

# 車 識 標

## 書 樣 仕

令和 7 年 11 月

名古屋高速道路公社

## 概 要

本仕様書は、自走式標識車の製作に適用するもので、納入車両は、本仕様書に定める性能、諸元、各部構造その他仕様を満たすほか、操縦及び操作性能が良好であり、かつ十分な耐久性及び信頼性を有するものとする。

製作に使用する材料は、JIS 等の規格品によるものを原則とし、また、製作においての基準及び当該車両は、道路維持作業用自動車として指定を受けるため、道路交通法、道路運送車両法並びにその他関係法令を遵守するものとする。

本仕様書に明示されている数値は、標準の設計値とし、ここに明記されていない事項については、発注者（名古屋高速道路公社）、受注者協議の上、決定するものとする。

### 1. 性能

最小回転半径                      7m以下

### 2. 諸元

- |           |   |
|-----------|---|
| (1) 全 長   | 7,000mm以下   |
| (2) 全 幅   | 2,200mm以下（車両本体）                                     |
| (3) 全 高   | 2,950mm±50mm以下（標識下降時散光式上端）<br>3,800mm以下（標識上昇時散光式上端） |
| (4) 乗車定員  | 2人以上  |
| (5) 車両総重量 | 5,000kg 以下  |

### 3. 車両本体

- |            |   |
|------------|---|
| (1) 車 種    | 2t 級キャブオーバ型トラック、ロングボディ<br>契約締結直近の排気ガス規制を達成している、標準幅シングルキャブ 荷台は全低床  |
| (2) 駆動方式   | 後輪一軸駆動（4×2）、タイヤサイズは全て同一   |
| (3) 機 関    | 水冷ガソリン機関又は水冷ディーゼル機関<br>水冷ガソリン機関の場合。<br>最高出力                      100kw(135PS)以上<br>最大トルク                    220Nm(22.4kgm)以上<br>水冷ディーゼル機関の場合。<br>最高出力                      81kw(110PS)以上<br>最大トルク                    245Nm(25kgm)以上 |
| (4) 駆動伝達装置 | マニュアル式前進 5 段、後進 1 段以上   |
| (5) 懸架装置   | 車軸配列                      前 2、後複 2  |

(6) 運転室	構造	全鋼製密閉型
	室内寸法	定員乗車時に十分な空間を確保
	窓（前）	合わせガラス
	（側、後）	合わせガラス、又は強化ガラス
(7) バッテリー	12V-48AH（5 時間率）以上、又は 24V-48AH(5 時間率) 以上 なお、バッテリー端子部に防錆処理のためグリスアップを行うこと	
(8) オルタネータ	12V-1560W（130A） 以上、又は 24V-840W 以上	
(9) その他	標識架装後は、車両前後のバランス計算書を提出すること	

#### 4. 計器類

(1) 標準計器類	1 式
-----------	-----

#### 5. 照明装置類

(1) 標準照明装置類	1 式
(2) 補助前照灯	2 灯
(3) 散光式警光灯	1 灯 ※ 1
(4) 散光式警光灯防眩用カバー	1 式 ※ 2

※ 1 360° 周辺に黄色発光する（オールライティング）方式のもので、運転室操作盤により各種制御を行えるものであること。

標識装置の所定の位置に取り付け、標識装置の昇降何れの場合においても車両の屋根に平行になるように取り付け金具の調整を行うこと。

※ 2 夜間作業時の散光式警光灯点灯時に、過度の点灯光を防ぎ、周囲の車両の走行及び周辺住民の安眠の妨げにならないように停車時用として防眩カバーを取り付けること。

#### 6. 付属品及び付属装置

##### 6-1 付属品及び付属装置

(1) 標準付属品	1 式
(2) 標準付属工具	1 式
(3) 床マット	1 式
(4) 非常用信号器具	1 式
(5) 車軸止め	1 組
(6) スペアタイヤ（ノーマルタイヤ）	1 本（ホイール付）
(7) スタッドレスタイヤ	7 本（ホイール付）
(8) 音声警戒装置（左折、後退）	1 式
(9) 後退ブザー	1 式
(10) サイドウインカー	1 式

- |      |   |           |
|------|---|-----------|
| (11) | 消火器（ＡＢＣ粉末自動車用 20 型、<br>専用装着器具 Ｓ Ｕ Ｓ カバー付） | 1 本       |
| (12) | エアコンディショナー                                | 1 式       |
| (13) | Ｅ Ｔ Ｃ 装置                                  | 1 式（別紙 1） |
| (14) | ドライブレコーダー                                 | 1 基（別紙 2） |
| (15) | 後方監視カメラ                                   | 1 式       |
| (16) | ＡＭ・ＦＭラジオ                                  | 1 式       |
| (17) | 車両下部洗浄装置                                  | 1 式       |
| (18) | 三角停止板（ケース付）                               | 1 個       |
- その他、明記なき諸元等については、カタログによるものとする。

## 6-2 付属装置詳細

### (1) 音声警戒装置（左折、後退）（前項(8)）

車両後部に、車両が左折又は後退することを周囲に音声で警告する音声警戒装置を取り付けること。また、夜間作業時に周辺住民の安眠の妨げにならないように「切」スイッチを設けるものとする。

### (2) 後退ブザー（前項(9)）

車両後部に、車両がバックすることを警告するブザーを取り付けること。  
なお、バックギアと連動して作動すること。

### (3) サイドウインカー（前項(10)）

車両側面に、車両が右左折することを車両側面周囲からも明確に確認できる位置に指示器を取り付けること。

### (4) 後方監視カメラ（前項(15)）

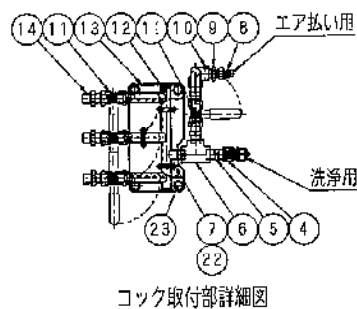
後方監視用のカメラ・モニタ（カラー・車内バックミラー一体型）を取り付けること。  
なお、ドライブレコーダーのカメラ・モニタとの兼用も可とする。

### (5) 車両下部洗浄装置（前項(17)）

車両下部全体に、洗浄用配管及び散水ノズルを装着し、下部洗浄を行えるようにする。  
水源は外部からの送水とし、外部からの送水が可能になるよう取込口を設ける。  
取込口付近には止水用バルブを設けるものとする。  
なお、設計計算（接続部の口径等）においては製作前に入念な打合せを行うこと。

#### （取込口について）

高圧洗浄機の条件：必要水量 24.12L/分以降、圧力 3MP 以上、ねじ径 3/8 インチのメスカプラ付き



7	ZA033661	Uボルト	SUS	10A×M6	3	
6	ZJ040521	チーズ (高圧)	SUS	3/8"	1	
5	ZJ021522	ニップル (高圧)	SUS	3/8"	3	
4	ZJ061990	カブラ	SUS	3P-A NBR	1	洗浄用

