

燃料電池システムの高温ガスを 効率良く冷却する小型冷却器(熱交換器)

【株式会社リガルジョイント】

【特 徴】

同社では、熱交換器に用いられる二重管構造（金属の太い丸管に、細い丸管を挿入したような構造）の内側を「ステンレス製多葉管」というレンコンのような形状にすることで、冷却効率の高い冷却器を開発することに成功しました。従来の丸管+丸管の二重管に比べ、2倍以上の伝熱面積を確保し、小型で効率よく冷却することが可能です。

また、内側の多葉管と外側の丸管を、冷間引抜き加工という技術により圧着できるように改善したため、従来の多葉管の両端部の加工が省け、生産性の向上と低コスト化を実現しました。

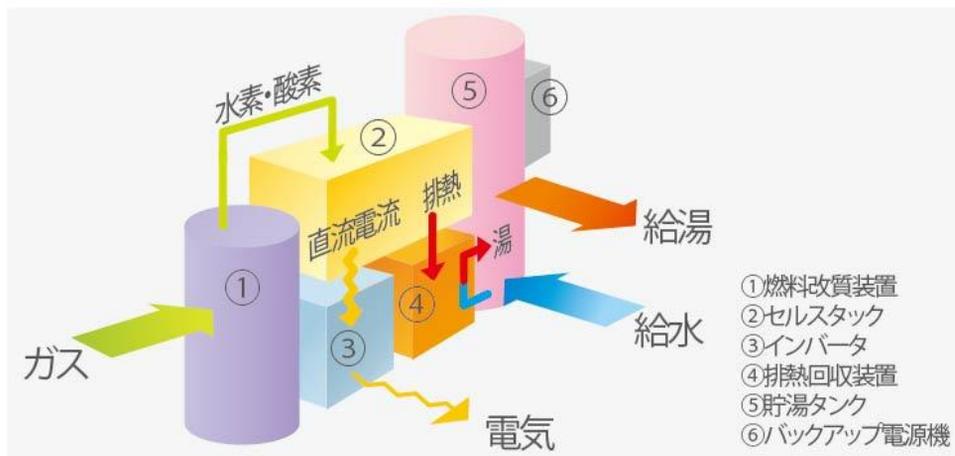


多葉管構造の小型冷却器
(熱交換器)

【効 果】

本製品は、高効率かつ熱応力に強い設計で、最大300℃にも達する水素ガスの冷却機能が必要な「家庭用小型燃料電池システム」に採用されています（下図：燃料改質装置①内の小型高温ガス冷却器として使用）。

家庭用小型燃料電池システム的大幅なコスト低減とともに、更なる普及が期待されており、社会全体の省エネルギー化と、CO2排出量の低減に貢献しています。



2013.9 「かながわ産業Navi対象2013」フロンティア部門受賞

2013.10 「第30回 神奈川工業技術開発大賞」ビジネス賞受賞