

令和4年度海洋温度差発電可能性調査等委託業務 公募型プロポーザルに係る仕様書

1. 業務名

令和4年度海洋温度差発電可能性調査等委託業務

2. 目的

本県では、気候変動問題への対応と、産業振興の両立を目指して、令和2年度に2050年カーボンニュートラル宣言を行い、翌年度にはアクションプランを策定して、高知県の強みを生かした再生可能エネルギーの導入促進に取り組んでいます。

本県の豊かな自然資源を活用した、新たな再生可能エネルギーの導入の可能性を探るため、今回、室戸市の海洋深層水を活用した「海洋温度差発電」の導入可能性に関する基本調査を行います。

3. 調査内容概要

海洋深層水に関する基本調査等及び海洋温度差発電に関する基本調査等を行う。

4. 委託期間

契約締結日の翌日から令和5年10月31日（火）まで

5. 業務内容

(1) 海洋深層水に関する基本調査

海洋深層水の概要調査等、海洋深層水の最新の取水・利用状況（国内先進地、室戸市）の調査を行う。

(2) 海洋温度差発電に関する基本調査

海洋温度差発電の基本調査を中心とし、試算、評価等を行う。

①海洋温度差発電の概要

海洋温度差発電の概要を示し、国内の現状（技術レベル、実証・実用化プラント、計画、施策等）を調査すること。

また、室戸市の最新の温度差データを収集し、国内先進地と室戸市の比較検討を行うこと。

②海洋温度差発電装置及び付帯施設の建設コストについて

海洋温度差発電装置及び付帯施設の概要（取水管、ポンプ、凝縮器、蒸発器、動力伝達装置（タービン）、発電機、建物など）を示すこと。また発電システムについて、立地（適地の検討）、適正な発電方式、設備規模、施設内容、建設コスト等を推計し、エネルギーバランス、経済性、稼働率等の電力特性を評価しメリット、デメリットを示すこと。

- ・現在の海洋深層水取水量を前提に算出した施設規模、及びその際に事業化が可能な売電価格の推計
- ・電力をFIT売電することを仮定した場合に、事業化が可能な最小の施設規模（FIT価格は現行の制度での最大単価を想定）

③現状への影響調査

現在海洋深層水を使用している事業者等への影響の有無及び、環境への影響の有無について調査すること。

(3) 事業化に向けた課題の整理・課題解決策の提案

海洋温度差発電を単独で行う場合に比べ、事業採算性が向上する技術や付帯事業など、最新の技術動向等をもとに、本件に適用可能性のある項目を複数（3案程度）提案すること。

（例：設備利用率の向上や海洋深層水の複合利用等の検討）

本提案については、上記検討結果を基にした事業費を試算し、経済性のシミュレーションの評価を行うこと。

6. 実施スケジュール等及び成果物等

(1) 実施スケジュール等

当該委託業務の実施にあたっては、無理のないスケジュールを設定し、効果的な実施体制を構築すること。

なお、設定するスケジュール、実施体制は、実現可能な範囲内で最大の効用が得られるものであることと

し、事業の進捗度や高知県公営企業局電気工水課（以下、「電気工水課」という。）の指示に応じて、柔軟に対応するものであること。

また、調査の進捗状況について適宜速報を行うとともに、中間報告を実施すること。

(2) 成果物及び提出時期

業務	成果物名	内容	成果物の規格及び提出部数	提出期限
全般	委託業務計画書	当該委託業務の実施計画及びスケジュールを記載	・日本工業規格A4判 3部 ・上記データを格納した電子媒体 3部	委託業務開始から10日以内
	委託業務報告書	当該委託業務の実施内容及び検証結果を記載（調査前の協議等といったやりとりを含む）	・日本工業規格A4判 3部 ・上記データを格納した電子媒体 3部	令和5年10月31日（火）
	上記以外の資料で、履行状況が確認できるもの	必要に応じて適宜提出	一式	別途県が定める日

7. その他留意事項

- (1) 仕様書の内容については、契約後、予算の範囲内で変更する場合がある。
- (2) 受託者は、電気工水課と事業の実施体制及び進捗状況について綿密に協議・調整する。なお、協議録は受託者にて作成することとし、円滑に業務を実施することとする。
- (3) 成果物に係る著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第21条から第28条までに定める全ての権利を含む。以下同じ。）は、成果物の引渡しのと きをもって、受託者から高知県公営企業局に移転するものとする。
- (4) 成果物については、高知県公営企業局のほか、高知県の業務の実施、運営、広報等のために必要な範囲内で、高知県公営企業局及び高知県自らが複製し、もしくは翻案、変形、改変その他の修正をすること、または高知県公営企業局及び高知県の委託した第三者をして複製させ、もしくは翻案、変形、改変その他の修正をさせることができるものとする。
- (5) 高知県公営企業局及び高知県が著作権を行使する場合において、受託者は、著作権法第19条第1項または第20条第1項に規定する権利を行使してはならない。
- (6) 受託者は、成果物の内容を公表してはならない。ただし、あらかじめ高知県公営企業局の承諾又は合意を得た場合はこの限りでない。
- (7) 受託者は、高知県公営企業局に対して、提出する成果物が、第三者の権利を侵害するものでないことを保証する。
- (8) 成果物が第三者の権利を侵害し、第三者に対して損害の賠償を行い、又は必要な措置を講じなければならないときは、受託者がその賠償額を負担し、又は必要な措置を講じなければならない。ただし、当該侵害が高知県公営企業局の責めに帰すべき事由による場合は、この限りでない。
- (9) 当該委託業務に関して知り得た秘密を他に漏らし、または当該委託業務以外の目的に使用してはならない。当該委託期間が終了し、または当該委託契約が解除された後についても同様とする。
- (10) 当該委託業務を通じて取得した個人情報については、電気工水課の保有する個人情報として「高知県個人情報保護条例」の適用を受ける。
- (11) 受託者は、当該委託業務の履行にあたり、自己の責に帰すべき事由により委託者及び調査施設に損害を与えたときは、その損害の責めを負う。
- (12) 本事業の目的に照らし合わせて新たに盛り込むべきと考えられる独自の手法等があれば、適宜提案すること。
- (13) 受託者は、委託業務の実施に当たり関連する法令等を遵守すること。
- (14) 令和4年度の支払（前金払等）については、行わない。