## 7. 標識装置

### 7-1 構成

本機械は、表示装置、制御部（表示装置内）、LED表示部ブロック、運転室操作部、支持台、電源切替装置、油圧昇降装置、発動発電機から構成される標識装置及び追突緩衝装置等を車両本体に取り付けるものとする。

### 7-2 各部構造

本装置は、走行時の振動に十分耐えうる構造とする。

#### 7-2-1 表示装置

##### (1) 構造

形鋼枠組とし、電氣的機械的に堅牢で、防雨・耐候性・防虫・発熱及び振動等対策を施した構造とする。なお、表示装置は、油圧シリンダにより昇降するものとし、次の地上高を保持すること。

＜地上高＞（散光式警光灯を含む）

- ・ 上昇時 3,800mm 以下

##### (2) 材料

主要部材は形鋼を使用したフレーム構造とし、外板等は冷間圧延鋼板（SPCC）厚さ 1.2mm 以上を使用するものとする。

##### (3) 主要諸元

- ・ 全幅 1,700mm 以下 （突起物、散光式蛍光灯除く）
- ・ 全高 1,900mm 以下 （突起物、散光式蛍光灯除く）
- ・ 奥行 1,500mm 以下 （突起物、散光式蛍光灯除く）
- ・ 重量 500kg 以下 （昇降装置含まず）

##### (4) 外観及び寸法

外観は、優美な形状と共に保守点検が容易な蓋を取り付けるものとし、防錆・防雨形とする。

##### (5) 表示窓

材質は、強化ガラス厚さ 4mm 以上または、樹脂製表示窓を使用し乱反射を極力抑え、走行時の振動に十分耐えうるものとする。

## 7-2-2 制御部（表示部装置内）

LED表示ユニットに対し、点灯制御信号の送信及び監視信号の受信を行う機能を持つものとする。また、各種遮断機・定電圧装置及び制御ユニット等を全数実装するものとする。

### (1) 構造

制御部は、制御回路をユニット化し、表示装置に内蔵するものとする。なお、接続は多芯コネクタにて行うものとする。

### (2) 制御機能

運転室制御部からの情報信号を受信記憶し、点灯指令にて点灯記憶回路に情報データを転送して表示点灯するものとする。なお、情報信号は、運転室制御部から次の制御が行われるまで保持できるものとする。

### (3) 表示部制御

表示部制御部は、次に示す機能を有するものとする。

#### ① 表示画面データ登録機能

表示画面データは、付属のパターン作成用ソフト（Windows 対応）にて作成したデータをイメージデータとして、書換え可能な記憶装置に登録するものとする。

#### ② 表示機能

- a) 表示                      イメージデータ（ビットマップファイル）による制御とする。
  - ・一括表示選択機能      予めパソコンで登録した表示データを、表示項目番号スイッチで一括選択できるものとする。（固定、点滅、交互及び動画機能含む）
  - ・全画面表示機能          予めパソコンで登録したデータを、表示項目番号スイッチで、全画面表示ができるものとする。
  - ・分割表示機能（2, 3, 4 分割表示）
    - 予めパソコンで分割を登録した表示を行うことができるものとする。
- b) 表示項目数      一括選択、全画面表示、分割表示格段及び消灯を含む 1 0 0 項目。
- c) 交互表示          ・登録された画面の 2 画面切替表示が行えるものとする。
- d) 点滅表示          ・登録された画面の点滅表示が行えるものとする。
- e) 動画表示          ・登録された動画データの表示が行えるものとする。
- f) 表示内容          ・別紙 3 表示項目表による。
  - なお詳細については発注者及び受注者協議の上決定するものとする。
  - ・記憶装置
    - 表示する制御データは書換え可能な記憶回路に記憶するものとする。

### 7-2-3 LED表示ブロック

LED表示ブロックは、表示素子にLEDを使用したLED表示ユニットを縦横に組み合わせ、LED、プリント基板、コネクタ等を実装させるものとする。

#### (1) 表示面寸法

縦 1,300mm×横 1,300mm 以下とする

全画面表示 縦 1,300mm×横 1,300mm 以下

2分割表示 縦 700mm×横 1,300mm 以下

3分割表示 縦 500mm×横 1,300mm 以下

4分割表示 縦 320mm×横 1,300mm 以下

※ 全画面表示、2分割表示、3分割表示及び4分割表示が可能なもの。

#### (2) LED表示ユニット（LED表示ユニット単体の性能とする）

- ・発光色 停車時 7色（赤色、橙色、黄色、黄緑色、緑色、白色、シアン色）  
走行時 3色（赤色、黄緑色、橙色）
- ・表示素子間隔 公称 20mm以下（表示面平均）  
表示ユニット間公称 22mm以下
- ・LED輝度 全光表示における各表示色の輝度は表1のとおりとする。

表1 全光表示輝度

表示色	全光輝度	
	停車時（7色）	走行時（3色）
赤	標準 1,900cd/m <sup>2</sup>	標準 2,400cd/m <sup>2</sup>
橙	標準 3,500cd/m <sup>2</sup>	標準 3,900cd/m <sup>2</sup>
黄	標準 4,500cd/m <sup>2</sup>	—
黄緑	標準 2,600cd/m <sup>2</sup>	標準 1,500cd/m <sup>2</sup>
緑	標準 2,600cd/m <sup>2</sup>	—
白	標準 5,100cd/m <sup>2</sup>	—
シアン	標準 3,200cd/m <sup>2</sup>	—

減光表示における各表示色の輝度は表2のとおりとする。

表2 減光表示輝度

表示色	減光輝度	
	停車時（7色）	走行時（3色）
赤	標準 950cd/m <sup>2</sup>	標準 1,170cd/m <sup>2</sup>
橙	標準 1,740cd/m <sup>2</sup>	標準 1,900cd/m <sup>2</sup>
黄	標準 2,250cd/m <sup>2</sup>	—
黄緑	標準 1,320cd/m <sup>2</sup>	標準 730cd/m <sup>2</sup>
緑	標準 1,320cd/m <sup>2</sup>	—
白	標準 2,580cd/m <sup>2</sup>	—
シアン	標準 1,600cd/m <sup>2</sup>	—

・輝度半減値角度	水平、垂直±10° 以上
・表示素子光度寿命	次の条件における初期光度半減値到達時間が 4,000 時間以上の品質のものとする。
	・周辺温度 + 6 0℃
	・周辺湿度 9 0 %RH
	・点灯条件 連続点灯
・動作環境	動作周囲温度 -20～+70℃
	動作周囲湿度 40～90%RH（結露なきこと）
	保存周囲温度 -30～+80℃

### (3) 調光

LED に流す電流のパルス幅を、制御することで調光を行うものとする。又、フォトセンサにより自動調光（2 段階調光以上）及び手動操作による減光／全光の 2 段階切替が行えるものとする。

