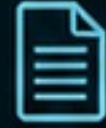


今週のコア・テーゼ

次世代エネルギー技術の商業化加速と国際競争激化：
全固体電池、ペロブスカイト、水素、次世代蓄電が
実用化フェーズへ移行

分析記事

144件



マーケットムード

85/100

強気

トヨタ全固体電池
特許

3,511件

出願日ベース累計（全球）

LONGi
変換効率

35.5%

ペロブスカイト/Siタンデム
（認証取得済み）

世界水素需要

1億トン超

2050年見通し
（IEA予測）

ペロブスカイト市場

214億ドル

2033年予測
（CAGR 42.9%）

今週の注目シグナル（4大テーマ）

01

全固体電池：

中国勢が量産化を先行、
日本は技術優位
維持が焦点

- 中国企業が2026年に量産ライン立上げ（GWh級）を前倒し
- トヨタは硫化物系で高い特許優位を維持、実用化でリード確保を狙う
- 航続距離1,000km超・急速充電10分時代へ



関連トレンド

EV高性能化・コスト低減・
サプライチェーン再編

主要プレイヤー

トヨタ/CATL/BYD/
サムスンSDI/QuantumScape

02

ペロブスカイト太陽電池：

35.5%記録と認証取得で
商業化へ

- LONGiが35.5%の変換効率で
独立認証を取得
- タンダム構造で理論効率40%超に接近
- 大手メーカーがGW級量産設備へ投資加速



関連トレンド

低コスト・軽量・BIPV/建材統合

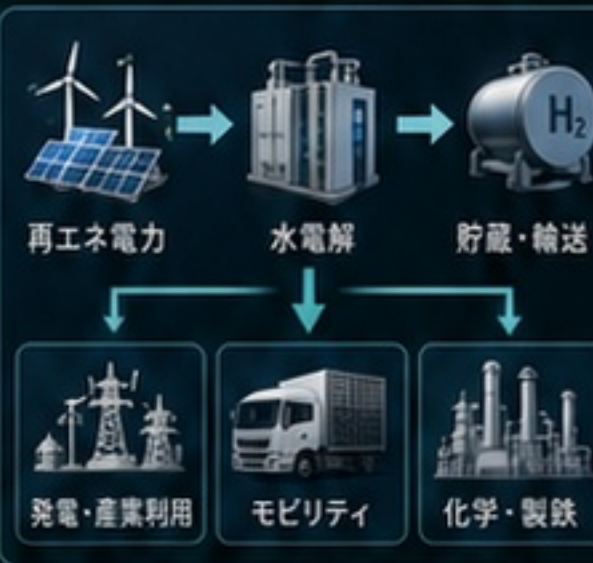


主要プレイヤー

LONGi/Oxford PV/
Sekisui Chemical/TCL中環

03

水素エネルギー：

大規模プロジェクトと
政策不確実性が併存

- 世界で大型水素プロジェクトが進展
（中東・豪州・欧州・米国）
- 政府支援と補助金に見直し投資判断が
二極化
- 需要拡大は産業・発電・モビリティ中心に



関連トレンド

脱炭素産業転換・エネルギー安全保障



主要プレイヤー

Air Products/Plug Power/
日本水素エネルギー/ADNOC

04

次世代蓄電：

ナトリウムイオン・
鉄空気電池がデータセンター/
グリッド用途へ

- ナトリウムイオン電池がコスト優位で
定置用に拡大
- 鉄空気電池は長時間・低コスト蓄電の
切り札に
- データセンター・再生エネグリッドで導入加速



関連トレンド

電力系統安定化・長時間蓄電・
資源制約対応

主要プレイヤー

CATL/BYD/Northvolt/
Form Energy/Inlyte

エンジニアへの示唆

技術開発の
優先領域全固体電池の界面制御・量産プロセス、ペロブスカイトの
耐久性・封止技術、水素の高効率電解・貯蔵、長時間蓄電
の材料設計が注目領域。実証から
実装へラボレベルの性能競争から、製造スケール・信頼性・コストの
最適化フェーズへ。量産適合性の高い設計が勝負の鍵。オープン
イノベーションサプライヤー・大学・スタートアップとの連携を強化し、
知財・標準化・エコシステム構築で競争優位を確保。

