

水素エネルギー

Weekly Intelligence Report

2026-08-16 | 33件 | 11カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

脱貴金属水素

電解槽コスト削減と大規模化が加速

33

件

記事数

11

カ国

対象国

1,000

GW

米電解槽目標

600

トン/日

NEOM水素生産

今週の全33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：ブレイクスルー度合い 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	イリジウムフリー電解槽	学術論文						ドイツの研究者がイリジウムを一切使用しないPEM電解槽を開発。従来のPEMセルに匹敵する性能でスタックコストを80%削減可能。グリーン水素普及のボトルネック解消に貢献。
#02	理研、マンガン改質PEM	学術論文						理研がマンガン改質技術でPEM電解槽の効率向上に成功。高価なイリジウム不要でグリーン水素製造コスト削減に貢献。日本発の重要技術。
#03	中国、イリジウム触媒革新	学術論文						中国の科学者が酸化セリウム支持体にイリジウム触媒を埋め込み、PEMWEのコストを85%削減し効率を65%向上。グリーン水素製造の経済性を大幅改善。
#04	ドイツ最大54MW PEM稼働	製品紹介						BASFとシーメンス・エナジーがドイツ最大の54MW PEM電解槽を稼働。年間8,000トンのグリーン水素を生産し、72,000トンCO ₂ 削減。産業脱炭素化のモデルケース。
#05	MEC用カーボン触媒	学術論文						微生物電解セル（MEC）で廃水から水素生産する際、高価な白金触媒の代替として低コストなカーボンベースナノ触媒の開発が進展。持続可能なエネルギー生産と廃棄物処理に貢献。
#06	燃料電池ナノカーボン	学術論文						新しいナノ構造カーボン設計により、燃料電池触媒は微量の白金で安定性と高効率を維持。データセンターや車両の電力供給源として燃料電池の実用化を加速。
#07	PEM電解槽水ろ過	解説記事						Pall CorporationがPEM電解槽の最適な運転には高純度水ろ過が不可欠と強調。不純物除去が効率・寿命向上に直結し、コスト削減にも寄与。
#08	0.5MW AEM電解槽納入	製品紹介						Power to Hydrogenがアントワープ・ブルージュ港に初の産業規模0.5MW AEM電解槽を納入。貴金属不要でCAPEXを最大65%削減、グリーン水素製造の経済性を向上。
#09	米国、再エネ水素稼働	製品紹介						テキサス州で風力・太陽光発電によるクリーン水素生産施設が稼働。PEM電解槽で年間1ドル/kgの「水素シヨット」目標達成に向けたフラッグシッププロジェクト。
#10	CO ₂ ・廃棄物から水素	学術論文						オハイオ州立大学がCO ₂ と鉄鋼スラグ等の産業廃棄物から負の排出でグリーン水素を生成する新プロセスを開発。廃棄物活用とクリーン燃料生産を両立。
#11	NASA、再生型燃料電池	技術紹介						NASAが充電式バッテリーのように機能する再生型燃料電池（RFC）を開発。宇宙探査の長期エネルギー貯蔵ニーズに対応し、月面探査などに貢献。

#	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
#12	米DOE、水素SC報告書	市場概観						米国DOEが2050年までに電解槽1,000GW、燃料電池50GW超の目標を掲げたサプライチェーン評価報告書を公表。国内製造能力強化、代替材料開発を提言。
#13	米DOE、水素概説	解説記事						米国DOEが水素を天然ガス、原子力、バイオマス、再生エネから生産可能な「柔軟なエネルギーキャリア」と概説。輸送、産業など幅広い応用を強調。
#14	Bloom、AIデータDC電源	企業戦略						Bloom EnergyがMiTACと提携拡大し、AIデータセンター向けオンサイト電力供給を強化。SOFC技術活用で需要増に対応し、株価も急騰。
#15	tk nucera、ブラジルCA	製品紹介						thyssenkrupp nuceraがブラジルに最新クロルアルカリ電解プラントを引き渡し稼働開始。塩素、苛性ソーダ、水素を生産し、持続可能な化学製品生産を支援。
#16	tk nucera、印で電解槽	企業戦略						thyssenkrupp nuceraとBHELがインドでのグリーン水素電解装置製造で提携。インドの脱炭素化と国内生産能力強化を支援。
#17	ITM Power、英政府支援	企業戦略						ITM Powerが英国政府から8,650万ポンドの資金調達。次世代Chronos電解スタックのギガワット規模自動製造ライン設立を支援し、生産能力拡大へ。
#18	Plug Power、Q2好決算	企業戦略						Plug PowerがQ2収益1.78億ドルで通期ガイダンスを上方修正。Q4 EBITDAS黒字化目標。水素燃料電池と電解槽事業が成長。
#19	EU、水素戦略更新	市場概観						EU欧州委員会が水素戦略を更新し、2030年までに再生可能水素生産目標を設定。国内1,000万トン、輸入1,000万トンを目指し、脱炭素化を加速。
#20	tk nucera、受注2倍	企業戦略						thyssenkrupp nuceraが2025/2026会計年度上半期に受注額を2倍の4.71億ユーロに拡大。クロルアルカリ部門が牽引し、堅調な成長を維持。
#21	NEOM水素プラント稼働	製品紹介						サウジアラビアNEOMに85億ドルのグリーン水素プラント建設完了、試運転開始。日産600トンを目指す世界最大規模で、グローバル水素市場のリーダーシップ確立へ。
#22	IEA、水素レビュー2026	市場概観						IEAが「グローバル水素レビュー2026」を発表。地政学的混乱下でエネルギー・食料安全保障における水素の役割を強調。2026年に低排出水素生産が総生産量の1%超に。
#23	ドイツ、水素PJ中止	市場危機						ドイツで計画されていた2.1 GWのHyScale 100電解槽プロジェクトが計画不確実性により中止。大規模グリーン水素プロジェクトのリスクが顕在化。
#24	Hystar、印でPEM製造	企業戦略						HystarとBHELがインドでのPEM電解槽現地製造で提携。インドのグリーン水素生産能力を強化し、費用対効果の高いソリューションを提供。
#25	イタリア、水素支援4億€	市場概観						イタリア政府が再生可能水素生産に年間4億ユーロの支援制度を導入。国内の脱炭素化目標に沿ってグリーン水素の需要と供給を刺激。
#26	LANXESS、水素燃料導入	製品紹介						LANXESSが工業プロセスに水素燃料を初導入し、年間6,000トンCO ₂ 削減。隣接工場からの副生水素をパイプラインで供給する地域連携モデル。
#27	欧州、水素PJに10億\$	市場概観						スペインとオランダで総額10億ドル超の水素プロジェクト資金確保。スペインは102MW電解槽に2.7億ユーロ配分、グリーン製鉄所プロジェクトも進行。
#28	米DOE、水素PJに6200万\$	市場概観						米国DOEが国家クリーン水素戦略推進のため、15州の20プロジェクトに約6,200万ドルを配分。水素燃料補給インフラ、燃料電池機器開発などを加速。
#29	Fusion Fuel、南欧PJ進展	企業戦略						Fusion Fuelの子会社が南欧の15MWグリーン水素生産施設でFEED完了、燃料補給ステーション機器のFATも達成。商業化に向けた重要な進展。

#	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
#30	米DOE、HFTO資金提供	市場概観	●○○○ ○	●●●● ●	●●●● ○	●●●● ●	●●●● ○	米国DOEが国家クリーン水素戦略推進のため、水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）の資金提供機会を発表。研究開発から商業化まで幅広いイノベーションを促進。
#31	FCE、AIデータDC電源	製品紹介	●●●○ ○	●●●● ●	●●●● ●	●●●○ ○	●●●● ○	Fuel Cell EnergyのSOFCがAIデータセンター向けオンサイト電力供給で商用成熟を達成。高い電気効率と燃料多様性で安定したクリーン電力を分散供給。
#32	SFC Energy、H1好決算	企業戦略	●●○○ ○	●●●● ●	●●●○ ○	●●●● ○	●●○○ ○	SFC Energyがウクライナ向け燃料電池受注増で2026年上半期過去最高の売上高を達成。粗利益47.1%に改善し、クリーンエネルギー部門が成長を牽引。
#33	Aternium、民間水素PJ	企業戦略	●●○○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●●○ ○	●●○○ ○	Aterniumが連邦政府支援なしにデラウェア州で排出ゼロ電力源によるクリーン水素生産を計画。民間主導の自立型アプローチで2028年操業開始目指す。

●●●●○ 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 PEM電解槽の「脱イリジウム」競争、貴社は生き残れるか？

ドイツの研究者がイリジウムフリーで同等性能のPEM電解槽（#01）を発表し、中国もイリジウム使用量を85%削減する触媒（#03）を開発。理研もマンガン改質技術（#02）で追随。高価な貴金属依存からの脱却は、PEM電解槽のコスト構造を根本から変え、市場競争力を左右します。日本の材料メーカー、電解槽メーカーは、この技術革新にどう対応しますか？

② AIデータセンターの電力需要急増、燃料電池は新たな主役となるか？

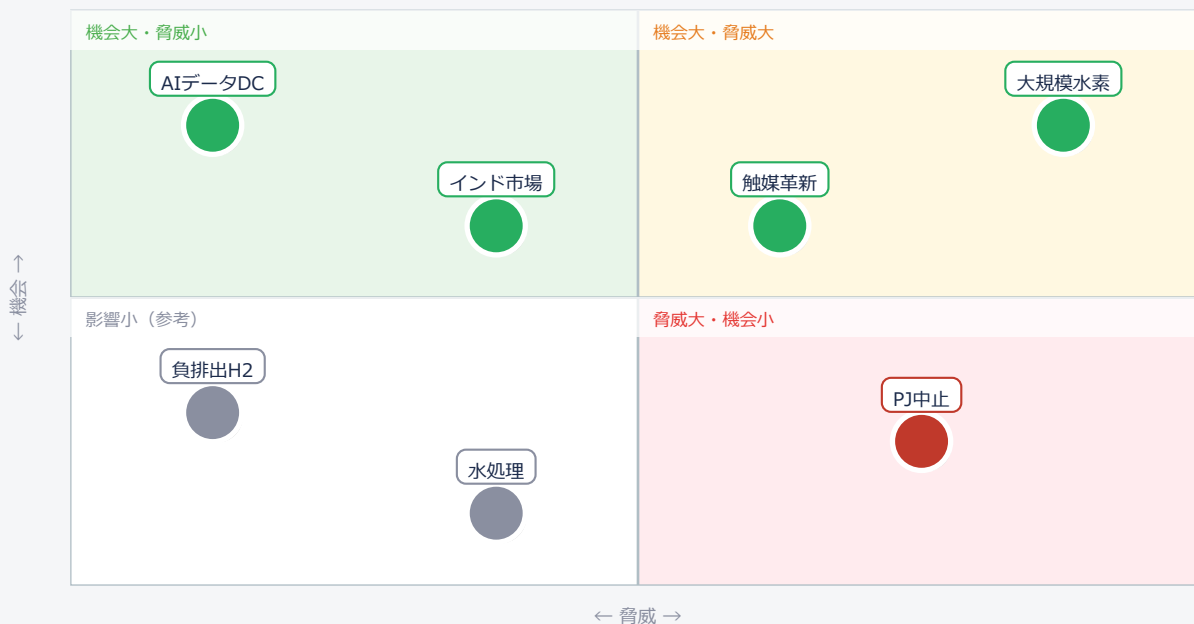
AIデータセンターの電力需要が爆発的に増加し、既存電力網の限界が露呈しています。Bloom Energy（#14）やFuel Cell Energy（#31）はSOFC技術でオンサイト電力供給を強化し、株価も急騰。データセンターの設計思想が分散型電源へとシフトする中、日本の燃料電池メーカーや関連部品メーカーは、この巨大な市場機会を捉える準備ができていますか？

③ 各国の「水素経済」戦略、日本のサプライヤーはどこに活路を見出すか？

米国DOEは2050年までに電解槽1,000GW、燃料電池50GW超の目標（#12）を掲げ、EUも2030年までに2,000万トンの水素生産・輸入目標（#19）を設定。サウジアラビアのNEOMでは日産600トンの巨大プラントが試運転開始（#21）。各国が巨額投資で水素経済を構築する中、日本の材料・部品メーカー、重工メーカーは、どの市場セグメントで競争優位性を確立し、サプライチェーンに食い込むべきでしょうか？

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
● 触媒革新	注意	PEM電解槽コスト競争力向上	既存PEM技術の陳腐化
● AIデータDC	機会大	燃料電池の巨大市場獲得	電力網依存のビジネス縮小
● 大規模水素	注意	グローバル市場への参入	国際競争激化とSC再編
● インド市場	機会大	新興市場での製造・供給	現地化による競争激化

● 負排出H2	参考	廃棄物からの新生産経路	長期的な技術シフトリスク
● PJ中止	脅威大	—	大規模PJの実現性リスク
● 水処理	参考	周辺技術の需要拡大	—

深掘り ① — イリジウムフリーPEM電解槽の衝撃

#01 | 2026/08/10 | Nature Communications (Facebook経由) | 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●●●●○

ドイツの研究チームが、高価な貴金属イリジウムを一切使用しないPEM電解槽を開発しました。このシステムは、従来のイリジウム触媒PEMセルに匹敵する1.8ボルトで2アンペア/cm²の電流密度を達成。アノードとカソードには安価なニッケルと鉄の触媒のみが使われ、スタックコストを80%削減できる見込みです。これはグリーン水素製造のコスト構造を根本的に変える可能性を秘めています。

イリジウムはPEM電解槽の性能向上に不可欠な希少金属であり、その供給量と価格がグリーン水素普及の大きなボトルネックでした。この技術は、この課題を根本的に解決し、PEM電解槽の持続可能性とスケーラビリティを飛躍的に向上させます。大規模なグリーン水素プラント建設において、より費用対効果の高い選択肢を提供し、エネルギー移行を加速する上で極めて重要です。

▶ 技術者の視点

このイリジウムフリー技術は、PEM電解槽のゲームチェンジャーとなり得ます。Nature Communications誌掲載という点でデータ信頼性は高いですが、研究室レベルの性能が大規模生産で維持できるか、耐久性はどうかといった実用化に向けた課題はまだ残ります。特に、ニッケルと鉄触媒の長期安定性や、高電流密度下での性能劣化挙動は注視すべき点です。日本企業にとっては、PEM電解槽の主要材料であるイリジウム触媒や関連部品を手掛ける材料メーカー、部品メーカーにとっては【脅威】です。しかし、この技術をいち早く取り入れ、低コストPEM電解槽を開発できれば【機会】にもなります。日本の電解槽メーカーは、この新触媒技術への迅速な評価と、自社製品への導入可能性を検討すべきです。

深掘り ② — 米国DOE、水素経済のロードマップ

#12 | 2026/08/07 | Department of Energy (DOE) | 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●●●●●

米国エネルギー省（DOE）は、2050年までに電解槽容量を現在の0.17GWから最大1,000GWに、燃料電池容量を50GW超に拡大するという野心的な目標を掲げたサプライチェーン評価報告書を公表しました。脱炭素化シナリオでは、年間3GW以上の燃料電池製造能力が必要と指摘しています。これは、米国の水素経済構築に向けた明確なロードマップとコミットメントを示すものです。

報告書は、PEM電解槽およびPEMFCにおけるイリジウムや白金の供給制約、製造規模の不足、国際的な競合など、サプライチェーンの脆弱性を詳細に分析。国内製造能力の強化、材料のリサイクル、代替材料の研究開発、標準化の推進が目標達成に不可欠と提言しています。この目標達成には、水素の生産から最終利用までのバリューチェーン全体にわたる大規模な投資とイノベーションが求められます。

▶ 技術者の視点

米国DOEの報告書は、単なる目標設定ではなく、サプライチェーンの具体的な課題と解決策に踏み込んでいます。1,000GWの電解槽と50GW超の燃料電池という規模は、日本の材料・部品メーカーにとって巨大な【機会】ですが、同時に米国内での製造能力強化や代替材料開発の動きは【脅威】ともなり得ます。特に、イリジウムや白金といった貴金属の供給制約は、日本のPEM電解槽・燃料電池メーカーにとって喫緊の課題であり、代替材料開発への投資は不可欠です。日本のR&D部門は、米国の代替材料開発動向を注視し、共同研究や技術提携の可能性を探るべきです。また、経営企画部門は、米国のサプライチェーン再編の動きを分析し、日本企業の競争優位性を確立するための戦略を策定する必要があります。

深掘り ③ — NEOM、世界最大のグリーン水素プラント

#21 | 2026/08/13 | SolarQuarter | 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●●●●●

サウジアラビアのNEOMグリーン水素カンパニーは、85億ドル規模のグリーン水素プロジェクトの建設を完了し、試運転段階に入りました。稼働すれば、このプラントは世界最大規模となり、太陽光および風力発電による再生可能エネルギーから毎日最大600トンのカーボンフリー水素を生産する見込みです。これは年間約22万トンの水素生産量に相当します。

この巨大プロジェクトは、大規模な再生可能エネルギー源と電解槽システムを組み合わせ、生成された水素はアンモニアに変換されて輸出されるか、現地でのエネルギー源として利用されます。石油依存経済からの脱却を目指すサウジアラビアの国家戦略の象徴であり、中東地域だけでなく、世界のグリーン水素市場におけるサウジアラビアの地位を確立する上で極めて重要です。グローバルなエネルギー転換に大きな影響を与えます。

▶ 技術者の視点

NEOMのグリーン水素プラントは、その規模と投資額から、世界の水素サプライチェーンに大きな影響を与えるでしょう。日産600トンという生産量は、既存の化石燃料由来水素市場に匹敵する規模であり、グリーン水素の価格競争力を大きく引き下げる可能性があります。日本の商社やエネルギー企業にとっては、この大規模なグリーン水素を安定的に調達できる【機会】となります。一方で、日本の重工業メーカーや電解槽メーカーにとっては、このような巨大プロジェクトの受注競争が激化する【脅威】でもあります。このプラントの試運転データ、特に稼働率やLCOH（Levelized Cost of Hydrogen）は、今後のグローバル水素市場のベンチマークとなるため、詳細な情報収集と分析が不可欠です。日本の経営企画部門は、中東からのグリーン水素輸入戦略を具体化すべきです。

その他の注目記事

Bloom Energy、AIデータセンター向けオンサイト電力供給を強化（Bloom Energy Investor Relations）
技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●●

