



令和 6 年 12 月 26 日

道路局環境安全・防災課

道路分野の脱炭素化政策集 Ver. 1.0 をとりまとめました ～道路の脱炭素化の取組の推進に向けて～

2050 年カーボンニュートラルの実現に貢献し、道路の脱炭素化の取組を推進するため、「道路分野の脱炭素化政策集 Ver. 1.0」をとりまとめましたので公表します。

【本政策集のポイント】

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 CO₂ 排出量の約 18%を占めており、道路管理者としても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ります。

このため、道路の脱炭素化の具体的な取組について、「道路分野の脱炭素化政策集 Ver. 1.0」として整理しました。

本政策集では、4つの「基本的な政策の柱」に沿って、取組の目標やロードマップを設定しました。また、「協働による 2030 重点プロジェクト」として、道路管理者の協働や関係者の連携により推進する施策をとりまとめています。

今後、本政策集をたたき台として、政府計画等の改定等を踏まえながら、道路管理者協働のもとでの脱炭素の取組をブラッシュアップしてまいります。

【添付資料】

道路分野の脱炭素化政策集 Ver. 1.0 概要版

- ・ 道路分野の脱炭素化政策集 Ver. 1.0 全体版は、以下 URL をご覧ください。

<https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/utilization/datutannsoka/collv1.pdf>

【問い合わせ先】

道路局 環境安全・防災課 酒匂、福島

電話：代表 03-5253-8111（内線 38232、38234）、直通 03-5253-8495

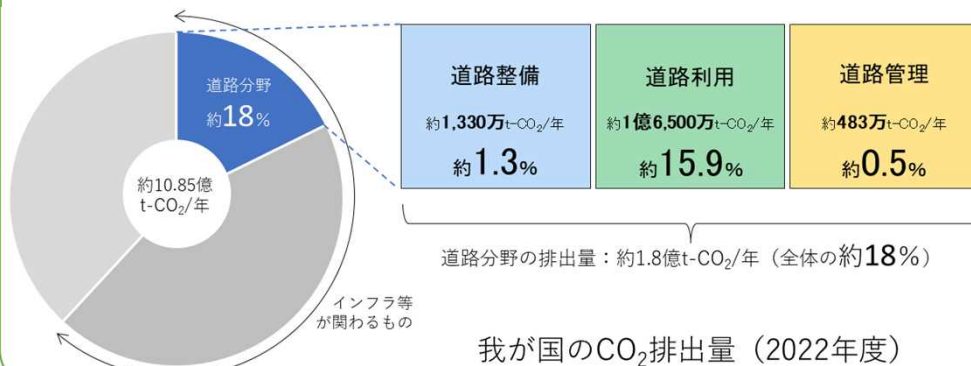
1, 2. はじめに、現状

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・頻発化等が懸念される中、脱炭素社会の実現に向けた取組が世界各国で進められており、我が国においても、国全体の目標設定やその実現に向けた対策の強化が進められています。

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、次の方向性のもとで、道路の脱炭素化の取組を展開します。

- (1) ハード整備とソフト施策を両輪とした道路空間利活用の適正化、電動車の普及環境の整備など、低炭素で持続可能な道路交通を実現
- (2) ビッグデータやAIを利活用した合理的な政策立案を行うとともに、日々進化する新技術を研究し、積極的に活用することで、取組の効果最大化を追求
- (3) 道路管理者間の連携を強化するとともに、関係行政機関、民間企業、大学など、多様な主体と共創し、分野横断的な取組を推進
- (4) 電動車や自動運転車の普及など新たなモビリティ社会の進展を見据えた、災害時における道路管理者としての新たな対策の導入を推進

道路分野については、道路整備、道路利用、道路管理を合わせて約1.8億t-CO₂/年（2022年度）を排出し、国内総排出量の約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ります。



3. 基本的な政策の柱

①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・普及を促進するため、道路空間における発電・送電・給電・蓄電の取組を、関係省庁・部局と連携して推進します。

<主な施策例>

SA・PAや道の駅での充電器の設置促進、公道上の走行中給電の技術開発・検証、安定した電力活用の観点での蓄電池の導入、太陽光発電設備の導入、大雪等の災害時におけるEVへの充電支援



②低炭素な人流・物流への転換

公共交通、自転車等の低炭素な移動手段への転換の促進、低炭素な物流システムの構築を促進します。

<主な施策例>

モビリティハブ等の交通結節拠点の整備、自転車の利用促進、ダブル連結トラックの利用環境の整備、物流の効率化に寄与する中継輸送の推進、新しい物流形態となる「自動物流道路」の実現、路車協調システムの構築などによる自動運転トラックの導入推進



