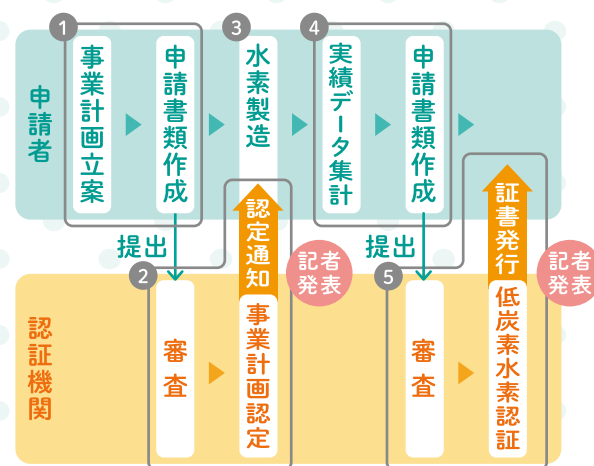


Q. 本制度の認定・認証フローについて教えてほしい。

A. まず、低炭素水素の製造に係る計画を認定します。
その後毎年度、計画に基づき製造された低炭素水素の製造実績を認証します。

次の①～⑤のとおりです。

- ①低炭素水素の製造計画を記した計画認定申請書を、必要な書類を添えて事務局へ提出します。
- ②認証機関で計画の内容を審査し、基準適合を確認したうえで計画を認定、認定証を交付します。（記者発表実施）
- ③認定後、低炭素水素の製造を開始します。
- ④翌年度8月末までに、低炭素水素の製造量や、投入した再生可能エネルギー等のデータを集計し、低炭素水素製造実績の認証申請書を事務局へ提出します。
- ⑤提出された申請書を認証機関で審査し、基準適合を確認したうえで、低炭素水素の製造実績を認証します。（記者発表実施）



Q. 認証機関とは？ 具体的に何を審査するのか？

A. 学識者および行政関係者からなる『中部圏低炭素水素審査会』において、次のような内容を審査します。

●低炭素水素製造計画の認定時

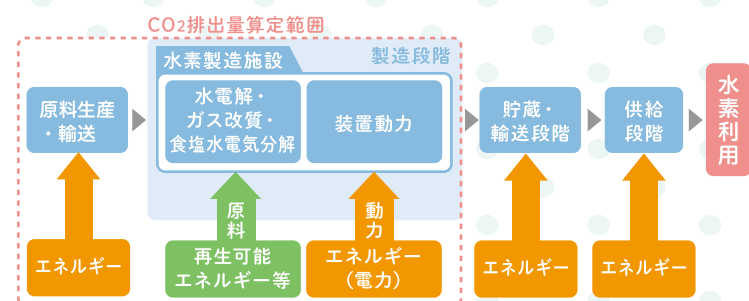
- ・製造される水素は、低炭素水素としての要件を満たしているか
- ・低炭素水素の製造計画量は、施設の能力等を勘案して適切か 等

●低炭素水素製造実績の認証時

- ・低炭素水素は、計画どおりに製造されているか
- ・製造量の算定方法は適切か 等

Q. 水素製造におけるCO₂排出量の算定範囲について、本制度ではどのように考えるのか。

A. 原料の生産や輸送、水素製造装置の動力など、水素製造段階までに要した全エネルギーによって発生するCO₂を算定対象とします。

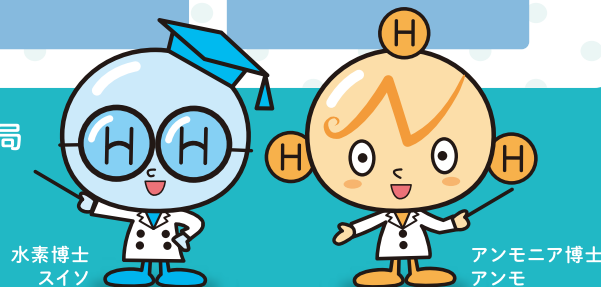


中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議について

設立 : 2022年2月21日
取組内容 : 1. 水素やアンモニアの輸入・貯蔵・供給・利用を促進するためのインフラ整備や計画の策定等の取組
2. 水素やアンモニアの利活用促進に資する取組
3. その他、水素やアンモニア社会の早期実現のために必要な取組
体制 : 会長 愛知県知事 副会長 中部圏水素利用協議会 会長



