国道２号 関門トンネル 連絡調整会議

（第２回）

日時：令和 7 年 9 月 26 日（金）15 時 30 分～16 時 30 分
場所：九州地方整備局　外部会議室

議 事 次 第

１．政令改正について

２．維持管理の現状と今後の対応について

３．意見交換

【配布資料】
・政令改正について　【資料１】
・維持管理の現状と今後の対応について　【資料２】

国道２号 関門トンネル 連絡調整会議

構成員

（令和 7 年 9 月 26 日時点）

所 属 名	職　名	氏　名
国土交通省 中国地方整備局　道路部	部長	大江 真弘
国土交通省 九州地方整備局　道路部	部長	福井 貴規
山口県　土木建築部	部長	仙石 克洋
福岡県　県土整備部	部長	馬渡 真吾
下関市　都市整備部	部長	即席 久弥
北九州市　都市戦略局	局長	小野 勝也
西日本高速道路(株) 九州支社　保全サービス事業部	部長	荒平 裕次

事務局
国土交通省　中国地方整備局　道路部　道路計画課
国土交通省　九州地方整備局　道路部　道路計画第一課
西日本高速道路(株)　中国支社　総務企画部　企画調整課
西日本高速道路(株)　九州支社　総務企画部　企画調整課

資料１

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和７年７月２９日
道路局　路　政　課
高速道路課

「日本道路公団等の民営化に伴う経過措置及び関係政令の整備等に関する政令の一部を改正する政令」を閣議決定
～管理有料高速道路における維持管理の確実な実施～

管理有料高速道路における維持管理の確実な実施のため、「日本道路公団等の民営化に伴う経過措置及び関係政令の整備等に関する政令の一部を改正する政令」が本日、閣議決定されました。

１．背景

管理有料高速道路（※）は、通常の道路と比較し、平時の維持管理費や個々の修繕費が多額となるような特殊な構造を有するため、道路の建設に係る債務の償還が満了した後においても料金徴収が認められている道路です。

当該道路の料金徴収期間の基準については、日本道路公団等の民営化に伴う経過措置及び関係政令の整備等に関する政令（平成 17 年政令第 203 号。以下「民営化政令」という。）第５条第２項において、管理有料高速道路に係る事業範囲会社の成立の日から起算して 20 年を超えない期間と規定されており、令和７年９月 30 日をもって徴収期間の満了を迎えることとなります。

当該道路に係る日常の維持管理の確実な実施及び構造物の老朽化に対する大規模な修繕の実施にあたり、その管理に要する費用について引き続き料金徴収を行うこととするため、令和７年９月 30 日までとされている現行の期限を延長する必要があります。

（※）旧道路整備特別措置法第５条第１項に基づく許可を受けた道路。現在該当するものは、関門トンネルのみ。

２．政令改正の概要

民営化政令第５条第２項に規定する管理有料高速道路に係る料金徴収期間の基準について、料金の徴収期間の満了の日を令和 27 年９月 30 日以前であることとする改正を行い、管理有料高速道路における現行の料金徴収期限を 20 年間延長します。

３．スケジュール

公布・施行日：令和７年８月１日

＜問合せ先＞
道路局　路政課　足立、只埜、加藤、片岡、杉﨑、松﨑
電話　代表：03-5253-8111（内線 37-333）、直通：03-5253-8480
道路局　高速道路課　大谷
電話　代表：03-5253-8111（内線 38-352）、直通：03-5253-8500

NEXCO西日本 九州支社

資料2

国道2号 関門トンネル 連絡調整会議
（第2回）

国道2号 関門トンネル
維持管理の現状と今後の対応について

令和7年9月26日

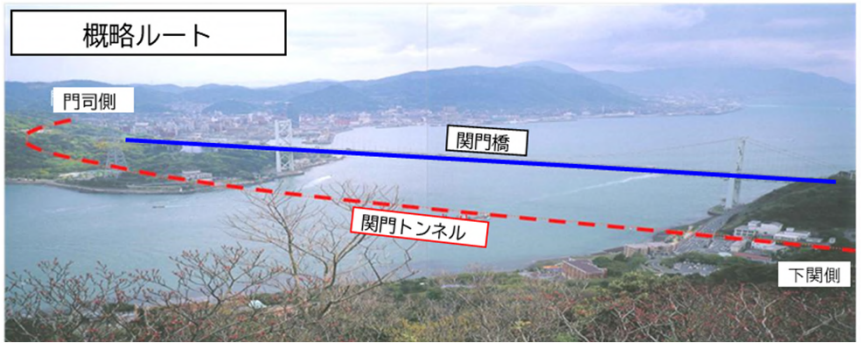
1.これまでの管理の状況

関門トンネルの概要

・関門トンネルは、関門海峡を海底トンネルで結ぶ延長3,925m（うちTN延長3,461m）の管理有料高速道路

出典：国土地理院地図を加工

諸　元	
所在地（区間）	山口県下関市～福岡県北九州市
道路名	一般国道2号
本来道路管理者	国土交通省
開通年	昭和33年（1958）3月（開通から67年）
全長／トンネル延長	3,925m／3,461m（うち海底部780m）
車線数	2車線（対面通行）
交通量	約24,900台／日（令和6年度）
現行事業許可期間	平成17年10月1日～令和7年9月30日（20年間）

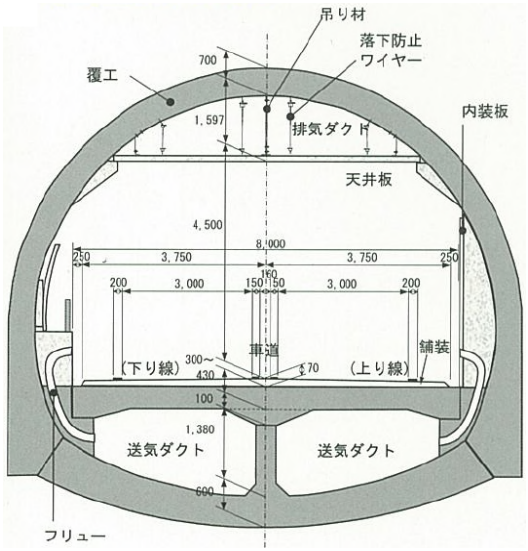


関門トンネルの料金（現行）

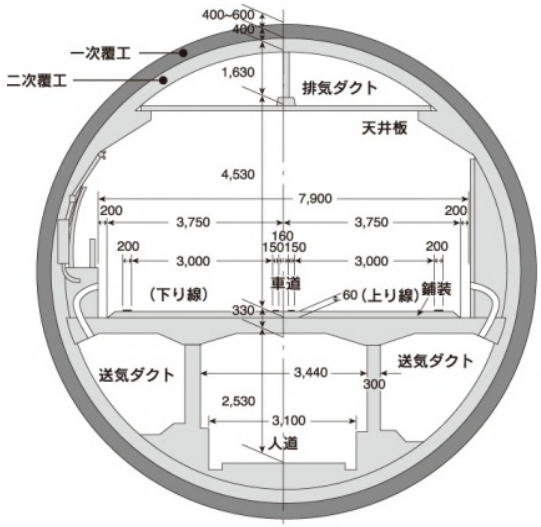
普通車	中型車	大型車	特大車	軽自動車等	軽車両等
160円	210円	260円	420円	110円	20円

