

# 道路脱炭素化推進計画

令和8年3月

四国地方整備局



はじめに .....	1
計画の目標と施策の方向性 .....	2
計画の基本的な方針 .....	3
分野別の主な施策 .....	4
(1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化	
• 道路整備分野 予防保全による長寿命化の推進 .....	5
• 道路整備分野 低炭素建設機械の導入促進 .....	6
• 道路管理分野 道路関係車両を次世代自動車に転換	
• 道路整備分野 低炭素材料の導入促進 .....	7
• 道路管理分野 道路照明のLED化 .....	8
• 道路管理分野 再生可能エネルギーの活用 .....	9
• 道路管理分野 トンネル湧水を活用した小水力発電への取組み .....	10
• 道路整備分野 木製防護柵などの木材資源の有効活用 .....	11
(2) 道路交通のグリーン化を支える道路空間の創出	
• 道路利用分野 EV急速充電器の設置促進 .....	12
• 道路利用分野 災害等におけるEVへの充電支援	
(3) 低炭素な人流・物流への転換	
• 道路利用分野 交通結節拠点の整備（バスタ等）による空間整備 .....	13
• 道路利用分野 Velo-city 2027Ehimeの開催に向けた自転車走行空間の整備と自転車利用の促進 .....	14
• 道路利用分野 P&R（パーク＆ライド）の利用促進 .....	15

## (4) 道路交通の適正化

- ・ **道路利用分野** 主要渋滞箇所における渋滞対策 ..... 16
- ・ **道路利用分野** 踏切等ボトルネック箇所の対策 ..... 17
- ・ **道路利用分野** TDM（交通需要マネジメント）の実施 ..... 18
- ・ **道路利用分野** 幹線道路と生活道路の適切な機能分化 ..... 19

## (その他) ネイチャーポジティブ

- ・ ロードキル対策等の推進 ..... 20
- ・ 自然再生への取組み ..... 21

## (その他) 多様な主体との連携

- ・ 道路利用者団体等との連携 ..... 22
- ・ 四国遍路の魅力を支援 ..... 23

## (その他) 脱炭素化施設等の道路占用について

- ・ 法令、占用場所、占用主体 ..... 24

道路脱炭素化推進計画のロードマップ ..... 25

まとめ ..... 30

## ・ 計画策定の背景と流れ

道路は、我が国の経済成長を支え安全安心な暮らしを確保する重要な社会基盤である一方、国内CO<sub>2</sub>排出量の約18%を占めており、脱炭素に関わる役割と責任を積極的に果たしていく必要がある。

このような背景のもと、2025年4月に道路法が改正され、道路管理者による脱炭素化の新たな枠組みが法的に位置づけられた。

- ・ 地球温暖化に伴う気候変動の影響により、自然災害の激甚化・頻発化等が懸念
- ・ 我が国全体の目標や対策が強化（地球温暖化対策計画）



- ・ 道路は国内CO<sub>2</sub>排出量の約18%を占めており、道路施策の目標設定の具体化や施策内容の拡充など取組強化が必要



### 道路管理者が協働して脱炭素化を促進する枠組みの導入

道路脱炭素化基本方針  
【国】

道路脱炭素化推進計画  
【国、高速道路会社、自治体等】

- ・ 道路の脱炭素化の推進の意義や目標
- ・ 国が実施すべき施策の基本的方針
- ・ 脱炭素化推進計画の策定に関する基本的事項 等

方針提示

- ・ 道路の脱炭素化の目標
- ・ 道路の脱炭素化の推進を図るための施策
- ・ 計画の実施に必要な事項

報告

脱炭素化技術の活用を促進

- ① 脱炭素に配慮した道路構造への転換  
道路構造について脱炭素化への配慮を明確化



LED道路照明  
(消費電力約56%削減)



低炭素アスファルト  
(CO<sub>2</sub>排出量7~18%削減)

- ② 道路空間における脱炭素化施設の導入促進※  
道路空間において民間が活用できるように道路占用基準を緩和



太陽光発電施設

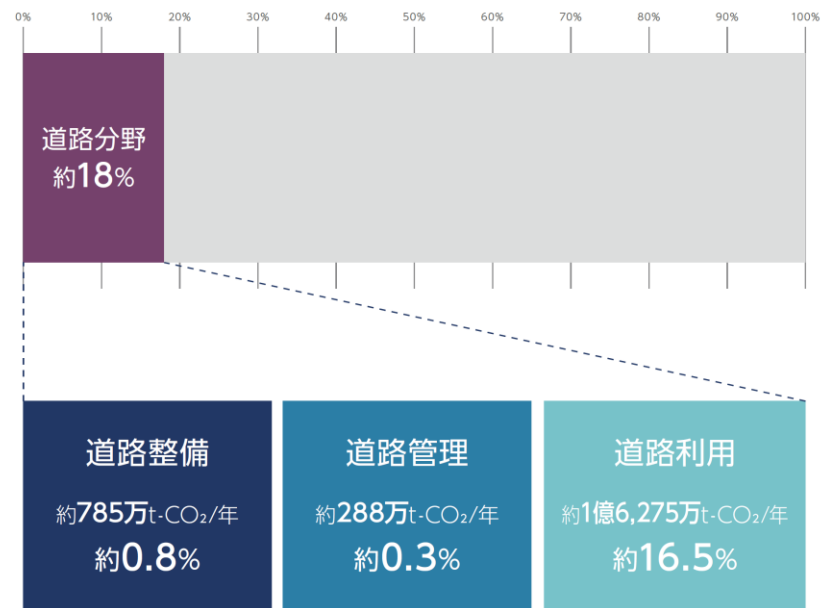


走行中給電施設

※道路脱炭素化推進計画へ位置づけられるものに限る

## 我が国のCO<sub>2</sub>排出量と道路分野の関係 (2023年度)

我が国の温室効果ガス排出・吸収量: 約10.17億t-CO<sub>2</sub>/年  
(うち、CO<sub>2</sub>排出量は約9.89億t-CO<sub>2</sub>/年)



道路分野のCO<sub>2</sub>排出量 : 約1.7億t-CO<sub>2</sub>/年 (全体の約18%)

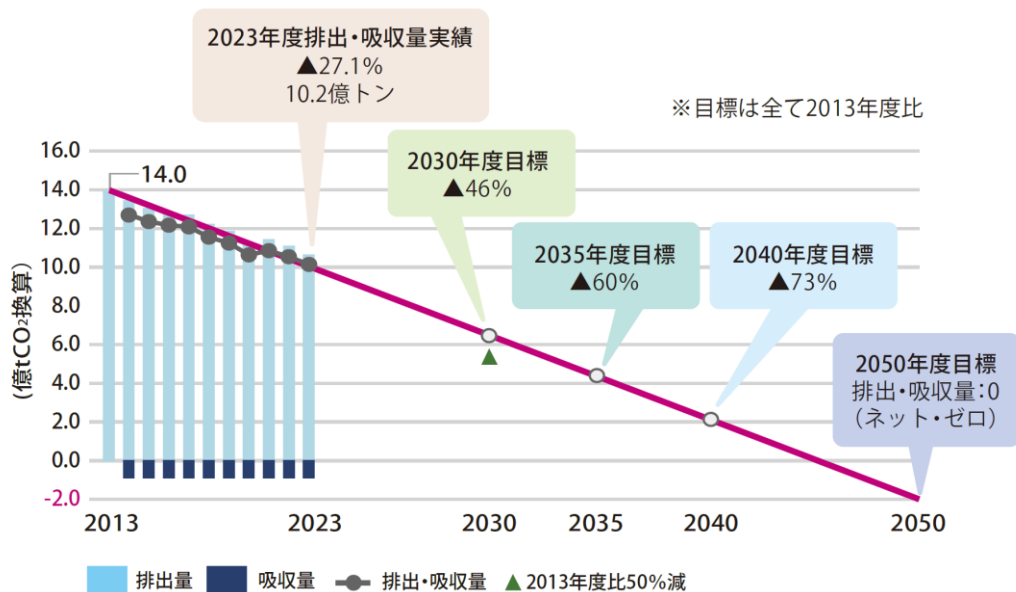
図-CO<sub>2</sub>排出量の割合

資料) 道路分野の脱炭素化政策集 Ver2.0より

# 計画の目標と施策の方向性

## ・道路全体のCO<sub>2</sub>排出量の削減目標

2013年度を基準に、CO<sub>2</sub>排出量を2030年度には-46%、2040年度には-73%に削減することを目標としている。



### 道路全体の削減目標



## ・施策の基本的な方向性

今後、WISNET2050※等も踏まえながら、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて、道路の脱炭素化政策を展開する。

具体的には、脱炭素化基本方針に掲げる施策の基本的な方向性に沿って施策を構築し、2040年度までの削減目標の設定など取組みを実施する。

### 施策の基本的な方向性

- 1  道路のライフサイクル全体の低炭素化
- 2  道路交通のグリーン化を支える道路空間の創出
- 3  低炭素な人流・物流への転換
- 4  道路交通の適正化

