

# 各局資料

---

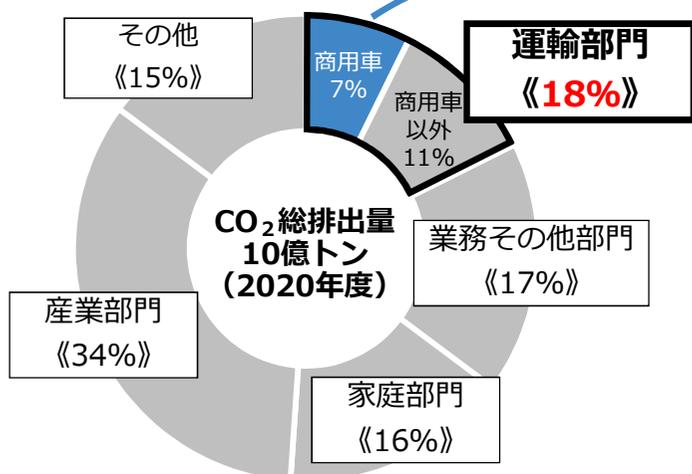
\* 以下の各施策は、GX経済移行債等の活用も含め、今後詳細を検討する予定であり、現時点で内容等が固まったものではない

# 自動車分野における GXの実現に向けた取組

自動車局

- カーボンニュートラル社会の実現には、我が国の二酸化炭素排出量の約 2 割を占める運輸部門の脱炭素化が急務。
- 排出量が日本全体の 7%、運輸部門の 4 割を占める商用車について、電動化のための国内投資を促進し、成長につなげていくため、国において、令和 5 年度に活用可能な国費として、**300億円以上（大幅増額）**を確保。

日本の各部門別CO<sub>2</sub>排出量



出典：「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2020年度）確報値」（2022）  
数値は小数点以下を四捨五入

## 次世代商用車



- カーボンニュートラル社会の実現 [国交・環境・経産省連携事業]
- 地域公共交通のR・デザイン（再構築） [国交省事業]
- 事業用自動車の電動化 [国交省事業]

令和 5 年度に活用可能な国費 **300億円以上**

※ 予算措置に加え、EVバスを導入する事業者に対し、充電施設・スペースに係る固定資産税を軽減する制度を創設。  
また、EV車両の大規模導入やエネルギーマネジメントシステムの構築等を行う事業者に対し、財政投融資を活用した金融支援を行う制度を創設。



【令和5年度予算 13,599百万円（新規）】

## 2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシーの電動化（BEV、PHEV、FCV）を支援。

### 1. 事業目的

- 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約2割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約4割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV）は必要不可欠である。
- このため、本事業では商用車（トラック・タクシー）の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

### 2. 事業内容

本事業では、商用車（トラック・タクシー）の電動化（BEV、PHEV、FCV※）を集中的に支援することにより、今後10年間で国内投資を呼び込み、商用車における2030年目標である8トン以下：新車販売の電動車20～30%、8トン超：累積5000台先行導入を実現し、別途実施される乗用車の導入支援等とあわせ、運輸部門全体の脱炭素化を進める。また、車両の価格低減やイノベーションの加速を図ることにより、価格競争力を高める。

具体的には、改正省エネ法で新たに制度化される「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両の導入費の集中的支援を実施する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

### 3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（2/3、1/4等）
- 補助対象 民間団体等
- 実施期間 令和5年度より実施

### 4. 事業イメージ

#### 【トラック】

補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3、等  
（補助対象車両の例）



EVトラック



EVバン



FCVトラック

#### 【タクシー】

補助率：車両本体価格の1/4、等  
（補助対象車両の例）



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

（参考）

【バス】「環境配慮型先進トラック・バス導入加速事業」、「脱炭素社会構築に向けた再エネ等由来水素活用推進事業」等にてバスの電動化を支援。

2050年のカーボンニュートラルに向けて、今後急速に市場への導入が見込まれる事業用電動自動車に対する支援を着実かつ戦略的に進めていく必要がある。

特に、**地域の公共交通の核となるバス路線における電気バスの集中的導入**については、GXの観点とコロナ禍により危機的状況にある事業者支援の双方の観点から、**法律、予算、税の施策パッケージにより総合的に推進**する。

## 地域公共交通活性化法の改正

- ▶ 「**地域公共交通の活性化及び再生に関する法律**」を改正し、「**道路運送高度化事業**」のメニューとして「**電気自動車**」（EVバス）を追加する。
- ▶ バス事業者が、地方自治体と協力して「**道路運送高度化事業**」の計画を策定し、**国が認定した計画に係るEVバス事業には、法律の特例を適用**するとともに、**優先的に予算等の支援**を実施。