AIデータセンターの電力需要急増に対し、Bloom EnergyのSOFCがオンサイト電源として市場を拡大。日本の燃料電池メーカーは、この新たな巨大市場への参入戦略を急ぐべき。

Power to Hydrogen、アントワープ・ブルージュ港に世界初の産業規模0.5MW AEM電解槽を納入、CAPEXを65%削減（Power to Hydrogen）
技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

貴金属不要でCAPEXを大幅削減するAEM電解槽が産業規模で初導入。PEM電解槽の代替技術として注目され、日本の電解槽・材料メーカーは技術動向を注視し、競争戦略を再考する必要がある。

中国科学者、酸化セリウム埋め込みイリジウム触媒でPEMWEグリーン水素製造コストを85%削減、効率65%向上（Facebook）
技術新規性●●●●○ 実用化距離●●○○○ 市場インパクト●●●●●

中国がイリジウム使用量を大幅削減しつつ効率を向上させる触媒技術を発表。日本のPEM電解槽メーカーは、中国のコスト競争力向上に対し、技術的優位性をどう維持するか戦略が問われる。

EU欧州委員会、2050年カーボンニュートラル目標達成に向けた水素戦略を更新、2030年までの生産目標を設定（European Clean Hydrogen Alliance (ECHA)）
技術新規性●○○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●●

EUの野心的な水素生産・輸入目標は、日本の材料・部品メーカーにとって巨大な市場機会。欧州市場への参入戦略、特に現地サプライチェーンへの組み込みを検討すべき。

オハイオ州立大学、CO2と産業廃棄物から負の排出でグリーン水素を生成する新プロセスを開発（Ohio State News）
技術新規性●●●●● 実用化距離●○○○○ 市場インパクト●●●●○

CO2と産業廃棄物から負の排出で水素を生成する画期的な技術。実用化は遠いが、日本の重工業や化学産業は、将来的な廃棄物処理と水素生産の融合モデルとして注目すべき。

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）

- 【R&D;】 #01, #02, #03, #08の貴金属フリー/低減電解槽触媒技術に関する詳細情報の収集と、社内技術ロードマップへの影響評価を開始。
- 【経営企画】 #12, #19の米国・EUの水素戦略報告書を精読し、自社のグローバル事業戦略における機会と脅威を特定。特にサプライチェーン再編の動きを分析。
- 【調達】 #01, #03のイリジウム代替技術の進展を受け、貴金属調達リスクの再評価と、代替材料サプライヤーの探索を開始。

■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;】 #01のイリジウムフリーPEM電解槽技術について、共同研究やライセンス導入の可能性を検討。特にニッケル・鉄触媒の耐久性・安定性に関する予備評価を実施。
- 【半導体PKG/EV設計】 #14, #31のAIデータセンター向け燃料電池市場の動向を調査。自社の燃料電池技術や関連部品がこの市場にどう貢献できるか、事業開発部門と連携して検討。
- 【材料・素材メーカー】 #12の米国DOE報告書で指摘されたサプライチェーン脆弱性（貴金属、膜材料など）に対し、自社の技術が貢献できる領域を特定し、米国市場への参入戦略を具体化。

■ 中長期（四半期～）

- 【経営企画】 #21のNEOMプラントのような大規模グリーン水素プロジェクトの動向を継続的に監視し、中東からの水素調達、または関連インフラプロジェクトへの参画可能性を検討。
- 【R&D;】 #10のCO₂・産業廃棄物からの水素生成技術について、基礎研究部門との連携を強化。長期的視点で、廃棄物処理と水素生産を統合する技術開発の可能性を探る。
- 【セルメーカー/OEM】 #16, #24のインド市場における電解槽現地製造の動きを注視。インド市場への参入、あるいは現地企業との提携によるサプライチェーン構築を検討。

水素エネルギー 採用記事全文集

出力日: 2026-08-16

採用記事数: 33 件

収録記事一覧

- #01 ドイツの研究者、イリジウムフリー電解槽で貴金属不要のグリーン水素製造に成功、コストを80%削減
- #02 理化学研究所、低コストなマンガン改質技術でPEM電解槽のグリーン水素製造効率を向上
- #03 中国科学者、酸化セリウム埋め込みイリジウム触媒でPEMWEグリーン水素製造コストを85%削減、効率65%向上
- #04 BASFとシーメンス・エナジー、ドイツ最大の54MW PEM電解槽を稼働開始、年間72,000トンCO₂削減へ
- #05 微生物電解セル用水素生産、高価な白金代替にカーボンベースの単・二金属ナノ触媒が進展
- #06 ナノ構造カーボン設計の燃料電池、微量白金で安定性と効率を維持、データセンター電力供給に革新
- #07 Pall Corporation、グリーン水素製造に不可欠なPEM電解槽向け高純度水ろ過技術の重要性を強調
- #08 Power to Hydrogen、アントワープ・ブルージュ港に世界初の産業規模0.5MW AEM電解槽を納入、CAPEXを65%削減
- #09 テキサス州ランカスター、専用の風力・太陽光発電でクリーン水素生産施設が稼働、米国「水素ショット」目標のフラッグシップに
- #10 オハイオ州立大学、CO₂と産業廃棄物から負の排出でグリーン水素を生成する新プロセスを開発
- #11 NASA、充電式バッテリーのように機能する再生型燃料電池（RFC）を開発、宇宙探査の長期エネルギー貯蔵に貢献
- #12 米国エネルギー省、2050年までに1,000GWの電解槽容量と50GW超の燃料電池を目標とするサプライチェーン評価報告書を公表
- #13 米国エネルギー省、水素を多様な国内資源から生産可能な「柔軟なエネルギーキャリア」として概説
- #14 Bloom Energy、MiTACとの提携拡大でAIデータセンター向けオンサイト電力供給を強化、株価153%急騰
- #15 thyssenkrupp nucera、ブラジル・パルメイラに最新クロルアルカリ電解プラントをChlorum Solutionsへ引き渡し、稼働開始
- #16 thyssenkrupp nuceraとBHEL、インドでのグリーン水素電解装置製造を推進する戦略的提携を締結
- #17 Berenberg、ITM Powerへの英国政府8,650万ポンド資金調達を受け目標株価引き上げ
- #18 Plug Power、Q2収益1億7,800万ドルで通期ガイダンスを15-16%に上方修正、Q4 EBITDAS黒字化を目標

#19 EU欧州委員会、2050年カーボンニュートラル目標達成に向けた水素戦略を更新、2030年までの生産目標を設定

#20 thyssenkrupp nucera、2025/2026会計年度上半期に受注額を2倍の4億7,100万ユーロに拡大

#21 サウジアラビア、NEOMに85億ドルのグリーン水素プラント建設完了、試運転開始で日産600トンを目指す

#22 IEA「グローバル水素レビュー2026」発表、地政学的混乱下のエネルギー・食料安全保障における水素の役割を強調

#23 ドイツ、2.1 GWのHyScale 100電解槽プロジェクトが計画不確実性により中止を決定

#24 HystarとBHEL、インドでのPEM電解槽現地製造に向け提携、国内グリーン水素生産能力を強化

#25 イタリア、再生可能水素生産に年間4億ユーロの支援制度を導入、脱炭素化を加速

#26 LANXESS、Krefeld-Uerdingen工場で工業プロセスに水素燃料を初導入、年間6,000トンCO2削減

#27 スペイン・オランダ、総額10億ドル超の水素プロジェクト資金確保、スペインは102MW電解槽に2.7億ユーロ配分

#28 米国DOE、国家クリーン水素戦略推進に向け15州の20プロジェクトに約6,200万ドルを配分

#29 Fusion Fuelの子会社BrightHy Solutions、南欧のグリーン水素プロジェクトでFEED完了と機器FAT達成

#30 米国エネルギー省、国家クリーン水素戦略推進のための水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）資金提供機会を発表

#31 Fuel Cell EnergyのSOFC、AIデータセンターのオンサイト電力需要に対応し商用成熟を達成

#32 SFC Energy、ウクライナ向け燃料電池受注増で2026年上半期過去最高の売上高を達成、粗利益47.1%に

#33 Aternium、デラウェア州ドーバーで連邦政府支援なしに排出ゼロ電力源によるクリーン水素生産を計画

#01 ドイツの研究者、イリジウムフリー電解槽で貴金属不要のグリーン水素製造に成功、コストを80%削減

公開日 2026年08月10日 Nature Communications (Facebook経由) ドイツ



概要

ドイツの化学者チームが、高価な貴金属であるイリジウムを一切使用しない新しい電解槽を開発し、グリーン水素製造のコストを大幅に削減する道を開きました。このシステムは、これまでのイリジウム触媒PEMセルに匹敵する1.8ボルトで2アンペア/cm²の電流密度を達成しています。アノードとカソードには安価で地球上に豊富に存在するニッケルと鉄の触媒のみが使われており、スタックコストを80%削減できる見込みです。この技術は、グリーン水素の世界的普及を妨げるイリジウム供給のボトルネックを解消し、持続可能なエネルギー移行を加速する上で極めて重要です。

主要成果

ドイツの研究チームが、プロトン交換膜（PEM）電解槽におけるグリーン水素製造において、高価な貴金属イリジウムを完全に排除した画期的な技術を開発しました。この新しい電解槽は、貴金属フリーでありながら、従来のイリジウム触媒PEMセルと同等の1.8ボルトで2アンペア/cm²という高い電流密度性能を達成しています。

技術・臨床詳細

この革新的な電解槽は、アノードとカソードの両方に、地球上に豊富に存在する安価なニッケルと鉄の触媒のみを採用しています。これにより、電解槽スタックの製造コストを最大80%削減できる可能性が示されています。イリジウムはグリーン水素製造の主要技術であるPEM電解槽の性能向上に不可欠な希少金属であり、その供給量と価格が持続可能な拡大の大きな制約となっていました。今回の開発は、このボトルネックを根本的に解決するものです。

背景・業界文脈

世界の多くの国が脱炭素化目標を掲げ、グリーン水素の生産と導入を加速していますが、PEM電解槽におけるイリジウムの依存性は、その普及を阻む主要な課題の一つでした。特に、PEM電解槽はアルカリ電解槽に比べてよりコンパクトで高効率ですが、イリジウムという戦略的資源への依存がデメリットとされてきました。今回のイリジウムフリー技術は、PEM電解槽の持続可能性とスケーラビリティを飛躍的に向上させ、より広範な産業分野でのグリーン水素の利用を促進する可能性を秘めています。

今後の展望

この技術は、貴金属供給の制約から解放されることで、グリーン水素の生産コストを大幅に引き下げ、市場での競争力を高めることが期待されます。将来的には、大規模なグリーン水素プラント建設において、より費用対効果の高い選択肢を提供し、エネルギー移行のペースを加速させるでしょう。研究チームは、この技術のさらなるスケールアップと商業化に向けた研究開発を進めています。

#02 理化学研究所、低コストなマンガン改質技術でPEM電解槽のグリーン水素製造効率を向上

公開日 2026年08月10日 理化学研究所の研究成果 (Facebook経由) 日本



概要

日本の理化学研究所（RIKEN）の研究者チームが、マンガンを改質することで、プロトン交換膜（PEM）電解槽の効率を向上させる新しい技術を発表しました。この技術は、高価なレアメタルであるイリジウムの必要性を排除し、グリーン水素の製造コスト削減に貢献します。費用対効果が高く持続可能な水素製造方法の開発は、グリーン水素の普及とより環境に優しい未来の実現に不可欠です。

主要成果

日本の理化学研究所（RIKEN）の研究チームが、マンガンを改質する独自の技術を開発し、プロトン交換膜（PEM）電解槽におけるグリーン水素製造の効率向上を実現しました。この技術革新は、高価で供給が不安定なレアメタルであるイリジウムの使用を不要にし、グリーン水素の生産コスト削減に大きく寄与するものです。

技術・臨床詳細

PEM電解槽は、高い電流密度と高純度水素の生成が可能であることから、次世代のグリーン水素製造技術として注目されています。しかし、そのアノード触媒にはイリジウムのような貴金属が不可欠であり、これが製造コストを高める要因となっていました。理化学研究所の研究では、マンガンを特定のプロセスで改質することにより、イリジウムを使用せずに効率的な酸素発生反応を促進する触媒を開発しました。これにより、PEM電解槽全体の費用対効果が向上し、持続可能な水素製造への道が開かれます。

背景・業界文脈

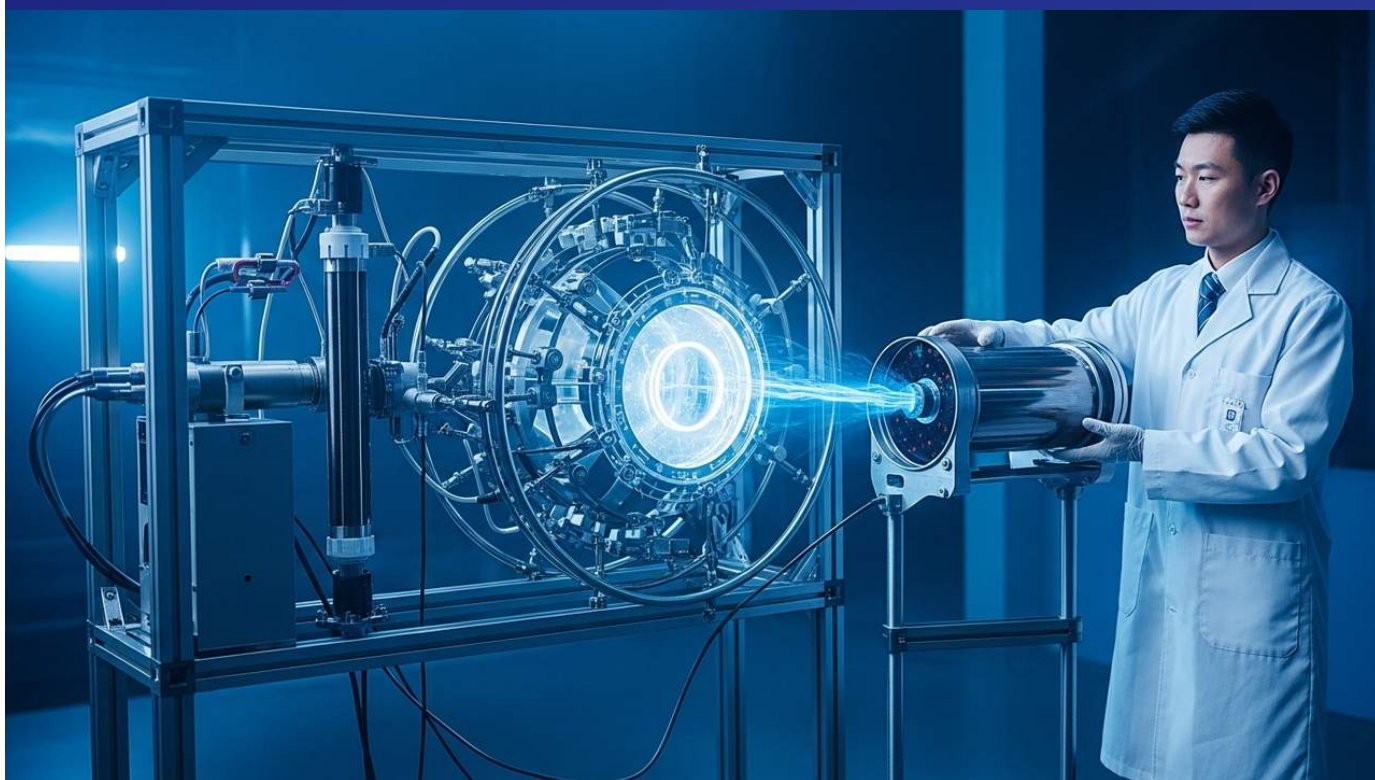
世界的な脱炭素化の動きの中で、グリーン水素は多様な産業分野で化石燃料の代替として期待されています。特にPEM電解槽は、再生可能エネルギーとの連携が容易であるという利点がありますが、イリジウムのコストと供給の課題が普及の大きな障壁となっていました。今回の理化学研究所の成果は、この課題に対する日本発の重要なソリューションとなり、PEM電解槽のグローバルな競争力向上に貢献すると考えられます。

今後の展望

このマンガン改質技術は、グリーン水素の生産コストを削減し、PEM電解槽の普及を加速させる可能性を秘めています。今後、さらなる研究開発により、スケールアップや耐久性の向上、そして商用化に向けた実証が進められることが期待されます。これにより、日本がグリーン水素技術分野でリーダーシップを発揮し、世界の持続可能なエネルギー移行に貢献する基盤となるでしょう。

#03 中国科学者、酸化セリウム埋め込みイリジウム触媒で PEMWE グリーン水素製造コストを85%削減、効率65%向上

公開日 2026年08月10日 Facebook 中国



概要

中国の科学者チームが、プロトン交換膜水電解槽（PEMWE）におけるグリーン水素製造において、効率を大幅に向上させつつコストを削減する画期的な技術を開発しました。彼らはイリジウム触媒を酸化セリウム支持体に安定して埋め込むことで、低コストで高効率かつ安定した酸素発生電極触媒を創出。この新触媒により、製造コストを85%削減し、水素生産効率を65%向上させることが報告されています。

主要成果

中国の科学者グループが、プロトン交換膜水電解槽（PEMWE）を利用したグリーン水素製造において、革新的な触媒技術を開発しました。この新触媒システムにより、製造コストを85%削減しつつ、水素生産効率を65%向上させるという、両面での顕著な改善を達成しました。

技術・臨床詳細

このブレークスルーは、高価なイリジウム触媒を酸化セリウム支持体に安定的に埋め込むことで実現されました。酸化セリウム（ CeO_2 ）は、その優れた酸素貯蔵・放出能力と高い安定性から、触媒担体として非常に有効です。研究者らは、イリジウムの分散性を高め、その利用効率を最大化することで、触媒に必要なイリジウム量を劇的に削減することに成功しました。これにより、酸素発生電極（OER）の効率と耐久性が向上し、PEMWE全体の性能が飛躍的に高まりました。

