

事業名：水素社会構築技術開発事業／総合調査研究／福島県浜通り地方における地産地消型水素製造・利活用ポテンシャル調査
発表者名：株式会社野村総合研究所 他

社会実装モデルの選択・抽出モデル（戦略的イノベーション創造プログラム・各種民間事業者検討技術成果等）

IEA：「Future of Hydrogen」他

日本政府：「エネルギー白書」（2014以降毎年度閣議決定）、「第4次エネルギー基本計画」、「第5次エネルギー基本計画」他

福島県：「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」他

リア基礎自治体：いわき市「再生可能エネルギーを核とした産業振興プロジェクト」他

1次スクリーニング (政策的意義評価)	① 脱炭素化 (エネルギー・環境負荷低減)	<ul style="list-style-type: none"> 水素（以下、燃料電池・関連化学エネルギー等を含む）は、最先端環境先進技術であり、総合エネルギー効率が極めて高く、大幅なエネルギー消費量・環境負荷の低減が期待。 特に再生可能エネルギー由来水素や副生水素の製造技術を使用することで、社会全体の脱炭素化が実現できる重要な技術。日本政府は化石燃料等由来の既存社会から脱炭素による水素社会への移行を目指しており、当該政府方針に貢献することが可能となる。
	② 災害等強靱化 (エネルギー・セキュリティ向上)	<ul style="list-style-type: none"> 水素は、一次エネルギーのほぼ全てを海外からの輸入・物流に依存する我が国においても、在来資源からの製造があらゆる場所で可能であり、長期貯蔵等も可能なエネルギー源。 国レベルではエネルギー・セキュリティ向上、地域社会レベルでは災害等での脆弱性克服・強靱化の実現が可能となる。
	③ 新産業創出 (産業振興・産業競争力確保)	<ul style="list-style-type: none"> 水素は、我が国企業は社会的実装が進む欧州・米国等に対しても研究開発では先行しており、国際競争力が極めて高い。 特に自動車産業等の基幹産業に深く関わること等から、新しい市場を開拓・創造することが期待。地域資源活用等次第では、新規性ある地域の地方創生の実現が可能となる。
2次スクリーニング (事業性確保評価)	④ 経済性 (代替可能性・自立可能性)	<ul style="list-style-type: none"> 水素は、現状急速な発展途上の研究開発分野であり、従来型のエネルギー等に対して市場ベースでの経済性に劣り、完全な代替や自立が困難な分野。 上記政策的意義等に鑑みても、今後の商業ベースでの導入・運用に繋がれることに裨益できるものであり、また不必要に市場競争性が欠けるものでないか。
	⑤ 社会的受容性 (環境社会配慮上の需要可能性)	<ul style="list-style-type: none"> 水素は、工業地域等での輸送・貯留等はあるが、大規模な常設での輸送・貯留等は日本では実現されていない。劇物・薬物等には該当しないが、無色・無臭で爆発性がある。 地元地域社会の環境社会配慮上、受容可能なものであるか否か。そもそも受容不可能なものは実装段階には至れない。

我が国・地域社会にとって最良な社会実装モデルの抽出(製造／輸送・貯蔵／利用方法)

出典：水素・燃料電池戦略協議会「水素・燃料電池戦略ロードマップ」（2019年3月）、再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議「水素基本戦略」（2017年12月）、閣議決定「第5次エネルギー基本計画」（2018年7月） 他

