

■地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

■温水暖房ボイラ集中制御システム

■ガス・石油ストーブ集中制御システム

SUNPOT

温度にいちばん敏感、な企業でありたい。



もっと、快適創造企業へ

あらゆる人たちが快適と感じる温度に、
もっと敏感な企業でありたい。

私たち長府製作所は、
長年培った給湯や空調などの技術を活かし、
もっと「人と地球にやさしい快適さ」を
創造する企業を目指します。

目次

地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

地中熱ヒートポンプ複数制御装置	5
地中熱ヒートポンプユニット	7

温水暖房ボイラ集中制御システム

タッチパネル方式	14
ユニット方式	14
温水暖房ボイラ	15
温水暖房ボイラ エコフィール	17

温水暖房放熱器

床暖房システム	18
床下暖房システム	21
冷温水ふく射パネル	23

ガス・石油ストーブ集中制御システム

タッチパネル方式	26
操作ユニット方式	27
標準自立・壁掛タイプ	28
小規模集中制御ダイレクト方式	28
集中制御システム系統図例	29
集中給油システム系統図例	30
FF式ガスストーブ	32
FF式石油ストーブ	35

オイルサーバー	37
関連部品	39
寸法図	45
注意事項	51
あんしん点検・保守点検	58

石油暖房機の「点検・取替えめやす年数は8年」

※点検取替えめやす8年はあくまでも標準使用下におけるものであり、使用条件・使用頻度によっては短い期間での点検・取替えが必要になります。

お客様へ——安全・安心のためのお願い

CHOFUはご使用にあたり、安全・安心のためのチェックやアフターサービスの定期点検をお願いしています。

安全にお使いいただくために

- 燃料は必ず灯油（JIS1号灯油）を使用してください。
- 変質灯油、汚れた灯油、水の混じった灯油、ガソリンなどは、絶対に使用しないでください。故障や燃焼不良の原因になります。
- ゴム製送油管は、3年をめどに交換してください。（ゴム製送油管は屋外では使用できません。）

点検について

- 1.定期点検を受けてください。
 - 石油燃焼機器は、使用される場所や条件、また使用時間により消耗・劣化する部分がありますので、専門業者による定期点検を受けてください。
 - 点検は安全にお使いいただくために製品の状態を診断するものです。定期点検は年に1回を受けてください。
 - 点検に要する費用は有料となりますので販売店にご相談ください。点検結果、部品交換および修理などが必要な場合は、処置内容および費用についてお客様にご相談申し上げます。
- 2.愛情点検をおすすめします。
 - 送油経路の油漏れや異常音、臭いをはじめ機器に異常や故障があった場合は、販売店または専門業者に点検修理をご相談ください。お客様ご自身の修理は危険な場合がありますので、絶対になさらないでください。



このマークは省エネ性（エネルギー消費効率および省エネルギー基準達成率）の記載を明示するものです。商品をお選びになる時のご参考にしてください。「省エネルギー基準達成率」は、省エネ法に定められた年度の基準に対する達成率を示しています。達成率100%以上の場合はグリーンで、100%未満の場合はオレンジで表示しています。
※省エネ性マークのない製品は対象外となります。



グリーン購入法について

本カタログに掲載のFF式ガス・石油ストーブは、2001年4月から施行されたグリーン購入法（国などによる環境物品などの調達の推進などに関する法律）が定める基準をクリアする環境に配慮した製品です。（FF-288CTSは除く）

PSCマーク（特定製品）について（カタログ表記の ）

石油ストーブが、消費生活用製品安全法の特定製品に指定されました。製造・輸入事業者は、国が定めた安全基準を満たし、PSCマークを表示したうえで販売しなければなりません。販売事業者は、石油ストーブにPSCマークが表示されていることを確認したうえで販売しなければなりません。（2011年4月1日からは、PSCマークのない石油ストーブは販売できなくなりました。）PSCマークとは、消費生活用製品安全法の特定製品として指定された製品が、国が定めた技術基準省令に適合していることを示すマークです。製造・輸入事業者が検査し、国が定めた技術基準に適合していることを示すものです。※本カタログ中の「特定製品」該当品は灯油の消費量が12kW以下の石油暖房機です。



設計上の標準使用期間とは

製品ごとに設定した設計的に想定した標準的な使用により安全上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した期間で、該当機種にその期間を示しています。

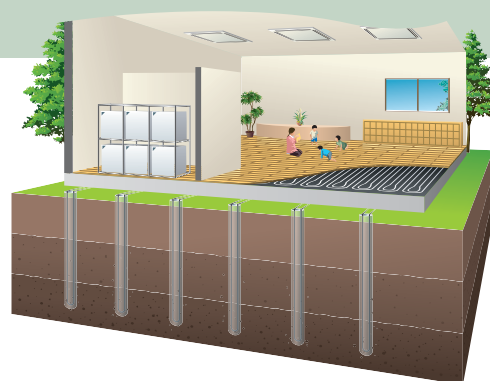
地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

● P4～13参照

地中にある再生可能エネルギーを採熱利用するヒートポンプシステム。

規模に合わせて連結運転ができ、集中制御システムでロードヒーティングから冷暖房まで対応します。

人と環境にやさしい快適空間をお届けします。



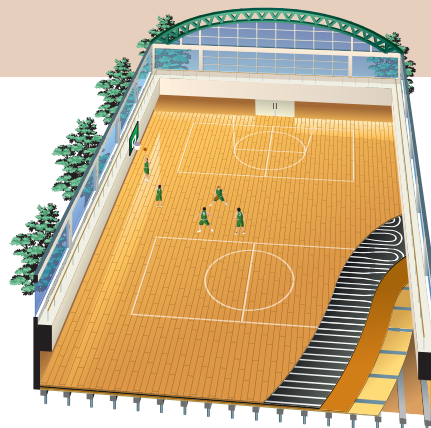
温水暖房ボイラ集中制御システム

● P14～17参照

様々な施設条件やスペースに対応可能なボイラ複数台設置温水暖房ボイラ用集中制御システム。

熱源機と放熱器を集中管理、制御、監視するシステムです。

システムが安全と快適を見守ります。



ガス・石油ストーブ集中制御システム

● P24～36参照

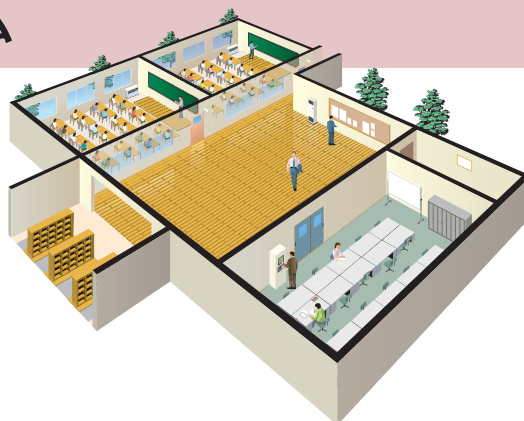
シンプルで操作性に優れたシステムが可能です。

**タッチパネル方式
集中制御・監視システム**

大画面のタッチパネル操作で、最大256台までの暖房機を一元コントロール。

**操作ユニット方式
集中制御・監視システム**

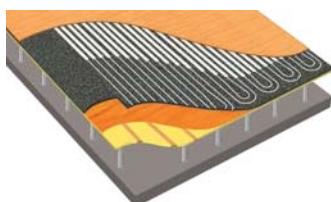
暖房機台数に合わせたユニットを組み合わせ、集中制御システムを構築。



温水暖房放熱器 ● P18～23参照

床暖房システム [ジョイントレスゴムチップパネル]

CHOFU独自のジョイントレスゴムチップパネルで、大面積床暖房を構築できます。在来施工と比較し、安全性の高い床を実現します。

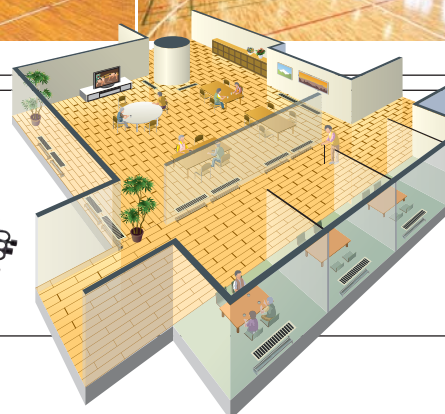


■ ジョイントレスゴムチップパネルによる温水床暖房



床下暖房システム <基礎断熱工法用>

床下に設置した放熱器に温水を通し、建物全体を一括暖房する床下放熱暖房。基礎断熱工法施設に適した暖房システムです。



地中熱ヒートポンプ 冷暖房システム



GeoCON [ジオコン] は
地中熱ヒートポンプの総称です。

地中熱を有効利用したこれからの冷暖房システム——

地中熱ヒートポンプシステム。

複数台連結運転で、施設のスペースに合わせた対応が可能です。

また、系統ごとの温度調節や、

タイマー運転など集中制御システムなら安全と快適を一元管理。

再生可能エネルギーの有効活用

自然の恵みである地中熱を有効活用することで、省エネ性や経済性など環境にも暮らしにもやさしいシステムを実現します。

ヒートアイランド対策

従来の空気熱源ルームエアコンと異なり、冷房の排熱を外気に放出しないので、大都市を中心に問題となっているヒートアイランド現象に対する抑制効果が期待できます。

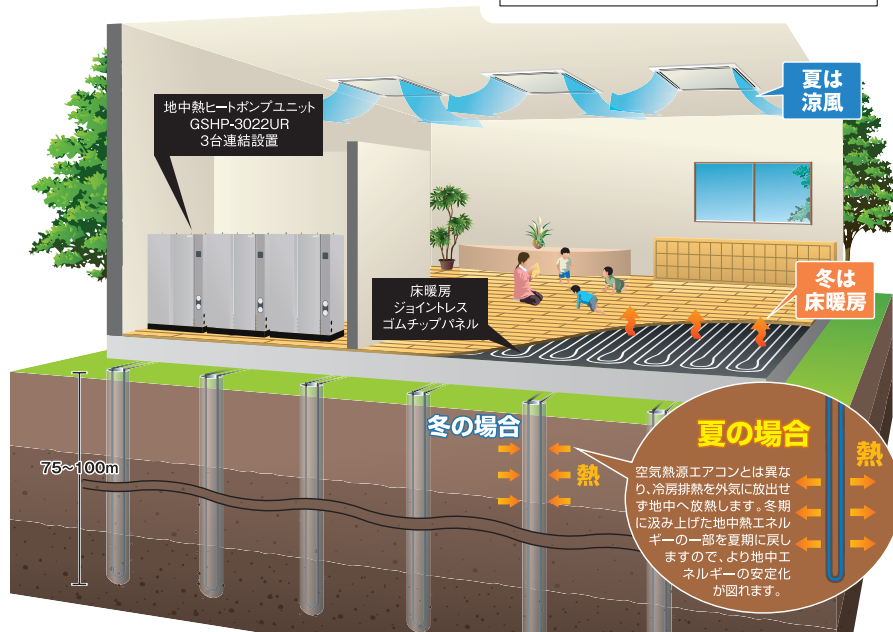
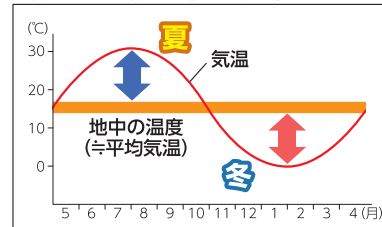
豊富な熱量を通年安定供給

地中熱は外部要因による温度変動がほとんどないので、年間を通じて安定した熱供給が得られるとともに、光熱費の低減も図れます。

CO₂の排出量削減

地中熱の活用で化石燃料に比べ、自然環境に負荷を与えるCO₂排出量が削減できます。

■外気温と地中熱の月別温度変化



地中熱ヒートポンプ ロードヒーティングシステム

集合住宅・公共施設の駐車場など
大スペースに適した環境にやさしい新提案

低温水循環によるCOP向上

暖房が30～50℃の温水を循環させるのに対し、ロードヒーティングはヒートポンプで10～20℃の低温水を循環させます。このため、ヒートポンプの成績係数(COP)を向上させ、ランニングコストとCO₂排出量を低減できます。

大スペースに適したシステム

ヒートポンプを複数台設置することで、あらゆるスペースに対応します。福祉施設や医療機関、集合住宅、ビルの駐車場など、広いスペースに最適です。もちろん戸建住宅にも設置可能です。

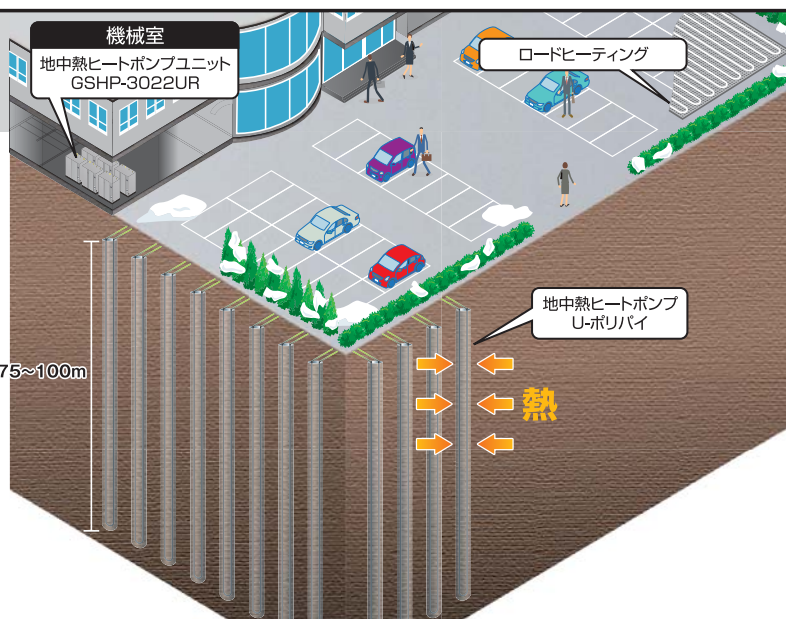
新築はもちろん熱源リフォームにも

灯油やガスのロードヒーティングを地中熱ヒートポンプに変更することで、ランニングコストとCO₂を削減することができます。

経済的な電気料金メニュー

ヒートポンプ機器をご使用のお客様向けの電力メニューをご利用いただけます。電力メニューの詳細は、各電力会社へお問い合わせください。

環境負荷の少ない自然エネルギーを用い、低温水で24時間路面を温めます。※大雪の日などは雪がとけきらない場合もあります。



地中熱ヒートポンプ複数制御装置

あらゆる規模の施設に対応可能な、CHOFUの地中熱ヒートポンプ冷暖房システム。

地中熱ヒートポンプ
複数制御装置

GSPC-120

GSHP-3022URタイプ/3024URX
GSHP-1022URX

受注生産品

最大120台の地中熱ヒートポンプユニット運転を一元管理。

ご希望のプログラム運転が可能です。

15インチディスプレイにより

「ECO度」^{※1}「運転状況」などの確認もできます。

◎グラフ表示画面でECO度、出力、温度、消費電力などをモニタリング^{※2}

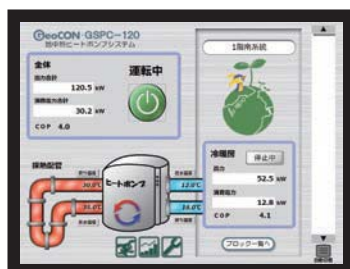
◎見やすい15インチカラータッチパネルディスプレイで遠隔操作

◎ヒートポンプ運転に合わせた採熱ポンプの運転を自動制御

◎様々な状況に対応した、きめ細やかなプログラム運転

◎システム毎のデータロギング機能(最短1分間隔)^{※2}

※1:COPのめやす ※2:システム毎に別途流量計、電力計、サーミスタ(関連商品)が必要になります。



〈メインモニタ〉
運転状態がひと目で分かる
アニメーション表示

●複数システムのシステムを
1台の制御装置で一元管理



〈個別ブロックモニタ〉
システム毎の現在の運転状態を表示

●システム毎に暖房・冷房・融雪を
同時運転可能

最大120台集中制御 8系統×15台

※8系統を超える場合は、当社支店・営業所までお問い合わせください。

GSPC-120-A [773318] 本体

TPM-15 [662412] ディスプレイ

GSPC-120-C [773320] ケーブル

仕様

- GSHP-3022URタイプ/3024URX、GSHP-1022URX 最大120台制御
- 運転モード/2モード選択式(設定温度運転、プログラム運転)
- システム全体の監視、システム毎の温度設定および運転/停止
- システム毎の暖房/冷房切替(冷房は自然冷房、ヒートポンプ運転選択可)
- プログラム運転/年間タイマー(16パターン)/時間設定8タイマー/温度設定はタイマー毎に設定可能)
- 各機器の状態表示 ●グラフ表示/ECO度、CO₂排出量、温度等
- ポンプ運転出力端子/無電圧a接点
- 外部出力端子/運転、警報、暖房、冷房 リレー出力
- 外部入力端子/1端子 外部入力(無電圧接点)による強制運転可能
- USB端子/USBメモリ等によるログバックデータ取出し

項目	仕様
定格電源	AC100V
使用周囲温度	0~45℃(氷結しないこと)
表示	15型TFTカラータッチパネルディスプレイ
入力(システムごと)	冷暖房サーミスタ(行き・戻り)、採熱サーミスタ(行き・戻り)
	ヒートポンプ信号(信号系統1,2)
	ポンプ電力パルス信号(採熱・冷暖房)
出力	流量計パルス信号(採熱・冷暖房)
	系統ごと 冷房・暖房・採熱ポンプ出力、予備(三方弁切替信号)出力
	運転、警報、暖房、冷房出力

関連部品/配管用サーミスタ(4本) GSPC-TH(P39参照)
※制御ユニットには筐体(キャビネット)は付属しておりません。当社支店・営業所までご相談ください。



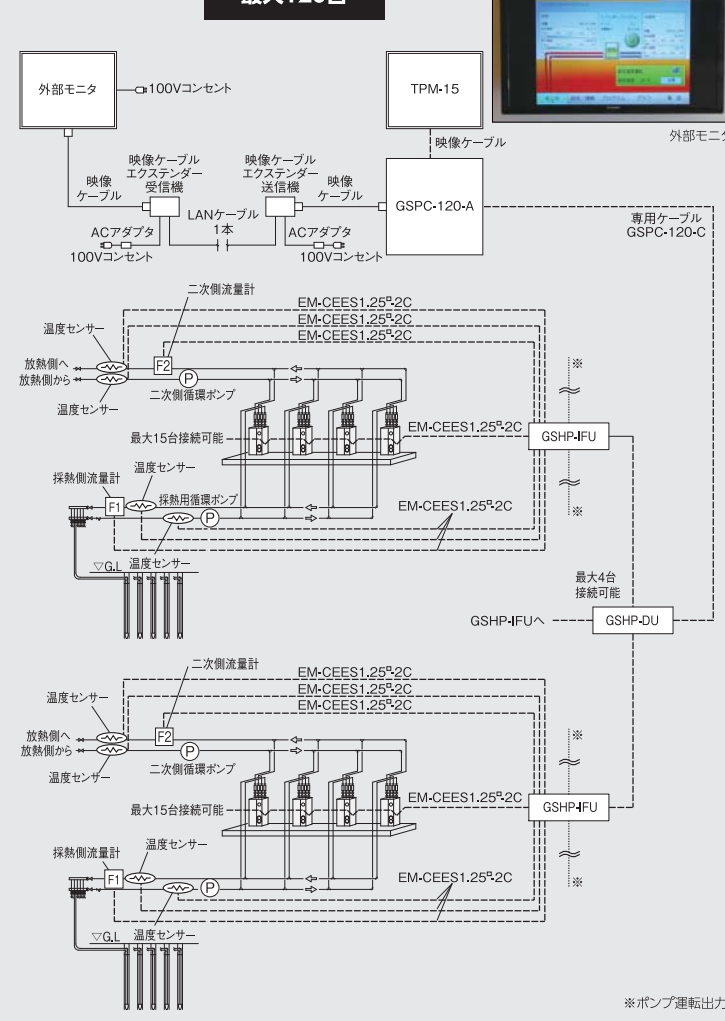
GSHP-DU
[773317]



GSHP-IFU
[773321]

システム参考図

最大120台



地中熱ヒートポンプ
複数制御装置

GSPC-32

GSHP-3022URタイプ/3024URX
●RGB出力ユニット付

受注生産品

最大32台の地中熱ヒートポンプユニット

運転を一元管理。

ご希望のプログラム運転が可能です。

「ECO度」^{※1}「運転状況」などの

確認もできます。

◎グラフ表示画面でECO度、出力、温度、消費電力などをモニタリング^{※2}

◎見やすい8インチカラータッチパネルディスプレイで遠隔操作

◎ヒートポンプ運転に合わせた採熱ポンプの運転を自動制御

◎様々な状況に対応した、きめ細やかなプログラム運転

◎データロギング機能付(最短2分間隔)^{※2}

※1:COPのめやす ※2:別途流量計、電力計、サーミスタ(関連商品)が必要になります。



〈メインモニタ〉
現在の運転状態の表示



〈グラフ〉
ヒートポンプ・採熱ポンプ・
冷暖房ポンプの電力と、
出力を48時間分表示

最大32台集中制御 1系統×32台

GSPC-32 [773316]

仕様

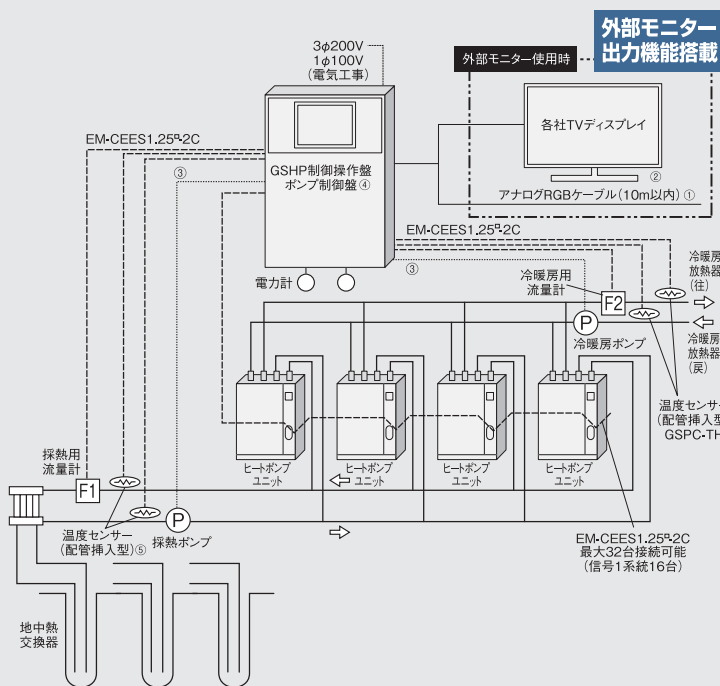
- GSHP-3022URタイプ/3024URX 最大32台制御
- 運転モード/2モード選択式(設定温度運転、プログラム運転)
- システム全体の温度設定および監視、運転/停止
- 暖房/冷房切替(冷房は自然冷房、ヒートポンプ運転選択可)
- プログラム運転/月間タイマー
(4パターン/時間設定3タイマー/温度設定はタイマー毎に設定可能)
- 各機器の状態表示
- グラフ表示/ECO度、CO₂排出量、温度等
- ポンプ運転出力端子/無電圧a接点出力
- 外部出力端子/運転、警報、暖房、冷房、自然冷房 トランジスタオープンコレクタ出力
- 外部入力端子/1端子 外部入力(無電圧接点)による停止可能
- SDカード(2GB)/ロギングデータ保存、取出し

項目	仕様
定格電源	AC100V
使用周囲温度	0~45℃(氷結しないこと)
表示	8型TFTカラータッチパネルディスプレイ
入力	冷暖房サーミスタ(往き・戻り)、採熱サーミスタ(往き・戻り)
	ヒートポンプ信号(信号系統1,2)
	ポンプ電力パルス信号(採熱・冷暖房)
出力	流量計パルス信号(採熱・冷暖房)
	冷房・暖房・採熱ポンプ出力、予備(三方弁切替信号)出力
	運転、警報、暖房、冷房、自然冷房出力

関連部品/配管用サーミスタ(4本)GSPC-TH(P39参照)

※制御ユニットには筐体(キャビネット)は付属していません。当社支店・営業所までご相談ください。

システム参考図



- ①外部モニター使用時は高解像度用RGBケーブルのご使用をお勧めします。10mを超える設置につきましては、LANケーブルにて延長する方法がございます。詳細につきましては当社営業所へご相談ください。
- ②各社TVディスプレイは、アナログRGB640×480の解像度に対応したものををご使用ください。
- ③冷暖房ポンプ、採熱ポンプの仕様により電源線の太さが変わります。
- ④制御盤・ポンプ盤の設計・製品仕様書は当社営業所までお問い合わせください。
- ⑤温度センサーは、関連品の配管用サーミスタGSPC-TH(4本)をご使用ください。

冷暖房兼用

GSHP-3022URタイプ

中・大規模施設用



[在庫僅少品]

受注生産品

- 複数制御装置対応
- フロン排出抑制法簡易点検対象

屋内設置用

GSHP-3022UR F [662120]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

定格冷房能力:26.5kW(最大30.0kW) ※1
定格暖房能力:28.0kW(最大30.0kW) ※2

■安全装置:停電安全装置、圧縮機の過負荷防止装置、圧力センサー(冷媒) ■付属品:取扱説明書、工事説明書
■関連部材:リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液、冷暖房用不凍液(P39参照)
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。※必ず当社指定の不凍液(P39参照)を使用してください。



[在庫僅少品]

受注生産品

- 複数制御装置対応
- フロン排出抑制法簡易点検対象

ステンレス外装

屋内外設置用

GSHP-3022UR [662119]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

定格冷房能力:26.5kW(最大30.0kW) ※1
定格暖房能力:28.0kW(最大30.0kW) ※2



屋内設置用

GSHP-3022URT F(M) [662121]

高調波抑制対策
ガイドラインクリア済

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

定格冷房能力:26.5kW(最大30.0kW) ※1
定格暖房能力:28.0kW(最大30.0kW) ※2

■安全装置:停電安全装置、圧縮機の過負荷防止装置、圧力センサー(冷媒) ■付属品:取扱説明書、工事説明書
■関連部材:リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液、冷暖房用不凍液(P39参照)
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。※必ず当社指定の不凍液(P39参照)を使用してください。

受注生産品

- 複数制御装置対応
- フロン排出抑制法簡易点検対象

※本製品は「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」の対象製品です。高調波電流が上限値を超える場合は、上限以下になるような対策を行ってください。(GSHP-3022URタイプ)
※「フロン排出抑制法」により事業所の管理者様ご自身が行う「簡易点検」が必要です。(GSHP-3022URタイプ)

冷暖房兼用

GSHP-1022URX

戸建・小規模施設用



屋内外設置用

GSHP-1022URX [662124]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

冷房能力:10.0kW ※4
暖房能力:10.0kW ※5

■安全装置/停電安全装置、圧縮機の過負荷防止装置、空だき防止装置
■付 属 品/防振ゴム、取扱説明書、工事説明書、PC-HA接続線
■関連部材/リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液、冷暖房用不凍液、外部接続線GSHP-EC(P39参照)
※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。※必ず当社指定の不凍液(P39参照)を使用してください。

冷 媒
R32

受注生産品

- 複数制御装置対応
- IoTシステム(HEMS)対応
- ステンレス外装

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

単独運転用リモコン

※複数制御・監視装置を使用する場合は必要ありません。
※暖房・冷房負荷が出力より大きい場合や循環流量が多い場合、採熱温度によっては循環水温度が設定温度にならない場合があります。

GSHP-3022URタイプ/3024URX、1022URX

2種類のタイマー運転で、さらにエコ暖房!



