

水冷式

空冷式

空水冷式



<https://www.zeneral.co.jp/>

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

本社工場・サービスセンター(遠隔監視センター)

〒459-8001 愛知県名古屋市緑区大高町己新田 121

東京支社

〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町 2-2-13 久ビル8F

北海道支社

〒003-0811 北海道札幌市白石区菊水上町1条 1-100-42

東北営業所

〒980-0012 宮城県仙台市青葉区錦町 1-10-11 勾当台上杉通りビル5F

北信越営業所

〒939-8082 富山県富山市小泉町 40-2

西日本営業所

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-3-11 新大阪プラザビル 206

西日本営業所 九州事務所

〒812-0012 福岡県福岡市博多区博多駅中央街8-1 JRJP博多ビル3F

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

TEL: 052-624-6368 FAX: 052-624-6095

TEL: 03-5642-7778 FAX: 03-5642-7780

TEL: 011-837-5101 FAX: 011-837-5102

TEL: 022-395-6738 FAX: 022-395-6739

TEL: 076-464-3086 FAX: 076-464-3087

TEL: 06-4807-7567 FAX: 06-4807-7568

TEL: 092-286-9867 FAX: 092-686-8761



ISO 9001:2015 認証取得

再生可能エネルギー熱と排熱回収なら、
ゼネラルヒートポンプ

HEAT PUMP CHILLER

ひーばんくん™

全機種インバータ搭載
地中熱源対応ヒートポンプ

熱源と用途

ゼネラルヒートポンプ製品は、オフィス、公共施設、工場、宿泊施設、温泉やプールなど、人が集うあらゆる施設の省エネ・省コスト化を実現します。地中熱・地下水・温泉・空気などの“再生可能エネルギー熱”や工場排熱や冷房排熱等の“排熱”を熱源とし、空調、給湯、床暖房、浴槽加熱、プール加熱、融雪など、さまざまな用途に対応。人にも地球にも優しい再生可能エネルギー「熱」や排熱利用による「持続可能な社会の実現」を目指します。



1 ホテル

製品例 水冷式ヒートポンプ
熱 源 空気・地中熱・地下水熱・下水熱・海水熱・温泉熱・冷房排熱など
用 途 空調・給湯・浴槽加熱

5 プール

製品例 水冷式ヒートポンプ
熱 源 地中熱・地下水熱・下水熱など
用 途 プール加温・空調・給湯・床暖房

2 オフィスビル

製品例 水冷式ビル用マルチシステム
熱 源 空気・地中熱・地下水熱・下水熱・海水熱など
用 途 空調・給湯

6 ハウス栽培(農業)

製品例 水冷式ヒートポンプ
熱 源 地中熱・地下水熱・下水熱など
用 途 空調

3 工場

製品例 洗浄工程用ヒートポンプ
熱 源 工場排熱・空気・地下水・地中熱など
用 途 洗浄液加温・切削液冷却

7 福祉施設

製品例 太陽光+水冷式ヒートポンプ
熱 源 地中熱・地下水熱・温泉熱・冷房排熱など
用 途 発電・空調・給湯・床暖房

4 学校

製品例 太陽光+水冷式ヒートポンプ
熱 源 太陽熱・地中熱・地下水熱・下水熱など
用 途 発電・空調・給湯

9 事務所

製品例 空水冷式ビル用マルチシステム
熱 源 地中熱・地下水熱・下水熱など
用 途 空調・床暖房

10 道路融雪

製品例 ヒートポンプ融雪装置システム
熱 源 地中熱・地下水熱・下水熱など
用 途 融雪

11 温泉施設

製品例 太陽光+水冷式ヒートポンプ
熱 源 温泉熱・地中熱・地下水熱・冷房排熱など
用 途 空調・給湯・浴槽加熱・駐車場融雪

地中熱などの再生可能エネルギーに対応

地中熱、地下水熱、下水熱、温泉排湯熱・工場排熱・冷房排熱などの再生可能エネルギーに対応し、空調、給湯、床暖房などの用途に対応します。再エネ熱・排熱利用には豊富な実績がございます。

モジュール方式(連続可能)

モジュール方式により、さまざまな組み合わせや連結ができますので、最適な負荷(空調・給湯)に対する容量設計が可能です。

補助金対象

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、省エネルギーの補助金を受けやすくなります。

保守管理も万全

万が一の不具合発生時には、電話回線やインターネットを利用した緊急対応が可能です。(年間保守締結が必要)全国にサービス網をもつ日本空調サービス株式会社のサービス網もご利用いただけます。

