

水素エネルギー

Weekly Intelligence Report

2026-06-06 | 30件 | 10カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

水素経済転換

計画から実行へ、新技術と市場が加速

30

件
記事数

10

カ国
対象国

1

ドル/kg
水素コスト目標

2026年

倍増
世界生産能力

今週の全30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	廃熱利用ペロブ触媒	学術論文	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	バーミンガム大学が産業廃熱を直接利用し、低温度で水素を生成する革新的なペロブスカイト触媒を開発。既存水素生産コストを大幅に下げられる可能性。
#02	米国DOE水素計画	企業戦略	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	米国DOEが2026年までに水素生産コスト2ドル/kg、電解槽コスト250-500ドル/kW達成目標を掲げ、国家コンソーシアムで技術開発を推進。
#03	Plug Power英国FID	企業戦略	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	Plug Powerが英国30MWグリーン水素プロジェクトの最終投資決定を達成し、米連邦ITC売却で流動性を強化。建設開始へ。
#04	水素コストレポート	市場概観	●●●●○ ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	IMARC Groupのレポート概要。グリーン水素生産コストの50-70%を電力が占め、電解槽技術と再生可能電力コストが経済性を左右すると分析。
#05	FCEV市場動向	市場概観	●●●●○ ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	2025年のFCEV市場は商用トラックが拡大するも乗用車は伸び悩み。水素充填インフラ不足と高コストが依然課題。
#06	日本の水素戦略	企業戦略	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●● ●	日本は乗用車依存から脱却し、液化水素輸送、重工業、製鉄、長期貯蔵に注力する包括的水素戦略を推進。
#07	IEA水素協力	市場概観	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	IEA水素TCPが2025年の世界水素協力拡大を強調。産業脱炭素化と欧州インフラへの課題を提起。
#08	電解槽技術比較	技術比較	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	PEM、アルカリ、SOEC、AEM電解槽技術を比較。電力コストが生産コストの50-70%を占め、コスト削減が鍵。
#09	Hfsinopowerソリューション	製品紹介	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	Hfsinopowerが電解槽からPEM燃料電池まで総合水素ソリューションを提供。中国初の国産5トン/日水素液化施設も稼働。
#10	中国FCEV市場急落	市場危機	●●●●○ ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	中国のFCEV販売が補助金制度移行で急落。年末駆け込み需要が主因で、商業的実現可能性が喫緊課題に。
#11	中国国産LH2施設	新製品	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	中国初の国産5トン/日水素液化施設が稼働開始。液化コストを40%以上削減し、低空経済・重輸送を支援。
#12	天然水素の低コスト生産	学術論文	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●○ ○	地質学的プロセスで生成される天然水素が1ドル/kg未満で生産可能と試算。米空軍が探査イニシアチブを開始。
#13	英国水素目標10GW	企業戦略	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	英国政府が2030年までに低炭素水素生産能力10GW目標を掲げ、水素対応建築物の導入を推進。HAR1に20億ポンド以上支援。

#	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
#14	Ballard FCmove採用	製品紹介	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●○○○ ○	WrightbusとSolarisがBallard Power SystemsのFC move-SC燃料電池エンジンを次世代バスプラットフォームに採用。
#15	インド水素ミッション	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ○	インドが2030年までに5MMTグリーン水素生産を目指し、700億ドル投資。国内製造と重工業脱炭素化を加速。
#16	ドイツ水素トラック支援	企業戦略	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	ドイツが水素燃料電池トラックと充填インフラ導入加速のため、重荷重輸送セグメント特化の新たな資金調達スキームを始動。
#17	Ashok Leyland水素車	新製品	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	Ashok Leylandがインド初の水素燃料電池バスと水素内燃機関トラックを発表。持続可能なモビリティを革新。
#18	カザフスタン日本戦略	解説記事	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●○○○ ○	●●●●● ●	カザフスタンが日本の包括的水素戦略から、産業・政府・資本連携によるエコシステム構築の教訓を学ぶ。
#19	水素船安全研究	学術論文	●●●●● ○	●●○○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	中国が水素燃料電池船の貯蔵キャビン内障害物が爆燃・通気プロセスに与える影響を研究し、安全性向上に貢献。
#20	アジア太平洋水素市場	市場概観	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	S&P; Globalがアジア太平洋地域の再生可能水素・アンモニア市場動向を詳報。約795プロジェクト進行中。
#21	水素生産能力倍増	市場概観	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	S&P; Globalが水素セクターの計画から実行への移行を報告。2026年に世界生産能力が倍増する見込み。
#22	チリ低コスト水素	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ○	チリが2030年までに世界最低コストのグリーン水素生産を目指し、25億ドルのVoltaプロジェクトを承認。
#23	水素PJパイプライン	市場概観	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	世界の水素プロジェクトパイプラインが着実に進展し、初期段階の開発から実行段階へと移行していると報告。
#24	豪州水素ヘッドスタート	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ●	オーストラリアが水素ヘッドスタートプログラムで主要再生可能水素プロジェクトを推進し、世界的輸出規模を目指す。
#25	海水直接水素製造	学術論文	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	スコットランド新興Hychorが淡水化なしで海水から直接グリーン水素を製造する技術を開発。2027年パイロット計画。
#26	ITM Power英国提携	企業戦略	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●○○○ ○	ITM PowerとProtiumが英国で15MWのCromartyプロジェクトから産業規模グリーン水素生産で戦略的提携。
#27	カナダ水素輸出PJ	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	カナダで324MW風力発電と連携する年間3万トン規模の水素生産プロジェクトが条件付き環境承認を獲得。輸出目指す。
#28	Plug Power株主総会	企業IR	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●●● ○	●○○○○ ○	Plug Powerが2026年6月11日に年次株主総会をウェブキャストで開催し、財務状況と将来戦略を報告。
#29	ITM Power目標株価	企業IR	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	BerenbergがITM Powerの目標株価を110pに引き上げ。英国政府からの8650万ポンド資金調達を評価。
#30	インドHygenco資金調達	企業戦略	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	インドのHygencoがIFCから5000万ドルを含む1億5000万ドルの資金を確保。グリーン水素・アンモニア生産を加速。

●●●●○ 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 低コスト水素の新たな潮流は、既存戦略を陳腐化させるか？

産業廃熱利用のペロブスカイト触媒（#01）や、1ドル/kg未満の天然水素（#12）といった超低コスト製造技術が台頭しています。これらは既存のグリーン水素製造（水電解）の経済性を根本から覆す可能性を秘めています。貴社の水素戦略はこれらの変化に対応できる設計になっていますか？

② アジア太平洋地域の水素サプライチェーン構築は、日本の調達戦略にどう影響するか？

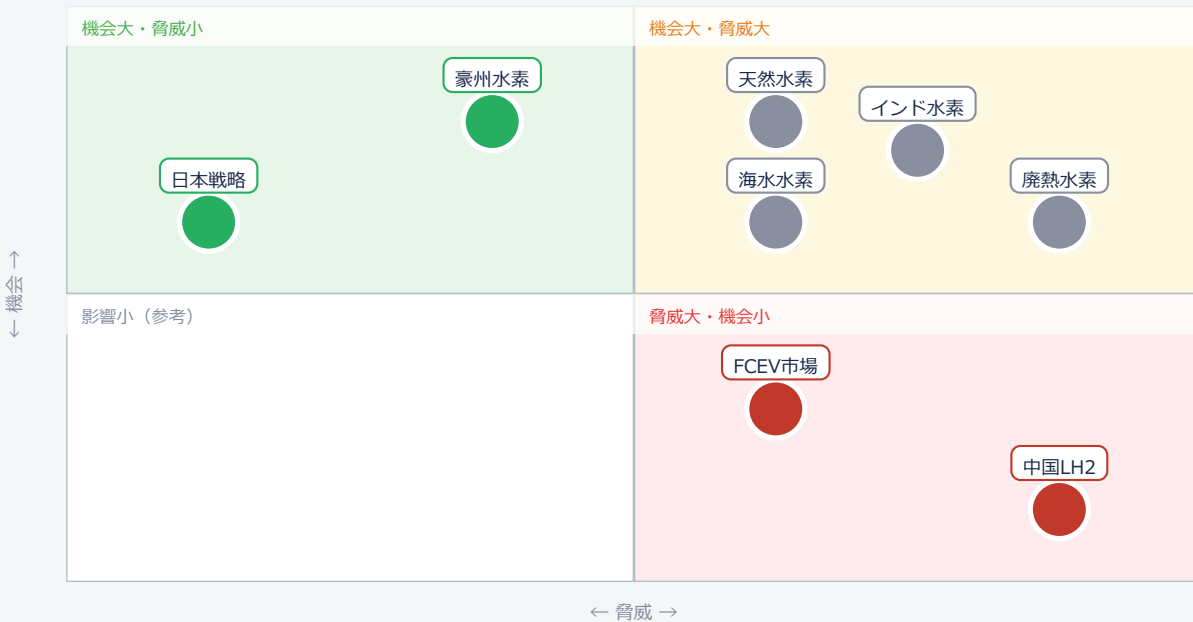
オーストラリア（#24）、インド（#15）、チリ（#22）、カナダ（#27）といった国々が大規模なグリーン水素生産・輸出を目指し、中国（#11）は液化コストを大幅削減しています。これらの動きは、日本のエネルギー安全保障とサプライチェーン多様化に機会をもたらす一方で、国際競争の激化という脅威も伴います。貴社の調達・購買部門は、これらの動向を把握し、新たなパートナーシップ構築の準備を進めていますか？

③ FCEV市場の二極化とインフラ課題は、日本のモビリティ戦略の再考を迫るか？

商用FCEV（トラック・バス）市場は拡大する一方、乗用車市場は伸び悩み、インフラ不足が依然として大きな課題です（#05, #10）。ドイツ（#16）やインド（#17）は商用車への支援を強化していますが、日本のモビリティ関連企業は、この市場の現実を踏まえ、FCEV開発・導入戦略の重点を再調整する必要があるのではないでしょうか？

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
● 日本戦略	機会大	重工業脱炭素化、技術輸出	—
● 豪州水素	機会大	安定低コスト水素調達	競争激化、調達先分散
● 廃熱水素	注意	低コスト水素製造、新材料	既存電解槽技術の陳腐化
● 天然水素	注意	超低コスト水素、新たな資源	既存水素事業の競争力低下
● インド水素	注意	新市場開拓、協力機会	競争激化、サプライヤー多様化
● 海水水素	注意	水資源制約解消、生産地拡大	既存技術への影響

● 中国LH2	晉威大	—	中国の競争力向上、技術格差
● FCEV市場	晉威大	—	乗用車市場の停滞、インフラ不足

深掘り ① — 廃熱利用で超低コスト水素製造へ

#01 | 2026/06/02 | ScienceDaily | 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●●●○○

英国バーミンガム大学が、産業廃熱（150～500℃）を直接利用し、水を水素に分解する革新的なペロブスカイト触媒を開発しました。従来の電解槽に比べて大幅に低い温度で反応が進行し、触媒再生も700～1000℃の廃熱で可能。これにより、既存のグリーン水素やブルー水素よりもさらに低コストでの水素生産が期待され、鉄鋼、セメントなどのエネルギー多消費型産業の脱炭素化に貢献する可能性を秘めています。

この技術は、多量の電気エネルギーを必要とする水電解とは異なり、熱エネルギーを直接利用するため、エネルギー効率の向上とシステム全体の運用コスト削減が可能です。適用可能な廃熱源の選択肢が広がることも大きな利点です。研究チームは、今後触媒システムの最適化とスケールアップのための実証試験を進める計画です。

▶ 技術者の視点

提示された「大幅な低コスト化」は非常に魅力的ですが、触媒の耐久性、反応選択性、スケールアップ時の安定性、そして廃熱源との統合効率が実用化の鍵を握ります。特に、触媒の劣化メカニズム解明と長寿命化は必須です。日本企業にとっては、重工業分野（製鉄、化学、セメント）における脱炭素化の【機会】となり、既存の熱利用技術との組み合わせで新たなビジネスモデルを創出できる可能性があります。一方で、既存の電解槽技術や関連材料メーカーにとっては、競争環境が激化する【脅威】ともなり得ます。R&D部門は、この種の廃熱利用技術の動向を継続的にモニタリングし、自社の材料開発やプロセス技術への応用可能性を早期に評価すべきです。

深掘り ② — 天然水素がエネルギー計画を再構築か

#12 | 2026/06/02 | TechTonic Times | 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●●●○○

地質学的プロセスによって地下深くで継続的に生成される「天然水素（ホワイト水素）」の発見が、世界のエネルギー計画を根本から再構築する可能性を秘めています。抽出コストは1kgあたり1ドル未満と試算され、現在のグリーン水素（3.50～6.00ドル/kg）を大幅に下回る可能性があります。米空軍は基地のエネルギーレジリエンス強化のため、地下の天然水素を探索・利用するイニシアチブを開始しました。

天然水素は再生可能な特性を持ち、肥料、鉄鋼、海運、発電といった産業に革命をもたらす可能性があります。しかし、商業規模での生産はまだ限定的で、掘削リスクや技術的課題、地中貯蔵に関する法的な問題も指摘されています。これまでに5億ドル以上のベンチャー投資が集まっており、政府機関による実証プロジェクトが実用化を加速させる上で不可欠とされています。

▶ 技術者の視点

天然水素の「1ドル/kg未満」というコストは、既存のあらゆる水素製造技術にとってゲームチェンジャーとなり得ます。しかし、その埋蔵量、採掘の持続可能性、不純物の問題、そして長期的な環境影響については、まだ不明確な点が多いです。特に、地中での水素貯蔵の安全性や法規制は、日本のような地震多発国では慎重な検討が必要です。日本企業にとっては、この超低コスト水素が実現すれば、既存の水素サプライチェーンや電解槽技術への【脅威】となります。一方で、探索・採掘技術、貯蔵技術、利用技術における新たな【機会】も生まれるでしょう。R&D部門は、この天然水素の探索技術、精製技術、そして環境影響評価に関する情報を収集し、自社の長期戦略への影響を分析すべきです。

深掘り ③ — 豪州、水素ヘッドスタートで輸出大国へ

#24 | 2026/05/31 | Australian Saudi Business Forum | 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●●●●●

オーストラリアは「水素ヘッドスタートプログラム」の下で大規模な再生可能水素プロジェクトのショートリストを発表し、国内生産を拡大し、世界のクリーンエネルギー市場における地位を強化する重要な一歩を踏み出しました。このプログラムは、初期段階の水素プロジェクトと本格導入の間の商業的ギャップを埋めることを目的とし、オーストラリアを低排出水素の信頼できるグローバル供給国として確立することを目指しています。

選定されたプロジェクトは、数百メガワットからギガワット規模の電解槽設備を計画しており、今後数年間で大幅な生産能力の増加が見込まれます。特に、グリーン鉄鋼生産における日本、韓国、中国との相互協力が模索されており、日本の鉄鋼産業の脱炭素化に向けた安定供給源となる可能性を秘めています。

▶ 技術者の視点

オーストラリアの水素ヘッドスタートプログラムは、日本のエネルギー安全保障と脱炭素化目標達成にとって極めて重要な【機会】です。特に、グリーン鉄鋼生産における水素還元鉄の安定調達は、日本の素材メーカーにとって大きなメリットとなります。ただし、オーストラリアからの水素輸入には、液化・輸送コスト、サプライチェーンの安定性、そして国際的な価格競争力といった課題が残ります。日本の調達部門は、これらのプロジェクトの進捗を密に追跡し、長期的なオフテイク契約や共同投資の可能性を検討すべきです。また、日本の材料メーカーは、水素輸送・貯蔵に必要な先進材料や、水素還元製鉄プロセスに必要な技術開発で協力する【機会】も探るべきです。

その他の注目記事

中国初の国産5トン/日水素液化施設が稼働開始、液化コストを40%以上削減し低空経済・重輸送を支援 (Hfsinopower.com)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

中国が液化水素コストを大幅削減する国産施設を稼働。日本の液化水素技術開発やサプライチェーン戦略に大きな影響を与える可能性があり、ベンチマークすべき技術動向です。

インドの国家グリーン水素ミッション、2030年までに5MMT生産、700億ドル投資で国内製造と重工業脱炭素化を加速 (KRH News)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

インドの野心的な国家戦略は、日本の重工業脱炭素化における新たな調達先や協力機会を創出する一方、グローバルな水素市場での競争激化を意味します。動向を注視し、連携可能性を探るべきです。

チリ、パタゴニアの風力とアタカマの太陽光で世界最低コストのグリーン水素生産を目指し、25億ドルのVoltaプロジェクトを承認 (New Energy Innovation)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

チリが世界最低コストのグリーン水素生産を目指す大規模プロジェクトを承認。日本の調達戦略において、オーストラリアと並ぶ重要な供給源となる可能性があり、長期的な視点で関係構築を検討すべきです。

米国DOE、水素・燃料電池技術の国家プログラム計画とコンソーシアムを通じて生産コスト2ドル/kg達成へ (U.S. Department of Energy (DOE))

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

米国DOEの野心的なコスト目標は、日本の水素関連技術開発や市場戦略に直接的な競争圧力を与えます。特に電解槽やPGMフリー触媒の動向は、日本の材料・部品メーカーにとって重要です。

カナダ、324MWの風力発電と連携する年間3万トン規模の水素生産プロジェクトが条件付き環境承認を獲得 (Renewables Now)

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

カナダの大規模グリーン水素プロジェクトは、欧州やアジアへの輸出を視野に入れており、日本の水素調達先の多様化に貢献する可能性があります。サプライチェーン構築に向けた動向を注視すべきです。

