

推進会議の取組みについて

【1】 前回会議の振り返り

【2】 社会受容性の向上

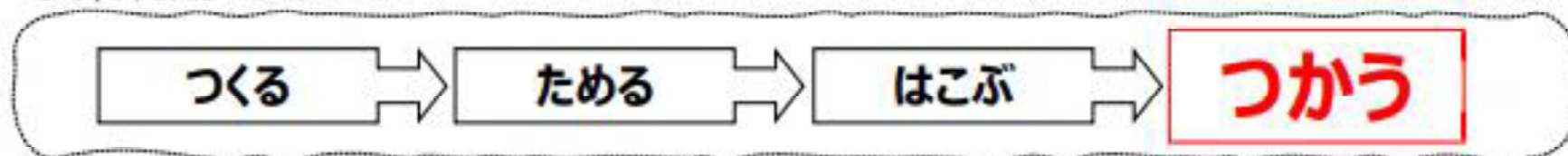
前回会議の振り返り

第18回会議資料抜粋

万博後のセカンドステップの具体化に向けて

- 万博に向けて、様々な水素を「つかう」アプリケーションの開発が進行し、これら取り組みが社会実装されることが重要。
- そのため、令和7年度は、万博のインパクトを活用した水素利用の定着と拡大に向けて、大阪発の「水素をつかう」プロジェクトについて検討。
- 併せて、そのために必要な「つくる・ためる・はこぶ」の手法についても検討する。

水素利用のステージ



つかうの例)

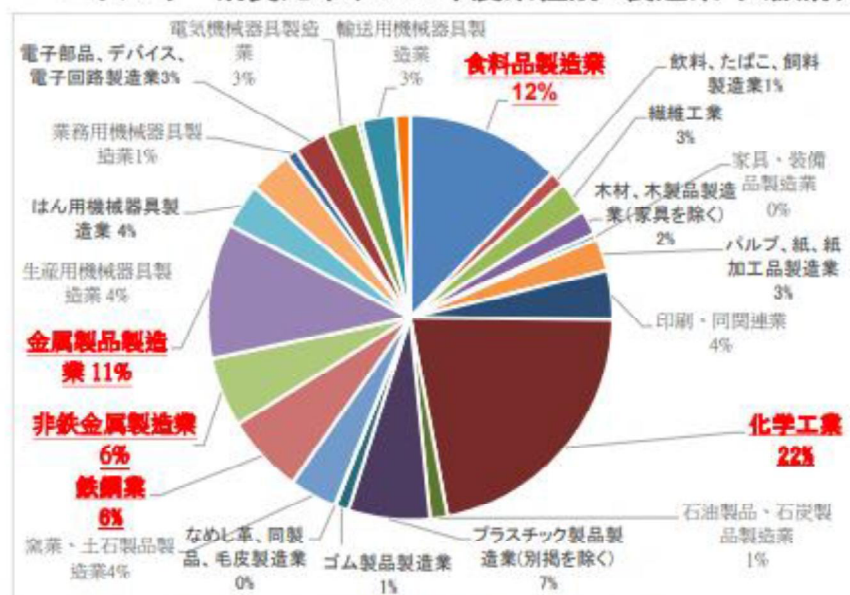
- ・FC船、FCトラック、FCフォークリフトなど水素利用モビリティ
- ・水素等発電、メタネーション
- ・金属製品製造業での熱工程での水素利用
- ・食品製造業での水素利用（蒸留・焙煎など）

前回会議の振り返り

第18回会議資料抜粋

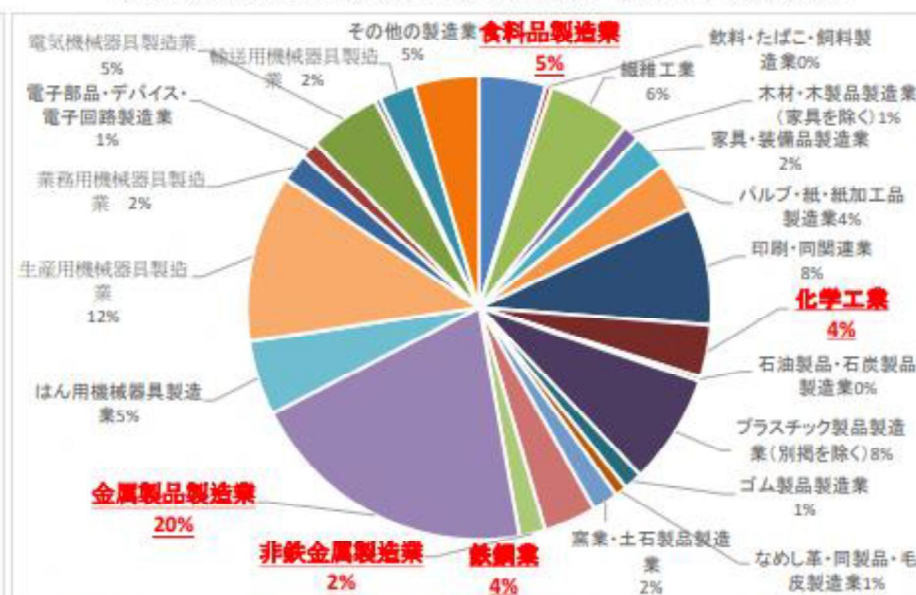
- エネルギー消費統計等の公表データから、府域における製造業のエネルギー消費量の多い業種や事業所数を把握し、水素・アンモニアへの置き換えの可能性について検討。
- 鉄鋼/金属/化学といった高温帯の熱利用が多い業種や、食料品やプラスチック製品製造業におけるエネルギー消費比率が高いことが分かった。
- 製造事業所数とエネルギー消費比率を比較すると、金属製品製造業は中小規模の事業所が多く、化学・食品製造業は大規模事業所が多いことが推察される。

