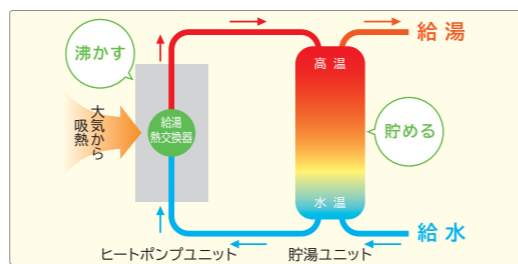


優れた省エネ性で給湯のランニングコストを大幅低減

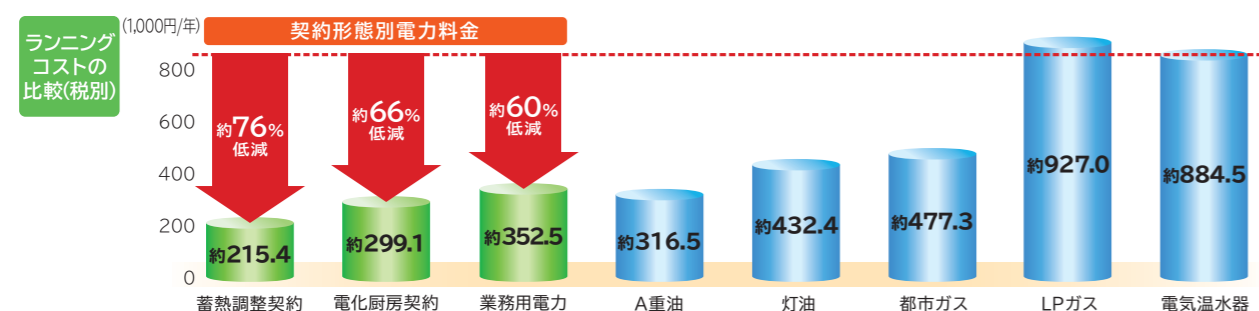
日立業務用ヒートポンプ給湯機のしくみ

自然冷媒CO₂を使用したヒートポンプで、大気中の熱を利用して、お湯を沸かすエコキュート。当社電気温水器に比べ、同じ電気エネルギーでも約4倍の高効率で熱エネルギーをつくり、お湯を沸かす給湯システムです。



イメージ図

ランニングコストを削減(ED・EDK・EJ・EJKシリーズ)



算出条件: 日給湯量を60℃換算で3,000Lとし、365日使用したとした場合の試算。エコキュートは機器効率を90℃沸き上げ時の冬期、中間期、夏期のCOPを使用、貯湯ロスに10%とした。電気温水器は機器効率を100%とし、貯湯ロスに10%とした。他の熱源は機器効率を100%とし、貯湯ロスに0%とした。※電気料金は東京電力エナジーパートナーの2017年9月現在の業務用電力料金を、A重油単価は石油情報センター調べ関東地区の2017年7月現在の63.4円/Lを、灯油は石油情報センター調べ関東地区の2017年8月現在の77.5円/Lを、都市ガス料金は東京ガスの2017年10月現在の一般料金 料金表Dから106.79円/m³を、LPガス料金は石油情報センター調べ関東地区の2017年8月現在の241.97円/kgを使用。

日立の高効率業務用ヒートポンプ給湯機(ED・EDK・EJ・EJKシリーズ)

日立独自 横型スクロールコンプレッサーを搭載
年間加熱効率4.2^{※1} (中間期加熱効率 4.4)

日立独自の横型スクロールコンプレッサーの搭載で、中間期加熱効率が4.4に。年間加熱効率が4.2となり高い省エネ効率を実現しました。
※1 年間加熱効率とは、日本冷凍空調工業会規格(JRA 4060:2014)に基づく実際の使用状況に近い条件から求めた1年間の平均性能です。

