

平成28年度採択 Steel Heater 性能向上のための新規絶縁層形成技術の開発 株式会社美鈴工業（愛知県） 主たる技術：（七）表面処理に係る技術

- Steel Heater性能向上のための必要不可欠な絶縁層開発としてA D法による絶縁膜形成技術を導入し、従来よりも薄く高い電気絶縁特性を持つ絶縁ガラス／A D膜積層絶縁層とA D法による大面積絶縁膜形成技術を開発する

研究開発の成果

■ ガラス／A D積層絶縁層形成技術の開発

- 十分な絶縁耐力が保てるガラス／AD積層絶縁層を開発し、電極材料や抵抗材料を印刷・焼成してもSteel Heaterの絶縁耐力や反りなどに問題がない新絶縁層形成技術を開発した。

■ 大面積AD成膜技術の開発

- 膜厚のバラツキが少なく、十分な絶縁耐力が保てる、大面積AD絶縁膜を成膜する技術を確立した。

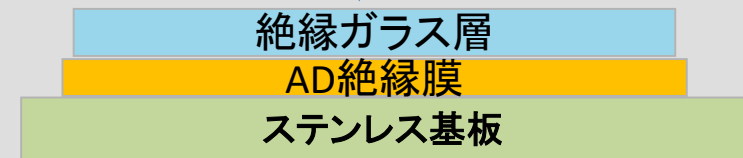
■ 新絶縁層を用いた高性能Steel Heater製品の開発

- 絶縁工程時間の短縮、ガラス材料使用量の削減に成功した。
- 昇温速度がupし、均熱性も向上した。
- 信頼性にも問題がない高性能Steel Heater製品を開発した。

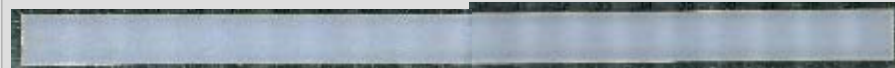
本研究で開発した新規絶縁層の構造図と外観写真

構造図

矢視



外観写真（矢視）



研究体制

事業管理機関 公益財団法人名古屋産業科学研究所

株式会社美鈴工業
国立研究開発法人産業技術総合研究所

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：研究開発部 梅村 裕司

E-mail：micy_ume@misuzu-industry.co.jp

電話番号：0568-78-0710