

ビジョンに基づく取組について

F Cバスについて

F C船について

水素に関する正しい知識の普及について

合理的な規制緩和の推進について

会議の開催スケジュールについて

FCバスプロジェクトについて

<背景>

- FCバスについては、**2020年**オリンピック・パラリンピックに向けて、東京都への集中的な投入が今後予定されているところ
- しかし、国のロードマップ改訂版においても、「東京都を中心に」と明記されており、全国津々浦々で水素社会を実現するためには、大阪においても将来的なFCバスの導入を見据え、検討体制（FCバス研究会）を整えておくことが不可欠
- また、大阪では、**2012年**に関西国際空港において、試作型FCバスを運行実証済（HySUTの実証事業）
- 平成**28年**1月、関西国際空港内にイワタニ水素ステーションがオープン

関西国際空港をフィールドにFCバス実証に向けた検討を開始

大阪でFCバスを普及させる第一歩として、FCバス研究会構成団体のうち、トヨタ自動車、日野自動車、関西エアポート、空港島内バス運行事業者（南海バス）等の関連事業者と大阪府を交えて、関西国際空港をフィールドに、FCバス実証の実現に向けた検討を開始する

府がめざすFCバスの将来像

STEP 1

平成28年度～32年度ごろ

ターミナル間連絡バスで実用化モデルの実証を検討

課題を解決し、最終年度に一定期間実証走行

関西国際空港



STEP 2

関西国際空港を始め、府内各地の水素ステーションを活用した路線バスへの導入

水素STの整備やFCバス生産コスト低下等、バス導入に向けた環境整備に努力
⇒府内の各バス事業者も、FCバスを検討

F C船について

水都大阪の観光資源としての活用の可能性について、FC船研究会で検討していきたい
(次回以降の推進会議で報告予定)

観光資源としての河川の魅力

陸地（河岸）における楽しみ
散歩（休憩）・川涼み・自然観察・釣り

水上における楽しみ
遊覧・食事や音楽とともに楽しむ・自然観察

大阪の河川の魅力向上への貢献にF C船を活用できないか

F C船の環境性・低振動・排気臭がないといった特性は、
水都大阪の魅力向上に貢献できる可能性がある



訪日外国人観光客にとって
魅力ある観光コンテンツになるのではないか



上方落語、音楽、食事等のコラボレーション
ツアーの充実等、コンテンツの幅が広がる
のではないか



水素に関する正しい知識の普及について

- ① 水素・燃料電池工作コンクールの実施
- ② 啓発用パネル作成と展示イベント等への展示
- ③ 大学での講演活動

① 水素・燃料電池工作コンクールの実施

【目的】

次世代を担う小・中学生が、身近な工作を通じて水素・燃料電池に親しみ、その特性を理解してもらうことで、水素の社会受容性の向上を図る。

【事業概要】

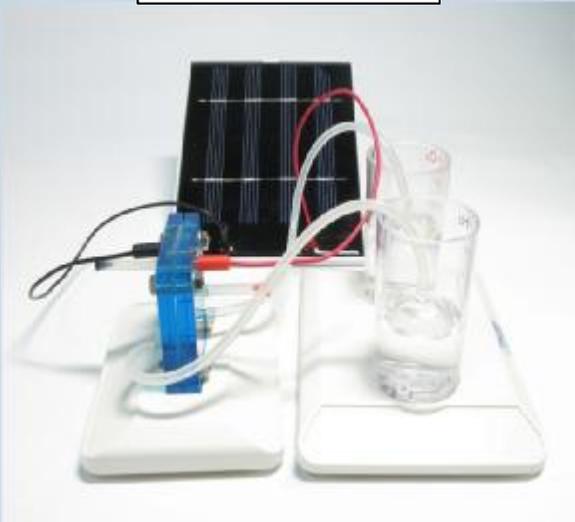
府内の全小・中学校（約1,600校）を対象に、燃料電池で発電した電気を利用した様々なアイデアを募集。その中から優れたアイデアを選定し、「水素・燃料電池キット」を使って、実際に作品を工作。

対象：小学5・6年生、中学生

チラシ



燃料電池キット



21,000部を府内全小・中学校のクラス・クラブ等に配布

② 啓発用パネルの作成と展示イベント等への展示

府民の皆様へ水素エネルギーの正しい知識の普及を図るため、性質やメリット、水素社会の意義等を掲載したパネルを作成。イベント等での展示や貸出等を実施。

水素ってどんなもの?
水素って何? よくわからない...
水素ってこんなもの!
「水素リープ...」元来の純粋な水素も、いまは工業的に出てくるのが多いです。
今、新しい水素として大注目を浴びています。

めざせ、水素社会!
日本のエネルギーは、石油や石炭などの化石燃料によるものが約90%です。しかも、ほとんどは外国からの輸入に頼っており、CO2排出も大きな課題です。もし、外国から輸入できなくなったら、どうしたらエネルギーを確保できるか...そこで、新しいエネルギーとして水素も利用する「水素社会」が注目されています。

