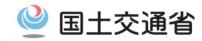
GXの実現に向けた国土交通省の取組について

2024年5月 国土交通省 総合政策局

公共交通・物流や住宅・建築物等における省エネ化の推進



1. 公共交通の利用促進・EV導入、グリーン物流の推進

運輸部門のCO2排出量の大宗を占める自動車分野では、 カーボンニュートラル実現に向け、事業用トラック、バス、 タクシーにおける電気自動車、燃料電池自動車等の 次世代自動車の普及促進を図る。

■次世代自動車の普及促進

- ・環境に優しい自動車の導入や 買い替えの促進を支援
- ・商用車について、運行管理と一体 的なエネルギーマネジメントを行う システムの研究開発を実施 (GI基金「スマートモビリティ社会の構築」)



GI基金「スマートモビリティ社会の構築」事業

■インフラ面での取り組み

- 高速道路における電動化インフラ整備 加速化パッケージを2023年3月に策定
- ·SA/PA·道の駅でのEV充電施設や 水素ステーションの設置協力



○ 公共交通・物流分野では、再エネ活用や公共交通利用 促進、モーダルシフト推進等によるGXを推進。

■公共交通のGX推進等

・公共交通のGXの推進に向けた支援(例: EVバス・タクシー、省エネ鉄道車両導入、 充電設備、エネルギーマネジメントシス テムの導入等)

■MaaS活用による公共交通利用促進

・地域交通の利便性向上による自家用車か ら公共交通への転換を促すMaaSを推進

■モーダルシフト等のグリーン物流の推進

・モーダルシフトやドローン物流の社会実装、 ハード・ソフト両面の標準化等を推進





ドローン物流

住宅・建築物の省エネ対策の徹底

- ZEH(ゼッチ)・ZEB(ゼブ)の普及促進や、新築住宅を含む 省エネ基準への適合義務化など、住宅・建築物の省エネ対策 の徹底を図る。
- ■住宅・建築物の省エネ化推進
- ・ZEH・ZEBの普及や省エネ改修に対する支援について関係省庁と連携
- ・建築物省エネ法(2022年6月改正)に基づき、2025年度から全ての新築 住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け
- 建築基準の合理化や支援等により木材利用を促進

■省エネ性能	現行		
の底上げ	非住宅	住宅	
大規模 ^{2,000m²以上}	適合義務 2017.4~	届出義務	_
中規模	適合義務 2021.4~	届出義務	L
300m²未満 小規模	説明義務	説明義務	

	改正		
	非住宅	住宅	
	適合義務 2017.4~	<u>適合義務</u>	
)	適合義務 2021.4~	<u>適合義務</u>	
	<u>適合義務</u>	<u>適合義務</u>	

3. 脱炭素に資するまちづくりの推進

〇都市緑地の量・質の確保に係る官民の取組を促進、エネルギー の面的利用による効率化、脱炭素に資する民間都市開発等の まちづくりGX、グリーンインフラ技術の開発などを推進する。

■まちづくりGXの推進

都市緑地法等の改正を踏まえ、

- 都市の緑地に対する民間投資を促進
- ・地方公共団体等による緑地の保全・整備を推進
- 都市のエネルギーの面的利用による効率化を推進
- 優良な民間都市開発事業を推進
- ■グリーンインフラの推進

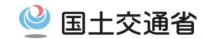
・脱炭素に資するグリーンインフラ技術の開発・実装を推進 エネルギーの面的利用のイメージ



魅力的な空間の形成



インフラを活用した再エネの導入・利用拡大(創エネ)



1. 港湾におけるカーボンニュートラルの実現

○ 我が国の港湾や産業の競争力強化と 脱炭素社会の実現に貢献するため、 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化 や水素・アンモニア等の受入環境の整 備等を図るカーボンニュートラルポート (CNP)の形成を促進する。