### (4) 散光式警光灯電源自動切替機能

電源切替装置が起動した際、散光式警光灯への供給電源を車両バッテリーから電源切替装置電源に自動で切替えるものとする。

### (5) 走行時表示色限定機能

走行時は 3 色（赤色、黄緑、橙）に限定して表示するものとする。

## 7-2-4 運転室内操作部

本機械の動作は全て、運転席内に設ける操作部から行えるものとする。

・運転室内操作部	電源スイッチ
	表示項目選択スイッチ
	輝度切替操作スイッチ
	（LED 表示装置の表示状態を、液晶カラーテレビ等で確認するモニタ含む。）
	書込用接続端子。
	散光式警光灯スイッチ
	標識切替簡易操作スイッチ

## 7-2-5 支持台

鋼鉄及び角形鋼管を加工し、表示筐体を支えるものとする。

構造としては、鋼板（厚さ 2mm 以上）等を加工したもので表示装置本体を支えるものとし、車両走行時の荷重に十分耐えられる強度を持つものとする。



## 7-2-6 電源切替装置

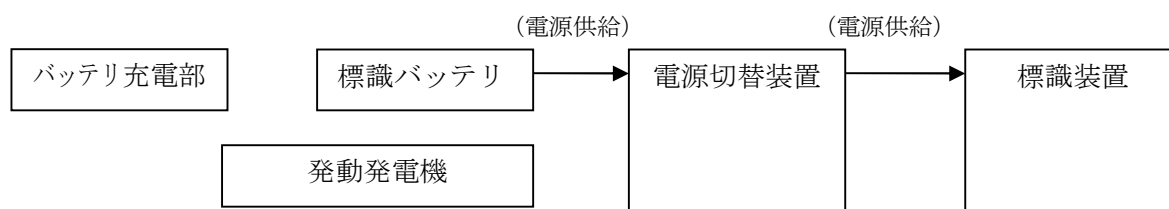
### (1) 機能

- (a) 発動発電機もしくは標識バッテリーから供給される電源を運転室制御部及び表示部に必要な電源に変換し供給を行う機能を有するものとする。
- (b) 標識バッテリーの電圧低下を監視し、標識バッテリーと発動発電機電源を切替え、発動発電機を自動起動させる機能を有するものとする。
- (c) 標識バッテリーの電圧低下時には標識バッテリーに対して充電を行うため、充電器を自動起動させる機能を有するものとする。
- (d) 発動発電機からの電源により標識バッテリーに対して充電ができるものとする。
- (e) 標識装置の運用停止中に商用電源(AC100V 15A)より、標識バッテリーに対して充電を行うことができるものとする。商用電源への接続は、コードリール式のコンセントにて行えるものとする。
- (f) 商用電源接続中に車両エンジンがONすると、運転室内のドライバーに対して商用電源接続中であることを知らせるためのブザーが鳴るものとする。

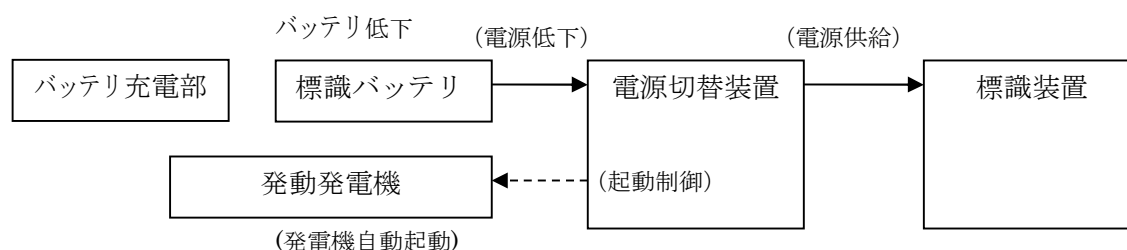
### (2) システム構成

本システムは、電源供給設備として電源切替装置、バッテリー充電部、標識バッテリー及び発動発電機、負荷設備として標識装置にて構成するものとする。

- (a) 標識装置電源スイッチを入れることで、標識バッテリーを使用して標識装置が起動するものとする。

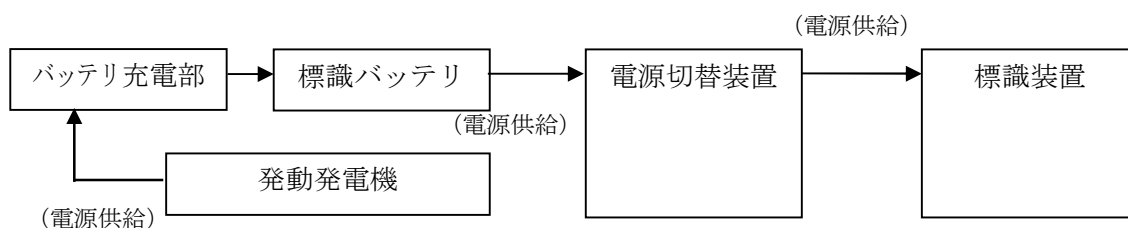


- (b) 標識バッテリー充電容量が低下した場合には、自動で発動発電機へと切り替わり、発動発電機での運用が行えるものとする。

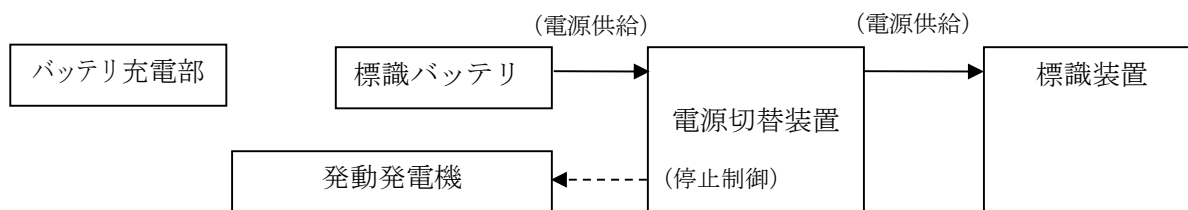


(c) 標識バッテリーから発動発電機の電源への切り替え時は、標識装置の表示が消滅することなく運用を継続できるものとする。

発動発電機へ切り替え後には、バッテリー充電部から標識バッテリーに対して自動で充電が行えるものとする。バッテリー充電部への入力電源は発動発電機(AC100V)から供給するものとする。



(d) バッテリーが一定量まで充電された場合には、自動で標識バッテリーへと切り替わり運用が行えるものとする。標識バッテリーに切り替わり後、発動発電機を停止するものとする。

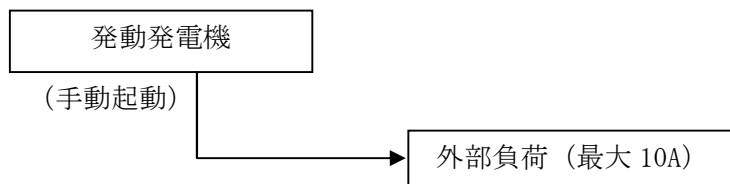


(e) 発動発電機の手動操作を行う場合には、発動発電機単独でも使用できるものとし、発動発電機からの外部負荷用としてコンセント負荷 3A を限度とし使用できるものとする。(ただし標識装置を「切」の状態時には 10A まで使用できるものとする)

