

空冷ヒートポンプ式スクロールモジュールチラー

Air-cooled heat pump type scroll module chiller

豊かな自然を守る
環境問題対策

新型マトリクスシグマ R32

New Model Matrix Σ R32



RHGP1800AVP

製品寸法：高さ2,450mm×幅1,000mm
×奥行3,300+300（電気箱）mm

新構造にデザインを一新。
新冷媒R32を採用し、環境影響度に配慮。
2000型も新たにラインアップし、
省エネ・省スペース・大容量化を実現

Newly designed enclosure.

Adopts new refrigerant R32 for lower environmental impact.

New energy- and space-saving 2000 model with higher capacity included in product lineup.

■製品ラインアップ

【R32 200V仕様】

◎:モデルチェンジ

型名 (相当馬力)		1180 (40)	1500 (50)	1800 (60)	2000 (70)
空冷ヒートポンプ式	ポンプレス仕様/ポンプ付き仕様	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎
空冷式冷専	ポンプレス仕様/ポンプ付き仕様	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎

空冷ヒートポンプ式スクロールモジュールチラー

Air-cooled heat pump type scroll module chiller

豊かな自然を守る
環境問題対策

新型マトリクスシグマ R32

New Model Matrix Σ R32

新冷媒 R32の採用 Adopts new refrigerant R32

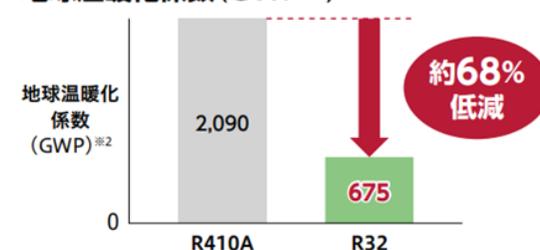
■冷媒には新冷媒 R32 を採用。

地球温暖化係数^{※1}を従来の冷媒 R410A に比べて約 68% 低減した冷媒です。

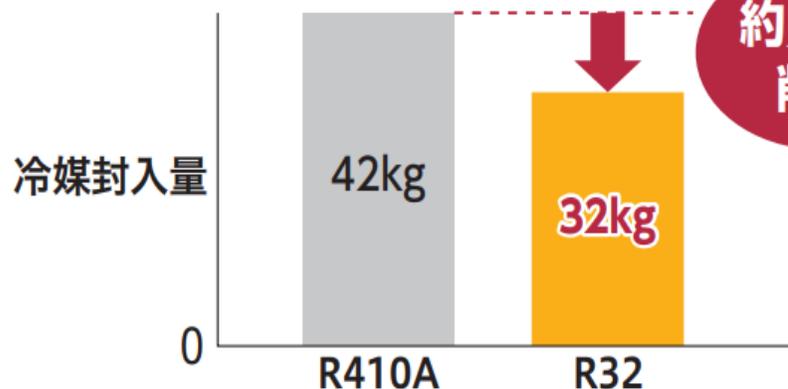
さらに R410A 機に対し冷媒封入量を約 23% 削減し、環境負荷の低減を図りました。

※1. 地球温暖化に与える影響を数値化したものを示します。数値が大きいほど温暖化への影響が大きいことを示します。※2. 出典「IPCC第4次評価報告書」地球温暖化係数(GWP)100年値。

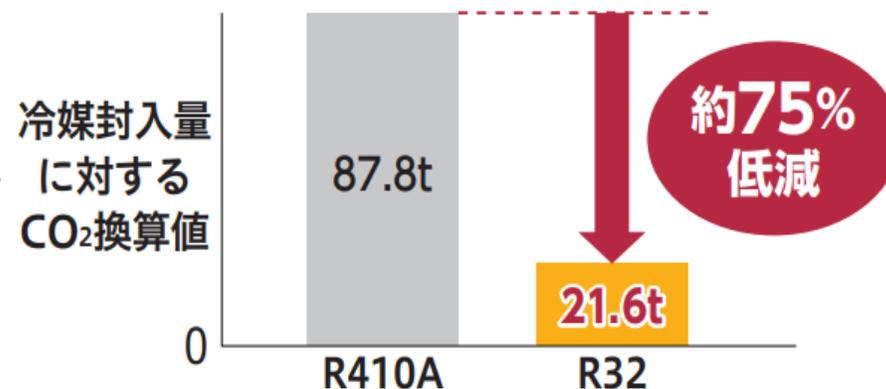
地球温暖化係数 (GWP^{※2})



