

福岡県道路脱炭素化推進計画

令和8年6月

福岡県県土整備部

目次

1. 計画の基本的事項	
1.1 計画の趣旨	1
1.2 計画の期間	2
1.3 計画の対象範囲	2
2. 道路の脱炭素化の目標	
2.1 「道路管理分野」の目標	3
2.1.1 「道路管理分野」全体のCO ₂ 排出量	3
2.1.2 「道路管理分野」全体のCO ₂ 削減目標	4
2.1.3 「道路管理分野」の個別施策毎のCO ₂ 削減目標	5
2.2 「道路整備分野」の目標	6
2.3 「道路利用分野」の目標	7
3. 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	
3.1 道路管理分野	8
3.1.1 道路関係車両の電動化	8
3.1.2 道路照明のLED化	9
3.1.3 再生可能エネルギーの活用	10
3.2 道路整備分野	11
3.2.1 低炭素アスファルトの導入促進	11
3.2.2 低炭素な建設機械の導入促進	12
3.3 道路利用分野	13
3.3.1 自転車通行空間の整備	13
3.3.2 主要渋滞箇所の対策	14
3.4 ロードマップ	15
4. その他計画の実施に関し必要な事項	
4.1 次世代型太陽電池の実証	16
4.2 更なる低炭素新材料の活用の検討	17
4.3 緑化の推進・グリーンインフラの活用	18
4.4 さわやか道路美化促進活動	19

【備考】

本計画書の表やグラフ中に記載されている数値は、端数処理を行った数値であるため、各項目の合計値と表示されている合計値が合わない場合がある。

1. 計画の基本的事項

1.1 計画の趣旨

地球温暖化に伴う気候変動の影響により、自然災害の激甚化や頻発化等が懸念されており、気候変動対策の推進は、地球規模での対応が求められる喫緊の課題である。

また、地球温暖化による気候変動などによって動物と人との関係が変化することで、新たな人獣共通感染症が発生する恐れもあることから、ワンヘルスの観点からも地球温暖化に伴う気候変動対策は重要な課題となっている。

道路は、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、道路分野の国内CO₂排出量は、全体の約18%を占めており、道路管理者は、脱炭素化に関する役割と責任を積極的に果たしていく必要がある。

こうした中、国において、「改正道路法」が2025（令和7）年4月に公布、2025（令和7）年10月に施行され、道路の脱炭素化の推進に関する基本方針「道路脱炭素化基本方針」が策定された。この「改正道路法」において、道路管理者が協働して脱炭素化を推進するため、「道路脱炭素化推進計画」を策定する枠組みが新たに導入された。

本県においては、これまで、2022（令和4）年4月に改訂した「福岡県地球温暖化対策実行計画（第2次）」や2022（令和4）年3月に策定した「福岡県ワンヘルス推進行動計画」に基づき、環境保護の一環として地球温暖化に伴う気候変動対策を総合的・計画的に推進してきたところである。

これらの計画を踏まえながら、今後、道路分野における脱炭素化に積極的に取り組んでいくため、「福岡県道路脱炭素化推進計画」を策定し、道路の脱炭素化の目標や脱炭素化の推進を図るための施策について定めることとした。

1.2 計画の期間

本計画の対象期間は、2040(令和22)年度までとする。

また、社会経済情勢の変化などを踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うものとする。

1.3 計画の対象範囲

本計画は、「道路管理分野」、「道路整備分野」、「道路利用分野」の3分野を計画の対象とする。

表 1-1 計画の対象分野

分野	区分	定義
道路管理分野	Scope1 ^{※1} Scope2 ^{※2}	・道路関係車両（パトロール車や公用車など）における燃料・電気の使用に伴う排出 ・道路照明における電気の使用に伴う排出 ・道路設備・施設における電気の使用に伴う排出
道路整備分野	Scope3 ^{※3}	・道路の建設及び修繕工事に使用する建設機械における燃料・電気の使用に伴う排出 ・道路の建設及び修繕工事に使用する建設材料の製造過程等における排出
道路利用分野	Scope3 ^{※3}	・道路における自動車の走行による燃料・電気の使用に伴う排出

※1. Scope1とは、所管する施設や設備、車両から直接排出される温室効果ガスのこと。
2. Scope2とは、電力等を使用する際に間接的に（発電に伴い）排出される温室効果ガスのこと。
3. Scope3とは、道路整備や道路利用等、道路に関連して間接的に排出される温室効果ガスのこと。

2. 道路の脱炭素化の目標

2.1 「道路管理分野」の目標

2.1.1 「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2013（平成25）年度の道路管理分野のCO₂排出量を以下に示す。

表 2-1 道路管理分野のCO₂排出量

区分	CO ₂ 排出量
	2013 年度（基準年度）
1. 道路関係車両からのCO ₂ 排出量	599 t/年
2. 道路照明の電力消費によるCO ₂ 排出量	6,574 t/年
3. 道路設備・施設の電力消費によるCO ₂ 排出量	680 t/年
計	7,853 t/年