背景・業界文脈

PEMWEは、高効率で高純度の水素を生成できるため、再生可能エネルギーと連携したグリーン水素製造の中核技術として期待されています。しかし、その高コスト、特にアノード触媒としてのイリジウムの依存性が、産業規模での普及を阻む大きな課題でした。今回の中国の研究成果は、このコスト課題に対する重要な解決策を提示するものであり、グリーン水素の競争力強化と普及に大きく貢献するでしょう。特に中国は、グリーン水素分野での投資と技術開発を加速しており、この成果はその戦略の一環と見られます。

今後の展望

コストを85%削減し、効率を65%向上させるという報告は、グリーン水素製造技術の経済性を根本的に変える可能性を秘めています。この技術が商業規模で展開されれば、グリーン水素の「ドル・パー・キログラム」コスト目標達成に大きく貢献し、様々な産業分野での水素利用を促進するでしょう。将来的には、エネルギー貯蔵、輸送、産業プロセスなど、幅広いアプリケーションでのグリーン水素の導入が加速されることが期待されます。

元記事: <#>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#04 BASFとシーメンス・エナジー、ドイツ最大の54MW PEM電解槽を稼働開始、年間72,000トンCO₂削減へ

公開日 2026年08月10日 Facebook ドイツ



概要

BASFはシーメンス・エナジーとの共同事業で、ドイツのルートヴィヒスハーフェン工場に同国最大の54MWプロトン交換膜（PEM）電解槽の稼働を開始しました。この大規模施設は年間最大8,000トンのグリーン水素を生産し、化石燃料由来の水素を代替することで、年間最大72,000トンのCO₂排出量を削減します。生産された水素は、アンモニアやメタノールなどの化学品製造に供給され、産業の脱炭素化を推進する重要なマイルストーンとなります。

詳細

主要成果

BASFとシーメンス・エナジーは、ドイツのルートヴィヒスハーフェンにあるBASF工場で、ドイツ国内最大となる54MWのプロトン交換膜（PEM）電解槽を稼働させました。この施設は、年間最大8,000トンのグリーン水素を生産する能力を持ち、これにより年間72,000トンもの二酸化炭素排出量を削減することが見込まれています。

技術・臨床詳細

54MWという規模は、ドイツにおける単一のPEM電解槽としては最大級であり、産業用途でのグリーン水素製造における重要な進展を示しています。この電解槽で生産されるグリーン水素は、主にBASFの工場内で使用され、アンモニア、メタノール、その他の必須化学品の製造において、従来使用されてきた化石燃料由来の水素を置き換える役割を担います。これにより、化学産業におけるカーボンフットプリントを大幅に削減し、持続可能な生産プロセスへの移行を加速します。PEM技術は、高い効率性、迅速な応答性、および再生可能エネルギー源との統合のしやすさから、大規模水素製造において注目されています。

背景・業界文脈

ドイツは、欧州グリーンディールの一環として、野心的な脱炭素化目標を掲げており、グリーン水素はその達成に不可欠な要素です。BASFのようなエネルギー集約型産業が、自社の製造プロセスに直接グリーン水素を導入することは、産業界全体の脱炭素化モデルケースとなり得ます。シーメンス・エナジーの電解槽技術とBASFの化学製造ノウハウが融合することで、グリーン水素の産業応用の実現可能性がさらに高まります。

今後の展望

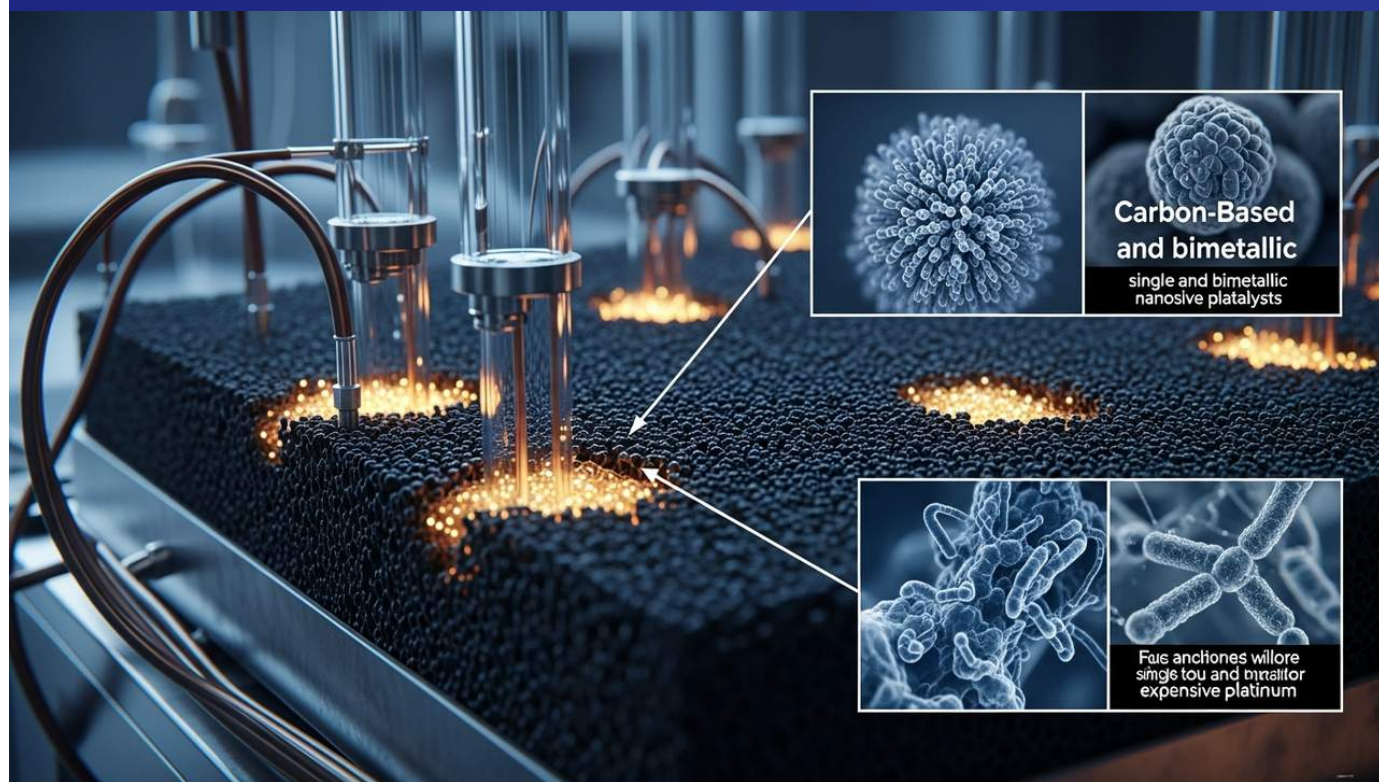
このプロジェクトの稼働は、ドイツおよび欧州におけるグリーン水素エコシステムの構築を加速させる重要な一歩です。年間72,000トンのCO₂削減は、気候変動対策への具体的な貢献を示し、他の産業企業にも追随を促す可能性があります。今後、このような大規模なグリーン水素プラントがさらに増えることで、産業界全体の脱炭素化が加速し、持続可能な社会の実現に貢献することが期待されます。

元記事: <#>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#05 微生物電解セル用水素生産、高価な白金代替にカーボンベースの単・二金属ナノ触媒が進展

公開日 2026年08月14日 The Royal Society of Chemistry イギリス



概要

微生物電解セル（MEC）を用いた廃水・有機廃棄物からの水素生産において、高価な白金触媒に代わる低コストで耐久性のあるカーボンベース触媒の開発が進展しています。最新のレビューでは、単金属および二金属ナノ触媒がMECの水素発生反応

（HER）において高い電気伝導性と調整可能な表面化学を提供し、微生物と電極の相互作用を強化する可能性を分析しています。この技術は、持続可能なエネルギー生産と廃棄物処理の融合に向けた有望な道筋を示しています。

主要成果

持続可能なエネルギー転換が進む中、廃水や有機廃棄物から水素を生産する微生物電解セル（MEC）が有望な技術として注目されています。この分野における最新の進展として、高価な白金に代わる低コストで耐久性のあるカーボンベースの単金属および二金属ナノ触媒の開発が包括的に分析され、その有効性が示されました。

技術・臨床詳細

MECは、微生物が有機物を分解する過程で生じる電子を利用して水素を生成するシステムです。しかし、水素発生反応（HER）を効率的に進行させるためには、通常、高価な白金触媒が必要とされてきました。本レビューでは、カーボンベースの単金属および二金属ナノ触媒が、白金に匹敵する、あるいはそれを超える性能を発揮する可能性を強調しています。これらの触媒は、高い電気伝導性、調整可能な表面化学、および微生物と電極の相互作用を強化する能力を兼ね備えています。具体的には、ニッケル、鉄、コバルト、銅などの卑金属とカーボン材料を組み合わせることで、触媒活性と安定性の両方を向上させることに成功しています。これにより、MECシステムの運用コストを大幅に削減し、実用化への道を拓きます。

背景・業界文脈

MEC技術は、単に水素を生産するだけでなく、廃水処理やバイオ廃棄物管理と統合できるため、循環型経済の実現に貢献する可能性を秘めています。しかし、触媒コストがその商業化における主要な障壁でした。カーボンベース触媒の開発は、この経済的課題を克服し、MECをより競争力のあるグリーン水素技術にするための重要なステップです。これにより、MECが分散型水素生産システムや廃棄物からのエネルギー回収ソリューションとして、より広く採用されることが期待されます。

今後の展望

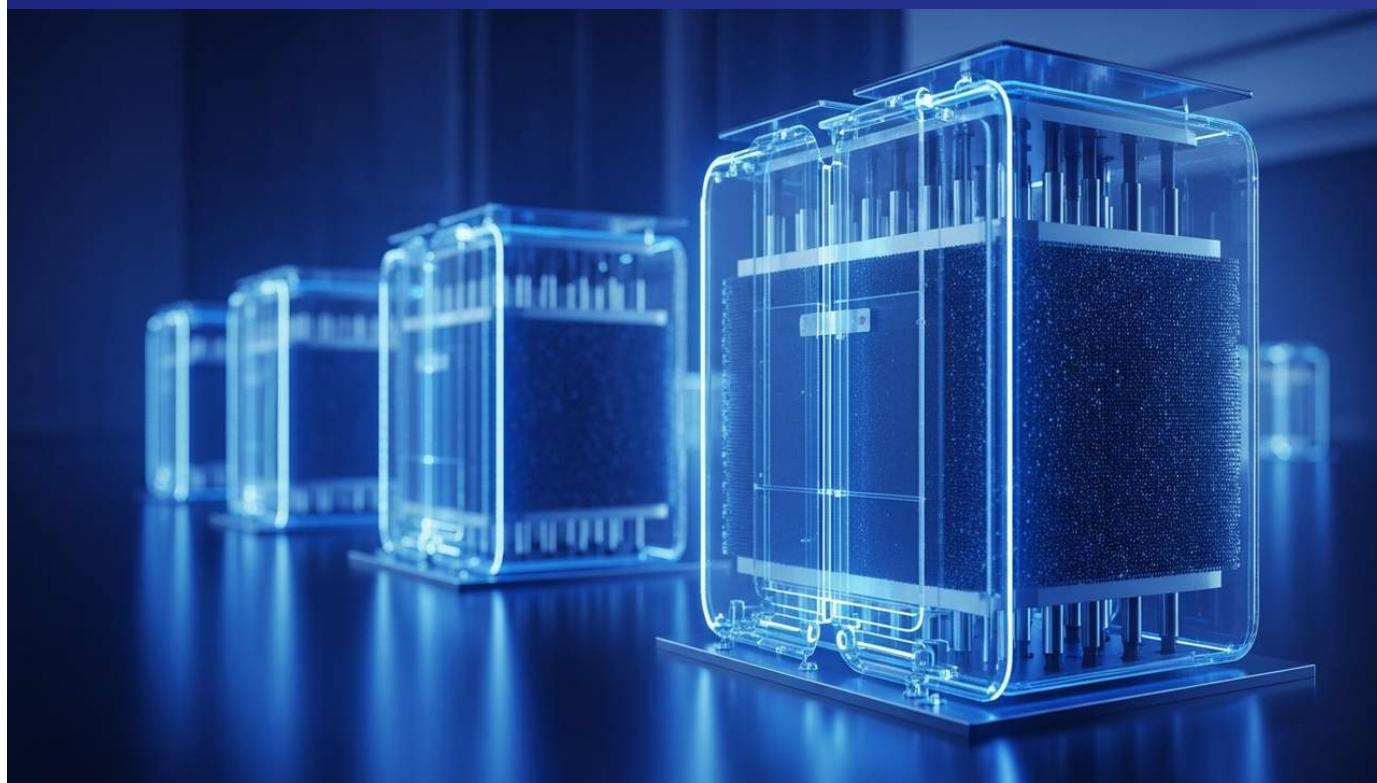
カーボンベース触媒の進展は、MEC技術の実用化を加速させ、廃水処理施設や食品加工工場など、有機廃棄物が豊富な場所でのオンサイト水素生産を可能にするでしょう。これにより、再生可能エネルギー源からの水素生産に加え、多様な原料からの持続可能な水素供給経路が確立され、エネルギー安全保障と環境保護の両方に貢献します。今後の研究は、触媒の長期安定性、スケーラビリティ、および実際の廃棄物流における性能評価に焦点を当てることになります。

元記事: <https://pubs.rsc.org/ra/article/doi/10.1039/d6ra02951e/1291204/Advances-in-carbon-based-mono-and-bimetallic-nano?searchresult=1>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#06 ナノ構造カーボン設計の燃料電池、微量白金で安定性と効率を維持、データセンター電力供給に革新

公開日 2026年08月08日 ScienceDaily (Nature Nanotechnology誌) アメリカ



概要

新しいナノ構造カーボン設計により、燃料電池触媒は極めて微量の白金を使用しながらも、著しい安定性と高効率を維持することが可能になりました。この画期的な技術は、水素燃料電池をデータセンター、車両、その他のエネルギー集約型技術の電力供給源として、より実用的な選択肢に変える可能性を秘めています。本研究成果は2026年8月6日付のNature Nanotechnology誌に掲載されました。

主要成果

新たなナノ構造カーボン設計が、燃料電池触媒における画期的な進歩をもたらしました。この設計により、触媒はごく微量の白金（プラチナ）を使用しながらも、優れた安定性と高い効率性を維持することが可能となり、エネルギー集約型システムへの燃料電池の適用範囲を大幅に広げます。

技術・臨床詳細

この革新的なカーボン設計は、白金ナノ粒子をカーボン支持体上に効果的に分散・固定化することで、触媒活性サイトの利用効率を最大化し、同時に白金粒子の凝集や溶解を防ぎます。従来の燃料電池触媒では、高価な白金を大量に使用するか、あるいは白金量を減らすと耐久性や効率が低下するという課題がありました。しかし、このナノ構造設計は、白金の使用量を最小限に抑えつつ、長期間にわたる安定した性能と高い電気化学的活性を両立させることに成功しました。具体的な性能数値は報告されていませんが、安定性と効率の「著しい維持」は、実用化において重要な指標となります。この技術は、2026年8月6日付で一流科学誌Nature Nanotechnologyに掲載されており、その科学的根拠は高く評価されています。

背景・業界文脈

データセンター、電気自動車、産業機械など、現代の多くのエネルギー集約型技術は、持続可能で信頼性の高い電力供給源を求めています。水素燃料電池は、その高いエネルギー密度とゼロエミッション性から有望視されていますが、触媒コストと耐久性が普及の障壁となっていました。今回のナノ構造カーボン設計は、これらの課題を克服し、燃料電池技術をより経済的かつ実用的なものにする可能性を秘めています。特に、AIの進化によるデータセンターの電力需要の急増を背景に、オンサイトでクリーンな電力を供給できる燃料電池への期待が高まっています。

今後の展望

この技術は、水素燃料電池をデータセンターのバックアップ電源や主電源、さらには商用車や重機の動力源として、より現実的な選択肢にするでしょう。白金使用量の削減は、サプライチェーンのリスクを低減し、燃料電池の製造コストを抑制することに貢献します。今後、このナノ構造カーボン設計のさらなる最適化と大規模生産技術の開発が進められれば、水素社会の実現に向けて大きく貢献することが期待されます。エネルギー貯蔵や電力供給の未来において、燃料電池の役割を再定義する可能性を秘めた技術です。

元記事: <https://www.sciencedaily.com/releases/2026/08/260807035140.htm>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#07 Pall Corporation、グリーン水素製造に不可欠なPEM電解槽向け高純度水のろ過技術の重要性を強調

公開日 2026-08 Pall Corporation アメリカ



概要

Pall Corporationは、プロトン交換膜（PEM）電解槽によるグリーン水素製造において、高純度水のろ過技術が極めて重要であることを強調しました。PEM電解槽は80～90%の高い効率で99.9%を超える超高純度水素を生成しますが、その最適な運転には不純物の徹底的な除去が不可欠です。同社は、イリジウム使用量の削減、低コスト代替膜、新しい多孔質輸送層（PTL）材料の開発など、コスト削減に向けた研究動向にも言及しています。

詳細

主要成果

Pall Corporationは、グリーン水素製造の根幹をなすプロトン交換膜（PEM）電解槽の最適な運転と高効率維持のために、高純度水のろ過が不可欠であることを明確にしました。PEM電解槽は超高純度水素（99.9%超）を80～90%の効率で生成する能力がありますが、その性能は供給される水の品質に大きく依存します。

技術・臨床詳細

PEM電解槽は、水を水素と酸素に分解する過程で、膜と触媒が非常に敏感な役割を担います。水中の不純物、特に金属イオンや微粒子は、膜の劣化や触媒の被毒を引き起こし、電解槽の効率低下、寿命短縮、そしてメンテナンスコストの増加に直結します。Pall Corporationは、これらのリスクを最小限に抑えるための高度なろ過ソリューションを提供し、電解槽システムの長期的な信頼性と性能を保証します。同社はまた、PEM電解槽のコスト削減に向けた研究開発動向にも注目しており、イリジウム使用量の削減、より安価な代替膜材料の探索、および新しい多孔質輸送層（PTL）材料の開発が主な研究分野として挙げられています。

背景・業界文脈

グリーン水素は、脱炭素化社会を実現するための鍵となるエネルギーキャリアとして世界的に注目されています。PEM電解槽は、再生可能エネルギーとの連携が容易であり、急速な需要変動に対応できるため、その導入が加速しています。しかし、初期投資と運転コスト、特にイリジウムなどの高価な材料の使用が課題となっています。高純度水の供給は、これらの課題を緩和し、電解槽の効率と寿命を最大化する上で見過ごされがちな、しかし極めて重要な要素です。Pall Corporationのような専門企業が提供するろ過技術は、グリーン水素産業の持続可能な成長を支える基盤となります。

