

これまでのご議論の整理

【今後の施策の検討にあたって】

- ◎ 2050年カーボンニュートラルに向けて、技術開発、市場、国際等の動向を踏まえつつ、産業界が予見可能性を伴いながら対応できるよう、2030年以降の脱炭素化と産業競争力強化を両立する現実的な道筋を早期に描いていくべきではないか。
- ◎ 国土交通省は、様々な現場や技術、緩和や適応をはじめ多様な政策手段を有する強みがあり、環境政策をリードしていくことを期待。こうした強みを活かしつつ、関係省庁、産業界、自治体、学术界等との一層の連携・協働を図っていく必要があるのではないか。そのためのドライビングメカニズムを考えていくべきではないか。
- ◎ 国土交通省が所管する各分野間の連携を進め、相乗効果を発揮させるとともに、各施策の統合化・総合化も検討していくべきではないか。国土交通省のリソースを最大限活かす戦術を考えていくことが重要ではないか。
- ◎ カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー、ネイチャーポジティブ、気候変動適応の環境4分野はいずれも重要であり、統合的な視点を持って検討を進めていくべきではないか。また、各分野の取組の検討にあたっては、他分野の取組内容も参考になるのではないか。
- ◎ ウェルビーイング向上にいかに寄与するかといった視点は重要であり、ウェルビーイングの意義をよく整理しつつ、各施策に反映させていく必要があるのではないか。
- ◎ 環境のみならず、人口減少、担い手不足、インフラ老朽化、災害激甚化、地方の過疎化といった我が国の社会課題の解決へいかに寄与するかといった、社会変容・社会転換につなげていく視点から、計画体系や施策を検討していくことが必要ではないか。例えば、ネイチャーポジティブやサーキュラーエコノミーへの移行は、地域経済の活性化や豊かな暮らしの実現など、地域の課題解決にも繋がるものであり、様々な分野において、ポジティブに捉えて積極的に検討を進めていくべきではないか。

- ◎ 様々な分野において、運用時のみならず、ライフサイクル全体で、脱炭素化をはじめとした環境負荷の低減を検討していく必要があるのではないか。ライフサイクル上の様々な関係者が連携して取組を進めていく必要があるのではないか。
- ◎ 環境に配慮したサービスや商品が価値を持つ市場づくりが重要であり、あらゆる分野において、環境価値を可視化し、活用していくことを政策的に位置づけ、消費者の負担意欲を喚起していく必要があるのではないか。こうしたメッセージをしっかりと出して、持続可能な社会づくりを進める必要があるのではないか。
- ◎ 2050年カーボンニュートラルを見据え、中小事業者の脱炭素への取組を促進する方策を検討していく必要があるのではないか。消費者や需要家も巻き込んでいくことも考えていくべきではないか。
- ◎ サーキュラーエコノミーの移行に向けて、様々な分野において、再生材の利用を促進する視点、あらゆる廃棄物を利用して生産していく視点から、施策を検討していくべきではないか。
- ◎ DX技術やオープンデータの活用による取組の高度化・効率化、CO2排出削減量等のデータの計量化など、DX・データを最大限活用して取組を進めていくべきではないか。
- ◎ GX経済移行債を含めた投資支援について、特に初期の市場創出の段階においては、技術開発や価格の動向等を踏まえつつ、需要拡大の支援策についても検討が必要ではないか。

運輸分野

- ・自動車分野
- ・船舶分野
- ・鉄道分野
- ・航空分野
- ・物流分野

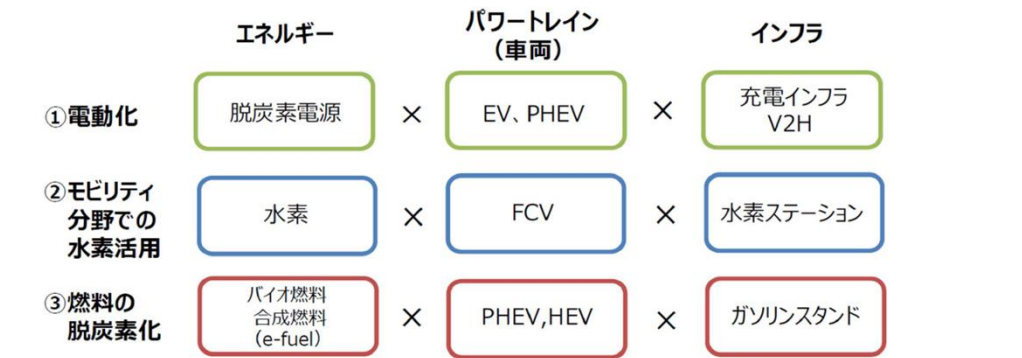
- ◆ : 現状の取組、背景等
- ◎ : 委員の先生方から特にご意見いただいた項目
- : その他、各分野における課題

- ◆ 2030年までに商用車(8t以下)新車販売の20～30%を電動車とするなどの目標に向けて、GX経済移行債等を活用して導入を支援。
- 2050年カーボンニュートラルに向けて、電動車や合成燃料等の多様な選択肢を追求しつつ、GX経済移行債等の活用、商用車の電動化に向けたガイドラインの作成やバッテリー再利用の実証などにより、事業者に次世代自動車への早期の投資を促していくべきではないか。
- ◎ 次世代自動車の普及には充電や燃料供給等のインフラ整備が重要であることを踏まえ、関係省庁と連携のもと、取組を加速することが必要ではないか。航続距離や導入コストの課題を解決するため、交換式バッテリーを活用した車電分離や走行中給電等の技術についても、開発や実証を進めていくべきではないか。また、集合住宅等の様々な空間に充電設備の設置を促していくべきではないか。

◆2050年カーボンニュートラル実現に向けた多様な道筋

◆自動車分野における主な取組の方向性

2050年カーボンニュートラル実現に向けては、EV、PHEV、FCV、HEVといった多様な電動車と、水素、合成燃料やバイオ燃料等のエネルギーを最適なバランスで組み合わせて普及させていくことが重要。



※出典：GX実現に向けた専門家ワーキンググループ（第8回）（2024.10.3 経済産業省）

- 各分野での取組を進めていく中で、技術の進展、エネルギーや鉱物資源の供給量や価格の状況等を踏まえて、パワートレイン、エネルギー・燃料等を最適に組み合わせ、多様な道筋でのカーボンニュートラル実現を目指す。