エネルギー消費比率(2021年度業種別 製造業・大阪府)



出典: 令和3年度エネルギー消費統計調査(資源エネルギー庁)から大阪府作成

事業所数の比率(2021年度業種別 製造業・大阪府)



出典: 令和3年経済センサス・活動調査 製造業(産業別統計表データ)から大阪府作成

令和7年度は、大阪府において、水素・アンモニア等の燃料・原料利用への転換が有望な府内の業種と想定利用量の調査や、水素・アンモニア等の利用にあたり、イノベーション等が必要な技術、対応可能な設備・部材技術を有する府内企業の調査を実施予定。

【1】 前回会議の振り返り

第18回会議資料抜

万博後のセカンドステップの具体化に向けて

○各研究会での取組の方向性

引き続き、各モビリティの開発等の動向等を踏まえて開催テーマを設定し、関係する企業等に参画を打診したうえで、意見交換を実施。プロジェクト創出をめざす。

名称	陸上モビリティ研究会	水上モビリティ研究会
研究対象	・FCバス、FCトラックの導入拡大、水素ステーション整備等の物流に関する事項については「おおさか水素ステーション整備促進協議会」で議論。 ・上記以外の陸上モビリティ全般（農機具、ドローン等）を当研究会で扱う	・水素/アンモニアエンジン船の動き ・水素等供給システム（ステーション、バンカリング船等） ・エンジン船、水中ドローン等水上モビリティ全般。
参画打診企業像	荷主企業、旅行会社、貨物/旅客運送事業者 等	荷主企業、旅行会社、船会社、港湾インフラ関係 等

おおさか水素ステーション整備促進協議会での取り組み

＜設置趣旨＞

- 国土軸上に位置し、**製造業を中心とした産業集積地域である大阪は、トラックによる基幹物流の一大拠点**であることに加え、製品等の配送や企業等への人員輸送など、産業を支える活動も活発であることから、**大阪において、物流のCN化に貢献するFC商用車の導入を進める重要性は高い。**
- 関係者が連携して、府域におけるFC商用車の導入・水素ステーション整備促進に向け、課題抽出や対応方策の整理、運用方策の検討、国の重点地域の公募に向けた検討などを行うことを目的とする「**おおさか水素ステーション整備促進協議会**」を令和7年1月に推進会議に設置。

＜開催実績＞ 令和7年1月30日、3月26日

＜第1回燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域の選定について＞

○重点地域とは…

燃料電池商用車の需要が相当程度見込まれ、地方公共団体の意欲的な活動が見られる地域
令和7年5月に選定結果が発表され、6つの自治体を中核とする5つの重点地域が選定された
重点地域：東北(福島)、関東(東京・神奈川)、中部(愛知)、近畿(兵庫)、九州(福岡)

※ () 内は中核自治体、中核自治体に隣接する自治体も重点地域に含まれる。

目的

- ・小中学校や地域イベントにおける機会を捉え、CNに向けた水素の活用について教育、啓発を推進
- ・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
- ・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

概要

普及啓発に向けた取組み

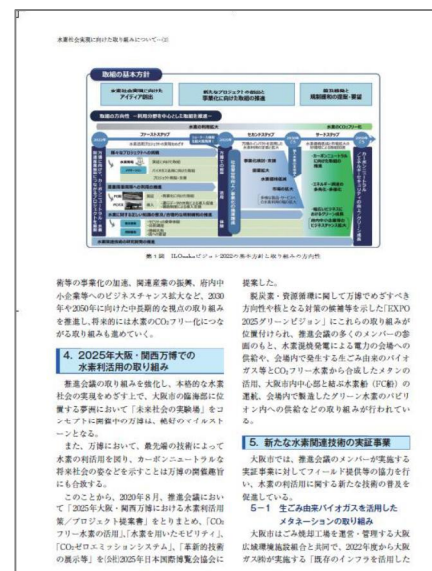
- ・大阪市内にあるごみ焼却工場が実施するオープンデーや区民祭りに出展
R6年度11件、R7年度10件予定
- ・環境学習のための学習教材、「おおさか環境科」を作成し、市内小中学校の授業でも活用。
- ・エネルギー学会誌「えねるみくす」や日本興業出版社「配管技術」等への寄稿

