

給湯暖房機にも、
ハイブリッド
の時代が来た。

北国の暮らしを変える

ハイブリッド給湯暖房機 エコワン
ECO ONE

世界初。[※]

ガス



電気

が北国

環境性

CO₂最大

47%削減

経済性

年間

7000円の
お得

北海道の家庭で使われるエネルギーの約5割を占める暖房。

ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」は、

ガスと電気のエネルギーを最適に組み合わせることで、

家から排出されるCO₂を大幅に削減。

環境性と快適性を兼ね備えた次世代の給湯暖房機の誕生です。

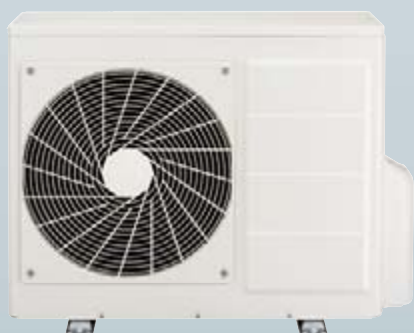
の暮らしを変える。

快適性

湯切れの心配なし

パワフル

パネルヒータ
10台接続可能



ハイブリッド給湯暖房機

エコワン

ECO ONE

ガス × 電気

ガスの「エコジョーズ」+ 世界最高レベルの環境性

ガスと電気、それぞれの分野で長年培った信頼性の高い2つの技術を、リンナイの高い給湯技術でさらに進化させ誕生した、ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」。瞬発力のあるエコジョーズを搭載しているので、ヒートポンプのポテンシャルを十分に活かすことができ、湯切れの心配もありません。さらに1台で温水暖房まで使うことができ、快適なお湯ライフをかなえます。

高効率 & 省エネ 空気のエネルギー

ヒートポンプ

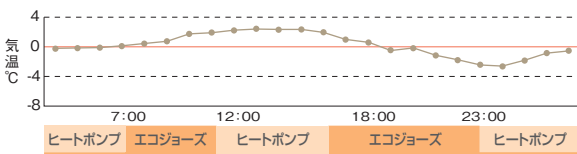
空気の熱を利用し、使用する電気エネルギーの効率を高めます。お湯の使用に合わせて、ヒートポンプでお湯をつくり、家庭で使う約6割*のお湯を、高効率のヒートポンプがまかないます。* 節約モードの場合



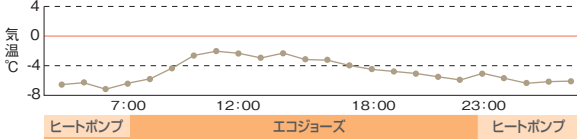
ハイブリッド運転〈暖房〉

暖房負荷が小さいときは、ヒートポンプのみ運転し、暖房負荷が大きくと、エコジョーズとヒートポンプの両方が働きます。外気温の高い昼間はヒートポンプのみの運転で効率を高めます。気温が低い厳冬期は、エコジョーズ主体の運転で、暖房能力を確保します。

[外気温と時間帯に合わせてハイブリッド運転]



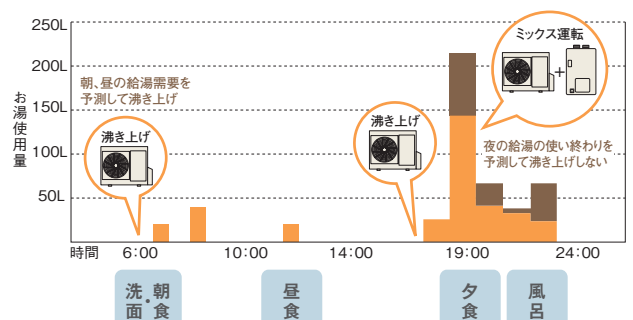
[厳冬期はエコジョーズ主体のハイブリッド運転]



ハイブリッド運転〈給湯〉

1日分のお湯を全て貯めておくのではなく、必要な時に必要な量のお湯を沸かすので、放熱ロスを最小限に抑えます。また過去のお湯の使い方を学習し、お湯の使用状況を予測する学習制御機能を搭載。使用の時間帯に合わせて、効率的にお湯を沸き上げます。

[ライフスタイルに合わせた学習制御機能]



