

【参考1】中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議

1 目的

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、中部圏の自治体や経済団体等、地域が一体となり、水素及びアンモニアのサプライチェーンの構築及び利用促進を図るため、2022年2月に設立。

2 会議構成（2026年1月16日現在）

| | |
|---------|--|
| 会長 | 愛知県知事 |
| 副会長 | 中部圏水素利用協議会会長 |
| 民間（3） | 中部圏水素利用協議会、株式会社JERA、特別民間法人高圧ガス保安協会 |
| 経済団体（3） | 名古屋商工会議所、一般社団法人中部経済連合会、中部経済同友会 |
| 行政（18） | 中部経済産業局、中部地方整備局、中部地方環境事務所、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市、碧南市、豊田市、東海市、知多市、日進市、田原市、みよし市、恵那市、四日市市、名古屋港管理組合、四日市港管理組合 |

【参考2】中部圏低炭素水素認証制度

1 背景・目的

愛知県では、**低炭素水素のサプライチェーン**[※]の構築に向け、製造、輸送、利用に伴う二酸化炭素の排出が少ない水素を「低炭素水素」として認証する低炭素水素認証制度を2018年4月に全国で初めて制定した。2023年4月からは、中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議の取組に位置付け、対象範囲を中部圏（岐阜、愛知、三重の3県）に拡大し、「中部圏低炭素水素認証制度」として中部圏全体で取組を促進している。

※ 「低炭素水素なサプライチェーン」とは、水素の製造に必要な再生可能エネルギーの調達から、水素の製造、輸送、利用までの全体の一連の流れを言う。

2 対象とする低炭素水素

次の（1）及び（2）に該当する水素を低炭素水素として認証する。

- (1) 再生可能エネルギー電気^{※1}又はバイオガス（若しくは環境価値^{※2}）から製造された水素
- (2) 再生可能エネルギー電気（又は環境価値）による食塩水の電気分解により苛性ソーダ及び塩素を製造する過程において副次的に生産される水素^{※3}

※1 対象とする再生可能エネルギー電気の例

①太陽光発電電力、②風力発電電力、③水力発電電力、④地熱発電電力、⑤バイオマス発電電力

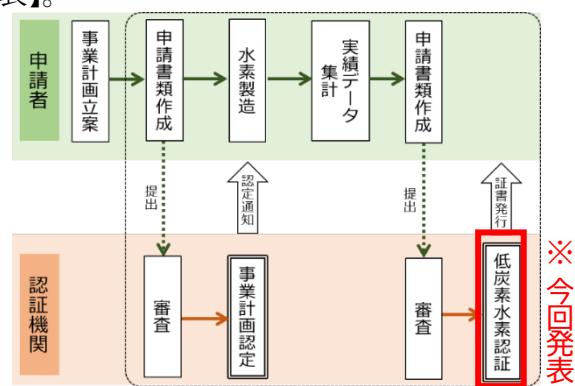
※2 対象とする環境価値の例

①J-クレジット、②グリーン電力証書、③再生可能エネルギー電気の環境価値

※3 低炭素水素サプライチェーンのさらなる普及・拡大に向けて、苛性ソーダ副生水素では、低炭素水素の生産量を一定数倍（食塩水の電気分解の生成モル数（物質量）比を踏まえて算出した数値）に補正する。