※国土幹線道路部会中間とりまとめ「高規格道路 ネットワークのあり方（令和5年10月31日）」を受け、その内容やデータ・事例を紹介するとともに、関連する政策について、国土交通省道路局としてまとめた政策集。

# 計画の基本的な方針

## ・実施する施策の基本的な方針

### (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

道路建設から管理までのCO<sub>2</sub>排出量について、新技術を積極的に取り入れながら削減を推進する。



### (2) 道路交通のグリーン化を支える道路空間の創出

次世代自動車の開発・普及や再生可能エネルギーの活用・収容等を促進するため、災害時の対応強化の取組も併せながら、道路空間における発電・送電・給電等・蓄電の取組みを推進する。



### (3) 低炭素な人流・物流への転換

公共交通、自転車、新たなモビリティ、徒歩等の低炭素な移動手段への転換を促進するため、ハード整備と利用促進のためのソフト施策を推進する。



### (4) 道路交通の適正化

自動車からのCO<sub>2</sub>の排出削減につながるよう、ボトルネック箇所や局所的な渋滞が発生している箇所における対策を行い、道路交通の適正化を図る。



# 分野別の主な施策

## 道路管理分野

道路関係車両を次世代自動車に転換



道路照明のLED化



再生可能エネルギーの活用



## 道路整備分野

低炭素材料の導入促進



低炭素建設機械の導入促進



## 道路利用分野

主要渋滞箇所における渋滞対策



交通結節拠点の整備(バスタ等)による空間整備



Velo-city2027Ehimeの開催に向けた自転車走行空間の整備と自転車利用の促進



# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・ 予防保全による長寿命化の推進

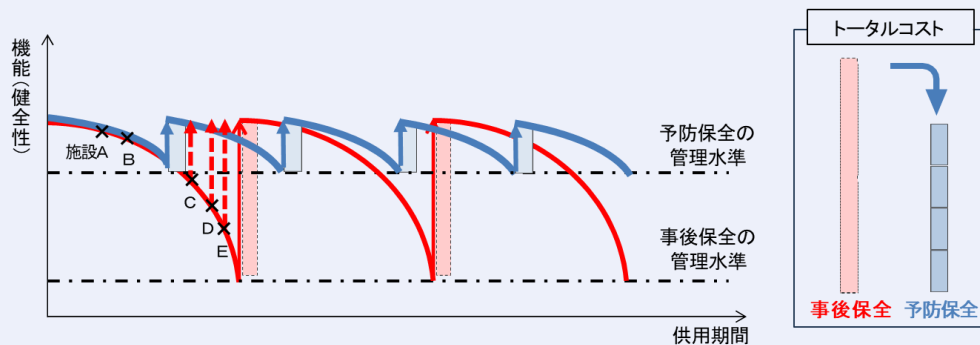
道路整備分野

四国地方整備局管内では、約2,800橋の道路橋及び約180本のトンネル等を管理(R7.4月時点)。  
早期予防保全へ移行できるよう新技術等の活用を図りながら計画的・集中的に長寿命化を図り、大規模なインフラの更新頻度を減らすことにより、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

## 事後保全と予防保全のメンテナンスサイクル

⇒施設の点検が進捗し、今後、「予防保全」の考え方にに基づくメンテナンスサイクルを構築するためには、「予防保全」の考え方で対応できる水準以下に老朽化している施設への措置を早期に実施する必要がある。

### 【事後保全と予防保全のメンテナンスサイクル】



- 予防保全: 施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じること。
- 事後保全: 施設の機能や性能に不具合が生じてから修繕等の対策を講じること。

出典：社会資本整備審議会 道路分科会 第74回基本政策部会  
配布資料2「予防保全によるメンテナンスへの転換について」より

## 橋梁の損傷・補修事例

○主桁の板厚減少、断面欠損が確認されていた愛媛県西条市の国道11号大橋において、あて板補修を実施

橋梁名：大橋  
路線名：国道11号  
所在地：愛媛県西条市

判定区分：Ⅲ判定  
点検年度：令和2年度  
損傷部位：主桁（腐食、断面欠損）

### 損傷状況

主桁の腐食(板厚減少) 主桁Web端部の断面欠損 健全部:25mm→腐食部:10.5mm



### 対策状況

## 老朽化対策（メンテナンスサイクルの構築）

<対策イメージ>

情報の記録



対策イメージ



損傷状況に応じた計画策定

損傷状況



# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・低炭素建設機械の導入促進

### 道路整備分野

道路整備時に使用する建設機械の電動建機の普及・促進とあわせて、施工現場内での軽油代替燃料転換促進やICT活用による、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### 低炭素建設機械の導入事例

#### G X建機 電動バックホウ試験施工

- ・ 工事名：令和7～8年度高松管内維持工事
- ・ 発注者：香川河川国道事務所
- ・ 試行場所：香川県高松市（国道32号）
- ・ 作業内容：路肩・縁石際の根株除去
- ・ 使用状況写真：



#### ■ 受注者の感想

- メリット
- ・ 機械操縦時の振動や排気がないので体には優しいように思う。
  - ・ 運転音が静か。
  - ・ 敷地内での作業や、夜間作業に適すると思われる。
  - ・ アイドリングが無いため、停止時は音なし
  - ・ 作業自体は、通常機械と変わらない。
- デメリット
- ・ 旋回が遅い。  
(事故防止の設定か、機械の仕様上のものか不明)
  - ・ リース金額が高い。
  - ・ 充電時間が長い。



## ・道路関係車両を次世代自動車に転換

### 道路管理分野

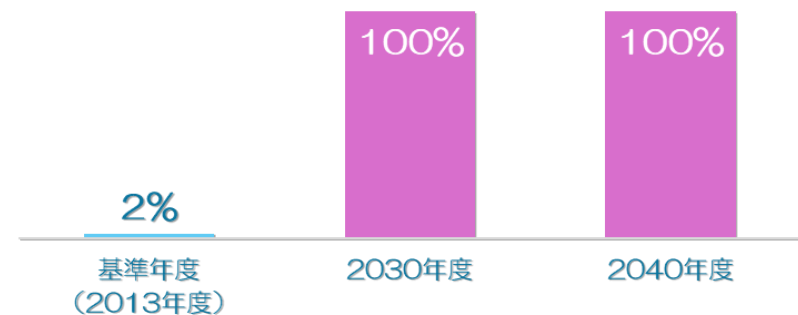
道路管理車両の電動車化状況は、2013年度時点で約2%、2023年度時点で約9%となっている。  
道路関係車両※<sup>1</sup>に対して、走行時にCO<sub>2</sub>排出量が少ない電動車※<sup>2</sup>を導入し、道路関係車両から排出されるCO<sub>2</sub>削減を目指す。

※<sup>1</sup> 道路関係車両：パトロールカー、公用車

※<sup>2</sup> 電動車：電気自動車、ハイブリッド自動車（PHEV含む）

### 道路関係車両の電動化率の目標

＜道路関係車両の電動化率：四国地方整備局＞



# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・低炭素材料の導入促進

道路整備分野

### [低炭素（中温化）アスファルトの導入]

四国地方整備局では2022年度より、低炭素(中温化)アスファルトの試行を実施している。通常より低い温度で製造できる中温化技術により、製造時のCO<sub>2</sub>排出量削減に向けて、関係者と連携して取り組む。

※【低炭素（中温化）アスファルトとは】中温化技術（中温化剤やフォームド発生装置などを用いて、品質や施工性を確保しつつ、通常よりも低い温度でアスファルト混合物を製造・施工する技術）を用いて製造したアスファルト混合物  
 (出典：低炭素(中温化)アスファルト舗装 ノンフレット (一社)日本道路建設業協会、(一社)日本アスファルト合材協会)

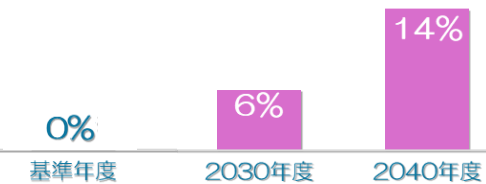
### [低炭素型コンクリートの導入]

四国地方整備局では2022年度より、低炭素型コンクリートの試行を実施している。製造時のCO<sub>2</sub>排出量を半減させる低炭素型コンクリートの導入によるCO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

※【低炭素型コンクリートとは】ポルトランドセメントの置換率が55%以上のもの又はこれと同等以上のCO<sub>2</sub>排出削減効果のあるものを低炭素型コンクリートと呼称している。  
 セメントの55%を置換したコンクリートは、製造時のCO<sub>2</sub>の排出量が約50%削減される。

## 低炭素アスファルトの目標

&lt;低炭素アスファルトの合材出荷率※1&gt;



※1：全国の合材出荷率

&lt;低炭素アスファルトの工事件数※2&gt;



