

道路分野のカーボンニュートラル推進戦略 の策定の方向性

道路分野のカーボンニュートラル推進戦略において、

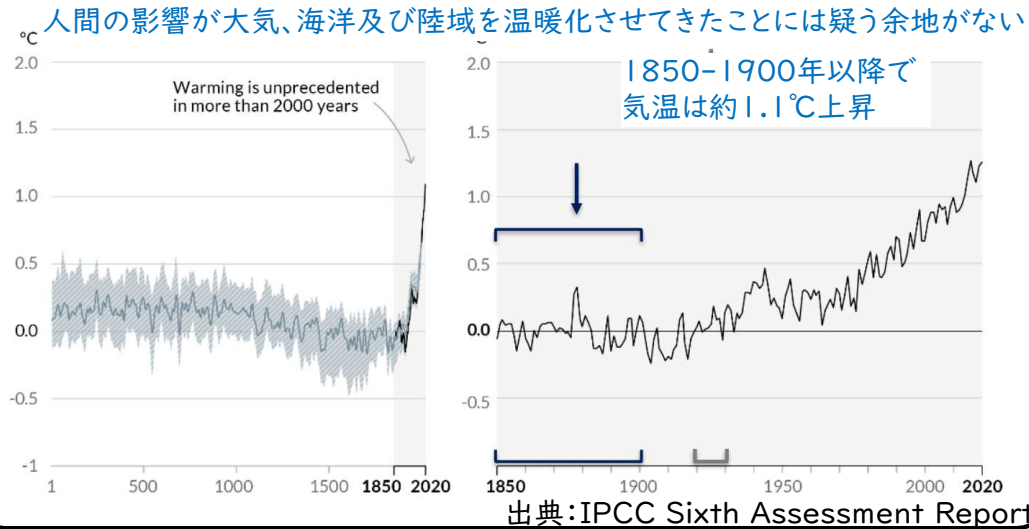
○盛り込むべき観点

○策定にあたり留意すべき点

背景：国際的な脱炭素の流れ

- 人間活動による地球温暖化の進行により、異常気象や風水害が激甚化。
- 平均気温上昇1.5℃に抑える努力を追求するため、国際的な脱炭素化の流れが加速。

地球温暖化の状況 (IPCC報告書2021.8)



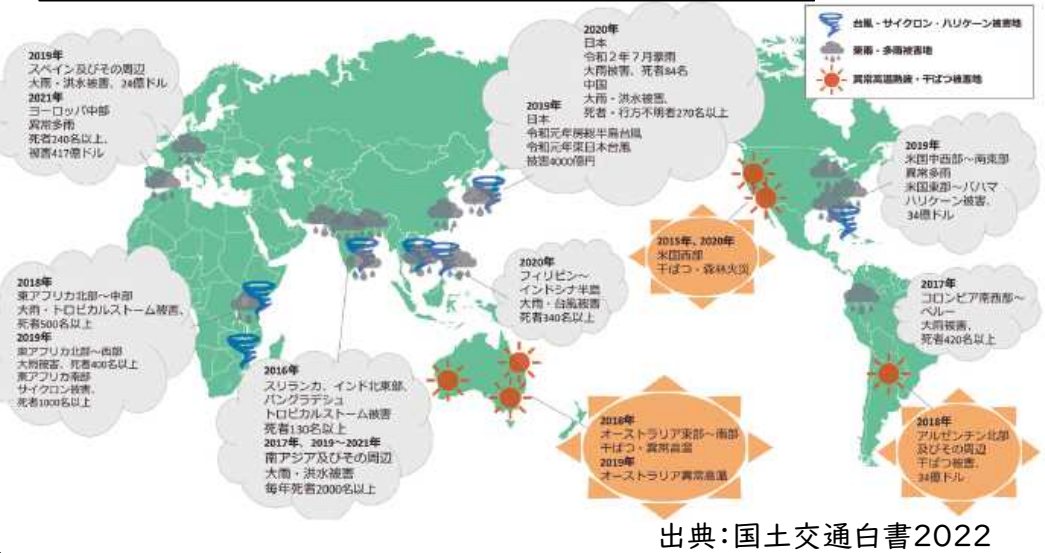
パリ協定における長期目標

- ・世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することが掲げられている。
- ・そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、脱炭素化の取組を進め、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランス(カーボンニュートラル)を達成する。

各国の関連政策 (脱炭素関連の投資を推進)

国名	道路・運輸関連の脱炭素化のための主な取組
アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> ・インフラストラクチャ投資・雇用法(2021年)に基づき、5か年(2022-26年)で約5,500億ドルの新規インフラ投資を実施。 ・道路・運輸に関する項目(約3,500億ドル)の中に、渋滞緩和プログラム(混雑している大都市圏において、渋滞に伴う経済的・環境的コストの削減のため、統合マルチモーダルソリューションを推進)や、EV充電器ネットワークの構築などが含まれる。
イギリス	<ul style="list-style-type: none"> ・交通脱炭素化計画(2021年7月)に基づき、道路交通や物流の脱炭素化として、約4.86億ポンド(約800億円)の投資が予定。EV充電インフラの展開の加速化や導入支援、地域の道路インフラの脱炭素化に関する先進的技術支援などの施策を展開。
フランス	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動・強靱化法(2021年8月)に基づき、グリーンエネルギーの開発、EVの生産、水素飛行機の開発など運輸部門の脱炭素化に40億ユーロ(約5,600億円)を2030年までに投資予定

温暖化による異常気象や風水害の激甚化



環境に関する各種計画等の位置づけ

○ 2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けて、政府全体で各種計画を策定。
2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す。
【内閣総理大臣所信表明演説(2020年10月26日)】

《政府全体の動き》

2050年カーボンニュートラルに伴う
グリーン成長戦略(2021.6、経産省)

- 経済と環境の好循環の確立に向け、**革新的イノベーションに関わる14の重要分野**について**実行計画**を策定

地域脱炭素ロードマップ
(2021.6、内閣官房、環境省)

- 2030年度までに少なくとも100か所の「**脱炭素先行地域**」をつくる
- 全国で**重点対策**を実行

反映

地球温暖化対策計画
(2021.10、閣議決定)

- 2030年度の**野心的な目標(46%削減、さらに50%の高みに挑戦)**
- 部門別削減目標及び対策を強化

エネルギー基本計画
(2021.10、閣議決定)

- 2030年の**新たなエネルギーミックス**
再エネ36~38%、原子力22~20%、
火力全体41%、水素・アンモニア1%

反映

パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(2021.10、閣議決定)

- 2050年カーボンニュートラルに向けた**基本的考え方、分野別のビジョン**等

《国土交通省の取組》

**国土交通
グリーンチャレンジ**
(2021.7)

- グリーン社会の実現に向け、**2030年度を見据えた分野横断・官民連携の重点プロジェクト**をとりまとめ
- 民生(家庭・業務)・運輸部門の**脱炭素化**等に向け、**住宅・建築物、まちづくり、自動車・鉄道・船舶・航空、交通・物流、港湾・海事、インフラ**等の幅広い分野に対応