CMR-2611 [193242]
希望小売価格は価格表をご参照ください。
リモコンコード別売

たとえば平日や休日など、異なる運転パターンに対応する2種類のタイマー設定が可能です。

※画面は説明のためのもので、実際とは異なります。
システム構成により設定温度範囲が異なります。
当社支店・営業所までお問い合わせください。



IoT「おうち快適アプリ」対応

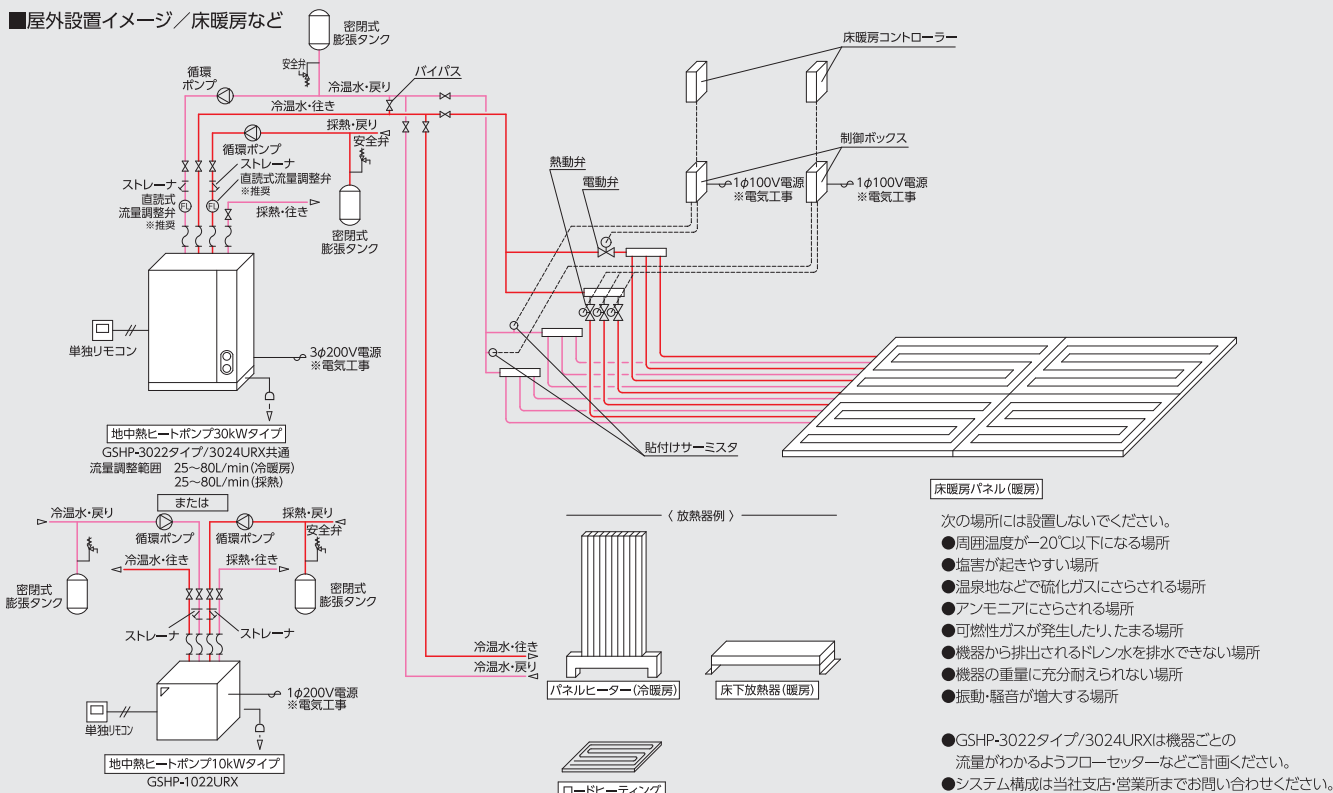
GSHP-3022URタイプ、1022URX(単独運転時)
無線LAN対応タッチパネルリモコン
(インターネット接続)

操作を音声でお知らせ。
音声機能
CMR-3102VM [887814]
希望小売価格は価格表をご参照ください。
リモコンコード別売
システム構成により設定温度範囲が異なります。
当社支店・営業所までお問い合わせください。



地中熱ヒートポンプ 冷暖房システム

■屋外設置イメージ／床暖房など



- GSHP-3024URX、GSHP-1022URXは微燃性(A2L)冷媒R32を使用しています。機械室への据付については、下記ガイドライン・基準をご参照いただき、ご計画ください。
JRA GL-15:2022 微燃性(A2L)冷媒を使用したチラーの冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン、KHKS 0302-5(2022)冷凍空調装置の施設基準[特定不活性ガスの施設基準]
- JRA GL-15:2022に基づく安全対策として、冷媒漏えい時の機器停止にはECONをご利用ください。

品 名	定格 電圧	定格 周波数	最大 消費電力	使用流量 範囲		冷暖房能力		消費電力		成績係数COP		
						冷 房 ※1	暖 房 ※2	冷房総合 ※1	暖房総合 ※2	冷 房 ※1	暖 房 ※2	
GSHP-3022URタイプ GSHP-3022URT F(M)	三相 200V	50/60 Hz	11.0kW	25～80L/min	定格運転時	26.5kW	28.0kW	5.9kW	6.5kW	4.5	4.3	
					最低運転時	9.3kW	7.8kW	1.9kW	1.7kW	4.9	4.7	
品 名	本体外形寸法 (幅×奥行×高さ)		質量	保有水量		最高使用圧力		圧縮機	冷媒	接続口径		騒音 ※3
				冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側			冷暖房側	採熱側	
GSHP-3022URタイプ	(UR F)850×550×1,200mm (UR)850×550×1,220mm		(UR F)170kg (UR)177kg	(UR F)4.8L (UR)5.1L	(UR F)4.9L (UR)4.7L	0.5MPa (5.0kgf/cm ²)		インバーター駆動 スクロール式 電動機定格出力 5.53kW	R410A 2,600g	R11/4 オネジ	R11/4 オネジ	50dB (A)
GSHP-3022URT F(M)	620×850×1,680mm		240kg	5.7L	5.4L							

品 名	定格電圧	定格周波数	最大消費電力	使用流量範囲		冷暖房能力		消費電力			成績係数COP					
						冷 房 ※4	暖 房 ※5	冷房総合 ※4	暖房総合 ※5	冷 房 ※4	暖 房 ※5					
GSHP-1022URX	単相200V	50/60 Hz	3.40kW	10~40L/min	定格運転時	10.0kW	10.0kW	2.50kW	2.50kW	4.0	4.0					
					最低運転時	2.6kW	3.0kW	0.43kW	0.66kW	6.0	4.5					
	本体外形寸法 (幅×奥行×高さ)		質量	保有水量		最高使用圧力		圧縮機	法定冷凍トン	冷媒 ※6	接続口径		騒音 ※3			
				冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側				冷暖房側	採熱側				
						550×550×550mm	67kg	1.9L	1.8L	0.5MPa (5.0kgf/cm ²)	インバーター駆動 ロータリー式	1.68	R32 1,000g	R1 オネジ	R1 オネジ	49dB(A)

- ※1 採熱戻り温度30℃ 採熱側循環量80L/min(純正不凍液GSF-18K40使用時の値)、冷水往き温度7℃ 冷房側循環量80L/min(純正不凍液HFH-20K40使用時の値)。
- ※2 採熱戻り温度0℃ 採熱側循環量80L/min(純正不凍液GSF-18K40使用時の値)、温水往き温度35℃ 暖房側循環量80L/min(純正不凍液HFH-20K40使用時の値)。
- ※3 騒音値は、静音室で測定した値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受け表示数値より大きくなる場合があります。(騒音値は機器単体の値です。複数台設置した場合は表示値より大きくなります。)
- ※4 採熱戻り温度30℃ 採熱側循環量30L/min(純正不凍液GSF-18K40使用時の値)、冷水往き温度7℃ 冷房側循環量25L/min(純正不凍液HFH-20K40使用時の値)。
- ※5 採熱戻り温度0℃ 採熱側循環量30L/min(純正不凍液GSF-18K40使用時の値)、温水往き温度35℃ 暖房側循環量25L/min(純正不凍液HFH-20K40使用時の値)。
- ※6 R32は微燃性(A2L)冷媒です。機械室への据付については、下記ガイドライン・基準をご参照いただき、ご計画ください。
JRA GL-15:2022微燃性(A2L)冷媒を使用したチラーの冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン、KHKS 0302-5(2020)冷凍空調装置の施設基準[特定不活性ガスの施設基準]
- ※放熱器を選定する場合は、30deg時の能力を想定した放熱量で選定してください。
- ※ファンコンベクター(FCシリーズ)は、温水循環60℃未満では冷風防止機能が動作するため使用できません。詳しくは、当社支店・営業所までお問い合わせください。
- ※-20℃以下になる場所には設置できません。
- ※湿度の高い場所などに設置した場合、運転時、本体内部配管に霜が付いたり、本体よりドレン水が発生します。ドレン水はドレン排水配管(またはドレンホース)より排出しますので、配管を接続するなどして排水口に導いてください。
- ※GSHP-3022URタイプの最大消費電力は11.0kWです。設備設計時は最大消費電力で計画するように注意してください。
- ※GSHP-3022URタイプを複数台設置の場合、電気容量に応じ別途アクティブフィルタが必要となる場合があります。
- ※GSHP-3022URT F(M)は高調波抑制対策ガイドラインをクリア(換算係数K_s=0)しており、高調波流出電流計測が簡略できます。
- ※採熱温度・流量等の条件によっては、循環水温度が設定温度にならない場合があります。冷水往き温度は暖房30~50℃、冷房7~15℃、融雪15~20℃をめやすにご計画ください。
- ※JRA GL-15に基づく、機械通風装置の設置が必要で、換気回数が変わってくるため、当社支店・営業所までお問い合わせください。

■GSHP-3022URタイプ／1022URX、JIS B 8613(ウォータチリングユニット)基準

品 名	能力		消費電力		COP	
	冷却※7	加熱※8	冷却※7	加熱※8	冷却※7	加熱※8
GSHP-3022URタイプ GSHP-3022URT F(M)	26.5kW	28.0kW	6.5kW	6.9kW	4.0	4.0
GSHP-1022URX	9.0kW	10.0kW	1.95kW	2.15kW	4.6	4.6

- ※7 冷却条件:JIS B 8613(ウォータチリングユニット)冷却試験の冷却条件に準ずる。熱源側入口水温30±0.3℃、熱源側出口水温35±0.3℃、利用側入口水温12±0.3℃、利用側出口水温7±0.3℃(水道水使用時の値です)
- ※8 加熱条件:JIS B 8613(ウォータチリングユニット)加熱試験の加熱条件に準ずる。熱源側入口水温15±0.3℃、熱源側出口水温7±0.3℃、利用側入口水温40±0.3℃、利用側出口水温45±0.3℃(水道水使用時の値です)

冷暖房兼用

GSHP-3024URX NEW

業務用



冷媒
R32

受注生産品

複数制御装置
対応

フロン排出抑制法
簡易点検対象

屋内外設置用

GSHP-3024URX [662622]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

定格冷房能力:26.5kW(最大30.0kW) ※1

定格暖房能力:28.0kW(最大30.0kW) ※2

■安全装置:停電安全装置、圧縮機の過負荷防止装置、
圧力センサー(冷媒)

■付属品:取扱説明書、工事説明書

■関連部品:リモコン、リモコンコード、リモパライ、
地中採熱専用不凍液、冷暖房用不凍液(P39参照)

※循環ポンプ・膨張タンクが必要です。

※不凍液を使用の際は必ず当社指定の不凍液を
使用してください。(P39参照)

■廃熱利用モード・水利用モード搭載

- 熱源として地中熱だけでなく、工場廃熱や地下水等を利用できるモードを搭載しました。
- 循環熱媒に水を使用できるモードを搭載しました。

■液晶タッチパネル表示部を搭載

- 現在の設定温度や運転状態について、確認できるようになりました。



■機器の外観を景観色

- 機器の外観を、景観色【ダークグレー】としたことで、
建物の景観を崩すことなく導入可能になりました。

品 名	定格電圧	定格周波数	最大消費電力	使用流量範囲		冷暖房能力		消費電力		成績係数COP			
						冷 房 ※1	暖 房 ※2	冷房総合 ※1	暖房総合 ※2	冷 房 ※1	暖 房 ※2		
GSHP-3024URX	三相200V	50/60 Hz	11.0 kW	25～80 L/min	定格運転時	26.5kW	28.0kW	5.3kW	6.2kW	5.00	4.50		
					最低運転時	8.1kW	8.3kW	1.7kW	1.9kW	4.70	4.30		
品 名	本体外形寸法 (幅×奥行×高さ)		質量	保有水量		最高使用圧力		圧縮機	法定冷凍トン	冷媒 ※4	接続口径		騒音 ※3
				冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側				冷暖房側	採熱側	
GSHP-3024URX	850×562×1,200mm		188kg	4.8L	4.9L	0.5MPa (5.0kgf/cm ²)		インバーター駆動 スクロール式 電動機定格出力 5.50kW	4.3	R32 2,400g	R11/4 オネジ	R11/4 オネジ	48dB (A)

- ※1 採熱戻り温度30℃、採熱側循環量80L/min(当社純正不凍液GSF-18K40使用時の値)、冷水往き温度7℃、冷房側循環量80L/min(当社純正不凍液FHF-20K40使用時の値)
- ※2 採熱戻り温度0℃、採熱側循環量80L/min(当社純正不凍液GSF-18K40使用時の値)、温水往き温度35℃、暖房側循環量80L/min(当社純正不凍液FHF-20K40使用時の値)
- ※3 騒音値は、静音室で測定した値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受け表示値より大きくなる場合があります。(騒音値は機器単体の値です。複数台設置した場合は表示値より大きくなります。)
屋内や騒音が気になる場所に設置する場合は、吸音材などによる騒音防止対策を行ってください。
- ※4 R32は微燃性(A2L)冷媒です。機械室の据付には下記ガイドライン・基準をご参照ください。[ガイドラインJRA GL-15]、[施設基準KHKS 0302-5]
- ※放熱器を選定する場合は、30deg時の能力を想定した放熱量で選定してください。
- ※ファンコンベクター(FCSシリーズ)は、温水温度60℃未満では冷風防止機能が作動するため使用できません。詳しくは、当社支店・営業所へお問い合わせください。
- ※-20℃以下になる場所には設置できません。
- ※温度の高い場所などに設置した場合、運転時、本体内部配管に霜が付いたり、本体よりドレン水が発生します。ドレン水はドレン排水配管(またはドレンホース)より排出しますので、配管を接続するなどして排水口に導いてください。
- ※GSHP-3024URXの最大消費電力は11.0kWです。設備設計時は最大消費電力で計画するように注意してください。
- ※GSHP-3024URXを複数台設置の場合、電気容量に応じ別途アクティブフィルタが必要となる場合があります。
- ※採熱温度・流量等の条件によっては、循環水温度が設定温度にならない場合があります。冷水往き温度は暖房30~50℃、冷房7~15℃、融雪15~20℃をめやすにご計画ください。
- ※「フロン排出抑制法」により、事業者の管理者様ご自身が「簡易点検」が必要です。
- 水利用 タッチパネルで循環液を「水」に設定することで「水利用制御」が入ります。
凍結防止制御が入っているため、圧縮機の回転数を下げる動きや機器の運転を停止することがあります。使用する水質は、「JRA GL-02 冷凍空調機器用水質ガイドライン」を遵守してください。
- 未利用熱利用/廃熱利用モード 設定でモード切替は必要なく、検知温度によって自動で制御を切り替えます。
1次側戻り温度 30℃以下
2次側往き温度 60℃以下
- ※GSHP-3003UR、GSHP-3022URの入替えに対応しています。
- ※GSHP-3003UR F、GSHP-3022UR Fの入替えの際は、アンカーボルト位置、配管接続部の変更が必要です。当社支店・営業所までお問い合わせください。

■ウォーターチリングユニット基準

品 名	冷暖房能力		消費電力		成績係数COP	
	冷却※5	加熱※6	冷却※5	加熱※6	冷却※5	加熱※6
GSHP-3024URX	26.5kW	28.0kW	4.8kW	5.6kW	5.50	5.00

- ※5 冷却条件:JIS B 8613:2019(ウォーターチリングユニット)の冷却条件に準ずる。(循環水) 熱源側入口水温30±0.3℃、熱源側出口水温35±0.3℃、利用側入口水温12±0.3℃、利用側出口水温7±0.3℃
- ※6 加熱条件:JIS B 8613:2019(ウォーターチリングユニット)の加熱条件に準ずる。(循環水) 熱源側入口水温15±0.3℃、熱源側出口水温7±0.3℃、利用側入口水温40±0.3℃、利用側出口水温45±0.3℃

単独運転用リモコン

- ※複数制御・監視装置を使用する場合は必要ありません。
- ※暖房・冷房負荷が出力より大きい場合や循環流量が多い場合、採熱温度によっては循環水温度が設定温度にならない場合があります。

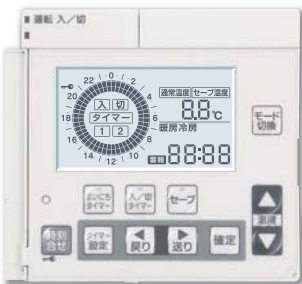
GSHP-3024URX



CMR-2611 [193242]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
リモコンコード別売

※画面は説明のためのもので、
実際とは異なります。
システム構成により
設定温度範囲が異なります。
当社支店・営業所まで
お問い合わせください。



IoT「おうち快適アプリ」対応

GSHP-3024URX(単独運転時)
無線LAN対応タッチパネルリモコン

(インターネット接続)

操作を音声でお知らせ。
音声機能

CMR-3102VM [887814]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
リモコンコード別売
システム構成により
設定温度範囲が異なります。
当社支店・営業所まで
お問い合わせください。



冷暖房兼用

GSDA-6326X

戸建・小規模施設用

「省スペース」「省施工」「低コスト」の快適冷暖房。

1 2 3 3つの系統を
個別に温度調整

室内ユニットから3系統のダクトによる冷暖房送風です。メインリモコンで各系統の運転入/切やタイマー運転設定などができ、各エリアにサブリモコンを設置すると、系統ごとに室温・風量設定などが可能です。



お部屋広々、
快適空間

ダクト方式による冷暖房送風なので、室内などに放熱器設置が不要です。また、室内ユニットは小屋裏などの隠蔽空間に設置しますので、居住空間がすっきり広々お使いいただけます。



低コスト設計

ダクト送風の冷暖房システムですので、各お部屋の放熱器設置や配管工事を省略できるのでイニシャルコストを抑えることができます。

室外ユニット

フロラベル

A

地球温暖化への影響

フロラベルの表示についてはP34をご覧ください。

受注生産品

薄型コンパクト

採熱配管 密閉/半密閉

冷媒 R32

NEW

GSDA-6326X

室外ユニット **GS-6322X** [662126]

室内ユニット **YC-5649SX-C** [408184]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

冷房能力:6.3kW ※1 暖房能力:8.0kW ※2

本体外形寸法/室外ユニット:幅690×奥行300×高さ795mm

室内ユニット:幅1,096×奥行940×高さ340mm

メインリモコン(別売)
CMR-2606-SP
[773255]
リモコンコード別売

サブリモコン(別売)
CMR-2805S-SP
[773256]
リモコンコード別売

メインリモコンのないお部屋(系統)に設置します。(2台まで増設可)

品名	電圧	冷房								暖房								風量 (m³/h)	機外静圧 (Pa)	最大電流 (A)
		冷房能力 (kW)※1	消費電力 (kW)※1	運転電流 (A)※1	力率 (%)※1	運転音(音響/ワールベル) 内(dB) 外(dB)		暖房標準能力 (kW)※2	暖房標準消費電力 (kW)※2	運転電流 (A)※2	力率 (%)※2	暖房能力 (kW)※3	暖房能力時消費電力 (kW)※3	運転音(音響/ワールベル) 内(dB) 外(dB)						
GSDA-6326X	単相200V 50/60Hz	6.3 (3.0~7.8)	1.43 (0.61~1.96)	7.5	95	54	58	8.0	1.60	8.4	95	6.0 (2.4~8.0)	1.72 (0.71~2.5)	54	60	1,080	190	20.4		
	エネルギー消費効率	圧縮機出力 (W)	総質量(kg)	採熱側システム 最大水容量(L)		採熱側 最高使用圧力	採熱側 循環ポンプ 機外揚程	採熱側 接続口径	冷媒配管(mm)		法定 冷凍トン	冷媒※5		電源 電線(mm)	内外 連絡線 (mm)	最大 配管長 (m)	高低差 (m)			
	冷房時※1 暖房標準時※2		内	外					液側	ガス側		種類	地球温暖化係数 (GWP)	封入量(g)						
	4.41	5.00	1,700	46	54	180	0.1MPa (1.0kgf/cm²)	25L/min× 5.7mH₂O	R1 オネジ	φ6.35	φ12.7	1.09	R32	675	1,700	2芯 VVFφ2.6	3芯 VVFφ2.6	15	8	

※1 冷房条件:採熱往き温度35℃、採熱戻り温度30℃、室内乾球温度27℃、室内湿球温度19℃ JIS B 8616を参照
※2 暖房標準条件:採熱戻り温度20℃、室内乾球温度20℃、室内湿球温度15℃ JIS B 8616を参照
※3 暖房条件:採熱戻り温度0℃、室内乾球温度20℃、室内湿球温度15℃
※4 採熱用循環水は当社指定の不凍液(P39参照)を使用してください。
※5 R32は微量性(A2L)冷媒です。法定冷凍トンが3トン未満のため、JRA GL-16:2025ガイドラインの対象外です。

■リモコン (リモコンコードはP39を参照ください)

メインリモコン

■おすすめタイマー運転
毎日設定時刻になると自動的に通常運転を開始し、終了時刻になると自動的にキープ運転に切替えます。

■おでかけ[キープ]運転
おすすめタイマー運転で通常運転をしている時間帯でも、メインリモコンの[おでかけ][キープ]スイッチを押すと、キープ運転に切替えることができます。

※キープ運転は、通常運転よりも控えめな温度で運転します。暖めすぎ、冷めすぎを抑えて経済的です。外出時や昼間・夜間などの条件に合わせてご利用ください。

CMR-2606-SP[773255]
希望小売価格は価格表をご参照ください。

サブリモコン

■各部屋で運転入/切
メインリモコンの電源入/切スイッチが「入」のときにサブリモコンをつけている部屋(系統)の運転入/切ができます。おすすめタイマー運転中は通常運転とキープ運転を切替えます。

■温度・風量・タイマー
サブリモコンをつけている部屋の温度・風量・タイマーを変更できます。

CMR-2805S-SP[773256]
希望小売価格は価格表をご参照ください。

■関連部品 (その他関連部品はP39を参照ください)

筒型フィルター	断熱材セット
室内ユニット1台に対し4個必要です。 VE-TF-150[887200] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	VE-DN-37A[885799] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
密閉配管用ネジセット	密閉配管セット
採熱側を密閉配管時に使用 HCS-15C[773307] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	採熱側を密閉配管時に使用 HSM-20H[774167] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

地中熱

選べる2つの室外ユニット

放熱器不要でお部屋すっきり

空気熱

夏の場合

地中に“放熱”
外気に放熱しないのでヒートアイランド対策にも有効!

冬の場合

地中から“採熱”
夏に放熱したエネルギーを冬に採熱するので効率的!

多彩な採熱方式

ボアホール方式

水平配管方式

地下水利用方式

空気熱タイプの詳細は「全館空調システム」カタログをご参照ください。

地中熱ヒートポンプ 冷暖房システム

地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

温水暖房ボイラ集中制御システム

温水暖房放熱器

ガス・石油ストーブ集中制御システム

冷暖房
兼用

GSHP-1024X

戸建・小規模施設用



冷媒
R32

受注生産品

IoTシステム
(HEMS)対応

ステンレス外装

薄型
コンパクト

冷暖房配管
採熱配管
密閉/半密閉

屋内外設置用

GSHP-1024X [662621]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

冷却能力:8.0kW ※1/加熱能力:10.0kW ※2

- 安全装置/過熱防止装置、空だき防止装置
 - 付属品/アース線、オーバーフロータンク、防振ゴム、壁固定ワイヤー
 - 関連部品/リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液、冷暖房用不凍液、外部接続線GSHP-EC (P39参照)
- ※不凍液を使用の際は必ず当社指定の不凍液を使用してください。(P39参照)
- ※GSHP-551、1001タイプにて自然冷房出力、電動弁出力、補助熱源出力を使用の場合、外部接続線GSHP-EC (別売部品)と200V用リレー(市販品)が必要となります。
- 詳細は当社支店・営業所へお問い合わせいただくか、工事説明書をご参照ください。

冷暖房
兼用

GSHP-0624X

戸建用



冷媒
R32

受注生産品

IoTシステム
(HEMS)対応

薄型
コンパクト

冷暖房配管
採熱配管
密閉/半密閉

屋内外設置用

GSHP-0624X [662509]

本体希望小売価格は価格表をご参照ください。

冷却能力:6.0kW ※1/加熱能力:6.0kW ※2

- 安全装置/過熱防止装置、空だき防止装置
 - 付属品/オーバーフロータンク、防振ゴム
 - 関連部品/リモコン、リモコンコード、U-ボリパイ、地中採熱専用不凍液、冷暖房用不凍液、外部接続線GSHP-EC (P39参照)
- ※不凍液を使用の際は必ず当社指定の不凍液を使用してください。(P39参照)

リモコン

※暖房・冷房負荷が出力より大きい場合や循環流量が多い場合、採熱温度によっては循環水温度が設定温度にならない場合があります。

GSHP-1024X・0624X

2種類のタイマー運転で、 さらにエコ冷暖房!

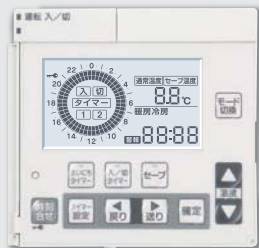
CMR-2611 [193242]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
リモコンコード別売

たとえば平日や休日など、
異なる運転パターンに対応する
2種類のタイマー設定が可能です。

システム構成により
設定温度範囲が異なります。
当社支店・営業所まで
お問い合わせください。

※画面は説明のためのもので、実際とは異なります。



IoT「おうち快適アプリ」対応

GSHP-1024X・0624X 無線LAN対応タッチパネルリモコン (インターネット接続)

操作を音声でお知らせ。
音声機能

CMR-3102VM [887814]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
リモコンコード別売



システム構成により設定温度範囲が異なります。
当社支店・営業所までお問い合わせください。

品 名	定格電圧	定格周波数	最大消費電力	能力			消費電力			エネルギー消費効率					
				定格※1 冷却能力	定格※2 加熱能力	安定時※3 加熱能力	定格 ※1 冷却消費電力	定格 ※2 加熱消費電力	安定時※3 加熱消費電力	定格冷却※1	定格加熱※2	安定時※3			
GSHP-1024X	単相200V	50/60Hz	4.00kW	8.0kW	10.0kW	3.33kW	1,850W	2,000W	579W	4.32	5.00	5.75			
	圧縮機	法定冷凍トン	冷媒※5	本体外形寸法 (幅×奥行×高さ)	質量	保有水量		システム最大水容量		最高使用圧力		循環ポンプ		接続口径	騒音※4
						冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側		
						DC プラシレスポンプ		冷暖房側	採熱側						
インバーター駆動ロータリー式	1.38	R32 1,200g	700×300×1460mm	85kg	5.0L	5.1L	80L	265L	0.1MPa (1.0kgf/cm ²)	20L/min×3.6mH ₂ O (機外揚程)	20L/min×8.5mH ₂ O (機外揚程)	R3/4 オネジ	R1 オネジ	50dB (A)	

品 名	定格電圧	定格周波数	最大消費電力	能力			消費電力			エネルギー消費効率							
				定格※1 冷却能力	定格※2 加熱能力	安定時※3 加熱能力	定格 ※1 冷却消費電力	定格 ※2 加熱消費電力	安定時※3 加熱消費電力	定格冷却 ※1	定格加熱 ※2	安定時 ※3					
GSHP-0624X	単相200V	50/60Hz	2.60kW	6.0kW	6.0kW	2.0kW	1,330W	1,140W	333W	4.51	5.26	6.00					
	圧縮機	法定冷凍トン	冷媒※5	本体外形寸法 (幅×奥行×高さ)	質量	保有水量		システム最大水容量		最高使用圧力		循環ポンプ		接続口径	騒音※4		
						冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側	冷暖房側	採熱側			冷暖房側	採熱側
						DC ブラシレスポンプ						冷暖房側	採熱側				
インバーター駆動ロータリー式	0.97	R32 500g	690×300×740mm	53kg	3.5L	3.7L	80L	140L	0.1MPa (1.0kgf/cm ²)	20L/min×3.8mH ₂ O (機外揚程)	20L/min×6.1mH ₂ O (機外揚程)	R3/4 オネジ	R1 オネジ	45dB (A)			

- ※1 冷却条件:JIS B 8613(ウォータチリングユニット)冷却試験の冷却条件に準ずる。熱源側入口水温30±0.3℃、熱源側出口水温35±0.3℃、利用側入口水温12±0.3℃、利用側出口水温7±0.3℃(水道水使用時の値です)
- ※2 加熱条件:JRA 4071に準拠。採熱行き温度7℃、採熱戻り温度15℃、加熱行き温度40℃、加熱戻り温度25℃(水道水使用時の値です)
- ※3 安定時エネルギー消費効率条件:JRA 4071に準拠。採熱行き温度15℃、加熱行き温度35℃、加熱戻り温度30℃(水道水使用時の値です)
- ※4 騒音値は、静音室で測定した値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受け表示数値より大きくなる場合があります。屋内で騒音が気になる場所に設置する場合は、吸音材などによる騒音防止対策を行ってください。
- ※5 R32は微燃性(A2L)冷媒です。法定冷凍トンを超える機種を機械室への据付については、下記ガイドライン「基準」をご参照いただき、ご計画ください。
- JRA GL-15:2022微燃性(A2L)冷媒を使用したチラーの冷媒漏洩時の安全確保のための施設ガイドライン、KHK S 0302-5(2020)冷凍空調装置の施設基準(特定不活性ガスの施設基準)

共通
注意事項

- ※放熱器を選定する場合は、30deg時の能力を想定した放熱量で選定してください。
- ※ファンコンベクター(FCシリーズ)は、温水温度60℃未満では冷風防止機能が作動するため使用できません。詳しくは、弊社支店・営業所までお問い合わせください。
- ※温度の高い場所等に設置した場合、運転時、本体内部配管に霜が付いたり、本体よりドレン水が発生します。ドレン水はドレン排水管より排水されますので、機器設置の際、本体下部中央のドレン排水管部に配管を接続するなどして排水口に導いてください。
- ※採熱温度・流量等の条件によっては、循環水温度が設定温度にならない場合があります。冷水水行き温度は暖房30～50℃、冷房7～15℃、融雪15～20℃をめやすにご計画ください。

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

地中熱ヒートポンプ 冷暖房システム

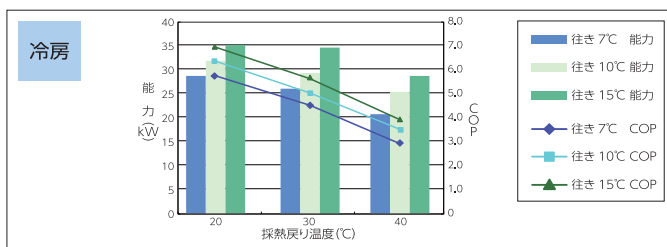
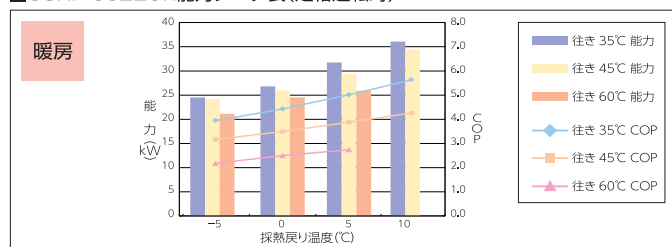
地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

温水暖房ボイラ集中制御システム

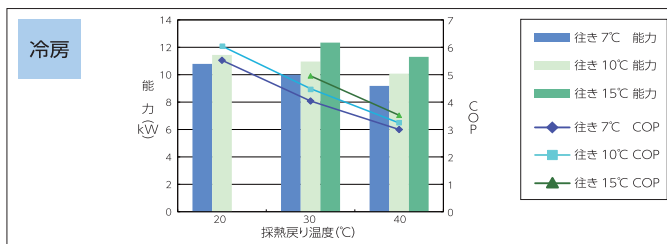
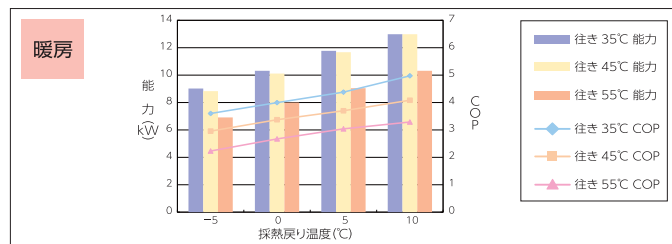
温水暖房放熱器

ガス・石油ストーブ集中制御システム

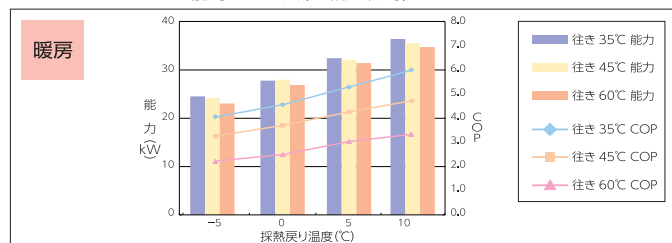
■GSHP-3022UR能力データ表(定格運転時)※当社純正不凍液使用時の値です。



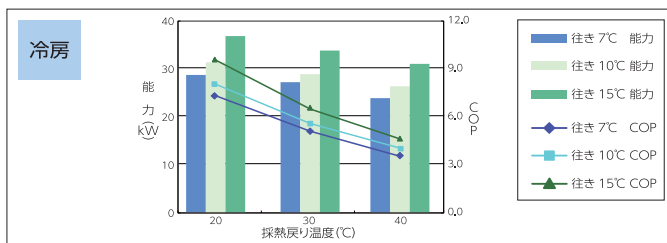
■GSHP-1022URX能力データ表(定格運転時)※当社純正不凍液使用時の値です。



■GSHP-3024URX能力データ表(定格運転時)※当社純正不凍液使用時の値です。

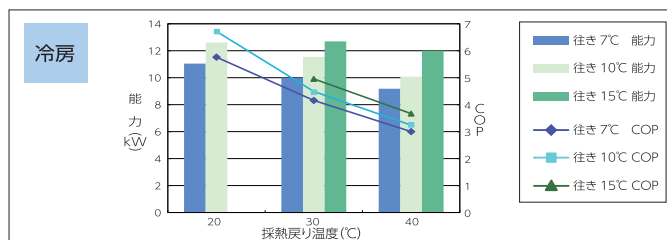
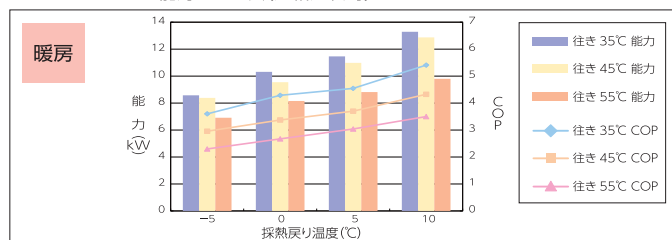


※暖房運転時に循環水として水を使用の場合、能力は同様、COPが約2.0%上昇します。

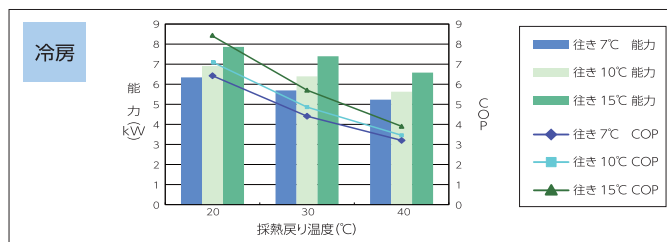
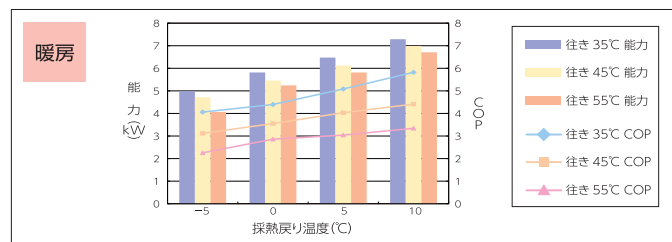


