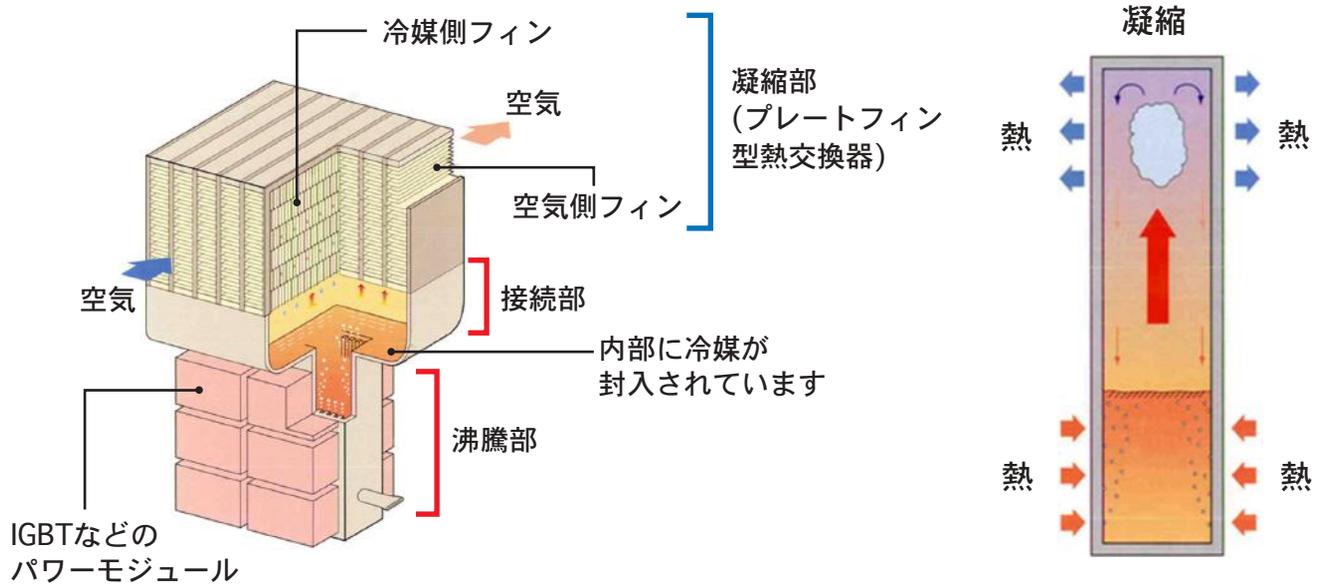
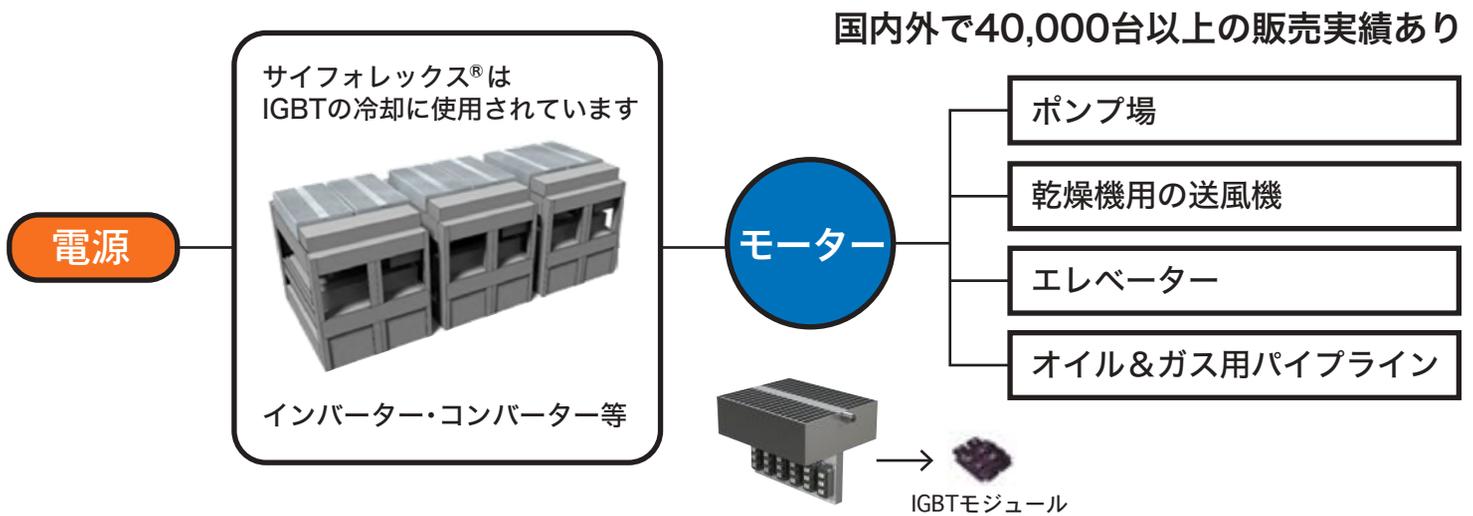


2相流循環型ヒートシンク “サイフォレックス®”

