

**社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会
エネルギー・経済安全保障小委員会 第2回合同会議
事務局資料**

**令和8年8月18日
国土交通省**

- | | |
|-----------------------------------|----|
| 1. モビリティ・エネリンク構想のコンセプト・
目指す方向性 | P2 |
| 2. 前回議論の振り返り | P5 |
| 3. 本日(第2回合同会議)の議論のポイント | P8 |

1. モビリティ・エネリンク構想のコンセプト・ 目指す方向性

2. 前回議論の振り返り

3. 本日（第2回合同会議）の議論のポイント

- 経済安保や脱炭素を巡る動向を踏まえ、①エネルギー・重要鉱物の自律性向上（自給率向上・調達多角化）②モビリティ・インフラ分野の事業性向上 ③日本経済の成長力向上を同時追求する「三方よし」へ。
- モビリティ・エネリンク構想の“3C” = Create, Connect, Consume（つくる、つなぐ、つかう）で、エネルギーの自律性向上に貢献。

国土交通分野が貢献するエネルギーの自律性向上に向けた“3C”

Create（つくる）



- ・多様なインフラ空間を活かして、エネルギーを“つくる”（道路、ダム、上下水道、住宅、鉄道、港湾、空港等）
- ・ペロブスカイト設置促進、洋上風力導入等

Connect（つなぐ）



- ・再エネ・新エネの需要地と供給地を“つなぐ”
- ・代替エネルギーや電力の輸送、結節点（EV商用車のバッテリー交換拠点や水素ステーション等）の整備等

Consume（つかう）



- ・交通で再エネ・新エネを“つかう”
- ・住宅・建築物でエネルギーを効率的に“つかう”

モビリティ・エネリンク構想
～ 陸海空や地域・まちの移動体とインフラを活用したエネルギーの自律性向上 ～

- モビリティ・インフラに日本各地の再生可能エネルギーを活用することで、エネルギーの自律性向上、モビリティ・インフラ分野の事業性向上や日本経済の成長力向上を同時追求する。

①EV化しやすい商用車



小型トラック



路線バス

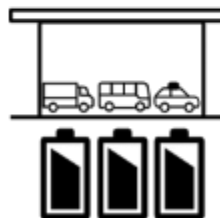


タクシー

- ✓ 上記車種をすべてEV化すると、電力需要は2万GWh/年
- ✓ 現状と比べて、EV化すると燃料費は▲70%、EV化に加え再エネ化もすると燃料費は▲78%



交通ターミナルでの
バッテリー交換等



②日本各地の再エネ発電



太陽光



小水力



風力

- ✓ 再エネ発電のポテンシャルは40万～60万GWh/年、現在の発電量は20万GWh/年
- ✓ なお、現在の出力抑制(既存発電能力のうち未活用分)は1600GWh/年

※上記の「燃料コストの削減」と「エネルギー自給率の向上」に加え、以下も同時に実現可能

- ✓ 再エネ地産地消 ⇒ 地域内経済循環の創出
- ✓ 再エネ活用 ⇒ カーボンニュートラルへの貢献
- ✓ 電源の分散化 ⇒ 地域防災力の向上
- ✓ 電気の宅配 ⇒ 送配電コストの削減

1. モビリティ・エネリンク構想のコンセプト・
目指す方向性
2. 前回議論の振り返り
3. 本日（第2回合同会議）の議論のポイント

前回の議論概要(1/2)

- モビリティ・エネリンク構想が目指すべき方向性について、**必要なエネルギーを安定的に供給できる社会**の実現などの意見が示され、今後の検討として、エネルギーのマネジメントなどの指摘があった。

