

水道施設を利用した「場所貸し方式」によるマイクロ水力発電事業に関する協定を締結します

【概要】

川越市上下水道局では、再生可能エネルギーの創出を目的として、施設建物屋上を利用した、太陽光発電施設を導入しておりますが、このたび、浄水場施設を利用した、「場所貸し方式」によるマイクロ水力発電（低圧連系※）事業について検討を行い、事業採算が見込める結果となったことから協定を締結することとなりました。 ※50kW未満の小規模な発電設備

【マイクロ水力発電について】

1. 協定締結相手方

- (1) 企業名：株式会社 DK-Power
- (2) 代表者：代表取締役 松浦 哲哉
- (3) 所在地：大阪府吹田市垂水町三丁目 21-10

2. 協定締結日時等

令和6年3月28日（木） 午後2時より上下水道局庁舎にて

3. マイクロ水力発電事業

- ・霞ヶ関第二浄水場（大字的場71番5）において、場内の送水管に発電機を設置し、県水の受水圧力を利用して発電を行います。
- ・この事業は官民連携で行うもので、本市は発電機器設置場所の提供を行い、発電設備導入に係る初期費用や維持管理費用は企業が負担します。発電した電力は固定価格買取制度（FIT制度）により売電し、経費を除いた収益について川越市と企業で分配します。
- ・協定期間は令和6年3月28日から令和28年3月31日までとなります。

4. 発電効果

- ・年間約75トンの二酸化炭素排出量の削減が見込まれ、これは、年間走行距離1万kmの普通自動車約54台が1年間に排出する量に相当します。
- ・年間約166メガワット時を発電し、これは、一般家庭約46世帯分の年間電力使用量に相当します。
- ・この発電事業により上下水道局の協定期間の収入として約560万円を見込んでおります。

5. 発電開始予定

令和7年3月

「マイクロ」水力発電とは

発電出力が**100kW以下**の小規模な水力発電

特に50kW以下（低圧系統連系）

- ・上水道、工業用水、農業用水、ダムなどで発生する、水流のエネルギーを有効活用できる
- ・マイクロ水力発電は発電規模に対してシステムのコストが高く、サイズも大きいため導入場所が限定され、普及が進んでいなかった

区分	発電出力 (kW)
大水力	100,000 以上
中水力	10,000 ~ 100,000
小水力	1,000 ~ 10,000
ミニ水力	100 ~ 1,000
マイクロ水力	100 以下

出典：マイクロ水力発電導入ガイドブック
(2003年、新エネルギー・産業技術総合開発機構)

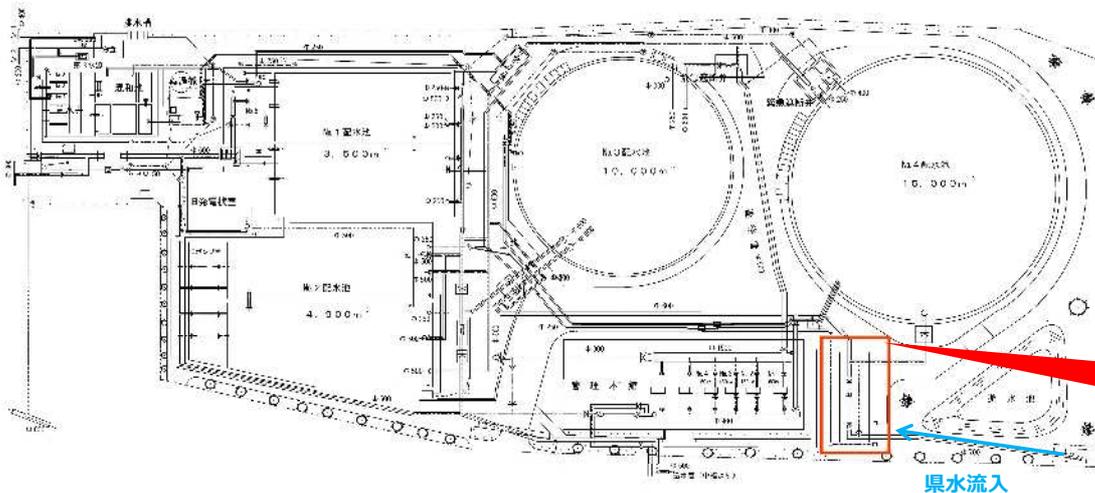


大規模水力発電

大規模な投資は不要
既存の施設に導入可能です



設置場所（霞ヶ関第二浄水場）



水力発電機設置イメージ



水力発電機設置前



水力発電機設置後