

大岡研究室・日野研究室

[ZEBを実現する新しいエネルギー・システム]

生産技術研究所 人間・社会系

Department of Human and Social Science

<http://venus.iis.u-tokyo.ac.jp>

都市エネルギー工学・建築熱エネルギー工学

工学系研究科建築学専攻

再生可能エネルギーを利用するヒートポンプシステムの開発

Development of the Renewable Energy Ground-Loop Heat Pump System

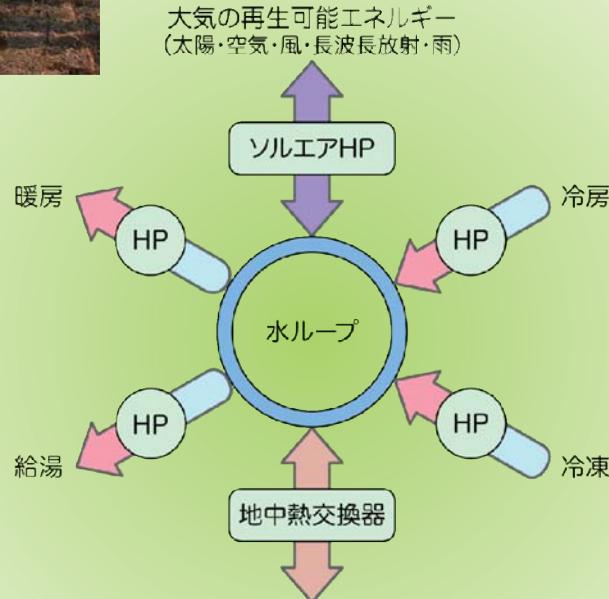


ソルエアヒートポンプ

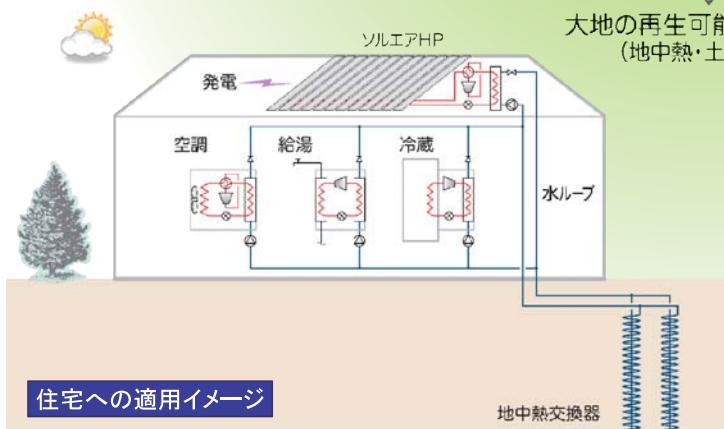
空調や給湯などの大幅な省エネルギー化を実現するために、太陽熱や地中熱など、建物周囲の再生可能エネルギーを複合利用するヒートポンプ(HP)システムを開発しています。分散型機器を水ループの熱的ネットワークで結んで排熱回収を可能とし、土壤蓄熱の電力ピーク削減効果によってスマートグリッドへ適合します。



水熱源給湯ヒートポンプ



水熱源空調ヒートポンプ



住宅への適用イメージ



高密度地中熱交換器