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）

- 【R&D;】 廃熱利用触媒（#01）、天然水素（#12）、海水電解（#25）など、既存のグリーン水素製造技術を覆す可能性のある新技術動向を調査し、自社のR&D;ロードマップへの影響を評価せよ。
- 【調達】 オーストラリア（#24）、チリ（#22）、カナダ（#27）、インド（#15）など、主要なグリーン水素生産国の動向を注視し、将来的な調達先の多様化とリスク分散の可能性を検討せよ。

■ 短期（1ヶ月）

- 【経営企画】 日本の包括的水素戦略（#06）と、米国DOE（#02）や欧州の政策動向を比較分析し、自社の水素関連事業ポートフォリオの再評価に着手せよ。
- 【半導体PKG/材料】 電解槽のコスト削減（イリジウム代替、SOEC材料）（#08）や燃料電池のPGMフリー化に向けた材料開発トレンドを調査し、自社技術との連携可能性を探れ。

■ 中長期（四半期～）

- 【EV設計/モビリティ】 商用FCEV市場の成長と乗用車市場の停滞、インフラ不足の課題（#05, #10）を踏まえ、自社のFCEV開発戦略（特に商用車分野）の方向性を再検討し、水素インフラ事業者との連携強化を検討せよ。
- 【R&D;/生産技術】 中国の液化水素コスト削減技術（40%以上削減）（#11）をベンチマークし、自社の水素液化・貯蔵技術の効率化に向けたロードマップを策定せよ。

水素エネルギー 採用記事全文集

出力日: 2026-06-06

採用記事数: 30 件

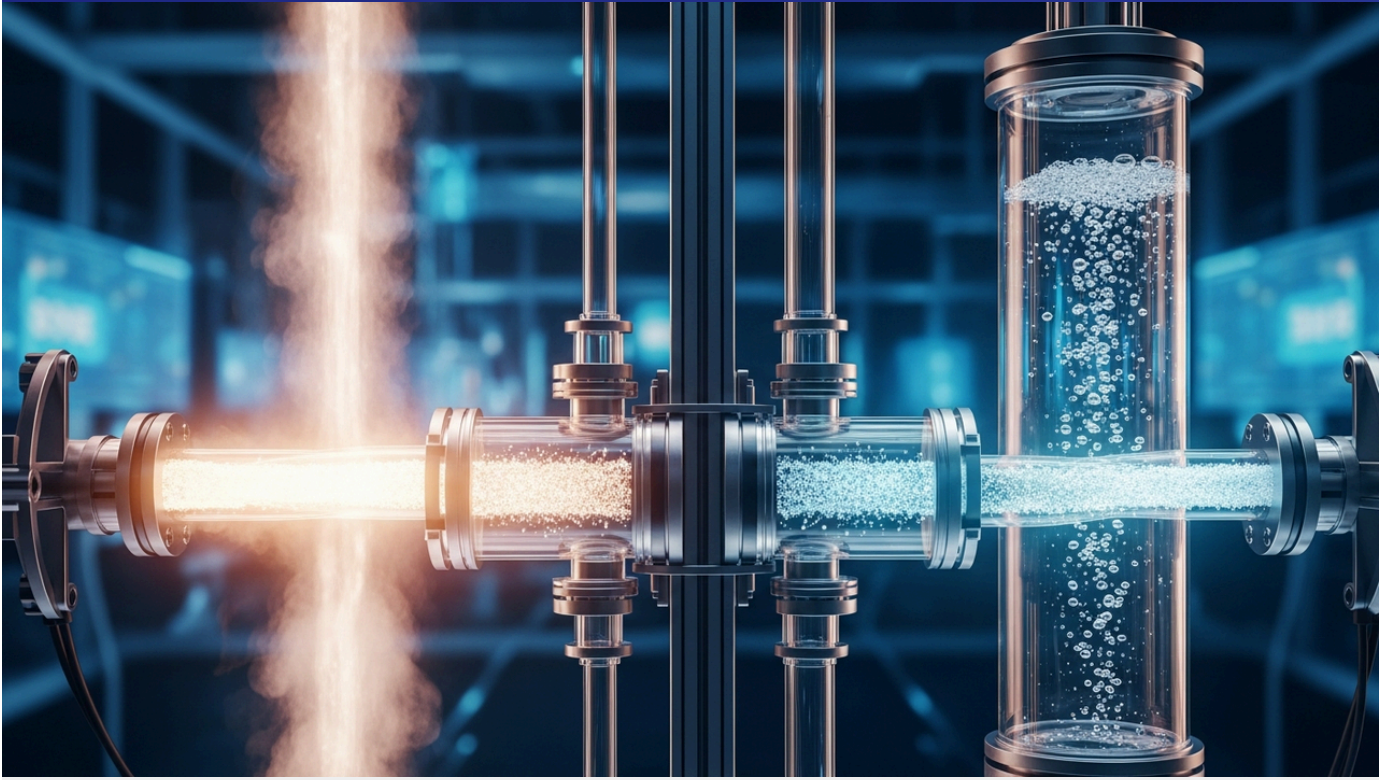
収録記事一覧

- #01 バーミンガム大学、産業廃熱を直接利用し低コスト水素を生成する革新的なペロブスカイト触媒を開発
- #02 米国DOE、水素・燃料電池技術の国家プログラム計画とコンソーシアムを通じて生産コスト2ドル/kg達成へ
- #03 Plug Power、英国30MW Barrowグリーン水素プロジェクトの最終投資決定を達成し、約3920万ドルの米連邦ITC売却で流動性を強化
- #04 IMARC Group、グリーン水素生産コストレポート2026の概要を発表：電解槽技術と再生可能電力コストが経済性を左右
- #05 水素燃料電池車市場、商用トラックが拡大するも乗用車は伸び悩み、インフラ不足が依然課題
- #06 日本、乗用車依存脱却で液化水素輸送・重工業・製鉄・長期貯蔵に注力する包括的水素戦略を推進
- #07 IEA水素TCP、2025年の世界水素協力拡大を強調し、産業脱炭素化と欧州インフラへの課題を提起
- #08 電解槽技術比較：PEM、アルカリ、SOEC、AEMの特性とグリーン水素生産コスト削減の鍵
- #09 Hfsinopower、電解槽からPEM燃料電池までを網羅する総合水素ソリューションを提供
- #10 中国、燃料電池車市場の年内駆け込み需要が補助金制度移行で急落、商業的実現可能性が喫緊課題に
- #11 中国初の国産5トン/日水素液化施設が稼働開始、液化コストを40%以上削減し低空経済・重輸送を支援
- #12 天然水素の低コスト生産が世界のエネルギー計画を再構築し、米空軍が地質学的水素を活用したエネルギーレジリエンスイニシアチブを開始
- #13 英国、2030年までに低炭素水素生産能力10GW目標を掲げ、水素対応建築物の導入を推進
- #14 WrightbusとSolaris、Ballard Power SystemsのFCmove-SC燃料電池エンジンを次世代バスプラットフォームに採用
- #15 インドの国家グリーン水素ミッション、2030年までに5MMT生産、700億ドル投資で国内製造と重工業脱炭素化を加速
- #16 ドイツ、水素燃料補給および燃料電池トラック導入加速のため、新たな資金調達スキームを始動
- #17 Ashok Leyland、インド初の水素燃料電池バスと水素内燃機関トラックを発表し、持続可能なモビリティを革新
- #18 カザフスタン、日本の包括的水素戦略から産業・政府・資本におけるエコシステム構築の教訓を学ぶ

- #19 水素燃料電池船の安全性向上へ、貯蔵キャビン内障害物が爆燃・通気プロセスに与える影響を中国が研究
- #20 S&P Global、アジア太平洋地域の再生可能水素・アンモニア市場の動向と大規模プロジェクトを詳報
- #21 S&P Global、水素セクターが計画段階から実行段階へ移行し、2026年に世界生産能力が倍増の見込みと報告
- #22 チリ、パタゴニアの風力とアタカマの太陽光で世界最低コストのグリーン水素生産を目指し、25億ドルのVoltaプロジェクトを承認
- #23 世界の水素プロジェクトパイプライン、初期段階の開発が着実に進展し実行段階へ移行
- #24 オーストラリア、水素ヘッドスタートプログラムで主要再生可能水素プロジェクトを推進し、世界的輸出規模を目指す
- #25 スコットランド新興Hychor、淡水なしで海水から直接グリーン水素を製造する技術を開発
- #26 ITM PowerとProtium、英国で15MWのCromartyプロジェクトから産業規模グリーン水素生産で戦略的提携
- #27 カナダ、324MWの風力発電と連携する年間3万トン規模の水素生産プロジェクトが条件付き環境承認を獲得
- #28 Plug Power、2026年6月11日に年次株主総会をウェブキャストで開催し、財務状況と将来戦略を報告
- #29 Berenberg、ITM Powerの目標株価を110pに引き上げ、英国政府からの8650万ポンド資金調達を評価
- #30 インドのHygenco、インドでのグリーン水素・アンモニア生産加速のためIFCから5000万ドルを含む1億500万ドルの資金を確保

バーミンガム大学、産業廃熱を直接利用し低コスト水素を生成する革新的なペロブスカイト触媒を開発

公開日 2026年06月02日 ScienceDaily イギリス



概要

英国バーミンガム大学の研究チームは、ペロブスカイト系触媒を用いた新たな水素製造法を開発し、工場廃熱などを直接利用して従来よりも大幅に低い温度（150～500℃）で水を水素に分解することを可能にしました。この技術は、既存のグリーン水素やブルー水素の生産コストをさらに下回る可能性を秘めています。触媒の再生は700～1000℃で行われ、鉄鋼、セメント、再生可能エネルギー施設などから排出される豊富な廃熱源を活用できます。これにより、クリーン燃料としての水素の製造がより経済的かつ容易になり、産業の脱炭素化に大きく貢献すると期待されています。

詳細

主要成果

英国バーミンガム大学の研究者たちは、産業廃熱を直接利用して水素を生成する画期的な方法を開発しました。彼らが発見したのは、ペロブスカイト系の新しい触媒で、水を水素と酸素に分解する反応を従来の技術よりもはるかに低い温度、具体的には150～500℃で効率的に進行させることができます。この革新は、高温プロセスから排出される廃熱をクリーンな水素燃料に変換する新たな道を開き、水素生産のコストを大幅に削減する可能性を秘めています。

技術詳細

この新技術は、従来の電解槽システムが必要とする多量の電気エネルギーに依存しない点が特徴です。ペロブスカイト系触媒は、水の分解に必要なエネルギー障壁を下げ、比較的小規模な温度差でも反応を誘発します。触媒の再生プロセスは700～1000℃で行われますが、これも工場、製鉄所、セメント工場、再生可能エネルギー施設などから得られる廃熱源で十分に賄うことが可能です。これにより、エネルギー効率が向上し、システム全体の運用コストを抑制することができます。水の電気分解と比較して、より幅広い温度範囲で熱を利用できるため、適用可能な産業廃熱源の選択肢が広がります。

背景・業界文脈

現在、水素は「グリーン水素」（再生可能エネルギーによる水電解）、「ブルー水素」（天然ガスからCO2回収・貯留を伴う）など様々な方法で生産されていますが、いずれもコストやエネルギー集約性、サプライチェーンに課題を抱えています。このバーミンガム大学の研究は、廃熱利用という新たな「サーマル水素」の経路を開拓し、既存の産業インフラから排出される副産物を価値ある燃料に転換する可能性を示しています。これは、特にエネルギー多消費型産業の脱炭素化において、既存の設備を活かしつつ排出削減を進める現実的なアプローチとなり得ます。

今後の展望

この技術が実用化されれば、グリーン水素やブルー水素よりもさらに低コストでの水素生産が実現し、水素経済への移行を加速する強力なドライバーとなるでしょう。研究者たちは、この触媒システムをさらに最適化し、スケールアップのための実証試験を進める計画です。将来的には、工場が排出する廃熱をその場で利用して自社のプロセスに必要な水素を生産する、といった分散型水素生産モデルの確立も視野に入っており、エネルギー自給率の向上と地域経済の活性化にも寄与する可能性を秘めています。

元記事: <https://www.sciencedaily.com/releases/2026/06/260602111818.htm>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

米国DOE、水素・燃料電池技術の国家プログラム計画とコンソーシアムを通じて生産コスト2ドル/kg達成へ

公開日 2026年06月04日 U.S. Department of Energy (DOE) アメリカ



概要

米国エネルギー省（DOE）は、水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）を通じて、2026年までに水素生産コストを1kgあたり2ドル、電解槽システムコストを1kWあたり250～500ドルに削減する野心的な目標を掲げた多年度プログラム計画（MYPP）を推進しています。これには、H2NEWなど複数の国家研究所主導コンソーシアムが関与し、大規模で手頃な価格の電解槽や、自動車用燃料電池向けPGMフリー触媒などの先進技術開発を支援しています。これらの取り組みは、米国のエネルギー安全保障を強化し、急速に成長する世界の水素産業における競争力を高めることを目指しています。

詳細

主要成果

米国エネルギー省（DOE）は、水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）が主導する多年度プログラム計画（MYPP）において、水素経済の実現に向けた具体的な目標と戦略的アプローチを設定しました。特に、2026年までに水素生産コストを1kgあたり2ドルに削減すること、そして低温度電解槽システムコストを1kWあたり250ドル、高温度電解槽で1kWあたり500ドルにすることを目標としています。これらの目標達成に向け、DOEは20のプロジェクトに約6,200万ドルを投じ、水素燃料供給インフラの整備や燃料電池技術の改善を加速させています。

技術・政策詳細

DOEの包括的なアプローチは、大規模な研究開発・実証（RD&D）活動を通じて技術の商業的実現可能性を高めることに焦点を当てています。具体的には、以下のようなコンソーシアムやイニシアチブが活動しています。

- **H2NEW:** 大規模で手頃な価格の電解槽技術の開発を目指し、生産能力と効率の向上に貢献。
- **ElectroCat:** 自動車用燃料電池における白金族金属（PGM）フリー触媒の開発を加速し、コスト削減と持続可能性を追求。
- **M2FCT:** 燃料電池トラックの耐久性、性能、コストを改善し、重輸送分野での普及を促進。

また、HFTOは過去の資金提供が燃料電池、水素生産、水素貯蔵に関する906件の特許、609件の特許、224件の特許に影響を与えたことを報告しており、研究開発が具体的な技術的進歩に結びついていることを示しています。リカバリー法に基づく資金提供も、水素供給インフラ、港湾用コンテナハンドリング機器、展開プロセスの改善など、多様なプロジェクトを支援しています。

背景・業界文脈

水素は柔軟なエネルギーキャリアとして、石油精製や肥料生産で広く利用されていますが、脱炭素化が困難な重工業、輸送、電力部門での利用拡大が期待されています。DOEの取り組みは、クリーン水素の製造コストを削減し、それを貯蔵、輸送、利用するためのインフラを整備することで、幅広い産業分野での採用を加速させることを目的としています。これは、米国のエネルギー安全保障と回復力を強化し、気候変動対策に貢献するとともに、世界の水素経済における米国のリーダーシップを確立するための戦略的な投資です。

今後の展望

これらのDOEプログラムは、技術的障壁を打破し、水素経済の本格的な商業化を加速させる上で極めて重要です。電解槽効率の向上、PGMフリー触媒の開発、水素インフラの拡張、そしてコスト目標の達成は、水素を競争力のあるクリーンエネルギーソリューションとして確立するための鍵となります。継続的な研究開発と公的資金の投入により、水素は2030年代に向けて米国のエネルギーミックスにおいてより中心的な役割を果たすことが期待されています。特に、連邦投資税額控除（ITC）の移転可能性の明確化など、政策支援も重要性を増しています。

元記事: <https://www.energy.gov/eere/fuelcells/hydrogen-and-fuel-cell-technologies-multi-year-program-plan>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

Plug Power、英国30MW Barrowグリーン水素プロジェクトの最終投資決定を達成し、約3920万ドルの米連邦ITC売却で流動性を強化

公開日 2026年06月04日 The Voice of Renewables イギリス



概要

Plug Powerは、英国カンブリア州バロー・イン・ファーネスで計画されている30メガワットのBarrowグリーン水素プロジェクトの最終投資決定（FID）に到達し、建設が開始される見込みとなりました。同時に、同社はルイジアナ州セントガブリエルの液化水素施設に関連する約3,920万ドルの米連邦投資税額控除（ITC）の売却を完了し、流動性を大幅に強化しました。この英国プロジェクトは、Kimberly-Clark社の製造工場に年間約100GWhのグリーン水素を供給し、工場での天然ガス消費量を最大50%削減するとともに、年間18,300トンものCO2排出量削減に貢献します。

詳細

主要成果

Plug Powerは、英国の30メガワット（MW）Barrowグリーン水素プロジェクトで最終投資決定（FID）を達成し、同プロジェクトが建設段階へ移行することを明らかにしました。これと並行して、同社は米国のセントガブリエル液化水素施設から発生した約3,920万ドル相当の連邦投資税額控除（ITC）の売却を完了し、財務基盤と流動性を強化しました。このFID達成は、英国政府の水素ビジネスモデル（HBM）プログラムによる収益支援が確保されたことで可能となり、英国における産業規模のグリーン水素供給に向けた重要な一歩となります。

プロジェクト詳細と財務戦略

Barrowグリーン水素プロジェクトは、Schroders GreencoatとCarlton Powerが設立した合併会社Green Hydrogen Energy Company (GHECO)によって開発が進められます。Plug Powerはこのプロジェクトに電解槽技術を供給し、2025年4月に稼働を開始したセントガブリエル液化水素施設と並ぶ、主要な水素製造拠点となります。このプロジェクトは、特に製造業大手Kimberly-Clark社の工場に年間約100GWhのグリーン水素を供給し、これにより同工場の天然ガス消費量を最大50%削減し、年間18,300トンものCO2排出量を削減する見込みです。ITC売却による資金は、Plug Powerの広範な戦略の一部であり、拡大する水素生成ネットワークから価値を引き出し、資本展開を最適化することで、バランスシートを強化し、市場における持続的な成長を支援します。

