

H2O s a k aビジョン推進会議 第18回会議 議事要旨

日 時：令和7年3月27日（木）午前10時～正午

場 所：大阪府咲洲庁舎 50 階迎賓会議室及び WEB

出席者：（会長）

（敬称略） 秋元圭吾（公益財団法人地球環境産業技術研究機構）

（構成団体）

（株）池田泉州銀行、岩谷産業(株)、一般財団法人大阪科学技術センター（OSTEC）、
エア・ウォーター(株)、大阪ガス(株)、(株)大林組、オリックス(株)、(株)加地テック、カナデビア（株）、
川崎重工業(株)、関西エアポート(株)、関西電力(株)、(株)関西みらい銀行、積水ハウス(株)、
大和ハウス工業(株)、帝人エンジニアリング(株)、パナソニック(株)、丸紅(株)、三井化学(株)、
(株)三井住友銀行、三菱化工機(株)、三菱重工業(株)、(株)三菱 UFJ 銀行

（事業別研究会座長）

水上モビリティ研究会座長、陸上モビリティ研究会座長

（オブザーバー）

環境省、近畿経済産業局、（公社）関西経済連合会、（公社）2025 年日本国際博覧会協会、
（独法）日本貿易振興機構、株式会社 IHI

（事務局）

大阪府商工労働部成長産業振興室産業創造課、
大阪市環境局環境施策部環境施策課、
堺市環境局カーボンニュートラル推進部環境エネルギー課

議事要旨

議題1 「推進会議の取組みについて」

■資料1に沿って説明

◆前回議論を踏まえた対応について（大阪府説明）

- ・前回会議で事務局が提示した水素需要ポテンシャル等の整理について、エネルギー消費統計等の公表データから、府域における製造業のエネルギー消費量の多い業種や事業所数を把握したところ、府域での鉄鋼/金属/化学といった高温帯の熱利用が多い業種や、食料品やプラスチック製品製造業におけるエネルギー消費比率が高いことが分かった。
- ・R7 年度は、水素・アンモニア等の燃料・原料利用への転換が有望な業種と想定利用量の調査を実施予定する。

◆水上モビリティ研究会について（座長説明）

- ・研究の対象を FC 船以外の水上モビリティにも拡大したことを踏まえ、令和6年度は、水上モビリティの開発等の動向や国事業の採択結果を踏まえてテーマを設定し、情報共有・意見交換を実施。

◆陸上モビリティ研究会について（座長説明）

- ・国の FC 商用車の導入拡大をめざす新たな動きを踏まえて、「おおさか水素ステーション整備促進協議会」を新たに立ち上げ、本協議会の開催を、陸上モビリティ研究会の活動の一環と位置付けた（座長説明）。
- ・重点地域施策の概要や府の重点地域の公募に向けた取組みの概要について説明（大阪府説明）。

◆社会受容性の向上について（大阪市・堺市説明）

- 大阪市では小中学校や地域イベントで FCV を活用するなど、あらゆる機会に水素の社会受容性の向上に取り組んでいる。また、公用車として導入した FCV を様々な場面で活用し、水素エネルギーの活用を身近に感じる機会を提供。さらに、実証事業等を通じ、新たな水素利活用技術の社会実装に向けた取組を推進している。
- 堺市では ZEV を中心とした電動車の普及や水素エネルギーの利活用に向けた在堺トヨタ各社との連携協定を締結。また、堺まつりでの FCV 啓発のほか、堺市電気自動車等導入支援事業補助金の設置や、新たなオール ZEH 街区の開発し、ZEH の補助を通じて、エネファームの導入促進に取り組む。

議題 2「国の施策動向について」

■資料 2 に沿って、環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 芥川 氏より説明

【質疑応答】

（質問 1）

風力発電等の再生電源で水素を安定的に製造することが検証できたという話についてだが、具体的な事例を教えてください。

（回答）

実証事業者から水素価格を含めた成果のとりまとめを提出いただいている。現在進行中の取組についてはまだ出ていないところだが、以前の取組（鹿追町や山口県など）では、水素製造方法によって違いはあるが、水電解装置であれば 2030 年の 30 円/Nm³の目標までは難しいことがわかってはいるものの、例えば 100 円/Nm³といった見通しは立っているところもある。

（質問 2）

エネルギー転換のトランジション手段で LNG を活用とあるが、活用というのは新設を含むのか、もし新設を含むなら、減炭素にはなるものの CN ではない。2050 年 CN との調和について教えていただきたい。

（回答）

経産省の所管なのであまり踏み入ることができない。

（会長から補足）

LNG 火力のカーボンニュートラルとの調和という話だが、途中で e-メタンに変えるとかできればカーボンニュートラルを達成できるし、水素混焼もあるので、両にらみしながら考えるということだと思う。

議題 3「大阪・関西万博に向けた最新情報や企業の取組み」

- 資料 3 に沿って、岩谷産業株式会社中央研究所/岩谷水素技術研究所研究企画担当 牧平氏より説明
- 資料 4 に沿って、関西エアポート株式会社技術統括部環境推進 G 大谷氏より説明
- 資料 5 に沿って、株式会社 IHI 関西支社第一営業部 小林氏より説明
- 資料 6 に沿って、関西電力株式会社水素事業戦略室事業開発グループ 佐藤氏より説明
- 資料 7 に沿って、公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会持続可能性局 岡野氏より説明

（質問 1）

関西電力様、IHI 様の取組で、水素とアンモニアの混焼の電気を万博会場に送られるにあたっての混焼率、期間を教えてください。

(関西電力)

混焼率の最終的な目標としては体積比 30%をめざしている。期間について、水素を作るのに概ね 4 ～ 5 日かかるので、週 1 回程度、水素混焼するイメージ。

(IHI)

IHI では相生でメガワット級のアンモニア専焼ガスタービンの開発に取り組んでいる。お客様が利用しやすいように、サイズ感などのニーズに応じられるように取り組んでいる。

(質問 2)

関西エアポート様に質問。かなりの数のフォークリフトを運用されており、充填のスケジューリングを考えないといけないのは、水素ステーションの水素容量の問題か。

(関西エアポート)

岩谷産業様には多数の FC フォークリフトに充填できる設備を用意いただいているので、水素の容量の問題ではない。ステーションの運営の短縮化を図るために、フォークリフトの運用時間・充填時間を工夫しベストミックスを探しているということ。

議題 4「今後の推進会議の取組みについて」

■ 資料 8 ～ 9 について大阪府より説明

- ・令和 7 年度は万博のインパクトを活用し、大阪発の「水素をつかう」プロジェクトをはじめ、そのために必要な「つくる・ためる・はこぶ」の手法を検討。
- ・事業別研究会についても引き続きテーマ設定の上実施し、意見交換を行う。
- ・令和 7 年度は、CN 技術の社会実装に向けて、これまで府が支援をしてきた実証事業者による取組の万博での出展や企業間マッチング等に係る事業を始め、CN 技術をビジネス化につなげるための拠点機能を整備する事業を行う。

■ 資料 10 について大阪市より説明

- ・令和 7 年度は、大阪市の地域特性に合った脱炭素技術の実証に対して支援を行うの新規事業を実施。詳細については大阪市のホームページに 4 月に掲載。

以 上