

令和 6 年 6 月 21 日  
総務省行政管理局公共サービス改革推進室

民間競争入札実施事業  
「地球温暖化対策に係る技術実証事業管理・検討等事業委託業務」  
の評価について（案）

競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成 18 年法律第 51 号）第 7 条第 8 項の規定に基づく標記事業の評価は以下のとおりである。

記

I 事業の概要等

事 項	内 容
実施行政機関等	環境省
事業概要	本業務は、環境省が地球温暖化対策のために実施する事業のうち本業務が対象とする事業（以下「対象事業」という。）において、事業監督者及び課題監理者を配置し、課題の選定、評価、進捗管理、フォローアップ等の実務を行うほか、科学的・経営学的見地に基づき助言等を行うとともに、対象事業で実施する課題（以下「対象課題」という。）の事前評価、中間評価、事後評価において審査を行う外部有識者からなる専門委員会の設置・運営事務等を実施する。加えて、モデル事業に対しては令和 5 年度採択事業に対する事業性の評価や社会実装に向けた評価支援を実施するとともに、過年度の採択事業に対してヒアリング調査を実施し、社会実装や CO2 削減効果の達成状況、デモ効果の発現状況等について整理を行う。
実施期間	令和 5 年 4 月 5 日～令和 6 年 3 月 31 日
受託事業者	有限責任監査法人トーマツ
契約金額（税抜）	220,000,000 円
入札の状況	2 者応札（説明会参加：2 者／予定価格内：1 者）
事業の目的	地球温暖化対策に貢献する技術の実証は、2050 年にカーボンニュートラルを目指すという我が国の目標を達成するために極めて重要な役割を担っている。このような技術実証を円滑に進めるため、個々のプログラムや研究分野における課題の選定、評価、進捗管理、フォローアップ等の実務を行う責任者として専任の課題監理者及び課題監理者の監督者として事業監督者を配置し、円滑な事業実施を目的とする。
選定の経緯	本事業については、当初は競争性に課題があることから、そして、より高い質の確保を図るという観点から、公共サービス改革基本方針（令和 4 年 7 月 5 日閣議決定）別表において、新規事業として決定されたもの。

## II 評価

### 1 概要

終了プロセスに移行することが適当である。

### 2 検討

#### (1) 評価方法について

環境省から提出された令和5年4月から令和6年3月までの実施状況についての報告（別添）に基づき、サービスの質の確保、実施経費及びその前提としての競争性等の観点から評価を行う。

#### (2) 対象公共サービスの実施内容に関する評価

事 項	内 容	
確保されるべき 質の達成状況	以下のとおり、適切に履行されている	
	確保されるべき水準	評価
	(1) 進捗管理業務	<b>適</b> 科学的、経営学的な知見を有する事業監督者を6名、課題監理者を17名配置し、事業監督者及び課題監理者は、次の業務を行った。 ・事業監督者は、事業監理者の着眼点並びに審査委員会における審査基準等に関する提言及び助言を行うとともに審査委員会に出席し、評価における資料作成の専門的見地に基づく助言を行った。 ・課題監理者は、課題実施者と連絡を密に行い進捗を把握し、各課題の改善提案、事業実施のための助言及び情報収集などを行い、審査委員会においては、各課題の進捗について、報告した。また、日常的にある課題実施者からの質問の対応を行った。 これらのことから、進捗管理業務について、確保されるべき質は、確保されている。

	<p>(2) 審査委員会の運営に関する業務</p>	<p><b>適</b></p> <p>審査委員会の運営を適切に実施し、各事業の適正な評価方法や評価基準を事業全体の統一性を図るため事業横断的な評価フレームを構築するなど、確保されるべき質は確保されている。</p>
	<p>(3) 対象事業の事前評価・中間評価・事後評価・課題実施準備及取りまとめ等に関する補助業務</p>	<p><b>適</b></p> <p>各審査委員会について、事前評価を19件、中間評価を57件、事後評価を6件実施し、事前準備、審査委員会当日、事後対応について滞りなく実施しており、確保されるべき質は確保されている。</p>
	<p>(4) 対象事業の広報補助業務</p>	<p><b>適</b></p> <p>令和5年12月に開催された「エコプロ2023」について、本業務の対象事業としている事業のうち、9事業について概要パンフレットを作成、紹介するなど、確保されるべき質は確保されている。</p>
	<p>(5) モデル事業の水平展開に向けた検討する補助業務</p>	<p><b>適</b></p> <p>過年度に作成した当省で実施している自立・分散型エネルギーシステム関連事業の手引書を用いて令和5年度に受託された11の企業に対してモデル事業の伴走支援を行った。また、バイオマス事業については、2の企業に対してヒアリングを行い手引書の作成を開始するなど、確保されるべき質は確保されている。</p>
<p>民間事業者からの改善提案</p>	<p>①多様な専門性と実務経験を活用した助言</p> <p>対象課題の内容を理解した上で、科学的及び経営学的見地に基づいて課題実施者に適切な助言を行うことができる事業監督者及び課題監理者を選任して業務を実施した。</p> <p>②連続性と一貫性のある評価</p>	

	<p>進捗管理表、定量目標値管理ツール、ライフサイクルアセスメント（LCA）評価ツール等を活用することで、事業開始から終了まで、連続性と一貫性のある評価を行う。</p> <p>③アウトプット・アウトカム指向の強化</p> <p>実証事業完了後の市場環境の変化も考慮に入れつつ、アウトプット及びアウトカムをどのように最大化できるかという観点で、課題実施者への助言を行った。</p>
--	---

### （3）実施経費（税抜）

#### ①従来経費との比較

実施経費は、従来経費（令和4年度）と同額の220,000千円である。しかしながら、令和5年度の実施経費（見積額）中、約63%を占める人件費を関連職種における人件費単価※を考慮し、試算すると一定の効果があつたものと評価できる。

