

(様式3)

政務活動（参加・実施）報告書

令和 5年 12月 5日

会 派 新緑

参加者 竹田・喜多・山田

政務活動先 (目的地)	香川県高松市・徳島県徳島市				
開催団体等	香川県高松市 健康福祉局 長寿福祉部 長寿福祉課 徳島県危機管理環境部 グリーン社会推進課 東亜合成株式会社 徳島工場				
政務活動期間	11月20日～22日			2 日間	
政務活動項目 (名称等)	香川県高松市 高齢者居場所づくりの取り組み 徳島県 水素グリッド構想について 徳島県 東亜合成(株) 水素ステーションの運用について				
政務活動参加者	山田 隆子	竹田 秀康	喜多 新二		
					計 3名
全体参加者数	11名（高松市2名・徳島県3名・東亜合成(株)3名）				
政務活動の目的・結果等の概要・所見	<p>目的</p> <p>高松市が取り組んでいる高齢者居場所づくりの取り組みを調査して、町内会加入率が減少傾向にある本市において、新たな高齢者コミュニティの在り方と運用手法等を調査視察する。</p> <p>徳島県にて日本初の水素の地産地消を民間企業と提携してスタートしたゼロカーボン推進の先進地において、水素グリッド構想から現在スタートしている事業を調査視察し、本市におけるゼロカーボン推進における事業展開や導入判断の一助とする。</p> <p>徳島県で民間企業と協定を結び水素社会を推進し水素ステーションと移動供給型トラックを運用している東亜合成株式会社に訪問し、現状と課題について調査視察をして、今後、水素社会推進における実情を調査する。</p>				

概要

高松市視察 高齢者居場所づくり事業

高松市は、地域包括ケアの実現（社会参加、生活支援、見守り、住み慣れた地域で暮らす）のため、平成 26 年度高齢者居場所づくり事業を開始。活動主体は、自治会、老人クラブ等既存の集まりのほか、個人、有志の会などで、一定の助成金（活動内容により 2 万円～7 万円）を出して居場所として活動してもらえるように働きかけを行い、おおむね徒歩圏内に 1 か所を目安として、市内 300 か所程度の開設を目標に取り組み、その後も引続き支援を継続しています。

居場所での取組

- ・平成 28 年度 居場所活動の中で小学生以下の子ども（5 人以上）との交流を行った場合に運営助成金を加算
- ・平成 30 年度 医師会・医療系大学等との連携で健康チェックや認知症予防や終活セミナー等の実施
- ・令和 3 年度 出張スマートフォン教室、オンライン介護予防教室の取組

総体考査

高松市では既存のサークル、自治会活動であってもそこに助成金を出すことで「高齢者居場所事業」として位置づけ、包括ケアシステムの取組の 1 つとして、住み慣れたところで暮らし続けるための介護予防などの意識づけにつなげてきたのではないかと考えます。当初に目標の 300 か所については、コロナ禍の影響での減少もあったが、助成条件にこだわらない活動をしたいという理由で助成申請をしないケースもあり、現在は 300 か所という目標のために対策を講じるようなことはしていないとのこと。

市民意識の中に高齢者の居場所が認知されるとともに、こどもたちとの交流の場としても活動が展開しており、国の補助事業である重層的支援体制の「地域づくり」事業となっていることもお聞きし、非常に興味深い取組です。

徳島県庁視察 水素グリッド構想

徳島県は、平成 28 年度に全国初となる「脱炭素社会」と「気候変動対策」を掲げた「徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例」を制定し、一方、国においては、平成 29 年 12 月には水素社会実現に向けた「水素基本戦略」、令和 2 年 10 月には、「2050 年カーボンニュートラル」が宣言され、「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定されるなど、「水素社会」の実現に向けた機運が大きな高まりを見せています。そこで、徳島県では、長期的には自然エネルギーによる CO2 フリー水素の製造・利活用を見据えつつ、気候変動対策の切り札として水素グリッドの導入に取り組むこととしています。