※2：四国地方整備局の低炭素アスファルトを活用した工事件数

## 低炭素アスファルト導入事例

工事名：令和5-6年度南国安芸道路物部地区舗装工事  
 令和5-6年度南国安芸道路西野地区舗装工事

### 施工状況


 低炭素アスファルト混合物使用数量とCO<sub>2</sub>削減量

使用数量 (トン)	CO <sub>2</sub> 削減量※ (kg-CO <sub>2</sub> )
7,642	9,870

 ※最適締め温度から10℃低減した場合のCO<sub>2</sub>削減量

当該工事における全体のCO<sub>2</sub>削減量は  
**9,870kg**(年間1世帯の電力使用量で  
 排出されるCO<sub>2</sub>(=約2,000kg)の4.5年分  
 相当)であった。

## 低炭素型コンクリート導入事例

工事名：令和5-6年度  
津島道路上畑地改良工事



工事名：令和6-7年度  
国道196号今治IC交差点改良工事



工事名：令和5-6年度  
安芸道路川北地区改良第4工事



工事名：令和6-7年度  
大内白鳥BP土居改良工事



# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・道路照明のLED化

道路管理分野

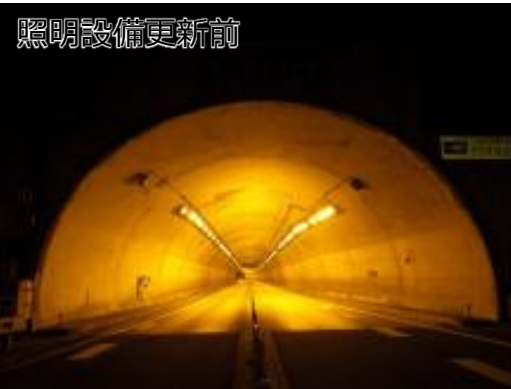
管内の道路照明約3万灯について、消費電力を削減できるLED化を進めており、従来比で約56%※の電力削減が可能である高効率・長寿命なLEDに切り替えることで、道路照明による電力消費とCO<sub>2</sub>排出量の削減を目指す。

※明かり部でLED灯と高圧ナトリウム灯の消費電力を比較した場合の削減率

### 道路照明のLED化事例

工事名：E56松山自動車道 新松尾トンネル照明LED化更新工事

照明設備更新前



照明設備更新後



照明設備更新作業

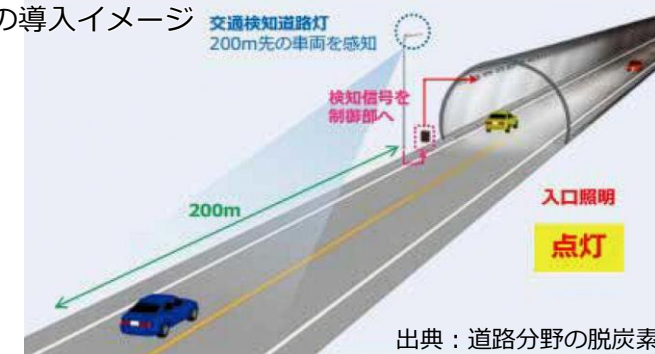
### 道路照明のLED化率の目標

＜道路照明のLED化率：四国地方整備局＞



### センサー照明の導入事例

センサー照明の導入イメージ



点灯前



点灯後



国道33号 佐川歩道トンネル (高知県高岡郡佐川町)

# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・再生可能エネルギーの活用

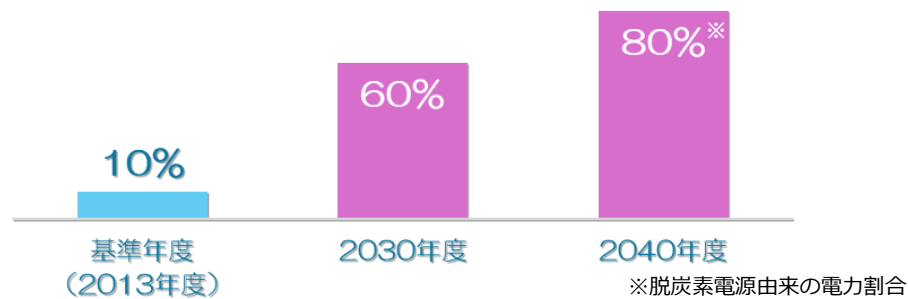
道路管理分野

道路の日常管理のエネルギー消費のうち約8割※を占めている電力使用について、再生可能エネルギーを活用することでCO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

※全国値 道路分野の脱炭素化政策集 Ver2.0より  
国道、都道府県道、市区町村道、高速道路における電力消費量（道路局調べ）および燃料消費量（道路局調べ）を基に算出

### 再生可能エネルギー活用（再エネ電力調達割合）の目標

<再生可能エネルギー活用（電力調達割合）：四国地方整備局>



### 道路空間への太陽光発電設備の導入目標

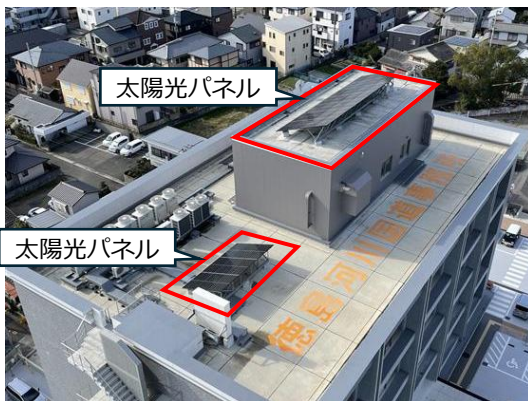
<太陽光発電設備箇所数：四国地方整備局>



### 施設建物への太陽光発電設備の導入事例

設置場所：徳島河川国道事務所

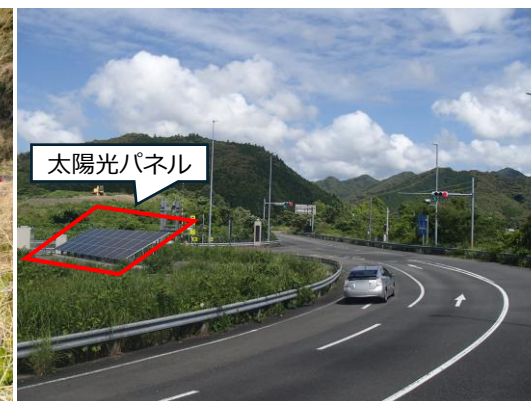
設置場所：道の駅貞光ゆうゆう館



### 道路空間への太陽光発電設備の導入事例

設置場所：四国横断自動車道  
中畑トンネル付近

設置場所：中村宿毛道路  
間IC付近



# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・トンネル湧水を活用した小水力発電への取り組み

道路管理分野

国道440号地芳トンネル(H22.11月開通)は、工事中に発生した突発湧水(約10m<sup>3</sup>/分※<sup>1</sup>)を有効活用した水力発電施設※<sup>2</sup>を設置しており、発電した電力は、地芳トンネル内の照明や道路照明等に活用している。今後、新たに整備するトンネル等において、水量と落差が大きい場合は設置に向けた検討を進める。

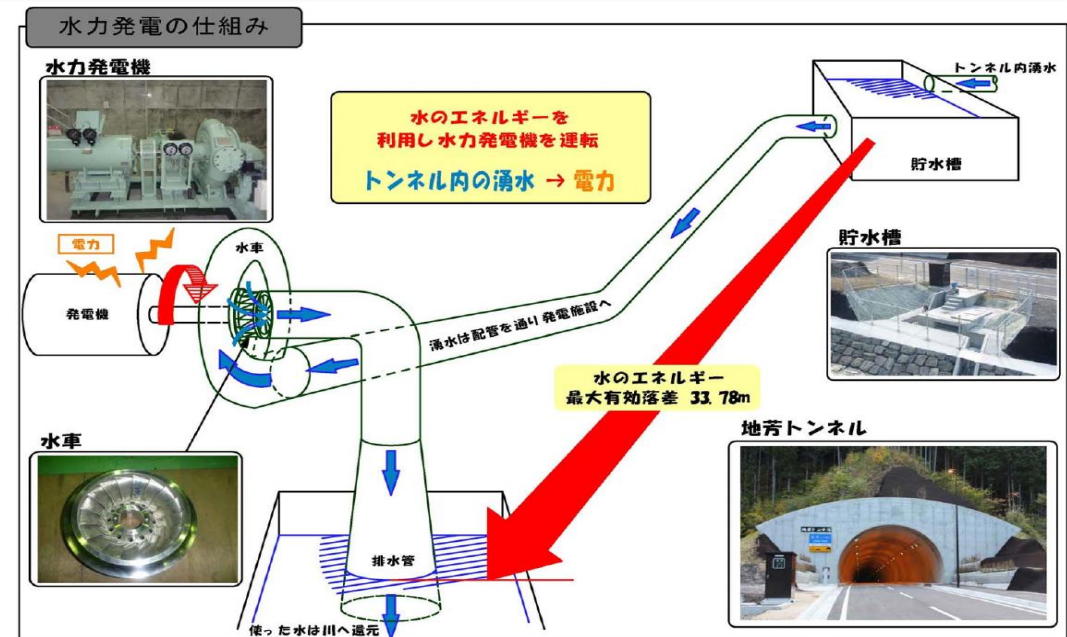
※<sup>1</sup>: H23運用開始当時の湧水量  
※<sup>2</sup>: 現在は愛媛県が管理