※厚生労働省『令和5年賃金構造基本統計調査』第5-2表 産業、年齢階級別賃金及び対前年増減率における学術研究、専門・技術サービス業の欄における増減率：男性平均3.4%増、女性平均0.4%増（引用注）

従来経費(令和4年度)	220,000千円
実施経費(令和5年度)	220,000千円
増減額	0円
市場化テスト導入前と第1期の経費を人件費を検証	令和4年度人件費：158,201千円(税込み) 令和5年度人件費：152,456千円(税込み)(A) 令和5年度の人件費試算額：158,834千円(税込み)(B) $(B) - (A) = 6,378$ 千円減 税抜き、約5,798千円減

#### ②経費削減の主な理由

従来経費（令和4年度）と市場化テスト第1期である実施経費（令和5年度）を比較した、経費削減の効果が生じた理由については、環境省と個別の事業者間で締結する委託契約に関する仕様書等の精査に関する業務についてチェックリスト作成による業務の効率化や審査委員会運営に関する会場準備などロジ業務のマニュアル化による業務の効率化により、採用人員の削減、残業の削減により人件費が削減となり、経費削減の効果が生じたと考えられる。

（引用注）

厚生労働省ホームページ『令和5年賃金構造基本統計調査』第5-2表 産業、年齢階級別賃金及び対前年増減率における学術研究、専門・技術サービス業の欄

#### (4) 選定の際の課題に対応する改善

課 題	競争性に課題が認められたところ、実施要項や仕様書において具体的な業務内容と業務量の記載、関連団体への広報・周知、業務報告書等の過去の業務内容や人的配置、経費等の公開等の措置をとることにより、2者が応札するに至り、改善が認められた。
-----	---

#### (5) 評価のまとめ

業務の実施に当たり確保されるべき達成目標として設定された質については、全て目標を達成していると評価できる。

また、受託民間事業者の改善提案により、対象課題に対応した事業監督者及び課題監理者を選任して、適切に業務を実施し、対象課題に対して、事業開始から終了までを通じて、連続性と一貫性のある評価を行ったほか、実証事業完了後の市場環境の変化にも対応できるように、課題実施者への助言を行うなどの業務改善を実施することにより、受託民間事業者のノウハウと創意工夫の発揮が業務の質の向上に貢献したものと評価できる。

実施経費についても、経費削減において一定の効果があつたものと評価でき、公共サービスの質の維持向上と合わせて、双方の実現が達成されてものと評価できる。

また、競争性の確保については、選定された令和4年度事業の入札から複数応札となり、市場化テストの対象であり今回の評価の対象である令和5年度、さらには、現在契約中の令和6年度についても複数応札となり、令和6年度はいずれの者の入札額も予定価格の範囲内となっており、実質的な競争性が確保されたと言える。

なお、本事業の実施期間中に受託民間事業者への業務改善指示等の措置はなく、法令違反行為等もなかった。また、今後は、環境省に設置している外部有識者で構成される物品・役務等に係る契約適正化監視等委員会において、事業実施状況のチェックを受けることが検討されている。

#### (6) 今後の方針

本事業については、以上のとおり、競争性の確保、確保されるべき質の達成、経費の削減のいずれにおいても良好な実施結果を得られたと評価することができ、「市場化テスト終了プロセス運用に関する指針」（平成26年3月19日官民競争入札等監理委員会決定）Ⅱ. 1. (1)の基準を満たしていることから、現在実施中の事業をもって市場化テストを終了することが適当であると考えられる。

市場化テスト終了後の事業実施については、「競争導入による公共サービスの改革に関する法律」の対象から外れることとなるものの、これまでの官民競争入札等監理

委員会における審議を通じて厳しくチェックされてきた公共サービスの質、実施期間、入札参加資格、入札手続及び情報開示に関する事項等を踏まえた上で、環境省が自ら公共サービスの質の維持向上、コストの削減及び事業の透明性の確保を図っていくことを求めたい。

令和6年5月22日  
 環境省 地球環境局  
 地球温暖化対策課  
 地球温暖化対策事業室

民間競争入札実施事業  
 「地球温暖化対策に係る技術実証事業管理・検討等事業委託業務」の  
 実施状況報告

基本方針に基づく標記事業の実施状況は以下のとおり。

1. 事業の概要等

事項	内容
事業概要	本業務は、環境省が地球温暖化対策のために実施する事業のうち本業務が対象とする事業（以下「対象事業」という。）において、事業監督者及び課題監理者を配置し、課題の選定、評価、進捗管理、フォローアップ等の実務を行うほか、科学的・経営学的見地に基づき助言等を行うとともに、対象事業で実施する課題（以下「対象課題」という。）の事前評価、中間評価、事後評価において審査を行う外部有識者からなる専門委員会の設置・運営事務等を実施する。加えて、モデル事業に対しては令和5年度採択事業に対する事業性の評価や社会実装に向けた評価支援を実施するとともに、過年度の採択事業に対してヒアリング調査を実施し、社会実装やCO2削減効果の達成状況、デモ効果の発現状況等について整理を行う。
実施期間	令和5年4月5日から令和6年3月31日まで
受託事業者	有限責任監査法人トーマツ
契約金額（税抜）	220,000,000円
入札の状況	2者応札（説明会参加：2者／予定価格内：1者）
事業の目的	地球温暖化対策に貢献する技術の実証は、2050年にカーボンニュートラルを目指すという我が国の目標を達成するために極めて重要な役割を担っている。このような技術実証を円滑に進めるため、個々のプログラムや研究分野における課題の選定、評価、進捗管理、フォローアップ等の実務を行う責任者として専任の課題監理者及び課題監理者の監督者として事業監督者を配置し、円滑な事業実施を目的とする。

