

業務用給湯機の未来形

世界初

自然冷媒(CO₂)を活用した
次世代型業務用給湯機

誕生!

高効率で
グリーン購入法
特定調達登録品

パワフル&ローコスト イトミック業務用エコキュート

HOT

パワフル&
ローコスト

定格COP3.8の
高効率を実現!

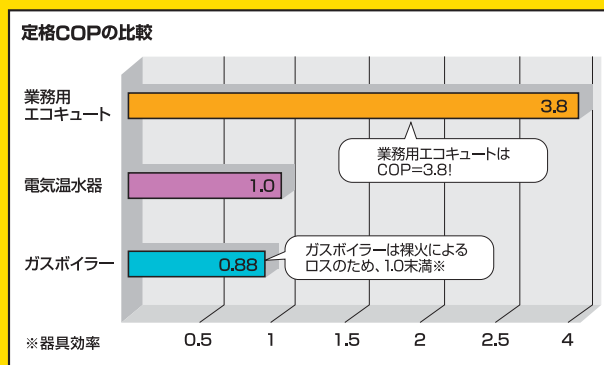
CO₂

イトミック業務用エコキュートは、
ここまでパワフル、ここまで低コスト！

高効率

[1電気+2大気熱=3給湯エネルギー]
大気熱を利用して、
定格COP3.8を実現！

イトミック業務用エコキュートは、大気熱を活用して給湯の熱エネルギーをつくるCO₂ヒートポンプシステムを導入し、定格COP3.8の高効率を実現。1の電気エネルギーで、3以上の熱エネルギーを得ることができます。



COP(Coefficient of Performance)とは、消費電力あたりの加熱能力をあらわす成績係数です。この数値が大きいほど効率が高いことを示します。

※ 定格COP: JRAIA (日本冷凍空調工業会) 標準規格の定格条件で運転した時のエネルギー消費効率を表したものです。
(DW:16°C, WB:12°C, 給水温度17°C, 出湯温度65°C)

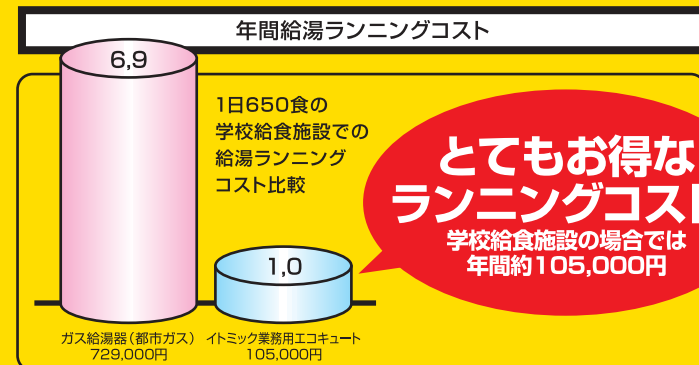
低コスト

1.1
を
実現！

高効率の上、割安な夜間電力を使ってお湯を沸かすのでランニングコストを大幅に減らすことができます。

定格COP3.8の性能を活かして、燃焼系給湯器と比較すると約30%の省エネルギー効果を実現するイトミック業務用エコキュート。その上、お湯を沸かすために使用するのは、グンとお得な夜間電力※。今までの給湯器と比べランニングコストを大きく削減することができます。

※夜間電力:貯湯量合計3,000ℓ以上に適用される業務用蓄熱調整割引。(割引時間帯/22:00~翌日8:00)



(試算条件)

給湯負荷: 1日650食 (年間195日稼働) の学校給食施設での60°C
換算湯量 (推定) を各月の給水温度で換算 (地域: 東京)
電気料金: 東京電力業務用電力6kV平成14年6月現在、業務用蓄熱調整割引を適用 (基本料金、燃料費調整、消費税は除く)
都市ガス料金: 東京ガス一般料金平成14年6月現在、料金表F基準単位料金を適用 (基本料金、原料費調整、消費税は除く)