## 予算による支援

- ▶ **事業用自動車のグリーン化に加え、地域公共交通の再構築（リ・デザイン）の一環として、総合的にEVバス導入を支援。**
- ▶ **EVバス等の導入のための補助事業予算として、令和4年度二次補正・令和5年度予算案あわせて、150億円以上を確保。**

- ・地域公共交通確保維持改善事業（415億円の内数）
- ・事業用自動車における電動車の集中的導入支援（20億円） 等



EVバス(大型)



EVバス(小型)

## 税制(固定資産税)支援

- ▶ 「**道路運送高度化事業**」の計画を認定した事業者に対し、**税の特例を適用**

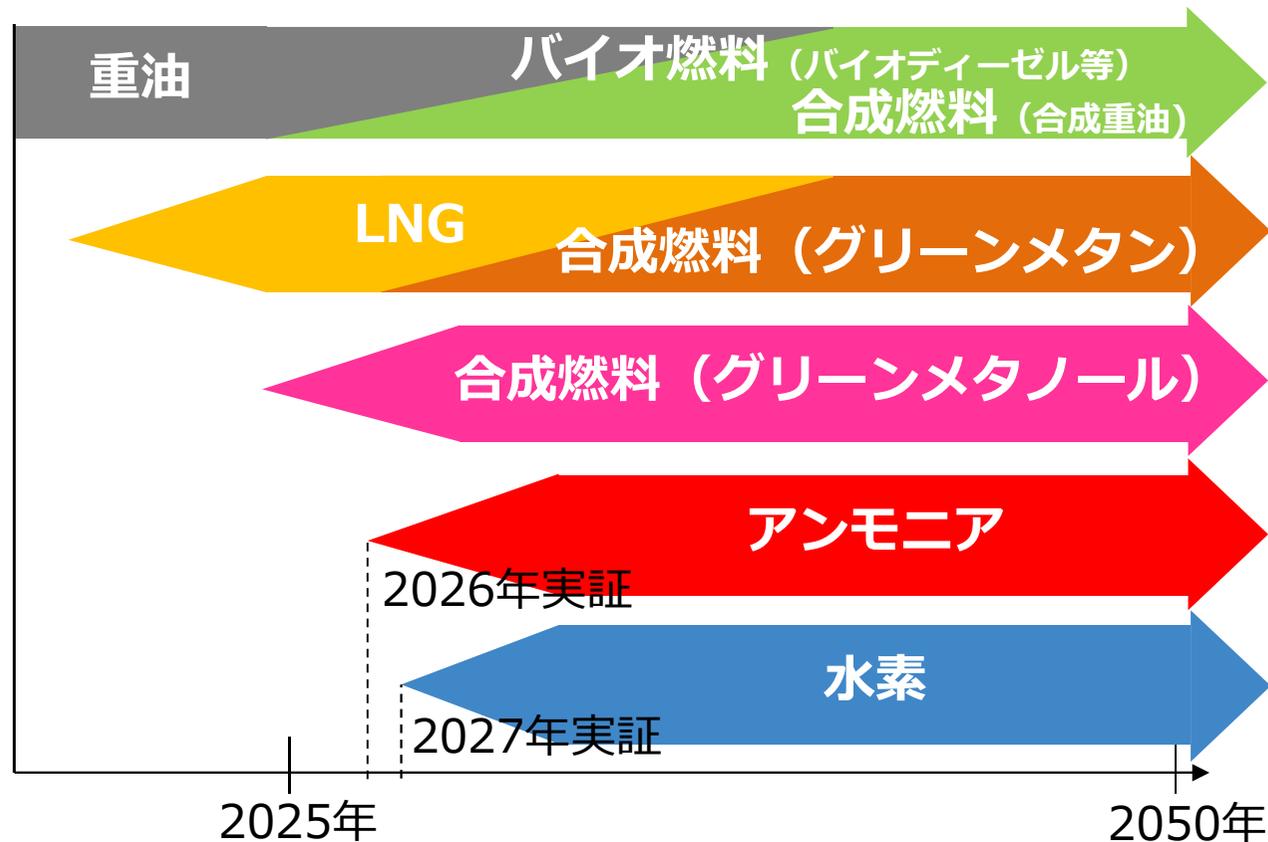
### 特例の内容

コロナ禍の影響で経営の厳しいバス事業者に対する**EVバスへの新規投資のインセンティブ**の観点から、**EVバスを導入する事業者に対し、充電施設・変電施設や充電の用に供する土地に係る固定資産税を軽減**