認証制度に係るお問い合わせ先：中部圏低炭素水素認証制度事務局
愛知県 経済産業局 水素社会実装推進課 水素事業グループ
TEL 052-954-6350 E-mail jisedai-ene@pref.aichi.lg.jp



中部圏における低炭素水素 サプライチェーンの構築に向けて

～中部圏低炭素水素認証制度～



中部圏（愛知・岐阜・三重の3県）の特徴と課題

▶日本のモノづくり産業を牽引する地域！

- ・国内有数の製造業の集積を誇り、中部圏の製造品出荷額等は全国の2割（64.6兆円）を占める*。

▶一方で、活発な経済活動の結果、二酸化炭素（CO₂）等の温室効果ガスの排出が多い。

- ・CO₂等の温室効果ガスの総排出量は、全国の1割を占める*。
- ・製造業で消費されるエネルギーの6割は、石油等の化石燃料。

CO₂の削減に、化石燃料の削減は必要不可欠。

化石燃料に代わる新たなエネルギーとして、いま水素が注目されているよ！次ページで詳しく見ていこう！

※中部圏水素・アンモニアサプライチェーンビジョンより



中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議

Central Japan Hydrogen and Ammonia Association

詳しくは公式 Web サイト <https://ch2a.jp/> をご覧ください。

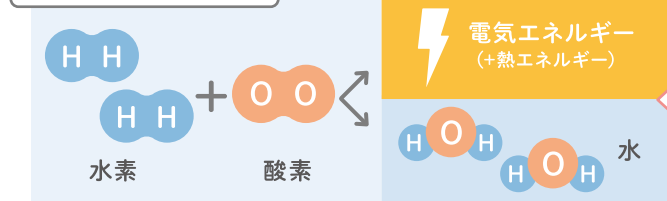


水素博士
サイン

水素ってどんなもの？ H H

① 利用時にCO₂を排出しない、
クリーンなエネルギーです。

燃料電池による発電

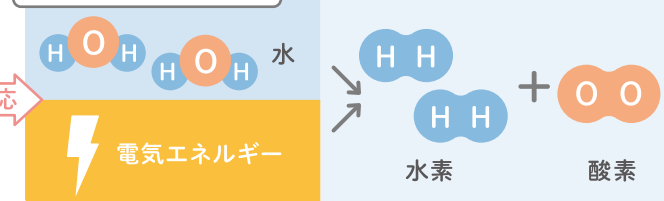


化石燃料の燃焼



② 水など身近なもののほか、様々な
原料からつくることができます。

水の電気分解



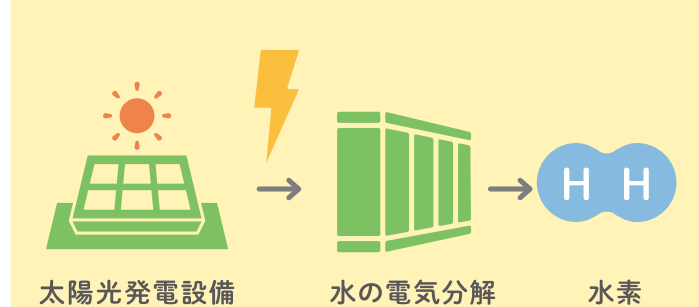
その他、以下のものからも水素がつくられます。



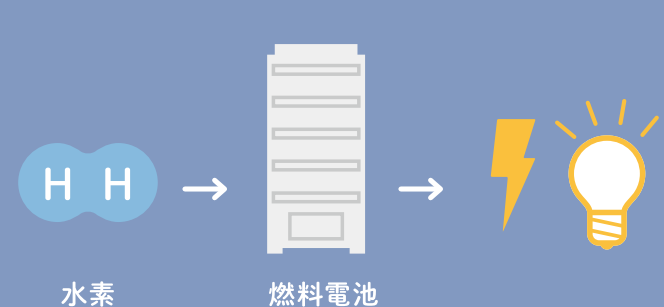
③ エネルギーの貯蔵・運搬の手段として使うことができます。