※冷房運転時に循環水として水を使用の場合、能力が約5.0%上昇、COPが約8.0%上昇します。

■GSHP-1024X能力データ表(定格運転時)※当社純正不凍液使用時の値です。



■GSHP-0624X能力データ表(定格運転時)※当社純正不凍液使用時の値です。



フロン排出抑制法により点検が義務化されました。

すべての業務用冷凍空調機器が対象

管理者様(主にユーザー様など)による簡易点検

業務用冷凍空調機器を対象とした簡易点検を、3カ月に1回以上(四半期ごとに1回以上)実施しなければなりません。

- | 点検項目 | 1. 異常音・異常振動 | 2. 外観(配管含む)の損傷 | 3. 摩耗・腐食、その他の劣化 | 4. 錆び | 5. 油にじみ | 6. 熱交換器の霜付き |
|------|-------------|----------------|-----------------|-------|---------|-------------|
|------|-------------|----------------|-----------------|-------|---------|-------------|

対象機種 GSHP-3022UR F / GSHP-3022UR
GSHP-3022URT F(M) / GSHP-3024URX

管理者様には次のような義務を課せられています。

漏えい防止

冷媒漏えい発見後は、やむを得ない場合を除き、可能な限り速やかに漏えい箇所の特定と必要な措置をとってください。

修理せずに冷媒を繰り返し充填することは禁止

記録と保存

適切な機器管理を行うため、機器の点検や修理、冷媒の充填・回収等の履歴を記録・保存する必要があります。フロン類を充填回収業者に引き渡した日から3年間の保存。

国への報告

フロン類の算定漏えい量が年間1,000t-CO₂以上となる管理者は漏えい量を国に報告する必要があります。※冷媒を回収せずに廃棄した場合や行程管理票の未記載や保存違反等は罰せられます。

温水暖房ボイラ 集中制御システム

小出力ボイラを連結することで、万一の故障によるシステムダウンを回避。



複数の小出力ボイラで高出力運転

小出力の温水暖房ボイラを複数台(8台まで)を連結。必要な熱量を効率的に確保する連結制御システムです。

耐久性の向上

各接続ボイラの使用頻度を均一に保つ制御方法を採用していますので、システム全体の耐久性が向上します。

タイマー運転可能

タイマー機能が装備されているので、便利なタイマー予約運転が可能です。

後年度負担の軽減

小出力ボイラによるシステム構成なので、故障した場合でも故障したボイラだけの交換が可能です。

システムダウンを防止

連結ボイラの1台が万一故障した場合は、故障したボイラをシステムから切り離して、残りのボイラの運転でシステム全体の停止を防御します。

優れた省エネルギー効果

大型ボイラ特有のエネルギーロス(大きな点火・消火サイクル)が無い小出力ボイラなので、高効率性をそのまま持続することができます。

温水暖房ボイラ 集中制御システム

タッチパネル方式[BPC-PC]

受注生産品

- ◎運転可能ボイラ台数／2台～8台
- ◎タッチパネル操作で、タイマー設定が可能です。

BPC-PC A1 [662175]

【ボイラ複数制御装置】

仕様

- 複数ボイラ運転モード／3モード選択式(自動運転、タイマー設定運転、手動運転)
- 最大接続台数／8台(コントロールユニットで設定)
- 使用温度範囲／0℃～45℃
- 湯温設定範囲／5℃～70℃
- タイマー運転／設定は1日2回(ON-OFF、24H表示)
- ポンプ運転／「手動・自動」2モード選択
- 外部入力端子、外部出力端子／タッチパネルユニットに各1端子
- 全温水ボイラ対応



●通常時画面

自動、タイマー、手動の3つの運転を選択できます。

【注意】EPG-5905タイプ、PG-5305・7005タイプを接続する場合、ACリレー(市販品)が必要です。また、設置時および基板交換時にBPC-PCと連動運転させるために一度ボイラタイマー-E-CON端子台の接点を認識させる必要があります。詳しくは当社支店・営業所までお問い合わせください。

温水暖房ボイラ 集中制御システム

ユニット方式[BPC-C]

受注生産品

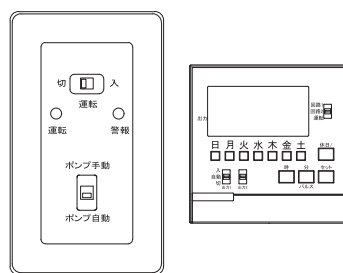
- ◎運転可能ボイラ台数／2台～8台
- ◎リモコンとタイマーを使用して、簡単に操作できます。

BPC-C A1 [662168]

【ボイラ複数制御装置】

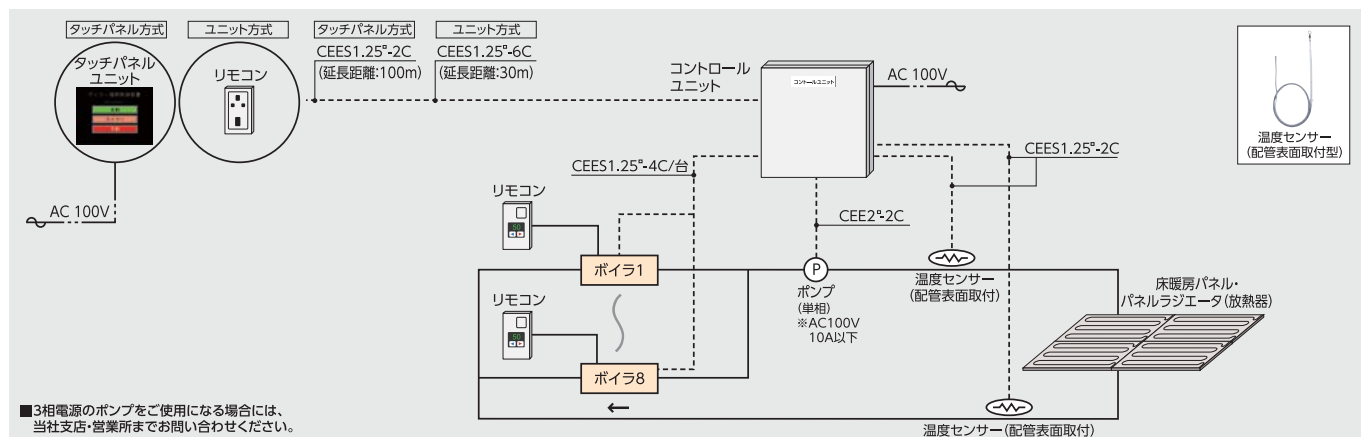
仕様

- 複数ボイラ運転モード／3モード選択式(自動運転、タイマー設定運転、手動運転)
- 最大接続台数／8台(コントロールユニットで設定)
- 使用温度範囲／0℃～45℃
- 湯温設定範囲／5℃～70℃
- タイマー運転／設定は1日1回(ON-OFF、24H表示)・休日設定可能・サイクル動作・ウィークリー動作
- ポンプ運転／「手動・自動」2モード選択
- 外部入力端子、外部出力端子／コントロールユニットに各1端子
- 全温水ボイラ対応



【注意】EPG-5905タイプ、PG-5305・7005タイプを接続する場合、ACリレー(市販品)が必要です。また、設置時および基板交換時にBPC-Cと連動運転させるために一度ボイラタイマー-E-CON端子台の接点を認識させる必要があります。詳しくは当社支店・営業所までお問い合わせください。

■システム構成概略図



*ボイラの設置台数が複数となる場合、給排水筒の取付ピッチは工事説明書をご確認ください。

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

屋内 強制給排気 (FF)

暖房出力 19.8kW (17,000kcal/h)



 目標年度 2025年	省エネ基準 達成率 100%	エネルギー 消費効率 87.9%
--	-----------------------------	-------------------------------

CUG-207UR F

[662717]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

●うす型給排気筒 (N) <FWT-7N-1> [774820] 別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ、膨張タンク
※ゴム製送油管2.0m、送油管接続パイプ付き

※206タイプからの本体入替の際、リモコンはCMR-3102VM・CMR-2611・CMR-2800のいずれかに入れ替えてください。(P39参照)
(207タイプはCU-24RA・CU-KRAとの互換性はありません。)

屋内 強制排気タイプ

暖房出力 19.8kW (17,000kcal/h)



 目標年度 2025年	省エネ基準 達成率 100%	エネルギー 消費効率 87.9%
--	-----------------------------	-------------------------------

CUG-207UR E/O

[662718]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

●屋内設置の場合:排気筒トップ付

必要別売品/循環ポンプ、膨張タンク
※ゴム製送油管2.0m、送油管接続パイプ、袋ナット付き

●屋外設置の場合:屋外用排気筒トップ<SS-OE2> [771236] 別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ、膨張タンク
※ゴム製送油管2.0m、送油管接続パイプ、袋ナット付き

※206タイプからの本体入替の際、リモコンはCMR-3102VM・CMR-2611・CMR-2800のいずれかに入れ替えてください。(P39参照)
(207タイプはCU-24RA・CU-KRAとの互換性はありません。)

屋内 強制給排気 (FF)

暖房出力 36.7kW (31,600kcal/h)



 目標年度 2025年	省エネ基準 達成率 100%	エネルギー 消費効率 87.6%
--	-----------------------------	-------------------------------

CUG-377UR F

[662719]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

●うす型給排気筒<FWT-10M-2> [771249] 別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ、膨張タンク
※ゴム製送油管2.0m、送油管接続パイプ付き

※376タイプからの本体入替の際、リモコンはCMR-3102VM・CMR-2611・CMR-2800のいずれかに入れ替えてください。(P39参照)
(377タイプはCU-24RA・CU-KRAとの互換性はありません。)

屋内 強制排気タイプ

暖房出力 36.7kW (31,600kcal/h)



 目標年度 2025年	省エネ基準 達成率 100%	エネルギー 消費効率 87.6%
--	-----------------------------	-------------------------------

CUG-377UR E/O

[662720]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

●屋内設置の場合:排気筒トップ付

必要別売品/循環ポンプ、膨張タンク
※ゴム製送油管2.0m、送油管接続パイプ、袋ナット付き

●屋外設置の場合:屋外用排気筒トップ<SS-OE2> [771236] 別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ、膨張タンク
※ゴム製送油管2.0m、送油管接続パイプ、袋ナット付き

※376タイプからの本体入替の際、リモコンはCMR-3102VM・CMR-2611・CMR-2800のいずれかに入れ替えてください。(P39参照)
(377タイプはCU-24RA・CU-KRAとの互換性はありません。)

■温水暖房ボイラの詳細に関しては、当社支店・営業所までお問い合わせください。

屋内 強制給排気(FF)

暖房出力 52.6kW (45,200kcal/h)

PG-5305F

[114211]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

あんしん点検 業務用

設計上の標準使用期間:5年



●うす型給排気筒セット<FF-80-092> [192844]別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク
※油ゴムホース、送油管接続パイプ付き
※屋外オイルタンクと直接接続する場合は、油銅パイプ両フレア付が別途必要です。(P39参照)

屋内 強制排気タイプ

暖房出力 52.6kW (45,200kcal/h)

PG-5305

[112861]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

屋外 開放タイプ

あんしん点検 業務用

設計上の標準使用期間:5年



●屋内設置の場合:アミ付エルボトップ(φ106) [191043]別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク・送油管 (2.5m) [800231]

●屋外設置の場合:拡散排気筒<Kトップ> [192002]別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク・送油管 (2.5m) [800231]

屋内 強制排気タイプ

暖房出力 69.0kW (59,300kcal/h)

PG-7005

[114231]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

屋外 開放タイプ

あんしん点検 業務用

設計上の標準使用期間:5年



●屋内設置の場合:アミ付エルボトップ(φ120) [191243]別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク・送油管 (2.5m) [800231]

●屋外設置の場合:拡散排気筒<F2トップ> [192004]別売 (P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク・送油管 (2.5m) [800231]

■温水暖房ボイラの詳細に関しては、当社支店・営業所までお問い合わせください。

品名	暖房出力 (kW (kcal/h))	区分 (省エネ法)	構造名 (省エネ法)	エネルギー 消費効率 (%)	外形寸法 高さ×幅×奥行 (キャビネット寸法) (mm)	質量 (kg)	燃料 消費量 (kW (L/h))	消費電力 (AC100V・50/60Hz) (W)			保有水量 (L)	最高使用 圧力 MPa (kgf/cm ²)	配管接続 口径 (A)	排気筒接続径 (給排気筒径) (mm)	給排気筒壁貫通穴径 (mm)
								点火時	燃焼時	待機時					
CUG-207UR 強制給排気	19.8 (17,000)	V	V-1	87.9	797×290×600	29	22.5 (2.19)	70/68	49/47	1.1/1.1	11.8	0.1 (1.0)	20	50 (70)	83~96
CUG-207UR 強制排気								75/73	50/48					106	—
CUG-207UR 開放								100/97	76/73					—	—
CUG-377UR 強制給排気	36.7 (31,600)	V	V-1	87.6	897×290×600	33	41.9 (4.07)	100/97	76/73	1.1/1.1	15.7	0.1 (1.0)	25	70 (100)	125
CUG-377UR 強制排気								95/92	73/70					106	—
CUG-377UR 開放														—	—

品名	暖房出力 (kW (kcal/h))	暖房効率 (%)	外形寸法 高さ×幅×奥行 (キャビネット寸法) (mm)	質量 (kg)	燃料 消費量 (kW (L/h))	消費電力 (AC100V・50/60Hz) (W)			保有水量 (L)	最高使用 圧力 MPa (kgf/cm ²)	配管接続 口径 (A)	排気筒接続径 (給排気筒径) (mm)	給排気筒壁貫通穴径 (mm)
						点火時	燃焼時	待機時					
PG-5305F	52.6 (45,200)	85.2	1,107×434×702	50	61.7 (6.00)	100/100	75/75	2.1	58.6	0.1 (1.0)	25	給気80、排気100 (120)	140
PG-5305				49		110/110	80/80					106	—
PG-7005	69.0 (59,300)	84.8	1,047×514×748	69	81.3 (7.90)	125/120	105/100	2.1	75.0	0.1 (1.0)	40	120	—

屋内 強制給排気(FF) 暖房出力 56.1kW(48,200kcal/h)



あんしん点検 業務用
設計上の標準使用期間:5年

EPG-5905F

希望小売価格は価格表をご参照ください。

●うす型給排気筒セット<FF-80-092>[192844]別売(P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク
※油ゴムホース、送油管接続パイプ付き
※屋外オイルタンクと直接接続する場合は、油銅パイプ両フレア付が別途必要です。(P39参照)

屋内 強制排気タイプ 暖房出力 56.1kW(48,200kcal/h)



屋外 開放タイプ あんしん点検 業務用
設計上の標準使用期間:5年

EPG-5905

希望小売価格は価格表をご参照ください。

●屋内設置の場合:専用排気筒セット<NKPφ100>[191009]別売(P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク・送油管(2.5m)[800231]
※屋内設置で排気筒を取り付ける場合は、必ず「専用排気筒NKPφ100」を使用してください。他の排気筒を使用しますと、排気筒の接続部からドレン水が滴下して、家財などに悪影響をおよぼすおそれがあります。

●屋外設置の場合:拡散排気筒<Kトップ>[192002]別売(P39参照)

必要別売品/循環ポンプ・膨張タンク・送油管(2.5m)[800231]

■温水暖房ボイラの詳細に関しては、当社支店・営業所までお問い合わせください。

エコフィールEPG-5905の設置について

■排水配管 (当該地区の指定工事に依頼し、下水道法の規定に従ってください)
エコフィールは潜熱回収型高効率温水暖房ボイラです。凝縮水排水口から毎分最大55ccドレン水が排出されますので、各地区の条例に基づき必ず排水配管工事を行い、屋外に排水するように配管してください。凍結のおそれがありますので配管は保温してください。詳しくは工事説明書をご確認ください。

■給排気筒の延長と保温について (強制給排気FFタイプ)
給排気筒を延長する場合は、当社純正給排気筒関連部品をご使用ください。延長した場合は、排気管保温材と室内給排気筒保温材が必要になります。寒冷地では給排気筒の延長を問わず、室内給排気筒保温材が必要になります。
■本体取付時に中和器への呼び水を必ず実施してください。詳しくは工事説明書をご確認ください。

品名	暖房出力 (kW(kcal/h))	暖房効率 (%)	外形寸法 高さ×幅×奥行 (キャビネット寸法) (mm)	質量 (kg)	燃料消費量 (kW(L/h))	消費電力 (AC100V・50/60Hz) (W)			保水量 (L)	最高使用 圧力 MPa (kgf/cm ²)	配管接続 口径 (A)	排気筒接続径 (給排気筒径) (mm)	給排気筒壁貫通孔径 (mm)
						点火時	燃焼時	待機時					
EPG-5905F	56.1 (48,200)	91.0	1,410×434×702	64	61.7 (6.00)	120/115	95/90	2.1	76.3	0.1 (1.0)	25	給気80、排気100(120)	140
EPG-5905						120/120	95/95					100	—

温水暖房放熱器

温水のクリーンなぬくもりをお部屋に届ける放熱器。

床暖房や床下暖房の多彩なタイプから

施設の広さなどに合わせてお選びください。



地中熱ヒートポンプ冷暖房システム

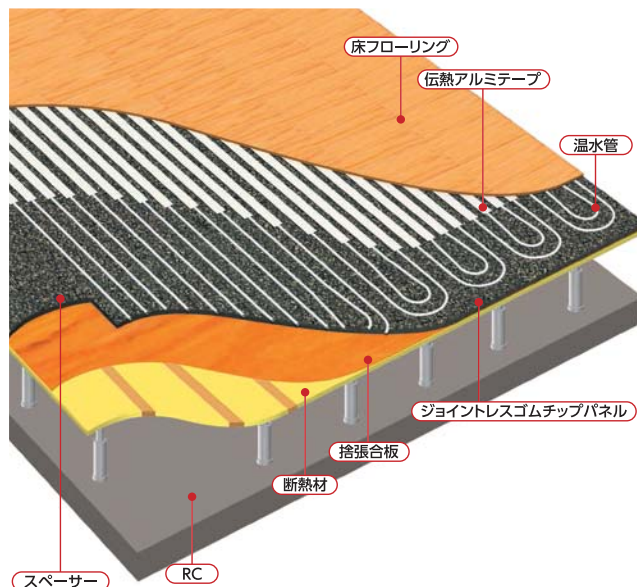
床暖房システム ジョイントレスゴムチップパネル

使用部材はすべて指定材を使用してください。

「ジョイントレスゴムチップパネル」を
採用した安全性の高い、
大規模・中規模施設にぴったりの
温水床暖房システムです。

安全性

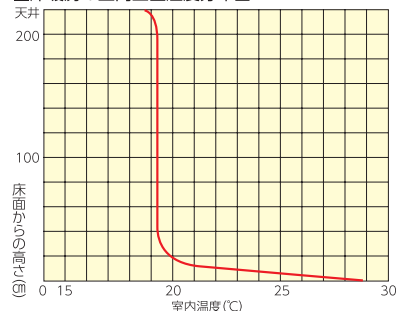
年齢を問わず利用される大規模施設には、一年中を通して安全性を第一に考えなければなりません。CHOFUの「ジョイントレスゴムチップパネル」は衝撃・振動をやわらげる緩衝材としての効果があり、転倒時などのけがの発生を抑制します。



快適暖房

CHOFUの温水床暖房は、足もとからぽかぽかと暖かく、頭部付近も暑くならず常に適温を維持できる健康暖房。低温ふく射暖房で、温度ムラを抑えた暖房空間をつくり、多種多様なエネルギーにも対応し、施工性にも優れています。

■床暖房の室内垂直温度分布図



省エネ性

クッション性の高い「ジョイントレスゴムチップパネル」は、ゴムと木の廃材を有効に再利用したエコマーク認定商品です。また、床からのふく射熱で足もとから効果的に空間を暖めるため、体感温度が高いのでエネルギー消費量を抑えることができ、環境にやさしい快適空間が実現できます。



北海道認定リサイクル製品認定マーク

循環資源の適正な循環的利用・廃棄物の減量化を促進するため、北海道内で発生した循環資源を利用し、北海道内で製造・加工された一定の基準を満たすリサイクル製品につけられる認定マークです。

温水暖房ボイラ集中制御システム

温水暖房放熱器

ガス・石油ストーブ集中制御システム

ジョイントレス ゴムチップパネルの特長

快適 生活環境

- ◎健康・快適空間の形成
- ◎施工性・利便性

エコロジー

- ◎地球環境保全とリサイクル
- ◎省エネルギー性

安全性

- ◎床の安全性の確保
- ◎子どもや高齢者への配慮

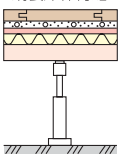
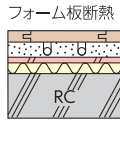
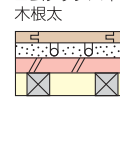
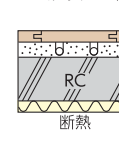
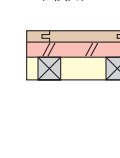
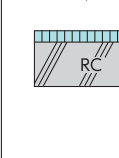
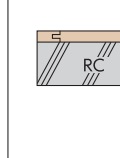
万一の 事態に対応

- ◎災害時の避難拠点の充実
- ◎耐久性および防音性
- ◎施設の有効利用

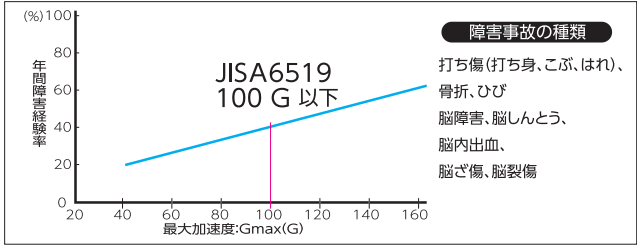
硬い床から、衝撃を吸収する快適な床へ。
けがの発生を抑える床構造。

大規模温水床暖房システムのメリットは、暖房そのものの快適さに加え、床のクッション性にもあります。ゴムチップの弾力と柔らかさが転倒衝突時の衝撃を吸収し、けがの発生を抑制。体育館や福祉施設などで運動・リハビリをする人々を、暖かさと大きな安心感で包みます。

床の転倒衝突時硬さのめやす

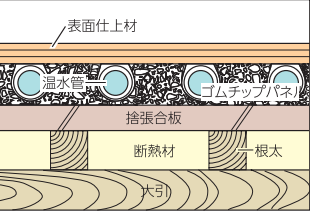
安全のめやす ← やわらかい	かたい →						
最大加速度	87G	92G	根太上103G	105G	根太上129G	135G	146G
床構造	CHOFU 鋼製床体育館 	木フローリング ゴムチップパネル フォーム板断熱 RC 	木フローリング ゴムチップパネル 木根太 	木フローリング ゴムチップパネ RC 断熱 	木フローリング 木根太 	タイルカーベッ ト RC 	木フローリング RC 
ゴムチップパネル使用							

転倒衝突時の障害事故の発生率と物理量



根太床工法

根太床システム



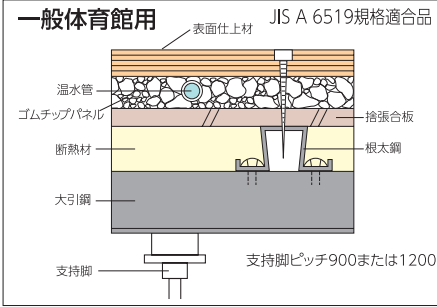
ホール



鋼製床式工法 木材加工技術賞受賞

鋼製床式工法による日本産業規格 (JIS) 適合品

日本で初めてJISの要求品質性能に適合した
体育館温水暖房システムです。

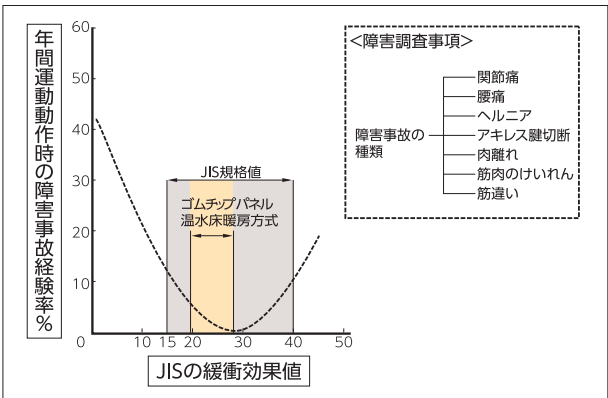


体育館

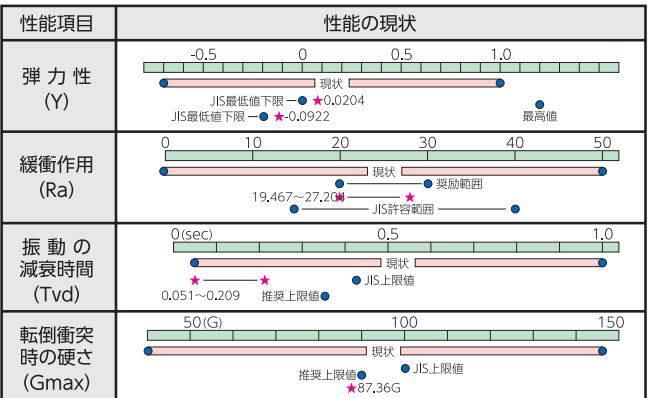


弓道場

運動動作時の障害事故経験率と緩衝効果値の関係



日本における体育館床性能の現状



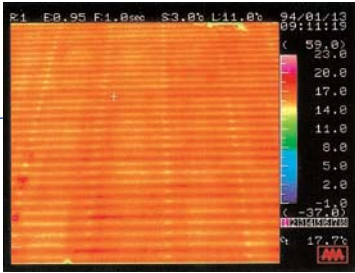
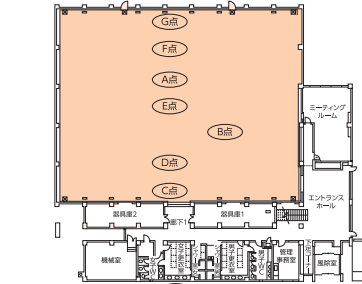
■施工する床基盤の養生が充分に行われ、コンクリート打設後30日以上経過し、含水率は10%以下としてください。

音別町体育館の温度分布の測定

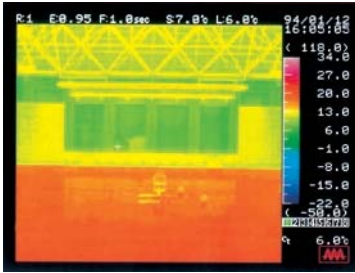
遠赤外線空間をまるごと暖め、気流を抑止。

温度ムラのない健康暖房システム

■音別町体育館測定位置

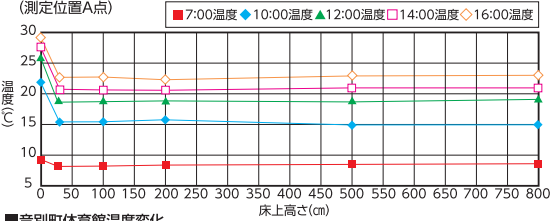


■床表面温度分布

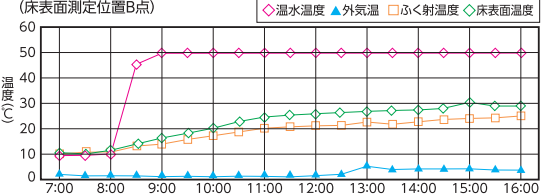


■床全体の温度分布

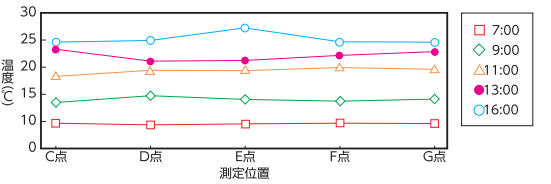
■音別町体育館垂直温度分布



■音別町体育館温度変化



■音別町体育館水平温度分布



JLP-22タイプ

厚さ22mm 1回路120mまで

受注生産品

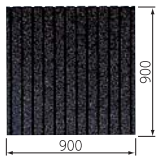


■別売
架橋ポリエチレン管使用
KP-13A

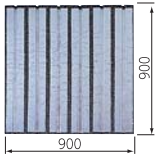
大規模床暖房システム用
ゴムチップパネル

クッション性と騒音吸収に効果大。大施設向きの簡単施工床暖パネル
耐久性に優れ、体育館や公共施設など広いスペースにぴったり。
施工性と快適性に優れた床暖房パネルです。

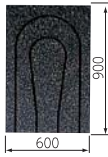
単位:mm



JLP-22SW



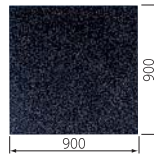
JLP-22S



JLP-22RW



JLP-22RS



FSP-22 (スペーサー)

品名	コード	外形寸法／幅×長さ×厚さ(mm)	質量(kg)	温水パイプ長さ(m)	最高使用温水温度
JLP-22SW	773974	900×900×22	10.7	10.8	80℃以下
JLP-22S	773973	900×900×22	11.8	5.4	80℃以下
JLP-22RW	773976	600×900×22	7.8	3.3	80℃以下
JLP-22RS	773975	300×900×22	4.0	1.9	80℃以下
FSP-22 (スペーサー)	773986	900×900×22	12.5	—	80℃以下

類似品にご注意ください。

JLP-15BS/RS/RWタイプ

厚さ15mm 1回路130mまで

受注生産品



■別売
酸素透過防止
架橋ポリエチレン管
(KP-10ATO2タイプ)
使用可

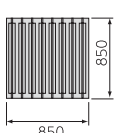
中規模床暖房システム用
ゴムチップパネル

■中規模施設床暖房システムに最適
■密閉配管システム施工可 ■1回路11.6mまで敷設可
■クッション効果が高いので、オフィスはもちろん幼稚園や老人ホームなどにも最適

単位:mm



JLP-15BS



JLP-15RS



JLP-15RW

品名	コード	外形寸法／幅×長さ×厚さ(mm)	質量(kg)	温水パイプ長さ(m)	最高使用温水温度
JLP-15BS	773970	850×850×15	7.5	6.8	80℃以下
JLP-15RS	773967	212×850×15	1.9	1.7	80℃以下
JLP-15RW	773969	425×850×15	3.7	3.4	80℃以下

酸素透過防止対策
架橋ポリエチレン管
KP-10ATO2タイプ



■鉄製パネルラジエータの配管に使用可。JLP-15RS・RW・BSを使用して床暖房配管に使用できるため、
パネルラジエータ密閉回路配管システムとの組み合わせが可能になりコストダウンを図れます。
■酸素透過量40℃ 0.1mg/L・D以下(DIN4726)従来品と比較して1/100(当社比)。
■銅配管と比較して軽量なので施工性良好。

類似品にご注意ください。

■床フローリング材は、床暖房用をご使用ください。 ■ジョイントレスゴムチップパネルJLP-22・JLP-15タイプは受注生産品です。
ジョイントレスゴムチップパネルJLP-22・JLP-15タイプは現場条件により、配管パターンの変更を必要とする場合があります。受注生産となっております。
詳しい資料および価格に関しては当社支店・営業所までお問い合わせください。