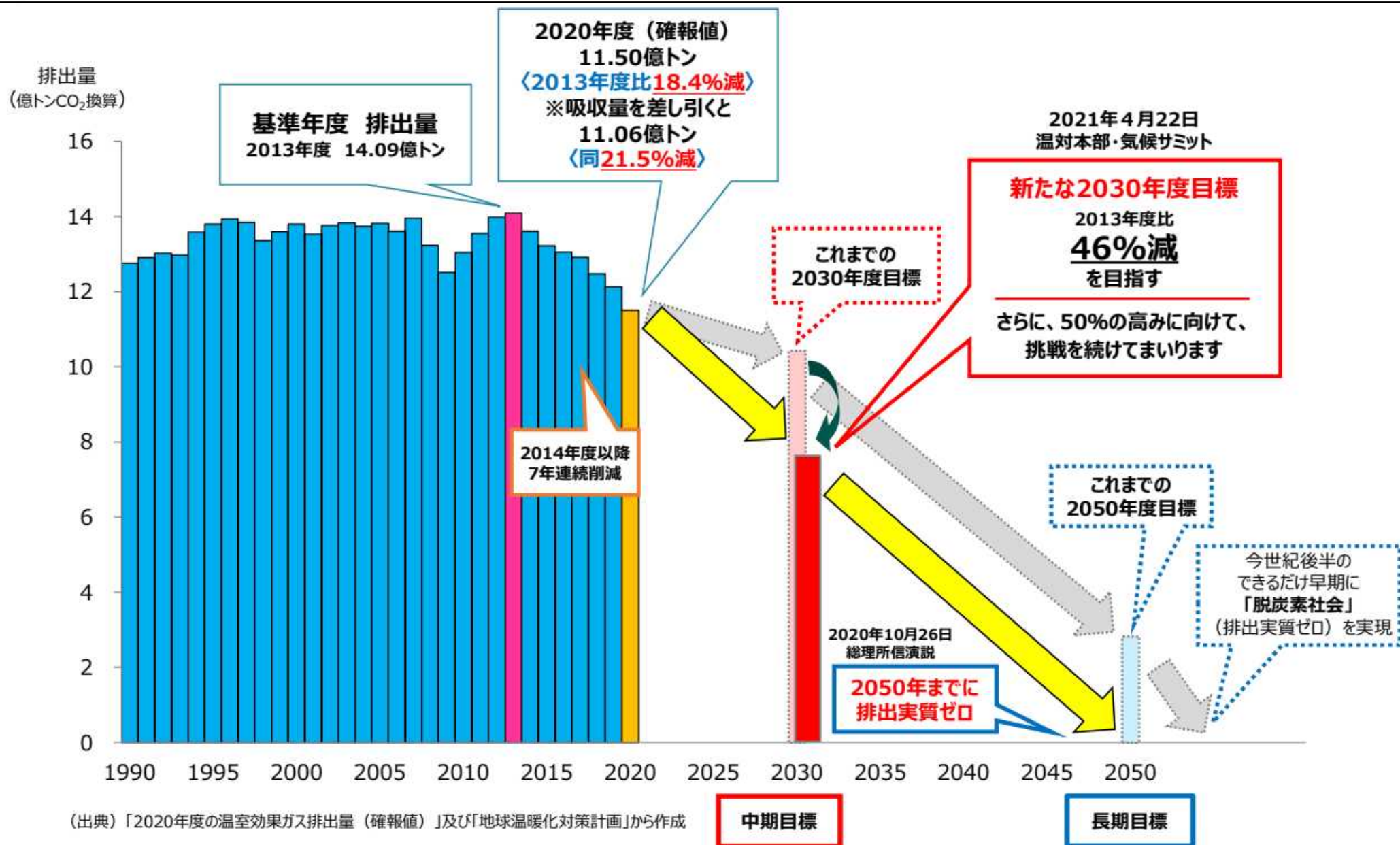
国交省環境行動計画
(2021.12)

GX実現に向けた基本方針(2023.2、閣議決定)

- **脱炭素につながる投資を支援し、早期の脱炭素社会への移行**に向けた取組を促進

(参考)我が国の温暖化ガス排出量の削減目標

- 我が国の温暖化ガスの総排出量は、2020年度で11.5億トン（2013年度比で18.4%減）
- 2030年度の目標として、2013年度比46%減を目指す。2050年までに排出実質ゼロ。





(参考)グリーン社会の実現に向けた「国土交通グリーンチャレンジ」の概要

国土・都市・地域空間におけるグリーン社会の実現に向けた分野横断・官民連携の取組推進

脱炭素社会

気候変動適応社会

自然共生社会

循環型社会

2050年の長期を見据えつつ、2030年度までの10年間に重点的に取り組む6つのプロジェクトの戦略的実施

基本的な取組方針

★分野横断・官民連携による統合的・複合的アプローチ

★時間軸を踏まえた戦略的アプローチ

横断的視点

- ①イノベーション等に関する産学官の連携
- ②地域との連携
- ③国民・企業の行動変容の促進
- ④デジタル技術、データの活用
- ⑤グリーンファイナンスの活用
- ⑥国際貢献、国際展開

省エネ・再エネ拡大等につながるスマートで強靱なくらしとまちづくり

- LCCM住宅・建築物,ZEH・ZEB等の普及促進,省エネ改修促進,省エネ性能等の認定・表示制度等の充実・普及,更なる規制等の対策強化
- 木造建築物の普及拡大
- インフラ等における太陽光,下水道バイオマス,小水力発電等の地域再エネの導入・利用拡大
- 都市のコンパクト化,スマートシティ,都市内エリア単位の包括的な脱炭素化の推進
- 環境性能に優れた不動産への投資促進 等

自動車の電動化に対応した交通・物流・インフラシステムの構築

- 次世代自動車の普及促進,燃費性能の向上
- 物流サービスにおける電動車活用の推進,自動化による新たな輸送システム,グリーン スローモビリティ,超小型モビリティの導入促進
- 自動車の電動化に対応したインフラの社会実装に向けた,EV充電器の公道設置社会実験,走行中給電システム技術の研究開発支援等
- レジリエンス機能の強化に資するEVから住宅に電力を供給するシステムの普及促進 等

港湾・海事分野におけるカーボンニュートラルの実現,グリーン化の推進

- 水素・燃料アンモニア等の輸入・活用拡大を図るカーボンニュートラルポート形成の推進
- ゼロエミッション船の研究開発・導入促進,日本主導の国際基準の整備
- 洋上風力発電の導入促進
- ブルーカーボン生態系の活用,船舶分野のCCUS研究開発等の吸収源対策の推進
- 港湾・海上交通における適応策,海の再生・保全,資源循環等の推進 等

グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり

- 流域治水と連携したグリーンインフラによる雨水貯留・浸透の推進
- 都市緑化の推進,生態系ネットワークの保全・再生・活用,健全な水循環の確保
- グリーンボンド等のグリーンファイナンス,ESG投資の活用促進を通じた地域価値の向上
- 官民連携プラットフォームの活動拡大等を通じたグリーンインフラの社会実装の推進 等

デジタルとグリーンによる持続可能な交通・物流サービスの展開

- ETC2.0等のビッグデータを活用した渋滞対策,環状道路等の整備等による道路交通流対策
- 地域公共交通計画と連動したLRT・BRT等の導入促進,MaaSの社会実装,モーダルコネクトの強化等を通じた公共交通の利便性向上
- 物流DXの推進,共同輸配送システムの構築,ダブル連結トラックの普及,モーダルシフトの推進
- 船舶・鉄道・航空分野における次世代グリーン輸送機関の普及 等

インフラのライフサイクル全体でのカーボンニュートラル,循環型社会の実現

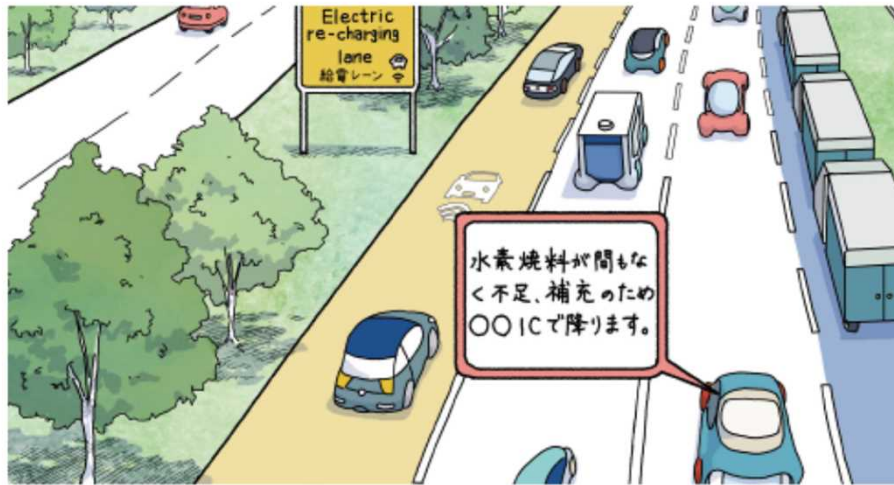
- 持続性を考慮した計画策定,インフラ長寿命化による省CO₂の推進
- 省CO₂に資する材料等の活用促進,技術開発
- 建設施工分野におけるICT施工の推進,革新的建設機械の導入拡大
- 道路(道路照明のLED化),鉄道(省エネ設備),空港(施設・車両の省CO₂化),ダム(再エネ導入),下水道等のインフラサービスの省エネ化
- 質を重視する建設リサイクルの推進 等

※このほか、適応策については、特に「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」の着実な実施,更なる充実を図る。

○ 道路政策ビジョン(2020.6 基本政策部会提言)において、道路交通の低炭素化の方向性を提示

○ 道路交通の低炭素化

電気自動車や燃料電池自動車、公共交通や自転車のベストミックスによる低炭素道路システムが、地球温暖化の進行を抑制する



電気自動車や燃料電池自動車のための非接触給電レーンや水素ステーション



BRT(バス高速輸送システム)や自転車等を中心とした低炭素な交通システム

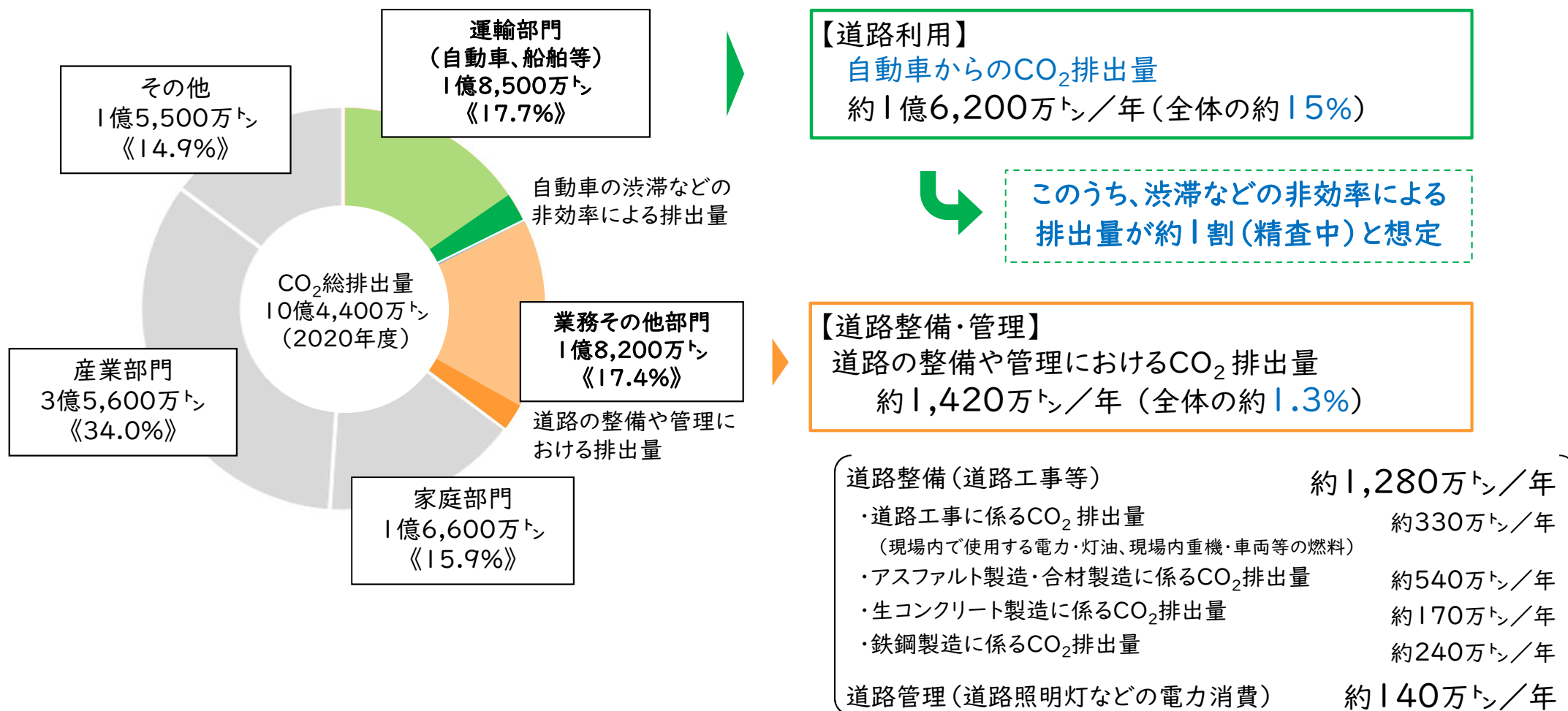
具体イメージ

- 道路インフラの電源が再生可能エネルギーに転換。新技術・新材料の活用や緑化等により、道路の整備から管理に至るライフサイクル全体を通じて二酸化炭素の排出が抑制
- 非接触給電システムや水素ステーションが、道路施設として適正配置され、電気自動車や燃料電池車への転換が加速
- 低炭素公共交通システムとして、自動運転化されたBRT(バス高速輸送システム)やBHLS(路面電車なみの機能を備えた次世代バスサービス)が専用レーンを運行
- シェアサイクルポート、駐輪場、自転車道ネットワーク等、安全で快適な自転車利用環境が整備