冷媒封入量



冷媒封入量に対するCO₂換算値



空冷ヒートポンプ式スクロールモジュールチラー

Air-cooled heat pump type scroll module chiller

豊かな自然を守る
環境問題対策

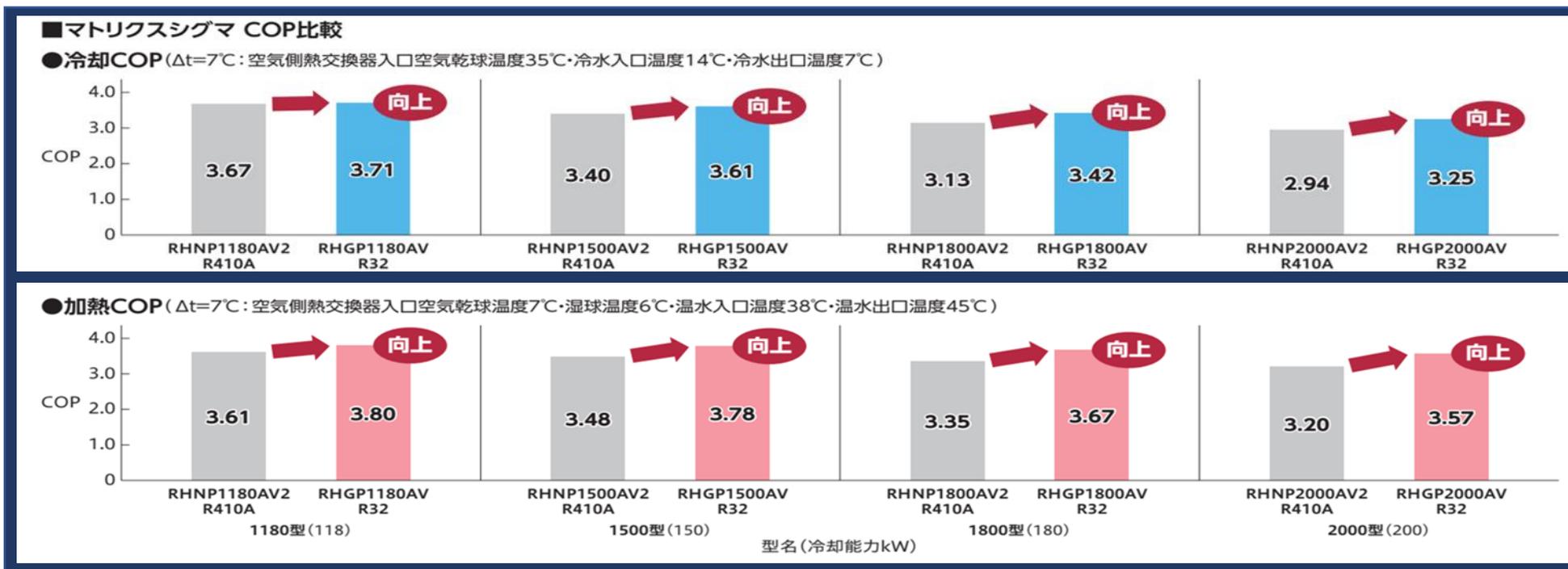
新型マトリクスシグマ R32

New Model Matrix Σ R32

冷却・加熱COPを向上

Improves the COP for heating and cooling

■新冷媒R32採用に当たり、圧縮機、冷凍サイクル、水側熱交換器の改良により、COPを向上しました。



空冷ヒートポンプ式スクロールモジュールチラー

Air-cooled heat pump type scroll module chiller

豊かな自然を守る
環境問題対策

新型マトリクスシグマ R32

New Model Matrix Σ R32

製品デザインを一新、機能性・省メンテナンス性に配慮

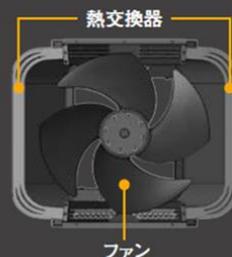
Newly designed product with higher functionality and less maintenance

送風機構造

大口径プロペラファンとDCインバーターモーターの組み合わせにより、小型ながら大風量を実現しました。さらにロングペルマウスを採用することにより、空気の漏れを抑制し、高効率化を実現しました。

空気側熱交換器

空気吸込み部を最大限確保する構造を採用し、風速バランス・伝熱面積拡大により、熱交換器性能の向上を図りました。



(製品上面から見た内部構造)

操作性

ユニット正面中央部に運転・停止ボタン、試運転・サービス時に使用するスイッチを配置して、操作性を改善しました。

圧縮機の効率改善

インジェクションポート付きの大容量圧縮機を採用。圧縮機の圧縮室に冷媒を直接インジェクションすることで、圧縮機の仕事量が低減するため、高負荷運転時でも圧縮機効率の良い回転数での運転が可能です。

冷温水循環ポンプ搭載

ポンプ搭載仕様の場合では冷温水循環ポンプ(インバーターポンプ)搭載により、現地工事の省力化が可能です。また、水ストレーナーと水側逆止弁も機器本体に搭載しています。

連続設置時に空気の流れる空間を確保できる新構造に製品デザインを一新。効率が良く機能的な構造を外観に活かし、機能性・省メンテナンス性に配慮しています。当社15年前の製品に比べ、大幅な省スペース化を実現しました。

■設置イメージ



空冷ヒートポンプ式スクロールモジュールチラー

Air-cooled heat pump type scroll module chiller

豊かな自然を守る
環境問題対策

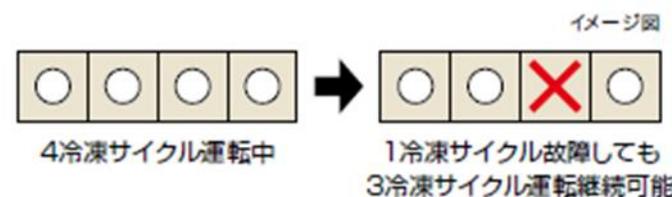
新型マトリクスシグマ R32

New Model Matrix Σ R32

完全停止のリスク低減が可能

Reduces the risk for stoppage of all refrigeration cycles

- 1 モジュールを独立した複数の冷凍サイクルで構成。
万が一、1冷凍サイクルが故障した場合でも、
その他の正常な冷凍サイクルでは運転を継続。
完全停止するリスクを低減できます。



リスク
低減が
可能

全サイクルに共通する警報の場合は、全サイクル共停止しますが、警報停止したモジュールを台数制御から切離し、残った他の正常なモジュールで運転を継続します。1号機（親機）が警報停止した場合も同様に、1号機自身を除外して運転を継続します。

また、親機（1号機）との伝送が不通になった場合の子機の動作は下記となります。

- ・ 不通時の状態を継続します（ただし、「切離し」になります）。
- ・ 伝送回復で自動復帰（復帰後は一旦停止）します。