選定の経緯	本事業については、より高い質の確保を図るという観点から、公共サービス改革基本方針（令和4年7月5日閣議決定）別表において、新規事業として決定されたもの。
特記事項 (改善指示・法令違反行為等の有無)	特になし

## 2. 確保されるべき質の達成状況及び評価

### (1) 確保されるべき質

「地球温暖化対策に係る技術実証事業管理・検討等事業委託業務の実施要項」（以下「実施要項」という。）において、業務遂行にあたり確保されるべき質として求められるものとした委嘱及び仕様実施状況は次のとおりである。

- ① 我が国の温暖化対策の政策面から適切な助言を実施できる事業監督者を9名程度、課題監理者を20名程度雇用又は委嘱すること。
- ② 仕様を満たすこと。

### (2) 評価

「個別業務の質」について受託事業者から提出された月別の進捗報告等の内容から、仕様書に記載のある、事業監督者における助言等支援、課題監理者の進捗管理や情報収集等調査、事前評価・中間評価・事後評価における審査委員会の設置・運営、対象事業の広報業務の補助、モデル事業の水平展開に向けた検討が実施されサービスの質が確保されたことが認められる。また、事業監督者及び課題監理者の委嘱についても（1）のとおり実施された。

以上のことから、いずれの項目も確実に実施されたと認められ、「適」と評価できることから、確保されるべき質は達成されたと評価できる。

評価事項	内容
(1) 進捗管理業務	<p><b>【評価】</b></p> <p>科学的、経営学的な知見を有する事業監督者を6名、課題監理者を17名配置し、事業監督者及び課題監理者は、次の業務を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業監督者は、事業監理者の着眼点並びに審査委員会における審査基準等に関する提言及び助言を行うとともに審査委員会に出席し、評価における資料作成の専門的見地に基づく助言を行った。</li> <li>・課題監理者は、課題実施者と連絡を密に行い進捗を把握し、各課題の改善提案、事業実施のための助言及び情報収集などを行い、審査委員会においては、各課題の進捗について、報告した。また、日常的にある課題実施者からの質問の対応を行った。</li> </ul> <p>これらのことから、進捗管理業務について、確保されるべき質は、確保されている。</p>

(2) 審査委員会の運営に関する業務	<b>【評価】</b> 審査委員会の運営を適切に実施し、各事業の適正な評価方法や評価基準を事業全体の統一性を図るため事業横断的な評価フレームを構築するなど、確保されるべき質は確保されている。
(3) 対象事業の事前評価・中間評価・事後評価・課題実施準備及取りまとめ等に関する補助業務	<b>【評価】</b> 各審査委員会について、事前評価を19件、中間評価を58件、事後評価を6件実施し、事前準備、審査委員会当日、事後対応について滞りなく実施しており、確保されるべき質は確保されている。
(4) 対象事業の広報補助業務	<b>【評価】</b> 令和5年12月に開催された「エコプロ 2023」について、本業務の対象事業としている事業のうち、9事業について概要パンフレットを作成、紹介し、確保されるべき質は確保されている。
(5) モデル事業の水平展開に向けた検討	<b>【評価】</b> 過年度に作成した当省で実施している自立・分散型エネルギーシステム関連事業の手引書を用いて令和5年度に受託された11の企業に対してモデル事業の伴走支援を行った。また、バイオマス事業については、2の企業に対してヒアリングを行い手引書の作成を開始した。確保されるべき質は確保されている。

※業務実績の細部については、別紙参照

### 3. 実施経費についての評価

本事業における経費の比較は、表1のとおりであるが、市場化テスト実施前の令和4年度においては220,000千円の経費を要し、市場化テスト第1期である令和5年度においても同様に220,000千円の経費を要した。

また、表2は、事業経費の細部の推移となるが、事業経費の約63%を占める人件費については、実施事業者内部の人件費単価基準が、令和5年は令和4年に比べ10.8%上昇している中、令和5年度の見積額における人件費は、前年度の実施経費に比べ、約570万円低く抑えられている。

この結果は、令和4年度と令和5年度の事業規模が、仕様書上、同規模であり、表3の採用人員が令和4年度と令和5年度と比べてもほぼ同等であるため、昨今の人件費の高騰を考慮すると、競争性確保による、実施事業者の企業努力により人件費を抑えたと考えられる。具体的には、これまでの業務実績から環境省と個別の事業者間で締結する委託契約に関する仕様書及び事業経費の精査に関する業務についてチェックリスト作成による業務の効率化や審査委員会運営に関する会場準備や旅費の支払いなどロジ業務のマニュアル化による業務の効率化を図るなど、採用人員の削減、残業の削減により、人件費の削減を行なったためと考えられる。

他方で、人件費の高騰は、厚生労働省『令和5年賃金構造基本統計調査』第5-2表 産業、年齢階級別賃金及び対前年増減率における学術研究、専門・技術サービスの欄を参照しても（引用注）、令和5年は昨年から、男性で3.4%の増加、女性で0.4%の増加を示している。

そのため令和5年度の人件費は、本来であれば少なくとも令和4年度から0.4%増にあたる158,834千円が見込まれるところ、令和5年度は、152,456千円であるため、約6,378千円、税抜きで約5,798千円の人件費削減を考慮することは一定の評価ができる。

