

仕 様 書

1. 件 名

令和元年度水力発電の導入促進のための事業費補助金（水力発電事業性評価等支援事業）のうち水力発電の開発・導入のための賦存量調査事業

2. 事業の目的

エネルギー自給率が低い我が国において、水力発電は再生可能エネルギーの中でも安定的な電力供給を長期に亘り行うことが可能な電源と位置付けられており、平成27年7月に政府が決定した「長期エネルギー需給見通し」においても、令和12年（2030年）の電源構成として、8.8～9.2%程度が見込まれている。

非化石エネルギーである水力発電は、純国産でクリーンな再生可能エネルギーであるという特徴を有しており、地球温暖化に対応するため、開発・導入を支援していく必要がある。

一方、今後の水力開発地点は小規模化、奥地化しており、開発が困難化している状況にあることから、水力開発を推進する観点から未開発となっている地点について経済性及び自然・社会環境に関する課題を調査・分析することが重要となっている。

本事業では、既存ダム有効利用に係る発電ポテンシャルの調査及び未開発有望地点における実現可能性の評価を行い、水力発電の開発促進に資することを目的とする。

3. 業務の内容

既存ダムの基本情報や発電利用状況を整理し、既存ダム有効利用に係る発電ポテンシャルについて調査を行うとともに、抽出した有望地点について現地調査等を実施し、実現可能性を評価する。

(1) 既存ダム有効利用に係る発電ポテンシャルの調査

a. ダム基本情報及び発電利用状況の収集・整理

下記県に位置する農業用ダム（※）について、ダム基本情報及び発電利用状況を収集・整理する。

(対象県)

- ・岩手県、宮城県、東京都、神奈川県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、沖縄県

(※) ここで、農業用ダムとは、「ダム年鑑」に記載されている「農業用ダムおよび農業関連ダム」のうち提高20m以上または流域面積10km²以上のダム（流域面積が不明のダムも含む）のことをいう。

b. 発電ポテンシャル算出対象地点の抽出

整理したダム基本情報や発電利用状況から発電未利用の放流水の活用状況や想定さ

れる発電ポテンシャルを勘案し、発電ポテンシャル算出対象地点を抽出する。

c. 発電ポテンシャルの算出

抽出した地点について、最大使用水量及び有効落差等を設定し、最大出力及び年間可能発電電力量を算出する。算出方法については、算出に必要な関連資料について、ダム管理者による資料収集の負担軽減及び当事業の目的に照らして適切な算出精度を念頭におき、検討すること。

d. 有望地点の抽出

発電ポテンシャルの算出結果や各地点における制約事項等により、今後開発を進める上で、比較的有望な地点を抽出する。

(2) 未開発地点における実現可能性の評価

a. 実現可能性の評価対象地点

平成30年度までの調査において100kW以上の最大出力が期待できる地点のうちから、発電開発に向けた取り組み状況、年間可能発電電力量等も考慮し、開発の実現可能性が比較的高い未開発地点を抽出する。

b. 実現可能性の評価

抽出された未開発地点において、現地調査を行い、当該地点における開発の実現可能性を評価する。

(3) ダムにおける増発電電力量可能性調査の検討

賦存量調査の更なる精度向上のため、IT技術も活用したダムの運用高度化等による発電ポテンシャル調査について現状を整理するとともに、どのような調査（手順、手法、解析等）を進めていくべきかを検討する。

(4) 委員会の運営

有識者から構成される検討委員会を設置し、調査内容及び取りまとめ方法に関する意見を集約し、反映させる。

有識者から構成される検討委員会については、5名程度で2回程度の開催を見込み、委員長及び委員の選任及び人数については、事前に一般財団法人新エネルギー財団と調整・確認を行うものとする。

(5) 報告書の作成

業務報告書及び概要版を作成する。（電子媒体2部）

4. 業務期間

契約締結日から令和2年2月14日まで。

5. 納入物

業務報告書及び概要版を納入すること。（電子媒体2枚）

6. 納入場所

一般財団法人 新エネルギー財団