空気熱の「ヒートポンプ」 能を実現した先進技術



パワフル&スピーディ
ガスのエネルギー

エコジョーズ

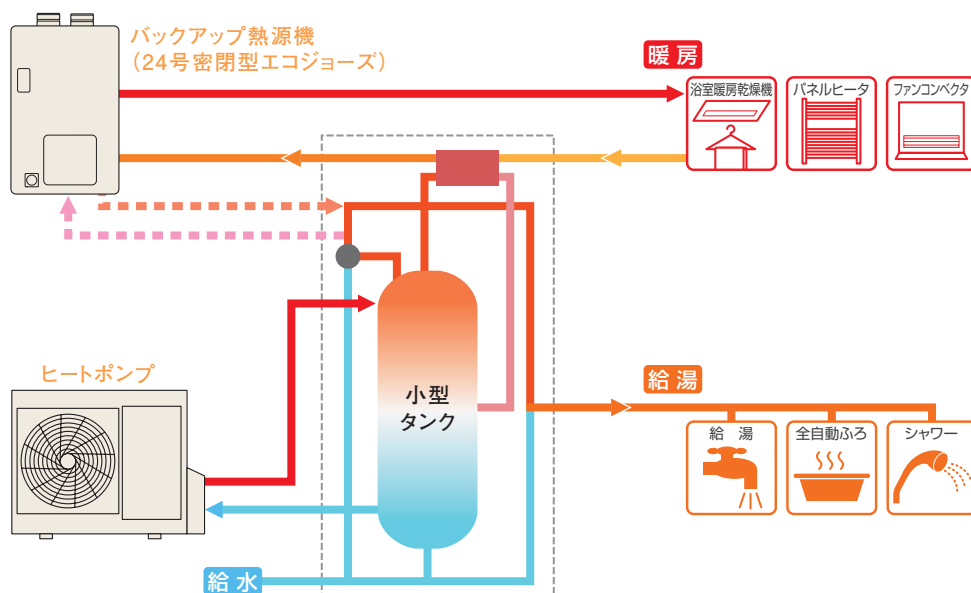
瞬発力があるため、お湯をたくさん使う時や温水暖房時に力を発揮。使いたいときにいつでも十分なお湯をつくることができるため、貯湯タンクの小型化が実現しました。

小型タンク

ヒートポンプでつくられた65℃～85℃のお湯をためておく50Lの小型タンク。放熱ロスを防ぐ最小限のサイズで、省エネ性を高めます。

ハイブリッド給湯暖房機のしくみ

ヒートポンプで小型タンクの水を65～85℃に沸かして給湯に利用します。お風呂など、お湯を大量に使用する場合はエコジョーズも運転して補います。暖房用温水はヒートポンプで温めた85℃のタンクの熱を利用しますが、暖房負荷が大きい場合は、エコジョーズの暖房運転を併用します。



[環境性]

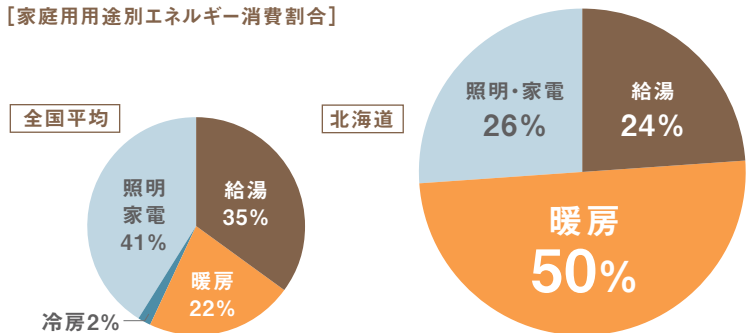
世界規模での課題となっている地球温暖化対策。

日本は、2020年までに1990年比で25%の温室効果ガスを削減するという高い目標を掲げています。この目標達成のためには一人ひとりの取り組みが重要です。ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」は、ハイレベルな省エネ性能により環境性を最大限に高め、家庭ではじめる環境への取り組みに貢献します。

給湯+暖房エネルギーの省エネ化でエコライフが実現

北海道では家庭における消費エネルギーの約5割を暖房で使用しています。他の地域と比べ長期間にわたり暖房を使用するため、北海道における暖房エネルギーの省エネ化は、政府のCO₂削減目標を達成するため非常に重要な課題のひとつとなっています。

[家庭用用途別エネルギー消費割合]

