

鹿児島県GX推進再エネ導入支援事業
(再生可能エネルギー発電設備導入可能性調査事業) 実施報告書

1 事業主体の概要

事業主体：自然電力株式会社

設立：2011年6月

資本金：2,591,400,983円

事業内容：太陽光・風力・小水力等の再生可能エネルギー発電所の発電事業（IPP）、事業開発・資金調達、アセットマネジメント、個人・法人向け電力小売事業、デジタル事業等

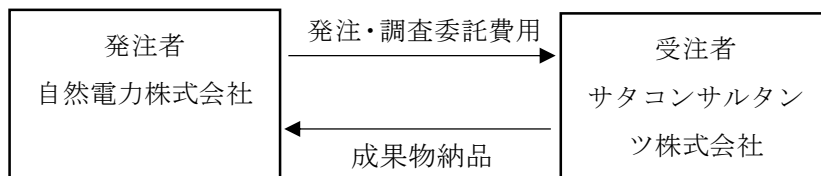
取引金融先：足利銀行、伊予銀行、佐賀銀行、山陰合同銀行、千葉銀行、東京スター銀行、鳥取銀行、福岡銀行、豊和銀行、三菱UFJ銀行、みずほ銀行、宮崎太陽銀行、横浜銀行、りそな銀行

国内での再生可能エネルギー開発実績：計853.7MW（太陽光694.5MW、風力157.1MW、小水力0.2MW、バイオマス2.0MW）

事業 担当 者及 び連 絡先	氏名（ふりがな） 西沢美樹（にしざわみき）	
	所属（部署名等） 自然電力株式会社 アセットマネジメント部	
	役職	
	所在地 福岡県福岡市中央区荒戸 1-1-6 福岡大濠ビル 3F	
	電話番号 070-3938-2770	F A X 092-753-9073
	E-mail miki.nishizawa@shizenenergy.net	

2 事業の実施体制

下図に示す通り、事業主体である自然電力株式会社が調査事業の発注者となり、委託を受けたサタコンサルタンツ株式会社が調査および報告書作成を実施した。



3 事業の概要

〈事業の背景〉

2020年より、自然電力株式会社が財部町土地改良区の同意のもと、土地改良区所有の箕原用水路（大淀川水系 一級河川横市川より取水）を活用した小水力発電事業（以下、本事業とする。）の検討を開始。位置については、【別添1】に示す通りである。これまで、系統連系申請、地権者の同意取得、許認可事前相談、流況調査への着手などを進めてきた。今後、2023年度中に正常流量調査、測量・基本設計、2024年度中に許認可取得、事業認定取得を進め、2025年1月頃の着工、2026年1月頃の運転開始を予定している。

本申請においては、水利権取得に必要な正常流量調査（以下、本調査とする。）に対する補助を申請するものである。

〈目的〉

本調査は、本事業の横市川の減水区間において、考慮すべき水質、魚類・底生動物、河川維持流量を明らかにし、調査結果を発電用水利権取得にかかる河川協議資料として取りまとめることを目的とする。

〈内容〉

調査内容：減水区間における代表的な瀬を2ヶ所設定（地点は【別添2】に示す）し、それぞれにおいて、水質調査、魚類・底生動物調査、測量調査、水位流量測定を実施し、維持流量の設定、正常流量の設定を行った上で、河川協議資料として取りまとめる。

