

# 令和 4 年度道路関係予算 説明会



公益社団法人 日本道路協会

講師：国土交通省 道路局 企画課長 山本 巧 氏

# < 目 次 >

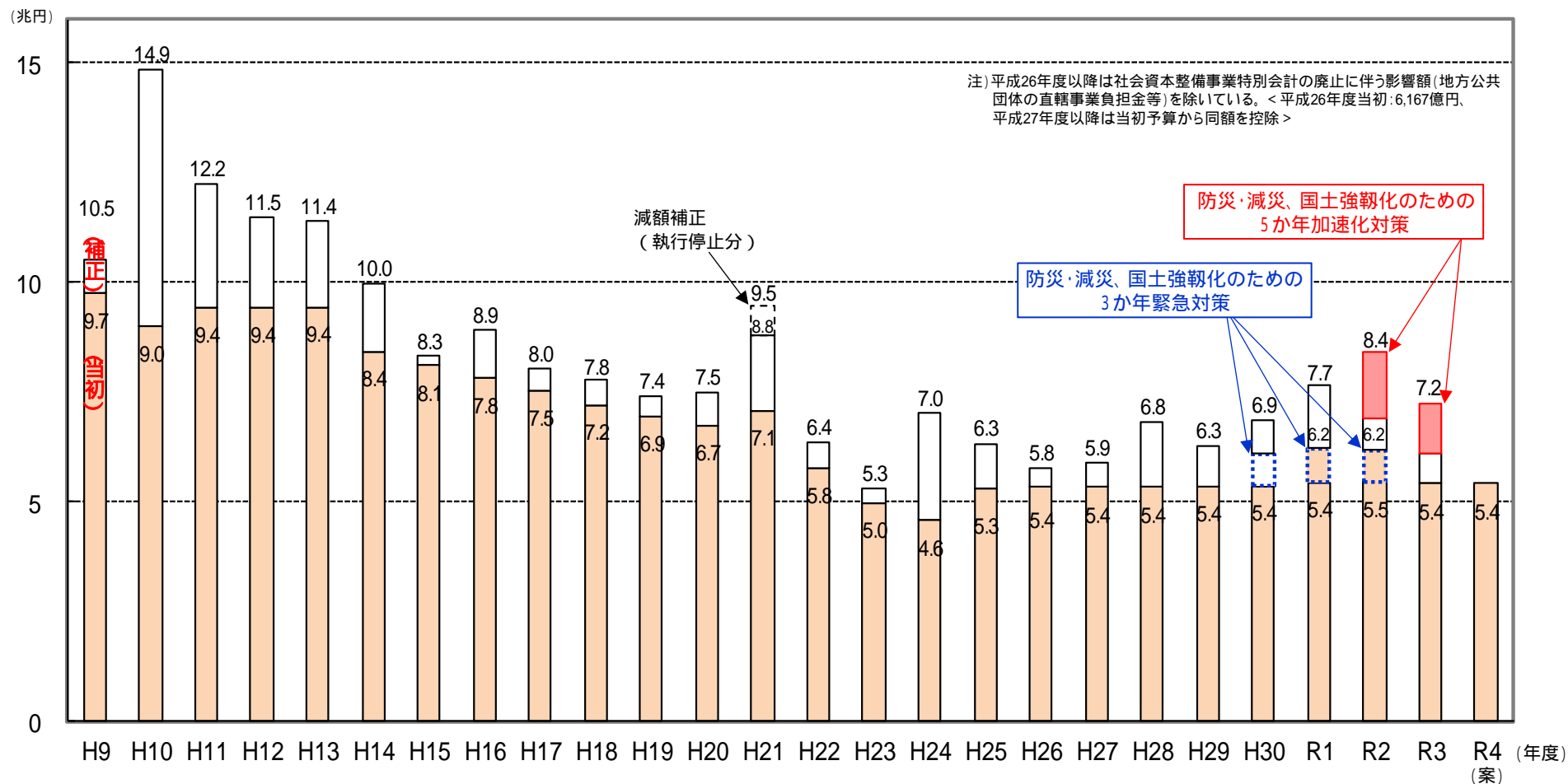
---

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| <b><u>1 . 令和4年度予算のポイント</u></b> | P3  |
| <b><u>2 . 主要施策の取り組み</u></b>    |     |
| 1) 予防保全による老朽化対策                | P24 |
| 2) 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備       | P28 |
| 3) 道路空間の安全・安心や賑わいの創出           | P39 |
| 4) 道路システムのDX                   | P44 |
| 5) グリーン社会の実現                   | P49 |

## 1. 令和4年度予算のポイント

---

# 公共事業関係費(政府全体)の推移



本表は、予算額ベースである。

平成21年度予算については、特別会計に直入されていた地方道路整備臨時交付金相当額(6,825億円)が一般会計計上に変更されたことによる影響額を含む。

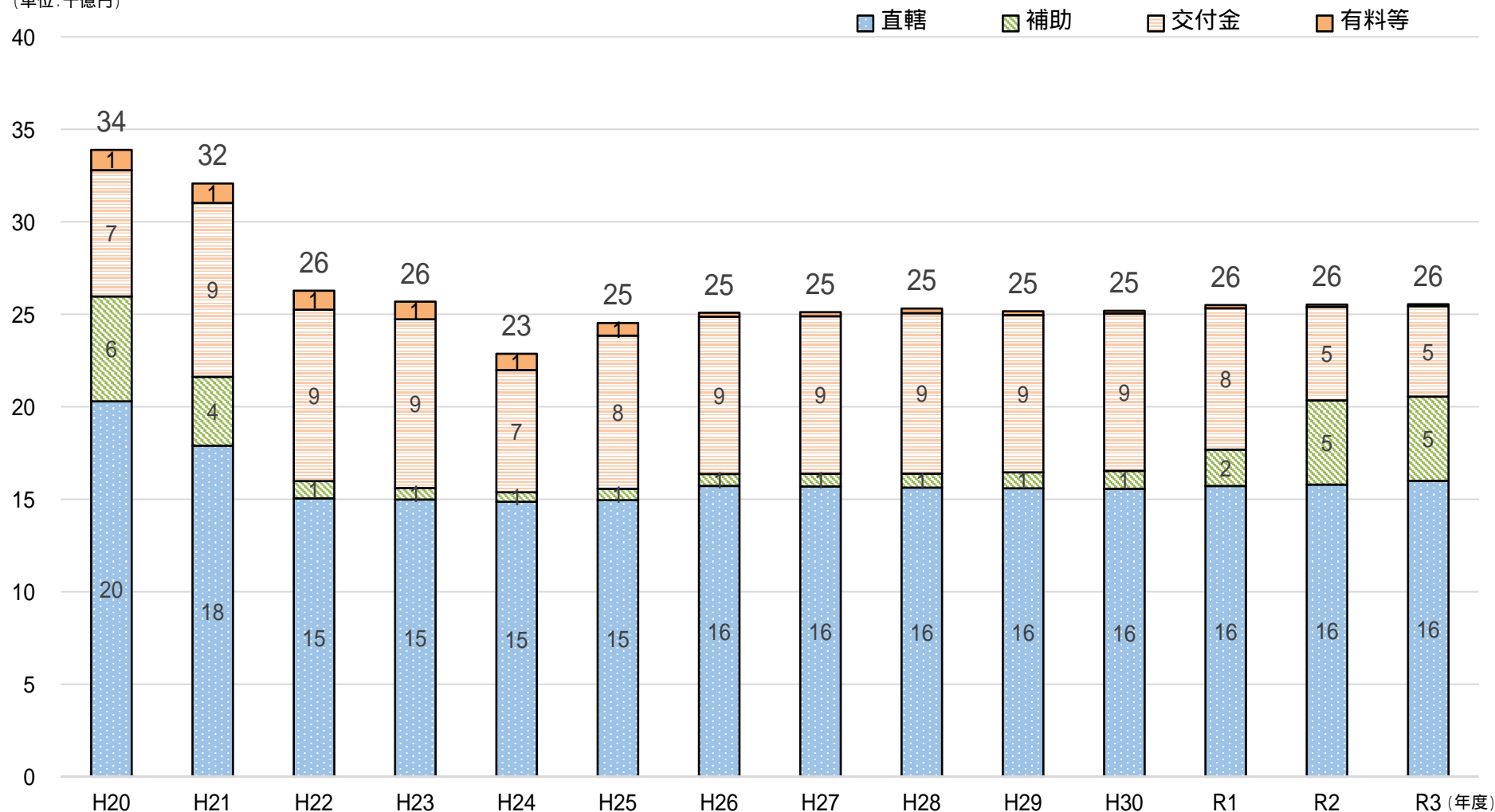
平成23・24年度予算については、同年度に地域自主戦略交付金に移行した額を含まない。

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の初年度及び2年度分は、それぞれ令和2年度及び令和3年度の補正予算により措置されている。

令和3年度予算額は、デジタル庁一括計上分(145億円)を公共事業関係費から行政経費に組替えた後の額である。

# 道路関係予算の推移

(単位:千億円)



直轄・補助・有料等:当初予算額ベース(H20～H25の直轄には、地方公共団体の直轄事業負担金を含む)

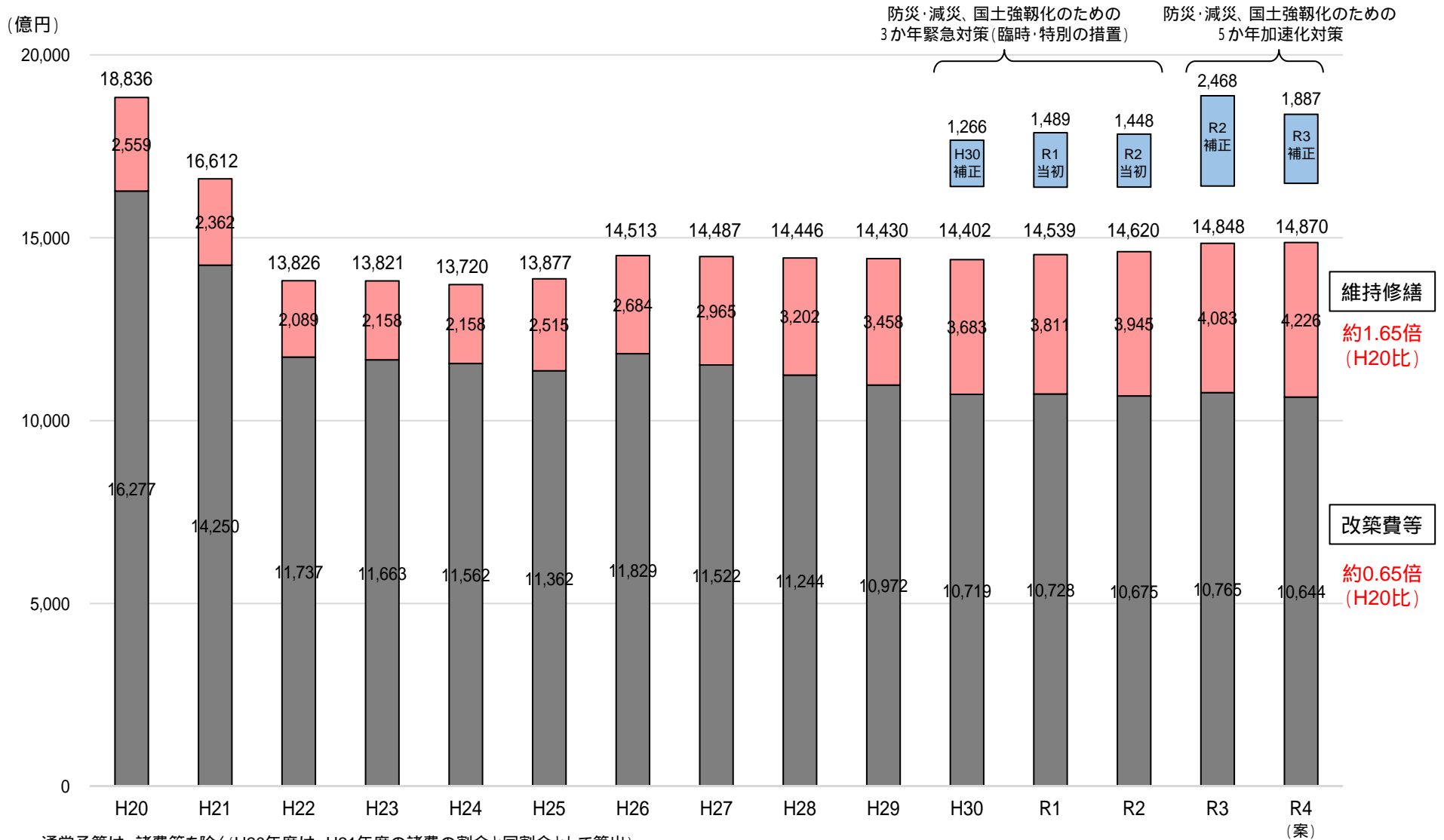
交付金:H20・H21は当初予算額ベース[地方道路整備臨時交付金(H20)、地域活力基盤創造交付金(H21)]

H22以降は社会資本整備総合交付金(道路関係)の交付決定額ベース(H23・H24には地域自主戦略交付金を含む。R3はR3.12末時点)

R1,R2には臨時・特別の措置を含まない。

四捨五入の関係で、各計数の和が一致しないところがある。

# 道路関係直轄予算の推移



通常予算は、諸費等を除く(H20年度は、H21年度の諸費の割合と同割合として算出)  
 東日本大震災復興・復旧に係る経費を除く

## 令和3年度補正予算における主な道路関係施策

### 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 : 2,991億円<sup>1</sup>

- ・ 災害に強い国土幹線道路ネットワークの機能強化対策
- ・ 道路インフラの局所的な防災・減災対策等
- ・ 道路等の重要インフラに係る老朽化対策
- ・ 3次元モデル、VR画像等を活用したインフラの整備、管理などデジタル化の推進

### 未来社会を切り拓く「新しい資本主義」の起動

- ・ 生産性向上に資する道路ネットワークの整備等 : 640億円
- ・ 自動車運送事業者の高速道路料金割引の臨時措置 : 78億円
- ・ 子供の安全な通行の確保に向けた道路交通環境の整備等の推進 : 500億円
- ・ カーボンニュートラルの推進 : 108億円の内数

<sup>1</sup> : このほかに、防災・安全交付金及び社会資本整備総合交付金がある。

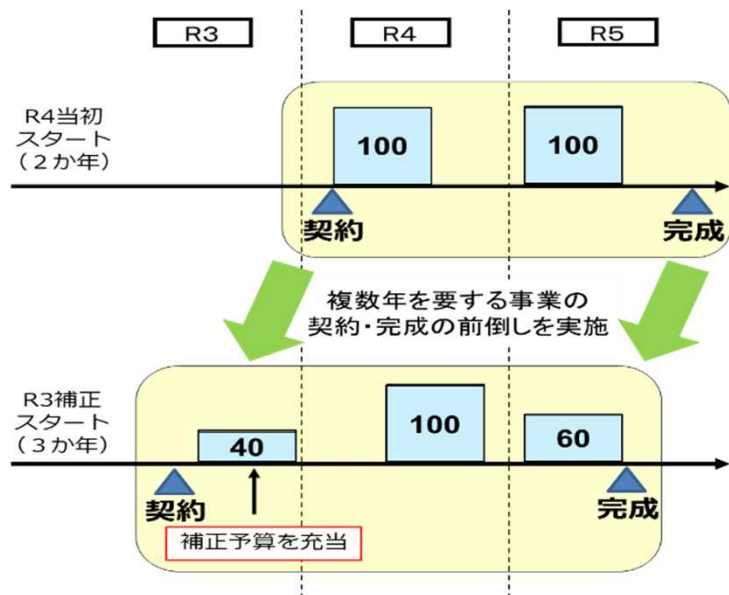
## 5 年加速化対策の円滑な実施に向けた取組

これまでの単年度の補正予算では、橋梁やトンネル等の大規模事業は、繰越をしても工期が最大で1年程度しか確保できず、事業実施が困難であった。

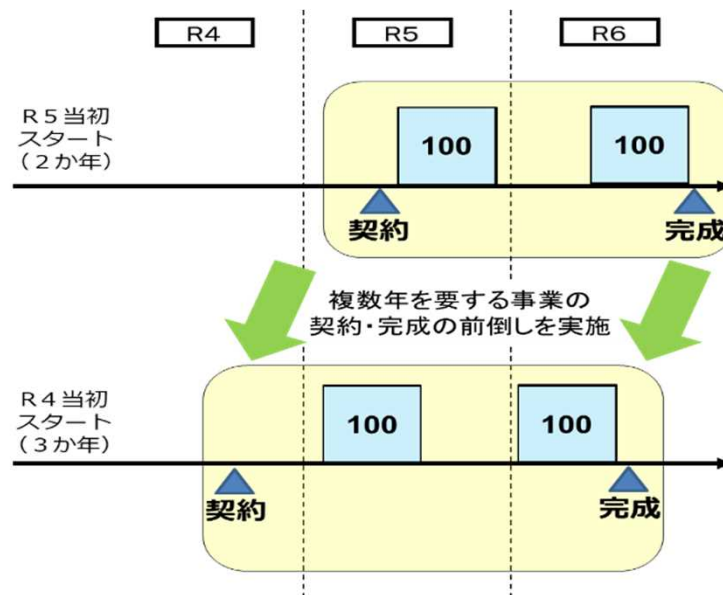
「事業加速円滑化国債」を設定することで、大規模事業等の契約・完成を前倒し、計画的な事業の執行、事故繰越の縮減等の効果が見込まれる。