関門トンネルの構造

・片側１車線の対面通行であり、車道下に人道を併設



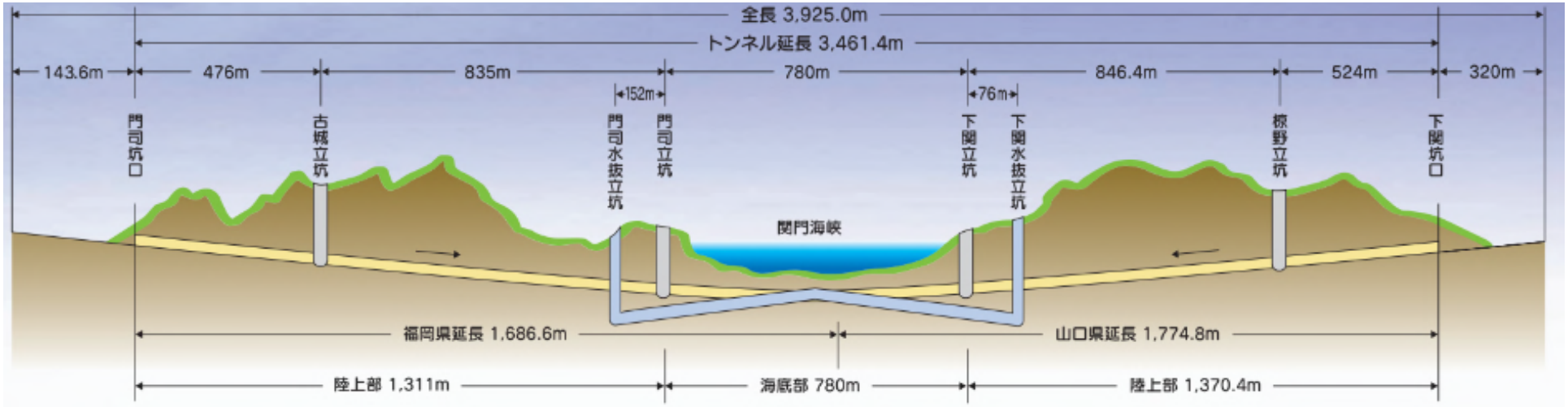
断面図（陸上部）



断面図（海底部）

人道

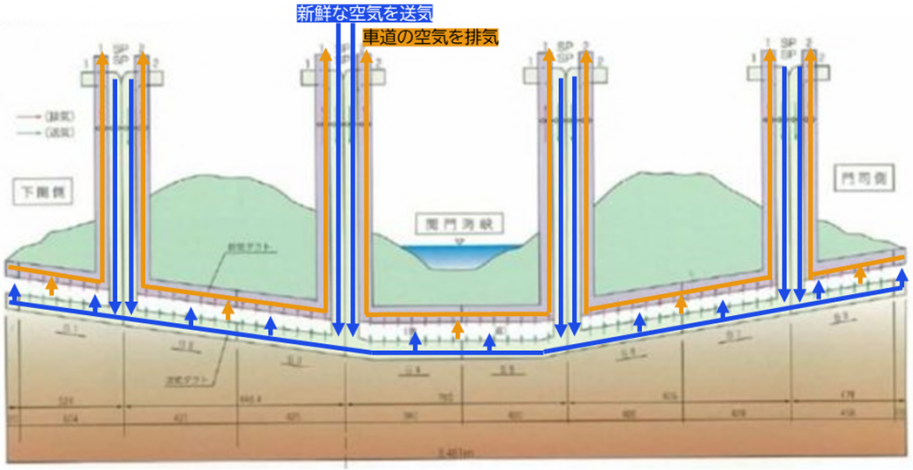
※人道トンネルは６：００～２２：００開放

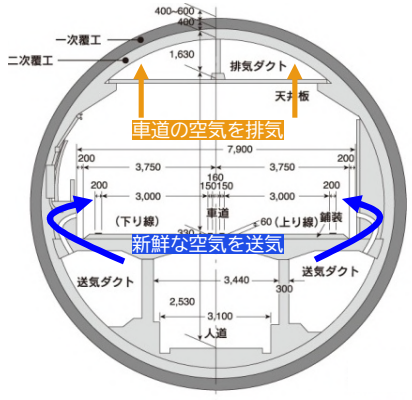


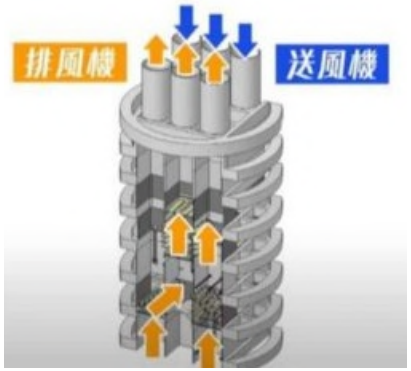
関門トンネルの特殊性

・海底トンネルという特殊な構造物のため、大規模な排気・排水設備等を有しており、維持管理には多額の費用を要する。
・利用者の方々に安心して通行いただくためには、老朽化する床版や換気・排水設備等の更新が必要