背景：道路分野のCO₂排出量

- 我が国のCO₂排出量のうち、約15%が自動車からの排出量
- 自動車からのCO₂排出量のうち、渋滞などの非効率による排出量が約1割（精査中）と想定
- 道路整備や道路管理におけるCO₂排出量は約1,400万トン／年

道路分野は「運輸部門」及び「業務その他部門」において、約1.8億トンのCO₂を排出（全体の約16%）

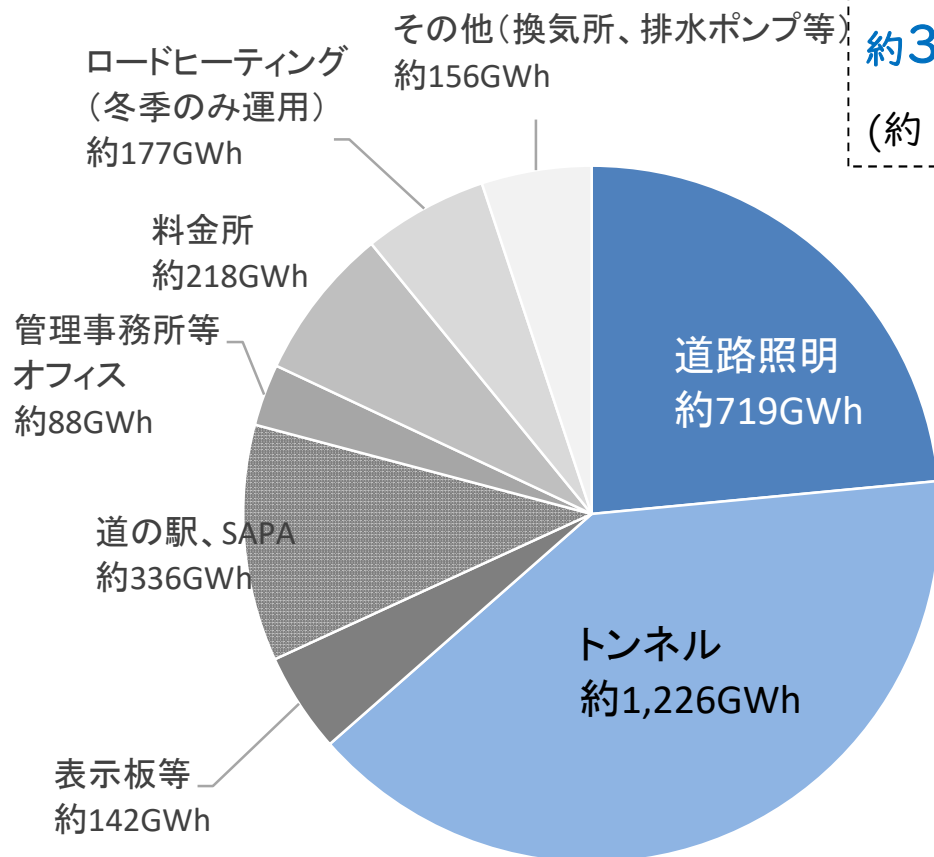


※国交省資料に、道路局による試算を加筆

背景：道路における再生可能エネルギー活用状況

○道路における再生可能エネルギー発電量は、道路における電力消費量の約0.4%

道路の電力消費量



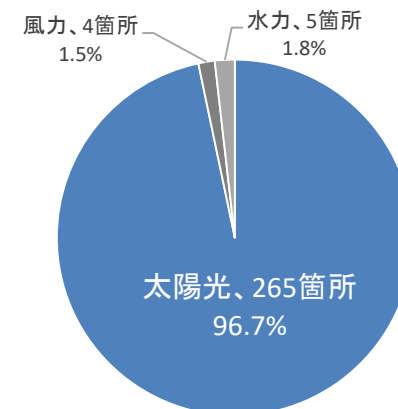
電力消費量：
約3,060GWh/年
(約140万トン-CO₂)

※ 国道、都道府県道、政令市道、高速道路における電力消費量
出典：国土交通省道路局調査結果(平成25年度時点)

道路における再エネ発電の構成割合

年間発電量：約13GWh(換算値)

≫
全体の
約0.4%



※ 国道、都道府県道、政令市道、高速道路に設置されている再生エネルギー発電設備

出典：国土交通省道路局調査結果(令和3年度末時点)

環境に関する各種計画等の位置づけ

- 2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けて、政府全体で各種計画を策定。
- 道路分野においても、今後、カーボンニュートラルに向けた戦略の策定を進め、取組を加速化。

《政府全体の動き》

2050年カーボンニュートラルに伴う
グリーン成長戦略(2021.6、経産省)

- 経済と環境の好循環の確立に向け、**革新的イノベーションに関わる14の重要分野について実行計画**を策定

地域脱炭素ロードマップ
(2021.6、内閣官房、環境省)

- 2030年度までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」をつくる
- 全国で重点対策を実行

反映

地球温暖化対策計画
(2021.10、閣議決定)

- 2030年度の野心的な目標(46%削減、さらに50%の高みに挑戦)
- 部門別削減目標及び対策を強化

エネルギー基本計画
(2021.10、閣議決定)

- 2030年の新たなエネルギーミックス
再エネ36~38%、原子力22~20%、
火力全体41%、水素・アンモニア1%

反映

パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(2021.10、閣議決定)

- 2050年カーボンニュートラルに向けた基本的考え方、分野別のビジョン等

GX実現に向けた基本方針(2023.2、閣議決定)

- 脱炭素につながる投資を支援し、早期の脱炭素社会への移行に向けた取組を促進

《国土交通省の取組》

**国土交通
グリーンチャレンジ**
(2021.7)

- グリーン社会の実現に向け、2030年度を見据えた分野横断・官民連携の重点プロジェクトをとりまとめ
- 民生(家庭・業務)・運輸部門の脱炭素化等に向け、住宅・建築物、まちづくり、自動車・鉄道・船舶・航空、交通・物流、港湾・海事、インフラ等の幅広い分野に対応

