

水素政策に関する国内・関西の動向と 近畿経済産業局の取組紹介

2026年3月19日

経済産業省 近畿経済産業局
カーボンニュートラル推進室

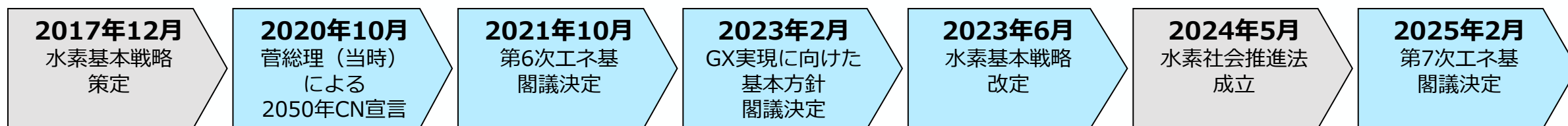
目次

1. 国の水素等関連政策の動向
2. 大阪・関西万博における水素等関連技術の実証
3. ポスト万博を見据えた近畿経済産業局の取組

「水素社会推進法」の成立等について

- 日本は世界で初めて水素に関する国家戦略（水素基本戦略）を2017年12月に策定。EU、ドイツ、オランダなど25カ国以上が水素の国家戦略を策定し、水素戦略策定の動きが加速化、水素関連の取組を強化。
- 2023年、6年ぶりに水素基本戦略を改定。技術の確立を主としたものから、商用段階を見据え、産業戦略と保安戦略を新たに位置づけた。
- 2024年、水素社会推進法が成立。低炭素水素等の導入拡大に向けた規制・支援一体的な制度を講じていく。

水素等を巡るこれまでの流れ



導入量及びコストの目標

□ 年間導入量：発電・産業・運輸などの分野で幅広く利用

※ 水素以外にも直接燃焼を行うアンモニア等の導入量（水素換算）も含む数字

現在（約200万t） → 2030年（最大300万t）※ → 2040年（1200万t程度）※ → 2050年（2000万t程度）

□ コスト：長期的には化石燃料と同等程度の実現

2030年（30円/Nm3※）（334円/kg） → 2050年（20円/Nm3以下）（222円/kg）

※ 1Nm3≒0.09kgで換算

※ Nm3（ノルマルリューベ）：大気圧0℃の時の体積のこと

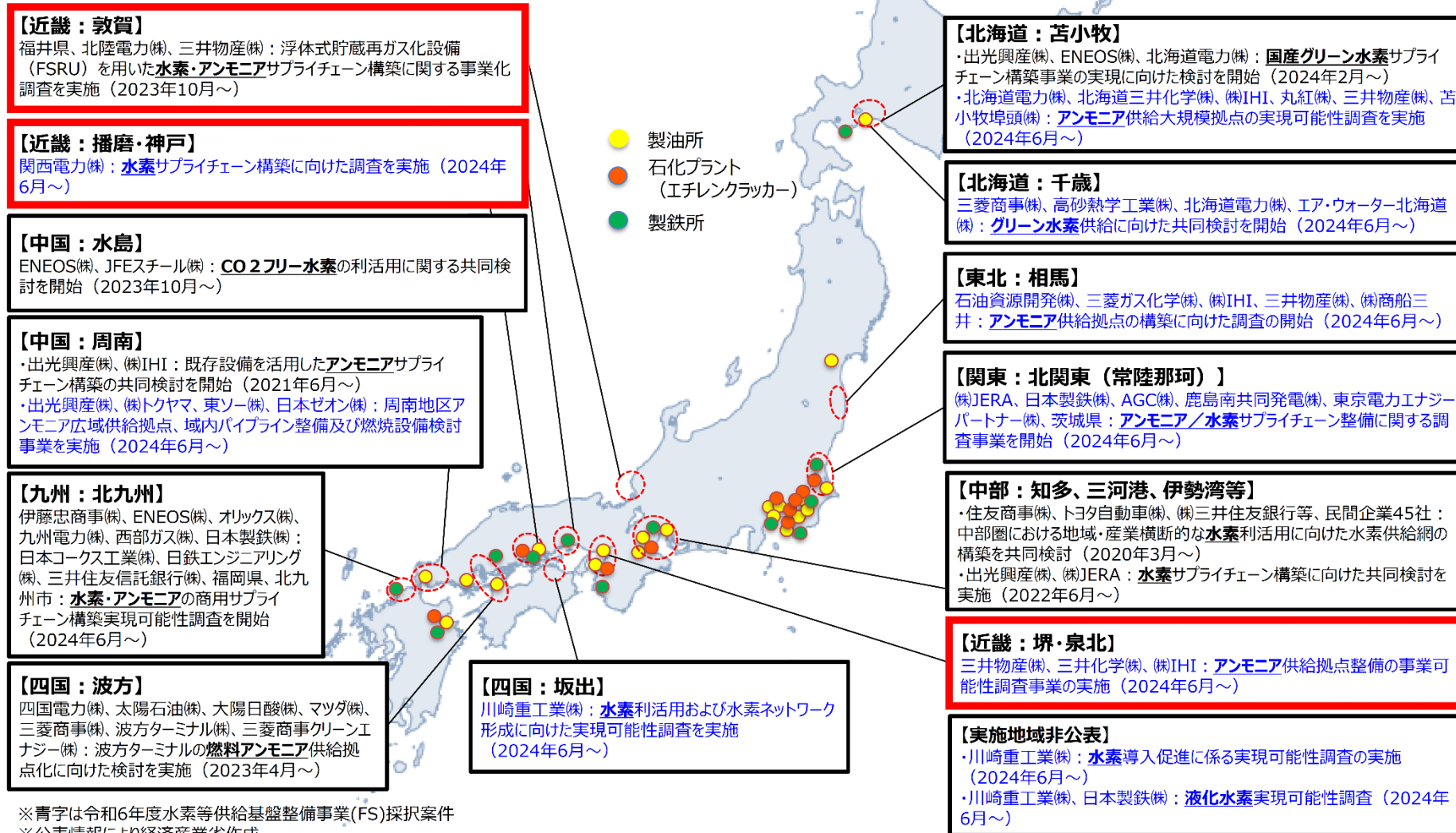
第6次エネルギー基本計画での水素・アンモニアの位置づけ

2030年の電源構成のうち、1%程度を水素・アンモニアとすることを目指す

2023年11月のLNG価格とのパリティ：21.6円/Nm3-H2
2022年平均LNG価格とのパリティ：27.7円/Nm3-H2
2022年9月（ウクライナ侵攻後最高値）：38.4円/Nm3-H2

企業による水素等供給インフラ整備の共同検討・FS調査状況

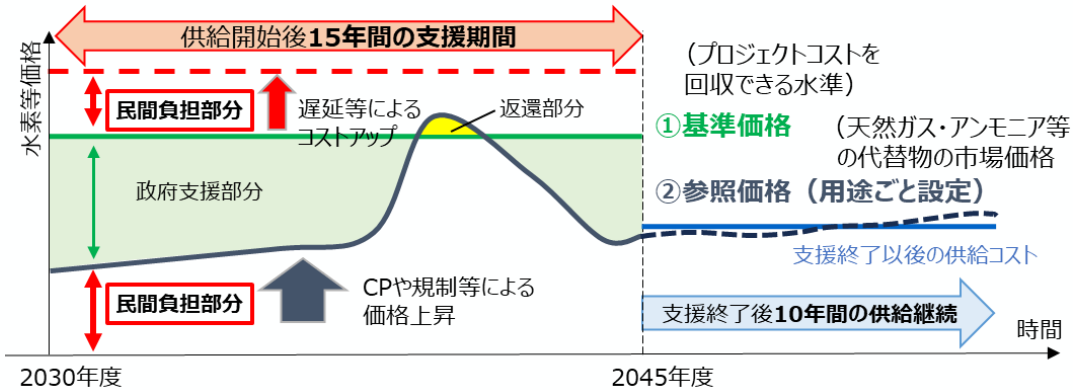
- 日本各地において、企業による水素等拠点整備に向けた共同検討・実現可能性調査が進められている。