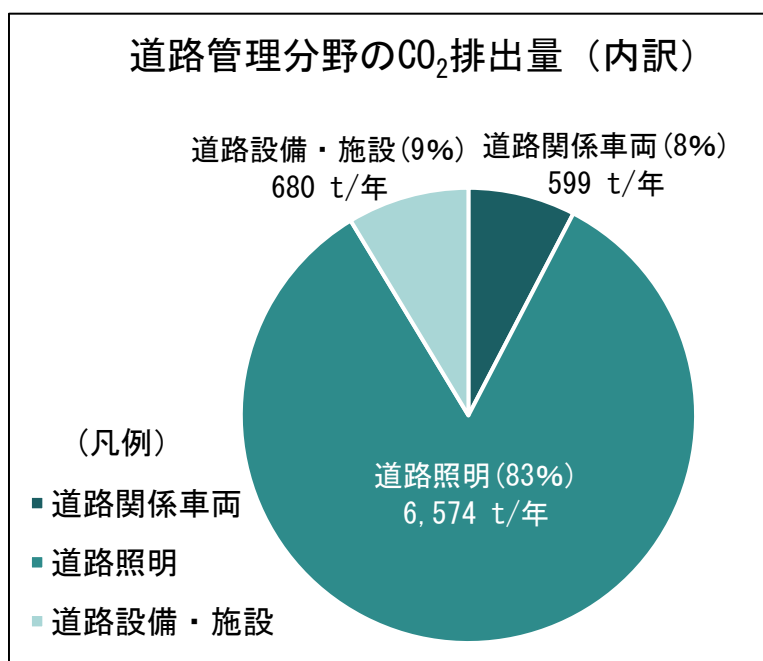


図 2-1 道路管理分野のCO₂排出量（内訳）

2.1.2 「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、以下のとおりとする。

表 2-2 道路管理分野における CO₂ 削減目標

区分	2030 年度	2040 年度
CO ₂ 目標削減率 (2013 年度比)	49%	79%
CO ₂ 目標削減量 (2013 年度比)	3,915 t / 年	6,262 t / 年
(参考) 国が示す道路全体の CO ₂ 削減目標	46%	73%

2.1.3 「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」の取組により、2013（平成25）年度比でそれぞれ2040（令和22）年度までに以下の通りCO₂排出量を削減する。

表 2-3 道路管理分野の整備目標とCO₂削減目標

区分	整備指標と目標			CO ₂ 削減量 ^{※6}			
	指標	2013年度	2030年度	2040年度	区分	2030年度	2040年度
1. 道路関係車両の電動化	電動車化率 ^{※1}	0%	63%	100%	道路関係車両のCO ₂ 削減量	171 t/年	312 t/年
2. 道路照明のLED化	道路照明LED化率	50.8%	100%	100%	道路照明のCO ₂ 削減量	^{※8} 3,636 t/年 (3,490 t/年)	^{※8} 5,490 t/年 (5,436 t/年)
3. 再生可能エネルギーの活用	脱炭素電源由来の電力割合 ^{※2}	^{※3} 10.9%	^{※4} 55%	^{※5} 65%	道路設備・施設 ^{※7} のCO ₂ 削減量	^{※8} 107 t/年 (-60 t/年)	^{※8} 460 t/年 (399 t/年)
合計						^{※8} 3,915 t/年 (3,602 t/年)	^{※8} 6,262 t/年 (6,147 t/年)

- ※1. 電動車（電気自動車、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車等）が道路関係車両全体に占める割合。目標値はパトロールカー及び公用車が対象。
- ※2. 脱炭素電源由来の電力割合は、再生可能エネルギー、原子力発電など、発電時にCO₂を排出しない電源（脱炭素電源）に由来する電力が占める割合。
- ※3. 契約する電力会社の電源別発電電力量における「地熱・新エネ」「水力」「原子力」の割合。
- ※4. 契約する電力会社の電源構成における脱炭素電源由来の電力の割合が2024年度同等相当と仮定。
- ※5. 「第7次エネルギー基本計画」を踏まえた2040年度の脱炭素電源由来の電力構成から設定。
- ※6. CO₂削減量は、再生可能エネルギー活用による電力CO₂排出係数の低減効果を適用した値である。
- ※7. 排水ポンプやトンネルの換気設備等の道路設備・施設（庁舎は含まない）。
- ※8. 本県では、2016年度に「冷水道路」が福岡県道路公社より移管。2013年度は道路管理者が異なり、本道路のCO₂排出量算出が困難なため、道路照明、道路設備・施設のCO₂削減目標は、本道路を除いて設定。なお、下段括弧は、2030年度及び2040年度のCO₂排出量に本道路を含んだ値である。