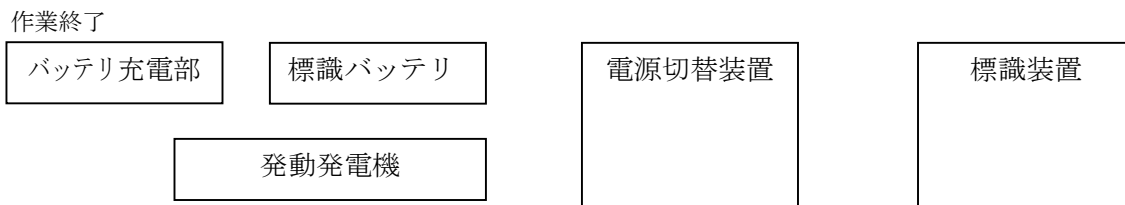
作業終了時には、手動操作にて発動発電機を停止するものとする。

発電機起動

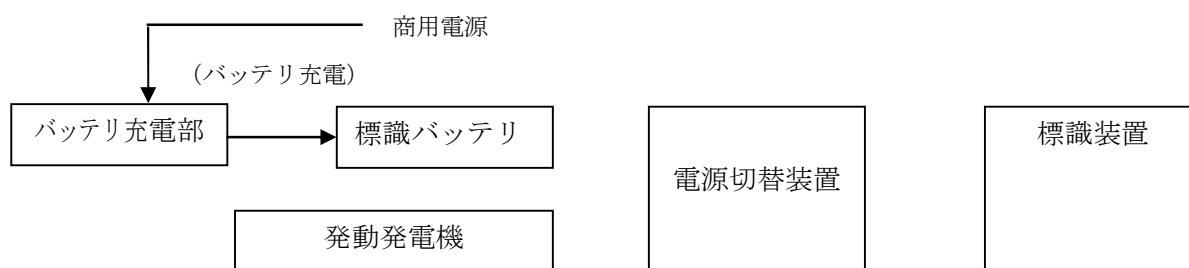
外部コンセント使用可能



- (f) 作業終了時には標識装置電源スイッチを切ることによって標識装置が停止するものとする。ただし、発動発電機手動操作時の発動発電機を除くものとする。



- (g) 商用電源から標識バッテリーへ充電ができるものとする。バッテリー充電部からの配線を商用電源コンセントと接続し、充電を開始することができるものとする。



- (h) 電源切替装置から外部負荷用として最大 5A (AC100V・500VA) を限度として使用できるサービスコンセントを用意するものとする。

### (3) 標識バッテリー仕様

- ・電源電圧・・・・・・・・・・DC48V
- ・バッテリー個数・・・・・・・・DC48V×3 個以上
- ・5 時間率定格容量・・・・100Ah 以上
- ・バッテリー種別・・・・・・・・リン酸鉄リチウムイオンバッテリー
- ・保守・・・・・・・・・・メンテナンスフリー（補水不要）タイプ

### 7-2-7 昇降装置

本装置は、標識装置を昇降させるもので油圧式とし、これにより高所からの情報提供及び注意喚起を行うものとする。

#### (1) 最大昇降量

- ・標識装置 700mm 以上

#### 7-2-8 発動発電機

標識装置、散光式警光灯及びバッテリー充電用の電源用として、エンジン、発電機、操作盤、配電盤及びリモコン装置から構成し、保護枠にて全体を覆うものとする。また、過電圧、加熱保護機能を持つものとし、防音型（国土交通省低騒音型建設機械超低）とする。なお、エンジンスタータ用起動用電源は、車両バッテリーと切替可能なものとする。

##### (1) 発電容量及び燃料タンク容量

電圧 (V)	周波数 (Hz)	出力 (kW)	エンジン出力 (kW/rpm)	燃料タンク容量 (ℓ)	搭載数量 (台)
100	50/60	3.1 以上	5.5/3,000 相当	25 以上	1

##### (2) 配電盤

配電盤には、次の計器、及び表示灯等を設けるものとする。

積算時間計	1 個	電源表示灯	1 個
負荷用コンセント	2 組		

##### (3) 操作盤

エンジンの起動及び停止を行うため次のスイッチを設けるものとする。

起動スイッチ	1 個
起動中パイロットランプ	1 個

##### (4) 保護枠

発動発電機全体を覆う保護枠を取り付けるものとし、点検のための窓を設けるものとする。なお、防音パネルを取り付ける構造とする。

#### 7-2-9 補助器具等

##### ・荷台仕切枠

車両の荷台に、標識装置等を保護するための仕切枠を設けるものとする。

#### 7-2-10 散光式警光灯の取り付け

表示装置上部に LED タイプの散光式警光灯を取り付けるものとする。

実効光度は高輝度仕様 460cd 以上を満足し、防眩機能を有するものとする。通常の発光パターンと防眩パターンの発光が運転室内で切替できるよう切替スイッチを運転室に装備するものとする。また、標識装置の表示内容と連動した点滅パターンが変更可能なパターン指定式操作機を装備するものとする。

なお、防眩機能とは、実行光度を満足したうえで点灯パターン等の変更により幻惑を防止する機能とする。

#### 7-3 操作

操作は、運転室内に設けられた操作部から次の操作ができるものとする。

##### (1) 電源スイッチ

電源スイッチを操作することで表示装置本体の電源の投入ができるものとする。

- (2) 表示項目選択スイッチ  
表示装置有線操作機の表示項目選択スイッチにて選択できるものとする。
- (3) 輝度切替操作  
表示装置有線操作機の輝度切替操作にて表示の調光ができるものとし、明暗の2段階切替自動調光の選択ができるものとする。
- (4) 散光式警光灯スイッチ  
散光式警光灯スイッチを入、切、することで警光灯本体の電源の入、切ができるものとする。
- (5) 外部入力  
パソコン接続端子（パソコン書込用端子）による外部入力するものとする。
- (6) 試験調整機能
  - ・テスト表示  
操作部の表示項目に一部にテスト項目を予め設定し、テスト表示が行えるものとする。
- (7) 供給電源切替の操作  
運転室から表示装置へ供給する電源（標識バッテリーもしくは発動発電機）の切替操作が行えるものとする。
- (8) 油圧電源スイッチ  
油圧電源スイッチを操作することで油圧昇降装置の電源の投入ができるものとする。
- (9) 標識装置昇降スイッチ  
標識装置昇降スイッチを操作することで標識装置の昇降ができるものとする。
- (10) 標識切替簡易操作スイッチ  
使用頻度の高い項目を予め登録し、ボタン操作で表示項目の切替が行えるものとする。  
項目選択用ボタン（10個以上）を設け、標識装置本体のモニタ画面と適合する項目選択ボタンを押すことで表示制御可能なものとする。

#### 7-4 付属パターン作成用ソフトウェア

- (1) システム環境      PC/AT 互換機にて動作のこと
- (2) システムOS      Windows
- (3) 文字配列      任意の位置に表示内容を移動でき、表示装置の視認性を良くすることが行えるものとする。
- (4) シミュレーション      項目内容を表示装置と同じ表示方法にてシミュレーションが行えることとする。
- (5) 文字フォント      Windows 上の文字フォントを使用するものとする。

