

設備工事情報シート	空調	Ⅱ-A-15	制定	2017年3月1日
			改訂	
機器・材料	地中熱ビル用マルチ		ゼネラルヒートポンプ編	

1. 目的・概要

地中熱ビル用マルチとは、室外ユニットと室内ユニットを冷媒配管で繋いだ空調設備のことであり、地中の熱を熱源としている。外気に比べ夏は低温、冬は高温である地中の熱を利用することで省エネルギーが図れて、CO₂排出量削減による地球環境保全、ランニングコストの低減が可能である。

冷房運転時には、室外機から温風が排出されないため、ヒートアイランド現象の緩和にも貢献できる。

2. ビル用マルチ特徴・省エネルギー性について

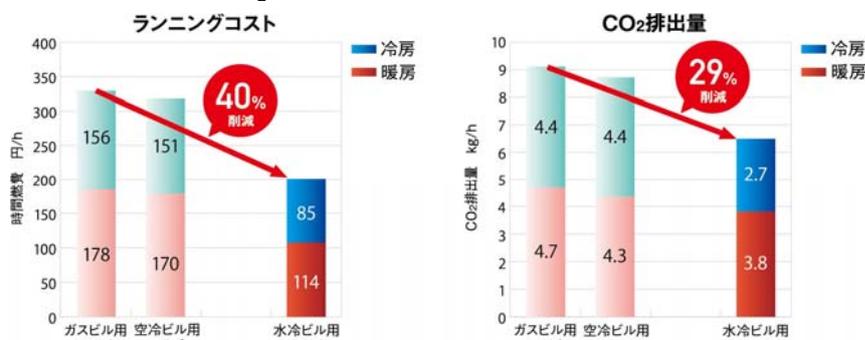
(1) 特徴

- ①地中熱、地下水熱、下水熱、温泉排湯熱などの再生可能エネルギーに対応する。
- ②地中熱利用時は外気低下による霜取り運転（デフロスト）が不要のため、暖房運転時の能力低下がない。
- ③自然熱源や再生可能エネルギーを利用するため、環境負荷の小さいシステムを構築でき、省エネルギー関連の補助金を取得しやすい。（2017年度現在）
- ④地中熱源利用の水冷式とバックアップ対応として空気熱源も利用可能な空水冷式（水冷⇄空冷自動切替運転）がある。