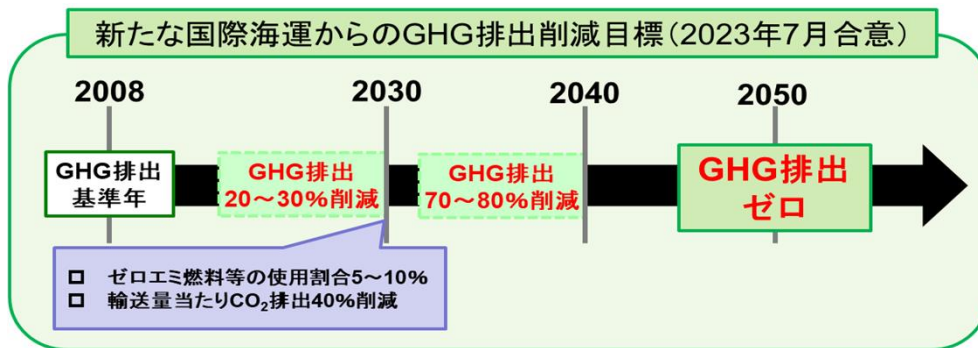
	目標
乗用車・商用車	2035年までに、乗用車新車販売で電動車*100%を実現 *EV(電気自動車)、FCV(燃料電池自動車)、PHEV(プラグインハイブリッド)、HV(ハイブリッド) 8t以下の小型車について、2030年までに、新車販売で電動車20～30% 8t超の大型車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指す
インフラ	2030年までに、公共用急速充電器3万口を含む30万口の整備を目指す 2030年までに1,000基程度の水素ステーションの整備
蓄電池	2030年までに年間150GWhの蓄電池・材料の国内製造基盤を確立 - 戦略的に海外展開できる環境を整備し、グローバルプレゼンス（世界全体の蓄電池市場のシェア20%の供給力を確保） 2030年頃に全固体電池を本格実用化
水素	商用車に重点を置いた燃料電池自動車の普及促進
燃費	2030年に乗用車燃費基準推定値25.4km/L - 小型貨物：22年度基準17.9km/L、重量車25年度基準(貨物)7.63km/L(乗用)6.52km/L)
燃料	2030年代前半までに合成燃料の商用化を目指す - バイオ燃料の利用拡大
LCA	2050年の自動車のライフサイクル全体でのカーボンニュートラル化を目指す

※出典：GX実現に向けた専門家ワーキンググループ（第8回）（2024.10.3 経済産業省）

船舶分野

- ◆ GX経済移行債を活用し、ゼロエミッション船等の国内生産設備の整備・増強を支援。また、低炭素・省エネルギー船舶の普及を着実に推進(2022年までに497隻の省エネ船を導入)。
- 我が国の造船・海運業の競争力強化と低・脱炭素化に向けて、ゼロエミッション船等の技術開発・実証を進めるとともに、引き続き国内生産設備の整備・増強を促進していくべきではないか。
- 国際海運について、「2050年頃GHG排出ゼロ」等の新たな目標の達成に向けて、ゼロエミッション船等の普及を促進するため、新たな国際ルール策定の議論に貢献していくべきではないか。
- ◎ 現時点で非化石化への選択肢に限られる内航海運については、LNG燃料船等の低炭素、省エネルギー船舶の普及を進めつつ、将来的な技術開発やカーボンニュートラル燃料の供給を見据え、低・脱炭素化に向けた議論を加速させていくべきではないか。