## 8. ブリンカ装置

### 8-1 使用目的

注意灯を標識装置搭載車後部に取付け、点滅によって後続車に注意を促す事を目的とする。

### 8-2 構成

本装置は、注意灯（LED）、点滅ユニット、運転室操作盤から構成される。

### 8-3 電源電圧

電源電圧は、DC 24V $\pm$ 20%とする。

### 8-4 各部構造

#### 8-4-1 注意灯

(1) 主要諸元（寸法については突起物を除く。）

- |         |                     |
|---------|---------------------|
| ① 全幅    | 200mm以下             |
| ② 全高    | 1,250mm以下           |
| ③ 奥行    | 120mm以下             |
| ④ 表示面寸法 | 縦 150mm以上×横 115mm以上 |
| ⑤ レンズ数  | 左右とも4灯              |

(2) LEDユニット

- |         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| ① 発光色   | 黄色（単色）                             |
| ② LED輝度 | 9,000cd/m <sup>2</sup> 以上（輝度「高」の時） |
| ③ 放射角度  | $\pm 10^{\circ}$                   |

(3) 構造

- |       |                                |
|-------|--------------------------------|
| ① 材質  | 冷間圧延鋼板（SPCC）又はアルミ製 厚さ 1.5mm以上  |
| ② 耐水性 | 防水構造                           |
| ③ 重量  | 25kg以下（左右一式）                   |
| ④ 取付け | 本装置は、標識装置前面扉左右両端に堅固に取付けるものとする。 |

#### 8-4-2 点滅ユニット

- (1) 点滅ユニットは、注意灯（左）に内蔵するものとする。
- (2) 点灯方式は、左右注意灯上側各2個と下側各2個の交互点滅ができるものとする。

#### 8-4-3 運転室操作盤

- (1) 注意灯の点滅は、運転室内に設ける操作盤から操作するものと、散光式警光灯スイッチと連動動作するものとする。
- (2) 運転室操作盤は、入、切スイッチ及びパイロットランプを設けるものとする。

## 9. 追突緩衝装置

### 9-1 使用目的

自走式標識車の後部に取り付け、追突事故の際に車両及び乗員の被害を軽減することを目的とする。

### 9-2 構造

#### 9-2-1 追突衝撃緩和装置本体

- (1) 耐食性に優れたものとする。
- (2) 本体上面部に雨水等が溜まらない構造とする。
- (3) 追突時において脱落しない強度を有するものとする。
- (4) 車両走行時等における振動等に耐えられる強度を有するものとする。

#### 9-2-2 車両取付部

- (1) 耐食性に優れたものとする。
- (2) 自走式標識車の後部に取付可能な構造とする。
- (3) 追突時において脱落しない強度を有するものとする。
- (4) 車両走行時等における振動等に耐えられる強度を有するものとする。

### 9-3 主要性能

- (1) 吸収エネルギー

197 kJ 以上

- (2) 車体重心加速度

692 m/s<sup>2</sup> 以下（総重量1.3 t のムービングバリアが63 km/h にて衝突した場合）

### 9-4 主要諸元

- (1) 寸法

本装置を自走式標識車に架装し使用状態において仕様書に定めた車両寸法であること。

- (2) 質量

本装置を自走式標識車に架装し使用状態において仕様書に定めた車両質量であること。

- (3) 取付け高さ

追突衝撃緩和装置本体底面の最低地上高さは350 mm以上、550 mm以下とする。

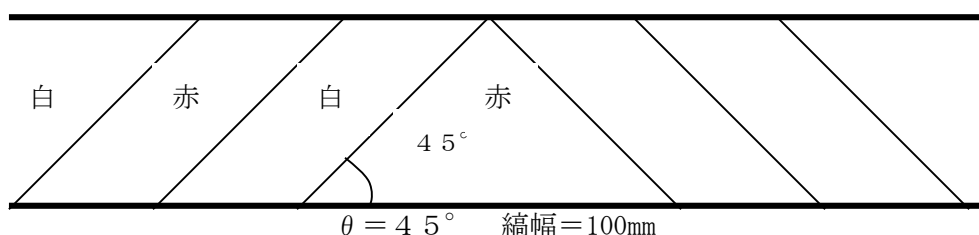
## 10. 塗装及び防錆処理

### 10-1 塗装

本体車両は、次のとおり塗装を行うものとし、架装部についてもこれに準拠すること。ただし、発注者より特別の指定があった場合は、協議の上決定するものとする。

- (1) 車両の塗装色は、（一社）日本塗料工業会標準色 22-80X とする。また、車両の両側面及び全面窓下部と背面の幅 15cm を帯状かつ水平に白色塗装すること。
- (2) 前項の白色帯の適当な位置に、黒色ゴシック体文字で「名古屋高速道路公社道路維持作業車」と表示すること。

- (3) 前部バンパー及び緩衝装置後部は、下図のとおり、塗装等を行うこと。



- (4) 工程及び材質

塗装は、車両等に錆が発生しないように入念に行い、厳格な管理のもとで行うこと。

その他詳細については発注者及び受注者協議の上決定するものとする。

## 10-2 防錆塗装

防錆塗装は、下塗り；鉛・クロムフリー※塗料（HPG-SF（黒））、上塗り；鉛・クロムフリー塗料（マリントップ クイックプラス（緑））による加工を施すものとする。

※環境配慮適合性表示（（一社）日本塗料工業会の分類による。）

施工箇所は、キャブ下回り全面（デファレンシャルギア、エンジン、トランスミッションを除く。）ステップ、フロントフェンダ内側、フロントパネル内側、ドア内側、ピラー内側及び天井袋部（天井袋部が有る場合）とする。ただし、樹脂製部分は除くものとする。また、上記に加え、リアフェンダー内面、及びシャーシ下部全体及びキャビン内部床面を追加し、原動機型式・車体型式が打刻されている箇所においても、錆により型式判別が不能とならないように防錆塗装を施すものとする。特に車体下部の小物部品は、電着塗装後、アンダーコート又は防錆塗装を施工すること。なお、防錆塗装を行う際、シャーシ単独塗装を確実にを行った上でボディ等の架装をするものとする。その他詳細については発注者及び受注者協議の上決定するものとする。

## 11. 予備品

### 11-1 架装部予備品

ヒューズ類	取り付け数量の100%
-------	-------------

### 11-2 その他

補修用塗料	50g（黄、白、赤、黒（半艶））
補修用筆	4本

## 12. 承諾事項

本車両は、原則として事前に承諾図を発注者に提出し、承諾を得てから製作に着手すること。



### 1 3. 立会検査

製作完了後に発注者は受注者の立会のもとに完納検査を行う。

なお、受注者は、完納検査に先立ち「製作実施報告書」を作成し、発注者に提出すること。

### 1 4. 廃車車両

本車両の購入に伴い発注者が所有する別紙4 廃車一覧表に掲げる車両を廃車するものとする。

### 1 5. 検査及び登録に関する事項

受注者は、次に掲げる諸手続を行うと共に、該当手続処理に係る一切の責任を負うものとする。なお、購入車両の自動車重量税、種別割、環境性能割、自動車損害賠償責任保険及びリサイクル料金（印紙代金含む）は別途、本契約とは別に申請手続前に請求するものとする。（手続完了後は、納付を証する書面及びリサイクル券を速やかに受注者に提出するものとする。）