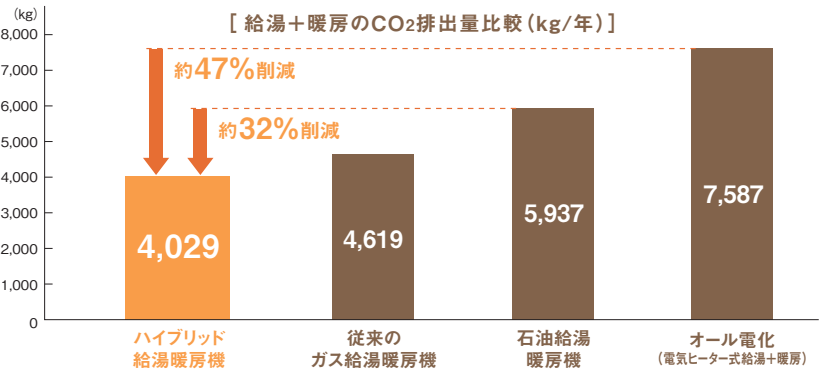


住環境計画研究所「家庭用エネルギー統計年報2007年版」より

CO₂排出量が最も少ない*給湯暖房システム それがハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」

ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」は、環境にやさしいガスと空気熱のエネルギーを組み合わせ、最も効率のよいポイントで運転を行うので、オール電化（電気ヒーター式給湯+暖房）より約47%、石油給湯暖房機より約32%ものCO₂排出量を削減できます。

* 2011年3月現在 リンナイ(株)調べ



節約モード ヒートポンプ給湯禁止設定:-7℃ ヒートポンプ暖房禁止設定:2℃ 電力契約:時間帯別電灯料金(ドリーム8:北海道電力)
 年間給湯負荷:4,508,636kcal ガス石油機器工業会運転モードによる 年間暖房負荷:9,153,040kcal 当社北海道モニターデータによる

エネルギーを賢く組み合わせて、環境にやさしい暮らしを。



世界マネジャー基金
 理事長
 高瀬 香絵氏

日本は世界にむけて高いCO₂削減目標を宣言しました。ハイブリッド給湯暖房機は、その環境性能の高さで、国のCO₂削減目標に大きく貢献しうる給湯暖房機だといえます。また、湯切りの心配がない、暖房機能が使えるなど、家族のあり方やニーズに合わせて使用ができるため、長期の使用を想定したときでも、いつも快適とエコを約束してくれる点が魅力です。

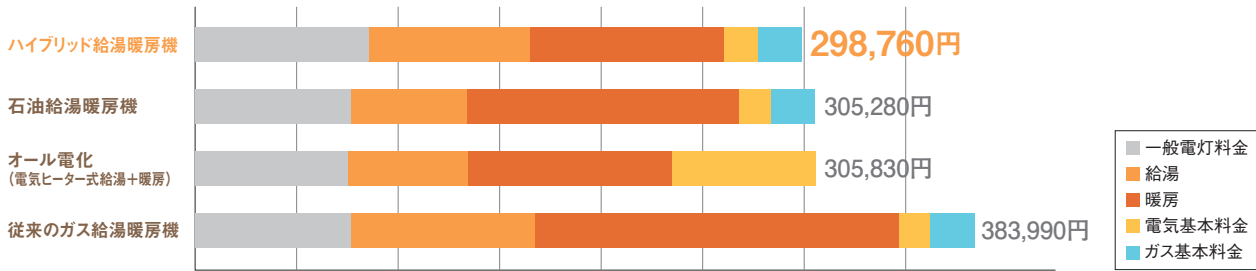
ガスと電気との2つのエネルギーを組み合わせることは、ライフラインの安定や国のエネルギー安全保障という観点からも好ましいと言えるでしょう。

[経済性]

家計にやさしい給湯暖房システム、ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」

ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」は、高いエネルギー効率で1年間のランニングコストが石油給湯暖房機やオール電化と比べ約7000円お得になります。外気温と時間帯に合わせた運転制御により、ランニングコストを大幅に低減するとともに、深夜電力プランを有効活用するので、夜間の暖房運転も経済的です。

[給湯+暖房の年間ランニングコスト比較]



節約モード ヒートポンプ給湯禁止設定:-7℃ ヒートポンプ暖房禁止設定:2℃ 電力契約:時間帯別電灯料金(ドリーム8:北海道電力)
 年間給湯負荷:4,508,636kcal ガス石油機器工業会運転モードによる 年間暖房負荷:9,153,040kcal 当社北海道モニターデータによる パネルヒータ使用の場合 ガス料金(LPガス):ハイブリッド及び従来ガス給湯暖房機350円/m³
 灯油:80円/L 電気料金:ハイブリッド電気 昼間28.38円/kWh、深夜8.37円/kWh オール電化 昼間28.38円/kWh、深夜8.37円/kWh、融雪料金9.47円/kWh(北海道電力)

●本試算は標準的な家庭をモデルとしており、実際のエネルギーコストはお客さまのライフスタイルや建築条件などにより変動します。●本試算は各機器を導入した場合の光熱費などの効果試算であり、導入にかかわる設備・工事・保守費用は含まれておりません。
 ●ハイブリッド給湯暖房熱源機設置住宅の推奨断熱性能(Q値)は、I地区で1.6W/m²Kです。[平成11年基準(等級4相当)]