横型スクロールコンプレッサー搭載ヒートポンプユニット

高効率の横型スクロールコンプレッサーを新規に設計。省エネ性が向上しました。

横型スクロールコンプレッサー

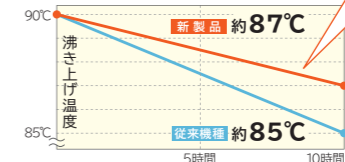


イメージ図

ウレタン発泡充填断熱構造の貯湯ユニット【ウレタンク】を採用

お湯が冷めにくい

タンク内温度低下比較



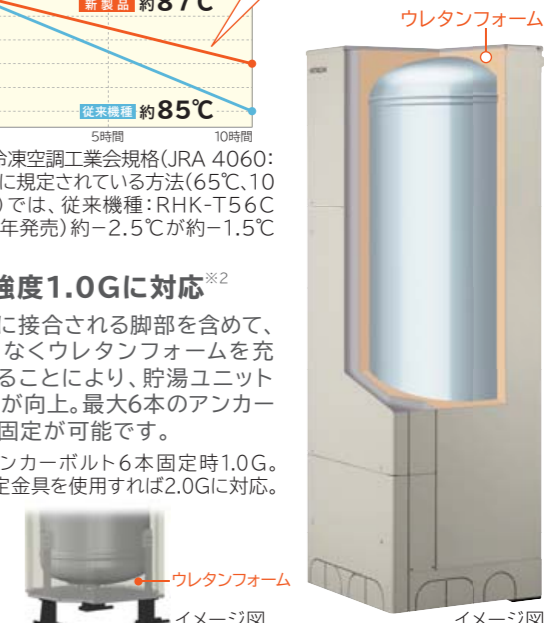
90℃、10時間経過でも温度低下、約-3℃(条件:日立基準)

※日本冷凍空調工業会規格(JRA 4060:2014)に規定されている方法(65℃、10時間後)では、従来機種:RHK-T56C(2013年発売)約-2.5℃が約-1.5℃に改善。

耐震強度1.0Gに対応^{※2}

タンクに接合される脚部を含めて、すき間なくウレタンフォームを充填することにより、貯湯ユニットの剛性が向上。最大6本のアンカーボルト固定が可能です。

※2 アンカーボルト6本固定時1.0G。上部固定金具を使用すれば2.0Gに対応。



イメージ図

※貯湯ユニットの写真は脚カバー(別売)装着品です。

| 加熱能力15kWタイプ (最大8システムまで拡張) | | | | 加熱能力10kWタイプ | |
|---|--|--|--|--|--|
| 日立独自 [水道直圧給湯] | | 日立独自 [減圧弁給湯] | | 日立独自 [水道直圧給湯] | |
| <p>ED シリーズ 給湯専用</p> <p>……詳しくはこちら</p> <p>外気温 -10℃対応</p> <p>L2-Tech 2017年度夏 生産性向上設備(A類型) ASSET グリーン購入法</p> <p>システム制御リモコン RHKR-EG2 (別売品)</p> <p>ヒートポンプユニット RHK-15ED 貯湯ユニット RHK-T56ED1×1台 RHK-T56E1×2台</p> <p>写真はシステム型式:RHK-1503EDSと別売のシステム制御リモコンRHKR-EG2です。</p> | <p>EDK シリーズ 給湯専用(寒冷地仕様)</p> <p>……詳しくはこちら</p> <p>外気温 -25℃対応 東北電力推薦</p> <p>L2-Tech 2017年度夏 生産性向上設備(A類型) ASSET グリーン購入法</p> <p>システム制御リモコン RHKR-EG2 (別売品)</p> <p>ヒートポンプユニット RHK-15EDK 貯湯ユニット RHK-T56EDK1×1台 RHK-T56EK1×2台</p> <p>写真はシステム型式:RHK-1503EDKSと別売のシステム制御リモコンRHKR-EG2です。</p> | <p>EJ シリーズ</p> <p>即湯循環配管にも対応……詳しくはこちら</p> <p>外気温 -10℃対応</p> <p>L2-Tech 2017年度夏 生産性向上設備(A類型) ASSET グリーン購入法</p> <p>システム制御リモコン RHKR-EG1 (別売品)</p> <p>ヒートポンプユニット RHK-15EJ 貯湯ユニット RHK-T56E1×3台</p> <p>写真はシステム型式:RHK-1503EJSと別売のシステム制御リモコンRHKR-EG1です。</p> | <p>EJK シリーズ</p> <p>即湯循環配管にも対応(寒冷地仕様)……詳しくはこちら</p> <p>外気温 -25℃対応 東北電力推薦</p> <p>L2-Tech 2017年度夏 生産性向上設備(A類型) ASSET グリーン購入法</p> <p>システム制御リモコン RHKR-EG1 (別売品)</p> <p>ヒートポンプユニット RHK-15EJK 貯湯ユニット RHK-T56EK1×3台</p> <p>写真はシステム型式:RHK-1503EJKSと別売のシステム制御リモコンRHKR-EG1です。</p> | <p>BD シリーズ 小型給湯専用</p> <p>……詳しくはこちら</p> <p>外気温 -10℃対応</p> <p>在庫品限り</p> <p>グリーン購入法</p> <p>リモコン RHKR-BG1</p> <p>ヒートポンプユニット RHK-10BD 貯湯ユニット RHK-T56BD</p> <p>写真はシステム型式:RHK-10BDSです。</p> | |