前回の議論のポイント

議論のポイントに関連した委員ご発言概要

- ① モビリティ・エネリンク構想全体として、どのような目標を目指すべきか。
また、国民に対してどのような将来像を提示すべきか。

- 単なる脱炭素施策ではなく、**平時のエネルギー安全保障と非常時の地域レジリエンスを一体で高める**ような国土政策として位置づけられるとよい。(田辺委員)
- 地域の**レジリエンス**、国土の強靱化。今ある問題に対する**適応**と、今後起こりうることを予測したうえでの**適応**が重要。(塩路委員)
- 我々がやらなければいけないのは、**社会インフラをつくり変えること**。(竹内委員)
- 国民に対しては、**災害や国際情勢の変化があっても、暮らし、交通、物流に必要なエネルギーが途絶せず、燃料価格の変動にも影響されにくい社会をつくる**という将来像を示し、併せて、**脱炭素によって気候変動リスクを抑え、安全な暮らしと持続的な経済成長を守る**という意義も分かりやすく伝える必要がある。(伊藤委員)
- エネルギーの自律性の向上だけではなく、**海外市場展開を見据えた不可欠性、優位性の向上につながる取組**にしていくべき。(大橋委員)

- ② モビリティ・エネリンク構想では、“3C”= Create, Connect, Consume (つくる、つなぐ、つかう) をコンセプトとして掲げているが、今後の施策検討や官民投資の促進を見据え、コンセプトをどのように深化・具体化すべきか。

- 3C (つくる、つなぐ、つかう) を実際に動かすためには、**エネルギーのマネジメントが必要**。電力価格が安い時間や太陽光が余る時間帯に充電を移すスマートチャージ、ディマンド・リスポンスを中核に置いてはどうか。(田辺委員)
- 例えば再開発については、スクラップ・アンド・ビルドで進めるのではなく、既にあるものをうまく使い回しながら、今日的な機能に見合うようにしていくという発想がないと、もう進まないという時代を迎えている。このように、**3R (リデュース、リユース、リサイクル) を3Cにどううまく組み合わせていくか**というのが大きなポイントになっていくのではないかと。(横張委員)
- 国交省だけではなく、**オール霞が関**で取り組んでいただきたい。(竹内委員)
- モビリティでエネルギーを使えば、当然GHGが出てくるので、**3Cのコンセプトと、脱炭素の取組をうまくつなげられると良い**。(村山委員)

- ③ モビリティ・インフラの機能や価値をどのように整理し、モビリティ・エネリンク構想の中に位置付けるべきか。

- 緩和だけではなく、**適応にも着目**したかたちで上手にまとめていただきたい。(中北委員)
- **災害時に国民が必要とするようなエネルギーや物資にアクセスができる**、あるいは、地域の**モビリティが確保できる**ということが、国土の強靱性をより強めるという意味では重要。(高村委員)
- インフラをつくり変えるという点で、航空、海事、鉄道、住宅・建築物、まちづくり等で括って、そこに**串刺しのよう**にいろいろな**再生可能エネルギー** (コンビナート、港湾であれば水素、アンモニア) **が入ってくる**。(竹内委員)
- インフラをどのように整備していくかは、エネルギー分野の開発にも良い影響を与えらると思う。道路、航空、海事等社会の構成要素に対して、**3Cを含めた横串で関係していく**取りまとめ方。(塩路委員)

前回の議論概要(2/2)

- モビリティ・エネリンク構想の推進に向けて、**再生可能エネルギーの活用**方法や、**供給途絶リスクの低い手段の選択**、**経済合理性・事業性の確保**等についての意見があった。

前回の議論のポイント

- ④ 参考資料では既存の施策例を示しているが、モビリティ・エネリンク構想の目標やコンセプトの実現を見据えた場合、既存施策に限定されず、今後優先的かつ重点的に取り組むべき分野や施策内容は何か。

- ⑤ モビリティ・エネリンク構想の目標達成に向けた取組を着実に進めるため、進捗や成果を把握するうえで有効なKPI等の指標をどのように設定すべきか。

- ⑥ モビリティ・エネリンク構想に資する事業の普及拡大に向け、事業者の初期投資負担を抑えつつ、持続的な収益確保を両立するためには、どのような制度スキームが考えられるか。

