

# 環境に優しい幕張・妙典発電所



千葉県水道局と東京発電株式会社は共同で、浄水場から配水池に水を送る時の水の圧力と流量エネルギーを利用した「マイクロ水力発電設備」を幕張給水場と妙典給水場に設置しています。

再生可能エネルギーである水力利用により二酸化炭素(CO2)の排出を抑制することで地球温暖化防止に貢献するものです。2箇所で、年間約240万キロワットアワー発電し、毎年約1,100トンの二酸化炭素の削減に貢献しています。

この事業は、東京発電株式会社が発電所を建設して、運転・保守を行い、千葉県水道局が水力エネルギーを提供するものです。

発電した電力はそれぞれ、幕張給水場および妙典給水場内に供給されています。また、この2発電所は、環境省の平成19年度地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業の補助金(投資額約2億円の50%補助)を活用して同時に建設された、初めての水力発電所となっております。

千葉県水道局と東京発電株式会社は、今後とも水力エネルギーを有効活用し、地球温暖化防止対策を積極的に推進してまいります。

## 幕張発電所諸元

最大出力：350kW  
 年間計画発電量：約137万kWh  
 (一般家庭およそ380軒分)  
 水車：横軸フランシス  
 最大使用水量：1.00(m<sup>3</sup>/s)  
 有効落差：48.00m  
 年間削減CO2：およそ636トン

## 妙典発電所諸元

最大出力：300kW  
 年間計画発電量：約105万kWh  
 (一般家庭およそ290軒分)  
 水車：横軸フランシス  
 最大使用水量：1.00(m<sup>3</sup>/s)  
 有効落差：37.00m  
 年間削減CO2：およそ487トン

## 既設の水道管に水車発電機を設置しました

### 幕張発電所



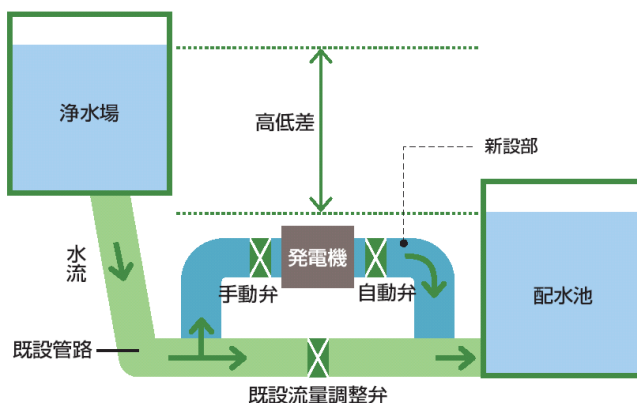
### 妙典発電所



## 幕張・妙典給水場の地図



## マイクロ水力水道発電の仕組み



千葉県水道局



東京発電株式会社