

令和5年度温泉熱等の有効活用等普及促進調査等委託業務仕様書

1. 業務の目的

温泉井戸は全国に 27,000 本以上が存在しており、地域固有の熱源としてポテンシャルが高いことから、湧出する温水の熱はもちろん、付随して発生する可燃性天然ガスも含め（以下、「温泉熱等」という。）、その有効活用が期待されている。しかし、技術やコスト削減効果などに関する理解が浸透していないことや財政事情のひっ迫等の背景があり、その有効活用は進んでいない。

これらに対しては、温泉熱等に関する広範な理解を得ることで、その有効性を示すことが重要である。そのため、環境省では、平成 30 年度に温泉熱等の有効活用に関するガイドライン（以下「ガイドライン」という。）や事例集を策定したところである*。

本業務においては、温泉熱等を活用した地域主体の取り組みを推進するとともに、関連した事例を収集・整理し、ガイドラインや事例集と併せてセミナーや全国温泉地サミットの間を通じて自治体及び温泉事業者等に広く周知すること等で、温泉熱等の有効活用のさらなる普及促進を図る。

※ ガイドラインや事例集は以下のホームページに掲載されている。

URL: https://www.env.go.jp/nature/onsen/spa/spa_utilizing.html

2. 業務内容の詳細及び実施方法

環境省自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室の担当者（以下、「環境省担当官」という。）と進め方を相談しながら、以下の（1）～（6）の業務を実施すること。

（1）地域主体による温泉熱等の有効活用事例の創出

地域が主体となった温泉熱等の有効活用を全国の温泉地に普及展開することを目的として、各温泉地が主体的に温泉熱等の有効活用に向けた検討を進めるための支援事業を実施するとともに、その結果の取りまとめを行う。詳細は以下のとおり。

① 支援を希望する温泉地の公募、選出

国立公園内の温泉地を中心に、地域主体による温泉熱等有効利用に意欲的で、環境省による支援を希望する温泉地を公募し、環境省担当官と相談の上 10 地域程度選出する。公募に当たっては、支援事業の趣旨や支援可能なメニューを提示する公募要領を作成するとともに、温泉地の抱える課題や希望する支援、実施体制等を記入する様式を作成すること。

② 選出した温泉地への支援

①で選出した温泉地を対象として、温泉熱等の有効活用に向けた勉強会の開催支援、温泉熱ポテンシャルや熱需要量の把握方法等の検討や具体的な温泉熱等有効活用のアクションプラン策定に向けた技術的助言を行うための専門家派遣等、地域主体となった取組の支援を実施する。なお、支援回数は各団体 3 回程度とする。

③ 支援した温泉地のフォローアップ

「令和4年度温泉熱等の有効活用等普及促進調査等委託業務」で支援した温泉地（北海道2団体、栃木県1団体、東京都1団体、奈良県1団体、熊本県1団体）について、温泉熱等有効活用の取組状況をフォローアップし、必要に応じて、技術的助言を行うための専門家派遣等、地域主体となった取組の追加支援を実施する。なお、支援回数は各団体について最大1回程度とする。

④ 支援結果の取りまとめ

②及び③で支援した内容を含め、各温泉地における取組のプロセスや方法を取りまとめるとともに、全国の温泉地への普及展開を踏まえた方策の検討を行う。

(2) ガイドラインや事例集の改訂に係る骨子案の作成

ガイドラインや事例集については、令和6年度以降に改訂を予定しており、それに向けて、以下の業務を実施すること。

① ガイドラインについて

ガイドラインについては、平成30年度に策定しており、その後の温泉熱利用技術開発の進捗、温泉熱利用導入検討手法やケーススタディの蓄積に伴い、内容の更新が必要となっている。

このため、ガイドラインについて、変更や追加が必要な部分を検討し、骨子案を作成すること。

なお、作成した骨子案については、令和6年度以降にガイドラインを改訂する作業を円滑に行うため、変更や追加を行う部分について、その方針や理由を整理するとともに、必要に応じて改訂に向けて追加で必要な調査を実施すること。

② 事例集について

事例集についても、平成30年度に策定した後、各地でさらに導入事例が蓄積されてきており、ガイドラインと合わせて改訂する予定である。改訂に際しては、環境省自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室のホームページの「温泉熱利用事例一覧」に掲載されている令和2～3年度調査事例に加えて、「令和4年度温泉熱等の有効活用等普及促進調査等委託業務」の「(2) 温泉熱等有効活用に関する情報収集」の「①補助金活用事例の調査」で調査した5事例程度についても、追加する予定である。