活用例：余剰再エネの有効活用手段として

昼間：余剰となった太陽光発電電力で水素を製造。



夜間：昼間に製造した水素を燃料電池へ供給、発電。



水素はカーボンニュートラルの実現と、エネルギーの安定供給を両立する
エネルギー資源として期待されているんだ！

ただし現在、国内で流通する水素のほとんどは化石燃料由来であり、製造段階では
CO₂が発生しています。

カーボンニュートラルの実現に向けては、再生可能エネルギーを活用して水素を
製造することなどにより、『低炭素』な水素サプライチェーン構築が不可欠！

この地域で、低炭素な水素サプライチェーン構築に取り組む事業者の
皆さんを支援するための仕組みが

中部圏低炭素水素認証制度※なんだ！



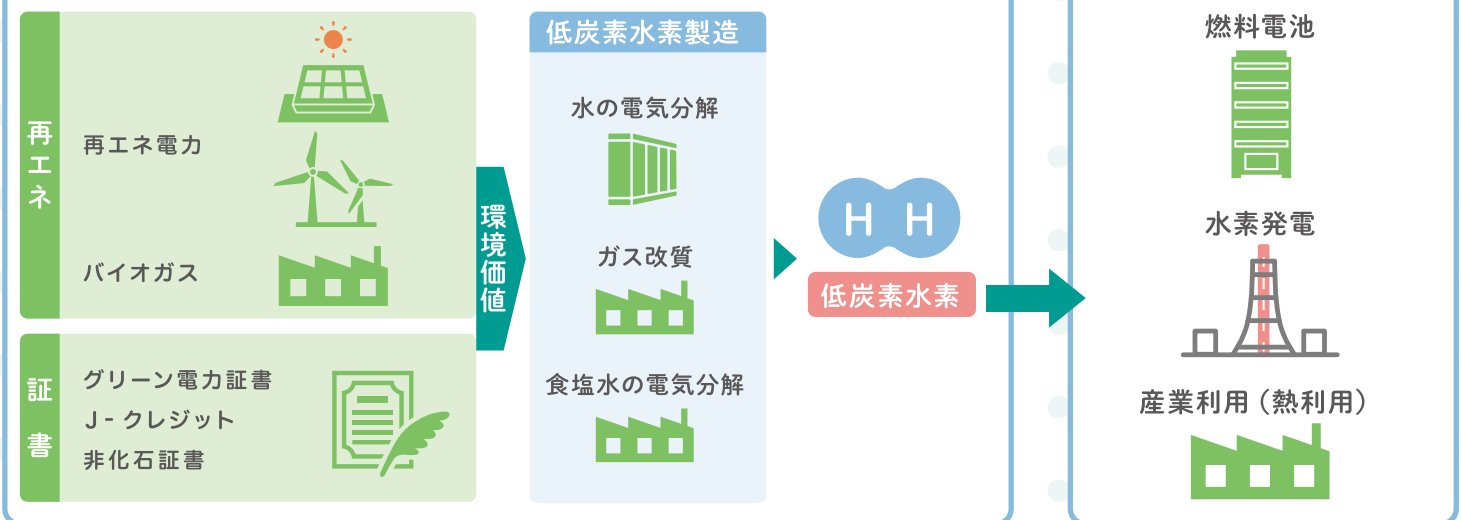
※ 2018年4月、愛知県で運用開始。2023年4月からは、岐阜県、三重県、名古屋市と連携し、対象範囲を中部圏へ拡大して運用。

中部圏低炭素水素認証制度とは？

水素の製造、輸送、利用に伴うCO₂の排出が少ない水素を
『低炭素水素』として認証する制度です。

認証の対象とする水素

- ① 再生可能エネルギー電気又はバイオガス（もしくは環境
価値）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（水酸化ナトリウム）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



中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議の会長（愛知県知事）が、
製造された水素を『低炭素水素』として認証。

制度の特徴・メリット

- ・本制度は全国で初となる、第三者機関が水素の環境価値を認定する制度です。
- ・中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議の様々な媒体で、皆様の取組をPRします。
- ・低炭素水素の製造実績が前年度分を上回ると、奨励金や記念品といったインセンティブを受けられます。※愛知県内で低炭素水素が製造又は利用される場合

