

事業内容	小水力発電に関する詳細設計
事業主体 (連絡先)	上伊那郡飯島町飯島 1117 番地 iNE 開発株式会社 Tel 080-5450-8876
エネルギー 種別	小水力発電
内容区分	(導入可能性調査・計画策定・ 詳細設計)
総事業費	2,160,000 円 (うち補助金額: 1,000,000 円)

事業内容

地域住民主体の自然エネルギーの活用。

町民及び町が事業主体となった法人 (iNE 開発株式会社) が事業主体となり、地域に賦存する水力エネルギーの有効活用を行う為の詳細設計事業。

農業用水の落水を活用し、電力会社への全量売電を原資とした地域への利益還元を行う地域発電事業の取組及び維持管理面でのノウハウの蓄積。



現地写真

事業効果

小水力発電の事業適地として、最適な水車の選定・導水路の設計及び発電規模の詳細設計を行った。

当初の予測よりも水量変動があり、発電規模の変更を行う事になったが、年間稼働率の向上が見込める。

概略設計時より出力が下がり、年間発電量は低くなるが、過剰設備とならない最適な設計が出来た。

自己評価 (事業実施率) 【 A 】

目的・ねらい

- 地域資源の有効活用
- 町民発電事業の普及
- 収益の地域還元
- 小水力発電の実証

自己評価 (目標達成率) 【 A 】

今後の取組内容

本補助事業で設計した発電所の整備を行い、電力会社への売電収益の一部を地域還元する。また、小水力発電所の現地見学会等を行い、町内への更なる普及・拡大に繋げる。

小水力発電設備における、除塵・水量確保等の各種課題に対しデータ及びノウハウの蓄積を行う。

事業内容	小水力発電施設整備のための現地測量調査
事業主体 (連絡先)	栄村 栄村役場 総務課 企画財政係 (0269-87-3112)
エネルギー 種別	小水力
内容区分	導入可能性調査
総事業費	2,808,000 円 (うち補助金額: 1,404,000 円)

事業内容

坪野地区の小水力発電施設建設のための現地測量業務を行った。

また、村単独事業として、昨年から引き続き天代川の流量調査及び農業用水路の流量調査も行い、小水力発電検討を行った。

平成 28 年 2 月 10 日には、理事者及び農業用水路管理委員代表への報告検討会を開催した。



【現地測量】

事業効果

今年度、現地測量業務を実施することができ、来年度以降実施する基本設計に向けた基礎データを整備することができた。

また、理事者及び農業用水路管理委員代表との報告検討会を開催し、発電事業の可能性と今後の課題について話し合い、発電所建設に向けた意識向上が図られた。

自己評価(事業実施率)【 A 】

【目標・ねらい】

- 発電所建設に向けた現地測量
- 小水力発電施設建設の具体化
- 関係者の意識向上
- 地域活性化と復興対策

今後の取組み

農業用水路のパイプライン化工事が平成 28 年度から 4 年間実施されるため、工事担当課と調整をとりながら、関係者との調整を図り基本設計に向けた準備を進めたい。

また、現在の農業用水路の流量を引き続き調査し、天代川からの取水量について、より具体的に検討したい。

自己評価(目標達成率)【 B 】

事業内容	小水力発電施設整備のための現地測量調査
事業主体 (連絡先)	特定非営利活動法人うすだ美図 特定非営利活動法人うすだ美図 (あさま薬局内) 友野 洋 (0267-82-7227)
エネルギー 種別	小水力
内容区分	導入可能性調査
総事業費	4,005,457円 (うち補助金額: 1,854,000円)

事業内容

佐久平用水小水力発電施設建設のための現地調査作業を行った。

建設予定箇所は佐久市臼田字上落し、佐久市高柳字砂原の 2 箇所の落差工を予定し、それぞれの地点にて、水車タイプの検討、測量、流量観測を行った。

佐久平土地改良区との交渉などあれば書いてください。



【現地測量】

事業効果

今年度、適地調査、測量、流量観測を実施することができた。調査をする中で、水利権者の同意、施設設置用地、水利用状況等の制約が厳しく、今後も基本計画の検討が必要なことが判明した。

また、中部電力、県のキャラバン隊と今後の課題について話し合い、発電所建設に向けた意識向上が図られた。

自己評価 (事業実施率) 【 A 】

【目標・ねらい】

- 発電所建設に向けた現地測量
- 小水力発電施設建設の具体化
- 関係者の意識向上
- 地域活性化対策

今後の取り組み

...小水力発電施設建設のための制約条件が厳しいため、関係機関と調整を取りながら、工事実施に向けた準備を進めたい。

また、現在の農業用水路の流量を引き続き調査し、発電出力について、より具体的に検討したい。

自己評価 (目標達成率) 【 B 】

(様式第 12 号) (要綱第 12 第 1 項関係)

平成 27 年度 自然エネルギー地域発電推進事業総括書

事業区分	ハード整備
事業主体 (連絡先)	株式会社イースリー 長野県茅野市本町東 1-1 2 電話 0 2 6 6-7 2-6 8 6 0
エネルギー 種別	太陽光
内容区分	(導入可能性調査・計画策定・設計・○設備機器導入・実証事業)
総事業費	18,002,129 円 (うち補助金額: 4,500,000 円)