水素社会推進法に基づく支援・特例制度

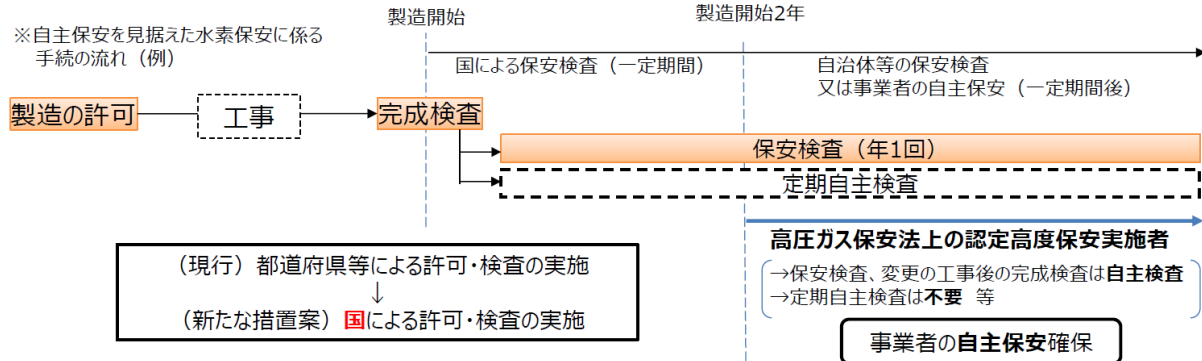
価格差に着目した支援

低炭素水素等の価格(基準価格)と既存燃料・原料の価格(参照価格)の差額を支援。



港湾法の特例、高圧ガス保安法の特例又は道路占用の特例

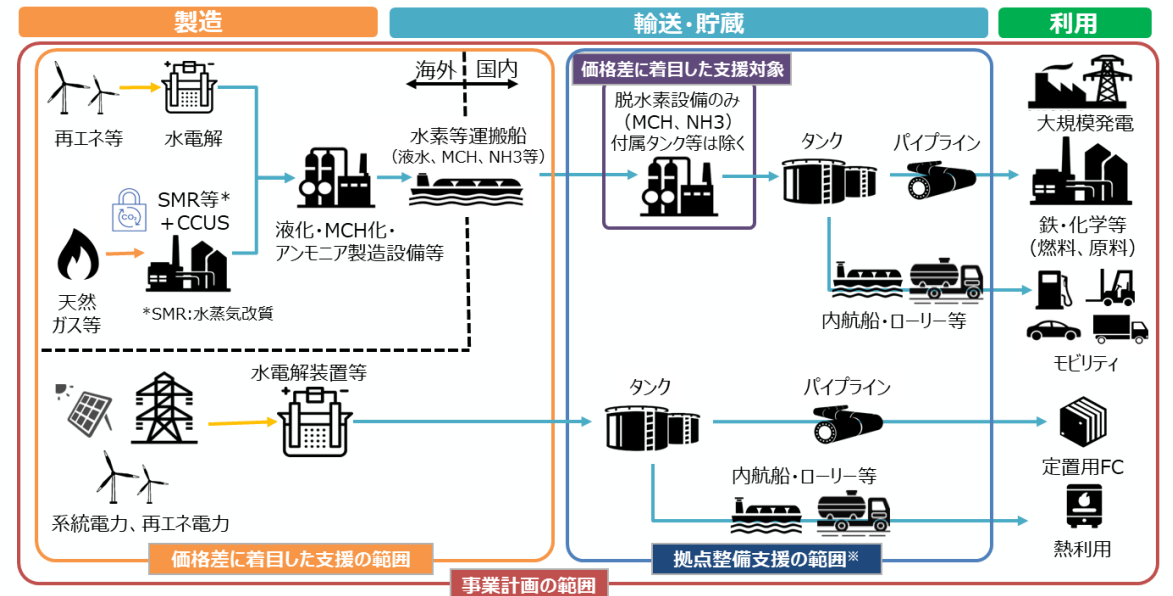
高圧ガス保安法に基づく製造の許可・その後の完成検査、製造等の開始から一定の期間の保安検査等について、国が自ら実施。



出典：第24回産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会エネルギー構造転換分野ワーキンググループ資料[2024年9月6日]より抜粋

拠点整備支援

認定供給等事業者の共用設備の整備に必要な資金を支援。



「水素社会推進法」に基づく価格差に着目した支援

- 認定を受けた低炭素水素等供給事業者が認定計画に従って継続的に低炭素水素等の供給を行うため、低炭素水素等の価格（基準価格）と既存燃料・原料の価格（参照価格）の差額を支援する制度。
- 国は、2025年9月30日および12月19日にそれぞれ2件の**事業計画を認定（合計4件）**。

【認定供給等事業計画】

| 事業者名 | 認定日 | 概要 | 種類 | 年間供給量 | 実施期間 |
|---|-----------------|--|-------|----------------------------------|--------------------------|
| 豊田通商(株) (株)ユーラスエナジーホールディングス 岩谷産業(株) 愛知製鋼(株) | 2025年 9月30日 | 豊田通商(株)、(株)ユーラスエナジーホールディングス、岩谷産業(株)が設立する製造 SPC が、陸上風力発電所で発電された電気を調達し、愛知製鋼(株)の知多工場において、電解して低炭素水素を製造するもの。製造した水素は愛知製鋼(株)が利用して、特殊鋼を製造する計画。 | 水素 | 1,600トン | 2030年8月 ～ 2055年7月 |
| (株)レゾナック (株)日本触媒 | 2025年 9月30日 | (株)レゾナックが川崎工場において、廃プラスチック及び廃衣料をガス化し、得られた水素を原料にして低炭素アンモニアを製造する計画。主要な利用事業者も(株)レゾナックであり、繊維原料のアンモニア誘導品を製造販売し、衣類の資源循環を目指すもの。 | アンモニア | 20,815トン (水素換算で 3,234トン) | 2030年4月 ～ 2055年3月 |
| (株)JERA (株)豊田自動織機 AGC(株) 日本碍子(株) (株)アイシン福井 中部電力ミライズ(株) | 2025年 12月19日 | (株)JERAが米国レイジアナ州で製造する低炭素アンモニアを日本に供給する計画。大部分を(株)JERAの碧南火力発電所におけるアンモニア混焼に用い、一部を(株)豊田自動織機、AGC(株)、日本碍子(株)、(株)アイシン福井の工業炉の燃料などに利用する。 | アンモニア | 492,244トン (水素換算で 76,452トン) | 2030年2月 ～ 2055年1月 |
| 三井物産(株) 北海道電力(株) UBE三菱セメント(株) 東ソー(株) | 2025年 12月19日 | 三井物産(株)が、米国レイジアナ州で製造する低炭素アンモニアを日本に供給する計画。大部分を北海道電力(株)の苫東厚真火力発電所におけるアンモニア混焼に用い、一部をUBE三菱セメント(株)の工業炉の燃料や東ソー(株)の原料用途などに利用する。 | アンモニア | 280,000トン (水素換算で 43,807トン) | 2031年1月 ～ 2055年12月 |