高温出湯・高温循環昇温対応

通常温度(50°C)タイプの他に、レジオネラ菌対策可能な高温出湯(75°C)タイプ、プロセス高温出湯(85°C)タイプがあります。

太陽光などの連携

太陽光発電などの再生可能エネルギー(発電)との系統連携電力により、ヒートポンプその他の電気機器の運転が可能です。また太陽熱との連携も可能です。

空水冷(ハイブリッド)のメリット

水熱源、空気熱源のうち条件の良い方に切り替えて運転をします。また、バックアップの運転も可能です。

カスタマイズ

豊富なオプションがあり、様々なご要望に対応できます。仕様に記載のないご要望についても柔軟に対応できます。

ヒートポンプ各熱源の比較

ヒートポンプ各熱源の比較			
	地中熱源	地下水等の水熱源	空気熱源
熱 源	地中(地中熱交換器) 冷房時地中に排熱／暖房時地中より採熱	地下水・河川水・下水・排湯・海水 冷房時水熱源に排熱／暖房時水熱源より採熱	空気(外気・排気等) 冷房時外気に排熱／暖房時外気より採熱
特 徴	地中から熱を奪い、これを移動して温水又は温風を取り出す。(冷房は上記の逆サイクル)	地下水などから熱を奪い、これを移動して温水又は温風を取り出す。(冷房は上記の逆サイクル)	外気から熱を奪い、これを移動して温水又は温風を取り出す。(冷房は上記の逆サイクル)
①能 力	○年間を通して安定している地中の熱利用で外気温に影響されない	○年間を通して安定している地下水の熱利用で外気温に影響されない	△冬季外気温度低下の能力低下あり △夏季外気温度上昇で能力低下あり
②環 领-腐 食-その他の公害	○低騒音 ○腐食はない ○低公害	○低騒音 △水質により腐食あり △地下水汲上規制、地盤沈下、排水規制等	△室外機のファン等の騒音が出る △空気熱交換器の塩害腐食等あり △排熱でヒートアイランド現象あり
③設 備 費	△地中熱井戸必要で高い	○地下水の井戸必要で高い	○比較的安い △寒冷地では容量アップによるコストアップ △亜熱帯地域では容量アップによるコストアップ △塩害地域では塩害仕様によるコストアップ
④燃 費	○安定した地中熱で比較的安い	○熱源温度が安定で安い	△寒冷地、亜熱帯地域は外気温影響で比較的高い
⑤適 用 場 所	○温暖地、寒冷地、亜熱帯地域、塩害地等で適用可能 △既設建物の熱源改修で井戸掘削の場所がない場合不可能	△水がある地域に限定される	○温暖地域に適する △寒冷地、亜熱帯地域には不向き △海岸近くの塩害地域には不向き

標準機能一覧

どちらかを選択。	いずれかを選択。	オプション							
標準温度型 標準温度型	標準温度型 標準温度型	*エコシリーズは外部対応です。							
高 温 型 高温型	高 温 型 高温型								
水 冷 水冷式	水 冷 水冷式								
空 冷 空冷式	空 冷 空冷式								
空水 冷 空水冷式	空水 冷 空水冷式								
どちらかを選択。 (複数台の場合)	どちらかを選択。 (複数台の場合)								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								
標準機能一覧	オプション								

低 GWP 冷媒対応水冷式ヒートポンプチラー

ゼットキュースーパー

ZQS シリーズ

さらに省エネ・高効率で環境に優しい

新登場!

空水冷タイプ



水冷式



空水冷
空水冷式



空冷
空冷式

低GWP冷媒対応

低GWPの
冷媒 R454B を採用

R454B GWP=466
R410A GWP=2,088

高効率

当社従来機に比べ
効率が約10%~20%
UPしました。

ZQS COP4.3~5.3
従来機 COP3.9~4.4

ラインナップの充実性

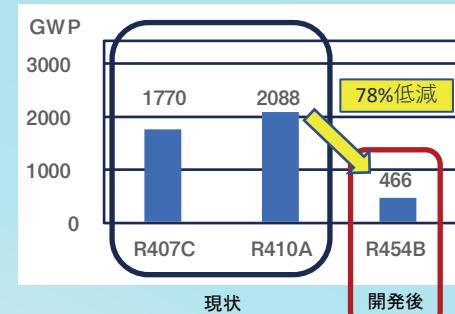
ラインナップが
計8種類あり、それぞれ
最大で8連結が可能です

建物の規模に合わせて
最適な製品をご提案します

R454B 冷媒とは?

- R454Bは、住宅用エアコン、業務用エアコン、ヒートポンプチラーなどの新規製品向け冷媒として開発されたR410Aの代替冷媒です。
- ハイドロフルオロオレフィン(HFO)をベースとし、ODP(オゾン破壊係数)はゼロ、GWP(地球温暖化係数)は466。
- R454Bは混合冷媒であり、その成分比は、HFO系のR1234yf (GWP1以下)が31.1%、HFC系のR32 (GWP675)が68.9%です。
- 微燃性(A2L)に区分。屋内設置の場合、ガスの漏えい検知・警報・機械換気装置が必要です。詳細は当社までお問い合わせください。

冷媒の地球温暖化係数 (GWP)



水冷式ヒートポンプチラー

・この表はモジュール1台の場合です。
・モジュール連結が可能です。(2モジュール以上連結の場合はご相談下さい)



R454B仕様 16馬力、25馬力、30馬力、33馬力モジュール

項目 / 型式	ZQS-	16W16-□-B-INV	25W25-□-B-INV	30W30-□-B-INVn	33W33-□-B-INVp
電源	-			三相200V	
能 力	圧縮機定格出力 kW	12	18.5	22.5	24.5
	冷却 kW	38.9	62.3	71.5	78.0
能 力	加熱 kW	45.0	67.1	78.8	88.1
	消費電力 kW	7.6	11.8	14.7	18
能 力	冷却 kW	9.2	14.3	17.6	21.7
	加熱 kW	5.1	5.3	4.9	4.3
C O P	冷却 -	4.9	4.7	4.5	4.1
	加熱 -				
外形寸法	幅×奥行×高さ mm		□ : C,H : 950×1,000×1,800	□ : Rt : 1,050×1,500×2,100	

R410A仕様 16馬力、25馬力、30馬力、33馬力モジュール

項目 / 型式	ZQS-	16W16-□-T-INV	25W25-□-T-INV	30W30-□-T-INVn	33W33-□-T-INVp
電源	-			三相200V	
能 力	圧縮機定格出力 kW	12	18.5	22.5	24.5
	冷却 kW	37.6	59.5	71.9	80.1
能 力	加熱 kW	42.5	67.6	78.4	90.0
	消費電力 kW	7.9	12.8	15.9	19.4
能 力	冷却 kW	10.0	15.4	18.8	23.1
	加熱 kW	4.7	4.6	4.5	4.1
能 力	冷却 -	4.2	4.4	4.2	3.9
	加熱 -				
外形寸法	幅×奥行×高さ mm		□ : C,H : 950×1,000×1,800	□ : Rt : 1,050×1,500×2,100	

1 連転条件

JIS B 8613:2019 ウォーターチーリングユニット
冷房時: 冷水入口温度 12°C, 出口温度 7°C, 冷却水入口温度 30°C, 出口温度 35°C
暖房時: 温水入口温度 40°C, 出口温度 45°C, 熱源水入口温度 15°C, 出口温度 7°C

※上記と異なる仕様についても対応可能です。(カスタマイズ可能)

