



イノベーションを情報で支援する会社。

axetimes & Partners

報道関係者各位
プレスリリース

2023年5月15日
アックスタイムズ株式会社

次代の成長産業である水素エネルギー市場の政府施策・業態別動向を分析 日本政府がグローバル市場でイニシアチブ発揮を狙う水素市場の全貌を体系的に調査

ビジネス解像度を高めるリサーチ情報サービスを展開するアックスタイムズ株式会社（所在地：大阪府大阪市中央区、代表取締役：橋本規宏）は、エネルギー市場における次代の成長市場であり、国策として官民連携の投資が活発化している水素エネルギー市場に関する調査報告書「水素エネルギー陣営・政府の戦略と市場の最前線」を、2023年5月8日にリリースしたことをお知らせします。

本調査結果は、レポート販売されるほか、水素インフラに注目している経済団体や自治体向けに、調査結果の内容を含む講演・セミナーとして商品展開されます。

なお、本プレスリリースの後方にて、無料で調査報告書の内容を確認いただける購入検討サービスの案内を記載しております。



【本調査報告書で整理されている内容】

- ・水素に関する日本政府の施策・中長期的な指標・委員会等で議論されているポイント
- ・主要6業態（電力・都市ガス・自動車・製鉄・燃料電池製造・エンジニアリング）の動向
- ・カラー別水素（グレー／ブルー／グリーン）の供給量シミュレーション（グローバル・日本）

■ 調査背景・目的

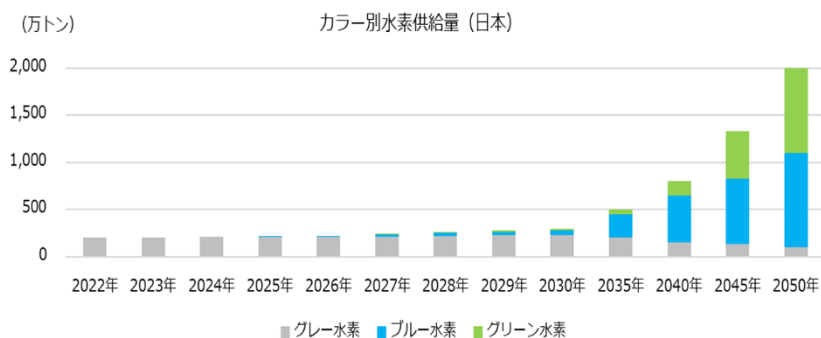
日本政府は世界に先駆けて水素基本戦略を策定し、国際水素サプライチェーン構築や革新的技術開発に予算を投じています。石油資源に乏しい日本にとって、水素は日本がグローバル市場でイニシアチブを発揮できる貴重なエネルギーであり、新たな成長産業に育成したい強い意志が感じられます。

本調査では、政府施策、主要業態別の動向、エネルギー市場における水素の位置付け（電力・アンモニア・MGH、熱エネルギー等との関連性）、水素供給量シミュレーション、CCS・CCU・CCUS との関係、標準化・ルールメイキングへの施策等、注目トピックスを網羅しており、エネルギー市場への参入・事業拡大を図る企業の戦略策定に資する情報提供を目的として調査を実施しました。

■ 調査結果（抜粋）

【グリーン水素・ブルー水素・グレー水素の供給量シミュレーション（日本）】

～ 2050年予測：グリーン水素・ブルー水素の構成比 90%超 ～



- ・グレー水素：褐炭や天然ガスなど化石燃料由来の水素であり、環境負荷の高い水素。
- ・ブルー水素：CCS・CCU等のCO₂回収・貯留技術を用いた環境負荷の低い水素。
- ・グリーン水素：再生可能エネルギー活用と水の電気分解によって製造時にCO₂排出がない水素。