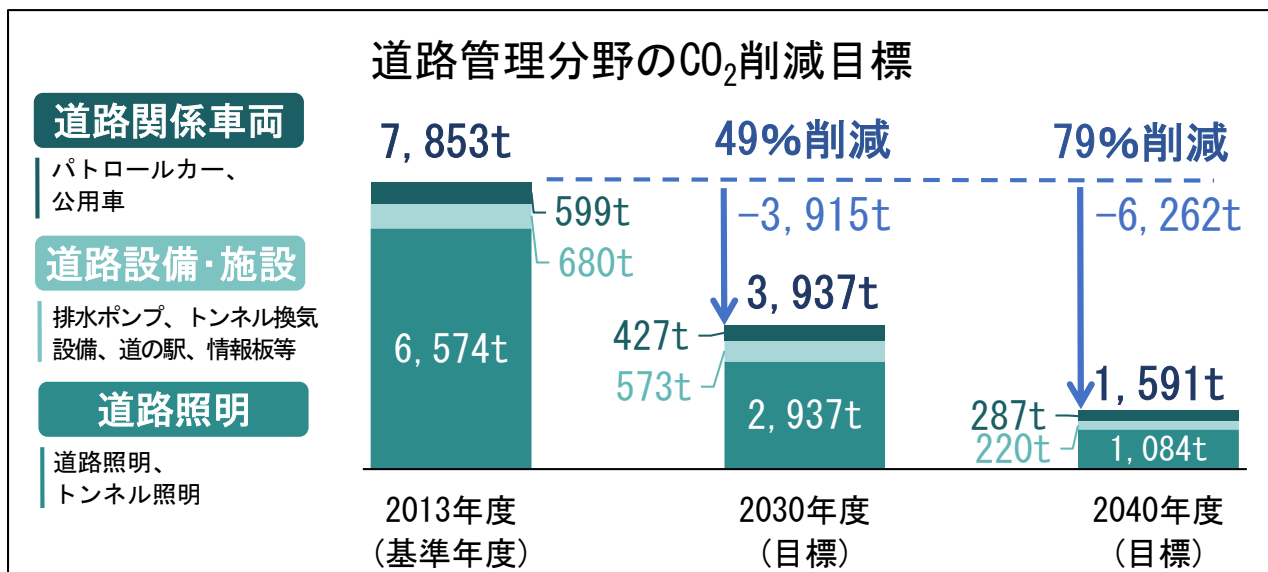


図 2-2 道路管理分野における CO₂ 削減目標

2.2 「道路整備分野」の目標

道路整備分野の CO₂ 削減に資する取組として、「低炭素アスファルト^{※1}の導入促進」、「低炭素な建設機械の導入促進」の取組を実施する。

各取組の整備目標は、以下のとおりとする。

表 2-4 道路整備分野の整備目標

区分	整備指標と目標			
	指標	2013年度	2030年度	2040年度
1. 低炭素アスファルト ^{※1} の導入促進	低炭素アスファルトを導入する試行工事件数	—	累計 5 件	累計 100 件
2. 低炭素な建設機械の導入促進	低炭素な建設機械導入の取組	—	燃費基準達成建設機械の使用及び ICT 施工の普及促進	燃費基準達成建設機械の使用拡大、GX 建設機械の導入促進検討及び ICT 施工の普及促進

※1. 低炭素アスファルトとは、アスファルト混合物の製造温度を30℃低減することで、合材製造時のCO₂排出量を削減したアスファルト。

2.3 「道路利用分野」の目標

道路利用分野の CO₂ 削減に資する取組として、「自転車通行空間の整備」、「主要渋滞箇所の対策」の取組を実施する。

各取組の整備目標は、以下のとおりとする。

表 2-5 道路利用分野の整備目標

区分	整備指標と目標			
	指標	2013 年度	2030 年度	2040 年度
1. 自転車通行空間の整備	自転車通行空間の整備延長 ^{※1}	65km	300km	500km
2. 主要渋滞箇所の対策	主要渋滞箇所の対策箇所数 ^{※2,3}	—	13 箇所	今後検討

※1. 自転車通行空間の整備延長は、自転車道、自転車通行帯、車道混在、自転車専用道路、自転車歩行者道の整備延長の合計とした。

2. 主要渋滞箇所とは、福岡県交通渋滞対策協議会が、道路利用者等の意見を踏まえてデータや現地状況により渋滞状況を確認し、選定した渋滞箇所。

3. 対策箇所数は、対策実施後のモニタリング実施箇所を含む。

3. 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

3.1 道路管理分野

道路管理分野では、「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」の取組を推進し、CO₂削減目標の達成を目指す。

3.1.1 道路関係車両の電動化

道路管理分野における温室効果ガス排出削減を着実に進めるため、車両を新規購入又は更新する際には、代替可能な電動車がない場合を除き、全て電動車で購入又は更新するものとし、2040年度までに全ての車両を電動化する。

表 3-1 道路関係車両の電動化の整備目標

区分	整備指標と目標値			CO ₂ 削減量		
	指標	2013年度	2030年度	2040年度	2030年度	2040年度
パトロールカー※1	電動車化率※2	0%	7%	100%	50 t/年	175 t/年
公用車		0%	85%	100%	120 t/年	137 t/年
合計		0%	63%	100%	171 t/年	312 t/年



図 3-1 パトロールカー、公用車の事例

※1. 業務委託車両は含まない。

※2. 電動車（電気自動車、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車等）が道路関係車両全体に占める割合。目標値はパトロールカー及び公用車が対象。

3.1.2 道路照明の LED 化

本県では、照明の LED 化を積極的に進めており、明かり部の道路照明については既に LED 化 100% を達成し、トンネル照明についても竹原峠トンネルの LED 導入を残すのみとなっている。

今後建設する新設道路は LED 照明の採用を原則とし、また、更新時期を迎えた照明器具は、さらに省エネ効率の高い器具への更新を検討することで、道路照明の CO₂ 排出量削減を着実に推進する。

表 3-2 道路照明の LED 化の整備目標

区分	整備指標と目標値			CO ₂ 削減量		
	指標	2013 年度	2030 年度	2040 年度	2030 年度	2040 年度
道路照明	LED 化率	55.9%	100%	100%	3,153 t/年	4,828 t/年
トンネル照明		0%	100%	100%	※1 483 t/年 (337t/年)	※1 661 t/年 (608t/年)
合計		50.8%	100%	100%	※1 3,636 t/年 (3,490 t/年)	※1 5,490 t/年 (5,436 t/年)



図 3-2 道路・トンネルへの LED 照明の設置事例

※1. 本県では、2016年度に「冷水道路」が福岡県道路公社より移管。2013年度は道路管理者が異なり、本道路のCO₂排出量算出が困難なため、道路照明のCO₂削減目標は、本道路を除いて設定。なお、下段括弧は、2030年度及び2040年度のCO₂排出量に本道路を含んだ値である。

