

令和 4年 1月 1 1日

名古屋四日市国際港湾株式会社

名古屋港で水素利活用モデル構築に向けた調査を開始 ～ 港湾の脱炭素化推進によるカーボンニュートラル実現への貢献 ～

ものづくり産業を物流面から支えるため伊勢湾のコンテナターミナルを管理運営している当社は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下：NEDO）の調査事業「名古屋港を中心とした地域における水素利活用モデル構築に関する調査」の公募採択を受け※、2022年1月より、経済的にもユーザー利便性にも最適な水素の利活用モデル構築に向けた実現可能性調査を関係者と連携しながら地域一体となって進めていきます。

1 背景

世界 120 以上の国・地域が 2050 年カーボンニュートラル実現を目標に掲げる中、日本も温室効果ガス（Greenhouse Gas、以下：GHG）を 2030 年までに 2013 年比 46%削減、2050 年までにカーボンニュートラルを実現することを表明しています。

名古屋港においても、国及び港湾管理者による民間事業者等と連携したカーボンニュートラルポート（以下：CNP）検討会が開催され、CNP 形成に向けた調査・検討が進められており、優先的な取り組みとして荷役機械やトラック等輸送車両の燃料電池化（以下：FC 化）が位置付けられています。

2 調査概要

名古屋港を中心とした地域における水素利活用モデル構築に関する調査

名古屋港特徴	<ul style="list-style-type: none">取扱貨物量が国内港湾最大で、港湾荷役機械、モビリティなどの FC 化による GHG 排出削減のポテンシャルが高い国土交通省が主導する CNP 形成に向けた検討に昨年度から先行して取り組んでいる港の一つゼロエミッション化に向けて先進的な取り組みを行う米国ロサンゼルス港と環境面などでの協力について覚書を締結しており、ロサンゼルス港での取り組みの知見・ノウハウの活用が期待できる
調査内容	<ul style="list-style-type: none">名古屋港の港湾荷役機械、大型トラック、フォークリフトおよび周辺公共交通の FC 化の実現可能性調査同地域での水素製造、供給の実現可能性調査年代別の最適な水素利活用トータルシステムの検討および成立要件の洗い出し
調査期間(予定)	2022年1月～2023年2月
実施企業	豊田通商株式会社、株式会社豊田自動織機、東邦ガス株式会社、名古屋四日市国際港湾株式会社、日本環境技研株式会社

※ NEDO「水素社会構築技術開発事業/地域水素利活用技術開発」に係る実施体制決定について

https://www.nedo.go.jp/koubo/SE3_100001_00009.html

問い合わせ先
名古屋四日市国際港湾株式会社
TEL 052-651-7585 森田、渡邊
Email : soumu@nypc.co.jp

事業テーマ：水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発／水素製造・利活用ポテンシャル調査／名古屋港を中心とした地域における水素利活用モデル構築に関する調査

実施予定先：豊田通商(株)、(株)豊田自動織機、東邦瓦斯(株)、名古屋四日市国際港湾(株)、日本環境技研(株)

事業の目的

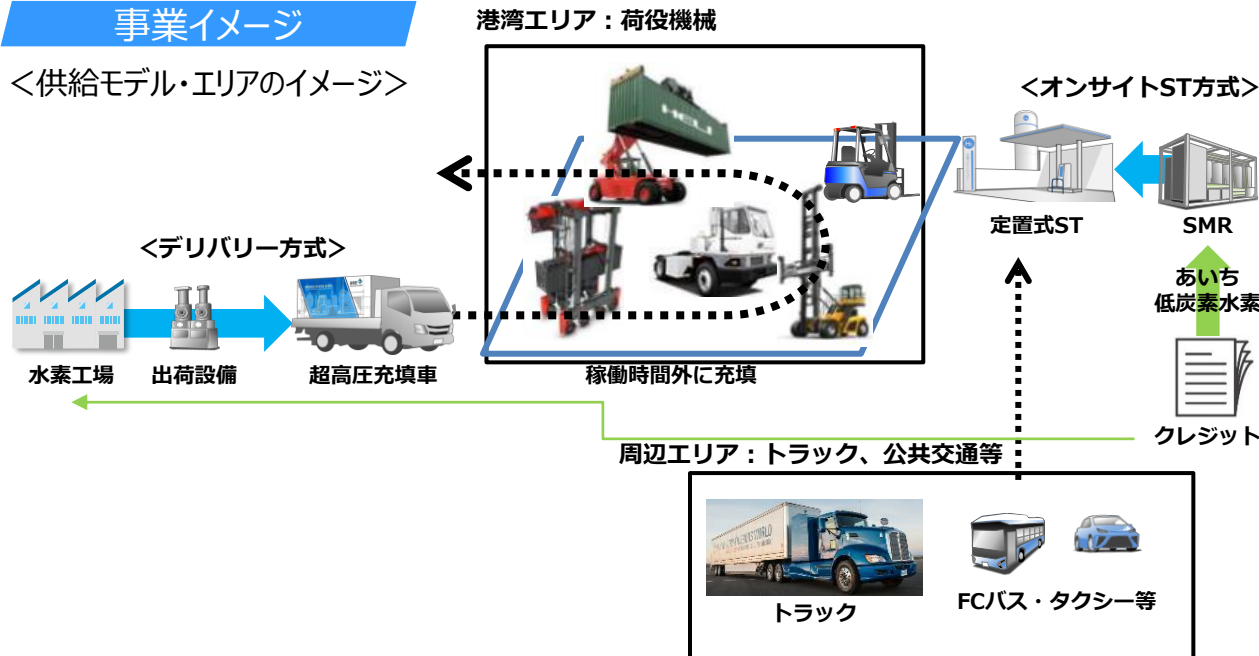
- ・名古屋港は取扱貨物量が国内港湾の中で最も多く、産業活動や暮らしを支える一大拠点である。荷役機械やトラックなど様々なモビリティが多数稼働している。人口集積地である周辺地域にはバス・タクシーなども多く稼働しており、脱炭素化に向けて水素化ポテンシャルが高い。
- ・本港のCNP検討会においても優先的な取組として位置づけられている「荷役機械等のFC化」「輸送車両（トラック等）のFC化」を主な対象として、これらモビリティの導入可能性と、導入に必要な地域の水素インフラの姿を明らかにするとともに、大規模港湾でのFC化の意義、位置づけを明確化する。

事業期間

2021年度～2022年度

事業イメージ

<供給モデル・エリアのイメージ>



事業内容概略

①水素利活用ポテンシャル

- ・港湾/周辺地域で稼働する各種モビリティの実態把握/ニーズ調査
- ・FC化のポテンシャルと社会実装に向けた課題の明確化、BEV化比較

②水素製造・供給ポテンシャル

- ・短中期/長期での利用可能な水素供給源/施設の検討、水素供給インフラの整理
- ・現状の荷役機械/大型トラック/商用車等の運用状況/需要量に応じた供給方法/設備構成の整理

③水素利活用トータルシステム

- ・FC機器とそれに対する最適な水素供給システム（水素供給源、荷役機械への水素供給インフラ、ステーション等）、年代別に需給が成り立つサプライチェーンの検討

[各事業者の役割]

豊田通商(株)
：調査取りまとめ、事業モデル検討

(株)豊田自動織機
：荷役機械FC化可能性調査

東邦瓦斯(株)
：最適な水素供給インフラ検討

名古屋四日市国際港湾(株)
：地域需要・ニーズ・課題調査

日本環境技研(株)
：ポテンシャル定量化、環境性・事業性評価