3 事業計画の認定、低炭素水素製造に係る認証の流れ

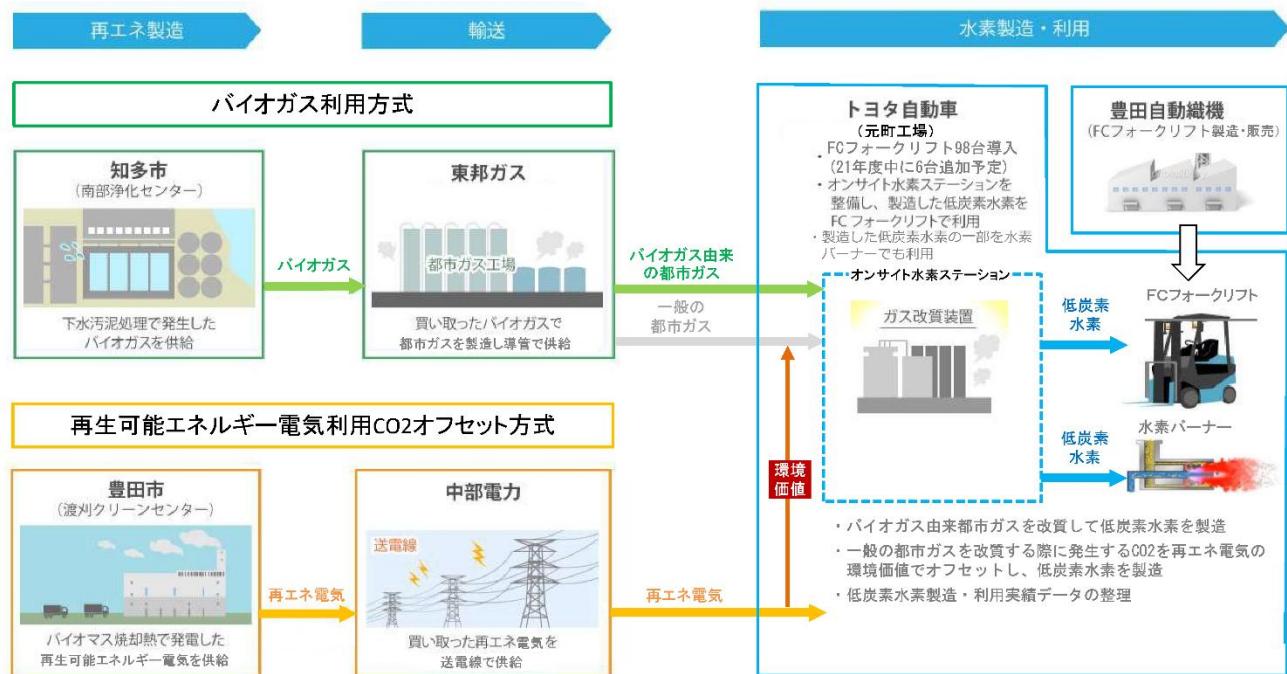
- ・ 低炭素水素を製造する事業計画について、中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議の認定を受けたい事業者は、当該事業計画を会長に申請する。
- ・ 会長は、中部圏低炭素水素審査会による審査等を経た上で当該事業計画を認定する。
- ・ 事業計画の認定を受けた事業者は各年度の低炭素水素製造量や再生可能エネルギーの使用量等を集計し、会長に申請する。
- ・ 会長は、中部圏低炭素水素審査会において、低炭素水素製造量の算定等が運用指針に適合しているかなどを審査した上で、低炭素水素製造に係る認証を行う【2024年度の認証結果を今回発表】。



4 認定事業計画の概要

(1) 知多市・豊田市再エネ利用低炭素水素プロジェクト (トヨタ自動車株式会社)

- ・ 知多市南部浄化センターで下水汚泥処理により発生したバイオガスを原料として東邦ガス株式会社が都市ガスを製造し、既存の都市ガス導管網を通じてトヨタ自動車株式会社の元町工場へ輸送する。
- ・ このバイオガス由来の都市ガスを原料として、元町工場に設置されたガス改質装置で低炭素水素を製造、圧縮、貯蔵し、工場内で使用する株式会社豊田自動織機製の燃料電池フォークリフトや水素バーナーで利用する。
- ・ また、豊田市渡刈クリーンセンターの廃棄物焼却により発生した熱で発電した再エネ電力を中部電力ミライズ株式会社がトヨタ自動車株式会社に供給することで、バイオガス不足時に使用した都市ガス使用分のCO₂排出量をオフセットする。



(2) セントレア貨物地区水素充填所プロジェクト (株式会社鈴木商館)

