

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

東日本大震災以降、エネルギー戦略の見直しが求められており、廃棄物処理システムにおいても、廃棄物発電等により、エネルギーポテンシャルを最大に発揮することが求められている。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度により、廃棄物発電が果たす役割への期待がより高まったところであるが、廃棄物発電の高度化に当たっては、廃棄物処理システム全体の創エネルギーポテンシャルを把握した上で、技術面・制度面、費用対効果・採算性等を考慮した、適正な事業となるよう留意する必要がある。

本業務は、廃棄物埋立処分場等における太陽光発電（以下、処分場太陽光と称することもある）等、廃棄物処理システムにおける創エネルギーポテンシャルを推計・整理するとともに、現在の普及状況、費用対効果・採算性等の観点から有望と考えられる創エネルギー事業の有効性を検証し、その導入を促進することを目的として実施した。

1.2 業務の概要

本業務は大きくは表 1.2-1 に示す 3 つに区分される。区分 1 では、廃棄物処理システムにおける創エネルギーポテンシャルの推計・整理を行った。区分 2 では、廃棄物埋立処分場等における太陽光発電の有効性に関する調査を行った。区分 3 では、廃棄物埋立処分場等における太陽光発電の導入促進方策の検討を行った。

表 1.2-1 業務の全体概要

区分	実施項目	実施内容
1) 廃棄物処理システムにおける創エネルギーポテンシャルの推計・整理	要素技術の整理	廃棄物処理システムの創エネルギーに関連する要素技術を 1) 廃棄物発電技術, 2) 廃棄物熱利用技術, 3) 廃棄物燃料製造技術, 4) 施設や空間を活用した創エネルギーの 4 区分の区分し整理した。
	導入事例の収集・整理	廃棄物システムの創エネルギーに関する事例を文献調査・ヒアリング調査 (4 件) により収集・整理した。
	普及情報の整理	整理した要素技術別に技術概要、導入の背景と取組の主な目的、システム概要、導入状況 (導入事例を含む)、導入の効果、普及にあたっての課題、成功のポイント等をカルテ形式で整理した。
	導入ポテンシャルの推計・整理	廃棄物発電システム及び廃棄物埋立処分場における太陽光発電に関する全国的な導入ポテンシャルを推計した。
	導入ポテンシャルを具現化するに当たっての課題の整理	廃棄物発電、処分場太陽光ともに、1) 法制度的な課題、2) 経済的な課題、3) 社会的な課題、4) その他の課題に区分して整理した。
2) 廃棄物埋立処分場等における太陽光発電の有効性に関する調査	導入事例の詳細調査・整理	廃棄物埋立処分場等における太陽光発電事業に関する導入事例を文献やインターネット等から整理し、その後実施事業者に対してヒアリング調査 (10 件) を実施した。
	関連する導入計画や法制度等の整理	処分場太陽光の導入に関連する目標、各種計画、法制度等を整理した。
	処分場太陽光のコスト・事業採算性・メリット・デメリット等の定量化	文献調査及びヒアリング調査を基に、処分場太陽光のコスト・事業採算性、CO ₂ 削減効果 (LCA による感度分析含む) を定量化した。
	処分場太陽光と廃棄物発電との比較・評価	文献調査及びヒアリング調査を基に、廃棄物発電のコスト・事業採算性、CO ₂ 削減効果 (文献調査のみ) 情報を整理し、処分場太陽光と比較・評価を行った。
	有効性を検証するための調査計画案の作成	環境省として、今後中期的に検証すべき課題を整理し、検証のための調査計画案を作成した。
3) 廃棄物埋立処分場等における太陽光発電の導入促進方策の検討	導入促進方策の検討	処分場太陽光に係るニーズ・課題を視点別に整理し、課題に対応する導入促進方策を検討した。導入促進方策は、1) 規制的手法、2) 経済的手法、3) 社会的手法、4) 情報的手法、5) 技術開発の促進の 5 区分で整理し、その実現可能性についても評価した。
	導入促進に向けた中長期導入促進計画案の作成	実現可能性があると評価された導入促進方策を中心に、中長期導入促進計画案を作成した。
	補助金交付要綱・要領 (案) の作成	次年度以降、処分場太陽光に対する補助金制度を環境省として創設することを念頭におき、各府省庁等の類似事例における補助金交付要綱等を参考に補助金交付要綱・要領 (案) を作成した。