背景・業界文脈

グリーン水素の生産と導入は、世界の主要国が目指す脱炭素化の目標達成において不可欠な要素です。英国政府は、2030年までに10GWの低炭素水素生産能力を目指しており、本プロジェクトのような大規模な取り組みは、その目標達成に直接貢献します。また、米国のインフレ削減法（IRA）の45Vクリーン水素生産税額控除は、最大3ドル/kgの補助金を提供し、クリーン水素プロジェクトの経済性を大幅に改善しています。Plug PowerのITC売却は、このような政策インセンティブを活用してプロジェクト資金を確保し、市場の不確実性を軽減する賢明な財務戦略と見なされています。同社の株式は、このようなポジティブな進展にもかかわらず変動を見せていますが、長期的な成長戦略と資金調達の健全性が強調されています。

今後の展望

Barrowプロジェクトの建設開始は、英国のグリーン水素インフラ構築を加速させるとともに、Plug Powerの電解槽技術が産業規模で信頼性と経済性を持つことを実証します。同社は、引き続き政府の支援策を活用し、グローバルな水素生産ネットワークを拡大していく方針です。また、今後もITCの売却やDOEからの融資枠活用など、多様な資金調達戦略を通じて流動性を強化し、急成長する水素市場におけるリーダーシップを確固たるものにしていくでしょう。このプロジェクトは、重工業の脱炭素化モデルとして、他の地域への展開可能性も示唆しています。

元記事: <https://thevoiceofrenewables.com/plug-power-advances-uk-hydrogen-project-while-strengthening-balance-sheet-through-tax-credit-sale/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

IMARC Group、グリーン水素生産コストレポート2026の概要を発表：電解槽技術と再生可能電力コストが経済性を左右

公開日 2026年05月29日 Weebly (IMARC Group) インド



概要

本記事はIMARC Groupが発行した市場調査レポートの概要紹介です。このレポートは、グリーン水素製造プラントの設立における設備投資の必要性和、主要コスト要因を分析しています。電解槽技術（PEM、アルカリ、SOEC）の選択と電力コストが、プロジェクトの経済性を決定する主要因であり、電力コストはグリーン水素生産コストの約50～70%を占めます。レポートでは、低コストの再生可能エネルギーへのアクセスが投資回収率（ROI）に大きく影響すると強調されています。

詳細

本記事はIMARC Group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

IMARC Groupの「Green Hydrogen Production Cost Report 2026」は、グリーン水素製造プラントの設立に関する詳細な分析を提供しています。このレポートは、プラントのセットアップ、実現可能性調査、投資回収率（ROI）分析、およびビジネスプランのコンサルティングを対象としています。主要な市場トレンドとコスト要因に焦点を当て、特に電解槽技術の選択と再生可能エネルギー源の統合がプロジェクトの経済性に与える影響を深く掘り下げています。

主要な調査結果

- **設備投資（CapEx）の重要性:** グリーン水素製造プラントの設立には、電解槽（PEM、アルカリ、SOECなど）、整流器、コンプレッサー、貯蔵タンクなどの主要コンポーネントへの多額の設備投資が不可欠です。電解槽のコストとサプライチェーンの制約は、依然としてCapEx増加の大きな要因となっています。
- **電力コストの支配:** グリーン水素の生産コストにおいて、電力は最も大きな割合を占め、総生産コストの約50~70%に達すると推定されています。そのため、低コストで安定した再生可能エネルギー源へのアクセスが、グリーン水素プロジェクトの経済性と実現可能性を左右する決定的な要因となります。
- **電解槽技術の選択:** PEM（陽子交換膜）、アルカリ、SOEC（固体酸化物形）などの異なる電解槽技術は、それぞれ異なる効率性、コスト、運用特性を持っています。プロジェクトの特定の要件と地域条件に応じて最適な技術を選択することが、コスト効率の高い生産を実現するために重要です。
- **経済性への影響:** 電解槽の設備費用や電力供給の安定性は、グリーン水素のレベル化コスト（LCOH）に直接影響を与えます。レポートは、ROIを最大化するためには、初期投資コストの削減と、変動する再生可能エネルギー供給に効率的に対応できる柔軟な電解槽システムの導入が不可欠であると結論付けています。

発行会社について

IMARC Groupは、世界中の様々な業界に対して市場調査レポート、カスタムコンサルティングサービス、データ分析を提供している大手調査会社です。エネルギー、化学、ライフサイエンス、製造業など多岐にわたる分野で専門知識を有し、企業の戦略的決定を支援しています。

元記事: <https://industry-today.weebly.com/blog/green-hydrogen-production-cost-report-2026-plant-setup-feasibility-study-roi-analysis-and-business-plan-consultant>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

水素燃料電池車市場、商用トラックが拡大するも乗用車は伸び悩み、インフラ不足が依然課題

公開日 2026年06月01日 Earth Energy Log アメリカ



概要

2025年の水素燃料電池車（FCEV）市場は、世界で約15,000台の乗用車販売にとどまり、ニッチな領域に留まりました。一方で、商用トラック分野では、Hyundai XCIENT、Daimler Truck、Hyzon、Volvoといった主要メーカーが数百台規模の燃料電池トラックを納入し、急速な普及を見せています。しかし、水素充填インフラの不足と高コストがFCEV導入の主要な制約となっており、特に米国カリフォルニア州、韓国、そして急速に規模を拡大する中国がインフラ整備をリードしています。

詳細

主要成果

2025年の水素燃料電池車（FCEV）市場は、乗用車部門では世界販売台数が約15,000台に留まり、依然としてニッチな市場セグメントであることを示しました。しかし、商用トラック分野では、Hyundai XCIENT、Daimler Truck、Hyzon、Volvoといった大手OEMが数百台規模の燃料電池トラックを市場に投入し、急速な成長を見せています。この二極化は、水素技術が特に重荷重輸送や長距離移動といった特定の用途で価値を発揮していることを浮き彫りにしています。

技術・市場詳細

FCEVは、バッテリーEVと比較して、充電時間の短さ、長い航続距離、軽量のエネルギーシステム、そしてダウンタイムの少なさといった利点から、重荷重の商用車、長距離バス、鉱山トラックなど、要求の厳しい輸送セグメントにおいて有望視されています。燃料電池は、重荷重輸送（トラック、船舶、航空）の脱炭素化において実行可能なソリューションとして浮上しており、高エネルギー密度と迅速な燃料補給能力がその採用を後押ししています。例えば、トヨタはダイムラー・トラックとボルボとの合併事業Cellcentricで協力しており、中国では燃料電池バスや大型トラックの地域水素クラスターでの展開が力強く進められています。また、PEM（陽子交換膜）燃料電池は、その性能から多くのFCEVに採用されていますが、白金族金属（PGM）への依存がコストと供給の課題となります。

背景・業界文脈

FCEVの普及を阻む最大の要因は、依然として水素充填インフラの不足とその高コストです。2024年末時点で、世界44カ国に1,369カ所の水素充填ステーションが展開され、さらに416カ所が計画または建設中ですが、その約79%は中国、韓国、日本、フランス、ドイツの5カ国に集中しています。特にアジア太平洋地域は全体の62%を占めています。オーストラリアには15カ所あり、うち11カ所が水素製造と供給を統合しています。中国は384カ所、韓国198カ所、日本160カ所とアジアが最大規模の展開地域であり、新規計画の46%が大型車向けです。インフラ不足は、フリートレベルでのFCEVの経済性を依然として制約しています。

今後の展望

今後、商用FCEV市場は、特に物流、公共交通、鉱業など、より厳しい運用要件を持つ分野でさらなる成長が期待されます。主要国の政府は、水素インフラ整備への投資を加速させており、例えばドイツは、水素燃料電池トラックの調達と燃料補給インフラ整備を支援するための新たな資金調達スキームを開始しました。これは、重荷重道路貨物輸送セグメントに特化し、「鶏と卵」問題の解決を図るものです。技術革新によるコスト削減、インフラの拡充、そして政策支援の継続が、水素燃料電池車の本格的な普及にとって不可欠となるでしょう。特に、PGMフリー触媒などの研究開発も、長期的なコスト削減に寄与すると期待されています。

元記事: <https://earthenergylog.substack.com/p/hydrogen-fuel-cell-vehicles-2026>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

日本、乗用車依存脱却で液化水素輸送・重工業・製鉄・長期貯蔵に注力する包括的水素戦略を推進

公開日 2026年06月02日 Mr T Analysis (YouTube) 日本



概要

日本の水素戦略は、水素燃料電池車（FCEV）の普及に限定されるものではなく、船舶輸送、重工業、肥料生産、製鉄、長期エネルギー貯蔵といった広範な領域での水素の役割に焦点を当てています。エネルギー資源に乏しい島国である日本にとって、水素は将来のエネルギー輸送手段であり、国家のエネルギー安全保障を確保するための戦略的機会と位置付けられています。特に、世界初の液化水素運搬船「すいそふろんていあ」への大規模投資や、水素専焼システム、水素脆化対策を含む先進材料技術の開発に力を入れています。

詳細

主要成果

日本は、単に乗用車向け燃料としての水素普及に留まらない、より広範かつ包括的な水素戦略を推進しています。この戦略は、船舶輸送、重工業における燃料転換、肥料生産、製鉄プロセス、そして長期的なエネルギー貯蔵といった多岐にわたる分野での水素の利用を柱としています。特に、液化水素の安全かつ効率的な輸送技術に大規模な投資が行われており、世界初の液化水素運搬船「すいそ ふろんていあ」は、日本のエネルギー安全保障の確保に向けた重要な象徴です。

技術・政策詳細

日本の水素戦略は、エネルギー資源が乏しいという地理的制約を克服するための国家的努力の一環です。液化水素は、 -253°C という極低温での貯蔵・輸送が求められ、極めて高度な技術的課題を伴いますが、日本はこの困難な技術領域に積極的に投資しています。具体的な取り組みとしては、以下が挙げられます。

- **液化水素サプライチェーン:** オーストラリアからの液化水素輸入や、川崎重工業と Japan Suiso Energy による4万立方メートルの液化水素運搬船建造契約など、国際的なサプライチェーン構築を推進。
- **産業脱炭素化:** 製鉄プロセスにおける水素還元鉄（ $\text{H}_2\text{-DRI}$ ）技術開発や、既存のガスインフラへの水素混焼、さらには水素専焼システムへの移行を模索。
- **先進材料研究:** 水素脆化といった水素特有の課題に対応するための先進材料や貯蔵技術の研究開発を強化。
- **国際協力:** カザフスタンのような新興水素生産国との連携を通じて、水素エコシステムの構築方法に関するノウハウを共有し、国際的な水素供給網の多様化を図る。

また、アジア太平洋地域全体の低炭素水素およびアンモニアインフラ、貿易フロー、価格形成に関する動向も注視し、中国内モンゴル自治区チーフエンやインドの NTPC Green Energy のプロジェクトといった地域のハブ形成にも関心を寄せています。

背景・業界文脈

日本は、化石燃料輸入への高い依存度から、エネルギー安全保障の確立が国家戦略の最優先事項の一つです。水素は、再生可能エネルギーが豊富な国から輸入可能な「エネルギーキャリア」として、この課題を解決する可能性を秘めています。当初はFCEVへの注目が高かったものの、現在はより経済的・戦略的な重工業や電力分野での活用に重心が移っています。これは、脱炭素化が困難な産業セクター（hard-to-abate sectors）における喫緊のニーズと、水素の大量消費が期待される分野への現実的なアプローチを反映したものです。

今後の展望

日本は、水素技術とサプライチェーンのリーダーシップを確立することで、世界のエネルギー転換において重要な役割を果たすことを目指しています。液化水素輸送技術の確立は、再生可能エネルギー資源が豊富な地域から消費地への長距離輸送を可能にし、グローバルな水素貿易市場を形成する上で不可欠です。今後、日本は引き続き国際的なパートナーシップを深め、水素エコシステムの技術的・経済的課題を克服し、持続可能な社会の実現に貢献していくでしょう。特に、グリーン水素コストの低減は、インド、日本、韓国間のグリーン鉄鋼生産における三カ国間協力の機会を拡大すると見込まれています。

元記事: <https://www.youtube.com/watch?v=kYJ-wL-7z60>

IEA水素TCP、2025年の世界水素協力拡大を強調し、産業脱炭素化と欧州インフラへの課題を提起

公開日 2026年05月29日 IEA Hydrogen TCP 国際



概要

IEA水素技術協カプログラム（TCP）は、2025年に政府、産業界、研究機関間の世界的な水素協力が大幅に加速したことを報告しました。TCPは新たに産業脱炭素化イニシアチブを立ち上げ、水素セクターにおける国際協調を強化しています。報告書は、欧州の水素インフラが投資と資金調達のリスクに直面している一方で、インドの鉄鋼産業が2030年までにグリーン水素によって変革される可能性を指摘しています。

詳細

主要成果

IEA水素技術協カプログラム（TCP）は、2025年における水素分野での世界的な協力が顕著に増加したことを発表しました。この進展は、各国政府、産業界、および研究機関が水素経済の実現に向けて連携を強化していることを示しています。IEA水素TCPは、新たに「産業脱炭素化イニシアチブ」を立ち上げ、世界の水素セクター内での調整と協力の強化を目指しています。このイニシアチブは、特に脱炭素化が困難な産業（Hard-to-Abate sectors）における水素ソリューションの導入を加速させることを目的としています。

協力と課題の詳細

2025年には、水素技術の国際的な研究開発活動が活発化し、多くのクロスボーダープロジェクトや共同研究が開始されました。この協力の加速は、水素の生産、貯蔵、輸送、および最終用途技術に関する知識共有とイノベーションの促進に寄与しています。しかし、報告書は同時に、欧州の水素インフラ整備が重大な投資リスクと資金調達の課題に直面していることを指摘しています。これには、高い初期投資コスト、規制の不確実性、および市場需要の未成熟さが含まれます。これらの課題は、プロジェクトの最終投資決定（FID）を遅らせ、欧州の水素経済発展を阻害する可能性があります。

背景・業界文脈

世界中で気候変動対策とエネルギー安全保障への意識が高まる中、水素はクリーンエネルギーキャリアとしてその重要性を増しています。IEA水素TCPのような国際協力プラットフォームは、各国がそれぞれの強みを活かし、技術的障壁を共同で克服するために不可欠です。インドの鉄鋼産業のように、2030年までにグリーン水素を導入することで大幅な変革を遂げる可能性のある産業は、国際協力の具体的な恩恵を受けることができます。このような連携は、各国の国家戦略を補完し、グローバルなベストプラクティスを共有するための重要なメカニズムを提供します。

今後の展望

IEA水素TCPは、今後も国際協力を推進し、水素技術の商業化と普及を加速させるための調整役としての役割を強化していくでしょう。産業脱炭素化イニシアチブは、特に鉄鋼、セメント、化学産業といった部門での水素利用を拡大するための具体的なロードマップと政策提言の開発に焦点を当てます。欧州におけるインフラ投資の課題に対処するためには、より明確な政策枠組み、リスク軽減メカニズム、および安定した資金提供の仕組みが不可欠です。国際的な共同努力を通じて、水素が持続可能なエネルギーシステムの中心的な柱として確立されることが期待されます。

元記事: <https://ieahydrogen.org/news/iea-hydrogen-tcp-highlights-growing-global-hydrogen-collaboration-in-2025/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

電解槽技術比較：PEM、アルカリ、SOEC、AEMの特性とグリーン水素生産コスト削減の鍵

公開日 2026年06月03日 Pressure Control Solutions BV オランダ



概要

グリーン水素製造において、電解槽は中心的な技術であり、その生産コストの50～70%を電力が占めるため、低コストの再生可能電力へのアクセスがプロジェクトの経済性を左右します。PEM、アルカリ、SOEC、AEMの主要な電解槽技術は、それぞれ異なる利点と課題を持ち、PEMは高純度水素と動的応答性に優れる一方、貴金属触媒が高コストです。アルカリ電解槽は低初期費用で成熟していますが、変動する電力入力への対応が劣り、効率低下のリスクがあります。デンマークの電解槽開発企業は、イリジウム代替材料や廃熱回収、動的運転最適化により、グリーン水素コストを2024年比で最大30%削減し、2028年までに1kgあたり2.50～3.50ユーロへの低減を目指しています。

主要成果

グリーン水素生産において、電解槽技術の選択と電力コストはプロジェクトの経済性を決定する主要因であり、電力は生産コストの約50~70%を占めます。PEM（陽子交換膜）、アルカリ、SOEC（固体酸化物形）、AEM（アニオン交換膜）といった主要な電解槽技術は、それぞれが異なる性能、コスト、運用特性を持ちます。デンマークの電解槽開発企業は、先進的なスタック設計、廃熱回収、再生可能エネルギーとの動的運転最適化、モジュール化、デジタルプロセス最適化を通じて、2024年比でグリーン水素コストを最大30%削減するブレークスルーを達成しました。

