

# 平成 30 年度 水素による関西しごと創生・低炭素まちづくりスタートアップ事業 ～将来における関西圏の水素サプライチェーンに関する検討調査～ 仕様書

## 1. 委託業務名

水素による関西しごと創生・低炭素まちづくりスタートアップ事業  
～将来における関西圏の水素サプライチェーンに関する検討調査業務～

## 2. 業務の目的

関西圏においては、人口や企業の東京圏への流出が進み、東京圏とのインフラ格差や従来型製造業への依存の実態から関西の経済基盤が停滞しており、東京圏への一極集中を是正し関西圏の活力を取り戻すことが必要となっている。また、「パリ協定」の発効を踏まえ、中長期的に CO<sub>2</sub> の大幅削減を進めていくことが求められており、地域において低炭素社会づくりを推進していくことが必要となっている。

関西広域連合では、環境負荷の低減やエネルギーセキュリティの向上等に大きく貢献できる可能性がある水素の利活用の円滑かつ早期の拡大を図ることで、関西に集積する水素関連産業の伸張によるしごと創生及び CO<sub>2</sub> 排出が抑制された低炭素なまちづくりを進め、活力ある環境低負荷型の関西圏を目指すこととしている。

この具体化のためには、2030 年頃の水素発電や水素タウンなど水素の本格導入を見越し、産官学の連携により、いち早く水素供給システムを構築することが重要であり、平成 29 年度に把握した関西圏における水素のポテンシャルを踏まえ、関西における水素の製造（輸入）から貯蔵・輸送、利活用までの「関西水素サプライチェーン構想」を作成する。

本業務は、「関西水素サプライチェーン構想」の作成に資するよう、将来における関西圏の水素の需要・供給・輸送に関する検討を行ったうえで、関西圏で想定される水素サプライチェーンを体系化するとともに、そのサプライチェーンの実現に向けた課題、必要な取組、自治体の役割等を整理することを目的とする。

## 3. 実施場所

関西広域連合を構成する府県市（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県、京都市、大阪市、堺市及び神戸市。以下、「構成府県市」という。）の区域。

## 4. 委託業務の概要

- (1) 委託期間：契約締結日から平成 31 年 3 月 15 日（金曜日）
- (2) 予定価格（上限）：5, 4 0 0 千円（消費税及び地方消費税を含む）

## 5. 委託業務の内容

平成 29 年度委託事業報告書「関西圏の水素ポテンシャルマップ」をもとに、以下のとおり業務を実施すること。なお、情報の収集・整理に当たっては、文献等の調査のほか、必要に応じて、関係事業者や地方公共団体等にヒアリング、現地調査等を行うこと。

### (1) 将来における関西圏の水素の需要・供給・輸送に関する検討調査

関西圏の水素サプライチェーン構想策定に必要となる①から③の項目について、具体的な調査方法及び調査項目を提案すること。

#### ① 水素の需要が見込まれるエリア属性の想定

関西圏の水素に係るポテンシャル（注）、地域特性を踏まえ、関西圏の将来における水素の利用が見込まれるエリア属性を複数設定する。

なお、調査にあたっては設定するエリア属性の考え方を提案すること。

[エリア属性例]

荷役施設近隣の工業地帯等、工業団地・物流拠点、観光地・環境保全地域等  
大規模プロジェクトやスマートコミュニティの新規開発エリア等、水素ステーション群

また、設定したエリア毎に、2030 年頃の水素アプリケーション毎の利用状況を想定し、水素需要量を算定する。

#### ② 水素の供給が見込まれる拠点の設定

関西圏の水素に係るポテンシャル（注）、地域特性、①で想定したエリアの水素需要量等を踏まえ、将来における水素の供給拠点を設定し、水素の供給量を想定する。

[供給拠点例]

海外からの輸入水素の荷揚地近隣の施設、再生可能エネルギー発電施設、  
化石燃料改質水素製造施設、汚泥消化設備を設置する下水処理場、副生水素発生施設等

#### ③ 水素の輸送（貯蔵）方法の検討

水素のキャリア別の特徴、輸送（貯蔵）方法等に関して情報収集・整理を行う。

また、関西圏の水素に係るポテンシャル（注）、地域特性も踏まえ、①の水素の需要が見込まれるエリアと②の水素の供給拠点をつなぐ輸送（貯蔵）方法に関して、最適な輸送（貯蔵）方法について検討を行う。

なお、調査にあたっては、適切な輸送（貯蔵）に関する検討方法を提案すること。

なお、①～③については、将来において想定される適切なサプライチェーンを提示できるよう、経済性、CO2 削減効果、技術的課題、関連する法規制などの観点から検討を行うこと。

(注) 関西圏の水素に係るポテンシャルについては、平成 29 年度委託業務「水素による関西しごと創生・低炭素まちづくりスタートアップ事業 関西圏の水素ポテンシャルマップの作成業務報告書」を基に、最新の情報の収集・整理を行うこと。

あわせて、必要に応じて、①～③の検討に必要な追加情報の収集・整理を行うこと。追加

情報の収集にあたっては、具体的な調査項目及び調査方法を提案すること。それらの情報をもとに、最新の「関西圏の水素ポテンシャルマップ」として更新を行うこと。

ただし、関西広域連合の構成府県市の取組等の情報については、発注者において情報収集を行う。

## (2) 将来において想定される関西圏の水素サプライチェーンの体系化

### ① 関西圏の水素サプライチェーンの体系化

(1) の調査結果を踏まえ、実現可能性を考慮してサプライチェーンを体系化し、分かりやすく可視化できるものとして、とりまとめること。

あわせて、サプライチェーンの実現のための技術面等の課題や今後必要な取組、自治体等の役割などを整理すること。

サプライチェーンの体系化については、インターネットや紙媒体で公表することを前提に、分かりやすく可視化できるものであること。

### ② ワーキンググループの運営

有識者等からなるワーキンググループを設置し、その意見を踏まえ、とりまとめを行うこと。ただし、有識者への謝金、旅費については発注者において負担する。

また、関西広域連合構成府県市の意見等も踏まえて、とりまとめることに配慮した業務実施スケジュールを提案すること。

(参考) 発注者においては2回を上限とし、有識者への謝金は1回1人あたり8,000円を3人分、旅費は1回1人あたり2,000円を3人分負担する。

## 6. 結果報告

業務の内容に関して結果報告を行うこととし、報告の時期等については、業務委託契約締結後に連合と受託者において協議のうえ決定するものとする。

## 7. 成果品

成果品は、以下のとおりとする。なお、成果品はすべて、電子データを収めた電子媒体（DVD等）を正副2部提出する他、紙面成果3部も合わせて提出するものとする。

- ① 調査報告書及び概要書
- ② 関西圏の水素サプライチェーンを体系化し、とりまとめた資料
- ③ ホームページ掲載用データ
- ④ その他資料

※なお、上記成果品については、作業工程ごとに関西広域連合と十分に協議の上、指示に従いながら作成することとする。

## 8. その他

- ①事業の実施にあたっては、関西広域連合と定期的に協議、又は適宜協議すること。
- ②本仕様に定める事項について疑義が生じた場合、また業務の履行にあたり不明な事項等について、関西広域連合と受託者が協議の上、決定するものとする。