

第1章 業務の全体概要

本章では、業務の目的と調査内容、調査体制及び調査フロー等を概説する。

1.1 業務の目的

再生可能エネルギーの導入は、地球温暖化対策はもとより、エネルギーセキュリティの確保、自立・分散型エネルギーシステムの構築、新規産業・雇用創出等の観点からも重要である。このため、環境省では、今後の再生可能エネルギーの導入普及施策の検討のための基礎資料とすべく、平成 21～22 年度に「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」、平成 23～28 年度に「再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備」を実施し、我が国における再生可能エネルギー（太陽光、風力、中小水力、地熱、太陽熱及び地中熱）の賦存量、導入ポテンシャル及びシナリオ別導入可能量の推計等を行い、併せてゾーニング基礎情報を整備したところである。

本業務では環境省がこれまでに整備した再生可能エネルギーに関する情報・ツールについて、利用者の利便性向上という観点から、WebGIS システムの試作・過年度業務の概要資料の作成等を行った。また、過年度業務の更なる有効活用のため、熱需要マップの作成や、再生可能エネルギー導入ポテンシャルと再生可能エネルギー導入実績との比較検討を行った。

1.2 業務の概要

本業務は大きくは表 1.2-1 に示す 9 つに区分される。1) では、WebGIS を利用した情報提供サイトの試作と有効性の検証を行った。2) では、再生可能エネルギー普及促進に向けた情報発信の在り方の検討を行った。3) では、過年度の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等のとりまとめ・概要資料の作成を行った。4) では、中小水力発電に係るポテンシャル分析ツールの精緻化を実施した。5) では、熱需要マップ作成に向けた基礎検討を実施した。6) では、再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析を実施した。7) 他の業務との連携、8) では、問合せ受付用の専用メールアドレスを設置し、各種問合せに対応し、9) では作業進捗会議を開催した。

表 1.2-1 業務の全体概要

区分	実施内容
1) WebGIS を利用した情報提供サイトの試作と有効性の検証	WebGIS 機能や情報検索機能を活用して情報発信を行うことを前提として、必要要件の整理、追加機能の試作、本格運用に向けた課題の整理を行った。
2) 再生可能エネルギー普及促進に向けた情報発信の在り方の検討	再生可能エネルギー普及促進のため、どのような情報発信が必要であるか、諸外国の例も参考に、最適な情報発信の手法を含めて検討した。また、関連する各種情報提供サイトとの連携可能性について検討した。
3) 過年度の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等のとりまとめ・概要資料の作成	過年度の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル情報について、概要資料と詳細資料を作成した。
4) 中小水力発電に係るポテンシャル分析ツールの精緻化	過年度に作成したポテンシャル分析ツールについて、パラメータ（コスト、管路長等）設定の多様化や、異なる条件に基づく計算結果の同時表示機能の追加等により、ツールの更なる利便性の向上を図った。また、実際の中小水力発電のデータを複数用いて、ツールの妥当性検証を行った。
5) 熱需要マップ作成に向けた基礎検討	地域での熱供給事業の事業化検討・再生可能エネルギー熱の導入ポテンシャル推計精緻化作業の基礎データとして、地域や建物毎の熱需要を可視化した、「熱需要マップ」の整備・公表に向けた基礎検討を行った。
6) 再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析	再生可能エネルギーの導入ポテンシャルと再生可能エネルギーの導入量を比較し、地域の再生可能エネルギーポテンシャルの活用状況を、地図データ等を活用して可視化した資料を作成した。
7) 他の業務との連携	環境省が実施する別業務において本業務との連携が必要となった場合に、適宜支援を行った。
8) 問合せ窓口の設置・運営及びFAQの作成	問合せ受付用の専用メールアドレスを設置し、各種問合せに対応した。
9) 作業進捗会議の開催等	作業進捗会議を 3 回開催した。

1.3 業務の実施体制

本業務は平成 29 年度環境省委託事業として、株式会社エックス都市研究所、アジア航測株式会社、パシフィックコンサルタンツ株式会社の 3 社による共同体制によって実施した。実施体制図を図 1.3-1 に示す。