- (1) 車両の検査及び登録に関する事項
- (2) 購入車両の道路維持作業用自動車指定に付属する事項
- (3) 名古屋高速道路公社が行う諸手続きの補助
- (4) 自動車損害賠償責任保険に関する事項
- (5) 自動車重量税に関する事項
- (6) 種別割に関する事項
- (7) 環境性能割に関する事項
- (8) 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法による処理事項
- (9) リサイクル料金に関する事項

購入する車両のリサイクル料金は発注者の負担とし、廃車する費用は受注者の負担とする。また、廃車時に預託証明書（リサイクル券）を受注者に渡すものとする。

### 1 6. 図面類の作成

- (1) 取扱説明書

車両本体及び架装部における操作等の取扱に関する図書2部を作成する。

- (2) 標準図

自走式標識車の製作標準図を作成すること。（別紙3 自走式標識車参考図を参考とする）

※取扱説明書など提出を義務付けられた図書に使用する言語は、日本語とする。

### 17. 引渡

本車両の引き渡しは、製作完了後に発注者が特別に定めた検査員が検査を行い、合格と認め、さらに車両の検査・登録後、維持作業用自動車としての用に供することができるようになった場合とする。

### 18. 保証

受注者は、購入後1年以内に設計・製作上の欠陥によるとみなされる故障等が発生した場合、無償で修理を行わなければならない。ただし、リコールによる場合は期間の経過は適用しない。特に、重大な故障等が発生した場合は、上記期間後であっても、発注者及び受注者双方協議を行い、受注者に無償修理を行わせることがある。

### 19. その他

- (1) 車両のキーは、3本とすること。
- (2) 納車時は、車両本体及び発電発動機の燃料を満タンとすること。

本仕様書に明記されていない事項について疑義が生じた場合は、双方責任者立会の現場説明または、協議を行い決定するものとする。

### 20. 数量

1台

### 21. 納入期限

令和9年3月31日（水）（新規登録は令和9年3月17日（水）までに行うこと。）

受注者は買換車両の引渡を受けた後、すみやかに一時抹消及び永久抹消の手続きを行うこと。当該手続きを含め、買換車両引き渡し後に発生する費用は受注者の負担とする。

### 22. 納入場所

名古屋高速道路公社 楠基地

## E T C 2 . 0 車 載 器 仕 様 書

1. 有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務取扱に関する省令（平成 1 1 年建設省令第 3 8 号）に適合する機種であること。
2. E T C システム利用規程（令和 5 年 3 月 2 6 日適用）及び E T C 2 . 0 車 載 器 D S R C 部使用規程（平成 2 8 年 7 月 1 日適用）に適合する機種であること。
3. 新スプリアス規格（平成 1 7 年 1 2 月 1 日適用）及びセキュリティ規格の変更に対応する機種であること。
4. 処理結果を音声告知できること。
5. 車両への取付作業一切を行うこと。
6. 一般財団法人 I T S サービス高度化機構へのセットアップ手続きを行うこと。

## ドライブレコーダー製品等仕様書

### 1. ドライブレコーダーの性能及び機能に関する要件

(参考 D・TEG Co.,Ltd 製 TX2100 相当品)

- (1) 常時録画、衝撃録画（衝撃録画は別途保存）ができること。
- (2) DC 12V・DC 24Vの両方に対応していること。
- (3) ドライブレコーダー本体に液晶画面が付いていないこと。
- (4) GPSが搭載されており、車速が記録できること。
- (5) フレームレートは15フレーム以上であること。
- (6) LED型信号機の色が把握できること。
- (7) 画素数は200万画素程度とすること。
- (8) 記録メモリーはSD又はmicroSDを使用し、容量は16GB以上とすること。
- (9) 機器の保証期間は1年間とすること。
- (10) ドライブレコーダーは車両走行時及び標識車規制時での動作が可能なものとする。














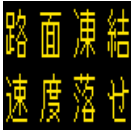







この場合の車両走行時とは車両が走行できる状態とし、標識車規制時とは車両停止状態（エンジンキーOFF）、発動発電機運転状態において表示装置動作状態とする。




















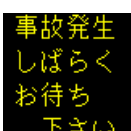




### 2. ドライブレコーダーの設置に関する要件



















- (1) 車内前後に取り付けること。
- (2) 設置の際は、設置車両に合わせた初期設定を行うこと。
- (3) ドライブレコーダーの電源は、シガーソケットからではなく、安易に電源が切られない場所から取ること。
- (4) 設置後の動作確認を実施すること。



















## 自走式標識車 (A・B)

## 全 画 面 項 目 表







項目番号	項目内容	項目番号	項目内容	項目番号	項目内容
1		35		69	
2		36		70	
3		37		71	
4		38		72	
5		39		73	
6		40		74	
7		41		75	

8		42		76	
9		43		77	
10		44		78	
11		45		79	
12		46		80	
13		47		81	
14		48		82	
15		49		83	

16	この先 渋滞 追突注意	50		84	とまれ 
17	火災 通行止 一旦停止	51		85	低速車 
18	路面凍結 スリップ 注意	52		86	作業中 
19	除雪 作業中 追越禁止	53		87	清掃 
20	トンネル内 渋滞 追突注意	54		88	作業中 
21	この先 作業中	55		89	追突注意 
22	この先 	56		90	この先 
23	この先 	57		91	除雪 

24		58		92	
25		59		93	
26		60		94	
27		61		95	
28		62		96	
29		63		97	
30		64		98	
31		65		99	



