

# 鋼片加熱炉用蓄熱式バーナー

## Regenerative Burner for Reheating Furnace

### 1 概要

当社ではコンパクトで低 NO<sub>x</sub> な鋼片加熱炉用蓄熱式バーナーの開発を1999年に開始し、燃焼実験炉での燃焼テストと熱流体解析により低 NO<sub>x</sub> 性能と良好な温度分布をもつバーナーを開発、2001年に実機1号機を納入しました。

その後、重油燃料への適用、バーナー容量毎のシリーズ化を行い、現在130pairの納入実績をもつに至っています。

2001：新日鉄／広畑製鉄所に設置

2004：新日鉄／君津製鉄所に設置

重油燃料用バーナーを開発、バーナー容量毎にシリーズ化

2006：北京鳳凰(中国の炉メーカー)へライセンス供与

～2010：当社製加熱炉へ130pairを納入、ライセンス先の北京鳳凰により32pairを設置  
予定の加熱炉を建設中

図1にバーナー納入数の推移を、写真1に加熱炉への設置状況を示します。

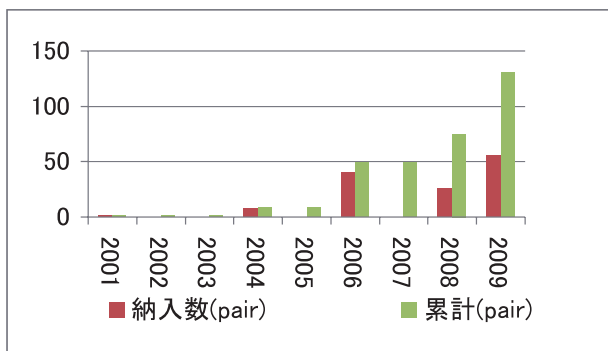


図1 バーナー納入数の推移

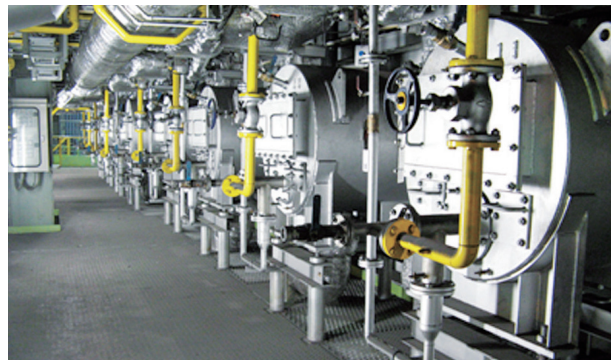


写真1 加熱炉への設置状況

### 2 当社製蓄熱式バーナーの特徴

#### (1) 構造上の特徴

##### ①コンパクト化

バーナー本体と蓄熱器を一体化することによりコンパクト化を実現しています。

##### ②燃料ノズルの耐久性向上

燃料ノズルを蓄熱体下部の低温部に配置し、燃料ノズルの焼損の問題を解決しています。

##### ③バーナータイルの耐久性向上

バーナータイル割れの発生しにくいシンプルな形状を採用しています。

#### (2) 燃焼性能

当社製バーナーはバーナー下部から燃料をバーナー上部から燃焼空気を炉内へ吹き込むことにより低 NO<sub>x</sub> と良好な温度分布を実現しています。

### 3 まとめ

当社製蓄熱式バーナーは、燃料種類や容量に対する幅広い対応力、低 NO<sub>x</sub> 性、コンパクト性を有する実用性に優れたバーナーです。

また、これまで納入した130pairのバーナーによる CO<sub>2</sub>削減量は約5万 ton/年と試算され、環境問題の解決に貢献出来る商品です。

お問い合わせ先

製鉄プラント事業部

製鉄 PE 第二部 商品技術室

TEL(093)588-7032