◆国際海運からの温室効果ガス排出削減目標



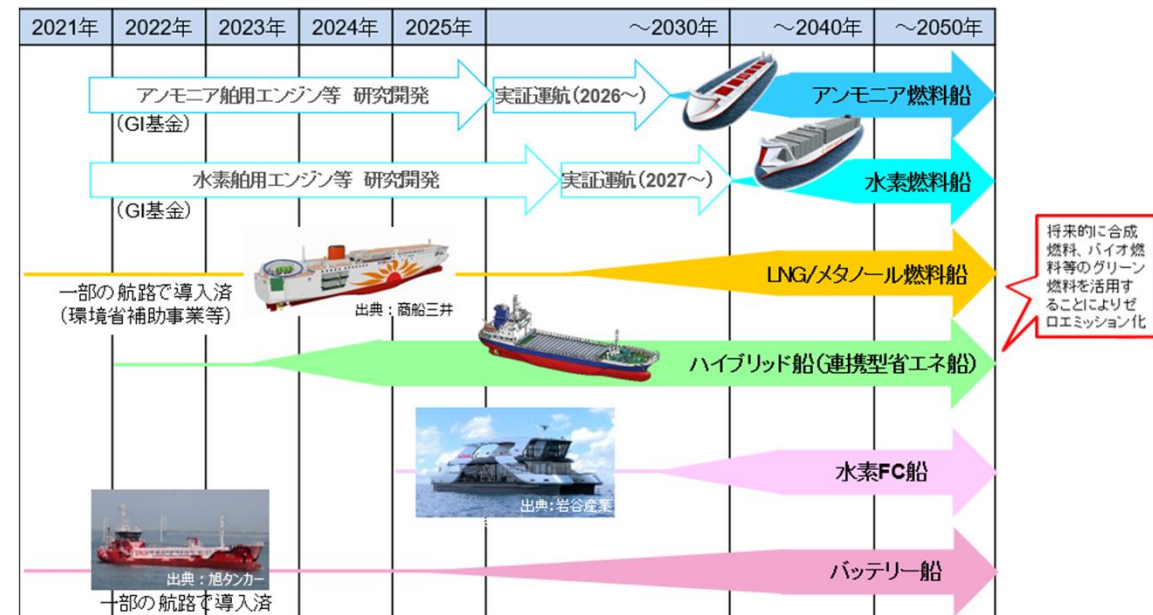
◆ゼロエミッション船等の生産基盤の構築

GX経済移行債を活用した支援

ゼロエミッション船等の建造に必要なエンジン、燃料タンク、燃料供給システム等の生産設備やこれらの船用機器等を船舶に搭載するための設備等の整備・増強



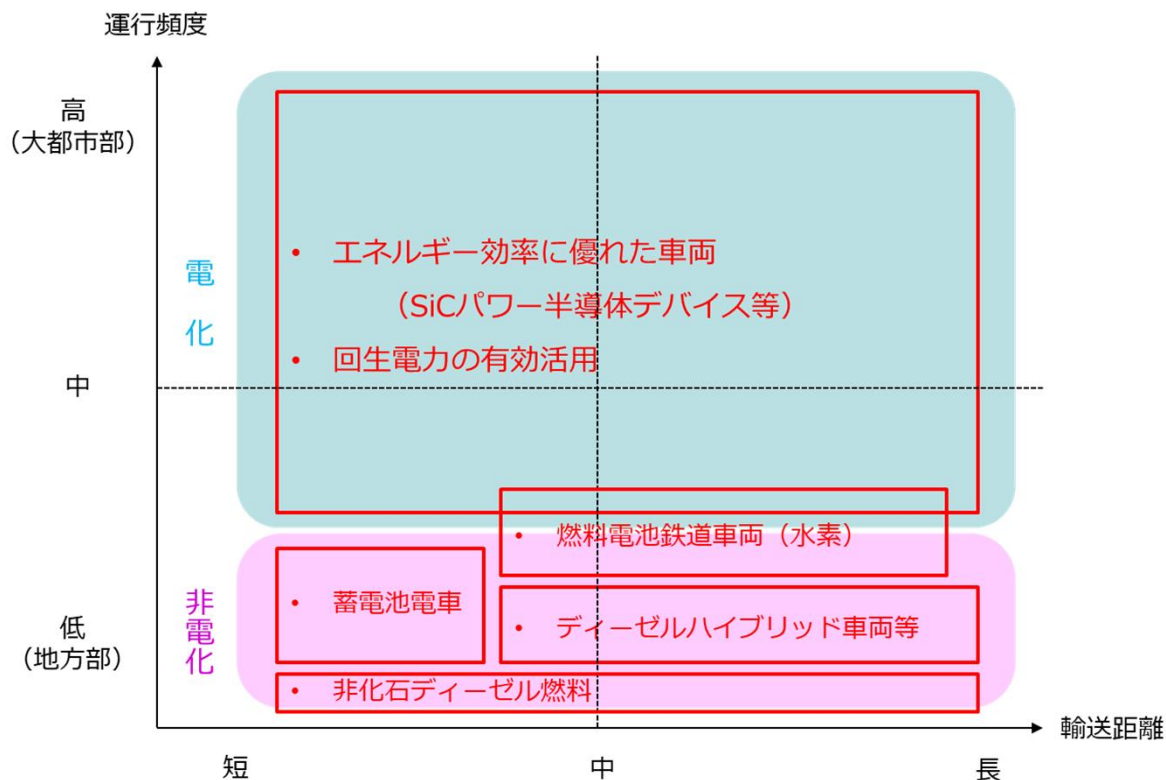
◆船舶の新燃料等の適用



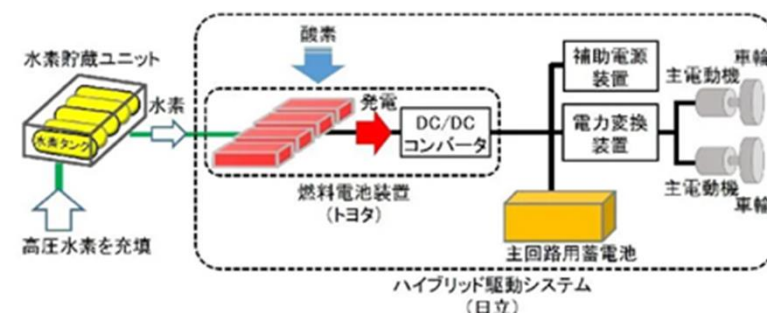
鉄道分野

- ◆ 鉄道は他の交通機関と比較してエネルギー効率がが高く、単位輸送量あたりのCO2排出量が低い環境のトップランナーであるが、カーボンニュートラルに向けては、鉄道分野の総排出量の3/4を占める車両走行に伴う排出の削減が重要。
- エネルギー効率の高い車両・設備の導入や再生可能エネルギーの活用を取組を引き続き促進するとともに、水素をエネルギー源とする車両の開発・社会実装、非化石ディーゼル燃料の導入等を推進し、鉄道ネットワーク全体の脱炭素化を一層進めていくべきではないか。
- ◎ 環境優位性の高い鉄道の利用を促進するため、排出量の見える化等を通じて、企業や消費者への行動変容を一層促していくべきではないか。

◆鉄道の脱炭素化の手法



◆開発中の水素燃料電池鉄道車両 (JR東日本・HYBARI)



- ◆ 2030年に燃料消費量の10%をSAFに置き換える目標に向けて、GX経済移行債等によるSAF製造設備支援等を実施。
- ◎ SAFについては、関係機関との連携のもと、価格動向を注視しつつ、GX経済移行債による支援等も活用しながら、導入拡大に向けた取組を一層進めていくべきではないか。また、SAFに伴う排出削減の評価・可視化等を通じて、利用者へコスト転嫁しやすい環境づくりを進めていくべきではないか。
- 管制の高度化による運航方式の改善、及び電動化・水素航空機等の新技術の将来的な実用化に向けて、必要な環境整備を進めていくべきではないか。

◆ 航空脱炭素における取組

■ 持続可能な航空燃料(SAF)導入促進に向けた官民協議会

開催状況

第1回	2022年 4月
第2回	2022年 11月
第3回	2023年 5月
第4回	2024年 1月
第5回	2024年 6月

第4回持続可能な航空燃料(SAF)導入促進に向けた官民協議会

SAF官民協議会

供給事業者

航空会社

■ 規制

供給事業者

- ✓ エネルギー供給構造高度化法にて、SAFの供給目標量を設定(予定)

エアライン

- ✓ 航空脱炭素推進基本方針にて、SAFの利用目標量を設定
- 2030年燃料使用量10%置換え(R6.1 基本方針に適合するANA・JALの計画認定)

■ 支援

GX移行債を活用した

- ✓ 大規模なSAF製造設備の構築に係る設備投資支援(約3,400億円)
- ✓ 「戦略分野国内生産促進税制」により、SAFの国内生産・販売量に応じて、1L当たり30円の税制控除