エネルギーを賢くえらんで快適な生活を

ライフスタイルの多様化とともに、年々増加しているエネルギーの消費。

いま、暮らしの快適さを保ちながら、高い環境性もあわせもつ

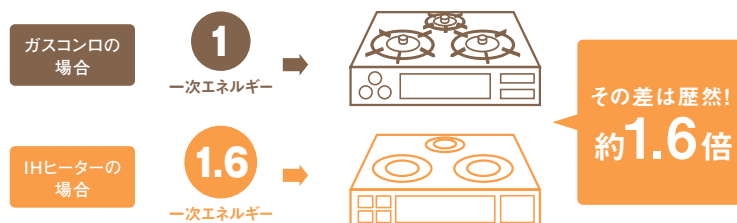
バランスのよいエネルギーの使い方が求められています。

エネルギーを最適に選び、家族にも地球にもやさしい暮らしをはじめませんか。

コンロから太陽光発電まで、お家のエネルギーはガスとの組み合わせでエコ&お得

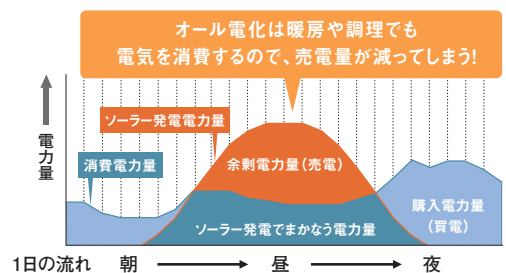
火を使わないから安心と言われる「IHクッキングヒーター」。しかし発電所からの送電・排熱ロスを加味すると、電気はガスに比べてより多くのエネルギーを必要とします。また太陽光発電も、ECO ONEと組み合わせることで無駄な電気を使用せず、オール電化に比べ売電量も増えるため、太陽光発電のメリットを最大限に生かすことができます。

[同じ料理を作るときに必要な一次エネルギー]



日本人の食生活において出現頻度の高い料理12種類を調理し、その際に使う一次エネルギー消費量を試算(出典:空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集)

[太陽光発電システムの1日イメージ]



[快適性]

この1台が、家中の暖房をまかない、湯切れの心配もありません。

ハイブリッド給湯暖房機「ECO ONE」は、湯切れの心配がないため、いつでも快適にお湯を使用できます。さらに、暖房機能にも優れた能力を発揮し、パネルヒータは10台の接続が可能です。浴室暖房乾燥機やミストサウナなど、家中を快適に暖め、家族にやさしいライフスタイルをかなえます。



給湯・お湯はり

おいだき、たし湯までスイッチひとつで簡単にお湯はりができます。湯切れの心配がないので、おふろとキッチンで同時にお湯を使用しても安心。快適な給湯ライフをかなえます。



パネルヒータ

ふく射熱でやさしく体を暖める、パネルヒータ。室内で燃焼しないため、お部屋の空気はクリーンで、運転音も静かです。窓下に設置すれば、窓からの冷気を和らげることができ、結露を防ぎます。



浴室暖房乾燥機

スイッチを押すだけで寒い浴室をすばやく暖めたり、衣類を乾燥させたりと機能充実の浴室暖房乾燥機。結露やカビを防ぎ、浴室をいつでも清潔に保ちます。



床暖房

ふく射熱の効果でお部屋を陽だまりのような暖かさに保つため、冷え性に効果的です。直接温風が肌にあたらないので、お肌やノドの乾燥を防ぐことができ、体にやさしい理想の暖房です。



液晶タッチパネルリモコン

給湯・暖房を 省エネで快適にコントロールする ハイグレードリモコン

貯湯量表示や暖房機能を搭載したハイブリッド給湯暖房機専用の台所リモコンです。



台所リモコンMC-161VC

操作性

液晶タッチパネル

指先でタッチするだけの液晶タッチパネルを採用。表示部にタッチするとスイッチとなって各種設定が行えます。

文字を大きく見やすい位置に配置した使いやすいリモコンです。



省エネ

暖房温水温度切替

季節に合わせて最適な暖房温水温度が設定できます。

(40,45,50,55,60,65,72℃(H))



夜間省エネ設定

深夜は時間帯を選択し、暖房温度を少し下げて省エネに運転できます。



暖房タイマー設定

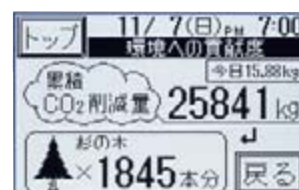
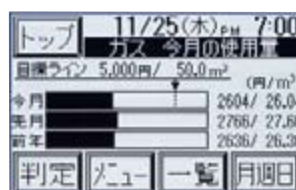
生活パターンに合わせて暖房運転時間帯を設定できます。



