

## 地域資源由来再エネ導入可能性調査業務委託 業務説明書

### 1 目的

本市では、「第三次諏訪市環境基本計画（含諏訪市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の計画期間が令和4年度に開始した。また、令和4年3月26日には「諏訪市ゼロカーボンシティ宣言」により、温室効果ガス排出量を2030年度までに2010年度比60%の削減、2050年カーボンニュートラルを実現するために、市民・事業者・行政が一丸となり地域ぐるみの取組を推進する決意を表明した。

近年、記録的な高温や大雨という地球温暖化が原因とみられる異常気象が頻発しており、本市においても2021年8月には記録的な大雨により浸水被害が発生した。地球温暖化への取組は住民の安心安全な生活に直結するものである。また、脱炭素への取組は経済分野に対する影響も大きい。国際的なサプライチェーンの中で競争をする市内製造業及び自然環境を代表とする観光素材を活用する観光業において、持続可能な発展を実現するためにも脱炭素への取組は必要不可欠な時代に突入している。

地域における脱炭素社会実現と持続可能な活力を生み出すためには、地域資源を最大限活用した再生可能エネルギーを導入し、地方創生を実現することが効果的である。

本事業は、地域資源を最大限活用した再生可能エネルギー導入のポテンシャル調査、導入目標を設定、脱炭素政策及び施策の検討をし、本市のゼロカーボンシティと地方創生実現を目的に実施する。

### 2 委託期間

契約日～令和5年12月22日（金）まで

### 3 提案上限価格

9,977,000円以内

※消費税及び地方消費税を含む

### 4 対象地

諏訪市全域

### 5 委託業務内容

以下、業務において網羅すべき基本項目を示す。具体的手法や追加内容については提案事項とする。

#### (1) 地域特性の把握、調査分析

##### (ア) 地域特性の把握

本市の地理的特性を把握し、必要な基礎情報の調査分析を行う。なお、以下条

件については以前より地域の特徴とされており、具体的政策や施策案につながる可能性が高いと想定されるため、重点的な把握と再度の条件整理を行うものとする。

- ・自然的条件：日射量、温泉、地中熱
- ・経済的条件：主要産業（製造業、観光業）
- ・社会的条件：人口構成と人口の推移

#### (イ) 地域再エネポテンシャルの調査分析

(ア) で調査した特性を十分踏まえた上で、導入可能な再生可能エネルギーの導入ポテンシャルについて、再エネ種別毎に調査及び分析を行う。再エネ種別については以下を想定するが、「しごと」視点での地方創生に直結する産業及び現時点で大きな削減が実現されていない家庭部門でのエネルギー需要を十分に踏まえたものとする。

- ・太陽光：PPA（屋根置き、野建て、カーポート、  
営農型等ハイブリッド式等）、自家消費 他
- ・太陽熱：給湯、暖房としての活用
- ・温泉熱：暖房、給湯システムへの活用、温泉熱発電
- ・地熱、地中熱：冷暖房システムへの活用、地中熱発電
- ・小水力：農業用水路等への設置
- ・風力：低騒音型風力発電の活用
- ・バイオマス：間伐材及び農業残渣を使用した発電

#### (2) 温室効果ガス排出量の独自推計方法検討と将来推計

##### (ア) 温室効果ガス排出量推計方法検討

第三次諏訪市環境基本計画（第二次諏訪市地球温暖化対策実行計画（区域施策編））で現に使用している推計方法（按分法）に加え、以下を算出根拠に加えた独自算出方法の検討をする。

- ・都市ガス使用量
- ・LPG、灯油使用量
- ・電力需要実績

##### (イ) 温室効果ガス排出量の将来推計

(ア) で検討した算出方法を活用し、2030年度を中間地点、2050年を最終地点とした諏訪市の温室効果ガス排出量を推計する。推計においては各種地球温暖化対策への取組状況による効果比較ができるものとし、最低限以下について行う。

- ①BAU
- ②脱炭素達成シナリオ
- ③①及び②の中間シナリオ（再エネ導入及び省エネ化一方のみが推進された場

合等を指す)

