

# 取組の現状について

- 【1】 FCバス研究会
- 【2】 FC船研究会
- 【3】 社会受容性の向上

# 【1】FCバス研究会

**今年度の取組 (活動の方向性)** ○FCバスの最新の動向を共有しつつ、府補助金を活用し導入されたFCバス2台により得られる実車運行データ等を共有し、今後の導入拡大を目指す。

## 取組概要

■大阪シティバス(株)及び南海バス(株)が、運行開始し、データ取得中。

### 【運行概要】

運行事業者	運行場所	運行開始日
大阪シティバス株式会社	大阪市南部エリア（住之江営業所を起点とした系統）	令和4年3月25日（金）
南海バス株式会社	泉佐野市関西国際空港内	令和4年3月16日（水）

### 【今年度の実施内容】

・バス研究会において、運行事業者から運行状況等（運行距離や水素使用量等）を発表、共有（2月頃）

■万博を契機としたバス事業者の脱炭素化促進事業 <大阪府・大阪市の共同事業>

【目的】万博会場へのクリーンな移動手段を確保し、万博を契機に府域のバスのゼロエミッション化を促進（導入費用の一部補助）

【対象事業者】府内に営業所・事業所を有するバス事業者等であって、原則、FCバス又はEVバスの国の補助金の交付決定を受けた者  
⇒R4年度はFCバスに係る交付決定はなし

■リムジンタイプのFCバスについて

日本で販売予定（時期未定）の中国製（北汽福田）のFCリムジンバスの動向を共有（日本販売代理店：諾亜建設(株)）

## 【2】FC船研究会

**今年度の取組 (活動の方向性)** ○万博を見据え、FC船開発に向けた動きが活発となる中、事業者による実証事業等への支援を目指す。

### FC船開発実証の取組

#### ■FCシステムの展開

【実施者】 ヤンマーパワーテクノロジー(株)

【取組状況】2023年のFCシステム実用化市場投入(300kW級)や万博・CNP向けシステムパッケージの商用利用を目指してFCシステムを開発中 (出典：ヤンマーパワーテクノロジー(株)HP)



#### ■FC船開発・実証にかかるNEDO助成事業

【事業名】商用運航の実現を可能とする水素燃料電池船とエネルギー供給システムの開発・実証

【実施者】 岩谷産業(株)、関西電力(株)、東京海洋大学、(株)名村造船所

【期間】 2021年7月～2025年2月末(予定)

【船舶仕様】 旅客船(定員：約150名)、全長：約30m

【取組状況】 バンカリング設備やFC船、トータルエネルギーマネジメントシステム等の仕様書(案)を作成

【運行予定】 大阪・関西万博の開催中、万博会場である夢洲と大阪市内の観光地を結ぶ航路で運航予定

(出典：NEDO水素・燃料電池成果報告会2022)

#### ■水素とバイオ燃料のハイブリッド型電気推進船

【実施者】 株式会社MOTENA-Sea(商船三井テクノトレード(株)関係会社)

【船舶仕様】 旅客船(定員：約100名)、総トン数：199トン

【運航予定】 2024年4月頃から門司港を中心とした関門エリアで運航開始予定

(出典：商船三井テクノトレード(株)HP)

# 【3】 社会受容性の向上

## 目的

大阪市は、基礎自治体として、地域イベント等で官民連携で燃料電池自動車（FCV）を活用した水素の社会受容性の向上に取り組みます。令和4年度は、8月に福島県浪江町とも連携して「夏休み子ども環境教室」を開催しました。また、公用車として令和3年度に導入したFCVを環境教育事業等に使用することを通じて、カーボンニュートラルに向けた水素エネルギーの可能性や、FCVの環境性能・給電機能などの魅力を発信しています。

## 概要

### 夏休み子ども環境教室

大阪市 × OSAKA ALL TOYOTA

- ◆ 実施日程 令和4年8月7日（日）
- ◆ 場 所 大阪市立自然史博物館
- ◆ 実施内容
  - ・浪江町の水素の取組紹介
  - ・FCVから給電イベント
  - ・水素で動かせ！ミライの車実験教室