エネチェック

ガス、水道、電気の使用量がチェックできます

ハイブリッド給湯暖房機で使用したガスや水道の使用量、消費電力量を確認できます。またそれぞれの光熱費やCO₂排出量のめやすを見ることもできます。

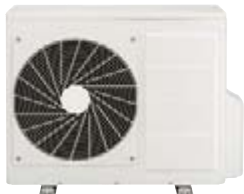


BGM & インターホン機能

お気に入りの音楽を聞きながらの入浴^{*}や、キッチンとバスルームのリモコンどうしで会話ができます。

^{*}ヘッドホン、イヤホンジャックのあるオーディオプレーヤーを台所リモコンに接続した場合

ハイブリッド給湯暖房機 RHB-CM6240AFF2-1



ヒートポンプユニット



ガス熱源機・タンクユニット



オプション装着設置例

希望小売価格(税込) **1,102,500円** (税抜 1,050,000円)

[内訳] ヒートポンプユニット RHP-C60、タンクユニット RTU-C500、
ガス熱源機 RUFH-KM2402AFF2-1CHB
※据置台、タンク脚カバーは別売となります。

狭い場所でも設置が可能。

タンクユニット、ガス熱源機は屋内設置専用のセパレートタイプ。間口有効寸法が900mmあれば並べて設置が可能です。タンクユニットは左右どちらの配置もでき、HBタンク脚カバー等のオプション部品の装着で見ためもスッキリ収まります。

別売品

●台所リモコン	MC-161VC (25-5863)	39,900円(税抜 38,000円)	●HB分岐継手	HCH-CHB (28-0531)	14,700円(税抜 14,000円)
●浴室リモコン	BC-100VC(A)-C-FL (25-9708)	25,515円(税抜 24,300円)	●HB熱源機うしろカバー	ROP-KMBC (HB) (28-0302)	9,135円(税抜 8,700円)
●据置台	ROP-E201CHB (28-0493)	16,590円(税抜 15,800円)	●防雪カバー	ROP-RHPBC1 (28-0248)	25,200円(税抜 24,000円)
●HB据置台セット	ROP-E201KMCHB (28-0230)	133,350円(税抜 127,000円)	●風向変更板	ROP-RHPFB1 (28-0256)	12,600円(税抜 12,000円)
●HB用加圧逃がし弁継手	HCH-KNHB (28-0485)	29,400円(税抜 28,000円)	●φ100 2本管給排水トップ	FFT-10-200 (21-3855)	31,500円(税抜 30,000円)
●HBタンク脚カバー	ROP-TUCHBC (28-0264)	12,600円(税抜 12,000円)	●φ100 スライドエルボセット	FFSL-10-88 (23-7906)	10,290円(税抜 9,800円)

仕様

システム		熱源機・タンクセパレートタイプ	
品名・型式	ガス熱源機	RUFH-KM2402AFF2-1CHB	
	タンクユニット	RTU-C500	
設置方式	ガス熱源機	屋内設置型	
	タンクユニット	屋内設置型	
接続対応のヒートポンプユニット		RHP-C60	
外形寸法(mm)	ガス熱源機	幅480×奥行250×高さ750	
	タンクユニット	幅369×奥行392×高さ1497	
質量(kg)	ガス熱源機	48	
	タンクユニット	出荷時:47	運転時:99
タンク容量(L)	50		
通常/最高使用圧力(Mpa)	0.39/0.45		
タンク部沸き上がり温度		65℃~85℃	
接続口径	給水・給湯	20A(R3/4)	
	ガス	20A(R3/4)、LPG:15A(R1/2)	
	暖房往・戻	CCHジョイント用継手	
	風呂往・戻	CCHジョイント用継手	
	排水口(3箇所)	15A(R1/2)	
	ヒートポンプユニットとの接続	15A(R1/2)	
	タンク部熱源機間(給湯)	20A(R3/4)	
	タンク部熱源機間(暖房)	CCHジョイント用継手	
	暖房戻り接続	CCHジョイント用継手	
	給水装置認証番号	ガス熱源機	NW2012
タンクユニット		NB2002	
最大ガス消費量(kW)	同時	13A	64.8
		12A	60.4
		LP	64.8
	給湯	13A	44.2
		12A	41.2
		LP	44.2
暖房	13A	20.6	
	12A	19.2	
LP	20.6		
ガス熱源機熱効率率(%)		給湯95、暖房87(高温85~低温89)	
ガス熱源機運転音(dB(A))		49以下	
電源	ガス熱源機	AC100	
	タンクユニット	AC200V 50-60Hz	
消費電力(W)	ガス熱源機	待機時	2.0
		同時使用	285/310
	タンクユニット	凍結防止ヒータ	最大186
		待機時2W、作動時最大50W、凍結防止ヒータ128W	