議論のポイントに関連した委員ご発言概要

- 立地制約がなくて、場所を選ばない、迅速に導入が可能な脱炭素電源として、**太陽光発電をうまく活用していくことは重要**。SAFや水素の安定供給の観点からは、**サプライチェーンの内製化**は非常に重要。(高村委員)
- **再エネの余剰電力の活用**については、**EVの蓄電池としての活用、動く蓄電池という活用方法**も検討いただきたい。エネルギーの地産地消やモビリティの使い方の適材適所を考慮できる形で**EV、FCV**を並行して進めていただきたい。(中道委員)
- EEZを含めた**海洋の再生可能エネルギー**が重要。新燃料の**サプライチェーン**をどう確保していくか。(村山委員)
- エネルギーをつくる際にはベストミックスの考え方が重要だが、その際、**燃料だけでなく、原材料、製造設備、重要部品、保守、修繕、人材まで含めて海外依存度を確認し、供給途絶リスクの低い方法を選んでいくことが重要**。(伊藤委員)
- 製品化に向けた技術開発支援や、社会実装に向けて、公共調達等で初期需要を支えて低価格化を図るなど、**国際市場ということも意識して、技術で勝って、ビジネスでも勝てるというような技術や製品について、優先的、重点的に取り組むべき**。民間事業者が持続的に参画できる**経済合理性**を確保することが大前提。(経団連 池田様)

- 費用対効果に配慮し、防災や環境性能等**他の便益も含んだクロスセクター評価**をすると良い。(田辺委員)
- 自動運転の**社会実装に関する観点**、あるいは、**まちづくり、それも含めた交通システムの在り方等**が議論できるまともな方法があると良い。(塩路委員)
- 人流、物流に必要なエネルギーが**どれだけの自律性を持って確保できているか**という、これ自体が経済安全保障的な重要な情報。モビリティに関するエネルギーの自律性というのが重要なKPIになる。(村山委員)
- ロードマップには、国際的な規制動向も見据えながら、エネルギー基本計画等々の整合性を図りながら、SAFをはじめとする液体燃料など、各分野における**エネルギーtransitionの方向性**も示していただきたい。(経団連 池田様)

- 再開発を例にすると、事業の初期には例えば公共貢献として様々な環境配慮を盛り込むことができるが、竣工して維持管理をする段階になると、環境配慮に対してお金を出し続けることが事業者には受け入れ難いということがある。このため、初期投資の負担を抑えるというよりは、**むしろ最初に投資し、その後長い時間運用し続ける仕組みを考えるほうが大事というケースもあるのではないか**。(横張委員)
- 水素に限らず、官民投資を呼び込むために重要なのは、**需要を促し、そこから逆算して、つくる、蓄える、つなぐ、使うを一体で設計すること**。(伊藤委員)
- **コスト**の面も非常に重要。安定供給、安定価格の方法について議論が深まり、**需要が喚起される好循環**が実現すると良い。(日商 皆藤様)
- **規模の経済を通じた事業性の確保**に力点を置いていただきたい。事業者の創意工夫で適正なリスクテイクの下で事業採算性が確保できることがまず民間事業の基盤として存在し、それ以上のリスクを官が負うという点で、**官民のリスクテイクのミシン目**はしっかり考えるべき。(大橋委員)

1. モビリティ・エネリンク構想のコンセプト・
目指す方向性
2. 前回議論の振り返り
3. 本日(第2回合同会議)の議論のポイント

本日(第2回合同会議)の議論のポイント

- ① 関連省庁・企業が現在実施または検討している政策・事業は、モビリティとインフラを活用した「エネルギーの自律性向上」や、地域のレジリエンス向上、既存インフラの有効活用等を通じた社会インフラの変革に対して、どのように貢献できるか。
- ② 関連省庁の政策をより効果的に推進するため、国土交通省にはどのような制度的・財政的・技術的貢献が期待されるか。
- ③ 企業が事業性を確保しながら継続的に事業を実施していくためには、インフラの活用促進、規制改革、財政的支援等の観点から、どのような支援策が必要となるか。
- ④ 国や自治体に加え、モビリティ事業者、インフラ関係事業者、エネルギー事業者、金融機関等をはじめとする多様な関係者が連携して政策・事業を効果的に推進するためには、どのような実施体制や役割分担が重要か。