

エネルギー環境委員会 「エネルギー・環境関連施設視察会」を開催



燃料電池自動車 トヨタ MIRAI

平成28年9月20日(火) 竹下委員長をはじめ27名参加のもと、水素エネルギーの利活用に先進的に取り組まれている周南市において、水素エネルギー関連施設の視察会を実施した。

【視察先】

1. 周南市地方卸売市場
2. イワタニ水素ステーション山口周南
3. (株)トクヤマ、
山口リキッドハイドロジェン(株)
4. 道の駅ソレーネ周南

当日は、周南市が開設している水素学習室において、周南市経済産業部 宮崎室長補佐から、水素の利活用に取り組む理由、周南市水素利活用計画、具体的な実証内容等について説明を受けた後、各施設を視察した。

1. 周南市地方卸売市場

○水素学習室

水素の製造・輸送・貯蔵・利活用にわたる水素サプライチェーン全体を学べる場所として、水素に関する多彩なコンテンツを提供することで水素需要の喚起や来るべき水素社会について理解を深めてもらうことを目的に開設。



○燃料電池フォークリフト

燃料電池フォークリフト1台を主として夜間に行われる卸売市場内での青果の荷卸し作業等に使用しており、導入に伴うCO₂削減効果や経済

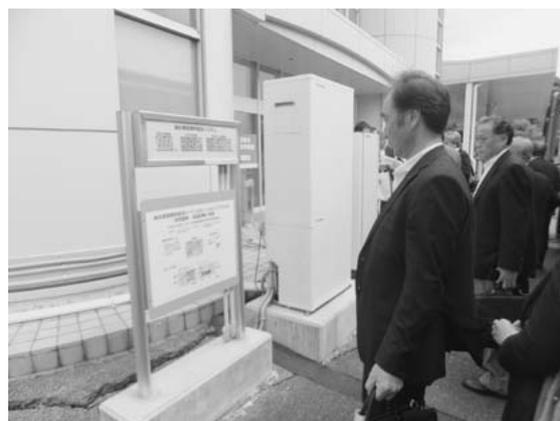
性・作業効率等について実証中である。



○純水素型燃料電池

隣接の水素ステーションで発生するBOG^{*}をパイプラインで既設の純水素型燃料電池(0.7kW)へ供給し、BOGの発生量、再利用量、ベント量のデータ収集等について実証中である。

※(注) BOG…低温液体水素を輸送・貯蔵する場合に外部からの自然入熱などにより気化するガス



2. イワタニ水素ステーション 山口周南

平成27年8月に中四国初の水素ステーションとして開所。液化水素は市内の山口リキッドハイドロジェン(株)からローリー供給している。

国内初のフォークリフト専用ディスペンサー併設の水素ステーションである。



3. (株)トクヤマ、 山口リキッドハイドロジェン(株)

(株)トクヤマ 化成品第一製造部 河村主席から、同社の事業概要や食塩電解工場(食塩水の電気分解による苛性ソーダ・塩素・水素を併産するプラント)等について説明を受けた後、液化水素製造プラント、原塩置場等施設を視察した。



液化水素製造プラントを有する山口リキッドハイドロジェン(株)は、(株)トクヤマと水素の液化技術を持つ岩谷産業(株)の合併会社。(株)トクヤマの施設内にあり、同社が苛性ソーダを製造する工程で発生する水素を精製して液化している。

前述の水素ステーションのほか、ロケット用燃

料や半導体、化学産業用分野などに液化水素を供給しており、現在2基目を増設中。



液化水素製造プラント

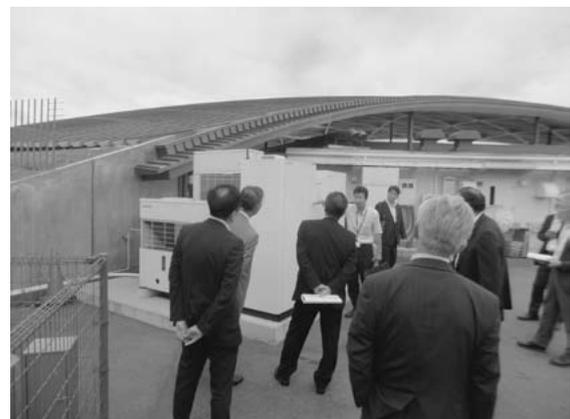
【出所：山口県ホームページ】

4. 道の駅ソレーネ周南

平成26年5月にオープンした道の駅において、岩谷瓦斯(株)の圧縮水素工場からカードル(ガス容器を集結させた機器)により水素供給を行い、3.5kW級の純水素型燃料電池を運用し、低炭素化効果と経済性について実証している。



カードル保管庫



3.5kW級純水素型燃料電池

(担当：甲島)