



北杜市内のクリーンエネルギー施設

北杜サイト太陽光発電所

(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託事業として、2MW級の太陽光発電システムを構築し、系統連系時に電力系統側に悪影響を及ぼさないシステムの実現を目指した実証研究を実施。5年間の実証研究を終え、平成23年4月1日より、市営の太陽光発電所として新たにスタートしました。



北杜市マイクロ水力発電所

水道施設を活用した再生可能エネルギーの取り組み

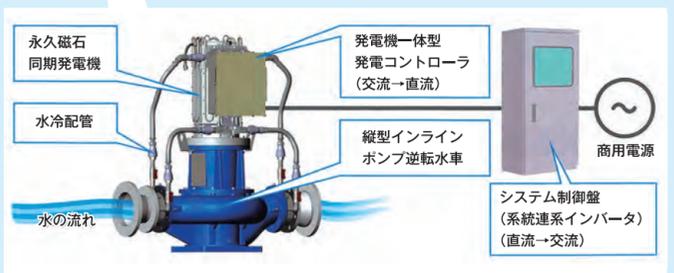
エネルギー分野の新たな取り組みとして、北杜市再生可能エネルギービジョンの基本方針に基づき、平成29年度から峡北地域広域水道企業団との連携のもとマイクロ水力発電（出力は19.9kW）を導入しました。令和7年度には出力を27.0kWに変更しました。

今後も水力発電の普及促進に取り組みます。
北杜市マイクロ水力発電所のしくみ



発電所概要

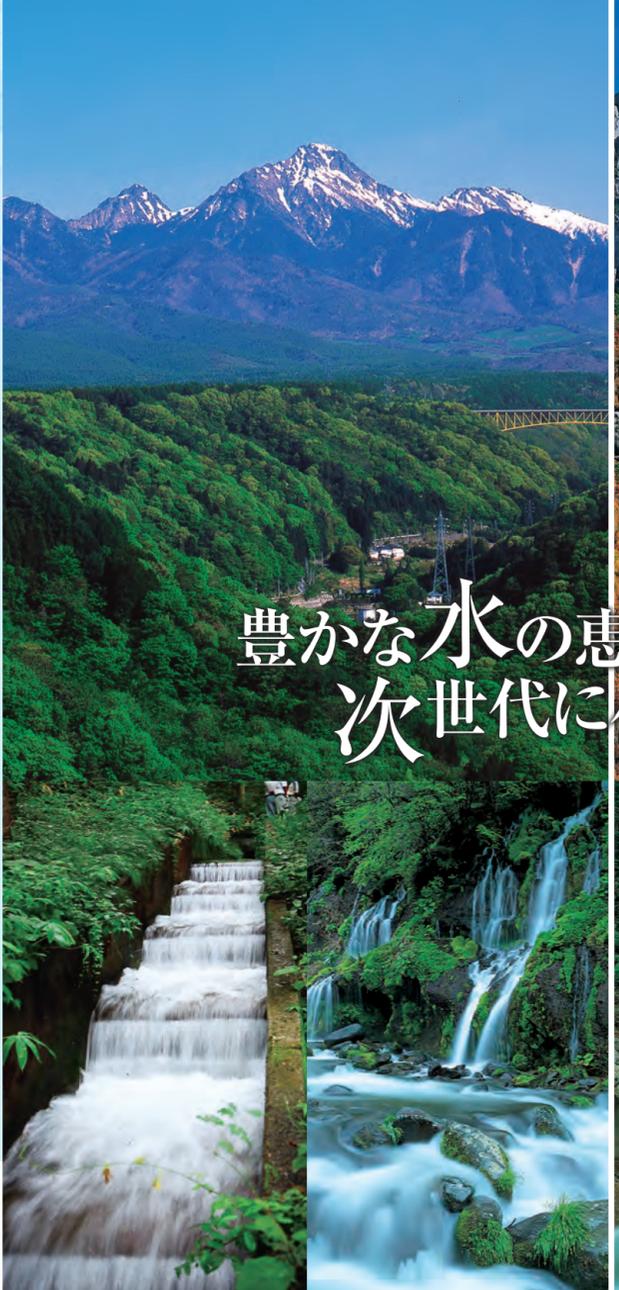
水車形式	縦型インラインポンプ逆転水車
フランジ規格	JIS 10K並形
発電機部形式	永久磁石同期発電機
推定有効落差	53.8m
電力供給先	東京電力株式会社パワーグリッド 【固定価格買取制度：FIT法適用】
運転開始	令和2年11月17日 (令和3年1月14日起動)



北杜市

村山六ヶ村堰
水力発電所 クリーンでん

マイクロ
水力発電所



豊かな水の恵みを
次世代に伝えるために

山梨県 北杜市 問合わせ先 北杜市役所 市民環境部 環境課
TEL:0551-42-1341(直) FAX:0551-42-1123 E-mail:kankyoku@city.hokuto.yamanashi.jp
URL:https://www.city.hokuto.yamanashi.jp/life/soshiki/dep/shimin-kankyo/kankyoku/

