

1 農業用水を利用した小水力発電

(1) 小水力発電とは

小水力発電は、数十 kW から数千 kW 程度の比較的小規模な発電の総称であり、農業農村整備事業においては 100~3,000kW 程度の実績が見られる。また、100kW 以下の水力発電を「マイクロ水力」と区分し定義しているもの^{*1}もある。

水力発電は、発電過程において二酸化炭素排出のないクリーンなエネルギーであり、繰り返し利用できる純国産の再生可能なエネルギーであるといった特徴を有している。

小水力発電は、これらの水力発電の特徴に加え、建設時も含めた総二酸化炭素排出量が極めて小さく環境への負荷が少ない、大規模な水力発電に比べ短期間で設置が可能、地方に分散した電力需要に対応しやすいといった特徴を有している。

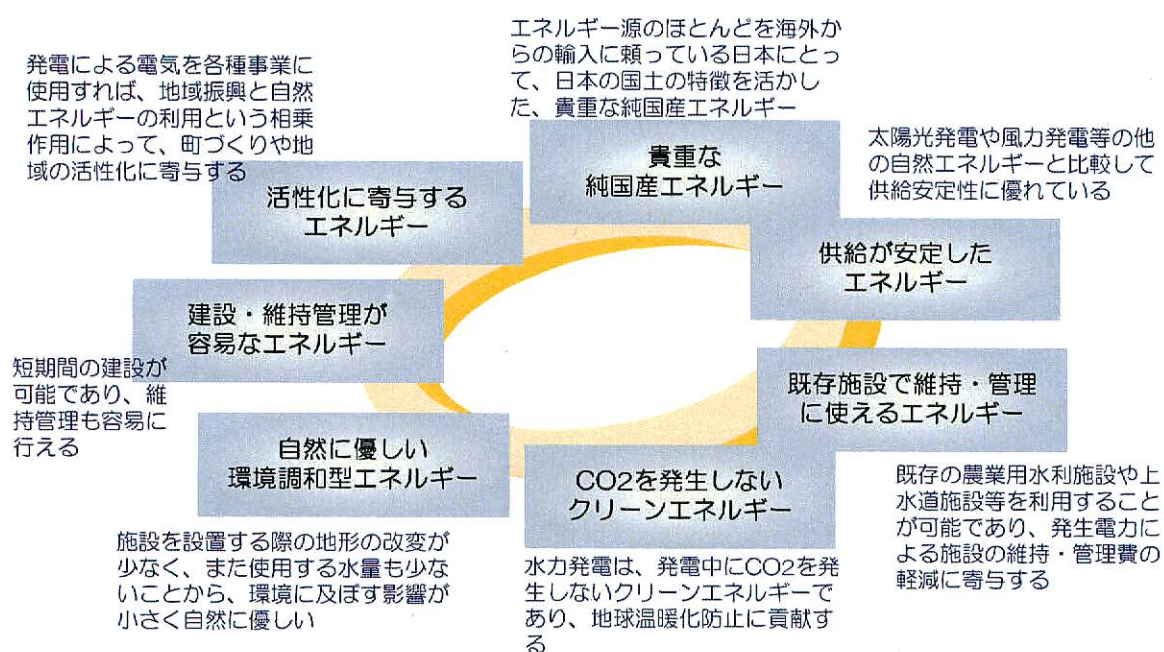


図-1.1 小水力発電の特徴

本手引きでは、ダム、頭首工、落差工、急流工、開水路、パイプライン等の農業水利施設を流れる農業用水を利用した、数 kW から数千 kW、もしくはそれ以下のごく小規模なものまでも含めた小規模な水力発電を対象とする。

^{*1} 小水力発電事業化へのQ&A（改訂版）/平成 17 年 3 月/クリーンエネルギー普及検討会 p.5