事業内容

市民の住宅、公共施設の屋根等に太陽光設備を設置し、固定価格買取制度を活用した共同発電事業をから、地域への資金還流を実施する。

・全体発電量: 49.5W (設備認定容量)

・内訳: 3kW: 1 件、5.5kW: 3 件、10.0kW: 1 件、20.0kW: 1 件



【屋根がし太陽光設備 (下諏訪)】

事業効果

・市民資源 (屋根) の活用

・市民資金、地域金融による地域資金還流

・再生可能エネルギーによる地域エネルギー自給率の向上、低炭素化社会づくり

・災害時の電気供給等、地域防災拠点づくり

自己評価 (事業実施率) 【A】

【目標・ねらい】

- 屋根がし事業による太陽光発電設備の導入
- 災害時の電源の提供
- 地域金融、市民ファンドによる資金調達

今後の取組み

固定価格買取制度の太陽光発電の買取価格の下落により、太陽光発電事業を独立して事業性を確保することが難しくなった。そのため、農業や工場の自家消費を組み入れた事業スキームの開発と、太陽光以外の小水力等による共同発電事業へ展開する。

自己評価 (目標達成率) 【A】

注) 自己評価欄は「A」90%以上「B」70~89%「C」50~69%「D」49%以下で示すこと。

事業内容	島々小水力発電事業の構築に関する調査・設計
事業主体 (連絡先)	さとやまエネルギー株式会社 (0263-87-1928)
エネルギー種別	小水力発電
内容区分	(調査および設計)
総事業費	4,581,678 円 (うち補助金額: 2,284,000 円)

事業内容

信濃川水系梓川支流島々谷川において、既設砂防堰堤を活用した小水力発電事業の調査および設計を行った。具体的には調査(測量、地質調査、流量調査)、流量解析、発電モデルの作成、維持流量の検討、各契約書のレビュー、概略設計を行った。

事業効果

-発電量の検討: 流量調査、発電量モデルの作成、流量解析、維持流量の検討を通して、発電量の検討ができた。これにより本事業の収入が確定できた。
-契約書のレビュー: 事業を進めるための一部の契約書に関するレビューをおこなった。
-概略設計: 地質調査、詳細測量を行い、主要構造物の配置の検討、総落差、有効落差の検討、概略事業性評価を進めた。

今後の取組み

今後は、基本設計、許認可協議、詳細設計、資金調達を進める。事業の体制として奈川と同様にグリーンコープ市民電力が参画することが決定したため、シニアローンの交渉を進めることとする。奈川での課題を活かし、スムーズに事業が進める体制を構築する。

注) 自己評価欄は「A」90%以上「B」70~89%「C」50~69%「D」49%以下で示すこと。

(活動写真)



【地質調査】

自己評価 (事業実施率) 【A】

【目標・ねらい】

- 地域主体小水力発電の事業化
- 地域と連携したエネルギー事業の構築

自己評価 (目標達成率) 【A】

事業内容	小水力発電事業の構築に関する調査・設計
事業主体 (連絡先)	さとやまエネルギー株式会社 (0263-87-1928)
エネルギー種別	小水力発電
内容区分	(調査および設計)
総事業費	8,647,699 円 (うち補助金額: 4,286,000 円)

事業内容

信濃川水系梓川支流奈川において、既設砂防堰堤を活用した小水力発電事業の調査および設計を行った。具体的には調査(測量)、資金調達、許認可協議(補助対象外)、基本設計(水車設計含む)、メーカーとの協議を行った。

(活動写真)



【測量】

事業効果

-測量: 許認可協議資料を作成するための追加での地形測量を実施した。

-水車設計: ブラジルの水車メーカーに水車(カプラン型水車)の設計を発注した。

ファイナンス組成: 調達先の選定、調達先との協議、交渉を進めた。協同事業主として一般社団法人グリーン・市民電力から1億円の出資を受けられた。

デューデリジェンス(事業リスク評価): 事業を遂行するにあたり生じるリスクを明らかにするためリスク評価を委託した。

自己評価(事業実施率) 【A】

【目標・ねらい】

- 地域主体小水力発電の事業化
- 地域と連携したエネルギー事業の構築

今後の取組み

今後は、土木詳細設計の照査、電気設備の実施設計、系統接続の協議、各種許認可の協議、申請、シニアローンの協議、保険設計、発注仕様書の作成を進める。

自己評価(目標達成率) 【A】

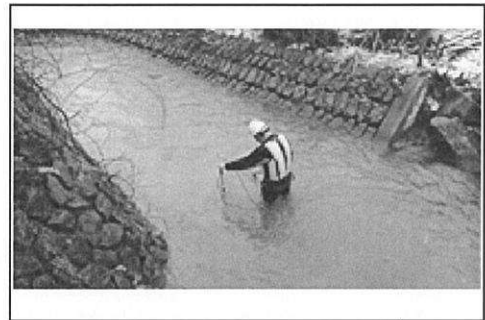
注) 自己評価欄は「A」90%以上「B」70~89%「C」50~69%「D」49%以下で示すこと。