■ SAFによるCO2排出削減の可視化

航空会社

SAFの給油

旅客

貨物

Scope3 Certificate

SAFの利用

CO2排出削減量に関する証書

■ 運航改善

① RNP-ARによる経路短縮

② 静止衛星の活用による着陸機会増

③ 飛行計画経路の直行化

④ 電動航空機

⑤ 水素航空機

⑥ 更なる軽量化・効率化

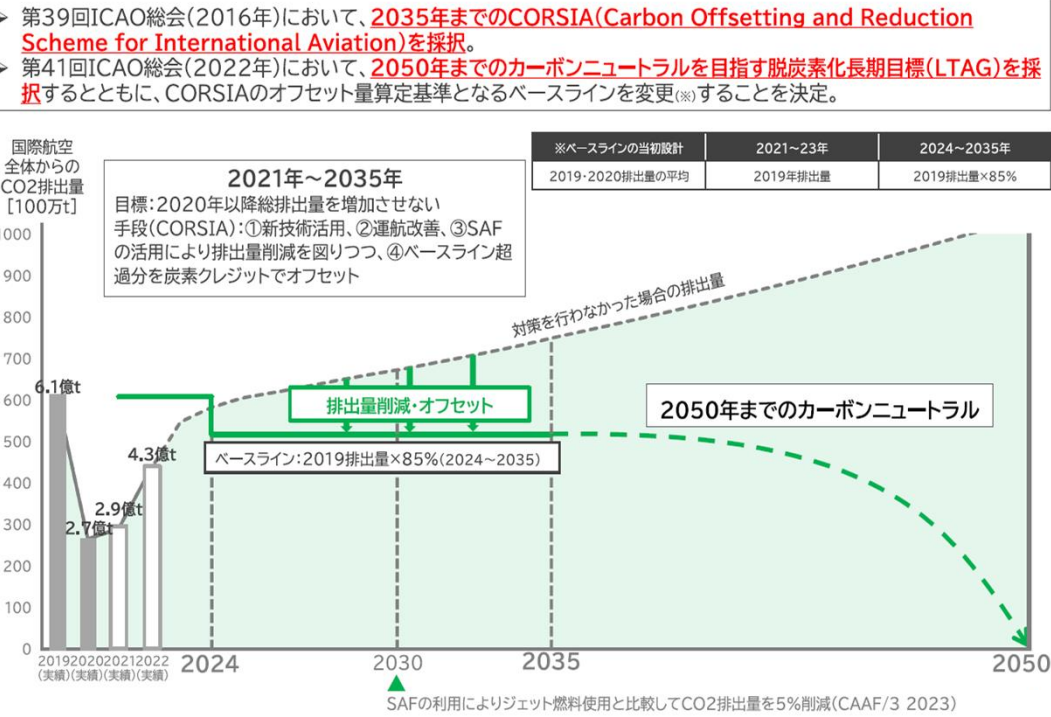
■ 機材・装備品等への新技術の導入

① 電動航空機

② 水素航空機

③ 更なる軽量化・効率化

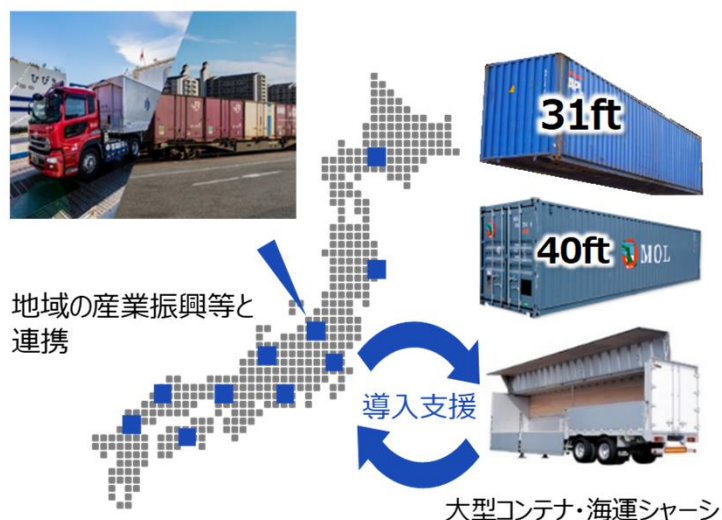
◆ 国際航空の脱炭素目標



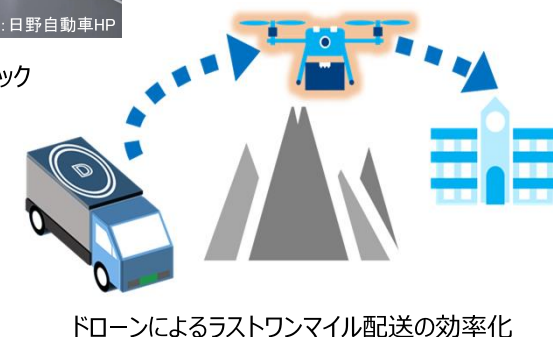
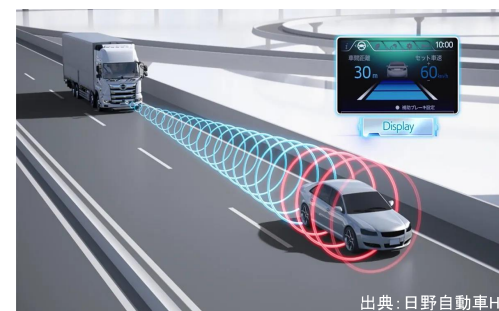
物流分野

- ◆ 物流の効率化に向けて、鉄道・内航海運の輸送量を今後10年程度で倍増する目標を設定。
- モーダルシフトの推進は、運輸部門の脱炭素化に重要。目標の達成を目指し、鉄道、船舶、航空機、ダブル連結トラック等の多様な輸送モードを活用し、荷主や地域の自治体や産業団体・経済団体等とも連携しながら、取組を一層強化していくべきではないか。
- ◎ また、共同輸配送の推進、自動運転トラックの活用、ドローン物流の社会実装等、物流の脱炭素化の取組を一層進めていくべきではないか。
- ◎ 物流においては、中小事業者が大きな役割を担っていることを踏まえ、中小事業者に脱炭素への投資を促していくための方策を検討すべきではないか(荷主へ転嫁しやすい環境づくりなど)。

◆多様な輸送モードも活用した新たなモーダルシフトの推進



◆自動運転トラックの活用やドローン物流の社会実装



くらし・まちづくり・インフラ分野

- ・住宅・建築物分野
- ・都市分野
- ・公共交通分野
- ・道路分野
- ・河川・ダム・上下水道分野
- ・港湾分野
- ・建設施工・建設リサイクル分野

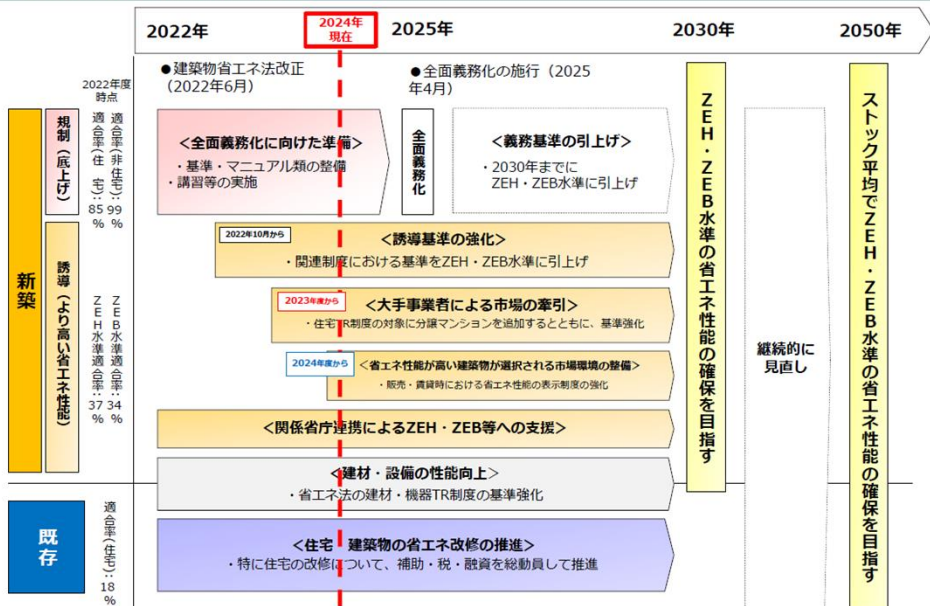
◆ : 現状の取組、背景等
◎ : 委員の先生方から特にご意見いただいた項目
○ : その他、各分野における課題