技術詳細とコスト削減戦略

- **PEM電解槽:** 高純度水素を高圧で生産でき、起動・停止が迅速で変動する再生可能エネルギーに柔軟に対応します。コンパクトな設計ですが、イリジウムやプラチナなどの貴金属触媒を使用するためコストが高いという課題があります。
- **アルカリ電解槽（ALK）:** 成熟した技術で初期費用が低いですが、動的な応答性がPEMよりも劣り、再生可能エネルギーとの連携時には電力入力の変動により効率が低下するリスクがあります。適切な制御とバッファリングが不可欠です。
- **SOEC電解槽:** 高温（700-850℃）で動作し、熱と電気を両方利用するため、最も高い効率を誇ります。精製、化学、アンモニア、鉄鋼、合成燃料などの脱炭素化困難な産業に適していますが、高温操作に伴う材料の課題があります。Topsoe社はSOEC技術で産業規模のグリーン水素生産を推進しています。
- **AEM電解槽:** アルカリ電解槽とPEM電解槽の利点を組み合わせ、貴金属を使用せずに高純度水素を生成する可能性を秘めていますが、まだ開発段階にあります。

デンマーク企業によるコスト削減の取り組みには、イリジウムをニッケル鉄合金で代替するスタック設計、効率的な廃熱回収、変動する再生可能電力への動的応答性、モジュール式のスケールアップ、およびデジタル最適化が含まれます。これにより、デンマークのグリーン水素のLCOH（レベル化コスト）は現在3.50~5.50ユーロ/kgですが、2028年までに2.50~3.50ユーロ/kgにまで低下すると予測されています。

背景・業界文脈

グリーン水素は、脱炭素化困難な産業や、電力網の安定化、再生可能エネルギーの貯蔵といった幅広い用途で期待されています。しかし、現在の生産コスト（1kgあたり3~8ドル）は、グレー水素（1~2ドル/kg）に比べて依然として高く、このコストギャップが普及の大きな障壁となっています。中国は電解槽製造において世界をリードしており、大規模なスケールアップとコスト削減が進行中です。米国では、インフレ削減法（IRA）の45Vグリーン水素生産税額控除が最大3ドル/kgを提供し、グリーン水素とグレー水素のコスト差を縮めています。

今後の展望

電解槽の製造規模が十分に拡大すれば、2030年までに電解槽コストは1kWあたり200~300ドルにまで低下すると予測されています。各電解槽技術の進化とコスト最適化は、グリーン水素の競争力を高め、その大規模な導入を加速させる上で不可欠です。SOECのような高温電解技術は、産業排熱を有効活用することで、更なる効率向上とコスト削減に貢献する可能性があります。これらの技術的進歩は、水素を基盤としたクリーンエネルギー経済への移行を強力に推進するでしょう。

元記事: <https://pressurecontrol.nl/how-does-an-electrolyzer-produce-green-hydrogen/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

Hfsinopower、電解槽からPEM燃料電池までを網羅する総合水素ソリューションを提供

公開日 2026年05月29日 Hfsinopower.com 中国



概要

Hfsinopower社は、水電解による水素製造から、圧縮・貯蔵・充填モジュール、そしてPEM水素燃料電池システムまでを網羅する総合的な水素ソリューションを提供しています。同社のPEM水素燃料電池は、水素自動車、航空機、船舶など多様な用途に対応し、バックアップ電源としては直接メタノール燃料電池やメタノール改質燃料電池も提供しています。中国は最近、初の国産5トン/日水素液化施設を稼働させ、エネルギー消費を40%以上削減し、液化水素コストを大幅に引き下げました。

詳細

主要成果

Hfsinopower社は、グリーン水素製造に必要な電解槽から、水素の圧縮、貯蔵、充填モジュール、さらにはPEM（陽子交換膜）水素燃料電池システムまで、包括的な水素エネルギーソリューションを提供しています。同社のPEM燃料電池は、輸送部門（自動車、航空機、船舶）だけでなく、定置型やポータブル電源としても展開されており、顧客の幅広いニーズに応えています。また、同社は最近、中国初の国産5トン/日水素液化施設の稼働に成功し、この施設は主要液化システムのエネルギー消費量を従来比で40%以上削減する画期的な成果を達成しました。

技術・製品詳細

Hfsinopowerの製品ラインナップは、水素バリューチェーン全体をカバーしています。

- **水素製造システム:** 水電解技術に基づく電解槽、および付帯設備（BOP）部品を提供し、クリーンな水素生産を可能にします。
- **水素圧縮・貯蔵・充填モジュール:** 製造された水素を安全かつ効率的に圧縮、貯蔵し、車両や他のアプリケーションへの充填を可能にするインフラを提供します。
- **PEM水素燃料電池:** 高出力密度と迅速な応答性を特徴とし、水素自動車、航空機、船舶などの次世代モビリティに搭載されています。同社のグローバルな燃料電池バスフリートは2,200台以上、3億キロメートル以上を走行し、98%の稼働率とゼロの安全事故を記録しています。
- **直接メタノール燃料電池（DMFC）とメタノール改質燃料電池（MRFC）:** バックアップ電源として提供され、特定の電力要件や用途に対応します。

特に、中国初の国産5トン/日水素液化施設の稼働は、1kgあたり11.84 kWhという低いエネルギー消費量を実現し、液化水素の生産コストを大幅に削減するブレークスルーです。この施設は、北京-天津-河北地域での低空経済、燃料電池大型トラック、海上輸送、ハイエンド製造、新エネルギー貯蔵などの分野に高品質で低コストの液化水素を供給することを目的としています。

背景・業界文脈

水素エネルギーは、世界の脱炭素化目標達成の鍵とされており、水素製造から利用までのバリューチェーン全体の技術革新が求められています。中国は、燃料電池車市場において年末の補助金前の駆け込み需要で一時的に急増する現象が見られますが、実需に基づいた持続的な成長のためにはコスト削減とインフラ整備が不可欠です。Hfsinopowerのような企業が提供する総合的なソリューションは、サプライチェーンの複雑さを軽減し、水素経済の実現を加速する上で重要な役割を果たします。特に液化水素の効率的な製造は、高エネルギー密度な貯蔵・輸送を可能にし、長距離輸送や航空・船舶分野での利用拡大に貢献します。

今後の展望

Hfsinopowerは、革新的な技術と包括的な製品ポートフォリオを通じて、グローバルな水素エネルギー市場における存在感をさらに高めていくでしょう。特に、低コストでの液化水素製造技術は、中国国内の水素インフラ整備と燃料電池モビリティの普及に大きく寄与すると期待されます。将来的には、これらの技術が国際市場にも展開され、世界のクリーンエネルギー移行に貢献する可能性を秘めています。水素インフラの進歩とコスト効率の改善は、持続可能な交通手段とエネルギー貯蔵ソリューションへの移行を加速させるでしょう。

元記事: <https://www.hfsinopower.com/products/>

中国、燃料電池車市場の年内駆け込み需要が補助金制度移行で急落、商業的実現可能性が喫緊課題に

公開日 2026年06月04日 Green Hydrogen News 中国



概要

中国の燃料電池車（FCEV）販売は、2025年12月に過去最高の3,500台超を記録した後、2026年初頭には100台未満へと急落しました。この現象は、年末の補助金期限前の駆け込み需要が主要因であり、持続的な実需を反映していないことが明らかになりました。第15次五カ年計画が、車両購入補助金から利用ベースのインセンティブへと政策を転換する中で、FCEV業界はコスト削減と商業的実現可能性の向上に焦点を当てる必要に迫られています。

詳細

主要成果

中国の燃料電池車（FCEV）販売は、2025年12月に月間販売台数で過去最高の3,500台超を記録しましたが、2026年初頭には100台未満にまで急落するという劇的な変動を経験しました。この年末年始の販売動向は、主に政府の補助金制度の期限切れが近づくことによる駆け込み需要が原因であり、実際の市場需要の有機的な成長を反映したものではないことが示唆されています。このことから、中国のFCEV業界は、補助金に依存しない商業的な実現可能性の確立が喫緊の課題となっています。

市場動向と政策転換

2025年12月の販売急増は、中国政府が提供するFCEV購入補助金が年末で失効することを見越した一時的なものでした。この種のインセンティブは、市場の初期段階での普及を促進する効果がある一方で、補助金に依存した需要を生み出し、政策変更による市場の不安定化を招くリスクも伴います。中国の第15次五カ年計画では、FCEV政策が従来の車両購入補助金から、より持続可能な利用ベースのインセンティブへと移行する方向性が示されており、これには、水素充填インフラの整備や燃料費の補助などが含まれる見込みです。

背景・業界文脈

中国は、水素エネルギーを戦略的産業として位置付け、FCEVの導入を推進していますが、その過程で市場の課題に直面しています。商用FCEV（特にトラックやバス）は、その航続距離、積載能力、迅速な燃料補給能力から、脱炭素化が困難な輸送セグメントにおいて有望視されていますが、インフラ不足と高い運用コストが普及の障壁となっています。中国は水素充填ステーションの数で世界をリードしており、急速なインフラ整備を進めているものの、経済的な運用と広範なアクセス性にはまだ改善の余地があります。FCEV市場は、重荷重輸送（トラック、船舶、航空）の脱炭素化において実行可能なソリューションとして浮上しており、高エネルギー密度と迅速な燃料補給能力がその採用を後押ししています。

今後の展望

中国のFCEV業界は、補助金主導型から市場主導型への移行期にあり、今後は車両および水素生産コストの削減、効率的なサプライチェーンの構築、そして堅牢な水素充填インフラの展開が成功の鍵となります。政策は、購入段階での支援から、利用段階でのインセンティブ、例えば水素燃料価格の補助や、燃料電池技術の研究開発への支援へとシフトしていくでしょう。これにより、FCEVはより持続可能な成長軌道に乗り、中国の長期的な脱炭素目標達成に貢献することが期待されます。メーカーは、耐久性、性能、コストのバランスが取れた製品を開発し、市場ニーズに対応していく必要があります。

元記事: <https://www.greenhydrogen.news/year-end-spike-new-year-slump-chinas-15th-five-year-journey>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

中国初の国産5トン/日水素液化施設が稼働開始、液化コストを40%以上削減し低空経済・重輸送を支援

公開日 2026年05月29日 Hfsinopower.com 中国



概要

中国初の国産5トン/日水素液化施設が成功裏に稼働を開始し、主要液化システムのエネルギー消費量を従来プロセスと比較して40%以上削減しました。この画期的な成果により、液化水素の生産コストが大幅に低減され、北京-天津-河北地域での低空経済、燃料電池大型トラック、海上輸送、ハイエンド製造、新エネルギー貯蔵などの分野に高品質かつ低コストの液化水素が供給されます。この施設は、中国の水素エネルギーインフラ整備と重輸送部門の脱炭素化を加速する上で重要なマイルストーンとなります。

詳細

主要成果

中国初の国産5トン/日水素液化施設が稼働を開始しました。この施設は、主要液化システムのエネルギー消費量を1kgあたり11.84 kWhという画期的なレベルにまで削減し、従来のプロセスと比較して40%以上のエネルギー効率向上を達成しました。この技術革新は、液化水素の生産コストを大幅に低減することを可能にし、中国の水素エネルギーインフラと、低空経済、燃料電池大型トラック、海上輸送、ハイエンド製造、新エネルギー貯蔵などの主要産業におけるクリーンエネルギー移行を強力に推進します。

技術・運用詳細

この新設された水素液化施設は、水素の貯蔵と輸送における重要な進歩を象徴しています。液化水素（LH₂）は、気体水素と比較して体積あたりのエネルギー密度が遥かに高く、長距離輸送や大量貯蔵に有利です。しかし、水素の液化には極めて低い温度（-253℃）と多大なエネルギーを要するため、液化プロセスの効率化がコスト削減の鍵となります。この施設が達成した40%以上のエネルギー消費量削減は、高度な冷却技術、熱交換器の最適化、プロセス統合によって実現されたものと考えられます。これにより、液化水素の競争力のある価格での供給が可能となり、商業的な利用拡大への道が開かれます。

背景・業界文脈

中国は、国家戦略として水素エネルギーの開発を推進しており、水素の生産から貯蔵、輸送、利用に至るバリューチェーン全体の強化を目指しています。特に輸送部門の脱炭素化は喫緊の課題であり、燃料電池大型トラックや海上輸送船への液化水素供給は、排出量削減とエネルギー効率向上の両面で大きな期待が寄せられています。北京-天津-河北地域は、高密度な産業活動と人口を抱える主要な経済圏であり、この地域に高品質で低コストの液化水素を供給することは、地域の脱炭素化目標達成に直接貢献します。中国の燃料電池車市場は依然として初期段階にありますが、このようなインフラ整備は将来のFCEV普及の基盤を築きます。

今後の展望

この国産水素液化施設の稼働は、中国が水素技術の自給自足を進め、グローバルな水素サプライチェーンにおける競争力を高める上で重要な意味を持ちます。液化コストの削減は、水素がより多くの産業分野で利用されるための経済的障壁を取り除き、重工業の脱炭素化、再生可能エネルギーの長距離輸送、そしてモビリティ部門の変革を加速させるでしょう。今後、同様の効率的な液化施設が中国全土に展開されることで、水素エネルギーの普及がさらに促進され、国のエネルギー転換と持続可能な発展に貢献することが期待されます。この技術は、世界の水素液化技術のベンチマークとなり得る可能性も秘めています。

元記事: <https://www.hfsinopower.com/news/chinas-first-domestically-produced-5-ton-per-day-hydrogen-liquefaction-facility-successfully-commences-operations.html>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

天然水素の低コスト生産が世界のエネルギー計画を再構築し、米空軍が地質学的水素を活用したエネルギーレジリエンスイニシアチブを開始

公開日 2026年06月02日 TechTonic Times アメリカ



概要

地質学的プロセスによって地下深くで継続的に生成される天然水素の発見は、水素を再生可能なエネルギー源に変え、世界のエネルギー計画を再構築する可能性を秘めています。天然水素の抽出コストは1kgあたり1ドル未満と試算されており、グリーン水素の3.50~6.00ドル/kgを大幅に下回る可能性があります。米空軍は、ルネッサンス・フィランソロピーのキメラ・ファンドと提携し、基地向けの信頼性の高いエネルギー源として地下の天然水素を探索するイニシアチブを開始しました。この分野はこれまでに5億ドル以上のベンチャー投資を集めていますが、商業生産にはまだ課題があり、地中での水素貯蔵に関する法的な問題も指摘されています。

詳細

主要成果

地質学的プロセス（特に蛇紋岩化作用）によって地球深部で自然に生成される天然水素の発見は、水素を再生可能なエネルギー源として再定義し、世界のエネルギー計画を根本から再構築する可能性を秘めています。この「ホワイト水素」と呼ばれる資源は、抽出コストが1kgあたり1ドル未満と試算されており、現在のグリーン水素（3.50～6.00ドル/kg）や化石燃料由来の水素よりも大幅に安価に生産できる可能性があります。米国防空軍は、基地のエネルギーレジリエンスを強化するため、地下の天然水素を探索・利用する画期的なイニシアチブを開始し、HyTerra Ltd.、Helix Exploration PLC、Prometheus Hydrogenを初期パートナーとして選定しました。

技術・イニシアチブ詳細

天然水素は、水の電気分解や化石燃料の改質とは異なり、地質学的反応によって継続的に生成されるため、再生可能な特性を持っています。この資源の低コストでの商業生産が実現すれば、肥料、鉄鋼、海運、発電といった産業に革命をもたらす可能性があります。しかし、この技術分野はこれまでに5億ドル以上のベンチャー投資を集めているにもかかわらず、商業規模での生産はまだ限られています。フランスの探査会社Mantle8は2026年5月にシリーズAラウンドで3,400万ドルを調達し、天然水素の探査と掘削を進めています。米空軍のイニシアチブは、地下からの水素抽出、安全な貯蔵、基地への輸送と利用という地質学的水素エネルギープロセスの実証を行うことで、軍事基地のエネルギー供給における依存度を軽減し、運用上の回復力を高めることを目的としています。このプログラムは、地質学的水素の技術的・商業的実現可能性を検証する上で極めて重要です。

背景・業界文脈

グリーン水素は当初、脱炭素化困難な産業の画期的なソリューションとして期待されましたが、高コストとプロジェクト開発の遅れにより、その期待に完全に応えられていません。このような背景から、天然水素への関心が高まっています。ケベック州のVema Hydrogenのような企業は、地下の化学反応で自然発生する地質学的水素の抽出を探求しており、従来の水素生産方法よりも低コストで低排出の代替手段を提供する可能性があります。しかし、天然水素の急速な拡大は、電解槽製造への投資を阻害する可能性や、地中での水素貯蔵に関する規制および法的な課題（特にヨーロッパでは地下探査に関する規制障壁が高い）も指摘されています。米国のインフレ削減法（IRA）の45Vクリーン水素生産税額控除は、天然水素プロジェクトがカーボンインテンシティの閾値を満たせば、1kgあたり最大3ドルの税額控除を提供し、収益性を高める可能性があります。

今後の展望

天然水素は、世界のエネルギーミックスを大きく変える可能性を秘めていますが、商業規模での持続的な生産フローを証明するための掘削リスクと技術的課題は依然として存在します。米空軍のような政府機関による実証プロジェクトは、この技術の実用化を加速させる上で不可欠です。地質学的水素の探査と開発には、多大な初期投資と長期的な研究開発が必要ですが、その低コスト特性は、世界の脱炭素化目標達成に向けた強力な手段となるでしょう。規制の明確化と技術的成熟が進めば、天然水素はエネルギー産業の新たなフロンティアとなり、水素経済への移行を大きく加速させる可能性を秘めています。

元記事: <https://tectonictimes.com/natural-hydrogen-challenge-existing-strategies/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