今回、徳島県庁説明資料を掲示させていただきます。現在の取組状況、内容についてわかりやすい内容となっています。

水素グリッド構想について

・水素の活用は、脱炭素社会の実現に向けた不可欠な手段の一つであり、国においては、H29年に「水素基本戦略」を策定し、将来目指すべき姿や目標として官民が共有すべき大きな方向性・ビジョンを示すとともに、本年6月6日には、綱領等を改定し、水素等導入目標を引き上げ、需給一体で国内市場の創出を目指し、取組を加速。
 ・本県では、H27年に「徳島県水素グリッド構想」を策定、「副生水素」を生成する企業が立地する優位性を活かし、エネルギーの地産地消、地方からの「水素社会」実現に向けた、様々な取組を展開。

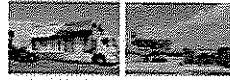
◆ 水素基本戦略(2017)における目標

目標	2020年	2023年 (実績)	2030年
燃料電池自動車	4万台	約3,000台	80万台
燃料電池バス	100台	118台	1,200台
水素ステーション	160箇所	174箇所	900箇所

◆ 徳島県水素グリッド構想における目標


目標	2023年 (実績)	2025年	2030年
燃料電池自動車	47台	1,700台	3,600台
燃料電池バス	2台	10台	20台
水素ステーション	3箇所	6箇所	11箇所

水素ステーション



■これまでの取組
 ・H28～移動式水素ステーション開所
 ・R3～固定式水素ステーション開所

燃料電池バス




中継情報

■これまでの取組
 ・R3～「2台」路線運行(鳴門線・1日11便)
 ・脱炭素の普及啓発に活用


主な取組み

県庁SHS



■これまでの取組
 ・H28～県庁舎に「自然エネルギー由来・水素ステーション(SHS)」を設置
 ・FCV(公用車)への水素供給

FCVの導入



■これまでの取組
 ・公用車への率先導入(7台、全国トップクラス導入数)
 ・国補助制度に呼応した県単独上乗せ補助(H27～R4)

水素ステーション

- H28.3 「移動式水素ステーション」開所。
- R2.12 東亜合成と県による「徳島県水素グリッド構想の実現に向けた取組の推進に関する連携協定書」の締結。
- R3.11 固定式水素ステーション開所。
 「道の駅いたの」・「万代町」移動式水素ステーション開所。



固定式水素ST



移動式水素ST

整備費支援

● 固定式水素ST		● 移動式水素ST	
整備費用	約10.0億円	整備費用	約3.0億円
国補助金	約3.7億円	国補助金	約1.8億円
県補助金	約3.4億円	県補助金	約0.9億円
事業者負担	約2.9億円	事業者負担	約0.3億円

運営費補助制度

国補助金(上限額) (※実際の補助額ではない)	
固定式	2,100万円
移動式	2,600万円

(※その他団体・NPO等補助金あり)

市町村は補助金なし

県庁SHS（スマート水素ステーション）

H28.3 県庁の「自然エネルギー由来・水素ステーション(SHS)」開所。

- ・公用車として「燃料電池自動車(FCV)MIRAI」2台導入(現在7台)。
- ・県庁SHS周辺を「水素社会啓発・体験ゾーン」と位置付け、県庁見学や水素教室などの普及啓発活動を実施。
- ・水素製造に必要な電力は、県庁舎屋上に設置した太陽光発電設備から供給(グリーン水素)。



【導入経費】
 整備費用:約1.8億円
 環境省補助金:約1.1億円
 県負担額:約0.7億円

【メンテナンス経費(毎年)】
 年1回のメンテナンス:約300万円
 環境省補助金:約200万円
 県負担額:約100万円

【メンテナンス経費(3年ごと)】
 3年ごとのメンテナンス:約760万円
 環境省補助金:約280万円
 県負担額:約470万円

県庁SHS実績【H27.3～R5.4(86ヶ月間)】

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合計
水素充満量(kg)	30	23.0	152.1	383.8	199.0	362.3	361.7	87.5	7.9	1,608.3
SHS利用回数(回)	1	86	38	151	176	119	119	67	8	795
走行距離(km)	97	7,589.2	13,199.9	18,750.2	20,519.3	18,479.3	17,866.7	9,490.5	1,374.3	105,017.0
水素消費量(kg)	0	0	0	246.5	283.3	222.9	279.9	121.4	11.0	1,166.1

