

(事業名) 中野川水系砂防堰堤を利用した小水力発電事業性評価・発電事業者公募事業

1. 事業の目的

黒石市では、第二次黒石市環境基本計画(平成 26 年 3 月)において地球温暖化対策を積極的に推進することとし、その施策の柱のひとつとして再生可能エネルギーの導入を進めることとしている。そのため、市内で水力発電の適地について流量と落差の観点から概略検討を行ったところ、市内中野川水系に設置された砂防堰堤 2 箇所(以下「A 地点」「B 地点」と呼ぶ)において水量と落差を確保でき、水力発電の導入の可能性が考えられた。

よって、本事業では、当該 2 箇所で水力発電設備の設置をめざし、水力発電の事業性評価を行うとともに、実施事業者の公募を行うための要請書等の作成を実施する。

2. 事業の内容

(1) 事業者名

青森県黒石市

(2) 事業名

中野川水系砂防堰堤を利用した小水力発電事業性評価・発電事業者公募事業

(3) 事業期間

交付決定日 ～ 令和 2 年 2 月 28 日 (全体の事業期間: 交付決定日 ～ 令和 2 年 2 月 28 日)

(4) 調査を実施する発電設備の概要

- a. 発電形式 : 水路式(A 地点、B 地点)
- b. 使用水量 : 0.99 m³/s(A 地点)、0.81 m³/s(B 地点)
- c. 有効落差 : 6.00m(A 地点)、8.93m(B 地点)
- d. 出力 : 26kW(A 地点)、50kW(低圧連携)(B 地点)

3. 平成 31 年度の事業実施概要

① 総合検討

水力発電の整備費及び維持管理費を算定し、固定価格買取制度の活用等による収入を用いて事業性評価を行った。その結果、投資回収年数について、A 地点は 19.9 年、B 地点は 16.9 年との結果を得た。

なお、過年度の流量設定の検討は、発電所取水地点における流況値を近傍地である浅瀬石川ダム流入量データをを用い算出している。

その際、発電所取水計画地および浅瀬石川ダムとの流域面積比による算出と、発電所取水計画地での流量観測実測値と浅瀬石川流入量値との流量比による算出と 2 パターンで検討を行っている。実測流量値は、流域面積比で算出した数値より多くなったものの、検討の中では、事業性に対して安全側(厳しめ)になるよう配慮し、流域面積比を採用している。

そのため、実情を考えた場合、本検討に対し流況は向上し、結果として経済性も向上することが考えられる。

このほか、事業化に向けて必要となる法規制等についての検討整理、課題の抽出、事業性評価検討の総合的などりまとめを行った。

② 事業者公募資料の作成

事業者を募集するために必要となる公募要領、要請書、選定のための評価基準等の作成を行った。

4. 事業の成果等

A 地点、B 地点ともに、下記の日程(一部予定)で、水力発電事業者の公募を行った。

結果、参加表明が 1 社あったものの、最終的には辞退となり、本年度は優先交渉権者の特定に至らなかった。

そのため、令和 2 年度も継続して事業者公募を実施するとともに、その際、応募者が十分に検討期間を確保できるように留意したい。

事項	スケジュール	結果等
募集要領等の公告	2019 年 10 月 28 日 (月)	—
募集要領等に関する質問の受付期限	〃 11 月 1 日 (金)	質問なし
現地確認会	〃 11 月 6 日 (水)	1 社参加 (青森県内企業)
募集要領等に関する質問に対する回答	〃 11 月 6 日 (水)	質問なし
参加表明書の提出期限	〃 11 月 8 日 (金)	1 社参加 (青森県外企業)
参加表明資格審査結果の通知	〃 11 月 15 日 (金)	実施
提案書の作成に関する質問の受付期間	〃 11 月 18 日 (月)～29 日 (金)	質問なし
提案書の作成に関する質問に対する回答	〃 12 月 6 日 (金)	質問なし
提案書の提出期限	2020 年 1 月 30 日 (木)	応募辞退
プレゼンテーション及びヒアリングの実施	〃 2 月中旬	—
優先交渉権者の決定	〃 2 月下旬	—
本協定の締結	〃 3 月下旬	—

5. 事業スケジュール

調査内容	H29 年度(実績)	H30 年度(実績)	H31 年度(実績)	R2 年度(計画)
現地調査				
発電事業検討				
概略設計				
総合検討				
事業者公募資料の作成				
事業者公募・選定				