記者発表



Webサイトへの掲載



イベントでの展示



インセンティブ



中部圏低炭素水素認証制度 認定プロジェクトのご紹介

① 知多市・豊田市再エネ利用低炭素水素プロジェクト

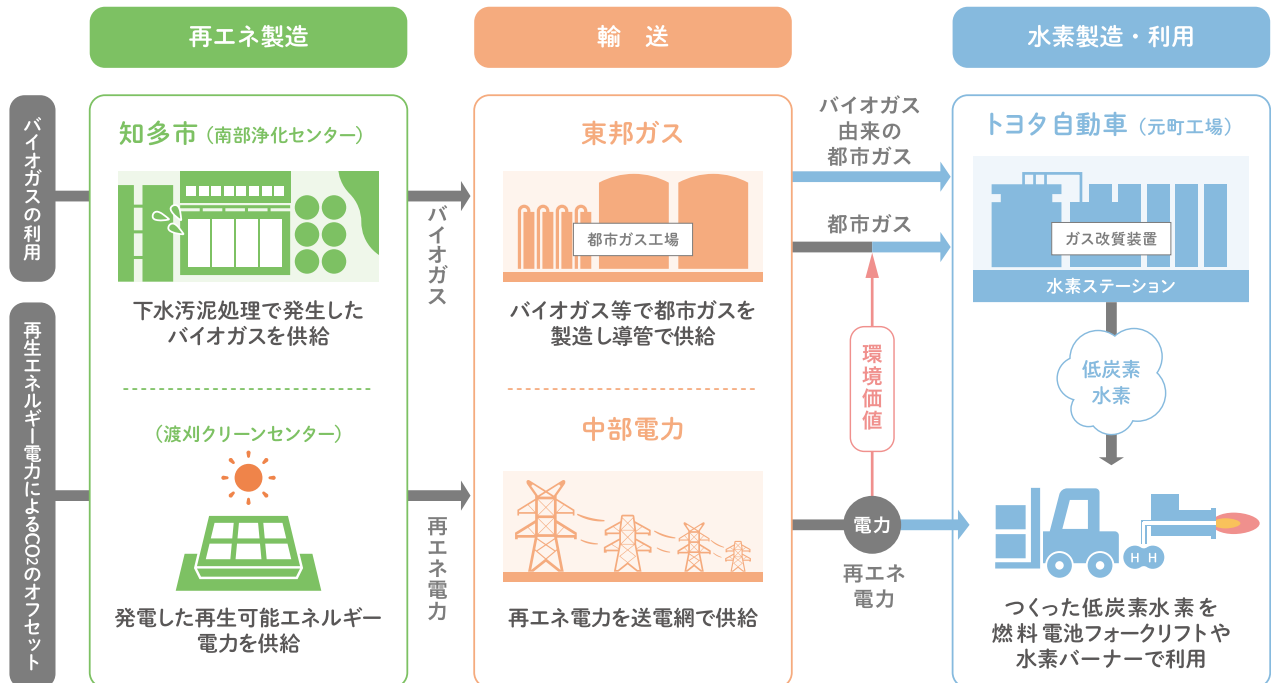
下水汚泥から出たバイオガスから低炭素水素を作り、工場の燃料電池フォークリフトや水素バーナーの燃料として使用しています。

認定日

2018年4月25日

実施者

トヨタ自動車(株)