表1 従来経費及び実施経費の比較

項目	令和4年度 (従前経費)	令和5年度 (第1期)
契約額	220,000 千円	220,000 千円
増減額		0
増減率		0%

表2 実施経費の細部の推移

	令和3年度	令和4年度 (従前経費)	令和5年度(見積額) (第1期)
人件費	139,510	158,201	152,456
諸謝金	2,124	2,590	2,500
旅費	2,443	2,539	2,500
印刷製本費	78	71	75
借料及び損料	816	2,509	2,465
会議費	4	45	45
雑役務費	11,280	8,419	9,961
外注費	51,190	50,000	50,000
その他	34,555	17,626	21,998
合計	242,000	242,000	242,000

(単位：千円(税込み))

表3 採用者の推移

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
常勤職員	25	20	28
非常勤職員	3	17	7
合計	28	37	35

(単位：人)

(引用注) 厚生労働省ホームページ『令和5年賃金構造基本統計調査』第5-2表 産業、年齢階級別賃金及び対前年増減率における学術研究、専門・技術サービス業の欄  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z2023/dl/05.pdf>

#### 4. 民間事業者からの改善提案による改善実施事項等

(1) 受託事業者からは、企画提案時及び業務を履行する中で、以下のようなサービス向上のための改善提案を受け、実施されている。

##### ①多様な専門性と実務経験を活用した助言

対象課題の内容を理解した上で、科学的及び経営学的見地に基づいて課題実施者に適切な助言を行うことができる事業監督者及び課題監理者を選任して業務を実施した。

##### ②連続性と一貫性のある評価

進捗管理表、定量目標値管理ツール、ライフサイクルアセスメント（LCA）評価ツール等を活用することで、事業開始から終了まで、連続性と一貫性のある評価を行う。

③アウトプット・アウトカム指向の強化

実証事業完了後の市場環境の変化も考慮に入れつつ、アウトプット及びアウトカムをどのように最大化できるかという観点で、課題実施者への助言を行った。

5. 評価のまとめ

(1) 評価の総括

2. のとおり、本事業の実施にあたり確保されるべき事業の質として設定された要求水準は満たしている。また、実施経費について、市場化テスト導入前の経費と比較すると、削減はされていないものの、人件費単価が増加していることから実質経費は削減されていることが確認できる。さらに、競争性の確保について、2者応札となり、効果が確認できている。

(2) 今後の方針現在、第2期目（令和6年4月～7年3月）の事業を実施中であるが、第1期からの事業全体を通じた実施状況は以下のとおりである。

- ①事業実施期間中に、受託民間事業者が業務改善指示等を受けたり、業務に係る法令違反行為等がなかった。
- ②当省において、実施状況についての外部の有識者等によるチェックを受ける仕組み（物品・役務等に係る契約適正化監視等委員会）を備えている。
- ③入札に当たって、2者が応札し、かつ、入札額はいずれも予定価格の範囲内であることから、競争性が確保されている。
- ④対象公共サービスの確保されるべき質に係る達成状況について、目標を達成している。
- ⑤実施経費については、従来経費と比較して、人件費の上昇を考慮すると経費削減の点で効果を上げている。

以上のことから、本事業については、良好な実施結果が得られており「市場化テスト終了プロセス運用に関する指針」（平成26年3月19日官民競争入札等監理委員会決定）のⅡの1（1）の基準を満たしているため、第2期をもって市場化テストを終了することとしたい。

## 本委託業務の主な概要と実施状況について

## 1 本委託業務内容

- (1) 事業監督者及び事業監理者を委嘱し、対象事業の進捗管理業務  
 (2) 事業監督者及び事業監理者の業務内容

業務内容		統括 事業 監理者	主任 業務 監督者	統括 課題 監理者	主任 課題 監理者
温暖化対策の政策面からの助言		●			
審査委員会	科学的見地に基づく助言		●		
	運営・資料作成補助			●	●
事業者の委託契約締結の補助				●	●
検討会	科学的見地に基づく助言		●	●	●
定量的な事業管理(進捗管理、目標管理等)				●	●
審査委員会の評価体系構築				●	●
広報業務(展示会、連絡会議等)				●	●

- (3) 審査委員会及び検討会の実施状況

## ア 審査委員会

	実施内容	開催数	評価数	備考
事前評価	新規採択事業の評価	13	19	応募 19、採択 14
中間評価	次年度継続事業の年度末評価	25	58	
事後評価	完了事業の事後評価	3	6	

## イ 検討会への参加状況

実施内容	参加数
事業者が実施する実証事業の説明への参加	56

- (4) 広報業務の開催状況

	実施内容	回数
展示会	エコプロ2023への出展	1
連絡会議	浮体式洋上風力発電に関する連絡会議の開催	1
	炭素循環モデル事業に関する連絡会議の開催	2

(5) モデル事業の事業性調査

事業名	実施内容
バイオマス事業	事業者へのヒアリングを通じた分析をした上で手引き書を作製
自立・分散型エネルギーシステム関連事業	企業・自治体への伴走支援を通じた課題解決

