

重点プロジェクト (6) 小水力発電導入促進プロジェクト

【ねらい】

◇市町村や関係団体と連携し、県内に約1万kWが賦存するとされる農業用水による発電を促進し、県内の土地改良施設の運営に要する最大電力需要量約2万kW（推計）の約10%に相当する2,200kWの発電設備容量の確保をめざします。

目標指標	H22 基準年	H27 実績	H29 目標年
農業用水を活用した小水力発電の容量	220kW	2,076kW	2,200kW

<施策の取組状況>

① 自然エネルギー活用への理解醸成

- 農業用水を活用した小水力発電の取組を推進するため、「長野県土地改良施設エネルギー活用推進協議会」を設立しました。(95 団体参加)
- 「地域主導型自然エネルギー事業化支援に向けたセミナー」(主催:自然エネルギー長野北信地域協議会)に講師として参加し、県内の小水力発電について事例紹介を行い、小水力発電に対する理解の醸成を図りました。
- 売電開始後に必要となる複式簿記の知識を習得するため、長野県土地改良施設エネルギー活用推進協議会と連携し「複式簿記研修」を開催しました。(40 人参加)
- 小水力発電の導入を検討している団体等に対して、初期段階の課題を解決するため、関係部局等と連携し、小水力発電キャラバン隊による地区別出張相談会を県内4か所で実施しました。

② 導入可能性の調査と計画

- 導入ポテンシャルが高いと見込まれる受益面積100ha以上の基幹的な農業用水路110系統、約700km内にある164地点の小水力発電候補地のうち、延べ88地区247地点の情報を民間業者に提供し、情報交換の場を創出しました。
- 市町村等が国庫補助事業を活用して行う小水力発電の調査・概略設計について取りまとめ、助言等の支援を行いました。(14 地区)
- 小水力発電の平成28年度新規地区の計画策定を支援しました。(1 地区)

③ 発電施設の建設

- 発電施設の建設から運営の過程で明らかとなる課題を検証するとともに、その結果を今後導入する市町村や土地改良区に情報提供するため、モデル的な発電施設の整備を実施しました。
- 平成27年度は、2か所の新規地区に着手しました。
(松本市 梓川右岸地区 163kW、安曇野市 有明地区 18kW)

＜今後の展開方向＞

- 農村における自然エネルギーの有効活用を図るため、研修啓発から発電施設の建設に至る過程の支援を体系的に実施し、農業用水を利用した小水力発電の導入を支援します。
- 小水力発電キャラバン隊などを通じて、市町村や土地改良区等に農業用水を利用した小水力発電を積極的に提案し、普及拡大を図ります。
- 農山村の多面的機能の発揮や農業水利施設の長寿命化対策のため、市町村や土地改良区が行う農業用水を利用した小水力発電の導入を支援します。
- 平成27年度に設立した「長野県土地改良施設エネルギー活用推進協議会」（参加者：県、市町村、土地改良区等及び長野県土地改良事業団体連合会）と連携し、技術力向上のための支援等を行い、小水力等発電の円滑な導入を推進します。

TOPIX

里島地区の事例

土地改良施設を活用した小水力発電施設として、長野市里島地区が完成し、平成28年4月から発電を開始しています。

本発電施設は、善光寺平を潤す善光寺用水の裾花川横断部の落差を利用し発電しています。

発電施設の稼働により、長野県善光寺平土地改良区が管理する土地改良施設にかかる維持管理費の負担軽減が図られます。

地区概要

施設状況	通年稼働
名称	里島小水力発電所
所在地	長野市
実施事業	県営かんがい排水事業 (地域用水環境整備事業)
使用目的	土地改良施設の維持管理費軽減
設置年月	平成28年4月
最大出力	40kW
有効落差	4.67m
最大使用水量	1.5m ³ /s
用水名	善光寺用水
売電	電力会社へ売電
水車形式	立軸プロペラ水車
発電機形式	三相同期発電機
管理者	長野県善光寺平土地改良区