1.3 業務の実施体制

本業務は環境省の平成 25 年度委託事業として、株式会社エックス都市研究所を委託者として、一般社団法人産業環境管理協会を再委託者として実施した。

1.4 業務の全体フロー

本業務の全体フローを図 1.3-1 に示す。

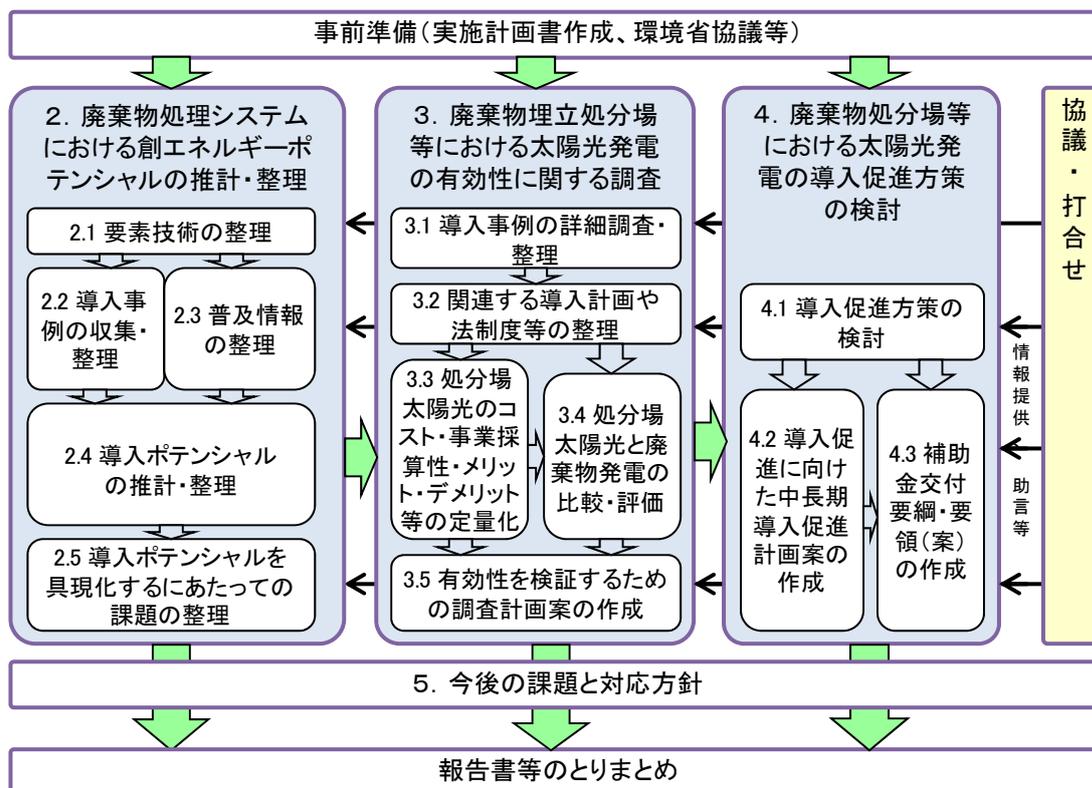


図 1.3-1 本業務の全体フロー

※図中の番号は本報告書の目次番号に一致させている。

1.5 本業務において実施した環境省打合せの概要

本業務において実施した環境省打合せの概要を表 1.5-1 に示す。環境省との打合せは工期内に 5 回実施し、作業進捗や調査の進め方などについて打合せを行った。

表 1.5-1 環境省打合せの概要

	日時	主な議題
第 1 回	平成 25 年 12 月 16 日	<ul style="list-style-type: none">・実施計画及びスケジュールについて・補助要綱・要領（案）の作成について
第 2 回	平成 26 年 1 月 24 日	<ul style="list-style-type: none">・要素技術の整理について・導入ポテンシャルの推計・整理について・導入事例の詳細調査・整理について・補助要綱・要領（案）の作成について
第 3 回	平成 26 年 2 月 20 日	<ul style="list-style-type: none">・要素技術の整理について・導入ポテンシャルの推計・整理について・処分場太陽光・廃棄物発電のコスト・事業採算性・メリット・デメリットの定量化について
第 4 回	平成 26 年 3 月 11 日	<ul style="list-style-type: none">・処分場太陽光・廃棄物発電のコスト・事業採算性・メリット・デメリットの定量化について・有効性を検証するための調査計画案について・導入促進に向けた中長期導入促進計画案について
第 5 回	平成 26 年 3 月 24 日	<ul style="list-style-type: none">・報告書（案）について