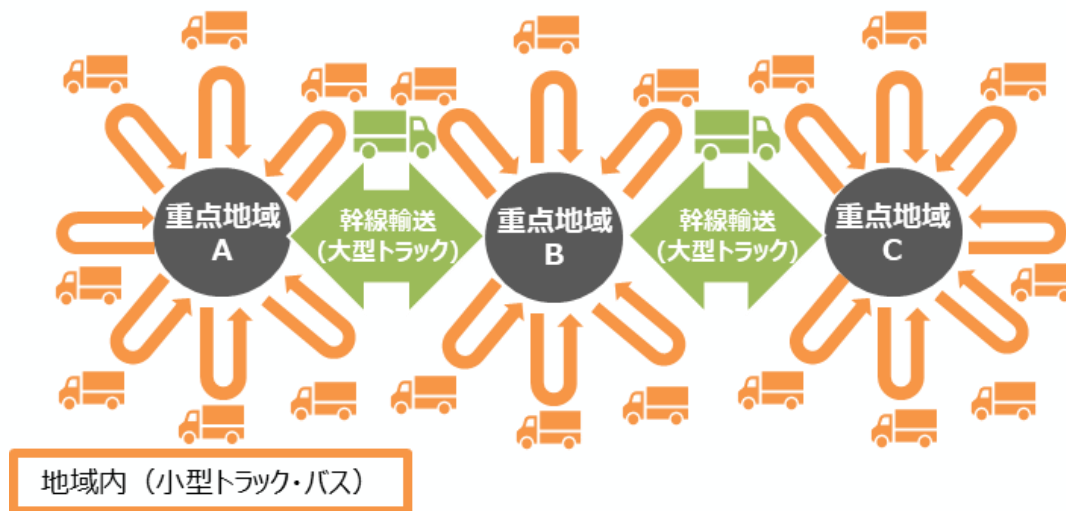
FC商用車の重点地域での集中的導入と水素ステーション整備

- 水素社会推進法における基本方針で示した、需要が大きく、自治体の意欲的な活動という観点を踏まえて、「燃料電池商用車を集中的に導入する重点地域」を選定し、先行需要の創出とともに、周辺需要の喚起を図るべく、重点地域の中核となる自治体に対して、より集中的な支援を講じていく。
- 公募及び有識者委員会での審査の結果、重点地域は6都県を中核とする5地域となった。

【選定重点地域（5/19公表）】 ※括弧内は中核自治体

東北（福島県）、関東（東京都・神奈川県）、中部（愛知県）、近畿（兵庫県）、九州（福岡県）

重点地域のイメージ



重点地域の選定の観点（イメージ）

水素社会推進法における基本方針

（略）大型商用車の走行台数や車両登録数等を踏まえて相当程度の需要が見込まれる地域であり、加えて商用車の導入に向けた目標設定や財政支援等を行う地方公共団体の意欲的な活動が見られる地域を重点地域と定め（略）

商用車の潜在的需要が大きい

需要とりまとめに向けた自治体の強いコミットメント

重点地域に対する集中的な支援、需要の集中

※ 中核となる自治体に対し、ディーゼル相当コストと水素供給コストの差分に対して約700円/kg（差額の3/4程度に相当）を追加的に支援し、さらに自治体独自の支援も呼び込むことで、事業者の負担を大幅に軽減。

【参考】FC商用車導入促進重点地域の取組（兵庫県）

- カーボンニュートラルの実現に向けて、水素社会を先導する地域を目指す兵庫県では、水素モビリティ分野において国の「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」の選定を受け、普及拡大に向けた各種取組を推進中。
- この取組の一環として、2025年12月上旬に関西初となる燃料電池小型トラック2台が神戸市内の事業者を導入されたことを受け、2026年1月13日に兵庫県庁で同トラックの出発式を開催。

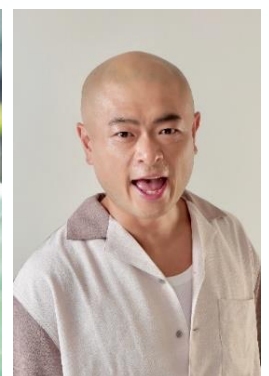


目次

1. 国の水素等関連政策の動向
2. 大阪・関西万博における水素等関連技術の実証
3. ポスト万博を見据えた近畿経済産業局の取組

万博での水素理解促進イベント「水素パーク!!」

- 経済産業省資源エネルギー庁等は、2025年9月22日～25日の4日間、大阪・関西万博会場内EXPOメッセで、水素エネルギーを身近に体感できるプログラム「水素パーク!! (Hydrogen Energy Park)」を開催し約40,000人超が来場。
- 会場では、水素が実現する未来社会を体感できるシアターゾーンや、住宅、モビリティ、航空宇宙など、暮らしや産業における水素活用の最前線を紹介する展示エリア、QuizKnock制作のクイズコンテンツなど多彩なプログラムを展開。
- 日替わりで豪華ゲスト（伊沢拓司、松丸亮吾、伊原六花、あばれる君）が登壇するトークイベントも開催。子どもから大人まで楽しみながら学べる展示や体験を通して水素の魅力を体感。



水素閣僚会議2025

- 経済産業省は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と共催で、**大阪・関西万博と連携し、2025年9月15日に大阪府において、関係各国・国際機関を招待し「第7回水素閣僚会議」を開催。**
- 国際エネルギー機関（IEA）による「Global Hydrogen Review 2025」の発表会が行われた他、**関係国・機関が、世界的な水素の需要喚起に向けて、「需要創出」をキーワードに、各国の水素政策の進捗共有や政策連携・国際協力の可能性を議論。**水素利活用の実績確認、需要創出に向けて各国で取り組むべきアクション、実際の市場・投資動向の実態や、燃料アンモニア国際会議との統合などの内容を盛り込んだ**議長サマリーを発出。**



大阪・関西万博での水素関連技術等の実装・実証

水素サプライチェーンの実装

- NTTアノードエナジー(株)とパナソニック(株)は、万博会場内において、**NTTパビリオン内で生成したグリーン水素を、地中通信管路を活用したパイプライン輸送によりパナソニックグループパビリオンへ供給し、この水素を基に純水素型燃料電池で発電した電力を同パビリオンで利用。**



水素燃料電池船の旅客運航

- 岩谷産業(株)は、大阪市街地と夢洲・万博会場をつなぐ航路で、**国内初となる水素燃料電池船「まほろば」(燃料電池と蓄電池のハイブリッド)の旅客運航を実施。**
- 水素燃料電池船は、**走行時にCO2や環境負荷物質を排出しない高い環境性能を有するだけでなく、におい、騒音、振動のない優れた快適性を実現。**



| | |
|------|----------------|
| サイズ | 全長30m×全幅8m |
| 総トン数 | 約120トン |
| 定員 | 150名 |
| 船速 | 10ノット (時速20km) |



大阪・関西万博での水素関連技術等の実装・実証

原子力由来ゼロカーボン水素の利用

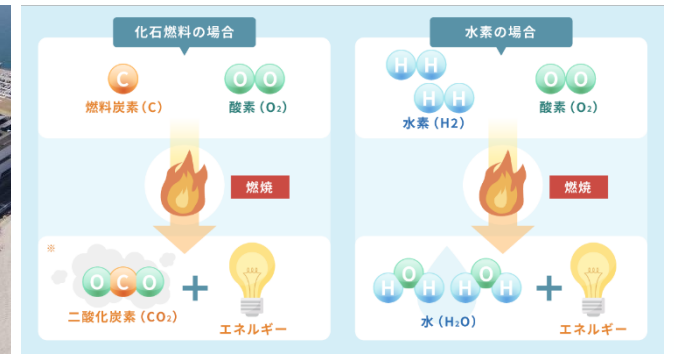
- 関西電力(株)は、福井県内の3原子力発電所（美浜、高浜、大飯）で発電した電力を使用し、CO2フリー水素を製造。
- おおい町の“うみんぴあ大飯”敷地内にて製造した水素はポンベに充填され、関西電力南港発電所に設置した燃料充填施設まで運搬し、水素燃料電池船「まほろば」の燃料として供給。



出典：関西電力(株)Webサイト

水素混焼発電電力の万博会場内利用

- 関西電力(株)は、姫路第2発電所（兵庫県）で実施した水素混焼発電（天然ガスに水素燃料を混ぜて発電）の実証で、国内初となる混焼率30%（体積ベース）を達成。
- 実証に使用した水素は、主に発電所構内に設置した水素製造装置にて製造。この実証で発電した電力の一部を大阪・関西万博会場に供給。