### 水素エネルギー体感イベント（次回報告予定）

大阪市 × OSAKA ALL TOYOTA × AEON MALL

- ◆ 実施日程 令和4年10月22日（土）・23日（日）
- ◆ 場 所 イオンモール鶴見緑地
- ◆ 実施内容
  - ・FCVミニ試乗会
  - ・FCV展示
  - ・親子で楽しんで水素を体験！ ワークショップ
  - ・パネル・映像展示 ほか

### 夏休み子ども環境教室



実験教室



FCVによる給電デモ



浪江町の水素取組紹介



イベントチラシ

# 【3】 社会受容性の向上

## 概要

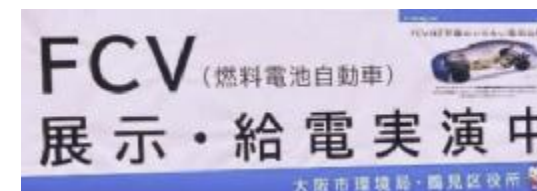
### 市内イベント

#### 鶴見区防犯イベント

- ◆ 実施日程 令和4年6月7日（火）
- ◆ 場 所 イオンモール鶴見緑地
- ◆ 実施内容 ・FCV展示  
・給電デモ  
・パネル展示

#### 鶴見区民まつり

- ◆ 実施日程 令和4年10月2日（日）
- ◆ 場 所 花博記念公園鶴見緑地
- ◆ 実施内容 ・FCV展示  
・給電デモ  
・パネル展示



### 防災訓練

#### 山之内地域防災訓練

- ◆ 実施日程 令和4年10月8日（土）
- ◆ 場 所 大阪市立山之内小学校
- ◆ 実施内容 ・FCV展示・給電デモ  
・パネル展示  
・リーフレット配布



講堂にて事業説明



FCV展示・パネル展示・給電デモ



熱心に質問される来場者



# 【3】 社会受容性の向上

## 概要

水素エネルギー普及啓発動画を大阪市環境局ユーチューブチャンネルに掲載し、水素エネルギーに対する社会受容性の向上を図っています。



[大阪市環境局 \(Environment Bureau of Osaka City Govt.\) - YouTube](#)



# 【3】 社会受容性の向上

## エネルギー関連施策の推進に係る連携協定を締結

### 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 令和4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



関係協定イベント

#### 【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

# 【3】 社会受容性の向上

## FCV活用モデル創出プロジェクトを実施

### 目的

堺市と連携協定を締結したトヨタ各社の所有するMIRAI(第2世代)を市内事業者(モニター)に貸与し、BCP対策として停電時や屋外用の移動電源としての活用や、社員の試乗・通勤での活用など、業態に応じた効果的な活用方法や課題を検証しました。

### 概要

- ◆ BCP対策の一環として小型発電機の代用として使用できるかを検証  
→各電力所における機器作業や保守作業の作業用電源としてMIRAIを活用(関西電力送配電株式会社様)



いずれも安定して電源利用として活用することができた。

- ◆ MIRAI(移動電源車)と自社開発のドローンと組み合わせることで、災害時を想定した実証実験→ドローンによる空中撮影(GoPro9)による情報収集(菱田技研工業株式会社様)



MIRAIからの給電によりドローンの飛行を確認することができた。

参加企業	
1	日清オイリオグループ株式会社
2	大裕鋼業株式会社
3	関西電力送配電株式会社
4	株式会社サカイ引越センター
5	渡辺プレス工業株式会社
6	株式会社横河ブリッジ
7	大阪木材工業団地協同組合
8	菱田技研工業株式会社



# 【3】 社会受容性の向上

## 燃料電池トラック試乗会の開催

### 目的

燃料電池トラック（FCトラック）に関心をもつ企業が実際に試乗する機会を設けることで、市販化後の速やかな普及に向けた機運醸成を図ります。

### 概要

- ◆ 水素社会の実現に向けた取組として、市内企業を招待しての燃料電池トラック試乗会をトヨタ自動車様の協力を得て開催しました。

#### 【堺市FCトラック試乗会】

試乗車：FC小型トラック（トヨタ自動車株式会社）

コンテナ	冷凍機付
積載量	3,000kg
燃料	圧縮水素（使用圧力：70MPa）



参加者の声



- ・加速がスムーズであり、トラックより乗用車の乗り心地。
- ・走行中、大変静かで、市街地での利用に向いていると感じた。
- ・ギアの変速が無いので、走行中のカクン、カクンといった感じがなく良かった。
- ・操作性も安定していてすごく驚いた。