No.

土 木 工 事 積 算 基 準

令和4年10月1日

名 古 屋 高 速 道 路 公 社

目　　次

土木工事積算基準

（高速道路本体編）

第Ⅰ節　総　　則 ・・・

土木工事積算基準

（高速道路本体編）

本基準は、令和 4 年 10 月 1 日より適用するものとする。

1

第Ⅰ節　総　　則

第Ⅰ節　総　　則

第１章　総　　則 ····· Ⅰ－１－１
１．目　　的 ····· Ⅰ－１－１
２．適用範囲 ····· Ⅰ－１－１
３．単価の決定 ····· Ⅰ－１－１
４．特殊工事の積算 ····· Ⅰ－１－１
５．そ の 他 ····· Ⅰ－１－１

第２章　工事費の積算 ····· Ⅰ－２－１
１．工事費の積算構成 ····· Ⅰ－２－１
１－１　一般工事の場合 ····· Ⅰ－２－１
１－２　鋼橋工事の場合 ····· Ⅰ－２－２
２．直接工事費 ····· Ⅰ－２－３
２－１　材 料 費 ····· Ⅰ－２－３
２－２　労 務 費 ····· Ⅰ－２－４
２－３　機械損料 ····· Ⅰ－２－13
２－４　直接経費 ····· Ⅰ－２－13
２－５　諸雑費及び端数整理 ····· Ⅰ－２－13
３．間接工事費 ····· Ⅰ－２－14
３－１　総　　則 ····· Ⅰ－２－14
３－２　共通仮設費 ····· Ⅰ－２－14
１）工種区分 ····· Ⅰ－２－14
２）算定方法 ····· Ⅰ－２－14
３）共通仮設費の率分 ····· Ⅰ－２－19
４）運 搬 費 ····· Ⅰ－２－22
５）準 備 費 ····· Ⅰ－２－35
６）事業損失防止施設費 ····· Ⅰ－２－36
７）安 全 費 ····· Ⅰ－２－37
８）役 務 費 ····· Ⅰ－２－39
９）技術管理費 ····· Ⅰ－２－40
10）営 繕 費 ····· Ⅰ－２－41
３－３　現場管理費 ····· Ⅰ－２－43
４．一般管理費等 ····· Ⅰ－２－49
４－１　一般管理費等 ····· Ⅰ－２－49
４－２　消費税相当額 ····· Ⅰ－２－51
５．随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費
及び一般管理費等の調整について ····· Ⅰ－２－52
５－１　随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費
及び一般管理費等の調整について ····· Ⅰ－２－52

５－２　旧基準で積算した工事に改正基準で積算した工事を追加する場合等
の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整について ····· Ⅰ－２－55
６．建設機械運転労務等 ····· Ⅰ－２－57
６－１　建設機械運転労務 ····· Ⅰ－２－57
６－２　原動機燃料消費量 ····· Ⅰ－２－57
６－３　機械運転単価表 ····· Ⅰ－２－62
６－４　一般事項 ····· Ⅰ－２－69
７．そ の 他 ····· Ⅰ－２－73
７－１　時間的制約を受ける公共土木工事の積算 ····· Ⅰ－２－73
７－２　土木請負工事における現場環境改善費の積算 ····· Ⅰ－２－75
７－３　工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算 ····· Ⅰ－２－75
７－４　設計費の扱い ····· Ⅰ－２－80
７－５　現場環境改善についての特記仕様書記載例 ····· Ⅰ－２－81
７－６　仮設材損料算定基準〔建設機械損料算定表〕 ····· Ⅰ－２－82
７－７　１日未満で完了する作業の積算 ····· Ⅰ－２－85

第１章　　総　　則

１．目　的

本基準は、名古屋高速道路公社が施工する土木工事を請負に付する場合の工事積算にあたり、工事費の適正化と積算業務の能率化を図るための標準的な取扱いについて定めることを目的とする。

２．適用範囲

２－１　本基準は名古屋高速道路公社が発注する土木工事（高速本体工事及び平面街路工事）に適用することとし、本基準に定めのない工種については、「平面街路編」を適用するものとする。

２－２　「関連街路工事」においては、「平面街路編」を優先的に適用する。

２－３　工事の規模、現地条件等の理由により、本基準によることが著しく不適当又は困難と認められるものについては、別途積算することとし、この場合においては担当部課と打合せを行い、あわせて積算の根拠を明確にしておかなければならない。

３．単価の決定

工事費の積算に使用する労務単価、資材単価、機械器具損料等は、毎年度当初に「共通単価表」として決定するものとする。

なお、資材単価の内、刊行物掲載価格により決定する主要資材は、四半期毎に単価調査を行い、単価の変更を行う。

４．特殊工事の積算

特殊な工法又は特殊な材料を用いるため、本基準による積算が困難な場合は、業者等の見積りによりその価格を査定し、これを積算価格とすることができるが、その取扱いは下記によるものとする。

４－１　見積りは、３社以上から徴することを原則とし、責任者の印のあるものとする。

５．その他

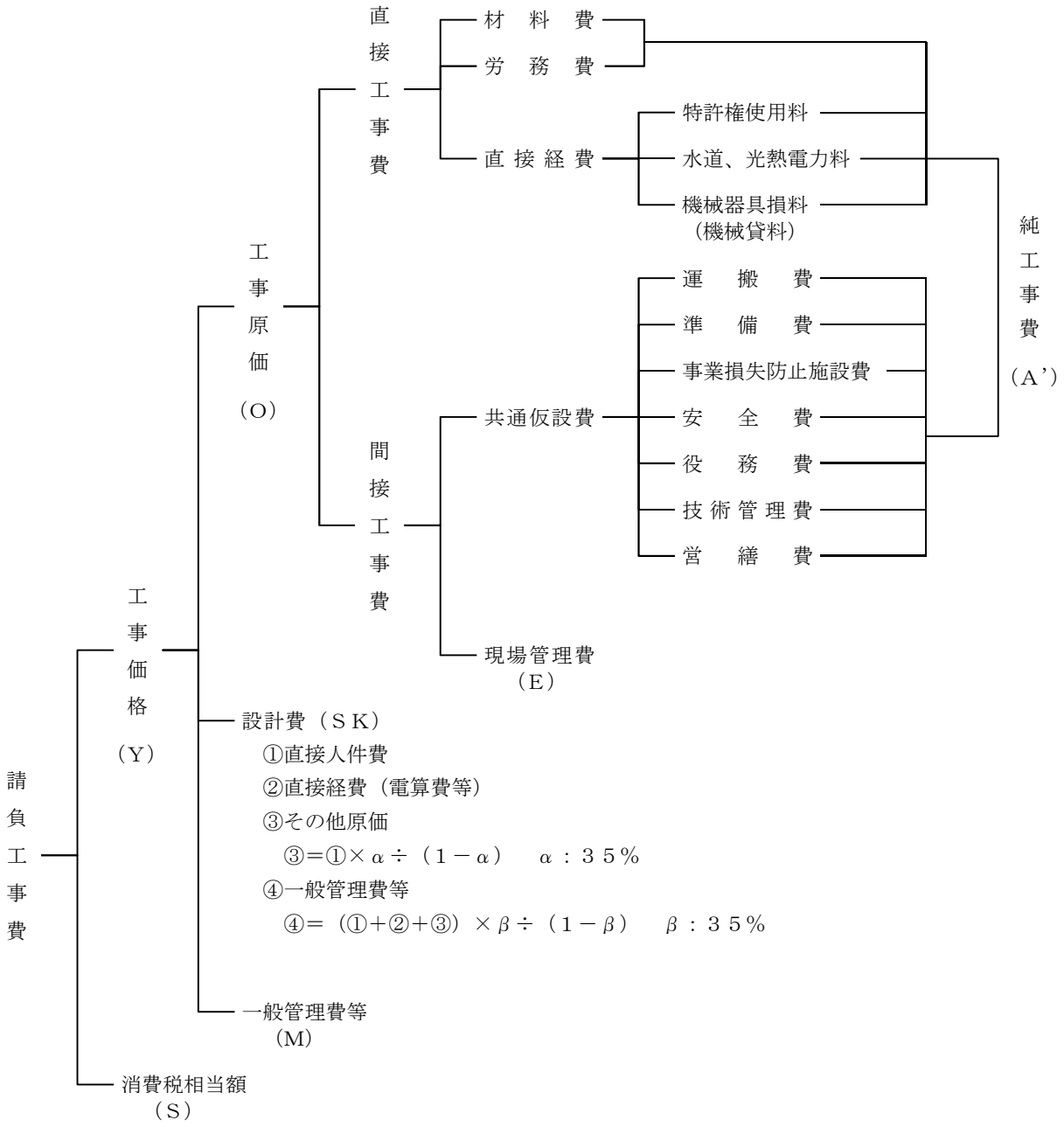
５－１　編集のための見出し符号の付け方は下記による。

第Ⅰ節	第１章	１	１－１	１）	(1)	a	①	イ	(a)	(ｲ)
第Ⅱ節	第２章	２	１－２	２）	(2)	b	②	ﾛ	(b)	(ﾛ)
第Ⅲ節	第３章	３	１－３	３）	(3)	c	③	ﾊ	(c)	(ﾊ)

第２章　　工事費の積算

１．工事費の積算構成

１－１　一般工事の場合



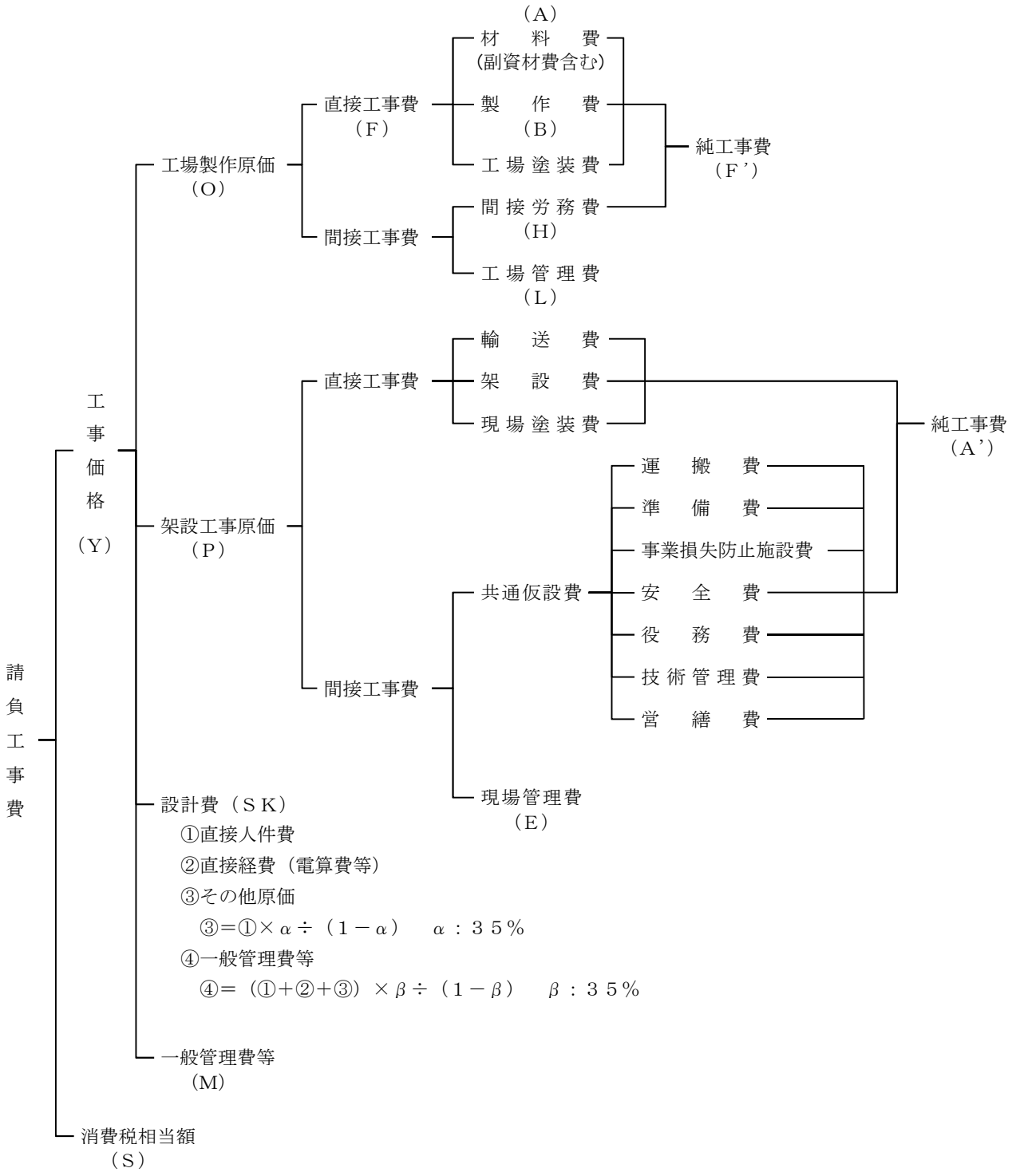
（E）＝　（A’)×現場管理費率

（M）＝　（O）×一般管理費等率

（S）＝　（Y）×消費税率

（注）工事の施工に伴い生じた第三者に対する損害等に係る費用負担が必要となった場合は担当課と協議のこと。

１－２　鋼橋工事の場合



（H）＝（B）×40.8%

（L）＝｛（F’）－（A）｝×33.5%※（A）材料費（副資材費含む）は工場管理費の対象外

（E）＝（A’)×現場管理費率

（M）＝｛（O）＋（P）｝×一般管理費等率

（S）＝（Y）×消費税率

（注）１．１－１に同じ

２．遮音壁支柱製作工及び大型標識柱製作工もこの積算構成で積算すること。

２．直接工事費

工事の目的物を施工するために直接消費される原価であり、工事の箇所または種類により区分した工種毎に積算される、材料費、労務費及び直接経費の３要素からなる。

２－１　材料費

材料費は、工事用材料の費用でその算出は下記による。

１）設定条件

⑴　積算数量は、原則として純数量（ネット）とする。

⑵　積算単価は、工事に必要なロスの費用を含み利用価値のあるくずの価格を差引いたものとする。

⑶　積算単価は、原則として、現場着価格とする。

なお、あらかじめ、現場着価格と定められている材料で、止むを得ない工事現場の事情により材料を直接現場に搬入できず集積箇所を指定して中継作業を行なった場合は、それに用いた費用を計上することができる。

２）単価の決定

⑴　材料単価は、別冊「共通単価表」による。

⑵　上記に記載なきものについては、名古屋市等の定める単価、「建設物価」（物価調査会）、「積算資料」（経済調査会）等を参考にして決定する。「建設物価」、「積算資料」による場合は、原則として共通単価表の改訂前月号による。

⑶　上記⑴、⑵により難い場合は見積により決定する。

⑷　見積は、原則として３社以上から徴し、適正なものを採用する。

ただし、特許製品等で２社以上からの見積を徴することが困難な場合は１社とすることができる。この場合には、類似品目の価格等を参考にして可能な限り査定して決定するものとする。

３）生コンクリート

普通生コンクリートは特別なものを除き配合せず、最大粗骨材寸法、呼び強度及びスランプの３条件によって単価を決定する。ロス率の補正は単価で行うこととし、有効数字４桁とする。

４）鋼　材

⑴　ベース価格は次による。

ａ．構造用鋼材（一般構造用、溶接構造用、溶接構造用耐候性）は、単価設定月積販売価格をとることを原則とする。（注１）

また、鋼材別の区分は、次の通りとする。（注２）

鋼板、大形形鋼、丸鋼　……　高炉メーカー販売価格
中・小形形鋼　……　平電炉メーカー販売価格

ｂ．鉄筋コンクリート用棒鋼は、原則として市中実勢価格とする。

⑵　エキストラは、規格エキストラ及び厚みエキストラを計上する。

⑶　スクラップ料は、構造用鋼材については特級電炉Ａの価格をとる。

⑷　ロスによる割増率及びスクラップ回収率は「第４章、鋼構造物工」の規定による。

ロス率の補正は単価で行うこととする。

注１：　構造用鋼材は、通常、鉄鋼メーカーが問屋を通じて需要家（鋼橋製作業者等）から注文を受けて、生産・販売する。いわゆる先物契約で取引されており、市況の変動に殆ど左右されず価格が決定されている。

又、鋼橋工事以外の工事の場合は市中実勢価格によることを原則とする。

注２：　中・小形の形鋼は、高炉メーカーでは、ほとんど生産していない。

２－２　労務費

労務費は、工事を施工するのに必要な費用で、その算出は下記による。

１）単価の決定

労務単価は、原則として農林水産省及び国土交通省で構成する公共事業労務費調査連絡協議会から通知される公共工事設計労務単価の愛知県分を適用する。

・世話役の単価について

機械付世話役単価は、一般土木世話役の単価とする。

・助手の単価について

助手の単価は普通作業員の単価とする。

・機械工の単価

機械工の単価は溶接工の単価とする。

２）労務者の職種

職種及び定義・作業内容は表2.1のとおりとする。

３）労働時間

労務単価の基準となる労務者の１日当りの労働時間の定義は次による。

⑴　拘束時間は、休憩時間１時間を含む９時間とする。

⑵　実働時間は、８時間とする。

⑶　実作業時間は、準備及び跡片付に要する１時間を除いた７時間とする。

表2.1　職種の説明

職　　種	定　　義　　・　　作　　業　　内　　容
特　殊　作　業　員	①　相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．軽機械（道路交通法第 84 条に規定する運転免許ならびに労働安全衛生法第 61 条第１項に規定する免許、資格及び技能講習の修了を必要とせず、運転及び操作に比較的熟練を要しないもの）を運転又は操作して行う次の作業 イ．機械質量３ｔ未満のブルドーザ・トラクタ（クローラ型）・バックホウ（クローラ型）・トラクタショベル（クローラ型）・レーキドーザ・タイヤドーザ等を運転又は操作して行う土砂等の掘削、積込み又は運搬 ロ．吊上げ質量１ｔ未満のクローラクレーン、吊上げ質量５ｔ未満のウインチ等を運転又は操作して行う資材等の運搬 ハ．機械質量３ｔ未満の振動ローラ（自走式）、ランマ、タンパ等を運転又は操作して行う土砂等の締固め ニ．可搬式ミキサ、バイブレータ等を運転又は操作して行うコンクリートの練上げ及び打設 ホ．ピックブレーカ等を運転又は操作して行うコンクリート、舗装等のとりこわし ヘ．動力草刈機を運転又は操作して行う機械除草 ト．ポンプ、コンプレッサ、発動発電機等の運転又は操作 チ．コンクリートカッター、コアボーリングマシンの運転又は操作 ｂ．人力による合材の敷均し及び舗装面の仕上げ ｃ．ダム工事において、グリズリホッパ、トリッパ付ベルトコンベア、骨材洗浄設備、振動スクリーン、二次・三次破砕設備、製砂設備、骨材運搬設備（調整ビン機械室）を運転又は操作して行う骨材の製造、貯蔵又は運搬 ｄ．コンクリートポンプ車の筒先作業 ②　その他、相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、各種作業について必要とされる主体的業務を行うもの
普　通　作　業　員	①　普通の技能及び肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業を行うもの ａ．人力による土砂等の掘削、積込み、運搬、敷均し等 ｂ．人力による資材等の積込み、運搬、片付け等 ｃ．人力による小規模な作業（例えば、標識、境界杭等の設置） ｄ．人力による芝張り作業（公園等の苑地を築造する工事における芝張り作業について主体的業務を行うものを除く） ｅ．人力による除草 ｆ．ダム工事での骨材の製造、貯蔵又は運搬における人力による木根、不良鉱物等の除去 ②　その他、普通の技能及び肉体的条件を有し、各種作業について必要とされる補助的業務を行うもの

職　　種	定　　義　　・　　作　　業　　内　　容
軽　作　業　員	①　主として人力による軽易な次の作業を行うもの ａ．軽易な清掃又は後片付け ｂ．公園等における草むしり ｃ．軽易な散水 ｄ．現場内の軽易な小運搬 ｅ．準備測量、出来高管理等の手伝い ｆ．仮設物、安全施設等の小物の設置又は撤去 ｇ．品質管理のための試験等の手伝い ②　その他、各種作業において主として人力による軽易な補助作業を行うもの
造　　園　　工	造園工事について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ①　樹木の植栽又は維持管理 ②　公園、庭園、緑地等の苑地を築造する工事における次の作業 ａ．芝等の地被類の植付け ｂ．景石の据付け ｃ．地ごしらえ ｄ．園路又は広場の築造 ｅ．池又は流れの築造 ｆ．公園設備の設置
法　　面　　工	法面工事について相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．モルタルコンクリート吹付機又は種子吹付機の運転 ｂ．高所・急勾配法面におけるピックハンマ、ブレーカによる法面整形又は金網・鉄筋張り作業 ｃ．モルタルコンクリート吹付け、種子吹付け等の法面仕上げ
と　　び　　工	高所・中空における作業について相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．足場又は支保工の組立、解体等（コンクリート橋又は鋼橋の桁架設に係るものを除く） ｂ．木橋の架設等 ｃ．杭、矢板等の打ち込み又は引き抜き（杭打機の運転を除く） ｄ．仮設用エレベーター、杭打機、ウインチ、索道等の組立、据付、解体等 ｅ．重量物（大型ブロック、大型覆工板等）の捲揚げ、据付け等（クレーンの運転を除く） ｆ．鉄骨材の捲揚げ（クレーンの運転を除く）
石　　工	石材の加工等について相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．石材の加工 ｂ．石積み又は石張り ｃ．構造物表面のはつり仕上げ
ブ　ロ　ッ　ク　工	ブロック工事について相当程度の技能を有し、積ブロック、張ブロック、連節ブロック、舗装用平板等の積上げ、布設等の作業について主体的業務を行うもの（建築ブロック工に該当するものを除く）

職　　種	定　　義　・　作　　業　　内　　容
電　　工	電気工事について相当程度の技能及び必要な資格を有し、建物ならびに屋外における、受電設備、変電設備、配電線路、電力設備、発電設備、通信設備等の工事に関する、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．配線器具、照明器具、発電機、通信機器、盤類等の取付け、据付け又は撤去 ｂ．電線、電線管等の取付け、据付け又は撤去 （「必要な資格を有し」とは、電気工事士法第３条に規定する以下の４つの資格のいずれかの免状又は認定証の交付を受けていることをいう ①　第１種電気工事士 ②　第２種電気工事士 ③　認定電気工事従事者 ④　特殊電気工事資格者）
鉄　　筋　　工	鉄筋の加工組立について相当程度の技能を有し、鉄筋コンクリート工事における鉄筋の切断、屈曲、成型、組立、結束等について主体的業務を行うもの
鉄　　骨　　工	鉄骨の組立について相当程度の技能を有し、鉄塔、鉄柱、高層建築物等の建設における鉄骨の組立、Ｈ．Ｔ．ボルト締め又は建方及び建方合番（相番）作業について主体的業務を行うもの（工場製作に従事するもの及び鋼橋の桁架設における作業、鉄骨の組立に必要な足場もしくは支保工の組立、解体等又は鉄骨材の捲揚げ作業に従事するものを除く）
塗　　装　　工	塗装作業について相当程度の技能を有し、塗料、仕上塗材、塗り床等の塗装材料を用い、各種工法による塗装作業（塗装のための下地処理を含む）について主体的業務を行うもの（塗装作業上必要となる足場の組立又は解体に従事するもの及び橋梁塗装工に該当するものを除く）
溶　　接　　工	溶接作業について相当程度の技能を有し、酸素、アセチレンガス、水素ガス、電気その他の方法により、鋼杭、鋼矢板、鋼管、鉄筋等の溶接（ガス圧接を含む）又は切断について主体的業務を行うもの（工場製作に従事するものを除く）
運転手（特殊）	重機械（主として道路交通法第 84 条に規定する大型特殊免許又は労働安全衛生法第 61 条第１項に規定する免許、資格もしくは技能講習の修了を必要とし、運転及び操作に熟練を要するもの）の運転及び操作について相当程度の技能を有し、主として重機械を運転又は操作して行う次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．機械質量３ｔ以上のブルドーザ・トラクタ・パワーショベル・バックホウ・クラムシェル・ドラグライン・ローディングショベル・トラクタショベル・レーキドーザ・タイヤドーザ・スクレープドーザ・スクレーパ・モータスクレーパ等を運転又は操作して行う土砂等の掘削、積込み又は運搬 ｂ．吊上げ質量１ｔ以上のクレーン装置付トラック・クローラクレーン・トラッククレーン・ホイールクレーン、吊上げ質量５ｔ以上のウインチ等を運転又は操作して行う資材等の運搬 ｃ．ロードローラ、タイヤローラ、機械質量３ｔ以上の振動ローラ（自走式）、スタビライザ、モータグレーダ等を運転又は操作して行う土砂等のかきならし又は締固め ｄ．コンクリートフィニッシャ、アスファルトフィニッシャ等を運転又は操作して行う路面等の舗装 ｅ．杭打機を運転又は操作して行う杭、矢板等の打込み又は引抜き ｆ．路面清掃車（３輪式）、除雪車等の運転又は操作 ｇ．コンクリートポンプ車の運転又は操作（筒先作業を除く）

職　　種	定　　義　　・　　作　　業　　内　　容
運転手（一般）	道路交通法第 84 条に規定する運転免許（大型免許、中型免許、普通免許等）を有し、主として機械を運転又は操作して行う次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．資機材の運搬のための貨物自動車の運転 ｂ．もっぱら路上を運行して作業を行う散水車、ガードレール清掃車等の運転 ｃ．機械質量３ｔ未満のトラクタ（ホイール型）・トラクタショベル（ホイール型）・バックホウ（ホイール型）等を運転又は操作して行う土砂等の掘削、積込み又は運搬 ｄ．吊上げ質量１ｔ未満のホイールクレーン・クレーン装置付トラック等を運転又は操作して行う資材等の運搬 ｅ．アスファルトディストリビュータを運転又は操作して行う乳剤の散布 ｆ．路面清掃車（４輪式）、除雪車等の運転又は操作
潜　か　ん　工	加圧された密室内における作業について相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、潜かん又はシールド（圧気）内において土砂の掘削、運搬等の作業を行うもの
潜かん世話役	加圧された密室内における作業について相当程度の技術を有し、潜かん工事又はシールド工事（圧気）についてもっぱら指導的な業務を行うもの
さ　く　岩　工	岩掘削作業について相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、爆薬及びさく岩機を使用する岩石の爆破掘削作業（坑内作業を除く）について主体的業務を行うもの
トンネル特殊工	坑内における作業について相当程度の技能及び高度の肉体的条件を有し、トンネル等の坑内における主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．ダイナマイト及びさく岩機を使用する爆破掘削 ｂ．支保工の建込、維持、点検等 ｃ．アーチ部、側壁部及びインバートのコンクリート打設等 ｄ．ずり積込機、バッテリーカー、機関車等の運転等 ｅ．アーチ部及び側壁部型枠の組立、取付け、除去等 ｆ．シールド工事（圧気を除く）における各種作業
トンネル作業員	坑内における作業について普通の技能及び肉体的条件を有し、トンネル等の坑内における主として人力による次に掲げる作業を行うもの ａ．各種作業についての補助的業務 ｂ．人力による資材運搬等 ｃ．シールド工事（圧気を除く）における各種作業についての補助的業務
トンネル世話役	トンネル坑内における作業について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの
橋梁特殊工	橋梁関係の作業について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業（工場製作に係るもの及び工場内における仮組立に係るものを除く）について主体的業務を行うもの ａ．ＰＣ橋の製作のうち、グラウト、シース及びケーブルの組立、緊張、横締め等 ｂ．コンクリート橋又は鋼橋の桁架設及び桁架設用仮設備の組立、解体、移動等 ｃ．コンクリート橋又は鋼橋の桁架設に伴う足場、支保工等の組立、解体等
橋梁塗装工	橋梁等の塗装作業について相当程度の技能を有し、橋梁、水門扉等の塗装、ケレン作業等（工場内を含む）について主体的業務を行うもの
橋梁世話役	橋梁関係作業について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの（工場内作業を除く）

職　　種	定　　義　　・　　作　　業　　内　　容
土木一般世話役	土木工事及び重機械の運転又は操作について相当程度の技術を有し、もっぱら指導的な業務を行うもの（潜かん世話役、トンネル世話役又は橋梁世話役に該当するものは除く）
高　級　船　員	海面での工事における作業船（土運船、台船等の雑船を除く）の各部門の長又は統括責任者をいい、次に掲げる職名を標準とする船長、機関長、操業長等（各会社が俗称として使用している水夫長、甲板長等は除く） （以下の水面は、海面に含める（普通船員、潜水士、潜水連絡員及び潜水送気員についても同様） ①　海岸法第３条により指定された海岸保全区域内の水面 ②　漁港法第５条により指定された漁港の区域内の水面 ③　港湾法第４条により認可を受けた港湾区域内の水面）
普　通　船　員	海面での工事における作業船（土運船、台船等の雑船を含む）の船員で、高級船員以外のもの
潜　　水　　士	潜水士免許を有し、海中の建設工事等のため潜水器を用い、かつ空気圧縮機による送気を受けて、水中で作業を行うもの 〔潜水器（潜水服、靴、カブト、ホース等）の損料を含む〕 「潜水士免許」とは、労働安全衛生法第 61 条に規定する免許のことをいう
潜　水　連　絡　員	潜水士との連絡等を行うもので次に掲げる業務を行うもの ａ．潜水士と連絡して、潜降及び浮上を適正に行わせる業務 ｂ．潜水送気員と連絡し、所要の送気を行わせる業務 ｃ．送気設備の故障等により危害のおそれがあるとき直ちに潜水士に連絡する業務
潜　水　送　気　員	潜水士への送気の調節を行うための弁又はコックを操作する業務等を行うもの
型　　枠　　工	木工事について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．木製型枠（メタルフォームを含む）の製作、組立、取付け、解体等（坑内作業を除く） ｂ．木杭、木橋等の仕拵え等
大　　工	大工工事について相当程度の技能を有し、家屋等の築造、屋内における造作等の作業について主体的業務を行うもの
左　　官	左官工事について相当程度の技能を有し、土、モルタル、プラスター、漆喰、人造石等の壁材料を用いての壁塗り、吹き付け等の作業について主体的業務を行うもの
配　　管　　工	配管工事について相当程度の技能を有し、建物ならびに屋外における給排水、冷暖房、給気、給湯、換気等の設備工事に関する、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．配管ならびに管の撤去 ｂ．金属・非金属製品（管等）の加工及び装着 ｃ．電触防護
は　つ　り　工	はつり作業について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行うもの ａ．コンクリート、石れんが、タイル等の建築物壁面のはつり取り（はつり仕上げを除く） ｂ．建築物の床又は壁の穴あけ

職　　種	定　　義　　・　　作　　業　　内　　容
防　　水　　工	防水工事について相当程度の技能を有し、アスファルト、シート、セメント系材料、塗膜、シーリング材等による屋内、屋外、屋根又は地下の床、壁等の防水作業について主体的業務を行うもの
板　　金　　工	板金作業について相当程度の技能を有し、金属薄板の切断、屈曲、成型、接合等の加工及び組立・取付作業ならびに金属薄板による屋根ふき作業について主体的業務を行うもの（ダクト工に該当するものを除く）
タ　イ　ル　工	タイル工事について相当程度の技能を有し、外壁、内壁、床等の表面のタイル張付又は目地塗の作業について主体的業務を行うもの
サ　ッ　シ　工	サッシ工事について相当程度の技能を有し、金属製建具の取付作業について主体的業務を行うもの
屋 根 ふ き 工	屋根ふき作業について相当程度の技能を有し、瓦ふき、スレートふき、土居ぶき等の屋根ふき作業又はふきかえ作業について主体的業務を行うもの（板金工に該当するものを除く）
内　　装　　工	内装工事について相当程度の技能を有し、ビニル床タイル、ビニル床シート、カーペット、フローリング、壁紙、せっこうボード、その他ボード等の内装材料を床、壁又は天井に張り付ける作業について主体的業務を行うもの
ガ　ラ　ス　工	ガラス工事について相当程度の技能を有し、各種建具のガラスはめ込み作業について主体的業務を行うもの
建　　具　　工	建具工事について相当程度の技能を有し、戸、窓、枠等の木製建具の製作・加工及び取付作業に従事するもの
ダ　ク　ト　工	ダクト工事について相当程度の技能を有し、金属・非金属の薄板を加工し、通風ダクトの製作及び取付作業に従事するもの（板金工に該当するものを除く）
保　　温　　工	保温工事について相当程度の技能を有し、建築設備の機器、配管及びダクトに保温（保冷、防露、断熱材等を含む）材を装着する作業に従事するもの
建築ブロック工	建築ブロック工事について相当程度の技能を有し、建築物の躯体及び張壁の築造又は改修のために、空洞コンクリートブロック、レンガ等の積上げ及び目地塗作業に従事するもの（ブロック工に該当するものを除く）
設 備 機 械 工	機械設備工事について相当程度の技能を有し、冷凍機、送風機、ボイラー、ポンプ、エレベーター等の大型重量機の据付け、調整又は撤去作業について主体的業務を行うもの
交通誘導警備員	交通誘導警備員Ａ 警備業者の警備員（警備業法第２条第４項に規定する警備員をいう）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第１条第４号に規定する交通誘導警備業務をいう）に従事する交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員 配置場所 ○高速自動車国道又は自動車専用道路 ○都道府県の公安委員会の認定する道路 必要人数 ○交通誘導警備業務を行う場所毎に１名以上配置 交通誘導警備員Ｂ 警備業者の警備員で、交通誘導警備員Ａ以外の交通誘導に従事するもの

表2.2

区　　分	単 価 の 算 出	適　用　工　種
世 話 役 (1)	公共事業労務費調査連絡協議会の土木一般世話役	機械運転工
世 話 役 (2)	〃	コンクリート構造物工等 (1)及び(3)～(4)に該当しない一般的な工種
世 話 役 (3)	公共事業労務費調査連絡協議会の橋りょう世話役	橋梁の架設及び塗装に係る工種
世 話 役 (4)	公共事業労務費調査連絡協議会の潜かん世話役	潜かんに係る工種
世 話 役 (5)	公共事業労務費調査連絡協議会のトンネル世話役	トンネルに係る工種

4）夜間工事の労務単価

次に掲げる場合は、以下の通り労務単価の割増しを行うものとする。

(1) 通常勤務すべき時間帯（８ｈ～17ｈ）を超えて、作業を計画する場合は以下とする。

ａ．深夜時間（22ｈ～５ｈ）については、深夜時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.50）とする。

ｂ．上記ａ以外の通常勤務すべき時間帯（８ｈ～17ｈ）を超えた時間帯は、時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.25）とする。

なお、休憩は超過勤務４時間を超えるごとに30分の休憩を与えるものとする。〔例－１〕

(2) ２交替、３交替を計画する場合、所定労働時間（８ｈ）＋休息時間（１ｈ）内は、基準額とする。その内、深夜部分（22ｈ～５ｈ）にかかる時間帯は、深夜割増し（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

ただし、２交替の場合にあって、所定労働時間を超える場合は、時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.25）、及び深夜時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.50）を加算する。〔例－２〕、〔例－３〕

(3) 現場条件により、やむを得ず、通常勤務すべき時間帯（８ｈ～17ｈ）をはずして作業を計画する場合は、次による。〔例－４〕

ａ．所定労働時間内で17ｈ～20ｈ及び、６ｈ～８ｈにかかる時間帯は、基準額とする。

ｂ．所定労働時間内で20ｈ～６ｈにかかる時間帯は基準額に1.5を乗ずる。

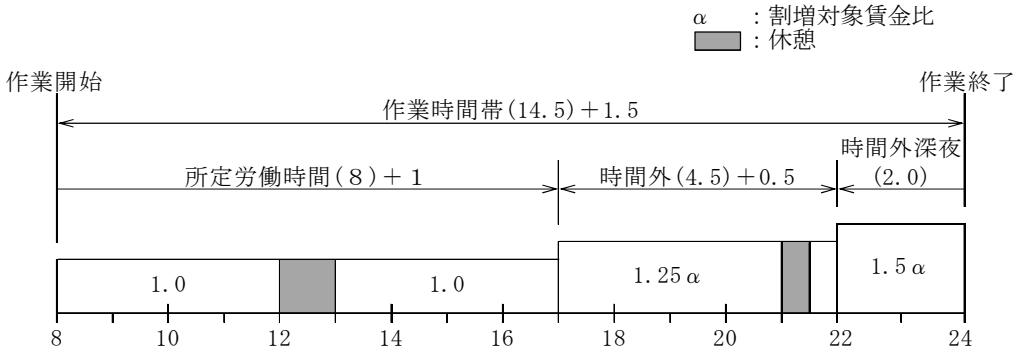
ただし、作業開始から所定労働時間内までとし、所定労働時間を超えた時間帯については、前の(1)項による。

(4) 休日作業の労務単価

緊急時等、やむを得ず法定休日に作業を行う場合には、休日割増（基準額×割増対象賃金比×1.35）を計上するものとする。その内、深夜部分（22ｈ～５ｈ）にかかる時間帯は、深夜割増（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

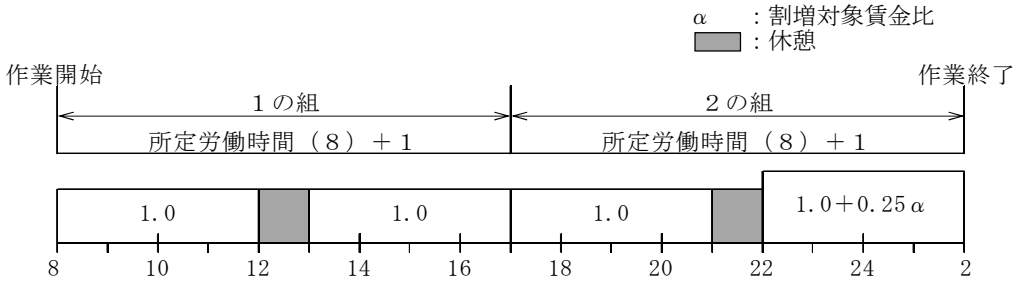
法定休日とは、使用者の定める週一回、もしくは４週間のうちに４日の休日とする。

例－１（連続作業16時間未満で超過勤務扱いの場合）



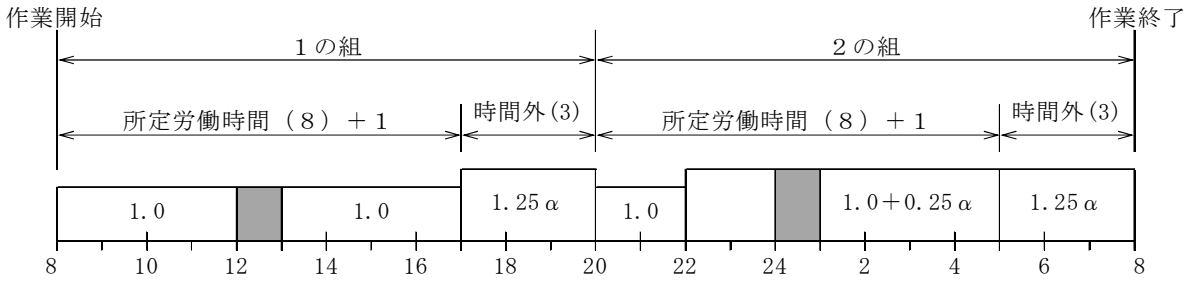
$$1時間当りの割増率＝\frac{1.0\times8h+1.25\alpha\times4.5h+1.5\alpha\times2h}{14.5h}=\frac{8+8.625\alpha}{14.5}$$

例－２（所定労働時間内で２交替の場合）



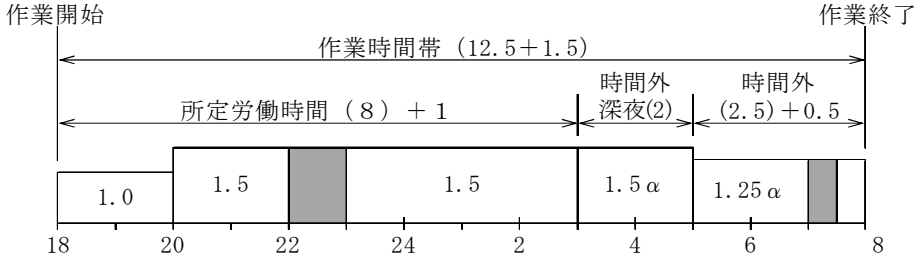
$$1時間当りの割増率＝\frac{1.0\times16h+0.25\alpha\times4h}{16h}=\frac{16+1.0\alpha}{16}$$

例－３（所定労働時間を超えて２交替の場合）



$$1時間当りの割増率＝\frac{1.0\times10h+1.25\alpha\times6h+0.25\alpha\times6h}{22h}=\frac{16+9\alpha}{22}$$

例－４（勤務時間変更で所定労働時間を超えた場合）



２－３　機械損料

機械損料は、工事を施工するのに必要な機械の損料費用であり、その算出は下記による。

単価の決定

(1)　機械損料は、別冊「共通単価表」による。

(2)　上記に記載なきものについては、「建設機械等損料算定表」（日本機械化協会）を参考に決定する。「建設機械等損料算定表」による場合は、原則として当該積算基準と同一適用年度のものを使用する。

(3)　上記(1)、(2)により難い場合は見積により決定する。

２－４　直接経費

直接経費は、工事を施工するのに直接必要とする経費とし、その算定は次の1)から3)までによるものとする。

１）特許使用料

特許使用料は、契約に基づき使用する特許の使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とするものとする。

２）水道光熱電力料

水道光熱電力料は、工事を施工するのに必要な電力、電灯使用料、用水使用料及び投棄料等とするものとする。

３）機械経費

機械経費は、工事を施工するのに必要な機械の使用に要する経費（材料費、労務費を除く。）で、その算定は請負工事機械経費積算要領に基づいて積算するものとする。

２－５　諸雑費及び端数整理

１）諸雑費

(1)　諸雑費の定義

当該作業で必要な労務、機械損料及び材料等でその金額が全体の費用に比べて著しく小さい場合に、積算の合理化及び端数処理を兼ねて一括計上する。

(2)　単価表

a 単価表(歩掛表に諸雑費率があるもの)

所定の諸雑費率以内で計上する。

b 単価表(歩掛表に諸雑費率がないもの)

計上しない。

２）端数整理

(1)　単価表及び内訳書の各構成要素の数量×単価＝金額は１円までとし、１円未満は切り捨てる。

(2)　土木工事標準単価は、同工種が物価資料（「建設物価（土木コスト情報）」、「積算資料（土木施工単価）」）の両方に掲載されている場合は、その平均価格（小数点第１位四捨五入）とし、片方の資料のみに掲載されている単価は、当該単価とする。

(3)　共通仮設費の率計上の金額は円単位とし、１円未満は切り捨てる。

(4)　現場管理費の金額は円単位とし、１円未満は切り捨てる。

(5)　一般管理費等の金額は円単位とし、１円未満は切り捨てる。

(6)　工事価格は金額により以下の単位とし、端数は切り捨てる。

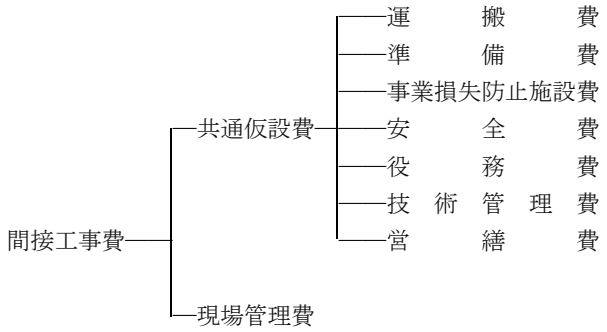
工　事　価　格	金　額　単　位
1 億円以上	10 万円
1 千万円以上 1 億円未満	1 万円
1 千万円未満	千円

3　間接工事費

3－1　総　則

この算定基準は、間接工事費の算定に係る必要な事項を定めたものである。

間接工事費の構成は、下記のとおりとする。



3－2　共通仮設費

1）工種区分

共通仮設費は、表3.4「工種区分」に掲げる区分ごとに算定するものとする。

(1)　工種区分は、工事名にとらわれることなく、工種内容によって適切に選定するものとする。

(2)　２種以上の工種内容からなる工事については、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断しがたい場合は直接工事費で判断してよい。

(3)　変更設計時に数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

2）算定方法

共通仮設費の算定は、別表第１の工種区分にしたがって所定の率計算による額と積上げ計算による額とを加算しておこなうものとする。

(1)　率計算による部分

下記に定める対象額ごとに求めた率に、当該対象額を乗じて得た額の範囲内とする。

対象額（Ｐ）＝直接工事費＋(支給品費＋無償貸付機械等評価額)＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費

ａ．下記に掲げる費用は対象額に含めない。

①　簡易組立式橋梁、プレキャストＰＣ桁、プレキャストＰＣ床版、グレーチング床版、合成床版製品費、ポンプ、大型遊具（設計製作品）、光ケーブルの購入費

②　上記①を支給する場合の支給品費

③　鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうちの工場原価

④　大型標識柱〔オーバーハング柱（Ｆ型、Ｔ型、逆Ｌ型、ＷＦ型）オーバーヘッド柱〕、遮音壁支柱、別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部材、鋼橋製作工の支承や排水装置等の材料費（製作費を含む。）

⑤　遮音壁支柱の材料費（製作費含む）

ｂ．支給品費及び無償貸付機械等評価額は「直接工事費＋事業損失防止施設費」に含まれるものに限るものとする。

また、別途製作工事等で製作し、架設及び据付工事等を分離して発注する場合は、当該製作費は対象額に含めない。

c．無償貸付機械等評価額の算定は次式によりおこなうものとする。

〔無償貸付機械等評価額〕＝（無償貸付機械と同機種同型式の建設機械等損料額）－（当該建設機械等の設計書に計上された経費）

（貸付にかかる損料額）　（業者持込の損料）　（無償貸付機械等損料額）

d．鋼橋桁等の輸送に係る間接費（対象額に対する率計算の場合）の積算は、発注形態別に次表によるものとする。

表3.1

形態＼工種	共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
製作＋輸送＋架設等	○	○	○
製作＋輸送	×	○	○
輸送＋架設等	○	○	○
輸送	×	○	○
架設等	○	○	○

○対象とする　×対象としない

（注）購入桁については、製作を購入と読み替える。

(2) 積上げ計算による部分

現場条件等を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

(3) 条件明示

安全対策上、重要な仮設物等については設計図書に条件明示し、極力指定仮設とするものとする。

(4) 適用除外

この算定基準によることが困難又は不適当であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

(5) 間接工事費等の項目別対象表

表3.2

間接工事費等		共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
項目＼対象額		対象額	直接工事費＋共通仮設費＝純工事費	純工事費＋現場管理費＝工事原価
桁等購入費		×	○	○
処分費等		処分費等（投棄料・上下水道料金・有料道路利用料）の取扱いは（注）７参照		
支給品費等	桁等購入費	×	○	×
	一般材料費	○	○	×
	別途製作の製作費	×	×	×
	電力	○	○	×
無償貸付機械評価額		○	○	×
鋼橋門扉等工場原価		×	×	○
現場発生品		×	×	×
ダム工事	支給電力料（基本料金含む）	×	×	×
	無償貸付機械評価額	○	×	×

○は対象とする　×は対象としない

（注）

1．共通仮設費対象額とは、直接工事費＋支給品費＋無償貸付機械等評価額＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費である。

2．桁等購入費とは、簡易組立式橋梁、プレキャストＰＣ桁、プレキャストＰＣ床版、グレーチング床版、合成床版製品費、ポンプ、大型遊具（設計製作品）、光ケーブルの購入費をいう。

3．無償貸付機械評価額とは、無償貸付機械と同機種同型式の建設機械等損料額から当該建設機械等の設計書に計上された額を控除した額をいう。

4．別途製作する標識柱[オーバーハング式（Ｆ型、Ｔ型、逆Ｌ型、ＷＦ型）、オーバーヘッド式]、遮音壁支柱、別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部材、鋼橋製作工の支承や排水装置等、工事製作品単価の取扱いに準ずるものとする。（ｔ当り製作単価として取扱う場合）

5．現場発生品とは、同一現場で発生した資材を物品管理法で規定する処理を行なわず再使用する場合をいう。

6．別途製作したものを一度現場に設置した後に発生品となり再度支給する場合の扱いは別途製作の製作費（材料費含む）と同じ扱いとする。

7．「処分費等」の取扱い

「処分費等」とは、下記のものとし、「処分費等」を含む工事の積算は、当該処分費等を直接工事費に計上し、間接工事費等の積算は、表のとおりとする。

(1) 処分費（再資源化施設の受入費を含む）

(2) 上下水道料金

(3) 有料道路利用料

表3.3

区　分	処分費等が「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％以下でかつ処分費等が３千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％を超える場合又は処分費等が３千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
一般管理費等	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。

（注）１．上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含む。なお、準備費に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。

２．上表により難い場合は別途考慮するものとする。

表3.4　工種区分（参考）

工種区分		工種内容
河川工事		河川工事にあって、次に掲げる工事 築堤工、掘削工、浚渫工、護岸工、特殊堤工、根固工、水制工、水路工、河床高水敷整正工、堤防地盤処理工、河川構造物グラウト工、光ケーブル配管工等の補修及びこれらに類する工事 ただし、河川高潮対策区間の河川工事については「海岸工事」とする
河川・道路構造物工事		河川における構造物工事及び道路における構造物工事にあって、次に掲げる工事 1.樋門（管）工、水（閘）門工、サイフォン工、床止（固）工、堰、揚排水機場、ロックシェッド（RC構造）、スノーシェッド（RC構造）、防音（吸音・遮音）壁工、コンクリート橋、簡易組立橋梁、仮橋、仮桟橋、ＰＣ橋（プレキャストセグメントを除く工場既製桁の場合）等の工事及びこれらの下部・基礎のみの工事 ただし、河川高潮対策区間における樋門（管）工、水（閘）門工については「海岸工事」とする 2.橋梁下部工（ＲＣ構造）、床版工（ＲＣ構造及びプレキャストＰＣ構造） 3.ゴム伸縮継手、落橋防止工（ＲＣ構造）、コンクリート橋の支承、高欄設置工（コンクリート、石材等）、旧橋撤去工（コンクリート橋上下部）、トンネル内装工（新設トンネル） 4.１・２及び３に類する工事 ただし、門扉等の工場製作及び揚排水機場の上屋は除く
海岸工事		海岸工事にあって、次に掲げる工事 堤防工、突堤工、離岸堤工、消波根固工、海岸擁壁工、護岸工、樋門（管）工、河口浚渫、水（閘）門工、養浜工、堤防地盤処理工及びこれらに類する工事 河川高潮対策区間の河川工事にあって、次に掲げる工事 築堤工、掘削工、浚渫工、護岸工、特殊堤工、根固工、水制工、水路工、河床高水敷整正工、堤防地盤処理工、河川構造物グラウト工、樋門（管）工、水（閘）門工、光ケーブル配管工、護岸工等の補修及びこれらに類する工事
道路改良工事		道路改良工事にあって、次に掲げる工事 土工、擁壁工、函（管）渠工、側溝工、山止工、法面工、落石防止柵工、雪崩防止柵工、道路地盤処理工、標識工、防護柵工及びこれらに類する工事
鋼橋架設工事		鋼橋等の運搬架設に関する工事にあって、次に掲げる工事 1.鋼橋架設工、鋼橋塗装工、鋼橋塗替工、橋梁検査路設置工、高欄設置工（鋼製・アルミ等）、スノーシェッド（鋼構造）、ロックシェッド（鋼構造）、道路付属物を除く鋼構造物塗替工（水門、樋門、樋管、排水機場等）、床版工（ＲＣ構造及びプレキャストＰＣ構造を除く） 2.簡易組立橋の塗装工事及びこれらに類する工事
ＰＣ橋工事		工事現場におけるＰＣ桁の製作（工場製作桁は除く）、架設及び製作架設に関する工事
舗装工事		舗装の新設・修繕工事にあって、次に掲げる工事 セメントコンクリート舗装工、アスファルト舗装工、セメント安定処理路盤工、アスファルト安定処理路盤工、砕石路盤工、凍上抑制層工、コンクリートブロック舗装工、路上再生処理工、切削オーバーレイ工及びこれらに類する工事 ただし、小規模（パッチング等）な工事で施工箇所が点在する工事は除く
共同溝等工事	(1)	共同溝及び地下立体交差工事（地下駐車場、地下横断歩道等）にあって、次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事
	(2)	共同溝及び地下立体交差工事（地下駐車場、地下横断歩道等）にあって、次に掲げる工事 施工方法が開削工法による工事

工種区分		工種内容
トンネル工事		トンネルに関する工事にあって、次に掲げる工事 1. トンネル工事 2. 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事 ただし、本体工を完成後別件で照明設備、舗装、側溝等を発注する場合、又は供用開始後の照明設備、吹付け、舗装、修繕工事等は除く
砂防・地すべり等工事		砂防、地すべり工事及び急傾斜地崩壊防止施設工事にあって、次に掲げる工事 堰堤工、流路工、山腹工、抑制工、抑止工、床固工、落石なだれ防止工、集水井工、集排水井ボーリング工、排水トンネル工及びこれらに類する工事
道路維持工事		道路にあって、次に掲げる工事 1. 管理を目的とした維持的工事 2. 道路附属物塗替工、防雪柵設置撤去工※1、トンネル漏水防止工、トンネル内装工（供用トンネル）、路面切削工、路面工、法面工等の維持・補修※2に関する工事 3. 道路標識※1、道路情報施設、電気通信設備、防護柵※1、樹木等及び区画線等の設置 4. 除草、除雪、清掃及び植栽等の緑地管理に関する作業 5. １、２、３及び４に類する工事 ※１：局部的新設、復旧・更新を主とする場合に適用 ※２：法面工の補修について局部的な場合に適用
河川維持工事		河川維持工事（河川高潮対策区間の工事を含む）にあって、次に掲げる工事 1. 管理を目的とした維持的工事 2. 堤防天端・法面等の補修工事 3. 標識、境界杭、防護柵及び駒止め等の設置 4. 道路における電気通信設備以外の当該設備工事 5. 河川の伐開、除草、清掃、芝養生、水面清掃等の作業 6. １、２、３、４及び５に類する工事
下水道工事	(1)	下水道に関する工事にあって、次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による管渠工事
	(2)	下水道に関する工事にあって、次に掲げる工事 施工方法が開削工法又は小口径の推進工法による管渠工事
	(3)	下水道に関する工事にあって、次に掲げる工事 ポンプ場工事、処理場工事及びこれに類する工事
公園工事		公園及び緑地の造成整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 敷地造成工、園路広場工、植樹工、除草工、芝付工、花壇工、日陰棚工、ベンチ工、池工、遊戯施設工、運動施設工、標識工及びこれらに類する工事
電線共同溝工事		電線共同溝に関する工事
情報ボックス工事		情報ボックスに関する工事（耐火防護も含む）

表3.4.1　工種区分及び工種内容

	公社工種区分	工　種　内　容	諸経費区分
０１	下　部　工　事	下部工事、ランプ擁壁工事	河川・道路構造物工事
０２	鋼　橋　工　事	上部工事、鋼桁架設工事、鋼脚工事、鉄骨工事	鋼橋架設工事
０３	床　版　工　事	床版工事、防音壁工事	河川・道路構造物工事
０４	舗　装　工　事	舗装工事	舗装工事
０５	塗　装　工　事	塗装工事	鋼橋架設工事
０６	そ　の　他　工　事	標識設置工事、区画線設置工事等	道路維持工事
０７	共同溝等工事	半地下構造本体築造工事	共同溝工事(2)
０８	トンネル工事		トンネル工事

3）共通仮設費の率分

(1)　共通仮設費の率分の積算

a．共通仮設費の率分の算定は、別表第１（第１表～第４表）の工種区分に従って対象額ごとに求めた共通仮設費率を、当該対象額に乗じて得た額の範囲内とする。

b．対象額の算定にあたっては、「３－２共通仮設費２）算定方法 (1)率計算による部分」及び「３－２共通仮設費２）算定方法(5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

(2)　共通仮設費率の補正

a．施工地域を考慮した共通仮設費率の補正及び計算

①施工地域を考慮した共通仮設費率の補正は、下表の適用条件に該当する場合、別表第１（第１表～第4表）の共通仮設費率に下表の補正係数を乗じるものとする。

施工区分	諸経費区分	対　象	補正係数	適用優先
大都市	鋼橋架設工事 道路維持工事 舗装工事	札幌市、仙台市、さいたま市、川口市、草加市、千葉市、市川市、船橋市、習志野市、浦安市、東京特別区、八王子市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、広島市、北九州市、福岡市の市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.5	1
市街地－１	道路維持工事 舗装工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.4	2
その他の地域－１	道路維持工事 舗装工事	2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台／日以上の車道において車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
市街地－２	鋼橋架設工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.3	3
その他の地域－２	道路維持工事、 舗装工事以外の工種	2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台／日以上の車道において車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
市街地－３	鋼橋架設工事、道路維持工事、舗装工事以外の工種	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	4

注）市街地とは、施工地域が人口集中地区（ＤＩＤ地区）及びこれに準ずる地区をいう。

なお、ＤＩＤ地区とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が 4,000 人／km^2以上

でその全体が 5,000 人以上となっている地域をいう。

②適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

③共通仮設費（率分）の計算

共通仮設費（率分）＝対象額（Ｐ）×共通仮設費率（Ｋｒ）×施工地域を考慮した補正係数

ただし、共通仮設費率は別表第１の第１表～第4表による。

なお、補正係数を乗じる場合は、ｋｒの端数処理後に係数を乗じ、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

ｂ．その他

イ）災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離している場合などについては、上記ａのほか、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定することができるものとする。

ロ）設計変更時における共通仮設費率の補正については、工事区間の延長等により当初計上した補正値に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正出来ることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

別表第１　共通仮設費率

第１表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	600万円以下	600万円を超えるもの	
	下記の率とする	(4)の算定式より算出された率とする ただし、変数値は下記による	
		A	b
河川工事	12.53	238.6	−0.1888
河川・道路構造物工事	20.77	1,228.3	−0.2614
海岸工事	13.08	407.9	−0.2204
道路改良工事	12.78	57.0	−0.0958
鋼橋架設工事	38.36	10,668.4	−0.3606
ＰＣ橋工事	27.04	1,636.8	−0.2629
舗装工事	17.09	435.1	−0.2074
砂防・地すべり等工事	15.19	624.5	−0.2381
公園工事	10.80	48.0	−0.0956
電線共同溝工事	9.96	40.0	−0.0891
情報ボックス工事	18.93	494.9	−0.2091

第２表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	200万円以下	200万円を超えるもの	
	下記の率とする	(4)の算定式より算出された率とする ただし、変数値は下記による	
		A	b
道路維持工事	23.94	4,118.1	−0.3548
河川維持工事	9.05	26.8	−0.0748

第３表

対象額 / 適用区分 / 工種区分		1,000万円以下	1,000万円を超えるもの	
		下記の率とする	(4)の算定式より算出された率とする ただし、変数値は下記による	
			A	b
共同溝等工事	(1)	8.86	68.3	−0.1267
	(2)	13.79	92.5	−0.1181
下水道工事	(1)	12.85	422.4	−0.2167
	(2)	13.32	485.4	−0.2231
	(3)	7.64	13.5	−0.0353

第４表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	1,000万円以下	1,000万円を超えるもの	
	下記の率とする	(4)の算定式より算出された率とする ただし、変数値は下記による	
		A	b
トンネル工事	28.71	4,164.9	−0.3088

(4) 算定式

$Kr = A \cdot P^{b}$

ただし　Ｋｒ　：　共通仮設費率（%）

Ｐ　：　対象額（円）

Ａ・ｂ：　変数値

注）Ｋｒの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

4）運搬費

運搬費として積算する内容は次のとおりとする。

(1) 運搬費の積算

a　建設機械器具の運搬等に要する費用

①　質量20ｔ以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

②　仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬

③　重建設機械の分解、組立及び輸送に要する費用

④　質量20ｔ未満の建設機械の搬入、搬出及び現場内小運搬

⑤　器材等の搬入、搬出及び現場内小運搬

ただし、支給品及び現場発生品については、積上げ積算し、直接工事費に計上するものとする。

⑥　建設機械の自走による運搬

⑦　建設機械等の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用

⑧　質量20ｔ以上の建設機械の現場内小運搬

b　鋼桁、門扉等工場製作品の運搬（直接工事費に計上）

c　ａ～ｂに掲げるもののほか、工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用

d　建設機械等の運搬基地

運搬基地は、建設機械等の所在場所等を勘案のうえ決定するものとする。

(2) 積算方法

a　共通仮設費に計上される運搬費

①　共通仮設費率に含まれる運搬費

イ．質量20ｔ未満の建設機械の搬入、搬出及び現場内小運搬（分解・組立を含む）

ロ．器材等（型枠材、支保材、足場材、敷鉄板（敷鉄板設置撤去工で積上げた分は除く）、橋梁ベント、橋梁架設用タワー、橋梁用仮設桁設備、排砂管、トレミー管、トンネル用スライディングセントル等）の搬入、搬出及び現場内小運搬

ハ．建設機械の自走による運搬（トラッククレーンラチスジブ型25ｔ吊及び油圧伸縮ジブ型80ｔ吊以上は、積み上げるものとする。）

ニ．建設機械等（重建設機械を含む）の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用

ホ．質量20ｔ以上の建設機械の現場内小運搬

ただし、特殊な現場条件等により分解・組立を必要とする場合は別途加算できるものとする。

ヘ．上記(1) a ③の中で、トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型20～50ｔ吊）・ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型20～70ｔ吊）の分解、組立及び輸送に要する費用

②　積上げ項目による運搬費

イ．質量20ｔ以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

なお、運搬される建設機械の運搬中の賃料又は損料についても積上げるものとする。

建設機械の日々回送の場合は、共通仮設費率に含む。

ロ．仮設材等（鋼矢板、H型鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬

ただし、敷鉄板については敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

ハ．重建設機械の分解・組立及び輸送に要する費用

（運搬中の本体賃料・損料および分解・組立時の本体賃料を含む）

ニ．上記①及び②イ～ハにおける自動車航送船使用料に要する費用（運搬中の本体賃料、損料を含む）

b　直接工事費に計上される運搬費

イ．鋼桁、門扉、工場製作品の運搬

ロ．支給品及び現場発生品の運搬

(3)　質量20ｔ以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

質量20ｔ以上の建設機械の貨物自動車等の運搬は次式により行うものとする。

Uk＝Ａ＋Ｍ＋Ｋ（又はK’）

ただし　Ｕｋ：質量20ｔ以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費

Ａ：基本運賃料金（円）

表３．６によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、下表に掲げてある基本運賃は、運搬割増（特大品、悪路、冬期、深夜早朝、地区等）の有無にかかわらず適用できる。

ただし、陸上輸送以外が必要な場合、これに要する費用を別途計上すること。

Ｍ：その他の諸料金（円）

1)　組立、解体に要する費用

重建設機械の組立、解体に要する費用は別途加算する。

2)　その他下記事項の料金を必要により計上する。

ａ．荷役機械使用料

ｂ．自動車航送船使用料

ｃ．有料道路利用料

ｄ．その他

Ｋ：運搬される建設機械の運搬中の賃料（円）

Ｋ’：運搬される建設機械の運搬中の損料（円）

運搬される建設機械（被運搬建設機械）の運搬中の賃料又は損料を計上する。

積算方法は、下記による。

運搬される建設機械の運搬中の賃料（Ｋ）および損料（Ｋ’）

運搬される建設機械の片道分の運搬中の賃料および損料は次式により計上する。

運搬中の賃料＝運搬される機械の供用１日当り賃料（円）×運搬に要する日数（日）

Ｋ＝運搬される建設機械の運搬中の供用１日当り賃料（円）×Ｌ／（輸送速度×８）

運搬中の損料＝運搬される機械の供用1日当り損料（円）×運搬に要する日数（日）

Ｋ’＝運搬される建設機械の運搬中の供用1日当り損料（円）×Ｌ／（輸送速度×８）

Ｌ：運搬距離（㎞）基地から現場までの片道距離とする。

輸送速度：（30㎞/h）

注）１．運搬に要する日数の端数処理は小数第２位を四捨五入し、小数第１位止めとする。

２．運搬に要する日数は運搬状況を勘案して決定する。なお、トラックによる輸送は、時速30㎞／ｈを標準とする。

３．分解組立を要する重建設機械の積算にあたっては、重建設機械分解組立により積算すること。

なお、重建設機械分解組立輸送については、運搬中の賃料（Ｋ）が考慮されている。

４．油圧式杭圧入引抜機(鋼矢板ⅤL・Ⅶ L・Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型用)の運搬が必要な場合は、別途考慮すること。

＊　建設機械運搬方法等は表3.7による。

表3.6　基本運賃表

貨物自動車規格	機械名	規格	20kmまで（円）	50kmまで（円）	100kmまで（円）	150kmまで（円）	200kmまで（円）	200kmを超え20kmまでを増す毎に（円）
20t車以上30t車まで	路面切削器	2.0m	62,500	76,000	98,000	120,500	142,500	8,900
	スタビライザ	深0.6m 幅2.0m						
	スタビライザ	深0.6m 幅2.0m						
	自走式破砕機	クラッシャー寸法 開 450mm 幅 925mm						
	油圧式杭圧入引抜機	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用						
	バックホウ（超ロングアーム型）	山積0.4m³／平積0.3m³						
	各種	－						

（注）１．450kmを超える場合は別途考慮する。

２．誘導車、誘導員の費用は含んでいる。

表3.7　建設機械運搬方法

機械名	規格	車載		備考
		車種	機械質量（t）	
路面切削機（ホイール式・廃材積込装置付）	2.0m	R	28.50	
スタビライザ（路床改良用）	深0.6m 幅2.0m	R	23.00	
スタビライザ（路床改良用）	深1.2m 幅2.0m	R	24.70	
自走式破砕機	クラッシャー寸法 開 450mm 幅 925mm	R	30.00	
油圧式杭圧入引抜機（硬質地盤専用）	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用	R	29.70	
バックホウ（超ロングアーム型）	山積0.4m³／平積0.3m³	R	22.00	

（注）1.貨物自動車による運搬は、下表で計上する。

2.車載のＲはトレーラである。

3.本表に掲載のある建設機械については、分解組立の必要はない。

機　械　名	規　格	輸送トラック規格
路面切削機 (ホイール式・廃材積込装置付)	2.0m	20ｔ車以上 30ｔ車まで
スタビライザ (路床改良用)	深0.6m 幅2.0m	
スタビライザ (路床改良用)	深1.2m 幅2.0m	
自走式破砕機	クラッシャー寸法 開　450mm 幅　925mm	
油圧式杭圧入引抜機 (硬質地盤専用)	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用	
バックホウ (超ロングアーム型)	山積0.4m³／平積0.3m³	20ｔ車以上 30ｔ車まで
各　種		

（注）上記は、輸送トラック１車１回（片道）当りである。

(4)　仮設材等の運搬

ａ．仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費用

仮設材の運搬は次式によりおこなうものとする。

Ｕ＝〔Ｅ・（１＋Ｆ２）〕・Ｇ＋Ｈ

ただし　Ｕ：仮設材の運搬費

Ｅ：基本運賃（円／ｔ）

次頁表によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、運賃は下表に掲げてある基本運賃に、必要に応じ深夜・早朝割増を行うものとし、車両留置料、長大品割増、休日割増、特別割引は適用しない。

表3.8　基本運賃表　　（単位：円／ｔ）

製品長 ／ 距　離	12m以内	12m超～15m以内	15m超
10㎞まで	4,350	4,800	7,010
20　〃	4,660	5,170	7,470
30　〃	5,000	5,480	7,990
40　〃	5,380	5,900	8,490
50　〃	5,750	6,310	9,040
60　〃	6,120	6,760	9,590
70　〃	6,540	7,180	10,100
80　〃	6,900	7,570	10,600
90　〃	7,220	7,940	11,100
100　〃	7,620	8,380	11,700
110　〃	7,960	8,730	12,200
120　〃	8,300	9,080	12,700
130　〃	8,700	9,510	13,300
140　〃	9,040	9,850	13,800
150　〃	9,370	10,200	14,400
160　〃	9,820	10,600	14,900
170　〃	10,000	10,900	15,400
180　〃	10,300	11,200	15,800
190　〃	10,700	11,800	16,800
200　〃	11,100	12,100	17,300
200㎞を超え 20㎞までを増すごとに	677	802	1,080

（注）敷鉄板については敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

Ｆ２：運賃割増率

表3.9　Ｆ２：深夜・早朝割増

運搬時間を「22～５時」に指定する場合。	３　割

Ｇ：運搬質量（ｔ）

Ｈ：その他の諸料金（円）

その他、下記事項の料金を必要により計上する。

ａ．有料道路利用料

ｂ．自動車航送船利用料

ｃ．その他

＊　端数の処理

運賃及びその他の諸料金は当該輸送トン数ごとに計算し、当該運賃又は料金の円未満の金額については切り捨てる。

ｂ．仮設材（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の積込み、取卸しに要する費用

表3.10　仮設材（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の積込み・取卸し費

場　所	作　　業	費用（円／ｔ）		
基　地	積　込　み	750	1,500	3,000
現　場	取　卸　し	750		
	積　込　み	750	1,500	
基　地	取　卸　し	750		

（注）1．橋梁ベント、橋梁架設用タワーは率に含まれるため適用しない。

2．敷鉄板については敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

(5) 重建設機械分解・組立

a 適用範囲

本資料は、工事現場に搬入搬出する標準的な重建設機械の分解・組立及び輸送に適用し、適用する建設機械は次表を標準とする。

表3.11 適用建設機械

機械区分	適用建設機械
ブルドーザ	ブルドーザ（リッパ装置付を含む） 普通 21ｔ級以上～44ｔ級以下 湿地 20ｔ級以上～28ｔ級以下
バックホウ系	バックホウ（超ロングアーム型は除く） 山積1.0m^{3}以上～2.1m^{3}以下 （平積0.7m^{3}以上～1.5m^{3}以下） 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積0.4m^{3}以上～0.6m^{3}以下
クローラクレーン系	クローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型〕 吊り能力：16ｔ以上～300ｔ以下 クラムシェル〔油圧ロープ式〕 平積0.6m^{3}以上～3.0m^{3}以下 バイブロハンマ 〔クローラクレーン・油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・50～55ｔ吊〕
トラッククレーン系	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕吊り能力80ｔ以上～500ｔ以下 オールテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型〕吊り能力100ｔ以上～500ｔ以下
クローラ式杭打機	ディーゼルハンマ（防音カバー装置除く） 油圧ハンマ アースオーガ（二軸同軸式を含む） ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 銅管ソイルセメント杭打機 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘式 機械質量 20ｔ以上～150ｔ以下
オールケーシング掘削機	オールケーシング掘削機〔クローラ式〕 掘削径 2,000㎜以下 オールケーシング掘削機〔スキッド式〕 掘削径 2,000㎜以下
地盤改良機械	中層混合処理機 機械質量 20t以上～ 120t以下
	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機（付属機器除く） 深層混合処理機 プレファブリティティッドバーチカルドレーン打機 機械質量 20ｔ以上～170ｔ以下
トンネル用機械	自由断面トンネル堀削機 ドリルジャンボ コンクリート吹付機 機械質量 20ｔ以上～60ｔ以下

b　使用機械の規格選定

分解・組立に使用するクレーンは、次表を標準とする。

表3.12　クレーンの規格選定

機械区分	規格	分解組立用クレーン	
		名称	規格
バックホウ系オールケーシング掘削機（クローラ式） トンネル用機械	表3.11参照	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型（第２次基準値）]	25ｔ吊
ブルドーザ	21ｔ級以下	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型（第２次基準値）]	25ｔ吊
	44ｔ級以下		
中層混合処理機	質量60ｔ以下	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型（第２次基準値）]	25ｔ吊
	質量120ｔ以下		50ｔ吊
サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 ﾌﾟﾚﾌｧﾌﾞﾘﾃｲﾃﾞｨｯﾄﾞﾊﾞｰﾁｶﾙﾄﾞﾚｰﾝ打機	質量60ｔ以下		
	質量120ｔ以下		
	質量180ｔ以下		
クローラクレーン系	35ｔ吊以下（クラムシェル平積0.6m³含む）	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型（第２次基準値）]	25ｔ吊
	80t吊以下（クラムシェル平積2.0m³以下含む）		
	150t吊以下（クラムシェル平積3.0m³以下含む）		60ｔ吊
	300ｔ吊以下		
トラッククレーン系	表3.11参照	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型（第２次基準値）]	70ｔ吊
	200ｔ吊以上 360ｔ吊以下	リフター[せり上げ能力]	50ｔ吊
	550ｔ吊以下		
クローラ式杭打機	質量60ｔ以下	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型（第２次基準値）]	50ｔ吊
	質量100ｔ以下		
	質量150ｔ以下		

機械区分	規格	分解組立用クレーン	
		名称	規格
オールケーシング掘削機〔スキッド式〕	表3.11参照	クローラクレーン油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型排出ガス対策型（第1次基準値）	60ｔ～65t吊
	表3.11参照 本体工事でクローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型（第3次基準値）〕70t吊を使用する場合	クローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型（第3次基準値）〕	70ｔ吊
	表3.11参照 本体工事でクローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型（第3次基準値）〕100t吊を使用する場合	クローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型（第3次基準値）〕	100ｔ吊
	表3.11参照 本体工事でクローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型（2011年規制）〕100t吊を使用する場合	クローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型（2011年規制）〕	

（注） 1.現場条件等により、上表により難い場合は別途選定することができる。

2.ラフテレーンクレーン、リフターは、賃料とし、クローラクレーンは損料とする。

なお、リフター（せり上げ能力50t）の供用１日あたり賃料は224,000円を標準とする。

3.現道上および高架下等のラフテレーンクレーンによる分解組立作業が困難場合は、リフターを使用することができる。

c　歩掛

分解・組立1台１回当り歩掛は次表を標準とする。

表3.13　歩掛

機械区分	規格区分	機械質量区分	労務歩掛 特殊作業員（人）〔分解＋組立〕	クレーン運転歩掛（日）〔分解＋組立〕	運搬費等　率(%)	諸雑費率(%)
ブルドーザ	21ｔ級以下	－	2.8	2.1	134	21
	44ｔ級以下	－	4.6	3.4	132	21
バックホウ系	山積1.4m³以下 油圧クラムシェル ・テレスコピック 0.4m³以上0.6m³以下含む	－	2.7	1.4	250	24
	山積2.1m³以下	－	4.5	2.3	256	25
クローラクレーン系	35ｔ吊以下 クラムシェル 平積　0.6m³以下含む	－	3.0	0.8	444	22
	80ｔ吊以下 クラムシェル 平積　2.0m³以下含む	－	5.5	1.5	434	21
	150ｔ吊以下 クラムシェル 平積　3.0m³以下含む	－	11.3	3.1	315	16
	300ｔ吊以下	－	20.5	5.7	313	16
トラッククレーン系	120ｔ吊以下	－	4.3	1.5	394	97
	160ｔ吊以下	－	5.7	1.9	409	100
	360ｔ吊以下	－	11.7	4.0	399	97
	550ｔ吊以下	－	20.9	7.1	401	98
	200ｔ吊以上 360ｔ吊以下 (ﾘﾌﾀｰを使用する場合)	－	11.0	2.7	392	
	550ｔ吊以下 (ﾘﾌﾀｰを使用する場合)	－	19.4	4.9	390	
クローラ式杭打機	60ｔ以下	－	8.6	2.1	163	2
	100ｔ以下	－	15.5	3.7	164	2
	150ｔ以下	－	23.5	5.6	163	2
オールケーシング掘削機〔クローラ式〕	－	－	3.9	3.4	595	5

機械区分		規格区分	機械質量区分	労務歩掛 特殊作業員 (人) 〔分解＋組立〕	クレーン 運転歩掛 (日) 〔分解＋組立〕	運搬費等 率 (%)	諸雑費率 (%)
オールケーシング掘削機〔スキッド式〕		－	－	4.9	11.9 (h)	483	4
		本体工事でクローラクレーン［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型］を使用する場合	(第3次基準値) 70t吊	4.9	11.9 (h)	424	4
			(第3次基準値) 100t吊	4.9	11.9 (h)	320	3
			(2011年規制) 100t吊	4.9	11.9 (h)	312	3
地盤改良機械	中層混合処理機	60ｔ以下	－	16.0	2.4	229	4
		120ｔ以下	－	41.2	6.3	190	3
	サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機 深層混合処理機 ペーパードレーン打機	60ｔ以下	－	16.0	2.4	191	3
		120ｔ以下	－	41.2	6.3	190	3
		180ｔ以下	－	64.6	9.9	189	3
トンネル用機械		－	－	5.4	2.0	503	8

（注） 1. 分解・組立の合計であり、内訳は分解50%、組立50%である。

2. 標準的作業に必要な装備品・専用部品は含まれている。

3. 運搬費等には下記①～⑤の費用が含まれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。

①トラック及びトレーラによる運搬費［往復］（誘導車、誘導員含む）

②自走による本体賃料・損料

③運搬中の本体賃料・損料

④分解・組立時の本体賃料

⑤ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用

4. 諸雑費は分解・組立のみを計上する際に適用し、下記①～②の費用が含まれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

①分解・組立時の本体賃料

②ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用

d　その他

①深層混合処理機（二軸式90kW×2）は、地盤改良機械（機械質量180t以下）を適用する。

②粉体噴射攪拌機（単軸式19.6kN・m×1）は、地盤改良機械（機械質量60t以下）を適用する。

③粉体噴射攪拌機（二軸式55kW×2）は、地盤改良機械（機械質量120t以下）を適用する。

④粉体噴射攪拌機（二軸式90kW×2）は、地盤改良機械（機械質量120t以下）を適用する。

e　単価表

①　重建設機械分解組立輸送１回当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
特　殊　作　業　員		人		表3.13
分解組立用クレーン		日(h)		表3.12、3.13
運　搬　費　等		式	1	表3.13
諸　雑　費		〃	1	
計				

②　重建設機械分解組立１回当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
特　殊　作　業　員		人		表3.13
分解組立用クレーン		日(h)		表3.12、3.13
諸　雑　費		式	1	表3.13
計				

5）準備費

(1) 準備費の積算

準備費として積算する内容は次のとおりとする。

a．準備及び後片付けに要する費用

① 着手時の準備費用

② 施工期間中における準備、後片付け費用

③ 完成時の後片付け費用

b．調査・測量、丁張等に要する費用

① 工事着手前の基準測量等の費用

② 縦、横断面図の照査等の費用

③ 用地幅杭等の仮移設等の費用

④ 丁張の設置等の費用

c．準備として行う以下に要する費用

イ ブルドーザ、レーキドーザ、バックホウ等による雑木や小さな樹木、竹等を除去する伐開に要する費用（樹木をチェーンソー等により切り倒す伐採作業は含まない。）

ロ 除根、除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用

なお、伐開、除根及び除草は、現場内の集積・積込み作業を含む。（伐採作業に伴う現場内の集積・積込作業は含まない。）

d．ａからｃに掲げるもののほか、伐開、除根、除草等に伴い発生する建設副産物等を工事現場外に搬出する費用、及び当該建設副産物等の処理費用等、工事の施工上必要な準備に要する費用。

e．準備に伴い発生する交通誘導警備員の費用については、直接工事費に積上げ計上する。

(2) 積算方法

準備費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記(1)のａ．ｂ．ｃとし、積上げ計上する項目は前記(1)のｄに要する費用とし、現場条件を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

6）事業損失防止施設費

(1)　事業損失防止施設費の積算

事業損失防止施設費として積算する内容は、次のとおりとする。

ａ．工事施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費、撤去費及び当該仮施設の維持管理等に要する費用

ｂ．事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用

(2)　積算方法

事業損失防止施設費の積算は、現場条件を的確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

(3)　第三者損害調査費

工事の施工に伴い、第三者損害の発生が予想される区域について、着工に先立ち行う沿道の建物等に関する調査に要する費用で家屋調査費の算出は下記による。家屋調査費以外は、必要に応じて別途見積りによる。

(4)　家屋調査費歩掛

（人／１棟当たり）

種　　別	技師（B）	技術員	普通作業員	諸　雑　費　率
木造　（床面積 100㎡未満）	(0.4) 0.6	(0.4) 0.6	(0.8) 1.2	20%
木造　（床面積 100～300㎡程度）	(0.7) 1.05	(0.7) 1.05	(1.4) 2.1	
非木造（床面積 200㎡未満）	(0.6) 0.9	(0.6) 0.9	(1.2) 1.8	
非木造（床面積 200～500㎡未満）	(0.8) 1.2	(0.8) 1.2	(1.6) 2.4	
非木造（床面積 500～1000㎡未満）	(1.3) 1.95	(1.3) 1.95	(2.6) 3.9	
非木造（床面積1000～2500㎡程度）	(1.9) 2.85	(1.9) 2.85	(3.8) 5.7	
非木造（床面積2500～10000㎡程度）	(2.5) 3.75	(2.5) 3.75	(4.8) 7.5	

（注）１．事前及び工事中の調査（事後調査）を含むものとする。

（　　）内は事前調査のみの歩掛である。

２．本歩掛は、建物の現状確認（事前調査）、変状確認（事後調査）であり補修方法、変状発生要因の解析は含まない。

３．諸雑費は、フィルム、写真焼付、報告書作成、機械器具損料等として人件費の合計額の20%を上限として計上する。

４．本表は、標準的な一般家屋を対象とした調査歩掛であるので、特殊構造の家屋・精密機械等を有する工場等の調査を行う場合で本歩掛によることが不適当と判断される場合は見積を参考に積算できるものとする。

(5)　調査範囲

調査範囲は、名古屋高速道路公社「沿道対策マニュアル」による。

7）安全費

(1)　安全費の積算

安全費として積算する内容は次のとおりとする。

a　安全施設等に要する費用

b　安全管理等に要する費用

c　ａ～ｂに掲げるもののほか、工事施工上必要な安全対策等に要する費用

(2)　積算方法

安全費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、下記の項目とする。

a　工事地域内全般の安全管理上の監視、あるいは連絡等に要する費用

b　不稼働日の保安要員等の費用

c　標示板、標識、保安燈、防護柵、バリケード、架空線等事故防止対策簡易ゲート、照明等の安全施設類の設置、撤去、補修に要する費用及び使用期間中の損料

d　夜間工事その他、照明が必要な作業を行う場合における照明に要する費用（大規模な照明設備を必要とする広範な工事（ダム・トンネル本体工事、トンネル内舗装等工事）は除く。）

e　河川、海岸工事における救命艇に要する費用（工事用連絡設備含む）

f　長大トンネルにおける防火安全対策に要する費用

g　酸素欠乏症の予防に要する費用

h　粉塵作業の予防に要する費用（ただし、「ずい道等建設工事における粉塵対策に関するガイドライン」による工事の粉塵発生源に係る措置の各設備、「鉛等有害物を含有する塗料のかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」に伴う各ばく露防止対策は、仮設工に計上する。）

i　安全用品等の費用（墜落制止用器具（フルハーネス型）を含む）

j　安全委員会等に要する費用

k　「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における設備的防護対策に要する費用

上記以外で積上げ計上する項目は、次の各項に要する費用とする。ただし、高速上及び街路上の交通規制に伴う交通誘導警備員及び機械の誘導員等に要する費用については、直接工事費に積上げ計上する。

a　鉄道・空港関係施設等に近接した工事現場における出入口等に配置する安全管理員等に要する費用

b　バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等の現場環境改善に要する費用（積算方法は、７－２「土木請負工事における現場環境改善費の積算」による。）

c　高圧作業の予防に要する費用

d　河川及び海岸の工事区域に隣接して、航路がある場合の安全標識・警戒船運転に要する費用

e　ダム工事における岩石掘削時に必要な発破・監視のための費用

f　トンネル工事における呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）に要する費用

g　鉛等有害物を含有する塗料のかき落とし作業における呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）に要する費用

h　「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における切羽変位計測に要する費用（トンネル（ＮＡＴＭ）の計測Ａに要する費用については除く）

i　その他、現場条件等により積み上げを要する費用

(3)　トンネル工事における呼吸用保護具の積算

トンネル建設工事における掘削及び支保工に使用する呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）の費用として、１工事当り次式により「呼吸用保護具等費用」を計上するものとする。

呼吸用保護具等費用＝1,660,000＋総労務費×0.5%（円）

なお、上記計算式は呼吸用保護具の規格がＢ級(平面形面体)に適用する。

上記以外の規格を適用する場合は別途考慮するものとする。

なお、総労務費とは、１工事当りのトンネル世話役、トンネル特殊工、トンネル作業員の労務費（鏡吹付施工労務費を含む）合計額とする。

(注)Ｂ級とは濡れ率の性能等級を示す。

8）役　務　費

(1)　役務費として積算する内容

役務費として積算する内容は、次のとおりとする。

a　土地の借上げ等に要する費用

b　電力、用水等の基本料

c　電力設備用工事負担金

(2)　役務費の積算

役務費の積算は、現場条件を的確に把握し、必要額を適正に積み上げるものとする。

a　借地料

土地の借上げを必要とする場合に計上するものとし、借地単価は次式により算定する。

（イ）宅地・宅地見込地及び農地　A＝B×0.06÷12

（ロ）林地及びその他の土地　　A＝B×0.05÷12

A：借地単価（円／㎡／月）　　B：土地価格（円／㎡）

※上記算定式は、国土交通省の公共用地の取得に伴う損失補償基準第25条、同運用に係わる場合に適用する。

b　電力基本料金

料金は、負荷設備、使用条件に応じて異なるため、個々に電力会社の「電気供給規程」により積算する。

c　電力設備用工事負担金

電力設備用工事負担金とは、臨時電力（１年未満の契約の契約期間の場合に適用）の臨時工事費及び高圧電力甲等（１年以上の契約期間で１年間までは負荷を増減しない場合に適用）の、工事費負担金を総称するものである。

工事費負担金は、使用する設備容量、電気供給契約種別、電力会社が施設する配電線路の延長等によって異なるので設備容量、使用期間、使用場所等を定めて負担金を計上する。

d　電力費

電力については発動発電機を用いることを基本としているが、商用電力を用いる場合は、担当課と協議すること。

e　その他の注意事項

電力、用水等の使用料については、直接工事費として計上するものとする。

9）技術管理費

(1)　技術管理費の積算

技術管理費として積算する内容は次のとおりとする。

a　品質管理のための試験等に要する費用

b　出来形管理のための測量等に要する費用

c　工程管理のための資料の作成等に要する費用

d　ａからｃに掲げるもののほか、技術管理上必要な資料の作成に要する費用

(2)　積算方法

技術管理費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記(1)のａ、ｂ、ｃのうち下記項目とする。

①　品質管理基準に記載されている項目に要する費用

②　出来形管理のための測量、図面作成、写真管理に要する費用

③　工程管理のための資料の作成等に要する費用

④　完成図、マイクロフィルムの作成及び電子納品等に要する費用

⑤　建設材料の品質記録保存に要する費用

⑥　コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用

⑦　コンクリートの単位水量測定、ひび割れ調査、テストハンマーによる強度推定調査に要する費用

⑧　非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定に要する費用

⑨　微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定に要する費用

⑩　ＰＣ上部工、アンカー工等の緊張管理、グラウト配合試験等に要する費用

⑪　トンネル工（ＮＡＴＭ）の計測Ａに要する費用

⑫　塗装膜厚施工管理に要する費用

⑬　溶接工の品質管理のための試験等に要する費用（現場溶接部の検査費用を含む）

⑭　施工管理で使用するＯＡ機器の費用

⑮　品質証明に係る費用（品質証明費）

⑯　建設発生土情報交換システム及び建設副産物情報交換システムの操作に要する費用

上記以外で積上げする項目は、次の各項に要する費用とする。

イ　特殊な品質管理に要する費用

・土質等試験　：品質管理基準に記載されている項目以外の試験

・地質調査　　：平板載荷試験、ボーリング、サウンディング、その他原位置試験

ロ　現場条件等により積上げを要する費用

・軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・とりまとめに要する費用

・試験盛土等の工事に要する費用、トンネル（ＮＡＴＭ）の計測Ｂに要する費用

・下水道工事において目視による出来形の確認が困難な場合に用いる特別な機器に要する費用

・施工前に既設構造物の配筋状況の確認を目的とした特別な機器（鉄筋探査等）を用いた調査に要する費用

・防護柵の出来形管理のための非破壊試験に要する費用

ハ　その他、前記イ、ロに含まれない項目で特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用

10）営繕費

(1)　営繕費として積算する内容は次のとおりとする。

a　現場事務所、試験室等の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用

b　労働者宿舎の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用

c　倉庫及び材料保管場の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用

d　労働者の輸送に要する費用

e　上記ａｂｃに係る土地・建物の借上げに要する費用

f　監督員詰所及び火薬庫の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用

g　ａ～ｆに掲げるもののほか工事施工上必要な営繕等に要する費用

(2)　積算方法

営繕費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記(1)のａ、ｂ、ｃ、ｄ、ｅとする。

上記以外で積上げする項目は、次の各項に要する費用とする。

a　監督員詰所及び火薬庫等の営繕に要する費用

監督員詰所及び火薬庫等の設置は工事期間、工事場所、施工時期、工事規模、監督体制等を考慮して必要な費用を積上げるものとする。

①　監督員詰所

・設置撤去する場合　Ｅｋ＝Ａ（500・Ｍ＋14,150）＋ｔ・Ｍ

・設置のみの場合　　Ｅｋ＝Ａ（500・Ｍ＋10,600）＋ｔ・Ｍ

・撤去のみの場合　　Ｅｋ＝Ａ（500・Ｍ＋ 3,550）＋ｔ・Ｍ

・損料のみの場合　　Ｅｋ＝Ａ（500・Ｍ）＋ｔ・Ｍ

ただし、Ｅｋ：監督員詰所に係る営繕費

（Ｅｋには、建物の設置・撤去・損料に要する費用、電気・水道・ガス設備の設置・撤去に要する費用、下記ｔの費用が含まれる。）

Ａ　：建物面積（㎡）

（建物面積は人員２名までは25㎡を標準とする。ただし、現場条件及び夜間作業を伴い宿泊施設を要する場合等により、詰所の規模は別途考慮することができる。）

Ｍ　：月数（必要日数を30日で除し、小数第２位を四捨五入し、第１位とする。）

ｔ　：次の項目に要する費用

イ　備品（机、いす、黒板、温度計、書籍、時計、エアコン、消火器、湯沸器、ロッカー、応接セット）に要する費用

備品は損料として13,800円／月を計上する。

ロ　その他、現場条件等により積上げを要する費用。

（注）１．備品及び車庫を計上する場合は、特約事項又は特記仕様書に明示するものとする。

２．上記のＥｋについては、電気、水道、ガスに係る基本料及び使用料は含まれていない。

３．電気、水道、ガスに係る既設の供給管（線）と監督員詰所が離れている場合は、別途考慮することができる。

４．監督員詰所の設置にあたり土地等の貸上げが必要な場合は、別途考慮することができる。

② 火薬庫類

イ 火薬庫類の計上区分

（ａ）大規模工事（１工事の火薬使用量が、20ｔ以上の工事）

表3.16 火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規　　格
火　薬　庫	２級火薬庫 鋼製移動式　２ｔ庫　5.0㎡
火工品庫	鋼製移動式　１ｔ庫　3.2㎡
取　扱　所	鋼製移動式　3.2㎡
火　工　所	組立テント式　1.9㎡

（注）各都道府県等の条例、現場条件等により現場に火薬庫を設置することが不適当と判断される場合は小規模工事に準ずる。

（ｂ）小規模工事（大規模以外の工事）

表3.17 火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規　　格	適　　用
取　扱　所	鋼製移動式　3.2㎡	１日の使用量が25kg以下の場合は計上しない。
火　工　所	組立テント式　1.9㎡	

（注）交通不便な箇所において火薬庫を設置して火薬類を保管する必要があると判断される場合、又は各都道府県等で条例、その他別途定められている場合においては必要に応じて火薬庫を計上するものとする。

ロ 火薬庫類の営繕損料

表3.18 １現場当たり火薬庫類損料

火薬庫類等	規　　格	損料（２年以下一律）（円）
火　薬　庫	２級火薬庫 鋼製移動式　２ｔ庫　5.0㎡	620,000
火工品庫	鋼製移動式　１ｔ庫　3.2㎡	523,000
取　扱　所	鋼製移動式　3.2㎡	459,000
火　工　所	組立テント式　1.9㎡	54,000

（注）１．１現場当たりの使用期間が２年を超える場合は下記のとおりとする。

① ２年を超え４年以下の場合は、上表損料の40%増とする。

② ４年を超える場合は、火薬庫類の耐用年数を考慮して別途積算する。

２．火薬庫類損料には、火薬庫類の設置・撤去、立入防止柵、警報装置等の費用を含む。

ハ 保安管理費

火薬庫、火工品庫を設置する工事にあたっては、火薬類盗難防止の万全を期するため、必要に応じて夜間巡回等の見張人を安全費に計上するものとする。ただし、上記の場合は特記仕様書にその旨を記載するものとし、次式により算定する。

保安管理費＝火薬庫類設置期間（月）×30日／月×普通作業員単価（昼間単価）

（注）火薬庫類設置期間は火薬を使用する工種の設計工程から求めるものとし、0.5ヶ月単位（２捨３入）とする。

b その他、現場条件等により積上げを要する費用

３－３　現場管理費

１）現場管理費の項目及び内容

(1)　労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする。

a　募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む。）

b　慰安、娯楽及び厚生に要する費用

c　直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用

d　賃金以外の食事、通勤等に要する費用

e　労災保険法等による給付以外に災害時には事業主が負担する費用

(2)　安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

(3)　租税公課

固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。

(4)　保険料

自動車保険（機械器具等損料に計上された保険料は除く。）工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険の保険料

(5)　従業員給料手当

現場従業員の給料、諸手当（危険手当、通勤手当、火薬手当等）及び賞与

ただし、本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者、世話役等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。

(6)　退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

(7)　法定福利費

現場従業員及び現場労働者に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額並びに建設業退職金共済制度に基づく事業主負担額

(8)　福利厚生費

現場従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等福利厚生、文化活動等に要する費用

(9)　事務用品費

事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費

(10)　通信交通費

通信費、交通費及び旅費

(11)　交際費

現場への来客等の応対に要する費用

(12)　補償費

工事施工に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音、振動、濁水、交通騒音等による事業損失に係る補償費

ただし、臨時にして巨額なものは除く。

(13)　外注経費

工事施工を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費

(14)　工事登録等に要する費用

工事実績等の登録に要する費用

(15) 動力、用水光熱費

現場事務所、試験室、労働者宿舎、倉庫及び材料保管庫で使用する電力、用水、ガス等の費用（基本料金含む。）

(16) 公共事業労務費調査に要する費用

(17) 雑費

(1)から(16)までに属さない諸費用

２）現場管理費の算定

(1) 現場管理費は別表第１（第１表～第４表）の工種区分に従って純工事費ごとに求めた現場管理費率を、当該純工事費に乗じて得た額の範囲内とする。

なお、現場管理費の算定上、対象とする純工事費については、「３－２共通仮設費２）算定方法(1)率計算による部分のｄ」及び「３－２共通仮設費２）算定方法(5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

(2) ２種以上の工種からなる工事については、その主たる工種の現場管理費率を適用するものとし、また、工事条件によっては、工事名にとらわれることなく工種を選定するものとする。

(3) 設計変更で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

３）現場管理費率の補正

(1) 施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正

施工時期、工事期間等を考慮して、別表第１の工種別現場管理費率を２％の範囲内で適切に加算することができる。ただし重複する場合は、最高２％とする。

a 積雪寒冷地域で施工時期が冬期となる場合

① 積雪寒冷地域の範囲・・・国家公務員の寒冷地手当に関する法律に規定される寒冷地手当を支給する地域とする。

② 積雪寒冷地の施工期間を次のとおりとする。

施　工　時　期	適　用　地　域	備　　考
１１月１日～３月３１日	北海道、青森県、秋田県	積雪地特性を１１月中の降雪が５日以上ある事とした。
１２月１日～３月３１日	上記以外の地域	

③ 工場製作工事及び冬期条件下で施工することが前提となっている除排雪工事等は適用しない。

④ 現場管理費率の補正率は次によるものとする。

補正率（％）＝冬期率×補正係数

$$\text{冬期率}=\frac{\text{12月 1日～ 3月31日（11月 1日～ 3月31日）までの工事期間}}{\text{工　　期}}$$

ただし、工期については、実際に工事を施工するために要する期間で、準備期間と後片付け期間を含めた期間とする。また、冬期工事期間に準備または後片付けが掛かる場合は、準備期間と後片付け期間を含めた期間とする。

表3.19　補正係数

積雪寒冷地域の区分	補正係数
1　級　地	1.80
2　〃	1.60
3　〃	1.40
4　〃	1.20

（注）１．冬期率は小数点以下３位を四捨五入して２位止めとする。

２．補正率は小数点以下３位を四捨五入して２位止めとする。

３．施工地域が２つ以上となる場合には、補正係数の大きい方を適用する。

b　緊急工事の場合

緊急工事は2.0%の補正値を加算するものとする。緊急工事とは、昼夜間連続作業が前提となる工事で直轄河川災害復旧事業等事務取扱要綱第９条に示す緊急復旧事業及び直轄道路災害復旧事業事務取扱要綱第10条に示す緊急復旧事業並びにこれと同等の緊急を要する事業とする。

(2)　施工地域を考慮した現場管理費率の補正

a　施工地域を考慮した現場管理費率の補正は、下表の適用条件に該当する場合において別表第１（第１表～第4表）の現場管理費率に下表の補正係数を乗じるものとする。

施工区分	諸経費区分	対　象	補正係数	適用優先
大都市	鋼橋架設工事 道路維持工事 舗装工事	札幌市、仙台市、さいたま市、川口市、草加市、千葉市、市川市、船橋市、習志野市、浦安市、東京特別区、八王子市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、広島市、北九州市、福岡市の市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	1
市街地－１	道路維持工事 舗装工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	2
その他の地域－１	道路維持工事 舗装工事	2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量(上下合計)が5,000台／日以上の車道において車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
市街地－２	道路維持工事、 舗装工事以外の工種	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	3
その他の地域－２	道路維持工事、 舗装工事以外の工種	2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量(上下合計)が5,000台／日以上の車道において車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		

注）1.市街地とは、施工地域が人口集中地区（ＤＩＤ地区）及びこれに準ずる地区をいう。

ＤＩＤ地区とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が 4,000 人／km^2以上でその全体が 5,000 人以上となっている地域をいう。

2.適用条件の複数に該当する場合は、適用優先によるが、共通仮設費で決定した施工地域区分と同じものを適用すること。

(3)　その他

a　災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離している場合などについては、上記(1)及び(2)のほか、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定することができるものとする。

b　設計変更時における現場管理費率の補正については、工事区間の延長、工期の延長短縮等により当初計上した補正値に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正できることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

４）支給品の取扱い

(1)　資材等を支給するときは、当該支給品費を純工事費に加算した額を現場管理費算定の対象となる純工事費とする。

5）現場管理費の積算において支給品、貸付機械がある場合は、次により積算する。

(1) 別途製作工事で製作し、架設（据付）のみを分離して発注する場合は、当該製作費は積算の対象とする純工事費には含めない。

(2) 支給品の価格決定については、官側において購入した資材を支給する場合、現場発生資材を官側において保管し再使用品として支給する場合とも、設計時の市場価格又は類似品価格とする。

6）「処分費等」の取扱い

「処分費等」とは、下記のものとし、「処分費等」を含む工事の積算は、当該処分費等を直接工事費に計上し、間接工事費等の積算は、表のとおりとする。

(1) 処分費（再資源化施設の受入費を含む）

(2) 上下水道料金

(3) 有料道路利用料

表3.21

区　分	処分費等が「共通仮設費対象額（P）」の３％以下でかつ処分費等が３千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額（P）」の３％を超える場合又は処分費等が３千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（P）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（P）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
一般管理費等	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（P）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。

（注）１．上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含む。なお、準備費に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。

２．上表により難い場合は別途考慮するものとする。

7）現場管理費の計算

(1) 施工時期、工事期間、施工地域を考慮した計算

現場管理費＝対象純工事費×｛（現場管理費率×補正係数）＋補正値｝

対象純工事費：純工事費＋支給品費＋無償貸付機械等評価額

ただし、現場管理費率は、別表第１（第１表～第4表）による。

補正係数は、３）(2)施工地域を考慮した現場管理費率の補正による。

補正値は、３）(1)施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正による。

なお、補正係数を乗じる場合は、現場管理費率Joの端数処理後に係数を乗じて、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

(2) 施工時期、工事期間、施工地域、工事期間等を考慮した計算

現場管理費＝対象純工事費×（現場管理費率標準値＋補正値）

対象純工事費：純工事費＋支給品費＋無償貸付機械等評価額

ただし、現場管理費率標準値は、別表第１（第１表～第４表）による。

補正値は、３）(1)施工時期、工事期間等を考慮した現場管理費率の補正及び３）(3)施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正による。

別表第１

現場管理費率標準値

第１表

対象純工事費 / 適用区分等 / 工種区分	700万円以下	700万円を超えるもの	
	下記の率とする	(3)の算定式により算出された率とする。ただし、数値は下記による。	
		A	b
河川工事	43.43	1,276.7	−0.2145
河川・道路構造物工事	42.54	458.2	−0.1508
海岸工事	27.79	113.9	−0.0895
道路改良工事	33.69	87.0	−0.0602
鋼橋架設工事	48.24	303.1	−0.1166
ＰＣ橋工事	30.78	120.9	−0.0868
舗装工事	40.38	668.7	−0.1781
砂防・地すべり等工事	45.75	1,370.6	−0.2157
公園工事	42.63	387.3	−0.1400
電線共同溝工事	60.36	2,408.8	−0.2339
情報ボックス工事	54.04	1,692.0	−0.2185

（注）基礎地盤から提頂までの高さが20m以上の砂防堰堤は、砂防・地すべり等工事に２％加算する。

第２表

対象純工事費 / 適用区分等 / 工種区分	200万円以下	200万円を超えるもの	
	下記の率とする	(3)の算定式により算出された率とする。ただし、数値は下記による。	
		A	b
道路維持工事	60.00	631.2	−0.1622
河川維持工事	42.12	172.3	−0.0971

第３表

対象純工事費 / 適用区分等 / 工種区分		1,000万円以下	1,000万円を超えるもの	
		下記の率とする	(3)の算定式により算出された率とする。ただし、数値は下記による。	
			A	b
共同溝等工事	(1)	50.01	397.4	−0.1286
	(2)	38.33	119.6	−0.0706
下水道工事	(1)	34.56	56.6	−0.0306
	(2)	37.79	229.8	−0.1120
	(3)	32.44	52.7	−0.0301

第４表

対象純工事費 / 適用区分等 / 工種区分	1,000万円以下	1,000万円を超えるもの	
	下記の率とする	(3)の算定式により算出された率とする。ただし、数値は下記による。	
		A	b
トンネル工事	44.97	220.0	-0.0985

(3) 算定式

$Jo = A \cdot Np^{b}$　　ただし、Ｊｏ：現場管理費率（%）

Ｎｐ：純工事費（円）

Ａ、ｂ：変数値

（注）１．Ｊｏの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

２．対象とする純工事費については、「３－２共通仮設費２）算定方法(1)率計算による部分のｄ」及び「３－２共通仮設費２）算定方法(5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

４．一般管理費等

４－１　一般管理費等

１）一般管理費の項目及び内容

(1)　役員報酬

取締役及び監査役に対する報酬及び役員賞与金（損金算入分）

(2)　従業員給料手当

本店及び支店の従業員に対する給料、諸手当及び賞与

(3)　退職金

退職給与引当金繰入額並びに退職給与引当金の対象とならない役員及び従業員に対する退職金

(4)　法定福利費

本店及び支店の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

(5)　福利厚生費

本店及び支店の従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等、福利厚生等、文化活動等に要する費用

(6)　修繕維持費

建物、機械、装置等の修繕維持費、倉庫物品の管理費等

(7)　事務用品費

事務用消耗品費、固定資産に計上しない事務用備品費、新聞、参考図書等の購入費

(8)　通信交通費

通信費、交通費及び旅費

(9)　動力、用水光熱費

電力、水道、ガス等の費用

(10)　調査研究費

技術研究、開発等の費用

(11)　広告宣伝費

広告、公告、宣伝に要する費用

(12)　交際費

本店及び支店などへの来客等の対応に要する費用

(13)　寄付金

(14)　地代家賃

事務所、寮、社宅等の借地借家料

(15)　減価償却費

建物、車両、機械装置、事務用品費等の減価償却額

(16)　試験研究費償却

新製品又は新技術の研究のため特別に支出した費用の償却額

(17)　開発費償却

新技術又は新経営組織の採用、資源の開発、市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額

(18)　租税公課

不動産取得税、固定資産税等の租税及び道路占用料、その他の公課

(19)　保険料

火災保険及びその他の損害保険料

(20) 契約保証費

契約の保証に必要な費用

(21) 雑費

電算等経費、社内打ち合わせ等の費用、学会及び協会活動等諸団体会費等の費用

２） 付加利益

(1) 法人税、都道府県税、市町村民税等

(2) 株主配当金

(3) 役員賞与金（損金算入分を除く）

(4) 内部留保金

(5) 支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用

３） 一般管理費等の算定

一般管理費等は１）及び２）の額の合計額とし、別表第１の工事原価ごとに求めた一般管理費等率を当該工事原価に乗じて得た額の範囲内とする。

ただし、鋼橋工事において詳細設計を含んで発注する場合は当該設計に係る費用のうち直接経費及び設計間接費は一般管理費等の対象額とはしない。

なお、一般管理費等の算定上、対象とする工事原価については、「３間接工事費３－２共通仮設費２）算定方法(1)率計算による部分のｄ」及び「３間接工事費３－２共通仮設費２）算定方法(5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

４）一般管理費等率の補正

(1) 前払い金支出、工期の相違による取扱い

前払い金の有無、工期により別表第２に定める補正係数を別表第１により求めた一般管理費等率に乗じて得た率とする。

(2) 契約保証に係る一般管理費等率の補正

a 補正値

補正値は保証の方法により別表第３に示すとおりとする。

b 補正方法

前払金支払割合等の相違による補正までを行なった値に、別表第３の補正値を加算したものを一般管理費等率とする。

c 積算への計上

契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

(3) 支給品等の取扱い

資材等を支給するときは、当該支給品費は一般管理費等算定の基礎となる工事原価に含めないものとする。

(4) 自社製品の取扱い（プレテン桁、組立式橋梁、規格ゲート、標識等を製作専門メーカーに発注する場合）

自社製品であっても他社製品と同様に一般管理費等の対象とする。

別表第１　一般管理費等率

工　事　原　価	500万円以下	500万円を越え30億円以下	30億円を越えるもの
一般管理費等率	23.57%	算定式により算出された率	9.74%

※鋼橋工事において詳細設計を含んで発注する場合は、当該設計に係る費用のうち直接経費及び設計間接費を工事原価から控除する。

算定式

Ｇｐ＝－4.97802×Log（Ｃｐ）＋56.92101

ただし、Ｇｐ：一般管理費等率（%）

Ｃｐ：工事原価（円）

（注）１．Ｇｐの値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

２．対象とする工事原価については、「３間接工事費３－２共通仮設費２）算定方法(1)率計算による部分のｄ」及び「３間接工事費３－２共通仮設費２）算定方法(5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

別表第２　一般管理費の補正

前払金支出割合区分	前払無	前払有
補正係数	1.05	1.00

別表第１で求めた一般管理費率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

別表第３　契約保証に係る一般管理費等率の補正値

保　証　の　方　法	補正値
①発注者が金銭的保証を必要とする場合	0.04%加算
②発注者が役務的保証を必要とする場合	0.09%加算
③その他の場合	補正しない

※公社においては①か③であるが、「名古屋高速道路公社会計規程第76条第２項第３号の規定に基づく契約保証金の免除について」（平成18年通達第14号）により契約保証金を免除するものは以下のとおりである。

1. 1,000万円以下の工事請負契約
2. 工事請負契約で単価契約に係るもの
3. 設計、測量、ボーリング、調査、試験等の業務委託契約
4. 物品購入契約等（物品の購入、借入れ、売払い、印刷、修理、運送、保管等及び広報広告、清掃その他の業務の請負又は委託）

４－２　消費税相当額

消費税相当額は工事価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

5．随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整について

5－1　随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整について

1）随意契約方式により工事を発注する場合の調整については次のとおりとする。

(1)　調整対象となる工事

a　現工事の施工業者と随意契約方式にて発注する工事とする。

b　繰越、国債工事の取扱い

現工事が繰越又は国債で調整対象となる場合は全体工事を対象として調整する。

(2)　調整の対象となる現工事の設計金額は当該追加工事が発注される時点のものとし、その後現工事の設計金額に設計変更が生じた場合でも調整対象現工事の設計金額の変更は行わない額で調整するものとする。

(3)　前記(1)に該当する工事のうち次に示す異種の工事の取扱いは下記のとおりとする。

a　異種の工事とは下表のA～Ｉに区分される工事種別の異なる工事をいう。

工事種別	工事請負有資格業者名簿による種別
A	一般土木工事、法面処理工事、グラウト工事、河川しゅんせつ工事、杭打工事、アスファルト舗装工事、セメントコンクリート舗装工事
B	鋼橋上部工事、機械設備工事
C	プレストレストコンクリート工事
D	電気設備工事、通信設備工事、受変電設備工事
E	建築工事、木造建築工事、プレハブ工事
F	維持修繕工事、塗装工事、橋梁補修工事
G	造園工事
H	さく井工事
I	暖冷房衛生設備工事

b　積算体系が同一（一般管理費等率が同じもの）の異種の工事は次により調整する。

①　現場管理費については調整しない。

②　一般管理費等については調整する。

c　積算体系が異なる異種の工事は調整しない。

(4)　高速道路工事に関連街路工事を追加する場合又は関連街路工事に高速工事を追加する場合の調整計算の方法については別途担当部課と協議すること。

2）共通仮設費の調整計算について

(1)　積上げ計算部分

a　運搬費

実態に合わせ調整する。

b　事業損失防止施設費

実態に合わせ調整する。

c　安全費

実態に合わせ調整する。

d　技術管理費

実態に合わせ調整する。

e　営繕費

実態に合わせ調整する。

f　その他共通仮設費

実態に合わせ調整する。

(2)　率計算部分

a　工種の適用

現工事と当該追加工事で工種が異なる場合は現工事と追加工事の共通仮設費対象額の合計額に相当するその主たる工種の共通仮設費率を適用する。

(3)　調整計算の方法

現工事と当該追加工事の共通仮設費対象額を合算したもので率を算出し、各々の共通仮設費を求め、現工事の共通仮設費を控除したものの範囲内とする。

a　調整の一般式は次のとおりとする。

$A \leqq (D \times \gamma 1) - B \times \gamma 2$

A　：当該追加工事の共通仮設費

B　：現工事の共通仮設費対象額

D　：合算工事の共通仮設費対象額

$\gamma 1$：Dに相当する主たる工種の共通仮設費率

$\gamma 2$：Bに相当する現工事の工種の共通仮設費率

ただし、前記計算の場合にあってAが負数になる場合は零額とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、Aが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

b　施工地域を考慮した補正係数が適用されている場合の一般式は次のとおりとする

$A \leqq (D \times \beta 1) - B \times \beta 2$

A：当該追加工事の共通仮設費

B：現工事の対象額

C：当該追加工事の対象額

D：合算工事の対象額

$\beta 1 = \beta ①$・Ｓｒ①：Dに相当する主たる工種の補正後の共通仮設費率（%）

なお、補正後の共通仮設費率の値は小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

$\beta ①$：Dに相当する主たる工種の補正前の共通仮設費率

ただし、現工事と追加工事の補正係数が異なる場合はBとCの加重平均による補正係数とする。

$$Sr① = \frac{B \times Sr② + C \times Sr③}{B + C}$$

Ｓｒ①：（Ｂ＋Ｃ）に相当する主たる工種の補正係数

Ｓｒ②：Ｂに相当する現工事の工種の補正係数

Ｓｒ③：Ｃに相当する当該工事の工種の補正係数

なお、加重平均した補正計数値は小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

$\beta 2 = \beta ②$・Ｓｒ②：Ｂに相当する現工事の工種の補正後の共通仮設費率（%）

なお、補正後の共通仮設費率の値は小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

$\beta ②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正前の共通仮設費率

ただし、前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、Ａが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

(4)　現場環境改善費（仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）

a　積上げ計算部分

実態に合わせ調整する。

3）現場管理費の調整計算の方法

(1)　現工事と当該追加工事の純工事費を合算したもので率を算出し、各々の現場管理費を求め、現工事の現場管理費を控除したものの範囲内とする。

(2)　現工事と当該追加工事で工種が異なる場合は、現工事と当該追加工事の純工事費の合計額に対するその主たる工種（それぞれ純工事費の大きい方の工種）の現場管理費率を適用する。

(3)　調整の一般式は次のとおりとする。

a　現工事、当該追加工事とも補正がない場合

$A \leqq (D \times \beta 1) - B \times \beta 2$

A　：当該追加工事の現場管理費

B　：現工事の純工事費

D　：合算工事の対象額

$\beta 1$：Dに相当する「主たる工種」の現場管理費率

$\beta 2$：Bに相当する現工事の工種の現場管理費率

b　現工事に補正がなく、当該追加工事に補正がある場合

$A \leqq (D \times \beta 1 + C \times \gamma 2) - B \times \beta 2$

C　：当該追加工事の調整後の純工事費

$\gamma 2$：当該追加工事の現場管理費補正率

c　現工事に補正があり、当該追加工事に補正がない場合

$A \leqq (D \times \beta 1 + B \times \gamma 1) - B \times (\beta 2 + \gamma 1)$

$\gamma 1$：現工事の現場管理費補正率

d　現工事及び当該追加工事に補正がある場合

$A \leqq \{D \times (\beta 1 + \gamma 3)\} - B \times (\beta 2 + \gamma 1)$

$\gamma 3$：Dに相当する現場管理費補正率

B、Cに対する$\gamma 1$、$\gamma 2$が各々異なる場合は純工事費による加重平均補正率とする。

ただし、前記計算の場合にあって、Aが負数になる場合は零額とみなし、当該追加工事に関する現場管理費は計上しない。また、Aが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

(4) 施工地域を考慮した補正係数が適用されている場合の一般式は次のとおりとする

$A \leqq (D \times \beta 1) - B \times \beta 2$

A：当該追加工事の共通仮設費

B：現工事の対象額

C：当該追加工事の対象額

D：合算工事の対象額

$\beta 1 = \beta ① \cdot Sr ①$：Dに相当する主たる工種の補正後の共通仮設費率（%）

なお、補正後の共通仮設費率の値は小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

$\beta ①$：Dに相当する主たる工種の補正前の共通仮設費率

ただし、現工事と追加工事の補正係数が異なる場合はBとCの加重平均による補正係数とする。

$$Sr① = \frac{B \times Sr② + C \times Sr③}{B + C}$$

Ｓｒ①：（Ｂ＋Ｃ）に相当する主たる工種の補正係数

Ｓｒ②：Ｂに相当する現工事の工種の補正係数

Ｓｒ③：Ｃに相当する当該工事の工種の補正係数

なお、加重平均した補正計数値は小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

$\beta 2 = \beta② \cdot Sr②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正後の共通仮設費率（％）

なお、補正後の共通仮設費率の値は小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

$\beta②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正前の共通仮設費率

ただし、前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、Ａが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

４）一般管理費等の調整計算の方法

現工事と追加工事の工事原価を合算したもので率を算出し、各々の一般管理費等を求め、現工事の一般管理費等を控除したものの範囲内とする。

$A \leqq (D \times \alpha 1 \times \delta 1) - B \times \alpha 2 \times \delta 2 + C \times \beta$

Ａ　：当該追加工事の一般管理費等

Ｂ　：現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用を含む）

Ｃ　：当該追加工事の調整後の工事原価

Ｄ　：合算工事の工事原価

$\alpha 1$：Ｄに相当する一般管理費等率

$\alpha 2$：Ｂに相当する現工事の一般管理費等率

β　：追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正値

$\delta 1$：前払金支出割合による補正係数

現工事と追加工事の前払金支出割合が異なる場合は、ＢとＣの加重平均による前払金支出割合から求めた補正係数

$\delta 2$：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

５－２　旧基準で積算した工事に改正基準で積算した工事を追加する場合等の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整について

１）現場管理費の調整計算の一般式

$A \leqq D \times \beta 1 - B \times \beta 2$

Ａ　：当該追加工事の現場管理費

Ｂ　：現工事の純工事費

Ｄ　：合算工事の純工事費

$\beta 1$：Ｄに相当する「主たる工種」の改正基準による現場管理費率

$\beta 2$：Ｂに相当する現工事の工種の改正基準による現場管理費率

なお、現場管理費率の補正率もしくは、補正係数が適用されている工事においては、５－１　３）に準拠するものとする。

２）一般管理費等の調整計算の一般式

Ａ≦（Ｄ×α1×δ1）－Ｂ×α2×δ2＋Ｃ×β

Ａ　：当該追加工事の一般管理費等

Ｂ　：現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用を含む）

Ｃ　：当該追加工事の調整後の工事原価

Ｄ　：合算工事の工事原価

α1：Ｄに相当する改正基準による一般管理費等率

α2：Ｂに相当する改正基準による一般管理費等率

β　：追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正値

δ1：当該追加工事の前払金支出割合による補正係数

δ2：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

３）設計変更について

旧基準により積算した工事の設計変更は、旧基準により積算するものとする。

４）共通仮設費

共通仮設費の積算にあたっても上記現場管理費の取扱いと同様とする。

６．建設機械運転労務等

６－１　建設機械運転労務

１）適用職種

建設機械の運転・操作にかかわる職種区分は、次表のとおりとする。

表6.1　適用職種

職　種	適　用　建　設　機　械
特殊運転手	特殊免許、資格等を必要とする建設機械
一般運転手	上記以外で、公道を走行する建設機械
特殊作業員	上記以外で、公道を走行できない建設機械

２）労務歩掛

(1)　運転手の労務歩掛

機械運転１時間当り労務歩掛は、次式による。

$$歩掛＝\frac{1}{T}\ （人／h）\cdots\cdots 式6.1$$

（注）１．Ｔは運転日当り運転時間で請負工事機械経費積算要領第４第４項及び同第６の定めによる。
なお、Ｔは４～７時間について適用するものとし、Ｔが４時間未満の場合は４を、７時間を超える場合は７を使用する。

２．運転日当り運転時間（Ｔ）は、小数第２位を四捨五入して小数第１位止めとし、機械運転１時間当り労務歩掛は、小数第３位を四捨五入して小数第２位止めとする。

６－２　原動機燃料消費量

１）適用範囲

本資料は建設工事に使用する建設機械等の燃料消費量の算出に適用する。

２）燃料消費量

(1)　燃料消費量の算定

燃料消費量の算定は、請負工事機械経費積算要領による建設機械等損料算定表の種類、規格の機関出力と次に示す時間当り燃料消費率を乗じて求める。

時間当り燃料消費量＝機関出力×時間当り燃料消費率

（注）1.時間当り燃料消費量の数値は、有効数字の第３位以下を四捨五入し、有効数字２桁とする。

2.走行用エンジン及び作業用エンジンの双方を有する機械は、双方のエンジン出力を合計した機関出力とする。

3.ディーゼルパイルハンマの燃料消費率は、単位が（ℓ／ｈ－ｔ）（ｔ：ラム質量）なので、機関出力に替えてラム質量を乗ずる。

(2)　時間当り燃料消費率

時間当り燃料消費率（日常保守点検等に必要な油脂類及び消耗品等を含む）は、次表を標準とする。

表6.2　運転１時間当り燃料消費率（その１）

No.	機　械　名	規　格	燃料消費率 (ℓ/kW・h)	摘　要
1	ブルドーザ		0.153	
2	リッパ装置付ブルドーザ			
3	小型バックホウ			
4	バックホウ			
5	クラムシェル			
6	クローラローダ（トラクタショベル）			
7	ホイールローダ（トラクタショベル）		0.153	
8	バックホウ（ハイブリット型）	ｸﾛｰﾗ型･ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ/電気ﾊｲﾌﾞﾘｯﾄ型	0.128	
9	ダンプトラック	オフロード（建設用）	0.085	15ｔ以上
10	ダンプトラック	オンロード	0.043	
11	トラック			クレーン装置付を含む
12	トレーラ		0.075	
13	クローラクレーン		0.076	
14	トラッククレーン	ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型･油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型	0.044	オールテレーンクレーン含む
15	ラフテレーンクレーン		0.088	
16	ディーゼルパイルハンマ		7.648ℓ/h-t	ｔはラム質量
17	バイブロハンマ	電動式	E　0.305kWh/kW	
		油圧式・可変式	0.308	
18	杭打機（ベースマシン）		0.085	
19	杭打用ウォータージェット		0.192 E　0.533kWh/kW	
20	油圧ハンマ		0.181	
21	油圧式鋼管圧入引抜機（ジャッキ）		E　0.305kWh/kw	
22	油圧式杭圧入引抜機			
			0.145	
23	アースオーガ		E　0.436kWh/kW	
24	アースオーガ中掘式		0.085	ベースマシン
25	クローラ式アースオーガ		E　0.436kWh/kW	装置
26	粉体噴射撹拌機	二軸式		
27	粉体噴射撹拌機	短軸式	E　0.305kWh/kW	
		改良材供給機	E　0.533kWh/kW	
28	オールケーシング掘削機	１エンジン（クローラ式）	0.181	
		２エンジン（クローラ式）	0.093	
		スキッド式	0.104	
29	マッドスクリーン		E　0.305kWh/kW	
30	泥排水処理装置	フィルタプレス式	E　0.560kWh/kW	
31	グラウトポンプ		0.207	
32	グラウトミキサ		E　0.613kWh/kW	
33	ボーリングマシン		0.151 E　0.429kWh/kW	
34	ドリルジャンボ	レール式	0.171 E　0.415kWh/kW	
		クローラ式		
		ホイール式		
35	自由断面トンネル掘削機		E　0.429kWh/kW	
36	ＮＡＴＭ機器集じん器		E　0.700kWh/kW	
37	コンクリート吹付機	トンネル工事用	E　0.466kWh/kW	
38	急結剤供給装置			
39	吹付ロボット			
40	モーターグレーダ		0.108	ヒータプレーナ装置型を含む
41	スタビライザ		0.111 E　0.331kWh/kW	
42	ロードローラ		0.118	
43	タイヤローラ		0.085	
44	振動ローラ（舗装用）	ハンドガイド	0.231	
		搭乗式	0.160	
45	タンパ及びランマ		G　0.346	

No.	機　械　名	規　格	燃料消費率 (ℓ/kW・h)	摘　要
46	振動コンパクタ			
47	コンクリートプラント		E　0.495kWh/kW	
48	モルタルプラント			
49	ベントナイトミキサ			
50	トラックミキサ		0.059	
51	コンクリートポンプ車		0.078	
52	アスファルトフィニッシャ		0.147	加熱用燃料は含まない
53	ディストリビュータ		0.090	
54	コンクリートスプレッダ		0.122	
55	アグリゲートスプレッダ			
56	コンクリートフィニッシャ			
57	コンクリートレベラ			
58	フィニッシングスクリード			
59	コンクリートカッタ		G　0.227	
60	アスファルトエンジンスプレーヤ			
61	アスファルトカーバ		G　0.227	
62	路面切削機		0.144	
63	廃材積込機		0.218	
64	路上表層再生機		0.142	
65	路面安全溝切削機 （グルーピング機械）			
66	路面ヒータ （路上表層再生機組合せ用）		0.160	
67	路面清掃車		0.063	
68	ガードレール清掃車			
69	トンネル清掃車			
70	側溝清掃車		0.052	
71	排水管清掃車		0.044	
72	散水車			
73	高所作業車			
74	ガードレール支柱打込機		0.051	
75	草刈車	路肩カッタ付	0.071	
76	空気圧縮機	定置式	0.187	トンネル工事は別途
		可搬式	E　0.595kWh/kW	
77	ブロア送風機（ファン）		0.156 E　0.681KWh/KW	軸流ファン「反転軸流式・可変風量型」は除く
78	軸流ファン	反転軸流式・可変風量型	E　0.571KWh/KW	
79	ポンプ		0.323	
80	小型渦巻ポンプ		G　0.495 E　0.900kWh/kW	
81	工事用水中モータポンプ （潜水ポンプ）		E　0.584KWh/KW	
82	サンドポンプ			
83	発動発電機		0.145 G　0.436	
84	ウインチ		0.108 E　0.305kWh/kW	
85	電気溶接機		0.261 G　0.403	電気使用量はそれぞれの資料による
86	ベルトコンベヤ		0.293 G　0.512 E　0.560kWh/kW	
87	モルタル吹付機		0.191	
88	作業車		0.038	
89	ライトバン	二輪駆動	0.047 G　0.047	
		四輪駆動		
90	中小型トラック			
91	マイクロバス		0.064 G　0.071	
92	草刈機	肩掛式	G　0.588	
		遠隔操縦式	0.209	

No.	機　械　名	規　格	燃料消費率 (ℓ/kW・h)	摘　要
		ハンドガイド式	0.178	
93	集草機		G 0.354	
94	動力噴霧機		0.261 G 0.266	
95	コンクリートバイブレータ		G 0.347 E 0.540kWh/kW	
96	照明機	可搬式	0.638	
97	凍結防止剤散布装置		0.090	
98	凍結防止剤散布車		0.058	

（注）G：ガソリン　　E：電力

印のないものは軽油である。

表6.3　運転１時間当りの燃料消費率（その２）

No.	機　械　名	規　格	燃料消費率 (ℓ/kW・h)	摘　要
1	レーキドーザ		0.175	
2	トラクタ	クローラ式		
3	スクレープドーザ			
4	タイヤドーザ			
5	モータスクレーパ		0.163	
6	泥上掘削機		0.175	
7	トレンチャ		0.152	
8	ダンプトラック	ガソリン	G 0.071	
9	不整地運搬車	ホイール型	0.160	
10	シャトルカー		E 0.560kWh/kW	
11	タワークレーン		0.101 E 0.305kWh/kW	
12	ジブクレーン		E 0.305kWh/kW	
13	二本構リフト	モータウインチ		
14	一本構リフト	モータウインチ		
15	工事用エレベータ			
16	門型クレーン			
17	簡易ケーブルクレーン		0.108	
18	フォークリフト		0.037	
19	クローラ式サンドパイル打機		0.085	ベースマシン
			E 0.305kWh/kW	装置
20	粉体噴射撹拌機	単軸式	E 0.305kWh/kW	
21	トラック式アースオーガ		0.053	
22	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ装着式アースオーガ		0.103	
23	アースドリル掘削機		0.093	
24	リバースサーキュレーションドリル		E 0.426kWh/kW	フロント装置吊上げクレーンは杭打機（ベースマシン）を適用
25	杭打やぐら		E 0.305kWh/kW	
26	サイクロン		E 0.900kWh/kW	
27	サクションポンプ			
28	圧送ポンプ			
29	安定液ミキサ		E 0.533kWh/kW	
30	泥排水処理装置	ベルトプレス式	E 0.871kWh/kW	
31	汚泥吸排車		0.053	
32	ニューマチックケーソン施工機器（潜函用ショベル）		E 0.600kWh/kW	
33	クーリングタワー		E 0.700kWh/kW	
34	シールド工事用機器	パワーユニット	E 0.533kWh/kW	
35	一次分離機		E 0.900kWh/kW	
36	汚水槽			
37	粘土溶解槽			
38	高分子凝集剤溶解槽			
39	スラリーポンプ			
40	インナーバイブレータ	自走式	0.122	

No.	機　械　名	規　格	燃料消費率 (ℓ/kW・h)	摘　要
41	コンクリートミキサ		E　0.495kWh/kW	
42	コンクリートポンプ		E　0.410kWh/kW	
43	法面締固め機		0.167	
44	チップスプレッダ		0.127	
45	アスファルトクッカ		0.164	
46	コンクリート横取り機		0.293	
47	振動目地切機		G　0.233	
48	区画線消去機	ハンドガイド機		
49	ラインマーカ	ペイント・ハンドガイド		
	〃	溶融自走式	0.068	
	〃	ペイント・自走式		
	〃	ペイント・車載式		
50	溶解槽			
51	排水性舗装機能回復車		0.063	
52	遮光性遮音壁清掃車		0.040	
53	歩道清掃車		0.040	
54	排水管清掃車	ＣＮＧ	C　0.043m3/kW-h	
55	小型多段遠心ポンプ		E　0.900kWh/kW	
56	真空ポンプ			
57	電動ホイスト		E　0.305kWh/kW	
58	チェンブロック（電動式）			
59	土砂排出機			
60	簡易やぐら			
61	両端固定式ケーブルクレーン		E　0.305kWh/kW 0.108	
62	ムカデコンベヤ		E　0.560kWh/kW	
63	油圧ジャッキ		E　0.533kWh/kW	
64	コンクリート吹付機		E　0.410kWh/kW	
65	急結剤供給装置（吹付機用）			
66	種子吹付機		0.191	
67	エンジン付ミキサ		G　0.162	
68	工事用高圧洗浄機		E　0.900kWh/Kw G　0.255	
69	エレクタ		E　0.255kWh/kW	
70	切断機		E　0.305kWh/kW	

（注）G：ガソリン　E：電力　C：圧縮天然ガス

印のないものは軽油である。

表6.4　標準運転時間及び運転日当り燃料消費量

工　種　名	機　械　名	消　費　量
トンネル（ＮＡＴＭ） 及び 小断面トンネル（ＮＡＴＭ）	セメントサイロ　３０ｔ	E　8.0KWh
小　断　面　ト　ン　ネ　ル　工 （ＮＡＴＭ）	ズリ積機　クローラ式・バックホウ型 コンベヤ最大搬送能力　150m^3/ｈ	E 27.0kWh

６－３　機械運転単価表

本資料は、各工種に使用する機械のうち、標準的な機種について単価表を示したものであり、各工種の単価表欄の指定に基づき作成する。

１）各工種の中で特に指定しない場合は、次による。

(1)　労務歩掛は「６－１　建設機械運転労務」による。

(2)　主燃料の種類及び数量、油脂類は「６－２　原動機燃料消費量」による。

２）各機種、規格ごとに次の事項を記入する。

(1)　表題には、機械名を記入する。

(2)　燃料費の規格欄には、燃料の種類を記入する。

(3)　機械損料の規格欄には、機械の規格を記入する。

３）単価表

(1)　機－１　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		6-1　建設機械運転労務による
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
計				

(2)　機－２　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		6-1　建設機械運転労務による
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
損　　耗　　費		〃	1	
計				

(3)　機－３　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		6-1　建設機械運転労務による
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機械損料１（　　）		h	1	
機械損料２（　　）		〃	1	
計				

（注）機械損料の（　　）内には、機械名を記入する。

(4) 機－４　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		6-1　建設機械運転労務による
（　電　力　）		kWh		
燃　料　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機械損料		h	1	
計				

（注）発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。

(5) 機－５　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		6-1　建設機械運転労務による
（　電　力　）		kWh		
燃　料　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機械損料１（　）		h	1	
機械損料２（　）		〃	1	
計				

(注)1.　機械損料の（　）内には、機械名を記入する。
　　2.　発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。

(6) 機－６　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（一般）		人		6-1　建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
計				

(7) 機－７　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（一般）		人		6-1　建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
損　耗　費		〃	1	
計				

(8) 機－８　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
特殊作業員		人	1	
燃　料　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		日	1	
計				

(9) 機－9　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	１／Ｔ	
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
計				

（注）Ｔ：運転日当り運転時間

(10) 機－10　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
高　級　船　員		人		
普　通　船　員		〃		
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		日	1	
計				

(11) 機－11　　運転１時間又は１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
（　　）船員		人		
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料				
計				

（注）（　　）内は船員の種別を記入する。

(12) 機－12　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		日	1	
計				

（注）運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

(13) 機－13　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　　料　　費		ℓ		6-2　原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
計				

（注）運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

(14) 機－14　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
（　電　力　）		kWh		
機　械　損　料		日	1	
計				

(注) 1. 発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。
2. 運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

(15) 機－15　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
（　電　力　）		kWh		
機　械　損　料		h	1	
計				

(注) 1. 発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。
2. 運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

(16) 機－16　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　料　費		ℓ		
賃　　料		供用日		
計				

(注) 運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

(17) 機－17　　運転１時間当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　料　費		ℓ		施工歩掛による
機　械　損　料		h	1	
計				

(注) 運転歩掛は、施工歩掛に含まれている。

(18) 機－18　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		
燃　料　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
計				

(19) 機－19　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（一般）		人		
燃　料　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
計				

(20) 機－20　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		
（　電　力　）		kWh		
燃　　料　　費		ℓ		
機械損料１（　　）		供用日		
機械損料２（　　）		供用日		
計				

（注）1.　機械損料の（　　）内には、機械名を記入する。
　　2.　発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。

(21) 機－21　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		
（　電　力　）		kWh		
燃　　料　　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
計				

（注）発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。

(22) 機－22　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（一般）		人		
燃　　料　　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
損　　耗　　費		供用日		
計				

(23) 機－23　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
特殊作業員		人	1	
燃　　料　　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
計				

(24) 機－24　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　　料　　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
計				

（注）運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

(25) 機－25　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
(　電　力　)		kWh		
機　械　損　料		供用日		
計				

(注) 1.　発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。
2.　運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

(26) 機－26　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
高　級　船　員		人		
普　通　船　員		人		
燃　料　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日		
計				

(27) 機－27　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　料　費		ℓ		
賃　　料		日	1	
計				

(注) 運転歩掛は賃料に含まれている。

(28) 機－28　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（特殊）		人		
燃　料　費		ℓ		
賃　　料		供用日		
計				

(29) 機－29　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
運転手（一般）		人		
燃　料　費		ℓ		
賃　　料		供用日		
計				

(30) 機－30　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
（電　　力）		kWh		
賃　　料		供用日		
計				

(注) １．発動発電機を電源とする場合は、電力の積算はしない。
２．運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

(31) 機－31　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人		
燃　　料　　費		ℓ		
賃　　料		供用日		
計				

(32) 機－32　　運転１日当り単価表

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
燃　　料　　費		ℓ		
機　械　損　料		供用日	1.4	
損　　耗　　費		供用日	1.4	
計				

６－４　一般事項

１）建設機械運転労務

運転手の労務歩掛の考え方

(1)　運転手は通年雇用的な常用とみなす。

(2)　１人工は実働８時間とする。

２）指定事項における運転労務数量について

各工種における当該機械毎の機械運転単価表において、指定事項に運転労務数量が指定されている場合は、これによるものとする。

指定事項において運転労務数量が指定されていない場合は、６－１　建設機械運転労務によるものとする。

３）運転日当り運転時間（T）

(1)　作業が標準状態である場合、運転日当り運転時間（T）は建設機械等損料算定表に示す年間標準運転時間、年間標準運転日数等より算出した値を使用する。

ただし、各工種における当該機械毎に運転労務数量が指定されている場合は、これによる。

(2)　工事の施工に特別な条件がない場合、作業は標準状態とみなす。

(3)　積上げで求めた運転日当り運転時間（T）と標準時間（To）の差がToに対し±20%未満の場合は、標準状態とみなし、標準Toを使用することができる。

(4)　設計変更その他不可抗力等により、当初の契約条件を変更するため運転日当り運転時間（T）がいちじるしく変更する場合（±20%以上の場合）は、運転日当り運転時間（T）を変更する。

(5)　運転日当り運転時間（T）が４時間未満の場合、歩掛はすべてT＝４時間で積算し同一運転手による他の機械の運転等を考慮する。又運転日当り運転時間（T）が７時間を超える場合も歩掛はすべてT＝７時間で積算し、場合によっては２シフト制を考慮する。

(6)　運転日当り運転時間（T）は、小数第２位を四捨五入して小数第１位止めとし、機械運転１時間当り労務歩掛は、小数第３位を四捨五入して小数第２位止めとする。

４）運転手を計上する機械

道路交通法に定める運転免許が必要な建設機械並びにこれと同等の機械（フィニッシャ、アスファルトプラント等）とする。

運転手を計上する条件を運転手（特殊）および運転手（一般）と分類してその各々の内容を次のとおりとする。

(1)　運転手（特殊）

重機械（道路交通法第84条に規程する大型特殊免許または労働安全衛生法第61条第１項に規程する免許、資格もしくは技能講習の修了を必要とし、運転および操作に熟練を要するもの。）の運転および操作について相当程度の技能を有し、主として重機械を運転または操作及び整備点検、給油脂、清掃等の作業。

(2)　運転手（一般）

道路交通法第84条に規程する運転免許（大型免許、中型免許、普通免許等）を有し、主として機械を運転または操作及び整備点検、給油脂、清掃等の作業。

(3)　特殊作業員としての取扱い

軽機械（道路交通法第84条に規程する運転免許または労働安全衛生法第61条第１項に規程する免許、資格もしくは技能講習の修了を必要とせず、運転および操作に比較的熟練を要しないもの。）を運転または操作して行う作業。

５）運転手職種別の対象機械

運転手職種別の対象機械は、表６．５のとおりとする。

6）歩掛について

(1) 損料との関係

1）機械の供用日数、運転時間の定義等についてはすべて「請負工事機械経費積算要領」によるものとする。

2）時間当り損料労務歩掛積算要領表（表６．６）

表6.5 運転労務適用職種一覧

機械名	規格		機械質量	運転手（特殊）	運転手（一般）	特殊作業員	摘要
ブルドーザ	１ｔ		—			○	
	３ｔ以上		—	○			
	リッパ装置付		—	○			
レーキドーザ タイヤドーザ	３ｔ級未満		—			○	
	３ｔ級以上		—	○			
トラクタ	クローラ	３ｔ級未満	—			○	
		３ｔ級以上	—	○			
	ホイール	―――	３ｔ未満		○		
		―――	３ｔ以上	○			
スクレープドーザ スクレーパ モータスクレーパ	各種		—	○			
パワーショベル ﾊﾞｯｸﾎｳ、ｸﾗﾑｼｪﾙ ドラグライン ローディングショベル	機械式		３ｔ以上	○			
	クローラ	山積0.08m³級以下（平積0.06m³）	—			○	
		山積0.11m³級以上（平積0.08m³）	—	○			
	ホイール	0.28m³級以上（平積0.2m³）	—	○			
クローラローダ		山積0.25m³級以下	—			○	
		山積0.4m³級以上	—	○			
ホイールローダ		山積0.4m³級以下	—		○		
		山積0.5m³級以上	—	○			

機械名	規格	機械質量	運転手（特殊）	運転手（一般）	特殊作業員	摘要
クローラクレーン	１ｔ吊未満	—			○	
	１ｔ吊以上	—	○			
トラッククレーン ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	１ｔ吊未満	—		○		
	１ｔ吊以上	—	○			
モータグレーダ	各種	—	○			
サンドパイル打機	バイブロ式	—	○			
クローラ杭打機	ブーム式	—	○			
	直結式	—	○			
路面清掃車	ブラシ式フロントリフトダンプ	—	○			
	上記以外	—		○		
トラック式アースオーガ	各種	—	○			
大型ブレーカ	〃	—	○			バックホウ架装
散水車	〃	—		○		
側溝清掃車	〃	—		○		
排水管清掃車	〃	—		○		
ガードレール清掃車	ブラシ式	—		○		
トンネル清掃車	〃	—		○		
トラック	国産・普通クレーン装置付１ｔ吊未満	—		○		
	クレーン装置付１ｔ吊以上	—	○			

機　械　名	規　　格	機械質量	運転手（特殊）	運転手（一般）	特　殊作業員	摘　　要
ダンプトラック	各　種	—		○		
専用重ダンプトラック	各　種	—		○		
不整地運搬車	積載質量１ｔ未満	—			○	
	積載質量１ｔ以上	—	○			
水陸両用運搬車(泥上車)	各　種	—	○			
作業車	各　種（ｸﾚｰﾝ装置付1t吊以上を除く）	—		○		クレーン装置付１ｔ吊以上の機種であって、クレーンを使用しない場合は、運転手（一般）のみ計上
	各　種（ｸﾚｰﾝ装置付1t吊以上）	—	○			
高所作業車	作業床高10m未満	—		○		
	作業床高10m以上	—	○			
コンクリートポンプ車	配　管　式	—	○			
	ブーム式	—	○			
ラインマーカ	自　走　式	—		○		
	車　載　式	—		○		
ロードローラ	マカダム	—	○			
	タンデム	—	○			
タイヤローラ	各　種	—	○			
振動ローラ	自走式2.5～2.8ｔ以下	—			○	
	〃　3.0～5.0ｔ以上	—	○			

機　械　名	規　　格	機械質量	運転手（特殊）	運転手（一般）	特　殊作業員	摘　　要
コンクリートフィニッシャ	3.0～4.5m以上	—	○			
コンクリートスプレッダ	ブレード式･ボックス式	—	○			
コンクリートレベラー	3.0～7.5m	—	○			
アスファルトフィニッシャ	各　種	—	○			
アスファルトプラント	〃	—	○			
ｱｽﾌｧﾙﾄﾃﾞｨｽﾄﾘﾋﾞｭｰﾀ	〃	—		○		
アスファルトスプレッダ	自走式・各種	—		○		
スタビライザ	路上混合自走式各種	—	○			
トレンチャ	自　走　式	３ｔ未満			○	
	〃	３ｔ以上	○			
トラックミキサ	各　種	—		○		
ヒータプレーナ		—	○			
路面切削機	クローラ式･ホイール式	—	○			
マイクロバス		—		○		
連絡車		—		○		
ウインチ	５ｔ吊未満	—			○	
	５ｔ吊以上	—	○			
草刈車	大型自走式（履帯式）	—			○	
草刈機	肩掛式・ハンドガイド式	—			○	

表6.6　時間当り損料　労務歩掛積算要領表

施　工　条　件	時間当り損料（円/ｈ）	労　務　歩　掛（　人/ｈ）	摘　　要
(1)　稼動状態が標準の場合	損料＝損料表(13)欄	４≦Ｔ≦７ではＴ Ｔ＜４の場合はＴ＝４ ７＜Ｔの場合はＴ＝７ として、標準歩掛の式6.1による。	Ｔは機種により一定 $T = \frac{\text{損料表(3)欄}}{\text{損料表(4)欄}}$
(2)　稼動状態が標準と異なる場合	損料＝損料表(9)欄 +損料表(11)欄/ｔ ｔ：供用日当り運転時間（積み上げにて積算）小数第２位を四捨五入して小数第１位止め	(1)に同じ	４≦Ｔ≦７では損料Ｔと歩掛Ｔは一致する Ｔ＜４、７＜Ｔでは損料Ｔと歩掛は一致しない
(3)　特に作業条件が標準と異なる場合（ハードワーク等）	損料＝損料表(9)欄 ×（１±α）損料表 +(11)欄／ｔ	(1)(2)に同じ	算定表の割増率を使用
(4)　積雪寒冷地で使用する場合	損料＝損料表(9)欄 +損料表(11)欄 ×β／ｔ	(1)(2)に同じ	算定表の割増率を使用

7．その他

7－1　時間的制約を受ける公共土木工事の積算

1）　時間的制約を受ける公共土木工事の積算について

(1)　公共土木工事において、下記に示す項目により継続的に時間的制約を受け、通常の作業時間を確保することができない場合における当該作業の積算に係る労務費の算定は次のとおりとする。

a．時間的制約条件

①　現道の交通量の多い時間帯

②　通勤・通学の時間帯

③　公的な輸送機関（バス・鉄道等）のピークとなる時間帯

④　工事場所周辺地域の生活、各種営業活動等の時間帯

以上の時間帯を避けた施工を必要とする場合とする。

ただし、ある特定の日のみの制約（例：毎週〇曜日のみ）を受ける場合は適用しない。

b．制約を受ける作業時間の適用範囲

制約を受ける作業時間については、４時間／日以上～7.5時間／日以下とする。

なお、制約を受ける作業時間が４時間／日未満の場合は、別途施工条件等を考慮し適正に積算するものとする。

c．労務費の算定方法

時間的に制約を受ける工事の設計労務単価の補正割増しは、以下の方法により行うものとする。

①　作業時間の算出

拘束時間＝作業終了時間－作業開始時間　　（なお、標準拘束時間は９時間とする）

作業時間＝拘束時間－１時間（休憩時間帯）（なお、標準作業時間は８時間とする）

②　補正割増し係数

表7.1

時間的制約状況の程度	補正割増し係数
時間的制約を受ける場合	1.06
時間的制約を著しく受ける場合	1.14

（注）「時間的制約を受ける場合」とは、作業時間が７時間／日を超え7.5時間／日以下をいう。

「時間的制約を著しく受ける場合」とは、作業時間が４時間／日以上～７時間／日以下をいう。

③　設計労務単価の補正割増し

設計労務単価は、次式により補正割増しを行うものとする。

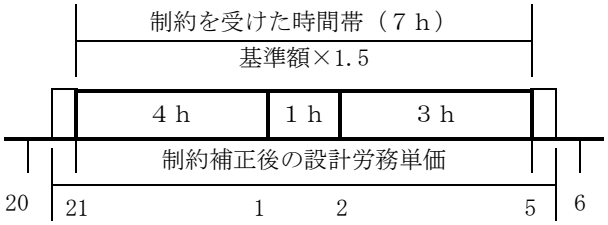
イ　通常勤務すべき時間帯（８時～17時）内において作業時間に制約を受ける場合の設計労務単価

設計労務単価＝公共工事設計労務単価×補正割増し係数

ロ　施工条件により、やむを得ず通常勤務すべき時間帯（８時～17時）を外して作業を行う場合の設計労務単価（例－１、例－２）

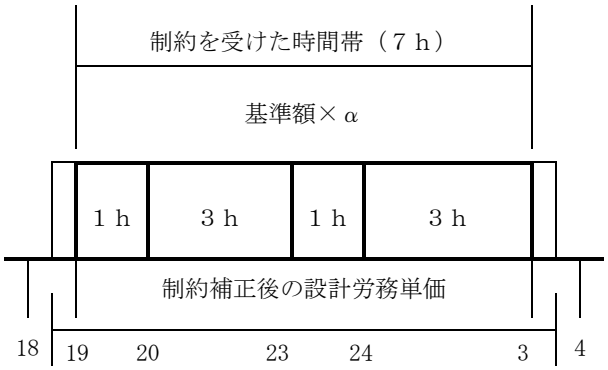
設計労務単価＝［公共工事設計労務単価＋割増し賃金］×補正割増し係数

（例－１）20時～６時の時間帯の中で21時～５時までの時間的制約を受けた場合



設計労務単価＝［基準額＋割増し賃金］×補正割増し係数
＝基準額×1.5×1.14
＝基準額×1.71
ただし、割増し賃金＝基準額×0.5

（例－２）18時～４時の時間帯の中で19時～３時までの時間的制約を受けた場合



設計労務単価＝［基準額＋割増し賃金］×補正割増し係数
＝基準額×1.428×1.14
＝基準額×1.628
ただし、α＝割増し率
＝（１ｈ×1.0＋６ｈ×1.5）／７ｈ
＝1.428
割増し賃金＝基準額×0.428

ハ　設計労務単価に他の特殊割増し（積雪寒冷地域での冬期割増し等）を合わせて考慮する場合は、割増し部分が重複しないように注意するものとする。

ニ　機械付労務の労務費についても補正割増しの対象とする。

ｄ．機械損料の補正

時間的制約を受ける工事の積算にあたって、機械損料を補正する場合には、「建設機械損料の算定について」（建設省機発第65号）［昭和55年２月22日付］により、行うものとする。

ｅ．工期の算定

時間的制約を受ける工事の工期設定にあたっては、制約された作業時間により適正な工期の設定を行うものとする。

７－２　土木請負工事における現場環境改善費の積算

１）土木請負工事における現場環境改善費の積算

(1)　対象となる現場環境改善費内容は次のとおりとする。

工事に伴い実施する現場環境改善（仮設備関係、営繕関係、安全関係）及び地域連携に関するものを対象とする。

(2)　適用の範囲

周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動を行うために必要とする場合に適用する。

(3)　積算方法

必要内容に応じ積上げ計上を行う。

７－３　工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算

１）工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算について

受注者の責めに帰すことができないものにより請負工事の設計図書の変更に伴う工期の延長や一時中止（以下「工期延長等」という。）をした場合の増加費用等の負担については、下記により積算するものとする。