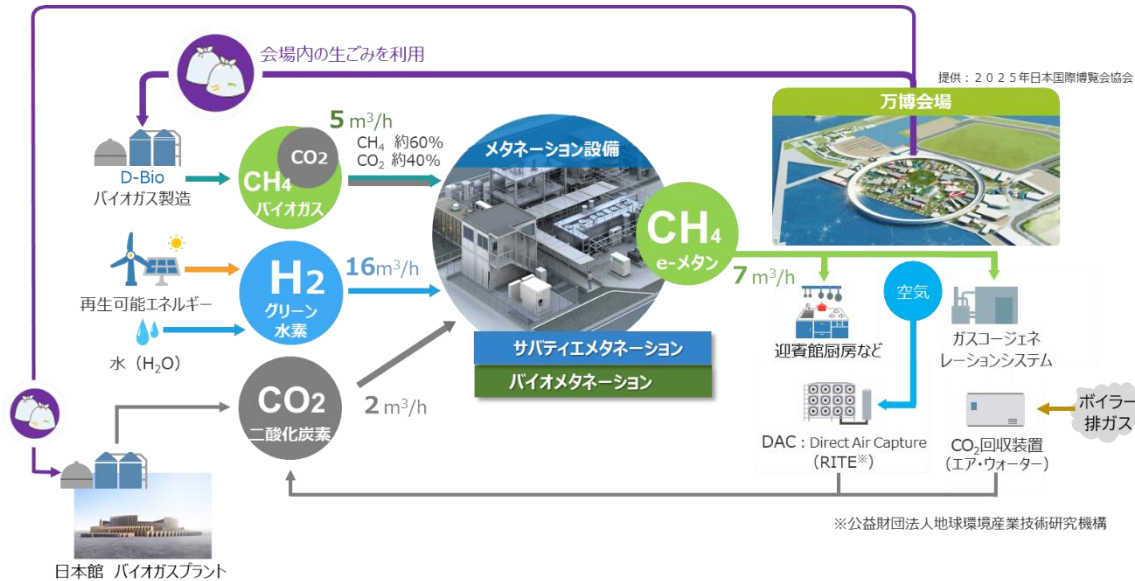


出典：関西電力(株)Webサイト

大阪・関西万博での水素関連技術等の実装・実証

メタネーション（合成メタン）の実証

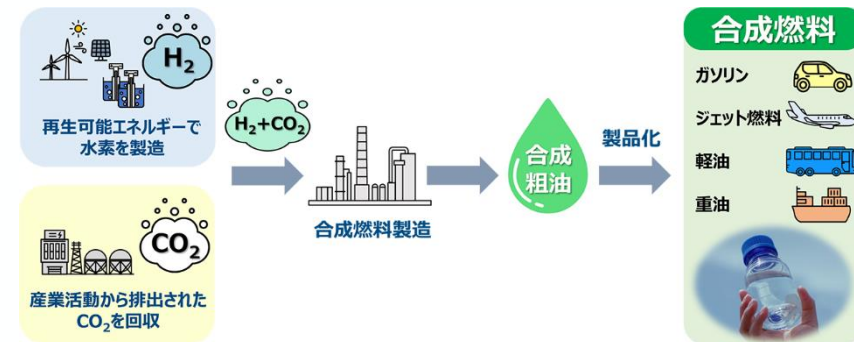
- 大阪ガス(株)は、万博会場内から回収した生ごみを発酵させてできる「バイオガス」中のCO2と再生可能エネルギー由来の水素から、都市ガスの主成分であるメタンを合成する「メタネーション」の実証を実施。
- この取組が、博覧会協会が実施する「持続可能な取り組みに関する表彰（脱炭素部門）」に選定。



出典：大阪ガス(株)Webサイト

合成燃料万博シャトルバス

- ENEOS(株)、西日本ジェイアールバス(株)、日野自動車(株)の3社は、万博期間中に大阪駅と会場間で合成燃料を使用した万博シャトルバスを運行。
- 総走行距離約25,000kmにおよぶ万博シャトルバスの運行で幅広い濃度を検証するため、補給する合成燃料の濃度を段階的に上げて100%を達成。



出典：大阪・関西万博 公式Webサイト

大阪・関西万博での水素関連技術等の実装・実証

「未来の都市」パビリオンでの水素等関連展示

- 川崎重工(株)は、水素エンジンで稼働し、4脚による走破性、安定性、操る楽しさを持つ新感覚オフロードパーソナルモビリティ「CORLEO」の模型を展示。
- (株)商船三井は、風を捉えて水素を製造、運搬する次世代のゼロエミッション船「ウインドハンター」の大型模型を使った来場者体験型アトラクションを実施。



出典：川崎重工(株)、(株)商船三井Webサイト

物販での水素活用

- (株)セブン-イレブン・ジャパンは、水素エネルギーから発電した電力で、店内に設置された『セブンカフェ スムージー』のマシンを稼働。
- コカ・コーラ ボトラーズジャパン(株)は、富士電機と共同開発した世界初となる『水素カートリッジ式発電自販機』を会場内に設置。



出典：(株)セブン-イレブン・ジャパン、コカ・コーラ ボトラーズジャパン(株)Webサイト

目次

1. 国の水素等関連政策の動向
2. 大阪・関西万博における水素等関連技術の実証
3. **ポスト万博を見据えた近畿経済産業局の取組**

関西成長分野ポテンシャルマップ（水素・アンモニア）

- 近畿経済産業局は、大阪・関西万博で披露される新技術・サービス等や、今後関西において強みとなり得る成長産業等を、分野・項目ごとに現状・課題・今後を記載した「関西における成長分野ポテンシャルマップ～大阪・関西万博を契機とした社会実装に向けて～」を2025年6月に作成。
- 万博終了後、経済界・自治体・国が一体的となって社会実装等を実現していく方向性を示すものとして取りまとめ。

水素・アンモニア (1) 万博から始まる、低炭素水素・アンモニアの社会実装に向けたGX投資促進

大阪・関西万博を契機として、低炭素水素・アンモニアの社会実装に挑戦し、関西から全国にインパクトを与え得るプロジェクトについて、関西の官民が一体となって実現を目指す。

現状

- **大きな水素・アンモニア需要創出に向けた地域連携**
 - 水素・アンモニアサプライチェーンの各工程に複数のプレイヤーが存在し、部材・機器メーカーの裾野も広い関西では、コア技術の連携や土地・インフラの共有を通じて、大きな需要の塊の創出を志向している。
- **既存技術やアセットのGX資産への転換**
 - 水素・アンモニアを活用拡大に資する既存技術やアセットを有する企業が多く、GX資産として最大限活用することが、プロジェクトの経済合理性の向上に直結するため、各社はこれを基本スタンスとしている。
- **不確実なシナリオに対応する多点多角戦略**
 - 水素・アンモニアの調達に不確実性が高く、技術の勝ち筋の見通しが困難な中、Hard to Abate産業を初め、各社は複数シナリオへの対応を準備し、他社動向や外部要因の変化を見極め投資判断を行う構築。

課題

- **サプライチェーンリスクの低減**
 - 新たなサプライチェーン構築リスク（例：未確立技術の利用、市場需要の変動、供給元との長期契約）
 - サプライチェーン全体の効率的運用リスク（例：燃料調達・流通・供給・インフラ整備・設備入替コスト）
- **地域特性を考慮した事業展開**
 - 府県をまたぐ広域での協業による需要創出（例：地域に行き渡る供給網の構築、FC商用車の実用開発）
 - プロジェクト実現のためのインフラ整備や住民理解（例：必要な港湾・土地不足、土地利用計画との整合性）
- **規制・法制度の遵守と対応**
 - 水素・アンモニアの取り扱いや保管に関する安全基準（例：貨物輸送、鉄道輸送（バイライン輸送、管轄輸送））
 - 新技術や新設備導入に伴う認証・許認可手続き（例：水素・アンモニアの大規模輸送・貯蔵タンク）

