

NIKKAN

取鍋革新

Ladle Innovation



SiCヒーターを用いた取鍋電気加熱装置

ELEMAX

特許
出願中
Patent
pending

エレマックス

Electric ladle heating equipment with SiC heater

コスト低減 & 製造環境改善

Cost reduction & Environmental improvement

今なら1トンクラスまで加熱可能なデモ機を無償貸し出し中！
詳しくはお気軽にご相談ください。

SiC (炭化ケイ素)ヒーターを用いた電気加熱で多彩なメリットを創出

Various merits are created by electric SiC (Silicon carbide) heating.



SiCヒーターを用いた取鍋電気加熱装置

ELEMAX

エレマックス

Electric ladle heating equipment with SiC heater

▶ エネルギーコスト低減

Energy cost reduction

- 一般的な鑄鉄1トン取鍋を内面1,000℃まで加熱した場合、当社実験では1,700円程度を実現しました。各エネルギー媒体からエレマックスの導入で、以下のコスト低減ができます。

We achieved to the approx. cost of JPYen1,700 to heat up 1MT cast iron ladle inner temperature at 1,000 at our laboratory test.

ELEMAXを導入した場合 Cost reduction by ELEMAX

現在のエネルギー媒体
Kind of Fuel

Kind of Fuel	低減率 Reduction rate
都市ガス City gas	48% 低減 Lowering
重油 Heavy oil	38% 低減 Lowering
灯油 Kerosene	54% 低減 Lowering
ブタンガス Butane	74% 低減 Lowering
LPG	87% 低減 Lowering

▶ 取鍋加熱のエネルギー効率

Ladle heating energy efficiency

一般的なバーナー方式 Conventional burner	約 15% About
ELEMAX	約 70% About
効率差 Efficiency difference	約 55% About

※上記データは当社で実際の取鍋を使用して実験した結果です。また、エネルギー単価は2014年調査によるものです。

Above data is based on the actual data obtained from the our ladle at the laboratory. The energy cost is based on the data in the year 2014.

▶ 製造現場での使いやすさを追求

Seeking easier handling at operation site

- 東海高熱工業(株)とコラボレーション。ハイパワー、高品質ヒーターを使用。

High power and high quality heater by the collaboration with Tokai Konetsu Kogyo Co., Ltd.

- 取鍋用に設計したU字型ヒーターを採用することで、取鍋底部も均一に加熱します。

"U" shape heater designed for the ladle secures uniform heating of ladle bottom.

- 一般的に壊れやすいと言われるSiCヒーターを、金属のスタンド兼保護柵で守り、耐久性向上。

Damageable SiC heater is protected and covered by the metal stand to prolong its life.

▶ 製造現場の環境改善

Environmental improvement at operation site

- 燃焼方式に見られる高温排気が無く、作業環境は改善されます。

Electric heating does not emit the high temperature exhaust gas as the fuel combustion heating system. This will improve working atmosphere.

- 場内でのCO₂排出がありません。

No CO₂ emission in the operation site.

- 加熱による騒音がありません。

No noise generated during operation.



鉄換算100~1,500kg取鍋の加熱及びリライニング後の乾燥に対応!
電力最大60kWh。お客様の取鍋予熱条件により仕様は自由にカスタマイズできます。

Suitable for the cast iron ladle with 100kg to 1,500kg capacity to preheat and drying after relining.
Maximum power is 60kWh. Heater specifications can be customized according to the required ladle preheating conditions.