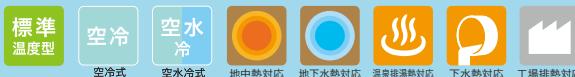
※空冷・空水冷タイプについてはお問い合わせください。

2 塗装色: 標準仕様: 5Y7/1 半艶

3 型式について
□に入る記号: 冷却専用: C、加熱専用: H、冷温水切替: Rt
・INV: 高効率機、INVn: 標準機、INVp: 高能力機

空冷式ヒートポンプチラー・ 空水冷式ヒートポンプチラー

・この表はモジュール1台の場合です。
・モジュール連結が可能です。(2モジュール以上連結の場合はご相談下さい)



R454B仕様 25馬力、30馬力、33馬力モジュール

項目 / 型式	ZQS-	25□25-Rt-B-INV	30□30-Rt-B-INV	33□33-Rt-B-INV
電源	-			三相200V
能 力	圧縮機定格出力 kW	18.5	22.5	24.0
	冷却 kW	53.7	59.2	65.9
能 力	加熱 kW	53.0	64.0	71.1
	消費電力 kW	16.3	19.9	24.4
能 力	冷却 kW	16.0	19.2	22.9
	加熱 kW	3.29	2.97	2.70
能 力	冷却 -	3.31	3.33	3.10
	加熱 -			
外形寸法	幅×奥行×高さ mm		1,450(本体+機側盤)×1,800×2,612	

1 連転条件

冷却: 冷水入口温度 12°C, 出口温度 7°C / 外気温度 35°C
加熱: 温水入口温度 40°C, 出口温度 45°C / 外気温度 7°CDB, 6°CWB

2 塗装色: 標準仕様: 5Y7/1 半艶

※上記と異なる仕様についても対応可能です。(カスタマイズ可能)

3 □に入る記号 空冷式: A、空水冷式: X

4 水冷運転時の性能は水冷チラーの表を参照してください。

5 冷温水配管上に、流向切り替え弁を設置してください。

本製品は、2020年度および2024年度 新あいち創造研究開発補助金事業によって開発されました。

ゼットキューハイパー ZOH シリーズ

冷房・暖房・給湯・排熱回収・氷蓄熱・浴槽加温 など



水冷

水冷式

地中熱、地下水熱、温泉排湯熱、下水熱など
を利用し、空調、加熱、冷却に対応

空水
冷

空冷

空水冷式

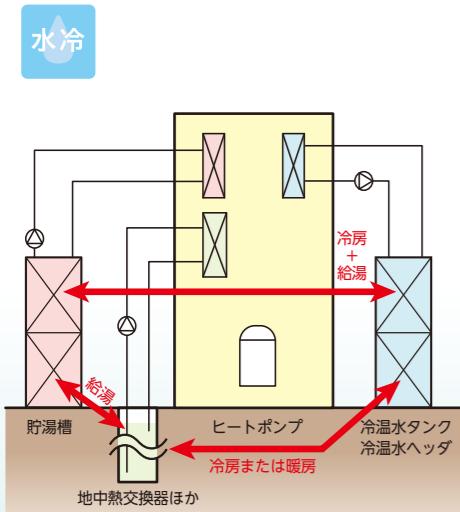
水と空気のうち効率の良い熱源に切り替える
ハイブリッドチラー



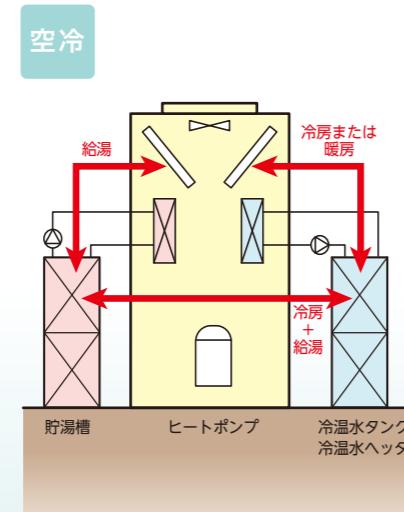
冷暖房給湯システム フロー図

*イメージ

水冷式



空冷式



排熱回収により、さらに高効率に！

1台のヒートポンプで冷房・暖房・給湯・排熱回収冷房給湯のすべてを実現することができるので、イニシャルコストとランニングコストのトータルコストの削減が期待できます。

夏季は冷房運転と同時に給湯運転を行います。循環昇温も可能です。冬季は主に夜間に給湯を行います。お客様の設備に合わせて、ヒートポンプの仕様をカスタマイズいたします。

1台で
こんなに多機能

水冷式ヒートポンプチラー

連結モジュール方式 溫水温度範囲：25～50°C 冷媒：R407C



地中熱対応 地下水熱対応 温泉排湯熱対応 下水熱対応 工場排熱対応

水冷

12.5馬力、15馬力、18馬力、22.5馬力モジュール

項目 / 型式	ZQH-12.5W12.5-□-C-INV	ZQH-15W15-□-C-INV	ZQH-18W18-□-C-INV	ZQH-22.5W22.5-□-C-INV
電 源	三相 200V 50/60Hz			
定格出力 kW	9	11	13.5	16.5
冷 却 kW	30.7	35.7	45.3	52.7
加 热 kW	35.2	41.5	51.3	60.4
循環加熱 kW	34.7	41.2	50.6	59.7
瞬間給湯 kW	38.6	45.5	56.4	66.3
排熱回収 kW	29.9	34.8	44.2	51.4
冷 却 kW	38.6	45.5	56.4	66.3
給 湯 kW				
JIS条件	冷 房	34.2	43.5	50.5
	暖 房	36.2	42.8	52.9
冷 却 kW	6.2	7.7	8.6	10.7
加 热 kW	8.9	11.0	12.5	15.3
循環加熱 kW	9.9	12.4	13.9	17.1
瞬間給湯 kW	9.3	11.4	13.0	15.9
排熱回収 kW	9.3	11.4	13.0	15.9
JIS条件	冷 房	7.1	8.8	9.9
	暖 房	9.0	11.1	12.6
冷 却 kW	5.0	4.6	5.3	4.9
加 热 kW	4.0	3.8	4.1	3.9
循環加熱 kW	3.5	3.3	3.6	3.5
瞬間給湯 kW	4.2	4.0	4.3	4.2
排熱回収 kW	3.2	3.1	3.4	3.2
冷 却 kW	4.2	4.0	4.3	4.2
給 湯 kW				
JIS条件	冷 房	4.2	3.9	4.1
	暖 房	4.0	3.9	4.2
外形寸法 幅×奥行×高さ mm	950×1,000×1,800			

