モビリティ・エネリンク構想の基本方針に関する中間報告（概要）

国土交通省

1．背景・意義

○我が国を取り巻くエネルギー情勢が厳しさを増す中、モビリティ・インフラが、エネルギーの供給制約及び価格高騰への耐性を高め、最低限の機能を将来にわたり維持するためには、そのエネルギー自律性を抜本的に向上させることが必要。
○モビリティ・インフラが有する広大な空間及び多様な施設は、エネルギーを「つかう」だけでなく、エネルギーを「つくる」ための基盤の１つとなり得る。そのポテンシャルを最大限引き出し、エネルギーの地産地消等を進めるためには、エネルギーを需要家に「つなぐ」という視点も重要。
○エネルギーを「つくる」「つかう」取組を一段と深化させるとともに、エネルギーを「つなぐ」という発想をモビリティ・インフラ政策に明確に位置付け、水素等の次世代エネルギーを含め「つくる」「つかう」「つなぐ」の３つの取組を一体的に推進し、エネルギー自律性の高いモビリティ・インフラを実現することを目指す。
○さらには、我が国全体の経済安全保障及びエネルギー安全保障、2050年カーボンニュートラルの実現、災害等に対するレジリエンス向上及び復興、気候変動適応にも貢献。
○併せて、海外展開を見据えつつ、事業構造の変革やインフラ空間の新たな活用を進めることにより、モビリティ・インフラに関する事業性の向上、我が国全体の経済成長にも貢献。

2．我が国のエネルギー自律性の向上に向けた「つくる」「つかう」「つなぐ」の一体的推進

（１）「つくる」の推進

- 多様かつ広大なインフラ空間・施設をエネルギーを「つくる」ために積極的に活用
- 国際競争力も期待されるペロブスカイト太陽電池の初期需要創出への貢献、全国への導入拡大
- 洋上風力発電の導入拡大　等


道路空間に設置されたペロブスカイト太陽電池


海外における浮体式洋上風力の基礎製造ヤード

（２）「つかう」の改革

- 次世代自動車の導入
- 蓄電池、エネルギーマネジメントシステム（EMS）等を活用したエネルギー利用の効率化
- 国際競争力のあるSAFの導入拡大　等


EVバス



SAFの導入促進

（３）「つなぐ」の導入

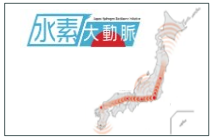
- 物理面でつなぐ（人流・物流結節点におけるEV充電・蓄電設備整備、CNP、走行中給電、蓄電池運送等）
- 情報をつなぐ（EMS等）
- 事業面でつなぐ（エネルギー収益等による事業性・持続可能性の向上）　等


EV充電器の設置


EV商用車への走行中給電（イメージ）

（４）新エネの社会実装

- 「つかう」観点から、FC商用車、水素燃料電池鉄道車両等の普及拡大
- 「つなぐ」観点から、商用車等の輸送、港湾、水素ステーション等の結節点を活用した水素サプライチェーン形成
- アンモニア燃料船の導入　等



水素大動脈構想


アンモニア燃料船
提供：日本郵船

3．モビリティ・インフラを核とした地域におけるエネルギー自律性の向上

①地域における公共交通・物流

地域で発電・蓄電・充電した再エネを活用したEV等による共同輸配送やEMSを活用したEVバス等運行など、エネルギーを共同で効率的に利用し地域に不可欠な交通・物流サービスを安定的に維持　等

②大規模インフラ施設

大規模インフラ施設のエネルギー自律性の向上。
設備更新の機会を捉え、「つくる」、設備及び需要家へ「つなぐ」、効率的に「つかう」機能を一体的に形成。
周辺地域との連携を通じた地域全体のエネルギー自律性及びレジリエンス向上　等

③新たな地域エネルギー拠点

交通結節点・物流拠点をエネルギーを「つなぐ」拠点として位置付け。地域のエネルギー資源と交通・物流需要を結び付け、移動や輸送を一定程度継続できる体制を確保。
平時には電力需給の調整、災害時には物資・人員輸送及び電力供給を一体的に担う　等

4．今後の検討事項

(1) ペロブスカイト太陽電池、水素、まちづくり等関連施策の深掘り・具体的取組の道筋　(2)補助制度、交付金、財政投融資、規制緩和等国の支援の在り方
(3)モビリティ・エネリンク構想の効果を評価するための指標や手法の検討