



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

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



ひーほんくん™

全機種インバータ搭載
地中熱源対応ヒートポンプ

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
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

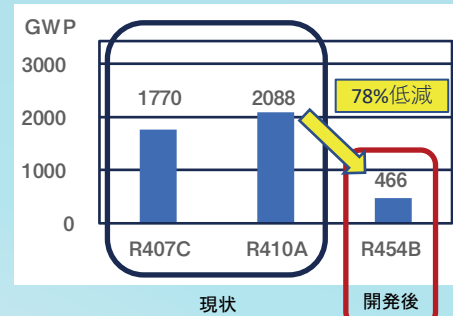
ラインナップが計8種類あり、それぞれ最大で8連結が可能です

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-INVe	30W30-□-B-INVn	33W33-□-B-INVp
電源	-	三相200V			
圧縮機定格出力	kW	12	18.5	22.5	24.5
能力	冷却	38.9	62.3	71.5	78.0
	加熱	45.0	67.1	78.8	88.1
消費電力	冷却	7.6	11.8	14.7	18
	加熱	9.2	14.3	17.6	21.7
COP	冷却	5.1	5.3	4.9	4.3
	加熱	4.9	4.7	4.5	4.1
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-INVe	30W30-□-T-INVn	33W33-□-T-INVp
電源	-	三相200V			
圧縮機定格出力	kW	12	18.5	22.5	24.5
能力	冷却	37.6	59.5	71.9	80.1
	加熱	42.5	67.6	78.4	90.0
消費電力	冷却	7.9	12.8	15.9	19.4
	加熱	10.0	15.4	18.8	23.1
COP	冷却	4.7	4.6	4.5	4.1
	加熱	4.2	4.4	4.2	3.9
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 運転条件

JIS B 8613:2019 ウォータチリングユニット

冷房時：冷水入口温度 12℃，出口温度 7℃，冷却水入口温度 30℃，出口温度 35℃

暖房時：温水入口温度 40℃，出口温度 45℃，熱源水入口温度 15℃，出口温度 7℃

※上記と異なる仕様についても対応可能です。(カスタマイズ可能です)

※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

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

1 運転条件

冷却：冷水入口温度 12℃，出口温度 7℃ / 外気温度 35℃

加熱：温水入口温度 40℃，出口温度 45℃ / 外気温度 7℃DB,6℃WB

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 (カスタマイズ可能です)

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 ZQH シリーズ

冷房・暖房・給湯・排熱回収・氷蓄熱・浴槽加温 など

1台で
こんなに多機能

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

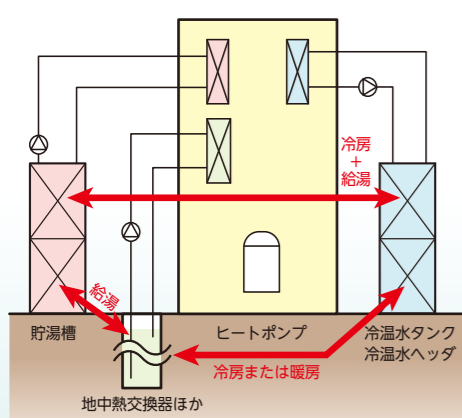


冷暖房給湯システム フロー図

※イメージ

水冷式

水冷

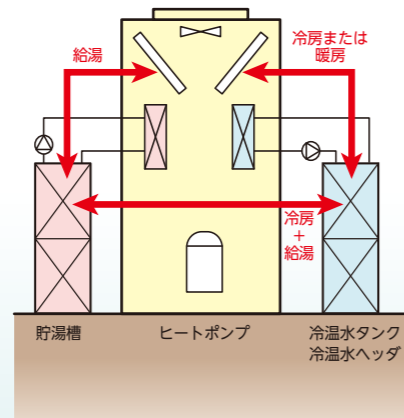


排熱回収により、さらに高効率に!

