

水道施設の余剰水力エネルギーで創エネするマイクロ水力発電により環境貢献

DK-Power が吹田市環境表彰を受ける

このたび、ダイキン工業株式会社のグループ会社である株式会社DK-Power（ディーケーパワー、本社：大阪府吹田市、代表：取締役社長 松浦哲哉、以下 DK-Power）が、令和2年度吹田市環境表彰を受けました。



DK-Powerは、2017年に当社の技術開発拠点テクノロジー・イノベーションセンターの研究開発テーマの事業化によって生まれた初めてのスタートアップ企業です。当社が空調および油圧機器の開発で培った省エネ技術を応用して開発したマイクロ水力発電システムを、主に自治体が保有する水道施設に設置して発電する、創エネ事業を展開しています。

吹田市環境表彰は、吹田市において環境の保全および創造に資する推進活動の普及・向上を目的とした取り組みを計画的に実践し、環境の分野で功労があった個人や団体、事業所などを表彰するものです。今回の表彰では、DK-Powerの佐井寺配水場におけるマイクロ水力発電事業の環境貢献実績が認められました。佐井寺配水場マイクロ水力発電所では、上流の浄水池から佐井寺配水場へ受水する際に発生する余剰エネルギーを活用し、発電しています。2019年11月1日の発電開始から約1年間で一般家庭約57軒分^{※1}に相当する170メガワット時を超える電力を生み出しました。

現在、DK-Powerは全国20カ所以上の水道施設でマイクロ水力発電事業を展開しており、年間発電量で一般家庭約1110軒分^{※1}に相当する3300メガワット時の電力を生み出しています。水流を電気へと転換する発電の過程においてCO2が一切排出されることなく創エネができるため、環境意識が高い多くの自治体から好評を得ています。

マイクロ水力発電システムは、すでにある水流を利用するため、大規模な施設開発をすることなく、各自治体の水道施設に設置するだけで導入することができ、エネルギーの地産地消を可能にします。また、設置・管理・運用はDK-Powerが担うため、自治体は新たな設置コストをかけずに水流と設置場所の賃貸料を得ることができます。

DK-Powerは、今後もマイクロ水力発電システムの普及を通じて全国の自治体の環境および経済への貢献をめざします。

※1 電気事業連合会「原子力・エネルギー」図面集に基づき一般家庭の月間消費電力247.8キロワット時で計算

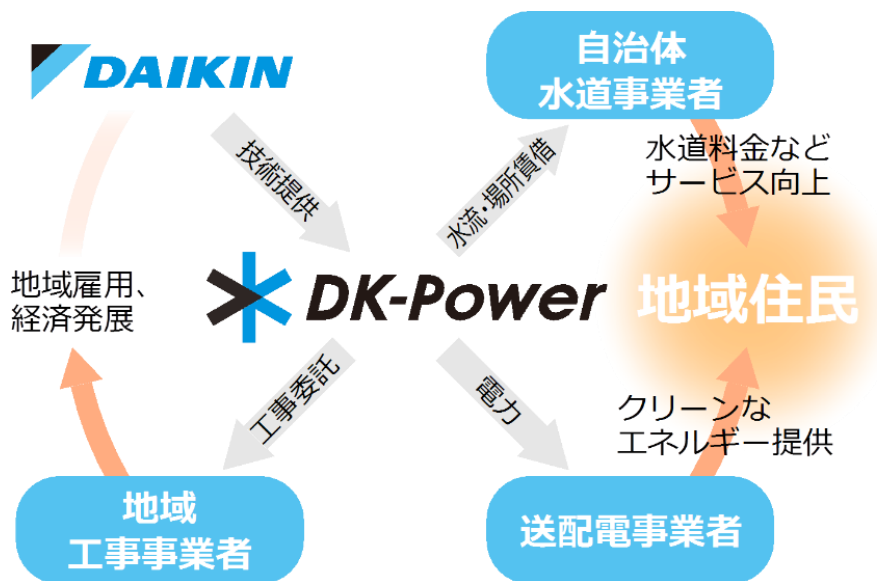
【DK-Powerの概要】



- (1)社名：株式会社DK-Power（ディーケーパワー）
- (2)所在地：大阪府吹田市垂水町三丁目21番10号 ダイキン工業江坂ビル
- (3)代表者：取締役社長 松浦 哲哉
- (4)資本金：4750万円
- (5)事業内容：自然エネルギーなどによる発電設備の設置、運用および保守管理、
ならびに電力会社への電気の供給、および販売などに関する業務
- (6)設立：2017年6月7日
- (7)Webサイト：<http://www.dk-power.co.jp/>