今後

- **国・自治体の既存施策の最大活用を前提に、地域における取組を進める**
 - 2030年代に、姫路エリアを起点とした水素供給・利用の拡大を本格化
 - 2030年から、堺泉北エリアを起点としたアンモニア供給・利用の拡大を本格化
 - 2030年から、都市ガス供給量の1%相当のe-メタンを導入
- **取組の加速化や拡張のために、更なる支援施策や地域協業への期待が高い**
 - <支援施策>
 - 取存施設（価格差支援、拠点整備支援、設備投資補助、長期炭素電源オークション等）に加え、より広い貯蔵・運搬コスト（CAPEX、OPEX）支援、セカンドユーザー支援、ユーザーサイドのGX対応投資支援、ガスの託送料金制度を用いた支援等、事業リスク低減につながる更なる施策に期待
 - <地域協業>
 - 取存施設（FCV集中導入を担う重点地域支援、土地取得にかかる手続簡素化、自治体の行政計画等への反映等）に加え、FCVの実需増加に向けた広域連携支援、未利用地の取得支援や無償提供、住民理解醸成等、地域への浸透や地域間連携を進める取組に期待
 - **関西における水素・アンモニア利用の進展と、世界的水準の技術集積を国内外に発信する**

プロジェクト

- **水素**
 - ①関西電力 / 既設火力発電所を活用した水素混焼発電実証/姫路市
 - ②関西電力、川崎重工 / 液化水素サプライチェーンの構築に向けた海上航路等に関する協議/姫路エリア ※2030年代構築を目指す
 - ③関西電力、JR西日本、JR貨物、NIT、NITアドエナジー、パナソニック / 姫路エリアを起点とした水素輸送・利用等に関する協議/姫路エリア ※2030年代の社会実装を目指す
 - ④関西電力 / 兵庫県東播磨・神戸地域のクリーン水素導入に向けた着上航路・輸送インフラ、地域経済への影響に関する調査/播磨・神戸地域
 - ⑤岩谷産業、川崎重工ほか / 世界初の液化水素運搬船「いもふるんてい」で白岡港を海上輸送/神戸市
 - ⑥川崎重工、神戸製鋼所、大林組ほか / 世界初、市街地における水素燃料100%のガスタービン発電による発電供給/神戸市
 - ⑦大阪ガス・ENEOS / グリーン水素を活用した国内初の国産e-メタンの大規模製造/大板・瀬高部
 - ⑧岩谷産業 / 国内初、水素燃料電池船の旅客運航/大阪市（中之島・夢洲）
 - ⑨パナソニック / 世界初、水素を本給電用するRE100工場/堺市
 - ⑩関西電力 / 原子力由来水素の利用に係る実証事業/敦賀市、おおい町
 - ⑪関西電力、商船三井 / 国内初、発電事業者と海運事業者が液化水素サプライチェーンの海運輸送について覚書を締結 ※2031年度までの供給開始を目指す
 - ⑫岩谷産業、丸紅ほか / 大規模なグリーン水素サプライチェーン構築に向けた基本設計作業の開始について ※2031年度に本格運用を開始を目指す
- **アンモニア**
 - ⑬神戸製鋼所 / 既設火力発電所を活用したアンモニア混焼/専焼発電実証/神戸市 ※2030年の混焼開始を目指す
 - ⑭三井化学ほか / アンモニア燃料のナフサ分解実用化/高石市 ※2031年度の実用化を目指す
 - ⑮三井化学、三井物産、IHI、関西電力 / 大阪臨海工業地帯でのアンモニアの受入、貯蔵、供給拠点の整備等に関する検討や、関西・瀬内地域での利用拡大に向けた調査等/堺泉北地域
 - ⑯三井化学、三井物産、IHI / 大板・泉北地域におけるアンモニア供給拠点整備の事業性調査報告/堺泉北地域 ※2030年度までの供給開始を目指す
 - ⑰北陸電力、三井物産ほか / 浮体式貯蔵方式ガス化設備（FSRU）を用いた水素・アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査/敦賀市

■ **国の支援** ※【】は支援規模(単位:億円)

- 岩谷産業、川崎重工ほか（液化水素サプライチェーンの適用実証）①【2,100】
- 関西電力（既設火力発電所を活用した水素混焼/専焼発電実証）①【80】
- 川崎重工（水素輸送船向け大型高効率機関の開発）⑤【53】
- 川崎重工（水素輸送船向けコア技術開発）⑤【175】
- 川崎重工ほか（船体水素エンジン及びMHPの開発）⑤【210】
- 大谷ほかほか（SOECメタネーション技術革新事業）⑤【204】
- 三井化学ほか（ナフサ分解時の高純化技術の開発）⑤【166】
- カナデアほか（大規模PE2システム）⑤【100】
- カナデア（水電解装置（PEM型））⑤【24】
- SCREENホールディングス（水電解CCM専修事業）⑤【8】
- 東レ（水電解装置部材（電解質膜））⑤【18】
- 中外炉工業ほか（製造分野の熱プロセスの脱炭素化）⑤【304】

水素・アンモニア (2) 万博から始まる、低炭素水素・アンモニアの社会実装に向けたGX投資促進

大阪・関西万博を契機として、低炭素水素・アンモニアの社会実装に挑戦し、関西から全国にインパクトを与え得るプロジェクトについて、関西の官民が一体となって実現を目指す。

官民協議会・ネットワーク

- ① **播磨臨海地域CNP協議会**

水素・アンモニアの供給・消費量が拡大する播磨・関西地域播磨・臨海部の脱炭素化への貢献を目的に設置。同地域における水素等のサプライチェーン拠点形成を目指す。
- ② **ひょうご水素社会推進会議**

産学官が一層となり、兵庫県が有するポテンシャルを活かし、日本における先進的な地域となることを目的に設置。水素社会の実現に向けた産学官の取組状況や課題の共有、今後取り組むべき施策についての意見交換を実施。
- ③ **神戸・関西水素活用協議会**

水素利活用の推進に取り組む事業者によって、神戸・関西における水素利活用の社会実装と水素リファイアーション構築を目的に2020年9月に設立。
- ④ **神戸水素クラスター船強会**

（一社）神戸市機械金属工業会の水素エネルギーの取り組みを行う有志により、水素産業への参画を目指す中小企業が会員企業同士、大学等との連携により研究開発、製品開発を目指す。2015年8月に発足。
- ⑤ **兵庫水素ステーション整備促進協議会**

水素モビリティ導入促進のため、県内の水素ステーション整備数やFC商用車の導入目標等を検討する協議会を令和6年度設置。
- ⑥ **大阪「みなと」CNP推進協議会**

大阪府、堺市、港町において、低炭素水素等の需要と供給体制を一体的に創出し、港域の高純化や海部における環境に配慮した産業集積を図るため、2023年8月に設置。
- ⑦ **H.Osakaビジョン推進会議**

地域の特色を活かした水素エネルギーの利活用の拡大及び水素・燃料電池関連産業振興の視座醸成を目的に、事業者間の交流やアイデア発信を図る産学官プラットフォームを形成。
- ⑧ **おおさか水素ステーション整備促進協議会**

府県における商用FCの普及および水素ステーションの整備促進に向けた課題抽出や対応策の整理、運用方法などについて検討することを目的に、多様な業種の事業者が参画する協議会を令和6年度設置。
- ⑨ **堺・泉北ベイエリア新産業創生協議会**

大阪府、堺市、泉北地域における脱炭素化企業等8社と大阪府等3自治体により2006年に設立。TIA内新産業の創生を目指し、CNP推進プロジェクトも含め企業連携等に取組んでいる。
- ⑩ **京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議**

大阪府、堺市、泉北地域における脱炭素化企業等8社と大阪府等3自治体により2006年に設立。TIA内新産業の創生を目指し、CNP推進プロジェクトも含め企業連携等に取組んでいる。
- ⑪ **京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議**

大阪府、堺市、泉北地域における脱炭素化企業等8社と大阪府等3自治体により2006年に設立。TIA内新産業の創生を目指し、CNP推進プロジェクトも含め企業連携等に取組んでいる。
- ⑫ **水素エネルギー研究会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑬ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑭ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑮ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑯ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑰ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑱ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑲ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。
- ⑳ **水素利活用推進協議会**

水素エネルギーを軸とした地域経済の創出や産業振興を目指すこととし、府内での社会実装の可能性の高い分野において企業を主体的に支援するため、産学官のネットワークにより2020年6月設立。過去5回開催。2つのWGを運営。

