

## 「アーク式取鍋加熱装置」の受注販売を開始！

中部電力株式会社、トヨタ自動車株式会社及び当社との共同で、「アーク式取鍋加熱装置」を鑄造工場向けに開発し、フィールド試験での良好な結果を受け、当社は、本年10月15日から受注販売を開始いたしました。

### 取 鍋（とりべ）

鑄造工場においては、金属を溶かす溶解炉から耐火容器を用いて溶けた金属（溶湯）を運搬し、鑄型に流し込みます。この耐火容器が「取鍋」と呼ばれます。

### 開発の課題

取鍋は、溶湯の温度低下を防ぐために、溶湯を注ぐ前に内部を加熱しておく必要があります。通常は、ガスバーナーを用いた加熱が行われますが、排気による熱損失が大きいこと、多くの時間とエネルギーを要すること、排熱によって取鍋周辺の雰囲気が高温となることが課題でした。

### 開発品

ガスバーナーより熱源温度が高く、取鍋をほぼ密閉状態で加熱できるアーク式加熱を採用し、加熱時間の短縮と加熱に要するエネルギーの削減を実現しました。

アーク式加熱では、化石燃料の燃焼排ガスが発生しないため、周辺温度の上昇が抑えられるとともに、断熱蓋の設置によって加熱時の騒音を低減でき、作業環境の改善にも寄与いたします。また、ほぼ密封状態で加熱するので、内部に付着した鉄の酸化を抑制し、ノロと呼ばれる酸化物（廃棄物）を低減が見込まれます。

### アーク式加熱

カーボン電極に直流電流を通してアークと呼ばれる4,000～6,000℃の高温熱源を発生させ、輻射熱や対流伝熱により取鍋を加熱する方式で、従来方式に比べ有効熱量の比率が13%から70%に増加し、加熱に要するエネルギーが大幅に削減できました。

※ この件に関するお問い合わせ先

特殊電極株式会社 環境技術室

TEL 052-776-8021



2012. 10. 16 リリース