② セントレア貨物地区水素充填所プロジェクト

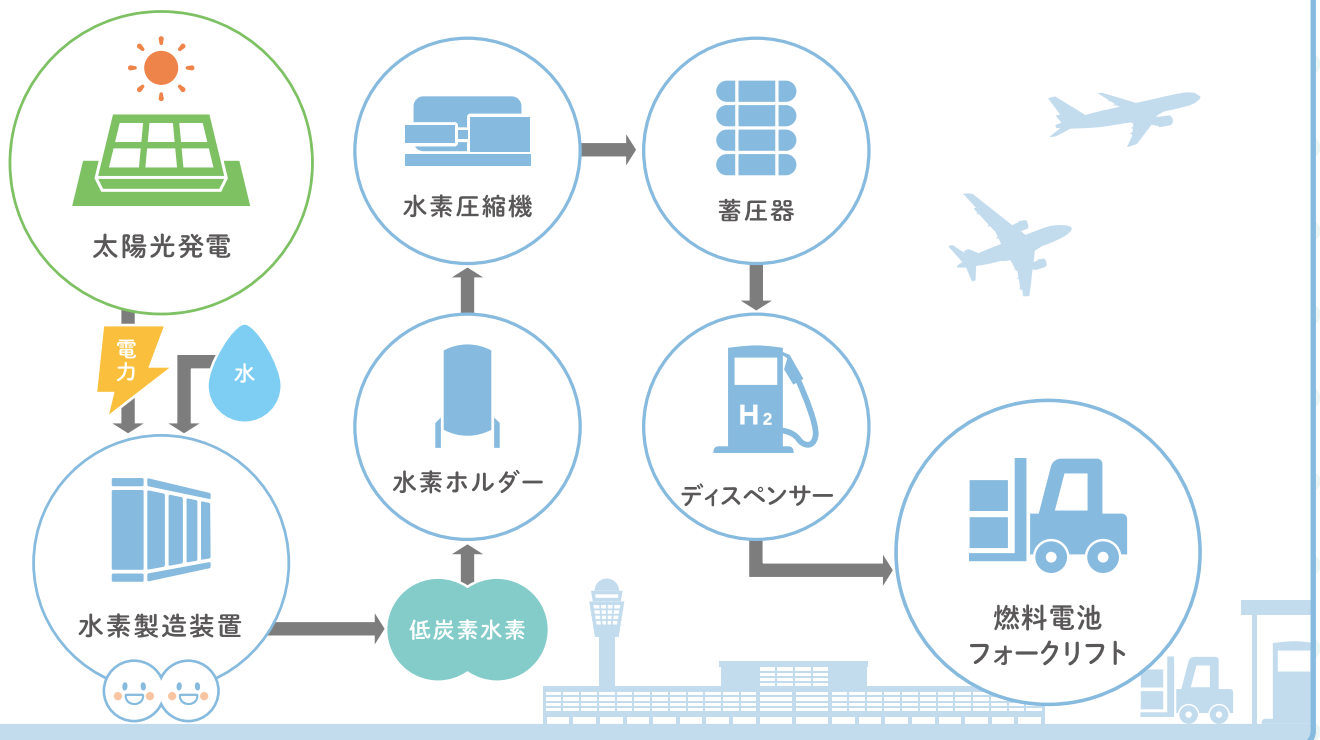
太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、中部国際空港（セントレア）の燃料電池フォークリフトの燃料として使用しています。

認定日

2018年11月2日

実施者

(株)鈴木商館



中部圏低炭素水素認証制度 認定プロジェクトのご紹介

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

太陽光発電電力を用いた水の電気分解や都市ガスの改質で低炭素水素を作り、工場の燃料電池フォークリフトの燃料として使用しています。

認 定 日

2019年 3 月22日

実 施 者

(株)豊田自動織機
東邦ガス(株)

豊田自動織機 (高浜工場)



太陽光発電



水電解装置

東邦ガス (知多緑浜工場水素製造プラント)



天然ガス改質



水素カードル

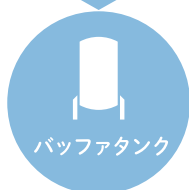
環境価値(Jクレジット)

二酸化炭素
オフセット

低炭素水素



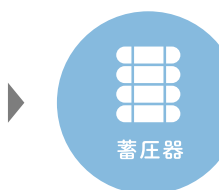
雨の日など太陽光発電で十分に発電できない時は、
東邦ガスから低炭素水素を供給してもらいます。



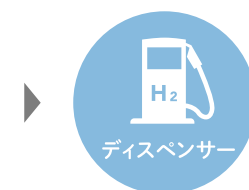
バッファタンク



水素圧縮機



蓄圧器



ディスペンサー



燃料電池
フォークリフト

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

太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、工場の燃料電池フォークリフトの燃料として使用しています。

認 定 日

2019年 4 月 4 日

実 施 者

トヨタ自動車(株)



太陽光発電

(元町工場ヤード)

再生
エネ
電気

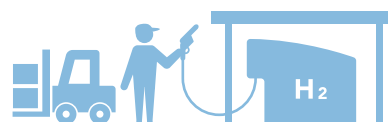
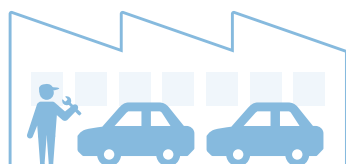