また、検討に当たって、表 1.3-1 に示す有識者に外部アドバイザーとなっていただき、作業進捗会議への参加を通じて、適切かつ有効な助言・指導を頂いた。本業務に関連して行った作業進捗会議の開催概要を表 1.3-2 に示す。

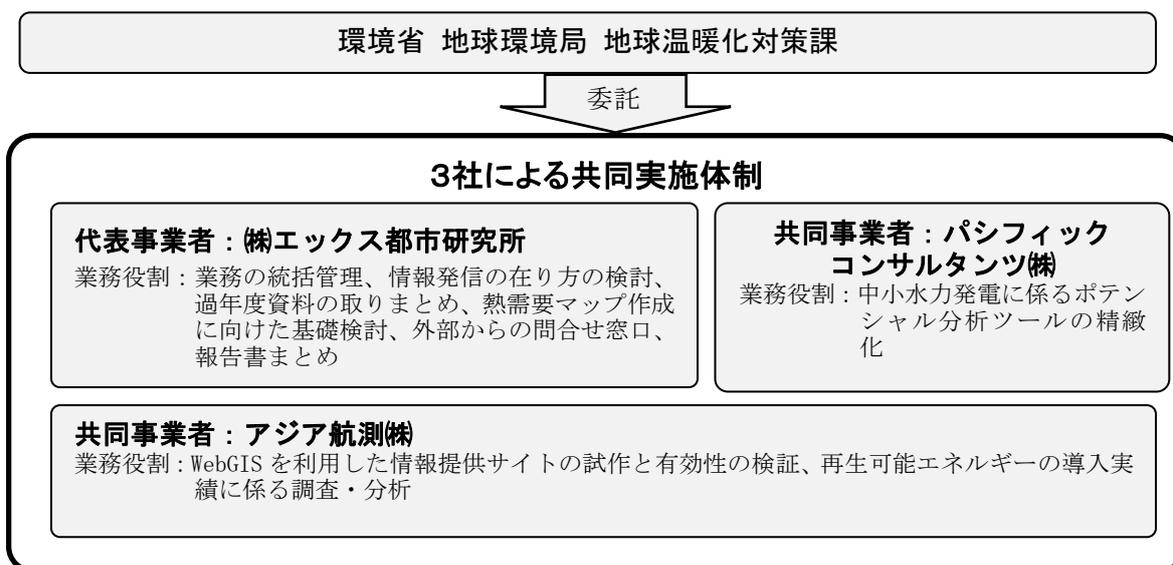


図 1.3-1 実施体制図

表 1.3-1 本業務における外部アドバイザー

会議名	所属・役職	氏名 (敬称略・五十音順)
作業 進捗 会議	一般社団法人太陽光発電協会 公共産業事業推進部長	井上 康美
	早稲田大学大学院 環境・エネルギー研究科 教授	小野田弘士
	茨城大学農学部 地域環境科学科 教授	小林 久
	一般社団法人日本風力発電協会 企画部長	斉藤 長
	東京大学生産技術研究所エネルギー工学連携研究センター 特任研究員	斉藤 哲夫
	特定非営利活動法人地中熱利用促進協会 理事長	笹田 政克
	全国小水力利用推進協議会 事務局長	中島 大
	国立研究開発法人産業技術総合研究所 名誉リサーチャー	野田 徹郎
	横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授	本藤 祐樹

