

燃烧炉から電気炉に転換で
省エネ・排ガスゼロを実現

誘導加熱装置「ビレットヒータ」

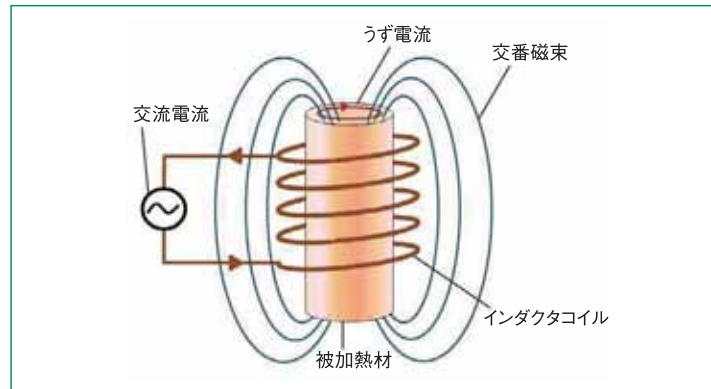
特徴

- 加熱効率に優れた高機能な誘導加熱装置／トータルで省エネを実現
- 信頼性／耐久性の高いインバータ、加熱機、材料供給装置
- 燃烧炉から転換することで、急速加熱、高精度加熱、作業環境改善、省エネ、排ガスゼロを実現

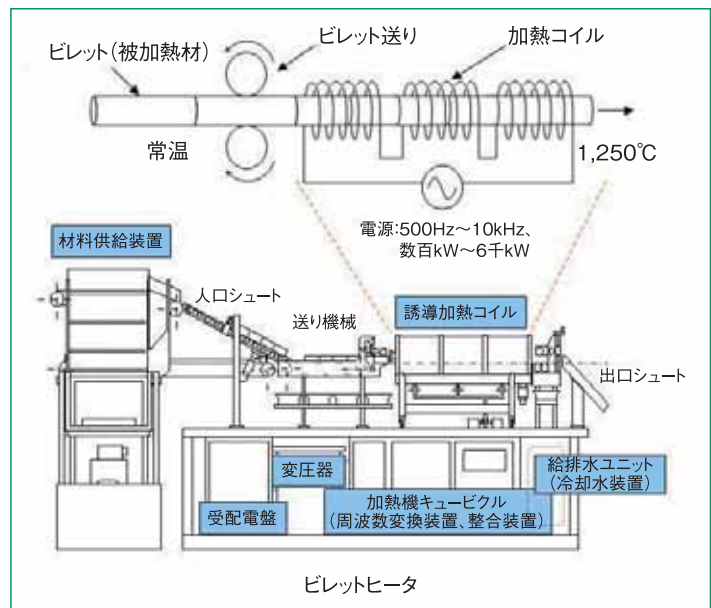
概要

(技術の原理・動作等)

熱間鍛造加工前の素材加熱プロセスには、高温熱源を用いた燃烧炉(ガス炉や重油炉)による加熱方式と、交流電源を用いた誘導加熱炉による方式に大別される。燃烧炉は高温熱源の輻射熱によって被加熱材を加熱するが、誘導加熱方式は導電性の被加熱材に磁束を集中させて電磁誘導現象を引き起こすことで被加熱材自体に発生するジュール熱によって加熱する直接加熱方式である。誘導加熱装置は、電源装置(電源変圧器、インバータ等)、加熱機(整合盤、加熱コイル等)、材料供給装置によって構成されている。ビレット材(丸鋼片等)やバー材(丸棒鋼等)といった被加熱材を加熱コイルに搬送し、電源装置から発生した交流電気を加熱コイルに流すことで、鋼材の場合で常温から1,250℃程度まで瞬時に加熱することを可能としている。



加熱の原理



装置の構成

導入実績

- 国内を含む全世界で約1,200台の納入実績。内、アジア各国に約200台の納入実績。

効果

- ◎ 燃烧炉(ガス炉や重油炉)から誘導加熱炉に転換することによって、急速加熱／省エネ(予熱運転不要、高効率加熱)、スケール(酸化被膜)発生量の大幅低減、作業環境の改善(排ガス発生無し)、高精度な加熱の実現が可能。また、装置の信頼性／耐久性が高いので、鍛造工場の稼働率を大幅にアップすることが可能。

適用分野
熱間鍛造工場の鍛造前の加熱工程
鋼材圧延工場の圧延前の加熱工程

水

省エネ・エネルギー回収

蓄エネ創エネ

新エネルギー

廃棄物処理
再資源省資源

大気

土壌

その他

三井造船株式会社 関西支社 〒560-0004 大阪府大阪市西区靱本町1丁目11番7号 信濃橋三井ビル2F

● TEL / 06-6447-2004 ● FAX / 06-6444-0820 ● E-Mail / kashi@mes.co.jp ● http://www.mes.co.jp/