

「再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造」プロジェクトに関する意見

令和4年8月30日

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
エネルギー構造転換分野ワーキンググループ

令和4年6月23日のワーキンググループで実施した議論を踏まえ、プロジェクト担当課室、NEDO、各実施企業等におかれては、プロジェクト推進に当たって以下の点に留意のうえ、今後のモニタリングにおいて、その対応について報告されたい。

1. プロジェクト全体

- 昨今の国際情勢に照らして、エネルギー安全保障などの観点から、ますます水電解による水素製造の重要性が高まっている。
- しかも、欧州を中心に水電解装置の開発が加速しており、国際的な開発競争が激化しているだけに、国産の電解技術の開発は急務である。
- このため、本プロジェクトにおいて、企業が開発の確度とスピードを高めることと同時に、国際的なルールメイキングや標準化において官民一体となった戦略的取組を強化することが不可避である。
- また、官においては、日本の総合的な資源確保への取組も踏まえつつ、水素需要喚起のための制度設計やインフラ構築支援などに取り組み、需給両面から安定的な事業環境の創出に努めることも重要である。
- 加えて、今後の競争状況や技術開発の進展に応じた戦略的な資金配分の見直しの必要性も提起しておく。

2. 各実施企業等

- 共通
 - 各社がプロジェクトを推進するに当たっては、技術開発マターに留めずに、自社の強みを念頭においた需要開拓・事業開発はもとより、知財戦略や標準化戦略を含む全社マターとして取り組むことでスピードとスケールを重視した取組とすること。
 - 常に国際的な競争と協業を視野に収めて、機動的な目標設定の見直しや外部連携を含むリソースの重点投入などを通して、プロジェクトを完遂させること。
 - 将来的な需要の成長性やビジネス面での協力の可能性なども念頭に、アジアを含む地域戦略やアライアンスなどに取り組むこと。

① 旭化成

- 投資家を含むステークホルダーの理解を得て、自社の長期優先プロジェクトとして持続的な取組をお願いしたい。
- 開発推進に当たっては、常に国際市場も視野に収めて、大口の需要家の早期確保や需要家と一体となったいわゆるアジャイル型の開発を重視されたい。
- アルカリ型を含む水電解装置の一部については、欧州を中心として市場におけるデファクト化に向けた動きがあるとの認識のもと、自社の強みを活かして狙うべき市場を明確化した上で、戦略的なアライアンス形成や、仮にデファクト化から排除された場合も含む複数の戦略シナリオを準備・推進されたい。
- 上記戦略を検討・実行するための人材（特に若手）やその他経営資源を十分に割り当てていただきたい。
- 制度整備に関しても主体的に政府に働きかけると共に、標準化に向けたアライアンス形成にも取り組むことで、グローバル市場での勝ち筋を見出して頂きたい。

② 山梨県企業局

- PEM 型電解の優位性を活かすために、ターゲットとなる用途や需要家を明確化にして開発を進めると共に、技術をパッケージ化し、運営や保守まで引き受けられるようなソリューション型のビジネスの創出に努められたい。
- そのために多くのコンソーシアム参加企業間の役割やミッションを明確にして、全体として効果的なプロジェクトマネジメントを実施し、確実かつ早期の成果達成をお願いしたい。
- 「やまなし水素ジェンカンパニー」を通じて、県域を越えたビジネスモデル構築を主導的に進めていくことが重要。

③ 東レ

- 「やまなし水素ジェンカンパニー」に対し、優れた要素技術の開発提供を行うと共に、中核企業として、海外を含む市場開拓においても貢献されたい。
- 常に国際的な規制や標準化の動向に注意を払いながら、標準戦略を実現する人材（特に若手）を十分に割り当てつつ、政府と協力して技術標準化などにおいて先導的な立場を獲得して頂きたい。

④ 産総研

- 異なる装置規模や運転モードへの対応や蓄電池との組み合わせ、スタートアップによる活用など、多様な運用パターン・主体に対応できる性能評価技術の開発に留意されたい。
- また、他2つのコンソーシアムとの連携を深めて関連技術の国際的なルールメイキングにもしっかり取り組まれたい。