英国、2030年までに低炭素水素生産能力10GW目標を掲げ、水素対応建築物の導入を推進

公開日 2026年06月02日 Morson Praxis イギリス



概要

英国政府は、2030年までに少なくとも半分を電解式とする10GWの低炭素水素生産能力達成を目標に掲げ、水素インフラ整備を加速しています。2026年からは国家エネルギーシステムオペレーターが水素輸送・貯蔵インフラの戦略的責任を担います。2024年秋の予算では、水素配分ラウンド1（HAR1）の11プロジェクトに対し、総生産能力124MWを支援するため20億ポンド以上の収益支援が約束されました。ただし、住宅暖房における水素の役割はまだ不確実で、ヒートポンプが主要な政策支援技術とされています。

詳細

主要成果

英国政府は、2030年までに少なくとも5GWを電解式とする10GWの低炭素水素生産能力を確立するという野心的な目標を掲げ、これを実現するために水素インフラの整備と関連政策の導入を加速しています。2026年からは、新たに国家エネルギーシステムオペレーターが水素輸送・貯蔵インフラの戦略的責任を負い、国家レベルでの調整と計画を強化します。2024年秋の予算では、水素配分ラウンド1（HAR1）の下で選定された11のプロジェクトに対し、合計124MWの生産能力を支援するために20億ポンド以上の収益支援が確約されました。これは、英国がグリーン水素生産の商業化を強力に推進している証拠です。

政策・インフラ詳細

英国の水素戦略は、産業の脱炭素化、電力システムの安定化、そして将来的には暖房への利用を目指しています。政府は、水素供給の信頼性を確保するため、輸送および貯蔵インフラの整備に重点を置いています。HAR1プロジェクトへの巨額の収益支援は、電解槽の建設と運用における初期の高コストを軽減し、最終投資決定（FID）への移行を促進することを目的としています。具体的には、ITM Powerが関与する20MWのWest Wales Hydrogen 開発や、Protium Green Solutions と ITM Power による 15MW の Cromarty Hydrogen Project など、複数のプロジェクトが政府資金を獲得しています。これらのプロジェクトは、産業顧客へのグリーン水素供給を目標としています。

背景・業界文脈

世界の多くの国と同様に、英国もネットゼロ目標達成のためにクリーン水素の役割を重視しています。しかし、住宅暖房における水素の役割については、その安全性、効率性、および既存インフラへの適合性に関して依然として議論が続いており、政策的な不確実性が残っています。現時点では、ヒートポンプが住宅暖房における主要な脱炭素化技術として政策支援を受けています。産業部門の脱炭素化はより明確な優先事項であり、特に鉄鋼、セメント、化学産業など、電化が困難なセクターでの水素利用が期待されています。英国は、グリーン水素生産とインフラ整備を通じて、新たな産業雇用と経済成長を創出することを目指しています。

今後の展望

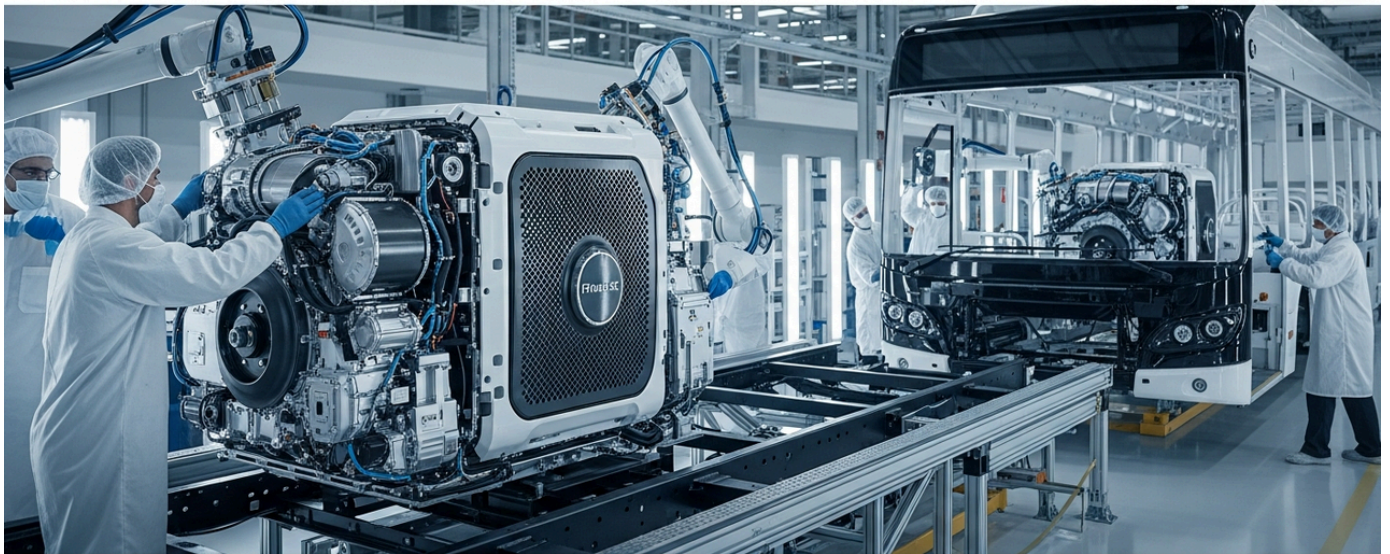
今後数年間で、英国は低炭素水素生産能力を着実に拡大し、水素輸送・貯蔵インフラの整備を加速させるでしょう。国家エネルギーシステムオペレーターによる一元的な管理は、プロジェクト間の連携を強化し、効率的なシステム構築に貢献します。住宅暖房における水素の役割に関する評価は継続されますが、産業部門での需要が初期の市場形成を牽引すると見られています。長期的な視点では、英国の水素戦略は、国内のエネルギー安全保障を強化し、クリーンエネルギー技術の世界的リーダーとしての地位を確立することを目指しています。ただし、技術的な課題、経済的な実現可能性、そして社会的な受容性のバランスを取りながら、慎重に進める必要があります。

元記事: <https://www.morson.com/news/hydrogen-ready-buildings-uk-engineering-transition/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 WrightbusとSolaris、Ballard Power SystemsのFCmove-SC燃料電池エンジンを次世代バスプラットフォームに採用

公開日 2026年06月03日 Hydrogen & Fuel Cells アメリカ



概要

2026年5月、欧州を代表するバスメーカーであるWrightbusとSolarisの2社が、Ballard Power SystemsのFCmove-SC燃料電池エンジンをそれぞれの次世代プラットフォームに採用することを決定しました。これは、Ballardの堅牢な燃料電池技術と、2,200台以上のグローバルバスフリートで3億キロメートル以上走行し、98%の稼働率とゼロの安全事故を達成した実績が評価されたものです。しかし、変動する水素価格と欧州都市における不均一な充填インフラが、フリートレベルでの経済性を依然として制約しています。

詳細

主要成果

2026年5月、欧州を代表するバスメーカー2社、WrightbusとSolarisが、Ballard Power SystemsのFCmove-SC燃料電池エンジンをそれぞれの次世代プラットフォームに採用すると発表しました。この採用は、Ballardの燃料電池技術が、都市バスのゼロエミッション化における信頼性、性能、耐久性で業界をリードしていることを示しています。Ballardのグローバル燃料電池バスフリートは、すでに2,200台以上が3億キロメートル以上を走行し、98%という高い稼働率とゼロの安全事故という実績を誇っています。

技術詳細と市場への影響

FCmove-SCエンジンは、Ballardの最新世代燃料電池技術を体現しており、バス用途に特化して最適化されています。このエンジンは、高効率、長寿命、そして過酷な運用環境下での堅牢性を特徴としています。WrightbusとSolarisによる採用は、ゼロエミッション公共交通への移行が加速している欧州市場において、燃料電池バスがバッテリー電気バスの強力な代替選択肢、あるいは補完的なソリューションとして確立されつつあることを示しています。燃料電池バスは、急速な燃料補給、長い航続距離、そして軽量のエネルギーシステムといった利点から、特に高負荷路線や長距離運用において優位性を持っています。

背景・業界文脈

世界の交通部門は、気候変動対策と都市の大気質改善のために、化石燃料からの脱却を迫られています。公共交通機関、特にバスフリートの電動化は、この移行における重要なステップです。しかし、水素燃料電池バスの普及には、変動する水素価格と、欧州各地で均一でない水素充填インフラが大きな課題として立ちはだかっています。水素充填ステーションのコストと可用性は、フリート運営者にとって依然として懸念事項であり、フリートレベルでの経済性を制約しています。ドイツのような国々は、水素燃料電池トラックの調達と燃料補給インフラを支援するための新たな資金調達スキームを開始し、これらの課題に対処しようとしています。

今後の展望

WrightbusとSolarisによるFCmove-SCエンジンの採用は、Ballard Power Systemsにとって大きなビジネスチャンスであり、今後も欧州および世界の主要なバスメーカーとのパートナーシップ拡大が期待されます。燃料電池技術の継続的な改良と、水素生産コストの削減、そして充填インフラの拡充が、燃料電池バスの商業的実現可能性を高める鍵となります。国際的な協力と政府の支援策が、水素エコシステム全体の発展を加速させ、公共交通機関の持続可能な未来を築く上で重要な役割を果たすでしょう。特に、長期的な排出ガスゼロ目標を掲げる都市や地域では、燃料電池バスの導入がさらに進むと予測されています。

元記事: <https://hydrogenfuelcells.com/one-engine-chosen-by-two-oems/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 インドの国家グリーン水素ミッション、2030年までに5MMT生産、700億ドル投資で国内製造と重工業脱炭素化を加速

公開日 2026年06月04日 KRH News インド



概要

インドは国家グリーン水素ミッションを通じて、2030年までに年間500万トン（MMT）のグリーン水素生産を目指し、約700億ドルを投資して国内製造能力を強化し、クルードオイル輸入依存と鉄鋼・石油精製・肥料生産などの脱炭素化困難な重工業の排出量を削減します。このミッションは、SIGHTプログラムの下で電解槽製造契約を15社に授与し、年間3,000MWの製造能力を確保しました。現在8,000トン/年のグリーン水素生産能力が稼働しており、40,000トン/年へのパイプラインが構築されています。政府は1kgあたり1ドルという歴史的な水素生産コスト目標を設定し、電解槽製造インセンティブや最大40%の資本補助金を提供しています。

詳細

主要成果

インドは「国家グリーン水素ミッション」を推進し、2030年までに年間500万トン（MMT）のグリーン水素生産を達成するという野心的な目標を掲げています。このミッションには約700億ドルの巨額投資が見込まれ、クルードオイル輸入依存からの脱却と、鉄鋼、石油精製、肥料生産といった脱炭素化困難な重工業の排出量削減を目的としています。この取り組みの一環として、SIGHTプログラムの下で15社に電解槽製造契約が授与され、年間3,000MWの製造能力が国内で確保されました。現在、約8,000トン/年のグリーン水素生産能力が稼働しており、40,000トン/年への拡大パイプラインが構築されています。

政策・技術詳細

インド政府は、グリーン水素生産コストを1kgあたり1ドルという画期的な目標に削減することを掲げ、多岐にわたる支援策を打ち出しています。これには、電解槽製造へのインセンティブ、無料の土地提供、そして最大40%の資本補助金が含まれます。これらの措置は、国内でのグリーン水素製造エコシステムを構築し、グローバル市場における競争力を高めることを目的としています。インドは水素燃料電池バスや列車をパイロットプロジェクトとして導入しており、長距離輸送、重荷重車両、鉱山トラックなど、要求の厳しい輸送セグメントにおける水素の可能性を探っています。水素燃料電池車は、バッテリーシステムと比較して、迅速な燃料補給、長い航続距離、少ないダウンタイム、軽量なエネルギーシステムといった利点を提供します。

背景・業界文脈

インドは、経済成長と人口増加に伴うエネルギー需要の増大に直面しており、同時に気候変動対策への国際的なコミットメントも強化しています。クルードオイル輸入への依存は、エネルギー安全保障上の脆弱性だけでなく、貿易赤字の一因ともなっています。国家グリーン水素ミッションは、この二重の課題に対する戦略的な解決策として位置付けられています。重工業セクター（鉄鋼、石油精製、肥料など）は、インドのCO2排出量の大部分を占めており、これらの産業の脱炭素化なしには排出削減目標の達成は困難です。インドは、日本や韓国のような先進国との間で、グリーン鉄鋼生産における三カ国間協力の機会も模索しており、地域全体の脱炭素化を推進する可能性を秘めています。

今後の展望

国家グリーン水素ミッションは、インドをグリーン水素生産と利用の世界的リーダーとしての地位に押し上げる可能性を秘めています。国内製造能力の強化とコスト削減目標の達成は、インドが単なる消費国から、グリーン水素およびその派生物（グリーンアンモニア、グリーンメタノールなど）の主要輸出国へと変貌する道を切り開くでしょう。今後、政府は継続的な政策支援と資金供給を通じて、ミッションの目標達成を確実にし、600万人以上の雇用創出と原油輸入額の1兆ルピー削減を目指します。これにより、インドはエネルギー安全保障を確立し、持続可能な経済成長を実現するための重要な一歩を踏み出すこととなります。

元記事: <https://krh.news/indias-national-green-hydrogen-mission-path-to-global-leadership/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 ドイツ、水素燃料補給および燃料電池トラック導入加速のため、新たな資金調達スキームを始動

公開日 2026年05月28日 European Alternative Fuels Observatory (EAFO) ドイツ



概要

ドイツは、重荷重道路貨物輸送セグメントに特化した新たな公的資金調達スキームを開始し、水素燃料電池トラックの調達と燃料補給インフラの初期導入を支援します。このプログラムは、「鶏と卵」問題に対処し、インフラ事業者とフリート所有者の投資リスクを低減することで、水素ベースの道路輸送の初期市場展開を加速させることを目的としています。この取り組みは、主要な欧州貨物輸送ルート（TEN-Tネットワーク内）沿いでの相互運用可能な水素燃料補給の支援に重点を置いています。

詳細

主要成果

ドイツは、水素燃料電池トラックの調達と、それらを支援する水素燃料補給インフラの初期導入を促進するための新たな公的資金調達スキームを立ち上げました。このスキームは、特に重荷重道路貨物輸送セグメントに焦点を当てており、車両とインフラの同時開発を促すことで、いわゆる「鶏と卵」問題（車両がなければインフラが構築されず、インフラがなければ車両が普及しないという問題）の解決を目指しています。これにより、インフラ事業者とフリート所有者の両方にとっての投資リスクを低減し、水素ベースの道路輸送の早期市場導入を可能にすることが期待されます。

政策詳細と対象範囲

この資金調達プログラムは、欧州横断輸送ネットワーク（TEN-T）内の主要な欧州貨物輸送ルート沿いでの相互運用可能な水素燃料補給ソリューションの構築を支援することを目的としています。これは、単に国内の水素モビリティを促進するだけでなく、欧州全体の脱炭素化目標に貢献するための広範な戦略の一部です。支援対象は、水素燃料電池トラックの購入費用の補助金、および新しい水素充填ステーションの建設や既存ステーションのアップグレード費用への助成金が含まれる可能性があります。このような包括的なアプローチは、水素モビリティのエコシステム全体を支援し、技術的、経済的な障壁を乗り越えることを目指しています。

背景・業界文脈

ドイツは、気候変動対策とエネルギー転換のリーダーシップを目指しており、その一環としてクリーン水素を将来のエネルギーシステムの中核と位置付けています。特に、脱炭素化が困難な重荷重輸送部門は、排出量削減目標達成のための重要なターゲットです。バッテリー電気トラックと比較して、水素燃料電池トラックは、より長い航続距離、迅速な燃料補給、そして軽量の燃料システムといった利点から、この分野での有力な選択肢として浮上しています。しかし、水素インフラの不足と高いコストがその普及を阻む最大の要因となっています。ドイツのこの新たなスキームは、これらの課題に直接対処し、パイロットプロジェクト段階から商業的な早期展開への移行を加速させることを意図しています。

今後の展望

この資金調達スキームは、ドイツ国内における水素燃料電池トラックの導入を加速させ、それに必要な充填インフラの拡大に貢献するでしょう。将来的には、より多くのフリートオペレーターが水素燃料電池トラックを採用し、サプライチェーン全体での排出量削減が実現することが期待されます。また、TEN-Tネットワークへの重点は、欧州全体での水素モビリティの相互運用性を高め、国際的な水素輸送回廊の形成を支援します。ただし、ドイツのグリーン水素パイプライン開発は、最終投資決定（FID）の遅れなど、依然として課題に直面しており、規制の明確化と輸入プロジェクトの加速が、長期的な成功には不可欠です。

元記事: <https://www.eafo.eu/news/germany-launches-new-funding-scheme-hydrogen-refuelling-and-trucks>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 Ashok Leyland、インド初の水素燃料電池バスと水素内燃機関トラックを発表し、持続可能なモビリティを革新

公開日 2026年05月29日 CV News インド



概要

Ashok Leylandは、創業75周年を記念し、インド初のNTPC向け水素燃料電池電気バスと、Reliance Industriesと提携したインド初の水素内燃機関（ICE）トラックを発表しました。これらの革新は、長距離輸送の脱炭素化における同社のパートナーシップ戦略と、持続可能なモビリティソリューションへのコミットメントを示しています。特に、水素燃料電池バスは排出ガスゼロの公共交通に貢献し、水素ICEトラックは既存のディーゼル技術を活かしつつ排出量を削減する現実的な移行策を提供します。

詳細

主要成果

インドの商用車大手Ashok Leylandは、創業75周年を記念して、持続可能なモビリティ分野における二つの重要なイノベーションを発表しました。同社は、NTPC（National Thermal Power Corporation）向けに開発されたインド初の水素燃料電池電気バスと、Reliance Industriesとの戦略的提携を通じて開発された同国初の水素内燃機関（ICE）トラックを公開しました。これらの車両は、インドの重荷重輸送セクターの脱炭素化に向けた同社の取り組みと、多様な技術パスを模索するアプローチを象徴しています。