3.1.3 再生可能エネルギーの活用

排水ポンプやトンネルの換気設備などの道路設備・施設^{※1}において、再生可能エネルギーを活用した電力を利用促進することで、脱炭素化を促進する。

表 3-3 再生可能エネルギー活用の整備目標（道路設備・施設のCO₂削減量）

区分	整備指標と目標値			CO ₂ 削減量		
	指標	2013年度	2030年度	2040年度	2030年度	2040年度
再生可能エネルギー活用	脱炭素電源由来の電力割合 ^{※2}	10.9% ^{※3}	55% ^{※4}	65% ^{※5}	107 t/年 ^{※6} (-60 t/年)	460 t/年 ^{※6} (399 t/年)

なお、道の駅では太陽光発電設備を導入してきており、脱炭素化に取り組んでいるところである。

また、本県では、4.1に記載のとおり、次世代型太陽電池の実証を行っており、今後の道路施設への導入可能性について検討を進める。

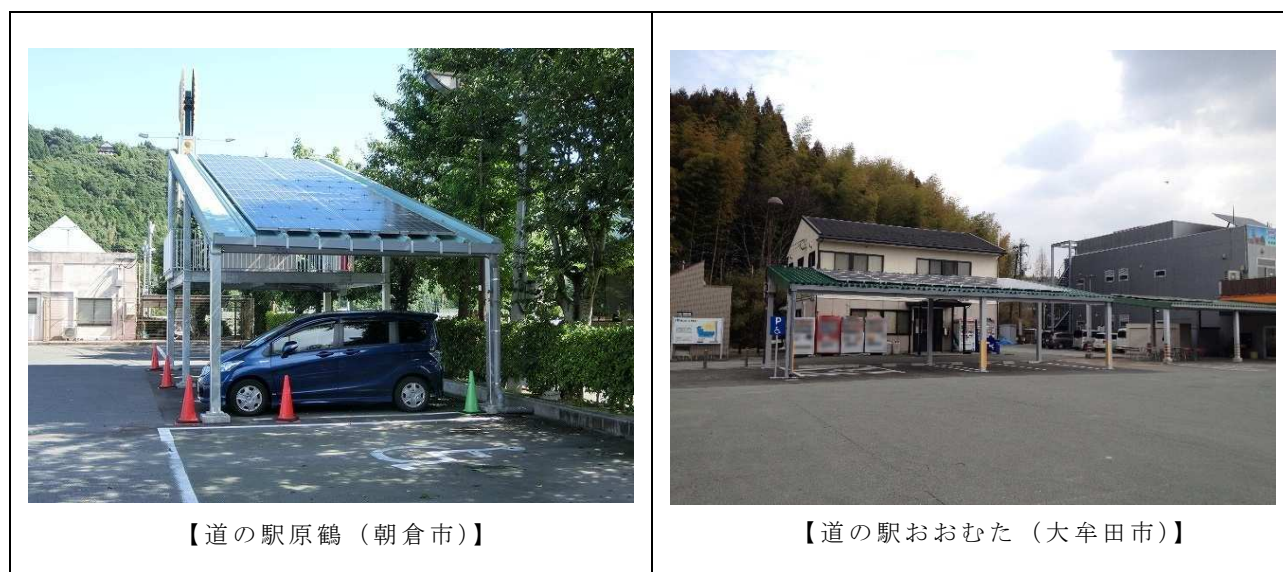


図 3-3 太陽光発電設備の設置事例（道の駅）

- ※1. 庁舎は含まない。
2. 脱炭素電源由来の電力割合は、再生可能エネルギー、原子力発電など、発電時にCO₂を排出しない電源（脱炭素電源）に由来する電力が占める割合。
 3. 契約する電力会社の電源別発電電力量における「地熱・新エネ」「水力」「原子力」の割合。
 4. 契約する電力会社の電源構成における脱炭素電源由来の電力の割合が2024年度同等相当と仮定。
 5. 「第7次エネルギー基本計画」を踏まえた2040年度の脱炭素電源由来の電力構成から設定。
 6. 本県では、2016年度に「冷水道路」が福岡県道路公社より移管。2013年度は道路管理者が異なり、本道路のCO₂排出量算出が困難なため、道路設備・施設のCO₂削減目標は、本道路を除いて設定。なお、下段括弧は、2030年度及び2040年度のCO₂排出量に本道路を含んだ値である。

3.2 道路整備分野

道路整備分野では、「低炭素アスファルト※¹の導入促進」、「低炭素な建設機械の導入促進」を主要な取組として推進する。

3.2.1 低炭素アスファルトの導入促進

低炭素アスファルト合材は、製造時の加熱温度低減等により、従来合材と比較してCO₂排出量が少なく、道路整備でのCO₂排出削減効果が見込まれる。

国は、2030年度までに6%、2040年度までに14%の道路工事における低炭素アスファルトの合材出荷率を見込んでいる。

本県では、2030年度までに低炭素アスファルトの供給が可能となった地域から、順次、導入を試行するとともに、2040年度までに適用範囲・供給体制等を踏まえて導入の試行を拡大する。

なお、低炭素アスファルトを使用する試行事業は、「福岡県 道路の整備に関するプログラム」に記載する事業のうち、供給が可能となった地域より選定する。

表 3-4 低炭素アスファルト導入促進の整備指標

区分	整備指標と目標値			
	指標	2013年度	2030年度	2040年度
低炭素アスファルトの導入促進	低炭素アスファルトを使用する試行工事件数	—	累計5件	累計100件