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

床下暖房システム

基礎断熱工法用

大空間を足もとからぽかぽか暖める、
ふく射熱と自然対流。
床下スペースを活用した、
基礎断熱工法対応型の暖房システム。

省スペース

床下放熱暖房システムは、温水を循環させる放熱器を床下に設置し、床面全体を下から暖める方式なので室内を広く有効に使えます。

シンプル構造&簡単施工

「高気密・高断熱」を利用した“設置”だけの暖房方式。構造自体に組み込んだり敷設する必要がないので、取り付けが簡単です。

グリーン&快適

床面全体で空間を暖めるグリーンなふく射熱と、温水のやさしい自然対流で、足もとから快適に暖めます。

パワフル&コンパクト

床下から施設全体を暖める床下放熱器。パワフルで軽量かつコンパクトです。

システム商品

室温調整に便利な床下暖房コントローラー（別売）を接続するとシステム化が可能です。



床下放熱暖房システムは、建物と一体となった設計で暖房を確立するものです。ご検討の際は当社支店・営業所までお問い合わせください。

使用部材はすべて指定材を使用してください。

使用システム例

床下暖房コントローラー HC-240
設定室温になるよう床下放熱器を制御します。

ガラリ（アップ側開口）
居室の床面積あたり
20cm²/㎡以上（※1）

※1: アップ側開口は設計外気温に応じて設計します。

床下放熱器UFN-200 A1
ガラリ（アップ側開口）の
直下に設置。

パネルラジエータ

窓下や壁面に
パネルラジエータなどを
設置し、室内を暖房

床下で暖められた
空気は床面開口を
通じて室内を循環

熱源機

ガラリ（ダウン側開口）
居室の床面積あたり
10cm²/㎡以上

基礎断熱

ガラリ

ガラリ

UFN-200 A1

標準タイプ



UFN-200 A1 [662190]
希望小売価格は価格表をご参照ください。

直列配管タイプ



UFN-190S A1 [662192]
希望小売価格は価格表をご参照ください。

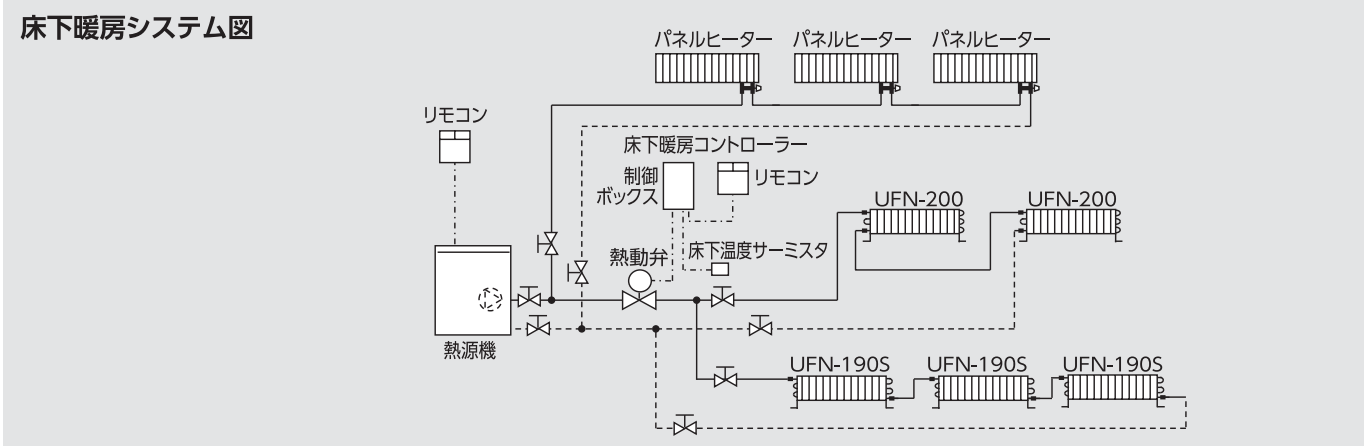
小型タイプ



UFN-130 A1 [662191]
希望小売価格は価格表をご参照ください。

品 名	本体外形寸法 高さ×幅×奥行 (mm)	質量 (kg)	設置方法	放熱能力kW (kcal/h)				保有水量 (L)	定格通水量 (L/min)	水頭損失 kPa (mH ₂ O)	配管接続口	最高使用圧力	使用温水温度	使用流体	付属品
				△t=30℃	△t=40℃	△t=50℃	△t=60℃								
UFN-200 A1	107×1,630 ×228	7.4	横置設置 (標準)	1.03 (886)	1.52 (1,307)	2.06 (1,772)	2.65 (2,279)	1.21	2.9	3.42 (0.35)					
			縦置設置	0.75 (645)	1.15 (989)	1.60 (1,376)	2.09 (1,797)								
UFN-190S A1	107×1,660 ×228	7.1	横置設置 (標準)	0.96 (826)	1.42 (1,221)	1.93 (1,660)	2.48 (2,133)	1.06	2.8	2.87 (0.29)	1/2B(15A) メネジ	0.29MPa (3kgf/cm ²)	90℃以下	当社 純正不凍液・ 補充液	縦横置兼用 床固定金具、 ねじ
			縦置設置	0.76 (654)	1.17 (1,006)	1.63 (1,402)	2.13 (1,832)								
UFN-130 A1	107×1,130 ×228	5.5	横置設置 (標準)	0.66 (568)	0.97 (834)	1.31 (1,127)	1.68 (1,445)	0.91	1.9	1.28 (0.13)					
			縦置設置	0.52 (447)	0.77 (662)	1.05 (903)	1.35 (1,161)								

■放熱能力は、北海道立北方建築総合研究所での測定データです。■△tとは平均温水温度と室内温度との差を示します。■放熱器が温まると、膨張収縮により小さな音が出る場合がありますが、異常ではありません。



二本松市立東和小学校 (福島県)



二本松市立東和小学校 (福島県)

冷温水ふく射パネル

穏やかで気になる気流がほとんどなく、身体にふんわりと心地よい冷暖房です。

静かな室内で快適に風の起きない心地よい空間

冷温水ふく射パネルはヒートポンプの冷水、または温水を使用する冷暖房放熱器です。静音性に優れるほか、風を起こさず、ハウスダストを巻き上げることありません。さらにふく射冷暖房は温度変化が小さく、身体に心地よい冷暖房です。直接当たる風が苦手な方、小さいお子様、ご年配の方のいるご家庭におすすめです。

高気密・高断熱住宅に適した快適冷暖房

ヒートポンプ運転で24時間室温を一定にキープ。熱を逃がさない現代の高気密・高断熱住宅に適した快適冷暖房です。



受注生産品

■冷温水パネルヒーター〈壁掛けタイプ・タテ型〉 半密閉・密閉配管タイプ

型式 (冷温水パネルヒーター)	型式 (ドレンパン部材セット)	セット価格	能力(W)			標準流量 (L/min)	本体外形寸法 高さ×幅×奥行 (mm)	質量 (kg)	保有 水量 (L)	最高 使用圧力 (MPa (kgf/cm ²))	放熱管 材質
			暖房		冷房 ※1						
			△ T23	△ T28							
CSH-600V A1 [662266]	DRP-600V A1 [662269]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	469	612	460	2.0	1,800×605×51	23.4	12.1	0.5 (5.0)	銅管
CSH-720V A1 [662267]	DRP-720V A1 [662270]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	562	733	541	2.0	1,800×725×51	27.3	14.5		
CSH-840V A1 [662268]	DRP-840V A1 [662271]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	659	860	637	2.4	1,800×845×51	31.2	16.9		

※1 冷房能力は、室内温度27℃室内相対湿度45%冷水温度7℃の条件による値です。
※ システムは密閉式、または半密閉式にて施工してください。(半密閉式の場合は1階のみの設置となります。)
※ 必ずドレンパン部材セットが必要です。
※ ドレン配管工事が必要です。

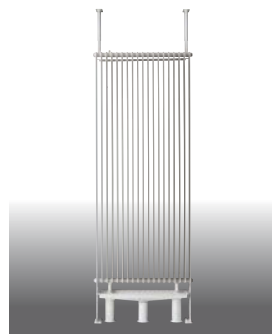


■関連部材 (ドレンパン部材セット)
本体取付ブラケット、上部ドレン受け、
ドレン排水受け、ドレンパン用ブラケット、
ドレンパン化粧カバー、ドレンパン、
浮防止金具、ソフトキャップ、ドレンパン目皿他

■冷温水パネルラジエータ〈床置天井支持タイプ・格子型〉 密閉配管専用タイプ

型式 (冷温水パネルラジエータ)	型式 (ドレンパン部材セット)	セット価格	能力 (W)			標準流量 (L/min)	本体外形寸法 高さ×幅×奥行 (mm)	有効 放熱管 (列)	ダミー 管 (列)	質量 (kg)	配管 接続口	保有 水量 (L)	最高 使用圧力 MPa (kgf/cm ²)	放熱管 材質
			暖房		冷房 ※1									
			△ T23	△ T28										
CSRW-180-76 A1 [662272]	DRPW-180-76 A1 [662276]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	1,136	1,481	1,180	2.9	1,800× 760× 166	15	4	114.0	Rc1/2 (15A)	19.4	0.35 (3.5)	銅管
CSRW-180-108 A1 [662273]	DRPW-180-108 A1 [662277]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	1,741	2,271	1,809	4.5	1,800× 1,080× 166	23	4	162.0		29.7		
CSRS-180-76 A1 [662274]	DRPS-180-76 A1 [662278]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	626	816	716	1.8	1,800× 760× 69	15	4	58.9		10.2		
CSRS-180-108 A1 [662275]	DRPS-180-108 A1 [662279]	希望小売価格は 価格表を ご参照ください。	959	1,251	1,097	2.8	1,800× 1,080× 69	23	4	83.7		15.6		

※1 冷房能力は、室内温度27℃室内相対湿度45%冷水温度7℃の条件による値です。
※ システムは密閉式にて施工してください。(半密閉式・開放式には使用できません。)
※ 必ずドレンパン部材セットが必要です。
※ ドレン配管工事が必要です。



■関連部材 (ドレンパン部材セット)
ドレンパン、上部ドレンパン、天井支持金具、
ドレンパン固定金具、ドレンパン受け金具、
ドレンパン目皿他

密閉配管専用 密閉配管システムで
ご使用ください。

■関連部品

バルブ付QFアングル継手	配管断熱セット	継手			ハーフジョイント13A
SVQL-1034 [773558] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 ※冷温水パネルヒーター用継手(2個セット) G3/4の配管用。	SVQL-HC [773559] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 ※SVQL-1034用の 配管断熱材セット(2個セット)	SCC-9 [773704] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (2個入) (φ9.52mm)	SCC-12 [773705] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (2個入) (φ12.7mm)	SCC-15 [773706] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (2個入) (φ15.88mm) G3/4の配管用。	JHMG-13 [774186] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (2個入) 架橋ポリエチレン管KP-13接続用。 G3/4の配管用。

※写真はSCC-12です。

冷温水 ふく射パネルに 関するご注意

- 【設置工事について】
- 冷温水ふく射パネルは製品重量に充分耐える壁面・床面に水平・垂直になるように取り付けてください。傾けて取り付けますと冷温水ふく射パネルの空気抜きが困難となるほか、結露水の排水不良の原因となります。
 - 冷温水ふく射パネルを取り付ける際は、壁・床・天井の補強を行ってください。補強ができない場合は、取り付けができないことがあります。
 - 配管接続後の断熱処理は確実に行ってください。断熱処理が不十分な場合は、結露水が発生し建材などを傷めるおそれがあります。
 - 温水暖房システム放熱器と併用する場合、温水暖房システム放熱器系統に冷水が循環しない様、電動弁などを設けて制御してください。
- 【ご使用について】
- 冷房時の冷温水ふく射パネルには結露が発生します。使用環境によりパネル周辺の壁・天井に結露が発生した場合や、風などの影響によって結露水が床に飛散した場合はすみやかに拭き取ってください。
 - 結露水が残った状態でそのままにしておきますと破損、変形、変色、カビの原因となります。
 - 冷温水ふく射パネルはサーモスタッドヘッドなどによる温度調節はできないので、熱源機の冷温水温度の変更で室温の調節をしてください。

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

ガス・石油ストーブ 集中制御システム

シンプルで操作性に優れたシステムが可能です。

施設内の暖房機器を一括制御

中央操作盤一カ所で各室の暖房機を「運転・停止」。それぞれの暖房機の運転状況・異常状況が一目でわかります。

信頼の安全品質設計

高精度なデジタル伝送システムを採用し、信頼性・安全性が一段とアップ。制御信号線には「シールド付絶縁電線」を採用し、外来ノイズに強い設計です。

安心の使いやすさ

シンプル操作で使いやすく堅牢性や耐久性を重視した、施設暖房に適した設計です。

経済性

各部屋の入・切管理を細かく行うことができるので、年間の燃料費の低減が図れます。

他システムとの連携

「空調機器および関連システム」や「温水暖房システム」との連携が可能です。

異常監視システム（石油ストーブ使用の場合）

給油系統（主タンク・中継タンク・戸別タンク）の異常を「給油監視システム」がきめ細かくチェック。万一の場合は警報ランプ・ブザーで瞬時にお知らせするので安全です。



中継タンク



戸別タンク



主タンク（埋設）

給油監視システム（石油ストーブ使用の場合）

主タンク・中継タンクの油量等状態を表示するので、的確に運転状況を確認できます。万一の場合は緊急遮断スイッチにより、すばやく灯油の供給をストップさせます。



給油監視ユニット
(受注製作対応品)



オイルポンプ盤
(受注製作対応品)



地中熱ヒートポンプ・冷暖房システム

温水暖房ボイラ集中制御システム

温水暖房放熱器

ガス・石油ストーブ集中制御システム

安全と快適な暖かさを見守る集中制御システム。監視システムも施設の規模に合わせて3種類。

タッチパネル方式〈最大256台制御〉

[26ページ]

◎15インチカラー大画面のタッチパネル方式

見やすく確認しやすい15インチの大画面。画面を指先で触れる簡単タッチ操作です。監視・管理のチェックもスムーズに行うことができ、また年間カレンダーによる運転・停止予約が可能です。(カレンダーは自動更新)

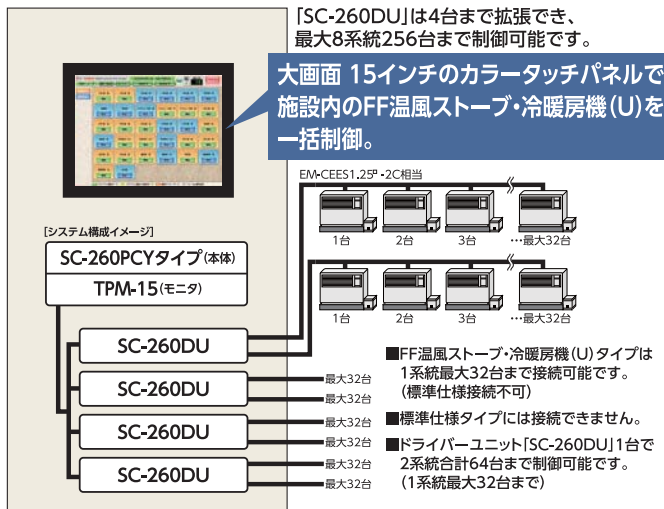
◎最大256台の暖房機を連結して集中制御

FF温風ストーブ・冷暖房機(U)を256台まで連結しての集中制御を監視します。年間・週間プログラム設定や、各室冷暖房機のエラー履歴チェック、各室の室温管理もできるので快適な室温の設定・監視が可能です。

◎安心と安全を確実に監視・管理

見やすい画面と簡単操作、高性能のプログラムで、安心の監視システムを実現しました。万ーの場合も、「非常一斉停止」や「警報表示」機能付きで、安全面にも配慮しています。

最大256台集中制御



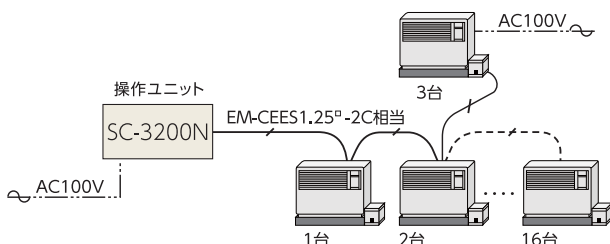
操作ユニット方式

[27ページ]

◎見やすい操作盤

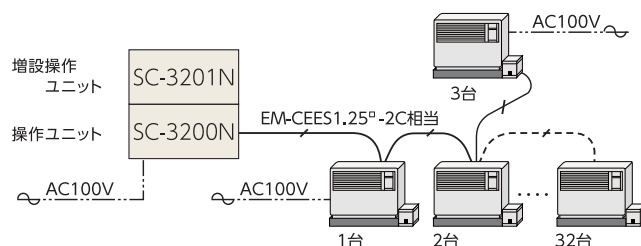
暖房機1台ごとに1つのスイッチ(押しボタン)で対応する操作盤は、全室全暖房機の状態が一目でわかります。スイッチは照光式で離れた場所からでも見やすく、安全確認に便利です。万ーの場合も、警報ランプの点灯とブザーで異常を知らせ、運転を停止します。

●暖房機最大16台



●暖房機最大32台

◎SC-3200N・3201Nで1系統の構成となります。



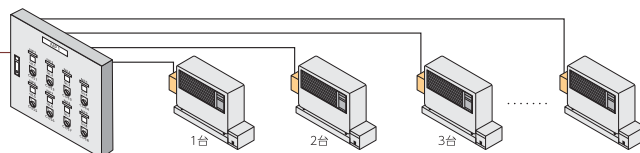
- 暖房機は集中制御仕様(U)タイプをご使用ください。(標準仕様接続不可) ■暖房機(F)タイプには接続できません。
- 信号線の接続は分岐接続とし、機器アドレスは任意に設定できます。■信号線は必ずシールド付絶縁電線(EM-CEES1.25°-2C相当)を使用してください。
- 従来品との入替えの際は、当社支店・営業所までお問い合わせください。

小規模集中制御ダイレクト方式

[28ページ]

◎小規模集中制御ダイレクト方式

必要な台数の暖房機を集中制御。
小規模施設に適したシステムです。



タッチパネル方式

受注生産品

カラーの大画面で、操作性・視認性がアップ。
最大256台までのFF温風ストーブ・冷暖房機(U)を集中制御・監視。



メイン制御モニター

各系統毎に運転状況を監視できます。
他5種類のモニター表示を設け、
お好みで画面設定が
可能となりました。



3つの機能で、 安全性・快適性が向上!



① 機器異常時 音声警報

機器に異常が生じた時
音声による警報を発し、
画面にエラー発生原因と
対処方法を表示します。

対震自動
消火装置が
作動しました。

「おしえてナビ」機能搭載!エコが見えてさらに使いやすく。

おしえてナビ画面

過去3年分の燃料使用量と電力使用量を表示します。また、左側は系統毎の燃料使用量と
電力使用量を数値で表示し、期間毎の使用量なども表示することが可能です。



系統詳細表示

系統詳細表示ボタンを押すと、系統毎
の各暖房機の燃料使用量、電力使用
量、運転時間を表示します。

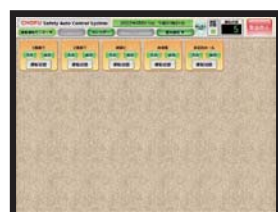
個別表示

さらに室名部分を押すと、各暖房機の
使用状況を確認できます。本日・昨日
のほかに月毎の使用状況が一目で確
認できます。



② 冷暖房機器個別設定

全監視画面からワンタッチでFF温風
ストーブ・冷暖房機(U)の運転を
適確に操作できます。
温度設定・簡易タイマーが可能です。



③ 外部機器連動運転

FF温風ストーブ・冷暖房機(U)に
連動した空調機器などの外部機器の
運転・停止、タイマー運転が可能です。

※「おしえてナビ」は本カタログに掲載している石油ストーブに限りです。ガスストーブは非対応です。

タッチパネル型
パソコンシステム

パソコン本体	SC-260PCY [662166]
ディスプレイ	TPM-15 [662412]
ドライバユニット	SC-260DU [775282]

仕様

パソコン本体

- 冷暖房機接続台数／最大256台、8系統(SC-260DU4台まで)
- 機能／週間プログラムタイマー、簡易タイマー、
音声報知、外部機器連動運転
- OS／Windows10 IoT
- 電源／AC100V(50Hz/60Hz)
- 外形寸法／高さ42×幅155×奥行165mm
- 付属品／取付金具、キーボード、マウス、スピーカー、
USBハブ、電源アダプター

ディスプレイ

- 表示／15インチTFTカラー
- タッチパネル通信／USB、RS232C
- 映像信号入力／D-sub15ピン、HDMI、DisplayPort
- 電源／AC100V(50Hz/60Hz)
- 外形寸法／高さ331×幅383×奥行62mm
- 付属品／ACアダプター、D-sub15ピンケーブル、
HDMIケーブル、USBケーブル

大画面
15インチ

1台で256台
(集中制御)

簡単操作
タッチパネル

見やすい
管理システム

らくらく
簡単施工

コンパクト設計
省スペース

ドライバユニット

- 冷暖房機接続台数／最大64台、2系統(1系統32台)
- 端子／緊急停止入力端子1接点(全(冷)暖房機停止)、
外部出力端子(運転・警報)
- 伝送距離／最大2,000m(各系統)
- 電源電圧／AC100V(50Hz/60Hz)
- 外形寸法／高さ40×幅300×奥行125mm
- 付属品／取付金具、USBケーブル

■関連部品

ディスプレイTPM-15用替え用フレーム

SC-F-1 [662428]
希望小売価格は価格表をご参照ください。
SC-250PC-B、SC-260PC-Bからの入替え用

SC-F-2 [662429]
希望小売価格は価格表をご参照ください。
GSPC-120-B(高さ278.6×幅364.2mm)

SC-F-3 [662430]
希望小売価格は価格表をご参照ください。
SC-260PC-B-1、GSPC-120-B(高さ291×幅376mm)

SC-260DU



■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

操作ユニット方式

受注生産品

暖房機の台数に応じて増設可能な操作ユニットシステムです。

◎見やすい操作盤

暖房機1台ごとに1つのスイッチ(押しボタン)で対応する操作盤は、全室全暖房機の状態が一目でわかります。スイッチは照光式で離れた場所からでも見やすく、安全確認に便利です。万一の場合は、警報ランプの点灯とブザーで異常を知らせ、運転を停止します。

操作ユニット

- 暖房機の運転／停止の操作
- 暖房機の運転をランプで確認
- 暖房機の異常をランプとブザーで通知
- 「一斉停止」ですべての暖房機を停止
- 外部入力(無電圧接点)による「運転／停止」可能
- 暖房機の異常を外部出力(無電圧接点)可能
- 暖房機の異常のリセット可能



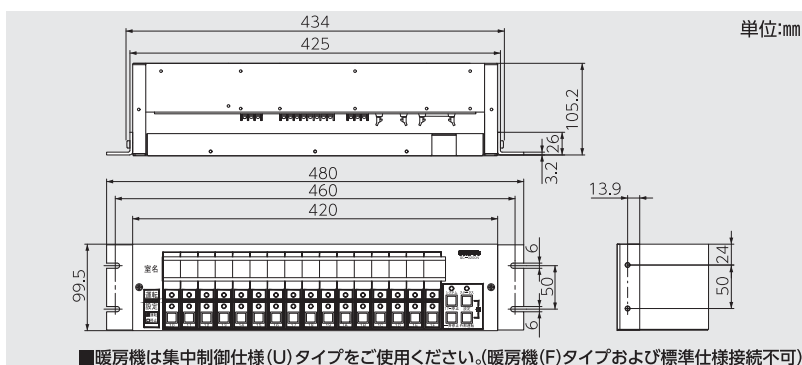
SC-3200N [775260]

仕様

- 電源電圧／AC100V(50/60Hz)
- 消費電力／5W以下
- 接続台数／暖房機 最大16台(SC-3201N増設にて最大32台)
- 信号線／シールド付絶縁電線(EM-CEES1.25²-2C相当)
- 伝送距離／2,000m以下(1系統)
- 外部入力(無電圧接点)
- 使用温度範囲／-20℃～60℃
- 質量／3kg
- 前面パネル色／マンセルN2.5
- 外部出力(AC100V/DC24V 3A)

初期設定(登録モード)操作

- ①「設定」スイッチを押し続ける(約5秒)「ピープ音」鳴動。
- ②「設定」スイッチを再度3秒間押し続ける「ピープ音」鳴動。
- ③「設定」スイッチのランプが点滅状態のまま少し待つ。「ピープ音」が2秒間鳴動し完了。



- 前面パネルは静電気による誤動作防止パネル設計となっていますが、必ずアース線は配線してください。
- ◎1ユニットで16台までの暖房機を制御します。(暖房機の制御台数に合わせてユニット数を決めてください。)

増設操作ユニット

- 暖房機の運転／停止の操作
- 暖房機の異常をランプとブザーで通知
- 暖房機の運転をランプで確認
- 暖房機の異常のリセット可能

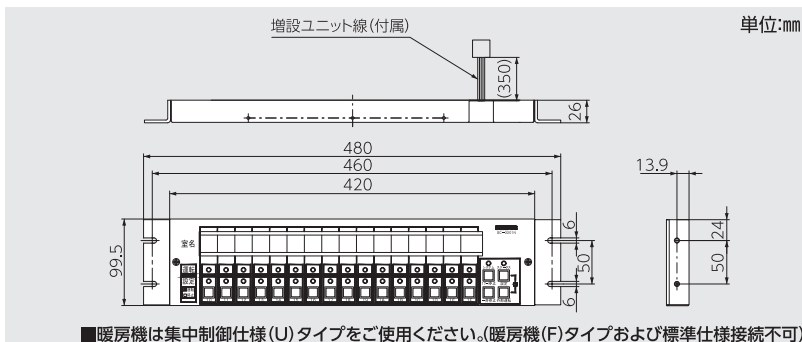


SC-3201N [775261]

仕様

- 電源電圧／DC5V(SC-3200Nより供給)
- 消費電力／2W以下
- 使用温度範囲／-20℃～60℃
- 質量／2kg
- 前面パネル色／マンセルN2.5

- 増設操作ユニットは、単独使用および信号線の接続はできません。
- ◎操作ユニット(SC-3200N)に増設操作ユニット(SC-3201N)を増設することで32台までの暖房機が制御できます。



※従来品SC-3200/SC-3201のブロック停止入力はAC100Vの為、入替え時はAC100Vリレー(現地手配)を追加し、無電圧接点としてSC-3200N/SC-3201Nの外部入力と接続してください。
 ※従来品SC-3055週間プログラムタイマーは、使用できません。
 ※従来品SC-3200/SC-3201およびSC-3200W/SC-3201Wからの入替えは、操作ユニットと増設ユニット両方を入替えてください。

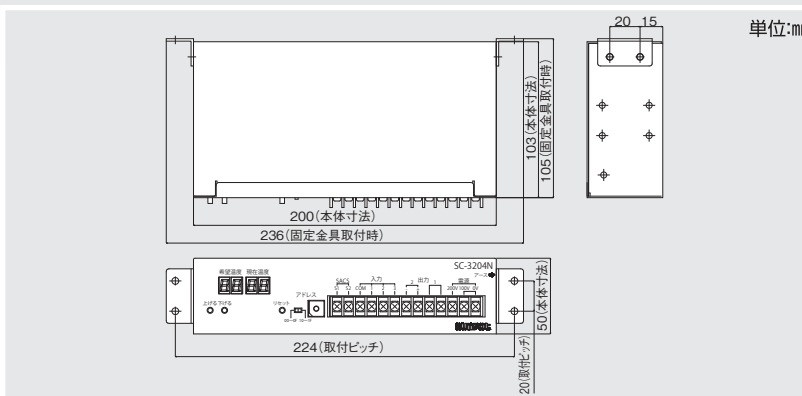
リモートI/Oユニット



SC-3204N [775241]

仕様

- 電源電圧／AC100V/200V(50/60Hz)
- 消費電力／3W以下
- 外形寸法／幅200×高さ50×奥行103mm
- 信号線／シールド付絶縁電線(EM-CEES1.25²-2C相当品)
- 入力／(1)外部機器運転入力、(2)外部機器警報入力、(3)ローカル運転入力
- 出力／(1)無電圧接点(リレー出力)、(2)無電圧接点(フォトカプラ出力)
- 現在温度表示／Lo<4～40℃<Hi
- 希望温度設定範囲／12～30℃
- 付属品／固定金具(2個)、固定ねじ(8本)



■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

標準自立・壁掛タイプ

◎操作盤は、一品一様となります。当社支店・営業所にお問い合わせください。

受注生産品

標準自立タイプ

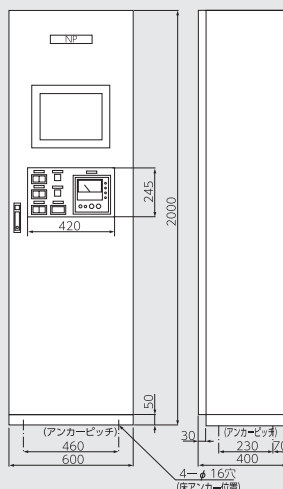


標準自立タイプ

◎本体、扉の標準塗装色は日塗工G22-90B
(マンセル2.5Y 9/1)半ツヤとしています。

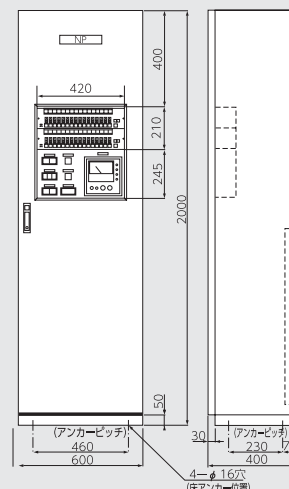
■タッチパネル方式組込み例

単位:mm



■操作ユニット方式組込み例

単位:mm



標準壁掛タイプ

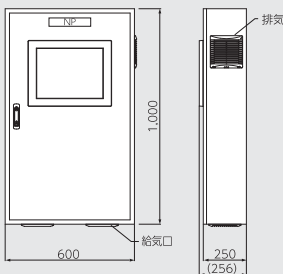


標準壁掛タイプ

◎本体、扉の標準塗装色は日塗工G22-90B
(マンセル2.5Y 9/1)半ツヤとしています。

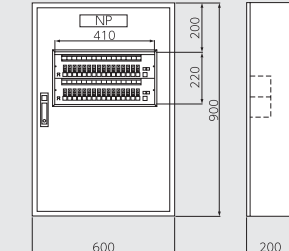
■タッチパネル方式組込み例

単位:mm



■操作ユニット方式組込み例

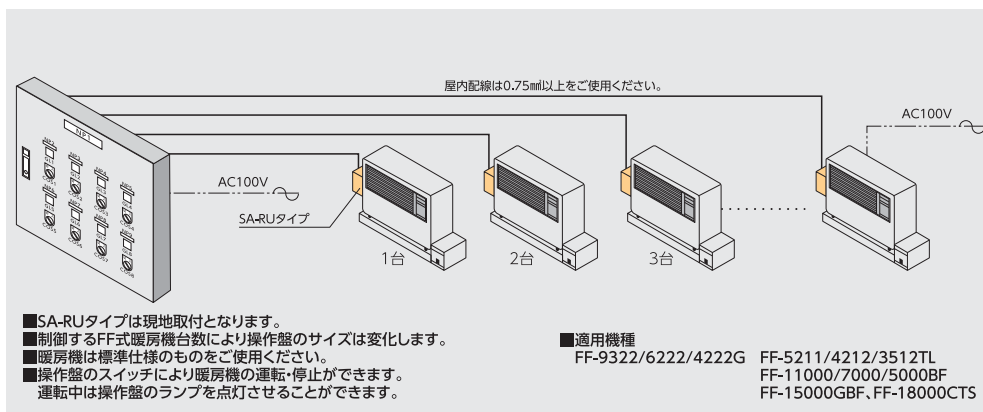
単位:mm



小規模集中制御ダイレクト方式

受注生産品

必要な台数の暖房機を集中制御。小規模施設に適したシステムです。



SA-RU3 [775237]

仕様

- 電源電圧／AC100V(50/60Hz)
- 使用温度範囲／-10℃～45℃
- 消費電力／0.3W

■製品仕様書、価格、受注生産品納期については当社支店・営業所までお問い合わせください。

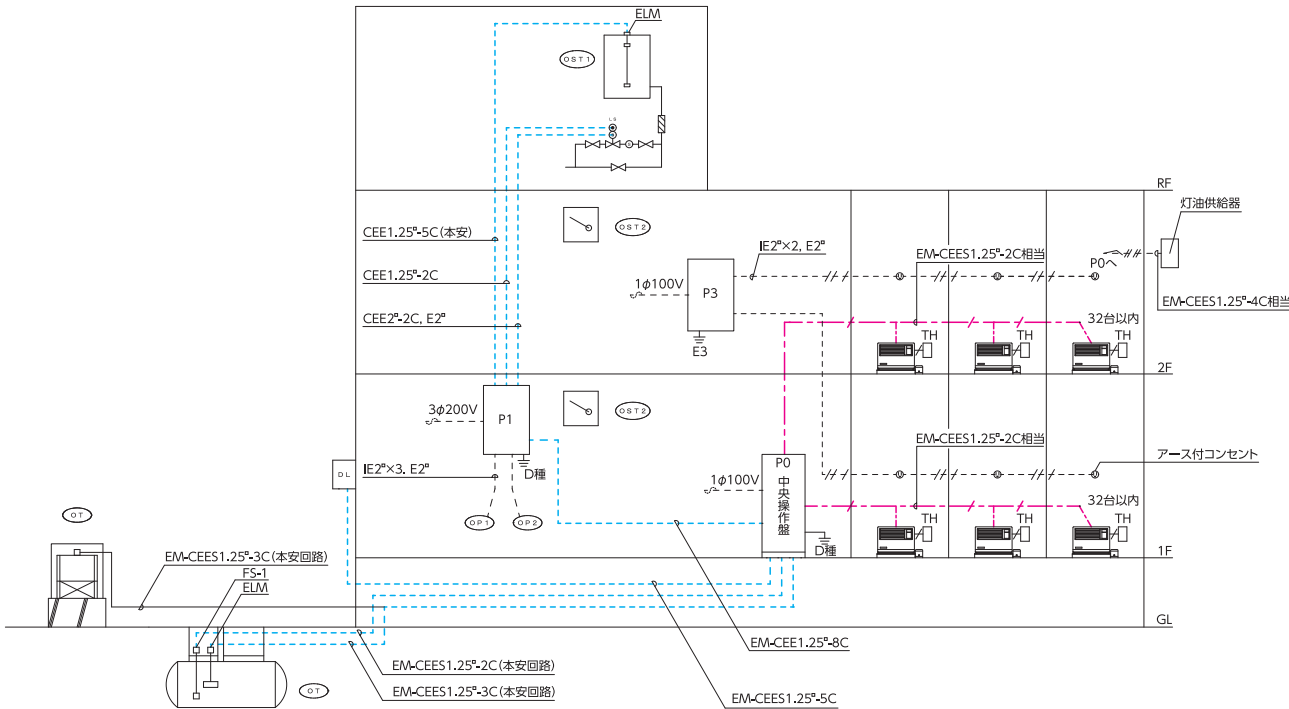
集中制御システム／系統図

集中制御
システム
系統図例

集中制御システム図示記号一覧表(参考)