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。

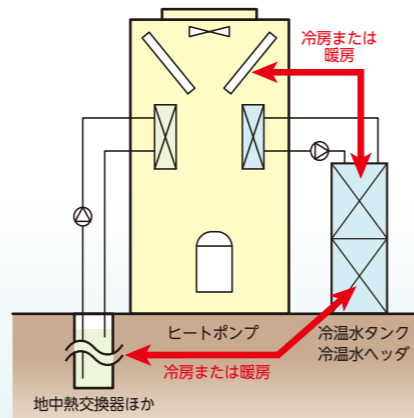
空冷式

空冷



空水冷式

空水冷



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。

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℃ 冷媒：R407C



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						
能 力	定格出力 kW	9	11	13.5	16.5	
	冷 却	冷 却	30.7	35.7	45.3	52.7
		加 熱	35.2	41.5	51.3	60.4
	循環加熱	34.7	41.2	50.6	59.7	
	瞬間給湯	38.6	45.5	56.4	66.3	
	排熱回収	冷 却	29.9	34.8	44.2	51.4
		給 湯	38.6	45.5	56.4	66.3
	JIS条件	冷 却	29.5	34.2	43.5	50.5
		暖 房	36.2	42.8	52.9	62.2
	消 費 電 力	冷 却	6.2	7.7	8.6	10.7
加 熱		8.9	11.0	12.5	15.3	
循環加熱		9.9	12.4	13.9	17.1	
瞬間給湯		9.3	11.4	13.0	15.9	
排熱回収		9.3	11.4	13.0	15.9	
JIS条件		冷 却	7.1	8.8	9.9	12.2
		暖 房	9.0	11.1	12.6	15.4
C O P		冷 却	5.0	4.6	5.3	4.9
		加 熱	4.0	3.8	4.1	3.9
		循環加熱	3.5	3.3	3.6	3.5
	瞬間給湯	4.2	4.0	4.3	4.2	
	排熱回収	冷 却	3.2	3.1	3.4	3.2
		給 湯	4.2	4.0	4.3	4.2
	JIS条件	冷 却	4.2	3.9	4.4	4.1
		加 熱	4.0	3.9	4.2	4.0
	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						
能 力	冷 却	90.6	181	271	362	
	加 熱	102	205	307	410	
	循環加熱	101	202	303	404	
	瞬間給湯	112	225	338	451	
	排熱回収	冷 却	88.4	176	265	353
		給 湯	112	225	338	451
	JIS条件	冷 却	87.0	174	261	348
		加 熱	105	211	317	423
	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						
能 力	冷 却	105	210	316	421	
	加 熱	120	241	362	483	
	循環加熱	119	238	358	477	
	瞬間給湯	132	265	397	530	
	排熱回収	冷 却	102	205	308	411
		給 湯	132	265	397	530
	JIS条件	冷 却	101	202	303	404
		加 熱	124	248	373	497
	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℃、出口温度7℃；冷却水入口25℃、出口温度30℃
- ・循環加熱：温水入口温度45℃、出口温度50℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
- ・排熱回収：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；温水入口17℃、出口温度55℃
- JIS B 8613:1994ウォーターチリングユニット
- ・冷房時：冷水入口温度12℃、出口温度7℃、冷却水入口温度30℃、出口温度35℃
- ・暖房時：温水入口温度40℃、出口温度45℃、熱源水入口温度15℃、出口温度7℃

- ・加熱：温水入口温度40℃、出口温度45℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
- ・瞬間給湯：補給水入口温度17℃、出口温度55℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
- ・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。

1. 冷凍機油はポリオールエステル油使用
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、Rt: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）

※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ください。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。

高温型水冷式ヒートポンプチラー

75℃給湯対応 70℃循環対応 連結モジュール方式
 温水温度範囲：25～75℃ 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		三相 200V50/60Hz				
能 力	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	冷 却	18.0	21.3	26.2	31.0
		給 湯	24.4	29.1	35.4	42.0
	JIS条件	冷 房	18.4	21.8	26.8	31.6
		暖 房	21.9	26.2	31.7	37.7
	消費電力	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
C O P		冷 却	5.3	5.3	5.6	5.5
		加 熱	4.2	4.1	4.3	4.2
		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	冷 却	2.6	2.6	2.7	2.6
		給 湯	3.5	3.5	3.6	3.6
	JIS条件	冷 却	4.5	4.4	4.6	4.6
		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		三相 200V50/60Hz				
能 力	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	冷 却	52.4	104	157	209
		給 湯	70.8	141	212	283
	JIS条件	冷 却	53.6	107	160	214
		加 熱	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	4,600×1,500×2,000

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		三相 200V50/60Hz				
能 力	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	冷 却	62.0	124	186	248
		給 湯	84.0	168	252	336
	JIS条件	冷 却	63.2	126	189	252
		加 熱	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	4,600×1,500×2,000

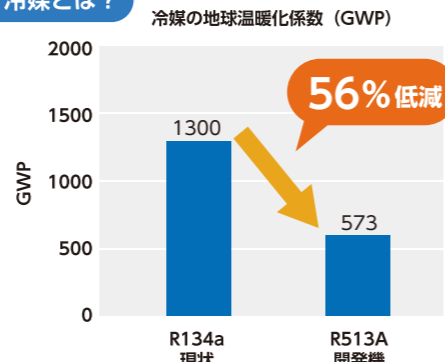
運転条件

- ・冷却：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；冷却水入口25℃、出口温度30℃
- ・加熱：温水入口温度40℃、出口温度45℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
- ・循環加熱：温水入口温度60℃、出口温度65℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
- ・瞬間給湯：補給水入口温度17℃、出口温度65℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
- ・排熱回収：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；温水入口17℃、出口温度65℃
- JIS B 8613:1994ウォーターリングユニット
- ・冷房時：冷水入口温度12℃、出口温度7℃、冷却水入口温度30℃、出口温度35℃
- ・暖房時：温水入口温度40℃、出口温度45℃、熱源水入口温度15℃、出口温度7℃

1. 冷凍機油はポリオールエステル油使用
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、Rt：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（カスタマイズ可能です）。
- ※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ください、弊社までお問い合わせください。