表 1.3-2 作業進捗会議及び地中熱ワーキンググループ会合の開催概要

会議名	回・実施日	議題・討議内容	参加頂いた外部アドバイザー
全体会議	第1回 平成29年 8月22日	<ul style="list-style-type: none"> 趣旨説明、メンバー自己紹介 調査の実施計画および調査実施スケジュールについて 調査の進捗状況報告 WebGIS を利用した情報提供サイトの試作と有効性の検証について 再生可能エネルギー普及促進に向けた情報発信の在り方の検討について 過年度の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等のとりまとめ・概要資料の作成について 中小水力発電に係るポテンシャル分析ツールの精緻化 熱需要マップ作成に向けた基礎検討について 再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析について 	井上アドバイザー 小野田アドバイザー 小林アドバイザー 斉藤長アドバイザー 斉藤哲夫アドバイザー 笹田アドバイザー 中島アドバイザー 野田アドバイザー
	第2回 平成29年 11月17日	<ul style="list-style-type: none"> 前回議事録等の確認 調査の進捗状況報告 WebGIS を利用した情報提供サイトの試作と有効性の検証について 再生可能エネルギー普及促進に向けた情報発信の在り方の検討について 中小水力発電に係るポテンシャル分析ツールの精緻化 再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析について 	井上アドバイザー 小林アドバイザー 斉藤長アドバイザー 斉藤哲夫アドバイザー 笹田アドバイザー 中島アドバイザー 野田アドバイザー 本藤アドバイザー
	第3回 平成30年 3月8日	<ul style="list-style-type: none"> 前回議事録等の確認 調査の進捗状況報告 WebGIS を利用した情報提供サイトの試作と有効性の検証について 過年度の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等のとりまとめ・概要資料の作成について 中小水力発電に係るポテンシャル分析ツールの精緻化 熱需要マップ作成に向けた基礎検討について 再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析について 	井上アドバイザー 小林アドバイザー 斉藤長アドバイザー 斉藤哲夫アドバイザー 笹田アドバイザー 野田アドバイザー 本藤アドバイザー

1.4 業務の全体フロー

本業務の全体フローを図 1.4-1 に示す。

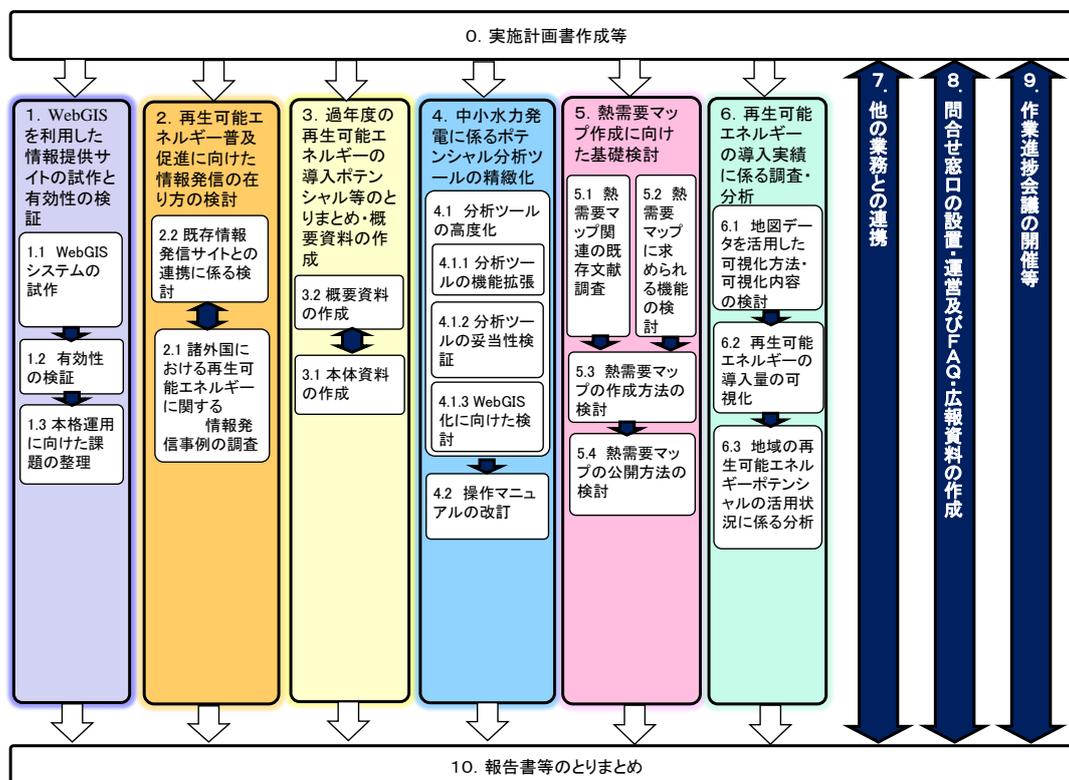


図 1.4-1 本業務の全体フロー