記号	OP	OT	OST1	OST2	PO	P1	DL	P3	ELM	FS-1	FS-2	LS	TH	---	---	
名称	緊急 しゃ断 弁	オイル ポンプ	主 タンク	中継 タンク	戸別 タンク	中央 操作盤	オイル ポンプ 盤	屋外 液面 指示計	コン セント 配電盤	主 タンク 液面 フロート	主 タンク 水検知 フロート	中継 タンク フロート	リミット スイッチ	室温 センサー	電気 配線	制御 信号線
備考	通電時 「開」	交互 運転 (2基)		500L 以下	30L 以下	自立盤	壁掛盤						緊急 しゃ断 弁に取 付け	ストー ブ付属 品		EM-CRES 1.25 [□] -2C (電線規格)

●システム構成は当社支店・営業所までお問い合わせください。



システム動作一覧表(標準)

		オイルポンプ盤 緊急遮断 スイッチ作動	中央操作盤 緊急遮断 スイッチ作動	センサー作動 (中央操作盤 内蔵)	中継タンク		主タンク			緊急遮断弁 (リミットスイッチ) 作動	緊急遮断スイッチ作動 (中央操作盤・ オイルポンプ盤内蔵)	オイルポンプ NO.1作動	オイルポンプ NO.2作動	停電した場合
					過油	空油	過油	空油	水検知					
中央操作盤	給油監視部	・緊急遮断 ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・緊急遮断 ランプ点灯	・センサー ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・中継タンク 「過油」ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・中継タンク 「空油」ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・主タンク 「過油」ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・主タンク 「空油」ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・主タンク 「水検知」ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・緊急遮断 ランプ点灯 ・ブザー鳴動	・緊急遮断 ランプ点灯 ・ブザー鳴動			・復帰後、緊急遮断弁 (リミットスイッチ) 点灯
	暖房機制御 ユニット	停止	停止	停止		停止				停止	停止			停止
オイルポンプ盤	オイルポンプ盤	・緊急遮断 ランプ点灯	・緊急遮断 ランプ点灯		・中継タンク 「過油」 ランプ点灯	・中継タンク 「空油」 ランプ点灯				・緊急遮断 ランプ点灯	・緊急遮断 ランプ点灯	・オイルポンプ No.1ランプ 点灯	・オイルポンプ No.2ランプ 点灯	
	緊急遮断弁	閉	閉	閉		閉				閉	閉			閉
	ポンプ	停止	停止	停止		停止				停止	停止	運転	運転	停止

●製品仕様書、価格については当社支店・営業所までお問い合わせください。

- 中央操作盤から暖房機への制御信号線は、信号線(EM-CEES1.25[□]-2C相当)を使用してください。
- イラストはシステム構成の一例です。

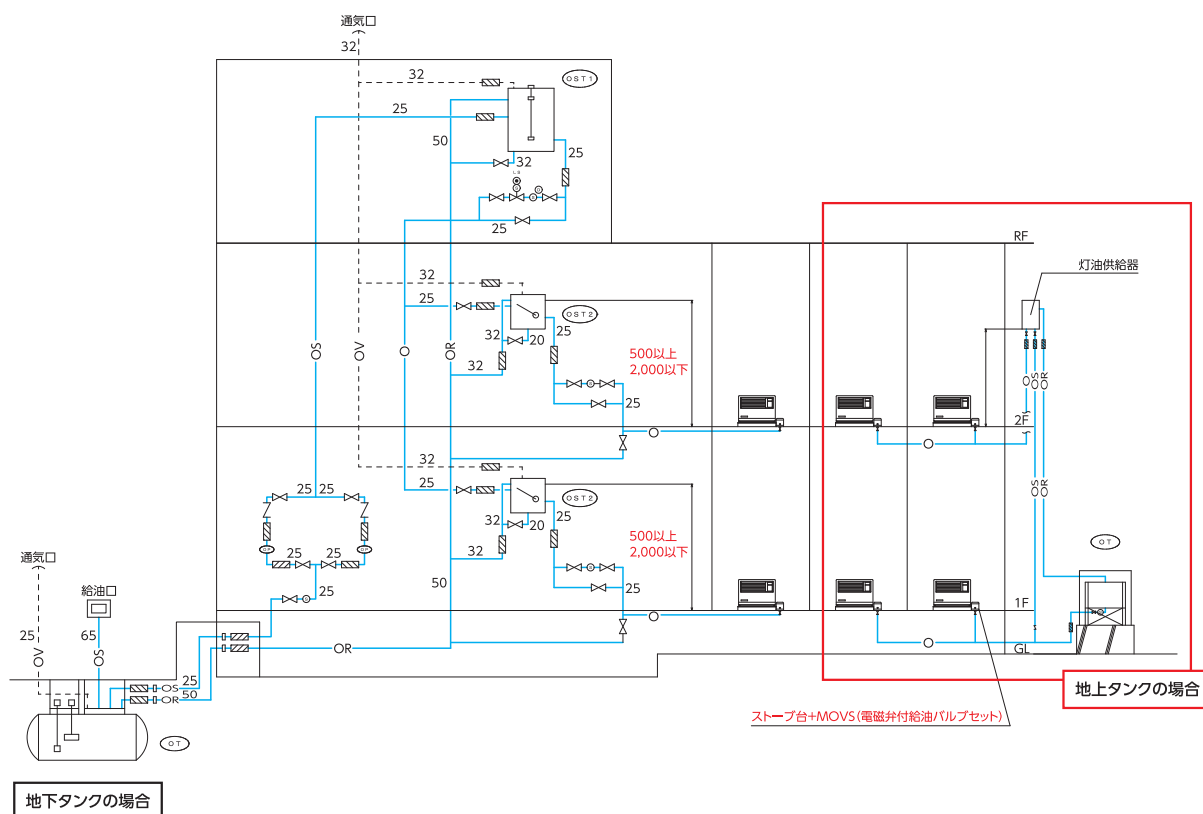
■集中給油システム／系統図(ガスストーブは除く)

集中給油
システム
系統図例

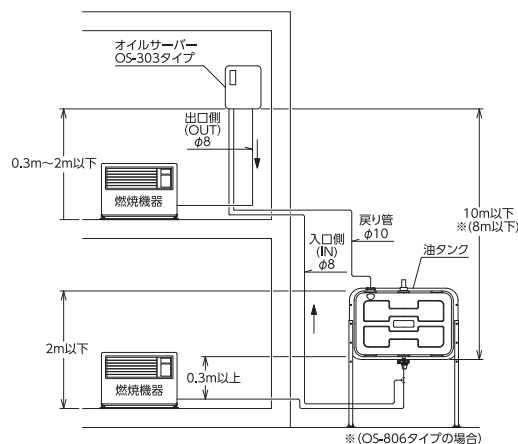
■集中給油システム図示記号一覧表(参考)

記号	-OS-	-OR-	-OV-	-O-	緊急しや断弁	仕切弁	逆止弁	オイル ストレ ナー	オイル ストレ ナー	フレキ シブル 継手	絶縁 継手	OT	OST1	OST2	OP	MOVS
名称	油管 (給油)	油管 (戻り)	油管 (通気)	油管				オイル ストレ ナー	オイル ストレ ナー			主 タンク	中継 タンク	戸別 タンク	オイル ポンプ	電磁弁 付給油 バルブ セット
備考					通電時「開」、 リミットスイッチ (LS)付			複式	単式				500L 以下	30L 以下	交互 運転 (2基)	

●システム構成は当社支店・営業所までお問い合わせください。



■地上タンクの場合のオイルサーバー使用例



■製品仕様書、価格については当社支店・営業所までお問い合わせください。

- 集中給油配管に関しては、所轄の消防条例の指導に基づいてください。
- イラストは戸別タンク仕様がボールタップ制御の一例です。
- オイルサーバーの燃焼機器への供給能力は、揚程と配管全長によって異なります。

FF式ガス・石油ストーブ

省スペースで空間が広く使える、
クリーン&快適なFFタイプのガス・石油ストーブ。
施設の広さに合わせて豊富なラインアップから選べます。

様々な安全装置と高耐久性

排気管抜け検知装置や対震自動消火装置を備え、万一の場合にも安心です。ビルトインタイプ(FF-4212TL、FF-4222Gタイプを除く)は外板・前面板の板厚1.2ミリの堅牢設計です。

クリーン&快適

空気を汚さず、クリーンな温風ですばやく均一に室内を暖めます。

燃料の節約と省スペース

サーモスタットが暖め過ぎによるロスを防ぎ、燃料を節約します。
また、壁固定式ですので室内のスペースを有効に使えます。

豊富な機種

暖房スペースの広さや建物の構造、外気の条件などに合わせて最適な機種を豊富なラインアップから選べます。



石油燃焼機器 防火性能認証品

消防庁をはじめ、関係官庁、消防機関、学識経験者などからなる「防火性能認定委員会」により、設置基準に特例を認められた燃焼機器をいいます。

■室内温度分布測定例

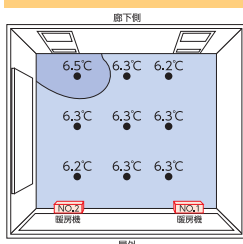
2台設置の場合

(点火操作後、50分後の温度分布)

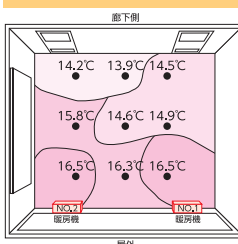
7.41kW
(6,370kcal/h)×2台

- 測定:小学校特別教室
(約66㎡・天井高さ3.5m)
- 気温:外気温度-0.3℃
廊下温度4.1℃

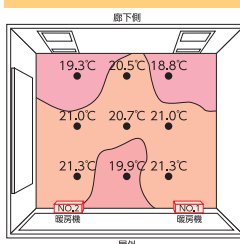
測定開始時(床上1.5m)



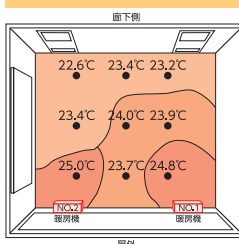
床上0.15m空間部



床上0.5m空間部



床上1.5m空間部



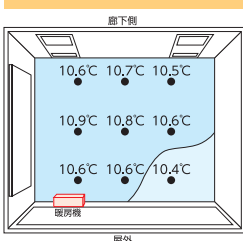
1台設置の場合

(点火操作後、50分後の温度分布)

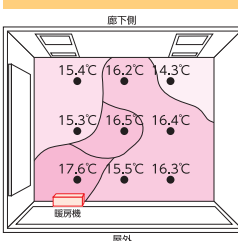
15.9kW
(13,700kcal/h)×1台

- 測定:小学校普通教室
(約57㎡・天井高さ3.5m)
- 気温:外気温度1.9℃
廊下温度7.4℃

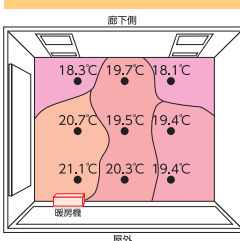
測定開始時(床上1.5m)



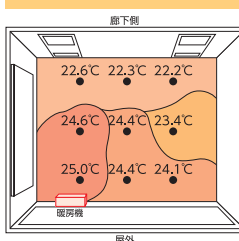
床上0.15m空間部



床上0.5m空間部



床上1.5m空間部



暖房のめやすについて

- ①「寒冷地」とは、室内外温度差が30℃の地域(札幌など)を指し、「温暖地」とは、室内外温度差が15℃の地域(東京、大阪など)を指します。
- ②寒冷地の「コンクリート(集合)」とは、二重窓、断熱材(ポリスチレンフォーム)30mmのコンクリート集合住宅を指します。これ以上の高断熱住宅では、コンクリートで約1.5倍の広さまでがめやすとなります。
- ③温暖地の「コンクリート(集合)」とは、コンクリート集合住宅を指します。一重窓で断熱材なしの建物です。断熱材が施してある場合は約1.2倍の広さまでがめやすとなります。

【暖房機適室基準値】

寒冷地	コンクリート(集合)住宅1畳当り:246W(1㎡当り:149W)
温暖地	コンクリート(集合)住宅1畳当り:288W(1㎡当り:174W)

ガス温風[ビルトインタイプ]



暖房のやさしさ ビルトイン 寒冷地 温風地	62.5 ^{m²} まで	54.5 ^{m²} まで
暖房出力	13A:9.30～5.85kW(8,000～5,030kcal/h) LPG:9.30～4.74kW(8,000～4,080kcal/h)	

13A用	標準仕様 FF-9322G [662097]	集中制御仕様 FF-9322G (U) [662089]
------	-------------------------------------	---

LPG用	標準仕様 FF-9322GP [662098]	集中制御仕様 FF-9322GP (U) [662090]
------	--------------------------------------	--

暖房のやさしさ ビルトイン 寒冷地 温風地	43 ^{m²} まで	36.5 ^{m²} まで
暖房出力	6.18～2.38kW (5,310～2,050kcal/h)	

13A用	標準仕様 FF-6222G [662099]	集中制御仕様 FF-6222G (U) [662091]
------	-------------------------------------	---

LPG用	標準仕様 FF-6222GP [662100]	集中制御仕様 FF-6222GP (U) [662092]
------	--------------------------------------	--

給排気筒径／60mm

うす型給排気筒(FWT-6M-GまたはFWT-6Z-G)別売

◎背面カバー付

省エネ基準達成率 目標年度2005年	100%	エネルギー消費効率	82.4%
-----------------------	------	-----------	-------



希望小売価格は価格表をご参照ください。

希望小売価格は価格表をご参照ください。



暖房のやさしさ ビルトイン 寒冷地 温風地	29.5 ^{m²} まで	25 ^{m²} まで
暖房出力	4.20～1.80kW (3,610～1,550kcal/h)	

13A用	標準仕様 FF-4222G [662101]	集中制御仕様 FF-4222G (U) [662093]
------	-------------------------------------	---

LPG用	標準仕様 FF-4222GP [662102]	集中制御仕様 FF-4222GP (U) [662094]
------	--------------------------------------	--

給排気筒径／60mm

うす型給排気筒(FWT-6Z-G)別売

背面カバー(HMK-4215標準・延長)別売

省エネ基準達成率 目標年度2005年	100%	エネルギー消費効率	82.7%
-----------------------	------	-----------	-------



希望小売価格は価格表をご参照ください。

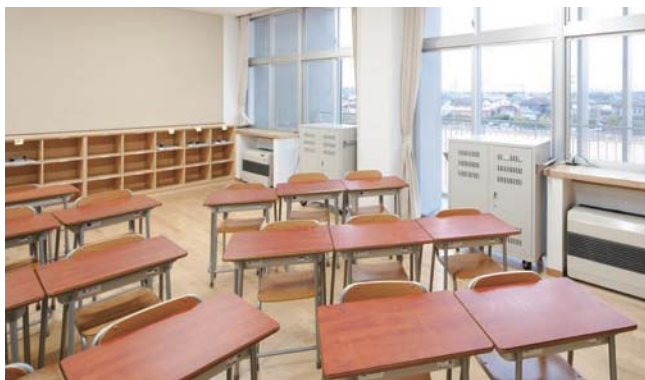
品名	種類	本体外形寸法 高さ×幅×奥行(mm)	ガス種	ガス消費量 kW(kcal/h)	消費電力 (100V・50/60Hz)		質量 (kg)	給排気筒径 (mm)	給排気筒 壁貫通穴径(mm)	延長管径 (mm)	主な付属品
					燃焼時	待機時					
FF-9322G FF-9322G (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	582×800×350	13A・12A	急速12.8(11,000) 11.3～6.88(9,710～5,920)	最大49/55 最小35/36	0.8	37	60	80～85 (75mm既設の穴取付可能)	40	背面カバー(取付済み)
FF-9322GP FF-9322GP (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	582×800×350	LPG	急速12.8(11,000) 11.3～5.58(9,710～4,800)	最大49/55 最小35/36	0.8	37	60	80～85 (75mm既設の穴取付可能)	40	背面カバー(取付済み)
FF-6222G FF-6222G (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	582×800×350	13A・12A	急速8.48(7,290) 7.50～2.80(6,450～2,410)	最大39/37 最小32/30	0.8	37	60	80～85 (75mm既設の穴取付可能)	40	背面カバー(取付済み)
FF-6222GP FF-6222GP (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	582×800×350	LPG	急速8.48(7,290) 7.50～2.80(6,450～2,410)	最大39/37 最小32/30	0.8	37	60	80～85 (75mm既設の穴取付可能)	40	背面カバー(取付済み)
FF-4222G FF-4222G (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	603×490×325	13A・12A	5.08～2.12(4,370～1,820)	最大39/38 最小33/32	0.8	21	60	80～85 (75mm既設の穴取付可能)	40	
FF-4222GP FF-4222GP (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	603×490×325	LPG	5.08～2.12(4,370～1,820)	最大39/38 最小33/32	0.8	21	60	80～85 (75mm既設の穴取付可能)	40	

※12A使用の場合、出力等異なります。詳しくは当社支店・営業所までお問い合わせください。

マイコンインバーター	ルームセサー	ラインフレートバーナー	急速暖房	セーブ運転	固定運転	曜日指定予約	おはようタイマー	おやすみタイマー	チャイルドロック	デジタル温度表示	チックモード表示	低待機電力	堅牢設計	背面カバー付
FF-9322タイプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FF-6222タイプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FF-4222タイプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※特長・機能の説明は57ページをご覧ください。

※(U)タイプの電源コードはプラグに接地極を備えた3Pプラグです。3Pコンセントをご準備ください。



ガス温風

受注生産品

暖房能力 13A用 標準仕様	暖房能力 LPG用 標準仕様
102.5 ^{m²} まで	87.5 ^{m²} まで
暖房出力 13A:15.2~7.50kW(13,070~6,450kcal/h) LPG:15.2~7.75kW(13,070~6,670kcal/h)	



13A用

標準仕様

FF-1523G
[662505]

集中制御仕様

FF-1523G (U)
[662507]

LPG用

標準仕様

FF-1523GP
[662506]

集中制御仕様

FF-1523GP (U)
[662508]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

給排気筒径／90mmまたは70mm

給排気筒(FWVT-9K-GまたはFWT-7M-G)別売
背面カバー(HMK-1523)別売

[13A]	省エネ基準達成率 101%	エネルギー消費効率 83.5%	GREEN
[LPG]	省エネ基準達成率 102%	エネルギー消費効率 84.0%	GREEN

品 名	種 類	本体外形寸法 高さ×幅×奥行(mm)	ガス種	ガス消費量 kW(kcal/h)	消費電力 (100V・50/60Hz)		質量 (kg)	給排気筒径 (mm)	給排気筒 壁貫通穴径(mm)	延長管径 (mm)
					燃焼時	待機時				
FF-1523G FF-1523G (U)	密閉式(FF式)・ 強制対流式	1,750×600×379	13A・12A	18.2~8.88 (15,650~7,640)	最大 131/154 最小 80/80	4.4	75	90 または 70	給排気筒90mm 105~110mm 給排気筒70mm 83~96mm	49
FF-1523GP FF-1523GP (U)			LPG	18.1~9.03 (15,570~7,770)						

※12A使用の場合、出力等異なります。詳しくは当社支店・営業所までお問い合わせください。

マイコンインバーター
ルームサーモ
ラインフレートバーナー
セーブ運転A
エコ運転
まいにちタイマー
入/切タイマー
チャイルドロック
デジタル温度表示
チエックモード表示
ほこりセンサー

FF-1523Gタイプ

※特長・機能の説明は57ページをご覧ください。
※(U)タイプの電源コードはプラグに接地極を備えた3Pプラグです。
3Pコンセントをご準備ください。

運転ランプ

運転中はランプが点灯し、切ると消灯します。

見やすい液晶表示

現在時刻、設定室温、現在室温などが表示されわかりやすく、見やすい液晶ディスプレイです。

入/切タイマー

入/切タイマーをセットします。

まいにちタイマー

まいにちタイマーをセットします。

時刻合わせ

時刻合わせを行います。

タイマー設定

各種タイマーの設定を行います。

使いやすい操作部

モード切換

暖房/冷房などモードの切換を行います。(CA-1122RGタイプ)

ECO運転

能力をおさえた運転が可能です。

セーブ運転

セーブ運転を行います。

温度設定

暖房/冷房の温度設定を行います。(CA-1122RGタイプ)

確定ボタン

各種操作を確定するボタンです。

■関連部材

スイングルーバー		カギ付操作パネル		背面カバー	
	SWG-TG [662406] 温風吹出口の縦ルーバーを左右にオートスイングさせるものです。希望小売価格は価格表をご参照ください。		KGPS-TG [662405] 操作部の扉を交換するタイプです。希望小売価格は価格表をご参照ください。		HMK-1523-1 (FF-1523Gタイプ、CA-1122RGタイプ共通) [662771] 発売予定 HMK-1523 (FF-1523Gタイプ) [662527] HMK-1122 (CA-1122RGタイプ) [662404] (在庫僅少品) 希望小売価格は価格表をご参照ください。

ガス冷暖房機

冷房可能

受注生産品



暖房能力	79.0m ² まで	67.5m ² まで
暖房出力	13A:11.8~6.45kW(10,150~5,550kcal/h) LPG:11.8~7.08kW(10,150~6,090kcal/h)	
冷房時 14畳程度	広さのめやす 11~17畳	木造 18m ² まで
	鉄筋 28m ² まで	能力(kW) 定格4.0kW (4.7~1.2kW)

[冷房量数のめやす]
お部屋のめやすが幅をもっているのは、お部屋が同じ広さでも、地域や構造、向きなどの条件によって冷房効果が異なるためです。このカタログでは、JIS規格に基づき表示しています。

標準仕様
CA-1122RG 室内ユニット CHG-1122RG [662115] 室外ユニット AEG-4047SX [662333]
集中制御仕様
CA-1122RG (U) 室内ユニット CHG-1122RG (U) [662423] 室外ユニット AEG-4047SX [662333]

標準仕様
CA-1122RGP 室内ユニット CHG-1122RGP [662116] 室外ユニット AEG-4047SX [662333]
集中制御仕様
CA-1122RGP (U) 室内ユニット CHG-1122RGP (U) [662424] 室外ユニット AEG-4047SX [662333]

13A用

LPG用

希望小売価格は価格表をご参照ください。

給排気筒径／90mm

引き込み式給排気筒(FWT-9K-Gタイプ)別売
背面カバー(HMK-1122)別売

[13A]		省エネ基準達成率 100%	エネルギー消費効率 82.2%
[LPG]		省エネ基準達成率 101%	エネルギー消費効率 83.5%

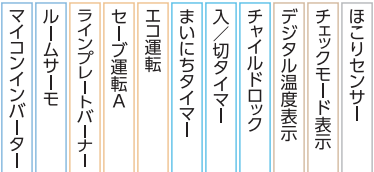


冷媒
R32

品 名	電源		200V電源電線 (mm)	内外接続電線 (mm)	本体外形寸法 高さ×幅×奥行(mm)		質量(kg)		冷媒		冷媒配管(mm)				ガス接続	給排気筒径 (mm)	給排気筒 壁貫通穴 (mm)	延長筒径 (mm)	延長限界
	室内ユニット	室外ユニット			室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	種類	封入量(g)	液側	ガス側	長さ	高低差					
CA-1122RG CA-1122RG (U) 室内ユニット CHG-1122RG (U) 室外ユニット AEG-4047SX	単相100V 50/60Hz 家庭用 コンセント	単相200V 50/60Hz 専用ブレーカー 容量20A	2心 VVFφ2.0	3心 VVFφ2.0	1,750 × 600 × 379	675 × 825 × 300	88	42	R32	1,100	φ6.35 (1/4")	φ12.7 (1/2")	20m まで ※1	10m 以内	R1/2 (15Aオネジ) (TU1/2接続可)	90	105~110	49	5m3曲がり (立上げ2.5mまで)
CA-1122RGP CA-1122RGP (U) 室内ユニット CHG-1122RGP (U) 室外ユニット AEG-4047SX																			

品 名	冷房										暖房								
	冷房能力 (kW)	エネルギー 消費効率	消費電力(kW)		運転電流(A)		力率(%)		送風量 (m³/min)	運転音(倍音/7mレベル)(db)	ガスの 種類	ガス消費量 (kW)	暖房出力 (kW)	エネルギー 消費効率(%)	消費電力(W) 燃焼時 待機時	送風量 (m³/min)	騒音値 (db)		
CA-1122RG CA-1122RG (U) 室内ユニット CHG-1122RG (U) 室外ユニット AEG-4047SX	4.0 (1.2~4.7/4.8)	3.33/3.39	0.1/0.12	1.1/1.06	1.2/1.3	5.7/5.5	83/92	96/96	8.0~8.5/ 8.5~9.3	強 60/62 弱 58/59	47/47	13A	7.96~14.3	6.45~11.8	82.2	124/147 (92/88~ 124/147)	3.2	5.4~9.0/ 4.7~9.9	41/39~ 52/55
CA-1122RGP CA-1122RGP (U) 室内ユニット CHG-1122RGP (U) 室外ユニット AEG-4047SX			0.09/0.1 (0.1/0.12)	0.24~ (1.48/1.49)	(最大1.6/1.5) ※2	(最大8.0/8.0)							LPG	8.69~14.1	7.08~11.8	83.5	124/147 (92/88~ 124/147)	3.2	

※1 15mを超える場合は追加チャージが必要です。※2 外気温35℃(乾球)、24℃(湿球)、室温27℃(乾球)、19℃(湿球)の時の値です。
※市販のガス漏れ警報器(有電圧出力タイプ)を室内ユニットに接続することにより、ガス漏れ警報器が作動した時に連動して機器の運転を停止させることができます。



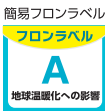
CA-1122RGタイプ

※特長・機能の説明は57ページをご覧ください。

■エアコンのフロンラベルの表示について

このラベルは、フロン排出抑制法に基づく指定製品に使用されている冷媒フロンの環境影響度として用いられている地球温暖化係数(GWP)について、定められた目標への達成度を表したものです。家庭用エアコンは、出荷台数で加重平均した環境影響度として用いられている地球温暖化係数(GWP)の値が、目標年度(2018年)において目標値(750)を上回らないことが、製造事業者などに義務付けられています。

使用する フロン類などの種類	GWP値
R32	675



温風[ビルトインタイプ]

エコ運転

暖房のめやす
コジッと寒い地
74.5㎡まで
温風地
64.5㎡まで

暖房出力
11.0～3.44kW
(9,460～2,960kcal/h)

業務用

石油燃焼機器
防火性能認証品

高地使用可能

標準設置の場合、標高2,000mまで。
(高地設定切替必要)



※写真はFF-11000BF Eです。

標準仕様

FF-11000BF E

[662644]

FF-11000BF B

[662005] [在庫僅少品]

集中制御仕様

FF-11000BF (U)E

[662647]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

給排気筒径／60mm

うす型給排気筒(FWT-6ZR)別売

給排気筒(FT-6S4)別売

壁貫通スリーブ(SR-2A)別売

◎背面カバー付

・送油ゴムホース1m付(Eタイプ)、2.5m付(Bタイプ)



省エネ基準達成率

100%

エネルギー消費効率

86.7%



暖房のめやす
コジッと寒い地
51㎡まで
温風地
43㎡まで

暖房出力
7.41～3.04kW
(6,370～2,610kcal/h)

PSC
対応品

石油燃焼機器
防火性能認証品

高地使用可能

標準設置の場合、標高2,000mまで。
(高地設定切替必要)

設計上の標準使用期間8年

標準仕様

FF-7000BF E

[662645]

集中制御仕様

FF-7000BF (U)E

[662648]

FF-7000BF (U)B

[662020] [在庫僅少品]

希望小売価格は価格表をご参照ください。



省エネ基準達成率

101%

エネルギー消費効率

87.0%



暖房のめやす
コジッと寒い地
39.5㎡まで
温風地
34.5㎡まで

暖房出力
5.81～3.04kW
(5,000～2,610kcal/h)

PSC
対応品

石油燃焼機器
防火性能認証品

高地使用可能

標準設置の場合、標高2,000mまで。
(高地設定切替必要)

設計上の標準使用期間8年

標準仕様

FF-5000BF E

[662646]

FF-5000BF B

[662009] [在庫僅少品]

集中制御仕様

FF-5000BF (U)E

[662649]

FF-5000BF (U)B

[662022]

希望小売価格は価格表をご参照ください。



省エネ基準達成率

101%

エネルギー消費効率

87.0%



エコ運転

暖房のめやす
コジッと寒い地
107.5㎡まで
温風地
92.5㎡まで

暖房出力
15.9kW
(13,700kcal/h)

業務用

石油燃焼機器
防火性能認証品

高地使用可能

標準設置の場合、標高1,500mまで。
(高地設定切替必要)

標準仕様

FF-15000GBF E [662554]

集中制御仕様

FF-15000GBF (U)E [662555]

FF-15000GBF (U)B [662016] [在庫僅少品]

希望小売価格は価格表をご参照ください。



省エネ基準達成率

100%

エネルギー消費効率

86.0%



※写真はFF-15000GBF Eです。

給排気筒径／70mm

うす型給排気筒(FWT-7M-6)別売

給排気筒(FT-7S4)別売

壁貫通スリーブ(SL-2A)別売

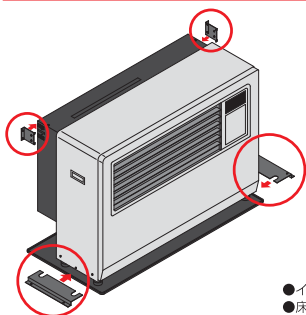
◎背面カバー付

・送油ゴムホース1m付(Eタイプ)、2.5m付(Bタイプ)

耐震計画基準対応品

「耐震計画基準対応品」とは、官庁施設の地震災害およびその二次災害に対する安全性に関する基本的事項を定めた「官庁施設の総合耐震計画基準」に対応する商品です。

FF-15000GBFタイプ、FF-11000BF・7000BF・5000BFタイプ、
FF-4212TLタイプ、FF-18000CTSタイプ



左記イラスト○部分の金具にて暖房機本体を壁・床面に固定することにより、官庁施設の地震災害およびその二次災害に対する安全性に関する基本的事項を定めた「官庁施設の総合耐震計画基準」に対応します。

- イラストはFF-11000BF・7000BF・5000BFタイプの場合です。
- 床固定はM8以上のねじで固定してください。(現地対応)

固定金具[耐震計画基準対応品]



TKS-15G-1

[662488]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
FF-11000・7000・5000BFタイプ用
FF-15000GBFタイプ用



TKS-BF [774071]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
FF-11000・7000・5000BFタイプ用



TKS-CTS [774073]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
FF-18000CTSタイプ用



TKS-TL [774075]

希望小売価格は価格表をご参照ください。
FF-4212TLタイプ用

オイルサーバー

[灯油自動供給装置]

タンクから各階の暖房機への集中給油が可能で、
灯油供給の自動化・省力化が図れます。

- 1台で灯油を最高10m(806タイプは8m)の高さまで自動給油が可能。
- 操作は簡単。自動給油によりわずらわしさから解放されます。
- 豊富な貯油量で、あふれ防止・空運転防止・過熱防止装置付きで安全対策も万全。
- ベーンポンプ方式採用。
- 本体タンク灯油残量はランプ表示にて確認可能。

- オイルサーバーの吸い上げ量を算出する場合は、燃焼機器の最大燃料消費量合計が、特性図より求めたオイルサーバーの吸い上げ量の1/3を超えないようにしてください。
- 出口側配管はφ8銅管を使用してください。
- オイルサーバーから燃焼機器までは自然落差によって灯油が流れます。燃焼機器設置床面より2m以内の高さになるように据え付けてください。詳しくは使用する燃焼機器の工事説明書などに従って設置してください。
- 電源プラグ形状は、屋内据付タイプL字型・屋内外兼用据付タイプI字型です。

