

**産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会
産業構造転換分野ワーキンググループ（第 30 回） 議事要旨**

- **日時：**令和 7 年 3 月 13 日（木）14 時 30 分～17 時 30 分
- **場所：**経済産業省別館 238 号会議室＋オンライン（Webex）
- **出席者：**（委員）白坂座長、稲葉委員、片田江委員（オンライン）、関根委員、
林委員（オンライン）、堀井委員（オンライン）
（オブザーバー）NEDO 林理事
- **議題：**
 - ・プロジェクトを取り巻く環境変化、社会実装に向けた支援の状況等
（製造産業局 自動車課 モビリティ DX 室）
 - ・プロジェクト全体の進捗状況等
（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO））
 - ・プロジェクト実施企業の取組状況等（質疑は非公表）
 - ① 関西電力株式会社／株式会社ダイヘン
 - ② 日本郵便株式会社
 - ③ 株式会社みちのりホールディングス
 - ④ 国立研究開発法人産業技術総合研究所
 - 総合討議（非公表）
 - ・決議
- **議事要旨：**

プロジェクト担当課および NEDO より、資料 3 及び 4 に基づき説明があり、議論が行われた。委員等からの主な意見は以下のとおり。

 - 日本のみならず欧米でも電気自動車の普及が鈍化している。本プロジェクトについては、目標等を再検討するのか。それとも、普及の牽引役を担っていくのか。
→普及の鈍化はご指摘の通り。各国の政策変化は注視していく。他方、中長期的には普及が進んでいくという見立てもあり、引き続き、商用車の電動化を牽引していきたい。
 - 電気自動車の普及については、GX サプライチェーン構築支援事業にて自動車 OEM への補助が決定している。これらも重要な施策であり、資料に反映させる必要がある。
→情報はアップデートさせていただく。
 - 燃料電池車・電気自動車ならびに合成燃料系自動車の棲み分けについて、国として指南する必要がある。
→国が指針を出していくべきという点はご指摘の通り。官民協議会等を通して、棲み分けを考慮した電動化について、引き続き議論していく。
 - Software Defined Vehicle (SDV) の日系シェア 3 割という目標の実現可能性はどれくらいか。

→米国・中国の新興メーカーが先行している中で、シェア 3 割は野心的な目標と考えている。

- 水素の普及についても、当初予定から大きく環境が変化している。今後の計画において、大幅な変更が必要になりそうか。

→様々な工夫により、計画への影響をどこまで最小化できるか現在議論中。

- 全体最適においては、全体最適を進めている事業者が、個別事業の内容を深く理解する必要がある。事業者間における連携に関する工夫があれば、教えていただきたい。

→まずはデータ連携が肝と考えている。その後、個別最適化での課題について、自社で解決できないものを委託事業と連携して解決していくスキームを検討中。

- 全体最適の結果、個別最適にならない場合もありうる。この点について、事業者間において考え方の相違等は現状ないという理解でよいか。

→まさに、考え方の相違について事業者間の調整を始めている状況。

それぞれの実施企業（関西電力株式会社／株式会社ダイヘン、日本郵便株式会社、株式会社みちのりホールディングス、国立研究開発法人産業技術総合研究所）よりプロジェクトの取組状況の説明があり、議論が行われた。委員との主な議論等の内容は以下のとおり。

（関西電力株式会社／株式会社ダイヘン）

- Dynamic Wireless Power Transfer (DWPT) 技術は難易度が高い。耐候性・耐水性・温度変動対応などについて、開発状況は如何か。

→耐水性は、2 段階防水かつ漏電を想定した回路保護処理等を行っている。温度変動含めた耐候性については、アカデミアとの共同研究等も通して製品開発を進めている。

- 大阪市内への展開について、具体的なイメージを教えていただきたい。

→大阪シティバスの運行ルート上に DWPT 機器を埋設し、実証を進めていく予定。

- コンソーシアムの強みを生かした標準を考えた場合、こういった領域が標準化の対象になるとお考えか。また、コンソーシアム内に、ビジネス戦略に紐付く標準化戦略を検討する組織はあるか。

→ご指摘の標準化については、各社それぞれの強みを意識しながら、今後取り組んで参りたい。

（日本郵便株式会社）

- 開発中のシステムは、必ずしも電動車のみではなく、現行車両にも適応可能と考える。これまで類似の取組は進めているか。

→職員の適正配置等に関する最適化は進めてきた。昨今、郵便事業の業務形態が大きく変化している。本プロジェクトでは、事業環境の変化に即座に対応可能なシステムを構築していきたい。

