

なごやこうそくどうろこうしゃ
名古屋高速道路公社

ねんし ふくどくほん
50年史副読本

ちか
なごやこうそく

いつも近くに名古屋高速

ありがとう
50th
これからも この街と
名古屋高速

わたし
私たちと一緒に
たの
楽しく見ていき
ましょう!

まんが
しゃしん
み
漫画と写真で見る
なごやこうそく
名古屋高速

なごやこうそくどうろこうしゃ ねんし ふくどくほん
名古屋高速道路公社50年史副読本

いつも近くに名古屋高速

なごやこうそくどうろこうしゃ しょうわ ねん がつ せつりつ
名古屋高速道路公社は、1970（昭和45）年 9月に設立され、
なごやこうそくどうろ ほんぶんちゆう なごやこうそく けんせつ かんり おこな
名古屋高速道路（本文中では「名古屋高速」）の建設・管理を行っ
だんたい ほんし ちか なごやこうそく おお
ている団体です。本誌「いつも近くに名古屋高速」は、より多くの
みな なごやこうそく し せいさく
皆さまに名古屋高速について、知っていただくために制作いたし
ました。

こうしゃ ちいき きゃくさま みな やく た あんぜん
公社は、地域とお客様の皆さまのお役に立てるよう、安全・
あんしん かいてき どうろ ていきよう やくそく あいさつ
安心・快適な道路サービスの提供をお約束して、ご挨拶とさせ
ていただきます。



もくじ

もくじと人物紹介とプロローグ	1~6 ページ
名古屋高速の役割と効果	7~12 ページ
名古屋高速と街の移り変わり	13~14 ページ
名古屋高速ができるまで	15~20 ページ
名古屋高速の特殊なつくり	21~26 ページ
名古屋高速の設備	27~32 ページ
お客様を見守る	33~36 ページ
名古屋高速で働く車、人	37~40 ページ
自然災害への備え	41・42 ページ
環境保全への取り組み	43・44 ページ
名古屋高速の点検・補修	45~48 ページ
道路の大規模修繕工事と将来への維持	49・50 ページ
エピローグとこれからも名古屋高速	51~55 ページ
奥付	55 ページ

この本の読み方

①→②→③→
各コマの左下にある
緑丸の番号の順番に
読み進めてください

会話や説明の中で
39 というマークが
あったら39ページに
関連事項が載ってい
るんだよ

同じく会話や説明で
88 89 とマークがあれば
88コマ目と89コマ目に
関連事項が載っている
から見てみてね

ページ数 → **39**

コマ番号 → **89** コマ番号の一例

登場人物紹介

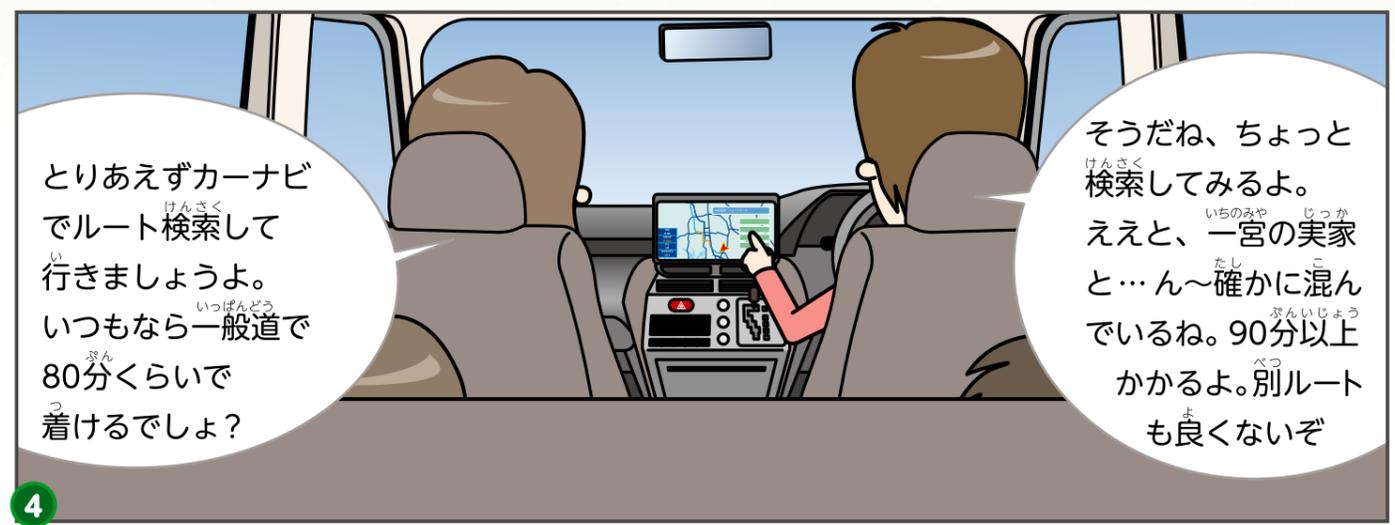
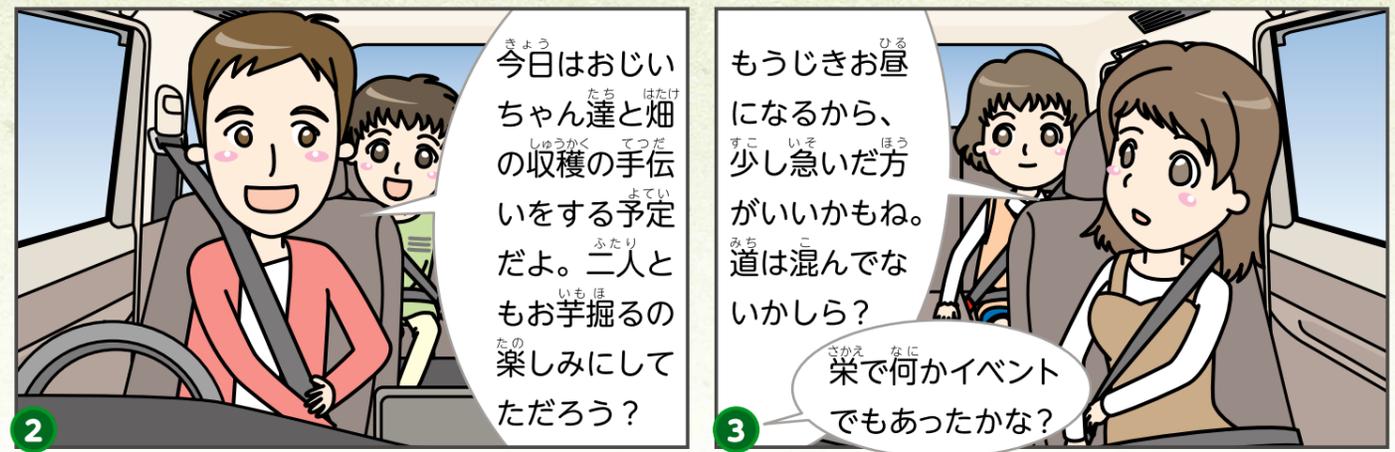
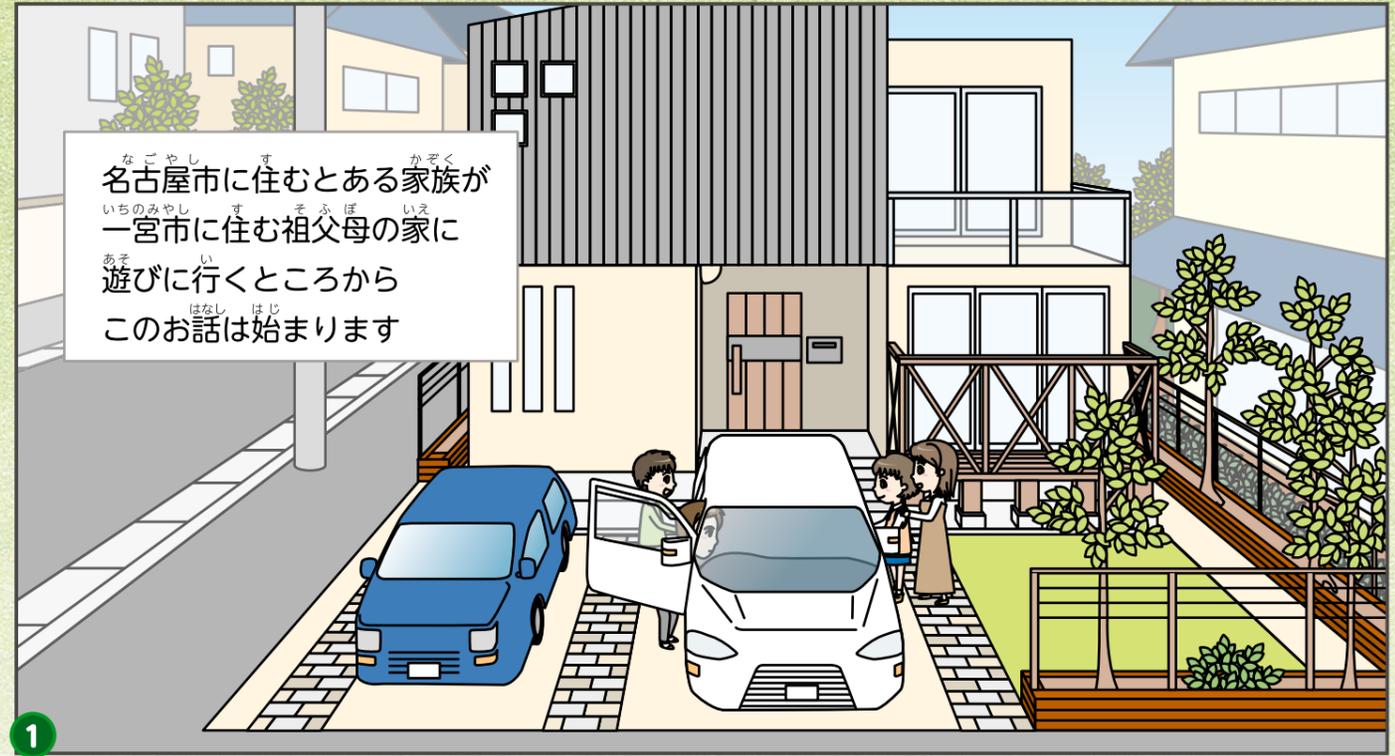
みずほ みどり お母さん お父さん おじいさん おばあさん