今後の展望

効果的な水ろ過技術の適用は、PEM電解槽の性能と経済性を向上させ、グリーン水素製造のコスト競争力を高めます。これは、水素の普及を加速し、より広範な産業分野での採用を促す上で不可欠です。今後の研究開発では、さらに効率的でメンテナンスの少ないろ過システムや、電解槽のライフサイクルコスト全体を最適化するソリューションが求められるでしょう。Pall Corporationのような企業の取り組みは、グリーン水素技術の成熟と商業化を支援し、世界のエネルギー移行に貢献するものです。

元記事: <https://www.pall.com/en/decarbonization/blog/pem-electrolyzers.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#08 Power to Hydrogen、アントワープ・ブルージュ港に世界初の産業規模0.5MW AEM電解槽を納入、CAPEXを65%削減

公開日 2026年08月11日 Power to Hydrogen ベルギー



概要

アニオン交換膜（AEM）電解槽システム開発企業のPower to Hydrogenは、ベルギーのアントワープ・ブルージュ港に初の0.5MW AEM電解槽を納入し、設置を開始しました。これは、産業用港湾環境で250キロワットのAEM電解槽スタックを使用する世界初の試みです。同社のAEMシステムは、PEM電解槽の高価な貴金属を鉄鋼やニッケルなどの低コスト材料に置き換えることで、設備投資（CAPEX）を最大65%削減できるとされています。

主要成果

アニオン交換膜（AEM）電解槽システムの開発企業であるPower to Hydrogenが、ベルギーのアントワープ・ブルージュ港に、同社初の0.5MW AEM電解槽の納入と設置を開始しました。このプロジェクトは、産業用港湾環境で250キロワットのAEM電解槽スタックを使用する世界初の試みとして注目されており、設備投資（CAPEX）を最大65%削減できる可能性を秘めています。

技術・臨床詳細

Power to HydrogenのAEM電解槽技術は、プロトン交換膜（PEM）電解槽がアノードに必要な高価な貴金属（イリジウムなど）を、安価で地球上に豊富に存在する材料、例えば鉄鋼やニッケルなどに置き換えることを可能にします。これにより、電解槽システムの製造コストを大幅に削減し、グリーン水素製造の経済性を飛躍的に向上させることができます。0.5MWの規模は、産業用途におけるAEM技術の実証として重要なステップであり、大規模な水素製造への道を開きます。アントワープ・ブルージュ港のような主要な産業ハブでの導入は、この技術の堅牢性と実用性を検証する絶好の機会を提供します。

背景・業界文脈

グリーン水素の製造コスト削減は、その広範な普及と脱炭素化目標達成の鍵となります。AEM電解槽は、PEM電解槽の高効率性とアルカリ電解槽の低コスト材料使用という両方の利点を兼ね備える可能性を秘めた次世代技術として期待されています。Power to Hydrogenによる今回の産業規模でのAEM電解槽の導入は、この技術が実験室段階から商業化段階へと移行する重要なマイルストーンです。貴金属への依存を減らすことで、サプライチェーンのリスクも軽減され、持続可能な水素エコシステムの構築に貢献します。

今後の展望

CAPEXを最大65%削減できるというAEM電解槽の可能性は、グリーン水素プロジェクトの経済性を大きく改善し、投資を促進する要因となります。アントワープ・ブルージュ港での成功は、世界中の他の産業港湾や化学プラントでのAEM技術の採用を加速させる可能性があります。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進められれば、グリーン水素が化石燃料に匹敵する、あるいはそれ以上の競争力を持つエネルギーキャリアとなる日が近づくでしょう。これは、世界のエネルギー移行においてAEM技術が果たす役割を強化する重要な一歩です。

元記事: <https://hydrogeneurope.eu/power-to-hydrogen-delivers-first-of-a-kind-industrial-scale-aem-electrolyzer-to-the-port-of-antwerp-bruges/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#09 テキサス州ランカスター、専用の風力・太陽光発電でクリーン水素生産施設が稼働、米国「水素ショット」目標のフラッグシップに

公開日 2026年08月11日 Facebook アメリカ



概要

テキサス州ランカスターに、専用の風力および太陽光発電アレイによって電力を供給されるクリーン水素生産施設が稼働を開始しました。この施設はポリマー電解質膜電解槽を用いて水を水素と酸素に分離し、生成されたグリーン水素は燃料電池車、工業プロセス、発電用ガスタービンに供給されます。本プロジェクトは、10年以内にクリーン水素のコストを1キログラムあたり1ドルにするというアメリカの「水素ショット」目標のフラッグシップの一つです。

詳細

主要成果

テキサス州ランカスターの工業団地で、専用の風力および太陽光発電アレイからの電力供給により稼働するグリーン水素生産施設が正式に稼働を開始しました。この先進的な施設は、ポリマー電解質膜（PEM）電解槽を用いて水を水素と酸素に分離し、高純度のグリーン水素を生成します。

技術・臨床詳細

この施設で生産されるグリーン水素は、多様な用途に供給される予定です。具体的には、燃料電池車（FCEV）の動力源、様々な工業プロセスにおける燃料または原料、そして発電用のガスタービン燃料としての利用が計画されています。再生可能エネルギーのみを電源とするPEM電解槽は、二酸化炭素排出量を実質ゼロに抑えながら水素を製造する、最もクリーンな方法の一つです。このプロジェクトは、アメリカ政府が掲げる「水素ショット」目標、すなわち10年以内にグリーン水素のコストを1キログラムあたり1ドルに削減するという野心的な目標達成に向けたフラッグシッププロジェクトとして位置づけられています。

背景・業界文脈

アメリカは、水素を脱炭素化の重要な柱と位置づけ、大規模な投資と政策支援を行っています。特にテキサス州は、豊富な再生可能エネルギー資源を活用してグリーン水素生産のハブとなる可能性を秘めています。専用の風力・太陽光発電と電解槽を組み合わせたオンサイト生産モデルは、水素の輸送コストや損失を低減し、エンドユーザーへの効率的な供給を可能にします。このプロジェクトは、地域の産業ニーズに応えるだけでなく、国内の水素インフラ構築と供給網確立のモデルケースとなります。

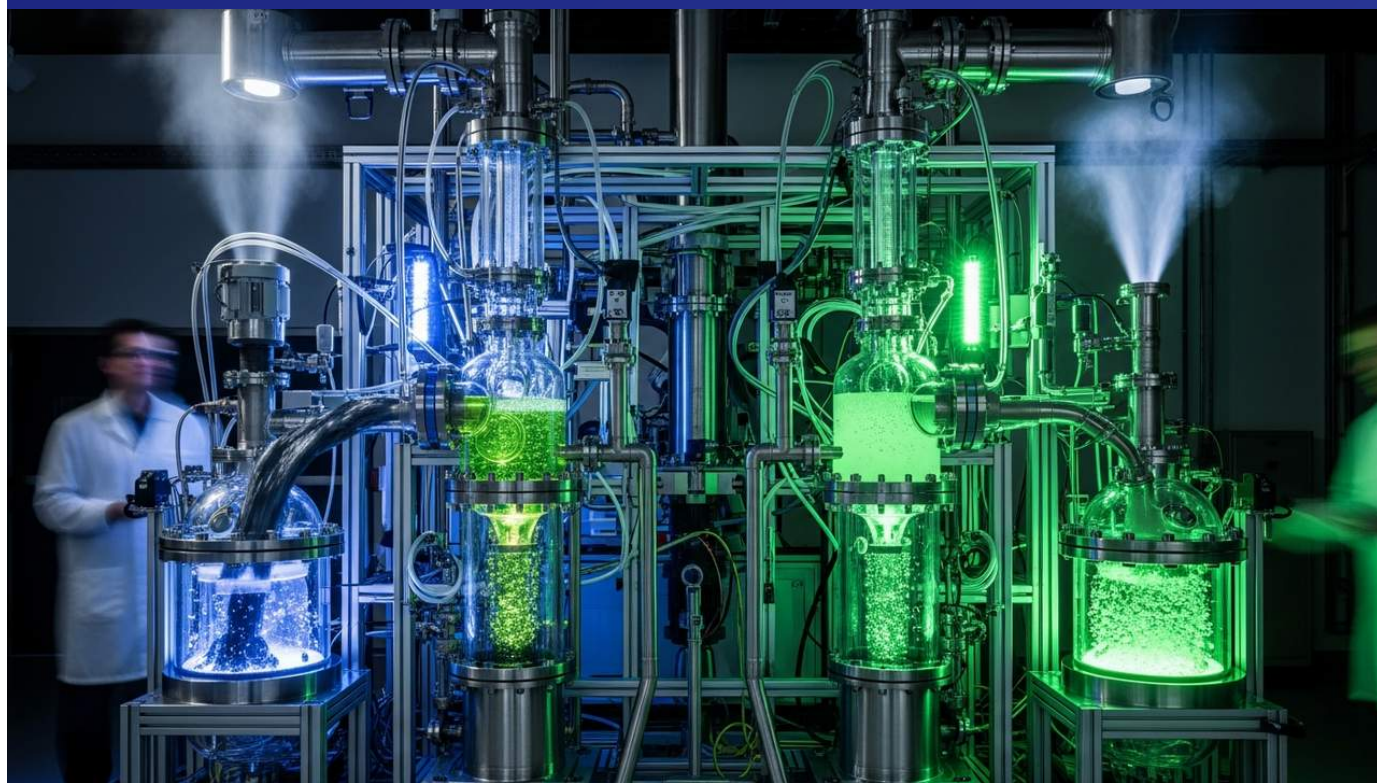
今後の展望

ランカスターの施設は、「水素ショット」目標達成に向けた重要な一歩であり、クリーン水素の経済性と実用性を証明するものです。成功すれば、同様の再生可能エネルギー連動型水素生産施設が全国的に展開されるインセンティブとなるでしょう。これにより、輸送部門、重工業、電力部門など、幅広い分野での脱炭素化が加速され、アメリカのエネルギー自給率向上と気候変動対策に大きく貢献することが期待されます。このプロジェクトは、水素経済の実現に向けたロードマップにおける重要なマイルストーンとなるでしょう。

元記事: <#>

#10 オハイオ州立大学、CO₂と産業廃棄物から負の排出でグリーン水素を生成する新プロセスを開発

公開日 2026年08月06日 Ohio State News アメリカ



概要

オハイオ州立大学の化学者らが、二酸化炭素（CO₂）と鉄鋼スラグや石炭灰などの産業副産物をグリーン水素に変換する新しいプロセスを開発しました。この革新的な手法は、廃棄物を価値ある鉱物製品に変えつつ、クリーン燃料を生産するより効率的な方法を開拓します。本プロセスは、水の電気分解に必要なエネルギーを削減し、既存の電力網を利用して負の排出を伴う水素生産を可能にすると報告されています。

詳細

主要成果

オハイオ州立大学の化学研究者チームが、二酸化炭素（CO₂）と、鉄鋼スラグや石炭灰といった産業副産物から、負の排出を伴うグリーン水素を生成する新しいプロセスを開発しました。この画期的な技術は、廃棄物管理とクリーンエネルギー生産を同時に進める可能性を秘めています。

技術・臨床詳細

この新しいプロセスは、CO₂と産業廃棄物に含まれる特定の金属酸化物との反応を利用して水素を生成するものです。従来の水の電気分解と比較して、必要とされるエネルギー入力が増減されるため、既存の電力網に接続されたシステムでも効率的に運用できます。特に注目すべきは、このプロセスがCO₂を消費し、廃棄物を活用する点で「負の排出（negative emission）」を実現する可能性です。具体的には、CO₂を水素生産の原料として利用し、同時に産業廃棄物を価値のある鉱物製品に変換することで、環境負荷を低減しつつ経済的な付加価値を生み出します。詳細な効率や生成量については言及されていませんが、水の電気分解に必要なエネルギーが増減される点は、水素製造コストの低減に直結します。

背景・業界文脈

世界の産業界は、CO₂排出量削減と廃棄物処理という二重の課題に直面しています。グリーン水素は脱炭素化の重要な要素ですが、その製造には通常、クリーンな電力が必要とされます。今回のオハイオ州立大学の成果は、CO₂と産業廃棄物を原料として利用することで、水素製造の新たな、より持続可能な経路を提供します。これは、特に鉄鋼業や火力発電所など、大量のCO₂とスラグを排出する産業にとって、廃棄物削減と環境負荷低減を同時に実現する画期的なソリューションとなり得ます。

今後の展望

この負の排出を伴う水素生産プロセスは、気候変動対策と資源循環型社会の構築に大きく貢献する可能性を秘めています。水の電気分解のエネルギーコストを削減し、広く利用可能な電力網を活用できるため、技術の普及が加速されるかもしれません。研究チームは、このプロセスのさらなる最適化とスケールアップ、および商業化に向けた実証を進めることが期待されます。将来的には、産業副産物からの水素生産が、世界のエネルギーミックスにおいて重要な役割を果たすことになるでしょう。

元記事: <https://news.osu.edu/chemists-race-to-turn-industrial-waste-into-renewable-resource/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#11 NASA、充電式バッテリーのように機能する再生型燃料電池（RFC）を開発、宇宙探査の長期エネルギー貯蔵に貢献

公開日 2026年08月07日 NASA TechPort アメリカ



概要

NASAは、充電式バッテリーのように機能する再生型燃料電池（RFC）技術を開発しており、長期的なエネルギー貯蔵ニーズに対応することを目指しています。RFCは燃料電池と電解槽、流体および電気処理、反応物貯蔵サブシステムで構成され、化学エネルギーを電気エネルギーに変換し、外部電源からの電力で水素と酸素を生成します。この技術は、月面探査や他の惑星の表面探査を含む、将来の宇宙飛行ミッションのエネルギー貯蔵ソリューションとして期待されています。

詳細

主要成果

NASAは、将来の宇宙探査ミッションにおける長期エネルギー貯蔵の課題を解決するため、充電式バッテリーと同様に機能する革新的な再生型燃料電池（RFC）技術の開発を進めています。このシステムは、化学エネルギーを電気エネルギーに変換するだけでなく、外部電源を利用して水素と酸素を再生成する能力を持っています。

技術・臨床詳細

再生型燃料電池（RFC）システムは、主に以下のサブシステムで構成されます: 燃料電池（電気生成）、電解槽（水素と酸素の生成）、流体および電気処理ユニット、そして反応物（水素と酸素）貯蔵サブシステム。電力需要が低い期間や余剰電力がある場合、電解槽が稼働し、水を水素と酸素に分解して貯蔵します。電力需要が高い時には、燃料電池が貯蔵された水素と酸素を利用して電気を生成します。この双方向性が、RFCを従来のバッテリーに比べてはるかに長期間のエネルギー貯蔵が可能なシステムにしています。宇宙環境では、夜間の長時間にわたる電力供給や、太陽光が利用できない深宇宙ミッションにおいて、このような信頼性の高いエネルギー貯蔵ソリューションが不可欠です。

背景・業界文脈

宇宙探査、特に月や火星といった惑星表面での長期ミッションでは、昼夜のサイクルや厳しい環境条件のため、従来のバッテリー技術だけでは十分なエネルギー供給を確保することが困難です。RFCは、太陽光発電などの主要なエネルギー源から得た電力を効率的に貯蔵し、必要な時に取り出すことで、ミッションの自律性と持続可能性を大幅に向上させます。NASAは、アルテミス計画のような月面探査ミッションや、有人火星探査に向けて、エネルギーインフラの確立を重視しており、RFCはその中核技術の一つと位置づけられています。

今後の展望

このNASAの再生型燃料電池技術は、月面基地、惑星探査機、および深宇宙探査におけるエネルギー管理に革命をもたらす可能性を秘めています。長期的な自律性と信頼性の向上は、より野心的で持続可能な宇宙ミッションの実現を可能にするでしょう。地上応用においても、再生可能エネルギーの出力変動を吸収する大規模なグリッド貯蔵システムや、遠隔地の電力供給ソリューションとして、その技術が転用される可能性も期待されます。NASAの研究は、宇宙だけでなく、地球上のクリーンエネルギー技術の発展にも貢献するものです。

元記事: <https://techport.nasa.gov/projects/116307>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#12 米国エネルギー省、2050年までに1,000GWの電解槽容量と50GW超の燃料電池を目標とするサプライチェーン評価報告書を公表

公開日 2026年08月07日 Department of Energy (DOE) アメリカ



概要

米国エネルギー省（DOE）は、大統領令14017に基づき、水電解槽と燃料電池（PEMおよび固体酸化物技術）のサプライチェーンと材料開発に関する詳細な評価報告書を公表しました。本報告書は、2050年までに米国の電解槽容量を現在の0.17ギガワット（GW）から最大1,000GWに拡大する必要があると予測。脱炭素化シナリオでは、年間3GW以上の製造能力が必要な50GW以上の国内燃料電池容量も求められると指摘しています。

主要成果

米国エネルギー省（DOE）は、大統領令14017「アメリカのサプライチェーン」に応じ、水電解槽と燃料電池（ポリマー電解質および固体酸化物技術）のサプライチェーンおよび材料開発に関する主要な考慮事項を詳述した報告書を公表しました。この報告書では、2050年までに現在の0.17ギガワット（GW）から最大1,000GWへと、米国の電解槽容量を大幅に増加させる必要性が強調されています。また、脱炭素化シナリオを実現するためには、年間3GWを超える製造能力を持つ50GW以上の国内燃料電池容量も必要であると予測しています。

技術・臨床詳細

この報告書は、水電解槽（PEM、アルカリ、固体酸化物）および燃料電池（PEMFC、SOFC）技術に不可欠な希少金属、触媒、膜材料、ガス拡散層などの主要構成要素のサプライチェーン脆弱性を特定しています。例えば、PEM電解槽およびPEMFCにおけるイリジウムや白金の供給制約、製造規模の不足、国際的な競合などが詳細に分析されています。DOEは、国内製造能力の強化、材料のリサイクル、代替材料の研究開発、そして標準化の推進が、これらの目標達成のために不可欠であると指摘しています。50GWを超える国内燃料電池容量とは、主に輸送、定置型発電、および産業用途での広範な利用を想定しており、そのために年間3GW以上の製造能力が必要となる計算です。