36馬力モジュール

項目 / 型式	ZQH-36W36d-□-C-INV	ZQH-72W36d-□-C-INV	ZQH-108W36d-□-C-INV	ZQH-144W36d-□-C-INV
電 源	三相 200V 50/60Hz			
冷 却 kW	90.6	181	271	362
加 热 kW	102	205	307	410
循環加熱 kW	101	202	303	404
瞬間給湯 kW	112	225	338	451
排熱回収 kW	88.4	176	265	353
冷 却 kW	112	225	338	451
給 湯 kW				
JIS条件	冷 房	87.0	174	261
	暖 房	105	211	317
冷 却 kW	87.0	174	261	348
給 湯 kW				
JIS条件	冷 房	105	211	317
	暖 房			
外形寸法 幅×奥行×高さ mm	1,300×1,500×2,250	2,600×1,500×2,250	3,600×1,500×2,250	4,600×1,500×2,250

45馬力モジュール

項目 / 型式	ZQH-45W45d-□-C-INV	ZQH-90W45d-□-C-INV	ZQH-135W45d-□-C-INV	ZQH-180W45d-□-C-INV
電 源	三相 200V 50/60Hz			
冷 却 kW	105	210	316	421
加 热 kW	120	241	362	483
循環加熱 kW	119	238	358	477
瞬間給湯 kW	132	265	397	530
排熱回収 kW	102	205	308	411
冷 却 kW	132	265	397	530
給 湯 kW				
JIS条件	冷 房	101	202	303
	暖 房	124	248	373
冷 却 kW	101	202	303	404
給 湯 kW				
JIS条件	冷 房	124	248	373
	暖 房			
外形寸法 幅×奥行×高さ mm	1,300×1,500×2,250	2,600×1,500×2,250	3,600×1,500×2,250	4,600×1,500×2,250

運転条件

- 冷却: 冷水入口温度12°C、出口温度7°C；冷却水入口25°C、出口30°C
- 循環加熱: 温水入口温度45°C、出口50°C；熱源水入口12°C、出口7°C
- 排熱回収: 冷水入口温度12°C、出口7°C；温水入口17°C、出口55°C
- JIS B 8613: 1994 オーターチーリングユニット
- 冷房時: 冷水入口12°C、出口7°C；冷却水入口30°C、出口35°C
- 暖房時: 温水入口40°C、出口45°C；熱源水入口15°C、出口7°C

1. 冷凍機油はポリオールエスチル油使用
 2. 塗装色: 標準仕様: 5Y7/1半艶
 3. 防振・防音・断熱(圧縮機・防振ゴム・外板: ロックウール内張り)
 4. 部分負荷運転時は最大能力時の70%の能力で運転した場合の性能です。
 5. 型式□に入る記号。
- C: 冷水 H: 温水 R: 冷温水 K: 给湯 R: 循環昇温 (多機能型の組み合わせ CH, CK, HK, RH, RK)
- *外形図や重量などの仕様は、弊社までお問い合わせください。
*上記以外の運転条件での性能は能力線図をご覧いただくか、弊社までお問い合わせください。
*仕様は予告なしに変更することがあります。ご了承ください。

- 加熱: 温水入口温度40°C、出口45°C；熱源水入口12°C、出口7°C
- 瞬間給湯: 準給水入口温度17°C、出口55°C；熱源水入口12°C、出口7°C
- ヒートポンプ内を循環させる水は、一般社団法人日本冷凍空調工業会「冷凍空調機器用水質ガイドラインJRA GL-02-1994」に適合する水を使用してください。適合しない水を使うと、性能低下、故障、水漏れの原因になります。また、故障予防のため、地下水(井戸水)を使用する場合は、間接熱交換器を使用するなど、直接ヒートポンプ内に流さないでください。
- 上記以上の連結が御希望の場合はご相談ください。
- 多機能型の場合や配管取り出し方法などの仕様により外形寸法は上記と異なります。
- 上記と異なる仕様についても対応(カスタマイズ)可能です。
- 循環水が6°Cを下回る場合は不凍液を使用してください。
- ヒートポンプへ直接通水する水の水質はJRA水質基準を満たしてください。

空水冷によるハイブリッド運転！

水と空気で効率の良い方に切り替えるだけでなく水をメインとして利用し空気をバックアップとして利用することも可能です。

高温型水冷式ヒートポンプチラー

75°C給湯対応 70°C循環対応 連結モジュール方式

温水温度範囲：25～75°C 冷媒：R134a・低GWP冷媒R513Aにも対応



8馬力、10馬力、12.5馬力、15馬力モジュール

項目 / 型式		ZQH-8W8-□-A-INV	ZQH-10W10-□-A-INV	ZQH-12.5W12.5-□-A-INV	ZQH-15W15-□-A-INV
電 源					
能 力	kW	三相 200V50/60Hz			
		定格出力 9	11	13.5	16.5
		冷却 19.2	22.6	27.9	32.9
		加熱 21.7	25.8	31.4	37.3
		循環加熱 21.4	25.8	30.8	36.9
		瞬間給湯 24.4	29.1	35.4	42.0
		排熱回収 18.0	21.3	26.2	31.0
		給湯 24.4	29.1	35.4	42.0
		冷房 18.4	21.8	26.8	31.6
		暖房 21.9	26.2	31.7	37.7
消 費 電 力	kW	三相 200V50/60Hz			
		冷却 3.6	4.3	5.0	6.0
		加熱 5.2	6.3	7.3	8.9
		循環加熱 8.6	10.6	12.0	14.7
		瞬間給湯 6.9	8.3	9.8	11.7
		排熱回収 6.9	8.3	9.8	11.7
		JIS条件 冷房 4.1	5.0	5.8	6.9
		暖房 5.2	6.3	7.4	8.9
		冷却 5.3	5.3	5.6	5.5
		加熱 4.2	4.1	4.3	4.2
COP	-	三相 200V50/60Hz			
		循環加熱 2.5	2.4	2.6	2.5
		瞬間給湯 3.5	3.5	3.6	3.6
		排熱回収 2.6	2.6	2.7	2.6
		給湯 3.5	3.5	3.6	3.6
		冷却 4.5	4.4	4.6	4.6
		JIS条件 加熱 4.2	4.2	4.3	4.2
		外形寸法 幅×奥行×高さ mm	950×1,000×1,800		

