

水素エネルギー

Weekly Intelligence Report

2026-09-12 | 21件 | 12カ国
troy-technical.jp

今週のキーワード

水素経済加速

投資1300億ドル超、安全保障が牽引

21

件
記事数

12

カ国
対象国数

1300億

ドル
水素投資

38.3億

ドル
日本GT市場

今週の全21記事 — 5軸評価で読むべき記事を選ぶ

各列の見方 — 技術新規性：ブレークスルー度合い 実用化距離：製品として使える近さ 市場インパクト：業界全体への影響規模
データ信頼性：定量データ・査読の有無 日本関連度：日本の企業・サプライチェーンとの直接的関連性

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#01	工業用グリーン水素	市場予測						2050年までに工業用水素需要の最大100%をグリーン水素で賄う可能性をProject Drawdownが提示。脱炭素化の鍵。
#02	フィンランド600MW	企業戦略						ABO Energyがフィンランドで600MW級グリーン水素・P2Xプロジェクト推進。合成メタノールやe-SAF生産を検討。
#03	ギリシャ50MWプラント	製品紹介						ギリシャ初の50MW級グリーン水素プラントが試運転開始。中国製電解槽採用で2027年稼働、製油所の脱炭素化へ。
#05	水素投資1300億ドル	市場レポート						Hydrogen Councilがグリーン水素への世界投資1300億ドル突破を報告。エネルギー安全保障が主要な推進要因。
#06	スペイン水素給油網	企業戦略						スペインのHVR Energyが2000万ユーロ調達し、2030年までに75カ所の水素給油ステーション設置を目指す。
#07	リトアニア3MWプラント	製品紹介						リトアニア・ヴィリニウス市が3MW級グリーン水素プラント完成。2026年末までにバス16台に供給開始。
#08	First Hydrogenロボ	企業戦略						First Hydrogenがロボティクス企業RoboticsCoを買収し、AI搭載ヒューマノイドロボット「First Humanoid」開発へ。
#09	日本水素GT市場拡大	市場予測						日本の水素ガスタービン市場が2033年までに38.3億ドルに拡大予測。三菱パワー等が商業化を推進。
#10	インドの水素推進	政策動向						インドが製鉄・肥料・石油精製など難脱炭素産業でグリーン水素を推進。IOCLが国内初のプラント建設中。
#11	インド水素貨物船	製品紹介						インドのChowgule造船所がGMIと水素燃料電池貨物船2隻の建造契約を締結。海運脱炭素化へ。
#12	水素と安全保障	解説記事						S&P; Globalインタビューで、中東紛争が水素をエネルギー安全保障の戦略的役割として再評価させていると指摘。
#13	欧州最大液化水素	企業戦略						Air ProductsがRWEからグリーン電力調達し、2027年までに欧州最大の液化水素プラントをロッテルダムに建設。
#14	スタンフォード新製法	学術論文						スタンフォード大が水素生産の新プロセス開発。生産水素を熱源に活用しCO ₂ 削減、高品位グラファイトも副生。

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#15	DOEアンモニア注目	政策動向	●●●○ ○	●●○○ ○	●●●● ○	●●●● ○	●●●● ○	米国DOEがアンモニアを低炭素エネルギーキャリアとして位置付け。脱炭素化困難産業の救世主として注目。
#16	水素投資1300億ドル	市場レポート	●○○○ ○	●●●● ○	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ○	水素協議会レポート、クリーン水素投資1300億ドル突破。生産能力6.9百万トン/年に拡大、稼働能力70%増。
#17	ITM Power株価上昇	企業動向	●●○○ ○	●●●● ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	ITM Power株価上昇。RWE社のグリーン水素製造成功とエネルギー安全保障への注目が背景。
#18	アンモニア混焼技術	技術動向	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●● ○	●●●○ ○	●●●● ●	発電所向けアンモニア混焼技術が進化。日本で実証進み、脱炭素燃料としての実用化に期待。
#19	ITM Power資金調達	企業動向	●●○○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	BerenbergがITM Powerの目標株価引き上げ。英国政府が1GW電解槽製造ラインに8650万ポンド資金提供。
#20	グリーン水素課題	市場レポート	●○○○ ○	●●○○ ○	●●●● ○	●●●○ ○	●●●● ○	「世界グリーン水素アウトルック」報告、2030年までに需要50%増も、実行遅延と高コストが課題。
#21	ISAスタートアップ	政策動向	●●●○ ○	●●○○ ○	●●●○ ○	●●○○ ○	●●○○ ○	国際太陽エネルギー連盟がグリーン水素・貯蔵スタートアップチャレンジ開始。重工業等の脱炭素化を加速。
#22	SOEC実証フェーズ2	技術動向	●●●● ○	●●○○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	Syntholene EnergyがアイスランドでSOEC実証フェーズ1完了。高効率水素製造技術の商業化へ前進。

●●●●○ High ●●●○○ Med-High ●●○○○ Med ●○○○○ Low | 背景黄色=注目記事

今週、判断に影響しうる3つの問い

① 1300億ドル超の水素投資は、貴社のサプライチェーンを変革するか？

Hydrogen Councilの報告によると、クリーン水素への世界投資が1300億ドルを突破し、エネルギー安全保障が主要な推進要因となっています。この大規模な資金流入は、水素関連材料・部品の需要を急増させ、既存のサプライチェーンに大きな変化をもたらす可能性があります。貴社の調達戦略や生産計画は、この変化に対応できていますか？

② 日本の水素ガスタービン市場拡大は、貴社の事業機会となるか？

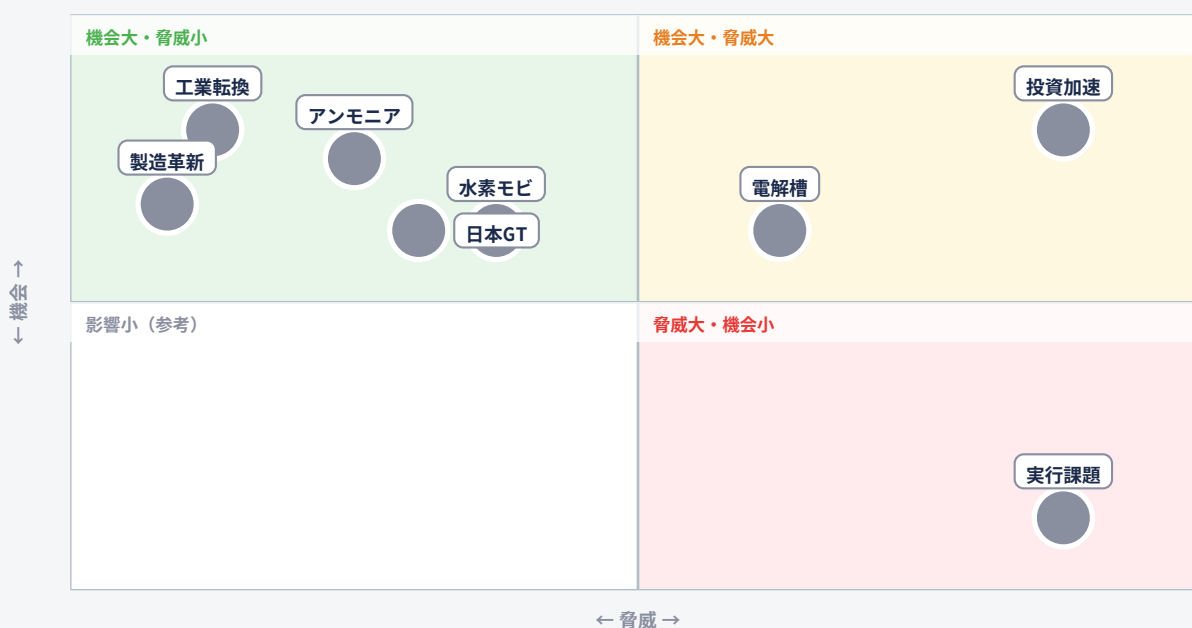
DataM Intelligenceの予測では、日本の水素ガスタービン市場が2033年までに38.3億ドルに拡大するとされています。三菱パワー、GE Vernova、シーメンス・エナジーといった主要企業が商業化を加速する中、ガスタービン関連部品や素材、あるいは水素供給インフラに関わる貴社にとって、この国内市場の成長は具体的な事業機会となり得ます。参入戦略は明確ですか？

③ スタンフォード大の新水素製造プロセスは、ゲームチェンジャーとなるか？

スタンフォード大学が開発した新プロセスは、生産水素を熱源に活用しCO₂排出量を大幅削減、さらに高品位グラファイトを副生します。この技術が実用化されれば、水素製造の経済性と環境負荷を同時に改善し、バッテリー材料市場にも影響を与える可能性があります。貴社のR&D部門は、このブレークスルーがもたらす潜在的な脅威と機会を評価していますか？

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」マトリクス



項目	象限	↑ 機会	↓ 脅威
● 投資加速	注意	巨大市場創出と参入	グローバル競争激化
● 工業転換	機会大	素材・部品需要増大	—
● アンモニア	機会大	既存インフラ活用	—
● 電解槽	注意	高効率技術の導入	中国勢の台頭
● 水素モビ	機会大	輸送分野の脱炭素	—

● 製造革新	機会大	低コスト・高効率化	—
● 日本GT	機会大	国内市場の成長	—
● 実行課題	脅威大	—	プロジェクト遅延リスク

深掘り ① — 水素生産の革新：CO₂削減とグラファイト副生

#14 | 2026/09/04 | Stanford University | 技術新規性●●●●● 実用化距離●○○○○ 市場インパクト●●●●●
データ信頼性●●●●● 日本関連度●●●○○

スタンフォード大学の研究チームは、水素製造プロセスにおいて、生産された水素の一部を内部加熱に再利用することで、CO₂排出量を大幅に削減する画期的な新手法を開発しました。この技術は、従来の化石燃料由来の熱源への依存を減らし、製造効率を向上させます。さらに、有益な副産物として高品位のグラファイトを生成し、バッテリー電極材料としての利用可能性も示唆されています。

このプロセスは、メタン熱分解などを基盤とし、固体炭素（グラファイト）を回収する「ターコイズ水素」の一種と見られます。エネルギー自給自足型の水素プラント実現を目指し、コストと環境負荷の両面で競争力のあるクリーン水素供給を可能にする潜在力があります。バッテリー市場へのグラファイト供給は、水素製造の経済性をさらに高める要因となります。

▶ 技術者の視点

この技術は、水素製造のプロセス自体を根本から見直し、エネルギー効率と環境負荷を同時に最適化する点で学術的ブレークスルーと言えます。生産水素を熱源に再利用することで、外部エネルギー投入を最小化し、CO₂排出量を劇的に削減できる可能性は非常に大きい。副生される高品位グラファイトの価値も大きく、水素製造コストを相殺し、経済性を向上させる重要な要素です。ただし、基礎研究段階であり、スケールアップ時の熱管理、グラファイトの品質安定性、連続運転における耐久性など、実用化には多くの未解決課題が残されています。特に、グラファイト回収の効率と純度を商業規模で維持できるか、また、その市場価格変動リスクも考慮する必要があります。【機会】日本の材料メーカーは、この高品位グラファイトの用途開発や、水素製造プロセスにおける触媒・分離膜技術への応用を検討すべきです。R&D部門は、この技術の進展を注視し、共同研究の可能性を探るべきでしょう。【脅威】もしこの技術が確立されれば、既存の水素製造プロセスや、バッテリー用グラファイトサプライチェーンに大きな影響を与える可能性があります。日本の関連企業は、この技術の動向を早期に把握し、自社の競争戦略を見直す必要があります。

深掘り ② — クリーン水素投資1300億ドル突破：エネルギー安全保障が牽引

#16 | 2026/09/10 | Hydrogen Council | 技術新規性●○○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●●
データ信頼性●●●●● 日本関連度●●●●●

水素協議会の「Global Hydrogen Compass 2026」レポートによると、クリーン水素プロジェクトへの世界的な確定投資額が1300億ドルを超え、570以上のプロジェクトが進行中です。これらのプロジェクトの90%が建設中または稼働しており、年間690万トンの生産能力を目指しています。既存の稼働能力は前年比70%増の約170万トン/年に達し、2027年には約380万トン/年まで増加する見込みです。

この投資急増の主な要因は、エネルギー安全保障と産業成長の優先順位の高まりです。中国が再生可能水素容量でリードし、ヨーロッパがプロジェクト数で、米国が低炭素水素導入でそれぞれ主導的な役割を果たしています。地政学的緊張が、水素を脱炭素化だけでなく、戦略的なエネルギー源として位置づける動きを加速させています。