官民協議会・ネットワーク

- ① 播磨臨海地域CNP協議会
- ② ひょうご水素社会推進会議
- ③ 神戸・関西水素活用協議会
- ④ 神戸水素クラスター船強会
- ⑤ 兵庫水素ステーション整備促進協議会
- ⑥ 大阪「みなと」CNP推進協議会
- ⑦ H.Osakaビジョン推進会議
- ⑧ おおさか水素ステーション整備促進協議会
- ⑨ 堺・泉北ベイエリア新産業創生協議会
- ⑩ 京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議
- ⑪ 京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議
- ⑫ 水素エネルギー研究会
- ⑬ 水素利活用推進協議会
- ⑭ 水素利活用推進協議会
- ⑮ 水素利活用推進協議会
- ⑯ 水素利活用推進協議会
- ⑰ 水素利活用推進協議会
- ⑱ 水素利活用推進協議会
- ⑲ 水素利活用推進協議会
- ⑳ 水素利活用推進協議会

実証試験研究等施設

- ① **開発実証パーク（D&Dパーク）/IHI**

CO2回収技術や燃料アンモニアの燃焼技術の開発実証を進めている。
- ② **水素エネルギー共同研究センター / 兵庫県立大学**

化石燃料フリーなエネルギー実現の効率化に資する材料・評価解析技術開発等、企業等と共同研究を推進。
- ③ **高砂水素パーク / 三菱重工**

水素製造から発電利用まで一貫した実証が可能。今後ガスタービン/実用での水素混焼・専焼の実証も実施。
- ④ **高砂ハイブリッド型水素ガス供給設備 / 神戸製鋼所**

水電解装置と液化水素装置を組合せた水素ガス供給設備の実証にあわせ、ボイラ・加熱炉での水素利活用の実証も推進。
- ⑤ **水素・未来エネルギー技術研究センター（HyTec/ハイテック）/ 神戸大学**

共同研究・社会実装等を通じた産学官連携を推進。
- ⑥ **岩谷水素技術研究所 / 岩谷産業**

極低温（253℃）の液化水素や超高压水素ガス（最大135MPa）を扱うことができる試験環境を構築。
- ⑦ **カーボンニュートラルリサーチハブ（CNRH）/ 大阪ガス**

メタネーションを軸とした都市ガス原料や再生可能エネルギー導入を軸とした電源の脱炭素化、グリーン水素製造装置の技術開発等水素・アンモニアの利活用に向けた研究開発拠点。
- ⑧ **熱技術創造センター / 中外炉工業**

大口径アンモニア燃焼技術開発が可能な1.5MW大型試験炉を構築。

水素利活用促進プロジェクト

- 2050年のGX実現に向けて関西地域における水素関連産業を拡大させるため、自治体・支援機関・経済団体等と連携し、主に中堅・中小企業の参入促進支援や、水素社会推進法に基づく大規模インフラ整備に必要な支援等を実施する。
- 水素関連産業の海外展開を推進するため、自治体・支援機関・経済団体等と連携し、各国政府や支援機関等との関係性を構築するとともに、両地域の企業間での技術提携や共同開発等のマッチング事例の創出を目指す。

国内

◆ 水素関連産業への参入支援と普及啓発

水素関連産業におけるビジネスマッチングや関係者間の交流促進、水素の普及啓発等を目的とする「関西水素産業交流ラウンジ」等のイベントを通じて、同産業に携わるプレイヤーの増加を図る。同イベントでは、大企業を中心とした先進事例等の紹介や参加者からの技術提案等にとどまらず、暮らしに身近な水素利活用の可能性の紹介等、水素に関する疑問解消や水素を取り扱うきっかけ作りとなる場を提供。



「関西水素産業交流ラウンジ」での企業間交流

◆ 低炭素水素の供給・需要拡大等に向けた取組支援

2030年の低炭素水素等の供給・利用開始を目指した大規模インフラ拠点整備やFC商用車導入重点地域整備等に向けた各地域の取組に対し、情報提供や伴走支援等を実施。



「播磨臨海部」
水素発電実証
プロジェクト候補地



「堺・泉北コンビナート」
アンモニア
サプライチェーン構築構想

海外

◆ 関西・海外地域間の関係性構築

日本国内や各国で開催される国際展示会等で、関西地域の水素関連の取組や水素関連企業のポテンシャルをPRし、水素関連産業の施策が進展している国や地域間との関係性を構築。



「HYDROGEN Technology EXPO EUROPE 2024」(ドイツ・ハンブルグ)でのミーティング

◆ 水素関連企業の海外展開支援

「関西における水素関連企業データ集」掲載企業をはじめとする、海外展開に積極的な関西企業と海外企業間での連携を促すため、ミッション団の相互派遣や意見交換等の具体的なアクションを実施し、技術提携や共同開発等のマッチング事例の創出を目指す。



「関西における水素関連企業データ集」(英語版)

水素関連産業への参入促進（関西水素産業交流ラウンジ）

- カーボンニュートラル実現に向けた鍵となる水素関連産業において、**関西地域は先進的な研究開発・実証・実装等の取組を行う企業や研究機関等が数多く所在するなど、マーケットポテンシャルが高い。**
- 各所の先進的な取組やそれらに係る課題・ニーズの紹介等を通じ、**今後求める協業パートナーとのマッチング**を行うとともに、同産業への参入を目指す企業や支援機関等を含めた**参加者同士が交流できる場**を提供。

ビジネスマッチング



- ・ 多様なステークホルダーによる講演等を通じて、この場でしか得られない最新情報を取得。
- ・ 中小機構が運営するビジネスマッチングサイト「J-GoodTech」等を通じた技術・製品・サービス等の提案募集。



関係者間の交流

- ・ 水素関連産業にとどまらない、GXに関連する幅広いネットワークを構築。
- ・ 参加者との交流から、新たな発想やアイデアを獲得。



【過去の開催概要】

| 開催日 | 第1回 [2023/10/26] | 第2回 [2024/2/22] | 第3回 [2024/11/14] | 第4回 [2025/3/12] | 第5回 [2025/8/26] | 第6回 [2026/1/27] |
|-------|--|--|---|--|---|---|
| 開催場所 | サラヤメディカルトレーニングセンター | QUINTBRIDGE (クイントブリッジ) | 関西経済連合会 | 産総研・関経連うめきたサイト | グランキューブ大阪 | 関西経済連合会 |
| 登壇者 | (株)島津製作所、(株)神戸工業試験場、大阪大学、大阪府、兵庫県、日本エア・リキード合同会社、アルマテック | 阪神機器(株)、ヤマト・H2Energy Japan(株)、神戸大学、京都府、川重冷熱工業(株)、日立造船(株)、パナソニック(株) | 岩谷産業(株)、関西電力(株)、三菱重工業(株)、(株)堀場製作所、住友電気工業(株) | UCCジャパン(株)、(株)H2&DX社会研究所、トヨタ紡織(株) | クリーン水素・アンモニアSCコンソーシアム ((株)IHI、関西電力(株)、三井化学株、三井物産(株))、高石工業(株)、(株)福井製作所 | パナソニック(株)、NTTアノードエナジー(株)、(株)エノア、大阪ガス(株) |
| プログラム | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>既参入企業、研究機関等からの最新動向・情報等の提供</u>・<u>ニーズ提示を踏まえた提案募集（技術課題の解決、協業パートナー募集等）</u> ・ <u>行政機関等からの最新動向・情報等の提供</u> ・ <u>参加者同士の交流の場の提供</u>（名刺交換会）等 | | | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>暮らしに身近な水素関連製品等に関するプレゼンテーション・座談会</u> ・ <u>参加者同士の交流の場の提供</u>（名刺交換会）等 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>既参入企業からの最新動向・情報等の提供</u>・<u>パネルディスカッション</u> ・ <u>参加者同士の交流の場の提供</u>（名刺交換会）等 |
| 参加者 | 大企業、中堅・中小企業、大学・研究機関、自治体、支援機関、金融機関、商社 等 | | | | | |