R513A 冷媒とは？



R513AはR134aの代替冷媒として開発されました。

ハイドロフルオロレフィン(HFO)をベースとして、ODP(オゾン破壊係数)はゼロ、GWP(地球温暖化係数)は573。

R513Aは混合冷媒であり、その成分比は、HFO系冷媒のR1234yf(GWP1以下)が44%、HFC系冷媒のR134aが56%です。

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

連結モジュール方式 温水温度範囲：25～50℃ 冷媒：R407C



空水冷式ヒートポンプチラー仕様(R407C) 12.5馬力、15馬力、18馬力、22.5馬力モジュール



項目 / 型式		ZQH-12.5X12.5-□-C-INV	ZQH-15X15-□-C-INV	ZQH-18X18-□-C-INV	ZQH-22.5X22.5-□-C-INV	
電 源		三相 200V50/60Hz				
水 冷 運 転 時	定格出力	9	11	13.5	16.5	
	能 力	冷 却	28.8	33.8	42.1	49.5
		加 熱	33.3	39.7	48.1	57.2
		循環加熱	32.9	39.4	47.5	56.6
		瞬間給湯	36.6	43.6	53.0	62.9
		JIS条件	27.6	32.4	40.3	47.4
	消費電力	冷 房	33.4	39.9	48.2	57.5
		暖 房	6.2	7.7	8.6	10.6
		加 熱	8.8	10.9	12.3	15.1
		循環加熱	9.8	12.2	13.7	16.8
瞬間給湯		9.1	11.2	12.8	15.6	
空 冷 運 転 時	能 力	JIS条件	7.0	8.7	9.8	12.0
		冷 房	8.8	10.9	12.3	15.1
		暖 房	26.4	30.7	39.1	45.8
		加 熱	28.6	34.0	42.0	49.9
		循環加熱	28.6	34.2	41.8	49.8
	消費電力	瞬間給湯	31.3	37.0	46.1	54.6
		冷 却	9.2	11.6	12.3	15.0
		加 熱	9.0	11.0	12.8	15.5
		循環加熱	10.1	12.5	14.3	17.4
		瞬間給湯	9.2	11.1	13.3	15.9
外形寸法 幅×奥行×高さ	mm	1,100×1,700×2,350	1,100×1,700×2,350	1,300×1,800×2,650	1,300×1,800×2,650	

運転条件

- 水冷時
 - ・冷却：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；冷却水入口25℃、出口温度30℃
 - ・循環加熱：温水入口温度45℃、出口温度50℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
 - ・冷却：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；外気温度35℃DB
 - ・循環加熱：温水入口温度45℃、出口温度50℃；外気温度7℃DB、6℃WB
- 空冷時
 - ・加熱：温水入口温度40℃、出口温度45℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
 - ・瞬間給湯：補給水入口温度17℃、出口温度55℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
 - ・加熱：温水入口温度40℃、出口温度45℃；外気温度7℃DB、6℃WB
 - ・瞬間給湯：補給水入口温度17℃、出口温度55℃；外気温度7℃DB、6℃WB

高温型空冷式ヒートポンプチラー・高温型空水冷式ヒートポンプチラー

75℃給湯対応 70℃循環対応 連結モジュール方式 温水温度範囲：25～75℃
 冷媒：R134a・低GWP冷媒 R513A にも対応



空水冷式ヒートポンプチラー仕様(R134a) 8馬力、10馬力、12.5馬力、15馬力モジュール



項 目		ZQH-8X8-□-A-INV	ZQH-10X10-□-A-INV	ZQH-12.5X12.5-□-A-INV	ZQH-15X15-□-A-INV	
電 源		三相 200V50/60Hz				
水 冷 運 転 時	定格出力	9	11	13.5	16.5	
	能 力	冷 却	19.2	22.7	27.9	33.0
		加 熱	21.6	25.8	31.2	37.2
		循環加熱	21.1	25.3	30.3	36.3
		瞬間給湯	24.4	29.1	35.3	42.0
		JIS条件	18.4	21.8	26.8	31.6
	消費電力	冷 房	21.7	26.0	31.3	37.3
		暖 房	3.6	4.3	5.0	6.0
		加 熱	5.2	6.3	7.3	8.8
		循環加熱	7.4	9.1	10.5	12.7
瞬間給湯		6.9	8.3	9.8	11.7	
空 冷 運 転 時	能 力	JIS条件	4.1	5.0	5.8	6.9
		冷 房	5.2	6.3	7.3	8.9
		暖 房	17.7	20.9	26.0	30.6
		加 熱	18.6	22.1	27.3	32.4
		循環加熱	19.2	23.1	27.7	33.2
	消費電力	瞬間給湯	21.4	25.4	31.4	37.2
		冷 却	5.3	6.4	7.5	8.9
		加 熱	5.5	6.6	8.0	9.5
		循環加熱	8.4	10.3	11.9	14.3
		瞬間給湯	7.4	8.9	10.8	12.7
外形寸法 幅×奥行×高さ	mm	1,100×1,700×2,350	1,100×1,700×2,350	1,300×1,800×2,650	1,300×1,800×2,650	