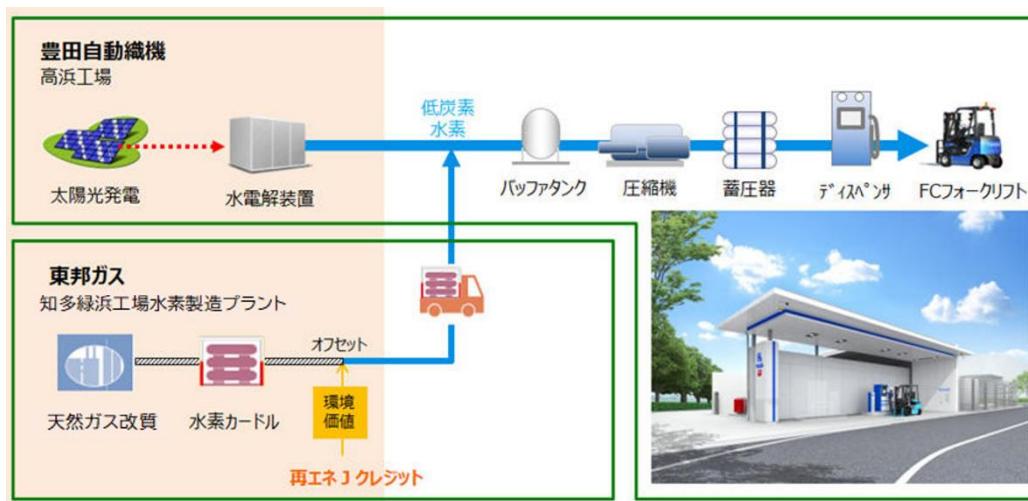
- ・ 株式会社鈴木商館が中部国際空港貨物地区に設置した水素製造設備において、太陽光発電電力等による水電解で低炭素水素を製造し、同地区内で稼働する燃料電池フォークリフトの燃料として利用する。



(3) 豊田自動織機高浜工場再エネ利用低炭素水素プロジェクト

(株式会社豊田自動織機、東邦ガス株式会社)

- 株式会社豊田自動織機及び東邦ガス株式会社による共同プロジェクト。
- 株式会社豊田自動織機が同社高浜工場に設置した水素製造設備において、太陽光発電電力による水電解で低炭素水素を製造し、高浜工場内で稼働する燃料電池フォークリフトの燃料として利用する。
- 太陽光発電電力で製造した水素で賄えない場合には、東邦ガス株式会社が同社知多緑浜工場水素製造プラント（知多市）で天然ガスから製造する水素を、J-クレジットでCO₂オフセットし供給する。



(4) 元町工場太陽光水電解水素ステーションプロジェクト（トヨタ自動車株式会社）

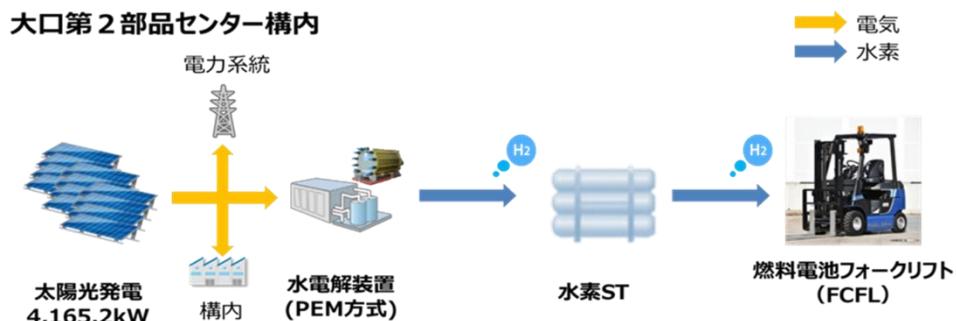
- トヨタ自動車株式会社が同社元町工場に設置した水素製造設備において、太陽光発電電力による水電解で低炭素水素を製造し、元町工場内で稼働する燃料電池フォークリフトの燃料として利用する。