暮らしに身近な水素活用事例

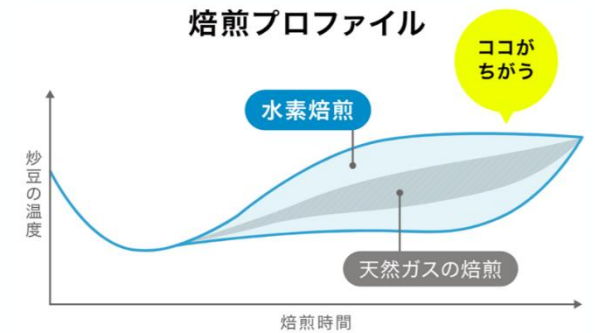
水素ガス調理器

- (株)H2&DXは、燃やしても二酸化炭素が発生しない環境に優しい**水素ガス燃料で食材を調理するコンロを販売**。
- 食材を焼く際に**燃料の匂いが付かず、焼き上がりがしつとりする**といった**水素ガスの利点を活かした調理が可能**。
- 2025年には、シンポ(株)と共同で**世界初となる水素式無煙ロースターの開発に成功**。



水素焙煎コーヒー

- UCC上島珈琲(株)は、**コーヒー豆を焙煎する際の熱源に、従来の天然ガスの代わりに燃焼時にCO2を排出しない水素を使用**することで脱炭素に貢献（特許出願中）。
- (株)セブン-イレブン・ジャパンと共同開発した「**セブンカフェ 水素焙煎コーヒー**」を**2025年10月28日より全国のセブン-イレブンで順次発売**。



水素焙煎は緻密な
プロファイルコントロールによって
多彩な味覚表現を引き出す

おいしい。
しかも、環境にいい。



暮らしに身近な水素活用事例

水素燃料電池マイクロバス

- 関西エアポート(株)は、岸和田観光バス(株)と連携し、水素を燃料として走行する燃料電池マイクロバスを導入。
- 同マイクロバスの特徴は、高速道路の走行が可能なことであり、関西地域では初めての導入。
- また、日本で初めて観光バスとしての使用を想定しており、大阪・関西万博へのツアー等での活用を予定。



| | |
|-------|--|
| 乗車定員 | 最大 22 人 (補助席 4 人含む) |
| 航続距離 | 約 380 km |
| 最高速度 | 95 km/h (高速道路を走行可能) |
| 水素充填料 | 9.7 kg (70MPa) |
| 給電能力 | AC100V:1500w×6セット (車外 6口、車内複数) DC (CHAdeMO) : 9kw |

水素燃料電池アシスト自転車

- トヨタ紡織(株)は、環境負荷の低い水素を燃料とするアシスト自転車を開発。
- 独自FC部品のコア技術や熱循環の仕組みを採用し、自転車に搭載できる小型システムを実現。
- 長距離走行、長寿命、充填時間の短縮などで一般的なバッテリータイプとの差別化を図る。



水素関連企業の海外展開支援

- 国際的に関心が高い水素産業について、海外での最新動向を把握するとともに将来的な海外企業との協業やビジネスマッチング等につなげていくため、ドイツ・ハンブルクで開催された水素国際展示会「HYDROGEN Technology EXPO EUROPE 2024・2025」等の場を活用し、ドイツおよび諸外国関係各機関・企業等との会談等を実施。

HYDROGEN Technology EXPOでの面談等の様子



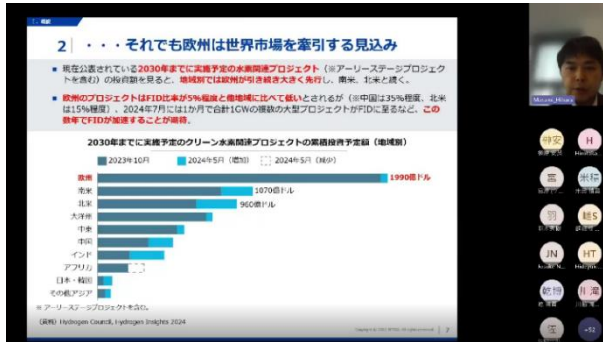
HY-5（ドイツ北部5州グリーン水素イニシアティブ）との連携



- 北部ドイツ5州の経済振興機関は2020年12月1日、共同でグリーン水素イニシアチブHY-5を立ち上げ。
- 北部ドイツを将来的により強固な欧州のグリーン水素の中心的立地とし、グリーン水素の完全なバリューチェーンの構築を目指している。

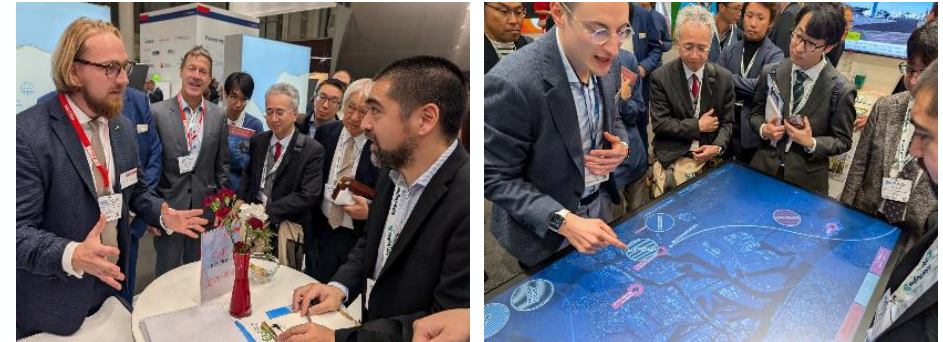
海外展開支援のこれまでの取組（ドイツ）

欧州・ドイツの水素ビジネス動向セミナー



- JETROベルリンと連携し、水素関連政策やインフラの構築が進む欧州およびドイツのビジネス最新動向を学ぶ「欧州・ドイツの水素ビジネス動向セミナー」を開催。

ハンブルク水素国際展示会での交流促進



- ドイツ・ハンブルクで開催された水素国際展示会「HYDROGEN Technology EXPO EUROPE 2024・2025」等の場を通じて、ドイツおよび諸外国関係各機関・企業等との会談等を実施。

日独水素シンポジウム



- 水素産業を通じて、関西とドイツにおける将来的なビジネス連携を進めることを目的に、両国のプロジェクトや水素関連企業の取組を学ぶ「日独水素シンポジウム2025・2026」を開催。

日独水素ワークショップ



- ドイツの連邦政府や各州政府、日本の官公庁や水素関連企業が、現状の課題や将来の展望について議論するワークショップ「水素インフラと港湾地域の展望」（主催：ドイツ商工会議所）に登壇。

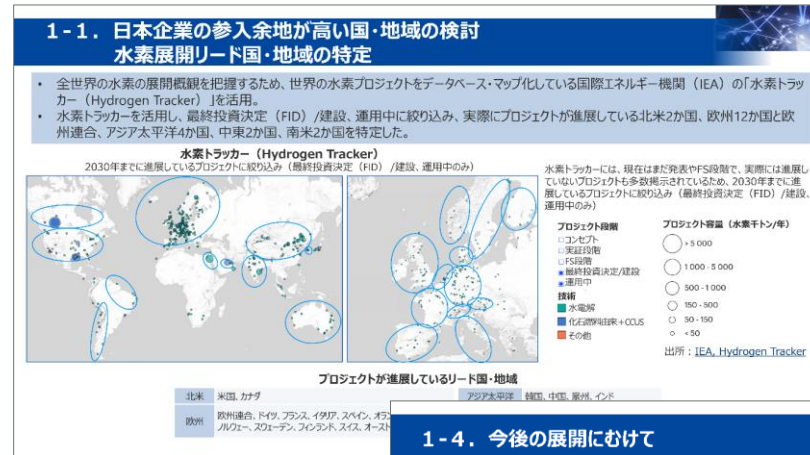
水素等関連企業のための海外展開“虎の巻”

- 近畿経済産業局は、世界の主要国・地域の水素等関連プロジェクト、ステークホルダー（政府機関、業界団体、認証・評価機関、プロジェクト・コーディネーター等）、規制・標準等を整理・分析した「水素等関連企業のための海外展開“虎の巻”」～世界の有望国・地域との連携可能性最新分析～を全国に先駆けて公開。
- 欧州・豪州・カナダを中心に市場参入余地・ステークホルダーの特定・参入障壁等を提示し、技術連携・共同開発・ビジネス創出を後押し。