（参考：水素供給量全体 2030年 300万トン、2040年 800万トン、2050年 2,000万トン）
（アックスタイムズ推定）

水素は製造方法と環境負荷の高さに応じてカラー別の分類分けがされており、現状として、環境負荷は高いもののコスト優位性等で勝るグレー水素が主流となっている。一方、カーボンニュートラル実現に向けては、環境負荷の低い水素活用が重要であるため、CCS・CCU等のCO₂回収・貯留技術を活用したブルー水素、および再生可能エネルギー由来となるグリーン水素（原子力発電由来含む）の供給量拡大が予測される。ブルー水素はCO₂回収・貯留技術の進化に伴い2030年以降に本格導入が進み、2040年には供給量500万トン（水素供給量全体に占める構成比62.5%）が予測される。グリーン水素は、日本国内の再生可能エネルギー供給量に制約がある点や調達コストの高さが課題となり、短期的な急拡大は難しいものの、2050年には生産量拡大・技術進歩による低コスト化の効果として供給量900万トン（同構成比45.0%）まで拡大すると予測される。

【水素の社会実装に向けた日本政府の戦略と主要6業態の位置付け】

業態	社会実装に向けた位置付け
電力会社	水素発電の本格稼働、供給コスト低減のけん引役
都市ガス会社	e-メタンによるシームレスな脱炭素推進
自動車会社	先行者利益を生かした乗用車領域に次ぐアプリケーション開発
製鉄会社	水素還元製鉄の社会実装とグリーンスチール市場の開発
燃料電池製造会社 （産業用定置型燃料電池）	海外市場への現地化戦略と国内グリーン電力ニーズ創出
エンジニアリング会社	国際水素サプライチェーン構築と日本のイニシアチブ構築

脱炭素としての水素活用は、グローバル市場で投資が進む成長産業であり、日本政府も国策の一つとして、2兆円規模の予算を投じたグリーンイノベーション基金（GI基金）による革新的技術開発に取り組んでいる。官民連携による投資の成果として、水素発電、e-メタン/メタネーション、グリーンスチール/低炭素鋼材/水素還元製鉄等、水素を活用したソリューションの社会実装が2030年以降、本格的に進むとみられる。同時に、水素の需要も急激に拡大するとみられ、需要拡大に対応可能な国際水素サプライチェーンの構築が進んでいる。現状、日本は水素関連技術において世界をけん引できる水準・位置付けにあり、日系企業によるグローバル市場の事業拡大が見込まれる。そのためにも、グローバル市場で日本・日系企業がイニシアチブを発揮するためのルールメイキング・規格化・知的財産権確保等への取り組みが重要な局面を迎えている。

■調査項目

I. 総合分析

はじめに：水素に注目が集まる背景

1. グローバル市場における日本の位置付け
2. 水素エネルギー陣営と政府の戦略
 - (1) 日本政府の方向性
 - (2) 注目ターゲット市場・キーワード
3. 水素の社会実装に向けたマイルストーン・方向性
 - (1) 日本政府が示す主な指標・政策（時系列）
 - (2) 日本政府が示す中期目標（2030年段階）/長期的な指標
 - (3) 業態別水素社会実装に向けた取り組み
4. 水素市場における業態別動向

II. 市場分析

1. エネルギー市場における水素の位置付け
 - (1) 電力・非電力に対する水素の位置付け
 - (2) 主要アプリケーション別の位置付け（電化・アンモニア比較）
2. 日本の水素エネルギー関連推進施策
 - (1) 水素社会実現に向けた主要施策
 - (2) 政策推進関連の委員会等
 - (3) 委員会等で議論されているポイント
 - (4) グリーンイノベーション基金事業における事業概要と支援規模
 - (5) その他補助金動向（令和5年度）
3. カラー別水素エネルギーの動向（グレー/ブルー/グリーン）
 - (1) 製造方法別の水素分類
 - (2) 水素供給量シミュレーション
4. 水素エネルギーの国内供給力と製造基盤構築への動き
5. 水素低コスト化に向けた方向性と主な取り組み
6. 海外市場の動向
 - (1) 水素製造・日本向け供給に関わる主要国・エリアの概況

