

# 鉄道分野のカーボンニュートラル加速化検討会 (第5回)

～鉄道脱炭素官民連携プラットフォーム等の状況について～

---

国土交通省鉄道局  
2022年12月23日

# 目次

1. 中間とりまとめの概要（第4回検討会での議論を基にとりまとめたもの）	2
2. 鉄道脱炭素官民連携プラットフォーム	4
2-1. 鉄道脱炭素官民連携プラットフォーム（イメージ図）	4
2-2. 鉄道脱炭素官民連携プラットフォームの活動の方向性	5
2-3. セミナーの開催状況	6
3. 予算等の状況	7

# 中間とりまとめの概要① ～鉄道分野におけるカーボンニュートラル加速化検討会～

- 国土交通省鉄道局は、2022年3月から検討会（山内弘隆座長）を開催。カーボンニュートラルに向けた取組を**成長の機会**としつつ、「先進的な鉄道事業者の**更なる取組**」と「幅広い鉄道事業者への**横展開**」を加速化すべく検討を開始。
- 検討の過程で**鉄道の強み**が再認識され、**鉄道アセット**の有効活用、沿線地域やエネルギー産業など**他セクター**との連携、**日本全体**への貢献等の重要性が浮き彫りに。今般、今後の取組の方向性について中間とりまとめ。

## 1. 鉄道脱炭素に取り組む背景と必要性

- 鉄道のCO<sub>2</sub>排出量の**9割が電力**由来、うち**4分の3が火力**
- 鉄道は日本の**電力の2%**を消費
- ESG金融の拡大、カーボンプライシングの議論
- 「**鉄道の**」脱炭素の強化
- 「**鉄道による**」脱炭素の開始  
(鉄道が再生可能エネルギーの生産等にも参画)
- ↓  
総合的な「**鉄道脱炭素**」
- **社会経済**の持続可能性を向上  
(鉄道なくして脱炭素なし)
- **鉄道事業**の持続可能性を向上  
(脱炭素なくして鉄道なし)

## 2. 鉄道脱炭素に向けた取組の方向性

地産地消型 (地域内での鉄道・地域連携)	産地直送型 (広域的な鉄道・エネルギー産業連携)	新電車型 (ローカル線の進化)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道：未利用空間再エネ発電・送電、エネルギー貯蔵、駅ビル利用</li> <li>・地域：未利用地・卒FIT再エネ発電、エネルギー貯蔵、公共施設・病院・災害時利用</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道：未利用空間送電、蓄電池による電気輸送、未利用空間水素パイプライン、水素貨物輸送、水素供給拠点</li> <li>・エネ：地域間連系線増強、大規模再エネ発電、グリーン水素サプライチェーン構築</li> </ul> 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術開発：燃料電池鉄道車両（中長期）、電源車（短期）</li> <li>・その他：技術基準・規制の見直し、国際標準化、海外展開</li> </ul> 等

取組の分類「**2H3T**」(にエイチ、さんティ)

分類	取組の観点	取組の例
A	エネルギーを「 <b>減らす</b> 」(H)	省エネ車両、省エネ駅、省エネ運行ダイヤ
B	再エネ等を「 <b>作る</b> 」(T)	再エネ発電、未利用回生電力
C	再エネ等を「 <b>運ぶ</b> 」(H)	地域・広域送電、蓄電池による電気輸送、水素輸送(パイプライン・貨物)
D	再エネ等を「 <b>貯める</b> 」(T)	蓄電池、水素貯蔵施設(総合水素ステーション)
E	再エネ等を「 <b>使う</b> 」(T)	グリーン電力、グリーン水素

# 中間とりまとめの概要② ～鉄道分野におけるカーボンニュートラル加速化検討会～

## 3. 今年度において取り組むべき事項

### (1) 目指すべき姿、目標値の設定

日本全体の脱炭素化にどの程度寄与するのかについても検討。

#### <目標値の設定(例)>

2030年：駅のCO<sub>2</sub>排出量の**実質150%相当**を削減  
 2050年：鉄道のCO<sub>2</sub>排出量の**実質100%相当以上**を削減  
 (今年度内に数値決定)