小型水素発生
充填設備

低
炭
素
水
素



燃料電池
フォークリフト



中部圏低炭素水素認証制度 認定プロジェクトのご紹介

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

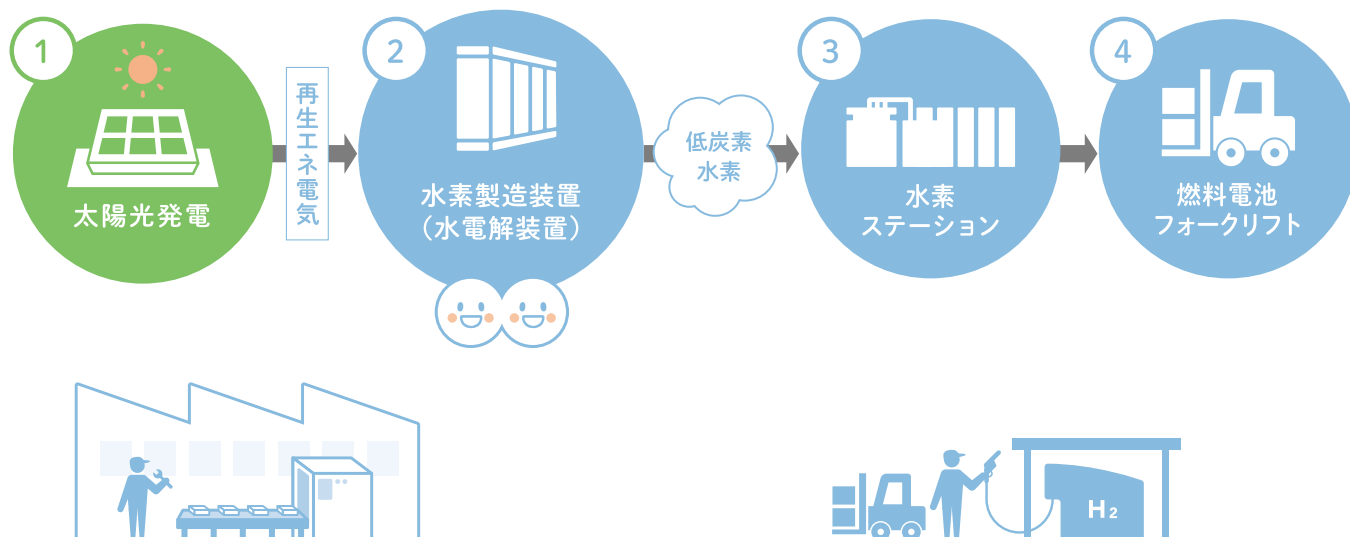
太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、工場の燃料電池フォークリフトの燃料として使用しています。

認定日

2021年3月1日

実施者

トヨタ自動車(株)



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

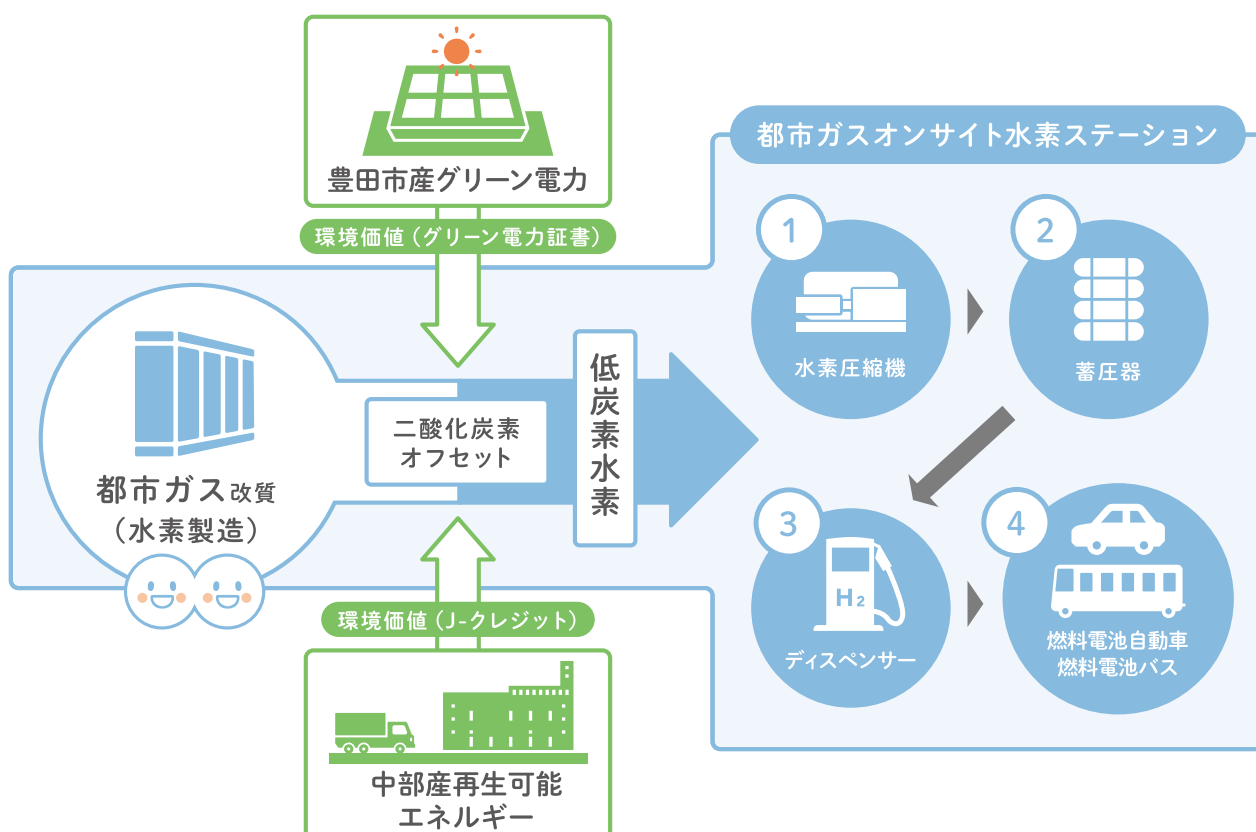
グリーン電力証書やJクレジットといった環境価値を活用し、CO₂排出を削減した都市ガスから低炭素水素を作り、燃料電池自動車の燃料として使用しています。

