

# 未来を見据えたソリューション

## 再生可能エネルギー

「高効率・再生可能なクリーンエネルギー」をキーワードに小水力発電や温泉発電（小規模地熱発電）など、エネルギー創生・省エネルギー事業を推進し、環境問題・地域社会の発展に取り組んでいます。

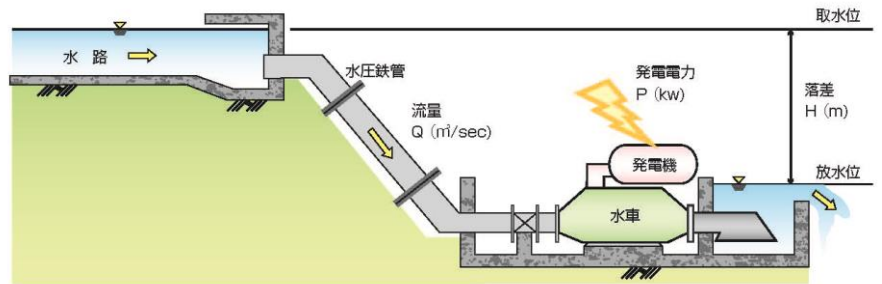
再生可能エネルギーとは、太陽光(熱)・風力・地熱・水力・バイオマス等の使い続けても枯渇せず永続的に用いることができる自然由来のエネルギー源を指します。またCO2排出量が極めて少ないという点も再生可能エネルギーの特徴の一つです。

### 小水力発電



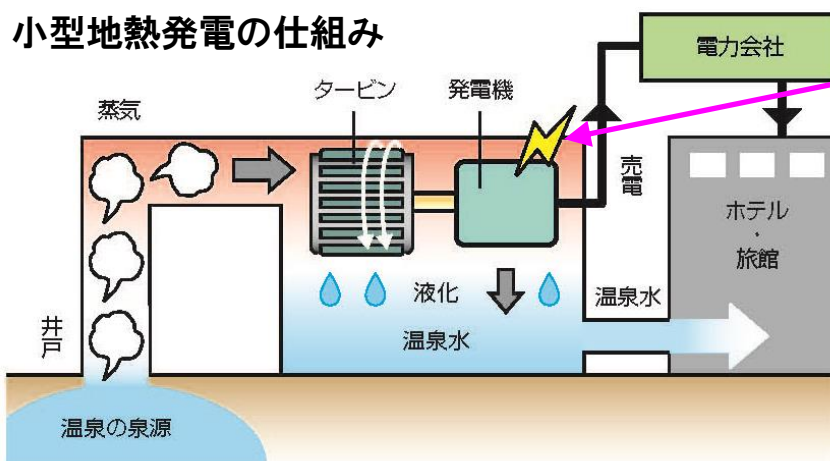
小水力発電とは、規模の小さい水力発電、水の力を利用した発電方式のことです。農業用水や小河川などに適しており、安定した流量と落差があれば発電できます。

収益性だけでなく、再生可能エネルギーの利用、エネルギーの自給自足、温暖化ガスの低減、地域活性など、地域に対する様々なメリットを提供することが可能です。



### 温泉発電

#### 小型地熱発電の仕組み



タービンと発電機は、120cm程度のスペースがあれば設置（配管に設置）でき、直径20cm程度のタービンで、約100kW/hの発電が可能。蒸気が液化する際の真空に近い状態により高効率な回転を実現できる

温泉発電（小規模地熱発電）は、既にある温泉孔を利用した発電方法であり、従来の地熱発電のように、大深度の掘削や大規模な調査・設備を必要としない発電方法です。

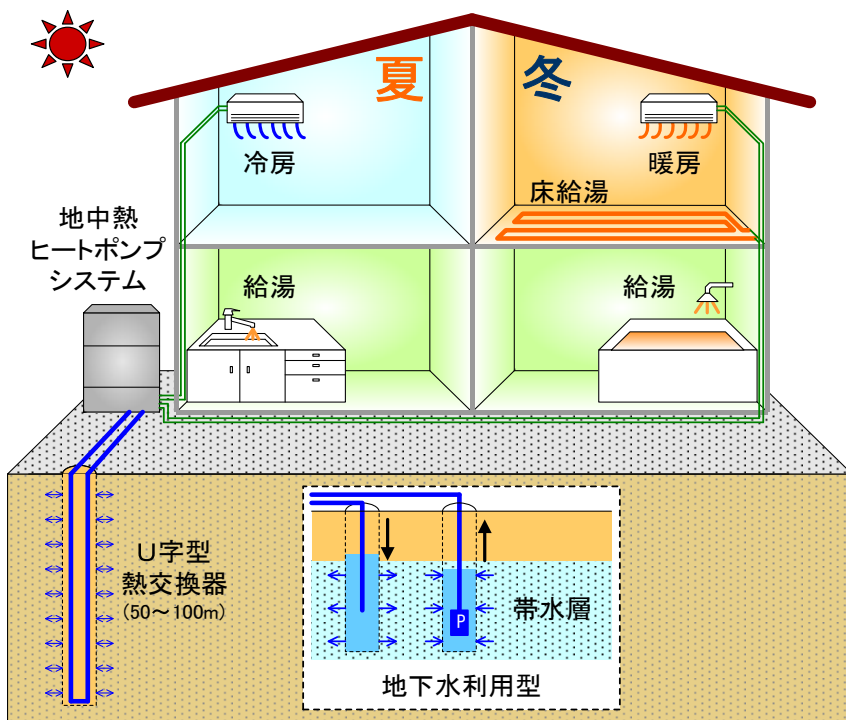
蒸気を直接利用する方式とバイナリー方式のいずれも対応可能であり、発電に利用した蒸気は、温泉水として利用することができます。

# 地中熱 地下水熱 利用

## 熱資源の有効活用による課題解決

地盤・地下水調査で培った技術をベースとして、地中熱・地下水熱を有効活用し、ヒートポンプシステムにより空調コストを削減。さらに都市部のヒートアイランドなどの環境問題を解決してまいります。

### 地中熱ヒートポンプ



#### ■システム導入のご提案

- ・ニーズに合わせた最適なシステムをご提案
- ・経済性、環境を考慮した評価・設計

#### ■諸手続きのサポート

- ・補助金申請をサポート

#### ■調査・設計

- ・地盤・地下水調査より最適なシステムを選定（熱応答試験・各種地下水調査など）
- ・事前検討に基づき最適な施工を実施

#### ■モニタリング・アフターサービス

- ・ご要望に応じて導入効果の測定、機器メンテナンスを実施

地中熱ヒートポンプは、外気に比べ年間を通じて温度が安定（夏冷たく、冬暖かい）した地中からのエネルギーを空調の熱源に利用することで効率的でエコ、さらに電気代の削減まで実現したシステムです。

### エコキャンパス事業の推進

地中熱ヒートポンプに加え、屋上緑化や太陽光パネルの設置等、「エコ」をキーワードとしたトータルコーディネートを行うことで、エコキャンパス事業を推進しています。

