

首都高速道路株式会社
道路脱炭素化推進計画

令和 8 年 3 月

首都高速道路株式会社

目次

1. 道路の脱炭素化の目標.....	3
1.1 「道路管理分野」の目標	3
1.1.1 「道路管理分野」全体のCO ₂ 排出量	3
1.1.2 「道路管理分野」全体のCO ₂ 削減目標	3
1.1.3 「道路管理分野」の個別施策毎のCO ₂ 削減目標	3
1.2 「道路整備分野」の目標	4
1.3 「道路利用分野」の目標	4
2. 目標を達成するために行う道路の脱炭素化の推進を図るための施策に関する事項 ...	5
2.1 道路管理分野	5
2.1.1 道路関係車両の電動化	5
2.1.2 道路照明のLED化	5
2.1.3 再生可能エネルギー活用	5
2.2 道路整備分野	6
2.2.1 低炭素コンクリートの採用	6
2.2.2 低炭素アスファルトの採用	6
2.3 道路利用分野	7
2.3.1 エコセーフ舗装の採用	7
2.3.2 渋滞対策	7
2.4 ロードマップ	8

1. 道路の脱炭素化の目標

1.1 「道路管理分野」の目標

1.1.1 「道路管理分野」全体の CO₂ 排出量

本計画における目標の基準年度となる 2019 年度の道路管理分野の CO₂ 排出量を示す。

表 1 道路管理分野における CO₂ 排出量

区分	CO ₂ 排出量
	2019 年度（基準年度）
1. 道路関係車両からの CO ₂ 排出量	0.4 万 t
2. 道路照明・道路設備・施設の電力消費による CO ₂ 排出量	7.8 万 t
3. 道路設備・施設の燃料消費による CO ₂ 排出量	0.1 万 t
計	8.3 万 t

1.1.2 「道路管理分野」全体の CO₂ 削減目標

本計画の「道路管理分野」全体における目標年度及び目標削減率は以下のとおり。

表 2 道路管理分野における CO₂ 削減目標

	2030 年度	2040 年度
CO ₂ 目標削減率	50%	73%
CO ₂ 目標削減量	4.1 万 t/年	6.0 万 t/年

1.1.3 「道路管理分野」の個別施策毎の CO₂ 削減目標

「道路管理分野」全体の CO₂ 削減目標達成に向けて、「道路関係車両の電動化」、「道路照明の LED 化」、「再生可能エネルギー活用」により、2019 年度比でそれぞれ 2040 年度までに以下の通り CO₂ 削減する。

表 3 取組の実施による CO₂ 削減量

取組内容	各取組の整備指標			CO ₂ 削減量	
	2019 年度 （基準年度）	2030 年度	2040 年度	2030 年度	2040 年度
1. 道路関係車両の電動化	48.5% ^{※1}	100%	100%	約 12t/年	約 12t/年
2. 道路照明の LED 化	26.6%	100%	100%	約 0.7 万 t/年	約 0.7 万 t/年
3. 再生可能エネルギー活用	3% ^{※2}	60%	80% ^{※3}	約 4.6 万 t/年	約 6.5 万 t/年
計				約 5.3 万 t/年	約 7.2 万 t/年

※1 役員・社員の移動を主な目的として導入した車両であり「同程度の車格」かつ「同程度の乗車人数」かつ「同程度の用途」の電動化車両が国産車市場にある車両の電動化

※2 電源構成成分を含む

※3 脱炭素由来の電力

1.2 「道路整備分野」の目標

道路整備分野のCO₂削減策として、「低炭素コンクリートの採用」、「低炭素アスファルトの採用」の取組を実施する。

表 4 道路整備分野における施策の整備指標

取組内容	適用範囲	施策目標		
		2019年度 (基準年度)	2030年度	2040年度
低炭素コンクリートの採用	壁高欄・橋脚・ 橋台・擁壁	標準化に向けた検討・効果検証		標準採用
低炭素アスファルトの採用	エコセーフ舗装 表層以外	標準化に向けた 検討・効果検証	標準採用	

1.3 「道路利用分野」の目標

道路利用分野のCO₂削減策として、「高機能舗装からエコセーフ舗装への置換」「渋滞対策」の取組を実施する。

表 5 道路利用分野における施策の整備指標

取組内容	高機能舗装からの置換率		
	2019年度(基準年度)	2030年度	2040年度
高機能舗装から エコセーフ舗装 への置換	30%	50%	70%

2. 目標を達成するために行う道路の脱炭素化の推進を図るための施策に関する事項

2.1 道路管理分野

道路管理分野のCO₂削減目標達成のための取組は、以下のとおりである。

2.1.1 道路関係車両の電動車化

(2030年度までの取組)

2030年度までに道路関係車両で代替可能な車両は100%の電動車化を進める。

(2040年度までの取組)

今後の技術動向を注視し、電動車化の拡大を検討する。

表 6 道路関係車両の電動車化率

対象車種	2019年度 (基準年度)	2030年度
道路関係車両 ^{※1}	48.5%	100%

※1 役員・社員の移動を主な目的として導入した車両であり「同程度の車格」かつ「同程度の乗車人数」かつ「同程度の用途」の電動化車両が国産車市場にある車両の電動化

2.1.2 道路照明のLED化

(2030年度までの取組)

2030年度までに道路照明およびトンネル照明の100%をLED化する。

表 7 道路照明およびトンネル照明のLED化率

取組内容	2019年度 (基準年度)	2030年度
道路照明LED化	29.7%	100%
トンネル照明LED化	23.8%	100%
合計	26.6%	100%

2.1.3 再生可能エネルギー活用

(2030年度までの取組)

