

高性能水冷ユニット(コールドプレート)

構造

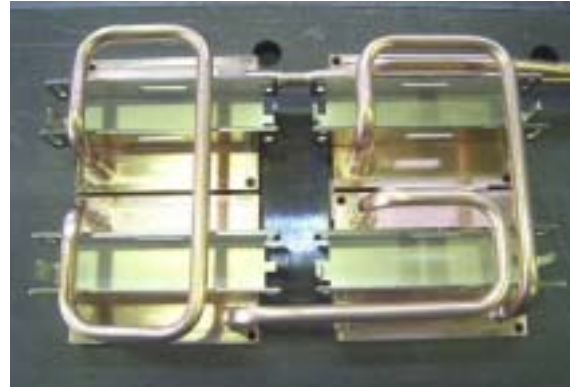
マイクロチャンネル内蔵高性能コールドプレート

用途

- データセンタ等ハイエンドサーバ冷却
- プロジェクタ冷却
- 電気自動車冷却(EV/MV)

特徴

- 高信頼性、完全ノンリーク
- コンパクトで高密度実装
- 高性能(低熱抵抗)水冷方式
- 低消費電力(空冷に比べ循環動力1/5)



超薄型1mmヒートパイプ冷却ユニット

特徴

- 厚さ1mm、長さ100mmの超薄型ヒートパイプで、驚異の12W 熱輸送
- 超薄厚に関わらず、自由に曲げ、潰し加工が可能
- 薄型携帯機器への適用による熱問題の解決



ヒートパイプ冷却ユニット実装



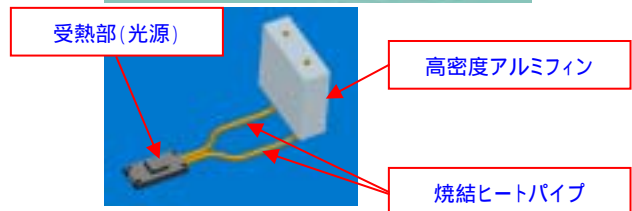
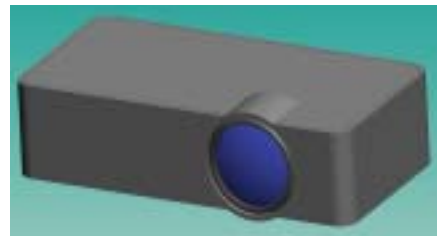
自由に加工可能



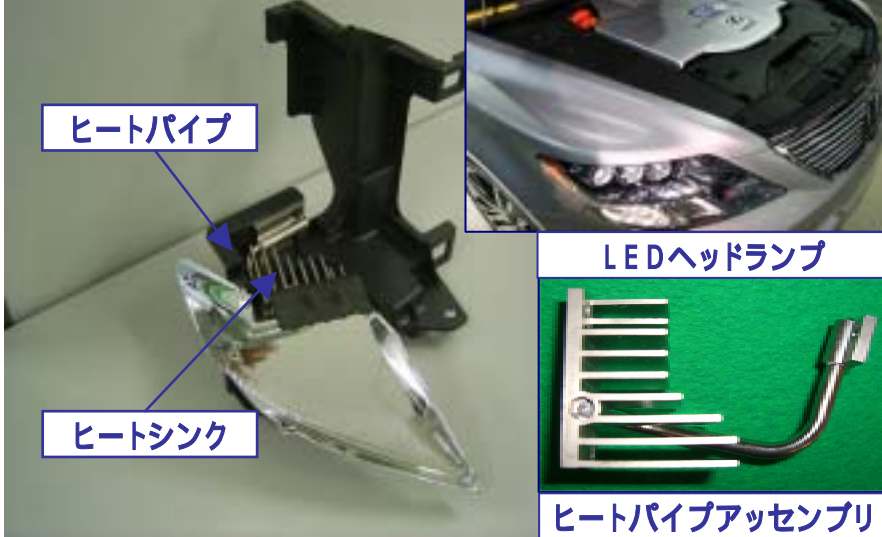
ヒートパイプ冷却ユニット

プロジェクター用ヒートパイプ

プロジェクター光源の冷却に、高効率のヒートパイプ冷却モジュールを使用することで、冷却ファンの負荷を低減し、低騒音化、低消費電力化を実現。冷却性能の向上により、光源の長寿命化に寄与。銅粉焼結金属ウィックを使用したヒートパイプは、水平姿勢、傾斜姿勢、垂直姿勢においても優れた冷却性能を発揮し、様々な使用姿勢に対応可能。