低炭素な材料の導入促進
施策の基本的な方向性1 Scope 3上流

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※¹な「低炭素アスファルト」の導入を推進します。

2030年度に、高速道路会社や自治体と協働し、道路工事における低炭素アスファルト合材の出荷量について全体の6%を目指します。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。

セメントの代替材料としての産業副産物(高炉スラグ等)利用や「CO₂固定化コンクリート」の活用にも取り組みます。

+

CO₂以外

施工時の温度低減が可能となるため、高温での労働環境の改善や、交通開放までの時間短縮、冬季の舗装品質の確保などに貢献します。

(出典：道路分野の脱炭素化政策集 Ver. 2 (国土交通省))

図 3-4 低炭素（中温化）アスファルトの概要

※1. 低炭素アスファルトとは、中温化技術を用いて、アスファルト混合物の製造温度を30℃程度低減することで、合材製造時のCO₂排出量を削減したアスファルト。

3.2.2 低炭素な建設機械の導入促進

建設分野における CO₂ 排出削減を進めるため、低炭素な建設機械の導入促進と ICT を活用した施工の高度化を段階的に推進する。

本県では、ICT 施工を全ての工事の対象とし、土工数量が 10,000m³ 以上の工事においては活用を必須とすることで、施工精度の向上と CO₂ 排出量の削減を図ってきている。

今後は、燃費基準達成建設機械の使用拡大や ICT 施工の普及促進を図り、2040 年度に向けて、電動式や水素燃料式などの GX 建設機械の導入促進を検討し、道路整備に伴う CO₂ 排出量の更なる削減を目指す。

表 3-5 低炭素な建設機械導入促進の整備指標

区分	整備指標と目標値			
	指標	2013 年度	2030 年度	2040 年度
低炭素な建設機械の導入促進	低炭素な建設機械導入の取組状況	—	燃費基準達成建設機械の使用及び ICT 施工の普及促進	燃費基準達成建設機械の使用拡大、GX 建設機械の導入促進検討及び ICT 施工の普及促進

■ ICT 施工



■ GX 建設機械



GX建設機械認定制度

国土交通省

《概要》
電動建機を国交省が認定。認定型式には認定ラベルを貼付可。

《認定機》
R7.5現在、20型式を認定。

《認定対象機種》



電動油圧ショベル



電動ホイールローダ



電動ホイールクレーン



GX建機の実現場での活用事例
(出典：令和7年度建設施工の地球温暖化対策検討委員会 (国土交通省))

図 3-5 ICT 施工の事例（左）と GX 建設機械の概要（右）

3.3 道路利用分野

道路整備分野では、「自転車通行空間の整備」、「主要渋滞箇所の対策」を主要な取組として推進する。

3.3.1 自転車通行空間の整備

道路利用分野における CO₂ 排出削減を図るため、自転車の利用の促進に資する自転車通行空間の整備を推進する。

本県では、「道路構造令」及び「福岡県道路構造の基準に関する条例」、並びに「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」（令和 6 年 6 月：国土交通省 道路局、警察庁 交通局）等を踏まえ、道路概略設計段階から交通管理者である福岡県公安委員会等と協議し、自転車通行空間に関する具体的な幅員構成等を含む整備形態を決定することとしており、積極的に自転車通行空間の整備推進に取り組んでいる。

表 3-6 自転車通行空間の整備指標

区分	整備指標と目標値			
	指標	2013 年度	2030 年度	2040 年度
自転車通行空間の整備	自転車通行空間の整備延長 ^{※1}	65km	300km	500km



図 3-6 自転車通行空間の整備事例

※1. 自転車通行空間の整備延長は、自転車道、自転車通行帯、車道混在、自転車専用道路、自転車歩行者道の整備延長の合計とした。

3.3.2 主要渋滞箇所の対策

道路利用分野における CO₂ 排出削減を図るため、交通渋滞の緩和・解消に向けた対策を計画的に推進する。

本県では、福岡県交通渋滞対策協議会で選定された主要渋滞箇所について、対策事業を推進するとともに、交通渋滞対策協議会において官民一体となった取組の推進を図ってきている。

なお、2030 年度以降の整備目標は、交通需要の変化や社会経済情勢、技術革新の動向、対策効果の検証などに基づいて、今後検討する。

表 3-7 主要渋滞箇所の対策の整備指標

区分	整備指標と目標値			
	指標	2013 年度	2030 年度	2040 年度
主要渋滞箇所の対策	主要渋滞箇所の対策箇所数 ^{※1,2}	—	13 箇所	今後検討