名古屋高速道路公社
マスコット「ナコちゃん」

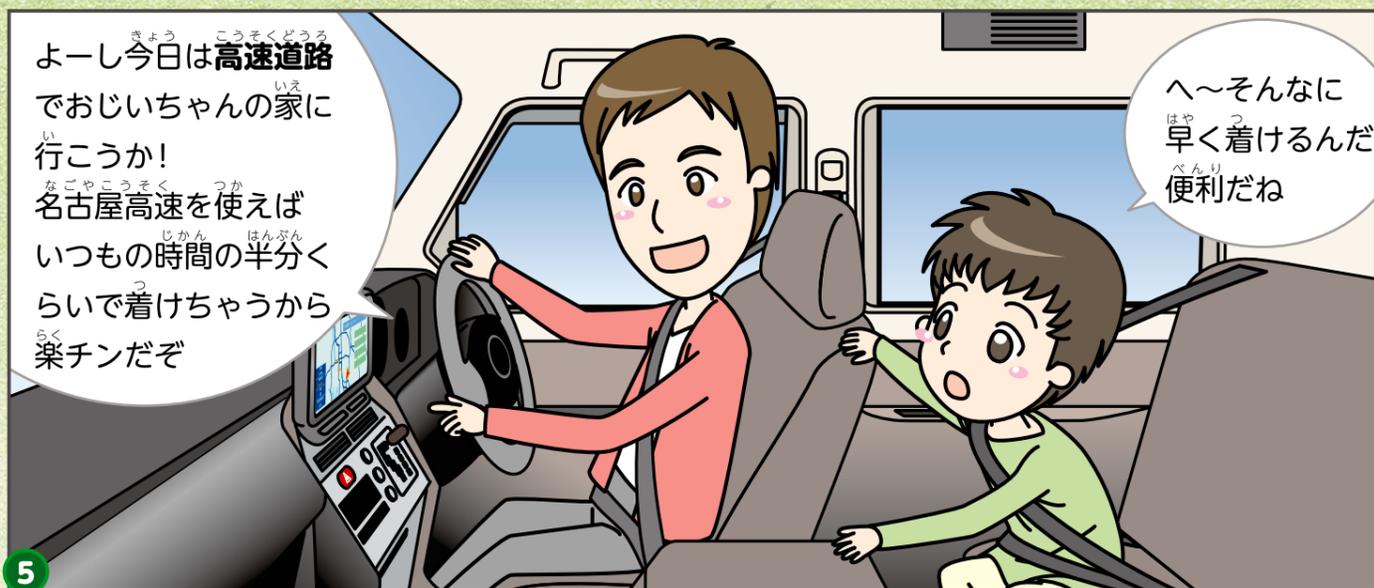
謎のお姉さん
日本の高速道路を
こよなく愛し、
何でも知ってる

名古屋高速道路公社の
みなさん

理事長 東西課長 南北主任



もくじと人物紹介とプロローグ



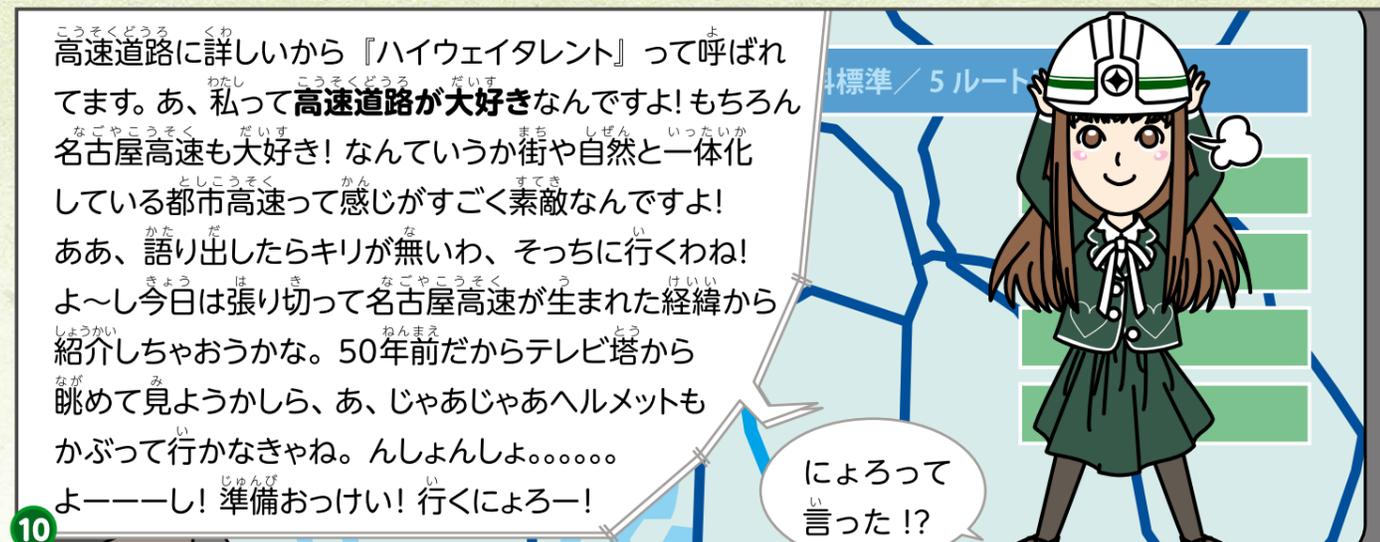
5



9



6



10



7



8



11

もくじと人物紹介とプロローグ



よーし君には
私とお揃いの
名古屋高速道路
公社のマーク入り
ヘルメットを
貸してあげる！
うん、似合っ
てる

カポッ

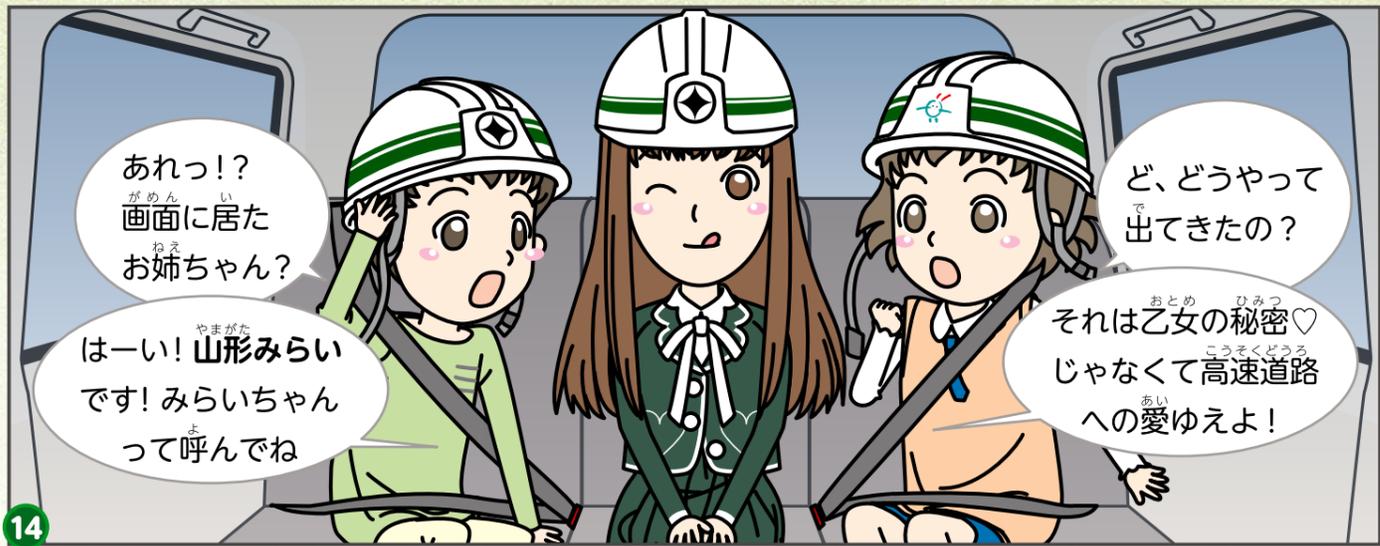
12



お姉ちゃんに
はナコちゃん
キャラ入りの
特製ヘルメットね！
うん、可愛い！
似合ってる！

カポッ

13



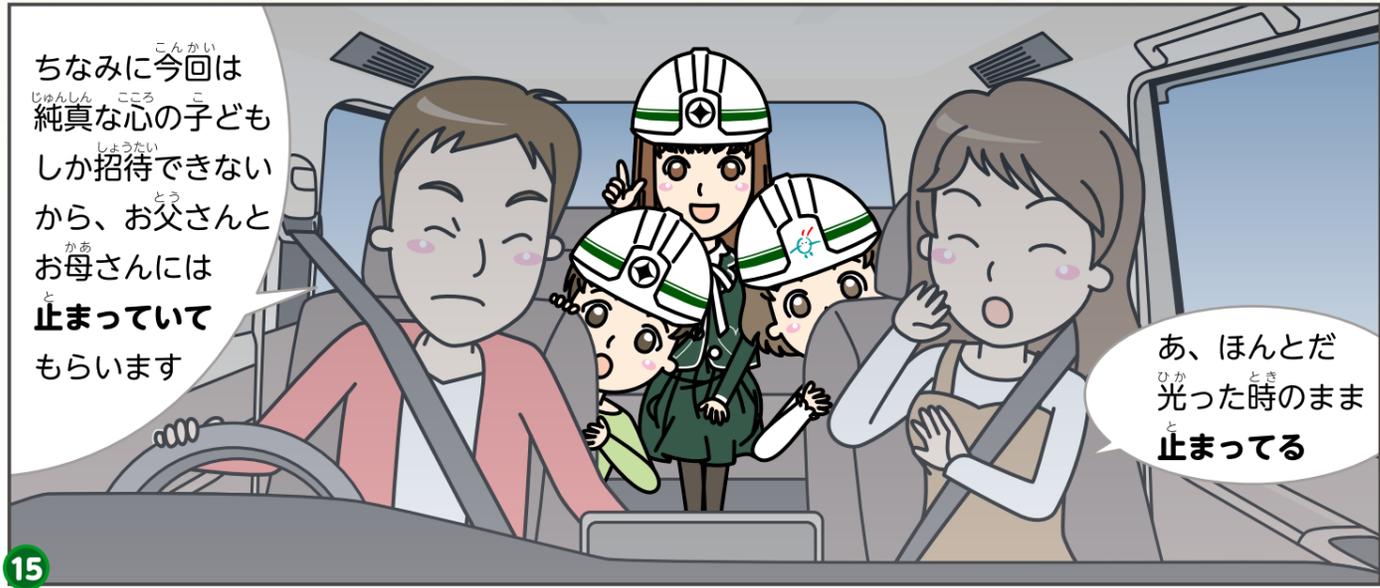
あれっ！？
画面に居た
お姉ちゃん？

はい！山形みらい
です！みらいちゃん
って呼んでね

ど、どうやって
出てきたの？

それは乙女の秘密♡
じゃなくて高速道路
への愛ゆえよ！

14



ちなみに今回は
純真な心の子ども
しか招待できない
から、お父さんと
お母さんには
止まっています

あ、ほんとだ
光った時のまま
止まってる

15



ところで二人とも
名古屋高速の事は
知ってるかな？

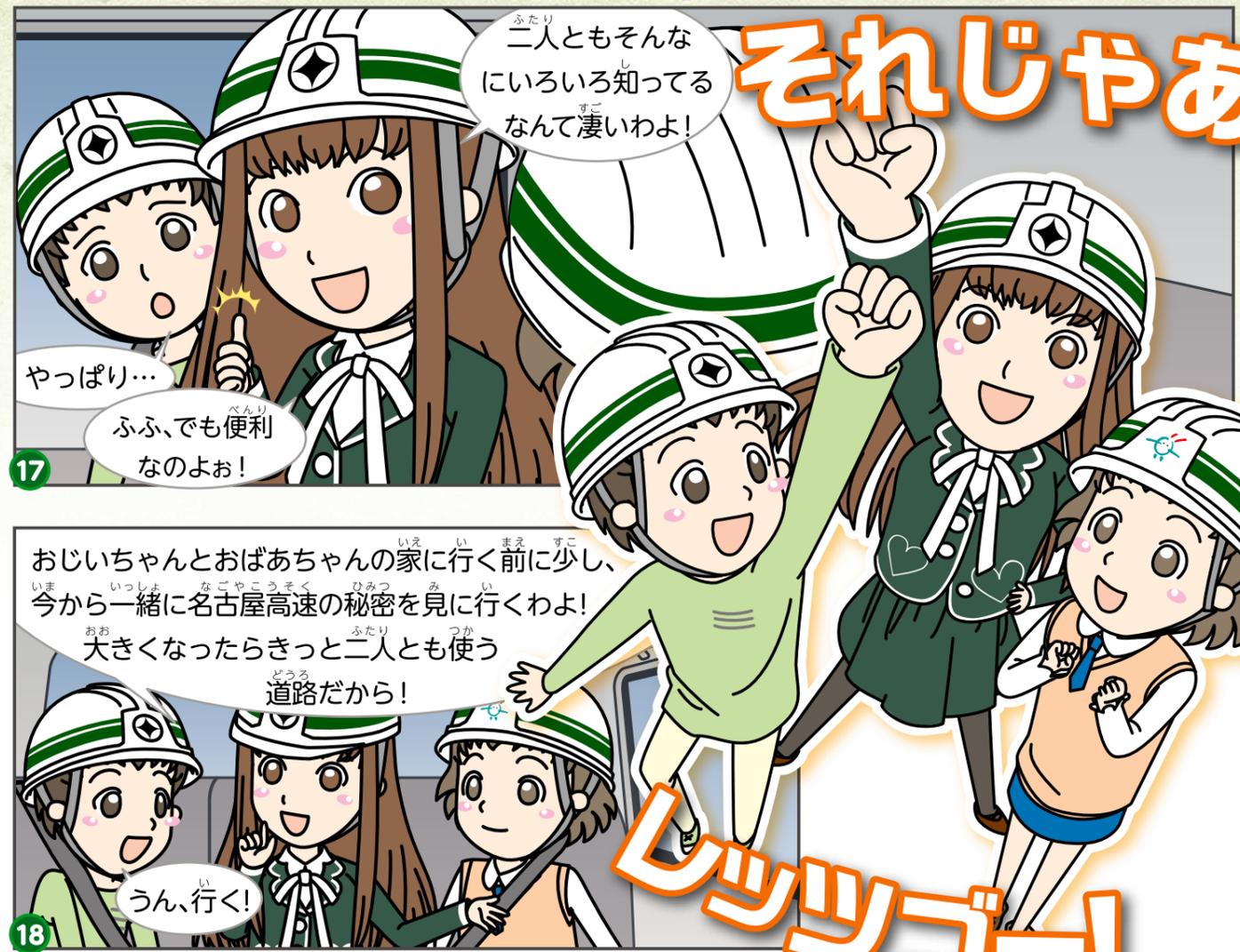
え？ええと…堀田や高辻、若宮
大通とかにある高い所を走って
いる道ですよね？

そうよ～

信号がないんだよね？あ、
あと有料なんだよね？

そ、そうね
高速道路だ
からね！

16



二人ともそんな
にいろいろ知ってる
なんて凄いわよ！

それじゃあ

やっぱり…

ふふ、でも便利
なのよお！

17

おじいちゃんとおばあちゃんの家に行く前に少し、
今から一緒に名古屋高速の秘密を見に行くわよ！
大きくなったらきっと二人とも使う
道路だから！

うん、行く！

18

レッツゴー！

なごやこうそく やくわり こうか
名古屋高速の役割と効果

なごやこうそく なに
名古屋高速って何？

19

はい！到着！

え!?もう? ところでここはどこなの?

ミライちゃんワープ!!

20

かぜとお 風通しがよくて なんだかとても高いところみたい...

ふっふっふ (そのとおりよ) ザツツライト

21

なんとここは名古屋 テレビ塔の展望台の上です!

しかも50年程前のテレビ塔です!!

ええー!? どうやって来たの?

えっつ!!

おとめ乙女の秘密 ミライちゃんワープよ!