2030年度までに道路管理に使用する電力の再生可能エネルギー比率を60%にする。なお、目標達成に向けて、太陽光発電等の新技術に関する動向を引き続き注視する。

(2040年度までの取組)

2040年度までに道路管理に使用する電力のうち脱炭素由来の電力の比率を80%にする。なお、目標達成に向けて、太陽光発電等の新技術に関する動向を引き続き注視する。

表 8 調達電力の再生可能エネルギー比率

2019年度(基準年度)	2030年度	2040年度
3% ^{※1}	60%	80% ^{※2}

※1 電源構成成分を含む

※2 脱炭素由来の電力

2.2 道路整備分野

道路整備分野の取組は、以下のとおりである。

2.2.1 低炭素コンクリートの採用

(2030年度までの取組)

低炭素コンクリートの採用を推進し、壁高欄・橋脚・橋台・擁壁については、2030年度までに標準化に向けた検討・効果検証を行う。

(2040年度までの取組)

2040年度までに低炭素コンクリートの標準化を目指す。

2.2.2 低炭素アスファルトの採用

(2030年度までの取組)

低炭素アスファルトの採用を推進し、エコセーフ舗装表層以外については、2030年度までに標準採用とする。

表 4 道路整備分野における施策の整備指標(再掲)

取組内容	適用範囲	施策目標		
		2019年度 (基準年度)	2030年度	2040年度
低炭素コンクリートの採用	壁高欄・橋脚・ 橋台・擁壁	標準化に向けた検討・効果検証		標準採用
低炭素アスファルトの採用	エコセーフ舗装 表層以外	標準化に向けた 検討・効果検証	標準採用	

2.3 道路利用分野

道路利用分野の取組は、以下のとおりである。

2.3.1 高機能舗装からエコセーフ舗装への置換

(2030年度までの取組)

高機能舗装から表面のキメが細かく通行車両の燃費が改善されるエコセーフ舗装への置換を推進し、2030年度までに置換率を50%とする。

新設路線については、標準採用する。

(2040年度までの取組)

さらにエコセーフ舗装への置換を進め、2040年度までに置換率を70%とする。

新設路線については、標準採用する。

2.3.2 渋滞対策

「首都高快適走行ビジョン2040」に掲げた目標について、社会情勢の変化等を踏まえつつ継続的なフォローアップを行いながら、各施策を計画的に実施していく。

表 5 道路利用分野における施策の整備指標(再掲)

取組内容	高機能舗装からの置換率		
	2019年度(基準年度)	2030年度	2040年度
高機能舗装からエコセーフ舗装への置換	30%	50%	70%

2.4 ロードマップ

2.1 から 2.3 に記載した取組毎に、実施時期をロードマップとして示す。

表 9 首都高速道路の脱炭素化に係るロードマップ

取組分野	取組内容	2026 年度	2027 年度	～2030 年度	～2040 年度
道路管理分野	道路関係車両の電動 車化	順次導入			
	道路照明の LED 化	LED 道路照明への交換・導入			
	再生可能エネルギー 活用	再エネ電源調達の入札要件等検討 (2030 年度達成に向けて)		再エネ電源調達の入札要件等検討 (2040 年度達成に向けて)	再エネ電力調達への移行
道路整備 分野	低炭素コンクリート の採用	標準化に向けた検討・効果検証			標準採用
	低炭素アスファルト の採用	標準採用(エコセーフ舗装部表層以外を低炭素アスファルト混合物に標準採用)			

取組分野	取組内容	2026年度	2027年度	～2030年度	～2040年度		
道路利用分野	高機能舗装からエコセーフ舗装への置換	高機能舗装からの置換を推進(50%を目標)・新設路線に標準採用			高機能舗装からの置換を推進(70%を目標)・新設路線に標準採用		
	渋滞対策	更新の機会を捉えた渋滞緩和、安全性向上施策	羽田トンネル付近更新事業等の更新の機会を捉えた渋滞緩和、安全性向上施策の実施				
		更なる渋滞緩和のための機能強化	混雑状況を踏まえた更なる渋滞緩和のための機能強化の検討				
		ネットワークの拡充	ネットワーク拡充に向けた建設事業の着実な実施・新規路線の検討				
		渋滞・交通事故多発箇所への現地対策	現地対策の検討及び実施	現地対策の検討及び実施	対策検討及び対策実施を継続的に実施(毎年度)		
			動的な車線運用や高速道路入口の流入制御の実施に向けた検討及び実施				
		混雑状況に応じて変動する機動的な料金の導入	ETC専用化の概成 (本線料金所など一部を除きETC専用化)	本線料金所のETC専用化の検討及び実施			
			混雑状況に応じて変動する機動的な料金の導入検討及び実施				
情報提供の多様化・高度化による次世代道路サービスの提供	交通管制システムのリニューアル	渋滞削減に資する情報提供の多様化・高度化の検討及び実施					
インフラ走行支援による快適な移動(自動運転)に向けた検討	合流支援システム 情報提供システム 現地実証実験	インフラ走行支援による快適な移動(自動運転)に向けた検討					

【本計画の運用について】

本計画に記載された具体的な施策の実施ならびに目標値の達成については、各年度における予算の成立等を前提とするものです。本計画は、社会情勢の変化や技術革新の進展等に基づき、柔軟に調整や見直しを行うものとしします。

【基準年度について】

基準年度については、2013年度以後の長大トンネル供用等に伴う管理インフラの構造的な需要変化を適切に反映させる必要があることから、2022年に公表した「首都高カーボンニュートラル戦略」と同様に2019年度に設定しております。