電気のご使用方法によって料金が異なりますので、東京電力 (株) へご相談ください。

パワフル&
ローコスト

定格COP3.8の
高効率を実現！



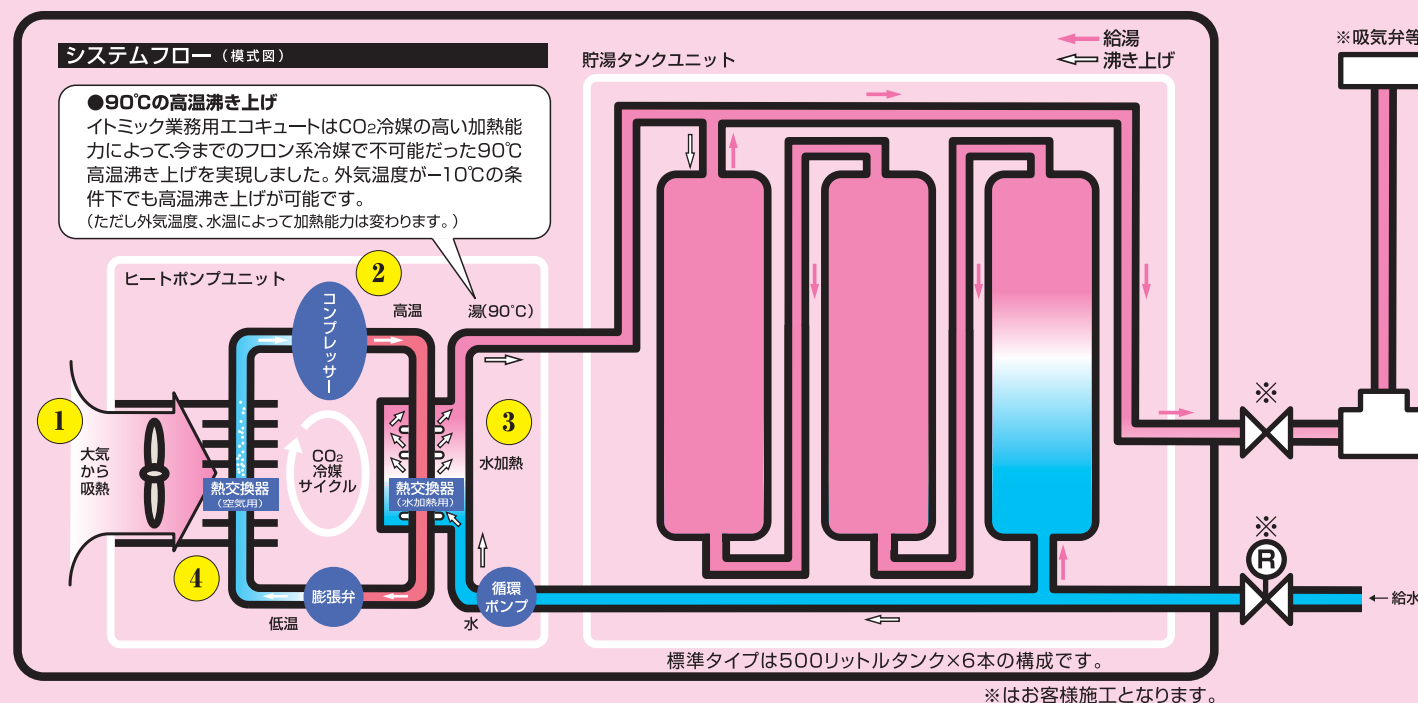
お湯のある、あらゆるシーンへ。

学校給食施設・レストランからホテル
病院・高齢者施設まで、お湯を大量に使用する
施設に大きな力を発揮します。

こんな
仕組み

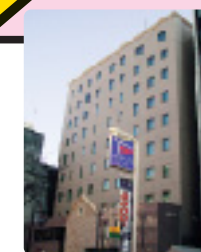
CO₂冷媒を活用したイトミック業務用エコキュートは、高い加熱能力によって従来のフロン系冷媒では実現できなかった90℃の高温沸き上げを実現。貯湯タンクユニットの組み合わせによって、高温のお湯を大量に供給することができます。ホテル、レストラン、給食センターなどの飲食関係から、スポーツ施設、さらには病院、高齢者施設などまで、お湯を大量に消費する施設にご利用いただけます。