国交省環境行動計画
(2021.12)

**「道路におけるカーボン
ニュートラル推進戦略」の
策定(予定)**

1. 背景・目的

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、道路行政としてカーボンニュートラルの取組を着実に推進することが必要
- 我が国のCO2排出量のうち約2割を運輸部門が占め、道路分野においても、CO2排出削減の取組を推進
- 道路における再生可能エネルギーの活用やエネルギー効率の向上が必要

2. 目指す姿

※道路ビジョン2040も踏まえ、将来のイメージ図を作成

- 道路を賢く使い、道路交通の円滑化や物流の効率化を推進
- 次世代自動車が走行する環境が整い、公共交通や自動車等のベストミックスによる低炭素な道路交通システム
- 道路空間で創出した再エネや新技術・新材料を活用し、整備から管理のライフサイクル全体を通じた二酸化炭素の排出抑制

3. 方向性と具体的施策

※有識者、業界、企業等からのヒアリングも踏まえ今後深化

(1) 道路利用によるカーボンニュートラルの取組

◇低炭素道路交通システムの実現

【具体的に盛り込む施策案】

- 交通流対策による脱炭素化 ⇒ 高規格道路整備や渋滞箇所対策、四車線化、踏切対策、TDM等による交通流対策
- 物流輸送の効率化推進 ⇒ ダブル連結トラック、物流輸送の生産性向上(積載効率の向上等)、自動運転
- 短距離移動の脱炭素化 ⇒ 公共交通利用促進、多様なモビリティ、自転車活用等の促進
- 次世代自動車の普及と走行環境整備 ⇒ EV充電機器等の利用環境向上、走行中ワイヤレス給電の研究開発支援

(2) 道路事業(整備・維持管理)によるカーボンニュートラルの取組

【具体的に盛り込む施策案】

◇道路のライフサイクル全体の省エネ化

- 道路計画・建設・管理における脱炭素化 ⇒ 道路橋や舗装の長寿命化、GX建設機械(電動等)の開発・普及促進、ICT施工、省CO2素材等技術開発・活用促進、道路照明のLED化・高度化
- グリーン化によるCO2吸収 ⇒ 道路緑化・グリーンインフラの推進、計画的な高木管理

◇道路でエネルギーを創出し再生可能エネルギーへ転換

- 道路空間における再エネの活用 ⇒ 太陽光発電など自然エネルギーの活用・創出、電力ハイウェイ

4. ロードマップ

【具体的施策案】 1. 道路利用(低炭素道路交通システムの実現①)

○ 次世代自動車が普及しても、効率的な移動を確保するため、道路ネットワーク整備や渋滞対策等の道路交通流対策を推進し、道路から社会に働きかけて交通を変化。

交通流対策等による脱炭素化

○道路ネットワークの構築・機能強化

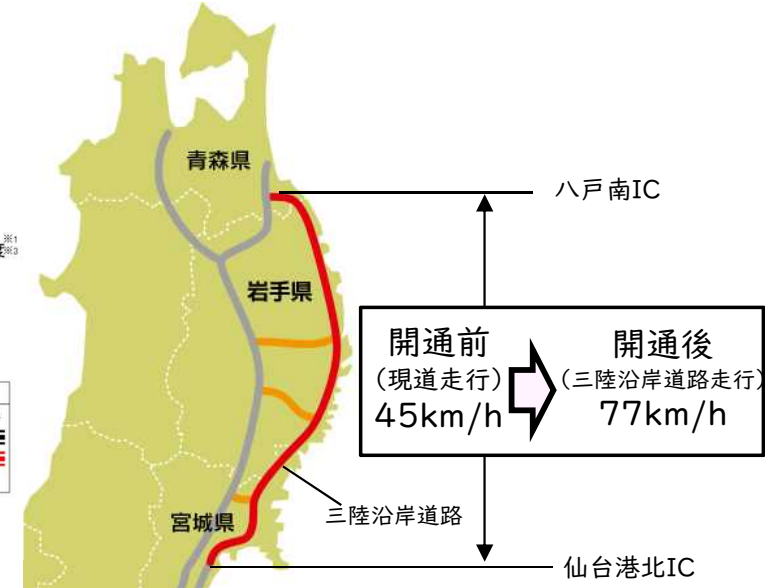
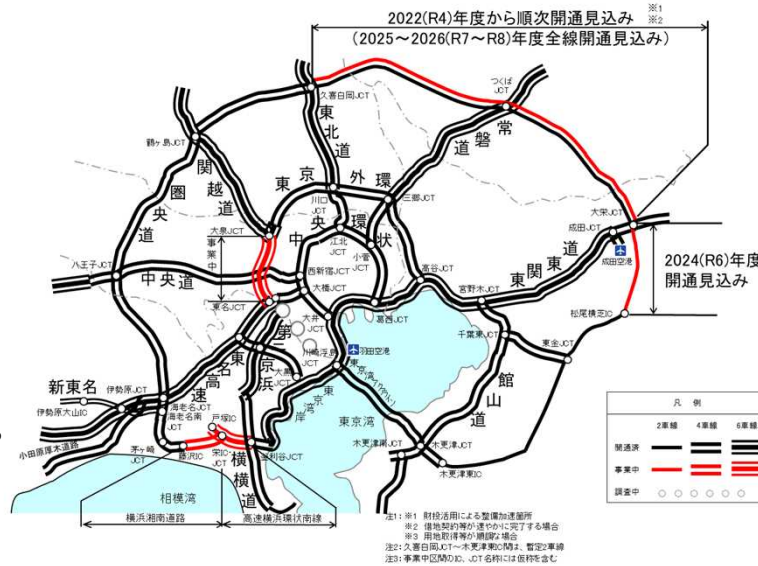
- ・ 三大都市圏環状道路など、渋滞解消や生産性を高める道路ネットワークの構築を推進
- ・ 地方部においても、高規格道路整備や四車線化等により、旅行速度を向上させ、CO2削減を推進

○社会に働きかけて交通を変化

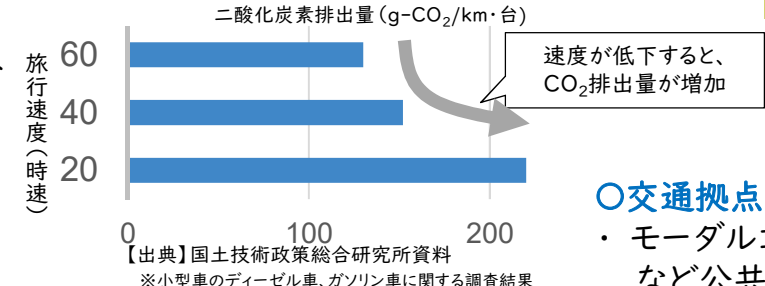
- ・ 効率的な移動の確保に向けて、料金施策や交通需要マネジメント(TDM)などの導入について検討