(1)　増加費用等の考え方

ａ．増加費用等の適用

増加費用等の適用は、工期延長等について受注者から請求があった場合に適用する。

ｂ．増加費用等の範囲

増加費用として積算する範囲は、工事現場の維持に要する費用、工事体制の縮小に要する費用、工事の再開準備に要する費用、中止により工期延期となる場合の費用、工期短縮を行った場合の費用とする。

①　工事現場の維持に要する費用

工事現場の維持に要する費用とは、工期延長等に伴い工事現場を維持し又は工事の続行に備えて機械器具、労働者又は現場常駐の従業員（専門職種を含む。以下同じ。）を保持するために必要とされる費用等とする。

②　工事体制の縮小に要する費用

工事体制の縮小に要する費用とは、中止時点における工事体制から中止した工事現場の維持体制にまで体制を縮小するため、不要となった機械器具、労働者又は現場常駐の従業員の配置転換にようする費用等とする。

③　工事の再開準備に要する費用

工事の再開準備に要する費用とは、工事の再開予告後、工事を再開できる体制にするため、工事現場に再投入される機械器具、労務者、現場常駐の従業員の転入に要する費用等とする。

④　工期延長等となる場合の費用

工期延長等となる場合の費用とは、工期延長等となることにより追加で生じる社員等給与、現場事務所費用、材料の保管費用、仮設諸機材の損料等に要する費用等とする。

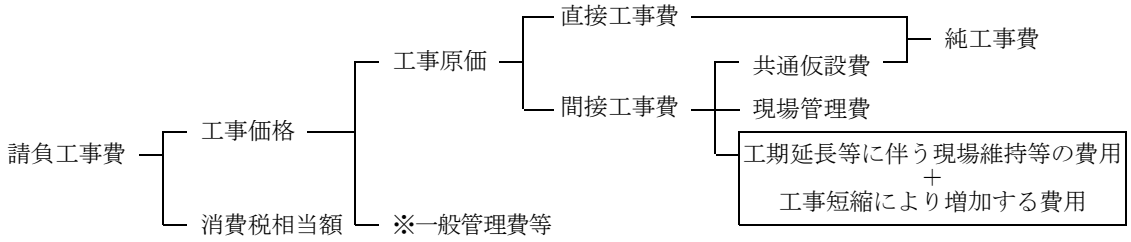
⑤　工期短縮を行った場合の費用

工期短縮を行った場合の費用とは、工期短縮の要因が発注者に起因する場合、自然条件（災害等含む）に起因する場合の工期短縮に要する費用等とする。なお、工期短縮の要因が受注者に起因する場合は増加費用を見込まないものとする。

(2)　増加費用等の算定

ａ．増加費用等の構成

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用は、工事原価内の間接工事費の中で計上し、一般管理費等の対象とする。



※　工期延長等に伴う本支店における増加費用を含む

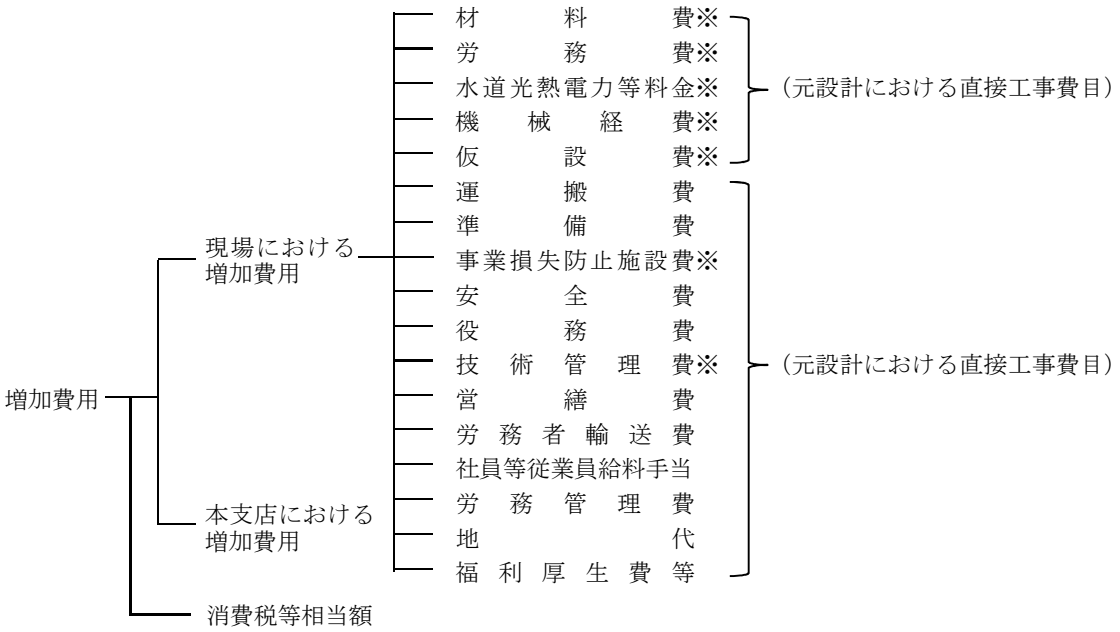
（注）　工期延長等に伴い発注者が新たに受取り対象とした材料、直接労務及び直接経費に係る費用は、該当する工種に追加計上し、設計変更により処理するものとする。

増加費用は、原則、工事目的物又は仮設に係る工事の施工着手後を対象に算出することとし、工期延長等の期間３ヶ月以内の算定方法は以下のとおりとする。ただし、工期延長等の期間が３ヶ月を超える場合や道路維持工事又は河川維持工事のうち経常的な工事である場合等は別途考慮すること。

ｂ．工期延長等に伴う現場維持等に要する費用

①　標準積算により算定する場合、工期延長等に伴う現場維持等に要する費用として積算する内容は以下の積上げ項目及び率項目とする。

イ　増加費用の構成費目は、次のとおりとする。



※積上げ項目

ロ　増加費用の費目に係る積算の内容は次のとおりとする。

（ａ）現場における増加費用

（イ）材料費

ⓐ 材料の保管費用

工事を工期延等長したために、元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を、発注者が倉庫等（受注者が工事現場に設置したものを除く。）へ保管する必要があると認めた場合の倉庫保管料及び入出庫手数料

ⓑ 他の工事現場へ転用する材料の運搬費

工事を工期延長等したために、元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を、発注者が他の工事現場等に転用する必要があると認めた場合の当該材料の運搬費

ⓒ 直接工事費に計上された材料の損料等

元設計において期間要素を考慮した形状されている材料等の工期延長等に伴う損料額及び補修費用

（ロ）労務費

ⓐ 工事現場の維持等に必要な労務費

作業を伴わない作業員の労務費は、原則として計上しない。ただし、必要な作業員を確保しておくべき特別の事情があり、受発注者協議により工事現場に労務者を常駐させた場合にはその費用

ⓑ 他職種に転用した場合の労務費差額

工事現場の保安等のために、受発注者協議により工事現場に常駐させた、トンネル・潜函工などの特殊技能労働者が職種外の普通作業等に従事した場合における本来の職種と、従事した職種の発注者の設計上の単価差額の費用

（ハ）水道光熱電力等料金

工事現場に設置済の施設を工事現場の維持のため、発注者が指示し、あるいは受発注者協議により工期延長等の要因発生後、再開までの間に稼動（維持）させるために要する水道光熱電力等に要する費用

（ニ）機械経費

ⓐ 工事現場に存置する機械の費用

現場搬入済の機械のうち元設計に個別計上されている機械と同等と認められるものに関する次の費用

㋑ 工事現場の維持のため存置することが必要であること、又は搬出費及び再搬入費（組立て、解体費を含む。）が存置する費用を上回ること等により、発注者が工事現場に存置することを認めた機械等の現場存置費用（組立て、解体費、賃料・損料、管理費を含む。）

㋺ 発注者が工事現場の維持等のため必要があると認めて指示した機械の運搬費用

（ホ）仮設費

ⓐ 仮設諸機材の損料

現場搬入済の仮設材料、設備等のうち、元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる仮設諸機材の工期延長等に係る損料及び維持補修の増加費用

ⓑ 新たに必要となった工事現場の維持等に要する費用

元設計には計上されていないが、工期延長等に伴う工事現場の維持等の必要上、発注者が新たに指示しあるいは受発注者の協議により発注者が必要と認めた仮設等に要する費用（補助労力を含む。）

ⓒ 工期延長等となることにより追加で生じる仮設諸機材の損料等に要する費用

（ヘ）運搬費

ⓐ 工事現場外への搬出又は工事現場への再搬入に要する費用

工期延長等の要因発生時点に現場搬入済の機械器具類及び仮設材等のうち発注者が元設計に計上されたものと同等と認めたものを一定の範囲の工事現場外に搬出し又は一定の範囲から工事現場に再搬入する費用

ⓑ 大型機械類等の現場内運搬

元設計に計上した機械類、資材等のうち、工期延長等されたために、新たに工事現場内を移動させることを発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた大型の機械、材料、仮設物等の運搬費用

（ト）準備費

別費目で積算している現場常駐の従業員又は労務者をもって充てる通常の準備作業を超える工事現場の跡片

付け、再開準備のための諸準備・測量等で、発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めたものに係る準備費用

（チ）事業損失防止施設費

仮設費に準じて積算した費用

（リ）安全費

ⓐ 既存の安全設備に係る費用

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済の安全設備等のうち、原則として元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる、安全設備等の工期延長等に伴う損料及び維持補修の費用

ⓑ 新たな工事現場の維持等に要する安全費

元設計には計上されていないが、工期延長等に伴い、工事現場の安全を確保するため、発注者が新たに指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた安全管理に要する費用（保安要員費を含む。）

（ヌ）役務費

ⓐ プラント敷地、材料置場等の敷地の借上げ料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるプラント敷地及び材料置場等の敷地の工期延長等期間に係る借上げ、解約などに要した増加費用

ⓑ 電力水道等の基本料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる電力・用水設備等に係る工期延長等期間中の基本料

（ル）技術管理費

原則として増加費用は計上しないものとする。ただし、現場搬入済の調査・試験用の機器、技術者等で元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるものがある場合には、仮設費に準じて積算した費用

（ヲ）営繕費

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済みの営繕施設のうち元設計において期間要素を考慮して計上されたものと同等と認められる営繕施設の工期延長等期間に係る維持費、補修費及び損料額又は営繕費、労務者輸送費を一体化して直接工事費等に対する割掛率で計上している工事における工期延長等期間中の維持費、補修費、損料額及び労務者輸送に要する費用

（ワ）労務者輸送費

元設計が、営繕費、労務者輸送費を区分して積算している場合において受発注者協議により工事現場に常駐する労務者及び近傍の工事現場等に転用させると認められた労務者を一括通勤させる場合の通勤費用

（カ）社員等従業員給料手当

工期延長等期間中等の工事現場の維持等のために、受発注者協議により定めた次の費用

ⓐ 元請・下請会社の現場常駐の従業員（機械、電気設備の保安に係るものを含む。）に支給する給料手当の費用

ⓑ 工期延長等の要因発生時点に現場に常駐していた従業員を工事現場の維持体制に縮小するまでの間に従業員に支給する給料手当の費用

ⓒ 工事現場の維持体制から再開する体制に移行するまでの間、現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

ⓓ 工期延長等となることにより追加で生じる現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

（ヨ）労務管理費

ⓐ 他の工事現場へ転出入する労務者の転出入に要する費用

工期延長等によって遊休となった労務者のうち、当該工事現場に専従的に雇用された労務者（通勤者も含む。）を一定の範囲に転出又は一定の範囲から復帰のため転入するのに必要な旅費及び日当等の費用。なお、専従的に雇用されていた者とは元請会社直庸又は専属下請会社が直接賃金を支給しており、かつ当該工事現場に相当長期

間の契約で常駐的に雇用されていることが賃金台帳等で確認できるような者（以下「専従的労務者」という。）（通勤者も含む。）とする。

ⓑ 解雇・休業手当を払う場合の費用

受発注者協議により適当な転入工事現場を確保することができないと認めた専従的労務者を解雇・休業するために必要な費用

（タ）地 代

現場管理費の内、営繕費に係る敷地の借上げに要する費用等として現場管理費率の中に計上されている地代の工期延長等期間の費用

（レ）福利厚生費等

現場管理費の内、現場常駐の従業員に係る退職金・法定福利費・福利厚生費・通信交通費として現場管理費率の中に計上されている費用の工期延長等期間中の費用

（ｂ）本支店における増加費用

中止に係る工事現場の維持等のために必要な受注者の本支店における費用

（ｃ）消費税相当額

現場及び本支店における増加費用に係る消費税に相当する費用

② 算定方法

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用の算定は、下記の式により算出する。

Ｇ＝ｄｇ×Ｊ＋α

ただし、

Ｇ　：工期延長等に伴う現場維持等の費用（単位　円　1,000円未満切り捨て）

ｄｇ：工期延長等に係る現場経費率（％　小数第４位四捨五入３位止め）
（ｂ①ロに示す率項目）

Ｊ　：対象額（工期延長等時点の契約上の現場管理費対象純工事費）（単位　円　1,000円未満切り捨て）

α　：積上げ費用　（単位　円　1,000円未満切り捨て）
（ｂ①イに示す積上げ項目）

イ　工期延長等に伴い増加する現場経費率

$$ｄｇ＝〔Ａ｛(\frac{Ｊ}{ａ×Ｊ^{ｂ}＋Ｎ})^{Ｂ}－(\frac{Ｊ}{ａ×Ｊ^{ｂ}})^{Ｂ}｝〕＋\frac{(Ｎ×Ｒ×100)}{Ｊ}$$

ただし、

ｄｇ：工期延長等に伴い増加する現場経費率（％　小数第４位四捨五入３位止め）
（前記ｂ①ロに示す率項目）

Ｊ　：対象額（工期延長等時点の契約上の純工事費）　（単位　円　1000円未満切り捨て）

Ｎ　：工期延長等日数（受注者の責めに帰す場合は除く）（日）
ただし、部分中止の場合は、部分中止に伴う工期延長等日数。

Ｒ　：公共工事設計労務単価（土木一般世話役）

Ａ　：
Ｂ　：
ａ　：　各工種毎に決まる係数（別表－１）
ｂ　：

別表－１

工種区分	係数A				係数B				係数a	係数b
	一般交通し影響無	大都市	市街地	その他の地域	一般交通し影響無	大都市	市街地	その他の地域		
河川工事	1901.4	－	2104.1	2116.7	-0.3284	－	-0.3280	-0.3275	13.3999	0.1615
河川・道路構造物工事	410.4	－	452.4	453.5	-0.2019	－	-0.2012	-0.2004	1.0955	0.3057
海岸工事	521.4	－	561.8	550.7	-0.2306	－	-0.2280	-0.2255	4.2009	0.2226
道路改良工事	78.9	－	87.0	87.2	-0.0714	－	-0.0706	-0.0698	2.4722	0.2611
鋼橋架設工事	4760.3	5819.2	5307.1	5307.1	-0.3805	-0.3793	-0.3796	-0.3796	8.9850	0.2036
ＰＣ橋工事	1238.0	－	1399.1	1436.8	-0.2884	－	-0.2895	-0.2907	0.5348	0.3394
舗装工事	923.0	1331.5	1254.4	1162.5	-0.2725	-0.2837	-0.2801	-0.2807	0.7817	0.3147
共同溝等工事(1)	213.2	－	241.0	247.5	-0.1455	－	-0.1468	-0.1480	0.4678	0.3598
共同溝等工事(2)	314.1	－	354.7	363.9	-0.1833	－	-0.1843	-0.1852	0.0142	0.5399
トンネル工事	1070.6	－	1253.2	1331.2	-0.2619	－	-0.2652	-0.2685	0.1118	0.4194
砂防・地すべり等工事	275.1	－	295.3	288.4	-0.1797	－	-0.1767	-0.1738	0.1422	0.4132
道路維持工事	303.5	363.4	363.7	333.4	-0.1653	-0.1628	-0.1636	-0.1634	1.6840	0.2898
河川維持工事	635.1	－	697.9	697.2	-0.2406	－	-0.2399	-0.2391	8.0310	0.2114
下水道工事(1)	103.2	133.3	116.7	119.9	-0.0941	-0.0975	-0.0954	-0.0966	0.5192	0.3472
下水道工事(2)	282.4	333.1	308.7	306.7	-0.1811	-0.1770	-0.1796	-0.1781	1.1316	0.3060
下水道工事(3)	366.6	－	412.8	422.5	-0.1891	－	-0.1904	-0.1916	2.7078	0.2589
公園工事	643.6	－	711.5	715.1	-0.2235	－	-0.2232	-0.2229	13.5714	0.1739
コンクリートダム工事	115.6	－	－	－	-0.0824	－	－	－	0.3392	0.3621
フィルダム工事	91.3	－	－	－	-0.0673	－	－	－	0.1633	0.3963
電線共同溝工事	266.2	320.4	320.0	293.4	-0.1540	-0.1510	-0.1520	-0.1518	0.0035	0.6165

（注）係数Ａ・Ｂの区分の施工地域区分は、「３－３現場管理費３）現場管理費率の補正」によるものとする。

７－４　設計費の扱い

工事の中に設計を含めて積算する場合の設計費の扱いは次のとおりとする。

１）直接人件費

設計業務積算基準により算出する。

２）直接経費

設計業務積算基準により算出する。

３）その他原価及び一般管理費等

設計業務積算基準により算出する。

７－５　現場環境改善についての特記仕様書記載例

工事現場の環境改善に係る設計図書は、下記を参考する。

１）［記載例］

第○○条　工事現場の現場環境改善

１．工事現場の環境改善は、周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動、現場労働者の作業環境の改善を行うことを目的とするものである。

よって、請負者は施行に際し、この趣旨を理解し発注者と協力しつつ地域との連携を図り、適正に工事を実施するも

のとする。

２．現場環境改善の内容については、下記のとおりとする。

①　仮設備

完成予想図の掲示板及び見学路等の設置を行うものとする。

（内容は別表－１のとおり）

②　安全施設

工事標識・照明等安全施設のイメージアップを行うものとする。

（内容は別表－１のとおり）

③　営繕施設

現場事務所の外装のイメージアップ及びシャワー施設等の設置を行うものとする。

（内容は別表－１のとおり）

３．現場環境改善については具体的な実施内容、実施期間について、施工計画書に含めて提出するものとする。

２）　その他

⑴上記２の①～③に該当しない場合は、該当しない項目について削除する。

⑵積上げ計上分については、設計図書に条件明示を行うものとする。ただし、契約前に○○施設の設置場所等が定まらず、現場環境改善について地域との調整が終了していない施設がある場合には、下記のように記載する。

［記載例］

○○施設については、施設の設置場所及びその内容に関して監督職員と協議し、地域とも調整の上決定するものとする。

⑶以下の項目に係る現場環境改善を行うことについて、請負者が自主的に判断し、自らの負担で実施することを原則とする。

a 作業服

b 営繕施設のうち、内装及びこれに類する設備

⑷ 現場環境改善について、発注者は、請負者及び地域の意見を極力尊重するものとするが、社会通念上異常に高価なものについては適切な指導を行うものとする。

⑸工事期間中は、各施策の効果、並びに問題点等の実態を把握するものとする。

⑹すでに一般化している現場環境改善内容となっていないか等を確認するものとする。

７－６　仮設材損料算定基準〔建設機械損料算定表〕

１）建設用仮設材損料算定基準

(1)　この基準は、土木請負工事費積算要領（昭和42年７月20日付け建設省官技第34号）第２の請負工事費を構成する純工事費のうち、建設用仮設材（木製の仮設材を除く。以下「仮設材」という。）の損料の算定について必要な事項を定めることにより、請負工事の予定価格の算定を適正にすることを目的とする。

(2)　この基準における用語の定義は、請負工事機械経費積算要領（昭和49年３月15日付け建設省機発第44号）第２に定めるものとする。

(3)　仮設材の損料は、それぞれ次の算式により求めた額とする。

イ．異形ブロック型枠の損料＝型枠１㎡当たり損料×延使用面積

ロ．　イ．に掲げる仮設材以外の仮設材の損料

＝供用１日当たり損料　×供用日数×使用量

$$＝基礎価格×\left(\frac{償却費率＋修理費及び損耗費率}{標準使用年数}＋年間管理費率\right)×\frac{1}{年間標準供用日数}$$

×供用日数×使用数量

ハ．前項に掲げる算式中の基礎価格、標準使用年数、供用１日当たり損料、年間標準供用日数、償却費率、年間管理費率、型枠１㎡当たり損料、修理費及び損耗費率は、過去の実績又は推定により適正に定めるものとする。

(4)　(3)の規定にかかわらず、次の各号に掲げる仮設材の供用１日当たり損料及び型枠１㎡当たり損料は、当該各号に定める割合を乗じて得た額を超えない範囲内で補正することができる。

イ．北海道の地域で使用する仮設材　100分の115（異形ブロック型枠については100分の110）

ロ．沖縄県の地域で使用する仮設材　100分の110

２）建設用仮設材賃料積算基準

(1)　この基準は、請負工事の工事費積算に当たって建設用仮設材のうち賃貸仮設材の利用に係る費用（以下「賃料」という。）の積算について必要な事項を定める事を目的とする。

(2)　この基準における用語の定義は次の各号に定めるところによる。

イ．市場単価　施工業者・建設用仮設材賃貸業者間の取引市場において形成されている賃料単価をいう。

ロ．供用日数　仮設材を工事現場に存置する日数（または月数）をいう。

（又は月数）

ハ．使用回数　鋼矢板及びH形鋼は打込みから引抜き（山留用H形鋼については架設から解体）まで、覆工板及び鋼製マットにあっては、敷設から撤去までをそれぞれ１回として算定した数をいう。

(3)　イ．建設用仮設材賃料の積算は次式により行うものとする。

鋼矢板及びH形鋼の賃料＝（市場単価×供用日数＋１現場当たり修理費及び損耗費）×使用数量

覆工板及び鋼製マットの賃料＝（市場単価×供用月数＋１現場当たり修理費及び損耗費）×使用数量

ロ．イ．に掲げる算式中の１現場当たり修理費及び損耗費は、別表第１及び別表第２に掲げるところによる。

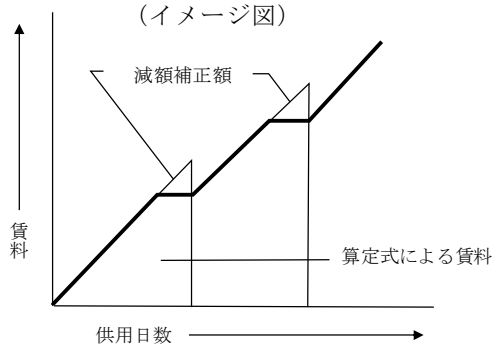
(4)　鋼矢板、H形鋼、覆工板及び鋼製マット（以下「鋼矢板等」という。）の１現場当たり修理費及び損耗費は、鋼矢板等の１現場における使用回数が２以上となるときは、次式により求めた補正率を乗じて補正することができる。

$$補正率＝\frac{1}{2}（n＋1）$$　〔この式において、ｎは鋼矢板等の使用回数とする〕

3）建設用仮設材賃料積算基準の運用について

(1) 適用区分による賃料の補正

供用日数（または月数）の長短による賃料に係る市場価格の適用区分が変わることによって賃料計上額（１現場あたり修理費及び損耗費または１現場あたり整備費等を除く。）が当該日数（または月数）の増加に比例せず減少する場合がある。従って、減少する時点までの供用日数（または月数）における賃料計上額（１現場あたり修理費及び損耗費または１現場あたり整備費等を除く。）は、その減少する時点における賃料計上額（１現場あたり修理費及び損耗費または１現場あたり整備費等を除く。）を上限とし、下記の方法により減額補正する。



(2) 賃料計上限度額

仮設材の賃料計上限度額（１現場あたり修理費及び損耗費または１現場あたり整備費等を含む。）は、当該仮設材において施工業者が入手可能な購入価格の90%を上限とする。

(3) 鋼矢板等の修理費及び損耗費の取扱い

鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ・ｂ

Ｙ：鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費（円/ｔ） ※覆工板は単位を（円/㎡）に読み替える。

ａ：係数　ｂ：市場価格

鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名　　称		補助工法	係数（ａ）	市場価格（ｂ）
鋼矢板	本矢板	無	3.60	鋼矢板　整備費
		有	2.60	
	軽量鋼矢板	無	2.75	軽量鋼矢板　整備費
		有	1.98	
Ｈ形鋼	杭工	無	2.37	Ｈ形鋼　整備費
		有	1.73	

（注）１．修理費及び損耗費は、整備費、修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等）、切断による短尺補償、打込による破損を含む。

２．修理費及び損耗費は、土質、打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

３．補助工法とは、ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

(4)　スクラップ長未満の仮設材が発生した場合の取扱い

現場条件により、スクラップ長未満に切断する場合は、不足分弁償金として、次式により算出する。

不足分弁償金＝（スクラップ長未満の製品重量）×（不足分弁償金に係る市場価格×90%）

(5)　山留主部材の副部材について

副部材の賃料（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ・ｂ

Ｙ：副部材の賃料（円/ｔ）

ａ：係数

ｂ：市場価格

副部材の賃料（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）算定のための係数及び市場価格

名　　称			係数（ａ）	市場価格（ｂ）
副部材（A）	基礎価格		1.21	鋼製山留材　部品　不足分弁償金（新品）
	軽量鋼矢板	90 日以内	1.48	鋼製山留材　部品　賃料
		180 日以内		
		360 日以内		
		720 日以内	1.47	
		1080 日以内		
	１現場あたり修理費及び損耗費		1.13	鋼製山留材　部品　整備費
副部材（B）	１現場あたり修理費及び損耗費		1.01	鋼製山留材　部品　不足分弁償金（新品）

（注）１．副部材（A）に係る賃料計上限度額（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）は、基礎価格の90%とする。

２．副部材に係る賃料（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）の補正は、建設用仮設材損料算定基準（平成17年3月24日付け国総施第139号）及び建設用仮設材賃料積算基準（令和2年2月17日付け国総公第91号）に準じる。

(6)　簡易な整備作業について

建設用仮設材賃料積算基準（令和2年2月17日付け国総公第91号）の第3の2項の中の「簡易な整備作業」とは、機材の入・出庫検収作業や簡易な整備作業を含んだもので、機材使用の有無や期間の長短にかかわらず、賃貸取引市場において全部材について初回時に支払う費用にかかる作業である。

(7)　建設用仮設材に係る付属金属について

建設用仮設材の積算にあたっては、建設用仮設賃料積算基準（令和2年2月17日付け国総公第91号）の第3の積算方法により算定するほか、建設用仮設材に係る付属金属について必要数量を勘案し別途積算するものとする。

(8)　組立ハウスの積算について

建設用仮設賃料積算基準（令和2年2月17日付け国総公第91号）の第3の積算方法によらず賃貸取引実態を考慮し、別途積算するものとする。

7－7　1日未満で完了する作業の積算

1） 適 用 条 件

本基準は、 変更積算にのみ適用する。

施工実施にあたり、1日未満で完了する作業量の作業が見込まれ、 施工パッケージ型積算基準と乖離が認められる場合に本基準を用いて積算するものとする。

本基準の採用にあたっては、契約期間内に受注者から当該積算の適用についての請求があった場合に、受発注者間の協議において、作業内容が当該積算基準に該当すると認められる場合に適用する。

同一作業員の作業が他工種・細別の作業と組合せで1日作業となる場合には、当該積算は適用しない。

2） 適 用 範 囲

1 日未満で完了する作業の積算は、表に記載の施工パッケージを使用して積算する工事に限って適用するものとする。

節・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当たり標準作業量	摘要
第Ⅱ節 第1章 土工	床堀工	床堀り	m3	32	・床堀りは、条件区分で施工方法が「上記以外（小規模）の場合に限って適用する。
		舗装版破砕積込（小規模土工）	m2	23	
	埋戻工	埋戻し	m3	40	・埋戻しは、条件区分で施工方法が「上記以外(小規模)の場合に限って適用する。 ・埋戻し、タンパ締め固めに係る作業を一連の作業として判定する。
		タンパ締め固め	m3	36	
第Ⅱ節 第3章 コンクリート構造物工	コンクリート工	コンクリート	m3	①による	・コンクリート、モルタル練に係る作業を一連の作業として判定する。
		モルタル練	m3	②による	
	型枠工	型枠	m2	③④による	・型枠、化粧型枠に係る作業を一連の作業として判定する。
第Ⅱ節 第13章 舗装工	路盤工	不陸整正	m2	1,510	・不陸整正、下層路盤（車道・路肩部）、上層路盤（車道・路肩部）（条件区分で、材料が「粒度調整砕石」に限る）に係る作業を一連の作業として判定する。※上層路盤（車道・路肩部）（条件区分で、材料が「瀝青安定処理」に限る。）については、アスファルト舗装工の適用による。
		下層路盤（車道・路肩部）	m2	940	
		上層路盤（車道・路肩部）	m2	⑤による	
		下層路盤（歩道部）	m2	268	・下層路盤(歩道部)、上層路盤(歩道部)に係る作業を一連の作業として判定する。
		上層路盤（歩道部）	m2	268	
	アスファルト舗装工	基層（車道・路肩部）	m2	⑥による	・上層路盤（車道・路肩部）（条件区分で、材料が「瀝青安定処理」に限る。）、基層(車道部・路肩部)、中間層（車道部・路肩部）に係る作業を一連の作業として判定する。
		中間層（車道・路肩部）	m2	⑥による	
		表層（車道・路肩部）	m2	⑥による	
		基層(歩道部)	m2	⑥による	・基層(歩道部)、中間層（歩道部)、表層（歩道部）に係る作業を一連の作業として判定する。
		中間層（歩道部）	m2	⑥による	
		表層（舗装部）	m2	⑥による	
		アスカーブ	m	260	

節・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当たり標準作業量	適用
第Ⅱ節 第15章 雑工	舗装版切断工	舗装版切断	m	⑦による	
	基礎・裏込砕石	基礎砕石	m2	155	・基礎砕石、裏込砕石、に係る作業を一連の作業として判定する。
		裏込砕石	m3	38	
	舗装版破砕工	舗装版破砕工	m2	⑧⑨による	
	路面切削工	路面切削	m2	⑩による	
		殻運搬（路面切削）	m3	⑪による	
土木工事積算基準(平面街路編)	排水構造物工	ヒューム管（B形管）	m	⑫による	・ヒューム管(B形管)、ボックスカルバート、暗渠排水管、フィルター材、管（函）渠型側溝、プレキャスト集水枡、鉄筋コンクリート台付管、プレキャストL型側溝（製品長0.6m/個）、プレキャストマンホール、PC管、コルゲートパイプ、コルゲートフリュームに係る作業を一連の作業として判定する。
		ボックスカルバート	m	⑬による	
		暗渠排水管	m	⑭による	
		フィルター材	m3	36	
		管(函)渠型側溝	m	⑮による	
		プレキャスト集水枡	基	⑯による	
		プレキャスト集水枡（材料費）	基		
		鉄筋コンクリート台付管	m	⑰による	
		プレキャストL型側溝（製品長0.6m/個）	m	L型側溝単体:33 L型側溝＋基礎砕石:29	
		プレキャストマンホール	基	2，000kg/基以下:4 2，000kg/基を超え4，000kg/基以下:3	
		PC管	m	⑱による	
		PC管（材料費）	m	－	
		コルゲートパイプ	m	⑲による	
		コルゲートフリューム	m	⑳による	

節・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当たり標準作業量	適用
土木工事積算基準(平面街路編	立入り防止柵工	基礎ブロック、鋼管基礎	基	㉑による	・基礎ブロック、鋼管基礎、金網・支柱（立入防止柵)、支柱（立入防止柵)、門扉に係る作業を一連の作業として判定する。
		金網・支柱（立入防止柵）	m	㉑による	
		金網・支柱（立入防止柵）（材料費）	m	－	
		支柱(立入防止柵)	本	㉑による	
		支柱（立入防止柵）(材料費)	本	－	
		門扉	基	㉑による	
		門扉(材料費)	基	－	
	車止めポスト設置工	車止めポスト	本	5	
	道路付属物設置工	距離標	本	㉒による	

※作業日当り標準作業量欄の①～㉒については、以下を参照

作業日当り標準作業量

①コンクリート

構造物区分	打設方法	設計日打設量区分	作業日当り標準打設量	摘要
無筋・鉄筋構造物	コンクリートポンプ車打設	10m3 以上 100m3 未満	69m3/日	
		100m3 以上 500m3 未満	280m3/日	
	人力打設	－	4m3/日	
小型構造物	クレーン車打設	－	6m3/日	
	人力打設	－	5m3/日	
無筋・鉄筋構造物・小型構造物	バックホウ（クレーン機能付）打設	－	8m3/日	

②モルタル練

混合比	作業日当り標準作業量
１：１	0.67m3/日
１：２	0.77m3/日
１：３	0.91m3/日

③型枠

作業名	対象構造物	作業日当り標準作業量	摘要
型枠の製作・設置・撤去	鉄筋・無筋構造物	38m2/日	
	小型構造物	15m2/日	

④撤去しない埋設型枠

施工区分	作業日当り標準作業量
床版部	100m2/日

支承部・連結部	50m2/日

⑤上層路盤　（1 日・1 層当たり）

施工区分	工種	平均幅員	1 層当り平均仕上り厚さ	単位	作業日当り標準作業量
車道・路肩部施工	粒度調整採石	－	－	m2	1,110m2/日・層
	瀝青安定処理	1.4m 未満	50mm 以下	m2	250m2/日・層
			50mm を超え 100mm 以下		230m2/日・層
		1.4m 以上 3.0m 以下	－		1,300m2/日・層
		3.0m 超	－		2,300m2/日・層

（注）上層路盤の一層当たりの仕上り厚さは 15cm まで（瀝青安定処理路盤の場合は 10cm）とする。

⑥舗設工　（1 日・1 層当たり）

施工区分	平均幅員	1 層当り仕上り平均厚さ	単位	作業日当り標準作業量
基層（車道・路肩部）中間層（車道・路肩部）表層（車道・路肩部）	1.4m 未満	50mm 以下	m2	250m2/日・層
		50mm を超え 70mm 以下		230m2/日・層
	1.4m 以上 3.0m 以下	70mm 以下		1,300m2/日・層
	3.0m 超			2,300m2/日・層
基層(歩道部)中間層(歩道部)表層(歩道部)	1.4m 未満	50mm 以下	m2	250m2/日・層
		50mm を超え 70mm 以下		230m2/日・層
	1.4m 以上	70mm 以下		940m2/日・層

⑦舗装版切断

（1）アスファルト舗装版

アスファルト舗装版	作業日当り標準作業量
15cm 以下	240m/日
15cm を超え 30cm 以下	170m/日
30cm を超え 40cm 以下	120m/日

（2）コンクリート舗装版、コンクリート＋アスファルト(カバー)舗装版

コンクリート舗装版厚	作業日当り標準作業量
15cm 以下	150m/日
15cm を超え 30cm 以下	70m/日

（注）コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の場合、舗装版厚はコンクリート舗装版のみの厚さである。

⑧舗装版破砕(障害無し)

（1）アスファルト舗装版

障害等の有無	騒音振動対策	舗装版厚	作業日当り標準作業量		
			直接掘削・積込作業	舗装版破砕作業	掘削・積込作業
無し	不要	15cm 以下	510m2/日	－	－
		15cm を超え 40cm 以下	－	310m2/日	370m2/日
	必要	15cm 以下	－	260m2/日	490m2/日

		15cm を超え 35cm 以下	－	180m2/日	370m2/日

（2）コンクリート舗装版

騒音振動対策	舗装版厚	作業日当り標準作業量		
		直接掘削・積込作業	舗装版破砕作業	掘削・積込作業
不要	15cm 以下	510m2/日	－	－
	15cm を超え 40cm 以下	－	230m2/日	260m2/日
必要	15cm 以下	－	190m2/日	320m2/日
	15cm を超え 35cm 以下	－	150m2/日	260m2/日

（3）コンクリート＋アスファルト(カバー)舗装版

Co+As(カバー)舗装によるアスファルト舗装版厚	作業日当り標準作業量	
	舗装版破砕作業	掘削・積込作業
15cm 以下	230m2/日	170m2/日
15cm を超え 22.5cm 以下	230m2/日	150m2/日

⑨舗装版破砕（障害有り）

舗装版厚	作業日当り標準作業量
舗装版厚 4cm 以下	35m2/日
舗装版厚 4cm を超え 10cm 以下	21m2/日
舗装版厚 10cm を超え 15cm 以下	16m2/日
舗装版厚 15cm を超え 30cm 以下	8.8m2/日

（注）上表は、積込の有無にかかわらず適用できる。

⑩路面切削工

施工区分	全面切削			帯状切削
	4000m2 以下	4000m2 を超え		
平均切削深さ(H)	6cm 以下		6cm を超え 12cm 以下	3cm 以下
作業日当り標準作業量（m2/日）	1,400	1,800	1,340	1,800

（注）1．作業日当り標準作業量には、路面切削機等の施工箇所間及び機械待避場所と施工箇所間の自走による移動を含むが、運搬車両による移動は別途考慮する。

2．全面切削の施工区分は、1 工事の切削面積のうち全面切削に係る施工面積を対象とする。

3．上表には、清掃作業を含む。

4．平均切削深さは、次式による。

$$H = \frac{Av}{W} \times 100$$

H:1 現場の平均切削深さ（cm）

Av:1 現場の平均切削面積（m2）

W:平均切削幅員(m)

なお、帯状切削の場合は、W=2m とする。

５．帯状切削とは、不陸部の切削幅が路面切削機の切削幅より狭い場合をいう。

６．帯状切削の施工面積は、次式による。

延べ施工面積＝切削機の作業幅（2m）×延べ施工延長

⑪殻運搬（路面切削）

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
無し	0.2km 以下	167m3/日
	0.5km 以下	143m3/日
	1.0km 以下	125m3/日
	1.5km 以下	111m3/日
	2.0km 以下	91m3/日
	2.5km 以下	83m3/日
	3.0km 以下	71m3/日
	3.5km 以下	67m3/日
	4.0km 以下	59m3/日
	4.5km 以下	56m3/日
	5.0km 以下	50m3/日
	5.5km 以下	48m3/日
	6.5km 以下	43m3/日
	7.5km 以下	38m3/日
	9.0km 以下	34m3/日
	10.5km 以下	30m3/日
	12.0km 以下	28m3/日
	13.5km 以下	25m3/日
	16.0km 以下	23m3/日
	18.5km 以下	20m3/日
	21.5km 以下	19m3/日
	26.0km 以下	17m3/日
	32.0km 以下	15m3/日
	39.5km 以下	14m3/日
	47.0km 以下	12m3/日
	55.5km 以下	11m3/日
	60.0km 以下	10m3/日

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
有り	0.2km 以下	167m3/日
	0.5km 以下	143m3/日
	1.0km 以下	125m3/日
	1.5km 以下	111m3/日
	2.0km 以下	91m3/日
	2.5km 以下	77m3/日
	3.0km 以下	71m3/日
	3.5km 以下	63m3/日
	4.0km 以下	56m3/日
	4.5km 以下	53m3/日
	5.0km 以下	48m3/日
	5.5km 以下	45m3/日
	6.0km 以下	42m3/日
	6.5km 以下	40m3/日
	7.5km 以下	37m3/日
	8.5km 以下	33m3/日
	9.5km 以下	30m3/日
	11.0km 以下	28m3/日
	12.5km 以下	25m3/日
	14.5km 以下	23m3/日
	16.5km 以下	20m3/日
	19.0km 以下	19m3/日
	22.0km 以下	17m3/日
	25.5km 以下	15m3/日
	30.0km 以下	14m3/日
	36.0km 以下	12m3/日
	46.0km 以下	11m3/日
	60.0km 以下	10m3/日

（注）１．運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは、平均値とする。

２．自動車専用道路を利用する場合は、別途考慮する。

３．DID（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

⑫ヒューム管

（1）ヒューム管単体

管径（mm）	200　250 300　350	400　450 500　600	700　800 900　1,000	1,100　1,200 1,350
作業日当り標準作業量 （m/日）	50	25	17	14

(注)撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

（2）ヒューム管＋ヒューム管用巻きコンクリート

管径（mm）		200　250 300　350	400　450 500　600	700　800 900　1,000	1,100　1,200 1,350
作業日当り 標準作業量 （m/日）	90°巻き	8	6	4	3
	180°巻き	7	5	3	2
	360°巻き	5	3	2	－

（注）１．上表（2）の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

・基礎材敷均し・転圧

・ヒューム管設置

・コンクリート打設・養生

・型枠製作・設置、撤去

・鉄筋加工・組立

２．上表（2）の作業日当り標準作業量は、基礎砕石の有無にかかわらず適用できる。

３．コンクリート養生は、散水、保温を問わず適用できる。

４．上表（2）の作業日当り標準作業量は、ヒューム管設置延長換算値である。

⑬ボックスカルバート

（1）ボックスカルバート単体

区　分	PC鋼材を使用しない場合								
製品長（m）	1.0		1.5				2.0		
枠番号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	6	3	8	6	4	3	17	11	9

区　分	PC鋼材による縦連結の場合						
製品長（m）	1.5				2.0		
枠番号	②	④	⑤	⑥	①	②③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	4	4	3	2	13	8	5

（注）撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

（２）ボックスカルバート+雑工種（基礎砕石・均しコンクリート）

区　分	PC 鋼材を使用しない場合									
製品長（m）	1.0		1.5				2.0			
枠番号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	4	2	4	4	2	2	10	5	7	4
区　分	PC 鋼材による縦連結の場合									
製品長（m）	1.5				2.0					
枠番号	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④		
作業日当り標準作業量（m/日）	3	3	2	1	9	4	5	3		

（注）１．上表（２）の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

・基礎材敷均し・転圧

・均し型枠製作・設置、撤去・均しコンクリート打設・養生

・ボックスカルバート設置

２．上表（２）の作業日当り標準作業量は、ボックスカルバート設置延長換算値である。

３．上表の枠番号①～⑥区分は、ボックスカルバート内空幅・内空高区分の図による。

⑭暗渠排水管

区分	直管		波・網状管		
管径(mm)	50～150	200～400	50～150	200～400	450～600
作業日当り標準作業量（m/日）	250	125	429	273	150

（注）撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

⑮管（函）渠型側溝

（１）管（函）渠型側溝単体

内空又は内空幅（mm）	200 以上 300 以下	300 を超え 400 以下	400 を超え 600 以下
製品長（m）	L=2.0m 以下		L=2.0m
作業日当り標準作業量（m/日）	33	25	17

（注）撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

（２）管（函）渠型側溝＋基礎砕石

内空又は内空幅（mm）	200 以上 300 以下	300 を超え 400 以下	400 を超え 600 以下
製品長（m）	L=2.0m 以下		L=2.0m
作業日当り標準作業量（m/日）	29	23	16

（注）１．上表（２）の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

・基礎材敷均し・転圧

・管（函）渠型側溝設置

２．上表（２）の作業日当り標準作業量は、管（函）渠型側溝設置延長換算値である。

⑯プレキャスト集水桝

（１）集水桝単体

製品質量（kg/基）	50 以上 80 以下	80 超え 400 以下	400 超え 800 以下	800 超え 1,200 以下	1,200 超え 1,600 以下	1,600 超え 2,200 以下
作業日当り標準作業量 （m/日）	100	24	17	14	11	9

（注）撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

（２）集水桝＋基礎砕石

製品質量（kg/基）	50 以上 80 以下	80 超え 400 以下	400 超え 800 以下	800 超え 1,200 以下	1,200 超え 1,600 以下	1,600 超え 2,200 以下
作業日当り標準作業量 （m/日）	77	22	16	13	10	8

（注）１．上表（２）の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

・基礎材敷均し・転圧

・集水桝設置

２．上表（２）の作業日当り標準作業量は、集水桝設置数量換算値である。

⑰鉄筋コンクリート台付管

（１）鉄筋コンクリート台付管単体

管径（mm）	200　250 300	350　400 450　500	600　700 800	900　1，000 1，100　1，200
作業日当り標準作業量 （m/日）	50	33	25	17

（注）撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

（２）鉄筋コンクリート台付管＋基礎砕石

管径（mm）	200　250 300	350　400 450　500	600　700 800	900　1，000 1，100　1，200
作業日当り標準作業量 （m/日）	44	29	23	16

（注）１．上表（２）の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

・基礎材敷均し・転圧

・鉄筋コンクリート台付管設置

２．上表（２）の作業日当り標準作業量は、鉄筋コンクリート台付管設置延長換算値である。

⑱ＰＣ管

管径	作業日当り標準作業量		
	固定基礎		
	90°巻き	180°巻き	360°巻き

600mm	13m/日	8.0m/日	50m/日
700mm	9m/日	6.1m/日	33m/日
800mm	8.3m/日	5.3m/日	33m/日
900mm	7.7m/日	4.7m/日	33m/日
1000mm	6.8m/日	4.3m/日	33m/日
1100mm	5.7m/日	3.5m/日	33m/日
1200mm	5.3m/日	3.2m/日	33m/日
1350mm	4.4m/日	2.8m/日	25m/日
1500mm	4.0m/日	2.5m/日	25m/日
1650mm	3.4m/日	2.0m/日	25m/日
1800mm	3.0m/日	1.8m/日	20m/日

（注）１．上表の作業日当り標準作業量には、ＰＣ管の設置、基礎砕石、巻きコンクリート（コンクリート、型枠）の作業を含む。

２．各作業間の重複作業は考慮していない。

３．撤去（ＰＣ管単体）の作業日当り標準作業量は、上表の「無し」×２とする。
ただし、管径 2000mm の撤去は、作業日当り標準作業量は 40m／日とする。

⑲コルゲートパイプ

規格	パイプ径	型式	作業日当り標準作業量
フランジ型	250mm～600mm	円形	38m/日
	750mm～900mm		24m/日
	1000mm～1200mm		22m/日
	1300mm		18m/日
	1500mm～1600mm		16m/日
	1800mm～2200mm		11m/日
ラップ型	2000mm	円形	6.9m/日
		アーチ形	12m/日
	2500mm	円形	6.3m/日
		アーチ形	10m/日
	3000mm	円形	4.9m/日
		アーチ形	8.1m/日
	3500mm	円形	3.9m/日
		アーチ形	6.5m/日
	4000mm	円形	3.4m/日
		アーチ形	5.7m/日
	4500mm	円形	2.4m/日
		アーチ形	4.0m/日

（注）１．作業日当り標準作業量は、普通作業員 10 名の場合。

２．撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

⑳コルゲートフリューム

規格	作業日当り標準作業量	規格	作業日当り標準作業量
350×350mm	100m/日	700×700mm	50m/日
400×400mm	100m/日	800×750mm	50m/日
500×500mm	100m/日	900×800mm	50m/日
600×600mm	100m/日	1000×850mm	50m/日

（注）撤去の作業日当り標準作業量は、上表×２とする。

㉑立入り防止柵工

（１）基礎ブロック、鋼管基礎

基礎種別	種別	支柱柵高・門柱高	基礎採石	作業日当り標準作業量
基礎ブロック	金網柵	－	無し	22 基／日
			有り	21 基／日
	門扉	－	無し	21 基／日
			有り	20 基／日
鋼管基礎	－	2m 以下		32 基／日
		2m を超え 2.5m 以下		45 基／日

（２）金網・支柱（立入防止柵）

基礎種別	支柱柵高	支柱間隔	作業日当り標準作業量
基礎ブロック	－	1.5m	28m／日
		2m	30m／日
鋼管基礎	2m 以下	1.5m	28m／日
		2m	30m／日
	2m を超え 2.5m 以下	1.5m	25m／日
		2m	27m／日

（３）支柱（立入防止柵）

基礎種別	支柱柵高	作業日当り標準作業量
基礎ブロック	－	74 本／日
鋼管基礎	2m 以下	74 本／日
	2m を超え 2.5m 以下	70 本／日

（４）門扉

門扉種別	門柱高	作業日当り標準作業量
片開き	2m 以下	7.5 基／日
	2m を超え 2.5m 以下	6.1 基／日
両開き	－	3.8 基／日

㉒距離標

作業名	作業日当り標準作業量	
	設置	撤去
距離標（土中埋込用）	20 本/日	50 本/日
距離標（構造物取付用）	33 本/日	100 本/日

（注）作業日当り標準作業量は、普通作業員 4 名の場合。

3） 判 定 方 法

1 日未満で完了する作業の判定は，次の方法によるものとする。

(1)施工パッケージが 1 つ,かつ条件区分が 1 つの場合の判定方法

x/D<1 の場合に 1 日未満で完了する作業とする。

x:作業量

D:作業日当り標準作業量

(2) 複数の施工パッケージもしくは条件区分を一連の作業として判定する場合の判定方法

Σ(xi/Di)<1 の場合に 1 日未満で完了する作業とする。

xi:各施工パッケージにおける各条件区分の作業量

Di:各施工パッケージにおける各条件区分の作業日当り標準作業量

(3) 判定に使用する作業量の考え方

・判定に使用する作業量は,施工パッケージ毎の作業量とする。ただし,表の摘要欄に,関連する施工パッケージを一連の作業として判定する旨の記載があるものについては， 摘要欄の記載によるものとする。

・一つの施工パッケージで異なる条件区分の作業量がある場合には，一連の作業として判定する。

・判定に使用する作業量は，1 箇所当りの作業量とする。

・施工箇所の点在範囲が 1km 程度を超えるなど，同一施工箇所として取り扱えないと判断する場合には,別箇所として扱うものとする。

・上記以外は，1 工事の全作業量を 1 箇所当りの作業量とする。

・日々の作業量が受注者の責によらず制約される場合,その他の現場条件等により,上記により難い場合は,別途考慮出来るものとする。

4） 積 算 方 法

1 日未満で完了する作業の積算は，以下の方法によるものとする。

(1)施工パッケージが 1 つ,かつ条件区分が 1 つの場合の積算方法

a)x/D<1/2 の場合

機械費及び労務費は， 作業量にかかわらず， 作業日当り標準作業量の 1/2 の量を実施した場合の金額を計上する。 材料費は，作業量分の金額を計上する。

b)1/2≦x/D<1 の場合

機械費及び労務費は,作業量にかかわらず,作業日当り標準作業量を実施した場合の金額を計上する。材料費は，作業量分の金額を計上する。

(2) 複数の施工パッケージもしくは条件区分を一連の作業として判定する場合の積算方法

αxΣ(xi/Di)=1 となるαを計算し，αxxi をそれぞれの施工パッケージや条件区分の修正作業日当り標準作業量D'iとする。

a)Σ(xi/Di)<1/2 の場合

機械費及び労務費は，作業量にかかわらず，それぞれの施工パッケージや条件区分において，修正作業日当り標準作業量D'iの1/2の量を実施した場合の金額を計上する。材料費は,それぞれの施工パッケージや条件区分の作業量分の金額を計上する。

b)1/2≦Σ(xi/Di)<1 の場合

機械費及び労務費は，作業量にかかわらず，それぞれの施工パッケージや条件区分において，修正作業日当り標準作業量D'iを実施した場合の金額を計上する。材料費は,それぞれの施工パッケージや条件区分の作業量分の金額を計上する。

(3) 端数処理

a)作業日当り標準作業量Dの1/2の量は,整数とし,小数第1位を四捨五入する。ただし,作業日当り標準作業量Dが小数である場合は,四捨五入により,同じ桁数となるようにする。

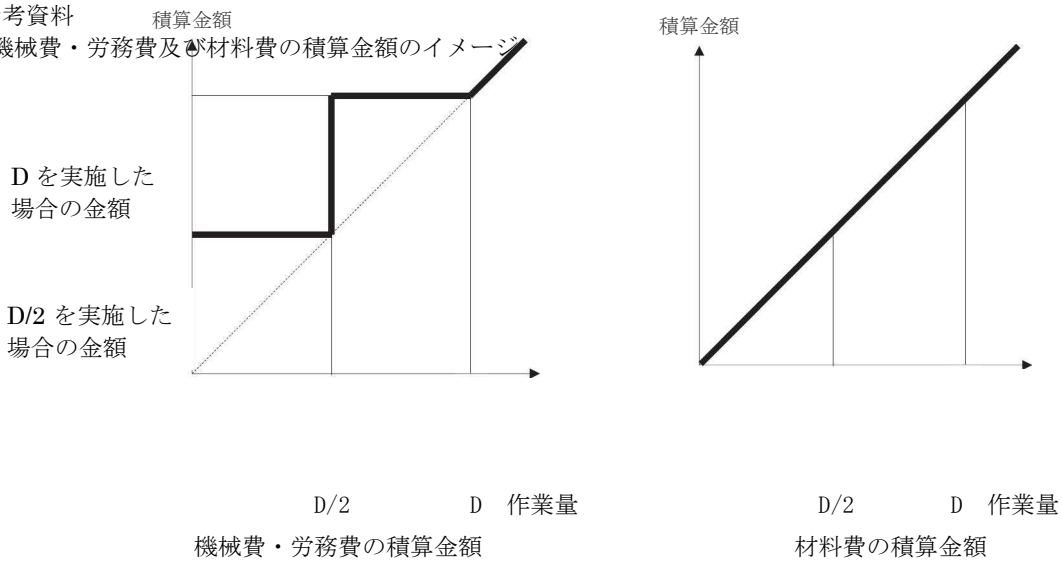
b) αは,小数第2位までとし,小数第3位を四捨五入する。

c)修正作業日当り標準作業量D'iは,整数とし,小数第1位を四捨五入する。ただし,各施工パッケージにおける各条件区分の作業日当り標準作業量Diが小数である場合は，四捨五入により,同じ桁数となるようにする。

d)D'iの1/2の量は,D'iを計算した上で，1) と同様とする。

5）参考資料

(1)機械費・労務費及び材料費の積算金額のイメージ



(2)計算例

a.施工パッケージが１つ、かつ条件区分が１つの場合

	単位	設計数量	作業日当り標準作業量
施工パッケージ 1	m	x1=200	Di=800

①判定

x1/D1=200/800=0.25<1

従って，この場合は,x/D<1 なので,作業量が 1 日未満で完了する数量の作業に該当する。

②積算

x1/D1<1/2 より

施工パッケージ 1:機械費及び労務費は,Di/2=400 m 分の金額を計上する。

材料費は,x1=200 m 分の金額を計上する。

b. 複数の施工パッケージもしくは条件区分を一連の作業として判定する場合

	単位	設計数量	作業日当り標準作業量
施工パッケージ 1	m	x1=200	Di=800
施工パッケージ 2	m2	x2=100	D2=300
施工パッケージ 3	m3	x3= 5	D3=50

①判定

Σ (xi/Di)=x1/D1 十 x2/D2 十 x3/D3=200/800 十 100/300 十 5/50=0.68<1

従って，この場合は，Σ (xi/Di)<1 なので,作業量が 1 日未満で完了する数量の作業に該当する。

②積算

αxΣ (xi/Di)= αx (200/800 十 100/300 十 5/50)=1 となるαを計算する。

α=1.463・・・=1.46

修正作業日当り標準作業量

施工パッケージ 1 D'1= αxx1=1.46x200=292

施工パッケージ 2 D'2= αXx2=1.46X100=146

施工パッケージ 3 D'3= αXx3=1.46X 5=7.3=7

1/2≦ Σ (xi/Di)=0.68<1 より

施工パッケージ 1:機械費及び労務費は,D'1=292m 分の金額を計上する。

材料費は,x1=200 m 分の金額を計上する。

施工パッケージ 2:機械費及び労務費は,D'2=146m2 分の金額を計上する。

材料費は,x2=100 m2 分の金額を計上する。

施工パッケージ 3:機械費及び労務費は,D'3=7m3 分の金額を計上する。

材料費は,x3=5m3 分の金額を計上する。

2

第Ⅱ節　工種別積算基準

第Ⅱ節　工種別積算基準

第１章　土　　工 ····· Ⅱ－１－１
第２章　運　搬　工 ····· Ⅱ－２－１
第３章　コンクリート構造物工 ····· Ⅱ－３－１
第４章　鋼構造物工 ····· Ⅱ－４－１
第５章　場所打杭工 ····· Ⅱ－５－１
第６章　既製杭打工 ····· Ⅱ－６－１
第７章　鋼管ソイルセメント杭工 ····· Ⅱ－７－１
第８章　薬液注入工 ····· Ⅱ－８－１
第９章　仮　設　工 ····· Ⅱ－９－１
第10章　床　版　工 ····· Ⅱ－10－１
第11章　塗　装　工 ····· Ⅱ－11－１
第12章　街　築　工 ····· Ⅱ－12－１
第13章　舗　装　工 ····· Ⅱ－13－１
第14章　電気設備工 ····· Ⅱ－14－１
第15章　雑　　工 ····· Ⅱ－15－１
第16章　附属設備工 ····· Ⅱ－16－１
第17章　仮 設 備 工 ····· Ⅱ－17－１

第Ⅱ節　工事別積算基準

土　　工　1
運　搬　工　2
コンクリート構造物工　3
鋼　構　造　物　工　4
場　所　打　杭　工　5
既　製　杭　打　工　6
鋼管ソイルセメント杭工　7
薬　液　注　入　工　8
仮　設　工　9
床　版　工　１０
塗　装　工　１１
街　築　工　１２
舗　装　工　１３
電　気　設　備　工　１４
雑　工　１５
附　属　設　備　工　１６
仮　設　備　工　１７

第１章　土　　工

１．土量の変化率等 ・・・

1．土量の変化率等

1－1　土量の変化

土量の変化は次の３つの状態の土量に区分して考える。

地山の土量……掘削すべき土量

ほぐした土量……運搬すべき土量

締固め後の土量……出来上がりの盛土量

三つの状態の体積比を次式のように表わし、Ｌ及びＣを土量の変化率という。

$$L = \frac{\text{ほぐした土量（m}^3\text{）}}{\text{地山の土量（m}^3\text{）}}$$

$$C = \frac{\text{締固め後の土量（m}^3\text{）}}{\text{地山の土量（m}^3\text{）}}$$

土量の配分計画を立てる場合には、この土量変化率を用いて、切土、盛土の土量計算を行う。

1－2　土量変化率

統一分類法により分類した土の各土質に応じた変化率は表１．１を標準とする。なお、細分し難いときは表１．２を使用してよい。

表１．１　土量の変化率

分類名称		記号	変化率 L	変化率 C
主要区分				
レキ質土	レキ	(GW) (GP) (GPs) (G－M) (G－C)	1.20	0.95
	レキ質土	(GM) (GC) (GO)	1.20	0.90
砂質土及び砂	砂	(SW) (SP) (SPu) (S－M) (S－C) (S－V)	1.20	0.95
	砂質土（普通土）	(SM) (SC) (SV)	1.20	0.90
粘性土	粘性土	(ML) (CL) (OL)	1.30	0.90
	高含水比粘性土	(MH) (CH)	1.25	0.90
岩塊玉石			1.20	1.00
軟岩	Ⅰ		1.30	1.15
軟岩	Ⅱ		1.50	1.20
中硬岩			1.60	1.25
硬岩	Ⅰ		1.65	1.40

（注）本表は体積（土量）より求めたＬ、Ｃである。

表１．２　土量の変化率

分類名称 主要区分	変化率Ｌ	変化率Ｃ	１／Ｃ	Ｌ／Ｃ
レキ質土	１．２０	０．９０	１．１１	１．３３
砂質土及び砂	１．２０	０．９０	１．１１	１．３３
粘性土	１．２５	０．９０	１．１１	１．３９

（注）１．本表は体積（土量）より求めたＬ、Ｃである。

２．１／Ｃは「締固め後の土量」を「地山の土量」に換算する場合に使用する。

３．Ｌ／Ｃは「締固め後の土量」を「ほぐした土量」に換算する場合に使用する。

２．適用土質及び機械損料補正

表２．１　適用土質及び機械損料補正

分類名称	掘削積込		ダンプトラック運搬		敷均し・締固め
	適用土質	損料補正	適用土質	損料補正	損料補正
レキ質土	レキ質土	1.00	土砂	1.00	1.00
砂・砂質土	砂・砂質土	1.00	〃	1.00	1.00
粘性土	粘性土	1.00	〃	1.00	1.00
岩塊・玉石	岩塊・玉石	1.00	〃	1.00	1.00
軟岩（Ⅰ）	レキ質土	1.00	軟岩	1.00	1.00
軟岩（Ⅱ）	〃	1.00	〃	1.00	1.00
中硬岩	破砕岩	1.25	硬岩	1.25	1.25
硬岩（Ⅰ）	〃	1.25	〃	1.25	1.25

（注）１．軟岩（Ⅰ）、軟岩（Ⅱ）、中硬岩、硬岩（Ⅰ）の掘削積込は、「ルーズな状態」に適用する。

２．機械損料補正は、歩掛のみに適用する。なお、施工パッケージについては、パッケージ単価に岩石作業における機械損料の影響を含んでいる。

３．土質区分の対応

土質分類と積算条件の土質区分の関係は、以下のとおり。

表３．１　適用土質（１）

施工ﾊﾟｯｹｰｼﾞ区分 分類名称	掘削	床掘り・埋戻し	掘削(砂防)	積込(ﾙｰｽﾞ)	人力積込	積込(ﾙｰｽﾞ)(砂防)	押土(ﾙｰｽﾞ)
レキ質土	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂
砂・砂質土							
粘性土							
岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石
軟岩Ⅰ	軟岩	－	軟岩	土砂	軟岩	土砂	土砂
軟岩Ⅱ							
中硬岩	硬岩	－	硬岩	破砕岩	中硬岩	破砕岩	破砕岩
硬岩					硬岩		
転石	－	－	転石	－	－	－	－

表３．２　適用土質（２）

施工ﾊﾟｯｹｰｼﾞ区分 ／ 分類名称	法面整形	土砂等運搬	土砂等運搬（砂防）	人肩運搬 小車運搬 ベルトコンベヤ（ポータブル）併用人力掘削 ベルトコンベヤ（ポータブル）併用人力積込
レキ質土	レキ質土、砂・砂質土、粘性土	土砂	土砂	土砂
砂・砂質土				
粘性土				
岩塊・玉石	－			岩塊・玉石
軟岩Ⅰ	軟岩Ⅰ	軟岩	軟岩	－
軟岩Ⅱ	軟岩Ⅱ、中硬岩、硬岩			
中硬岩		硬岩	硬岩	－
硬岩				
転石	－	－	－	－

４．岩質の判定基準

表４．１　岩質の判定基準

岩分類	岩種グループ別	変成岩及び堆積岩										堆積岩								火山岩										
		主として古生代										中生代				第三紀				深成岩					火山岩					
		片麻岩	砂質片岩	黒色片岩	緑色片岩	千枚岩	珪岩・角岩	石灰岩	砂岩	粘板岩	輝緑凝灰岩	粘板岩	頁岩	砂岩	れき岩	頁岩泥岩	砂岩	凝灰岩	凝灰角礫岩	花こう岩	セン緑岩	ハンレイ岩	カンラン岩	蛇紋岩	流紋岩	ヒン岩	安山岩	玄武岩	集塊岩
軟岩Ⅰ	A	●		△	●	●		●	●	● ▲	●	● ▲	▲	●	●	△ ○	▲ △	● ▲	● ▲	● ▲	●			● ▲	●		●	●	▲ △
	B																													
軟岩Ⅱ	A	▲	● ▲	○	● ▲	▲	●	▲ △	▲	▲ △	▲ △	▲ △	△	▲	▲ △	◎	○ ◎	△ ○	△ ○	▲ △	▲	● ▲	● ▲	△ ○	▲	● ▲	▲	▲	○ ◎
	B																													
中硬岩	A	△	▲ △	◎	△	△	▲	○ ◎	△	△ ○	△ ○	△ ◎	○ ◎	△	○ ◎			◎	◎	△ ○	△ ○	△ ○	△ ○	◎	△	△	△	△	
	B																													
硬岩Ⅰ	A	○ ◎	△ ○		○ ◎	○ ◎	○		○	◎	○			○ ◎						◎	◎	◎	◎		○ ◎	○ ◎	○ ◎	○ ◎	
	B																													
硬岩Ⅱ	A		◎				○ ◎		◎																					

● 全体に変化が進み変色しているもの。
△ 割れ目に沿って風化変色が少なく、岩片内部は新鮮なもの。
▲ 割れ目に沿って幅広く風化しているが、球状、レンズ状に未風化部を残すもの。
○ 割れ目が少なく風化変色がほとんどなく新鮮で硬いもの。
◎ 岩石が特に硬く全く新鮮なもの。
※ Ａグループは、花崗岩・安山岩・砂岩・珪岩のように、造岩物質、固結度共に硬く、風化が進み、亀裂が入って、弾性波速度が遅くても、岩片耐圧強度の高い岩種類。
※ Ｂグループは、頁岩・粘板岩・黒色片岩のように、造岩物質が軟らかく、風化が進むと泥化し新鮮なもので弾性波速度が早くても、岩片耐圧強度の低い岩種類。

５．土工

５－１　適用範囲

本資料は、施工パッケージによる土工に適用する。

１）適用できる範囲

（１）掘削

a　土砂、岩塊・玉石、軟岩、硬岩の掘削

b　掘削深さが5m以内のバックホウ掘削の場合

c　陸上掘削でクラムシェルによる水中掘削積込を行う場合

d　破砕片除去を伴う際は、掘削面と機械基面の高低差が5mまでの場合

e　軟岩、硬岩の床掘りの場合（軟岩の場合、施工数量が5,000㎥ 未満）

（２）整地

a　構造物築造のために行う作業土工で生じた土砂等又は掘削工で生じた土砂等の受入れ地（仮置場）、土取場での整地

b　作業区分「残土受入れ地での処理」は施工場所が残土処理場の場合に適用する。

（３）路体（築堤）盛土

a　自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等を使用した路体（築堤）盛土

b　他工区内で発生し運搬されてくる土砂等を使用した路体（築堤）盛土

c　土取場（仮置場）で採取し運搬されてくる土砂等を使用した路体（築堤）盛土

d　購入土を使用した路体（築堤）盛土

（４）路床盛土

a　自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等を使用した路床盛土

b　他工区内で発生し運搬されてくる土砂等を使用した路床盛土

c　土取場（仮置場）で採取し運搬されてくる土砂等を使用した路床盛土

d　購入土を使用した路床盛土

（５）押土（ルーズ）

a　運搬距離60m以下の押土による土砂等の運搬作業の場合

b　運搬距離30m以下の岩掘削後の集積用押土の場合

（６）積込（ルーズ）

a　土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み

b　仮置きされた土砂等の積込み

c　破砕片除去の場合

（７）人力積込

a　仮置きされた土砂等の人力による積込み

（８）残土等処分

a　残土運搬された土砂等の残土の処分場での処分

b　泥水運搬された汚泥、泥水等の受入地での処分

2）適用できない範囲（土木工事積算基準等により別途計上するもの）

（1）掘削

a　海上・水上作業におけるクラムシェル水中掘削積込

b　クラムシェルによる床掘り(作業土工)

c　深礎工、鋼管矢板基礎工、共同溝工、地すべり防止工におけるクラムシェル掘削積込

d　情報ボックス工の設置工事の掘削

e　掘削（トンネル工）

f　電線共同溝工事における掘削

g　砂防、ダム、トンネルの本体工事の岩掘削及び水中掘削

（2）整地

a　締固めを含む場合

b　硬岩の場合

（3）路体（築堤）盛土

a　路床盛土工

（4）路床盛土

a　凍上抑制層を有する場合

b　路体盛土工

（5）押土（ルーズ）

a　地山の掘削を伴う押土の場合

b　押土（ルーズ）（砂防）

（6）積込（ルーズ）

a　地山を掘削した土砂等を直接運搬車両等に投入する場合

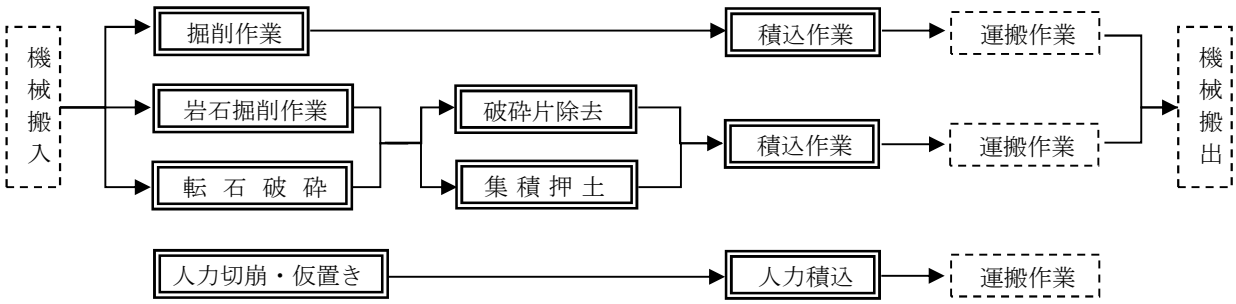
b　積込（ルーズ）（砂防）

c　人力による積込み

５－２　施工概要

１）施工フロー

（１）「掘削」、「転石破砕」、「押土（ルーズ）」、「積込（ルーズ）」、「人力積込」



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

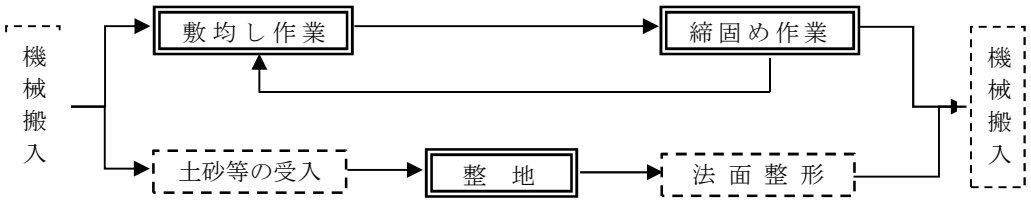
２．破砕片除去、集積押土は必要な場合計上する（岩石（軟岩、硬岩）掘削においては条件区分「有」を選択し、転石破砕においては「積込（ルーズ）」または「押土（ルーズ）」を別途計上する）。

３．積込、運搬は必要な場合計上する（積込については表「（参考）ダンプトラックによる土砂等運搬時に積込（ルーズ）の計上が必要な掘削の積算条件」による）。

４．人力切崩は現場制約有り（機械施工ができない箇所の人力施工）に適用する。

５．各作業の対象となる施工パッケージは「２） 土の流れ概念図及び対応施工パッケージ」による。

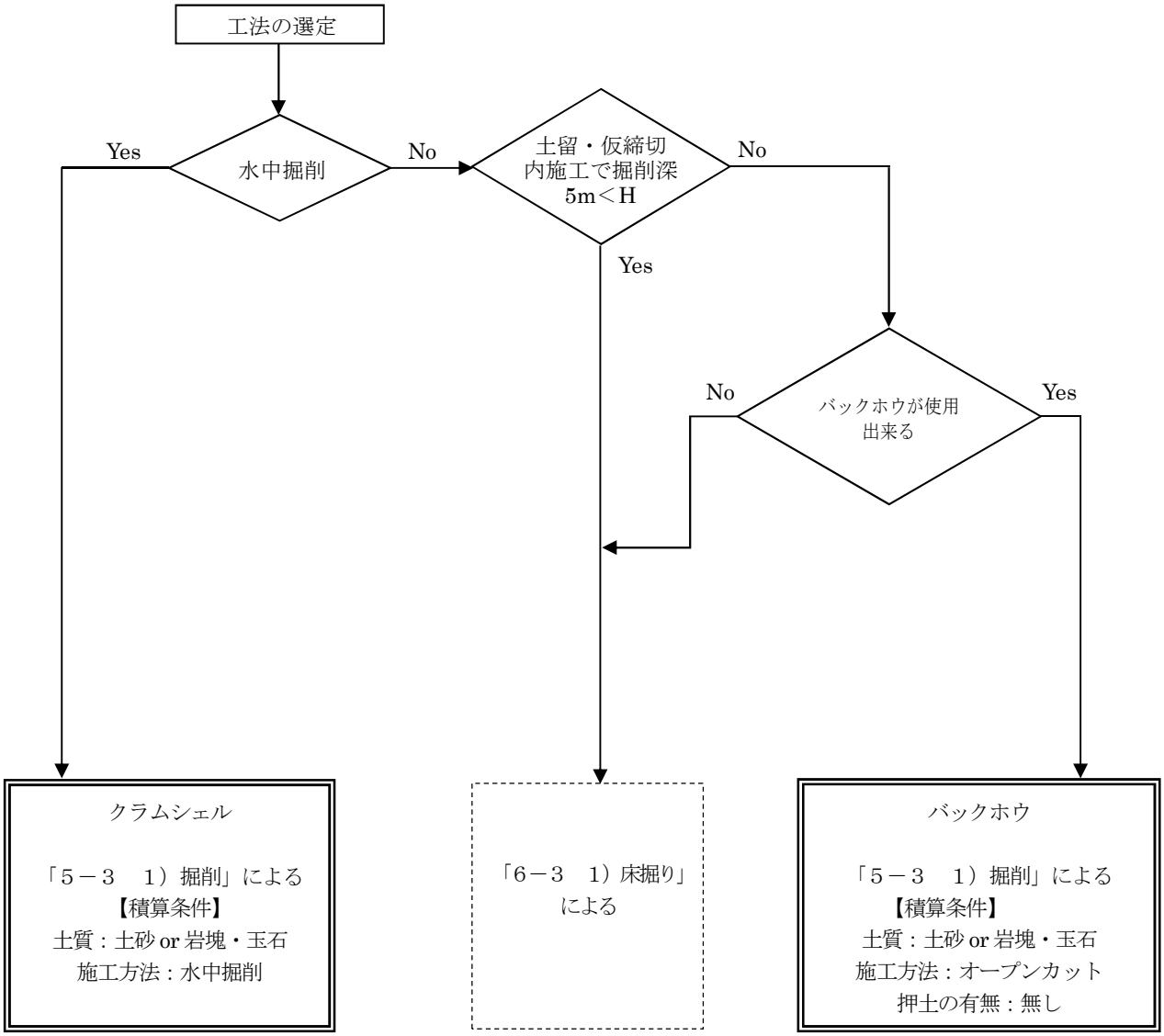
（２）「路体(築堤)盛土」、「路床盛土」、「整地」



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

２．残土受け入れ地での整地は土砂、岩塊・玉石、軟岩、中硬岩に関わらず適用できる。

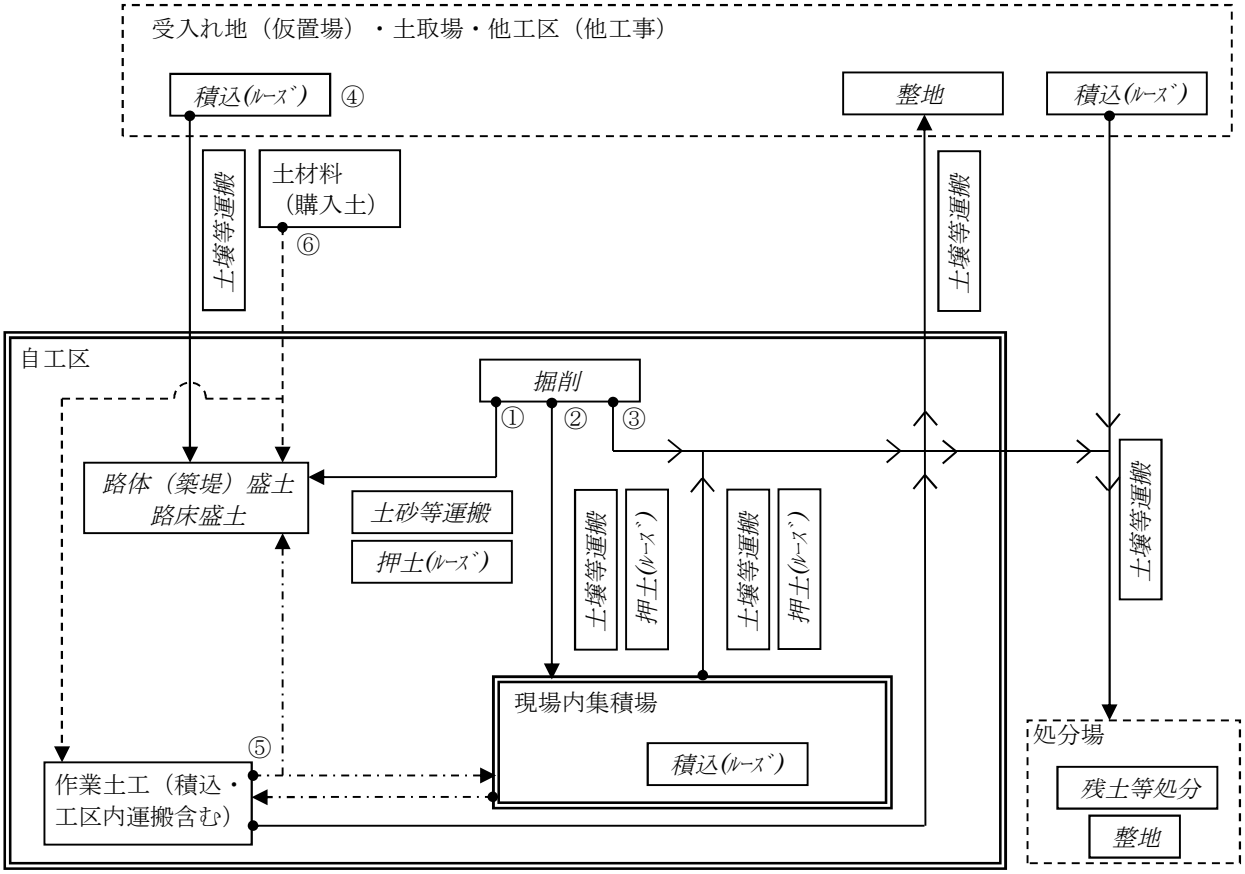
（3）「掘削」におけるクラムシェル工法選定フロー



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2）土の流れ概念図及び対応施工パッケージ

（1）道路土工等



凡例　＊　掘削等施工パッケージ名称を斜体で示した。

＊　土砂等運搬、残土運搬、押土(ﾙｰｽﾞ)を実線で示した。（ ⟶ ）

＊　土材料（購入土）は通常現場着単価であり運搬は土材料に含まれるため破線で示した。（図中⑥）（ ----▶ ）
ただし、土材料（購入土）を土場渡し単価で積算する場合は土砂等運搬を計上する。

＊　作業土工（床掘り・埋戻し・工区内運搬）における土の流れを一点鎖線で示した。（図中⑤）（ -·-·-▶ ）

注　1．掘削に含まれる自工区内の運搬について（図中①、②）

（1）土質が土砂、岩塊、玉石の場合

・掘削において、押土「有り」を選択した場合、60m以内の工区内運搬を含む。

（2）土質が軟岩又は硬岩の場合

・掘削において、以下の条件を選択した場合、30m以内の工区内運搬を含む。

「軟岩」で施工数量「5,000㎥以上」又は集積押土「有り」を選択した場合
「硬岩」で火薬使用「可」又は集積押土「有り」を選択した場合

2．土砂等運搬時の積込作業について（図中①～③）

・掘削において、条件区分により積込作業を含まない場合がある。

・積込(ﾙｰｽﾞ)を別途計上する必要がある条件区分は、「（参考）ダンプトラックによる積込(ﾙｰｽﾞ)の計上が必要な掘削の積算条件」参照のこと。

3．地山状態の土を掘削する場合は、掘削を使用する。（図中④）

（参考）ダンプトラックによる土砂等運搬時に積込(ﾙｰｽﾞ)の計上が必要な掘削の積算条件

掘削 積算条件									積込 (ﾙｰｽﾞ)
土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無	
土砂	オープンカット	—	有り	—	※1	—	—	—	要
			無し	※1	※1	—	—	—	不要
	片切掘削	—	—	—	—	—	—	—	要
	現場制約あり	—	—	—	—	—	—	—	不要※2
	水中掘削	—	—	—	—	—	—	—	不要
	上記以外(小規模)	—	—	—	※1	—	—	—	不要
岩塊・玉石	オープンカット	—	有り	—	※1	—	—	—	要
		—	無し	※1	※1	—	—	—	不要
	水中掘削	—	—	—	—	—	—	—	不要
	現場制約あり	—	—	—	—	—	—	—	不要※2
軟岩	※1	—	—	—	※1	—	※1	※1	要
硬岩	※1	—	—	—	—	※1	※1	※1	要

（注）1．表中「※1」は積算条件の区分の記載を省略している。

2．表中「※2」は人力積込の計上が必要となる。

５－３　施工パッケージ

１）掘削

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．１　掘削　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無
土砂	オープンカット	—	有り	—	普通土 30,000 ㎥未満又は湿地軟弱土	—	—	—
					普通土 30,000 ㎥以上	—	—	—
			無し	無し	5,000 ㎥未満	—	—	—
					5,000 ㎥以上 10,000 ㎥未満			
					10,000 ㎥以上 50,000 ㎥未満	—	—	—
					50,000 ㎥以上	—	—	—
				有り	5,000 ㎥未満	—	—	—
					5,000 ㎥以上 10,000 ㎥未満			
					10,000 ㎥以上 50,000 ㎥未満	—	—	—
					50,000 ㎥以上	—	—	—
	片切掘削	—	—	—	—	—	—	—
	水中掘削	—	—	—	—	—	—	—
	現場制約あり	—	—	—	—	—	—	—
	上記以外（小規模）	—	—	—	標準（※注１）	—	—	—
					標準以外（※注２）	—	—	—
岩塊・玉石	オープンカット	—	有り	—	普通土 30,000 ㎥未満又は湿地軟弱土	—	—	—
					普通土 30,000 ㎥以上	—	—	—
			無し	無し	5,000 ㎥未満	—	—	—
					5,000 ㎥以上 10,000 ㎥未満			
					10,000 ㎥以上 50,000 ㎥未満	—	—	—
					50,000 ㎥以上	—	—	—
				有り	5,000 ㎥未満	—	—	—
					5,000 ㎥以上 10,000 ㎥未満			
					10,000 ㎥以上 50,000 ㎥未満	—	—	—
					50,000 ㎥以上	—	—	—
	水中掘削	—	—	—	—	—	—	—
	現場制約あり	—	—	—	—	—	—	—

土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無
軟岩	オープンカット	—	—	無し	1,000㎥未満	—	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
					1,000㎥以上 5,000㎥未満	—	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
					5,000㎥以上	—	—	—
				有り	5,000㎥未満	—	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
	片切掘削	—	—	—	—	—	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
	現場制約あり	軟岩(Ⅰ)	—	—	—	—	—	—
		軟岩(Ⅱ)	—	—	—	—	—	—
硬岩	オープンカット	—	—	無し	—	不可	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
						可	—	—
				有り	—	不可	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
	片切掘削	—	—	—	—	不可	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
						可	無し	無し
								有り
							有り（50,000 ㎥未満）	無し
							有り（50,000 ㎥以上）	無し
	現場制約あり	中硬岩	—	—	—	—	—	—
		硬岩(Ⅰ)	—	—	—	—	—	—

（注）１．表－５．１は、土砂、岩塊・玉石の掘削・積込み（掘削と同時に行う積込み）・運搬（掘削と同時に行う押土による運搬）、軟岩・硬岩の掘削・積込み・破砕片除去及び集積押土等（積込みは含まないため、別途計上）、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は、地山土量とする。

３．施工方法は、掘削箇所の地形により「オープンカット」、「片切り」に区分する。

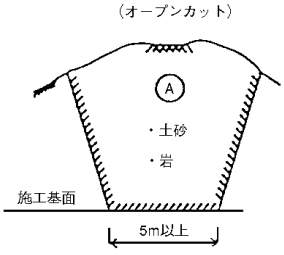


図５．１

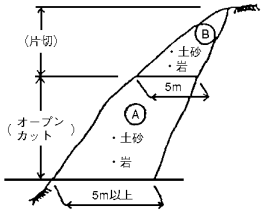


図５．２

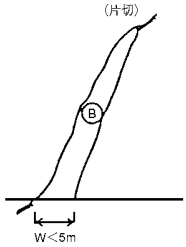


図５．３

①オープンカット

図５．１に示すような切取面が、水平もしくは緩傾斜をなすように施工が出来る場合で、切取幅５ｍ以上、かつ延長20ｍ以上を標準とする。

②片切掘削

図５．２及び図５．３に示すような切取幅5m未満の領域Ｂとする。なお、図５．２に示すような箇所にあっても、地形及び工事量などの現場条件等を十分考慮のうえ、前述のオープンカットが可能と判断される場合はオープンカットを適用する。

③水中掘削

土留・仮締切工の施工条件において掘削深さが5mを超える場合、又は掘削深さが5m以内でも土留・仮締切工の切梁等のためバックホウが使用出来ない場合で水中の掘削・積込作業。

④現場制約あり

機械施工が困難な場合。

土砂、岩塊・玉石は、直接積み込みできない箇所の人力による片切部分等の切崩し作業。

軟岩、硬岩は、人力により片切掘削及び床掘した岩を距離3m程度までの範囲で投棄し、掘削面の法面整形を含む作業。

⑤上記以外（小規模）

※１　標　　準：１箇所当りの施工土量が100㎥以下、又は100㎥以上で現場が狭隘な場合

２　標準以外：構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合、又は１箇所当りの施工土量が50㎥以下の場合

４．押土の有無

①有り：土砂、岩塊・玉石の場合は、60ｍまでの運搬を含む。ただし、軟岩のオープンカットかつ掘削土量5,000㎥以上を選択した場合及び硬岩のオープンカットで火薬使用「可」を選択した場合、30ｍまでの押土を含む。

５．障害の有無

土質：土砂、岩塊・玉石の場合

①無し：構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されず、連続掘削作業が出来る場合

②有り：掘削作業において障害物等により施工条件に制限があり（例えば作業障害が多い場合）連続掘削作業が出来ない場合。掘削深さ 5m以内で掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削（溝掘り、基礎掘削）を行う場合

土質：軟岩の場合

①無し：掘削量が5,000㎥未満で掘削箇所に大型ブレーカが入り作業できる場合、もしくは掘削量が5,000㎥以上の場合

②有り：掘削量が5,000㎥未満で掘削箇所に大型ブレーカが入れない場合で、掘削箇所の外から作業する場合

土質：硬岩の場合

①無し：掘削箇所に大型ブレーカが入り作業できる場合、もしくは火薬を使用する場合

②有り：掘削箇所に大型ブレーカが入れない場合で、掘削箇所の外から作業する場合

6．施工数量、破砕片除去数量

①施工数量は「小規模」を除き、1工事当りの数量とする。

表５．１の条件区分「施工数量」、「破砕片除去の有無」に示す数量区分は、1工事当りの取扱い数量で判断する。掘削の1工事当りの取扱い数量は、表５．２の数量区分別に「○」及び「●」の項目を条件区分によらず全て合計した数量とする。なお、これによりがたい場合は別途考慮する。

表５．２　1工事当りの取扱数量について

名称	条件区分					施工数量、破砕片除去数量の	
						A	B
掘削	土質	施工方法	押土	破砕片除去	集積押土		
	土砂	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	有	—	—	○	
			無	—	—		○
		片切掘削	—	—	—		
	岩塊・玉石	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	有	—	—	○	
			無	—	—		○
	軟岩	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	—	有	無		●
				無	有		
		片切掘削		有	無		●
				無	有		
	硬岩	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	—	有	無		●
				無	有		
		片切掘削	—	有	無		●
				無	有		
積込（ﾙｰｽﾞ）							○

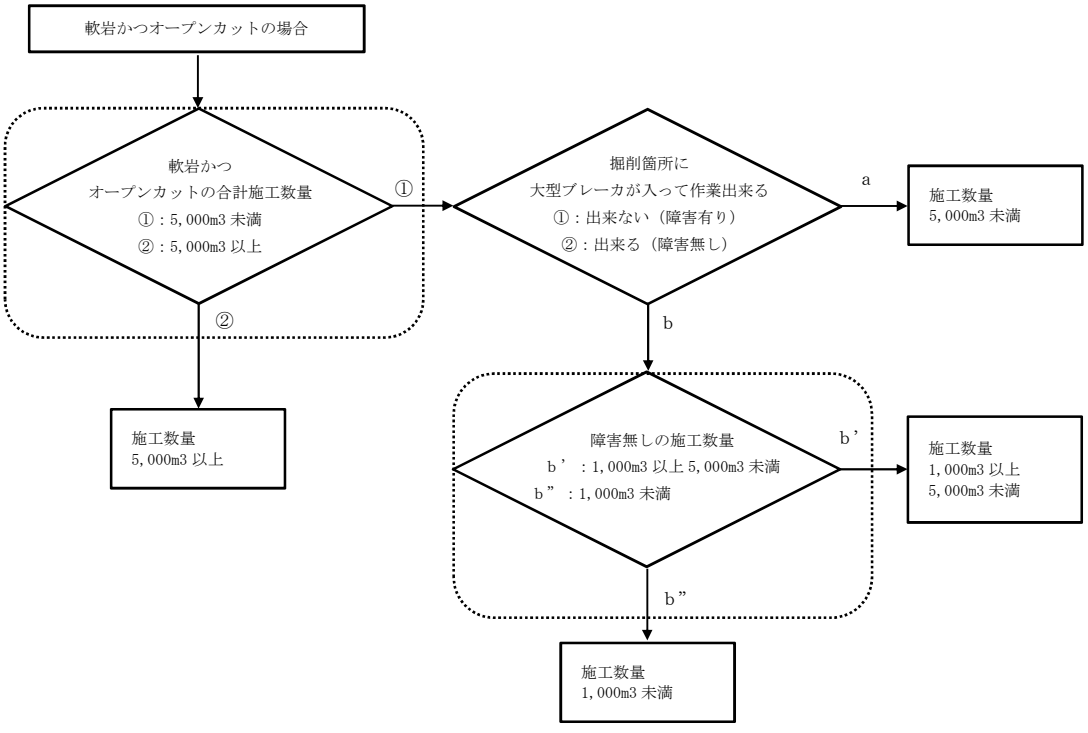
※施工数量：○、破砕片除去数量：●

（注）　１．数量区分の規格は、以下のとおりとする。この区分で１工事当りの取扱い数量を判断する。なお、各区分の取扱い数量は重複して合計しないこと。

Ａ：①30,000㎥未満、②30,000㎥以上

Ｂ：①5,000㎥未満、②5,000㎥以上10,000㎥未満、③10,000㎥以上50,000㎥未満、④50,000㎥以上

２．掘削（軟岩、オープンカット）は，条件区分が「軟岩」かつ施工方法「オープンカット」について合計した施工数量にて判断する（下図破線部）。ただし、「①：5,000m3 未満」でかつ「ｂ：障害無し」の（掘削箇所に大型ブレーカが入って作業が出来る）場合は、「5,000m3 未満」かつ「障害無し」の施工数量によって積算条件区分を判断する（下図一点鎖線部）。



②軟岩及び硬岩の掘削、床掘りは、土質及び作業内容ごとの「施工数量」で判断する。
③施工方法「上記以外（小規模）」の施工数量における「1 箇所」とは、目的物（構造物･掘削等）1 箇所当りのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。
④湿地軟弱土での作業の施工数量は、1工事当り取扱い土量に含めない。
⑤土質「軟岩」、「硬岩」における床掘平均掘削幅 2m未満の場合の破砕片除去及び積込みは、破砕片除去「無」を選択の上、「７） 積込(ルーズ)」により別途計上する。
⑥掘削（土砂及び岩塊・玉石、オープンカット、集積押土無）には掘削と同時に行う積込みを含む。
７．火薬の標準的な使用量は、オープンカットでは１日当り含水爆薬13.4 ㎏、AN－FO19.5 ㎏、片切掘削では１日当り含水爆薬1.8 ㎏とし、これにより難い場合は別途計上する。
８．集積押土の有無
①有り：集積押土の距離は 30ｍまでとする。
９．軟岩又は硬岩の場合で盛土等に流用するための小割りに破砕が再度必要となった場合は、小割に要する費用は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．３　掘削　代表機労材規格一覧

土質	項目		代表機労材規格	施工方法											
				オープンカット						片切掘削	小規模		水中掘削	現場制約あり
				施工数量										
				普通土 30,000 m³未満 又は 湿地 軟弱土	普通土 30,000 m³ 以上	5,000 m³ 未満	5,000 m³ 以上 10,000 m³ 未満	10,000 m³ 以上 50,000 m³ 未満	50,000 m³ 以上	―	1 箇所 100 m³ 以下 標準	1 箇所 100 m³ 以下 標準以外		
	機械		ブルドーザ[湿地・排出ガス対策型（第３次基準値）] 20t 級	○										
			ブルドーザ[普通・排出ガス対策型（2011 年規制）] 32t 級		○									
			バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値）] 山積 0.8 m³（平積 0.6 m³）			○	○	○		○				
		K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）] 山積 1.4 m³（平積 1.0 m³）						○					
			バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.28 m³（平積 0.2 m³）								○			
			小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.13 m³（平積 0.10 m³）									○		
			クラムシェル[油圧ロープ式・クローラ型]平積 0.8 m³										○	
		K2	―											
		K3	―											
	労務	R1	運転手（特殊）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		R2	普通作業員							○				○
		R3	―											
		R4	―											
	材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Z2	―											
		Z3	―											
		Z4	―											
	市場単価	S	―											

土質	項目		代表機労材規格	施工方法																
				オープンカット								片切掘削								現場制約あり
				施工数量																
				5,000 m³未満					5,000 m³以上			―								
				破砕片除去の有無																
				無し		有り 50,000 m³未満		有り 50,000 m³以上		―		無し		有り 50,000 m³未満		有り 50,000 m³以上		―		
				集積押土の有無																
				無し	有り	無し		無し		有り		―		―		―				
軟岩	機械		バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値）] 山積 0.8 m³（平積 0.6 m³）	○	○	○		○		○		○		○		○				
		K1	ブルドーザ[リッパ装置付・排出ガス対策型(第２次基準値)]32t 級					○												
			空気圧縮機[可搬式・エンジン駆動・スクリュ型] 排出ガス対策型（第１次基準値）吐出量 5.0 m³/min 吐出圧力 0.7MPa																	○
		K2	大型ブレーカ 油圧式 1,300kg 級	○		○		○		○		○		○		○				
			さく岩機（コンクリートブレーカ）20kg 級																	○
		K3	ブルドーザ[湿地・排出ガス対策型（第１次基準値）] 20t 級		○					○										
			バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.8 m³（平積 0.6 m³）			○						○								
			バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）] 山積 1.4 m³（平積 1.0 m³）					○						○						
	労務	R1	特殊作業員							○		○		○		○				○
		R2	運転手（特殊）	○		○		○		○		○		○		○				
		R3	普通作業員							○		○		○		○				○
		R4	―																	
	材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	○		○		○		○		○		○		○				○
		Z2	―																	
		Z3	―																	
		Z4	―																	
	市場単価	S	―																	

| 土質 | 項目 | | 代表機労材規格 | 施工方法 | | | | | | | | | | | | | | | | |

2）整地

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．４　整地　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

作業区分	施工数量	障害の有無
残土受入地での処理	―	―
敷均し(ルーズ)	標準 (10,000㎥未満)	無し
		有り
	標準以外 (10,000㎥以上)	無し
		有り

（注）１．上表は、構造物築造のために行う作業土工で生じた土砂等又は掘削工で生じた土砂等の受入れ地（仮置場）、土取場での整地、締固めを行わない場合の土の敷均し等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．作業区分で残土受入れ地での処理を選択した場合の土量は地山の土量とする。

３．作業区分で敷均し（ルーズ）を選択した場合の土量は敷均し後の土量とする。なお、敷均しのみのため、変化率C=1.0とする。

４．施工数量は、1工事当りの整地（敷均し、（ルーズ））の土量とする。

５．障害の有無

①無し；作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、バイパス工事など、工事をする上での障害が少ない工事）

②有り；作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事等の交通規制が伴う工事、現場が不連続、構造物等の障害）

６．幅2.5m未満の狭隘箇所での作業は「７．埋戻工（現場制約あり）」による。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．５　整地　代表機労材規格一覧

作業区分	項目		代表機労材規格	備考
残土受入地での処理	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）］山積0.8㎥（平積0.6㎥）	賃料
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
		Ｒ２	―	
		Ｒ３	―	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	軽油１．２号　パトロール給油	
		Ｚ２	―	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	
敷均し（ルーズ）	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(2011年規制)］山積0.8㎥（平積0.6㎥）	賃料
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
		Ｒ２	―	
		Ｒ３	―	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	軽油１．２号　パトロール給油	
		Ｚ２	―	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	

3）路体(築堤)盛土

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．６　路体(築堤)盛土　積算条件区分一覧

（積算単位：m^3）

施工幅員	施工数量	障害の有無
2.5m未満	―	―
2.5m以上4.0m未満	―	―
4.0m以上	10,000m^3未満	無し
		有り
	10,000m^3以上	無し
		有り

（注）１．上表は、路体又は築堤の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め、他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め、土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工数量は1工事当りの全体盛土量（施工幅員4.0m以上の合計盛土量）とする。

３．土量は締固め後の土量とする。

４．障害の有無

①無し：作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、新設のバイパス工事、築堤工事等）

②有り：作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事、拡築（腹付、嵩上）工事等）

５．ブルドーザ（湿地）での敷均しに適さない作業条件の場合や、振動ローラの締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

６．敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は30cm以下とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．７　路体(築堤)盛土　代表機労材規格一覧

施工幅員	施工数量	項目		代表機労材規格	備考
2.5m未満	—	機械	K１	振動ローラ(舗装用)[ハンドガイド式]質量0.8～1.1t	賃料
			K２	—	
			K３	—	
		労務	R１	普通作業員	
			R２	特殊作業員	
			R３	—	
			R４	—	
		材料	Z１	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z２	—	
			Z３	—	
			Z４	—	
		市場単価	S	—	
2.5m以上 4.0m未満	—	機械	K１	振動ローラ(舗装用)[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第3次基準値）]質量3～4t	賃料
			K２	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・排出ガス対策型（第2次基準値）] 山積0.28㎥（平積0.2㎥）	賃料
			K３	—	
		労務	R１	運転手（特殊）	
			R２	普通作業員	
			R３	—	
			R４	—	
		材料	Z１	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z２	—	
			Z３	—	
			Z４	—	
		市場単価	S	—	
4.0m以上	10,000㎥未満	機械	K１	ブルドーザ[普通・排出ガス対策型（第3次基準値）] 7t級	賃料
			K２	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型･排出ガス対策型(第3次基準値)]運転質量11～12t	賃料
			K３	—	
		労務	R１	運転手（特殊）	
			R２	普通作業員	
			R３	—	
			R４	—	
		材料	Z１	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z２	—	
			Z３	—	
			Z４	—	
		市場単価	S	—	
	10,000㎥以上	機械	K１	ブルドーザ[湿地・排出ガス対策型（第3次基準値）] 16t級	賃料
			K２	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型･排出ガス対策型(第3次基準値)]運転質量11～12t	賃料
			K３	—	
		労務	R１	運転手（特殊）	
			R２	普通作業員	
			R３	—	
			R４	—	
		材料	Z１	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z２	—	
			Z３	—	
			Z４	—	
		市場単価	S	—	

4）路床盛土

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．８　路床盛土　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

施工幅員	施工数量	障害の有無
2.5m未満	―	―
2.5m以上4.0m未満	―	―
4.0m以上	10,000㎥未満	無し
		有り
	10,000㎥以上	無し
		有り

（注）１．上表は、路床の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め、他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め、土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工数量は1工事当りの全体盛土量（施工幅員4.0m以上の合計盛土量）とする。

３．土量は締固め後の土量とする。

４．障害の有無

①無し：作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、新設のバイパス工事、あるいは新設の築堤工事等）

②有り：作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事、あるいは拡築（腹付、嵩上）工事等）

５．ブルドーザ（湿地）での敷均しに適さない作業条件の場合や、振動ローラの締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

６．敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は20cm以下とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．９　路床盛土　代表機労材規格一覧

施工幅員	施工数量	項目		代表機労材規格	備考
2.5m未満	—	機械	K1	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式]質量0.8～1.1t	賃料
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	—	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
			Z4	—	
		市場単価	S	—	
2.5m以上 4.0m未満	—	機械	K1	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第3 次基準値）]運転質量3～4t	賃料
			K2	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・排出ガス対策型（第2次基準値）]山積0.28㎥（平積0.2㎥）	賃料
			K3	—	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	普通作業員	
			R3	—	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
			Z4	—	
		市場単価	S	—	
4.0m以上	10,000㎥未満	機械	K1	ブルドーザ[湿地・排出ガス対策型（第3次基準値）]　7t級	賃料
			K2	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（第3 次基準値）]運転質量11～12t	賃料
			K3	—	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	普通作業員	
			R3	—	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
			Z4	—	
		市場単価	S	—	
	10,000㎥以上	機械	K1	ブルドーザ[湿地・排出ガス対策型（第3次基準値）]　16t級	賃料
			K2	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（第3 次基準値）]運転質量 11～12t	賃料
			K3	—	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	普通作業員	
			R3	—	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油１．２号　パトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
			Z4	—	
		市場単価	S	—	

5）押土（ルーズ）

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．10　押土（ルーズ）　積算条件区分一覧

（積算単位：m^3）

土質
土砂
岩塊・玉石
破砕岩

（注）１．上表は、ルーズな状態の土砂、岩塊･玉石、破砕岩の集積押土や押土による運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は地山土量とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．11　押土（ルーズ）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ブルドーザ[湿地・排出ガス対策型（第３次基準値）]20t級	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

6）積込（ルーズ）

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．12　積込（ルーズ）　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

土質	作業内容
土砂	土量50,000㎥未満
	土量50,000㎥以上
	平均施工幅1m以上2m未満
	小規模（標準）
	小規模（標準以外）
岩塊・玉石	土量50,000㎥未満
	土量50,000㎥以上
	平均施工幅1m以上2m未満
破砕岩	土量50,000㎥未満
	土量50,000㎥以上
	平均施工幅1m以上2m未満

（注）１．上表は、路体（築堤）盛土、路床盛土、電線共同溝工事等における土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み、掘削工又は作業土工で生じた残土の仮置場での積込み等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は地山土量とする。

３．土量は1工事当りの数量とする。また、1工事当りの数量の取扱いは、表５．２によるものとする。

４．「（標準）」とは１箇所当りの施工土量が100㎥以下、又は100㎥以上で現場が狭隘な場合とする。また、「（標準以外）」とは構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合、又は１箇所当りの施工土量が、50㎥ 以下の箇所とする。

５．岩石の床掘平均掘削幅２ｍ未満の場合の積込み（ルーズ）は、平均施工幅１ｍ以上２ｍ未満を適用する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．13　積込（ルーズ）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）］ 山積0.8㎥（平積0.6㎥）	作業内容が土量50,000㎥未満の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）］ 山積1.4㎥（平積1.0㎥）	作業内容が土量50,000㎥以上の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）］ 山積0.45㎥（平積0.35㎥）	作業内容が平均施工幅1m以上2m未満の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）］ 山積0.28㎥（平積0.10㎥）	作業内容が小規模（標準）の場合
		小型バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス型（第２次基準値）］ 山積0.13㎥（平積0.2㎥）	作業内容が小規模（標準以外）の場合
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

7）人力積込

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．14　人力積込　積算条件区分一覧

（積算単位：m^3）

土質等区分
土砂
岩塊・玉石
軟岩
中硬岩
硬岩
アスファルト塊
コンクリート塊

（注）１．上表は、仮置きされた土砂、岩(アスファルト塊、コンクリート塊を含む)を人力により直接積込むまでの作業に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は地山土量とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．15　人力積込　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

8）残土等処分

残土等処分の積算条件区分はない。

積算単位はm^3とする。

（注）残土等処分は、構造物築造のために行う作業土工又は掘削工で生じた残土、地盤改良等で発生した汚泥、泥水等の処分場での処分に要する全ての費用を含む。

６．床掘工

６－１　適用範囲

本資料は、構造物の築造又は撤去を目的とした、土砂、岩塊・玉石の掘削等である床掘りに適用する。

１）適用できる範囲

（１）床掘り

a　作業土工（床掘り）のうち、土砂、岩塊・玉石におけるバックホウ床掘・クラムシェル床掘・人力床掘の場合

（２）掘削補助機械搬入搬出

a　掘削深さ20m以下のクラムシェル床掘で、土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害物があるため、掘削補助機械を使用する場合

b　掘削深さ20m超のクラムシェル床掘で掘削補助機械を使用する場合

（３）基面整正

a　機械による床掘り作業における床付面の基面整正の場合

（４）舗装版破砕積込(小規模土工)

a　1箇所当りの施工土量が100㎥程度まで、又は平均施工幅1m未満の床掘り作業に伴う舗装厚5cm以内の舗装版破砕積込の場合

２）適用できない範囲

（１）床掘り

a　深礎工、鋼管矢板基礎工、共同溝工、地すべり防止工のクラムシェル床掘の場合

b　地山の掘削作業の場合

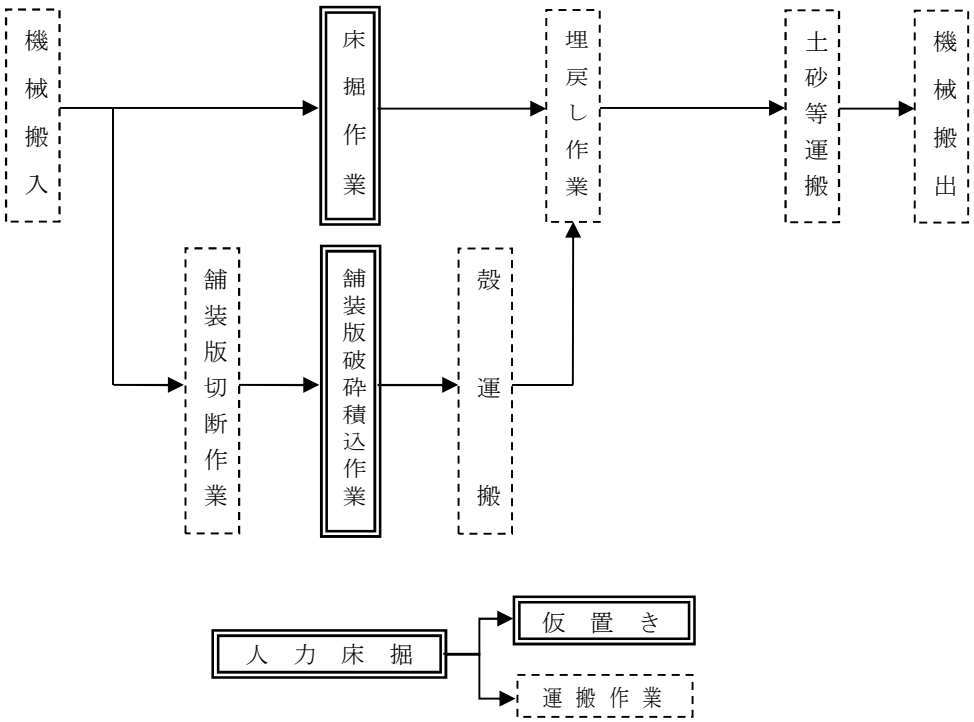
c　積込み単独の作業の場合

（２）基面整正

a　人力床掘の場合

６－２　施工概要

１）施工フロー



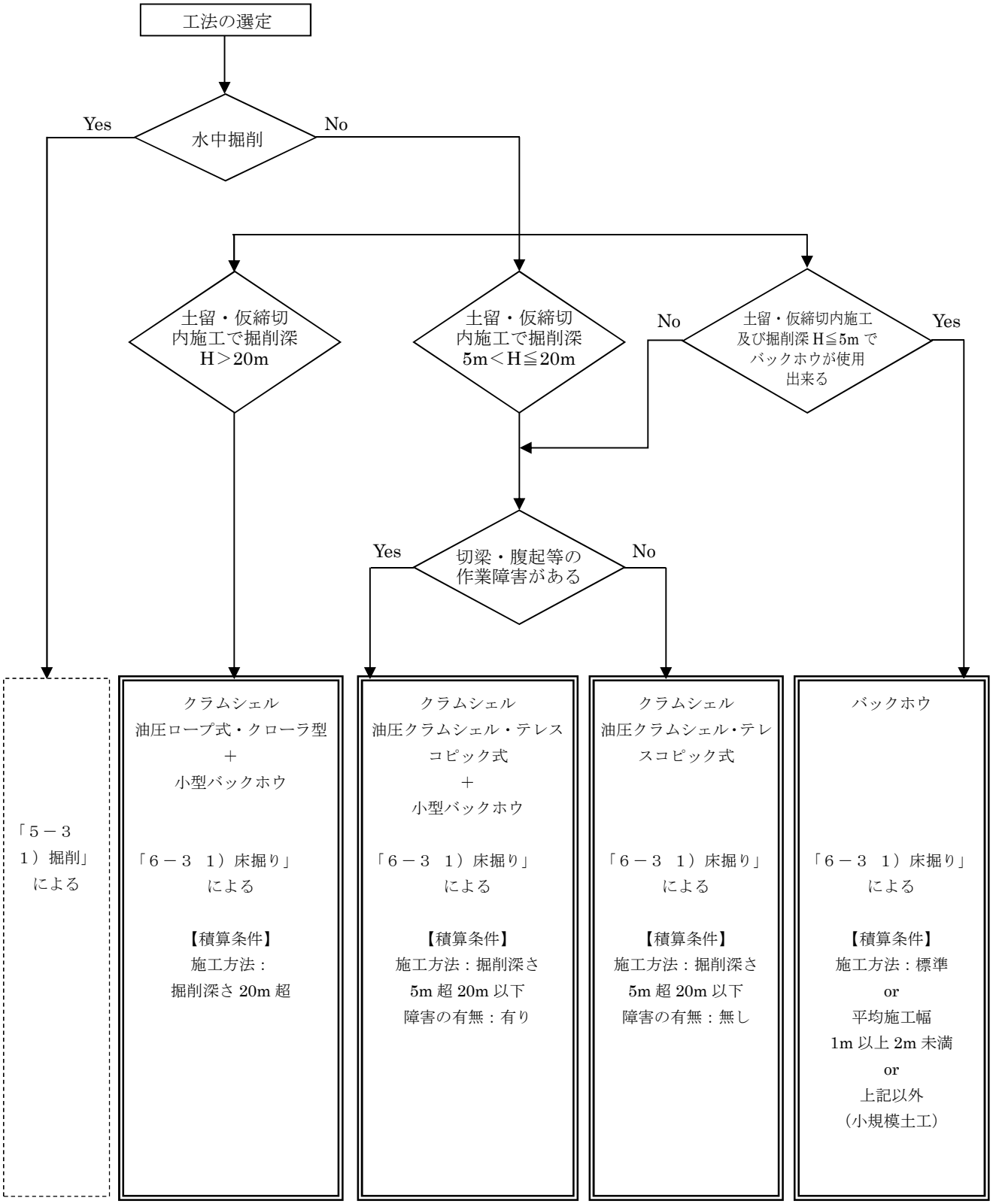
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

２．人力床掘は現場制約有り（機械施工ができない箇所の人力施工）に適用する。

３．埋戻しは「６－２　埋戻工」による。

４．土砂等運搬は「５　土工」による。

2）クラムシェル工法選定フロー



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

６－３　施工パッケージ

１）床掘り

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表６．１　床掘り　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

土質区分	施工方法	土留方式の種類	障害の有無
土　砂	標準	無し	（表６．２）
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	平均施工幅1m以上2m未満	無し	
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ5m超20m以下	グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ20m超	グランドアンカー式	―
		切梁腹起式	―
	上記以外（小規模）	―	―
	現場制約あり	―	―
岩塊・玉石	標準	無し	（表６．２）
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	平均施工幅1m以上2m未満	無し	
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ5m超20m以下	グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ20m超	グランドアンカー式	―
		切梁腹起式	―
	現場制約あり	―	―

（注）１．上表は、構造物の築造又は撤去を目的とした土砂、岩塊・玉石の掘削等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。なお、施工方法「上記以外（小規模）」の場合は床掘作業における補助労務（基面整正、浮き石の除去）を含み、施工方法「現場制約あり（機械施工出来ない人力施工）」の場合は基面整正を含む

２．施工方法「現場制約あり」又は「上記以外（小規模）」以外で基面整正を行う場合は、「（３）基面整正」により別途計上する。

３．施工方法「上記以外(小規模)」とは、１箇所当たりの施工土量が100㎥程度まで、又は平均施工幅 1m未満の床掘りで、「１箇所当り」とは、目的物１箇所当りであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を１箇所とする。

４．施工方法「現場制約あり」とは、機械施工が困難な場合。

5．障害の有無

有り：①床掘作業において、障害物等により施工条件に制限がある場合（たとえば作業障害が多い場合）

②土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がある場合

無し：①構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されないオープン掘削の場合

②構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されない矢板のみの土留・仮締め切り工法掘削の場合

③土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がない場合

6．施工方法「標準」、及び「平均施工幅 1m以上 2m未満」において掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業を行う場合は障害の有無で「有り」を適用する。

7．小型バックホウの坑内搬入搬出については、「（2）掘削補助機械搬入搬出」により計上する。

8．坑内でバックホウを使用する場合、及び基面整正、床掘補助作業に防護施設、送風機等が必要な場合は別途計上する。

表6．2　障害の有無

積算条件	区　　分
障害の有無	無し
	有り

（2）代表機労材規格

下記機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表6．3　床掘り　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	施工方法						備考
			標準	平均施工幅 1m以上 2m未満	掘削深さ 5m超 20m以下	掘削深さ 20m超	左記以外（小規模）	現場制約あり	
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第３次基準値）]山積0.8㎥（平積0.6㎥）	○						賃料
		バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第３次基準値）]山積0.45㎥（平積0.35㎥）		○					賃料
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・排出ガス対策型（第２次基準値）]山積0.28㎥（平積0.2㎥）					○		
		クラムシェル[油圧ロープ式・クローラ型]平積0.8㎥				○			
		クラムシェル[油圧クラムシェル・テレスコピック式]平積0.4㎥			○				
	K2	小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）]山積0.08㎥（平積0.06㎥）			◎	○			
	K3	―							
労務	R1	運転手（特殊）	○	○	○	○	○		
	R2	普通作業員	△	△	○	○	○	○	
	R3	特殊作業員			◎	○			
	R4	―							
材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	○	○	○	○	○		
	Z2	―							
	Z3	―							
	Z4	―							
市場単価	S	―							

◎障害有りの場合

△土留方式無し以外の場合

2）掘削補助機械搬入搬出

（1）条件区分

掘削補助機械搬入搬出の積算条件区分はない。

積算単位は回とする。

（注）1．掘削補助機械搬入搬出は、構造物の築造目的に基面を掘下げる床掘作業において、掘削補助機械を用いる場合の補助機械搬入搬出等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．「搬入＋搬出」を1回とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表６．４　掘削補助機械搬入搬出　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]16t吊	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

3）基面整正

（1）条件区分

基面整正の積算条件区分はない。

積算単位は㎡とする。

（注）1．基面整正は、床掘り作業における床付面の整正等、その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．施工パッケージ「床掘り」において施工方法「現場制約あり」又は「上記以外(小規模)」を選択した場合は、基面整正を計上する必要はない。

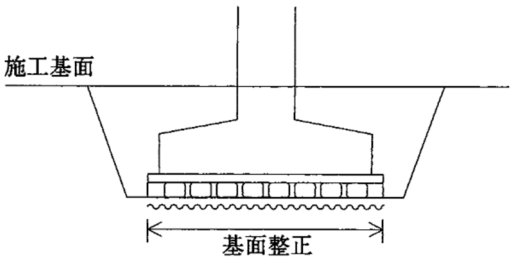


図６．１　基面整正の計上部分

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表６．５　基面整正　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

4）舗装版破砕積込(小規模土工)

（1）条件区分

舗装版破砕積込(小規模土工)の積算条件区分はない。

積算単位は㎡とする。

(注) 舗装版破砕積込(小規模土工)は、1箇所当りの施工土量が100㎥程度まで、又は平均施工幅1m未満の床掘作業に伴う舗装版破砕積込（舗装厚5cm以内）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。なお、「1箇所当り」とは目的物（構造物・掘削等）1箇所当りのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表６．６　舗装版破砕積込(小規模土工)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）]山積0.13㎥（平積0.10㎥）	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

7．埋戻工

7－1　適用範囲

本資料は、構造物の築造及び撤去後の床掘り部における埋戻しに適用する。

1）適用できる範囲

（1）埋戻し

a　埋戻しにおいて材料のはねつけを行う場合

b　埋戻しにおいて敷均しを行う場合

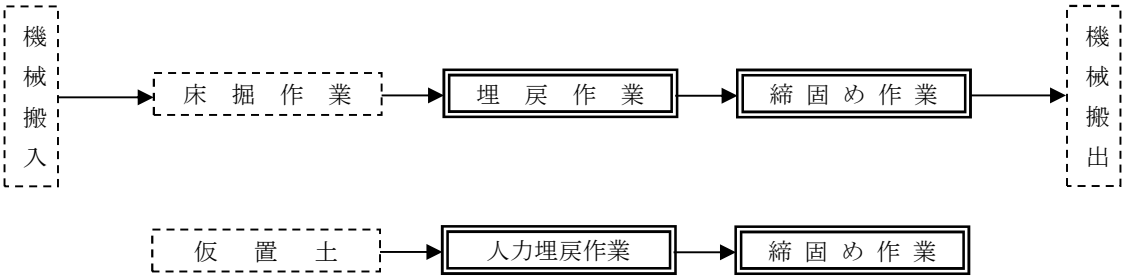
c　埋戻しにおいて締固めを行う場合

（2）タンパ締固め

a　タンパによる締固めを行う場合

7－2　施工概要

1）施工フロー



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
2．床掘作業は「6．床掘工」による。

7－3　施工パッケージ

1）埋戻し

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

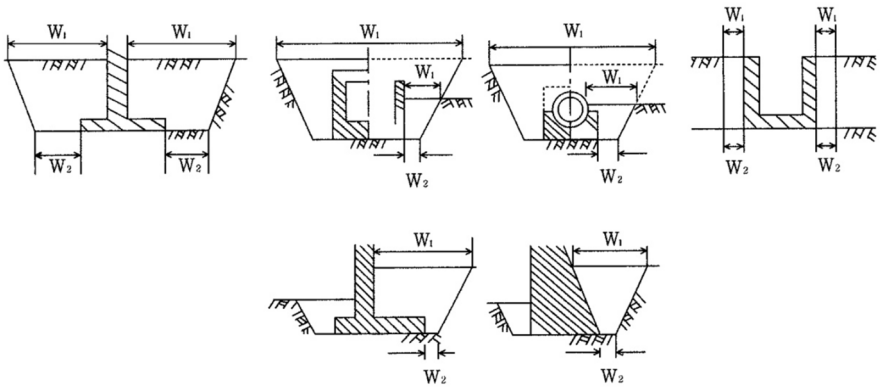
表7．1　埋戻し　積算条件区分一覧

（積算単位：m³）

施工方法	土質	締固めの有無
最小埋戻幅4m以上	―	―
最大埋戻幅4m以上	―	―
最大埋戻幅1m以上4m未満	―	―
最大埋戻幅1m未満	―	―
上記以外(小規模)	土砂	―
現場制約あり	土砂	有り
		無し
	岩塊・玉石	有り
		無し

（注）1．上表は、構造物の築造及び撤去後の床掘部のはねつけ、埋戻し、敷均し・締固め等、補助労務(敷均し及びタンパ締固め補助)、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。
2．施工方法「上記以外(小規模)」とは、1箇所当たりの施工土量が100m³程度まで、又は平均施工幅 1m未満の床掘りに伴う埋戻しで、「1箇所当り」とは、目的物1箇所当りであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。
3．施工方法「現場制約あり」とは、機械施工が困難な場合。

４．埋戻幅
最大埋戻幅：下図における埋戻幅(W1)
最小埋戻幅：下図における埋戻幅(W2)
なお、擁壁等で前背面の最大埋戻幅が異なる場合は、広い方の領域を基準とし、狭い方も同一条件区分を適用するものとする。
５．最小埋戻幅が4m以上の場合は、最大埋戻幅に関係なく、最小埋戻幅4m以上を適用する。
６．はねつけ機械の搬入が困難な場合は、施工方法を現場制約あり、締固め有りとする。
７．機械施工が困難な場合において、小運搬や盛土法面整形が必要な場合は、別途計上する。
８．締固めを伴わない作業等、本施工パッケージによることが著しく不適当と判断される場合は、別途考慮する。



（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表７．２　埋戻し　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	施工方法						備考
			最小埋戻幅4m以上	最大埋戻幅4m以上	最大埋戻幅1m以上4m未満	最大埋戻幅1m未満	左記以外(小規模)	現場制約あり	
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）］ 山積0.8㎥（平積0.6㎥）	○	○	○				
		バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）］ 山積0.45㎥（平積0.35㎥）				○			
		バックホウ（クローラ型）［後方超小旋回型・排出ガス対策型(第２次基準値)］山積0.28㎥（平積0.2㎥）					○		
	Ｋ２	ブルドーザ［普通・排出ガス対策型（第１次基準値）］15ｔ級	○						
		振動ローラ（舗装用）［ハンドガイド式］質量0.8ｔ～1.1t		○	○				賃料
	Ｋ３	タンパ及びランマ　質量60～80kg		○	○	○		※	賃料
		ランマ　質量60～80kg					○		
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	○	○	○	○	○		
	Ｒ２	特殊作業員		○	○	○	○	※	
	Ｒ３	普通作業員		○	○	○	○	○	
	Ｒ４	―							
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	○	○	○	○	○		
	Ｚ２	ガソリン　レギュラー　スタンド		○	○	○	○	※	
	Ｚ３	―							
	Ｚ４	―							
市場単価	Ｓ	―							

※：締固め有りの場合

2）タンパ締固め

（1）条件区分

タンパ締固めの積算条件区分はない。

積算単位は㎥とする。

（注）1．タンパ締固めは、タンパによる締固め作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．土量は締固め後の土量とする。

3．埋戻しの現場制約ありで締固め有りを選択した場合は、タンパ締固めを含んでいるので、別途計上する必要はない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表７．３　タンパ締固め　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	タンパ及びランマ　質量60～80kg	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	ガソリン　レギュラー　スタンド	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

8　土留覆工下での掘削・埋戻工

8－1　適　用　範　囲

本資料は、土留覆工下での掘削深さ16mまでの掘削工及び埋戻工に適用する。

8－2　掘　削　工

掘削工の施工歩掛は、次表を標準とする。ただし、コンクリート及びアスファルト舗装版の破砕等、砂、砂質土、レキ質土及び粘性土以外の掘削は、別途考慮する。

表８．１　掘削工施工歩掛

（100m³当り）

名　　称	規　　格	単位	土留方式
			土留覆工
普　通　作　業　員		人	2.69
バ　ッ　ク　ホ　ウ（クローラ型）運転	排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.8m³（平積0.6m³）	日	0.28
ク　ラ　ム　シ　ェ　ル　運　転	油圧クラムシェル テレスコピック式　平積0.4m³	〃	0.53
小　型　バ　ッ　ク　ホ　ウ（クローラ型）運転	排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.08m³（平積0.06m³）	〃	0.64
諸　　雑　　費　　率		%	0.2

（注）１．普通作業員は、基面整正（床付面の整正作業）、土平落し、地下埋設部箇所の掘削補助及び湧水を導くため素掘水路を掘削する程度の小規模な湧水処理を行う。なお、排水処理が必要な場合は、別途計上する。

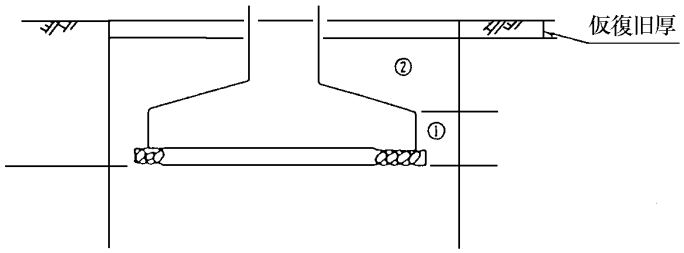
２．土留覆工方式とは、切梁上部に覆工板を設置する仮設構造をいう。

３．諸雑費は小型バックホウの坑内への搬入搬出に要する費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４．ダンプトラックによる運搬作業は、「第２章運搬工　２－４　土留覆工下での掘削・埋戻工におけるダンプトラックの運搬作業」により計上する。

８－３　埋戻工

１）締固めを必要とする箇所（国道及び幹線街路等）での埋戻しは標準として下記により行うものとする。



２）機種の選定

埋戻工の機種選定は、次表とする。

表８．２　機種の選定

種　　別	施 工 区 分	名　　称	規　　格
敷均し	①	人　　力	
	②	ブ　ル　ド　ー　ザ	普通・排出ガス対策型（第１次基準値） ３ｔ級
締固め	①	人 力 （ 水 締 め ）	
	②	振動ローラ（舗装用）	ハンドガイド式　0.8～1.1ｔ
		タ　　ン　　パ	60～80 kg

（注）人力施工における水締めは、W（土留壁と躯体間の埋戻し幅）が 0.9m未満の場合とする。

３）施工歩掛

(1)　施工区分①の埋戻工

施工区分①の埋戻工（敷均し、締固め）の施工歩掛は、次表とする。

表８．３　埋戻工施工歩掛　　（ 100m^{3}当り）

名　　称	単　位	数　　量
普 通 作 業 員	人	21
諸　雑　費　率	%	0.2

（注）１　水締め施工における水について、地下水等以外を使用する場合は、水代を計上してもよい。

２　諸雑費は、工事用水中モータポンプ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(2)　施工区分②の埋戻工

施工区分②の埋戻工（敷均し、締固め）の施工歩掛は、次表とする。

表８．４　埋戻工施工歩掛　　（ 100m^{3}当り）

名　　称	単　位	数　　量
普 通 作 業 員	人	3.3
ブルドーザ運転	h	5.1
振動ローラ運転	〃	5.2
タ ン パ 運 転	日	1.3

4）覆工板開閉工

覆工板開閉工は、覆工板の開閉作業に適用し、設置及び撤去には適用しない。

覆工板の開閉作業の歩掛は、次表とする。

表８．５　覆工板の開閉作業の歩掛　　（覆工面積 100m^{2}当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
土木一般世話役		人	2.8
とび工		〃	5.5
普通作業員		〃	3.3
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値） 25ｔ吊	日	2.6

（注）１　ラフテレーンクレーンは賃料とする。

２　覆工面積とは、使用する覆工板の総面積とする。

８－４　単価表

(1)　掘削工 100m^{3}当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
普通作業員		人		表８．１
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.8m^3（平積0.6m^3）	日		〃
クラムシェル運転	油圧クラムシェル テレスコピック式　平積0.4m^3	〃		〃
小型バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.08m^3（平積0.06m^3）	〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(2) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.8m³（平積0.6m³）	機－18	運転労務数量→１.00 燃料消費量→99 機械損料数量→１.49
クラムシェル	油圧クラムシェル テレスコピック式　平積0.4m³	機－18	運転労務数量→１.00 燃料消費量→99 機械損料数量→１.46
小型バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.08m³(平積0.06m³)	機－23	燃料消費量→17 機械損料数量→１.50

(3) 施工区分①埋戻し 100m³当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
普通作業員		人	21	表８.３
砂		m³		必要に応じて別途計上
諸雑費		式	1	表８.３
計				

(4) 施工区分②埋戻し 100m³当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
普通作業員		人	3.3	表８.４
砂		m³		必要に応じて別途計上
ブルドーザ運転	普通・排出ガス対策型 （第１次基準値）　３ｔ級	h	5.1	表８.４
振動ローラ運転	ハンドガイド式0.8～1.1ｔ	〃	5.2	〃
タンパ運転	60～80 kg	日	1.3	〃
諸雑費		式	1	
計				

(5) 覆工板開閉工

覆工面積 100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	2.8	表８.５
とび工		〃	5.5	〃
普通作業員		〃	3.3	〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値） 25t吊	日	2.6	〃
諸雑費		式	1	
計				

(6) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
ブルドーザ	普通・排出ガス対策型（第１次基準値） ３ｔ級	機－１	
振動ローラ（舗装用）	ハンドガイド式０.８～１.１ｔ	機－９	
タンパ	60～80 kg	機－８	運転時間６ｈ／日

第２章　運 搬 工

１．適用範囲 ・・・

１．適用範囲

本基準は、土砂等の積込・運搬・積み卸しの積算に適用する。

２．土砂等運搬

標準として土砂（残土）等の捨場については指定地処分とする。ただし、１．工事当りの残土量Ｖ＜100㎥の場合は自由処分とする。（第Ⅳ節積算資料「第１章　２.残土及び建設廃材処理の取扱い」参照）

運搬費は原則としては下記によるが、不適当の場合は別途積算してよいものとする。

２－１　適用範囲

本資料は、施工パッケージによる土砂等運搬に適用する。

１）適用できる範囲

（１）　自工区内の土砂等の運搬

（２）　土取場（仮置場）から採取する土砂等の運搬

（３）　構造物築造のために行う作業土工で生じた残土の処分場又は他工区までの運搬

（４）　掘削工で生じた残土の処分場又は他工区までの運搬

２）適用できない範囲（別途考慮するもの）

（１）　土砂等運搬（砂防）

（２）　「河床等沈殿物，底沼等軟弱土の除去」した後の運搬作業

（３）　機械運搬が使用出来ない箇所での人力運搬

（４）　自動車専用道路を利用する場合

（５）　運搬距離が60㎞を超える場合

２－２　施工パッケージ

１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表２．１　土砂等運搬　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

土砂等発生現場	積込機種・規格	土質	DID区間の有無	運搬距離
標準	バックホウ　山積 0.8㎥（平積0.6㎥）	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．２）
			有り	（表２．３）
		軟岩	無し	（表２．２）
			有り	（表２．３）
		硬岩	無し	（表２．２）
			有り	（表２．３）
	バックホウ　山積 1.4㎥（平積1.0㎥）	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．４）
			有り	（表２．５）
		軟岩	無し	（表２．４）
			有り	（表２．５）
		硬岩	無し	（表２．４）
			有り	（表２．５）
	バックホウ　山積 0.45㎥（平積0.35㎥）	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．６）
			有り	（表２．７）
		軟岩	無し	（表２．６）
			有り	（表２．７）
		硬岩	無し	（表２．６）
			有り	（表２．７）
	クラムシェル 平積0.4㎥ または平積0.8㎥	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．８）
			有り	（表２．９）
		軟岩	無し	（表２．８）
			有り	（表２．９）
		硬岩	無し	（表２．８）
			有り	（表２．９）
小規模	バックホウ　山積 0.28㎥（平積0.2㎥）	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．10）
			有り	（表２．11）
	バックホウ　山積 0.13㎥（平積0.1㎥）	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．12）
			有り	（表２．13）
現場制約あり	人力	土砂（岩塊・玉石混り土含む）	無し	（表２．14）
			有り	（表２．15）
		軟岩	無し	（表２．14）
			有り	（表２．15）
		硬岩	無し	（表２．14）
			有り	（表２．15）

（注）１．上表は、掘削工又は作業土工における土砂・軟岩・硬岩の運搬、路体・路床盛土工又は置換工等における土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の運搬、構造物築造のために行う作業土工で生じた残土の処分場までの運搬又は掘削工で生じた残土の処分場までの運搬の他、運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．タイヤ損耗の「良好」、「普通」、「不良」にかかわらず適用できる。

３．DID（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

４．運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは、平均値とする。

５．運搬距離が60㎞を超える場合は、別途考慮する。

６．運搬土量は地山の土量とする。

７．小規模は、1箇所当りの施工土量が 100㎥以下、又は100㎥以上で現場が狭隘な場合とする。また、構造物及び建造物の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合。または、１箇所当りの施工土量が、50㎥以下の場合とする。

８．現場制約有りとは、現場狭小のため機械搬入が不可な場合。

９．標準とは、「小規模」、「現場制約有り」に該当しない場合。

表２．２　運搬距離（１）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	7.5km以下
	9.5km以下
	11.5km以下
	15.5km以下
	22.5km以下
	49.5km以下
	60.0km以下

表２．３　運搬距離（２）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.0km以下
	8.5km以下
	11.0km以下
	14.0km以下
	19.5km以下
	31.5km以下
	60.0km以下

表２．４　運搬距離（３）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	7.0km以下
	8.5km以下
	10.0km以下
	12.5km以下
	16.5km以下
	23.5km以下
	51.5km以下
	60.0km以下

表２．５　運搬距離（４）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	8.0km以下
	9.5km以下
	11.5km以下
	15.0km以下
	20.5km以下
	33.0km以下
	60.0km以下

表２．６　運搬距離（５）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	7.5km以下
	10.0km以下
	13.5km以下
	19.5km以下
	39.0km以下
	60.0km以下

表２．７　運搬距離（６）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.5km以下
	28.5km以下
	60.0km以下

表２．８　運搬距離（７）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	7.5km以下
	10.5km以下
	16.0km以下
	30.0km以下
	60.0km以下

表２．９　運搬距離（８）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	5.0km以下
	7.0km以下
	10.0km以下
	14.5km以下
	24.5km以下
	60.0km以下

表２．10　運搬距離（９）

積算条件	区分
運搬距離	0.2km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.0km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.5km以下
	10.0km以下
	13.0km以下
	19.0km以下
	35.0km以下
	60.0km以下

表２．11　運搬距離（10）

積算条件	区分
運搬距離	0.2km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.0km以下
	27.0km以下
	60.0km以下

表２．12　運搬距離（11）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.0km以下
	28.5km以下
	60.0km以下

表２．13　運搬距離（12）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.0km以下
	6.5km以下
	8.0km以下
	11.0km以下
	15.0km以下
	24.0km以下
	60.0km以下

表２．14　運搬距離（13）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.0km以下
	6.5km以下
	8.5km以下
	11.0km以下
	16.0km以下
	27.5km以下
	60.0km以下

表２．15　運搬距離（14）

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	8.0km以下
	10.5km以下
	14.5km以下
	23.0km以下
	60.0km以下

２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表２．16　土砂等運搬　代表機労材規格一覧

土砂等発生現場	項目		代表機労材規格	備考
標準	機械	Ｋ１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]10t積級	タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	運転手（一般）	
		Ｒ２	―	
		Ｒ３	―	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	軽油１．２号　パトロール給油	
		Ｚ２	―	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	
小規模	機械	Ｋ１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]4t積級	・積込機種・規格がバックホウ山積0.28㎥(平積0.2㎥)の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
			ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]2t積級	・積込機種・規格がバックホウ山積0.13㎥(平積0.1㎥)の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	運転手（一般）	
		Ｒ２	―	
		Ｒ３	―	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	軽油１．２号　パトロール給油	
		Ｚ２	―	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	
現場制約あり	機械	Ｋ１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]2t積級	タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	運転手（一般）	
		Ｒ２	―	
		Ｒ３	―	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	軽油１．２号　パトロール給油	
		Ｚ２	―	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	

２－３　運搬距離

工事現場から処分地までの実距離を計上する。

２－４　土留覆工下での掘削・埋戻工におけるダンプトラックの運搬作業

１）ダンプトラック（10ｔ積級）による土砂の100㎥当りの運搬日数は、表２.17による。

表２.17　ダンプトラック運搬日数　（100㎥当り）

積込機種・規格	バックホウ（クローラ型）　標準型・排出ガス対策型（第１次基準値） 山積0.8㎥（平積0.6㎥）又はクラムシェル　油圧クラムシェル テレスコピック式　平積０.4㎥							
運搬機種・規格	ダンプトラック　オンロード・ディーゼル　10ｔ積級							
ＤＩＤ区間：無し								
運搬距離　(㎞)	1.5以下	2.5以下	4.5以下	5.5以下	7.0以下	9.0以下	12.5以下	18.5以下
運搬日数　(日)	1.5	1.7	2.1	2.4	2.6	3.2	3.8	4.7
運搬距離　(㎞)	34.0以下	60.0以下						
運搬日数　(日)	6.3	9.5						
ＤＩＤ区間：有り								
運搬距離　(㎞)	1.5以下	2.5以下	4.0以下	5.0以下	6.5以下	8.5以下	11.5以下	16.5以下
運搬日数　(日)	1.5	1.7	2.1	2.4	2.7	3.2	3.8	4.7
運搬距離　(㎞)	26.5以下	60.0以下						
運搬日数　(日)	6.3	9.5						

（注）１．　上表は地山100㎥の土量を運搬する日数である。
２．　運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは平均値とする。
３．　自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
４．　ＤＩＤ（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告書資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
５．　運搬距離が60㎞を越える場合は、別途考慮する。

※参考

(a)１台当り積載土量（ｑ）　（㎥）

土　質　名	10ｔ車	２ｔ車
土　砂	５.５	１.１
軟　岩	４.５	０.９
硬　岩	４.０	０.８
Ａ　ｓ　殻	４.２	０.８
Ｃｏ殻（無筋）	４.２	０.８
Ｃｏ殻（有筋）	４.０	０.８

(b)地山の単位体積重量（ｔ／㎥）

土　砂	１.８
軟　岩	２.２
硬　岩	２.５
Ａ　ｓ　殻	2.35
Ｃｏ殻（無筋）	2.35
Ｃｏ殻（有筋）	２.５

３．Ａｓ殻、Ｃｏ殻の運搬

３－１　適用範囲

本資料は、構造物撤去工における殻運搬に適用する。

１）適用できる範囲

（１）既設コンクリート構造物のとりこわしにより発生した殻（鉄筋・無筋）の運搬の場合

（２）コンクリート舗装版、アスファルト舗装版、コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の破砕作業により発生した殻の運搬の場合

（３）バックホウを用いて行う平均施工幅１ｍ未満の舗装版破砕（舗装厚5cm以内）により発生した殻の運搬の場合

（４）モルタルの吹付法面のとりこわし作業により発生した殻の運搬の場合

２）適用できない範囲

（１）路面切削作業で発生したアスファルト殻の運搬

（２）電線共同溝におけるアスファルト舗装版の破砕作業により発生した殻の運搬

（３）自動車専用道路を利用する場合

（４）運搬距離が60kmを超える場合

（５）既設コンクリート構造物のとりこわし等により発生した殻（鉄筋・無筋）を入力で積み込む場合

（６）「第１５章３．構造物とりこわし工」による、とりこわし作業（積み込みを含む）が人力施工の場合

３－２　施工パッケージ

１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表３．１　殻運搬　積算条件区分一覧

（積算単位：m^3）

殻発生作業	積込工法区分	DID区間の有無	運搬距離
コンクリート（無筋）構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km以下
			3.3km以下
			5.7km以下
			8.0km以下
			10.9km以下
			14.4km以下
			18.5km以下
			23.2km以下
			28.4km以下
			34.3km以下
			41.3km以下
			49.4km以下
			58.8km以下
			60.6km以下

殻発生作業	積込工法区分	DID区間の有無	運搬距離
コンクリート （無筋） 構造物とりこわし	機械積込	有り	1.6km以下
			3.3km以下
			5.7km以下
			8.0km以下
			10.9km以下
			14.4km以下
			18.5km以下
			23.2km以下
			28.4km以下
			34.3km以下
			41.3km以下
			49.4km以下
			58.8km以下
			60.6km以下
コンクリート （鉄筋） 構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km以下
			3.3km以下
			5.7km以下
			8.0km以下
			10.9km以下
			14.4km以下
			18.5km以下
			23.2km以下
			28.4km以下
			34.3km以下
			41.3km以下
			49.4km以下
			58.8km以下
			60.6km以下
	機械積込	有り	1.6km以下
			3.3km以下
			5.7km以下
			8.0km以下
			10.9km以下
			14.4km以下
			18.5km以下
			23.2km以下
			28.4km以下
			34.3km以下
			41.3km以下
			49.4km以下
			58.8km以下
			60.6km以下

殻発生作業	積込工法区分	DID区間の有無	運搬距離
舗装版破砕	機械積込 （騒音対策不要、 舗装版厚15cm超） または （騒音対策必要）	無し	0.5km以下
			1.0km以下
			2.0km以下
			2.5km以下
			3.5km以下
			4.5km以下
			6.0km以下
			7.5km以下
			10.0km以下
			13.5km以下
			19.5km以下
			39.0km以下
			60.0km以下
		有り	0.5km以下
			1.0km以下
			1.5km以下
			2.0km以下
			3.0km以下
			4.0km以下
			5.5km以下
			7.0km以下
			9.0km以下
			12.0km以下
			17.5km以下
			28.5km以下
			60.0km以下
	機械積込 （騒音対策不要、 舗装版厚15cm以下）	無し	0.3km以下
			1.5km以下
			3.5km以下
			6.5km以下
			11.5km以下
			22.0km以下
			60.0km以下
		有り	0.3km以下
			1.5km以下
			3.5km以下
			6.0km以下
			10.5km以下
			19.5km以下
			60.0km以下

殻発生作業	積込工法区分	DID区間の有無	運搬距離
舗装版破砕	機械積込 （小規模土工）	無し	0.3km以下
			1.0km以下
			1.5km以下
			2.5km以下
			3.0km以下
			3.5km以下
			4.5km以下
			5.5km以下
			7.0km以下
			9.0km以下
			12.0km以下
			17.0km以下
			28.5km以下
			60.0km以下
		有り	0.3km以下
			1.0km以下
			1.5km以下
			2.5km以下
			3.0km以下
			3.5km以下
			4.5km以下
			5.0km以下
			6.5km以下
			8.0km以下
			11.0km以下
			15.0km以下
			24.0km以下
			60.0km以下

殻発生作業	積込工法区分	DID区間の有無	運搬距離
吹付法面とりこわし（モルタル）	機械積込	無し	0.5km以下
			1.0km以下
			1.5km以下
			2.0km以下
			2.5km以下
			3.5km以下
			4.5km以下
			6.0km以下
			7.0km以下
			8.5km以下
			9.0km以下
			10.5km以下
			13.5km以下
			18.0km以下
			27.5km以下
			60.0km以下
		有り	0.5km以下
			1.0km以下
			1.5km以下
			2.0km以下
			2.5km以下
			3.5km以下
			4.0km以下
			5.0km以下
			6.0km以下
			7.0km以下
			8.0km以下
			9.0km以下
			12.0km以下
			16.0km以下
			23.0km以下
			43.0km以下
			60.0km以下

（注）１．上表は、既設構造物等のとりこわし、舗装版の破砕によって発生するコンクリート殻又はアスファルト殻の運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。なお、積込作業は含まない。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用を含む。

３．タイヤ損耗の「良好」、「普通」、「不良」に関わらず適用できる。

４．運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。

５．有料道路を利用する場合には、別途考慮する。

６．ＤＩＤ（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

７．運搬距離が60kmを超える場合は、別途考慮する。

８．設計数量は、構造物をとりこわす前の体積とする。

2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表３．２　殻運搬　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]10t積級	・下記以外の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]2t積級	・積込工法区分が人力積込及び機械積込（小規模土工）の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]4t積級	・賃料 ・殻発生作業が吹付法面取壊し（モルタル）の場合
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手（一般）	
	Ｒ２	―	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

4．自由処分の残土運搬費

別途定めるものとする。

5．泥土の運搬

5－1　運搬機種

10ｔダンプトラック（コンテナ付）を標準とする。

5－2　運搬距離

第Ⅳ節積算資料「第１章　2.残土及び建設廃材処理の取扱い」を参照すること。

5－3　運搬費

歩掛りは、「2.土砂の運搬表２.１」の運搬距離に対応する運搬日数を用いるものとする。

（注）積込費はリバース杭の単価に含まれているので計上しないこと。

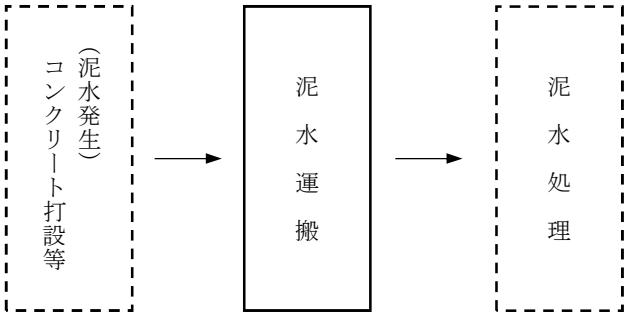
6．泥水運搬工

6－1　適用範囲

工事の施工に伴い発生する泥水を、汚泥吸排車（８．０ｔ）を使用して運搬する場合に適用する。なお、泥水処理が必要な場合は、泥水処理費を別途計上する。

6－2　施工概要

施工フローは、下記のとおりとする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

6－3　機種の選定

運搬機種・規格は次表を標準とする。

表６.１　機種の選定

機　械　名	規　　格	適　　用
汚　泥　吸　排　車	積載質量　8.0ｔ	

６－４　汚泥吸排車の運搬作業

汚泥吸排車（8.0ｔ）による泥水100㎥当りの運搬日数は、下表とする。

表６．２　吸排車泥水運搬日数　（100㎥当り）

積込運搬機種・規格	汚泥吸排車　積載質量　8.0ｔ　吸入管径75㎜				
ＤＩＤ区間：無し					
運搬距離（㎞）	2.0以下	6.3以下	14.8以下	25.7以下	60.0以下
運搬日数（日）	2.2	2.6	3.2	4.3	6.5
ＤＩＤ区間：有り					
運搬距離（㎞）	1.9以下	5.9以下	13.1以下	22.6以下	60.0以下
運搬日数（日）	2.2	2.6	3.2	4.3	6.5

（注）　１．上表は、泥水100㎥を運搬（泥水の吸入及び排出を含んだ）する日数である。

２．運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは平均値とする。

３．自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。

４．ＤＩＤ（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

５．運搬距離が、60㎞を超える場合は、別途考慮する。

７．処理費

共通単価表参照

８．機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
汚　泥　吸　排　車	積載質量　8.0ｔ 吸入管径75㎜	機－１９	・運転労務数量→1.20 ・燃料消費量　→96 ・機械損料数量→１.44

3 コンクリート構造物工

第３章　コンクリート構造物工

１．コンクリート工 ・・・

1．コンクリート工

1－1　適用範囲

本資料は、一般的な構造物（無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物）の人力及び機械によるコンクリート打設に適用する。

1）適用できる範囲（以下のいずれかの条件に該当する場合）

（1）無筋構造物（表1．1を参照）

（2）鉄筋構造物（表1．1を参照）

（3）小型構造物（表1．1を参照）

2）適用できない範囲（以下のいずれかの条件に該当する場合）

（1）ダムコンクリート、トンネル覆工コンクリート、砂防コンクリート、コンクリート舗装、消波根固めブロック、コンクリート桁及び軽量コンクリート等の特殊コンクリート打設、並びに、橋梁床版の養生工

（2）場所打擁壁工（1）（2）

（3）函渠工（1）（2）

（4）共同溝工　ただし、現場打ちの電線共同溝（C・C・BOX）を除く。

（5）橋台・橋脚工（1）（2）

（6）張りコンクリート工（平均厚さ5cm以上10cm以下）

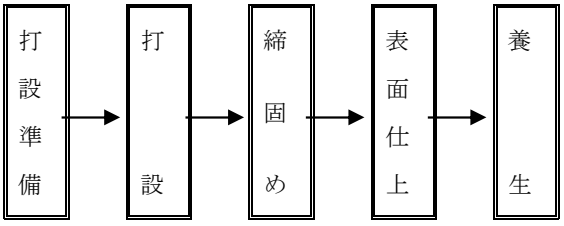
（7）深礎工

表1．1　コンクリート構造物の分類

構造物種別	コンクリート構造物の分類
無筋構造物	マッシブな構造物、比較的単純な鉄筋を有する構造物、均しコンクリート等
鉄筋構造物	水路、水門、ポンプ場下部工、桟橋上部コンクリート、橋梁床版、壁高欄等の鉄筋量の多い構造物
小型構造物	コンクリート断面積が1 m^2以下の連続している側溝、笠コンクリート等、コンクリート量が1 m^3以下の点在する集水枡、照明基礎、標識基礎等