- 1 ファンで大気から吸熱し、熱交換器（空気用）に大気熱を集め、冷媒（CO₂）に熱を伝えます。
- 2 熱をもった冷媒はコンプレッサーで圧縮され、さらに高温になります。
- 3 高温になった冷媒の熱を熱交換器（水加熱用）で水に伝え、お湯を沸かします。
- 4 熱を失った冷媒は、再び熱交換器（空気用）へ送られます。



こんな
施設に

イトミック業務用エコキュートは、
大量のお湯を、毎日、定期的に使用
するあらゆる施設・設備に、最
も適した給湯機です。

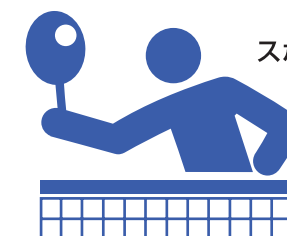


トレストイン田町
ビジネスホテル（123室）・東京都港区

ホテル



レストラン



スポーツ施設



シャワー



成華園
高齢者福祉施設（定員80名）・茨城県日立市



高齢者
福祉施設



病院



給食センター



学校



武蔵工業大学
大学食堂（2,000食/日）・東京都世田谷区

製品見学
のご案内



イトミックでは本社工場（東京都大田区）に「イトミック業務用エコキュート」を設置して随時、見学を受け付けております。実際に製品の出湯能力や施工状況を確かめていただくとともに、ご質問に弊社の担当者がお答えします。
本カタログ末尾の弊社連絡先までお気軽にお問い合わせください。

イトミック業務用エコキュートは 地球時代にふさわしい「環境共生」を 高いレベルで実現しました。

「高効率」「低コスト」に加え、イトミック業務用エコキュートは次世代にふさわしい多彩な機能を誇っています。安全性はもちろん、使う人の立場に立った信頼性・操作性を備えています。

安心

さらに
多機能

高温沸き上げ

余裕のパワーで一気に関高温まで沸き上げ。また、省スペース性も達成しました。

イトミック業務用エコキュートは、CO₂冷媒の高い冷熱能力を利用して、90℃までの高温沸き上げを実現しました。また、高温のため貯湯タンクの容量も小さくて済みます。従来のヒートポンプ給湯機に比べて大幅な省スペース性を達成しました。

90℃

環境共生

オゾン破壊係数ゼロ。地球温暖化係数はフロン系冷媒の1/1700

地球温暖化の防止は、私たちに義務づけられた大きな課題です。イトミック業務用エコキュートは、自然界に存在するCO₂を冷媒に使用するので、「オゾン層破壊係数=0、地球温暖化係数=フロン系冷媒の1/1700」という、高い環境共生性能を実現。CO₂冷媒は可燃性や毒性もなく、まさに地球に、人にやさしい次世代型給湯機です。

自然冷媒

CO₂
排出削減

エネルギー消費量が少ないからCO₂排出も大幅に削減。

イトミック業務用エコキュートは、定格COPが高いため、給湯エネルギー消費量も削減。そのため、燃焼系給湯器に比べ、CO₂排出量を大幅に削減できます。

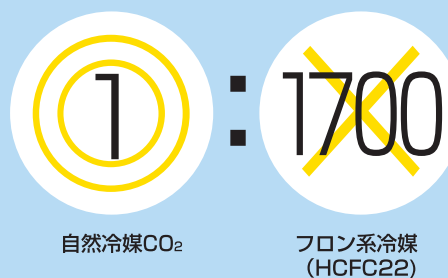
※1条件…給湯負荷:IBEC-Lモード43℃換算湯量を各月の給水温度で換算/気象条件:東京地区((社)日本建築学会/拡張アメダス気象データ(2000.1.25)の標準年データ)の夜間平均値/給水条件:東京地区((社)ソーラーシステム振興協会/ソーラーシステムの設計基準に関する調査研究) 値は年間平均