大阪の水素ポテンシャル
大阪には、水素・燃料電池関連産業に高い技術力を持つ多くの企業があり、日本国内で最大のシェアを占めています。
水素エネルギー産業を牽引するリーディングカンパニー
東洋水産(株) (大阪市) 水素ガス(株) (大阪市) 燃料電池(株) (大阪市)

大阪の水素に関する取組み
大阪は、水素関連事業に取組む民間企業と連携して、水素エネルギーを活用した様々なプロジェクトにチャレンジします!
たとえば...
水素を化学反応させて発電 → 燃料電池(FC)発電
水素を燃やしてタービンを回し発電 → 水素タービン発電
太陽光発電を利用して水を分解して水素を取り出す → 再生水素
燃料電池自動車や水素ステーションの普及 → FCV・水素ST

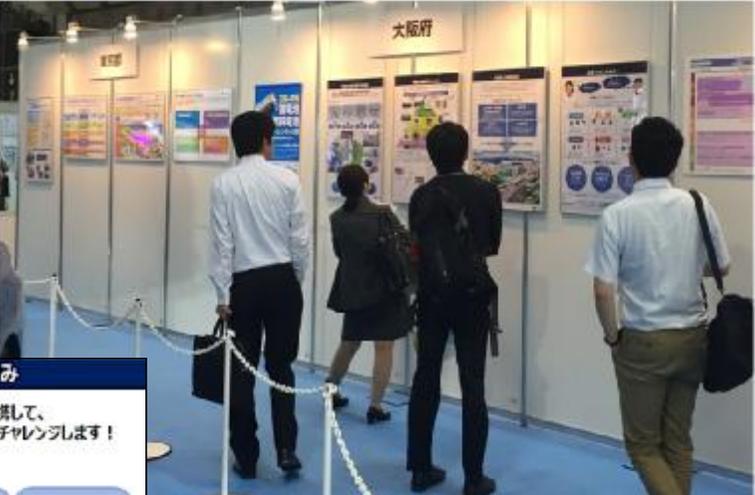
★大阪府内の水素ステーション
燃料電池自動車(FCV)が走るには、燃料の水素が必要です。工業用の水素ステーションが数箇所ありますが、一般向けに、誰でも利用できる水素ステーションが、大阪府内に増えています。

H2O.saka ビジョン **水素ステーション整備計画**

作成パネル

展示イベント

スマートコミュニティJapan2016
(28.6.15~17 : 東京ビッグサイト)

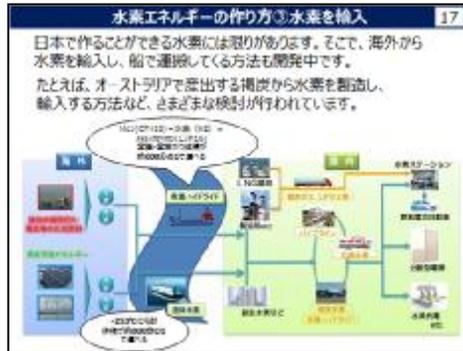
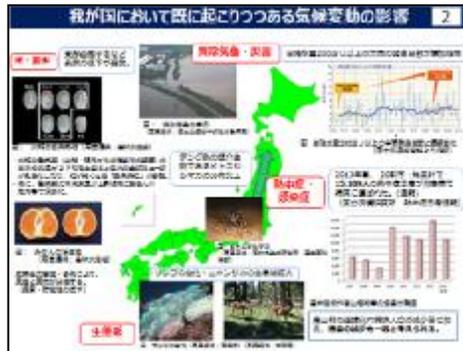


大阪南港エコフェスタ2016
(28.6.4 : 大阪南港ATC)

③ 大学等での講演活動

大学生を対象に、環境問題やエネルギーに対する理解を深めるとともに、水素社会について感心を高めてもらうことを目的に、出前授業を実施。

授業のスライド（抜粋）



授業風景

28年7月19日 大阪府立大学 現代システム科学域 「情報とサステナビリティ」の講義で「水素エネルギーのこれ・から」を講演



合理的な規制緩和の推進について

現 状

水素の利活用については消防法や高圧ガス保安法などで規制。
現在、FCV・水素ステーション関連で規制緩和が着々と進められているところ。

【蓄圧器の材質】
複合材料が可能に（H26.11）
→炭素繊維の使用が可能になりコスト低減

【水素充填ノズル】
ノズルの軽量化（H26.10）
→安全係数緩和による重量・コスト低減

等々

水素エネルギーの普及を図るためには、
構成機器等などのコストダウンや技術開発が必要

個別の水素プロジェクトに応じ、安全性にも配慮しつつ
規制の合理的な見直し、運用の明確化を国に要望するなど規制緩和を推進

会議の開催スケジュールについて

概ね年2回ペースで開催。

毎回の会議で、新しい取組が提案できるよう、民間事業者の提案を随時受け付け、実現に向けた個別研究会立上げに向けた調整を継続的に行う。