住宅・建築物分野

- ◆ 2022年度時点の新築のZEH・ZEB水準適合率はそれぞれ37%、34%。既存住宅の省エネ基準適合率は18%。省エネ基準に適合した住宅・建築物ストックは着実に増加。
- ◎ 住宅・建築物の省エネ化については、2030年の新築のZEH・ZEB水準の省エネ性能確保に向けて、省エネ基準の段階的な水準の引上げを円滑に行うとともに、2050年のストック平均でのZEH・ZEB水準の省エネ性能確保に向けて、より高い省エネ水準を有する住宅への支援を行っていくべきではないか。
- ◎ また、既存住宅・建築物の省エネ化に向けて、居住者や中小工務店への支援や行動変容を促す取組を一層進めていくべきではないか。
- ◎ 使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO2削減の算定・評価等を促進すべきではないか。
- ◎ サークュラーエコノミー実現の観点から、長く使える住宅ストックの形成、住宅・建築物における木材利用の促進に加え、循環資源の利用拡大に向けた取組を強化すべきではないか。

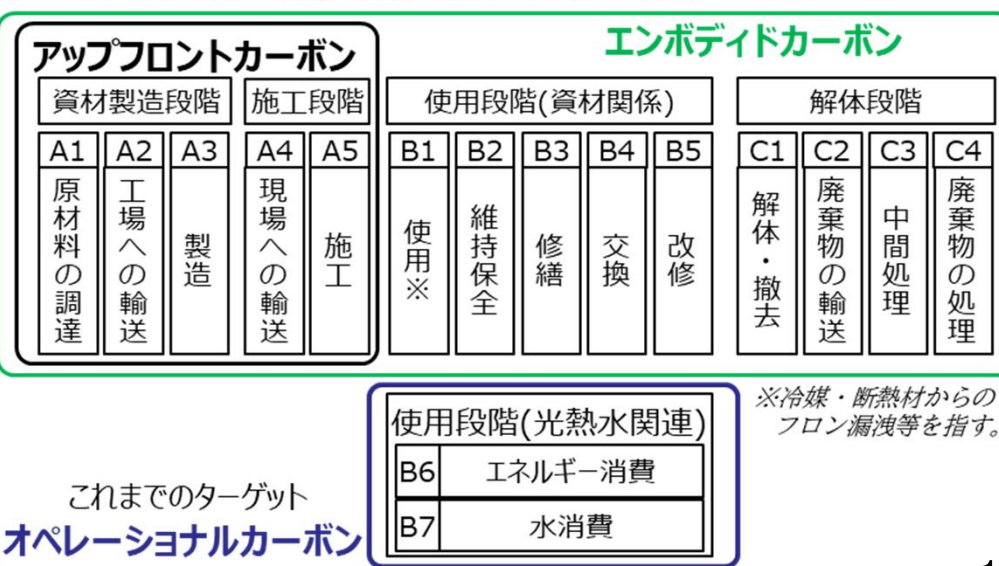
◆住宅・建築物分野の省エネ対策

Point
・2025年度の省エネ基準適合義務付けの後、遅くとも2030年までに、省エネ基準をZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能まで引上げ予定。



◆ライフサイクルカーボンとオペレーションカーボンの関係

ライフサイクルカーボン (ホールライフカーボン)



- ◆ 都市緑化によるCO2吸収量は147万トン-CO2(2022年度)。立地適正化計画を策定しているのは585自治体(2024年7月時点)。
- ◎ 排出削減に加え、生物多様性の確保や心身の健康、良好な景観の形成、文化の醸成等を通じたウェルビーイング向上の観点から、都市における良質な緑地の保全及び緑化の推進、グリーンインフラの実装、エネルギーの面的利用等のまちづくりGXの取組を一層進めていくべきではないか。
- ◎ 公共交通の利用促進、コンパクト・プラス・ネットワーク、ウォーカブルなまちなかづくり、地域の再エネ・循環資源の活用等、地方創生に資する地域脱炭素の取組を一層推進していくべきではないか。また、日常の暮らしに必要なサービスが持続的に提供される地域生活圏の形成を促進し、エネルギー・循環資源を活用した地域経済循環の仕組みの構築を促していくべきではないか。

◆カーボンニュートラルに向けた緑の取組

- 都市の緑には、CO2の吸収やヒートアイランド現象の緩和による CO2の排出抑制の効果があることから、CO2の吸収源となる都市公園の整備や公共公益施設の緑化、民有地の緑化を推進するとともに、CO2の排出抑制に資する屋上緑化等の普及を推進。
- 都市公園等の公的に担保された緑地については、国連気候変動枠組条約及びパリ協定に基づきCO2吸収量を算定し、国連気候変動枠組条約に報告している。

○都市公園等の整備や民間施設の敷地内の緑化等により緑地を確保



グランモール公園 昭和記念公園

○建物の屋上や壁面の緑化等により緑地を確保



三井住友海上駿河台ビル アグロポリス福岡

2022年度における都市緑化等によるCO₂吸収量：約147万t-CO₂



赤坂インターシティAIR

2022年度時点の全国の屋上緑化及び壁面緑化の総面積(※)
屋上緑化 約597ha
壁面緑化 約119ha

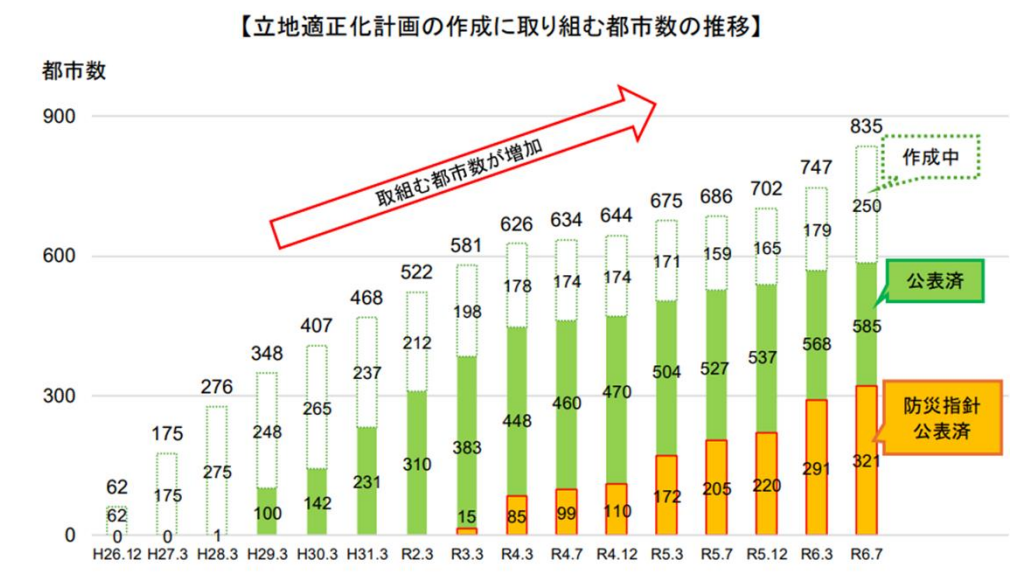


東京ミッドタウン日比谷

(※) 2000年から2022年の23年間の累計施工面積

◆立地適正化計画の作成市町村数の状況

○835都市が立地適正化計画について具体的な取組を行っている。(令和6年7月31日時点)
○このうち、585都市が計画を作成・公表(うち、321都市が防災指針を記載し、公表済み)。



