



ENEOS

東京グリーン水素ラウンドテーブル

ENEOSの水素社会実現に向けた取り組み

2024年10月10日

ENEOS株式会社

ENEOSの水素事業の戦略とビジョン

- 2050年までにCO₂フリー水素・合成燃料の商用化・本格活用を実現するために3つの戦略を展開する

現在

FCV向けの水素ST事業を展開

戦略 1

CO₂フリー水素サプライチェーンの構築

当社アセット・知見を活用し、国内外の実証事業に参画する

- ・海外からのCO₂フリー水素サプライチェーン構築
- ・火力発電所、製鉄所等の大規模産業需要家向け供給

競争力のある
CO₂フリー水素を
各分野の事業へ

ビジネススキーム
を全国へ

戦略 2

地産地消型のエネルギー供給システムの全国展開

国内の再エネ導入（＝自給率）を最大化するために、
蓄電池と水素を組合わせたエネルギー供給プラットフォームを構築

- ・当社独自の水素EMS技術を活用したVPP展開
- ・地産地消型のエネルギー供給モデルの構築

乗用車の他にも
商用車、船舶等へ

戦略 3

運輸分野向け水素・合成燃料供給事業の拡大

E-Fuel等、新技術のイノベーションを主導し、
当社の強みである運輸分野の脱炭素化を主導する

- ・水素モビリティ向け供給事業（FCトラック・バス、FC船舶、FC鉄道等）
- ・内燃機関向け合成燃料事業（E-ジェット、E-ディーゼル、E-ガソリン）

2050年

ビジョン

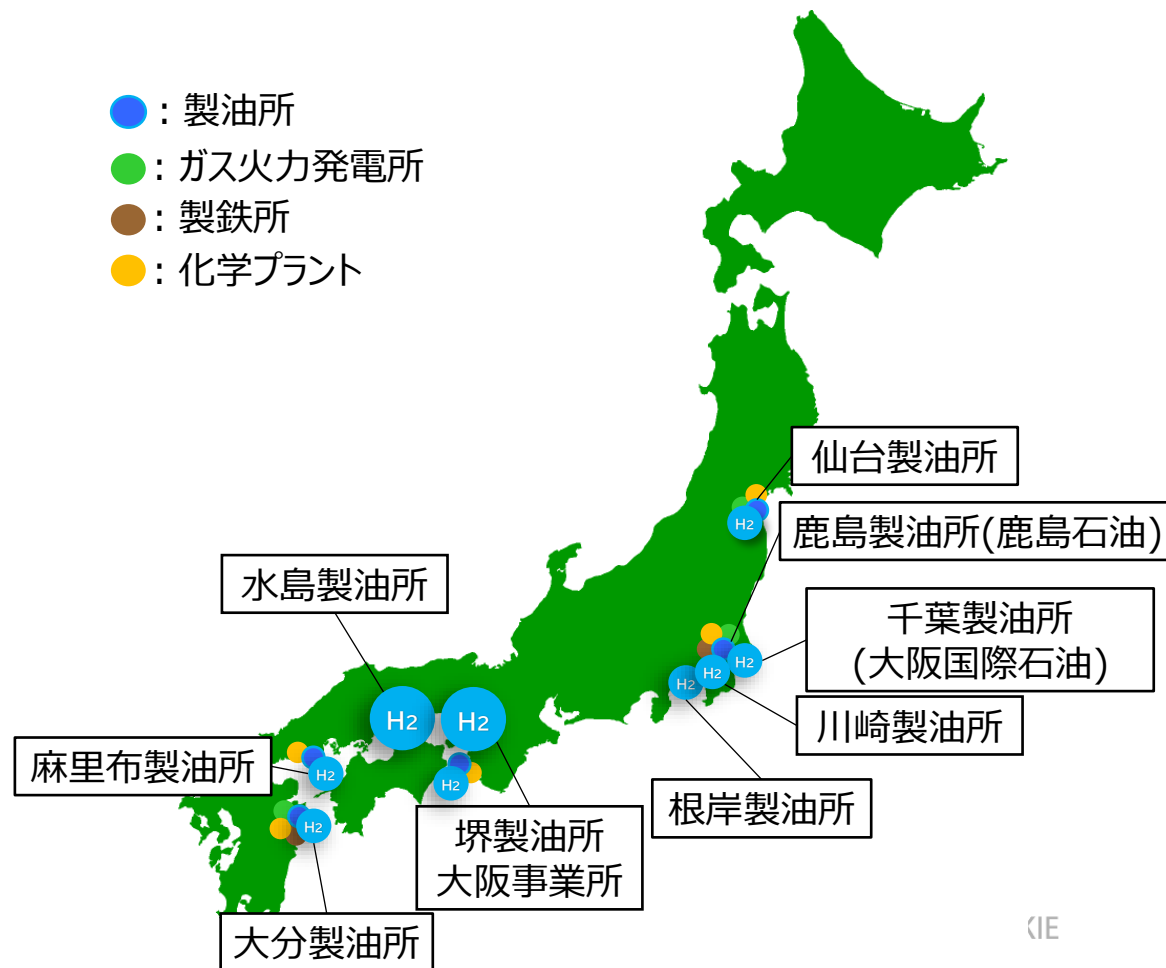
CO₂フリー水素の供給ポジション獲得
幅広い事業分野での水素供給により収益獲得

CO₂フリー水素サプライチェーンの構築(全体像)

- 経済性を有する海外CO₂フリー水素源の確保を目指し、豪州・東南アジア・中東等の現地企業と協業中。
- 製油所等の当社アセットを活用し、コンビナートでの水素受入・供給拠点整備を検討中。

