

水素エネルギー等導入に向けた基本調査業務委託仕様書

1 適用範囲

本仕様書は、奈良県（以下、「発注者」という。）が委託事業者（以下、「受注者」という。）に委託して実施する「水素エネルギー等導入に向けた基本調査業務」（以下、「本業務」という。）について必要な事項を示したものである。

2 業務目的

本県では、地勢的要件と系統制約から規模の大きい水力・風力発電を導入するには限界があり、脱炭素社会の構築には太陽光発電の導入と水素利活用が重要である。水素は利用段階で二酸化炭素を排出しないうえに、再生可能エネルギーを含めた多様なエネルギー源から製造でき、エネルギー供給の安定化を図ることが可能である。

国では、水素エネルギーの導入を推進しているが、水素利活用の検討は、海外水素の輸入とその流通が見込める港湾部に近いエリアが中心であるため、本県のような「内陸型」の水素利活用モデルを確立することは、日本全体の水素戦略の実現、エネルギー安全保障の観点からも重要である。

今年度、「(仮称)奈良県脱炭素戦略」の策定作業を進めており、戦略を検討するなかで、県北西部エリアでは交通結節点である「郡山 IC」付近に水素需要が潜在していること、県南部東部エリアでは小水力発電等の再生可能エネルギーのポテンシャルはあるが、水素需要の創出が課題であることがわかってきた。

そこで、2050年の脱炭素・水素社会の構築に向けて、地域特性に応じた水素エネルギー等の導入可能性を調査する。

※本業務を検討するにあたり、今年度発注している「(仮称)奈良県脱炭素戦略」策定支援業務委託」及び「工業団地脱炭素化推進業務委託」の検討内容を踏まえること。

3 業務履行期間

契約締結日の翌日から令和7年3月31日とする。

4 業務内容

(1) 計画準備

業務実施に際し必要な計画及び準備等を行い、業務計画書を作成する。

(2) 県北西部エリア（水素ステーション整備候補地域）での水素エネルギー等導入検討

① 水素需要量の試算

水素ステーション整備候補地域での水素需要量を試算すること。

② 水素供給手段の検討

県の地域特性を踏まえた水素供給手段について、複数案で比較すること。

③ 水素製造に係る電力量等の試算

上記①の水素需要量に対して、水の電気分解により水素製造した場合に必要な電力量や水量等を試算すること。なお、電力量の試算に関しては、県有地等（ため池、ダム、治山堰堤含む）の有効活用を踏まえ、再生可能エネルギーの設備容量や規模を提示すること。

④ 水素供給手段の整理・提案

水素調達可能量、水素調達価格（取得価格）、事業継続性、必要設備及び面積（想定）、運搬頻度、水素の種類（グレー、グリーンなど）、水素製造地、CO₂削減効果、経済性等を踏まえて、現時点で考えられる供給手段を整理・提案すること。

⑤ 類似事例の調査

先行事例を調査し、施設規模、施設機能、整備費、運営費、運営形態について整理すること。

⑥ 民間ヒアリング

検討した内容等について、民間事業者へのヒアリング調査を実施し、民間事業者の意見・要望や参画意向や条件を把握すること。

⑦ 事業スケジュール

上記①～⑥の検討を踏まえ、水素ステーションや水素製造拠点の整備スケジュール等を提案すること。

(3) 県南部東部エリアでの水素エネルギー等導入検討

① 再生可能エネルギー導入可能性調査

県南部東部エリアでの太陽光や小水力等の再生可能エネルギー導入ポテンシャルを調査すること。特にポテンシャルの高い地域においては、現地調査を行い、設備導入に関する諸条件や発電量試算等を行うこと。

② 水素利活用方策の検討

上記(3)①で検討した結果を踏まえ、発電した電気の使途（地産地消、余剰電力を活用した水素製造など）を検討のうえ、当該エリアでの水素利活用方策について複数案で比較すること。

(4) 有利な財源の確保に向けたコンセプト作成支援

4 業務内容(2)及び(3)で検討した結果を踏まえて、活用できる有利な財源を検討し、提案すること。また、有利な財源を活用するための申請にあたり、コンセプト作成支援^{*}や関連情報の整理を行うこと。ただし、現場調整等が必要な場合、発注者が行う。

^{*}当該財源の内容と申請にあたっての加点・採点ポイントを基に、申請書作成の要点等をまとめる等

(5) 打ち合わせ・協議および報告書の作成

打ち合わせ・協議は、初回、納入時のほか、必要に応じて適宜実施する。打ち合わせ・協議の内容は、打ち合わせ記録簿として受注者がとりまとめ、発注者及び受注者が確認のうえ、双方が保管するものとする。また、調査結果を報告書として取りまとめる。

5 資料等の貸与

発注者が保有する行政資料について、業務遂行上必要であれば受注者に貸与するものとする。受注者は発注者の指示に従い、借用書を発注者に提出のうえ資料の貸与を受けるとし、本業務の完了後は、速やかに借用した資料を発注者に返却しなければならない。

6 成果品の作成及び提出

業務完了後、以下の成果品を提出すること。なお、本業務の成果品については、発注者の検査を受けた後、納品するものとする。

- ① 報告書（簡易製本） 10 部
- ② 報告書の概要版 5 部
- ③ 打ち合わせ記録
- ④ 上記を収めた電子データ CD-R または DVD-R 2 枚

7 成果品の納品場所

奈良市登大路町 30 奈良県本庁舎 2 階

奈良県 環境森林部 脱炭素・水素社会推進課 脱炭素企画係

8 著作権

本業務により作成された成果物の著作権については、契約の中で別途受注者から発注者へ譲渡する旨を定めるものとする。

9 公契約条例に関する遵守事項

本業務を受注しようとする者は、この遵守事項を理解した上で受注すること。

- (1) 奈良県公契約条例の趣旨にのっとり、公契約の当事者としての社会的責任を自覚し、本業務を適正に履行すること。
- (2) 本業務の履行に当たり、次に掲げる事項その他の法令を遵守すること。
 - ア 最低賃金法第 4 条第 1 項に規定する最低賃金の適用を受ける労働者に対し、同法第 3 条に規定する最低賃金額（同法第 7 条の規定の適用を受ける労働者については、同条の規定により減額して適用される額をいう。）以上の賃金（労働基準法第 11 条に規定する賃金をいう。以下同じ。）の支払を行うこと。
 - イ 健康保険法第 48 条の規定による被保険者（同法第 3 条第 4 項に規定する任意継続被保険者を除く。）の資格の取得に係る届出を行うこと。
 - ウ 厚生年金法第 27 条の規定による被保険者（同条に規定する 70 歳以上の使用されるものを含む。）の資格の取得に係る届出を行うこと。
 - エ 雇用保険法第 4 条第 1 項に規定する被保険者について、同法第 7 条の規定による届出を行うこと。
 - オ 労働保険の保険料の徴収等に関する法律第 4 条の 2 第 1 項の規定による届出を行うこと。
- (3) 本業務の一部を、他の者に請け負わせ、若しくは委託し、又は本業務の履行に他の者が雇用する労働者の派遣を受けようとするときは、当該他の者に対し、この遵守事項を周知し、遵守するよう指導すること。