1－2　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分である。

１－３　コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は、図１．１及び図１．２、図１．３を標準とするが、現場状況等を考慮し、これにより難い場合は、別途考慮する。

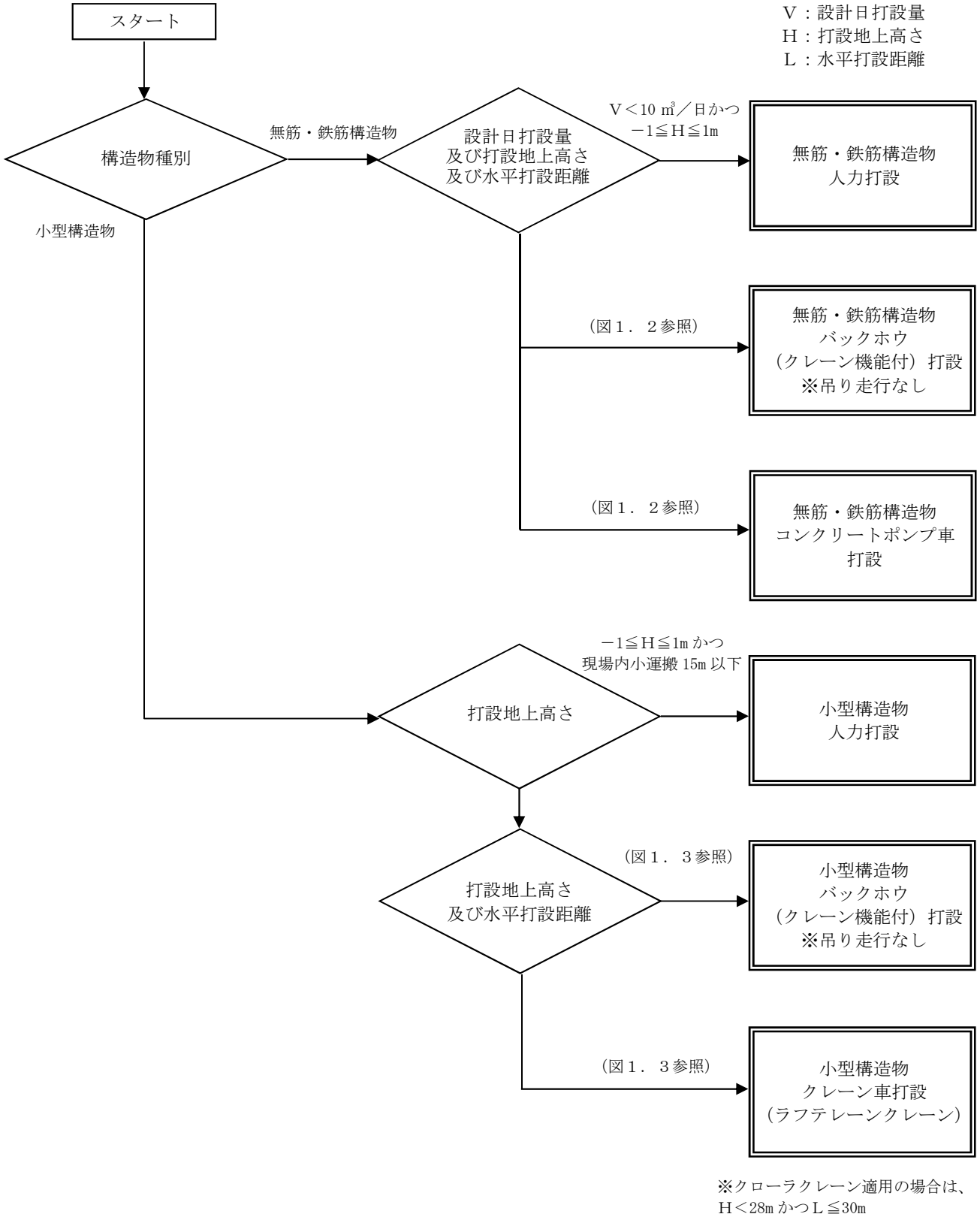


図１．１　コンクリート打設工法の選定

1）無筋・鉄筋構造物

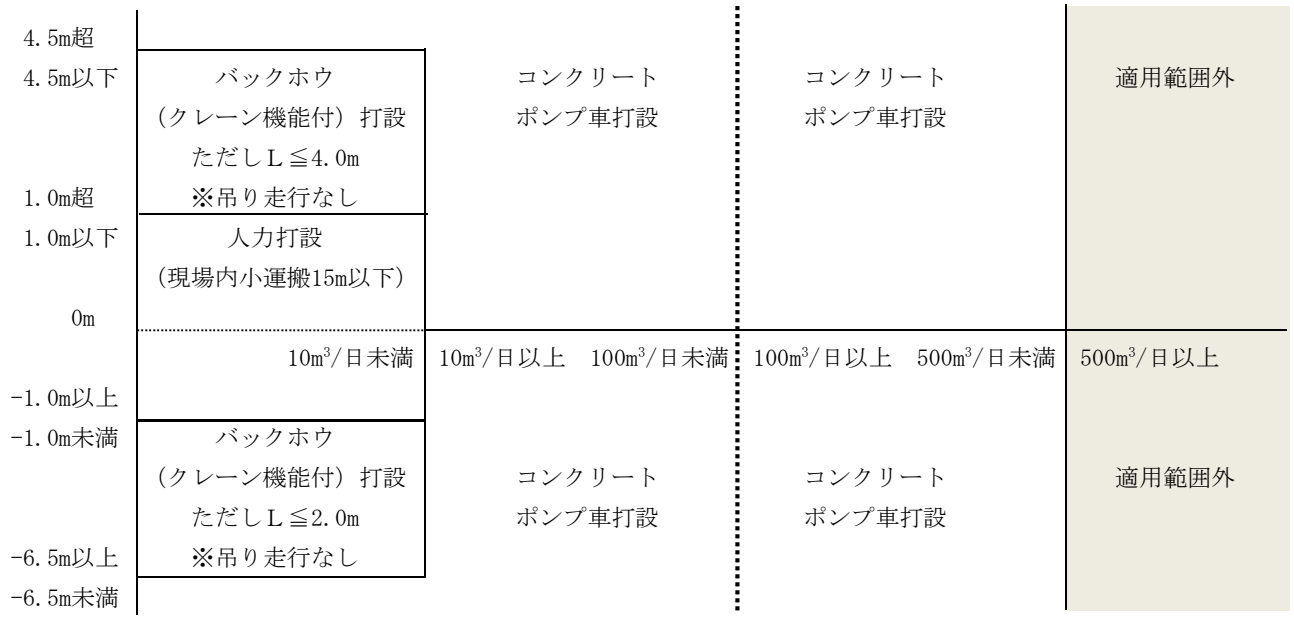


図１．２　コンクリート打設工法の選定（無筋・鉄筋構造物）

2）小型構造物

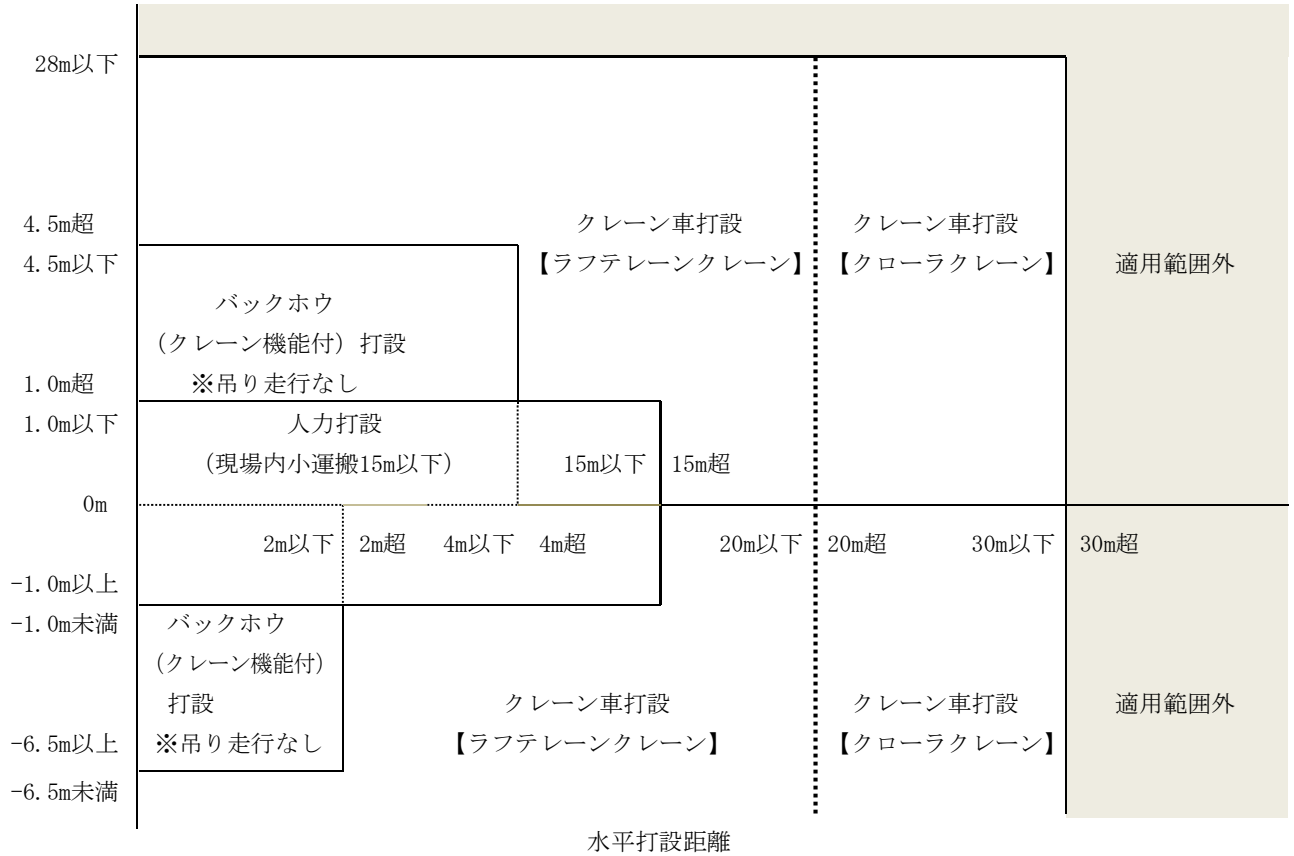
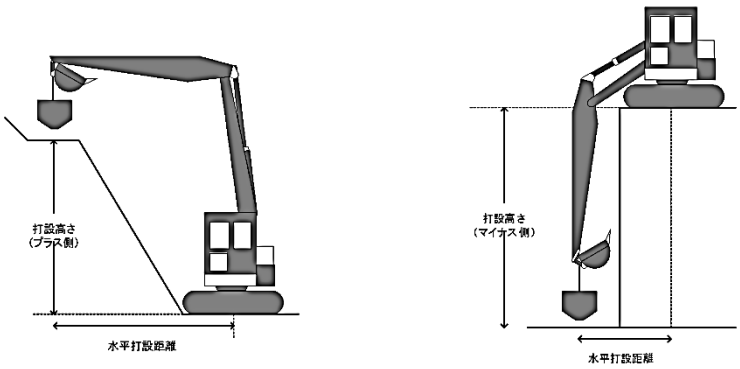


図１．３　コンクリート打設工法の選定（小型構造物）



（参考図）バックホウによるコンクリート打設範囲

1－4　施工パッケージ

1）コンクリート

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表1．2　コンクリート　積算条件区分一覧　（積算単位：㎥）

構造物種別	打設工法	コンクリート規格	設計日打設量	養生工の種類	圧送管延長距離区分	現場内小運搬の有無	打設高さ、水平打設距離
無筋・鉄筋構造物	コンクリートポンプ車打設	（表1．4）	10㎥以上100㎥未満	養生無し	延長無し	—	—
					60m以下	—	—
					60m超120m以下	—	—
					120m超180m以下	—	—
					180m超240m以下	—	—
				一般養生	延長無し	—	—
					60m以下	—	—
					60m超120m以下	—	—
					120m超180m以下	—	—
					180m超240m以下	—	—
				特殊養生（練炭、ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	延長無し	—	—
					60m以下	—	—
					60m超120m以下	—	—
					120m超180m以下	—	—
					180m超240m以下	—	—
			100㎥以上500㎥未満	養生無し	延長無し	—	—
					240m以下	—	—
				一般養生	延長無し	—	—
					240m以下	—	—
				特殊養生（練炭、ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	延長無し	—	—
					240m以下	—	—
	バックホウ（クレーン機能付）打設		—	養生無し	—	—	—
				一般養生			
				特殊養生（練炭、ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）			
	人力打設		—	養生無し	—	有り	—
						無し	
				一般養生	—	有り	—
						無し	
				特殊養生（練炭、ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	—	有り	—
						無し	

小型構造物	クレーン車打設		—	養生無し	—	—	（表１．５）
				一般養生			
				特殊養生（練炭）			
				特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）			
	バックホウ（クレーン機能付）打設		—	養生無し	—	—	—
				一般養生			
				特殊養生（練炭）			
				特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）			
	人力打設		—	養生無し	—	有り	—
						無し	
				一般養生		有り	
						無し	
				特殊養生（練炭）		有り	
						無し	
				特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）		有り	
						無し	

（注）１．上表は、一般的な構造物（無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物）のコンクリート打設、締固め、表面仕上、養生、15m以下の人力運搬車による現場内小運搬（人力打設で、現場内小運搬「有り」の場合）、シュート、ホッパ、バイブレータ、コンクリートバケット損料、電力に関する経費、ホースの筒先作業等を行う機械付補助作業（コンクリートポンプ車打設の場合）、コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（クレーン車打設及びバックホウ（クレーン機能付）打設の場合）等、その施工に要する全ての費用を含む。

２．コンクリートのロスを含む。標準ロス率は、無筋構造物が +0.07、鉄筋構造物 +0.03、小型構造物が +0.06とする。

３．無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設のコンクリートポンプ車圧送のコンクリートのスランプ値及び粗骨材の最大寸法は、次表のとおりとする。

表１．３　無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車圧送のコンクリートの標準範囲

スランプ（cm）	粗骨材の最大寸法（mm）
8　～　12	40　以下

４．無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設において、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超える場合は、超えた部分について圧送管延長距離を積算条件区分から選択する。この場合、圧送管の日々組立・撤去費用を含む。なお、圧送管の固定足場（受枠）を必要とする場合は、別途計上する。

５．無筋・鉄筋構造物バックホウ（クレーン機能付）打設及び小型構造物バックホウ（クレーン機能付）打設のバケット容量は、Ｖ＝0.3㎥を標準とする。

６．小型構造物クレーン車打設において、クローラクレーンを使用する場合は、現場条件から打設高さを検討し、適当なブーム長さを設定する。

７．小型構造物クレーン車打設のバケット容量は、Ｖ＝0.6㎥を標準とする。

８．特殊養生は、河川・海岸・道路工事等における寒中コンクリートの養生に適用する。

なお、養生方法は給熱養生を標準とし、異形ブロック製作における養生は適用しない。養生のための足場は別途計上とする。

表１．４　コンクリート規格

積算条件	区分		
コンクリート規格	21-8-25(20)(普通)	24-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	21-12-25(20)(普通)	24-12-40(普通)	21-12-40(高炉)
	24-8-25(20)(普通)	4.5-2.5-40(普通)	40-8-25(早強)
	24-12-25(20)(普通)	21-8-25(20)(高炉)	40-12-25(早強)
	27-8-25(20)(普通)	21-12-25(20)(高炉)	21-8-25(早強)
	27-12-25(20)(普通)	24-8-25(20)(高炉)	21-12-25(早強)

	30-8-25(20)(普通)	24-12-25(20)(高炉)	24-8-25(早強)
	30-12-25(20)(普通)	19.5-5-40(高炉)	24-12-25(早強)
	40-8-25(20)(普通)	19.5-8-40(高炉)	18-8-25(高炉)
	40-12-25(20)(普通)	19.5-12-40(高炉)	18-12-25(高炉)
	18-8-40(普通)	18-5-40(高炉)	21-5-80(高炉)
	18-12-40(普通)	21-5-40(高炉)	18-3-40(高炉)
	19.5-8-40(普通)	18-8-40(高炉)	21-3-40(高炉)
	21-8-40(普通)	18-12-40(高炉)	Y-0210000 (各種)
	21-12-40(普通)	21-8-40(高炉)	
	22.5-8-40(普通)	24-8-40(高炉)	

表１．５　打設高さ、水平打設距離

積算条件	区分
打設高さ、 水平打設距離	打設高さ約17m以下、水平打設距離約17m以下
	打設高さ約25m以下、水平打設距離約18m以下
	打設高さ約25m以下、水平打設距離約20m以下
	打設高さ約28m以下、水平打設距離約20m以下
	水平打設距離約30m以下

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．６　コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	コンクリートポンプ車[トラック架装・ブーム式] 圧送能力90～110㎥/h	無筋・鉄筋構造物ポンプ車打設の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2011年規制）］ 山積0.8㎥(平積み0.6㎥)吊能力2.9t	・賃料 ・無筋・鉄筋構造物バックホウ打設の場合、又は小型構造物バックホウ打設の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]16t吊	・賃料 ・小型構造物で、打設高さ約17m以下、水平打設距離約17m以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]20t吊	・賃料 ・小型構造物で、打設高さ約25m以下、水平打設距離約18m以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]25t吊	・賃料 ・小型構造物で、打設高さ約25m以下、水平打設距離約20m以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]35t吊	・賃料 ・小型構造物で、打設高さ約28m以下、水平打設距離約20m以下の場合
		クローラクレーン[油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型]50t吊	・賃料 ・小型構造物で、水平打設距離約30m以下の場合
	Ｋ２	業務用可搬型ヒータ[ジェットヒータ][油だき・熱風・直火型]　126ＭＪ/h（30,100ｋｃａｌ）油種灯油	無筋・鉄筋構造物で、特殊養生（練炭、ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）の場合、または小型構造物で、特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）の場合
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	

	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	無筋・鉄筋構造物ポンプ車打設の場合、無筋・鉄筋構造物バックホウ打設の場合、または小型構造物バックホウ打設の場合
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉24-12-25(20) W/C55%	
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	無筋・鉄筋構造物ポンプ車打設の場合、無筋・鉄筋構造物バックホウ打設の場合、小型構造物バックホウ打設の場合、または小型構造物で、水平打設距離約30m以下の場合
	Ｚ３	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	無筋・鉄筋構造物で、特殊養生（練炭、ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）の場合、または小型構造物で、特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）の場合
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

１－５　施工歩掛

１）圧送管組立、撤去

（１）適用範囲

本歩掛は、表１．７に示す施工パッケージ以外で、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超える場合の、超えた部分の圧送管延長分の組立・撤去に適用する。

表１．７　本歩掛が適用できない施工パッケージ

・函渠（１）	・重力式擁壁	・もたれ式擁壁	・逆Ｔ型擁壁
・Ｌ型擁壁	・コンクリート打設（深礎工）	・コンクリート	

（２）圧送管組立、撤去歩掛

コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超える場合は、超えた部分の圧送管延長分について、次表の労務を、組立・撤去歩掛として計上する。

なお、これにより難い場合は別途考慮する。

表１．８　圧送管組立、撤去歩掛　　（１０ｍ当り）

名　　称	単　位	組　立　労　務	撤　去　労　務
普通作業員	人	0.26	0.20

（注）圧送管の固定足場（受枠）を必要とする場合は、別途計上する。

２）養生工

（１）適用範囲

本歩掛は、表１．９に示す施工パッケージ以外の養生工に適用する。

表１．９　本歩掛が適用できない施工パッケージ

・ヒューム管（Ｂ形管）	・函渠（１）	・現場打基礎コンクリート
・天端コンクリート	・小型擁壁	・重力式擁壁
・もたれ式擁壁	・逆Ｔ型擁壁	・Ｌ型擁壁
・コンクリート打設（深礎工）	・コンクリート	

（２）一般養生工

一般養生工における歩掛は、次表を標準とする。

表１．１０　養生歩掛　　（１０㎥当り）

名　　称	単　位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
土木一般世話役	人	0.08	0.05	0.15
普通作業員	〃	0.25	0.13	0.52
諸雑費率	%	10	21	13

（注）諸雑費は、シート・養生マット・角材・パイプ、散水等に使用する機械の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3）養生工（特殊養生）

（1）適用範囲

本歩掛は、表１．11に示す施工パッケージ以外の河川、海岸、道路工事等における寒中コンクリートの養生に適用する。なお、養生方法は給熱養生を標準とし、異形ブロック製作における養生は、適用しない。

表１．１１　本歩掛が適用できない施工パッケージ

・ヒューム管（B形管）	・函渠（1）	・現場打基礎コンクリート
・天端コンクリート	・小型擁壁	・重力式擁壁
・もたれ式擁壁	・逆Ｔ型擁壁	・Ｌ型擁壁
・コンクリート打設（深礎工）	・コンクリート	

（2）特殊養生工

a　特殊養生工（練炭養生）

練炭による特殊養生歩掛は、次表を標準とする。

表１．１２　特殊養生歩掛（練炭養生）　　（１０㎥当り）

名　　称	単　位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
土木一般世話役	人	0.25	0.15	0.46
普通作業員	〃	0.72	0.44	1.3
諸雑費率	%	19	20	26

（注）１．諸雑費は、練炭、コンロ、シート、養生マット、角材、パイプ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

２．養生のための足場は、別途計上する。

b　特殊養生工（ジェットヒータ養生）

①機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表１．１３　機種の選定

機　械　名	規　　格
業務用可搬型ヒータ ［ジェットヒータ］	［湯だき・熱風・直火型］ 熱出力126MJ/h（30,100kcal/h） 湯種　灯油

②施工歩掛

ジェットヒータによる特殊養生歩掛は、次表を標準とする。

表１．１４　特殊養生歩掛（ジェットヒータ養生）　　（１０㎥当り）

名　　称	単　位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
土木一般世話役	人	0.21	0.12	0.69
普通作業員	〃	0.60	0.35	2.0
業務用可搬型ヒータ ［ジェットヒータ］運転	日	1.6	1.8	7.8
諸雑費率	%	11	22	28

（注）１．ジェットヒータは、賃料とする。

2．諸雑費は、電力に関する経費、シート、養生マット、角材、パイプ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3．養生のための足場は、別途計上する。

③運転時間

ジェットヒータによる特殊養生に要する施工機械運転日当り運転時間は、次表を標準とする。

表１．１５　施工機械運転日当り運転時間　（ｈ／日）

名　　称	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］運転	18.5	15.2	20.1

（注）ジェットヒータの運転時間当り燃料消費量は、灯油3.6ℓ／hとする。

4）養生（鋼橋床版）

（1）条件区分

養生（鋼橋床版）における積算条件区分はない。

積算単位は㎡とする。

（注）１．鋼橋床版工における養生、ポンプ運転経費の他、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．養生面積は床版面積とする。

３．養生工は、養生履材の被覆、水散布養生程度のものとし、電気養生等の特別な養生を必要とする場合は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．１６　養生（鋼橋床版）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

１－６　単価表

１）圧送管組立・撤去費10㎥当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	0.46×Ｌ/Ｂ	表１．８
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）１．Ｌは、コンクリートポンプ車から作業範囲30ｍを超えた部分の圧送管延長とする。

２．Ｂは、表１.5の標準日打設量とする。

３．設計日打設量が10㎥以上100㎥未満の場合は、標準日打設量を69㎥とする。

４．設計日打設量が100㎥以上500㎥未満の場合は、標準日打設量を280㎥とする。

２）養生工（一般養生）　10㎥当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土　木　一　般　世　話　役		人		表１．１０
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

３）養生工（特殊養生・練炭）　10㎥当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土　木　一　般　世　話　役		人		表１．１２
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

４）養生工（特殊養生・ジェットヒータ）　10㎥当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土　木　一　般　世　話　役		人		表１．１４
普　通　作　業　員		〃		〃
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］運転	［油だき・熱風・直火型］ 熱出力126MJ/h (30,100kcal/h) 油種　灯油	日		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

５）機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］	［油だき・熱風・直火型］ 熱出力126MJ/h (30,100kcal/h) 油種　灯油	機－16	燃料消費量→表１．１５ 機械賃料数量→1.20

２．鉄筋工（太径鉄筋含む）

２－１　一　般

１）鉄筋工とは、鉄筋加工及び組立の総称であり、これらに要する費用は、全て含んでいる。
特殊な工事など、本基準によりがたい場合には、担当課と協議すること。

２）鉄筋を設計図に示された形状及び寸法に一致するように鉄筋加工機等を用いて加工し、鉄筋結束線等により組立てる工法である。

２－２　鉄筋工

１）一　般

(1)　適用範囲

本資料は、市場単価方式による鉄筋工に適用する。

ア　市場単価が適用できる範囲

(ｱ)　河川、海岸、道路、水路、コンクリート橋梁、鋼橋用及びコンクリート橋（ＰＣコンポ橋、ＰＣ合成桁橋）用床版（ＰＣ床版は除く）等の鉄筋構造物の加工・組立、差筋（削孔等を行うあと施工アンカーは除く）、及び場所打杭の鉄筋かごの加工・組立。

(ｲ)　鉄筋径は、D10（φ９）以上D51（φ51）以下とする。

イ　市場単価が適用できない範囲

a　表2.2に示す工種。

b　表2.3に示す工種。

c　鉄筋加工、もしくは、鉄筋組立のみ。

d　離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

e　25ｔ吊以下のトラッククレーン及びラフテレーンクレーン以外のクレーンを使用する場合。

f　その他、規格・仕様等適合せず、市場単価が適用できない場合。

表2.2　土木工事積算基準等により別途積算するもの

コンクリートブロック積（張）の連結ブロック等の連結用鉄筋工
コンクリート舗装工
道路維持修繕の橋梁地覆補修工
ポストテンション桁製作
ＰＣ橋架設工
ポストテンション場所打ホロースラブ橋
ポストテンション場所打箱桁橋
伸縮装置工

表2.3　特別調査によるもの

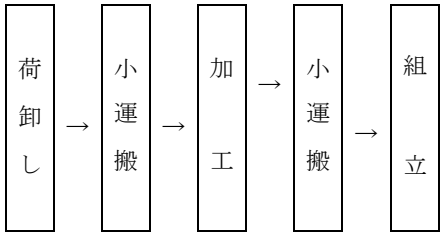
コンクリート山止め壁工の場所打連続壁工
その他（特に加工・組立が困難な構造物）

2）市場単価の設定

(1) 市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線の部分である。

工　種	市場単価		
	機	労	材
鉄筋工	○	○	× ※



（注）１．単価は材料費を含まない。ただし、結束線、スペーサなどの副資材を含む。場所打杭用かご筋は、補強材及びスペーサーに異形棒鋼または丸鋼以外を使用する場合、補強材及びスペーサーの材料費を含まない。また、25ｔ吊以下のトラッククレーン及びラフテレーンクレーンを必要とする場合の賃料を含む。

２．ガス圧接費及び機械継手費は含まない。

３．場所打杭用かご筋の場合、固定金具の設置手間は含むが、材料費は含まない。また、補強材及びスペーサーの計上区分は次表による。

表2.4　場所打杭用かご筋の計上区分

区分	異形棒鋼または丸鋼を使用	左記以外を使用
補強材（補強リング）	鉄筋材料費に含む※	材料費・加工費を別途計上
スペーサー	鉄筋材料費に含む※	材料費を別途計上

(2) 市場単価の規格・仕様

鉄筋工の市場単価の規格・仕様区分は、表2.5のとおりである。

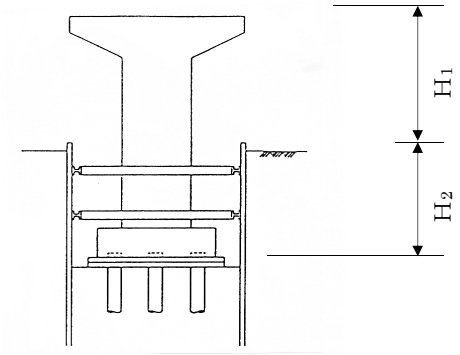
表2.5　規格・仕様区分

規格・仕様	適　用　基　準	単位
一 般 構 造 物	構造物の鉄筋の加工・組立	t
場所打杭用かご筋	場所打杭用鉄筋かごの加工・組立	t

（注）１．クレーン使用を標準とする

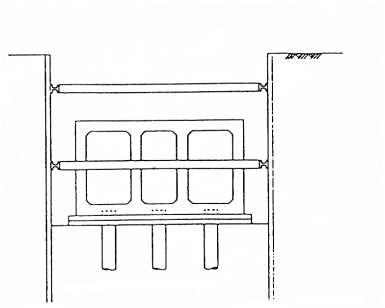
２．規格・仕様区分における「場所打杭用かご筋」は、かご筋をあらかじめ掘削孔内以外において組立てる場合に適用し、掘削孔内でかご状に組立てる場合については「一般構造物」を適用する。

３．場所打杭用かご筋は、固定金具、補強材及びスペーサーの重量を含めない。ただし、補強材及びスペーサーに異形棒鋼または丸鋼を使用する場合、補強材及びスペーサーの重量を加算する。

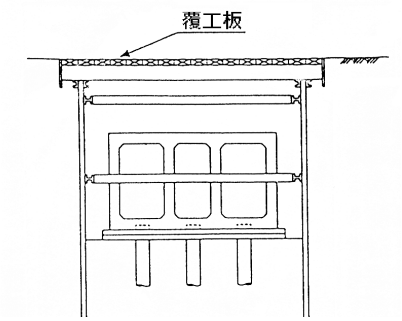


$H_1 < 2H_2$……T_1（切梁のある構造物）

$H_1 \geqq 2H_2$……補正なし



覆工板を外す、またはない。…T_1（切梁のある構造物）



覆工板を外さず作業する……T_2（地下構造物）

(3) 加算率、補正係数

ア 加算率・補正係数の適用基準

表2.6 加算率・補正係数の適用基準

規格・仕様		適用基準	記号	備考
加算率	施工規模	標準	S_0	全体数量
		１工事の施工規模が標準より小さい場合(10ｔ未満)は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。 複数の規格・仕様区分を含む工事の施工規模の判定は、１工事における全規格・仕様の全体数量で判定する。	S_1	全体数量

① 補正係数１（必要条件を選択）

補正係数1	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜間作業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象数量
	トンネル内作業	トンネル内の鉄筋組立作業を伴う場合、単価を係数で補正する。	K_3	対象数量
	法面作業	勾配が１：1.5より急勾配の場合、単価を係数で補正する。	K_4	対象数量
	太径鉄筋	１単位当り構造物のうち、太径鉄筋の割合が10%以上20%未満の場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_5	対象構造物別数量
		１単位当り構造物のうち、太径鉄筋の割合が20%以上40%未満の場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_6	対象構造物別数量
		１単位当り構造物のうち、太径鉄筋の割合が40%以上の場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_7	対象構造物別数量

② 補正係数２（１項目を選択）

補正係数2	切梁のある構造物	切梁のある構造物、立坑、及び、深礎工の場合、単価を係数で補正する。（H_1）＜（H_2）×２	T_1	対象数量
	地下構造物	地表面下、覆工板等に覆われて施工する構造物の場合、単価を係数で補正する。	T_2	対象数量
	橋梁用床版	鋼橋用及びコンクリート橋（ＰＣコンポ橋、ＰＣ合成桁橋）用床版（ＰＣ床版は除く）の場合、単価を係数で補正する。	T_3	対象数量
	ＲＣ場所打ホロースラブ橋	ＲＣ場所打ホロースラブ橋の場合、単価を係数で補正する。	T_4	対象数量
	差筋及び杭頭処理	差筋もしくは杭頭処理の場合、単価を係数で補正する。	T_5	対象数量

（注）１．太径鉄筋（D38以上D51以下）の割合が10%以上の場合は、係数で補正する。ただし、太径鉄筋の割合が10%未満の場合は、係数の補正は行わない。

２．太径鉄筋の補正係数は、一単位当り構造物の単価を係数で補正する。

３．太径鉄筋の割合は、以下の方法で計算する。

$$\text{太径鉄筋の割合} = \frac{\text{１単位当り構造物の設計太径鉄筋質量}}{\text{１単位当り構造物の設計鉄筋質量}}$$

イ 加算率・補正係数の数値

表2.7 加算率の数値

区分		記号	１工事当たりの全体数量
加算率	施工規模	S_0	10ｔ以上　0%
	施工規模	S_1	10ｔ未満　15%

表2.8　補正係数の数値

①　補正係数１（必要条件を選択）

区　分		記号	一般構造物、場所打杭用かご筋
補正係数１	時間的制約を受ける場合	K_1	1.10
	夜間作業	K_2	1.25
	トンネル内作業	K_3	1.10
	法面作業	K_4	1.15
	太径鉄筋	K_5	0.9
		K_6	0.8
		K_7	0.7

（注）１．施工規模加算率（S_1）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。
２．規格･仕様区分において場所打杭用かご筋を適用する場合は、トンネル内作業の補正、法面作業の補正を行わない。
３．トンネル内作業は、時間的制約を受ける場合の補正、夜間作業の補正を行わない。

②　補正係数２（１項目を選択）

区　分		記号	一般構造物
補正係数２	切梁のある構造物	T_1	1.00
	地下構造物	T_2	1.10
	橋梁用床版	T_3	0.85
	ＲＣ場所打ホロースラブ橋	T_4	1.15
	差筋及び杭頭処理	T_5	0.95

（注）１．項目の選択は、３.適用にあたっての留意事項（6）フロー図による。
２．K_3，K_4を適用する場合、補正係数２は適用しない。
３．K_5，K_6，K_7を適用する場合は、T_3，T_4を適用しない。

(4) 直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）×設計数量＋材料費（注２）

（注１）設計単価＝標準の市場単価×(1＋S_0orS_1/100)×(K_1×K_2×……×K_7)×(T_1orT_2or……orT_5)

※T_1～T_5は１項目を選択

（注２）材料費の計上は次による。

材料費＝設計質量×1.03（ロス分）×鉄筋材料単価

※鉄筋材料単価において３％の割増を考慮済であるので､数量の割増は別に定めのない限り行わないこと。

３）適用にあたっての留意事項

市場単価の適用にあたっては、以下の点に留意すること。

(1)　普通鉄筋・異形鉄筋とも同一条件とし、市場単価の区分はしない。

(2)　鉄筋強度、長さは問わない。

(3)　鉄筋工の継手は、重ね継手を標準とし、機械継手の場合は、機械継手の材料費・設置手間を別途計上する。また、ガス圧接の場合は、「２－３鉄筋工（ガス圧接工）」によるものとする。

(4)　フック鉄筋以外の定着工法用の鉄筋加工費、鉄筋のねじ切り加工費は別途計上する。

(5)　フレアー溶接を行う場合は、フレアー溶接費用を別途計上する。

(6)　場所打杭用かご筋の場合、固定金具の材料費については別途形状すること。また、補強材及びスペーサーは下記計上区分による。

表2.9　場所打杭用かご筋の計上区分

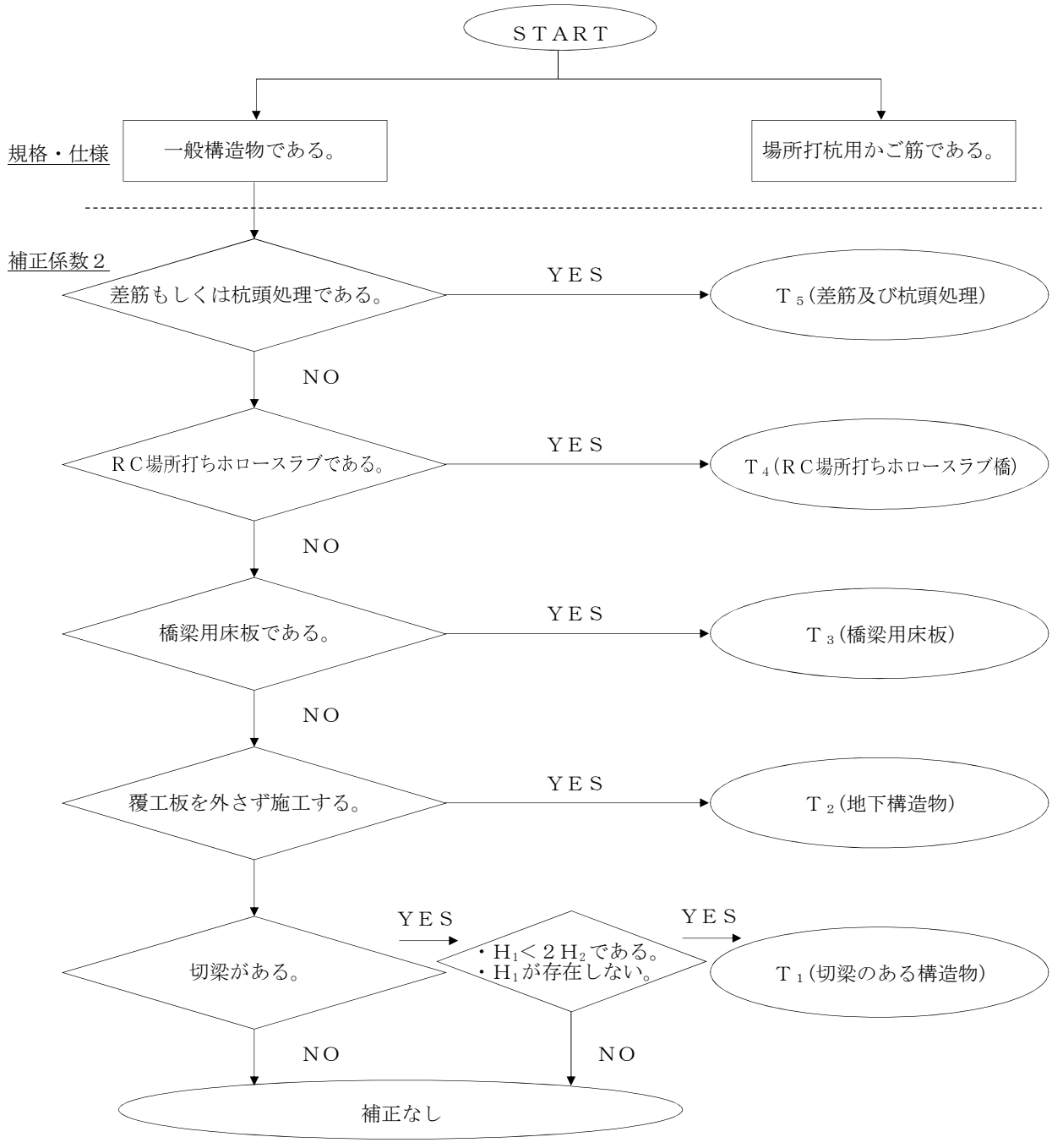
区分	異形棒鋼または丸鋼を使用	左記以外を使用
補強材（補強リング）	鉄筋材料費に含む	材料費・加工費を別途計上
スペーサー	鉄筋材料費に含む	材料費を別途計上

(7)　架台を必要とする場合は、架台の製作・組立費用を別途計上する。

(8)　組立鋼材（形鋼）を必要とする場合は、組立鋼材（形鋼）の材料費・設置手間（クレーン等による組立鋼材（形鋼）の設置、組立鋼材（形鋼）とライナープレートなどとの接合費用等）を別途計上（特別調査等）する。

(9)　一工事中に複数の補正係数２（タイプ）に該当する場合は、それぞれの「補正係数２」毎の単価を適用する。ただし、施工規模加算率の判定は一工事全体の合計数量で判定する。

(10)　規格・仕様区分及び補正係数２の適用は次に示すフローによる。



(11) 使用クレーンの規格は、25ｔ吊り以下のトラッククレーン及びラフテレーンクレーンとする。また、30ｔ吊り以上のトラッククレーン、ラフテレーンクレーン、ケーブルクレーン及びタワークレーンを使用する場合は別途特別調査等による。

(12) 随意契約による調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

(13) エポキシ塗装鉄筋の場合も、適用できる。

２－３　鉄筋工（ガス圧接工）

１．適用範囲

本資料は、市場単価方式による、ガス圧接工に適用する。

１）市場単価が適用できる範囲

(1) 鉄筋構造物の組立作業における手動式（半自動式）、自動式のガス圧接工。

２）市場単価が適用できない範囲

特別調査等別途考慮するもの

(1) 熱間押抜法によるガス圧接工。

(2) 離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

(3) その他、規格・仕様等が適合せず、市場単価を適用できない場合。

２．市場単価の設定

１）市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　　種	市　場　単　価		
	機	労	材
ガス圧接工	○	○	○

圧接作業

（注）１．単価には、酸素、アセチレン等の材料を含む。

２．圧接前の配筋及び圧接後の鉄筋の切断費用、試験費用は含まない。

2）市場単価の規格・仕様

ガス圧接工の市場単価に適用する規格・仕様は以下のとおりとする。

表2.10　規格・仕様

規　格・仕　様		単　位
ガス圧接工（手動（半自動）、自動）	D19＋D19	箇　所
	D22＋D22	箇　所
	D25＋D25	箇　所
	D29＋D29	箇　所
	D32＋D32	箇　所
	D35＋D35	箇　所
	D38＋D38	箇　所
	D41＋D41	箇　所
	D51＋D51	箇　所

（注）１．径違いの圧接の場合は、上位規格の規格・仕様を適用する。

２．手動（半自動）、自動の区分は問わない。

3）加算率・補正係数

(1)　加算率・補正係数の適用基準

表2.11　加算率・補正係数の適用基準

規格・仕様		適　用　基　準	記号	備考
加算率	施工規模	標準	S_0	全体数量
		１工事の施工規模が、100 箇所未満の場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。 複数の規格・仕様を含む工事の施工規模の判定は、１工事における全規格・全仕様の全体数量で判定する。	S_1	全体数量
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜間作業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象数量

(2) 加算率・補正係数の数値

表2.12 加算率・補正係数の数値

規格・仕様		記号	ガス圧接工
加算率	施工規模	S_0	100箇所以上 0%
		S_1	100箇所未満 15%
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.15
	夜間作業	K_2	1.45

（注）１．施工規模加算率（S_1）と時間的制約を受ける場合の補正（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

4）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注）×設計数量

（注）設計単価＝標準の市場単価×（１＋S_0 or S_1／100）×（$K_1 \times K_2$）

5）適用にあたっての留意事項

市場単価の適用にあたっては、以下の点に留意すること。

(1) 普通鉄筋、異形鉄筋の区別はしない。

(2) 圧接作業に必要な施工器具（ホース、ポンプ、バーナー等）、圧接面の清掃費用を含む。

(3) 随意契約により調整をおこなう追加工事の取り扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定するものとする。

３．型枠工

３－１　適用範囲

本資料は、一般土木工事の構造物及び「土木構造物設計マニュアル（案）－土木構造物・橋梁編－」（平成11年10月28日建設省）に基づき設計された場所打ち鉄筋構造物（ボックスカルバート、L型、逆T式擁壁、張出し式・壁式橋脚）の施工にかかる型枠、橋梁の床版部・支承部・連結部等に使用する発泡スチロールによる撤去しない埋設型枠に適用する。

１）適用できる範囲

（１）平均設置高30m以下の場合

（２）土木工事標準積算基準書　第Ⅱ編第2章共通工⑤-1場所打擁壁工(1)、24-1函渠工(1)。ただし「3-2化粧型枠」に限る。

２）適用できない範囲

（１）張りコンクリート工（平均厚さ5cm以上10cm以下）、鋼橋床版、コンクリート桁、砂防、ダム、トンネル等で、標準歩掛において別途、型枠の基準が設定されている工種の場合

（２）「土木構造物設計マニュアル（案）－樋門編－」（平成13年12月21日国土交通省）に基づき設計された函渠、胸壁、しゃ水壁、門柱、ゲート操作台、翼壁の型枠工

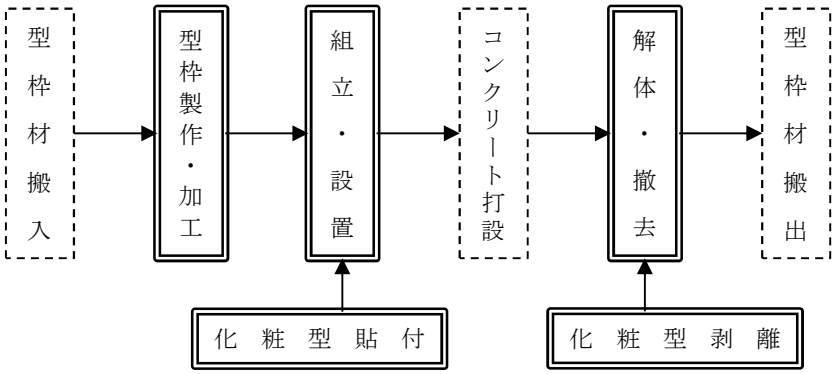
（３）土木工事標準積算基準書　第Ⅱ編第2章共通工⑤-1場所打擁壁工(1)、24-1函渠工(1) 。ただし「3-2化粧型枠」を除く。

（４）土木工事標準積算基準書　第Ⅳ編第4章①-1、2共同溝工(1)(2)、第7章橋梁工⑲-1橋台・橋脚工(1)

（５）化粧型と型枠が一体となった製品等を使用し、貼付・はく離作業が不要な場合

３－２　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（化粧型枠とする場合）

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

２．構造物の分類は、「第３章　１．コンクリート工」による。

３．水抜きパイプの有無にかかわらず適用できる。

３－３　施工パッケージ

１）型枠

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表３．１　型枠　積算条件区分一覧

（積算単位：㎡）

型枠の種類	構造物の種類
一般型枠	鉄筋・無筋構造物
	小型構造物
	鉄筋・無筋構造物(合板円形型枠使用)
	トンネル非常駐車帯妻部、箱抜き
	均しコンクリート
化粧型枠	鉄筋・無筋構造物
	小型構造物
	鉄筋・無筋構造物(合板円形型枠使用)
撤去しない埋設型枠	床版部
	支承部・連結部

（注）１．上表は型枠の組立・設置・撤去、水抜パイプの設置、はく離剤塗布及びケレン作業の他、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、さん木、洋釘、はく離剤及び電気ドリル、電気ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上（下）げ及び型枠の製作・組立・解体に要する機械の費用等、その施工に要する全ての費用を含む。ただし、化粧型枠（材料費）及び撤去しない埋設型枠（材料費）は含まない。

２．鉄筋・無筋構造物（合板円形型枠使用）は、半径５ｍ以下の円形部分に適用する。

３．撤去しない埋設型枠の床版部には、接着・小運搬を含む。また、支承部・連結部には発泡スチロールの加工・接着・現場内小運搬を含む。

４．水抜きパイプの有無にかかわらず適用できる。ただし、水抜パイプ材料は、必要量を別途計上する。

５．コンクリート、足場、支保は含まない。

６．化粧型枠の材料費（使い捨て型）は、別途計上する。

７．化粧型枠の処分費が必要な場合は、別途計上する。

８．撤去しない埋設型枠の材料費（発泡スチロール）は、別途計上とする。

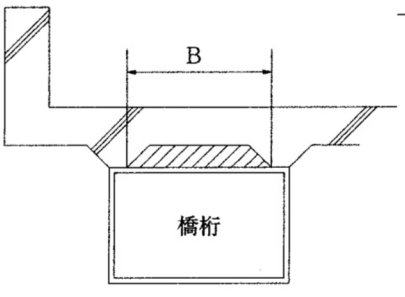
なお、床版部はハンチ等の加工費も含めて別途計上する。

９．撤去しない埋設型枠の設置面積は下記とする。

設置面積＝Ｂ×Ｌ　　Ｂ：設置幅

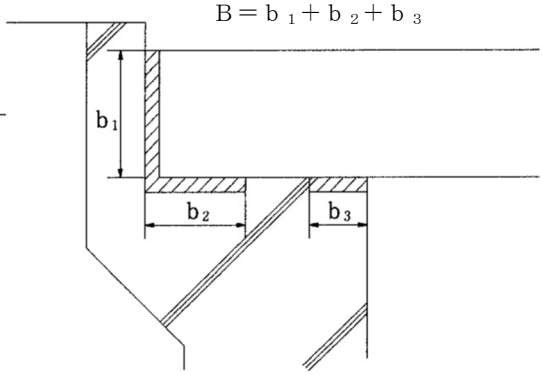
Ｌ：設置延長

(1)床版部



(2)支承部・連結部

Ｂ＝ｂ１＋ｂ２＋ｂ３



10. 撤去しない埋設型枠の材料（発泡スチロール）の使用量

支承部・連結部の発泡スチロールの使用量は、次式による。

使用量(㎡)＝設置面積(㎡)×(１＋K)……（式３．１）

K：ロス率

表３．２　ロス率（K）

ロス率	＋0.04

（１）代表機労材規格

下表機労材は,当該パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表３．３　型枠　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	型わく工	一般型枠・化粧型枠の場合
		特殊作業員	撤去しない埋設型枠の場合
		トンネル特殊工	トンネル非常駐車帯妻部、箱抜きの場合
	Ｒ２	普通作業員	
		トンネル作業員	トンネル非常駐車帯妻部、箱抜きの場合
	Ｒ３	土木一般世話役	
		トンネル世話役	トンネル非常駐車帯妻部、箱抜きの場合
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

2）化粧型枠

（１）条件区分

化粧型枠に条件区分はない。

積算単位は㎡とする。

（注）１．化粧型の貼付・はく離作業が必要な化粧型枠（使い捨て型）の製作・設置・撤去、はく離剤及び電気ドリル、電動ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上（下）げ機械に要する費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）の内、一般型枠との差額のみを含む。ただし、化粧型枠（材料費）は含まない。

２．化粧型と型枠が一体となった製品を使用し、貼付・はく離作業が不要な場合は適用できない。

３．化粧型枠の材料費は別途計上する。

４．化粧型枠の処分費が必要な場合は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下記機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表３．３　型枠　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

３－４　鋼製型枠損料

1）一　般

(1) 本単価には、すべて運搬費が含まれている。

2）積算歩掛表

(100㎡)

	単価コード	単位	労務歩掛			諸雑費率
			世話役 R00202	型枠工 R00103	普通作業員 R00002	労務費に対する％
共同溝・トンネル型枠	Ｐ09404	㎡	0.8	16.6	16.7	6％

(注) 諸雑費は、鋼製型枠、パイプ、セパレータ、さん木、はくり剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額である。

4．張りコンクリート工

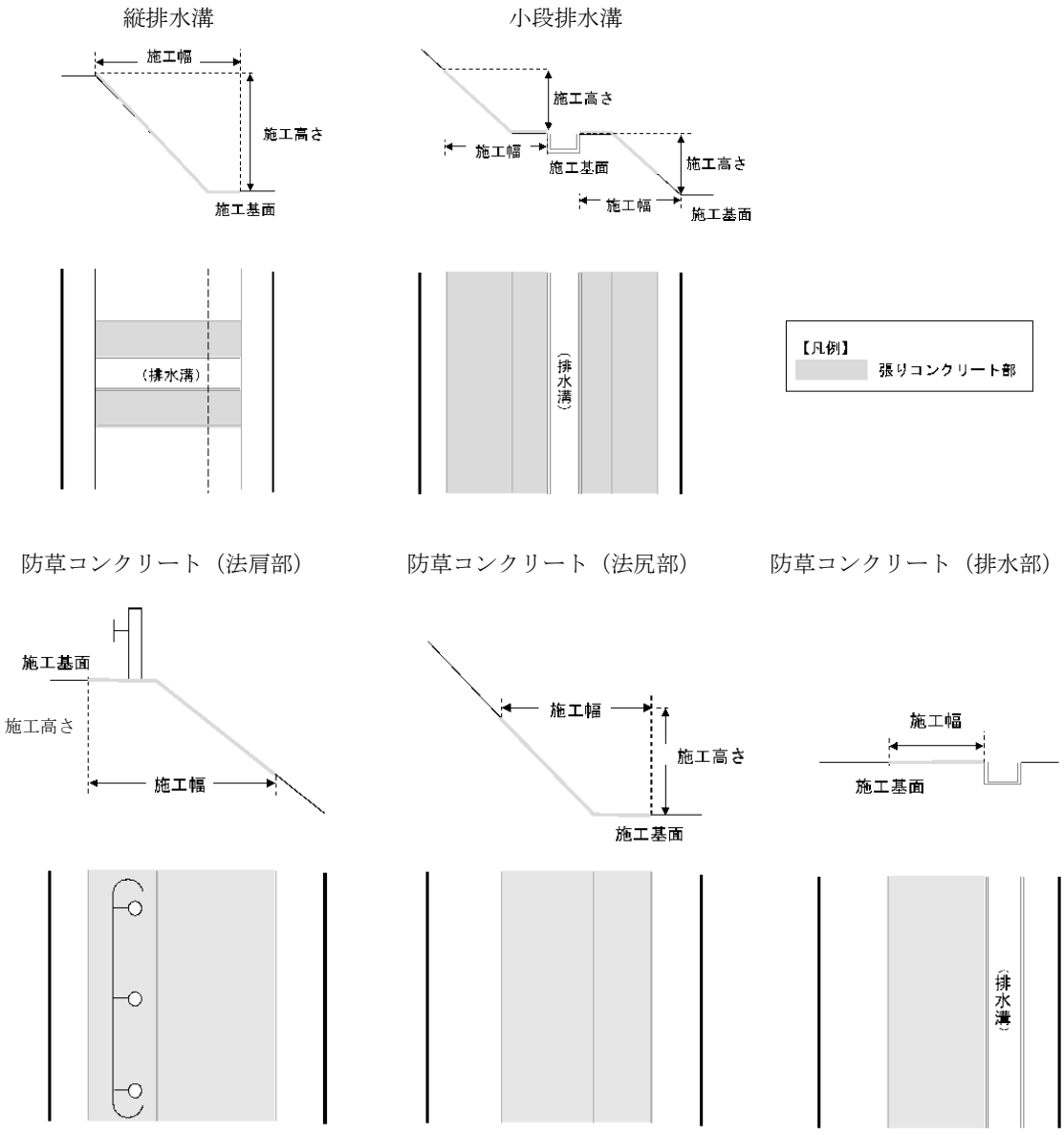
4－1　適用範囲

本資料は、コンクリートの厚さが平均5cm以上10cm以下の張りコンクリート打設に適用する。

1）適用できる範囲

（1）縦排水溝・小段排水溝周りの張りコンクリートとして、法面排水による洗掘防止等を目的として行うもの。

（2）防草コンクリートとして、路肩（路側に隣接する法尻・法肩を含む）や分離帯に防草や防火、表面排水等を目的として行うもの。



※施工高さとは、施工基面からの高さとする。

図4．1　張りコンクリートの例

2）適用できない範囲

（1）歩道などのコンクリート舗装

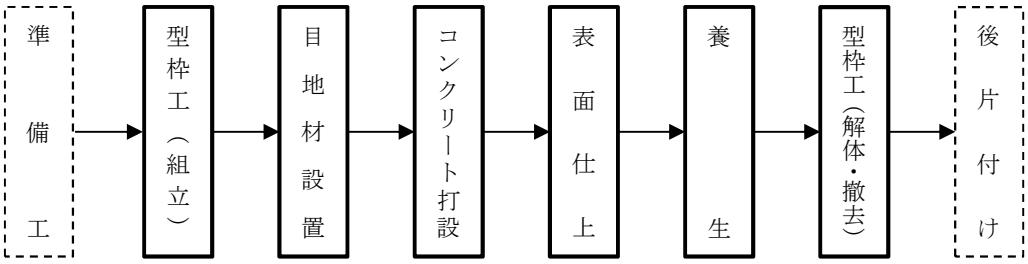
（2）鉄筋、金網・鉄筋格子などを含む場合

４－２　施工概要

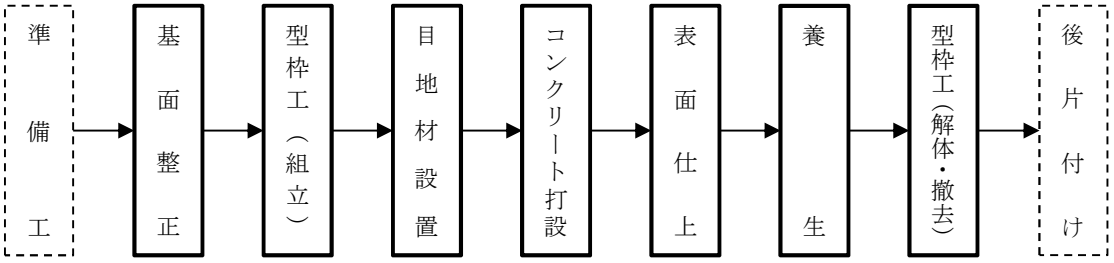
１）施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。

【張りコンクリート（縦排水溝・小段排水溝）】



【張りコンクリート（防草コンクリート）】



（注）１．　本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

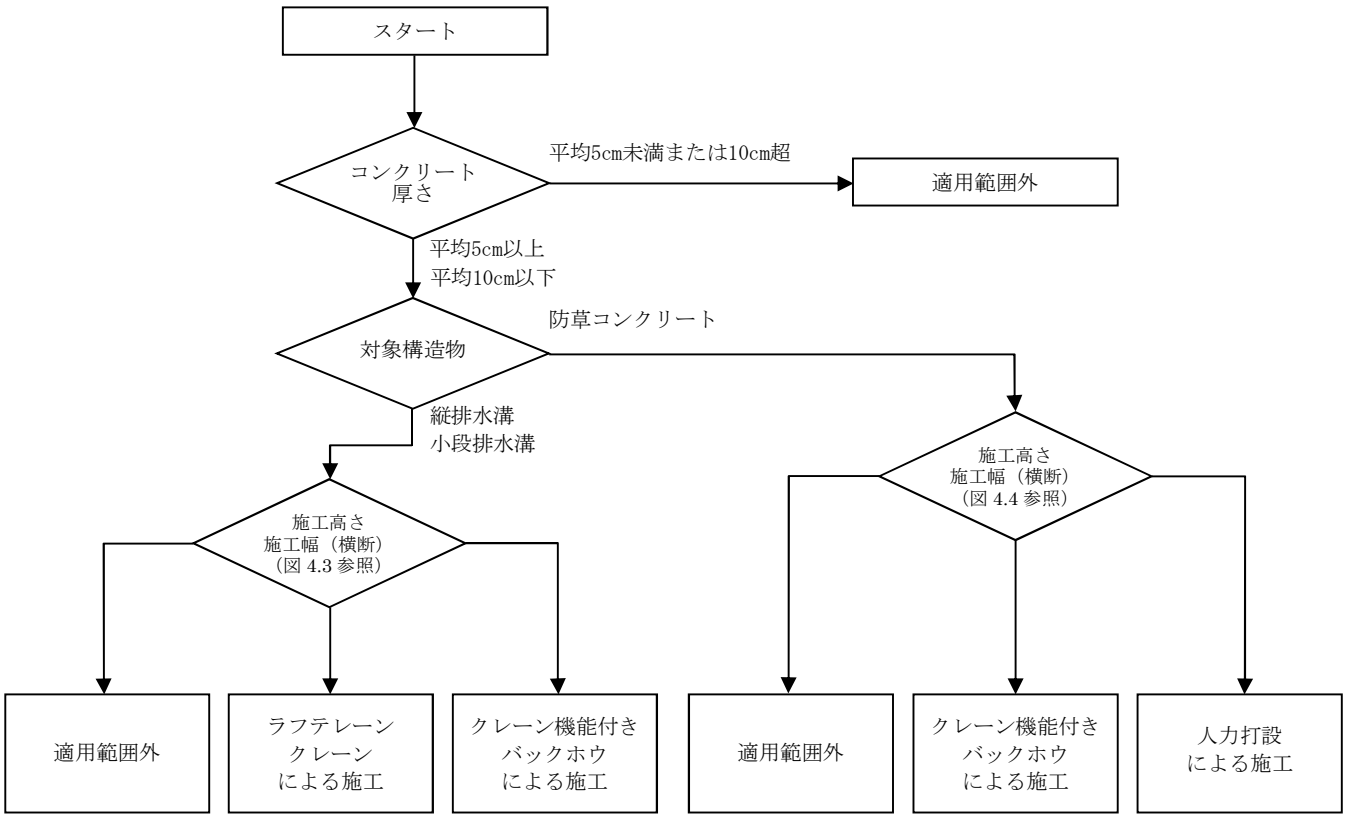
２．　基面整正は、張りコンクリート（防草コンクリート）施工箇所における掘削・盛土等の土工を行わない場合のみ計上する。

３．　型枠工（組立、解体・撤去）及び目地材設置の有無にかかわらず適用できる。

４．　表面仕上は、こて仕上、刷毛仕上のいずれの場合も適用できる。

2）コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は、図４．２を標準とするが、現場状況等を考慮し、これにより難い場合は別途考慮する。



（注）１．機械によるコンクリート打設を行う場合、作業半径内にレディーミクストコンクリートを搬入できることを前提とする。

２．適用範囲外の場合は「第３章１．コンクリート工」による。

図４．２　コンクリート打設工法の選定

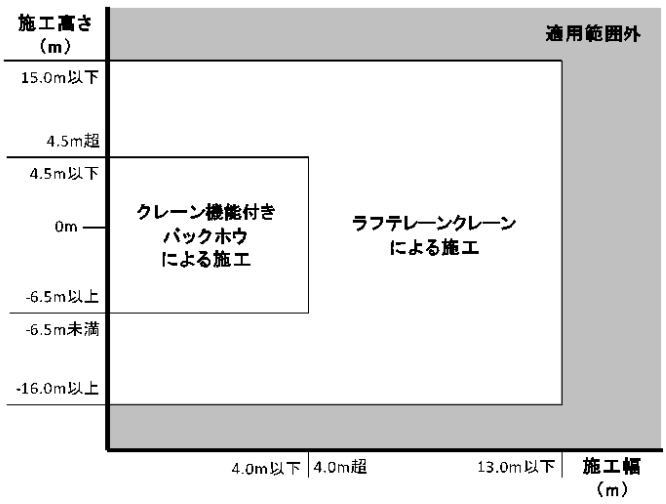


図４．３　コンクリート打設工法の選定（縦排水溝・小段排水溝）

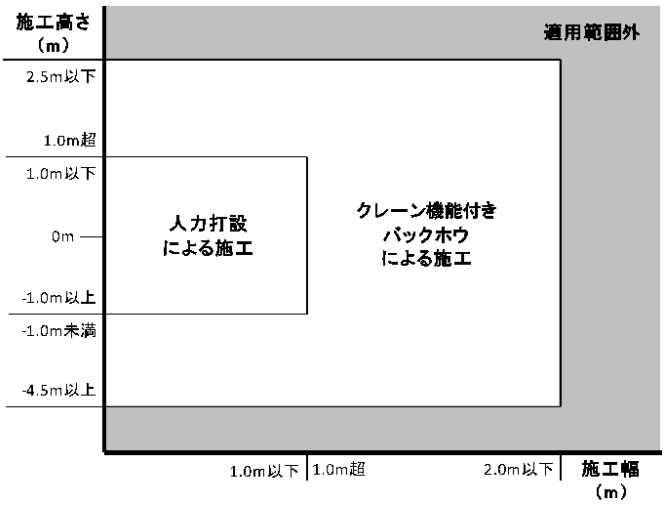


図４．４　コンクリート打設工法の選定（防草コンクリート）

3）機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表４．１　機種の選定

構造物種別	作業区分	機 械 名	規 格	単位	数量
縦 排 水 溝 小段排水溝	ｺﾝｸﾘｰﾄ 打設	バックホウ （クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き 排出ガス対策型（2011年規制） 山積0.8㎥（平積0.6㎥）吊能力2.9t	台	1
		ラフテレーン クレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 25t吊	台	1
防　　草 コンクリート	ｺﾝｸﾘｰﾄ 打設	バックホウ （クローラ型）	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型（第3次基準値） 山積0.28㎥（平積0.2㎥）吊能力1.7t	台	1

（注）ラフテレーンクレーン、バックホウ（クローラ型）標準型・クレーン機能付き　排出ガス対策型（第3次基準値）山積0.28㎥（平積0.2㎥）　吊能力1.7tは、賃料とする。

4）施工歩掛

（1）基面整正

基面整正は、張りコンクリート(防草コンクリート)施工箇所における掘削・盛土等の土工を行わない場合のみ計上する。

施工歩掛は、次表を標準とする。

表４．２　基面整正歩掛　　（100㎡当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	1.2
普通作業員		〃	3.2

（2）型枠工

張りコンクリート工の型枠の組立、解体・撤去にかかる作業で歩掛は、次表を標準とする。

表４．３　型枠工歩掛　　（型枠面積10㎡当り）

名　称	規 格	単位	縦排水溝	小段排水溝	防 草 コンクリート
土木一般世話役		人	1.2	0.90	0.43
型わく工		〃	1.6	1.6	0.86
普通作業員		〃	1.2	1.2	0.52
諸雑費		%	6	6	12

（注）１．上表は、はく離機剤塗布及びケレン作業を含む。
２．諸雑費は、型枠用合板、組立支持材、はく離剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（3）コンクリート打設

a　材料の使用量

材料の使用量は、次式による。

使用量＝設計量×(1＋K)……式 4.1

K:ロス率

表４．４　ロス率（K）

材　料	構造物種別	ロス率
レディーミクスト コンクリート	縦排水溝・小段排水溝 防草コンクリート	0.21

b　縦排水溝・小段排水溝

張りコンクリート（縦排水溝・小段排水溝）にかかるコンクリート打設の歩掛は、次表を標準とする。

表４．５　コンクリート打設歩掛（縦排水清・小段排水溝）　（100㎡当り）

名　　称	規　　格	単位	縦排水溝		小段排水溝	
			ﾊﾞｯｸﾎｳ	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	ﾊﾞｯｸﾎｳ	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ
土木一般世話役		人	2.5	3.9	1.8	2.8
特殊作業員		〃	2.1	5.0	2.1	3.8
普通作業員		〃	5.8 (5.0)	8.0 (7.2)	3.5 (3.1)	5.4 (5.1)
バックホウ(クローラ型)運転	標準型･超低騒音型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（2011 年規制） 山積 0.8 ㎥（平積 0.6 ㎥）吊能力 2.9t	h	16.5	－	13.3	－
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型･ 排出ガス対策型（第２次基準値)25t 吊	日	－	1.9	－	1.5
諸雑費		%	1 (0.7)	0.5 (0.3)	2 (0.8)	1 (0.3)

（注）１．目地材設置を行わない場合は、（　）内の数値を計上する。
２．上表は、コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助労務、コンクリートの表面仕上作業に必要な労務を含む。
３．諸雑費は、コンクリートバケット（ホッパ）の損料、目地材等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
４．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

c　防草コンクリート

張りコンクリート（防草コンクリート）にかかるコンクリート打設の歩掛は、次表を標準とする。

表４．６　コンクリート打設歩掛（防草コンクリート）　（100㎡当り）

名　　称	規　　格	単位	縦排水溝	
			バックホウ	人力打設
土木一般世話役		人	0.60	1.0
特殊作業員		〃	1.1	－
普通作業員		〃	1.9 (1.6)	3.2 (2.9)
バックホウ(クローラ型)運転	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積 0.28 ㎥（平積 0.2 ㎥）吊能力 1.7t	日	0.89	－
諸雑費		%	4 (0.7)	3 (0.2)

（注）１．目地材設置を行わない場合は、（　）内の数値を計上する。
２．バックホウ打設には、コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助労務を含む。
３．上表は、コンクリートの表面仕上作業に必要な労務を含む。
４．バックホウ打設の諸雑費は、コンクリートバケット（ホッパ）の損料、目地材等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
５．人力打設には、シュートの架設、移設等の作業を含む。
６．人力打設の諸雑費は、シュートの損料、目地材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
７．バックホウ（クローラ型）は、賃料とする。

（4）養生

一般養生における歩掛は、次表を標準とする。

表４．７　一般養生歩掛　　（100㎡当り）

名　称	規 格	単位	縦排水溝 小段排水溝	防 草 コンクリート
土木一般世話役		人	0.21	0.09
普通作業員		〃	0.56	0.31
諸雑費		%	2	2

（注）１．養生工（特殊養生）については、「第３章コンクリート構造物工１－４施工歩掛３）養生工（特殊養生）」による。なお、養生工（特殊養生）による場合の数量は、 次式による。

特殊養生(m³)＝一般養生(㎡)×t

T：コンクリートの厚さ(m)

２．諸雑費は、シート・養生マット等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5）単価表

（1）機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ （クローラ型）	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積0.28 ㎥（平積0.2 ㎥）吊能力1.7t	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→39.5 機械賃料数量→1.6
バックホウ （クローラ型）	標準型･超低騒音型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（2011 年規制） 山積 0.8 ㎥（平積 0.6 ㎥）吊能力 2.9t	機－1	

5．支保工

橋脚の支保工は次に基いて積算するものとする。

但し、梁の型枠組立等の作業に必要な足場は支保工の中に含んでいる。

5－1　支保工の使用区分

1）ビティ式枠組支保工

高さが13.0m以下の橋脚

2）鋼製支保工

高さが13.0m以上又は工事敷地外への張出しが大きい橋脚等

3）回転支保工

梁下空間に制約のある場合の橋脚

5－2　支保工の数量算出

「第Ⅴ節　数量について」により算出するものとする。

5－3　支保工に作用する荷重

支保工に作用する荷重は下記のとおりとする。

荷重（t／㎡）＝コンクリートの質量＋打設時のインパクト＋作業荷重

ここに、

生コンクリート（鉄筋質量を含む）の単位質量は、2.5t／m^3

打設時のインパクトは、コンクリート質量の　1／8 t／㎡

作業荷重（型枠その他）は、　0.4t／型枠㎡とする。

5－4　ビティ式枠組支保工

1）一　般

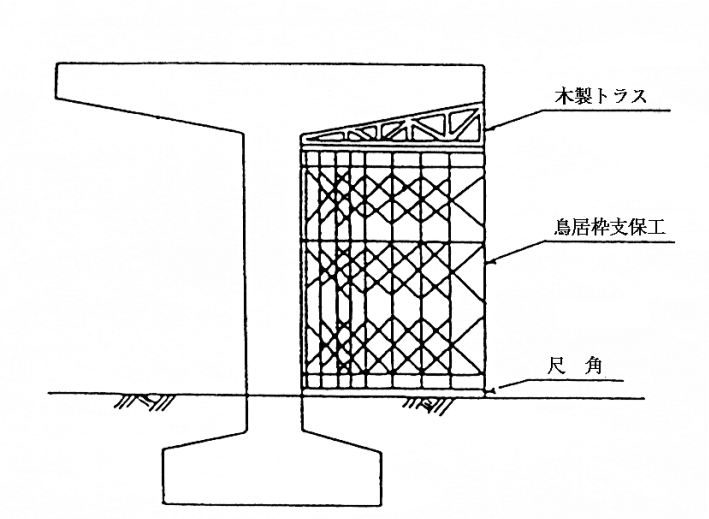


図5．1

条件－１　柱高さ

表５．１

柱	高
ビティ式	５m
〃	８m
〃	12m

条件－２　供用日

供用日数30日を標準とする。現場条件により供用日数が増減する場合は、補正する。

なお、下記の場合はそれぞれ調整した供用日数とする。

１）PC導入の場合　　＋10日

２）早強コンクリート使用　　－５日

条件－３　荷重による増減率

表５．２

条　件　項　目	増　減　率　(%)
全荷重 ＜5.0ｔ／㎡	－　15
5.0ｔ／㎡≦　〃　＜6.0ｔ／㎡	－　10
6.0ｔ／㎡≦　〃　＜8.0ｔ／㎡	0
8.0ｔ／㎡≦　〃	＋　30

ビティ式枠組支保工は通常の場合、下記により積算するものとする。

2）ビティ式枠組支保工単価表　　P09551～P09562　　（10空m^3当り）

名　　称	規　　格	単位	数　　量			摘　　要
			5.0m	8.0m	12.0m	
鳥　居　枠	A－4055B	個・日	6.0	7.5	8.2	損料，(供)
筋　違	A－12	〃	7.7	9.6	10.4	〃　，(〃)
〃	A－012	〃	3.3	4.1	4.4	〃　，(〃)
連　結　ピ　ン	A－20	〃	6.0	11.3	13.6	〃　，(〃)
ジャッキベース	A－752	〃	6.0	3.7	2.7	〃　，(〃)
大引受ジャッキ	A－752H	〃	6.0	3.7	2.7	〃　，(〃)
単　　管	φ48.6	m	4.9	9.7	9.9	〃　，(〃)
ク　ラ　ン　プ	C1，C2，C3	個	2.2	4.8	4.4	〃　，(〃)
バ　タ　角	300×300	m^3	0.31	0.19	0.14	損料
木製トラス	杉正角　120～150	〃	0.51	0.32	0.23	〃
雑　材　料		式	1	1	1	上記計の3％
型　枠　工		人	0.14	0.09	0.06	
普通作業員		〃	0.18	0.22	0.24	
と　び　工		〃	0.18	0.22	0.24	
運　転　費	16ｔトラッククレーン	日	0.037	0.045	0.05	架設・撤去

(注) 1．本表の現場供用日数30日、1工事当たりの転用回数5回を標準としているので工事の規模、工程等を勘案のうえ決定すること。

2．　本表の柱高さの範囲は下記による。

h＝ 5.0m（　　h≦ 6.0m）

h＝ 8.0m（ 6.0m＜h≦ 10.0m）

h＝ 12.0m（ 10.0m＜h≦ 13.0m）

3．全荷重（平均）は7.0ｔ／m^2程度（インパクトを含む）を考えているので荷重が増減する場合は別途増減率を単価に乗ずること。(荷重の算出は4－3による)

4．本表は陸上で且つ基礎を必要としない場合に適用するので、陸上で基礎を必要とする場合等は別途積算すること。

5．本表が不適当な場合は現場条件に応じて別途積算すること。

6．トラッククレーンは賃料とする。

7．本表の製作労務（型枠工）は、転用回数5回で設定している。

５－５　鋼製支保工

１）一　般

本歩掛は、橋脚等の鋼製支保工に適用する。

２）単価表

表５．３　鋼製支保工

（10 平面㎡当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
H鋼支保材	賃料　300～350 型	t 日	(5.493)	(　)×供用日数
	修理費　300～350 型	t 回	5.493	
H鋼材	賃料　350H	t 日	(0.961)	(　)×供用日数
	修理費	t 回	0.961	
形鋼材	賃料　山形、溝形（50㎜以下）	t 日	(0.320)	(　)×供用日数
	修理費　山形、溝形（50㎜以下）	t 回	0.320	
付属品		t 日	(0.388)	(　)×供用日数
とび工	設置撤去	人	8.9	1.248 人／t ×7.162 t
普通作業員	設置撤去	人	4.4	0.624 人／t ×7.162 t
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型（第２次基準値） 油圧伸縮ジブ型　16t 吊	日	2.2	架設撤去 0.312 日／t ×7.162 t

（注）１．本歩掛は現場供用日数 30 日として設定している。

２．本歩掛は全荷重を（平均）7.0t/㎡程度（インパクト含む）と考えているので荷重が大幅に異なる場合は、下記の増減率を考慮する。

３．足場工を含む。

４．防護工は、別途計上する。

５．本歩掛によるのが不適当な場合は別途必要部材の鋼重を算出する。

支保工費＝（昼夜間標準単価）×｛1.00＋（荷重による増減率）＋（高さによる増減率）

＋（梁長による増減率）＋（梁形状による増減率)｝×数量

表５．４　荷重による増減率

条　件　項　目	増　減　率　(%)
全荷重＜6.0ｔ／㎡	－　10
6.0ｔ／㎡≦全荷重≦8.0ｔ／㎡	0
8.0ｔ／㎡＜全荷重	＋　30

表５．５　高さによる増減率

条　件　項　目	増　減　率　(%)
高さ　(H) ≦８m	0
高さ　(H) ＞８m	＋　10

表５．６　梁長による増減率

条　件　項　目	増　減　率　(%)
梁長　(L) ＜６m	－ 10
梁長　(L) ≧６m	0

(注) １．門柱の場合

$$L = \frac{\ell_1 + \ell_2 + \ell_3}{4}$$

単柱の場合

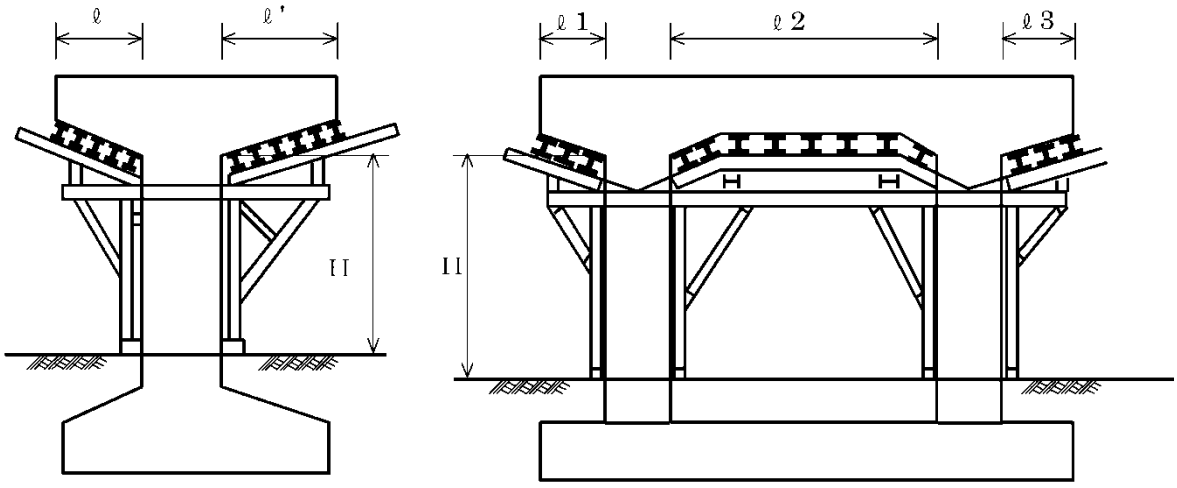
$$L = \frac{\ell + \ell_1}{4}$$

表５．７　梁形状による区分

条　件　項　目	増　減　率　(%)
梁形状：片持梁	＋ 30
梁形状：その他	0

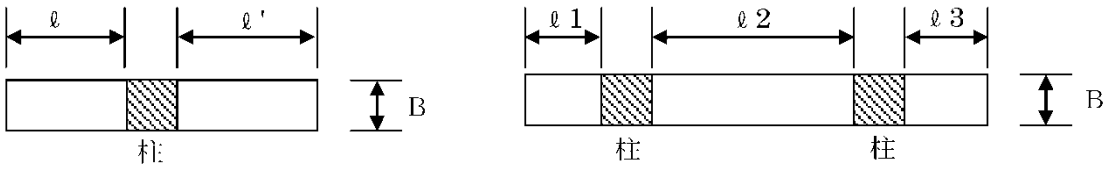
(注) １．門柱には片持梁を適用しない。

片持梁とは　ℓ≦0.5mとする。



3）積算数量

投影面積は梁部のみとし柱部は含まない。



単柱の場合

A＝（ ℓ＋ ℓ'）B

A：投影面積

B：梁巾

門柱の場合

A＝（ ℓ_1＋ ℓ_2＋ ℓ_3）B

A：投影面積

B：梁巾

５－６　回転支保工

１）本単価は単柱式橋脚の回転支保工に適用する。

２）組立から解体までの期間の足場工及び落下防護工の費用も含んでいる。

３）組立解体費には、回転作業の労務・機器及び保安要員等を含む。

４）供用日数は原則として 50 日とする。但しＰＣ導入の場合は 60 日とする。

５）支保工損料には、回転支保工として必要な主構造物及び附属物（機械部品、足場、落下防護）を含んでいる。

６）支保材の標準転用回数は３回とする。

７）単価表

⑴　単柱式回転支保工単価表　　１基当り

名　　称	規　　格	単位	数　量	単価コード	摘　　要
組立解体費		t	100	Ｐ09651	回転工も含む
基　礎　工		式	1	Ｐ09652	４ヶ所
支保工損料		式	1	RC 梁 K39005 PC 梁 K39006	損料　0.1343%
計					

（注１）足場工、落下防護工も含む。

5

⑵　回転支保工用組立解体費　　Ｐ09651　　100 トン当り

名　　称	規　　格	単位	数　量	単価コード	摘　　要
世話役 （２）土木一般世話役		人	11.5	R00202	
と　び　工		〃	55.5	R00101	
特殊作業員		〃	10.0	R00001	
普通作業員		〃	9.0	R00002	
トラッククレーン賃料	油圧 45ｔ吊	日	6.0	C04208	
〃	油圧 25ｔ吊	〃	5.5	C04205	
計					
１トン当り					

⑶　基礎工単価表（回転支保工）　　P09652　　１基当り

名　　称	規　　格	単位	数　量	単価コード	摘　　要
コンクリート工	210-8-25	m^3	1.3	P09001＋T02204	打設共
型　枠　工		㎡	5.4	Ｐ09352	
アンカーボルト設置工		ヶ所	4	P09653	
計					

⑷　アンカーボルト設置単価表（回転支保工）　　P09653　　１ヶ所当り

名　　称	規　　格	単位	数　量	単価コード	摘　　要
鋼　　棒	ＳＲ235４本 φ22×1,000	t	0.012	T07002	2.98 kg/m×1m×4=12 kg
雑　材　料		式	1		上記の 10%　ナット等
製　作　工		t	0.012	P07752	
設置手間	鉄筋工	人	0.12	R00104	0.01 人／kg×12 kg
〃	普通作業員	〃	0.06	R00002	0.005 人／kg×12 kg
計					

5－7　支保工防護工

1）支保工防護工

工事用フェンスに沿って道路交通がある場合、支保工防護工を計上する事ができる。

転用回数

表5．8

転　用　回　数	数　　量	
	コンクリート	型　枠
5回	0.6 m^3	2.4 m^2
4回	0.75m^3	3.0 m^2
3回	1.0 m^3	4.0 m^2
2回	1.5 m^3	6.0 m^2
1回	3.0 m^3	12.0 m^2

2）単価表

⑴ 支保工用防護工　（1基　片側当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
コンクリート		m^3	0.6	材料のみ
コンクリート打設		m^3	0.6	本章小型構造物のコンクリート人力打設参照
型枠		m^3	2.4	本章一般型枠小型構造物の型枠参照
雑材料		式	1	上記の2％
据付け	16ｔ吊　ラフテレーンクレーン	時間	1	
撤去費	10ｔダンプトラック	時間	0.25	

(注) 1．本歩掛の1基片側当りとは支保工1基片側当りを示す。

2．標準として転用回数を5回とする。

3．通常は、当該工区内にて転用のうえ処分するものとする。

4．コンクリートブロックの大きさは1ｍ×1ｍ×1ｍである。

6．足場工

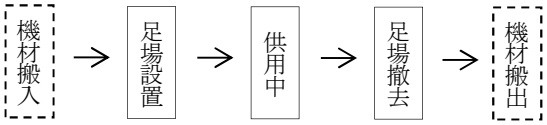
6－1　枠組足場工

1）適用範囲

本単価は一般土木工事の構造物施工にかかる平均設置高30m以下の足場工に適用する。

ただし、高さ２m未満の構造物及び鋼橋床版等で標準歩掛が設定されている工種には適用しない。

2）施工フロー



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3）施工歩掛

足場材の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

枠組足場工単価表　P09701　（100掛㎡当り）

名　　称	規　　格	単　位	手摺先行型 枠組足場
土木一般世話役		人	1.4
とび工		人	6.3(7.7)
普通作業員		人	1.2
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ運転	排出ガス対策型（第２次基準値） 油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型25t吊	日	1.4
諸雑費率		%	34(31)

（注）１．安全ネットが必要な場合は、（　）内の数値を計上する。

２．諸雑費は、足場工仮設材等の費用であり、労務費、機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお、諸雑費には供用中の足場材損料を含み、現場内での段取り替えに伴うすべての費用を含むものとする。

・手摺先行型枠組足場における仮設材内訳は、壁つなぎ、敷板、建枠、筋違、板付布枠、連結ピン、アームロック、ジャッキベース、手摺柱、手摺、手摺枠（二段手摺の機能を有する）、幅木、階段、養生ネット等である。また、安全ネットを設置した場合の安全ネットである。

３．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

４．数量は、積算資料の「第Ⅴ節　数量について」により算出する。

4）参考資料

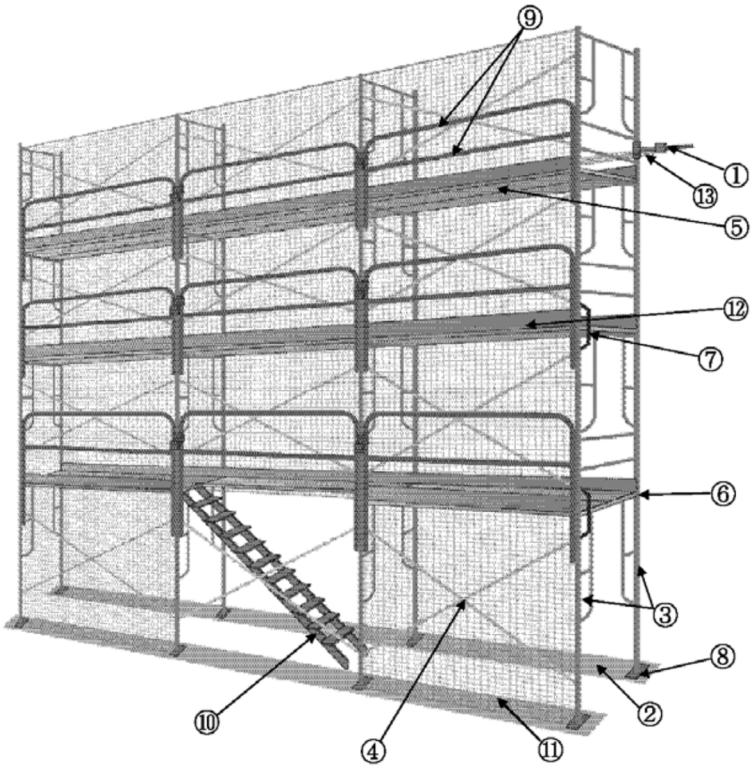
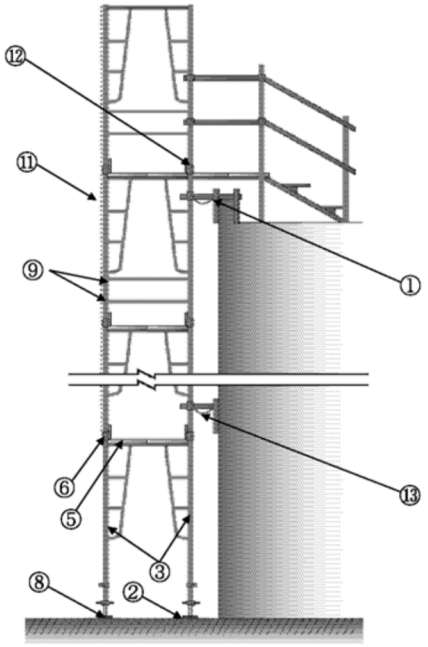


図６．１　足場工参考図



①壁つなぎ
②敷板
③建枠
④筋違い
⑤板付布枠
⑥連結ピン
⑦アームロック
⑧ジャッキベース
⑨二段手摺
⑩階段
⑪養生ネット
⑫幅木
⑬安全ネット

図６．２　足場工断面参考図

4 鋼構造物工

第４章　鋼構造物工

１．適用範囲 ····· Ⅱ－４－１
２．一　　般 ····· Ⅱ－４－１
２－１　材料費 ····· Ⅱ－４－１
２－２　製作費 ····· Ⅱ－４－２
２－３　間接工事費 ····· Ⅱ－４－２
３．工場製作費 ····· Ⅱ－４－３
３－１　一　　般 ····· Ⅱ－４－３
３－２　鋼種別単価 ····· Ⅱ－４－３
３－３　製作費の積算 ····· Ⅱ－４－４
３－４　鋼橋以外の製作費 ····· Ⅱ－４－15
４．鋼構造物架設費 ····· Ⅱ－４－15
４－１　一　　般 ····· Ⅱ－４－15
４－２　積算構成 ····· Ⅱ－４－16
４－３　鋼桁架設費 ····· Ⅱ－４－17
４－４　鋼橋脚架設費 ····· Ⅱ－４－22
４－５　アンカーフレーム架設費 ····· Ⅱ－４－23
４－６　支承据付工 ····· Ⅱ－４－25
４－７　支承溶接工 ····· Ⅱ－４－28
４－８　アンカーフレームモルタル注入工 ····· Ⅱ－４－30
４－９　ハイテンボルト接合工 ····· Ⅱ－４－31
４－10　器材運搬費 ····· Ⅱ－４－31
４－11　現場溶接工 ····· Ⅱ－４－31
４－12　トラッククレーン運搬費 ····· Ⅱ－４－34
４－13　足 場 工 ····· Ⅱ－４－35
４－14　安全通路足場工 ····· Ⅱ－４－35
４－15　梁廻り防護工 ····· Ⅱ－４－36
４－16　仮設階段工 ····· Ⅱ－４－36
４－17　鋼構造物輸送費 ····· Ⅱ－４－37
４－18　ハンドホール蓋設置工 ····· Ⅱ－４－37
４－19　伸縮継手据付工 ····· Ⅱ－４－37
４－20　落橋防止装置設置工 ····· Ⅱ－４－38
４－21　直接定着式アンカーボルト工 ····· Ⅱ－４－38

１．適用範囲

本基準は鋼桁、鋼製脚等の一般的な鋼構造物の積算に適用するものである。

特殊構造物及び本基準によることが不合理な場合は別途に算出することができる。

２．一　般

工場製作原価は、直接工事費と間接工事費より構成され、直接工事費は材料費、副資材費、製作費工場塗装費より構成される。

２－１　材料費

材料費は製作に必要な鋼材費、副資材費より構成される。

積算区分

・鋼板

・形鋼

・製作に伴う副資材：溶接棒、消耗工具、ガス等

・その他製品：支承、アンカーフレーム用アンカーボルト、高力ボルト等

表2.1

区　　分		工場関連			現場関連		工場及び現場	備　　考
		ネット数量		副資材費	運搬費	架設費	塗装費	
		材料費 (ton)	製作費 (ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(㎡)	
1	鋼　　板	○	○	○	○	○	△	
2	型　　鋼	○	○	○	○	○	△	等辺山形鋼溝形鋼、Ｉ，Ｈ，Ｔ，ＣＴ，形鋼バルブプレート等含む。
3	丸　　鋼	○	○	○	○	○	△	
4	電線管支持金物	○	○	○	○	○	△	
5	アンカーフレーム用アンカーボルト	○	×	×	○	○	×	アンカーボルト，ナット
6	普通ボルト，ナット	○	×	×	×	×	△	
7	スタッドシベル	○	×	×	○	○	×	
8	高張力ボルト	＊	×	×	×	×	△	＊締付工費及び材料費は、工事原価に計上する。
9	鋼製支承	(単位:個) ○	×	×	△	＊	△	＊支承据付費で計上される。
10	ゴム支承(地震時水平力分散型ゴム支承、免震支承)	(単位:個) ○	×	×	×	＊	×	＊支承据付費で計上される。

（注）１．材料費の割増は、単価で行うので材料はネットで計上する。

２．△印は、別途数量を計算し、計上するものである。

３．アンカーフレーム用アンカーボルト（Ｓ35ＣＮ，Ｓ45ＣＮ），普通ボルトナット，スタットジベルは製品単価であるので、製作費、副資材費の対象とはしない。

４．製品単価は、現場着の単価であるが、工場において、組み立て、本体に取付けられるものは、運搬費・架設費を計上する。

５．直接定着式アンカーボルトの積算については、4-21直接定着式ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ工による。

２－２　製作費

製作費は、工場製作に係る直接費で、その積算する内容は概ね表2.2の通り、型式別に算出した工数に直接労務単価を乗じて算出する。

表2.2

区　　分	製　作　内　容
大型材片の製作	大型材片（主桁・横桁・縦桁のＦｌｇ・Web 等）を加工組立するもの
小型材片の製作	小型材片（補鋼材・ダイヤフラム・スプライス・ガセット・アンカーフレーム等）の溶接加工組立するもの
Ｔ継手溶接工	大型材片（主桁・横桁・縦桁，橋脚等のＦｌｇとWeb)どうしのＴ継手溶接
板継溶接（６m/m換算）	大型材片どうしの溶接
対傾構横構の製作	対傾構，横構の製作，但し単純連続鈑桁のみに計上する。
付属物の製作	伸縮継手，橋梁用防護柵，検査路の製作費で質量当りの工数で算出する。

（注）１．トラフリブは、プレートとし小型材片とする。

２．バルブプレートは形鋼とし小型材片とする。

３．標準支承は、製品として扱い製作費の対象としない。

４．製作材数量の算出に当っては、「鋼道路橋数量集計マニュアル（案）」によること。

５　対傾構、横構は部材数のみを計上し材片数、材片質量とも計上しないこと。

２－３　間接工事費

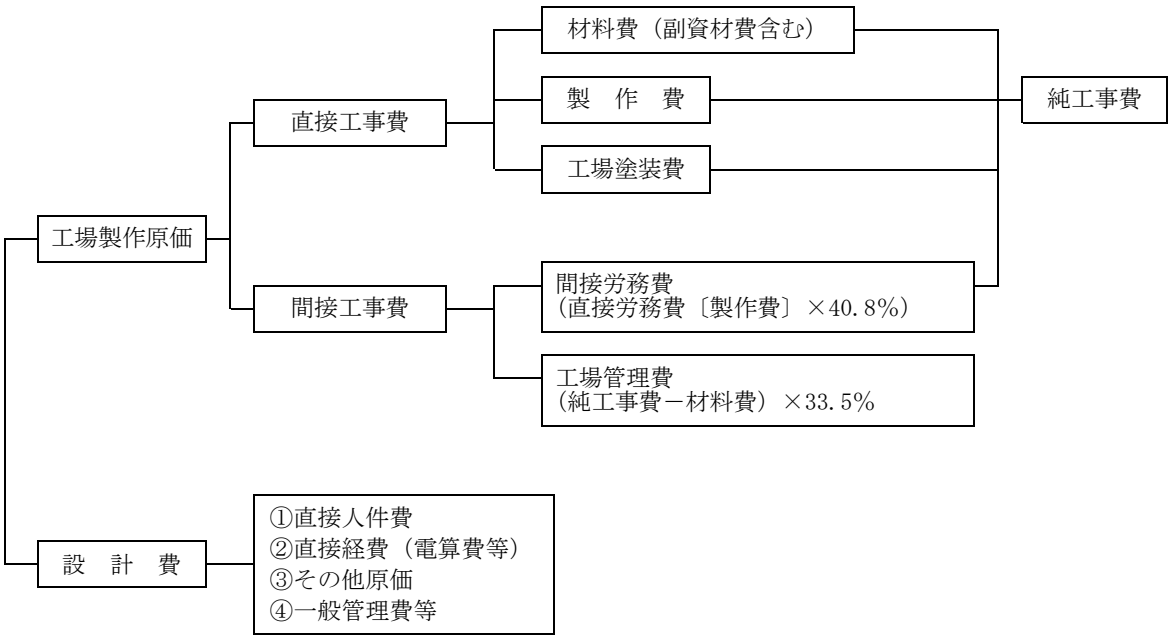
間接工事費は、間接労務費と工場管理費からなる。

(1)　間接労務費は工場製作にかかる間接費で、間接作業賃金、事務技術職員給与、製作外注費、横持運搬費からなり、製作費の中に計上された直接労務費（製作費）に対して、間接労務費率40.8%を乗じて求める。

(2)　工場管理費は工場製作にかかる間接費で、福利厚生費、修繕維持費、事務用品費、通信・交通費、動力・用水・光熱費、交際費、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、動産賃借料、電算関係費、雑費等からなり、直接工事費と間接労務費の和である純工事費から材料費（但し、工場塗装に係る材料費は除く）を除いた額に工場管理費率33.5%を乗じて求める。

3．工場製作費

積算構成



3－1　一　般

(1)　材料費については、設計単価表によるものとする。材料のスクラップは、単価において考慮するものとし、数量は純面積で計算するものとする。

(2)　工場加工する材料の運搬費は計上しない。

(3)　落橋防止板、電覧管、排水管支持金物は桁の小型材片とし、鋼床版のトラフリブは鋼板扱いとし、バルブプレートは形鋼として材料費を計上する。

(4)　鋼橋工事以外で製作費を計上する場合は、3－4鋼橋工事以外の製作費を適用する。

(5)　積算対象数量については、「鋼道路橋数量集計マニュアル（案）」によるものとする。

(6)　本基準は新構造形式桁（例．少主桁鈑桁、合理化鋼床版、開断面箱桁等）の製作には適用できない。新構造形式の製作費の積算については、担当課と協議すること。

3－2　鋼種別単価

(1)　鋼種別の鋼材単価は、次式により算出する。

鋼種別単価＝〔ベース価格＋エキストラ〕×（1＋割増率）－0.8×（割増率×スクラップ単価）

割増率は表3.1による。

鋼材の割増しは、鋼材単価の中で行い、数量の割増しはしない。

表3.1　鋼材割増率

名　　称	率　　(%)	摘　　要
鋼　　板	17	
形　　鋼	12	棒鋼、製作するボルト（高力ボルト、スタッドジベルは除く※）平鋼、鋼管、縞鋼板等を含む。

※高力ボルト及びスタッドジベルは製品価格とする。

(2) スクラップ

割増した鋼材の80%がスクラップとして回収可能とし、その単価は、ヘビーＨ１扱いとする。スクラップの単価は、共通単価表及び物価資料等により公示されているものを用いる。

(3) 鋼製支承

鋼製支承の積算は、材料、製作を含む製品価格とし、工場管理費の取扱いは一般の鋼材と同様とする。

(ｲ) 製作の対象としない。

(ﾛ) 工場渡し価格であるので、輸送質量の対象である。

(ﾊ) 据付費を別途計上するので、架設質量の対象としない。

(ﾆ) ベースプレート、上ソールプレートは鋼板として計上し製作費の対象とする。

(4) ゴム支承

鋼橋工場製作費工事に係るゴム支承の積算は、材料、製作を含む製品価格とし、工場管理費の取扱いは一般の鋼材と同様とする。

(ｲ) 製作の対象としない。

(ﾛ) 現場着価格であるので、輸送費は計上しない。

(ﾊ) 据付費を別途計上するので、架設質量の対象としない。

(ﾆ) ベースプレート、上ソールプレートは鋼板として計上し製作費、輸送費、架設費、塗装費の対象とする。

(5) 溶接材料費および副資材費

(ｲ) 溶接材料費

標準的な寸法・構造諸元の橋梁の場合、溶接材料の質量をあげて計上せず副資材費に含めて積算してよい。

(ﾛ) 副資材費

溶接材料込みとし、共通単価表による。

(6) 製作工数労務単価

工場製作における工数単価（直接労務費）は共通単価表による。

３－３ 製作費の積算

製作費 ＝ 製作工数（Y）× 直接労務費

(1) 製作工数

Ⓐ 桁製作工数Ⅰ（単純鈑桁、連続鈑桁）

$$Y=\{(Y_1+Y_2)\times K+Y_3+Y_4\}\times(1+\alpha/100)\times(1+\beta/100)\times(1+\gamma/100)\times(1+\delta/100)\times(1+\varepsilon/100)\times(1+\eta/100)$$

α＝重連による補正 (表3.14)

β＝斜橋（角）による補正 (表3.15)

γ＝曲線橋による補正 (表3.16)

δ＝桁高変化による補正 (表3.17)

ε＝平均支間長による補正 (表3.18)

η＝総質量による補正 (表3.19)

(注) １．斜橋（β）と曲線橋（γ）の補正の重加算は行わず、いずれか大きい補正率を採用する。

２．ηは製作質量の総和として鈑桁、連続鈑桁の対傾構、横構、鋼橋脚及びアンカーフレームを含む。

(ｱ)　本体加工組立工数　Y_1

$Y_1 = A_1 \times a_1 \times K_1 + A_2 \times a_2 \times K_2$

A_1＝大型材片数

A_2＝小型材片数

a_1＝大型１材片当り標準工数　（表3.2）

a_2＝小型１材片当り標準工数　（表3.2）

K_1＝大型１材片当りの平均質量による影響係数　（表3.8）

K_2＝小型１材片当りの平均質量による影響係数　（表3.9）

(ｲ)　本体の溶接工数　Y_2

$Y_2 = B_1 \times b_1 / 10 + B_2 \times b_2 / 10$

B_1＝大型材片板継溶接延長（６m/m 換算）

B_2＝大型材片Ｔ継手溶接延長（実長）

b_1＝大型材片継手溶接10m当り型式別標準工数（表3.2）

b_2＝大型材片Ｔ継手溶接10m当り型式別標準工数（表3.2）

(ｳ)　本体仮組立工数　Y_3

$Y_3 = C \times c \times K_4 \times (1 + \varepsilon)$

C　＝本体の部材数

c　＝部材の標準工数　（表3.2）

K_4 ＝１部材当り平均質量による影響係数（表3.11）

ε　＝仮組立の簡略化による工数低減（注）下表

形　　式	低 減 率
単純鈑桁	－41%
連続鈑桁	
箱　　桁	－20%

（注）１．次の(1)～(3)に示す条件を全て満たす橋梁については、原則として本体の仮組立を簡略化するものとし、補正係数 ε を用いて本体の仮組立工数を低減する。

(1)　鈑桁橋（Ｉ形断面）又は箱桁橋であること。

(2)　直橋であること。（桁が直橋である橋。支点折れ桁含む。）

(3)　斜角が75°以上、箱桁橋では斜角が90°であること。ただし、特段の理由（桁高が変化する場合、箱桁で溶接継手を採用する場合、ベント架設以外の架設方法を採用する場合、その他「標準的」と解釈できない理由がある場合等）がある場合にはこの限りではない。

部材とは、架設時に継手より組立られる材片の工場組立単位。単純鈑桁、連続鈑桁は対傾構、横構を含む。

(ｴ)　対傾構及び横構組立工数　Y_4

$Y_4 = (C_1 \times c_1 \times K_5) + (C_2 \times c_2 \times K_5)$

C_1＝対傾構部材数

C_2＝横構部材数

c_1＝対傾構１部材当り標準工数（表3.3）

c_2＝横構１部材当り標準工数　（表3.3）

K_5＝面積による影響係数　（表3.12）

（注）単純鈑桁及び連続鈑桁のみ計上する。

(ｵ)　570材相当品による影響係数　K

$K = 1 + K_3 \times W_0$

K_3＝570材相当品による影響係数（表3.10）

W_0＝570材相当品の本体加工質量に占める割合

570材相当品総質量／本体加工総質量

※加工質量はハイテンションボルト、支承等の製品質量は除くものとする。

Ⓑ　桁製作工数Ⅱ（鋼床版鈑桁，箱桁，鋼床版箱桁，トラス，ラーメン，アーチ）

$Y = \{ (Y_1 + Y_2) \times K + Y_3 \} \times (1 + \alpha / 100) \times (1 + \beta / 100) \times (1 + \gamma / 100) \times (1 + \delta / 100) \times (1 + \varepsilon / 100) \times (1 + \eta / 100)$

諸元は(1)　Ⓐ参照

(ｱ)　本体加工組立工数　Y_1

$Y_1 = A_1 \times a_1 \times K_1 + A_2 \times a_2 \times K_2$

諸元は(1)　Ⓐ (ｱ)参照

(ｲ)　本体の溶接工数　Y_2

$Y_2 = B_1 \times b_1 / 10 + B_2 \times b_2 / 10$

諸元は(1)　Ⓐ (ｲ)参照

(ｳ)　本体仮組立工数　Y_3

$Y_3 = C \times c \times K_4 \times (1 + \varepsilon)$

諸元は(1)　Ⓐ (ｳ)参照

(ｴ)　570材相当品による影響係数　K

$K = 1 + K_3 \times W_0$

諸元は(1)　Ⓐ (ｵ)参照

表3.2　橋梁形式別、要素別標準工数

形式＼要素	a_1（人／個）	a_2（人／個）	b_1（人／10m）	b_2（人／10m）	c（人／個）
単純鈑桁	1.15	0.25	0.94	0.39	0.43
連続鈑桁	1.22	0.19	0.78	0.37	0.38
箱桁	2.25	0.31	0.87	0.37	3.09
鋼床版鈑桁	0.99	0.20	0.92	0.62	3.61
鋼床版箱桁	3.78	0.33	1.03	0.53	6.24
トラス	0.56	0.33	0.75	0.32	0.79
アーチ	1.59	0.41	0.93	0.55	2.55
ラーメン	1.98	0.40	0.80	0.57	3.26
角型鋼橋脚	3.70	0.63	1.69	3.30	10.66
丸型鋼橋脚	6.39	0.54	0.32	0.86	8.20
角型アンカーフレーム	—	0.35	—	—	11.67
丸型アンカーフレーム	—	0.19	—	—	5.57
支圧板形式アンカーフレーム	—	0.50	—	—	6.64

表3.3　対傾構・横構標準工数（単純鈑桁・連続鈑桁のみ）　　（人／個）

要素／形式	対傾構部材（c_1）		横構部材（c_2）	
	形鋼構造	鋼板トラス構造	形鋼構造	溶接構造
単純鈑桁 連続鈑桁	0.81	1.17	0.32	0.39

Ⓒ　鋼橋脚製作工数

$$Y = \{ (Y_1 + Y_2) \times K + Y_3 \} \times (1 + \alpha / 100) \times (1 + \eta / 100)$$

諸元は(1)　Ⓐ参照

(ｱ)　本体加工組立工数　Y_1

$$Y_1 = A_1 \times a_1 \times K_1 + A_2 \times a_2 \times K_2$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｱ)参照

(ｲ)　本体の溶接工数　Y_2

$$Y_2 = B_1 \times b_1 / 10 + B_2 \times b_2 / 10$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｲ)参照

(ｳ)　本体仮組立工数　Y_3

$$Y_3 = C \times c \times K_4$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｳ)参照

(ｴ)　570材相当品による影響係数　K

$$K = 1 + K_3 \times W_0$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｵ)参照

Ⓓ　アンカーフレーム製作工数

$$Y = (Y_6 \times K + Y_3) \times (1 + \alpha / 100) \times (1 + \eta / 100)$$

諸元は(1)　Ⓐ参照

(ｱ)　本体加工組立工数　Y_6

$$Y_6 = A_2 \times a_2 \times K_2$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｱ)参照

(ｲ)　本体仮組立工数　Y_3

$$Y_3 = C \times c \times K_4$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｳ)参照

(ｳ)　570材相当品による影響係数　K

$$K = 1 + K_3 \times W_0$$

諸元は(1)　Ⓐ (ｵ)参照

Ⓔ 付属物製作工数

(ｱ) 伸縮継手製作工数

$Y = D \times d \times (1 + \alpha / 100) \times (1 + \beta / 100) \times (1 + \eta / 100)$

D＝伸縮継手加工質量

d＝伸縮継手の標準工数　(表3.4)

α＝重連による補正　(表3.14)

β＝斜橋（角）による補正（表3.15)

η＝総質量による補正　(表3.19)

(ｲ) 橋梁用防護柵製作工数

$Y = E \times e \times (1 + \gamma / 100) \times (1 + \eta / 100)$

E＝橋梁用防護柵の加工質量

e＝橋梁用防護柵の標準工数（表3.5)

γ＝曲線橋による補正　(表3.16)

η＝総質量による補正　(表3.19)

(ｳ) 点検通路製作工数

$Y = G \times g \times (1 + \alpha / 100) \times (1 + \eta / 100)$

G＝点検通路の加工質量

g＝点検通路の標準工数　(表3.6)

α＝重連による補正　(表3.14)

η＝総質量による補正　(表3.19)

表3.4　伸縮継手の標準工数　（人／ｔ）

形　　式	標準工数
フインガー形式	11.2

表3.5　橋梁用防護柵の標準工数　（人／ｔ）

橋梁用防護柵の形式			標準工数	
路側用	主要横梁幅が200 ㎜を越える角形鋼管を用いたもの	下段横梁１段	5.4	図３.１
		下段横梁２段	6.4	図３.２
路側用	主要横梁幅が200 ㎜以下の角形鋼管を用いたもの	下段横梁１段	7.5	図３.３
		下段横梁２段	8.8	図３.４
高欄兼用型		――	9.6	図３.５

防護柵構造形式

図3.1

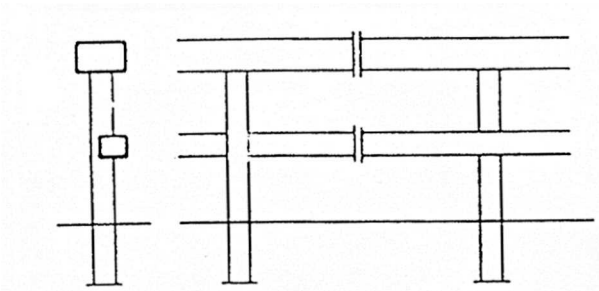


図3.2

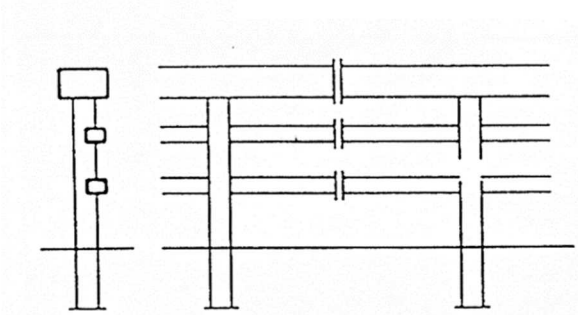


図3.3

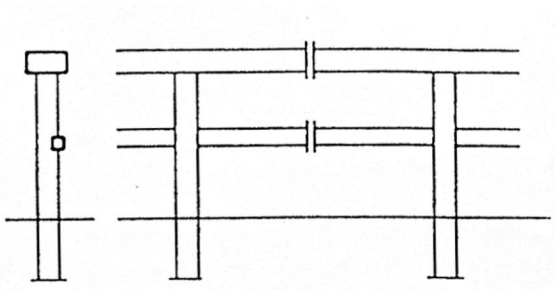


図3.4

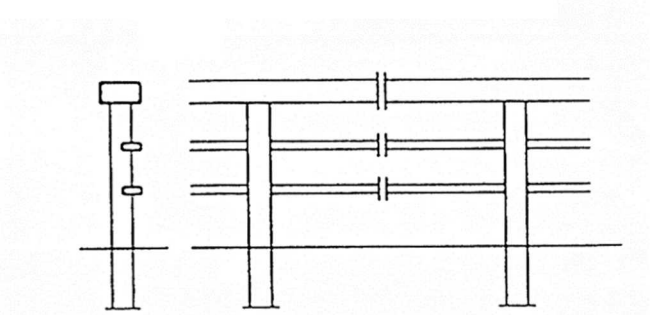


図3.5

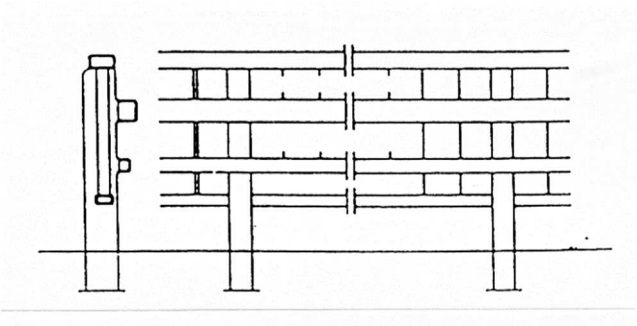


表3.6　点検通路の標準工数　　（人／ｔ）

形　　式	標準工数
点検通路	9.6

(ｴ)　付属物製作工数の補正

表3.7　付属物製作工数の補正

種　　別	重　連	斜　橋	曲線橋	桁高変化	平均支間長
伸　縮　継　手	○	○	×	×	×
橋梁用防護柵	×	×	○	×	×
点　検　通　路	○	×	×	×	×

○：補正を行う　　×：補正を行わない

（注）・伸縮継手、点検通路の重連による補正は、表3.14の補正を適用する。但し、連数は橋梁本体と同様とする。

・伸縮継手の斜橋による補正は、表3.15の「箱桁以外の形式」を適用する。

・橋梁用防護柵の曲線による補正は、表3.16の「箱桁以外の形式」を適用する。

・単独で工場製作の対象となる伸縮継手、橋梁用防護柵、検査路を発注する場合の積算にあたっては、本基準と同じとする。

・鋼橋工場製作工事にかかわる支承は製品とする。

(2)　製作工数の影響係数

(a)　大型１材片当り質量による影響係数（K_1）

表3.8　大型１材片当り質量による影響係数

影　響　係　数
0.67Ｘ＋0.33

但し、Ｘ：（大型材片質量÷大型材片数）÷大型材片標準質量（表3.13）

(b)　小型１材片当り質量による影響係数（K_2）

表3.9　小型１材片当り質量による影響係数

影　響　係　数
0.86Ｘ＋0.14

但し、Ｘ：（小型材片質量÷小型材片数）÷小型材片標準質量（表3.13）

(c)　570材相当品による影響係数（K_3）

表3.10　570材相当品による影響係数

形　　式	K_3
単純鈑桁及び連続鈑桁	0.28
上記以外の形式	0.25

(d)　１部材当り質量による影響係数（K_4）

表3.11　１部当り質量による影響係数

影　響　係　数
0.82Ｘ＋0.18

但し、Ｘ：（加工鋼材質量÷部材数）÷部材標準質量（表3.13）

(e)　（桁高×桁間隔）面積による影響係数（K_5）

表3.12　（桁高×桁間隔）面積による影響係数

面　積（㎡）	影　響　係　数	
	対傾構	横　構
Ｘ＜4	0.93	0.92
4≦Ｘ＜6	1.00	1.00
6≦Ｘ	1.14	1.16

但し、Ｘ：桁高（m）×桁間隔（m）

(3)　橋梁の形式別、要素別標準質量

表3.13　標準質量　（kg）

形式＼要素	大型材片	小型材片	部　材
単純鈑桁	847	20.4	1,016
連続鈑桁	724	18.6	918
箱桁	1,235	33.7	6,165
鋼床版鈑桁	509	23.3	7,036
鋼床版箱桁	1,698	34.3	10,022
トラス	229	18.4	1,146
アーチ	749	24.4	3,886
ラーメン	908	28.2	5,131
角型鋼橋脚	1,708	63.2	17,719
丸型鋼橋脚	2,523	45.4	14,389
角型アンカーフレーム	―――	29.7	10,914
丸型アンカーフレーム	―――	13.4	4,198
支圧板形式アンカーフレーム	―――	63.6	6.487

(4)　製作工数の補正

重連、斜橋、曲線橋、桁高変化、平均支間長による工数の補正率はそれぞれ小数点以下を四捨五入して整数とする。（単位%）

(a)重連（基）による補正

・同一橋梁形式において、支間長、主桁本数、主桁間隔、斜角、曲率が同一の橋梁が重連する場合は、連数により表3.14に示す率で工数を補正する。

・鋼製橋脚では、詳細設計を省略した場合、同一形式とみなし補正する。

表3.14　重連（基）による補正率（α）

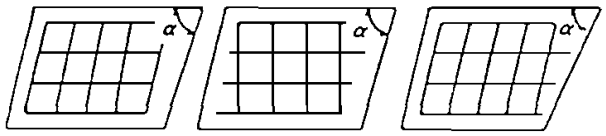
連（基）数	補　正　率
2	－3%
3、4	－4%
5、6	－6%
7以上	－7%

（注）連続桁の場合は、１連続桁を１連とする。

(b)　斜橋による補正

橋端部が斜めである橋梁（平面的に斜めである橋梁）では、斜角（α）により、表3.15に示す率で工数を補正する。

（注）斜橋（β）と曲線橋（γ）の補正の重加算は行わず、いずれか大きい補正率を採用する。



α：斜角

図3.6　斜角の例

表3.15　斜橋による補正率（β）

斜　角（α）	補　正　率	
	箱桁形式	箱桁以外の形式
75°≦α＜90°	＋3%	＋ 3%
45°≦α＜75°	＋3%	＋ 5%
α＜45°	＋3%	＋10%

(c)　曲線橋による補正（γ）

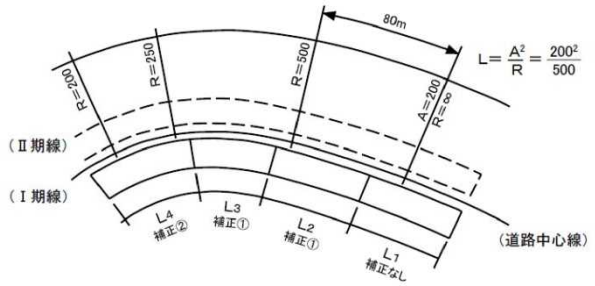
桁自体を湾曲させて曲線橋としている橋梁では、第Ⅱ測線における曲線半径（R）により表3.16に示す率で工数を補正する。

曲線半径が変化する場合は、支間毎に最小曲線半径により工数を補正する。

なお、補正率を異にする径間がある場合は、支間長の加重平均とする。

表3.16　曲線橋による補正率（γ）

曲線半径（R）	補　　正　　率	
	箱桁形式	箱桁以外の形式
250 ≦R＜500	＋19%	＋ 9%
100 ≦R＜250	＋25%	＋15%
R＜100	＋29%	＋20%



L_1，L_2，L_3，L_4は道路中心線の支間長とする。

$$補正率＝\frac{L_1\times 0＋L_2\times 補正率①＋L_3\times 補正率①＋L_4\times 補正率②}{L_1＋L_2＋L_3＋L_4}$$

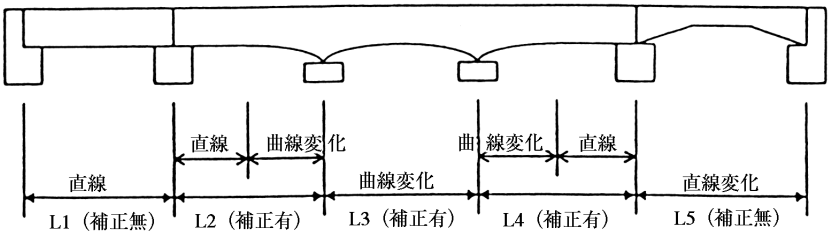
（注）斜橋（β）と曲線橋（γ）の補正の重加算は行わず、いずれか大きい補正率を採用する。

(d)　桁高変化による補正

鈑桁形式、箱桁形式、トラス形式について、支間毎に桁高（腹板高、主構高）を15㎝以上曲線的に変化させている（切り欠き部を除く）橋梁では、表3.17に示す率で工数を補正する。なお、補正率の有無は支間毎に適用し、補正率は支間長の加重平均とする。

表3.17　桁高変化による補正率（δ）

形　　式	補　正　率
箱　桁　形　式	＋11%
鈑桁形式・トラス形式	＋ 5%



L_1、L_2、L_3、L_4、L_5は道路中心線の支間長とする。

$$補正率　＝　\frac{L_1\times 0＋L_2\times 補正率＋L_3\times 補正率＋L_4\times 補正率＋L_5\times 0}{L_1＋L_2＋L_3＋L_4＋L_5}$$

(e)　平均支間長による工数の補正は、表3.18による。

表3.18　平均支間長による工数の補正率（ε）

（単純鈑桁）

平均支間長（m）	補　正　率
～20未満	－10%
20以上～30未満	－4%
30以上～40未満	0%
40以上～	＋2%

（連続鈑桁）

平均支間長（m）	補　正　率
～20未満	－9%
20以上～30未満	－5%
30以上	0%

（箱　桁）

平均支間長（m）	補　正　率
～30未満	－7%
30以上～40未満	－5%
40以上～50未満	－3%
50以上～60未満	0%
60以上～70未満	＋2%
70以上～	＋5%

（鋼床版鈑桁）

平均支間長（m）	補　正　率
～25未満	－5%
25以上～35未満	0%
35以上～45未満	＋5%
45以上～	＋7%

（鋼床版箱桁）

平均支間長（m）	補　正　率
～35未満	－11%
35以上～45未満	－7%
45以上～55未満	－2%
55以上～	0%

（トラス）

平均支間長（m）	補　正　率
～60未満	－4%
60以上～90未満	0%
90以上	＋7%

（アーチ系）

平均支間長（m）	補　正　率
～ 55未満	－3%
55以上～145未満	0%
145以上～	＋2%

（ラーメン）

平均支間長（m）	補　正　率
～40未満	－11%
40以上～70未満	0%
70以上～	＋5%

(f)　総質量による補正

表3.19　総質量による補正率（η）

重　量 / 主桁形式	300t＞W	300t≦W＜1,000t	1,000t≦W＜2,000t	2,000t≦W
鈑　　桁	0%	－2%	－3%	－4%
箱　　桁	0%	－2%	－3%	－4%
トラスアーチ	0%	－2%	－3%	－4%

（注）総質量は製作質量の総和とし、鈑桁、連続鈑桁の対傾構、鋼橋脚及びアンカーフレームを含むものとする。

３－４　鋼橋以外の製作費

１）一　般

(1)　本単価は、鋼橋工事以外の一般工事（下部工事等）で、仮設として使用し工場製作費を積算する場合に適用する。

(2)　積算構成、材料費については、３－１、３－２、３－３を参照する。

(3)　標準工数は、次表によるものとするが、次表によりがたい時は担当課と協議すること。

工　　種	工　　数
形　鋼，丸　鋼	4.3
井筒ケーソンの支承	9.6
電覧管，排水管，支持金物	5.4

(4)　鋼重による工数の増減は行わないものとする。

(5)　本工数は、鋼橋積算には使用出来ない。

(6)本単価は、工場原価の製作費に入力すること。

(7)　本製作費は、現場管理費と一般管理費率の対象となるが、共通仮設費の対象としないこと。

(8)　２）の製作費は、間接労務費を含む。

(9)　副資材費は、材料費に含むこと。

２）積　算

製作費＝製作工数×1.408×製作工数単価（直接労務費）

T08905

４　鋼構造物架設費

４－１　一般

１）本基準は、トラッククレーンによるベント工法の架設を基本としており（架設ブロックについては、原則として地組立を行う。）、現場の条件により、他の工法を採用する場合、もしくは地組立が出来ない場合には、担当課と協議すること。

２）現場条件により横取り工法が必要な場合は、別途機器使用料を追加計上することができる。

３）架設工法の変更は、原則として行わない。ただし、道路管理者、河川管理者等との協議により条件等の変更があった場合には、担当課と協議すること。

４）現場溶接部のＸ線検査費は、技術管理費の率分に含まれている。

５）ベント基礎については、支持地盤の耐力及びベント高が高い場合の風荷重等を考慮し、必要に応じて別途計上する。

６）電力設備は、全て架設単価に含まれているので計上しない。

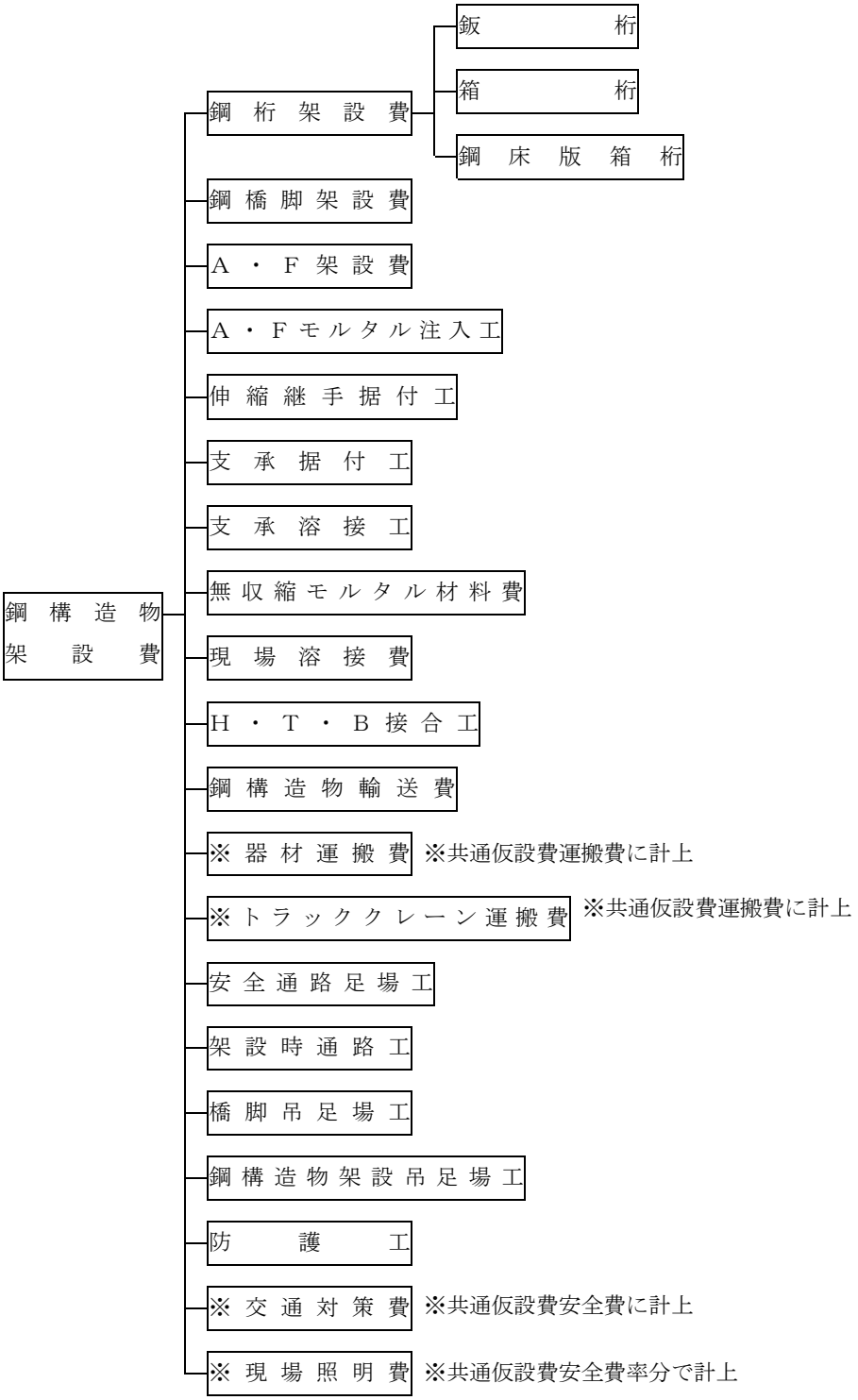
７）交通対策費は、必要に応じて計上する。

８）架設用トラッククレーンの養生鉄板が必要な場合は別途計上することができる。

９）架設工事費の割増は、Ｈ．Ｔボルト接合工、支承据付工及び伸縮継手据付工には適用しない。

１０）本基準は新構造形式(例、少主桁鈑桁、合理化鋼床版、開断面箱桁等）により設計、製作された鋼桁の架設には適用できない。新構造形式の架設費の積算については担当課と協議すること。

４－２　積算構成


鋼構造物架設費
鋼桁架設費
鈑桁
箱桁
鋼床版箱桁
鋼橋脚架設費
A・F架設費
A・Fモルタル注入工
伸縮継手据付工
支承据付工
支承溶接工
無収縮モルタル材料費
現場溶接費
H・T・B接合工
鋼構造物輸送費
※器材運搬費
※共通仮設費運搬費に計上
※トラッククレーン運搬費
※共通仮設費運搬費に計上
安全通路足場工
架設時通路工
橋脚吊足場工
鋼構造物架設吊足場工
防護工
※交通対策費
※共通仮設費安全費に計上
※現場照明費
※共通仮設費安全費率分で計上

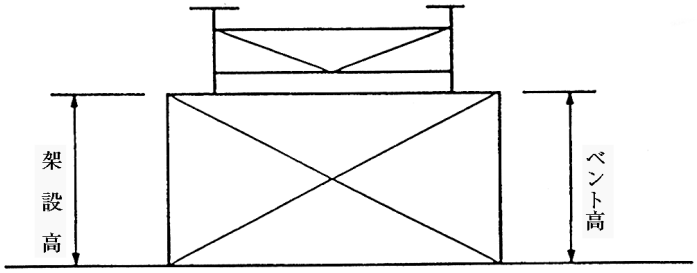
４－３　鋼桁架設費

１）一　般

積算は橋梁型式別に行うこと。

架設高とは、地面より桁下迄の高さをいう。

架設高は、同一橋梁形式別の平均架設高とする。



２）単価表

Ｐ：鋼桁架設費＝（１部材当たり架設費）×部材数（円／式）

１部材当たり架設費＝Ｐ×（１＋α＋β＋γ＋δ＋ε）

割増係数γ，δ，εは同時に適用してはならない（注参照）。

α：平均部材質量による割増し係数（表4.3）

β：構造形式による割増し係数　　（表4.4）

γ：曲線桁架設による割増　　（表4.5）

δ：横取り工法による割増し係数　（表4.6）

ε：門型ベントによる割増し係数　（表4.7）

（門型ベントが２基以上有る場合に割増を行う。）

注）１．曲線桁架設による割増しを行った場合、横取り工法による割増しは行わない。

２．横取り工法による割増しを行った場合、門型ベントの有無の割増しを行うことはできない。

３．曲線桁による割増対象で門型ベントが２基以上ある場合は、門型ベントによる割増のみ行うこと。
ただし、門型ベントが１基のみの場合は曲線桁架設の割増を行うことができる。

４．曲線桁の割増係数は、構造形式毎の最小曲率半径により算出する。

５．ﾍﾞﾝﾄ組立及び地組立は昼間施工を基本とし、ﾍﾞﾝﾄ組立及び地組立が夜間施工となる場合は、別途計上する。

６．部材数とは、桁製作費の部材数の合計数量である。

１部材当たりの架設費

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋梁世話役	ベント、地組	人	①		昼固定
橋梁特殊工	ベント、地組	人	②		昼固定
橋梁世話役	架　設	人	③		
橋梁特殊工	架　設	人	④		
トラッククレーン賃料	架設用	日	⑤		
トラッククレーン賃料	地組用	日	⑥		昼固定
トラッククレーン賃料	ベント用	日	⑦		昼固定
ベント設備損料		t・供日	⑧	K39001	
架設工具損料		供用日	⑨	K18001	
発動発電機賃料	45ＫＶＡ	日	⑩	C14010	
ドリフトピン損料		日	⑪	表４．８	
仮締めボルト損料		日	⑫	表４．９	
諸雑費		式	⑬		
計				Ａ	10部材当たり
				Ｐ＝Ａ／10	１部材当たり

（注）諸経費とは、組立架設消耗材（番線・アセチレン・酸素・工具類の消耗品、桁地組立て架台、転倒防止材等）と発動発電機の燃料、油脂類等の費用である。

ア．数量内訳

（鈑　桁）

記号	名称＼架設高区分(m)	A H≦7.5	B 7.5＜H≦12.5	C 12.5＜H≦17.5	D 17.5＜H≦22.5	E 22.5＜H≦27.5
①	橋梁世話役	0.86	1.16	1.36	1.58	1.78
②	橋梁特殊工	4.29	5.79	6.82	7.91	8.90
③	橋梁世話役	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
④	橋梁特殊工	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
⑤	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料（架設用）	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
⑥	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料（地組用）	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
⑦	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料（ベント用）	0.43	0.73	0.94	1.16	1.35
⑧	ベント設備損料	284.14	557.79	774.78	1,018.19	1,278.78
⑨	架設工具損料	2.21	2.72	3.07	3.44	3.78
⑩	発動発電機賃料	2.21	2.72	3.07	3.44	3.78
⑪	ドリフトピン損料	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
⑫	仮締めボルト損料	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
⑬	諸雑費	1	1	1	1	1
計		10部材当たり				

（注）諸雑費は、労務費の4.1%とする。

イ．数量内訳

（箱　桁）

記号	名称＼架設高区分(m)	A H≦7.5	B 7.5＜H≦12.5	C 12.5＜H≦17.5	D 17.5＜H≦22.5	E 22.5＜H≦27.5
①	橋梁世話役	1.78	2.72	3.43	4.13	4.84
②	橋梁特殊工	9.50	14.20	17.73	21.26	24.79
③	橋梁世話役	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
④	橋梁特殊工	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
⑤	クレーン賃料（架設用）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
⑥	クレーン賃料（地組用）	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
⑦	クレーン賃料（ベント用）	1.17	2.11	2.82	3.53	4.23
⑧	ベント設備損料	1,805.90	3,925.94	5,873.79	8,137.46	10,715.23
⑨	架設工具損料	4.07	5.67	6.87	8.07	9.27
⑩	発動発電機賃料	4.07	5.67	6.87	8.07	9.27
⑪	ドリフトピン損料	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
⑫	仮締めボルト損料	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
⑬	諸雑費	1	1	1	1	1
計		10部材当たり				

（注）諸雑費は、労務費の3.2%とする。

ウ．数量内訳

（鋼床版箱桁）

記号	名称 ＼ 架設高区分 (m)	A H≦7.5	B 7.5＜H≦12.5	C 12.5＜H≦17.5	D 17.5＜H≦22.5	E 22.5＜H≦27.5
①	橋梁世話役	2.27	3.45	4.30	5.16	5.95
②	橋梁特殊工	12.04	17.92	22.20	26.47	30.42
③	橋梁世話役	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
④	橋梁特殊工	8.78	8.78	8.78	8.78	8.78
⑤	クレーン賃料（架設用）	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
⑥	クレーン賃料（地組用）	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
⑦	クレーン賃料（ベント用）	1.60	2.77	3.63	4.48	5.27
⑧	ベント設備損料	2,422.27	4,738.85	6,612.54	8,682.10	10,894.36
⑨	架設工具損料	6.35	8.35	9.81	11.26	12.60
⑩	発動発電機賃料	6.35	8.35	9.81	11.26	12.60
⑪	ドリフトピン損料	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73
⑫	仮締めボルト損料	8.73	8.73	8.73	8.73	8.73
⑬	諸雑費	1	1	1	1	1
計		10部材当たり				

（注）諸雑費は、労務費の4.2%とする。

表４．１　ベント設備クレーンの選定

架設高区分	鈑桁、箱桁、鋼床版箱桁
A	ラフテレーンクレーン(リース) 油圧伸縮式ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊
B	ラフテレーンクレーン(リース) 油圧伸縮式ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値) 35t吊
C	ラフテレーンクレーン(リース) 油圧伸縮式ジブ型・排出ガス対策型(第1次基準値) 45t吊
D	トラッククレーン(リース) 油圧伸縮式ジブ型 100t吊
E	トラッククレーン(リース) 油圧伸縮式ジブ型 100t吊

表４．２．１　架設クレーン機種の選定

架設高区分	鈑桁	箱桁	鋼床版
A	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(ﾘｰｽ) 160t吊	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(ﾘｰｽ) 160t吊	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(ﾘｰｽ) 200t吊
B		ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(ﾘｰｽ) 200t吊	
C			
D		ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(ﾘｰｽ) 360t吊	
E			ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(ﾘｰｽ) 360t吊

表４．２．２　地組立クレーン機種の選定

架設高区分	鈑桁	箱桁	鋼床版
A	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（リース）160t吊	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（リース）160t吊	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（リース）200t吊
B		ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（リース）200t吊	
C			
D		ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（リース）360t吊	
E			ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（リース）360t吊

表４．３　平均部材質量による割増し係数（α）

鈑桁

平均部材質量区分（ｔ）	（α）
W≦1.5	－0.25
1.5＜W≦2.0	0.00
2.0＜W	＋0.20

箱桁

平均部材質量区分（ｔ）	（α）
W≦3.0	－0.30
3.0＜W≦3.5	－0.20
3.5＜W≦4.5	0.00
4.5＜W≦5.5	＋0.15
5.5＜W	＋0.30

鋼床版箱桁

平均部材質量区分（ｔ）	（α）
W≦4.5	－0.40
4.5＜W≦5.5	－0.20
5.5＜W≦6.5	－0.15
6.5＜W≦7.5	0.00
7.5＜W≦8.5	＋0.15
8.5＜W≦9.5	＋0.20
9.5＜W	＋0.30

表４．４　構造形式による割増し係数（β）

構　造　区　分	割増し係数（β）
支　承　構　造	0.00
剛　結　構　造	＋0.02

表４．５　曲線桁架設による割増し係数（γ）

曲線半径	割増し係数（γ）
400＜R	0.00
200＜R≦400	＋0.05
R≦200	＋0.16

(注)　門型ベントが２基以上ある場合は本割増しは適用しないこととし、門型ベントによる割増しのみ行うこと。
ただし門型ベントが１基の場合は本割増を行うことができる。

表４．６　横取り工法による割増し係数（δ）

架設高区分	割増し係数（δ）
A	＋0.40
B	＋0.30
C	＋0.20
D	＋0.10
E	0.00

（注）　曲線桁架設による割増しが適用される場合は、曲線桁による割増を行い、本割増は行わないこと。

表４．７　門型ベントによる割増し係数（ε）

門型ベントが２基以上	（ε）
有	＋0.20
無	0.00

（注）１．横取り工法による割増しをした場合は、本割増しは行わない。
２．曲線桁架設による割増が適用される場合は、本割増は行わないこと。ただし、門型ベントが１基で本割増が適用されない場合、曲線桁架設の割増を行うことが出来る。

表４．８　ドリフトピン損料（１日当たり）

種　　別	１　日　当　た　り　損　料	単価コード
鈑　　桁	(32,000×1/3×1/3) × (K46011×1/100)	K46014
箱　　桁	(99,000×1/3×1/3) × (K46011×1/100)	K46015
鋼　床　版　箱　桁	(53,000×1/3×1/3) × (K46011×1/100)	K46016

表４．９　仮締めボルト損料（１日当たり）

種　　別	１　日　当　た　り　損　料	単価コード
鈑　　桁	(32,000×1/3×2/3) × (48×1/100)	K46024
箱　　桁	(99,000×1/3×2/3) × (48×1/100)	K46025
鋼　床　版　箱　桁	(53,000×1/3×2/3) × (48×1/100)	K46026

4－4　鋼橋脚架設費

1）一　般

鋼橋脚架設費（円／式）

＝｛（第１段目架設単価×部材数）＋（第２段目以降架設単価×部材数）｝×（１＋α）

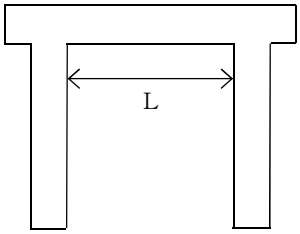
α：構造形式別ベント設備費による割増係数（表4.10）

構造形式により架設時にベントが必要な場合の補正係数は、次表による。

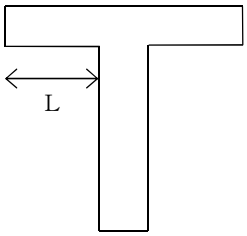
表4.10

構造形式	門型ラーメン橋脚		Ｔ型・ラケット型橋脚		その他の橋脚
横梁部材長の張出長	Ｌ≦７ｍ	７ｍ＜Ｌ	Ｌ≦３ｍ	３ｍ＜Ｌ	
ベント設備補正係数（α）	0.00	＋0.15	0.00	＋0.10	0.00

門型ラーメン橋脚



Ｔ型・ラケット型橋脚



注）ラケット型橋脚の張出し長は
Ｔ型橋脚に準じること。

ア　本単価は、鋼橋脚の架設費に適用する。

イ　アンカーフレームと固定する部材を第１段目とし、それ以上を第２段目以降の部材とする。

ウ　数量の算出にあたっては、第１段目の平均質量と部材数、第２段目以降の平均質量と部材数とする。

2）単価表

(1)　第１段目架設単価表　　（１部材当たり）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋梁世話役		人	1.0		
橋梁特殊工		人	5.0		
普通作業員		人	1.0		
トラッククレーン賃料（架設用）		日	1.0	表4.11	
トラッククレーン賃料（補助用）	45ｔ吊	日	0.5		
架設工具損料		日	1.4	K18001	
発動発電機賃料	45ＫＶＡ	日	1.4	C14010	
諸雑費		式	1		労務費計の５％
計					１部材当たり

表4.11

平均部材質量	Ｗ＜10ｔ	10ｔ≦Ｗ＜20ｔ	20ｔ≦Ｗ＜35ｔ
使用クレーン	100ｔ吊	120ｔ吊	160ｔ吊

(2) 第２段目以降架設単価表　　（１部材当たり）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋　梁　世　話　役		人	1.0		
橋　梁　特　殊　工		人	5.0		
普　通　作　業　員		人	1.0		
トラッククレーン賃料（架　設　用）		日	1.0	表4.12	
トラッククレーン賃料（補　助　用）	45ｔ吊	日	0.5		
架　設　工　具　損　料		日	1.4	K18001	
発　動　発　電　機　賃　料	45ＫＶＡ	日	1.4	C14010	
諸　　雑　　費		式	1		労務費計の５％
計					１部材当たり

表4.12

平均部材質量	W＜10ｔ	10ｔ≦W＜15ｔ	15ｔ≦W＜20ｔ	20ｔ≦W＜35ｔ
使用クレーン	35ｔ吊	100ｔ吊	100ｔ吊	120ｔ吊

４－５　アンカーフレーム架設費

１）一　般

(1) 積算は、アンカーフレーム（ボルト含む）質量毎に架設方法別で行うこと。

(2) 架設方法としては、アンカーフレームとアンカーボルトを工場で組み立てて現場に搬入し一括架設する方法と、分割して現場に搬入しそれぞれ架設する方法がある。

(3) 現場へは一括搬入することを原則とするが、運搬等の規制によりこれによりがたい場合は分割搬入とする。

(4) 本単価には、アンカーフレーム据え付けに要する費用（アンカーフレーム据え付け用架台の材料、製作、据え付け）を全て含んでいる。

２）単価表

（１基当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋　梁　世　話　役		人	①		
橋　梁　特　殊　工		〃	②		
溶　　接　　工		〃	③		表4.14
ラフテレーンクレーン賃料	油圧20t	日	④		
〃	油　圧	〃	⑤		
架　設　工　具		日	⑥		
雑　　材		式	1		上記計の１％
据　付　用　架　台		基	1		
計					１基あたり

表4.13

記号 ＼ ＡＦ質量 ／ 架設方法		A	B		C	
		A	A	B	A	B
①		4.6	4.8	7.7	5.0	7.8
②		17.2	18.0	25.8	18.8	25.8
③		1.2	1.2	5.0	1.2	5.4
④		1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
⑤	能　力	油圧100t吊	油圧 160t吊	油圧 100t吊	油圧 200t吊	油圧 120t吊
	数　量	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
⑥		6.4	6.7	10.8	7.0	10.9

表4.14

記　号	ＡＦ（ボルト含）一基当り質量（t）
A	W≦15
B	15＜W≦30
C	30＜W≦60

架設方法

	架　設　方　法
A	アンカーフレームとボルトを一体
B	〃　　分割

４－６　支承据付工

１．鋼製支承

１）一　般

(1)　支承本体の単価は別途計上する。

(2)　本単価には支承据付用材料及び工具等が含まれている。

(3)　下部がコンクリート構造の場合のアンカーボルト据付費は含まれているが、無収縮モルタルの材料費は含まれていないので別途計上すること。

(4)　支承質量が6.2ｔをこえるものについては担当課と協議すること。

(5)　本単価にはベースプレート、調整プレートの取付費が含まれているので、架設質量と重複しないこと。

(6)　本単価は、ラフテレーンクレーンによる据付けであり、フローティングクレーン等を使用する場合は、担当課と協議すること。

２）単価表

(1)　支承据付工（鋼橋脚）単価表

（支承１個当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋　梁　世　話　役		人	表4.15		
橋　梁　特　殊　工		〃			
ラ フ テ ク レ ー ン 賃 料		日			
組　立　工　具　損　料		供用日			
雑　　材　　料		式			上記計の１％
計					

表４.15　支承据付歩掛表

支承１個の質量	世話役(3)	橋梁特殊工	ﾗﾌﾃｸﾚｰﾝ16t吊	ﾗﾌﾃｸﾚｰﾝ20t吊	組立工具損料
A　kg 350≧	人 0.19	人 0.81	日 0.19	日 ――	日 0.23
B 351～2,500	0.25	1.08	0.25	――	0.30
C 2,501～6,200	0.38	1.63	――	0.38	0.46

(2) 支承据付工（コンクリート橋脚）単価表　　（支承１個当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋　梁　世　話　役		人	表4.15		
橋　梁　特　殊　工		〃			
ラフテレーンクレーン賃料		日			
組　立　工　具　損　料		供用日			
雑　　材　　料		式	1		上記計の１％
沓座モルタル打設工		個	1		
アンカーボルト据付工		〃	1		
計					

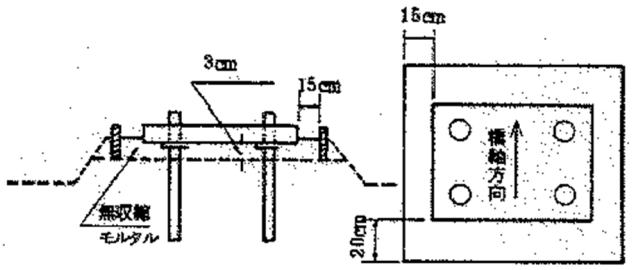
(3) 無収縮モルタル材料費

標準支承の無収縮モルタル量（材料ロス分を含む）は、次表のとおりである。

支承1個当たりのモルタル量

名　称(t)	モルタル量(㎥)	名　称(t)	モルタル量(㎥)
50	0.029	350	0.082
60	0.030	400	0.090
80	0.035	450	0.098
100	0.041	500	0.107
125	0.044	550	0.118
150	0.050	600	0.121
175	0.053	700	0.138
200	0.058	800	0.170
225	0.061	900	0.187
250	0.067	1,000	0.203
300	0.074		

標準支承以外の場合には、下図を参考にして、数量を算出すること。



(4)　沓座モルタル打設工単価表　P07651～P07653　　（一個当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋　梁　世　話　役		人	表4.16		
特　殊　作　業　員		〃			
普　通　作　業　員		〃			
雑　　材　　料		式	1		上記計の１％
計					

表4.16　沓座モルタル打設歩掛

支承１個の質量(kg)	橋梁世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員(人)
A　　～　350	0.13	0.13	0.25
B　351～2,500	0.17	0.17	0.33
C　2,501～6,200	0.25	0.25	0.5

(5)　アンカーボルト据付工

（沓１個当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋　梁　世　話　役		人	表4.17		
橋　梁　特　殊　工		〃			
ラフテレーンクレーン賃料		日			
組　立　工　具　損　料		供用日			
雑　　材　　料		式			上記計の１％
計					

表4.17　アンカーボルト据付歩掛

沓１個の重量	橋梁世話役	橋梁特殊工	ﾗﾌﾃｸﾚｰﾝ 16t吊	組立工具損料
A　kg　350≧	人　0.25	人　0.75	日　0.25	日　0.3
B　351～2,500	0.33	1.0	0.33	0.4
C　2,501～6,200	0.50	1.5	0.5	0.6

２．ゴム支承（地震時水平力分散型ゴム支承、免震支承）

ゴム支承据付工歩掛は次表を標準とする。

種別	日当り施工量 Dn(基／日)	編成人員(人)		機械名	諸雑費率（%）（注４）	
					平均橋台 橋脚高さ ２m未満	平均橋台 橋脚高さ ２m以上
一般支承	$Dn=\frac{1}{0.082W+0.324}$	橋梁世話役 橋梁特殊工 普通作業員	1 3 1	ラフテレーンクレーン油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25t吊	2 (0.9)	11 (10)
機能分離型支承	$Dn=\frac{1}{0.101W+0.484}$					

W:支承1基当り質量（ｔ）

$$1基当り支承質量=\frac{支承総質量}{支承設置数}$$

(注)１．本歩掛りは、支承据付に伴う仮置き・調整・無収縮モルタルの打設等の作業を含む。
２.現場条件によりラフテレーンクレーンの規格が上表によりがたい場合は､現場条件に適した規格を選定する。
３．クレーン賃料、架設工具損料等は、表１３．１により別途計上する。
４．諸雑費は、支承据付用足場材料賃料（平均橋台橋脚高さ２m以上）及び発動発電機を使用した場合の燃料・油脂類の費用等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
５．支承総質量にはアンカーボルトを含む
６．無収縮モルタル材料については、「４．６支承据付工　１．鋼製支承」により、沓座モルタル材料費、沓座モルタル打設費、アンカーボルト据え付け工を計上する。
７．日当り施工量Ｄｎは小数点第２位を四捨五入し、第１位とする。
８．支承総質量、総設置数は、上表の種別毎の現場当りの数量を計上する。