このため、この5事例程度について、自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室のホームページの「温泉熱利用事例一覧」に掲載するために、ホームページデータの更新を行うこと。追加すべき導入事例及び現在のホームページのデータについては環境省から提供する。

(3) 温泉熱等有効活用に関する情報収集

今後さらに温泉熱等の有効活用を促進する施策を検討するための参考として、以下

の情報を収集し、取りまとめること。

① 補助金活用事例の調査

過去に温泉熱等有効活用に関する環境省補助事業を活用した事業者の中から3者程度を選定し、補助事業申請への経緯についてヒアリングするとともに、補助事業申請段階、設備導入(施工)段階、設備導入後の運用段階の各々において、課題や反省点等についてもヒアリングを実施し、結果を取りまとめる。ヒアリング対象者の選定に当たっては、環境省担当官と相談の上、自治体、温泉の集中管理組合、民間事業者等をバランス良く選定すること。

② 温泉熱等有効活用の普及に向けた基礎情報の調査・とりまとめ

温泉熱等有効活用の普及に向けた基礎情報について、Web やメール、電話等による情報収集を行い、取りまとめる。収集すべき情報の例としては以下のような事項を想定するが、具体には環境省担当官と相談の上で実施すること。

I. 温泉熱が太陽光や風力等の他の再エネに比べ、どれほど効率的・経済的であり、どれほどのポテンシャルがあるのか対外的に説明できる情報を収集し、とりまとめ、環境省担当官と相談の上、必要に応じて対外的に説明できる資料としてもとりまとめる。

II. 温泉熱利用に係る主要な設備（高断熱配管、高効率水中ポンプ、ヒートポンプ、熱交換器、バイナリー発電機、温泉付随可燃性天然ガスコージェネレーションシステム等）について、各々の国内における販売状況（価格や販売数、各メーカーのシェア等）の情報を収集し、とりまとめ、環境省担当官と相談の上、必要に応じて対外的に説明できる資料としてもとりまとめる。

III. 過去に温泉熱等有効活用に関する環境省補助事業を活用した事業者等から、温泉熱等利用設備の普及を阻害する要因について、5件程度ヒアリングを実施し、結果を取りまとめる。ヒアリング対象者の選定に当たっては、環境省担当官と相談の上、選定すること。

(4) 「チーム 新・湯治」全国大会の開催による自治体等への普及・連携促進

温泉熱等の有効活用については温泉地における理解醸成が不可欠である。そのため、(2) で収集した事例やガイドライン等により温泉熱等の有効活用促進を図るため、以下のとおり、チーム新・湯治全国大会の開催を行う。

<当日の運営等について>

① 開催日時 令和5年10月～11月頃 4時間程度（予定）

<プログラム案>

環境省からの活動状況報告、有識者からの講演、チーム新・湯治チーム員からの事例紹介、意見交換会等を予定。

② 会場

会議は現地開催とオンライン配信のハイブリット形式で行うため、200名程度収容可能な会場及び必要な機材を借り上げること（全日借り上げ、関東近郊での開

催を予定。)。会場入口に立て看板1種程度、会場内に吊り看板1種程度を作成し設置すること。また、会場までの誘導案内についても適宜看板等を設置すること。なお、新型コロナウイルス感染症対策を行う観点から、実際の集客人数等については環境省担当官と相談の上決定すること。

③ オンライン配信等

会議は、②による現地開催においても講演者等の遠隔参加を可能とするためweb会議システムを利用するとともに、YouTubeにて配信を行うため、web会議開催やYouTube配信のための機材等を手配すること。また、開催日前に接続テストを実施し、当日は動画を録画すること。

④ 資料のとりまとめ・印刷

環境省が指示する資料（A4・カラー・1部当たり50ページ程度）について、講演者等から資料を取り寄せ、HP公開用にPDF化を行うとともに、200部程度印刷し、会場に準備すること。