### 事業加速円滑化国債

#### < 補正予算スタート型 >

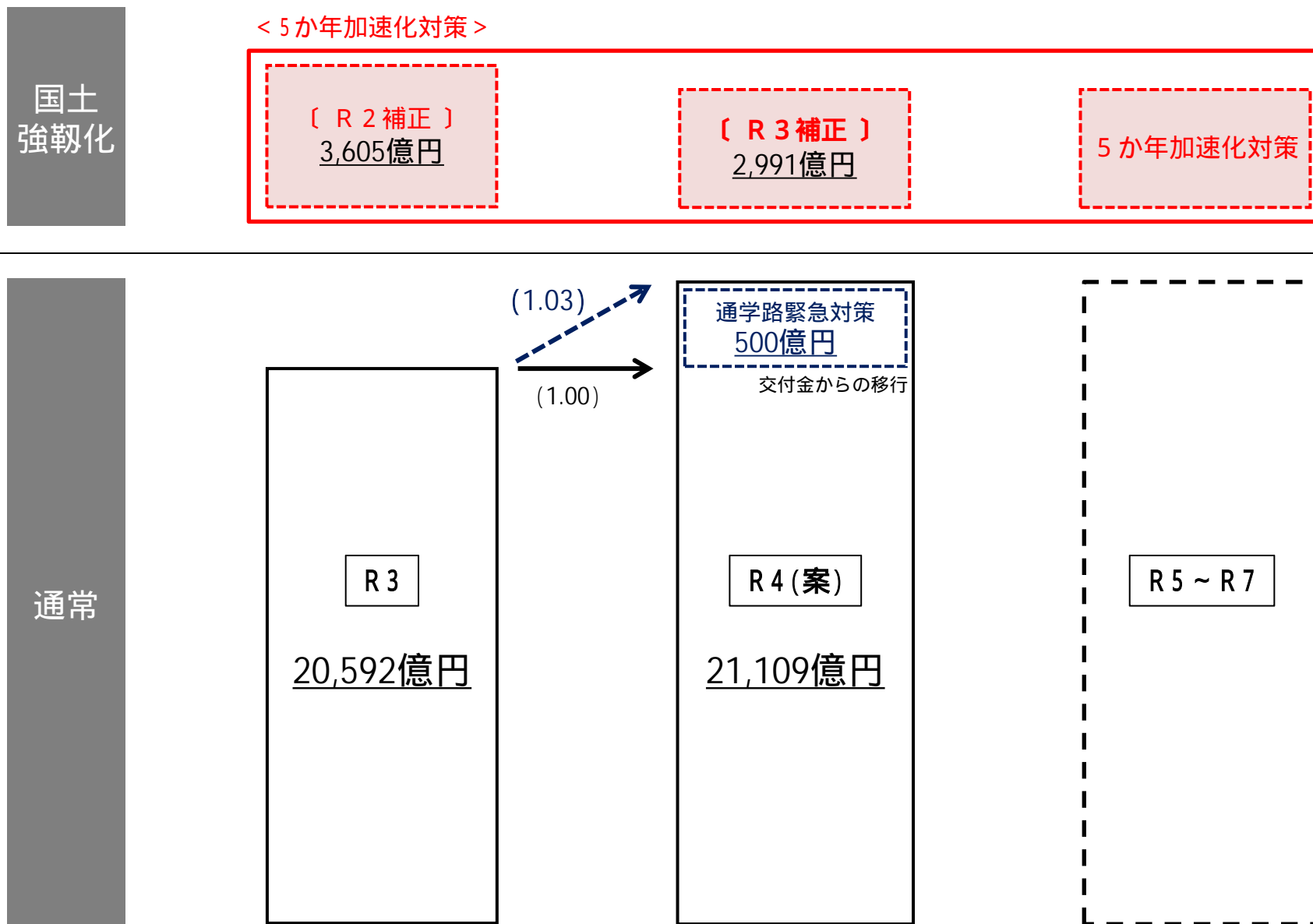


#### < 当初予算スタート型 (ゼロ国債) >





# 道路関係予算の推移(国費)



注1) 上記の他に、デジタル庁一括計上分がある

注2) 上記の他に、防災・安全交付金及び社会資本整備総合交付金がある

# 予算総括表

(単位:億円)

| 事 | 項                  | 事業費    | 対前年度比 | 国費     | 対前年度比 |
|---|--------------------|--------|-------|--------|-------|
| 直 | 轄事業                | 15,943 | 1.00  | 15,943 | 1.00  |
|   | 改築その他              | 10,644 | 0.99  | 10,644 | 0.99  |
|   | 維持修繕               | 4,226  | 1.03  | 4,226  | 1.03  |
|   | 諸費等                | 1,073  | 0.99  | 1,073  | 0.99  |
| 補 | 助事業                | 8,783  | 1.11  | 5,049  | 1.11  |
|   | 高規格道路、IC等アクセス道路その他 | 3,816  | 0.98  | 2,106  | 0.98  |
|   | 道路メンテナンス事業         | 3,886  | 1.01  | 2,234  | 1.01  |
|   | 交通安全対策(通学路緊急対策)    | 903    | 皆増    | 500    | 皆増    |
|   | 除雪                 | 178    | 1.05  | 119    | 1.05  |
|   | 補助率差額              | -      | -     | 90     | 1.36  |
| 有 | 料道路事業等             | 23,155 | 0.94  | 117    | 1.11  |
| 合 | 計                  | 47,881 | 0.99  | 21,109 | 1.03  |

[参考] 公共事業関係費(国費):60,575億円[対前年度比1.00]

注1. 上表の合計には、個別補助制度創設に伴う社会資本整備総合交付金からの移行分が含まれており、社会資本整備総合交付金からの移行分を含まない場合は国費

20,609億円[対前年度比1.00]である。

注2. 上表の対前年度比は、デジタル庁一括計上相当分(国費63億円)を除いた前年度予算額を用いている。

注3. 直轄事業の国費には、地方公共団体の直轄事業負担金(2,983億円)を含む。

注4. 四捨五入の関係で、表中の計数の和が一致しない場合がある。

上記の他に、令和4年度予算において防災・安全交付金(国費8,156億円[対前年度比0.96])、社会資本整備総合交付金(国費5,817億円[対前年度比0.92])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。なお、令和3年度における社会資本整備総合交付金(道路関係)の交付決定状況(12月末時点)は、防災・安全交付金:国費3,259億円、社会資本整備総合交付金:国費1,630億円である。

上記の他に、東日本大震災からの復旧・復興対策事業として、令和4年度予算において社会資本整備総合交付金(国費103億円[対前年度比1.34])があり、地方の要望に応じて道路整備に充てることができる。

上記の他に、行政部費(国費8億円)およびデジタル庁一括計上分(国費61億円)がある。

### ○交通安全対策補助制度（通学路緊急対策）の創設

千葉県八街市における交通事故を受けて実施した通学路合同点検の結果に基づき、ソフト対策の強化とあわせて実施する交通安全対策に対し、計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設します。

### ○道路メンテナンス事業補助制度における橋梁の単純撤去支援の拡充

点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づいて実施する道路メンテナンス事業（橋梁）について、中長期的な維持管理コストの縮減を図り、持続可能な道路管理の実現に向けた取組をさらに促進するため、治水効果の向上を通じて地域の安全・安心の確保を図る場合には、改築等の実施を伴わない橋梁単体での撤去（単純撤去）を認めるよう個別補助制度を拡充します。

### ○無電柱化推進計画事業補助制度に係る国庫債務負担行為の拡充

無電柱化を推進するため、電線共同溝事業（補助）において、民間技術やノウハウ、資金の活用を図るためにPFI手法を活用する場合について、30箇年以内で国庫債務負担行為を設定できるよう制度を拡充します。

# 個別補助制度の創設 < 交通安全対策補助制度 (通学路緊急対策) >

千葉県八街市における交通事故を受けて実施した通学路合同点検に基づき、ソフト対策の強化とあわせて実施する交通安全対策について、計画的かつ集中的な支援を可能とする個別補助制度を創設する。

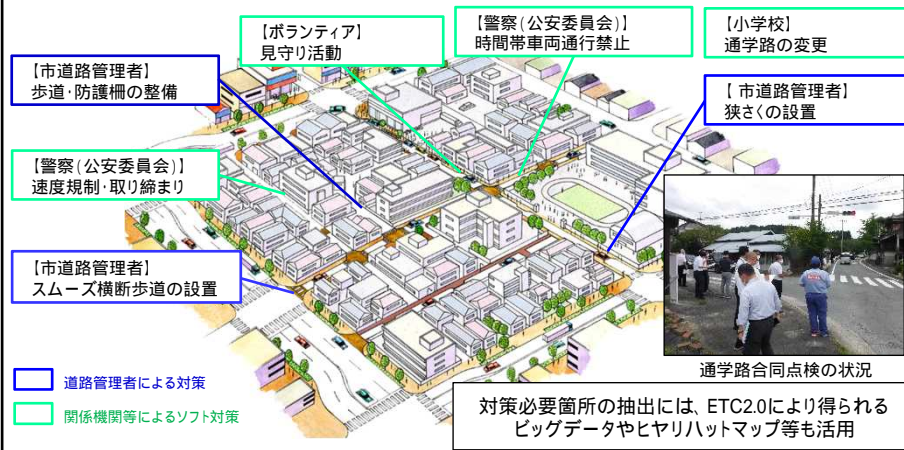
## 交通安全対策補助制度(通学路緊急対策)の創設

令和3年6月28日、千葉県八街市において、下校中の小学生の列にトラックが衝突し、5名が死傷した交通事故を受け、「通学路等における交通安全の確保及び飲酒運転の根絶に係る緊急対策(令和3年8月4日関係閣僚会議決定)」に基づく通学路合同点検を実施。

点検により抽出された対策必要箇所数は、全国で約7万2千箇所であり、道路管理者による対策必要箇所数は約3万7千箇所(令和3年10月末時点)。

対策必要箇所における交通安全対策について、速度規制や通学路の変更などソフト面での対策を組み合わせつつ、可能なものから速やかに実施することとなっており、早急に対策を実施できるよう地方公共団体に対して計画的かつ集中的な支援が必要。

➤ 通学路合同点検に基づき、ソフト対策の強化と合わせて実施する交通安全対策に対し、計画的かつ集中的に支援 [補助期間: 5年程度(R4~)]



## 通学路緊急対策

➤ 通学路合同点検の結果、抽出された対策必要箇所における道路管理者による交通安全対策が対象

### 歩道・防護柵の整備



対策前



対策後

### スムーズ横断歩道 の設置



対策前



対策後

横断歩道部の盛り上げ(ハンプ) 横断箇所の認識向上 + 進入速度抑制

### 狭さくの設置



対策前



対策後

# 個別補助制度の拡充 < 道路メンテナンス事業補助制度 >

道路の老朽化対策においては、構造物の点検結果や利用状況(交通量や交通利便性への影響等)などを踏まえ、地域の合意が得られたものについては、施設の集約・撤去に取り組んでいる。

中長期的な維持管理コストの縮減を図り、持続可能な道路管理の実現に向けた取組をさらに促進するため、治水効果の向上を通じて地域の安全・安心の確保を図る場合には、改築等の実施を伴わない橋梁単体での撤去(単純撤去)を認めるよう制度を拡充する。

**単純撤去の補助要件** : 要件 に該当する橋梁の撤去事業で、要件 を満たす個別施設計画が策定されていること

## 要件 治水効果の高い橋梁の撤去

- 橋梁を撤去した場合の治水効果を確認していること



径間長不足、河積阻害による支障事例



桁下高不足による支障事例

## 要件 実効性ある個別施設計画

- 橋梁の集約撤去など「コスト縮減に関する具体的な方針」と「短期的な数値目標とそのコスト縮減効果」が記載されていること( )
- 当該事業が記載されていること( )

### 市 橋梁長寿命化修繕計画 【個別施設計画】

#### 記載内容

.....

**集約撤去などコスト縮減に関する具体的な方針**

**撤去に関する「短期的な数値目標」と「そのコスト縮減効果」**

例) R 年までに 橋の橋梁を撤去し、  
将来の維持管理コストを 百万円縮減することを目指す

**当該事業の記載**

例) 橋、 年撤去予定

# 道路事業における社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金の重点配分の概要

社会資本整備総合交付金においては、民間投資・需要を喚起する道路整備により、ストック効果を高め、活力ある地域の形成を支援するとの考えの下、広域的な道路計画や災害リスク等を勘案し、以下の事業に特化して策定される整備計画に対して重点配分を行う。

防災・安全交付金においては、国民の命と暮らしを守るインフラ再構築、生活空間の安全確保を図るとの考えの下、以下の事業にそれぞれ特化して策定される整備計画に対して重点配分を行う。

## 社会資本整備総合交付金

### ストック効果を高めるアクセス道路の整備

駅の整備や工業団地の造成など民間投資と供用時期を連携し、人流・物流の効率化や成長基盤の強化に資するアクセス道路整備事業



工業団地と供用時期を連携したアクセス道路の整備



駅の整備と供用時期を連携したアクセス道路の整備

### 歩行者の利便増進や地域の賑わい創出に資する道路事業

歩行者利便増進道路に指定された道路における歩行者の利便増進や地域の賑わい創出に資する道路事業(立地適正化計画に位置付けられた区域内の事業に限る)



### 道の駅の機能強化

全国モデル「道の駅」、重点「道の駅」、防災「道の駅」の機能強化  
子育て応援の機能強化  
ポストコロナ対応（衛生環境の改善、換気対策等）に係るもの



令和4年度より重点配分事業に拡充

## 防災・安全交付金

### 子供の移動経路等の生活空間における交通安全対策

通学路交通安全プログラムに基づく交通安全対策

ビッグデータを活用した生活道路対策に対して特に重点的に配分

未就学児が日常的に集団で移動する経路における交通安全対策

鉄道との結節点における歩行空間のユニバーサルデザイン化

地方版自転車活用推進計画に基づく自転車通行空間整備

ナショナルサイクルルートにおける自転車通行空間整備に対して特に重点的に配分

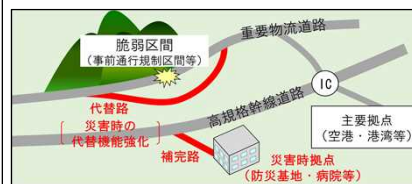
自動運転技術を活用したまちづくり計画に基づく自動運転車の走行環境整備



### 国土強靱化地域計画に基づく事業

重要物流道路の脆弱区間の代替路や災害時拠点(備蓄基地・総合病院等)への補完路として、国土交通大臣が指定した道路の整備事業

災害時にも地域の輸送等を支える道路の整備や防災・減災に資する事業のうち、早期の効果発現が見込める事業



重要物流道路の代替路や補完路の整備



# 令和4年度予算の主な取り組み

## 1 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（令和2年12月11日閣議決定）に基づき、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図るため、令和3年度補正予算と合わせて、重点的かつ集中的に対策を講じます。具体的には、各都道府県における5か年の具体的な事業進捗見込み等を示した「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」を着実に推進し、財政投融資を活用した高速道路の暫定2車線区間における4車線化を含む高規格道路ネットワークの整備や老朽化対策等の抜本的な対策など、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図ります。

## 2 通学路の合同点検を踏まえた交通安全対策

令和3年6月28日に発生した千葉県八街市での交通事故を受け、関係機関と連携し実施した通学路における合同点検の結果を踏まえ、関係機関が実施する速度規制や通学路の変更等によるソフト面での対策に加え、歩道の設置やガードレール等の防護柵などの交通安全施設等の整備等によるハード面での対策を適切に組み合わせるなど、地域の実情に対応した効果的な対策を検討し、通学路の交通安全対策を早急に推進します。

通学路の合同点検を踏まえた要対策箇所のうち、早期に着手可能な箇所については、令和3年度補正予算も活用して対策を推進するとともに、令和4年度からは、計画的かつ集中的に支援する個別補助制度を創設し、通学路における交通安全対策の更なる推進を図ります。

## 3 国土幹線道路部会 中間答申を踏まえた有料道路制度の見直し

「社会資本整備審議会道路分科会 国土幹線道路部会『中間答申』」（令和3年8月4日）を踏まえ、更新事業及び進化・改良への取組を進めるための料金徴収期間の延長や料金割引の見直しなど、有料道路制度の具体的な見直しについて検討します。

# 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(道路関係)

近年の激甚化・頻発化する災害や急速に進む施設の老朽化等に対応するべく、災害に強い国土幹線道路ネットワーク等を構築するため、高規格道路ネットワークの整備や老朽化対策等の抜本的な対策を含めて、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図ります。

## 災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築

高規格道路のミッシングリンクの解消及び暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進

<達成目標>

- ・5か年で高規格道路のミッシングリンク約200区間の約3割を改善(全線又は一部供用)
- ・5か年で高規格道路(有料)の4車線化優先整備区間(約880km)の約5割に事業着手

【国土強靱化に資するミッシングリンクの解消】



【暫定2車線区間の4車線化】



## 道路の老朽化対策

ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現する予防保全による道路メンテナンスへ早期に移行するため、定期点検等により確認された修繕が必要な道路施設(橋梁、トンネル、道路附属物、舗装等)の対策を集中的に実施

