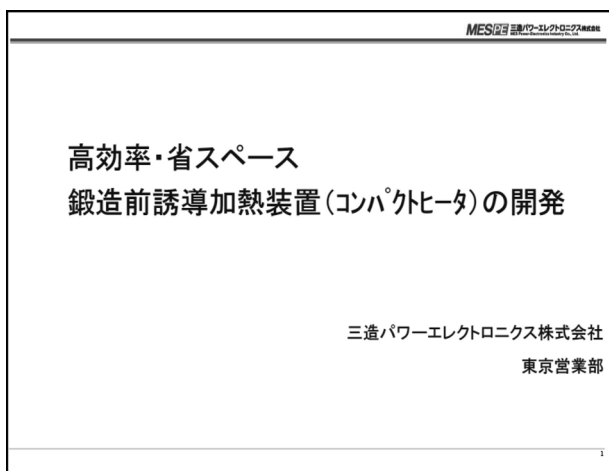


# 高効率・省スペース鍛造前誘導加熱装置 (コンパクトヒータ)の開発

小川 慎太郎 (おがわ しんたろう) 三造パワーエレクトロニクス株式会社 東京営業部 部長代理

**要約** 今回、ご紹介する鍛造前誘導加熱装置(コンパクトヒータ)は省エネルギーと小型化、そして市場価格に合った製品を目指し、コスト削減にも取り組んだものです。電源部に大容量IGBT素子によるトランジスタ・インバータを新規採用することでスペースを削減、標準コンテナでの輸送ができるようにしました。また、トランジスタ・インバータの採用により、当社製品の従来方式インバータと比較して効率の高いヒータにすることができました。コストに関しても、従来のヒータに備わっていた機能は維持しつつも、全体の設計・製作、その他すべての見直しを行うことで、コスト削減することができました。その結果、高効率・省スペースのコンパクトヒータを実現することができ、当社の主力製品の一つにすることができました。

## 1. 発表 高効率・省スペース鍛造前誘導加熱装置(コンパクトヒータ)の開発



【スライド1】

【スライド1】高効率・省スペース鍛造前誘導加熱装置(コンパクトヒータ)の開発について発表致します。

当社は鍛造前誘導加熱装置の製造メーカーで、昭和42年から、これまで多種、多様のヒータを数多く製造してきました。現在に至るまでに、1350台以上のヒータを製造した実績があります。

ヒータの設置に関して、これまでは国内に設置するケースがほとんどでしたが、近年は生産のグローバル

化が進み、海外に設置されるケースが増えてきております。その状況の中で、当社のヒータはその大きさのために、従来、ばら積み船での輸送を余儀なくされておりました。そこで今回のコンパクトヒータの開発では、輸送コストの安いコンテナ輸送ができる様に、小型化を実施しました。これにより、輸送コストを抑えることができたことと、輸送時の装置分割を最小限にすることにより、現地工事期間を短縮することができました。そのため現地において装置の立ち上げが従来よりも短期間で実施することが可能になり、装置据付コストについても削減することができました。

また、コンパクト化の要素である、電源部のコンパクト化において、トランジスタ・インバータを採用したことにより、当社製品の従来方式インバータよりも高い効率のヒータを開発することができました。

今回、この「高効率・省スペース鍛造前誘導加熱装置(コンパクトヒータ)の開発」についてご説明致します。