③道路交通の適正化

交通容量が低下しているボトルネック箇所や局所的な渋滞箇所の対策を行い、道路交通の適正化を図ります。

<主な施策例>

主要渋滞箇所における渋滞対策、TDM（交通需要マネジメント）の実施、立体交差化や踏切迂回路整備等の推進、路上工事縮減による工事渋滞の緩和、需要サイドとも連携した高速道路インフラのポテンシャルを活かす取組、「ゾーン30プラス」による幹線道路と生活空間の適切な機能分化



④道路のライフサイクル全体の低炭素化

新技術を積極的に取り入れつつ、建設から管理までのライフサイクル全体のCO₂排出量の削減を推進します。

<主な施策例>

予防保全による長寿命化の推進、低炭素な建設機械の導入促進策の検討・導入、管理用車両を次世代自動車に転換、低炭素材料の開発導入促進、LEDの道路照明導入、道路管理における再生可能エネルギーの活用、道路緑化の推進と管理の充実、脱炭素化技術の海外展開の促進



4. 協働による2030重点プロジェクト

①LEDの道路照明への導入

国＋高速会社＋自治体

道路の日常管理における電力使用量のうち、道路照明が約7割を占めています。このため、従来の照明よりも消費電力を約56%削減できるLEDへの転換を促進します。また、LEDを標準化するための技術基準を改定、センサー照明など新技術の活用を進めます。



<2030年度の目標>
道路照明のLED化

国：100%
高速会社：100%
自治体：80%

CO₂以外の効果

LED化は寿命が約2.5倍長持ちでライフサイクルコストの縮減

②再生可能エネルギーの活用

国＋高速会社

道路の日常管理のエネルギー消費のうち電力使用が約8割を占めています。このため、CO₂排出量が石油火力発電に比べて約9割削減可能な再生可能エネルギーの活用について、電力調達時を入札要件とすることや道路空間への太陽光発電設備の設置により推進します。また、技術開発状況を踏まえ、ペロブスカイト太陽電池の活用を検討します。



<2030年度の目標>
再エネ電力調達割合

国：60%
高速会社：60%

CO₂以外の効果

エネルギー地産地消による地域活性化、非常時のエネルギー確保

③低炭素な材料の導入促進

国＋高速会社＋自治体＋民間企業

アスファルト混合物の製造温度を30℃低減し、CO₂排出量を7～18%削減可能な「低炭素アスファルト」の導入を高速道路会社や自治体と協働で推進します。国直轄道路では、製造プラントの整った地域から、早期開放が求められる修繕工事等で導入を推進します。また、セメント代替材料としての産業副産物（高炉スラグ等）の利用や「CO₂固定化コンクリート」の活用にも取り組みます。



<2030年度の目標>
道路工事における
低炭素アスファルトの
合材出荷率

6%

CO₂以外の効果

労働環境の改善、交通開放までの時間短縮、冬季の舗装品質の確保

④自転車の利用促進

国＋自治体＋民間企業

乗用車による移動の約4割が5km以下の短距離利用で1人乗りが中心となっています。このため、走行時にCO₂を排出しない自転車利用への転換を促進します。

また、電動アシスト自転車の普及への対応やDXによる施策促進も行っています。



<2030年度の目標>

自転車通行空間の整備延長
12,000km
シェアサイクル導入市区町村数
500市区町村
「自転車通勤推進企業」宣言
プロジェクトの宣言企業・団体数
250企業・団体

CO₂以外の効果

サイクルツーリズムによる地域活性化、運動効果による健康寿命の延伸

⑤渋滞対策の推進

国＋高速会社＋自治体＋民間企業

渋滞等により約4割の移動時間のロスが生じており、経済損失につながっています。また、渋滞はCO₂の排出量を増加させ、渋滞等によるCO₂排出量は、日本の総排出量の1.3%に相当するため、主要渋滞箇所の対策を行います。また、TDM（交通需要マネジメント）や自動車ボトルネック踏切への対策等の渋滞対策を推進します。