25馬力モジュール

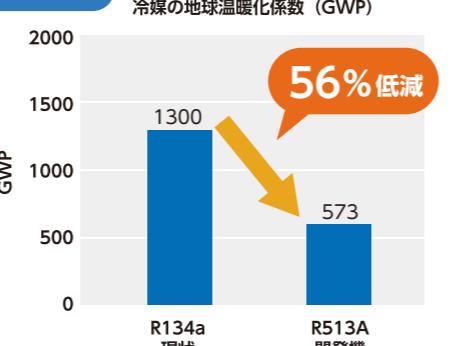
項目 / 型式		ZQH-25W25d-□-A-INV	ZQH-50W25d-□-A-INV	ZQH-75W25d-□-A-INV	ZQH-100W25d-□-A-INV
電 源					
能 力	kW	三相 200V50/60Hz			
		冷却 55.8	111	167	223
		加熱 62.8	125	188	251
		循環加熱 61.6	123	184	246
		瞬間給湯 70.8	141	212	283
		排熱回収 52.4	104	157	209
		給湯 70.8	141	212	283
		JIS条件 冷却 53.6	107	160	214
		暖房 63.4	126	190	253
		外形寸法 幅×奥行×高さ mm	1,300×1,500×2,000	2,600×1,500×2,000	3,600×1,500×2,000

30馬力モジュール

項目 / 型式		ZQH-30W30d-□-A-INV	ZQH-60W30d-□-A-INV	ZQH-90W30d-□-A-INV	ZQH-120W30d-□-A-INV
電 源					
能 力	kW	三相 200V50/60Hz			
		冷却 65.8	131	197	263
		加熱 74.6	149	223	298
		循環加熱 73.8	147	221	295
		瞬間給湯 84.0	168	252	336
		排熱回収 62.0	124	186	248
		給湯 84.0	168	252	336
		JIS条件 冷却 63.2	126	189	252
		暖房 75.4	150	226	301
		外形寸法 幅×奥行×高さ mm	1,300×1,500×2,000	2,600×1,500×2,000	3,600×1,500×2,000

R513A 冷媒とは？

冷媒の地球温暖化係数 (GWP)



運動条件
 ・冷却：冷水入口温度12°C、出口温度7°C；冷却水入口25°C、出口温度30°C
 ・加熱：温水入口温度40°C、出口温度45°C；熱源水入口12°C、出口温度7°C
 ・循環加熱：温水入口温度60°C、出口温度65°C；熱源水入口12°C、出口温度7°C
 ・瞬間給湯：補給水入口温度17°C、出口温度65°C；熱源水入口12°C、出口温度7°C
 ・排熱回収：冷水入口温度12°C、出口温度7°C；温水入口17°C、出口温度65°C