運転条件

- 水冷時
 - ・冷却：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；冷却水入口25℃、出口温度30℃
 - ・循環加熱：温水入口温度55℃、出口温度60℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
 - ・冷却：冷水入口温度12℃、出口温度7℃；外気温度35℃DB
 - ・循環加熱：温水入口温度55℃、出口温度60℃；外気温度7℃DB、6℃WB
- 空冷時
 - ・加熱：温水入口温度40℃、出口温度45℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
 - ・瞬間給湯：補給水入口温度17℃、出口温度65℃；熱源水入口12℃、出口温度7℃
 - ・加熱：温水入口温度40℃、出口温度45℃；外気温度7℃DB、6℃WB
 - ・瞬間給湯：補給水入口温度17℃、出口温度65℃；外気温度7℃DB、6℃WB

標準温度型・高温型、共用

- JIS B 8613:1994ウォーターリングユニット
- ・冷房時：冷水入口温度12℃、出口温度7℃、冷却水入口温度30℃、出口温度35℃
 - ・暖房時：温水入口温度40℃、出口温度45℃、熱源水入口温度15℃、出口温度7℃

1. 冷凍機油はポリオールエステル油使用
 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：給湯・循環昇温（多機能型の組み合わせ CH、CK、HK、RH、RK；但し空冷式のみ）
 6. 上記を単位モジュールとして連結により、大容量にも対応可能です。
 7. 上記以上の連結が御希望の場合はご相談ください。
 8. 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。
 9. 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）。
- ※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ください、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。
 ※空冷式の場合は、空冷運転時の性能表をご覧ください。

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

ヒートポンプチラーに、 エコスタンダードシリーズ

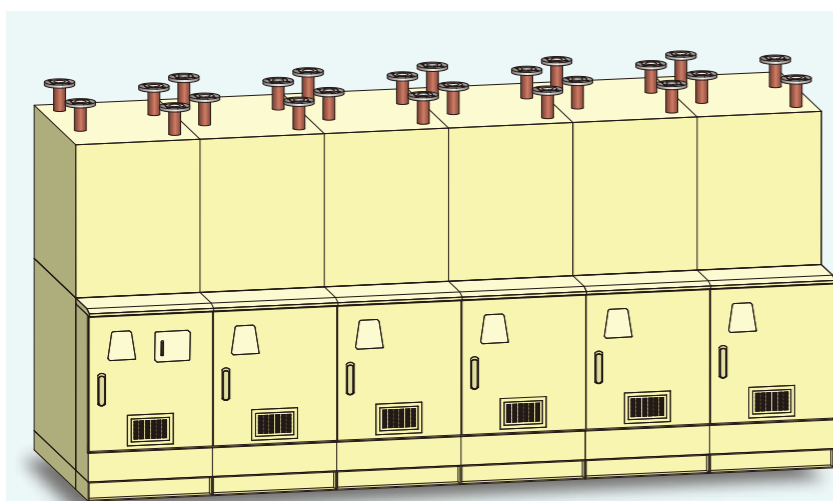
水冷



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)