認定日

2019年4月4日

実施者

(株)東邦ガス



中部圏低炭素水素認証制度 認定プロジェクトのご紹介

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

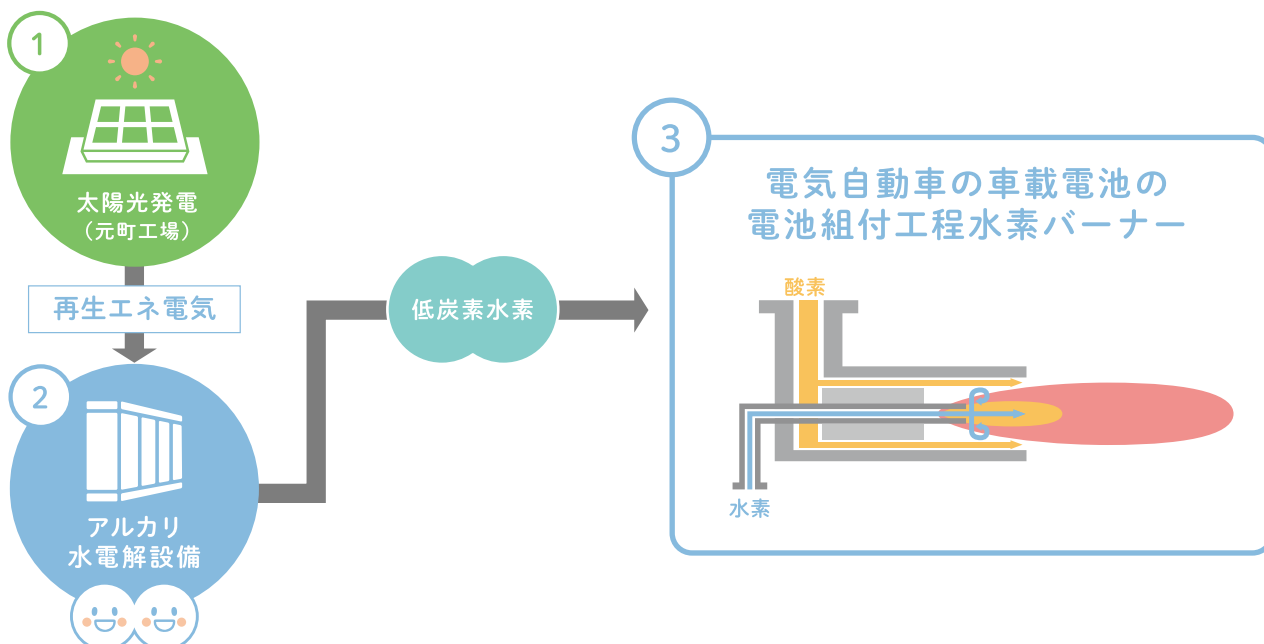
太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、工場の水素バーナーの燃料として使用しています。