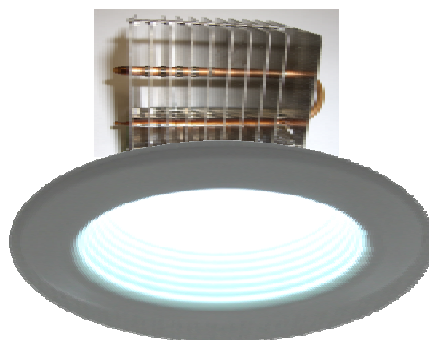
ヘッドランプを冷却するために
ヒートパイプを用いた完全な
パッシブ型ソリューションを提供



LEDダウンライト冷却用ヒートシンク

特徴

小型、軽量で安価
明るさ長持ち
長寿命



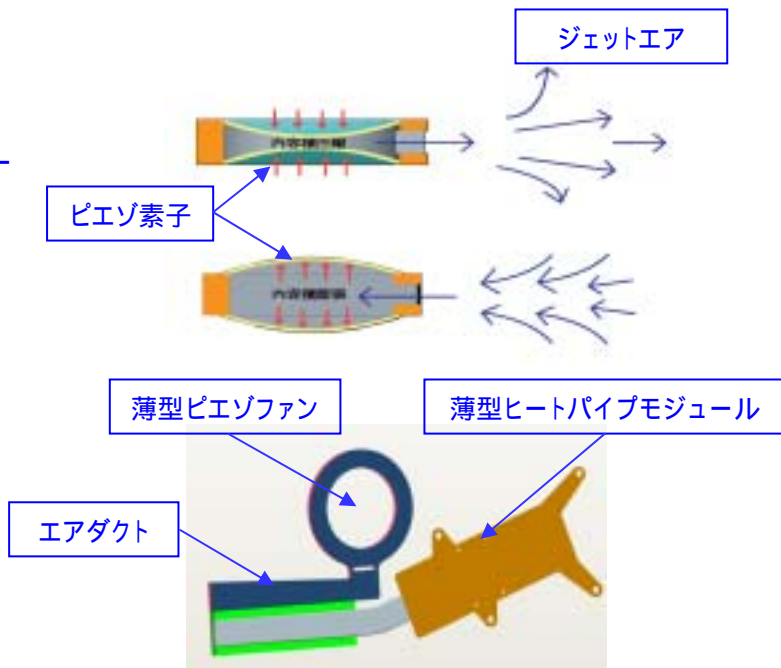
薄型ピエゾファン

特徴

厚さわずか1.5mm
風速約10m/sの強力なジェットエア
狭いスペースでのジェットエアの
噴きつけが可能
熱がこもりやすい箇所への
局部冷却が可能
低消費電力

原理

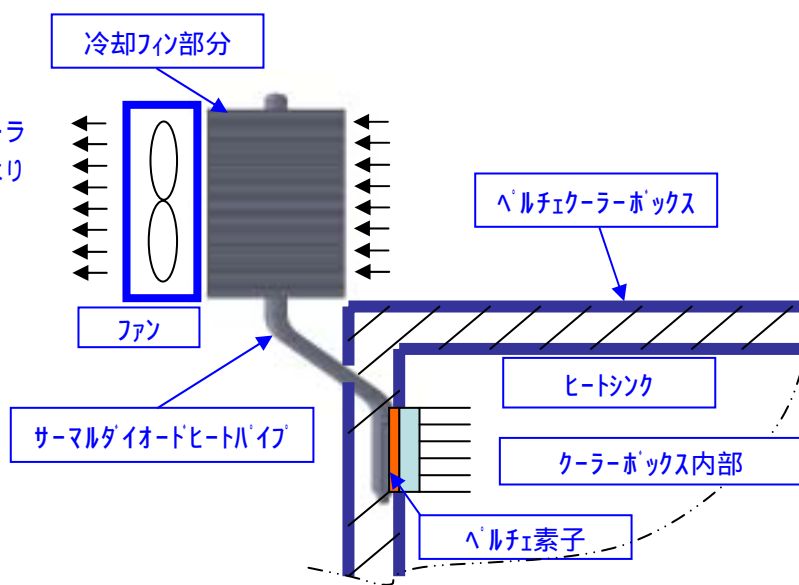
一对の圧電素子で構成
され、内容積膨張時に
吸気、内容積圧縮時に
ジェットエアを噴出