# 船舶分野における GXの実現に向けた取組

海事局

- 石炭⇒重油に匹敵する**船舶燃料の大転換期**
- **重油から、ゼロエミッション燃料**である**アンモニア・水素**等への移行が見込まれる
- **2050年**までに、**日本商船隊** (2240隻+a) を**ゼロエミッション船に代替**するためには、**約25~30兆円**の投資が必要



※合成燃料:再生可能エネルギーにより生成された水素と、回収した二酸化炭素を合成して製造される燃料

## 国際海運2050年カーボンニュートラルに向けた動き

- 2021年10月に、日本として **国際海運2050年カーボンニュートラル** を目指すことを **斉藤国土交通大臣より表明**
- 同年11月に開催された **IMO** の会議で、これを **共通の目標** とすることを、**米英等と日本が提案**
- **本年夏** の第80回MEPC※において **GHG削減戦略の見直し** が行われることとなっており、当該 **目標の反映** を目指す

※海洋環境保護委員会（MEPC）：IMOの下の委員会のひとつであり、船舶からの汚染の防止・規制に係る事項の検討を実施するもの

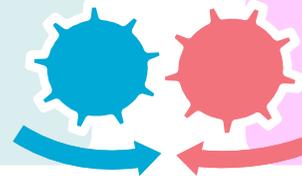


## 環境関係の取組

- IMOにおいて、**経済的手法及び規制的手法の導入** を検討

経済的手法

ゼロエミッション船への移行を  
経済的に誘導



規制的手法

ゼロエミッション船への移行を  
強制的に推進

両手法の組み合わせ

**国際海運2050年カーボンニュートラルを実現**

## 安全・船員関係の取組

ゼロエミッション船の **安全基準** の策定に向けた審議や **船員の能力要件** の検討を進め、普及を後押し

# 港湾分野における GXの実現に向けた取組

港湾局

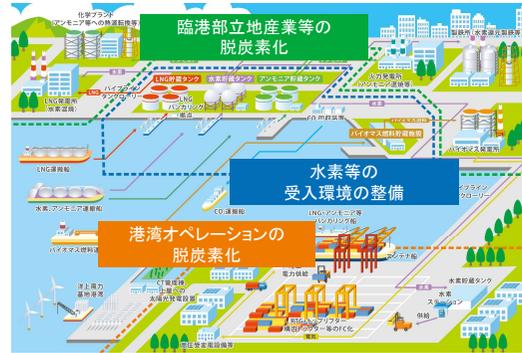
# 港湾局のGX関係の取組

## 全般

### カーボンニュートラルポート(CNP)の形成の推進

○ 脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素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)の形成を推進する。

- 港湾管理者による港湾脱炭素化推進計画の作成支援
- 低炭素型荷役機械やLNG燃料船への燃料供給に必要な設備の導入支援
- コンテナターミナルに脱炭素化の新技术を導入する実証の実施
- コンテナターミナルにおける脱炭素化の取組状況を客観的に評価するCNP認証(コンテナターミナル)の創設
- 関係省庁等と連携した新たなエネルギーの最適なサプライチェーンの構築に向けた検討
- 日米、日米豪印等でのグリーン海運回廊の実現に向けた港湾分野の国際連携の強化



CNPの形成イメージ



LNG燃料供給船 LNG燃料船 出典:セントラルLNGマリンフューエル  
水素燃料電池搭載型RTG 出典:三井E&S HP

## 排出源対策

### 次世代高規格ユニットロードターミナルの形成

○ 2024年度からのトラックドライバーの時間外労働の上限規制等を踏まえ、モーダルシフトの受け皿となる内航フェリー・RORO船による輸送効率化に向け、情報通信技術等を活用した次世代高規格ユニットロードターミナルの形成を図る(検討会開催中)。



「次世代高規格ユニットロードターミナル」のイメージ

## 再エネの導入促進

### 洋上風力発電の導入促進

○ 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。

- 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整備の推進



秋田港内における洋上風力発電の様子

## 吸収源対策

### ブルーインフラの拡大

○ ブルーカーボンを活用した二酸化炭素吸収に係る取組について、ブルーインフラを全国の港湾に拡大し、ブルーカーボン生態系の保全・再生・創出を推進する。

※ブルーインフラ:藻場・干潟等及び生物共生型港湾構造物

- 「命を育むみなとのブルーインフラ拡大プロジェクト」を推進
- 全国の港湾におけるブルーインフラの導入を本格化するため、港湾施設の技術基準の改訂等に向けた検討を実施
- ブルーカーボンによるCO2吸収量を把握・集計するシステム開発を推進