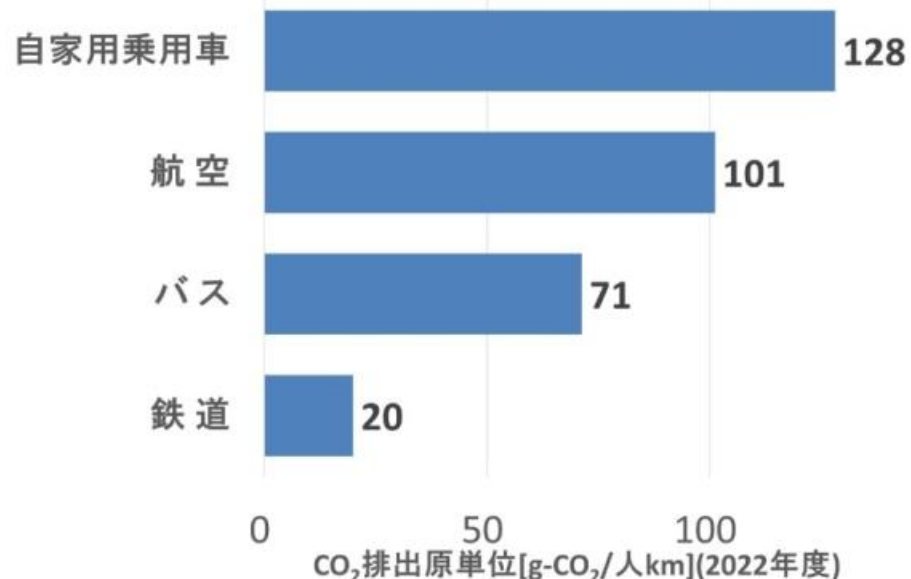
公共交通分野

◆ 公共交通機関の輸送量当たりの二酸化炭素排出量は自家用乗用車は比べて小さく、鉄道で約1/6。公共交通の利用自体が環境対策となる。

◎ 公共交通の利用促進に向けて、利用者の行動変容が重要。エコドライブやMaaS等の推進に加え、公共交通の利用に伴う環境価値の活用を検討していくべきではないか。

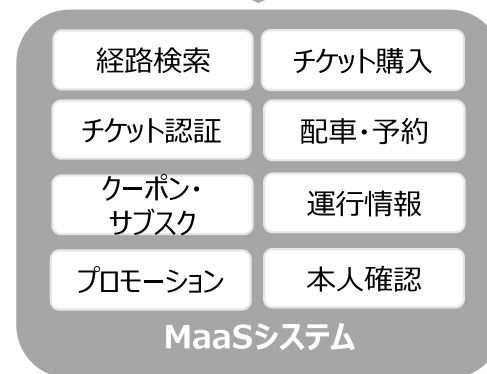
◆旅客輸送機関の単位輸送量当たりのCO2排出量(2022年度)

輸送量当たりの二酸化炭素の排出量(旅客)



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

◆MaaS(Mobility as a Service)



ユーザー価値

ワンストップ/パッケージで Door to Doorのシームレスな 移動体験を提供

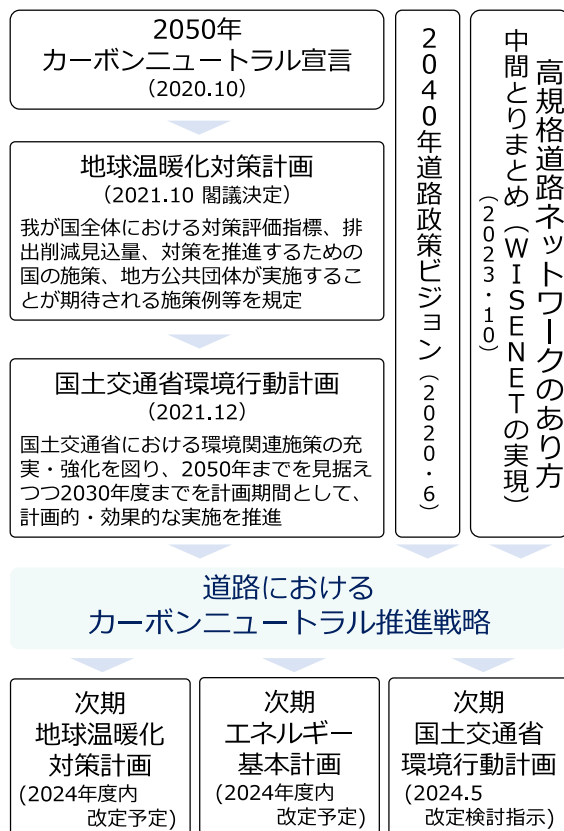
政策的価値

公共交通 利用増、観光・経済 活性化、行動変容施策 交通最適化、Co2削減 環境価値

道路分野

- ◆ 「道路におけるカーボンニュートラル推進戦略」を2024年内に策定予定。
- ◎ 道路におけるカーボンニュートラル推進戦略に記載の基本方針の4つの柱に沿って、目標を立てて施策を推進すべきではないか。
- 施策を進めるにあたり、道路管理者の協働や関係者の連携を行い、脱炭素化の取組を積極的に推進するべきではないか。

【各種計画等との関係】



【道路におけるカーボンニュートラル推進戦略】

政府目標である「2030年度に温室効果ガスの46%削減、2050年カーボンニュートラルの実現」を目指すため、道路のカーボンニュートラル推進戦略に基づき取り組む。

[道路交通のグリーン化を支える道路空間]



EV充電施設の設置の促進

[低炭素な人流・物流への転換]



自転車の利用促進

[道路交通の適正化]