OS-303UP

最高揚程10m、吸い上げ量30L/h。大型ボイラにも使用可能な安定の供給能力。

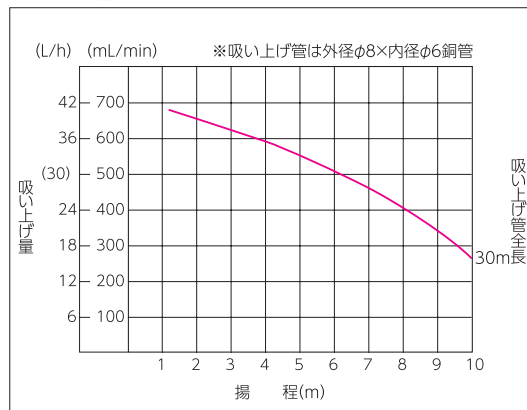


屋内外兼用据付タイプ OS-303UP A1 [662157]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

- 揚程／最高10m(外径8mm銅管)
- 吸い上げ能力／30L/h以上(揚程6m、全長30mのとき)
- 供給燃料／灯油(JIS1号灯油)
- 貯油槽容量／3.4L(使用最大時2.5L)
- 電源／AC100V・50/60Hz
- 消費電力／14/13W
- 質量／約4.4kg
- 安全装置:ダブルあふれ防止スイッチ、空運転防止装置、連続運転防止装置、過熱防止装置(温度ヒューズ)、電流ヒューズ(3A)
- 配管方法:樹脂スリーブによる外径φ8mm銅管(IN側およびOUT側)銅管継手(ジョイントナット)とオリングによる外径φ10mm銅管またはφ9.52mm銅管接続(戻り管)

■吸い上げ特性



OS-303 / 303U

最高揚程10m、吸い上げ量22.8L/h。高所の設置も可能なオールマイティータイプ。



屋内据付タイプ OS-303 A1 [662155]

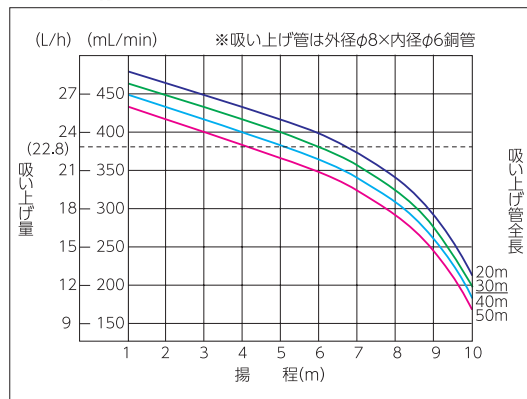
希望小売価格は価格表をご参照ください。

屋内外兼用据付タイプ OS-303U A1 [662156]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

- 揚程／最高10m(外径8mm銅管)
- 吸い上げ能力／22.8L/h以上(揚程6m、全長30mのとき)
- 供給燃料／灯油(JIS1号灯油)
- 貯油槽容量／3.4L(使用最大時2.5L)
- 電源／AC100V・50/60Hz
- 消費電力／14/13W
- 質量／約4.3kg
- 安全装置:ダブルあふれ防止スイッチ、空運転防止装置、連続運転防止装置、過熱防止装置(温度ヒューズ)、電流ヒューズ(3A)
- 配管方法:樹脂スリーブによる外径φ8mm銅管(IN側およびOUT側)銅管継手(ジョイントナット)とオリングによる外径φ10mm銅管またはφ9.52mm銅管接続(戻り管)

■吸い上げ特性



OS-806 / 806U

最高揚程8m、吸い上げ量15L/h。低消費タイプ燃焼機器に最適なコンパクトタイプ。



屋内据付タイプ OS-806 A1 [662153]

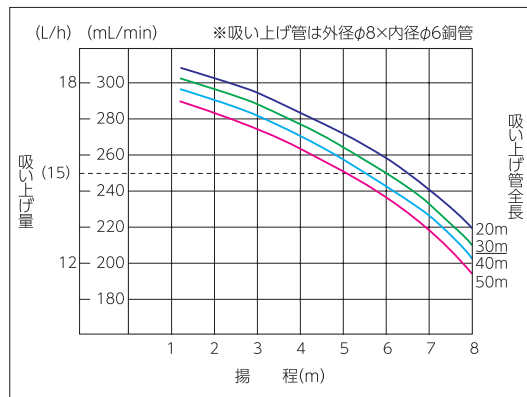
希望小売価格は価格表をご参照ください。

屋内外兼用据付タイプ OS-806U A1 [662154]

希望小売価格は価格表をご参照ください。

- 揚程／最高8m(外径8mm銅管)
- 吸い上げ能力／15L/h以上(揚程6m、全長30mのとき)
- 供給燃料／灯油(JIS1号灯油)
- 貯油槽容量／0.9L(使用最大時0.53L)
- 電源／AC100V・50/60Hz
- 消費電力／14/13W
- 質量／約3.5kg
- 安全装置:ダブルあふれ防止スイッチ、空運転防止装置、連続運転防止装置、過熱防止装置(温度ヒューズ)、電流ヒューズ(3A)
- 配管方法:樹脂スリーブによる外径φ8mm銅管(IN側およびOUT側)銅管継手(ジョイントナット)とオリングによる外径φ10mm銅管またはφ9.52mm銅管接続(戻り管)

■吸い上げ特性



- オイルサーバーにはあふれ防止スイッチを内蔵しておりますが、さらに安全性を高めるため戻り管を配管してください。また戻り配管を必ず接続しなければならない地域もありますので、各地の消防署にお問い合わせください。

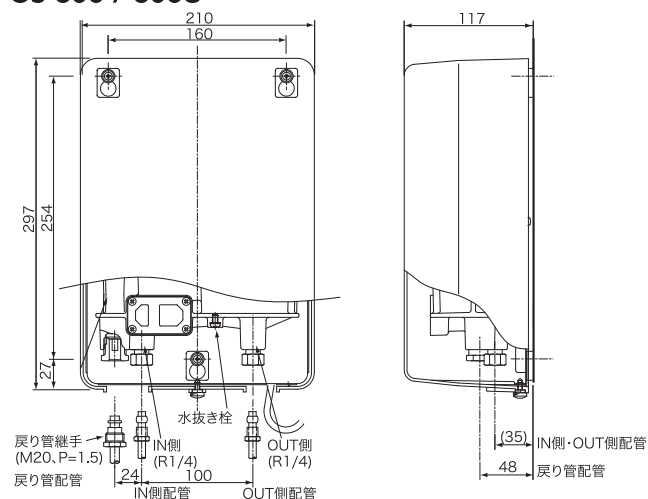
オイルサーバー

[灯油自動供給装置]

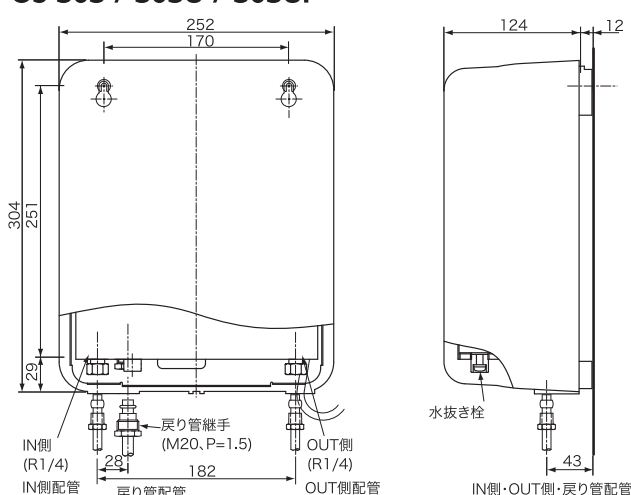
単位:mm

■寸法図

OS-806 / 806U

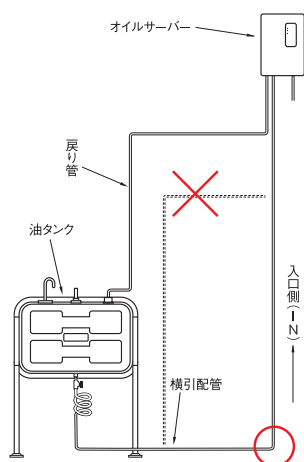


OS-303 / 303U / 303UP

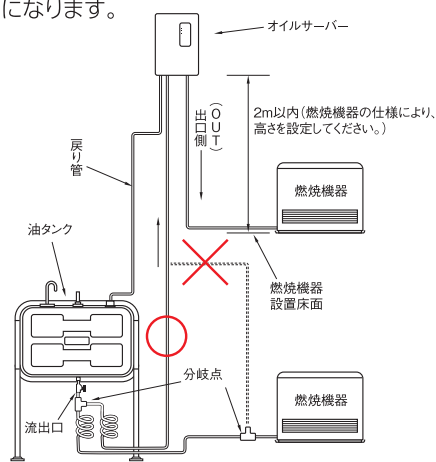


⚠ 配管上の注意 [一般的な油タンクの場合]

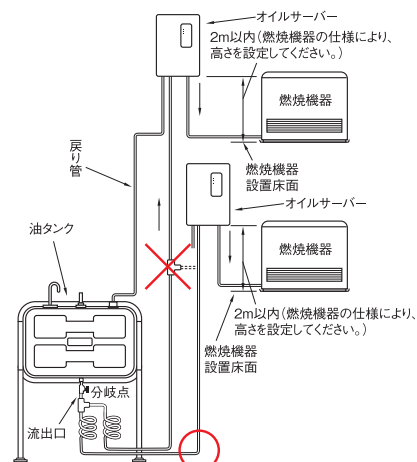
入口側 (IN) の横引配管はできるだけ油タンクの下で行い、空気漏れを防ぐためなるべく継ぎ目を設けないようにしてください。



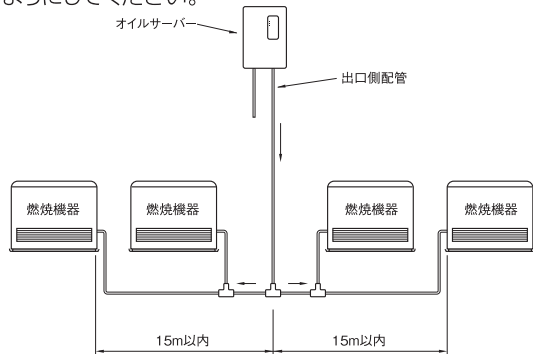
油タンクから1階燃焼機器へは自然落差、2階燃焼機器はオイルサーバーによる給油の場合は、配管の分岐を油タンク灯油流出口直下付近で行ってください。燃焼機器近辺での分岐は、1階燃焼機器側への給油不足になり燃焼トラブルの原因になります。



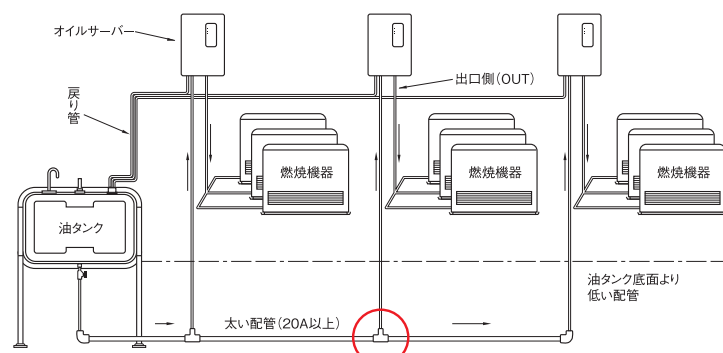
オイルサーバーを2台以上設置する場合は、立ち上がり配管途中での分岐をせずに、油タンク灯油流出口直下付近で行ってください。



給油する燃焼機器の台数が多く、また、出口側配管長が20m以上の場合、オイルサーバーをできるだけ中間に設置してください。このとき片側配管で15mを超えないようにしてください。



油タンク1基から数台のオイルサーバーに供給する場合は、必ず油タンク底面線より下で太い横引配管を取り各オイルサーバーに分岐してください。



■リモコン関連部品 GSHP-3022タイプ、1022URX、3024URX、1024X、0624Xタイプ用

液晶リモコン	タッチパネルリモコン	リモコンコード
		 2心 (Y型端子/Y型端子)
CMR-2611 [193242] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	CMR-3102VM [887814] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 GSHP-1022URX・1024X・0624Xタイプ用	RC-2C-8D(8m)[775147] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 RC-2C-15D(15m)[775148] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 RC-2C-20D(20m)[775149] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 CMR-2611、CMR-3102VM、 CMR-2606-SP、CMR-2805S-SP共通

■地中熱ヒートポンプ冷暖房システム関連部品

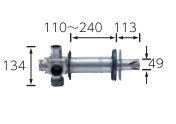
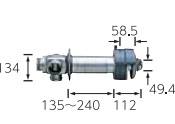
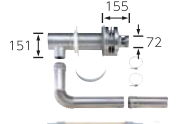
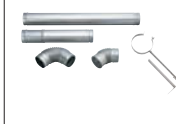
U-ポリパイ	地中採熱専用不凍液	温水冷暖房用不凍液	密閉配管用ネジセット	密閉配管用ネジセット	密閉配管セット	外部接続線	配管サーミスタ
 (写真はGUP-25AN60です。)							
GUP-25AZ105 [774410] (105m巻) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 GUP-25AN60 [774401] (60m巻) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	GSF-18K40 [773102] (18L入) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 エチレングリコール濃度40% 凍結温度-22℃	FHF-20K40 [773098] (20L入) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 プロピレングリコール濃度40% 冷暖房用や凍結として使用できます。 採熱温度が-5℃以上で使用ください。 これより低温の場合、循環不良になる おそれがあります。 凍結温度-20℃	HCS-1024 [662640] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 接続R1/2。 GSHP-1024X 密閉配管時に使用。	HCS-15C [773307] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 接続R1/2。 GSHP-0624X・ GSDA-6326X(採熱側) 密閉配管時に使用。	HSM-20H [774167] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 ●圧力計・空気抜き弁・安全弁配管セット。 1/2×3/4ブラッシュ付。 GSHP-1024X・0624X、GSDA-6326X 密閉配管時に使用。 ●吹き始め圧力 95kPa ※別途密閉配管用膨張タンクが必要です。	GSHP-EC [774430] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 GSHP-0624X、1024X、 1022URX、GSDA-6322X用 暖房運転時の出力、 自然冷房運転時の出力、 外部ポンプの出力、 補助熱源の出力を機器外に 取り出せます。 GSHP-S51、1001タイプから 買い替え時に必要となる場合 があります。ほか、200V用リレー (市販品)が必要となる場合が あります。	GSPC-TH [775293] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 GSPC-120-32用 1セット4個入り

■不凍液の廃液は環境汚染等のおそれがあり、法令で義務づけられていますので、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。

※融雪関連品は「温水暖房・融雪システム」カタログ55ページをご参照ください。

■温水暖房ボイラ関連部品

単位:mm

うす型給排気筒(M)	うす型給排気筒(N)	うす型給排気筒セット	うす型給排気筒セット	専用排気筒セット(φ100)	屋外用排気筒トップ	拡散排気筒
 対応壁厚 付属スベアサー使用時 11~21.5cm 付属スベアサー不使用 13.5~24cm	 積雪地区用	 対応壁厚16~30cm	 接続口径 排気:φ100 給気:φ80 対応壁厚15~29cm	 ●直管 長さ900 1個 ●伸縮管 長さ405~710 1個 ●エルボ 1個 ●45°エルボトップ 1個 ●固定金具 1個	 φ106	 φ106
FWT-7M-6[774826] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 CUG-207UR 強制給排気用	FWT-7N-1[774820] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚13.5~24cm) CUG-377UR 強制給排気用	FWT-10M-2[771249] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 給気ホース長さ1,000mm、最大壁厚30mmまで。 CUG-377UR 強制給排気用	FF-80-092[192844] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 給気ホース長さ1,000mm。 EPG-5905F・PG-5305F用	NKPφ100[191009] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 EPG-5905用	SS-OE2[771236] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 CUG-207・377UR 開放用	KTopp[192002] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 EPG-5905、PG-5305用
アミ付エルボトップ	拡散排気筒	アミ付エルボトップ	タッチパネルリモコン	多機能リモコン	ラクラクリモコン	リモコンコード
 φ106	 φ120	 φ120				 2心 (Y型端子/Y型端子)
アミ付エルボトップ[191043] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 PG-5305用	F2Topp[192004] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 PG-7005用	アミ付エルボトップ[191243] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 PG-7005用	CMR-3102VM[887814] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 高さ120×幅128×厚さ18mm。 CUG-207・377UR用	CMR-2611[193242] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 高さ120×幅120×厚さ16.5mm。 CUG-207・377UR用	CMR-2800[883673] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 高さ120×幅70×厚さ11mm。 CUG-207・377UR用	RC-2C-8D(8m)[775147] RC-2C-15D(15m)[775148] RC-2C-20D(20m)[775149] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 CUG-207・377UR用

リモコンコード(2心)	送油管
RK-3P-5M(5m) [960645] RK-3P-8M(8m) [960646] RK-3P-15M(15m) [960643] RK-3P-20M(20m) [960644] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 EPG-PGタイプ用	 油銅パイプ両フレア付φ8-2.5m [800231] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

■関連部品

運転警報出力ユニット	
	BAS-3 A1 [662283] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 暖房機等の運転/警報出力信号に応じ、運転状態を監視盤 のランプに表示させるなど外部装置を連動させるために 使用するリレーユニットです。 地中熱ヒートポンプ、温水暖房ボイラ ガス・石油ストーブ、オイルサーバー ※詳細は当社支店・営業所までお問い合わせください。

関連部品

■床暖房コントローラー

液晶床暖房コントローラー	床暖房コントローラー
	
HC-240 A1 [662280] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 セット内容:液晶リモコンCMR-2612、制御ボックス、温水サーミスタ1.5m、アルミテープ1枚、保護テープ1枚、ナイロンクリップ2個、木ネジ3本	FHC-R1 A1 [662281] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 セット内容:操作ボックス、制御ボックス、リモコンコード5m (3心) 他

■床暖房コントローラー関連部品

熱動弁	熱動弁	熱動弁	熱動弁	リモコンコード(3心)
				 FHC-R1タイプ 延長用。
HP-201 [773192] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 9.52配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 暖房回路専用です。 冷房回路には使用できません。	HP-301-1 [773193] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 15.88配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 冷暖房回路に使用できます。	HP-380-M [773203] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 R1/2配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。手動で強制[開]可能。 冷暖房回路に使用できます。	HP-401 [773194] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 Rc3/4配管用 HC・FHCタイプとセットで使用。 冷暖房回路に使用できます。	RC-3F-25 [775073] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 25m RC-3F-100 [775074] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 100m

■配管部品

架橋ポリエチレン管		サヤ管(22mm)		ソケットカバー
ジョイントレスゴムチップパネルを敷設する際は、必ず純正の架橋ポリエチレン管を組み合わせてご利用ください。		 KP-13A用	 KP-13A用	
KP-13A用 内径12.8mm×外径17mm				
KP-13A-10 [774163] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (10m巻)	KP-13AS-120 [773264] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (120m巻)	KP-13AS-320 [773266] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (320m巻)	CD-22B5-1 [774193] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (50m巻、青)	CD-22P5-1 [774206] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (50m巻、ピンク)
KP-13A-30 [774162] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (30m巻)	KP-13AS-160 [773265] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (160m巻)	KP-13AS-500 [773267] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (500m巻)	CD-22B1-1 [774192] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (10m巻、青)	CD-22P1-1 [774198] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (10m巻、ピンク)
SK-1322B [774196] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (青)サヤ管CD-22B用。		SK-1322P [774197] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (赤)サヤ管CD-22P用。		
[受注生産品] (F☆☆☆☆) 標準塗布量 550~600g/㎡		伝熱アルミテープ		密閉配管用膨張タンク
				
KU928RS (10kg) [662413] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (夏期施工用)		FHO-AT7 [773080] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 JLP-22タイプ、15タイプ用伝熱アルミテープ。 幅70mm×長さ100m。		ETT-18 [773129] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 鉄製
KU928RW (10kg) [662414] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (冬期施工用)		密閉配管用膨張タンク		密閉配管の膨張水吸収用。 接続G3/4、タンク容量18L。 (システム最大水容量101L以下) (封入圧0.05MPa)

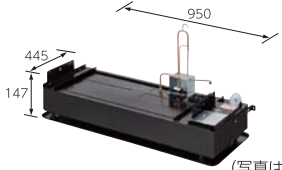
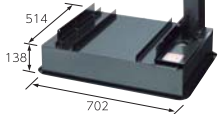
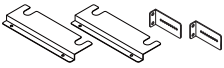
■JLP-15BS使用時酸素透過防止架橋ポリエチレン関連部品 ■酸素透過防止架橋ポリエチレン管を使用する場合、必ず専用パネルをご使用下さい。

酸素透過防止架橋ポリエチレン管	専用ハーフジョイント	専用ジョイントバルブ
 内径10mm×外径13.3mm		
KP-10ATO2-60S [774147] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (長さ60m巻)	KP-10ATO2-130S [774148] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (長さ130m巻)	JHO2-10 [773939] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 KP-10ATO2専用ハーフジョイント。R1/2オネジ。
		JVO2-10-1 [773949] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 KP-10ATO2専用ジョイントバルブ。R1/2オネジ。

■床下放熱器関連部品

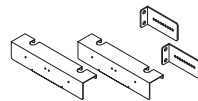
床下暖房コントローラー	熱動弁	ジョイントバルブ12.7	ジョイント12.7	酸素透過防止架橋ポリエチレン管
				 内径10mm×外径13.3mm
HC-240 A1 [662280] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 リモコンサイズ高さ120×幅120×厚さ16.5mm。 制御ボックスサイズ高さ160×幅110×厚さ45mm。	HP-301-1 [773193] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (15.88配管用、1セット) HC-240とセットで使用。	JV-12N [774169] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 12.7mm銅管接続用。R1/2オネジ。	HAI-1/2×12 [773254] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 12.7mm銅管接続用。R1/2オネジ。	KP-10ATO2-60S [774147] (長さ60m巻) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 KP-10ATO2-130S [774148] (長さ130m巻) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 パネルラジエーター併用の場合に使用ください。
専用ハーフジョイント	専用ジョイントバルブ	樹脂ガラリ		
		 ライト色 ダーク色		
JHO2-10 [773939] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 KP-10ATO2専用ハーフジョイント。 R1/2オネジ。	JVO2-10-1 [773949] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 KP-10ATO2専用ジョイントバルブ。 R1/2オネジ。	DR-12F-1 (ライト色) [773601] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 本体5個・エンドキャップ2個 (1m)	DR-12FD-1 (ダーク色) [773602] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 本体50個・エンドキャップ20個 (10m)	DR-12FD-10 (ダーク色) [773604] (在庫僅少品) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 本体50個・エンドキャップ20個 (10m)
高さ22mm×奥行150mm、有効開口面積αA425cm ² /㎡ (開口率αA/73%)				

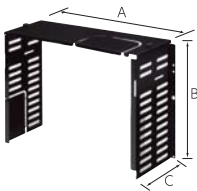
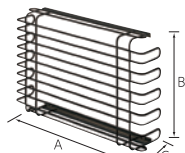
単位:mm

ベースタンク <油切れ検知装置付>			固定金具[耐震計画基準対応]
 (写真はST-FPS Dです。)		[受注生産品]  (イラストはTKS-FGS-1です。)	 (写真はTKF-BFです。)
ST-FPS D [662296] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (14L電磁ポンプ付) FF-11000・7000・5000BF B/Eタイプ用 高さ147×幅950×奥行370mm	ST-FGS A1 [662379] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (14L) FF-15000GBFタイプ用 高さ147×幅950×奥行445mm	ST-F185-1 [774405] (在庫僅少品) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (18L電磁ポンプ付) FF-18000CTS用 高さ138×幅702×奥行514mm	
※現行以前の機種に取付けする場合、取付方法が異なる可能性があります。詳しくは当社支店・営業所へお問い合わせください。			TKS-FPS-1 [662490] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 ST-FPS D用 TKS-FGS-1 [662489] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 ST-FGS A1用 TKS-F185-1 [662491] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 ST-F185-1用

■システム関連部品および周辺商品

単位:mm

単位:mm			
バルブカバー ※アンカーボルトでの固定は必ず行ってください。  (写真はBK-S3です。)	ストープ台(バルブカバー左右取付可能) ※アンカーボルトでの固定は必ず行ってください。  (写真はSD-S3です。)	固定金具[耐震計画基準対応]  (イラストはTKS-SDAです。) TKS-SDA [662492] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 SD-A3用 TKS-SDS [662493] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 SD-S3用 TKS-SDD [662494] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 SD-D3用	TKS-CSTS [774073] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 FF-18000CTSタイプ用 TKS-TL [774075] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 FF-4222Gタイプ用 FF-4212TLタイプ用
BK-D3 [775322] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-15000GBF,18000CTSタイプ) BK-S3 [775323]希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-11000・7000・5000BF,FF-4212TLタイプ)	SD-A3 [775311] 希望小売価格は価格表をご参照ください。(FF-15000GBFタイプ) SD-S3 [775312] 希望小売価格は価格表をご参照ください。(FF-11000・7000・5000BFタイプ) SD-D3 [775319] 希望小売価格は価格表をご参照ください。(FF-18000CTSタイプ) SD-L3 [775320] 希望小売価格は価格表をご参照ください。(FF-4212TLタイプ)		
カギ付操作パネル(緊急停止スイッチ付)	カギ付操作パネル(緊急停止スイッチ付)	鍵スイッチ	電磁弁付給油バルブセット
 ※現場取付となります。(写真はKGPS-Bです。)	 ※現場取付となります。(写真はKGPS-G1です。)	 ※現場取付となります。	 ※現場組立て品 ※電磁弁は必ず付属のリード線をご使用ください。
KGPS-B [662297](在庫僅少品) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-15000GBF,11000・7000・5000BF Bタイプ) (FF-15000GBF,11000・7000・5000BF Eタイプ) KGPS-18000 [775181] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-18000CTS Bタイプ) KGPS-42-1 [775186](在庫僅少品) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-4211TLタイプ)	KGPS-E [662673] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-15000GBF,11000・7000・5000BF Eタイプ) KGPS-18E [662674] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-18000CTS Eタイプ) KGPS-42-12 [662675] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-4212TLタイプ)	KGPS-G1 [775192] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-9322G・6222Gタイプ) KGPS-42G [775187] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-4222Gタイプ) 誤操作を防止するカギ付操作パネル	KG-9312 [775180] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (FF-9322G・6222G・4222Gタイプ) MOV5-FF [662689] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 配線上、リード線が短い場合の延長は、現場対応となります。
			送油管 ゴム製送油管 (長さ2.5m) [部品コード803726] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (屋内用)

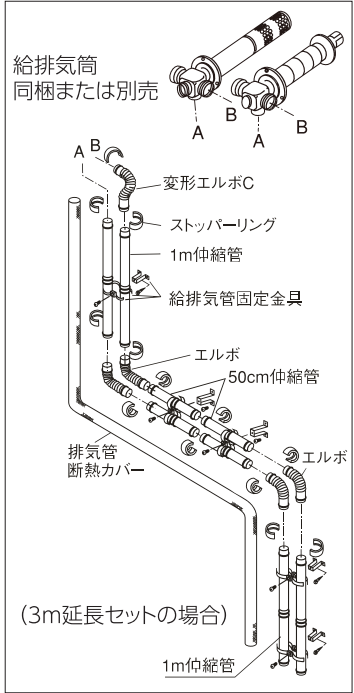
背面力カバー	FF保護ガード(不注意による接触防止)	シーズンオフカバー	
 (写真はHMK-42です。)	 (植毛付) (写真はSG-PGBです。)	 ■カバーをご使用になる時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 (写真はSK-10000Sです。)	
HMK-4215標準 [775053] 〈FF-4222Gタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:423×B:292×C:125 HMK-4215延長 [775054] 〈FF-4222Gタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:423×B:292×C:175 HMK-6293R [775065] 〈FF-9322・6222タイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:773×B:397×C:235 HMK-42 [775050] 〈FF-4212TLタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:373×B:302×C:145	HMK-115RL [662421] 〈FF-11000・7000・5000BFタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:773×B:451×C:210 HMK-15TR [775066] 〈FF-15000GBFタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:773×B:641×C:205 HMK-181 [775031] 〈FF-18000CTSタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:422×B:1,300×C:130 HMK-287 [775039] 〈FF-288CTSタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:1,000×B:1,450×C:200	SG-PGB [775170] 〈FF-15000GBF, 11000・7000・5000BFタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:550×B:338×C:100 SG-18000 [775173] 〈FF-18000CTSタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:450×B:322×C:114 SG-93G-1 [775224] 〈FF-9322G・6222Gタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:809×B:248×C:139 SG-42G [775223] 〈FF-4222Gタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 A:412×B:283×C:100.5	SK-15GL [775300] (アイボリー色) 〈FF-15000GBFタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 SK-10000S [775306] (アイボリー色) 〈FF-11000・7000・5000BFタイプ、 FF-9322G・6222Gタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 SK-43CTS [775307] (アイボリー色) 〈FF-4212・4211TLタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。 SK-182 [775304] (アイボリー色) 〈FF-18000CTSタイプ〉 希望小売価格は価格表をご参照ください。

■当社純正部品を使用してください。■うす型給排気筒をご使用の場合には、壁貫通スリーブセットは必要ありません。

■FF暖房機・給排気筒別適用機種

給排気筒径 mm	延長管径 mm	貫通穴径 (mm)	給排気筒壁 厚(mm)	対応壁厚 (mm)	うす型 給排気筒 (mm)	適用機種	
						石油ストーブ	ガスストーブ
50	40	67 80 (65mm既設の 穴取付可能)	130 280	[FWT-6W-1]		うす型給排気筒(Wタイプ)同梱機種 FF-4212TL うす型給排気筒(Wタイプ)別売機種 FF-4212TL(U)	
60	40	80 85 (75mm既設の 穴取付可能)	120 230 170 300	[FWT-6Zタイプ] [FWT-6M-G] [FWT-6Z-G]		給排気筒別売機種 FF-11000BF・FF-11000BF(U) FF-7000BF・FF-7000BF(U) FF-5000BF・FF-5000BF(U)	給排気筒別売機種 FF-9322G・9322G(U) FF-9322GP・9322GP(U) FF-6222G・6222G(U) FF-6222GP・6222GP(U) FF-4222G・4222G(U) FF-4222GP・4222GP(U)
70	49	83 96 (80mm既設の 穴取付可能)	110 240	[FWT-7M-6] [FWT-7M-G]		給排気筒別売機種 FF-15000GBF・FF-15000GBF(U) FF-18000CTS・FF-18000CTS(U)	給排気筒別売機種 FF-1523G・1523G(U) FF-1523GP・1523GP(U)
90	49	105 110	100 600				給排気筒別売機種 FF-1523G・1523G(U) FF-1523GP・1523GP(U) CA-1122RG・1122RG(U) CA-1122RG・1122RG(U)
120	80	130 140	235 以下	[FT-15S-6]		給排気筒別売機種 FF-288CTS	

■給排気筒、延長部材設置例



- 注意**
- 延長給排気筒用部品を使用しての延長限界は石油暖房機は3m3曲がりまでです。ガス暖房機は4m3曲がりまで。(ただし、FF-1523Gタイプは7m5曲がりまで、CA-1122RGタイプは5m3曲がりまで)
 - 排気管工事の接続挿入部には必ず、ストップパーリングをはめてください。(排気管はずれ防止と、はずれ検知用電気的接続のため)

■FF暖房機・給排気管延長セット

対応商品		延長セット(ステンレス管使用)				延長セット(給気ホース使用)
給排気筒径 (mm)	延長管径 (mm)	50cm延長セット	1m延長セット	2m延長セット	3m延長セット	2m延長セット
		 (1梱包6セット入)	 (1梱包6セット入)	 (1梱包6セット入)	 (1梱包6セット入)	 (1梱包6セット入)
50	40	FR-5S4[393106] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FR-10S4[393114] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FR-20S4[393115] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FR-30S4[774713] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FR-20N1[662638] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (伸縮式給気ホース関連部材含む)
60	40					
70	49	FL-5S4[393107] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FL-10S4[393108] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FL-20S4[393109] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FL-30S4[774714] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FL-20N1[662639] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
90	49					

■うす型給排気筒関連部材(9322G・6222Gタイプ用)