技術・パートナーシップ詳細

水素燃料電池電気バスは、排出ガスを一切出さないゼロエミッション車両であり、特に都市部の公共交通機関において大気質の改善に貢献します。一方、水素ICEトラックは、既存の内燃機関技術をベースに水素を燃料として利用することで、比較的迅速かつ低コストで排出量を削減できる移行技術として注目されています。Reliance Industriesとのパートナーシップは、燃料供給と技術開発の両面で協力し、インド国内での水素エコシステムの構築を加速させることを目的としています。このような提携は、長距離輸送という課題の多いセグメントにおいて、車両開発から燃料供給までの一貫した持続可能なソリューションを提供するためのAshok Leylandの戦略的アプローチを示しています。

背景・業界文脈

インドは、経済成長と人口増加に伴い、輸送部門からの排出量削減が喫緊の課題となっています。政府は国家グリーン水素ミッションを推進し、2030年までに年間500万トンのグリーン水素生産を目標に掲げるなど、水素エネルギーの普及に力を入れています。Ashok Leylandのような国内大手メーカーが水素駆動車両の開発に投資することは、この国のエネルギー転換目標達成に不可欠です。水素燃料電池車は、バッテリー電気自動車と比較して、燃料補給時間の短縮、航続距離の延長、そしてエネルギーシステムの軽量化といった利点から、特に商用車の分野で優位性を持っています。インドは現在、水素燃料電池バスや列車をパイロットプロジェクトとして導入し、重荷重車両、長距離バス、鉱山トラックなどでの実用性を評価しています。

今後の展望

Ashok Leylandが発表したこれらの車両は、インドの持続可能なモビリティへの移行において重要な役割を果たすでしょう。水素燃料電池バスは公共交通のゼロエミッション化を推進し、水素ICEトラックは既存フリートの迅速な脱炭素化パスを提供します。今後、インド政府の政策支援とインフラ整備が進むにつれて、これらの水素駆動車両の商用化が加速すると期待されます。特に、グリーン水素生産コストの削減が実現すれば、水素ICEトラックはより経済的に魅力的な選択肢となり、インドの排出量削減目標達成に大きく貢献するでしょう。Ashok Leylandは、今後もパートナーシップと技術革新を通じて、インドおよび世界のモビリティの未来を形作っていくと見られます。

元記事: <https://cvnews.co.in/ashok-leyland-marks-75th-anniversary-with-innovations-in-sustainable-mobility/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 カザフスタン、日本の包括的水素戦略から産業・政府・資本におけるエコシステム構築の教訓を学ぶ

公開日 2026年05月28日 EconomyKZ.org カザフスタン



概要

カザフスタンは、日本の包括的な水素戦略から、産業、政府、資本が連携して水素エコシステムを構築する方法に関する重要な教訓を学ぶことができます。本記事は、カザフスタンの水素プロジェクトが停滞している原因を指摘し、産業政策における明確な出口戦略の重要性を強調しています。日本の液化水素輸送や重工業、製鉄、長期貯蔵への注力は、カザフスタンが豊富な再生可能エネルギー資源を活用し、水素生産国としての潜在能力を最大限に引き出すための具体的なガイドラインとなるでしょう。

主要成果

カザフスタンは、自国の水素エネルギー開発を加速させる上で、日本の包括的な水素戦略から貴重な教訓を学ぶことができます。特に、産業界、政府、および資本が連携して、いかに堅牢な水素エコシステムを構築していくかという点において、日本の経験が有効な指針となると指摘されています。現状、カザフスタンの水素プロジェクトは停滞が見られるとされており、その原因を特定し、将来の産業政策における明確な出口戦略の策定が不可欠であることが強調されています。

日本の戦略から学ぶべき点

日本の水素戦略は、単に乗用車の燃料としての水素普及に留まらず、船舶輸送、重工業における脱炭素化、肥料生産、製鉄プロセス、そして長期的なエネルギー貯蔵といった、より広範な用途に焦点を当てています。エネルギー資源が乏しい島国である日本にとって、水素は将来のエネルギー輸送手段であり、国家のエネルギー安全保障を確保するための戦略的機会と位置付けられています。カザフスタンがこの戦略から学ぶべき主要な要素は以下の通りです。

- **バリューチェーン全体の統合:** 水素の生産から貯蔵、輸送、そして多様な産業での最終利用まで、サプライチェーン全体を包括的に計画し、投資するアプローチ。
- **技術革新へのコミットメント:** 液化水素輸送のような困難な技術領域への大規模投資や、水素脆化対策といった先進材料技術の開発。
- **明確な産業政策:** 産業と市場のニーズに合わせた政策的インセンティブと、長期的なロードマップの策定。
- **国際協力の重視:** 水素供給国・消費国間の国際的なパートナーシップを構築し、グローバルな水素サプライチェーンに統合する視点。

背景・カザフスタンの文脈

カザフスタンは、広大な国土と豊富な再生可能エネルギー資源（特に風力と太陽光）を有しており、グリーン水素の潜在的な生産国として大きな可能性を秘めています。しかし、これらのプロジェクトが具体的な成果に繋がるには、技術的な専門知識、大規模な投資、そして一貫した政策支援が必要です。現在の停滞は、これら要素の不足、あるいは断片的なアプローチに起因すると考えられます。日本の経験は、初期投資のハードルを乗り越え、市場の不確実性を管理し、長期的なビジョンを持って水素経済を育成するためのフレームワークを提供できます。

今後の展望

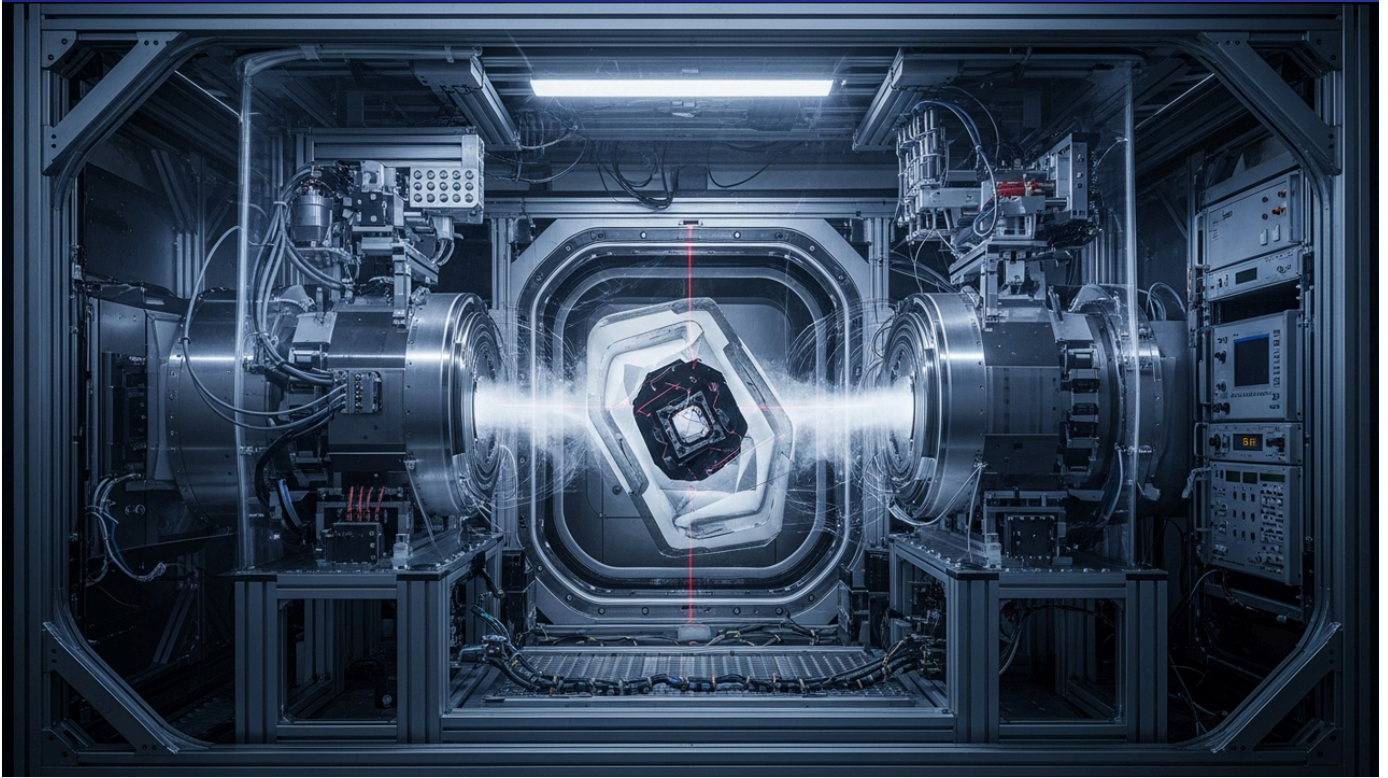
カザフスタンが日本の水素戦略を参考に、より戦略的かつ統合的なアプローチを採用すれば、その豊かな再生可能エネルギー資源を活かして、グリーン水素の主要生産国へと発展する可能性があります。これは、カザフスタン自身のエネルギー転換を推進するだけでなく、中央アジア地域のエネルギー安全保障に貢献し、国際的なクリーンエネルギー市場における新たな役割を果たすことにも繋がるでしょう。出口戦略の明確化と、産業、政府、資本間の強固な連携が、カザフスタンの水素経済発展の鍵となります。

元記事: <https://economy.kz/green-economy/how-japan-s-hydrogen-strategy-can-guide-kazakhstan>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 水素燃料電池船の安全性向上へ、貯蔵キャビン内障害物が爆燃・通気プロセスに与える影響を中国が研究

公開日 2026年06月01日 ResearchGate (International Journal of Hydrogen Energy) 中国



概要

水素燃料電池船の安全性向上に向け、水素貯蔵キャビン内の障害物が水素漏洩時の爆燃および通気プロセスに与える影響に関する研究が発表されました。中国初の新造水素駆動船の安全設計原則と漏洩リスクに焦点を当て、水素漏洩が船舶の安全性に重大な脅威をもたらすため、貯蔵キャビン内の障害物の配置や形状が爆燃挙動に及ぼす影響を詳細に調査しています。この研究は、水素駆動船の安全設計最適化とリスク評価に貢献するものです。

詳細

主要成果

水素燃料電池船の安全性を高めるため、船内の水素貯蔵キャビンに配置された障害物が、水素漏洩発生時の爆燃（deflagration）および通気（venting）プロセスに与える影響について詳細な研究が発表されました。この研究は、中国初の新造水素駆動船の水素ガス供給システムの安全設計原則と漏洩リスクに焦点を当てており、貯蔵キャビン内の障害物の存在が、水素-空気混合気の爆燃挙動、最大爆発圧力、火炎伝播速度などにどのように影響するかを明らかにしました。

技術・安全詳細

水素は極めて引火性が高く、漏洩した場合、空気と混合して爆発性雰囲気を作り出し、重大な安全上の脅威となります。特に船という閉鎖空間では、爆燃現象が急速に進行し、構造的な損傷や人命への危険をもたらす可能性があります。研究では、数値シミュレーションと実験的アプローチを組み合わせ、貯蔵キャビン内の障害物の種類（例：パイプ、構造部材）、配置、形状が、爆燃の強度と火炎伝播経路にどのような影響を与えるかを分析しました。結果として、障害物が火炎速度を加速させる効果があることや、通気口の配置が爆発圧力を効果的に緩和する上で重要であることが示されました。具体的には、特定の障害物の配置が火炎の乱流を増大させ、爆燃速度を速める可能性がある一方で、適切な通気設計が圧力上昇を抑制し、安全性を高めることに寄与することが確認されました。

背景・業界文脈

海運業界は、国際的な脱炭素化目標（例えば、IMOの2050年ネットゼロ目標）達成のため、代替燃料としての水素利用を加速させています。水素燃料電池船は、その高いエネルギー効率とゼロエミッション特性から、この移行における重要なソリューションと見なされています。しかし、水素の取り扱いには独自の安全上の課題が伴い、特に液体水素や圧縮水素の貯蔵システムは厳格な設計基準と安全プロトコルが求められます。この種の安全研究は、水素燃料船の設計ガイドラインを確立し、将来の規制要件を満たす上で不可欠です。現在、各国で水素燃料船の実証プロジェクトが進められており、中国もこの分野に積極的に投資しています。

今後の展望

この研究結果は、水素駆動船の安全設計の最適化、特に水素貯蔵キャビンの内部構造設計と通気システムの効果的な配置に直接的な示唆を与えます。より安全な船舶設計が可能となることで、水素燃料船の社会受容性が向上し、海運業界での普及が加速するでしょう。今後、さらなる研究により、様々なシナリオ（漏洩量、換気条件、燃料種類）における爆燃挙動が詳細に分析され、より包括的な安全基準とリスク評価手法が開発されることが期待されます。これは、海上における水素エコシステムの安全かつ持続可能な発展を支える基盤となります。

元記事:

https://www.researchgate.net/publication/381180026_Investigation_on_the_influence_mechanism_of_obstacle_powered_ships_on_deflagration_and_venting_processes

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#20 S&P Global、アジア太平洋地域の再生可能水素・アンモニア市場の動向と大規模プロジェクトを詳報

公開日 2026年05月29日 S&P Global シンガポール



概要

S&P Globalのレポートは、アジア太平洋地域が低炭素水素とその派生物（アンモニアなど）の商業化において世界的な主要推進力となる可能性を指摘しています。堅固な供給契約、インフラ整備の進展、そして低コスト生産の実現が、この地域が将来のクリーン燃料貿易を牽引するという野心を裏付けています。現在、約795のプロジェクトが進行中で、再生可能由来の水素・アンモニアの予測容量は合計約35.20百万トン/年に達します。特に、中国内モンゴル自治区のチーフエンは新興ハブとして、インドのNTPC Green EnergyによるPudimadakaハブは2029年までに年間250万トンの低炭素燃料生産を予定しています。

主要成果

S&P Globalの最新分析によると、アジア太平洋地域は低炭素水素とその派生物（特にアンモニア）の商業化において、世界の主要な推進力としての地位を確立しつつあります。この地域では、確固たる供給契約の締結、水素インフラの着実な整備、そして競争力のある生産コストが揃いつつあり、将来のグローバルなクリーン燃料貿易を牽引するという野心的な目標を掲げています。現在、約795の水素・アンモニアプロジェクトがこの地域で進行中で、再生可能エネルギー由来の生産能力は合計約35.20百万トン/年と予測されています。

プロジェクトと市場の詳細

アジア太平洋地域におけるいくつかの主要なプロジェクトは、その規模と戦略的意義において際立っています。

- **中国・内モンゴル自治区チーフエン:** 再生可能水素・アンモニアプロジェクトの新興ハブとして注目されています。この地域は、豊富な再生可能エネルギー資源を活用し、大規模な生産能力を構築することで、国内および国際市場への供給を目指しています。
- **インド・NTPC Green Energy Pudimadakaハブ:** インドの国家グリーン水素ミッションの一環として、Pudimadakaに60エーカーの再生可能水素ハブが建設中です。2029年までに最初のプラントが稼働し、年間250万トンの低炭素燃料（主にグリーンアンモニア）を生産する予定です。これは、インドのエネルギー転換と脱炭素化の目標達成に大きく貢献します。
- **川崎重工業とJapan Suiso Energy:** 4万立方メートルの液化水素運搬船建造契約を締結しました。これは、長距離輸送を可能にする液化水素サプライチェーンの構築に向けた重要なステップであり、日本が水素輸入国としての役割を強化する上で不可欠です。

この地域では、低コストの再生可能エネルギー源が豊富に存在し、これがグリーン水素生産の経済性を高める要因となっています。また、政府による強力な政策支援と投資インセンティブが、プロジェクトの開発とスケールアップを後押ししています。

背景・業界文脈

世界的に脱炭素化の動きが加速する中、アジア太平洋地域は、その経済規模とエネルギー需要の高さから、クリーンエネルギー転換における重要な役割を担っています。特に、中国、インド、日本、韓国といった国々は、それぞれの国家戦略において水素エネルギーを中核と位置付け、大規模な投資と技術開発を進めています。低炭素水素とその派生物は、鉄鋼、化学、海運など、電化が困難な産業セクターの脱炭素化において不可欠なソリューションと見なされています。この地域の堅実な進展は、グローバルなエネルギー供給の多様化と、持続可能な未来への移行に大きく貢献するでしょう。

今後の展望

アジア太平洋地域は、今後も再生可能水素およびアンモニア市場の成長を牽引し続けると予測されます。大規模プロジェクトの着実な実行と、サプライチェーン全体のコスト削減は、この地域の競争力をさらに高めます。特に、水素生産、貯蔵、輸送技術の革新は、国際的な水素貿易の発展を加速させるでしょう。政策支援、技術協力、および民間投資の継続的な増加が、この地域を世界のクリーン燃料ハブとしての地位に押し上げ、グローバルなエネルギー転換の成功に不可欠な役割を果たすことが期待されます。

元記事: <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/energy-transition/052926-factbox-asia-pacific-bets-big-on-renewable-hydrogen-as-deals-infrastructure-prices-align>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#21 S&P Global、水素セクターが計画段階から実行段階へ移行し、2026年に世界生産能力が倍増の見込みと報告

公開日 2026年06月04日 S&P Global アメリカ



概要

Hydrogen CouncilのCEOは、水素セクターが計画段階から実行段階へと大きく転換し、2026年には世界で稼働中の水素生産能力が倍増する見込みであると発表しました。この動きは、企業が数百メガワット規模の施設を建設するなど、プロジェクトの規模と成熟度における大きな変化を反映しています。S&P Global Energy Horizonsのデータによると、世界の電解槽設備容量は合計3.7 GWに達し、そのうち2.1 GW以上が2025年以降に稼働を開始しており、エネルギー安全保障とコスト意識の高まりがこのクリーン技術導入の加速を後押ししています。