<達成目標>

- ・5か年で地方管理の要対策橋梁の約7割の修繕に着手

【橋梁の老朽化事例】



【舗装の老朽化事例】



## 河川隣接構造物の流失防止対策

通行止めが長期化する渡河部の橋梁流失や河川隣接区間の道路流失等の洗掘・流失対策等を推進

【渡河部の橋梁流失】



令和2年7月豪雨、熊本県道

## 高架区間等の緊急避難場所としての活用

津波等からの緊急避難場所を確保するため、直轄国道の高架区間等を活用し避難施設等の整備を実施

【緊急避難施設の整備イメージ】



## 道路法面・盛土対策

レーザープロファイラ等の高度化された点検手法等により新たに把握された災害リスク箇所に対し、法面・盛土対策を推進

【法面・盛土対策】



法面吹付工、落石防止網工

## 無電柱化の推進

電柱倒壊による道路閉塞のリスクがある市街地等の緊急輸送道路において無電柱化を実施

【台風等による電柱倒壊状況】



千葉県館山市

## ITを活用した道路管理体制の強化

遠隔からの道路状況の確認等、道路管理体制の強化や、AI技術等の活用による維持管理の効率化・省力化を推進

【AIによる画像解析技術の活用】



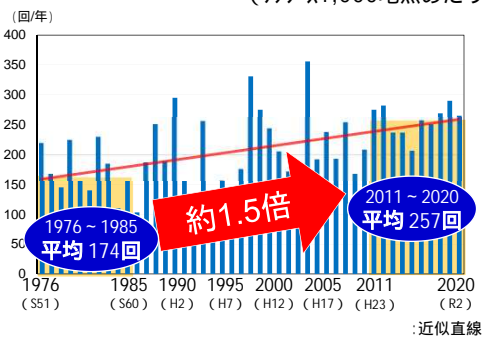


# 災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築

発災後概ね1日以内に緊急車両の通行を確保し、概ね1週間以内に一般車両の通行を確保することを目標として、災害に強い道路ネットワークの構築に取り組むとともに、避難や救命救急・復旧活動等を支える取組や危機管理対策の強化を推進します。

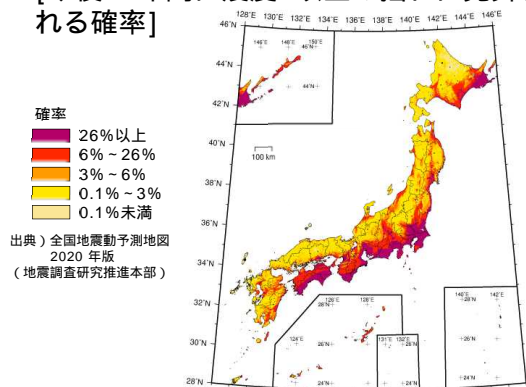
## 【激甚化・頻発化する気象災害】

[1時間降水量50mm以上の年間発生回数]  
(メダス1,000地点あたり)



## 【切迫する大規模地震】

[今後30年間に震度6以上の揺れに見舞われる確率]



## 【災害に強い道路ネットワークが効果を発揮(令和3年の大雨の事例)】

### 【4車線区間の早期交通開放】

中央自動車道(岡谷JCT～伊北IC)では道路区域外からの土石流により全面通行止めとなったが、4車線区間であったことから被災のない車線を活用し、早期に交通開放



### 【ダブルネットワークによる交通機能確保】

国道9号(島根県出雲市)では地すべりにより通行止めとなったが、ダブルネットワークを形成する山陰自動車道を活用し、交通機能を確保



# 事前の備えとなる抜本的かつ総合的な防災・減災対策

令和3年4月に策定した「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」に基づき、高規格道路のミッシングリンクの解消や暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進し、災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築に取り組みます。

## <背景/データ>

災害に強い国土幹線道路ネットワークの機能を確保するため、発災後概ね1日以内に緊急車両の交通を確保し、概ね1週間以内に一般車両の交通を確保することを目指す

### 災害に脆弱な道路ネットワーク

高規格道路が整備されておらず、さらに、一般道に防災課題箇所が存在

### 高規格道路（未完成）

### 一般道（直轄国道）

防災課題箇所

- ・ミッシングリンク解消
- ・暫定2車線区間の4車線化
- ・一般道(直轄国道)の防災課題解消

### 災害に強い国土幹線道路ネットワーク

4車線の高規格道路と防災課題箇所がない一般道により、強靱で信頼性の高いネットワークを構築

### 高規格道路（4車線）

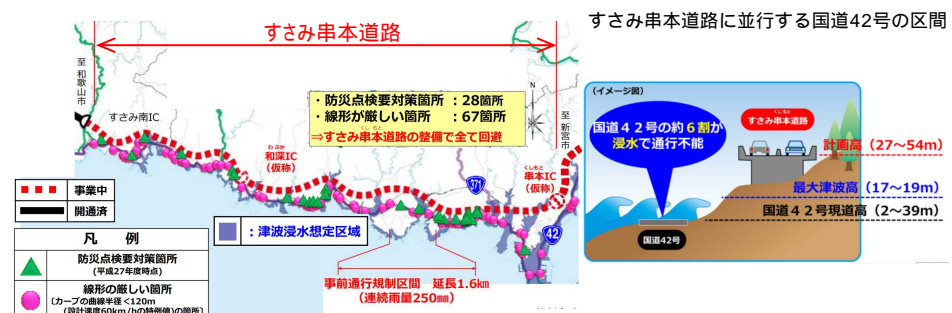
### 一般道（直轄国道）

- 「5か年加速化対策」<sup>参1</sup>に位置付けられた目標や事業規模等を踏まえ、各都道府県における5か年の具体的な事業進捗見込み等を示した「防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム」<sup>参2</sup>を各地方整備局等において策定

- ・高規格道路のミッシングリンク改善率 (R1 R7) : 0% 約30%
- ・高規格道路(有料)の4車線化優先整備区間の事業着手率 (R1 R7) : 約13% 約47%

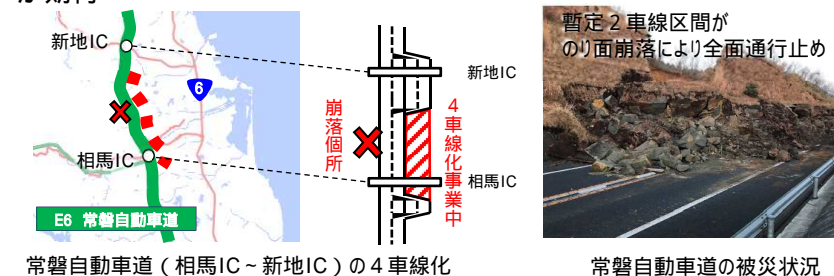
## [ ミッシングリンクの解消（国道42号 すさみ串本道路） ]

南海トラフ地震による津波により、国道42号の約6割の区間が浸水すると予測される。すさみ串本道路が整備されることで、ミッシングリンクを解消し、津波浸水想定区域を回避する緊急輸送道路を確保



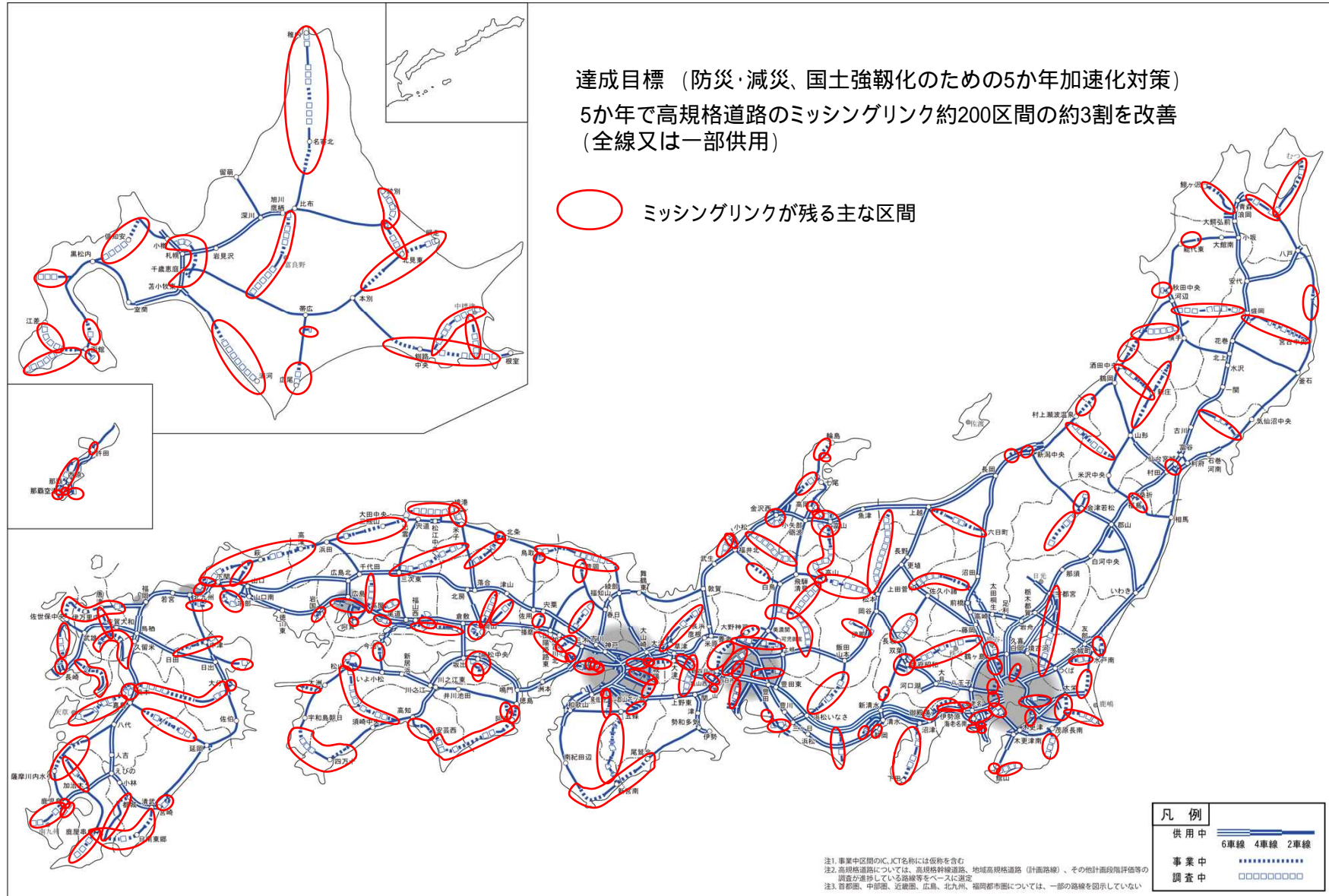
## [ 暫定2車線区間の4車線化の事例（常磐自動車道） ]

令和3年2月の福島県沖の地震により、常磐自動車道の暫定2車線区間において、のり面崩落が発生し全面通行止めとなった。常磐自動車道の4車線化により、災害時に被災していない車線を活用した交通機能の確保が期待



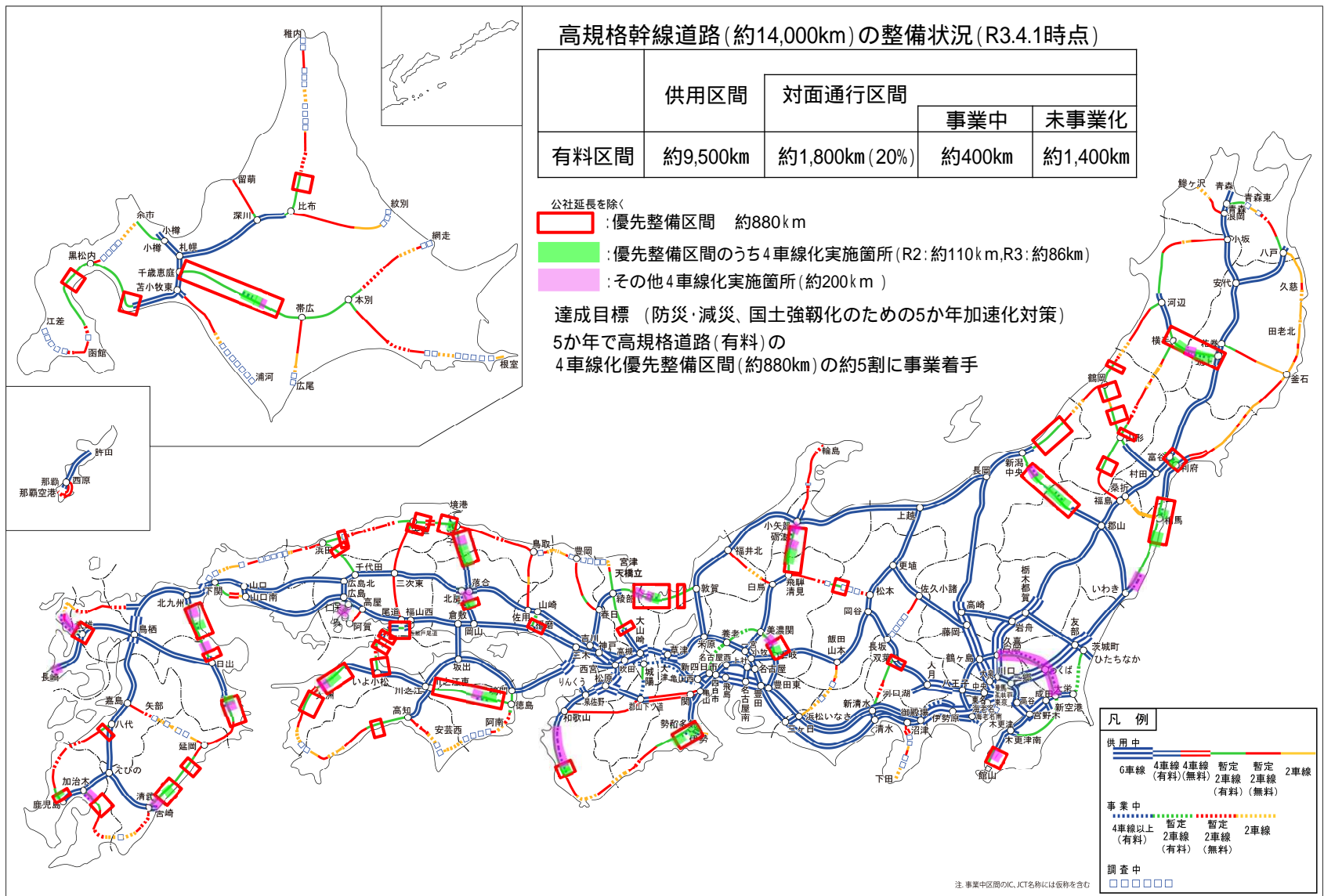
参1 : 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 R2.12.11閣議決定  
参2 : 防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム R3.4.27策定

# ミッシングリンクの整備状況(高規格道路)



2021年4月1日時点

# 高速道路の暫定2車線区間



令和3年4月1日現在

# 財政投融资を活用した暫定2車線区間の4車線化

【財政融資資金 計0.5兆円(令和3年度補正:0.3兆円、令和4年度当初:0.2兆円)】

財政投融资を活用して、暫定2車線区間の機能強化による安全性・信頼性の向上を行う。

## 事業スキーム

超長期(35年)  
・固定の財政融資  
0.5兆円の追加

(財投活用による効果)  
機構: 0.25兆円程度の  
金利負担の軽減

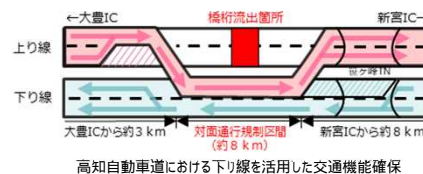
0.25兆円程度の事業を実施  
(財投活用による整備予定箇所)  
暫定2車線区間における4車線化の実施

## 事業(例)

### 【4車線化の効果の例】

#### 平成30年7月豪雨

高知道において、上り線の橋梁が落橋したが、下り線を活用し、被災6日後に暫定2車線で一般車両の交通機能を確認



#### 令和2年7月豪雨

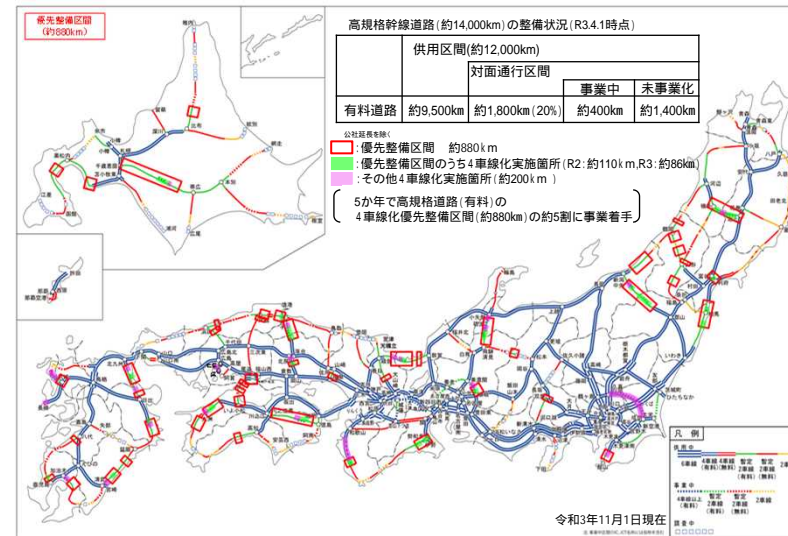
九州道(横川~溝辺鹿兒島空港)において、4車線のうち被害のない2車線を活用し、約8時間で一般車両の下り線の通行を確保。また、約19時間後には一般車両の上下線の交通機能を確認