対応商品		うす型給排気筒直出付	うす型給排気筒延長アダプター(M)	うす型厚壁用トップ(M)	うす型厚壁用トップ(M)	うす型給排気筒スペーサー	氷結防止フード
給排気筒径 (mm)	延長管径 (mm)	 140~230 90 150 118 40 付属スペーサー使用時 12~21cm 付属スペーサー不使用 14~23cm	 160 63 ■壁厚28~36cmの場合は1個使用。 ■最大5個まで使用可能。 1個あたり最大壁厚が13cm伸びます。	 242 (壁厚22.5~34cm)	 342 (壁厚32.5~44cm)	 30 129	 180 161
60	40	FWT-6M-G[771259] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6B[882635] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-6L-2M[774740] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-6L-2L[774741] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WS[809760] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWK-6M[775091] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

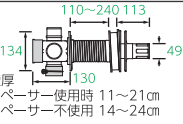
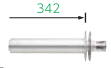
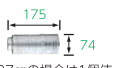
■うす型給排気筒関連部材(9322G・6222G・4222Gタイプ用) 単位:mm

対応商品		うす型給排気筒	うす型給排気筒延長アダプター(Z)	うす型給排気筒スペーサー	防滴カバー
給排気筒径 (mm)	延長管径 (mm)	 200~300 147 146 194 40 付属スペーサー使用時 17~28cm 付属スペーサー不使用 20~30cm	 200 59 ■壁厚29~45cmの場合は1個使用。 ■最大4個まで使用可能。1個あたり 最大壁厚が15cm伸びます。 ■スペーサー付属なし。	 30 129	 (179.5) 160 15
60	40	FWT-6Z-G[771260] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6ZB-1[887362] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WS[809760] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-BCV[775024] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

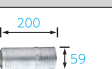
■引き込み式給排気筒関連部材 (FF-1523Gタイプ、CA-1122RGタイプ用)

対応商品	引き込み式給排気筒					給排気筒スペーサー
給排気筒径 (mm)						
延長管径 (mm)						
90	FWT-9K-G-10 [662368] (壁厚100~150mm) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-9K-G-15 [662369] (壁厚150~200mm) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-9K-G-20 [662370] (壁厚200~300mm) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-9K-G-30 [662371] (壁厚300~530mm) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-9K-G-53 [662372] (壁厚530~600mm) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-9WS [662407] FWT-9K-G用のスペーサーで、 90mmのスペーサーとなります。 希望小売価格は価格表をご参照ください。

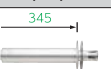
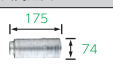
■うす型給排気筒関連部材 (FF-1523Gタイプ用)

対応商品	うす型給排気筒	うす型厚壁用トップ (M)	うす型給排気筒延長アダプター (M)	うす型給排気筒スペーサー (M)	氷結防止フード
給排気筒径 (mm)					
延長管径 (mm)	対応壁厚 付属スペーサー使用時 11~21cm 付属スペーサー不使用 14~24cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 21~31cm スペーサー不使用 24~34cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 31~41cm スペーサー不使用 34~44cm	壁厚24~37cmの場合は1個使用 最大3個まで使用可能 1個あたり最大壁厚13cm伸びます。 ■対応壁厚未満に使用、1個あたり3cm。	
70	FWT-7M-G [662526] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 FF-1523Gタイプ用	W-7L-2M [774786] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-7L-2L [774787] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-7B [803359] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WS [809760] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
49					FWK-7M [775092] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

■うす型給排気筒 (Zタイプ) 関連部材

対応商品	うす型給排気筒 (Z) 直出付	うす型厚壁用トップ (Z)	うす型給排気筒延長アダプター (Z)	うす型給排気筒スペーサー (Z)	うす型給排気筒スペーサー (フード付) (Z)	抜け検知リード線
給排気筒径 (mm)						
延長管径 (mm)	対応壁厚 付属スペーサー使用時 12~23cm 付属スペーサー不使用 15~25cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 22~33cm スペーサー不使用 25~35cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 32~43cm スペーサー不使用 35~45cm	■スペーサー付属なし。 ■壁厚30~38cm、1本で15cmまで延長。	■対応壁厚未満に使用、1個あたり3cm。	
60	FWT-6ZR [771265] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-6ZL-2M [885057] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-6ZL-2L [885058] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6ZB-1 [887362] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WS [809760] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FR-3Z [775009] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
40					FWK-6ZS [775094] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	

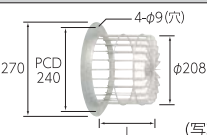
■うす型給排気筒 (Mタイプ) 関連部材

対応商品	うす型給排気筒 (M)	うす型厚壁用トップ (M)	うす型給排気筒延長アダプター (M)	うす型給排気筒スペーサー (M)	氷結防止フード
給排気筒径 (mm)					
延長管径 (mm)	対応壁厚 付属スペーサー使用時 11~21.5cm 付属スペーサー不使用 13.5~24cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 21~31cm スペーサー不使用 24~34cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 31~41cm スペーサー不使用 34~44cm	※機種や使用条件により3個使用 できない場合、または調整が必要な 場合があります。詳しくは営業所へ お問い合わせください。 ■壁厚24~34cm、1本で13cmまで延長。	■対応壁厚未満に使用、1個あたり3cm。
70	FWT-7M-6 [774826] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-7L-2M [774786] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	W-7L-2L [774787] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-7B [803359] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WS [809760] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
49					FWK-7M [775092] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

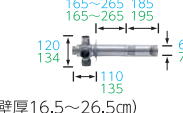
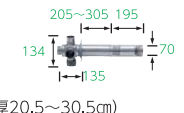
■うす型給排気筒 (Wタイプ) 関連部材

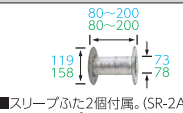
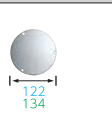
対応商品	うす型給排気筒 (W)	うす型厚壁用トップ (W)	うす型給排気筒延長アダプター (W)	うす型給排気筒スペーサー (W)
給排気筒径 (mm)				
延長管径 (mm)	対応壁厚 付属スペーサー使用時 12.5~25cm 付属スペーサー不使用 15.5~28cm	対応壁厚 スペーサー1個使用時 19~31cm スペーサー不使用 22~34cm	■壁厚30~41cm、1本で16cmまで延長。	■対応壁厚未満に使用、1個あたり3cm。
50	FWT-6W-1 [809586] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6W-2M [774787] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WB [882797] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FWT-6WS [809760] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
40				

■システム関連品および周辺商品

給排気筒保護ガード (壁固定式)
 (写真はFGLW-M-2です。)
FGLW-2-2 [775216] (L=250mm) (標準・うす型給排気筒用) 希望小売価格は価格表をご参照ください。
FGLW-M-2 [775217] (L=160mm) (うす型給排気筒用) 希望小売価格は価格表をご参照ください。

■標準給排気筒関連部材

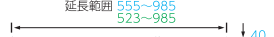
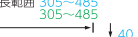
対応商品	標準給排気筒				
給排気筒径 (mm)					
延長管径 (mm)					
60	FT-6S4 [774686] 希望小売価格は価格表をご参照ください。		FLT-6A4 [192829] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚29~53cm)	FLT-6B4 [774692] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚55~90cm)	FLT-6L4 [192830] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚90~120cm)
70	FT-7S4 [774685] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FT-7H4 [774688] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	FLT-7A4 [192831] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚30~52.5cm)	FLT-7B4 [774691] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚55~90cm)	FLT-7L4 [192832] 希望小売価格は価格表をご参照ください。 (壁厚90~120cm)

対応商品	壁貫通スリーブセット	壁貫通スリーブアダプター	スリーブふた
給排気筒径 (mm)			
延長管径 (mm)	■スリーブふた2個付属。(SR-2A) ■樹脂キャップ2個付属。(SL-2A) (標準用20cm)	■壁厚20~35cmの場合は 壁貫通スリーブアダプター1個使用。 ■1個で15cmまで延長。	■給排気筒を取付した時の壁貫通スリーブのふたです。
60	SR-2A [810013] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SR-B [810461] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UR-E [804083] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
70	SL-2A [810014] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SL-B [810462] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-E [810415] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

関連部品

■FF暖房機・給排気管延長部材

单位:mm

対応商品		1m伸縮管	50cm伸縮管	20cm伸縮管	エルボ	変形エルボC	短管
給排気筒径 mm	延長管径 mm	 延長範囲 555~985 523~985 延長する場合の単品部品。	 延長範囲 305~485 305~485 延長する場合の単品部品。	 延長範囲 155~183 155~183 延長する場合の単品部品。	 給排気管の曲がり部分の接続に使用します。	 延長する場合の給気管と給排気筒を接続する場合に使用します。	 給排気管をわずかに延長する場合に使用します。
50	40	UR-A3 [882804] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 伸縮幅 58.7~101.7cm	UR-B3 [882805] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 伸縮幅 33.7~51.7cm	UR-D3 [882806] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 伸縮幅 18.7~21.5cm	UR-C3 [882807] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UR-QC3 [882808] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UR-J3 [882809] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。
60	40						
70	49	UL-A3 [810299] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 伸縮幅 58.7~101.7cm	UL-B3 [810300] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 伸縮幅 33.7~51.7cm	UL-D3 [810301] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。 伸縮幅 18.7~21.5cm	UL-C3 [810302] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-QC3 [810017] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-J3 [810303] (ストッパーリング付) 希望小売価格は価格表をご参照ください。
90	49						

対応商品	自在管 (50cm)	自在管 (35cm)	接続カフス	接続直カフス	接続シカフス	
給排気筒径 mm	延長 管径 mm					
	 給排気管の曲がり部分の接続に使用します。	 給排気管の曲がり部分の接続に使用します。	 給気ホースを延長する場合の 接続に使用します。	 給気ホースを給排気筒に 接続する場合に使用します。	 給気ホースを給排気筒に 接続する場合に使用します。	
50	40	UR-M3 [804071] (スッパージング付) (1個) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UR-M3S [804070] (スッパージング付) (1個) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UM-H [804079] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UR-I2 [804080] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UR-K [804081] (1個) 希望小売価格は価格表をご参照ください。
60						
70	49	UL-M3 [804088] (スッパージング付) (1個) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-M3S [804087] (スッパージング付) (1個) 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-I [804095] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-I2 [804096] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	UL-K [804097] (1個) 希望小売価格は価格表をご参照ください。
90						

対応商品	固定金具(じゃばら用)	固定金具(ステンレス用)	ストッパーリング	断熱カバー	抜け検知リード線
給排気筒径 mm	延長管径 mm				
	 排気管と給気ホースを固定する金具。	 排気管と給気管を固定する金具。	 給排気管の抜け防止に使用します。	 排気管にかぶせて、ヤケド等を防ぎます。 給排気管を延長の場合に使用する抜け検知リード線。	
50	40	UR-F [804073]	UR-L [804072]	UL-GN [804075] (1巻)	FR-1 [803365]
60		希望小売価格は価格表をご参照ください。	希望小売価格は価格表をご参照ください。	希望小売価格は価格表をご参照ください。	希望小売価格は価格表をご参照ください。
70	49	UL-F [804090]	UL-L [804089]	UL-GN [804075] (1巻)	FR-1 [803365]
90		希望小売価格は価格表をご参照ください。	希望小売価格は価格表をご参照ください。	希望小売価格は価格表をご参照ください。	希望小売価格は価格表をご参照ください。

対応商品		給気ホース						
給排気管径mm	延長管径mm	必要な長さに切断して使用する給気用ホースです。 (カフス、エルボ、オス・オスジョイント) 						
	50	40	UR-1H3 [662632]	(1巻) (1m)	UR-2H3 [662633]	(1巻) (2m)	UR-3H2 [804078]〈在庫僅少品〉	(1巻) (3m)
	60		希望小売価格は価格表をご参照ください。		希望小売価格は価格表をご参照ください。		UR-3H3 [662634]	希望小売価格は価格表をご参照ください。
	70	49	UL-1H3 [662635]	(1巻) (1m)	UL-2H3 [662636]	(1巻) (2m)	UL-3H2 [804094]〈在庫僅少品〉	(1巻) (3m)
90		希望小売価格は価格表をご参照ください。		希望小売価格は価格表をご参照ください。		UL-3H3 [662637]	希望小売価格は価格表をご参照ください。	

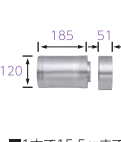
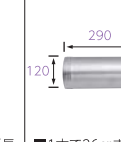
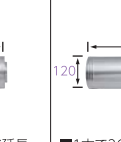
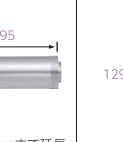
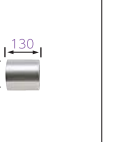
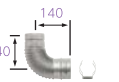
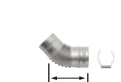
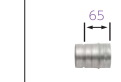
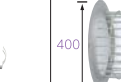
■FF暖房機関連部材 ●屋内配管カバーを使用する場合、給気管も必ずステンレス管をご使用ください。

单位:mm

	対応商品	屋内配管・給排気筒カバー	屋内配管・直力カバー	屋内配管・Lカバー	屋内配管・内コーナーカバー	屋内配管・外コーナーカバー	屋内配管・メカクシカバー
		 高さ 150 幅 900 奥行き 265	 長さ 900 高さ 189 奥行 111	 全高 277 トップ 193 ボトム 113	 サイド 193 フロント 142 デPTH 142	 サイド 193 バック 143 デPTH 143	 長さ 900 高さ 185 奥行 40
(単位:mm)			(900mm×2セット入)				(900mm×2セット入)
50	40	SGE-L1 [775084] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L2 [775085] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L3 [775086] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L4 [775087] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L5 [775088] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L6 [775089] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
60	49	SGE-L1 [775084] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L2 [775085] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L3 [775086] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L4 [775087] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L5 [775088] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L6 [775089] 希望小売価格は価格表をご参照ください。
70	49	SGE-L1 [775084] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L2 [775085] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L3 [775086] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L4 [775087] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L5 [775088] 希望小売価格は価格表をご参照ください。	SGE-L6 [775089] 希望小売価格は価格表をご参照ください。

■FF-288CTSタイプ[®]用給排気筒関連部材

单位:mm

対応商品		給排気筒セット	延長アダプター				給排気筒スペーサー	給排気筒延長セット														
給排気筒径 (mm)	延長管径 (mm)		 ■1本で15.5cmまで延長。	 ■1本で26cmまで延長。	 ■1本で36.5cmまで延長。			■セット内容部品明細 <table><thead><tr><th>部品名</th><th>数量</th></tr></thead><tbody><tr><td>伸縮管</td><td>2本</td></tr><tr><td>支持金具</td><td>1セット</td></tr><tr><td>排気管カバー</td><td>1個</td></tr><tr><td>90°エルボ</td><td>1個</td></tr><tr><td>ストッパーリング</td><td>5個</td></tr></tbody></table>			部品名	数量	伸縮管	2本	支持金具	1セット	排気管カバー	1個	90°エルボ	1個	ストッパーリング	5個
		部品名	数量																			
伸縮管	2本																					
支持金具	1セット																					
排気管カバー	1個																					
90°エルボ	1個																					
ストッパーリング	5個																					
120	80	FT-155S6 [774947] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 (壁厚23.5cm以下) ホース長さ750mm	FT-A-1 [774948] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 (壁厚23.5～39cm)	FT-B-1 [774949] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 (壁厚39～49.5cm)	FT-C-1 [774950] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 (壁厚49.5～60cm)	FT-S [774944] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 (壁厚0～13cm)	FB-4S6 (40cm延長) [774951] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 延長範囲255～425mm	FB-7S6 (70cm延長) [774952] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 延長範囲405～725mm	FB-13S6 (1.3m延長) [774953] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。 延長範囲700～1,300mm													
対応商品		90°エルボ	45°エルボ	短管	給排気筒保護ガード																	
給排気筒径 (mm)	延長管径 (mm)																					
		120	80	UB-C6-90 [774954] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。	UB-C6-45 [774955] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。	UB-A6-65 [774956] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。	FGLWL-1 [775220] 希望小売価格は 価格表をご参照ください。															

寸法図

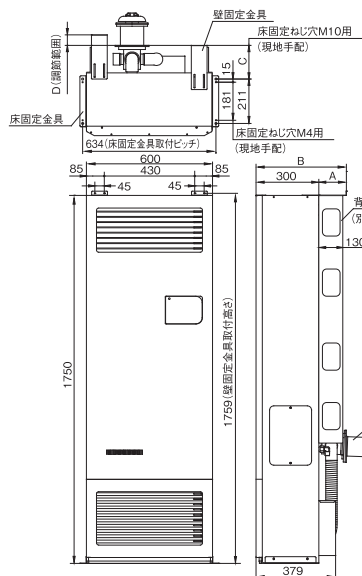
■ガスストーブ 外形寸法図

単位:mm

標準仕様 **FF-1523G,FF-1523GP**
集中制御仕様 **FF-1523G (U),FF-1523GP (U)**

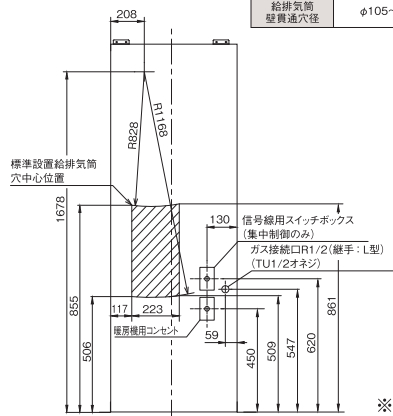
<掲載ページP33>

◎集中制御仕様は三心アース付き電源コード
(パナソニックWF-3002WKコンセントに適合①)



●使用する給排気筒によってA～E寸法が下表のように変わります。

	FWT-9K-G	FWT-7M-G
A	130	140
B	430	440
C	160	170
D	50	40
E	153	141
給排気筒 壁貫通穴径	φ105～φ110	φ83～φ96

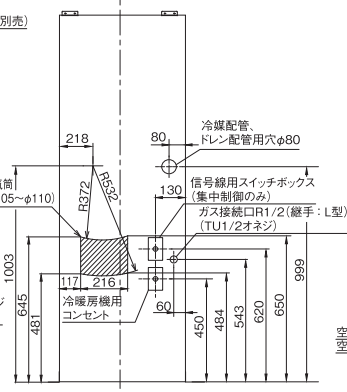
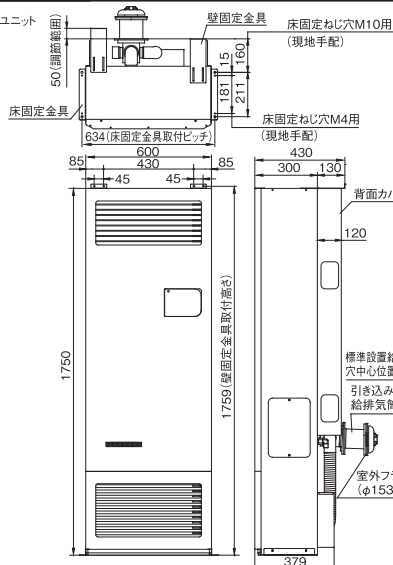


※給排気筒は別売です。(P43参照)
※背面カバーは別売です。(P33参照)

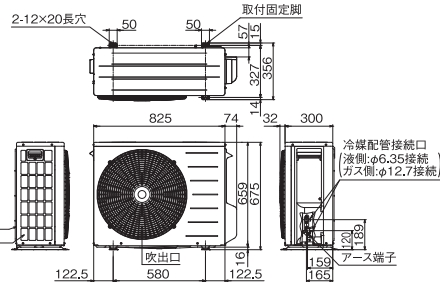
標準仕様 **CA-1122RG,CA-1122RGP**
集中制御仕様 **CA-1122RG (U),CA-1122RGP (U)**

<掲載ページP34>

●室内ユニット



●室外ユニット



※給排気筒は別売です。(P43参照) ※背面カバーは別売です。(P33参照)

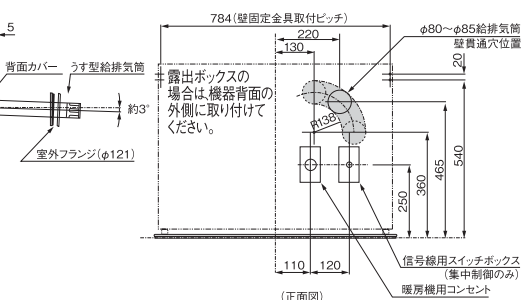
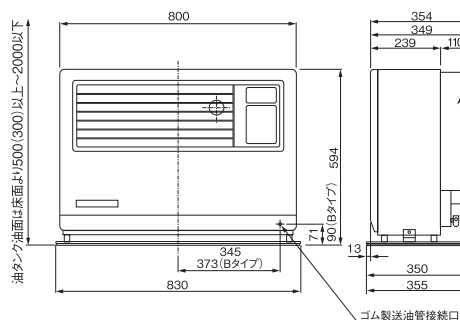
■石油ストーブ 外形寸法図

単位:mm

標準仕様 **FF-11000BF, FF-7000BF, FF-5000BF**
集中制御仕様 **FF-11000BF (U),FF-7000BF (U),FF-5000BF (U)**

<掲載ページP35>

◎集中制御仕様は三心アース付き電源コード
(パナソニックWF-3002WKコンセントに適合①)



※(300)は個別オイルタンクを使用する場合の落差寸法です。

※うす型給排気筒(6Zタイプ)、給排気筒は別売です。(P43参照)

■製品仕様書は当社支店・営業所までお問い合わせください。集中制御仕様の場合、信号線などの接続・設定が必要となります。詳しくは工事説明書をご覧ください。

警告

据付工事の不備は危険



①据付は、お買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、けがの原因になります。



②据付工事は、商品同梱の工事説明書に従って確실히行ってください。据付に不備があると、水漏れや感電、けがの原因になります。



③据付工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を使用してください。指定部品を使用しないと、水漏れや感電などの原因になります。



④据付は、重量および振動に十分耐える所に確실히行ってください。
●ヒートポンプに腰掛けたり、乗ったりしないでください。機器破損やけがをするおそれがあります。
●ヒートポンプに衣類などをかけて使用しないでください。機器の故障などの原因になります。



⑤据付場所の選定には、下記の内容を守ってください。
●付近に燃えやすいものや障害物のない場所
●ほこりの少ない場所
●階段、避難口などの付近で避難の支障にならない場所

電気工事の不備は危険



①電気工事は、電気設備に関する技術基準を守って施工し、専門系統を使用してください。電源回路容量過剰・不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。電気工事の資格・指定のない方が工事をすると法律違反になります。



②アース工事を行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針や電話のアース回路に接続しないでください。アースが不完全の場合は、感電の原因になる事があります。

注意

水漏れ注意



採熱配管および冷温水配管工事は、商品同梱の工事説明書に従って確実に配管してください。不確実な場合は、屋内に浸水し、家財などを濡らす原因になることがあります。

リモコンの取付場所の選定



幼児の手の届かない場所に取り付けてください。

井戸水の直接利用禁止



井戸水を採熱源として直接利用することはできません。熱交換器をご計画ください。

純正不凍液の使用



凍結予防および腐食防止の為に当社純正もしくは指定不凍液を使用してください。不凍液は割合を守って入れてください。
●他の不凍液を使用したり、混合したりすると製品の寿命が短くなります。
●純正もしくは指定の不凍液をご使用にならないことによる漏れ・凍結・破損・腐食については保障いたしません。

次の場所には設置しないでください



- 周囲温度が-20℃以下になる場所
 - 塩害が起きやすい場所
 - 温泉地などで硫化ガスにさらされる場所
 - アンモニアにさらされる場所
 - 可燃性ガスが発生したり、たまる場所
 - 機器から排出されるドレン水を排水できない場所
 - 機器の重量に充分耐えられない場所
 - 振動・騒音が増大する場所
- ※詳しくは製品仕様書をご確認ください。

ヒートポンプユニット変更箇所

ヒートポンプ式温水暖房機は、一般社団法人 日本冷凍空調工業会規格(JRA4071)が制定されたことを受け、JRA4071に基づいた性能表示「安定時エネルギー消費効率(安定時COP)」を表示していくことになりました。JRA4071では、省エネルギー性能を適切に評価・反映するために暖房負荷や試験方法等が見直し規定されました。JRA4071では、冷水を使用した冷房運転の正式規定がまだありません。

規格	従来
省エネ性能表示	エネルギー消費効率(COP)



JRA規格
JRA4071 一般社団法人 日本冷凍空調工業会規格
安定時エネルギー消費効率(安定時COP)

エネルギー消費効率は、ヒートポンプ式温水暖房機が定格加熱能力で運転したときの単位消費電力あたりの加熱能力を表したものです。
定格能力条件とは、外気温(乾球温度7℃/湿球温度6℃)、各社が規定する水温、流量、熱媒体(不凍液または水)で測定。

安定時エネルギー消費効率(安定時COP)は、一般社団法人 日本冷凍空調工業会の規格であるJRA4071に基づき、消費者の使用実態を考慮した暖房効率を示すために、ある一定の条件でヒートポンプ式温水暖房機を運転した時の単位消費電力あたりの加熱能力を表したものです。一定の条件とは、加熱運転を続けて住宅の暖房負荷とつりあい、安定運転している状況(定格能力の1/3で運転している状態)を想定したものです。安定時運転条件とは、外気温(乾球温度7℃/湿球温度6℃)、行き温水温度35℃、戻り水温30℃、水を使用して測定。

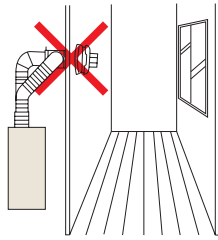
警告

火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事は指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守ってください。

- 資格・指定のない方が工事をすると法令違反になる場合があります。

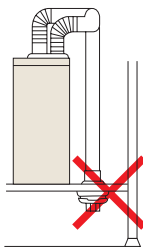
屋内給排気禁止

- 必ず屋外に排気してください。
排ガスが室内に漏れて危険です。



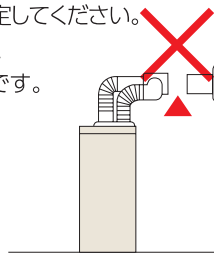
床下給排気禁止

- 必ず屋外に排気してください。
排ガスが室内に漏れて危険です。



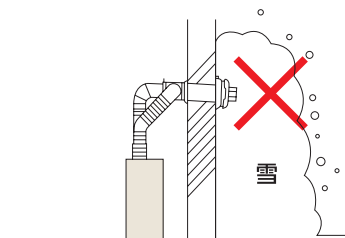
給排気筒は確実に接続

- 給排気筒を確実に接続し、しっかりと固定してください。
風、振動、衝撃などではずれたりすると
運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。



給排気筒トップは閉そくしない場所に設置

- 積雪の多いときに給排気筒トップの周りが雪でふさがれるおそれのない場所に設置してください。また、板などによる「雪囲い」は給排気の妨げになるのでおやめください。
運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。



注意

次の場所には据え付けない。

火災や予想しない事故の原因になります。

- 水平でない場所、不安定な場所
- 不安定な物を載せた棚などの下
- 可燃性ガスの発生する場所またはたまる場所
- 雨水のかかる場所
- 付近に燃えやすいものがある場所
- 階段、避難口などの付近で避難の支障となる場所
- 排水のしにくい場所
- 標高1000m以下でご使用ください。それを越えて使用する場合は当社にご相談ください。

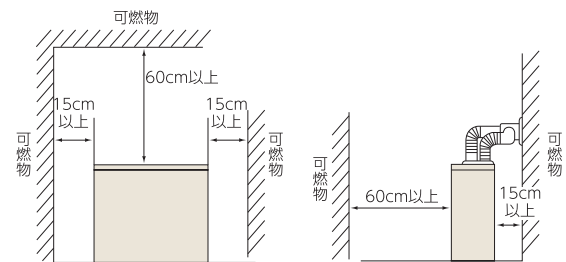
可燃物との距離は離す。

■標準据付け例

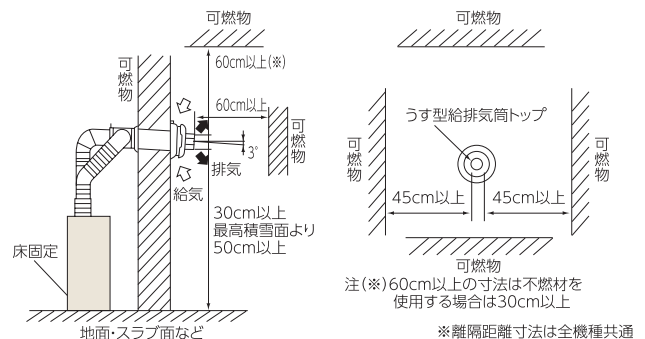
ボイラ周囲の可燃物までの離隔距離は図のようにしてください。

屋内設置 屋内用密閉式強制給排気形

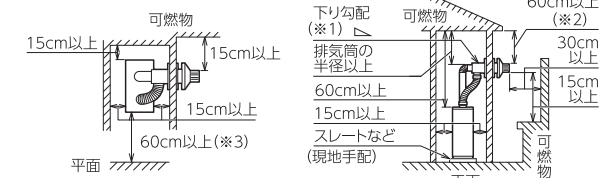
- 本体の前方は60cm以上、側面および後面は必要に応じて15cm以上壁等から間隔を明け、保守点検できるスペースをとってください。



- 給排気筒トップは上方および両側に気流を阻止する障害物がないこと。
- 雪の多い地方では、最高積雪面より50cm以上離れる位置に、給排気筒を取り付けてください。
- 金属製以外の不燃材の床下に据え付けるか、または防火上有効な措置を講じた金属製の台上に据え付けること。



●EPG-5905Fの場合



- ※1 屋外に向かって必ず下り勾配になるように設置すること。
- ※2 不燃材を使用するときは30cm以上となります。
- ※3 サービススペースとして必要な寸法です。

警告



据付けや移設は、販売店または専門業者が行ってください。

- お客様ご自身で据付けをされ、不備があると火災、一酸化炭素中毒、ガス漏れ、感電の原因になります。



火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事は指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守って行ってください。



設置工事（給排気管の設置を含む）は「ガス機器の設置基準および実務指針」および設置工事説明書をよくお読みになり、指定された工事を行ってください。

- 設置工事に不備があると火災、一酸化炭素中毒、ガス漏れ、感電の原因になります。
- 給排気工事を必要とする機器を設置する場合には資格が必要となります。



設置は質量に十分耐える場所に確実に行ってください。



ガス接続は専門業者に依頼してください。（LPガス・13A・12Aは強化ガスホースか、金属管接続が必要です。）

- 正しく接続しないと、ガス漏れ、一酸化炭素中毒、火災の原因になります。



設置工事部品は必ず付属部品および指定部品を使用してください。

- 当社指定部品を使用しないと、火災、一酸化炭素中毒、ガス漏れの原因になります。



機器上面の銘板に表示してあるガス（ガスグループ）および電源（電圧・周波数）を使用してください。

- 間違っていると修理できない故障や不完全燃焼および爆発点火の原因になります。

転居された場合もガスの種類、電源の種類が一致していることを必ず確認してください。

- 間違っていると修理できない故障や不完全燃焼および爆発点火の原因になります。

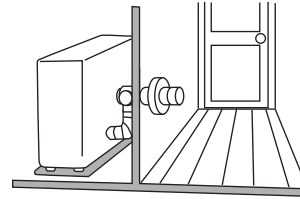
例：銘板(12A・13A用)

製品名：FF-○○○○	製品名
形式の呼び：FF-○○○○	形式の呼び
外壁用(FF-W)	
都市ガス用 12A・13A	ガスの種類
12A ○○○○W 13A ○○○○W	電源(電圧)
定格電圧：AC100V	電源(周波数)
定格周波数：50/60Hz	
定格消費電力：○○/○○W	
製造：○○○○○○-○○○○○○	製造番号
2022.4	製造年月
株式会社 長府製作所	生産の場合
エネルギー消費効率：○○.○%	



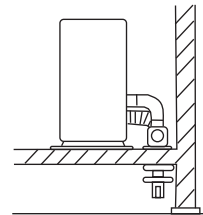
屋内給排気禁止

- 屋内に排気すると燃焼排ガスが室内に充満して危険です。必ず屋外に排気してください。



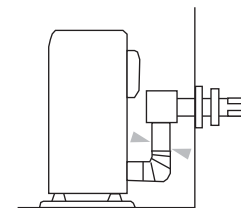
床下給排気禁止

- 床下に排気すると燃焼排ガスが室内に漏れて危険です。必ず屋外に排気してください。



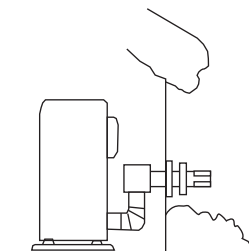
給排気筒を確実に接続

- 給排気筒を確実に接続し、しっかりと固定してください。風、振動、衝撃などではずれると運転中に燃焼排ガスが室内に漏れて危険です。



給排気筒トップは閉そくしない場所に設置

- 給排気筒トップの周りが雪でふさがれない場所に設置してください。また、板などによる「雪囲い」は給排気の妨げになるのでおやめください。運転中に燃焼排ガスが室内に漏れて危険です。