### 小水力発電の整備事例

- ◎ 年間発電量 ..... 約 27万kWh※<sup>3</sup>
- ◎ 年間売電量 ..... 約 10万kWh※<sup>3</sup>
- ◎ 年間CO<sub>2</sub>削減量 ..... 約 123 t ※<sup>4</sup>

※<sup>3</sup>: R6年3月～R7年2月実績より

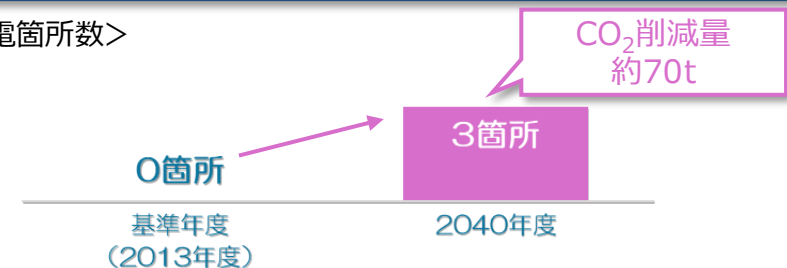
※<sup>4</sup>: 四国電力CO<sub>2</sub>排出係数(調整後排出係数・R6年度実績) 0.457 kg-CO<sub>2</sub>/kWhより算出



出典：事後評価資料 (H27.12月) / 地芳トンネル水力発電施設運用開始のお知らせ (H23.3月記者発表)

### 小水力発電の目標

<小水力発電箇所数>



# (1) 道路のライフサイクル全体の低炭素化

## ・木製防護柵などの木材資源の有効活用

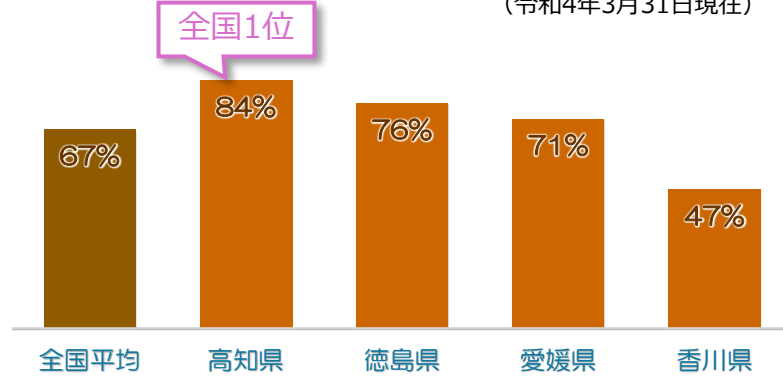
道路整備分野

四国は、森林率が高く、高知県(約84%\_1位)、徳島県(約76%)、愛媛県(約71%)と高水準となっている。高知県四万十市では、地元高校生と道路景観に関するワークショップを行った上で木製防護柵を設置しており、今後も木製防護柵などの木材を有効活用した取組みを進め、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### 県別森林率

<森林率：森林面積／県面積>

出典：林野庁 都道府県別森林率・人工林率  
(令和4年3月31日現在)



### 木製防護柵等の設置事例

歩行者自転車用柵  
(横断防止柵)

設置場所：国道56号  
四万十市古津賀地区



出典：木製防護柵等の活用事例集  
(令和5年6月時点版)

### 平成11年度 古津賀地区道路景観検討の概要

中村宿毛道路の古津賀地区(約1.1km)において、当区間を自転車等で通学している県立幡多農業高等学校の学生と先生、行政とで「みちづくりワークショップ」を作り、障害を持つ人や高齢者にやさしい道づくり、環境に配慮した景観に優れた道づくりなどを検討

- 実施時期 平成11年6月～平成12年1月
- 検討回数 毎週月曜日の5、6時限目の授業(100分) 計16回
- 検討人数 当時の高校3年生21名(園芸科学科・農産科学科・森林科学科・生活科学科)
- 学習状況



【現地調査】



【模型を使ったワークショップ】



【高齢者疑似体験】



【PCを利用したワークショップ】



【生徒によるプレゼンテーション】

- 古津賀地区において特に配慮した点について
  - ・車道と歩道の段差を無くした。
  - ・車道は排水性舗装とした。
  - ・歩道舗装は透水型平板ブロックとした。
  - ・歩道の色にメリハリを付けた。
  - ・車椅子も通行しやすい構造とした。
  - ・休憩施設(ベンチ)を数多く配置した。
  - ・**間伐材の利用促進を図った。**
  - ・高木は虫の付きにくい樹種とした。
  - ・標識や信号、照明柱は落ち着いた色とした。

横断防止柵やベンチ、プランターBOXには四万十川流域市町村の杉や檜の間伐材を有効利用し森林保全や地場産業の活性化に貢献するとともに、歩道にやすらぎを与えた。

## (2) 道路交通のグリーン化を支える道路空間の創出

### ・EV急速充電器の設置促進

道路利用分野

四国におけるEV車の保有台数の増加率は、全国平均並みの増加率となっており、2023年度時点で15口のEV急速充電器を設置している。道の駅等におけるEV急速充電器の設置促進を図り、EV車の利便性を向上させ、普及促進を図ることにより、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

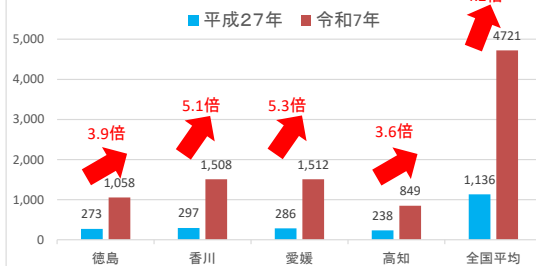
### ・災害等におけるEVへの充電支援

道路利用分野

災害時にEVの電欠により救助や除雪作業等に影響を及ぼすことが想定されるため、EV充電器を配備することで、EV電欠による滞留の発生や滞留時間の長期化を抑制し、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### EV車の保有台数

電気自動車の保有台数(台)



出展：(一財)自動車検査登録情報協会  
公表データをもとに四国地方整備局で加工

### EV急速充電器の設置事例



### 可搬型EV充電器による給電イメージ



### EV急速充電器の設置目標

<EV急速充電器の設置口数：道の駅（直轄一体型）>



※2030年度までに全ての直轄一体型道の駅についてはEV急速充電器を設置

- 2020年度にJAFが実施したEVのロードサービス件数は5,804件。うち573件が「電池切れ（電欠）」と全体の約10%に上る。2022年の電欠件数は700件を超えており増加傾向。
- 今後、降雪時に大規模滞留が発生した際にEVの電欠により除雪作業等に影響を及ぼすことが想定されるため、EV充電器の配備が必要。

出典：福井河川国道事務所より

# (3) 低炭素な人流・物流への転換

## ・交通結節拠点の整備（バスタ等）による空間整備

道路利用分野

交通結節拠点の整備（バスタ等）やほこみちの活用等による快適な歩行空間の整備により、低炭素な移動手段への転換を促進し、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### 松山駅交通拠点機能強化整備方針

賑わいや交流を生む駅まち空間の形成と一体的にバスターミナルを整備し、交通結節機能を強化

#### 交通モード間の接続 (モーダルコネク)の強化

- バス、タクシー、一般車の乗降場・待機場などを集約
- 柔軟性のある交通結節点整備

#### 移動利便性・回遊性の向上

- 次世代モビリティ導入などで、車がなくても移動しやすい都市環境の創出
- 観光客などへの移動案内の充実や待合空間の確保など、地域の魅力発信
- 駅前広場や大手町通りなどにおける賑わい・憩いの空間の創出、回遊性向上などによる歩いて暮らせるまちづくりの推進
- 地域の素材を活用した、県都松山の陸の玄関口にふさわしい景観形成

#### 官民連携

- 民間が持つ豊富な知見や資産などを活用した効率的・効果的な施設運営
- エリアマネジメントや地域デザインの推進
- 公民学の連携による先進的な技術などの活用



#### 駅周辺地区の交通円滑化

- 鉄道高架や土地区画整理で創出される道路基盤の活用
- 公共交通の定時性・速達性の確保や高速バスの増便、次世代モビリティの導入
- 「松山市駅」とのアクセス強化
- 適切な駐車場配置と公共交通の利便性向上による中心市街地への過度な自家用車流入の抑制
- バスターミナルの整備や大手町通りなどの機能強化による周辺道路の交通円滑化