(5) 大口第2部品センター太陽光水電解水素ステーションプロジェクト

(トヨタ自動車株式会社)

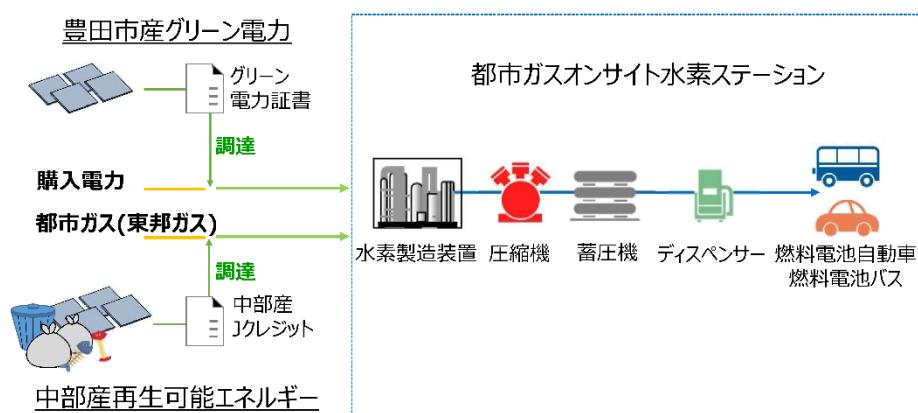
- トヨタ自動車株式会社が同社大口第2部品センターに設置した水素製造設備において、太陽光発電電力による水電解で低炭素水素を製造し、大口第2部品センター内で稼働する燃料電池フォークリフトの燃料として利用する。



(6) 東邦ガス水素ステーション豊田市産他再エネ価値利用水素供給プロジェクト

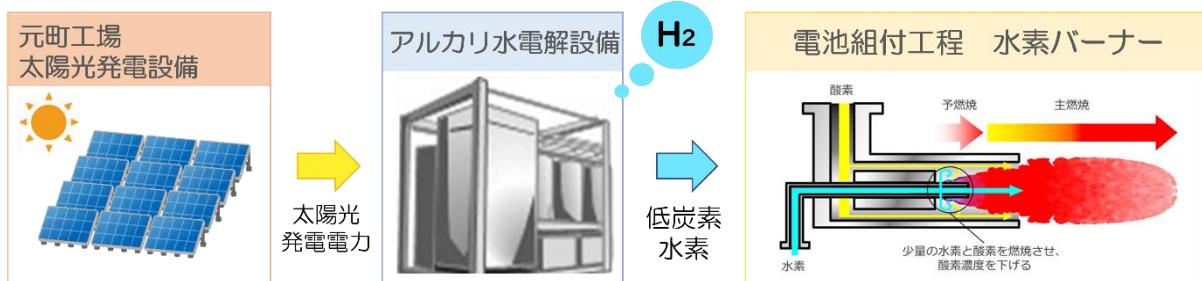
(東邦ガス株式会社)

- 豊田市産グリーン電力において、都市ガスから製造する水素を供給する。
- 水素製造時に発生する二酸化炭素排出量を、J-クレジット及びグリーン電力証書を用いてオフセットする。