２）単価表

(1)　支承据付工（鋼橋脚）単価表

（支承１個当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
世　話　役(3)		人	1×1／Ｄｎ		
橋 梁 特 殊 工		人	3×1／Ｄｎ		
普 通 作 業 員		人	1×1／Ｄｎ		
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ賃料	油圧25ｔ	運転日	1×1／Ｄｎ		
組 立 工 具 損 料		日	1.7×1／Ｄｎ	K18001	
諸　雑　費		式	1		労務費の11%（10%）
計					

（　）は、商用電源使用の場合の諸雑費率

(2)　支承据付工（コンクリート橋脚）単価表

（支承１個当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
世　話　役(3)		人	1×1／Ｄｎ		
橋 梁 特 殊 工		人	3×1／Ｄｎ		
普 通 作 業 員		人	1×1／Ｄｎ		
ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ賃料	油圧15ｔ	運転日	1×1／Ｄｎ		
組 立 工 具 損 料		日	1.7×1／Ｄｎ	K18001	
諸　雑　費		式	1		労務費の11%（10%）
沓座ﾓﾙﾀﾙ材料費		m^3			
沓座ﾓﾙﾀﾙ打設工		m^3			
ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ据付工		個	1		
計					

（　）は、商用電源使用の場合の諸雑費率

４－７　支承溶接工

１）一　般

(1)　本単価は、橋梁工事における支承の溶接のみに適用する。

(2)　溶接長（６㎜換算済の延長）は、表4.18を参考とすること。

2）単価表

(1)　支承溶接工単価表　　（1m当り）

名　称	規　格　規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
世　話　役　(3)		人	0.5		
溶　接　工	有資格者	〃	2		
発　動　発　電　機	ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ100KVA	日	1.2		損料
溶 接 工 具 損 料		供用日	1.2		
溶　接　棒		kg	20		※1
酸　素		m^3	1.2		※1
ア セ チ レ ン ガ ス		kg	0.6		※1
雑　品		式	1		浸透液等※1の合計の40%
軽　油		ℓ	82		
計					40m当り
					1m当り

表4.18　標準支承における溶接長（支承1個当たり）

支承の種類	コンクリート橋脚（m）			鋼製橋脚（m）	
	①下支承とベースプレートの溶接	アンカーボルトのナット・ワッシャーの溶接	計	②調整プレートとベースプレートの溶接	①+② 計
50	2.9	1.9	4.8	8.8	11.7
60	3.5	1.9	5.4	9.2	12.7
80	3.8	2.2	6.0	10.0	13.8
100	4.1	4.6	8.7	11.2	15.3
125	4.7	4.7	9.4	12.0	16.7
150	5.3	8.4	13.7	13.2	18.5
175	5.6	8.3	13.9	13.6	19.2
200	5.9	8.5	14.4	14.4	20.3
225	6.2	9.0	15.2	15.2	21.4
250	6.8	13.8	20.6	16.4	23.2
300	7.1	20.3	27.4	17.6	24.7
350	7.6	21.4	29.0	18.4	26.0
400	8.2	22.8	31.0	19.6	27.8
450	8.8	31.2	40.0	20.8	29.6
500	9.4	33.0	42.4	22.0	31.4
550	9.7	45.4	55.1	23.2	32.9
600	10.3	45.4	55.7	24.0	34.3
700	10.9	60.9	71.8	25.6	36.5
800	11.8	49.5	61.3	29.2	41.0
900	12.6	68.1	80.7	31.2	43.8
1,000	13.2	91.5	104.7	32.4	45.6

４－８　アンカーフレームモルタル注入工

１）一　般

(1)　本単価は、機械器具損料等一式を含む。

(2)　箱抜型枠については、下部工（本体型枠）に計上する。

(3)　箱抜によるコンクリートは、控除する。

(4)　箱抜形状は下記寸法を標準とする。……脚柱据付要領図（下図参照）

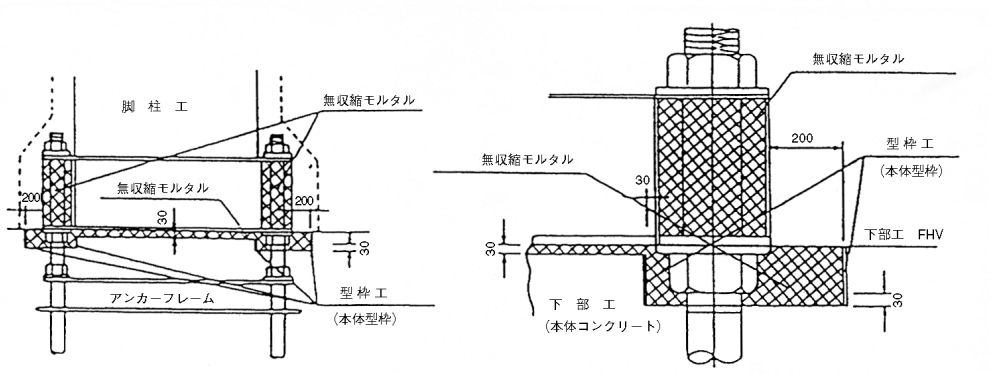
(5)　据付に使用する無収縮モルタルはセメント系プレミックスタイプとする。

２）単価表　　P07601　　（１m³当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単　価	備　　考
特　殊　作　業　員		人	2.3		
普　通　作　業　員		〃	1.0		
世　　話　　役	(2)	〃	0.7		
プレミックスセメント	無　収　縮	kg	1950		ロス4%を数量に含む
雑　　材　　料		式	1		上記計の1%
計					

（注）雑材料一式の中には、型枠、水代、機械器具損料等を含む。

〔参考〕　脚　柱　据　付　要　領　図



4－9　ハイテンボルト接合工

1）一　般

ア　本単価は、トルシア形高力ボルト及び六角形高力ボルトの接合工に適用する。

イ　標準歩掛りは次表とする。

日当り施工量Ｄｑ（本／日）	編成人員（人／日）		諸雑費率（%）　(注) 3
$Dq = \dfrac{Q}{0.41\times Q/1000+2.13}$ ただし、 上限を1,670本とする。	橋梁世話役 橋梁特殊工	1 5	4

Ｑ：本締めボルト総本数(本)　(高力ボルト＋トルシア型ボルト)

(注) 1．本歩掛は、地組及び架設の際の本締め工に適用する。

2．諸雑費は、発動発電機を使用した場合の燃料・油脂類の費用であり、労務費の合計額に、上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
なお、商用電力を使用した場合も同値とする。

3．日当り施工量Ｄｑは整数第1位を四捨五入し、第2位までとする。

4．トルシア型ぼるとにおけるピンテールの破断面処理（錆防止等）は別途計上する。

ハイテンボルト接合工　（1本当たり）

名　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　考
橋梁世話役		人	1×100/Dq		
橋梁特殊工		人	5×100/Dq		
架設工具損料		供用日	1.7×100/Dq		
発動発電機賃料	45KVA	日	1.7×100/Dq		
諸雑費		式	1		労務費計の4%
計					100本当たり
1本当たり					

4－10　器材運搬費

本運搬費は、共通仮設費運搬費の項による。

4－11　現場溶接工

1）一　般

(1)　本単価は、溶接実長１ｍ当りの単価である。

(2)　本単価には、電力設備費も含まれている。

(3)　本基準により難い場合は担当課と協議すること。

2）鋼床版現場溶接費

(1)　鋼床版の接合がすべて溶接接合の自動溶接機による現場溶接工に適用する。

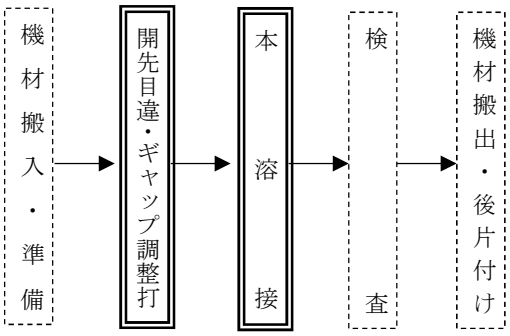
(2)　鋼床版の板厚は下記のいずれかの条件に適用する。

鋼床版現場溶接総延長のうち鋼床板厚ｔ＝12㎜が80%以上となるものは、t=12㎜を適用

鋼床版現場溶接総延長のうち鋼床板厚ｔ＝16㎜が80%以上となるものは、t=16㎜を適用

(3) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注)本歩掛で対応しているのは実線部分のみである。

(4)施工歩掛

鋼床版現場溶接工歩掛は、次表を標準とする。

作業種別	日当り施工量（m/日）	編成人員（人/日）	
自動溶接工	t=12mm D=0.006×Ｌ＋9.4 ただしDは 10≦Ｄ≦22 Ｄ:1パーティ当りの1日の施工量 Ｌ：鋼床版溶接実総延長	橋梁世話役 橋梁特殊工	1 7
	t=16mm D=0.0055×Ｌ＋8.7 ただしDは 10≦Ｄ≦22 Ｄ:1パーティ当りの1日の施工量 Ｌ：鋼床版溶接実総延長		

(注) 1．労務は、1パーティの標準編成人員である。なお、工期等を勘案し、工区ごとにパーティを投入することができる。ただし、この場合日当施工量はパーティ毎の実総延長で算出する。

2．t=12mmの日当り施工量（D）は、10m/日以下の場合は10m/日、22m/日以上の場合は22m/日と一定にする。

3．t=16mmの日当り施工量（D）は、10m/日以下の場合は10m/日、22m/日以上の場合は22m/日と一定にする。

4．橋梁特殊工は、必要な溶接資格を得ている者を含む。

5．日当り施工量Dは、小数第2位を四捨五入し、第1位とする。

6．非破壊検査（X線または超音波）費用は、共通仮設費による。

7．施工管理以外のﾋﾞｰﾄﾞ仕上がりが必要な場合は、別途計上する。

(5) 鋼床版現場自動溶接費単価表　　P07553 P07554　　（100m当り）

名称	規格	単位	数量	備考
橋梁世話役		人	1×100/D	1/22×100
橋梁特殊工		〃	7×100/D	7/22×100
材料費		m	100	
機械器具費		供用日	1.7×100/D	1/22×100 ×1.7
諸雑費		式	1	上記計のX%(注3参照)
計				100m当り

(注) 1．鋼床板現場自動溶接材料費は、溶接ワイヤ、フラックス、充填材、裏当材を合計した費用である。

2．鋼床板現場自動溶接機械器具費は、サブマージアーク溶接機、交流アーク溶接機、CO2 半自動溶接機、ガウジング用整流器、マグネットクランプ、フラックス回収機及び溶接棒乾燥器を合計した費用である。

3．諸雑費は、雑消耗材料（酸素、アセチレン、CO2、ｶガウジングカーボン、裏当材押え板、エンドタブ材等)、空気圧縮機、溶接工具（フラックス乾燥機、溶接用ケーブル、ファン（軸流式）等）の損料及び運転経費、電力に関する経費等の費用であり、消耗材料費、労務費、機械損料の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお、商用電源を使用した場合には、() 内の率を乗じた金額を上限として

計上する。

(%)

諸　雑　費　率	28 (10)

(6)　鋼床版現場自動溶接材料費単価表　　P07551　　(実長１m当たり)

名　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　考
溶接ワイヤ	4.8m/m	kg	100		
フラックス		〃	130		
充填材		〃	45		
裏当材	サブマージ用	枚	190		
裏当材押え板		〃	165		
雑材料		式	1		上記計の8%
計					100m当り

(7)　鋼床版現場自動溶接機械器具費単価表　　P07552　　(供用日当たり)

名　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　考
サブマージアーク溶接機	1500A	台・日	1		
交流アーク溶接機	500A	〃	1		
CO_2半自動溶接機	500A	〃	1		
ガウジング機用整流器	600A	〃	1		
マグネットクランプ		個	80		
フラックス回収機		台・日	1		
溶接棒乾燥機		〃	1		
雑材料		式	1		上記計の14%
計					

3）現場溶接費（鋼床版を除く）

(1)　本歩掛は、鋼床版を除く現場溶接に適用する。

(2)　本単価は、溶接実長１m当りの単価である。

(3)　現場溶接総延長とは、一工事すべての溶接総延長（橋脚、橋梁、主桁の全てを足しあわせたもの）である。

(4)　現場溶接総延長（M）が30m未満の場合は、Mを30とし１日の作業量（G）を求める。

(5)　X線検査費は、共通仮設費、技術管理費へ別途計上すること。

(6)　本基準により難い場合は、担当課と協議すること。

現場溶接費

$$\text{溶接実長１m当りの単価} = \frac{\text{１日当り施工費（A／日）}}{\text{１日当り作業量（G）}}$$

ａ．現場溶接費の歩掛

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	摘　　要
橋　梁　世　話　役		人	1.0		
橋　梁　特　殊　工		〃	8.0		
諸　　雑　　費		式	1		上記計の28%
計					１日当り

（注）１．諸雑費は、部分作業床（安全ネット付）、仮締めボルト、ドリフトピン、空気圧縮機、整流器、電気溶接機、CO_2自動溶接装置、溶接棒乾燥機損料、溶接棒、溶接ワイヤ、CO_2ガス、防風設備、電力に関する経費等の費用であり労務費の合計に諸雑費率を乗じた金額を計上する。

２．非破壊検査費用が必要な場合は、別途計上する。

３．諸雑費は、昼間単価で固定する。

ｂ．１日当りの作業量（G）は次式による。

$$１日当り作業量（G）＝\frac{M\times\alpha\times\beta}{1.03M/10+12.6}$$

M：現場溶接総延長

α：板厚による係数　（表4.18）

β：溶接ビード仕上げによる係数（表4.19）

表4.18　板厚による係数（α）

平均板厚（㎜）	20㎜未満	20㎜以上 30㎜未満	30㎜以上 40㎜未満	40㎜以上 50㎜未満	50㎜以上
α	1.15	1.00	0.85	0.70	0.55
備　考	平均板厚は、加重平均とする。				

表4.19　溶接ビード仕上げによる係数（β）

仕上げの程度	仕上げなし	仕上げあり
溶接ビード仕上げによる係数	1.0	0.80
備　　考	溶接ビード係数は、加重平均とする。	

４－12　トラッククレーン運搬費

１）一　般

(1)　トラッククレーンの運搬費は、共通仮設費のうちの運搬費に計上し、その積算は、第Ｉ節による。

(2)　トラッククレーンの賃料（リース料）とする。

(3)　トラッククレーンの片道回送距離は10㎞とする。

(4)　トラッククレーンの分解、組立に要する費用は、第Ｉ節に基づき計上すること。

４－13　足場工

１）鋼桁（主桁）、鋼脚の現場継手に対し必要に応じ計上するものとする。

２）鋼桁（主桁）の現場継手に足場工を計上する場合は、第１０章床版工「６.足場工・防護工」によるものとする。

３）対傾構横溝の足場工は計上しない。横桁は、必要に応じ足場を計上する。

４）足場の数量は積算資料の「第Ⅴ節　数量について」により算出する。

５）鋼橋脚柱部

鋼橋脚柱部の継手に足場工を計上する場合は、第３章　コンクリート構造物工の「鋼製枠組足場工」によるものとする。

６）現場添接部の塗装防護としてシートを計上することができる。

シートを計上する場合は、第10章　塗装工の「塗装足場シート工」によるものとする。

７）鋼脚（梁部）現場継手部、足場工

現場継手部　足場工　単価表、鋼脚（梁部）

P07851，P07852　　（空m^3当り）

名称／規格／形状寸法	単　位	数　量	摘　要
と び 工	人	0.15	
単管パイプ　φ48.6×2.4	m	6.4	
直交クランプ　φ48.6用	個	5.6	
合板足場板　0.24×4.0	枚	0.7	
安全ネット	m^2	3.2	
吊りチェーン	本	0.11	
計			

（注）１．仮設材の供用日数は、ボルト接合の場合20日、溶接接合の場合40日とする。

４－14　安全通路足場工

１）原則としてＩ桁の場合のみ計上すること。

２）安全通路足場については、第１０章床版工「６.足場工・防護工」により計上するものとする。

４－15　梁廻り防護工

桁架設の際、橋脚上での作業スペースが狭い所に計上するものとする。

(1)　梁廻り防護工単価表　　P07951　　（１基当り）

名称／規格／形状寸法	単　位	数　量	摘　要
と び 工	人	21.6	
単管パイプ　φ48.6×2.4	m	309.7	
直交クランプ　φ48.6用	個	197.7	
合板足場板　0.24×4.0	枚	58.9	
安全ネット	m^2	114	
ブラケット　1000㎜級	個	37.7	
合　板　1.2×90×180㎝	m^2	58	損率25%
高所作業車　トラック架装リフト 揚程12m	日	1.9	
計			

（注）１．仮設材の供用日数は、40日とする。
　　２．高所作業車は、賃料とする。

４－16　仮設階段工

鋼桁の架設に、仮設階段を設置する場合は、第１０章　床版工「仮設階段工」によるものとする。

4－17　鋼構造物輸送費

1）運搬距離　　片道　　30km

2）輸送費

輸送費の積算は、橋種ごとに表4.20鋼橋工場製作輸送費に示す回帰式を用いて積算するものとする。

表4.20　鋼橋工場製作輸送費（沖縄を除く）

橋　　種	輸送単価（円/t）
鈑桁(鋼床版鈑桁を除く)	Y＝35.07X＋13,051
鈑桁(鋼床版鈑桁のみ)	Y＝33.11X＋14,686
箱桁(鋼床版箱桁を除く)	Y＝29.84X＋12,939
箱桁(鋼床版箱桁のみ)	Y＝26.38X＋13,472
トラス、アーチ、ラーメン	Y＝24.95X＋14,523
橋脚	Y＝26.12X＋8,518
アンカーフレーム	Y＝24.01X＋11,384
横断歩道橋	Y＝80.84X＋11,938

Y：輸送単価（円/t）

X：運搬距離（km）

（注）1．上表に示す回帰式は、桁製作工場から現場への陸上輸送を想定している。したがって、製作桁を現場から別の現場へ輸送する場合等については別途考慮する。

2．上表は、誘導車、特殊車両通行許可申請、高速料金、道路調査等を含む。

3．運搬距離が1,500kmを超える場合については、別途考慮する。

4－18　ハンドホール蓋設置工

(1)　ハンドホール蓋設置工単価表　　（256個当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
ハンドホール蓋	EPT φ110 ×φ126 ×40	個	256			
取　付　費		人	20			
計						

4－19　伸縮継手据付工

1）一　般

本単価は、鋼製ジョイント（非排水型）の据付工に適用する。

2）単価表

伸縮継手据付工単価表　　（1基当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	単価コード	備　　考
橋梁世話役		人	50		
橋梁特殊工		〃	170		
クレーン賃料		日	1		
架設工具損料		供用日	75		
雑　材　料		式	1		上記計の1％
計					2基当り
					1基当り

４－20　落橋防止装置設置工

１）機種の選定

落橋防止装置据付けに使用する機械の種類、規格は次表を標準とする。

表４．21　機種の選定

機械名	規格
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第２次基準値）25t

（注）１．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

２．現場条件により、これにより難い場合は別途選定する。

２）施工歩掛

ＰＣ鋼棒又はケーブルによって連結される落橋防止装置据付歩掛は、次表を標準とする。

表４．22　落橋防止装置据付歩掛

種　類	1日当り施工量	編成人員（人／日）	
		橋梁世話役	橋梁特殊工
ＰＣ（鋼棒・ケーブル）タイプ	４組	1	3

(注）１．1組とはPC鋼棒又はケーブル1本とし、それに付随するその他の部品をすべて含む。なお、鋼製ブラケット部の取付けは鋼橋架設費に含む。

２．鋼板を主体とした落橋防止装置（ダンパー連結による、主桁突起をストッパーとする等）の取付けは鋼橋架設費に含む。

３）諸雑費

諸雑費は、落橋防止装置据付けに使用する工具等損料及び電力に関する経費等であり、労務費の合計に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表４．23　諸雑費率

諸雑費率（%）	4

４－21 直接定着式アンカーボルト工

１）　適用範囲

本基準は、直接定着式アンカーボルト工の製作費、運搬費、架設費の算出に適用する。アンカーフレーム式アンカーボルト工については、第２節第４章鋼構造物工によること。

２）　製作費

(1)一般

a. 本単価は、直接定着式アンカーボルト工の工場製作費を積算する場合に適用する。製作費の対象となる作業は、原寸、丸鋼切断、節削加工、スタッド溶接、ナット及びワッシャの取付である。

b. 積算構成、材料費については、第２節第４章３－１、３－２、３－３を参照する。

c. 標準工数は、次表による。工数対象となる製作重量は、アンカーボルト本体のみであり、ナット、ワッシャ、スタッドは除くので注意すること。

（ｔ当たり）

材　　質	工　　数
ＳＭ４９０材相当	８．７
ＳＭ５２０材相当	９．４

d. 鋼重による工数の増減は行わないものとする。

e. 本製作費は、間接労務費、工場管理費、一般管理費率の対象とする。

(2)材料費

a. 材料費は、直接定着式アンカーボルト用棒鋼、ナット、ワッシャ、スタッドについて計上する。

b. 副資材費は、材料費に含むため計上しないこと。

c. 固定治具の材料費は、架設費歩掛に含まれるため計上しないこと。

名　称 ／ 規　格	単 位	単 価	備 考
直接定着式アンカーボルト用棒鋼／ＳＭ４９０Ａ材相当　φ80～180mm	t		
直接定着式アンカーボルト用棒鋼／ＳＭ５２０Ｂ材相当　φ80～180mm	t		
ナット　／ＳＳ４００	kg		
ワッシャ　／ＳＳ４００	kg		
スタッドボルト			

3)架設費

(1)一般

a. 本単価は、直接定着式アンカーボルト据え付けに要する費用（固定治具材料、受け架台据付、フレーム据付、アンカーボルトセット、振止金具取付、フープ筋巻き付け、突出部フレーム撤去）を全て含んでいる。

b. 本単価は、アンカー部一基当たりの単価であるので、π型橋脚の場合は、２基計上すること。

(2)単価表

（１基あたり）

名　称	規　格	単 位	数　量
橋梁世話役		人	５．４
橋梁特殊工		人	２５．９
溶接工		人	４．０
鉄筋工		人	０．８
トラッククレーン賃料	油圧２５ｔ吊	運転日	３．０
架設工具損料		日	６．４
雑材料		%	上記合計額の８．７%

雑材料には、固定治具の材料費を含む。

4）輸送費

(1)輸送費については、第２節第４章４－１６によること。

(2)輸送重量の対象となるのは、直接定着式アンカーボルト用棒鋼、ナット、ワッシャ、スタッドとすること。

(3)各アンカーボルトを連結して輸送する場合は、連結に必要な治具を輸送重量として別途計上することができる。

5 場所打杭工

第５章　場所打杭工

１．リバースサーキュレーション杭工 …… Ⅱ－５－１
１－１　積算構成 …… Ⅱ－５－１
１－２　一　　般 …… Ⅱ－５－１
１－３　機種の選定 …… Ⅱ－５－２
１－４　編成人員 …… Ⅱ－５－３
１－５　単価の算出 …… Ⅱ－５－３
１－６　数量の算出 …… Ⅱ－５－４
１－７　コンクリート材料費 …… Ⅱ－５－７
１－８　スラッシュタンク損料 …… Ⅱ－５－７
１－９　残土処理費 …… Ⅱ－５－８
１－10　鉄筋材料及び鉄筋工 …… Ⅱ－５－８
２．場所打杭工（アースオーガ工、硬質地盤用アースオーガ工） …… Ⅱ－５－９
２－１　適用範囲 …… Ⅱ－５－９
２－２　施工概要 …… Ⅱ－５－９
２－３　機種の選定 …… Ⅱ－５－９
２－４　編成人員 …… Ⅱ－５－10
２－５　施工歩掛 …… Ⅱ－５－10
２－６　材料使用量 …… Ⅱ－５－12
２－７　鉄筋材料及び鉄筋工 …… Ⅱ－５－12
２－８　諸雑費率 …… Ⅱ－５－12
２－９　単価表 …… Ⅱ－５－13

1．リバースサーキュレーション杭工

1－1　積算構成

1）リバースサーキュレーション杭工
- クローラクレーン運転経費（日当り）
- バックホウ運転経費（日当り）

2）コンクリート材料費

3）スラッシュタンク損料

4）泥土運搬費
5）普通土運搬費
6）泥水運搬費
7）鉄筋材料及び鉄筋工
8）水道料金
9）下水道使用費

（4）～（9）：必要な場合計上

1－2　一　般

1）掘削長及び杭長は、10cm単位とし、端数は切捨てる。

2）泥水運搬については、関係諸法規を勘案して適用するものとする。

3）リバース杭において、附近に河川等取水場がない場合は、一般の水道設備の他に、水道料金（掘削土の1.2倍量）を計上することが出来る。ただしこの場合、他の工法と比較のうえ決定するものとする。

4）積算は、杭径等同一条件の杭をブロック又はフーチング別に積算する。

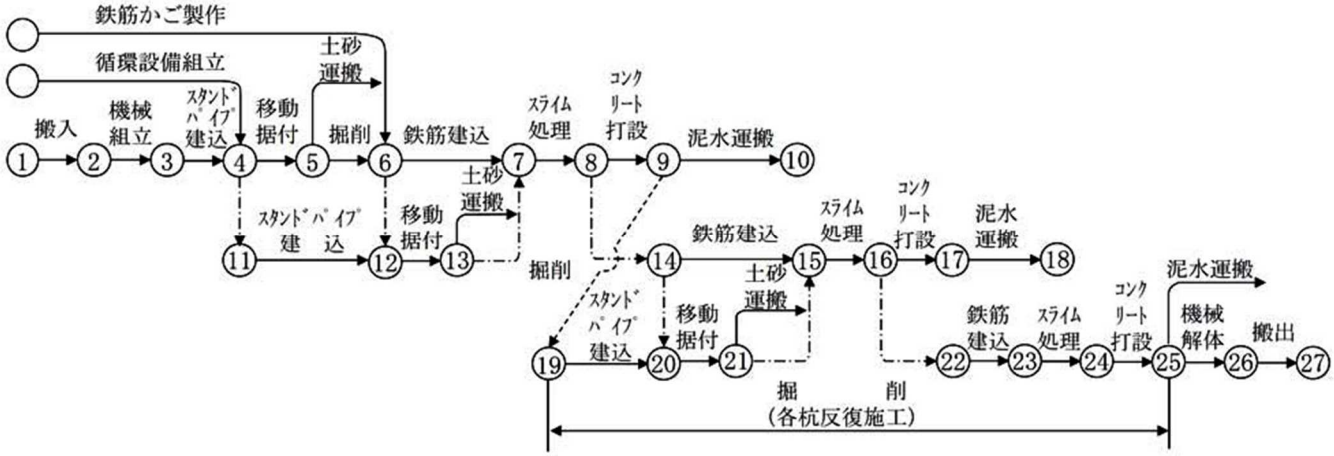
5）掘削長がはなはだ異なる場合（掘削長の差が3m以上）は、3m範囲内で掘削長が同じものをブロック別平均値として出し積算する。

6）揚水方式はポンプサクション方式とし、杭径は800～2000㎜、掘削長は70mまでとする。

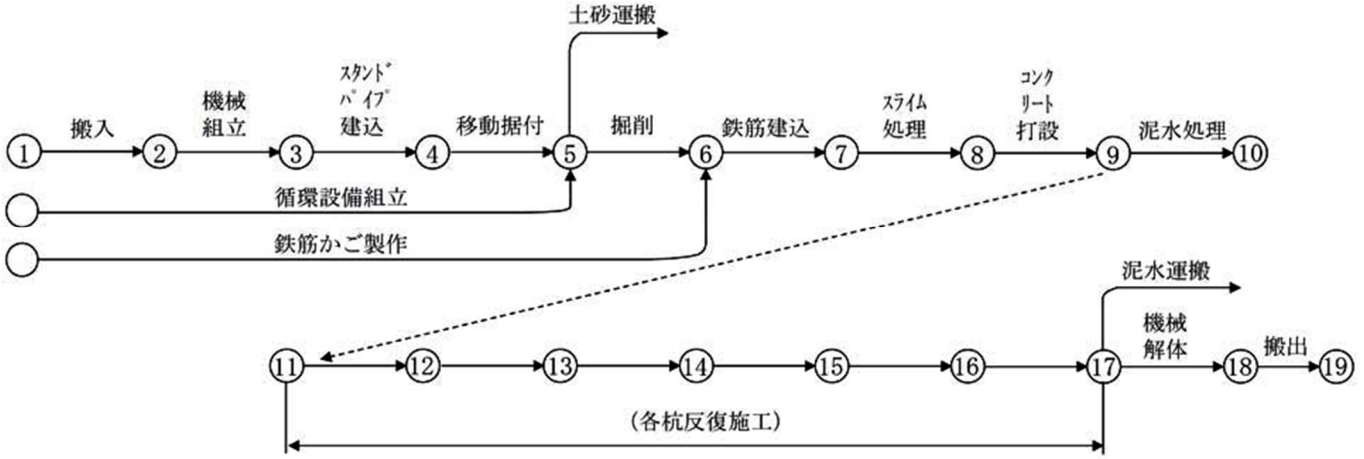
7）施工方法はA工法（クローラクレーン２台による施工）を標準とし、作業面積、障害物等によりクローラクレーン２台を常時使用して作業することが不可能な場合はB工法（クレーン１台施工）とする。

工法別作業順序

Ａ工法



Ｂ工法



１－３　機種の選定

機械・規格は次表を標準とする。

表1.1　使用機械一覧表

作業種別	機種	規格	単位	数量		摘要
				Ａ工法	Ｂ工法	
	リバースサーキュレーションドリル	ロータリテーブル式 最大掘削径　3,200mm 最大掘削長　　200m	台	1	1	
	クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 40～45t吊 排ガス対策型（第１次基準値）50t吊	〃	2	1	（注）
スタンドパイプ施工用	油圧式鋼管圧入引抜機	4本ジャッキ式　各種	〃	1	1	
掘削土処理	バックホウ	排出ガス対策型（第１次基準値） クローラ型平積0.4m3	〃	1	1	（注）
	スラッシュタンク		槽	必要量	必要量	

（注）クローラクレーン、バックホウは賃料とする

１－４　編成人員

掘削機１台に対する編成人員は、次表を標準とする。

表1.2　編成人員　（人／台）

職種／工法	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	普通作業員
Ａ 工 法	1	1	2	2
Ｂ 工 法	1	1	2	1

（注）この人員は、掘削機操作、水中ポンプ操作、鉄筋かご建込み、コンクリート打設等を含んだ一連の作業にたずさわる人員である。

１－５　単価の算出

１）リバースサーキュレーション杭１本当り単価表　（１本当り）

名　称	規　格	単位	数　量	備　考
土木一般世話役		人	$\gamma \times d_1 \times n$	
特殊作業員		〃	$\gamma \times d_1 \times n$	
とび工		〃	$\gamma \times d_1 \times n$	
普通作業員		〃	$\gamma \times d_1 \times n$	
油圧式鋼管圧入引抜機損料	4本ジャッキ式（各種）	日換算	$1.51 \times \gamma \times d_1$	
リバースサーキュレーションドリル損料	ロータリーテーブル式 最大掘削径　3,200㎜ 最大掘削長　　200m	〃	$1.51 \times \gamma \times \delta \times d_1$	
クローラクレーン運転経費	油圧駆動式、ウインチ・ラチスジブ型 排ガス対策型（第１次基準値）50t吊	日	$\gamma \times \varepsilon_1 \times d_1$	機械賃料
〃	〃	〃	$\gamma \times \varepsilon_2 \times d_1$	〃
バックホウ運転経費（クローラ型）	排出ガス対策型（第１次基準値） 平積0.4㎥	〃	$1.09 \times \gamma \times \delta \times d_1$	
諸雑費		式		上記の31％
計				1本当り

（注）１．コンクリート材料費、鉄筋工、土砂等運搬費、スラッシュタンク、水道料金は別途計上する。

２．クローラクレーン、バックホウは賃料とする。

３．d_1：掘削長杭径別１本当り施工日数　（表1.3）

n　：編成人員　（表1.2）

δ　：掘削係数　（表1.5）

ε_1：クレーン係数　（表1.6）

ε_2：クレーン係数　（表1.6）

γ　：施工係数　（表1.4）

２）油圧式鋼管圧入引抜機損料

杭径（㎜）	800	1,000	1,200	1,500	1,800	2,000

3）クローラクレーン運転経費　（1日当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	単　価	備　考
クローラークレーン賃料	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型40吊	日	1		
軽油		ℓ	52		
計					

4）バックホウ運転経費　（1日当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	単　価	備　考
バックホウ賃料（クローラ型）	排出ガス対策型（第1次基準値）平積0.4m³	日	1.28		
運転手（特殊）		人	1		
軽油		ℓ	45		
計					

1－6　数量の算出

1）掘削長杭径別杭1本当り施工日数（d_1）

掘削長杭径別杭1本当り施工日数は、次表による。

表1.3　掘削長杭径別杭1本当り施工日数（d_1）　（日／本）

杭径（mm）／掘削長（m）	800≦D≦1,100	1,100＜D≦1,400	1,400＜D≦1,700	1,700＜D≦2,000
0＜L_1≦10	0.51	0.55	0.59	0.63
10＜L_1≦20	0.69	0.81	0.93	1.05
20＜L_1≦30	0.87	1.07	1.27	1.47
30＜L_1≦40	1.05	1.33	1.61	1.90
40＜L_1≦50	1.23	1.59	1.96	2.32
50＜L_1≦60	1.41	1.85	2.30	2.74
60＜L_1≦70	1.59	2.11	2.64	3.16

（注）上表には、準備、リバース機による掘削、スタンドパイプ建込み部掘削、スタンドパイプ建込み・引抜き、鉄筋かご建込み、トレミー管建込み、コンクリート打設を含む。

杭N本当り施工日数は次式による

$d = d_1 \times N \times \gamma$　（日）

d_1：掘削長杭径別杭1本当りの施工日数　（日／本）

d　：掘削長杭径別杭N本当りの施工日数　（日）

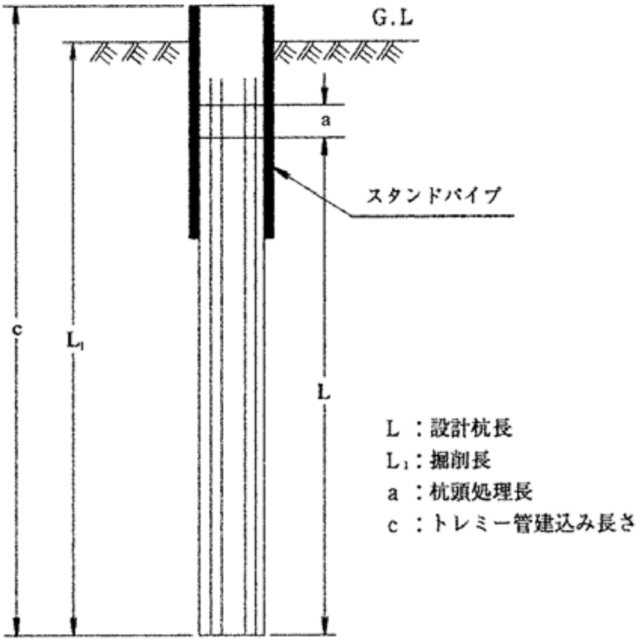
N　：施工本数　（本）

γ　：施工係数

表1.4　施工係数（γ）

工　法	A工法	B工法	
杭径（mm）	800以上2,000以下	1,400以下	1,400超え
係　数	1.00	1.70	1.47

図1.1　施工図



2）杭１本の施工に要する各機械の供用日数及び運転日数

(1)　掘削機（リバースサーキュレーションドリル）の供用日数

$d_R = 1.51 \times \gamma \times \delta \times d_1$　　（供用日／本）

d_R：掘削機（リバースサーキュレーションドリル）の供用日数　　（供用日／本）

γ　：施工係数　（表1.4）

δ　：掘削係数　（表1.5）

d_1：掘削長杭径別杭１本当りの施工日数　　（日／本）

表1.5　掘削係数（δ）

杭径（mm）	1,400以下	1,400超え
掘削係数	0.70	0.80

(2)　クローラクレーンの運転日数

$d_{C1} = \gamma \times \varepsilon_1 \times d_1$　　（日／本）

$d_{C2} = \gamma \times \varepsilon_2 \times d_1$　　（日／本）

d_{C1}　：クローラクレーン運転日数　　（１台目）

d_{C2}　：クローラクレーン運転日数　　（２台目）

d_1　：掘削長杭径別杭１本当りの施工日数　　（日／本）

$\varepsilon_{1,2}$：クレーン係数　　（表1.6）

γ　　：施工係数　　（表1.4）

表1.6　クレーン係数（ε_1・ε_2）

係数	工法	杭径1,400mm以下	杭径1,400mm超え
ε_1	Ａ，Ｂ工法	0.99	
ε_2	Ａ工法	0.99	0.68

(3)　油圧式鋼管圧入引抜機の供用日数

$d_H = 1.51 \times \gamma \times d_1$　　(供用日／本)

d_H：油圧式鋼管圧入引抜機の供用日数　　(供用日／本)

d_1：掘削長杭径別杭１本当りの施工日数　　(日／本)

γ　：施工係数　(表1.4)

(4)　バックホウの運転日数

$d_B = 1.09 \times \gamma \times \delta \times d_1$　　(日／本)

d_B：バックホウの運転日数　　(日／本)

d_1：掘削長杭径別杭１本当りの施工日数　　(日／本)

γ　：施工係数　(表1.4)

δ　：掘削係数　(表1.5)

なお、この日数には、沈殿池の掘削、残土処理、簡単な作業足場敷均し等のすべてを含む。

3）労務歩掛

表1.2に示す作業員等の杭１本当り労務歩掛（M）は、次式による。

$M = \gamma \times d_1 \times n$　　(人／本)

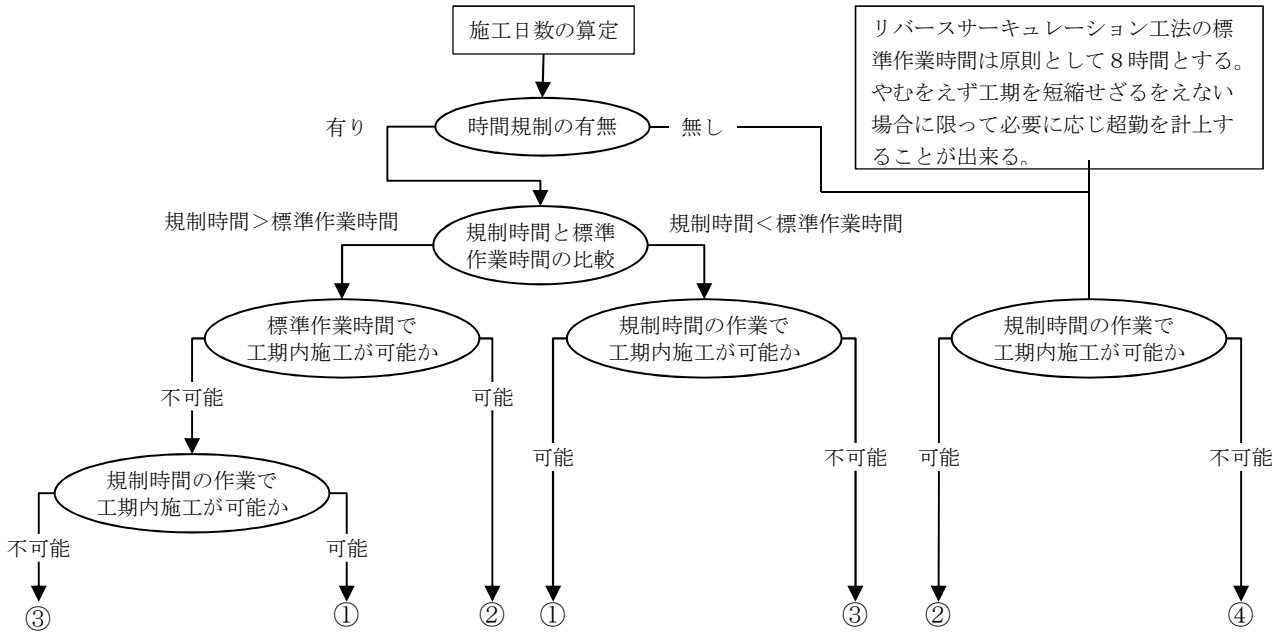
M　：作業員等の杭１本当り労務歩掛　　(人／本)

d_1：掘削長杭径別杭１本当りの施工日数　　(日／本)

n　：編成人員　(表1.2)　　(人)

γ　：施工係数　(表1.4)

4）施工日数算定にあたってのフロー



①規制時間内施工で積算する。

②標準時間作業時間（８時間）で積算する。

③パーティ数を考慮して積算する。

④超勤及びパーティ数を考慮して積算する。

5）諸雑費

杭１本当りの諸雑費は、鉄筋かご建込み時の溶接材、プランジャ、スタンドパイプ・トレミー管・電気溶接機・ドリルパイプ・サクションホース・デリバリホース・工事用水中モータポンプ・三翼ビット・ハンマグラブ及びハンマクラウンの損料、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設に関する経費、電力に関する経費、杭頭処理等の費用であり労務費、機械損料、賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表1.7　諸雑費率　　（%）

工　　法	Ａ工法・Ｂ工法
諸雑費率	31

１－７　コンクリート材料費

１）一般

(1)　本単価は、リバースサーキュレーション杭工のコンクリート材料費に適用する。

(2)　コンクリート打設労務はリバースサーキュレーション杭工内にて計上されている。

２）コンクリート材料費単価表　　（１本当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	備　　考
生 コ ン ク リ ー ト	BB302E	㎥	次式による	
計				

杭１本当りに必要なコンクリート使用量は、次式による。

$Q=\pi/4\times D^2\times L\times(1+K)$　　（㎥／本）

Q：杭１本当りコンクリート使用量　　（㎥／本）

D：杭径　　（m）

L：杭長　　（m）

K：コンクリートロス率

コンクリート量のロス（ロス＋杭頭処理分を含む）は次表による。

コンクリートのロス率（K）

ロス率	＋0.12

１－８　スラッシュタンク損料

１）一般

(1)　本単価は、リバースサーキュレーション杭工のスラッシュタンク損料に適用する。

(2)　スラッシュタンクの容量は、原則として、１本の杭の掘削量の２倍程度とする。

(3)　杭１本当りに必要な容量を算出する際は、10㎥ピッチで切上げること。

2）スラッシュタンク損料単価表　（１本当り）

名　称	規　格	単 位	数 量	備　考
スラッシュタンク損料	10㎥	日換算	$n_1 \times 1.51 \times \gamma \times d_1$	必要数計上
スラッシュタンク損料	20㎥	〃	$n_2 \times 1.51 \times \gamma \times d_1$	必要数計上
スラッシュタンク損料	30㎥	〃	$n_3 \times 1.51 \times \gamma \times d_1$	必要数計上
計				

ここで、

$n_{1\cdot2\cdot3}$：スラッシュタンク必要数 （槽）

γ　　：施工係数（表1.4）

d_1　　：掘削長杭径別杭１本当りの施工日数（表1.3）

杭１本当りに必要なスラッシュタンク容量の算出は、次式による。

$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L \times 2$　　（㎥／本）

Q：杭１本当りスラッシュタンク必要容量　（㎥／本）

D：設計杭径　　（m）

L：掘削長　　（m）

上記にて算出した、杭１本当りに必要なスラッシュタンク容量より、スラッシュタンク必要数（$n_{1\cdot2\cdot3}$）を算出する。

１－９　残土処理費

１）ハンマーグラブ掘削による普通土処分については、土砂運搬費により計上する。

普通土運搬費（リバース杭）＝Ｖ×土砂等運搬費

Ｖ＝（平均ハンマーグラブ掘削長×スタンドパイプ断面積）×本数

２）泥土・泥水については、泥土運搬費、泥水運搬費にて計上する。

１－10　鉄筋材料及び鉄筋工

「第３章　コンクリート構造物工　２．鉄筋工」による。

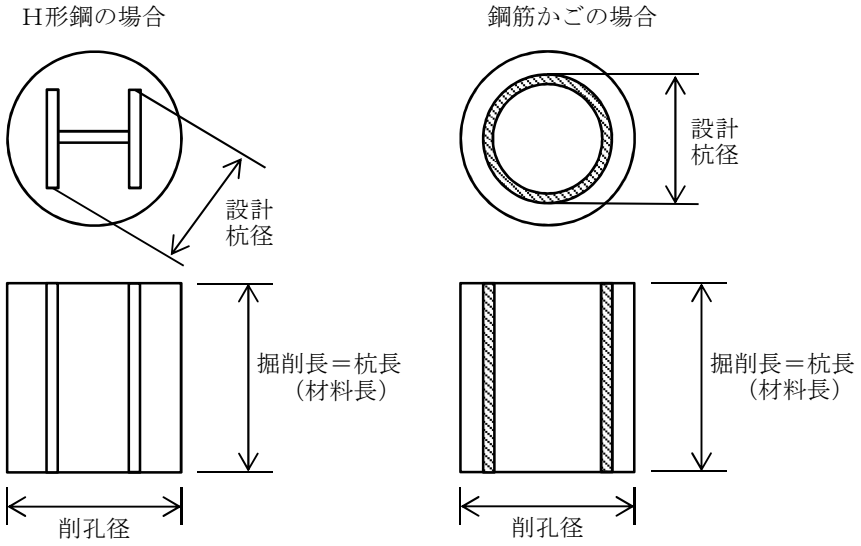
２．場所打杭工（アースオーガ工、硬質地盤用アースオーガ工）

２－１　適用範囲

本資料は、掘削長30m以下、杭径350 ㎜～杭径600 ㎜のアースオーガにより掘削注入を行うモルタル場所打杭の施工に適用する。

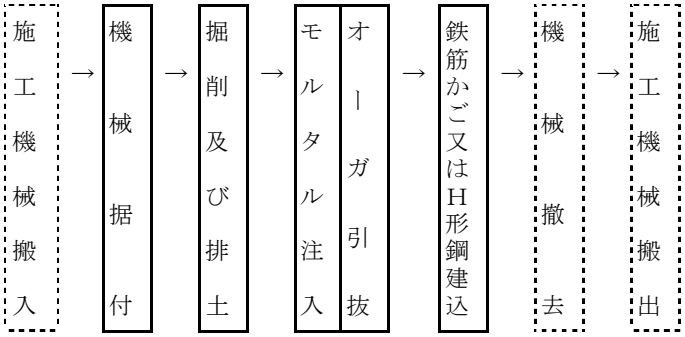
なお、適用土質は、レキ質土、砂及び砂質土、粘性土、岩塊・玉石、軟岩（Ⅰ）及び軟岩（Ⅱ）とする。

施　　工　　図



２－２　施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



（注）本歩掛で対応してるのは、実線部分のみである。

２－３　機種の選定

1）　機種の選定

機種の選定は、次表を標準とする。

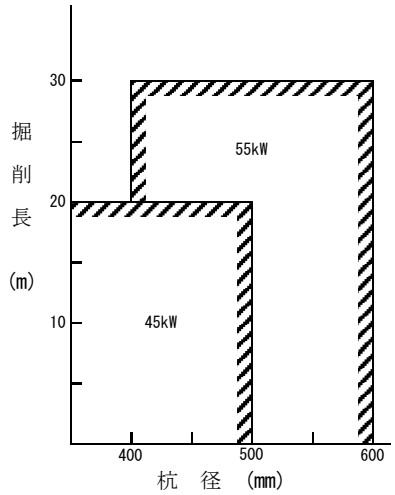
表2.1　機種の選定

機　械　名	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
クローラ式アースオーガ	単軸式 直結三点支持式 リーダ長　18～21m	台	1	アースオーガ出力は 図2.1による。
クローラクレーン	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ・ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 排ガス対策型（第２次基準値） 30～35ｔ吊	〃	〃	鉄筋かご又はH形鋼の 建込

2）　アースオーガ

アースオーガの選定は、図2.1を標準とするが、現場条件により、下図により難い場合は別途考慮する。

図2.1　アースオーガの選定



（注）杭径400 ㎜以上で、岩塊・玉石、軟岩（Ⅰ）、軟岩（Ⅱ）を連続して２m以上含む場合は、杭径、掘削長にかかわらず、オーガ出力は90kWとする。

２－４　編成人員

掘削機１台に対する編成人員は、次表を標準とする。

表2.2　編成人員　（人／台）

職　　種	土木一般世話役	と　び　工	特殊作業員	普通作業員
編　成　人　員	1	2	1	1

（注）掘削機、クレーンの運転労務は「第Ⅰ節第１章6.6-1　建設機械運転労務」により別途計上する。

２－５　施工歩掛

杭10本当り施工日数（ｄ）

杭10本当り施工日数は、次式による。

$$d = \frac{\alpha \cdot d_a}{F}$$ （日／10本）

ｄ　：杭10本当り施工日数（日／10本）

α　：土質係数

d_a：杭径掘削長別杭10本当り施工日数（日／10本）

Ｆ　：作業係数

1） 土質係数（α）

土質係数は次表のとおりとする。

表2.3 土質係数（α）

土質 / N値	土	岩 塊 玉 石	軟 岩（Ⅰ） 軟 岩（Ⅱ）
20未満	1.0	3.2	1.8
20以上	1.1		

（注）1. ここでいう「土」とは、レキ質土、粘性土、砂及び砂質土をいう。

2. 土質係数αは、掘削する土質毎の係数を下記のとおり加重平均して算出する。

$$\alpha = \frac{\alpha_1 \times \ell_1 + \alpha_2 \times \ell_2 + \cdots}{\ell_1 + \ell_2 + \cdots}$$

ここで、α_n：各土質の土質係数

ℓ_n：各土質の掘削長（m）

例．土 N値20以上の層５m、岩塊層５mの場合

$$\alpha = \frac{1.1 \times 5 + 3.2 \times 5}{5 + 5} = 2.15 \fallingdotseq 2.2$$

2） 杭径掘削長別杭10本当り施工日数（d_a）

杭径掘削長別杭10本当り施工日数は次表のとおりとする。

表2.4 杭径掘削長別杭10本当り施工日数（d_a）

（日／10本）

杭径（㎜） / 掘削長（m）	350 以上 500 以下	500 超え 600 以下
10以下	1.3	1.4
10を超え14以下	1.7	1.8
14を超え18以下	2.0	2.2
18を超え22以下	2.8	2.9
22を超え26以下	3.1	3.3
26を超え30以下	3.4	3.7

（注）杭径掘削長別杭10本当り施工日数には、準備時間、掘削時間、モルタル注入時間、鉄筋かご又はH形鋼建込時間及び継足し時間等を含む。

3） 作業係数（F）

作業係数は、次表を標準とする。

作業係数は、基準値を0.9とし、次により補正する。

F＝0.9＋ f

F：作業係数

f：作業条件による補正係数

表2.5 作業条件による補正係数 H27.10

補正係数（f） / 条 件	－0.05	0	＋0.05	摘 要
施 工 規 模 （１工事当り）	1,000 本未満	1,000 本以上 2,000 本未満	2,000 本以上	連続地中壁工の場合
	100 本未満	100 本以上 200 本未満	200 本以上	連続地中壁工以外の場合

２－６　材料使用量

杭10本当りモルタル使用量は、次式による。

$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L \times (1 + K) \times 10$　　（m^3／10本）

Ｑ：杭10本当りモルタル使用量　　（m^3／10本）

Ｄ：鉄筋かごの場合は、杭径　　（m）

　　H形鋼の場合は、削孔径　　（m）

Ｌ：打設長　　（m）

Ｋ：ロス率

表2.6　ロス率（K）

杭　径　（㎜）	350 以上　600 以下
ロス率	＋0.18

２－７　鉄筋材料及び鉄筋工

「第３章　コンクリート構造物工　２．鉄筋工」による。

２－８　諸雑費率

諸雑費は、オーガスクリュ、オーガヘッド、モルタルプラント（25kW)の損料及び電力に関する経費の費用等であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に、次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、次表の上段の値は土のみの場合に適用し、下段の値は岩塊、玉石、軟岩（Ⅰ）・（Ⅱ）を連続して２m以上施工する場合に適用する。

表2.7　諸雑費率（%）

杭　径 ／ 掘削長 ／ モルタル区分	350 ㎜以上 500 ㎜以下		500 ㎜超え 600 ㎜以下
	20m以下	20m超え 30m以下	30m以下
モルタルプラント使用	20 28	27 31	
モルタルプラント不使用	10 18	18 22	

２－９　単価表

(1)　杭10本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	１×ｄ	表2.2
と　　び　　工		〃	２×ｄ	〃
特　殊　作　業　員		〃	１×ｄ	〃
普　通　作　業　員		〃	１×ｄ	〃
モ　　ル　　タ　　ル		m^3	Ｑ	
鋼材（H形鋼又は鉄筋かご）		kg		
クローラ式アースオーガ運転		日	ｄ	図2.1，表2.1 機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 排ガス対策型（第２次基準値） 30～35ｔ吊	〃	1/2×ｄ	機械損料
諸　　雑　　費		式	1	表2.7
計				

（注）ｄ：杭10本当り施工日数（日）

Ｑ：杭10本当りモルタル使用量（m^3/10本）

(2)　モルタル10本当り単価表

名　　称	規　　格	単　　位	数　　量	摘　　要
モ　　ル　　タ　　ル		m^3	10×Ｑ	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）Ｑ：杭１本当りモルタル使用量（m^3／本）

(3)　H形鋼10本当り単価表

名　　称	規　　格	単　　位	数　　量	摘　　要
Ｈ　　形　　鋼		ｔ		
諸　　雑　　費		式	1	
計				

(4)　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　　定　　事　　項	
ク ロ ー ラ 式 ア ー ス オ ー ガ	表2.1	機－18	運転労務数量→1.00 機械損料数量→1.58 燃料消費量　→下記のとおりとする。	
			規格	燃料消費量（ℓ／日）
			45ｋW	49
			55ｋW	63
			90ｋW	56
クローラクレーン	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 排ガス対策型（第２次基準値） 30～35ｔ吊	機－18	運転労務量　→1.00 機械損料数量→1.58 燃料消費量　→54	

（注）クローラ式アースオーガで、作業専用の油圧ユニットにディーゼルエンジンを使用する場合は、排出ガス対策型とする。

6 既製杭打工

第６章　既製杭打工

１．鋼管・既製コンクリート杭打工（中堀工）…… Ⅱ－６－１
１－１　適用範囲…… Ⅱ－６－１
１－２　施工概要…… Ⅱ－６－２
１－３　機種の選定…… Ⅱ－６－３
１－４　日当り編成人員…… Ⅱ－６－３
１－５　施工歩掛…… Ⅱ－６－３
１－６　単 価 表…… Ⅱ－６－６

1．鋼管・既製コンクリート杭打工（中掘工）

1－1　適用範囲

本資料は、中掘工（打撃又はグラウト注入（拡大根固め工法を含む）による打止め）による鋼管杭及び既製コンクリート杭（PHC 杭、RC 杭、SC+PHC 杭）の施工に適用する。なお、適用杭径は次表による。

表1．1　適　用　杭　径

工　　法	杭径（㎜）	摘　　要
中　掘　工	φ400～φ1,000	鋼管杭
	φ400～φ1,000	既製コンクリート杭

掘削長については、次図を標準とする。また、現場条件により次図により難い場合は、別途考慮する。

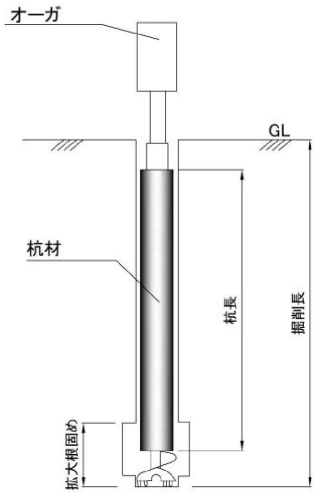


図1．1　施工図（グラウト注入）

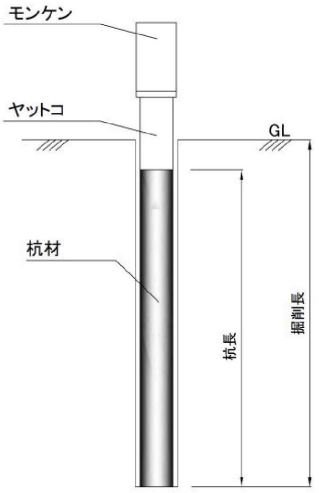


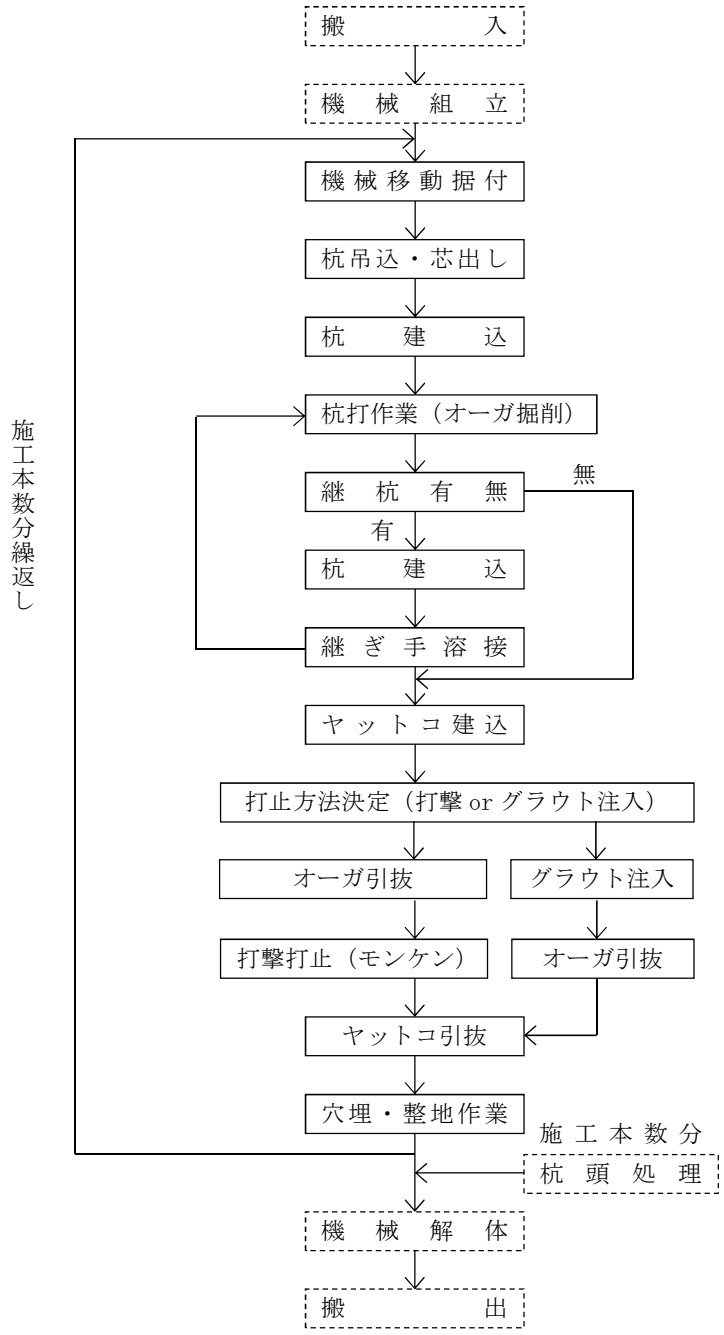
図1．2　施工図（打撃）

１－２　施工概要

中掘工は、あらかじめ杭中空部にオーガスクリュを挿入、杭建込みを行った後、削孔と同時に杭を圧入していく工法である。杭打設後は、杭の支持力低下を補うためにモンケンなどにより杭を打撃し、支持層に 1.0 から 1.5m 程度打込む方法と、グラウト材を支持層に注入し杭と一体化させる方法がある。

１）施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
　　２．ヤットコは必要により施工。

１－３　機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

表１．２　機種の選定

機　種	規　格	単位	杭径				摘　要
			φ400 以上 φ800 未満		杭径 φ800 以上 φ1000 未満	杭径 φ1000	
			掘削長 32m以下	掘削長 32m越え			
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機	直結三点支持式 ｵｰｶﾞ出力 55kW 公称杭径 400~1,200mm ﾘｰﾀﾞ長 21~33m	台	1	－	－	－	打撃方式で施工する場合のモンケン 10t を含む。
	直結三点支持式 ｵｰｶﾞ出力 90kW 公称杭径 400~1,200mm ﾘｰﾀﾞ長 21~33m	〃	－	1	1	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第 2 次基準値） 50～55ｔ吊	〃	1		1	－	
	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型 （第 1 次基準値） 80ｔ吊	〃	－		－	1	
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型 （第 2 次基準値） 山積 0.45m³ （平積 0.35m³）	〃	1		1	1	掘削土の処理作業(穴埋め作業及び簡易な整正を含む)

１－４　日当り編成人員

中掘工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表１．３　日当り編成人員（人）

工法＼職種		土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員	溶接工
中掘工	打撃	1	1	－	1	1
	グラウト注入	1	1	1	1	1

（注）継杭を施工しない場合は、溶接工は計上しない。

１－５　施工歩掛

１）　杭 10 本当り施工日数（T_d）

杭 10 本当り施工日数は、次式による。

鋼管杭の場合

$T_d = \alpha \cdot \beta \cdot T_a$（日／10 本）

既製コンクリート杭の場合

$T_d = \alpha \cdot T_a$（日／10 本）

α ：土質係数

β ：板厚係数

T_a：杭種・機種別施工日数

（ヤットコの建込み及び引抜きを含むが、不要の場合でも使用できるものとする。）

(1) 土質係数（α）

表１．４　土質係数（α）

N値の範囲	20 未満	20 以上 40 未満	40 以上
土質係数	1.00	1.13	1.27

（注）N値は、掘削層の加重平均とする。

(2) 板厚係数（β）

鋼管杭で板厚の異なる継杭の場合には、最小板厚の板厚係数とする。また、既製コンクリート杭の場合は計上しない。

表１．５　板厚係数（β）

掘　削　長（m）	板　　厚（㎜）			
	9～10	11～12	13～14	15～16
16m以下	1.00	1.00	1.00	1.00
16mを超え 32m 以下	1.00	1.09	1.18	1.26
32mを超え 48m以下	1.00	1.12	1.23	1.34
48mを超え 64m以下	1.00	1.13	1.26	1.38

(3) 杭種・施工方法別施工日数（T_a）

① 鋼管杭（グラウト方式）

表１．６　鋼管杭（グラウト方式）

（日/10 本）

掘　削　長（m）	杭　　径（㎜）						
	φ400 以上 φ500 未満	φ500 以上 φ600 未満	φ600 以上 φ700 未満	φ700 以上 φ800 未満	φ800 以上 φ900 未満	φ900 以上 φ1,000 未満	φ1,000
16m以下	1.76	1.84	1.89	1.96	2.06	2.19	2.34
16mを超え 32m 以下	3.36	3.65	3.86	4.12	4.38	4.68	5.02
32mを超え 48m以下	4.97	5.46	5.83	6.28	6.70	7.16	7.69
48mを超え 64m以下	6.57	7.27	7.80	8.44	9.03	9.64	10.36

② 鋼管杭（打撃方式）

表１．７　鋼管杭（打撃方式）

（日/10 本）

掘　削　長（m）	杭　　径（㎜）						
	φ400 以上 φ500 未満	φ500 以上 φ600 未満	φ600 以上 φ700 未満	φ700 以上 φ800 未満	φ800 以上 φ900 未満	φ900 以上 φ1,000 未満	φ1,000
16m以下	1.84	1.88	1.91	1.93	1.95	1.97	2.00
16mを超え 32m 以下	3.44	3.69	3.88	4.09	4.27	4.46	4.67
32mを超え 48m以下	5.04	5.50	5.85	6.25	6.59	6.94	7.34
48mを超え 64m以下	6.65	7.31	7.82	8.41	8.92	9.42	10.01

③ 既製コンクリート杭（グラウト方式）

表１．８　既製コンクリート杭（グラウト方式）

（日/10 本）

掘　削　長（m）	杭　　径（㎜）						
	φ400 以上 φ500 未満	φ500 以上 φ600 未満	φ600 以上 φ700 未満	φ700 以上 φ800 未満	φ800 以上 φ900 未満	φ900 以上 φ1,000 未満	φ1,000
16m以下	1.75	1.85	1.90	1.97	2.07	2.19	2.34
16mを超え 32m 以下	3.44	3.69	3.87	4.07	4.27	4.53	4.87
32mを超え 48m以下	5.13	5.53	5.84	6.18	6.48	6.87	7.40
48mを超え 64m以下	6.82	7.37	7.82	8.28	8.69	9.21	9.93

④ 既製コンクリート杭（打撃方式）

表１．９　既製コンクリート杭（打撃方式）

（日/10 本）

掘　削　長（m）	杭　　径（㎜）						
	φ400 以上 φ500 未満	φ500 以上 φ600 未満	φ600 以上 φ700 未満	φ700 以上 φ800 未満	φ800 以上 φ900 未満	φ900 以上 φ1,000 未満	φ1,000
16m以下	1.84	1.88	1.91	1.93	1.95	1.97	2.00
16mを超え 32m 以下	3.53	3.72	3.88	4.03	4.16	4.31	4.53
32mを超え 48m以下	5.22	5.56	5.85	6.14	6.36	6.65	7.05
48mを超え 64m以下	6.91	7.40	7.82	8.24	8.57	8.99	9.58

2）　杭頭処理

杭頭処理の費用については別途計上する。

3）　諸雑費

諸雑費は、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に表 1.10、表 1.11 の率を乗じた金額を上限として計上する。

(1) 中掘工（打撃打止め）による鋼管・既製コンクリート杭打込の諸雑費は、溶接棒、現場溶接にて行う杭先端加工費（労務費、材料費を含む）、鋼管吊具、吊ワイヤー、裏当てリング及びストッパー、銅バンド、ずれ止め、ずれ止め用ストッパー及びオーガスクリュ、オーガヘッド、ヤットコ、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設、交流アーク溶接機損料、空気圧縮機（排出ガス対策型）の運転、電力に関する経費等の費用である。なお、ヤットコの有無及びずれ止め、ずれ止め用ストッパーの有無にかかわらず本諸雑費率を適用出来る。

表１．10　諸雑費率（%）

継杭の有無	鋼管杭	既製コンクリート杭
継杭無し	２７	9
継杭有り	２９	２３

（注）杭先端加工費とは、周辺摩擦低減の為に杭先端内部に現場で加工する費用のことであり、杭の補強を目的とする費用は含まない。

(2) 中掘工（グラウト注入）による鋼管・既製コンクリート杭打込みの諸雑費は、グラウト材（セメントミルク）、溶接棒、現場溶接にて行う杭先端加工費（労務費、材料費を含む）、鋼管吊具、吊ワイヤー、裏当てリング及びストッパー、銅バンド、ずれ止め、ずれ止め用ストッパー、オーガスクリュ、オーガヘッド、ヤットコ、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設、交流アーク溶接機損料、空気圧縮機（排出ガス対策型）、モルタルプラント運転及び電力に関する経費等の費用である。なお、ヤットコの有無及びずれ止め、ずれ止め用ストッパーの有無にかかわらず本諸雑費率を適用出来る。

表１．11　諸雑費率（%）

継杭の有無	鋼管杭	既製コンクリート杭
継杭無し	５２	３６
継杭有り	３８	３３

（注）１．拡大根固め工法も上表の率を適用する。
２．杭先端加工費とは、周辺摩擦低減の為に杭先端内部に現場で加工する費用のことであり、杭の補強を目的とする費用は含まない。

１－６　単　価　表

(1) 中掘工（打撃打止め）による鋼管・既製コンクリート杭打込み 10 本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	T_d×１	表１．３
と　び　工		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
溶　接　工		〃	〃	表１．３ 必要に応じて計上
杭		本	10	
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機運転		日	T_d	表１．２　機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式 ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 排出ガス対策型 （第○○次基準値） ○○ｔ吊	〃	〃	〃　機械損料
バックホウ （クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.45m³ （平積 0.35m³）	〃	〃	〃　機械損料
諸　雑　費		式	1	表１．10
計				

（注）T_d：杭 10 本当り施工日数（日/10 本）

(2) 中掘工（グラウト注入）による鋼管・既製コンクリート杭打込み 10 本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	T_d× 1	表１．３
とび工		〃	〃	〃
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
溶接工		〃	〃	表１．３ 必要に応じて計上
杭		本	10	
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機運転		日	T_d	表１．２　機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式 ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型 排出ガス対策型 （第○○次基準値） ○○ｔ吊	〃	〃	〃　機械損料
バックホウ （クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.45m³ （平積 0.35m³）	〃	〃	〃　機械損料
諸雑費		式	1	表１．11
計				

（注）T_d：杭 10 本当り施工日数（日/10 本）

(3) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機	直結三点支持式 ｵｰｶﾞ出力 55kW 公称杭径 400～1,200mm ﾘｰﾀﾞ長 21～33m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→61 機械損料数量→1.50
	直結三点支持式・ｵｰｶﾞ出力 90kW・公称杭径 400～1,200mm・ﾘｰﾀﾞ長 21～33m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→77 機械損料数量→1.50
クローラクレーン	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第 2 次基準値） 50～55ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→51 機械損料数量→1.45
	油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第 1 次基準値） 80ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→66 機械損料数量→1.45
バックホウ （クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.45m³（平積 0.35 m³）	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→39 機械損料数量→1.50

7 鋼管ソイルセメント杭工

第７章　鋼管ソイルセメント杭工

１．適用範囲 ・・・

１．適用範囲

本資料は、鋼管ソイルセメント杭工法に適用する。杭径は900㎜から1,500㎜、掘進長の適用範囲は次図とする。

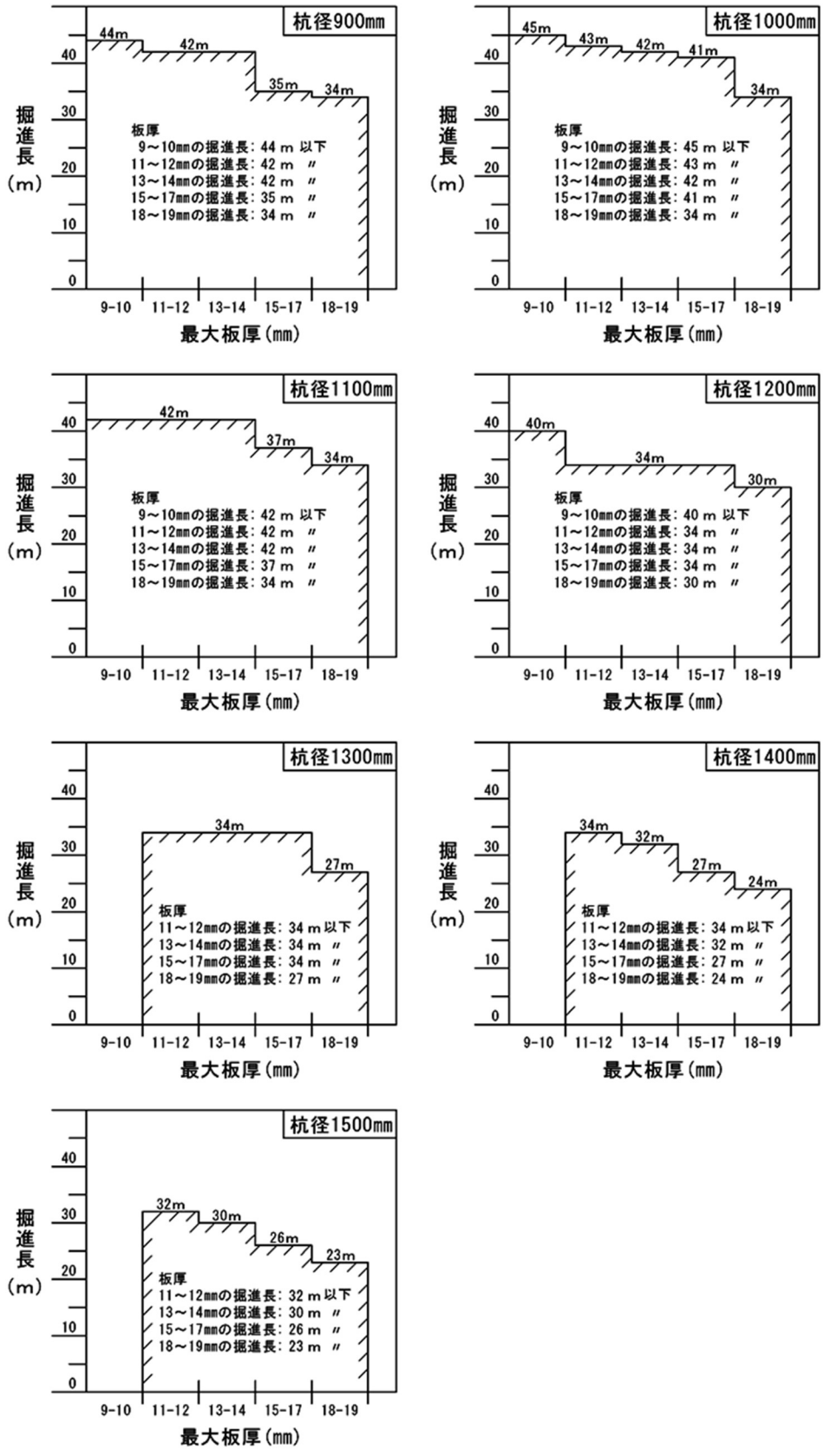


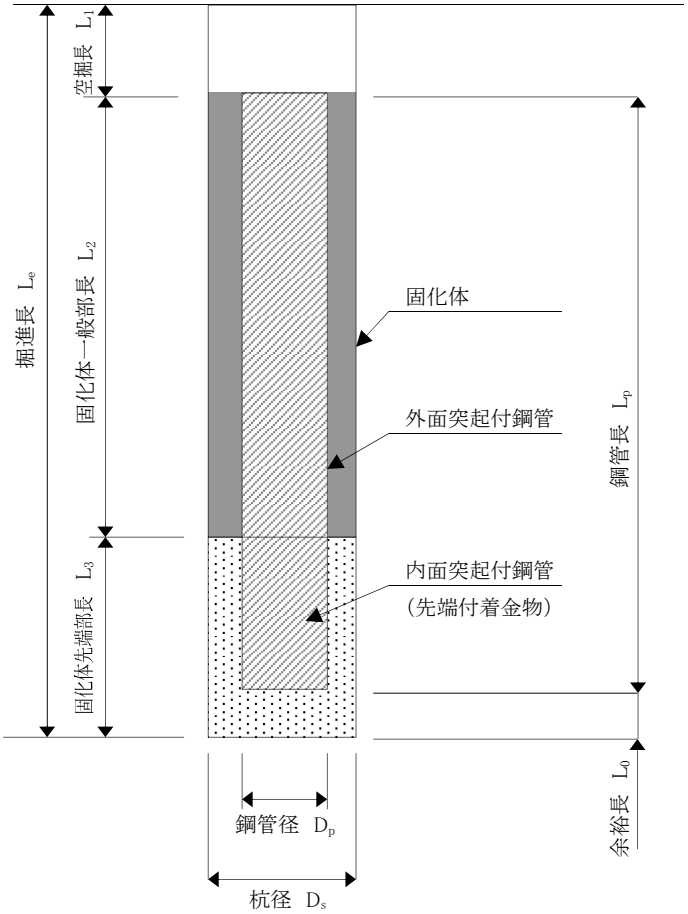
図 1.1　適用掘進長

（注）１．最大板厚は現場で行う継杭溶接の最大板厚とする。なお、異なる板厚を溶接する工場溶接は含まない。
　　２．現場で継杭溶接を行わない杭も適用できる。

２．施工概要

２－１　施工内容

鋼管ソイルセメント杭工は、原地盤中にセメントミルクを注入し、撹拌混合して造成した固化体（ソイルセメント柱）に外面突起付鋼管を沈設し、両者を一体化させる杭工法である。なお、鋼管の沈設方式はソイルセメント柱を造成しながら沈設（同時沈設方式）と造成後に沈設（後沈設方式）がある。



掘 進 長　L_e＝空掘長 L_1＋固化体一般部長 L_2＋固化体先端部長 L_3

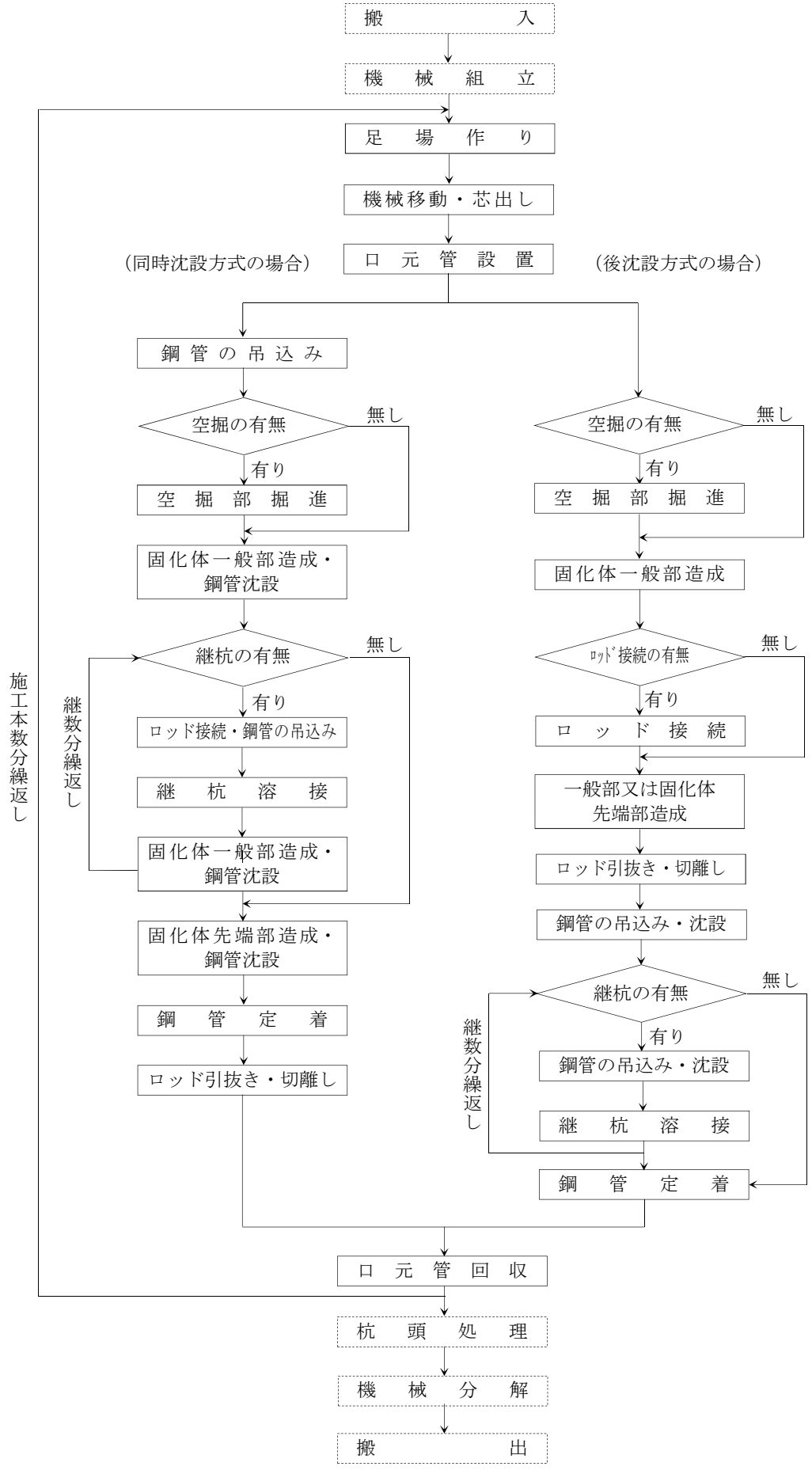
先端部長　L_3＝$1.5D_p$＋$0.5D_s$

余 裕 長　L_0＝$0.5D_s$

図 2.1　鋼管ソイルセメント杭のモデル図

２－２　施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

３．機種の選定
機種の選定は次表を標準とする。

表 3.1　機種の選定

機　械　名	規　格	単位	数量	縦杭の有無		摘　要
				無し	有り	
クローラ式杭打機 （鋼管ソイルセメント杭打機）	杭径　800～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110kW	台	1	○	○	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型 60～65ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	〃	1	○		
	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型 90ｔ吊 排出ガス対策型（第３次基準値）	〃	1		○	
バックホウ （クローラ型）	標準型・ 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積 0.5 ㎥（平積 0.4 ㎥）	〃	1	○	○	
スラリプラント(全自動)	能力 40 ㎥/ｈ	〃	1	○	○	

（注）継杭とは、現場で行う継杭溶接とし、工場で行う継杭溶接は含めない。

４．編成人員
編成人員は、次表を標準とする。

表 4.1　編成人員　　（人／日）

土木一般世話役	と　び　工	特殊作業員	溶　接　工
1	2	1	2（1）

（注）１．継杭を施工しない場合は、溶接工を計上しない。なお、現場で行う継杭溶接が１箇所／本の場合は溶接工を計上するが溶接時間は計上しないこととする。
２．鋼管径が 800 ㎜未満については、（ ）内の数値を計上する。

５．施工歩掛
杭１本当たり施工時間（T_c）は、次式による。

$$T_c = (T_g + T_s + T_w)$$

T_c：杭１本当たり施工時間（min／本）
T_g：　〃　固化体造成時間（min／本）
T_1：　〃　ロッド引上げ時間（min／本）
T_s：　〃　準備時間（min／本）
T_w：　〃　継手溶接時間（min／本）

５－１ 杭１本当りの固化体造成時間

$$T_g = T_{g1} + T_{g2} + T_{g3}$$

T_g：杭１本当り固化体造成時間（min／本）
T_{g1}：杭１本当り空掘部造成時間（min／本）
T_{g2}：杭１本当り一般部造成時間（min／本）
T_{g3}：杭１本当り先端部造成時間（min／本）

T_{g1}：杭１本当り空掘部造成時間（min／本）

$$T_{g1} = L_1 / V_{g1}$$

L_1　：空掘長（m）
V_{g1}：空掘部掘進速度（m／min）（表 5.1）

表 5.1　空掘部（V_{gl}）の掘進速度　　（m／min）

加重平均Ｎ値 杭径（㎜）	Ｎ＜10	10≦Ｎ＜30	30≦Ｎ＜50
900～1,400	0.50	0.45	0.41
1,500	0.47	0.43	0.39

（注）１．上表には、ロッド引抜き時間を含む。
２．加重平均Ｎ値は空掘部のＮ値を加重平均する。

T_{g2}：杭１本当り一般部造成時間（min／本）

$T_{g2}=L_2／V_{g2}$

L_2　：一般部長（m）

V_{g2}：一般部掘進速度（m／min）（表 5.2）

表 5.2　一般部（V_{g2}）の掘進速度　（m／min）

加重平均Ｎ値 ＼ 杭径（mm）	Ｎ＜10	10≦Ｎ＜30	30≦Ｎ＜50
900	0.50	0.45	0.41
1,000	0.46	0.41	0.38
1,100	0.41	0.37	0.33
1,200	0.37	0.33	0.30
1,300	0.33	0.30	0.26
1,400	0.29	0.25	0.22
1,500	0.26	0.22	0.20

（注）１．上表には、ロッド引抜き時間を含む。

２．加重平均Ｎ値は一般部のＮ値を加重平均する。

T_{g3}：杭１本当り先端部造成時間（min／本）

$T_{g3}=L_3／V_{g3}$

L_3　：一般部長（m）

V_{g3}　：一般部掘進速度（m／min）（表 5.3）

表 5.3　先端部（V_{g3}）の掘進速度　（m／min）

加重平均Ｎ値 ＼ 杭径（mm）	Ｎ＜40	40≦Ｎ＜50	50≦Ｎ＜60	60≦Ｎ＜80
900～1,500	0.20	0.19	0.17	0.15

（注）１．上表には、ロッド引抜き時間を含む。

２．対象地盤の最大Ｎ値が 50 を超えるものについては、次式により換算Ｎ値を求めた上で適用する。

$$換算Ｎ値＝\frac{1,500}{落下\ 50\ 回当り貫入量（cm）}$$

３．加重平均Ｎ値は先端部のＮ値を加重平均する。

５－２　杭１本当り準備時間

準備時間は、足場作り、機械の据付及び移動、口元管設置・回収、芯出し、鋼管の吊込み、鋼管キャップ取付、鋼管定着、ロッド接続・切離し等の時間であり次による。なお、ロッド接続・切離し時間については、掘進長 24ｍ以下は計上しない。

T_s：杭１本当りの準備時間（min／本）

$T_s=110+L_p\times0.3+n_s\times\ 21$

L_p：鋼管長（m）

n_s：ロッド接続回数（回）（表 5.4）

表 5.4　ロッド接続回数（n_s）

掘進長	24m 以下	24m を超え 42m 以下	42m を超え 45m 以下
回数	0 回	1 回	2 回

５－３　杭１本当りの継杭溶接時間

継杭溶接時間は、次のとおりとする。なお、継杭溶接１箇所目は、準備及び固化体造成時間内に溶接作業を行うため、２箇所目以降計上する。

$T_W=\Sigma(twi\times\alpha)$

T_W　：杭１本当りの継杭溶接時間（min／本）

twi　：1 箇所目を除き 2 箇所目以降の継杭 1 箇所当りの溶接時間（min／箇所）（表 5.5）

α　：鋼管板厚補正係数（表 5.6）

表 5.5　継杭 1 箇所当りの溶接時間　(min／箇所)

鋼管径（㎜）	1 箇所当りの溶接時間
700	59
800～900	46
1,000～1,100	57
1,200	65

（注）鋼管径φ800 ㎜以上は、溶接機 2 台を使用する溶接時間である。

表 5.6 鋼管板厚補正係数（α）

鋼管板厚（㎜）	9～10	11～12	13～14	15～17	18～19
係数	0.61	0.79	1.00	1.37	1.82

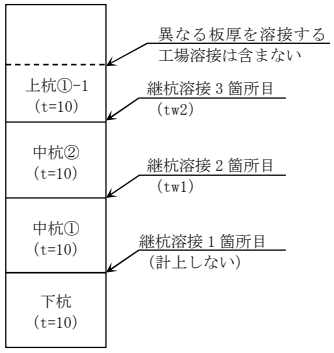


図 5.1　継杭溶接箇所（参考図）

（例）
鋼管径 1,000 ㎜，３箇所の継杭溶接の場合（「下杭」「中杭①」「中杭②」「上杭」）

１箇所目（「下杭」「中杭①」）　板厚 10 ㎜･･･準備・固化体造成時間内に溶接作業を行うため計上しない。
２箇所目（「中杭①」「中杭②」）板厚 10 ㎜･･･tw1
３箇所目（「中杭②」「上杭」）　板厚 10 ㎜･･･tw2

tw1×α＝57×0.61＝34.77≒35min（小数点第１位を四捨五入する）
tw2×α＝57×0.61＝34.77≒35min（小数点第１位を四捨五入する）
Ｔｗ＝tw1＋tw2＝35min＋35min＝70min

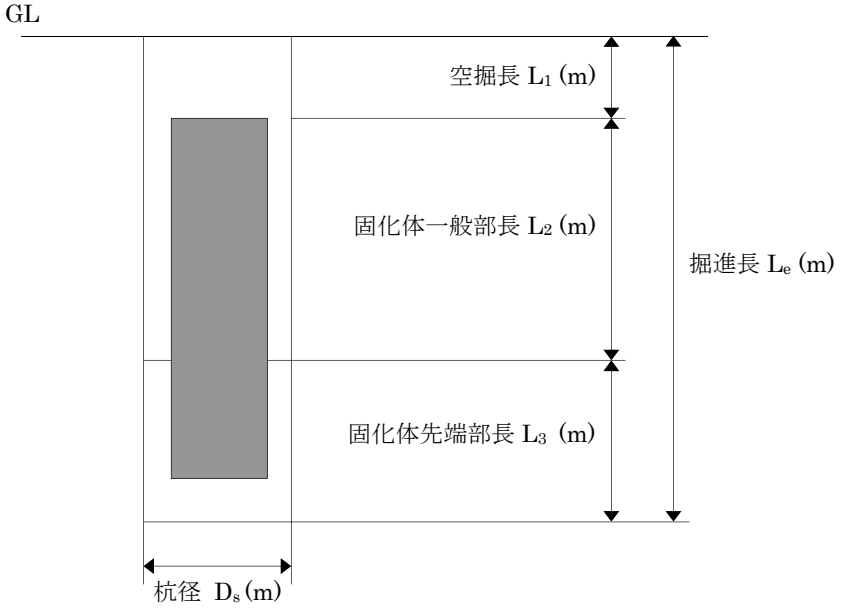
６．材料使用量

使用するセメント使用量、添加材使用量は、次式を標準とする。

６－１　セメント使用量

図 6-1 に表す部位毎に、セメント量を計上し、各部位の使用量合計が杭１本当りのセメント使用量となる。なお、高炉セメントＢ種を標準とする。

図 6-1　施工した杭の部位名



$Q_1 = C_1 + C_2 + C_3$（式 6.1）

Q_1：杭１本当たりセメント使用量（ｔ／本）
C_1：空掘部セメント使用量（ｔ／本）
C_2：固化体一般部セメント使用量（ｔ／本）
C_3：固化体先端部セメント使用量（ｔ／本）
（注）C_3のセメント使用量には、引上げ注入時のセメントも含まれる。

C_1：空掘部セメント使用量
$C_1 = D_s^2 \times \pi / 4 \times L_1 \times 0.15 \times (1 + K_1)$
D_s　：杭径
L_1　：空掘部長
K_1　：ロス率（表 6.2）

C_2：固化体一般部セメント使用量
$C_2 = D_s^2 \times \pi / 4 \times L_2 \times (q / 1{,}000) \times (1 + K_1)$
D_s　：杭径
L_2　：固化体一般部長
K_1　：ロス率（表 6.2）
q　：土１㎥当たり固化材添加量（kg／㎥）（表 6.1）

C_3：固化体先端部セメント使用量
$C_3 = D_s^2 \times \pi / 4 \times L_3 \times 1.5 \times (1 + K_1)$
D_s　：杭径
L_3　：固化体先端部長
K_1　：ロス率（表 6.2）

表 6.1　固化体一般部の土１㎥当たり固化材添加量（ｑ）（kg／㎥）

固化材添加量	300	350	400

表 6.2　ロス率（K_1）

ロス率	＋0.15

６－２　添加材使用量

図 6-1 に表わす部位毎に、添加材使用係数をセメント量に乗じて部位毎使用量を計上し、その使用量の合計が、杭１本当りの添加材使用量となる。なお、硬化遅延剤を標準とする。

$Q_2 = Q_1 \times 1,000 \times K_2$　（式 6.2）

Q_2：添加材使用量（kg／本）
Q_1：杭１本当たりセメント使用量（ｔ／本）
K_2：添加材使用係数（表 6.3）

表 6.3　添加材使用係数（K_2）

掘進長（L_e）	0～10m未満	10～20m未満	20～30m未満	30～45m未満
添加材使用係数	0.005	0.01	0.02	0.03

（注）掘進長（L_e）とは、図 6-1 の$L_1 + L_2 + L_3$とする。

７．諸 雑 費

諸雑費は、電力に関する経費、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設、溶接機と付属機材及び溶接材料の費用、口元管、ヤットコ、掘削攪拌ヘッド及びロッド、鋼管キャップ・カラー、ロッドスタビライザ、スタビライザブラケット、下部振れ止め、ロッド吊金具、高圧洗浄機等の費用であり、労務費、機械損料、及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 7.1　諸雑費率

継杭の有無	諸雑費率
継杭有り	28%
継杭無し	27%

8．単 価 表

(1)鋼管ソイルセメント杭１本当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	Ｔc／(60×Ｔ)×1	表 4.1
溶　　接　　工		〃	Ｔc／(60×Ｔ)×2(1)	継杭の場合に計上。 鋼管径 800㎜ 未満は ()の人工を計上する。
と　　び　　工		〃	Ｔc／(60×Ｔ)×2	表 4.1
特 殊 作 業 員		〃	Ｔc／(60×Ｔ)×1	〃
クローラ式杭打機 （鋼管ソイルセメント） 杭 打 機 運 転	杭径　900～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110～150kW	h	Ｔc／60	表 3.1 機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ ラチスジブ型○○ｔ吊 排出ガス対策型（第○次基準値）	〃	Ｔc／60	表 3.1 機械損料
バ ッ ク ホ ウ （ク ロ ー ラ 型）運 転	標準型・排出ガス対策型 （第３次基準値） 山積 0.5m^3 （平積 0.4m^3）	〃	（Ｔc－$Ｔ_W$）／60	表 3.1 機械損料
スラリプラント （ 全 自 動 ）	能力 40m^3／ｈ	〃	（Ｔc－$Ｔ_W$）／60	表 3.1 機械損料
諸　　雑　　費		式	1	表 7.1
セメント材料費	高炉セメントＢ種	t	Q_1	式 6.1、表 6.1、表 6.2
添 加 材 材 料 費		kg	Q_2	式 6.2、表 6.3
鋼　　管　　杭	突起（リブ）付き	本	1	
計				

（注）Ｔ＝クローラ式杭打機（鋼管ソイルセメント）杭打機運転日当り運転時間は、5.8h／日とする。

(2)機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
クローラ式杭打機 （鋼管ソイルセメント） 杭 打 機 運 転	杭径　900～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110～150kW	機－１	運転労務数量 → 0.19 燃料消費量 → 13
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 60～65ｔ吊 排出ガス対策型（第１次基準値）	機－１	運転労務数量 → 0.17 燃料消費量 → 12
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 90ｔ吊 排出ガス対策型（第３次基準値）	機－１	運転労務数量 → 0.17 燃料消費量 → 18
バ ッ ク ホ ウ （クローラ式）	標準型・排出ガス対策型（第３次基準値）山積 0.5m^3 （平積 0.4m^3）	機－１	運転労務数量 → 0.16 燃料消費量 → 9.8

8 薬液注入工

第８章　薬液注入工

１．適用範囲 ····· Ⅱ－８－１
２．施工フロー図 ····· Ⅱ－８－１
３．機種の選定 ····· Ⅱ－８－２
４．編成人員 ····· Ⅱ－８－３
５．施工歩掛 ····· Ⅱ－８－３
５－１　二重管ストレーナ工法 ····· Ⅱ－８－３
５－２　二重管ダブルパッカー工法 ····· Ⅱ－８－５
５－３　消耗材料費 ····· Ⅱ－８－８
５－４　注入設備の据付・解体及び移設 ····· Ⅱ－８－10
５－５　排水汚泥土処理費 ····· Ⅱ－８－11
５－６　足 場 工 ····· Ⅱ－８－11
５－７　そ の 他 ····· Ⅱ－８－11
６．単 価 表 ····· Ⅱ－８－11

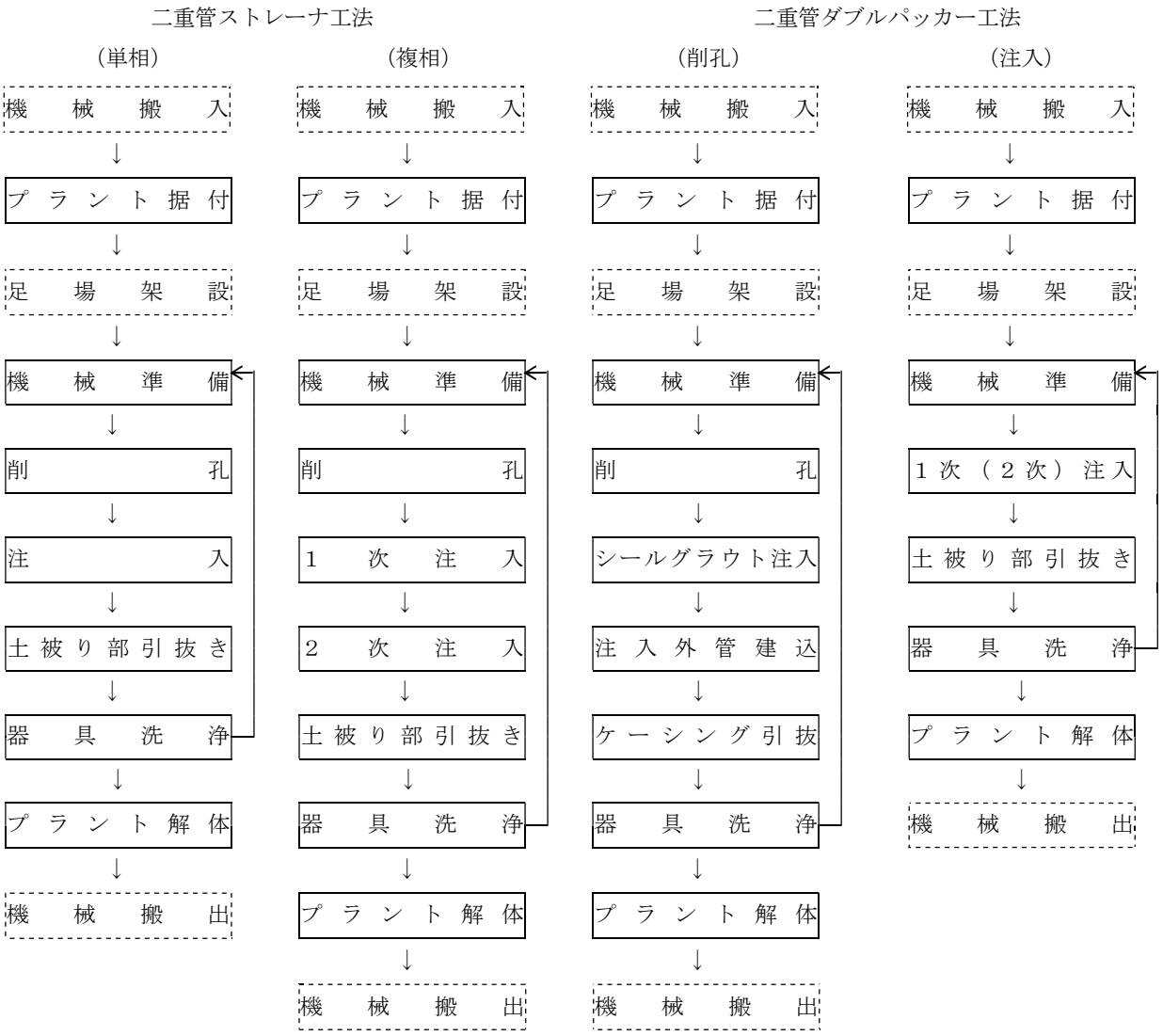
1．適用範囲

本資料は、粘土、シルト及び砂質土等の地盤に薬液を注入し「地盤の透水性を減少」又は「地盤の強度（固結度）を増加」させる薬液注入工のうち、二重管ストレーナ工法（単相方式及び複相方式）及び二重管ダブルパッカー工法を対象とし、鉛直方向施工にのみ適用する。

2．施工フロー図

施工フローは、下図を標準とする。

図2.1　施工フロー図



（注）　1．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2．プラントとは、グラウトミキサ、薬液ミキサ、送水ポンプ、送液ポンプ、グラウトポンプ、薬液注入ポンプ、貯水槽、貯液槽、グラウト流量・圧力測定装置、水ガラス積算流量計、ボーリングマシン等、注入工に要する設備全般を示す。

３．機種の選定

機種、規格は次表を標準とする。

表3.1　二重管ストレーナ工法の機種の選定

機種	規格	単位	数量			
			単相方式		複相方式	
			2セット	4セット	2セット	4セット
ボーリングマシン	油圧式5.5kw級	台	2	4	2	4
薬液注入ポンプ	吐出量　5～20 ℓ／min×2 (圧力9.8Mpa)	〃	2	4	2	4
水ガラス積算流量計	0～50 ℓ／min	〃	(1)注2	(1)注2	(1)注2	(1)注2

（注）１．施工本数が100本未満の場合は２セット、100本以上の場合は４セットを標準とする。

２．水ガラス積算流量計は、総注入量500k ℓ以上の場合に計上する。

表3.2　二重管ダブルパッカー工法の機種の選定

機種	規格	単位	数量				
			削孔		一次注入	二次注入	
					セメント ベントナイト 注入	溶液型 有機系 注入	溶液型 無機系 注入
			1ｾｯﾄ	2ｾｯﾄ	4セット	4セット	4セット
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 クローラ型 81kW級	台	1	2	－	－	－
薬液注入ポンプ	吐出量　0~20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	〃	－	－	2	2	2
ゲルミキサ	300 ℓ×1槽	〃	－	－	－	1	－
ミキシングプラント	3,000 ℓ／h	〃	－	－	－	－	1
水ガラス積算流量計	0～50 ℓ /min	〃	－	－	－	(1)注2	(1)注2

（注）１．削孔は施工本数が200本未満の場合は１セット、200本以上の場合は２セットを標準とする。

２．水ガラス積算流量計は、総注入量500k ℓ以上の場合に計上する。

図3.1　施工図（二重管ストレーナ工法）

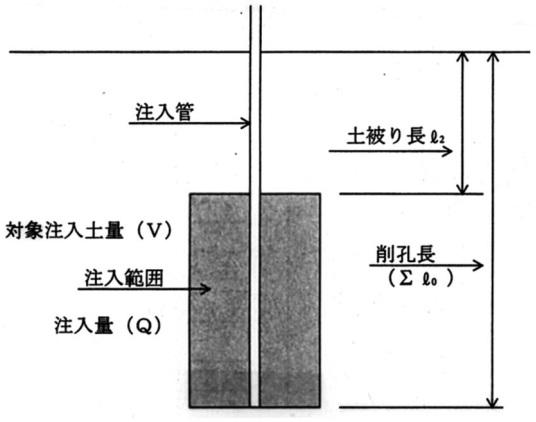
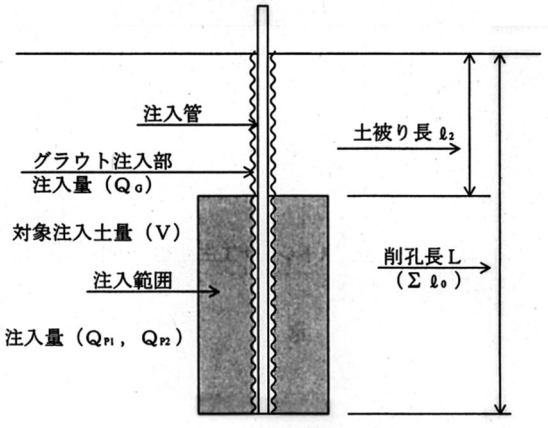


図3.2　施工図（二重管ダブルパッカー工法）



4．編成人員

薬液注入工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表4.1　二重管ストレーナ工法の日当り編成人員　（人）

工　　法	セット数	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
単相方式	2セット	1	3	2
	4セット	1	6	2
複相方式	2セット	1	3	2
	4セット	1	6	2

表4.2　二重管ダブルパッカー工法の日当り編成人員　（人）

条　　件	セット数	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
削孔時	1セット	1	3	1
	2セット	1	5	2
一次注入時	4セット	1	5	2
二次注入時	4セット	1	5	2

（注）1．上表は削孔時1セット、2セット分、一次注入時及び二次注入時は4セット分の人員である。

2．注入材等の混合に要する労務を含む。

5．施工歩掛

5－1　二重管ストレーナ工法

1）　1本当り施工時間（T_S）

二重管ストレーナ工法における1本当り施工時間は、次式による。

$T_S = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_S：二重管ストレーナ工法1本当り施工時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間　　（min）

T_3：注入時間　　（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり14分とする。

なお打設間隔は1ｍを標準とする。

(2)　削孔時間（T_2）

$T_2 = \Sigma\ (\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min／m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5.1　削孔の単位作業時間（γ_1）　（min／m）

土　　質	レキ質土	砂質土	粘性土
γ_1	8.0	5.0	4.0

(3)　注入時間（T_3）

$$T_3 = \frac{Q_S}{q_S}$$

Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ）

q_S：単位時間当り注入量（ℓ／min）

表5.2　単位時間当り注入量（q_S）　　（ℓ／min）

工　法　名	単相方式	複相方式
q_S	18	16

(4)　土被り部引抜時間（T_4）

$T_4 = \gamma_2 \times \ell_2$

γ_2：土被り部引抜の単位作業時間（min／m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5.3　土被り部引抜の単位作業時間(γ_2)（min/m）

γ_2	2.0

2）　注入材料使用量

二重管ストレーナ工法に必要な注入材料は次式による。

$Q_S = V \times \lambda \times 1,000$……式5.1

Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ）

V　：二重管ストレーナ工法の１本当り対象注入土量（m^3）

λ　：注入率

3）　１日当り施工本数

二重管ストレーナ工法における１日当り施工本数は次式による。

$$N = \frac{60 \times H}{T_S} \times 2(4)$$

N　：2(4)セット１日当り施工本数（本／日）

H　：注入設備の１日当り実作業時間で6.3時間とする。

T_S：１本当り施工時間（min）

4）　諸雑費

二重管ストレーナ工法の１本当り諸雑費は、グラウト流量・圧力測定装置、薬液ミキサ、グラウトミキサ、送水ポンプ、送液ポンプ、貯水槽、貯液槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額（水ガラス積算流量計は除く）に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5.4　二重管ストレーナ工法の諸雑費率　　（%）

工　法	セット数	諸雑費率
単相方式	2	20
	4	19
複相方式	2	21
	4	20

５－２　二重管ダブルパッカー工法

１）　１本当り削孔施工時間（T_D）

二重管ダブルパッカー工法における１本当り削孔施工時間は次式による。

$$T_D = T_1 + T_2 + T_3$$

T_D：二重管ダブルパッカー工法１本当り削孔時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間　　（min）

T_3：薬液注入管準備時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び器具洗浄時間であり14分とする。

なお打設間隔は１ｍを標準とする。

(2)　削孔時間（T_2）

各土質における削孔時間は次式とする。

$$T_2 = \Sigma\ (\gamma_1 \times \ell_0)$$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min／m）

ℓ_0　：各土質毎の削孔長（m）

表5.5　削孔の単位作業時間（γ_1）　　（min／m）

土　　質	レキ質土	砂　質　土	粘　性　土
γ_1	6.0	5.0	3.0

(3)　薬液注入管準備時間（T_3）

薬液注入管準備時間は、グラウト注入、薬液注入管建込及びケーシング引抜時間であり、次式とする。

$$T_3 = \gamma_2 \times L$$

γ_2：薬液注入管準備の単位作業時間（min／m）

L　：削孔長（m）

表5.6　薬液注入管準備の単位作業時間（γ_2）(min/m)

γ_2	3.0

２）　１本当り一次注入施工時間（T_{P1}）

二重管ダブルパッカー工法における一次注入の１本当り注入施工時間は、次式による。

$$T_{P1} = T_1 + T_2 + T_3$$

T_{P1}：二重管ダブルパッカー工法一次注入の１本当り注入時間（min）

T_1　：機械準備時間（min）

T_2　：注入時間　　（min）

T_3　：土被り部引抜時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び器具洗浄時間であり13分とする。

(2)　注入時間（T_2）

$$T_2 = \frac{Q_{P1}}{q_{P1}}$$

Q_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当り注入量（ℓ）

q_{P1}：単位時間当り注入量（ℓ／min）

表5.7　単位時間当り注入量(q_{P1})　(ℓ /min)

q_{P1}	8

(3)　土被り部引抜時間（T_3）

$T_3=\gamma_3\times\ell_2$

γ_3 ：土被り部引抜の単位作業時間（min／m）

ℓ_2 ：土被り長（m）

表5.8　土被り部引抜きの単位作業時間(γ_3)（min/m）

γ_3	1.0

3）　1本当り二次注入施工時間（T_{P2}）

二重管ダブルパッカー工法における二次注入の１本当り注入施工時間は次式による。

$T_{P2}=T_1+T_2+T_3$

T_{P2} ：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入時間（min）

T_1 ：機械準備時間（min）

T_2 ：注入時間　　(min)

T_3 ：土被り部引抜時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び器具洗浄時間であり13分とする。

(2)　注入時間（T_2）

$$T_2=\frac{Q_{P2}}{q_{P2}}$$

Q_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入量（ℓ）

q_{P2}：単位時間当り注入量（ℓ／min）

表5.9　単位時間当り注入量(q_{P2})　(ℓ /min)

q_{P2}	9

(3)　土被り部引抜時間（T_3）

$T_3=\gamma_4\times\ell_2$

γ_4 ：土被り部引抜の単位作業時間（min／m）

ℓ_2 ：土被り長（m）

表5.10　土被り部引抜きの単位作業時間(γ_4)（min/m）

γ_4	1.0

4）　注入材料使用量

二重管ダブルパッカー工法における注入材料使用量は次式による。

(1)　グラウト注入材料

$Q_G=\gamma_5\times L$　……　式5.2

Q_G ：グラウト注入の１本当り注入量（ℓ）

γ_5 ：グラウト注入の単位使用量（ℓ／m）

L　：削孔長（m）

表5.11　グラウト注入の単位使用量(γ_5)（ℓ /m）

γ_5	12

(2) 一次注入材料

$Q_{P1}＝V×\lambda×1,000$ …… 式5.3

Q_{P1} ：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当り注入量（ℓ）

V ：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当り注入対象土量（m^3）

λ ：注入率

(3) 二次注入材料

$Q_{P2}＝V×\lambda×1,000$ …… 式5.4

Q_{P2} ：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入量（ℓ）

V ：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入対象土量（m^3）

λ ：注入率

5） １日当り施工本数

二重管ダブルパッカー工法における削孔、一次注入、二次注入の１日当り施工本数は次式とする。

(1) 削孔

$$N＝\frac{60×H}{T_D}\quad（×２）$$

N ：１(2)セット１日当り削孔施工本数（本／日）

H ：削孔設備の１日当り実作業時間で、6.5時間とする。

T_D ：１本当り削孔時間（min）

(2) 一次注入

$$N＝\frac{60×H}{T_{P1}}×４$$

N ：４セット１日当り注入施工本数（本／日）

H ：注入設備の１日当り実作業時間で、7.3時間とする。

T_{P1} ：１本当り注入時間（min）

(3) 二次注入

$$N＝\frac{60×H}{T_{P2}}×４$$

N ：４セット１日当り注入施工本数（本／日）

H ：注入設備の１日当り実作業時間で、7.3時間とする。

T_{P2}：１本当り注入時間（min）

6） 諸雑費

二重管ダブルパッカー工法削孔時の諸雑費は、グラウトポンプ・グラウトミキサ・送水ポンプ・貯水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、一次注入及び二次注入時の諸雑費はグラウト流量・圧力測定装置、グラウトミキサ・パッカー加圧ポンプ・送水ポンプ・送液ポンプ、貯水槽・貯液槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額（水ガラス積算流量計は除く）に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5.12 二重管ダブルパッカー工法の諸雑費率 （%）

条　件	セット数	諸雑費率
削孔	1	9
	2	6
一次注入	4	27
二次注入有機系	4	26
二次注入無機系	4	21

５－３　消耗材料費

５－３－１　消耗材料量

１）　二重管ストレーナ工法

(1)　削孔材料消耗量

表5.13　削孔材料消耗量（削孔径φ40.5㎜　削孔長1.0m当り）

品　　名	単位	レキ質土		砂質土		粘性土	
		単相	複相	単相	複相	単相	複相
二重管ボーリングロッド	m	0.05	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
メタルクラウン　φ41㎜	個	0.30	0.30	0.04	0.04	0.03	0.03
単相用グラウトモニタ　φ40.5㎜	〃	0.005	－	0.003	－	0.002	－
複相用グラウトモニタ　φ40.5㎜	〃	－	0.005	－	0.003	－	0.002
その他雑品	%	15	11	23	17	23	16

（注）１．本歩掛は鉛直方向への削孔のみに適用する。

２．二重管ボーリングロッドは3.0m／本とする。

３．その他雑品には、ロッドカップリング、圧力計、パイプレンチ、ペンチ、ドライバー、カッター、スラントルール、水切りモップ等を含み、上記合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(2)　注入材料消耗量

表5.14　注入材料消耗量　　（注入量1,000ℓあたり）

品　　名	単位	単　　相	複　　相	備　　考
グラウトモニタ　φ40.5㎜	個	0.02	－	単相用
グラウトモニタ　φ40.5㎜	〃	－	0.02	複相用
注入ホース類　　φ12㎜	組	0.005	－	P＝4.9MPa(50kgf/cm^2) L＝50m×2
注入ホース類　　φ12㎜	〃	－	0.005	P＝4.9MPa(50kgf/cm^2) L＝50m×3
サクションホース　φ38㎜	〃	0.003	－	L＝3m×2
サクションホース　φ38㎜	〃	－	0.003	L＝3m×3
その他雑品	%	42	25	

（注）その他雑品には、二重管スイベル、スイベルカバー、継手類、ホース、ポンプ、流量計、分流バルブ、圧力計、パイプレンチ、ペンチ、ウエス、スコップ、土のう等を含み、上記合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2）　二重管ダブルパッカー工法

(1)　削孔材料消耗量

表5.15　削孔材料消耗費（ケーシング削孔径96㎜　削孔長1.0ｍ当り）

品　　名	単位	レ　キ　質　土	砂　質　土	粘　性　土
ケーシングφ96㎜（カップリング付）	個	0.0167	0.0055	0.0040
ウォータスイベル　φ96㎜	〃	0.0028	0.0009	0.0007
シャンクロッド	〃	0.0083	0.0030	0.0025
その他雑品	%	41	49	55

（注）１．本歩掛は鉛直方向への削孔にのみに適用する。

２．その他雑品には、シャンクアダプタ、リングビット等が含まれており、上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

(2)　注入材料消耗量

表5.16　注入材料消耗量　　（注入量1,000 ℓあたり）

品　　名	単位	ダブルパッカー	備　　考
二重管ホース　φ12㎜	本	0.01	Ｐ＝21MPa(210kgf/cm²)　Ｌ＝20ｍ
シールパッカーセット	個	0.02	
シールセット	〃	0.20	
注入用部品類	%	56	

（注）注入用部品類は、上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

５－３－２　消耗材料費

１）　二重管ストレーナ工法

(1)　削孔用消耗材料費（削孔径φ40.5㎜）

二重管ストレーナ工法の削孔用消耗材料費（削孔径φ40.5㎜）は、二重管ボーリングロッド、メタルクラウン（φ41㎜）、グラウトモニタ（φ40.5㎜）等の費用を計上する。

(2)　注入用消耗材料費

二重管ストレーナ工法の注入用消耗材料費は、グラウトモニタ（φ40.5㎜）、注入ホース類（φ12㎜）、サクションホース（φ38㎜）等の費用を計上する。

２）　二重管ダブルパッカー工法

(1)　削孔用消耗材料費（削孔径　φ96㎜）

二重管ダブルパッカー工法の削孔用消耗材料費（φ90㎜用）は、ドリルパイプφ90㎜用（1.5m）、ウォータスイベル（φ90㎜用二重管用）、シャンクロッド等の費用を計上する。

(2)　注入用消耗材料費

二重管ダブルパッカー工法の注入用消耗材料費は、二重管ホース（φ12㎜）、シールパッカーセット、シールセット等の費用を計上する。

5－4　注入設備の据付・解体及び移設

1）　注入設備据付解体歩掛

注入設備の据付・解体（搬入・搬出時）の歩掛は、次表とする。

表5.17　注入設備据付・解体歩掛　　（1現場当り）

名　　称	単位	規　格	二重管ストレーナ工法		二重管ダブルパッカー工法		
			2セット	4セット	削　　孔		注　入
					1セット	2セット	4セット
土木一般世話役	人		2.2	2.7	1.5	1.5	3.1
特殊作業員	〃		8.2	13.3	4.6	6.2	11.6
普通作業員	〃		3.4	5.6	1.5	2.3	3.9
トラック（クレーン装置付）	h	ベーストラック4～4.5t級積・吊能力2.9ｔ	13	17	6	6	19

2）　注入設備移設歩掛

注入設備を中心に半径50ｍを越える場合、又は同一現場内に施工箇所が2箇所以上あり、注入設備を移設しなければならない場合は次によるものとする。

表5.18　注入設備移設歩掛　　（1回当り）

名　　称	単位	規　格	二重管ストレーナ工法		二重管ダブルパッカー工法		
			2セット	4セット	削　　孔		注　入
					1セット	2セット	4セット
土木一般世話役	人		1.3	2.0	1.0	1.0	2.0
特殊作業員	〃		5.5	8.5	3.0	4.0	7.5
普通作業員	〃		2.2	3.5	1.0	1.5	2.5
トラック（クレーン装置付）	h	ベーストラック4～4.5t級積・吊能力2.9ｔ	8	11	4	4	12

５－５　排水汚泥土処理費

注入排水、排土などのための処理設備が必要な場合は、次表を標準とする。

表5.19　排水汚泥土処理費　　（１日当り）

名　　称	単　位	規　　格	数　　量
普　通　作　業　員	人		0.8
工事用水中モータポンプ	日	普通型(潜水ポンプ) 口径50㎜　全揚程20m	1.0
アルカリ水中和装置	h	炭酸ガス式 処理量　6m^3／h	6.8
水　槽　損　料	供用日	5m^3	1.5
諸　雑　費	%		22

（注）１．本工種以外における工事で濁水処理施設を設け、かつ、その施設で本工種で発生した削孔水等の濁水を処理する場合は計上しない。
２．諸雑費は電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
３．現場における中和剤材料費、排泥運搬のための汚泥吸排車及び処理費は別途計上する。
４．上表は二重管ストレーナ工法４セットまで、二重管ダブルパッカー工法削孔２セット、注入４セットまでとする。

５－６　足場工

足場が必要な場合は別途計上する。

５－７　その他

(1) 本工法は、特許を有する工法の場合もあるので、特許料が必要な場合は別途計上する。

(2) 用水費については、現場条件を確認の上、必要に応じて別途計上する。

６．単価表

(1)　二重管ストレーナ工法１本当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	1/N×a	表4.1
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材料		ℓ	Qs	式5.1
ボーリングマシン損料	油圧式　5.5kw級	日	1/N×b	表3.1
薬液注入ポンプ損料	吐出量　5～20 ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	〃	〃	〃
水ガラス積算流量計損料	0～50 ℓ/min	〃	〃	〃(注)5
削孔消耗材料費		式	1	表5.13
注入消耗材料費		〃	1	表5.14
諸雑費		〃	1	表5.4
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）１．Ｎ：１日当り施工本数
２．ａ：編成人員
３．ｂ：施工台数
４．Qs：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ）
５．水ガラス積算流量計は、総注入量500k ℓ以上の場合に計上する。

(2) 二重管ダブルパッカー工法削孔１本当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘 要
土木一般世話役		人	1/N×a	表4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
グラウト材		ℓ	Q_G	式5.2
薬液注入管		m		
ボーリングマシン運転	ロータリーパーカッション式 クローラ型 81kW級	日	1/N×b	表3.2 機械損料
削孔消耗材料費		式	1	表5.15
諸雑費		〃	1	表5.12
計				

（注）１．Ｎ　：１日当り施工本数

２．ａ　：編成人員

３．ｂ　：施工台数

４．Q_G：グラウト注入の１本当り注入量（ℓ）

(3) 二重管ダブルパッカー工法一次注入１本当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘 要
土木一般世話役		人	1/N×a	表4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材料		ℓ	Q_{P1}	式5.3
薬液注入ポンプ損料	吐出量0～20 ℓ／min×2 (圧力9.8MPa)	日	1/N×b	表3.2
注入消耗材料費		式	1	表5.16
諸雑費		〃	1	表5.12
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）１．Ｎ　：１日当り施工本数

２．ａ　：編成人員

３．ｂ　：施工台数

４．Q_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当りの注入量（ℓ）

(4) 二重管ダブルパッカー工法二次注入１本当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	1/N×a	表4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材料		ℓ	Q_{P2}	式5.4
薬液注入ポンプ損料	吐出量0～20 ℓ／min×2 (圧力9.8MPa)	日	1/N×b	表3.2
ゲルミキサ損料	300 ℓ×１槽	〃	〃	(注)5
ミキシングプラント損料	3,000 ℓ／h	〃	〃	(注)6
水ガラス積算流量計損料	0～50 ℓ／min	〃	〃	(注)7
注入消耗材料費		式	1	表5.16
諸雑費		〃	1	表5.12
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）１．Ｎ　：１日当り施工本数

２．ａ　：編成人員

３．ｂ　：施工台数

４．Q_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当りの注入量（ℓ）

５．ゲルミキサは、溶液型有機系注入時に計上する。

６．ミキシングプラントは、溶液型無機系注入時に計上する。

７．水ガラス積算流量計損料は、総注入量500k ℓ以上の場合に計上する。

(5) 注入設備据付・解体１現場当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表5.17
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック4～4.5t級 積・吊能力2.9ｔ	h		〃
諸雑費		式	1	
計				

(6) 注入設備移設１回当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表5.18
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック4～4.5t級 積・吊能力2.9ｔ	h		〃
諸雑費		式	1	
計				

(7) 排水汚泥土処理１日当たり単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	0.8	表5.19
工事用水中モータポンプ	普通型(潜水ポンプ) 口径50㎜　全揚程20m	日	1.0	〃
アルカリ水中和装置	炭酸ガス式 処理量　6m^3／h	h	6.8	〃
水槽（一般工事用）	鋼板製簡易水槽5m^3	供用日	1.5	〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(8) 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式　クローラ型　81kw級	機－12	燃料消費量→81 ℓ／日
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック4～4.5t級 積・吊能力2.9ｔ	機－１	

9 仮設工

第９章　仮 設 工

１．仮 設 工 …… Ⅱ－９－１
　１－１　仮設工項目 …… Ⅱ－９－１
　１－２　仮設工の積算 …… Ⅱ－９－１
　１－３　単価表 …… Ⅱ－９－６
２．鋼矢板（H型鋼）工（バイブロハンマ工） …… Ⅱ－９－８
　２－１　適用範囲 …… Ⅱ－９－８
　２－２　施工概要 …… Ⅱ－９－９
　２－３　機種の選定 …… Ⅱ－９－10
　２－４　日当り編成人員 …… Ⅱ－９－12
　２－５　日当り施工枚（本）数 …… Ⅱ－９－12
　２－６　諸雑費 …… Ⅱ－９－19
　２－７　その他 …… Ⅱ－９－19
　２－８　単価表 …… Ⅱ－９－20
３．プレボーリング工 …… Ⅱ－９－22
　３－１　適用範囲 …… Ⅱ－９－22
　３－２　機種の選定 …… Ⅱ－９－22
　３－３　編成人員及び運転時間 …… Ⅱ－９－23
　３－４　施工歩掛 …… Ⅱ－９－23
　３－５　ディーゼルハンマ燃料消費量 …… Ⅱ－９－26
　３－６　単価表 …… Ⅱ－９－27
４．鋼矢板工（アースオーガ併用圧入工） …… Ⅱ－９－29
　４－１　適用範囲 …… Ⅱ－９－29
　４－２　施工概要 …… Ⅱ－９－29
　４－３　機種の選定 …… Ⅱ－９－29
　４－４　編成人員 …… Ⅱ－９－29
　４－５　施工歩掛 …… Ⅱ－９－30
　４－６　単価表 …… Ⅱ－９－31
５．油圧圧入引抜工 …… Ⅱ－９－32
　５－１　適用範囲 …… Ⅱ－９－32
　５－２　施工概要 …… Ⅱ－９－32
　５－３　機種の選定 …… Ⅱ－９－34
　５－４　日当り編成人員 …… Ⅱ－９－34
　５－５　日当り施工枚数 …… Ⅱ－９－35
　５－６　単価表 …… Ⅱ－９－40
６．鋼矢板（H形鋼）工（クレーン引抜工） …… Ⅱ－９－44
　６－１　適用範囲 …… Ⅱ－９－44
　６－２　施工概要 …… Ⅱ－９－44

６－３　機種の選定 ····· Ⅱ－９－44
６－４　日当り編成人員 ····· Ⅱ－９－44
６－５　日当り引抜き枚（本）数 ····· Ⅱ－９－45
６－６　単価表 ····· Ⅱ－９－45
７．鋼矢板施工法選定（参考） ····· Ⅱ－９－46
７－１　鋼矢板打込み施工法選定表（参考） ····· Ⅱ－９－46
７－２　鋼矢板引抜き施工法選定フロー（参考） ····· Ⅱ－９－48
８．仮設材設置撤去工 ····· Ⅱ－９－49
８－１　適用範囲 ····· Ⅱ－９－49
８－２　施工フロー ····· Ⅱ－９－49
８－３　機種の選定 ····· Ⅱ－９－49
８－４　施工歩掛 ····· Ⅱ－９－50
８－５　単価表 ····· Ⅱ－９－53
９．土のう工 ····· Ⅱ－９－57
９－１　適用範囲 ····· Ⅱ－９－57
９－２　土のう仕掛・積立・撤去歩掛（100袋当り） ····· Ⅱ－９－57
９－３　土のう積材料使用量 ····· Ⅱ－９－57
９－４　単価表 ····· Ⅱ－９－57
10．矢板の切断 ····· Ⅱ－９－58
10－１　適用範囲 ····· Ⅱ－９－58
10－２　切断時間 ····· Ⅱ－９－58
10－３　種別による補正 ····· Ⅱ－９－58
10－４　単価表 ····· Ⅱ－９－58
11．填充費 ····· Ⅱ－９－58
12．給・排水費 ····· Ⅱ－９－59
12－１　給水費 ····· Ⅱ－９－59
12－２　排水費 ····· Ⅱ－９－65

1．仮設工

1－1　仮設工項目

1）型枠、支保工、足場工に要する費用

2）山留（土留、仮締切）、仮井筒、築島工に要する費用

3）水替工、仮水路に要する費用

4）工事施工に必要な機械設備（コンクリートプラント、アスファルトプラント等）に要する費用

5）用水、電力等の供給設備に要する費用

6）仮道、仮橋、現場補修等に要する費用

1－2　仮設工の積算

1）仮設工として積算する内容は次のとおりとする。

(1)　型枠、支保工、足場工の設置、撤去、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料（賃料）。

(2)　山留（土留、仮締切）、仮井筒、築島工の設置、撤去、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料（賃料）。

(3)　水替工、仮水路の設置、撤去、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の電力料及び損料（賃料）。

(4)　工事施工に必要な機械設備の設置、撤去、及び補修等に要する費用

a　コンクリートプラント、アスファルトプラント等の設置、撤去及び当該施設の補修に要する費用

b　トンネル工事における照明設備に係る設置、撤去、補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の電力料。

(5)　電力、用水等の供給設備の設置、撤去、補修等に要する費用

a　電力、用水等の供給設備に係る設置、撤去、補修に要する費用及び当該供給設備の使用期間中の損料（賃料）。

(6)　仮道、仮橋、現場補修等に要する費用

a　仮道、仮橋に係る設置、撤去、補修に要する費用及び当該仮施設の使用期間中の損料（賃料）

b　公道等の補修に要する費用

(7)　工事施工に必要な防護施設（転落、飛来等の防止柵及び発破用防護柵等）、仮囲い（工事用防護塀）に係る設置、撤去、補修に要する費用及び当該防護施設等の使用期間中の損料（賃料）

(8)　工事施工に伴う防じん対策（簡易舗装、タイヤ洗浄装置、路面清掃等）に係る設置、撤去、補修に要する費用及び使用期間中の損料（賃料）

(9)　仮区画線に係る費用

2）積算方法

仮設工の積算（工事用仮設材を後続工事に継続して使用する場合、発注後の工期延期により仮設物の存置が長期となる場合等）は、現場条件を的確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

3）仮設材の損料率

表1.1　土留、仮締切、築島、仮橋等の材料損料率

種別 / 期間	損料率（%）		
	木　材	鋼　材	蛇かご
3ヶ月未満	60	10	100
6ヶ月 〃	70	20	100
1年 〃	90	30	100
2年 〃	100	50	100
3年 〃	100	70	100

（注）1．再使用不可能なもの及び長さ2m未満の場合は全損とする。
ただし、鋼材の内回収可能なものについては、スクラップ控除する。
2．タイロッドは1工事全損としスクラップ控除する。
3．ボルト、カスガイ、釘、鉄線等は全損とする。
4．上表は、「建設用仮設材損料算定基準」（昭和44年6月12日付け建設省機械発第65号）及び「建設用仮設材賃料積算基準」（平成7年3月29日付け建設省経機発第43号）に示す材料以外のものに適用する。

表1.2　足場材、支保材、防護柵の材料損料率

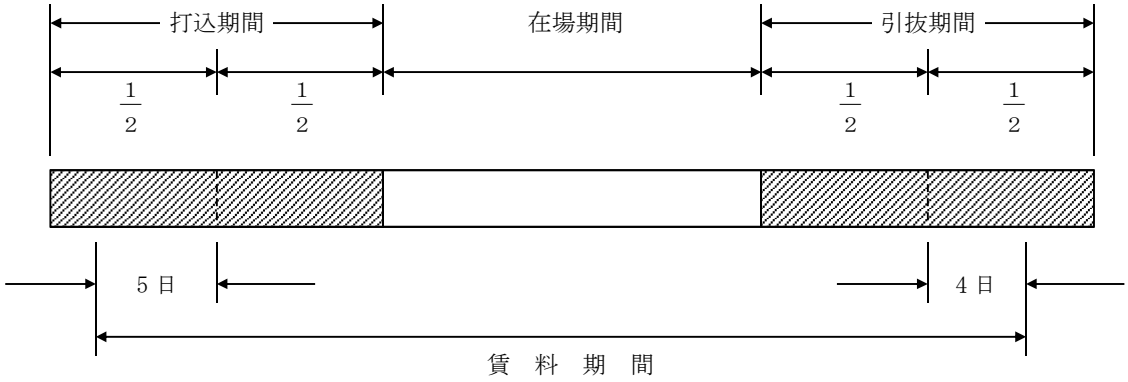
種別／期間	材料損料率			
	木　材	金　網	シート	ワイヤロープ
3 ヶ月未満	25	80	30	20
6 ヶ月未満	40	90		
1 年未満	50	100		
2 年未満	75	100		
3 年未満	100	100		

（注）1．簡易な足場材又は、期間が1ヶ月未満の木材については、損料率15%とする。

2．上表は、「建設用仮設材損料算定基準」及び「建設用仮設材賃料積算基準」に示す材料以外のものに適用する。

4）鋼矢板の賃料期間の算定　H27.10

鋼矢板の賃料期間の算定については、下記を標準とする。



賃料期間（日）＝（打込期間×1/2）＋（在場期間）＋（引抜期間×1/2）＋（5日＋4日）

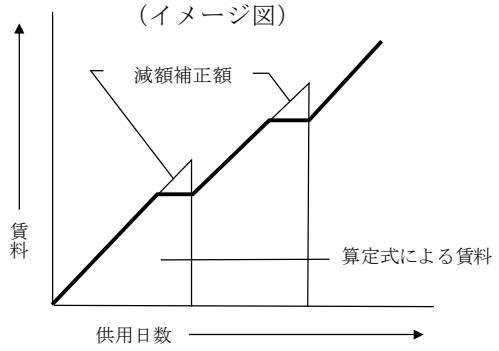
（注）1．仮設材H杭についても同様の扱いにする。

2．土留、締切、路面覆工等に使用される切梁腹起し覆工板については打込（引抜）日数を設置（撤去）日数と読みかえ同様の扱いとする。

3．損料材についても同様の扱いとする。

5）適用区分による賃料の補正について

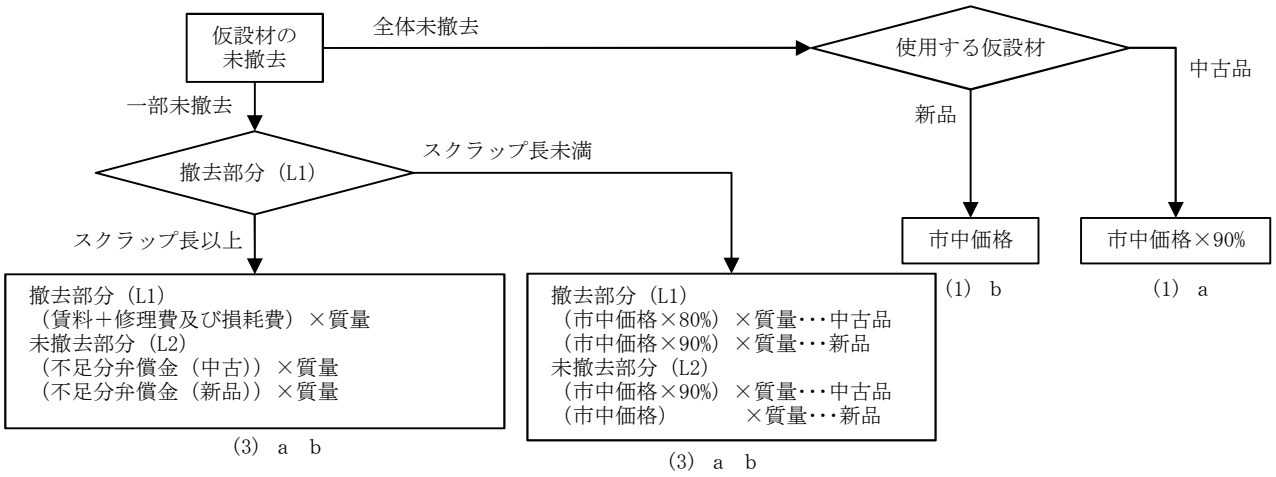
供用日数（又は月数）の長短による賃料にかかる市場価格の適用区分が変わることによって賃料計上額（1現場当り修理及び損耗費を除く。）が当該日数（又は月数）の増加に比例せず減少する場合がある。したがって、減少する時点までの供用日数（又は月数）における賃料計上額（1現場当り修理及び損耗費を除く。）は、その減少する時点における賃料計上額（1現場当り修理及び損耗費を除く）を上限とし、下記の方法により減額補正する。



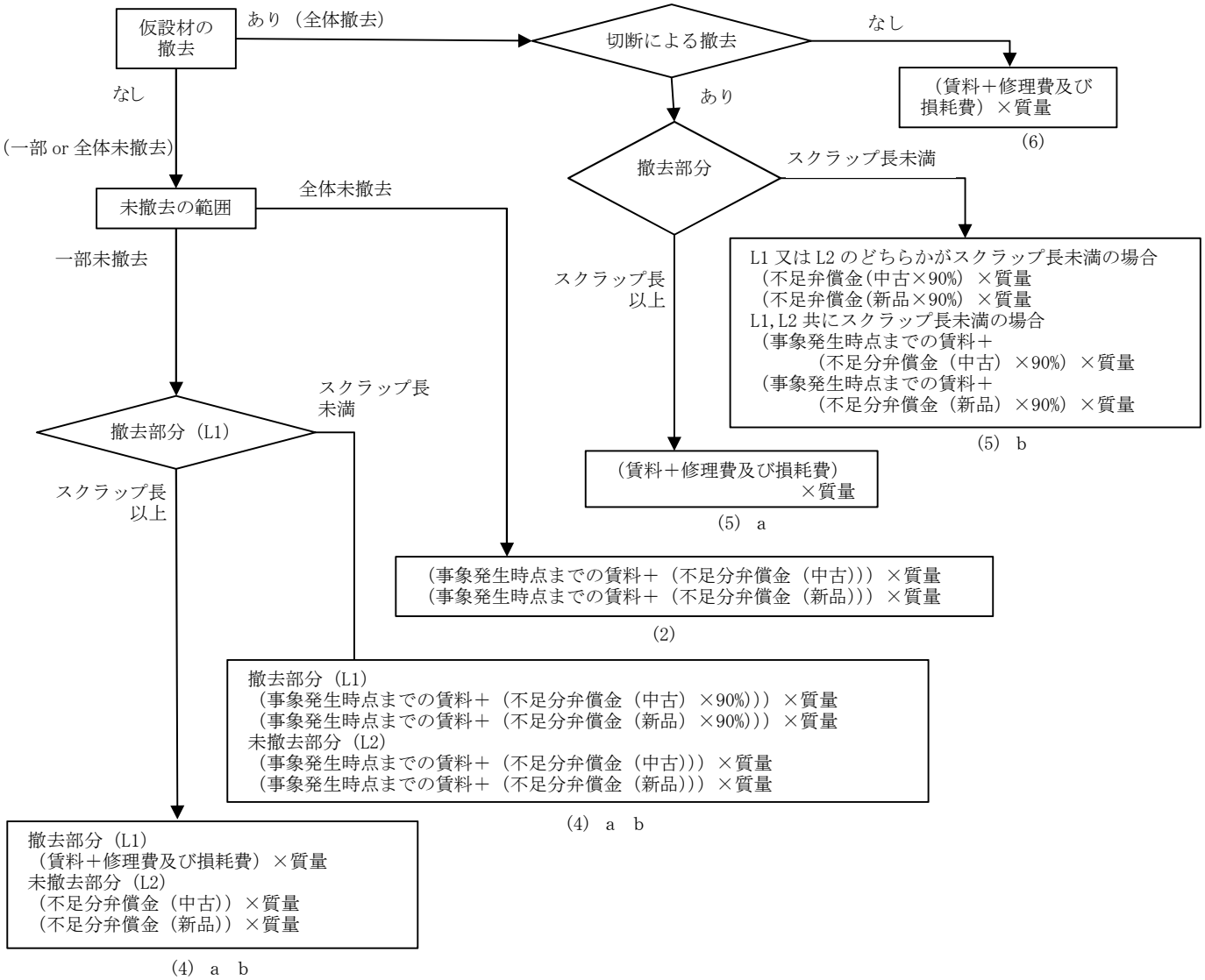
6）工事用仮設材（鋼矢板、H形鋼等）の計上について　　国

以下によりがたい場合は別途考慮する。

6）－1　当初より撤去しない場合、又は当初より一部を撤去しない場合



6）－2　当初より撤去する場合又は現地の状況で一部もしくは全体が撤去できなくなった場合



なお、当初より賃料を計上していたが、賃貸契約期間中に引き抜き不能等の事象が発生したり、賃貸契約期間がのびて購入に切り替えとなった場合については、後述の(注)に記載のとおり別途考慮すること。

(1)　当初より撤去しない場合

a　中古品の場合は市中価格の90%とする。

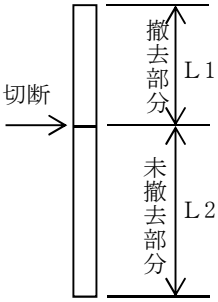
b　新品を使用する場合、又は中古品が入手不可能な場合は市中価格とする。

(2)　当初は撤去を考えていたが、現地の状況で１本ものが全て撤去できなくなった場合

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（中古）））×質量

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（新品）））×質量

(3)　当初より、現地の状況で１本ものの内一部を撤去しない場合



a　Ｌ１部について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は市中価格を計上する。

（市中価格×80%）×質量　・・・　中古品の場合

（市中価格×90%）×質量　・・・　新品の場合

b　Ｌ２部について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合はＬ２部（未撤去部分）については、不足分弁償金を計上する。

（不足分弁償金（中古））×質量

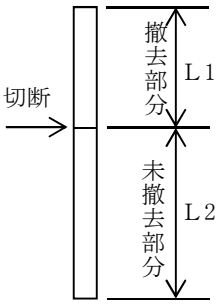
（不足分弁償金（新品））×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合はＬ２部（未撤去部分）については、市中価格を計上する。

（市中価格×90%）×質量　・・・　中古品の場合

（市中価格）　　×質量　・・・　新品の場合

(4)　当初は撤去を考えていたが、現地の状況で１本もののうち、一部が撤去出来なくなった場合



a　Ｌ１部について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（中古）））×質量

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（新品）））×質量

b　Ｌ２部について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は、Ｌ２（未撤去部分）については、不足分弁償金を計上する。

（不足分弁償金（中古））×質量

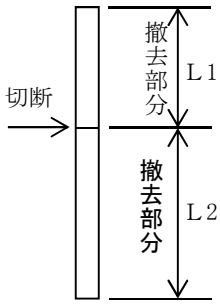
（不足分弁償金（新品））×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は、Ｌ２（未撤去部分）については、事象発生時点までの賃料＋不足分弁償金を計上する。

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（中古）））×質量

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（新品）））×質量

(5)　当初は切断をせず撤去するものとしていたが、現場状況により切断を行い撤去した場合



a　スクラップ長以上のＬ１又はＬ２について

・賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

b　スクラップ長未満のＬ１又はＬ２について

・Ｌ１又はＬ２のどちらかがスクラップ長未満の場合、不足分弁償金に係る市中価格を計上する。

（不足分弁償金（中古）×90%）×質量

（不足分弁償金（新品）×90%）×質量

・Ｌ１、Ｌ２共にスクラップ長未満の場合、事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（中古）×90%））×質量

（事象発生時点までの賃料＋（不足分弁償金（新品）×90%））×質量

(6)　当初より切断をせず撤去する場合

・賃料を計上する

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

（注）１．当初より賃料を計上していたが、賃貸契約期間中に、引き抜き不能や撤去部分がスクラップ長未満など別の現場に転用できない資材について、全損扱いとし、事象発生時点までの賃料＋不足分弁償金を、全損扱いとなった資材の全質量分計上すること。

２．賃貸契約期間が延びて購入に切り替えとなった資材についても、切り替え時点までの賃料＋不足分弁償金を、購入に切り替えた資材の全質量分計上すること。

３．購入への切り替えは、賃貸契約期間延長後の賃料（賃料＋修理費及び損耗費等）と、購入へ切り替えた場合の金額（切り替え時点までの賃料＋不足分弁償金）を比較するなど、適宜判断すること。

４．（３）ａの２項目のようにスクラップ長未満のＬ１（撤去部分）を市中価格にて計上する場合において、その撤去部分を「官保有材」とする場合に、市中価格×90%（中古）×質量又は市中価格（新品）×質量を計上するなど、別途考慮し、計上すること。

7）仮設材賃料に係る修理費及び損耗費の取扱いについて

鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ・ｂ

Ｙ：鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費（円/ｔ） ※覆工板は単位を（円/㎡）に読み替える。

ａ：係数　ｂ：市場価格

表１．３ 鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名　　称		補助工法	係数（ａ）	市場価格（ｂ）
鋼矢板	本矢板	無	3.60	鋼矢板　整備費
		有	2.60	
	軽量鋼矢板	無	2.75	軽量鋼矢板　整備費
		有	1.98	
H形鋼	杭工	無	2.37	H形鋼　整備費
		有	1.73	

（注）１．修理費及び損耗費は、整備費、修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等）、切断による短尺補償、打込による破損を含む。

２．修理費及び損耗費は、土質、打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

３．補助工法とは、ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

１－３　単価表

１）当初より撤去しない場合

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	単価は市中価格（市中価格の90%）
諸雑費		式	1	
計				

（　）内は中古の場合

２）当初は撤去を考えていたが、現地の状況で１本ものが全て撤去出来なくなった場合

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	単価は不足分弁償金(中古or新品)
諸雑費		式	1	
計				

３）当初より、現地の状況で１本ものの内一部を撤去しないものとした場合

（１）撤去部分（スクラップ長以上）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各種	t	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

（2）撤去部分（スクラップ長未満の場合）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	単価は市中価格の80%（90%）
諸雑費		式	1	
計				

（　）内は未撤去部分の場合

（3）未撤去部分（撤去部分がスクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	単価は不足分弁償金（中古or新品）
諸雑費		式	1	
計				

4）当初は撤去を考えていたが、現地の状況で１本もののうち、一部が撤去出来なくなった場合

（1）撤去出来る部分（スクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各種	t	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

（2）撤去出来る部分（スクラップ長未満の場合）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各種	t	1	
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	単価は不足分弁償金の90%（中古or新品）
諸雑費		式	1	
計				

5）当初は切断せず撤去するものとしていたが、現地の状況により、切断を行い撤去した場合

（1）撤去出来る部分（スクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各種	t	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

（2）撤去出来る部分（スクラップ長未満の場合）

鋼矢板・H形鋼　1t当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各種	t	1	L1、L2共にスクラップ長未満の場合計上
鋼矢板 or H形鋼	各種	t	1	単価は不足分弁償金の90%（中古or新品）
諸雑費		式	1	
計				

2．鋼矢板（H形鋼）工（バイブロハンマ工）

2－1　適用範囲

電動式バイブロハンマ、油圧式可変超高周波型バイブロハンマ（以下「油圧式バイブロハンマ」という）による鋼矢板・H形鋼の打込み（ウォータジェット併用施工を含む）及び引抜きの陸上施工（継施工を含む）に適用する。

なお、陸上施工の作業形態は、次のとおりである。

【陸上施工】クレーンを陸上に設置して行う施工のことで、次の形態が該当する。

・クレーンの設置場所：陸上（桟橋上等を含む）

・鋼矢板・H形鋼の施工場所：陸上部又は水中部

また、継施工における施工法は、次のとおりである。

【鋼矢板】先行する鋼矢板を打込み後､それに接続する鋼矢板を鉛直に建込んだ状態で継手部を溶接する方法。

【H形鋼】先行するH形鋼を打込み後、それに接続するH形鋼を鉛直に建込んだ状態で継手部をボルトにより接合する方法。

また、鋼矢板型式毎の打込長（引抜長）の適用範囲は、表２．１～表２．３のとおりとし、これにより難い場合は、別途考慮する。

1）打込み（電動式バイブロハンマ）

表２．１　打込長

（m）

鋼矢板種類		普　　通					広　　幅			広　　幅 （ハット形）			
鋼矢板型式		ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	45H型	50H型
打込長（m）	ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 単独施工	6以下	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	15以下	19以下	19以下	19以下
	ｳｫｰﾀｼﾞｪｯﾄ 併用施工	－	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	19以下	25以下	－	－

H形鋼形式		H200	H250	H300	H350	H400
打込長（m）	ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 単独施工	12以下	15以下	25以下	25以下	25以下
	ｳｫｰﾀｼﾞｪｯﾄ 併用施工	15以下	19以下	25以下	25以下	25以下

2）打込み（油圧式バイブロハンマ）

表２．２　打込長

（m）

鋼矢板種類		普通					広幅			広幅 （ﾊｯﾄ形）			
鋼矢板型式		ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	45H型	50H型
打込長（m）	ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 単独施工	－	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	15以下	19以下	19以下	19以下
	ｳｫｰﾀｼﾞｪｯﾄ 併用施工	－	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	19以下	25以下	－	－

H形鋼型式		H200	H250	H300	H350	H400
打込長（m）	ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ 単独施工	6以下	15以下	25以下	25以下	25以下
	ｳｫｰﾀｼﾞｪｯﾄ 併用施工	－	19以下	25以下	25以下	25以下