#### 防災機能の導入

- 災害時などの帰宅困難者の受入れや、支援物資提供のための物資備蓄空間（機能）の確保
- 鉄道被災時の代替として、支援の人や物資を運ぶバスの発着拠点
- 防災教育や啓発による防災意識や防災行動の促進

# (3) 低炭素な人流・物流への転換

## 道路利用分野

・ Velo-city 2027Ehimeの開催に向けた自転車走行空間の整備と自転車利用の促進

自転車政策者、研究者・有識者、愛好家など(1,000~1,500人規模)が集まり、観光、安全利用、都市計画など様々な議題について議論するとともに、自転車パレードなどを行い交流促進を図る自転車の国際会議【Velo-City2027Ehime】の愛媛県開催\*が決定。

矢羽根型路面標示の設置等の自転車走行空間の整備や啓発活動により、(車利用から)自転車利用への転換を促進し、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

\*令和9年5月25~28日の4日間

### 自転車国際会議 (Velo city) について



Velo-city は、毎年開催される世界最高のサイクリングサミットとして広く知られており、欧州サイクリスト連盟 (ECF) の主要イベントです。アクティブで持続可能なモビリティを推進するための世界的な知識交換プラットフォームとして機能し、サイクリング、アクティブ モビリティ、持続可能な都市開発の政策、推進、提供に携わるすべての人々が集まります。

出典：愛媛県記者発表資料

### 矢羽根型路面標示整備延長目標

<矢羽根型路面標示整備延長：四国地方整備局>



### 自転車走行空間の整備事例



約500m区間 57箇所設置



約600m区間 16箇所設置



約540m区間 37箇所設置

### その他自転車利用促進の取組み

「とくとく自転車 in とくしま」令和3年4月より、自動車から自転車へ通勤手段の転向を促すことを目的に、自転車通勤等の様子を徳島地区渋滞対策協議会 X(旧:Twitter)にて紹介する取り組み「とくとく自転車inとくしま」を開始。投稿する写真・内容は一般の方から公募。

自転車通勤啓発チラシの配布



とくしまパーク&サイクルライド  
高架下の一部を活用し「パーク&サイクルライド」を試験的に実施



「シェア・ザ・ロード (思いやりロード) 啓発運動  
「シェア・ザ・ロード」とは、歩行者、自転車(サイクリスト等)、自動車(ドライバー)が互いの立場を思いやる気持ちを基本として道路を安全・快適に共有することを言います。

- Setouchi Vélo宣言(2022.10.29) より
- 一. サイクリングルートのネットワーク化
  - 一. サイクリングエリアの推進エリア化
  - 一. 国内外への情報発信



出典：Setouchi Vélo協議会

# (3) 低炭素な人流・物流への転換

## ・P&R (パーク&ライド) の利用促進

道路利用分野

郊外から中心市街地や観光地等へ集中する自動車交通をバス、鉄道等の公共交通にシフトするP&R (パーク&ライド) 施策を推進し、渋滞を緩和しCO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### P&R (パーク&ライド) 実施事例 (国交省 とさでん交通 (株))

とさでんパーク・アンド・ライド (高知県高知市)  
鉄道路線名: とさでん交通(株) 御免線、棧橋線、伊野線  
実施箇所: 県立美術館通パーク&ライド駐車場、その他4箇所



高架下を活用した駐車場 (県立美術館通りパーク&ライド駐車場)



#### 利用啓発のチラシ

とさでん交通の定期券購入で「パーク&ライド」の駐車場代が無料!

パーク&ライドを利用してみませんか?  
後免町・県立美術館通・高須  
伊野・棧橋車庫前

大人通勤定期一ヶ月	電車定期代金
市内均一区間	8,560円
後免町・伊野〜はりまや橋	18,600円

電車、バイクの両方を購入して活用しますとパーク・アンド・ライドがご利用いただけます。  
車庫の空き状況は、空室状況の表示を致しますので事前に下記までお問い合わせ下さい。  
駐車場情報は、定期券購入時と並んでメールマガジンにてお知らせ致す。駅周辺の時刻表も掲載です。  
詳しくは、当ホームページをご覧ください。下記までご連絡下さい。

#### パークアンドライド駐車場の利用状況

電車パークアンドライド駐車場  
令和8年2月6日現在

場所	利用可能台数	空き台数	空き状況
県立美術館通P&R	179台	普 軽 満 軽 満 車	キャンセル待ち キャンセル待ち
高須P&R	28台	普 軽 満 軽 満 車	募集中 キャンセル待ち
後免町P&R	69台	普 軽 満 軽 満 車	募集中 キャンセル待ち
棧橋車庫P&R	46台	普 軽 満 軽 満 車	募集中 募集中
伊野P&R	14台	普 軽 満 軽 満 車	募集中 募集中

出典: とさでん交通株式会社 パーク・アンド・ライド駐車場空き状況

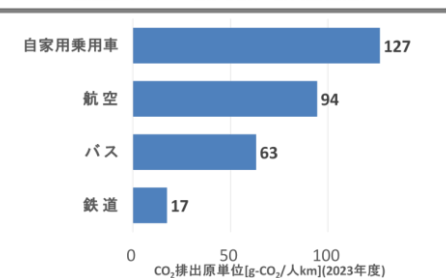
#### ■ CO<sub>2</sub>排出量削減の効果

～県立美術館通から高知市役所までの場合～

利用状況 (R8.2.6現在)	179台
距離 (高知県庁前:km)	4.0km
CO <sub>2</sub> 削減 (g/日・人当たり)	880g
CO <sub>2</sub> 削減 (kg/年間)	57,495kg

注) パーク&ライドのCO<sub>2</sub>排出量について  
・利用者は高知県庁前で降りると想定  
・右のグラフを基に、365日往復利用したと想定

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)



※温室効果ガスインベントリオフィス: 「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省: 「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

# (4) 道路交通の適正化

## ・ 主要渋滞箇所における渋滞対策

道路利用分野

四国の主要渋滞箇所は平成24年の特定時に317箇所あり、これまでの対策等により、277箇所(令和8年1月)となっている。更なる渋滞対策を進め、道路交通の円滑化を図り、自動車の停滞や低速走行に伴う燃料消費の削減を促進することで、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### 主要渋滞箇所数の目標

<主要渋滞箇所数※>

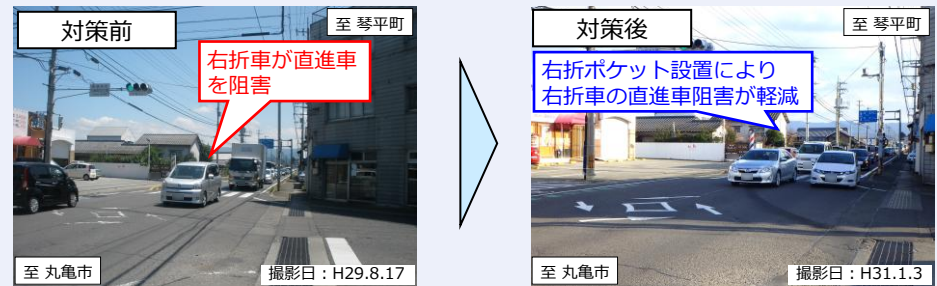


### 主要渋滞箇所における渋滞対策例

**【徳島】 対策実施箇所** : 国道192号法花大橋南詰交差点 (徳島市)  
**主な渋滞発生原因** : 右折車線長を超えた滞留が直進・左折車の通行を阻害  
**具体的な対策内容** : 右折レーンの延伸 (30m⇒165m)



**【香川】 対策実施箇所** : 国道319号中土居交差点 (善通寺市)  
**主な渋滞発生原因** : 右折車の滞留による直進車の阻害  
**具体的な対策内容** : 右折ポケットの設置



**【愛媛】 対策実施箇所** : 国道56号済美高校前交差点 (松山市)  
**主な渋滞発生原因** : 第3車線が右折車線になるため、有効活用されていない  
**具体的な対策内容** : 北行きの右折専用車線を設置



**【高知】 対策実施箇所** : 国道56号石立交差点 (高知市)  
**主な渋滞発生原因** : 左折車が多く、歩行者横断待ちなどで後続直進車両を阻害  
**具体的な対策内容** : 本線に左折車線を設置





# (4) 道路交通の適正化

## ・TDM (交通需要マネジメント) の実施

道路利用分野

各県で実施している渋滞対策協議会において、通勤時の時差出勤や経路誘導等を促すTDMを実施しており、道路利用をする自動車の効率利用促進・需要平準化に伴う渋滞緩和によるエネルギーや、低炭素な移動手段への手段変更により、交通需要のマネジメントによる円滑な交通流を実現し、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### TDM施策の実施例

【愛媛】松山都市圏における通勤時間帯のTDM施策 (R4年度～)