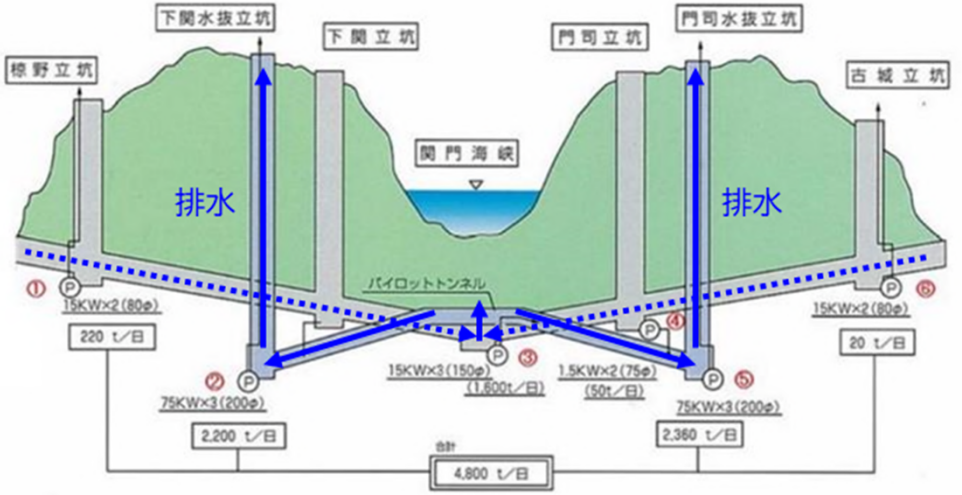
◆換気システム系統図

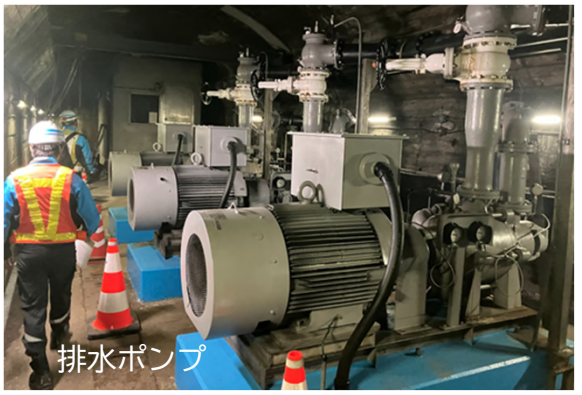






◆排水系統図及び排水ポンプ

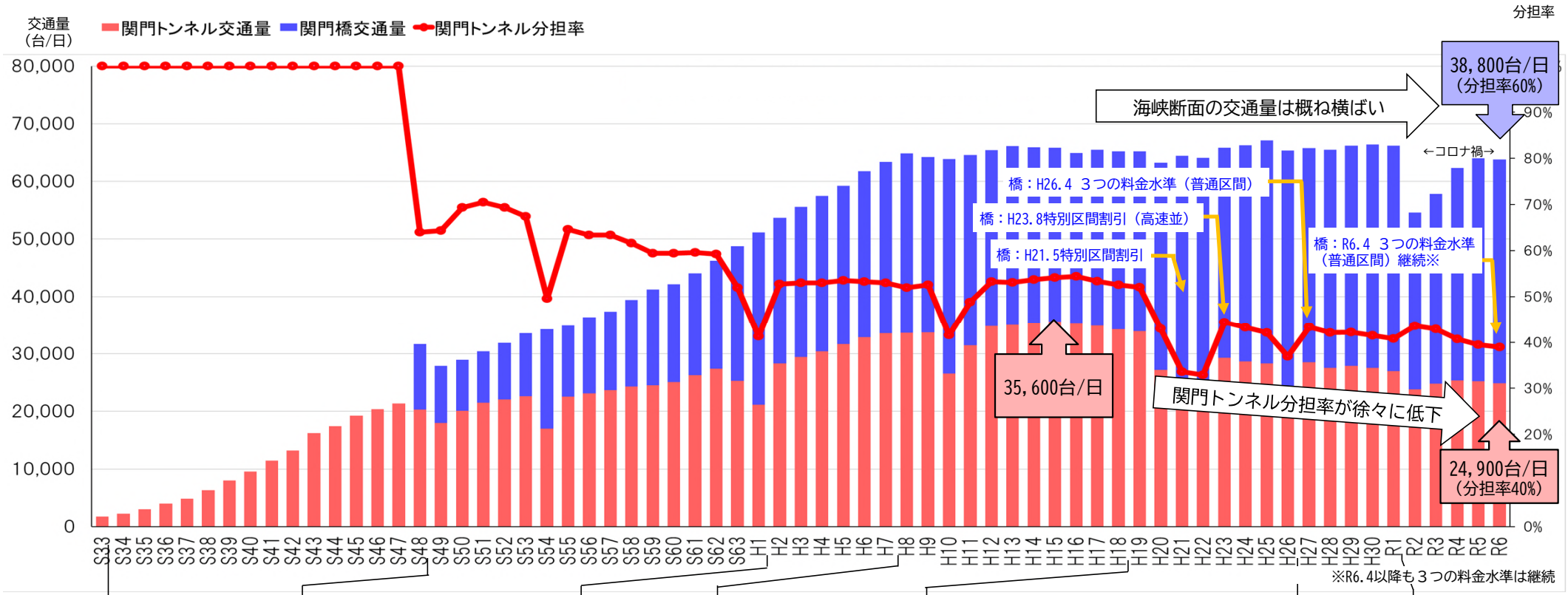




【トンネルの換気】
・車道下の送気ダクトから車道へ新鮮な空気を送り込み、車道の空気を車道上の排気ダクトを通じ換気塔から排出する横流換気方式
【湧水の排水】
・関門トンネルでは、一日あたり約4,800ｔ（25mプール約16杯相当）の湧水がある
・24時間、20分毎に17台の排水設備にて地上へ排水している

交通量の推移

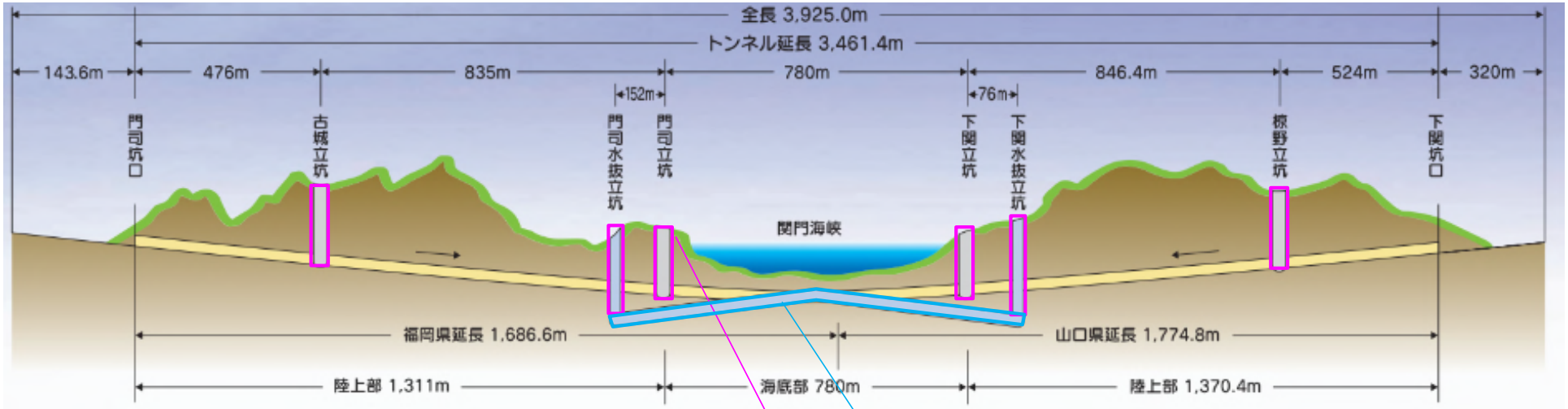
・関門海峡における関門トンネルの分担率は、関門橋の料金引き下げに伴い減少（R6年度：40%）
・関門トンネルの交通量は、H15年度の35,600台/日をピークに、R6年度には24,900台/日と約3割減少

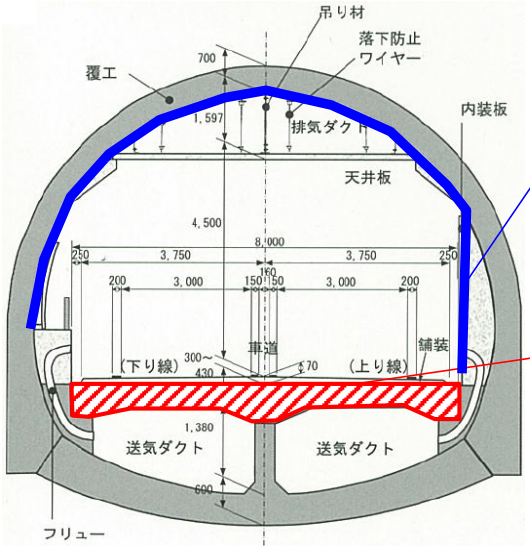


関門トンネル	S33.3.10～S48.11	S48.11～H1.3 維持管理有料道路に移行	H1.4～H7.12 消費税導入	H7.12～H18.3 大規模改良工事実施	H18.4～H26.3 民営化移行		H26.4～R1.9 消費税8%	R1.10～ 消費税10%
普通車料金	350円	150円	150円	200円	150円		150円	160円
関門橋	-	S48.11～H7.4		H7.4～H21.5	H21.5～H23.7 特別区間割引	H23.8～H26.3 特別区間割引	H26.4～R1.9 消費税8%	R1.10～ 消費税10%
普通車ETC料金（非ETC車）	-	300円		350円	300円（350円）	250円（250円）	280円（360円）	280円（370円）

現在の状況　トンネル構造本体

・覆工や床版等は、早期措置が必要な変状は速やかに補修を実施済みであるが、多数が部分的な補修
・損傷が大きい海底部の床版については、H21～22に取替を実施＜海底部780m/全延長3,461m＞

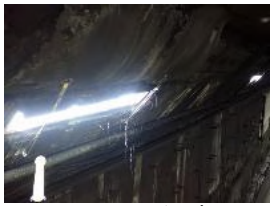




断面図（陸上部）

【覆工、側壁】

・浮き・はく離などの変状を確認
・劣化進行の要因である漏水も確認


覆工からの漏水

側壁への漏水

【床版】

・陸上部床版の約2.7kmのうち、下関坑口側約0.9kmについては、点検結果・物性値調査等から変状が進行
・門司側陸上部・海底部・下関側陸上部（一部）については、鉄筋露出やコンクリートのはく離などの変状を確認

床版下面の鉄筋露出

床版下面のはく離（浮き）

【立坑、パイロット坑】

・鉄筋露出やコンクリートのはく離などの変状を確認

＜パイロット坑＞

覆工に豆板の変状

壁面に鉄筋露出

＜立坑＞

エレベーターシャフト
壁面の鉄筋露出

エレベーターシャフト
壁面のはく離

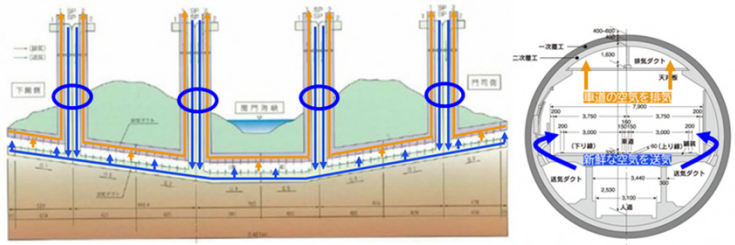
管理用手すりの破損

現在の状況　施設設備

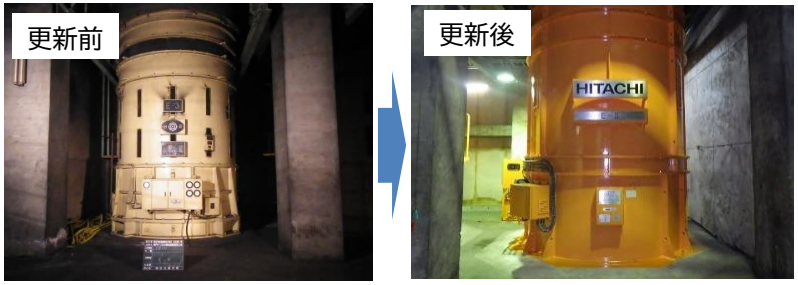
・関門トンネルの設備は定期的な分解整備等に加え、適宜更新を実施してきたが、一部設備では必要な更新ができておらず過去の更新から既に20年以上経過している設備が多い
・これまで行ってきた部分補修の繰り返しでは性能が完全に回復せず補修回数も多頻度化

