

平成30年度環境省委託業務

平成30年度再生可能エネルギーに関する
ゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する
委託業務報告書

平成31年3月

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

はじめに

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」、平成 29 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等の整備・公開等」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改訂等を行う。

本報告書は、これらの成果をとりまとめたものである。

なお、平成 21～29 年度の調査結果は、環境省の以下の URL にて公開されている。合わせてご参照頂ければ幸いである。

- 平成 21 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書
<http://www.env.go.jp/earth/report/h22-02/index.html>
- 平成 22 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書
<http://www.env.go.jp/earth/report/h23-03/index.html>
- 平成 23 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書
<http://www.env.go.jp/earth/report/h24-04/index.html>
- 平成 24 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書
<https://www.env.go.jp/earth/report/h25-03/index.html>
- 平成 25 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書
<http://www.env.go.jp/earth/report/h26-05/index.html>
- 平成 26 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書
<http://www.env.go.jp/earth/report/h28-02/index.html>
- 平成 27 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書
<http://www.env.go.jp/earth/report/h28-03/index.html>
- 平成 28 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報の整備・公開等及び再生可能エネルギー設備導入に係る実績調査に関する委託業務報告書
<https://www.env.go.jp/earth/report/h29-05/index.html>
- 平成 29 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書
<https://www.env.go.jp/earth/report/h31-01/index.html>

本業務は平成 30 年度環境省委託業務として、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。検討に当たって、作業進捗会議を設置し、以下の有識者から外部アドバイザーとしてのご助言・ご指導を頂いた。また、ヒアリング等を通じて多くの方々のご協力を賜った。この場をお借りして感謝申し上げたい。

<作業進捗会議における外部アドバイザー>

井上 康美氏	一般社団法人太陽光発電協会 公共産業事業推進部長
小林 久氏	茨城大学農学部 地域環境科学科 教授
小野田弘士氏	早稲田大学大学院 環境・エネルギー研究科 教授
斉藤 長氏	一般社団法人日本風力発電協会 企画部長
斉藤 哲夫氏	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
笹田 政克氏	特定非営利活動法人地中熱利用促進協会 理事長
中島 大氏	全国小水力利用推進協議会 事務局長
野田 徹郎氏	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
本藤 祐樹氏	横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授

(五十音順)

平成30年度再生可能エネルギーに関する
ゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務
報告書目次

はじめに

概要版（日本語・英語）

第1章 業務の全体概要	1
1.1 業務の目的	1
1.2 業務の概要	1
1.3 業務の実施体制	3
1.4 業務の全体フロー	6
第2章 WebGIS を利用した情報提供サイトの機能強化の検証	7
2.1 情報提供サイトのコンセプト	7
2.2 情報発信サイトの機能強化のための追加検証	10
2.3 EADAS との連携に向けた検討	27
2.4 分析ツール等の実装に向けた検討	29
第3章 過年度の再生可能エネルギーのポテンシャル推計に係る算定方法・ 数値情報の見直し及びデータベースの更新	36
3.1 ポテンシャルの見直しに係る基本方針の検討	36
3.2 各エネルギー種の過年度推計方法に係る見直しポイントの整理	37
3.3 各種エネルギーに関する導入ポテンシャルの再推計方法の検討	41
第4章 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・ 概要資料の改訂	89
4.1 改訂版作成の基本方針・構成等の検討	89
4.2 改訂版（案）の作成	90
4.3 想定利用者に対するアンケート調査	90
4.4 改訂版の作成	94

第5章 再生可能エネルギーの導入実績に係る調査・分析の精緻化・ 98

- 5.1 導入実績調査の精緻化 98
- 5.2 導入促進の検討 148

第6章 太陽光発電のマッピングの精緻化作業の基礎検討 181

- 6.1 太陽光発電マッピングに係る既存事例の調査 181
- 6.2 太陽光発電マッピングのあるべき姿及び構築における基本構想の検討 217
- 6.3 提供する機能・サービスの検討 225
- 6.4 情報提供に向けたデータの整備、システム構築等の基礎検討 226
- 6.5 関係各者の想定される役割及びメリットの整理 260
- 6.6 太陽光マッピング構築における課題の整理 261
- 6.7 設備導入プロセスの検討 262
- 6.8 太陽光発電マッピング構築に向けたロードマップの検討 264

第7章 今後の課題と対応方針案 265

巻末資料1：わが国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル（概要資料導入編）

巻末資料2：アンケート調査票