名水の里 北杜市の豊かな自然を活かした発電所

北杜市とクリーンエネルギー

北杜市は日本を代表する山々に囲まれ、ミネラルウォーター生産量、日照時間、国蝶オオムラサキの生息数がいずれも日本一という豊かな自然に恵まれた市です。また、環境省の名水百選に3箇所が認定されている日本屈指の名水の里です。これらの豊かな自然資源を守り育て、次世代に引き継ぐため「人と自然と文化が躍動する環境創造都市」を市の基本理念とし、恵まれた自然資源を活かしたクリーンエネルギーの導入に積極的に取り組み、「エネルギーの地産地消」を推進しています。

北杜市村山六ヶ村堰水力発電所（クリーンでんでん）

持続可能な低炭素社会の構築に向けた取り組みのひとつとして北杜市村山六ヶ村堰水力発電所を建設し、地域の水資源を活かした水力発電所として平成19年4月から運転を開始しています。

- 特色1** 千年以上の歴史を持ち農林水産省の疎水百選にも認定されている「村山六ヶ村堰」を利用した最大出力320kWの流れ込み式水力発電所です。
- 特色2** 発電した電気は近接する「大門浄水場」で使用されています。
- 特色3** 年間発電量は約240万kWhで、これは一般家庭約600軒の1年分の消費電力に相当し、年間約900tのCO₂排出抑制効果があります。



村山六ヶ村堰水力発電所



横軸フランシス水車（発電所内）

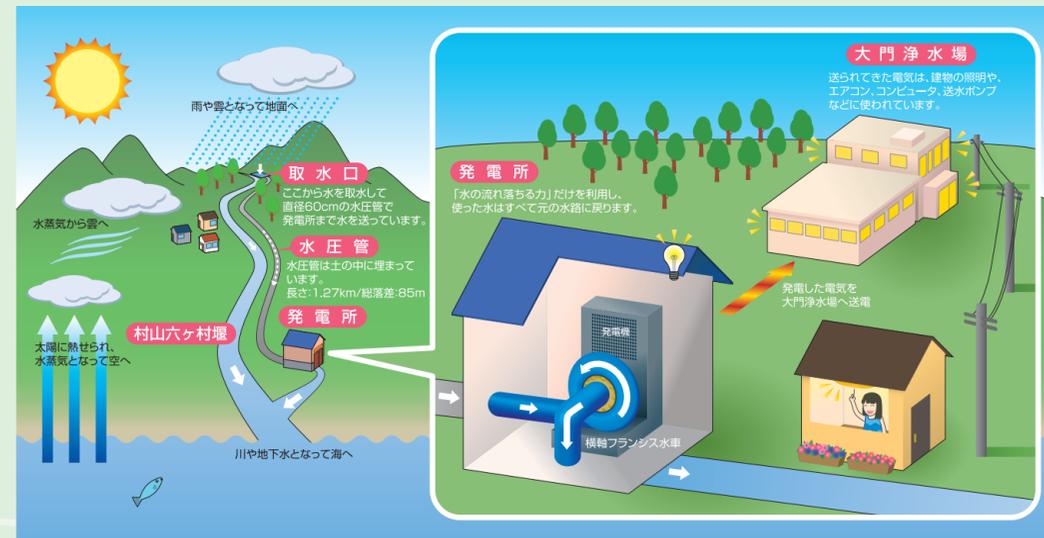


村山六ヶ村堰
平成28年11月には、国際かんがい排水委員会より歴史的・技術的・社会的に価値ある施設として、世界かんがい施設遺産に認定されました。

愛称「クリーンでんでん」

水車の形が、かたつむり（でんでん虫）に似ていることや、水田の“でん”と電気の“でん”を組み合わせ、農業用水を利用した環境にやさしい“クリーン”エネルギー施設を表しています。

水の循環と水力発電



北杜市村山六ヶ村堰水力発電所のしくみ



発電所概要

河川名	富士川水系川俣川東沢、西沢	水車の形式	横軸フランシス水車
水路名	村山六ヶ村堰	発電機の形式	三相誘導発電機
発電方式	水路流れ込み式	発電最大出力	320kW
総落差	85.24m	電力供給先	峡北地域広域水道企業団大門浄水場
有効落差	77.5m	運転開始	平成19年4月1日
水路管長	1,270m		

北杜市村山六ヶ村堰ウォーターファーム

北杜市村山六ヶ村堰ウォーターファーム(水のエネルギーを収穫する農場)は、疎水百選に選定されている村山六ヶ村堰上に4つの小水力発電所を整備した、地球温暖化問題及びエネルギー問題に寄与する取り組みです。本プロジェクトでは、小水力発電事業を展開している三峰川電力株式会社とパートナーシップにより、三峰川電力の持つ技術・経営能力により事業性、採算性を確保し、本市は、環境施策に位置付け、地域理解の促進、許認可取得等を全面的にサポートすることで双方の課題克服を図り、平成22~23年度の2年間で3つの発電所の導入に成功しました。

北杜市村山六ヶ村堰ウォーターファームは、970kW（4発電所の出力合計）で年間約7,000MWhの電気が作り出されています。



平成28年11月には、国際かんがい排水委員会が歴史的・技術的・社会的に価値ある施設として、世界かんがい施設遺産に認定されました。