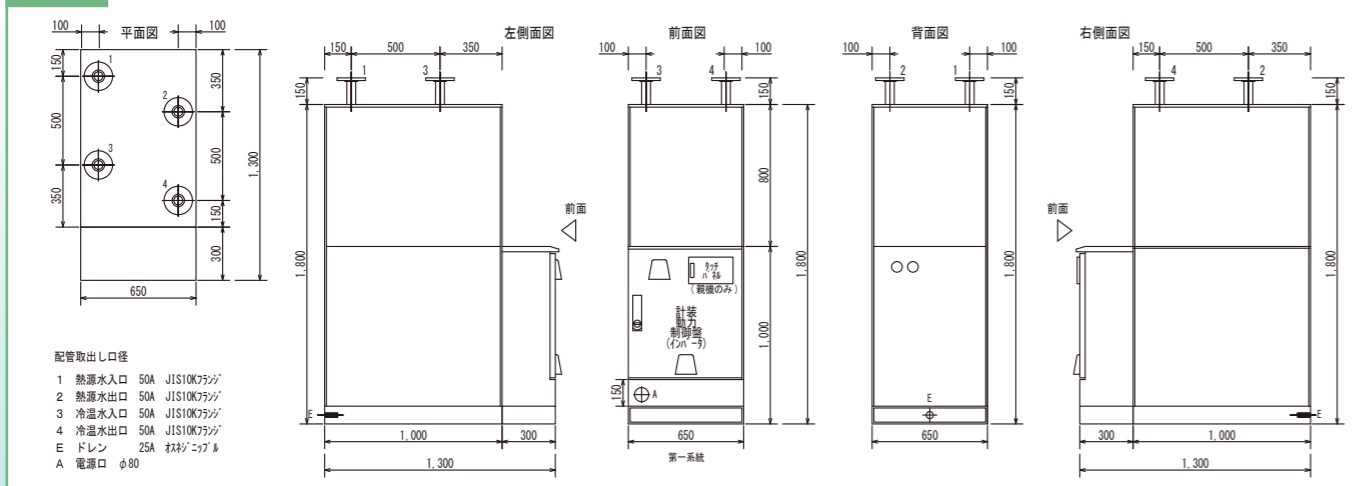


6連結イメージ図



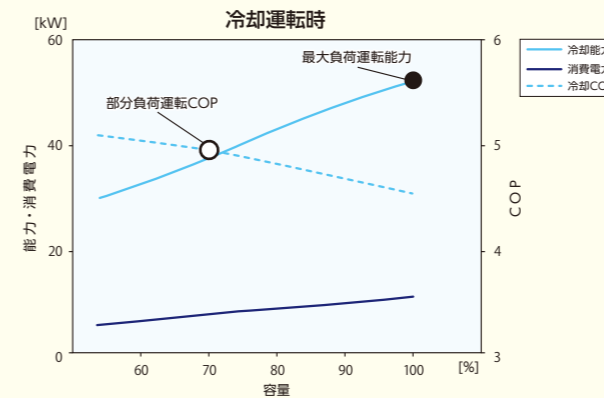
納入事例

外形図

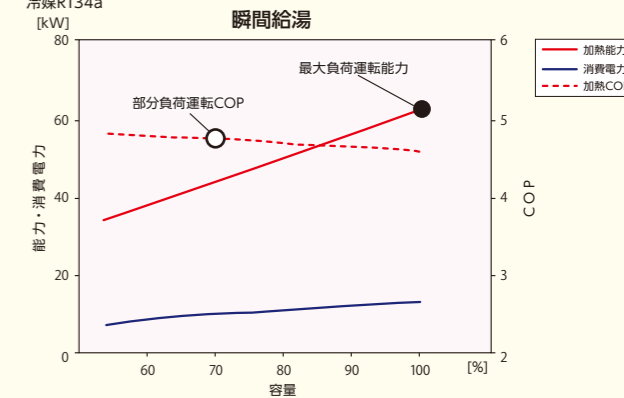


インバータ特性(イメージ)

〈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



〈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



〈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の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℃ 冷媒: R407C

標準温度型 水冷

冷温水タイプ

項目	電源	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
		三相200V 50/60Hz					
能力	冷却	49.5	99.0	149	198	248	297
	加熱	57.2	114	172	229	286	343
	JIS条件	47.4	94.8	142	190	237	284
消費電力	冷却	10.6	21.2	31.8	42.4	53.0	63.6
	加熱	15.1	30.2	45.3	60.4	75.5	90.6
	JIS条件	12.0	24.0	36.0	48.0	60.0	72.0
外形寸法	幅×奥行×高さ	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℃、出口温度7℃;冷却水入口温度25℃、出口温度30℃

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

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℃ 冷媒: R134a

高温型 水冷

給湯タイプ

項目	電源	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
		三相200V 50/60Hz					
能力	循環加熱	36.6	73.2	110	146	183	220
	瞬間給湯	42.3	84.6	127	169	212	254
	JIS条件	20.2	40.4	61	81	101	121
消費電力	循環加熱	14.8	29.6	44.4	59.2	74.0	88.8
	瞬間給湯	11.7	23.4	35.1	46.8	58.5	70.2
	JIS条件	5.1	10.2	15.3	20.4	25.5	30.6
外形寸法	幅×奥行×高さ	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℃、出口温度65℃;熱源水入口温度12℃、出口温度7℃

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

標準型・高温型・共用

JIS B 8613:1994ウォーターチリングユニット

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

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

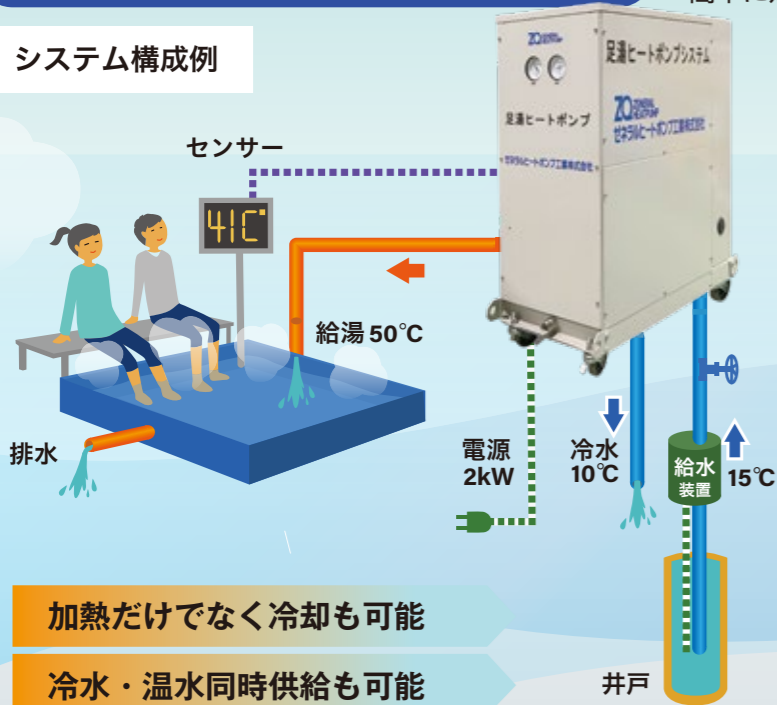
1. 冷凍機油はポリオールエステル油使用
2. 塗装色:標準仕様:5V7/1半艶
3. 防振・防音・断熱(圧縮機:防振ゴム、外板:ロックウール内張り)