3）引抜き（電動式バイブロハンマ、油圧式バイブロハンマ）

表２．３　引抜長

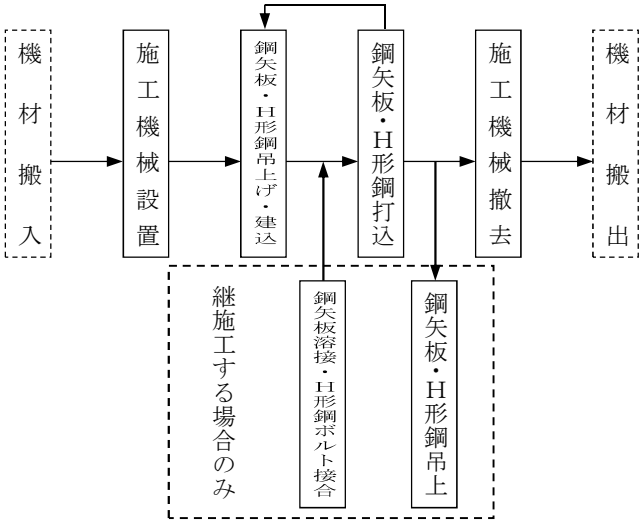
（m）

	電動式バイブロハンマ	油圧式バイブロハンマ
鋼矢板 H形鋼	25以下	25以下

２－２　施工概要

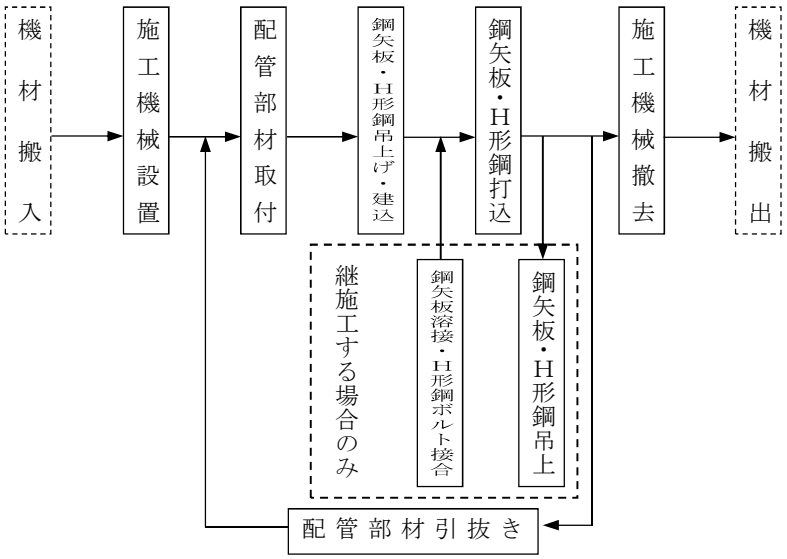
施工フローは、下記を標準とする。

1）打込み



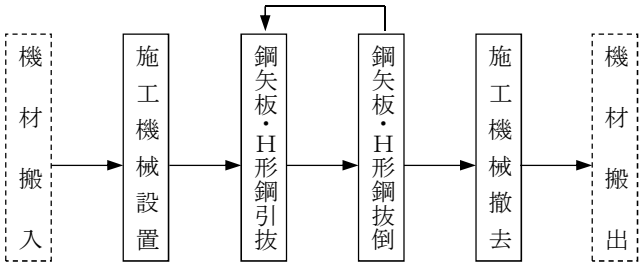
※導材（ガイド）及び敷鉄板の施工を含む。
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2）打込み（ウォータジェット併用施工）



※導材（ガイド）及び敷鉄板の施工を含む。
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3） 引抜き



※敷鉄板の施工を含む。

（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2－3 機種の選定

1）バイブロハンマの規格

鋼矢板、H形鋼の打込み、引抜きに使用するバイブロハンマの規格は、次表を標準とする。

なお、ハット形鋼矢板の打込みに使用するバイブロハンマは、フランジ把持式の専用チャック装備を標準とする。

（1）打込み（電動式バイブロハンマ）

図２．１ 電動式バイブロハンマ機種の選定範囲

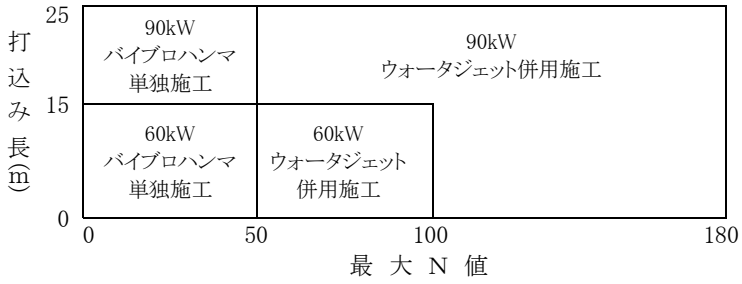


表２．４ 機種の選定（電動式バイブロハンマ）

施工方法		バイブロハンマ単独施工	ウォータジェット併用施工	
最大N値		Nmax＜50	50≦Nmax＜100	100≦Nmax≦180
打込長	15m以下	電動式・普通型 60kW 電動式・可変モーメント型 （ハット型鋼矢板用）60kW		電動式・普通型 90kW 電動式・可変モーメント型 （ハット型鋼矢板用）90kW
	25m以下	電動式・普通型 90kW 電動式・可変モーメント型（ハット型鋼矢板用）90kW		
杭打ち用ウォータジェット		－	エンジン式・排出ガス対策型(第1次基準値) ポンプ圧力14.7MPa、吐出量325Ｌ／min×２台 (14.7MPa 325Ｌ／min×１台)(注1)	

（注）1. 杭打ち用ウォータジェット（ ）書きはNmax＜50で転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上するものである。

2. 対象地盤の最大Ｎ値が50以上のものについては、式2.1により換算Ｎ値を求めたうえで適用する。

$$換算N値=\frac{1,500}{落下50回当り貫入量(cm)} \quad \cdots\cdots式2.1$$

3. 打込長は、地表面よりの鋼矢板及びH形鋼の打込み長であり、鋼矢板長及びH形鋼長とは異なる。

（2）打込み（油圧式バイブロハンマ）

図２．２　油圧式バイブロハンマ機種の選定範囲

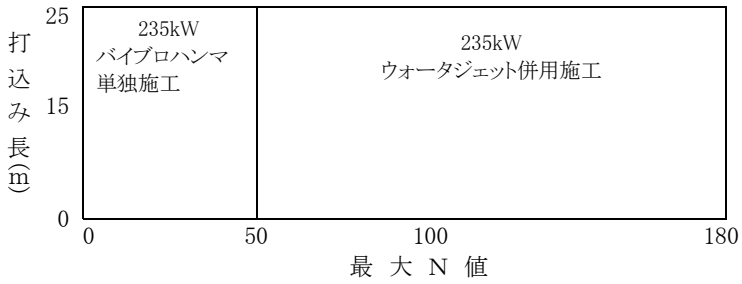


表２．５　機種の選定（油圧式バイブロハンマ）

施工方法	バイブロハンマ単独施工	ウォータジェット併用施工	
最大N値	Nmax＜50	50≦Nmax＜100	100≦Nmax≦180
打込長25m以下	油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第２次基準値）(235kW)		
杭打ち用 ウォータジェット	－	エンジン式・排出ガス対策型(第1次基準値) ポンプ圧力14.7MPa、吐出量325Ｌ／min×２台 (14.7MPa　325Ｌ／min×１台)(注1)	

（注）1. 杭打ち用ウォータジェット（　）書きはNmax＜50で転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上するものである。
2. 対象地盤の最大Ｎ値が50以上のものについては、式2.1により換算Ｎ値を求めたうえで適用する。
3. 打込長は、地表面よりの鋼矢板及びH形鋼の打込み長であり、鋼矢板長及びH形鋼長とは異なる。

（3）引抜き

引抜き作業に使用する機械・規格は、Ｎ値に係わらず次表のとおりとする。

表２．６　引抜き作業の機種・規格

	電動式バイブロハンマ		油圧式バイブロハンマ	
	引抜き長	規　格	引抜き長	規　格
鋼矢板 H形鋼	25m以下	電動式・普通型 60kW	25m以下	油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型(第2次基準値)235kW

（注）1. 上表は、広幅鋼矢板（II_W，III_W，IV_W）及びハット形鋼矢板（10H,25H,45H,50H）には適用しない。
2. 引抜き長は、地表面よりの鋼矢板及びH形鋼の引抜き長であり、鋼矢板長及びH形鋼長とは異なる。

2）付属機械

バイブロハンマの付属機械の機種・規格は、表2.6を標準とするが現場条件によりこれにより難い場合は、別途考慮することができる。

表２．７　付属機械の機種・規格

ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ種別	施工内容	機　種	規　格
電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ	打込み（ＷＪ併用施工を含む）・引抜き	ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）50～55t吊
油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ	打込み（ＷＪ併用施工を含む）		
	引抜き	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）25t吊

（注）現場条件により濁水処理が必要な場合は、別途考慮する。

２－４　日当り編成人員

鋼矢板、H形鋼の打込み・引抜き作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表２．８　打込み・引抜き作業の日当り編成人員（人）

項　　目	区　　分	世話役	とび工	普通作業員	溶接工
バイブロハンマ 単独施工 （打込み，引抜き）	継施工なし	1	2	1	－
	鋼矢板（溶接接合）	1	2	1	2
	H形鋼（ボルト接合）	1	3	1	－
ウォータジェット 併用施工	継施工なし	1	2	1	1
	鋼矢板（溶接接合）	1	2	1	2
	H形鋼（ボルト接合）	1	3	1	1

２－５　日当り施工枚(本)数

１）打込み（継施工なし）

鋼矢板、H形鋼の１日当り打込み枚数及び本数（N）は表２．９～２．14による。

(1)　電動式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表２．９　日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)［枚（本）／日］

型式 打込長(m)	ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	45H型	50H型	H200	H250	H300	H350	H400
２以下	57	56	55	54	52	55	53	52	53	51	49	48	56	54	52	49	47
４以下	51	49	47	44	40	46	43	39	42	39	36	34	48	44	41	36	32
６以下	47	43	40	37	32	40	36	32	35	31	28	26	43	38	34	28	25
９以下		38	35	31	26	34	30	26	29	25	22	21	37	32	28	22	19
12以下		33	29	26	21	29	25	21	24	20	18	16	32	27	23	18	15
15以下		29	26	22	18	25	21	18	20	17	15	13		23	19	15	12
19以下			24	21	16		20	16		16	14	13			18	14	11
23以下				18	14			14							15	12	9
25以下				16	13			13							14	10	8

（注）施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(2)　油圧式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表２．10　日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)［枚（本）／日］

型式 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	45H型	50H型	H200	H250	H300	H350	H400
２以下	56	55	53	51	55	53	51	52	50	49	47	56	54	52	49	46
４以下	48	46	43	39	45	42	38	41	37	35	33	48	44	40	35	31
６以下	42	39	36	31	39	35	31	34	30	27	25	42	37	33	27	24
９以下	37	33	30	25	33	29	25	28	24	21	20		31	27	21	18
12以下	31	28	25	20	28	24	20	23	19	17	15		26	22	17	14
15以下	28	25	21	17	24	20	17	19	16	14	13		22	18	14	12
19以下		21	18	14		17	14		13	12	11			16	12	10
23以下			16	12			12							13	10	8
25以下			14	11			11							12	9	7

（注）施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(3) 電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表２．11 日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)［枚（本）／日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
２以下	64 (68)	62 (67)	60 (65)	56 (62)	62 (66)	59 (65)	56 (62)	59 (64)	55 (62)	64 (68)	61 (65)	58 (63)	52 (60)	49 (57)
４以下	40 (44)	38 (43)	35 (41)	31 (38)	37 (43)	34 (40)	31 (38)	34 (40)	30 (37)	40 (44)	36 (41)	33 (39)	28 (35)	25 (32)
６以下	29 (33)	27 (32)	25 (30)	22 (27)	27 (31)	24 (29)	22 (27)	24 (29)	21 (26)	29 (33)	25 (30)	23 (28)	19 (25)	17 (22)
９以下	22 (25)	20 (24)	18 (22)	16 (20)	20 (24)	18 (22)	16 (20)	17 (21)	15 (19)	21 (25)	19 (23)	17 (21)	14 (18)	12 (16)
12以下	17 (19)	15 (18)	14 (17)	12 (15)	15 (18)	13 (17)	12 (15)	13 (16)	11 (15)	16 (19)	14 (17)	13 (16)	10 (14)	9 (12)
15以下	13 (16)	12 (15)	11 (14)	9 (12)	12 (15)	11 (14)	9 (12)	10 (13)	9 (12)	13 (16)	11 (14)	10 (13)	8 (11)	7 (10)
19以下		11 (13)	10 (12)	8 (10)		9 (11)	8 (10)	9 (11)	8 (10)		10 (12)	9 (11)	7 (9)	6 (8)
23以下			8 (10)	7 (9)			7 (9)		6 (8)			7 (9)	6 (8)	5 (7)
25以下			7 (9)	6 (8)			6 (8)		6 (7)			6 (8)	5 (7)	4 (6)

（注）１．凡例

上段　　：50≦Nmax＜100

下段（　）書き：Nmax＜50で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合

２．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(4) 電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表２．12 日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)［枚（本）／日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
２以下	58	55	52	46	55	50	46	50	45	57	52	48	42	37
４以下	33	31	27	23	30	26	23	26	22	33	28	25	20	17
６以下	23	21	19	15	21	18	15	17	15	23	19	17	13	11
９以下	17	15	13	11	15	13	11	12	10	17	14	12	9	8
12以下	13	11	10	8	11	10	8	9	8	12	10	9	7	6
15以下	10	9	8	6	9	8	6	7	6	10	8	7	5	4
19以下		7	6	5		6	5	6	5		7	6	4	4
23以下			5	4			4		4			5	4	3
25以下			5	4			4		4			4	3	3

（注）施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(5) 油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表２．13 日当り施工枚(本)数(N)（陸上施工）［枚（本）／日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	61 (66)	58 (64)	55 (62)	51 (58)	58 (64)	54 (61)	50 (58)	53 (60)	49 (57)	56 (62)	52 (60)	46 (55)	42 (51)
４以下	36 (42)	34 (40)	31 (37)	27 (34)	33 (39)	30 (36)	26 (33)	29 (36)	26 (33)	31 (38)	28 (35)	23 (30)	20 (27)
６以下	26 (30)	24 (29)	21 (27)	18 (24)	23 (28)	21 (26)	18 (23)	20 (25)	17 (23)	22 (27)	19 (25)	16 (21)	13 (19)
９以下	19 (23)	17 (21)	15 (20)	13 (17)	17 (21)	15 (19)	13 (17)	14 (19)	12 (17)	16 (20)	14 (18)	11 (15)	9 (13)
12以下	14 (17)	13 (16)	11 (15)	10 (13)	13 (16)	11 (14)	9 (13)	11 (14)	9 (12)	12 (15)	10 (14)	8 (11)	7 (10)
15以下	12 (14)	10 (13)	9 (12)	8 (10)	10 (13)	9 (12)	8 (10)	9 (11)	7 (10)	9 (12)	8 (11)	6 (9)	5 (8)
19以下		8 (11)	7 (10)	6 (8)		7 (10)	6 (8)	7 (9)	6 (8)	8 (10)	7 (9)	5 (7)	4 (6)
23以下			6 (8)	5 (7)			5 (7)		5 (7)		5 (7)	4 (6)	4 (5)
25以下			5 (7)	4 (6)			4 (6)		4 (6)		5 (7)	4 (5)	3 (5)

（注）１．凡例

上段　　：50≦Nmax＜100

下段（　）書き：Nmax＜50で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合

２．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(6) 油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表２．14 日当り施工枚(本)数(N)（陸上施工）［枚（本）／日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	51	48	44	38	47	42	38	41	36	45	40	33	29
４以下	27	24	21	17	24	20	17	20	16	22	19	15	12
６以下	18	16	14	11	16	13	11	13	11	15	12	9	8
９以下	13	12	10	8	11	9	8	9	7	10	9	6	5
12以下	10	9	7	6	8	7	6	7	5	8	6	5	4
15以下	8	7	6	4	7	5	4	5	4	6	5	4	3
19以下		5	5	4		4	4	4	3	5	4	3	2
23以下			4	3			3		3		3	2	2
25以下			3	3			3		2		3	2	2

（注）施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

２）打込み（継施工あり）

鋼矢板、H形鋼１枚（本）につき１箇所継施工（打込み）する場合の１日当り打込み枚数及び本数（N）は、表２．15～２．20による。

また、鋼矢板、H形鋼１枚（本）につき２箇所以上継施工を行う場合は、表２．21の補正係数（F）を、表２．15～２．20の枚数及び本数に乗じて、１日当り継施工枚数及び本数を求める。

（注）　鋼矢板、H形鋼１枚（本）当りＸ箇所継ぐ場合の日当り継施工枚数及び本数＝Ｎ×Ｆ

なお、日当り継施工枚数及び本数については、整数止め（小数点以下四捨五入）とする。

(1) 電動式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表２．15 日当り継施工枚(本)数(N)(陸上施工)［１枚（本）当り１箇所継ぎ］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	21	17	15	8	19	15	10	10	8	18	14	13	10
４以下	20	16	14	8	18	14	10	9	7	17	13	12	9
６以下	19	15	13	8	17	13	9	9	7	16	12	11	9
９以下	18	14	12	7	16	12	9	8	7	15	11	10	8
12以下	17	13	11	7	15	11	8	8	6	14	10	9	7
15以下	16	12	10	6	14	11	8	8	6	12	10	8	6
19以下		12	10	6		10	7		6		9	8	6
23以下			9	6			7				8	7	5
25以下			9	6			7				8	6	5

（注）１．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(2) 油圧式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表２．16 日当り継施工枚(本)数(N)(陸上施工)［１枚（本）当り１箇所継ぎ］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	21	17	15	8	19	15	10	10	8	18	14	13	10
４以下	20	16	14	8	18	14	10	9	7	17	13	11	9
６以下	19	15	13	8	17	13	9	9	7	16	12	10	8
９以下	18	14	12	7	16	12	9	8	7	14	11	9	8
12以下	16	13	11	7	14	11	8	8	6	13	10	9	7
15以下	15	12	10	6	13	10	7	7	6	12	9	8	6
19以下		11	9	6		9	7		5		9	7	6
23以下			9	5			6				8	6	5
25以下			8	5			6				7	6	5

（注）１．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(3) 電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表２．17 日当り継施工枚(本)数(N)(陸上施工)［１枚（本）当り１箇所継ぎ］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	22 (23)	17 (18)	15 (15)	8 (9)	20 (21)	15 (16)	11 (11)	10 (10)	8 (8)	19 (19)	14 (15)	13 (13)	10 (11)
４以下	18 (19)	15 (15)	13 (13)	8 (8)	17 (18)	13 (14)	9 (10)	9 (9)	7 (7)	15 (16)	12 (13)	11 (11)	9 (9)
６以下	16 (17)	13 (14)	11 (12)	7 (7)	14 (15)	11 (12)	8 (9)	8 (8)	6 (7)	13 (14)	10 (11)	9 (10)	7 (8)
９以下	13 (14)	11 (12)	9 (10)	6 (7)	12 (13)	10 (11)	7 (8)	7 (8)	6 (6)	11 (12)	9 (10)	8 (9)	6 (7)
12以下	11 (12)	9 (10)	8 (9)	5 (6)	10 (11)	8 (9)	6 (7)	6 (7)	5 (6)	9 (10)	8 (9)	6 (8)	5 (6)
15以下	9 (11)	8 (9)	7 (8)	5 (5)	9 (10)	7 (8)	5 (6)	5 (6)	5 (5)	8 (9)	7 (8)	5 (7)	5 (6)
19以下		8 (8)	7 (8)	4 (5)		6 (7)	5 (6)	5 (6)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	5 (6)	4 (5)
23以下			6 (7)	4 (5)			5 (5)		4 (4)		5 (6)	4 (5)	4 (5)
25以下			5 (6)	4 (4)			4 (5)		4 (4)		5 (6)	4 (5)	3 (4)

（注）１．凡例

上段　　：50≦Nmax＜100

下段（ ）書き：Nmax＜50で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合

２．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(4) 電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表２．18 日当り継施工枚(本)数(N)(陸上施工)［１枚（本）当り１箇所継ぎ］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	21	17	14	8	19	15	10	10	8	18	14	12	10
４以下	17	14	11	7	15	12	8	8	6	14	11	9	7
６以下	14	11	10	6	12	10	7	7	6	11	9	7	6
９以下	11	9	8	5	10	8	6	6	5	9	7	6	5
12以下	9	8	7	4	8	7	5	5	4	7	6	5	4
15以下	8	7	6	4	7	6	4	4	4	6	5	4	3
19以下		5	5	3		5	4	4	3	6	5	3	3
23以下			4	3			3		3		4	3	2
25以下			4	3			3		3		3	3	2

（注）１．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(5) 油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表２．19 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）［１枚（本）当り１箇所継ぎ］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	22 (22)	17 (17)	15 (15)	8 (9)	20 (20)	15 (16)	10 (11)	10 (10)	8 (8)	18 (19)	14 (14)	12 (13)	10 (10)
４以下	17 (19)	14 (15)	12 (13)	7 (8)	16 (17)	12 (13)	9 (9)	8 (9)	7 (7)	14 (16)	11 (12)	10 (11)	8 (9)
６以下	15 (16)	12 (13)	10 (11)	6 (7)	13 (14)	11 (12)	8 (8)	8 (8)	6 (6)	12 (14)	10 (11)	8 (9)	7 (8)
９以下	12 (14)	10 (11)	9 (10)	6 (6)	11 (12)	9 (10)	7 (7)	6 (7)	5 (6)	10 (11)	8 (9)	7 (8)	5 (7)
12以下	10 (11)	8 (10)	7 (9)	5 (6)	9 (10)	7 (8)	5 (7)	6 (6)	5 (5)	8 (10)	7 (8)	5 (7)	5 (6)
15以下	9 (10)	7 (8)	6 (8)	4 (5)	8 (9)	6 (8)	5 (6)	5 (6)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	4 (6)	4 (5)
19以下		6 (8)	6 (7)	4 (4)		5 (7)	4 (5)	4 (5)	4 (4)	6 (7)	5 (6)	4 (5)	3 (4)
23以下			5 (6)	3 (4)			4 (5)		3 (4)		4 (5)	3 (4)	3 (4)
25以下			4 (5)	3 (4)			3 (4)		3 (4)		4 (5)	3 (4)	2 (4)

（注）１．凡例

上段 ：50≦Nmax＜100

下段（ ）書き：Nmax＜50で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合

２．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(6) 油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表２．20 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）［１枚（本）当り１箇所継ぎ］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	$Ⅱ_W$型	$Ⅲ_W$型	$Ⅳ_W$型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
２以下	20	16	14	8	18	14	10	9	7	17	13	11	9
４以下	15	12	10	6	13	10	7	8	6	12	10	8	6
６以下	12	10	8	5	10	8	6	6	5	10	7	6	5
９以下	9	8	7	4	8	6	5	5	4	7	6	4	4
12以下	8	7	5	4	6	5	4	4	3	6	5	4	3
15以下	6	5	5	3	6	4	3	4	3	5	4	3	2
19以下		4	4	3		3	3	3	2	4	3	3	2
23以下			3	2			2		2		3	2	2
25以下			3	2			2		2		3	2	2

（注）１．施工枚(本)数には、導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

(7) 鋼矢板、H形鋼１枚（本）当り箇所継施工箇所数による補正

表２．21 補正係数(F)｛鋼矢板(H形鋼)１枚(本)当り２箇所以上継施工を行う場合｝

適用		鋼矢板 Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、V_L、$Ⅱ_W$、$Ⅲ_W$、$Ⅳ_W$、10H、25H											
最大N値		単独施工 (Nmax＜50)				ウォータジェット併用施工 (50≦Nmax＜100)				ウォータジェット併用施工 (100≦Nmax≦180)			
継施工箇所数		２箇所	３箇所	４箇所	５箇所	２箇所	３箇所	４箇所	５箇所	２箇所	３箇所	４箇所	５箇所
補正係数(F)	陸上施工	0.63	0.46	0.37	0.30	0.70 (0.67)	0.54 (0.51)	0.44 (0.42)	0.38 (0.35)	0.74	0.60	0.50	0.43
	水上施工	0.67	0.51	0.41	0.34	0.72 (0.70)	0.57 (0.55)	0.48 (0.45)	0.41 (0.38)	0.76	0.62	0.53	0.46

H22.10

適用		H形鋼 H250、H300、H350、H400											
最大N値		単独施工 (Nmax＜50)				ウォータジェット併用施工 (50≦Nmax＜100)				ウォータジェット併用施工 (100≦Nmax≦180)			
継施工箇所数		２箇所	３箇所	４箇所	５箇所	２箇所	３箇所	４箇所	５箇所	２箇所	３箇所	４箇所	５箇所
補正係数(F)	陸上施工	0.66	0.49	0.39	0.33	0.72 (0.69)	0.57 (0.54)	0.48 (0.44)	0.41 (0.37)	0.77	0.63	0.54	0.48
	水上施工	0.69	0.53	0.43	0.36	0.75 (0.72)	0.60 (0.57)	0.51 (0.47)	0.44 (0.40)	0.79	0.66	0.57	0.50

（注）ウォータジェット併用施工における（ ）書きは、Nmax＜50の場合で、転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。

3）継施工費　　R04.10

表２．22　継施工費

鋼矢板・H形鋼型式		継施工費（円/箇所）
鋼矢板	Ⅱ型	7,970
	Ⅲ型	8,330
	Ⅳ型	8,450
	V_L型	11,600
	VI_L型	11,900
	$Ⅱ_W$型	9,390
	$Ⅲ_W$型	9,630
	$Ⅳ_W$型	10,100
	10H型（ハット）	15,100
	25H型（ハット）	16,100
H形鋼	H250	26,100
	H300	33,200
	H350	46,900
	H400	67,400

（注）継施工費に含まれる費用は、次のとおりである。

鋼矢板継施工費：溶接棒費用，補強板材料費，開先加工費

H形鋼継施工費：補強板材料費，接続用ボルト・ナット材料費，
H形鋼孔明け加工費

4）引抜き

鋼矢板、H形鋼の１日当り引抜き枚数及び本数（N）は次表による。

表２．23　日当り施工枚(本)数(N)［枚（本）／日］

施工場所 / 引抜き長(m)	陸　上　施　工
２以下	91
４以下	78
６以下	68
９以下	58
12以下	50
15以下	43
19以下	38
23以下	33
25以下	30

（注）１．上表は、広幅鋼矢板（$Ⅱ_W$，$Ⅲ_W$，$Ⅳ_W$）及びハット形鋼矢板（10H,25H,45H,50H）には適用しない。

２．鋼矢板・H形鋼を鉛直に吊上げた状態で、鋼矢板等を切断する場合については、別途計上する。

２－６　諸雑費

諸雑費は、溶接棒、導材（ガイド）賃料、施工機械足場用の敷鉄板賃料、電気溶接機損料、ウォータジェット併用施工用付属機器に関する経費（配管バンド及び溶接棒、電気溶接機損料、水中ポンプ損料、水槽及び配管損料）現場内小運搬に関する経費、電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料及び運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表２．24　諸雑費率　（%）

施　工　区　分	バイブロハンマ規格		諸雑費率				
			継施工なし		継施工あり		
			普通・広幅鋼矢板 H形鋼	ハット形鋼矢板	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板	H形鋼
バイブロハンマ単独施工・打込み	電動式	60kW	19	16	17	15	17
		90kW	22	18	20	17	20
	油圧式	235kW	1	1	2	2	1
ウォータジェット併用施工・打込み	電動式	60kW	18(22) (注)2	16(19) (注)2	18(21) (注)2	16(19) (注)2	17(20) (注)2
		90kW	20(24) (注)2	18(21) (注)2	20(23) (注)2	17(20) (注)2	19(22) (注)2
	油圧式	235kW	6(7) (注)2	5(6) (注)2	6(7) (注)2	6(6) (注)2	5(6) (注)2
引抜き	電動式	60kW	18 (注)3	－			
	油圧式	235kW	0.2 (注)3	－			

（注）１．陸上施工に適用。

２．ウォータジェット併用施工・打込みにおける（　）書きは、Nmax＜50の場合で、転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。

３．引抜きの諸雑費率は、広幅鋼矢板には適用しない。

２－７　その他　　H30.10

１）ウォータジェット併用施工時に用いる上水道等が必要な場合は、別途計上する。

２）ウォータジェット併用施工時に発生する濁水の運搬・処理が必要な場合は別途計上する。

２－８　単価表

(1)　バイブロハンマ施工による鋼矢板等の打込み又は引抜き10枚（本）当り単価表

（鋼矢板等打込み、又は引抜き長○○m）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表2.8 表2.9，2.10，2.15，2.16，2.21，2.23
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times \frac{2}{(3)}$	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃　（必要に応じて計上） 〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表2.4，2.5，2.6，2.7 〃
継施工費		箇所	10×X	表2.22（必要に応じて計上）
諸雑費		式	1	表2.24
計				

（注）N：日当り施工枚（本）数［枚（本）／日］

X：１本当り継施工箇所数｛箇所／枚（本）｝

（　）書き：H形鋼（継施工あり）の場合に適用する。

(2)　バイブロハンマとウォータジェット併用施工による鋼矢板等の打込み10枚（本）当り単価表

（鋼矢板等打込み長○○m）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表2.8 表2.11～2.14，2.17～2.21，2.23
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times \frac{2}{(3)}$	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{N} \times \frac{1}{[2]}$	〃 〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表2.4，2.5，2.7 〃
杭打ち用ウォータジェット運転	ｴﾝｼﾞﾝ式・排出ガス対策型(第1次基準値)ﾎﾟﾝﾌﾟ圧力14.7MPa、吐出量325L/min	〃	$\frac{10}{N}$ ×台数	表2.4，2.5 〃
継施工費		箇所	10×X	表2.22（必要に応じて計上）
諸雑費		式	1	表2.24
計				

（注）N：日当り施工枚（本）数［枚（本）／日］

X：１本当り継施工箇所数｛箇所／枚（本）｝

（　）書き：H形鋼（継施工あり）の場合に適用する。

［　］書き：鋼矢板（継施工あり）の場合に適用する。

(3) 機械運転単価表　　H22.10

機械名	規格	適用単価表	指定事項	適用
電動式 バイブロハンマ 杭打機	電動式・普通型 60kW 90kW	機－20	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 69 機械損料１ → バイブロハンマ（単体） [電動式・普通型] 60kW, 90kW 機械損料数量 → 1.3 機械損料２ → クローラクレーン [油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値）] 50～55t吊 機械損料数量 → 1.3	打込み 引抜き
電動式 バイブロハンマ 杭打機 (ﾊｯﾄ型鋼矢板用)	電動式・可変モーメント型 60kW 90kW	機－20	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 69 機械損料１ → バイブロハンマ（単体） [電動式・可変モーメント型] 60kW, 90kW 機械損料数量 → 1.3 機械損料２ → クローラクレーン [油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値）] 50～55t吊 機械損料数量 → 1.3	打込み
油圧式 バイブロハンマ 杭打機	油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第２次基準値） 235kW	機－20	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 523 機械損料１ → バイブロハンマ [油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 機械損料数量 → 1.3 機械損料２ → クローラクレーン [油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値）] 50～55t吊 機械損料数量 → 1.3	打込み
		機－20	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 570 機械損料１ → バイブロハンマ [油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 機械損料数量 → 1.2 機械損料２ → ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値）] 25t吊 機械損料数量 → 1.2	引抜き
油圧式 バイブロハンマ 杭打機 (ﾊｯﾄ型鋼矢板用)	油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第２次基準値） 235kW	機－20	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 523 機械損料１ → バイブロハンマ [油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 機械損料数量 → 1.3 機械損料２ → クローラクレーン [油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽｼﾞﾌﾞ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値）] 50～55t吊 機械損料数量 → 1.3	打込み
杭打ち用 ウォータジェット	ｴﾝｼﾞﾝ式･排出ガス対策型(第1次基準値)ポンプ圧力14.7MPa、吐出量325L/min	機－24	燃料消費量 → 120 機械損料数量 → 1.3	打込み

3．プレボーリング工

3－1　適用範囲

本資料は、プレボーリング工法によるH形鋼の施工（打込み）に適用する。

3－2　機種の選定

1）アースオーガ（プレボーリング用）の規格

図3.1　アースオーガ規格選定図

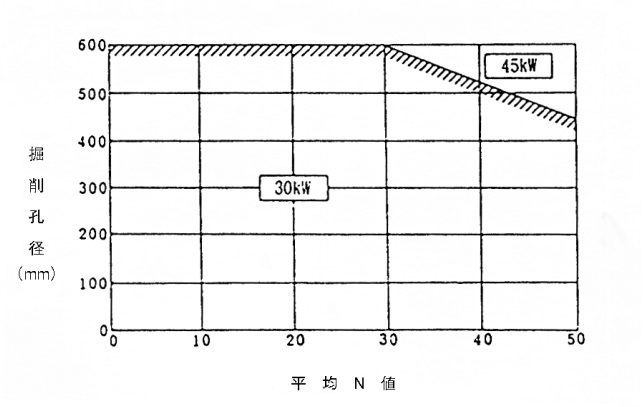


表3.1　クローラ式杭打機標準機種

アースオーガ規格	杭　　打　　機
30kW	ディーゼルハンマ及びアースオーガ併用・直結三点支持式
45kW	〃

（注）1.　打込みを行う場合のディーゼルハンマ規格はラム質量 1.3ｔを標準とする。

2.　打込みを行わない場合はディーゼルハンマに替えて、モンケン（２ｔ）の装備を標準とする。

(1)　アースオーガ径

H形鋼サイズとアースオーガ径の関係は次表を標準とする。

表3.2　H形鋼サイズとアースオーガ径

H形鋼サイズ	H 200	H 250	H 300	H 350
アースオーガ径	φ350 ㎜	φ400 ㎜	φ450 ㎜	φ500 ㎜

2）その他の機種

(1) 補助クレーン

現場内小運搬用クレーンは、トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型16ｔ吊）を標準とし、下記の場合等必要に応じて考慮する。

ａ．施工場所から30m以内のところに材料置場を設けることができない場合。

ｂ．民家、その他施設、構造物等を破損又は危険にさらす恐れのある場合。

(2) バックホウ

バックホウ（クローラ型）は、掘削土の処理作業（穴埋作業及び簡単な整正を含む）として標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）山積0.45m^3（平積0.35m^3）を標準とする。

３－３ 編成人員及び運転時間

1）編成人員

H形鋼施工の１班編成は、次表を標準とする。

ただし、杭打機等の運転労務は「第Ｉ節第２章６．建設機械運転労務等」により別途計上する。

表3.3 H形鋼施工編成人員 （人）

工種＼職種		世話役	とび工	普通作業員
打込み	プレボーリング	1	2	1

2）運転時間

(1) H形鋼施工機械の運転日当り運転時間は「建設機械等損料算定表」の杭打機の標準時間とする。

(2) 補助クレーンは、単独機械とし、運転時間は打込み施工時間の60%とする。

(3) バックホウの杭１本の施工に要する運転時間は、Ｔｃ× 0.3 min／本とする。

３－４ 施工歩掛

H形鋼１本当りの打込み施工時間は、次式による。

$$Tc = \frac{Ts + Tb}{F} \quad (\text{min／本})$$

Ｔｃ：H形鋼１本当り施工時間 (min／本)

Ｔｓ：H形鋼１本当り準備時間 (min／本)

Ｔｂ：H形鋼１本当り打込時間(min／本)

Ｆ ：作業係数

1）H形鋼１本当り準備時間（Ｔｓ）

準備時間は、足場作り、杭打機の移動、H形鋼の吊込み、芯出し、機械の給油脂等を含む時間であり、次表とする。

表3.4 H形鋼１本当り準備時間 (min／本)

工種		時間
打込み	プレボーリング	12

（注）1. 準備時間には打込みのための準備時間も含む。

2. 打込みをしない場合は２分を減ずるものとする。

2）H形鋼１本当り打込み時間（Ｔｂ）

(1)　プレボーリング

Ｔｂ　＝Ｔｂｏ＋Ｔｂｈ

Ｔｂｏ＝γｏ×ℓｏ×Ｋｏ

Ｔｂｈ＝γ×ℓ×Ｋ

Ｔｂ	：H形鋼１本当り掘削・打込時間	(min／本)
Ｔｂｏ	：H形鋼１本当り掘削時間	(min／本)
Ｔｂｈ	：H形鋼１本当り打込時間	(min／本)
γｏ	：掘削の単位作業時間	(min／m)
ℓｏ	：掘削深さ	(m)
Ｋｏ	：ハンマ係数	
γ	：打込単位作業時間	(min／m)
ℓ	：打止め長さ	(m)
Ｋ	：ハンマ係数	

図3.2　施工状況（プレボーリング）

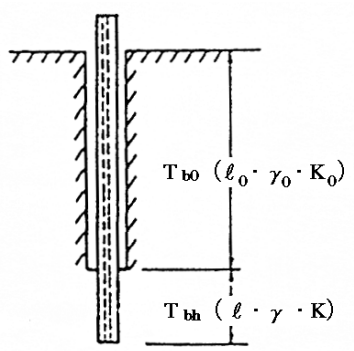


表3.5 掘削・打止め単位作業時間（γ_o，γ）

工種＼土質	砂質土・レキ質土（γ_{o1}，γ_1）	粘性土（γ_{o2}，γ_2）
アースオーガ掘削	$0.03N_1 + 1.5$	$0.05N_2 + 1.5$
ディーゼルハンマ打止め	$0.03N_1 + 0.4$	$0.05N_2 + 0.4$

注1. N_1，N_2 ：各土質ごとの根入れ長に対する加重平均N値

2. γの算出についてはγ_{o1}，γ_1，γ_{o2}，γ_2 を各々算出し、次式により加重平均する。

$$\gamma_o = \frac{\gamma_{o1} \times \ell_{o1} + \gamma_{o2} \times \ell_{o2}}{\ell_{o1} + \ell_{o2}}$$

γ_o ：施工土質に対する掘削単位作業時間 (min／m)

γ_{o1}：砂質土・レキ質土に対する掘削単位作業時間 (min／m)

γ_{o2}：粘性土に対する掘削単位作業時間 (min／m)

ℓ_{o1}：γ_{o1}に対する掘削深さ (m)

ℓ_{o2}：γ_{o2}に対する掘削深さ (m)

γの計算は、ディーゼルハンマ打込みの場合に準ずるがℓは打止めのための根入長とする。

表3.6 H形鋼のハンマ係数（Ｋｏ，Ｋ）

ハンマ係数	H形鋼の規格（掘削径）＼工種	H200(φ350)	H250(φ400)	H300(φ450)	H350(φ500)
Ｋｏ	アースオーガ掘削	0.90	0.95	1.00	1.10
Ｋ	ディーゼルハンマ打止め	0.90	0.95	1.00	1.05

3）作業係数（F）

現場作業条件による作業係数（F）は、表3.7の基準作業係数（F。）に表3.8の作業条件による補正係数を加え算出する。

$$F = F_{。} + (f_1 + f_2 + f_3)$$

F　：作業係数

F。：基準作業係数

$f_1 \sim f_3$ ：作業条件による補正係数

(1) 基準作業係数

機種による係数は、次表とする。

表3.7 基準作業係数

工　種		F。
打込み	プレボーリング	0.80

(2) 作業条件による補正係数

作業条件による係数は、次表とする。

表3.8 作業条件による補正係数

条件＼補正値		－0.05	0	＋0.05	摘　要
f_1	家屋、鉄道、橋梁、道路、施設、構造物などによる障害の程度	かなりある	なし	－	作業中断の有無、並びに機械の行動に制約される。
f_2	現場の広さによる作業難易の程度	不良	普通	－	機械の移動、矢板の仮置場所、矢板の吊込みなどに十分な広さがあるか。
f_3	施工規模（1工事当り）	50本未満	50本以上150本未満	150本以上	

4）諸雑費

諸雑費は、オーガスクリュ及びオーガヘッド損料、発動発電機を使用した場合の発動発電機損料及び運転経費等の費用であり、労務費、杭打機損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、商用電源を使用した場合は（　）内の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3.9 諸雑費率（%）

諸雑費率	１１（４）

3－5　ディーゼルハンマ燃料消費量

1）　杭1本当り燃料消費量は次式により算出する。

$$Qf = Tc \cdot qp + Tb \cdot qh \quad (\ell/本)$$

ここにqp：杭打機の時間当りの燃料消費量（ℓ／h）

qh：ディーゼルハンマの燃料消費量（ℓ／h）

2）　杭打施工1時間当り燃料消費量（QF）

$$QF = qp + \frac{Tb \cdot qh}{Tc} \quad (\ell/h)$$

Tc：杭1本当り施工時間　(min ／本)

qp：クローラ杭打機の時間当り燃料消費量（ℓ／h）

qh：ディーゼルハンマの時間当り燃料消費量（ℓ／h）

3－6　単価表

1）　プレボーリング工法によるH形鋼打込み10本当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10\times T_c}{60}\times\frac{1}{T}\times 1$	
とび工		〃	$\frac{10\times T_c}{60}\times\frac{1}{T}\times 2$	
普通作業員		〃	$\frac{10\times T_c}{60}\times\frac{1}{T}\times 1$	
クローラ式杭打機運転		h	$\frac{10\times T_c}{60}$	本体＋ハンマ 機械損料
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 16ｔ吊	〃	$\frac{10\times T_c}{60}\times 0.6$	必要に応じて計上 機械損料
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) クローラ型 山積0.45m^3 （平積0.35m^3）	〃	$\frac{10\times T_c}{60}\times 0.3$	3-3 2)(3) 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（注）1.　Ｔｃ：H形鋼１本当り施工時間　　(min)

Ｔ　：杭打機の運転日当り運転時間　（ｈ）

2） 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
ディーゼルハンマ及びアースオーガ併用直結三点支持式杭打機	ラム質量 1.3ｔ オーガ出力 30kW 45kW	機－４	電力料 → 0.5 E_o 主燃料 → ｑｐ＋0.5ｑｈ
トラックレーン	油圧伸縮ジブ型 16ｔ吊	機－１	
バックホウ	排出ガス対策型 （第１次基準値） クローラ型山積 0.45m^3（平積0.35m^3）	機－１	

（注）1. ｑｐ ：杭打機の時間当りの燃料消費量 (ℓ/h)
ｑｈ ：ディーゼルハンマの時間当り燃料消費量（ℓ/h）
Ｅｏ ：アースオーガの時間当り電力消費量（kWh）

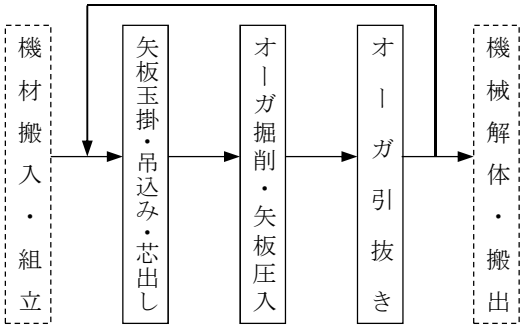
4．鋼矢板工（アースオーガ併用圧入工）

4－1　適用範囲

本資料は、アースオーガ併用圧入杭打機による鋼矢板の打込みに適用する。なお適用できる鋼矢板はⅡ、Ⅲ、Ⅳ、V_L型とし、オーガ径はⅡ、Ⅲ、Ⅳ型はφ320㎜、V_L型はφ400㎜とする。

4－2　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

4－3　機種の選定

杭打機の機種、規格は、次表を標準とする。

表4.1　機種選定

最大N値	Nmax≦50	50≦Nmax≦65
圧 入 長	20m以下	
機　　種	アースオーガ （油圧式） 併用圧入杭打機 34kN・m	アースオーガ 併用圧入杭打機 90kW

（注）1．アースオーガ併用圧入杭打機（90kW）は、鋼矢板V_L型のみ適用する。

2．対象地盤の最大N値が50を超えるものについては、次式により換算N値を求めた上で適用する。

$$換算N値＝\frac{1,500}{落下50回当り貫入量（cm）}$$

3．圧入長とは、地表面からの鋼矢板の圧入長さであり、鋼矢板長とは異なる。

4．アースオーガ（油圧式）併用圧入杭打機については最大掘削トルク、アースオーガ併用圧入杭打機についてはオーガ出力を示す。

4－4　編成人員

鋼矢板の打込圧入作業の編成人員は、次表を標準とする。

表4.2　打込み圧入の編成人員　　（人）

職　　種	土木一般世話役	と　び　工	普通作業員
編　成　人　員	1	2	1

４－５　施工歩掛

１）鋼矢板の１日当りの圧入枚数（N）は、表4.3～表4.6による。

表4.3　日当り施工枚数（Ⅱ型）　　（枚／日）

最大N値Nmax / 圧入長（m）	25 以下	25を超え 50以下
2以下	38	34
2を超え 4以下	33	26
4を超え 6以下	29	21
6を超え 8以下	26	18
8を超え10以下	23	15
10を超え13以下	21	13
13を超え16以下	18	11
16を超え20以下	16	9

表4.4　日当り施工枚数（Ⅲ型）　　（枚／日）

最大N値Nmax / 圧入長（m）	25 以下	25を超え 50以下
2以下	37	32
2を超え 4以下	31	23
4を超え 6以下	27	19
6を超え 8以下	24	15
8を超え10以下	21	13
10を超え13以下	19	11
13を超え16以下	17	9
16を超え20以下	15	8

表4.5　日当り施工枚数（Ⅳ型）　　（枚／日）

最大N値Nmax / 圧入長（m）	25 以下	25を超え 50以下
2以下	36	30
2を超え 4以下	30	22
4を超え 6以下	26	17
6を超え 8以下	22	14
8を超え10以下	20	12
10を超え13以下	18	10
13を超え16以下	15	8
16を超え20以下	13	7

表4.6　日当り施工枚数（V_L型）　　（枚／日）

最大N値Nmax / 圧入長（m）	25 以下	25を超え 50以下	50を超え 65以下
2以下	35	29	25
2を超え 4以下	29	20	16
4を超え 6以下	24	15	11
6を超え 8以下	21	12	9
8を超え10以下	19	10	7
10を超え13以下	16	8	6
13を超え16以下	14	7	5
16を超え20以下	12	6	4

（注）最大N値が50を越えるものについては、換算N値とする。

2）諸雑費

諸雑費は、掘削土処理（穴埋め作業等）作業費、矢板等設置現場内小運搬費、オーガスクリュ及びオーガヘッド損料、電力に関する経費、足場材（敷鉄板等）、鋼矢板圧入金具取付に関する経費等の費用であり、労務費、杭打機損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4.7　諸雑費率(%)

機　　種	諸雑費率
アースオーガ（油圧式）併用圧入杭打機34KN・m	34
アースオーガ併用圧入杭打機90KW	39

4－6　単価表

(1)　アースオーガ併用圧入工法による鋼矢板打込み10枚当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	摘　　要
世話役		人	$\frac{10}{N}\times 1$	表4.2 表4.3～4.6
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times 2$	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times 1$	〃 〃
クローラ式 アースオーガ運転		日	$\frac{10}{N}$	表4.1 表4.3～4.6
諸雑費		式	1	表4.7
計				

（注）N：1日当り施工枚数（枚／日）

(2)　機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
クローラ式 アースオーガ	アースオーガ（油圧式） 併用圧入杭打機 34kN･m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→57 機械損料数量→1.59
	アースオーガ 併用圧入杭打機 90kW		運転労務数量→1.00 燃料消費量→74 機械損料数量→1.59

５．油圧圧入引抜工

５－１　適用範囲

油圧式杭圧入引抜機による鋼矢板の圧入（Nmax≦600）及び、引抜きの施工に適用する。

なお、継矢板の施工法は、先行する鋼矢板を圧入後、それに接続する鋼矢板を鉛直に建込んだ状態で継手部を溶接するものである。

Nmax≦50での施工における油圧式杭圧入引抜機の反力チャックのつかみ代は次のとおりとする。

・Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，V_L，VI_L，Ⅱw，Ⅲw，Ⅳw型の場合：500㎜を標準とする。

・ハット形鋼矢板（10H、25H型）の場合：550㎜を標準とする。

なお、Nmax≦50での施工における布掘深さ（又は、地表面よりの余裕高さ）は反力チャックのつかみ代と同じ幅を標準とする。50＜Nmax≦600の施工における布堀深さ（又は、地表面よりの余裕高さ）は、1,000㎜を標準とする。

また、鋼矢板形式毎の圧入長（引抜長）の適用範囲は、表5.1のとおりとし、これにより難い場合は、別途考慮する。

表5.1　圧入長（引抜き長）

鋼矢板の型式			Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	VI_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型
圧入長(引抜き長)(m)	圧入	Ｎｍａｘ≦２５	10以下	15以下	20以下	25以下	25以下	12以下	25以下	25以下	12以下	25以下
		Ｎｍａｘ≦５０	12以下	18以下	20以下	25以下	25以下	14以下	25以下	25以下	14以下	25以下
		50＜Nmax≦600	10以下	15以下	20以下	25以下	25以下	12以下	25以下	25以下	－	－
	引抜き		12以下	18以下	20以下	25以下	25以下	－				

（注）１．　圧入長（引抜長）とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長（引抜長）であり、鋼矢板長とは異なる。

２．　圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用するものとし、Nmax≦25においても転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する場合は適用できる。

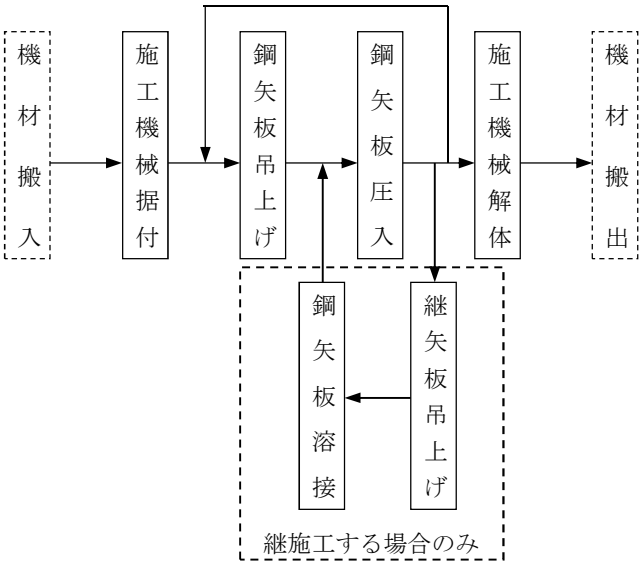
３．　最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。

４．　圧入（600＜Nmax）は別途考慮するものとする。

５－２　施工概要

標準施工フローは、下記を標準とする。

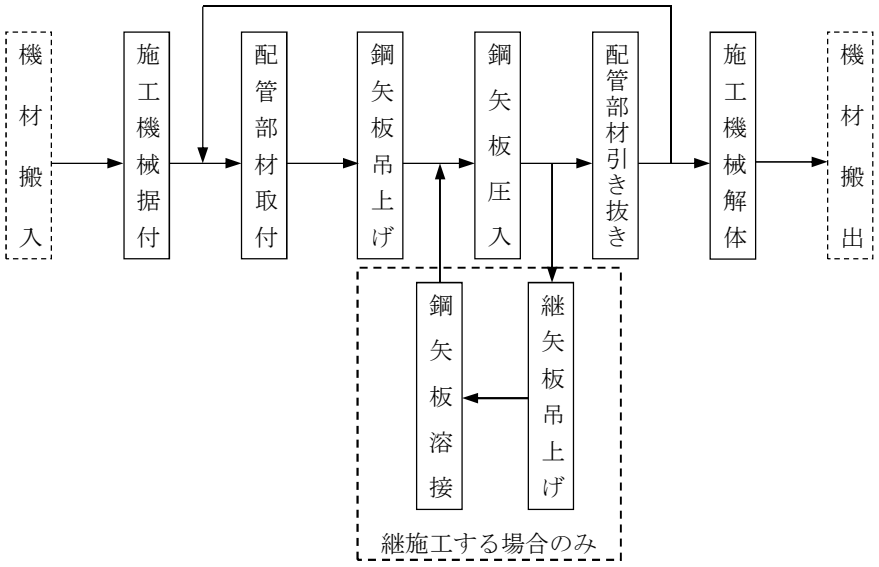
１）圧入（Nmax≦25）



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む

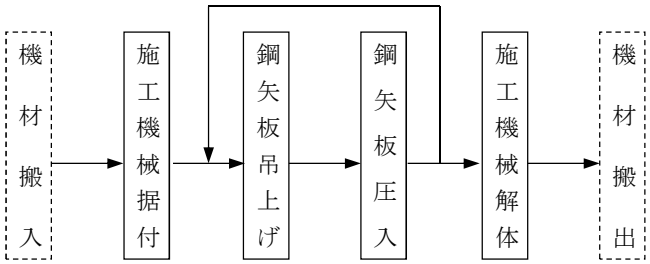
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2）圧入（Nmax≦50）



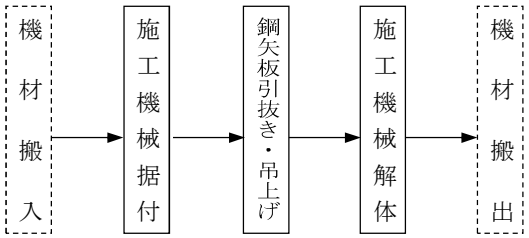
※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3）圧入（50＜Nmax≦600）



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

4）引抜き



※施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む
（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

5－3　機種の選定

1）油圧式杭圧入引抜機

油圧式杭圧入引抜機の規格は、次表を標準とする。

表5.2　機種選定

作業の種類		圧　　入			引　抜　き
最大N値		Nmax≦25	Nmax≦50	50＜Nmax≦600	－
鋼矢板形式	Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	エンジン式ユニット・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 圧入力　1,000kN 引抜力　1,100kN		エンジン式ユニット（硬質地盤専用）・排出ガス対策型（第3次基準値） 普通鋼矢板用 圧入力　800kN 引抜力　900kN	エンジン式ユニット・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 圧入力　1,000kN 引抜力　1,100kN
	V_L・VI_L型	エンジン式ユニット・ 排出ガス対策型（第1次基準値） 広幅鋼矢板用 圧入力　981～1,471kN 引抜力 1,079～1,569kN		エンジン式ユニット（硬質地盤専用）・排出ガス対策型（第2次基準値） 広幅鋼矢板用 圧入力　800kN 引抜力　900kN	エンジン式ユニット・ 排出ガス対策型（第1次基準値） 広幅鋼矢板用 圧入力　981～1,471kN 引抜力 1,079～1,569kN
	Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型				－
	10H・25H型	エンジン式ユニット・ 排出ガス対策型（第3次基準値） ハット形鋼矢板900mm用 圧入力 1,000kN 引抜力 1,100kN		－	－

（注）圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用するものとし、Nmax≦25においても転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する場合は適用できる。

2）付属機械

油圧式杭圧入引抜機の付属機械の機械・規格は、次表を標準とする。

表5.3　付属機械の機種規格

作業の種類 / 機種	圧入（Nmax≦25） 引抜き	圧入（Nmax≦50）	圧入（50＜Nmax≦600）	備　　考
ラフテレーンクレーン（注）3	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 25ｔ吊（注）2		油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第1次基準値） 50～51ｔ吊（注）2	陸上からの 施工時のみ
杭　打　ち　用 ウォータジェット	－	エンジン式・ 排出ガス対策型 （第1次基準値） 14.7MPa325ℓ/min	－	

（注）1.　圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用するものとし、Nmax≦25においても転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する場合は適用できる。

2.　ラフテレーンクレーンは損料とする。

3.　現場条件により上表により難い場合は、現場条件に適した規格とする。

4.　濁水処理装置が必要な場合は、別途計上する。

5－4　日当り編成人員

油圧圧入引抜工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表5.4　日当り編成人員　　（人）

項　　目	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	溶接工（注）
圧入（Nmax≦25）	1	1	2	2
圧入（Nmax≦50）	1	1	2	2
圧入（50＜Nmax≦600）	1	1	2	－
引　　抜　　き	1	1	2	－

（注）1.　圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。

2.　溶接工は、継矢板を施工する場合のみ計上するものとする。

５－５　日当り施工枚数

１）圧入、引抜作業（継施工なし）

鋼矢板の圧入及び引抜作業における１日当り施工枚数（N）は、表5.5～表5.12による。

(1)　圧入（Nmax≦25）

表5.5　日当り施工枚数（N）　（枚／日）

圧入長(m) ＼ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	35	28	22	18	15	13	－
V_L・VI_L型	31	24	19	16	13	11	9.7
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	31	24	19	15	13	11	9.5
10H・25H型	28	21	17	14	11	9.3	8.3

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

(2)　圧入（Nmax≦50）

表5.6　日当り施工枚数（N）　（枚／日）

圧入長(m) ＼ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	24 (27)	19 (22)	16 (18)	13 (15)	11 (13)	9.3 (11)	－
V_L・VI_L型	23 (25)	18 (20)	14 (16)	12 (14)	10 (12)	8.4 (9.9)	7.5 (8.9)
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	23 (25)	18 (20)	14 (16)	12 (14)	9.8 (11)	8.3 (9.7)	7.4 (8.7)
10H・25H型	21 (23)	16 (19)	13 (15)	11 (12)	8.7 (10)	7.3 (8.8)	6.5 (7.8)

（注）１．圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
２．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
３．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
４．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
５．上　　段：25＜Nmax≦50
下段（ ）内書き：Nmax≦25で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合
６．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

(3)　圧入（50＜Nmax≦100）

表5.7　日当り施工枚数（N）　（枚／日）

圧入長(m) ＼ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	13	9.2	6.9	5.5	4.4	3.6	－
V_L・VI_L型	12	8.2	6.1	4.8	3.9	3.2	2.8
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	12	8.2	6.1	4.8	3.9	3.2	2.8

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。
５．本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無に関わらず適用できる。

(4) 圧入（100＜Nmax≦180）

表5.8 日当り施工枚数（N） （枚／日）

圧入長(m) ／ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	11	7.8	5.7	4.6	3.7	3.0	－
V_L・VI_L型	9.7	6.8	5.0	4.0	3.2	2.6	2.3
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	9.7	6.8	5.0	4.0	3.2	2.6	2.3

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。
５．本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無に関わらず適用できる。

(5) 圧入（180＜Nmax≦250）

表5.9 日当り施工枚数（N） （枚／日）

圧入長(m) ／ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	11	7.4	5.4	4.3	3.5	2.8	－
V_L・VI_L型	9.4	6.5	4.8	3.7	3.0	2.5	2.2
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	9.4	6.5	4.8	3.7	3.0	2.5	2.2

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。
５．本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無に関わらず適用できる。

(6) 圧入（250＜Nmax≦375）

表5.10 日当り施工枚数（N） （枚／日）

圧入長(m) ／ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	9.3	6.4	4.7	3.7	3.0	2.4	－
V_L・VI_L型	8.1	5.6	4.1	3.2	2.6	2.1	1.8
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	8.1	5.6	4.1	3.2	2.6	2.1	1.8

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。
５．本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無に関わらず適用できる。

(7) 圧入（375＜Nmax≦600）

表5.11 日当り施工枚数（N） （枚／日）

圧入長(m) ／ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	7.6	5.2	3.8	3.0	2.4	1.9	－
V_L・VI_L型	6.6	4.5	3.3	2.6	2.1	1.7	1.5
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	6.6	4.5	3.3	2.6	2.1	1.7	1.5

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。
３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。
４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。
５．本歩掛は、オーガによる先行掘削の有無に関わらず適用できる。

(8) 引抜き

表5. 12 日当り施工枚数（N） （枚／日）

鋼矢板型式＼圧入長(m)	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・V_L・VI_L型	58	48	40	34	30	25	23

（注）１．引抜き長とは、地表面よりの鋼矢板の引抜き長であり、鋼矢板長とは異なる。

２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。

３．最小引抜長は、4.0m以上を標準とする。

４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

2）圧入作業（継施工あり）

鋼矢板１枚につき１箇所継施工（圧入）する場合の１日当り施工枚数（N）は、表5.13～5. 14を標準とする。

鋼矢板１枚につき２箇所以上継施工を行う場合は、表5.15の補正係数を、表5.13、表5.14の枚数に乗じて、日当り継施工枚数を求める。

（注）鋼矢板１枚当りＸ箇所継ぐ場合の日当り継施工枚数N'＝Ｎ×Ｆ（Ｆ：補正係数）

日当たり施工枚数継施工枚数N'が10以上の場合は、整数とし、少数第1位を四捨五入する。

日当たり施工枚数継施工枚数N'が10未満の場合は、少数第1位とし、少数第2位を四捨五入する。

(1) 圧入継施工（Nmax≦25）

表5.13 日当り継施工枚数（N） 枚／日）

鋼矢板型式＼圧入長(m)	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ型	17	15	13	－	－	－	－
Ⅲ型	14	13	11	10	－	－	－
Ⅳ型	13	12	10	9.5	8.6	7.9	－
V_L型	7.6	7.1	6.6	6.2	5.7	5.2	5.0
VI_L型	6.4	6.0	5.6	5.3	5.0	4.6	4.4
Ⅱw型	15	13	11	－	－	－	－
Ⅲw型	12	11	9.7	8.6	7.9	7.1	6.2
Ⅳw型	9.2	8.4	7.7	7.0	6.5	6.0	5.3
10H型	8.4	7.6	7.0	－	－	－	－
25H型	6.8	6.3	5.9	5.5	5.0	4.5	4.2

（注）１．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。

２．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。

３．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。

４．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

(2) 圧入継施工（Nmax≦50）

表5. 14 日当り施工枚数（N） （枚／日）

圧入長(m) ＼ 鋼矢板型式	6 以下	9 以下	12 以下	15 以下	19 以下	23 以下	25 以下
Ⅱ型	14 (15)	12 (13)	11 (12)	―	―	―	―
Ⅲ型	12 (13)	11 (11)	9.6 (10)	8.4 (9.2)	7.5 (8.4)	―	―
Ⅳ型	11 (11)	9.7 (10)	8.9 (9.5)	7.9 (8.6)	7.1 (7.9)	6.2 (7.1)	―
V_L型	7.0 (7.1)	6.4 (6.7)	5.8 (6.2)	5.5 (5.8)	5.0 (5.5)	4.4 (5.0)	4.4 (4.7)
VI_L型	5.9 (6.1)	5.5 (5.7)	5.1 (5.3)	4.8 (5.1)	4.4 (4.8)	4.0 (4.4)	4.0 (4.2)
Ⅱw型	13 (13)	11 (12)	9.4 (10)	8.5 (9.4)	―	―	―
Ⅲw型	11 (11)	9.5 (10)	8.2 (8.9)	7.5 (8.2)	6.7 (7.1)	5.7 (6.7)	5.2 (6.2)
Ⅳw型	8.3 (8.6)	7.5 (7.9)	6.7 (7.2)	6.2 (6.7)	5.7 (6.0)	5.0 (5.7)	4.6 (5.3)
10H型	7.6 (7.9)	6.9 (7.4)	6.2 (6.7)	5.7 (6.0)	―	―	―
25H型	6.3 (6.5)	5.8 (6.1)	5.3 (5.6)	5.0 (5.1)	4.5 (4.7)	3.9 (4.5)	3.9 (4.2)

（注）１．圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。

２．圧入長とは、地表面よりの鋼矢板の圧入長であり、鋼矢板長とは異なる。

３．鋼矢板型式毎の適用範囲は、表5.1による。

４．最小圧入長は、4.0m以上を標準とする。

５．上　　段：25＜Nmax≦50

下段（ ）内書き：Nmax≦25で、転石等により、やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合

６．日当たり施工枚数には、敷鉄板の施工手間が含まれている。

(3) 鋼矢板１枚当り継施工箇所数による補正

表5.15 補正係数（F）（鋼矢板１枚当り２箇所以上継施工を行う場合）

鋼矢板１枚当り継施工箇所数（X）	2	3	4	5
補正係数（F）	0.66	0.50	0.40	0.34

３） 継施工費

「第Ⅱ節 第９章 仮設工 ２．鋼矢板（H型鋼）工（バイブロハンマ工）継施工費」による。

４） 鋼矢板の引抜き・切断

鋼矢板を鉛直に吊り上げた状態で、鋼矢板を切断する場合については、別途積算する。

5）油圧式杭圧入引抜機の据付・解体歩掛

据付・解体は、施工前の準備としての施工機械の配置、試運転調整等と施工後の施工機械の解体・撤去作業であり、歩掛は次表とする。

表5.16　据付・解体歩掛

作業の種類	労　務（人／回）			組合せ機械運転時間（日／回）	
	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	油圧式杭圧入引抜機	ラフテレーンクレーン
圧入（Nmax≦25）	0.29	0.29	0.58	0.25	0.30
圧入（Nmax≦50）	0.50	0.50	1.00	0.29	0.45
圧入（50＜Nmax≦600）	1.10	1.10	2.19	0.59	0.90
引　抜　き	0.19	0.19	0.39	0.13	0.19

（注）１．圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。

２．本歩掛は、既設鋼矢板、反力架台いずれを使用する場合も適用できる。

３．本表は、据付・解体１回当りの歩掛である。したがって、１工事で機械１組につき、工事着工時には１回、現場内移設時には移設回数分計上する。

6）諸雑費

圧入（Nmax≦25）、圧入（Nmax≦50）及び引抜きにおける諸雑費は、溶接棒、施工機械足場用の敷鉄板賃料、電気溶接機損料、ウォータジェット併用施工用付属機器に関する経費（配管バンド及び溶接棒、電気溶接機損料、水中ポンプ損料、水槽及び配管損料）、現場内小運搬に関する経費、電力に関する経費等の費用（継施工に関する経費は除く）であり、労務費、機械損料及び機械運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

圧入（50＜Nmax≦600）における諸雑費は、溶接棒、施工機械足場用の敷鉄板賃料、電気溶接機損料、現場内小運搬に関する経費、排出土処理用のバックホウ運転に関する経費、オーガスクリュー及びオーガヘッド並びにケーシング損料等の費用であり、労務費、機械損料及び機械運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、上記諸雑費に含まれるもの以外で施工に際し、オーガスクリュ及びオーガヘッド等へ付着した土等を除去するための高圧洗浄機やエアーコンプレッサーを用いる必要が生じた場合は別途考慮すること。

表5.17　諸雑費率　（%）

作業の種類	陸上施工			
	継施工なし		継施工あり	
	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板
圧入（Nmax≦25）	1	1	2	2
圧入（Nmax≦50）	8	7	8	7
圧入（50＜Nmax≦600）	16	－		
引　抜　き	0.2 (注)2	－		

（注）１．圧入（Nmax≦50）は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。

２．引抜きの諸雑費率は広幅鋼矢板には適用しない。

5－6　単価表

(1)鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦25）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表5.4 表5.5
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表5.2 〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第1次基準値）25ｔ吊	〃	$\frac{10}{N}$	表5.3（注)2 〃
諸雑費		式	1	表5.17
計				

（注）１．Ｎ：日当り施工枚数（枚／日）
　　２．陸上からの施工時のみ計上

(2)　鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦50）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表5.4 表5.6
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表5.2 〃
杭打ち用ウォータジェット運転	ｴﾝｼﾞﾝ式・排出ガス対策型（第1次基準値）14.7Mpa 325ℓ/min	〃	$\frac{10}{N}$	表5.3 〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第1次基準値）25ｔ吊	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)3 〃
諸雑費		式	1	表5.17
計				

（注）１．本単価表は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
　　２．Ｎ：日当り施工枚数（枚／日）
　　３．陸上からの施工時のみ計上

(3)　鋼矢板圧入10枚当り単価表（50＜Nmax≦600）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表5.4 表5.7～表5.11
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表5.2 〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第1次基準値） 50～51ｔ吊	〃	$\frac{10}{N}$	表5.3（注)2 〃
諸雑費		式	1	表5.17
計				

（注）１．Ｎ：日当り施工枚数（枚／日）
　　２．陸上からの施工時のみ計上

(4) 継鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦25）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	表5.4 表5.13，表5.15
特殊作業員		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃
継施工費		箇所	10 ×X	
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{NorN'}$	表5.2 表5.13，表5.15
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	〃	$\frac{10}{NorN'}$	表5.3（注)2 〃
諸雑費		式	1	表5.17
計				

（注）１．NorN'：日当り継施工枚数（枚／日）

X：１枚当り継施工箇所数（箇所／枚）

２．陸上からの施工時のみ計上

(5) 継鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦50）

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	表5.4 表5.14，表5.15
特殊作業員		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃
継施工費		箇所	10 ×X	
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{NorN'}$	表5.2 表5.14，表5.15
杭打ち用ウォータジェット運転	ｴﾝｼﾞﾝ式・排出ガス対策型（第1次基準値）14.7Mpa 325ℓ/min	〃	$\frac{10}{NorN'}$	表5.3 〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	〃	$\frac{10}{NorN'}$	〃　(注)3 〃
諸雑費		式	1	表5.17
計				

（注）１．本単価表は、杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。

２．NorN'：日当り継施工枚数（枚／日）

X：１枚当り継施工箇所数（箇所／枚）

３．陸上からの施工時のみ計上

(6) 鋼矢板引抜き10枚当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N} \times 1$	表5.4 表5.12
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N} \times 1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N} \times 2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表5.2 〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	〃	$\frac{10}{N}$	表5.3(注)2 〃
諸雑費		式	1	表5.17
計				

（注）１．Ｎ：日当り施工枚数（枚／日）

２．陸上からの施工時のみ計上

(7) 油圧式杭圧入引抜機据付・解体１回当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表5.16
特殊作業員		〃		〃
とび工		〃		〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日		表5.2 表5.16
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	〃		表5.3(注) 〃
諸雑費		式	1	
計				

（注）陸上からの施工時のみ計上

(8) 機械運転単価表 R04.10

機械名	規格	適用単価表	指定事項
油圧式杭圧入引抜機	ｴﾝｼﾞﾝ式ﾕﾆｯﾄ・排出ガス対策型(第1次基準値) 圧入力 1,000kN 引抜力 1,100kN	機－24	燃料消費量 →202 機械損料数量→1.45
〃	ｴﾝｼﾞﾝ式ﾕﾆｯﾄ・排出ガス対策型(第1次基準値) 広幅鋼矢板用 圧入力 981~1471kN 引抜力 1079~1569kN	機－24	燃料消費量 →132 機械損料数量→1.45
〃	ｴﾝｼﾞﾝ式ﾕﾆｯﾄ・排出ガス対策型(第2次基準値) ハット形鋼矢板用 ９００㎜用 圧入力 1000kN 引抜力 1100kN	機－24	燃料消費量 →202 機械損料数量→1.45
〃 (鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用)	ｴﾝｼﾞﾝ式ﾕﾆｯﾄ(硬質地盤専用)・排出ガス対策型（第２次基準値）普通鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機－24	燃料消費量 →208 機械損料数量→1.45
〃 (鋼矢板V_L・VI_L・Ⅱw，Ⅲw，Ⅳw型用)	ｴﾝｼﾞﾝ式ﾕﾆｯﾄ(硬質地盤専用)・排出ガス対策型（第２次基準値）広幅鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機－24	燃料消費量 →202 機械損料数量→1.45
杭打ち用ウォータジェット	ｴﾝｼﾞﾝ式・排出ガス対策型（第１次基準値） ポンプ圧力14.7MPa 吐出量325ℓ／min	機－24	燃料消費量 →120 機械損料数量→1.45
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値） 25ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →107 機械損料数量→1.45
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第1次基準値） 50～51ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →139 機械損料数量→1.45

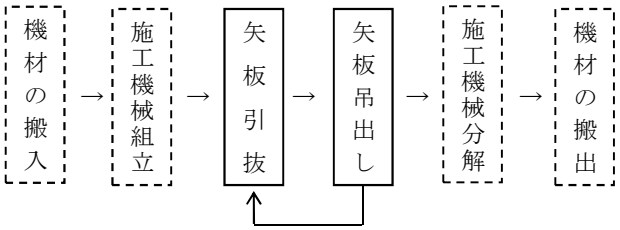
6．鋼矢板（H形鋼）工（クレーン引抜工）

6－1　適用範囲

引抜長10m以上20m以下の鋼矢板及びH形鋼のクレーンとワイヤ式杭抜機により引抜く作業に適用する。
適用にあたっては、現場条件により他工法との比較検討を行うものとする。

6－2　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

6－3　機種の選定

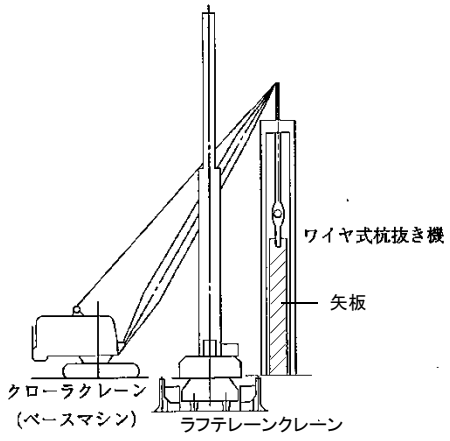
杭抜き機の機種、規格は次表を標準とする。

表6.1　機種の選定

機　械　名	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
杭　抜　き　機	（杭抜き機） ワイヤ式 最大引抜力　2,940kN（300t） （クローラクレーン） 油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽﾞﾌﾞ型･排ガス対策型（第1次基準値）30～35ｔ吊	台	1	ワイヤ式杭抜き機 ＋ クローラクレーン （ベースマシン）
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第１次基準値）20ｔ吊	台	1	合引き及び吊出し用

（注）１．ラフテレーンクレーンは賃料とする。
　　２．現場条件により上表により難い場合は、別途考慮する。

図6.1　施工図



6－4　日当り編成人員

クレーン引抜作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表6.2　クレーン引抜き作業の日当り編成人員　　（人）

職　　種	土木一般世話役	と　び　工	普通作業員
編　成　人　員	1	2	1

6－5　日当り引抜枚（本）数

矢板、H形鋼の施工１日当り引抜枚（本）数（N）は、次表による。

表6.3　日当り引抜枚（本）数（N）　　（枚〔本〕／日）

作業補正条件 ＼ 引抜き長 ℓ（m）	家屋、鉄道、橋梁、道路、施設及び構造物による障害	
	な　し	あ　り
10m以上　12m以下	23	20
12mを超え15m以下	20	18
15mを超え20m以下	17	15

（注）家屋、鉄道、橋梁、道路、施設及び構造物による障害の有無は、作業中断の有無及び作業の行動制限の有無によって判断する。

6－6　単価表

(1)　クレーンによる鋼矢板及びH形鋼引抜10枚（本）当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$1\times\frac{10}{N}$	表6.2、表6.3
とび工		〃	$2\times\frac{10}{N}$	〃
普通作業員		〃	$1\times\frac{10}{N}$	〃
杭抜き機運転	（杭抜き機） ワイヤ式 最大引抜力　2,940kN（300t） （クローラクレーン） 油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽﾞﾌﾞ型30・排ガス対策型（第1次基準値）～35ｔ吊	日	$\frac{10}{N}$	表6.1
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第１次基準値）20ｔ吊	〃	$\frac{10}{N}$	表6.1
諸雑費		式	1	
計				

（注）Ｎ：日当り施工枚（本）数（枚〔本〕／日）

(2)　機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
杭抜き機	ワイヤ式 最大引抜き力 2,940kN（300t）	機－20	運転労務数量　→1.0
			燃料消費量　→53
			機械損料１　→杭抜き機 損料数量　→1.58
			機械損料２　→クローラクレーン（油圧駆動式ｳｲﾝﾁ･ﾗﾁｽﾞﾌﾞ型・排ガス対策型（第1次基準値）30～35ｔ吊） 損料数量　→1.58

7．鋼矢板施工法選定（参考）

7－1　鋼矢板打込み施工法選定表（参考）

鋼矢板打込み施工法選定表は、陸上での一般的な施工条件（鋼矢板型式、環境条件、N値及び継施工の有無）を基として経済性を考慮した参考の選定表であり、現場施工条件等により本表により難い場合は、別途考慮すること。

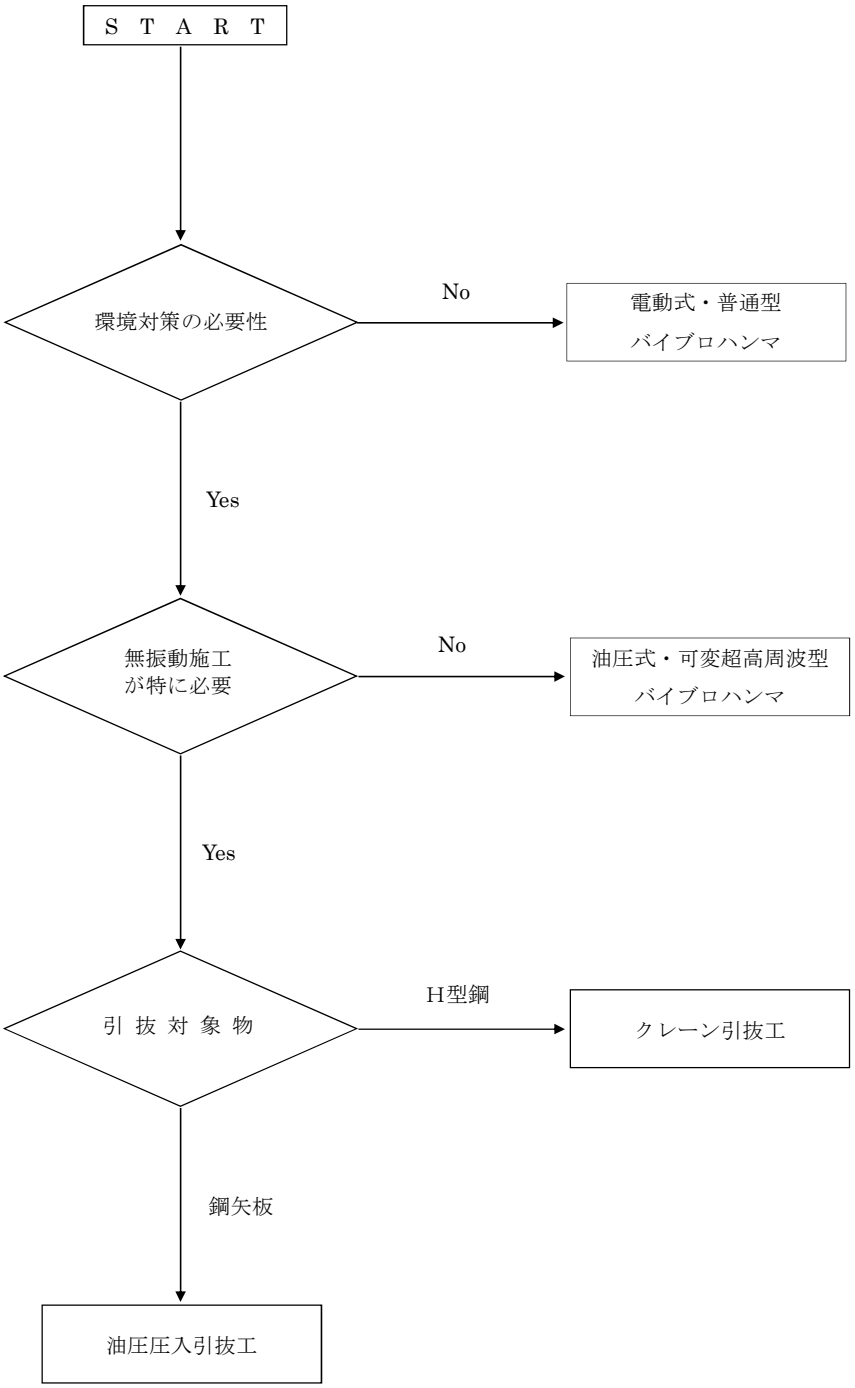
<table>
<tr><th rowspan="3">鋼矢板
型式</th><th rowspan="3">環境
対策</th><th rowspan="3">打込長</th><th colspan="4">継施工なし</th><th colspan="3">継施工あり</th></tr>
<tr><th colspan="4">N値</th><th colspan="3">N値</th></tr>
<tr><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25<Nmax≦50 ※1, 2</th><th>50<Nmax≦180 ※2</th><th>≦600</th><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25<Nmax≦50 ※1, 2</th><th>50<Nmax≦180 ※2</th></tr>
<tr><td>ⅠA型</td><td>無し</td><td>L≦6m</td><td colspan="2">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td colspan="2">－</td><td colspan="3">－</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Ⅱ型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L≦4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m＜L≦10m</td></tr>
<tr><td>10m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦10m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">50<Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>10m＜L≦12m</td><td>－</td><td colspan="2">－</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Ⅲ型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦19m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦15m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">50<Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦18m</td><td>－</td><td colspan="2">－</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Ⅳ型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦19m</td></tr>
<tr><td>19m＜L≦20m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦20m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">50<Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="10">VL型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦15m</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦25m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="2">－</td><td colspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">無振動</td><td>L＜4m</td><td>－</td><td>－</td><td rowspan="3">50<Nmax≦65
電動式ｱｰｽｵｰｶﾞ併用圧入杭打機</td><td rowspan="3">－
65<Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機（硬質地盤専用）</td><td>－</td><td>－</td><td rowspan="3">－</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦20m</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>20m＜L≦25m</td></tr>
<tr><td>VIL型</td><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">50<Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td>－</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="3">鋼矢板
型式</th><th rowspan="3">環境
対策</th><th rowspan="3">打込長</th><th colspan="4">継施工なし</th><th colspan="3">継施工あり</th></tr>
<tr><th colspan="4">N値</th><th colspan="3">N値</th></tr>
<tr><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25<Nmax≦50 ※1, 2</th><th>50<Nmax≦180 ※2</th><th>≦600</th><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25<Nmax≦50 ※1, 2</th><th>50<Nmax≦180 ※2</th></tr>
<tr><td rowspan="15">Ⅱw型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2" rowspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
(硬質地盤専用)</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦14m</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Ⅲw型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦19m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦19m</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
(硬質地盤専用)</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Ⅳw型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦25m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="3">－</td><td colspan="2">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦25m</td><td>油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
(硬質地盤専用)</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="15">10H型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="4">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="4">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦6m</td></tr>
<tr><td>6m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦19m</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="4">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="4">－</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦15m</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦19m</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2" rowspan="2">－</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦14m</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="15">25H型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="4">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="4">－</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">電動式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦6m</td></tr>
<tr><td>6m＜L≦19m</td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="4">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td rowspan="4">－</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ</td><td rowspan="3">油圧式ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦19m</td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">－</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td colspan="2">－</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ併用</td><td>－</td></tr>
</table>

※1．以下の条件において、現場条件（転石等）により、やむを得ずウォータージェット併用施工とする場合、別途考慮する。
但し、低振動条件の油圧式杭圧入引抜機施工区分については、油圧式バイブロハンマ・ウォータージェット併用とする。
・N値条件（電動式バイブロハンマ、油圧式バイブロハンマ）：Nmax＜50
・N値条件（油圧式杭圧入引抜機）：Nmax≦25

※2．バイブロハンマ工におけるN値区分については、25＜Nmax＜50、50≦Nmax≦180と読み替える。

7－2　鋼矢板引抜き施工法選定フロー（参考）



（注）１．上表は、一般的な施工条件の基で経済性を考慮したフローである。
　　２．上表は、広幅鋼矢板とハット形鋼矢板については対象外である。

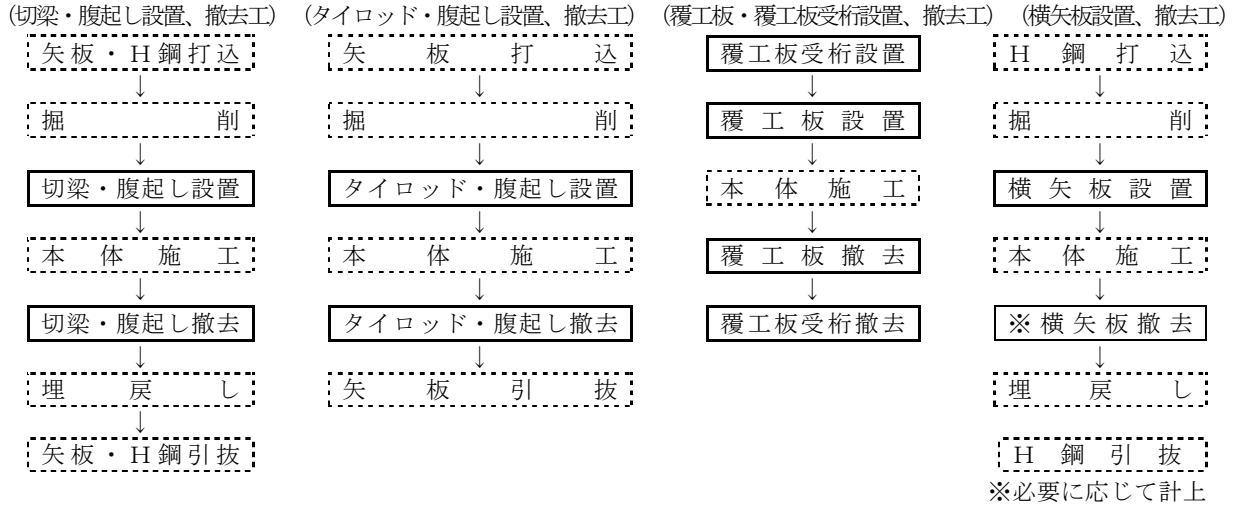
８．仮設材設置撤去工

８－１　適用範囲

本資料は、土留（親杭横矢板工法、鋼矢板工法）、締切り（一重締切り、二重締切り）、路面覆工等で使用される仮設材のうち、切梁、腹起し、タイロッド、横矢板（土留板）及び覆工板の設置・撤去工に適用する。

８－２　施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



注）本歩掛で対象としているのは、実線の部分のみである。

８－３　機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

表8.1　標準機種及び使用区分

機械名	規格	切梁・腹起し		タイロッド・腹起し		覆工板		覆工板受桁		横矢板	
		設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	○	○	○	○	○	○	○	○	－	－

（注）1.　ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2.　現地地盤が軟弱な場合や水中に施工する場合などラフテレーンクレーンによる作業が困難な場合は、クローラクレーン等現場条件に適合した機種とすることができる。

8－4　施工歩掛

1）施工歩掛

各工種の施工歩掛は、次表を標準とする。

表8.2　施工歩掛

名　称	規　格	単位	工種区分					
			1		2		3	
			切梁・腹起し（10ｔ当り）		タイロッド・腹起し（10ｔ当り）		横矢板（10㎡当り）	
			設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去
土木一般世話役		人	1.7 (1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	0.4	0.2
とび工		〃	3.2(1.9)	1.9(1.2)	9.9	4.4	－	－
溶接工		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	－	－
普通作業員		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	1.2	0.6
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	日	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	－	－
諸雑費率		%	4	6	8	9	－	－
歩掛算出の施工質量又は施工面積			主部材及び副部材の全質量		タイロッド及び腹起し材の質量		壁面積	

（注）1.　切梁、腹起しにおいては、加工材を標準とし、中間支柱の施工は含まない。また、火打ブロックを使用する場合は、（　）内の値を計上する。

2.　タイロッド・腹起しにおいては、中埋土の充填排除は含まない。

3.　諸雑費は、溶接棒、アセチレンガス、酸素、溶接機損料、溶接機運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表8.3　覆工板・覆工板受桁設置・撤去歩掛

名　称	規　格	単位	工種区分					
			4		5		6	
			設置面積700㎡以下		設置面積700㎡を超える			
			覆工板・覆工板受桁（100㎡当り）		覆工板（100㎡当り）		覆工板受桁（10ｔ当り）	
			設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去
土木一般世話役		人	2.9	1.8	0.8	0.5	1.6	1.0
とび工		〃	4.6	2.7	2.5	1.4	1.6	1.0
溶接工		〃	2.1	1.3	－	－	1.6	1.0
普通作業員		〃	5.1	3.2	0.8	0.5	3.2	2.0
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	日	2.9	1.8	0.8	0.5	1.6	1.0
諸雑費率		%	3	4	－	－	5	6
歩掛算出の施工質量又は施工面積			覆工板の面積		覆工板の面積		覆工板受桁の質量	

（注）1.工種区分「4」は覆工板及び受桁、桁受の設置・撤去の歩掛が含まれており、1工事当りの覆工板設置面積700㎡以下に適用する。覆工板設置面積が700㎡を超える場合は、工種区分「5」及び「6」を適用する。

2.覆工板においては、据置式（はめこみ式）の加工材を標準とし、路面のすりつけ作業は含まない。

3.覆工板受桁においては、加工材を標準とする。

4.覆工板受桁用桁受においては、（注）3に準じ加工材を標準とする。なお、歩掛算出については覆工板受桁の質量と覆工板受桁用桁受の質量を含めて算出する。

5.諸雑費は、溶接棒、アセチレンガス、酸素、溶接機損料、溶接機運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2）H形鋼の使用区分

積算にあたっての使用区分は、次表を標準とする。

表8.4　使用区分

用途／項目	切梁・腹起し	親　杭
設 計 計 算	加工材	生　材
質 量 算 出	加工材	生　材
賃 料 計 算	加工材	生　材

（注）仮設材設置・撤去工の材料については、「建設用仮設材賃料積算基準」による。

3）仮設材賃料に係る修理費及び損耗費の取扱いについて

（1）H形鋼等の１現場あたり修理費及び損耗費について

H形鋼等の１現場あたり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ・ｂ

Ｙ：鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費（円/ｔ） ※覆工板は単位を（円/㎡）に読み替える。

ａ：係数　ｂ：市場価格

表8.5　H形鋼等の１現場あたり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名　　称		補助工法	係数（ａ）	市場価格（ｂ）
H形鋼	山留主部材		1.09	鋼製山留材 整備費
覆工板			1.22	覆工板 整備費

（注）１．修理費及び損耗費は、整備費、修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等）、切断による短尺補償、打込による破損を含む。

２．修理費及び損耗費は、土質、打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

３．補助工法とは、ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

（2）山留主部材等の副部材について

副部材の賃料（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ・ｂ

Ｙ：副部材の賃料（円/ｔ）　ａ：係数　ｂ：市場価格

表8.6　副部材の賃料（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）算定のための係数及び市場価格

名　　称			係数（ａ）	市場価格（ｂ）
副部材（A）	基礎価格		1.21	鋼製山留材 部品　不足分弁償金（新品）
	供用１日あたり賃料（日）	90 日以内	1.48	鋼製山留材　部品　賃料
		180 日以内		
		360 日以内		
		720 日以内	1.47	
		1080 日以内		
	１現場あたり修理費及び損耗費		1.13	鋼製山留材　部品　整備費
副部材（B）	１現場あたり修理費及び損耗費		1.01	鋼製山留材　部品　不足分弁償金（新品）

4）部材質量

主部材及び副部材の質量算出は、次表による。

ただし、これによりがたい場合は、別途考慮する。

表8.7　部材質量算出方法

部　材　名	部　　品　　名	質量算出方法	備　　考
主　部　材	切梁、腹起し、火打梁、補助ピース	積上げ	キリンジャッキ・火打受ピース（火打ブロック）の長さに相当する部材長の質量を控除すること。
副　部　材（A）	隅部ピース、交差部ピース、カバープレート、キリンジャッキ、ジャッキカバー、ジャッキハンドル、火打受ピース、腰掛金物、（火打ブロック）	主部材質量×0.22(0.67)	キリンジャッキ･火打受ピースの長さは、どちらも50㎝とする。 火打ブロックを使用する場合は、（　　）内の値とする。
副　部　材（B）	ブラケット、ボルト・ナット	主部材質量×0.04(0.06)	１回毎全損とする。火打ブロックを使用する場合は、（　　）内の値とする。

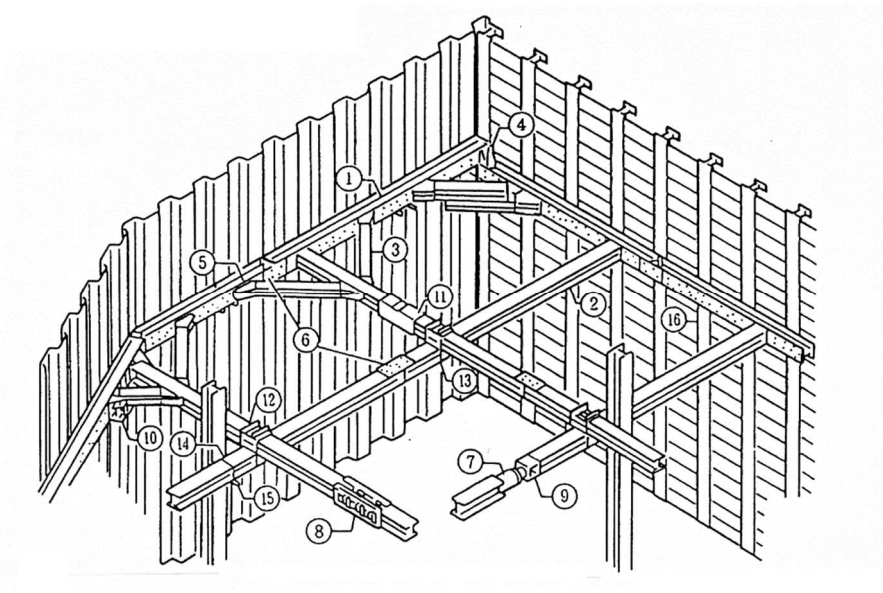
5）受桁及び桁受の質量の算出

覆工板の受桁及び桁受の質量算出は、次式による。

受桁及び桁受質量（ｔ）＝覆工板設置面積（㎡）×０．１３４

ただし、１工事当りの覆工板設置面積が700㎡を超える場合は、別途考慮する。

図8.1　土留標準図



No.	部　材　名　称
1	腹　　起
2	切　　梁
3	火　打　梁
4	隅　部　ピ　ー　ス
5	火　打　受　ピ　ー　ス
6	カ　バ　ー　プ　レ　ー　ト
7	キ　リ　ン　ジ　ャ　ッ　キ
8	ジ　ャ　ッ　キ　カ　バ　ー
9	補　助　ピ　ー　ス
10	自　在　火　打　受　ピ　ー　ス
11	土　　圧　　計
12	交　差　部　ピ　ー　ス
13	交　　差　　部
14	締　付　用　Ｕ　ボ　ル　ト
15	切　梁　ブ　ラ　ケ　ッ　ト
16	腹　起　し　ブ　ラ　ケ　ッ　ト

6）横矢板工

（1）横矢板の厚さは、H杭の設置間隔及び堀削深さ等により適切に定めるものとする。

（2）横矢板は通常下図により、転用部分と撤去しない埋設部分とに区分する。

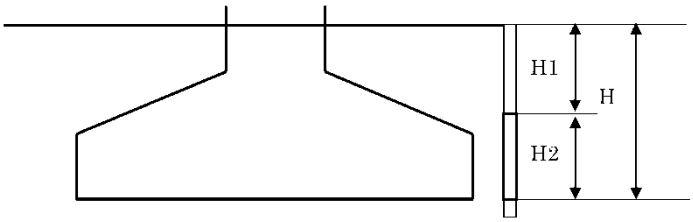


図8.2

H　：掘削深さ

H_1　：転用部分（標準は２ｍ以内とし、現地状況により判断すること）

H_2　：撤去しない埋設部分

（3）積算上の横矢板の撤去しない埋設範囲は構造物と接触する部分を原則とする。

８－５　単価表

(1)　山留材賃料１ｔ当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
主　部　材　賃　料		t	1	
修理費及び損耗費	主部材	〃	1	
副　部　材　賃　料	副部材（A）	〃	0.22(0.67)	
修理費及び損耗費	〃	〃	0.22(0.67)	
修理費及び損耗費	副部材（B）	〃	0.04(0.06)	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）上表の副部材（A）（B）の（　　）書きについては、火打ブロック使用の場合の値である。

(2)　覆工板賃料１㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
覆　工　板　賃　料		㎡	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

(3)　覆工板受桁及び覆工板受桁桁受賃料（設置面積700㎡以下）1㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
受桁・桁受賃料		t	0.134	H形鋼（山留主部材）
修理費及び損耗費		〃	0.134	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

(4)　切梁・腹起し設置10ｔ当り単価表　　Ｐ17152、Ｐ17154

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
と　び　工		〃		〃
溶　接　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

(5)　切梁・腹起し撤去10ｔ当り単価表

Ｐ17202、Ｐ17204

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
と　び　工		〃		〃
溶　接　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

(6)　タイロッド・腹起し設置10ｔ当り単価表

P 17451

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
タイロッド	φ32～42㎜	ｔ		必要量計上
諸雑費		式	1	表8.2
計				

(7)　タイロッド・腹起し撤去10ｔ当り単価表

P 17501

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

(8)覆工板・覆工板受桁設置　100㎡当り単価表（覆工板設置面積700㎡以下）

P17353

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.3
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

(9)覆工板・覆工板受桁撤去　100㎡当り単価表（覆工板設置面積700㎡以下）

P17403

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.3
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

(10)覆工板設置　100㎡当り単価表（覆工板設置面積700㎡を超える）

P17252

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.3
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

(11)覆工板撤去　100㎡当り単価表（覆工板設置面積700㎡を超える）

P17302

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.3
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

(12)　覆工板受桁設置10ｔ当り単価表(覆工板設置面積700㎡超える)

P17354

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.3
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

(13)　覆工板受桁撤去10ｔ当り単価表(覆工板設置面積700㎡超える)

P17404

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.3
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		〃 機械賃料
諸雑費		式	1	〃
計				

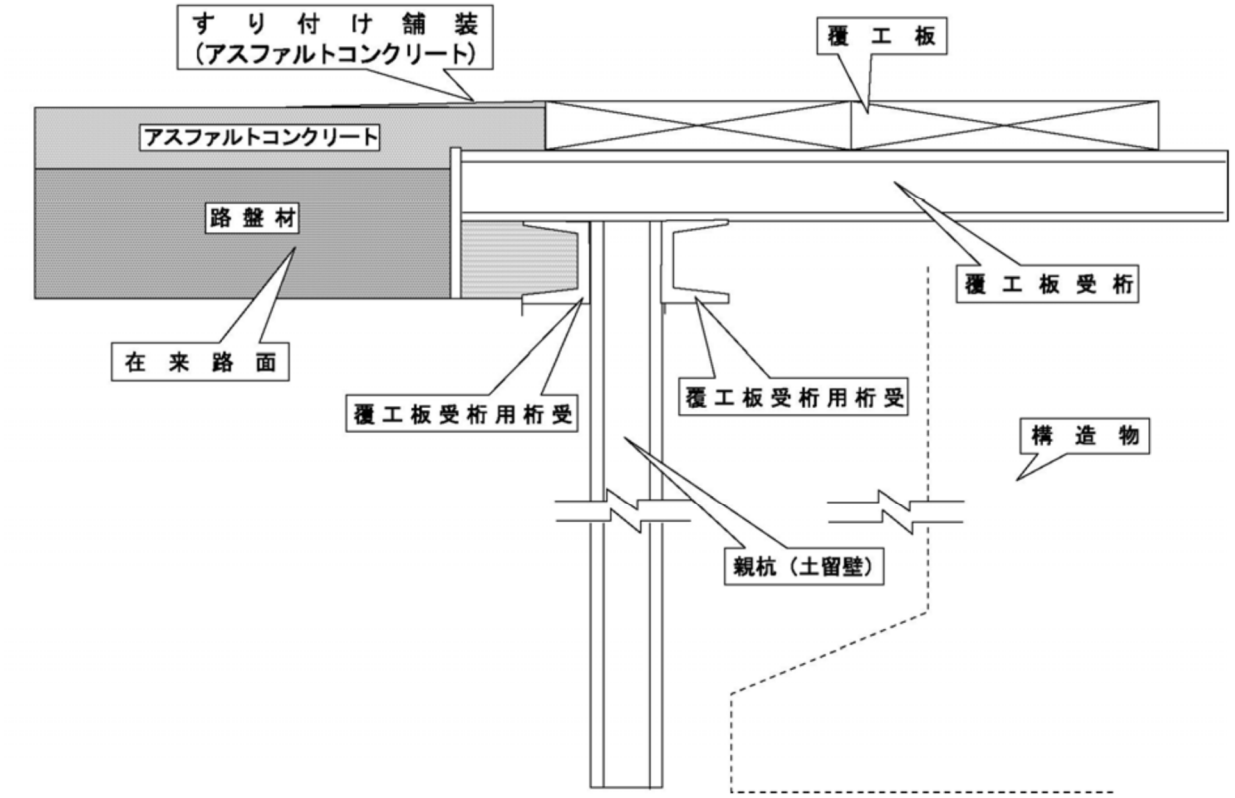
(14)　横矢板設置10㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
普通作業員		〃		〃
横矢板		m^3		壁面積(10㎡)×板厚
諸雑費		式	1	
計				

(15)　横矢板撤去10㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.2
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	
計				

参考図（覆工板受桁及び桁受）



9．土のう工

9－1　適用範囲

本資料は、簡易な仮締切工に適用するものとし、仕拵、積立、撤去の各作業によりなるものとする。

9－2　土のう仕拵・積立・撤去歩掛（100袋当り）

土のう仕拵・積立・撤去歩掛は、次表を標準とする。

表9.1　土のう仕拵・積立・撤去歩掛　　普通作業員（100袋当り）

種別／工種	材　　料	仕　拵	積　立	撤　去	合　計
土のう	化学センイ土のう	2.0	1.0	1.2	4.2

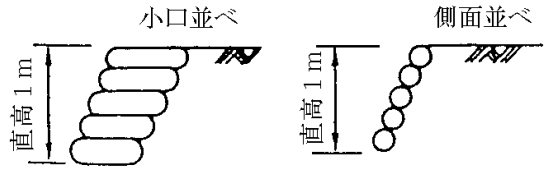
9－3　土のう積材料使用量

材料の使用量については、次表を標準とする。

表9.2　土のう積材料使用量

規　格	袋数／㎡当り		詰土量・質量／袋	
	小口並べ	側面並べ	m^3／袋	kg／袋
62×48cm	17	14	0.02	40

土のう袋数＝１㎡当り袋数×直高×延長



注）詰土量は地山土量とする。

9－4　単価表

(1)　土のう100袋当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土　　砂		m^3	2	100 袋× 0.02m^3／袋
普　通　作　業　員		人		表9.1
土　　の　　う	62×48cm	袋	100	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

(2)　土のう積工10㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土　　砂		m^3		表9.2
土　　の　　う	62×48cm	袋		〃
普　通　作　業　員		人		表9.1　表9.2
諸　　雑　　費		式	1	
計				

10. 矢板の切断

10－1　適用範囲

本歩掛は、鋼矢板及びH形鋼の現地での切断に適用する。

10－2　切断時間

鋼矢板及びH形鋼の切断に要する時間は、下記のとおりとする。

1）切断に要する時間　･･･　0.08h ／カ所（5分／カ所）

10－3　種別による補正

本歩掛は、鋼矢板Ⅲ型を標準とするので、それ以外は、下記の補正率を乗じて計上する。

表10.1　種別による補正率表　　P17001 ～ P17052

矢板種別	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	H-200	H-250	H-300	H-350	H-400
補正率	0.80	1.00	1.27	1.75	0.83	1.21	1.57	2.28	2.86
断面積（cm^2）	61.18	76.42	96.99	133.8	63.53	92.18	119.8	173.9	218.7

10－4　単価表

矢板切断費　　P17002　　（切断1カ所当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
酸素		m^3	0.335	
アセチレン		kg	0.191	
諸雑費		式	1	上記計の1％
切断機損料	ガス　A号	供用日	0.066	
溶接工		人	0.04	

11. 填充費

(1)　単価表　　P17101　　1 m^3当り

名称	規格	単位	数量	摘要
川砂		m^3	1.0	
諸雑費		式	1	上記の1％
普通作業員		人	0.25	小運搬共

（注）1.　本表はH鋼の土留杭に適用する。

2.　本表を適用する場合は川砂（又は同等以上）使用と特記仕様書に明記すること。

3.　流用土の場合は、労務費のみとする。

12. 給・排水費

12－1　給水費

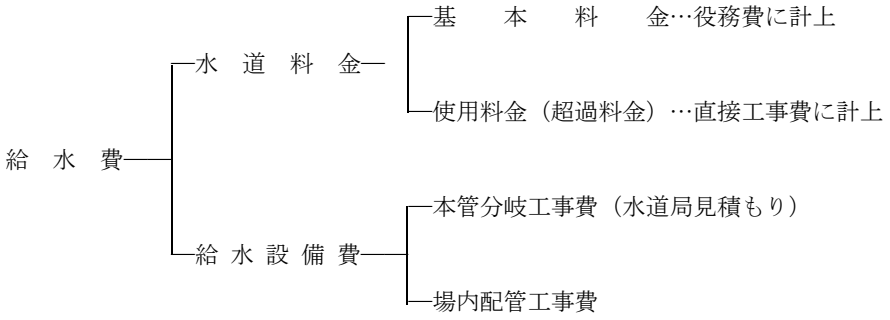
工事に水道水を使用する場合の費用であり、工事の種別等により必要に応じて計上するものとする。

ただし、通常の場合は下記の工事に計上するものとする。

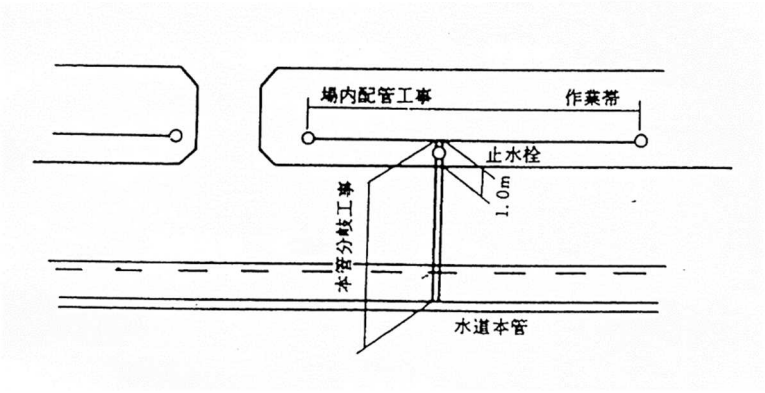
①　現場打ちコンクリート量が500m^{3}以上の工事

②　場所打ち杭（リバース杭、ベノト杭、アースドリル杭等水替を水道水で行なう場合）

1）構　成



参　考　図　㊒



2）給水設備規模

(1)　給水管径

通常の工事の給水管径は次のとおりであるが、これにより難い場合は管径別日当り最大給水量を参考にして決定すること。

現場打ちコンクリート500m³以上の工事　　管径　　13㎜

場所打ち杭（リバース杭）　　〃　　40㎜

〃　　（ベノト、アースドリル杭）　　〃　　25㎜

備考　１．２工種以上の場合は大管径の方を使用する。

参考

表14.1　管径別日当り最大給水量表

管　　径	日当り最大給水量
φ13㎜	10ｔ／日
φ20	15
φ25	20
φ40	50
φ50	90

（注）給水管径の決定は日当り最大給水量より求めるが、日当り最大給水量を求めるにあたっては貯水槽の使用等によってできるだけ少量にするようにすること。

(2)　給水設備設置ケ所

通常の場合は工事延長400～500m程度に１ケ所設置するものとするが、工事占用区域が交差点等により分離していて、配管工事の施工が不能の場合は、工事占用区域ごとに１ケ所設置するものとする。ただし設置位置については、設置ケ所数ができるだけ少なくなる様に考慮すること。

3）水道料金

水道料金は「名古屋市水道給水条例」および「名古屋市水道給水条例施行規程」によるものとする。

水道料金の積算は次による。（消費税に注意のこと。）

(1)　現場打ちコンクリート500m³以上の工事

直接工事費に計上されているため計上しない。

(2)　場所打ち杭（リバース杭）

基本料金

$A = D \times E$

A：基本料金

D：現場工期（杭施工期間）

E：基本料金（１ケ月当り）

使用料金

$B = V \times \beta$

B：使用料金

V：使用水量

β：使用料金（１m³当り）

使用料金（１m^3当り）の単価は２ケ月当りの使用水量によって異なるため２ケ月当りの使用水量を算出する必要がある。

例　現場工期　２ケ月　使用水量400m^3の場合

基本料金（1000円と仮定）×２ケ月＝2,000円

～100m^3の単価（100円と仮定）×100m^3＝10,000円

101～200m^3の単価（200円と仮定）×100m^3＝20,000円

201～600m^3の単価（300円と仮定）×200m^3＝60,000円

水道料　92,000円

(3)　場所打ち杭（ベノト、アースドリル杭）

基本料金はリバース杭に準じて計上する。ただし超過料金は通常の場合は計上しないが、孔内に水を満す必要がある場合はリバース杭（ただし使用水量は別途検討すること）に準じてよい。

４）配管設備費

(1)　本管分岐工事

本管分岐工事は名古屋市水道局の依頼工事となるため、工事費は水道局の見積とする。

見積は別添様式による。（消費税に注意のこと。）

(2)　場内配管工事

場内配管の配管延長は実状に合せて決定するが、コンクリート養生のための配管は構造物の位置までとし、場所打ち杭のための配管は基礎２基の中間に配管するものとする。

表16.2　硬質塩化ビニール管の配管歩掛　　10m当り

管　　径	配管工	普通作業員
φ13㎜	0.20人	0.20人
φ25㎜	〃	〃
φ40㎜	〃	〃

5）見積依頼様式

○第　　号
令和　年　月　日

名古屋市上下水道局営業部給排水設備課長
○　　○　　○　　○　　殿

名古屋高速道路公社　○○部長
○　　○　　○　　○

給水装置の新設、撤去に用する工事費の見積について（依頼）

このことについて、下記のとおり給水装置を新設、撤去したいので、よろしくお願いいたします。

記

1．給水場所

名古屋市○○区○○地内

別添図面のとおり（位置図、平面図）

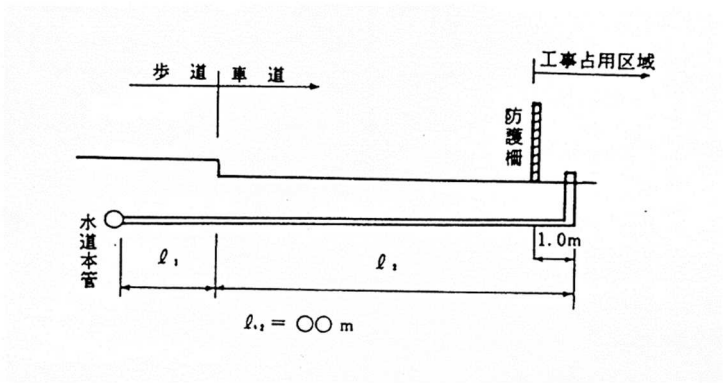
2．道路掘さく跡復旧構造（該当工種を○で囲む）

車道		歩道	
(a)アスファルトコンクリート舗装	(A)	(a)準歩道舗装	
(b)　〃	(B)	(b)歩道補強舗装	(A)
(c)　〃	(C)	(c)　〃	(B)
(d)　〃	(D)	(d)　〃	(C)
(e)セメントコンクリート舗装		(e)　〃	(D)
(f)防じん処理		(f)歩道平板舗装	
(g)砂利敷		(g)歩道セメントコンクリート舗装	
		(h)歩道アスファルトコンクリート舗装	

3．給水量（該当するものを○で囲む）

(a)	管径φ13㎜	日当り最大給水量	10t以内
(b)	φ25㎜		20t 〃
(c)	φ40㎜		50t 〃

４．給水装置延長



注　１．ｌ２は歩道端から水道取水口まで

　　２．工事占用区域内は路面復旧する必要なし

５．給水装置の新設、撤去別（該当するものを○で囲む）

(a)　新　設

(b)　撤　去

(c)　新設、撤去

（撤去は工事完了後おこなうものである）

６．そ　の　他

見積依頼書の説明

1．給水場所

位　置　図　　・縮尺　　４万分の１程度

・工事場所を記入

平　面　図　　・縮尺　　５百分の１程度

・給水装置の新設、撤去個所を記入

2．道路掘さく跡復旧構造

道路の復旧は「道路管理事務要覧」の“道路掘さく跡復旧工事施行要綱”によっておこなうため、この要綱の構造の種類を示した。

したがって道路掘さく跡復旧構造は給水装置の設置位置の舗装構造によって上記要綱の中の復旧構造と類似構造であり、かつ現舗装構造上の構造を選定すること。

3．給水量

基準に記された場合と大きく異なる場合は水道局と打合せて決定すること。

4．給水装置延長

ℓ_2については各ケ所ごとに最短延長になるように決めること。

5．給水装置の新設、撤去別

給水装置は通常は新設、撤去であるが、工事しゅん工後の事を考慮して決定すること。

6．その他

工事の昼、夜間等、又その他の道路管理者の条件等を列記すること。

S62.5

(1) 場内配管工

管径　　㎜　　10m当たり

工　種	名　　称	形状寸法	員数	単　　量	単位	全数量	単　価	金　額	摘　　要
	硬質塩化ビニール管				m				ロス10%見込む
	配　管　工				人				(注) 管径別に計上する
	普通作業員				〃				
	計								
	m 当 り								

(2) 給 水 費

工　種	名　　称	形状寸法	員数	単　　量	単位	全数量	単　価	金　額	摘　　要
	基本料金	管径　㎜			ケ月				
	超過料金				m^3				必要により計上
	本管分岐工事費				ケ所				
	場内配管工事費				m				
	計								

12－2　排水費

工事施工に伴って発生する湧水の排水は一般的には河川水路に放水するが、市街地部においては下水道に放水しなければならなくなる。

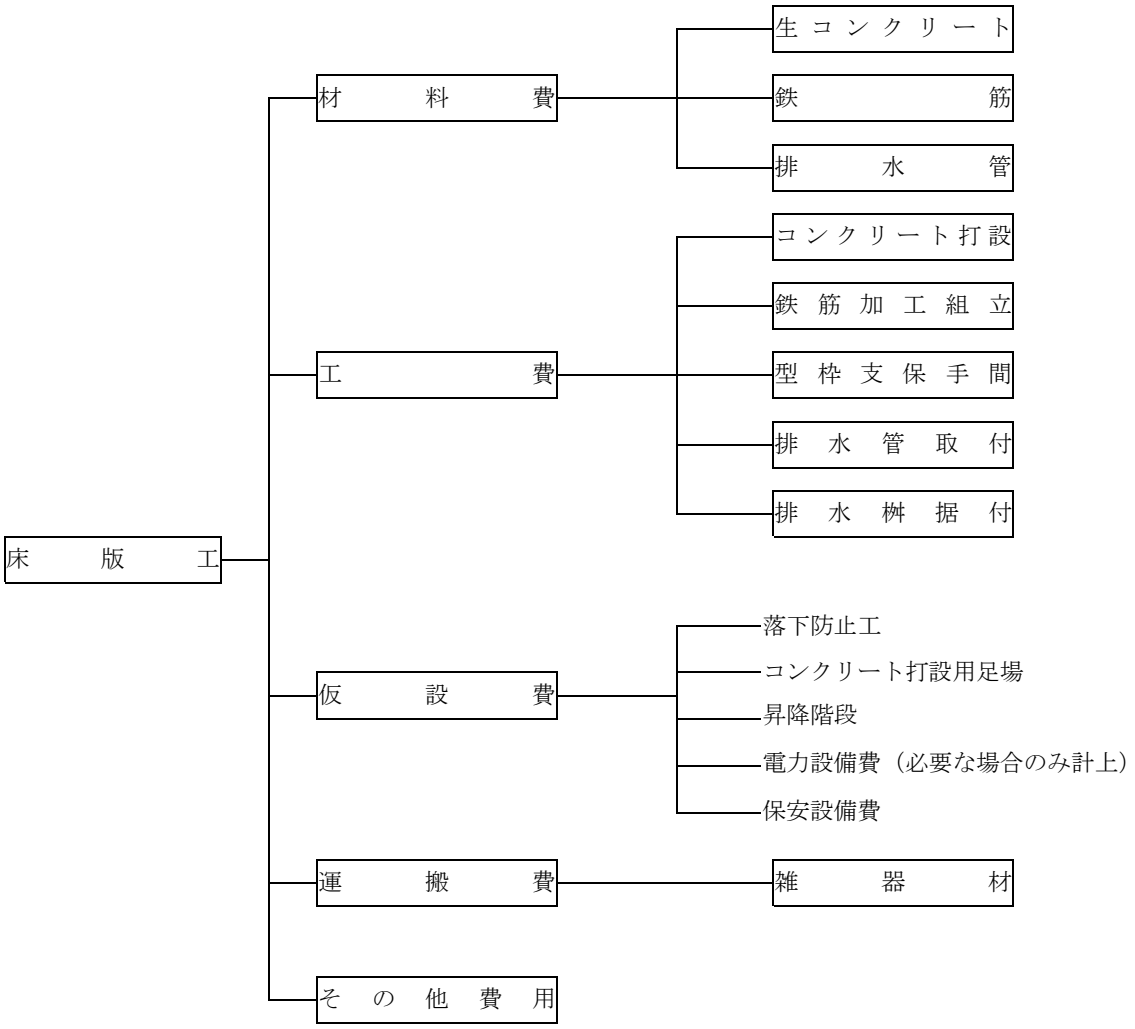
下水道に放水する場合には下水道使用料が必要であるが、下水道使用料は直接工事費に計上する。

床　　版　　工　10

第10章　床 版 工

１．積算価格の構成 ・・・

1．積算価格の構成



2．コンクリート工

　　コンクリート構造物工による。

3．鉄筋工

　　コンクリート構造物工による。

4．橋面養生費

(1)　標準として（ビニール養生剤＋マット養生）を使用するものとする。

(2)　コンクリート構造物工による。

5．床版型枠支保工

　　コンクリート構造物工による

6．足場工・防護工

6－1　　一　般

(1)　本単価は、架設工事、床版工事、塗装工事の足場工に適用する。

(2)　鋼床版桁の場合は、必要に応じ架設工事に朝顔を計上する。

(3)　鋼床版桁の場合は、床版足場は計上しない。

(4)　安全通路は、Ｉ桁の場合のみ計上すること。

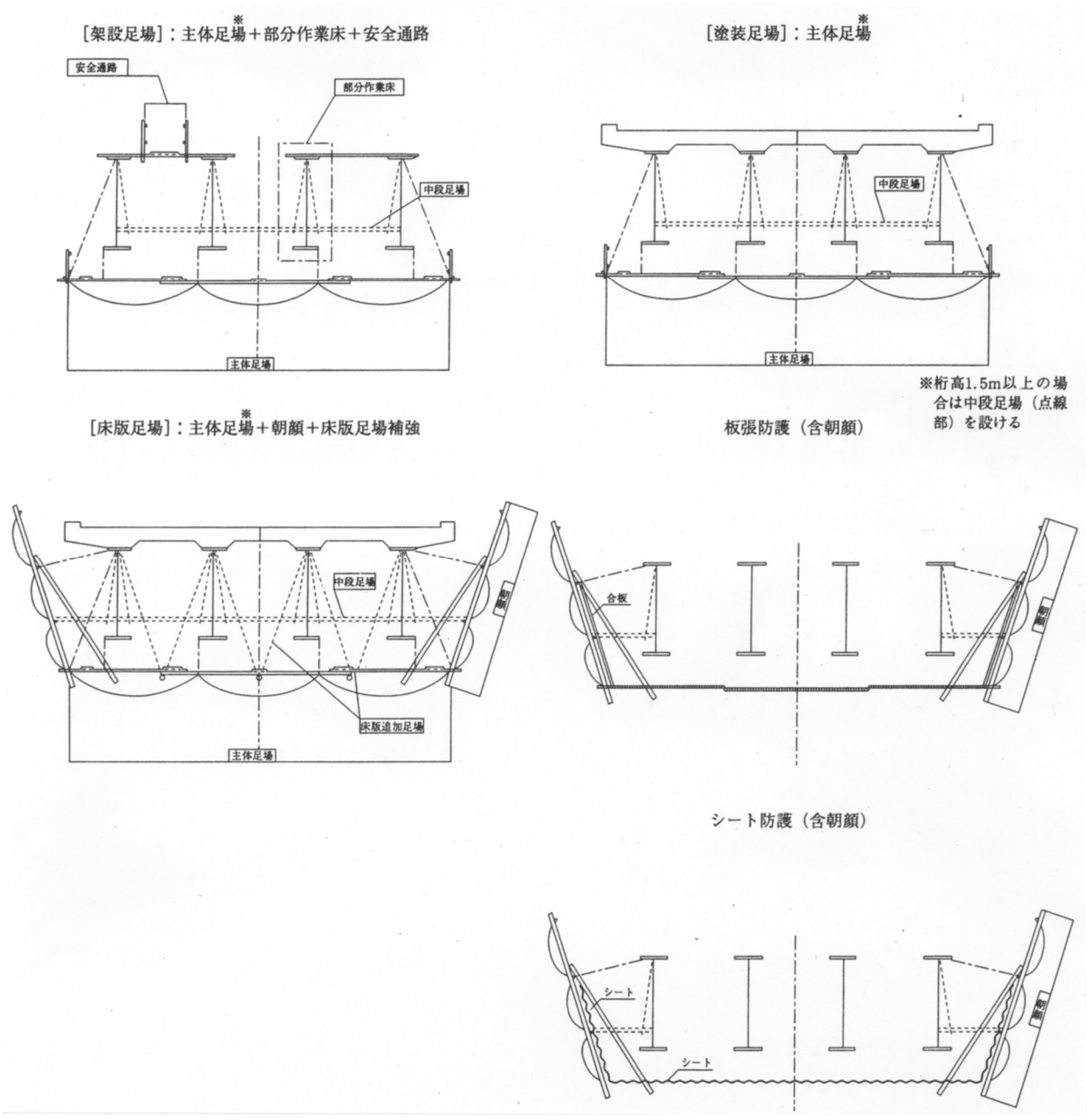
(5)　高所作業における防護工は、土木工事共通仕様書及び建設工事公衆災害防止対策要綱に抵触しないよう施工させるものとする。

(6)　上部工事、床版工事、塗装工事等高所作業における作業員の安全確保および資材の落下防止を期すため、吊足場、板張防護工の下側に安全ネットを取付けるものとする。

(7)　板張防護工（板、シート）は、一般交通に供用している街路上、歩行者通路上等に実施する。

6－2　標準構造図

足場工・防護工の標準的な構造図は以下のとおりである。



６－３　足場工

６－３－１　足場工の使用状況および構成

(1)　使用状況

使用は、架設、床版又は塗装作業の工程ごとに単独使用を標準とするが、現場状況、施工状況に応じて各作業に兼用して使用することができる。

各足場の使用状況による区分で､架設､床版､塗装に兼用する場合に考えられる主な状況は以下の例のとおりである。

イ．架設、床版、塗装工事に兼用する場合

(a)同一業者に架設、床板、塗装工事を発注する場合（CaseⅠ）

(b)異業者に架設、床版、塗装工事を別件で発注し、主体足場を架設、床版、塗装工事に継続して使用する場合（CaseⅡ）

ロ．架設、床版工事に兼用する場合

(a)同一業者に架設、床版工事を発注し、塗装工事を別途異業者に発注し、主体足場を架設、床版工事に継続して使用する場合（CaseⅢ）

(b) 別業者に架設、床版、塗装工事を別件で発注し、架設、床版工事のみ主体足場を継続して使用する場合（CaseⅣ）

ハ．床版、塗装工事に兼用する場合

(a)架設工事が別途異業者で、床版、塗装工事を同一業者に発注し、主体足場を床板、塗装工事に継続して使用する場合（CaseⅤ）

(b) 別業者に架設、床版、塗装工事を別件で発注し、主体足場を床版、塗装工事に継続して使用する場合（CaseⅥ）

以上の各場合に架設・床版・塗装工事に積み上げる足場工事は表6.8を参考に積み上げを行う。なお、異業者に発注し、兼用を考える場合（CaseⅡ、Ⅳ、Ⅵ）は原則として足場の転用をしないことが前提であり、一般には１～４スパン程度が標準となる。従って転用を考える場合は実状に応じて計算するものとする。

(2)　足場構成

各工種ごとの足場の構成は、次のとおりとする。なお、中段足場は桁高（腹板高）が1.5m以上の場合にのみ計上する。

架設足場：主体足場（＋中段足場）＋部分作業床＋安全通路（Ｉ桁のみ計上する）

床版足場：主体足場（＋中段足場）＋床版追加足場＋朝顔

塗装足場：主体足場（＋中段足場）

６－３－２　足場工費

(1)　足場等賃料及び設置又は撤去もしくは設置撤去の労務費は次式による。なお、併用月数は小数第２位を四捨五入し、１位とする。

主体足場工費＝（$L_1+L_2T_1+(N_1+N_2)\ y$）×A（円）

中段足場工費＝（$L_1+L_2T_2+(N_1+N_2)\ y$）×A（円）

安全通路工費＝（$L_1+L_2T_3+(N_1+N_2)\ y$）×A（円）

部分作業床工費＝（$L_1+L_2T_4+(N_1+N_2)\ y$）×A（円）

朝　顔　工　費＝（$L_1+L_2T_5+(N_1+N_2)\ y$）×A（円）

ただし、片側朝顔の場合は、朝顔工費／２とする。

床版追加足場工費＝（$L_1+L_2T_6$）×A（円）

L_1，L_2：賃料係数（表6.1～6.6）

T_1：主体足場を供用している月数（月）

T_2：中段足場を供用している月数（〃）

T_3：安全通路を供用している月数（〃）

T_4：部分作業床を供用している月数（〃）

T_5：朝顔を供用している月数（〃）

T_6：床版追加足場を供用している月数（〃）

N_1：設置歩掛係数（表6.1～6.6）

N_2：撤去歩掛係数（表6.1～6.6）

y：橋梁特殊工単価（円／人）

A：橋面積（㎡）

A＝W×L

W：全幅員（地覆外縁間距離）（m）

L：橋長（m）

（注）　架設及び塗装足場において桁下に防護工を併設する場合は朝顔を防護工必要橋面積（全幅員×必要長）分計上する。更に各工程で兼用使用する場合は各々必要な賃料及び労務を考慮した上で計上する。

表6.1　主体足場各係数

種　　類	パイプ吊足場			
	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ ボックスガータ	201	108	0.029	0.020

表6.2　中段足場各係数

種　　類	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ ボックスガータ	126	77	0.013	0.007

（注）中段足場は桁高（腹板高）が1.5m以上の場合に計上する。

表6.3　安全通路各係数

種　　類	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ ボックスガータ	37	33	0.008	0.005

表6.4　部分作業床各係数

種　　類	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ ボックスガータ	78	73	0.004	0.003

表6.5　朝顔各係数

種　　類	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ ボックスガータ	134	78	0.014	0.010

（注）上表は両側朝顔時の係数である。

表6.6　床版追加足場各係数

種　　類	L_1	L_2
プレートガータ ボックスガータ	15	11

(2)　足場を架設、床版、塗装の各作業で単独使用あるいは兼用使用する場合は次表を参考に各項目を積み上げる。なお、兼用使用する場合については工事ごとに発注方法を考慮して積み上げること。

表6.7　架設・床版・塗装に単独使用する場合

足場部品	主体足場			中段足場			安全通路			部分作業床			朝顔			床版追加足場
項目	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料
架設工事	x 1	○	○	x 1	○	○	x 1	○	○	x 1	○	○				
床版工事	x 2	○	○	x 2	○	○							x 2	○	○	x 2
塗装工事	x 3	○	○	x 3	○	○										

表6.8　架設・床版・塗装に兼用使用する場合

足場部品		主体足場			中段足場			安全通路			部分作業床			朝顔			床版追加足場
積上項目		賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料	設置	撤去	賃料
Case Ⅰ	架設工事	X1＋X2＋X3	○	○	X1＋X2＋X3	○	○	x1	○	○	x1	○	○	x2	○	○	x2
	床版工事																
	塗装工事																
CaseⅡ	架設工事	X1	○		X1	○		x1	○	○	x1	○	○				
	床版工事	X2			X2									x2	○	○	x2
	塗装工事	X3		○	X3		○										
CaseⅢ	架設工事	X1＋X2	○	○	X1＋X2	○	○	x1	○	○	x1	○	○	x2	○	○	x2
	床版工事																
	塗装工事																
CaseⅣ	架設工事	X1	○		X1	○		x1	○	○	x1	○	○				
	床版工事	X2		○	X2		○							x2	○	○	x2
	塗装工事																
CaseⅤ	架設工事																
	床版工事	x2＋X3	○	○	x2＋X3	○	○							x2	○	○	x2
	塗装工事																
CaseⅥ	架設工事																
	床版工事	x2	○		x2	○								x2	○	○	x2
	塗装工事	X3		○	X3		○										

ｘ１：架設用足場を供用している月数

ｘ２：床版用足場を供用している月数

ｘ３：現場塗装用足場を供用している月数

Ｘ１：主体足場を供用している月数

Ｘ２：主体足場を供用している月数の架設、床版期間から架設期間を引いた月数

Ｘ３：主体足場を供用している月数の架設、床版、塗装期間又は床版、塗装期間から架設、床版の期間を引いた月数

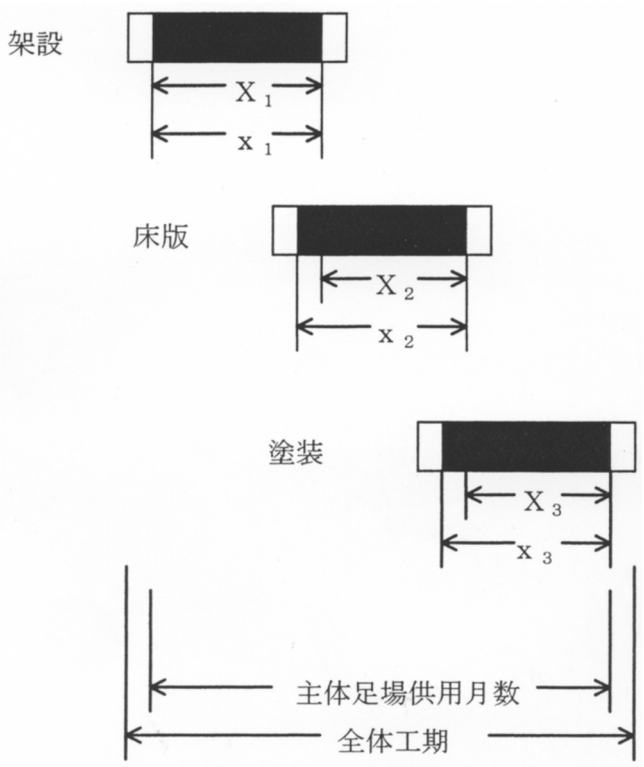
（注１）積上項目の賃料は各足場部品の賃料係数L_1, L_2を、設置･撤去はそれぞれ設置労務N_1･撤去労務N_2を表す。

（注２）賃料欄に記載されている月数が該当足場部品の架設月数を表す。

（注３）設置・撤去欄に「○」が記載されている該当足場部品について各々設置、撤去労務を計上する。

（注４）上表は足場工のみを設置する場合を想定しており、防護工を併設する場合は朝顔を別途考慮する必要がある。

（参考）　ｘ、Ｘの月数の算定説明図



（積算上の考え方）

a　Case Ⅰの場合

架設に、床版、塗装に要するものすべてを含めて計上する。

b　CaseⅡの場合

（イ）架設には主体足場（パイプ足場）の設置、安全通路、部分作業床の設置、撤去及び主体足場（パイプ足場）、安全通路、部分作業床の供用期間の賃料

（ロ）床版には朝顔の設置、撤去及び朝顔、床版追加足場、主体足場（パイプ足場）の期間の賃料

（ハ）塗装には主体足場（パイプ足場）の撤去及び主体足場（パイプ足場）の供用期間の賃料

c　CaseⅢの場合

架設に主体足場（パイプ足場）、安全通路、部分作業床、朝顔の設置、撤去及び主体足場（パイプ足場）、安全通路、部分作業床、床版追加足場、朝顔の供用期間の賃料

d　CaseⅣの場合

（イ）架設には主体足場（パイプ足場）の設置、安全通路、部分作業床の設置、撤去及び主体足場（パイプ足場）、安全通路、部分作業床部の供用期間の賃料

（ロ）床版には朝顔の設置、撤去、主体足場（パイプ足場）の撤去及び朝顔、床版追加足場、主体足場（パイプ足場）の供用期間の賃料

e　CaseⅤの場合

床版に主体足場（パイプ足場）、朝顔の設置、撤去及び主体足場（パイプ足場）、朝顔、床版追加足場の供用期間の賃料

f　CaseⅥの場合

（イ）床版には主体足場（パイプ足場）の設置、朝顔の設置、撤去及び主体足場（パイプ足場）、朝顔、床版追加足場の供用期間の賃料

（ロ）塗装には、主体足場（パイプ足場）の撤去と供用期間の賃料

g　供用月数は小数第２位を四捨五入し、第１位とする。

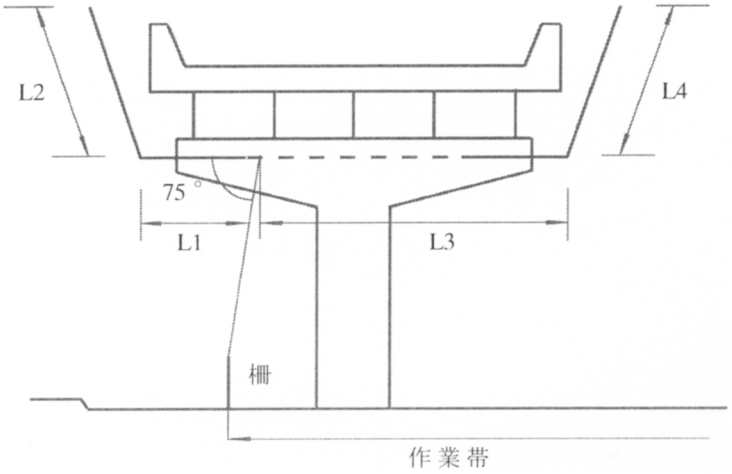
６－４　防護工

防護工は、使用目的・種類等により、次に基づいて計上する。

なお、板張防護・シート張防護を桁下に設置する場合は別途足場工にて主体足場及び朝顔を計上する。

(1)　板張防護工

桁下に鉄道又は道路等があり、第三者に危害を及ぼす恐れのある場合に計上するものとし、６－３で算定した足場工費に別途計上する。



Ｌ1：底面防護（板張）

Ｌ2：側面防護（板張）

Ｌ3：底面防護（ネット）

Ｌ4：側面防護（ネット）

板張防護工費＝（L_1＋L_2T_7＋（N_1＋N_2）ｙ）×Ａ（円）

L_1，L_2：賃料係数（表6.9）

T_7：防護部を供用している月数

N_1：設置歩掛係数（表6.9）

N_2：撤去歩掛係数（表6.9）

ｙ：橋梁特殊工単価（円／人）

Ａ＝Ｗ×Ｌ

Ｗ：全幅員（地覆外縁間距離）（m）

Ｌ：必要長（m）

表6.9　板張防護工各係数

種　　類	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ	217	141	0.027	0.012
ボックスガータ	(149)	(129)	(0.025)	(0.011)

（注）１．（　）内は片側朝顔の場合使用する。

２．各係数には、側面（朝顔）部分に要する防護費を含む。

(2) 防護工吊下げ機

一括吊下げ工法による場合、下記の吊下げ機損料等を必要面積（㎡）計上する。

（100㎡当り）

名　　称	規　　格	単位	数量	単価コード	摘　　要
軽　　油		ℓ	8.8	T21011	0.117×28PS.×4H×0.67
雑　材　料		式	1		上記の20%
発動発電機賃料		日	0.67	K14011	
吊下げ機損料	20KVA	日	0.67	K39003	
計					

(3) シート張防護工

鋼橋塗装において塗装飛散等を防止する必要がある場合に計上するものとし、６－３で算定した足場工費に別途加算する。ただし、桁下に鉄道又は道路等があり、第三者に危害を及ぼす恐れのある場合は、板張防護工とする。

シート張防護工費＝｛L_1＋L_2T_7＋N_1ｙ（設置）＋N_2ｙ（撤去）｝×Ａ（円）

L_1，L_2：賃料係数（表6.10）

T_7：防護部を供用している月数

N_1：設置歩掛係数（表6.10）

N_2：撤去歩掛係数（表6.10）

ｙ：橋梁特殊工単価（円／人）

Ａ：防護工必要橋面積（㎡）

Ａ＝Ｗ×Ｌ

Ｗ：全幅員（地覆外縁間距離）（m）

Ｌ：必要長（m）

表6.10　シート張防護工各係数

種　　類	L_1	L_2	N_1	N_2
プレートガータ	97	60	0.006	0.003
ボックスガータ	(73)	(45)	(0.005)	(0.003)

（注）１．（　）内は片側朝顔の場合使用する。

２．各係数には、側面（朝顔）部分に要する防護費を含む。

３．「シート＋板」張防護を行う場合は、別途考慮する。

(3) ネット防護工

転落防護、落下防止及び桁下の第三者への災害防止の目的で安全ネットを設置する場合とし、次式による。

（架設に先立ち、パイプ吊足場とは別途に設置する場合）

ネット防護費（円）＝｛ 128+44T_{11}+0.017ｙ（設置）+0.013ｙ（撤去）｝×Ａ

T_{11}：防護工（ネット）を供用月数（月）

ｙ：橋梁特殊工単価（円／人）

Ａ：防護工必要橋面積（㎡）

Ａ＝Ｗ×Ｌ

Ｗ：全幅員（地覆外縁間距離）（ｍ）

Ｌ：必要長（支間長）（ｍ）

7．仮設階段工（登り桟橋工）

7－1 設置条件及び設置箇所数

橋脚における仮設階段については、次により計上する。

1）橋脚、橋台の高さが2.0m以上となる場合。

2）設置箇所数は、河川内等で設置が困難な場合あるいは設置する必要がない場合を除き、現場状況を勘案し、橋脚橋台に1箇所とする。

7－2 仮設階段工費（手摺先行工法）

仮設階段の施工において「手摺先行工法に関するガイドライン（厚生労働省）」を適用する場合の設置・撤去にかかる歩掛は、下記とする。

仮設階段工費（手摺先行工法）は、次式による。

仮設階段工費（手摺先行工法）＝｛ 5,116+2,917T_8＋0.427ｙ（設置）＋0.307ｙ（撤去）｝×Ｈ（円）

T_8：仮設階段を供用している月数（月）

ｙ：橋梁特殊工単価（円／人）

Ｈ：仮設階段の高さ（ｍ）

（注）手摺先行型枠組足場は二段手摺及び幅木の機能を有している。

8．運 搬 工

運搬工によるものとする。

9．そ の 他

コンクリート打設後の清掃等については、打設費に含むものとする。

第11章　塗 装 工

１．総　　則 ····· Ⅱ－11－１
２．構　　成 ····· Ⅱ－11－２
３．工場塗装 ····· Ⅱ－11－３
　３－１　塗装前処理 ····· Ⅱ－11－３
　３－２　塗装方法 ····· Ⅱ－11－３
　３－３　工場塗装の標準歩掛 ····· Ⅱ－11－３
　３－４　塗料の使用量 ····· Ⅱ－11－４
　３－５　橋梁塗装工歩掛 ····· Ⅱ－11－４
　３－６　工場塗装単価表 ····· Ⅱ－11－５
４．現場塗装（新橋） ····· Ⅱ－11－８
　４－１　適用範囲 ····· Ⅱ－11－８
　４－２　標準単価の設定 ····· Ⅱ－11－８
　４－３　適用にあたっての留意事項 ····· Ⅱ－11－11
　４－４　その他塗装 ····· Ⅱ－11－14
５．足場防護工 ····· Ⅱ－11－16
６．塗装足場工 ····· Ⅱ－11－16
　６－１　塗装２段足場工 ····· Ⅱ－11－16
　６－２　塗装足場シート工 ····· Ⅱ－11－17

1．総　　則

1－1　本基準は、鋼橋の塗装前処理、塗装に適用する。

（適用鋼橋型式）

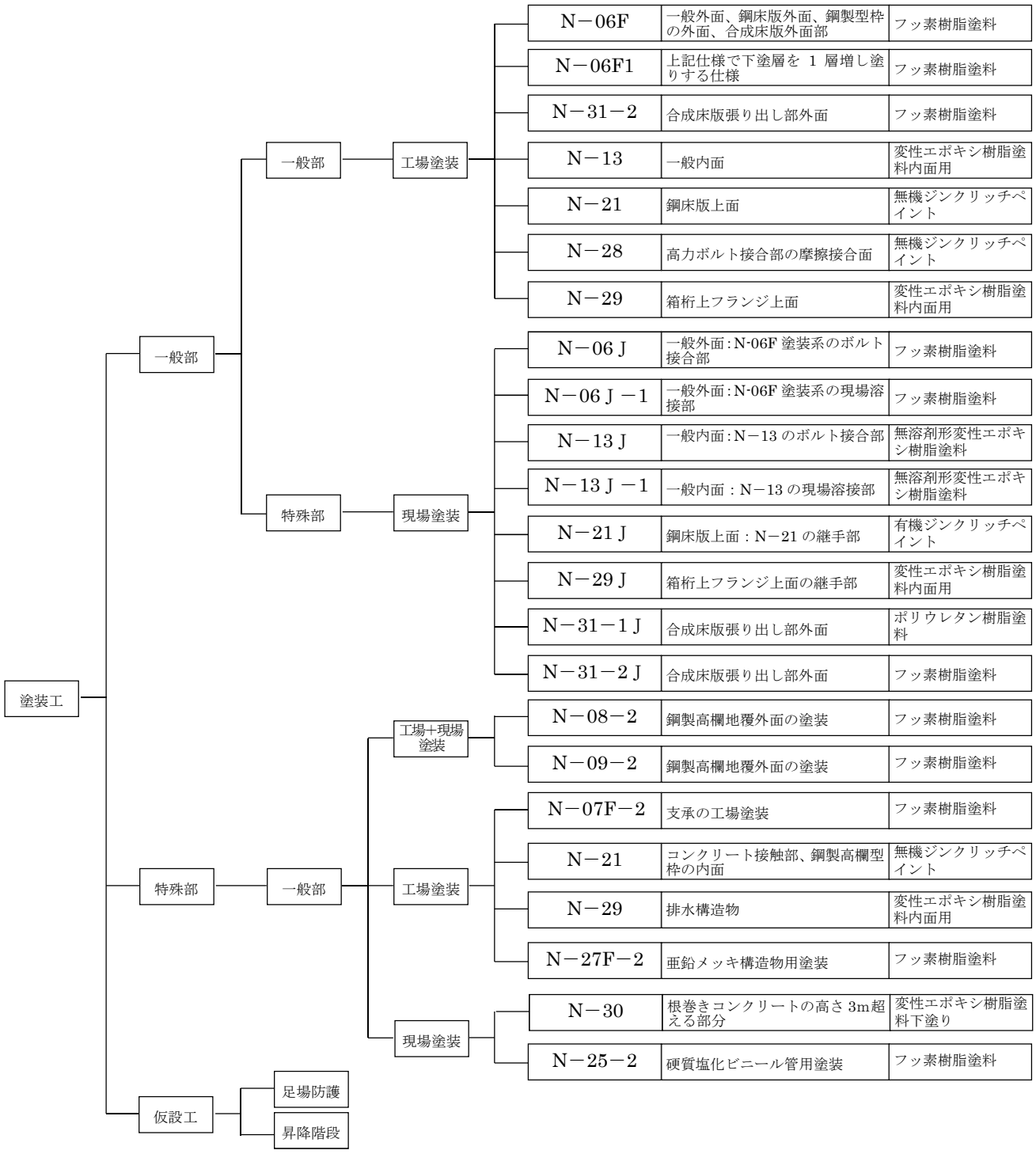
鋼　桁　構　造	プレートガーター、連続プレートガーター、ゲルバーガーター、合成桁等に類するもの。
箱　桁　構　造	単純ボックスガーター、連続ボックスガーター、ゲルバーボックスガーター、鋼脚、合成ボックスガーター等に類するもの。
弦材を有する構造	トラス、ゲルバートラス、ランガー桁、アーチまたはラーメン等に類するもの。
横　断　歩　道　橋	各種横断歩道橋

1－2　塗装仕様は名古屋高速道路公社塗装設計施工基準による。

1－3　塗装面積の算出は「数量算出要領」による。

1－4　工場塗装はスプレー塗りを原則とする。

２．構　　成


塗装工
一般部
一般部
工場塗装
N－06F
一般外面、鋼床版外面、鋼製型枠の外面、合成床版外面部
フッ素樹脂塗料
N－06F1
上記仕様で下塗層を 1 層増し塗りする仕様
フッ素樹脂塗料
N－31－2
合成床版張り出し部外面
フッ素樹脂塗料
N－13
一般内面
変性エポキシ樹脂塗料内面用
N－21
鋼床版上面
無機ジンクリッチペイント
N－28
高力ボルト接合部の摩擦接合面
無機ジンクリッチペイント
N－29
箱桁上フランジ上面
変性エポキシ樹脂塗料内面用
特殊部
現場塗装
N－06 J
一般外面:N-06F 塗装系のボルト接合部
フッ素樹脂塗料
N－06 J －1
一般外面:N-06F 塗装系の現場溶接部
フッ素樹脂塗料
N－13 J
一般内面:N－13 のボルト接合部
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料
N－13 J －1
一般内面：N－13 の現場溶接部
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料
N－21 J
鋼床版上面：N－21 の継手部
有機ジンクリッチペイント
N－29 J
箱桁上フランジ上面の継手部
変性エポキシ樹脂塗料内面用
N－31－1 J
合成床版張り出し部外面
ポリウレタン樹脂塗料
N－31－2 J
合成床版張り出し部外面
フッ素樹脂塗料
特殊部
一般部
工場+現場塗装
N－08－2
鋼製高欄地覆外面の塗装
フッ素樹脂塗料
N－09－2
鋼製高欄地覆外面の塗装
フッ素樹脂塗料
工場塗装
N－07F－2
支承の工場塗装
フッ素樹脂塗料
N－21
コンクリート接触部、鋼製高欄型枠の内面
無機ジンクリッチペイント
N－29
排水構造物
変性エポキシ樹脂塗料内面用
N－27F－2
亜鉛メッキ構造物用塗装
フッ素樹脂塗料
現場塗装
N－30
根巻きコンクリートの高さ 3m超える部分
変性エポキシ樹脂塗料下塗り
N－25－2
硬質塩化ビニール管用塗装
フッ素樹脂塗料
仮設工
足場防護
昇降階段

３．工場塗装

３－１　塗装前処理

塗装前処理については、原板ブラストプライマー処理を標準とする。

なお、塗装前処理の標準歩掛は表3.1及び表3.2のとおりとする。

表3.1　塗装前処理（原板ブラスト・エッチングプライマー処理）　（100㎡当り）

名　　称	単　位	数　量	備　　考
原板ブラスト及びプライマー	㎡	100	表3.3による
橋　梁　塗　装　工	人	2.3	2次調整（動力工具処理）
諸　　雑　　費	%	3	2次調整（動力工具処理）

（注）　諸雑費は、処理後のプライマー補修費用等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とする。

表3.2　塗装前処理（原板ブラスト・ジンクリッチプライマー処理）　（100㎡当り）

名　　称	単　位	数　量	備　　考
原板ブラスト及びプライマー	㎡	100	表3.3による
橋　梁　塗　装　工	人	6.3	2次調整（製品ブラスト）
橋　梁　塗　装　工	〃	2.3	2次調整（動力工具処理）
諸　　雑　　費	%	9	2次調整（製品ブラスト）
諸　　雑　　費	〃	3	2次調整（動力工具処理）

（注）1．動力工具処理の場合の諸雑費は、処理後のプライマー補修費用等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限とする。

2．製品ブラストの場合の諸雑費は、ブラスト材料費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3.3　原板ブラスト及びプライマー単価

塗　装　前　処　理	単価（円／㎡）	単価コード
原板ブラスト及びエッチングプライマー	340	T14010
原板ブラスト及びジンクリッチプライマー	340	T14011
原板ブラストのみ	82	T14012

（注）１．原板ブラスト及びプライマーについては、工場管理費の対象としない。

２．エッチングプライマーについては、ウォッシュ系（クロムフリー）とする。

３－２　塗装方法

工場塗装は、下塗り、中塗り、上塗りともエアレススプレーを標準とする。

３－３　工場塗装の標準歩掛

工場塗装の標準歩掛は、表3.4のとおりとする。

表3.4　塗装の標準歩掛　（100㎡当り）

名　　称	単位	工場塗装（エアレススプレー使用）	
		数量	備　　考
ペ　イ　ン　ト	kg		1回当りペイント使用量（表3.5）×塗装回数
希　　釈　　剤	〃		表3.5による
橋　梁　塗　装　工	人		表3.6、表3.7による
諸　　雑　　費	%	10	
計			

（注）　諸経費は工具損料等の費用であり、材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

３－４　塗料の使用量

工場塗装でのペイント及び希釈剤の使用量は表3.5を標準とする。下表以外の塗料は、塗装設計施工基準によること。

表3.5　ペイント使用量（工場塗装エアレススプレー使用）　　（kg／100㎡／回）

塗装種別		規格	標準使用量	塗装系
下塗り	エポキシ樹脂下塗り塗料		54	N-06F
	無機ジンクリッチペイント		60	N-06F
	ミストコート		16	
	フェノール樹脂M.I.O塗料		30	
	亜鉛メッキ用エポキシ樹脂塗料		20	N-31-2
	変性エポキシ樹脂塗料内面用		41	N-13, N-29
中塗り	フッ素樹脂塗料中塗		17	
上塗り	フッ素樹脂塗料上塗		14	
希釈剤			塗料標準使用の10%	