<2030年度の目標>

主要渋滞箇所

約500箇所解消※

※：2023年度比、対策実施後のモニタリング実施箇所含む

CO₂以外の効果

渋滞対策による地域活性化、オーバーツーリズムの解消、迅速な救急搬送

⑥ダブル連結トラックの導入促進

国＋高速会社＋民間企業

1台で通常の大型トラック2台分の輸送や、走行時のCO₂排出量の約4割削減が可能な「ダブル連結トラック」の導入を促進します。

また、ダブル連結トラックの通行区間やSA・PAの優先駐車マスの拡充など、利用環境の整備を推進します。



<2030年度の目標>

ダブル連結トラック

延べ通行手続き件数

650件

CO₂以外の効果

トラックドライバー不足や時間外労働規制の対応など物流問題の改善

5. 今後の道路分野の脱炭素化目標

主な指標

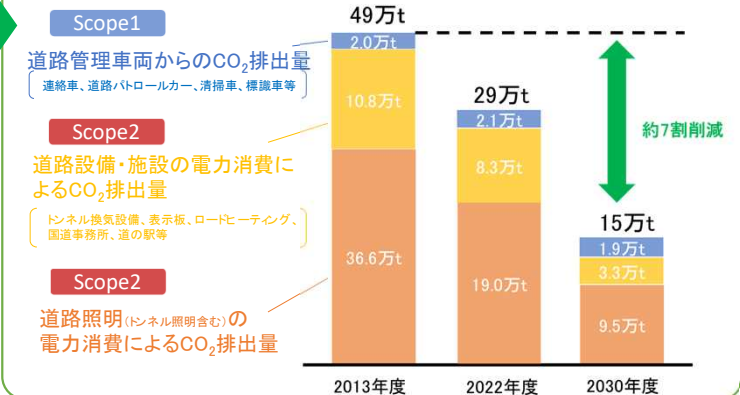
指標	2013年度	2030年度目標	CO ₂ 削減量 (2013年度比)
(1) 道路関係車両の電動化率	国直轄 2% (2013年度) 高速道路会社 62%(2022年度)	国直轄100% 高速道路会社100%	約0.1万t 約0.1万t
(2) 道路照明のLED化率	国直轄 11.8% 高速道路会社 2.3%	国直轄100% 高速道路会社100% 地方自治体80%	約27万t 約182万t
(3) 再生可能エネルギー活用 (電力調達割合)	国直轄 10.1% 高速道路会社 10.1%	国直轄60% 高速道路会社60%	約7.6万t 約28万t
(4) 太陽光発電施設の設置数	国直轄 20箇所 高速道路会社 159箇所	国直轄 122箇所 高速道路会社 299箇所	約2.9万t 約1.2万t
(5) 急速充電器の設置口数	SA/PA 640口 道の駅 943口 (2023年度)	SA/PA 2,000~2,500口 道の駅 1,000~1,500口	—
(6)	通勤目的の自転車分担率	15.2% (2015年度)	20.0%
	「自転車通勤推進企業」宣言プロジェクトの宣言企業・団体数	61企業・団体 (2023年度)	250企業・団体
	自転車通行空間の整備延長	1,247km (2016年度)	12,000km
	シェアサイクルの導入市区町村数	305市区町村 (2022年度)	500市区町村
(7) ダブル連結トラックの 延べ通行手続き件数	0件	650件	約0.1万t
(8) 高速道路の利用率	約16%	20%	約200万t
(9)	主要渋滞箇所数	8,239箇所 (2023年度)	約500箇所解消(2023年度比)
	TDM実施箇所数	61箇所 (2022年度)	累計250箇所(2023年度以降)
	自動車ボトルネック踏切数	573箇所	46箇所削減(2023年度比)
(10) 低炭素アスファルトの合材出荷率	約0%	道路全体 6%	約0.5万t
(11) 道路緑化(高木植樹数)	国直轄 1.4万本 (2022年度)	国直轄 約26万本(2025年度~2030年度)	約1万t

青字は達成目標値：政府計画で関係する指標が位置付けられているなど確実な達成を目指すもの

黒字は努力目標値：野心的な目標に向かって施策の推進に努めていくもの

2030削減目標値(国直轄道路)

国の直轄道路では、道路管理車両の使用による燃料等の使用によるCO₂排出(Scope1)、道路照明、道路施設など電気の使用によるCO₂排出(Scope2)など、道路管理者の事業活動によるCO₂排出量を2030年度までに2013年度比で約7割削減を目指します。



6. サステイナブルな取組に向けて

- 年次報告の公表**
指標の進捗や実績をフォローアップした年次報告を公表
- 政策集のバージョンアップ**
脱炭素化の新技術の開発状況、削減目標に関する国際的動向等を踏まえて、本政策集を機動的にバージョンアップ
- 各道路管理者による脱炭素化の取組の促進**
道路分野全体で脱炭素を進めるため、国だけでなく、高速道路会社、地方自治体など各道路管理者による脱炭素化の取組を促進
- 意識の醸成**
道路分野における脱炭素の必要性の理解を促すため道路利用者や関係業団体との協働などの意識醸成
- ネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミーの政策推進**
カーボンニュートラルの取組と相乗効果を図るため、生態系に影響を及ぼすロードキル対策などのネイチャーポジティブの取組、再生アスファルトなどのリサイクル材料の活用などサーキュラーエコノミーの取組をあわせて推進

各道路管理者や関係機関との連携により排出量削減に貢献