▶ 技術者の視点

1300億ドルという投資額は、水素経済が投機的な段階から本格的な実装フェーズへと移行していることを明確に示しています。稼働能力が70%増、来年にはさらに倍増という数値は、市場の拡大速度が予想以上に速いことを示唆しており、日本の企業はこれに追従できるかが問われます。エネルギー安全保障が主要な推進要因となっている点は、日本のエネルギー調達戦略において水素が不可欠な要素となることを意味します。【機会】日本の材料・部品メーカーは、このグローバルな需要拡大に対応するため、電解槽、貯蔵・輸送インフラ、燃料電池などの関連技術・製品の供給能力を強化する絶好の機会です。また、日本の重工業（製鉄、化学）は、グリーン水素への転換を加速することで、国際競争力を維持・向上できるでしょう。【脅威】中国が再生可能水素生産能力で圧倒的なリードを築いていることは、日本の電解槽メーカーや水素関連技術企業にとって大きな脅威です。コスト競争力と規模の経済で劣勢に立たされる可能性があります。また、プロジェクトの実行遅延や高コストといった課題（#20）も指摘されており、投資決定の迅速化とコスト削減が急務です。

深掘り ③ — 発電所向けアンモニア混焼技術：日本で実証進む

#18 | 2026/09/06 | Power Info Today | 技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○
データ信頼性●●●○○ 日本関連度●●●●●

発電部門は、大規模な脱炭素化を実現するための実用的なソリューションとして、アンモニア混焼技術の活用を積極的に模索しています。この技術は、石炭や天然ガスを燃料とする火力発電所において、カーボンフリー燃料であるアンモニアを併用することでCO₂排出量を削減するものです。日本をはじめとする地域での実証プロジェクトが成功を収めており、より高い混焼率、究極的にはアンモニア100%燃焼の目標に向けた業界の推進力となっています。

技術的課題としては、高濃度アンモニア混焼時の燃焼安定性、NOx生成抑制、設備材料の耐性確保が挙げられますが、日本の実証では進展が見られます。既存の火力発電インフラを活かしつつ脱炭素化を進める現実的な橋渡し技術として、アンモニアは水素キャリアとしても機能し、サプライチェーン構築が進んでいます。

▶ 技術者の視点

アンモニア混焼技術は、既存の火力発電インフラを有効活用しつつ、CO₂排出量を削減できる現実的な脱炭素化パスウェイとして、日本にとって非常に重要です。特に、100%アンモニア専焼への挑戦は、安定したベースロード電源を確保しながらカーボンニュートラルを目指す上で不可欠な技術です。NOx排出抑制や設備材料の腐食対策など、技術的な課題は依然として大きいものの、日本の重電メーカーや化学メーカーが主導する実証プロジェクトの進展は心強いです。【機会】日本の重電メーカー、化学メーカー、素材メーカーは、アンモニア混焼技術のキーコンポーネント（バーナー、ボイラー、触媒、耐熱・耐腐食材料）の開発・供給において大きな機会を得られます。また、アンモニアの製造・輸送・貯蔵インフラの構築も、日本のエンジニアリング企業にとってビジネスチャンスです。電力会社は、この技術を導入することで、脱炭素目標達成とエネルギー安定供給を両立できる可能性があります。【脅威】技術開発が遅れば、海外の競合他社に市場を奪われる可能性があります。特に、アンモニアの安定供給を確保するための国際的なサプライチェーン構築が遅れると、燃料コストが高止まりし、経済性が損なわれるリスクがあります。NOx排出規制の厳格化にも対応できる技術開発が不可欠です。

その他の注目記事

ギリシャ初の工業規模グリーン水素プラント、中国製電解槽を採用 (The Voice of Renewables)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●○○

ギリシャ初の50MW級グリーン水素プラントが中国製電解槽を採用。中国製電解槽の競争力と欧州市場への浸透を示す。

HVR Energy、スペインの水素給油ネットワーク拡大へ2000万ユーロを調達 (HVR Energy)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●○○

スペインで水素モビリティインフラ整備が加速。2030年までに75カ所の給油ステーション設置目標は、日本の関連企業にも参考となる。

Air Products、ロッテルダムに欧州最大の液化水素プラントを建設 (Energate Messenger)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

欧州で大規模な液化水素生産能力が構築される動き。液化技術や貯蔵・輸送インフラに関わる日本の企業は注目すべき動向。

Syntholene Energy社、アイスランドのSOEC実証施設でフェーズ1試験完了 (Newsfile Corp.)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●○○○ 市場インパクト●●●○○

高温水蒸気電解（SOEC）技術の商業化に向けた重要な進展。高効率水素製造技術として日本の電解槽メーカーも注視すべき。

今週のアクション提案

記事評価マトリクスと機会/脅威分析を踏まえたアクション提案です。

■ 即時（今週中）

- ・【経営企画】Hydrogen Councilレポート（#05, #16）を確認し、自社の水素関連事業のグローバル競争環境における位置付けを再評価する。
- ・【調達】中国製電解槽のコスト競争力（#03）について情報収集を開始し、将来的なサプライヤー多様化の可能性を検討する。
- ・【R&D;】スタンフォード大学の水素製造新プロセス（#14）の論文を精査し、自社の研究テーマとの関連性や応用可能性を議論する。

■ 短期（1ヶ月）

- ・【半導体PKG/EV設計】高品位グラファイトの副生（#14）がバッテリー材料市場に与える影響について、市場調査部門と連携し、情報収集と分析を進める。
- ・【R&D; / 経営企画】日本の水素ガスタービン市場拡大予測（#09）を受け、国内重電メーカーとの連携強化や、関連部品・素材の供給機会を検討する。
- ・【EV設計/R&D;】欧州での水素モビリティインフラ整備動向（#06, #07）を調査し、日本の燃料電池車・バス市場への示唆を抽出する。

■ 中長期（四半期～）

- ・【R&D; / 電力部門】アンモニア混焼技術（#18）のNOx抑制や材料耐性に関する最新技術動向を継続的に追跡し、実証プロジェクトへの参画や共同開発の可能性を検討する。
- ・【経営企画/調達】「世界グリーン水素アウトルック」報告（#20）で指摘されたプロジェクト遅延や高コスト課題に対し、リスクヘッジ戦略やコスト削減に向けた技術開発ロードマップを策定する。
- ・【R&D; / 半導体PKG】SOEC技術（#22）のような高効率電解槽技術の進化が、将来の水素製造コストに与える影響を評価し、自社の材料開発戦略に反映させる。

水素エネルギー 採用記事全文集

出力日: 2026-09-12

採用記事数: 21 件

収録記事一覧

- #01 工業用グリーン水素、2050年までに需要の最大100%を供給可能に - 温室効果ガス大幅削減へ
- #02 ドイツのABO Energy、フィンランドで600MW級グリーン水素プロジェクトを推進、合成メタノール・e-SAF生産を検討
- #03 ギリシャ初の工業規模グリーン水素プラント「EPHYRA」、中国製電解槽を採用し2027年本格稼働で年間7500トンを生産
- #05 Hydrogen Council報告: クリーン水素への世界投資が1300億ドルを突破、エネルギー安全保障が主要な推進要因に
- #06 HVR Energy、スペインの水素給油ネットワーク拡大へ2000万ユーロを調達、2030年までに75カ所の設置を目指す
- #07 リトアニア・ヴィリニュス市、1000万ユーロを投じた3MW級グリーン水素プラントを完成、2026年末までにバス16台に供給開始
- #08 First Hydrogen、先進ロボティクス企業RoboticsCoの60%株式取得で合意、26件の特許とAI搭載ヒューマノイドロボット開発へ
- #09 DataM Intelligence予測：日本水素ガスタービン市場、2033年までに38.3億ドルに拡大
- #10 インド、製鉄・肥料・石油精製など難脱炭素産業でグリーン水素を推進、IOCLは国内初のグリーン水素プラントを建設
- #11 インドのChowgule造船所、水素燃料電池で動く3000DWT貨物船2隻の建造契約をGMIと締結
- #12 S&P Globalインタビュー：中東紛争が水素の位置付けを変革、エネルギー安全保障の戦略的役割が浮上
- #13 Air Products、RWEから年間75GWhのグリーン電力購入契約を締結、ロッテルダムに欧州最大の液化水素プラントを2027年までに建設
- #14 スタンフォード大学が水素生産の新プロセスを開発：生産水素の一部を熱源に活用しCO₂排出量を大幅削減、高品位グラファイトも副生
- #15 米国エネルギー省がアンモニアを「肥料からエネルギーキャリアへ」と位置付け：脱炭素化困難な産業の救世主として注目
- #16 水素協議会、クリーン水素投資が1300億ドルを突破、生産能力6.9百万トン/年に拡大し稼働能力は70%増
- #17 ITM Power株価が上昇、RWE社の脱炭素水素製造成功とグリーン水素需要拡大が背景に
- #18 発電所向けアンモニア混焼技術が進化、脱炭素燃料としての実用化に向け日本などで実証進む
- #19 Berenberg、ITM Powerの目標株価を110pに引き上げ — 英国政府から1GW製造ラインに総額8650万ポンドの資金

- #20 「世界グリーン水素アウトルック」報告、2030年までに需要50%増も実行遅延と高コストが課題
- #21 国際太陽エネルギー連盟、グリーン水素・貯蔵スタートアップチャレンジ2026を開始 — 脱炭素化を加速
- #22 Syntholene Energy社、アイスランドのSOEC実証施設でフェーズ1試験完了 — 高出力運転のフェーズ2へ移行

#01 工業用グリーン水素、2050年までに需要の最大100%を供給可能に - 温室効果ガス大幅削減へ

公開日 2026年09月04日 Project Drawdown® アメリカ



概要

工業用グリーン水素は、2050年までに現在の工業用水素需要の53%から100%を供給する可能性を秘め、化石燃料由来の水素を代替することで温室効果ガス排出量を大幅に削減します。現状では工業用水素需要の1%未満に過ぎませんが、規模の経済が実現すればコスト差が縮小し、その導入が加速すると見込まれています。これは、世界の脱炭素化目標達成に向けた重要な気候変動対策であり、主要産業の持続可能性を根本から変革する潜在力を持ちます。

詳細

主要成果

工業用グリーン水素は、2050年までに世界の工業用水素需要の最大100%を供給する潜在力を持ち、気候変動対策として温室効果ガス排出量を劇的に削減する主要な手段として注目されています。この目標が達成されれば、化石燃料に依存しないクリーンな水素供給が確立され、地球温暖化対策に大きく貢献します。

技術・経済的詳細

現在、工業用水素は主に天然ガスを原料とするグレー水素であり、その生産過程で大量のCO₂を排出しています。グリーン水素は、再生可能エネルギーを用いた水の電気分解によって製造されるため、生産過程での温室効果ガス排出がほとんどありません。2024年時点では、グリーン水素は工業用水素需要の1%未満しか満たしておらず、グレー水素に比べてコストが高いという課題があります。しかし、電解槽技術の進歩と生産規模の拡大により、今後コスト競争力が向上し、両者の価格差が縮小していくと予測されています。特に、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーが豊富に利用できる地域での大規模プロジェクトが、コスト削減の鍵となります。

背景・業界文脈

工業用水素は、アンモニア製造（肥料）、石油精製、鉄鋼生産、メタノール合成など、多岐にわたる産業で不可欠な原料です。これらの産業における脱炭素化は極めて困難であり、グリーン水素はその解決策として期待されています。世界各国がネットゼロ目標を設定する中で、グリーン水素の導入は、重工業分野の脱炭素化を実現するための重要な戦略的要素と位置付けられています。Project Drawdownは、このグリーン水素の展開を気候変動対策の最も効果的なソリューションの一つとして強調しており、政策支援や技術革新の重要性を指摘しています。

今後の展望

2050年までに工業用水素需要の53%から100%をグリーン水素で賄うという目標は野心的ですが、実現すれば年間数ギガトン規模のCO₂排出削減に繋がります。この目標達成には、電解槽の製造能力の増強、再生可能エネルギー電源の拡大、および水素輸送・貯蔵インフラの整備が不可欠です。政策面では、炭素価格設定やグリーン水素への補助金、規制緩和などが導入を加速させるでしょう。長期的な視点で見れば、グリーン水素は工業プロセスだけでなく、電力貯蔵、燃料電池自動車、航空・海運分野など、幅広い応用分野での脱炭素化を推進する基盤技術となることが期待されます。