それぞれの詳細は以下の通り。

水質調査：水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、浮遊物質濃度、大腸菌数、濁度を測定する。

魚類・底生動物調査：選定された瀬の周辺において生息する魚類・底生動物を2回調査し、同定する。

測量調査：代表的な瀬2ヶ所における河床地形を把握するため、河川横断測量を実施する。

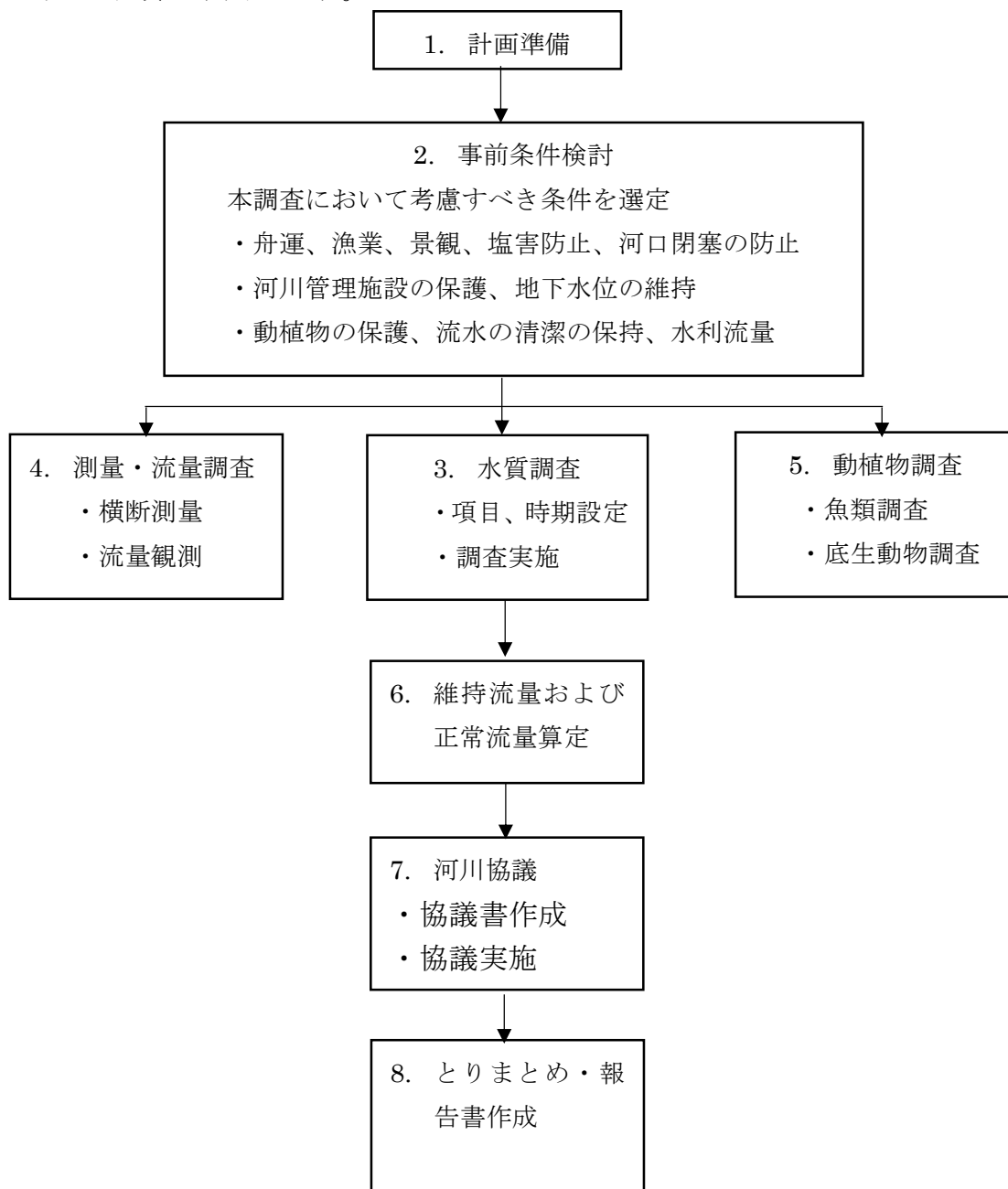
流量調査：低水流量を観測するため、10月および翌年1月頃を目途に2回水位と流量を測定する。

維持流量の設定：代表的な魚類・底生動物の生息状況から算定する必要水利条件およびその他条件を踏まえ、維持流量を設定する。

正常流量の設定：維持流量と水利流量を満足する流量として、正常流量を設定する。

4 事業の実施方法

調査の実施手順を下図に示す。



5 事業の成果

①事前条件検討

当該地点での流量の正常な機能の維持には、動物保護と流水清潔の保持の検討が必要。

②測量・流量調査

河川課との協議の上選定した地点で1年間流量観測実施（他業務）。本件では正常流量調査2地点で横断測量を実施し、2日間で流量・水深・水面幅等を観測。

③水質調査

2地点で必要項目（水素イオン濃度、生物化学的酸素必要量、浮遊物質量、溶存酸素、大腸菌数）の調査を実施。いずれも生活環境の保全に関する環境基準を満たすかを確認。

④動物調査

2地点で調査を実施。維持流量対象魚に定めたウグイの生息条件を満たすための水深15cmを確定。

⑤正常流量算定

蓑原頭首工からの流水清潔とウグイの生息条件を満たす河川維持流量を $0.191\text{m}^3/\text{s}$ に算定。

⑥河川協議

2月7日に鹿児島県河川課と正常流量調査に関する協議を実施。進捗共有及び維持流量算定の方向性を確認。

※詳細については、別添報告書の通り

6 事業経費の配分及び積算内訳

- ① 調査測量委託費（正常流量調査、現地測量、河川横断測量）75万円
- ② 設計委託費（正常流量とりまとめ、正常流量算定、河川協議資料作成）324万円
（合計：399万円）

※積算内訳書は【別添3】のとおり

※ その他参考となる資料等があれば添付してください。