⚠ 注意



禁止

設置場所を決めるときは次のことを確認してください。

- 屋外に設置しないでください。
- じゅうたんの上などの水平でない場所や不安定な場所には設置しないでください。
- 温室、飼育室など人のいない場所には設置しないでください。
- 水のかかる場所には設置しないでください。
- 特殊環境(温泉害、塩害、大気汚染、化学薬品を使用する場所)には設置しないでください。
- 温風吹出口の前にギャラリ(格子)を取り付けしないでください。
- 給排気筒トップは、燃焼排ガスがよどむ場所や室内に入りやすい場所には設置しないでください。
- 給排気筒トップは、夏が動物や植木などに燃焼排ガスが直接当たる場所に設置しないでください。
- 集合煙突には取り付けしないでください。
- 運転音や振動が他に伝わったり、増大しないよう、強度が十分な場所に設置してください。

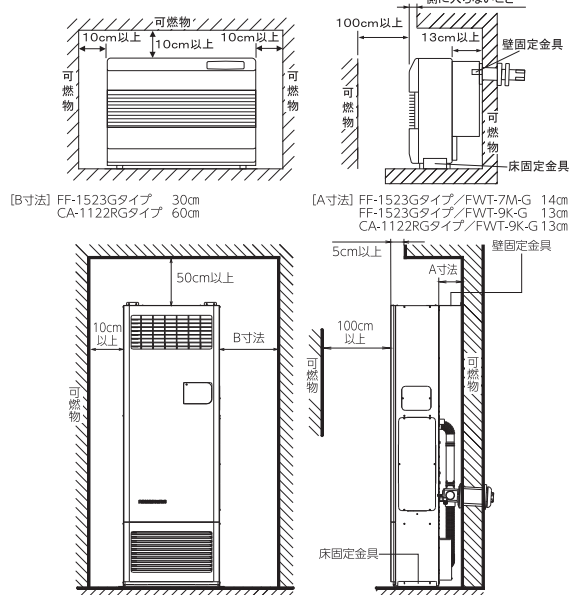


可燃物との距離を離す。

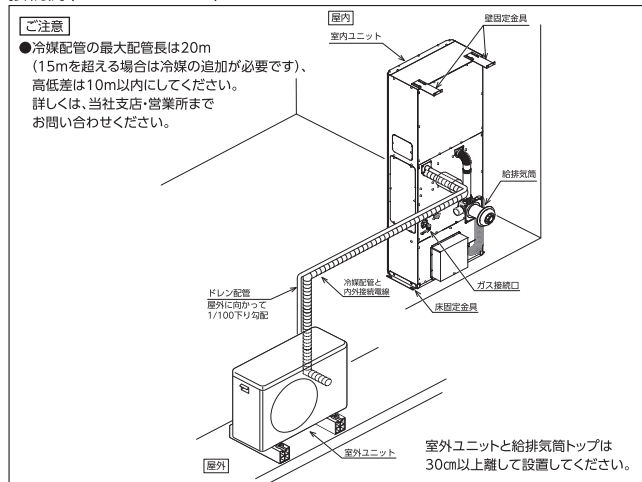
■機器から周囲の可燃物までの離隔距離は図【機器設置寸法】のようにしてください。

- 可燃物との距離は下図に示す寸法以上離して設置してください。また、機器は必ず壁面より数cm手前に出してください。
- 防火上、必要な可燃物との離隔距離は[上方:4.5cm以上、側方:4.5cm以上、前方:60cm以上]となっておりますが、保守管理および性能上、下図離隔距離を確保してください。

【機器設置寸法】



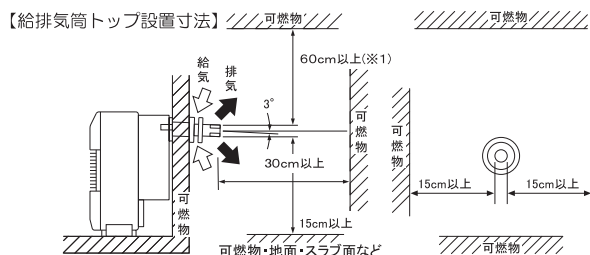
接続例 (CA-1122タイプ)



■給排気筒トップから周囲の可燃物までの離隔距離は図【給排気筒トップ設置寸法】のようにしてください。

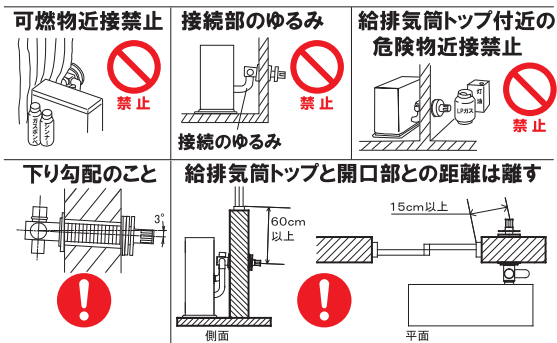
- 給排気筒トップは上方および両側に気流を阻止する障害がないこと。
- 図では可燃物までの離隔距離を示していますが、性能維持のため、不燃物などの場合も下図離隔距離としてください。(※1部は除く)
- 図の寸法は防火上必要な寸法であり、燃焼排ガスが滞留しない寸法ではありません。

注(※1) 不燃材を使用する場合30cm以上とする。

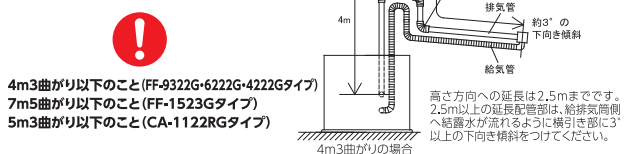


給排気筒の点検

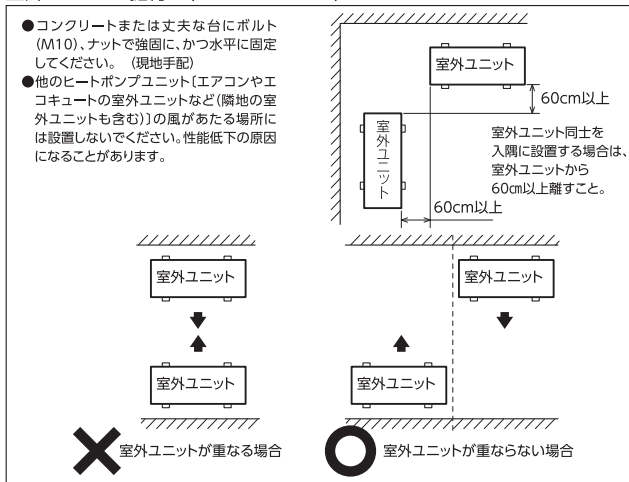
- 取り付けが終わりましたら、もう一度点検してください。次のような取り付けは、危険であったり、異常燃焼をおこすおそれがあるので、必ず修正してください。



延長の最大長さ



室外ユニットの据付け (CA-1122タイプ)

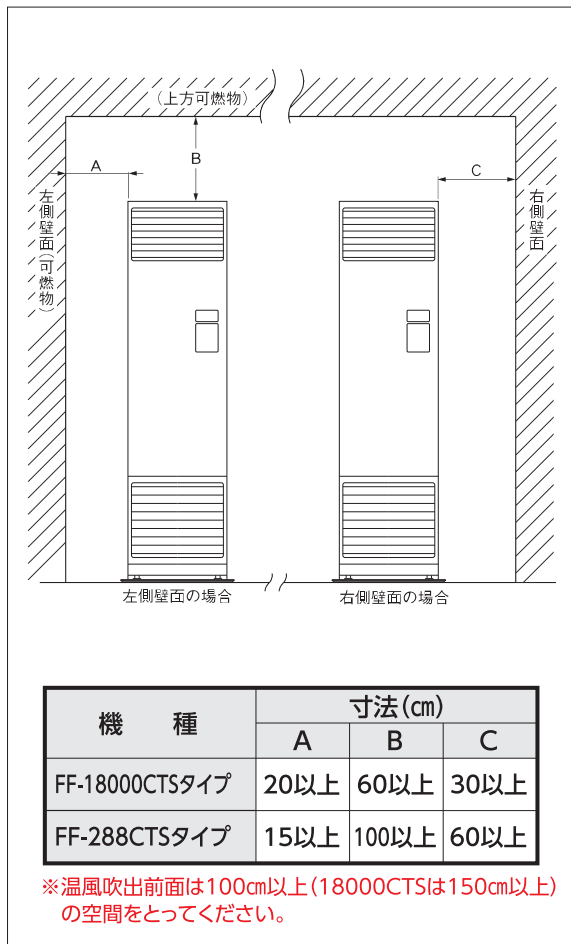


石油暖房機は、「火を使用する設備」として、火災予防条例の適用を受けます。届出の必要はありませんが火災予防条例は、各市町村によって若干内容が異なります。所轄の消防署に確認の上、指導に従ってください。

FF暖房機周辺の必要寸法

下図の空間寸法内に可燃物(格子等を含む)、障害物がないようにしてください。設置した後のアフターサービスや日常の点検が容易にできるように決められている本体周辺の空間は必ず確保してください。

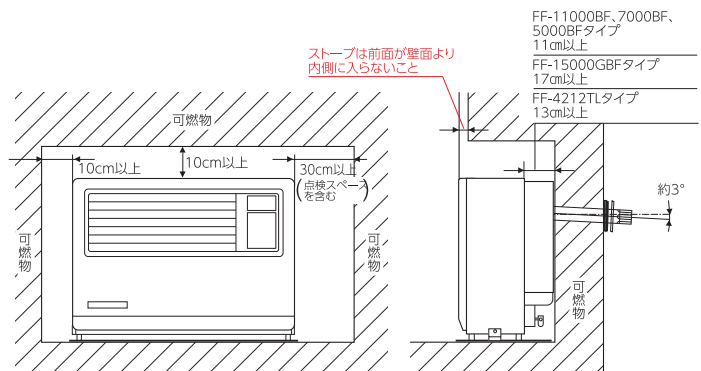
■取り付けにあたっての周辺寸法は必ず守ってください。



石油燃烧機器防火性能認証品

ビルトインタイプの場合

(FF-11000BF、7000BF、5000BF、15000GBFタイプ、4212TLタイプ)



※温風吹出前面は100cm以上の空間をとってください。

★石油燃烧機器防火性能認証品とは

消防庁をはじめ、関係官庁、消防機関、学識経験者などからなる「防火性能評定委員会」により、設置基準に特例を認められた燃焼機器をいいます。

※右側面は必ず30cm以上の点検スペースを確保してください。

排気管抜け検知およびストッパーリングについて

FF暖房機には、排気管の抜けを監視する排気管抜け検知装置を付属しています。給排気筒(管、ホースなど)の取り付けにあたり、下記の点にご注意ください。

●取り付ける前に必ず工事説明書をよく読んで、正しく設置してください。適正でない場合、排気管抜け検知が作動し、暖房機は運転せずに異常をお知らせします。

※各接続部はストッパーリングを使用し、排気管断熱カバーはストッパーリングの上にかぶせてください。接続が不完全ですと、器具の排気検知が作動し、運転しません。

給排気筒取り付けについて

設置上特に注意していただきたいこと (FF暖房機共通事項)

- 給排気筒の取り付けは傾斜をもたせ、必ず下り勾配としてください。
- 屋外側の給排気筒取り出し部分は、雨水が入らないよう必ずコーキングしてください。
- 付属のストッパーリングは必ず取り付けてください。
- 給気ホースは排気管に当たらないように取り付けてください。
- 給排気筒トップは必ず雪に埋もれない位置に取り付けしてください。
- 給排気筒、給排気管を密閉された空間で接続しないでください。

※ 給排気筒保護ガードは塩害などにより錆のでる場合があります。

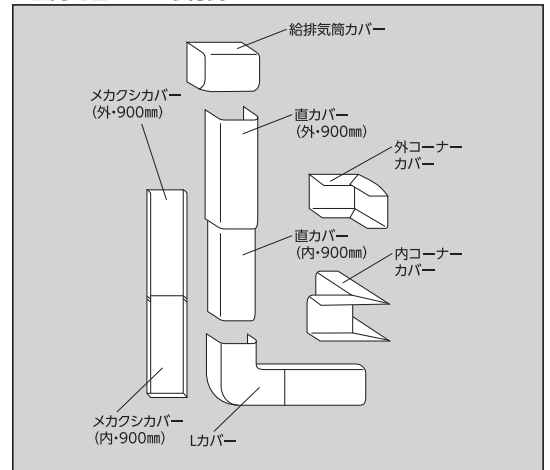


▲ 延長設置例

FF給排気筒・延長設置例

(延長は3m・3曲がりまで) 給排気管の総延長(最長)は3m、途中の曲がりは3ヶ所まで。

■ 屋内配管カバー取付例

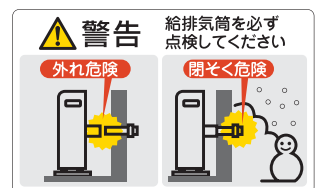


※ 屋内配管カバー部材はP44をご参照ください。

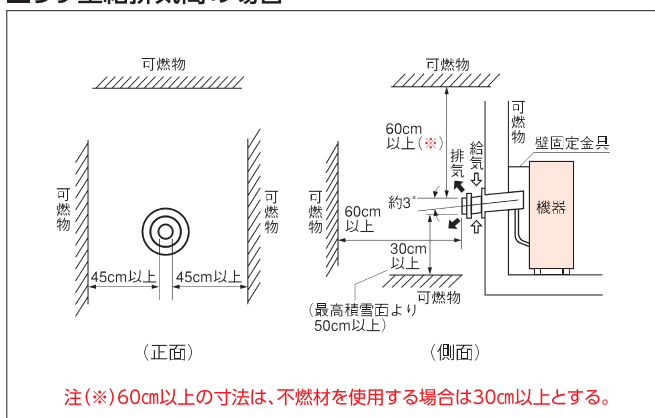
※ 屋内配管カバーを使用する場合、給気管も必ずステンレス管をご使用ください。

給排気筒の標準取り付け例

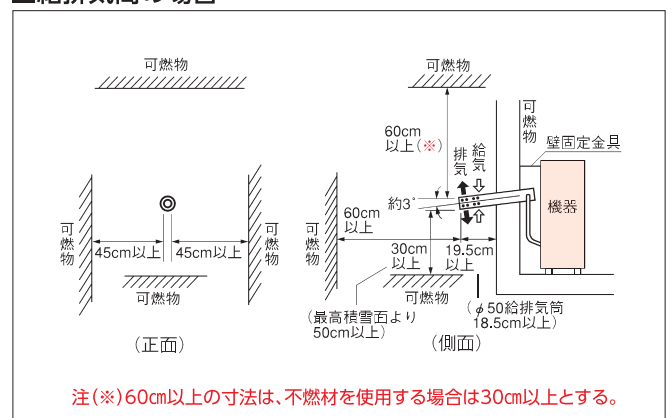
- 給排気筒トップは積雪などに埋もれない位置に取り付けしてください。また、最高積雪面より**50cm以上**離してください。
- 給排気筒トップの上方および両側方に気流を阻止する障害物がないようにしてください。
- 屋外の給排気筒トップは、可燃物等の障害物との間に**45cm以上**の隔離距離をもうけてください。



■ うす型給排気筒の場合



■ 給排気筒の場合

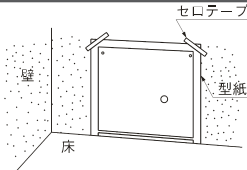


うす型給排気筒取付方法

1 型紙を貼り、印をつける

工事説明書の型紙(裏面)を壁に貼付け、給排気筒穴位置を決めてください。また、壁固定金具取り付け位置のねじ穴にも印をつけてください。

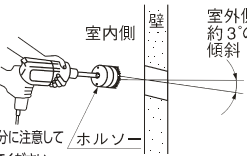
※型紙はストーブ(FF-1523タイプ、CA-1122RGタイプ、FF-288CTSタイプ除く)のみです。



2 壁に穴をあける

印を付けた位置に穴をあけます。各種に適合したサイズ(別表参照)の穴を、室内側から室外に向けて下向き約3°の傾斜であけます。

※穴をあける際は、壁内の鉄筋、電気・電話配線、ガス・水道配管に充分に注意してください。また、穴の直径が壁貫通径より大きくならないようにしてください。



単位:mm

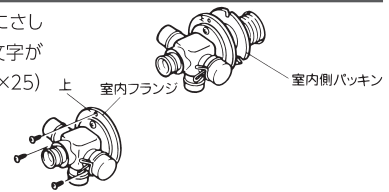
給排気筒径	機種(タイプ)	壁貫通穴径
φ50	FF-4212TLタイプ	φ67~80
φ60	FF-11000、7000、5000BFタイプ FF-9322・6222・4222タイプ CUG-207URタイプ	φ80~85
φ70	FF-15000GBFタイプ、18000CTSタイプ FF-1523Gタイプ	φ83~96
φ90	FF-1523Gタイプ、CA-1122RGタイプ	φ105~110
φ100	CUG-377URタイプ	φ125
φ120	EPG-5905F、PG-5305Fタイプ FF-288CTSタイプ	φ140

3 給排気筒の分離

給排気筒を回して室内・室外側に分離してください。

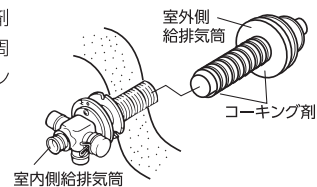
4 室内側給排気筒を取り付ける

室内側パッキンを通し、壁穴にさし込み、室内フランジを「上」の文字が上になるように、付属のねじ(4×25)3本で壁に固定してください。



5 室外側給排気筒をコーキング

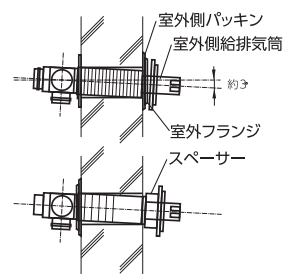
室外側給排気筒にコーキング剤を塗布します。ねじ部の先端全周と、パッキン全周均一にコーキング剤を塗布してください。



6 室外側給排気筒を取り付ける

●室外側給排気筒に室外側パッキン・室外フランジを通して、室外側より壁穴にさし込み、ねじ込んで室外フランジの「上」の文字が上になるようにしっかりと固定してください。

●積雪地に設置する場合、壁面汚れ防止考慮の場合および壁厚が薄い場合は、スペーサーを室外側給排気筒に通して使用してください。



注意

- 給排気筒内の結露水で壁が汚れるおそれがある場合には、スペーサーを使用して給排気筒先端を壁から離してください。
- 室外側給排気筒のねじ部、フランジ部に必ずコーキング剤を塗布してください。完全にコーキングしないと、雨が浸入し腐食することがありますので、充分注意してください。
- 給排気筒の取り付け完了時に給排気筒が3°下向きになるように、室内・室外フランジの取り付け向きには充分注意してください。雨水がストーブ内に入り異常燃焼したり、室内や壁内に浸入することがあります。

特長機能一覧

制御

マイコンインバーター
快適な室温を自動調節するマイコンインバーター制御です。

マイコン制御
運転スイッチを押すと、後はマイコンが暖房をコントロール。

ルームサーモ
室温を自動調節するルームサーモ(ストーブ本体(固定型))が付いています。

ルームセンサー
コード付室温センサーで任意の場所に取り付けられます。

■インバーターとは、マイコンの指令で、最大燃焼から最小燃焼までキメ細かく制御する方式です。

燃焼

ラインプレートバーナー
ブンゼン式で着火が早く燃焼効率が良いステンレス製のバーナーです。(ガスストーブ)

リニアロータリーバーナー
環境対応型バーナーで、電力消費量と灯油消費量を低減しました。

ハイブリッドバーナー
チューブセラミックヒーターの導入で、点火がスピーディーです。

青火燃焼
効率の良いクリーンな青火燃焼です。

急速暖房
お部屋が寒いときに自動的に最大燃焼より大きな火力で運転します。お部屋の温度が15℃以下で、設定温度よりも現在室温の差が大きくて寒いとき、すばやく暖めるため自動的に通常よりもさらに大きな火力で運転します。(ガスストーブ)

セーブ運転
暖めすぎを抑え、室温が設定温度より2℃アップすると自動消火、室温が下がると再点火します。

セーブ運転A
通常運転とセーブ運転は各々温度設定ができ、ボタンひとつでセーブ運転に切替えます。

固定運転
設定室温を「Lo」または「Hi」にすると、火力を自動的に調節せずに最小または最大火力で燃焼し続けます。(ガスストーブ)

エコ運転
暖めすぎを抑え、室温が設定温度以上になると自動消火し、室温が下がると再点火します。

風向4方向
ルーバーの向きを上下左右に変更可能です。

シングルルーバー
ルーバーが左右に動き、温風を室内全体に広げます。

温風下出し
マイルドな温風が本体下側から吹き出します。

微小燃焼
きめ細やかに暖める微小燃焼。

2段階燃焼
燃焼は強弱の2段階に切り換えられます。

快速暖房立上り
ハイブリッドバーナーの採用で、点火から本燃焼までの時間を従来の約1/3に短縮しました。

最少油量0.15L/h
最小火力が低く、室温変化に応じたきめ細かな火力調節ができます。

操作

曜日指定・予約
希望する曜日・時刻(1週間以内)の運転予約ができます。

2wayタイマー
異なる運転開始時刻を2つのボタンで選択できます。

24時間デジタルタイマー
希望時刻に運転開始。通常は現在時刻をデジタルで表示。

おはようタイマー
寒い朝などお目覚め前の希望時刻に運転を開始します。

おやすみタイマー
おやすみ前などあらかじめ設定した時間運転し、その後停止するタイマーです。

まいにちタイマー
設定した、通常運転・セーブ運転・運転停止を毎日繰り返します。(30分単位で設定できます。)

入/切タイマー
「入タイマー運転」は設定した時刻に運転開始、「切タイマー運転」は設定した時刻に運転を停止します。(入/切タイマーは同時に設定できません。)

切タイマー
運転停止の時間を設定する機能です。

チャイルドロック
子供による誤動作を防止するセーフティ機能です。

トップコントロール
上部に操作部があり、立ったままでOKのトップコントロール。

フェイルリカバリー
運転スイッチを「切」後、1秒以内に再度「入」で燃焼を継続します。

点字ボタン
操作部に点字サインを採用しています。

表示

デジタル温度表示
設定した室温、現在の室温をデジタルでそれぞれ表示。

チェックモード表示
運転が自動停止した時、原因を数字などでお知らせします。

その他

低待機電力
操作部表示を消灯し、待機時消費電力を低く抑えます。

ビルトイン
上面閉塞で埋込設置が可能。お部屋も広々使えます。

ほこりセンサー
フィルターのつまりを感じて、お掃除を知らせます。

置台一体型
一体型により、下皿にはこりが入らずお手入れが容易になりました。

堅牢設計
外板・前(上)面・板厚1.2mm採用の堅牢設計です。

背面カバー付
ストーブの背面を保護する背面カバー付です。

うす型給排気筒同梱
コンパクトなうす型給排気筒付き。建物の美観に合います。

うす型給排気筒取付可能
別売のうす型給排気筒を取り付けることができます。

排気管抜け検知装置
排気管が万一抜けした場合、自動的に消火する検知機能です。

対震自動消火装置
強い地震、衝撃を受けた時、自動消火します。

停電安全装置
停電の際は自動消火します。

過熱防止装置
天板側面にほこりが付いたときなどの過熱を検知して自動消火する安全装置です。

不完全燃焼防止装置
COセンサーにて燃焼状態を監視する安全装置を備えています。*ストーブ以外の燃焼ガスにも影響を受けます。

不完全燃焼防止装置
COセンサーにて燃焼状態を監視する安全装置を備えています。*ストーブ以外の燃焼ガスにも影響を受けます。

不完全燃焼防止装置A
燃焼状態を監視する安全装置を備えています。

連続不完全燃焼通知機能
連続して4回を上限として不完全燃焼防止装置が作動した後は、連続して作動したことを使用者へお知らせする機能です。

再点火防止機能
連続不完全燃焼通知機能が作動した後、さらに連続して、3回を上限として不完全燃焼防止装置が作動した後は、通常の操作により、再び点火する状態にならないようにする機能です。

再点火防止機能
連続不完全燃焼通知機能が作動した後、さらに連続して、3回を上限として不完全燃焼防止装置が作動した後は、通常の操作により、再び点火する状態にならないようにする機能です。

点検時期お知らせ機能(タイムスタンプ)
一般の使用で8年(相当)使用経過後(設計標準使用期間、燃焼時間20,000時間)、点検時期をお知らせする機能です。

点検時期お知らせ機能(タイムスタンプ)
一般の使用で8年(相当)使用経過後(設計標準使用期間、燃焼時間20,000時間)、点検時期をお知らせする機能です。

あんしん点検(長期使用製品安全点検制度の点検基準に準じた点検)のご案内

CHOFUでは、製品を安全にお使いいただくために、「所有者登録」を行っていただき、「設計上の標準使用期間」を超えて継続使用される場合は、「あんしん点検」(有料)を受けていただくことをお勧めしております。所有者票登録を行っていただくと、「点検通知」を郵送いたします。

該当製品

カタログ掲載の製品に **あんしん点検** マークの入ったものが該当製品となります。

製品本体の表示

あんしん点検

設計上の標準
使用期間

5年

PG-0000

製造番号:00000000

製造年月:0000年00月

設計上の標準使用期間を超えて使用すると経年劣化により安全上支障が生じるおそれがあります。継続して安全にご使用いただくため「あんしん点検」を受けてください。

※見本につき、現物とは異なります。

設計上の標準使用期間

標準的な使用条件のもとで、適切な取扱いで使用し、適切な維持管理が行われた場合に、安全上支障なく使用することができる標準的な期間として製品ごとに設定されるものです。

点検・所有者登録についてのお問い合わせ

フリーコール 0120-921-971
受付時間(平日) 9時～17時 または、弊社各営業所へ

この制度に関する弊社ホームページ <https://www.chofu.co.jp/>

住宅設備機器総合メーカー
株式会社 長府製作所

CHOFU

保守点検について

保守点検のおすすめ

- 集中制御システムおよび床暖房熱源機、FF式暖房機等を、常に最良の運転状態に保つためには、正しいご使用と同時に、定期的な保守点検が必要です。
- 定期点検の実施／定期的(2年に1回程度)に点検・整備を受けてください。
- 点検を受けずに長期間使用し続けると故障や事故の原因になり危険です。
- 点検・整備はお買い求めの販売店、または最寄りの工場・支店・営業所までお問い合わせください。

定期点検の内容

- 集中制御システムの点検
機器の運転・停止／警報機能の確認／信号線の接続確認／システム動作の確認
- 機器の点検
設置状態、給排気まわりの点検・確認／安全装置および運転動作の点検・確認／環境・使用時間により劣化しやすい部品の点検・交換／製品の清掃・整備

※学校保健安全施行規則第28条に「安全点検」が規定されています。



安全に関する
ご注意!

ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

■設置工事を必要とする機器の場合

- ご使用の前に「取扱説明書」をよく読んで正しくお使いください。取り扱いを誤りますと、火災・やけど・一酸化炭素中毒の原因になることがあります。
- 設置工事は、お買い上げの販売店、または専門業者にご依頼ください。工事に不備があると、事故の原因になることがあります。

愛情点検



★長年ご使用の機器は、ぜひ点検を!

こんな症状はありませんか

- 油漏れがある。
- 排ガスの臭いがしたり、目がチカチカする。
- 運転中異常な音ができる。
- 黒煙を出して燃える。
- その他の異常や故障がある。

ご使用中

このような症状の場合は使用を中止し、事故防止のため使用をせずスイッチを切りコンセントから電源プラグを抜いて、お求めの販売店または石油機器技術管理士などに、点検修理をご相談ください。ご自分での修理は危険な場合がありますから、絶対なさらないでください。

本カタログ掲載製品の補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後、石油・ガストーブ、ガス冷暖機、地中熱ヒートポンプ、CUGボイラは10年、EPG・PGボイラ11年、オイルサーバーは7年です。

■製品改良のため、デザイン・仕様の一部を変更することがあります。

■商品の色調・大きさは、写真および印刷の関係上実物とは多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。



このマークは、一般財団法人日本燃焼機器検査協会が行う燃焼機器などの検査または認証に合格した事を証明するものです。石油燃焼機器をお買い求めの際は、このマークがついている事をお確かめください。

■当社製品に関連機器・関連部材を使用する場合は、当社純正関連機器を必ずご使用ください。他社製品・部材と当社製品・部材との混合使用は、機能に支障をきたす場合があります。

■温水暖房システム関連部材については「温水暖房・融雪システム」カタログをご参照ください。

■当社製品には保証書が付いています。ご購入の際は、購入年月日、販売店名などの所定事項が記入された保証書を必ずお受け取りになり、大切に保管してください。

●一般のお客様からの
お問い合わせは、
右記フリーダイヤルへ

 **0120-925-339**

携帯電話からは **0570-666-339** (通話料金ががかかります)

修理に関する
お問い合わせ

24時間365日受付

商品に関する
お問い合わせ

平日 8:10~18:00
土日祝 8:10~17:00

※電話番号をよくお確かめのうえ、お掛け間違いのないようにお願いします。

●お客様から取得いたしました個人情報、お客様へのお問い合わせ対応を目的として利用し、適切に管理します。修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。

特 約 店 ご用命はアフターサービスのゆきとどいた当店へ。

株式会社 長府製作所

工場・営業部・ショールーム（*印を除く）		
本 社	〒752-8555 下関市長府扇町2-1	TEL (083) 248-1111 FAX (083) 248-1906
花 巻	〒025-0301 * 花巻市北湯口第2地割1番地26	TEL (0198) 37-1115
宇 都 宮	〒321-3231 宇都宮市清原工業団地30番	TEL (028) 667-6111
滋 賀	〒520-2394 野洲市野洲1473-1	TEL (077) 588-4111
支店／営業所・ショールーム（*印を除く）		
札幌支店	〒065-0042 * 札幌市東区本町2条10-1-25	TEL (011) 785-1211
東京支店	〒160-0022 新宿区新宿5-14-6	TEL (03) 5369-3511
大阪支店	〒564-0053 吹田市江の木町18-27	TEL (06) 6338-7111
福岡支店	〒812-0024 福岡市博多区綱場町9-20	TEL (092) 273-2811
釧路営業所	〒085-0051 * 釧路市光陽町8-1	TEL (0154) 22-5821
帯広営業所	〒080-0023 * 帯広市西13条南11-9	TEL (0155) 22-1335
旭川営業所	〒070-8002 * 旭川市神楽2条9-3-10	TEL (0166) 74-4585
函館営業所	〒041-0851 * 函館市本通4-17-25	TEL (0138) 53-2583
青森営業所	〒030-0131 * 青森市問屋町2-18-18	TEL (017) 738-4141
盛岡営業所	〒020-0122 盛岡市みたけ5-15-50	TEL (019) 641-0811
秋田営業所	〒010-0914 * 秋田市保戸野千代田町15-17	TEL (018) 824-3421
仙台営業所	〒980-0012 仙台市青葉区錦町1-4-6	TEL (022) 264-0311
埼玉営業所	〒352-0001 * 新座市東北2-24-3	TEL (048) 471-8420
横浜営業所	〒224-0003 横浜市中区中川中央1-36-21	TEL (045) 912-3111
千葉営業所	〒261-0001 千葉市美浜区幸町2-24-32	TEL (043) 248-4111
名古屋営業所	〒465-0095 名古屋市中東区高社1-72-1	TEL (052) 779-2111
金沢営業所	〒921-8550 金沢市玉鉾4-17	TEL (076) 292-3111
松本営業所	〒390-0852 * 松本市大字島立354-1	TEL (0263) 63-2111
香川営業所	〒764-8510 仲多度郡多度津町東港町7-8	TEL (0877) 33-2311
岡山営業所	〒700-0976 岡山市北区辰巳3-111	TEL (086) 245-1111
広島営業所	〒732-0811 広島市南区段原1-1-1	TEL (082) 261-5111
沖縄営業所	〒901-2101 浦添市西原3-18-10	TEL (098) 877-3111