■換気設備

・換気設備は老朽化のため、更新済み

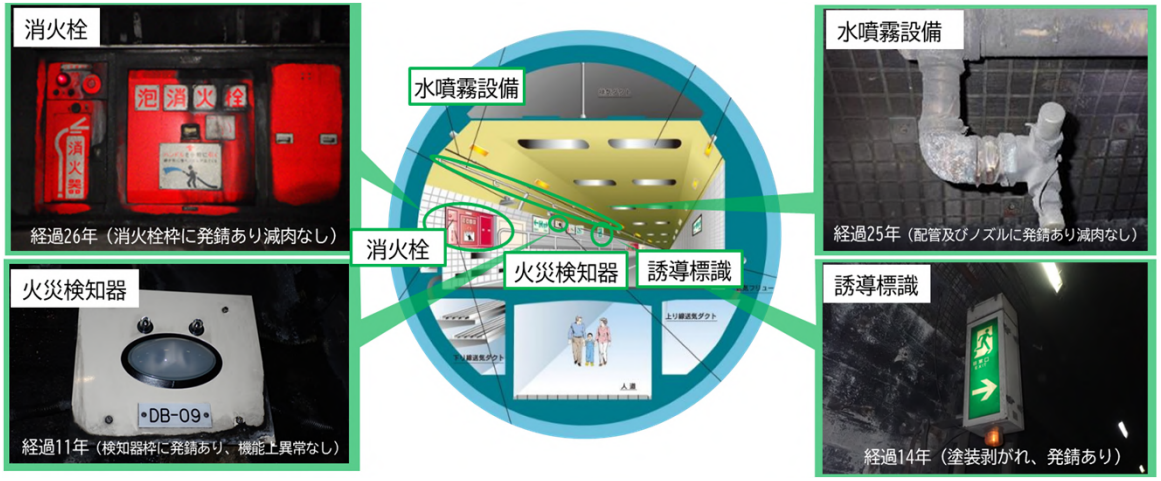


換気設備（排風機）



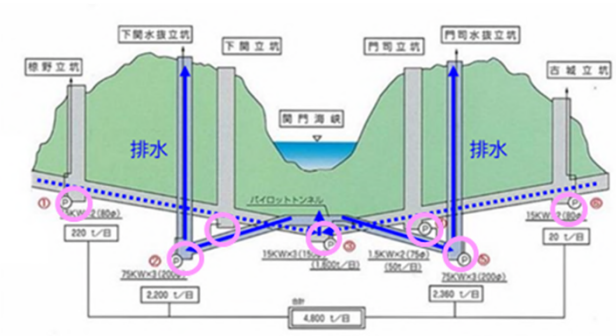
■非常用設備

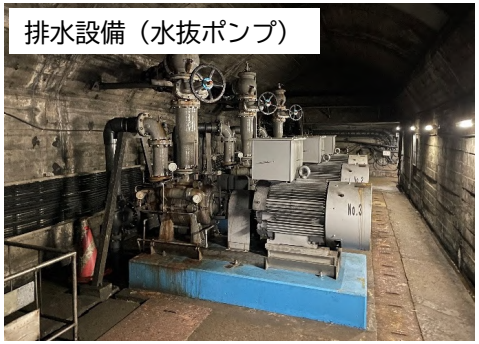
・非常用設備は老朽化しているものの分解整備を都度行ってきたため設備更新は未実施
・過去の更新から20年以上経過している設備が多い



■排水設備

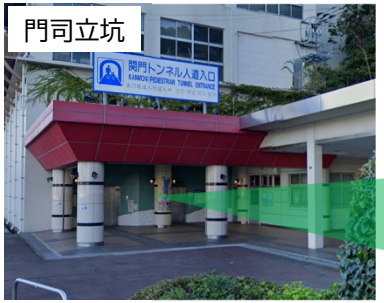
・排水設備は老朽化のため、一部更新済み
・設置からの経過年数の違いにより、17基中11基は未更新





■建築施設

・エレベーターは老朽化しているものの分解整備を都度行うことで、設備更新は未実施（過去の更新から28年経過）



これまでに実施した大規模修繕(リフレッシュ)事業

・関門トンネルは海底トンネルという特殊な環境に加え、利用交通量の増加等が進行
・点検結果等を踏まえ、概ね10年毎（昭和54年、昭和63年～平成元年、平成10年～平成11年、平成20年～平成22年、平成26年）に終日通行止めを行い抜本的な修繕を実施

〈大規模修繕〉

これまでに、9回のリフレッシュ工事（終日通行止め）を実施

回数	リフレッシュ工事実施年度	連続通行止め実施日数（日）	工事内容						
			床版部	天井板部	覆工・監査廊	立坑部	内装工部	舗装部	その他
1	1979（昭和54）年度	90	打換工			改良工	板取替工	改修工	
2	1988(昭和63)年度	30		天井板・吊金具取替				改良工	
3	1989(平成元)年度	90	打換工	受台補強			板取替工	本線切削 オーバーレイ工	人道側面塗替工
4	1998(平成10)年度	80	上面補修 目地補修	ステンレス板取替工	監視郎取替工	はく落対策工	内装板取替工	本線切削 オーバーレイ工 料金所舗装改良工	人道側壁補修
5	1999(平成11)年度	30			漏水対策工				
6	2008(平成20)年度	60		天井板・吊金具取替・FS工	はく落対策工		内装板取替工		
7	2009(平成21)年度	109	床版取替工	RC天井板打換工	監視郎取替工・漏水対策工			本線切削 オーバーレイ工	
8	2010(平成22)年度	108	床版取替工		監視郎取替工・漏水対策工			本線切削 オーバーレイ工 料金所舗装改良工	人道側壁補修
9	2014(平成26)年度	60		天井板・吊金具取替・FS工	漏水対策工			料金所舗装改良工	

※連続して実施された年度について着色

2.今後の対応について

予防保全や更新の実施

◆トンネル構造本体…早期措置が必要な変状は速やかに補修しているが、優先順位によっては未補修の変状がある

【床版】

鉄筋露出状況

【立坑】

鉄筋露出状況

はく離状況

◆施設設備…設置から20年以上経過する設備も多数存在するものの、分解整備や補修を実施しながら機能を延命化
特に大規模な更新が必要な排水設備は17台のうち6台は更新済み、残り11台が更新必要（更新台数は1.5倍超）

