

1. 業務概要

1.1 業務の目的

会津若松市では、古くから猪苗代湖や阿賀野川水系を利用した水力発電が行われ、「会津若松市第2期環境基本計画」においても、小水力発電を含む再生可能エネルギーの推進を掲げている。しかし、小水力発電の事業化を検討するにあたって不可欠である、水路・流量等の状況把握や発電量の試算等を行う可能性調査が、現時点では十分に行われていないため、市内の河川や農業用水路等において可能性調査を実施し、その結果を公開することにより、本市における小水力発電の普及促進を図るものである。

1.2 発注機関、受注機関

発注機関：福島県会津若松市

受注機関：アジア航測株式会社

1.3 業務箇所

会津若松市内一円

1.4 履行期間

平成26年6月18日～平成27年3月23日

1.5 業務項目、数量等

表 1-1 業務項目及び数量一覧

項目	数量	備考
(1) 簡易調査		
① 文献資料収集整理・ヒアリング調査	1 式	
② 現地調査	14 地点	
③ 概略検討	14 地点	
④ 経済性評価（簡易評価）	14 地点	
(2) 詳細調査		
ア) 基本事項の検討		
① 使用可能水量	3 地点	
② 水車形式	3 地点	
③ 導水方法・ルート	3 地点	
④ 発電規模及び発電可能電力量の算定	3 地点	
⑤ 概算工事費及び概算事業費	3 地点	
イ) 構造物の概略設計		
① 一般平面図	3 地点	
② 水路断面図	3 地点	
③ 主要構造物概略設計図	3 地点	
④ その他、業務達成のために必要な図面	3 地点	

ウ) 施工計画		
① 基本的な施工方法の検討	3 地点	
② 発電事業開始までの開発工程	3 地点	
③ 関係する法規制や許認可等の抽出	3 地点	
エ) 評価		
① 経済性 (単年度収支、投資回収年数等)	3 地点	
② 二酸化炭素削減量 (系統電源との対比量)	3 地点	
③ 雇用創出・観光等の地域振興に対する影響	3 地点	
④ 環境学習等に関する可能性	3 地点	
⑤ 課題	3 地点	
⑥ その他	3 地点	
(3) 報告		
① 報告書作成	10 部	
② 報告書の電子データ	1 部	

