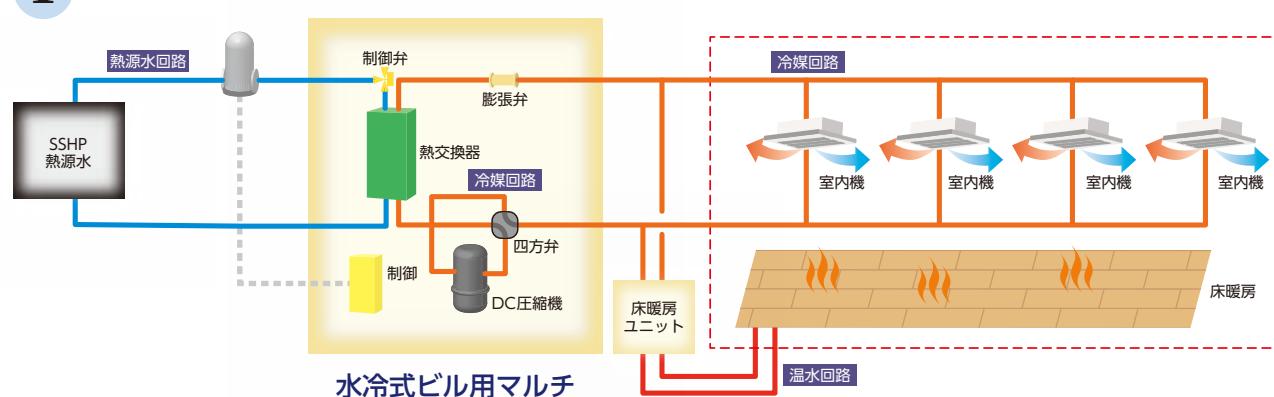


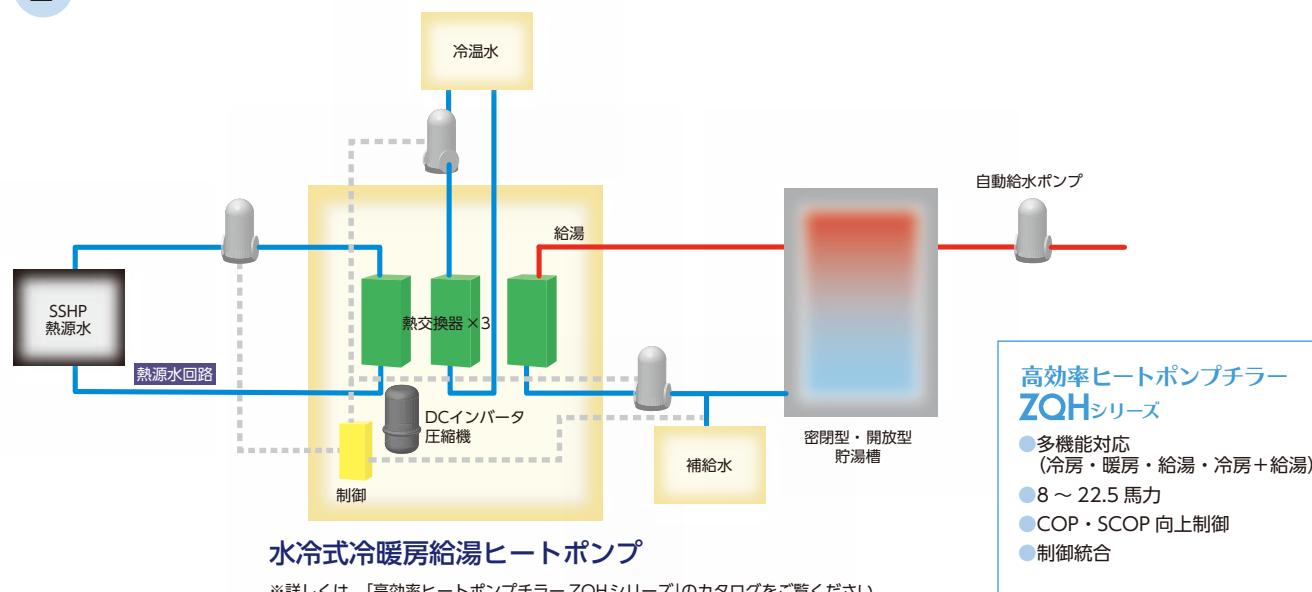
## SSHPIに対応する水冷式ヒートポンプラインナップ

1



※詳しくは、「地中熱源対応ビル用マルチシステム ZP シリーズ」のカタログをご覧ください。

2



■システム構成

SSHPI (Sky Source Heat Pump)、水-空気熱交換器、太陽熱集熱器（オプション）、地中熱交換器（オプション）、熱源タンク（オプション）、  
水冷式ヒートポンプ・水冷式ヒートポンプチラー（冷暖房・給湯）・水冷式ビル用マルチシステム（冷暖房・床暖房）