九州自動車道(横川~溝辺鹿兒島空港)の被害状況

### 【事業内容】

防災・減災、国土強靱化の推進など安全・安心の確保のため、暫定2車線区間における4車線化による機能強化



# 国土幹線道路部会 中間答申のポイント (更新・進化の取組)

## 更新

・民営化時点で見込まれていなかった更新事業をH26から実施。

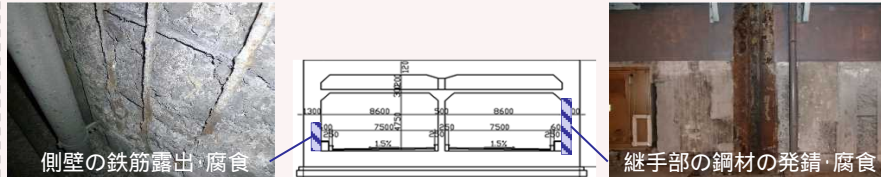
【現在の取組事例】(首都高 東品川栈橋・鮫洲埋立部 S39開通)



構造物全体の架け替えを実施

・H26からの定期点検が一巡し、更新事業の追加の必要性が判明。  
・維持管理を適切に行いつつ、更新を繰り返し実施する必要。

【新たな更新需要の事例】(首都高 羽田トンネル S39開通)



沈埋トンネル全線にわたり塩分濃度が高く、鉄筋腐食等による損傷が急増  
腐食発生が目安とされる 塩化物イオン濃度 $1.2\text{kg}/\text{m}^3$ を大幅に超過

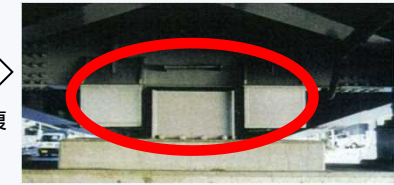
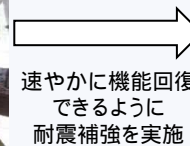
## 進化

・社会・経済構造の変化等にに合わせて、高速道路を進化・改良  
(暫定2車線区間の4車線化・耐震補強等)  
・引き続き、求められる機能を速やかに把握し、遅れることなく進化・改良していくことが重要

【暫定2車線区間の4車線化】



【耐震補強】

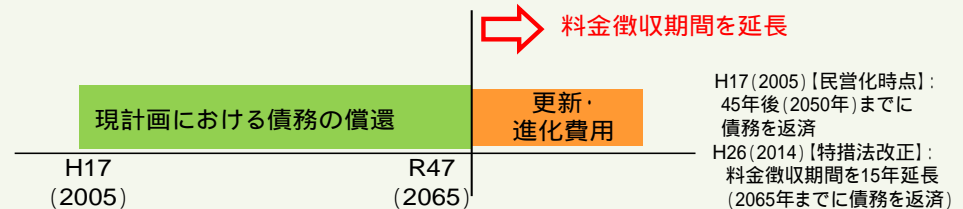


その他、【自動運転走行空間の提供】、【EV充電器や水素STの設置】等についても推進

## 財源確保に向けた取組

- ・料金徴収期間の延長について具体的に検討
- ・見通しが明らかになった更新・進化について、一定期間毎に事業計画を策定
- ・債務の確実な返済見通しの確認のために、債務返済計画を策定し、その期間の料金徴収の継続検討

(イメージ図) 料金徴収期間の延長



# 橋梁の点検・修繕状況

1巡目点検(2014～2018年度)で判定区分「C」(早急又は緊急に措置を講ずべき)と診断された地方公共団体の約63,000橋のうち、35%が措置完了済。

1巡目点検で判定区分「C」と診断された橋梁のうち、4%が5年後の点検で判定区分「D」に遷移。

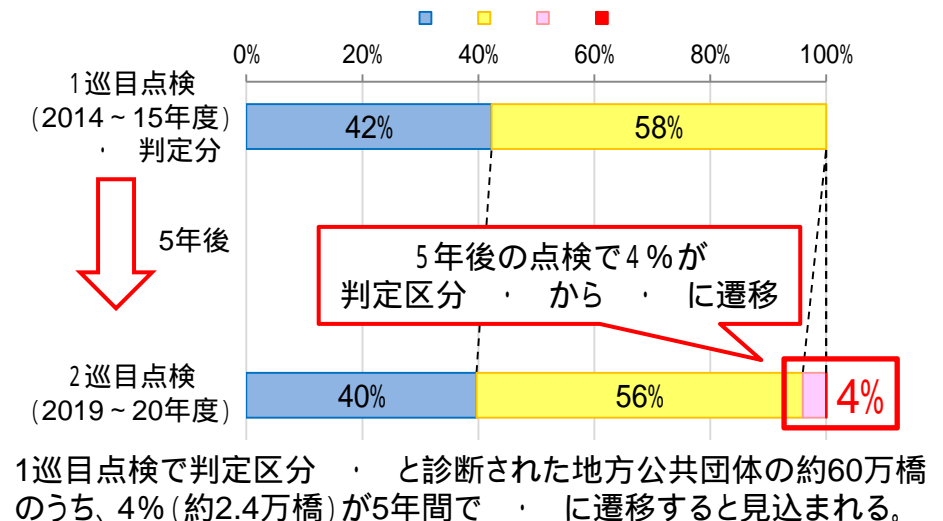
## 1巡目点検結果に対する橋梁の修繕等措置状況

| 管理者<br>(点検数)        | 措置が必要な<br>施設数<br>(「C」判定) | 着手済み (2020年度末時点) |                        |
|---------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
|                     |                          | 着手済み             | うち完了                   |
| 国土交通省<br>(36,491)   | 3,411                    | 2,845<br>(83%)   | 1,439<br>(42%)         |
| 高速道路会社<br>(22,889)  | 2,537                    | 1,669<br>(66%)   | 1,137<br>(45%)         |
| 地方公共団体<br>(652,063) | 62,836                   | 34,419<br>(55%)  | 21,912<br><b>(35%)</b> |

措置未完了 約41,000橋

| 区分     | 状態   |
|--------|--|
| 健全     | 構造物の機能に支障が生じていない状態。                          |
| 予防保全段階 | 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。  |
| 早期措置段階 | 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。            |
| 緊急措置段階 | 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。 |

## 1巡目点検からの遷移状況(地方公共団体の橋梁)



毎年約5,000橋が新たに要措置(「C」判定)となる見込み

### 予防保全への移行

これまでの措置のペースは毎年約7,000橋であるため、**毎年約2,000橋ずつ減少**

措置未完了 約41,000橋  
2019年度分 約5,000橋(遷移)

約46,000橋 ÷ 約2,000橋 約20年

## 2. 主要施策の取り組み

---

- 1) 予防保全による老朽化対策
- 2) 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備
- 3) 道路空間の安全・安心や賑わいの創出
- 4) 道路システムのDX
- 5) グリーン社会の実現

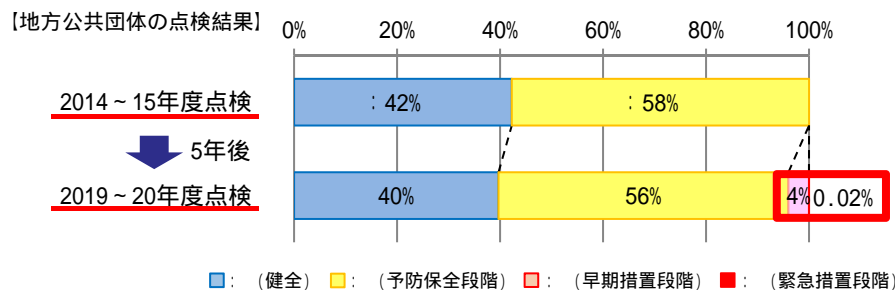


# 持続可能な道路管理の実現 ~ 地方への財政的・技術的支援 ~

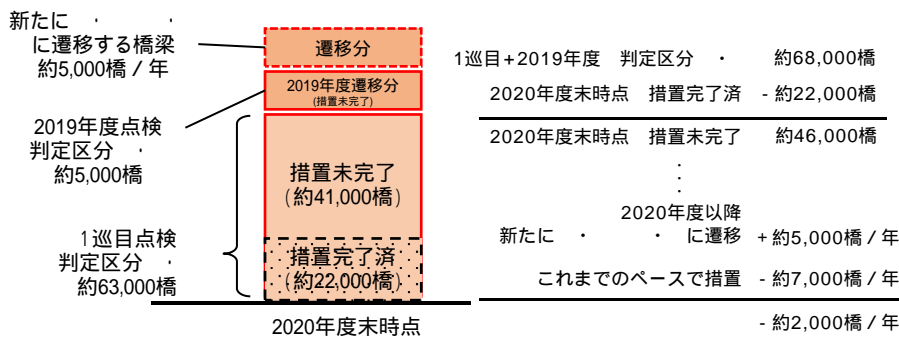
地方公共団体の管理する道路施設について、長寿命化修繕計画に基づく取組に対し、道路メンテナンス事業補助制度等による計画的・集中的な財政的支援や、直轄診断や修繕代行等の技術的支援を実施します。

## <背景/データ>

- 地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率は約51%(2020年度末時点)
- 1巡目点検(2014~15年度)から2巡目点検(2019~20年度)で早期または緊急に措置を講ずべき状態に遷移した橋梁の割合は4%



- 地方公共団体では年間約7千橋で修繕等が行われているが、今後、年間約5千橋が新たに修繕等が必要な状態へと遷移する見込み



これまでの予算水準では予防保全への移行に約20年かかる

## 【地方への財政的支援】

### 道路メンテナンス事業補助制度等による地方公共団体への財政的支援を実施

- 予防保全への移行を促進するため、早期に修繕等が必要な施設の修繕等に対して計画的・集中的に支援
- 新技術等の活用などを促進するため、新技術等を活用する事業や、長寿命化修繕計画に新技術等の活用や費用縮減、集約化・撤去に関する短期的な数値目標を定めた自治体の事業を優先的に支援
- 中長期的な維持管理コストの縮減を図るため、老朽化した橋梁等の集約や機能縮小、撤去を支援

## 【地方への技術的支援】

### 国による修繕代行事業や修繕に関する研修の開催など技術的支援を実施<sup>参1</sup>

- 地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率 (2019 2025) : 約34% 約73%
- 地方公共団体等で維持管理に関する研修を受けた人数 (2019 2025) : 6,459人 10,000人

参1 : 直轄診断(2014~2020年度) : 16箇所、修繕代行(2015~2020年度) : 14箇所

# 持続可能な道路管理の実現 ~ 集約・撤去、機能縮小の支援、舗装の老朽化対策 ~

通常の修繕・更新に加え、代替可能な老朽化した道路施設等については、集約や機能縮小、撤去に対する支援に取り組みます。

定期点検等により路盤の脆弱化が確認された舗装の修繕を集中的に実施するとともに、コンクリート舗装の適材適所の活用を推進します。

## 【集約・機能縮小・撤去の支援】

### <背景/データ>

- ・集約・撤去等を検討した自治体は2割に留まる(2020年度末時点)
- ・2021年度は地方公共団体管理の96橋が集約・撤去等を実施予定

### 道路メンテナンス事業補助制度により、代替可能な老朽化した道路施設等の撤去等に対する対策を支援

- [支援内容]
- ・集約に伴う撤去<sup>参1</sup>
  - ・歩行者、通行車両等の安全の確保のための撤去<sup>参2</sup>
  - ・通行を歩行者に限定するなどの機能縮小
  - ・治水効果の高い橋梁の撤去<sup>参3</sup>

・施設の集約・撤去、機能縮小を検討した地方公共団体の割合  
(2019 2025) : 14% 100%

#### <集約に伴う撤去>



跨線橋を撤去し、隣接橋へ機能を集約

#### <機能縮小>



機能縮小により車道を入道橋としてリニューアル  
車両は60m先の橋梁を利用

#### <単純撤去> (補助制度を拡充)



撤去による治水効果の向上を通じ地域の安全・安心を確保

## 【舗装の老朽化対策】

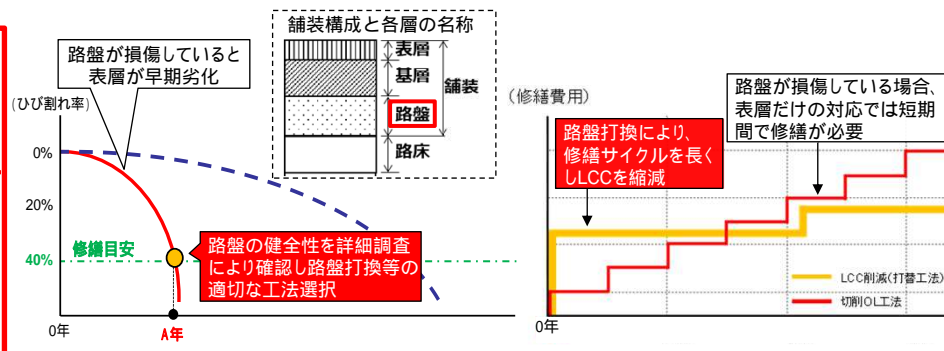
### <背景/データ>

- ・要修繕段階の舗装は、直轄で約5,900km、自治体で約8,900km、うち修繕等措置着手済み割合はいずれも約15%(2020年度末時点)

定期点検等により路盤の脆弱化が確認された舗装の集中的な修繕や、コンクリート舗装の適材適所の活用により、ライフサイクルコストを低減

- ・防災上重要な道路における舗装の修繕措置率(路盤以下が損傷している舗装(2019年度時点:約2,700km)を対象)  
(2019 2025) : 0% 100%

[ライフサイクルコスト低減のイメージ]



参1: 集約先の構造物の修繕や、集約先へ迂回するための道路改築等を実施する場合に限る

参2: 構造物の撤去と道路改築等を同時に実施する場合に限る

参3: 長寿命化修繕計画に撤去に関する短期的な数値目標とそのコスト縮減効果等を定めた場合に限る

# 持続可能な道路管理の実現 ~ 定期点検の効率化・高度化 ~

新技術の積極的な活用や部位・部材ごとの最適な点検手法の整理により、定期点検の効率化・高度化を図ります。

新技術等の導入に必要な技術基準類の整備を迅速に進め、維持管理の省力化・コスト縮減を図ります。

## <背景・データ>

- ・近接目視を補完・代替・充実する技術の活用を促進するため、技術を活用する際の判断の参考となる点検支援技術性能カタログ<sup>参1</sup>を作成

## 【定期点検の効率化・高度化】

点検支援技術性能カタログの拡充や、部位・部材ごとの最適な点検手法を整理し、定期点検の効率化・高度化を推進

- ・点検支援技術性能カタログに掲載された技術数 (R2 R7) : 80技術 240技術
- ・橋梁点検・トンネル点検において新技術の活用を検討した地方公共団体のうち、新技術を活用した地方公共団体の割合 (R1 R7) 橋梁 : 39% 50%、トンネル : 31% 50%

## 【新技術・新材料の導入促進】

新技術・新材料の導入に必要な技術基準類を迅速に整備

新技術・新材料の活用に対し、道路メンテナンス事業補助制度において重点的に支援

参1 : 各技術の性能値を標準項目によりカタログ形式で整理・掲載したものの URL ; <https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/inspection-support/>

## 【定期点検の効率化・高度化】

- ・点検支援技術性能カタログに掲載されている技術を拡充

点検支援技術性能カタログ (131技術掲載 R3年10月時点)

### 画像計測



ドローンを利用した  
変状把握

### 非破壊検査



レーザーを利用した  
トンネル覆工の損傷把握

### 計測・モニタリング



センサーを利用した  
橋梁ケーブル張力の  
モニタリング

- ・橋梁の規模等に応じた最適な技術により点検を実施

### 大規模橋梁 (斜張橋など)



・部位・部材等の  
特徴に合わせて  
様々な新技術を組  
み合わせるなど、  
点検を効率化

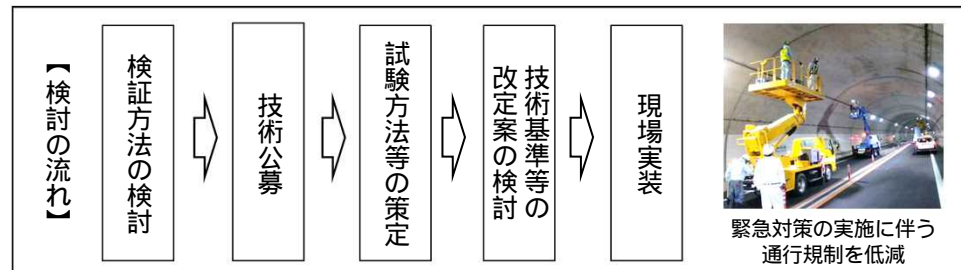
### 小規模橋梁 (溝橋など)



・損傷や構造特性  
に応じた点検項目  
の絞り込み  
・簡易、安価な技  
術で効率化

## 【新技術・新材料の導入 (トンネル覆工技術の例)】

- ・はく落の発生抑制等に資する覆工技術の導入に向けた検討を実施



## 2. 主要施策の取り組み

---

- 1) 予防保全による老朽化対策
- 2) **人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備**
- 3) 道路空間の安全・安心や賑わいの創出
- 4) 道路システムのDX
- 5) グリーン社会の実現

# 道路ネットワークの構築・機能強化 ～新広域道路交通計画を踏まえた整備～

人流・物流の円滑化や活性化により、生産性向上や地域活性化等を図るため、各地域で策定した「新広域道路交通計画」を踏まえ、道路ネットワークの調査や整備を行い機能強化を推進します。

## <背景/データ>

- ・新型コロナウイルス感染症の拡大により東京一極集中のリスクが顕在化し、新たな地方創生を展開して分散型国土づくりを進める必要<sup>参1</sup>
- ・人口減少・少子高齢化を背景に、エッセンシャルワーカーであるトラックドライバー不足が顕在化しており、物流の生産性向上が急務
- ・国際海上コンテナ車(40ft 背高)の特車許可台数が5年間で約5割増加 (H28:約31万台 R2:約46万台)