### (2) 委託調査の実施

取組ごとのCO<sub>2</sub>削減**効果**や**事業性**について、委託調査を実施。

### (3) 支援制度の検討

費用負担、鉄道事業者の初期投資への支援(※)、税制等のあり方を検討し、**令和5年度予算要求等**に反映。

(※) 公的主体の技術力・資金力の活用等

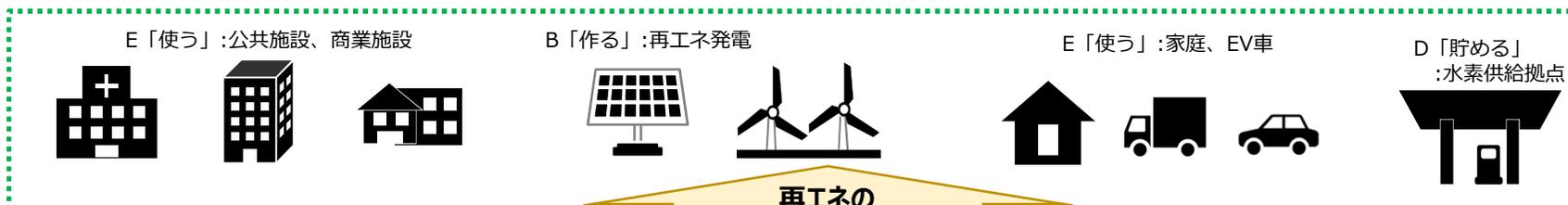
### (4) 官民プラットフォームの設置

幅広い主体がそれぞれの強みを持ち寄り、協力体制を構築していくため、**今夏中に「鉄道脱炭素官民プラットフォーム」**を設置。

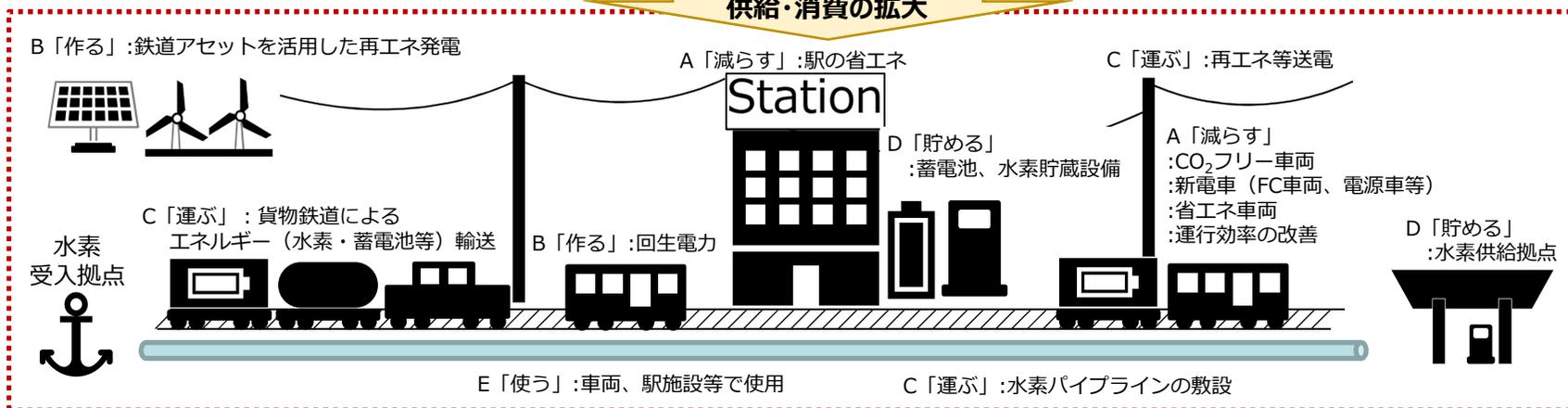
### (5) ロードマップの作成

各プレイヤー(行政、鉄道事業者、メーカー、研究機関、独法等)の取組を整理し、**今年度中にロードマップ**を作成。

「鉄道による」  
脱炭素化



「鉄道の」  
脱炭素化



# 鉄道脱炭素官民連携プラットフォーム（イメージ図）

鉄道分野・鉄道関連分野の脱炭素化に向けた取組の加速化・検討の深化のため、鉄道事業者と関係企業等がそれぞれの情報を共有する「鉄道脱炭素官民連携プラットフォーム」を立ち上げ、協力体制を構築。