事業内容	小布施町における地域主導型小水力発電事業実施に向けた調査・設計
事業主体 (連絡先)	長野自然電力合同会社 事業開発部 (03-3868-3391)
エネルギー 種別	小水力
内容区分	導入可能性調査・計画策定
総事業費	6,969,704 円 (うち補助金額: 3,226,000 円)

事業内容

小布施町松川余水路を利用した小水力発電設備建設へ向けての現地測量、流量観測、事業計画検討を行った。

平成 28 年 2 月 14 日には、発電所建設候補地に当たる雁田地区の総会で調査・計画概要の報告を行った。また、平成 28 年 3 月 24 日には地元の協議会で今年度の調査結果について報告した。



【流量観測】

事業効果

今年度、現地調査・計画設計・事業計画検討を行ったことにより、来年度以降の実施設計向けの基礎データが得られた。

地元の最終合意はこれからであるが、調査進捗に伴うタイムリーな報告により、発電所建設に向けた地元の意識向上、参画意識が高まった。

自己評価 (事業実施率) 【A】

【目標・ねらい】

- 地域主導・地域貢献型小水力発電設備建設の具体化
- 地元関係者の意識向上・合意形成
- 小布施町エネルギー政策の実現

今後の取組み

小布施町、雁田地区等の関係者との調整を図りながら、今年度の成果を基に実施設計、建設に向けた準備を推進して行きたい。

自己評価 (目標達成率) 【B】

事業内容	小水力発電の事業可能性調査
事業主体 (連絡先)	バイオ企画株式会社 (0261-22-1880)
エネルギー種別	小水力発電
内容区分	(導入可能性調査・計画策定・設計)
総事業費	10,547,172 円 (うち補助金額: 4,883,000 円)

事業内容

長野県北西部の河川において事前に選定した 3 地点において既設砂防堰堤を活用した小水力発電事業の事業性評価を行った。具体的には各種規制調査、流量調査、地域の関係者との協議、概略設計を進めた。

(活動写真)



【流量測定】

事業効果

流量調査: 長野県の小谷村の中谷川、白馬村の犬川、大町市の乳川において、流量調査を進めた。近傍地点の流量データ、雨量データなどを集め、水文学者に依頼して簡易流量解析を行った。この解析により、流量を予測した。

概略設計: 上記 3 地点で、規制の調査、関係者との協議を進めた。また、ケーススタディも実施しながら、事業性の評価を行った。

概略設計図の作成: 事業性が高いと判断した犬川において概略設計図の作成を行った。

自己評価 (事業実施率) 【A】

【目標・ねらい】

- 概略設計と事業性評価
- 流量調査
- 概略設計図の作成

自己評価 (目標達成率) 【A】

今後の取組み

今後は事業性の高いと判断した乳川 (国営公園外) 及び犬川において、関係者との具体的な協議を進める。またこの 11 月に 1 年間の流量を取り終えるため、流量解析を詳細に実施し、基本設計を進め、許認可の事前協議を進める。

注) 自己評価欄は「A」90%以上「B」70~89%「C」50~69%「D」49%以下で示すこと。

平成 27 年度 自然エネルギー地域発電推進事業総括書

事業内容	小赤沢川における小水力発電事業のうち実施設計
事業主体 (連絡先)	さかえ地産開発合同会社 (代表社員 渡邊誠 : 090-2643-3331 事務担当 斎藤芳樹 : 090-3093-0941)
エネルギー 種別	小水力発電
内容区分	(導入可能性調査・計画策定・ 設計)
総事業費	6,480,000 円 (うち補助金額 : 3,000,000 円)

事業内容



【実施設計着手に際しての説明及び協議】

...電力土木に関する十分な実績を持つ業者のうち希望のあった中から見積入札を実施し、一番札で候補となった富山市の水力発電コンサルタント株式会社と実施設計の業務委託契約を締結。

...事前説明及び協議を経て、平成 28 年 2 月 9 日より実施設計に着手。建設に必要な設計図書の作成を実施。

...併せて砂防指定地内行為及び砂防指定地内占有の許可申請手続きのための資料作成及び事前協議を進めた。

...また随時、利害関係者との最終協議への資料作成、実施設計への要望意見の反映、及び発電事業計画についての最終的な検討を行った。

事業効果

1. 実施設計によって、総事業費が把握できたため、資金計画の策定がより具体的になった。
2. 図面上に設備が投影され、関係する地権者等、利害関係者がより明確となり、協議が進めやすくなった。
3. 具体的に事業が進展した事によって、事業開始がより現実的となり、関係者の当事者意識が高まって、各自が責任とリスクを踏まえた役割を担えるようになった。

自己評価 (事業実施率) 【A】

【目標・ねらい】

- 総事業費の把握
- 利害関係者及び問題点の特定
- 許認可申請の必要資料作成
- 建設に係る内訳数量の算出

自己評価 (目標達成率) 【A】

今後の取組み

事業計画を基に資金調達及び許認可を確実にして、発電所建設に着手し、小水力発電事業を推進していく。