【排水設備】
湧水排水のための排水ポンプ

排水ポンプ
（設置から14～30年経過）

【非常用設備】
火災対応の非常用設備

消火栓
（設置から26年経過）

水噴霧設備
（設置から25年経過）

火災検知器
（設置から11年経過）

誘導標識
（設置から14年経過）

【照明設備】
トンネル照明設備

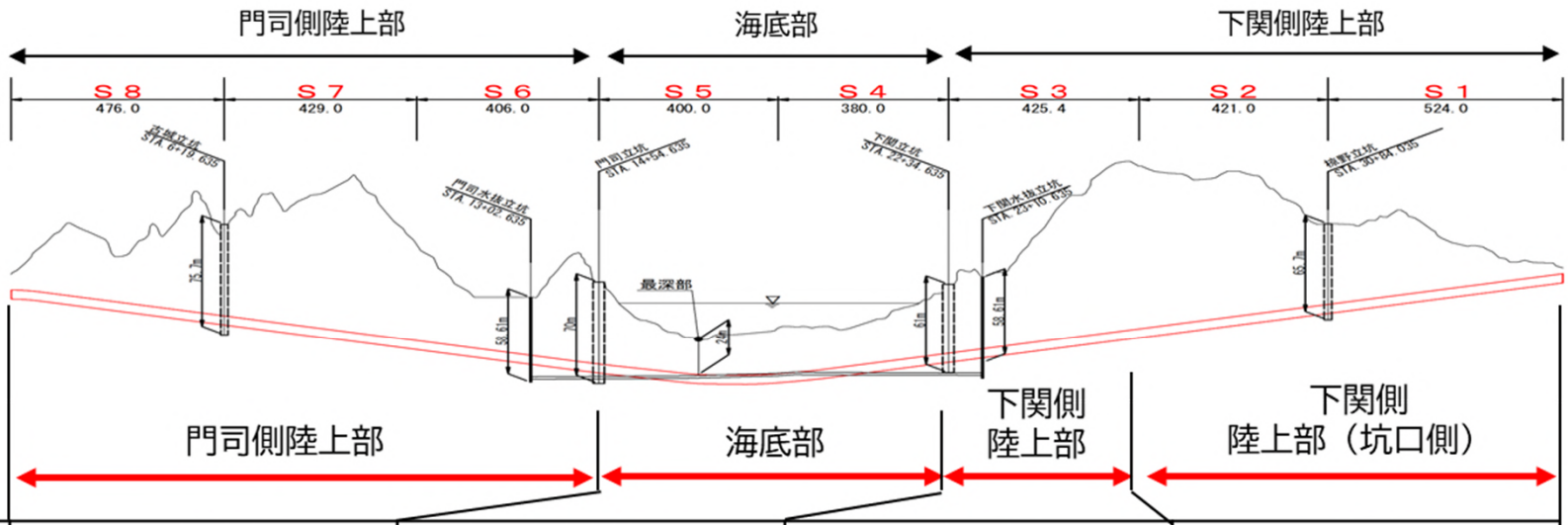
照明設備
（設置から22年経過）

今後の管理では適切な時期の予防保全や更新が必須

予防保全・更新の具体例

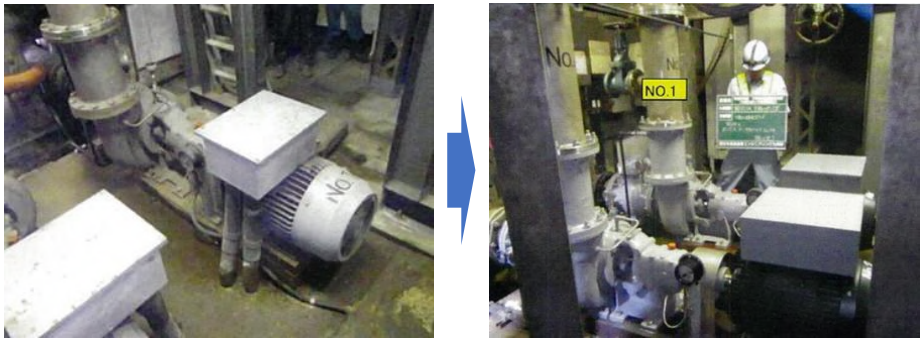
【床版取替】

・点検結果・物性値調査等から、下関坑口側0.9㎞の取替を実施



更新実績	未更新	H21～22更新済	未更新	未更新
今後の対策	断面修復工 （中長期的には床版取替が必要）	断面修復工 （変状の状況を注視）	断面修復工 （中長期的には床版取替が必要）	床版取替（約0.9km）

【排水設備の更新】



【換気設備の更新】

※実施時期や事業規模については、詳細検討等実施前のため変わる可能性がある。

機能向上の実施

・必要な財源を確保した上で、**安全性、走行性、利便性等の機能向上が必要**

現在の状況

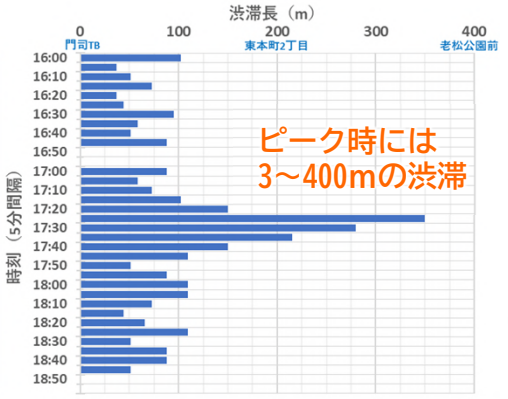
朝夕ラッシュ時の利用車両の集中
（ピーク時600台/時程度×2レーン）

車線を区分する構造の無い２車線道路

顕在化する課題

料金所付近での渋滞の頻発

門司料金所における渋滞の状況



車線逸脱による重大事故の発生

事故状況（反対車線への飛び出し）

検討が必要な機能向上

①料金所部での渋滞緩和・利便性向上
（ETC導入）

②トンネル内交通の整流化
（サグ部の速度回復を促す視線誘導標の設置等）

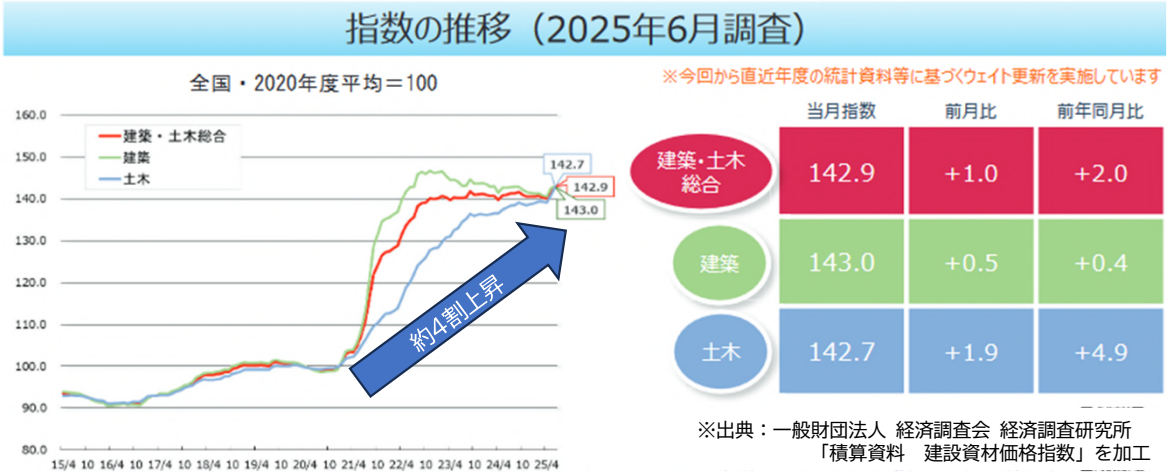
③車線区分構造の設置
（中央分離帯におけるラバーポール等の設置）

④視認性の向上
（照明のLED化等）

建設資材価格・労務費の上昇への対応

・近年、建設資材価格・労務費ともに大幅な上昇傾向であり、過去5年間で約2～4割上昇
・これらの価格上昇は今後の管理コストに影響するため、適正な管理費用を計画に反映する必要がある