また、各部門の推計は以下条件を前提としての推計とする

- ・産業部門：生産活動量は2050年まで減少しない。
- ・業務部門：活動量はコロナ禍以前から減少しない。
- ・家庭部門：諏訪市人口ビジョンに基づく人口推計（目標値）のとおり人口が推移するものとする。
- ・運輸部門：一人当たりの保有台数については変化のないものとする。また、人口については、諏訪市人口ビジョンに基づく人口推計（目標値）のとおり人口が推移するものとする。

### (3) 現在～将来までのエネルギー需要量把握

(1) 及び(2)の結果を前提に、現在から2050年までの地域内でのエネルギー需要量を把握する。

### (4) ゼロカーボンシティ実現へ向けた部門別目標設定

温室効果ガス排出量の2030年度実質60%削減及び2050年カーボンニュートラルを実現するために各部門で削減必要な排出量及び必要な再エネ導入量に対する再エネ種別のポテンシャル導入量を設定する。導入するポテンシャルについては、各ステークホルダーの取組検討につなげるため、各部門で導入可能性の高い再エネ源とその量を示す。また、再エネの導入に限らず、省エネ化によるエネルギー使用量削減（ZEB、ZEH等）についても踏まえての目標とするとともに、具体的な表現（例住宅への太陽光パネル設置率〇%等）を併記し、把握しやすい表現とする。

### (5) 地域脱炭素と地方創生を両立する政策及び施策検討

地域の脱炭素化とともに地方創生を実現するための具体的な政策及び施策を検討する。特に地方創生の視点から、主要産業の製造業及び観光業での取組について、重点的に捉え、第六次諏訪市総合計画の実現すべき重点目標の達成を踏まえた検討を行う。なお、現時点では実現性の高さ等踏まえて以下を想定しているが、必ずしもこれに限るものではない。

- ①PPA方式による民生及び産業部門への再生可能エネルギー導入
- ②公共施設ZEB化改修を起点とする建築物の省エネ化推進
- ③観光地におけるゼロカーボン・ドライブ実践
- ④地中熱及び温泉熱の観光地及び市街地での有効活用

### (6) 地域脱炭素と地方創生の進捗管理指標の検討

(5)で検討した取組の進行管理を行うための指標設定を行う。なお、地域脱炭

素による地方創生を視野に入れていることから、第六次諏訪市総合計画で設定されている重点指標及び KPI を指標に含めることを前提とする。

(7) 合意形成のための支援

本市が主催する会議等における説明資料の作成支援、具体的根拠の提示について支援を行う。

(8) 報告書の作成及び提出

(1) から (6) までの検討結果を踏まえて報告書の作成を行う。報告書の提出は中間報告書と最終報告書の 2 回とし、内容は下記のとおりとする。

・ 中間報告書

委託業務内容 (1) ～ (4) について

・ 最終報告書

委託業務内容 (1) ～ (6) について、(7) の資料及び (9) の記録

(9) 打ち合わせ協議

必要に応じて随時打ち合わせを行い、記録を残すこと。

6 成果品

本業務の成果品は次のとおりとする。なお、中間報告書については、令和 5 年 10 月 6 日までに中間調査結果をとりまとめ、納品することとする。電子データについては中間報告書及び最終報告書と同時に納品することとする。最終報告書、打合せ議事録については、令和 5 年 12 月 22 日までに納品することとする。

(1) 中間報告書 (A4 判) 1 部

(2) 最終報告書 (A4 判) 1 部

(3) 電子データ 一式 (提出媒体は CD-ROM 又は DVD-ROM とする)

中間報告書及び最終報告書の電子データ及び使用した数値資料、グラフ等。データ形式は PDF 形式のほか、再編集が可能な Word 形式・Excel 形式・PowerPoint 形式とする。なお、報告書に用いた数値資料、グラフ等については再編集可能な Excel 形式で提出すること。