○渋滞対策の推進

- ・ データ駆動型マネジメントにより、ピンポイント渋滞対策など、ソフト・ハードを含めた道路のサービスレベル向上の取組を推進
- ・ 開かずの踏切対策における立体交差などの対策による交通の円滑化の推進



三陸沿岸道路の開通による旅行速度の変化 ※国土交通省調べ(精査中)



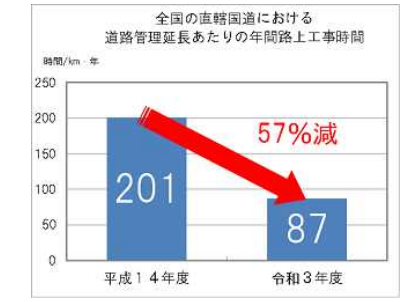
【出典】国土技術政策総合研究所資料 ※小型車のディーゼル車、ガソリン車に関する調査結果

○交通拠点の機能強化

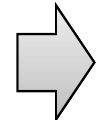
- ・ モーダルコネク트의強化やBRTなど公共交通システムの導入促進

○路上工事の縮減

- ・ 共同施工や共同溝の整備による路上工事の縮減



令和3年度の路上工事時間は、平成14年度に対して、約57%の縮減



【具体的施策案】 1. 道路利用(低炭素道路交通システムの実現②)

○ 物流輸送の効率化の推進、低炭素な交通手段の利用促進等を推進。

物流輸送の効率化推進

○ダブル連結トラックの利用促進

- ・車両の大型化により物流の効率化と走行時の省エネ化を実現
- ・2022年11月にダブル連結トラックの対象路線を拡充(約2,050km⇒約5,140km)
- ・運行状況や事業者のニーズを踏まえて、対象路線を検討

ダブル連結トラック: 1台で2台分の輸送が可能



浜松いなさIC路外駐車場を活用した実証実験



ダブル連結トラックの通行区間の拡充

○道路空間を活用した新たな物流システムの導入の検討

- ・物流の効率化のため、電動化・自動化等の新技術を活用した新たな物流形態の実現に向けて、方策及び官民のあり方を検討

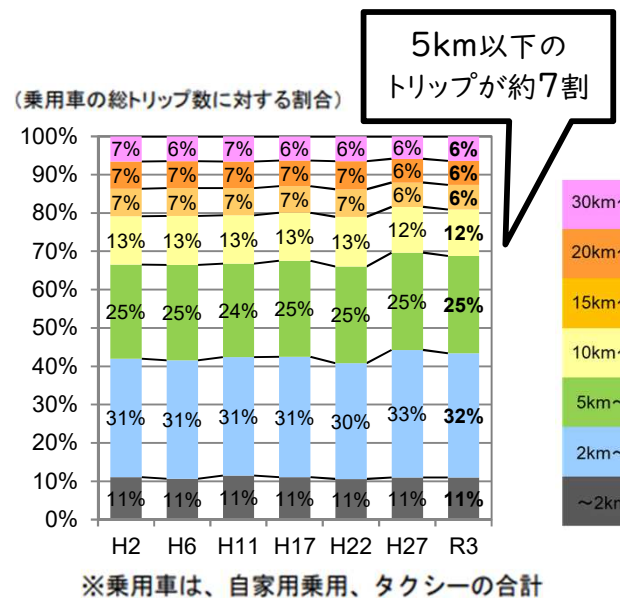


地下区間を活用した物流輸送のイメージ

短距離移動の脱炭素化

○公共交通利用促進、多様なモビリティ・自転車活用の促進

- ・BRTやモビリティハブの導入等により公共交通の利用促進
- ・歩行者と分離された自転車通行空間や電動キックボード等の走行環境の整備の推進
- ・シェアサイクル、カーシェアリングの利用環境の向上
- ・ほこみちを活用し、居心地がよく歩きたくなる道路の形成を促進



出典: 全国道路・街路交通情勢調査 (R3速報値)
<https://www.mlit.go.jp/common/001230248.pdf>



提供: (一社) 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会・(株) Luup・(株) ZMP



提供: (一社) 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会・(株) Luup・(株) ZMP



【具体的施策案】 1. 道路利用(低炭素道路交通システムの実現③)

○ 次世代自動車の普及と走行環境整備に向けて、EV充電機器等の設置促進、走行中ワイヤレス給電の研究開発支援を推進

EV充電機器等の利用環境向上

- ・ SA・PAや道の駅の駐車場に、事業者と連携し、EV充電機器の設置に協力
- ・ 高速道路外の充電機器の利用方策の検討
- ・ 「電気自動車等用充電機器の道路上での設置に関するガイドライン」を作成し、道路上の設置の考え方を整理(R5予定)
- ・ 事業者と連携し、水素ステーションの設置場所の提供等に協力
- ・ EV充電機器の案内サインの充実



道路上に設置されたEV充電機器 (横浜市)



水素ステーションイメージ



EV充電機器の案内サイン

EV充電機器の整備状況

道の駅862駅(全体の72%) ※R4.4時点
SA/PA 397箇所(全体の45%) ※R4.4時点

走行中ワイヤレス給電の研究開発支援

- ・ ワイヤレスで給電可能な技術開発を支援し、将来的な導入可能性を検討

【新道路技術会議で支援している技術開発】

- ① 走行中の電気自動車に連続的に無線給電を行う道路の実用化システムの開発

<研究項目>

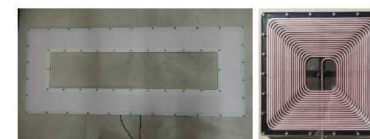
- ・ 給電効率や電気自動車への給電制御
- ・ 舗装の強度や耐久性、修復・更新方法などの実用化技術



- ② 走行中ワイヤレス給電のコイル埋設についての研究

<研究項目>

- ・ 道路側コイルの電気的特性と機械的強度の向上
- ・ コイルの埋め込み深さ、サイズ、材質の最適化・低コスト化



型枠実験用コイル(左:道路側) 受電コイル(右:車体側)



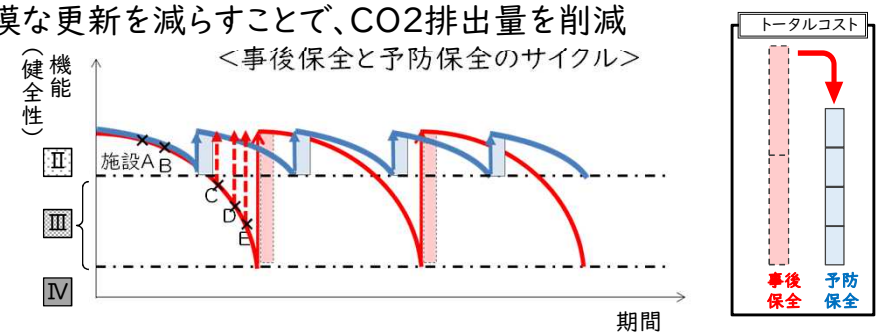
型枠試験

【具体的施策案】 2. 道路事業(道路のライフサイクル全体の省エネ化)