JIS B 8613:1994ウォーターチーリングユニット

・冷房時：冷水入口温度12°C、出口温度7°C、冷却水入口温度30°C、出口温度35°C

・暖房時：温水入口温度40°C、出口温度45°C、熱源水入口温度15°C、出口温度7°C

1. 冷凍機油はポリオールエスチル油使用

2. 塗装色：標準仕様：5Y7/1半艶

3. 防振・防音・断熱（圧縮機：防振ゴム、外板：ロックウール内張り）

4. 部分負荷運動時は最大能力時の70%の能力で運動した場合の性能です。

5. 型式 □ に入る記号。

C:冷水、H:温水、R:冷温水、K:給湯、循環昇温（多機能型の組み合わせ CH, CK, HK, RH, RK）

6. 上記以上の連結が御希望の場合はご相談ください。

7. 多機能型の場合や配管取り出し方法などの仕様により外形寸法は上記と異なります。

8. 上記と異なる仕様についても対応（カスタマイズ可能）。

※外形図や重量などの仕様は、弊社までお問い合わせください。

※上記以外の運動条件での性能は能力線図をご覧いただくか、弊社までお問い合わせください。

※上記以外の運動条件での性能は能力線図をご覧いただくか、弊社までお問い合わせください。

8. 上記と異なる仕様についても対応（カスタマイズ可能）。

※外形図や重量などの仕様は、弊社までお問い合わせください。

※上記以外の運動条件での性能は能力線図をご覧いただくか、弊社までお問い合わせください。

※上記以外の運動条件での性能は能力線図をご覧いただくか、弊社まで

再生可能エネルギー熱対応の省コスト&省スペースを実現した

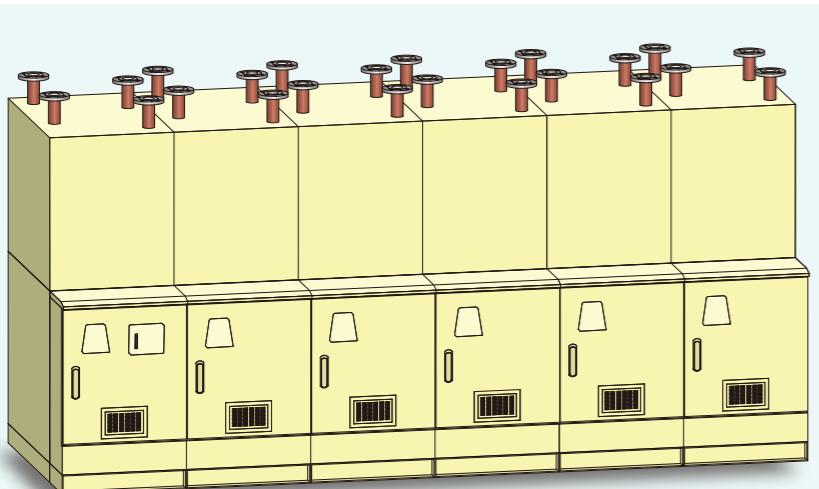


エコスタンダードシリーズ

標準
温度型 (R407C冷媒)
22.5馬力モジュール

高温
型 (R134a冷媒)
15馬力モジュール

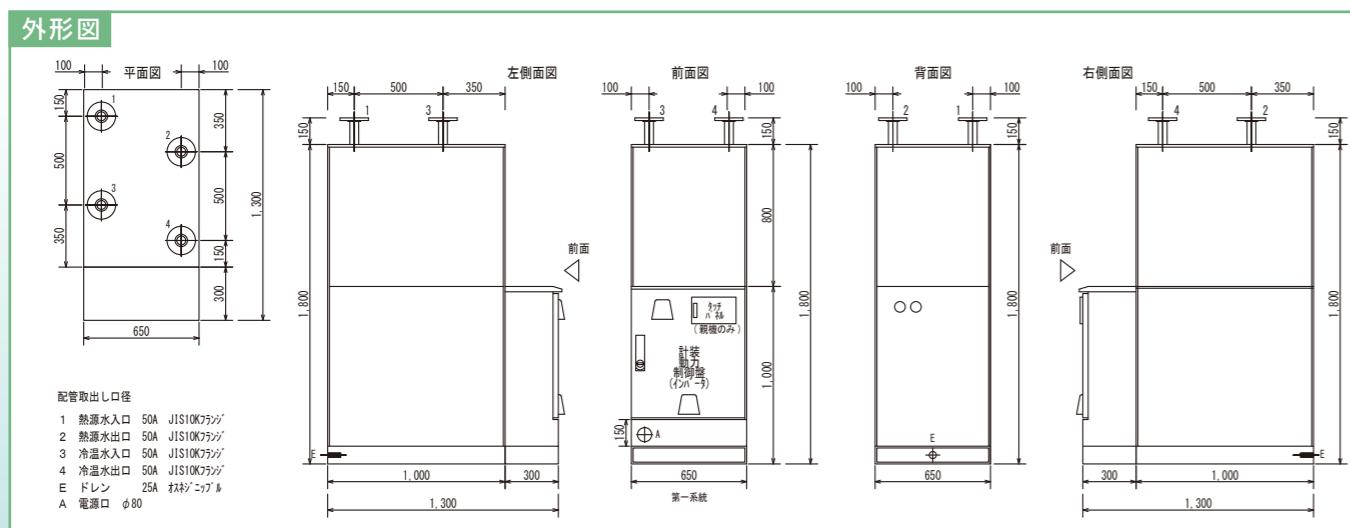
- 分割搬入可能
- ヘッダーオプション・変流量対応弁・流向切替弁外付対応
- 低GWP冷媒対応のZQS(ゼットキュースーパーシリーズ)をベースとした仕様も製作可能(性能はお問合せください)



6連結イメージ図



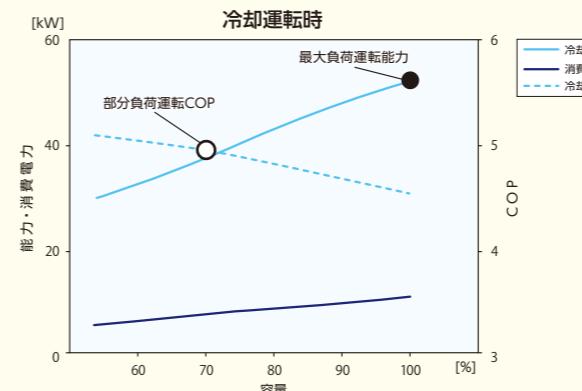
納入事例



ヒートポンプチラーに、エコスタンダードシリーズ

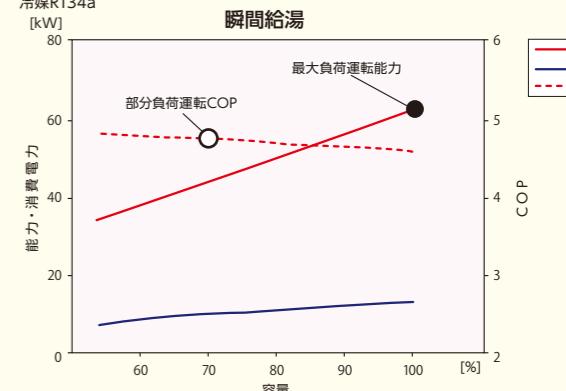
インバータ特性(イメージ)

《部分負荷特性》
型式:ZQHs-22.5W22.5-R-C-INV(地中熱対応エコスタンダードシリーズ 冷温水タイプ)
冷媒R407C



※運転条件における値です。 冷却:冷水12→7°C/冷却水25→30°C

《部分負荷特性》
型式:ZQHs-15W15-K-A-INV(高温型エコスタンダードシリーズ 給湯タイプ)
冷媒R134a



※運転条件における値です。 瞬間給湯:補給水15→65°C/熱源水25→20°C

※仕様は予告なく変更する事があります。ご了承下さい。

《容量制限機能》

台数制御とインバータ制御により容量制御が可能です。立ち上げ時など負荷が高いピーク時は高出力で運転し、負荷が少ない時はより効率良い運転が可能です。

エコスタンダードシリーズ 水冷式ヒートポンプチラー

連結モジュール方式 温水温度範囲: 25 ~ 50°C 冷媒: R407C

冷温水タイプ

項目	ZQHs-22.5W22.5-R-C-INV	ZQHs-45W22.5-R-C-INV	ZQHs-67.5W22.5-R-C-INV	ZQHs-90W22.5-R-C-INV	ZQHs-112.5W22.5-R-C-INV	ZQHs-135W22.5-R-C-INV	
電源	三相 200V 50/60Hz						
能力	49.5 57.2 47.4 57.5	99.0 114 94.8 115	149 172 142 173	198 229 190 230	248 286 237 288	297 343 284 345	
消費電力	10.6 15.1 12.0 15.1	21.2 30.2 24.0 30.2	31.8 45.3 36.0 45.3	42.4 60.4 48.0 60.4	53.0 75.5 60.0 75.5	63.6 90.6 72.0 90.6	
JIS条件	冷却 加熱	冷却 加熱	冷却 加熱	冷却 加熱	冷却 加熱	冷却 加熱	
外形寸法	幅×奥行×高さ mm	650×1,300×1,800	1,300×1,300×1,800	1,950×1,300×1,800	2,600×1,300×1,800	3,250×1,300×1,800	3,900×1,300×1,800
重量	kg	550	1,100	1,650	2,200	2,750	3,300