海外CO₂フリー水素の調達

湾岸コンビナート(製油所等)で水素の受入・供給



湾岸コンビナート（製油所等）で水素の受入・供給

水島コンビナートにおける水素利活用共同検討

水島

■協業先： JFEスチール

■JFEスチール検討：
還元製鉄や製鉄所内の燃料用途としての水素利活用

■ENEOS検討：
MCHを用いた水島製油所におけるグリーン水素の受入・貯蔵・供給

大阪港湾部におけるe-メタン製造の共同検討

大阪

■協業先： 大阪ガス

■大阪ガス検討：
グリーン水素および近隣の工場のCO₂を原料としたメタネーション、都市ガスインフラを活用した供給

■ENEOS検討：
MCHを用いた大阪港湾部における水素の受入、e-メタン向けの水素供給



羽田空港への水素供給

川崎

■協業先： 日本空港ビルデング、空港施設

■日本空港ビルデング検討：
羽田空港施設内における電気・熱源への水素利活用

■空港施設検討：
羽田空港施設内におけるG S E車両への水素利活用

■ENEOS検討：
海外で製造した水素を川崎臨海部に輸入、羽田空港への水素供給

液化水素の受入・供給検討

■協業先： 日本水素エネルギー、川崎重工、岩谷産業

■内容：
液化水素運搬船の開発に取り組む川崎重工、液化水素ハンドリングのノウハウを有する岩谷産業、両社の合併会社である日本水素エネルギーと共に、液化水素サプライチェーンの商用化実証を実施



北海道 大規模グリーン水素サプライチェーン構築

- 北海道の再エネ資源を最大限に活用したグリーン水素サプライチェーン構築事業を、出光興産殿・北海道電力殿と推進
- 苫小牧西部コンビナートに国内最大規模の100MW級水電解プラントの建設を計画
- 水素製造量は1万トン/年以上を見込み、出光興産殿の製油所を含む当該コンビナートに立地する工場への供給へ活用予定