○道路橋や舗装の長寿命化、低炭素材料の導入促進、道路照明の高度化等により排出を削減。

道路橋や舗装の長寿命化

- ・長寿命化修繕計画に基づき早期に修繕等が必要な橋梁の修繕を計画的・集中的に実施
- ・予防保全による維持管理へ転換し、中長期的なトータルコストを縮減・平準化
- ・大規模な更新を減らすことで、CO2排出量を削減



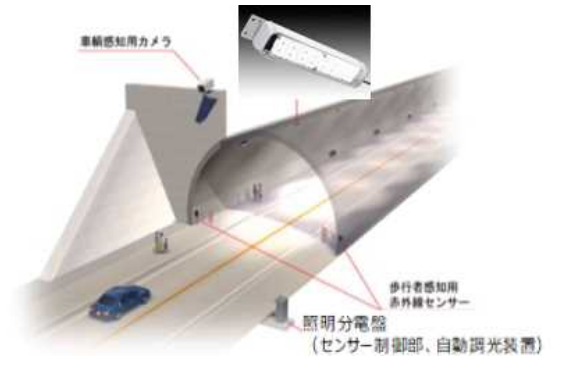
道路計画・建設時のCO2排出量削減

- ・CO2吸収コンクリートなど低炭素材料の導入促進
- ・建設輸送の脱炭素化
- ・ICT施工の普及推進、GX建設機械(電動等)の開発・普及促進
- ・カーボンニュートラルに対する工事実績を評価する仕組みの導入



道路照明のLED化・高度化

- ・道路整備や既存照明の更新にあわせ、LED道路照明の導入推進
- ・交通量に応じた調光制御(センサー照明)など高度化に必要なガイドライン等を改訂し、道路照明の高度化を推進



道路緑化・グリーンインフラ整備の推進

- ・CO2の吸収源となる街路樹(高木)を計画的に管理し、道路緑化や木材利用を推進
- ・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など、グリーンインフラの整備を推進

管理車両を次世代自動車に転換

- ・道路管理用車両等に次世代自動車の導入を検討



【具体的施策案】 2. 道路事業(エネルギーを創出し再エネへ転換)

○ 再生可能エネルギーの活用や省エネ・創エネに向けた取組を推進。

太陽光発電等の導入を推進

- ・「道路における太陽光発電設備の設置の考え方」を策定(R5予定)し、道路空間に太陽光発電施設を導入し、道路管理に活用



トンネル坑口付近における太陽光発電施設の設置事例

- ・道路空間を活用したエネルギーの創出の検討

送電網の収容に道路網を活用

- ・再生可能エネルギー導入拡大に向けて重要となる系統整備に対して、関係機関と連携し、道路空間の活用可能性を検討(電力ハイウェイ)



出典:関西電力送配電HP (明石海峡大橋に添架されている電力ケーブル)



路面太陽光発電の技術検証

- ・路面太陽光発電の道路上設置について、屋外環境での性能確認試験等により課題を確認し、将来的な導入可能性を検討



大型車両による耐久性も検証中

(株)NIPPO提供



フランス(Colas社製品)