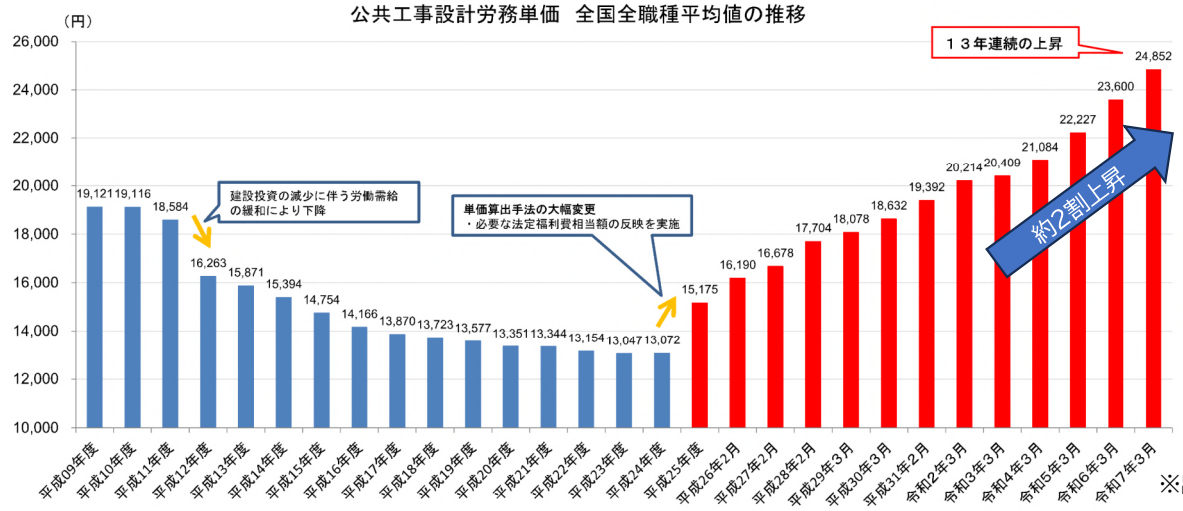
◆建設資材価格指数



※出典：一般財団法人 経済調査会 経済調査研究所
「積算資料　建設資材価格指数」を加工

令和2年度 → 令和6年度
約4割上昇

◆公共工事設計労務単価



※出典：国土交通省 不動産・建設経済局 建設市場整備課
「令和７年３月から適用する公共工事設計労務単価について」を加工

令和2年度 → 令和7年度
約2割上昇

平成24年度 → 令和7年度
約9割上昇

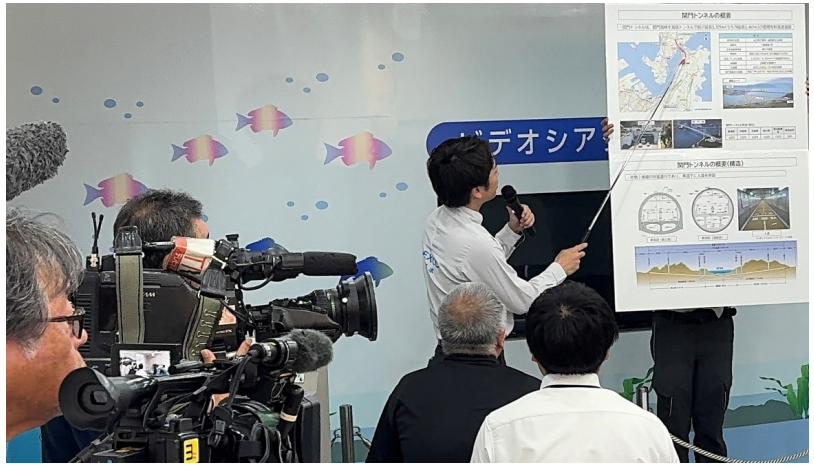
関門トンネルのインフラ管理への理解促進の取り組み

・老朽化するインフラ管理への理解促進を図るためにも、理解促進の取り組みも継続的に実施

インフラツーリズム開催例（令和6年12月）

マスコミプレスツアー開催例（令和7年8月）

参加者：16社26名（テレビ7社、新聞8社、ラジオ1社）



【参加マスコミ各社からのご意見（抜粋）】

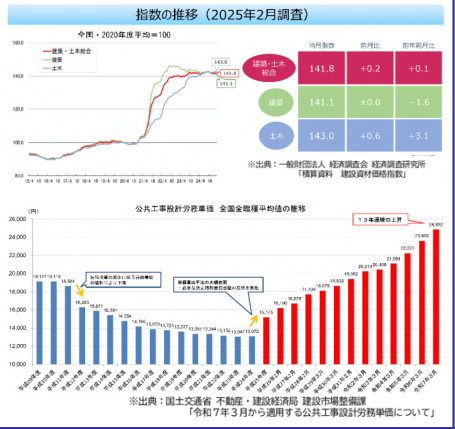
・トンネル立坑、排水ポンプなど、裏側の状況を視察でき、維持・メンテナンスの大変さについて身を持って感じることができた

・詳細な説明を受け関門トンネルの有料期間を延長した理由がよく分かった

今後の対応について

・関門トンネルの老朽化の進展状況を踏まえると、物価高騰等による維持管理コストの上昇への対応の上、適切な予防保全や修繕を行うとともに、機能向上も実施し、将来20年間にわたり安全安心な道路利用を確保するためには、現行料金に加えて、追加的な利用者負担について検討が必要。
・これらを踏まえた対応について、速やかに検討を進めていく。

【関門トンネルにおける今後の維持管理・修繕に関する検討委員会　中間とりまとめ（概要）　から抜粋・編集】

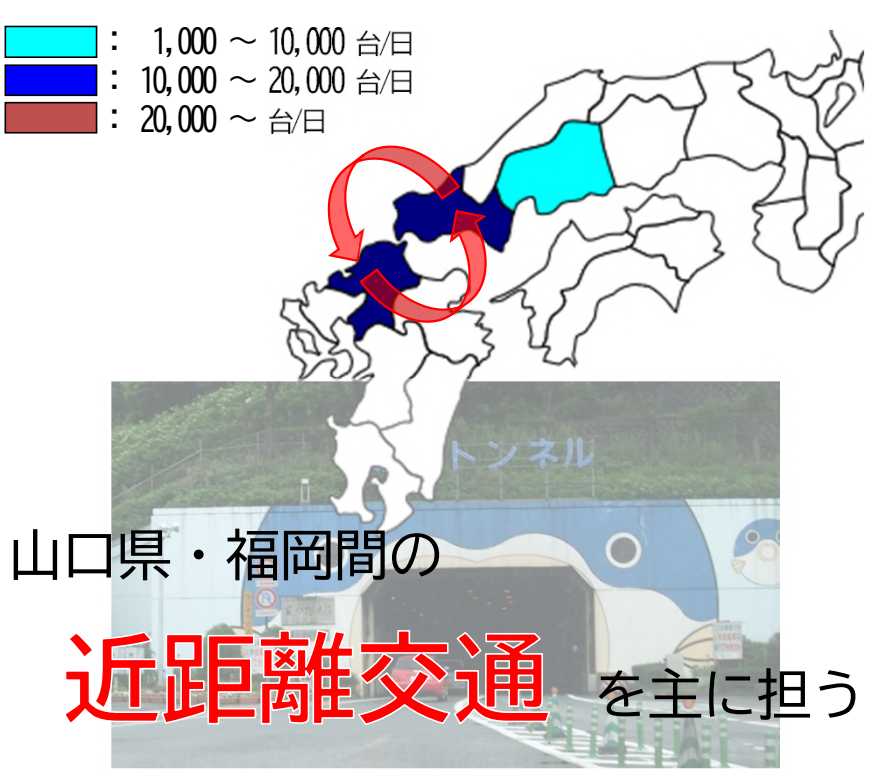
	①予防保全や更新の実施	②機能向上の実施	③取り巻く環境の変化への対応	④インフラ管理への理解促進の取り組み
内容	今後も利用者負担を継続しながら、ライフサイクルマネジメントを意識した予防保全や更新を実施し、長期的な健全性を確保することが必要	必要な財源を確保した上で、安全性、走行性、利便性等の機能向上が必要	建設資材価格・労務費等の上昇等や将来生じる環境の変化に柔軟に対応することが必要	地域活性化の観点に加え、老朽化するインフラ管理への理解促進を図るためにも、理解促進の取り組みも継続的に実施することが必要
具体的な取り組み （写真はすべてイメージ）	・点検や詳細調査の継続的な実施 ・ライフサイクルマネジメントを意識した予防保全の実施 ・床版の一部や施設設備等の更新の実施	・料金所部における渋滞緩和・利便性向上 ・トンネル内交通の整流化 ・車線区分構造の設置 ・視認性の向上	・直近までの管理費の実績値等を参考に、適正な管理費用を計画に反映 ・将来の変化には適宜計画を見直しながら対応 ・必要に応じ、料金の見直しについても検討	・土木遺産としての価値等を活かしたインフラツーリズムや、地域との連携活動を実施
	■床版取替 ■トンネル設備更新 	■料金所部における渋滞緩和 ・利便性向上 ■視認性の向上 	■適正な管理費用を計画に反映 	■継続実施 インフラツーリズム例