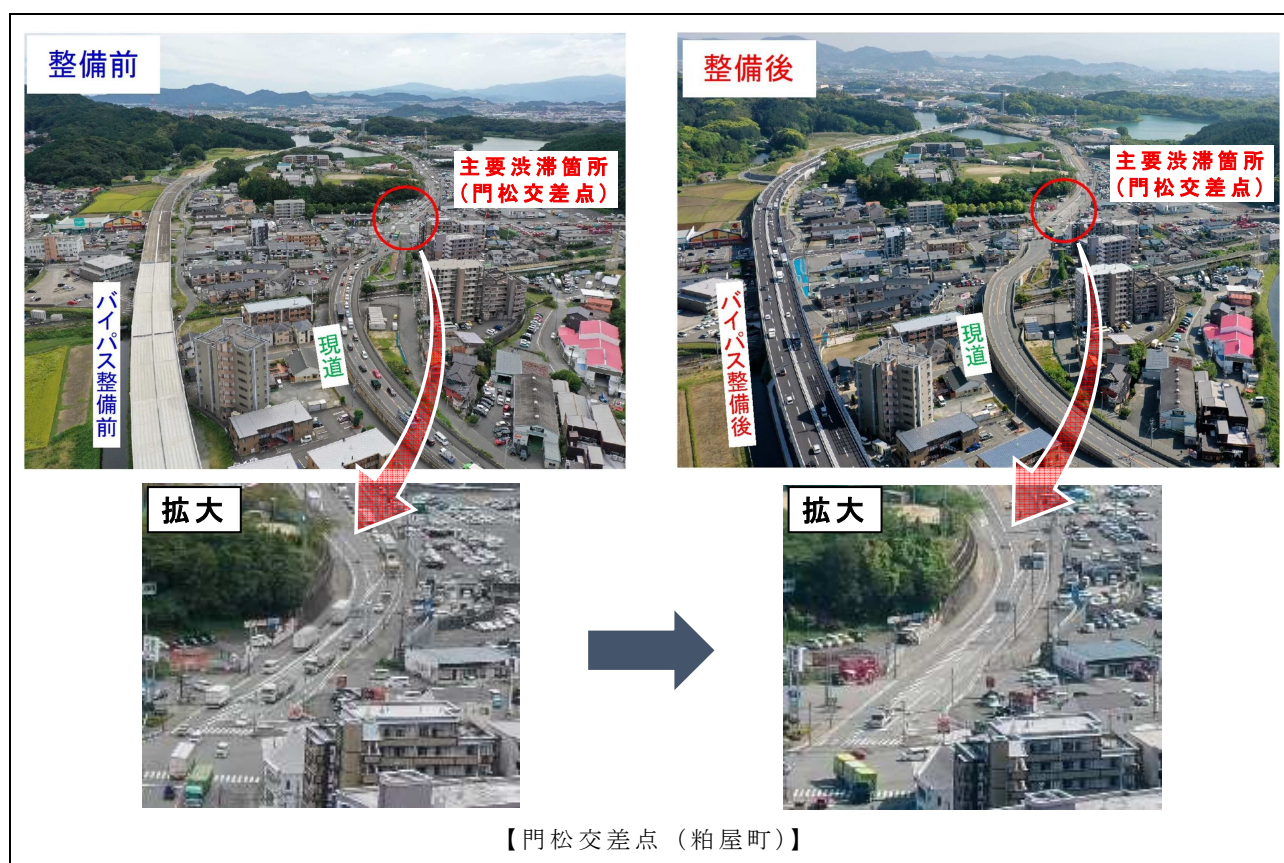


図 3-7 主要渋滞箇所の対策実施事例

※1. 主要渋滞箇所とは、福岡県交通渋滞対策協議会が、道路利用者等の意見を踏まえてデータや現地状況により渋滞状況を確認し、選定した渋滞箇所。
 ※2. 対策箇所数は、対策実施後のモニタリング実施箇所を含む。

3.4 ロードマップ

各施策のロードマップを以下に示す。

表 3-8 ロードマップ

取組分野	取組内容	ロードマップ	
		～2030年度	～2040年度
1 道路管理分野	道路関係車両の電動化	<p>電動車化率 63%^{※1}</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規購入や更新する車両は電動車を原則購入 	<p>電動車化率 100%^{※1}</p> <ul style="list-style-type: none"> 更なる導入を推進
	道路照明のLED化	<p>LED化率 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> LED化率100%を達成するとともに、新規設置の際にLEDを原則導入 	<ul style="list-style-type: none"> 新設・設備更新には、更なる省エネ器具の採用を検討
	再生可能エネルギー活用	<p>脱炭素電源由来電力 55%^{※2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ化の推進 次世代型太陽電池の実証・検証 	<p>脱炭素電源由来電力 65%^{※3}</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ化の推進 実証・検証結果を踏まえた太陽光発電設備の導入可能性検討
2 道路整備分野	低炭素アスファルトの導入促進	<p>試行工事 累計 5件</p> <ul style="list-style-type: none"> 低炭素アスファルトの供給が可能となった地域から、順次、導入を試行 	<p>試行工事 累計 100件</p> <ul style="list-style-type: none"> 適用範囲・供給体制等を踏まえて導入の施行を拡大
	低炭素な建設機械の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> 燃費基準達成建設機械の使用拡大 ICT施工の普及促進 	<ul style="list-style-type: none"> 燃費基準達成建設機械の使用拡大、GX建設機械の導入促進検討 ICT施工の普及促進
3 道路利用分野	自転車通行空間の整備	<p>自転車通行空間 300km</p> <ul style="list-style-type: none"> 自転車通行空間の整備推進 	<p>自転車通行空間 500km</p> <ul style="list-style-type: none"> 自転車通行空間の整備推進
	主要渋滞箇所への対策	<p>渋滞対策箇所 13箇所^{※4}</p> <ul style="list-style-type: none"> 渋滞対策に資する事業の推進、交通渋滞対策協議会による官民一体となった取組の推進 	<p>整備目標は今後検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 渋滞対策に資する事業の推進、交通渋滞対策協議会による官民一体となった取組の推進

※1. 電動車（電気自動車、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車等）が道路関係車両全体に占める割合。目標値は新規購入又は更新時に代替可能な車種が存在しない場合を除いた値。