2 評価項目及び細部業務実績

評価項目 (実施要項仕様書)	実 績												
(1) 対象事業の進捗管理業務													
① 事業監督者について													
<p>事業監督者は対象事業の仕組みや各対象課題の実施計画等を熟知した上で事業監督者による提言各課題の進捗及び評価に関する助言の業務に当たること。</p> <p>事業監督者9名程度のうち1名は対象事業を横断的に監督する統括者（以下、「統括事業監督者」という。）として配置し、他の8名程度は対象事業を当該者の中で重複なく監督する者（以下、「主任事業監督者」という。）として配置すること。</p>	<p>統括事業監督者1名、主任事業監督者5名、合計6名を高度な専門性を有する外部の大学教授や研究機関より選任し、配置した。</p> <p>総括事業監督者は、全事業を横断的に俯瞰した上で、我が国の温暖化対策の政策面からの助言を行った。</p> <p>主任事業監督者は、課題監理者および審査委員会を構成する外部有識者（評価委員）の監督に関する提言・助言、審査委員会や検討会での科学的および経営学的見地に基づく助言を行った。</p> <p>事業監督者は、下記のとおり開催された審査委員会等において、助言を行なっており適切に配置された。</p> <p><b>【参考】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>審査委員会の開催状況</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>開催数</th> <th>対象課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事前評価</td> <td>13件</td> <td>19件</td> </tr> <tr> <td>中間評価</td> <td>25件</td> <td>58件</td> </tr> <tr> <td>事後評価</td> <td>3件</td> <td>6件</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>検討会回数：56回</li> </ul>		開催数	対象課題	事前評価	13件	19件	中間評価	25件	58件	事後評価	3件	6件
	開催数	対象課題											
事前評価	13件	19件											
中間評価	25件	58件											
事後評価	3件	6件											
② 課題監理者について													
<p>課題監理者として指名する20名程度のうち1名は対象事業を横断的に監督する統括者（以下「統括課題監理者」という。）として配置し、他の19</p>	<p>統括課題監理者1名、主任課題監理者16名を本委託業務の委託者から選任し、配置した。</p>												

<p>名程度はそれぞれ対象課題を当該者の間で重複なく監督する者（以下「主任課題監理者」という。）として配置すること。</p>													
<p>対象課題の実施者（以下「課題実施者」という。）と定期的に連絡を取る等、常に各対象課題の進捗を把握し、各対象課題の実施計画との整合を日常的に把握すること。</p> <p>①また、進捗及び実施期間終了後の状況の把握のため、必要に応じて、令和4年度までに終了した各対象課題についてヒアリング調査等を行うこと（ヒアリング調査はメール及びオンラインを想定）。</p> <p>②各対象課題の技術の実用化・事業化等の状況の整理を行うとともに、目標の達成・未達成の要因分析及び改善に資する対策の提案、実用化や普及に向けた阻害要因の分析及びその対策の提案等を行い、対象事業の成果の実用化や普及拡大のための具体的方策を整理すること。</p>	<p>統括課題監理者は、対象事業の横断的な監督、主任課題監理者の統括、検討会での科学的および経営学的見地に基づく助言を行った。</p> <p>また、主任課題監理者は、環境省や各事業者と連絡をとりながら、審査委員会の運営や資料作成補助等を行った。</p> <p>① 炭素循環モデル事業 は令和6年2月1日に 事後評価とは別に成果ヒアリングを1件実施し、3名の評価委員が参加した。また、浮体式洋上風力事業は令和6年2月に書面での成果ヒアリングを1件実施しており、4名の評価委員が参加した。</p> <p>② 具体的には、進捗管理表を用いた達成状況の把握や、遅れがみられる場合には事業者へのヒアリングなどを通じて詳細な理由や対応方針の確認し、リカバリーが可能かどうかなど整理した。</p> <p>事業監督者は、下記のとおり開催された審査委員会においては、運営・資料作成補助を行ない、検討会においては、助言を行っており適切に配置された。</p> <p><b>【参考】</b></p> <p>・審査委員会の開催状況</p> <table border="1" data-bbox="759 1543 1257 1724"> <thead> <tr> <th></th> <th>開催数</th> <th>対象課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事前評価</td> <td>13件</td> <td>19件</td> </tr> <tr> <td>中間評価</td> <td>25件</td> <td>58件</td> </tr> <tr> <td>事後評価</td> <td>3件</td> <td>6件</td> </tr> </tbody> </table> <p>・検討会回数：56回</p>		開催数	対象課題	事前評価	13件	19件	中間評価	25件	58件	事後評価	3件	6件
	開催数	対象課題											
事前評価	13件	19件											
中間評価	25件	58件											
事後評価	3件	6件											
<p>課題実施者との委託事業及び補助事業に係る開発計画に関する資料等や事業経費の妥当性、並びに事業の実施及び評価に関する資料、年度毎に課題実施者から提出される委託事業の成果報告</p>	<p>環境省と事業者間で締結する委託契約について、仕様書および事業経費の精査の補助を行った。</p> <p>仕様書については、実証期間中に達成すべき実証項目や、事業化・普及に向けての</p>												

書や補助事業の実施報告書等の内容を確認し、科学的及び経営学的見地に基づく助言を行うこと。加えて、全体スケジュールを勘案しつつ能動的に資料の作成における助言・情報収集等を行うとともに、事業経費の妥当性確認結果も含め、資料の整合性に関する精査の結果を環境省担当官に報告すること。また、事前評価・中間評価・事後評価において、資料の作成等に関する助言を行うとともに、全体スケジュールを勘案しつつ能動的に資料の作成を補助すること。

目標値等が記載されており、契約時にその内容が確定する。事業化・普及に向けての目標値については、定量的な管理を行うことが効果的であるため、初年度の契約締結時においては特に、その内容を精査して明確に定義することにより、その後の実証期間中において効果的な実証につなげることができる。

事業経費の精査については、まず、契約締結時の見積書について、適切な費目に予算が計上されているか、見積りの根拠資料に齟齬がないか、等の確認を行う。その後の実証期間中においては、9月末までに使用した経費の第1回中間精査と、1月末までに使用した経費の第2回中間精査を行い、設備費、人件費、外注費、旅費・交通費等が、証憑と共に適切に計上されているかどうかの確認を行う。ただし、対象事業数が多いこともあり、過年度において既に精査を行っている事業については、中間精査の実施を年1回にすることにより、精査業務の負荷平準化を図った。