■ヒートポンプユニット

品名・型式	RHP-C60			
設置方式	屋外据置型			
外形寸法(mm)	幅820×奥行300×高さ690			
質量(kg)	出荷時:59	運転時:61		
冷媒	冷媒	CO ₂	冷媒封入量 875g	
	単相200V 50-60Hz			
電源と通信線	タンクユニットとの接続:電源兼用通信線(3心)			
消費電力(W)	待機時	7.5W、	作動時最大 3.8kW	
沸き上がり温度65℃のとき	中間期	夏期	冬期	
	加熱能力(kW)	6.0※1	4.5	6.0※1
	消費電力(W)	1230	815	1400
運転音(dB(A))	中間期運転音:42	冬期運転音:45		
タンクユニットとの接続口径	15A(R1/2)			
給水装置認証番号	NB2002			

※1 実運転では熱需要が少ない場合、加熱能力が4.5kWになります。

注) 低外気温時は除霜運転のため、加熱能力が低下することがあります。

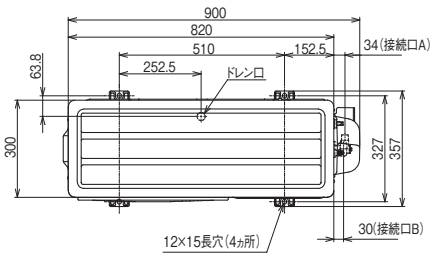
加熱能力試験の作動条件は、沸き上げ温度65℃で
中間期:外気温(DB/WB)16℃/12℃、水温17℃
夏期:外気温(DB/WB)25℃/21℃、水温24℃
冬期:外気温(DB/WB)7℃/6℃、水温9℃

《商品および施工に関するご注意》 1.給湯用水栓には、必ず逆止弁付湯水混合栓を使用してください。逆止弁のついていない湯水混合栓を使用した場合や、給湯用水栓が故障した場合は、給湯側から給湯側に水が逆流し、給湯温度が低くなる、もしくは逃し弁より湯水が排出される場合があります。 2.水道水圧を減圧弁で減圧しているため、下記の条件においては、シャワーやカランのお湯の出が悪くなる場合があります。必ず給水元圧を確認してください。 ○給水配管が細い(銅管20A以上、架橋PE管16A以上必要) ○水道水圧が低い(200kPa以上推奨) ○貯湯ユニットとカランの高差差が大きすぎる ○シングルレバー湯水混合栓、手元ストップシャワー、マッサージシャワーなどのシャワーヘッドを使用した場合、出湯量が少なくなることがあります。 3.本機器は、タンクを介して給湯する方式ですので、ガス(石油)給湯器よりも勢いは多少弱く感じるかもしれませんが、故障ではありません。 4.水は必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水をご使用ください。井戸水は使用しないでください。また水道水であっても、塩分、石灰分、その他不純物が使用水に含まれていたり、酸性水質の地域では使用をおさください。機器の故障の原因となります。 5.配管は接続するまでは先端を保護し、異物が入らないようにしてください。(フィルター詰まりによりお湯の出が悪くなったり、機器の故障の原因となります) 6.排水配管は必ず間接排水工事をしてください。7.本体設置の床面が防水、排水処理されているか確認してください。万一の水漏れ発生により、大きな被害につながるおそれがあります。 8.ソーラーシステム(太陽熱温水器)には接続しないでください。高温水で機器故障の原因となります。

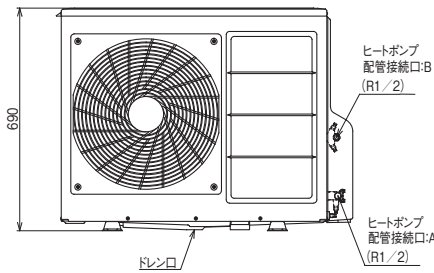
寸法図

■ヒートポンプユニット (RHP-C60)