(7) 元町工場太陽光アルカリ水電解水素製造プロジェクト（トヨタ自動車株式会社）

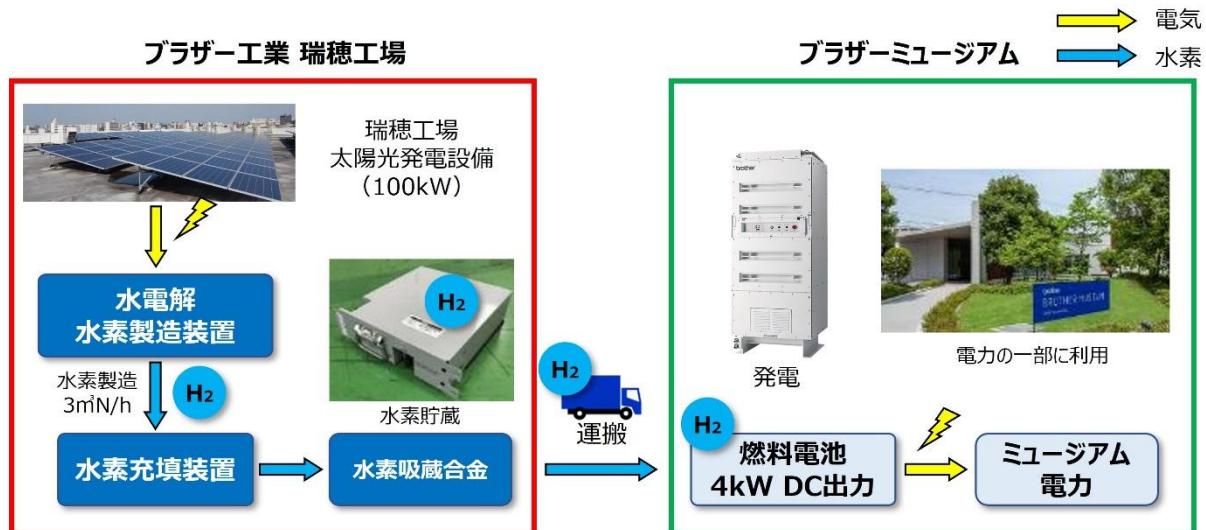
- トヨタ自動車株式会社が同社元町工場に設置した水素製造設備において、太陽光発電電力による水電解で低炭素水素を製造し、電気自動車（bZ4X）の車載電池の組付工程で使用する乾燥用水素バーナーの燃料として利用する。



(8) ブラザーワークス瑞穂工場水素吸蔵合金グリーン水素充填・配送プロジェクト

（ブラザーワークス株式会社）

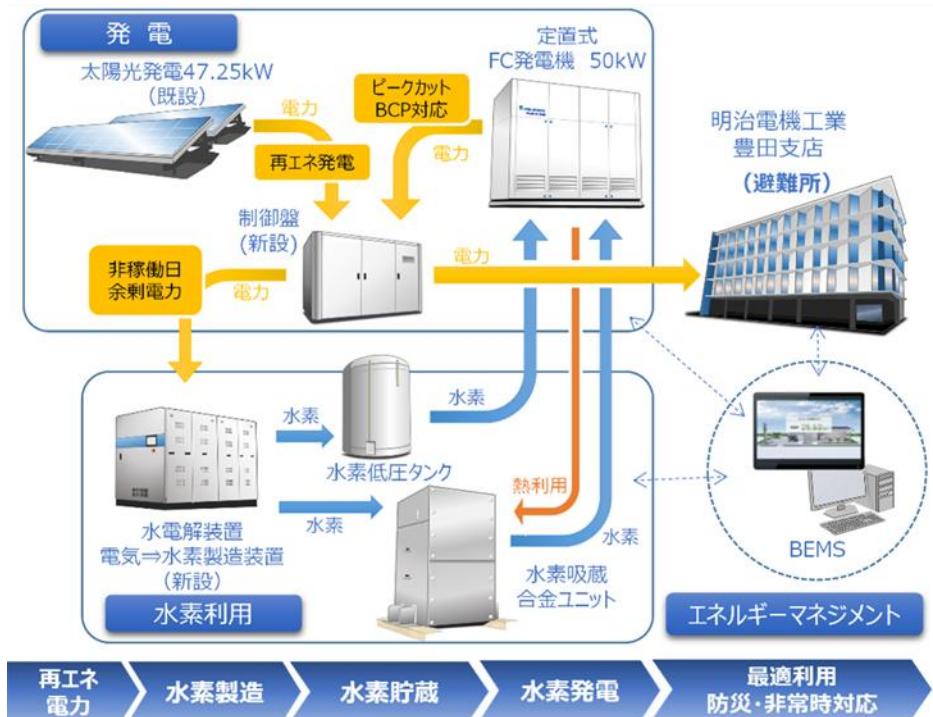
- ブラザーワークス株式会社が同社瑞穂工場に設置した水素製造設備において、太陽光発電電力による水電解で低炭素水素を製造し、「水素吸蔵合金」に貯蔵する。
- これを近隣のブラザーミュージアムに運搬し、燃料電池へ供給して発電することで、ブラザーミュージアムの施設電力の一部として利用する。