元記事: <https://www.drawdown.org/solutions/deploy-industrial-green-hydrogen>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#02 ドイツのABO Energy、フィンランドで600MW級グリーン水素プロジェクトを推進、合成メタノール・e-SAF生産を検討

公開日 2026年09月03日 Renewables Now ドイツ



概要

ドイツのABO Energyは、フィンランドのオウル市と協力協定を締結し、600MW級のグリーン水素生産施設の開発を進めています。この多段階プロジェクトでは、合成メタノールとe-SAF（持続可能な航空燃料）の生産可能性も評価されます。同時に、ABO Energyはドイツ国内で財務再編を進めており、主要なプロジェクトの推進と企業構造の強化を両立させる戦略です。

主要成果

ドイツの開発業者ABO Energyは、フィンランドのオウル市と協力協定を結び、総出力600MWのグリーン水素生産施設の開発を前進させました。この大規模プロジェクトは、将来的には合成メタノールおよびe-SAF（持続可能な航空燃料）の生産も視野に入れており、脱炭素化に向けた新たな道筋を示すものです。同時に、同社はドイツ国内で財務再編に取り組んでいます。

技術・事業詳細

フィンランドのオウル市で計画されている600MWのグリーン水素生産施設は、2～3段階に分けて建設される予定です。このプロジェクトの焦点は、まず再生可能エネルギー源からのグリーン水素の効率的な生産にあります。さらに、生産された水素を原料として、合成メタノールやe-SAFといった高付加価値のパワー・ツー・X（P2X）製品を製造する可能性が評価されます。これらの製品は、輸送部門や化学産業など、電化が困難な分野の脱炭素化に大きく貢献すると期待されています。

ABO Energyは、フィンランドでのプロジェクトを進める一方で、ドイツ国内での財務再編を行っています。これは、急速に拡大する再生可能エネルギー市場において、企業の持続可能性と競争力を確保するための戦略的な動きと見られます。主要プロジェクトの推進と内部体制の強化を同時に行うことで、将来の成長基盤を確立することを目指しています。

背景・業界文脈

欧州では、グリーン水素の生産拡大と水素経済の確立に向けた取り組みが加速しています。フィンランドは豊富な再生可能エネルギー資源、特に風力発電のポテンシャルが高く、グリーン水素生産の理想的な立地とされています。また、合成メタノールやe-SAFは、航空・海運分野の脱炭素化に不可欠な燃料として、欧州連合（EU）の政策でも重視されています。ABO Energyのプロジェクトは、こうした欧州全体のエネルギー転換戦略に合致し、地域経済にも貢献するものです。同社の財務再編は、急速な事業拡大に伴う一般的な課題であり、より強固な財務体質で将来の成長に対応する狙いがあります。

今後の展望

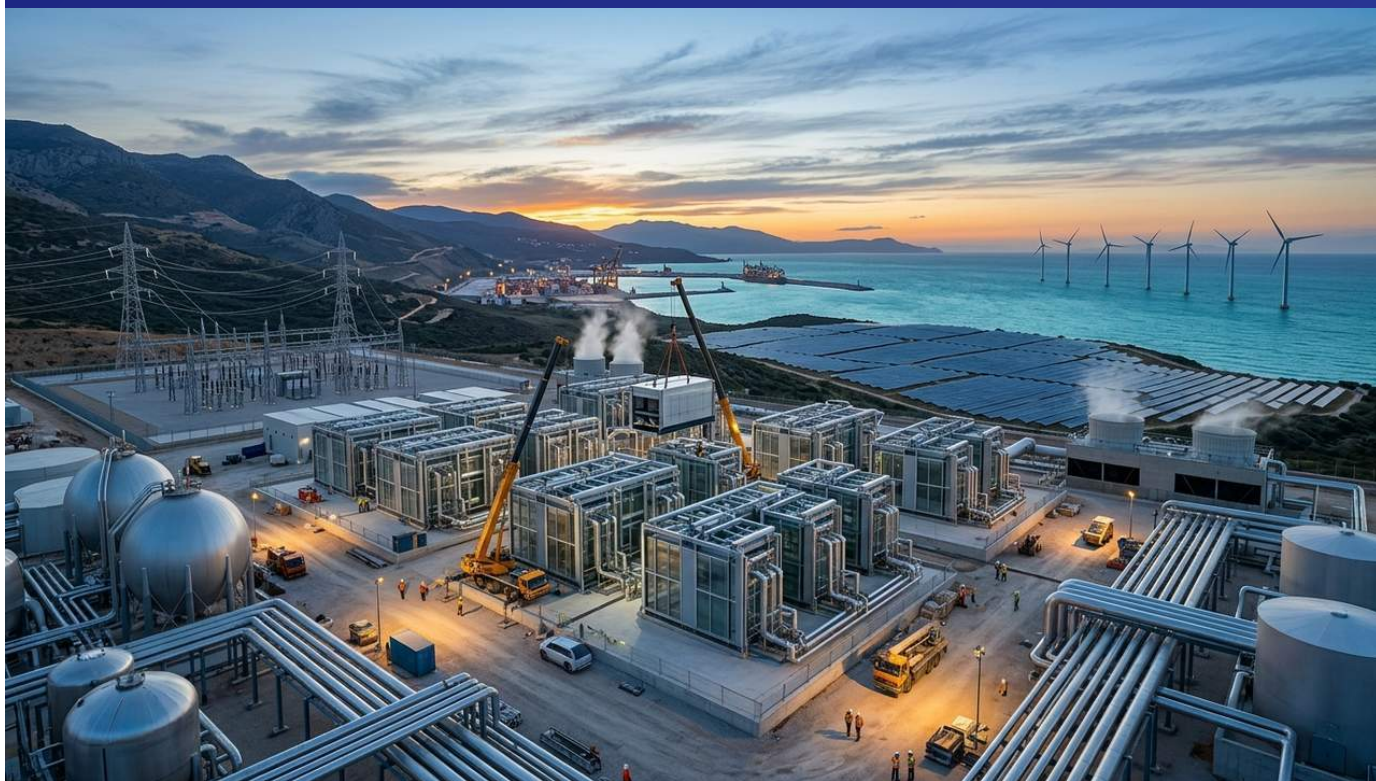
ABO Energyとオウル市の協力協定は、フィンランドにおける大規模グリーン水素生産の実現に向けた重要な一歩となります。600MWという規模は、欧州における主要なグリーン水素プロジェクトの一つであり、その成功は地域の脱炭素化目標達成に大きく貢献するでしょう。特に、合成メタノールやe-SAFの商業生産が実現すれば、化石燃料への依存度を低減し、新たな産業バリューチェーンを創出する可能性があります。ABO Energyが財務再編を成功させ、フィンランドでのプロジェクトを計画通りに進めることができれば、同社は欧州の水素経済において主要なプレイヤーとしての地位を確立するでしょう。

元記事: <https://voiceofrenewables.com/abo-energy-advances-600-mw-hydrogen-project-in-finland-while-restructuring-at-home/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#03 ギリシャ初の工業規模グリーン水素プラント 「EPHYRA」、中国製電解槽を採用し2027年本格稼働で 年間7500トンを生産

公開日 2026年09月03日 The Voice of Renewables ギリシャ



概要

Motor Oil Hellasがギリシャのアギオス・テオドロイ製油所に建設した50MW級のグリーン水素プラント「EPHYRA」が試運転段階に入りました。EU補助金の一部を受けて建設されたこの施設は、2027年からの本格稼働を目指し、年間7500トンの水素を生産して製油プロセスにおける化石燃料由来水素を代替します。電解槽ユニットには中国のPERIC Hydrogen Technologies製が採用されています。

主要成果

Motor Oil Hellasがギリシャのアギオス・テオドロイ製油所に建設した、国内初となる工業規模の50MW級グリーン水素プラント「EPHYRA」が試運転を開始しました。この施設は、2027年の本格稼働を目指し、年間7500トンのグリーン水素を生産することで、製油プロセスで使用される化石燃料由来の水素を置き換える予定です。欧州連合（EU）の補助金の一部がプロジェクトに投入されています。

技術・事業詳細

EPHYRAプラントは、50MWの電解槽容量を持ち、グリーン水素の生産に特化しています。この施設で生産される7500トンの水素は、Motor Oil Hellasの製油プロセスにおける脱炭素化に直接貢献します。従来、製油プロセスではメタンを原料とするグレー水素が広く使われており、これらは相当量のCO₂を排出していました。EPHYRAプラントの導入により、これらの排出量を大幅に削減し、持続可能な精製プロセスへの移行を加速させます。プラントの電解槽ユニットは、中国の主要な電解槽メーカーであるPERIC Hydrogen Technologiesによって製造・供給されました。これは、グローバルなサプライチェーンがグリーン水素インフラの展開に果たす重要な役割を示しています。

プロジェクトはEUからの資金援助を受けており、これは欧州がグリーン水素技術の導入と普及を強力に支援していることの表れです。試運転期間を経て、安全かつ効率的な運転体制が確立された後、2027年には完全な生産能力で稼働する計画です。

背景・業界文脈

水素は、製油業を含む多くの重工業分野における脱炭素化の鍵と見なされています。特に「グリーン水素」は、再生可能エネルギー由来の電力を用いて水を電気分解することで製造されるため、生産過程でのCO₂排出がほとんどありません。ギリシャは、欧州のエネルギー転換目標に沿って、水素経済の発展を重視しており、EPHYRAプラントはその先駆的な取り組みの一つです。中国企業が電解槽技術で世界市場をリードしている現状も反映しており、コスト効率と供給能力の面で国際的な協力が不可欠となっています。

今後の展望

EPHYRAプラントの本格稼働は、ギリシャのエネルギー転換にとって重要なマイルストーンとなるだけでなく、欧州全体の脱炭素化目標達成にも貢献します。製油業におけるグリーン水素の導入は、CO₂排出量の削減だけでなく、エネルギー効率の向上や新たなビジネスモデルの創出にも繋がります。中国製電解槽の採用は、グローバルな水素技術サプライチェーンの多様性と競争力を示しており、今後の水素プロジェクトにおいても国際的な技術協力が進むことが予想されます。EPHYRAの成功は、他国の製油所や化学プラントにおけるグリーン水素導入のモデルケースとなる可能性を秘めています。

元記事: <https://voiceofrenewables.com/greeces-first-industrial-green-hydrogen-plant-starts-up-built-with-chinese-made-electrolysers/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#05 Hydrogen Council報告: クリーン水素への世界投資が1300億ドルを突破、エネルギー安全保障が主要な推進要因に

公開日 2026年09月10日 Hydrogen Council (via PR Newswire) グローバル



概要

Hydrogen Councilの「Global Hydrogen Compass 2026」レポートによると、クリーン水素への世界の確定投資額が1300億ドルを超え、570以上のプロジェクトが進行中です。これらのプロジェクトの90%は現在建設中または稼働しており、エネルギー安全保障と産業成長の優先順位がこの投資急増の主な要因です。再生可能水素の容量では中国が、プロジェクト数ではヨーロッパが、低炭素水素の導入では米国がそれぞれ主導的な役割を果たしています。

主要成果

Hydrogen Councilが発表した「Global Hydrogen Compass 2026」レポートによると、クリーン水素への世界の確定投資額が1300億ドルを突破し、570を超えるプロジェクトが展開されています。これらのプロジェクトの約90%が現在建設中または既に稼働しており、世界的なエネルギー安全保障の強化と産業成長の優先順位が、この歴史的な投資急増を強く牽引しています。この投資の加速は、水素が単なる脱炭素化ツールを超え、戦略的なエネルギー源としての地位を確立していることを示しています。

技術・事業詳細

レポートは、グローバルなクリーン水素市場の動向を詳細に分析しており、地域ごとの進捗状況を明らかにしています。再生可能水素（グリーン水素）の生産容量では中国が世界をリードしており、その急速な電解槽の導入が背景にあります。一方、プロジェクトの数ではヨーロッパが最も多く、多様な水素アプリケーションの開発と展開が進んでいます。低炭素水素（ブルー水素など、CCSと組み合わせたもの）の導入においては米国が先行しており、その大規模な支援策が投資を加速させています。このような地域ごとの強みは、グローバルな水素エコシステムの構築において相互補完的な役割を果たしています。

570以上のプロジェクトのうち、90%が建設中または稼働フェーズにあるという事実は、クリーン水素技術の商業化が着実に進んでいることを示しています。これには、大規模な電解槽プラント、水素輸送インフラ、そして水素を燃料とする産業用途の開発が含まれます。