安全性・操作性

最先端の安全・安心設計。自動運転で運転資格者も不要となります。

イトミック業務用エコキュートは、最先端の制御技術を活用し、卓越した安全性・操作性を実現しています。自動運転沸き上げはもちろん、タイマーによる運転管理、6本の温度センサによる温度管理など、お客様の使用環境に合わせてフレキシブルに設定可能。また、燃焼部をもたないため安全で、運転資格者も不要です。

地球温暖化係数



CO₂排出量の比較

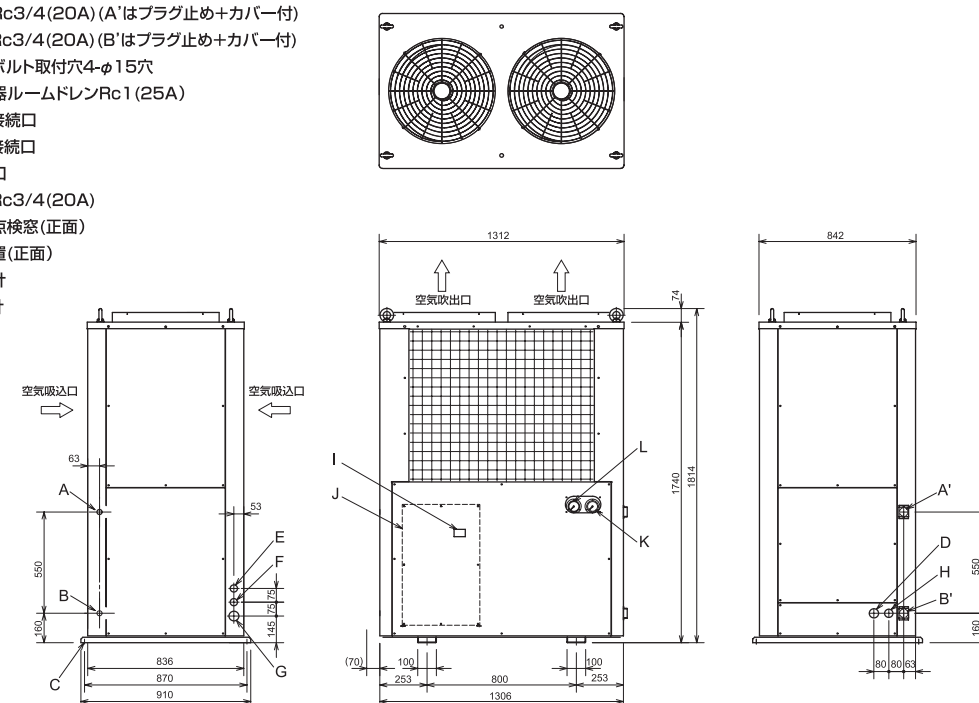


算出条件…給湯条件:[※1条件]による/効率:自然冷媒ヒートポンプ給湯機は[※1条件]による値、従来燃焼式給湯器(都市ガス)はBL認定基準による値(78%)
一次エネルギー発熱量原単位:自然冷媒ヒートポンプ給湯機(電気(夜間))2.3Mcal/kWh、従来燃焼式給湯器(都市ガス)11Mcal/m³/CO₂排出量原単位:環境省「地球温暖化ガス排出量算定に関する検討結果(平成12年9月)」の値より算出

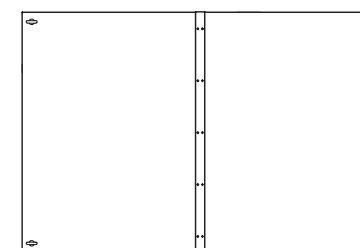
外形寸法図

熱源機

- A 温水出口Rc3/4(20A)(A'はプラグ止め+カバー付)
- B 給水入口Rc3/4(20A)(B'はプラグ止め+カバー付)
- C アンカーボルト取付穴4-φ15穴
- D 空気熱交換ルームドレンRc1(25A)
- E 操作配線接続口
- F 外部信号接続口
- G 電源取入口
- H 水抜き口Rc3/4(20A)
- I 運転表示点検窓(正面)
- J 制御盤位置(正面)
- K 低圧圧力計
- L 高圧圧力計