（注）1. 塗料の種別、規格および使用量は公社塗装設計施工基準による。

2. 使用量は塗装作業中におけるロス分（飛散したものや残余塗料で使用不能になったもの等）を含んだものの標準値である。

3. 希釈剤使用量は、使用機器等の洗浄希釈剤を含む。

4. ミストコートについては、次層の塗料の30～50%希釈液を使用する。

３－５　橋梁塗装工歩掛

(1)　工場塗装の作業歩掛は、次式による。

工場塗装作業歩掛＝工場塗装標準歩掛×（1＋補正係数）

表3.6　工場塗装標準歩掛（人／100㎡／回）

作業内容	工場塗装
標準歩掛	1.4

（注）1. 上記歩掛は、準備、後片付け、塗装面の清掃を含む。

2. 塗装作業の実施は、橋梁塗装工による。

表3.7　補正係数

割増条件＼作業内容	工場塗装
箱桁構造内面（密閉部）	0.6

（注）各層とも適用する。

３－６　工場塗装単価表

1）一般外面用

(1)　N-06F　　一般外面塗装　　P19122　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理(製品ブラスト）含む
下塗（１層）	無機ジンクリッチペイント	kg	60			
下塗（２層）	ミストコート（エポキシ樹脂塗料下塗）	〃	16			
下塗（３層）	エポキシ樹脂塗料下塗	〃	54			
中塗（４層）	フッ素樹脂塗料用中塗	〃	17			
上塗（５層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	14			
希　釈　剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	6.0			60*0.1
〃	エポキシ樹脂塗料用シンナー	〃	11.8			16*0.4+54*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（中塗用）	〃	1.7			17*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（上塗用）	〃	1.4			14*0.1
橋梁塗装工		人	7			1.4人*5
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡当たり						

(2)　N-06F1　　一般外面塗装　　P19124　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理（製品ブラスト）含む
下塗（１層）	無機ジンクリッチペイント	kg	60			
下塗（２層）	ミストコート（エポキシ樹脂塗料下塗）	〃	16			
下塗（３層）	エポキシ樹脂塗料下塗	〃	54			
下塗（４層）	エポキシ樹脂塗料下塗	〃	27			
中塗（５層）	フッ素樹脂塗料用中塗	〃	17			
上塗（６層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	14			
希　釈　剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	6.0			60*0.1
〃	エポキシ樹脂塗料用シンナー	〃	14.5			16*0.4+54*0.1+27*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（中塗用）	〃	1.7			17*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（上塗用）	〃	1.4			14*0.1
橋梁塗装工		人	8.4			1.4人*6
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡当たり						

(3)　N-13　　箱桁及び鋼製橋脚の内面塗装　　P19125　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理(動力工具処理) 含む
下塗（１層）	変性エポキシ樹脂塗料内面用	kg	41			
下塗（２層）	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	41			
希　釈　剤	変性エポキシ樹脂塗料内面用シンナー	〃	8.2			41*0.1+41*0.1
橋梁塗装工		人	4.48			1.4*（1+0.6）人*2
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

(4)　N-21　　鋼床版上面の塗装、コンクリート接触部の塗装　　P19126　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理(製品ブラスト) 含む
第　1　層	無機ジンクリッチペイント	kg	30			
希　釈　剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	3.0			30*0.1
橋梁塗装工		人	1.4			1.4人*1
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

(5)　N-28　　高力ボルト摩擦接合部の塗装　　P19127　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理(製品ブラスト) 含む
第　1　層	無機ジンクリッチペイント	kg	60			
希　釈　剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	6.0			60*0.1
橋梁塗装工		人	1.4			1.4人*1
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

(6)　N-29　　箱桁上フランジ上面の塗装　　P19128　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理(製品ブラスト）含む
下塗（１層）	無機ジンクリッチペイント	kg	30			
下塗（２層）	ミストコート（変性エポキシ樹脂塗料内面用）	〃	16			
下塗（３層）	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	41			
下塗（４層）	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	41			
希　釈　剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	3.0			30*0.1
〃	変性エポキシ樹脂塗料内面用シンナー	〃	14.6			16*0.4+41*0.1+41*0.1
橋梁塗装工		人	5.6			1.4人*4
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

(7)　N-31-2　　合成床版張り出し部外面塗装　　P19130　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	スイープブラスト	㎡	100			
下塗（１層）	亜鉛メッキ面用エポキシ樹脂塗料	kg	20			
中塗（２層）	フッ素樹脂塗料用中塗	〃	17			
上塗（３層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	14			
希　釈　剤	エポキシ樹脂塗料用シンナー	〃	2.0			20*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（中塗用）	〃	1.7			17*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（上塗用）		1.4			14*0.1
橋梁塗装工		人	4.2			1.4人*3
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

４．現場塗装（新橋）

４－１　適用範囲

１）標準単価が適用できる範囲

(1)　鋼橋の現場での新橋塗装・塗替塗装。

(2)　高欄部の単独施工の塗替塗装。

(3)　鋼橋架設工における新橋継手部現場塗装の素地調整、塗装。

(4)　既設橋梁の床版補強工における新規補強鋼板現場塗装工の中塗り・上塗り塗装。

２）標準単価を適用できない範囲

(1)　エアスプレー等による機械吹付けの場合。

(2)　離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

(3)　部分塗替塗装の場合。

(4)　塗膜剥離剤を利用した素地調整の場合。

(5)　道路付属物（標識・防護柵等）への塗装の場合。

(6)　静電気力を利用したスプレー塗装の場合。

(7)　工場内における塗装前作業および塗装作業の場合。

(8)　その他、規格・仕様等が適合しない場合。

４－２　標準単価の設定

１）標準単価の構成と範囲

標準単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線の部分である。

工種	標準単価		
	機	労	材
新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装 素地調整	○	○	○

架設 → 足場・防護設置 → 継手部素地調整

（注）　1.　動力工具処理による継手部素地調整工で発生したケレンかす等の処理に要する費用を含む。

2.　ブラスト処理による継手部素地調整工で発生した研削材及びケレンかすの運搬・処分に要する費用は含まない。回収・積込に要する費用を別途計上する。

3.　ブラスト処理による継手部素地調整工で粉塵飛散防止のための防護工（板張り防護・養生シート等）及び安全対策に要する費用は含まない。

4.　継手部素地調整は、継手部塗装面積を計上する。

工種	標準単価		
	機	労	材
新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装 下塗り	○	○	○

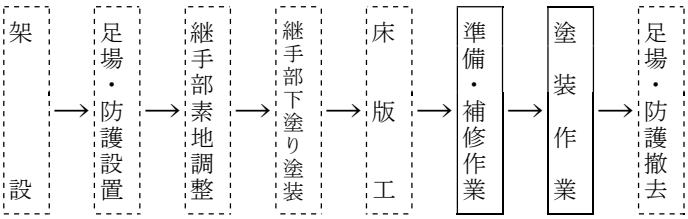
架設 → 足場・防護設置 → 継手部素地調整 → 継手部下塗り塗装

（注）　1.　新橋現場塗装とは、工場内において継手部を除く部位への下塗り塗装が完了した新橋に対する架設現場での作業を示す。

2.　新橋継手部現場塗装とは、工場内において継手部を除く部位への上塗り塗装が完了した新橋に対する架設現場での作業を示す。

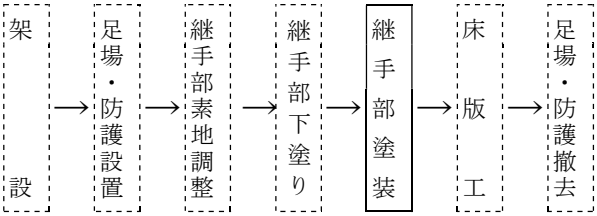
3.　はけ・ローラーによる塗装作業とする。

工種	標準単価		
	機	労	材
新橋現場塗装 中塗り・上塗り	○	○	○



（注） 1. 新橋現場塗装とは、工場内において継手部を除く部位への下塗り塗装が完了した新橋に対する架設現場での作業を示す。
2. 準備・補修は、清掃又は水洗い作業及び補修塗装作業等を対象とし、塗装面積を計上する。
3. はけ・ローラーによる塗装作業とする。

工種	標準単価		
	機	労	材
新橋継手部 現場塗装 中塗り・上塗り	○	○	○



（注） 1. 新橋継手部現場塗装とは、工場内において継手部を除く部位への上塗り塗装が完了した新橋に対する架設現場での作業を示す。
2. はけ・ローラーによる塗装作業とする。

2）標準単価の規格・仕様

表4.1 新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装素地調整

区分	規格・仕様	単位	日当たり標準施工量
素地調整	動力工具処理 ＩＳＯ Ｓｔ３	㎡	38
	ブラスト処理 ＩＳＯ Ｓａ２ １／２	㎡	42
研削材及びケレンかす回収・積込工		㎡	70

（注）ブラスト処理に用いる研削材は硅砂を除く。

表4.2 新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装（１）

区分	規格・仕様		単位	日当たり標準施工量
ミストコート	変性エポキシ樹脂塗料下塗（１層）		㎡	325
下塗り塗装	超厚膜形エポキシ樹脂塗料（２回塗り／層）	注1	㎡	115
	有機ジンクリッチペイント（２層）	注2	㎡	150
	有機ジンクリッチペイント（２回塗り／層）	注1	㎡	143
	変性エポキシ樹脂塗料（２層）	注2	㎡	150
	変性エポキシ樹脂塗料（１層）		㎡	300

（注） 1. 超厚膜型エポキシ樹脂塗料（２回塗り／層）、有機ジンクリッチペイント（２回塗り／層）は、１層当たりの目標膜厚を得るために、２回塗りを必要とする。
2. ２層は、１層目の塗装を行った後、適切な塗装間隔を空けてさらにもう１種の塗装を塗り重ねるものである。
3. 上表の標準単価は、規格・仕様欄における必要な塗布回数、層数が考慮された１㎡当たりのものである。
4. はけ・ローラーによる塗装作業とする。

表4.3 新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装（２）

区分	規格・仕様	単位	日当たり標準施工量
準備・補修		㎡	500
中塗り塗装	ふっ素樹脂塗料用	㎡	300

（注）はけ・ローラーによる塗装作業とする。

表4.4　新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装（３）

区分	規格・仕様	単位	日当たり標準施工量
上塗り塗装	ふっ素樹脂塗料用	㎡	300

（注）はけ・ローラーによる塗装作業とする。

３）補正係数の適用基準

(1) 補正係数の適用基準

表4.5　補正係数の適用基準

	規格・仕様	適用基準	記号	備考
補正係数	箱桁構造の密閉部（内部照明・換気共）	対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象面積
	横断歩道橋・側道橋	対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象面積
	弦材を有する構造	対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_3	対象面積
	高欄部単独施工	対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_4	全体面積
	新橋継手部現場塗装	桁架設における新橋継手部の現場塗装の場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_5	対象面積
	床版補強鋼板現場塗装（鋼板圧着工法）	既設橋梁の床版補強工（鋼板圧着工法）において、補強鋼板現場塗装を行う場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。ただし、増桁は適用しない。	K_6	対象面積

(2) 補正係数の数値

表4.6　補正係数の数値

区分		記号	新橋現場塗装・新橋継手部現場塗装		
			継手部素地調整	準備・補修	塗装作業
補正係数	箱桁構造の密閉部	K_1	－	－	－
	横断歩道橋・側道橋	K_2	－	1.19	1.20
	弦材を有する構造	K_3	－	1.25	1.28
	高欄部単独施工	K_4	－	－	－
	新橋継手部現場塗装	K_5	－	－	1.44
	床版補強鋼板現場塗装	K_6	－	－	1.33

（注）1. 新橋継手部現場塗装の補正係数を適用する場合、他の補正は、重複して適用しない。

2. 横断歩道橋、側道橋で箱桁構造の場合は、箱桁構造の密閉部（K_1）のみを適用し、横断歩道橋・側道橋（K_2）を重複して適用しない。

3. 横断歩道橋、側道橋で弦材を有する構造の場合は、弦材を有する構造（K_3）のみを適用し、横断歩道橋・側道橋（K_2）を重複して適用しない。

4. 新橋現場塗装における継手部への中・上塗りは、新橋継手部現場塗装の補正（K_5）を適用しない。

４）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注）×設計数量

（注）設計単価＝土木工事標準単価×K_n

４－３　適用にあたっての留意事項

標準単価の適用にあたっては、以下の点に留意すること。

(1) 鋼橋の現場でのハケ塗り塗装作業に適用する。

(2) 標準単価の設定でいう濃彩とは、青、緑系及びオレンジ系のことであり、赤系、濃彩以外を淡彩とする。公社塗装仕様については淡彩とする。

(3) 適用できる鋼橋形式は、次のとおりとする。

飯桁構造……プレートガーター、連続プレートガーター、ゲルバーガーター、合成桁等に類するもの。

箱桁構造……単純ボックスガーター、連続ボックスガーター、ゲルバーボックスガーター、合成ボックスガーターに類するもの

弦材を有する構造……トラス、ゲルバートラス、ランガー桁、アーチまたはラーメン等に類するもの。

横断歩道橋……各種横断歩道橋。

側道橋……各種側道橋。

(4) 素地調整（ケレン）工に伴う塗膜の劣化面積と素地調整種別は、次のとおりとする。

1) さびが発生している場合

素地調整種　別	さびの状態	発錆面積（%）	素地調整内容
2　種	点錆が進行し、板状錆に近い状態や、こぶ状錆となっている。	30以上	さび、旧塗膜を除去し、鋼材面を露出させる。
3　種　A	点錆がかなり点在している。	15～30	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび・われ・ふくれ）は除去する。
3　種　B	点錆が少し点在している。	5～15	同　上
3　種　C	点錆がほんの少し点在している。	5以下	同　上

2) さびがなく、われ・ふくれ・はがれ・白亜化・変退色などの塗膜異常がある場合

素地調整種　別	さびの状態	塗膜異常面積（%）	素地調整内容
3　種　C	発錆はないが、われ・ふくれ・はがれの発生が多く認められる。	5以上	活膜は残すが、不良部は除去する。
4　種	発錆はないが、われ・ふくれ・はがれの発生が多く認められる。	5以下	同　上
	白亜化・変退色の著しい場合。		粉化物・汚れ等を除去する。

(5) 鋼橋架設の新橋継手部の素地調整は動力工具処理により行う作業をいう。

(6) 3種ケレンについては、タッチアップ作業を含むものとする。なお、2種及び4種ケレンについては、タッチアップ作業を含まないものとする。

(7) ケレン粉塵飛散防止のための防護工及び安全対策が必要な場合は、別途計上する。

(8) 準備・補修におけるタッチアップ作業とは、橋梁架設時に行う下塗り塗膜損傷箇所の補修作業である。

(9) フッ素樹脂塗料とシリコン系樹脂塗料は、高耐久性塗装にも適用できる。

(10) ブラスト処理による素地調整工で発生したケレンかす、及び研削材の運搬・処分に要する費用は含まない。

(11) 準備・補修及び清掃・水洗い作業における水洗い作業の有無に関わらず適用できる。

(12) 準備・補修における下塗り損傷箇所の補修塗り、素地調整３種ケレンにおける鋼材露出部への簡易的な部分塗り（タッチアップ作業）の有無に関わらず適用できる。

(13) 随意契約による調整を行う追加工事の扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

(14) 高力ボルト連結部の塗装仕様に関して、防錆処理ボルトの使用の有無に関わらず適用できる。

(1)　N-06Ｊ　　母材　N-06F　　現場継手部（ボルト接合部）の塗装　　（一般外面100㎡当たり）

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素地調整		㎡	100			D00311～D00316
下塗（１層）	ミストコート（変性エポキシ樹脂塗料下塗）	〃	100			D00321～D00326
下塗（２層）	超厚膜形エポキシ樹脂塗料	kg	33			
下塗（３層）	超厚膜形エポキシ樹脂塗料	〃	33			
下塗（４層）	超厚膜形エポキシ樹脂塗料	〃	33			
中塗（５層）	フッ素樹脂塗料用中塗	㎡	100			D00351～D00356
上塗（６層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	100			D00371～D00376
希釈剤	エポキシ樹脂塗料用シンナー		9.9			33*0.1*3
橋梁塗装工		人	5.7			1.9*3
諸雑費		式	1			標準単価を除く材料費の4%
計						
㎡当たり						

(2)　N-06Ｊ-1　　母材　N-06F　　現場継手部（現場溶接部）の塗装　　（一般外面100㎡当たり）

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素地調整		㎡	100			D00311～D00316
下塗（１層） （２層）	有機ジンクリッチペイント	〃	100 100			D00341～D00346
下塗（３層）	変性エポキシ樹脂塗料下塗	〃	100			D00331～D00336
下塗（４層）	変性エポキシ樹脂塗料下塗	〃	100			D00331～D00336
中塗（５層）	フッ素樹脂塗料用中塗	〃	100			D00351～D00356
上塗（６層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	100			D00371～D00376
計						
㎡当たり						

(3)　N-13Ｊ　　母材　N-28　　箱桁・橋脚内面継手部（ボルト接合部）の塗装　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素地調整		㎡	100			D00311～D00316
第１層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料内面用	kg	30			
第２層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	30			
橋梁塗装工		人	5.7			1.9人*2*1.5
諸雑費		式	1			材料費の4%
計						
㎡当たり						

(4)　N-21Ｊ　　母材　N-21　　現場継手部（ボルト接合部、現地溶接部）の塗装　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素地調整		㎡	100			D00311～D00316
下塗（１層）	有機ジンクリッチペイント	kg	24			
橋梁塗装工		人	1.9			1.9*1
諸　雑　費		式	1			材料費の4%
計						
㎡当たり						

(5)　N-29Ｊ　　母材　N-29　　箱桁フランジ上面　継手部の塗装　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素地調整		㎡	100			D00311～D00316
第　１　層	ミストコート（変性エポキシ樹脂塗料内面用）	〃	100			D00321～D00326
第　２　層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	100			
第　３　層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	100			
第　４　層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	100			
第　５　層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	〃	100			
計						
㎡当たり						

(6)　N-31-2Ｊ　　母材　N-31-2　合成床版張り出し部外面など亜鉛メッキ鋼材の継手部の塗装　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素地調整		㎡	100			D00311～D00316
下塗（１層）	亜鉛メッキ面用エポキシ樹脂塗料	kg	16			
中塗（２層）	フッ素樹脂塗料用中塗	㎡	100			D00351～D00356
上塗（３層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	100			D00371～D00376
希　釈　剤	亜鉛メッキ面用エポキシ樹脂塗料用		1.6			16*0.1
橋梁塗装工		人	1.9			1.9*1
諸　雑　費		式	1			標準単価を除く材料費の4%
計						
㎡当たり						

4－4　その他塗装

(1)　N-08-2　　鋼製高欄外面・地覆外面塗装　　100㎡当たり

名称		規格	単位	数量	単価	金額	摘要
工場塗装	塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理（製品ブラスト）含む
	下塗（1層）	無機ジンクリッチペイント	kg	30			
	希釈剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	3			30*0.1
	橋梁塗装工		人	1.4			1.4人*1
	諸雑費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
	計						
	㎡当たり						
現場塗装	素地調整		㎡	100			D00311～D00316
	下塗（2層）	ミストコート	〃	100			D00321～D00326
	下塗（3層）	エポキシ樹脂塗装下塗	〃	100			D00331～D00336
	下塗（4層）	エポキシ樹脂塗装下塗	〃	100			D00331～D00336
	下塗（5層）	エポキシ樹脂塗装下塗	〃	100			D00331～D00336
	中塗（6層）	フッ素樹脂塗料中塗	〃	100			D00351～D00356
	上塗（7層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	100			D00371～D00376
	計						
	㎡当たり						

(2)　N-09-2　　鋼製高欄外面・地覆外面塗装　　100㎡当たり

名称		規格	単位	数量	単価	金額	摘要
工場塗装	塗装前処理	原板ブラスト＋ジンクリッチプライマー＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理（製品ブラスト）含む
	下塗（1層）	無機ジンクリッチペイント	kg	30			
	希釈剤	無機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	3.0			30*0.1
	橋梁塗装工		人	1.4			1.4人*1
	諸雑費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
	計						
	㎡当たり						
現場塗装	素地調整		㎡	100			D00311～D00316
	下塗（2層）	ミストコート	〃	100			D00321～D00326
	下塗（3層）	エポキシ樹脂塗装下塗	〃	100			D00331～D00336
	下塗（4層）	エポキシ樹脂ガラスフレーク塗料	kg	30			
	下塗（5層）	エポキシ樹脂ガラスフレーク塗料	〃	30			
	中塗（6層）	フッ素樹脂塗料用中塗	㎡	100			D00351～D00356
	上塗（7層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	100			D00371～D00376
	希釈剤	エポキシ樹脂塗料用シンナー（ガラスフレーク塗料）	kg	6			30*0.1+30*0.1
	橋梁塗装工		人	3.8			1.9*2
	諸雑費		式	1			標準単価を除く材料費*4%
	計						
	㎡当たり						

(3)　N-07F-2　　支承の塗装　　P19134　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
塗装前処理	原板ブラスト＋二次表面処理	㎡	100			二次表面処理(動力工具処理)
下塗（１層）	有機ジンクリッチペイント	kg	30			
下塗（２層）	エポキシ樹脂塗料下塗	〃	54			
下塗（３層）	エポキシ樹脂塗料下塗	〃	54			
中塗（４層）	フッ素樹脂塗料用中塗	〃	17			
上塗（５層）	フッ素樹脂塗料上塗	〃	14			
希　釈　剤	有機ジンクリッチペイント用シンナー	〃	3.0			30*0.1
〃	エポキシ樹脂塗料用シンナー	〃	10.8			54*0.1+54*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（中塗用）	〃	1.7			17*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（上塗用）	〃	1.4			14*0.1
橋梁塗装工		人	7.0			1.4人*5
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

(4)　N-27F-2　　亜鉛メッキ構造物用塗装　　P19132　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
表 面 処 理	原板ブラスト＋二次表面処理	㎡	100			動力工具処理
第　1　層	亜鉛メッキ面用エポキシ樹脂塗料	kg	20			
第　2　層	フッ素樹脂塗料上塗	〃	14			
希　釈　剤	亜鉛メッキ面用エポキシ樹脂塗料用シンナー	〃	2.0			20*0.1
〃	フッ素樹脂塗料用シンナー（上塗用）	〃	1.4			14*0.1
橋梁塗装工		人	2.8			1.4人*2
諸　雑　費		式	1			プライマーを含めない材料費計の10%
計						
㎡ 当 た り						

(5)　N-30　　根巻きコンクリートの高さ3mを超える部分の塗装　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
素 地 調 整	動力工具処理による1種相当の処理をする。	㎡	100			D00311～D00316
下塗（１層） （２層）	有機ジンクリッチペイント	〃	100 100			D00341～D00346
下塗（３層）	変性エポキシ樹脂塗料下塗	〃	100			D00331～D00336
下塗（４層）	変性エポキシ樹脂塗料下塗	〃	100			D00331～D00336
下塗（５層）	変性エポキシ樹脂塗料下塗	〃	100			D00331～D00336
計						
㎡ 当 た り						

(6)　N-25-2　　硬質塩化ビニール管用塗装　　100㎡当たり

名　称	規　格	単位	数量	単価	金　額	摘　要
表 面 処 理	4種ケレン	㎡	100			D00311～D00316
第　1　層	フッ素樹脂塗料用中塗	〃	100			D00351～D00356
第　2　層	フッ素樹脂塗料上塗	〃	100			D00371～D00376
計						
㎡ 当 た り						

5．足場防護工

第10章　床版工　6-4　防護工によるものとする。

6．塗装足場工

6－1　塗装2段足場工

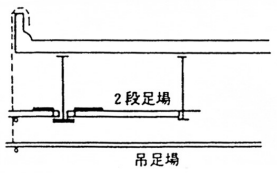
(1)　塗装足場は、原則として、床版工事において設置した防護工を利用するものとするが、塗装足場シートについては、単独に設置するものとする。

ウェブ高1.8m以上の高さの場合には、塗装2段足場工を計上することができる。

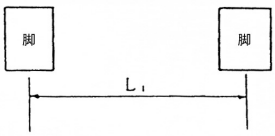
2段足場によっても塗装不可能の場合、別途担当課と協議するものとする。

(2)　数量は、2段足場の必要な足場面積と、必要でない足場面積に分けて算出する。

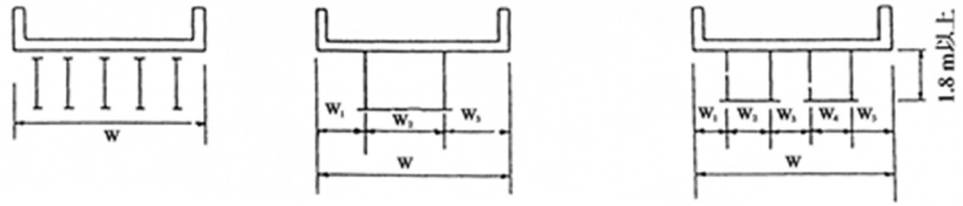
(3)　2段足場参考図



数量の算出要領は、次図による。



鈑　　桁　　箱　　桁　　箱　　桁



2段足場面積（桁高1.8m以上の場合計上できる。）

A＝W×ℓ　　A＝（W-W_2）×ℓ　　A＝（W-W_2-W_4）×ℓ

塗装2段足場工

1,000㎡当たり

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	単　価	摘　　要
角　パ　イ　プ	60×23	m・日	8,280		
単　管　パ　イ　プ	48.6×2.4	〃	10,890		
ク　ラ　ン　プ	直交自在	ケ・日	13.52		
合　板　足　場　板	240×28×4.0m	枚・日	11.7		
雑　　材　　料		式	1		上記計の1%
普　通　作　業　員		人	3.9		
計					
1　㎡　当　り					計／1,000㎡

（注）　2段足場の数量は、転用を考慮したものである。

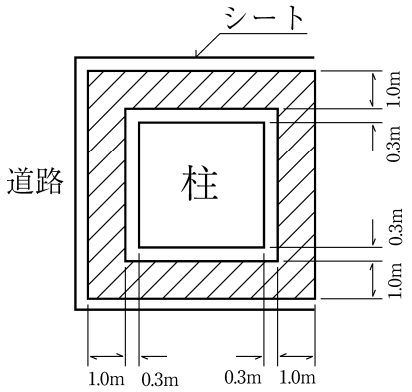
6－2　塗装足場シート工

(1)　施工箇所が、道路、民地に面している場合は、必要面積計上できる。

(2)　脚の場合は、道路、民地側に対している面を計上する。

(3)　落下防護工の内、ネット防護工、鋼脚柱足場工と重複して計上できる。

(4)　鋼脚柱部の足場は、下図を参照して数量を求める（積算資料「第Ⅴ節　数量についての現場塗装の場合」による）。また、足場工の歩掛は、第3章「コンクリート構造物工5-1　枠組足場工」による。



(5)　桁部、橋脚部にかかわらず、下記歩掛とする。

シート　損料率30%

設置手間　　とび工　　0.004人／㎡

撤去手間　　とび工　　0.002人／㎡

単価表

P19202　　100㎡当り

名　　称	規　　格	単　位	数　　量	単　　価	備　　考
シート	JIS 2類 t＝0.32 3.6×5.4	㎡	100		T38084×0.3
と　び　工		人	0.6		設置・撤去
計					100㎡当り
1　㎡　当　り					計／100㎡

第12章　街 築 工

1．一　般 …… Ⅱ－12－1

1．一　般

「土木工事積算基準（平面街路編）」による。

第13章　舗 装 工

１．路 盤 工 …… Ⅱ－13－１
１－１　適用範囲 …… Ⅱ－13－１
１－２　施工概要 …… Ⅱ－13－１
１－３　施工パッケージ …… Ⅱ－13－１
２．アスファルト舗装工 …… Ⅱ－13－10
２－１　適用範囲 …… Ⅱ－13－10
２－２　施工概要 …… Ⅱ－13－10
２－３　施工パッケージ …… Ⅱ－13－11
２－４　グースアスファルト舗装工 …… Ⅱ－13－18
２－５　半たわみ性舗装工 …… Ⅱ－13－22
３．コンクリート（コンポジット）舗装工 …… Ⅱ－13－24
３－１　適用範囲 …… Ⅱ－13－24
３－２　施工概要 …… Ⅱ－13－24
３－３　舗設工 …… Ⅱ－13－24
３－４　単価表 …… Ⅱ－13－26
４．排水性アスファルト舗装工 …… Ⅱ－13－28
４－１　適用範囲 …… Ⅱ－13－28
４－２　施工概要 …… Ⅱ－13－28
４－３　施工パッケージ …… Ⅱ－13－28
５．特殊部の舗装 …… Ⅱ－13－30
５－１　路肩コンクリート工（片側100m当り）単価表 …… Ⅱ－13－30
５－２　路肩コンクリート打設工単価表 …… Ⅱ－13－30
５－３　コンクリート床版上の路肩部型枠（片側100m当り） …… Ⅱ－13－31
５－４　非常駐車帯の舗装（１ヶ所当り） …… Ⅱ－13－31
５－５　注入目地材工単価表（10m当り） …… Ⅱ－13－32
５－６　中央分離帯開口部舗装工単価表（１ヶ所） …… Ⅱ－13－32
６．ＳＦＲＣ舗装工 …… Ⅱ－13－33
６－１　適用範囲 …… Ⅱ－13－33
６－２　施工フロー …… Ⅱ－13－33
６－３　歩掛 …… Ⅱ－13－33
７．橋面防水工 …… Ⅱ－13－36
７－１　適用範囲 …… Ⅱ－13－36
７－２　市場単価の設定 …… Ⅱ－13－36
７－３　適用にあたっての留意事項 …… Ⅱ－13－37
８．高機能防水工 …… Ⅱ－13－38
８－１　浸透防水工 …… Ⅱ－13－38
８－２　塗膜防水工 …… Ⅱ－13－38
９．伸縮継手設置工（ゴムジョイント） …… Ⅱ－13－38
９－１　伸縮継手設置工単価表（桁端補強箱型） …… Ⅱ－13－38

９－２　伸縮継手取付用シート防護工単価表 ····· Ⅱ－13－39
９－３　伸縮継手（ゴムジョイント）防護工単価表 ····· Ⅱ－13－39
１０．伸縮継手据付工（鋼製ジョイント） ····· Ⅱ－13－39

1．路盤工

1－1　適用範囲

本資料は、アスファルト舗装及びコンクリート舗装工事の路盤工（瀝青安定処理路盤を含む）に適用する。

1）適用できる範囲

(1)路盤・路床面等の不陸整正

(2)一層当りの仕上り厚さが20cmまでの下層路盤

(3)一層当りの仕上り厚さが15cmまで(瀝青安定処理路盤の場合は10cmまで)の上層路盤

(4)舗装構成が車道部と同じ場合の路肩部の路盤

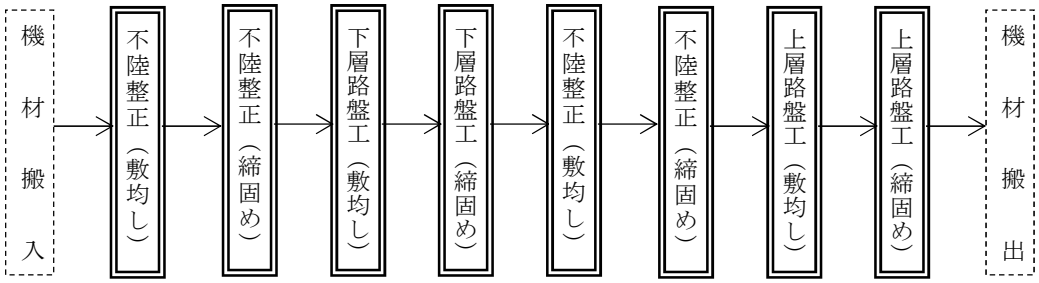
2）適用できない範囲

(1)瀝青安定処理路盤の締固め後密度2.30t/m3未満、2.40t/m3以上の場合

(2)歩道部の不陸整正

1－2　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2．不陸整正（敷均し・締固め）は、必要に応じて計上する。

3．下層路盤工(下層路盤(車道・路肩部)、下層路盤(歩道部))は、凍上抑制層の施工にも適用する。

4．現道における情報ボックス工事、路盤の部分的な補修工事等は、歩道部を適用する。

1－3　施工パッケージ

1）不陸整正

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表1.1　不陸整正　積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

補足材料の有無	補足材料平均厚さ	補足材料
無し	－	－
有り	(表1.2)	(表1.3)

（注）1．上表は、路盤・路床面等の不陸整正（補足材料がある場合も含む）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．補足材料の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.27）

表1.2　補足材料平均厚さ

積算条件	区分
補足材料平均厚さ	1mm以上 3mm未満
	3mm以上 6mm未満
	6mm以上 9mm未満
	9mm以上 13mm未満
	13mm以上 17mm未満
	17mm以上 21mm未満
	21mm以上 25mm未満
	25mm以上 29mm未満
	29mm以上 34mm未満
	34mm以上 39mm未満
	39mm以上 44mm未満
	44mm以上 49mm未満
	49mm以上 55mm未満
	55mm以上 61mm未満
	61mm以上 67mm未満
	67mm以上 75mm未満

表1.3　補足材料

積算条件	区分
補足材料	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-20
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-30
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-40
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-20
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-30
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-40
	再生粒度調整砕石 RM-25
	再生粒度調整砕石 RM-30
	再生粒度調整砕石 RM-40
	粒度調整砕石 M-25
	粒度調整砕石 M-30
	粒度調整砕石 M-40
	補足材料（各種）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表1.4　不陸整正　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	モータグレーダ[土工用・排出ガス対策型(第2次基準値)] ブレード幅3.1m	
	Ｋ２	ロードローラ[マカダム・排出ガス対策型(第2次基準値)] 質量　10t　締固め幅2.1m	
	Ｋ３	タイヤローラ[普通型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 質量　8～20t	賃料
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	一般土木世話役	
材料	Ｚ１	軽油　1.2号　パトロール給油	
	Ｚ２	再生クラッシャラン　RC-40	補足材料有りの場合
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２）下層路盤（車道・路肩部）

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表1.5　下層路盤（車道・路肩部）積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

全仕上り厚	施工区分	材料
実数入力	１層施工	（表1.6）
	２層施工	
	３層施工	
	４層施工	
	５層施工	
	６層施工	

（注）１．上表は、車道部及び路肩部の下層路盤（凍上抑制層がある場合も含む）の路盤材敷均し・締固めの他、散水、タンパ・ランマによる締固め補助、小型バックホウ及び振動ローラによる補助作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工区分は、一層当りの仕上り厚を20cmとして施工層数を算出し、決定する。
なお、施工層数は小数点以下を切り上げるものとする。
（例：全仕上り厚が500mmの場合　500mm÷200mm＝2.5　→　３層施工）

３．路盤材の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.27）

表1.6　材料

積算条件	区分
材料	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-20
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-30
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-40
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-20
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-30
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-40
	路盤材（各種）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表1.7　下層路盤（車道・路肩部）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	モータグレーダ[土工用・排出ガス対策型(第２次基準値)] ブレード幅3.1m	
	Ｋ２	ロードローラ[マカダム・排出ガス対策型(第２次基準値)] 質量　10t　締固め幅2.1m	
	Ｋ３	タイヤローラ[普通型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 質量　8～20t	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	クラッシャラン C-40	
	Ｚ２	軽油　1.2号　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３）下層路盤（歩道部）

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表1.8　下層路盤（歩道部）積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

全仕上り厚	施工区分	材料
実数入力	１層施工	（表1.9）
	２層施工	
	３層施工	

（注）１．上表は、歩道部の下層路盤の路盤材敷均し・締固めの他、散水、タンパ・ランマによる締固め補助等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工区分は、一層当りの仕上り厚を20cmとして施工層数を算出し、決定する。
なお、施工層数は小数点以下を切り上げるものとする。
（例：全仕上り厚が300mmの場合　300mm÷200mm＝1.5　→　２層施工）

３．路盤材の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.27）

表1.9　材料

積算条件	区分
材料	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-20
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-30
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-40
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-20
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-30
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-40
	路盤材（各種）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表1.10　下層路盤（歩道部）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型(第2次基準値)]山積0.11m3（平積0.08m3）	賃料
	Ｋ２	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第1次基準値）]質量3～4t	賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン RC-40	
	Ｚ２	軽油　1.2号　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

４）上層路盤（車道・路肩部）

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表1.11　上層路盤（車道・路肩部）積算条件区分一覧　（積算単位：m2）

材料	平均厚さ	1層当り平均仕上り厚	全仕上り厚	施工区分	瀝青材料種類
（表1.12）	1.4m未満（1層当り平均仕上り厚50mm以下）	実数入力	－	－	（表1.14）
	1.4m未満（1層当り平均仕上り厚50mmを超え100mm以下）				
	1.4m以上3.0m以下				
	3.0m超				
（表1.13）	－	－	実数入力	１層施工	－
				２層施工	
				３層施工	

（注）１．上表で材料が瀝青安定処理材の場合、アスファルト混合物敷均し・締固め、アスファルト乳剤散布の他、砂の散布、舗装用器具、補助機械、型枠材料、加熱燃料、瀝青材飛散保護等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．上表で材料が粒度調整砕石の場合、路盤材敷均し・締固めの他、散水、タンパ・ランマによる締固め補助、小型バックホウ及び振動ローラによる補助作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

３．施工区分は、一層当りの仕上り厚を15cmとして施工層数を算出し、決定する。
なお、施工層数は小数点以下を切り上げるものとする。
（例：全仕上り厚が400mmの場合　400mm÷150mm＝2.66…　→　３層施工）

４．路盤材及びアスファルト混合物の材料ロスを含む。標準ロス率は、路盤材が+0.27、アスファルト混合物が+0.07とする。

５．瀝青安定処理材は一層分の施工となっており、複数層を施工する場合は、本施工パッケージを層数分計上する。

表1.12　瀝青安定処理材種類

積算条件	区分	標準締固め後密度（t/m3）
材料	瀝青安定処理材（25）	2.35
	瀝青安定処理材（30）	〃
	瀝青安定処理材（40）	〃
	再生瀝青安定処理材（40）	〃
	路盤材（各種）	2.30以上～2.40未満

表1.13　粒度調整砕石種類

積算条件	区分
材料	再生粒度調整砕石 RM-25
	再生粒度調整砕石 RM-30
	再生粒度調整砕石 RM-40
	粒度調整砕石 M-25
	粒度調整砕石 M-30
	粒度調整砕石 M-40
	路盤材（各種）

表1.14　瀝青材料種類

積算条件	区分
瀝青材料種類	タックコート PK-4
	プライムコート PK-3
	タックコート（各種）
	プライムコート（各種）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表1.15　上層路盤（車道・路肩部）代表機労材規格一覧

材料	平均幅員	項目		代表機労材規格	備考
瀝青安定処理	1.4m未満	機械	K１	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式] 質量 0.5～0.6t	
			K２	振動コンパクタ[前進型] 質量40～60kg	
			K３	－	
		労務	R１	特殊作業員	
			R２	普通作業員	
			R３	土木一般世話役	
			R４	－	
		材料	Z１	アスファルト混合物（安定処理材）AS安定処理（40）	
			Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
				アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
			Z３	ガソリン レギュラー スタンド	
			Z４	軽油 1.2号 パトロール給油	
		市場単価	S	－	
	1.4m以上3.0m以下	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・低騒音型・排出ガス対策型(2014年規制)]舗装幅1.4～3.0m	賃料
			K２	振動ローラ[搭乗・コンバインド式・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）]運転質量3～4t	賃料
			K３	タイヤローラ[普通型・超低騒音型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 運転質量3～4t	賃料
		労務	R１	普通作業員	
			R２	特殊作業員	
			R３	運転手（特殊）	
			R４	土木一般世話役	
		材料	Z１	アスファルト混合物（安定処理材）AS安定処理（40）	
			Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
				アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
			Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z４	－	
		市場単価	S	－	
	3.0m超	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・低騒音型・排出ガス対策型(2014年規制)]舗装幅2.3～6.0m	賃料
			K２	ロードローラ［マカダム・超低騒音型・排出ガス対策型（第2次基準値）］運転質量10t 締固め幅2.1m	賃料
			K３	タイヤローラ[普通型・超低騒音型・排出ガス対策型(2011年規制)]運転質量13t	賃料
		労務	R１	普通作業員	
			R２	特殊作業員	
			R３	運転手（特殊）	
			R４	土木一般世話役	
		材料	Z１	アスファルト混合物（安定処理材）AS安定処理（40）	
			Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
				アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
			Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z４	－	
		市場単価	S	－	

粒度調整砕石	－	機械	Ｋ１	モータグレーダ[土工用・排出ガス対策型(第2次基準値)] ブレード幅3.1m	
			Ｋ２	ロードローラ[マカダム・排出ガス対策型(第2次基準値)] 質量10t　締固め幅2.1m	
			Ｋ３	タイヤローラ[普通型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 質量8～20t	賃料
		労務	Ｒ１	特殊作業員	
			Ｒ２	運転手（特殊）	
			Ｒ３	普通作業員	
			Ｒ４	土木一般世話役	
		材料	Ｚ１	再生粒度調整砕石 RM-40	
			Ｚ２	軽油　1.2号　パトロール給油	
			Ｚ３	－	
			Ｚ４	－	
		市場単価	Ｓ	－	

5）上層路盤（歩道部）

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表1.16　上層路盤（歩道部）積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

全仕上り厚	施工区分	材料
実数入力	1層施工	（表1.17）
	2層施工	
	3層施工	

（注）1．上表は、歩道部の下層路盤の路盤材敷均し・締固めの他、散水、タンパ・ランマによる締固め補助等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．施工区分は、一層当りの仕上り厚を15cmとして施工層数を算出し、決定する。
なお、施工層数は小数点以下を切り上げるものとする。
（例：全仕上り厚が200mmの場合　200mm÷150mm＝1.33…　→　2層施工）

3．路盤材の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.27）

表1.17　材料

積算条件	区分
材料	再生粒度調整砕石 RM-25
	再生粒度調整砕石 RM-30
	再生粒度調整砕石 RM-40
	粒度調整砕石 M-25
	粒度調整砕石 M-30
	粒度調整砕石 M-40
	路盤材（各種）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表1.18　上層路盤（歩道部）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）]山積0.11m3（平積0.08m3）	賃料
	K2	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第1次基準値）] 運転質量3～4t	賃料
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	特殊作業員	
	R4	－	
材料	Z1	再生粒度調整砕石 RM-30	
	Z2	軽油　1.2号　パトロール給油	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

２．アスファルト舗装工　　H26.10

２－１　適用範囲　　㊐

本資料は、舗装工における基層・中間層・表層及び縁石工におけるアスカーブに適用する。

１）適用できる範囲

(1)アスファルト混合物が購入方式の場合

(2)施工箇所が車道・路肩部で1層当たり平均仕上がり厚が70㎜ 以下の場合

(3)施工箇所が歩道部で1層当たり平均仕上がり厚が70㎜ 以下の場合

(4)断面積が125cm2 以上、300cm2 未満のアスカーブの場合

２）適用できない範囲

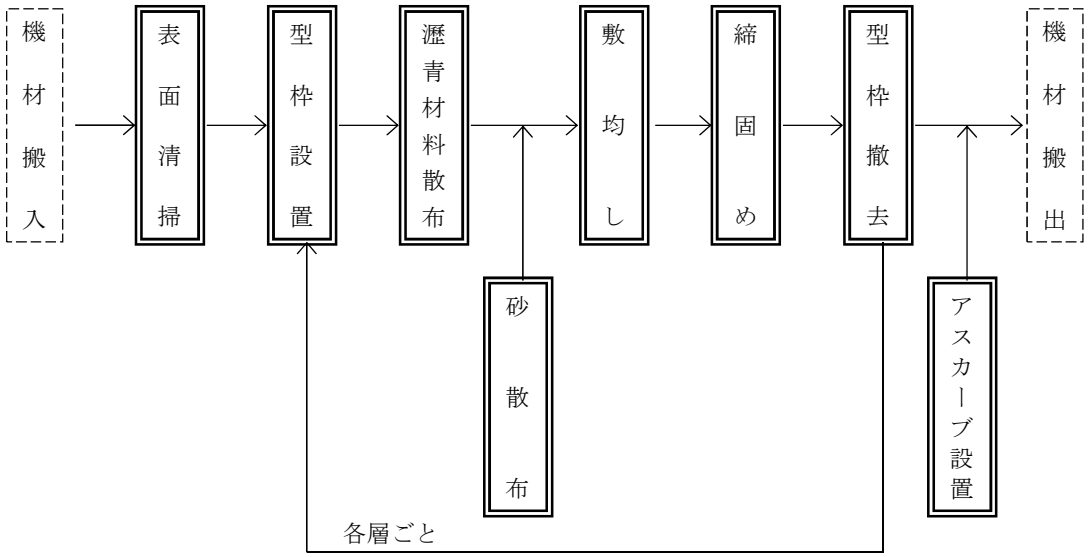
(1)アスファルト混合物が現地プラント方式の場合

(2)アスファルト混合物の締固め後密度が1.90t/m3 未満、2.50t/m3 以上の場合

(3)瀝青材料散布後に砂散布が必要な場合のうち、瀝青材料がプライムコート以外の場合

２－２　施工概要

施工フローは、次表を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

２．瀝青材料がプライムコートの場合、砂散布の有無にかかわらず本施工パッケージを適用できる。

２－３　施工パッケージ

１）基層（車道・路肩部）・中間層（車道・路肩部）・表層（車道・路肩部）

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表2.1　基層(車道・路肩部)・中間層(車道・路肩部)・表層(車道・路肩部)　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

平均幅員	一層当り平均仕上り厚	材料	瀝青材料種類
1．4m未満 (1層当り平均仕上り厚50mm以下)	実数入力	(表2.2)	(表2.3)
1．4m未満 (1層当り平均仕上り厚50mmを超え70mm以下)			
1.4m以上3.0m以下			
3.0m超			

(注) １．上表は、車道・路肩部における基層、中間層又は表層のアスファルト混合物敷均し・締固め、アスファルト乳剤散布の他、砂の散布、舗装用器具、補助機械、型枠材料、加熱燃料、瀝青材飛散保護等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
２．アスファルト混合物の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.07）
３．瀝青材料の材料ロスを含む。なお、標準使用量は、タックコートの場合43L/100m2、プライムコートの場合126L/100m2とする。
４．面積＝本線＋すりつけ部＋非常駐車帯とする。
５．幅員に関わらず機械施工が困難な場合は平均幅員1.4m未満を適用する。

表2.2　材料

積算条件	材料		
材料	アスファルト混合物	表層・基層	標準締固め後密度 (t/m3)
	密粒度ｱｽｺﾝ(13)	表層	2.35
	密粒度ｱｽｺﾝ(13)（ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅠ型）	表層	〃
	密粒度ｱｽｺﾝ(13)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅢ型-W)	基層	〃
	密粒度ｱｽｺﾝ(13)(消石灰1.5%添加)	基層	〃
	密粒度ｱｽｺﾝ(13)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅡ型)	表層	〃
	密粒度ｷﾞｬｯﾌﾟｱｽｺﾝ(13)		〃
	密粒度ｷﾞｬｯﾌﾟｱｽｺﾝ(13)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅠ型)	表層	〃
	密粒度ｱｽｺﾝ(20)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅡ型)	中間層	〃
	粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	基層	〃
	再生密粒度ｱｽｺﾝ(13)		〃
	開粒度ｱｽｺﾝ(13)	表層	1.94

表2.3　瀝青材料種類

積算条件	区分
瀝青材料種類	タックコート PK-4
	プライムコート PK-3
	タックコート（各種）
	プライムコート（各種）
	無し

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2.4　基層（車道・路肩部）中間層（車道・路肩部）代表機労材規格一覧

平均幅員	項目		代表機労材規格	備考
1.4m未満	機械	K１	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式] 運転質量 0.5～0.6t	
		K２	振動コンパクタ[前進型] 機械質量40～60kg	
		K３	－	
	労務	R１	特殊作業員	
		R２	普通作業員	
		R３	土木一般世話役	
		R４	－	
	材料	Z１	密粒度ｱｽｺﾝ(13)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅢ型-W)	標準締固め後密度2.35t/m3
			密粒度ｱｽｺﾝ(13)(消石灰1.5%添加)	標準締固め後密度2.35t/m3
		Z２	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	ガソリン レギュラー スタンド	
		Z４	軽油 1.2号 パトロール給油	
	市場単価	S	－	
1.4m以上 3.0m以下	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・低騒音型・排出ガス対策型(2014年規制)]舗装幅1.4～3.0m	賃料
		K２	振動ローラ[搭乗・コンバインド式・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）]運転質量3～4t	賃料
		K３	タイヤローラ[普通型・超低騒音型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 運転質量3～4t	賃料
	労務	R１	普通作業員	
		R２	特殊作業員	
		R３	運転手（特殊）	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	密粒度ｱｽｺﾝ(13)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅢ型-W)	標準締固め後密度2.35t/m3
			密粒度ｱｽｺﾝ(13)(消石灰1.5%添加)	標準締固め後密度2.35t/m3
		Z２	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	
3.0m超	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・低騒音型・排出ガス対策型(2014年規制)]舗装幅2.3～6.0m	賃料
		K２	ロードローラ［マカダム・超低騒音型・排出ガス対策型（第2次基準値）］運転質量10t 締固め幅2.1m	賃料
		K３	タイヤローラ[普通型・超低騒音型・排出ガス対策型(2011年規制)]運転質量13t	賃料
	労務	R１	普通作業員	
		R２	特殊作業員	
		R３	運転手（特殊）	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	密粒度ｱｽｺﾝ(13)(ﾎﾟﾘﾏｰ改質ｱｽﾌｧﾙﾄⅢ型-W)	標準締固め後密度2.35t/m3
			密粒度ｱｽｺﾝ(13)(消石灰1.5%添加)	標準締固め後密度2.35t/m3
		Z２	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

表2.5　表層（車道・路肩部）代表機労材規格一覧

平均幅員	項目		代表機労材規格	備考
1.4m未満	機械	K１	振動ローラ（舗装用）［ハンドガイド式］ 運転質量 0.5～0.6t	
		K２	振動コンパクタ[前進型] 機械質量 40～60kg	
		K３	－	
	労務	R１	特殊作業員	
		R２	普通作業員	
		R３	土木一般世話役	
		R４	－	
	材料	Z１	密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.35t/m3
		Z２	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	ガソリン レギュラー スタンド	
		Z４	軽油 1.2号 パトロール給油	
	市場単価	S	－	
1.4m以上 3.0m以下	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・低騒音型・排出ガス対策型(2014規制)]舗装幅1.4～3.0m	賃料
		K２	振動ローラ（舗装用）［搭乗・超低騒音型・コンバインド式・排出ガス対策型（第3次基準値）］運転質量3～4t	賃料
		K３	タイヤローラ［普通型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）］運転質量 3～4t	賃料
	労務	R１	普通作業員	
		R２	特殊作業員	
		R３	運転手（特殊）	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.35t/m3
		Z２	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	
3.0m超	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・低騒音型・排出ガス対策型 (2014年規制)]舗装幅2.3～6.0m	賃料
		K２	ロードローラ［マカダム・超低騒音型・排出ガス対策型（第2次基準値）］運転質量10t 締固め幅2.1m	賃料
		K３	タイヤローラ[普通型・超低騒音型・排出ガス対策型 (2011年規制)]運転質量13t	賃料
	労務	R１	普通作業員	
		R２	特殊作業員	
		R３	運転手（特殊）	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.35t/m3
		Z２	アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

2）基層（歩道部）・中間層（歩道部）・表層（歩道部）

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表2.6　基層(歩道部)・中間層(歩道部)・表層(歩道部)　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

平均幅員	一層当り平均仕上り厚	材料	瀝青材料種類
1．4m未満 (1層当り平均仕上り厚50mm以下)	実数入力	(表2.7)	(表2.3)
1．4m未満 (1層当り平均仕上り厚50mmを超え70mm以下)			
1.4m以上			

（注）1．上表は、歩道部における基層、中間層又は表層のアスファルト混合物敷均し・締固め、アスファルト乳剤散布の他、砂の散布、舗装用器具、補助機械、型枠材料、加熱燃料、瀝青材飛散保護等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．アスファルト混合物の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.10）

3．瀝青材料の材料ロスを含む。なお、標準使用量は、タックコートの場合43L/100m2、プライムコートの場合126L/100m2とする。

4．幅員に関わらず機械施工が困難な場合は平均幅員1.4m未満を適用する。

表2.7　材料

積算条件	材料			
材料	アスファルト混合物	標準締固め後密度(t/m3)	アスファルト混合物	標準締固め後密度(t/m3)
	密粒度ｱｽｺﾝ(20)	2.20	細粒度ｱｽｺﾝ(13)	2.15
	密粒度ｱｽｺﾝ(13)	〃	再生細粒度ｱｽｺﾝ(13)	〃
	密粒度ｷﾞｬｯﾌﾟｱｽｺﾝ(20)	〃	各種(1.90以上2.00t/m3未満)	1.90以上～2.00未満
	密粒度ｷﾞｬｯﾌﾟｱｽｺﾝ(13)	〃	各種(2.00以上2.10t/m3未満)	2.00以上～2.10未満
	粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	〃	各種(2.10以上2.20t/m3未満)	2.10以上～2.20未満
	再生密粒度ｱｽｺﾝ(20)	〃	各種(2.20以上2.30t/m3未満)	2.20以上～2.30未満
	再生密粒度ｱｽｺﾝ(13)	〃	各種(2.30以上2.40t/m3未満)	2.30以上～2.40未満
	再生粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	〃		

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2.8　基層（歩道部）中間層（歩道部）代表機労材規格一覧

平均幅員	項目		代表機労材規格	備考
1.4m未満	機械	K１	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式] 運転質量 0.5～0.6t	
		K２	振動コンパクタ[前進型] 機械質量 40～60kg	
		K３	－	
	労務	R１	特殊作業員	
		R２	普通作業員	
		R３	土木一般世話役	
		R４	－	
	材料	Z１	再生粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	標準締固め後密度2.20t/m3
			細粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.15t/m3
			再生粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	標準締固め後密度 各種(1.90以上2.40t/m3未満)
		Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
			アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	ガソリン レギュラー スタンド	
		Z４	軽油 1.2号 パトロール給油	
	市場単価	S	－	
1.4m以上	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[クローラ型] 舗装幅1.4～3.0m	
		K２	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）]質量 3～4t	賃料
		K３	－	
	労務	R１	普通作業員	
		R２	特殊作業員	
		R３	運転手（特殊）	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	再生粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	標準締固め後密度2.20t/m3
			細粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.15t/m3
			再生粗粒度ｱｽｺﾝ(20)	標準締固め後密度 各種(1.90以上2.40t/m3未満)
		Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
			アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

表2.9　表層（歩道部）代表機労材規格一覧

平均幅員	項目		代表機労材規格	備考
1.4m未満	機械	K１	振動ローラ（舗装用）［ハンドガイド式］ 運転質量 0.5～0.6t	
		K２	振動コンパクタ[前進型] 機械質量 40～60kg	
		K３	－	
	労務	R１	特殊作業員	
		R２	普通作業員	
		R３	土木一般世話役	
		R４	－	
	材料	Z１	再生密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.20t/m3
			細粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.15t/m3
			再生密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度 各種(1.90以上2.40t/m3未満)
		Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
			アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	ガソリン レギュラー スタンド	
		Z４	軽油 1.2号 パトロール給油	
	市場単価	S	－	
1.4m以上	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[クローラ型] 舗装幅1.4～3.0m	
		K２	振動ローラ（舗装用）［搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第3次基準値）］質量 3～4t	賃料
		K３	－	
	労務	R１	普通作業員	
		R２	特殊作業員	
		R３	運転手（特殊）	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	再生密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.20t/m3
			細粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度2.15t/m3
			再生密粒度ｱｽｺﾝ(13)	標準締固め後密度 各種(1.90以上2.40t/m3未満)
		Z２	アスファルト乳剤 PK-3 プライムコート用	プライムコートの場合
			アスファルト乳剤 PK-4 タックコート用	タックコートの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

3）アスカーブ

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表2.10　アスカーブ　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

断面積	材料
125cm2以上 140cm2未満	（表2.11）
140cm2以上 155cm2未満	
155cm2以上 175cm2未満	
175cm2以上 195cm2未満	
195cm2以上 215cm2未満	
215cm2以上 235cm2未満	
235cm2以上 255cm2未満	
255cm2以上 280cm2未満	
280cm2以上 300cm2未満	

（注）１．上表は、アスカーブ設置の他、瀝青材料、瀝青材料の散布及び加熱燃料等の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．アスファルト混合物の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.09）

表2.11　材料

積算条件	区分
材料	細粒度ｱｽｺﾝ(13)
	再生細粒度ｱｽｺﾝ(13)
	各種（締固め後密度2.10ｔ/m3）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2.12　アスカーブ　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 2t積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	Ｋ２	アスファルトカーバ[ガソリンエンジン駆動式] 能力4.0～4.5m3/h	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（一般）	
材料	Ｚ１	再生細粒度ｱｽｺﾝ(13)	
	Ｚ２	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Ｚ３	ガソリン レギュラー スタンド	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２－４　グースアスファルト舗装工

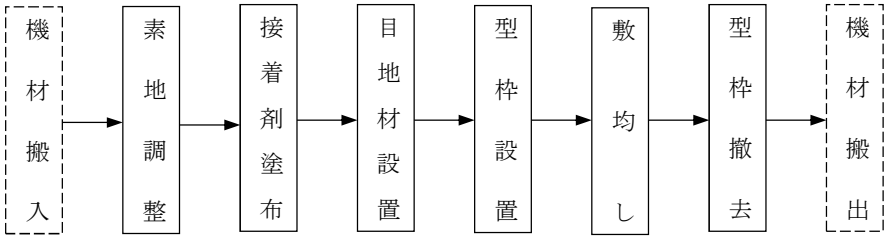
１）　適用範囲

本資料は、グースアスファルトを用いた橋梁における鋼床版上の基層のアスファルト舗装工事に適用する。

なお、グースアスファルト混合物の積算は、購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。

２）　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

３）　施工歩掛（素地調整（４種））

素地調整は、ディスクサンダー等を用いて行う４種ケレンを標準作業とする。

ただし、これ以外の素地調整を行う場合には別途考慮する。

(1)　日当り編成人員

素地調整における日当り編成人員は、次表を標準とする。

表2.13　日当り編成人員　（１日当り）

名　　称	単位	数量
橋　梁　塗　装　工	人	4

(2)　日当り施工量

素地調整における日当り施工量は、次表を標準とする。

表2.14　日当り施工量　　（１日当り）

名　　称	単位	数量
素 地 調 整 （ ４ 種 ）	㎡	630

(3)　諸雑費

諸雑費は、ディスクサンダー損料、消耗品及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表2.15　諸雑費率　　（%）

諸　雑　費　率	3

４）　施工歩掛（接着剤塗布）

接着剤塗布は、鋼床版上にローラ刷毛等を使用して接着剤を塗布する作業である。

(1)　日当り編成人員

接着剤塗布における日当り編成人員は、次表を標準とする。

表2.16　日当り編成人員　（１日当り）

名　　称	単位	数量
普　通　作　業　員	人	4

(2) 日当り施工量

接着剤塗布における日当り施工量は、次表を標準とする。

表2.17 日当り施工量 （1日当り）

名　　称	単位	数量
接　着　剤　塗　布	㎡	630

(3) 使用材料

a.接着剤

接着剤の塗布量は、次表による。

表2.18 接着剤の塗布量 (100㎡当り)

名　　称	単位	数量
瀝青ゴム系接着剤	ℓ	42

(注) 上表の塗布量には、材料ロス分を含む。

(4) 諸雑費

諸雑費は、ローラ刷毛等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表2.19 諸雑費率 (%)

諸　雑　費　率	1

5） 施工歩掛（舗設工）

舗設工は、目地材の設置、型枠の設置・撤去、敷均しの作業である。なお、敷均しには、ブリスタリング処理及びプレコート砕石散布作業を含むものとするが、これらの作業の有無による編成人員等の補正は行わない。

(1) 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表2.20 機種選定

機　　種	規　　格	単　位	数量
グースアスファルトフィニッシャ	舗装幅　2.5～4.5m	台	1

(2) 日当り編成人員

舗設工における日当り編成人員は、次表を標準とする。

表2.21 日当り編成人員 （1日当り）

名　　称	単位	数　量
土木一般世話役	人	1
特　殊　作　業　員	〃	5
普　通　作　業　員	〃	9

(3) 日当たり施工量

舗設工における日当り施工量は、次表を標準とする。

表2.22 日当り施工量 （1日・1層当り）

名　　称	単位	数　量
舗　　設　　工	㎡	640

(注) 1回の施工幅は「（1）機種の選定」で選定したグースアスファルトフィニッシャの規格上の施工幅の範囲内で設定する。

(4) 使用材料

a. グースアスファルト混合物

グースアスファルト混合物の使用量は、次式による。

使用量（ｔ）＝設計面積（㎡）×仕上り厚さ（ｍ）×締固め後の密度（ｔ／㎥）×（１＋Ｋ）・・・式2-1

Ｋ：ロス率

表2.23　ロス率

名　　称	ロス率
グースアスファルト混合物	+0.05

b. グースアスファルト混合物の締固め後密度

グースアスファルト混合物の締固め後の密度は、次表を参考とする。

表2.24　締固め後の密度

種　　別	単位	締固め後密度
グースアスファルト混合物	ｔ／㎥	2.35

（注）締固め後の密度は標準値であり、これによりがたい場合は、別途考慮する。ただし、その場合の労務歩掛等の補正は行わない。

c. その他材料

プレコート砕石及び目地材が必要な場合は、必要数量を別途計上する。

(5) 諸雑費

諸雑費は、舗装用器具及び型枠、加熱燃料等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表2.25　諸雑費率　　(%)

諸　雑　費　率	3

(6) 瀝青材料（参考）

表層舗装に使用する瀝青材料は、タックコート（ゴム入り）を使用する。ただし、散布手間及び瀝青材料の散布量については「アスファルト舗装工」による。

6）　単価表

(1)　素地調整工（４種）100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
橋梁塗装工		人	4×100／D	表2.13、表2.14
諸雑費		式	1	表2.15
計				

D：日当り施工量

(2) 接着剤塗布工100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	4×100／D	表2.16、表2.17
接　　着　　剤	瀝青ゴム系接着剤	ℓ		表2.18
諸　　雑　　費		式	1	表2.19
計				

D：日当り施工量

(3) 舗設工100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土　木　一　般　世　話　役		人	1×100/D	表2.21、表2.22
特　殊　作　業　員		〃	5×100/D	〃　　〃
普　通　作　業　員		〃	9×100/D	〃　　〃
グースアスファルト混合物		t		式2.1
目　　地　　材		m		必要量計上
プ　レ　コ　ー　ト　砕　石		Kg		必要量計上
グースアスファルトフィニッシャ運転	舗装幅　2.5～4.5m	日	1×100/D	表2.20、表2.22 機械損料
諸　　雑　　費		式	1	表2.25
計				

D：日当り施工量

(4) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
グースアスファルトフイニッシャ	舗装幅　2.5～4.5m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→58 機械損料数量→1.56

２－５　半たわみ（コンポジット）性舗装工

１）適用範囲

本資料は､開粒度タイプ加熱アスファルト混合物を舗設後セメントミルクを浸透させる半たわみ性舗装工及び半たわみ性コンポジット舗装工に適用する。

なお、アスファルト混合物の舗設はアスファルト舗装工を適用する。

(1) 適用出来る範囲

a．浸透作業が、普通型セメント、早強型セメント、超速硬型セメントによる全浸透型の場合

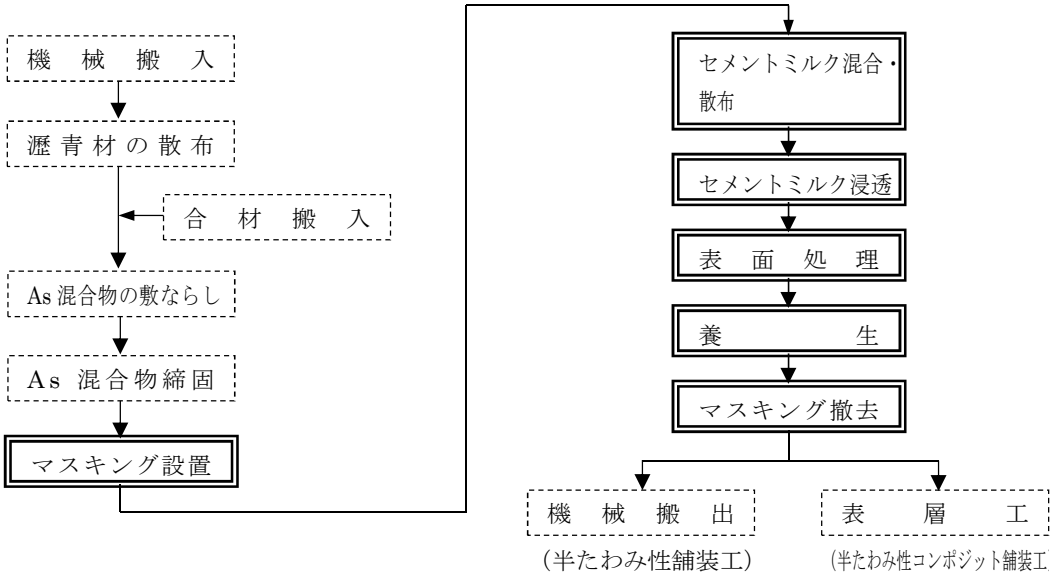
b．施工厚さが25㎜以上100㎜以下の場合

(2) 適用出来ない範囲

a．歩道に使用する場合

２）　施工概要

(1)　施工フローは、下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

３）　施工パッケージ

(1)　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表2.26　セメントミルク浸透　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

施工厚さ	浸透用セメントミルク種類	浸透用セメントミルク使用量
50㎜	（表2.28）	－
100㎜		－
各種		実数入力

（注）１．上表は、セメントミルクの現場練り、混合、散布、敷き広げ、マスキングの設置・撤去、養生作業の他、マスキング、浸透用セメントミルク敷き広げ作業等に必要なビニールシート、ゴムレーキ等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．浸透用セメントミルクの使用量は、表2.27を標準とする。これにより難い場合は、施工厚さで各種を選択し、浸透用セメントミルク使用量を実数入力する。

表2.27　浸透用セメントミルク標準使用量

（100m2当り）

施工厚さ	浸透用セメントミルク使用量
50㎜	1,260 ℓ
100㎜	2,520 ℓ

（注）100m2当り浸透用セメントミルク使用量（ℓ）＝25.2（ℓ/㎜）×施工厚さ（㎜）

表2.28　浸透用セメントミルク種類

積算条件	区分
浸透用セメントミルク種類	超速硬型
	普通型
	早強型

(2)　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2.29　セメントミルク浸透　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラック［クレーン装置付］ベーストラック　4～4.5t級積　能力2t	
	Ｋ２	振動ローラ（舗装用）［搭乗・コンバインド式・ 排出ガス対策型（第1次基準値）］　運転質量3～4t	
	Ｋ３	散水車［トラック架装型］タンク容量3800L	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	半たわみ性舗装用セメントミルク超速硬型	
	Ｚ２	軽油　1.2号　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

4）　アスファルト舗装工

アスファルト舗設作業は「アスファルト舗装工」による。

3．コンクリート舗装工

3－1　適用範囲

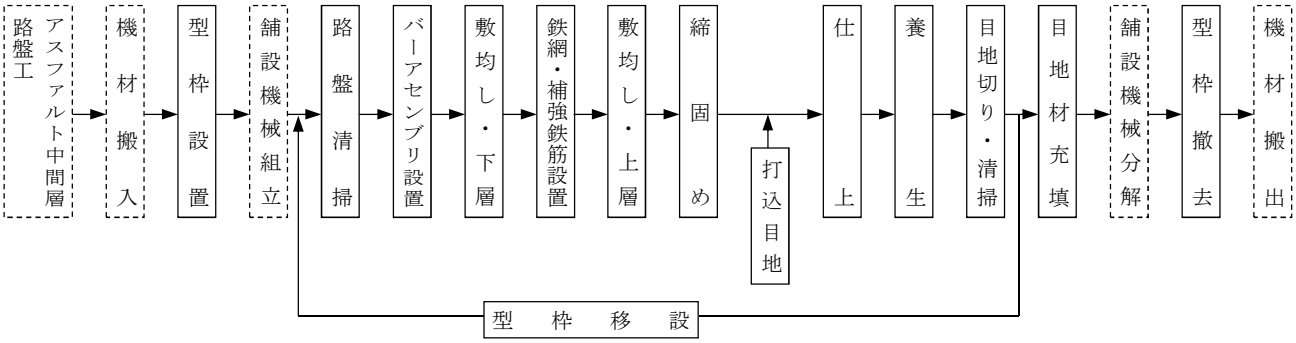
本資料は、レディーミクストコンクリートを用いたセメントコンクリート舗装工事（1車・2車（両・片勾配））に適用する。なお、特殊舗装（連続鉄筋コンクリート・プレストレストコンクリート舗装等）及びスリップフォームペーバを用いる場合には適用しない。

1）適用できる範囲

(1)平均舗設厚が30cm以下の場合

3－2　施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注）1．本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2．路盤工は、第13章1．路盤工による。

3．アスファルト中間層の施工は、第13章2．アスファルト舗装工による。

4．1車線舗装における舗設機械の移設を含む。

3－3　舗設工

舗設は機械舗設を標準とするが、施工量が少ない場合、交差点・すりつけ部等機械持込みが不適当な場合は、人力舗設とする。

1）機種の選定

機械舗設における機種・規格は、次表を標準とする。

表3.1　機種の選定

車線数	作業種別	機　械　名	規　格	単　位	数　量
1車線	舗設	コンクリートスプレッダ	ブレード式　3～7.5m	台	1
		コンクリートフィニッシャ	勾配固定式　3～7.5m	〃	1
		コンクリートレベラ	勾配固定式　3～7.5m	〃	1
	舗設機械移設	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	〃	1
2車線	舗設	コンクリートスプレッダ	勾配可変式・ブレード式　5～8.5m	台	1
		コンクリートフィニッシャ	勾配可変式　5～8.5m	〃	1
		コンクリートレベラ	勾配可変式　5～8.5m	〃	1

2）舗設歩掛

舗設歩掛は、次表を標準とする。

表3.2　舗設歩掛　　（100㎡当り）

名　　称	単 位	機 械 舗 設		人 力 舗 設	
		1　車	2　車	平均舗設厚 20cm以上	平均舗設厚 20cm未満
土木一般世話役	人	0.81	0.73	1.56	1.08
特殊作業員	〃	2.52	1.12	4.85	3.35
普通作業員	〃	5.66	2.98	9.23	6.38
左官	〃	－	0.66		
コンクリートスプレッダ運転	h	1.42	1.31	－	
コンクリートフィニッシャ運転	〃	1.42	1.31	－	
コンクリートレベラ運転	〃	1.42	1.31	－	
ラフテレーンクレーン運転	日	0.12	－	－	
諸雑費率	%	18	20	18	27

（注）1．機械舗設で1車とは、1車線施工であり、2車とは2車線同時施工をいう。
2．1車において、片側交互交通規制で施工する場合は、ラフテレーンクレーン運転及び諸雑費を除いた、上記歩掛の各々に1.1を乗じた数値を計上する。
3．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
4．「2車」のコンクリートフィニッシャは、分解組立費、運搬費、運搬中の損料を別途積上げ計上すること。
5．諸雑費は、養生に使用するマット、散水車等の費用及び舗設に使用する軌道・型枠、機械（トラック（クレーン装置付ベーストラック4t級・吊能力2.9t）、コンクリートカッタ等）の費用であり、労務費、機械賃料、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、人力施工の場合は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
6．ターンテーブルが必要な場合は別途計上すること。

3）舗設用コンクリート使用量

舗設用コンクリート使用量は、次式による。

使用量（m^3）＝設計面積（㎡）×平均舗設厚（m）×（1＋K）……式3.1

K：ロス率

表3.3　ロス率（K）

平均舗設厚	ロス率
25cm未満	＋0.04
25cm以上30cm以下	＋0.03

4）目地材料費

コンクリート舗装における横・縦目地の材料費については、別途計上すること。

３－４　単価表

(1)　機械舗設（１車）　100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要	
土木一般世話役		人		表3.2	
特殊作業員		〃		〃	
普通作業員		〃		〃	
コンクリート		m^3		式3.1	
石粉又は瀝青材		kg，ℓ		必要に応じ計上	
鉄網	Ｄ６ 150×150	㎡			
補強鉄筋鉄網	D13 200×200	t			
補強鉄筋	D13	〃			
縦目地	(膨張)　(収縮)	m		目地材・目地板・スリップバー・チェア等を含む	※
横目地	(膨張)　(収縮)	〃			※
縦自由縁部		〃		目地材・目地板等含む	※
ｺﾝｸﾘｰﾄｽﾌﾟﾚｯﾀﾞ運転	ブレード式３～7.5m	h		表3.1、表3.2 機械損料	
ｺﾝｸﾘｰﾄﾌｨﾆｯｼｬ運転	勾配固定式３～7.5m	〃		〃	
ｺﾝｸﾘｰﾄﾚﾍﾞﾗ運転	勾配固定式３～7.5m	〃		〃	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25ｔ吊	日		表3.1、表3.2 機械賃料	
諸雑費		式	1	表3.2	
計					

(2)　機械舗設（２車）　100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要	
土木一般世話役		人		表3.2	
特殊作業員		〃		〃	
普通作業員		〃		〃	
左官		〃		〃	
コンクリート		m^3		式3.1	
石粉又は瀝青材		kg，ℓ		必要に応じ計上	
鉄網	Ｄ６ 150×150	㎡			
補強鉄筋鉄網	D13 200×200	t			
補強鉄筋	D13	〃			
縦目地	(膨張)　(収縮)	m		目地材・目地板・スリップバー・チェア等を含む	※
横目地	(膨張)　(収縮)	〃			※
縦自由縁部		〃		目地材・目地板等を含む	※
ｺﾝｸﾘｰﾄｽﾌﾟﾚｯﾀﾞ運転	勾配可変型・ブレード式 ５～8.5m	h		表3.1、表3.2 機械損料	
ｺﾝｸﾘｰﾄﾌｨﾆｯｼｬ運転	勾配可変式５～8.5m	〃		〃	
ｺﾝｸﾘｰﾄﾚﾍﾞﾗ運転	勾配可変式５～8.5m	〃		〃	
諸雑費		式	1	表3.2	
計					

(3) 人力舗設 100㎡当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要	
土木一般世話役		人		表3.2	
特殊作業員		〃		〃	
普通作業員		〃		〃	
コンクリート		m^3		式3.1	
石粉又は瀝青材		kg，ℓ		必要に応じ計上	
鉄網	D６ 150×150	㎡			
補強鉄筋鉄網	D13 200×200	t			
補強鉄筋	D13	〃			
縦目地	(膨張) (収縮)	m		目地材・目地板・スリップバー・チェア等を含む	※
横目地	(膨張) (収縮)	〃			※
縦自由縁部		〃		目地材・目地板等含む	
諸雑費		式	1	表3.2	
計					

(4) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
コンクリートスプレッダ	ブレード式　3～7.5m	機－1	
コンクリートフィニッシャ	勾配固定式　3～7.5m	〃	
コンクリートレベラ	勾配固定式　3～7.5m	〃	
コンクリートスプレッダ	勾配可変型ブレード式　5～8.5m	〃	
コンクリートフィニッシャ	勾配可変式　5～8.5m	〃	
コンクリートレベラ	勾配可変式　5～8.5m	〃	

(参考資料)

コンクリート舗装

養　生

概　説

舗設されたコンクリート版が、強度、耐久性及びすりへりに対する抵抗性等所要の品質が得られ、交通解放できるようになるまで有害な影響を受けないよう処置することを養生という。

養生は、初期養生と後期養生とに分けられる。

1．初期養生

初期養生とは、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業が出来る程度にコンクリートが硬化するまでの間に行う養生をいい、三角屋根養生、膜養生の併用で行う。

1－1　三角屋根養生

三角屋根養生とは、コンクリート版表面からの水分の蒸発を少なくすること、日光の直射を避けること、風を防ぐこと、にわか雨を防ぐこと等を目的とした養生方法である。

1－2　膜養生

膜養生とは、粗面仕上げ終了後コンクリート版の表面に膜養生剤を散布して膜をつくり、コンクリートの水分の蒸発を防ぐ養生方法をいう。

2．後期養生

後期養生とは、初期養生に引続きコンクリート硬化を十分に行わせるために、水分の蒸発・急激な温度変化等を防ぐ目的で一定期間湿潤状態に保つ養生をいう。

後期養生は、養生マット等でコンクリート表面を隙間なく覆って完全に湿潤状態になるよう散水する養生をいう。

４．排水性アスファルト舗装工

４－１　適用範囲

本資料は、車道における排水性アスファルト舗装工事に適用する。なお、排水性アスファルト混合物の積算は、購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。

１）適用できない範囲

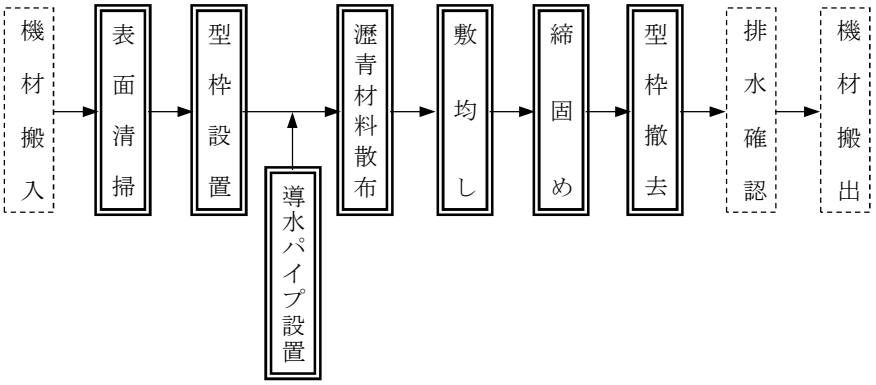
(1)平均施工幅員が1.4m未満の場合において、1層当り平均仕上り厚が50㎜を超える場合

(2)平均施工幅員が2.4m以上の場合において、1層当り平均仕上り厚が65㎜以上の場合

(3)瀝青材料散布後に砂散布が必要な場合

４－２　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

４－３　施工パッケージ

１）条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表4.1　排水性舗装・表層(車道・路肩部)　積算条件区分一覧　　(積算単位：m2)

平均施工幅員	1層当り平均仕上り厚	導水パイプの設置	片側車線数	材料	瀝青材料の規格
1.4m未満	実数入力	有り	－	(表4.2)	(表4.3)
		無し			
2.4m以上	実数入力	有り	片側１車線		
			片側２車線以上		
		無し	－		

（注）１．上表は、表層（車道部及び路肩部）のアスファルト混合物敷均し・締固め、アスファルト乳剤散布の他、舗装用器具、補助機械、型枠材料、加熱燃料、導水パイプの設置、瀝青材飛散保護等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、平均施工幅員1.4m未満で導水パイプを設置する場合は、導水パイプ材料費を別途計上する。

２．面積＝本線（舗装端部含む）＋すりつけ部＋非常駐車帯とする。

３．アスファルト混合物の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.07）

４．瀝青材の材料ロスを含む。なお、標準使用量は43L/100m2とする。

５．排水性舗装端部の排水帯の有無にかかわらず適用できる。

表4.2　材料

積算条件	区分	
材料	アスファルト混合物	標準締固め後密度(t/m3)
	ポーラスｱｽｺﾝ(20)	2.00
	ポーラスｽｺﾝ(13)	〃
	各種(1.90t/m3以上2.00t/m3未満)	1.90以上～2.00未満
	各種(2.00t/m3以上2.10t/m3未満)	2.00以上～2.10未満
	各種(2.10t/m3以上2.20t/m3未満)	2.10以上～2.20未満
	各種(2.20t/m3以上2.30t/m3未満)	2.20以上～2.30未満
	各種(2.30t/m3以上2.40t/m3未満)	2.30以上～2.40未満

表4.3　瀝青材の規格

積算条件	
瀝青材料の規格	タックコート　PKR（ゴム入り）
	タックコート（各種）
	無し

2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4.4　排水性舗装・表層（車道・路肩部）代表機労材規格一覧

平均幅員	項目		代表機労材規格	備考
1.4m未満	機械	K１	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式] 運転質量 0.5～0.6t	
		K２	振動コンパクタ[前進型] 機械質量40～60kg	
		K３	－	
	労務	R１	特殊作業員	
		R２	普通作業員	
		R３	土木一般世話役	
		R４	－	
	材料	Z１	ポーラスｱｽｺﾝ(13)	
		Z２	アスファルト乳剤 PKR　ゴム入り	瀝青材散布有りの場合
		Z３	ガソリン レギュラー スタンド	
		Z４	軽油 1.2号 パトロール給油	
	市場単価	S	－	
2.4m以上	機械	K１	アスファルトフィニッシャ[ホイール型・排出ガス対策型（2011年規制）]　舗装幅2.3～6.0m	賃料
		K２	タイヤローラ[普通型・排出ガス対策型(2011年規制)] 運転質量13t	賃料
		K３	ロードローラ[マカダム・排出ガス対策型(第2次基準値)] 運転質量10t 締固め幅2.1m	賃料
	労務	R１	普通作業員	
		R２	運転手（特殊）	
		R３	特殊作業員	
		R４	土木一般世話役	
	材料	Z１	ポーラスｱｽｺﾝ(13)	
		Z２	アスファルト乳剤 PKR　ゴム入り	瀝青材散布有りの場合
		Z３	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z４	導水パイプ　排水性舗装用　樹脂製φ20	導水パイプ設置有りの場合
	市場単価	S	－	

5．特殊部の舗装

5－1　路肩コンクリート工（片側　100m当り）単価表　　P23551　　P23552

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	摘　　要
コンクリート工	24－8－25	m^3	(4.00) 3.50		打設共　P23521
型　　枠　　費		m	100		P23531
目　　地　　材	t＝10㎜	m^2	(0.40) 0.35		材料のみT19511
養　　生　　費		〃	(56.3) 50.0		橋面養生費による P09066
計					
1　m　当　り					

（注）1．上表には排水桝部分の延長を含む。

2．コンクリートボリュームは両側の平均値である。（　　）内は上下線１体構造の場合である。

3．上表は舗装厚75㎜の場合の単価表である。

5－2　路肩コンクリート打設工単価表　　P23521（P23522）　　（10m^3当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	摘　　要
生コンクリート	24－8－25 (30－8－25)	m^3	10		
世　　話　　役		人	0.57		
特　殊　作　業　員		〃	0.79		
普　通　作　業　員		〃	1.25		
諸　　雑　　費		式	1		労務費の７％
計					

（注）1．P23521は生コン規格　24－８－25

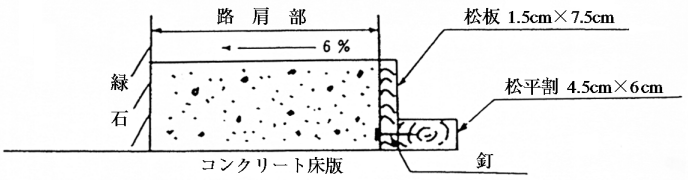
P23522は生コン規格　30－８－25

2．コンクリート材料の補正割増し（＋４％）は材料単価にて行っている。

3．諸雑費は、シュート・ホッパ・バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用である。

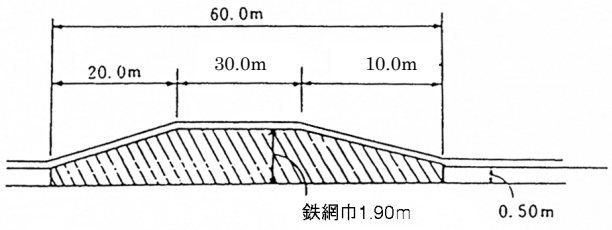
５－３　コンクリート床版上の路肩部型枠（片側100m当り）　　P23531

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	摘　　要
松　　板	t＝1.5cm	m^3	0.11		@×0.15
松　平　割	4.5cm×6cm	〃	0.27		〃
雑　材　料		式	1		釘等、上記の３％
普　通　作　業　員		人	4.0		
計					
１　m　当　り					



５－４　非常駐車帯の舗装（１ケ所当り）　　P23561

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	摘　　要
型　枠　工		m	60		路肩部型枠使用
コンクリート工	30－8－25	m^3	7.0		打設共　　P23522
溶　接　金　網	φ4×150×150	m^2	92		
注入目地材工	シール材	m	60		注入費
養　生　費		m^2	67.5		橋面養生費による
計					



５－５　注入目地材工単価表（10m当り）　　P23541

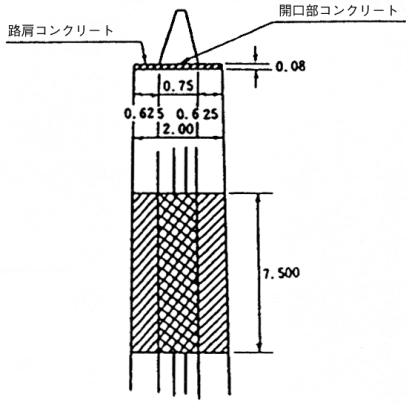
名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	摘　　要
注　入　目　地　材	セロシール	kg	5.6		0.04×0.01×10×1.07 ×1.3＝5.6kg
雑　　材　　料		式	1		上記の３％
普　通　作　業　員		人	1.5		0.15人／m目地材注入 舗装切削、小運搬費
計					
kg　当　り					

（注）１．１本表はコンクリート舗装版の目地等の注入に適用する。

５－６　中央分離帯開口部舗装工単価表（１ケ所）　　P23562

名　　称	規　　格	単　位	数　量	単　価	摘　　要
コ　ン　ク　リ　ー　ト　工	24－8－25	m^3	0.42		
養　　生　　費		m^2	5.6		橋面養生費による
計					

（注）１．コンクリートと養生費の一部および型枠は路肩コンクリート工に含む。

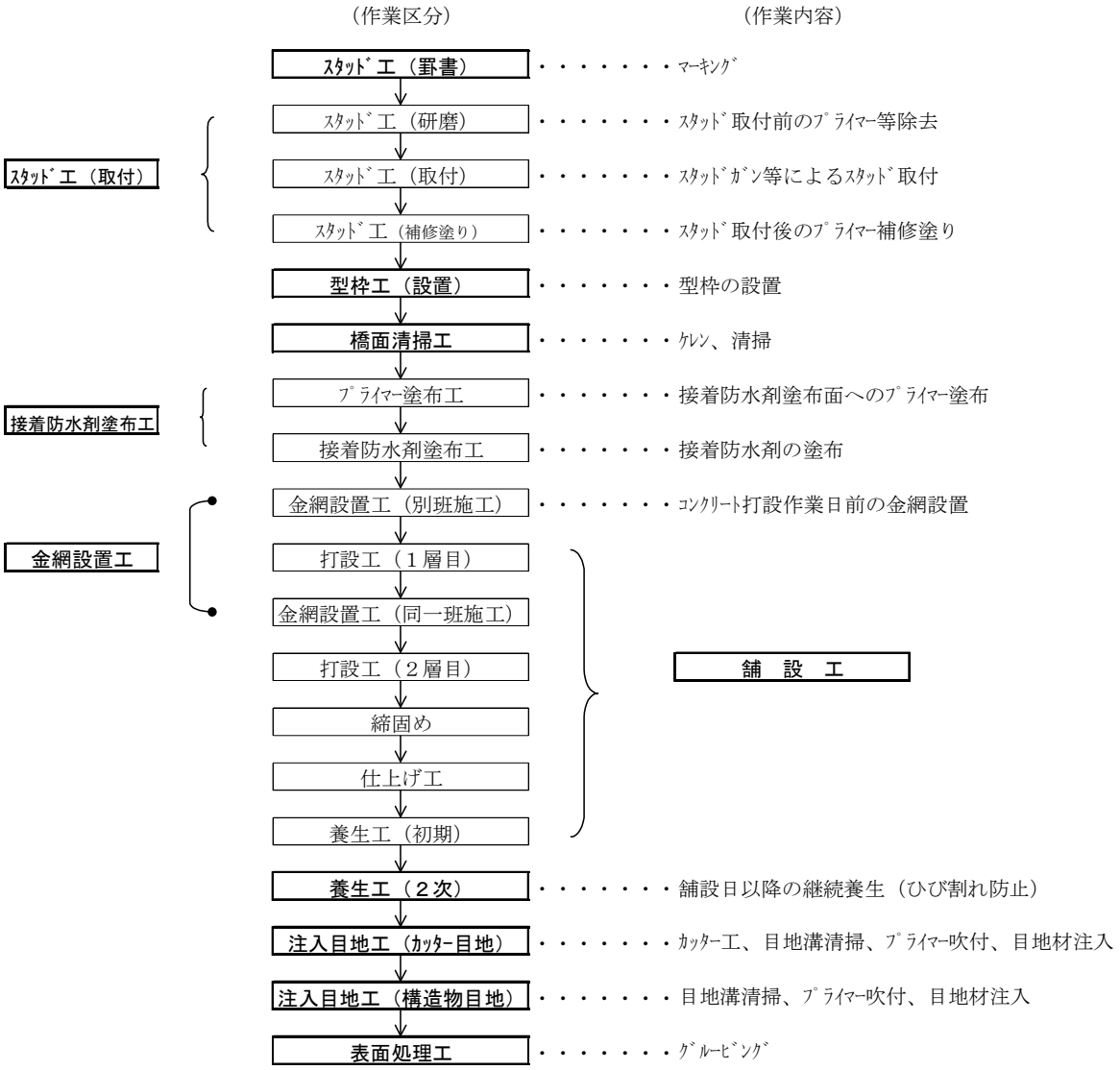


６．ＳＦＲＣ舗装工

６－１　適用範囲

本基準は、高速本線上の新設舗装に適用する。

６－２　施工フロー



６－３　歩掛

１）ｽﾀｯﾄﾞ工(罫書)

（1000本当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
普通作業員		人	0.18	

２）ｽﾀｯﾄﾞ工（取付）

（1000本当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
特殊作業員		人	0.72	
普通作業員		人	0.43	
発動発電機	150KVA	日	0.4	
ｽﾀｯﾄﾞ溶接機	MRN-2000相当	日	0.52	ｽﾀｯﾄﾞｶﾞﾝ損料を含む

3）型枠工

（設置延長100m当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.57	
特殊作業員		人	2.82	
普通作業員		人	2.61	
諸雑費		%	4	

注）諸雑費は、板材(松)、松正角材材料費及び、発電機、丸ノコ損料等に関する経費で、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4）橋面清掃工

（100m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.04	
特殊作業員		人	0.28	
普通作業員		人	0.21	
諸雑費		%	7	

注）諸雑費は、発電機、ﾎﾟﾘｯｼｬｰ､ﾃﾞｨｽｸｻﾝﾀﾞｰ損料等に関する経費で、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5）接着防水剤塗布工

（塗布100m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
特殊作業員		人	0.69	
普通作業員		人	0.57	
接着防水剤	ﾀﾞｲﾄｻｲﾀﾞｰ OW－355相当	kg	104	
ｼﾝﾅｰ	接着防水剤用	kg	12	
諸雑費		%	3	

注）諸雑費は、発電機、ﾊﾝﾄﾞﾐｷｻｰ損料等に関する経費で、労務費の合計額に上表の率を上限として計上する。

6）金網設置工

（設置10m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.02	
特殊作業員		人	0.04	
普通作業員		人	0.03	
溶接金網	φ2.6×50×50	m2	10.5	
溶融亜鉛ﾒｯｷ	溶接金網用	t	0.018	

7）舗設工（簡易ﾌｨﾆｯｼｬ）

（t=75mm）　（100m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.31	
特殊作業員		人	2.02	
普通作業員		人	2.01	
簡易ﾌｨﾆｯｼｬ		h	0.8	
鋼繊維補強ｺﾝｸﾘｰﾄ	30-8-15H	m3	7.5	
普通作業員		人	0.75	二次養生
散水車	4000L	h	2.17	
養生ﾏｯﾄ		m2	110	
諸雑費		%	1	

注）1．養生工（初期）、養生工（二次）を含む。
2．諸雑費は、発電機、ﾊﾞｲﾌﾞﾚｰﾀｰ、ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ損料等に関する経費で、労務費の合計額に上表の率を上限として計上する。

8）舗設工（ｽﾘｯﾌﾟﾌｫｰﾑﾍﾟｰﾊﾞ）

（t=75mm）　　（100m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.32	
特殊作業員		人	1.40	
普通作業員		人	1.39	
ｽﾘｯﾌﾟﾌｫｰﾑﾍﾟｰﾊﾞ		h	1.14	
鋼繊維補強ｺﾝｸﾘｰﾄ	30-8-15H	m3	7.5	
普通作業員		人	0.75	二次養生
散水車	4000L	h	2.01	
養生ﾏｯﾄ		m2	110	

注）養生工（初期）、養生工（二次）を含む。

9）舗設工（人力）

（t=75mm）　　（100m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.75	
特殊作業員		人	3.34	
普通作業員		人	3.34	
鋼繊維補強ｺﾝｸﾘｰﾄ	30-8-15H	m3	7.5	
普通作業員		人	0.75	二次養生
散水車	4000L	h	3.16	
養生ﾏｯﾄ		m2	110	
諸雑費		%	1	

注）１．養生工（初期）、養生工（二次）を含む。
　　２．諸雑費は、発電機、ﾊﾞｲﾌﾞﾚｰﾀｰ損料等に関する経費で、労務費の合計額に上表の率を上限として計上する。

１０）注入目地工（ｶｯﾀｰ目地）

（10m当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
特殊作業員		人	0.08	
ｺﾝｸﾘｰﾄｶｯﾀｰ	手動式 ﾌﾞﾚｰﾄﾞ径30cm	日	0.03	
注入目地材	ﾎﾞﾝﾄﾞｼｰﾙ相当	kg	2.05	
ｶｯﾀｰ刃	ﾀﾞｲﾔﾓﾝﾄﾞﾌﾞﾚｰﾄﾞ 径30cm	枚	0.05	
諸雑費	労務費、機械経費の1%	%	1	

注）諸雑費は、注入機損料等に関する経費で、労務費、機械経費の合計額に上表の率を上限として計上する。

１１）注入目地工（構造物目地）

（10m当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
特殊作業員		人	0.05	
注入目地材	ﾎﾞﾝﾄﾞｼｰﾙ相当	kg	5.136	

１２）表面処理工

（100m2当たり）

名称	規格	単位	数量	備考
世話役		人	0.77	
特殊作業員		人	2.32	
ｸﾞﾙｰﾋﾞﾝｸﾞﾏｼﾝ	施工幅600mm	日	1.55	
ﾌﾞﾚｰﾄﾞ損料		m2	100	

7．橋面防水工

7－1　適用範囲

本資料は、市場単価方式による橋面防水工に適用する。

1）市場単価が適用できる範囲

コンクリート床版に対する以下の工事に適用する。

(1)　シート系防水（アスファルト系）による防水工事

a　人力による流し貼り（流し貼り型）の場合。

b　溶着機によるシート設置（加熱、常温溶着型）の場合。

(2)　塗膜系防水（アスファルト系）による防水工事

a　ローラー・刷毛などを使用した人力施工の場合。

2）市場単価が適用できない範囲

(1)　特別調査等別途考慮するもの

a　舗装系防水による防水工事の場合。

b　塗膜系防水のうち、エポキシ樹脂系又は反応型による防水工事の場合。

c　塗膜系防水のうち、吹付け機等を使用した機械施工の場合。

d　高性能防水（防水性・遮塩性、舗装及び床版との接着性が高い材料を使用し、長期間にわたり耐久性能を有する防水）の場合。

e　防水以外の効果を併せクラック補修材などに類するシートの場合。

f　炭素繊維またはガラス繊維などのシートを用いた場合。

g　離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

h　その他、規格・仕様等が適合せず、市場単価が適用できない場合。

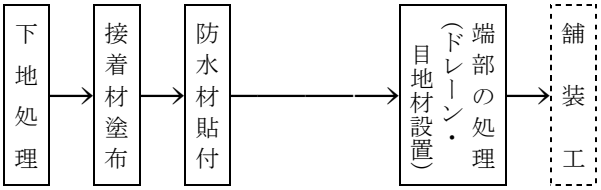
7－2　市場単価の設定

1）市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

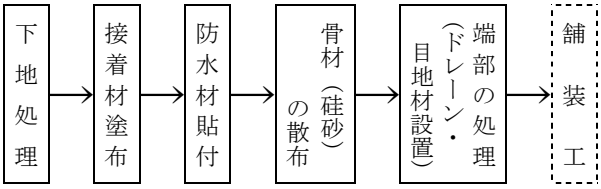
シート系防水

工種	市場単価		
	機	労	材
新設	○	○	○



塗膜系防水

工種	市場単価		
	機	労	材
新設	○	○	○



（注）骨材（硅砂）の散布は、アスファルト系の場合に施工。

2）市場単価の規格・仕様

橋面防水工の市場単価の規格・仕様区分は下表のとおりである。

表7.1　規格・仕様

規　格　・　仕　様		単位
橋面防水工	シート系防水（アスファルト系）	m^2
	塗膜系防水（アスファルト系）	m^2

3）加算率・補正係数

(1) 加算率・補正係数の適用基準

表7.2 加算率・補正係数の適用基準

規格・仕様		適用基準	記号	備考
加算率	施工規模	標準	S_0	対象数量
		1工事の施工規模が標準より小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。複数の規格・仕様区分を含む工事の施工規模の判定は、各規模・仕様別に判定する。	S_1	対象数量
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき1日の作業時間（所定労働時間）を7時間以下4時間以上に制限をする場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜間作業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～6時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象数量

(2) 加算率・補正係数の数値

表7.3 加算率・補正係数の数値

区分		記号	シート系防水	塗膜系防水
			新設	新設
加算率	施工規模	S_0	200m²以上 0％	200m²以上 0％
		S_1	200m²未満 15％	200m²未満 15％
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.15	1.15
	夜間作業	K_2	1.15	1.15

（注）1．施工規模は、シート系防水、塗膜系防水それぞれ1工事の全体数量で判定する。

2．施工規模加算率（S_1）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は施工規模の加算率のみを対象とする。

4）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注）×設計数量

（注）設計単価＝標準の市場単価×（1＋S_0 or S_1／100）×（K_1×K_2）

7－3 適用にあたっての留意事項

市場単価の適用にあたっては、以下の点に留意すること。

（1）下地処理とは、コンクリート床版面のレイタンス・塵埃等の除去作業であり、塗布前処理をいう。

（2）設計数量は、端部処理の立ち上がり面積・重ねしろ部分の面積を計上しない。

（3）単価は材料のロス等（端部処理及び重ねしろ）を含む。

（4）端部処理とは、立ち上り部や排水ます付近、伸縮装置部等の特に水が溜まりやすい箇所に、合成繊維にアスファルトを浸透させた網状ルーフィング等を設置することをいう。

（5）ドレーン・目地工の有無に関わらず適用できる。但し、ドレーン・目地材の材料費は別途計上する。

ドレーン・目地材の材料費の計上は次による。

材料費＝設計数量×1.05（ロス）×材料単価

（6）随意契約により調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

8．高機能防水工

8－1　浸透防水工　　（100 ㎡当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世話役		人	0.08	
特殊作業員		人	0.45	
普通作業員		人	0.32	
吹付け機損料	7.6L/min	日	0.03	
浸透型防水材		kg	48.0	
珪砂	４号硅砂	kg	40.0	
諸雑費		式	1	労務費の 3%
計				

※諸雑費は、コンプレッサ・トラック・発電機・ブロア等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

8－2　塗膜防水工　　（100 ㎡当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
世話役		人	0.07	
特殊作業員		人	0.34	
普通作業員		人	0.19	
溶融釜車損料		日	0.05	
塗膜系防水材	ｱｽﾌｧﾙﾄ加熱型	kg	120.0	
珪砂	４号硅砂	kg	70.0	
諸雑費		式	1	労務費の 2%
計				

※諸雑費は、トラック等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

※端部防水補強材（網状ルーフィング）を使用する場合は、材料のみ別途計上する。

※本歩掛は、高機能防水工におけるアスファルト系塗膜防水工に適用する。

9．伸縮継手設置工（ゴムジョイント）

9－1　伸縮継手設置工単価表（桁端補強箱型）　　有効巾員85m当り（実延91.4）

名　称	規　格	単　位	数　量	単　価	摘　要
材料費	伸縮量50㎜	m	91.4		防水処理費、地覆部、H、Tボルト、ボルト、スタッドボルト等附属品１式含む
設置費	特殊作業員	人	27.4		0.3人／m×91.4①
	普通作業員	〃	36.6		0.4人／m×91.4②
	雑品	式	1		ﾄﾙｸﾚﾝﾁ損料①～②の５％
	ｽﾀｯﾄﾞﾎﾞﾙﾄ打込費	本	80		
	小　計				
合計					
この１㎡当り					÷85m

（注）１．実延長は地覆部を含めた延長である。

２．材料費にはゴムジョイント本体及びボルト、シール材等一式含む。

３．設置費には、ＨＴボルト、ボルト締め付け手間含む。

９－２　伸縮継手取付用シート防護工単価表　（100㎡当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	単　価	摘　要
シ　ー　ト	ＪＩＳ２類 ｔ＝0.32	㎡	100		Ｔ38084 損料率30%
と　び　工		人	0.6		設置・撤去
計					100㎡当り
１　㎡　当　り					計／100㎡

（注）１．上記歩掛は、床版工事の落下防止工がない状況で伸縮継手を取付ける場合に摘要するものとする。

９－３　伸縮継手（ゴムジョイント）防護工単価表　（85m当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	単　価	摘　要
材　料　費	SPHC300×1000 ×2.3	t	0.46		
製　作　費		〃	0.46		
	小　計				
取　付　撤　去　費	溶接工	人	2.0		①
	普通作業員	〃	2.0		②
機　械　損　料	200Ａ電気溶接機 エンジン付	日	2.0		③
	電気グラインダー 125㎜　750W	〃	2.0		④
燃　料	ガソリン	ℓ	34.8		⑤ 2.9 ℓ/h×6h×2
雑　材　料		式	1		溶接棒、グラインダー、 消耗部品、雑油脂等上記 ①～⑤の３％
	小　計				
△ スクラップ控除		t	0.46		
合　計					
この　１　㎡　当　り					÷85m

（注）１．上記歩掛は舗装工事より先にゴムジョイントを設置する場合に適用するものとする。

１０．伸縮継手据付工（鋼製ジョイント）

４章の鋼構造物工によること。

電　気　設　備　工　14

第14章　電気設備工

1．一　般 …… Ⅱ－14－1

1　一　　般

「電気・通信設備工事等積算基準」による。

第15章　雑　　工

１．モルタル練 ・・・

９－５　運転工の歩掛 ・・・

1．モルタル練

1）条件区分

モルタル練の条件区分は、次表を標準とする。

表1.1　モルタル練　積算条件区分一覧　（積算単位：m3）

セメント種類	混合比
普　通	1：1
	1：2
	1：3
高　炉	1：1
	1：2
	1：3

表1.2　モルタル材料　（1m3当り）

混合比	セメント	砂
1：1	1,100kg	0.75m3
1：2	720kg	0.95m3
1：3	530kg	1.05m3

（注）1．上表は、人力によるモルタル練作業、小運搬、通常の養生費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料（損料等）を含む。

2．上表は、材料ロスを含む。

3．上表は目地等の仕上げは含まれていない。

2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表1.3　モルタル練　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	－	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	セメント　高炉B　25kg袋入	
	Z2	砂　細目（洗い）	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

２．舗装版切断工

２－１　適用範囲

本資料は、コンクリート舗装版、アスファルト舗装版及びこれらの重複舗装版の舗装版切断に適用する。

１）適用できる範囲

(1) アスファルト舗装版厚が40cm以下の場合

(2) コンクリート舗装版厚が30cm以下の場合

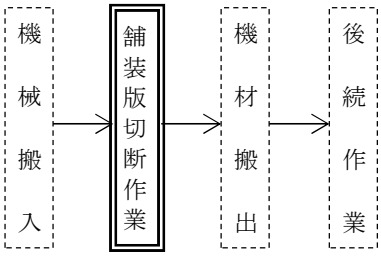
(3) 重複舗装版（コンクリート＋アスファルト（カバー））厚が40cm以下の場合

２）適用できない範囲

(1) コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の場合、舗装版厚のうちアスファルト舗装版が占める割合が50％を超える場合

２－２　施工範囲

施工フローは下記のとおりとする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

２－３　施工パッケージ

１）舗装版切断

(1)条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表2.1　舗装版切断　積算条件区分一覧　　（積算単位：m）

舗装版種別	アスファルト舗装版厚	コンクリート舗装版厚	コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の全体厚
アスファルト舗装版	15cm以下		
	15cmを超え30cm以下		
	30cmを超え40cm以下		
コンクリート舗装版	－	15cm以下	
		15cmを超え30cm以下	
コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版	－	15cm以下	15cm以下
			15cmを超え30cm以下
		15cmを超え30cm以下	15cmを超え30cm以下
			30cmを超え40cm以下

（注）１．上表は、舗装版切断、水タンク等の運搬、濁水の収集、マーキング、切断補助、路面清掃、ブレード損耗費、水タンク、汚水タンク、ホース、ほうき等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．舗装版種別でコンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版を選択した場合、コンクリート舗装版厚の選択肢は、コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版のうちのコンクリート舗装版のみの厚さとする。

３．舗装版切断時に発生する濁水処理費及び濁水処理に運搬が必要な場合は、別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2.2　舗装版切断　代表機労材規格一覧

項目	項目		代表機労材規格	備考
アスファルト舗装版 コンクリート舗装版	機械	K１	コンクリートカッタ[バキューム式・湿式] 切削深20cm級 ブレード径φ56cm	舗装版厚が15cm以下の場合
			コンクリートカッタ[バキューム式・湿式] 超低騒音型 切削深30cm級 ブレード径φ75cm	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ[バキューム式・湿式] 超低騒音型 切削深40cm級 ブレード径φ96cm	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	土木一般世話役	
		R２	特殊作業員	
		R３	普通作業員	
		R４	－	
	材料	Z１	コンクリートカッタ（ブレード）径22インチ	舗装版厚が15cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径30インチ	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径38インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
		Z２	ガソリン　レギュラー　スタンド	舗装版厚が15cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径22インチ	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径30インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
		Z３	コンクリートカッタ（ブレード）径14インチ	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径22インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
		Z４	ガソリン　レギュラー　スタンド	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径14インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
	市場単価	S	－	
コンクリート＋アスファルト(カバー）舗装版	機械	K１	コンクリートカッタ[バキューム式・湿式] 切削深20cm級 ブレード径φ56cm	全体厚が15cm以下の場合
			コンクリートカッタ[バキューム式・湿式] 超低騒音型 切削深30cm級 ブレード径φ75cm	全体厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ[バキューム式・湿式] 超低騒音型 切削深40cm級 ブレード径φ96cm	全体厚が30cmを超え40cm以下の場合
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	土木一般世話役	
		R２	特殊作業員	
		R３	普通作業員	
		R４	－	
	材料	Z１	コンクリートカッタ（ブレード）径22インチ	全体厚が15cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径30インチ	全体厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径38インチ	全体厚が30cmを超え40cm以下の場合
		Z２	ガソリン　レギュラー　スタンド	舗装版厚が15cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径22インチ	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径30インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
		Z３	コンクリートカッタ（ブレード）径14インチ	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径22インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
		Z４	ガソリン　レギュラー　スタンド	舗装版厚が15cmを超え30cm以下の場合
			コンクリートカッタ（ブレード）径14インチ	舗装版厚が30cmを超え40cm以下の場合
	市場単価	S	－	

３．構造物とりこわし工　㊐　R03.10

３－１　適用範囲

１）標準単価が適用できる範囲

(1) 河川、海岸、砂防、道路工事等の既設コンクリート構造物のとりこわし作業。

(2) とりこわし方法の主たる作業機械が、大型ブレーカ、コンクリートブレーカ、コンクリート圧砕機の場合。

(3) 施工基面（機械設置基面）より上下５ｍ以内のとりこわし作業。

２）標準単価が適用できない範囲

(1) 建築物、舗装版のとりこわし作業及びブロック施工による旧橋撤去。

(2) 「橋梁地覆補修工」に伴う「とりこわし工」

(3) 「構造物とりこわし工」に伴う「コンクリートはつり（平均はつり厚６ｃｍ以下）」。

(4) 施工基面（機械設置基面）より上下５ｍを超える作業能力を有する機種を用いる場合。

(5) コア抜きして内部を広げて破砕する場合。

(6) 離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

(7) その他、規格・仕様等が適合しない場合。

３－２　標準単価の設定

１）標準単価の構成及び範囲

標準単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図実線の部分である。

工種	標準単価		
	機	労	材
無筋構造物	○	○	

とりこわし作業 → 破砕片除去 → 破砕片積込 → 運搬 → 処分

工種	標準単価		
	機	労	材
鉄筋構造物	○	○	

とりこわし作業 → 鉄筋の切断 → 破砕片除去 → 破砕片積込 → 運搬 → 処分

（注）１．チゼルの損耗費等を含む。

２）標準単価の規格・仕様・工法選定

構造物とりこわし工の標準単価の規格・仕様・工法選定・日当たり標準施工量は、下表のとおりである。

表3.1　規格・仕様区分

区分	規格・仕様	単位	工法選定	日当たり標準施工量
無筋構造物	機械施工	m^3		$19m^3$／日
	人力施工	m^3	重機の使用できない狭い場所、部分的な壊しが必要な場合	$5.5m^3$／日
鉄筋構造物	機械施工	m^3		$11m^3$／日
	人力施工	m^3	重機の使用できない狭い場所、部分的な壊しが必要な場合	$4m^3$／日

（注）１．機械施工については、施工基面（機械設置基面）より上下５ｍ以内の作業に適用する。

２．機械施工のための施工基面（機械設置基面）造成（作業構台、盛土、堀削等）作業費用は含まない。

３．鉄筋を有する構造物は、鉄筋構造物を適用する。

４．ＰＣ・ＲＣ橋上部、鋼橋床版は鉄筋構造物を適用する。

５．人力施工による、とりこわし作業に伴う破砕片の積込方法は、人力積込とする。

3）補正係数

構造物とりこわし工の補正係数の設定は、下記のとおりである。

(1) 補正係数の適用基準

表3.2 補正係数の適用基準

規格・仕様		適用基準	記号	備考
補正係数	低騒音・低振動対策	対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量

(2) 補正係数の数値

表3.3 補正係数の数値

区分		記号	無筋構造物		鉄筋構造物	
			機械施工	人力施工	機械施工	人力施工
補正係数	低騒音・低振動対策	K_1	1.30	－	1.14	－

（注）補正係数「低騒音・低振動対策（K_1）」は、低騒音・低振動対策として圧砕機を使用する工事を対象とする。

4）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）×設計数量

（注１）設計単価＝標準単価×K_1

3－3 適用にあたっての留意事項

(1) 共通事項

1) コンクリート殻は、径30㎝程度に破砕するものとする。ただし、破砕したコンクリート殻を新たに径30㎝程度より小さく破砕する場合の費用は、含まない。

(2) 随意契約の調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

(3) ＰＣ・ＲＣ橋上部、鋼橋床版は鉄筋構造物を適用する。

(4) 構造物とりこわしの施工量については、構造物のとりこわし前の体積とする。

４．基礎・裏込砕石工

４－１　適用範囲

本資料は無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物の基礎・裏込砕石工に適用する。

１）適用できる範囲

（１）基礎砕石

a　厚さが30cm以下の基礎砕石の敷均し及び締固め作業の場合

b　再生資材を用いる場合

（２）裏込砕石

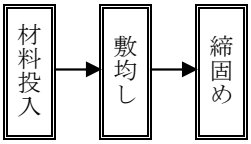
a　裏込砕石の敷均し及び締固め作業の場合

b　再生資材を用いる場合

４－２　施工概要

施工フローは、次図を標準とする。

基礎・裏込砕石工



（注）本施工パッケージは、上記フローのすべての作業に対応している。

４－３　施工パッケージ

１）基礎砕石

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表４．１　基礎砕石　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

砕石の厚さ	砕石の種類
7.5cm以下	（表４．２）
7.5cm超12.5cm以下	
12.5cm超17.5cm以下	
17.5cm超20.0cm以下	
20.0cm超22.5cm以下	
22.5cm超27.5cm以下	
27.5cm超30.0cm以下	

（注）１．上表は基礎砕石工における材料の投入、敷均し、締固め及び現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.20）

３．基礎砕石の敷均し厚は30cmを上限とする。

表４．２　砕石の種類

積算条件	区分
砕石の種類	クラッシャラン　40～0
	クラッシャラン　30～0
	クラッシャラン　20～0
	高炉スラグ　CS－40
	高炉スラグ　MS－25
	高炉スラグ　HMS－25
	クラッシャラン　80～0
	再生クラッシャラン　40～0
	再生クラッシャラン　80～0
	砕石（各種）

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表４．３　基礎砕石　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011年規制）]山積0.8m3（平積0.6m3）	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン　ＲＣ－４０	
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

2）裏込砕石

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表４．４　裏込砕石　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

砕石の種類	
クラッシャラン	40～0
クラッシャラン	30～0
クラッシャラン	20～0
高炉スラグ	CS－40
高炉スラグ	MS－25
高炉スラグ	HMS－25
クラッシャラン	80～0
再生クラッシャラン	40～0
再生クラッシャラン	80～0
砕石（各種）	

（注）１．上表は裏込砕石工における材料の投入、敷均し、締固め及び現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.20）

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表４．５　裏込砕石　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011年規制）]山積0.8m3（平積0.6m3）	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン　ＲＣ－４０	
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

5．舗装版破砕工

5－1　適用範囲

本資料はコンクリート舗装版、アスファルト舗装版及びこれらの重複舗装版の破砕作業及び掘削・積込みの作業に適用する。

1）適用できる範囲

・機械によるコンクリート舗装版、アスファルト舗装版、コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の破砕作業及び掘削・積込みの場合

・人力によるアスファルト舗装版の破砕作業及び掘削・積込みの場合

・人力による橋梁舗装版撤去の場合

2）適用できない範囲

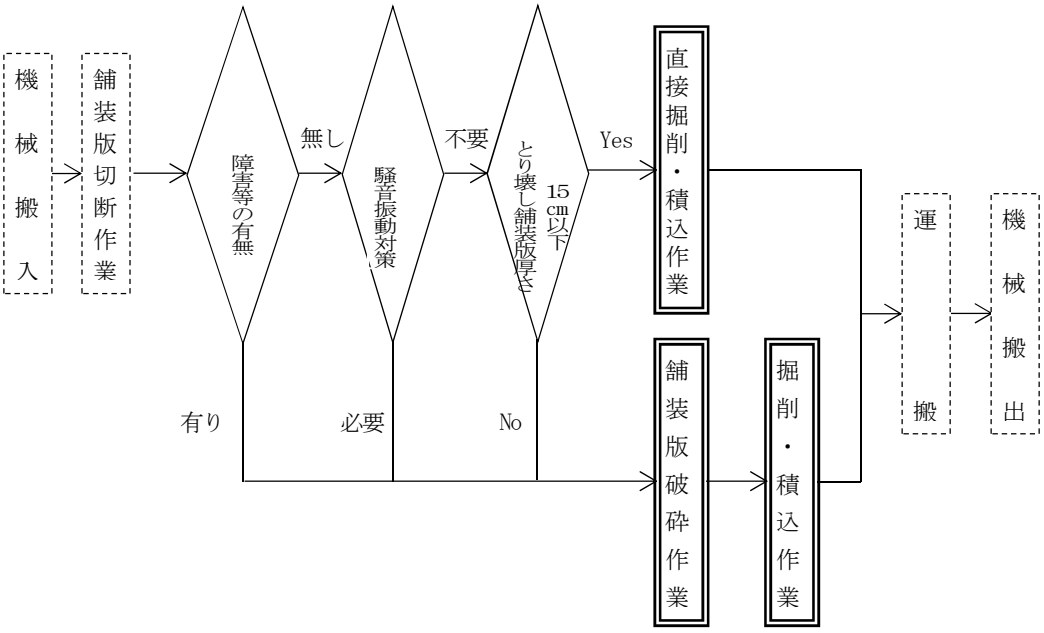
・急速施工（舗装版とりこわしから舗装までを１日で完了する施工）、機械による橋梁舗装版撤去の場合

・人力によるコンクリート舗装版、コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の破砕作業及び掘削・積込みの場合

・コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版において、全体厚が 45cm を超える場合又は舗装版厚のうちアスファルト層が占める割合が 50%を超える場合

5－2　施工概要

施工フローは、下記のとおりとする。



(注) 1．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2．運搬は、「第２章　運搬工」による。

3．舗装版切断は、「2．舗装版切断工」による。

4．障害等の有無の「有り」とは、現場状況、作業量、障害物等により表5.2で想定する機械での施工が困難な場合をいう。

5．騒音振動対策の「必要」とは、「建設工事に伴う騒音、振動対策技術指針」の第２章適用範囲に示す地域等の場合をいう。

6．舗装版破砕：舗装版のみを破砕する作業。

掘削・積込：舗装版を破砕後、掘削し、積込む作業。

直接掘削・積込：直接舗装版を掘削し、積込む作業。

５－３　施工パッケージ

１）条件区分

舗装版破砕における条件区分は、次表を標準とする。

表5.1　舗装版破砕　積算条件区分一覧　（積算単位：m2）

舗装版種別	障害等の有無	騒音振動対策	舗装版厚	Ｃｏ＋Ａｓ（カバー）舗装によるアスファルト舗装版厚	積込作業の有無
アスファルト舗装版	無し	不要	15cm以下	－	有り
			15cmを超え40cm以下	－	有り
		必要	15cm以下	－	有り
			15cmを超え35cm以下	－	有り
	有り	－	4cm以下	－	有り
					無し
			4cmを超え10cm以下	－	有り
					無し
			10cmを超え15cm以下	－	有り
				－	無し
			15cmを超え30cm以下	－	有り
				－	無し
コンクリート舗装版	無し	不要	15cm以下	－	有り
			15cmを超え35cm以下	－	有り
		必要	15cm以下	－	有り
			15cmを超え35cm以下	－	有り
コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版	無し	不要	15cm以上35cm以下	15cm以下	有り
				15cmを超え22.5cm以下	有り

（注）１．上表は、舗装版とりこわし・掘削・積込みの他、大型ブレーカのチゼル損耗費（大型ブレーカによる破砕の場合）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．障害等の有無の「有り」とは、現場状況、作業量、障害物等により表5.2で想定する機械での施工が困難な場合をいう。

３．破砕対象となるアスファルト舗装版の幅が１m以内の場合、障害等「有り」とする。

４．舗装版切断は含まない。

５．殻運搬、殻処分は含まない。

６．「コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版」の舗装版厚はコンクリート舗装部分の厚さをいう。

2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表5.2　舗装版破砕　代表機労材規格一覧　（積算単位：m2）

障害等の有無	騒音振動対策	舗装版厚	項目		代表機労材規格	備考
無し	不要	15cm以下	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）	賃料
				K2	－	
				K3	－	
			労務	R1	普通作業員	
				R2	土木一般世話役	
				R3	運転手（特殊）	
				R4	－	
			材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	
				Z2	－	
				Z3	－	
				Z4	－	
			市場単価	S	－	
		15cm超	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）	賃料
				K2	大型ブレーカ　[油圧式]（ベースマシン含まず）質量600～800kg級	
				K3	－	
			労務	R1	普通作業員	
				R2	土木一般世話役	
				R3	運転手（特殊）	
				R4	－	
			材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	
				Z2	－	
				Z3	－	
				Z4	－	
			市場単価	S	－	
	必要	－	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）	賃料
				K2	バックホウ用アタッチメント[コンクリート圧砕装置（大割機）]　開口幅735～850mm　破砕力550～980kN	
				K3	－	
			労務	R1	普通作業員	
				R2	土木一般世話役	
				R3	運転手（特殊）	
				R4	－	
			材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	
				Z2	－	
				Z3	－	
				Z4	－	
			市場単価	S	－	
有り	－	－	機械	K1	空気圧縮機[可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]3.5～3.7m3/min	賃料
				K2	さく岩機（コンクリートブレーカ）20kg級	
				K3	－	
			労務	R1	特殊作業員	
				R2	普通作業員	
				R3	－	
				R4	－	
			材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	
				Z2	－	
				Z3	－	
				Z4	－	
			市場単価	S	－	

６．目地・止水板設置工

６－１　適用範囲

本資料は、目地板、止水板を設置する作業に適用する。

１）適用できる範囲

(1)目地板

a　目地板（厚さ10～20㎜）を水門、樋門、樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等に設置する場合

(2)止水板

a　止水板（幅100～300㎜）を水門、樋門、樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等に設置する場合

２）適用できない範囲

(1)目地板

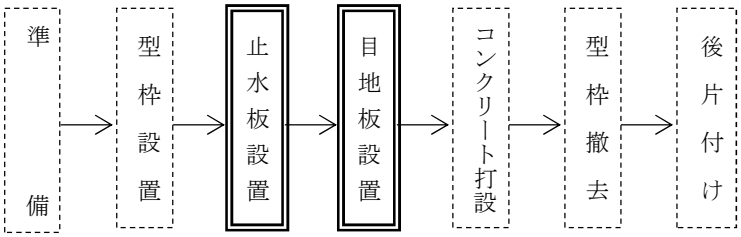
a　現場打擁壁工（１）、共同溝工（１）・（２）、ボックスカルバートのうち函渠工（１）の場合

(2)止水板

a　共同溝工（１）・（２）、ボックスカルバートのうち函渠工（１）、砂防ダムの場合

６－２　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

６－３　施工パッケージ

１）目地板

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表6.1　　目地板　積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

目地板の種類
瀝青質目地板　t=10㎜
瀝青繊維質目地板　t=10㎜
樹脂発泡体（15倍発泡）　t=10㎜
樹脂発泡体（30倍発泡）　t=10㎜
ゴム発泡体　t=10㎜
発泡スチロール　t=10㎜
瀝青質目地板　t=20㎜
瀝青繊維質目地板　t=20㎜
樹脂発泡体（15倍発泡）　t=20㎜
樹脂発泡体（30倍発泡）　t=20㎜
ゴム発泡体　t=20㎜
発泡スチロール　t=20㎜
各種

（注）１．上表は、コンクリート構造物の継目に対する目地板の設置等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

２．目地板の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.12）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表6.2　目地板　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	瀝青繊維質目地板　厚さ10㎜	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２）止水板

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表6.3　　止水板　積算条件区分一覧　　（積算単位：ｍ）

止水板の種類
幅FF200×厚さ5㎜
幅FC200×厚さ5㎜
幅CF200×厚さ5㎜
幅CC200×厚さ5㎜
幅UC300×厚さ7㎜
幅S.R200×厚さ5㎜
幅S.SF200×厚さ5㎜
各種

（注）１．上表は、水門、樋門・樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等における止水板の設置等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

２．止水板の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.04）

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表6.4　止水板　代表機労材規格一覧

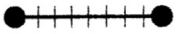
項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	塩ビ止水板　CF幅200×厚さ5mm	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

６－４　参考（塩ビ止水板）

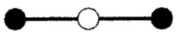
FF（フラット型フラット）



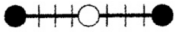
FC（フラット型コルゲート）



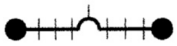
CF（センターバルブ型フラット）

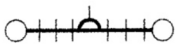


CC（センターバルブ型コルゲート）

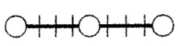


UC（アンカット型コルゲート）





S.R（特殊型）



S.S F（特殊型）



7．現場溶接工

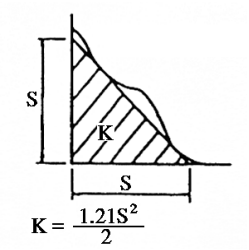
7－1　一般

1）この単価は、仮設材の溶接に適用する。ただし、橋梁工の鋼床版、円形橋脚等構造部材の現場溶接には使用しない。

2）溶接延長が短く、かつ、断続的に溶接する場合は、20%まで割増しができる。

3）断面積（K）は、次図により算出する。（単位は㎜）

すみ肉溶接図



7－2　単価表

現場溶接工単価表（脚長６㎜隅肉溶接）　（100m当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	備　考
溶接工		人	6	
普通作業員		〃	1	
溶接棒		kg	50	
溶接機損料	150A～250A	日	6	
雑材料		式	1	上記計の４％
計				

溶接単価は、次式により脚長６㎜隅肉溶接に換算して算出する。

溶接単価（円／m）＝（A×断面積／21.8㎜²）×$\frac{1}{100}$

８．ウェルポイント工　㊐　H20.10

８－１　適用範囲

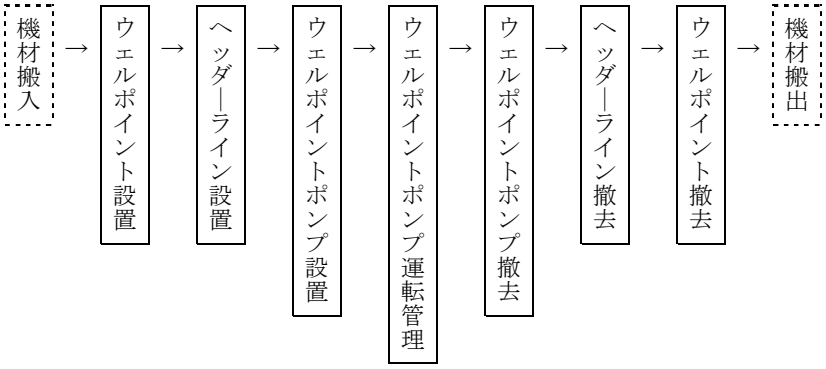
本資料は、構造物等の掘削工事におけるウェルポイント工に適用する。

８－２　施工概要

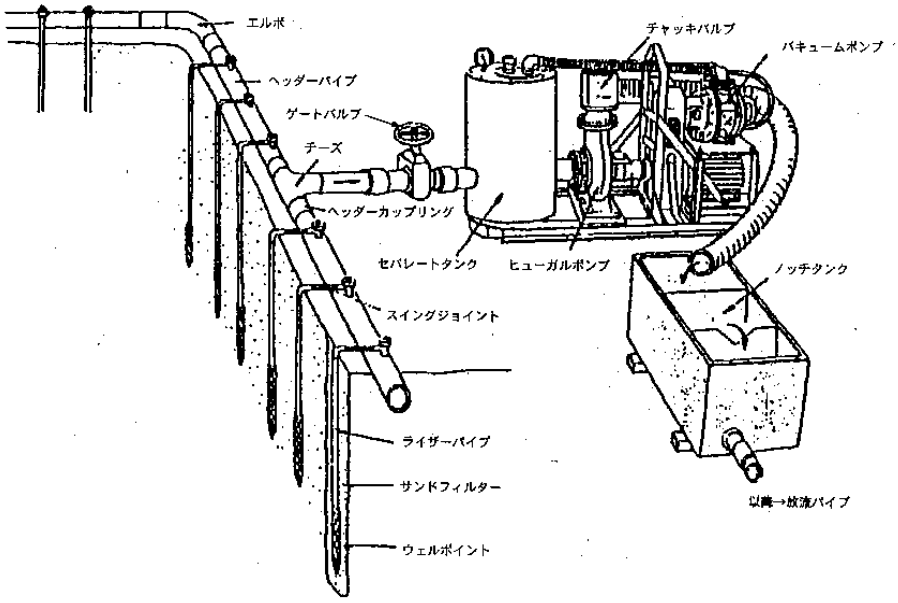
１）施工内容

この工法は、地下水低下工法の一種で、真空効果を利用して強制的に土中の水を抜き取る工法である。

２）施工フロー



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。



（用語の説明）

ウェルポイント…ウェルポイント、ライザーパイプ、スイングジョイント

ヘッダーライン…ヘッダーパイプ、ヘッダーカップリング、エルボ、チーズ等

ウェルポイントポンプ（１組）…バキュームポンプ、ヒューガルポンプ、セパレートタンク、チャッキバルブ、ゲートバルブ、ノッチタンク、放流パイプ等

８－３　施工歩掛

１）ウェルポイント設置・撤去歩掛

ウェルポイント設置・撤去歩掛は次表を標準とする。

表8.1　ウェルポイント設置・撤去歩掛　（100本当り）

名　称	規　格	単　位	施工規模			
			100本未満		100本以上	
			設置	撤去	設置	撤去
土木一般世話役		人	2.7	1.8	2.3	1.2
特殊作業員		〃	7.5	5.0	6.5	3.5
普通作業員		〃	7.5(11.5)	7.6	6.7(10.1)	5.4
ジェット装置		日	2.5	－	2.1	－
諸雑費率		%	32(33)	36	34(36)	37

（注）１．歩掛に含まれる作業

［設置］ウェルポイント組立・打込み、ヘッダーライン設置までである。

［撤去］ヘッダーライン撤去、ウェルポイント引抜き・解体までである。

２．（ ）書きはサンドフィルターを使用する場合。

３．諸雑費は、サンドフィルターを使用する場合の材料費、スパナー、パイプレンチ、チェントング、ペンチ、水位計の工具費、トラック（クレーン装置付）運転経費及び電力に関する諸経費の費用であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４．諸経費内の電力に関する経費については、低圧電力・臨時契約を標準としており、これにより難い場合は「ウェルポイント設置」の諸雑費率から１%減ずるものとし、電力使用量を次式により求め別途計上する。

電力使用量(kWh)＝15kW×0.9×Ｔd×Ｔh×ウェルポイント施工本数…式3.1

Ｔd：ウェルポイント施工1本当りジェット装置運転日数（日／本）

Ｔh：ジェット装置運転日当り運転時間（h／日）

表8.2　ウェルポイント施工1本当りジェット装置運転日数　（Ｔd）

	Ｔd（本／日）
施工規模　100 本未満	0.025
100 本以上	0.021

表8.3　ジェット装置運転日当り運転時間　（Ｔh）

	Ｔd（h／日）
施工規模　100 本未満	5.0
100 本以上	4.2

５．歩掛には、現場内小運搬を含む。

６．本歩掛は、商用電源（低圧電力・臨時契約）を標準としているため、基本料金、工事費負担金、受電設備等の費用を「第Ⅳ節　積算資料」により別途計上する。

2）ウェルポイントポンプ設置・撤去歩掛

ウェルポイントポンプ設置・撤去歩掛は次表とする。

表8.4　ウェルポイントポンプ設置・撤去歩掛　　（１組当り）

名　　称	規　　格	単　位	設　置	撤　去
土木一般世話役		人	0.3	0.1
特殊作業員		〃	0.9	0.6
普通作業員		〃	1.2	0.8
諸雑費率		%	36	26

（注）１．上表はゲートバルブから放流パイプまでの設置・撤去歩掛である。
２．諸雑費は、放流パイプの損料、スパナー、パイプレンチ、チェントング、ペンチ、水位計の工具費、トラック（クレーン装置付）運転経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
３．歩掛には、現場内小運搬を含む。

８－４　ウェルポイントポンプ運転管理歩掛

ウェルポイントポンプ運転管理歩掛は次表とする。

表8.5　ウェルポイントポンプ１日当り運転管理歩掛　　（１日当り）

名　　称	単位	ポンプ使用組数
		1～5組
土木一般世話役	人	0.2
特殊作業員	〃	0.7
諸雑費率	%	38×使用組数

（注）１．歩掛は、運転日当り運転時間が24ｈを標準としたものである。現場条件により難い場合は別途考慮する。
２．労務単価は、時間外手当等を考慮しない。
３．ポンプ使用組数は１組から５組を標準とし、これ以外は別途考慮する。
４．諸雑費は、スパナー、パイプレンチ、チェントング、ペンチ、水位計の工具費及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
５．諸経費内の電力に関する経費については、低圧電力・臨時契約を標準としており、これにより難い場合は、諸雑費率5%×使用組数とし、電力使用量を次式により求め別途計上する。
１日当り電力使用量(kWh)＝18.5kW×0.9×24h×使用組数…式4.1
６．本歩掛は、商用電源（低圧電力・臨時契約）を標準としているため、基本料金、工事費負担金、受電設備等の費用を「第Ⅳ節　積算資料」により別途計上する。

８－５　その他

１）ウェルポイント設置時に用いる上水道等が必要な場合は、別途計上する。

２）ウェルポイント設置時に発生する濁水の処理設備、運搬・処理及び下水道による処理が必要な場合は、別途計上する。

８－６　単　価　表

(1)　ウェルポイント工内訳書

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
ウェルポイント設置		本		
ウェルポイント撤去		〃		
ウェルポイントポンプ設置		組		
ウェルポイントポンプ撤去		〃		
ウェルポイントポンプ運転管理		日		
ウェルポイント工損料		式	1	
ジェット装置損料		〃	1	

(2)　ウェルポイント設置又は撤去100本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表８.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(3)　ウェルポイントポンプ設置または撤去１組当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表８.4
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	
計				

(4)　ウェルポイントポンプ運転管理１日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表８.5
特殊作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

(5)　ウェルポイント工損料１式当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　量	摘　　要
ウェルポイントポンプ損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30 ×使用組数
〃　（１現場当り）		組		
ウェルポイント損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30 ×使用本数
〃　（１現場当り）		本		
ヘッダーライン損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30 ×使用延長
〃　（１現場当り）		m		
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）ヘッダーライン及びウェルポイント部分で海水又は機械器具に対して腐蝕作用のある薬液の影響を直接受ける箇所に敷設するものの損料は、現場状況を考慮し、５０％の範囲で増額補正することができる。

(6)　ジェット装置損料１式当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　量	摘　　要
ジェット装置損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30
〃　（１現場当り）		組	1	
スターカッター損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30
〃　（１現場当り）		個	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　スターカッターは必要に応じて計上。

(7)　排水管工１m当り単価表　㊎　　H4.4

名　　称	規　格	単位	数量	摘　　要
配　管　工		m		配管工×0.1人／m
流 未 処 理 費				
計				

（注）　排水管工は揚水されたものを場外に排水するものであり、通常は計上しないが、必要ある場合のみ計上するものとする。揚水を公共下水道に放流する場合は、下水道使用料は公共負担するので放流量を確認する旨、特記仕様書に記載しておくこと。

揚水を河川等に放流する場合は、投棄料が必要となる場合には、投棄料を計上することができる。

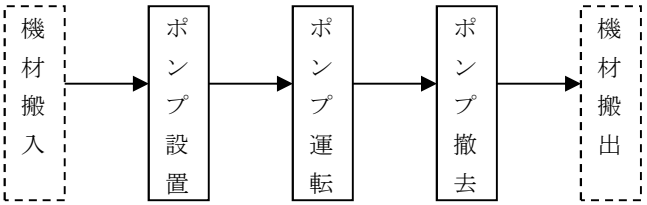
9．　締切排水工　㊐　　H20.10

9－1　適用範囲

本資料は、仮設工のうち河川、道路工事などの水中締切、地中締切の排水工事で、全揚程が15m以下の場合に適用する。

9－2　施工フロー

施工フローは下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

9－3　排水方法の選定

1）排水方法　㊌

排水方法は、作業時排水とするが、次の場合には常時排水とすることができる。

(1)　水没によって構造物の機能が害される場合又は作業に支障をおよぼす場合。

(2)　土質が軟弱などのため冠水により作業が不能となる場合

（注）1．作業時排水とは作業前（1～3時間）から排水し始めて作業終了時には排水を中止する方法をいう。

なお、作業時排水にはコンクリート打設前後の型枠組立、養生などのための一時的に昼夜排水するものも含む。　㊐

2．常時排水とは、昼夜連続的に排水する方法をいう。　㊐

9－4　機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表9.1　機種の選定（ポンプ運転）

機械名	規格		単位	数量				摘要
				排水量（m3/h）				
				0以上 40未満	40以上 120未満	120以上 450未満	450以上 1,300未満	
工事用水中モータポンプ	普通型（潜水ポンプ） 口径150mm、全揚程15m以下		台	1	—	1	—	
	普通型（潜水ポンプ） 口径200mm、全揚程15m以下		台	—	1	2	5	
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型（第2次基準値）	25kVA	台	1	—	—	—	
		35kVA	台	—	1	—	—	
		60kVA	台	—	—	1	—	
		100kVA	台	—	—	—	1	

（注）1．工事用水中モータポンプの動力源は、発動発電機を標準とする。

2．工事用水中モータポンプ及び発動発電機は、賃料とする。

3．工期、現場の状況により上表により難い場合は、別途考慮する。

4．工期、現場の状況により工事用水中モータポンプの動力源が商用電源の場合は、別途考慮する。

９－５　運転工の歩掛

１）運転日数　㊎

運転日数については脚１基30日を原則とする。

その他現場の規模、状況により差異が生じた場合は別途積み上げ積算するものとする。

２）労務歩掛

ポンプの排水現場１箇所当り運転歩掛は、次表を標準とする。

表9.2　ポンプ運転歩掛　　（人／１箇所・日）

名　　称	排　水　方　法	
	作業時排水	常時排水
特殊作業員	0.14	0.17

（注）１．歩掛は、運転日当り運転時間が作業時排水８ｈ、常時排水24ｈを標準としたものである。

２．労務単価は、時間外手当等を考慮しない。

３．歩掛は、排水方法に関わらず、排水現場１箇所当りポンプ台数が１～５台の運転労務歩掛を標準としたものである。上表により難い場合は別途積算する。

４．１工事中に数分割の締切がある場合は、１締切現場を１箇所とする。

３）諸雑費

諸雑費は、ポンプの配管材料の損料、分電盤の賃料等の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

表9.3　諸雑費率　　（%）

排　水　方　法	作 業 時 排 水	常　時　排　水
諸　雑　費　率	3	1

９－６　設置・撤去歩掛

ポンプの設置・撤去に要する１箇所当りの歩掛は、次表とする。

表9.4　設置・撤去歩掛　　（１箇所）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
土 木 一 般 世 話 役	—	人	0.5
特　殊　作　業　員	—	〃	0.1
普　通　作　業　員	—	〃	2
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積0.8㎥（平積0.6㎥）2.9t吊	日	0.5

（注）１．バックホウは、賃料とする。

２．歩掛及び運転日数は、１締切現場当りポンプ設置・撤去台数が１～５台が標準であり、上表により難い場合は、別途考慮する。

３．使用機械・規格については上表を標準とするが、現場条件により上表によりがたい場合は、別途選定できるものとする。

４．歩掛には、配管設置・撤去労務を含む。

５．１工事中に数分割の締切がある場合は、１締切現場を１箇所とする。

9－7　単価表　㊐

(1)　締切排水内訳表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
ポ ン プ 運 転		日		(2)　単価表
ポンプ設置・撤去		箇所		(3)　単価表

(2)　ポンプ運転１日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
特 殊 作 業 員		人		表9.2
工事用水中モータ ポンプ運転	［普通型(潜水ポンプ)］	日	1	表9.1 機械賃料
発動発電機運転	ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ駆動・排出ガス対策型(第２次基準値)	〃	1	表9.1 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	表9.3
計				

（注）１．ポンプの使用日数は締切排水作業を必要とする日数（底部掘削時、栗石敷均し、コンクリート打設、杭頭毀し、フーチング型枠、鉄筋、コンクリート打設）とする。　㊍

(3) ポンプ設置・撤去１箇所当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表9.4
特殊作業員		〃		表9.4
普通作業員		〃		表9.4
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・ｸﾚｰﾝ機能付・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)　山積0.8㎥(平積0.6㎥) 2.9t吊	日		表9.4
諸雑費		式	1	
計				

(4) 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
工事用水中モータポンプ	普通型（潜水ポンプ）	機－30	賃料数量→（常時排水）　1.1 （作業時排水）1.2
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25kVA 35kVA 60kVA 100kVA	機－16	（常時排水） 燃料消費量→　25kVA→79 35kVA→115 60kVA　→ 199 100kVA　→ 312 賃料数量　→　1.1
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25kVA 35kVA 60kVA 100kVA	機－16	（作業時排水） 燃料消費量→　25kVA→26 35kVA→38 60kVA　→ 66 100kVA　→ 104 賃料数量　→　1.2
バックホウ	クローラ型[標準型・ｸﾚｰﾝ機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）]山積0.8㎥（平積0.6㎥）2.9t吊	機－28	運転労務費　→　1.00 燃料消費量　→　69 賃料数量　→　1.16

10. 高欄遮水板工　遮水板アンカー工　　㊎

10－１　遮水板アンカー工単価表　P24083　　（100個当り）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
材　料　費	3/8自在アンカー	個	100	現場着 ボルトナット含む
労　務　費	普通作業員	人	0.5	200個／人　　取付手間
計				
１ 個 当 り				

（注）高欄部の遮水板（ステンレス板）を設置する為のアンカー工である。

10－２　遮水板取付工　　㊎

材　料　費　　（１ｔ当り）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
材　料　費	ＳＵＳ304,2D	t	1	現場着
製　作　費			1	
計				

取　付　費　　（１枚）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
取　付　費	普通作業員	人	0.02	取付手間　　50枚／人

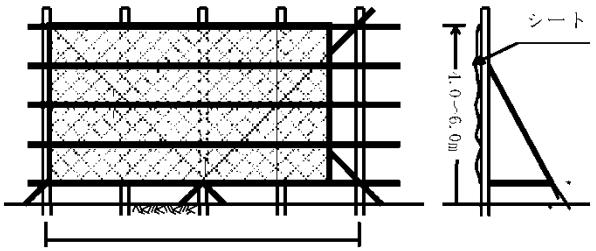
（注）１．材料のロスは16%とする。

２．製作費は鋼構造物工による。

11. 飛散防止工　　㊦　　H26.10

施工場所が民家、街路等に近接しているため、泥土等の飛散を防止しなければならない場合、下記費用を計上する。

防護工図



飛散防止工単価表　　10㎡当り

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
単管基本料	φ48.6	m	30.8	
単管賃料	φ48.6	m・月	(30.8)	(　)×供用月数(1ヶ月以上)
クランプ基本料	直交・自在φ48.6用	個	15.4	
クランプ賃料	直交・自在φ48.6用	個・月	(15.4)	(　)×供用月数(1ヶ月以上)
シート	＃６ 3.6m×5.4m	枚	0.53	価格×0.3（損率）
金網	＃18 1.0×40	㎡	10.6	価格×0.8（損率）
雑材料	控杭等	式	1	上記計の３％
とび工		人	0.51	架払含む
普通作業員		〃	0.26	〃

（注）１．本表には架払、保守、移設を含む。

２．１箇所当り１ヶ月程度を標準とする。

12. 場内照明　㊦　　S62.5

工事内での盗難防止、危険防止または、夜間工事のために照明が必要な場合、下記により積算するものとする。

（１灯１ケ月当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
照明灯	白色300W投光器	ケ	1	供用日当損料×30日
電線	ＩＶ２□	m	66	損　料
電力料		kWH	90	30日×10hr×0.3kW
雑材料		式	1	３％
電工		人	0.2	設置撤去、保守共

（注）１．本表は、30m程度に１灯設置すると考えている。

２．電線延長の算出は、30m×２本×1.1（ロス）としている。

３．電源は、工事用電力を利用するよう考えているので利用できない場合は、別途考慮するものとする。

４．取付は、内線設備等の電柱を考えているので、単独に電柱等が必要な場合は、別途考慮のこと。

13. 路面切削工　㊐　　H26.10

13－１　適用範囲

本資料は，路面切削機によるアスファルト舗装路面の切削作業に適用する。

１）適用できる範囲

（１）路面切削

ａ路面切削機によるアスファルト舗装の切削作業で平均切削深さ12cm以下の場合

（２）殻運搬（路面切削）

ａ路面切削作業で発生したアスファルト殻の運搬

２）適用できない範囲（以下のいずれかの条件に該当する場合）

（１）路面切削

ａ複数の路面切削機による並列切削作業

ｂ特殊結合材（エポキシ樹脂）及び特殊骨材（エメリー）を含むアスファルト舗装路面の切削作業

ｃ道路打換え工のための舗装版とりこわし

ｄ帯状切削作業に段差すりつけを含む場合

（２）殻運搬（路面切削）

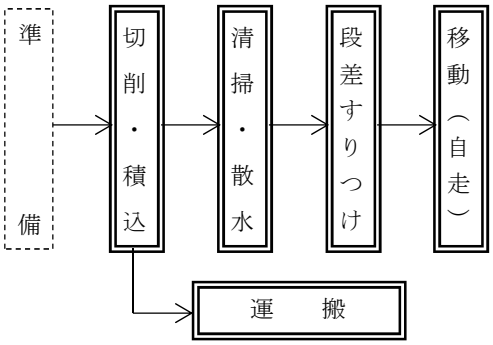
ａ段差すりつけの撤去後に発生した殻運搬

ｂ舗装版破砕工に伴い発生したコンクリート殻又はアスファルト殻の運搬

ｃ運搬距離が60kmを超える場合

13－２　施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは二重線部分のみである。

13－３　施工パッケージ

１）路面切削

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表13.1　　路面切削　積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

施工区分：平均切削深さ	段差すりつけの撤去作業
①全面切削6cm以下（4000m2以下）	無し
	有り
②全面切削6cm以下（4000m2を超え）	無し
	有り
③全面切削6cmを超え12cm以下	無し
	有り
④帯状切削3cm以下	－

（注）１．上表は、路面の切削・廃材積込み、清掃・散水、移動（自走）、切削に伴う段差すりつけの設置及び撤去（積込みまでの作業を含む）費用（帯状切削は除く）、切削用雑器具（スコップ、ホウキ、レーキ等）、路面切削機のビット損耗費、路面清掃車のブラシの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

２．殻運搬（路面切削）、殻処分は含まない。

３．全面切削の施工区分は、１工事の切削面積のうち全面切削に係る施工面積を対象とする。

４．平均切削深さは次式による。

Ｈ＝Ａv／Ｗ×100

Ｈ：１現場の平均切削深さ（cm）

Ａv：１現場の平均切削断面積（m2）

Ｗ：平均切削幅員（m）

なお、帯状切削の場合はＷ＝２ｍとする。

５．帯状切削とは、不陸部の切削幅が路面切削機の切削幅より狭い場合をいう。

６．帯状切削の施工面積は、次式による。

延べ施工面積＝切削機の作業幅（２ｍ）×延べ施工延長

７．段差すりつけの撤去後に発生した殻の運搬・処理等に要する費用は、「第２章　運搬工」により別途計上すること。

８．路面清掃車は、業者持ち込みによる場合を標準とする。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表13.2　路面切削　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	路面切削機[ホイール式・廃材積込装置付・排出ガス対策型 （第3次基準値）] 切削幅 2.0m級×深さ23cm	
	Ｋ２	路面清掃車[ブラシ・四輪式] ホッパ容量 1.5m3	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２）殻運搬（路面切削）

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表13.3　殻運搬（路面切削）　積算条件区分一覧　（積算単位：m3）

積算条件	
ＤＩＤ区間の有無	運搬距離
無し	0.2km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.0km以下
	4.5km以下
	5.0km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	7.5km以下
	9.0km以下
	10.5km以下
	12.0km以下
	13.5km以下
	16.0km以下
	18.5km以下
	21.5km以下
	26.0km以下
	32.0km以下
	39.5km以下
	47.0km以下
	55.5km以下
	60.0km以下
有り	0.2km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.0km以下
	4.5km以下
	5.0km以下
	5.5km以下
	6.0km以下
	6.5km以下
	7.5km以下
	8.5km以下
	9.5km以下

積算条件	
ＤＩＤ区間の有無	運搬距離
有り	11.0km以下
	12.5km以下
	14.5km以下
	16.5km以下
	19.0km以下
	22.0km以下
	25.5km以下
	30.0km以下
	36.0km以下
	46.0km以下
	60.0km以下