運転条件

・冷却:冷水入口温度12°C、出口温度7°C;冷却水入口温度25°C、出口温度30°C

・加熱:温水入口温度40°C、出口温度45°C;熱源水入口温度12°C、出口温度7°C

エコスタンダードシリーズ 高温型水冷式ヒートポンプチラー

連結モジュール方式 温水温度範囲: 25 ~ 75°C 冷媒: R134a

給湯タイプ

項目	ZQHs-15W15-K-A-INV	ZQHs-30W15-K-A-INV	ZQHs-45W15-K-A-INV	ZQHs-60W15-K-A-INV	ZQHs-75W15-K-A-INV	ZQHs-90W15-K-A-INV	
電源	三相 200V 50/60Hz						
能力	36.6 42.3 20.2 24.4	73.2 84.6 40.4 48.8	110 127 61 73	146 169 81 98	183 212 101 122	220 254 121 146	
消費電力	14.8 11.7 5.1 6.3	29.6 23.4 10.2 12.6	44.4 35.1 15.3 18.9	59.2 46.8 20.4 25.2	74.0 58.5 31.5 37.8	88.8 70.2 30.6 37.8	
JIS条件	循環加熱 瞬間給湯 冷却 加熱	循環加熱 瞬間給湯 冷却 加熱	循環加熱 瞬間給湯 冷却 加熱	循環加熱 瞬間給湯 冷却 加熱	循環加熱 瞬間給湯 冷却 加熱	循環加熱 瞬間給湯 冷却 加熱	
外形寸法	幅×奥行×高さ mm	650×1,300×1,800	1,300×1,300×1,800	1,950×1,300×1,800	2,600×1,300×1,800	3,250×1,300×1,800	3,900×1,300×1,800
重量	kg	600	1,100	1,650	2,200	2,750	3,300

運転条件

・循環加熱:温水入口温度60°C、出口温度65°C;熱源水入口温度12°C、出口温度7°C

・瞬間給湯:補給水入口温度15°C、出口温度65°C;熱源水入口温度12°C、出口温度7°C

標準型・高温型・共用

JIS B 8613:1994 オータチリングユニット
・冷房時:冷水入口温度12°C、出口温度7°C;冷却水入口温度30°C、出口温度35°C
・暖房時:温水入口温度40°C、出口温度45°C;熱源水入口温度15°C、出口温度7°C

1. 冷凍機油はポリオールエスチル油使用

2. 塗装色:標準仕様:5Y7/1半艶

3. 防振・防音・断熱(圧縮機:防振ゴム、外板:ロックウール内張り)

