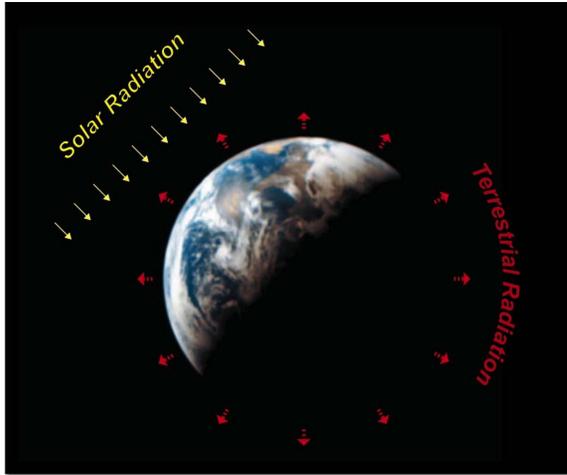
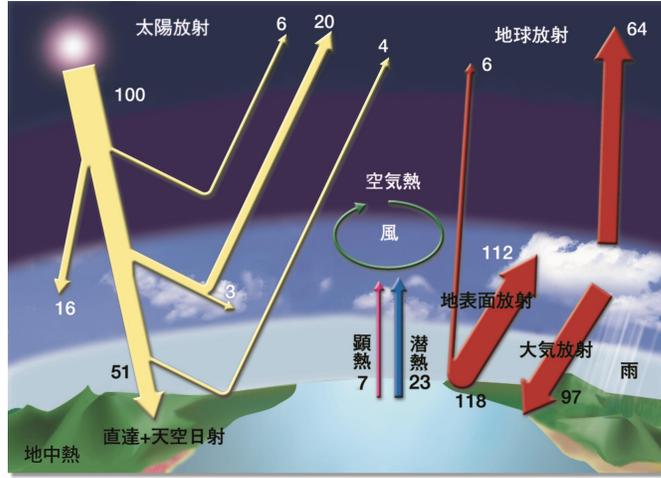


# 再生可能エネルギー熱利用システムの研究開発(NEDO)

## システムコンセプト



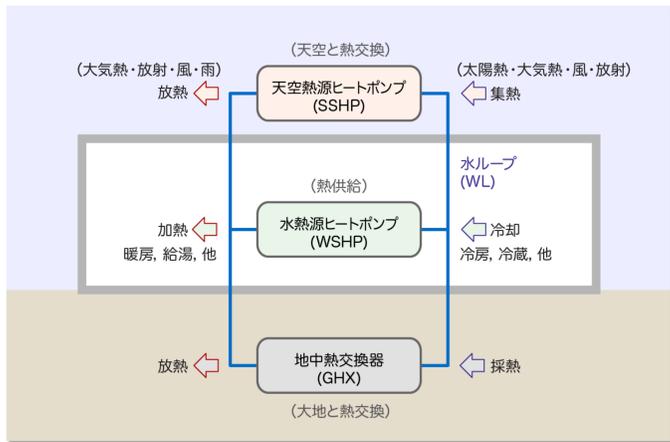
太陽放射と地球放射のバランス



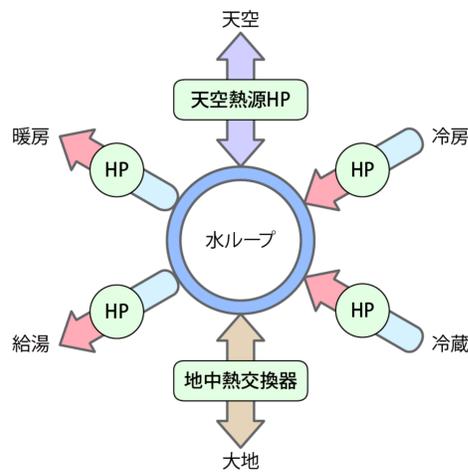
太陽放射と地球放射のバランス (詳細)

要素	利用	特性
太陽放射	集熱・電力	○豊富 ●間欠性
地中熱	集熱・放熱	○安定 ●熱量有限
夜間放射	放熱	夜間に顕在化
大気熱	集熱・放熱	○簡便 ●冷暖房と
風	熱伝達改善	変動
雨	放熱	蒸発冷却 (散水)

各再生可能エネルギーの特性



マルチソース・マルチユース熱利用システム



水ループに基づいた熱利用システム

### 目標

- ◎ 地球温暖化防止
- ◎ 省エネルギーとZEB対応
- ◎ デマンドレスポンス適合
- ◎ ランニングコストは低廉
- ◎ 長期の耐久性
- ◎ 快適な室内環境
- ◎ 地方創生

## 技術開発



試験建屋 (REハウス)



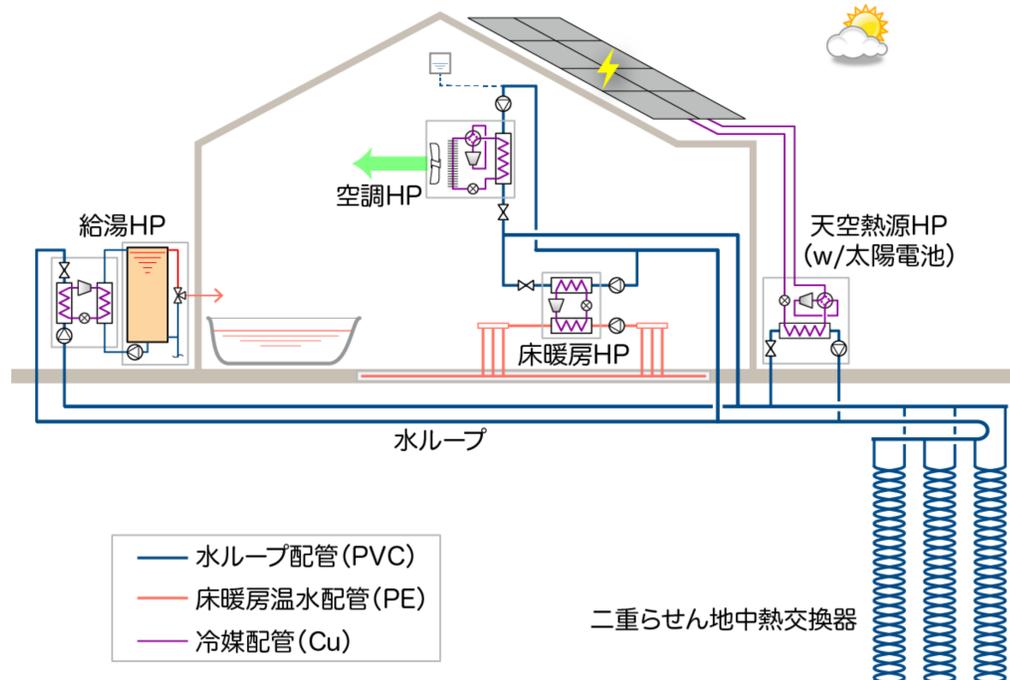
屋外パネルと試作圧縮機



室内ダクト空調



給湯実験



- 水ループ配管 (PVC)
- 床暖房温水配管 (PE)
- 冷媒配管 (Cu)

二重らせん地中熱交換器



床暖房ヒートポンプ試作機



地中熱交換器埋設試験