背景・業界文脈

近年の地政学的緊張とサプライチェーンの混乱は、世界各国にエネルギー安全保障の重要性を再認識させました。中東紛争や海上輸送の混乱といった要因は、水素とその誘導体がエネルギーレジリエンスの観点から「異なる光」で見られるきっかけとなっています。これにより、水素は気候変動対策だけでなく、国家のエネルギー自立と経済的安定を支える戦略的な資源として位置づけられるようになりました。各国の政府や企業は、脱炭素化目標の達成と同時に、供給網の多様化と国内生産能力の強化を図るために、クリーン水素への投資を加速させています。

今後の展望

クリーン水素への1300億ドルを超える投資は、水素経済が世界規模で着実に成長していることを明確に示しています。今後、技術の進化、コストの削減、そしてより広範な政策支援が継続されれば、水素はグローバルなエネルギーミックスにおいて不可欠な要素となるでしょう。特に、エネルギー安全保障の重視は、投資をさらに加速させ、水素サプライチェーンの構築と国際協力の深化を促すと考えられます。中国、ヨーロッパ、米国のそれぞれの強みを活かした協調的なアプローチが、水素経済の本格的な展開を後押しし、世界の脱炭素化と持続可能な発展に大きく貢献することが期待されます。

元記事: <https://www.prnewswire.com/news-releases/clean-hydrogen-investment-reaches-usd-130-billion-as-energy-security-and-resilience-rise-up-the-global-agenda-302872161.html>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#06 HVR Energy、スペインの水素給油ネットワーク拡大へ2000万ユーロを調達、2030年までに75カ所の設置を目指す

公開日 2026年09月11日 HVR Energy スペイン



概要

スペインの水素給油インフラ事業者HVR Energyは、シリーズA資金調達ラウンドで2000万ユーロを獲得し、スペイン国内でのネットワーク拡大を加速します。Sandtonが主導したこの投資により、同社の2025年からの総資金調達額は5300万ユーロを超えました。HVR Energyは、水素モビリティ需要を見込み、2030年までに75カ所の給油ステーションを設置する目標を掲げています。

主要成果

スペインの水素給油インフラを運営するHVR Energyは、シリーズA資金調達ラウンドで2000万ユーロの資金を確保し、スペイン国内での水素給油ネットワークの拡大を大幅に加速する計画です。この投資はSandtonが主導し、同社の2025年以降の総資金調達額は5300万ユーロを超えました。HVR Energyは、急速に高まる水素モビリティの需要に対応するため、2030年までに75カ所の給油ステーションの設置を目指しています。

技術・事業詳細

HVR Energyは、水素燃料電池車（FCEV）向けの給油インフラを専門としており、特に大型商用車や公共交通機関の脱炭素化を支える役割を担っています。今回調達された2000万ユーロは、既存のステーションを拡張し、新たな給油所の建設を進めるために使用されます。同社は、最新の圧縮水素技術と給油プロトコルを採用し、効率的かつ安全な水素供給を目指しています。2030年までに75カ所という目標は、スペイン全土に広範なネットワークを構築し、長距離輸送を含む多様なモビリティニーズに対応することを目指すものです。

Sandtonからの投資は、HVR Energyの事業モデルと市場ポテンシャルへの信頼を示すものです。2025年からの累計資金調達額が5300万ユーロを超えたことは、同社が水素モビリティ分野における成長企業として、継続的な投資を引きつけていることを意味します。

背景・業界文脈

欧州連合（EU）は、交通部門の脱炭素化を推進するため、水素モビリティの普及に積極的な政策を打ち出しています。スペインも、その豊富な再生可能エネルギー資源を背景に、グリーン水素生産と利用のハブとなることを目指しており、給油インフラの整備はその不可欠な要素です。水素燃料電池車は、電気自動車（EV）と比較して航続距離が長く、給油時間が短いという利点があり、特にトラック、バス、タクシーなどの商用車において、持続可能な代替手段として注目されています。HVR Energyの取り組みは、こうした政策的支援と市場ニーズの合致点にあり、スペインの水素エコシステムの発展に重要な貢献をします。

今後の展望

HVR Energyの2000万ユーロの資金調達と2030年までに75カ所の給油ステーション設置目標は、スペインにおける水素モビリティの急速な成長を示唆しています。このネットワークが実現すれば、水素燃料電池車の導入障壁が大きく下がり、商用車フリートの脱炭素化が加速するでしょう。同社の成功は、他の欧州諸国における水素給油インフラの展開にも影響を与える可能性があります。HVR Energyは、技術革新と戦略的なネットワーク拡大を通じて、スペインを欧州の水素モビリティの主要拠点の一つに押し上げる役割を果たすことが期待されます。

元記事: <https://capital-riesgo.es/en/articles/hvr-energy-secures-20-million-to-accelerate-the-rollout-of-its-hydrogen-refuelling-network-in-spain/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#07 リトアニア・ヴィリニュス市、1000万ユーロを投じた3MW級グリーン水素プラントを完成、2026年末までにバス16台に供給開始

公開日 2026年09月08日 ChemAnalyst リトアニア



概要

リトアニアの首都ヴィリニュス市は、第2熱電併給発電所に1000万ユーロを投じた3MW級グリーン水素生産プラントを完成させました。EUから一部資金提供を受けたこの施設は、2026年末までに稼働を開始し、16台の公共交通バスにグリーン水素を供給し、年間約1400トンのCO2排出削減に貢献します。このプラントには、同市初となる公共水素給油ステーションも併設されます。

主要成果

リトアニアの首都ヴィリニウス市は、同市の第2熱電併給発電所内に、1000万ユーロを投じた3MW級のグリーン水素生産プラントを完成させました。欧州連合（EU）からの資金援助の一部を受けて建設されたこの施設は、2026年末までの生産開始を目指しており、市内の公共交通バス16台にグリーン水素を供給することで、年間約1400トンのCO₂排出量を削減する見込みです。また、このプラントにはヴィリニウス市初の公共水素給油ステーションも併設されます。

技術・事業詳細

この3MW級のグリーン水素プラントは、再生可能エネルギー由来の電力を用いて水を電気分解することで、クリーンな水素を製造します。生産された水素は、圧縮・貯蔵され、ヴィリニウス市の公共交通機関で運用される水素燃料電池バス16台に供給されます。これにより、これらのバスは排出ガスゼロで運行可能となり、都市の空気質改善と脱炭素化に大きく貢献します。

プロジェクトの総費用は1000万ユーロであり、その一部はEUの助成金によって賄われています。これは、EUが加盟国におけるグリーン水素インフラの整備を戦略的に支援していることの表れです。現在、プラントは最終的なテスト段階にあり、厳格な安全基準と運用効率の検証が行われています。公共水素給油ステーションの併設は、市民や民間事業者による水素燃料電池車の利用を促進するための重要なインフラとなります。

背景・業界文脈

公共交通機関の脱炭素化は、世界中の都市が直面する喫緊の課題であり、水素燃料電池バスは、バッテリー電気バスと比較して長距離走行が可能で、短時間での燃料補給が可能であるという利点から注目を集めています。リトアニアを含むバルト諸国は、エネルギー自立と脱炭素化を目指し、グリーン水素技術の導入に積極的です。ヴィリニウス市のこのプロジェクトは、地域のエネルギー転換戦略における重要なステップであり、他の都市における水素モビリティ導入のモデルケースとなる可能性があります。

今後の展望

ヴィリニュス市のグリーン水素プラントの稼働は、リトアニア初の公共水素給油ステーションの開設と相まって、同国における水素エコシステムの発展を加速させるでしょう。公共交通機関における水素燃料電池バスの導入は、市民の環境意識を高め、水素技術への理解を深める効果も期待されます。年間1400トンというCO₂排出量削減は、都市レベルでの具体的な環境改善効果を示しており、将来的な水素バスフリートの拡大に向けた基盤を築きます。この成功事例は、リトアニア国内だけでなく、周辺の欧州都市におけるグリーン水素インフラ投資と水素モビリティの導入をさらに後押しする可能性を秘めています。

元記事: <https://www.chemanalyst.com/NewsAndDeals/NewsDetails/vilnius-completes-eur-10-million-green-hydrogen-44337>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#08 First Hydrogen、先進ロボティクス企業 RoboticsCoの60%株式取得で合意、26件の特許とAI搭載ヒューマノイドロボット開発へ

公開日 2026年09月09日 Newsfile カナダ



概要

First Hydrogen Corp.は、先進的なアクチュエーション、ギアボックス、モーター、ロボティクス技術に関する26件の特許と10件の出願中特許を保有するExodus Actuation Solutions Inc. (RoboticsCo) の60%株式取得に関する最終合意を発表しました。この戦略的提携は、AI対応ヒューマノイドロボット、自律システム、その他の高度なロボティクス技術のためのプラットフォームとして「First Humanoid」を立ち上げることを目指しています。

主要成果

First Hydrogen Corp.は、Exodus Actuation Solutions Inc. (RoboticsCo) の60%株式を取得する最終合意を締結しました。RoboticsCoは、先進的なアクチュエーション、ギアボックス、モーター、ロボティクス技術に関して、26件の既発行特許と10件の出願中特許という広範な知的財産ポートフォリオを保有しています。この戦略的買収により、First Hydrogenは「First Humanoid」というプラットフォームを立ち上げ、ヒューマノイドロボット、自律システム、AI搭載技術の開発・展開を加速します。

技術・事業詳細

RoboticsCoの知的財産は、ロボットの動作を精密に制御するためのアクチュエーション技術、効率的な動力伝達を担うギアボックス、高性能モーターなど、ロボティクスの中核となる要素技術に集中しています。これらの技術は、ロボットの運動性能、エネルギー効率、信頼性を向上させる上で不可欠です。First Hydrogenは、これらの基盤技術を活用し、「First Humanoid」を開発する計画です。このプラットフォームは、単一の製品に留まらず、多様なヒューマノイドロボット、自動化システム、およびAIによる知能化を可能にする汎用性の高い基盤となることが期待されています。

First Hydrogenは、もともと水素燃料電池技術に注力していましたが、今回の買収により、その事業領域を高度なロボティクスとAIに拡大します。これは、将来のオートメーションとインテリジェンスの融合に向けた戦略的な多角化であり、水素技術とロボティクスのシナジー効果も模索される可能性があります。

背景・業界文脈

近年、人型ロボット、自律システム、AI搭載デバイスの需要が急速に高まっています。製造業、物流、医療、サービス業など、多くの産業で自動化とインテリジェンスの導入が進む中で、高性能なアクチュエーション技術と広範な知的財産を持つRoboticsCoのような企業の価値は高まっています。特に、人型ロボットは、人間が作業する環境での多様なタスクをこなす可能性を秘めており、次世代の労働力としての期待が高まっています。First Hydrogenのこの動きは、水素エネルギー技術が、新たな技術領域との融合を通じてその応用範囲を広げるトレンドの一環と見ることができます。

今後の展望

First HydrogenによるRoboticsCoの買収は、同社がロボティクスとAIのフロンティア市場に参入する重要な一歩です。「First Humanoid」プラットフォームの立ち上げは、人型ロボット技術の発展に貢献し、多様な産業分野における自動化ソリューションの革新を加速する可能性を秘めています。RoboticsCoの強力なIPポートフォリオは、First Humanoidの競争優位性を確立する上で重要な資産となります。この戦略的提携が成功すれば、First Hydrogenは、水素技術とロボティクスの両分野で、将来の成長を牽引する主要なイノベーターとしての地位を確立するかもしれません。特に、水素燃料電池技術をロボットの動力源として活用することで、長時間稼働が可能な高出力ロボットの開発も期待されます。

元記事: <https://www.newsfilecorp.com/release/313583/First-Hydrogen-Signs-Definitive-Agreement-for-Advanced-Robotics-Technology-with-Extensive-IP-and-Prepares-to-Launch-First-Humanoid>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#09 DataM Intelligence予測：日本水素ガスタービン市場、2033年までに38.3億ドルに拡大

公開日 2026年09月10日 openPR.com (DataM Intelligence) 日本



概要

DataM Intelligenceのレポートによると、日本の水素ガスタービン市場は2025年の17.8億ドルから2033年までに38.3億ドルに達し、CAGR 10.02%で成長すると予測されています。三菱パワー、GE Vernova、シーメンス・エナジーなどの主要企業が、高水素燃料ブレンドに対応したガスタービンの商業化を拡大しており、クリーンな発電への移行を後押ししています。