参考資料

関門トンネルと関門橋の利用状況（発着地）

・高規格道路ネットワークの一部として長距離交通を担う関門橋に対し、関門トンネルは山口県と福岡県間の近距離交通を主に担う生活道路としての役割を持つ

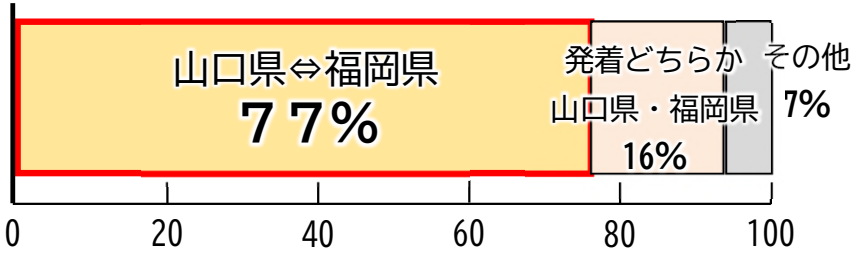
“関門トンネル” の利用者の出発・到着地



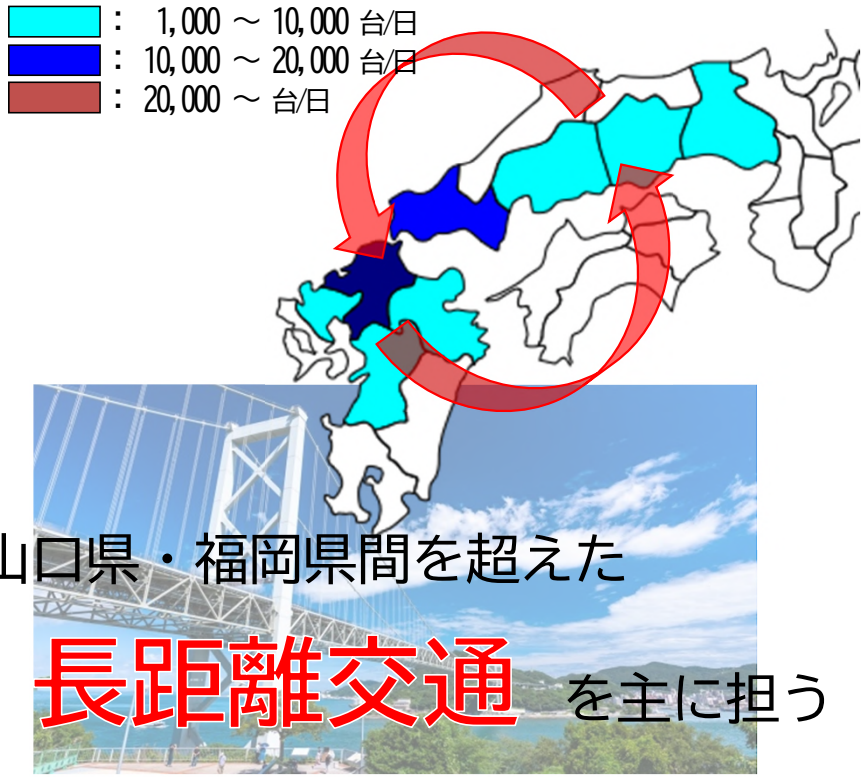
山口県・福岡間の

近距離交通 を主に担う

山口県⇔福岡県の行き来の利用が**約8割**



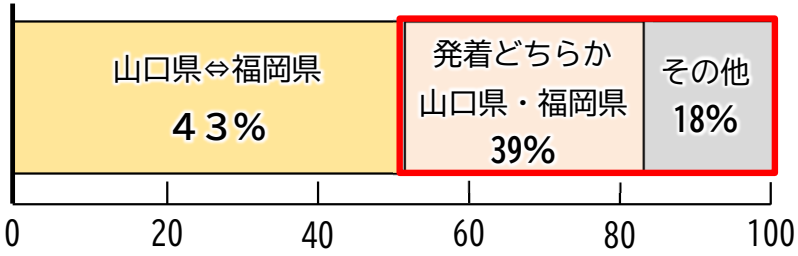
“関門橋” 利用者の出発・到着地



山口県・福岡県間を超えた

長距離交通 を主に担う

山口県⇔福岡県の行き来以外の利用が**約6割**

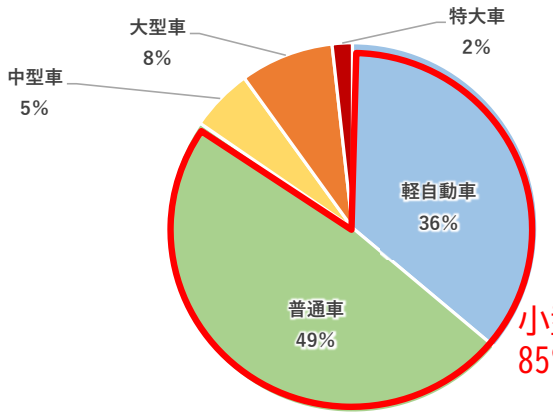


出典：令和３年道路交通センサスを加工してNEXCO西日本で作成

関門トンネルと関門橋の利用状況（車種・時間別交通量）

・関門トンネル利用車のうち、小型車（軽・普通車）が85%を占める（関門橋では60%）
・関門トンネルは7時、17時の通勤時間帯、関門橋は10時、16時に利用が多い
・関門トンネルでは、午前中は下り線（下関⇒北九州）が多く、関門橋は上り線（九州⇒本州）が多い

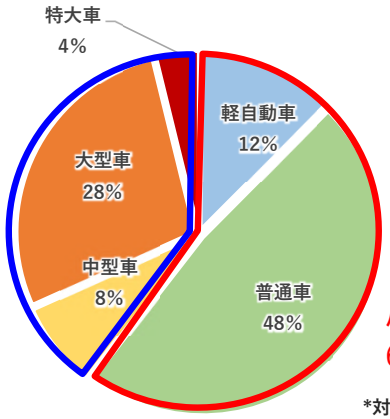
利用車種の状況（R5） “関門トンネル”



小型車（軽・普通車）が
85%を占める

利用車種の状況（R5） “関門橋”