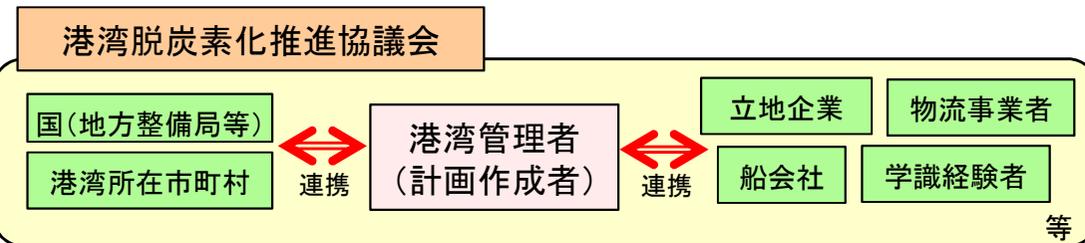


海草(うみくさ)藻場

# カーボンニュートラルポート (CNP) の形成について

- 国土交通省では、我が国の産業や港湾の競争力強化や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)の形成を推進している。
- 昨年12月、港湾における脱炭素化の推進等を図る改正港湾法が施行され、今後、港湾管理者が港湾脱炭素化推進協議会での検討を踏まえ、港湾脱炭素化推進計画を作成し、同計画に基づいて各関係者がそれぞれの取組を進めることとなる。
- 港湾における脱炭素化の促進に資する事業を実施していくことで、荷主や船社から選ばれる港湾となり、航路が維持・拡大されることで企業の立地環境が向上し、我が国経済の国際競争力の強化につながる。

## 港湾脱炭素化推進計画のイメージ



意見反映

### 【港湾脱炭素化推進計画に定める事項】

- ✓ 基本的な方針
- ✓ 計画期間と目標
- ✓ 港湾における脱炭素化の促進に資する事業、事業主体
- ✓ 計画の達成状況の評価に関する事項
- ✓ その他港湾管理者が必要と認める事項

## CNPの形成の推進に係るGX投資の例



トップリフター

(出典)三菱ロジスネクストHP



構内トラクター

(出典)トヨタ自動車HP



水素充填車

(出典)三井E&S HP

### 港湾関連車両・機器の脱炭素化



(出典)横浜港埠頭HP

LED照明の導入  
(港湾ターミナル)



(出典)横浜港埠頭HP

太陽光発電施設の整備



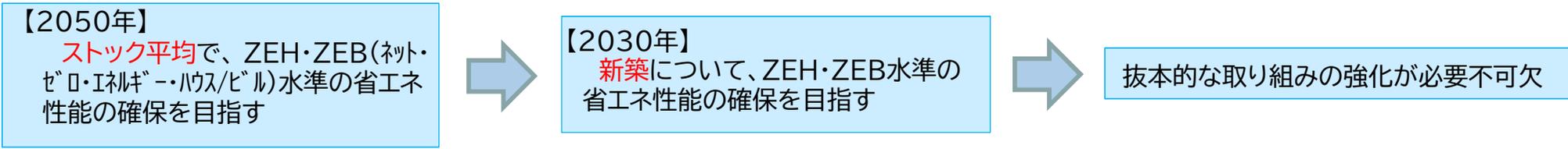
作業船の脱炭素化

# 住宅・建築物分野における GXの実現に向けた取組

住宅局

# 住宅・建築物分野におけるGXの実現に向けた取組

## <2050年カーボンニュートラルに向けた取組>



### 規制措置

#### ■ 省エネ性能の底上げ

#### 全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け

- ※ 建築確認の中で、構造安全規制等の適合性審査と一体的に実施
- ※ 中小工務店や審査側の体制整備等に配慮して十分な準備期間を確保しつつ、2025年度までに施行する

	現行		改正	
	非住宅	住宅	非住宅	住宅
大規模 2,000m <sup>2</sup> 以上	適合義務 2017.4~	届出義務	適合義務 2017.4~	適合義務
中規模	適合義務 2021.4~	届出義務	適合義務 2021.4~	適合義務
300m <sup>2</sup> 未満 小規模	説明義務	説明義務	適合義務	適合義務

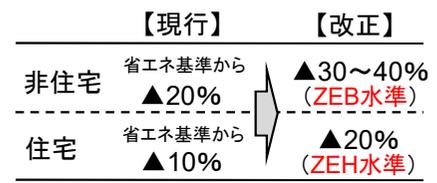
### 支援措置

関係省庁と連携したZEH・ZEB等に対する支援

#### ■ より高い省エネ性能への誘導

#### ① 誘導基準の強化

低炭素建築物認定・長期優良住宅認定等  
[省令・告示改正]  
一次エネルギー消費量基準等を強化  
[2022年10月]