詳細

本記事はDataM Intelligenceが発行した市場調査レポートの概要紹介です。

レポート概要

本レポートは、「日本水素ガスタービン市場」に焦点を当て、その市場規模、成長予測、主要トレンド、および主要プレイヤーの動向を詳細に分析しています。調査対象期間は2025年から2033年までであり、水素燃料の利用拡大による発電分野の脱炭素化が主なテーマです。

主要な調査結果

DataM Intelligenceの調査結果によれば、日本の水素ガスタービン市場は、2025年の17.8億ドルから2033年までに38.3億ドルへと大幅に拡大すると予測されており、予測期間中の年平均成長率（CAGR）は10.02%に達します。この成長は、日本政府の脱炭素目標と、既存の火力発電インフラを水素対応型に転換する動きによって強く推進されています。三菱パワー、GE Vernova、シーメンス・エナジーといった主要なガスタービンメーカーは、高水素燃料ブレンドに対応可能なガスタービンの商業化を積極的に進めています。これにより、火力発電所がよりクリーンなエネルギー源を利用できるようになり、CO₂排出量の削減に貢献します。

発行会社について

DataM Intelligenceは、様々な産業分野に特化した包括的な市場調査レポートを提供しているグローバルな市場調査・コンサルティング会社です。同社は、詳細な市場データ、戦略的洞察、競争分析を通じて、クライアントが情報に基づいた意思決定を行えるよう支援しています。特にエネルギー、製造、医療、テクノロジーなどの分野で強みを持っています。

元記事: <https://www.openpr.com/news/4627255/japan-hydrogen-gas-turbine-market-to-reach-usd-3-83-billion>

#10 インド、製鉄・肥料・石油精製など難脱炭素産業でグリーン水素を推進、IOCLは国内初のグリーン水素プラントを建設

公開日 2026年09月10日 KP Group インド



概要

グリーン水素は、製鉄、肥料生産（アンモニア）、石油精製、海運、航空など、電化が困難な産業の脱炭素化に不可欠な役割を果たすと認識されています。インドは、炭素価格設定、グリーン水素利用義務化、コストパリティ達成などの政策を積極的に推進し、グリーン水素の導入を拡大しています。インド石油公社（IOCL）は、同国初のグリーン水素ユニットをパニパット製油所に建設中です。

主要成果

グリーン水素は、製鉄、肥料生産（アンモニア）、石油精製、海運、航空といった、電化による脱炭素化が技術的または経済的に困難な「難脱炭素産業」において、その中心的な役割を果たすと認識されています。インドは、このグリーン水素の導入を加速させるため、炭素価格設定メカニズムの導入、グリーン水素の使用義務化、そしてコストパリティの実現に向けた政策を積極的に推進しています。具体的には、インド石油公社（IOCL）がパニパット製油所にインド初のグリーン水素ユニットを建設中です。

技術・事業詳細

グリーン水素は、再生可能エネルギー由来の電力を用いて水を電気分解することで製造され、その生産過程で温室効果ガスをほとんど排出しません。このクリーンな燃料は、高温プロセスを必要とする製鉄業（直接還元鉄）、水素が原料となる肥料生産（アンモニア合成）、既存の水素利用が多い石油精製業において、化石燃料由来の水素を代替する主要なソリューションとなります。また、長距離輸送を担う海運や航空部門では、バッテリーによる電化が難しく、水素またはその誘導体（アンモニア、e-SAFなど）が有力な代替燃料として期待されています。

インド政府の政策は、需要創出と供給拡大の両面からグリーン水素市場を育成することを目指しています。炭素価格設定は、化石燃料由来の水素に対するグリーン水素の競争力を高め、利用義務化は特定の産業における需要を保証します。IOCLがパニパット製油所で建設中のグリーン水素ユニットは、同国の製油業における脱炭素化の先駆けとなる重要なプロジェクトであり、今後の産業展開のモデルケースとなるでしょう。

背景・業界文脈

インドは、急速な経済成長に伴いエネルギー需要が増大する一方で、気候変動対策への国際的コミットメントも強めています。国内の再生可能エネルギーポテンシャルを最大限に活用し、エネルギー自立と脱炭素化を両立させるために、グリーン水素は国家戦略の柱の一つとされています。特に、同国の重工業部門はCO₂排出量の大きな割合を占めており、これらの産業における脱炭素化は、インドの気候目標達成に不可欠です。政策的インセンティブと実証プロジェクトの組み合わせは、市場の信頼を高め、民間投資を呼び込む上で重要な役割を果たします。

今後の展望

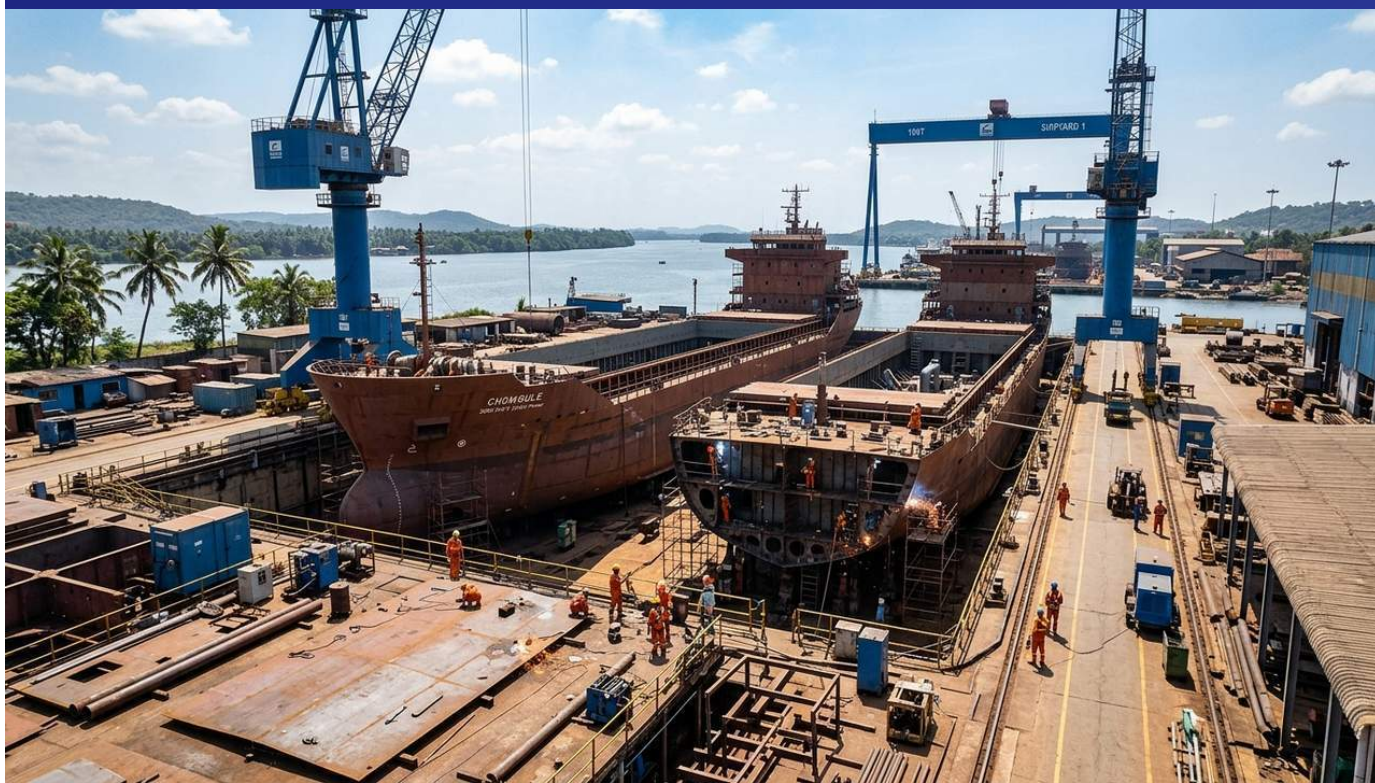
インドの積極的なグリーン水素政策とIOCLのような大手企業による具体的なプロジェクトは、同国を世界のグリーン水素経済における主要なプレイヤーとして位置づけるでしょう。パニパット製油所のグリーン水素ユニットの成功は、インド国内の他の製油所や重工業におけるグリーン水素導入を加速させると予想されます。これにより、長期的に化石燃料への依存度を低減し、エネルギー安全保障を強化するとともに、新たな雇用創出と経済成長に貢献する可能性があります。インドの取り組みは、特に発展途上国における難脱炭素産業のグリーン化モデルとして、国際的な注目を集めるでしょう。

元記事: <https://kpgroup.co/blog/main-types-of-hydrogen-green-vs-grey-blue/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#11 インドのChowgule造船所、水素燃料電池で動く3000DWT貨物船2隻の建造契約をGMIと締結

公開日 2026年09月07日 Green Car Congress インド



概要

インドのChowgule造船所は、Green Maritime Infrastructure（GMI）と、水素燃料電池技術を搭載した3000DWT型貨物船2隻の建造契約を締結しました。これらの船舶は、GMIのゼロエミッション船隊の一部として、低炭素沿岸輸送事業に貢献します。この契約は、SMMハンブルク2026において最終合意されました。

主要成果

インドのChowgule造船所は、Green Maritime Infrastructure（GMI）との間で、水素燃料電池技術で駆動する3000DWT（載貨重量トン）型の貨物船2隻の建造契約を締結しました。この契約は、海運業界の脱炭素化に向けた重要な一歩であり、ゼロエミッションを目指すGMIの船隊に加わることになります。契約の最終合意は、海事産業の国際見本市SMMハンブルク2026において行われました。

技術・事業詳細

建造される2隻の貨物船は、水素を燃料とする燃料電池技術を動力源としています。燃料電池は、水素と酸素を化学反応させて電気を生成し、その電気で推進モーターを動かします。このプロセスでは、水しか排出されず、CO₂や窒素酸化物（NO_x）、硫黄酸化物（SO_x）などの有害な排出物が一切発生しないため、船舶の運航における環境負荷を劇的に低減します。3000DWTという規模は、沿岸輸送に適した中型貨物船であり、GMIが計画する低炭素沿岸輸送事業において重要な役割を果たすでしょう。

Chowgule造船所は、インドを代表する造船企業の一つであり、今回の契約は同社が先進的なグリーン船舶建造技術に投資していることを示しています。GMIは、持続可能な海運インフラの構築を目指しており、この水素船は同社のゼロエミッション船隊の中核を担うことになります。

背景・業界文脈

国際海事機関（IMO）は、海運業界に対して温室効果ガス排出量の削減目標を設定しており、ゼロエミッション燃料への転換が喫緊の課題となっています。水素燃料電池技術は、この目標達成に向けた有力な選択肢の一つであり、特に沿岸輸送や内陸水路輸送において、その導入が加速しています。インドは、広大な海岸線と内陸水路網を持つため、海運部門の脱炭素化は国家的な優先事項です。Chowgule造船所とGMIの提携は、インドの海事産業がグローバルな環境規制に適応し、持続可能な未来に向けて変革を進めていることを象徴しています。

今後の展望

Chowgule造船所が建造する水素燃料電池貨物船の運航開始は、インドの海運業界にとって画期的な出来事となるでしょう。これらの船舶が低炭素沿岸輸送において成功すれば、インド国内外で水素燃料電池船のさらなる導入を促すモデルケースとなります。また、このプロジェクトは、水素インフラの整備、燃料電池技術の進化、そしてグリーン海運サプライチェーンの構築に貢献します。Chowgule造船所とGMIの提携は、持続可能な海運の実現に向けた国際的な協力の重要性を示し、海洋環境保護と気候変動対策に大きく貢献することが期待されます。

元記事: <https://www.maritimegateway.com/chowgule-shipyard-signs-contract-for-two-hydrogen-powered-cargo-vessels/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#12 S&P Globalインタビュー：中東紛争が水素の位置付けを変革、エネルギー安全保障の戦略的役割が浮上

公開日 2026年09月11日 S&P Global グローバル

 12_S&P Globalインタビュー：中東紛争が水素の位置付けを変革、エネルギー安全保障の戦略的役割が浮

概要

Hydrogen CouncilのCEO、Ivana Jemelkova氏は、中東紛争と海上輸送の混乱により、水素とその誘導体が「異なる視点」で捉えられ、エネルギーレジリエンスに向けた構造的転換が促されていると述べました。これは、水素が脱炭素化だけでなく、エネルギー安全保障において戦略的な役割を増していることを明確に示しています。地政学的要因がエネルギー転換の方向性を強化している現状を反映しています。