これらの仕様書と事業経費の精査は、66件実施した。

また、審査委員会における事前評価19件、中間評価58件、事後評価6件に関し資料作成等の助言やスケジュール管理を行った。更に、審査委員会だけでなく、実際に各事業者が主催する検討会にも出席し、審査委員会でのコメント等を考慮しながら、実証内容や将来の事業化・普及等について科学的見地に基づく助言を行った。また、これらの検討会では、実証サイトや実機の見学を通じて、事業者の実施内容や状況をより詳細に確認した。

進捗管理、目標管理、事業化・普及に向けた目標値（市場規模、CO2削減効果、コスト）管理、技術熟度レベル（TRL）の管理、ライフサイクルアセスメント（LCA）管理等で、それぞれ、定量的なツールを作成し、今年度の業務で活用した。これにより、定量的な評価および管理を行うための基盤を構築できた。今後も、継続して活用

	<p>することで、実施事業終了後の事業化・普及を加速化するための補助を行うことができる。</p>
<p>審査委員会に出席し、各課題の進捗について報告を行うこと。出席者は、原則として該当する対象課題を担当する主任課題監理者と統括課題監理者とする。また、課題実施者が検討会を開催する場合には、該当する対象課題を担当する主任課題監理者と統括課題監理者の両者が原則として出席し、報告書（各検討会等でA4で1枚程度）を作成すること（1～5回程度）。検討会に主任事業監督者並びに統括事業監督者及び委員が出席する場合には、連絡・日程調整、委員への謝金・旅費の支払いを行うこと。</p>	<p>統括課題監理者および主任課題監理者は、事前評価13回、中間評価25回、事後評価3回の合計51回開催された審査委員会に出席し、各課題の進捗を報告するとともに、事前準備、当日の司会進行や評価結果の集計、事後の議事録作成や評価結果・コメントのまとめ等のロジ業務も担当した。</p> <p>また、主任課題監理者と統括課題監理者は、計56回行われた検討会に出席し、技術的な内容や事業化の検討状況に関する科学的および経営学的見地に基づく専門的な助言を行い、事後において実証事業がスケジュール通り進捗しているかどうかの管理、契約書に記載された目標値を予定通り達成できているかどうかの管理、議論内容を集約した論点整理表の作成などを行うとともに、旅費の精算などロジ業務も担当した。</p>
<p>日常的に寄せられる課題実施者からの問い合わせに対応すること。</p>	<p>課題実施者からの審査委員会における各種評価の資料作成に関する問い合わせや審査委員会のロジ面に関する問い合わせなどあらゆる問い合わせに適宜対応した。</p>
<p>統括課題監理者は、全ての主任課題監理者の監督に関する助言・提言を行うこと。</p>	<p>統括課題監理者は、対象事業の横断的な監督、主任課題監理者の統括、検討会での科学的および経営学的見地に基づく助言を行った。</p>
<p>(2) 審査委員会の運営等に関する業務</p>	
<p>① 審査委員会の設置及び実施</p>	
<p>事前評価・中間評価・事後評価において、応募課題の採択の可否・実施課題の継続の可否・終了課題の成果の評価等を決定するために組織する審査委員会を設置し、委員の委嘱に係る業務、審査委員会の運営を、全体スケジュールを勘案しつつ能動的に行うこと。また、対象事業ごとに審査委員会を実施すること。</p>	<p>令和5年度の審査委員会は、事前評価13回（水素事業2回、LNG事業1回、脱炭素プラ事業8回、再エネ資源循環事業2回）、中間評価25回（水素事業1回、潮流発電事業1回、CCUS事業1回、ナッジ事業2回、炭素循環モデル事業1回、脱炭素プラ事業13回、再エネ資源循環事業3回、デジタル資源循環事業3回）、事後評価3回（水素事業1回、炭素循環モデル事業1回、浮体式洋上風力事業1回）を開催し、運営における会議室の手配、旅費の支払いなどロジ面の対応を実施した。</p>

<b>② 審査委員会における評価フレーム</b>	
<p>実証事業の出口及び将来の事業化フェーズにおいて、技術や事業化面を多視点で評価するフレーム構築に向けた調査と分析を行う。</p>	<p>各事業の適正な評価方法や評価基準を事業全体の統一性を図るため事業横断的な評価フレームを構築した。具体的には、事前評価、中間評価、事後評価において、下記評価基準を設け、基準による採点をし、その結果を判定するフレームを構築した。</p> <p><b>【事前評価の評価基準】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業内容の妥当性</li> <li>・ 政策的意義</li> <li>・ 技術的意義</li> <li>・ 実施体制・実施計画</li> <li>・ 目標設定・達成可能性</li> <li>・ 事業化・普及の見込み</li> <li>・ 事業特有の評価項目</li> </ul> <p><b>【中間評価の評価基準】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今年度計画の履行状況</li> <li>・ 今年度実施体制</li> <li>・ 技術的意義・政策的意義</li> <li>・ 次年度目標設定・達成可能性</li> <li>・ 次年度実施体制・実施計画</li> <li>・ 事業化・普及の見込み</li> <li>・ 事業特有の評価項目</li> </ul> <p><b>【事後評価の評価基準】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施内容の適切性</li> <li>・ 目標の達成度</li> <li>・ 事業終了後の展開</li> <li>・ 波及効果</li> <li>・ 成果の公表等</li> <li>・ 事業特有の評価項目</li> </ul>
(3) 対象事業の事前評価・中間評価・事後評価・課題実施準備及び取りまとめ等に関する補助業務	
<b>① 新規課題事前評価に関する補助業務</b>	
<p>新規課題の事前評価に関する作業の補助（事業者提出資料の整理・集計・印刷、委員への送付・照会、課題事業者の資料作成に関する補助等）を行うこと。追加で公募を実施する場合は、当</p>	<p>事業者から応募のあった19件の新規課題について、統括課題管理者および主任課題監理者は、事前評価を受けるための資料作成補助業務を適切に実施した。</p> <p>また、計13回行われた事前評価に関する審査委員会において、統括課題監理者およ</p>