25

けいざい 経済も急速に発展してきて、街も賑やかだね!

ベビーブームで人口も増えていたり、とにかく何でも増えていた時代が50年前なの。名古屋高速道路公社ができたのもこの頃なんだけど、名古屋高速はまだ工事中だったわ

27

うわ、やっぱり高いね テレビ塔

あでも周辺のビルがすごく背が高くなってるのがわかるわ

だからヘルメットかぶってるのよ

でしょ! 50年ってすごいよ

26

よーし、じゃあ今度は50年経った元の時代にもどってみましょう!

え?もう戻っちゃうの?

ミライちゃんワープ!!

22

それはともかく 50年前の栄の街をみてどう思う?

え〜僕の知っている栄の街とは全然違うよ〜

たか高いビルがすごく少ないし、緑も無いわね

写真提供: 名古屋テレビ塔株式会社

28

テレビ塔は建ててから65年以上経っていて時代を感じられる建物よねえ

すごく凄く発展してる!

見比べて見ると街の発展の様子がよくわかるわね

名古屋高速の制限速度はほぼ時速60キロなのよ 「速く」ではなく「早くスムーズに」よ!

そっか! 高速道路だから街中も速く移動できるね! 信号も無いし

23

...でも凄く活気がある感じだよ!

24

お! いいところに気がついたね! 当時は高度経済成長期と呼ばれた時代よ

29

道路や鉄道が整ったからね

スムーズに人も物も移動ができれば街の発展の大きな助けになるのよ

30

名古屋高速の役割と効果

いまわたし今私たちがいるテレビ塔周辺は、都心環状線の中で名古屋高速の中心と言ってもいいところなのでもどこからどこまでが名古屋高速か二人は知ってるかな？

E1 東名高速道路
E1 名神高速道路
C2 名二環
E19 中央自動車道
E23 東名阪自動車道
E41 東海北陸自動車道
E1A 伊勢湾岸自動車道
E87 知多半島道路
1 C1 名古屋高速道路

じゃあとっておきを使ってバッチリ説明してあげる

!?いつのまに出したのかな

名古屋高速の情報も満載！わたし、ひみつへいき私の秘密兵器よ

バヤッ

超大型タブレット
ミライパッドで～す！
言葉だけじゃ解りにくいからこれを使って説明しちゃおうよ！

ピピッ!!
ワタシはミライパッドです
以後ヨロシク
ピピッ!!

MIRAI Pad SYSTEM ver.2022special

おっけい! しゃべった!

ふふ、このマイクで話しかけるとちゃんと応えてくれるのよ！
大きいから見やすくて便利よ

えへんぱい!

さあ、まずは名古屋高速の路線範囲を説明しちゃおうよ！

了解です
では路線を説明します

高速道路マップ 名古屋高速と接続している全ての高速道路の路線図

こうそくどうろ 名古屋高速と接続している全ての高速道路の路線図

名古屋から遠出も名古屋への帰りも便利なのがわかるわね!

名古屋IC

名古屋から遠出も名古屋への帰りも便利なのがわかるわね!

MIRAI Pad

■ が名古屋高速
 ■ がその他の高速道路になります

なごやこうそく あいちけん なごや
 名古屋高速は愛知県と名古屋
 市が中心になってできた全国
 初の道路公社なの

県市

38

くに あいちけん なごやし かね じんざい あつ
 国と愛知県と名古屋市が、お金と人材を集
 めてできたのが「名古屋高速道路公社」なの。
 公社が名古屋市とその周辺地域の人や物の
 交流活性化を目指して名古屋高速をつくら
 せて道路の維持管理をしているの

県国市

名古屋高速道路公社

39

ヘルメットのマークは名古屋高速道路
 公社のロゴマークなのよ、みずほちゃん
 のヘルメットのキャラはマスコット
 のナコちゃんなのよ

40

ロゴマークは名古屋の「名」と「ナ」と
 ジャンクションをイメージしたデザ
 インなのよ

名古屋の名は僕には
 イメージが難しいよ

41

なごやこうそく はや とお
名古屋高速でより早く遠くまで

愛知県庁と名古屋市役所からスタートして
自動車での1時間移動圏の今昔①

名古屋高速が
 できたことで
 いろいろと近く
 なりまシタ

1978年(開通前) 28市12町村 移動圏面積 1,700km²

2021年(81.2km網) 60市32町村 移動圏面積 10,900km²

6.4倍

MIRAI Pad

なごやこうそく
 まだ名古屋高速ができ
 てなかった50年程前の
 名古屋の中心から1時間で
 移動できる範囲は、**黄緑色**
 の部分だったけど、現在で
 は**緑色**の部分まで広がっ
 たのよ！移動圏面積だ
 と**6.4倍**になるわ！

6倍以上に広が
 るって凄いな。通学
 が徒歩から自転車に
 変わった感じだ！

こんなに移動が便利に
 なったのも、名古屋高速を
 経由して、他の高速道路に
 乗り継げるようになったこと
 も大きいわ！
 ここまで来るまで本当に
 長かったわあ

名古屋とその周辺
 を繋ぐ高速道路の
 整備の流れは **13ページ**
 ニテ紹介いたします

【算出条件】
 1時間移動圏は自動車利用により愛知県庁・
 名古屋市役所から一時間で到達可能な市町
 村とし、各市町村の役所・役場までの到達距
 離をもとに算出
 到達市町村数は、2020年度時点の数

MIRAI Pad

あんぜん さまざま たいさく
安全のための様々な対策

便利だけではなく
交通安全対策の継続的な実施

利用する人
 の安全を
 守ります

その他の安全対策も
 ピックアップ

(1) 道路を安全に使うための工夫
 カーブを注意するカラー舗装
 カーブ区間などの事故発生
 区間を中心に事故原因など
 を分析し、カラー舗装、路
 面標示など安全対策を実施
 しています。

(2) 逆走車や歩行者等の立入防止対策の実施
 車の逆走や歩行者、自転車
 等の立ち入りを防止するため
 全ての出入口に侵入禁止看
 板、路面標示、カラー舗
 装などを設置しています。

(3) 交通安全啓発活動の実施
 愛知県警等との連携した
 交通安全運動やホームペ
 ージや横断幕等で交通安
 全情報を提供します。

MIRAI Pad

すご かんが どころ
 深く考えられた道路なのね！
 いま はし まち なか こうそく
 今まではタマに走る街の中の高速
 道路くらいにしか思っていなかつ
 たわ！

わかってもらえて嬉し
 いわ。その名古屋高速が
 どうやってできたのかも
 見ていきます！

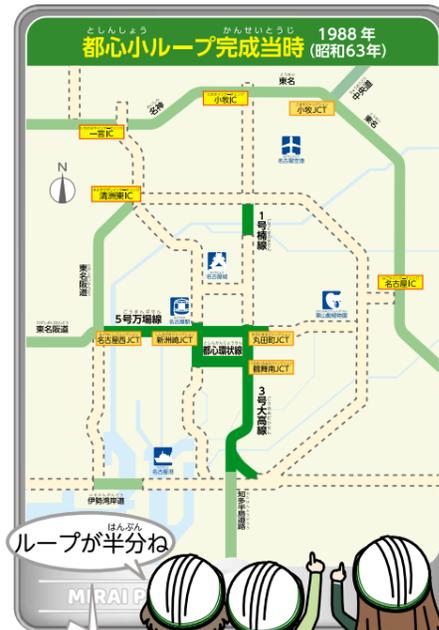
はーい！

分岐の緩衝設備
 逆走車や歩行者の立入防止
 入口カラー舗装
 交通安全啓発活動

立入禁止案内(路面シート)

MIRAI Pad

名古屋高速道路網の変遷



1970年 公社設立当時 (昭和45年)
 なんにもないね
 マダ東名・名神 しかありません

1979年 第一期開通当時 (昭和54年)
 できはじめたよ
 初めてできた 路線は3号 おおなかせん 大高線デス

1988年 都心小ループ完成当時 (昭和63年)
 ループが半分ね
 都心ループが 一部完成シマ 接続も開始

2000年 都心ループ完成当時 (平成12年)
 都心ループ完成!
 阪神・淡路大震 災直後で大変 な時期でシタ

2012年 東海線一部完成当時 (平成24年)
 凄くできてきた
 40年目にして 充実した路線 網に成長デス

2022年 現在 (令和4年)
 やった〜できた〜
 ほほ名古屋圏 の高速道路が 完成しました

街と名古屋高速道路の記憶

1 高辻周辺



1960年代頃撮影



2021年撮影

2 那古野周辺



1960年代頃撮影



2021年撮影

3 清水周辺



1960年代頃撮影



2021年撮影

4 吹上周辺



1969年撮影



2021年撮影

5 浄心周辺

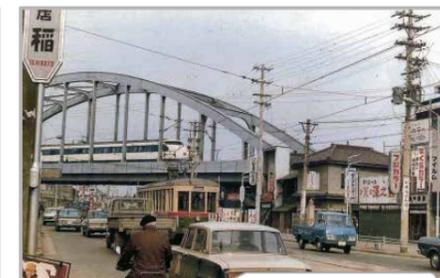


1960年代頃撮影



2021年撮影

6 六番周辺

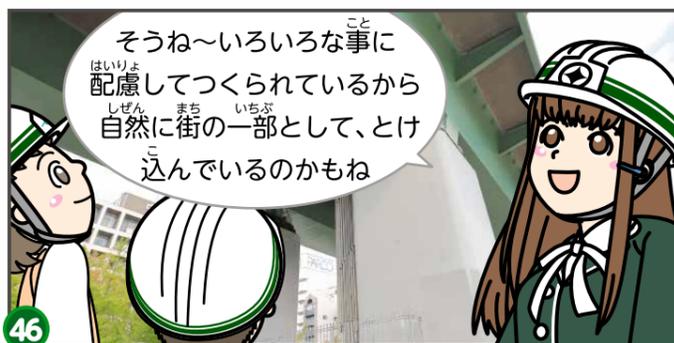


1960年代頃撮影



2021年撮影







高速道路ができる手順

工事手順の説明をします

フェンスで区切って工事するんだね
工事現場は危ないもんね

まずは、基礎杭を地中深くにつくります。「場所打ちリバース工法」と呼ばれる工法で騒音もできるだけ静かに深く、硬い地盤まで杭を設置していきます。

安全第一ね

次に基礎杭に繋げた橋脚基礎の上に橋脚を設置します。橋脚に橋桁を通して高い所を走る道路の基礎部分が完成します。

MIRAI Pad

工事開始から約4年で完成

工事は大変。1km約200億円かかります

こうやって見ると物凄く大変な工事なんだね。道の上を走る道ね

最後に道路の照明と案内板などを設置して完成です。工事の定場や安全のために区切っていたフェンスや狭くした道路などを戻します。

まさに空中回廊ね

MIRAI Pad

こうして名古屋高速が完成します

これよ!これ!このまちなかをはしどろろいかに都市高速!

みらいちゃんお落ち着いて

きゅん♡

他の道路や線路をうまく避けます

クレーンで桁を吊り上げて道をまたぎ架設します

東海線(東海JCT)架設工事の様子

東海線の架設工事は440トンもある橋桁を持ち上げたり、1,500トンもある橋桁をレールで動かしたりの大工事もあるよ

すごーい!!

MIRAI Pad

電車のようなレールの上を台車で動かして、橋桁を通したこともあります

東海線(六番新幹線交差部)架設工事の様子

新幹線と交差する道路が完成します

黒川にあるネックスプラザに工事の様子わかるジオラマがあるわよ見に来てね!