#### ■TDM施策の実施概要

- 対象エリア 松山市中心部
- 対象者 日々の出勤等で松山市中心部を通過される方、目的地とされる方
- 実施期間 【R7】2025年10月27日(月)～11月7日(金)

#### ■TDM施策の主な広報概要

##### 特設ホームページ



##### 横断幕



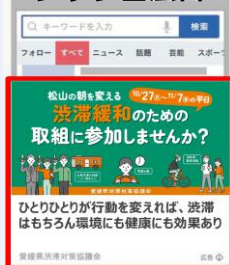
##### 道路情報版



##### カーナビ (VICIS文字情報)



##### プッシュ広告



## TDM (交通需要マネジメント) 新規実施箇所数の目標

<TDM新規実施箇所数>



【香川】番町1丁目交差点のTDM施策

#### ■TDM施策の実施概要

- 対象エリア 高松市中心部
- 対象者 高松中央通りを走行する車両
- 実施期間 【R3】2021年12月6日(月)～24日(金)

#### ■TDM施策の主な広報概要

##### チラシ配布



##### 横断幕



公式Twitterでの周知  
公式Twitter (毎週ツイート)



協力者への結果フィードバック  
特設サイト (毎週更新)



# (4) 道路交通の適正化

## ・ 幹線道路と生活道路の適切な機能分化

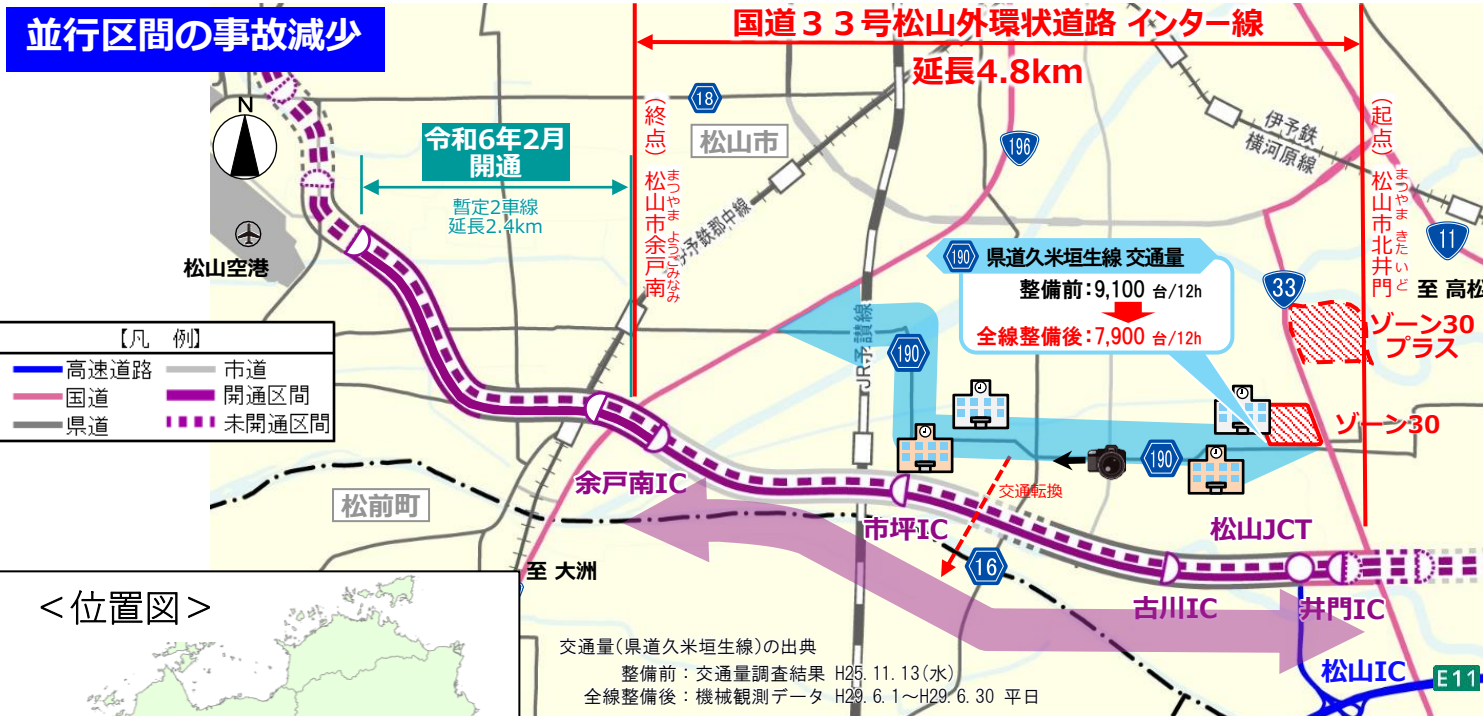
道路利用分野

地域の交通状況を踏まえながら道路の機能分化を推進し、生活道路を歩行者中心にすることで、CO<sub>2</sub>排出量削減を目指す。

### 国道33号松山外環状道路インター線

松山市内中心部の渋滞緩和、松山IC、松山空港、松山港等、広域交通拠点へのアクセス向上を目的とした「国道33号 松山外環状道路インター線」整備

#### 並行区間の事故減少

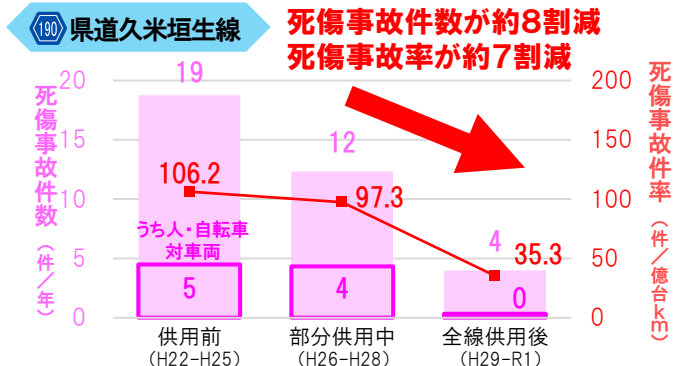
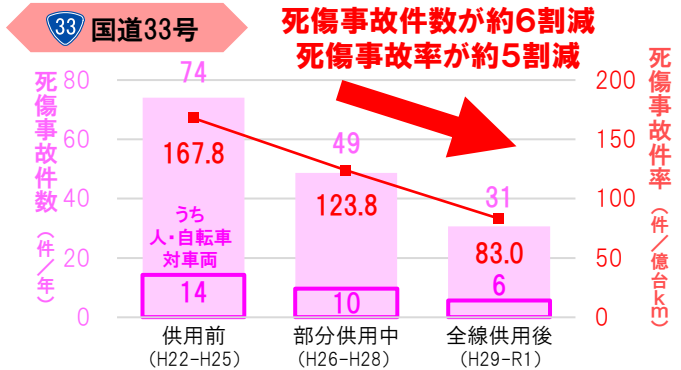


#### <位置図>



#### 死傷事故件数・死傷事故率の推移

(データの出典)H22-R1イタルダデータ



#### ○小学校関係者の声

・通学時の児童が、車と車の間を抜けて道路を横断しなければならぬこともあり、心配でした。  
 ・整備後は周辺道路の車が少なくなり、より安全に横断でき、安心しています。



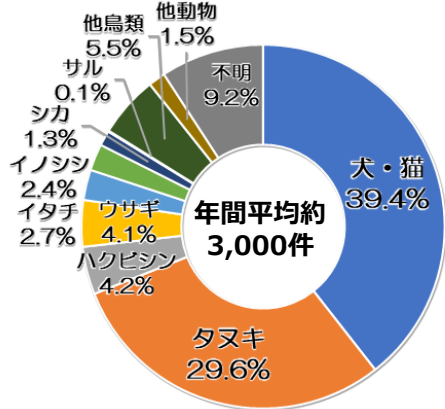
(出典)H30.2.21記者発表資料 松山外環状道路(インター線全線、空港線側道部)～開通後の整備効果～

# (その他) ネイチャーポジティブ

## ・ロードキル対策等の推進

四国地方整備局が管理している道路では、年間約3,000件のロードキルが発生（約18,300件/6年間）。今後も、国道317号大島道路において、シカ・イノシシを対象とした侵入防止フェンスの設置や新たな対策として忌避剤を活用するなど、多様な生きものと共生する道路環境の実現に取り組む。

直轄国道での動物種類別発生状況  
(R1～R6年度平均)



直轄国道10kp毎合計発生件数  
(R1～R6年度合計)