主要成果

Hydrogen Councilの最高経営責任者（CEO）は、水素セクターがこれまでの計画段階から具体的な実行段階へと大きく移行していると発表し、その結果、2026年には世界全体で稼働中の水素生産能力が倍増する見込みであることを明らかにしました。この顕著な変化は、個々のプロジェクトの規模と成熟度が増していることを示しており、企業が数百メガワット規模の大型施設を建設する動きが加速しています。S&P Global Energy Horizonsのデータは、この傾向を裏付け、世界の電解槽設備容量が合計3.7 GWに達しており、そのうち2.1 GW以上が2025年以降に稼働を開始していることを報告しています。

市場転換と成長の背景

この水素セクターの転換は、複数の要因によって推進されています。まず、世界的なエネルギー安全保障への意識の高まりが、国産のクリーンエネルギー源としての水素への投資を加速させています。次に、グリーン水素の生産コスト削減に向けた技術革新と規模の経済効果が、プロジェクトの経済性を向上させています。例えば、デンマークの電解槽開発企業は、イリジウム代替材料や廃熱回収、動的運転最適化などを通じて、グリーン水素コストを2024年比で最大30%削減することに成功しており、2028年までに1kgあたり2.50~3.50ユーロへの低減を目指しています。このようなコスト改善は、投資家や産業界が水素プロジェクトへの最終投資決定（FID）を下す上で重要な要因となっています。

業界動向と課題

水素プロジェクトのパイプラインは着実に拡大しており、多くのプロジェクトがコンセプト段階から実現可能性調査、さらには建設段階へと移行しています。しかし、全ての地域でスムーズな進展が見られるわけではありません。例えば、ドイツのグリーン水素パイプライン開発は、12GW近くの計画された電解槽容量がまだFIDに達していないなど、significantな遅延に直面しています。これは、規制の不確実性や、パイプライン輸入プロジェクトのFIDの遅れが主な要因とされています。また、欧州では再生可能水素の認証規則（追加性、空間的・時間的相関）が厳しすぎるとの声もあり、これが投資を阻害しているとの指摘もあります。

今後の展望

2026年の世界水素生産能力の倍増は、水素経済の本格的な成長期への突入を示唆しています。今後、技術革新、政策支援、そして投資の増加が、この成長を持続させる鍵となるでしょう。特に、ハードトゥアベート産業（鉄鋼、化学、海運など）における水素の需要創出は、市場の発展をさらに加速させます。国際協力も、技術共有とグローバルサプライチェーンの構築において不可欠です。しかし、規制の課題やインフラ整備の遅れなど、残された課題に効果的に対処することが、水素の持続可能な普及を実現するためには不可欠です。各国政府と産業界は、これらの課題を克服し、水素を基盤としたクリーンエネルギーの未来を築くための連携を強化していく必要があります。

元記事: <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/energy-transition/060426-hydrogen-moves-from-blueprints-to-reality-as-capacity-set-to-double-hydrogen-council>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#22 チリ、パタゴニアの風力とアタカマの太陽光で世界最低コストのグリーン水素生産を目指し、25億ドルのVoltaプロジェクトを承認

公開日 2026年06月01日 New Energy Innovation チリ



Earth Energy Log

The renewable energy ecosystem

Solar · Battery storage · Inverters · Hydrogen · Policy — for learners, vendors, customers, researchers, and enthusiasts.

earthenergylog.com

概要

チリは、豊富なアタカマ砂漠の太陽光資源とパタゴニアの優れた風力資源を活用し、2030年までに世界で最も低コストなグリーン水素（1kgあたり1.50ドル）の生産国となることを目指しています。2026年第1四半期までに約18GWの再生可能エネルギーが稼働し、主要なグリーンアンモニア輸出プロジェクトが拡大しています。特に、MAEの総投資額25億ドルのVoltaグリーン水素・グリーンアンモニアプロジェクトが環境評価承認を成功裏に通過し、チリ初の産業規模グリーン水素燃料プロジェクトとして600MWのPV発電所と専用貯蔵タンクの建設を予定しています。これにより、チリは欧州とアジアへの主要輸出国となることを目標としています。

詳細

主要成果

チリは、アタカマ砂漠の豊富な太陽光資源とパタゴニアの優れた風力資源という比類のない再生可能エネルギー基盤を活用し、2030年までに世界で最も低コストのグリーン水素（LCOH 1kgあたり1.50ドル）を生産する国となることを目指しています。この野心的な国家グリーン水素戦略の一環として、チリ閣僚委員会はMAEによる総投資額25億ドルのVoltaグリーン水素・グリーンアンモニアプロジェクトの環境評価承認を正式に完了しました。このプロジェクトは、チリ初の産業規模グリーン水素燃料プロジェクトとして、600MWのPV発電所と4つの専用エネルギー貯蔵タンクの建設を計画しています。

プロジェクトと協力の詳細

2026年第1四半期までに、チリでは約18GWの再生可能エネルギーが稼働しており、グリーン水素とアンモニアの生産基盤を強化しています。Voltaプロジェクト以外にも、複数の主要投資プロジェクトが環境評価承認を獲得し、合計28億ドルを超える資金がクリーンエネルギー分野に投じられることになりました。チリとオランダは、2026年のワールド水素サミット（WHS）でグリーン水素協力の進展を報告するなど、国際的な連携も深めています。オランダのパートナーは、チリのグリーン水素が欧州市場への供給源となる可能性を重視しており、これはチリが欧州とアジアへの主要なグリーン水素輸出国となるという目標と合致しています。また、GIZチリによる調査では、チリにおけるモジュラー水素の産業応用、特に分散型または半分散型資産での運用に最も魅力的な機会があることが示されており、具体的なビジネスケースを通じた採用加速が課題とされています。

背景・業界文脈

世界の多くの国が脱炭素化とエネルギー安全保障の強化を目指す中、グリーン水素は主要な解決策の一つとして注目されています。チリは、その地理的条件から、世界でも有数の再生可能エネルギー発電ポテンシャルを持っており、これをグリーン水素生産に活かすことで、新たな経済成長の機会を創出しています。低コストのグリーン水素生産は、鉄鋼、化学、海運といった脱炭素化が困難な産業の燃料転換を可能にし、グローバルなエネルギー供給構造に変革をもたらす可能性を秘めています。この地域では、約795のプロジェクトが進行中で、再生可能由来の水素・アンモニアの予測容量は合計約35.20百万トン/年に達します。

今後の展望

MAEのVoltaプロジェクトの承認は、チリがグリーン水素経済の実現に向けて具体的な実行段階に入ったことを示す強力なシグナルです。今後、これらの大規模プロジェクトの建設と稼働が進むにつれて、チリは国際市場でのグリーン水素供給におけるリーダーシップを確固たるものにするでしょう。低コスト生産目標の達成と堅牢な輸出インフラの整備は、欧州とアジアの需要に応える上で不可欠です。チリは、再生可能エネルギー資源を最大限に活用し、世界のクリーンエネルギー転換に貢献する重要な役割を果たすことが期待されています。この成功は、他の地域が同様の戦略を追求するためのモデルとなる可能性も秘めています。

元記事: <https://earthenergylog.com/articles/chile-renewable-hydrogen-2026>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#23 世界の水素プロジェクトパイプライン、初期段階の開発が着実に進展し実行段階へ移行

公開日 2026年05月29日 Energies Media アメリカ



概要

HydrogenCalcの最新週次データベース更新によると、世界の水素プロジェクトパイプラインは着実な進展を示しており、初期段階の開発が活発化しています。先週の活動では、3つのプロジェクトがコンセプトから実現可能性調査へ、1つのプロジェクトがコンセプトから許認可段階へ、そして2つのプロジェクトがコンセプトから建設段階へと移行しました。この進展は、水素プロジェクトが紙面上だけでなく、より具体的な開発・実行フェーズへと移りつつあることを明確に示しており、水素経済の実現に向けた勢いを増しています。

詳細

主要成果

HydrogenCalcの最新の週次データベース更新が示すところによると、世界の水素プロジェクトパイプラインは着実な進展を遂げており、初期段階の開発が活発化しています。特に注目すべきは、過去一週間で3つのプロジェクトがコンセプト段階から実現可能性調査（Feasibility Study）へ、1つのプロジェクトがコンセプトから許認可段階へ、そして2つのプロジェクトがコンセプトから建設段階へと移行したことです。この具体的な進展は、水素プロジェクトが計画段階に留まらず、より実体的な開発・実行フェーズへと移行している強力なシグナルとなります。

進捗の内訳と市場への示唆

このデータは、水素プロジェクトが単なる提案から具体的な投資と建設へと向かう過程における重要なマイルストーンを記録しています。実現可能性調査への移行は、プロジェクトが技術的・経済的な評価を深める段階に入ったことを意味し、許認可段階への進展は、規制当局との協議が進み、法的枠組み内での実行可能性が高まっていることを示します。さらに、建設段階への移行は、プロジェクトが最終投資決定（FID）に近づいているか、すでにFIDに達していることを意味し、これが実際に物理的なインフラ構築へと繋がります。このような進展は、投資家、技術プロバイダー、オフテイカー（水素購入者）にとって、市場の信頼性が高まり、水素経済の実現に向けた明確な軌道が示されていることを意味します。

背景・業界文脈

世界各国は、気候変動対策とエネルギー安全保障の強化のため、グリーン水素の生産と利用に大規模な投資を行っています。水素プロジェクトは、その高い初期投資コストと複雑なサプライチェーンから、開発に時間がかかる傾向にあります。政策支援と技術革新により、その進捗が加速しています。例えば、米国のインフレ削減法（IRA）や欧州の水素銀行オークションなど、政府による強力なインセンティブは、プロジェクトの経済性を大幅に改善し、FIDを促しています。デンマークの電解槽技術に見られるようなコスト削減の努力も、プロジェクトの実行可能性を高めています。

今後の展望

水素プロジェクトパイプラインの継続的な進展は、水素経済の本格的な商業化に向けた明るい展望を示しています。今後、より多くのプロジェクトが建設段階へと移行し、最終的には稼働を開始することで、世界の低炭素水素供給能力は飛躍的に向上するでしょう。このプロセスは、水素生産技術、貯蔵ソリューション、輸送インフラ、そして燃料電池技術のさらなる発展を促します。しかし、プロジェクトの遅延や規制の不確実性といった課題も依然として存在するため、政府、産業界、研究機関の継続的な連携が、水素エコシステム全体の持続可能な発展には不可欠です。この動向は、水素が将来のエネルギーミックスにおいて中心的な役割を果たすという期待を裏付けています。

元記事: <https://globalhydrogenhub.com/hydrogen-project-movement-signals-continued-progress-across-the-global-pipeline.html>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#24 オーストラリア、水素ヘッドスタートプログラムで主要再生可能水素プロジェクトを推進し、世界的輸出規模を目指す

公開日 2026年05月31日 Australian Saudi Business Forum オーストラリア



概要

オーストラリアは、水素ヘッドスタートプログラムの下で大規模な再生可能水素プロジェクトのショートリストを発表し、国内生産を拡大し、世界のクリーンエネルギー市場における地位を強化する重要な一歩を踏み出しました。このイニシアチブは、初期段階の水素プロジェクトと本格的な導入の間の商業的なギャップを埋めることを目的としています。選定されたプロジェクトは、オーストラリアを低排出水素の信頼できる供給国として確立する上で重要な役割を果たすと期待されており、特にグリーン鉄鋼生産における日本、韓国、中国との相互協力が模索されています。

詳細

主要成果

オーストラリアは、「水素ヘッドスタートプログラム」の枠組みの下で、大規模な再生可能水素プロジェクトのショートリストを発表しました。これは、国内の水素生産能力を飛躍的に拡大し、世界のクリーンエネルギー市場におけるオーストラリアの戦略的地位を強化するための重要な一歩です。このプログラムは、初期段階の水素プロジェクトが商業的な本格導入へと移行する際に直面する「商業的ギャップ」を埋めることを目的としています。選定されたプロジェクトは、オーストラリアを低排出水素の信頼できるグローバル供給国として確立する上で極めて重要な役割を果たすと期待されています。

プログラム詳細と戦略的意義

水素ヘッドスタートプログラムは、オーストラリアが豊富な再生可能エネルギー資源（特に太陽光と風力）を最大限に活用し、競争力のあるグリーン水素を生産・輸出するための政府主導の支援策です。ショートリストに選ばれたプロジェクトは、それぞれ数百メガワットからギガワット規模の電解槽設備を計画しており、今後数年間で大幅な生産能力の増加が見込まれます。このプログラムは、プロジェクトの最終投資決定（FID）を促進し、大規模な民間投資を呼び込むことで、水素生産コストの削減とサプライチェーンの効率化を目指しています。特に、オーストラリアはグリーン鉄鋼の需要を国内で育成し、日本、韓国、中国などの主要パートナーと相互協定を結ぶことで、グリーン鉄鋼製品のオフテイク契約やオーストラリアのグリーン鉄供給への投資を促す戦略を推進しています。

背景・業界文脈

世界的に脱炭素化の動きが加速する中、オーストラリアは、化石燃料輸出に依存してきた経済構造から、クリーンエネルギーの主要輸出国へと転換を図っています。グリーン水素は、この転換の中核をなすものであり、鉄鉱石の豊富な埋蔵量を背景に、グリーン鉄鋼生産におけるリーダーシップを確立することを目指しています。日本、韓国、インドなどのアジア諸国は、それぞれの国内鉄鋼産業の脱炭素化のために、安定した低炭素水素（または水素還元鉄）の供給を求めており、オーストラリアは地理的にも資源的にも理想的な供給元となり得ます。例えば、韓国のPOSCOのような企業は、オーストラリアでの直接還元鉄（DRI）/熱間ブリケット鉄（HBI）プロジェクトに関与しています。

今後の展望

水素ヘッドスタートプログラムの下で推進されるプロジェクトは、オーストラリアのグリーン水素産業の成長を加速させるだけでなく、グローバルな水素市場に大きな影響を与えるでしょう。選定されたプロジェクトの成功は、オーストラリアがクリーンエネルギー技術の世界的リーダーとしての地位を確立し、アジア太平洋地域の脱炭素化目標達成に不可欠な役割を果たすことを可能にします。今後、さらなる投資と技術革新が進むにつれて、オーストラリアは世界のエネルギー転換において中心的な存在となり、持続可能な未来への貢献を拡大していくことが期待されます。国際的なオフテイク契約と技術提携が、これらのプロジェクトの商業的成功の鍵を握るでしょう。

元記事: <https://asbf.org.au/news/australia-hydrogen-headstart-projects-2026/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#25 スコットランド新興Hychor、淡水なしで海水から直接グリーン水素を製造する技術を開発

公開日 2026年06月04日 Renewables Now イギリス

概要

スコットランドの新興企業Hychorは、淡水化プロセスを必要とせずに海水から直接グリーン水素を製造する画期的な技術を開発しました。同社は最近、株式資金調達ラウンドを完了し、新しい研究開発施設を開設。2027年には産業パイロットプロジェクトを開始する計画であり、この技術はグリーン水素生産コストの大幅な削減に貢献する可能性があります。世界の淡水資源の制約を克服し、持続可能な水素生産を推進する上で重要な進展です。

詳細

主要成果

スコットランドを拠点とする新興企業Hychorは、淡水化のプロセスを必要とせず、海水から直接グリーン水素を製造する革新的な技術を開発しました。この技術は、グリーン水素生産において淡水資源への依存という大きな課題を克服する可能性を秘めています。同社は最近、成功裏に株式資金調達ラウンドを完了し、新たな研究開発施設を開設したことを発表しました。Hychorは2027年に産業パイロットプロジェクトを開始する計画であり、この技術がグリーン水素の生産コストを大幅に削減し、広範な普及を加速させることに貢献すると期待されています。

技術詳細と持続可能性

Hychorの技術は、水電解に不可欠な高純度水を生成するための淡水化や精製プロセスを省くことで、生産コストとエネルギー消費を削減することを目指しています。従来のグリーン水素生産では、通常、大量の淡水と、それを電解槽に供給する前に精製するためのエネルギーが必要とされます。Hychorの直接海水電解技術は、このボトルネックを解消し、特に淡水資源が限られている沿岸地域や島嶼地域でのグリーン水素生産を可能にします。このアプローチは、世界の水資源の制約が厳しさを増す中で、水素経済の持続可能性を向上させる上で極めて重要です。

背景・業界文脈

世界中でグリーン水素への関心が高まっていますが、その生産には多量の水と電力が必要です。特に、乾燥地域や水ストレスの高い地域では、水資源の確保が大きな課題となっています。Hychorのような技術は、このような地域におけるグリーン水素プロジェクトの実現可能性を根本的に変える可能性を秘めています。グリーン水素の生産コストにおいて、電力は50~70%を占める主要な要素ですが、水処理コストも無視できません。Hychorの技術は、この水処理コストを削減することで、全体的なグリーン水素のレベル化コスト（LCOH）の低減に貢献すると期待されています。

今後の展望

Hychorの直接海水電解技術の成功は、グリーン水素産業にパラダイムシフトをもたらす可能性があります。2027年の産業パイロットプロジェクトの実施は、この技術の商業的実現可能性を実証する上で重要なステップとなるでしょう。この技術が大規模に導入されれば、グリーン水素の生産拠点の地理的制約が大幅に緩和され、再生可能エネルギー資源が豊富な沿岸地域や沖合風力発電と組み合わせることで、新たな生産機会が生まれます。これにより、グリーン水素の供給が拡大し、脱炭素化が困難な産業や海運部門での採用が加速することが期待されます。Hychorの成功は、世界の水資源問題とクリーンエネルギー転換の両方に対する持続可能な解決策を提供する可能性があります。