イベントでの啓発取組

水素ロケットキットによる実験コーナーを通じて、水素を身近に感じてもらう



FCV公用車「MIRAI」を
展示して給電デモを実施



学会誌等への寄稿

大阪市における取組に加えて
H2Osakaビジョンの取組も紹介。

実証事業

環境省

「既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築実証事業」

- ・大阪市、大阪広域環境施設組合と共同で、大阪ガス株式会社が実施する実証事業に協力。

- ・再エネ電気を活用して製造した水素と、生ごみのメタン発酵により製造したバイオガスを用いてメタネーションを行い、CNなメタンを製造。
- ・R6年から舞洲工場内で実証後、プラントを大阪・関西万博会場に移設をして、製造されたメタンは、万博会場内の迎賓館厨房等で利用された。



大阪・関西万博での実証設備見学の様子
(大阪ガス株式会社提供)

【2】 社会受容性の向上～実証・事業化支援事業について～

大阪市

新たな脱炭素技術の実証・事業化支援事業

背景・目的

都市化が進んだ大阪市では、エネルギー需要に対して再エネ供給量が少ないこと等、大都市特有の課題があることから、地域特性に適合した新たな脱炭素技術の実証を支援することにより事業化を加速させるとともに市域での普及拡大を図るため、令和7年度より補助を実施。

大阪市の重点施策として実施！！

1 補助対象要件

- (1) 温室効果ガス排出削減に寄与する技術であること。
- (2) 高度に都市化が進んだ大阪市の地域特性を踏まえ、市域において実証を行うこと。
- (3) 実証の取組を市民・事業者に対して広く情報発信するとともに、当該技術について、補助事業終了後早期に事業化に取り組み、市域での普及拡大に貢献すること。

2 補助率

補助対象経費の1/2内（上限：1000万円以内）

**令和7年度は2件の補助事業を採択！
令和8年度も実施予定！**

水素に関連する
事業も対象！

目的

堺市は、ゼロエミッション車（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取組を進め、カーボンニュートラルの実現をめざした環境先進都市の構築を図るため、在堺トヨタ各社と、エネルギー関連施策の推進に係る連携協定を締結しました。

概要

【連携協定に基づく取組事項】

- ◆ ZEVを中心とした電動車の普及に関する事項
- ◆ 水素エネルギーの利活用に関する事項
- ◆ その他本協定の目的に沿う事項

【連携協定締結式】

- ◆ 実施日程 2022年1月7日（金）
◆ 出席者 在堺トヨタ6社 代表
堺市長



締結式の様子



連係協定イベント

【 協定に基づく取組 】
FCV活用モデル創出プロジェクト



官民一体でFCVの移動電源車
としての新たな価値創出を図る

【2】 社会受容性の向上

堺まつりでのFCV啓発

目的

堺まつりにおいて、大阪大学石黒浩教授の最先端アンドロイド「ERICA（エリカ）」による万博パビリオンの紹介など様々な仕掛けで未来を体感し、その動力にFCVを用いることで水素エネルギー利活用及びFCV導入促進の機運醸成を図る。

概要

◆イベント名：未来を体感する ―ミライラボ―

日時：2024年10月20日

場所：大小路筋(堺市役所前道路)

内容：①最先端アンドロイド研究を紹介

②FCVを活用したアンドロイドへの給電デモンストレーション



会場の様子



給電デモの様子

【2】 社会受容性の向上

堺市電気自動車等導入支援事業補助金

目的

環境性能に特に優れた自動車（ゼロエミッション車）を導入した場合及び電気自動車等の充電設備を導入した場合において、導入に要した費用の一部を補助することにより、EV・FCVの普及を促進し、温室効果ガス排出量を削減することを目的とする。

概要

補助対象：EV、FCV 【令和6年度】

補助金額：EV → 5万円／台、FCV → 20万円／台

支援台数：EV → 185台、FCV → 1台

補助実績：クラウンFCV



【2】 社会受容性の向上

新たなオールZEH街区

概要

市営住宅跡地を民間事業者に売却し、新たなオールZEH街区を開発中。街区中の97戸全戸に太陽光発電やエネファーム等を標準搭載。ZEHの補助を通じて、エネファームの導入支援を実施。

97戸全戸『ZEH+』、敷地面積120m²以上、木造2階建(在来工法)、3LDK～4LDK、 U_A 値=0.5W/m²・K以下、オール樹脂サッシ Low-E複層ガラス、BEI=0.75以下、LED照明、高効率エアコン、燃料電池コージェネレーションシステム、太陽光発電システム、EV用充電設備、HEMS、宅配ボックス、長期優良住宅の認定 等



【HEMS】



【太陽光パネル】



【エネファーム】