#### ② 住宅トップランナー制度の対象拡充

【現行】 建売戸建  
注文戸建  
賃貸アパート

↓

【改正】 分譲マンション  
を追加  
[2023年度]

#### ③ 省エネ性能表示の推進

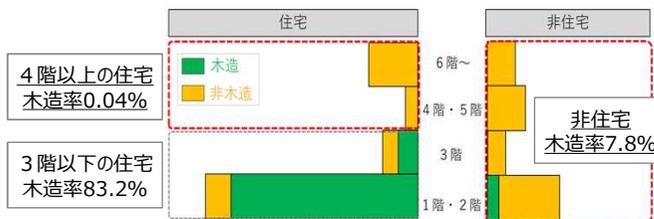
- ・ 販売・賃貸の広告等に省エネ性能を表示する方法等を国が告示
  - ・ 必要に応じ、勧告・公表・命令
- (類似制度)  
窓・エアコン等の省エネ性能表示  
[2024年度]
-

# 住宅・建築物における木材利用促進

## 現状

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、住宅・建築物への木材の利用の促進を図ることが課題。
- 特に以下の点が課題
  - ・新築建築物において、**非住宅及び4階以上の住宅の木造率が低い。**
  - ・木造住宅の担い手である**大工技能者が減少。**

新築建築物に占める木造建築物の割合 (R3年度・床面積)



(R3年度「建築着工統計」)

大工就業者数の推移



(総務省「国勢調査」)

## 建築基準の合理化

- 実験で得られた科学的知見等により安全性の確認等を行い、**順次構造及び防火の関係規制を合理化。**

### 構造関係規定の合理化例



CLTを利用した建築物の実大振動台実験

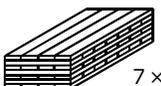
CLTを用いた建築物の一般的な設計法等を策定 (H28施行)



部材レベルの試験等  
設計に用いるCLTの強度の基準を策定 (H28施行)



CLTの基準強度について樹種や層構成 (7層7プライ等) を順次追加 (H30、H31、R4施行)



より大スパンの空間とした設計が容易になるなど、設計の自由度が拡大

CLTの層構成の例

### 防火関係規定の合理化例



防火被覆した木材の柱

○必要な性能を有していれば木材を用いた耐火構造も可能とする等の合理化

→**中高層の建築物を木造で建築することを可能化 (H12施行)**

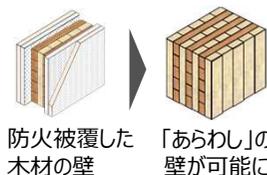
○建築物全体の性能の総合的評価により、耐火構造によらず木造化を可能とする合理化

→**木を被覆材で覆うことなく「あらわし」で設計することを可能化 [延べ面積3000㎡まで] (R1施行)**

→**延べ面積3000㎡超の大規模建築物にも適用可能に (R6施行予定)**

○階数に応じて適用される耐火要求時間の合理化

→**中層建築物の最下層について耐火要求時間90分で設計可能とすることでコスト減や施工時間の短縮を図る等 (今後、実施)**



防火被覆した木材の壁 「あらわし」の壁が可能に



## 支援

- 中大規模木造建築物のプロジェクト等を支援。**

【支援実績：合計119件、うちCLT活用54件 (R5.3時点)】



CLTを用いた10階建て共同住宅



木質耐火部材を用いた大規模庁舎

- 中大規模木造建築物の**設計に資する技術情報を集約・整理し、設計者へ一元的に提供。**

【R3.2中大規模木造建築物ポータルサイト開設。順次内容を充実】

- 地域の**中小工務店が資材の供給者等と協力して行う省エネ性能等に優れた木造住宅 (ZEH等) の整備を支援。** 【R4採択：668グループ】

- 民間団体等が行う**大工技能者等の確保・育成の取組を支援。**

【R4採択：全国団体7、地域団体10】

CLT (直交集成板) : ひき板を繊維方向が直交するように積層接着したパネルのこと。

# まちづくりにおける GXの実現に向けた取組

都市局

## 背景・必要性

- 都市の緑地は、樹林地・農地等の減少や荒廃等が見られ、その質・量の確保が喫緊の課題となっている。  
※緑被率:横浜市33.4%(H4)→27.8%(R1)
- 都市において、①**気候変動への対応**(CO2の吸収・暑熱対策等)、②**生物多様性の確保**(30by30※)、新型コロナ危機を契機とした③**Well-Beingの実現**に資する居住・活動のための空間づくりが求められている。  
※30by30:2022年12月に開催されたCOP15で合意された「生物多様性の観点から2030年までに陸と海の30%以上を保全する」という目標
- そのため、上記の全ての観点から大きな役割を有する都市緑地について、**緑地を、a) ネットワーク化し、b) 民間の資金も有効に活用した確保策や、自治体等による緑地確保等の取組推進方策を検討**する。
- 併せて、面的エネルギー供給の促進による都市のエネルギー利用の効率化、都市による郊外部等の緑の保全への貢献等についても検討を行う。