MIRAI Pad

名古屋高速ができるまで

名古屋高速の建設工事

いつも近くに名古屋高速
名古屋高速道路公社50年史副読本

かなり詳しくお話ししたわね、あと、さっきいろんな形の橋脚の話をしたけど、こんなY字形の橋脚も見た覚えはないかしら？

ワイの字

あ、13パーで見たような
確か清水周辺の写真よね！

54

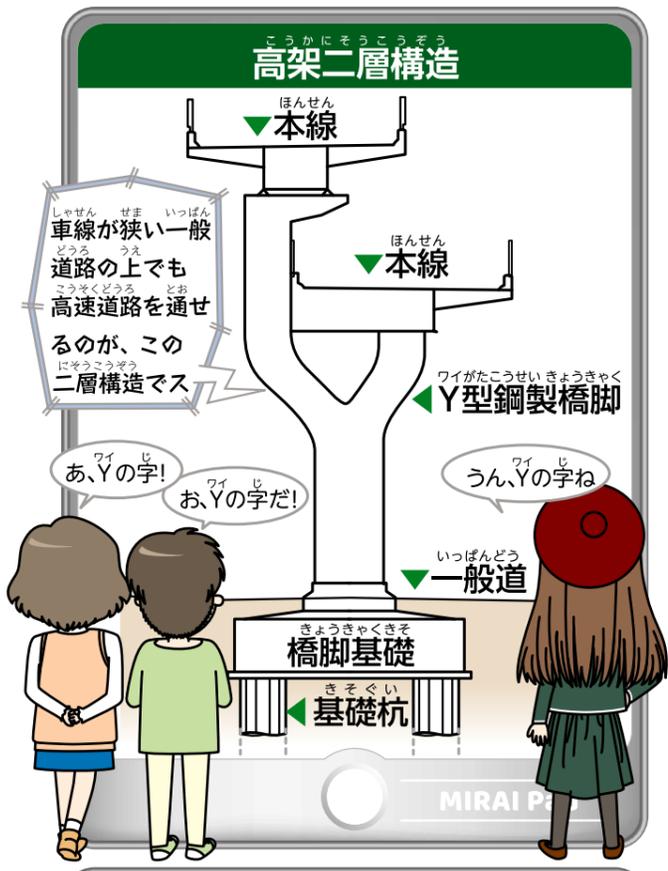
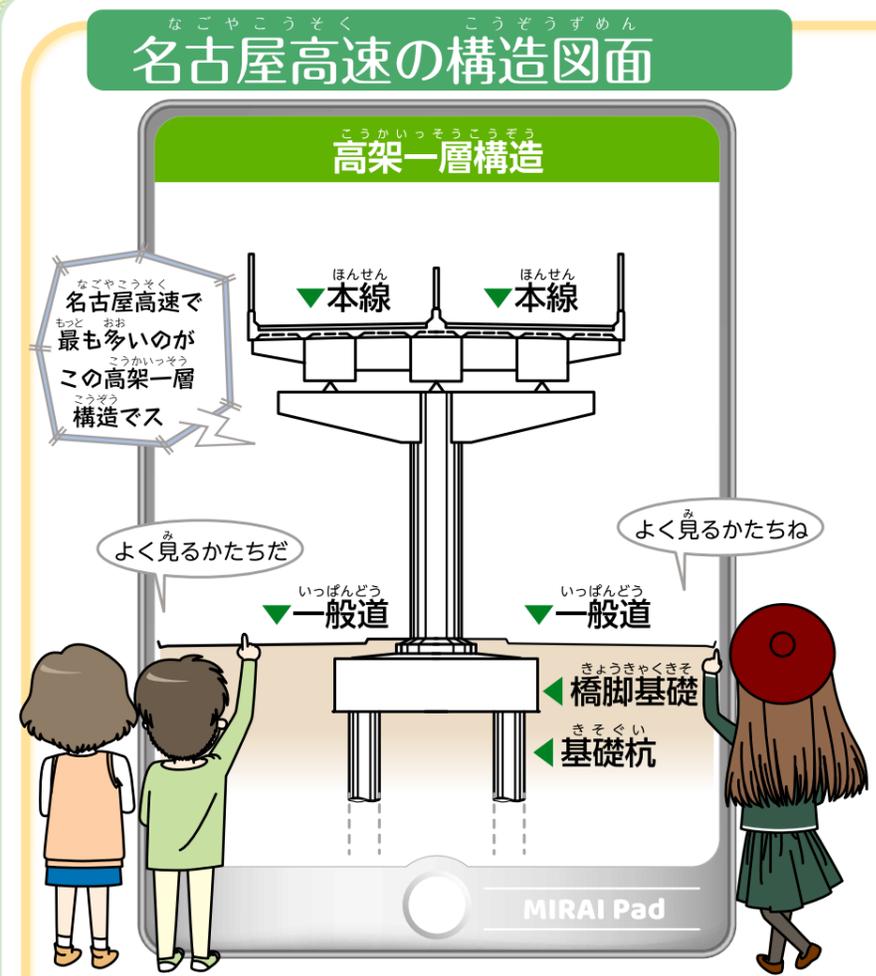
すごい！正しい！
友達の家が近くにあるから実際にも見た記憶あるよ！

55

ちょっと変わってたり、特徴のある物って一目見ただけでも覚えちゃう事ってあるわよね。じゃあ説明が終わったら実際に橋やトンネルを見に行くわよ

やったー楽しみ！

56



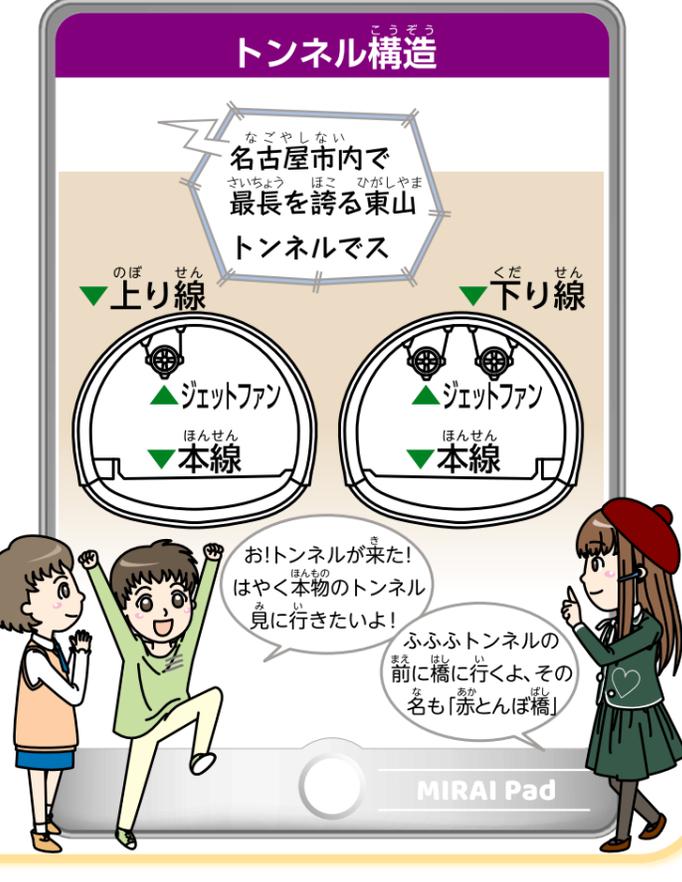
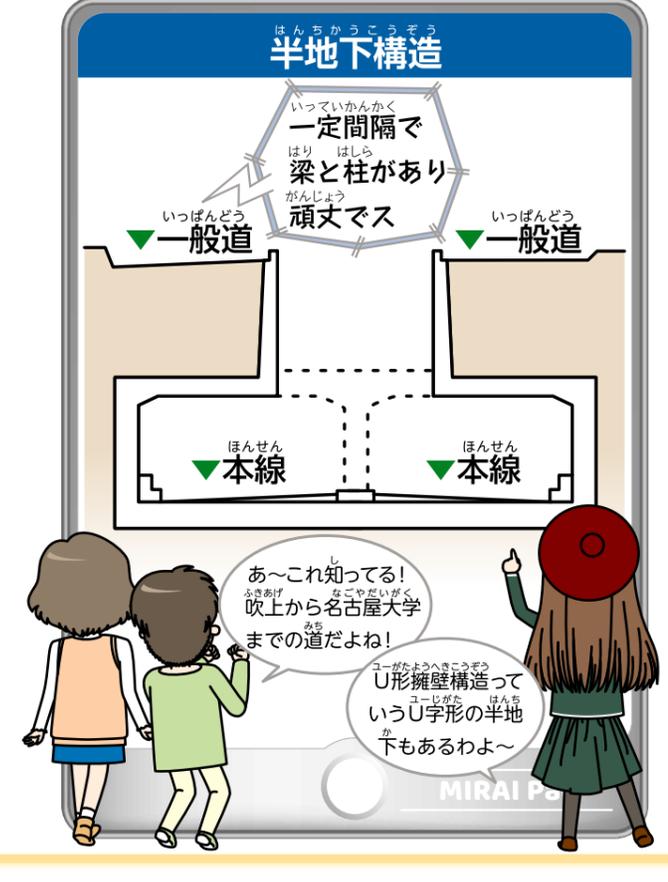
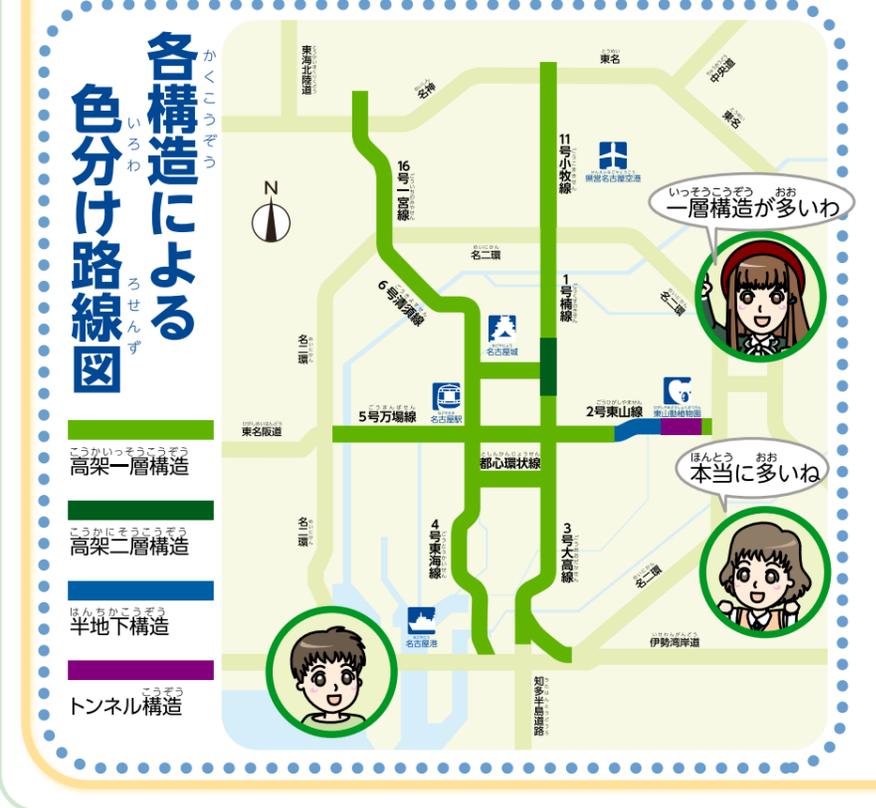
道路空間に配慮した橋梁形式

高速道路と沿線の建物との距離は、沿線の建物の消防活動を考慮して、一般的には6m以上の空間を確保しています。

安全な消火活動にご協力をお願いいたします。

6m以上

119



57

あか ばし
赤とんぼ橋
到着

はい！清須の赤とんぼ橋に到着したよ！

え？また一瞬？みらいちゃんの移動って毎回急よね

ミライちゃんワープ!!

58

橋か〜、橋なんてそんなに珍しい物でもないでしょ？しかも清須の橋ならおじいちゃんの家に行く時に毎回通って…

62

2007(平成19)年12月9日に開通して名前を公募で募集した結果、2,477通の中から決まったのが「赤とんぼ橋」なのよ！綺麗よね！

赤いもんね

63

ふ〜む赤とんぼ橋ねえ私だったらもう少しエレガントな名前にするかなあ「ツインレッド橋」や「茜のつばさ」とかカッコいい感じでスマートな

59

…ええっ!? こんな綺麗な橋あったっけ?

64

ふふふ、みずほちゃんの見いもあつたわよ確かに羽の部分があかくて胴体の部分が白いらとんぼより他の意見もたくさんあつたんだけど、ここ庄内川では、秋にたくさんの赤とんぼがとんで、橋と一緒にみるとまるで大きな赤とんぼに見えるのよ。じゃあこの綺麗な橋がどうやってできたのか簡単に説明するわね!

60

みずほ姉は車の中では、寝てるかスマホ見てるかだからね

み、みどりは余計なこと言わないの! だって後部座席って視界が悪いんだもん!

61

みずほ姉は車の中では、寝てるかスマホ見てるかだからね

み、みどりは余計なこと言わないの! だって後部座席って視界が悪いんだもん!

あか ばし
赤とんぼ橋ができるまで

ちょっと変わった建て方だったのよ

1 主塔になる部分を先に施工します。ワーゲンと呼ばれる移動作業車を組み、主塔から徐々に主桁を組んでいきます。

2 主桁を組みながら赤い斜材も組んでいきます。主塔を中心にバランスをとりながら工事を進めていきます。

3 完成です! 主桁を結合して道路と繋げれば完成!

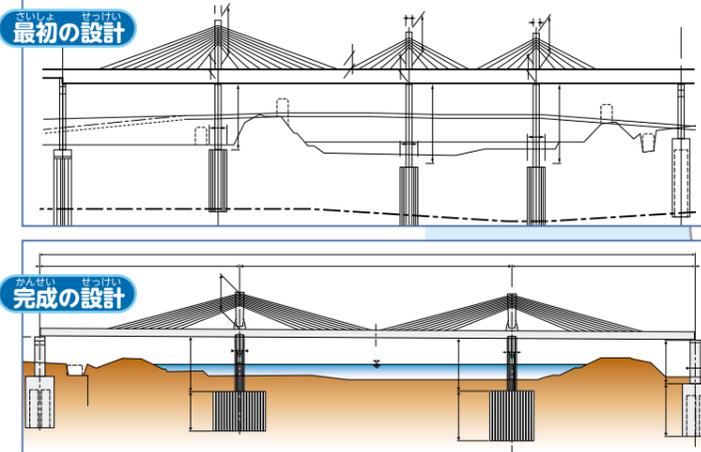
主塔 斜材 主桁 庄内川

とんぼが3匹だったかも!?