(4) 打合せ議事録 一式

7 その他

(1) 受託候補者は、契約締結前に本業務についての業務内容、スケジュール、遵守事項等について、本市と十分に協議し契約すること。

(2) 受託者は、業務着手前に本業務に係る作業方針を提示し本市の承諾を得ること。

- (3) 受託者は、委託業務の実施状況について、本市に定期的に報告し、本市から報告依頼があった場合、随時対応すること。
- (4) 受託者は、本業務に関する文献等資料を収集し、十分な調査をすること。
- (5) 受託者は、本業務の遂行に際し技術論文等の文献やその他資料を引用した場合、その出典を明記すること。なお、調査収集した文献等資料は報告書に含め本市に提出すること。
- (6) 受託者は、本業務の実施により知り得た秘密を他に漏らしてはならない。業務完了後も同様とする。
- (7) 受託者は、本業務の実施にあたり、関係法令及び関係通知等で示された本業務に関する事項を十分検討し、遵守しなければならない。
- (8) 受託者は、本業務の実施にあたり、公有私有限らず土地及び施設に立入る必要がある場合には、事前に監督者と協議を行うとともに、土地所有者及び施設管理者の許可を得るものとする。
- (9) 本業務の遂行に必要な関係資料を受託者に貸与するが、この場合、受託者は貸与を受けた資料の一覧を作成のうえ監督員に提出し、業務終了後速やかに返却するものとする。
- (10) 本業務の執行等に伴う費用は、本業務説明書等に明記がないものであっても、原則として受託者の負担とする。
- (11) 本業務で得られた成果物の著作権、利用権は、ホームページ等媒体への掲載を含め本市に帰属する。
- (12) 受託者は、関係機関との協議が必要とき又は協議を求められたときは、誠意をもってあたり、協議内容を記録した打合せ記録簿に關係資料を添えて監督員に報告しなければならない。
- (13) 業務遂行に際し、業務内容の変更もしくは当該業務以外の業務の必要が生じた場合は、その段階で監督員とその対応について協議するものとする。その際に必要な資料は受託者が作成する。
- (14) 業務完了後において、成果品に瑕疵が発見された場合は、監督員の指示に従い、必要な処置を受託者の負担において行うものとする。
- (15) 受託者は、本業務中に生じた受託者の責めに帰する諸事故に対しての責任を負い、損害賠償の請求があった場合には、受託者が一切を処理するものとする。
- (16) 本業務説明書は、当該業務に関し、委託者と受託候補者が遵守すべき基本事項を示すものである。本業務説明書に明記されていない事項、または業務遂行に関して疑義が生じた場合は、監督員と協議の上、その指示に従うこと。
- (17) 本業務について、全部または主要な部分を一括して第三者に委託することは認めない。
- (18) 本業務は、「令和4年度（第2次補正予算）二酸化炭素排出量抑制対策事業費

等補助金（地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業（第1号事業の1））」の交付を受けて実施するものであるため、受託者は同補助事業について十分把握した上で受託事業を行うとともに、同補助事業に関連する事項について、事後調査含め協力すること。なお、本事業説明書は「令和4年度（第2次補正予算）二酸化炭素排出量抑制対策事業費等補助金（地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業（第1号事業の1））」の事業実施計画書を基に作成していることから、事業実施計画書についても内容を把握すること。

【参考スケジュール】

内容	月	7	8	9	10	11	12	1
<b>前提条件分析</b>								
(1) 地域特性の把握、調査分析		→						
(2) 温室効果ガス排出量の独自推計方法検討と将来推計		→						
(3) 現在～将来までのエネルギー需要量把握			→					
<b>再エネ導入目標設定</b>								
(4) ゼロカーボンシティ実現へ向けた部門別目標設定			→					
<b>政策及び施策案検討</b>								
(5) 地域脱炭素と地方創生を両立する政策及び施策検討				→				
<b>進捗管理指標・体制構築</b>								
(6) 地域脱炭素と地方創生の進捗管理指標の検討				→				
<b>合意形成のための支援</b>								
(7) 合意形成のための支援								▶
<b>報告書の作成及び提出</b>								
(8) 報告書の作成及び提出				→			→	
<b>その他</b>								
業務委託料支払								→

※参考スケジュールであることから、実施工程をこのとおりに限定するものではない。