主要成果

Hydrogen CouncilのCEOであるIvana Jemelkova氏は、S&P Globalのインタビューにおいて、中東紛争や海上輸送の混乱といった最近の地政学的出来事を受けて、水素とその誘導体が「これまでとは異なる視点」で見られるようになってきていると述べました。これらの要因が、エネルギーレジリエンス（回復力）に向けた構造的な転換を促しており、水素が単なる脱炭素化の手段としてだけでなく、エネルギー安全保障において戦略的に重要な役割を果たすようになってきていることを強調しました。

技術・事業詳細

これまで、水素技術の主な推進要因は、気候変動対策とCO₂排出量削減でした。しかし、Jemelkova氏の発言は、水素の利用がエネルギー供給の多様化と国内生産能力の強化という、より広範な国家戦略の一環として位置づけられていることを示唆しています。これは、特に欧州やアジアなどの輸入依存度の高い地域において顕著です。水素は、再エネ電力の貯蔵・輸送媒体として、また産業プロセスや輸送部門の燃料として、サプライチェーンの強靱化に貢献できます。例えば、アンモニアや合成燃料といった水素誘導体は、長距離輸送や貯蔵が容易であり、エネルギーを戦略的に備蓄する手段としても活用可能です。

背景・業界文脈

世界経済は、地政学的リスクとサプライチェーンの脆弱性という二重の課題に直面しています。中東地域の不安定化は、原油価格の変動や主要な海上輸送ルート of 安全保障問題を引き起こし、各国にエネルギー戦略の見直しを迫っています。このような状況下で、国産の再生可能エネルギーから製造されるグリーン水素は、化石燃料への依存を減らし、輸入リスクを低減する有効な手段として再評価されています。エネルギー安全保障の強化は、気候変動対策と並行して、各国政府の政策決定において最優先事項の一つとなっています。

今後の展望

Ivana Jemelkova氏の指摘は、水素経済の発展が新たな段階に入ったことを示唆しています。エネルギー安全保障の観点からの水素の戦略的価値は、今後も投資と政策支援を加速させる主要な要因となるでしょう。各国は、サプライチェーンの多様化、国内水素生産能力の拡大、そして国際的な水素貿易ルートの確立に一層注力すると予想されます。これにより、水素技術の研究開発、インフラ整備、そして市場導入がさらに勢いを増し、グローバルなエネルギー転換がより迅速かつ強靱に進展する可能性があります。水素は、脱炭素社会の実現と安定したエネルギー供給の両立を可能にする、真に多面的なソリューションとしての地位を確立するでしょう。

元記事: <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/energy-transition/091126-interview-hydrogen-in-different-light-as-middle-east-war-prompts-structural-shift-jemelkova>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#13 Air Products、RWEから年間75GWhのグリーン電力購入契約を締結、ロッテルダムに欧州最大の液化水素プラントを2027年までに建設

公開日 2026年09月09日 Energate Messenger ドイツ



概要

Air Productsは、RWEとの間で年間最大75GWhの風力・太陽光発電を調達する長期電力購入契約（PPA）を締結しました。このグリーン電力は、ロッテルダムに建設中の新たな液化水素プラントを含む、同社の水素施設で使用されます。これにより、産業用および航空宇宙用途向けのRFNBO準拠水素が生産され、2027年までにこの新プラントは欧州最大の液化水素生産拠点となる予定です。

主要成果

Air Productsは、ドイツのエネルギー大手RWEと長期電力購入契約（PPA）を結び、ロッテルダムの水素施設向けに年間最大75GWhの風力および太陽光発電を調達することになりました。このグリーン電力は、同社が建設中の新しい液化水素プラントを含む複数の施設で使用され、産業用および航空宇宙用途向けのRFNBO（再生可能燃料以外のバイオ燃料）準拠の水素生産を可能にします。この新しい液化水素プラントは、2027年までに欧州最大規模の生産拠点となる見込みです。

技術・事業詳細

RFNBO準拠の水素とは、EUの再生可能エネルギー指令（RED II）で定められた厳しい排出基準を満たす、再生可能エネルギー由来の水素を指します。Air Productsは、RWEから供給されるクリーンな電力を用いることで、この高い基準をクリアし、航空宇宙産業のような高純度と環境性能が求められる分野に水素を供給することが可能となります。ロッテルダムに建設される液化水素プラントは、グリーン水素を効率的に液化することで、貯蔵・輸送の容易さを大幅に向上させます。液化水素は、気体水素よりもエネルギー密度が高く、長距離輸送や大規模貯蔵に適しています。この施設の稼働は、欧州におけるクリーン水素のサプライチェーンを強化し、脱炭素化を加速させる上で極めて重要です。

年間75GWhという電力供給規模は、相当量のグリーン水素生産を支えるものであり、Air Productsが欧州でのグリーン水素事業を本格的に展開する強い意志を示しています。RWEは、欧州有数の再生可能エネルギー事業者であり、このパートナーシップは、大規模な再生可能エネルギーと水素生産の統合を象徴しています。

背景・業界文脈

欧州連合（EU）は、2050年までのカーボンニュートラル達成を目指し、グリーン水素経済の確立を最優先事項としています。特に、産業部門やモビリティ部門の脱炭素化において、グリーン水素は不可欠な役割を果たすと認識されています。ロッテルダム港は、欧州最大の港湾であり、主要なエネルギーハブであるため、水素生産・輸送インフラの戦略的拠点として選ばれました。欧州では、RFNBOのような厳格な認証制度を設けることで、真に持続可能な水素のみが市場に供給されるよう促しています。Air ProductsとRWEの提携は、このような政策的枠組みと市場のニーズが合致した結果と言えます。

今後の展望

Air Productsによる欧州最大の液化水素プラントの建設と、RWEからのグリーン電力の安定供給契約は、欧州におけるグリーン水素供給能力を飛躍的に向上させるでしょう。これにより、既存の産業顧客だけでなく、新たな水素アプリケーション（例えば、長距離トラック、船舶、航空機など）への供給も可能となり、水素市場の拡大を加速させます。2027年までの稼働開始は、欧州のエネルギー転換目標達成に重要な貢献をするだけでなく、グローバルな水素サプライチェーンにおける欧州の地位を強化します。このプロジェクトの成功は、大規模なグリーン水素インフラ投資のモデルケースとなり、今後の水素経済の発展をさらに後押しすることが期待されます。

元記事: <https://www.h2-international.com/people-and-markets/green-hydrogen-air-products-buys-green-electricity-rwe-hydrogen-production>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 スタンフォード大学が水素生産の新プロセスを開発：生産水素の一部を熱源に活用しCO₂排出量を大幅削減、高品位グラファイトも副生

公開日 2026年09月04日 Stanford University アメリカ



概要

スタンフォード大学の研究者らは、生産された水素の一部を内部プロセス加熱に利用することで、CO₂排出量を大幅に削減する、高効率かつ低排出の新たな水素製造法を開発しました。この革新的な技術は、有益な副産物として高品位グラファイトも生成し、バッテリー生産への利用など、その潜在的価値を高めています。本技術は、クリーン水素製造におけるエネルギー効率と持続可能性を向上させる画期的なアプローチです。

主要成果

スタンフォード大学の研究チームが、水素製造の画期的な新手法を開発しました。この方法は、生産された水素の一部をプロセス加熱に再利用することで、CO₂排出量を大幅に削減し、製造効率を向上させます。さらに、この技術は高品位のグラファイトを有益な副産物として生成し、バッテリー製造などへの応用可能性も秘めています。これは、クリーン水素製造におけるエネルギー消費と環境負荷を同時に低減する、重要なブレークスルーです。

技術・事業詳細

従来の水素製造プロセス、特に天然ガスからの製造（SMR: Steam Methane Reforming）では、外部からの大量の熱エネルギーが必要とされ、その過程でCO₂が排出されます。スタンフォード大学の研究者らは、メタン熱分解などを用いて水素を生成する際に発生する熱を最適化し、さらに生産された水素自体をプロセス加熱の燃料として部分的に再循環させる革新的なアプローチを採用しました。これにより、外部からの化石燃料由来の熱源への依存を大幅に減らし、結果として製造過程全体のCO₂排出量を劇的に削減します。

このプロセスは、水素だけでなく、もう一つの貴重な製品として高品質の固体グラファイトを生成します。このグラファイトは、バッテリー電極材料として利用できる可能性があり、電気自動車（EV）やエネルギー貯蔵システムにおける持続可能なサプライチェーン構築に貢献できるため、水素製造の経済性をさらに向上させます。この技術は、エネルギー自給自足型の水素プラントを実現し、コストと環境負荷の両面で競争力のあるクリーン水素供給を可能にすることを目指しています。

背景・業界文脈

クリーン水素は、世界的な脱炭素化目標を達成するために不可欠なエネルギーキャリアとして注目されています。しかし、その製造コストとCO₂排出量の削減は、普及に向けた主要な課題でした。特に、天然ガスを原料とするブルー水素（CCSと組み合わせたもの）であっても、依然として一定のCO₂排出が伴う可能性があります。今回のスタンフォード大学の研究は、水素製造のプロセス自体をよりクリーンかつ効率的にすることで、これらの課題を克服しようとするものです。固体炭素（グラファイト）を副産物として回収する手法は「ターコイズ水素」とも呼ばれ、CO₂を大気中に放出しない点で注目されています。

今後の展望

この新しい水素製造プロセスの開発は、クリーン水素技術の商業化と普及に大きな影響を与える可能性があります。生産された水素を内部で利用するエネルギー効率の高さと、高品位グラファイトという有益な副産物の生成は、水素製造の経済性を大きく改善し、従来の化石燃料ベースのプロセスに対する競争力を高めるでしょう。今後、この技術のさらなるスケールアップとコスト最適化が図られれば、より持続可能で経済的な水素サプライチェーンの実現に貢献し、エネルギー転換を加速させる重要な役割を果たすことが期待されます。バッテリー市場へのグラファイト供給の可能性も、この技術のビジネスモデルを強化する要因となります。

元記事: <https://news.stanford.edu/stories/2026/09/sustainable-hydrogen-production-heating-method>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 米国エネルギー省がアンモニアを「肥料からエネルギーキャリアへ」と位置付け：脱炭素化困難な産業の救世主として注目

公開日 2026年09月03日 U.S. Department of Energy (DOE) アメリカ



概要

米国エネルギー省（DOE）の議論では、アンモニアが低炭素エネルギーキャリアおよび化学原料として、製鉄、セメント、穀物乾燥といった脱炭素化が困難な産業に大きな可能性を秘めていると強調されました。再生可能電力で製造されるグリーンアンモニアは、従来の製造法に比べライフサイクル排出量を80%以上削減し、余剰再生可能エネルギーの有効活用にも貢献します。これは、アンモニアが脱炭素化の鍵となる多用途なソリューションとして注目されていることを示しています。

主要成果

米国エネルギー省（DOE）の主催する「H2IQ Hour」での議論において、アンモニアが低炭素エネルギーキャリアおよび化学原料として、製鉄、セメント、穀物乾燥といった「脱炭素化が困難な産業（hard-to-decarbonize sectors）」に大きな可能性を秘めていることが強調されました。特に、再生可能電力で製造されるグリーンアンモニアは、従来の製造方法と比較してライフサイクル排出量を80%以上削減可能であり、余剰再生可能エネルギーを効率的に利用できる点が高く評価されています。

技術・事業詳細

アンモニア（ NH_3 ）は、水素（ H_2 ）と窒素（ N_2 ）から合成される化学物質であり、すでに世界中で肥料生産に大量に利用されています。その液化・貯蔵・輸送が比較的容易であるという特性から、水素を長距離輸送するための「水素キャリア」としての役割が近年注目されています。議論では、グリーンアンモニアが、既存のインフラを活用しつつ、エネルギー密度が高く、液体として輸送できるため、水素そのものを輸送するよりも経済的かつ効率的である可能性が指摘されました。

このグリーンアンモニアは、再生可能エネルギーが過剰に発電された際に、その余剰電力を利用して製造することで、変動性の高い再生可能エネルギーの統合を促進します。例えば、オフショア風力発電所などで生産された電力を直接水素生成に使い、その水素をアンモニアに変換して輸送することで、エネルギーの価値を維持しつつ、遠隔地への供給や貯蔵が可能になります。製鉄所の高炉に注入したり、セメント製造の加熱プロセスに利用したり、農業分野での直接的な燃料として、あるいは既存の石炭火力発電所での混焼燃料として活用することで、大規模な CO_2 排出削減が期待されます。