※[L2-Tech 2017年度夏]・[生産性向上設備(A類型)]・[ASSET]・[グリーン購入法]・[東北電力推薦]について詳しくはこちらをご覧ください。 ○ [在庫品限り]表示のある商品は品切れになる場合があります。

さまざまな業種・規模の給湯ニーズに対応

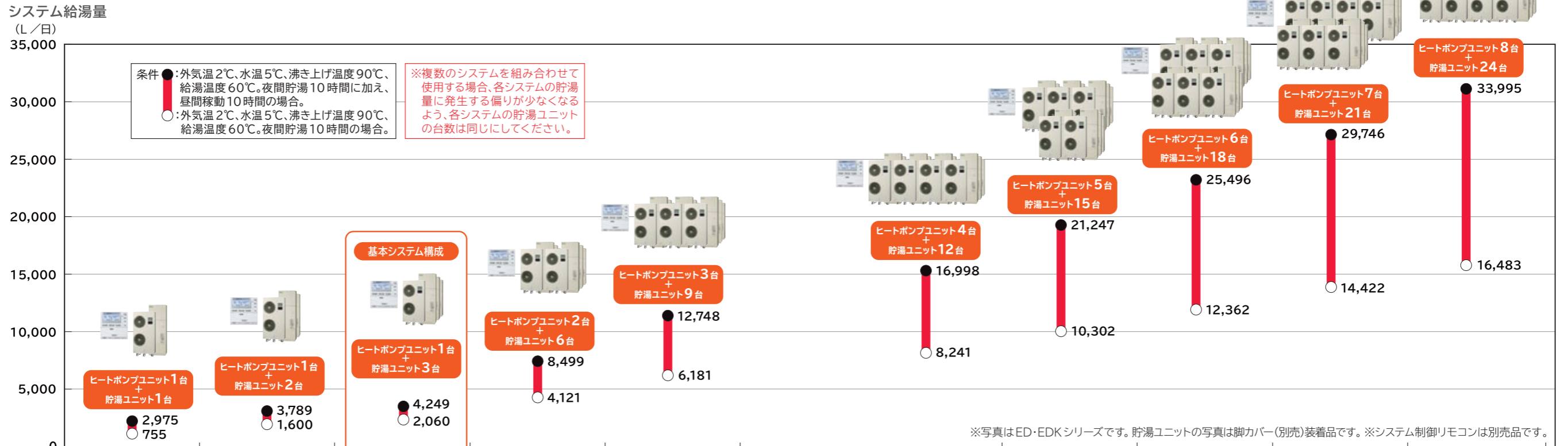
■システム型式の見かた

RHK-1503EDKS

システム型式であることの表示
 Kは寒冷地仕様
 Dは水道直圧給湯、Jは即湯循環配管対応
 発売年度

ヒートポンプユニットの定格加熱能力
 貯湯ユニットの台数
 (BDは表記なし)

ヒートポンプユニットと貯湯ユニットを8システムまで組み合わせ可能。お湯の量に合わせてセット数を選び、さまざまな施設に対応



| EDシリーズ | RHK-1501EDS | RHK-1502EDS | RHK-1503EDS | RHK-1503EDS(2セット) | RHK-1503EDS(3セット) | RHK-1503EDS(4セット) | RHK-1503EDS(5セット) | RHK-1503EDS(6セット) | RHK-1503EDS(7セット) | RHK-1503EDS(8セット) |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| システム制御リモコン(別売品) | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 | RHKR-EG2 |
| EJシリーズ | RHK-1501EJS | RHK-1502EJS | RHK-1503EJS | RHK-1503EJS(2セット) | RHK-1503EJS(3セット) | RHK-1503EJS(4セット) | RHK-1503EJS(5セット) | RHK-1503EJS(6セット) | RHK-1503EJS(7セット) | RHK-1503EJS(8セット) |
| システム制御リモコン(別売品) | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 | RHKR-EG1 |