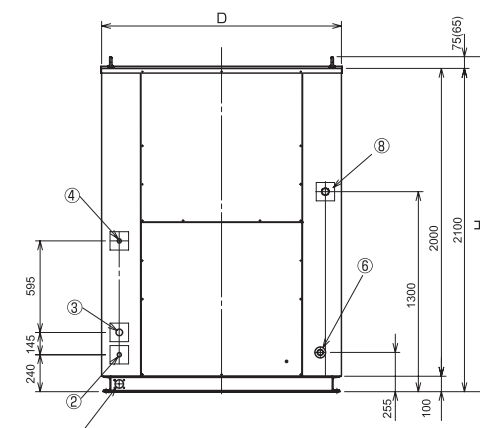
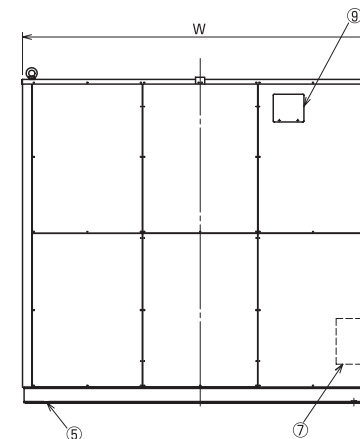


貯湯槽(※)



- ①タンク排水口
- ②給水出口 Rc3/4(20A)(熱源機へ)
- ③給水接続口
- ④温水入口 Rc3/4(20A)(熱源機より)
- ⑤アンカーボルト取付穴6-φ22穴
- ⑥温度センサー連絡線引込口
- ⑦温度センサー連絡線接続箱
- ⑧給湯接続口
- ⑨逃し弁点検窓

貯湯量(L)	寸法(mm)			接続口サイズ	
	W	D	H	③, ⑧	①
3000	2,310	1,560	2,175	Rc1 1/4	Rc1 1/4
2500	2,310	1,560	2,175		
2000	1,560	1,560	2,175		
1500	2,310	920	2,165	Rc1	Rc1
1000	1,560	920	2,165		
500	920	920	2,165		



()内は500~1,500リットル型。

製品仕様

電 源	三相 200V 50Hz	
貯湯容量	標準仕様:3000ℓ オプション仕様:2500/2000/1500/1000/500(ℓ)	
外形寸法(3,000リットル)	熱源機:1814mm(高)×1312mm(幅)×842mm(奥行) 貯湯槽:2175mm(高)×2310mm(幅)×1560mm(奥行)	
製品質量/運転質量	熱源機:620kg/640kg 貯湯槽:830kg/3850kg ※1	
設置場所	屋 外	
設定温度	90℃ ※2	
冷媒設計圧力	高圧側15MPa/低圧側8MPa	
減圧弁(お客様手配品)	170kPa	
圧力逃し弁	190kPa	
圧縮機	形 式	半密閉型往復コンプレッサー
	電動機形式	三相誘導電動機
	定格出力	8.4kW
クランクケースヒーター	100W	
送風機	プロペラファン 110W×2台	
ポンプ	シールレス AC200V-100W	
空気熱交換器	強制空冷クロスフィン	
給湯熱交換器	強制循環式二重管	
保護装置	高圧圧力スイッチ、低圧圧力センサ、圧縮機破裂板 過電流継電器(圧縮機、送風機、ポンプ)	
冷 媒	CO ₂	
配管接続口 (貯湯槽)	給水・給湯	Rc 1 1/4(32A) ※1
	排 水	Rc 1 1/4(32A) ※1
塗装色	アイボリー・ホワイト(日塗工Y25-75B 8分艶)	

■※1 標準仕様の場合 ■※2 90℃一定モードの場合
■施工に関する事項は技術マニュアルをご覧ください。
■熱源機の吹出口からの冷風や運転音が隣地の迷惑にならないような場所や遮音対策をご計画ください。

性能仕様

項 目	加熱能力条件 ※3	A	B
加熱能力		21.3kW	26.3kW
水 量		3.8L/min	7.8L/min
消費電力		7.1kW	6.9kW
運転電流		25.2A	24.7A
最大始動電流		207A	
運転音 ※4		54dB	