薄型ヒートパイプモジュールとのアセンブリー例

特徴

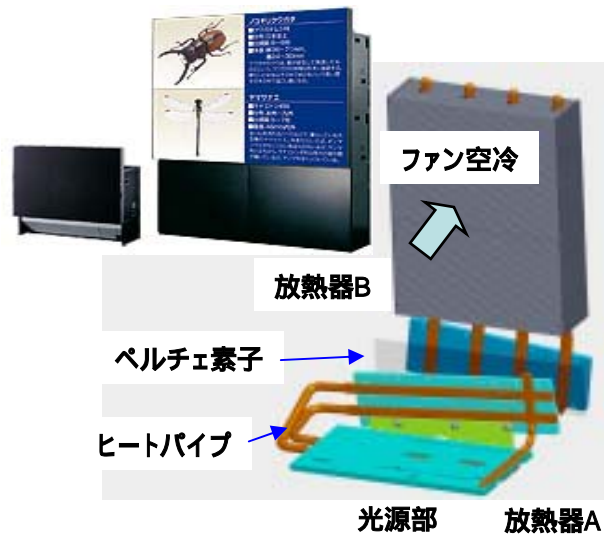
TEC(熱電冷却素子)を利用したクーラ
サーマルダイオードヒートパイプにより
熱の逆流防止
ヒートパイプによる小型、軽量化



テレビ光源ヒートパイプ冷却ユニット

特徴

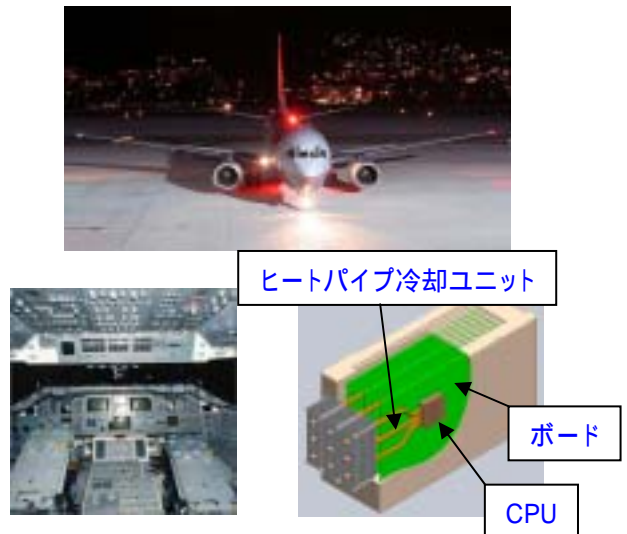
ヒートパイプとペルチェ素子の組み合わせで、光源温度を一定にコントロール。
(画像品質アップ)
ヒートパイプの使用により、コンパクト
高効率冷却



航空機用ヒートパイプ冷却ユニット

航空機用電子機器冷却システムの開発

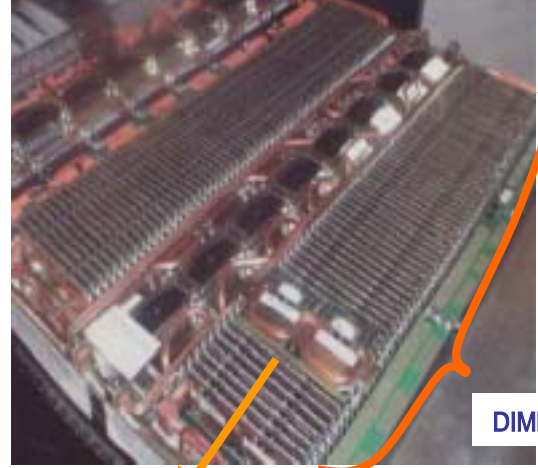
過酷な使用条件下における高い信頼性
極低温から高温までの環境温度変化や
加速度が加わる環境下での安定した性能の実現



液冷却システムとDIMM冷却用ヒートパイプとの組合せによる冷却システム
 DIMM(Dual Inline Memory Module複数のDRAMチップをプリント基板上に搭載したメモリモジュール)

特徴

ヒートパイプ式熱拡散プレートによるDIMM局所 温度の低減
 ヒートパイプとアルミ放熱ブロック(高熱伝導材料)の組合せによる重量低減



インテグレートッドヒートスプレッダ -

特徴/機能

高発熱プロセッサ専用ヒートスプレッダ
 大規模集積回路シリコンチップの破損、
 欠け防止
 金めっき仕様はインジウム接続により熱抵抗
 最小化

標準仕様

- 縦横寸法: 16mm-42.5mm
 - 板厚: 1mm ~ 3mm
 - 材料: タフピッチ銅、無酸素銅など
 - メッキ: 半光沢ニッケルメッキ、金メッキ
- 2011年対応予定仕様:
 16mm ~ 80mm