## 1. 緑地に関する官民の共通認識の形成

- 都市計画の中に自然的基盤をより明確に位置付けると共に、国・自治体による都市の緑地に関する目標を打ち出す。
- 広域の見地から計画的に緑のネットワークを形成し、緑の機能発揮による魅力的でコンパクトなまちづくりを推進。

## 2. 都市の緑地に対する民間投資の促進

- 良質な都市の緑地を創出・維持するプロジェクト等を客観的指標で積極的に評価し、民間資金を集める仕組みを導入。  
※有識者検討会において検討中

## 3. 自治体による緑地の保全・整備の推進等

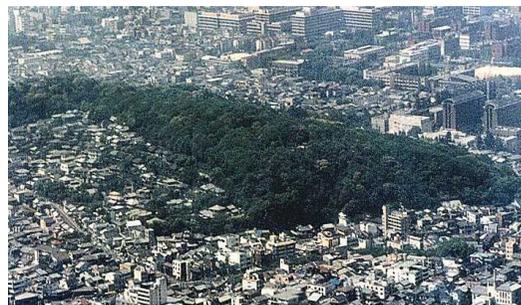
- 都市の貴重な緑地の保全や質の向上に関し、自治体による取組への支援の充実と共に、国の関与や民間参画を強化する仕組みを構築。

## 4. 都市のエネルギー利用の効率化

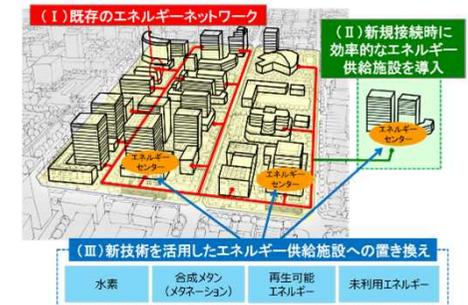
- エネルギー密度の高い一定のエリアにおける取組に対して集中的な支援を行うとともに、デジタル技術の活用によるエネルギー利用の効率化に向けた仕組みを導入し取組を深化。



民間事業者による緑地の創出



都市に残る貴重な緑地の保全



エネルギー面的利用のイメージ

## 設置目的

- 気候変動への対応や新たな生物多様性枠組の達成、Well-beingの向上に向けて、多様な機能を有する都市緑地の量・質の確保を官民で連携して推進する必要がある。
- ESG投資やTCFD/TNFDの世界的な潮流を踏まえると、都市緑地の確保に繋がる取組を客観的に評価するなど、投資が行われやすい環境整備を進めることで、民間投資による都市緑地の創出の促進が期待される。
- こうした背景を踏まえ、都市緑地の確保に繋がる取組の評価のあり方について議論・検討することを目的に、令和5年2月に本検討会を設置。

## 議論のテーマ(予定)

- 第1回（令和5年 2月21日）
- ・ 認証制度の必要性について
  - ・ 評価における着眼点や重視すべき点について
- 第2回（令和5年 3月29日）
- ・ 評価の対象・項目について
  - ・ 制度が広く使われるための留意点（インセンティブのあり方等）について
- 第3回（令和5年 4月25日）
- ・ 中間とりまとめ（素案）について
- ※必要に応じて、5月下旬頃に第4回検討会を開催

## 委員名簿

（五十音順、◎：座長）

飯田 晶子 東京大学 工学系研究科 都市工学専攻 主幹研究員

原口 真 MS&ADインシュアランス グループ ホールディングス株式会社 サステナビリティ推進室SVP 兼 MS&ADインターリス্ক 総研株式会社 フェロー

一ノ瀬 友博 慶應義塾大学 環境情報学部 学部長・教授

平松 宏城 株式会社ヴォンエルフ 代表取締役  
株式会社Arc Japan 代表取締役

北栄 階一 株式会社日本政策投資銀行 ストラクチャード ファイナンス部 課長 兼 地域調査部 課長

堀江 隆一 CSRデザイン環境投資顧問株式会社 代表取締役社長

武田 正浩 一般社団法人 不動産協会 都市政策委員会 委員会社  
森ビル株式会社 都市開発本部 計画企画部 環境推進部 課長

柳井 重人 ◎ 千葉大学 大学院園芸学研究院 教授

# 河川・ダムにおける GXの実現に向けた取組

水管理・国土保全局

○ダムにおける水力発電や河道内樹木を活用したバイオマス発電によるエネルギーの創出、河川舟運を活用した消費エネルギーの削減を推進するため、GX経済移行債の活用を検討。