■※3 加熱能力条件A…外気温度DB=7℃・WB=6℃・温水入口=9℃・出口=90℃のときを示します。
加熱能力条件B…外気温度DB=16℃・WB=12℃・温水入口=17℃・出口=65℃のときを示します。
■※4 運転音はユニットから1m離れて高さ1.5m地点で測定した値を示します。

標準価格(運賃・試運転調整費別)

仕 様	型 番	価 格
熱源機および3000ℓ貯湯槽	CHP-3000U	別紙 価格表を ご参照 ください。
// 2500ℓ貯湯槽	CHP-2500U	
// 2000ℓ貯湯槽	CHP-2000U	
// 1500ℓ貯湯槽	CHP-1500U	
// 1000ℓ貯湯槽	CHP-1000U	
// 500ℓ貯湯槽	CHP- 500U	

■運賃、試運転調整費の価格はお問合せください。

オプション仕様

品 目		(価格はお問い合わせください。)
●白水協仕様 ●遠方制御盤 ●防振架台(熱源機用) ●給湯ローテーション運転制御盤(2台以上)		
●保温ヒーター組込 ●消音器(熱源機用) ●防雪フード ●耐塩害仕様 ●耐重塩害仕様		
●凍結防止仕様		



安全に関する
ご注意

ご使用の前には取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

1(警告事項:据付時・サービス時共通) ●電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据え付け説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。 ●アース工事を確認してください。 ●漏電ブレーカーの作動を確認してください。 ●本体近くにガス類や引火物を近づけたり保管しないでください。 ●配管部分は給湯中とその直後は高温になっていますので、ふれないでください。

2(注意事項:据付時) ●据え付けは販売店または専門工事業者に依頼してください。 ●重量に十分耐えるところに設置し、アンカーボルトで固定してください。 ●本体及び配管に乗ったり、体重をかけたり、物を乗せたりしないでください。 ●水道水を使用してください。 ●熱源機の周囲・上部は必要な離隔距離を確保してください。 ●空気の吹き出し口や吸い込み口に指や棒等を入れないでください。 ●異種金属の配管をする場合は、電食防止を施してください。

3(注意事項:サービス時) ●試運転時は運転を開始する12時間前に一次側電源を投入してください。 ●逃し弁の点検時には逃し弁、排水管に手を触れないでください。 ●長期間使用しないとき(1ヶ月以上)は運転スイッチをOFFにし、タンクの水を抜いてください。 ●長期間のご使用によってタンク内に水アカがたまったり、配管材料の劣化などによって水質が変わることがありますので、固形物や変色・にごり・異臭があった場合は飲用にしないでください。 給湯温度が60℃以下の場合は、今一度やかんなどで沸かしてからお飲みください。 ●必ず逃し弁からの間接排水処理をしてください。 ●タンクの水を直接排水しないでください。 ●断水時は止水栓(給水バルブ)を閉めてください。 ●逃し弁の点検をしてください。 ●配管の最上部には吸気弁等を取り付けてください。(負圧対策)

メンテナンス契約 販売地区

製品を永くお使いいただくためには、メンテナンス契約が有効です。
詳しくは弊社フロント課までご連絡ください。また、部品のご注文もフロント課で承っています。

24時間サービス体制

東京電力供給地域

東京都／栃木県／群馬県
茨城県／埼玉県／千葉県
神奈川県／山梨県
静岡県(一部)



株式会社 **イトミック**

●ISO9001認証取得 ●経済産業省電気用品製造事業届出工場 ●日本水道協会検査委託登録工場
●日本電機工業会正会員 ●日本ボイラ協会会員 ●建設業許可

営 業 本 部 〒130-0002 東京都墨田区業平5-11-3 イトミックビル
TEL03(3621)2141(ECO商品部) FAX 03(3621) 2130
フロント課 TEL03(3621)2161(代表) FAX 03(3621) 2163

本 社 工 場 〒143-0002 東京都大田区城南島4-6-8
TEL 03(3799) 7311(代表) FAX 03(3799) 7310

インターネットでも製品情報を公開しています。
<http://www.itomic.co.jp>