## 鉄道関係者

鉄道事業者、  
鉄道施設・設備車両製造業者等

## 脱炭素関係企業等

エネルギー関係事業者、  
省エネ・再エネ設備関係企業、  
デベロッパー、運輸事業者、  
商社、金融機関

自治体、関係省庁、国交省鉄道局

## 国・自治体

**125者**参加  
(12月23日時点)

### <期待される効果>

- ・関係者が技術や知見を持ち寄ることで**新たな発想**が生まれ、脱炭素化に向けた取組を促進
- ・特定の事業者等等の間で共通するテーマの深堀

#### <実施内容（予定）>

- ・鉄道関係者による取組の紹介
- ・民間企業等による省エネ・再エネ技術等の紹介
- ・国による調査等の実施状況の紹介 等

#### <スケジュール>

- 8月16日：会員の公募開始
- 9月27日：第1回セミナー開催
- 11月 2日 第2回セミナー開催  
(以降随時開催)

## 1. 会員の取組に係る情報交換・知見の共有

- セクターカップリング等を促進するため、鉄道事業者、省エネ関係事業者等が、脱炭素化の取組について情報交換・知見の共有を行う。

## 2. 会員が共通して抱えている課題の抽出等

- 鉄道事業者、省エネ関係事業者等が、共通して抱えている脱炭素の取組に係る課題を抽出する。
- 抽出された課題のうち、規格等に係るものは、見直しや標準化の方向性について議論を深める。

## 3. 分科会設置による特定テーマの深掘り

- 特定の事業者等の中で共通するテーマについては、分科会を設置し、そのテーマを深掘りして議論し、一定の共通認識を示す。

## ～鉄道脱炭素官民連携プラットフォーム～

第1回（9月27日）	
東急電鉄株式会社	東急電鉄におけるカーボンニュートラルの取り組み
西日本旅客鉄道株式会社	環境長期目標「JR西日本グループ ゼロカーボン2050」の取り組み
日本電設工業 株式会社	日本電設工業におけるZEBの取り組み
ジェイアール西日本コンサルタンツ 株式会社	駅におけるエネルギー消費量の削減と創エネの取り組みについて
株式会社 大林組	「大林組の脱炭素化への取り組み」
株式会社 日立製作所	カーボンニュートラル社会の実現に向けた日立取組みのご照会
第2回（11月2日）	
京セラ 株式会社	京セラの鉄道関連施設におけるカーボンニュートラルへの取組
PwCコンサルティング合同会社/PwCアドバイザリー合同会社	PwCの脱炭素化支援内容ご紹介
株式会社インターホールディングス	サプライチェーン全体での取り組みにおけるスコープ3でのGHG大幅削減
株式会社Loop	鉄道業界の脱炭素化に向けて
株式会社 I H I	IHIにおけるカーボンニュートラルの取り組み（そうまIHIグリーンエネルギーセンターの紹介とグリーンエナジーステーション構想 他）

## 予算等の現状

### 1. 鉄道分野のCN加速化に関する調査

- 令和4年度から実施している調査について、引き続き、令和5年度においても、**その調査内容の深度化やモデルケースの拡大**を行うべく、令和5年度予算概算要求に反映。

### 2. 事業者支援①（補助金：鉄道脱炭素施設等実装調査）

- 令和4年度第2次補正予算において、**鉄道脱炭素に資する施設等の整備等に関する調査**（例：蓄電池、太陽光パネル等の整備に関する調査）に対する**支援制度を創設**。令和5年度においても実施すべく、令和5年度予算概算要求に反映。
- 補助率は1/2**

### 3. 事業者支援②（補助金：地域の公共交通×脱炭素化移行促進事業）

- 令和4年度に引き続き、環境省と国土交通省が連携して、エネルギー対策特別会計を活用し、**エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援**すべく、令和5年度予算概算要求に反映。

### 4. 事業者支援③（GX経済移行債（仮称）の活用等）

- 鉄道分野の取組を推進するため、関係省庁とも連携し、GX経済移行債（仮称）の活用等を検討

「グリーンエネルギー戦略」に関する有識者懇談会（令和4年5月19日（木））

岸田総理発言抜粋

今後10年間に150兆円超の投資を実現するため、成長促進と排出抑制をともに最大化する効果を持った成長志向型カーボンプライシング構想を具体化する中で、裏づけとなる将来の財源を確保しながら、**20兆円ともいわれている必要な政府資金**をGX経済公債、これは仮称ではありますが、これを**先行して調達し、速やかに投資支援に回していくこと**と一体で検討してまいります。