元記事: <https://renewablesnow.com/news/hydrogen/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#26 ITM PowerとProtium、英国で15MWのCromartyプロジェクトから産業規模グリーン水素生産で戦略的提携

公開日 2026年06月03日 Renewables Now イギリス

概要

英国の電解槽メーカーITM Power Plcは、Protium Green Solutions Ltdと戦略的パートナーシップを締結し、英国全土で産業規模のグリーン水素生産プラントを開発、投資、運営することを発表しました。最初のプロジェクトとして、スコットランド高地における15MWのCromarty Hydrogen Projectが計画されており、このプロジェクトは英国政府の水素配分ラウンド（HAR1）プログラムによる支援を受けています。この提携は、英国の産業脱炭素化を加速し、グリーン水素市場を拡大することを目的としています。

詳細

主要成果

英国の主要な電解槽メーカーであるITM Power Plcは、英国のグリーン水素開発企業Protium Green Solutions Ltdと戦略的パートナーシップを締結したことを発表しました。この提携は、英国全土で産業規模のグリーン水素生産プラントを開発、投資、運営することを目的としています。最初の具体的なプロジェクトとして、スコットランド高地にある15メガワット（MW）のCromarty Hydrogen Projectが推進され、これは英国政府の水素配分ラウンド（HAR1）プログラムからの支援を受けています。この動きは、英国の産業界へのグリーン水素供給を加速させる上で重要なマイルストーンとなります。

提携詳細とプロジェクト意義

ITM Powerは、このパートナーシップにおいて、最先端のPEM（陽子交換膜）電解槽技術を供給する役割を担います。Protium Green Solutionsは、プロジェクトの開発、資金調達、および運営の専門知識を提供します。Cromarty Hydrogen Projectは、年間約7トンのグリーン水素を生産する設計であり、スコットランド高地の産業熱・電力需要に対応することを目指しています。この規模のプロジェクトは、地域経済に直接的な利益をもたらすだけでなく、英国の水素エコシステム全体の発展に貢献します。英国政府によるHAR1プログラムからの支援は、プロジェクトの初期段階での高コストリスクを軽減し、最終投資決定（FID）への移行を促進する上で不可欠です。CromartyプロジェクトのFIDは2026年12月を目標としています。

背景・業界文脈

英国は、2030年までに10GWの低炭素水素生産能力（少なくとも半分は電解式）を達成するという野心的な目標を掲げており、産業の脱炭素化とエネルギー安全保障の強化を目指しています。この目標達成には、ITM PowerとProtiumのような企業間の協力と、政府の強力な資金的支援が不可欠です。水素は、鉄鋼、化学、精製といった電化が困難な産業セクターの脱炭素化において重要な役割を果たすと期待されています。欧州では、再生可能水素の認証基準に関する議論（追加性など）が投資を遅らせる可能性が指摘されていますが、英国政府の明確な支援策は、プロジェクトの推進に貢献しています。

今後の展望

ITM PowerとProtiumの戦略的提携は、英国のグリーン水素産業の成長を加速させる強力な推進力となるでしょう。Cromartyプロジェクトの成功は、同様の産業規模プロジェクトを英国全土に展開するためのモデルとなり得ます。今後の課題は、水素生産コストのさらなる削減、効率的な水素供給チェーンの確立、そして安定した市場需要の創出です。英国政府は、水素輸送・貯蔵インフラの戦略的責任を国家エネルギーシステムオペレーターに移行するなど、継続的な政策支援を通じて、水素経済の発展を後押ししていく方針です。この提携は、英国が世界のクリーンエネルギー転換において重要な役割を果たすことを確実にするものです。

元記事: <https://renewablesnow.com/news/hydrogen/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#27 カナダ、324MWの風力発電と連携する年間3万トン規模の水素生産プロジェクトが条件付き環境承認を獲得

公開日 2026年06月02日 Renewables Now カナダ



概要

North Atlantic Refiningがニューファンドランド・ラブラドール州で計画している大規模な風力発電-水素プロジェクトが、条件付き環境承認を取得しました。このプロジェクトは、324 MWの風力発電所を活用して年間30,000トンものグリーン水素を生産し、主に国際市場への輸出を目指します。環境への影響を最小限に抑えつつ、カナダの再生可能エネルギー資源を最大限に活用し、世界のクリーンエネルギー供給に貢献する重要な一歩となります。

詳細

主要成果

North Atlantic Refiningがカナダのニューファンドランド・ラブラドール州で計画している大規模な風力発電-水素（wind-to-H2）プロジェクトが、条件付き環境承認を取得しました。このプロジェクトは、324メガワット（MW）の風力発電所から供給される再生可能電力を用いて、年間30,000トンものグリーン水素を生産する予定であり、その大部分は国際市場への輸出に向けられます。この承認は、カナダが再生可能エネルギーを基盤とした水素経済の主要プレイヤーとして浮上していることを示す重要なマイルストーンです。

プロジェクト詳細と環境評価

この風力発電-水素プロジェクトは、カナダの豊富な風力資源を活用し、クリーンな水素生産を通じて脱炭素化目標に貢献することを目的としています。条件付き環境承認は、プロジェクトが特定の環境保護要件を満たし、潜在的な環境影響を管理するための厳格な措置を講じることを義務付けます。これには、野生生物保護、水資源管理、地域コミュニティへの影響評価などが含まれます。年間30,000トンの水素生産は、水素経済のグローバルなサプライチェーンにおいて重要な供給源となり、特に欧州やアジアなどの水素需要が高い市場への貢献が期待されます。例えば、韓国はカナダへの潜水艦入札に関連して、現代自動車グループ主導で3.4兆ウォン（約22億ドル）規模の水素トラック投資パッケージを提案しており、カナダでの水素モビリティエコシステムの構築を目指しています。

背景・業界文脈

カナダは、広大な国土と豊富な自然資源により、グリーン水素生産における世界的なリーダーとなる大きな潜在力を持っています。特に、大西洋岸のニューファンドランド・ラブラドール州や太平洋岸のブリティッシュコロンビア州は、風力発電や水力発電といった再生可能エネルギー源が豊富であり、大規模な水素生産プロジェクトに適しています。世界的にエネルギー安全保障と脱炭素化の動きが加速する中、各国はクリーン水素の安定供給源を求めています。カナダのこのような大型プロジェクトは、国際的な水素供給網における重要な役割を果たすことが期待されており、水素セクター全体が計画段階から実行段階へと移行している世界のトレンドと合致しています。

今後の展望

North Atlantic Refiningの風力発電-水素プロジェクトの条件付き環境承認は、今後の最終投資決定（FID）に向けた重要なステップとなります。プロジェクトが本格的に稼働すれば、カナダは国際的なグリーン水素市場における供給国としての地位を確固たるものにするでしょう。この成功は、他の大規模再生可能エネルギーと水素の統合プロジェクトの開発を刺激し、カナダ全土での水素エコシステムの発展を加速させると期待されます。ただし、プロジェクトの商業的成功には、水素の輸送インフラの整備、国際的なオフテイク契約の確保、そして継続的な政策支援が不可欠です。

元記事: <https://renewablesnow.com/news/hydrogen/>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#28 Plug Power、2026年6月11日に年次株主総会をウェブキャストで開催し、財務状況と将来戦略を報告

公開日 2026年06月04日 Stock Titan アメリカ



概要

Plug Power Inc.は、2026年6月11日に年次株主総会をウェブキャスト形式で開催すると発表しました。この総会では、CEO兼社長のJose Luis Crespo氏が企業概要を説明し、その後質疑応答セッションが設けられます。これは、投資家に対し、同社の財務状況、最近の連邦投資税額控除（ITC）売却による流動性強化、および英国30MW Barrowグリーン水素プロジェクトの最終投資決定（FID）を含む将来の戦略について最新情報を提供する重要な機会となります。

詳細

主要成果

Plug Power Inc.は、2026年6月11日に年次株主総会をウェブキャスト形式で開催することを発表しました。この総会は、同社のCEO兼社長であるJose Luis Crespo氏による企業概要説明と、その後の質疑応答セッションを特徴とします。このイベントは、投資家コミュニティに対し、Plug Powerの財務状況、進行中の戦略的イニシアチブ、および将来の成長見通しに関する最新情報を提供する重要な機会となります。

総会の目的と主要議題

年次株主総会は、通常、株主が企業の経営陣と直接対話し、主要な経営判断や財務報告について議論する場です。Plug Powerの場合、最近のいくつかの重要な進展が議題となるでしょう。これには、英国カンブリア州バロー・イン・ファーンズにおける30メガワットのBarrowグリーン水素プロジェクトの最終投資決定（FID）達成や、ルイジアナ州セントガブリエルの液化水素施設に関連する約3,920万ドルの連邦投資税額控除（ITC）の売却による流動性強化といった、同社のバランスシートを改善するための戦略的措置が含まれます。また、米国エネルギー省（DOE）からの16.6億ドルの融資枠の最終決定も、同社の流動性をさらにリスク軽減しました。

背景・業界文脈

Plug Powerは、水素エネルギー分野の主要プレイヤーであり、燃料電池システムやグリーン水素生産技術の開発・展開に注力しています。同社は、米国のインフレ削減法（IRA）における45Vクリーン水素生産税額控除の主要な受益者となることが期待されており、この控除は最大3ドル/kgの補助金を提供し、同社のビジネス経済性を大幅に改善すると見られています。一方で、水素産業全体は、高コスト、インフラ不足、および規制の不確実性といった課題に直面しており、Plug Powerの株価はこれらの要因によって変動してきました。年次総会は、これらの課題と、それらに対する同社の戦略を説明する機会を提供します。

今後の展望

今回の年次株主総会は、Plug Powerが投資家に対し、不確実性の高い市場環境においても、どのようにして成長戦略を実行し、財務健全性を維持していくかを示す重要なプラットフォームとなります。CEOのプレゼンテーションは、同社の今後のロードマップ、技術革新の進捗、そして主要なパートナーシップやプロジェクトの最新情報に焦点を当てるでしょう。質疑応答セッションは、投資家が懸念事項を直接提起し、経営陣から明確な回答を得る機会を提供します。これにより、Plug Powerは、透明性を高め、水素経済におけるリーダーとしての地位をさらに強化していくことを目指します。

元記事: <https://www.stocktitan.net/news/PLUG/plug-to-webcast-annual-shareholder-meeting-on-june-11-1azp5v52rq1l.html>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#29 Berenberg、ITM Powerの目標株価を110pに引き上げ、英国政府からの8650万ポンド資金調達を評価

公開日 2026年05月29日 Research the market イギリス



概要

Berenbergのアナリストは、ITM Powerが英国政府から総額約8,650万ポンド（Great British Energyからの4,000万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4,650万ポンドの助成金）の資金を確保したことを受け、同社の目標株価を100pから110pに引き上げました。この資金は、ITM Powerの次世代Chronos電解槽スタックの年間1ギガワットの製造能力を持つ新しい大規模自動製造ラインの設立を支援するもので、英国のグリーン水素生産能力を飛躍的に高める戦略的意義を持ちます。

詳細

主要成果

Berenbergのアナリストは、英国の主要な電解槽メーカーであるITM Powerに対し、目標株価をこれまでの100pから110pに引き上げました。この評価は、ITM Powerが英国政府から総額約8,650万ポンドという大規模な資金調達を成功させたことを受けています。この資金は、Great British Energyからの4,000万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4,650万ポンドの助成金で構成されており、同社の次世代Chronos電解槽スタックの年間1ギガワット（GW）製造能力を持つ新しい大規模自動製造ラインの設立を支援するために充当されます。

資金調達と技術的意義

約8,650万ポンドの資金調達は、ITM Powerの技術開発と製造能力拡大にとって極めて重要です。年間1GWの電解槽製造能力を持つ新しい施設は、英国のグリーン水素生産能力を大幅に拡大し、国内産業の脱炭素化とエネルギー安全保障目標達成に貢献します。Chronos電解槽スタックは、ITM Powerの最新技術を結集したものであり、効率性、耐久性、コスト効率の向上を目指しています。この大規模な製造能力は、グリーン水素のレベル化コスト（LCOH）を削減し、水素を競争力のあるエネルギーキャリアとする上で不可欠です。

背景・業界文脈

英国政府は、2030年までに10GWの低炭素水素生産能力を達成するという野心的な目標を掲げており、その実現にはITM Powerのような国内企業による電解槽製造能力の拡大が不可欠です。政府による直接的な資金提供は、水素プロジェクトの高い初期投資リスクを軽減し、最終投資決定（FID）を促進する上で重要な役割を果たします。ITM Powerは、Protium Green Solutionsとの戦略的提携や、MorGen EnergyのWest Wales Hydrogenプロジェクト（20MW）への技術提供など、複数のグリーン水素プロジェクトに関与しており、英国の水素エコシステム構築の中核を担っています。アナリストによる目標株価の引き上げは、こうした政策支援と企業の技術的進歩が、市場価値にポジティブな影響を与えていることを示しています。

今後の展望

この資金調達と製造ラインの拡大は、ITM Powerが世界の電解槽市場における主要プレイヤーとしての地位を強化する上で重要なステップとなります。年間1GWの製造能力は、英国の国内需要を満たすだけでなく、将来的には国際市場への輸出も可能にしましょう。今後、同社はChronosスタックの商業的展開を加速させ、グリーン水素の生産コストをさらに削減することを目指します。英国政府の継続的な支援と、水素インフラ整備への投資が、ITM Powerの成長と英国の水素経済の発展を強力に後押しすると期待されます。この動きは、再生可能エネルギーと水素を統合した持続可能なエネルギーシステムの構築に向けた、世界のトレンドと合致しています。

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

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#30 インドのHygenco、インドでのグリーン水素・アンモニア生産加速のためIFCから5000万ドルを含む1億500万ドルの資金を確保

公開日 2026年06月05日 Whalesbook インド



概要

Hygenco Green Energiesは、国際金融公社（IFC）からの5,000万ドルを含む総額1億500万ドルの投資を確保し、インドでのグリーン水素およびアンモニア生産を加速させます。このスタートアップは、「ガス・アズ・ア・サービス」モデルを通じて、鉄鋼、石油精製、肥料といった産業クライアントにコスト競争力のあるクリーン分子を提供しています。今回の資金調達は、インド政府が掲げる2030年までに年間5MMTのグリーン水素生産能力達成目標に貢献し、同社の生産能力を拡大することを目的としています。

詳細

主要成果

Hygenco Green Energiesは、インドにおけるグリーン水素およびアンモニア生産の取り組みを加速させるため、総額1億500万ドルの投資を確保しました。この資金調達には、国際金融公社（IFC）からの5,000万ドルが含まれており、Hygencoの革新的な「ガス・アズ・ア・サービス」モデルを通じて、鉄鋼、石油精製、肥料製造といった脱炭素化が困難な産業セクターのクライアントに、コスト競争力のあるクリーンな分子燃料を供給する能力を強化します。この投資は、同社の生産能力を大幅に拡大し、インド政府の2030年までに年間500万トン（MMT）のグリーン水素生産目標達成に貢献することを目的としています。

ビジネスモデルと技術的意義

Hygencoの「ガス・アズ・ア・サービス」モデルは、産業顧客が初期投資を抑えつつ、グリーン水素やグリーンアンモニアといったクリーン燃料を確実に利用できる革新的なアプローチです。これは、脱炭素化を目指す産業企業にとって、グリーン水素導入の経済的・技術的障壁を低減する上で重要なソリューションとなります。同社は、電解槽技術を最適化し、再生可能エネルギー源からの電力を最大限に活用することで、効率的かつ持続可能な生産プロセスを実現しています。このアプローチにより、Hygencoはインドのグリーン水素エコシステムにおいて、サプライヤーとユーザー間のギャップを埋める重要な役割を担っています。

背景・業界文脈

インドは、経済成長に伴うエネルギー需要の増大と、クルードオイル輸入依存からの脱却、そして気候変動対策という課題に直面しています。国家グリーン水素ミッションは、これらの課題に対する包括的な解決策として立ち上げられ、大規模なグリーン水素生産能力の構築を目指しています。鉄鋼、石油精製、肥料産業は、インドの総排出量の大部分を占めるため、これらのセクターの脱炭素化は国家目標達成に不可欠です。Hygencoのような企業の資金調達成功は、インドのグリーン水素市場に対する投資家の信頼の高まりと、同国がグローバルなグリーン水素リーダーシップを追求する上での民間セクターの重要性を示しています。

今後の展望

今回の1億500万ドルの資金調達は、Hygencoがインドにおけるグリーン水素・アンモニアの主要生産者としての地位を確立するための強力な推進力となるでしょう。生産能力の拡大は、より多くの産業顧客にクリーン燃料を供給することを可能にし、インドの重工業脱炭素化を加速させます。今後、同社は技術革新を継続し、コスト効率をさらに向上させることで、グリーン水素の競争力を高めていくと期待されます。Hygencoの成功は、インドの国家グリーン水素ミッションの目標達成に大きく貢献し、インドがクリーンエネルギー分野で世界的なリーダーシップを発揮する上での重要なマイルストーンとなるでしょう。IFCのような国際機関からの投資は、この分野へのグローバルな関心と信頼の表れでもあります。

元記事: <https://www.whalesbook.com/news/English/energy/Hygenco-Secures-dollar105M-in-Green-Hydrogen-Financing-Push/6a22a0dd775d982ca6c976be>

収集日: 2026年06月05日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)