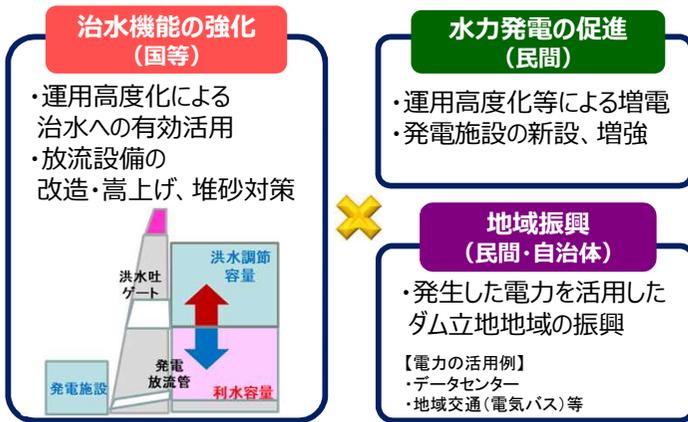
## グリーンエネルギーの創出

## エネルギー消費の削減

### ハイブリッドダムによる水力発電の強化

#### 【事業内容】

- ・官民連携の新たな枠組みにより、ダムの洪水調節と水力発電の両機能を最大限活用



#### 【事業のスキーム】

- ・既設ダムへの発電施設の新設・増設、ダム改造・多目的ダム建設に参画する発電事業者等に対し、施設整備等に係る費用の補助を想定

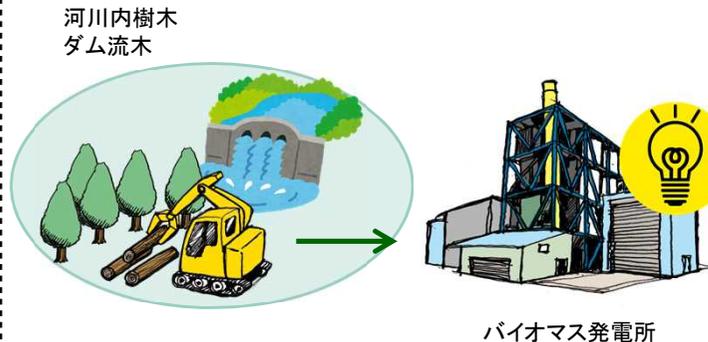
#### 【基本原則との適合】

- ・全国でダムを活用して水力発電を促進することで、地域の経済成長と排出削減に貢献

### 河道内樹木等を活用したバイオマス発電

#### 【事業内容】

- ・資源エネルギーの地産地消による経済成長及び排出削減のため、河道内樹木を活用したバイオマス発電を促進



#### 【事業のスキーム】

- ・バイオマス発電施設を整備・運営する事業者に対し、施設設置に係る費用を補助
- ・様々な樹種や枝葉等の活用にも対応した設備とするための研究開発に係る費用を補助

#### 【基本原則との適合】

- ・河道内樹木の活用は全国規模の市場が想定され、技術革新や地産地消の取組により地域の経済成長や排出削減に貢献

### 河川舟運の活用

#### 【事業内容】

- ・陸上輸送の代替による排出削減及び地域振興を促進するため、河川舟運の活用を促進
- ・災害時も活用することで、地域の防災力を向上



河川舟運のイメージ

#### 【事業のスキーム】

- ・民間事業者が実施する舟運のための設備投資を支援(船着場整備の補助等)