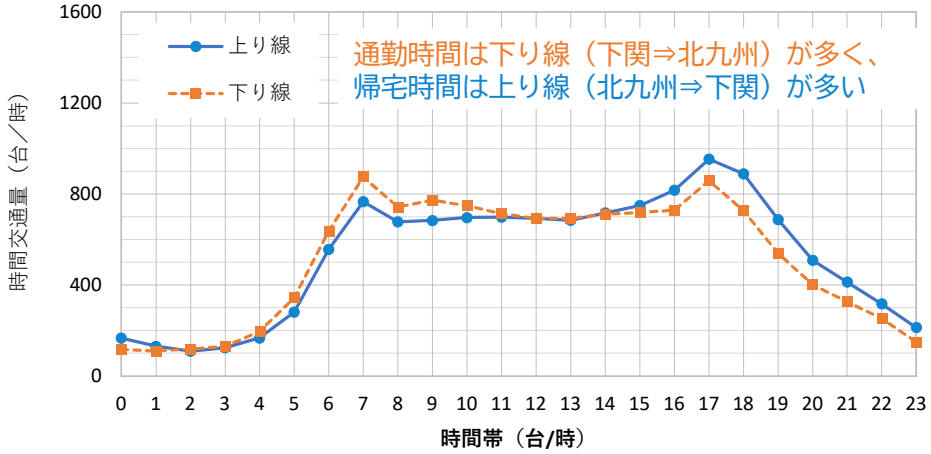
長距離交通を担う
関門橋では中型車以上
の割合が大きい



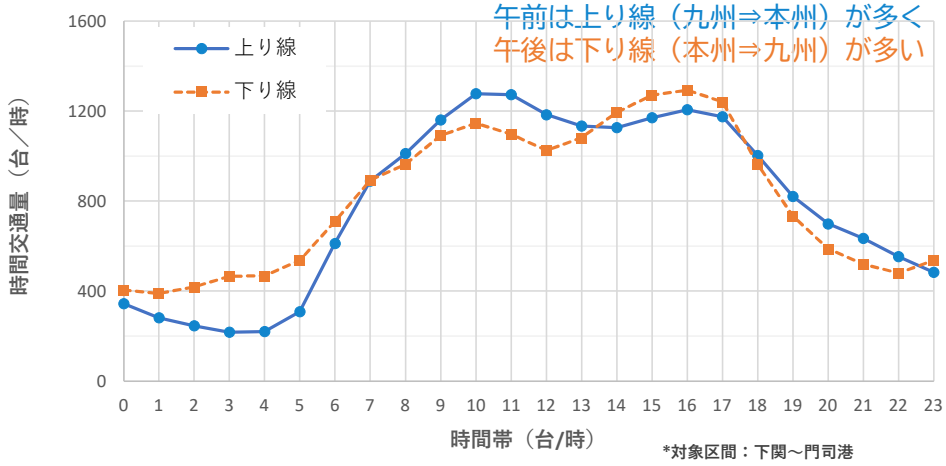
小型車（軽・普通車）
60%

*対象区間：下関～門司港

時間別交通量（R5）



時間別交通量（R5）



*対象区間：下関～門司港

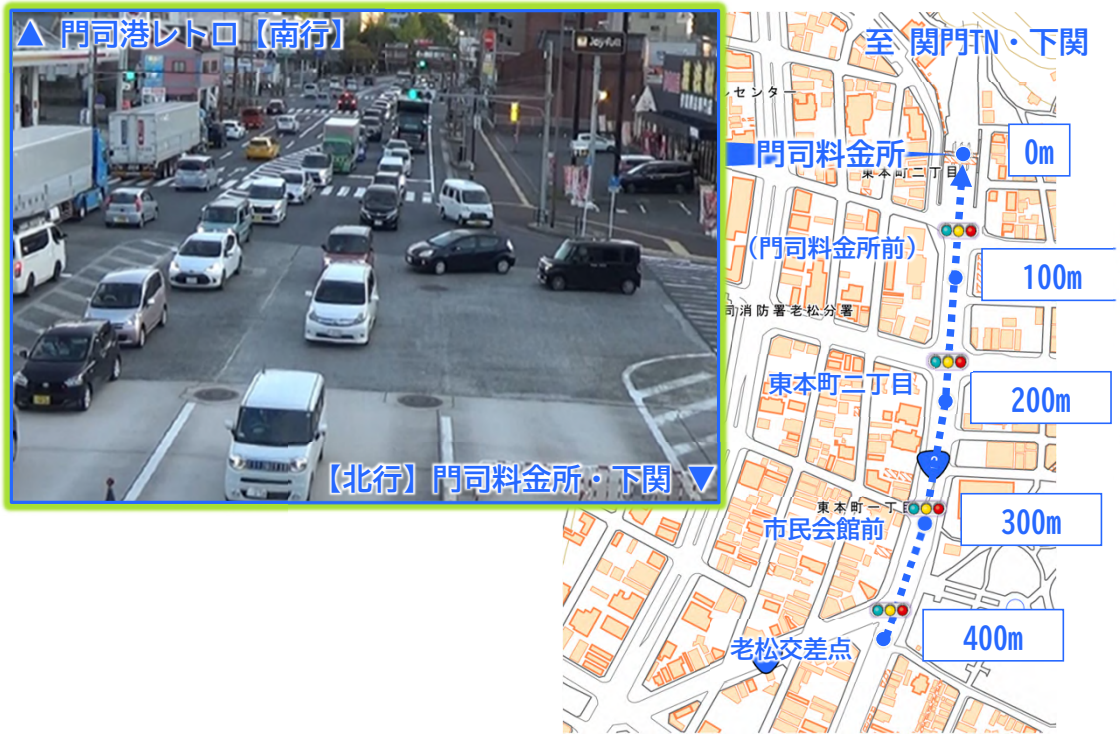
関門トンネルの利用状況（渋滞の発生）

・料金所入口をネックとする混雑・渋滞が、朝夕のラッシュ時間帯に発生している
・関門トンネル本線内での渋滞はほとんど発生していない

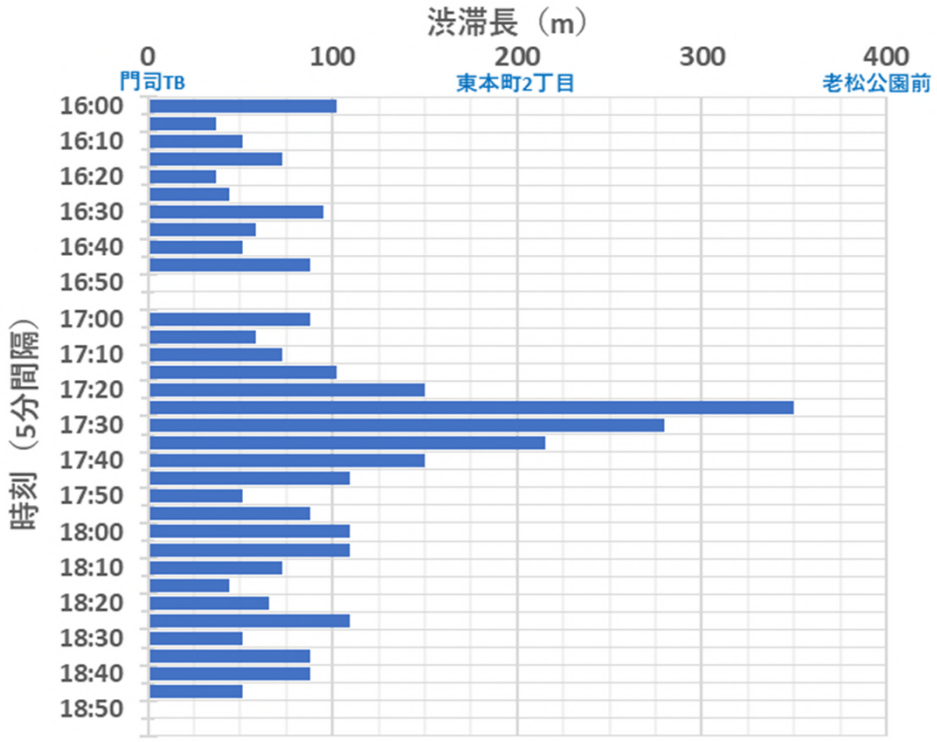
※特にタラッシュ時間帯に門司側で料金所入口をボトルネックとする3～400m（ピーク時）の渋滞が発生
※下関側では朝ラッシュ時を中心に100m程度の渋滞が発生

● 現地調査【2024/10/09（水）-10（木）】

【2024/10/09 17:30頃】門司料金所 渋滞発生状況
（料金所から南方向を撮影したもの）



● 時間別渋滞状況（タラッシュ時の渋滞長の推移）@門司



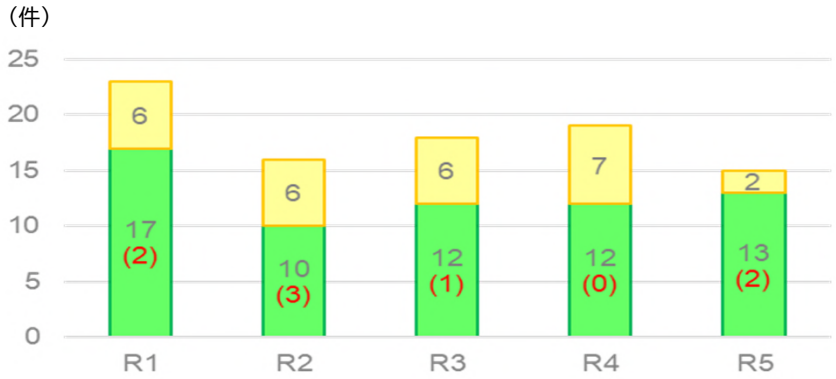
※NEXCO西日本による現地調査結果（R6.10）

関門トンネルの利用状況（事故の発生）

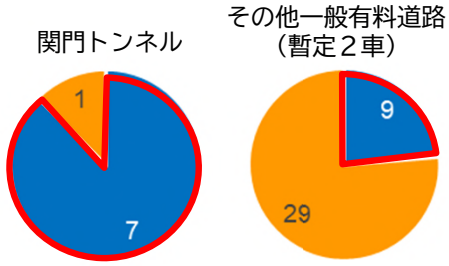
・反対車線への飛び出し事故もほぼ毎年発生しており、対向車線への衝突事故となるリスクも大きい

◆事故の発生状況

料金所・分合流部など
本線（ｶｯｺ内の数字は反対車線飛び出し件数）



関門トンネル内での飛び出し事故は８件。そのうち反対車線の対向車両との衝突事故は７件で、その他一般有料道路と比較しても割合が大きい

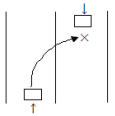


対向車両へ衝突あり
対向車両へ衝突なし

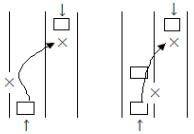
九州支社管内(R1～R5)

【関門トンネルの主な反対車線飛び出し事故】

○直接反対車線へ飛び出し



○車両または路側側構造物へ衝突し反対車線へ飛び出し



■事故事例（R6.12.9） 通行止め時間：約4時間
事故形態：反対車線飛び出しにおける対向車衝突事故