（9）明治電機工業豊田支店 再エネ由来水素利活用プロジェクト

(明治電機工業株式会社)

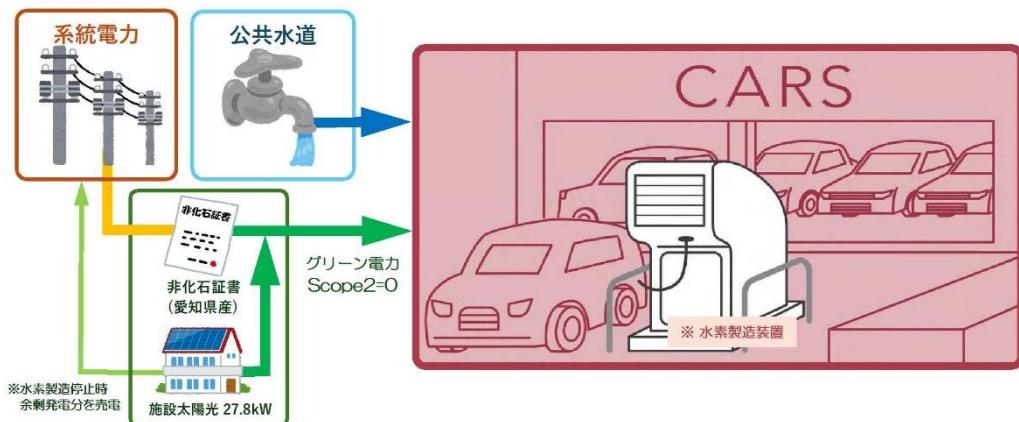
- 明治電機工業株式会社の豊田支店において、太陽光発電の余剰電力による水電解で低炭素水素を製造し、水素吸蔵合金等に貯蔵。
 - これを燃料電池（FC）へ供給して発電することで、施設電力のピークカットや、災害時の非常用電源として活用する。



(10) 位田モータース 一般消費者向け自動車用非化石水素製造プロジェクト

(有限会社位田モータース)

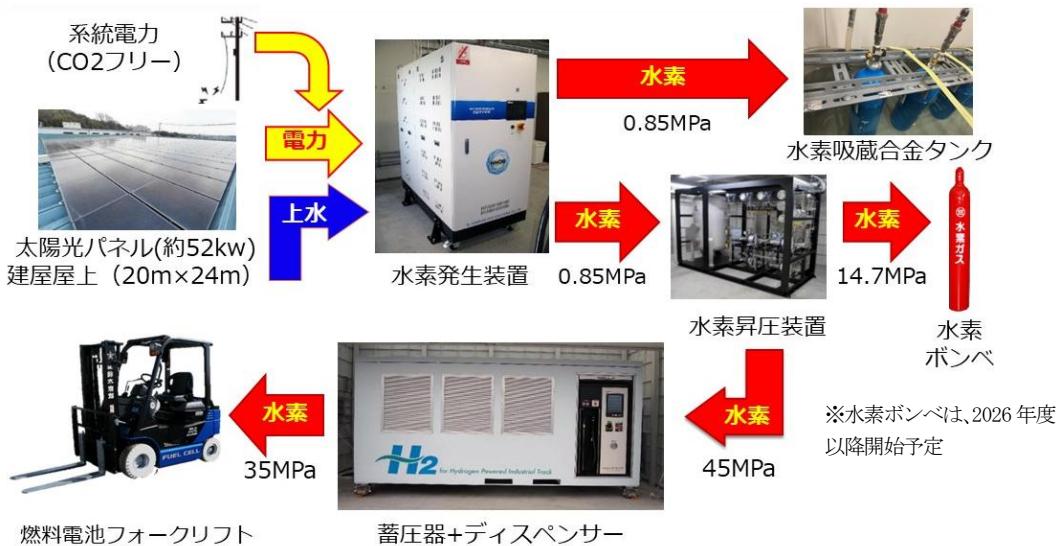
- ・ 有限会社位田モータースが運営する名古屋城グリーン水素ステーションにおいて、太陽光発電電力等により水を電気分解して低炭素水素を製造し、製造した水素を一般向け燃料電池車（FCV）へ供給する水素ステーション用燃料として活用する。



