

## 仕様書

次世代電池・水素部

### 1. 件名

港湾エリアにおける低炭素化に向けた水素利活用可能性調査

### 2. 目的

我が国におけるエネルギー供給の安定化、地球温暖化問題、産業競争力の強化といった課題の解決に向け、水素を日常生活や産業活動で利活用する社会である「水素社会」の実現を目指すことが「エネルギー基本計画（2018年7月閣議決定）」において位置付けられるとともに、水素に関する世界初の国家戦略である「水素基本戦略（2017年12月決定）」において、2050年を視野に入れた将来目指すべき姿や目標として官民が共有すべき大きな方向性・ビジョンが示された。これら国の政策に沿って、神戸ポートアイランドでの水素コージェネレーションシステムの実証事業や、豪州の未利用褐炭を用いた大規模水素サプライチェーンの構築実証事業など、先進的な水素利活用の取り組みが進められている。

一方、他国に目を転じれば、港湾エリアにおける大気汚染抑制、低炭素化の検討が進められている。例えば、2019年10月に米国で開催された「H2@PORTS Workshop」では、米国内（ロスアンゼルス港、ロングビーチ港等）のみならず、ハンブルグ港、バレンシア港等欧州の取り組みや方向性、また港湾地域での燃料電池アプリケーションの活用といった報告がなされている。

このような背景のもと、港湾地域における水素・燃料電池技術の展開を目的に、日本国内の港湾エリアにおける低炭素化や、その中での水素の利活用の可能性について、技術の現状や今後の進展を踏まえつつ調査を行う。

### 3. 事業内容

港湾エリアにて水素利活用に関するポテンシャル、実証事業などの調査及び整理を行い、将来の社会実装を見据えて需要側と供給側を一体とした調査・検討を行う。

#### ①水素利用の検討

港湾エリアにおける水素利用の取り組みを広く調査し、水素利用ポテンシャル及び事業化シナリオを検討する。また、シナリオに基づく実施時期、水素需要量、水素価格の検討や、実現への障壁、法的課題の洗い出しも行う。

#### ②水素供給の検討

水素供給の取り組みを広く調査し、事業化シナリオを検討する。また、シナリオに基

づく実施時期、水素供給量、水素価格の検討や、実現への障壁、法的課題の洗い出しも行う。

### ③全体とりまとめ

①②で検討した結果に基づき、総合的な評価を行い、その結果に基づき、港湾エリアにおける水素利活用の社会実装までの可能性の調査の取りまとめを実施する。

## 4. 調査期間

採択決定日から2021年3月19日まで（最長）

## 5. 予算額

1,000万円未満

## 6. 報告書

調査期間終了日までに成果報告書（1部）、及び成果報告書の電子ファイル（PDFファイル形式）をCD-R等の不揮発性媒体に記録し、提出のこと。

提出方法：「成果報告書・中間年報の電子ファイルに提出の手引き」に従って提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

## 7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

以上