■カーボンニュートラルポート(CNP)の形成

・港湾脱炭素化推進計画や官民からなる港湾脱炭素化推進協議会の法定化等を定めた改正港湾法が2022年12月に施行。85港湾※において協議会等を設置。 ※2024年4月末現在



カーボンニュートラルポート(CNP)の形成のイメージ

〇 再生可能エネルギーの主力電源化に 向けた切り札である洋上風力発電の導入 を促進する。

■洋上風力発電の導入促進

- ・再エネ海域利用法に基づく促進 区域の指定、事業者公募等の 手続きの円滑な推進
- ·洋上風力発電設備の設置及び 維持管理に不可欠となる基地 港湾の計画的な整備を推進



基地となる港湾 のイメージ

2. インフラ空間等を活用した太陽光やバイオマス等の再エネの導入促進

○ 空港、鉄道、道路、ダム、下水道、港湾等の多様なインフラを活用した太陽光や水力、バイオマス等の導入促進など、 再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた取組を推進する。

■太陽光発電の導入促進

- ・道路空間を活用した太陽光発電の導入を推進
- ・空港の再エネ拠点化等の推進に向け、改正空港法に基づき、空港脱炭素 化推進計画の作成を推進
- ・鉄道資産活用型・沿線地域連携型の再エネ導入の事業可能性の検討、 取組促進に係る官民連携プラットフォームを創設等



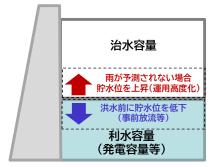
空港脱炭素化推進 のイメージ



道路における 太陽光発電の活用

■水力発電の導入促進

- ・治水機能の強化と水力発電の促進 を両立させる「ハイブリッドダム」の 取組を推進。
- ・具体的には、ダムの運用の高度化、 既設ダムの発電施設の新増設、ダ ム改造・多目的ダムの建設の推進。



ダムの運用の高度化イメージ

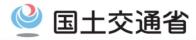
■下水道バイオマスの導入促進

- ・下水道バイオマス等の利用推進に向けた 革新的技術の導入促進
- ・下水道技術の普及促進に向け、予算ツール を総動員して下水処理場まるごと脱炭素化 を実証する「カーボンニュートラル地域 モデル処理場計画」の創設



カーボンニュートラル地域モデル処理場計画

輸送・インフラ分野における非化石化等の推進



1. 海事分野のカーボンニュートラルの推進

○ 国際海運2050年カーボンニュートラルの実現等に向けて、水素・アンモニア等を燃料とするゼロエミッション船の技術開発等を推進するとともに、国際海事機関(IMO)における国際ルール作りに貢献し、ゼロエミッション船等の普及促進をはじめとする海事産業の国際競争力強化を推進する。

■ゼロエミッション船等の導入・普及

- ・2026年からのアンモニア燃料船、2027年からの水素燃料船の実証運航の開始 に向けて技術開発を推進
- ・国内生産基盤の構築等のゼロエミッション船の普及に向けた環境整備を実施
- ・IMOにおいて経済的手法及び技術的手法の両面から国際ルール作り等に貢献 ゼロエミッション船の技術開発

水素・アンモニア燃料エンジン









2. 持続可能な航空燃料(SAF)や低燃費機材の導入等

○ 2050年までのカーボンニュートラルに向け、改正航空法に基づき 航空脱炭素化推進基本方針を策定するとともに、官民協議会・ WGの設置を通じてSAFのサプライチェーン構築等を推進する。

■航空脱炭素化推進基本方針の策定

・改正航空法に基づき、航空の脱炭素化の目標や政府・事業者等が行うべき措置等を盛り込んだ航空脱炭素化推進基本方針を2022年12月に策定

支援

- ·SAFの導入促進
- →サプライチェーン構築、国産SAFの CORSIA適格燃料登録・認証支援 等
- ・管制の高度化等による運航の改善
- ・航空機材への新技術導入
- →燃料効率の高い低燃費機材の導入 等