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℃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品質は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。

足湯・ととのいヒートポンプシステム[®]

井戸水（または水道水）と電気があれば、簡単に足湯や水風呂が構築できるシステムです

システム構成例



加熱だけでなく冷却も可能

冷水・温水同時供給も可能

※熱交換器オプションあり

用途例 ととのいヒートポンプ[®]

プライベートアウトドアサウナ

kvr カヴェリ
(長野県軽井沢町)
kaveri private outdoor sauna

施設のサウナ用水風呂を、ととのいヒートポンプ[®]で温度調整しています。



特徴

- 一体型でコンパクト
- 給水・排水に接続するだけ
- かけ流しなので衛生的
- ろ過機が不要
- 保健所の届け出が不要
- 電気ヒーターの1/4の消費電力
- 自動温度調整機能付き
- 温度設定変更可能

その他の用途

- 養殖
- イベント用プール
- 野菜の冷却（スイカなど）
- 樽風呂
- 冷水風呂（サウナ用水風呂）
- 災害時の簡易風呂（井戸、電気がある場合）
- 循環加熱、循環冷却が向かないもの

仕様

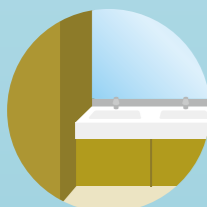
項目	内容
名称	足湯・ととのいヒートポンプ [®] システム
電源仕様	三相または単相 200V
加熱能力	9kW（インバータによる容量制御）
給湯量	3.7L/min
必要給水量	25L/min（給水圧 0.2～0.3MPaG 程度）
消費電力	1.9kW
上記温度条件	給水温度 15°C、給湯温度 50°C
想定浴槽表面積	1.4m ² （外気温 15°Cの場合）

※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）。

小型給湯用ヒートポンプ

手洗いなど小規模給湯の**省エネ**の切り札！
電気温水器より**2～3倍**高効率！

用途



オフィスの洗面所



病院個室の手洗い等

特徴

- 60°C出湯対応（レジオネラ対策）
- 熱源水温度は、機器入口 10～45°C程度までの幅広い温度帯を利用可能
- 大温度差給湯、循環昇温の両運転モードを搭載
- 給湯循環ポンプ内蔵



水冷式



プロセスヒートポンプ 6馬力・10馬力・12馬力

熱源	工場排熱・地中熱・地下水熱など
用途	洗浄液の加温
機能	切削工程のクーラント冷却・冷却/加温同時運転・省エネ・省ランニングコスト
受賞・認証	



低 GWP 冷媒
対応機種

- 85°Cまで出湯可能
- 低 GWP 冷媒対応 R531A (GWP 値 573、不燃) に対応
- 従来機よりも容量範囲拡大



透析熱回収ヒートポンプシステム Smart E System[®] ZODシリーズ

熱源	透析排水熱
用途	RO 装置原水の加熱
機能	本システムは透析排液や RO 濃縮水を熱源とし、ヒートポンプとインバータ技術を駆使して RO 原水を加熱することにより、従来設備（電気ヒーター等）に対して大きな節電効果・CO ₂ 削減を実現しています。
受賞・認証	



- 平成 29 年度省エネ大賞（製品・ビジネスモデル部門）省エネルギーセンター会長賞を受賞
- 令和 3 年度第 20 回中部科学技術センター顕彰振興賞を受賞

カラーカスタマイズ

ヒートポンプの色を
変更 できます！

ご希望のカラーをご相談ください！

基準色 標準色 特別色

標準仕様：5Y7/1 半艶
耐塩害仕様：10YR7/2 半艶
耐重塩害仕様：N6.0 半艶
特別色：ご希望のカラーのマンセル値のご指定あるいは色見本のご提示をお願いいたします