現状の交通課題や地域の将来ビジョン等を踏まえて策定した「新広域道路交通計画」<sup>参2</sup>に位置付けられた高規格道路等から、

- ・計画的に道路ネットワークの調査や整備を行い、機能強化を推進
- ・「重要物流道路」の追加指定<sup>参3</sup>を行い、個別補助制度も活用しつつ、重点投資を展開

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ・道路による都市間速達性の確保率 (R1 R7) : 57% | 63% |
| ・三大都市圏環状道路整備率 (R2 R7) : 83%    | 89% |

重要物流道路の供用中区間において、国際海上コンテナ車(40ft背高)の特車通行許可不要区間を順次拡大

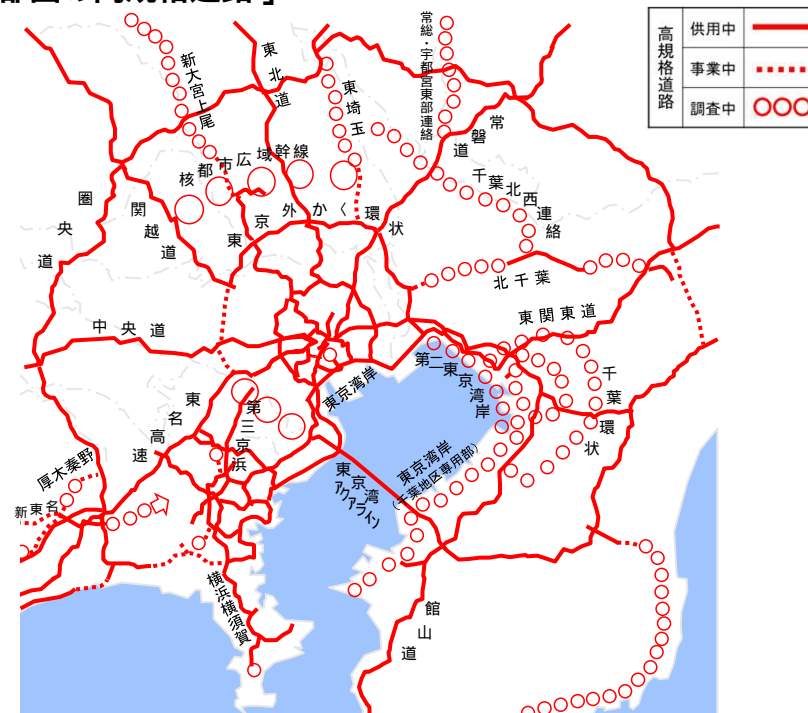
トラック大型化等に対応するため、重要物流道路のパフォーマンス指標を設定し、データに基づき通行支障箇所の解消等を効果的・効率的に推進

参1：経済財政運営と改革の基本方針2021

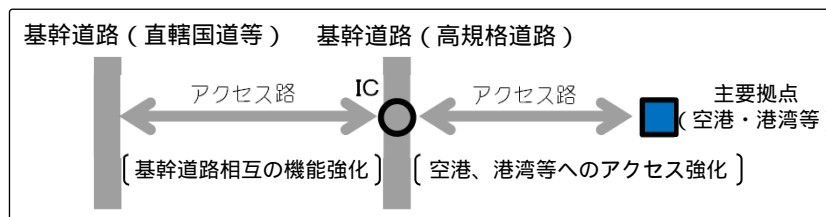
参2：広域道路ネットワーク計画、交通・防災拠点計画、ICT交通マネジメント計画から構成 都道府県・政令市版及びブロック版(地方整備局等策定)をR3年7月までに策定済

参3：供用中区間の道路を約35,600km指定済 (R3年4月1日時点)

## [首都圏の高規格道路]



## [重要物流道路ネットワークのイメージ]



# 効率的・効果的な渋滞対策

道路ネットワークの機能を最大限発揮するため、ETC2.0等のビッグデータを活用し、渋滞を見える化するとともに、渋滞の原因や交通特性等に応じたきめ細やかな対策を効率的・効果的に実施します。

## <背景/データ>

- ・1人あたりの年間渋滞損失時間は約40時間。総乗車時間（約100時間）の約4割に相当
- ・東京と大阪は先進国（G7）の都市の中でも特に渋滞が激しい<sup>参1</sup>
- ・全国の渋滞対策協議会において特定した主要渋滞箇所は約9,000箇所（R2年11月時点）

渋滞が深刻な箇所の抜本的な改善に向け、幹線道路ネットワークの整備を引き続き推進

高速道路の渋滞対策・機能強化等の早期効果発現を図るため、ETC2.0等のビッグデータを用いたピンポイント対策を機動的に実施（事業中12箇所）

渋滞対策協議会<sup>参2</sup>とトラックやバス等の利用者団体が連携を強化し、利用者の視点で渋滞箇所を特定した上で、速効対策を実施する取組を全国で推進

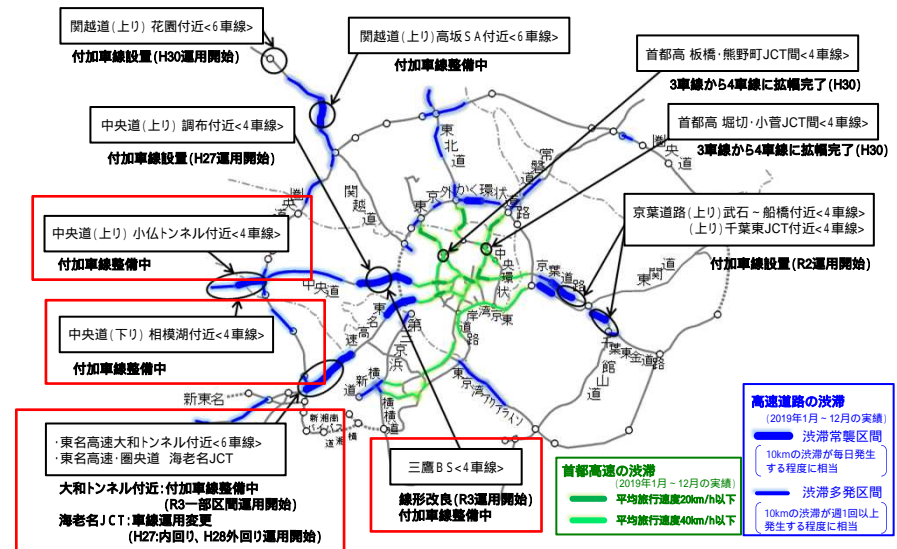
重要物流道路において円滑な交通を確保するため、沿道の施設立地者に対して、道路交通アセスメント<sup>参3</sup>の実施を求める運用を継続し、立地後は渋滞対策協議会等を活用したモニタリングを推進

参1：TOMTOM Traffic Index 2019 G7(日・加・仏・独・伊・英・米)の都市のうち、東京2位、大阪10位

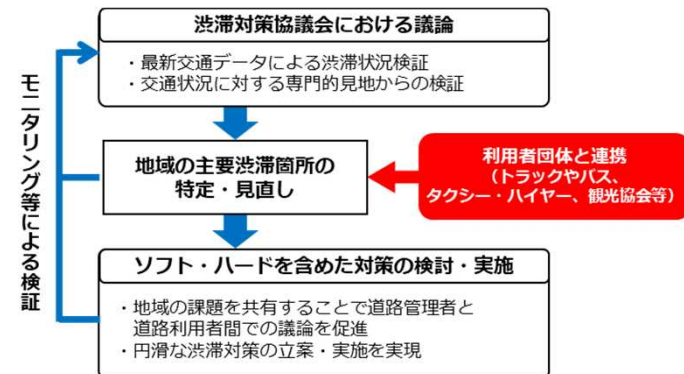
参2：道路管理者、警察、自治体、利用者団体等が地域の主要渋滞箇所を特定し、ソフト・ハードを含めた対策を検討・実施するため、各都道府県単位等で渋滞対策協議会を設置

参3：立地に先立って周辺交通に与える影響を予測し、適切な対策を事前に実施することによって、既存の道路交通に支障を与えることなく施設を立地させるとともに、立地後に交通状況が悪化した場合の追加対策について検討する取組

## [首都圏の高速道路における主な交通集中箇所と対策]



## [渋滞対策の流れ]



# 交通流を最適化する料金施策の導入

国土幹線道路部会の中間答申を踏まえ、持続可能な高速道路システムの構築に向けた新たな料金体系の導入などの検討を推進します。

高速道路をより賢く使うため、混雑状況に応じた料金の本格導入を検討します。

## <背景/データ>

(料金の賢い3原則)

利用度合いに応じた公平な料金体系  
管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系  
交通流動の最適化のための戦略的な料金体系

平成28年4月 首都圏に新たな高速道路料金の導入  
(効果) 都心通過から外側の環状道路に交通が転換するとともに、圏央道の利用が促進

平成29年6月 近畿圏に新たな高速道路料金の導入  
(効果) 経路によらない同一料金の導入により、守口線の分担率が増加、過度な交通集中の生じていた東大阪線の渋滞が緩和

令和3年5月 中京圏に新たな高速道路料金の導入  
(方針) 東海環状自動車道の内側の料金体系について、対距離制を基本とした新たな料金体系に整理・統一

令和4年4月 首都圏の高速道路料金の見直し(予定)

## 【大口・多頻度割引の拡充措置の継続】

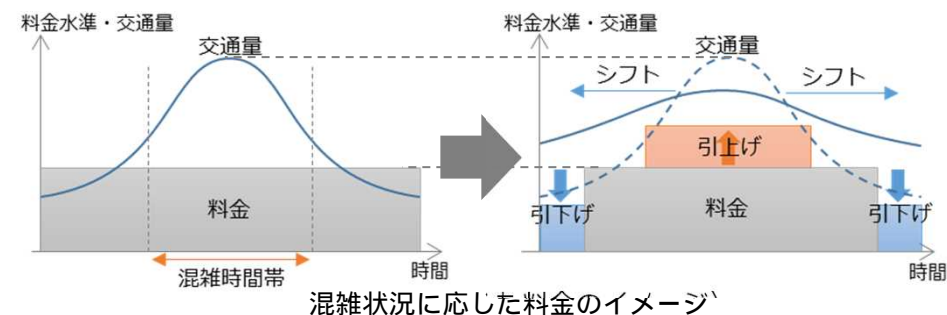
ETC2.0を利用する自動車運送事業者を対象に、大口・多頻度割引の拡充措置を継続  
(令和3年度補正予算により令和5年3月末まで実施)

## 【国土幹線道路部会の中間答申を踏まえた主な取組】

更新事業や進化・改良<sup>参1</sup>への取組を確実に進めるため、利用者負担を基本として、料金徴収期間の延長について具体的に検討

全国の料金割引について、現在の主な課題を解決するため、割引内容の見直しについて検討

大都市圏料金について、混雑状況に応じた料金(割引や割増)を本格導入



大都市圏の高速道路の慢性的な渋滞の解消等に向けて、利用距離に料金が比例する対距離料金の導入を推進

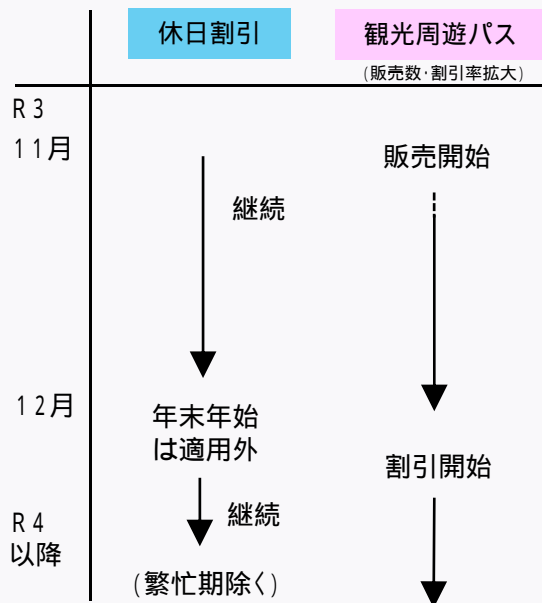
参1: 施策例: 暫定2車線区間の4車線化、耐震補強、自動運転走行空間の提供、EV充電器や水素STの設置等

# 国土幹線道路部会 中間答申のポイント (料金制度)

## 料金割引の見直し

### 【休日割引】

- ・繁忙期の休日割引を取りやめ、観光周遊パス等を拡大  
<スケジュール(イメージ)>



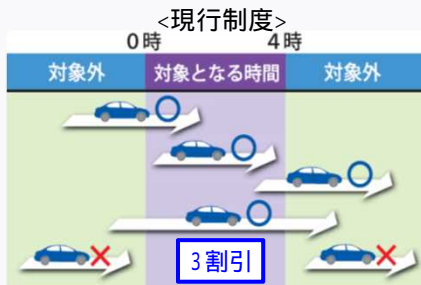
**観光周遊パスの  
販売拡大・割引率拡充**

< 四国周遊定額エリア利用例 >

通常料金: **14,430円**  
約32%OFF  
周遊パス定価: **9,800円**

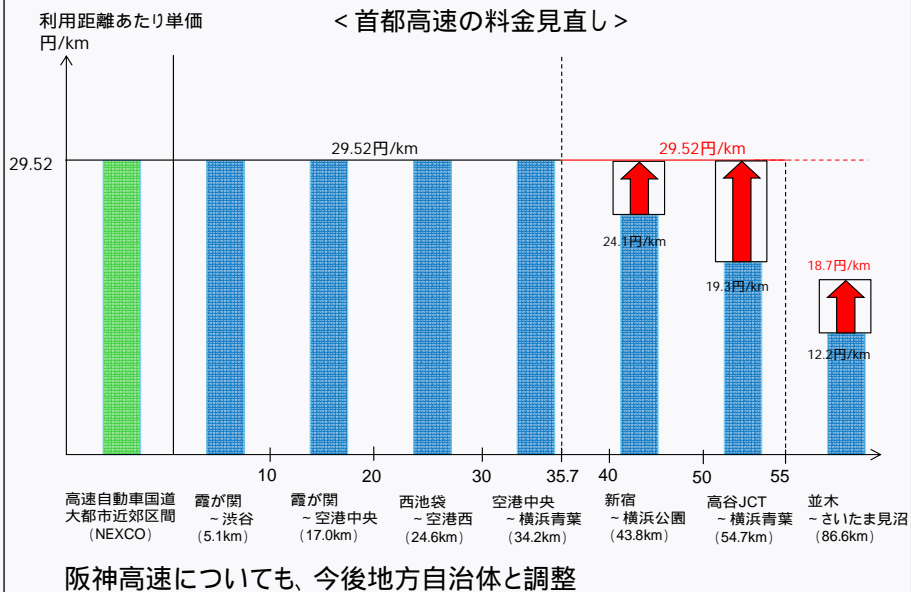
### 【深夜割引】

- ・割引適用時間帯を拡大しつつ、適用時間帯の走行分を割引対象  
<東京本線料金所前の滞留状況>  
(R2.12.23(水)23:58撮影)