32		66		100	
33		67			
34		68			

◎全画面項目は、1 項目から 92 項目, 99 項目を基準とし、93 項目から 98 項目および 100 項目は、オプションとする。

# 分割表示項目表

L E D表示内容表：情報表示機 2 分割、3 分割、および4 分割表示

表示方法：任意の各項目をそれぞれ個別に選択し、分割の組合せ表示が行えるものとする。

各画面表示の固定表示の他、点滅表示および選択された2画面の交互表示ができるものとする。

点滅周期および交互切替時間は任意に変更できるものとする。

N0	表示内容	色	N0	表示内容	色	N0	表示内容	色
1	工 事	橙	35	路肩規制	橙	69	(地域名1)	橙
2	作業中	橙	36	満 車	橙	70	(地域名2)	橙
3	事 故	橙	37	閉 鎖	橙	71	(地域名3)	橙
4	火 災	橙	38	混 雑	橙	72	(地域名4)	橙
5	路面凍結	橙	39	規 制	橙	73	(地域名5)	橙
6	除雪作業中	橙	40	1 0 分待ち	橙	74	(地域名6)	橙
7	対面交通	橙	41	2 0 分待ち	橙	75	(地域名7)	橙
8	片側通行	橙	42	3 0 分待ち	橙	76	(地域名8)	橙
9	通行止	橙	43	6 0 分待ち	橙	77	(地域名9)	橙
10	チェーン	橙	44	9 0 分待ち	橙	78	(地域名10)	橙
11	脱着場	橙	45	2 時間待ち	橙	79	(地域名11)	橙
12	徐 行	橙	46	1 k m待ち	橙	80	(地域名12)	橙
13	←	橙	47	2 k m待ち	橙	81	(地域名13)	橙
14	→	橙	48	3 k m待ち	橙	82	(地域名14)	橙
15	←→	橙	49	4 k m待ち	橙	83	(地域名15)	橙
16	速度落せ	橙	50	5 k m待ち	橙	84	(地域名16)	橙
17	追越禁止	橙	51	5 0 km規制	橙	85	(一地域名1)	橙
18	一旦停止	橙	52	6 0 km規制	橙	86	(一地域名2)	橙
19	ここで出よ	橙	53	8 0 km規制	橙	87	(一地域名3)	橙
20	この先	橙	54	1 k m	橙	88	(一地域名4)	橙
21	上り線	橙	55	2 k m	橙	89	(一地域名5)	橙
22	下り線	橙	56	3 k m	橙	90	(一地域名6)	橙
23	上下線	橙	57	5 k m	橙	91	(一地域名7)	橙
24	右車線へ	橙	58	1 0 k m	橙	92	(一地域名8)	橙
25	左車線へ	橙	59	1 5 k m	橙	93	(一地域名9)	橙
26	走行注意	橙	60	2 0 k m	橙	94	(一地域名10)	橙
27	直進せよ	橙	61	2 5 k m	橙	95	(一地域名11)	橙
28	止まります	橙	62	3 0 k m	橙	96	(一地域名12)	橙
29	追突注意	橙	63	3 5 k m	橙	97	(一地域名13)	橙
30	渋 滞	橙	64	4 0 k m	橙	98	(一地域名14)	橙
31	トンネル内	橙	65	4 5 k m	橙	99	(一地域名15)	橙
32	P A入口	橙	66	5 0 k m	橙	100	(一地域名16)	橙
33	橋梁部	橙	67	6 0 k m	橙			
34	車線規制	橙	68	8 0 k m	橙			

・1行に表示できる文字は最大6文字以内とする

・このモードで2画面の交互表示により部分点滅表示も作成できるものとする。

## 動 画 項 目 表

項目番号	項 目 内 容
1	<div>この先 車線変更 注意</div> <div>この先 車線変更 右へ</div> 
2	<div>この先 車線変更 注意</div> <div>この先 車線変更 左へ</div> 
3	<div>低速車</div> <div>作業中</div>  
4	<div>事 故</div> <div>ここで出よ</div>  
5	<div>この先</div> <div>除 雪</div> <div>作業中</div>   
6	<div>清 掃</div> <div>作業中</div>  
7	<div>この先</div> <div>←</div> <div>工事 中</div> <div>工事 中</div> <div>工事 中</div> <div>片側通行 速度落せ</div>   

8	
9	
10	

◎動画項目は、1 項目から 7 項目を基準とし、8～10 項目はオプションとする。

## 標準項目表

項目番号	項目内容
1	工事 ←
2	工事 →
3	工事 徐行
4	作業中 ←
5	作業中 →
6	作業中 徐行
7	作業中 追越禁止
8	事故 ←
9	事故 →
10	事故 速度落せ

11	事故 通行止
12	火災 ←
13	火災 →
14	火災 通行止 一旦停止
15	路面凍結 速度落せ
16	路面凍結 スリップ 注意
17	対面交通 ←
18	対面交通 追越禁止
19	片側通行 ←
20	片側通行 追越禁止
21	片側通行 速度落せ

22	通行止 ←
23	通行止 ここで出よ ←
24	チェーン 脱着場 速度落せ チェーン 脱着場 ←
25	この先 作業中 この先 作業中 ←
26	この先 作業中 この先 作業中 →
27	この先 事故 → この先 事故 →
28	この先 事故 ← この先 事故 ←
29	道路を きれいに
30	

◎標準項目は、1項目から29項目までを基準項目とし、30項目をオプションとする。

廃 車 一 覧 表

番号	登 録 番 号	用 途	メーカー	初年度登録 年月日	車検有効 期限	車両総 重量	排気量	型 式	原動機 の型式	走行距離	廃 車 予 定 日
	標識車 1台										
1	名古屋 800 め 909	標識車	いすゞ	平成28年3月	R8.3.1	4,255kg	2.99 L	TPG-NLR85AR	4JJ1	189,608km	

9/30時点



## 車 両 交 換 契 約 書 (案)

標識車の購入について次の条項により、車両交換契約を締結する。

	品 名	数 量	金 額 ( 税 抜 )
受注者の提供する仕様書 どおりの付属品付車両	標識車	1 台	円
発注者の提供する車両	標識車 (いすゞ) 名古屋 800 め 909	1 台	円
差 引			円

交換差金額                      金                                      円  
(うち取引に係る消費税及び地方消費税の額    金                                      円)

納 入 場 所                      名古屋高速道路公社    楠基地

納 入 期 限                      令和 9 年 3 月 3 1 日

契約保証金                      免                      除

(総則)

第 1 条 受注者は、頭書の車両を頭書の交換差金額（以下「差金」という。）をもって、頭書の納入  
期限（以下「期限」という。）までに発注者に納入しなければならない。

(権利義務の譲渡等)

第 2 条 受注者は、この契約によって生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはな  
らない。ただし、書面により発注者の承諾を得た場合はこの限りでない。

(受注者の請求による期限の延長)

第 3 条 受注者は、受注者の責めに帰することができない事由により、期限までに車両を納入する  
ことができないことが明らかになったときは、発注者に対して期限の延長を求めることができる。  
延長日数は、発注者と受注者とが協議して定める。

(検査及び引渡し)

第4条 受注者は、車両を納入場所へ納入しようとするときは、あらかじめその予定日等を発注者に連絡するとともに納入を完了したときは、発注者に完納届を提出しなければならない。

2 発注者は、受注者から前項の完納届を受領したときは、その日から10日以内に受注者の立会いの上、検査を行うものとする。この場合において、受注者が立会わないときは、発注者は、受注者の欠席のまま検査を行うことができる。

3 受注者は検査に合格しなかったときは契約期間内又は発注者の指定する期日までに不合格車両を取替て、再検査を受けなければならない。

4 受注者は、検査に合格したときは、遅滞なく、車両を発注者の指定する者に引渡さなければならない。

(交換及び検査に要する費用)

第5条 車両の交換及び検査に要する一切の費用は、特別に定める場合を除き、すべて受注者の負担とする。

(所有権)

第6条 車両の所有権は、第4条第4項の規定による引渡しの際に移転するものとし、移転前車両について生じた損害についてはすべて受注者の負担とする。

(差金の支払い)