該公募に関する作業の補助も同様に行うこと	び主任課題監理者は、当日の司会進行や評価結果の集計、事後の議事録作成や評価結果・コメントのまとめ等のロジ業務を行った。
② 令和5年度実施課題中間評価に関する補助事業	
令和5年度実施課題の事業進捗の中間評価（令和5年10月～令和6年2月頃）に関する作業の補助（事業者提出資料の整理・集計・印刷、委員への送付・照会、課題事業者の資料作成に関する補助等）を行うこと。	計25回行われた中間評価に関する審査委員会において、統括課題監理者および主任課題監理者は、事前準備、当日の司会進行や評価結果の集計、事後の議事録作成や評価結果・コメントのまとめ等のロジ業務を行った。
③ 令和4年度終了課題事後評価に関する補助業務	
令和4年度終了課題の事後評価（令和5年5月～6月頃、書面審査を想定）を実施し、当該評価に関する一切の作業（審査用資料の受理・印刷、審査委員への評価依頼、審査用資料送付、評価結果集計、事後評価を実施する委員への謝金の支払い、課題監理者の資料作成に関する補助等）を全体スケジュールを勘案しつつ能動的に行うこと	計3回行われた事後評価に関する審査委員会において、統括課題監理者および主任課題監理者は、事前準備、事業実施場所でのヒアリングの実施、事後の評価結果・コメントのまとめ等のロジ業務を行った。
④各対象課題の実施準備及び取りまとめに関する資料作成の補助業務	
各対象課題の実施準備及び取りまとめに関する資料の作成に当たり、課題監理者の科学的及び経営学的見地に基づく指導を踏まえ、全体スケジュールを勘案しつつ能動的に資料作成の補助業務を行うこと	主任課題監理者が、環境省や各事業者と連絡をとりながら、審査委員会の運営や資料作成補助等を行った。
⑤対象事業の全体管理のための資料作成に関する補助	
令和5年度までの対象事業の実施課題及び応募課題に関する情報（課題名・課題実施者と事業所所在地・概要・契約形態・要望額・確定額・事業実施場所等）を整理した資料（表形式が望ましい）を作成し、随時更新すること。	各種事業ごとに左記事項や論点等（各課題の実施における問題やその対応状況など）、を整理した資料を作成し、随時更新した。
⑥対象事業に関する調査・資料作成	
環境省担当官が対象事業の実施に必要と判断する情報（事業化に向けた市場調査、ビジネスモデル策定等）については、場合によっては海外事例を含め、調査し資料にまとめ報告すること。また、その調査結果や対象事業に関する知見を踏まえ、対象事業につい	環境省担当官の求めに応じ、適宜情報収集・報告を行った。（（4）と一体的に実施）

<p>て環境省担当官がセミナー・シンポジウム等で使用する資料等についても、環境省担当官の求めに応じて作成を補助すること。（1回のセミナー・シンポジウム等につき、10枚程度のパワーポイント資料の想定）</p>	
<p>⑦対象事業に関する知的財産権等成果取り纏め業務</p>	
<p>対象事業で発生した成果（特許、論文、プレスリリース等）について課題実施者と連絡調整の上、一元的に随時取り纏めること（各課題5～10件程度を想定）</p>	<p>「特許」、「論文投稿、学会発表」、「その他」について、年間を通しての件数を図にまとめた。具体的には、特許27件、論文投稿・学会発表件数53件、メディア等発表件数134件であった。</p>
<p>（4）対象事業の広報補助業務</p>	
<p>① 展示会での展示物・資料の準備及び展示会運営の協力</p>	
<p>環境省担当官の求めに応じて、環境省の出展する展示会において、対象事業に関する展示物・資料を課題実施者等と調整のうえ準備し、対象事業の内容及び展示物の説明を行うこと。</p>	<p>環境省の技術開発・実証事業に係る情報発信を目的として、環境省が後援を行う「エコプロ2023」に出展を行った。</p> <p>まず、展示物毎の作成要否および掲載内容について確認を行った。その後、展示物の資料（パンフレット）の原案を作成し、事業者との綿密な連携を図りつつ、掲載内容の摺合わせを行った。</p> <p>本展示会ではパンフレット配布等を通して、本業務の対象事業のうち9事業の概要を紹介した。</p>
<p>② 英語資料の作成</p>	
<p>対象事業及び対象課題の英語によるパワーポイント説明資料（各対象事業について概要1～5枚程度、各対象事業の各対象課題について概要1枚程度）を環境省担当官に随時確認を取りながら作成すること。</p>	<p>国内における広報活動（展示会の開催）に加え、開発課題の国外への情報発信が重要となることから、同開発課題の概要を視覚的かつ内容的に理解しやすいように記載した英語資料を作成した。なお、英語資料については、各事業の採択課題毎に作成した。</p> <p>具体的には、課題毎に概要資料や事業成果により想定される具体的な効果を示す資料を作成している。例えば炭素循環モデル事業では、炭素循環社会モデルのイメージや、そのうち重要な技術開発要素であるCO<sub>2</sub>電解装置のイメージを図示した概要資料を作成した。このような開発技術の特徴や同技術によって期待される効果等を記載することで、開発技術の具体的な内容や技術が普及した際の社会への貢献をイメージ</p>