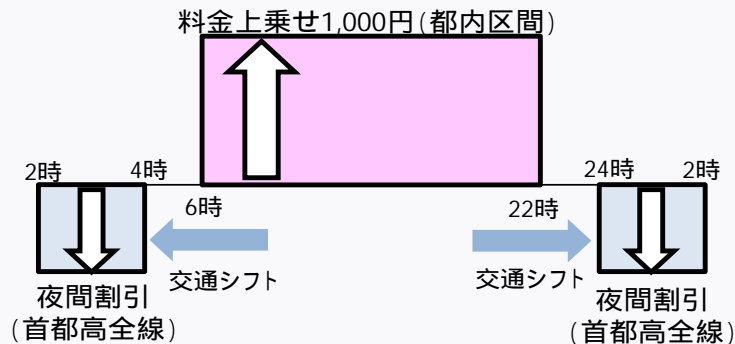
## 大都市圏料金の進化

- 物流等へ配慮しつつ、激変緩和としての上限料金を、順次見直し



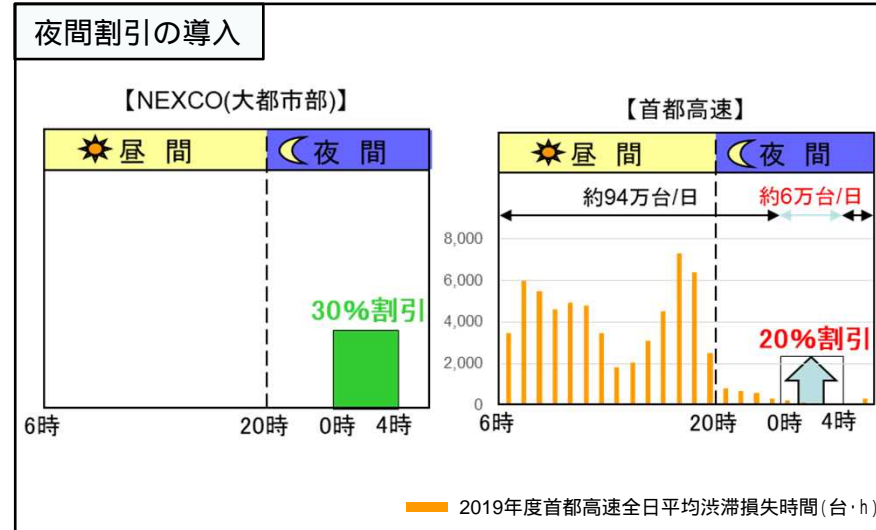
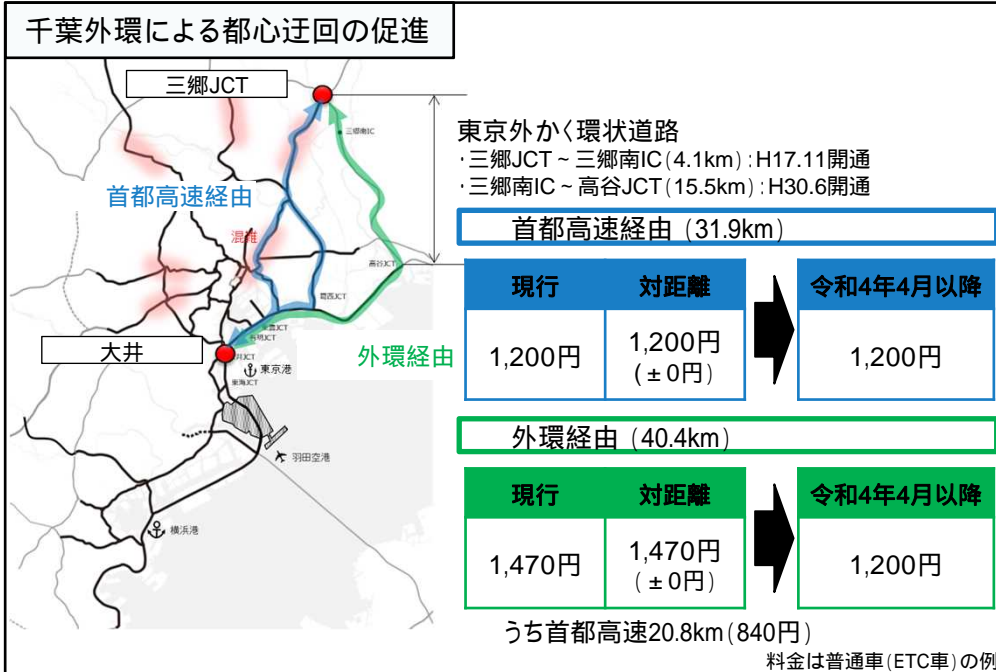
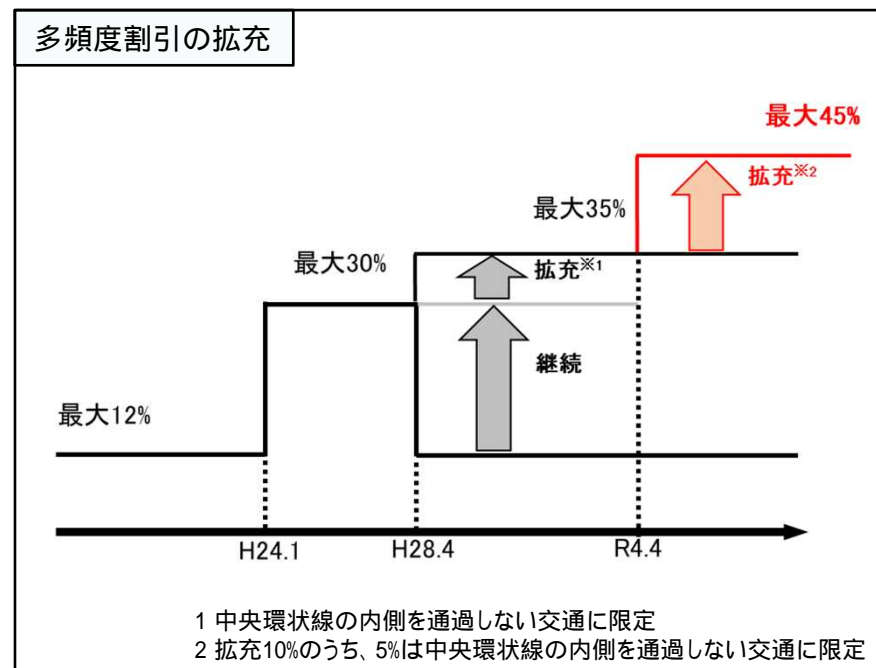
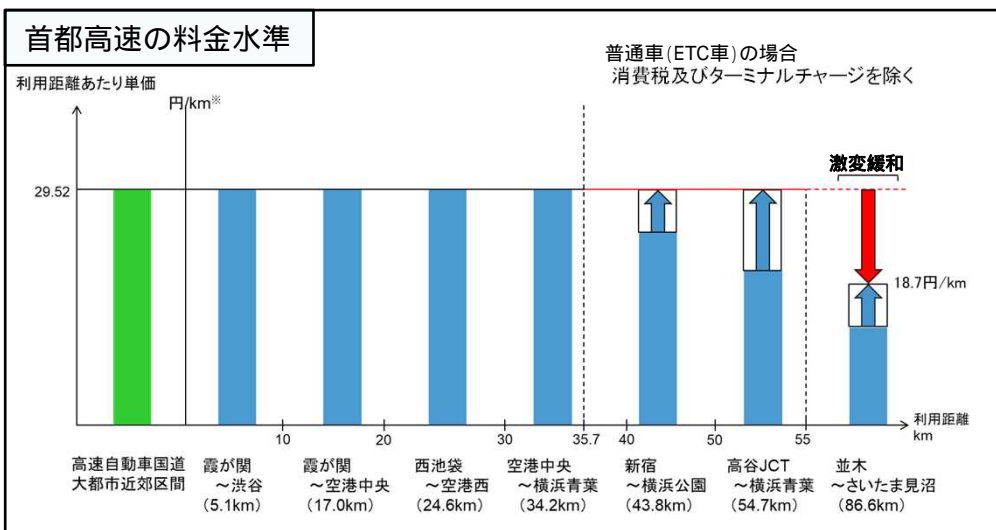
- 混雑状況に応じた料金(割引や割増)を本格導入

< 東京2020大会における首都高速道路の料金の例 >





# 首都圏の新たな高速道路料金 (令和4年4月導入予定)



# 道路分野における物流支援

令和3年6月に閣議決定された総合物流施策大綱に沿って、「簡素で滑らかな物流」「担い手にやさしい物流」「強くてしなやかな物流」の実現に向けた道路関係の取組を推進します。  
 物流を支えるドライバーの労働環境改善のため、休憩施設の駐車マスの拡充や中継輸送の普及に向けた取組、省人化のための「ダブル連結トラック」の普及に向けた取組等を促進します。

## 【トラックドライバーの確実な休憩機会の確保】

### <背景/データ>

- ・物流の基幹となる高速道路において、深夜帯を中心に長時間駐車等による大型車の駐車マス不足等が問題化
- ・トラック運転者の労働時間等の改善基準では、運転4時間毎に休息が必要（令和6年より罰則の運用開始）

駐車マス数の拡充に加え、普通車・大型車双方が利用可能な兼用マスを導入

| NEXCO 3社の駐車マスの拡充数     |                       |                 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| 令和元年度整備<br>(対象: 43箇所) | 令和2年度整備<br>(対象: 49箇所) | 令和3年度整備<br>(予定) |
| 約1,350台増              | 約550台増                | 約600台増          |



<兼用マスイメージ>

確実な休憩機会の確保に向けた、中型車以上を対象にした駐車場予約システムの実証実験を実施



実施箇所: 東名高速道路 豊橋PA(下り)

(無料実験としてH31年4月より開始、R3年5月より深夜時間帯を一部有料化)



<特大車マス駐車状況>

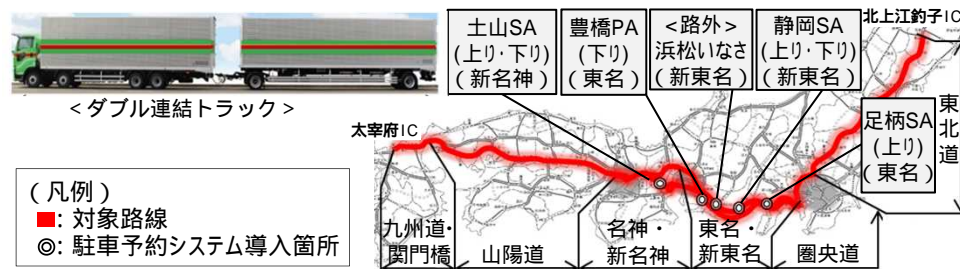
## 【省人化のためのダブル連結トラックの利用促進】

### <背景/データ>

- ・東北道 北上江釣子IC 九州道 太宰府ICにおいて導入
- ・運行企業9社、許可台数130台(令和3年9月)
- ・ダブル連結トラック駐車マス:197台(路内、令和3年9月)

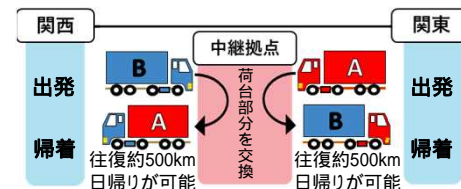
ダブル連結トラックの対象路線を随時拡充

SA・PAにおけるダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備、予約システムの実証実験を実施



## 【中継輸送の普及促進】

中継輸送の実用化・普及に資する拠点の整備等を推進



# 道路ネットワークの構築・機能強化 ~ 交通物流拠点からネットワークへのアクセス強化 ~

交通・物流拠点等から高速道路等のネットワークへのアクセス性の向上を図るため、スマートICやアクセス道路の整備を支援します。

民間の発意と負担により高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC制度を推進します。

## < 背景 / データ >

- 日本の高速道路のIC数は1,519箇所  
高速道路会社管理のICを計上（事業中含む・スマートICは除く）（R3年12月時点）
- 日本の高速道路のIC間隔は平均約10kmで、欧米諸国の平地部における無料の高速道路の2倍程度  
アメリカ：約5km、ドイツ：約7km、イギリス：約4km
- 主要な空港・港湾の約半数は高規格幹線道路のICからの所要時間が10分以上
- スマートICは全国で145箇所が開通、52箇所で事業中（R3年12月時点）
- 民間施設直結スマートICは、令和2年3月に淡路北スマートIC（神戸淡路鳴門自動車道）、令和3年4月に多気ヴィソンスmartIC（伊勢自動車道）が開通

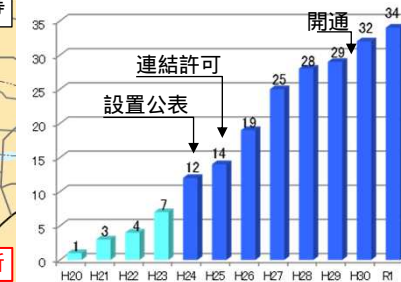
物流の効率化、地域活性化、利便性の向上および防災機能の強化等を促進するため、地域における必要性を検討し、スマートIC<sup>※1</sup>の整備を推進

IC・港湾・空港等の整備と連携して行うアクセス道路整備に対し、個別補助等により重点的に支援

民間事業者がIC整備費用の一部を無利子貸付する制度や、土地を取得した場合の登録免許税の非課税措置により、民間施設直結スマートICの整備を促進

## [ スマートICの整備効果（能見根上スマートICの例） ]

- スマートICの整備により高速道路と周辺企業のアクセス性が向上
- 周辺に企業立地が進み、新たに約2千人の雇用を創出



能見根上スマートIC位置図

能美市への立地企業数の増加

## [ 民間施設直結スマートICの整備（淡路北スマートIC） ]



淡路ハイウェイオアシス



淡路北スマートIC航空写真

# 交通・防災拠点の機能強化 ~ 新広域道路交通計画を踏まえた整備 ~

多様なモビリティの導入や激甚化する災害等に対応するため、道路ネットワークにおけるリンク機能の強化に加え、交通・防災拠点をはじめとするノード機能の強化の取組を推進します。

## <背景/データ>

・リンク中心の時代からリンク×ノード×マネジメントの時代へ



・代表的な拠点の整備数（いずれもR3年7月時点）  
 道の駅：1,193駅（防災道の駅：39駅、重点道の駅：103駅）  
 バスタ：供用中1箇所、事業中6箇所  
 SA・PA：883箇所（NEXCO 3社, 首都高速, 阪神高速, 本四高速）

新広域道路交通計画に位置付けられた交通・防災拠点について調査・整備を行い、特に交通モード間の接続（モーダルコネクト）の強化や休憩施設の提供など、バスタや道の駅をはじめとする拠点の機能強化を推進

中継輸送の拠点や荷さばきスペースに関する公的な関与のあり方等の調査を実施

特定車両停留施設<sup>参1</sup>、防災拠点自動車駐車場<sup>参2</sup>等の拠点の指定を推進

参1：令和2年改正道路法により、バスやタクシー、トラック等の専用ターミナル（特定車両停留施設）を道路附属物として位置付け  
 参2：令和3年改正道路法により制度を創設

## [道路ネットワーク上の機能と拠点]



## [公共交通の交通拠点]

BRT等公共交通の走行空間や接続・乗換拠点（モビリティハブ）を整備



<道の駅大谷海岸に整備された乗換拠点>  
 気仙沼線 BRT大谷海岸駅（宮城県）

## [物流中継拠点の整備]

中継輸送の実用化・普及に資する拠点の整備等を推進



<浜松SAに隣接した中継拠点>  
 コネクトエリア浜松（静岡県）

# 交通・防災拠点の機能強化 ~ バスタプロジェクトの推進 ~

多様な交通モード間の接続（モーダルコネクト）を強化する集約型公共交通ターミナル（バスタ）の整備により交通拠点の機能を強化し、人とモノの流れの円滑化や公共交通の利用促進、地域の賑わい創出、災害時における交通機能の確保等を実現します。

## <背景/データ>

- バスタ新宿は高速バスやタクシーの乗降場を集約（平成28年開業）
- 令和2年5月、改正道路法の成立により、バスやタクシー、トラック等の専用ターミナル（特定車両停留施設）を道路附属物として位置づけるとともに、コンセッション制度に係る規定を整備
- 交通拠点の機能強化に係る計画策定等に際して参考となる道路管理者向けのガイドライン<sup>参1</sup>を取りまとめ（令和3年4月）

## 【全国での事業展開】

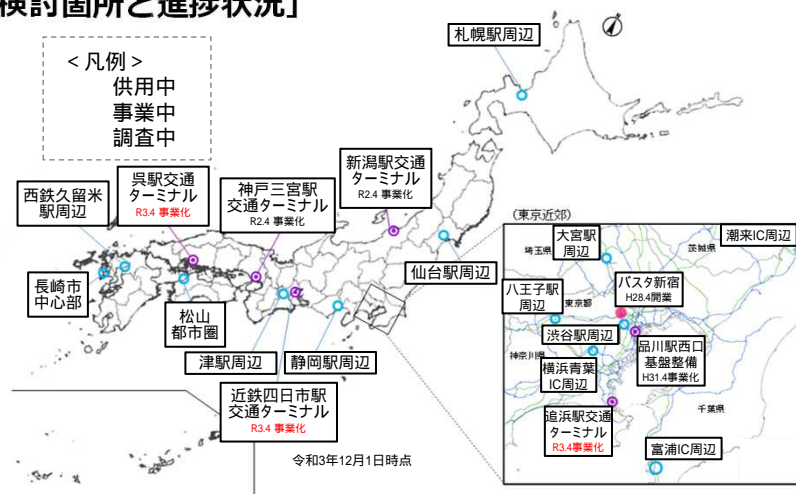
バスタ新宿のほか、品川西口や神戸三宮など全国6地区において、官民連携によるバスタプロジェクトを推進

## 【バスタプロジェクトの取組の深化】

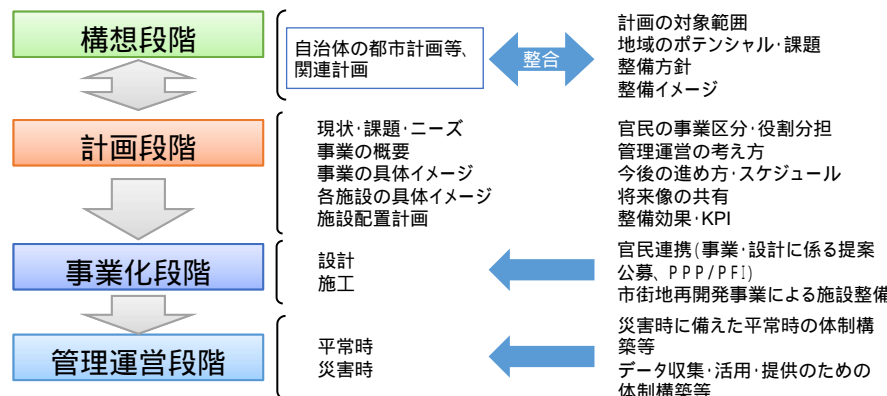
災害時においても交通拠点として必要な機能を確保するため、BCP（業務継続計画）作成のための手引きを策定

交通拠点の機能強化による効果を、定性的・定量的に評価するための手法の検討を実施

## 【主な検討箇所と進捗状況】



## 【ガイドラインにおける検討の4つのステップ】



参1：交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン（国土交通省道路局）

# 「道の駅」第3ステージの推進

令和2年に始動した「道の駅」第3ステージ<sup>参1</sup>の取組として、防災拠点化やニューノーマルへの対応、地域センター化に向けた取組を本格的に推進します。

## <背景/データ>

- ・平成5年の制度創設以来、全国に1,193駅設置（R3年12月）
- ・新「道の駅」のあり方検討会が提言『「道の駅」第3ステージへ』を大臣に手交（R1年11月）
- ・（一社）全国道の駅連絡会らが緊急提言『全国道の駅の「ニューノーマル」を見据えた進化について』を大臣に手交（R2年5月）
- ・「防災道の駅」として、39駅が初めて選定（R3年6月）