## 野生動物警戒標識の設置

※補助標識はイメージで作成



## 野生動物侵入防止フェンス

【対象事務所】 四国地方整備局 松山河川国道事務所  
【対象路線・位置】 国道317号大島道路（愛媛県今治市）



今後の  
取組内容

動物の安全な移動経路の確保や、自動車専用道路の本線内への進入を防止する忌避剤など、動物が自動車に近づかない対策を進める。

## 側溝における這い出し施設（対象：重要な両生類）

【対象事務所】 四国地方整備局 松山河川国道事務所  
【対象路線・位置】 国道196号今治道路（愛媛県今治市）



今後の  
取組内容

小動物が脱出できる構造・形状を採用した道路の設計や動物の安全な移動経路の確保策など、生物多様性に配慮した道路を検討する。

# (その他) ネイチャーポジティブ

## ・自然再生への取組み

生物多様性の保全に寄与するため、周辺環境や景観に配慮した整備を進める。

### 植栽の事例 (森つくろうマップ)

○阿南安芸自動車道 (日和佐道路 : H23.7月開通) では、地域の方とどんぐりの苗などの植樹を実施。

イベント開催日 : H19.3月25日

- ・どんぐり(榎の木など)から育てた苗木 300本
- ・どんぐり 40,000粒
- ・徳島県産ポット苗 19,000本

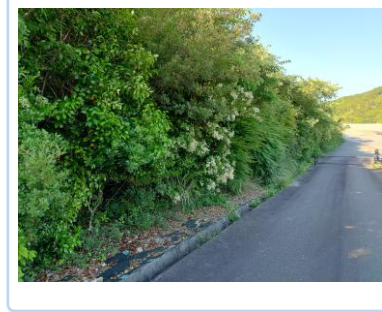


出典 : 国土地理院地図を使用

写真(R6時点)



写真①



写真②

### 自然再生予定箇所 (今治道路)

- R7.3月に愛媛県今治市において、山林火災が発生。
- 隣接する今治道路 (現在工事中) も法面などが一部被災。
- 今後、「令和7年今治市林野火災復旧・復興計画報告書 (令和7年11月)」に基づき関係機関と連携しながら、自然再生に取り組む。



# (その他) 多様な主体との連携

## ・ 道路利用者団体等との連携

道路利用者団体等の協力を得て、道路脱炭素に資する施策を目指す。

### 道路協力団体等の協力を得て実施する必要がある施策

- 施策については例であり、以下に示すものに縛るものではない。
- 今後、直轄国道で活動する道路協力団体等を対象に、連携について検討を行う。

項目	施策
①	花壇整備・植栽管理
②	太陽光発電施設又は風力発電設備の設置・管理※
③	シェアサイクル器具又はシェア電動モビリティ器具の設置・管理
④	道の駅等におけるEV充電器又は水素供給施設の設置に関するニーズ調査
⑤	道路の脱炭素化の推進に係る広報活動

※道路の交通に支障を及ぼすおそれが少ないものとして脱炭素化施設等ごとに道路法令で定める場所に占用する場合には、占用の許可基準を緩和  
※基準の適用有無及び占用の許可適否は、個別に確認が必要

道路協力団体による植樹帯の花壇(徳島県、国道192号)



## 大学との連携事例 (R3年度 国交省 香川大学)

### 主な連携内容 (TDM施策)

【第一弾】広報デザインワークショップと共同設置・配布



令和3年12月6日 上天神町交差点



【第二弾】YouTube動画の共同制作



YouTube 視聴回数 **5.5万回!**  
(令和4年2月末時点)  
YouTube広告により、沿線にお住まいの方にプッシュ型配信!!

【第三弾】CO<sub>2</sub>排出量削減効果の共同算出



## その他連携した取組

「日本風景街道」は、住民やNPO、企業など多様な主体による協働のもと、道を舞台に、風景や自然、歴史、文化など地域ならではの資源を活かして活動するもので、2025年4月時点で全国で147ルート・四国で15ルートが登録されています。風景街道の取り組みの一環として、清掃・植栽活動など歩きやすい道づくりも行っています。

### 土佐市固有の桜「ほのか桜」の保護・保全活動



### 清掃・植栽活動 (愛媛県 国道33号)



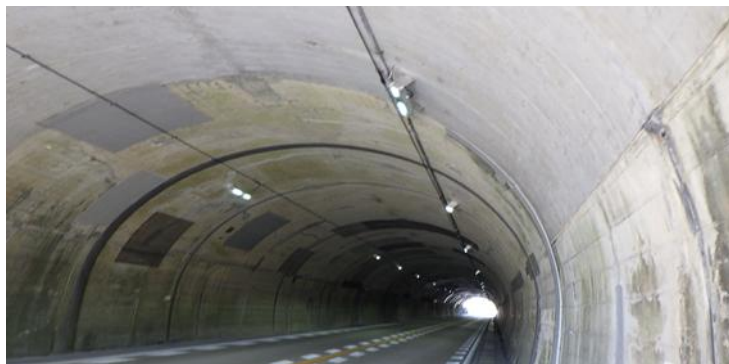
# (その他) 多様な主体との連携

## ・ 四国遍路の魅力を支援

世界遺産登録を目指す四国遍路は、四国の魅力を発信する場であり、遍路道の保全や環境整備などの取組みを行っている。関係機関との連携を通じた取組みを進め、低炭素な移動手段の快適性向上を目指す。

### 「一日一斉おもてなし遍路道ウォーク」の点検結果（気づき報告）を受けての対応例

トンネル照明のLED化：高知県黒潮町 国道56号 伊田トンネル



案内表示シート：高知県安芸市 国道55号



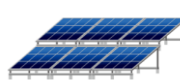
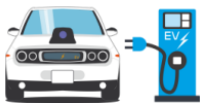


注意喚起看板：高知県東洋町 国道55号



# (その他) 脱炭素化施設等の道路占用について

## ・法令、占用場所、占用主体

- ・再生可能エネルギー活用を推進するため、地方公共団体等による道路占用制度を活用した脱炭素化施設の設置を促進する。
- ・脱炭素化施設の設置に際しては、道路法令や通達等に規定する道路占用許可基準に適合することに留意する。

占用物件	法令等	用途	占用場所
太陽光発電設備 / 風力発電設備 	道路法施行令第16条の2第1号	道路管理施設への電力供給等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車道、自転車道、路肩、法面又は側溝上の部分以外の地上</li> <li>・トンネル出入口付近等の中央帯やトンネルの上、高架の道路の路面下又は連結路附属地</li> <li>・高速自動車国道又は自動車専用道路や道の駅等に設置する道路の附属物である道路情報管理施設若しくは料金所の上屋又は道路の附属物である自動車駐車場（トイレを含む。）若しくは特定車両停留施設</li> <li>・道路予定区域</li> </ul>
EV充電設備 / EV充電施設 	道路法施行令第16条の2第2号	EV自動車の利用促進等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車道、自転車道、路肩、法面又は側溝上の部分以外の地上</li> <li>・地下</li> <li>・トンネルの上、高架の道路の路面下又は連結路附属地</li> <li>・道路の附属物である自動車駐車場（地下に設置する自動車駐車場を含む。）又は特定車両停留施設</li> <li>・その他電気を動力源とする自動車を賃貸する事業への活用を目的とする給電設備を設置する場合は、トンネルの上又は高架の道路の路面下、路上駐車施設であること</li> </ul>
水素供給施設 	道路法施行令第16条の2第3号	水素自動車の利用促進等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連結路附属地又は道路の附属物である自動車駐車場（高速自動車国道等や道の駅等に設置されるものに限る）若しくは特定車両停留施設の地上であること</li> </ul>
シェアサイクル器具 / シェア電動モビリティ 	道路法施行令第16条の2第4号	自転車の利用促進、電気を原動力とする原動機付自転車の利用促進等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車道、自転車道、路肩、法面、側溝上の部分又は分離帯、ロータリーその他これらに類する道路の部分以外の地上</li> <li>・トンネルの上又は高架の道路の路面下・道路の附属物である自動車駐車場（高速自動車国道等に設置されるものを除く）又は特定車両停留施設</li> </ul>

## ・占用主体

脱炭素化施設は収益性を有するものであることも多いところ、特定人の営利目的のための公共性のない占用は原則として認めるべきではないという観点から、占用主体は、地方公共団体や公共的団体のほか、次のいずれかに該当するものとする。

ア.法第48条の60第1項の規定により指定された道路協力団体

イ.道路維持管理への協力（占用区域以外の清掃、除草、植樹の剪定などをいう。以下同じ。）を行うことができる者であり、次に掲げる標準的な活動において

1～3のうち少なくとも1つを選択し、左記で選択したものを以外で1～9のうち1つを選択し実施することができる者

（必要に応じて、占用主体が選択する前に、道路管理者において活動の回数を指定できるものとする）

- 1.道路の清掃
- 2.道路の除草
- 3.植樹の剪定
- 4.災害時の電力又は燃料供給の無償協力
- 5.不法占用物件や道路等の異常箇所の情報収集
- 6.利用者ニーズの調査
- 7.道路の適切な利用等に関する講習
- 8.上記のほか、道路管理者が定める業務
- 9.占用主体が提案する業務

