

# 株式会社ハイドロウィングラボ

2026年第1四半期（2025年12月25日～2026年3月25日）

## 米国・欧州 燃料電池産業 四半期レポート

USA & Europe Fuel Cell Industry Quarterly Intelligence Report

調査対象期間	2025年12月25日～2026年3月25日
対象地域	米国・欧州（EU加盟国・英国）
対象FC種別	PEMFC / SOFC / MCFC / AFC / DMFC — 定置・モビリティ・軍事 全タイプ
除外対象	日本・中国・その他アジア発の情報
情報源	Reuters / S&P Global / Hydrogen Insight / FuelCellsWorks / DOE / EU Commission
調査言語	英語（レポート本文は日本語）
発行機関	株式会社ハイドロウィングラボ
作成者	シニアアナリスト（燃料電池開発歴35年）
発行日	2026年3月31日
定価	69,000円

本レポートは米国・欧州の英語公開情報（プレスリリース・政府文書・業界メディア・SEC Filing）に基づき独自に分析・編集したものです。投資・経営判断への利用は自己責任でお願いします。

# 目次

1	エグゼクティブサマリー	3
2	市場・政策動向	5
2.1	米国 — DOE水素プログラム・IRA・水素ハブ	5
2.2	欧州 — EU水素戦略・Clean Hydrogen Partnership・AFIR	6
2.3	市場規模・成長見通し	7
2.4	水素ステーション・インフラ動向	7
3	技術動向（FC種別詳細）	8
3.1	PEMFC — モビリティ・水電解との統合	8
3.2	SOFC — データセンター向け定置電源の急成長	9
3.3	MCFC — 炭素回収統合型の新展開	10
3.4	DMFC — 軍事・携帯用途	10
4	用途別動向	11
4.1	データセンター・AI電源（Bloom Energy・AEP）	11
4.2	商用トラック（Daimler・Volvo・Toyota連合）	12
4.3	バス（Ballard・New Flyer）	13
4.4	船舶・海運（Viking・PowerCell）	13
4.5	水電解装置市場（Plug Power・Nel・thyssenkrupp）	14
5	主要ニュース詳細（地域別）	15
5.1	米国ニュース	15
5.2	欧州ニュース	19
6	主要企業動向	22
7	技術・市場の示唆（シニアコンサルタント）	24
8	参考情報・主要情報源	27
9	免責事項	28

## 1. エグゼクティブサマリー

### 四半期の重要トピック TOP7 (米国・欧州)

#	トピック	重要度	カテゴリ
1	Bloom Energy × AEP 1GW SOFC供給契約 (26.5億ドル) — AIデータセンター向け史上最大のFC商業契約。90日で設置・効率60%	最重要	SOFC/データセンター
2	Daimler Truck × Volvo × Toyota cellcentric合弁強化 — 欧州大型FCトラック量産化への三社連合。Toyotaが対等株主として参加		商用トラック/PEMFC
3	Plug Power CEO交代 (Jose Luis Crespo就任) + 初の黒字粗利達成 — 275MW電解槽受注。2028年黒字化ロードマップ提示		水電解/PEMFC
4	Clean Hydrogen Partnership 2026年公募開始 (1.05億ユーロ) — 重量車・海運・水素バレー等にEU資金投入		EU政策/資金
5	FuelCell Energy Q1売上61%増・炭酸塩型FC炭素回収実証機をロッテルダムへ出荷 — MCFC × CCUSの世界初商業実証		MCFC/CCUS
6	Ballard × New Flyer 500台FCバスエンジン契約 (50MW) — 北米最大のFC路線バス商業契約		バス/PEMFC
7	Ceres Power × Centrica マルチGW定置SOFC戦略提携 — データセンター・産業用にオンサイト電源展開 (英国・欧州)		SOFC/定置電源

### 四半期総括

2026年第1四半期の米国・欧州燃料電池市場は、データセンター・AI電力需要を最大の成長ドライバーとして大きく動いた。Bloom EnergyがAEPと締結した1GW・26.5億ドルのSOFC供給契約は、燃料電池産業の歴史上最大の単一商業契約であり、これまでニッチ技術と見なされがちだったSOFCが主流電源としての地位を確立しつつあることを象徴する。一方、水素モビリティ分野では、Daimler・Volvo・Toyotaの三社がcellcentric合弁を通じて大型FCトラックの量産体制構築に向けた連携を強化した。Plug Powerは新CEOの下で初の黒字粗利を達成し、275MWの大型電解槽受注を獲得するなど復活の兆しを見せている。EUはClean Hydrogen Partnershipを通じて1.05億ユーロの2026年公募を開始し、重量車・海運・水素バレーへの資金投入を加速させている。