プランナーへの示唆

投資判断の
ポイント商業化フェーズに入る技術への先行投資と、政策・補助金
リスクを見極めたポートフォリオ分散が重要。需給・市場
シナリオEV・再生エネ導入拡大に伴う電池・水素・蓄電の需要急拡大を
織り込み、地域別の供給基盤構築が不可欠。リスクと
レジリエンス地政学・資源・規制変更への備え、サプライチェーン多元化と
技術オプションの確保を。

今週のキーポイント

- 次世代エネルギー技術が商業化フェーズへ加速
- 中国勢が量産化で存在感、日本は技術優位の維持が課題
- 政策・市場の不確実性を踏まえた戦略的意思決定が重要

マーケットムード推移（過去8週間）



次ページ予告（PAGE 2/2）

- ▶ テーマ別詳細分析と最新ニュース
- ▶ 主要プレイヤー動向とファイナンス状況
- ▶ データとグラフで見る市場トレンド



コアメッセージ

エネルギーの勝ち筋は“技術性能”だけでなく、
量産・認証・政策・サプライチェーンを同時に押さえること

機会 (OPPORTUNITIES)

- 全固体電池の
高エネルギーEV/航空用途**
高エネルギー密度・安全性で
次世代モビリティを革新
- ペロブスカイトの
軽量・BIPV・タンデム市場**
軽量・曲面对応・高効率で
建材一体型やタンデムで拡大
- 水素ハブと産業オフテイク**
輸送・発電・産業の脱炭素需要を
ハブ拠点と長期契約で取り込む
- 長時間蓄電と
データセンターBESS**
再エネ拡大と電力需給調整、
データセンター電力確保に貢献
- 日米欧アジアの技術連携**
研究・実証・標準化・サプライチェーンで
国際連携を深め、競争力を強化

リスク (RISKS)

- 中国勢の量産先行**
政府支援と大規模投資で
コスト・量産でリード拡大
- 認証・寿命・安全性の
証明不足**
信頼性データ不足が普及遅延と
保険・保証コスト増の要因に
- 水素政策とオフテイク
不確実性**
政策・価格・需要の不透明さが
投資判断を遅らせる
- 蓄電の収益モデル未成熟**
市場設計・価格シグナルが不十分で
投資回収が不安定
- 重要材料・設備
サプライチェーン制約**
リチウム・ニッケル・コバルト等の
供給逼迫と設備ボトルネック

機会・リスク マトリクス

機会度：低 ← | → 高

影響度 ↑ 高 ↓ 低	低	中	高
	—	①	① ⑤
	中	④ ⑤	② ③
低	—	② ③	④
● 機会 (Opportunities) ● リスク (Risks)			

※ 本マトリクスは中長期（2～5年）の相対評価です。

次のアクション・ロードマップ

- 0-30日** 技術別に量産・認証・政策
リスクを棚卸し
・技術ごとのTRL/量産計画/認証要件を整理
・政策・補助金・規制の動向をアップデート
- 30-90日** パートナー候補と
実証テーマを選定
・共同開発/供給/販売の候補をリスト化
・実証 (PoC) テーマとKPIを設計・合意
- 次四半期** 顧客PoC・長期調達・
標準化活動を開始
・顧客PoCを実施しデータ取得と価値検証
・長期調達契約の交渉・締結を推進
・標準化・規格化活動に積極参画



経営陣への問い (マネジメント・クエスチョン)

- 1 日本が優位を持つ工程はどこか**
コア技術・工程・素材・設備での強みを特定し、集中投資する領域は？
- 2 どの技術が最初に収益化できるか**
市場規模・成長性・収益性・実現可能性の観点で優先順位は？
- 3 供給網を中国依存からどう分散するか**
調達先・製造拠点・物流の多元化と在庫・代替戦略は？



エンジニア向けチェックリスト

- | | |
|--|---------------------------------|
| | 量産計画：スケール・設備・歩留まり・コスト目標の妥当性確認 |
| | 認証計画：必要な認証・試験・規格とスケジュールを明確化 |
| | 性能・信頼性：寿命・安全性・環境耐性のデータを設計・取得 |
| | サプライチェーン：主要材料・設備の調達先とリスクを評価 |
| | 政策・補助金：各国の支援制度・規制・カーボンプライシングを把握 |
| | 環境・リサイクル：LCA・リサイクル設計・資源循環を検討 |
| | 情報セキュリティ：データ/OTセキュリティとIP保護を強化 |