基準色



カスタマイズ後

実施例多数



用途

- 外観を気にする場所に設置する場合
- 地中熱ヒートポンプを目立たせる必要がある場合
- 機械室にもこだわる場合

お気軽にお問合せください

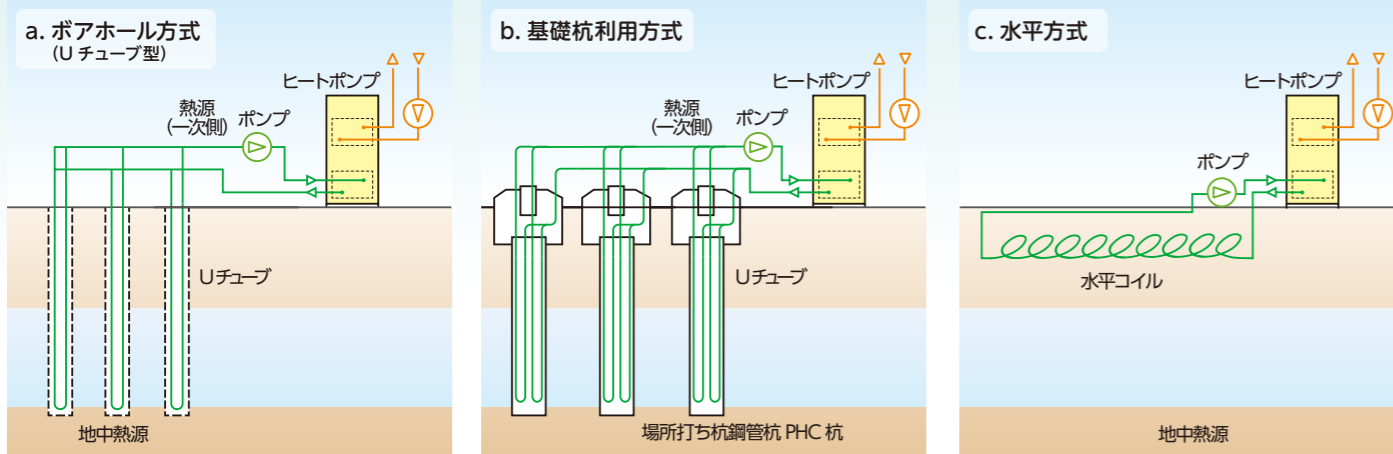


再エネ熱・排熱利用のシステム例

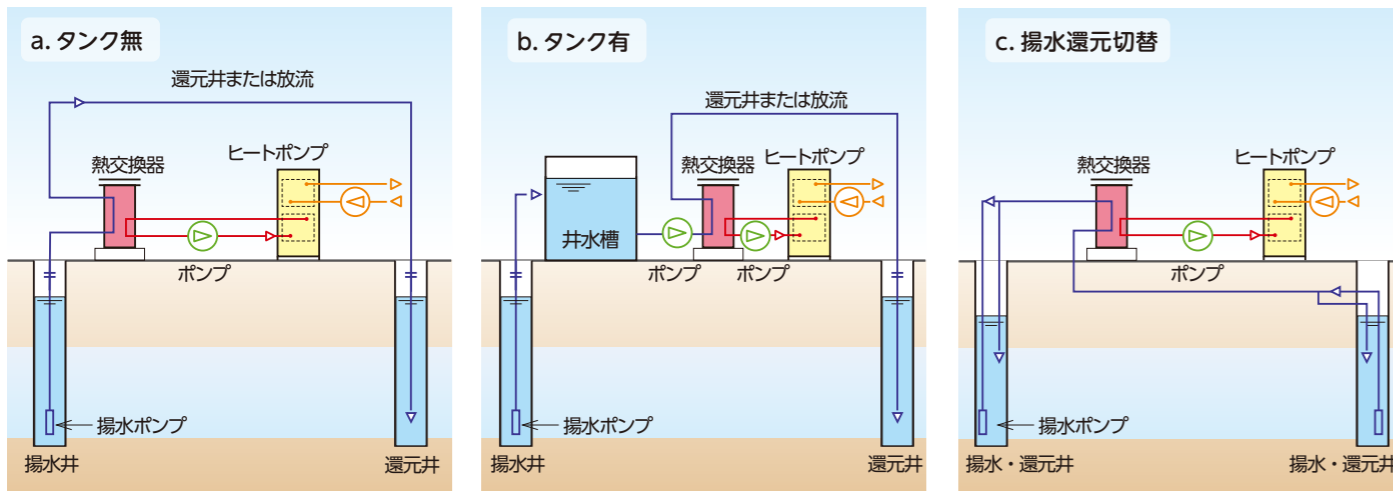
※特徴的なシステムの掲載です。

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。

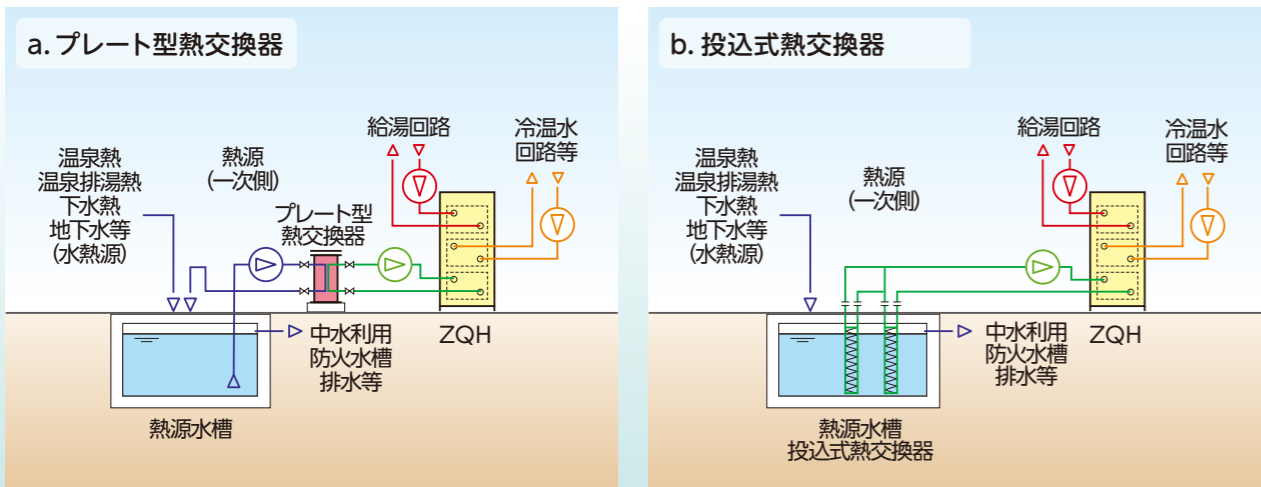
地中熱(クローズドループ方式)