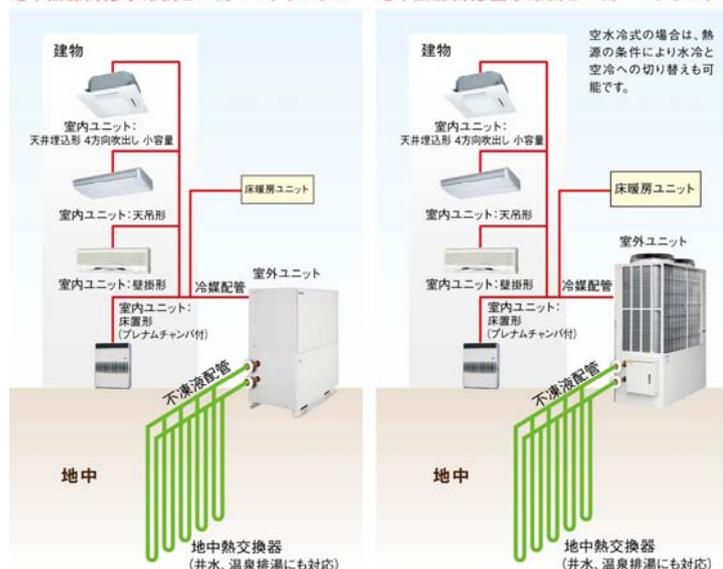
(2) 省エネ・省コストに優れたビル用マルチ

ランニングコスト及びCO₂排出量の削減例



3. 地中熱を利用したビル用マルチ空調システムの紹介

地中熱源対応水冷式ビル用マルチシステム 地中熱源対応空水冷式ビル用マルチシステム



資 料

4. 仕様

地中熱源対応水冷式ビル用マルチシステム仕様表

平成26年9月現在

型名/相当馬力		280型/10馬力	335型/12馬力	400型/14馬力	450型/16馬力	504型/18馬力
型 式		ZP3-WS280-T	ZP3-WS335-T	ZP3-WS400-T	ZP3-WS450-T	ZP3-WS504-T
電源仕様		三相200V 50/60Hz				
能 力	冷 房	kW 28.0	33.5	40.0	45.0	50.4
	暖 房	kW 31.5	37.5	45.0	50.0	56.5
消費電力	冷 房	kW 6.1	7.3	7.6	9.5	12.5
	暖 房	kW 7.8	8.5	9.1	10.7	13.8
外形寸法	幅×奥行×高さ	mm 1,350×720×1,560				
圧縮機出力		kW 5.84	7.06	3.98×2	4.87×2	6.16×2
水配管サイズ	熱源水入口	-		40A		50A
	熱源水出口	-		40A		50A
冷媒配管サイズ	ガ ス	mm φ25.4 (ろう付)			φ28.58 (ろう付)	
	液	mm φ12.7 (フレア)			φ28.58 (ろう付)	
室内ユニット	最大接続可能台数	16台	19台	23台	26台	29台
冷 媒	種 類	R410A				

- 能力、消費電力は下記の条件における値です。
冷房：室内空気吸込温度27°CDB・19°CWB、冷却水入口温度25°C・出口温度30°C
暖房：室内空気吸込温度20°CDB、熱源水入口温度10°C・出口温度5°C
 - 塗装色はスタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)。
 - キャビネット寸法に外だし配管分は含まれません。
 - 自動バックアップ運転機能搭載
 - 圧縮機運転のローテーション機能搭載(10、12馬力を除く)
 - 防振・防音・断熱(圧縮機：防振ゴム、外板：ロックウール内張り)
- ※仕様は予告なしに変更することがあります。ご了承下さい。

地中熱源対応空水冷式ビル用マルチシステム仕様表

型名/相当馬力		280型/10馬力	335型/12馬力	400型/14馬力	450型/16馬力	504型/18馬力
型 式		ZP3-XS280-T	ZP3-XS335-T	ZP3-XS400-T	ZP3-XS450-T	ZP3-XS504-T
電源仕様		三相200V 50/60Hz				
能 力	冷 房	kW 28.0	33.5	40.0	45.0	50.4
	暖 房	kW 31.5	37.5	45.0	50.0	56.5
水冷時消費電力	冷 房	kW 6.1	7.3	7.6	9.5	12.5
	暖 房	kW 7.8	8.5	9.1	10.7	13.8
空冷時消費電力	冷 房	kW 8.6	10.5	11.7	14.3	18.5
	暖 房	kW 9.1	9.9	11.1	13.0	16.5
外形寸法	幅×奥行×高さ	mm 本体+熱交ユニット 1,350×770×2,440	mm 本体 1,350×720×2,048 熱交ユニット 1,350×760×780			
圧縮機出力		kW 5.84	7.06	3.98×2	4.87×2	6.16×2
水配管サイズ	熱源水入口	-		40A		50A
	熱源水出口	-		40A		50A
冷媒配管サイズ	ガ ス	mm φ25.4 (ろう付)			φ28.58 (ろう付)	
	液	mm φ12.7 (フレア)			φ28.58 (ろう付)	
室内ユニット	最大接続可能台数	16台	19台	23台	26台	29台
冷 媒	種 類	R410A				

- 能力、消費電力は下記の条件における値です。
水冷冷房：室内空気吸込温度27°CDB・19°CWB、冷却水入口温度25°C・出口温度30°C
水冷暖房：室内空気吸込温度20°CDB、熱源水入口温度10°C・出口温度5°C
空冷冷房：室内空気吸込温度27°CDB・19°CWB、外気温度35°CDB
空冷暖房：室内空気吸込温度20°CDB、外気温度7°CDB・6°CWB
 - 塗装色はスタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)。
 - キャビネット寸法に熱源水配管の取り出し部分、冷媒配管の張り出し部分は含まれません。
 - 自動バックアップ運転機能搭載
 - 圧縮機運転のローテーション機能搭載(10、12馬力を除く)
 - 防振・防音・断熱(圧縮機：防振ゴム、外板：ロックウール内張り)
 - 14馬力以上の機種は、熱交換ユニットが別置きとなります。
- ※仕様は予告なしに変更することがあります。ご了承下さい。

5. 問合せ先

ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

本社統括営業本部	TEL: 052-589-9010	FAX: 052-589-9011
東京支社	TEL: 03-5642-7778	FAX: 03-5642-7780
中部支社	TEL: 052-589-9010	FAX: 052-589-9011
北海道営業所	TEL: 011-837-5101	FAX: 011-837-5102
東北営業所	TEL: 022-395-6738	FAX: 022-395-6739
北陸営業所	TEL: 076-464-3086	FAX: 076-464-3087
西日本営業所	TEL: 06-4807-7567	FAX: 06-4807-7568
九州出張所	TEL: 096-206-6385	FAX: 096-352-8808