背景・業界文脈

バイデン政権は、クリーンエネルギー経済の構築と気候変動対策を国家戦略の中心に据えています。水素は、輸送、産業、電力部門の脱炭素化に不可欠なエネルギーキャリアとして認識されており、電解槽と燃料電池は水素経済の核心技術です。しかし、これらの技術のサプライチェーンは、特定の国や企業への依存、材料調達の不安定さ、国内製造インフラの未熟さといった課題を抱えています。このDOEの報告書は、国内の水素経済を構築し、エネルギー安全保障を強化するための具体的なロードマップと政策提言を提供します。

今後の展望

この報告書が示す野心的な目標は、米国の水素産業に多大な投資とイノベーションを促すでしょう。1,000GWの電解槽容量と50GW以上の燃料電池容量という目標は、サプライチェーン全体にわたる大規模な変革を必要とします。研究開発、製造、人材育成、そして国際協力が強化されることで、米国は水素技術の世界的リーダーシップを確立し、長期的な経済成長と環境目標の達成に貢献するでしょう。これは、水素経済の実現に向けた政府の強力なコミットメントを示すものです。

元記事: <https://www.energy.gov/cmei/fuels/water-electrolyzers-and-fuel-cells-supply-chain-deep-dive-assessment>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#13 米国エネルギー省、水素を多様な国内資源から生産可能な「柔軟なエネルギーキャリア」として概説

公開日 2026年08月07日 Department of Energy (DOE) アメリカ



概要

米国エネルギー省（DOE）は、水素が燃料電池で使用される際に水のみを生成するクリーンな燃料であり、天然ガス、原子力、バイオマス、太陽光、風力など多様な国内資源から生産可能であることを強調しました。水素と燃料電池は、輸送、商業、産業、住宅、携帯用途など、ほぼ全ての分野で幅広い応用が可能であり、国家エネルギー戦略において重要な役割を果たす可能性を秘めています。また、電気分解による水素製造方法（PEM、アルカリ、固体酸化物）も詳細に解説しています。

詳細

主要成果

米国エネルギー省（DOE）は、水素が「柔軟なエネルギーキャリア」として国家エネルギー戦略において極めて重要な役割を果たす可能性を秘めていることを強調する概説を発表しました。DOEは、水素が燃料電池で使用される際に排出物が水のみであるクリーンな燃料であり、天然ガス、原子力、バイオマス、太陽光、風力といった多様な国内資源から生産可能であることを明示しています。

技術・臨床詳細

この概説では、水素が持つ多面的な応用可能性が詳細に説明されています。輸送部門では燃料電池車や船舶、航空機への応用、商業および産業部門では熱源や化学プロセス原料、住宅部門では暖房や電力供給、そして携帯用デバイスの電力など、ほぼ全てのエネルギー利用分野での適用が可能です。また、電気分解による水素製造方法として、プロトン交換膜（PEM）、アルカリ（Alkaline）、および固体酸化物（Solid Oxide）の各技術が、それぞれの特徴と利点を含めて解説されています。例えば、PEM電解槽は高電流密度と迅速な応答性に優れ、アルカリ電解槽は成熟した技術で比較的低コストであり、固体酸化物電解槽は高温廃熱を活用できるなど、多様なニーズに応じた技術選択肢が存在します。

背景・業界文脈

米国のエネルギー戦略は、エネルギー安全保障の強化、経済成長の促進、そして気候変動対策の達成という複数の目標を同時に追求しています。水素は、再生可能エネルギーの変動性を補完する貯蔵媒体として、また化石燃料に代わるクリーンな燃料として、これらの目標達成に不可欠です。DOEのこの概説は、水素経済の構築に向けた政府のビジョンを明確にし、産業界、研究機関、そして一般市民に対する情報提供を目的としています。多様な国内資源から水素を生産できる能力は、エネルギー自給率を高め、サプライチェーンのリスクを低減する上で重要な意味を持ちます。

今後の展望

水素の柔軟性と多用途性は、将来のエネルギーシステムにおいてその価値を高めるでしょう。DOEのこの概説は、水素技術の研究開発、インフラ整備、そして市場導入を加速させるための基盤となるものです。今後、政府は政策支援、資金提供、そして国際協力を通じて、水素経済の実現をさらに推進していくと予想されます。これにより、米国はクリーンエネルギーのリーダーシップを確立し、持続可能な未来に向けた移行を加速させることが期待されます。

元記事: <https://www.energy.gov/cmei/fuels/articles/hydrogen-flexible-energy-carrier>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 Bloom Energy、MiTACとの提携拡大でAIデータセンター向けオンサイト電力供給を強化、株価153%急騰

公開日 2026年08月06日 Bloom Energy Investor Relations アメリカ



概要

Bloom EnergyはMiTACとのパートナーシップを拡大し、AIデータセンター向けのオンサイト電力供給能力を大幅に強化すると発表しました。この提携は、AIインフラの増大するエネルギー需要に対応するため、Bloom Energyの燃料電池技術を活用します。AIデータセンターの需要に牽引され、Bloom Energyの株価は今年153%急騰し、好調な第2四半期決算と複数のパートナーシップが市場実績に貢献しています。

主要成果

Bloom Energyは、MiTACとの戦略的パートナーシップを拡大することを発表し、人工知能（AI）データセンター向けのオンサイト電力供給市場における主導的地位を確立しました。この提携強化は、AIインフラの急増するエネルギー需要に対応するためのBloom Energyの燃料電池技術の活用を目的としています。このニュースに市場は好反応を示し、Bloom Energyの株価は今年に入り153%もの大幅な上昇を記録しました。

技術・臨床詳細

Bloom Energyの固体酸化物燃料電池（SOFC）技術は、高い電気効率と燃料多様性（天然ガス、バイオガス、水素など）を特徴とし、AIデータセンターのような24時間365日の安定稼働が求められる施設に理想的なオンサイト電源ソリューションを提供します。データセンターの電力需要は、従来のITシステムと比較してAIワークロードが大幅に増加するため、既存の電力網だけでは対応が困難になりつつあります。Bloom Energyのオンサイト燃料電池は、送電網への依存を減らし、信頼性とレジリエンスの高い電力供給を可能にします。同社の堅調な2026年第2四半期決算も、この市場トレンドと技術的優位性を裏付けており、複数のAIインフラ企業、特にCoreWeaveとの連携が株価上昇の主な要因となっています。

背景・業界文脈

AI技術の急速な発展は、データセンターにおける電力消費量の爆発的な増加を引き起こしており、電力供給の安定性、持続可能性、およびコスト効率が業界の最重要課題となっています。従来のデータセンターは、大規模なグリッド電力に依存していましたが、AI時代においては、電力網の制約、送電ロス、および再生可能エネルギーへの移行要請が新たな課題を生んでいます。Bloom Energyのようなオンサイト発電ソリューションは、これらの課題に対応し、電力網のアップグレードなしにAIデータセンターの迅速な展開を可能にする戦略的な選択肢として注目されています。

今後の展望

MitACとのパートナーシップ拡大は、Bloom EnergyがAIデータセンター市場でさらなる成長を遂げるための重要な一歩となります。同社の燃料電池技術は、エネルギー集約型のAIワークロードに対応するための信頼性の高い、分散型のクリーンエネルギーソリューションとして、その価値を増大させています。今後、AIの進化に伴いデータセンターの電力需要はさらに高まることが予想されるため、Bloom Energyのオンサイト電力ソリューションへの需要も持続的に増加するでしょう。これは、同社の長期的な成長と、グリーンエネルギーへの移行を加速させる上で重要な役割を果たすことを示唆しています。

元記事: <https://investor.bloomenergy.com/news-releases/press-releases/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 thyssenkrupp nucera、ブラジル・パルメイラに最新クロルアルカリ電解プラントをChlorum Solutionsへ引き渡し、稼働開始

公開日 2026年08月07日 thyssenkrupp nucera Newsroom ドイツ



概要

thyssenkrupp nuceraは、ブラジルのパルメイラにあるChlorum Solutionsへ最新のクロルアルカリ電解プラントを無事に引き渡し、稼働を開始しました。このプラントは現在完全に稼働しており、持続可能な化学製品生産における重要なプロジェクトの完了を示しています。同社の技術は、塩化ナトリウム水溶液の電気分解を通じて塩素、苛性ソーダ、水素を生産するもので、ブラジルの産業に効率的かつ環境に配慮したソリューションを提供します。

詳細

主要成果

thyssenkrupp nuceraは、ブラジルのChlorum Solutionsに対し、パルメイラの最新鋭クロルアルカリ電解プラントを無事に引き渡し、同施設は既に完全稼働を開始しました。このプロジェクトの完了は、持続可能な化学製品生産の分野における重要なマイルストーンとなります。

技術・臨床詳細

このプラントは、thyssenkrupp nuceraの先進的なクロルアルカリ電解技術を導入しており、塩化ナトリウム水溶液の電気分解によって塩素、苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）、そして水素を生成します。これらの製品は、化学工業において基礎的かつ不可欠な原料です。同社の電解技術は、エネルギー効率が高く、運用コストを最適化するように設計されています。パルメイラでの稼働開始は、ブラジルの現地産業に対して、効率的で環境に配慮した化学製品生産ソリューションを提供し、地域のサプライチェーン強化に貢献します。具体的なプラント容量や水素生産量については言及されていませんが、最新鋭と謳われることから、高い生産性と環境性能が期待されます。

背景・業界文脈

南米、特にブラジルでは、化学産業の成長に伴い、基礎化学品の安定供給と持続可能性への要求が高まっています。クロルアルカリ産業は、そのエネルギー集約的な性質から、脱炭素化と効率化が喫緊の課題となっています。thyssenkrupp nuceraのような主要技術プロバイダーが、ブラジルで最先端プラントを稼働させることは、現地の産業発展とグローバルな持続可能性目標達成の両面で重要な意味を持ちます。この技術は、グリーン水素の製造にも応用可能であり、将来的にはプラントの脱炭素化に貢献する可能性も秘めています。

今後の展望

このパルメイラでのプラント稼働は、ブラジルにおける持続可能な化学産業の発展を加速させる一歩となるでしょう。thyssenkrupp nuceraの技術が、現地企業の競争力強化と環境規制への対応を支援することで、同社は南米市場での存在感をさらに高めることが期待されます。このようなプロジェクトは、地域経済に貢献するだけでなく、グローバルな化学産業における効率と持続可能性の基準を引き上げる上で重要な役割を果たすこととなります。

元記事: <https://www.thyssenkrupp-nucera.com/newsroom/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 thyssenkrupp nuceraとBHEL、インドでのグリーン水素電解装置製造を推進する戦略的提携を締結

公開日 2026年08月07日 thyssenkrupp nucera Newsroom ドイツ



概要

thyssenkrupp nuceraとインドのBharat Heavy Electricals Limited (BHEL)は、インドにおけるグリーン水素電解装置の製造を推進するための戦略的提携契約を締結しました。このパートナーシップは、インドの脱炭素化努力を支援し、国内のグリーン水素技術生産能力を強化することを目的としています。今回の提携は、大規模アルカリ電解槽技術の導入を通じて、インドの水素経済発展に貢献します。

詳細

主要成果

thyssenkrupp nuceraとインドの重電大手Bharat Heavy Electricals Limited (BHEL)は、インド国内でのグリーン水素電解装置製造を共同で推進するための戦略的提携契約を締結しました。この協業は、インドの広範な脱炭素化目標達成を支援し、国産のグリーン水素技術生産能力を大幅に強化することを目的としています。

技術・臨床詳細

このパートナーシップは、thyssenkrupp nuceraが持つ実績ある大規模アルカリ電解槽技術と、BHELの強力な国内製造能力および市場アクセスを組み合わせるものです。アルカリ電解槽は、その堅牢性と比較的低い運転コストから、産業規模の水素製造に適した技術として広く認識されています。この提携により、インド国内で電解槽の設計、エンジニアリング、製造、供給、設置、およびサービス提供が可能になります。これにより、インドはグリーン水素のバリューチェーン全体において、より高い自立性を獲得し、輸入依存度を低減できるでしょう。具体的な技術移転の範囲や生産目標については詳細が示されていませんが、大規模な国内製造拠点構築を目指していると考えられます。

背景・業界文脈

インドは、急速な経済成長とそれ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としての脱炭素化も喫緊の課題です。国内でのグリーン水素生産能力の確立は、インドのエネルギー安全保障を強化し、主要産業の脱炭素化を加速させる上で不可欠な戦略です。今回のthyssenkrupp nuceraとBHELの提携は、まさにこのインドの国家戦略に合致するものであり、グローバルな水素技術プロバイダーが新興市場のニーズに応える典型的な事例と言えます。

今後の展望

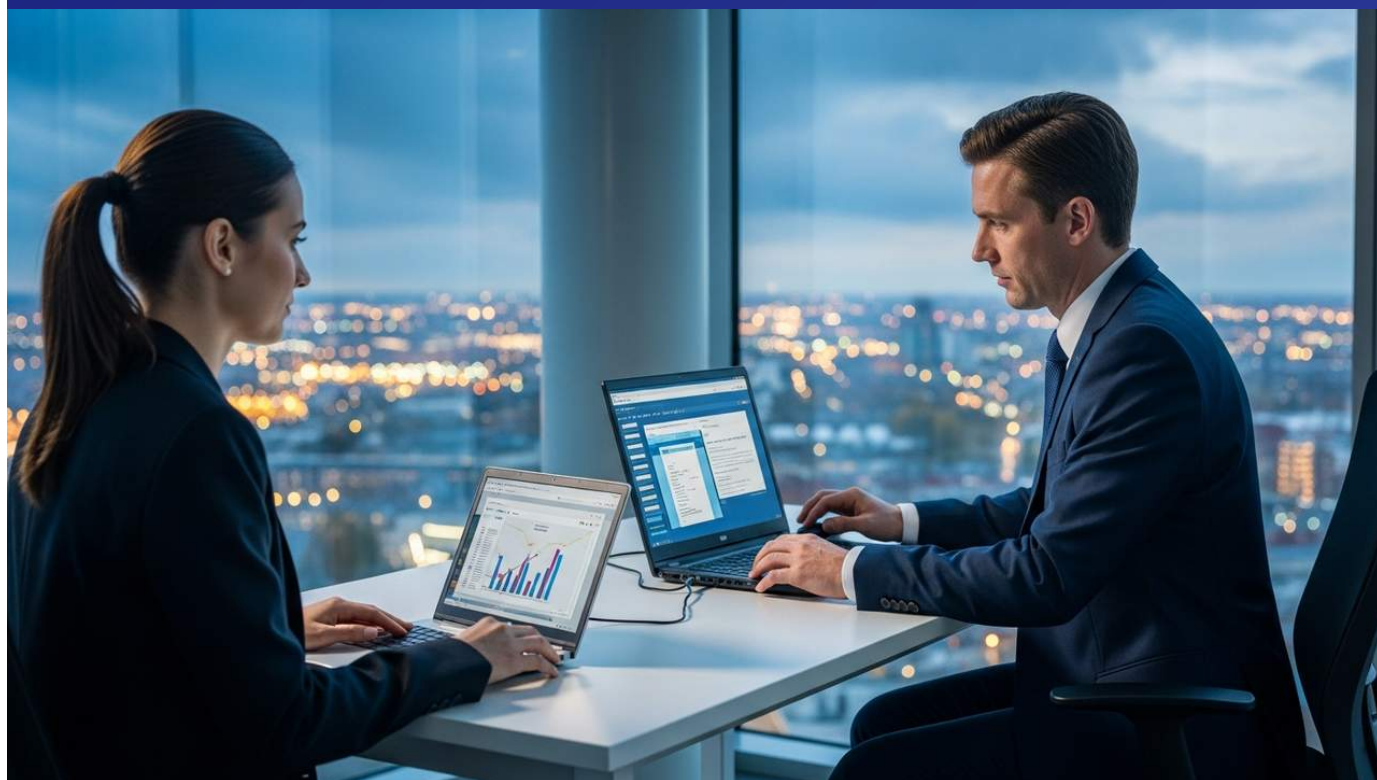
この戦略的提携は、インドのグリーン水素エコシステム構築において重要な推進力となるでしょう。国内での電解槽製造は、コスト削減、雇用創出、技術ノウハウの蓄積に貢献し、インドが世界のグリーン水素サプライチェーンにおける主要プレイヤーとなるための基盤を築きます。今後、このパートナーシップを通じて製造される電解槽が、インド各地の再生可能エネルギープロジェクトに供給され、同国の脱炭素化目標達成に大きく貢献することが期待されます。これは、水素技術のグローバルな普及を加速させる上でも注目すべき動きです。

元記事: <https://www.thyssenkrupp-nucera.com/newsroom/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 Berenberg、ITM Powerへの英国政府8,650万ポンド資金調達を受け目標株価引き上げ

公開日 2026年08月07日 Research the market イギリス



概要

ベレンバーグのアナリストは、ITM Powerが英国政府から約8,650万ポンドの資金調達を確保したことを受け、同社の目標株価を引き上げました。この資金は、ITM Powerの次世代Chronos電解スタック用のギガワット規模の自動製造ラインの設立を支援するもので、同社の生産能力拡大とコスト削減戦略を強力に後押しします。この政府支援は、ITM Powerの技術が英国のグリーン水素経済において中心的な役割を果たすことへの期待を反映しています。

詳細

主要成果

金融サービス企業ベレンバーグのアナリストが、ITM Powerの目標株価を引き上げました。これは、同社が英国政府から約8,650万ポンド（約1億1,000万ドル相当）という多額の資金調達を確保したことを受けたものです。この資金は、ITM Powerが次世代のChronos電解スタック向けにギガワット（GW）規模の自動製造ラインを確立するために投入されます。

技術・臨床詳細

ITM Powerは、プロトン交換膜（PEM）電解槽技術のリーディングカンパニーであり、グリーン水素製造のコスト効率化とスケールアップに注力しています。今回確保された8,650万ポンドの資金は、同社の製造能力を大幅に拡大するための戦略的な投資です。具体的には、ギガワット規模の自動製造ラインを導入することで、電解槽スタックの生産効率を向上させ、製造コストを削減することが可能になります。Chronos電解スタックは、より高い電流密度と効率性を実現する次世代製品であり、この製造ラインはその大量生産を可能にするものです。この投資は、同社が英国北部に建設中の大規模製造施設である「ギガファクトリー」計画の一環と考えられます。