（注）１．上表は、舗装路面の切削作業によって発生するアスファルト殻の運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用を含む。

３．タイヤ損耗の「良好」、「普通」、「不良」に関わらず適用できる。

４．殻処分は含まない。

５．運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。

６．自動車専用道路を利用する場合は、別途考慮する。

７．DID（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

８．運搬距離が60kmを超える場合は、別途考慮する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表13.4　殻運搬（路面切削）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（一般）	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

14. 境界杭設置・撤去工

14-1　一　般

(1)　境界杭の設置及び撤去工に適用する。

(2)　市場単価が適用できる範囲

①　境界杭（コンクリート製）

(3)　市場単価が適用できない範囲

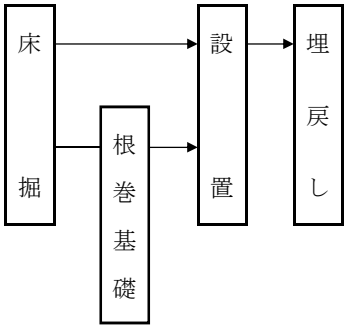
①　境界杭のうち、材質が木や樹脂の場合。

14-2　市場単価の設定

(1)　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	単　価		
	機	労	材
境　界　杭	／	○	×



(2)　市場単価の規格・仕様

境界杭設置・撤去工の市場単価の規格・仕様区分は下表のとおりである。

表14.1　境界杭設置

区　　分	規　格　・　仕　様	単位
境　界　杭	コンクリート製（根巻き基礎有り）	本
	コンクリート製（根巻き基礎無し）	本

(3) 加算率・補正係数

① 加算率・補正係数の運用基準

表14.2 加算率・補正係数の運用基準

規格・仕様		適用基準	記号	備考
加算率	施工規模	標準	S_0	全体数量
		1工事の施工規模が標準より小さい場合は対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	S_1 S_2	
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき1日の作業時間（所定労働時間）を7時間以下4時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正すること。	K_1	対象数量
	夜間作業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～6時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象数量

② 加算率・補正係数の数値

表14.3 加算率・補正係数の数値

区分		記号	境界杭設置	撤去
加算率	施工規模	S_0	(30本以上) 0%	(30本以上) 0%
		S_1	(10本以上30本未満) 20%	(10本以上30本未満) 20%
		S_2	(10本未満) 30%	(10本未満) 30%
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.20	1.20
	夜間作業	K_2	1.50	1.50

（注）施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみ対象とする。

14-3 適用にあたっての留意事項

(1) 本単価は材料を含まない。

(2) 根巻基礎一体型の境界杭を用いる場合には、「根巻基礎無し」の価格を用いる。

(3) 随意契約による調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

14-4 直接工事費の算出

直接工事費＝標準市場単価×（1＋S_0 or S_1 or S_2／100）×（K_1×K_2）×設計数量

S_0・S_1・S_2：施工規模による加算率（表14.3）

K_1：時間的制約条件による補正係数（表14.3）

K_2：夜間作業による補正係数（表14.3）

15. 境界鋲設置工

15-1　一　般

(1)　境界鋲の設置及び撤去工に適用する。

(2)　市場単価が適用できる範囲

①　境界鋲（金属製）

(3)　市場単価が適用できない範囲

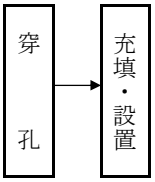
①　境界鋲のうち、材質が樹脂製（貼付式）の場合。

15-2　市場単価の設定

(1)　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	単　価		
	機	労	材
境界鋲設置	○	○	×



※充填材（労務費・材料費）を含む。

(2)　市場単価の規格・仕様

境界鋲設置工の市場単価の規格・仕様区分は下表のとおりである。

表15.1　境界鋲設置

区　分	規　格　・　仕　様	単位
境　界　鋲	金属製	枚

(3)　加算率・補正係数

①　加算率・補正係数の運用基準

表15. 2　加算率・補正係数の運用基準

規　格・仕　様		適　用　基　準	記号	備　考
加算率	施　工　規　模	標準	S_0	全体数量
		１工事の施工規模が標準より小さい場合は対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	S_1 S_2	
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜　間　作　業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	

② 加算率・補正係数の数値

表15. 3 加算率・補正係数の数値

区分		記号	境界鋲設置	撤去
加算率	施工規模	S_0	(30枚以上) 0%	(30枚以上) 0%
		S_1	(10枚以上30枚未満) 20%	(10枚以上30枚未満) 20%
		S_2	(10枚未満) 30%	(10枚未満) 30%
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.20	1.20
	夜間作業	K_2	1.50	1.50

備考１．施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみ対象とする。

15-3 直接工事費の算出

直接工事費＝標準市場単価×(１＋S_0 or S_1 or S_2／100)×(K_1×K_2)×設計数量

S_0・S_1・S_2：施工規模による加算率（表15.2）

K_1：時間的制約条件による補正係数（表15.2）

K_2：夜間作業による補正係数（表15.2）

16. 落下防止用アンカー工

落下防止用アンカー工　１．コンクリートアンカー型
　　２．埋　込　型
　　３．溶接型（鋼脚部）……上部工事で工場製作する場合には使用できない。

(1) コンクリートアンカー型単価表　（100本当り）

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
材料費	リングボルトφ16 コンクリートアンカー型	本	100			溶融亜鉛メッキJISH8641 HDZ35 、現場着価格
特殊作業員		人	2.0			取付手間　0.02×100
雑材料		式	1			工具損料など上記計の１％
計						

(2) 埋込型単価表　（100本当り）

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
材料費	リングボルトφ16 埋込型	本	100			溶融亜鉛メッキJISH8641 HDZ35、現場着価格
鉄筋工		人	0.507			取付手間 0.01人／kg×50.7kg＝0.507
普通作業員		〃	0.254			〃 0.005人／kg×50.7kg＝0.254
計						

(3) 溶接型（鋼脚部）単価表　　（100本当り）

名　称	規　格	単位	数　量	単価	金　額	摘　要
材　料　費	リングボルトφ16 溶接型	本	100			溶融亜鉛メッキJISH8641 HDZ35、現場着価格
溶　接　工		人	4.2			取付手間、塗装補修手間
普通作業員		〃	4.2			〃
雑　材　料		式	1			機械損料、溶接棒、補修用塗料等、上記計の10%
計						

17. 区画線工

17－1　適用範囲

1）標準単価が適用できる範囲

(1) 道路に設置する区画線、路面標示の設置、消去。

(2) 設置作業のうち、溶融式（手動）、溶剤型及び水性型ペイント式（車載式）。

2）標準単価が適用できない範囲

(1) 特殊地域において労務費の補正が適用される工事の場合。

(2) 設置作業のうち、ペイント式（手動）の場合。（ただし、北海道特殊規格において一部適用可）

(3) コンクリート舗装の上に施工された区画線、道路標示の消去の場合。

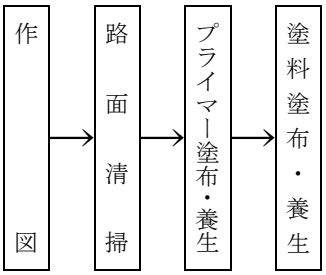
(4) その他、規格・仕様等が適合しない場合。

17－2　標準単価の設定

1）標準単価の構成と範囲

標準単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線の部分である。

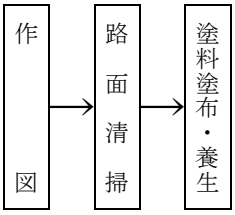
工　種	標準単価		
	機	労	材
区画線設置 (溶融式)	○	○	×



（注）1．単価には雑器具の費用を含む。

2．交通誘導警備員を必要とする場合は、別途計上する。

工　種	標準単価		
	機	労	材
区画線設置 (ペイント式)	○	○	×

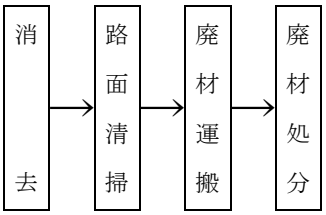


（注）1．単価には雑器具の費用を含む。

2．水性型ペイント式による区画線設置で発生した塗料廃液の処分費を含む。

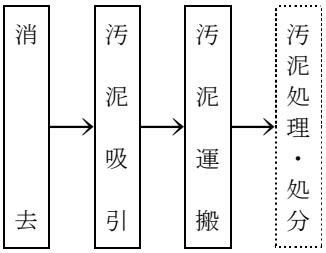
3．交通誘導警備員を必要とする場合は、別途計上する。

工　種	標準単価		
	機	労	材
区画線消去 (削り取り式)	○	○	



（注）１．単価には雑器具の費用を含む。
２．交通誘導警備員を必要とする場合は、別途計上する。
３．消去後のバーナー仕上げ及び黒ペイント塗りは含まない。
４．消去後に発生した削りかす及び廃材等の処理費を含む。
５．排水性舗装には適用しない。

工　種	標準単価		
	機	労	材
区画線消去 (ウォータージェット式)	○	○	



（注）１．交通誘導警備員を必要とする場合は、別途計上する。
２．消去後に発生した汚泥の処理・処分費は別途計上する。

２）標準単価の規格・仕様

区画線工の標準単価の規格・仕様、日当たり標準施工量は、下表のとおりである。

表17.1　区画線設置（溶融式・手動）

規　格　・　仕　様		単位	日当たり標準施工量			
			供用区間	排水性舗装 供用区間	未供用区間	排水性舗装 未供用区間
実　　線	15cm	m	1,000	950	1,100	1,050
	20cm	m	925	879	1,020	967
	30cm	m	625	594	688	653
	45cm	m	550	523	605	575
破　　線	15cm	m	900	855	990	941
	20cm	m	825	784	908	862
	30cm	m	550	523	605	575
	45cm	m	500	475	550	523
ゼ　ブ　ラ	15cm	m	850	808	935	888
	20cm	m	775	736	853	810
	30cm	m	525	499	578	549
	45cm	m	450	428	495	470
矢印・記号・文字	15cm換算	m	400	380	440	418

（注）１．塗布厚は1.5㎜以下とする。
２．線色は白色または黄色とする。
３．破線は塗布延長とする。
４．矢印・記号・文字は所要材料換算長とし、溶融式に限り適用できる。また、自転車マークのように構成する線幅が10cm未満の矢印・記号・文字及びシール等の貼り付け式には適用できない。

表17.2　区画線設置（ペイント式・車載式）

規　格　・　仕　様			単位	日当たり標準施工量	
				供用区間	未供用区間
溶剤型・水性型（加熱式・常温式）	実線	15cm	m	3,000	3,830
	破線	15cm	m	2,500	3,190
		30cm	m	2,000	2,550

（注）１．線色は白色または黄色とする。
　　２．破線は塗布延長とする。

表17.3　区画線消去

規　格　・　仕　様			単位	日当たり標準施工量
削　り　取　り　式		15cm換算	m	300
ウォータージェット式	溶融式	15cm換算	m	600
	ペイント式	15cm換算	m	700

（注）１．一般的なアスファルト舗装の上に施工された区画線、道路標示の消去は削り取り式を標準とする。
　　２．排水性舗装の上に施工された区画線、道路標示の消去はウォータージェット式とする。

3）補正係数

(1)　補正係数の適用基準

表17.4　補正係数の適用基準

規　格　・　仕　様		適　用　基　準	記号	備　考
補正係数	排水性舗装に施工する場合	排水性舗装に施工する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	未供用区間の場合	未供用区間において施工する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	

(2)　補正係数の数値

表17.5　補正係数の数値

区　　分		記号	区画線設置（溶融式）	区画線設置（ペイント式）	区画線消去（削り取り式）	区画線消去（ｳｫｰﾀｰｼﾞｪｯﾄ式）
補正係数	排水性舗装に施工する場合	K_1	1.05	－	－	－
	未供用区間の場合	K_2	0.91	0.79	－	－

（注）排水性舗装に施工する場合の補正係数（K_1）は、溶融式（手動）による施工及び排水性舗装用に開発された工法・材料等による施工のどちらにも適用できる。また、ペイント式は舗装の種別に関係なく適用できる。

4）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）×設計数量＋材料費（注２）

（注１）設計単価＝標準単価（機械・労務）×（K_1×K_2）

（注２）材料費＝主材料単価×使用数量×（１＋材料諸雑費率）

※主材料は塗料、ガラスビーズ、プライマー、燃料である。

※材料諸雑費は、プロパンガス、希釈剤等の費用であり、材料諸雑費率は以下のとおりとする。

溶融式：0.05　　ペイント式：0.03

※矢印・文字・記号の設計数量は「所要材料換算長」とし、次式により算出する。

所要材料換算長（m）＝設計数量（塗布面積（㎡））÷0.15×1.20（重複施工ロス分）

ただし、構成する線幅が10cm未満の場合は適用できない。

＜施工規模が日当たり標準施工量に満たない場合＞

１．１日未満で完了する場合（施工規模が日当たり標準施工量に満たない場合）は、「第2章7-7 １日未満で完了する作業の積算」に準ずることとする。溶融式・手動、ペイント式・車載式、区画線消去（削り取り式）については、一連の作業として判定する。区画線消去（ウォータージェット式）に関しては、他規格と一連の作業とは考えずに判定する。

２．ペイント式（車載式）で、表層の完了待ちなどの工程調整により、１日当たりの実施工量が日当たり標準施工量に満たない場合については、１日当たりの実施工量で判定する。

３．区画線消去（ウォータージェット式）で、施工規模が日当たり標準施工量に満たない場合は、実施工量にかかわらず、日当たり標準施工量を実施した場合の金額を計上する。

17－３　適用にあたっての留意事項

(1)　区画線設置作業における供用区間及び未供用区間の取り扱いは、下表のとおりとする。

表17.6　施工場所区分

区　　分	工　　事　　種　　別
供　用　区　間	維持修繕工事：維持修繕工事に伴う区画線工事 現道拡幅工事等：現道拡幅工事に伴う区画線工事 交通安全工事（１種）：交差点改良、停車帯等の交通安全工事（１種）に伴う区画線工事 交通安全工事（２種）：現道の区画線の補修工事
未 供 用 区 間	バイパス工事等：バイパス新設など未供用区間の区画線工事

(2)　仮区画線を施工する場合、区画線工と規格・仕様が同じであれば、適用できる。

(3)　歩道部、駐車場に区画線を設置する場合、区画線工と規格・仕様が同じであれば、適用できる。

(4)　コンクリート舗装に区画線を設置する場合、区画線工と規格・仕様が同じであれば、適用できる。

(5)　溶融式（手動）における横断線はゼブラを適用する。

(6)　区画線設置のうち、減速・速度抑制等を目的とした破線（平行四辺形）は矢印・記号・文字を適用する。

(7)　水性型ペイント式については、気温5℃以上、湿度85%未満での施工を標準とする。また、新設舗装上に施工する場合は、養生期間を経て、路面上の水分、軽質油成分が消滅した後での施工を標準とする。

(8)　随意契約による調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

＜参考＞

表17.7

規格・仕様（同等以上）	種　　別	施工方式
JIS K 5665 1種　A JIS K 5665 1種　B	トラフィックペイント常温型	ペイント式水性型 ペイント式溶剤型
JIS K 5665 1種　A JIS K 5665 1種　B	トラフィックペイント加熱型	ペイント式水性型 ペイント式溶剤型
JIS K 5665 3種	トラフィックペイント溶融型	溶融式
JIS R 3301	ガラスビーズ	各方式にあわせて使用
区画線用	プライマー	溶融式

表17.8　溶融式（手動）の標準的な材料使用量

（1,000m当たり）

名称	区分	単位	実線				破線				ゼブラ				矢印・記号・文字
			15cm	20cm	30cm	45cm	15cm	20cm	30cm	45cm	15cm	20cm	30cm	45cm	15cm換算
塗料		kg	570 (390)	760 (520)	1130 (780)	1700 (1170)	570 (390)	760 (520)	1130 (780)	1700 (1170)	570 (390)	760 (520)	1130 (780)	1700 (1170)	570 (390)
	排水性舗装に施工する場合	kg	855 (585)	1140 (780)	1695 (1170)	2550 (1755)	855 (585)	1140 (780)	1695 (1170)	2550 (1755)	855 (585)	1140 (780)	1695 (1170)	2550 (1755)	855 (585)
ガラスビーズ		kg	25	33	50	75	25	33	50	75	25	33	50	75	25
プライマー		kg	25	33	50	75	25	33	50	75	25	33	50	75	25
軽油		L	44	48	71	80	49	54	80	88	52	57	84	98	110
	排水性舗装に施工する場合	L	46	50	74	84	51	56	84	93	54	60	89	103	116
	未供用区間に施工する場合	L	40	43	65	73	44	49	73	80	47	52	77	89	100
	排水性舗装で未供用区間に施工する場合	L	42	46	68	77	47	52	77	84	50	55	81	94	105

※塗布厚1.5mmの場合の使用量であり、（　）内は塗布厚1.0mmの場合の使用量である。
※使用材料の塗料、ガラスビーズ、プライマーはロス分を含む数量である。
※プロパンガス等の費用は主材料（塗料、ガラスビーズ、プライマー、燃料）の5%を計上する。

表17.9　ペイント式（車載式）の標準的な材料使用量

（1,000m当たり）

名　称	区　　分	単位	実線	破線	
			15cm	15cm	30cm
塗料	加熱式で施工する場合	L	70	70	140
	常温式で施工する場合	L	50	50	100
ガラスビーズ	加熱式で施工する場合	kg	59	59	118
	常温式で施工する場合	kg	39	39	78
軽油		L	34	41	51
	未供用区間に施工する場合	L	27	32	40

※使用材料の塗料、ガラスビーズはロス分を含む数量である。
※プロパンガス、希釈剤等の費用は主材料（塗料、ガラスビーズ、燃料）の3%を計上する。

表17.10　区画線消去（削り取り式）の燃料使用量

（1,000m当たり）

名称	単位	15cm換算
軽油	L	67
ガソリン	L	37

18. 高視認性区画線工

18－1　適用範囲

1）標準単価が適用できる範囲

(1)　道路に設置する区画線、道路標示の設置、消去。

(2)　設置作業のうち、リブ式（溶融式）及び非リブ式（溶融式）。

2）標準単価が適用できない範囲

(1)　リブ式で突起部（リブ）とライン部の施工が別となる場合。

(2)　設置作業のうち、２液反応式、貼付式の場合。

(3)　排水性舗装上への区画線、道路標示の設置・消去の場合。また、コンクリート舗装上に施工された区画線、道路標示の消去の場合。

(4)　消去作業のうち、ウォータージェット式の場合。

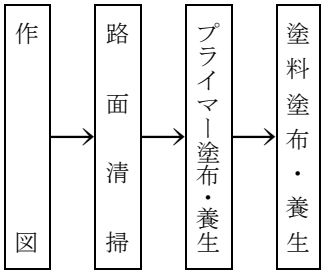
(5)　その他、規格・仕様等が適合しない場合。

18－2　標準単価の設定

1）標準単価の構成と範囲

標準単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

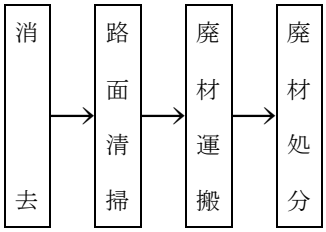
工　種	標準単価		
	機	労	材
高視認性 区画線設置	○	○	×



（注）１．単価には雑器具の費用を含む。

２．交通誘導警備員を必要とする場合は、別途計上する。

工　種	標準単価		
	機	労	材
高視認性 区画線消去 (削り取り式)	○	○	



（注）１．交通誘導警備員を必要とする場合は、別途計上する。

２．消去後のバーナー仕上げ及び黒ペイント塗りは含まない。

３．消去後に発生した削りかす、廃材等の処分費を含む。

2）標準単価の規格・仕様

高視認性区画線工の標準単価の規格・仕様、日当たり標準施工量は、下表のとおりである。

(1) 高視認性区画線設置（リブ式・溶融式）

表18.1 高視認性区画線設置（リブ式・溶融式）

規格・仕様		単位	日当たり標準施工量	
			供用区間	未供用区間
実線	15cm	m	750	825
	20cm	m	650	715
	30cm	m	500	550

（注）線色は白色または黄色とする。

(2) 高視認性区画線設置（非リブ式・溶融式）

表18.2 高視認性区画線設置（非リブ式・溶融式）

規格・仕様		単位	日当たり標準施工量	
			供用区間	供用区間
実線	15cm	m	750	825
	20cm	m	650	715
	30cm	m	500	550
	45cm	m	425	468
ゼブラ	15cm	m	650	715
	20cm	m	550	605
	30cm	m	400	440
	45cm	m	350	385

（注）線色は白色または黄色とする。

(3) 高視認性区画線消去（削取り式）

表18.3 高視認性区画線消去

規格・仕様		単位	日当たり標準施工量
高視認性区画線消去（削り取り式）	15cm換算	m	300

（注）貼付式には適用できない。

3）補正係数

(1) 補正係数の適用基準

表18.4 補正係数の適用基準

規格・仕様		適用基準	記号	備考
補正係数	未供用区間に施工する場合	未供用区間において施工する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量

(2) 補正係数の数値

表18.5 補正係数の数値

区分		記号	高視認性区画線設置	
			リブ式（溶融式）	非リブ式（溶融式）
補正係数	未供用区間に施工する場合	S_0	0.91	0.91

4）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）＋材料費（注２）

（注１） 設計単価＝標準単価（機械・労務）×（K_1）

（注２） 材料費＝主材料単価×使用数量×（１＋材料諸雑費率）

※主材料は塗料、ガラスビーズ、プライマー、燃料である。

※材料諸雑費は、プロパンガス等の費用であり、材料諸雑費率は以下のとおりとする。

リブ式・非リブ式：0.02

＜施工規模が日当たり標準施工量に満たない場合＞

１日未満で完了する場合（施工規模が日当たり標準施工量に満たない場合）は、「第2章7-7 １日未満で完了する作業の積算」に準ずることとする。高視認性区画線設置、高視認性区画線消去（削り取り式）については、一連の作業として判定する。

18－３ 適用にあたっての留意事項

(1) 高視認性区画線設置作業における供用区間及び未供用区間の取り扱いは、下表のとおりとする。

表18.6 施工場所区分

区分	工事種別
供用区間	維持修繕工事：維持修繕工事に伴う区画線工事 現道拡幅工事等：現道拡幅工事に伴う区画線工事 交通安全工事（１種）：交差点改良、停車帯等の交通安全工事（１種）に伴う区画線工事 交通安全工事（２種）：現道の区画線の補修工事
未供用区間	バイパス工事等：バイパス新設など未供用区間の区画線工事

(2) 高視認性区画線工における横断歩道、停止線等はゼブラを適用する。

(3) 歩道部に区画線を設置する場合、区画線工と規格・仕様が同じであれば、適用できる。

(4) 随意契約による調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

第16章　附属設備工

１．橋梁排水管設置工 ・・・

1．橋梁排水管設置工

1－1　適用範囲

本資料は、鋼管（φ100㎜～φ200㎜）、ＶＰ管（φ100㎜～φ200㎜）、FRP管（φ100㎜～φ200㎜）による各種系統タイプ及び溝部の橋梁排水管を設置する作業に適用し、排水桝設置及び排水管製作は含まない。

1－2　施工概要

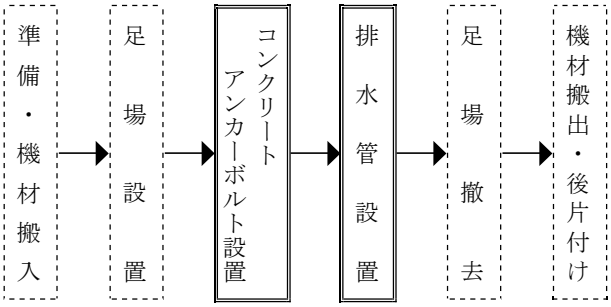
(1) コンクリートアンカーボルト設置

a　橋梁、シェッドの排水管取付金具を設置するためのコンクリートアンカーボルト穿孔及び設置

(2)排水管

a　鋼管（φ100㎜～φ200㎜）、ＶＰ管（φ100㎜～φ200㎜）、FRP管（φ100㎜～φ200㎜）による各種系統タイプ及び溝部における橋梁排水管の設置１－２　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

２．既設排水管の取替作業を行う際、排水管撤去作業は別途考慮する。

1－3　施工パッケージ

1）コンクリートアンカーボルト設置

(1) 条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表１．１ コンクリートアンカーボルト設置 積算条件区分一覧

（積算単位：本）

足場の有無
無し
有り

（注）１．橋梁、シェッドの排水管取付金具を設置するためのコンクリートアンカーボルト穿孔及び設置の他、電力に関する経費等の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

２．足場の設置は、別途計上する。

３．現場条件等により代表機労材一覧（表1.2）に示す機械・規格により難い場合は、別途考慮する。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．２　コンクリートアンカーボルト設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	高所作業車 トラック架装リフト・ブーム型・幅広デッキタイプ 作業床高さ 10～12m未満	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	あと施工アンカー 芯棒打込み式 Ｍ１２	
	Ｚ２	軽油 1,2 号　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

2）排水管設置

(1) 条件区分

条件区分は次表を標準とする。

表１．３　排水管　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

足場の有無
無し
有り

（注）１．上表は、橋梁、シェッドの取付金具、排水管（蛇腹管・エルボ等の排水管付属品の設置も含む）の設置の他、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。ただし、排水管（材料費）は含まない。

２．排水管の材料費は別途計上する。

３．足場の設置は、別途計上する。

４．現場条件により代表機労材一覧（表1.4）に示す機械・規格により難い場合は、別途考慮する。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．４　排水管　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	高所作業車 トラック架装リフト・ブーム型・幅広デッキタイプ 作業床高さ 10～12m未満	・賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	軽油 1,2 号　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

3）排水管（材料費）

(1) 条件区分

排水管（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位はｍとする。

（注）排水管（材料費）は排水管（蛇腹管・エルボ管等の排水管付属品も含む）、取付金具の材料費を全て含む。

１－４　排水桝据付費（１ケ所当り）

Ｐ25701

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	0.1	
普通作業員		人	0.4	
排水桝		個	1	

（注）１．排水桝の大きさは、標準図によるものを考えているので、大きさの異なる場合は、別途積算のこと。
２．排水桝の製作を鋼桁工事等に含めて契約する場合には、据付手間のみ計上すること。
３．排水桝には、桝、グレーチング、鎖、ビニール板、ボルトナットを含んでいる。
４．本歩掛には、場内小運搬も含む。

１－５　足場費

橋脚外面に排水管を施工する場合には、G.Lから梁下端迄の高さ（ｍ）×１空m^3の橋脚足場工を計上できる。

２．遮音壁工

２－１　支柱製作工

（１ｔ当り）

名　　称	単　位	数　量	摘　　要
直接工費	工　数	2.71	
工場間接費	式	1	上記の40.8%
副資材費	t	1	

２－２　支柱運搬工

運搬工によるものとする。

２－３　支柱建込工

１）施工パッケージ

⑴条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表２．１　支柱建込　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

形式	支柱間隔	設置高さ
A型 (埋設アンカー方式)	２m	４m以下

（注）１．上表は、支柱の建込作業の他、インパクトレンチの損料、ラチェットレンチの損耗費及び電力に関する費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、支柱（材料費）は含まない。

２．支柱の材料費は別途計上する。

３．高さは、下部構造物等を含めない支柱のみの高さとする。

⑵代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表２．２　支柱建込　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラック［クレーン装置付］ベーストラック 4～4.5t積　吊能力2.9t	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	鉄骨工	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール号	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２－４　遮音板・透光板取付工

１）施工パッケージ

⑴条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表２．３　遮音板・透光板取付　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

施工区分	設置高さ
遮音板	４m以下
透光板	４m以下

（注）１．上表は、遮音板、透光板、シール材及び落下防止具、下段パネルの設置作業の他、ハンマー・ラチェットレンチ・脚立の損耗費、固定金具・シール材等の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、遮音板・透光板（材料費）、落下防止索（材料費）及び下段パネル（材料費）は含まない。

２．遮音板・透光板、落下防止索及び下段パネルの材料費は別途計上する。

３．高さは、下部構造物等を含めない遮音板・透光板のみの高さとする。

⑵代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表２．４　遮音板・透光板取付　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラック［クレーン装置付］ベーストラック 4～4.5t積　吊能力2.9t	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	とび工	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール号	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２－５　笠木取付工

１）施工パッケージ

⑴条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表２．５　笠木取付　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

設置高さ
４m以下

（注）１．上表は、笠木の取付作業の他、脚立及びインパクトレンチの損料、電力に関する経費等の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、笠木（材料費）は含まない。

２．笠木の材料費は別途計上する。

⑵代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表２．６　笠木取付　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	高所作業車［トラック架装・垂直昇降・プラットフォーム型］作業床高13.2m　積載荷重1000kg	４mを超え８m以下の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	４mを超え８m以下の場合
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール号	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

２－６　防護柵車運転費単価表

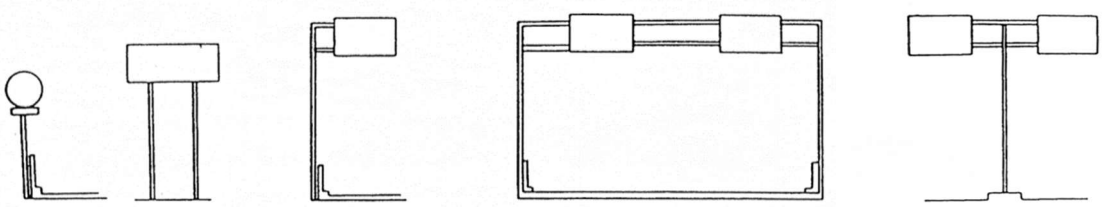
（１日当り）

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
特殊運転手		人	1.0	
軽油		ℓ	45	
防護柵車損料		日	1	
計				

3．標識工

3－1　形　式

1）単　柱　式　　2）F　型　式　　3）門　型　式　　4）T　型　式



3－2　F型柱、T型柱、門型柱製作費

1）製作工数

1t当り

	F型・T型	門　型	
標　　準	5.95	7.43（注）1	㊦
景　観　柱	8.5（注)2	13.4	㊊

（注）1．門型標識柱は、トラス構造を対象とする。

2．F型構造の景観柱を対象としているため、T形景観柱は別途考慮する。

2）単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
直　接　工　費		工　数		
工 場 間 接 費		式	1	上記の40.8%
副　資　材　費		t	1	

3－3　適　用　範　囲

本資料は、市場単価方式による道路標識設置工に適用する。

1）　市場単価が適用できる範囲

(1)　道路標識の標識柱設置、標識板設置及びコンクリート基礎設置工事

(2)　道路標識の標識柱撤去、標識板撤去及びコンクリート基礎撤去工事

(3)　道路標識の更新工事

2）市場単価が適用できない範囲

(1)　内部照明式の標識板の設置及び撤去工事

(2)　外部照明式の標識板と照明設備の設置及び撤去工事

(3)　道路標識における基礎工事のうち、基礎杭の設置及び撤去工事

(4)　道路管理者以外が行う標識工事

(5)　着雪防止板の設置及び撤去

(6)　標識柱・基礎設置（路側式）で、白色、景観色（標準３色）以外の塗装色製品を購入し設置する場合

(7)　道路標識における基礎工事のうち岩掘削を必要とする工事

(8)　標識柱の基礎がコンクリート以外（鋼管基礎など）の場合

(9)　道路照明柱を設置、撤去する場合

(10)　標識板設置において、嵌合構造で固定する標識板の場合

(11)　標識板設置において、部分補修（リベット止め、シール貼りなど）の場合

(12)　離島及び山間僻地等で、明らかに単価が異なると判断される地域の場合

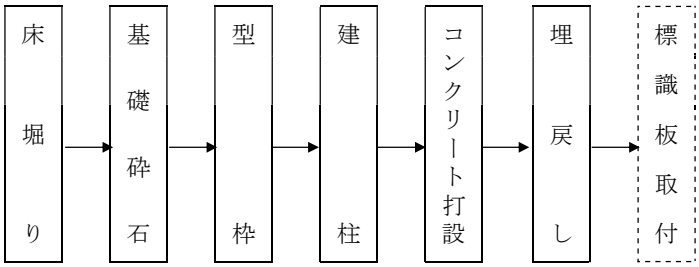
(13)　その他､規格・仕様等が適合しない場合

3－4　市場単価の設定

1）　市場単価の構成と範囲

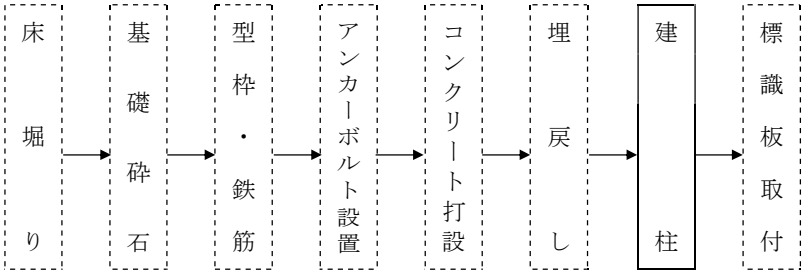
市場単価で対応しているのは、機労材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	市場単価		
	機	労	材
標識柱・基礎設置 （路側式） 〔単柱式・複柱式〕	○	○	○

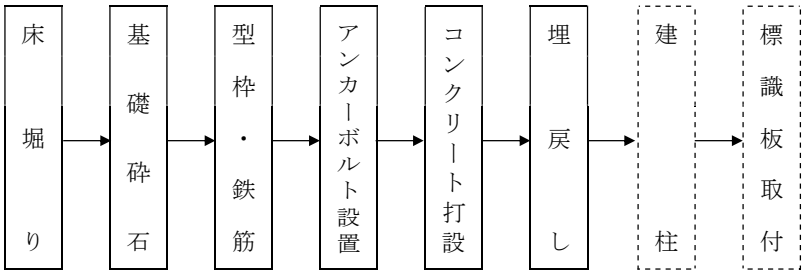


（注）1．型枠には、スパイラル形式を含む。
2．舗装版破砕及び撤去、土留に要する費用、舗装版復旧、残土運搬及び残土処分等は含まない。
3．特殊養生、雪寒板囲いのための機械経費、労務費、材料費は含まない。

工　種	市場単価		
	機	労	材
標識柱設置 （片持式・門型式）	○	○	×



工　種	市場単価		
	機	労	材
標識基礎設置 （片持式・門型式）	○	○	○



（注）1．アンカーボルトの設置手間は含むが、材料費は加算額を加算する。
2．型枠には、スパイラル形式を含む。
2．舗装版破砕及び撤去、土留に要する費用、舗装版復旧、残土運搬及び残土処分等は含まない。
3．特殊養生、雪寒仮囲いのための機械経費、労務費、材料費は含まない。

工　種		市場単価		
		機	労	材
標識板設置	案内標識（新設） （〔路線番号除く〕）	○	○	○
	案内標識（移設） （〔路線番号除く〕）	○	○	×
	警戒・規制・指示・路線番号標識	○	○	×

標識板取付

（注）1．案内標識（新設）（〔路線番号除く〕）で、クランプ型ブラケットを使用する場合は、材料費を別途計上すること。
2．路線番号は、国道番号（118）、都道府県番号（118の２）に適用する。なお、「118、118の２」は「道路標識設置基準・同解説（社団法人　日本道路協会）」による。

工　種		市場単価		
		機	労	材
添架式標識板取付金具設置	信号アーム 照明柱 既設標識柱	○	○	○
	歩道橋	○	○	×

金具取付 → 標識板取付

（注）既設標識柱への設置は、支柱部に設置する場合のみ適用する。

工　種	市場単価		
	機	労	材
標識柱・基礎撤去 （路側式） 〔単柱式・複柱式〕	○	○	

標識板撤去 → 床掘り → 標識柱撤去 → コンクリート基礎撤去 → 埋戻し

（注）１．撤去後において、撤去柱は仮置きまで、撤去コンクリート殻は積込みまでとし、ともに処分費は含まない。
２．舗装版破砕及び撤去、土留に要する費用、舗装版復旧、残土運搬及び残土処分等は含まない。

工　種	市場単価		
	機	労	材
標識柱撤去 （片持式・門型式）	○	○	

標識板撤去 → 標識柱撤去 → 床掘り → コンクリート基礎撤去 → 埋戻し

（注）撤去後において、撤去柱は仮置きまでとし、処分費は含まない。

工　種	市場単価		
	機	労	材
標識基礎撤去 （片持式・門型式）	○	○	

標識板撤去 → 標識柱撤去 → 床掘り → コンクリート基礎撤去 → 埋戻し

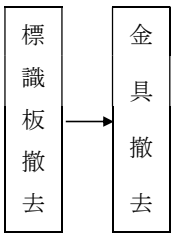
（注）１．撤去後において、撤去コンクリート殻は積込みまでとし、処分費は含まない。
２．舗装版破砕及び撤去、土留に要する費用、舗装版復旧、残土運搬及び残土処分等は含まない。

工　種		市場単価		
		機	労	材
標識板撤去	案内標識 （〔路線番号除く〕）	○	○	
	警戒・規制・指示・路線番号標識			

標識板撤去

（注）撤去後において、撤去板は仮置きまでとし、処分費は含まない。

工　種	市場単価		
	機	労	材
標識板撤去（添架式）〔取付金具撤去含む〕	○	○	



（注）撤去後において、撤去板及び撤去金具は仮置きまでとし、処分費は含まない。

2）　市場単価の規格・仕様

道路標識設置工の市場単価の規格・仕様区分は、下表のとおりである。

表3.1　標識柱・基礎設置（路側式〔単柱式〕）

区　分	規　格　・　仕　様			単　位
標識柱・基礎設置 路　側　式 《材工共》	単　柱　式 支柱材料含む 基礎含む 標識板別途計上	メッキ品	柱径　φ 60.5	基
			柱径　φ 76.3	基
			柱径　φ 89.1	基
			柱径　φ101.6	基
		下地亜鉛メッキ ＋静電粉体塗装（白色）	柱径　φ 60.5	基
			柱径　φ 76.3	基
			柱径　φ 89.1	基
		静電粉体塗装（白色）	柱径　φ 60.5	基
			柱径　φ 76.3	基
			柱径　φ 89.1	基

表3.2　標識柱・基礎設置（路側式〔複柱式〕）

区　分	規　格　・　仕　様			単　位
標識柱・基礎設置 路　側　式 《材工共》	複　柱　式 支柱材料含む 基礎含む 標識板別途計上	メッキ品	柱径　φ 60.5	基
			柱径　φ 76.3	基
			柱径　φ 89.1	基
			柱径　φ101.6	基
		下地亜鉛メッキ ＋静電粉体塗装（白色）	柱径　φ 60.5	基
			柱径　φ 76.3	基
			柱径　φ 89.1	基
		静電粉体塗装（白色）	柱径　φ 60.5	基
			柱径　φ 76.3	基
			柱径　φ 89.1	基

表3.3　標識柱設置（片持式）

区　分		規　格　・　仕　様		単　位
標識柱設置 片持式	《設置手間》 基礎別途計上	1基当りの総質量	400kg未満	基
			400kg以上	基

表3.4　標識柱設置（門型式）

区　分		規　格　・　仕　様		単　位
標識柱 設　置 門型式	《設置手間》 基礎別途計上	１スパンの長さ	10m未満	基
			10m以上20m未満	基
			20m以上	基

表3.5　標識基礎設置（片持式・門型式）

区　分		規　格　・　仕　様		単　位
標　識 基礎設置 《材工共》	コンクリート基礎 アンカーボルトの 材料費は別途計上	標識柱１基当りの 基礎コンクリート容量	4.0㎥未満	㎥
			4.0㎥以上6.0㎥未満	㎥
			6.0㎥以上	㎥

表3.6　標識板設置（案内標識・新設・〔路線番号除く〕）

区　分	規　格　・　仕　様					単　位
標識板設置 （案内標識） 《材工共》 路線番号は除く	路側式 片持式 門型式 添架式 取付金具（ｸﾗﾝﾌﾟ型ﾌﾞﾗｹｯﾄを除く）を含む	新設	広角プリズム	一枚当りの面積	2.0㎡未満	㎡
					2.0㎡以上	㎡
			カプセルプリズム・ カプセルレンズ		2.0㎡未満	㎡
					2.0㎡以上	㎡
			封入プリズム・ 封入レンズ		2.0㎡未満	㎡
					2.0㎡以上	㎡

表3.7　標識板設置（案内標識・移設・〔路線番号除く〕）

区　分	規　格　・　仕　様				単　位
標識板設置 （案内標識） 路線番号は除く	路側式 片持式 門型式 添架式	移設	一枚当りの面積	2.0㎡未満	㎡
				2.0㎡以上	㎡

表3.8　標識板設置（警戒・規制・指示・路線番号標識）

区　分	規　格　・　仕　様		単位
標識板設置 （警戒・規制・指示 ・路線番号標識）	《設置手間》 材料費は別途計上	警戒・規制・指示・路線番号標識	基

表3.9　添架式標識板取付金具設置

区　分		規　格　・　仕　様	単位
添加式標識板 取付金具設置	《材　工　共》	信号アーム部に取付	基
		照明柱・既設標識柱に取付	基
	《設置手間》	歩道橋に取付（添架式取付金具材料費は別途計上）	基

（注）設置する取付金具の基数は、標識版１枚当たりの取付金具一式を１基として計上する。
　　取付金具の数量については、適用にあたっての留意事項(3)(5)を参照。

表3.10　路側式標識柱・基礎撤去（単柱式・複柱式）

区　分		規　格　・　仕　様	単位
路　側　式	単柱式（基礎含む）	柱径　φ60.5、φ76.3、φ89.1、φ101.6	基
	複柱式（基礎含む）	柱径　φ60.5、φ76.3、φ89.1、φ101.6	基

表3.11　標識柱撤去（片持式、門型式）

区　分	規　格　・　仕　様		単位
片　持　式	１基当りの総質量 （支柱のみ）	400kg未満	基
		400kg以上	基
門　型　式	１スパン当りの長さ （支柱のみ）	10m未満	基
		10m以上20m未満	基
		20m以上	基

表3.12　標識基礎撤去（片持式、門型式）

区　分	規　格　・　仕　様	単　位
基 礎 撤 去	コンクリート基礎	m^3

表3.13　標識板撤去（路側式、片持式・門型式）

区　分	規　格　・　仕　様			単　位
標識板撤去 （添架式標識板）	案内標識 （路側式・片持式・門型式）	１枚当りの面積	2.0㎡未満	㎡
			2.0㎡以上	㎡
	警戒・規制・指示・路線番号標識			基

表3.14　標識板撤去（添架式標識板）

区　分	規　格　・　仕　様		単　位
標識板撤去 （添架式標識板）	添架式標識板取付金具撤去含む	信号アーム部	基
		照明柱・既設標識柱	基
		歩道橋	基

3）加算率・補正係数

(1) 加算率・補正係数の適用基準

表3.15 加算率・補正係数の適用基準

区分		適用基準	記号	備考
加算率	施工規模	標準	S_0	全体数量
		1工事の施工規模が小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	S_1 S_2	
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき1日の作業時間（所定労働時間）を7時間以下4時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜間作業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して作業時間が夜間（20時～6時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	
	障害物のある場合	基礎設置において、地下構造物等の障害物がある場合は、対象となる規格・仕様の単価（円／m^3）を係数で補正する。	K_3	
	門型標識柱の基礎の場合	門型式標識柱の基礎の場合は、対象となる規格・仕様の単価（円／m^3）を係数で補正する。	K_4	
	景観色塗装柱の場合	標識柱・基礎設置（路側式）において、景観色塗装柱を使用する場合は、対象となる規格・仕様の単価（円/基）を係数で補正する。	K_5	

（注）施工規模加算（S_1）又は（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

(2) 加算率・補正係数の数値

表3.16 加算率・補正係数の数値（設置工）

区分		記号	標識柱・基礎	標識柱		標識板			添架式標識板取付金具		基礎
			路側式	片持式	門型式	案内（新設）	案内（移設）	案内以外	信号・照明柱	歩道橋	
加算率	施工規模	S_0	5基以上 0%	3基以上 0%	3基以上 0%	10㎡以上 0%	10㎡以上 0%	5基以上 0%	——	——	——
		S_1	3～4基 15%	2基 40%	2基 40%	10㎡未満 5%	10㎡未満 30%	3～4基 15%	——	——	——
		S_2	2基以下 25%	1基 100%	1基 100%	——	——	2基以下 25%	——	——	——
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.10	1.10	1.05	1.00	1.05	1.15	1.05	1.05	1.05
	夜間作業	K_2	1.30	1.35	1.35	1.05	1.35	1.50	1.15	1.25	1.25
	障害物のある場合	K_3	——	——	——	——	——	——	——	——	1.25
	門型式標識柱の基礎の場合	K_4	——	——	——	——	——	——	——	——	1.10
	景観色塗装柱の場合	K_5	1.10	——	——	——	——	——			

（注）1．「案内以外」は、警戒・規制・指示・路線番号標識に適用する。

2．標識板設置の施工規模は、標識板の1枚当りの面積区分によらず1工事の全体数量で判断する。

表3.17　加算率・補正係数の数値（撤去工）

区分		記号	標識柱・基礎	標識柱		標識板		添架式標識板	基礎
			路側式	片持式	門型式	案内	案内以外		
加算率	施工規模	S_0	5基以上 0%	3基以上 0%	3基以上 0%	10㎡以上 0%	5基以上 0%	――	――
		S_1	3～4基 15%	2基 40%	2基 40%	10㎡未満 30%	3～4基 15%	――	――
		S_2	2基以下 25%	1基 100%	1基 100%	――	2基以下 25%	――	――
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.10	1.10	1.05	1.05	1.15	1.05	1.05
	夜間作業	K_2	1.50	1.35	1.35	1.35	1.50	1.25	1.35

（注）標識板撤去の施工規模は、標識板の１枚当りの面積区分によらず１工事の全体数量で判断する。

４）加算額

表3.17　加算額の適用基準

区分		適用基準	単位	備考
加算額	曲げ支柱（路側式） （柱の表面の塗装仕様の種別を問わず）	路側式の標識柱に曲げ支柱を使用する場合は、対象となる支柱本数に支柱径ごとの金額を加算する。	本	対象数量
	標識板の裏面塗装	片持式・門型式の標識板の裏面に塗装をする場合は、対象となる面積に金額を加算する。	㎡	
	アンカーボルトの材料価格	基礎にアンカーボルトを設置する場合は、アンカーボルトの質量に応じて金額を計上する。	kg	
	取付金具の材料価格	照明柱・既設標識柱における取付金具設置において、直付２段または補助支柱を併用したうえで共架金具等が１段を超える場合、１段増量するごとに金額を加算する。	段	

5）直接工事費の算出

直接工事費＝(設計単価)(注１)×(設計数量)＋(材料費)(注２)＋(加算額総金額)(注３)

（注１）設計単価＝(標準の市場単価)×(１＋S_0 or S_1 or S_2／100)×(K_1×K_2×……×K_n)

ただし、S_1 or S_2とK_1は重複使用しない。

（注２）手間のみの場合のみ、必要に応じて計上する。

（注３）加算額総金額＝加算額×総数量

３－５　適用にあたっての留意事項

(1)　標識柱・基礎設置

路側式（景観色）はダークブラウン、グレーベージュ、ダークグレーの標準３色（近似色含む）に適用する。

オフホワイト（乳白色）は白色、景観色ともに適用外。

門型式はトラス型及び丸パイプ型を標準とする。

片持式及び門型式の標識柱の材料費は、共通仮設費及び現場管理費の対象額に含めない。

(2)　標識板設置

警戒標識、規制標識、指示標識、路線番号標識は、設置手間に材料費（標識板及び取付金具）を加算して適用する。また、設置手間は板の枚数及び補助板の有無にかかわらず、１基当りとして設置手間を適用する。

案内標識（新設）は、溶接型ブラケットを標準とする。また溶接型ブラケットは、標識柱の重量に含めて、柱材料費として計上する。

クランプ型ブラケットを使用する場合は、材料費を別途計上する。また設置手間は、案内標識板の設置手間に含まれる。

案内標識（移設）は、標識板を再設置する費用であり、標識板を撤去後移設する場合には、撤去費と設置（移設）費をそれぞれ計上する。再設置に際して取付金具等の交換を要する場合には、材料費を別途計上する。また、既設標識板を現場外の仮置き場等に搬出する費用は含まない。

嵌合構造で固定する標識板設置は適用外となる。

(3)　添架式標識板取付金具設置

歩道橋における添架式標識板取付金具設置は、設置手間に材料費（取付金具）を別途計上して適用する。

照明柱・既設標識柱における取付金具設置は、直付の場合は２段まで、補助支柱と共架金具等を併用する場合は、共架金具１段（補助支柱含む）までの材料費を含む。設置費は、取付金具の段数・種類にかかわらず標識板１枚分を含む。

(4)　基礎設置

門型式における基礎の施工数量の対象は、左右各々の数量とする。

(5)　加算額

φ１０１．６の曲げ支柱（路側式）加算額は、別途特別調査等とする。

照明柱・既設標識柱における取付金具設置において、金具数量が多い場合は、直付バンド・共架金具等１段増量ごとに加算する。

(6)　その他

随意契約により調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず単独工事として数量を判定する。

4．道路鋲設置工

4－1　適用範囲

1）本基準は、道路鋲の設置・撤去に適用する。

2）市場単価が適用できない範囲

① メーカーのオリジナル製品を用いる場合

② 自発光式及び電気式の製品を用いる場合

③ 景観に配慮した塗装（景観に配慮した防護柵の整備ガイドラインに基づく基本３色）を施した製品を用いる場合（ただし、手間のみは適用可）

④ 交差点鋲の場合

⑤ 埋込型または路面との段差がほとんどない製品の場合、積雪期には路面下に収納可能な可変型の製品の場合。

⑥ その他規格・仕様が適合しない場合

4－2　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	市場単価		
	機	労	材
道路鋲（穿孔式）	○	○	○

穿孔 → 充填・設置

（注）充填材（労務費・材料費）を含む。

工　種	市場単価		
	機	労	材
道路鋲（貼付式）	／	○	○

貼付け

（注）接着材（労務費・材料費）の費用を含む。

4－3　市場単価の規格・仕様

表4.1　道路鋲設置

区　分	規格・仕様				単位
大型鋲 高さ30㎜超え 50㎜以下	両面反射	穿孔式	アルミ製	設置幅30cm	個
				設置幅20cm	
	片面反射	穿孔式	アルミ製	設置幅30cm	
				設置幅20cm	
小型鋲 高さ30㎜以下	両面反射	穿孔式	アルミ製	設置幅15cm	個
		貼付式	樹脂製	設置幅10cm	
	片面反射	穿孔式	アルミ製	設置幅15cm	
		貼付式	樹脂製	設置幅10cm	

表4.2　道路鋲撤去

道路鋲	穿孔式	個
	貼付式	

4－4　加算率・補正係数

(1)　加算率・補正係数の適用基準

表4.3　加算率・補正係数の適用基準

区分		記号	適用基準	備考
加算率	施工規模	S_0	標準	全体数量
		S_1 S_2	１工事の施工規模が標準より小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	対象数量
	夜間作業	K_2	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	

(2)　加算率・補正係数の数値

表4.4　加算率・補正係数の数値

区分		記号	設置	撤去
加算率	施工規模	S_0	(30個以上) 0%	(30個以上) 0%
		S_1	(10個以上30個未満) 5%	(10個以上30個未満) 20%
		S_2	(10個未満) 10%	(10個未満) 30%
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.05	1.20
	夜間作業	K_2	1.15	1.50

（注）施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

4－5　適用にあたっての留意事項

1）材料を含まない設置手間（機・労）の算出は、次式による。

設置手間＝{設置単価（標準の市場単価）×加算率×補正係数}－材料費

2）道路鋲の規格・仕様の留意点は、以下のとおりである。

設置幅：本体の寸法ではなく、道路上に設置したときの幅である。

3）随意契約による調整を行う追加工事の取り扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

5．視線誘導標設置工

5－1　一般部用

5－1－1　適用範囲

1）本基準は、視線誘導標（土中建込用、コンクリート建込用、既設防護柵取付用、構造物取付用）及びスノーポール併用型視線誘導標（土中建込用、コンクリート建込用）の設置・撤去に適用する。

2）市場単価が適用できない範囲

① メーカーのオリジナル製品を用いる場合

② 自発光式および電気式の製品を用いる場合

③ 景観に配慮した塗装（景観に配慮した防護柵の整備ガイドラインに基づく基本３色）を施した製品を用いる場合（ただし、手間のみは適用可）

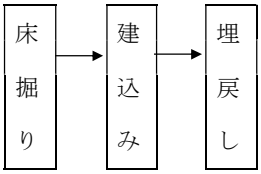
④ 二眼視線誘導標、三眼視線誘導標、線形誘導標示板の場合

⑤ その他、規格・仕様が適合しない場合

5－1－2　市場単価の構成と範囲

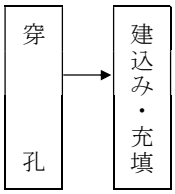
市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	市場単価		
	機	労	材
視線誘導標（土中建込用）	○	○	○



（注）スノーポール併用型を含む。

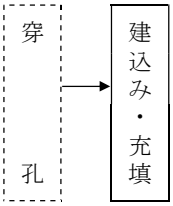
工　種	市場単価		
	機	労	材
視線誘導標（コンクリート建込用）（穿孔含む）	○	○	○



（注）１．スノーポール併用型を含む。

２．充填材（労務費・材料費）の費用を含む。

工　種	市場単価		
	機	労	材
視線誘導標（コンクリート建込用）（穿孔含まない）		○	○



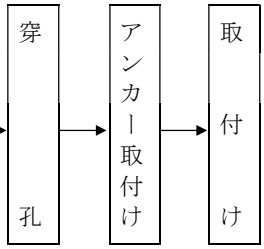
（注）１．スノーポール併用型を含む。

２．充填材の費用（労務費・材料費）を含む。

工　種	市場単価		
	機	労	材
視線誘導標（防護柵取付用）		○	○



工　種	市場単価		
	機	労	材
視線誘導標（構造物取付用）	○	○	○



５－１－３　市場単価の規格・仕様

道路付属物設置工の市場単価の規格・仕様区分は、下表のとおりである。

表5.1　視線誘導標設置

規格・仕様				単位
土中建込用	両面反射	反射体　径φ100以下	支柱径φ34	本
			支柱径φ60.5	
			支柱径φ89	
		反射体　径φ300	支柱径φ60.5	
	片面反射	反射体　径φ100以下	支柱径φ34	
			支柱径φ60.5	
			支柱径φ89	
		反射体　径φ300	支柱径φ60.5	
コンクリート建込用（穿孔含む）	両面反射	反射体　径φ100以下	支柱径φ34	本
			支柱径φ60.5	
			支柱径φ89	
		反射体　径φ300	支柱径φ60.5	
	片面反射	反射体　径φ100以下	支柱径φ34	
			支柱径φ60.5	
			支柱径φ89	
		反射体　径φ300	支柱径φ60.5	
コンクリート建込用（穿孔含まない）	両面反射	反射体　径φ100以下	支柱径φ34	本
			支柱径φ60.5	
			支柱径φ89	
		反射体　径φ300	支柱径φ60.5	
	片面反射	反射体　径φ100以下	支柱径φ34	
			支柱径φ60.5	
			支柱径φ89	
		反射体　径φ300	支柱径φ60.5	
防護柵取付用	両面反射	反射体　径φ100以下	バンド式	本
			ボルト式	
			かぶせ式	
		反射体　径φ300	バンド式	
	片面反射	反射体　径φ100以下	バンド式	
			ボルト式	
			かぶせ式	
		反射体　径φ300	バンド式	
構造物取付用	両面反射	反射体　径φ100以下	側壁用	本
			ベースプレート式	
		反射体　径φ300	ベースプレート式	
	片面反射	反射体　径φ100以下	側壁用	
			ベースプレート式	
		反射体　径φ300	ベースプレート式	

（注）視線誘導標の土中建込用は、基礎を使用する場合にも適用できる。

表5.2　道路付属物設置

区分	規格・仕様				単位
視線誘導標設置（スノーポール併用型）	土中建込用 (2段式)(ｽﾗｲﾄﾞ式)	両面反射	反射体 径φ100以下	反射体数1個	本
		片面反射	反射体 径φ100以下	反射体数2個	
				反射体数1個	
	ｺﾝｸﾘｰﾄ建込用 (穿孔含む) (2段式)(ｽﾗｲﾄﾞ式)	両面反射	反射体 径φ100以下	反射体数1個	
		片面反射	反射体 径φ100以下	反射体数2個	
				反射体数1個	
	ｺﾝｸﾘｰﾄ建込用 (穿孔含まない) (2段式)(ｽﾗｲﾄﾞ式)	両面反射	反射体 径φ100以下	反射体数1個	
		片面反射	反射体 径φ100以下	反射体数2個	
				反射体数1個	

表5.3　道路付属物撤去

区　　分	規　格　・　仕　様	単位
視線誘導標撤去（スノーポール併用型含む）	土中建込用	本
	コンクリート建込用	
	防護柵取付用	
	構造物取付用	

5－1－4　加算率・補正係数

1）　加算率・補正係数の適用基準

表5.4　加算率・補正係数の適用基準

区　　分		記　号	適　　用　　基　　準	備　考
加算率	施　工　規　模	S_0	標準	全体数量
		S_1 S_2	１工事の施工規模が標準より小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	対象数量
	夜　間　作　業	K_2	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	

2）　加算率・補正係数の数値

表5.5　加算率・補正係数の数値

区分		記　号	標設置	撤去
加算率	施工規模	S_0	(30本以上) 0%	(30本以上) 0%
		S_1	(10本以上30本未満) 10%	(10本以上30本未満) 20%
		S_2	(10本未満) 15%	(10本未満) 30%
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.10	1.20
	夜間作業	K_2	1.20	1.50

（注）施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

5－1－5　加算額

(1)　加算額の適用基準

表5.6　加算額の適用基準

規　　格　　・　　仕　　様				適　用　基　準	単　位	備　考
加算額	視線誘導標	防　塵　型 (プロペラ型)	反射体 径　φ100以下	防塵型の製品を使用する場合は、対象となる規格・仕様の単価に加算額を加算する。	面	対象数量
			反射体 径　φ300			
		さ　や　管		対象となる規格・仕様の単価に加算額を加算する。	本	

（注）防塵型（プロペラ型）の加算額は、反射体１面当たりの単価であり、両面防塵型を使用する場合は、視線誘導標１本当たり２面分を加算する。

５－１－６　直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）×設計数量＋加算額総金額（注２）

（注１）設計単価＝標準の市場単価×（１＋S_0 or S_1 or S_2／100）×（K_1×K_2）

（注２）加算額総金額＝加算額×使用数量

５－１－７　適用にあたっての留意事項

(1)　材料を含まない設置手間（機・労）の算出は、次式による。

設置手間＝｛設置単価（標準の市場単価）×加算率×補正係数｝－材料費

(2)　視線誘導標の規格・仕様の留意点は、以下のとおりである。

1)　反射体材質：ポリカーボネートおよび同等品。

2)　支柱材質　：鋼管、樹脂及び同等品。ただし、アルミは除く。

3)　随意契約による調整を行う追加工事の取り扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

５－２　高架橋高欄部用単価表

100個当り

名　　称	規　　格	単位	数　　量		金　　額	摘　　要
			ｱﾝｶｰ方式	接着方式		
視線誘導標	丸　形　φ70	個	100	100		
支持金具	溶融亜鉛メッキ	〃	100	100		
コンクリートアンカ	Ｍ１６×３０	本	200	－		
接着剤	エポキシ液混合	kg	－	5		
特殊作業員		人	2	－		
普通作業員		〃	2	2		
雑材料		式	労務費の1%	－		
計						
1　個　当　り						

６．橋脚管理番号記入工

・橋脚用　(200×450)

・高欄用　(100×300)

100ケ所当り

名　　称	規　　格	単位	数量	金額	摘　　要
下地塗料	ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂 JISK5657 塩化ﾋﾞﾆｰﾙ 樹脂ｴﾅﾒﾙ JISK5582	Kg	2.7 (0.9)		0.15kg/㎡　２回塗り ロス10%を含む
文字用塗料	ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂 JISK5657 塩化ﾋﾞﾆｰﾙ 樹脂ｴﾅﾒﾙ JISK5582	Kg	2.0 (0.7)		0.22kg／㎡ ロス10%を含む
塗装工		人	2.86		
普通作業員		〃	2.86		
雑材料		式	1		材料費の10%
計					

（注）１．高欄部、橋脚部共同じ歩掛とする。

２．（　）内は高欄部。

３．下地塗料は２回塗。

7．距離標設置工

100枚当り

名　　称	規　　格	単位	数量	金額	摘　　要
距　離　標		枚	100		アルミニューム板とカプセルレンズ型の積層板　（t＝2.0）
取付け金具		個	100		必要な場合計上する
コンクリートアンカー	M6×30貫人長	本	400		〃
特殊作業員		人	4		※
普通作業員		〃	2		※
雑　材　料		式	1		工具損料等　※の1%
計					

8．クッションドラム設置工

1ケ所当り

名　　称	規　　格	単位	数量	金額	摘　　要
クッションドラム		個			丸形、A型、B型
クッションドラム水袋		袋			T69633
クッションドラム固定ベルト		本	1		
取り付け金具		組	1		
雑　品		式	1		ナット等　材料費の10%
コンクリートアンカー	M10	本	8		
特殊作業員		人	0.2		※
普通作業員		〃	0.25		
雑　材　料		式	1		工具損料等　※の1%
計					

9．ハンドホール蓋設置工

(256個当り)

名　　称	規　　格	単位	数量	金額	摘　　要
ハンドホール蓋	EPT φ110×φ126×40	個	256		
取　付　費	普通作業員	人	2.0		
計					

10．裏面吸音板設置工

10－１　適用範囲

本基準は、吸音板及び化粧板を桁架設後に取付ける場合に適用する。

10－２　施工歩掛

(1)　支持金物設置工　　(t 当り)

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
橋梁世話役		人	0.53	
橋梁特殊工		〃	0.14	
橋梁塗装工		〃	3.47	金物取付部ケレン工
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	10t	h	0.78	
高所作業車	H=19m	〃	0.74	
計				

(2)　吸音板設置工　　(100 ㎡当り)

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
橋梁世話役		人	0.91	
橋梁特殊工		〃	7.03	
世話役（２）	土木一般世話役	〃	0.18	足場盛替え工
とび工		〃	1.13	足場盛替え工
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	10t	h	2.41	
高所作業車	H=19m	〃	2.12	
計				

注1)　本単価には足場盛替え工を含むものとする。

注2)　単位数量の 100 ㎡当りは吸音板実㎡当りとする。なお、吸音板実㎡当りとはパネルの寸法呼称の面積である。

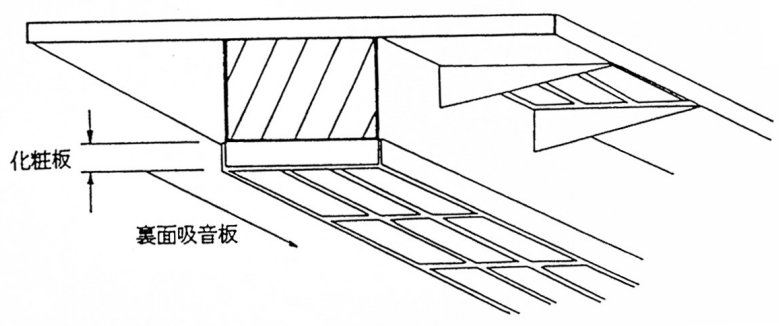
例　標準パネル　500mm×1,960mm＝0.98 ㎡（吸音板実㎡面積）

(3)　化粧板設置工　　(100m 当り)

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
橋梁世話役		人	4.37	
橋梁特殊工		〃	20.61	
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	10t	h	5.81	
高所作業車	H=19m	〃	6.52	
計				

注)　単位数量の 100m当りは化粧板実m当りとする。なお、化粧板実mとは設置延長を示す。通常化粧板は、桁下フランジの両端に取付けるので、両側の設置延長の累計を上記歩掛に乗じ設置費を算出する。

10－３　裏面吸音板設置箇所概要図



11. 止水用ステンレス樋充てん工（鋼製フィンガージョイント用）

11－1　弾性シール材充てん費単価表

（1基当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
弾性シール材	液状ポリブタジエン２液反応型（ボンドシールＮＡＰ相当品）	□				ロスは含めない
バックアップ材	ポリエーテル系ポリウレタン（高弾性フォーム・アキレスエアロンＺＦ相当品	□				ロスは含めない
特殊作業員		人				弾性シール材数量(□)×0.9人÷100□
普通作業員		人				弾性シール材数量(□)×0.9人÷100□
世　話　役	(2)	人				弾性シール材数量(□)×0.4人÷100□
雑　材　料		式	1			上記計の10%
計						

雑材料には、接着材、離型紙、テープ、機械損料及び弾性シール材、バックアップ材のロス分等を含んでいる。

11－2　防塵材設置費単価表

（1基当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
防塵材（A）（B）	合成ゴムＥＰＤＭ特殊発泡複合体	□				ロスは含めない
特殊作業員		人				防塵材設置面積(m²)×0.4人÷10m²
普通作業員		人				防塵材設置面積(m²)×0.4人÷10m²
世　話　役	(2)	人				防塵材設置面積(m²)×0.3人÷10m²
雑　材　料		式	1			上記計の5%
計						

雑材料には、接着材、離型紙及び防塵材（A）（B）のロス分等を含んでいる。

第17章　仮設備工

１．交通誘導警備員 ····· Ⅱ－17－１
１－１　適用範囲 ····· Ⅱ－17－１
１－２　計上区分 ····· Ⅱ－17－１

１．交通誘導警備員

１－１　適用範囲

本資料は、交通誘導警備員及び機械の誘導員等の交通管理を行う場合に適用する。

１－２　計上区分

当該工事の制約条件を勘案した交通規制パターン等による１日当たりの交通誘導警備員の配置人員をもとに、工事期間内で配置される人数を計上する。

なお、休憩・休息時間についても交通誘導を行う場合には、交替要員も交通誘導警備員の人数に含めて計上する。

また、夜間勤務や２交替制勤務等を行う場合は、「第Ｉ節第２章２直接工事費　２－２労務費」に基づき、労務費の補正を行うこととし、これによりがたい場合は別途考慮する。

土木工事積算基準
（平面街路編）

１．排水構造物工 ・・・

１．排水構造物工

１－１　適　用　範　囲

本資料は、プレキャスト製排水構造物の据付、撤去、据付・撤去作業に適用する。

１）適用できる範囲

（１）ヒューム管（Ｂ形管）

a　ヒューム管、Ｂ形管（ソケット管）の据付、撤去、据付・撤去の場合

b　ヒューム管、Ｂ形管（ソケット管）を仮設に使用する場合

（２）ボックスカルバート

a　１ブロックを１部材で構成するプレキャスト製ボックスカルバート（内空断面が台形タイプの物を含む）の据付、撤去、据付・撤去の場合

（３）暗渠排水管

a　硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管等の有孔・無孔管の据付、撤去、据付・撤去の場合

（４）フィルター材

a　暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材（クラッシャラン・単粒度砕石等）の敷設の場合

（５）管（函）渠型側溝

a　車道部、歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物の据付、撤去、据付・撤去の場合

b　製品長が２ｍ／個以下かつ内径又は内空幅が200㎜以上400㎜以下の場合

c　製品長が２ｍ／個かつ内径又は内空幅が400㎜を超え600㎜以下の場合

（６）プレキャスト集水桝

a　プレキャスト製集水桝の据付、撤去、据付・撤去の場合

b　プレキャスト製集水桝の質量（蓋版除く）が50kg／基以上2,800kg／基以下の場合

（７）鉄筋コンクリート台付管

a　管断面の内側の形状が円形又は卵形であって、かつ、管断面の外側の下部もしくは上下部の一部がフラットになっている（管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む）プレキャスト製鉄筋コンクリート台付管の据付、撤去、据付・撤去の場合

（８）プレキャストＬ形側溝

a　プレキャスト製Ｌ形側溝の据付、撤去、据付・撤去の場合

（９）プレキャストマンホール

a　プレキャスト製マンホールの据付、撤去、据付・撤去の場合

b　プレキャスト製マンホールの内径が1,500㎜以下の場合

(10) ＰＣ管

a　ＰＣ管の据付、撤去、据付・撤去の場合

b　ＰＣ管を仮設に使用する場合

(11) コルゲートパイプ

a　コルゲートパイプの据付、撤去、据付・撤去の場合

b　コルゲートパイプを仮設に使用する場合

(12) コルゲートフリューム

a　コルゲートフリュームの据付、撤去、据付・撤去の場合

b　コルゲートフリュームを仮設に使用する場合

2）適用できない範囲

（1）ヒューム管（B形管）

a　巻きコンクリート（固定基礎）を含む撤去、据付・撤去の場合

（2）ボックスカルバート

a　グラウトを使用しないＰＣアンボンドケーブル等による施工の場合

b　製品長1.0m／個で縦締を行う場合

c　曲線部における縦締め施工の場合

d　コンクリート養生で、特殊な養生を必要とする場合

（3）暗渠排水管

a　持上げ高が2m以上の場合

b　埋設を行わない地上露出配管の敷設の場合

（4）フィルター材

a　暗渠排水管の敷設を行わない場合

（5）管（函）渠型側溝

a　土中に全体埋設される場合

b　内径又は内空幅が200mm 未満又は600mmを超える場合

c　製品長が2mを超える場合

（6）プレキャスト集水桝

a　プレキャスト製集水桝の質量（蓋版除く）が50kg／基未満及び2,800kg／基を超える場合

b　組立式プレキャスト製集水桝の場合

（7）プレキャストマンホール

a　円形断面以外の基礎砕石の場合

（8）ＰＣ管

a　巻きコンクリート（固定基礎）を含む撤去、据付・撤去の場合

b　管径1,800mmを超えるPC管の据付、据付・撤去の場合

（9）コルゲートパイプ

a　持上げ高が2m以上の場合

b　規格が「フランジ型」で型式が「アーチ形」の場合

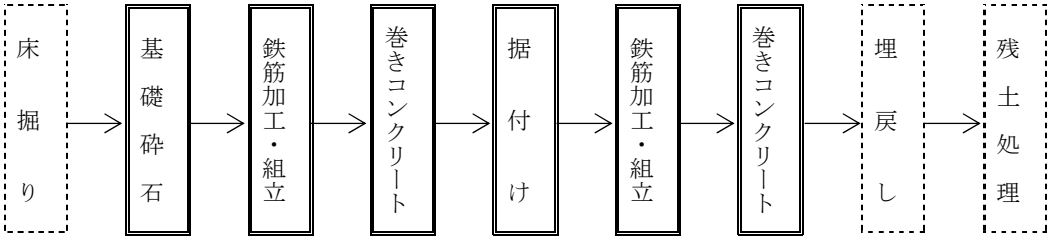
(10) コルゲートフリューム

a　持上げ高が2m以上の場合

１－２　施　工　概　要

施工フローは、下記を標準とする。

１）ヒューム管（B形管）



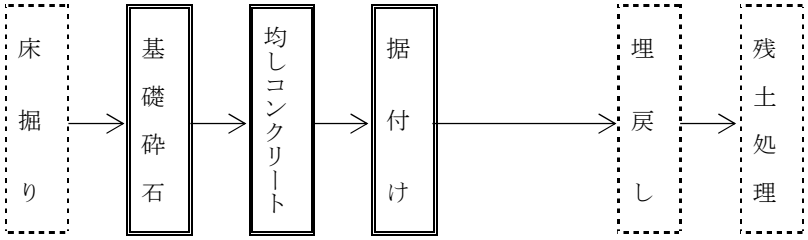
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

２．基礎砕石、巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。

３．コンクリートの養生は、特殊な養生にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

４．鉄筋加工・組立は、巻きコンクリートが360°巻きの場合のみ計上する。

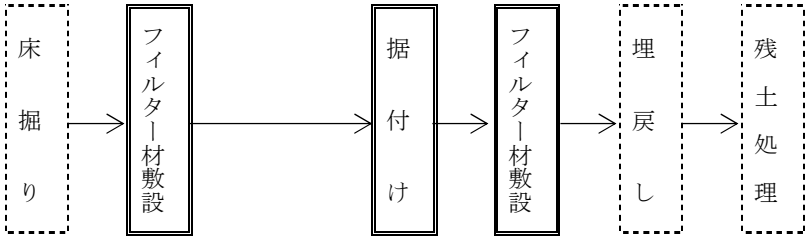
２）ボックスカルバート



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

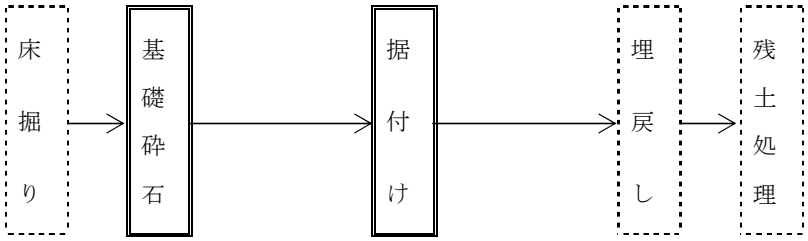
２．基礎砕石、均しコンクリートは、必要に応じて計上する。

３）暗渠排水管、フィルター材



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

4）管（函）渠型側溝、プレキャスト集水桝、プレキャストＬ型側溝、プレキャストマンホール

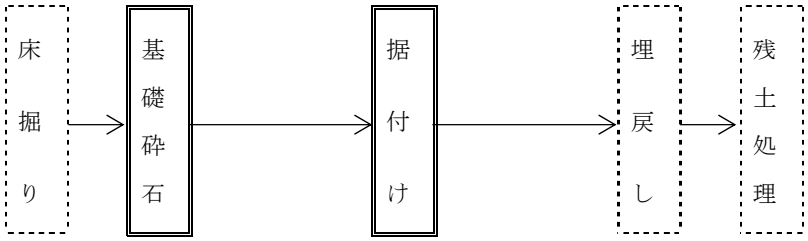


（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

２．基礎砕石は、必要に応じて計上する。

３．プレキャスト集水桝は、蓋版の有無にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

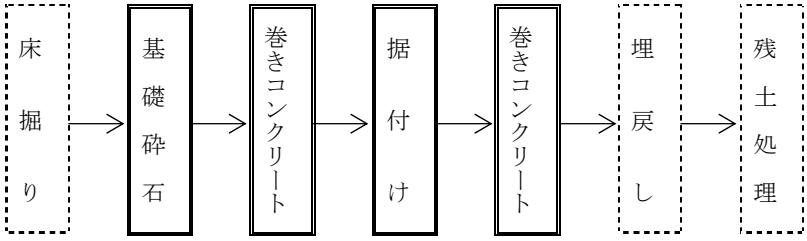
5）鉄筋コンクリート台付管



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

２．基礎砕石の有無にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

6）ＰＣ管

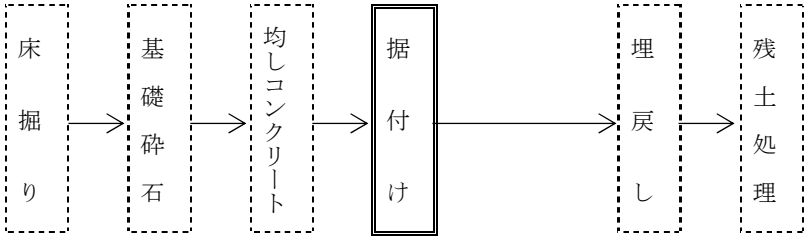


（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

２．巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。

３．基礎砕石の有無にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

7）コルゲートパイプ、コルゲートフリューム



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

２．基礎砕石、均しコンクリートは、必要に応じて計上する。

１－３　施工パッケージ

１）ヒューム管（B形管）

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．１　ヒューム管（B形管）　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管径	固定基礎	基礎砕石の有無	規格	生ｺﾝｸﾘｰﾄ規格
据付	（表１．２）	90°巻き	（表１．４）	外圧管１種	（表１．５）
				外圧管２種	
				各種	
		180°巻き		外圧管１種	
				外圧管２種	
				各種	
		360°巻き		外圧管１種	
				各種	
		無し	—	外圧管１種	—
				外圧管２種	
				各種	
	（表１．３）	90°巻き	（表１．４）	外圧管１種	（表１．５）
				外圧管２種	
				各種	
		180°巻き		外圧管１種	
				外圧管２種	
				各種	
		無し	—	外圧管１種	—
				外圧管２種	
				各種	
撤去	（表１．２） （表１．３）	—	—	—	—
据付・撤去	（表１．２） （表１．３）	—	—	外圧管１種	—
				外圧管２種	
				各種	

（注）１．上表は、ヒューム管の設置、基礎砕石、鉄筋、ヒューム管の運搬距離30m程度までの現場内小運搬、コンクリートの15m以下の現場内小運搬、巻きコンクリート、型枠（剥離剤塗布及びケレン作業を含む）の他、緊結用器具、コンクリートカッタ運転、目地モルタルの費用、ヒューム管損失分の費用、カッタブレードの損耗費、レバーブロック損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
２．砕石、鉄筋、コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は、鉄筋が+0.03、コンクリートが+0.06とする。
３．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。
４．基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。
５．固定基礎無しは、基礎砕石を含まないため必要な場合は別途計上する。
６．撤去作業、据付・撤去作業は、ヒューム管のみを対象としている。
７．コンクリートの養生は、一般養生及び特殊養生にかかわらず適用できる。
８．基面整正は含めない。

表１．２　管径①

積算条件	区分
管径	200㎜
	250㎜
	300㎜
	350㎜
	400㎜
	450㎜
	500㎜
	600㎜
	700㎜
	800㎜
	900㎜
	1,000㎜

表１．３　管径②

積算条件	区分
管径	1,100㎜
	1,200㎜
	1,350㎜

表１．４　基礎砕石の有無

積算条件	区分
基礎砕石の有無	有り
	無し

表１．５　生コンクリート規格

積算条件	区分
生コンクリート規格	18-8-40(高炉)
	18-12-40(高炉)
	18-8-25(20)(高炉)
	18-12-25(20)(高炉)
	18-8-40(普通)
	18-12-40(普通)
	各種

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．６　ヒューム管（B形管）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）]25t吊	賃料 管径が1,100～1,350㎜の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第１次基準値）] 山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t吊	管径が200～1,000㎜の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	型枠工	作業区分が据付で、固定基礎が有りの場合
		運転手（特殊）	上記以外の場合
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	ヒューム管　外圧管　B形１種 径200㎜×長さ2,000㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が200㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径250㎜×長さ2,000㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が250㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径300㎜×長さ2,000㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が300㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径350㎜×長さ2,000㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が350㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径400㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が400㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径450㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が450㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径500㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が500㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径600㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が600㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径700㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が700㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径800㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が800㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径900㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が900㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径1,000㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が1,000㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径1,100㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が1,100㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径1,200㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が1,200㎜の場合
		ヒューム管　外圧管　B形１種 径1,350㎜×長さ2,430㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が1,350㎜の場合

	Ｚ２	生コンクリート　高炉　18-8-25(20) W/C60%	作業区分が据付で、固定基礎が無し以外の場合
	Ｚ３	軽油　１．２号　パトロール給油	管径が200～1,000㎜の場合
	Ｚ４	鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345　D13	作業区分が据付で固定基礎が360°巻きの場合
市場単価	Ｓ	鉄筋工　加工・組立共　一般構造物	作業区分が据付で固定基礎が360°巻きの場合

2）ボックスカルバート

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．７　ボックスカルバート　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	製品長	内空幅・内空高	基礎材種別	PC鋼材による縦締め
据付	1.0m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m	（表１．８）	―
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
	1.5m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m	（表１．８）	（表１．９）
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
		2.5m≦B≦3.75m 2.5m＜H≦3.75m		
	2.0m/個	0m＜B≦1.25m 0m＜H≦1.25m	（表１．８）	（表１．９）
		1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m		
		0m＜B≦1.25m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
撤去	1.0m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m	―	―
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
	1.5m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m	―	（表１．９）
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
		2.5m≦B≦3.75m 2.5m＜H≦3.75m		
	2.0m/個	0m＜B≦1.25m 0m＜H≦1.25m	―	（表１．９）
		1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m		
		0m＜B≦1.25m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		

作業区分	製品長	内空幅・内空高	基礎材種別	PC鋼材による縦締め
据付・撤去	1.0m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m	（表１．８）	―
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
	1.5m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m	（表１．８）	（表１．９）
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
		2.5m≦B≦3.75m 2.5m＜H≦3.75m		
	2.0m/個	0m＜B≦1.25m 0m＜H≦1.25m	（表１．８）	（表１．９）
		1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m		
		0m＜B≦1.25m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		

（注）１．上表は、ボックスカルバートの設置、ＰＣ鋼材による縦締め、基礎材、均しコンクリート、型枠（剥離材塗布及びケレン作業を含む）、養生、敷モルタル、目地モルタル、グラウト、運搬距離30m程度までの現場内小運搬、レバーブロック、油圧ジャッキ（ポンプを含む）、グラウトポンプ、ミキサーの損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、ＰＣ鋼材材料費、定着金具材料費は含まない。

２．対象としている製品は、１ブロックを１部材で構成するボックスカルバートである。

３．ＰＣ鋼材を使用しない場合においては、高力ボルト連結、ボンド連結等による施工にも適用できる。

４．内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高、内空幅は最大値とする。

５．ＰＣ鋼材、定着金具は、別途必要量を計上する。

６．製品長とは、一連のボックスカルバートの標準的な１部材の有効長であり、有効長未満の部材及び短尺、片斜切、横孔等の特殊加工部材が含まれる場合も適用できる。

７．縦締めは、直線部にのみ適用する。

８．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

９．基礎砕石、均しコンクリートの材料は、種別・規格にかかわらず適用できる。

１０．撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。

１１．製品長が１個あたり1.0mの場合、PC鋼材による縦締めの費用は含まない。

１２．基面整正は含まない。

表１．８　基礎材種別

積算条件	区分
基礎材種別	基礎砕石＋均しコンクリート
	基礎砕石
	均しコンクリート
	無し

表１．９　ＰＣ鋼材による縦締め

積算条件	区分
ＰＣ鋼材による縦締め	無し
	有り

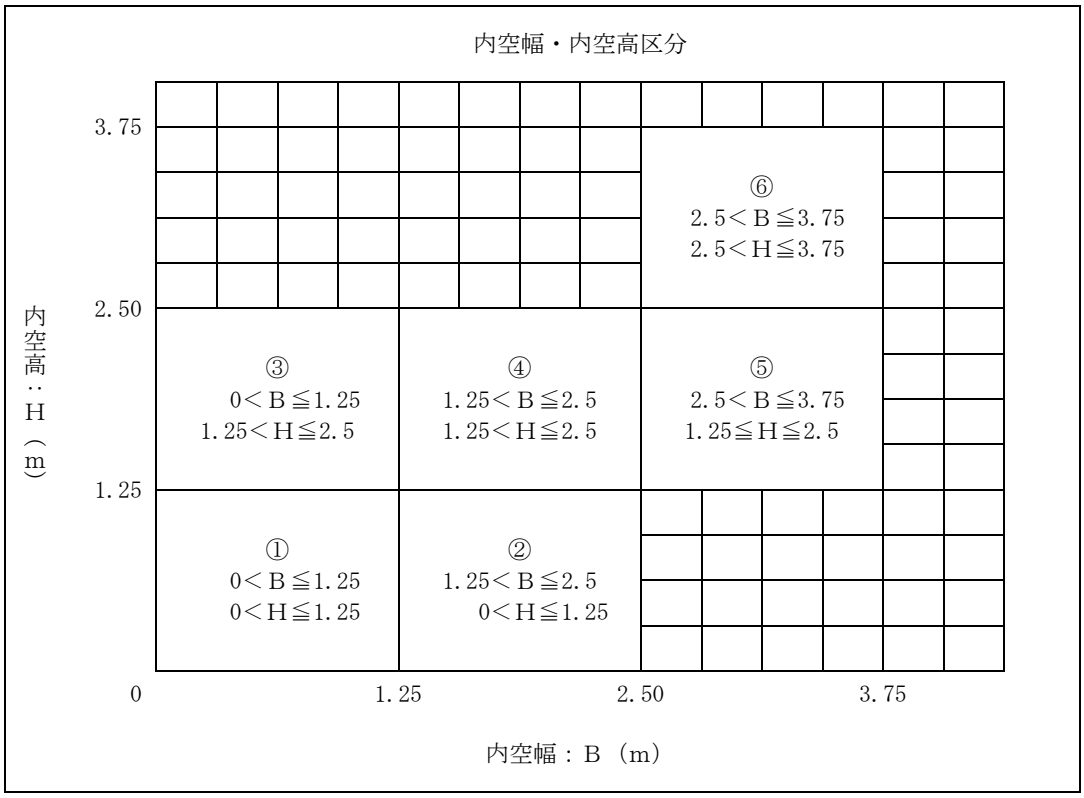


図１．１　ボックスカルバート内空幅・内空高区分

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．10　ボックスカルバート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）]25t吊	賃料 内空高2.5m以下の場合
	Ｋ２	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]50t吊	賃料 内空高2.5m超の場合
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	ボックスカルバート　ＲＣ B1500×H1500×L1000　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 1.0m/個で、内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m、1.25m≦H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B3000×H2000×L1000　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 1.0m/個で、内空幅・内空高が 2.5m＜B≦3.75m、1.25m＜H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B1500×H1000×L1500　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m、0m＜H≦1.25mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B1500×H1500×L1500　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m、1.25m＜H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B3000×H2000×L1500　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 2.5m＜B≦3.75m、1.25m≦H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B3000×H3000×L1500　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 2.5m≦B≦3.75m、2.5m＜H≦3.75mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B600×H600×L2000　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 0m＜B≦1.25m、0m＜H≦1.25mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B1500×H1000×L2000　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m、0m＜H≦1.25mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B1000×H1500×L2000　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 0m＜B≦1.25m、1.25m＜H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　ＲＣ B1500×H1500×L2000　T-25　土被り0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m、1.25m＜H≦2.5mの場合
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

3）暗渠排水管

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．11　暗渠排水管　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管種別	呼び径	継手材料費
据付	直管	50 ～ 150mm	—
		200 ～ 400mm	
	波状管及び網状管	50 ～ 150mm	要
			不要
		200 ～ 400mm	要
			不要
		450 ～ 600mm	要
			不要
撤去	直管	50 ～ 150mm	—
		200 ～ 400mm	
	波状管及び網状管	50 ～ 150mm	
		200 ～ 400mm	
		450 ～ 600mm	
据付・撤去	直管	50 ～ 150mm	—
		200 ～ 400mm	
	波状管及び網状管	50 ～ 150mm	要
			不要
		200 ～ 400mm	要
			不要
		450 ～ 600mm	要
			不要

（注）１．上表は、暗渠排水管（浅層地下排水除去のために行う）の敷設、継手の取付（波状管及び網状管の場合のみ）、運搬距離100m程度まで現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．暗渠排水管の敷設であり、埋設を行わない地上露出配管の敷設は別途考慮する。

３．暗渠排水管の切断ロスを含む。

４．波状管及び網状管の継手は、形状にかかわらず適用できる。

５．継手材料費は継手接合（形状は問わない）の場合であり、継手を必要としない場合及び排水管価格に含む場合は計上しない。

６．基面整正は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．12　暗渠排水管　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	暗渠排水管　直管　呼び径75㎜ ポリエチレン吸水管	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が直管、呼び径が50～150㎜の場合
		暗渠排水管　直管　呼び径300㎜ ポリエチレン吸水管	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が直管、呼び径が200～400㎜の場合
		暗渠排水管　波状管　呼び径75㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が波状管及び網状管、呼び径が50～150㎜の場合
		暗渠排水管　波状管　呼び径300㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が波状管及び網状管、呼び径が200～400㎜の場合
		暗渠排水管　波状管　呼び径500㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が波状管及び網状管、呼び径が450～600㎜の場合
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

4）フィルター材

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．13　フィルター材　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

フィルター材の種類
クラッシャラン　　C 80
クラッシャラン　　C 40
クラッシャラン　　C 30
粒度調整砕石　　M 40
粒度調整砕石　　M 30
粒度調整砕石　　M 25
コンクリート用骨材　砕石　40-5
単粒度砕石　4号　　30-20
再生クラッシャラン　RC 80
再生クラッシャラン　RC 40
再生クラッシャラン　RC 30
各種

（注）１．上表は、暗渠排水管敷設に伴うフィルター材（クラッシャラン及び単粒度砕石等）の設置、締固め、運搬距離30m程度まで現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．フィルター材の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.20）

３．基面整正は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．14　フィルター材　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第１次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン　RC-40	
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

5）管（函）渠型側溝

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．15　管（函）渠型側溝　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	内径又は内空幅（㎜）	基礎砕石の有無
据付	200㎜ 以上 300㎜以下	（表１．４）
	300㎜を超え400㎜以下	
	400㎜を超え600㎜以下	
撤去	200㎜ 以上 300㎜以下	―
	300㎜を超え400㎜以下	
	400㎜を超え600㎜以下	
据付・撤去	200㎜ 以上 300㎜以下	（表１．４）
	300㎜を超え400㎜以下	
	400㎜を超え600㎜以下	

（注）１．上表は、プレキャスト製管（函）渠型側溝の設置、基礎材、運搬距離30m程度までの現場内小運搬の他、コンクリートカッタ運転経費、目地モルタル、敷モルタルの費用、カッタブレードの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

３．撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。

４．基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

５．基面整正は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．16　管（函）渠型側溝　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第３次基準値）] 山積0.28m3（平積0.2m3）1.7t吊	・賃料 ・内径又は内空幅が200㎜以上400㎜以下の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t吊	・賃料 ・内径又は内空幅が400㎜を超え600㎜以下の場合
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	円形側溝　縦断用　内径250㎜　T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で、内径又は内空幅が200㎜以上300㎜以下の場合
		円形側溝　縦断用　内径350㎜　T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で、内径又は内空幅が300㎜を超え400㎜以下の場合
		円形側溝　縦断用　内径500㎜　T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で、内径又は内空幅が400㎜を超え600㎜以下の場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

6）プレキャスト集水桝

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．17　プレキャスト集水桝　積算条件区分一覧

（積算単位：基）

作業区分	製品質量（kg/基）	基礎砕石の有無
据付	（表１．18）	（表１．４）
撤去		―
据付・撤去		（表１．４）

（注）１．上表は、プレキャスト集水桝（蓋版を含む）の設置、基礎材、敷砂又は敷モルタル、運搬距離30m程度までの現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、集水桝（材料費）は含まない。
２．蓋版の有無にかかわらず適用できる。
３．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。
４．撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。
５．基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。
６．集水桝の材料費は、別途計上する。
７．基面整正は含まない。

表１．18　製品質量

積算条件	区分
製品質量（kg/基）	50kg 以上　80kg以下
	80kgを超え　200kg以下
	200kgを超え 400kg以下
	400kgを超え 600kg以下
	600kgを超え 800kg以下
	800kgを超え1,200kg以下
	1,200kgを超え1,600kg以下
	1,600kgを超え2,200kg以下
	2,200kgを超え2,800kg以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．19　プレキャスト集水桝　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積0.28m3（平積0.2m3） 吊能力1.7t吊	・賃料 ・製品質量が1,200kg/基以下の場合
		バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3） 吊能力2.9t吊	・賃料 ・製品質量が1,200kg／基超えの場合
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	・製品質量が800kg/基以下の場合
		普通作業員	・製品質量が800kg/基超えの場合
	Ｒ２	普通作業員	・製品質量が800kg/基以下の場合
		運転手（特殊）	・製品質量が800kg/基超えの場合
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

7）プレキャスト集水桝（材料費）

（1）条件区分

プレキャスト集水桝（材料費）の条件区分はない。

積算単位は基とする。

8）鉄筋コンクリート台付管

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表1．20　鉄筋コンクリート台付管　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管　径
据　付	（表1．21）
撤　去	
据付・撤去	

（注）1．上表は、鉄筋コンクリート台付管の設置、基礎砕石、運搬距離30m程度までの現場内小運搬、緊結用器具、コンクリートカッタ運転、目地モルタル、コンクリートカッタブレードの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．断面が卵形の場合の管径は内幅とする。

3．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

4．撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。

5．基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

6．基面整正は含まない。

7．敷モルタルは含まない。

表1．21　管径

積算条件	区分
管　径	200mm
	250mm
	300mm
	350mm
	400mm
	450mm
	500mm

積算条件	区分
管　径	600mm
	700mm
	800mm
	900mm
	1,000mm
	1,100mm
	1,200mm

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．22　鉄筋コンクリート台付管　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）]25t吊	・賃料 ・管径が900～1,200㎜の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第１次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t吊	管径が200～800㎜の場合
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	管径が200～800㎜の場合
材料	Ｚ１	鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径300㎜×長さ2,000㎜	・１ｍ当たり０．５本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が200～300㎜の場合
		鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径450㎜×長さ2,500㎜	・１ｍ当たり０．４本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が350～500㎜の場合
		鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径600㎜×長さ2,500㎜	・１ｍ当たり０．４本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が600～800㎜の場合
		鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径1,000㎜×長さ2,500㎜	・１ｍ当たり０．４本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が900～1,200㎜の場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	管径が200～800㎜の場合
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

9）プレキャストＬ形側溝

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．23　プレキャストＬ形側溝　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	基礎砕石の有無	Ｌ形側溝の種類
据　付	（表１．４）	（表１．24）
撤　去	―	―
据付・撤去	（表１．４）	（表１．24）

（注）１．上表は、プレキャスト製品によるＬ形側溝の設置、基礎砕石、運搬距離30m程度までの現場内小運搬の他、コンクリートカッタ運転経費、目地モルタル、敷モルタルの費用、コンクリートカッタブレードの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

３．撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。

４．基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

５．基面整正は含まない。

６．Ｌ型側溝の標準使用量は、16.5個/10mとする。

表１．24　プレキャストＬ形側溝の種類

積算条件	区分	
	呼び径	種類
Ｌ形側溝の種類	C250A	コンクリートＬ形(350×175×600)
	C250B	コンクリートＬ形(450×175×600)
	250A	鉄筋コンクリートＬ形(350×155×600)
	250B	鉄筋コンクリートＬ形(450×155×600)
	300	鉄筋コンクリートＬ形(500×155×600)
	350	鉄筋コンクリートＬ形(550×155×600)
	500A	鉄筋コンクリートＬ形(665×270×600)
	500B	鉄筋コンクリートＬ形(700×320×600)
	500C	鉄筋コンクリートＬ形(705×370×600)
	―	各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．25　プレキャストＬ形側溝　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第１次基準値)] 山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t吊	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	鉄筋コンクリートＬ形300(500×155×600)	作業区分が据付又は据付・撤去の場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

10）プレキャストマンホール

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表1．26　プレキャストマンホール　積算条件区分一覧

（積算単位：基）

作業区分	製品質量	基礎砕石
据　付	2,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無しまたは 円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無しまたは 円形断面以外
撤　去	2,000kg/基以下	―
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	―
据付・撤去	2,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無しまたは 円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無しまたは 円形断面以外

（注）1．上表は、マンホールの設置、蓋、基礎砕石、運搬距離30m程度までの現場内小運搬の他、敷砂又は敷モルタル等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

3．撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。

4．基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

5．基面整正は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．27　プレキャストマンホール　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第１次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）2.9t吊	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	下記の材料を各1個ずつ組み合わせて1つの代表材料とする。 ・下水道用マンホールふたφ600㎜浮上防止型かぎ付Ｔ－２５ ・調整リング　６００×５０ ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（斜壁６００×７５０×３００ｍｍ） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（直壁７５０×３００ｍｍ） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（管取付け壁７５０×６００ｍｍ） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（底版）	作業区分が据付又は据付・撤去、製品質量が2,000kg/基以下の場合
		下記の材料を各1個ずつ組み合わせて1つの代表材料とする。 ・下水道用マンホールふたφ600㎜浮上防止型かぎ付Ｔ－２５ ・調整リング　６００×１５０ ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（斜壁６００×７５０×６００ｍｍ） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（直壁７５０×１８００ｍｍ） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（管取付け壁７５０×１８００ｍｍ） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形０号Ｉ種（底版）	作業区分が据付又は据付・撤去、製品質量が2,000kg/基を超え4,000kg/基以下の場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

11）ＰＣ管

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．28　ＰＣ管　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管　径	固定基礎	生コンクリート規格
据　付	（表１．29）	90°巻き	（表１．５）
		180°巻き	
		無し	―
撤　去		―	―
据付・撤去		―	―

（注）１．上表は、ＰＣ管の設置、基礎砕石、巻きコンクリート（コンクリート、型枠）、運搬距離30m程度までの現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、ＰＣ管の材料費は含まない。

２．撤去作業、据付・撤去作業は、ＰＣ管のみを対象としている。

３．基面整正は含まない。

４．コンクリート、基礎砕石の材料ロスを含む。標準ロス率は、コンクリートが+0.07、基礎砕石が+0.20とする。

５．作業区分が据付または据付・撤去の場合、管径2,000㎜は適用できない。

表１．29　管径

積算条件	区分
管　径	600㎜
	700㎜
	800㎜
	900㎜
	1,000㎜
	1,100㎜

積算条件	区分
管　径	1,200㎜
	1,350㎜
	1,500㎜
	1,650㎜
	1,800㎜
	2,000㎜

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．30　ＰＣ管　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]4.9t吊	・賃料 ・管径が600㎜の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]16t吊	・賃料 ・管径が700㎜～1,350㎜の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]20t吊	・賃料 ・管径が1,500㎜～1,650㎜の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]25t吊	・賃料 ・管径が1,800㎜の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]35t吊	・賃料 ・作業区分が撤去、管径が2,000㎜の場合
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011年規制）]山積0.8m3（平積0.6m3）	・賃料 ・作業区分が据付の場合
	Ｋ３	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第３次基準値)]山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	・賃料 ・管径が1,350㎜～1,800㎜、固定基礎が180°巻きの場合
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	型枠工	固定基礎が有る場合
		運転手（特殊）	上記以外の場合
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
	Ｚ１	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)W/C60%	固定基礎が有る場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３		
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

（3）ＰＣ管（材料費）条件区分

ＰＣ管（材料費）にかかる積算条件区分はない。積算単位は、mとする。

12）コルゲートパイプ

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．31　コルゲートパイプ　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	規格	パイプ径
（表１.32）	フランジ型	800㎜以上～1,200㎜以下
		1,200㎜超え1,800㎜以下
	ラップ型	2,000㎜以上～2,500㎜以下
		2,500㎜を超え3,000㎜以下
		3,000㎜を超え3,500㎜以下
		3,500㎜を超え4,500㎜以下

（注）１．上表は、コルゲートパイプの設置、現場内小運搬、組立（据付時）、解体（撤去時）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．床掘り、基礎（均しコンクリート、基礎砕石）、埋戻しは含まない。

３．パッキングの有無にかかわらず適用できる。ただし、パッキング材料費は含まれていないため、別途計上する。

４．パッキング以外のペービング、パイプ内足場等の補助工法については、必要な費用を別途計上する。

表１．32　作業区分

積算条件	区　　分
作業区分	据　付
	撤　去
	据付・撤去

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．33　コルゲートパイプ　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［後方超小旋回型・低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第３次基準値)］山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t吊	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
		コルゲートパイプ　円形１形　1,000mm 板厚2.7mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が~~1,000~~800～1,200mmの場
		コルゲートパイプ　円形１形　1,500mm 板厚3.2mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が1,200mmを超え1,800mm以下の場合
		コルゲートパイプ　円形２形　2,500mm 板厚4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型､型式が円形､パイプ径が2,000mm以上2,500mm以下の場合
		コルゲートパイプ　円形２形　3,000mm 板厚4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が2,500mmを超え3,000mm以下の場合
		コルゲートパイプ　円形２形　3,500mm 板厚4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が3,000mmを超え3,500mm以下の場合
		コルゲートパイプ　円形２形　4,000mm 板厚4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が3,500mmを超え4,000mm以下の場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

13）コルゲートフリューム

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表１．31　コルゲートパイプ　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	規格
（表１．32）	350×350㎜以上 550×550㎜以下
	550×550㎜を超え 750×750㎜以下

（注）１．上表は、コルゲートフリュームの設置、現場内小運搬、組立（据付時）、解体（撤去時）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．床掘り、基礎（均しコンクリート、基礎砕石）、埋戻しは含まない。

３．パッキングの有無にかかわらず適用できる。ただし、パッキング材料費は含まれていないため、別途計上する。

４．パッキング以外のペービング、パイプ内足場等の補助工法については、必要な費用を別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表１．35　コルゲートフリューム　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第３次基準値）]山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t吊	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
		コルゲートＵ型フリュームＡ形 450×450㎜　板厚1.6㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が350×350以上550×550以下の場合
		コルゲートＵ型フリュームＡ形 650×650㎜　板厚1.6㎜	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が550×550を超え750×750以下の場合
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

２．排水構造物工（溶接金網及び埋設鋼板型枠）

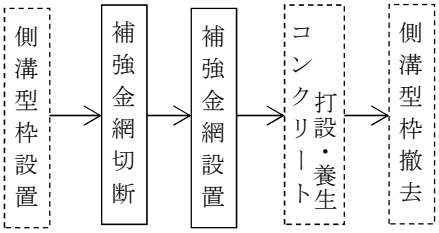
２－１　適　用　範　囲

本資料は、溶接金網（現場打側溝蓋補強用）の設置作業、および埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）の設置作業に適用する。

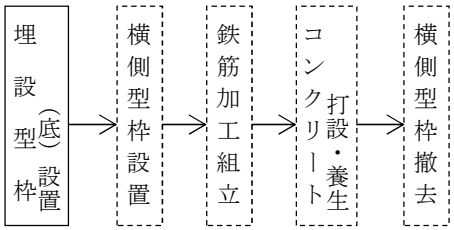
２－２　施　工　概　要

施工フローは、下記を標準とする。

１）溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置



２）埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置



（注）　本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

２－３　施工歩掛

１）溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛

溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛は次表を標準とする。

なお、本歩掛は、側溝上で蓋板を現場打ちする場合に蓋板内に補強のために入れる溶接金網の設置に適用する。

表2.1　溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛　　（100m²当り）

名　　称	単　位	数　　量
普　通　作　業　員	人	0.2

（注）１．上表は、側溝幅50㎝程度の場合に適用する。

２．現場内小運搬・切断は上記歩掛に含まれる。

３．持上高が２ｍ以上の場合は別途考慮する。

４．溶接金網の使用数量は次式とする。

使用数量（m^2）＝設計数量（m^2）×（１＋K_1）……式２．１

K_1；ロス率

表2.2　ロス率（K_1）

ロス率	+0.05

2）埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛

埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛は次表を標準とする。

なお、本歩掛は、側溝上で蓋板を現場打ちする場合に、底型枠として支保工を使用しない埋設鋼板型枠の設置に適用する。

（参考図）

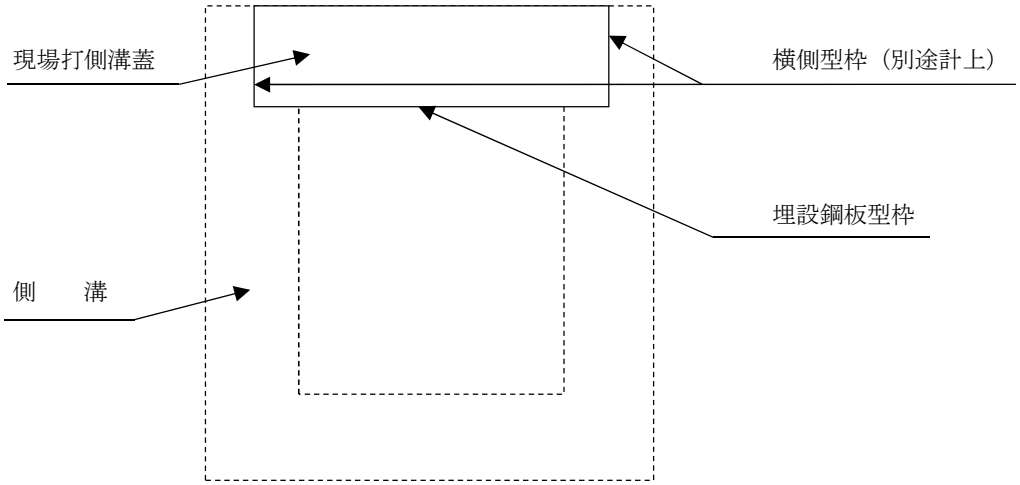


表2.3　埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛　　（100m²当り）

名　　称	単　位	数　　量
普　通　作　業　員	人	0.7

（注）1．現場内小運搬・切断は上記歩掛に含まれる。

2．持上高が２m以上の場合は別途考慮する。

3．鋼板型枠は厚さ1.2㎜程度とし、使用数量は次式とする。

使用数量（m^2）＝設計数量（m^2）×（１＋K_2）……式２．２

表2.4　ロ ス 率（K_2）

ロ　　ス　　率	+0.05

２－３　単　価　表

1）溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置100m^2当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	0.2	表2.1
溶　接　金　網		m^2	105	表2.2
諸　雑　費		式	1	
計				

2）埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置100m^2当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	0.7	表2.3
埋　設　鋼　板　型　枠		m^2	105	表2.4
諸　雑　費		式	1	
計				

３．平石張工

３－１　適　用　範　囲

本資料は、一般土木及び公園工事で施工する遊歩道、歩道、広場等の舗装・床張り、階段（路面幅1,200㎜以下、蹴上高400㎜以下）及び壁張りにおける平石張工に適用する。

１）適用できる範囲

(1)平石材料が表3.1の規格に該当する場合

(2)目地幅が、平均10㎜程度の場合

表3.1　平石材料規格

作業区分 / 形状区分	舗装・床張り	階段	壁張り
乱形石	φ50～600㎜程度 平均厚さ10～60㎜程度 質量15kg程度まで	φ80～400㎜程度 平均厚さ15～40㎜程度 質量6kg程度まで	φ60～300㎜程度 平均厚さ15～50㎜程度 質量7kg程度まで
方形石	短辺100㎜以上 長辺1,500㎜以下 厚さ25～120㎜ 質量60kgまで	短辺100㎜以上 長辺920㎜以下 厚さ40～170㎜ 質量130kgまで	短辺140㎜以上 長辺600㎜以下 厚さ30～120㎜ 質量60kgまで

（注）質量は、石材１枚当りである。

２）適用できない範囲

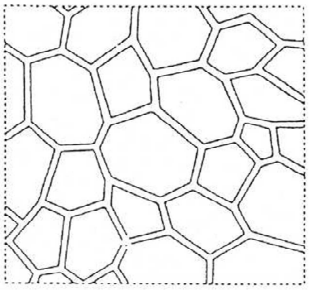
(1)施工箇所が法面の場合

３－２　施　工　概　要

平石張とは、平石を敷（張付け）モルタルの上に張っていく工法であり、平石には乱形石と方形石がある。乱形石は不規則な形をした平石であり、方形石は長方形、または正方形に加工した平石である。

平石張に使用される石には鉄平石、青石、丹波石、御影石等がある。

乱形石



方形石

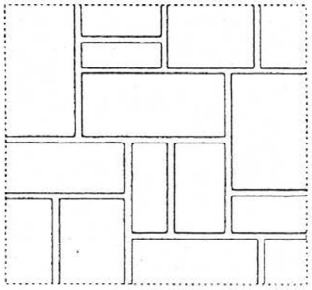
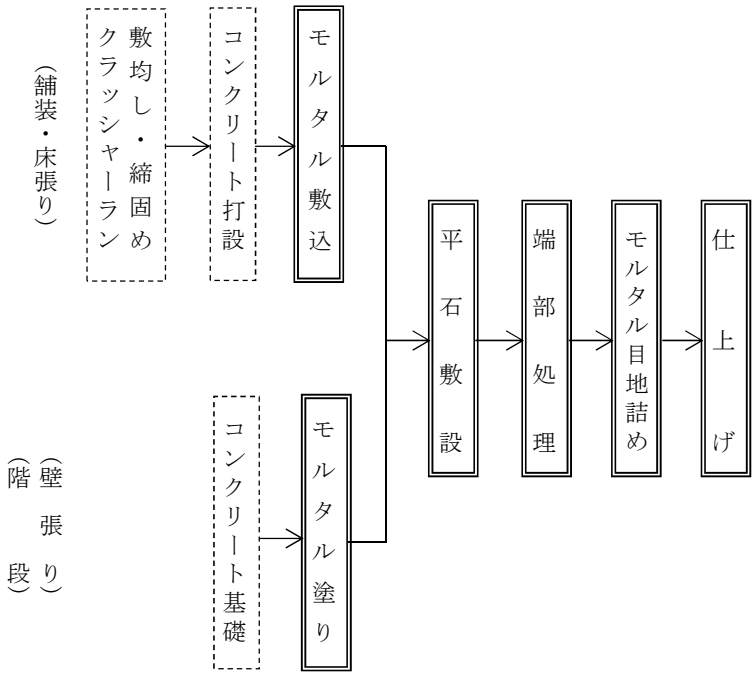


図3.1　施工フロー



（注）　本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

3－3　施工パッケージ

1）平石張

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.2　平石張　積算条件区分一覧

（積算単位：㎡）

作業区分	平石の形状区分
舗装・床張り	乱形石
	方形石
階段	乱形石
	方形石
壁張り	乱形石
	方形石

（注）1．上表は、モルタル敷込、モルタル塗り、平石敷設、端部処理、モルタル目地詰め、仕上げ及び資材の現場内小運搬（運搬距離20m程度）の他，敷モルタル材料，目地モルタル材料，モルタル塗り材料，ディスクグラインダ，電力に関する経費の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし、平石（材料費）は含まない。

2．平石（乱形石、方形石）の材料費は別途計上する。

3．クレーン等が必要な場合は別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3.3　平石張　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	石工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

２）平石（材料費）

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.4　平石（材料費）　積算条件区分一覧

（積算単位：㎡）

平石の計上区分
乱形石
方形石

（注）１．平石の使用量は、次式による。

使用量（㎡）＝設計面積（㎡）×（１＋Ｋ）・・・・・（式3.1）

Ｋ：ロス率

表3.5　ロス率（Ｋ）

区分	舗装・床張り		階段		壁張り	
	乱形石	方形石	乱形石	方形石	乱形石	方形石
ロス率	+0.07	+0.03	+0.04	+0.03	+0.08	+0.08

４．石積（張）工

４－１　適　用　範　囲

本資料は、玉石及び雑割石（控長25㎝～50㎝）の積工（勾配１割未満）及び張工（勾配１割以上）の場合に適用する。

１）適用できる範囲

(1)　石積(練石)(複合)

ａ．表4.1に示す条件に該当する場合

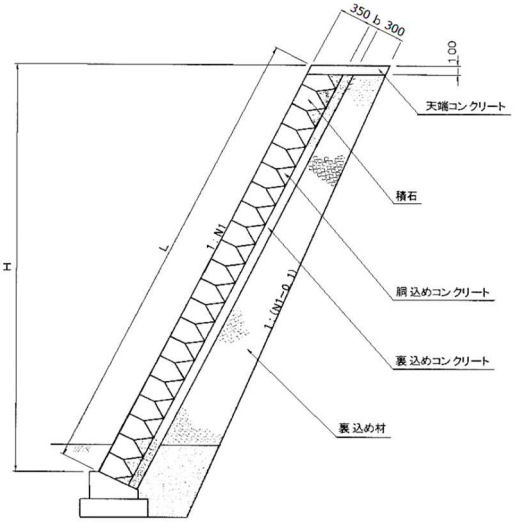
(2)　石張(複合)

ａ．表4.2に示す条件に該当する場合

なお、(1)あるいは(2)が適用できない場合は、石積（張）、胴込・裏込コンクリート、裏込材(クラッシャラン)を適用する。

表4.1　石積(練石)(複合)の適用範囲

控長(cm)	直高（m）	前面勾配	胴込・裏込コンクリート使用量(㎥/10㎡)		裏込材使用量(㎥/10㎡)
			玉石の場合	雑割石の場合	
35cm	1.0m以上1.5m以下	1：0.3～0.5	2.25以上2.42以下	2.83以上3.05以下	2.24以上2.95以下
	1.5m超え2.0m以下	1：0.4～0.5	2.25超え2.35以下	2.83超え2.98以下	2.81超え3.83以下
	2.0m超え2.5m以下	1：0.4～0.5	2.23超え2.31以下	2.81超え2.94以下	3.21超え4.33以下
	2.5m超え3.0m以下	1：0.4～0.5	2.22超え2.29以下	2.80超え2.92以下	3.53超え4.70以下
	3.0m超え5.0m以下	1：0.5	2.73超え2.82以下	3.31超え3.45以下	3.81超え5.02以下



参考図　石積（練石）（複合）の断面図

表4.2　「参考図 石積（練石）（複合）の断面図」の寸法

H（直高）（m）	L（のり長）(mm) N１（前面勾配）			控長(mm)	裏込めコンクリート厚さ(mm)
	1:0.3	1:0.4	1:0.5		b
1.00	1044	1077	1118	350	100
1.50	1566	1616	1677	350	100
2.00	－	2154	2236	350	100
2.50	－	2693	2795	350	100
3.00	－	3231	3354	350	100
3.50	－	－	3913	350	150
4.00	－	－	4472	350	150
4.50	－	－	5031	350	150
5.00	－	－	5590	350	150

表4.3　石張(複合)の適用範囲

練石張の場合

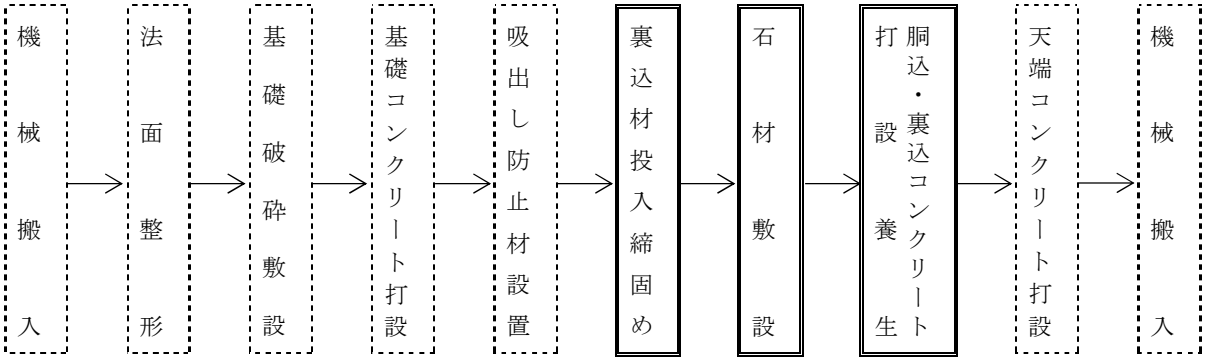
玉石控（cm）	裏込材の有無	胴込・裏込コンクリート使用量（㎥/10 ㎡）	裏込材使用量（㎥/10 ㎡）
25cm 以上 35cm 以下	有り	1.60	2.00
	無し	1.60	－
30cm 以上 40cm 以下	有り	1.90	2.00
	無し	1.90	－
35cm 以上 45cm 以下	有り	2.10	2.00
	無し	2.10	－
40cm 以上 50cm 以下	有り	2.40	2.00
	無し	2.40	－
45cm 以上 50cm 以下	有り	2.70	2.00
	無し	2.70	－

空石張の場合

玉石控（cm）	裏込材の有無	胴込材使用量（㎥/10 ㎡）	裏込材使用量（㎥/10 ㎡）
25cm 以上 35cm 以下	有り	1.00	2.00
	無し	1.00	－
30cm 以上 40cm 以下	有り	1.20	2.00
	無し	1.20	－
35cm 以上 45cm 以下	有り	1.30	2.00
	無し	1.30	－
40cm 以上 50cm 以下	有り	1.50	2.00
	無し	1.50	－
45cm 以上 50cm 以下	有り	1.70	2.00
	無し	1.70	－

４－２　施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは二重実線部分のみである。

４－３　施工パッケージ

１）石積(練石)(複合)

(1)　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.4　石積(練石)(複合) 積算条件区分一覧

（積算単位：㎡）

石の種類	直高	胴込・裏込コンクリート規格	裏込材規格
玉石	(表 4.5)	(表 4.6)	(表 4.7)
雑割石			

（注）１．上表は、石積工における石材の設置、胴込・裏込コンクリートの打設、裏込材の設置、水抜パイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置の他、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、電力に関する経費、締固め機械等の損料、油脂類の費用、据付時の石材の微調整、吊上げ・吊下げ作業（石材、胴込材、裏込材等）、現場内小運搬(バケット作業)、振動コンパクタによる締固め作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、石積(張)（材料費）は含まない。

２．石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。

３．基礎コンクリート及び天端コンクリートは、「５．コンクリートブロック積（張）工」による。

４．胴込・裏込コンクリート、裏込材の材料ロスを含む。標準ロス率は、胴込・裏込コンクリートが+0.16、裏込材が+0.18とする。

５．養生が必要な場合には、「第Ⅱ節　第３章　コンクリート工」による。

６．水抜きパイプ、吸出し防止材の材料は別途計上する。

表4.5　直高

積算条件	区分
直高	1.0m以上 1.5m以下
	1.5m超え 2.0m以下
	2.0m超え 2.5m以下
	2.5m超え 3.0m以下
	3.0m超え 5.0m以下

表4.6　胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区分
胴込・裏込コンクリート規格	18-8-25
	18-8-40
	19.5-8-40
	21-8-25
	18-8-25（高炉）
	18-8-40（高炉）
	19.5-8-40（高炉）
	21-8-25（高炉）
	各種

表4.7　裏込材規格

積算条件	区分
裏込材規格	再生クラッシャラン RC-40
	再生クラッシャラン RC-80
	クラッシャラン C-40
	クラッシャラン C-80
	各種

(2)　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4.8　石積(練石)(複合)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）1.7t 吊	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	石工	
	R3	特殊作業員	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	生コンクリート　高炉　１８－８－２５（２０） W/C　６０％	
	Z2	再生クラッシャーラン　ＲＣ－４０	
	Z3	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

2）石張(複合)

(1)　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.9　石張（複合）　積算条件区分一覧

（積算単位：㎡）

構造区分	玉石控	胴込・裏込コンクリート規格	裏込材の有無	胴込・裏込材規格
練石	（表 4.10）	（表 4.6）	有り	（表 4.11）
空石			無し	

（注）1．上表は、石張工における石材の設置、胴込・裏込コンクリートの打設、胴込・裏込材の設置、水抜パイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置の他、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、電力に関する経費、締固め機械等の損料、油脂類の費用、据付時の石材の微調整、吊上げ・吊下げ作業（石材、胴込材、裏込材等）、現場内小運搬(バケット作業)、振動コンパクタによる締固め作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、石積(張)（材料費）は含まない。

2．石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。

3．基礎コンクリート及び天端コンクリートは、「５．コンクリートブロック積（張）工」による。

4．胴込・裏込コンクリート、胴込・裏込材の材料ロスを含む。標準ロス率は、胴込・裏込コンクリートが+0.16、裏込材が+0.18とする。

5．養生が必要な場合には、「第Ⅱ節　第３章　コンクリート工」による。

6．水抜きパイプ、吸出し防止材の材料は別途計上する。

表4.10　玉石控

積算条件	区分
玉石控	25cm 以上 35cm 以下
	30cm 以上 40cm 以下
	35cm 以上 45cm 以下
	40cm 以上 50cm 以下
	45cm 以上 50cm 以下

表4.11　胴込・裏込材規格

積算条件	区分
胴込・裏込材規格	再生クラッシャラン RC-40
	再生クラッシャラン RC-80
	クラッシャラン C-40
	クラッシャラン C-80
	各種

(2)　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4.12　石張（複合）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）2.9t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	石工	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	生コンクリート　高炉　１８－８－２５（２０） W/C　６０％	
	Z2	再生クラッシャーラン　ＲＣ－４０	裏込材が有りの場合
	Z3	軽油　１．２号 パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3）石積(張)

(1)　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.13　石積(張)　積算条件区分一覧

(積算単位：㎡)

積張の区分	構造区分	石の種類
積工	練石	玉石
		雑割石
張工	練石	玉石
		雑割石
	空石	玉石

(注) 1．上表は、石積(張)工における石材の設置、据付時の石材の微調整、水抜パイプ(水抜き孔用吸出し防止材含む)の設置、吊上げ・吊下げ作業（石材、胴込材、裏込材等）、現場内小運搬(バケット作業)等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、石積(張)(材料費)は含まない。

3．

2．石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。

3．水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は別途計上する。

(2)　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4.14　石積（張）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）1.7t 吊	・賃料 ・積工の場合
		バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）2.9t 吊	・賃料 ・張工の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	石工	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

4）石積(張)(材料費)

(1)　条件区分

石積(張)(材料費)における積算条件区分はない。

積算単位は㎡とする。

（注）１．石積（練石）（複合）は、控長35cmのみ適用できる。

２．石張（複合）は、玉石のみ適用できる。

5）胴込・裏込コンクリート

(1)　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.15　胴込・裏込コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：㎥）

積張の区分	胴込・裏込コンクリート規格
積工	（表 4.6）
張工	

（注）１．上表は、石積(張)工における胴込・裏込コンクリートの打設の他、コンクリートバケット損料、バイブレータ損料、電力に関する経費等、その施工に必要な全て機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎コンクリート及び天端コンクリートは、「５．コンクリートブロック積（張）工」による。

３．胴込コンクリート量は、玉石の場合は面積に控長の１／３を、雑割石の場合は１／２を乗じたものとする。

４．養生が必要な場合には、「第Ⅱ節　第３章　コンクリート工」による。

５．胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.16）

(2)　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4.16　胴込・裏込コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）1.7t 吊	賃料 積工の場合
		バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）2.9t 吊	賃料 張工の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	－	
材料	Z1	生コンクリート　高炉　１８－８－２５（２０） W/C　６０％	
	Z2	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

6）裏込材（クラッシャラン）

(1)　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.17　裏込材（クラッシャラン）　積算条件区分一覧

（積算単位：m^3）

積張の区分	裏込材規格
積工	（表 4.7）
張工	

（注）１．上表は、石積(張)工における裏込材(クラッシャラン)の設置の他、締固め機械等の損料、油脂類の費用、振動コンパクタによる締固め作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．空石張の胴込材の量は、面積に玉石の控長の１／３を乗じたものとする。

３．裏込材の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.18）

(2)　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4.18　裏込材（クラッシャラン）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）1.7t 吊	賃料 積工の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）2.9t 吊	賃料 張工の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	再生クラッシャーラン　ＲＣ－４０	
	Z2	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

５．コンクリートブロック積（張）工

５－１　適　用　範　囲

本資料は、コンクリートブロック積（張）に適用する。

１）適用できる範囲

（１）コンクリートブロック積

a　間知ブロックの積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg/個以上450kg/個以下）の場合

（２）大型ブロック積

a　大型ブロックの積工（勾配1割未満、ブロック質量4,600kg/個以下、控え長500㎜以上）の場合

（３）間知ブロック張

a　間知ブロックの張工（勾配１割以上、ブロック質量770kg/個以下）の場合

（４）平ブロック張

a　平ブロックの張工（勾配１割以上、ブロック質量770kg/個以下）の場合

（５）連節ブロック張

a　連節ブロックの張工（勾配１割以上、ブロック質量770kg/個以下）の場合

b　連結方式が鉄筋又は鋼線による場合

（６）緑化ブロック積

a　緑化ブロックの積工（勾配１割未満，ブロック質量980kg／個以下）の場合

（７）胴込・裏込コンクリート

a　コンクリートブロック積（張）工における胴込・裏込コンクリート打設の場合

（８）胴込・裏込材（砕石）

a　コンクリートブロック積（張）工における胴込・裏込材の投入転圧の場合

b　土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量150kg／個未満）の場合

（９）遮水シート張

a　間知ブロック、平ブロック、連節ブロックの張工（勾配１割以上、ブロック質量770 kg／個以下）における遮水シートの設置の場合

b　市場単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg／個未満）の場合

(10) 吸出し防止材（全面）設置

a　間知ブロックの積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg／個以上450kg／個以下）、大型ブロックの積工（勾配1割未満、ブロック質量4,600kg/個以下、控え長500㎜以上）及び平ブロック、連節ブロックの張工（勾配１割以上、ブロック質量770 kg／個以下）における吸出し防止材の設置の場合

b　土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg／個未満）の場合

(11) 植樹

a　緑化ブロックの積工（勾配１割未満，ブロック質量980 kg／個以下）の植栽の場合

(12) 現場打基礎コンクリート

a　コンクリートブロック積（張）、大型ブロック積及び石積（張）における現場打基礎の場合

b　土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg／個未満）の場合

(13) 天端コンクリート

a　コンクリートブロック積（張）工、大型ブロック積及び石積（張）工における天端コンクリートの場合

b　土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg／個未満）の場合

(14) プレキャスト基礎ブロック

a　コンクリートブロック積(張)工及び石積(張)工におけるプレキャスト基礎ブロック（製品長2,500㎜以下、ブロック質量1,330kg/個以下）の場合

２）適用できない範囲

（１）コンクリートブロック積

a　土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満、ブロック質量150kg／個未満）の場合

b　作業半径が8.5mを超える場合又は、吊り上げ高さが5.8mを超える場合

（２）大型ブロック積

a　作業半径が12mを超える場合又は吊り上げ高さが30mを超える場合

（３）間知ブロック

a　作業半径が8.5mを超える場合又は、吊り上げ高さが5.8mを超える場合

（４）平ブロック張

a　作業半径が8.5mを超える場合又は、吊り上げ高さが5.8mを超える場合

（５）連節ブロック張

a　連結金具を使用する場合

b　作業半径が8.5mを超える場合又は、吊り上げ高さが5.8mを超える場合

（６）緑化ブロック積

a　作業半径が8.5mを超える場合又は、吊り上げ高さが5.8mを超える場合

（７）胴込・裏込コンクリート

a　石積（張）における胴込・裏込コンクリート打設の場合

b　大型ブロック以外の胴込・裏込コンクリート打設は、作業半径が8.5mを超える場合又は、吊り上げ高さが5.8mを超える場合、大型ブロックの胴込・裏込コンクリート打設は、作業半径が12mを超える場合又は吊り上げ高さが30mを超える場合

（８）胴込・裏込材（砕石）

a　石積（張）における砕石等の胴込・裏込材設置の場合

b　作業半径が 8.5m を超える場合又は、吊り上げ高さが 5.8m を超える場合

（９）現場打基礎コンクリート

a　作業半径が 8.5m を超える場合又は、吊り上げ高さが 5.8m を超える場合

(10) 天端コンクリート

a　作業半径が 8.5m を超える場合又は、吊り上げ高さが 5.8m を超える場合

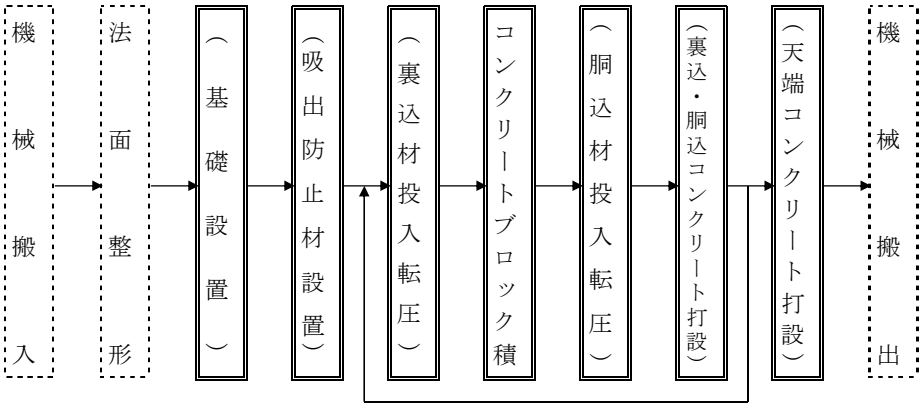
(11) プレキャスト基礎ブロック

a　作業半径が 8.5m を超える場合又は、吊り上げ高さが 5.8m を超える場合

５－２　施　工　概　要

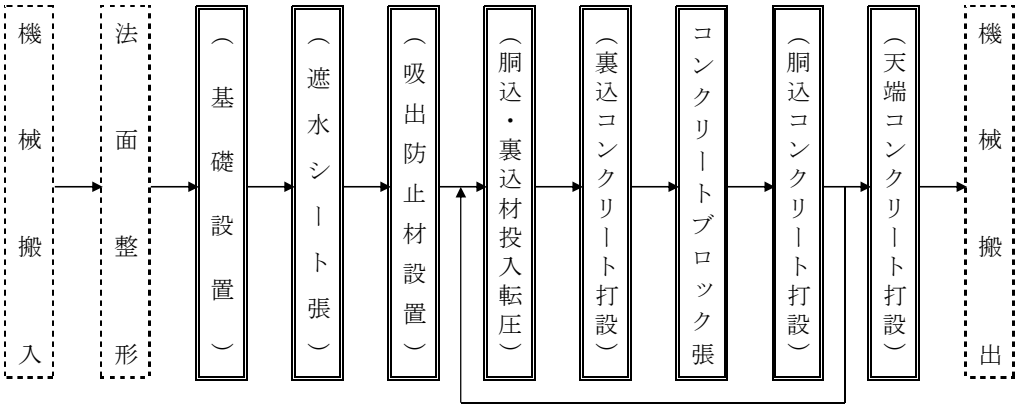
施工フローは下記を標準とする。

１）コンクリートブロック積工



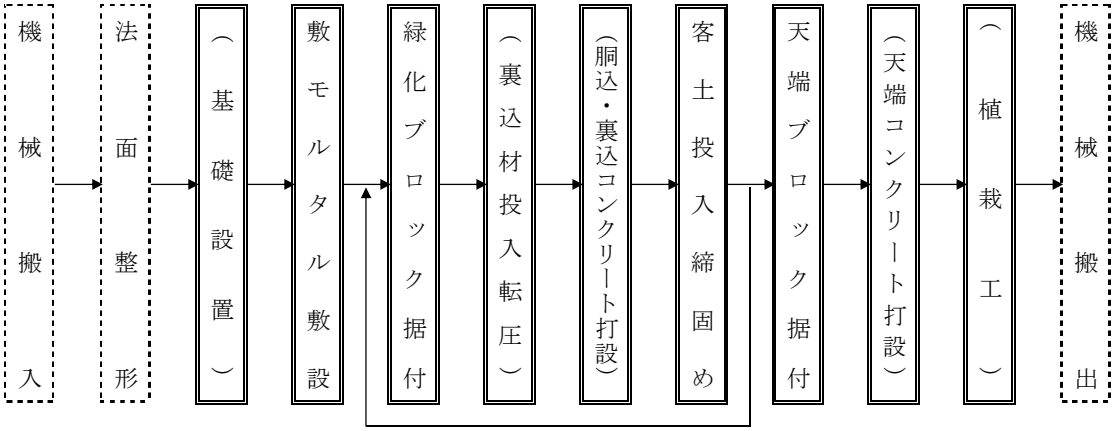
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。
２．（ ）書きは必要な場合計上する。
３．間知ブロックの場合、水抜きパイプ設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用できる。
４．基礎設置は、現場打ち基礎又はプレキャスト基礎にかかわらず適用できる。なお、現場打ち基礎は「14）現場打基礎コンクリート」、プレキャスト基礎は「16）プレキャスト基礎ブロック」より計上する。
５．吸出し防止材設置は、「12）吸出し防止材（全面）設置」より計上する。
６．裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は、「10）胴込・裏込材（砕石）」より計上する。
７．胴込・裏込コンクリート打設は、「9）胴込・裏込コンクリート」より計上する。
８．天端コンクリート打設は、「15）天端コンクリート」より計上する。

２）コンクリートブロック張工（間知ブロック張、平ブロック張、連節ブロック張）



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。
２．（ ）書きは必要な場合計上する。
３．基礎設置は、現場打ち基礎又はプレキャスト基礎にかかわらず適用できる。なお、現場打ち基礎は「14）現場打基礎コンクリート」、プレキャスト基礎は「16）プレキャスト基礎ブロック」より計上する。
４．天端コンクリート打設は、「15）天端コンクリート」より計上する。
５．間知ブロック張は、吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用できる。
６．平ブロック張は、裏込コンクリート打設及び胴込コンクリート打設を含まない。
７．連節ブロック張は、胴込・裏込材投入転圧、裏込コンクリート打設及び胴込コンクリート打設を含まない

3）緑化ブロック積工



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。
２．（ ）書きは必要な場合計上する。
３．基礎設置は、現場打ち基礎又はプレキャスト基礎にかかわらず適用できる。なお、現場打ち基礎は「14）現場打基礎コンクリート」、プレキャスト基礎は「16）プレキャスト基礎ブロック」より計上する。
４．客土投入締固めの有無にかかわらず適用できる。
５．天端ブロック据付の有無にかかわらず適用できる。
６．天端コンクリート打設は、「15）天端コンクリート」より計上する。
７．植栽工は、「13）植樹」より計上する。

５－３　施工パッケージ

１）コンクリートブロック積

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．１　コンクリートブロック積　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

鉄筋規格	鉄筋10m2当り使用量
（表５．２）	0.1t以下
	0.1tを超え0.2t以下

（注）１．上表は、間知ブロック（勾配1割未満・ブロック質量150kg/個以上450kg/個以下）の設置、鉄筋（加工・組立）、目地材の設置、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、現場内小運搬（50mまで）の他、水抜パイプ（水抜孔用吸出し防止材を含む）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、鉄筋材料費及び目地材料費は含まない。

２．鉄筋の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.03）

３．現場条件により特に足場が必要な場合は別途計上する。

４．目地材料費は材料ロスを含んだ必要量を別途計上する。

５．裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は、「9）胴込・裏込材（砕石）」より計上する。

６．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。（５－５　参考図参照）

表５．２　鉄筋規格

積算条件	区　　分
鉄筋規格	SD295A D13
	SD295A D16
	SD345　D13
	SD345　D16～D25
	鉄筋コンクリート用棒鋼　各種
	不要

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．３　コンクリートブロック積　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手(特殊)	
	Ｒ２	ブロック工	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	間知ブロック　高250×幅400×控350　滑面	
	Ｚ２	鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D16	鉄筋規格「不要」の場合除く
	Ｚ３	軽油１．２号　パトロール給油	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

2）大型ブロック積

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．４大型ブロック積　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

水抜きパイプの有無
有り
無し

(注)1．上表は、大型ブロック（勾配１割未満、ブロック質量 4,600kg/個以下、控え長 500mm 以上）の設置、鉄筋(加工・組立)、目地材の設置、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、現場内小運搬（50m まで）の他、水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材を含む）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、鉄筋材料費及び目地材料費は含まない。

2．鉄筋材料費は材料ロスを含んだ必要量を別途計上する。

3．現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。

4．目地材料費は、材料ロスを含んだ必要量を別途計上する。

5．裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は、「9）胴込・裏込材（砕石）」より計上する。

6．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。（５－５参考図参照）

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．５　大型ブロック積　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）]25ｔ吊	賃料
	Ｋ２		
	Ｋ３		
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	ブロック工	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	大型ブロック　控え 500mm	
	Ｚ２		
	Ｚ３		
	Ｚ４		
市場単価	Ｓ		

3）間知ブロック張

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．６　間知ブロック張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

間知ﾌﾞﾛｯｸ規格	裏込材規格	裏込材10m2当り使用量	胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ10m2当り使用量	遮水ｼｰﾄ規格
150kg/個未満 控え350mm 滑面タイプ	（表５．７）	—	（表５．９）	—	（表５．11）
150kg/個未満 各種		（表５．８）		（表５．10）	
150kg/個以上 各種					

（注）１．上表は、間知ブロック(勾配1割以上・ブロック質量770kg/個以下)の設置、裏込材設置、胴込・裏込コンクリート打設、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、吸出し防止材、遮水シート張（ブロック背面、基礎、隔壁、小口止の端部継手）、現場内小運搬(50mまで)等、その施工に必要な全て

の機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2．裏込材、胴込・裏込コンクリート、遮水シート、吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は、裏込材、胴込・裏込コンクリート及び吸い出し防止材が+0.12、遮水シートが+0.08とする。
3．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、横帯、天端コンクリートは別途計上する。（５－５　参考図参照）
4．目地材は必要に応じて「第１５章　雑工　６．目地・止水板設置工」により別途計上する。
5．水抜きパイプが必要な場合には、設置手間・材料費を別途計上する。
6．間知ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は、同施工面積とする。

表５．７　裏込材規格

積算条件	区　　分
裏込材規格	再生砕石　　RC-40
	再生砕石　　RC-80
	砕石　　C-40
	砕石　　C-80
	砕石各種
	不要

表５．８　裏込材10m2当り使用量

積算条件	区　　分
裏込材10m2当り使用量	1.0m3以下
	1.0m3を超え3.0m3以下
	3.0m3を超え5.0m3以下
	5.0m3を超え7.0m3以下

表５．９　胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区　　分
胴込・裏込コンクリート規格	18-8-25(普通)
	18-8-40(普通)
	18-8-25(高炉)
	18-8-40(高炉)
	生コンクリート各種
	不要

表５．10　胴込・裏込コンクリート10m2当り使用量

積算条件	区　　分
胴込・裏込コンクリート 10m2当り使用量	0.1m3を以上0.5m3以下
	0.5m3を超え0.9m3以下
	0.9m3を超え1.3m3以下
	1.3m3を超え1.7m3以下
	1.7m3を超え2.1m3以下
	2.1m3を超え2.3m3以下
	2.3m3を超え2.7m3以下
	2.7m3を超え3.1m3以下
	3.1m3を超え3.5m3以下

表５．11　遮水シート規格

積算条件	区　　分
遮水シート規格	遮水シートＡ（厚1.0＋10.0mm）
	遮水シート各種
	不要

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．12　間知ブロック張　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手(特殊)	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	ブロック工	
材料	Ｚ１	間知ブロック　高２５０×幅４００×控３５０　滑面	
	Ｚ２	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)　W/C60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
	Ｚ３	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ４	遮水シート　厚１．０＋１０．０ｍｍ	遮水シート規格「不要」の場合を除く
市場単価	Ｓ	―	

4）平ブロック張

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．13　平ブロック張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

ﾌﾞﾛｯｸの質量	平ﾌﾞﾛｯｸ規格	裏込材規格	裏込材10m2当り使用量	遮水ｼｰﾄ規格	吸出し防止材の有無	連結金具の有無	連結金具10m2当り使用量
150kg/個未満	平ﾌﾞﾛｯｸ控180mm	（表５．７）	（表５．14）	（表５．11）	有り	有り	（表５．15）
						無し	
					無し	有り	
						無し	
					有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
	平ﾌﾞﾛｯｸ控120mm				有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
					有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
	平ﾌﾞﾛｯｸ各種				有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
					有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
150kg/個以上	平ﾌﾞﾛｯｸ各種				有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
					有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	

（注）１．上表は、平ブロック（勾配1割以上・ブロック質量770kg/個以下）の設置、連結金具組立、裏込材（砕石）投入、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、吸出し防止材、遮水シート張（ブロック背面、基礎、隔壁、小口止の端部継手）、現場内小運搬(50mまで)の他、タンパ締固めの損料、目地モルタルを使用した場合の材料費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．裏込材、遮水シート、吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は、裏込材及び吸出し防止材が+0.12、遮水シートが+0.08とする。

３．目地モルタルの有無にかかわらず本施工パッケージを適用できる。

４．平ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は、同施工面積とする。

５．現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。

６．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。（５－５　参考図参照）

表５．14　裏込材10m2当り使用量

積算条件	区　　分
裏込材10m2当り使用量	1.0m3以下
	1.0m3を超え3.0m3以下
	3.0m3を超え5.0m3以下

表５．15　連結金具10m2当り使用量

積算条件	区　　分
連結金具10m2当り使用量	5.0個以下
	5.0個を超え15.0個以下
	15.0個を超え20.0個以下

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．16　平ブロック張　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	運転手(特殊)	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	平ブロック　厚さ１００ｍｍ	
	Ｚ２	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ３	吸出し防止材　合繊不織布 ｔ＝１０ｍｍ　９．８KN/m	吸出し防止材有りの場合
	Ｚ４	遮水シート　厚１．０＋１０．０ｍｍ	遮水シート規格「不要」の場合を除く
市場単価	Ｓ	―	

5）連節ブロック張

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．17　連節ブロック張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

ブロックの質量	連節鉄筋（鋼線）規格	遮水シート規格	吸出し防止材の有無
150kg/個未満	（表５．18）	（表５．11）	有り
			無し
			有り
			無し
150kg/個以上			有り
			無し
			有り
			無し

（注）１．上表は、連節ブロック（勾配１割以上・ブロック質量770kg/個以下）の設置、連節鉄筋（鋼線）の加工・組立・溶接、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、遮水シート（ブロック背面、基礎、隔壁、小口止の端部継手）、吸出し防止材、現場内小運搬(50mまで)の他、溶接機、接着剤等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．連節鉄筋(鋼線)、遮水シート、吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は、連節鉄筋（鋼線）が+0.03、遮水シートが+0.08、吸出し防止材が+0.12とする。

３．連節ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は、同施工面積とする。

４．現場条件により特に足場が必要な場合は別途計上する。

５．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。

（５－５　参考図参照）

表５．18　連節鉄筋（鋼線）規格

積算条件	区　　分
連節鉄筋（鋼線）規格	亜鉛ｱﾙﾐﾒｯｷ鋼線　径6mm
	亜鉛ｱﾙﾐﾒｯｷ鋼線　径8mm
	SR235　径9mm
	SR235　径13mm
	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ用棒鋼各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）］山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	ブロック工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手(特殊)	
材料	Ｚ１	連節ブロック　厚さ２２０ｍｍ	
	Ｚ２	鉄筋コンクリート用棒鋼　ＳＲ２３５　φ１３	
	Ｚ３	遮水シート　厚１．０＋１０．０ｍｍ	遮水シート規格「不要」の場合を除く
	Ｚ４	吸出し防止材　合繊不織布 ｔ＝１０ｍｍ　９．８KN/m	吸出し防止材有りの場合
市場単価	Ｓ	―	

6）緑化ブロック積

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．20　緑化ブロック積　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

緑化ﾌﾞﾛｯｸの質量	裏込材規格	裏込材10m2当り使用量	胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ10m2当り使用量
150kg/個未満	（表５．７）	（表５．21）	（表５．９）	（表５．22）
150kg/個以上				（表５．23）

（注）１．上表は、緑化ブロック（勾配1割未満・ブロック質量980kg/個以下）の設置、裏込材（砕石）投入、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、胴込・裏込コンクリート打設、天端ブロック、客土投入・締固め、現場内小運搬(50mまで)の他、敷モルタル・目地モルタルの材料及び設置手間、タンパ締固めの損料及び油脂類の費用、コンクリートバケット、コンクリートバイブレータ、電力に関する経費、型枠の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、緑化ブロック及び天端ブロックの材料費は含まない。

２．裏込材、胴込・裏込コンクリート、客土材の材料ロスを含む。標準ロス率は、裏込材及び胴込・裏込コンクリートが+0.12、客土材が+0.07とする。

３．現場条件により特に足場が必要な場合は別途計上することができる。

４．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。（５－５　参考図参照）

５．緑化ブロック、天端ブロックの材料費は別途計上する。

表５．21　裏込材10m2当り使用量

積算条件	区　　分
裏込材10m2当り使用量	2.0m3以下
	2.0m3を超え4.0m3以下
	4.0m3を超え6.0m3以下

表５．22　胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ10m2当り使用量（150kg/個未満）

積算条件	区　　分
胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ10m2当り使用量（150kg/個未満）	0.7m3以下
	0.7m3を超え1.7m3以下
	1.7m3を超え2.7m3以下
	2.7m3を超え3.7m3以下
	3.7m3を超え4.7m3以下
	4.7m3を超え6.0m3以下

表５．23　胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ10m2当り使用量（150kg/個以上）

積算条件	区　　分
胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ10m2当り使用量（150kg/個以上）	1.0m3以下
	1.0m3を超え2.0m3以下
	2.0m3を超え3.0m3以下
	3.0m3を超え4.0m3以下
	4.0m3を超え5.0m3以下
	5.0m3を超え6.0m3以下

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．24　緑化ブロック積　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手(特殊)	
	Ｒ３	ブロック工	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)　W/C60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
	Ｚ２	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ３	軽油　１．２号　パトロール給油	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

7）緑化ブロック（材料費）

（１）条件区分

緑化ブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、m2とする。

8）天端ブロック（材料費）

（１）条件区分

天端ブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、m2とする。

9）胴込・裏込コンクリート

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．25　胴込・裏込コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ブロックの種類	生コンクリート規格
間知ブロック、緑化ブロック	（表５．９）
大型ブロック	

（注）１．上表は、コンクリートブロック積(張)の胴込・裏込コンクリート設置、現場内小運搬(50mまで)の他、コンクリートバケット、バイブレータ、電力に関する経費、型枠の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。
２．胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.12）
３．養生が必要な場合は、「第Ⅱ節第３章コンクリート構造物工　１．コンクリート工」 による。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．26　胴込・裏込コンクリート　代表機労材規格一覧

ブロックの種類	項目		代表機労材規格	備考
間知ブロック 緑化ブロック	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	普通作業員	
		Ｒ２	特殊作業員	
		Ｒ３	運転手(特殊)	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)　W/C60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
		Ｚ２	軽油１．２号　パトロール給油	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	
大型ブロック	機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）]25ｔ吊	賃料
		Ｋ２	―	
		Ｋ３	―	
	労務	Ｒ１	普通作業員	
		Ｒ２	特殊作業員	
		Ｒ３	―	
		Ｒ４	―	
	材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)　W/C60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
		Ｚ２	―	
		Ｚ３	―	
		Ｚ４	―	
	市場単価	Ｓ	―	

10）胴込・裏込材（砕石）

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．27　胴込・裏込材（砕石）　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ブロックの種類	胴込・裏込材規格
間知・平・連節・緑化ブロック	（表５．７）
大型ブロック	

（注）１．上表は、コンクリートブロック積(張)の胴込・裏込材設置(投入・転圧)、現場内小運搬(50mまで)等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．胴込・裏込材の材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.12）

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．28　胴込・裏込材（砕石）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

11）遮水シート張

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表5.29　遮水シート張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

遮水シート規格
遮水シートＡ（厚1.0＋10.0mm）
遮水シート各種

（注）１．コンクリートブロック張におけるブロック背面部の遮水シートの設置の他、基礎・隔壁・小口止部の遮水シート及び接着剤の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．遮水シートの材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.08）

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．30　遮水シート張　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	

	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	遮水シート　厚１．０＋１０．０ｍｍ	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

12）吸出し防止材（全面）設置

（１）条件区分

吸出し防止材（全面）設置の積算条件区分はない。

積算単位はm2とする。

（注）１．コンクリートブロック積・張の吸出し防止材（全面）の設置等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．吸出し防止材の材料ロスを含む。(標準ロス率は+~~0.12~~0.08)

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．31　吸出し防止材　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	吸出し防止材　合繊不織布 ｔ＝１０ｍｍ　９．８KN/m	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

13）植樹

（１）条件区分

植樹の積算条件区分はない。

積算単位は本とする。

（注）１．樹木の植穴掘り、植付け、埋戻し、養生、現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし、土壌改良に要する費用は含まない。

２．樹高は、50cm以下とする。

３．新植樹木の植栽にも適用できる。ただし、移植及び根廻し工事にかかわるものは除く。

４．植樹割増しの有無にかかわらず適用できる。

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．32　植樹　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	―	
	Ｋ２	―	

	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	造園工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	サツキツツジ樹高30cm	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

14）現場打基礎コンクリート

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．33　現場打基礎コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート	基礎砕石の有無	養生工の種類
（表5.34）	有り	一般養生・特殊養生（練炭）
		養生なし
	無し	一般養生・特殊養生（練炭）
		養生なし

（注）１．上表は、コンクリート、基礎材、目地板、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、さん木、洋釘、はく離剤、電気ドリル、電動ノコギリ、コンクリートバイブレータ、コンクリートバケット損料、コンクリート打設、養生等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.06）

３．基礎砕石の幅は控長35cm以下、裏込めコンクリート厚さ150mm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