水素等関連企業のための海外展開“虎の巻”
～世界の有望国・地域との連携可能性最新分析～
【2026年2月】

経済産業省
近畿経済産業局



1-4. 今後の展開にむけて

注目国・地域におけるステークホルダー

- ✓ 欧州連合のCH4の水素プロジェクトに参入するには、実績のあるプロジェクトコーディネーターと連携して、プロジェクト創出段階から関与することが重要である。
- ✓ CH4に加えて、ドイツ・オランダにおいては地域プラットフォームが独自にプロジェクト形成を行っているため、水素プロジェクトに参入するには日常的なコンタクトを維持する必要がある。
- ✓ 英国は、グリーン水素とブルー水素の両方を推進するしる日本と似た方針を有しており、特に技術面での連携が望まれる。
- ✓ 豪州・カナダでは、州ごとに取組みが異なるため、業界団体を介してパートナーの特定やプロジェクト実施地の特定を行うことが望ましい。

留意点①：現地とのステークホルダーとの密接な連携

- ✓ 水素プロジェクトには多様なレベルで公的な支援が行われているため、その地域のステークホルダーとWIN-WINな関係を構築することが必要である。
- ✓ 日本企業は一時的にリスク回避的で、プロジェクトのスキームが十分に固まらなから参加することが多いため、海外の水素プロジェクトにおける影響力が小さくなる傾向にある。また日本企業は意思決定に時間を要するため、目的国・地域のプロジェクト主体とリード権が異なることが指摘されている。
- ✓ したがって現地のステークホルダーと密接に連携して相互利益を追求しつつ、ビジネス文化の違いによる認識を可能な限り排除することが重要である。

留意点②：制度・規制・標準への適合

- ✓ 一般的に、日本は数値による規定や材料標準を厳格に規制や基準に定める「仕様基準」を採用しており、注目国・地域では国際基準や自主基準と機軸の性能や安全性を担保できることを十分に説明できれば認められる「性能基準」が採用されている。そのため日本の製品・機器が海外においてそのまま適用できず、競争力を持たない理由の一つとされる。
- ✓ したがって国の規制当局、安全性評価機関、第三者認証機関と密接に連携し、その国・地域の規制や法規、各種基準に適合していることを確認することが重要である。
- ✓ 欧州で製品展開を行う場合は、CEマーキングの取得が必須である。

✓ まず、注目国・地域のステークホルダー（プロジェクトコーディネーター、地域プラットフォーム、業界団体等）の特定が必要である

✓ 水素プロジェクトも地域や国・州の特徴に合わせて創出されるため、日本・関西企業はステークホルダーとの連携を通じて、その特徴に合わせた企業マッチング、技術マッチングを図ることが必要である。一般的に日本の水素技術に対する期待は高いことから、まずは技術的かつビジネス上の連携である。

✓ そのうえで、1社単独でのアプローチや一時的な技術提携でのPRは、ステークホルダーによるプロジェクト創出の助けにはならないので、日本・関西企業はJETROや行政機関の支援を得て地域単位としてまとまりのあるアプローチをしていくことが重要である。ステークホルダーも地域（関西地域）全体での水素技術の広がりやキープ力（リーダー）が把握でき、プロジェクト創出の助けになると考えられる。

✓ 「地域単位」でのアプローチには、ワンストップでその地域の企業と取組みが把握できるツール（例：「関西水素関連企業データブック」）が有効である。



海外水素産業市場状況・参入障壁理解促進セミナー

オンライン限定開催！

参加無料

海外水素等関連産業の市場状況・参入障壁理解促進セミナー

2月10日(火曜日) 13:30~16:25

定員：250名

近畿経済産業局では、水素等関連産業において、関西と海外地域間・企業間の連携や技術連携・共同開発等の具体的なビジネス展開につなげていくことを目的に、海外市場状況調査を実施しています。このたび、本調査を通じて明らかになった情報を共有する場として、「海外水素等関連産業の市場状況・参入障壁理解促進セミナー」を開催します。
水素等関連産業の海外展開に向けた重要な情報を得られる貴重な機会ですので、ぜひご参加ください！

登壇者

- <海外水素等関係団体> (独・英・豪の水素関係団体)**
 - ・(独) Hessen Trade & Invest (HTAI)
 - ・(英) Environmental Resources Management (ERM)
 - ・(豪) Australian Hydrogen Council (AHC)
- <海外展開支援機関>**
 - ・独立行政法人日本貿易振興機構 (ジェトロ)
- <認証機関>**
 - ・テフズードジャパン株式会社
- <水素等関連企業>**
 - ・つばめBHB株式会社
 - ・新コスモス電機株式会社

対象 水素等関連産業に関心のある民間企業、自治体、支援機関、金融機関、大学・研究機関、報道機関等

開催形式 オンライン (Microsoft Teams)

申込み方法

以下のURL、または右のQRコードよりお申込みください！
<https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/form/pub/kansai01/form651>

申込み締切 2月6日(金曜日)17:00

主催 経済産業省 近畿経済産業局



プログラム

【主催者挨拶】

13:30~ 近畿経済産業局 資源エネルギー環境部

【近畿経済産業局の取組および調査報告】

13:35~ 近畿経済産業局 カーボンニュートラル推進室
株式会社テクノバ

【海外水素等関係団体による講演】 ※録画講演

14:00~ (独) Hessen Trade & Invest (HTAI)
(英) Environmental Resources Management (ERM)
(豪) Australian Hydrogen Council (AHC)

【海外展開支援についての講演】

14:30~ 「ジェトロによる日本企業支援 (水素等エネルギー)」
独立行政法人日本貿易振興機構 (ジェトロ) 海外ビジネスサポートセンター
サステナブルビジネス課長 古川 祐 氏
休憩 (10分間)

【認証制度についての講演】

14:55~ 「欧州参入に際して事前にご理解されるべき課題 (制度や法規制について)」
テフズードジャパン株式会社 COM事業部
テクニカルマネージャー 渡辺 亨 氏

【海外との連携等先行する水素等関連企業による講演】

15:20~ 「低炭素社会に向けた大学発スタートアップの商用化の取り組み」
つばめBHB株式会社
執行役員財務経理部門長 多田 羅 玄 氏

15:45~ 「当社水素事業の欧州展開について」
新コスモス電機株式会社
海外事業部課長 兼 Managing Director of New Cosmos-BIE B.V.
原田 裕貴 氏

【質疑応答・閉会】

16:10~16:25

参加申込みはこちらから！

Webにて受付中 締切 2月6日(金曜日)17:00

※ご登録いただいたメールアドレス宛に視聴URL (Microsoft Teams) を送信いたします。
※参加申込みの際に記載いただく個人情報は、事務局(近畿経済産業局)が本イベントの運営および今後のイベントのご案内のみ使用し、ご本人の同意なしに第三者に開示、提供することはありません。

お問い合わせ先 近畿経済産業局カーボンニュートラル推進室
TEL : 06-6966-6055 Mail : bz1-kin-smaene@meti.go.jp




他機関等と連携した水素普及啓発事例

Jリーグクラブとの連携イベント

- 東大阪市をホームタウンとするプロサッカークラブFC大阪等とコラボレーションし、2023年10月15日(日)のホームゲーム（明治安田生命J3リーグ第31節 vs FC岐阜戦）に併せて、脱炭素、アップサイクルに取り組む様々な魅力的な関西企業等がワークショップや製品PRのブースを出展する「アップサイクルデー」を開催。



TV番組を通じた情報発信

- サンテレビ「あんてなサン」（2023年7月2日(日)22時～）番組内の「サンテレビガールズと考えるSDGs ～カーボンニュートラルって何？～」に伊吹局長が出演し、5月にオープンした日本初のタクシー会社との連携による水素ステーション「エア・リキードMK神戸空港前水素ステーション」を紹介。





経済産業省
近畿経済産業局

ご清聴ありがとうございました

【お問合せ先】

近畿経済産業局 カーボンニュートラル推進室

06-6966-6055