【DK-Powerのビジネスモデル】

DK-Powerは、自治体が保有する水道施設にマイクロ水力発電システムを設置し、管理・運用・売電をします。様々な自治体の水道事業者や、地域の工事事業者、送配電事業者と協力し、再生可能エネルギーによる発電事業に取り組みます。エネルギーの地産地消につながる可能性のあるサステナブルなエコシステムです。

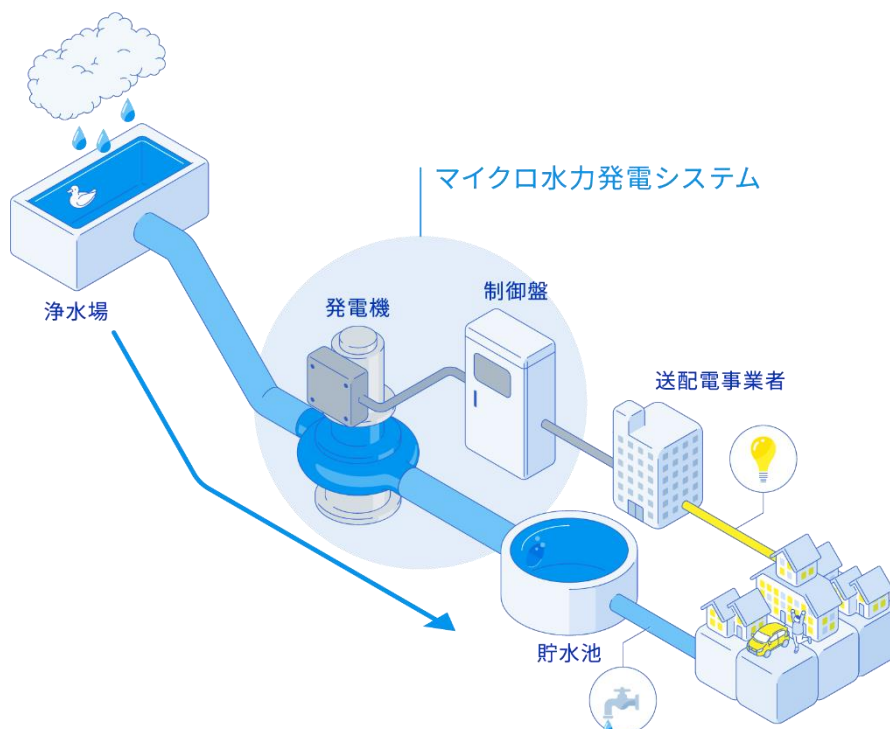


【マイクロ水力発電システム】

2016年5月に、政府が「地球温暖化対策計画」において、上水道施設におけるマイクロ水力発電の導入促進を閣議決定しており、普及を後押ししています。

当社のマイクロ水力発電システムは、空調・油圧機器の省エネ商品開発で培ったモーター技術やインバーター技術、流体解析技術を応用し、水車と発電機をパッケージ化した、小型で低コストの発電システムです。発電機とコントローラーを一体化し、配管に接続した水車の上に配置する縦型の構造を採用することにより、従来の一般的な横型マイクロ水力発電システムと比べ、設置面積が1/2で、導入コストも大幅に削減できます。マイクロ水力発電システムの普及の妨げとなっていた、導入コストと設置場所の課題を解決します。

【マイクロ水力発電システムによる発電の流れ】



【主な導入事例】

場所	名称	導入時期
富山県 南砺市	砺波広域福野調整槽	2014年11月
福島県 相馬市	相馬広域大野台浄水場	2015年 3月
兵庫県 神戸市	神戸市福谷中層配水池	2016年 4月
	神戸市藤原配水場	2018年 2月
富山県 砺波市	砺波市上中野配水場	2017年 3月
京都府 長岡京市	長岡京市北ポンプ場	2018年 3月
	長岡京市東配水池	2021年 3月
静岡県 熱海市	熱海市宮川浄水場	2019年 2月
千葉県 木更津市	木更津市中台浄水場	2019年 3月
愛知県 豊田市	豊田市高岡配水場	2019年 3月
大阪府 富田林市	富田林市上原減圧水槽	2020年 3月
	富田林市金剛東配水池	2021年 4月
長野県 北佐久郡	浅麓水道追分調整池	2020年 7月
山口県 柳井市	柳井広域柳井第一配水池	2020年 8月

● 報道機関からのお問い合わせ先

ダイキン工業株式会社 コーポレートコミュニケーション室

【本社】 〒530-8323 大阪市北区中崎西二丁目 4 番 12 号 (梅田センタービル)

TEL (06)6373-4348 (ダイヤルイン)

【東京支社】 〒108-0075 東京都港区港南二丁目 18 番 1 号 (JR品川イーストビル)

TEL (03)6716-0112 (ダイヤルイン)