最初の設計だと基準の関係で、左右対称の設計ができなかったんだけど、設計中に基準が変わって今のような左右対称の構造が可能になったのよ。下の図面で見ると、最初の設計では3匹のとんぼの親子橋みたいだよ。バランスが良くなったおかげで、強度もとっても強くなったのよ!



この橋は**エクストラードロード橋**という形式の橋です



あか ばし ぜんちょう メール へいせい ねん
 赤とんぼ橋は全長294m。2004(平成16)年に完成しました。

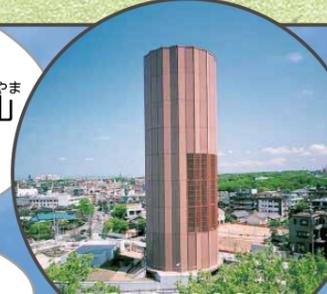
あき あか ばししゅうへん
 秋の赤とんぼ橋周辺はまるでとんぼの王国みたいに見えるのよ



いざ、東山トンネルに! **ミライちゃんワープ!!**

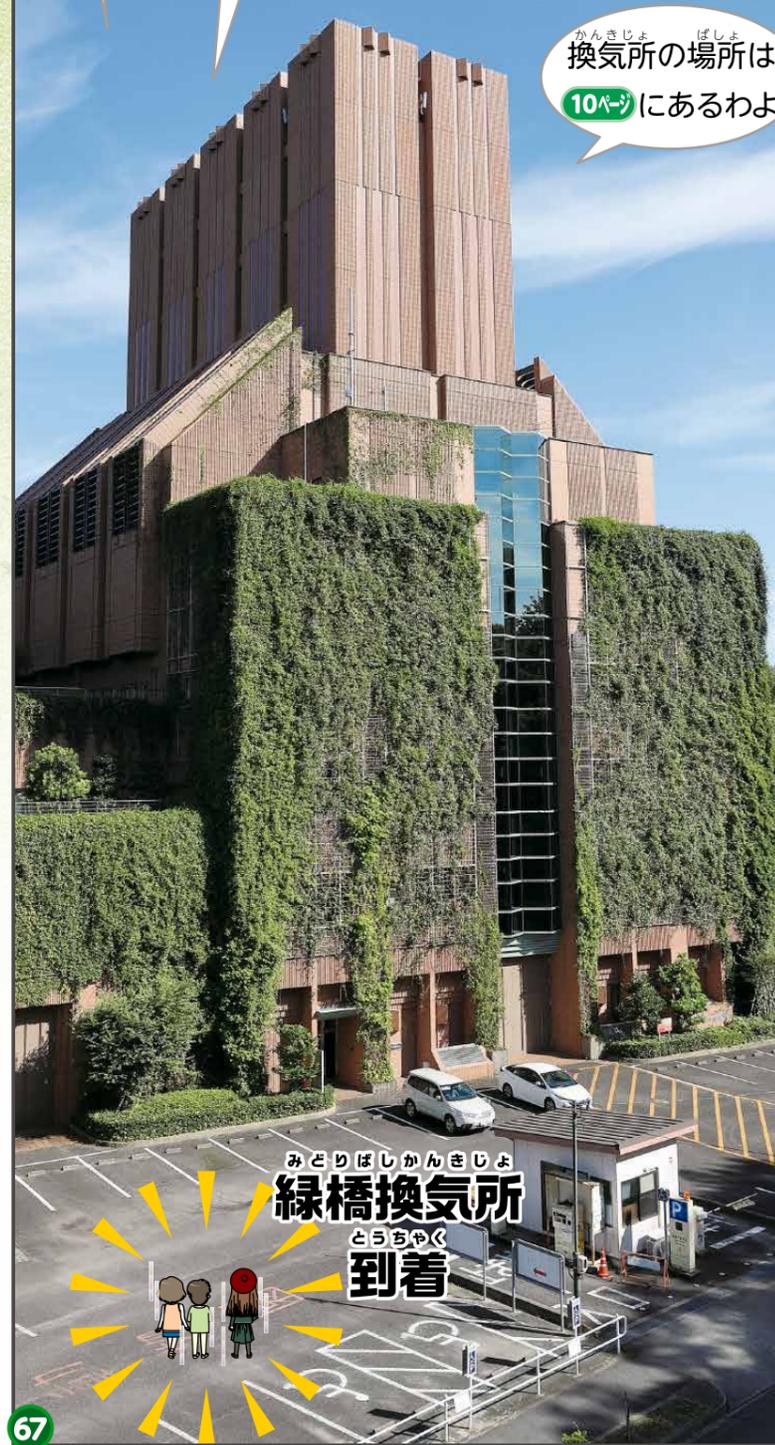
はい! まずは東山トンネルの**緑橋**換気所に来ました! この真下に東山トンネルの上下線が走ってるのよ。どう? おっきいでしょ?

あ、東山動植物園に来た時に見たことある

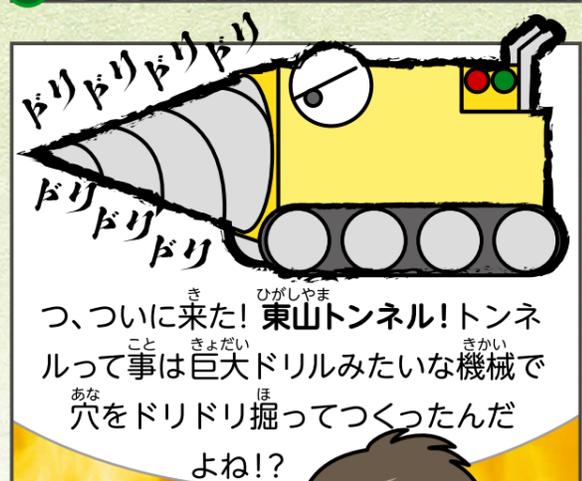


東山換気所

換気所の場所は10ページにあるわよ



換気所はトンネル内の空気を入れ替えるための施設よ。他にも東山換気所と新池換気所があるわよ。東山換気所は左の写真を見てね

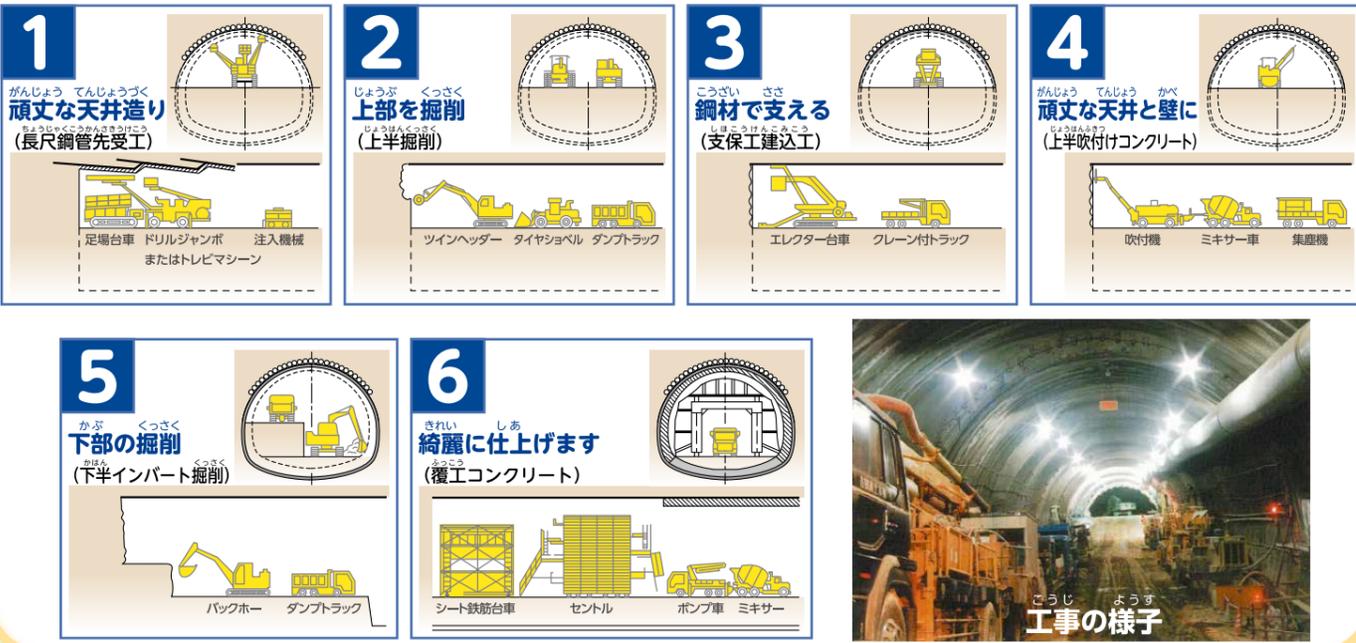


ふふふ、残念だけど違うわよ〜。そういう工事はもっと深かったり硬い岩盤がある場合の工事なのよ。上下半分に分けて徐々に掘ってつくったの!



東山トンネルができるまで

工事区間によってはちょっと違いますが、まずは上半分を掘ってトンネルの上部をしっかりと作ります。「ドリルジャンボ」や「ツインヘッダー」という機械で掘り進めます。掘った天井には長くて固い鋼管が竹籠のように重なっていて、丈夫に支えています。さらにアーチ状にした鋼材で天井の鋼管や壁面を支えます。コンクリートの養生と防水シートの埋設を何度も繰り返し、頑丈にしていきます。最後は今の見た目になるような仕上げをして完成です！



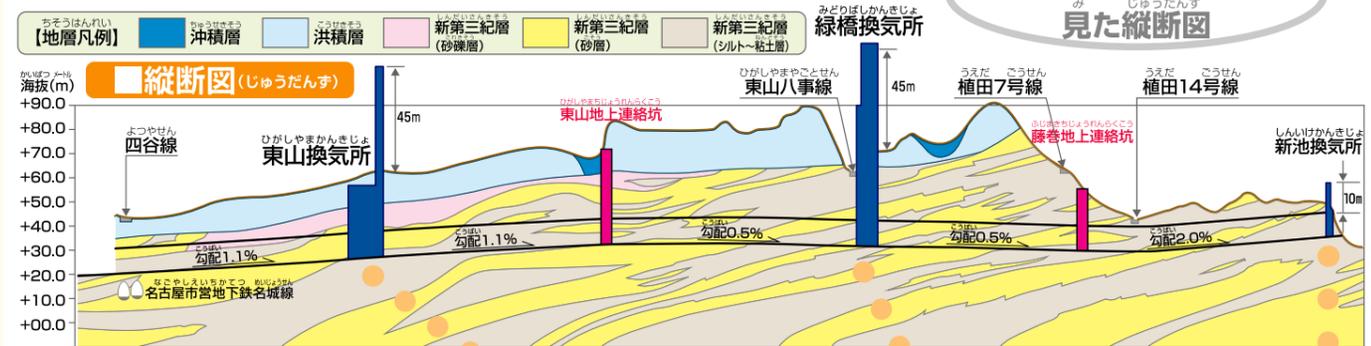
大きなドリルで掘るんじゃなくて徐々に掘ったのよ。あと、トンネル工事は四谷と高針から掘ってるだけじゃないの。換気所がある位置に縦穴が掘られて、そこから重機を地下に下ろしてそれぞれ掘ったのよ！トンネルが繋がった瞬間って、きっと感動でしょうね～！

あ～そういうのなんかわかる～

そんなわけで同時に6方向に掘って完成したのでトンネル自体は早く完成したのよ。でも換気所などの建屋はトンネル工事後にトンネル用の縦穴を使って建築がスタートする訳だから、そこからもなかなか工事が大変だったそうよ…

