

平成28年度採択 2852810051（革新的冷却部材の最適化量産製造プロセスの開発） 株式会社ロータス・サーマル・ソリューション（大阪府） 主たる技術：材料製造プロセス

- ・背景：発熱密度の増加に伴い高性能低コストな冷却器（ヒートシンク）が求められてる
- ・目的：ロータスヒートシンクの製造工程にIoTを導入し、低コスト・効率化を図る
- ・目標：製造パラメータデータベースおよび自動最適化が可能な製造システムの構築

研究開発の成果

■ 製造パラメータデータベースの構築

- ・ 鋳造および鋳造シミュレーションにより多孔質構造と製造条件を紐付けたDBの構築
- ・ 性能評価実験およびシミュレーションに基づいたヒートシンク設計DBの構築

■ 検査工程の自動化によるフィードバックシステムの構築

- ・ 瞬時に多孔質構造を評価可能な検査装置を開発
- ・ 評価結果からDBを構築

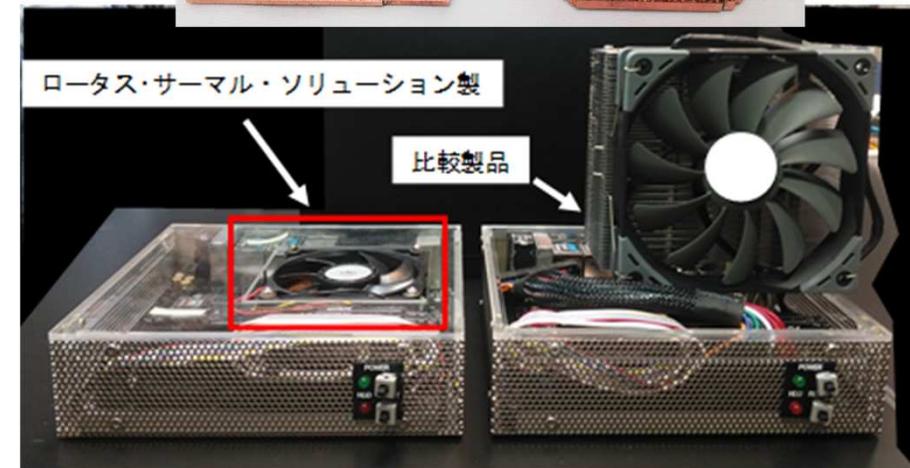
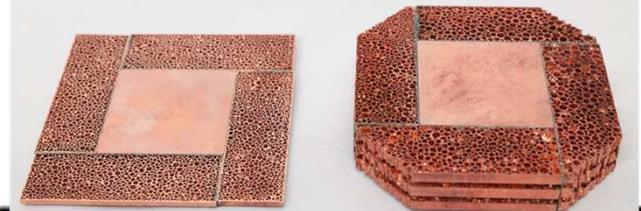
■ 自動最適化を可能とした製造システムの構築

- ・ 上記の設計、製造および評価システムを多孔質構造で共通言語化した連携システムの開発

■ 付加価値最大化ものづくりの実証

- ・ 上記システムにより、付加価値最大化ものづくりを実証（右図）
- ・ 中小企業庁による中小企業のIoT実施好事例に選定

ロータスヒートシンク（CPUクーラー）



研究体制

事業管理機関：(株)ロータス・サーマル・ソリューション

法認定中小企業：(株)ロータス・サーマル・ソリューション
間接補助事業：学校法人早稲田大学／国立大学法人茨城大学／国立大学法人大阪大学／（公財）若狭湾エネルギー研究センター

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：代表取締役社長・井手拓哉
E-mail：info@lotus-t-s.co.jp
電話番号：078-599-9950