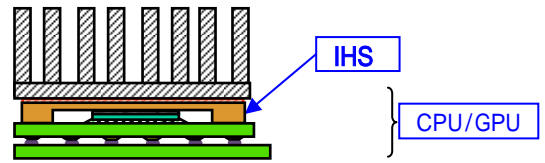


図1. デスクトップPCプロセッサ部断面

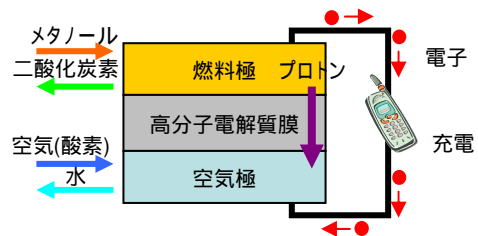


IHS製品例

メタノールを燃料とした小型発電機

特徴

ポケットサイズ
 上下逆でも駆動
 独自のパンプ型の燃料と空気の供給システム



平均出力	4W
サイズ	165 × 55 × 110 (mm)

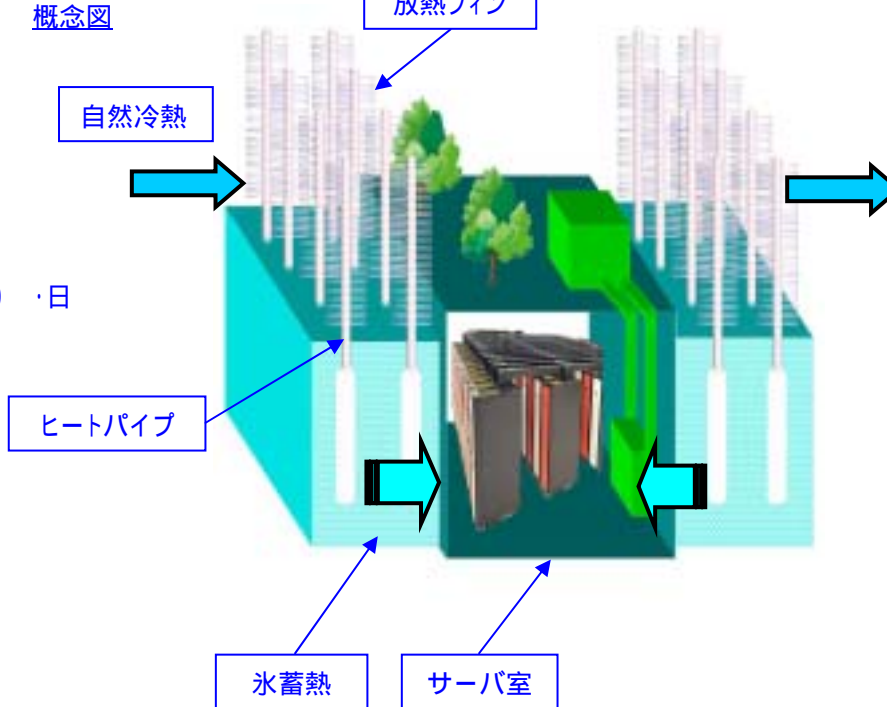


本資料に掲載のデータは参考値です。 **燃料電池試作品**

概念図

特徴

冬季冷熱を利用した
熱ダイオード型ヒートパイプ
データセンタの非常用冷熱
を氷蓄熱
エネルギー使用効率(PUE)
を約10%低減(積算寒度4000℃
の日
の地域に設置した場合)



自己温度制御ヒータ

施工がカンタン

柔軟な素材で、複雑な形にも簡単に可能。

優れた耐久性

ヒータの構造は並列回路。芯線が発熱しない特殊構造を採用しているため、長寿命を実現。

発熱量を自己制御

周囲の温度環境に合わせて発熱量をコントロールする自己温度制御型。

とても経済的

自己温度制御により、温め過ぎがないからランニングコストが低減でき、きわめて経済的。





電子電装



豊富な品揃えが可能にする
ワンストップ・ソリューション

ELECTRONIC COMPONENTS

Rich assortment of product achieves one stop solution.

ELECTRONIC COMPONENTS