あ～…それは大変だったね…

トンネルと換気所の構造



トンネルを真横から見た縦断面図



トンネルを斜め上から見た構造図

「にほろ」が出るみらいちゃんは絶対調ね

ねえ、みらいちゃん僕トンネルの内部が見たいんだけど…

あ～やっぱりトンネルを見たり実際に走ったりしてみたいよね。ん～でも今日は愛車はお留守番だからどうしよう…



75

なごやこうそくどうろこうしゃ
名古屋高速道路公社
とうざいかちよう
東西課長



76



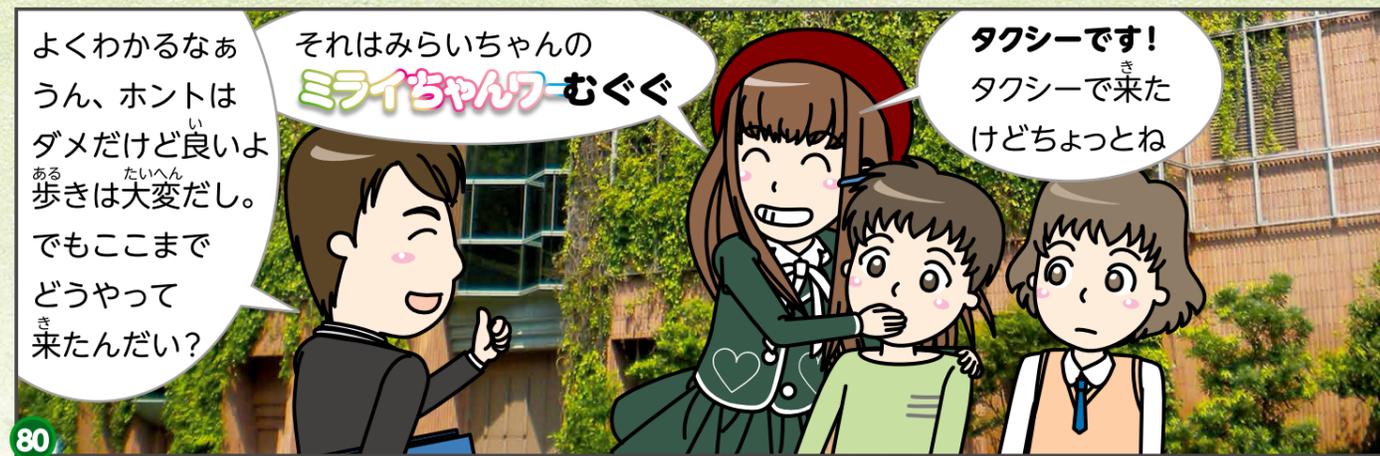
77



78



79



80



81



82



83



84



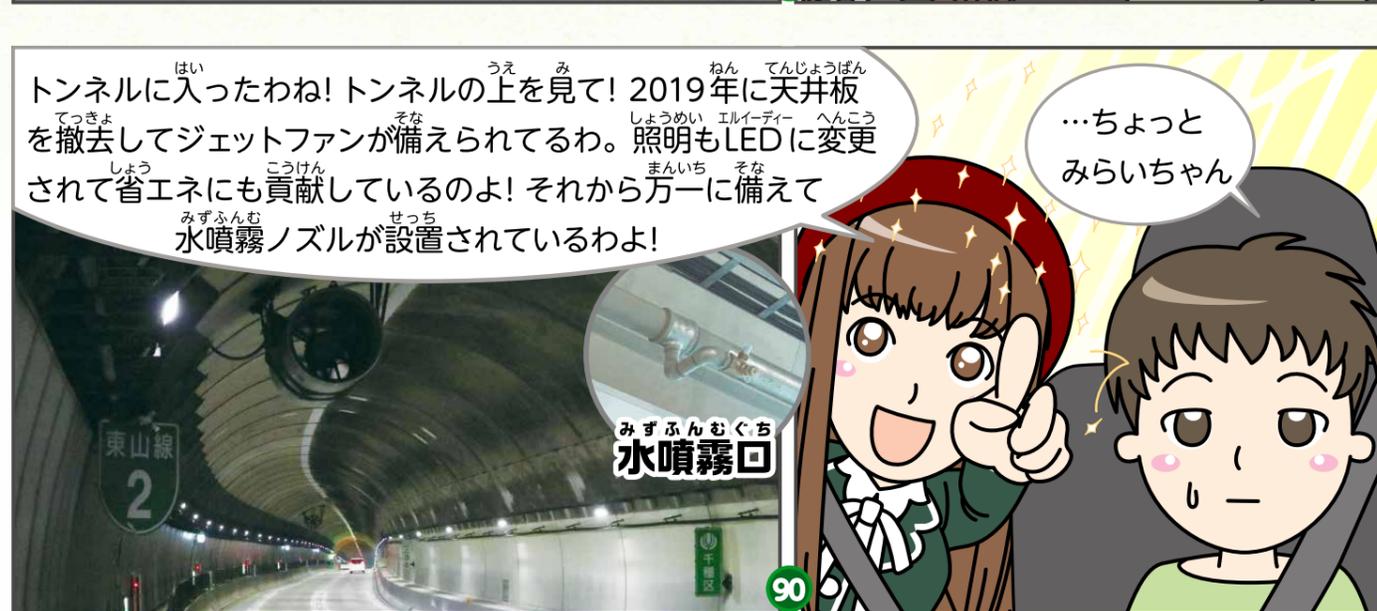
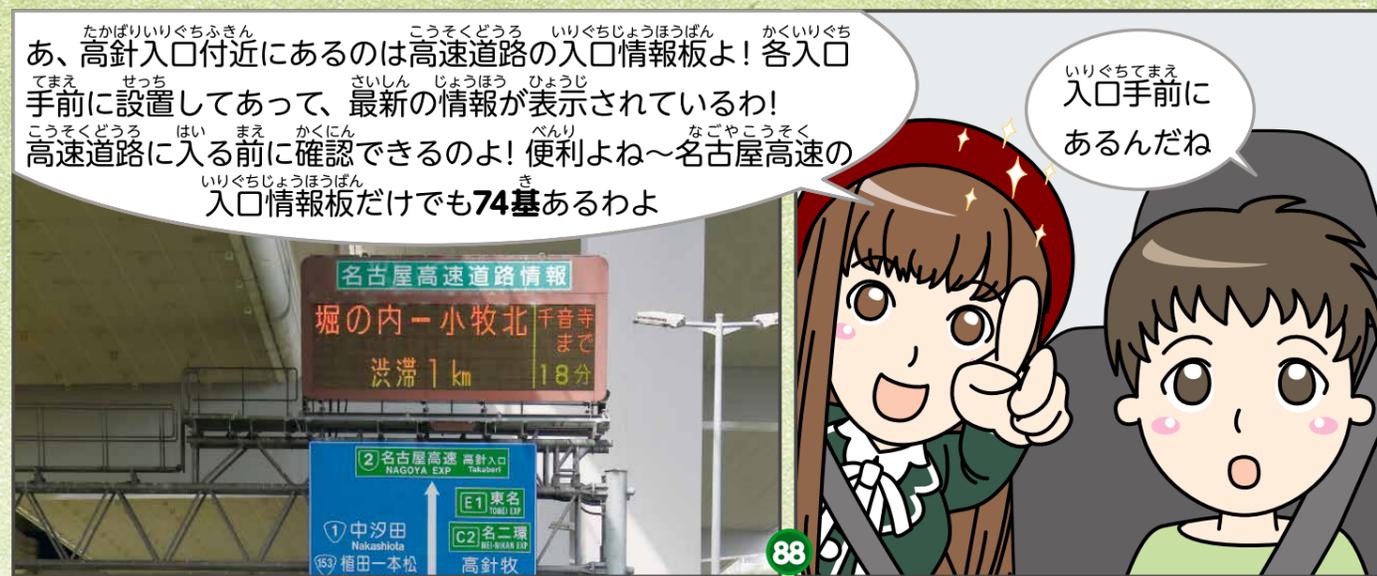
85

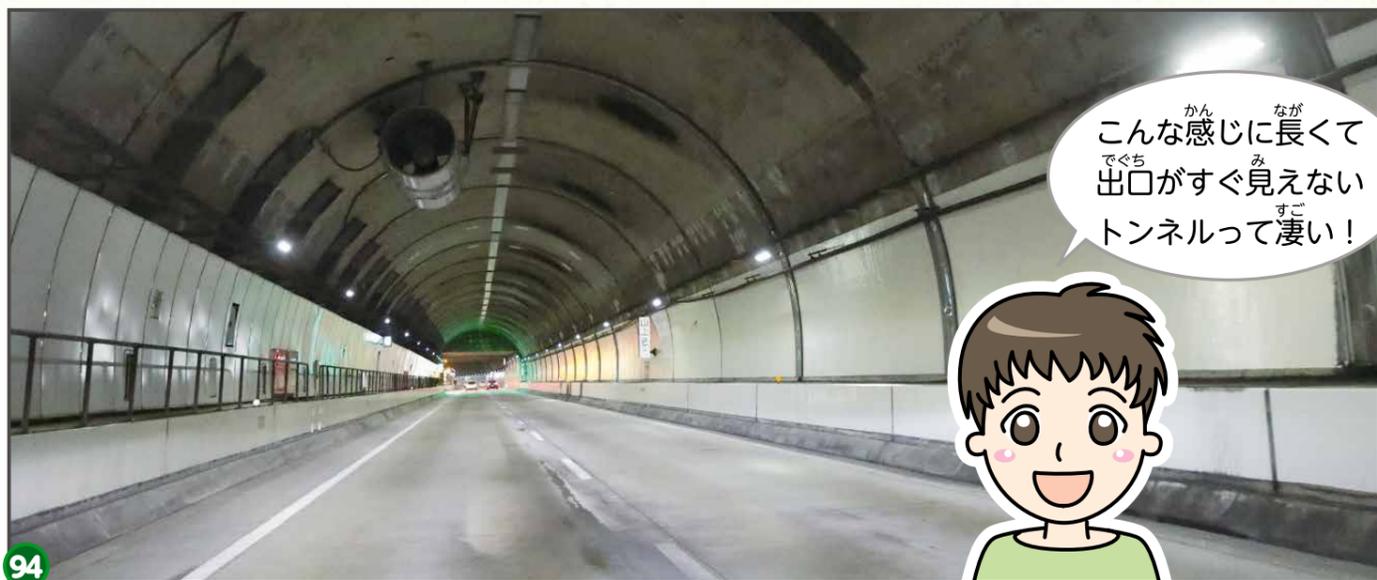


86



87







じょうほうしゅうしゅう ほっしん
情報収集や発信

88で紹介した道路情報板の他にも、様々な情報の提供や刻々と変化する道路状況の情報収集をして、道路の安全を見守っています! それらを管理するのが交通管制室です。交通流監視カメラは260台、車両感知器(通行台数、速度等を計測)は530台設置されており、渋滞や落下物、事故などの情報収集をおこなっています!

▲高速道路上の情報板と横断幕 ▲交通流監視カメラ ▲車両感知器



109



さあ、ここが交通管制室だよ

わあ! まるで基地みたい!



映像だけじゃなくて、車両感知器などの情報も集まってくるのよ

まさに管制室ね

110



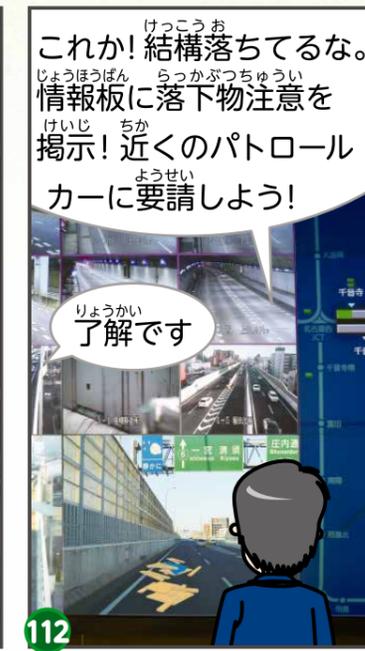
清須線下りに落下物発見

おや? 落下物みたいだね

モニタを切り替えます

きよすせんカメラ展開げんば現場を早急に特定かいしゅうてはいれんらく回収手配連絡!

111



これか! 結構落ちてるな。情報板に落下物注意を掲示! 近くのパトロールカーに要請しよう!

了解です

112



交通司令、僕も行けます。作業を中断して現場復旧に向かいます。許可ください

お、南北主任、すまない頼む

113



南北主任! こちらの姉弟さんを現場に連れて行って欲しい。社会勉強の一環だよ。安全チョッキとヘルメットは準備するよ

え? 理事長、危ないですよ

114



わたしもついて行くから大丈夫よ南北主任!

山形おやびん!? りよ、了解です

おやびん?

115



でも、現場はさすがに危ないからおやびん達は車内待機ですよ

そうね、そうするわ

116



それじゃあ
しゅつどう
出動!!

緊急事態にも素早く対応

緊急事態

事故等を確認して情報掲出

交通管制室で道路の状況を確認し、道路情報板に掲出します。

パトロールカーに連絡

現場近くのパトロールカーに連絡。現場の場所や状況などを伝えます。

現場に急行!

交通管制室から指示を受けたパトロールカーが現場に急行します。

現場に到着! 対応開始!

現場に着いたら、まずは交通規制を行い、次に状況確認。すぐに対応を開始します。



117



118



119



120



121



122

パトロールカー

高速道路の安全を守るため
 24時間 365日、高速道路を
 パトロールしています。



標識車

走行中の車に情報を伝えます。
 現場でドライバーに
 道路状況を知らせます。



散水車 (散布車) 42ページ

タンクの水を道路に撒いて
 高速道路の土埃の巻き上げを
 抑え、回収しやすくします。



ロードスイーパー

車体の下にブラシが付いており、
 散水車の後に続いて高速道路の
 ごみ等を回収します。



トンネル壁面清掃車

車体に大きなブラシを取り付け
 た車でトンネルの壁の汚れを
 落とし、綺麗にします。



除雪車 42ページ

車体の前にスノープラウを
 取り付けて、高速道路に
 積もった雪を素速く退かします。



MIRAI Pad mini

その他の特殊車両紹介

46ページの高速道路の点検作業でも大活躍です



▲高所作業車 高いところに人や物を運びます



▲橋梁点検車 確認の難しい場所にも届きます



▲レッカー車
 他にもいろいろな
 車が働いています。

たくさんの種類が
 あるわね!

