



事業目的・概要等

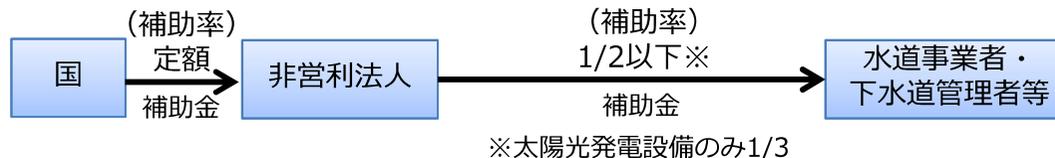
背景・目的

- 上水道部門においては年間約74億kWh（全国の電力の約0.8%）を消費している。上水道施設は小水力発電のポテンシャルを有しており、近年では小水力発電設備の低コスト化が進展している。本事業では、水道施設への小水力発電設備等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入をなお一層推進する。
- 一方、下水道部門は、我が国のCO2排出量の約0.5%を占める。平成28年には排出抑制等指針（下水道部門）が策定されたほか、IoT等を活用したCO2削減技術の実証等の下水処理場での省CO2化技術の開発が進展している。本事業では、下水処理場の施設更新における省CO2化技術の導入促進及び維持管理における低炭素化を図る。

期待される効果

- 再エネ・省エネ技術の導入促進による上下水道施設の低炭素化、IoT等を用いた制御技術の普及展開による下水処理施設の低炭素化

事業概要



I. 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

- 補助対象経費：小水力発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備

II. 下水処理場における省CO2化推進事業

- 補助対象経費：下水処理場の常用電源として整備する太陽光発電設備等の再エネ設備、IoT等を用いた下水処理場の省エネ化のために付加的に設置する監視システム等の設備、運転制御システム等の改修

イメージ

I. 上水道システムにおける省CO2促進モデル事業

●未利用圧力等の有効利用による省エネ・再生可能エネルギー設備導入例

●太陽光発電
(水道施設に設置するもの)

●圧力有効活用

●小水力発電

●インラインポンプ
(用供からの受水の場合)

●インライン浄水処理

●ポンプへのインバータ導入による省エネ例

バルブの開度で流量制御

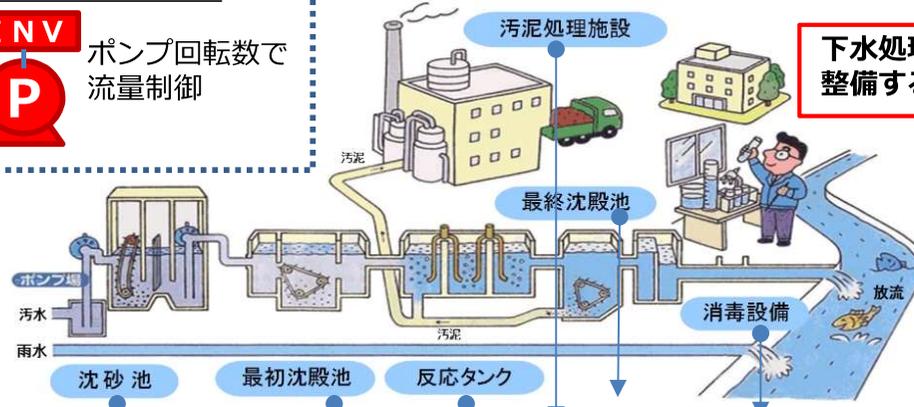


●ポンプ回転数で流量制御



II. 下水処理場における省CO2化推進事業

●下水処理場の常用電源として整備する太陽光発電設備等



●水処理負荷等に応じた省エネ型制御技術の既存処理場への導入

●省エネ化モデルの確立

流入負荷

機器稼動状況

放流水質

温度・酸素濃度等

上水道システムの補助率2分の1を活用しよう

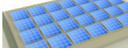
執行団体：一般社団法人栃木県環境技術協会

予算13億円

●補助金対象者

- ・水道事業者等（水道法第3条第5項に規定する者）

●補助対象設備

再生可能エネルギー	小水力発電		水道の取水、導水、上水、送水及びび配水施設に設置される定格出力 1,000kW 以下のもの
	太陽光発電		水道施設（水道法第3条第8項に規定する水道施設をいう。以下同じ。）に設置されるもの
	ヒートポンプ		水道の原水等を熱源とし、水道施設の空調冷暖房等に利用するもの
省エネルギー設備	インバータ設備		水道施設のポンプ又はブロワに用いられるもの
	高効率モータ		効率が JIS C4213 に規定されるものと同様以上、又は回転子に
	高効率ポンプ		個々の使用状況に応じた揚程・流量に基づき羽根形状等の設計を行い製作するもの（配管や電磁弁は対象外）
	水運用システム		配管網の末端圧力を計測又は予測し、ポンプ吐出圧等の制御を行うもの
	インライン浄水処理施設		水槽等で開放される圧力を配管より直接引き込むことで有効に活用できる構造のもの
	インラインポンプ		水槽等で開放される圧力を配管より直接引き込むことで有効に活用できる構造のもの（水道事業者が所有するもの）
	省エネ型排水処理装置		サイフォン式又は自然圧によるろ過方式の濃縮装置、又は従来型よりのCO2削減率が10%以上のもの
その他省エネルギー設備		水道事業等会計で電力費を負担する設備で、かつ、申請設備全体でのCO2削減率 10%以上（上記の設備と合せる）	

備考

- ①「CO2削減率」は、従来型システムによる年間CO2排出量に対する年間CO2削減量の割合とします。
- ②「CO2削減量」は、補助金を受けた設備の法定耐用年数を通じたCO2の総削減量とします。

●補助金交付額/事業期間/事業報告

- ・100万円以上で上限なし対象費用の2分の1/原則2年間（単年度契約で2月28日まで）/3年間

●公募期間

項目	一次公募	二次公募
締切	4月24日～5月19日	7月下旬
採択	7月上旬	9月下旬

経済産業省：省エネルギー相談地域プラットフォーム事業者
 環境省：二酸化炭素削減ポテンシャル診断事業（診断機関）
 経済産業省：IT導入補助金（IT導入支援事業者幹事社）
 経済産業省：ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）実証事業（ZEBプランナー）