北海道（苫小牧）国産グリーン水素サプライチェーンイメージ



ENEOSの水素STネットワーク

- 当社は4大都市圏を中心に35カ所の水素ステーションを展開。他社を含めた全国の営業中水素STは約150カ所
- 今後は、政府「水素基本戦略」に基づき、FCV の利点が発揮され、多くの水素需要が期待される、
商用車向けインフラ整備の検討に注力していく

35カ所営業中

東北圏：1

福島県：1

首都圏：20

神奈川県：6

埼玉県：2

東京都：8

千葉県：3

茨城県：1

中京圏：8

愛知県：8

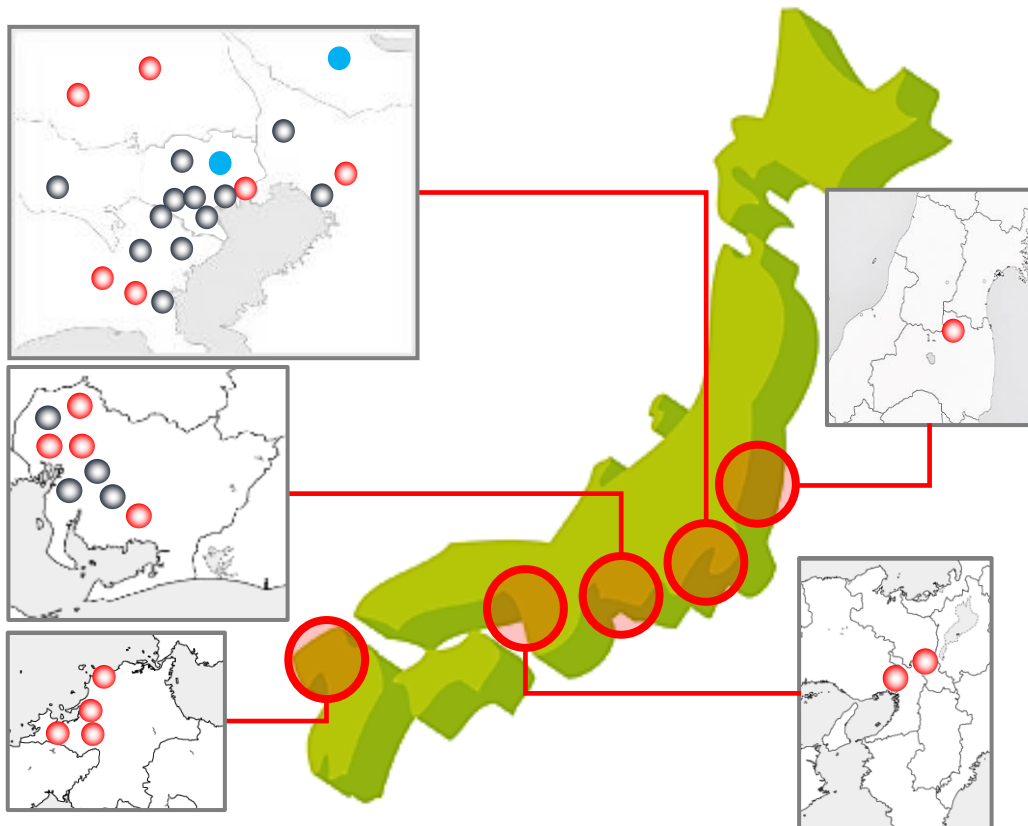
関西圏：2

大阪府：1

京都府：1

北部九州圏：4

福岡県：4



東京晴海水素ステーション(東京都中央区)

- ・ 2024年3月、都内で8か所目の水素ステーションとして開所
- ・ 商用車への水素供給を可能とする敷地・レイアウト設計
- ・ 近隣の街区に設置した純水素燃料電池システムへの
パイプライン水素供給



Woven 水素ステーション(静岡県 裾野市)

- ・ 水素ステーションからWoven Cityへの
パイプライン水素供給



■ トヨタ自動車殿と連携

$H_2 =$ (水) (素)



未来のクリーンエネルギー