※EJ・EJKシリーズで即湯循環配管方式に対応する場合、循環に必要な熱量に応じてシステム給湯量が少なくなります。また、寒冷地仕様のEDK・EJK電力時間帯での沸き上げ量が貯湯ユニット3台につき約2台分に低下します。

シリーズのシステム給湯量は外気温が-10℃までは同じ値ですが、貯湯ユニットを3台以上使用する場合に外気温が-10℃未満の厳寒時は夜間

参考据付事例 (従来シリーズ)

| グループホーム | 福祉施設(ショートステイ) | 社員寮 | 給食センター |
|---|--|--|--|
| | | | |
| 規模: 入居者数 約18名 所在地: 愛知県 用途: 浴場(浴槽(250L)×2基、シャワー×2カ所) 設置台数: RHK-1503XS 1セット使用 給湯使用量: 推定約3,000L/日(60℃) | 規模: 利用者数 約30名 所在地: 秋田県 用途: 浴場<大浴槽(1トン)、小浴槽、機械浴槽、シャワー×3カ所> 設置台数: RHK-1503YKS 2セット使用 給湯使用量: 推定約6,000L/日(60℃) | 規模: 入居者数 約50名 所在地: 栃木県 用途: 浴場<大浴槽(3トン)、シャワー×5カ所> 設置台数: RHK-1503AS 2セット使用 給湯使用量: 約6,000L/日(60℃) | 規模: 給食、弁当配食サービス 1日610食 所在地: 大阪府 用途: 厨房<給湯栓×4カ所、業務用食器洗浄機(コンベアタイプ)1台> 設置台数: RHK-1503VGS 2セット使用 給湯使用量: 約5,800L/日(60℃) |

給湯量のめやす(60℃換算) システム給湯量は以下の式により算出しています。

算出条件: 外気温2℃(着霜条件)水温5℃、90℃沸き上げ時の加熱能力14kW、夜間運転を10時間、昼間運転を10時間、タンクの容量560L、タンクの水側無効容量20L、タンク貯湯温度は85℃とする。※貯湯量とは、貯湯ユニット内で沸き上げ可能な湯量です。

| 貯湯ユニット1台の場合 | 貯湯ユニット2台の場合 | 貯湯ユニット3台の場合 |
|--|--|---|
| $日給湯量 = 貯湯量 + 昼間沸き増し量$ $= 785L + 2,189L$ $= 2,975L$ | $日給湯量 = 貯湯量 + 昼間沸き増し量$ $= 1,600L + 2,189L$ $= 3,789L$ | $日給湯量 = 貯湯量 + 昼間沸き増し量$ $= 2,060L + 2,189L$ $= 4,249L$ |
| ・貯湯量 = $(560L - 20L) \times (85℃ - 5℃) / (60℃ - 5℃) = 785L$ ・昼間沸き増し量 = $14kW \times 860kcal/h \times 10h / (60℃ - 5℃) = 2,189L$ | ・貯湯量 = $(560L \times 2台 - 20L) \times (85℃ - 5℃) / (60℃ - 5℃) = 1,600L$ ・昼間沸き増し量 = $14kW \times 860kcal/h \times 10h / (60℃ - 5℃) = 2,189L$ | ・貯湯量 = $14kW \times 860kcal/h \times 10h / (90℃ - 5℃) \times (85℃ - 5℃) / (60℃ - 5℃) = 2,060L$ ・昼間沸き増し量 = $14kW \times 860kcal/h \times 10h / (60℃ - 5℃) = 2,189L$ |
| システム型式 RHK-1501EDS・1501EDKS | システム型式 RHK-1502EDS・1502EDKS | システム型式 RHK-1503EDS・1503EDKS |

おすすめシステム構成例

※使用湯量(60℃換算、一般地の場合)、夜間運転10時間+昼間運転10時間の場合。

| 飲食店(約80席) | 福祉施設(約50名) 社員食堂(約800食) | 福祉施設(約120名) |
|-----------|-------------------------|-------------|
| 約6,000L/日 | 約10,000L/日 約8,000L/日 | 約30,000L/日 |
| | | |