(11) 鈴木商館 高圧機器部水素充填所プロジェクト

(株式会社鈴木商館)

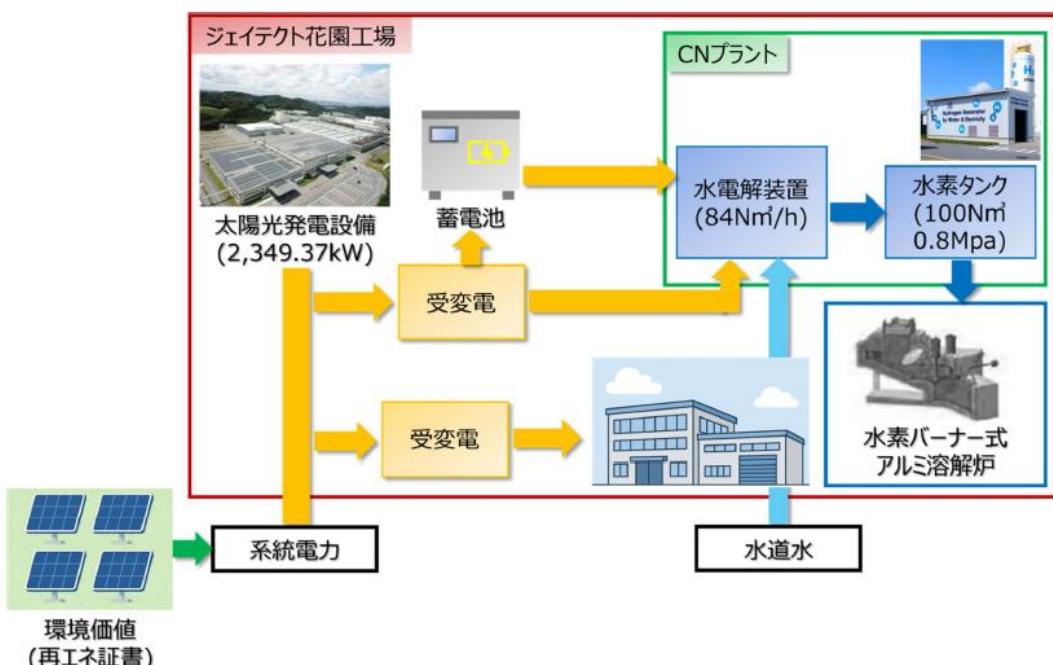
- 株式会社鈴木商館高圧機器部において、太陽光発電電力等により水を電気分解して低炭素水素を製造し、製造した水素を社内用の燃料電池フォークリフト並びに販売用の水素吸蔵合金タンク及び水素ボンベの燃料として活用する。



(12) ジェイテクト花園工場 グリーン水素地産地消プロジェクト

(株式会社ジェイテクト)

- 株式会社ジェイテクト花園工場において、太陽光発電電力等により水を電気分解して低炭素水素を製造し、製造した水素をアルミニウム溶融炉用の水素バーナーの燃料として利用する。