燃料電池バス

R3.2 徳島バス株式会社と県による「燃料電池バス」活用に係る連携協定の締結。

R3.12 路線運行開始(鳴門線:2台)(中四国初)。



【1台あたりの水素バス導入経費】
 燃料電池バス車両価格(※) 約1億円
 国補助金 約0.5億円
 県補助金 0.4億円
 事業者負担額 約0.1億円 ※6年リース

名称	トヨタSOFC A
バス車両	ノンステップ大型路線バス
全長/全幅/全高	約10.5m/約2.5m/約3.3m
定員(乗客/立席)	78人(22人/56人)
走行可能距離	約200km
水素タンク容量	25kg
最高速度	約80km/h
車両価格	約1億円

	走行距離 (km)	走行距離当り CO2削減量 (t)	走行距離当り CO2削減率 (%)
2104号車	65,589.8km	18,739.9t	48.3t
2105号車	72,986.7km	20,853.3t	53.8t
合計	138,576.5km	39,593.2t	102.1t

(※燃料の燃焼に関する排出係数:軽油2.92t/kg)

<導入効果>

- 燃料電池バス運行によるCO2削減効果 約102 t【R3.12.1～R5.3.31(16ヶ月間)】
- 公共交通利用者の快適性の向上や脱炭素に関する発信効果(※令和4年度気候変動アクション環境大臣表彰受賞)
- 優れた外部給電機能(走る発電所)発現時に学校の体育館などの避難所(約5日間分)の電源供給が可能

FCV（燃料電池車）の導入

FCV導入支援

安定的な水素供給体制の構築に向け、国補助に上乗せで県単独補助を実施

- 実施期間：H27年度～R4年度
- 補助対象者：県内民間事業者（国補助申請者に限る）（令和4年度は個人も可）
- 補助率：国補助額の1/2（令和4年度）
- 交付実績：11台（8年間の累計）

公用車への率先導入

- H28.3月に県公用車に燃料電池車2台を導入。その後順次導入を拡大、現在、FCVバトカーを含め7台を保有。
- 通常の公務使用のほか、脱炭素関係の普及啓発業務に使用。
- FCVバスと同様に、優れた外部給電機能（EVの約5倍）を有しており、災害時等における電力供給源としての有用性にも着目。



県内普及状況（令和5年9月末現在）：47台（四国最多）

総体考査

- ・徳島県は、徳島市の地元企業（東亜合成）の副生水素の活用を推進するとともに、県内の豊富な「自然エネルギー」からの水素製造を視野に地産地消の推進を目標に「水素グリッド構想」を施策。
- ・燃料電池バスは、現在2台路線運航をしているが、車両が高額であり、国や県の補助もあるが事業者負担も高額で車両がリース、受注生産の為、増車が進んでいない。
- ・固定式水素ステーション設置も国や県の補助もあるが、事業者負担が高額で県内2ヶ所と増える傾向には無く、移動式水素ステーションも毎週2ヶ所を予約制で一般車両に充填しているが、増加傾向には無い。
- ・県庁舎敷地内に設置したスマートステーションは、水素普及啓発活動に利用するため、庁舎屋上に設置した太陽光からの電力を活用して、充填用水素を製造して、公用車7台に供給しているがメンテナンス費用や期間が掛かりすぎる課題もある。
- ・現在のところ、水素関連企業の誘致は無い。
- ・今後は、「水素グリッド構想」とともに「EV」も視野に入れながら、取り組んでゆく。