2. 契約する電力会社の電源構成における脱炭素電源由来の電力の割合が2024年度同等相当と仮定。

3. 「第7次エネルギー基本計画」を踏まえた2040年度の脱炭素電源由来の電力構成から設定。

4. 対策箇所数は、対策実施後のモニタリング実施箇所を含む。

4. その他計画の実施に関し必要な事項

4.1 次世代型太陽電池の実証

道路脱炭素化の推進にあたっては、再生可能エネルギーの活用を進めるとともに、新たな技術の可能性について検証を行うことが重要である。

特に、ペロブスカイト太陽電池^{※1}等の次世代型太陽電池は、従来型の太陽光発電と比べて軽量で柔軟な設置が可能であり、道路空間への適用が期待される。

本県では、2025年度に、軽量・柔軟な次世代型太陽電池の一つであるカルコパイライト太陽電池^{※1}について、国内で初めて県管理道路の道路情報板及び道路監視カメラへ設置する実証実験を「福岡県ペロブスカイト太陽電池等実証事業補助金」を利用して実施したところである。

2026年度には、軽量・柔軟で曲面への設置が可能なペロブスカイト太陽電池を地下歩道の屋根に設置し、今後の道路施設への導入可能性の検討を行う。


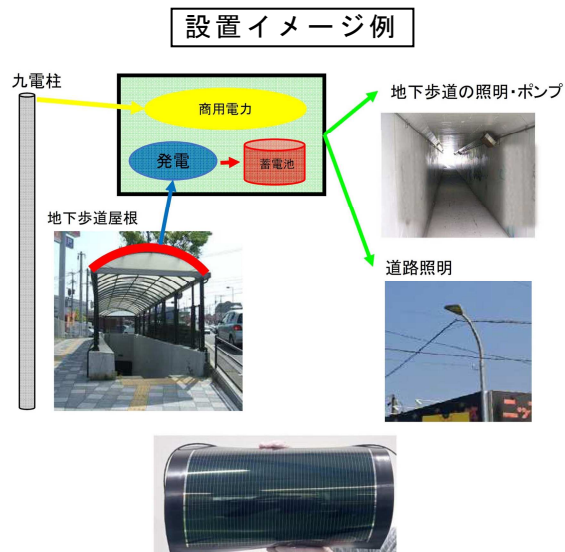
<p>■カルコパイライト太陽電池実証実験 ＜概要＞ 県が管理する道路情報板及び道路監視カメラにカルコパイライト太陽電池を設置する実証実験を「福岡県ペロブスカイト太陽電池等実証事業補助金」を利用して実施した。 (2025年度)</p> <p style="text-align: center;">設置事例</p> <p>大牟田市(道路情報板) 八女市(道路監視カメラ)</p> 	<p>■ペロブスカイト太陽電池実証事業 ＜概要＞ ペロブスカイト太陽電池を地下歩道の屋根に試験的に設置し、地下歩道や道路照明に給電するなど、道路施設への活用可能性について検討を行う。 (2026年度)</p> <p style="text-align: center;">設置イメージ例</p> 
---	--

図 4-1 次世代型太陽電池実証の概要

※1. ペロブスカイト太陽電池及びカルコパイライト太陽電池は、「薄い、軽い、曲げられる」という特徴を有しており、従来型の太陽電池が設置困難な場所にも設置が可能な次世代型太陽電池。

4.2 更なる低炭素新材料の活用の検討

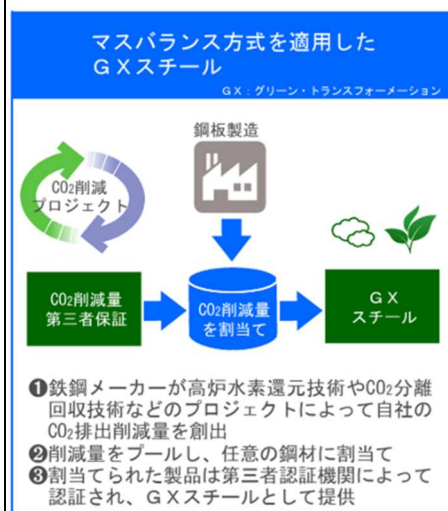
道路脱炭素化の実現には、施工段階及び維持管理段階におけるCO₂排出量の削減を図るため、脱炭素化に配慮された資材を選定することが必要である。

道路整備や維持管理における資材調達にあたっては、今後の技術動向や供給状況を踏まえつつ、GX スチール^{※1} や低炭素コンクリート^{※2} を使用したコンクリート2次製品などの低炭素化に資する材料の導入可能性を検討する。



(資料提供：国土交通省九州整備局北九州国道事務所)

- ・北九州国道事務所の「福岡201号新朝倉橋(上り線)外上部工工事」では、国内の橋梁架設工事で初めてマスバランス方式(製鉄所全体のCO₂削減量を製品に割り当てる方式)によるGX スチールが使用された。
- ・本工事で施工している新朝倉橋、鏡山跨線橋では、従来鋼を使用する場合と比べ、**1,493 トンのCO₂排出削減**と評価されている。



(資料提供：(株)横河ブリッジ)

	橋種	橋長(m)	鋼重量(t)	CO ₂ 排出量(t)		CO ₂ 削減量(t)
				従来鋼	GXスチール	
新朝倉橋	鋼単純鋼床版箱桁橋	58.0	362	923	0	-923
鏡山跨線橋	鋼単純鋼床版箱桁橋	54.5	300	570	0	-570
合計		—	662	1,493	0	-1,493

(資料提供：(株)横河ブリッジ)