## 【防災拠点化に向けた取組】

都道府県の地域防災計画等で広域的な防災拠点に位置付ける道の駅を「防災道の駅」として選定し、重点的に支援

防災拠点となる道の駅の駐車場を「防災拠点自動車駐車場」として指定



<「防災道の駅」のイメージ>

広域的な防災拠点機能を持つ道の駅

- ・自衛隊、警察、テックフォース等の救済活動の拠点
- ・緊急物資等の基地機能
- ・復旧・復興活動の拠点 等

地域の防災拠点機能を持つ道の駅

- ・地域の一時避難所 等

その他の道の駅

重点的な支援

ハード面

- ・防災機能の整備・強化を交付金で重点支援

ソフト面

- ・BCPの策定や防災訓練について国のノウハウを活用した支援

## 【ニューノーマルへの対応】

衛生環境の改善等、ポストコロナにおける新たな生活様式に対応するための施設改修等について、重点的に支援

道の駅を拠点とした地域活性化の取組をより効果的に実施するための連携強化や、キャッシュレス決済や通販・EC対応等の取組の横展開を促進

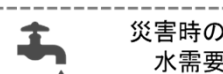
## 【地域センター化に向けた取組】

個々の道の駅が直面する課題(ニーズ)と民間企業の技術・製品(シーズ)をマッチングするプロジェクトを進め、地域の課題解決に貢献

### マッチングプロジェクトのイメージ

ニーズとシーズのマッチング

道の駅のニーズ



水循環装置の設置



企業の技術・製品



イベントの開催



画像提供：（一社）道の駅連絡会

参1：第1ステージ（平成5年～）は『通過する道路利用者のサービス提供の場』を推進  
 第2ステージ（平成25年～）は『道の駅自体が目的地』というコンセプトで取組を推進  
 第3ステージ（令和2年～令和7年）では、『地方創生・観光を加速する拠点』を推進

## 2. 主要施策の取り組み

---

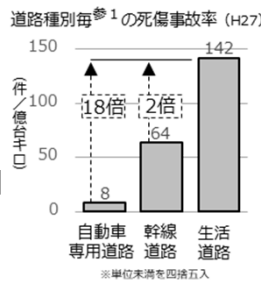
- 1) 予防保全による老朽化対策
- 2) 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備
- 3) 道路空間の安全・安心や賑わいの創出**
- 4) 道路システムのDX
- 5) グリーン社会の実現

# 安全で安心な移動空間の整備

幹線道路の安全性を一層高めつつ、自動車交通の転換を図るとともに、生活道路における速度抑制や通過交通の進入抑制を図る面的対策等により、安全・安心な移動空間の整備を推進します。

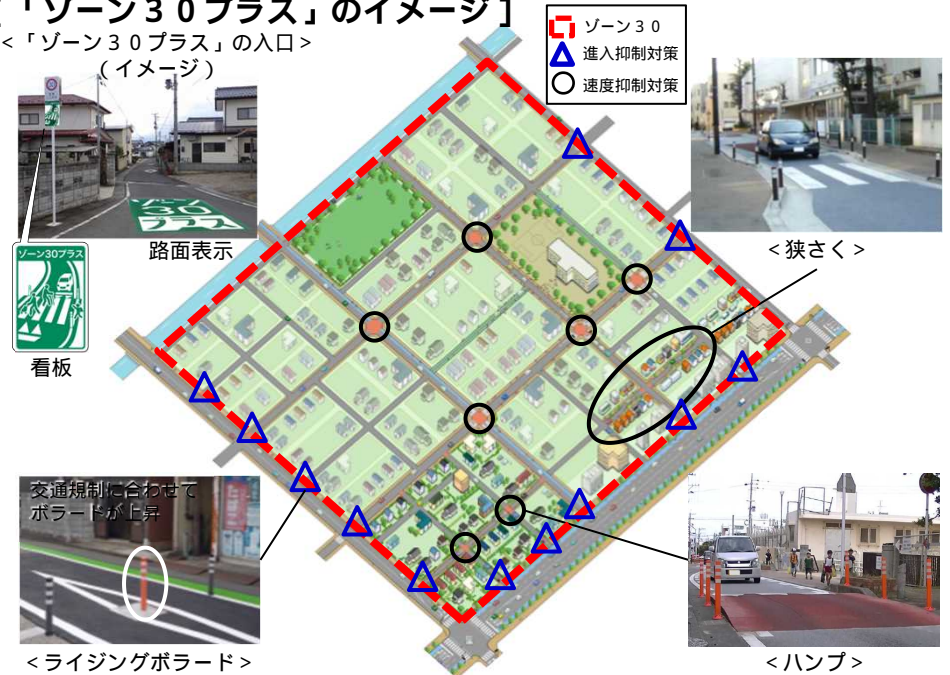
## <背景/データ>

- ・令和3年の交通事故死者数は、2,636人で5年連続で戦後最少を更新
- ・人口10万人あたりの自動車乗車中の交通事故死者数はG7中で最少だが、歩行中・自転車乗用中では2番目に多い
- ・生活道路の死傷事故率は自動車専用道路や幹線道路より大幅に高い
- ・令和3年6月に千葉県八街市の通学路で発生した事故を受けて実施している「通学路合同点検<sup>参2</sup>」の結果、道路管理者による対策が必要な箇所は約3万7千箇所（R3年10月末時点）



## 【「ゾーン30プラス」のイメージ】

<「ゾーン30プラス」の入口>  
(イメージ)



幹線道路における事故危険箇所（事故多発箇所、潜在的な危険箇所等）において集中的な対策を推進

自動車専用道路・幹線道路への自動車交通の転換を促し、生活道路との機能分化を推進

「通学路合同点検」の結果を踏まえ、交通安全対策補助制度（通学路緊急対策）により、歩道の設置や防護柵の整備などと、関係機関等が行うソフト対策をあわせた効果的な対策を推進

警察によるゾーン30(30km/h区域規制等)と道路管理者が設置するハンプ等の物理的デバイスの適切な組み合わせにより、歩行者等の交通安全を確保する連携施策「ゾーン30プラス」を推進

- ・通学路における歩道等の整備率（R1 R7）：53% 57%
- ・幹線道路の事故危険箇所における死傷事故抑止率（R7）：R1年比約3割抑止
- ・ゾーン30等による30km/h速度規制等とハンプ・狭さく等の整備を組み合わせた対策による生活道路等における死傷事故抑止率（R7）：R1年比約3割抑止

参1：幹線道路（一般国道、主要地方道、都道府県道（自動車専用道路との重複除く））、生活道路（自動車専用道路・幹線道路以外の道路（道路法上の道路以外も含む））

参2：「通学路における合同点検等実施要領」（令和3年7月9日付、文部科学省、国土交通省、警察庁）



# 多様なニーズに応える空間の利活用

賑わいをはじめ、道路に求められる多様なニーズに対応するため、地域内の各道路での機能分担、場所や時間帯に応じた柔軟な道路の使い分けによって、地域の魅力向上や活性化を推進します。

## <背景/データ>

- ・幹線道路網整備に伴い自動車交通が減少する道路がある一方、「賑わい」「安全」「新たなモビリティへの対応」など道路へのニーズが多様化し、道路の役割の見直しの必要性が高まっている
- ・新型コロナウイルス感染リスク低減や地域の賑わい創出のため、沿道飲食店等の路上利用に対する占有許可基準を緩和（コロナ占有特例） R3年度末迄  
適用事例数：約170自治体 全国の許可件数：約420件 R3年7月時点
- ・賑わいのある道路を構築するため、ほこみち（歩行者利便増進道路）<sup>参1</sup>制度を創設し、全国で49路線が指定 R3年12月時点

地域の賑わい創出のため、ほこみち制度の普及を推進  
(コロナ占有特例の継続を希望する場合は、ほこみちへ移行)

多様なニーズに応える道路空間の整備のためのガイドライン<sup>参2</sup>に基づき、新たな基準や制度の設計を行い、各地域における道路の再構築・利活用を促進

## [ガイドラインのポイント]

〔道路の機能分担・柔軟な利活用の考え方、有用な個別施策、検討のポイント、留意点等を記載〕

道路の維持管理の一層の充実を図るため、道路協力団体制度<sup>参3</sup>の展開及びほこみち制度との連携を推進

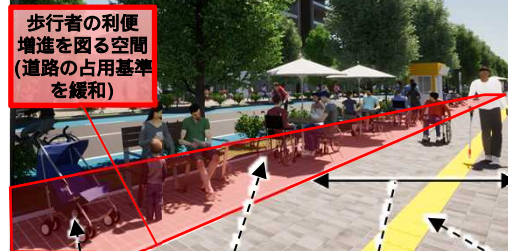
参1：改正道路法の施行による（R2.11）

参2：令和3年度策定予定

参3：道路を利活用する民間団体等と道路管理者が連携して道路管理を図るための制度

## [ほこみちのイメージ]

高齢者や障害者等を含むすべての歩行者が安全で使いやすく地域の賑わいを創出する道路



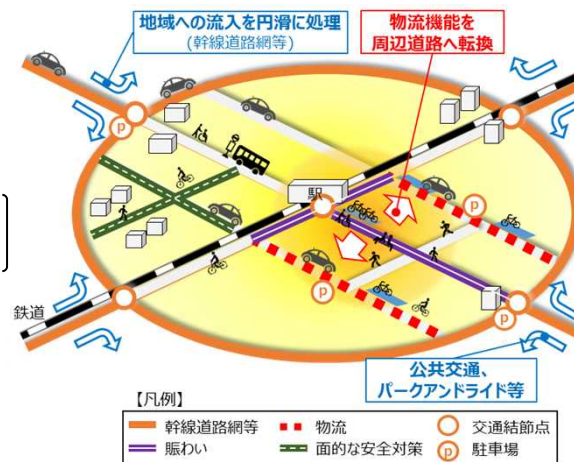
- 車椅子利用者やベビーカー等が介助者・同伴者と利用できるスペース
- 車椅子でも利用できる可動式のテーブル・椅子
- 歩行者の安全かつ円滑な通行のための幅員
- 視覚障害者誘導用ブロックの敷設

## [コロナ占有特例からほこみちへの移行事例]



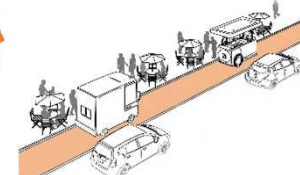
(兵庫県神戸市)

## [各道路での機能分担]

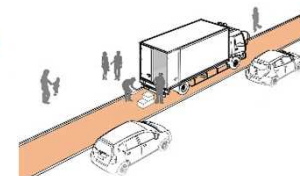


## [柔軟な使い分け]

朝～夜（8:00～20:00）  
休憩・滞留空間として活用



深夜～朝（20:00～8:00）  
荷捌き空間として活用



# 自転車の利用環境の整備と活用促進

令和3年5月に策定した第2次自転車活用推進計画に基づき、地方公共団体における自転車活用推進計画の策定を促進するなど、安全で快適な自転車利用環境の創出を推進します。

令和4年度道路関係予算概要 P66

## <背景/データ>

- ・歩行者と分離された自転車通行空間の整備延長：約2,930km (R1年度末)
- ・「自転車通勤推進企業」宣言プロジェクト制度を令和2年4月創設  
「宣言企業」認定数は47社、うち2社を「優良企業」として認定  
(R3年11月時点)
- ・都内の自転車通勤者の4人に1人がコロナ流行後に自転車通勤を開始<sup>参1</sup>
- ・自転車損害賠償責任保険等への加入の義務付け等に関する状況  
義務化：23都府県 努力義務：11道県 (R3年10月時点)

## 【安全で快適な自転車利用環境の創出】

自転車ネットワークに関する計画が位置付けられた  
地方版自転車活用推進計画<sup>参2</sup>の策定を促進

- ・同計画の策定数 (R2 R7)：89市区町村 400市区町村

歩行者、自転車及び自動車が適切に分離された  
自転車通行空間の計画的な整備を促進



<自転車道>



<自転車専用通行帯>



<矢羽根・ピクトグラム>

参1：au損害保険㈱ R2.7アンケート調査より

## 【自転車通勤の導入促進】

「自転車通勤導入に関する手引き」や「自転車  
通勤推進企業」宣言プロジェクト制度を周知

- ・通勤目的の自転車分担率 (H27 R7)：15.2% 18.2%

## 【サイクルツーリズムの推進】

ナショナルサイクルルート等において、走行環境の  
整備やコンビニ等の商業施設・公共交通機関等と連  
携した受入環境の整備、沿線の魅力づくり、情報発  
信等を推進

- ・先進的なサイクリング環境の整備を  
目指すモデルルート数  
(R1 R7)：56ルート 100ルート



<商業施設と連携した受入環境の整備>

## 【自転車損害賠償責任保険等の加入促進】

自転車損害賠償責任保険等の加入促進のため、  
都道府県等の条例制定の支援や情報提供等を実施

- ・自転車保険等の加入率 (R2 R7)：59.7% 75%

参2：自転車活用推進法により、都道府県や市町村は地方版自転車活用推進計画を定めるよう  
努めなければならないとされている

# 無電柱化の推進

道路の防災性の向上や安全で快適な通行空間の確保、良好な景観の形成、観光振興の観点から、令和3年5月に策定した無電柱化推進計画に基づき、無電柱化を推進します。

令和4年度道路関係予算概要 P65

## <背景/データ>

- 海外の主要都市に比べ、我が国の無電柱化率は低い
  - 東京23区：8%、大阪市：6% (R2) 道路延長ベース
  - ロンドン・パリ・香港：100% (H16)、台北：96% (H27)
  - 東京23区：48%、大阪市：46% (R1) ケーブル延長ベース
- 令和元年9月の台風15号の暴風により千葉県を中心に約2,000本の電柱が倒壊、折損
- 電柱の設置本数は年間約7万本のペースで増加 (H20~H30年度)
- 無電柱化推進計画の基本的な方針
  - 新設電柱を増やさない (特に緊急輸送道路の電柱を減少)
  - 徹底したコスト縮減 (平均して約2割のコスト縮減)
  - 事業のスピードアップ (事業期間半減 (平均7年 4年) を目標)

5か年加速化対策で着手する電柱倒壊による道路閉塞リスクがある市街地等の緊急輸送道路における2,400kmも含め、4,000kmの無電柱化

## ○新設電柱等を抑制するため、

- 関係者が連携し新設電柱の増加要因の調査・分析を行い、削減に向けた対応方策を取りまとめ
- 緊急輸送道路等の沿道区域に電柱等を設置する場合の届出・勧告制度の運用を開始
- 道路事業や市街地開発事業等の実施時には、技術上困難な場合を除いて原則無電柱化を実施
- 緊急輸送道路や交通が著しく輻輳する道路等の新設電柱の占用禁止を拡大、既設電柱の占用制限を早期開始

○設計時のコスト比較の徹底や、新技術・新工法導入による更なる低コスト化を促進

○関係省庁と連携し包括発注を導入し、同時施工や調整の円滑化を図り、事業をスピードアップ

○地下ケーブル等への固定資産税の軽減措置により、無電柱化を促進

[電柱の倒壊による道路閉塞] [交通が著しく輻輳する道路]

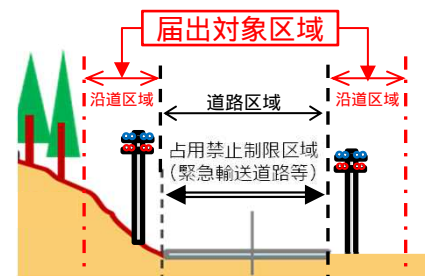


<千葉県館山市>

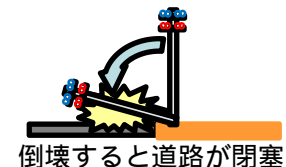


<占用制限の対象道路の例>

[届出・勧告制度の運用イメージ]



<届出対象区域の指定例>



設置位置の変更を勧告

倒壊しても道路は閉塞しない

## 2. 主要施策の取り組み

---

- 1) 予防保全による老朽化対策
- 2) 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備
- 3) 道路空間の安全・安心や賑わいの創出
- 4) 道路システムのDX**
- 5) グリーン社会の実現

# 行政手続きのデジタル化・スマート化による生産性の飛躍的向上

道路利用者等の生産性向上のため、道路空間に関わる行政手続きの効率化・即時処理を実現します。具体的には、特殊車両の新たな通行制度（即時処理）を令和4年4月から実用化します。道路占用許可や特定車両停留施設の停留許可手続きについても、デジタル化・スマート化を推進します。

## 【特殊車両の通行手続きの迅速化】

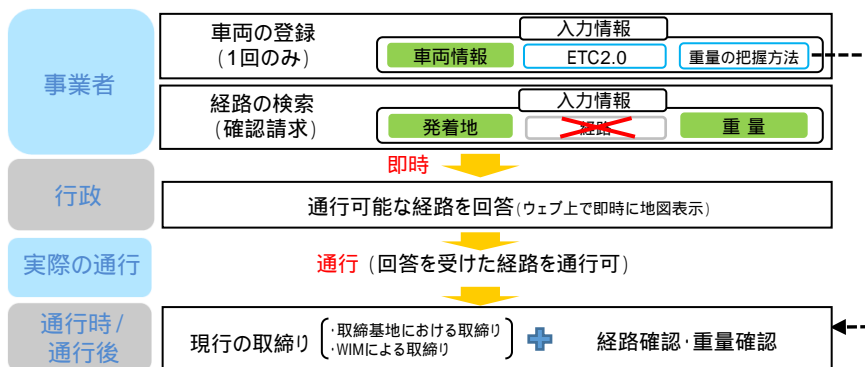
### <背景/データ>

- ・特殊車両通行許可（地方整備局等集計結果）
  - <特殊車両通行許可件数>
    - 約32万件（2016年度） 約50万件（2020年度）[約1.6倍]
  - <平均審査日数>
    - 約43日（2016年度） 約24日（2020年度）[約0.6倍]
    - 2021年度上半期においては約23日