4. 部分負荷運転時は最大能力時の70%の能力で運転した場合の性能です。

5. 循環水が6°Cを下回る場合は不凍液を使用してください。

6. ヒートポンプへ直接通水する水の水質はJRA水質基準を満たしてください。

7. ZQSをベースとしたZQSタイプもございます。

標準
温度型



高温
型

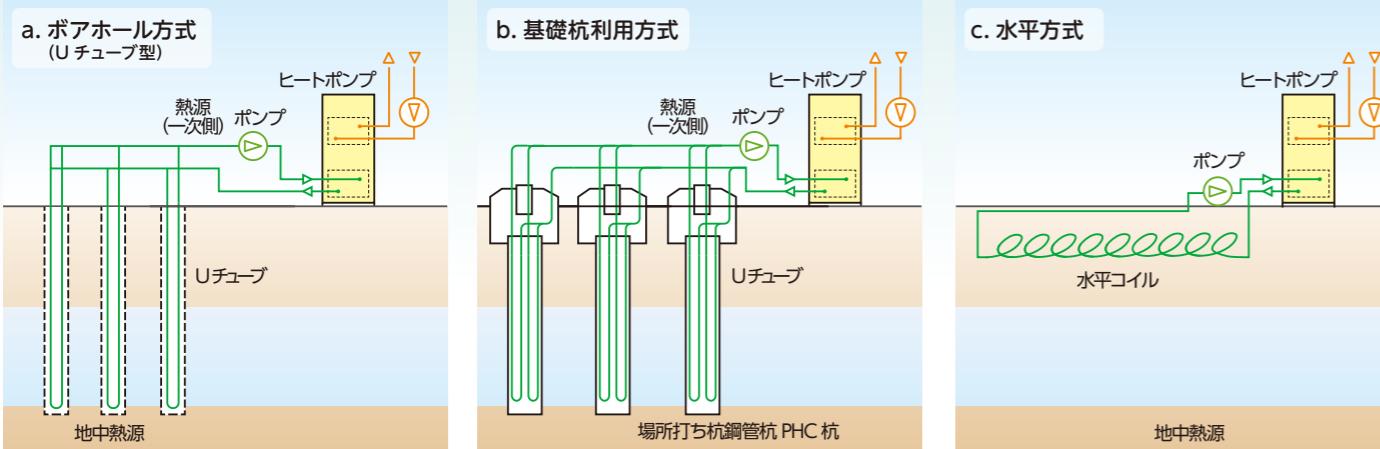


再エネ熱・排熱利用のシステム例

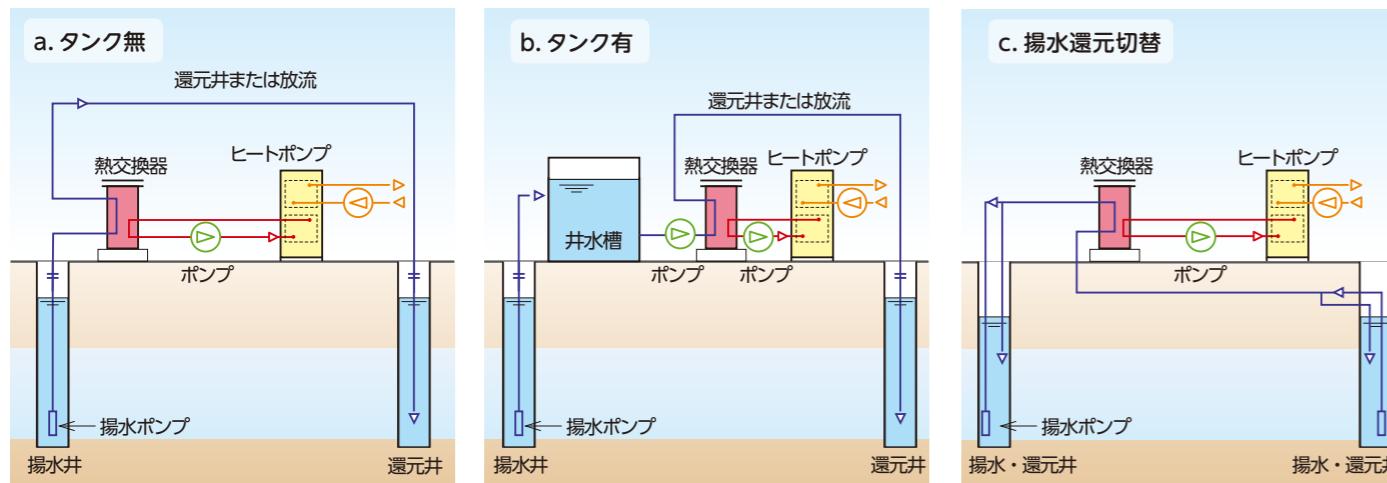
※特徴的なシステムの掲載です。

再生可能エネルギー熱や様々な排熱を積極的に利用する多機能型ヒートポンプシステムです。

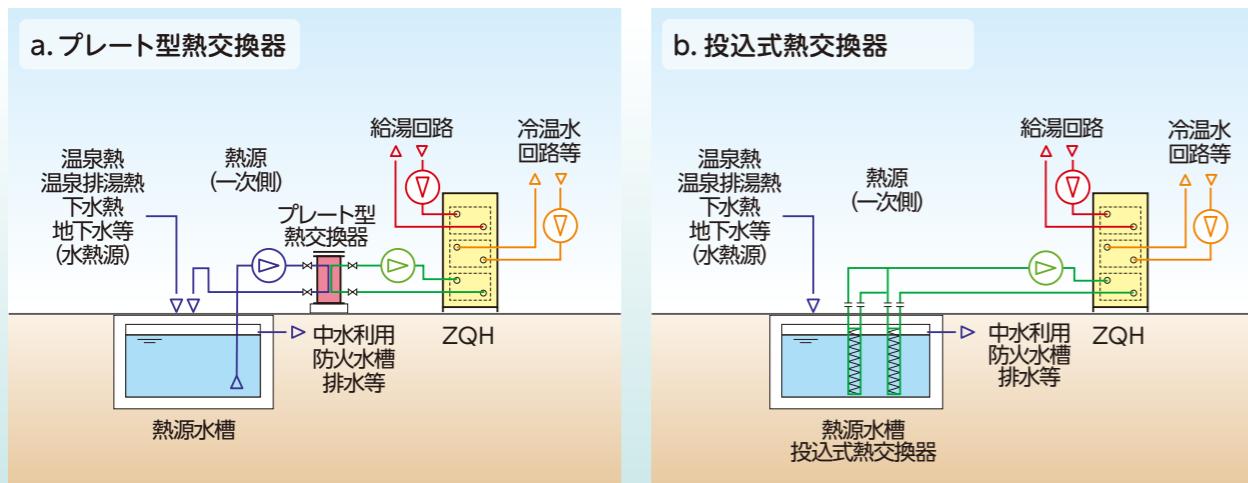
地中熱(クローズドループ方式)



地中熱(オープンループ方式)



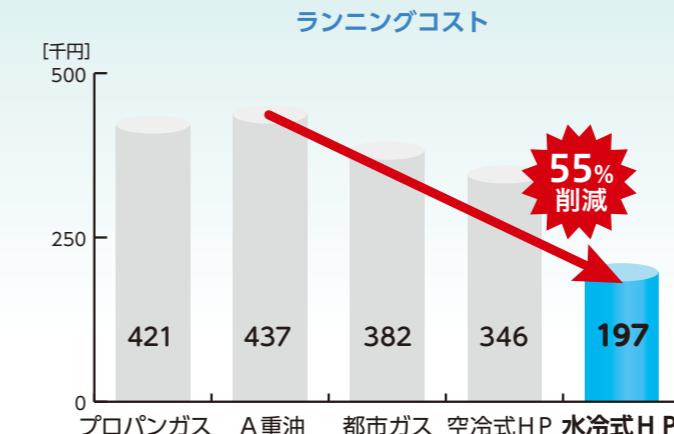
温泉熱、下水熱など



「年間ランニングコスト」および「年間CO₂排出量」の削減率

空調

※水冷式HP22.5馬力に対しての比較です。



CO₂排出量

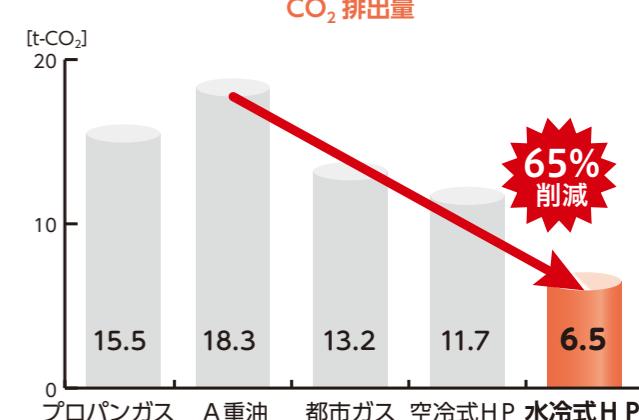


給湯

※水冷式HP15馬力に対しての比較です。



CO₂排出量



「操作用タッチパネル」および「PR専用 見える化」の画面例

ヒートポンプやポンプ制御用の熱源制御盤(オプション)には標準的に監視機能が搭載されています。ZENERAL 热源制御・監視システムにより、熱源監視(中央監視、遠隔監視)を行うことができます。



PR専用 見える化(大型モニター)



ZQ CLOUDによるデータ管理が可能

※表示画面はイメージです。