



はじめまして。三輪^{みわ}洋大と申します。エコムに入社して3年目、設計部に所属しています。昨年、国家資格であるエネルギー管理士(熱分野)を取得しました。社内の勉強会で講師をしていますが、設計マンとしてはまだまだ駆け出しです。先輩方と日々意見を交わしていく中で、知識も発想もまだまだ未熟であることを痛感しています。「お客様第一」を念頭に、これから経験を積み重ねて1日も早く一人前の設計者になれるよう努力を続けていきます。今後ともよろしく願いいたします。 それでは今月の熱技術ニュースをお楽しみください。

環境・熱・未来 ~ようこそ、熱技術の明日へ~ サーモテック2017に出展します

7月19日(水)~21日(金)の3日間、東京ビッグサイトにて「第7回 国際工業炉・関連機器展」通称、サーモテック2017が開催されます。日本工業炉協会が主催する4年に一度のイベントで、今回のテーマは「環境・熱・未来 ようこそ、熱技術の明日へ」。エコムでは現在開発中の新技術をご紹介します。出展の準備を進めております。今回はその予告版をお送りしますが、詳しいご説明は当日会場にて...! 営業、開発スタッフ一同、皆様のご来場をお待ちしております。



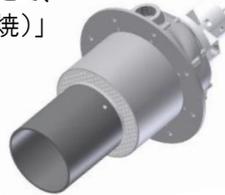
▲ブース全体をひとつの“炉”に見立てた展示イメージ。プロジェクションマッピングでエコネクストの新技術、高温空気燃焼の表現にチャレンジします。お楽しみに!

新型レキュペレータ式 省エネルギーバーナ **ECONEXT(商品名エコネクスト)**

バーナに搭載した熱交換器を高効率化。予熱空気温度が上がることで、NOx排出量が上昇する問題点を「高温空気燃焼(フレームレス燃焼)」で解決しました。まさに次世代の省エネバーナです。

【Concept】

- 高温空気燃焼(フレームレス燃焼)により、超低NOx化を実現
- シェル&チューブ式熱交換器による高効率な排熱回収
- 燃焼量 120kW タイプ と 60kW タイプをラインナップ

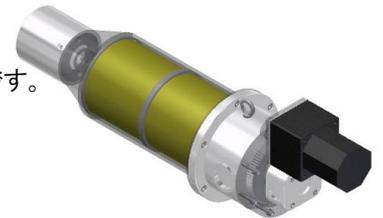


新型シングルリジェネティフバーナ **RCバーナ(豊通テクノ共同開発品)**

新型回転ディスクを搭載したシングルリジェネバーナです。セラミックハニカムを使用した超高効率な熱回収を実現するとともに、高温空気燃焼機能を搭載し、低NOxを実現しました。今回の展示は20kWのチューブ内燃焼専用仕様の予定です。

【Concept】

- 高温空気燃焼(フレームレス燃焼)により、超低NOx化を実現
- 新型ディスクとセラミックハニカムを利用した超高効率な熱回収を実現
- 1200℃までの、高温仕様をラインナップ

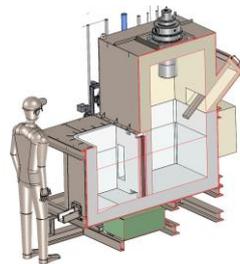


新型アルミ溶解保持炉 (開発中)

現在開発中の超小型・省エネタイプの新型アルミ溶解保持炉をパネルにて展示します。新素材断熱、ユニット化による築炉レス仕様など、今までの常識を覆す全く新しい発想で開発された溶解保持炉です。

【Concept】

- 溶解の時短と小型化を同時に実現
- 溶湯循環機能を搭載
- 新素材断熱による超省エネと軽量化
- ユニット化による築炉レス仕様
- 省エネバーナ搭載による燃料費削減
- 高温空気燃焼による低NOx化



ポイント解説!

炎が見えない?! フレームレス燃焼とは?

排熱回収された高温空気をガスバーナの燃焼用空気として再利用することは、省エネの観点で大きな効果のある手法です。ただしその場合、排熱回収された空気の温度が高ければ高いほど、NOx、CO、未燃炭化水素などの有害物質が多く排出されます。このトレードオフを解消させる、つまり**高効率燃焼とNOx、CO、未燃炭化水素の排出低減を同時に可能にする技術が高温空気燃焼です**。炎が見えないため、「フレームレス燃焼」とも呼ばれています。右の写真は高温燃焼中のバーナを正面から撮影したもの。炎が見えないため、ノズル形状がはっきりと確認できます。今回の展示会で発表する新型バーナ【エコネクスト】はこの技術を採用しています。

