

高効率の廃熱回収、火炎温度抑制燃焼によるNOx低減

リジェネバーナによる省エネルギー

特徴

- 高温で効率的(約90%)な廃熱回収が得られ、従来システムに比べ30%以上の省エネルギー効果
- 2台のバーナを1対とし、燃焼と排気を交互に行う交番燃焼により炉内温度分布が改善
- 高温予熱空気による燃焼においても、火炎温度抑制燃焼によりNOxを著しく低減

概要

(技術の原理・動作等)

弊社には、用途別に2種類のリジェネレイティブバーナがあります。

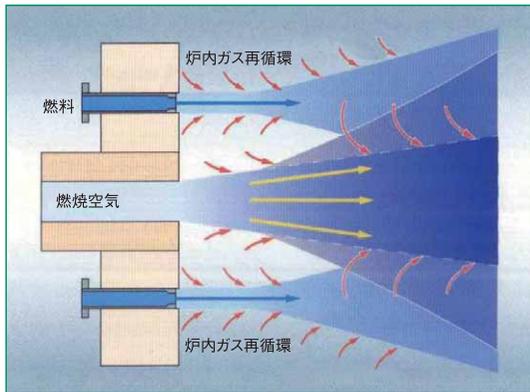
共に、下部に蓄熱媒体を持つ2台のバーナを1対として、炉内ガスと燃焼空気を交互に流し、高温空気として廃熱を回収する交番燃焼式バーナです。燃焼空気は蓄熱室に充填された蓄熱体(アルミナボール)により熱交換され、高温空気として炉内に噴出されます。

1. IRSH型超低NOxリジェネレイティブバーナ

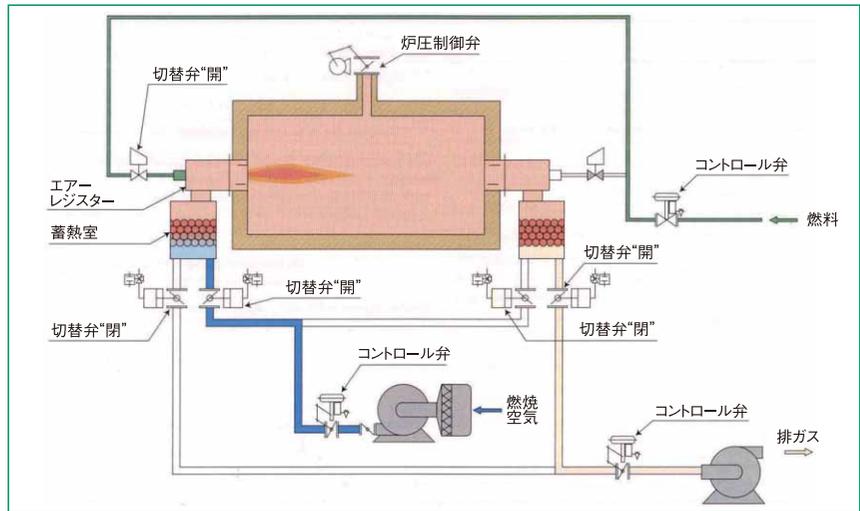
低NOx燃焼を行うために燃料と空気を別々のノズルから高温炉内に直接噴霧することで燃焼速度を著しく遅らせ、大幅なNOxの発生を抑制する最も新しい省エネルギー形の燃焼システムです。

2. RSH型低NOxリジェネレイティブバーナ

独自の燃焼方式による二段燃焼と自己排ガス再循環により大幅なNOxの発生を抑制する省エネルギー形の燃焼システムです。自己排ガス再循環とはバーナからの高速噴流によって、炉内の雰囲気ガスを巻き込み自己循環することで火炎の高温化を抑えると共に火炎の安定化をはかっています。



燃焼イメージ



システムフロー

導入実績

- 日本/韓国/中国 大手製鉄メーカーの加熱炉設備に納入
- 日本/韓国/台湾/タイ 大手アルミ圧延メーカーの溶解炉設備に納入
- 日本/韓国の鍛造メーカーに納入
- 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の国際エネルギー使用合理化対策事業のモデル事業で、タイ国のアルミ溶解設備に納入

計 2,000台の納入実績

効果

- ◎ 煙道で廃熱を回収する従来システムに比べ、高温で効率的な廃熱回収を行うため30%以上の省エネルギーを実現できます。また、高温予熱空気による燃焼においてもNOxの発生を抑える燃焼機構により高温炉でもNOxを大幅に低減できます。
- ◎ 2台のバーナを1対として燃焼と排気を交互に行うため、炉内で攪拌流が生じ、均一な炉内温度分布が得られ被加熱物を均一に加熱することができます。このため品質の安定と向上が得られます。
- ◎ 連続炉においては、従来設備に比べ加熱能力及び均熱性の向上により炉のコンパクト化が可能となります。

ロザイ工業株式会社 営業部 〒550-0015 大阪市西区南堀江 1 丁目 2-14

● TEL / 06-6534-3609 ● FAX / 06-6534-3602 ● E-Mail / rinfo@rozai.co.jp ● http://www.rozai.co.jp

※留意事項：本書は環境・エネルギー問題の解決のお役に立てると考えられる事例（技術・製品等）を紹介するものであり、これらについて移転・販売することを保証するものではありません。

適用分野
鉄鋼製造設備、アルミニウム溶解設備

水

省エネ・エネルギー回収

エネルギー
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