### 1b. FC種別技術比較（米欧市場）

FC種別	主要プレーヤー	主用途	効率	四半期動向
PEMFC	Ballard / Plug Power / Hyvia	バス・トラック・水電解	50-60%	商用車向け大型契約増加。Ballard 50MW受注
SOFC	Bloom Energy / Ceres Power / FuelCell Energy	データセンター・定置電源	55-65%	AEP 1GW契約で急拡大。Ceres x C entrica提携
MCFC	FuelCell Energy	定置電源・CCUS	45-55%	炭素回収統合型実証機ロッテルダム出荷
AFC	GenCell / AFC Energy	バックアップ電源	50-60%	データセンター補助電源で新規引合い増
DMFC	SFC Energy	軍事・携帯用	25-35%	NATO向けJENNY次世代モデル発表

### 重要マイルストーン展望（2026～2028）

時期	マイルストーン	企業/機関
2026 Q2	Bloom Energy AEP初期100MW納入開始	Bloom Energy / AEP
2026 Q2	FuelCell Energy ロッテルダムCCUS実証稼働	FuelCell Energy / Esso NL
2026 Q3	cellcentric FCトラック試作車公開	Daimler / Volvo / Toyota
2026 Q4	Plug Power EBITDAS黒字化目標	Plug Power
2027	thyssenkrupp Nucera 5GW電解槽ギガファクトリー本格稼働	thyssenkrupp Nucera
2027	Viking Libra 水素FC船就航	Viking Cruises
2028	Plug Power 営業利益黒字化目標	Plug Power

続きは製品版でご覧いただけます

## 2. 市場・政策動向

### 2.1 米国 — DOE水素プログラム・IRA・水素ハブ

米国エネルギー省（DOE）の水素・燃料電池技術室（HFTO）は、2026年3月5日に新規公募を発表し、PEM電解槽のシステムコスト250ドル/kW（2026年目標）、グリーン水素コスト2ドル/kg以下の達成を目指している。IRA（インフレ抑制法）による45V水素生産税額控除は引き続き米国水素経済の主要インセンティブであるが、2025年末のトランプ政権発足以降、IRAの水素関連条項の見直しが議論されており、業界に不確実性を与えている。一方、DOEが2023年に選定した7カ所の地域水素ハブ（総額70億ドル）は進捗に差があり、HyVelocity Hub（テキサス・ルイジアナ）やAPHH（アパラチア）が先行している。

政策/プログラム	内容	予算規模
IRA 45V税額控除	グリーン水素生産に最大3ドル/kg控除（条件付き）	年間推定10億ドル超
DOE HFTO 2026公募	電解槽・FC耐久性・水素貯蔵の研究開発	7.5億ドル（累計）
地域水素ハブ（7拠点）	HyVelocity/APHH等の大規模実証	70億ドル（総額）
DOE AMR 2026	2026年次成果報告会（年次レビュー再調整）	—

### 2.2 欧州 — EU水素戦略・Clean Hydrogen Partnership・AFIR

欧州はClean Hydrogen Partnershipが2026年1月20日に1.05億ユーロの公募を開始し、重量車FC・海運・水素バレーなど幅広い分野を対象としている。締切は2026年4月15日。水素バレーには2,500万ユーロが割り当てられ、水素の製造・流通・利用を地域エコシステムとして統合する。AFIR（代替燃料インフラ規則）はTEN-Tコア路線に200km間隔で水素ステーション設置を義務付けており、2026年以降のインフラ整備の加速が期待される。ただし、欧州は電解槽メーカーの経営難（ITM Power・McPhy等の赤字継続）や、製造コスト高（グリーン水素5～8ユーロ/kg）が依然として課題である。

政策/枠組み	内容	予算/目標
Clean Hydrogen Partnership 2026	FC・電解槽・水素バレーの研究開発公募	1.05億ユーロ
AFIR	TEN-T沿い200km間隔水素ステーション義務化	2030年完了目標
FuelEU Maritime	海運脱炭素義務化（水素FC含む）	2025年施行
EU Green Deal Industrial Plan	電解槽製造能力の域内確保	2030年10GW目標
IPCEI Hy2Tech/Hy2Use	大規模水素プロジェクト国家補助	数十億ユーロ

## SAMPLE VERSION

# 欧米 燃料電池産業 四半期レポート

本サンプルでは、全25ページのうち冒頭部分のみをご覧いただけます。

製品版には以下の内容が含まれます：

- エグゼクティブサマリー（完全版）
- 市場・政策動向の詳細分析
- 技術動向（種別・用途別の詳細）
- 主要ニュース詳細（月別整理）
- 主要企業動向
- 技術・市場の示唆（シニアアナリストコメント）

季刊単価（税別）

69,000円

ご購入・お問い合わせ

Email: [masa.ogawa@hydrowinglab.co.jp](mailto:masa.ogawa@hydrowinglab.co.jp)

Web: <https://www.hydrowinglab.co.jp/#reports>