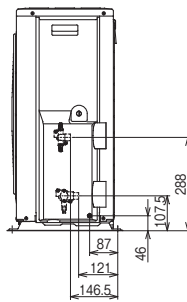
上方からの透視図



正面

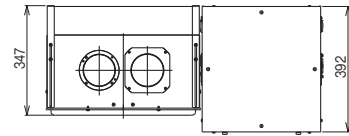


側面

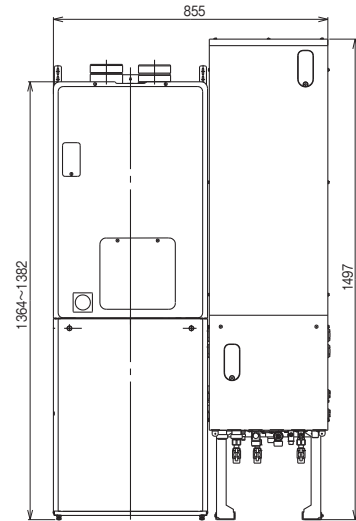


■ガス熱源機・タンクユニット

上方からの透視図

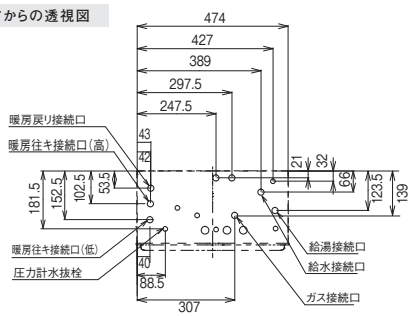


正面

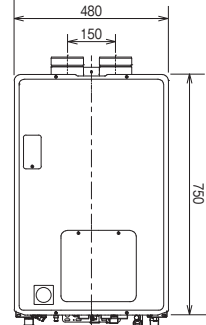


■ガス熱源機 (RUFH-KM2402AFF2-1CHB)

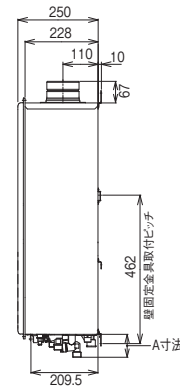
上方からの透視図



正面



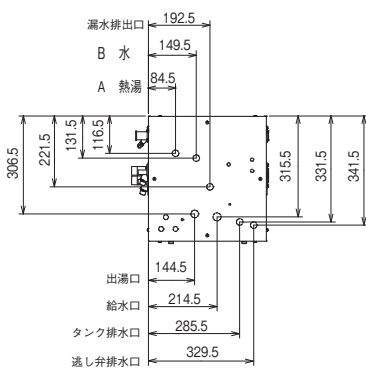
側面



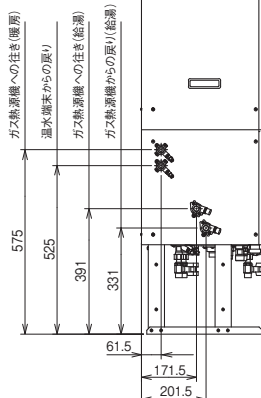
接続口	A寸法
ガス	40
給水	71
給湯	50
風呂往	39
風呂戻	39
暖房高温往	48
暖房低温往	48
暖房戻	48
ドレン排水 (オーバーフロー)	24

■タンクユニット (RTU-C500)