オンラインで即時に通行可能な経路を回答する特殊車両の新制度について、道路構造等の情報の電子データ化等を進め、利用拡大を推進

- 自動重量計測装置やETC2.0を活用し、関係機関との連携強化も図り、違反車両の取締りを強化

## 【デジタル化の推進による新たな制度】



## 【道路占用許可手続きの高度化・効率化】

### <背景/データ>

- ・道路占用許可（地方整備局等集計結果）
  - 道路占用許可件数：約4万件（直轄国道：2016～2020年度平均）
- ・建設工事に伴う地下埋設物件の事故発生要因<sup>参1</sup>（2018年度）
  - 埋設管路の位置が異なっていた、道路台帳に記載がなかった割合：19%
- ・占用物件の設置状況（平面・立面・断面）は、現状、2次元データで保存

ほこみち制度における道路占用許可及びそれに伴う道路使用許可の一括申請についてオンライン化

占用物件の設置状況データをデジタル化し、データプラットフォーム（xROAD）との連携により、道路占用手続きの迅速化・路上工事の事故防止を推進

## 【特定車両停留施設の停留許可手続きのデジタル化】

### <背景/データ>

- ・令和2年改正道路法により、バスやタクシー、トラック等の専用ターミナル（特定車両停留施設）を道路附属物として位置付け
- ・特定車両停留施設に車両を停留させる際は、道路管理者の許可が必要

バス等の事業者による停留許可の手続きをオンラインで申請できる環境を整備し、利便性を向上

参1：（一社）日本建設業連合会調べ

# 高速道路等の利便性向上

高速道路のETC専用化等による料金所のキャッシュレス化・タッチレス化を計画的に推進します。  
高速道路内外の各種支払い等へのETCの活用による利便性向上を推進します。

## <背景/データ>

- ETC利用率の変化（平成18年9月 令和3年9月）
  - 首都高速 70.4% 96.7% ・ 阪神高速 64.0% 96.1%
  - NEXCO 60.5% 93.5%

## 【ETC専用化等の推進】

料金所渋滞の解消や将来的な管理コストの削減、感染症リスクの軽減等を図るため、ロードマップ<sup>参1</sup>に基づき、料金所のキャッシュレス化等について都市部は5年、地方部は10年程度での概成を目指し計画的に推進

- ETC利用率・交通量・近隣ICでの代替性等を考慮し、令和4年3月より首都圏の一部料金所で試行的に開始<sup>参2</sup>し、運用状況等を踏まえながら順次拡大
- 車載器助成（令和4年1月開始）やETCパーソナルカード<sup>参3</sup>の保証金の下限の引下げ（20,000円 3,000円）等によりETCの利用環境を改善

## 【マイナンバーカードを活用した利便性向上】

マイナンバーカードを活用した利用者の状況や属性に応じた割引制度等を検討

参1：ETC専用化等の導入手順や概成目標時期等を明示したもの（令和2年12月17日公表）

参2：首都高速：34箇所（令和4年3月～5箇所、令和4年4月～29箇所）  
NEXCO：5箇所（令和4年春～）

参3：クレジットカードを契約しない利用者が、あらかじめ一定の保証金を預託（下限20,000円）することにより、高速道路会社6社が共同して発行するETCカード

参4：決済情報を集約処理することによりコストダウンを実現しつつ、ETC技術を高速道路外でも利用可能としたシステム

## 【ETCによるタッチレス決済の普及】

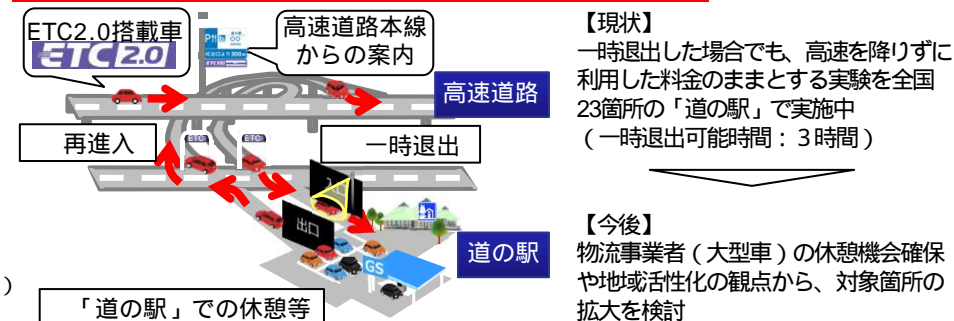
ETCカードによる汎用的な決済システムの構築等、ETC技術の多様な分野への拡大に必要な環境を整備

伊豆中央道等で全国初の本格導入を行ったETC多目的利用システム<sup>参4</sup>を他の公社有料道路へも拡大

## 【ETC技術の多様な分野への拡大事例】

| 地方道路公社  | ドライブスルー   | 駐車場   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 令和3年7月 伊豆中央道・修善寺道路にて、全国初となるETC多目的利用システムの本格導入  | 令和3年4月より鈴鹿PA（上り）のドライブスルー店舗「ビットストップSUZUKA」でETC多目的利用システムを導入                           | 平成29年7月より民間駐車場でETC多目的利用システムの実証実験を実施   |

## 【ETC2.0を活用した休憩サービスの拡充】



【現状】  
一時退出した場合でも、高速を降りずに利用した料金のままとする実験を全国23箇所の「道の駅」で実施中（一時退出可能時間：3時間）

【今後】  
物流事業者（大型車）の休憩機会確保や地域活性化の観点から、対象箇所の拡大を検討

<一時退出を可能とする賢い料金>

# IT・新技術の総動員による高レベルの道路インフラサービスの提供

ICT施工を推進するとともに、構造物点検や日常の維持管理の高度化・効率化を実現します。  
デジタル化を通じて、日常の維持管理に係る業務プロセスを抜本的に見直し、異常処理のリードタイムや規制時間などのデータに基づくオペレーションの最適化を図ります。

## <背景/データ>

- 道路の維持管理には建設業者の協力が不可欠だが、技能者数はピーク時より約130万人減少し、同時に高齢化も進行  
【技能者】(平成9年)455万人 (令和元年)324万人  
【建設業就業者55歳以上の割合】(平成9年)約24% (令和元年)約35%

令和5年度までに、原則全ての公共工事においてBIM/CIMを活用することを目標に、3次元データを活用したICT施工など、i-Constructionを推進

道路施設の適切な維持管理に向けて、点検、診断、施工、記録にICT・AI技術を活用し、高度化・効率化を推進

## 【ITを活用した道路管理体制の強化対策】

交通障害自動検知システムによる道路の異常の早期発見・早期処理の実現等、道路管理の高度化を加速

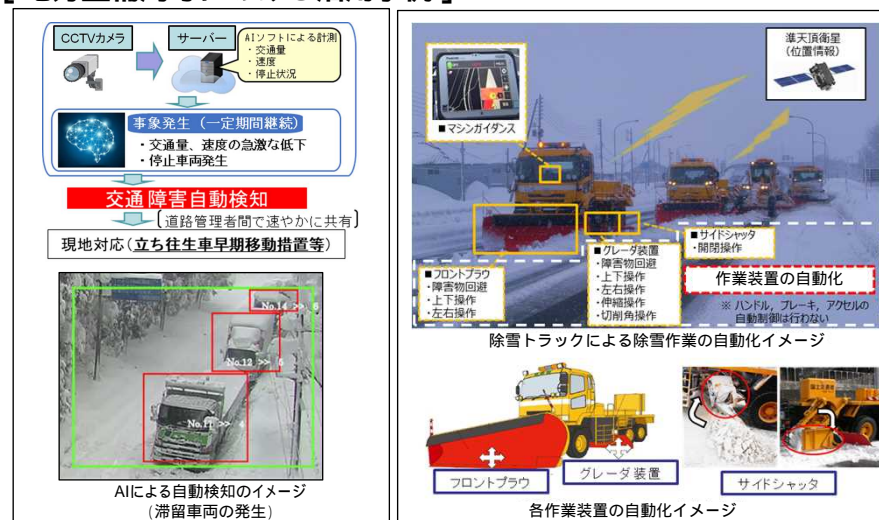
- 緊急輸送道路における常時観測が必要な区間のCCTVカメラの設置率(R1 R7)：0% 約50%

高度技能が必要な除雪作業の自動化を推進し、令和4年度までに、国道事務所での自動制御可能な除雪機械の実動配備を開始

## [ ICT・AI技術を活用した施工・点検・維持管理の高度化・効率化 ]



## [ 地方整備局等における活用事例 ]



< 交通障害自動検知システム >

< 除雪作業の自動化 >

# xROAD(データプラットフォーム)の構築と多方面への活用

関係機関と連携により効率的にデータを収集し、<sup>クロスロード</sup> xROAD(全国统一の開かれたデータプラットフォーム)を構築することで、データを活用した技術開発を促進し、維持管理のほか様々な分野で活用します。

## <背景/データ>

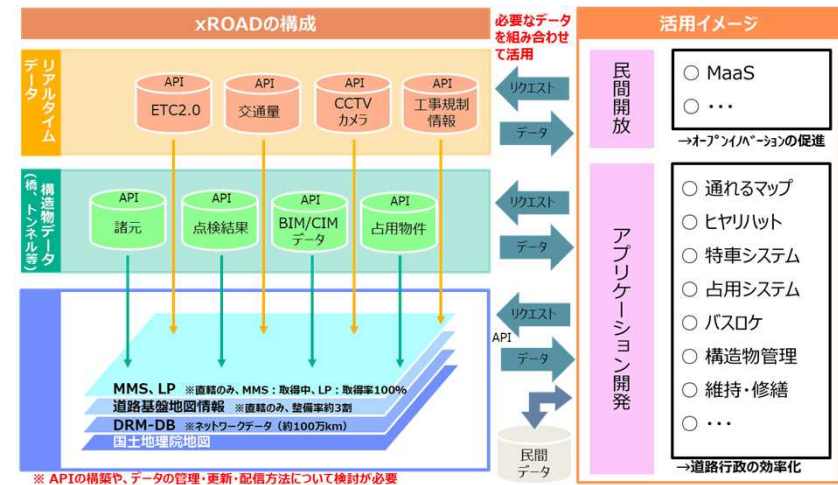
- 道路管理者毎に様々な仕様で膨大な点検・診断のデータが蓄積  
橋梁：約73万橋 トンネル：約1万本 道路附属物等：約4万施設
- データを活用した新技術により効率的な道路の維持管理の実現可能性があるが、データを活用できる環境が整備されていない
- ETC2.0車載器は、約714万台まで普及(R3年11月時点)
- 車載型センシング技術(MMS)を活用し、直轄国道の3次元点群データを9千km以上取得済 (R3年11月時点)

道路施設毎のデータベース整備を進めるとともに、デジタル道路地図データベース(DRM-DB)等を基盤として構造物の諸元データやETC2.0等を紐付けたデータプラットフォーム(xROAD)を構築

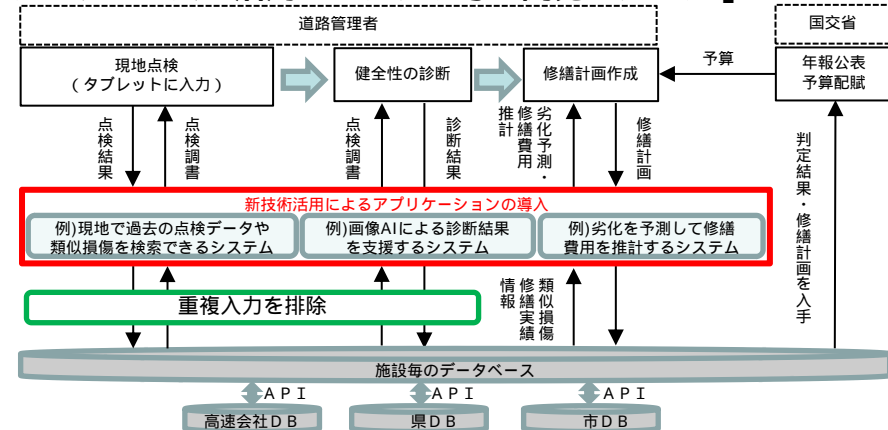
MMSを活用した道路の3次元点群データ(交差点形状や区画線等の地物の位置情報)等の取得・利活用を一層推進

xROADに含まれるデータ(3次元点群データ等)を一部民間開放し、道路施策検討や維持管理に資するAIやアプリの開発等のオープンイノベーションを促進

## [xROADの構成(将来イメージ)]



## [データベースを活用したアプリ等の開発イメージ]





## 2. 主要施策の取り組み

---

- 1) 予防保全による老朽化対策
- 2) 人流・物流を支えるネットワーク・拠点の整備
- 3) 道路空間の安全・安心や賑わいの創出
- 5) 道路システムのDX
- 6) **グリーン社会の実現**

# 道路を利用する自動車からのCO2排出削減

道路を利用する自動車からのCO<sub>2</sub>排出を削減するため、次世代自動車の普及に向けた環境整備や、渋滞緩和や物流の更なる効率化による省エネルギー化等に取り組み、道路交通の低炭素化を推進します。

## < 背景 / データ >

- EV充電施設の整備状況
  - 道の駅：877駅（全体の74%） R3年7月
  - SA・PA：383箇所（全体の43%） R3年3月
- 横浜市で公道上へEV充電施設を設置する全国初の社会実験を実施 R3年6月～R4年3月（予定）
- EV充電施設案内サインの設置数 R3年1月
  - 直轄国道：84箇所、高速道路：279箇所

## 【次世代自動車の普及に向けた環境整備】

社会実験の結果を踏まえてEV充電施設の公道設置に向けた検討を進めるとともに、走行中給電システムについて非接触給電技術の研究開発を支援

SA/PA・道の駅でのEV充電施設や水素ステーションについて、事業者と連携し設置場所の提供に協力

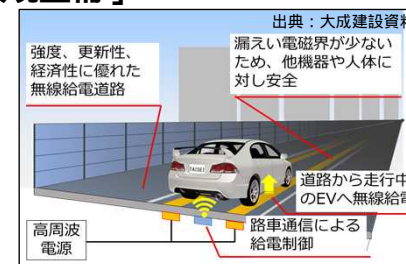
EV充電施設案内サインの整備を推進

電動車<sup>参1</sup>取得時に高速道路利用のインセンティブを付与し、高速道路への交通転換や電動車普及を促進

## 【道路交通の低炭素化に向けた継続的な取組】

道路ネットワークの整備や渋滞対策等による道路交通流対策、ダブル連結トラック等による物流の効率化、自転車活用促進、交通拠点の機能強化による公共交通の利用促進等を推進

## 【次世代自動車の普及に向けた環境整備】



< EV充電施設の公道設置実験（横浜市） > < 非接触給電技術の研究開発支援 >



< 水素ステーション（イメージ） >



< EV充電施設案内サイン >

## 【道路交通の低炭素化に向けた継続的な取組】



< 渋滞対策 >



< 自転車の活用促進 >

参1：電動車：電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド車（PHV）ハイブリッド車（HV）

# 道路インフラの省エネ化・グリーン化

道路整備・管理に使用するエネルギーを抑制しつつ、道路インフラに使用する電力を再生可能エネルギーに転換するとともに、道路緑化によるCO<sub>2</sub>吸収量の向上に取り組み、道路インフラの省エネ化・グリーン化を推進します。

## <背景/データ>

- ・直轄国道における道路照明灯のLED化率は約3割 R3年3月
- ・太陽光発電施設の導入状況  
SA・PA 89施設（全体の約1割） R3年3月  
道の駅 211施設（全体の約2割） R2年7月
- ・道路緑化による二酸化炭素吸収効果は約40万t/年

## 【消費エネルギーの削減、再生可能エネルギーの利用】

道路照明のLED化を推進し、道路管理における消費エネルギーを削減

道路インフラの更なる省エネ化・高度化を実現するため、

- ・新たな道路照明技術の開発を促進
- ・関係者と連携し太陽光発電舗装の実装に向けた技術開発を促進

道路空間を活用した太陽光発電施設の設置指針の策定に向けて、太陽光発電施設をモデル的に導入

## 【道路緑化・グリーンインフラ整備の推進】

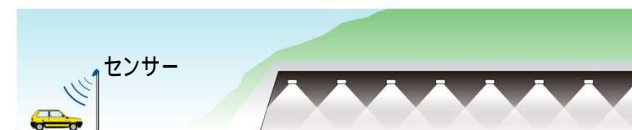
CO<sub>2</sub>の吸収源となる道路緑化や、雨水を貯留・浸透させて下水道や河川への排水を低減させるグリーンインフラの整備を推進

## 【消費エネルギーの削減、再生可能エネルギーの利用】

車両、歩行者を検知していないときは減光



車両、歩行者を検知したときは全点灯



<センシング技術を活用した照明の高度化イメージ>



<LED照明灯>



<道路照明における太陽光発電の活用>

## 【道路緑化の推進】



<道路緑化事例>

## 【グリーンインフラの整備】



<雨庭<sup>参1</sup>（四条堀川交差点）>

参1：雨水を貯留・浸透させる構造を持った空間