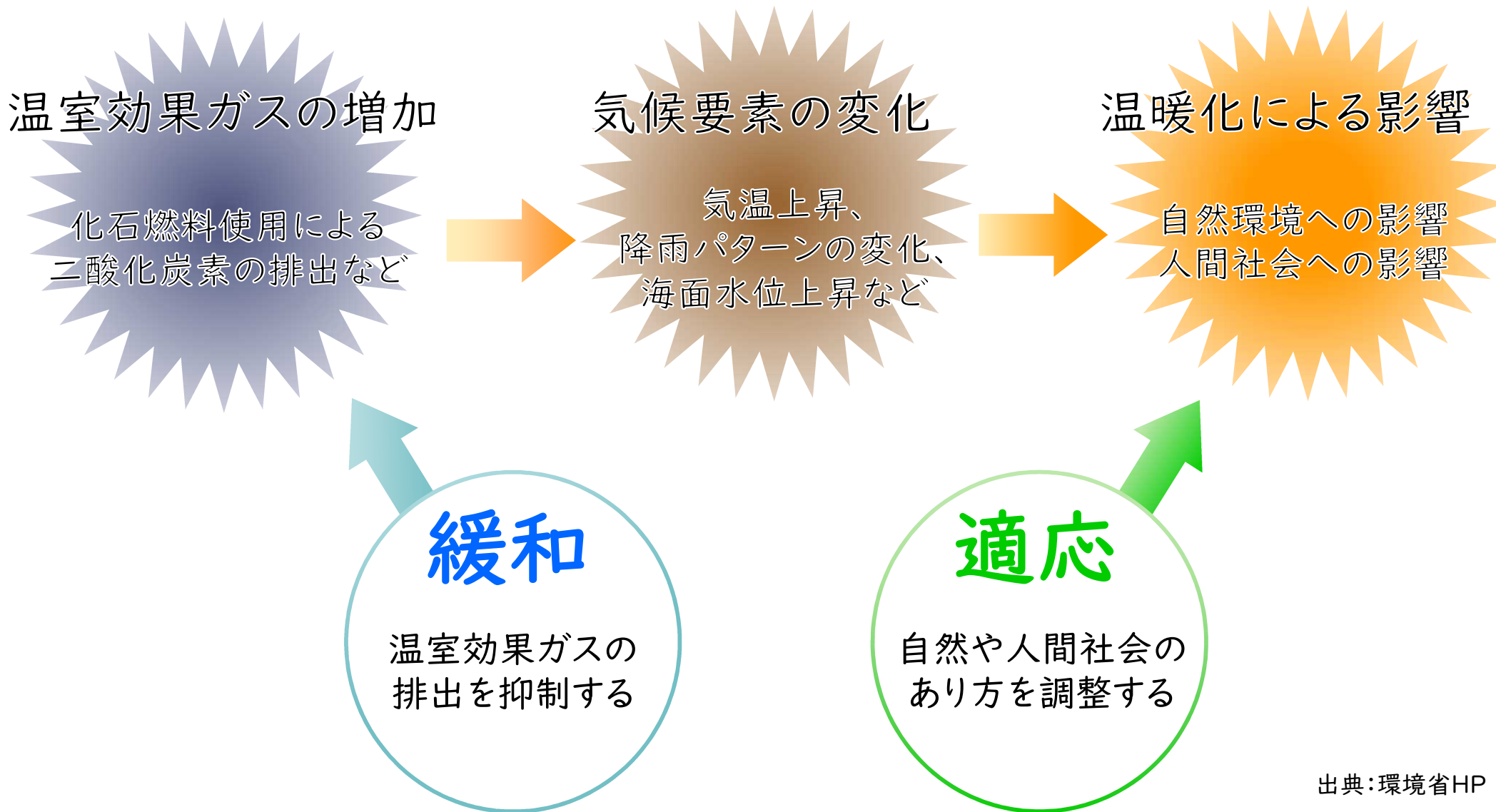
(株)NIPPO提供

(参考)国土交通省環境行動計画(2021.12)の道路関係施策の指標

項目	指標	基準値	目標値	CO2削減見込量
環状道路等の生産性を高める 道路交通ネットワークの構築	三大都市圏環状道路整備率	2020年度 83%	2025年度 89%	約200万トン- CO2
	高速道路の利用率	2013年度 約16%	2030年度 約20%	
「居心地が良く歩きたくなる」空間形成の推進	滞在快適性等向上区域※を設定した市町村数 ※多様な人々が集い、交流する「居心地が良く歩きたくなる」まちなかの創出を図る区域として、市町村が都市再生整備計画に位置づけるもの。	2020年度 31市町村	2025年度 100市町村	-
自転車の利用促進	自転車ネットワークに関する計画が位置付けられた自転車活用推進計画を策定した市区町村数	2020年度 89市区町村	2025年度 400市区町村	-
自転車の利用促進	シェアサイクル事業が位置付けられた自転車活用推進計画を策定した市区町村数	2020年度 60市区町村	2025年度 240市区町村	約28万トン- CO2
	通勤目的の自転車分担率	2015年度 15.2%	2030年度 20.0%	
道路照明灯のLED化等の推進	直轄国道のLED道路照明灯数	2013年度 約7万基	2030年度 約30万基	約13万トン- CO2
省CO2に資する材料等の活用促進及び技術開発等	CO2削減に資するNETIS登録技術の直轄工事における活用件数	2020年 2,014件	2030年 3,000件	-
建設機械の脱炭素化の推進	2030年度における燃費基準値達成建設機械の普及率	2017年度 1.油圧ショベル:6.7% 2.ホイールローダ:2.0% 3.ブルドーザ:5.1%	2030年 1.油圧ショベル:82.3% 2.ホイールローダ:60.7% 3.ブルドーザ:49.3%	約48万トン- CO2

(参考)地球温暖化対策「緩和策」と「適応策」

- 地球温暖化の対策は、以下の2つの対策に大別
- ・ 温室効果ガス排出量を抑制(または樹木による吸収量を増加)する「緩和策」
 - ・ 気候変動に伴う様々な影響に対処する「適応策」



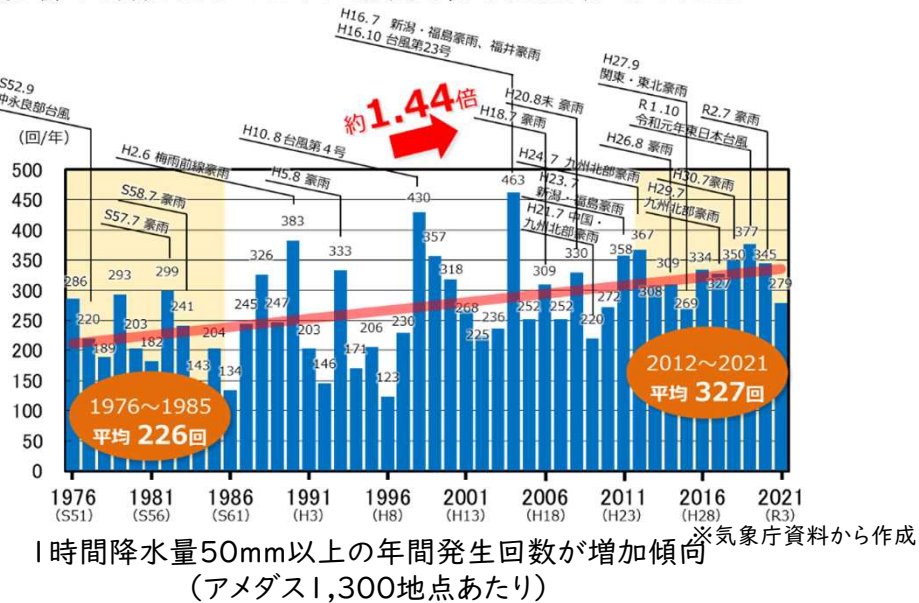
(参考) 道路の地球温暖化対策【適応策】

○地球温暖化の影響により、道路の被害も含め、風水害が激甚化しており、対応を推進。

道路災害の激甚化・多頻度化

○道路災害の激甚化

・短時間降雨の発生回数の増加や台風の大型化など、既に温暖化の影響が顕在化しており、道路災害も全国各地で発生



【R4.8月】北陸自動車道 土砂流入 (福井県敦賀市)

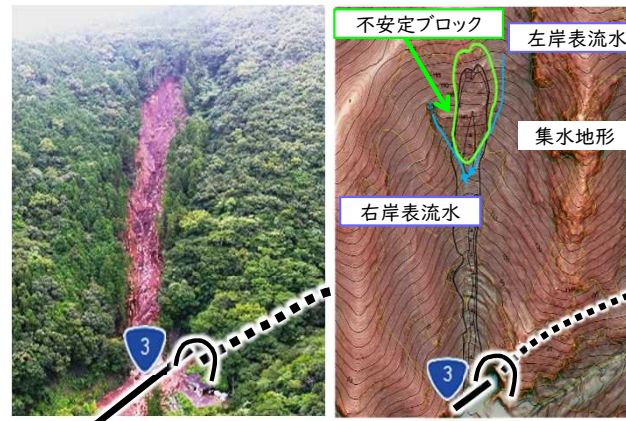


【R4.8月】国道121号 道路流失 (山形県米沢市)

防災対策と発災後の対応

○防災対策

・近年の災害から得られた知見や新たな技術を活用し、防災対策を推進



3次元点群データを活用したリスク箇所の抽出



河川隣接区間における道路流失防止対策 など

○発災後の対応

・CCTV等を用いた災害覚知や応急組立橋の活用等による復旧など発災後の迅速かつ的確な対応を可能とする備えを推進



橋梁流失(大巻橋)

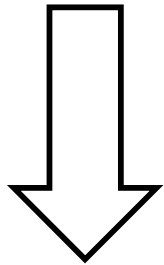


仮橋設置後

令和4年8月の大雨(県道10号(大巻橋):山形県)

2023年2月28日 第80回基本政策部会で審議

【審議事項】 道路におけるカーボンニュートラル推進戦略の策定の方向性



- ・「電気自動車等用充電機器の道路上での設置に関するガイドライン」を策定予定
- ・「道路における太陽光発電設備の設置の考え方」を策定予定

各分野の有識者、関係業界、企業等にご意見をお伺いし、内容を深化

- ・CO2削減目標等を検討



夏頃 中間取りまとめ



道路におけるカーボンニュートラル推進戦略 策定