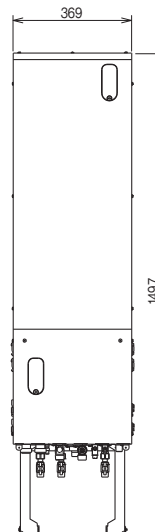
上方からの透視図



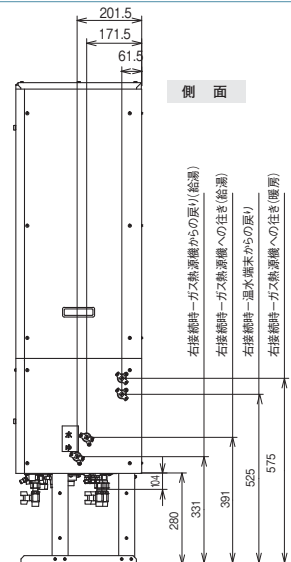
側面

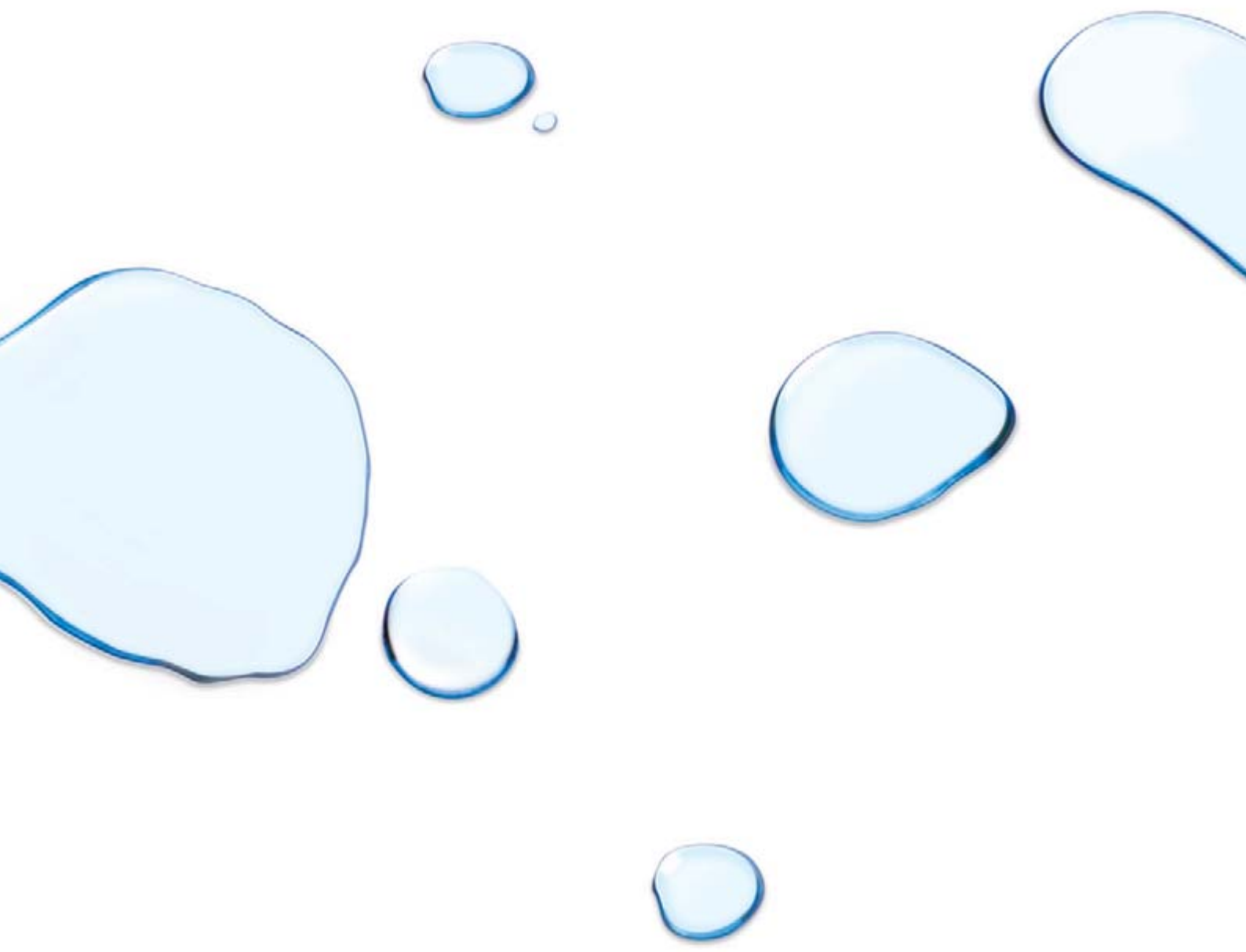


正面



側面





リンナイ株式会社 本社 〒454-0802 名古屋市中川区福住町2の26
ホームページアドレス <http://www.rinnai.co.jp>



■商品についてのお問い合わせは最寄りの事業所へ

札幌支店 ☎011(281)2506 旭川出張所 ☎0166(32)3781
釧路出張所 ☎0154(24)4061 函館出張所 ☎0138(53)1514
帯広出張所 ☎0155(27)2026 札幌パーツ・サービスセンター ☎011(789)5510
北見出張所 ☎0157(31)3687

■修理についてのお問い合わせは、フリーダイヤル
リンナイお客様センターへ ☎0120-054-321

●受付時間: 365日24時間

携帯電話・PHSでのご利用は最寄りのお客様センターまで

関東・北海道・東北・新潟	☎03(3471)3843	中部	☎052(351)3575
関西	☎06(6786)3601	中四国	☎082(277)0511
九州	☎092(271)4045		

■保守点検・所有者登録について
フリーダイヤル
お問い合わせは、リンナイ製品点検センターへ ☎0120-493-110

●受付時間: 平日9:00~17:30(土日・祝日および当社指定休日を除く)

●お求めは信用とゆきとどいたサービスの店

このカタログの掲載内容は、2011年4月現在のものです。

- 本カタログに掲載しております全商品の価格は、希望小売価格です。配送費、据付部材、据付工事費、使用済み商品の引取り費等は含まれておりません。
- 印刷物の為実際の商品と異なることがありますのでご了承ください。
- 商品の価格及びデザイン、仕様は改善のため、予告なく変更する場合があります。
- 本カタログ掲載の商品写真は、警告・注意シール表示を省略しているものがあります。