渋滞対策の推進

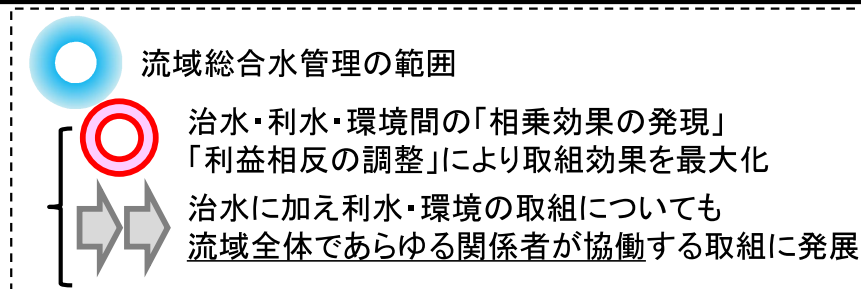
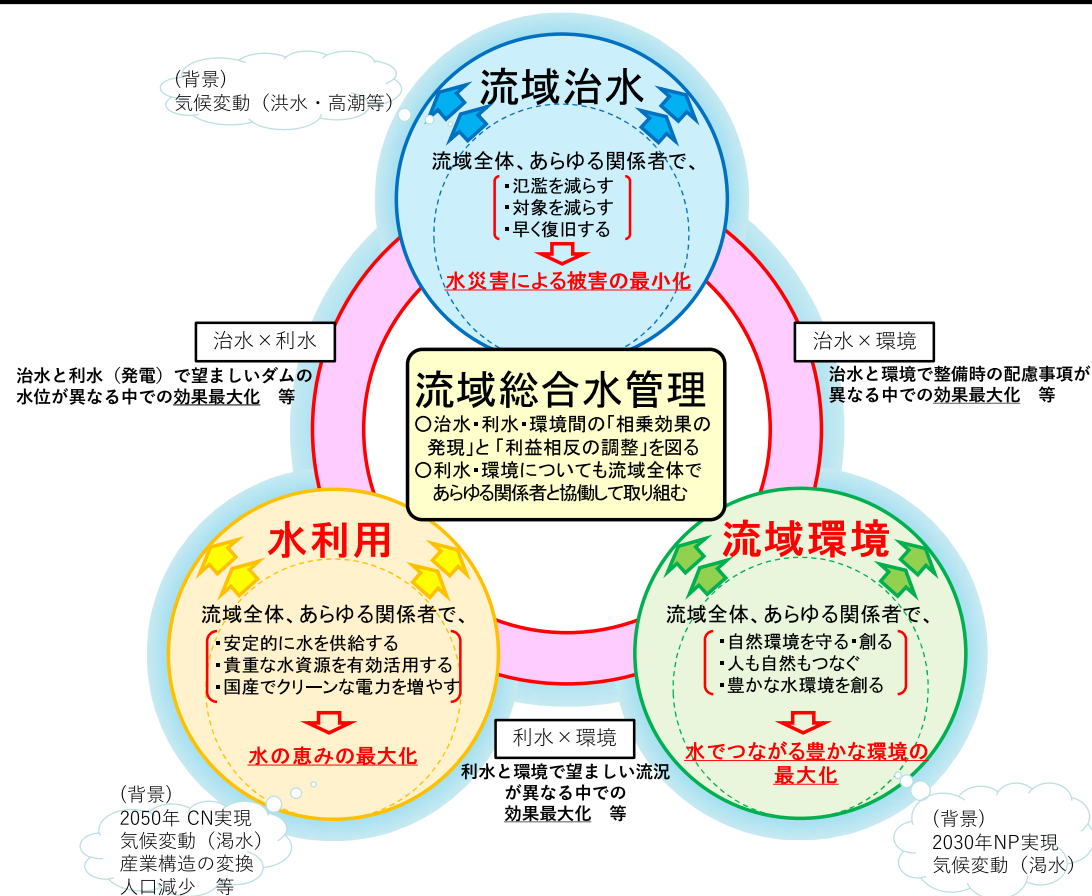
[道路のライフサイクル全体の低炭素化]



LED照明の導入を推進

河川・ダム・上下水道分野

- ◆ ハイブリッドダムにおけるダムの運用の高度化の取組については国土交通省、水資源機構管理の76ダムで試行中。上水道事業は国内の1%の電力を消費するエネルギー多消費産業。下水道事業は、処理行程で発生するメタン、一酸化二窒素の排出も加えると、約530万トン-CO2(2019年度)を排出。
- ハイブリッドダムによる治水機能の強化と水力発電の促進の両立、上下水道施設等施設配置の最適化による省エネルギー化といった「流域総合水管理」の取組を通じて、脱炭素化を一層進めるべきではないか。
- 上下水道は運用時に一定の排出があることを踏まえ、創エネの取組に加え、汚泥焼却の高度化、省エネの促進等の脱炭素の取組を一層進めるべきではないか。また、下水汚泥資源の肥料利用等、循環資源利用の拡大を一層進めるべきではないか。



流域総合水管理の取組を
全国109の一級水系において、
各水系の特性を踏まえつつ順次展開



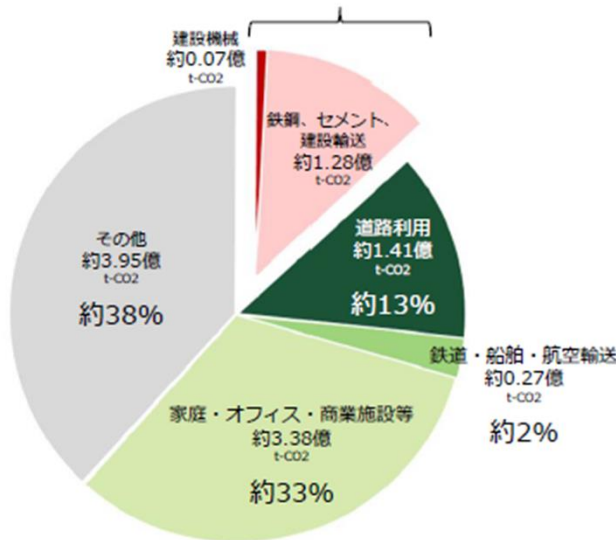
- 15

建設施工・建設リサイクル分野

- ◆ インフラ整備に直接関連するCO2排出量(建設機械、建設材料等)は我が国全体の13%。建設廃棄物全体の再資源化・縮減率は約97%と高い水準を維持。
- 建設現場における脱炭素化に向けて、建設機械の電動化等や、費用対効果に優れた建設材料の活用が必要ではないか。
- ◎ 建設リサイクルの質を重視する観点から、需給の実態を踏まえつつ、建設廃棄物由来の循環資源の需要拡大に向けた取組を強化していくべきではないか。

◆インフラ等の整備に関するCO2排出量

インフラ等の整備が直接的に関わるもの **13%**



我が国のCO₂排出量(2022年) ※1
約10.4億 t-CO₂ (2013年比 21.2%減)

※1：インフラ分野に係る排出量については「日本の温室効果ガス排出量データ」(1990-2022年度確報値)、「総合エネルギー統計」、「自動車輸送統計調査」及び「普通鋼地域別用途別受注統計」(いずれも2022年確報値)に基づき試算。なお、鉄鋼以外の金属材料の製造や土砂以外の建設廃棄物の処理など、インフラ分野に係るがその他に含まれているものがある。