⑤ 会議用飲料

使い捨てのプラスチックが出ないように10人程度分の飲料を用意する。

⑥ 会議運営の補助

十分な人員（受付、会場への誘導、必要に応じてマイクの移動、資料の配付、写真の撮影等）を配置すること。なお、会議の進行自体は環境省で実施する。

⑦ 写真及び動画の撮影

会議開催の状況がわかる写真及び動画を撮影すること。

⑧ 議事録

会議について議事録を作成し、講演者等に確認の上で取りまとめること。

⑨ 有識者出席依頼・調整

有識者4名程度を環境省担当者と調整の上、出席を依頼し、国家公務員等の旅費に関する法律に準じて旅費を支払うとともに、1人1日当たり謝金17,700円を支払うこと。

⑩ 事例発表者出席依頼・調整

チーム新・湯治チーム員の中から事例発表者を募り、環境省担当者と調整して確定（3,4件程度。応募数・内容を踏まえて決定）の上、発表実施に係る調整を行うこと。なお、事例発表者については、国家公務員等の旅費に関する法律に準じて旅費を支払うとともに、1人1日当たり謝金17,700円を支払うこと。

⑪ その他

必要に応じて環境省担当官と協議すること。

<その他準備等について>

① 出欠の確認

有識者及び事例発表者の会議前の参加確認、傍聴者のとりまとめ、チーム新・湯治意見交換会参加者の出欠確認等を行うとともに、関連する問い合わせに対応

する。

- ② 出席者に対する web 会議への参加のための情報の提供
会議当日に円滑に会議が進むように、出席者と接続テストを行う。そのため、接続のために必要なパソコン環境の情報と受信の手順等をマニュアルにして出席者に提供すること。
- ③ 電話番号、FAX番号及びメールアドレスの設置
契約締結後速やかに、問い合わせ用の電話番号、出欠回答及び現地傍聴登録用のFAX番号及びメールアドレスを設置すること。

(5) 温泉熱等の有効活用に関するセミナーの開催

(4) による温泉熱等の有効活用に関する全体的な普及啓発や理解促進を踏まえ、より具体的・実践的な活用促進を図るため、以下により温泉熱等の有効活用促進セミナーの開催を行う。

- ① 開催日時
令和6年1月～2月（予定）
＜プログラム案＞
環境省の施策及びガイドラインや事例集、温泉地からの事例、環境省による温泉熱等の有効活用に関する支援策に関する紹介等を予定。
- ② オンラインでの開催
会議は web 会議システムにて開催し、YouTube にて配信を行うため、web 会議開催や YouTube 配信のための会議室（都内、20 人程度収容可能、終日）の借り上げ、機材等を手配すること。また、開催日前に接続テストを実施し、当日は動画を録画すること。
- ③ 資料の作成等
セミナーで使用する資料を作成すること。作成した資料は、講師に対しては印刷及び事前送付する（両面カラー50 ページ程度、15 部程度）とともに、参加者に対しては事前のオンライン配布等とすること。
- ④ 司会及び会議運営の補助
セミナーの司会進行を行うとともに、十分な人員を配置し、講師等の接続確認、資料のオンライン投影、参加者からの質問取りまとめ、写真の撮影等の会議運営の補助作業を実施すること。
- ⑤ 講師出席依頼
セミナーには、環境省担当官と調整の上、チーム員や関係業界などから講師（4 名程度）を選定し、出席依頼及び日程調整を行う。出席に当たっては、謝金として1人あたり7,900円/時間を支払うこと。なお、環境省担当官の了解を得た上で、受託者が講師を行うことも差し支えない。
- ⑥ その他
セミナーにおいては参加者に対してアンケートを実施し、1週間以内に集計結果を環境省担当官に提出すること。また、当日の質疑内容についても1週間以内

に議事録として提出すること。

(6) 今後の温泉熱等の有効活用の普及拡大のための方針の検討

(1)～(5)の実施を踏まえ、今後の普及啓発策の方向性についてとりまとめること。

3. 業務履行期限

令和6年3月22日まで

4. 成果物

納品期日：令和6年3月22日

提出部数：報告書

10部（A4、両面、120ページ程度）及びその電子データを収納した電子媒体（DVD-R）2枚

提出場所：環境省自然環境局自然環境整備課温泉地保護利用推進室

報告書の仕様及び記載事項等は、別添によること。

5 著作権等の扱い

- (1) 成果物に関する著作権、著作隣接権、商標権、商品化権、意匠権及び所有権（以下「著作権等」という。）は、環境省が保有するものとする。
- (2) 受託者は、自ら制作・作成した著作物に対し、いかなる場合も著作権者人格権を行使しないものとする。
- (3) 成果物の中に受託者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物」という。）が含まれている場合、その著作権は受託者に留保されるが、可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。
- (4) 成果物の中に第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、受託者は可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得する。
- (5) 成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意するものとする。
- (6) 納入される成果物に既存著作物等が含まれる場合には、受託者が当該既存著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