※道路の交通に支障を及ぼすおそれが少ないものとして脱炭素化施設等ごとに道路法令で定める場所に占用する場合には、占用の許可基準を緩和

※基準の適用有無及び占用の許可適否は、個別に確認が必要

# 道路脱炭素化推進計画のロードマップ

## ・道路管理分野のロードマップ

2025年度

2030年度

2040年度

2050年度

道路関係車両を次世代自動車に転換

・道路関係車両(公用車、パトロールカー)の電動化

・技術開発状況に応じて電動車への代替が可能となった車両について試行導入等を検討

道路関係車両の電動化率  
基準年度(2013年度) 2%

道路関係車両の電動化率  
100%

道路照明のLED化

・道路照明のLED化

・新しい技術の開発状況に応じて低炭素化が可能な器具、設備の導入を検討

道路照明のLED化率  
基準年度(2013年度) 8%

道路照明のLED化率  
100%

・交通量に応じたセンサー照明の検討や導入

再生可能エネルギーの活用

・再生可能エネルギー入札要件化及び活用の推進

・更なる再生可能エネルギー調達移行を推進

再エネ電力調達割合  
基準年度(2013年度) 10%

再エネ電力調達割合  
60%

再エネ電力調達割合  
80%

・太陽光発電設備の設置検討

・太陽光発電設備の設置推進

トンネル湧水を活用した小水力発電への取り組み

・現地条件等の確認及び、候補箇所の検討  
・小水力発電施設の導入

カーボンニュートラルの実現

道路管理分野

# 道路脱炭素化推進計画のロードマップ

## ・道路整備分野のロードマップ

2025年度

2030年度

2040年度

2050年度

予防保全による長寿命化の推進

- ・早期予防保全へ移行できるよう新技術等を活用しながら、計画的、集中的に長寿命化を実施
- ・LCCを考慮した設計の推進
- ・新技術、新材料の積極的導入

低炭素建設機械の導入促進

- ・GX建設機械を活用した工事の推進
- ・施工現場内での軽油代替燃料等を活用した工事の推進
- ・ICT活用による施工効率化の促進

低炭素材料の導入促進

- ・低炭素型の材料を活用した工事の推進

木製防護柵などの木材資源の有効活用

- ・木製防護柵などの木材を有効活用した取組みを積極的に推進

カーボンニュートラルの実現

道路整備分野

# 道路脱炭素化推進計画のロードマップ

## ・道路利用分野のロードマップ

2025年度

2030年度

2040年度

2050年度

EV急速充電器の設置  
促進

・道の駅での急速充電器の設置促進

2023年度 道の駅(直轄一体型)  
EV急速充電器 設置口数:15口道の駅(直轄一体型)  
EV急速充電器 設置口数:19口災害等におけるEVへの  
充電支援

・EV充電器の配備推進

交通結節拠点の整備  
(バスタ等)による  
空間整備

・関係機関と連携した歩行空間整備の促進

Velo-city 2027Ehimeの  
開催に向けた自転車走行  
空間の整備と自転車利用  
の促進・Velo-city 2027Ehimeの  
開催に向けた自転車走行  
空間の整備

Velo-city2027開催

・自転車走行空間の整備推進

2024年度 矢羽根型  
路面標示整備延長:7km2027年度 矢羽根型  
路面標示整備延長:14km

・自転車利用促進に向けた取組みの推進

カーボンニュートラルの実現

道路利用分野

# 道路脱炭素化推進計画のロードマップ

## ・道路利用分野のロードマップ

2025年度

2030年度

2040年度

2050年度

P&R（パーク&ライド）  
の利用促進

・バス、鉄道等の公共交通にシフトするP&R（パーク&ライド）施策を推進

主要渋滞箇所における  
渋滞対策

・渋滞対策協議会による関係機関と一体となった取組みの推進

2025年度 主要渋滞箇所  
277箇所

主要渋滞箇所  
12箇所解消

主要渋滞箇所  
40箇所解消

・更なる渋滞対策協議会による関係機関  
と一体となった取組みの推進

踏切等ボトルネック  
箇所の対策

・関係機関等と一体となった取組みの推進

TDM（交通需要マネジ  
メント）の実施

・渋滞対策協議会による関係機関と一体となった取組みの推進

2022年度 TDM実施箇所数  
5箇所

TDM実施箇所数  
13箇所

TDM実施箇所数  
25箇所

・更なる渋滞対策協議会による関係機関  
と一体となった取組みの推進

幹線道路と生活道路の  
適切な機能分化

・道路の機能分化を推進する施策の検討や実施

カーボンニュートラルの実現

道路利用分野

# 道路脱炭素化推進計画のロードマップ

## ・（その他）ネイチャーポジティブのロードマップ

2025年度

2030年度

2040年度

2050年度

カーボンニュートラルの実現

 （その他）  
ネイチャー  
ポジティブ

 ロードキル対策等の  
推進

 ・忌避剤等を用いた新たな  
取組みの実施

・有効なロードキル対策の検討や導入

 自然再生への取組み  
(道路空間と自然の調和)

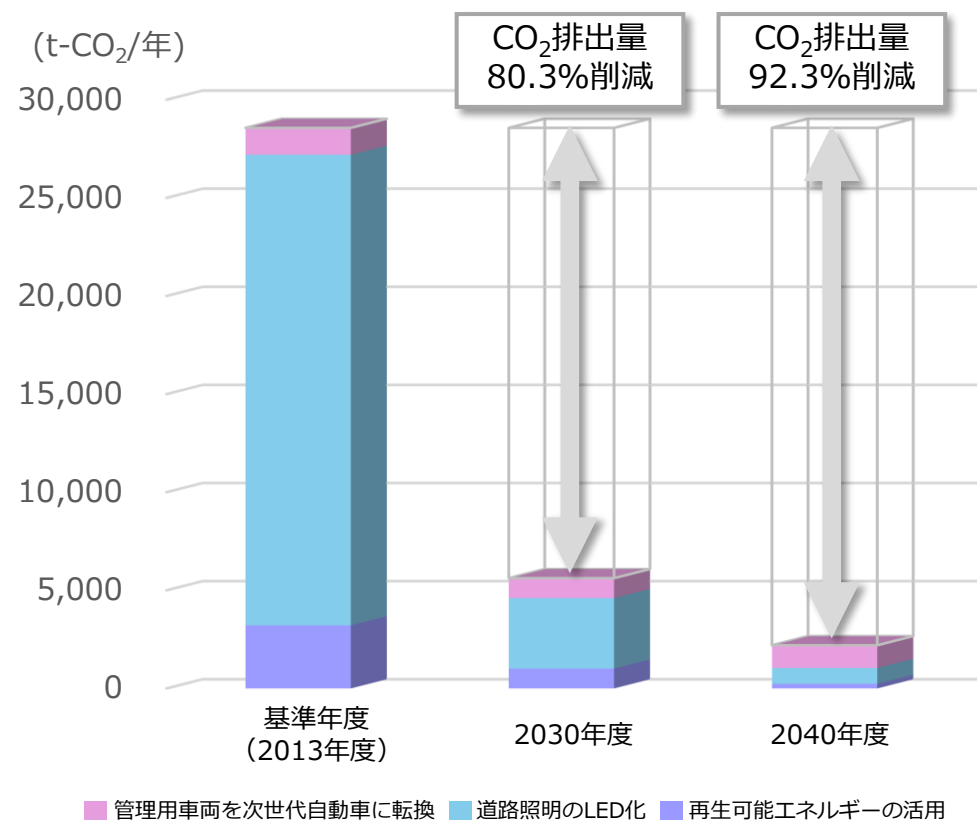
・周辺環境や景観に配慮した道路空間の創出を検討や実施

## ・CO<sub>2</sub>削減目標

CO<sub>2</sub>排出量削減の数値目標は、道路管理分野において、2030年度までに80%削減、2040年度までに92%削減とする。

### 道路管理分野における目標CO<sub>2</sub>排出量

項目		基準年度 (2013年度) CO <sub>2</sub> 排出量	2030年度 目標排出量	2040年度 目標排出量
道路管理分野	道路関係車両を次世代自動車に転換	1,372 t-CO <sub>2</sub> /年	1,015 t-CO <sub>2</sub> /年	1,157 t-CO <sub>2</sub> /年
	道路照明のLED化	23,981 t-CO <sub>2</sub> /年	3,593 t-CO <sub>2</sub> /年	809 t-CO <sub>2</sub> /年
	再生可能エネルギーの活用 (再エネ電力調達割合)	3,213 t-CO <sub>2</sub> /年	1,011 t-CO <sub>2</sub> /年	234 t-CO <sub>2</sub> /年
道路管理分野 合計		28,566 t-CO <sub>2</sub> /年	5,619 t-CO <sub>2</sub> /年 (80.3%削減)	2,200 t-CO <sub>2</sub> /年 (92.3%削減)





国土交通省四国地方整備局