背景・業界文脈

英国政府は、2030年までに最大10GWの低炭素水素生産能力を確保するという野心的な目標を掲げており、その達成には国内の電解槽製造能力の強化が不可欠です。ITM Powerへの大規模な資金提供は、英国が水素技術分野で国内のサプライチェーンと雇用を育成しようとする強力なコミットメントを示しています。政府の支援は、高コストが課題となっているグリーン水素の普及を加速させる上で重要な役割を果たし、ITM Powerのような技術革新企業に競争優位性をもたらします。

今後の展望

英国政府からの資金調達は、ITM Powerの事業拡大と技術開発を加速させる重要な原動力となるでしょう。ギガワット規模の自動製造ラインが稼働することで、同社は世界的なグリーン水素市場での競争力をさらに高め、需要の拡大に対応できるようになります。ベレンバーグによる目標株価の引き上げは、アナリストがこの政府支援がITM Powerの将来的な収益性と市場シェア拡大に貢献すると評価していることを示唆しています。これは、英国のグリーン水素経済の発展を促進し、グローバルなエネルギー転換に貢献する重要な動きです。

元記事: <https://www.researchthemarket.com/news/berenberg-nudges-up-target-price-on-itm-power/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 Plug Power、Q2収益1億7,800万ドルで通期ガイダンスを15-16%に上方修正、Q4 EBITDAS黒字化を目標

公開日 2026年08月10日 Plug Power Inc. Investor Relations アメリカ



概要

Plug Powerは2026年第2四半期決算を発表し、約1億7,800万ドルの収益とほぼ損益分岐点となる粗利益を報告しました。同社は2026年通期の収益成長率予測を15%から16%に引き上げ、第4四半期にEBITDAS（償却前税引前利益）の黒字化達成を目指しています。また、純現金使用量は約6,100万ドルに縮小し、投資家はその収益性への進展を好感しています。

詳細

主要成果

Plug Powerは、2026年第2四半期の財務結果を発表し、収益が約1億7,800万ドルに達し、粗利益がほぼ損益分岐点に達したことを報告しました。同社は、通期の収益成長率予測を従来の15%から16%に上方修正し、2026年第4四半期にはEBITDAS（償却前税引前利益）の黒字化を達成するという野心的な目標を掲げました。

技術・臨床詳細

Plug Powerは、水素燃料電池および電解槽ソリューションのリーディングプロバイダーとして、特にマテリアルハンドリング市場での強みを持っていますが、最近ではグリーン水素生産と燃料供給インフラへの投資を加速しています。第2四半期における収益の改善と粗利益のほぼ損益分岐点達成は、同社がコスト効率化と事業規模拡大の努力を実らせていることを示唆しています。純現金使用量も約6,100万ドルに縮小しており、これは運転資本管理の改善と収益性の向上に貢献しています。通期ガイダンスの上方修正は、同社のグリーン水素エコシステム構築に向けた戦略的な投資と、市場からの需要の高まりが好影響を与えていることを反映しています。

背景・業界文脈

グリーン水素は、脱炭素化社会を実現するための重要なエネルギーキャリアとして世界的に注目されており、Plug Powerはそのバリューチェーン全体にわたるソリューションを提供しています。同社の燃料電池は、フォークリフトやデータセンターなどの用途で利用され、電解槽はグリーン水素を生産します。今回の好決算は、水素経済の確立に向けた同社の取り組みが徐々に成果を上げていることを示しており、投資家が長期的な成長潜在力を評価していることを裏付けています。特に、エネルギー移行とサプライチェーンの持続可能性への関心が高まる中、Plug Powerのような企業への期待は高まっています。

今後の展望

Plug Powerが掲げる2026年第4四半期でのEBITDAS黒字化目標は、同社の財務健全性と市場での競争力を大きく向上させるでしょう。収益ガイダンスの上方修正とコスト効率化の進展は、投資家からの信頼をさらに高め、株価にも良い影響を与える可能性があります。今後、同社はグリーン水素生産能力の拡大と、燃料供給ネットワークの構築を加速させることで、より広範な産業分野での水素採用を促進し、持続可能なエネルギー移行のリーダーとしての地位を確立することを目指します。これは、水素経済の本格的な成長に向けた重要なマイルストーンとなるでしょう。

元記事: <https://ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2026/Plug-Reports-Revenue-of-~178-Million-~Break-Even-Gross-Margin-Net-Cash-Usage-of-~61-Million-and-Increases-Revenue-Guidance-for-2026/default.aspx>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 EU欧州委員会、2050年カーボンニュートラル目標達成に向けた水素戦略を更新、2030年までの生産目標を設定

公開日 2026年08月10日 European Clean Hydrogen Alliance (ECHA) EU



概要

欧州クリーン水素アライアンスは、EUの水素戦略に関する最新情報を提供し、2050年までのカーボンニュートラル達成とグリーンディールを支援する上でのその役割を強調しました。戦略は、2024年と2030年までの野心的な再生可能水素生産目標を優先しており、2026年には改訂も含まれます。この戦略は、クリーン水素の生産と利用を加速することで、EUのエネルギー転換を推進し、経済の脱炭素化を図るものです。

主要成果

欧州クリーン水素アライアンスは、欧州連合（EU）の水素戦略に関する最新情報を発表し、2050年までにカーボンニュートラルを達成し、欧州グリーンディールを支援する上で、水素が果たす中心的な役割を改めて強調しました。この戦略は、再生可能水素の生産を最優先事項とし、2024年および2030年までの具体的な野心的な生産目標を設定しています。

技術・臨床詳細

EU水素戦略は、再生可能エネルギー源から生成される「グリーン水素」を最も持続可能な選択肢として推進しており、その生産能力と利用を大幅に拡大することを目標としています。2024年までの初期段階では、電解槽設置容量の目標が設定され、2030年までには、国内で少なくとも1,000万トン、輸入で少なくとも1,000万トンの再生可能水素生産・消費を目指すという野心的な目標が掲げられています。この目標達成には、大規模な電解槽インフラの構築、再生可能エネルギー発電容量の拡大、水素輸送・貯蔵ネットワークの開発、そして水素需要部門（産業、輸送など）での技術導入が必要です。2026年の戦略改訂では、最新の市場動向や技術進展、地政学的状況が反映され、より現実的かつ効果的なロードマップが提示される見込みです。

背景・業界文脈

EUは、気候変動対策とエネルギー安全保障の確保のため、化石燃料への依存を減らし、クリーンエネルギーへの移行を加速させることを喫緊の課題としています。水素は、再生電力の貯蔵、産業プロセスでの脱炭素化、そして輸送部門での燃料として、多岐にわたる応用が期待されています。この水素戦略は、EUがグローバルな水素経済においてリーダーシップを発揮し、技術革新を促進するための包括的な枠組みを提供します。これにより、欧州企業は新たな市場機会を獲得し、グリーン技術の輸出を通じて国際的な影響力を高めることができます。

今後の展望

EUの水素戦略は、今後数十年間の欧州のエネルギーランドスケープを形成する上で極めて重要です。具体的な生産目標とそれに伴う政策支援は、大規模な投資を呼び込み、グリーン水素関連産業の成長を加速させるでしょう。水素ハブの構築、クロスボーダーインフラの開発、そして国際的なパートナーシップの確立が、この戦略の成功に不可欠です。EUの取り組みは、世界の他の地域における水素戦略の策定にも影響を与え、グローバルな脱炭素化努力を強化する上で重要な役割を果たすことが期待されます。

元記事: https://www.hydrogen.europa.eu/strategy/eu-hydrogen-strategy-under-eu-green-deal_en

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#20 thyssenkrupp nucera、2025/2026会計年度上半期に受注額を2倍の4億7,100万ユーロに拡大

公開日 2026年08月12日 thyssenkrupp nucera Newsroom ドイツ



概要

thyssenkrupp nuceraは、2025/2026会計年度の最初の9か月間で受注額が大幅に増加し、前年同期比で約2倍となる4億7,100万ユーロに達したと報告しました。グリーン水素部門の市場変動にもかかわらず、同社はクロルアルカリ部門で堅調な新規事業を獲得し、全体的な成長を牽引しています。この受注増加は、同社の主要技術に対する市場の強い需要を反映しています。

詳細

主要成果

thyssenkrupp nuceraは、2025/2026会計年度の最初の9か月間において、受注額が大幅に増加し、4億7,100万ユーロに達したと発表しました。これは前年同期と比較してほぼ2倍の増加であり、同社の市場での強力な地位と成長軌道を示しています。

技術・臨床詳細

今回の受注増加は、主に同社のクロルアルカリ部門における堅調な新規事業獲得によって牽引されました。クロルアルカリ技術は、塩素、苛性ソーダ、および水素を生産する化学産業の基幹プロセスであり、thyssenkrupp nuceraはこの分野で長年の実績と高い技術力を有しています。一方で、グリーン水素部門（電解槽ビジネス）は市場のボラティリティに直面しているものの、同社の全体的な受注実績は好調を維持しています。このバランスの取れた事業ポートフォリオが、厳しい市場環境下でも安定的な成長を可能にしています。受注額の具体的な内訳や主要な契約先は明らかにされていませんが、世界中の産業界からの需要が継続していることを示唆しています。

背景・業界文脈

化学産業における持続可能性への要求が高まる中、効率的で環境に配慮したクロルアルカリ電解技術の需要は引き続き堅調です。また、グリーン水素市場は長期的な成長が期待されていますが、短期的な政策変動や大規模プロジェクトの投資判断の遅延により、不確実性も存在します。このような状況下でthyssenkrupp nuceraが受注を倍増させたことは、同社の技術が幅広い産業ニーズに対応できること、そしてその信頼性が高く評価されていることを示しています。特に、水素生産とクロルアルカリ生産は技術的に密接に関連しており、相互に補完的な関係にあります。

今後の展望

堅調な受注実績は、thyssenkrupp nuceraの将来の収益性と市場シェアを強化する上で重要な基盤となります。特に、クロルアルカリ部門での成功は、グリーン水素事業への投資と研究開発を継続するための安定した資金源を提供します。今後、グリーン水素市場が成熟し、政策環境が安定化すれば、同社の電解槽技術への需要もさらに拡大することが予想されます。thyssenkrupp nuceraは、二つの主要事業部門を戦略的に管理することで、エネルギー移行の恩恵を最大限に享受し、グローバルなリーダーシップを維持していくでしょう。

元記事: <https://www.thyssenkrupp-nucera.com/newsroom/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#21 サウジアラビア、NEOMに85億ドルのグリーン水素プラント建設完了、試運転開始で日産600トンを目指す

公開日 2026年08月13日 SolarQuarter サウジアラビア



概要

NEOMグリーン水素カンパニーは、サウジアラビアのオキサゴンに建設中の85億ドル規模のグリーン水素プロジェクトの建設を完了し、現在試運転段階に入りました。稼働すれば、このプラントは世界最大規模となり、太陽光および風力発電による再生可能エネルギーから毎日最大600トンのカーボンフリー水素を生産する見込みです。この巨大プロジェクトは、サウジアラビアがグローバルなグリーン水素市場でリーダーシップを確立する上での重要なマイルストーンです。

詳細

主要成果

NEOMグリーン水素カンパニーは、サウジアラビアの「オキサゴン」に建設を進めていた85億ドル規模のグリーン水素プロジェクトの建設を完了し、現在、重要な試運転段階に入ったことを発表しました。このプラントは、完全に稼働した場合、世界最大規模のグリーン水素生産施設となり、再生可能エネルギーのみを使用して毎日最大600トンのカーボンフリー水素を生産する能力を持つことになります。

技術・臨床詳細

この巨大プロジェクトは、太陽光発電と風力発電という大規模な再生可能エネルギー源を組み合わせ、それらを電解槽システムに接続することでグリーン水素を生産します。日産600トンという水素生産量は、年間で約22万トンの水素に相当し、これは大規模な産業用途や燃料としての利用を可能にする量です。生成された水素は、アンモニアに変換されて輸出されるか、現地でのエネルギー源として利用されることが想定されています。このプラントは、統合されたサプライチェーンと最先端の電解技術を活用し、排出量ゼロのエネルギーソリューションを提供することで、グローバルな脱炭素化目標に大きく貢献します。

背景・業界文脈

サウジアラビアは、石油依存経済からの脱却と、再生可能エネルギーおよび水素経済への移行を国家戦略として推進しており、その象徴が未来都市NEOMです。この85億ドルプロジェクトは、中東地域だけでなく、世界のグリーン水素市場におけるサウジアラビアの地位を確立する上で極めて重要です。従来の化石燃料輸出国がグリーンエネルギーの輸出国へと変貌を遂げる可能性を示しており、国際的なエネルギー転換に大きな影響を与えます。

今後の展望

NEOMグリーン水素プラントの成功は、サウジアラビアが世界のグリーン水素の主要生産国および輸出国となるための決定的な一歩となるでしょう。試運転の完了と本格稼働は、グリーン水素技術の商業的実現可能性と大規模スケーラビリティを証明し、さらなる投資とプロジェクト開発を促進します。このプロジェクトは、世界のエネルギーミックスにおける水素の役割を強化し、持続可能な未来に向けたグローバルな取り組みに大きな推進力を与えることが期待されます。

元記事: <https://solarquarter.com/2026/08/13/saudi-arabia-completes-8-5-billion-green-hydrogen-plant-in-neom/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#22 IEA「グローバル水素レビュー2026」発表、地政学的混乱下のエネルギー・食料安全保障における水素の役割を強調

公開日 2026年08月10日 IEA / Hydrogen Insight グローバル



概要

国際エネルギー機関（IEA）は「グローバル水素レビュー2026」を発表し、地政学的混乱が続く中でエネルギーと食料安全保障における水素の重要な役割に焦点を当てました。報告書によると、低排出水素の生産量は2025年に20%増加し、2026年には世界の水素生産量の1%を超える見込みです。中国が電解槽の設置を牽引しており、IEAは水素が次なるエネルギー・食料危機を防ぐ一助となり得ると強調しています。

主要成果

国際エネルギー機関（IEA）は、最新の「グローバル水素レビュー2026」を発表し、現在の地政学的な混乱が続く世界情勢において、エネルギーと食料安全保障を確保する上での水素の極めて重要な役割を強調しました。報告書によると、低排出水素の生産量は2025年に前年比で20%増加し、2026年には世界の総水素生産量の1%を超えると予測されています。

技術・臨床詳細

レビューでは、水素生産技術の進展、特に電解槽の設置状況が詳細に分析されています。2025年の低排出水素生産量の増加は、主に再生可能エネルギー由来のグリーン水素と、CCUS（二酸化炭素回収・利用・貯留）技術を統合したブルー水素のプロジェクト拡大によるものです。特に中国は、電解槽設置容量において世界をリードしており、その急速な拡大がグローバルな低排出水素供給量増加の主要な牽引役となっています。報告書は、水素が多様なエネルギー源から生産可能であり、燃料電池や産業プロセス、アンモニア生産（食料安全保障に直結）など幅広い用途に活用できる点を評価し、地政学的リスクが高い時代におけるエネルギーシステムのレジリエンス向上に貢献すると指摘しています。

背景・業界文脈

ロシア・ウクライナ紛争以降、世界のエネルギー市場は不安定化し、エネルギー供給の多様化と安全保障の強化が各国にとって喫緊の課題となっています。同時に、肥料生産の主要原料である天然ガス価格の高騰は、食料生産コストの上昇を通じて食料安全保障にも影響を及ぼしています。このような複合的な危機に直面する中で、IEAは水素がエネルギーと食料のバリューチェーン全体にわたるソリューションを提供し、将来のショックに対する脆弱性を低減できると位置づけています。今回のレビューは、政策立案者、産業界、および投資家に対し、水素経済への戦略的投資の重要性を訴えるものです。

今後の展望

「グローバル水素レビュー2026」は、水素が単なる脱炭素化の手段に留まらず、エネルギー・食料安全保障というより広範な課題解決に不可欠な要素であることを明確にしました。世界の低排出水素生産量が総生産量の1%を超えることは、技術が実用化段階に入り、大規模なスケールアップが可能であることを示唆しています。今後、IEAは各国政府に対して、水素インフラへの投資加速、国際協力の強化、そして市場メカニズムの確立を提言していくでしょう。これにより、水素経済の発展が加速し、より安定した持続可能なグローバルエネルギーシステムが構築されることが期待されます。

元記事: <https://gh2.org/iea-global-hydrogen-review-2026-green-hydrogen-can-help-prevent-next-food-and-energy-crisis>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#23 ドイツ、2.1 GWのHyScale 100電解槽プロジェクトが計画不確実性により中止を決定

公開日 2026年08月14日 pv magazine (The Hydrogen Stream) ドイツ



概要

ドイツのシュレースヴィヒ＝ホルシュタイン州エネルギー転換省は、ハイデ精油所で計画されていた2.1 GWのHyScale 100電解槽プロジェクトの中止を正式に確認しました。中止の理由としては、風力発電による水素製造プラントに対する計画の不確実性が挙げられています。この大規模プロジェクトの中止は、ドイツのグリーン水素エコシステム構築計画にとって大きな打撃となります。

主要成果

ドイツのシュレースヴィヒ＝ホルシュタイン州エネルギー転換省は、ハイデ精油所で計画されていた2.1ギガワット（GW）規模の「HyScale 100」電解槽プロジェクトの中止を正式に確認しました。この大規模なグリーン水素製造プラントは、計画の不確実性が主な理由で断念されることになりました。

技術・臨床詳細

HyScale 100プロジェクトは、再生可能エネルギー、特に風力発電を利用して大規模なグリーン水素を生産することを目的としていました。2.1 GWという容量は、欧州でも有数の規模であり、稼働すれば年間数十万トンのグリーン水素を供給し、地域の産業の脱炭素化に大きく貢献する予定でした。しかし、プロジェクトの実施にあたり、風力発電からの安定した電力供給の確保、インフラ整備、規制承認、資金調達など、複数の側面で計画の不確実性が払拭できなかったとされています。特に、風力発電による水素製造プラントの複雑な要件を満たす上で、技術的・経済的な課題が大きかった可能性があります。