基本構造

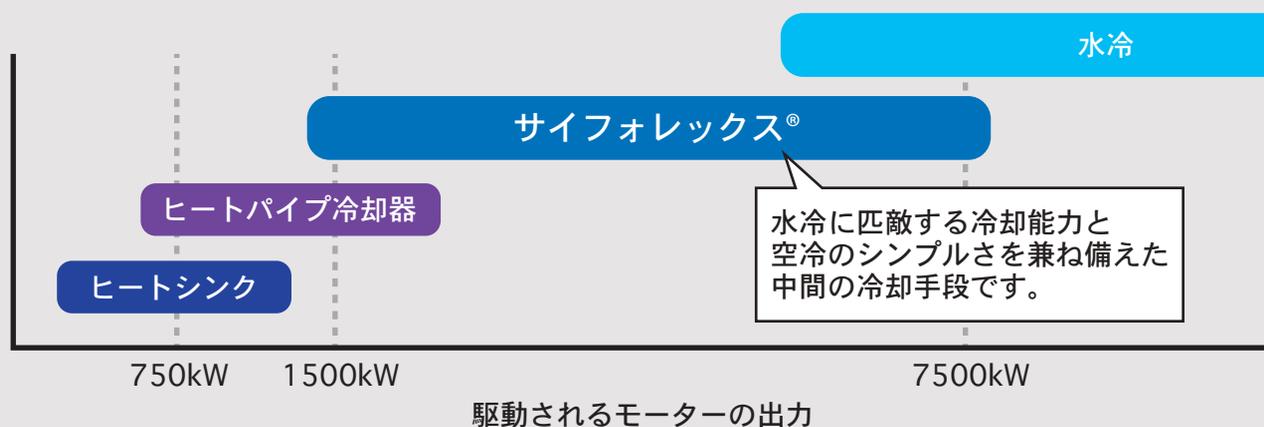


使用例 (インバーターのIGBT等、パワー半導体の冷却)



国内外で40,000台以上の販売実績あり

“サイフォレックス®”に適したインバーター能力



沸騰・凝縮を利用した高性能ヒートシンク

サイフォレックス® 導入の利点

現状、空冷を使用・検討されているお客様の場合

- 機器からの放熱量を増やせます。
- 外気と機器との温度差(ΔT)をより小さくできます。
- 必要な冷却風量が減り、騒音・消費電力が減少します。
- 最大-45℃程度の氷点下で使用可能です。

現状、水冷を使用・検討されているお客様の場合

- ポンプ・配管等が不要です。
- 冷却システム全体が簡素化・コンパクト化します。
- メンテナンスが簡単になります。
- 水漏れのリスクがありません。

その他の特長

大きな伝熱面が取れるため、ヒートパイプを用いた冷却器やヒートシンクより高性能となります。冷却器内部は飽和温度で一定のため、冷却面の温度分布が付きにくくなります。通常、20年以上の製品寿命が期待できます。

ヒートシンクとの比較

比較条件

・冷却空気条件

50 m³/min
60 °C

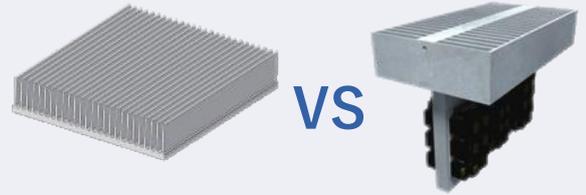
・各機器からの放熱

①: 3.4kW × 2

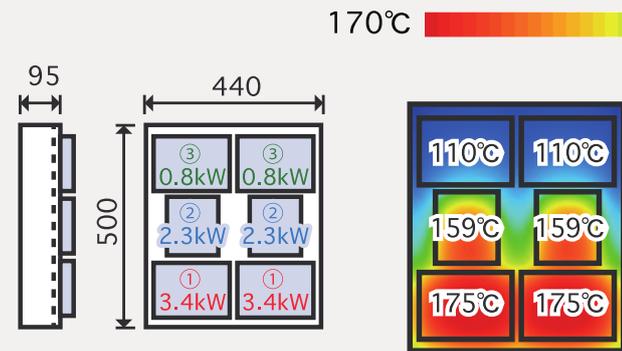
②: 2.3kW × 2

③: 0.8kW × 2

(合計放熱量: 13kW)



押出型材ヒートシンクでの結果



冷却器表面温度分布

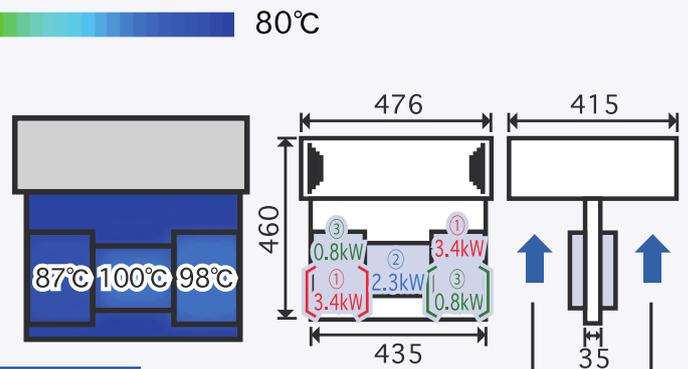
冷却空気
50 m³/min
60 °C

空気圧損: 750Pa
重量: 26kg

機器からの熱損失	ヒートシンク		サイフォレックス®	
	最大冷却面温度(°C)	熱抵抗(K/kW)	最大冷却面温度(°C)	熱抵抗(K/kW)
① 2 x 3.4kW	175	33.7	98	11.3
② 2 x 2.3kW	159	43.0	100	17.3
③ 2 x 0.8kW	110	62.7	87	33.5

サイフォレックス® で熱抵抗が半分以下となります。

“サイフォレックス®”での結果



冷却空気
50 m³/min
60 °C

空気圧損: 280Pa
重量: 33kg

住友精密工業株式会社

熱交換器営業部

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋1-2-2 住友商事竹橋ビル4階

☎ 03-3217-2812

ホームページはこちら www.spp.co.jp/netsu/

FAX 03-3217-2822 E-mail netu-sales@spp.co.jp