- 車両の電動化に伴う、副次的効果についての反応は如何か。

→排ガスや騒音等は改善されている。車両形状もスクーター型であり、乗りやすいと好評。事故率等の変化については、定量的なデータとして今後まとめていきたい。

- カーボンニュートラルに向けた 2030 年度以降の具体的な絵姿も、どこかの時点で共有いただきたい。

- 新システムを導入していくなかで、システム運用に対応可能な人材は、社内ですべて確保できているか。もしくは、本事業を通して人材育成していくのか。また、新システム導入推進に伴う、職員の意識変容をどう進めていくおつもりか。

→システムそのものは、専門チームにより開発を進めてきた。来年度、新システムを各郵便局に導入していくフェーズであり、問題なくシステム運用できるかが大きな課題。現場での人材育成や支社からのバックアップも含め、検証していきたい。職員の意識付けも今年度の大きなチャレンジ。

- 本プロジェクトは、個別最適と全体最適の両面からの取組。全体最適においては、個別最適からの意見が重要。全体最適推進者と、より一層連携を深めていただきたい。

→全体最適推進者との情報共有が重要と考えている。引き続き、連携して進めていく。

（株式会社みちのりホールディングス）

- 電動バス導入が遅れているように思うが、生産能力に課題があるのか。

→国産電動バスの本格市場投入時期が 25 年度からとなっており、それに合わせた導入計画としている。

- 充電時間を考えると、効率的には電動ではなく燃料電池バスの方がいいのではないか。

→運転手の休憩時間や夜間充電等の組み合わせにより、効率的な充電が可能と考える。

- 想定通り車両が導入されれば、コストは低減されるのか。もしくは、別の施策が必要か。

→車両導入時期や、充電インフラの工事時期等調整等により、コスト低減は可能。

- 地域特性の違い等、本格的な社会実装に向けて課題になり得る点があればご教示いただきたい。

→電動バスは、寒冷地への適用が難しい。加えて、山間部運行に対する知見についても引き続き蓄積が必要。

（国立研究開発法人産業技術総合研究所）

- 実証用のデータは、本プロジェクトにて個別最適化を推進している事業者から収集しているのか。

→GI 基金事業参画事業者からではなく、外注先等から収集している。

- 本技術の社会実装については、全てを AIST Solutions が担うのか。

→基本的には自らスタートアップを立ち上げて進めていく予定。AIST Solutions と相談はさせていただく。

- 社会実装を考えていくうえでは、実装後の本格運用における価値最大化をどう考えていくかが重要。事業者には、どのような仕様にて活用してもらう予定か。

→温室効果ガス削減量の見える化のみでは不十分。これ以外に、使っていただくために必要とされる仕様について、現在検討中。

- 個別事業者を束ねる役割を担っていただいている。事業者と密な連携が必要となるところ、こちらも引き続き進めていただきたい。

（総合討議）

- 個別最適化に関するデータを基に全体最適化システムを構築すると認識していたが、全体最適化のために独自にデータを収集しており、認識を改めた。
→個別最適化のデータそのものは提供されている。取扱いについて、事業者間での調整が必要。調整終了までは、独自で収集したデータにてシステム構築を進めている。
- 都市部におけるバスの減便や外国での郵便事業の廃止など、人流・物流領域は想定以上に環境変化が大きい。温室効果ガスを削減しながら、流通社会を支えていくことが重要。
- GI 基金事業終了時点で事業を終了するのではなく、引き続き、本格的な社会実装にむけて取り組んでいくべき。
- 実装された後の、コスト面における経済性がみえてこない。
- 様々なプロジェクトに取り組み、多くの知見を有する事業者もいることから、これらの前例を参考にしながら技術が広がっていくとよい。
- 環境変化がかなり早く、計画の前倒しの必要性などについて、相当注視していく必要があると感じる。海外と比較し、日本での実装が進んでいないという印象。
- ほとんどのプロジェクトが、社会実装への移行フェーズに来た。2025 年度が重要な年となることから、NEDO におかれては、引き続き、事業者が目配りいただきたい。
- DX 部分が真の DX になっているか疑問。現システムの効率化にとどまっている印象。既存技術の延長ではなく、社会構造を大きく変革するものになる必要がある。全体最適化はその可能性がゼロではない取組。
- 全体最適について、社会実装に向けて運用主体との連携をしっかりと検討いただき、次回の審議会には連名で臨んでいただきたい。
- 個別最適について、各研究に必要な電動車両の導入台数について、その理由などを具体的に説明いただきたい。

以上

（お問合せ先）

GXグループ GX投資促進課 エネルギー・環境イノベーション戦略室
電 話：03-3501-1733