背景・業界文脈

ドイツは、欧州グリーンディールの中心国として、水素戦略を国家の重点政策に掲げ、国内でのグリーン水素生産能力の急速な拡大を目指しています。HyScale 100のような大規模プロジェクトは、この戦略の成功に不可欠な要素でした。その中止は、技術的および経済的な実現可能性、そして政策支援の一貫性の確保が、大規模グリーン水素プロジェクトを成功させる上でいかに重要であるかを浮き彫りにします。これは、政府のコミットメントと民間投資の連携がスムーズに進まない場合の課題を示唆しています。

今後の展望

HyScale 100プロジェクトの中止は、ドイツのグリーン水素エコシステム構築計画にとって大きな後退となるでしょう。しかし、これは、水素経済への移行を諦めるものではなく、より現実的な規模や、より確実に実行可能なプロジェクトに焦点を移すきっかけとなる可能性があります。今後の課題は、残された水素プロジェクトの加速、技術的・経済的課題の克服、そして政策的支援の強化にあります。この中止は、大規模水素プロジェクトにおけるリスク評価の重要性を再認識させるものであり、今後の計画策定において貴重な教訓となるでしょう。

元記事: <https://www.pv-magazine.com/2026/08/14/the-hydrogen-stream-commissioning-begins-for-2-2-gw-neom-h2-project-in-saudi-arabia/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#24 HystarとBHEL、インドでのPEM電解槽現地製造に向け提携、国内グリーン水素生産能力を強化

公開日 2026年08月14日 pv magazine (The Hydrogen Stream) ノルウェー/インド



概要

Hystarは、インドのBharat Heavy Electricals Limited（BHEL）との戦略的パートナーシップを発表しました。この提携は、インド国内でのプロトン交換膜（PEM）電解槽の現地製造を確立することを目的とし、同国のグリーン水素技術生産能力を強化します。両社は協力して、費用対効果が高くスケーラブルなPEM電解槽ソリューションをインド市場に提供し、脱炭素化目標達成を支援します。

主要成果

ノルウェーの電解槽メーカーHystarは、インドの重電大手Bharat Heavy Electricals Limited (BHEL) との間で戦略的提携を締結しました。このパートナーシップは、インド国内におけるプロトン交換膜 (PEM) 電解槽の現地製造能力を確立し、同国のグリーン水素生産技術基盤を強化することを目的としています。

技術・臨床詳細

Hystarは、独自の高効率PEM電解槽技術で知られており、BHELはインドにおける広範な製造インフラと産業界へのネットワークを持っています。この提携により、Hystarの技術がBHELの製造施設でライセンス生産され、インド市場に特化したPEM電解槽が供給されることになります。PEM電解槽は、高い電流密度と迅速な応答性を特徴とし、再生可能エネルギー源との統合に適しているため、グリーン水素製造の主要技術の一つです。現地製造の確立は、輸入コストの削減、サプライチェーンの強化、そしてインド国内での技術ノウハウの蓄積に貢献します。具体的な製造規模や目標生産量については言及されていませんが、インドの需要に応じた大規模な供給体制の構築を目指していると推測されます。

背景・業界文脈

インドは、急速な経済成長に伴うエネルギー需要の増大と、それに伴う温室効果ガス排出量削減という二重の課題に直面しています。政府は、グリーン水素を国家戦略の柱の一つとして位置づけ、国内での生産能力強化とインフラ整備に力を入れています。HystarとBHELの提携は、インドが目指す「アトマニルバー（自立したインド）」戦略の一環として、重要な役割を果たすでしょう。国際的な技術プロバイダーが現地企業と協業することで、地域経済の発展とグローバルな脱炭素化目標の達成に貢献するモデルケースとなります。

今後の展望

このパートナーシップは、インドのグリーン水素エコシステムにおいて、PEM電解槽の供給を加速させる重要な推進力となるでしょう。現地製造された電解槽は、コスト競争力が高まり、インドのエネルギー転換を支援する幅広いプロジェクトで活用されることが期待されます。Hystarにとっては、巨大なインド市場へのアクセスを確保し、技術のグローバル展開を加速させる機会となります。BHELにとっては、最先端の水素技術を獲得し、国内の製造業を活性化させることにつながります。この協業は、インドの脱炭素化目標達成と、持続可能なエネルギー未来の構築に大きく貢献するものです。

元記事: <https://www.pv-magazine.com/2026/08/14/the-hydrogen-stream-commissioning-begins-for-2-2-gw-neom-h2-project-in-saudi-arabia/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#25 イタリア、再生可能水素生産に年間4億ユーロの支援制度を導入、脱炭素化を加速

公開日 2026年08月14日 pv magazine (The Hydrogen Stream) イタリア



概要

イタリア政府は、再生可能水素の生産と導入を促進するため、年間4億ユーロ（約600億円）という大規模な新たな支援制度を導入しました。このイニシアチブは、国内の脱炭素化目標に沿って、グリーン水素の需要と供給の両方を刺激することを目的としています。この資金投入は、イタリアが欧州連合のグリーンディール目標達成に向けたコミットメントを示すものです。

主要成果

イタリア政府は、国内の再生可能水素の生産と普及を促進するために、年間4億ユーロという新たな大規模な支援制度を導入しました。この財政支援は、イタリアの脱炭素化目標達成を加速させる上で重要な役割を果たすと期待されています。

技術・臨床詳細

この年間4億ユーロの支援制度は、再生可能エネルギー源から直接電力を供給される電解槽を用いた水素生産プロジェクトを対象としています。支援の具体的な形式は明示されていませんが、投資補助金、生産インセンティブ、または電力購入契約（PPA）の支援などが含まれると推測されます。この資金は、電解槽の設置コストや運営コストの一部を補填することで、グリーン水素の価格競争力を高め、市場参入障壁を低減することを目的としています。これにより、新たな水素生産施設の建設が加速され、既存施設の拡張が奨励されるでしょう。支援対象となるのは、主にグリーン水素の製造技術であり、PEM電解槽、アルカリ電解槽、SOECなど様々な技術が考慮される可能性があります。

背景・業界文脈

イタリアは、欧州連合の一員として、欧州グリーンディールおよびREPowerEU計画に基づき、2030年までの温室効果ガス排出量削減目標と、ロシア産化石燃料への依存脱却という課題に直面しています。グリーン水素は、特にエネルギー集約型産業、輸送、電力貯蔵などの分野で、これらの目標達成に不可欠なソリューションとして認識されています。今回の年間4億ユーロの支援は、イタリアが国の水素戦略を具体化し、国内の水素エコシステムを構築するための強力な推進力となるでしょう。これは、欧州全体の水素経済発展にも貢献するものです。

今後の展望

この大規模な支援制度の導入は、イタリアにおける再生可能水素市場の急速な成長を促すでしょう。投資家や企業は、政府の明確な支援策を受けて、新たな水素プロジェクトへの投資を加速させると予想されます。これにより、グリーン水素の生産コストが下がり、その利用がより広範な産業分野に拡大することが期待されます。イタリアのこの動きは、他の欧州諸国や世界各国における水素戦略の策定にも影響を与え、グローバルな脱炭素化努力に新たな弾みをつける可能性があります。これは、持続可能な未来への移行における重要な一歩です。

元記事: <https://www.pv-magazine.com/2026/08/14/the-hydrogen-stream-commissioning-begins-for-2-2-gw-neom-h2-project-in-saudi-arabia/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#26 LANXESS、Krefeld-Uerdingen工場で工業プロセスに水素燃料を初導入、年間6,000トンCO2削減

公開日 2026年08月14日 NewswireToday ドイツ



概要

ドイツの特殊化学品メーカーLANXESSは、Krefeld-Uerdingen工場で初めて工業プロセスに水素を燃料として使用し、生産の持続可能性を向上させました。同社は鉄酸化顔料の乾燥に天然ガスの代わりに水素を使用することで、年間約6,000メートルトンのCO₂排出量を削減する見込みです。水素は隣接するCovestro工場で塩素電解の副産物として生産され、パイプラインで直接LANXESS工場に供給されるため、効率的なサプライチェーンが確立されています。

詳細

主要成果

ドイツの特殊化学品メーカーLANXESSは、Krefeld-Uerdingen工場において、工業プロセスで初めて水素を燃料として利用し、生産活動の持続可能性を大きく向上させました。この取り組みにより、同社は年間約6,000メートルトンものCO₂排出量を削減する見込みです。

技術・臨床詳細

LANXESSは、鉄酸化顔料の乾燥工程で従来使用していた天然ガスの代替燃料として水素を採用しました。この乾燥プロセスはエネルギー集約型であり、水素への燃料転換は、生産過程における直接的な炭素排出量を削減する効果的な手段となります。使用される水素は、隣接するCovestro工場で発生する塩素電解の副産物として生産されており、これが専用のパイプラインを通じてLANXESS工場に直接供給されるという、効率的な地域連携モデルが確立されています。このオンサイトまたは近隣からの水素供給モデルは、水素の貯蔵や輸送に伴うコストやエネルギー損失を最小限に抑える上で非常に有利です。具体的な燃料電池システムやバーナーの詳細は言及されていませんが、既存の設備を水素利用に適応させる技術的調整が行われたと考えられます。

背景・業界文脈

化学産業は、エネルギー集約型産業の一つであり、脱炭素化目標達成に向けて生産プロセスの変革が強く求められています。特に、熱源としての化石燃料代替は、排出量削減の重要な要素です。LANXESSのこの取り組みは、副生水素の有効活用と産業連携を通じて、サプライチェーン全体での炭素排出量を削減する優れた事例となります。これは、ドイツおよび欧州の水素戦略における「産業における水素利用」の具体例として、他の化学企業にも影響を与える可能性があります。

今後の展望

年間6,000トンのCO₂排出量削減は、LANXESSの持続可能性目標達成に向けた重要な一歩であり、同社の環境フットプリントを大幅に改善します。この成功事例は、他の産業分野においても、副生水素やグリーン水素の利用を加速させるインセンティブとなるでしょう。今後、LANXESSは他の工場やプロセスにも水素利用を拡大していく可能性があり、持続可能な化学製造への移行をさらに推進することが期待されます。地域連携による水素供給モデルの有効性は、今後多くの産業拠点で参考にされることになるでしょう。

元記事: <https://www.newswiretoday.com/news/182602/LANXESS-Powers-Large-Scale-Plant-with-Hydrogen-for-the-First-Time/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#27 スペイン・オランダ、総額10億ドル超の水素プロジェクト資金確保、スペインは102MW電解槽に2.7億ユーロ配分

公開日 2026年08月07日 pv magazine スペイン/オランダ



**SPAIN AND THE NETHERLANDS SECURE OVER \$1 BILLION
FUNDING PROJECTS FOR 102.27MW ELECTROLYSIS**

PV Magazine



概要

スペイン政府は、総計102.27MWの電解能力を持つ4つの再生可能水素プロジェクトに対し、2億7,420万ユーロを配分しました。一方、欧州委員会は、再生可能水素生産を支援する7億8,000万ユーロ（約8億5,000万ドル）規模のオランダの支援制度を承認しました。さらに、Hydnum Steelは、イベリア半島初のグリーン製鉄所プロジェクトに1億5,000万ユーロの投資コミットメントを確保し、2026年末までに着工予定です。これらの動きは、欧州のグリーン水素経済への10億ドルを超える大規模な資金投入を意味します。

主要成果

欧州におけるグリーン水素経済への大規模な資金投入が発表されました。スペイン政府は、総電解能力102.27MWとなる4つの再生可能水素プロジェクトに2億7,420万ユーロ（約2億9,700万ドル）を配分。また、欧州委員会は、再生可能水素生産を支援する7億8,000万ユーロ（約8億5,000万ドル）規模のオランダの支援制度を承認しました。これらの発表を合わせると、10億ドルを超える資金が水素プロジェクトに投じられることになります。

技術・臨床詳細

スペインのプロジェクトでは、主に再生可能エネルギー源（太陽光や風力）から電力を供給される電解槽が建設されます。合計102.27MWという電解能力は、年間数千トンのグリーン水素を生産する規模となり、主に産業用途や輸送部門での利用が想定されています。オランダの支援制度は、水素生産技術の開発と実証、および市場導入を加速することを目的としており、多様な電解槽技術（PEM、アルカリなど）が対象となるでしょう。さらに、Hydnum Steelは、イベリア半島で初のグリーン製鉄所建設を目指しており、これには1億5,000万ユーロの投資がコミットされています。この製鉄所は、鉄鋼生産プロセスで水素を還元剤として利用し、従来のコークス炉からのCO2排出を大幅に削減する計画で、2026年末までに着工予定です。

背景・業界文脈

欧州連合（EU）は、欧州グリーンディールの一環として、野心的な脱炭素化目標を掲げ、グリーン水素をその達成の鍵と位置づけています。スペインとオランダは、それぞれが持つ再生可能エネルギーのポテンシャルと戦略的な立地（港湾インフラなど）を活かし、水素ハブとしての役割を強化しようとしています。これらの資金投入は、水素サプライチェーン全体、特に生産と産業応用における初期投資の障壁を取り除き、市場を刺激することを目的としています。グリーン製鉄所のような大型プロジェクトへの投資は、産業の脱炭素化を象徴する動きであり、水素経済の本格的な社会実装を推進します。

今後の展望

スペインとオランダにおけるこれらの大規模な資金調達とプロジェクトの進展は、欧州全体のグリーン水素エコシステムの発展を加速させるでしょう。合計10億ドルを超える資金が投じられることで、新たな技術革新、雇用創出、そしてより強固な水素インフラの構築が期待されます。Hydnum Steelのグリーン製鉄所は、水素が重工業の脱炭素化に果たす役割を示す重要なモデルケースとなるでしょう。これらの動きは、欧州がグローバルな水素経済においてリーダーシップを確立し、持続可能な未来への移行を加速させる上で、決定的な推進力となることが期待されます。

元記事: <https://www.pv-magazine.com/2026/08/07/the-hydrogen-stream-over-1-billion-in-funds-for-projects-in-spain-the-netherlands/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

公開日 2026年08月07日 U.S. Department of Energy (DOE) アメリカ

公開日 2026年08月07日 U.S. Department of Energy (DOE) アメリカ



米国エネルギー省（DOE）は、次世代水素技術の研究、開発、実証、導入を加速するため、15州にわたる20のプロジェクトに約6,200万ドルを配分することを発表しました。これらのプロジェクトは、水素燃料補給インフラの重要な要素を進歩させ、港湾で使用する水素燃料電池駆動のコンテナハンドリング機器を開発・実証し、水素技術の効率的かつタイムリーな導入に不可欠なプロセスを改善します。この資金は、米国国家クリーン水素戦略の目標達成に向けた重要な一歩です。

主要成果

米国エネルギー省（DOE）は、国の国家クリーン水素戦略を推進するため、次世代水素技術の研究、開発、実証、および導入を加速する目的で、15州にまたがる20のプロジェクトに対して約6,200万ドルの資金を配分することを発表しました。この資金は、水素エコシステム全体における主要なボトルネックを解消することを目指しています。

技術・臨床詳細

選定された20のプロジェクトは多岐にわたり、水素燃料補給インフラの重要な要素を進展させることに重点が置かれています。これには、より効率的で低コストな水素圧縮・貯蔵技術、および燃料補給ステーションの設計改良が含まれる可能性があります。また、港湾における排出量削減を目指し、水素燃料電池駆動のコンテナハンドリング機器の開発と実証が行われます。これは、ディーゼル燃料に依存する港湾業務の脱炭素化に大きく貢献するものです。さらに、水素技術の効率的かつタイムリーな導入を可能にするためのプロセス改善にも資金が投入され、規制障壁の特定と解消、安全基準の確立、そして労働力開発プログラムの支援などが含まれます。この広範な投資は、水素の生産から最終利用までのバリューチェーン全体を強化するものです。

背景・業界文脈

米国は、クリーンエネルギーへの移行と気候変動対策を国家の最優先事項としており、水素を主要な脱炭素化ソリューションの一つと位置づけています。DOEの「水素ショット」目標（10年以内にクリーン水素コストを1ドル/kgに削減）達成のためには、技術革新と大規模な実証・導入が不可欠です。今回の6,200万ドルの資金配分は、連邦政府が産業界、学术界、そして州・地方自治体と連携し、水素経済の基盤を強固にするための具体的なコミットメントを示しています。これは、技術的課題を克服し、市場への迅速な導入を促すための重要なステップです。

今後の展望

このDOEによる大規模な資金提供は、米国の水素技術開発と導入を加速させ、クリーン水素経済の確立に向けた重要な推進力となるでしょう。20の多様なプロジェクトへの投資は、技術的リスクを分散し、広範な地域での水素インフラ構築を促進します。特に、港湾での燃料電池駆動機器の実証は、重交通部門の脱炭素化に向けた重要なモデルケースとなるでしょう。これにより、米国は水素技術の世界的リーダーシップを強化し、エネルギー安全保障と環境目標の達成に貢献することが期待されます。

元記事: <https://www.energy.gov/cmei/fuels/selections-hydrogen-and-fuel-cell-technologies-office-funding-opportunity-announcement-0>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#29 Fusion Fuelの子会社BrightHy Solutions、南欧のグリーン水素プロジェクトでFEED完了と機器FAT達成

公開日 2026年08月12日 Markets Insider ポルトガル (南ヨーロッパ)



概要

Fusion Fuel Greenの完全子会社であるBright Hydrogen Solutions Limitedは、南ヨーロッパにおける2つのグリーン水素プロジェクトで重要な実行マイルストーンを達成しました。同社は15MWの工業用グリーン水素生産施設のフロントエンドエンジニアリング設計（FEED）パッケージを完了。また、水素燃料補給ステーションプロジェクトの主要機器の工場受入試験（FAT）も完了し、機器はプロジェクト現場へ発送されました。これらの進展は、Fusion Fuelの技術の商業化に向けた重要なステップです。

主要成果

Fusion Fuel Greenの完全子会社であるBright Hydrogen Solutions Limited（BrightHy Solutions）は、南ヨーロッパで進行中の2つの重要なグリーン水素プロジェクトにおいて、主要な実行マイルストーンを成功裏に達成しました。これには、15MWの工業用グリーン水素生産施設のフロントエンドエンジニアリング設計（FEED）パッケージの完了と、水素燃料補給ステーションプロジェクトの主要機器の工場受入試験（FAT）の完了が含まれます。