(2) 国・エリア別の水素関連政策（米国・中国・ドイツ・イギリス・インド）

7. 水素とアンモニアの関連性

(1) エネルギー市場におけるアンモニアの位置付け

(2) アンモニアの「活用」を想定した際の水素との比較

(3) カラー別アンモニアの動向（グレー／ブルー／グリーン）

【参考】水素キャリアの比較（液化水素・アンモニア・MCH・メタネーション）

8. 電気エネルギー普及を踏まえた水素の位置付け

(1) ガス化（水素利用）が見込まれる領域

(2) 利用形態別エネルギー効率を踏まえた電力と水素

9. 市場トピックス分析

(1) 地産地消ニーズによる水素関連市場の動向

(2) 規格化・標準化・ルールメイキングへの動き

(3) 水素関連スタートアップ企業の動向

(4) 水素市場における CCS・CCU・CCUS

Ⅲ. 業態別動向

1. 電力会社

2. 都市ガス会社

3. 自動車会社

4. 製鉄会社

5. 燃料電池製造会社（産業用定置型燃料電池）

6. エンジニアリング会社

7. その他水素関連会社

[Ⅲ. 業態別動向 共通調査項目]

(1) 全体像、(2) 政府・業界目標に向けた主要各社の動向（2020年～2050年）

(3) 政府・公的機関の取り組み、(4) 日系企業の動向、(5) 海外企業の概要

(6) 水素社会実現に向けた取り組みキーワード

※「7. その他水素関連会社」については、「日系企業の動向」「海外企業の概要」のみを調査した。

■ 調査概要

調査目的 | 水素関連の日本政府の政策・業態別動向等の情報提供

調査対象 | 水素関連の政府施策、水素関連事業を展開する大手国内事業者

調査範囲 | 日本（海外は当社既存レポート、および公開情報を基に補足的に調査）

調査方法 | 業界ヒアリングおよび公開情報調査をベースに専門市場調査員が整理・分析

調査期間 | 2023年3月～2023年5月

調査実施 | アックスタイムズ株式会社 新時代エネルギー・脱炭素テック担当

■ 商品概要

調査報告書名：水素エネルギー陣営・政府の戦略と市場の最前線

発行日：2023年5月8日

体裁 : PDF_Slide16:9_108pages (レポート部分は 102pages)
価格 : 事業所ライセンス版 PDF 99,000 円 (税込)
企業ライセンス版 PDF 148,500 円 (税込)
詳細 URL : https://axetimes.com/report/research-about_hydrogen-market-and-policy_japan_2023-5/

■今後の調査方針

当社ではグローバル市場のマーケットテーマである「脱炭素」を重点領域と捉えています。本調査報告書「水素エネルギー陣営・政府の戦略と市場の最前線」では、主に国内を調査対象としましたが、続いて、海外主要政府の水素政策・戦略調査の調査結果を発表する予定です。

公開予定レポート（脱炭素・グリーントランスフォーメーション関連）

脱炭素を強化する海外主要政府の水素政策・戦略調査（仮題）：2023 年 5 月公開予定

■購入検討サービス

1. コンサルタントとのオンライン面談による方法

コンサルタントとのオンライン面談で、内容をご覧ください。

2. 会員向け情報ナレッジサービスによる方法

事前の会員登録が必要ですが、確認用に無料で付与されたポイントの範囲でご確認いただけます。

2 通りの方法があり、商品サイト内のお問い合わせフォーム又は WEB チャットにてご依頼ください。

商品サイト : https://axetimes.com/report/research-about_hydrogen-market-and-policy_japan_2023-5/

■会社概要

商号 : アックスタイムズ株式会社
代表者 : 代表取締役 橋本 規宏
所在地 : 〒541-0053
大阪府大阪市中央区本町 4 丁目 2 番 12 号 野村不動産御堂筋本町ビル 8 階
設立 : 2021 年 4 月 26 日
事業内容 : 調査レポート販売、市場調査代行、伴走型情報支援サービス、
市場調査研修、情報ナレッジサービス、Web メディア
URL : <https://axetimes.com>

【本件に関するお問い合わせ先】

アックスタイムズ株式会社

TEL : 050-3555-6200

お問い合わせフォーム : <https://axetimes.com/contact-form/>