東亜合成（株）徳島工場視察

徳島県と「徳島県水素グリッド構想の実現に向けた取組の推進に関する連携協定」を令和2年12月15日締結し徳島県と東亜合成（株）が相互に連携・協力し、地産水素の効果的活用を図り、徳島県が推進する「徳島県水素グリッド構想」の実現と将来的な徳島県の「カーボンフリー水素社会」の実現に資することを目的としている。徳島県板野町と「水素ステーションの設置及び運営に関する覚書」を締結しており、東亜合成（株）徳島工場内で生成された副生水素を活用して、令和4年4月15日固定式水素ステーションと移動式水素ステーション2か所を開所し

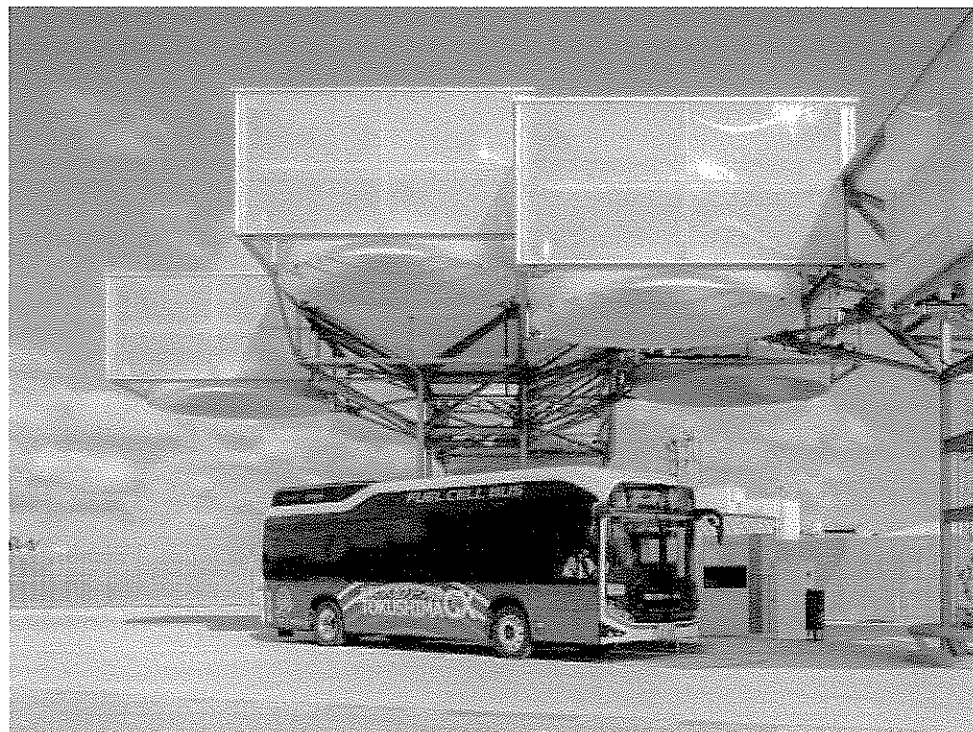
て、燃料電池車であるトヨタ ミライ と 水素バス トヨタ ソラ 2 台（徳島バス）に水素供給を始めている。

現在、固定式水素ステーションは予約制となって運用しており、水素の充填（給油）には、専門の資格を有するものが作業をおこなう必要があるため、固定式水素ステーションの他、移動式水素ステーションに資格保有者を派遣している。

見えて来た課題として、燃料電池車の普及が思ったより進んでいない現状と水素バスも増車の予定がない現状がある。また、水素の管理や充填手法などに国の法整備が遅れている。

企業側としても投資をしている事業であるため、採算性や将来性に期待しており、今後は運輸部門での燃料電池車の普及を期待している。

↓ 徳島県 HP より 固定式水素ステーションと水素バス



総体考査

水素ステーション運用導入においては、現状は国や都道府県などの資金的バックアップ体制がカギとなっている。また燃料電池車そのものは、現在トヨタミライの一車種と水素バスも受注生産リースのみという車両ラインナップの貧弱さも課題であると考え。本市において「水素社会の実現と普及」については、現状ではまだまだ課題があるものとする。

資料名（会派保管）

水素グリッド構想概要書・東亜合成パンフレット
（電子データ：高松市高齢者居場所づくり）

会派内回覧