背景・業界文脈

グローバルな脱炭素化目標の達成には、電気化が難しい産業部門の排出量削減が不可欠です。これらの産業では、高温熱源や化学原料としての水素が大量に必要とされます。アンモニアは、その歴史的な産業利用の実績と、比較的に確立された貯蔵・輸送技術があるため、新たなクリーンエネルギーソリューションとして急速に脚光を浴びています。米国DOEのような政府機関がそのポテンシャルを強調することは、政策的支援と研究開発投資の方向性を示す重要なシグナルとなります。特に、ライフサイクル排出量の80%以上の削減という具体的な数値は、その環境的優位性を強く裏付けています。

今後の展望

アンモニアがエネルギーキャリアとしての役割を確立することで、脱炭素化困難な産業の排出量削減に大きく貢献することが期待されます。米国DOEによる今回の議論は、研究開発の促進、パイロットプロジェクトの支援、そして関連する政策策定を後押しするでしょう。今後、グリーンアンモニアの生産コスト低減、サプライチェーンの最適化、そして安全な大規模利用技術の確立が、その普及に向けた鍵となります。アンモニアが肥料市場だけでなく、エネルギー市場においても中心的な役割を担うことで、世界のエネルギー転換と持続可能な産業発展に多大な影響を与える可能性を秘めています。

元記事: <https://www.energy.gov/cmei/fuels/h2iq-hour-ammonia-fertilizer-energy-carriers-text-version>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 水素協議会、クリーン水素投資が1300億ドルを突破、生産能力6.9百万トン/年に拡大し稼働能力は70%増

公開日 2026年09月10日 Hydrogen Council 国際



概要

水素協議会の「Global Hydrogen Compass 2026」レポートによると、低炭素水素プロジェクトへのコミットされた世界的な投資額が1300億ドルを超え、570以上のプロジェクトで年間690万トンの生産能力を目指しています。既存の稼働能力は70%増の約170万トン/年に達し、進行中のプロジェクトにより2027年には約380万トン/年までさらに増加する見込みです。評価対象プロジェクトの90%が建設中または稼働中であり、世界のクリーン水素稼働能力はほぼ倍増し、来年にはさらに倍増が期待されます。この成長は、エネルギー安全保障への懸念が投資を加速させていることが主な要因です。

主要成果

水素協議会が発行した「Global Hydrogen Compass 2026」レポートは、世界の低炭素水素産業における投資が1300億ドルを突破し、年間生産能力が690万トンに達する計画であることを明らかにしました。特に注目すべきは、現在の稼働能力が前年比70%増の約170万トン/年に拡大したことで、2027年までにさらに約380万トン/年に増加する見通しです。これは、国際的なエネルギー安全保障への関心の高まりが、水素インフラへの大規模な投資を加速させている明確な証拠と言えます。

技術・市場詳細

- 現在進行中の低炭素水素プロジェクトは570件以上に及び、総生産能力は年間690万トンを目指しています。これらのプロジェクトの90%が既に建設段階にあるか、または稼働を開始しており、投資のコミットメントが具体的な形になりつつあります。
- 稼働中のクリーン水素生産能力は、この1年で約2倍に増加し、来年にはさらなる倍増が見込まれています。これにより、世界のエネルギーミックスにおける水素の役割が急速に拡大しています。
- 地域別では、中国が世界の再生可能水素生産能力の半分以上を占める計画でリードしており、ヨーロッパが投資額で第2位の市場となっています。一方、米国は低炭素水素の展開において主導的な役割を果たしています。これらの地域が、それぞれの戦略的優先順位に基づき、水素エコシステムの発展を牽引しています。

背景・業界文脈

この大規模な投資と生産能力の拡大は、世界的なエネルギー安全保障への懸念と、気候変動対策としての脱炭素化の加速という二つの主要なドライバーによって推進されています。化石燃料への依存を減らし、より持続可能で安定したエネルギー供給源を確保することが、各国の政策立案者や企業の喫緊の課題となっています。水素は、再生可能エネルギーの貯蔵、産業プロセスの脱炭素化、モビリティ分野におけるゼロエミッション化など、多岐にわたる用途でその可能性が期待されています。

今後の展望

今後数年間で、クリーン水素の生産能力は引き続き大幅に成長すると予測されます。プロジェクトの最終投資決定（FID）への移行を加速し、サプライチェーン全体でのコスト削減と技術革新をさらに進めることが、この成長を持続させる鍵となります。特に、新たな政府支援策や国際協力の枠組みが、大規模プロジェクトの商業化と市場普及を後押しすることが期待されます。この投資の波は、水素を未来の主要エネルギーキャリアへと押し上げる決定的な段階に入ったことを示唆しています。

元記事: <https://hydrogencouncil.com/en/clean-hydrogen-investment-reaches-usd-130-billion-as-energy-security-and-resilience-rise-up-the-global-agenda/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 ITM Power株価が上昇、RWE社の脱炭素水素製造成功とグリーン水素需要拡大が背景に

公開日 2026年09月10日 Kalkine イギリス



概要

ITM Power plcの株価が今週上昇し、エネルギー安全保障への懸念の高まりと国内グリーン水素生産への新たな注力がその背景にあります。同社の投資価値は、プロジェクトパイプラインを具体的な電解槽受注へと転換できるかどうかに関強く連動しています。この好材料は、RWE社のリンゲン電解プラントからのグリーン水素製造と供給が成功したというニュースに続くもので、これは「GET H2 Nukleus」プロジェクトにとって画期的な成果です。

主要成果

英国の電解槽技術企業ITM Power plcの株価は、エネルギー安全保障への高まる懸念と国内グリーン水素生産への新たな政策的注力に牽引され、今週顕著な上昇を見せました。特に、RWE社がドイツのリンゲンにある電解プラントからグリーン水素の製造と供給に成功したという「GET H2 Nukleus」プロジェクトのマイルストーン達成が、市場の強い追い風となっています。ITM Powerの将来的な成長は、現在保有する大規模なプロジェクトパイプラインを、具体的な電解槽システムの発注へと確実に結びつけられるかどうかにかかっています。

技術・ビジネス詳細

- ITM Powerの主力製品である電解槽は、再生可能エネルギーを利用して水を分解し、クリーンなグリーン水素を生成する中核技術です。世界の脱炭素化目標達成には、このような技術の普及が不可欠とされています。
- RWE社のリンゲン電解プラントにおけるグリーン水素製造成功は、大規模な水素生産プロジェクトの技術的実現可能性を実証するものであり、今後の商業展開に向けた重要な一歩となります。この成功は、ITM Powerのような電解槽サプライヤーにとって、潜在的な市場拡大を意味します。
- 同社のプロジェクトパイプラインは、複数の大規模グリーン水素プロジェクトを含んでおり、これらが最終的な受注に繋がれば、売上高と市場シェアの大幅な拡大が見込まれます。投資家は、エネルギー転換期におけるITM Powerの戦略的地位と、その技術が持つ潜在的な市場価値を高く評価しています。

背景・業界文脈

ウクライナ情勢をはじめとする地政学的リスクの高まりは、各国にエネルギー供給の多様化と国内生産の強化を促しています。この文脈において、グリーン水素は脱炭素化とエネルギー安全保障の両面で極めて有望なソリューションとして認識されています。政府からの支援や補助金が各国で導入され、グリーン水素プロジェクトへの投資が加速しています。

今後の展望

ITM Powerは、自社の技術革新と製造能力の拡大を通じて、この高まるグリーン水素需要に応えることを目指しています。特に、次世代電解槽の開発と量産体制の構築は、競合他社に対する優位性を確立する上で重要です。同社がプロジェクトパイプラインを具体的な収益へと転換できれば、株主価値のさらなる向上と、グローバルな水素経済における主要プレーヤーとしての地位を確立することが期待されます。

元記事: <https://kalkinemedia.com/uk/stocks/energy/why-is-itm-power-plc-lseitm-rising-today-as-green-hydrogen-demand-builds>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 発電所向けアンモニア混焼技術が進化、脱炭素燃料としての実用化に向け日本などで実証進む

公開日 2026年09月06日 Power Info Today 日本



概要

発電部門は、大規模な脱炭素化を実現するための実用的なソリューションとして、アンモニア混焼技術の活用を積極的に模索しています。この技術は、石炭や天然ガスを燃料とする火力発電所において、カーボンフリー燃料であるアンモニアを併用することでCO2排出量を削減するものです。大規模適用には技術的課題があるものの、日本をはじめとする地域での実証プロジェクトが成功を収めており、より高い混焼率、究極的にはアンモニア100%燃焼の目標に向けた業界の推進力となっています。

主要成果

電力発電セクターは、火力発電所のCO2排出量を大幅に削減する実用的な手段として、アンモニア混焼技術の開発と導入を加速させています。日本を始めとする各国の実証プロジェクトでは、石炭や天然ガスに加えてカーボンフリー燃料であるアンモニアを燃料として用いることで、CO2排出量削減に成功しています。この技術は、大規模な脱炭素化に向けた重要なステップであり、将来的には100%アンモニア燃焼を実現することを目指しています。

技術・臨床詳細

- アンモニア混焼技術は、既存の火力発電インフラを大幅に変更することなく、CO2排出量を削減できる点が大きな利点です。アンモニア（NH₃）は燃焼時にCO2を排出しないため、石炭や天然ガスとの混焼により、燃料由来のCO2排出量を直接的に削減できます。
- 現在、技術的な課題としては、高濃度のアンモニア混焼における燃焼安定性、NO_x（窒素酸化物）の生成抑制、設備材料の耐性確保などが挙げられます。しかし、日本などの先行する実証プロジェクトでは、これらの課題克服に向けた具体的な進展が見られており、混焼率の向上に向けた道筋が示されています。
- 最終的な目標は、火力発電所でのアンモニア100%専焼を実現することであり、これによりCO2排出量をゼロにすることが可能となります。これは、既存の電力網に安定したベースロード電源を供給しつつ、脱炭素化を進めるための革新的なアプローチです。

背景・業界文脈

世界的な気候変動対策の要請が高まる中、電力部門は最もCO2排出量の多いセクターの一つとして、喫緊の脱炭素化を求められています。再生可能エネルギーの導入が進む一方で、その間欠性を補完するための安定した電源も不可欠です。アンモニア混焼は、既存の火力発電所の寿命を延ばしつつ、脱炭素化に貢献できる現実的な橋渡し技術として注目されています。特に、水素キャリアとしても機能するアンモニアは、製造から輸送、利用に至るサプライチェーンの構築が進んでおり、その利用拡大が期待されています。今後の展望

アンモニア混焼技術は、今後数年間でさらに発展し、より高い混焼率での商業運転が期待されます。日本政府は、アンモニアを次世代のクリーン燃料として積極的に推進しており、国内での技術開発と国際的なサプライチェーン構築を支援しています。この技術の普及は、アジアをはじめとする石炭火力発電に依存する国々における脱炭素化パスウェイとして、大きな影響を与える可能性があります。将来的には、アンモニア専焼技術が確立され、電力部門全体のカーボンニュートラル達成に大きく貢献することが見込まれます。

元記事: <https://www.powerinfotoday.com/hydrogen/ammonia-co-firing-technologies-expanding-low-carbon-fuel-options-for-power-plants/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 Berenberg、ITM Powerの目標株価を110pに引き上げ — 英国政府から1GW製造ラインに総額8650万ポンドの資金

公開日 2026年09月04日 Berenbergアナリストレポート イギリス



概要

Berenbergのアナリストは、ITM Powerの目標株価を100pから110pに引き上げました。これは、英国政府が同社の水素経済事業に対し約8650万ポンド（約4000万ポンドのGreat British Energyからの株式投資と、最大4650万ポンドのエネルギー安全保障・ネットゼロ省からの助成金）の資金提供を決定したことを受けてのものです。この資金は、英国に年間1GW規模の次世代Chronos電解槽スタック自動製造ラインを新設するために充当されます。

主要成果

Berenbergのアナリストは、英国の電解槽メーカーITM Powerに対する信頼を高め、目標株価を100pから110pへと引き上げました。この引き上げは、英国政府がITM Powerの水素事業に総額約8650万ポンドという巨額の資金提供を決定したことを直接的に反映しています。具体的には、国営エネルギー会社Great British Energyからの4000万ポンドの株式投資と、英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省からの最大4650万ポンドの助成金が含まれており、同社の将来的な成長と技術展開を強力に後押しするものです。