地中熱(オープンループ方式)



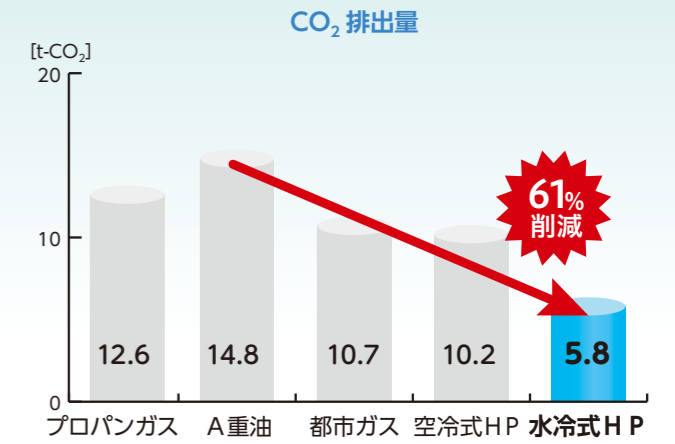
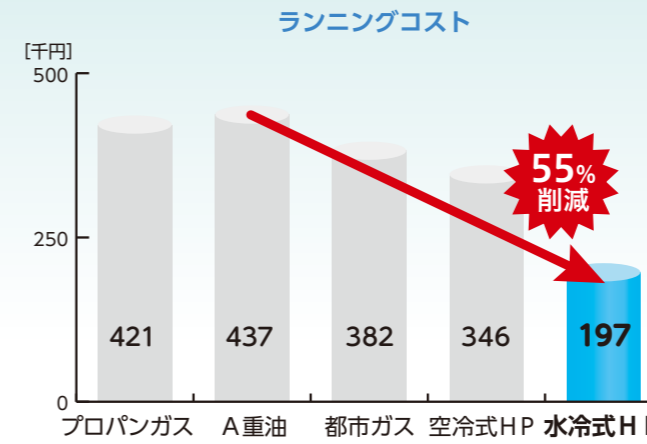
温泉熱、下水熱など



「年間ランニングコスト」および「年間CO₂排出量」の削減率

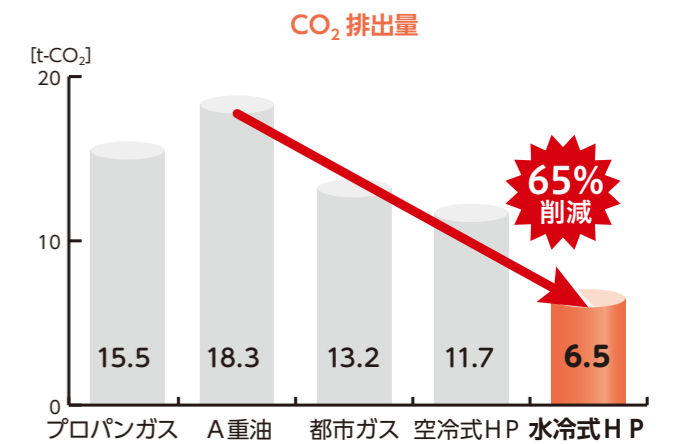
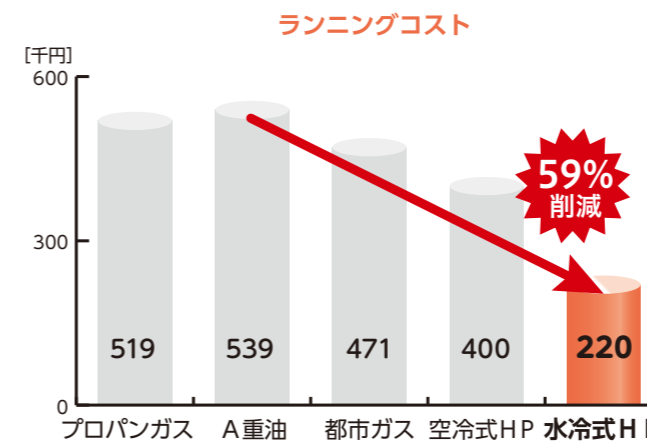
空調

※水冷式 HP22.5馬力に対しての比較です。



給湯

※水冷式 HP15馬力に対しての比較です。



「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 熱源制御・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。



※表示画面はイメージです。