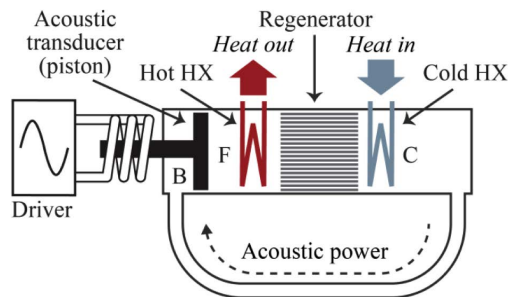
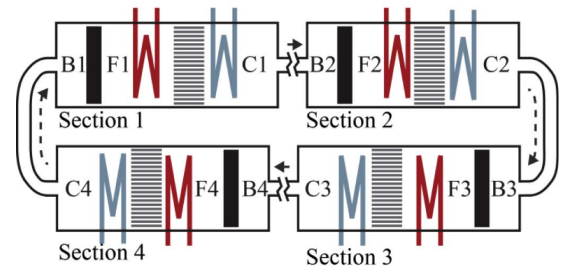


高効率の熱音響冷却システム

PARCでは、従来の蒸気圧縮冷却システムと同様の冷却効率で、地球温暖化係数 (GWP) がゼロの熱音響冷却システムを開発しました。



基礎的な(セクションが1つ)バックフェイスの音響パワー回復



PARCが開発した4つのセクションから成る熱音響冷却システムデザイン

従来の蒸気圧縮冷却システムでは、地球温暖化の要因ともなる冷媒がかなりの量で使われています。一方で、熱音響冷却システムは冷媒を必要としませんが、典型的な動作温度では低効率なため、これまでニッチの冷却アプリケーションにしか使用されてきませんでした。PARCが開発した熱音響冷却システムは、一般的な蒸気圧縮冷却システムと同様の効率で、信頼性があり、メンテナンスの必要もほとんどありません。

PARCのイノベーション

PARCでは、従来の冷却システムと同様の成績係数(COP)が得られる熱音響冷却システムを開発しました。PARCのシステムは、未使用のエネルギーがシステムの中で効率よくチャンバーからチャンバーに流れるように熱音響チャンバーを直列につなげることで、トランスデューサー内の電気機械結合を利用して、エネルギーロスを最小限に抑えるようにデザインされています。PARCの熱音響

冷却システムは、GWPがゼロで、オゾン層破壊係数(ODP)もゼロな上に、メンテナンスにかかる費用も少ないという利点があります。PARCでは、モデル評価とサブスケールの実験用デモを使って、このシステムの性能を実証しています。

GWPがゼロの冷却システムを活用

PARCが開発した画期的な熱音響冷却システムを製品に応用したいとお考えの方は、PARCのビジネス開発までご連絡ください。

engagejapan@parc.com

PARC(パロアルト研究所、ゼロックスのグループ企業)は、「Business of Breakthroughs[®]」を理念に掲げ、オープンイノベーションを実践しています。フォーチュン500の国際企業からベンチャー企業や政府機関にいたるまで、様々なパートナーにR&Dのサービスやテクノロジー、知的財産や専門知識などを提供しています。お客様のために、ビジネスの新たな選択肢を創出し、市場投入までの期間を短縮、またリスクを削減し、企業全体の競争力を高めます。