#### 【基本原則との適合】

- ・河川舟運は全国規模の市場が想定され、地域の経済成長や排出削減に貢献

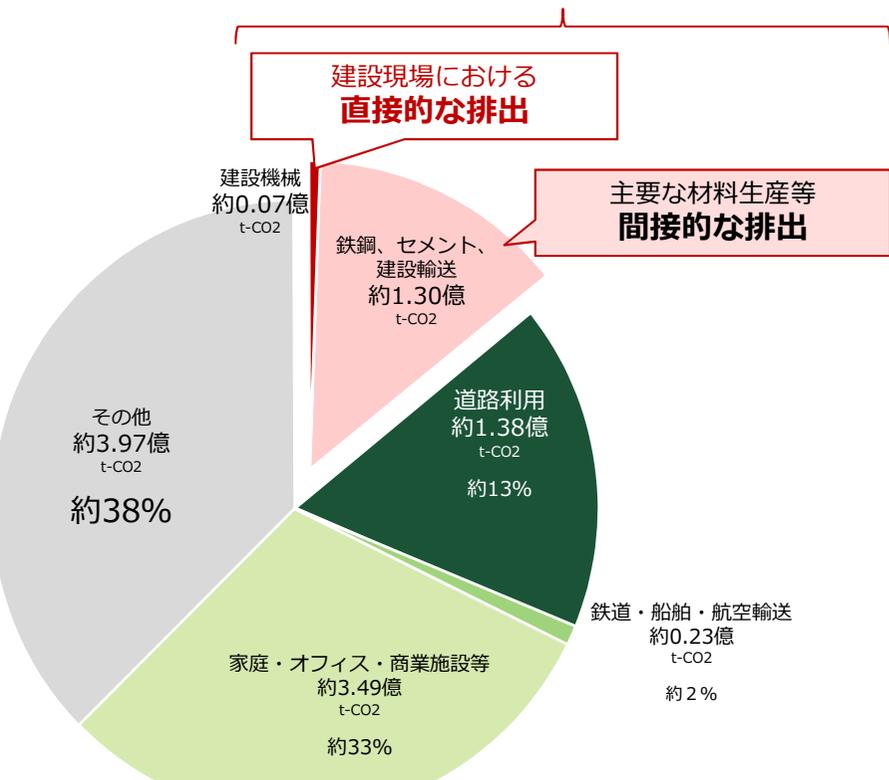
# 建設施工における GXの実現に向けた取組

大臣官房技術調査課

# 建設施工の脱炭素化

- 我が国のCO<sub>2</sub>排出量全体のうち約13%は、主要建設材料の生産、建設機械からの排出等のインフラ等の整備が直接的に関わる。
- 低炭素コンクリート、電動建機等の導入促進を図り、インフラ等整備の脱炭素化の取り組みを進める。
- 将来的には建設業において脱炭素技術が自発的に活用される制度づくりを進める。

インフラ等の整備が直接的に関わるもの **13%**



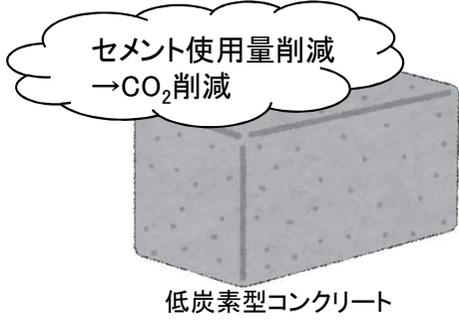
我が国のCO<sub>2</sub>排出量 (2020年) ※1  
約10.4億 t-CO<sub>2</sub> (2013年比 21.2%減)

※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」(1990-2020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2020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。

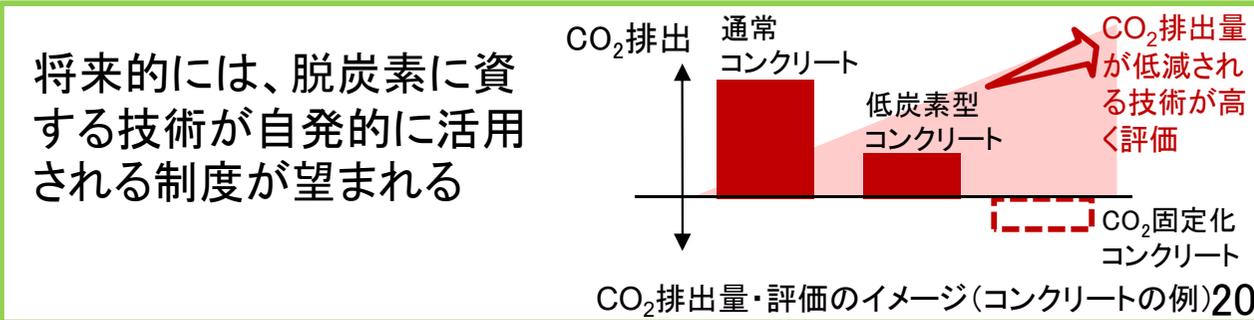
## 建設施工の脱炭素化に資する技術の導入促進

以下の建設施工の脱炭素化に資する建設材料・建設機械の導入を支援し、その活用を促進する。

- ・高炉スラグ微粉末を用いることで製造時のCO<sub>2</sub>排出量を抑えた低炭素型コンクリート
- ・電動等の建設現場でのCO<sub>2</sub>排出を伴わないGX建設機械等



バッテリー式電動小型油圧ショベルの例 (出典: コマツHP)



将来的には、脱炭素に資する技術が自発的に活用される制度が望まれる