	しやすくなるよう、簡潔に作成することに留意した。
③ 会議等の資料作成補助及び運営支援	
実施事業者間で情報共有や二酸化炭素削減効果等の検証・評価や事業の進捗、課題の共有・検討に関する連絡会議（4回程度を想定）を開催すること。なお、必要に応じて主任事業監督者が出席をすること。また、本会議において必要な資料や既存資料の追加資料については、環境省担当官と協議の上、作成の支援を行うこと。なお、指摘及び追加資料作成等による支援は必要に応じて、連絡会議終了後に実施事業者・有識者・地方公共団体等へのフォローアップとしても実施すること。	<p>浮体式洋上風力事業に関して、これまで個別に事業を推進していた自治体間の情報共有を図るための連絡会議を1回開催し、進捗状況や課題の共有等を行なった。</p> <p>また、炭素循環モデル事業に関して、事業者のCO2削減効果の算定方法統一化や事業終了後の市場展開を見据えた検討に係る取り組みの一環として、連絡会議を2回開催した。</p> <p>これらの会議開催にあたり、配付用資料の準備、当日の会場設営、会議運営補助、議事概要作成等の運営業務を行なった。</p>
(5) モデル事業の水平展開に向けた検討	
① 令和5年度採択事業に対する評価・フィードバック	
令和5年度に実施するモデル事業に対して、それぞれの事業実施状況、ビジネスプラン、課題、工夫点や水平展開のポテンシャルに関するヒアリング調査等を実施し事業毎に整理すること。加えて、各事業の課題、工夫点、阻害要因及び成功要因等を事業監督者と必要に応じて連携しながら分析し、過年度事業の結果も踏まえながら、モデル事業の水平展開に資するよう整理すること。整理した内容を課題実施者やモデル事業を間接補助している執行団体へフィードバックしながら、対象技術の事業化・水平展開に向けた助言等の支援を行うこと。(2事業程度)	<p>昨年度、自立・分散型エネルギーシステム関連事業に関する実証事業者へのヒアリングで得た知見を基に作成した、課題と対応策の事例集である手引書を活用して、今年度は、実際に自立・分散型エネルギーシステム関連事業を実施している企業・自治体に対して伴走支援を実施した。支援対象は、令和5年度再エネ熱利用・発電等の価格低減促進事業の採択事業者とし、支援内容として、作成した手引書を基にした自立・分散型エネルギーシステム関連事業に関する解説や支援先の抱える課題のヒアリングおよび課題に対する解決策の提示を実施した。</p>
② モデル事業における採択審査や交付規定等の在り方検討	
環境省担当官の求めに応じ、採択審査や交付規定等における評価体系等の見直しに必要な調査を行った上で、事業監督者と適宜意見交換しながら、事業の水平展開等に向けた改善に資する整理を行うこと。その際、採択審査における評価項目が事業実施期間中や事業終了後においてどのように継続活用されるべきか、交付規定のひな形に盛り	<p>バイオマス関連事業の執行団体および事業実施者（企業、自治体）に対してヒアリングを行い、採択審査における評価項目案の作成と、本モデル事業の実効的な水平展開に資する手引書の作成を行った。</p>

込むべき内容は何かといった観点も含むこと。整理した内容は、モデル事業の執行団体に共有し、実際の採択審査で使用することを想定した協議を行い、再整理すること。	
---	--

### 3 審査委員会の実績 (事前評価)

名称	日付	評価委員	評価件数
水素事業	2023. 6. 7	5名	3件
	2023. 10. 20	5名	1件
LNG事業	2023. 8. 30	3名	1件
脱炭素プラ事業	2023. 5. 15 (素材代替)	4名	1件
	2023. 5. 15 (海プラ)	4名	1件
	2023. 5. 16 (プラリサイクル)	4名	1件
	2023. 7. 11 (プラリサイクル)	4名	3件
	2023. 7. 20 (素材代替)	4名	1件
	2023. 9. 15 (プラリサイクル)	3名	1件
	2023. 9. 22 (海プラ)	5名	1件
	2023. 11. 15 (プラリサイクル)	3名	1件
再エネ資源循環事業	2023. 6. 16 (審査)	5名	4件
	2023. 6. 23 (総評)	5名	4件

### (中間評価)

名称	日付	評価委員	評価件数
水素事業	2024. 2. 9	5名	4件
潮流発電事業	2024. 1. 30	6名	1件
CCUS事業	2024. 2. 7	3名	2件
ナッジ事業	2023. 12. 1	3名	4件
	2024. 1. 22	3名	4件
炭素循環モデル事業	2023. 12. 20	3名	1件
脱炭素プラ事業	2023. 11. 24 (素材代替)	5名	7件

	2023. 11. 24 (海プラ)	3名	1件
	2023. 11. 24 (SAF)	3名	1件
	2023. 11. 30 (プラリサイクル)	2名	5件
	2023. 11. 30 (廃油リサイクル)	2名	2件
	2024. 1. 15 (廃油リサイクル)	4名	2件
	2024. 1. 15 (プラリサイクル)	4名	1件
	2024. 1. 29 (素材代替)	3名	6件
	2024. 1. 29 (SAF)	3名	1件
	2024. 2. 7 (プラリサイクル)	3名	4件
	2024. 2. 8 (素材代替)	4名	1件
	2024. 2. 8 (海プラ)	4名	2件
	2024. 3. 4～2024. 3. 18 (書面、 プラリサイクル)	4名	1件
再エネ資源循環事業	2023. 11. 8	5名	1件
	2023. 11. 9	4名	1件
	2024. 2. 20	5名	2件
デジタル資源循環事業	2023. 10. 12	5名	1件
	2023. 11. 13	5名	1件
	2024. 2. 13	5名	2件

(事後評価)

名称	日付	評価委員	評価件数
水素事業	2023. 12. 20	5名	4件
炭素循環モデル事業	2023. 12. 5～2023. 12. 22 (書面) (※)	4名	1件
浮体式洋上風力事業	2023. 10. 24 (※)	5名	1件