SSHPIについては、ホームページのお問い合わせフォームへお気軽に問い合わせください。

<https://www.zeneral.co.jp/> お問合せ

**ZQ** ZENERAL  
HEATPUMP  
ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

**SSHPI**  
(Sky Source Heat Pump)<sup>®</sup>

水熱源ヒートポンプシステムの新しい形

再生可能エネルギー熱～地中熱・太陽熱・空気熱～を結集

複合水熱源を容易に実現



**ZQ** ZENERAL  
HEATPUMP

ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

本社統括営業本部・再生可能エネルギー研究所本部

〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-45-14 東進名駅ビル7F

TEL: 052-589-9010 FAX: 052-589-9011

支社：東京・北海道(札幌) 営業所：東北(仙台)・北信越(富山)・西日本(大阪・福岡)



NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)による「再生可能エネルギー熱利用技術開発／地中熱利用トータルシステムの高効率化技術開発及び規格化／再生可能熱エネルギー利用のための水循環・分散型ヒートポンプシステムの開発」に係る委託業務にて鹿島建設(株)と共同開発



## 新しいヒートポンプ空調・給湯システム

天空由来の熱である空気熱・太陽熱・地中熱を水熱源として利用する全く新しいヒートポンプ空調・給湯システム

### ランニングコスト削減

水熱源ヒートポンプシステムの水熱源をボイラーやクーリングタワーからSSHPシステムに変更することによる省エネ・節水によるランニングコスト削減を図ることができる

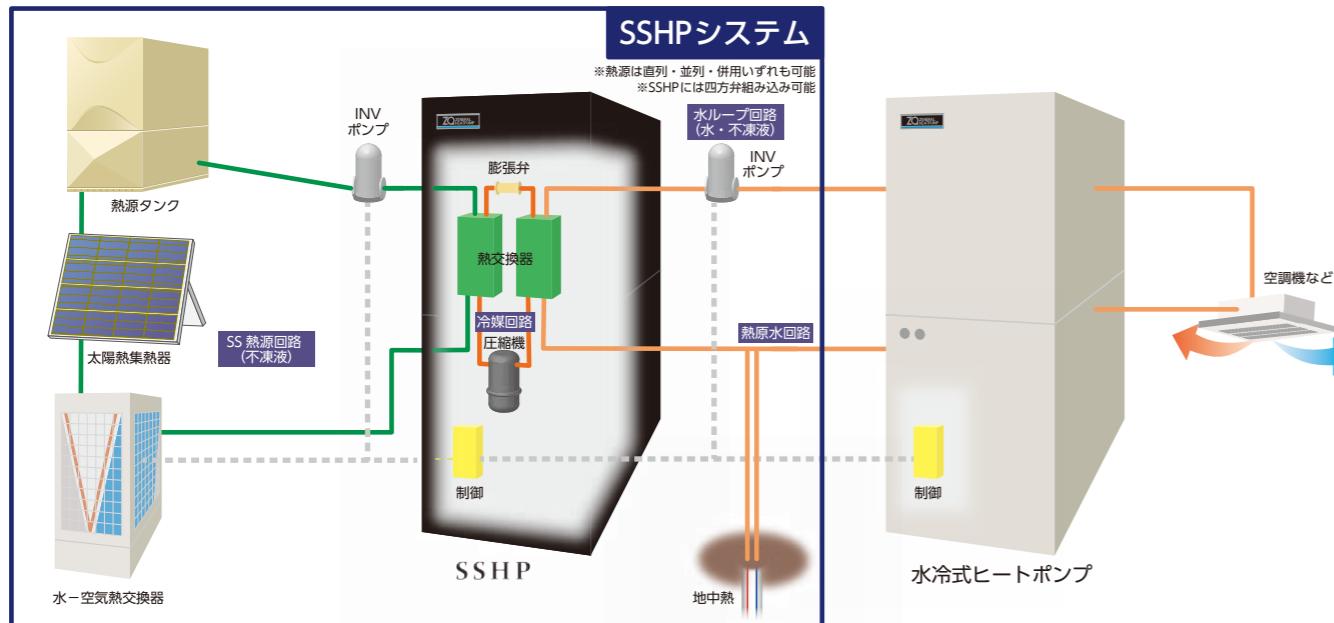
### イニシャルコスト削減

SSHPシステム採用で地中熱容量削減によりイニシャルコスト削減が可能

## » システム例

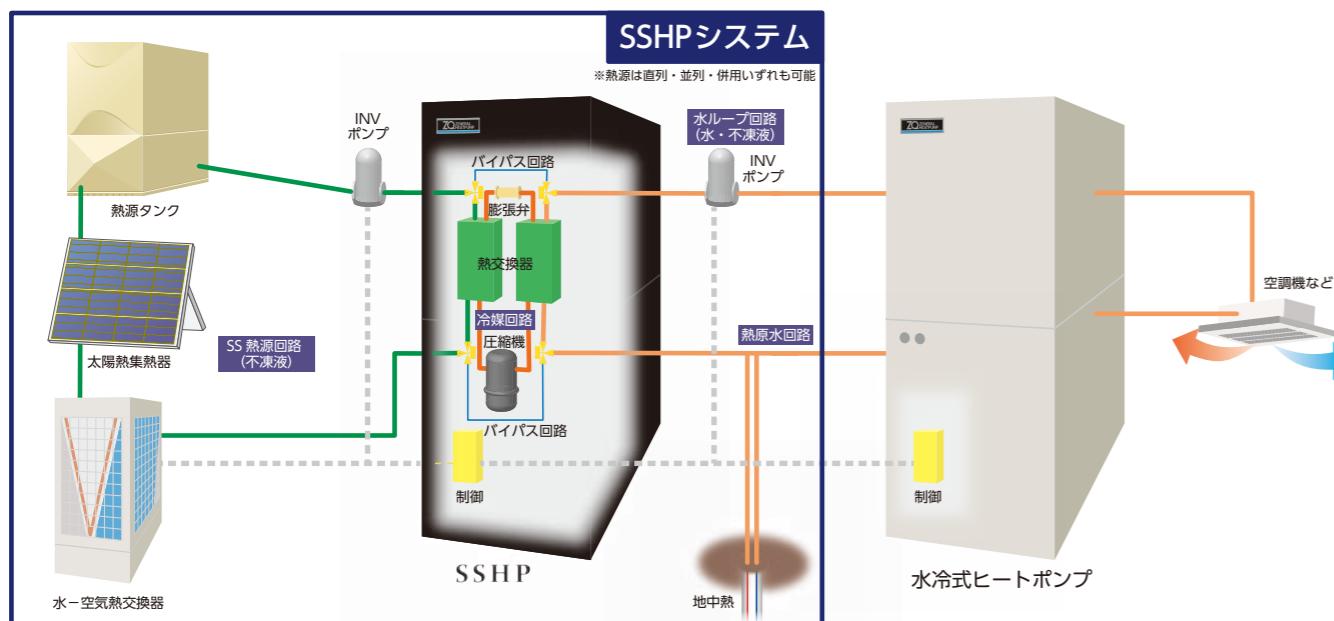
### バイパス回路なし

太陽熱+空気熱ヒートポンプによる熱源水温度調整が可能。また、地中熱のバックアップによるコストダウンも可能。地中熱(熱源水)の清水利用が可能。



### バイパス回路内蔵

太陽熱+空気熱ヒートポンプによる熱源水温度調整が可能。さらに、太陽熱+空気熱の熱源水フリーヒーティングが可能。凍結のおそれがない。



# SSHPの特徴

(Sky Source Heat Pump)

- DCスクロール圧縮機利用によりきめ細かいインバーター容量制御が可能です。  
容量範囲 10 ~ 100%
- 太陽熱集熱器・地中熱などを利用することにより総合的な再生可能エネルギー熱利用を行うことができます。
- 水-空気熱交換器ファンインバーター、ポンプインバーター制御内蔵



※写真は鹿島技術研究所西調布実験場に設置の実証機

## » スクロールSSHP・冷暖給HP性能試験結果 (値は COP)