名古屋高速で働く車、人

はたら くるま ひと たくさんの人が働いています

やっぱり働く車ってカッコいい！点検車両も変形マシンみたいで凄い！僕もこんな車を運転してみたいなあ

いいよねえ

あと、パトロールのお兄さんが素早い対応だったね！

うんうん！

さっき邪魔した交通管制室のお姉さんの青い制服もカッコ良かったわ！服もカッコ良かったわ！南北さんも作業着が似合ってたよ

そうね、名古屋高速ではいろいろな方が働いているのよ

よ～しじゃあ今度は名古屋高速で働く皆さんを紹介するよ

了解です！職員と制服ヲ表示します

制服もいろいろあるわね、みずほちゃんはどれが好きかな？

やっぱりネックス・プラザの案内さんの制服かなあ

みらいちゃんと着たらこんな感じかなあ…うん、とっても素敵！

名古屋高速で働く人

ぜひ一度見学に来てね



45ページ

なつぶく 夏服

ネックス・プラザ案内員

黒川ネックス・プラザを案内してくれるアテンド。こちらは夏服のデザインです。

休館日は毎週月曜日です



ふゆぶく 冬服

ネックス・プラザ案内員

黒川ネックス・プラザを案内してくれるアテンド。こちらは冬服のデザインです。

困った時にもサポート



りょうきんしゅうじゅいん 料金収受員

高速道路の料金所で道路利用料の収受をします。ETCのトラブルにも対応します。

道路の安全を守ります



たいいん パトロール隊員

高速道路の安全を守るため24時間365日、高速道路をパトロールしています。

道路を監視します



35ページ

こうつうかんせいいん 交通管制員

交通管制室で高速道路の監視とパトロール隊員への指示をします。

道路の点検や補修をします



46ページ

48ページ

50ページ

こうそくどうろげんぱしよくいん 高速道路現場職員

高速道路の点検から維持管理まで幅広く管理します。

事務管理や運営をします



こうそくどうろじむしょくいん 高速道路事務職員

高速道路の設計から日々の運用、維持管理計画の立案から事務処理まで幅広いです。

公社を導きます

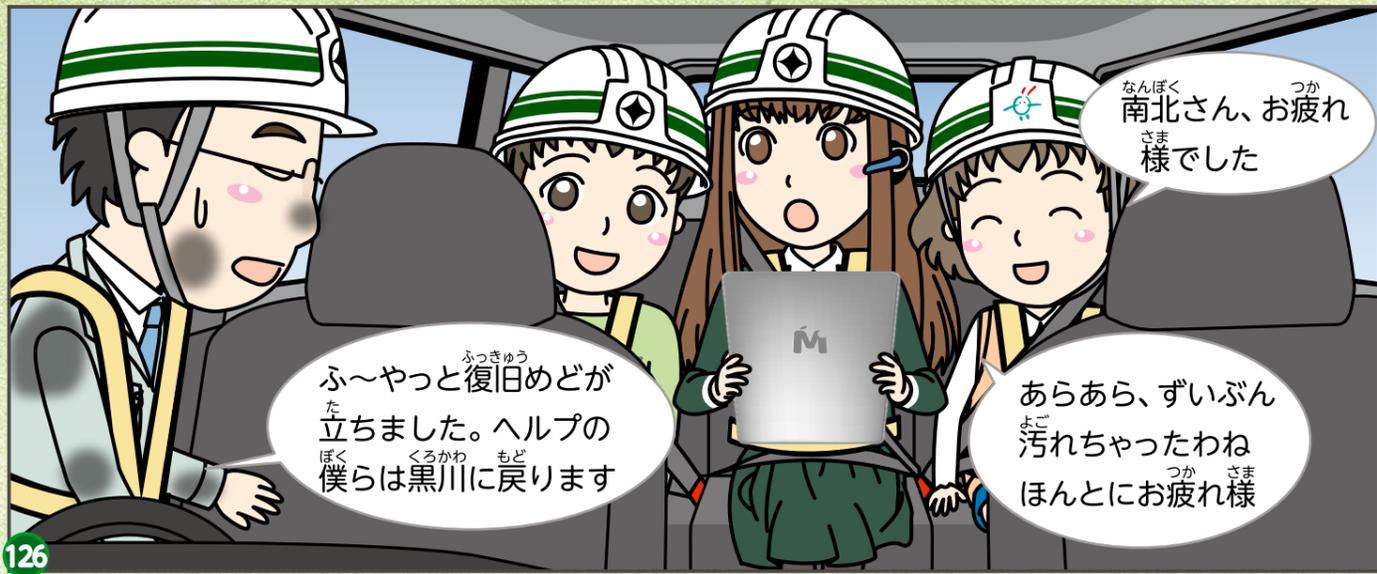


りじちょう 理事長

公社を運営する責任者として、みずほの秘密を守ります。

MIRAI Pad mini

たくさんの職種があるわね！



126



127



128



129



130



131



132

雪から地震まで災害に備える

雪は高速道路の弱点

路面が凍って滑るから危ないの



▲散布車で凍結防止剤を撒きます

▲タイヤショベルで積込み

▲除雪車

▲除雪車

▲除雪車

▲除雪車で雪をかきわけます

▲除雪車

▲除雪車

雪で通行止めになったら全力を尽くして除雪作業に取り組みます。

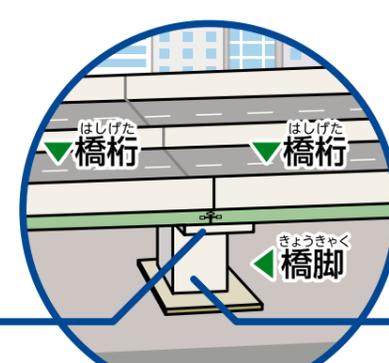


▲集めた雪はダンプカーで搬出

いつか起こるかもしれない大地震に備えて、しっかり準備をしています



▲橋桁の落下防止システム



▲橋脚も鋼板などで補強



133



134



135



136



137



138

ヒメボタルの保全と環境対策

●ヒメボタルの保全のためのパイプ照明



▲中区丸の内付近のパイプ照明

1975(昭和50)年に名古屋城の外堀でヒメボタルの生息が確認されました。高速道路の照明でホタルが卵を産まなくなることが心配されたことから、道路外にもれる光の量が少ないパイプ照明を世界で初めて高速道路に採用しました。



▲ヒメボタル生息地への光を防ぎます



▲明る過ぎると卵を産まないの

●遮音壁の設置



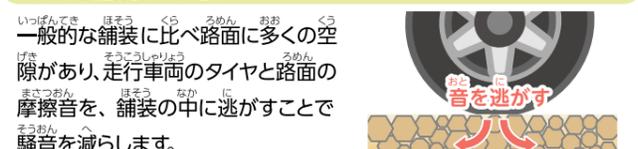
▲通常遮音壁 ▲透光性遮音壁 ▲先端改良型遮音壁
高速道路を走行する車両により生じる騒音を遮蔽または吸音します。

●高架裏面吸音板の設置



▲要町付近の吸音板 ▲高針付近の吸音板
高速道路の下の道路を走る車両から発生した音を、高架の裏面に設置した吸音板で吸収して、音の拡散を減らします。

●高機能舗装の敷設



一般的な舗装に比べ路面に多くの空隙があり、走行車両のタイヤと路面の摩擦音を、舗装の中に逃がすことで騒音を減らします。

●横断幕の再利用(ネームホルダーなど)



▲高速道路上に設置した横断幕を再利用しています

●緑橋換気所の壁面緑化



東山公園区域にあるみどりばしかんきょ所の壁面や緑橋換気所の壁面や屋上を緑化し、緑豊かな周辺環境との調和を図るとともに、二酸化炭素の吸収に貢献しています。

省エネルギーへの取り組み

●太陽光パネルの設置



▲大山川料金所にあるソーラーパネル

料金所の屋根上などに、再生可能エネルギーの活用として、太陽光パネルを設置しています。太陽光パネルは、発電時に廃棄物・排水・排気・騒音・振動が発生しないためグリーンなエネルギーです。

●道路照明のLED化



▲高架区間のLED照明

LED照明は、従来のナトリウム照明と比べて消費電力が少なく長寿命であるため、二酸化炭素の削減に効果的です。名古屋高速では、道路照明のLED化を進めており、今後も引き続きLED化を実施していきます。



▲東山トンネルのLED照明



139

50周年のロゴも入ってるわ。50年って改めて考えると、ものすごく長い年月になるのよね。このままずっと使い続けて大丈夫なのかしら？

140

いい疑問だね！名古屋高速もこの50年、道路の建設と併せて点検と維持補修も頑張っているんだよ

あ、やっぱりそうなんですね

141

この50年の間に阪神・淡路大震災や東日本大震災など多くの災害が発生し、いろいろなものが見直され、より安全・安心な高速道路を目指してきました

たとえ災害がなくても、この50年の間に劣化や損傷も発生しています。それを見逃さないように日々点検し、必要に応じて維持補修しています

メンテナンスは大事なのよねえ

142

点検と一言と言ってもいろいろあります。目視や機器を使った点検、金槌を使った点検など様々です

え？金槌ってどう使うの？

143

ここ黒川ネックス・プラザにはそれを体験できる展示があるんですよ！どうぞ試してみてください！

あ、お姉さん試したいです！お願いします！

道路の点検いろいろ

道路の安全を守るために、しっかり点検します！



- 1 計画立案**
過去の点検データや損傷事例をもとに、点検すべき場所を事前に把握して計画します。
- 2 点検**
日々の点検により構造物の状態を把握し、損傷や劣化の早期発見に努めます。
例えはこんな点検
- 3 詳細調査・診断**
確認できた変状に関して近接目視点検に加えて、様々な機器を使用した詳細調査をします。
- 4 健全度評価**
構造物や施設の健全度評価をして、問題部分の損傷や劣化の原因を推定します。
- 5 データ作成・登録**
次回の点検に向けて漏れなく情報伝達し、追跡管理ができるように登録します。
- 6 報告・提案**
数ある点検データから問題に関係する要因を特定します。総合的に判断し補修方法の提案をします。

●点検内容【日常点検】・日々の確認が重要です。



▲路下点検の様子 ▲路上点検の様子 ▲雨天時の路下点検の様子
 高速道路の下から双眼鏡などで確認します。 高速道路を走って実際の路面などを確認します。 雨天の日に現れる現象も確認します。

●点検内容【定期点検】・5年に1回構造物に近づいて安全を確認します。



▲高速上点検 ▲箱桁内点検 ▲トンネル内点検 ▲街路からの点検
 高速道路上の路面や標識などの安全を確認します。 高速道路の箱桁の中に入って損傷がないか確認します。 非常時などに使用する避難路などの安全を確認します。 高所作業車を使って高速道路の下面に近づいて点検をします。

●点検内容【詳細点検】・精密かつ特殊な点検も行っています。



▲ダンパー調査 ▲渦電流探傷試験 ▲照明柱基部等点検 ▲金植によるコンクリートの打音検査 ▲ASR 膨張量測定 ▲磁気探傷試験 ▲超音波探傷試験 ▲ロープ高所作業

かなづち 金槌キター！



いろいろな道路の補修

●古くなったり傷んだりした道路を綺麗にリフレッシュさせます



▲古い舗装の撤去
 古くなったり痛んだ舗装を剥がして撤去していきます。

▲床版の上を新しい舗装にします
 18ペースに床版と舗装の関係を図説しています。舗装を打ち替えています。

▲舗装の上に案内の文字や図を描きます
 仕上げに、舗装した道路の上に矢印や線などの大切な情報を描いて完成です。

●橋桁を塗り替えます



▲専用塗料でサビや風化から守る
 定期的塗り替えて橋桁の劣化を防ぎます。

●標識を交換します

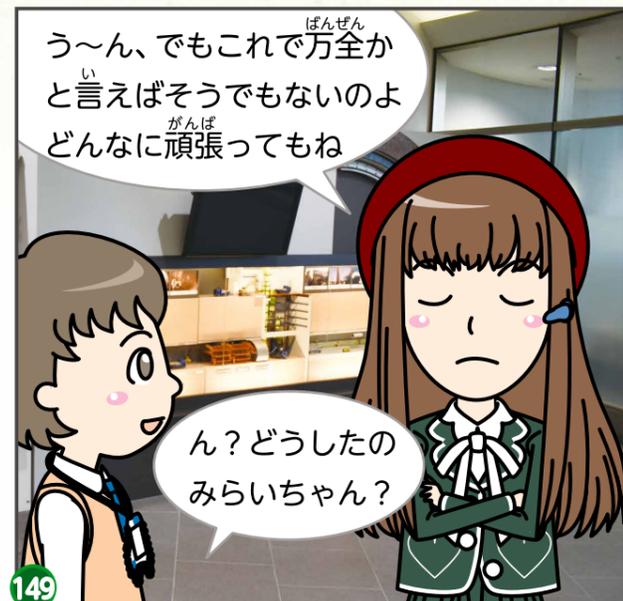


▲大きな標識は車の少ない深夜に作業
 見にくくなったり情報が新しくなった標識は交換して、常に正確な情報を掲示します。

キレイになった〜♪



●目に見える部分や、常に利用している道路や設備は、重点的にメンテナンスをしています。



道路の大規模修繕工事と将来への維持

将来にわたって道路を使うために

いつも近くに名古屋高速
名古屋高速道路公社50年史副読本

今までは点検で見つかった悪いところの部分的な補修を行ってきたんだけど、古い構造物は、部分的な補修を繰り返しても、完全に直らずに暫くすると再び悪くなってしまうの。だから全体的な補修と補強を行う大規模修繕工事を実施し、より長く安心して走れるように頑張っているの

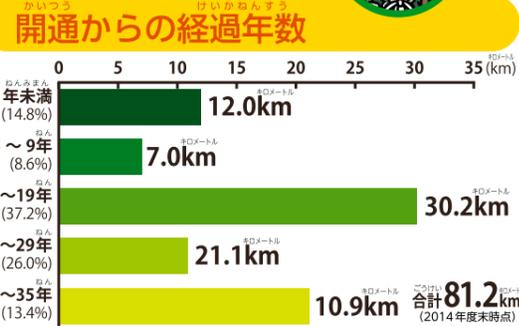
みずほちゃんや、みどりくんが大人になってもきっと安全に走れるわ!