図 4-2 GX スチールの活用事例【国道201号新朝倉橋(香春町)】

- ※1. GXスチールは、鋼材メーカーが鉄鋼製造プロセスにおける変革・改善等によって、実際に削減したCO₂排出量を把握し、特定の鋼材に反映したもの。
- ※2. 低炭素コンクリートは、CO₂排出量が少ない原材料を活用して製造するコンクリート。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CO₂削減効果のあるもの。

4.3 緑化の推進・グリーンインフラの活用

本県では、全ての道路事業において、計画段階から道路緑化に関し、十分な検討を行うこととしている。道路緑化を行う場合には、県産緑化木を原則使用し、地域の自然環境や維持管理に配慮した樹種及び工法の選定をすることで、緑化の推進を図ってきている。

また、水害が頻発している地域等で自然環境を活用した道路を整備することで、浸水・冠水被害を軽減するとともに、脱炭素化にも貢献するため、グリーンインフラ^{※1}の活用にも取り組んでいく。



【(国)264号(久留米市)】

整備のイメージ



図 4-3 グリーンインフラを活用した道路整備のイメージ

※1. グリーンインフラとは、自然環境が有する機能を積極的に利用し、社会資本整備や土地利用を進める手法。

4.4 さわやか道路美化促進活動

道路脱炭素化施策の円滑な推進にあたっては、道路管理者による取組に加え、地域住民等との連携が重要である。

このため、県が管理する道路において、道路空間を身近に感じてもらうため、地域住民や地域の企業等のボランティアによる道路の美化・清掃活動を支援する「さわやか道路美化促進事業」を推進している。活動にあたっては、安全確保や作業の負担軽減・効率化を通じて、認定団体数の増加を図り、道路脱炭素化に対する理解の促進につなげていく。

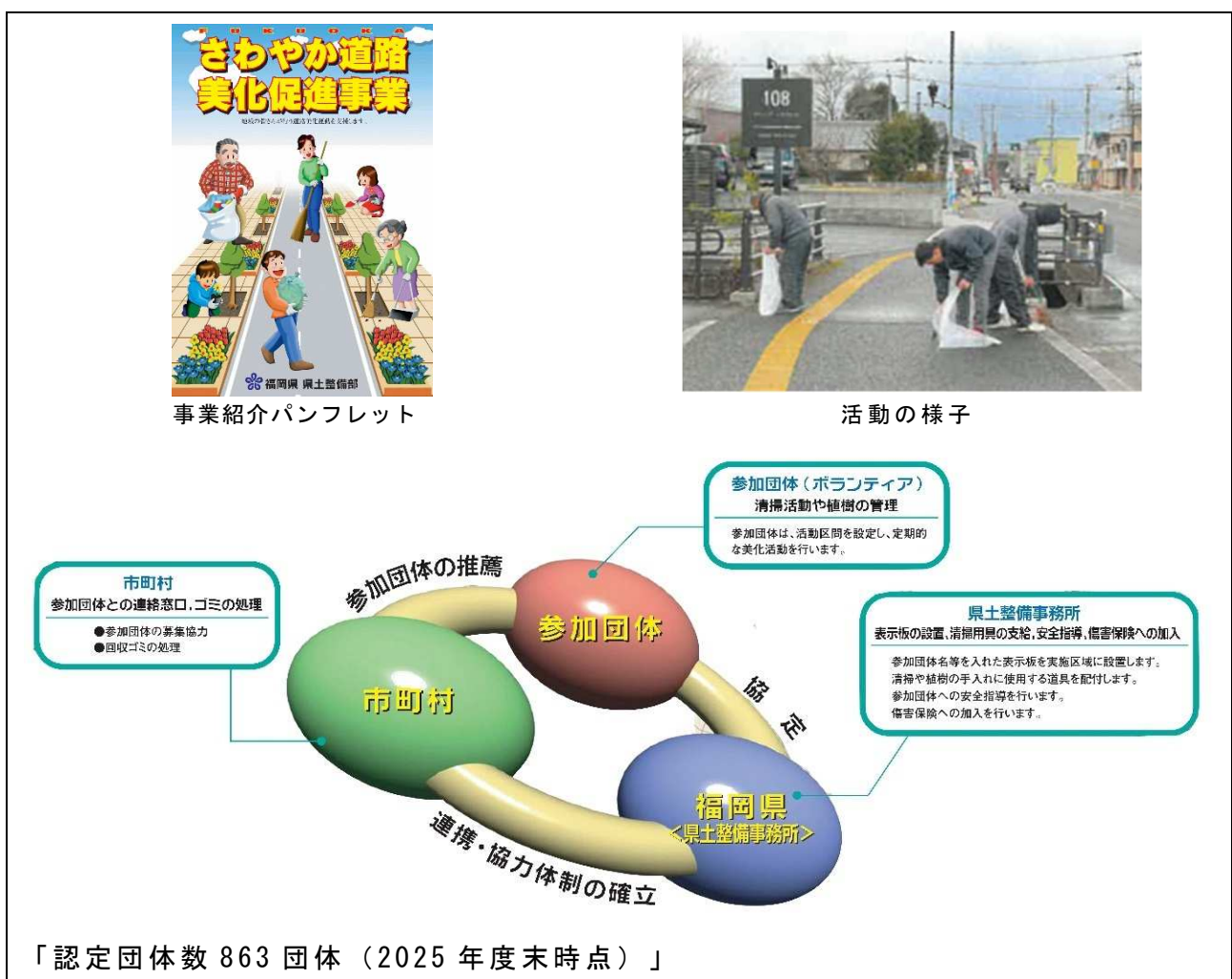


図 4-4 さわやか道路美化促進事業の概要