6 情報セキュリティの確保

受託者は、下記の点に留意して、情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 受託者は、委託業務の開始時に、委託業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について環境省担当官に書面で提出すること。
- (2) 受託者は、環境省担当官から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性

の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。

また、委託業務において受託者が作成する情報については、環境省担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。

- (3) 受託者は、環境省情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は受託者において委託業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて環境省担当官の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。
- (4) 受託者は、環境省担当官から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。

また、委託業務において受託者が作成した情報についても、環境省担当官からの指示に応じて適切に廃棄すること。

- (5) 受託者は、委託業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 環境省情報セキュリティポリシー

<https://www.env.go.jp/other/gyosei-johoka/sec-policy/full.pdf>

7 その他

- (1) 受託者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、環境省担当官と速やかに協議しその指示に従うこと。
- (2) 静的コンテンツのみのホームページ作成に当たっては、『みんなの公共サイト運用ガイドライン（2016年版）』（総務省）及び「ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン（WCAG）2.0」の内容を元に策定された JIS X 8341-3:2016 に基づくこと。また、デザインレイアウトにおいては「Web サイト等による行政情報の提供・利用促進に関するガイドライン（平成 31 年 4 月 18 日）」及び『Web サイトガイドブック（平成 31 年 4 月 18 日）』に基づくこと。

上記各ガイドライン等は以下の URL において公開している。

(参考) 「みんなの公共サイト運用ガイドライン（2016年版）」

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/guideline.html

(参考) 「ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン（WCAG）2.0」

※JIS X 8341-3:2016 と内容はおおむね一致しているが、日本語特有の扱い等 JIS 規格のみの記載もある点に留意すること。

<https://waic.jp/docs/wcag2/>

(参考) 「Web サイト等による行政情報の提供・利用促進に関するガイドライン」及び『Web サイトガイドブック』

<https://cio.go.jp/guides>

さらに JavaScript (ECMAScript) を用いる場合には、以下の点に留意すること。

- 第三者製ライブラリの利用に当たってはライセンスを事前に確認の上、著作権

等の権利侵害を起ささないようにすること

- ライブラリのバージョンは可能な限り最新のものをを用いることとし、セキュリティ上の脆弱性の報告されているライブラリについては対策の施されているバージョンに更新すること
- 独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の発行する『安全なウェブサイトの作り方』(<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity.html>)等を参考に、既知の種類脆弱性(クロスサイト・スクリプティングやクッキーからの意図しない情報漏洩等)に対する対策を講ずること。また運用時も対策漏れの有無を定期的に確認し、漏れのあった場合は対処を行うこと

(3) 会議運営を含む業務

会議運営を含む業務にあつては、契約締結時における国等による環境物品等の調達推進等に関する法律(平成12年法律第100号)第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達推進に関する基本方針(以下「基本方針」という)の「会議運営」の判断の基準を満たすこと。

基本方針：<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>

(別添)

1. 報告書等の仕様及び記載事項

報告書等の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

なお、「資材確認票」及び「オフセット印刷又はデジタル印刷の工程における環境配慮チェックリスト」を提出するとともに、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は環境省担当官と協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

2. 電子データの仕様

(1) Microsoft 社 Windows10 上で表示可能なものとする。

(2) 使用するアプリケーションソフトについては、以下のとおりとする。

- ・文章；Microsoft 社 Word（ファイル形式は「Office2010（バージョン14）」以降で作成したもの）
- ・計算表；表計算ソフト Microsoft 社 Excel（ファイル形式は「Office2010（バージョン14）」以降で作成したもの）
- ・プレゼンテーション資料；Microsoft 社 PowerPoint（ファイル形式は「Office2010（バージョン14）」以降で作成したもの）
- ・画像；BMP 形式又は JPEG 形式

(3) (2) による成果物に加え、「PDF ファイル形式」による成果物を作成すること。

(4) 以上の成果物の格納媒体は DVD-R とする。業務年度及び契約件名称等を収納ケース及び DVD-R に必ずラベルにより付記すること。

(5) 文字ポイント等、統一的な事項に関しては環境省担当官の指示に従うこと。

3. その他

成果物納入後に受託者側の責めによる不備が発見された場合には、受託者は無償で速やかに必要な措置を講ずること。