■官民協議会・WGの創設

・SAFの導入促進[※]、管制の高度化等による運航の改善、航空機材への新技術導入について官民協議会・WGを2022年に設置し、議論を推進 ※2030年本朝原金社の燃料使用量の10%をSAFに置き換え

規制

- ・改正航空法に基づく**航空脱炭素化推進 基本方針**による、**2050年までのカー** ボンニュートラル目標
- ・特に国際航空においては、ICAO(国際 民間航空機関)における**CO2削減義務 に係る枠組**

2050年までのカーボンニュートラルを実現

3. 建設施工分野のカーボンニュートラル推進

〇 建設施工分野では、電動等の革新的建設機械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を推進する。

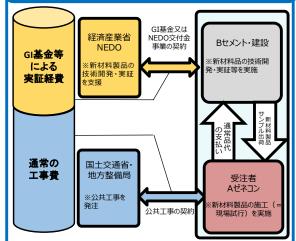
■省CO2に資する建設材料の導入

- ・GI基金で開発中のCO2固定化コンク リート等の省CO2に資する建設材料に ついて、現場試行工事を実施
- ・成瀬ダム付替道路(東北)、日下川新規 放水路(四国)等で現場実証

①低炭素型コンクリートの活用(モデル工事の実施)

- 高炉スラグ微粉末を用いた低炭素型コンク リートブロック(ポルトランドセメントの置換率 を55%以上)を活用するモデル工事を実施。
- 脱炭素化に向けた取組を推進するとともに、 調達上の課題等を検証する。

②CO2を固定するコンクリートの開発・実装に向けた試行



■革新的建設機械の普及促進

・電動や水素・バイオマス等を新たな動力源とする革新的建設機械の普及を促進するため、電動建機の認定制度(GX建設機械認定制度)を2023年度に創設



【軽油を燃料とした動力源】



FC 建設機械 水素エンジン



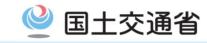
【新たな動力源(イメージ)】

【和には劉力源(1メーン)

■ICT施工導入促進

- ・ICT施工による建設現場の生産性向上を促進するため、ICT建設機械等認定制度の整備やICT施工技術者の育成支援を推進
- ■北海道インフラゼロカーボン試行工事
- ・CO2削減の取組を工事成績に加点

「都市緑地法等の一部を改正する法律案」を閣議決定(令和6年2月)



背景·必要性





- 気候変動対応、生物多様性確保、幸福度 (Well-being) の 向上等の課題解決に向けて、緑地が持つ機能に対する期待 の高まり。
- ESG投資など、環境分野への民間投資の機運が拡大。
- 都市において緑のネットワークを含む**質・量両面での緑地 の確保に取り組む必要**があるが、
 - ・地方公共団体において、財政的制約や緑地の整備・管理に係るノウハウ不足が課題。
 - ・民間においても、緑地確保の取組は収益を生み出しづらいという認識が一般的であり、**取組が限定的**。
- また、都市における脱炭素化を進めるためには、緑地の 創出のほか、再生エネルギーの導入やエネルギーの効率 的利用の取組を進めることも重要。

概要

- 1. 国主導による戦略的な都市緑地の確保
 - ・緑地の保全等に関する国の基本方針の策定
 - ・都市計画における緑地の位置付けの向上
- 2. 貴重な都市緑地の積極的な保全・更新
 - ・緑地の機能維持増進事業について位置付け
 - ・緑地の**買入れを代行**する**国指定法人の創設**



特別緑地保全地区の例(京都市)

3. 緑と調和した都市環境整備への

民間投資の呼び込み

- ・民間事業者等による緑地確保の取組の認定制度 の創設
- ・都市の脱炭素化に資する都市開発事業の認定制 度の創設 **※※※※※**※※※※※



都市再開発における緑地空間の創出の例(千代田区 大手町)