４．目地の有無、材料の種類にかかわらず本施工パッケージを適用できる。

５．特殊養生（ジェットヒーター養生）の場合は、養生工の種類を「養生なし」として、「第Ⅱ節第３章コンクリート構造物工　１．コンクリート工」により別途計上すること。

６．均しコンクリートは別途計上する。

表５．34　生コンクリート規格

積算条件	区分
生コンクリート規格	18-8-25(普通)
	18-8-40(普通)
	18-8-25(高炉)
	18-8-40(高炉)
	生コンクリート各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．35　現場打基礎コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011年規制）]山積0.8m3（平積0.6m3）	・賃料 ・基礎砕石有りの場合
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	型枠工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)　W/C60%	
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

15）天端コンクリート

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表５．36　天端コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類
(表5.34)	一般養生
	特殊養生(練炭)
	養生なし

（注）１．上表は、現場打ちによる天端コンクリート設置におけるコンクリート、型枠(製作・設置・撤去)、雑機械器具(電気ドリル、電気ノコギリ、コンクリート打設機器)の損料及び電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．生コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は+0.06）

３．特殊養生（ジェットヒーター養生）の場合は、養生工の種類を「養生なし」として、「第Ⅱ節第３章コンクリート構造物工　１．コンクリート工」により別途計上すること。

４．目地材は必要に応じて「第１５章　雑工　６．目地・止水板設置工」により別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．37　天端コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	型枠工	
	Ｒ２	普通作業員	

	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉　18-8-25(20)　W/C60%	
	Ｚ２	軽油１．２号　パトロール給油	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

16）プレキャスト基礎ブロック

（１）条件区分

プレキャスト基礎ブロックの積算条件区分はない。

積算単位は、ｍとする。

(注)１．プレキャスト基礎ブロックにおけるブロックの設置、連結等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、プレキャスト基礎ブロック（材料費）は含まない。

２．中詰めコンクリートを打設する場合は、材料費・打設手間を別途計上する。

３．基礎材は必要に応じて、「第Ⅱ節第 15 章　雑工４．基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

４．目地材は必要に応じて「第Ⅱ節第 15 章雑工６．目地・止水板設置工」により、別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表５．38　プレキャスト基礎ブロック　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第3次基準値）]山積み0.8m3(平積み0.6m3)吊り能力2.9t	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手(特殊)	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

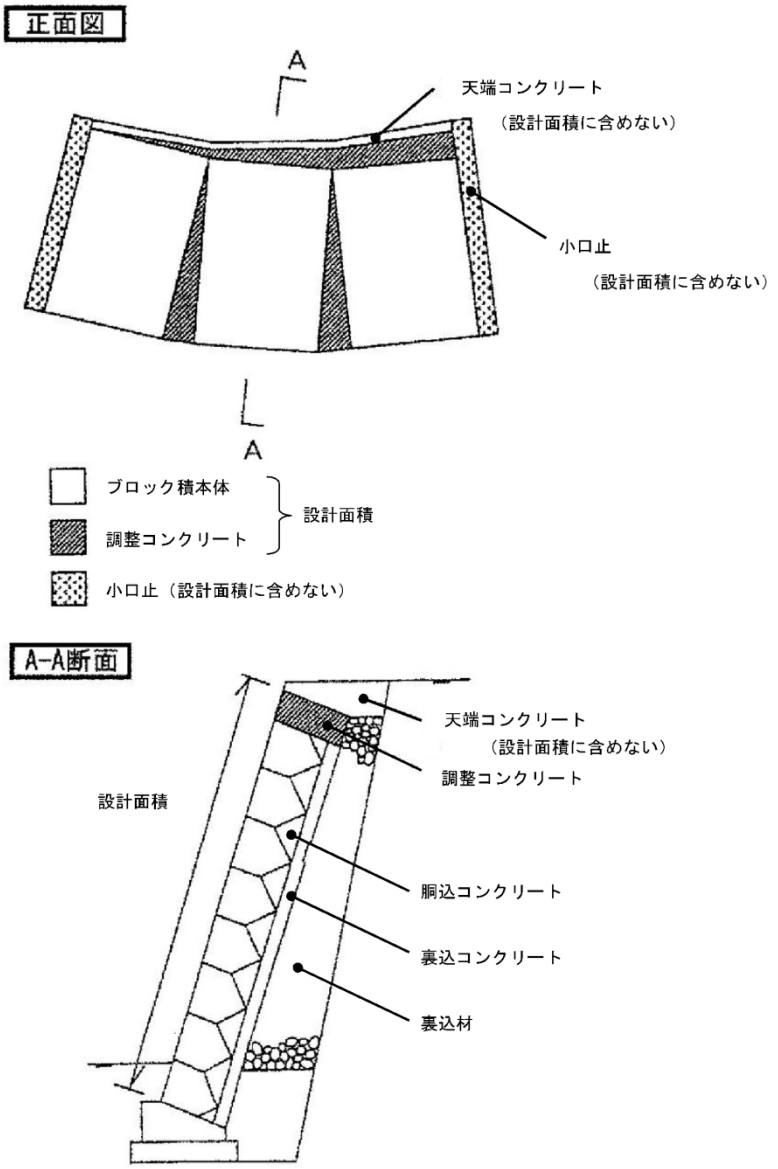
17)プレキャスト基礎ブロック（材料費）

（１）条件区分

プレキャスト基礎ブロック(材料費)の積算条件区分はない。

積算単位は、ｍとする。

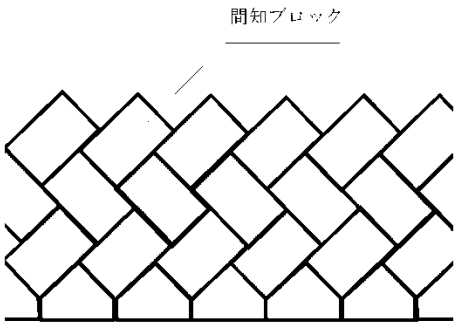
５－５　コンクリートブロック積工（調整コンクリート・小口止）参考図



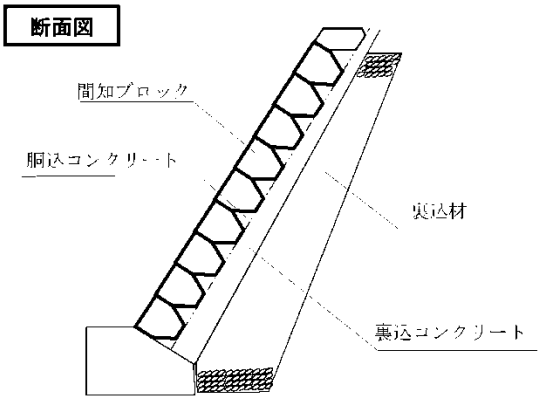
５－６　各種ブロック参考図

（１）コンクリートブロック積（間知ブロック積）

正面図

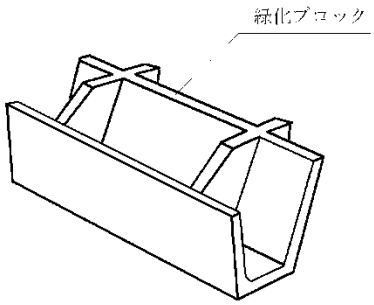


断面図

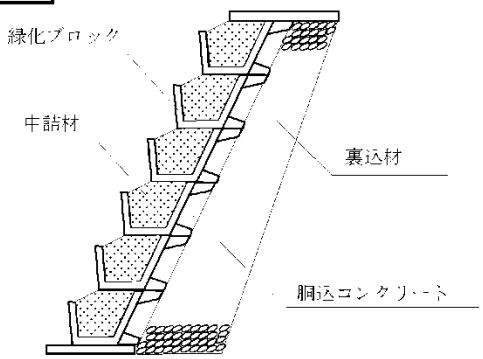


（２）緑化ブロック積

ブロックの参考図

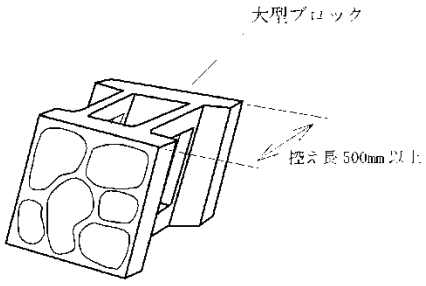


断面図

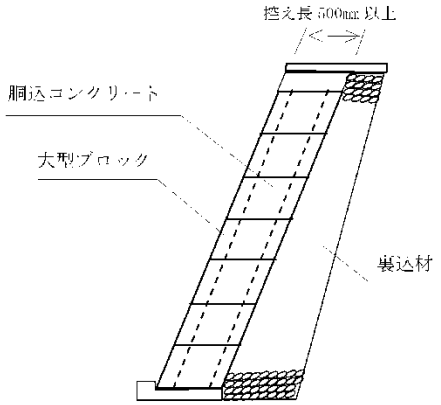


（３）大型ブロック積

ブロックの参考図

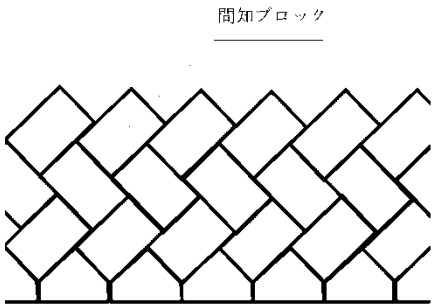


断面図

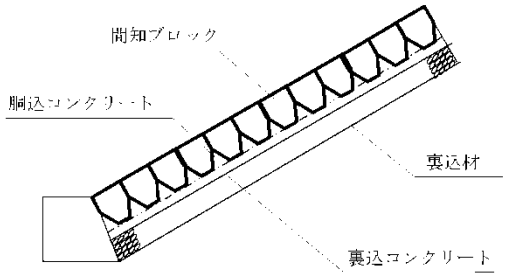


（4）間知ブロック張

正面図

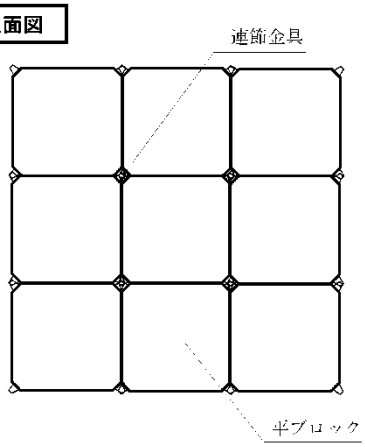


断面図

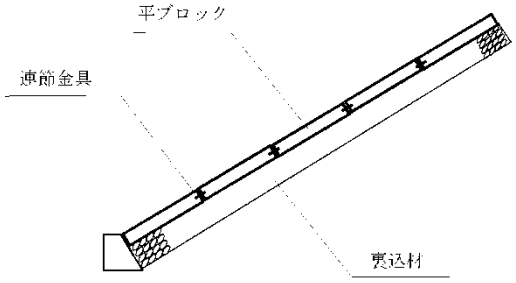


（5）平ブロック張

正面図

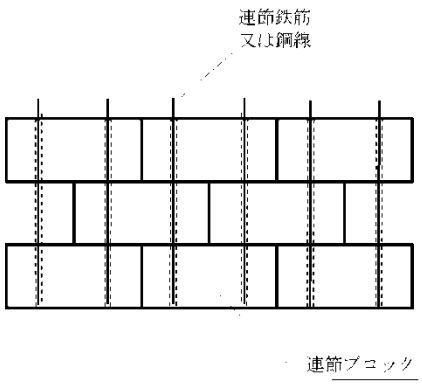


断面図

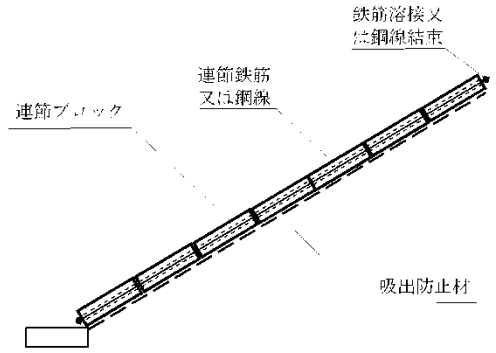


（6）連節ブロック張

正面図



断面図



６．軟弱地盤処理工（サンドマット工）

６－１　適　用　範　囲

本資料は、軟弱地盤処理工のサンドマット工に適用する。

６－２　施工パッケージ

１）サンドマット

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表６．１　サンドマット　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

砂材料費の有無
有り
無し

（注）１．上表は、サンドマットの敷均し、補助労務等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は、締固め（敷均し）後土量とする。

３．砂の材料のロスを含む。（標準ロス率は+0.16）

（２）代表機労材規格

代表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表６．２　サンドマット　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ブルドーザ[湿地・低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値）]7t級	賃料
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）[標準型・低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第３次基準値）]山積0.8m3（平積0.6m3）	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	―	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	砂　再生砂	砂材料有りの場合
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

３）対象体積、対象面積

サンドマット用砂量の設計体積は、次式による。

Ｖｍ＝Ａ×Ｌ

Ｖｍ：サンドマット用砂の設計体積（m3）

Ａ　：設計断面積（m2）

Ｌ　：設計延長（m）

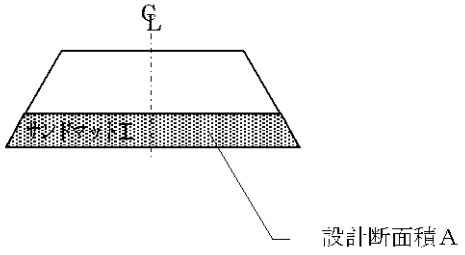


図６．１　施工図

7．粉体噴射撹拌工（ＤＪＭ工法）

7－1　適　用　範　囲

本資料は、粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行う粉体噴射撹拌工（改良材がセメント系及び石灰系の場合）に適用する。

1）適用出来る範囲

（1）粉体噴射撹拌

以下のいずれかの条件に該当する場合

a　杭径1,000㎜、打設長が3ｍを超え33m以下で軸間距離800㎜から1,500㎜の二軸施工の場合

b　杭径1,000㎜、打設長が3ｍを超え20m以下で下記条件のいずれかに該当する単軸施工の場合

①　作業面積が狭く、二軸施工機の移動が困難な場合、又は二軸用改良材供給プラントの設置が困難な場合

②　杭の配列により二軸施工が困難な場合

③　地盤条件により二軸施工が困難な場合

（2）粉体噴射撹拌（移設）

以下のいずれかの条件に該当する場合

a　施工範囲が改良材供給機を中心に半径約75mを超え、改良材供給設備を移設しなければならない場合

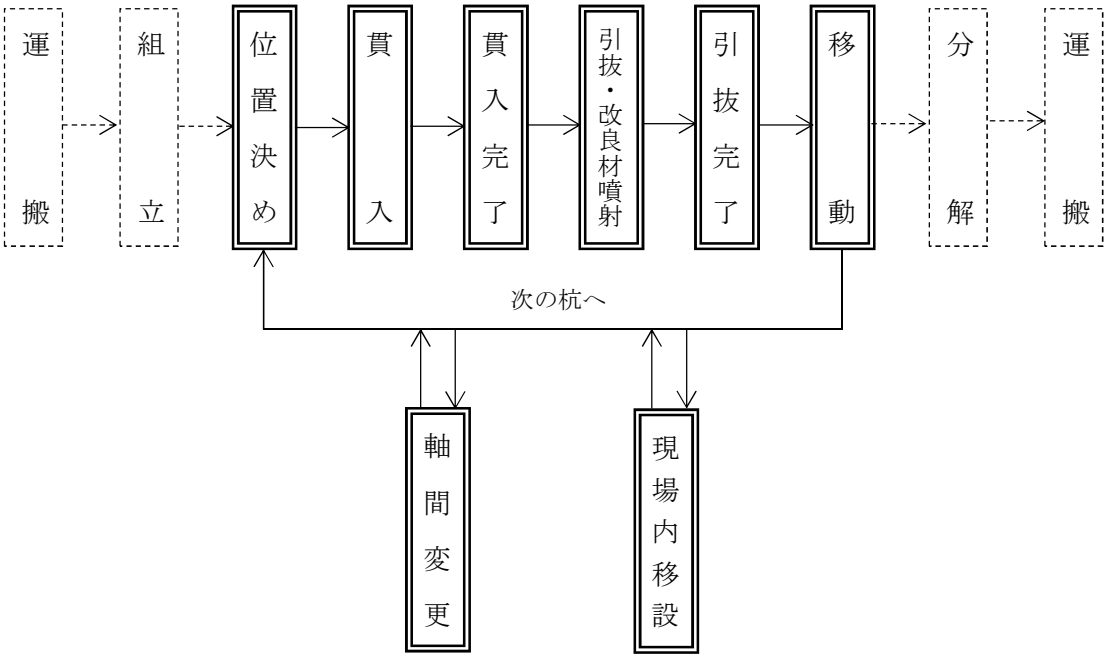
b　同一現場内に施工箇所が２カ所以上あり、改良材供給設備を移設しなければならない場合

（3）粉体噴射撹拌（軸間変更）

a　二軸施工の場合に同一現場において、粉体噴射撹拌機の軸間変更を必要とする場合

7－2　施　工　概　要

1）施工フロー



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

７－３　施工パッケージ

１）粉体噴射撹拌

（１）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表７．１　粉体噴射撹拌　積算条件区分一覧

（積算単位：本）

現場制約の有無	打設長	杭長	改良材使用量
有り	3m超え6m未満	2m未満	実数入力 (t/m)
		2m以上3m未満	
		3m以上4m未満	
		4m以上5m未満	
		5m以上6m未満	
	6m以上10m未満	4m以上5m未満	
		5m以上6m未満	
		6m以上7m未満	
		7m以上8m未満	
		8m以上9m未満	
		9m以上10m未満	
	10m以上14m未満	8m以上9m未満	
		9m以上10m未満	
		10m以上12m未満	
		12m以上14m未満	
	14m以上17m未満	12m以上14m未満	
		14m以上15m未満	
		15m以上17m未満	
	17m以上20m以下	15m以上17m未満	
		17m以上20m以下	
無し	3m超え6m未満	2m未満	
		2m以上3m未満	
		3m以上4m未満	
		4m以上5m未満	
		5m以上6m未満	
	6m以上10m未満	4m以上5m未満	
		5m以上6m未満	
		6m以上7m未満	
		7m以上8m未満	
		8m以上9m未満	
		9m以上10m未満	
	10m以上15m未満	8m以上9m未満	
		9m以上10m未満	
		10m以上12m未満	
		12m以上14m未満	
		14m以上15m未満	

現場制約の有無	打設長	杭長	改良材使用量
無し	15m以上20m以下	12m以上14m未満	実数入力 (t/m)
		14m以上15m未満	
		15m以上17m未満	
		17m以上20m以下	
	20m超え27m未満	17m以上20m以下	
		20m超え23m未満	
		23m以上27m未満	
	27m以上33m以下	23m以上27m未満	
		27m以上32m未満	
		32m以上33m以下	

（注）1．上表は、粉体改良材の噴射撹拌による改良柱の形成、施工機械用及び改良材供給設備用足場材（敷鉄板）の設置・撤去、改良後の整地、足場材賃料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、特許使用料、電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）を含む。

2．撹拌翼が貫入できない場合や引抜きに障害となる転石等の除去は、掘削の施工パッケージを別途計上する。

3．現場制約の有無について

有り：下記の条件のいずれかに該当する場合に選択

・作業面積が狭く、二軸施工機の移動が困難な場合、又は二軸用改良材供給プラントの設置が困難な場合

・杭の配列により二軸施工が困難な場合

・地盤条件により二軸施工が困難な場合

4．打設長（m）は次式による。

打設長（m）＝空打部長さ＋杭長

5．安定処理工（土木用安定シートも含む）の施工経費は、別途計上する。

6．改良材使用量

改良材は、セメント系、石灰系を標準とし、現場条件により決定する。なお、改良材のロス（損失＋杭頭・着底部処理を含む）を含んでいるので、改良材使用量は実数量（ロスによる割増をしない数量）とする。（標準ロス率は+0.15）

7．施工本数は杭間の移動、位置決め、貫入、引抜き（改良材噴射）までの一連の作業のものである。

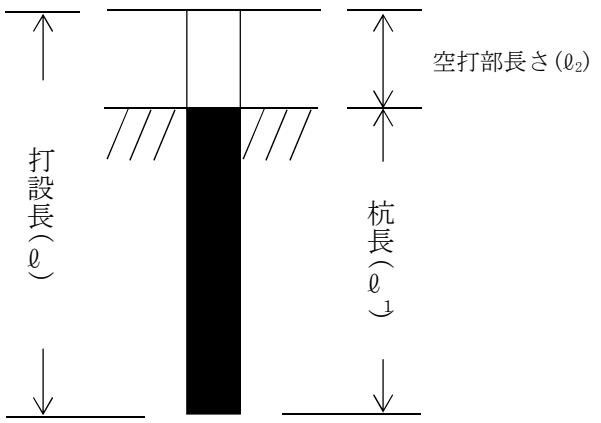
8．二軸施工の杭施工本数は、１軸当り１本とする。

9．現場内移設に伴い、粉体噴射撹拌機本体の分解・組立が必要となった場合は、分解・組立費を別途計上する。

10．改良材供給設備の現場内移設は、２）粉体噴射撹拌（移設）より別途計上する。

11．軸間変更を行う場合は、３）粉体噴射撹拌（軸間変更）より別途計上する。

図7.1 施 工 図



（2）代表機労材規格

代表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表７．２　粉体噴射撹拌　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	粉体噴射撹拌機[単軸（油圧）・スキッド式] 撹拌モータ　トルク19.6kN･m×1台 最大改良深度20m	現場制約有りの場合
		粉体噴射撹拌機[二軸（電動）・クローラ式] 撹拌モータ　55kW×2台 最大改良深度26m	現場制約無し （打設長20m以下）の場合
		粉体噴射撹拌機[二軸（電動）・クローラ式] 撹拌モータ　90kW×2台 最大改良深度33m	現場制約無し （打設長20m超え）の場合
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	普通作業員	
材料	Ｚ１	セメント　高炉Ｂ	
	Ｚ２	軽油　１．２号　パトロール給油	現場制約無しの場合
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

2）粉体噴射撹拌（移設）

（1）条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表７．３　粉体噴射撹拌（移設）　積算条件区分一覧

（積算単位：回）

施工方法
単軸施工
二軸施工

（注）１．上表は、粉体噴射撹拌における改良材供給機、改良材貯蔵槽、発動発電機、空気圧縮機、圧縮空気除湿機、空気槽、制御室、ホース及びケーブル等の設備の移設、制御室移設後の調整費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）を含む。

（2）代表機労材規格

代表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表７．４　粉体噴射撹拌（移設）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン　排出ガス対策型（第１次基準値）油圧圧縮ジブ型25t吊	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

3）粉体噴射撹拌（軸間変更）

（1）条件区分

軸間変更に条件区分はない。

積算単位は回とする。

（注）粉体噴射撹拌における粉体噴射撹拌機の時間変更等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）を含む。

（2）代表機労材規格

代表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表７．５　粉体噴射撹拌（軸間変更）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン　排出ガス対策型（第１次基準値）油圧圧縮ジブ型25t吊	賃料
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	―	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

８．高圧噴射撹拌工

８－１　適　用　範　囲

本資料は、粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射撹拌工のうち単管工法、二重管工法、三重管工法に適用する。

なお、単管工法は杭径700～1,100㎜、二重管工法は杭径1,000㎜～3~~2~~,000㎜、三重管工法は杭径1,800㎜～2,000㎜とし、いずれも杭（杭心）間隔は３ｍ以下を標準とする。ただし、機械撹拌併用方式・変位低減型・先行掘削併用方式及びプレジェット併用方式は含まない。

８－２　施　工　概　要

１）施工内容

高圧噴射撹拌工は、安定材等を地盤中に高圧で噴射しながら切削、撹拌することにより地盤を改良する工法であり、ロッドの違いにより次の３工法に分けられる。

(1) 単管工法

単管を使用し、硬化材で切削、撹拌を行う。

(2) 二重管工法

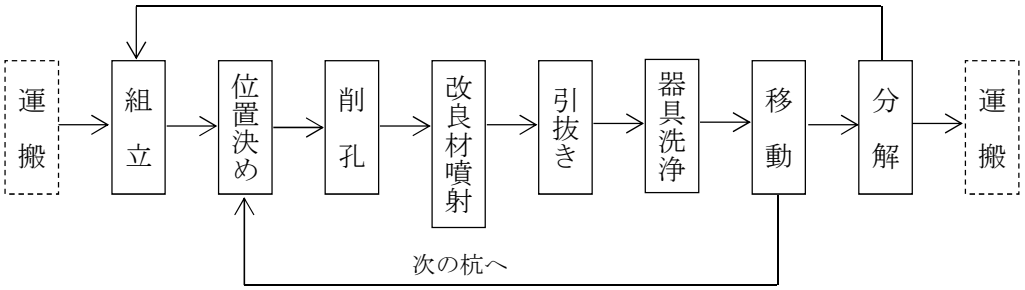
二重管を使用し、硬化材とエアーで切削、撹拌を行う。

(3) 三重管工法

三重管を使用し、切削を水とエアーで行いながら、ロッドの下部から硬化材を噴射し、撹拌する。

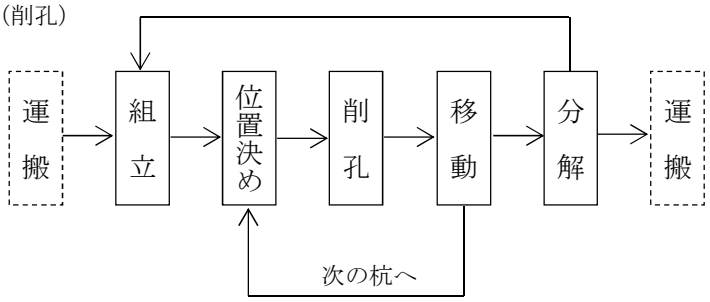
２）施工フロー

単管・二重管工法　　プラント移設



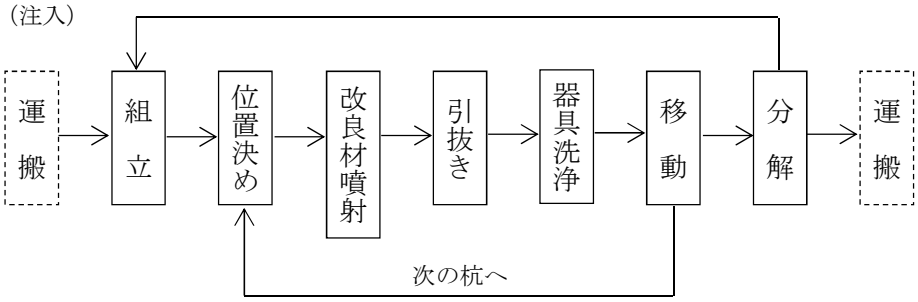
三重管工法　　プラント移設

（削孔）



三重管工法　　プラント移設

（注入）



（注）　本歩掛で対応している部分は、実線の部分のみである。

図8.1　施工フロー図

８－３　機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

次表の各工法の機械セット数と異なる場合は別途考慮する。

表8.1　単管工法の機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数　量	
			杭　径	
			700㎜以上 800㎜以下	800㎜を超え 1,100㎜以下
ボーリングマシン	油圧式5.5kW級	台	4	2
高圧噴射撹拌式 地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 19.6ＭＰａ　吐出量 20～100ℓ/min	〃	4	－
高圧噴射撹拌式 地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 39.2ＭＰａ　吐出量 100～130ℓ/min	〃	－	2

(注)上表は、杭径が700㎜以上800㎜以下の場合は４セットを標準とし、800㎜を超え1,100㎜以下の場合は２セットを標準とした数量である。

表8.2　二重管工法の機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数　量	
			杭　径	
			1,000㎜以上 2,000㎜以下	2,000㎜超え 3,000㎜以下
高圧噴射撹拌式地盤改良機	二重管専用型　11kW	台	1	1
高圧噴射撹拌式地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 19.6ＭＰａ　吐出量 20～100ℓ/min	〃	1	－
高圧噴射撹拌用地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 40.0ＭＰａ　吐出量 200ℓ/min	〃	－	1
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値） 吐出量５m^3／min　吐出圧力0.7MPa	〃	1	－
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型(低騒音型)・排出ガス対策型（第３次基準値） 吐出量15m^3／min　吐出圧力1.05MPa	〃	－	1
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	〃	1	1

(注)１．上表は、１セットを標準とした数量である。

２．空気圧縮機、トラッククレーンは、賃料とする。

表8.3　三重管工法の機種の選定

機　　種	規　　格	単　位	数　　量	
			削　孔	注　入
高圧噴射撹拌用地盤改良機	掘削専用型(油圧式) スピンドル内径φ148㎜　11kW	台	1	－
高圧噴射撹拌用地盤改良機	三重管専用型　11kW	〃	－	1
高圧噴射撹拌用地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 39.2ＭＰａ　吐出量 14～70ℓ/min	〃	－	1
グラウトポンプ	横型二連複動ピストン式　吐出量200ℓ/min	〃	－	1
グラウトポンプ	横型二連複動ピストン式　吐出量37～100ℓ/min	〃	1	－
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値） 吐出量５m^3/min　吐出圧力0.7MPa	〃	－	1
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値） 20ｔ吊	〃	－	1

(注)１．上表は、削孔時及び注入時ともに１セットを標準とした数量である。

２．空気圧縮機、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

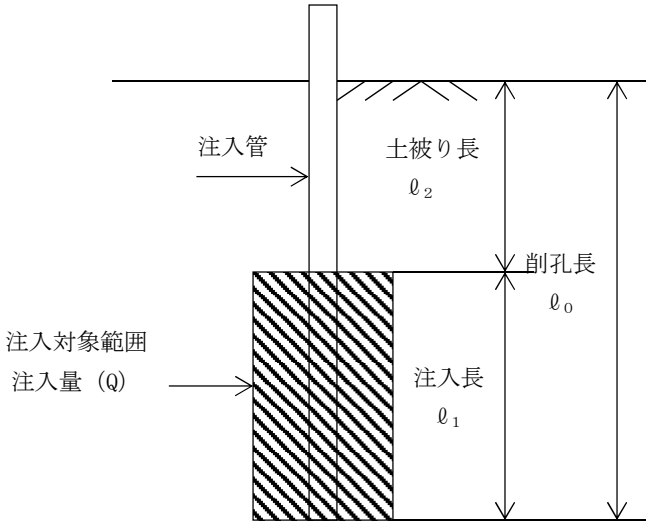


図8.2　施工図

8－4　編　成　人　員

高圧噴射撹拌工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表8.4　高圧噴射撹拌工の日当り編成人員　（人/日）

工法＼職種			土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
単　管　工　法	杭径	700㎜以上800㎜以下	1	8	4
		800㎜を超え1,100㎜以下	1	5	4
二　重　管　工　法	杭径	1,000㎜以上2,000㎜以下	1	3	3
		2,000㎜を超え3,000㎜以下	1	3	3
三重管工法		削　孔　時	1	1	1
		注　入　時	1	4	3

（注）　上表は、単管工法の杭径700㎜以上800㎜以下は４セット分、800㎜を超え1,100㎜以下は２セット分、二重管工法及び三重管工法は１セット分の人員である。

8－5　施　工　歩　掛

1）単管工法

1)-1　１本当り施工時間（T_T）

単管工法における１本当り施工時間は次式による。

$T_T = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_T：単管工法１本当り施工時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、13分とする。

(2) 削孔時間（T_2）

$T_2=\Sigma\ (\gamma_1\times\ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0 ：各土質毎の削孔長（m）

表8.5 削孔の単位作業時間（γ_1） （min/m）

土　　質	砂　質　土	粘　　性　　土	
	N≦13	N＜1	1≦N≦4
γ_1	3.2	2.4	2.8

（注）1．N：各土質毎の削孔対象地盤の最大N値

2．上表は、無水で削孔を行う場合であり、これにより難い場合は別途考慮する。

3．ロッド接続時間を含む。

(3) 注入時間（T_3）

$T_3=\Sigma\ \{\ (\gamma_2+\gamma_3)\ \times\ell_1\}$

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1 ：各土質毎の注入長（m）

表8.6 注入の単位作業時間（γ_2） （min/m）

土　　質	砂　質　土	粘　　性　　土	
	N≦13	N＜1	1≦N≦4
γ_2	2.7	2.7	3.2

（注）1．N：各土質毎の改良対象地盤の最大N値

表8.7 ロッド切断の単位作業時間（γ_3） （min/m）

γ_3	0.7

(4) 土被り部引抜時間（T_4）

$T_4=\gamma_4\times\ell_2$

γ_4：土被り部引抜の単位作業時間（min/m）

ℓ_2 ：土被り長（m）

表8.8 土被り部引抜の単位作業時間（γ_4） （min/m）

γ_4	2

1)-2 注入材料使用量

単管工法に必要な注入材料は次式による。

$Q_T=\Sigma\ \{\ (\ell_1\times\gamma_2)\ \times q\times\ (1+K)\ \}$ ……式8-1

Q_T：単管工法1本当り注入量（m^3）

ℓ_1 ：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q ：単管工法の注入材の吐出量（m^3/min）

K ：ロス率

表8.9 単管工法の注入材の吐出量（q） （m^3/min）

杭径	700㎜以上 800㎜以下	800㎜を超え 1,100㎜以下
q	0.08	0.10

表8.10 ロス率（K）

ロス率	＋0.19

1)-3　１日当り施工本数

単管工法における１日当り施工本数は、次式による。

$$N = \frac{60 \times H}{T_T} \times 2 \quad (4)$$

Ｎ：２（４）セット１日当り施工本数（本／日）

Ｈ：単管工法設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_T：１本当り施工時間（min）

1)-4　諸雑費

単管工法の１本当り諸雑費は、付属機器固化材サイロ、集中プラントミキサ、工事用水中モータポンプ、水槽（一般工事用）、グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表8.11　　単管工法の諸雑費率　　（%）

諸雑費率	30

1)-5　損耗材料費

(1)　削孔損耗材料費

単管工法の削孔損耗材料費は、ロッド、ロッドカップリング、メタルクラウン、スイベル等の費用を計上する。

(2)　注入損耗材料費

単管工法の注入損耗材料費は、モニター、ノズル、高圧ホース等の費用を計上する。

２）二重管工法

2)-1　１本当り施工時間（T_N）

二重管工法における１本当り施工時間は、次式による。

$T_N = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_N：二重管工法１本当り施工時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、25分とする。

(2)　削孔時間（T_2）

$T_2 = \Sigma\ (\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質ごとの削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0　：各土質ごとの削孔長（m）

表8.12　削孔の単位作業時間（γ_1）　　（min/m）

杭径 ＼ 土質		レキ質土	砂質土		粘性土
			N≦30	N＞30	
γ_1	1,000mm以上2,000mm以下	45	9	13	7
	2,000mmを超え3,000mm以下	－	15	18	9

(注)１．Ｎ：各土質毎の削孔対象地盤の最大Ｎ値

２．ロッド接続時間を含む。

(3) 注入時間（T_3）

$T_3=\Sigma\ \{\ (\gamma_2+\gamma_3)\ \times\ell_1\}\ +T_0$

γ_2：各土質ごとの注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1 ：各土質ごとの注入長（m）

T_0 ：定置噴射時間（3分を標準とし、2,000㎜を超える場合のみ加算）

表8.13 注入の単位作業時間（γ_2） （min/m）

杭径(㎜)		3,000	2,500	2,300	2000	1800	1600	1400	1200	1000
γ_2	砂 質 土	N≦30	N≦30	N≦50	N≦10	10＜N≦20	20＜N≦30	30＜N≦35	35＜N≦40	40＜N≦50
		15	9		38		28		19	
	粘 性 土	N≦3	N≦3	N≦5	N＜1	N＝1	N＝2	N＝3	N＝4	－
		15	9		29		22		16	－

(注) 1．N：各土質毎の改良対象地盤の最大N値

表8.14 ロッド切断の単位作業時間（γ_3） (min/m)

γ_3	2

(4) 土被り部引抜時間（T_4）

$T_4=\gamma_4\times\ell_2$

γ_4：土被り部引抜の単位作業時間（min/m）

ℓ_2 ：土被り長（m）

表8.15 土被り部引抜の単位作業時間（γ_4） (min/m)

γ_4	2

2)-2 注入材料使用量

二重管工法に必要な注入材料は、次式による。

$Q_N=\Sigma\ \{\ (\ell_1\times\gamma_2)\ \times q\times(1+K)\ \}\ +T_0\times q\times(1+K)$ ……式8-2

Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m^3）

ℓ_1 ：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q ：二重管工法の注入材の吐出量（m^3/min）

T_0：定置噴射時間（3分を標準とし、2,000㎜を超える場合のみ加算）

K ：ロス率

表8.16 二重管工法の注入材の吐出量（q） （m^3/min）

杭 径	1,000㎜以上2,000㎜以下	2,000㎜を超え3,000㎜以下
q	0.06	0.19

表8.17 ロス率（K）

ロス率	＋0.06

2)-3 １日当り施工本数

二重管工法における１日当り施工本数は次式による。

$$N=\frac{60\times H}{T_N}$$

N：１セット１日当り施工本数（本／日）

H：二重管工法設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_N：１本当り施工時間（min）

2)-4 諸雑費

二重管工法の１本当り諸雑費は、付属機器固化材サイロ、集中プラントミキサ、工事用水中モータポンプ、水槽（一般工事用）、グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械賃料、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表8.18　二重管工法の諸雑費率　（%）

杭　径	1,000mm以上2,000mm以下	2,000mmを超え3,000mm以下
諸雑費率	28	46

2)-5　損耗材料費

(1)　削孔損耗材料費

二重管工法の削孔損耗材料費は、スイベル、ロッド、モニター、超高圧ホース、ビット等の費用を計上する。

(2)　注入損耗材料費

二重管工法の注入損耗材料費は、超高圧ホース、耐圧ホース、二重管、スイベル、モニター、ノズル等の費用を計上する。

3）三重管工法

3)-1　１本当り削孔施工時間（T_s）

三重管工法における１本当り削孔施工時間は、次式による。

$T_s = T_1 + T_2$

T_s：三重管工法１本当り削孔時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付時間であり、22分とする。

(2)　削孔時間（T_2）

$T_2 = \Sigma\ (\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質ごとの削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0　：各土質ごとの削孔長（m）

表8.19　削孔の単位作業時間（γ_1）　（min/m）

土　質	レキ質土		砂質土		粘　性　土
	N≦50	N＞50	N≦50	N＞50	
γ_1	38	58	24	30	18

(注)１．Ｎ：各土質毎の削孔対象地盤の最大Ｎ値

２．ロッド接続時間を含む。

3)-2　１本当り注入施工時間（T_A）

三重管工法における１本当り注入施工時間は次式による。

$T_A = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_A：三重管工法１本当り注入時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：注入準備時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

(1)　機械準備時間（T_1）

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、30分とする。

(2)　注入準備時間（T_2）

注入準備時間は、三重管セット及びケーシングパイプ引抜時間であり次式とする。

$T_2 = \gamma_1 \times \ell_0$

γ_1：注入準備の単位作業時間（min/m）

ℓ_0　：削孔長（m）

表8.20　削孔の単位作業時間（γ_1）　（min/m）

γ_1	2

(3)　注入時間（T_3）

$T_3=\Sigma\ \{\ (\gamma_2+\gamma_3)\ \times \ell_1\}$

γ_2：各土質ごとの注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1　：各土質ごとの注入長（m）

表8.21　注入の単位作業時間（γ_2）　（min/m）

土　　質	砂　　質　　土			粘　性　土	
	N≦30	30＜N≦50	50＜N≦100	N≦3	3＜N≦5
杭　　径(mm)	2000		1800	2000	1800
γ_2	16	20			

(注)１．Ｎ：各土質毎の改良対象地盤の最大Ｎ値

表8.22　ロッド切断の単位作業時間（γ_3）（min/m）

γ_3	2

(4)　土被り部引抜時間（T_4）

$T_4=\gamma_4\times\ell_2$

γ_4：土被り部引抜の単位作業時間（min/m）

ℓ_2　：土被り長（m）

表8.23　土被り部引抜の単位作業時間（γ_4）（min/m）

γ_4	2

3)-3　注入材料使用量

三重管工法に必要な注入材料は、次式による。

$Q_A=\Sigma\ \{\ (\ell_1\times\gamma_2)\ \times q\times(1+K)\ \}$ ……式8-3

Q_A：三重管工法１本当り注入量（m^3）

ℓ_1　：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q　：三重管工法の注入材の吐出量（m^3/min）

K　：ロス率

表8.24　三重管工法の注入材の吐出量（q）（m^3/min）

q	0.18

表8.25　ロス率（K）

ロス率	＋0.06

3)-4　１日当り施工本数

三重管工法における削孔、注入の１日当り施工本数は次式とする。

(1)　削孔

$$N_s=\frac{60\times H}{T_s}$$

N_s：１セット１日当り削工施工本数（本／日）

H：削孔設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_s：１本当り削孔時間（min）

(2)　注入

$$N_A=\frac{60\times H}{T_A}$$

N_A：１セット１日当り注入施工本数（本／日）

H：注入設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_A：１本当り注入時間（min）

3)-5　諸雑費

(1)　削孔

三重管工法の削孔１本当り諸雑費は、工事用水中モータポンプ、水槽（一般工事用）の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表8.26　三重管工法の削孔諸雑費率　　(%)

削　　孔	11

(2)　注入

三重管工法の注入１本当り諸雑費は、付属機器固化材サイロ、集中プラントミキサ、工事用水中モータポンプ、水槽（一般工事用）、グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械賃料、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表8.27　三重管工法の注入諸雑費率　　(%)

注　　入	24

3)-6　損耗材料費

(1)　削孔損耗材料費

三重管工法の削孔損耗材料費は、メタルクラウン、スタビライザ、ケーシングパイプ等の費用を計上する。

(2)　注入損耗材料費

三重管工法の注入損耗材料費は、超高圧ホース、高圧圧入ホース、耐圧エアホース、三重管、スイベル、モニター、ノズル等の費用を計上する。

４）注入設備の据付・解体及び移設

注入設備の据付・解体の歩掛は、次表とする。なお、注入範囲が注入設備を中心に半径50m（単管は100m）を超える場合は、移設費として１回当り次表の労務費、ラフテレーンクレーン賃料の合計額の50%を必要回数計上する。

表8.28　据付・解体歩掛　　（１現場当り）

名　　称	単位	規　　格	単管工法		二重管工法		三重管工法
			杭　径		杭　径		
			700㎜以上800㎜以下	800㎜を超え1,100㎜以下	1,000㎜以上2,000㎜以下	2,000㎜を超え3,000㎜以下	
土木一般世話役	人		3	3	3		6
特殊作業員	〃		24	15	9		15
普通作業員	〃		12	12	9		12
ラフテレーンクレーン運転	日	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)・25ｔ吊	2	2	2		2

(注)１．作業日数は、各工法とも据付２日、解体１日とする。

２．上表は、単管工法の杭径700㎜以上800㎜以下は４セット分、800㎜を超え1,100㎜以下は２セット分、二重管工法、三重管工法は１セット分である。

３．ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

５）地盤整備費

排泥処理のためピット等を掘削する場合及び地盤改良後の整地が必要な場合は「土工（掘削）」、「土工（整地）」により別途計上する。

６）排水汚泥土処理設備費

排水及び汚泥土処理に要する設備が必要な場合は、別途計上する。

７）汚泥土処理費

汚泥土の産廃処理が必要な場合は、別途計上する。

８）足場工

仮設足場が必要な場合は、別途計上する。

９）水道用水費

削孔用水、注入材配合用水、機器洗浄等に用いる上水道等が必要な場合は、別途計上する。

10）その他

(1) 単管工法、二重管工法及び三重管工法における注入時間が、土質条件等により本歩掛により難い場合は、別途考慮する。

(2) 単管工法、二重管工法及び三重管工法におけるセット数については、あらかじめ十分検討しておく。

(3) 単管工法、二重管工法及び三重管工法は、特許を有する工法の場合もあるので、必要に応じて特許料を計上する。

８－６ 単 価 表

ＯR4.1

0

１）単管工法１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$T_T/(6.7\times60)\times a/c$	表8.4
特殊作業員		〃	$T_T/(6.7\times60)\times a/c$	〃
普通作業員		〃	$T_T/(6.7\times60)\times a/c$	〃
注入材料		m^3	Q_T	式8-1
損耗材料費		式	1	
ボーリングマシン損料	油圧式5.5kW級	日	$T_T/(6.7\times60)\times b/c$	表8.1
高圧噴射撹拌式地盤改良機損料	超高圧ポンプ 圧力19.6MPa　吐出量20～100ℓ/min	〃	$T_T/(6.7\times60)\times b/c$	〃
高圧噴射撹拌式地盤改良機損料	超高圧ポンプ 圧力39.2MPa　吐出量100～130ℓ/min	〃	$T_T/(6.7\times60)\times b/c$	〃
諸雑費		式	1	表8.11
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．T_T：１本当り施工時間（min）

２．ａ　：編成人員

３．ｂ　：施工台数

４．ｃ　：セット数

５．Q_T：単管工法の１本当り注入量（m^3）

2）二重管工法１本当り単価表

① 1,000㎜以上2,000㎜以下

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$T_N/(6.7\times60)\times1$	表8.4
特殊作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
普通作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
注入材料		m^3	Q_N	式8-2
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	二重管専用型　11kW	日	$T_N/(6.7\times60)$	表8.2
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	超高圧ポンプ 圧力19.6MPa　吐出量20～100ℓ/min	〃	$T_N/(6.7\times60)$	〃
空気圧縮機賃料	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第１次基準値）　吐出量5m^3／min　吐出圧力0.7MPa	〃	$T_N/(6.7\times60)$	〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日	$T_N/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表8.18
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．T_N：１本当り施工時間（min）

２．Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m^3）

② 2,000㎜超え3,000㎜以下

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$T_N/(6.7\times60)\times1$	表8.4
特殊作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
普通作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
注入材料		m^3	Q_N	式8-2
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	二重管専用型　11kW	日	$T_N/(6.7\times60)$	表8.2
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	超高圧ポンプ 圧力40.0MPa　吐出量200ℓ/min	〃	$T_N/(6.7\times60)$	〃
空気圧縮機賃料	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型(低騒音型)・排出ガス対策型(第３次基準値)　吐出量15m^3／min　吐出圧力1.05MPa	〃	$T_N/(6.7\times60)$	〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊	日	$T_N/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表8.18
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．T_N：１本当り施工時間（min）

２．Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m^3）

3）三重管工法削孔１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$T_S/(6.7\times60)\times1$	表8.4
特殊作業員		〃	$T_s/(6.7\times60)\times1$	〃
普通作業員		〃	$T_s/(6.7\times60)\times1$	〃
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	掘削専用型（油圧式） スピンドル内径φ148mm　11kW	日	$T_s/(6.7\times60)$	表8.3
グラウトポンプ損料	横型二連複動ピストン式 吐出量37～100ℓ/min	〃	$T_s/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表8.26
計				

(注)１．T_s：１本当り削孔時間（min）

4）三重管工法注入１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$T_A/(6.7\times60)\times1$	表8.4
特殊作業員		〃	$T_A/(6.7\times60)\times4$	〃
普通作業員		〃	$T_A/(6.7\times60)\times3$	〃
注入材料		m^3	Q_A	式8.3
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	三重管専用型　11kW	日	$T_A/(6.7\times60)$	表8.3
高圧噴射撹拌用地盤改良機損料	超高圧ポンプ 圧力39.2MPa　吐出量14～70ℓ/min	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
グラウトポンプ損料	横型二連複動ピストン式 吐出量200ℓ/min	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
空気圧縮機賃料	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第１次基準値） 吐出量5m^3／min　吐出圧力0.7MPa	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）20ｔ吊	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表8.27
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．T_A：１本当り施工時間（min）

２．Q_A：三重管工法の１本当り注入量（m^3）

5）注入設備据付・解体１現場当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.28
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25ｔ吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計				

6）機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
空気圧縮機	可搬式･エンジン駆動・スクリュ型･排出ガス対策型（第１次基準値） 吐出量５㎥／min	機－16	燃料消費量→47 機械賃料数量 二重管工法→1.40 三重管工法→1.75
空気圧縮機	可搬式･エンジン駆動・スクリュ型(低騒音型)･排出ガス対策型（第３次基準値） 吐出量１５㎥／min	機－16	燃料消費量→147 機械賃料数量→1.3

9．コンクリート削孔工

9－1　適　用　範　囲

コンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業に適用する。

1）適用できる範囲

(1)削孔機械における削孔径及び削孔深が表9.1及び図9.1に該当する場合

表9.1　削孔機械別適用範囲

削孔機械	削孔径	削孔深
電動ハンマドリル	10㎜ 以上 30㎜ 未満	30㎜ 以上 400㎜ 未満
さく岩機（ハンドドリル）	30㎜ 以上 60㎜ 未満	100㎜ 以上 1,100㎜ 未満
コンクリート穿孔機（電動式コアボーリングマシン）	60㎜ 以上 100㎜ 未満	50㎜ 以上 1,100㎜ 未満
	100㎜ 以上 200㎜ 未満	50㎜ 以上 400㎜ 未満

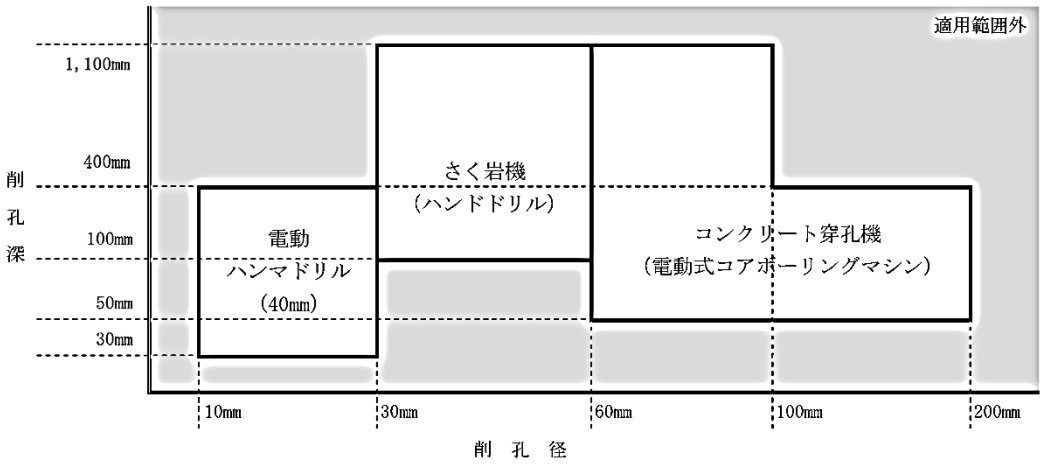


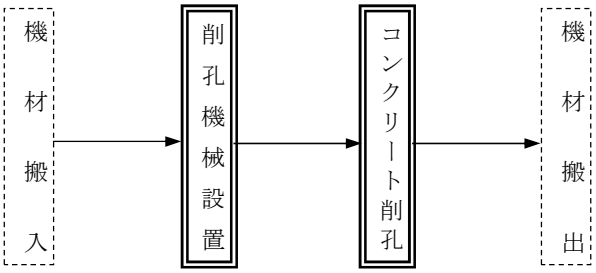
図9.1　削孔機械の選定

2）適用できない範囲

(1)落橋防止に伴う橋台、橋脚の削孔である場合

9－2　施　工　概　要

施工フローは、下表を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、二重実線部分のみである。

９－３　施工パッケージ

１）コンクリート削孔（電動ハンマドリル40㎜）

⑴条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表9.2　コンクリート削孔（電動ハンマドリル40㎜）積算条件区分一覧

（積算単位：孔）

削孔深さ
30㎜以上200㎜未満
200㎜以上400㎜以下

（注）１．電動ハンマドリル40㎜によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業の他、ビットの費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし、不達孔の補修にかかる費用は含まないため、必要に応じて別途考慮する。

３．足場が必要な場合は、別途計上する。

４．鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には、共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

⑵代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表9.3　コンクリート削孔（電動ハンマドリル40㎜）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	発動発電機[ガソリンエンジン駆動] 2kVA	賃料
	Ｋ２	電動ハンマドリル 穴あけ能力φ38～40㎜	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	ガソリン　レギュラー　スタンド	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

2）コンクリート削孔（さく岩機）

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表9.4　コンクリート削孔（さく岩機）　積算条件区分一覧

（積算単位：孔）

削孔深さ
100㎜以上200㎜未満
200㎜以上300㎜未満
300㎜以上400㎜未満
400㎜以上600㎜未満
600㎜以上800㎜未満
800㎜以上1,000㎜未満
1,000㎜以上1,000㎜以下

（注）１．上表は、さく岩機によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業の他、ロッド、ビットの費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む）

２．不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし、不達孔の補修にかかる費用は含まないため、必要に応じて別途考慮する。

３．足場が必要な場合は、別途計上する。

４．鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には、共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表9.5　コンクリート削孔（さく岩機）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	空気圧縮機[可搬式・エンジン駆動・スクリュ型（低騒音型)・排出ガス対策型(第1次基準値)]3.5～3.7m3/min	賃料
	Ｋ２	さく岩機[ハンドドリル（空気式）]質量15kg級	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

3）コンクリート削孔（コンクリート穿孔機）

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表9.6　コンクリート削孔（コンクリート穿孔機）　積算条件区分一覧

（積算単位：孔）

削孔径	削孔深さ
60㎜以上64㎜未満	（表9.7）
64㎜以上77㎜未満	
77㎜以上90㎜未満	
90㎜以上100㎜未満	
100㎜以上110㎜未満	（表9.8）
110㎜以上128㎜未満	
128㎜以上160㎜未満	
160㎜以上180㎜未満	
180㎜以上200㎜以下	

（注）１．上表は、コンクリート穿孔機によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業の他、コンクリート穿孔機固定用のアンカー打込に必要な費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む）

２．コンクリート穿孔機の適用穿孔径に対する使用ビット径は、表9.9を標準とする。

３．不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし、不達孔の補修にかかる費用は含まないため、必要に応じて別途考慮する。

４．足場が必要な場合は、別途計上する。

５．鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には、共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

表9.7　削孔深さ（削孔径60㎜ 以上100㎜ 未満）

積算条件	区　　分
削孔深さ	50㎜以上200㎜未満
	200㎜以上400㎜未満
	400㎜以上600㎜未満
	600㎜以上800㎜未満
	800㎜以上1,000㎜以下

表9.8　削孔深さ（削孔径100㎜ 以上200㎜ 以下）

積算条件	区　　分
削孔深さ	50㎜以上200㎜未満
	200㎜以上400㎜以下

表9.9　適用削孔径と使用ビット径

適用削孔径（㎜）	60以上64未満	64以上77未満	77以上90未満	90以上110未満	110以上128未満	128以上160未満	160以上180未満	180以上200以下
使用ビット径（㎜）	64.7	77.4	90.8	110.0	128.5	160.0	180.0	204.0

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表9.10　コンクリート削孔（コンクリート穿孔機）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	コンクリート穿孔機［電動式コアボーリングマシン］［簡易仕様型］最大穿孔径φ２５ｃｍ	
	Ｋ２	発動発電機［ガソリンエンジン駆動］３ｋＶＡ	賃料
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	―	
材料	Ｚ１	ダイヤモンドビット　φ64.7㎜	削孔径60㎜以上64㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ77.4㎜	削孔径64㎜以上77㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ90.8㎜	削孔径77㎜以上90㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ110㎜	削孔径90㎜以上110㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ128.5㎜	削孔径110㎜以上128㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ160㎜	削孔径128㎜以上160㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ180㎜	削孔径160㎜以上180㎜未満の場合
		ダイヤモンドビット　φ204㎜	削孔径180㎜以上200㎜以下の場合
	Ｚ２	ガソリン　レギュラー　スタンド	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

10．防護柵設置工（ガードパイプ）

10－１　適　用　範　囲

本資料は、市場単価方式による、防護柵設置工（歩車道境界用ガードパイプ）に適用する。

１）市場単価が適用できる範囲

(1)　新設・更新、撤去工事。

(2)　部材設置、部材撤去。

２）市場単価が適用できない範囲

(1)　事故後の復旧工事（撤去・設置）。

(2)　耐雪型を用いる場合。

(3)　ベースプレート式ガードパイプの場合。

(4)　２－２市場単価の規格・仕様（表10.1～10.5）以外の製品の場合。

(5)　景観型ガードパイプの場合（Ｇｐ－Ａ－３Ｅ４、Ｇｐ－Ａ－３ＥＶ等）。

(6)　Ａ種で標準支柱より長い場合や曲げ支柱の場合。

(7)　特殊袖ビーム（張出し幅300㎜・500㎜のＥ型袖など）の場合。

(8)　離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

(9)　その他、規格・仕様等が適合せず、市場単価が適用できない場合。

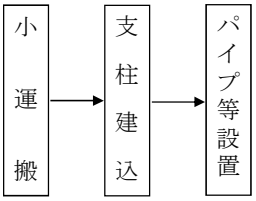
10－２　市場単価の設定

１）市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線の部分である。

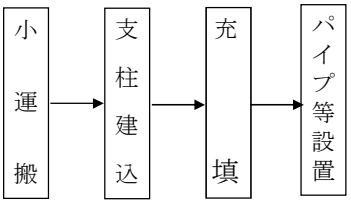
(1)　防護柵設置

工　種	市場単価		
	機	労	材
土中建込	○	○	○



（注）　土中建込には、床掘り・埋戻し及び穴あけ後の充填材（ブロンアスファルト、砂（労務費・材料費））が必要な場合の作業を含む。ただし、支柱建込箇所が岩盤、舗装版などの場合の穴あけ費用・復旧費用は含まない。

工　種	市場単価		
	機	労	材
コンクリート建込	○	○	○

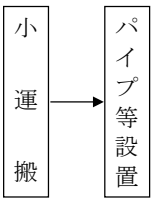


（注）　支柱建込み箇所がコンクリートなどの場合の穴あけ費用は含まない。
ただし、充填材（ブロンアスファルト、砂（労務費・材料費））を含む。

(2)　部材設置

①　パイプ設置

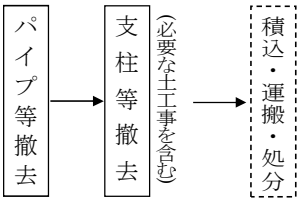
工　種	市場単価		
	機	労	材
パイプ設置	○	○	×



(3) 防護柵撤去・部材撤去

① 防護柵撤去

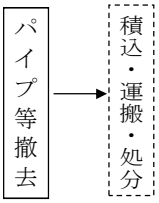
工　種	市場単価		
	機	労	材
防護柵撤去	○	○	



（注） 撤去後における仮置き（現場内）の有無に関わらず適用できる。

② パイプ撤去

工　種	市場単価		
	機	労	材
パイプ撤去	○	○	



（注） 撤去後における仮置き（現場内）の有無に関わらず適用できる。

2）市場単価の規格・仕様

防護柵設置工（歩車道境界用ガードパイプ）の市場単価の規格・仕様区分は下表のとおりである。

表10.1　土中建込

区　分	規格・仕様		単位
土　中　建　込	塗装品	Gp-Ap-2E	m
		Gp-Bp-2E	
		Gp-Cp-2E	
	メッキ品	Gp-Ap-2E	
		Gp-Bp-2E	

表10.2　コンクリート建込

区　分	規格・仕様		単位
コンクリート建込	塗装品	Gp-Ap-2B	m
		Gp-Bp-2B	
		Gp-Cp-2B	
	メッキ品	Gp-Ap-2B	
		Gp-Bp-2B	

表10.3　撤去

区　分	規格・仕様		単位
土　中　建　込	塗装・メッキ品	Gp-Ap-2E	m
		Gp-Bp-2E	
	塗装品	Gp-Cp-2E	
コンクリート建込	塗装・メッキ品	Gp-Ap-2B	m
		Gp-Bp-2B	
	塗装品	Gp-Cp-2B	

表10.4　パイプ設置

区　　分	規格・仕様	単位
パ イ プ 設 置	歩車道境界用　Ap・Bp・Cp種 支柱間隔　　2m	m

表10.5　パイプ撤去

区　　分	規格・仕様	単位
パ イ プ 撤 去	歩車道境界用　Ap・Bp・Cp種 支柱間隔　　2m	m

3）加算率・補正係数

(1)　加算率・補正係数の適用基準

表10.6　加算率・補正係数の適用基準

規格・仕様		適　用　基　準	記号	備考
加算率	施　工　規　模	標準	S_0	全体数量
		1工事の施工規模が標準より小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	S_1 S_2 S_3	全体数量
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜　間　作　業	通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象数量
	曲　線　部	曲線部（半径30m以下）の場合は、曲線部の延長に対して対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_3	対象数量

(2)　加算率・補正係数の数値

表10.7　加算率・補正係数の数値

区　分		記号	防護柵設置		部材設置	防護柵撤去	部材撤去
			土中建込	コンクリート建込	パイプのみ		パイプのみ
加算率	施工規模	S_0	100m以上 0%	100m以上 0%	－	－	－
		S_1	50m以上 100m未満 10%	20m以上 100m未満 20%	－	－	－
		S_2	20m以上 50m未満 20%	20m未満 50%	－	－	－
		S_3	20m未満 50%	－	－	－	－
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.10	1.20	1.35	1.35	1.35
	夜間作業	K_2	1.10	1.20	1.50	1.50	1.50
	曲線部	K_3	1.25	1.30	1.15	－	－

（注）１．施工規模加算率（S_1）、（S_2）又は（S_3）と時間的制限を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

２．防護柵設置の施工規模は、土中建込、コンクリート建込それぞれ１工事の全体数量で判断する。

4）加算額

(1)　加算額の適用基準

表10.8　加算額の適用基準

規格・仕様			適　用　基　準	単位	備考
加算率	標準支柱より長い場合 Ｂ・Ｃ種	支柱間隔　2m	支柱を長くする必要のある場合は、12cm増す毎に対象となる規格・仕様の単価を加算額で加算する。	m	対象数量
	曲げ支柱の場合 Ｂ・Ｃ種	支柱間隔　2m	対象となる規格・仕様の単価を加算額で加算する。	m	対象数量

5）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）×設計数量＋加算額総金額（注２）

（注１）設計単価＝標準の市場単価×（１＋S_0 or S_1 or S_2 or S_3／100）×（$K_1 \times K_2 \times K_3$）

（注２）加算額総金額＝加算額×使用数量

10－３　適用にあたっての留意事項

市場単価の適用にあたっては、以下の点に留意すること。

(1)　材料を含まない設置手間（機・労）の算出は、次式による。

設置手間＝{設置単価（標準の市場単価）×加算率×補正係数}－材料費※(1)

※（１）曲線部の場合、ビームの曲げ加工済みの材料費（標準材料費※(2)＋曲げ加工費）とする。
また、また，20m未満の設置手間を算出する場合には，施工規模を考慮した材料費相当額（土中建込の場合,コンクリート建込の場合ともに標準材料費※(2)×30%割増）を控除すること。

※（２）20m以上の場合の物価資料に掲載のある標準材料費（m単価）を指す。

(2)　景観色の設置費（機・労・材）の算出は，次式による。

（景観色とは，景観に配慮した塗装（景観に配慮した防護柵の整備ガイドラインに基づく基本3色等）を施した製品）

設置費＝｛設置単価（標準の市場単価）×加算率×補正係数｝－材料費※(1)＋材料費(景観色)※(3)

※（３）20m未満の材工共価格を算出する場合には，別途計上する材料費（景観色）に施工規模を考慮した材料費相当額（土中建込の場合，コンクリート建込の場合ともに標準材料費※(2)×30%割増）を加算すること。

(3)　移設の設置手間（機・労）の算出は、次式による。

移設手間＝{撤去単価（標準の市場単価）×補正係数}＋{設置単価（標準の市場単価）×加算率×補正係数－材料費※(1)}

(4)　コンクリート基礎ブロックの設置が必要な場合は、コンクリート基礎ブロック材料費・設置手間（機・労）を別途計上する。

(5)　随意契約による調整を行う追加工事の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

11. ガードケーブル設置工

11－1　適　用　範　囲

本資料は、耐雪型を含むガードケーブルの設置（撤去を除く）に適用する。

本歩掛は、ケーブル間隔保持材の有無に関係なく適用でき、耐雪型の場合は積雪ランクの違いに関係なく適用できる。

ただし、アンカーボルト等を使用した着脱式支柱には適用できない。

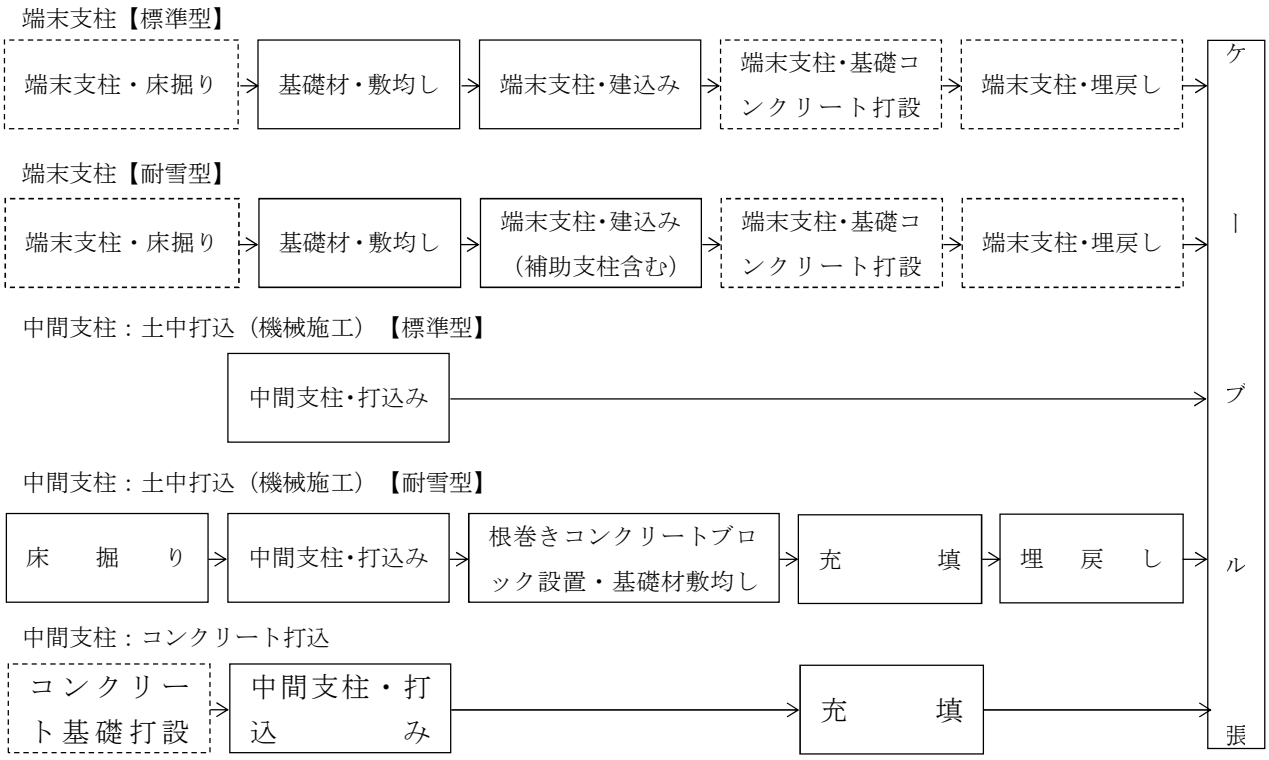
また、「耐雪型」でも、下記の場合は歩掛のみ「標準型」を適用すること。

端末支柱：補助支柱のないもの

中間支柱：根巻きコンクリートブロック等がないもの

11－2　施　工　概　要

施工フローは、次図を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

11－3　ガードケーブルの種類

ガードケーブルの種類は、次表を標準とする。

表11.1　ガードケーブルの種類

区分	土　中　建　込　用	コンクリート建込用	ケーブル
	規　　格	規　　格	条　数
路側用	Gc－A－E	Gc－A－B	5
	Gc－B－E	Gc－B－B	4
	Gc－C－E	Gc－C－B	3
	Gc－S－E	Gc－S－B	6
分離帯用	Gc－Am－E	Gc－Am－B	8
	Gc－Bm－E	Gc－Bm－B	6

（注）　ガードケーブルの規格は、中間支柱間隔（６～３）及び耐雪型である場合には積雪ランク（１～５）が追記されるが、本資料ではこれらの表記を省略する。

11－4　機種の選定　　R04.10

機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表11.2　機種の選定

作　業　種　別	機　械　名	規　　格	単　　位	台　　数
端末支柱 中間支柱（コンクリート建込） ケーブル張	トラック （クレーン装置付）	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力2.9t	台	1
中間支柱（機械打込）	ガードレール支柱打込機	モンケン式、400～600kg	台	1

11－5　施工歩掛

施工歩掛は、次式を標準とする。

表11.3　施工歩掛（端末支柱）

（100本当り）

名称	規格	単位	標準型	耐雪型
土木一般世話役		人	4.1	4.7
特殊作業員		人	1.9	2.2
普通作業員		人	11.0	12.4
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力2.9t	h	106	117

（注）１．上表は、資材等の現場内小運搬及び基礎材の敷均し手間を含む。

２．上表は、支柱の建込みを対象としており、作業土工及びコンクリート基礎は含まない。

３．耐雪型には、補助支柱の設置手間を含むため、補助支柱のないものは標準型を使用すること。

表11.4　施工歩掛（中間支柱）

（100本当り）

名称	規格	単位	土中・機械打込		コンクリート建込
			標準型	耐雪型	
土木一般世話役		人	2.5	2.8	2.9
特殊作業員		人	－	－	1.0
普通作業員		人	5.9	7.1	8.7
ガードレール支柱打込機運転	モンケン式 400～600kg	h	26.8	25.3	－
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力 2.9t	h	－	－	16.2
諸雑費率		%	－	12	3

（注）１．上表は、資材等の現場内小運搬及びケーブル用ブラケットの取付を含む。
２．耐雪型には、作業土工、基礎材・根巻きコンクリートブロックの設置及びモルタル充填手間を含むため、これらを含まない場合は標準型を使用すること。
３．コンクリート建込には、充填手間を含む。
４．諸雑費には、コテ・金棒・スコップ・バケツ・一輪車等、モルタルの攪拌・運搬・充填用の器具、ほうき等の清掃用具及びコンクリート建込にはモルタル、耐雪型にはモルタル、基礎砕石、鉄筋の材料費を含んでおり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
５．耐雪型の根巻きコンクリートブロックの材料費は、別途計上する。

表11.5　施工歩掛（ケーブル張）

（100m当り）

名称	規格	単位	A種	B種	C種	S種	Am種	Bm種
土木一般世話役		人	0.7	0.6	0.4	0.8	1.1	0.8
普通作業員		人	3.0	2.4	1.8	3.5	4.7	3.5
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力 2.9t	h	1.1	0.9	0.7	1.4	1.8	1.4

（注）１．上表は、資材等の現場内小運搬を含む
２．上表は、ガードケーブル（各種別）施工延長当りの歩掛であり、ケーブル引伸し、取付け等を含む。
３．間隔保持材が必要な場合は、材料費を別途計上する。

11－６　材料の使用量

端末支柱における基礎砕石の使用量は、次式による

使用量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）・・・・・・（式6.1）

K：ロス率

表11.6　ロス率（K）

ロス率	+0.2

11－7　単　価　表

1）端末支柱　100本当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表11.3
特殊作業員		人		〃
普通作業員		人		
端末支柱		本	100	
端末補助支柱		本	100	必要に応じて計上（耐雪型のみ）
基礎砕石		m3		式6.1
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力2.9t			表11.3 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

2）中間支柱100本当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表11.4
特殊作業員		人		〃
普通作業員		人		〃
中間支柱		本	100	
根巻きコンクリートブロック	各種	個	100	必要に応じて計上（耐雪型のみ）
ガードレール支柱打込機運転	モンケン式 400～600kg	h		表11.4機械打込のみ 機械損料
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力2.9t	h		表11.4コンクリート打込のみ 機械損料
諸雑費		式	1	表11.4
計				

3）ケーブル張　100m当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表11.5
普通作業員		人		〃
ガードケーブル		m	100	
間隔保持材		組		必要数計上
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力2.9t	h		表11.5 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

4）機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t級・吊能力2.9t	機－1	
ガードレール支柱打込機	モンケン式　400～600kg	機－6	

12. 立入り防止柵工

12－1　適　用　範　囲

本資料は、立入り防止柵の（1）基礎ブロック、鋼管基礎、（2）金網・支柱、（3）支柱、（4）門扉の設置に適用する。

1）適用できる範囲

(1)基礎ブロック、鋼管基礎（表12.1、表12.2を参照）

(2)金網・支柱（立入防止柵）（表12.1を参照）

(3)支柱（立入防止柵）（表12.1を参照）

(4)門扉（表12.2を参照）

表12.1　適用範囲（金網柵）

構造物種別	支柱柵高		2.0m以下		2.0mを超え2.5m以下	
	支柱間隔		1.5m	2.0m	1.5m	2.0m
金網柵	基礎設置	基礎ブロック	○		×	
		鋼管基礎	○		○	
	支柱設置	基礎ブロックに建込	○		○	
		鋼管基礎に建込	○		○	
	金網設置	金網	○	○	○	○

（注）1．上表において、○は適用できる、×は適用できないを示している。

2．鋼管基礎は、鋼管径114.3mm 以下かつ鋼管長1,250mm 以下の場合のみ適用できる。

表12.2　適用範囲（門扉）

構造物種別	区分		片開き門扉			両開き門扉
	門柱高		2.0m以下	2.0mを超え2.5m以下	2.5mを超え3.0m以下	3.0m以下
	門扉幅		1.0m			6.0m以下
門扉	支柱設置	基礎ブロック	○		○	○
		鋼管基礎	○	○	×	×
	金網設置	門扉	○	○	×	○

（注）1．上表において、○は適用できる、×は適用できないを示している。

2．鋼管基礎は、鋼管径114.3mm 以下かつ鋼管長1,250mm 以下の場合のみ適用できる。

2）適用できない範囲

(1)ベースプレート式の場合

(2)撤去の場合

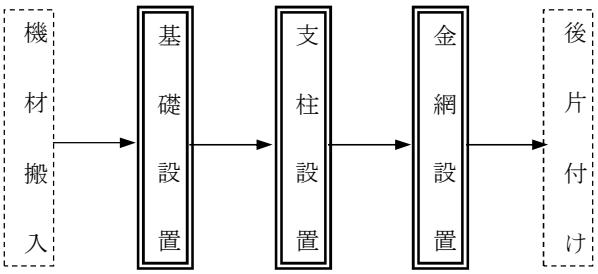
(3)再利用設置の場合

12－2　施　工　概　要

1）施工フロー

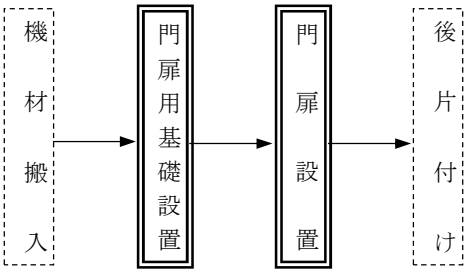
施工フローは、下表を標準とする。

(1)立入防止柵設置



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

(2)門扉設置



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

12－3　施工パッケージ

1）基礎ブロック（立入防止柵）、鋼管基礎

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表12.3　基礎ブロック、鋼管基礎　積算条件区分一覧

（積算単位：基）

基礎種別	構造物種別	支柱柵高 門柱高	基礎砕石
基礎ブロック	金網柵	－	無し
			有り（t=10cm）
	門扉	－	無し
			有り（t=10cm）
			有り（t=20cm）
鋼管基礎	－	2m以下	－
		2mを超え2.5m以下	

（注）1．上表は、立入防止柵または門扉のプレキャスト基礎ブロックまたは鋼管基礎の設置、基礎砕石、作業土工（床掘り・埋戻し）の他、コンクリートブレーカ（鋼管基礎）、空気圧縮機賃料及び運転経費（鋼管基礎）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．砕石の材料ロスを含む。

3．基礎砕石の敷均し厚は、金網柵用は10cm 以下、門扉用は20cm 以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

4．基礎砕石の材料は、再生クラッシャラン40～0mm を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている代表的な規格である。

表12.4　基礎ブロック、鋼管基礎　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第2次基準値）]山積0.11m3（平積0.08m3）吊能力0.8t	基礎ブロックで門扉の場合
		油圧ブレーカ バケット容量0.1m3 対応（ベースマシン含む）	・賃料 ・鋼管基礎で支柱柵高・門柱高2m を超え2.5m 以下の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	鋼管基礎の場合
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	基礎ブロック　フェンス用ブロック 20×20×45(cm)	基礎ブロックの場合
		鋼管基礎　φ101.6×3.2×600	支柱柵高・門柱高 2m 以下の場合
		鋼管基礎　φ101.6×3.2×1,050	支柱柵高・門柱高 2m 超えの場合
	Ｚ２	軽油1.2号　パトロール給油	・基礎ブロックで門扉の場合 ・鋼管基礎で支柱標高・門柱高2mを超え2.5m以下の場合
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

2）金網・支柱（立入防止柵）

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表12.5　金網・支柱（立入防止柵）　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

基礎種別	支柱標高	支柱間隔
基礎ブロック	－	1.5m
		2m
鋼管基礎	2m以下	1.5m
		2m
	2mを超え2.5m以下	1.5m
		2m

（注）１．立入防止柵の支柱設置、金網設置（胴縁取付・金網張立・張線設置）、充填材（モルタル）の混練及び打設等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、金網・支柱本体の材料費は含まない。

２．忍び返し、有刺鉄線設置は別途考慮する。

３．金網・支柱本体の材料費は別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている代表的な規格である。

表12.6　金網・支柱（立入防止柵）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

3）金網・支柱（立入防止柵）（材料費）

(1)条件区分

金網・支柱（立入防止柵）（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、ｍとする。

4）支柱（立入防止柵）

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表12.7　支柱（立入防止柵）　積算条件区分一覧

（積算単位：本）

基礎種別	支柱標高
基礎ブロック	－
鋼管基礎	2m以下
	2mを超え2.5m以下

（注）１．支柱設置、充填材（モルタル）の混練及び打設等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、支柱本体の材料費は含まない。

２．支柱本体の材料費は別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表12.8　支柱（立入防止柵）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	

材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

5）支柱（立入防止柵）（材料費）

(1)条件区分

支柱（立入防止柵）（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、本とする。

6）門扉

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表12.9　門扉　積算条件区分一覧

（積算単位：基）

門扉種別	門柱高
片開き	2m以下
	2mを超え2.5m以下
両開き	－

（注）1．門柱の建込み、充填材（モルタル）の混練及び打設、門扉上部の張線設置等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、門扉本体の材料費は含まない。

2．基礎の設置は含まない

3．忍び返し、有刺鉄線設置は別途考慮する。

4．門扉本体の材料費は別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表12.10　門扉　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

7）門扉（材料費）

(1)条件区分

門扉（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、基とする。

13. 車止めポスト設置工

13－1　適　用　範　囲

本資料は、車止めポストの設置に適用する。

1）適用できる範囲

(1)ピラー型、固定式及び取外し式、鋼製及びステンレス製でφ110㎜～φ130㎜、L=1.1m～1.5mのもの

2）適用できない範囲

(1)車止めポストを撤去、撤去再設置する場合

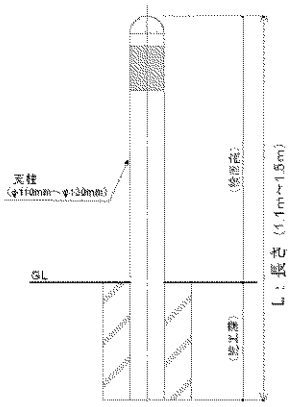
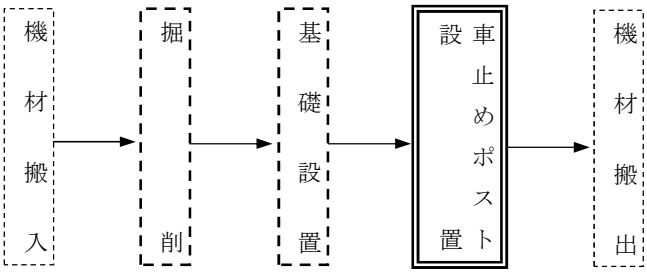


図６．１　施工図

13－2　施　工　概　要

施工フローは、下図を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

13－３　施工パッケージ

１）車止めポスト設置

(1)条件区分

車止め設置における積算条件区分はない。積算単位は、本とする。

（注）１．車止めポストの設置における支柱設置、間詰モルタルの設置の他、スコップ・コテ・撹拌容器・一輪車・水平器等の器具の費用及びモルタルの材料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎の設置は含まない。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表13.2　車止めポスト　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	車止めポスト　ピラー型　取外し式 径114.3㎜　高さ850㎜　スチール	設置、撤去再設置の場合
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

14. 道路付属物設置工

14－1　適　用　範　囲

本資料は、道路付属物工のうち、パネル式による距離標（百米標、キロ標）の人力による設置及び撤去作業に適用する。

1）適用できる範囲

(1) パネル式による距離表（百米標、キロ標）の設置（材料込みの新設設置）

(2)撤去の場合

2）適用できない範囲

(1)三角柱式、埋込式による距離標の場合

(2)接着剤による貼付の場合

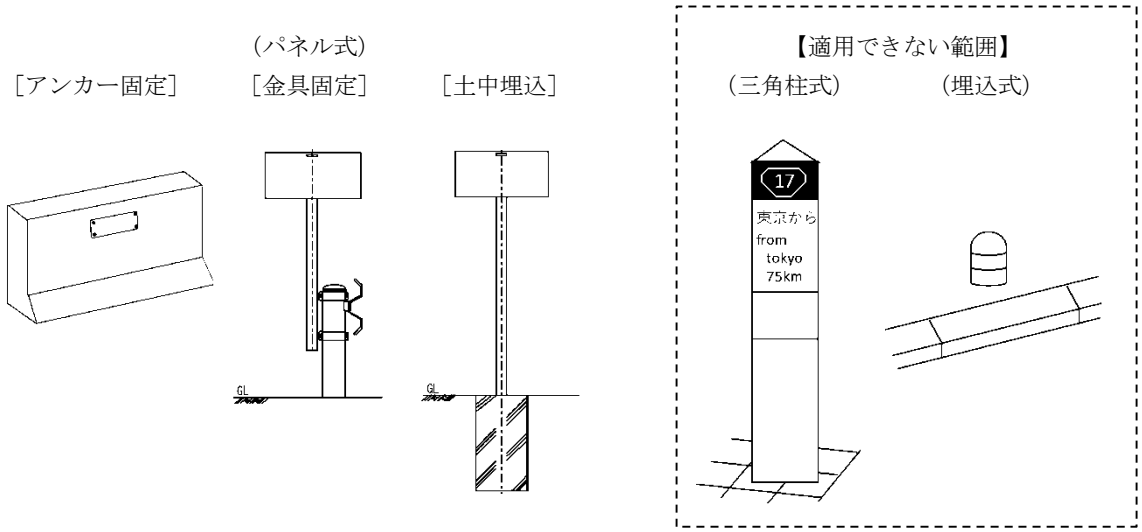
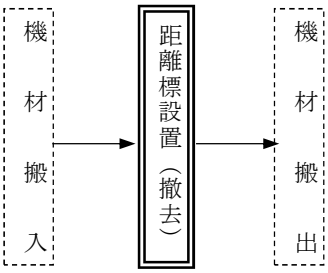


図14.1　参考図

14－2　施　工　概　要

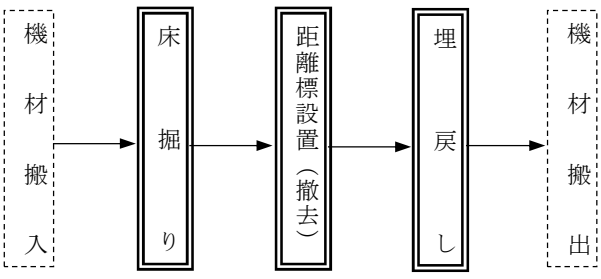
施工フローは、下表を標準とする。

(1) パネル式（アンカー固定及び金具固定）



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

(2) パネル式（土中埋込）



（注）本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

14－3　施工パッケージ

1）距離標

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表14.1　距離標　積算条件区分一覧

（積算単位：枚）

作業区分	基礎形式
設　置	パネル式（アンカー固定）
	パネル式（金具固定）
	パネル式（土中埋込）
撤　去	パネル式（アンカー固定）
	パネル式（金具固定）
	パネル式（土中埋込）

（注）1．上表でパネル式（アンカー固定）及びパネル式（金具固定）の場合は、距離標の設置（設置の場合）、撤去（撤去の場合）、穿孔（設置、かつアンカー固定の場合）、インパクトドライバー損料、電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。ただし、距離標の材料費は含まない。

2．上表でパネル式（土中埋込）の場合は、距離標の設置（設置の場合）、撤去（撤去の場合）、床掘り、埋戻し、プレキャスト基礎（設置、かつプレキャスト基礎の場合）、スコップ、インパクトドライバー損料、電力に関する費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。ただし、距離標及びプレキャスト基礎の材料費は含まない。

3．作業区分「設置」の場合は、距離標の材料費を別途計上する。

4．作業区分「設置」、かつ形式「パネル式（土中埋込）」で、距離標基礎がプレキャスト基礎の場合は、プレキャスト基礎の材料費を別途計上する。

5．作業区分「設置」、かつ形式「パネル式（土中埋込）」で、距離標基礎が現場打基礎の場合は、現場打基礎の費用を別途計上する。

6．作業区分「撤去」、かつ「パネル式（土中埋込）」の場合は、コンクリート基礎のとりこわし及びとりこわし後の殻運搬を別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表14.2　距離標　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

2）距離標（材料費）

(1)条件区分

距離標（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、枚とする。

15. 路　側　工

15－1　路側工（据付け）

1）適用範囲

本資料は、プレキャスト製品による歩車道境界ブロック及び地先境界ブロックの据付作業に適用する。

(1)適用できる範囲

a.歩車道境界ブロック

製品長2m以下の場合

b.地先境界ブロック

製品長2m以下の場合

(2)適用できない範囲

a.歩車道境界ブロック

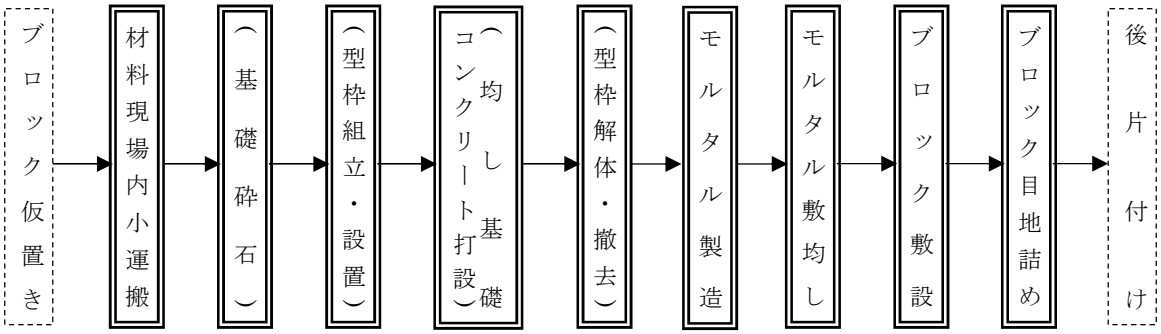
製品長2mを超える場合

b.地先境界ブロック

製品長2mを超える場合

2）施工概要

施工フローは下記を標準とする。



(注)1．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2．養生の種類（一般養生、特殊養生（練炭）、特殊養生（ジェットヒータ））に関わらず適用できる。

3．（ ）書きについては、必要な場合計上する。

3）施工パッケージ

（1）歩車道境界ブロック

a　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表15.1　歩車道境界ブロック　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	ブロック規格	基礎砕石規格	均し基礎コンクリートの有無	養生工の有無
設置	表（15.2）	表（15.3）	表（15.4）	無し
				有り
再利用設置				無し
				有り

（注）1．上表は、歩車道境界ブロック（道路の車道と歩道等を分離するために用いる）の基礎材、均し基礎コンクリート型枠、均し基礎コンクリート、プレキャストブロックの設置、ブロック据付作業におけるバックホウ（クレーン機能付き）の賃料、コンクリート現場内小運搬の他、敷モルタル、目地モルタル、器具等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．作業区分が「再利用設置」の場合、注1の歩車道境界ブロック本体の製品費は含まない費用とする。

3．均し基礎コンクリートの厚さが15cmを超える場合、又は、均し基礎コンクリート有りでブロック幅（底面）が30cmを超える場合は、均し基礎コンクリート規格は無しとし、「第3章　コンクリート工」によりコンクリートを別途計上する。

4．基礎砕石の厚さが15cmを超える場合、又は、基礎砕石有りでブロック幅（底面）が30cmを超える場合は、基礎砕石規格は無しとし、「第15章　雑工　4　基礎・裏込砕石工」より基礎砕石を別途計上する。

5．ブロック規格A種、B種、C種の標準使用量は、165L個/100mとする。

6．基礎砕石、均し基礎コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は、基礎砕石が+0.20、均しコンクリートが+0.07とする。

表15.2　ブロック規格

積算条件	区分
ブロック規格	A種(150/170×200×600)
	B種(180/205×250×600)
	C種(180/210×300×600)
	各種(600mm以下、50kg未満)
	各種(600mm以下、50kg以上100kg未満)
	各種(600mm超1000mm以下、50kg以上150kg未満)
	各種(1000mm超2000mm以下、150kg以上550kg未満)

表15.3　基礎砕石規格

積算条件	区分
基礎砕石規格	クラッシャラン　C-40
	再生クラッシャラン　RC-40
	砕石（各種）
	無し

表15.4　　均し基礎コンクリート規格

積算条件	区分
均し基礎コンクリート規格	18-8-25(普通)
	18-8-40(普通)
	18-8-25(高炉)
	18-8-40(高炉)
	生コンクリート（各種）
	無し

b　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表15.5　歩車道境界ブロック　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）［後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第3次基準値）］山積0.09m3（平積0.07m3）吊能力0.9t	・賃料 ・ブロック規格②③⑤⑥の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第2次基準値）］山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t	・賃料 ・ブロック規格⑦の場合
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2011年規制）］山積0.8m3（平積0.6m3）	・賃料 ・基礎砕石有りの場合
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	型枠工	均し基礎コンクリート有りの場合
		運転手（特殊）	・基礎砕石有り、かつ均し基礎コンクリート無しの場合 ・ブロック規格⑦で、基礎砕石無し、かつ均し基礎コンクリート無しの場合
材料	Ｚ１	歩車道境界ブロックＡ種(150/170×200×600)	設置の場合
		歩車道境界ブロックＢ種(180/205×250×600)	
		歩車道境界ブロックＣ種(180/210×300×600)	
	Ｚ２	生コンクリート　高炉18-8-25(20)　W/C=60%	均し基礎コンクリート有りの場合
	Ｚ３	再生クラッシャラン　ＲＣ－40	基礎砕石有りの場合
	Ｚ４	軽油　１．２号　パトロール給油	ブロック規格①④、かつ基礎砕石無しの場合を除く
市場単価	Ｓ	－	

※ブロック規格は，以下のとおりとする。

①：A 種(150／170×200×600)

②：B 種(180／205×250×600)

③：C 種(180／210×300×600)

④：各種(600mm 以下、50kg 未満)

⑤：各種(600mm 以下、50kg 以上100kg 未満)

⑥：各種(600mm 超1000mm 以下、50kg 以上150kg 未満)

⑦：各種(1000mm 超2000mm 以下、150kg 以上550kg 未満)

（2）地先境界ブロック

a　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表15.6　地先境界ブロック　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	ブロック規格	基礎砕石規格	均し基礎コンクリートの有無	養生工の有無
設置	表（15.7）	表（15.3）	表（15.4）	無し
				有り
再利用設置				無し
				有り

（注）1．上表は、地先境界ブロック（地先境界に道路の舗装止めとして用いる）の基礎材、均し基礎コンクリート型枠、均し基礎コンクリート、プレキャストブロックの設置、ブロック据付作業におけるバックホウ（クレーン機能付き）の賃料、コンクリート現場内小運搬の他、敷モルタル、目地モルタル、器具等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．作業区分が「再利用設置」の場合、（注）1の地先境界ブロック本体の製品費は含まない費用とする。

3．均し基礎コンクリートの厚さが15cmを超える場合、又は、均し基礎コンクリート有りでブロック幅（底面）が30cmを超える場合は、均し基礎コンクリート規格は無しとし、「第3章　コンクリート工」によりコンクリートを別途計上する。

4．基礎砕石の厚さが15cmを超える場合、又は、基礎砕石有りでブロック幅（底面）が30cmを超える場合は、基礎砕石規格は無しとし、「第15章　雑工　4　基礎・裏込砕石工」より基礎砕石を別途計上する。

5．ブロック規格A種、B種、C種の標準使用量は、165個/100mとする。

6．基礎砕石、均し基礎コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は、基礎砕石が+0.20、均しコンクリートが+0.07とする。

表15.7　ブロック規格

積算条件	区分
ブロック規格	A種(150/170×200×600)
	B種(180/205×250×600)
	C種(180/210×300×600)
	各種(600mm以下、50kg未満)
	各種(600mm以下、50kg以上100kg未満)
	各種(600mm超1000mm以下、50kg以上150kg未満)
	各種(1000mm超2000mm以下、150kg以上550kg未満)

b　代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表15.8　地先境界ブロック　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）［後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第3次基準値）］山積0.09m3（平積0.07m3）吊能力0.9t	・賃料 ・ブロック規格⑤⑥の場合
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）［標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第2次基準値）］山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t	・賃料 ・ブロック規格⑦の場合
	Ｋ３	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2011年規制）］山積0.8m3（平積0.6m3）	・賃料 ・基礎砕石有りの場合
		－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	型枠工	均し基礎コンクリート有りの場合
		運転手（特殊）	・基礎砕石有り、かつ均し基礎コンクリート無しの場合 ・ブロック規格⑦で、基礎砕石無し、かつ均し基礎コンクリート無しの場合
材料	Ｚ１	地先境界ブロックＡ種(120×120×600)	設置の場合
		地先境界ブロックＢ種(150×120×600)	
		地先境界ブロックＣ種(150×150×600)	
	Ｚ２	生コンクリート　高炉18-8-25(20)　W/C=60%	均し基礎コンクリート有りの場合
	Ｚ３	再生クラッシャラン　ＲＣ－40	基礎砕石有りの場合
	Ｚ４	軽油　１．２号　パトロール給油	ブロック規格①②③④、かつ基礎砕石無しの場合を除く
市場単価	Ｓ	－	

※ブロック規格は，以下のとおりとする。

①：A 種(150／170×200×600)

②：B 種(180／205×250×600)

③：C 種(180／210×300×600)

④：各種(600mm 以下、50kg 未満)

⑤：各種(600mm 以下、50kg 以上100kg 未満)

⑥：各種(600mm 超1000mm 以下、50kg 以上150kg 未満)

⑦：各種(1000mm 超2000mm 以下、150kg 以上550kg 未満)

15-2　路側工（取外し）

1）適用範囲

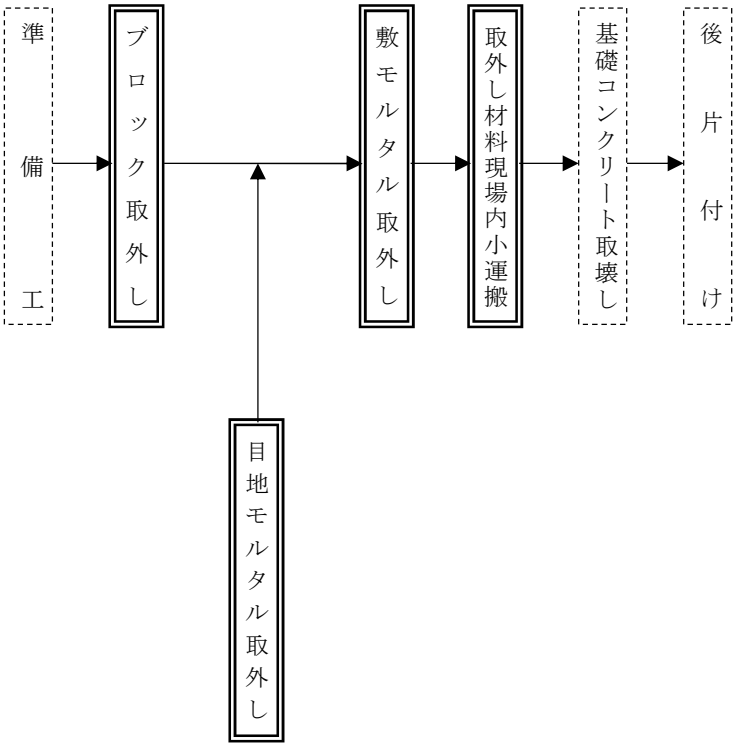
本資料は、プレキャスト製品による歩車道境界ブロック及び地先境界ブロックの取外し作業に適用する。

(1)適用できる範囲

処分又は再利用を目的としたブロック（長さ800㎜／個以下、質量105kg／個未満）の撤去の場合。

2）施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（注）　1．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
　　2．ブロック、モルタル処分費及び現場搬出の費用は、別途計上する。

3）施工パッケージ

(1)歩車道境界ブロック撤去、地先境界ブロック撤去の条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表15.9　歩車道境界ブロック撤去、地先境界ブロック撤去　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

再利用区分
処　分
再利用

（注）1．上表は、プレキャスト製品による歩車道境界ブロック、または地先境界ブロックの撤去、敷モルタル・目地モルタルの取外し、集積、現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
　　2．施工数量は直線部、曲線部及び片面用、両面用、乗入れ、すりつけ用ブロックを含んだ施工延長である。
　　3．基礎コンクリートの取りこわしは、別途計上する。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表15.10　歩車道境界ブロック撤去、地先境界ブロック撤去　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）［超小旋回型・排出ガス対策型（第2次基準値）］ 山積0.22m3（平積0.16m3）	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	特殊作業員	再利用区分が再利用の場合
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

15－３　特殊ブロック設置工

１）適用範囲

本資料は、ブロック規格が30㎝×30㎝及び40㎝×40㎝の平板ブロック（透水性ブロック含む）及び視覚障害者誘導用ブロック（点状ブロック、線状ブロック）設置・撤去に適用する。ただし、舗装版等のとりこわし、切断作業は含まない。

(1)適用できる範囲

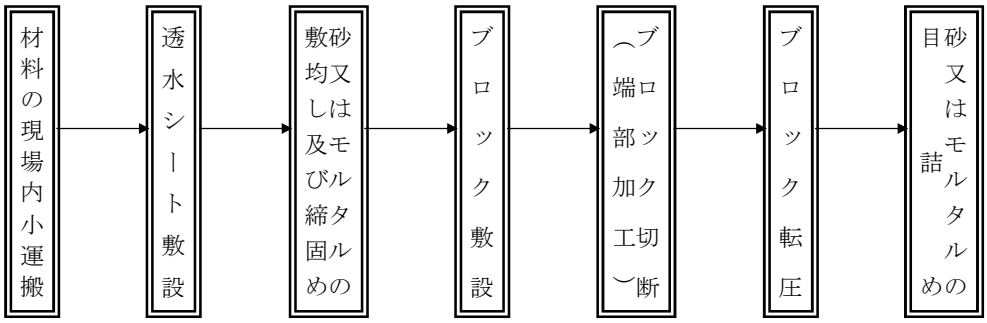
a　特殊ブロック設置（材料込みの新設設置）

b　撤去のみの場合

c　再利用設置の場合（設置手間のみの流用品）

２）施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

２．歩道部の路盤施工は、必要に応じて別途計上する。

３．透水シート敷設の有無にかかわらず本施工パッケージを適用できる。

３）施工パッケージ

(1)特殊ブロック舗装　条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表15.11　特殊ブロック舗装　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

作業区分	ブロック規格
設置	30㎝×30㎝
	40㎝×40㎝
撤去	－
再利用設置	－

（注）１．設置または再利用設置の場合は、特殊ブロックの設置、敷材料敷均し・締固め、敷均し材料費（敷砂又は敷モルタル）、転圧及び目地材の設置、目地材料費（目地砂又は目地モルタル）、後片付け労務、透水シート設置、透水シート材料、ブロック切断機、振動コンパクタ、一輪車、桟木、ほうき、スコップ、コテ、ハンマー等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、再利用設置の場合は、特殊ブロック本体の製品費は含まない。

２．撤去の場合は、特殊ブロックの撤去に必要な全ての機械・労務費（損料等を含む）を含む。

３．資材の運搬距離30m程度の人力による現場内小運搬を含む。

４．ブロックの切断ロスを含む。なお、ブロックの標準使用量は、30㎝×30㎝の場合1,129枚/100m2、40㎝×40㎝の場合635枚/100m2とする。

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表15.12　特殊ブロック舗装　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	ブロック工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	特殊ブロック　研磨平板　30cm×30cm×6cm 特殊ブロック　研磨平板　40cm×40cm×6cm	設置の場合
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

16. 組立歩道工

16－1　適　用　範　囲

本資料は、プレキャスト床版の支柱式（斜柱を含む）又は片持式組立歩道及び現場打設コンクリート床版の支柱式（斜柱を含む）組立歩道の組立・据付作業に適用する。

1）適用できる範囲

(1)構造形式が表16.1に該当する場合

表16.1　組立歩道組立据付　構造形式一覧

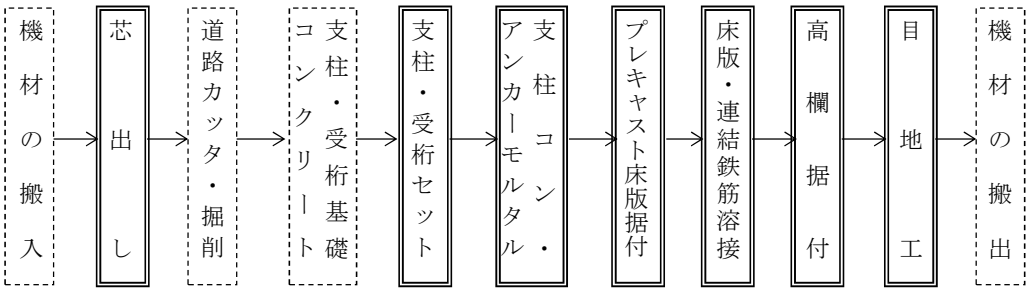
形式区分	床版区分	支柱形式	受桁形式	支柱（受桁）間隔	幅員
支柱式	プレキャストコンクリート製	鋼製		3m	1.0m
		プレキャストコンクリート製又は鋼製			1.5m
					2.0m
					2.5m
	プレキャストコンクリート製			5m	2.0m
片持式（鋼製受桁形式）	プレキャストコンクリート製	－	鋼製	3m	1.0m
					1.5m
					2.0m
片持式	プレキャストコンクリート製	－	－	－	1.5m
					2.0m
支柱式	現場打	鋼製		3m	1.5m
					2.0m

16－2　施　工　概　要

施工フローは、下記を標準とする。

1）プレキャスト床版

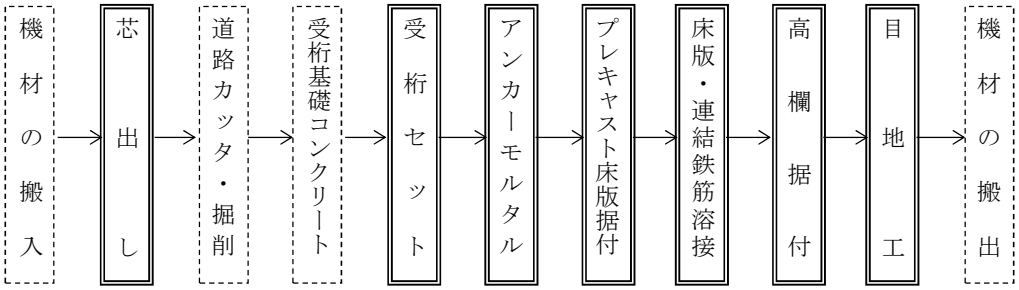
（支柱式の場合）



（注）　本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

（片持式の場合）

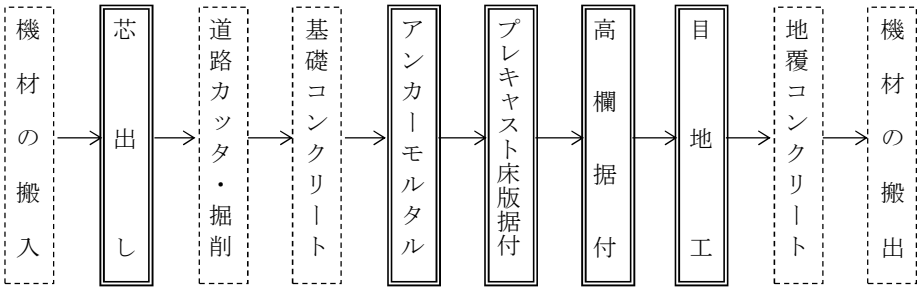
受桁有り



（注）　本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

（片持式の場合）

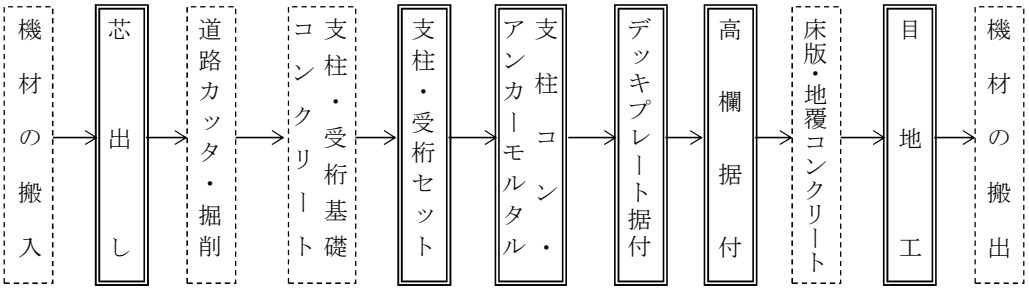
支柱・受桁無し



（注） 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2）現場打設コンクリート床版

（支柱式の場合）



（注） 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

16－3 施工パッケージ

1）組立歩道組立据付

(1)条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表16.2 組立歩道組立据付 積算条件区分一覧

形式区分	床版形式	支柱（受桁）間隔	幅員	作業内容区分
支柱式	プレキャストコンクリート製	3.0m	1.0m	表16.3
			1.5m	
			2.0m	
			2.5m	
		5.0m	2.0	
	現場打	3.0m	1.5m	
			2.0m	
片持式	プレキャストコンクリート製	3.0m	1.0m	
			1.5m	
			2.0m	
		無し	1.5m	
			2.0m	

（注）1．上表は、組立歩道の組立・据付作業、各部材の30m程度の現場内小運搬、芯出し、桁及び支柱の組立、デッキプレート及び鉄筋取付け（現場打床版の場合）、床版据付け設置（プレキャスト床版の場合）、高欄据付けの他、目地材、目地モルタル、アンカーモルタル、溶接材、電気溶接機損料の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし、組立歩道（材料費）は含まない。

2．組立歩道の材料費は別途計上する。

3．支柱等の基礎掘削及びコンクリート打設、現場打床版のコンクリート打設、縁石の設置及び現場塗装は、必要に応じて別途計上する。

4．組立用足場が必要な場合は、別途計上する。

5．片持式（鋼製受桁形式）の幅員は、床版幅とする。

表16.3　作業内容区分

積算条件	区分
作業内容区分	支柱受桁　床版据付　高欄据付
	支柱受桁　床版据付
	高欄据付

(2)代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t積 吊能力2.9t	高欄据付を除く
	Ｋ２	―	
	Ｋ３	―	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	高欄据付を除く
材料	Ｚ１	軽油　１．２号　パトロール給油	高欄据付を除く
	Ｚ２	―	
	Ｚ３	―	
	Ｚ４	―	
市場単価	Ｓ	―	

２）組立歩道（材料費）

(1)条件区分

組立歩道組立据付（材料費）における積算条件区分はない。積算単位はmとする。

３）組立用足場

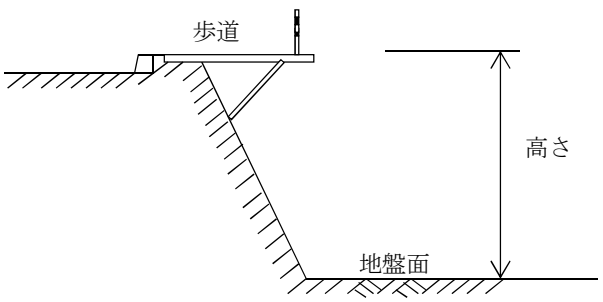
組立用足場の積算は次のとおりである。

(1) 足場は、原則として高さ（地盤面より床版までの高さ）が２m以上の場合に計上する。

(2) 足場工の積算は、別途考慮する。

(3) 足場は、単管傾斜足場を標準とする。

（参考図）



17．インターロッキングブロック工

17－1　適　用　範　囲

本資料は、市場単価方式による、インターロッキングブロック工に適用する。

1）市場単価が適用できる範囲

(1)　新設、更新、撤去工事。（ハンドホール蓋部及びマンホール蓋部にも適用可。）

(2)　特殊品を使用する場合は「17-3　適用にあたっての留意事項」の方法により市場単価を適用することができる。

2）市場単価が適用できない範囲

(1)　メーカーが指定するオリジナル製品を用いる場合。

(2)　連続するキャブ部の蓋部に設置及び撤去する工事。

(3)　敷材料に練りモルタル、樹脂モルタルを使用する設置及び撤去工事。

(4)　離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。

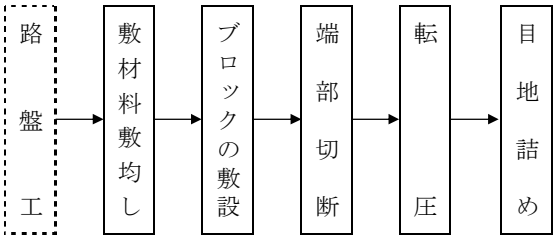
(5)　その他、規格・仕様等が適合せず、市場単価が適用できない場合。

17－2　市場単価の設定

1）市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	市場単価		
	機	労	材
設　置	○	○	○

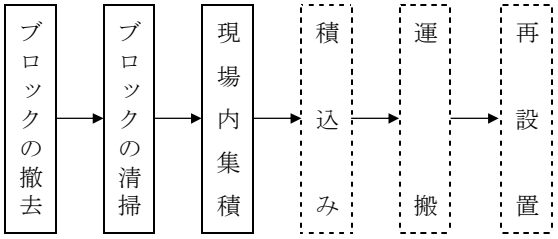


（注）1．敷材料（砂又は空練りモルタル）の材料費は市場単価には含まない。ただし、敷材料に空練りモルタルを使用する場合の混練費用は含む。

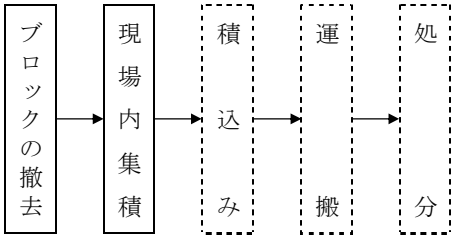
2．単価には、インターロッキングブロックの材料ロスを含む。

3．目地材料（砂）の材料費（目地詰め手間含む）は市場単価に含む。

工　種	市場単価		
	機	労	材
撤　去 再使用	○	○	

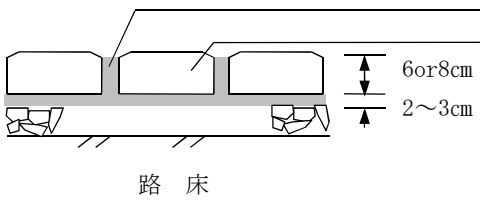


工　種	市場単価		
	機	労	材
撤　去 とりこわし	○	○	



（注）撤去で発生したブロック等の処分費は含まない。

〈参考〉インターロッキングブロック工の構成と市場単価の適用範囲　～設置～



構成	機	労	材	作業
目　地　砂	○	○	○	目地詰め
インターロッキングブロック	○	○	○	ブロック敷設
敷　砂	○	○	×	敷均し
路　盤	×	×	×	路盤工

(注) 敷材料の敷均し手間は○（単価に含む)。
また、敷材料に空練りモルタルを使用する場合の練り手間代も○（単価に含む)

2）市場単価の規格・仕様区分

インターロッキングブロック工の市場単価の規格・仕様区分は下表のとおりである。

表17.1　規格・仕様区分

規格・仕様				単位
設置	直線配置	ブロック厚６cm	標準品を直線的に並べ設置する場合に適用。	㎡
		ブロック厚８cm		㎡
	曲線配置	ブロック厚６cm	標準品を曲線的に並べ設置する場合に適用。	㎡
		ブロック厚８cm		㎡
	直線配置３色以上による色合わせ	ブロック厚６cm	３色以上の標準品を直線的に並べ設置する場合に適用。	㎡
		ブロック厚８cm		㎡
	曲線配置３色以上による色合わせ	ブロック厚６cm	３色以上の標準品を曲線的に並べ設置する場合に適用。	㎡
		ブロック厚８cm		㎡
撤去	再使用目的の撤去	ブロック厚６cm、８cm	設置してあるインターロッキングブロックを再使用を目的として撤去する場合に適用する。	㎡
	とりこわし	ブロック厚６cm、８cm	設置してあるインターロッキングブロックを撤去する場合に適用する。	㎡

(注) ハンドホール蓋部及びマンホール蓋部の設置は、蓋部と接続する面のブロック厚を選択し、適用する。

3）加算率・補正係数

(1) 加算率・補正係数の適用基準

表17.2 加算率・補正係数の適用基準

規格・仕様		適用基準	記号	備考
加算率	施工規模	標準	S_0	全体数量
		１工事の施工規模が標準より小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	S_1	
補正係数	時間的制約を受ける場合	通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜間作業	通常勤務すべき時間(所定労働時間)帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	

(2) 加算率・補正係数の数値

表17.3 加算率・補正係数の数値

区分		記号	設置	撤去
加算率	施工規模	S_0	100㎡以上 ０％	100㎡以上 ０％
		S_1	100㎡未満 10％	100㎡未満 40％
補正係数	時間的制約を受ける場合	K_1	1.10	1.40
	夜間作業	K_2	1.15	1.50

（注）１．複数の規格・仕様区分を含む工事の施工規模の判定は、１工事における全規格・仕様の全体数量で判定する。ただし、１工事において設置及び撤去の作業がある場合は、設置・撤去それぞれの合計数量で判定する。

２．施工規模加算率（S_1）と、時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は施工規模加算率のみを対象とする。

4）直接工事費の算出

直接工事費＝設計単価（注１）×設計数量

（注１）設計単価＝標準の市場単価×（１＋S_0 or S_1／100)×(K_1×K_2)

17－３ 適用にあたっての留意事項

(1) ブロックの種類

ア 標準品

ブロック厚６㎝、８㎝のブロックで特殊品及びオリジナル品を除くブロックをいう。

イ 特殊品

特殊品とは以下のものをいう。

① 標準品と同形状で青色及び特殊配合した色のブロック。

② 視覚障害者用に表面加工してあるブロック。

③ 標準品と同形状でショットブラスト仕上げ、洗い出し仕上げ、研出し仕上げ、粉末樹脂、ガラスビーズ、溶射等を行い表面加工したもの。デザインを施したもの。透水性、植生用、複合（天然石、タイル）のもの。

ウ　オリジナル品

標準品と形状の異なる各社のオリジナル品。特に扇型等曲線的配置を目的としたもの。

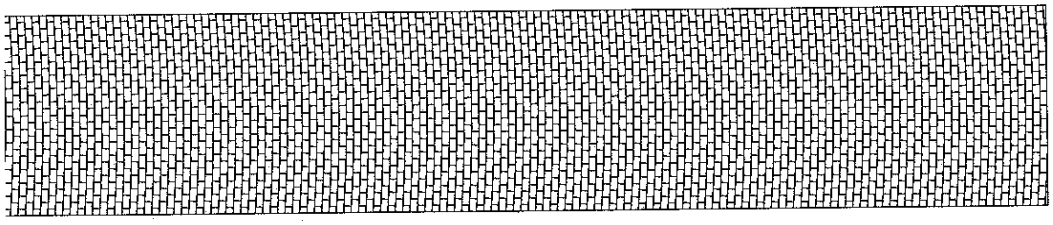
(2)　ブロックの配置

1)　直線的配置

標準品を直線的に配置する。２色による色合わせを含む。

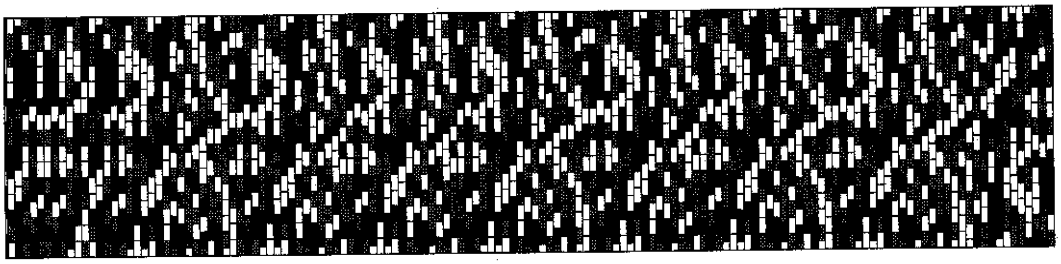
2)　曲線的配置

標準品を円形（半径10m以上で楕円、欠円含む）、波形等曲線的に配置する。２色による色合わせを含む。



3)　３色以上による色合わせ

３色以上の標準品を使って模様（絵柄を含む）等にブロックを設置する場合に適用する。



(3)　敷材料の使用量

敷材料は砂または空練りモルタルとし、材料の使用量は次式による。

イ）砂・モルタル普通・モルタル高炉・再生砂の場合

使用量（㎥）＝100(㎡)×敷材料の厚さ(m)×(１＋K)

K：ロス率（表17.4　ロス率による）

表17.4　ロス率

材　料　名	ロス率
砂	＋0.29
空練りモルタル	＋0.14

(4)　特殊品を使用する場合は、標準の市場単価から標準の一般部ブロック厚６㎝（８㎝）の材料費を差し引き設置手間をもとめ、特殊品の材料費を加算して適用する。（材料費の入れ換え）

ただし、加算率・補正係数を適用させる場合は、標準の市場単価を補正した後、材料費を差し引くこととする。

設置手間＝ブロック厚６㎝（８㎝）の標準の市場単価×加算率・補正係数

－ブロック厚６㎝（８㎝）の標準の材料単価×1.02

特殊品設計単価＝設置手間＋ブロック厚６㎝（８㎝）の特殊品材料単価×1.02

(5)　オリジナル品及びキャブ部の蓋部に連続して設置する場合は、材料費の入れ換えによる市場単価を適用しない。

(6)　透水シート布設の有無に関わらず適用できる。ただし、透水シートの材料費は別途計上する。

(7)　設置してあるインターロッキングブロックを撤去して、再使用する場合は、次式による。

撤去（再使用）の標準の市場単価×加算率・補正係数＋設置手間＋材料のロス

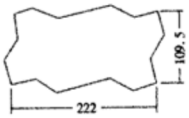
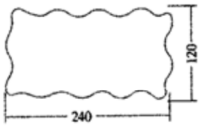
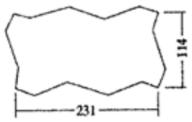
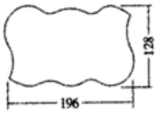
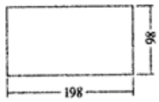
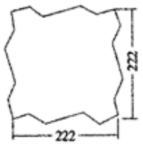
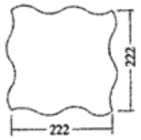
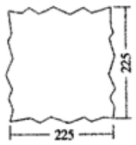
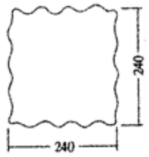
（注１）再設置にあたり発生する材料のロスは新設と同様２％とする。

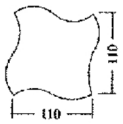
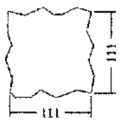
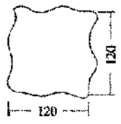
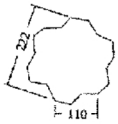
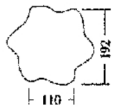
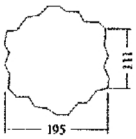
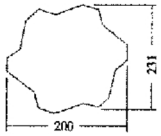
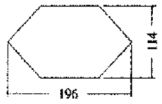
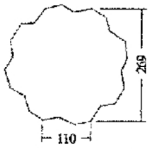
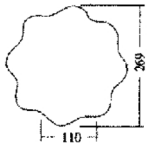
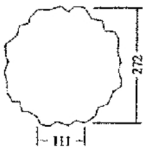
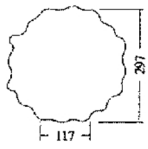
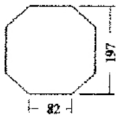
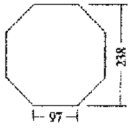
（注２）設置手間については、(4)の特殊品を使用する場合と同じとする。

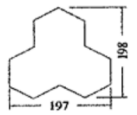
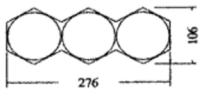
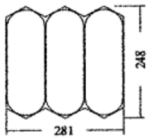
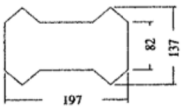
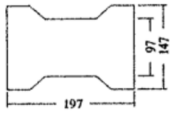
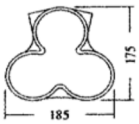
(8)　随意契約により調整を行う追加工事の取り扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。

17－4　参考資料（代表的な標準品の形状図例）

（単位 mm）

タイプ	形状・寸法	個/m²	形状・寸法	個/m²
長方形		39.5		39.5
		38.5		35
		36.5		44
		23		50
正方形(×2)		19.5		19.5
		19.2		18

タイプ	形状・寸法	個/m²	形状・寸法	個/m²
小正方形 (X1/2)		79		79
		77		70
		73		
		100		145
六角形		30.5		30.5
		29.6		27
		28		60
八角形		13.5		13.5
		15.9		12
		25		17

タイプ	形状・寸法	個/m²	形状・寸法	個/m²
多角形		39		37.8
		42		15
		50		40
		50		
その他		41		
		46		

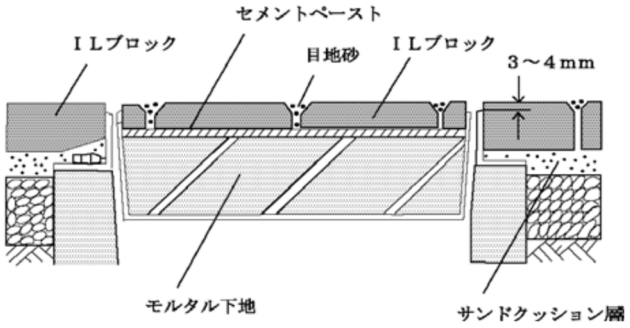
参考資料（キャブ部の蓋部施工図の代表例）

キャブ部の蓋部施工

※30～40㎜厚の薄いブロックを使用する場合

(1) 10～20㎜のモルタルで接着します。

(2) キャブふた内外に設置するブロックの表面は，枠鉄板面より３～４㎜程，高く仕上げます。



18. 道路植栽工

18－1　適　用　範　囲

本資料は、市場単価方式による、道路植栽工に適用する。なお、高木とは樹高３ｍ以上、中木とは樹高60㎝以上３ｍ未満、低木とは樹高60㎝未満とする。また、幹周とは根鉢の上端から高さ1.2ｍでの幹の周囲長とし、幹が枝分かれしている場合の幹周は各々の総和の70％とする。

１）市場単価が適用できる範囲

(1)　道路及び道路施設の植樹工、植樹管理及び移植工。

２）市場単価を適用できない範囲

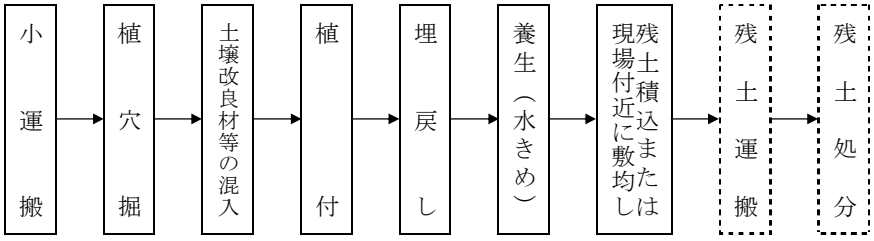
(1)　植樹工で園芸を目的として草花類を植樹する場合。
(2)　植樹工の高木幹周60㎝以上90㎝未満を人力施工する場合。
(3)　地被類植付工でささ類、木草本類、つる性類以外を使用する場合。
(4)　地被類植付工でコンテナ径12㎝を超える被地類、または高さ(長さ)60㎝を超える地被類を使用する場合。
(5)　植樹管理(せん定)で定期的なせん定を行っていない場合。
(6)　移植工のうち、あらかじめ根切りを行い、埋め戻しておき、後日移植する場合。
(7)　植樹管理(除草)を機械施工する場合。
(8)　離島及び山間僻地等で明らかに単価が異なると判断される地域の場合。
(9)　その他、規格・仕様等が適合せず、市場単価が適用できない場合。

18－2　市場単価の設定

１）市場単価の構成と範囲

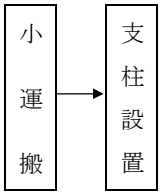
市場単価で対応しているのは、機・労・材の○及びフロー図の実線部分である。

工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹工	○	○	×

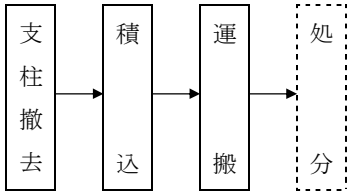


（注）１．樹木及び土壌改良材の材料費については別途計上すること。
　　２．補植において枯木の撤去を行った場合の枯木の運搬は含まれるが処分費は別途計上すること。

工　種	市場単価		
	機	労	材
支柱設置		○	○

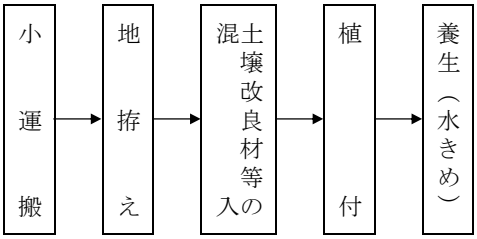


工　種	市場単価		
	機	労	材
支柱撤去	○	○	



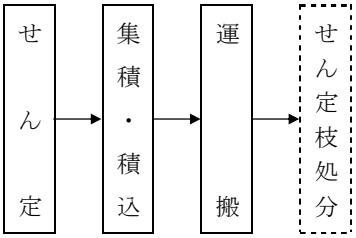
（注）１．発生材処分における運搬を含む。
　　２．運搬距離にかかわらず適用出来る。

工　種	市場単価		
	機	労	材
地被類植付工	○	○	×



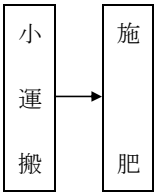
（注）１．地被類及び土壌改良材の材料費については別途計上すること。

工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹管理 せん定	○	○	／

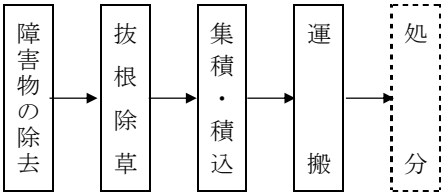


（注）１．せん定枝処分における運搬を含む。
　　２．運搬距離にかかわらず適用出来る。

工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹管理 施　肥	／	○	×

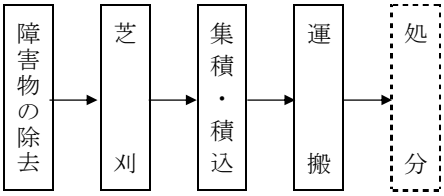


工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹管理 抜根除草	○	○	／



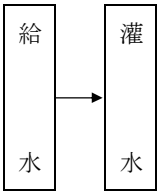
（注）運搬距離にかかわらず適用出来る。

工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹管理 芝　刈	○	○	／

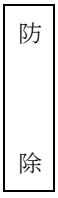


（注）運搬距離にかかわらず適用出来る。

工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹管理 灌　水	○	○	／

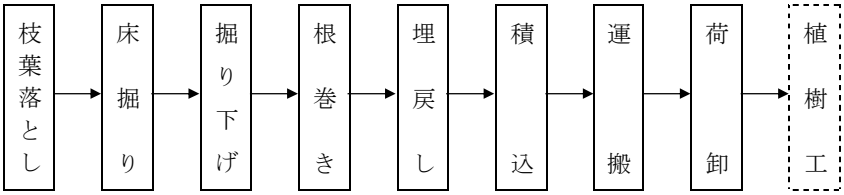


工　種	市場単価		
	機	労	材
植樹管理 防　除	○	○	×



（注）１．給水及び灌水の移動を含む。
　　２．水の費用が必要な場合は別途計上する。
　　３．散水車（貸与）の市場単価には、散水車の現場修理費及び機械管理費は含まない。

工　種	市場単価		
	機	労	材
移植工 掘取工	○	○	○



（注）１．移植工における植樹は植樹工を適用する。
　　２．掘り取り後の埋戻し土（不足土）の材料費及び運搬費は別途計上する。
　　３．低木は根巻きを含まない。
　　４．樹木運搬を含む。但し、運搬距離が30㎞を超える場合は別途考慮する。

2）市場単価の規格・仕様区分

道路植栽工の市場単価の規格・仕様区分は、下表のとおりである。

表18.1　植樹工

区　分	規　格　・　仕　様	単　位
低　　木	樹　高　　60cm未満	本
中　　木	樹　高　　60cm以上 100cm未満	本
	樹　高　100cm以上 200cm未満	本
	樹　高　200cm以上 300cm未満	本
高　　木	幹　周　　20cm未満	本
	幹　周　　20cm以上　40cm未満	本
	幹　周　　40cm以上　60cm未満	本
	幹　周　　60cm以上　90cm未満	本

（注）低木には株物、一本立を含む。

表18.2　支柱設置

区　分	規　格　・　仕　様	単　位
中　　木	二脚鳥居　添木付　　樹高　250cm以上	本
	八ツ掛（竹）　　樹高　100cm以上	本
	添柱形（１本形・竹）樹高　100cm以上	本
	布掛（竹）　　樹高　100cm以上	m
	生垣形　　樹高　100cm以上	m
高　　木	二脚鳥居　添木付 幹周　30cm未満	本
	二脚鳥居　添木無 幹周　30cm以上 40cm未満	本
	三脚鳥居　　幹周　30cm以上 60cm未満	本
	十字鳥居　　幹周　30cm以上	本
	二脚鳥居組合せ　幹周　50cm以上	本
	八ツ掛　　幹周　40cm未満	本
	八ツ掛　　幹周　40cm以上	本

（注）１．単位の“本”は、樹木１本当りとする。

２．単位の“m”は、支柱設置延長とする

表18.3　支柱撤去

区　分	規　格　・　仕　様	単　位
中　　木	二脚鳥居　添木付　　八ツ掛（竹） 添柱形（１本形・竹）	本
	布掛（竹）　生垣形	m
高　　木	各　種	本

（注）１．単位の“本”は、樹木１本当りとする。

２．単位の“m”は、支柱撤去延長とする

表18.4　地被類植付工

区　分	規　格　・　仕　様	単　位
地被類植付工	各　　種	鉢

表18.5　植樹管理（せん定）

区　分	規　格　・　仕　様		単　位
高木せん定	せ夏ん定期	幹周　60cm未満	本
		幹周　60cm以上　120cm未満	本
	せ冬ん定期	幹周　60cm未満	本
		幹周　60cm以上　120cm未満	本

（注）夏期せん定とは、樹幹の乱れや繁茂し混みすぎた枝を整えることを目的としたせん定をいう。

冬期せん定とは、自然樹形の骨格枝を作ることを目的としたせん定をいう。（基本せん定ともいう）

表18.6　植樹管理（せん定）

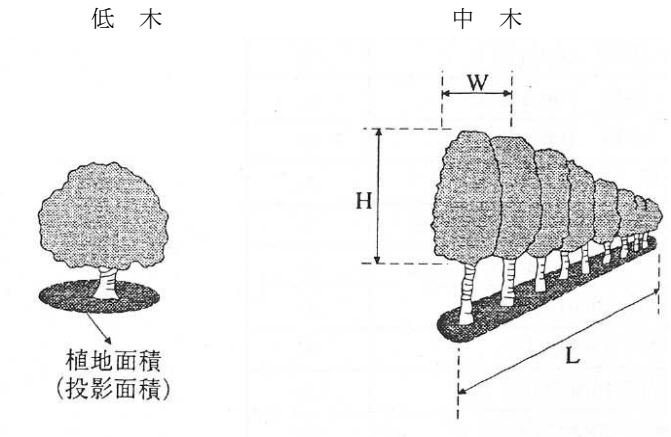
区　分	規　格　・　仕　様		単　位
低木・中木せん定	球　形	樹高　100cm未満	本
		樹高　100cm以上　200cm未満	本
		樹高　200cm以上　300cm未満	本
	円筒形	樹高　100cm未満	本
		樹高　100cm以上　200cm未満	本
		樹高　200cm以上　300cm未満	本
寄　植せん定	低　　木		㎡
	中　　木		㎡

（注）１．低木には、株物、一本立を含む。

２．寄植せん定の施工数量は低木は植地面積とし、中木は刈り込み後面積（表面積）で判定する。（図－１参照）

３．樹木の規格・仕様は、せん定後の高さで判定する。

（図18.1）寄植せん定・防除の施工面積の判定



表面積
Ｌ×Ｈ×２＋Ｌ×Ｗ＋Ｗ×Ｈ×２
（側面）　　（天端）（端部）

片面の刈り込みをしない場合は、その部分の面積を控除する。

表18.7　植樹管理（施肥、除草、芝刈、灌水）

区　分	規　格　・　仕　様		単　位
施肥	高木	幹周　60cm未満	本
		幹周　60cm以上　120cm未満	本
	中木	樹高　200cm以上　300cm未満	本
	低木 中木	樹高　200cm未満	本
	寄植	中木及び低木	㎡
	芝		㎡
除草	抜根除草	植込み地	㎡
		芝生	㎡
芝刈	芝　　刈		㎡
灌水	トラック使用		㎡
	散水車使用（貸与車）		㎡

（注）１．低木には、株物、一本立を含む。
２．施肥で寄植の面積は植地面積とする。
３．灌水で散水車を持ち込む場合は、トラック使用を運用する。

表18.8　植樹管理（防除）

区　分	規　格　・　仕　様		単　位
防除	低木	樹高　60cm未満	本
	中木	樹高　60cm以上　100cm未満	本
		樹高　100cm以上　200cm未満	本
		樹高　200cm以上　300cm未満	本
	高木	幹周　60cm未満	本
		幹周　60cm以上　120cm未満	本
	寄植	低木	㎡
		中木	㎡
	芝		㎡

（注）１．低木には、株物、一本立を含む。
２．防除で寄植低木の面積は、植地面積とし、寄植中木の面積は表面積とする。（図－１参照）

表18.9　移植工（掘取工）

区　分	規　格　・　仕　様	単　位	区　分	規　格　・　仕　様	単　位
低　木	樹高　60cm未満	本	高木	幹周　30cm未満	本
中木	樹高　60cm以上 100cm未満	本		幹周　30cm以上 60cm未満	本
	樹高　100cm以上 200cm未満	本		幹周　60cm以上 90cm未満	本
	樹高　200cm以上 300cm未満	本			

（注）１．低木には、株物、一本立を含む。
２．寄植については個々の樹木の樹高で判断し、市場単価を適用する。

3）加算率・補正係数

(1)　加算率・補正係数の適用基準

表18.10　加算率・補正係数の適用基準

規格・仕様				適用基準	記号	備考
加算率	施工規模			標準	S_0	対象数量
				１工事の施工規模が標準より小さい場合は、対象となる規格・仕様の単価を率で加算する。	S_1 S_2	対象数量
補正係数	時間的制約を受ける場合			通常勤務すべき１日の作業時間（所定労働時間）を７時間以下４時間以上に制限する場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_1	対象数量
	夜間作業			通常勤務すべき時間（所定労働時間）帯を変更して、作業時間が夜間（20時～６時）にかかる場合は、対象となる規格・仕様の単価を係数で補正する。	K_2	対象数量
	施工場所	供用区間	中央分離帯	対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_3	対象数量
			環境緑地帯	対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_4	対象数量
		未供用区間		対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_5	対象数量
	補植の場合	低木		対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_6	対象数量
		中木		対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_7	対象数量
	支柱補修	支柱補修（部分取替）		支柱材の部分取り替えを含む支柱補修の場合は、対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_8	対象数量
	幹巻き			移植工で掘取時に幹巻きを行う場合は、対象となる規格・仕様の単価を、係数で補正する。	K_9	対象数量

（注）施工規模の加算率は次項に注意し決定すること。

1）植樹工低木は、１工事の低木数量（補植の数量も含める）で判定する。
2）植樹工中木及び高木は、１工事の中木及び高木の合計数量（補植の数量も含める）で判定する。
3）支柱設置は、１工事の支柱を設置する中木及び高木の合計数量（補修の数量を含める）で判定する。
ただし、布掛（竹）と生垣形については、１工事の支柱設置延長（補修の数量も含める）で判定する。
4）支柱撤去は、１工事の支柱を撤去する中木及び高木の合計数量で判定する。
ただし、布掛（竹）と生垣形については、１工事の支柱撤去延長で判定する。
5）地被類植付は、１工事の地被類の植付数量で判定する。
6）せん定低木・中木及び高木は、１工事の低木・中木及び高木の合計数量で判定する。
7）せん定寄植は、１工事の寄植の低木及び中木の合計数量で判定する。
8）施肥高木及び中木、低木は、１工事の高木及び中木、低木の合計数量で判定する。
9）施肥寄植は、１工事の寄植の数量で判定する。
10）施肥芝は、１工事の芝の数量で判定する。
11）抜根除草は、１工事の抜根除草の数量で判定する。
12）芝刈は、１工事の芝刈の数量で判定する。
13）灌水は、１工事の灌水の数量で判定する。
14）防除高木及び中木及び低木は、１工事の高木及び中木及び低木の合計数量で判定する。
15）防除寄植は、１工事の寄植の低木及び中木の合計数量で判定する。
16）防除芝は、１工事の芝の数量で判定する。
17）移植工高木は、１工事の高木の数量で判定する。
18）移植工中木及び低木は、１工事の中木、低木の合計数量で判定する。

(2) 加算率・補正係数の数値

表18.11 加算率・補正係数の数値

区分			記号	植樹工		支柱設置		支柱撤去		地被類植付工
				低木	高木・中木	二脚鳥居添木付八ツ掛(竹)添柱形(1本形・竹)及び高木用支柱	布掛(竹)生垣形	二脚鳥居添木付八ツ掛(竹)添柱形(1本形・竹)及び高木用支柱	布掛(竹)生垣形	
加算率	施工規模		S_0	1000本以上 0%	50本以上 0%	50本以上 0%	30m以上 0%	50本以上 0%	30m以上 0%	2000鉢以上 0%
			S_1	100本以上 1000本未満 10%	10本以上 50本未満 10%	10本以上 50本未満 10%	5m以上 30m未満 10%	10本以上 50本未満 10%	5m以上 30m未満 10%	500鉢以上 2000鉢未満 10%
			S_2	100本未満 20%	10本未満 20%	10本未満 20%	5m未満 20%	10本未満 20%	5m未満 20%	500鉢未満 20%
補正係数	時間的制約を受ける場合		K_1	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
	夜間作業		K_2	1.50	1.40	1.30	1.30	1.50	1.50	1.50
	施工場所	供用区間 中央分離帯	K_3	1.15	1.15	1.10	1.10	1.15	1.15	1.15
		供用区間 環境緑地帯	K_4	0.80	0.80	0.85	0.85	0.80	0.80	0.80
		未供用区間	K_5	0.80	0.80	0.85	0.85	0.80	0.80	0.80
	補植	低木	K_6	1.30	——	——	——	——	——	——
		中木	K_7	——	1.25	——	——	——	——	——
	支柱補修	支柱補修(部分取替)	K_8	——	——	0.60	0.60	——	——	——

(注) 1．施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

2．補植の補正を行った場合は、施工規模加算率及び施工場所補正係数は適用しない。

3．支柱補修の補正を行った場合は、施工規模加算率及び施工場所補正係数は適用しない。

4．補植には、枯れ木の撤去の有無にかかわらず適用できる。

5．支柱補修には、支柱の撤去を含んでいる。

6．支柱の全取替の場合は、支柱撤去費と支柱設置費を合算する。

表18.12　加算率・補正係数の数値

区分				記号	せん定	
					高木・中木 低木	寄植 中木・低木
加算率	施工規模			S_0	50本以上 0％	1000㎡以上 0％
				S_1	10本以上 50本未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％
				S_2	10本未満 20％	100㎡未満 20％
補正係数	時間的制約を受ける場合			K_1	1.10	1.10
	夜間作業			K_2	1.40	1.35
	施工場所	供用区間	中央分離帯	K_3	1.15	1.15
			環境緑地帯	K_4	0.85	0.85
		未供用区間		K_5	0.85	0.85

(注) 施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

表18.13　加算率・補正係数の数値

区分				記号	施肥		
					高木 中木 低木	寄植	芝
加算率	施工規模			S_0	50本以上 0％	1000㎡以上 0％	1000㎡以上 0％
				S_1	10本以上 50本未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％
				S_2	10本未満 20％	100㎡未満 20％	100㎡未満 20％
補正係数	時間的制約を受ける場合			K_1	1.10	1.10	1.10
	夜間作業			K_2	1.50	1.50	1.50
	施工場所	供用区間	中央分離帯	K_3	1.15	1.15	1.15
			環境緑地帯	K_4	0.80	0.80	0.80
		未供用区間		K_5	0.80	0.80	0.80

(注) 施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

表18.14　加算率・補正係数の数値

区分				記号	抜根除草	芝刈	灌水	防除		
								高木・中木 低木	寄植 中木・低木	芝
加算率	施工規模			S_0	1000㎡以上 0％	1000㎡以上 0％	1000㎡以上 0％	50本以上 0％	1000㎡以上 0％	1000㎡以上 0％
				S_1	100㎡以上 1000㎡未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％	10本以上 50本未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％	100㎡以上 1000㎡未満 10％
				S_2	100㎡未満 20％	100㎡未満 20％	100㎡未満 20％	10本未満 20％	100㎡未満 20％	100㎡未満 20％
補正係数	時間的制約を受ける場合			K_1	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
	夜間作業			K_2	1.35	1.35	1.30	1.40	1.35	1.35
	施工場所	供用区間	中央分離帯	K_3	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
			環境緑地帯	K_4	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
		未供用区間		K_5	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85

（注）施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

表18.15　加算率・補正係数の数値

区分				記号	移植工（掘取工）	
					高木	中木 低木
加算率	施工規模			S_0	5本以上 0％	10本以上 0％
				S_1	3本以上 5本未満 10％	6本以上 10本未満 10％
				S_2	3本未満 20％	6本未満 20％
補正係数	時間的制約を受ける場合			K_1	1.10	1.10
	夜間作業			K_2	1.35	1.35
	施工場所	供用区間	中央分離帯	K_3	1.15	1.15
			環境緑地帯	K_4	0.85	0.85
		未供用区間		K_5	0.85	0.85
	幹巻き			K_9	1.05	1.05

（注）施工規模加算率（S_1）または（S_2）と時間的制約を受ける場合の補正係数（K_1）が重複する場合は、施工規模加算率のみを対象とする。

4）直接工事費の算出

(1) 植栽工事の割増積算

新植樹木の植樹割増として、下記の費用を加算する。

ただし、移植及び根廻し工事に係わるものは除く。

割増経費＝(材料費＋労務費＋機械経費)×W_1

＝(材料費＋労務費＋機械経費)×0.5%

(2) 直接工事費

直接工事費＝(設計単価（注１)×設計数量＋材料)×(１＋W_1)

（注１）設計単価＝標準の市場単価×(１＋S_0 or S_1 or S_2／100)×(K_1×K_2×……K_n)

18－３ 適用にあたっての留意事項

市場単価の適用にあたっては、前記に示すものの他に、以下の点に留意すること。

(1) 道路植栽工の単価及び施工場所区分は、下記のとおりとする。

ア 各規格の単価は、供用区間・歩道及び交通島を標準とする。

イ 供用区間、中央分離帯及び環境緑地帯、未供用区間の場合は、補正係数を適用する。

ウ 施工場所の定義は、下記のとおりとする。

① 供用区間：車両、自転車、歩行者等一般交通の影響を受ける現道上の施工場所で、下記のとおり区分する。

歩　　道	歩道又は、車道と歩道の間に設置した植栽地
交　通　島	交差点において車両を導流するための導流島及び歩行者の安全を確保するために設けられた安全島及び植栽地
中央分離帯	交通の分流制御を目的とした中央分離帯等に設けられた植栽地
環境緑地帯	幹線道路の沿道の生活環境を保全するための環境施設帯（駐車帯、道の駅等）に設けられた植栽地

② 未供用区間：バイパス施工中等で、車両、自転車、歩行者等一般交通の影響を受けない施工場所

（注）現道上であっても、一般交通の影響をほとんど受けずに作業実施可能な施工場所（通行止区間等）は未供用区間とする。

(2) 植樹は、下記の仕様とする。

ア コンテナ樹木（コンテナプランツ又はポット樹木）にも適用する。ただし、地被類（グランドカバー類）及び草花類には、適用しない。

イ 高木の幹周60㎝以上90㎝未満は、機械施工（バックホウ山積0.28㎥（平積0.2㎥））としている。

ただし、機械施工が困難な場合は人力施工とし、別途特別調査等とする。

ウ 植穴の埋戻しにあたって客土を使用する場合は、客土材料費を別途計上する。

エ 残土（発生土）の処分費については、運搬費と処分費を別途計上する。

(3) 支柱設置は、下記の仕様とする。

ア 支柱の材質は、杉又は檜とし、防腐加工（焼きは除く）がほどこされたものとする。また、間伐材であっても材質が同一で、防腐加工（焼きは除く）がほどこされていれば適用できる。

(4) 地被類植付は、下記の仕様とする。

ア ささ類、木草本類、つる性類で、コンテナ径12㎝以下のものに適用する。

イ 高さ（長さ）60㎝以下の地被類に適用する。

(5) 植樹時に行う施肥は施肥の市場単価を適用せず、材料費のみ植樹の市場単価に加算する。

(6) 灌水で散水車（貸与）を使用した場合は、直接工事費に現場修理費および機械管理費を加算する。また無償貸付機械評価額を共通仮設費対象額、現場環境改善費対象額、現場管理費対象額に加算する。

なお、散水車（貸与）の㎡当り運転時間は、「散水車の運転日当り標準運転時間÷日当り作業量」とする。

(7) 移植工における掘取りは仮植地からの掘取り作業にも適用できる。

(8) 移植工において、掘取部を埋戻しする場合の不足土をダンプ運搬する場合は「第Ⅱ編第１章土工」による。この場合の運搬土量は、必要量を計上する。

(9)　移植工における残土（発生土）の処分費については、運搬費と処分費を別途計上する。

(10) 植樹工及び地被類植付工は土壌改良材の使用の有無に関わらず適用できる。ただし、土壌改良材を使用する場合は、材料費を別途計上すること。

（参考）

$$Q=\frac{r+v}{100}\quad(m^3)$$

Q：運搬土量（m^3）

r：100本当り埋戻し不足土量（m^3／100本）

v：掘取本数（本）

表18.16　埋戻し不足土量（r）　　（100本当り）

形状寸法	単位	中　低　木			高　木		
	cm	樹高100未満	100以上 200未満	200以上	幹周30未満	30以上 60未満	60以上 90未満
不足土量	m^3	0.5	1.45	3.55	6.5	19.0	49.99

(11) 随意契約による調整を行う場合の取扱いは、現工事の施工規模を考慮せず、単独工事として数量を判定する。