1.6 業務フロー

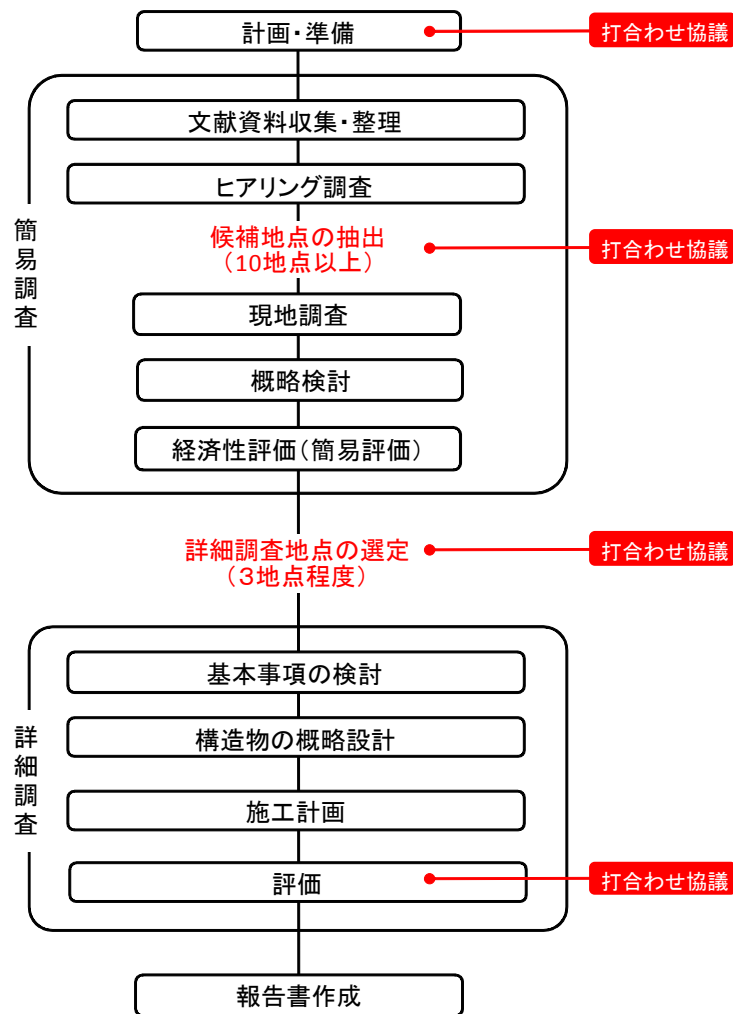


図 1-1 業務実施フロー

1.7 打合せ協議

打合せ協議は、業務着手時1回、中間3回、成果品作成前1回の計5回行った。なお、打合せ記録簿は巻末に収録した。

表 1-2 打ち合わせ実施一覧

	実施年月日	備考
第1回	平成26年6月24日	着手時
第2回	平成26年10月3日	現地調査報告
第3回	平成26年11月11日	簡易調査報告
第4回	平成27年1月15日	詳細調査報告
第5回	平成27年 月 日	納品時

1.8 業務実施体制

責任者	佐口 治	再生可能エネルギー プロジェクト室 室長（神奈川常勤）	技術士（河川、砂防及び海岸・ 海洋）
主担当	中野 修	再生可能エネルギー プロジェクト室 主任技師（仙台常勤）	技術士（河川、砂防及び海岸・ 海洋） 技術士（総合技術監理部門） 空間情報総括監理技術者 測量士
担当技術者	末吉 満	再生可能エネルギー プロジェクト室 主任技師（神奈川常勤）	RCCM （河川、砂防及び海岸・海洋）
担当技術者	加藤愛一郎	再生可能エネルギー プロジェクト室	第一種電気主任技術者 1級土木施工管理技士
担当技術者	大野 雄作	再生可能エネルギー プロジェクト室	
営業担当	木村元太郎	福島支店 支店長	

1.9 使用した主な図書及び基準

本業務で使用した主な図書及び基準は以下のとおりである。

表 1-3 使用した主な図書及び基準

NO	図書名	編集又は発行所名	発行年月
1	設計業務共通仕様書（農業農村整備事業）	福島県 農林水産部	H25.11 改訂
2	中小水力発電ガイドブック（新訂5版）	国土交通省	H24.3 改訂
3	発電用水力発電の技術基準と官庁手続き	国土交通省 河川局	H23 改訂版
4	水力発電計画工事費積算の手引き	国土交通省 河川局	H25.3
5	農業用水利施設小水力発電設備計画設計技術マニュアル	農業土木機械化協会	H7.12
6	ハイドロバレー計画ガイドブック	資源エネルギー庁	H17.3
7	小水力発電事業化へのQ&A（改訂版）	農業土木機械化協会	H17.3
8	小水力エネルギー読本	全国小水力利用推進協議会編	H19.3
9	農業用水を利用した小水力発電導入の手引き	日本水土総合研究所	H21.3
10	小水力発電がわかる本	全国小水力利用推進協議会編	H24.5
11	水力開発技術情報収集調査 報告書	新エネルギー財団	H25.3
12	水力発電水利審査マニュアル（案）	国土交通省	H25.4
13	電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン	資源エネルギー庁	H25.5
14	小水力発電設置のための手引き	国土交通省	H25.8
15	小水力発電施設の管理に係る発電事業会計（複式簿記）の手引	農林水産省	H24.3
16	小水力発電を行うための水利使用の登録申請ガイドブック	国土交通省	H25.3