◆建設副産物モニタリング調査結果

- 建設副産物モニタリング調査を2020(R2)年度以降、毎年実施。
- 全国的には、建設廃棄物全体の再資源化・縮減率が2024(R6)年度の達成基準値を若干下回っているが、高い水準を維持。

対象品目		指 標	実態調査 結果	モニタリング調査結果				2024(R6)年度 達成基準
			2018(H30)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)		
	アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99.8%	99.8%	99.7%	99%以上	
	コンクリート塊		99.3%	99.7%	99.7%	99.4%	99%以上	
	建設発生木材	再資源化 ・縮減率	96.2%	98.3%	98.6%	98.0%	97%以上	
	建設汚泥		94.6%	99.0%	97.3%	95.5%	95%以上	
	建設混合廃棄物	排出率	3.1%	0.9%	1.5%	1.2%	3.0%以下	
建設廃棄物全体		再資源化・縮減率	97.2%	98.3%	97.6%	97.4%	98%以上	
建設発生土		有効利用率	79.8%	81.2%	86.7%	84.7%	80%以上	

- 建設廃棄物全体の再資源化・縮減率は、2018(H30)年度の建設副産物実態調査結果と比べると、上回っており、高い水準を維持。
- モニタリング調査からは、再資源化率等の大幅な減少は確認されていない。
- 2024年度実施予定の建設副産物実態調査も踏まえ、引き続き実態を分析。

再生可能エネルギー

- ◆ : 現状の取組、背景等
- ◎ : 委員の先生方から特にご意見いただいた項目
- : その他、各分野における課題

再生可能エネルギー

- ◆ 2022年度の我が国の再エネの導入は全体の21.7%（2030年目標は36～38%）。
- ◎ 脱炭素電源への需要が増加することを踏まえ、インフラ空間を最大限活用した太陽光、水力、洋上風力、バイオマス等の再エネの導入拡大に向けた道筋を描いていくべきではないか。検討にあたっては、災害時のレジリエンスの向上も重要な視点となるのではないか。
- ◎ 社会実装が期待されるペロブスカイト太陽電池については、技術動向や価格動向等を踏まえつつ、積極的に導入を検討していくべきではないか。また、公共部門でも率先導入を図っていくべきではないか。

◆インフラ空間を活用した再生可能エネルギーの導入の取組

公的賃貸住宅・官庁施設 公的賃貸住宅（UR、公営住宅）への太陽光発電の導入推進 ・UR賃貸住宅は、2022年度より設計を行う新築住宅に原則設置 ・公営住宅は、2022年度より公営住宅等整備基準において設置を原則化 ・既存について、導入を推進 （2023年度までのUR導入実績 約577kW） （2021年度までの公営住宅導入実績 約26,800kW） 官庁施設（合同庁舎）への導入推進 ・新築施設は標準的に導入を図る ・既存施設には導入可能性調査の結果を踏まえ、導入拡大を検討 （2023年までの導入実績 約3,100kW）	道路 道路空間を活用した、太陽光発電等の導入を推進 ・管理施設等の建物の上や道路敷地など道路空間への導入を推進 ・「道路における太陽光発電設備の設置に関する技術面の考え方」に基づき、導入目標を検討 ・道路※における太陽光発電施設は265箇所設置（令和3年度時点） ※国道、都道府県道、政令市道、高速道路	空港 空港の再エネ拠点化の推進 ・空港全体として、2030年度までに再エネ発電容量230万kWの導入を目指す。 ・空港脱炭素化推進計画における導入量は、2019年度時点で0.01GW。  ※写真提供：仙台空港再エネ発電合同会社	港湾 カーボンニュートラルポート（CNP）の形成の推進 ・CNPの形成の取組の一環で、港湾施設への太陽光発電設置等を実施（重要港湾以上の73港湾、576箇所において導入済み）。  横浜港における太陽光発電設備 （出典：横浜市港湾局）
鉄道・軌道施設 鉄道・軌道施設における太陽光発電等の導入推進 ・鉄道アセットを活用した再エネ設備等の導入を推進 ・取組促進に係る官民連携プラットフォームを設置（鉄道関係者、再エネ関係企業等132者が参加）  東京外口提供 丸ノ内線四ツ谷駅	公園 国営公園、都市公園への太陽光発電等の導入推進 ・国営公園、都市公園において既存施設屋上等への導入拡大を推進  海の中道海浜公園	ダム 治水機能の強化と水力発電の促進を両立するハイブリッドダムの取組の推進 ・ダムの運用の高度化についてはR5年度は73ダムで試行し、1,162万kWhを増電。 ・既設ダムの発電施設の新増設については国土交通省管理の3ダムでケーススタディを実施し、事業スキーム等を検討。 ・ダム改造・多目的ダムの建設については、治水と発電、地域振興を両立させる事業内容を検討。	上下水道 上下水道施設における再エネ設備等の導入推進 ・上下水道施設において、再エネ設備等の導入や、下水道バイオマスの利用推進に向けた技術の導入促進を目指す。  バイオガス発電

環境価値の活用

- ◆ : 現状の取組、背景等
- ◎ : 委員の先生方から特にご意見いただいた項目
- : その他、各分野における課題

環境価値の活用

- ◆ プライム企業のTCFD義務化、TNFD提言の公表、スコープ3開示義務化(早ければ2027年3月期から段階的にSSBJ基準適用が義務化の可能性)に向けた検討など、企業の環境に関する情報開示の動きが進展。
- ◆ 特に運輸セクターは、消費エネルギーの大部分が非電力で、コストにおけるエネルギー調達の占める割合が総じて高く、脱炭素コストの負担が事業者に集中しやすい構造。
- ◎ 環境に配慮したサービス・商品が市場的な価値を持ち、環境に係るコストが社会全体で公平に負担されることが重要。これに向けて、コスト負担を可視化するとともに、排出削減や循環資源の利用等に伴う環境価値を評価・可視化・マネタイズしていくための環境整備(スコープ3、クレジット等)を進めていくべきではないか。

◆ サプライチェーン排出量



Scope1: 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2: 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3: Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

◆ (公社) 日本ロジスティクスシステム協会 荷主企業への物流コスト調査(2022年)

自社の経営者は物流に対してどのような認識を持っていると思うか(複数回答可)

- ① 事業者や取引先との連携による持続可能な物流構築が重要 172票(77%)
- ② 調達から販売を通じた自社の物流の全体最適が重要 122票(66%)
- ③ 物流は環境やSDGsなど社会課題の解決の鍵となる 101票(55%)

※ 前年調査3位だった「物流はコストでありコスト削減が最優先事項」は下位に

◆ ANAの取組(SAF Flight Initiativeプログラム)



◆ JR東海・西日本の取組(CO2排出量実質ゼロ化サービス)