5 これまでの低炭素水素の製造実績 (単位: 上段 m³N-H₂、下段括弧内 t-H₂)

| 年度 計画の名称 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 知多市・豊田市再エネ利用低炭素水素プロジェクト | 48,000 (4.31) | 128,011 (11.50) | 159,240 (14.30) | 174,050 (15.65) | 192,715 (17.33) |
| セントレア貨物地区水素充填所プロジェクト | 2,000 (0.18) | 6,457 (0.58) | 21,078 (1.89) | 22,956 (2.06) | 20,407 (1.83) |
| 豊田自動織機高浜工場再エネ利用低炭素水素プロジェクト | 132 (0.01) | 10,906 (0.98) | 27,456 (2.47) | 29,443 (2.65) | 27,693 (2.49) |
| 元町工場太陽光水電解水素ステーションプロジェクト | - | 524 (0.05) | 617 (0.06) | 776 (0.07) | 1,490 (0.13) |
| 大口第2部品センター太陽光水電解水素ステーションプロジェクト | - | - | 2,694 (0.24) | 31,094 (2.80) | 43,858 (3.94) |
| 東邦ガス水素ステーション豊田市産他再エネ価値利用水素供給プロジェクト | - | - | - | 958 (0.09) | 8,054 (0.72) |
| 元町工場太陽光アルカリ水電解水素製造プロジェクト | - | - | - | - | - |
| プラザー工業瑞穂工場水素吸蔵合金グリーン水素充填・配送プロジェクト | - | - | - | - | - |
| 明治電機工業豊田支店再エネ由来水素利活用プロジェクト | - | - | - | - | - |
| 位田モータース 一般消費者向け自動車用非化石水素製造プロジェクト | - | - | - | - | - |
| 鈴木商館 高圧機器部水素充填所プロジェクト | - | - | - | - | - |
| ジェイテクト花園工場 グリーン水素地産地消プロジェクト | - | - | - | - | - |
| 合計※1 | 50,132 (4.50) | 145,898 (13.10) | 211,085 (18.96) | 259,277 (23.31) | 294,217 (26.45) |

| 年度 計画の名称 | 2023 | 2024 | 合計 ^{※1} |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 知多市・豊田市再エネ利用低炭素水素プロジェクト | 236,416 (21.25) | 219,921 (19.77) | 1,158,353 (104.14) |
| セントレア貨物地区水素充填所プロジェクト | 16,390 (1.47) | 17,848 (1.60) | 107,136 (9.63) |
| 豊田自動織機高浜工場再エネ利用低炭素水素プロジェクト | 25,872 (2.33) | 24,939 (2.24) | 146,441 (13.17) |
| 元町工場太陽光水電解水素ステーションプロジェクト | 1,176 (0.11) | 1,221 (0.11) | 5,804 (0.52) |
| 大口第2部品センター太陽光水電解水素ステーションプロジェクト | 43,270 (3.89) | 46,826 (4.21) | 167,742 (15.08) |
| 東邦ガス水素ステーション豊田市産他再エネ価値利用水素供給プロジェクト | 1,293 (0.12) | 1,233 (0.11) | 11,538 (1.04) |
| 元町工場太陽光アルカリ水電解水素製造プロジェクト | 65,210 (5.86) | 69,970 (6.29) | 135,180 (12.15) |
| プラザ工業瑞穂工場水素吸蔵合金グリーン水素充填・配送プロジェクト | 817 (0.07) | 778 (0.07) | 1,595 (0.14) |
| 明治電機工業豊田支店再エネ由来水素利活用プロジェクト | — | 1,561 (0.14) | 1,561 (0.14) |
| 位田モータース 一般消費者向け自動車用非化石水素製造プロジェクト | — | — | — |
| 鈴木商館 高圧機器部水素充填所プロジェクト | — | — | — |
| ジエイテクト花園工場 グリーン水素地産地消プロジェクト | — | — | — |
| 合計 ^{※1} | 390,444 (35.10) | 384,297 (34.55) | 1,735,350 ^{※2} (155.97) |

※1 四捨五入による端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

※2 これまでの低炭素水素製造量の合計は、燃料電池車(FCV)約27,800台分の燃料に相当(FCV 1台あたりの水素充填量を 62.3 m³N-H₂ (5.6 kg-H₂) として計算)