ぼくたちおとな僕達が大人になっても?

151

高齢化が進む高速道路

大規模修繕工事実施前(2014年度末)時点で開通から20年以上経過した割合が約4割となり、構造物が高齢化していました。経過年数とともに損傷数は増加する傾向があります。



つくり直すのではなく、早期の補修・補強をすること

で、永く道路が利用できるように努力しているのよ!



鋼製支承の損傷
水が染みて金属部分が錆びます。

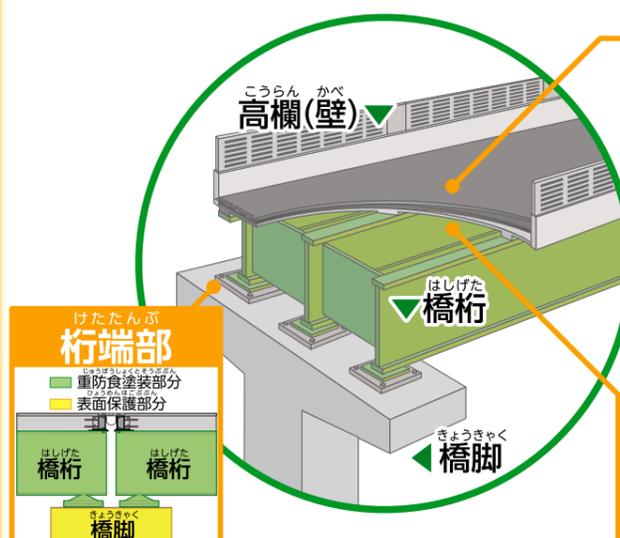
経年による劣化部分

補修・補強をして耐久性を向上させます

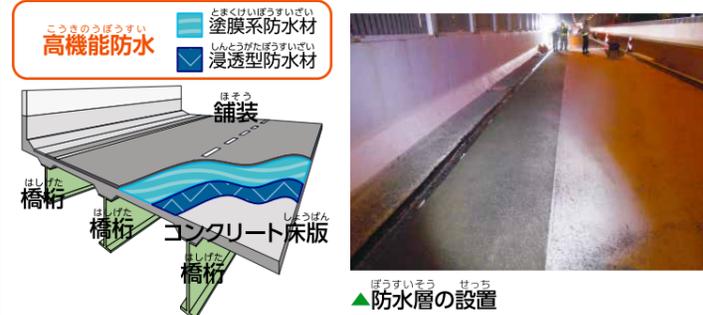


重防食塗装により長寿命化を図ります
構造物の腐食やサビを防ぐため、複数の塗料を塗り重ねています。

より永く安全な道路を守る

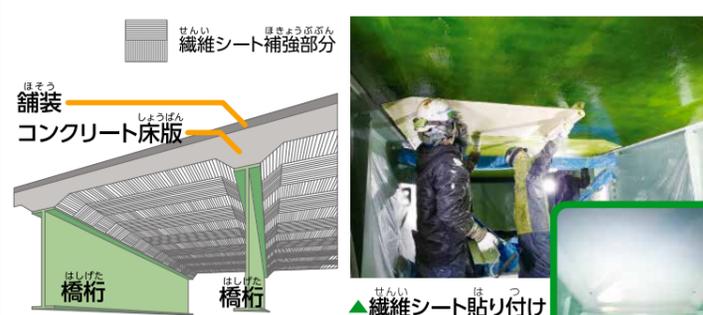


コンクリート床版上面



舗装の打ち替えに併せて、耐久性のある高機能防水層を設置します。これによりコンクリート床版への雨水等の浸透を遮断し、劣化進行を抑制します。

コンクリート床版下面



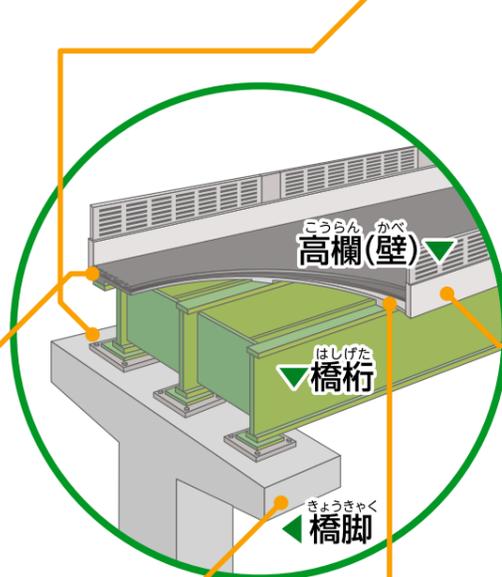
足場を設置し、コンクリート床版下面から繊維シートを貼り付け、補強をすることで、耐力と耐久性の向上を図ります。



伸縮装置の損傷
道路の接続部分に設置されている伸縮装置が劣化して壊れます。



コンクリート橋脚梁部の損傷
コンクリートの一部が欠けたり剥がれます。



コンクリート高欄の損傷
壁の部分のコンクリートが劣化して傷みます。



床版の損傷
舗装の下にあるコンクリートの床版が劣化して欠けます。

と、いう感じで今日会ったみなさん達が、この先も名古屋高速を支えてくれるのよ

すごく頼もしいです!!

152



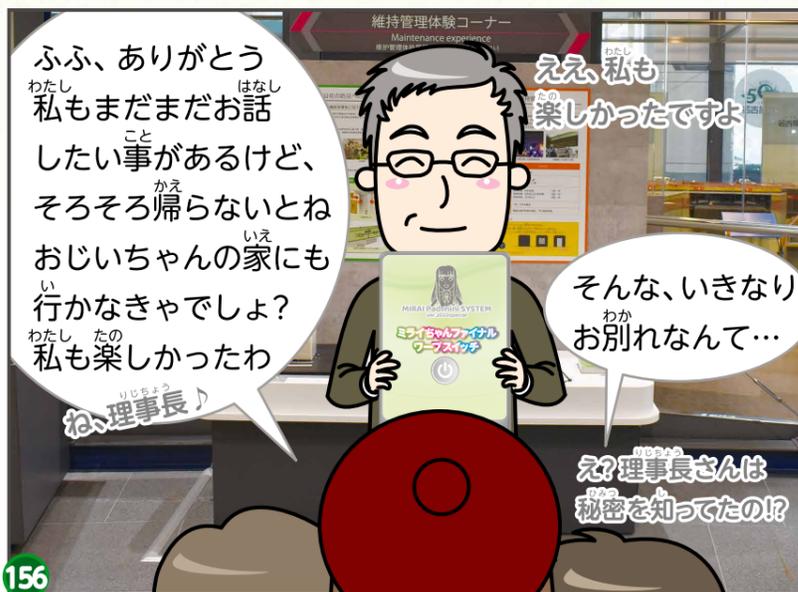
153



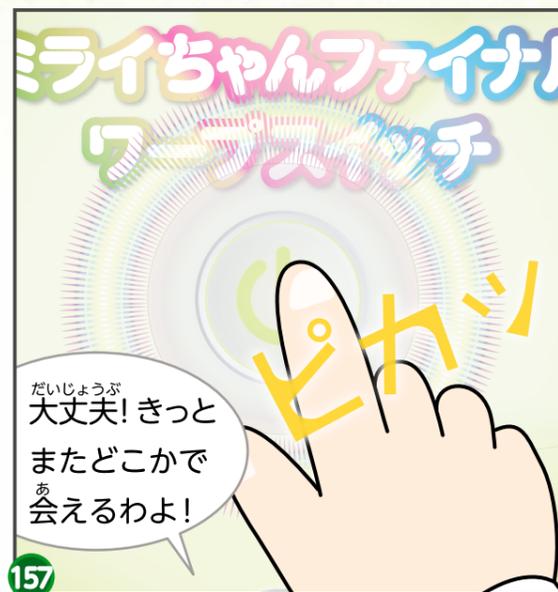
154



155



156



157



158



159



160



161



162

エピローグとこれからも名古屋高速

なごやこうそく

みんなを繋ぐ名古屋高速

つな なごやこうそく

いつも近くに名古屋高速

名古屋高速道路公社50年史副読本



163



164



165



166



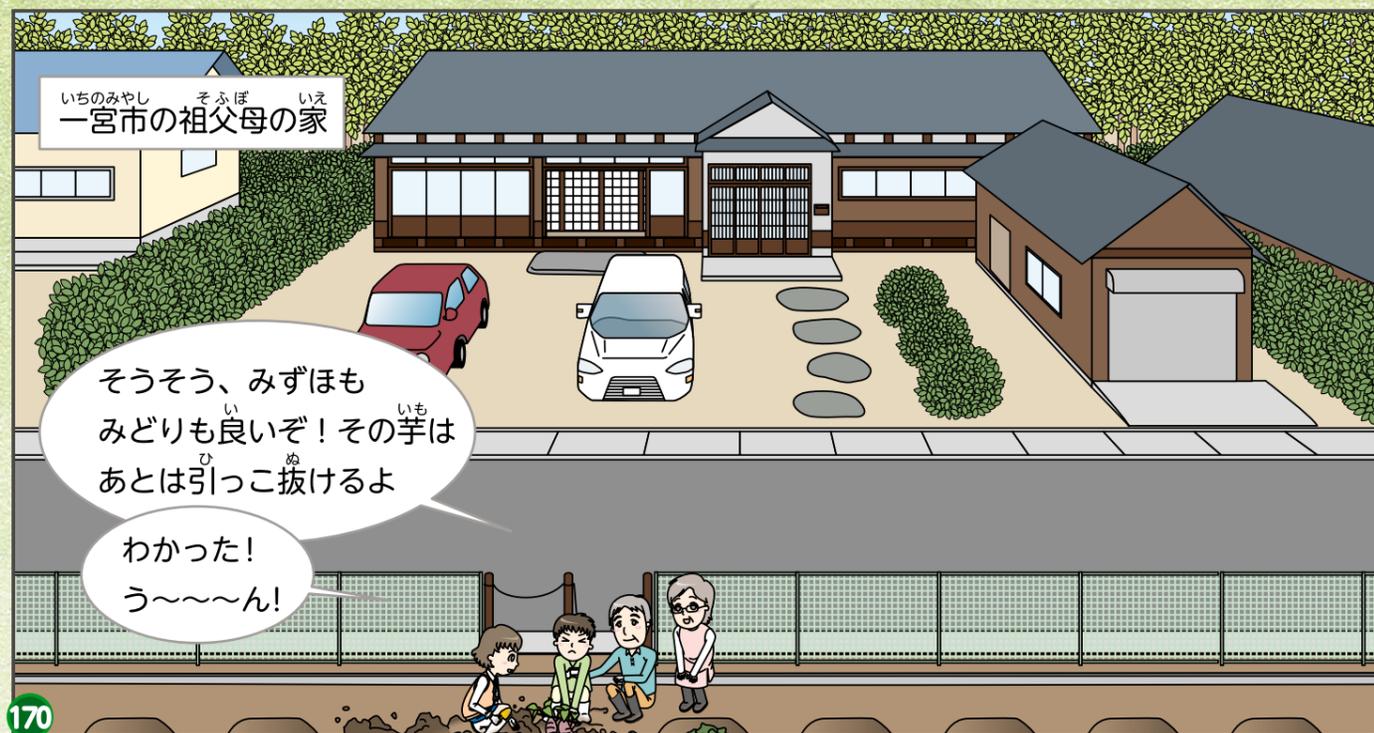
167



168



169



170



171



172



173



174

エピローグとこれからも名古屋高速

175



お読みいただきありがとうございました。

いつも近くに名古屋高速

名古屋高速道路公社

1970年9月24日設立
 愛知県および名古屋市を設立団体とする
 地方道路公社です。地方道路公社とは、
 有料道路を新設、改築、維持、修繕
 など総合的に管理する公企業です。



名古屋高速道路公社ホームページ
<https://www.nagoya-expressway.or.jp/>



Special thanks 山形みらい

誕生日は乙女の秘密
 名古屋市在住
 高速道路をはじめ、道路全般が大好き
 『ハイウェイタレント』『高速道路の専門家』
 オフィス森音所属。日本サバ協会会長



山形みらいツイッター
<https://twitter.com/Milkumatea>

資料提供：名古屋市(写真)、名古屋市交通局(写真)、名古屋テレビ塔 株式会社(写真)

いつも近くに名古屋高速

名古屋高速道路公社 50年史副読本

2022年3月13日 発行

編集 名古屋高速道路公社 50年史編集委員会

発行 名古屋高速道路公社

〒462-0844 愛知県名古屋市北区清水四丁目17番30号

TEL (052) 919-5400 (代表)

制作 株式会社 ぎょうせい

印刷 株式会社 ジーピーセンター

いつも近くに
名古屋高速