認定日

2023年6月2日

実施者

トヨタ自動車(株)



⑧ ブ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

太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、「水素吸蔵合金燃料ケース」へ貯蔵、近隣のブラザーミュージアムに運搬、燃料電池へ投入し、ミュージアムの電力の一部として使用しています。

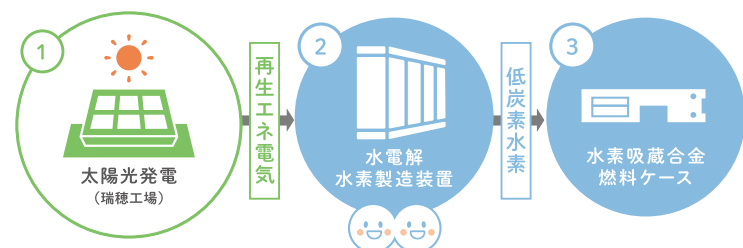
認定日

2023年9月21日

実施者

ブラザー工業(株)

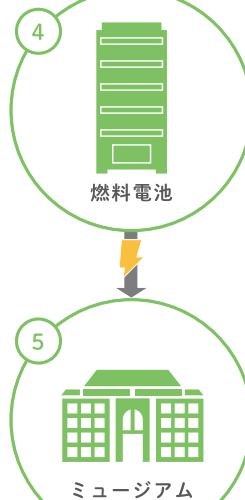
ブラザー工業 瑞穂工場



運搬



ブラザーミュージアム



施設電力の一部に利用

中部圏低炭素水素認証制度 認定プロジェクトのご紹介

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

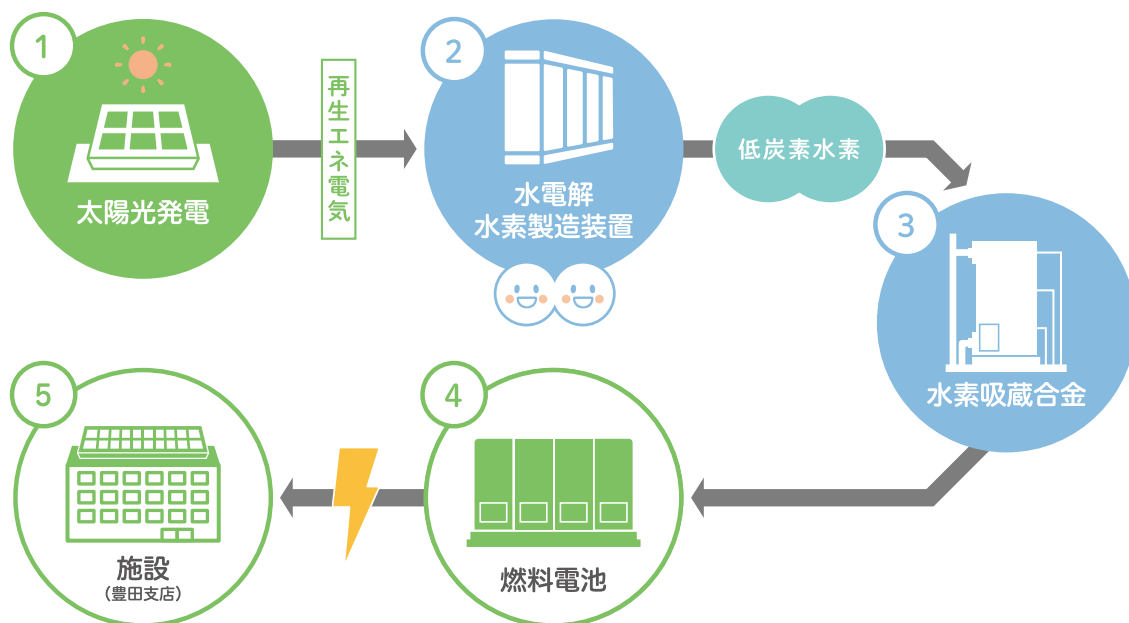
太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、水素吸蔵合金等へ貯蔵、燃料電池へ投入し、施設電力の一部で使用したり、災害時の非常用電源として活用しています。

認定日

2024年4月24日

実施者

明治電機工業(株)



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

太陽光発電電力を用いた水の電気分解で低炭素水素を作り、一般向け水素ステーションに供給し、燃料電池自動車の燃料として使用しています。

認定日

2025年7月3日

実施者

(有)位田モータース