技術・ビジネス詳細

- 資金の主要な使途は、ITM Powerが英国国内に建設を計画している、年間1ギガワット（GW）規模の次世代Chronos電解槽スタックの自動製造ラインの確立です。この新ラインは、グリーン水素生産のための高性能電解槽の量産能力を大幅に向上させ、製造コストの削減にも寄与すると期待されています。
- Chronos電解槽スタックは、ITM Powerが開発する最先端のプロトン交換膜（PEM）電解技術を基盤としており、効率性、耐久性、およびスケーラビリティの向上を目指しています。年間1GWの製造能力は、世界でも有数の規模であり、ITM Powerがグローバルなグリーン水素市場における主要プレーヤーとしての地位を強化することを示します。
- Great British Energyからの株式投資は、英国政府が国内のクリーンエネルギー産業、特にグリーン水素分野の育成に本腰を入れていることの表れです。この公的資金は、民間投資を呼び込み、英国を水素技術革新と製造のハブとする戦略の一環と見られます。

背景・業界文脈

世界中で脱炭素化の動きが加速する中、グリーン水素はその中心的な役割を担うエネルギーキャリアとして注目されています。しかし、電解槽などの基幹技術の製造コスト高や生産能力の不足が、普及への大きな障壁となっていました。英国政府の今回の資金提供は、これらの課題を克服し、国内に強固な水素産業基盤を構築するための重要な政策的インセンティブです。エネルギー安全保障の強化という観点からも、国内での生産能力確保は喫緊の課題となっています。今後の展望

この大規模な政府支援により、ITM PowerはChronos電解槽の製造能力を飛躍的に向上させ、グリーン水素の供給コストを削減する上で重要な役割を果たすことができます。Berenbergによる目標株価の引き上げは、市場が同社の技術力と、政府からの強力な支援による成長潜在力を高く評価していることの証左です。新製造ラインの稼働は、ITM Powerが世界市場での競争力を高め、英国がグリーン水素技術のイノベーションと製造において主導的な地位を確立するための基盤となるでしょう。

元記事: <https://www.investments.halifax.co.uk/research-centre/news-centre/article/?id=22283616&type=bsm>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#20 「世界グリーン水素アウトルック」報告、2030年までに需要50%増も実行遅延と高コストが課題

公開日 2026年09月11日 Renewable Watch インド



概要

「世界グリーン水素アウトルック」レポートは、2030年までに世界の水素需要が2024年の年間1億トンから1億5000万トンへと50%増加すると予測しています。しかし、発表されたプロジェクトのわずか9%しか最終投資決定（FID）に至っておらず、特に新興市場で顕著な実行遅延が見られます。主要な課題としては、オフテイク契約の脆弱性、高い設備投資コスト、インフラ不足、そして依然として高止まりするグリーン水素生産コストが挙げられますが、再生可能電力と電解槽価格の下落が経済性の改善に寄与する可能性も指摘されています。

主要成果

最新の「世界グリーン水素アウトルック」報告書は、2030年までに世界の水素需要が年間1億5000万トンに達し、2024年の年間約1億トンから50%増加するという野心的な予測を発表しました。しかし、この需要拡大にもかかわらず、発表済みのグリーン水素プロジェクトのうち、実際に最終投資決定（FID）に到達しているのはわずか9%に過ぎないことが明らかになりました。この実行遅延は、オフテイク契約の不安定性、高額な初期投資、インフラ整備の遅れ、そして依然として高価なグリーン水素の生産コストといった、複数の複合的な課題に起因しています。

技術・市場詳細

- 報告書は、グリーン水素市場の成長ポテンシャルは極めて高いと評価する一方で、その実現には重大な障壁が存在すると警告しています。特に、長期的なオフテイク契約の確保は、大規模プロジェクトの資金調達とリスク軽減において不可欠ですが、現状ではその形成が遅れています。
- 高い設備投資コストは、多くの開発途上国や新興市場において、グリーン水素プロジェクトの実現可能性を阻む主要因となっています。既存のインフラに依存するのではなく、新たな水素製造・貯蔵・輸送のためのインフラをゼロから構築する必要があるため、多額の先行投資が必要です。
- グリーン水素の生産コストは、依然として化石燃料由来の水素と比較して高水準にあります。ただし、再生可能エネルギー発電コストと電解槽価格の継続的な下落は、将来的にグリーン水素の経済性を改善し、市場競争力を高める可能性を秘めていると指摘されています。これは、技術革新と規模の経済によるコストダウンが期待される分野です。

背景・業界文脈

世界各国がネットゼロ目標を掲げ、脱炭素社会への移行を加速させる中で、グリーン水素は産業、輸送、電力貯蔵など多岐にわたる分野で重要な役割を果たすと期待されています。しかし、初期段階の市場であるため、政策支援、技術開発、サプライチェーン構築、そしてビジネスモデルの確立において、多くの不確実性が存在します。今回の報告書は、単なる需要予測だけでなく、市場が直面する現実的な課題を浮き彫りにし、政策立案者や投資家に対し、より具体的な対策を講じることの重要性を訴えています。

今後の展望

グリーン水素市場の健全な成長には、政府による一貫した政策支援、リスク低減のためのファイナンスメカニズムの確立、そしてグローバルなサプライチェーンの構築が不可欠です。再生可能エネルギーと電解槽技術のさらなる進歩により、生産コストは徐々に低下すると見込まれますが、それまでの間、戦略的な投資と協力関係の構築が重要になります。特に新興市場におけるプロジェクトの実行加速は、世界の脱炭素目標達成において極めて大きな意味を持ちます。報告書は、課題を直視し、積極的な行動を通じてグリーン水素経済の可能性を最大限に引き出す必要性を強調しています。

元記事: <https://renewablewatch.in/2026/09/11/world-green-hydrogen-outlook-report/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#21 国際太陽エネルギー連盟、グリーン水素・貯蔵スタートアップチャレンジ2026を開始 — 脱炭素化を加速

公開日 日付不明 International Solar Alliance (ISA) 国際



概要

国際太陽エネルギー連盟（ISA）傘下のグリーン水素イノベーションセンター（GHIC）は、「グリーン水素・貯蔵スタートアップチャレンジ2026」を開始しました。このグローバルチャレンジは、グリーン水素と貯蔵技術における革新を促進することを目的としています。特に、重工業、海運、長距離輸送といった排出削減が困難な分野の脱炭素化を可能にするソリューションを開発するスタートアップ企業を対象とし、次世代の太陽エネルギー起業家を育成します。

詳細

主要成果

国際太陽エネルギー連盟（ISA）は、そのグリーン水素イノベーションセンター（GHIC）を通じて、「グリーン水素・貯蔵スタートアップチャレンジ2026」を正式に開始しました。この世界規模のイニシアティブは、グリーン水素の生産、貯蔵、および利用に関する画期的な技術革新を奨励することを目的としています。特に、鉄鋼、セメント、海運、長距離輸送など、これまで排出削減が困難とされてきた「ハード・トゥ・アベート」セクターの脱炭素化を可能にするソリューションの開発に焦点を当て、次世代の太陽エネルギー関連起業家を支援・育成することを目指しています。

技術・ビジネス詳細

- 本チャレンジは、グリーン水素の製造効率向上、安全かつ安価な貯蔵方法、そして多様な産業分野への適用可能性を高める革新的な技術を募るものです。これには、新たな電解槽技術、水素液化・固化技術、アンモニア変換技術、燃料電池応用などが含まれます。
- 「ハード・トゥ・アベート」セクターは、そのプロセス特性上、電化が困難であり、高熱プロセスや長距離輸送において燃料電池や合成燃料としての水素利用が不可欠とされています。スタートアップは、これらの分野における具体的な脱炭素化パスウェイを提案することが期待されます。
- ISAは、このチャレンジを通じて、有望なスタートアップに対してメンターシップ、技術支援、資金調達機会へのアクセスを提供することで、彼らの技術を市場に投入し、グローバルな気候変動対策に貢献することを支援します。これは、太陽エネルギーを基盤とした持続可能な未来を築くための重要なステップです。

背景・業界文脈

パリ協定の目標達成に向けて、世界各国は再生可能エネルギーの導入を加速していますが、電力部門以外の産業や輸送部門の脱炭素化は依然として大きな課題です。グリーン水素は、再生可能エネルギーから製造され、貯蔵・輸送が可能であることから、これらの分野における究極の脱炭素ソリューションとして期待されています。ISAのような国際機関がこのようなチャレンジを立ち上げることは、分散型イノベーションを促進し、グローバルサウス諸国を含む幅広い地域からのソリューションを育成する上で重要な役割を果たします。

今後の展望

「グリーン水素・貯蔵スタートアップチャレンジ2026」は、世界中の革新的なアイデアを結集し、グリーン水素技術の商用化を加速させる触媒となるでしょう。成功したスタートアップは、必要な資金と技術支援を得て、自社のソリューションを市場に投入する機会を得ます。これにより、グリーン水素エコシステムの発展がさらに加速し、特に新興国におけるエネルギー転換と経済成長に貢献することが期待されます。このチャレンジは、気候変動対策と持続可能な開発目標（SDGs）の両方において、具体的な成果をもたらす可能性を秘めています。

元記事: <https://isa.int/hydrogen-solution/>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#22 Syntholene Energy社、アイスランドのSOEC実証施設でフェーズ1試験完了 — 高出力運転のフェーズ2へ移行

公開日 2026年09月08日 Newsfile Corp. アイスランド



概要

Syntholene Energy Corp.は、アイスランドのフーサヴィークにある地熱統合型固体酸化物形電解セル（SOEC）実証施設で、フェーズ1の性能試験を成功裏に完了しました。現在、同社はフェーズ2の高出力運転へと移行しています。この進展は、高効率な水素製造を可能にするSOEC技術の開発と検証における重要な一歩です。

主要成果

Syntholene Energy Corp.は、アイスランドのフーサヴィークに建設された地熱統合型の固体酸化物形電解セル（SOEC）実証施設において、初期段階であるフェーズ1の性能試験を滞りなく完了したと発表しました。この成功を受け、同社は現在、SOECシステムのさらなる能力を試すべく、高出力運転を伴うフェーズ2の試験段階へと移行しています。この一連の進展は、再生可能エネルギー源、特に地熱エネルギーとSOEC技術を組み合わせることで、持続可能かつ高効率な水素製造を実現するための重要なマイルストーンとなります。

技術・臨床詳細

- SOEC技術は、高温で水蒸気を電気分解することで水素を製造するプロセスであり、従来の低温電解技術に比べて電力消費量を大幅に削減できる可能性を秘めています。特に、地熱発電所のように安定した熱源が存在する場所では、SOECの高い熱効率を最大限に活用できます。
- フェーズ1試験では、SOECスタックの基本的な機能、安定性、および初期の性能特性が評価されたと考えられます。これらのデータは、システムの設計検証と最適化にとって不可欠です。
- フェーズ2では、SOECシステムをより高い電力負荷と生産条件下で運転し、その耐久性、長期安定性、および最大出力時の性能限界を評価することが目的です。これにより、商業規模での展開に向けた信頼性と経済性のデータが収集されます。地熱エネルギーとの統合は、クリーンエネルギーを水素に変換する上で、特筆すべき効率と環境メリットを提供します。

背景・業界文脈

世界的な脱炭素化の動きとエネルギー安全保障への懸念から、クリーン水素の需要は急速に増加しています。SOEC技術は、その高効率性から、次世代の水素製造技術として大きな期待を集めています。特に、アイスランドのような地熱資源が豊富な国では、安定したベースロード電力を供給できる地熱エネルギーとSOECを組み合わせることで、環境負荷が極めて低いグリーン水素をコスト効率良く生産できる可能性があります。この組み合わせは、変動性の高い太陽光や風力とは異なる、独自の価値提案となります。

今後の展望

Syntholene Energy Corp.のフェーズ2試験の成功は、SOEC技術の商業化に向けた大きな進展となります。高出力運転で得られるデータは、システムの最終設計を固め、将来の大規模プラント建設の意思決定に直結します。地熱エネルギーを核とした水素製造は、特定の地域においては非常に競争力のあるソリューションとなるため、この実証が成功すれば、世界中の地熱資源が豊富な地域でのSOEC導入が加速する可能性があります。これにより、グローバルなグリーン水素サプライチェーンの多様化と強靱化に貢献することが期待されます。

元記事: <https://www.newsfilecorp.com/news/alternative-energy>

収集日: 2026年09月11日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)