技術・臨床詳細

FEEDパッケージの完了は、15MW規模のグリーン水素生産施設の技術的・経済的実現可能性を詳細に評価し、後のエンジニアリング・調達・建設（EPC）フェーズに不可欠な基盤を確立するものです。この規模の施設は、大規模な産業プロセスへのグリーン水素供給を可能にするものであり、脱炭素化に大きく貢献します。一方、水素燃料補給ステーションプロジェクトにおけるFATの完了は、主要機器が設計仕様と品質基準を満たしていることを確認し、現場への安全な輸送と迅速な設置を可能にします。機器は既にプロジェクト現場へ発送されており、これはプロジェクトの物理的な進捗が順調であることを示しています。Fusion Fuelは、高効率の太陽光水素生成システムを専門としており、彼らの技術は分散型かつモジュール式のグリーン水素生産を可能にします。

背景・業界文脈

南ヨーロッパ諸国は、欧州グリーンディールの一環として、再生可能エネルギーとグリーン水素経済の発展に積極的に投資しています。FEEDの完了とFATの達成は、水素プロジェクトが初期計画段階から実際の建設・導入段階へと移行する上で不可欠なプロセスです。特に、水素燃料補給ステーションの整備は、水素モビリティの普及と、より広範なグリーン水素インフラの構築に不可欠な要素です。Fusion Fuelの技術は、モジュール性により、小規模から大規模まで柔軟な展開が可能であり、地域ごとの需要に応じた水素サプライチェーンの構築に貢献します。

今後の展望

これらのマイルストーンの達成は、BrightHy SolutionsおよびFusion Fuel Greenが、グリーン水素技術の商業化に向けて着実に前進していることを示しています。FEEDの完了は、今後のEPCフェーズへの道を開き、FATの完了と機器の発送は、燃料補給ステーションの早期稼働を可能にするでしょう。これらのプロジェクトが成功すれば、南ヨーロッパ地域におけるグリーン水素の生産と利用が加速され、地域の脱炭素化目標達成に貢献するとともに、Fusion Fuelの技術の国際的な展開をさらに促進することが期待されます。これは、グローバルな水素経済の実現に向けた重要な一歩となります。

元記事: <https://www.stocktitan.net/sec-filings/HTOO/6-k-fusion-fuel-green-plc-current-report-foreign-issuer-3d93bad4f552.html>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#30 米国エネルギー省、国家クリーン水素戦略推進のための水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）資金提供機会を発表

公開日 2026年08月13日 HigherGov アメリカ



概要

米国エネルギー省（DOE）のエネルギー効率・再生可能エネルギー局（EERE）は、水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）を代表して、米国国家クリーン水素戦略とロードマップに沿った水素活動を調整するための資金提供機会（FOA）を発表しました。このFOAは、2035年までに炭素汚染のない電力、2050年までに経済全体でネットゼロ排出を達成するというバイデン政権の目標を推進することを目的としています。今回の発表は、研究開発から実証、商業化に至るまで、幅広い分野でのイノベーションを促すものです。

主要成果

米国エネルギー省（DOE）のエネルギー効率・再生可能エネルギー局（EERE）は、水素・燃料電池技術オフィス（HFTO）を通じて、米国国家クリーン水素戦略とロードマップを推進するための資金提供機会（FOA）を発表しました。このFOAは、バイデン政権が掲げる、2035年までの炭素汚染のない電力供給、および2050年までの経済全体でのネットゼロ排出達成という目標を実現するための重要なツールとなります。

技術・臨床詳細

このFOAは、水素技術のバリューチェーン全体にわたる革新的なプロジェクトを対象としています。具体的な重点分野には、電解槽技術の効率向上とコスト削減、水素貯蔵および輸送ソリューションの開発、燃料電池性能の向上と耐久性の確保、そして水素の最終利用アプリケーション（産業、輸送、電力部門など）の多様化が含まれるでしょう。また、水素インフラの安全性と信頼性を高めるための研究、規制基準の策定支援、および必要な労働力育成プログラムも支援対象となる可能性があります。FOAでは、技術の準備レベル（TRL）に応じて、基礎研究から実証プロジェクト、商業化に向けた規模拡大に至るまで、幅広い段階の提案が求められると予想されます。

背景・業界文脈

米国は、気候変動対策とエネルギー安全保障の強化のため、クリーン水素経済の確立を国家戦略の柱の一つとしています。米国国家クリーン水素戦略は、水素の生産、輸送・貯蔵、そして最終利用を網羅する包括的なロードマップを提供しており、今回のFOAはそのロードマップを実行するための具体的な手段です。政府からの資金提供は、民間企業や研究機関が初期リスクの高い研究開発に投資しやすくなる環境を整備し、市場導入を加速させる上で不可欠な役割を果たします。特に、クリーン水素のコストを大幅に削減するという「水素ショット」目標の達成に向けた動きを加速させます。

今後の展望

この資金提供機会は、米国の水素・燃料電池技術分野における研究開発とイノベーションを大きく推進するでしょう。FOAを通じて選定されるプロジェクトは、クリーン水素生産の効率化、インフラ整備の加速、そして幅広い産業分野での水素採用を可能にし、結果として経済全体の脱炭素化に貢献します。これにより、米国は世界のクリーンエネルギー技術競争においてリーダーシップを強化し、持続可能な未来に向けた移行を加速させることが期待されます。このFOAは、水素経済実現に向けた長期的なコミットメントを示すものです。

元記事: <https://www.highergov.com/opportunity/hydrogen-and-fuel-cell-technologies-office-foa-advance-the-national-clean-hydrogen-strategy-0003213>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#31 Fuel Cell EnergyのSOFC、AIデータセンターのオンサイト電力需要に対応し商用成熟を達成

公開日 2026年08月07日 EnkiAI アメリカ

Fuel Cell Energy's SOFC, commercial maturity to meet onsite power demands of AI data centers



Publist 7, 2026, August AI, America
Overview AI dayeers

概要

2026年は、AIデータセンターの電力需要急増と既存電力網の制約に対応するため、データセンター開発者がオンサイト燃料電池技術を積極的に採用する重要な年となりました。Fuel Cell Energyのソリッドオキサイド燃料電池（SOFC）は、その高い電気効率と燃料多様性により、ベースロードデータセンター電力向けに商用成熟を達成しました。これにより、AIインフラに必要な安定したクリーン電力を分散型で供給するソリューションが確立されます。

主要成果

2026年は、人工知能（AI）データセンターの爆発的な電力需要増大と既存電力網の制約という課題に対し、データセンター開発者がオンサイト燃料電池技術を積極的に導入する重要な年となりました。特に、Fuel Cell Energyのソリッドオキサイド燃料電池（SOFC）は、高い電気効率と燃料多様性を特徴とし、ベースロードデータセンター電力向けの商用成熟段階に到達しました。

技術・臨床詳細

Fuel Cell EnergyのSOFCは、水素、天然ガス、バイオガスなどの多様な燃料から直接電力を生成できる点で優れています。SOFCは高温で稼働するため、発電と同時に熱を供給するコジェネレーションシステムとしても利用でき、データセンター全体のエネルギー効率を向上させます。また、従来の送電網からの電力供給と比較して、送電ロスが少なく、地理的な制約も緩和されるため、データセンターの設置場所選定の柔軟性が増します。AIワークロードは非常に高い電力密度を要求するため、信頼性と安定した電力供給はデータセンター運用において不可欠です。SOFCは、燃料供給が途切えない限り24時間365日稼働できるため、このような要求を満たす理想的なソリューションとなります。商用成熟を達成したことで、大規模導入への準備が整ったことを意味します。

背景・業界文脈

AIの進化は、データセンターの電力消費量を指数関数的に増加させており、従来の電力網インフラでは対応しきれない事態が生じています。これにより、データセンター開発者は、オンサイトでクリーンかつ信頼性の高い電力を供給できる代替ソリューションを模索しています。SOFCのような分散型発電技術は、電力網の混雑を緩和し、大規模なインフラ投資なしにデータセンターの拡張を可能にする戦略的な選択肢として浮上しています。これは、エネルギー安全保障、サステナビリティ、および運用効率の向上という、データセンター業界の主要なトレンドに合致しています。

今後の展望

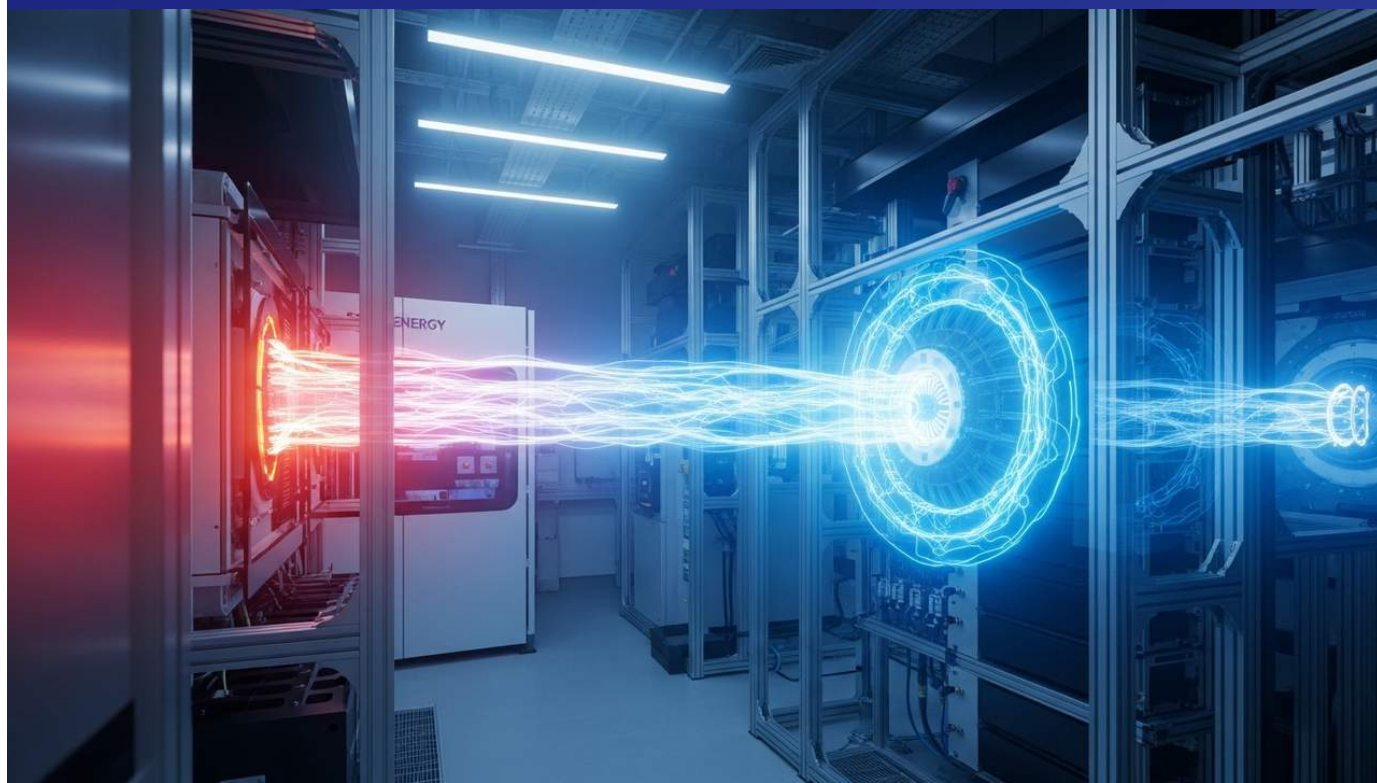
Fuel Cell EnergyのSOFCがAIデータセンター向けに商用成熟を達成したことは、分散型エネルギーソリューションの普及を加速させる重要な指標です。今後、AI技術のさらなる発展に伴い、データセンターの電力需要は増加し続けると予想されるため、SOFC技術の導入はさらに拡大するでしょう。これにより、データセンターのロケーション戦略に柔軟性がもたらされ、より持続可能でレジリエントなデジタルインフラの構築に貢献します。Fuel Cell Energyは、この成長市場において主要な役割を果たすことが期待され、水素燃料電池技術の商業化における成功事例となるでしょう。

元記事: <https://enki.ai.com/data-center/fuel-cell-energy-sofc-off/>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#32 SFC Energy、ウクライナ向け燃料電池受注増で2026年上半期過去最高の売上高を達成、粗利益47.1%に

公開日 2026年08月14日 S&P Global (Market Intelligence) ドイツ



概要

SFC Energyは2026年上半期に過去最高の業績を達成し、売上高は前年同期比12%増加、粗利益は47.1%という大幅な改善を見せました。クリーンエネルギー部門が成長を牽引し、特にウクライナ向けの燃料電池出荷が大きく貢献しました。上半期の受注は1億860万ユーロに達し、前年同期比で2.5倍となり、同社の強力な市場需要と国際的な役割を浮き彫りにしています。

詳細

主要成果

SFC Energyは、2026年上半期において過去最高の業績を記録し、売上高が前年同期比で12%増加しました。また、粗利益率は47.1%に達し、大幅な利益率向上を達成しました。この成長は主にクリーンエネルギー部門によって牽引され、特にウクライナ向けの燃料電池出荷がその拡大に大きく貢献しました。

技術・臨床詳細

SFC Energyは、ポータブルおよび定置型燃料電池ソリューションの専門企業であり、その製品は主にEFOY燃料電池シリーズに代表されます。これらの燃料電池は、メタノールや直接水素を燃料とし、発電機やバッテリーのバックアップとして、通信インフラ、監視システム、モビリティ、および遠隔地での電力供給に利用されています。ウクライナ向けの出荷増は、同国の電力インフラ復旧や独立型電力需要に対応するために、SFC Energyの堅牢で信頼性の高い燃料電池システムが選ばれたことを示しています。上半期の受注額は1億860万ユーロに達し、前年同期の2.5倍という驚異的な伸びを見せており、これは同社の技術が国際的な危機対応と持続可能なエネルギーソリューションの両面で高い評価を得ていることを示唆しています。

背景・業界文脈

クリーンエネルギーへの世界的な移行が加速する中、SFC Energyのような燃料電池技術プロバイダーは、化石燃料への依存を減らし、分散型電力供給を可能にするソリューションとして重要性が増しています。また、地政学的な紛争や自然災害の増加により、堅牢で迅速に展開可能な独立型電力システムへの需要が高まっています。ウクライナへの燃料電池供給は、エネルギー安全保障と復興支援という喫緊の課題に対し、クリーンエネルギー技術が具体的な貢献を果たせることを示す事例です。SFC Energyの成功は、この複合的な市場ニーズを捉えた結果と言えます。

今後の展望

2026年上半期の記録的な業績は、SFC Energyの長期的な成長見通しを強化するものです。特に、粗利益率の大幅な改善は、同社の事業モデルの効率性と収益性の高さを示しています。今後も、クリーンエネルギーへの移行と独立型電力供給ソリューションへの需要は高まることが予想されるため、SFC Energyはグローバル市場での存在感をさらに拡大する可能性があります。国際的な復興支援や防衛分野での応用も、同社の成長ドライバーとなるでしょう。これは、燃料電池技術が単なるニッチ市場を超え、主流のエネルギーソリューションとしての地位を確立しつつあることを示唆しています。

元記事: <https://www.investing.com/news/transcripts/earnings-call-transcript-sfc-energy-posts-record-h1-2026-as-ukraine-order-lifts-growth-93CH-4859931>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#33 Aternium、デラウェア州ドーバーで連邦政府支援なしに排出ゼロ電力源によるクリーン水素生産を計画

公開日 2026年08月07日 Delaware Public Media アメリカ



概要

Aterniumは、デラウェア州ドーバーで連邦政府の支援に頼らず、風力、太陽光、原子力といった排出ゼロの電力源を利用してクリーン水素を生産する計画を発表しました。同社は、このプロジェクトで約50の恒久的な直接雇用を創出し、2026年第4四半期に不動産契約を締結し、2028年半ばから後半にかけて操業を開始することを目指しています。この自立型アプローチは、クリーン水素生産における民間セクターの新たな動きを示しています。

主要成果

Aterniumは、デラウェア州ドーバーにおいて、連邦政府からの直接的な財政支援に依存することなく、クリーン水素生産施設を建設する計画を発表しました。同社は、風力、太陽光、原子力を組み合わせた排出ゼロの電力源を独占的に利用して水素を生産する方針です。このプロジェクトは、約50の恒久的な直接雇用を創出すると見込まれています。

技術・臨床詳細

Aterniumの計画では、電解槽技術を用いて水を水素と酸素に分離し、クリーン水素を生成します。その電力は、自社または契約による風力、太陽光、原子力の各発電施設から供給されます。この「排出ゼロ」の電力源へのコミットメントは、生成される水素のグリーン性を保証し、環境負荷を最小限に抑えます。2026年第4四半期に不動産の契約を締結し、2028年半ばから後半にかけての操業開始を目指すというタイムラインは、比較的迅速なプロジェクト展開を示唆しています。直接雇用される約50人の従業員は、プラントの運営、メンテナンス、および管理業務に携わることになります。

背景・業界文脈

米国では、「水素ショット」目標や政府による大規模な資金提供プログラムが進行中ですが、Aterniumのこの計画は、連邦政府の補助金に頼らずに、純粋な民間資金と市場原理に基づいてクリーン水素生産に乗り出すという点で注目されます。これは、クリーン水素技術が経済的に自立しつつあること、および民間部門がリスクを取ってでも持続可能なエネルギーソリューションに投資する意欲があることを示しています。デラウェア州のような東海岸地域におけるクリーン水素生産は、地域の産業や輸送部門の脱炭素化に貢献し、新たなエネルギーサプライチェーンを構築する上で重要です。

今後の展望

Aterniumのドーバープロジェクトは、民間主導のクリーン水素生産が成功するための重要なモデルケースとなる可能性を秘めています。連邦政府の支援なしに操業を開始するというアプローチは、将来的に水素産業が補助金に依存しない自立的な成長を遂げるための青写真を提供するかもしれません。約50人の雇用創出は、地域経済に貢献するとともに、クリーンエネルギー分野における熟練労働者の需要が高まっていることを示唆しています。2028年半ばから後半の操業開始に向けて、プロジェクトの順調な進展が期待され、米国のクリーン水素経済の多様性と堅牢性を高める一歩となるでしょう。

元記事: <https://www.delawarepublic.org/show/the-green/2026-08-07/aternium-plans-to-produce-hydrogen-in-dover-but-isnt-counting-on-federal-help>

収集日: 2026年08月14日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)