

仕様書

1. 件名

NEDO新エネルギー技術白書策定に係る調査

2. 目的

我が国は、地球温暖化対策やエネルギー安定供給確保の観点から、太陽光発電等の新エネルギーの導入を促進しており、NEDOにおいても、超長期的な視点での研究開発等、多様な事業を展開しているところ。

一方、海外に目を向けると、米国やスペイン等において開発が進められてきた太陽熱発電等、我が国においては環境的／経済的制約等が大きいと思われるエネルギー利用技術が既に実用化段階にあり、今後の戦略的な国際展開が予想される中、我が国としては、国際競争力強化の観点から、これらの動向の注視が不可欠である。

また、本調査では、新エネルギーの導入普及や効率的な技術開発のために、現在最も大きく導入が進められている太陽光発電、バイオマスエネルギー（バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造）、風力発電、スマートグリッドを対象として、導入状況、エネルギーコスト、新エネルギー導入による効果、新エネルギー導入促進を図るための支援制度、技術動向等の最新情報を収集、整理し、新エネルギーの個別及び全体諸動向を把握することを目的とする。さらに、NEDOが保有する新エネルギー等に関する情報を含めて「新エネルギー技術白書」という形で全体を取りまとめ、対外的に発信し、新エネルギー技術導入促進に寄与するものとする。

3. 調査概要

A. 調査対象技術・エネルギー

太陽光発電、バイオマスエネルギー（バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造）、風力発電、スマートグリッド

なお、「新エネルギー技術白書」を策定する際は、別途NEDOから提供する新エネルギー等の未利用技術・未利用エネルギー（※）に関する情報を活用し、取りまとめることとする。

（※）新エネルギー等の未利用技術・未利用エネルギーとは以下の通り。

太陽熱発電、太陽熱冷暖房、工場等排熱、温度差熱利用、小型風力発電、熱電発電、圧電発電、雪氷熱、波力発電、海流・潮流発電、潮汐力発電、海洋温度差発電等、研究段階にあるものも含めて、我が国において導入実績の少ないエネルギーの利用技術や未利用エネルギー全般のこと。

B. 新エネルギー技術白書策定

下記、（１）現状の課題と分析及び（２）新エネルギー技術ロードマップの内容を新エネルギー技術白書として取りまとめること。

(1) 現状の課題と分析

次の項目について、専門家からのヒアリング、現地調査、公表資料による情報収集等により、調査を実施する。（※新エネルギー等の未利用技術・未利用エネルギーについては、別途NEDOから提供）

① 当該技術の俯瞰、ポテンシャル、導入目標量、導入実績

国内と海外を対象として、技術俯瞰、ポテンシャル、導入目標量に関する事例の収集、試算を実施する。

② 技術開発動向

有識者等からのヒアリングを実施し、国内と海外における最新の技術開発動向、技術課題、実用化動向（見通し）を調査する。技術課題については、さらに要素技術までブレイクダウンし詳細について調査する。

③ システム価格、発電単価等の事例調査

国内外におけるシステム価格、発電単価、単純投資回収年数等を調査する。

④ 推進施策、関連法令調査

国内外における推進施策、関連法令を調査する。

⑤ ビジネスモデル調査

国内と海外において、代表的な成功事例などについてビジネスモデルを調査し、成功要因等を分析する。

⑥ 国内技術の競争力分析

国内技術と海外技術を比較し、国内技術の競争力について定性的、かつ定量的に分析する。

⑦ 我が国における推進上の課題・今後の展望

我が国において新エネルギーを推進する上での課題、関係機関の役割、今後の展望等について考察する。

(2) 新エネルギー技術ロードマップ策定

新エネルギーのロードマップの策定にあたっては、B. (1) ①～⑦の調査結果を踏まえ、技術分野ごとに案を提示すること。策定する分野は、以下の通り。

- ・ 風力発電技術ロードマップ（※小型風力発電を含む）
- ・ バイオマスエネルギー技術ロードマップ（バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造）
- ・ スマートグリッド技術ロードマップ
- ・ 未利用エネルギー技術ロードマップ（太陽熱発電、太陽熱冷暖房、工場等排熱、温度差熱利用、熱電発電、圧電発電、雪氷熱、波力発電、海流・潮流発電、潮汐力発電、海洋温度差発電）

※ 太陽光発電技術ロードマップについては、NEDOで策定したPV2030+

<http://www.nedo.go.jp/library/pv2030/index.html> を参考にして白書を取りまとめること。

※ 上記、各ロードマップ及び新エネルギー技術白書を取りまとめる際は、必要に応じて、有識者からなる委員会を設置して行うこと。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から平成22年6月末日まで

5. 予算額

1,800万円以下

6. 報告書

提出期限：平成22年6月末日

提出部数：電子媒体 CD-R (PDF ファイル形式) 2部

7. 報告会等の開催

委託期間中あるいは委託期間終了後に、成果報告会における報告をお願いすることがあります。