第7条 受注者は、第4条の検査に合格し、引渡しをしたときは、差金の支払請求書を発注者に提出するものとする。

2 発注者は、前項の支払請求書を受領したときは、その日から30日以内に支払わなければならない。

(契約不適合責任期間等)

第8条 受注者は、納入後1年以内に設計・製作上の欠陥によるとみなされる故障が発生した場合には無償修理を行わなければならない。ただし、リコールによる場合は期間の経過は適用しない。特に重大な故障等が発生した場合には、上記期間経過後であっても、発注者及び受注者双方協議を行い、受注者に無償修理を行わせることがある。

(履行遅滞の場合における遅滞金及び遅延利息)

第9条 受注者の責めに帰する事由により、期限までに車両を納入することができない場合において、期限経過後において納入する見込があると認めるときは、発注者は、延滞損害金を付して期限を延長することができる。

2 前項の延滞損害金は、延滞日数につき差金額に対して年2.5%の割合で計算した金額とする。

3 発注者の責めに帰する事由により、第7条の規定による差金の支払いが遅れた場合には、受注者は、差金額に対して年2.5%の割合で計算した遅延利息の支払いを請求することができる。

(発注者による契約の解除)

第10条 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。

- 一 受注者の責めに帰する事由により、期限内に車両を納入する見込みがないと明らかに認められるとき。
- 二 第2条の規定に違反したとき。
- 三 車両の検査に際し、受注者に詐欺その他の不正行為があったとき。
- 四 前各号に掲げるほか、受注者が契約に違反し、その違反により契約の目的を達することができないと認められるとき。
- 五 受注者（法人その他の団体または個人をいう。以下同じ。）が次のいずれかに該当するとき。
  - イ 法人等の役員等（法人にあっては、非常勤を含む役員及び支配人並びに営業所の代表者、その他の団体にあっては、法人の役員等と同等の責任を有する代表者及び理事等、個人にあっては、その者及び支店又は営業所を代表する者をいう。以下同じ。）に暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第6号に規定する暴力団員（以下「暴力団員」という。）又は暴力団員ではないが、同法第2条第2号に規定する暴力団（以下「暴力団」という。）と関係を持ちながら、その組織の威力を背景として暴力的不法行為等を行う者（以下「暴力団関係者」という。）がいると認められるとき。
  - ロ 暴力団員又は暴力団関係者（以下「暴力団員等」という。）が、その法人等の経営又は運営に実質的に関与していると認められるとき。
  - ハ 法人等の役員等又は使用人が、暴力団の威力若しくは暴力団員等又は暴力団員等が経営若しくは運営に実質的に関与している法人等を利用するなどしていると認められるとき。
  - ニ 法人等の役員等又は使用人が、暴力団若しくは暴力団員等又は暴力団員等が経営若しくは運営に実質的に関与している法人等に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど暴力団の維持運営に協力し、又は関与していると認められるとき。
  - ホ 法人等の役員等又は使用人が、暴力団又は暴力団員等と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。
  - ヘ 再委託契約その他の契約にあたり、その相手方がイからホまでのいずれかに該当する法人等であることを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。
  - ト 受注者が、イからホまでのいずれかに該当する者を再委託契約その他の契約の相手方としていた場合（ヘに該当する場合を除く。）に、発注者が受注者に対して当該契約の解除を求め、受注者がこれに従わなかったとき。
  - チ ヘ及びトのほか、法人等の役員等又は使用人が、イからホまでのいずれかに該当する法人等であることを知りながら、これを利用するなどしていると認められるとき。
- 2 発注者は、第1項第5号の規定によりこの契約を解除したことにより受注者に損害が生じた場合においても、その責めを負わないものとする。

（契約が解除された場合等の違約金）

第10条の2 次の各号のいずれかに該当する場合においては、受注者は、代金の10分の1に相当する額を違約金として発注者の指定する期間内に支払わなければならない。

- 一 前条第1項の規定によりこの契約が解除された場合
  - 二 受注者がその債務の履行を拒否し、又は、受注者の責めに帰すべき事由によって受注者の債務について履行不能となった場合
- 2 次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第二号に該当する場合とみなす。
- 一 受注者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成16年法律第75号）の規定により選任された破産管財人

二 受注者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）の規定により選任された管財人

三 受注者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）の規定により選任された再生債務者等

（受注者による契約の解除）

第 11 条 受注者は、発注者が契約条項に違反し、その違反によって車両を納入することが不可能になった場合には、契約を解除することができる。

2 発注者は、前項の規定により、契約を解除されたときは、これによって生じた受注者の損害を賠償しなければならない。賠償額は、発注者と受注者とが協議して定める。

（妨害又は不当要求に対する届出義務）

第 12 条 受注者は、この契約の履行に当たって、暴力団又は暴力団員等から妨害（不法な行為等で、この契約の履行の障害となるものをいう。）又は不当要求（金銭の給付等一定の行為を請求する権利若しくは正当な利益がないにもかかわらずこれを要求し、又はその要求の方法、態様若しくは程度が社会的に正当なものと認められないものをいう。）を受けた場合は、公社への報告及び警察へ被害届を提出しなければならない。

2 発注者は、前項の場合において、受注者が報告及び被害届の提出を怠ったと認められるときは、受注者に対し、競争参加資格の停止若しくは指名停止の措置又は競争による契約若しくは随意契約において契約の相手方としない措置を講ずることがある。

（契約外の事項）

第 13 条 この契約に定めのない事項については、必要に応じて発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

この契約の証として本書 2 通を作成し、発注者及び受注者が記名押印の上、各自 1 通を保有する。

令和 年 月 日

発注者 名古屋市中区栄一丁目 8 番 16 号  
名古屋高速道路公社  
理事長 松井 圭介

受注者

入 札 書

令和 年 月 日

名古屋高速道路公社

理事長 松井 圭介 殿

住 所  
会社名  
代表者

入札額（税抜） 金 円

件 名 標識車の購入

<内 訳>

	品 名	規 格	数 量	金 額
標識車	(車両名)	仕様書どおりの付属品 付車両	1 台	(A)
公社より提供する 車両	標識車 (いすゞ ) 名古屋 800 ぬ 909		1 台	(B)
備考：		入札額（税抜） (C)=(A)-(B)		(C)
		消費税及び地方 消費税 (D) = (C) × 0.1		(D)
		契約希望金額 (E) = (C) + (D)		(E)

※以下は、押印を省略する場合のみ記載すること。  
(連絡先は2以上記載すること)  
本件責任者（会社名・部署名・氏名）  
担当者（会社名・部署名・氏名）  
連絡先 1  
連絡先 2

(注) 1 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。  
2 入札金額は、アラビア数字をもって記入のこと。

入 札 辞 退 届

(件 名) 標識車の購入

上記について、都合により入札を辞退します。

令和 年 月 日

住 所  
入札者  
氏 名

名古屋高速道路公社  
理事長 松井 圭介 様

※以下は、押印を省略する場合のみ記載すること。  
(連絡先は2以上記載すること)  
本件責任者(会社名・部署名・氏名)  
担当者(会社名・部署名・氏名)  
連絡先1  
連絡先2

(注) 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。