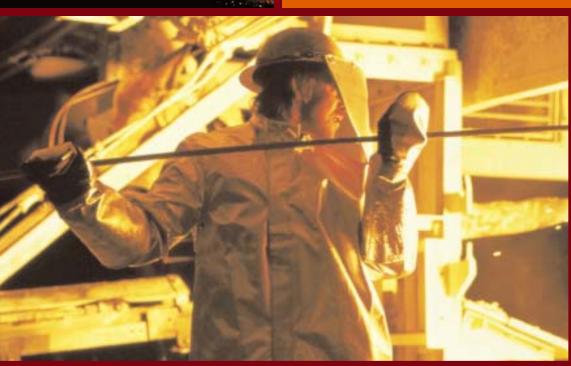


## 

ヒート・テクノロジー・カンパニー

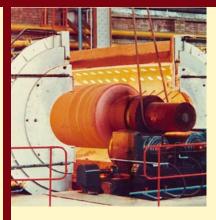






# 熱技術のエキスパート

熱処理装置用の信頼性の高い工業用バーナー、 燃焼システムおよび逆火防止装置



シーラス・ヒート・テクノロジー・カンパニーは110年以上にわたる熱処理専門技術の歴史を誇ります。

シーラス社の高品質でインテリジェントに設計され、かつ非常に信頼性の高いバーナー、燃焼

システムおよび燃焼安全装置をもとにお客様の熱処理装置をサポートします。

経験豊富なシーラス社のスタッフが燃焼技術に関する深い知識およびアプリケーションの専門知識をもとに、誠意ある対応でお客様の熱処理に関するあらゆるニーズに応えます。私た

ちは最も信頼性の高い熱処理ソリューションを提供し、お客様の生 産力を向上し、ダウンタイムを最小限にすることを目的とします。



#### 日本シーラス株式会社

私たちは熱技術の分野で110年以上の歴史を持つシーラス・ヒート・テクノロジー・カンパニーの子会社です。熱処理エンジニアリング会社として、熱を必要とするあらゆる産業界に最適な熱処理技術を提供することにより、省エネルギー、地球環境保全に貢献しています。

#### 会社概要

会社名:日本シーラス株式会社

設立: 1972年2月1日 資本金: 7200万円

株主: シーラス・ヒート・テクノロジー・カンパニー

代表取締役: 吉野静人

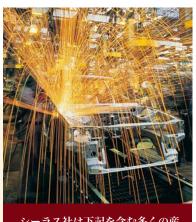
事業内容:工業炉、熱処理装置および関連部品の製作、設計、製造および販売。

関連装置の輸出入販売。

所在地: 〒116-0001 東京都荒川区町屋6丁目6番1号

**特長:** 急速・均一加熱、精密制御加熱の分野のエキスパートです。世界の主要都市にあるシーラスグループのネットワークを通じて全世界で活動しています。

## シーラス社の再生エネルギー 技術展開および熱技術の新し い展望



シーラス社は下記を含む多くの産 業界にサービスを提供しています:

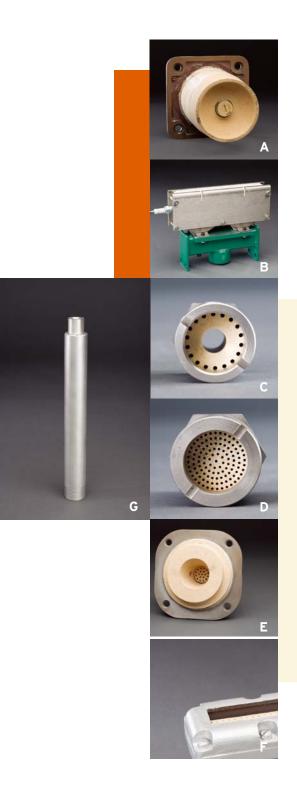
- 自動車関係
- ・セラミック
- 化学
- ・ガラス/金属
- 石油化学
- ・プラスチック
- 印刷
- 繊維

110年以上にわたって、シーラス社は熱技術分野におけるパイオニアおよびリーダーとして認知されてきました。私たちの偉大な伝統は19世紀のドイツにおけるガス燈から始まります。そこから、シーラス社の技術者たちは燃焼分野における他のニーズを開拓し、新しいガス混合装置の開発に着手しました。シーラス社は世界的に拡大し、1930年には世界で初めて輻射バーナーを開発し、その後続けて熱処理炉を市場に送り出しました。

現在、シーラス社は主にプレミックス・バーナー、超低NOxノズルミックス式バーナー、燃焼システムおよび燃焼安全装置において広く認知されています。私たちは革新的で信頼性の高い熱処理装置を幅広く取り揃えることで、世界規模の熱処理産業界に貢献します。私たちの目標は、燃焼方式を最高の技術を持つ耐久性に優れた製品に取り入れることで、クリーンで安全かつ効率的な加熱方式を提供することです。シーラス製品は最大の燃料効率および信頼性のある操業を提供し、お客様の熱処理工程をより生産的に変えるよう設計されています。さらに、お客様にシーラス社を信頼していただくために、製品同様優れたエンジニアリングサービス、初期導入のサポートおよび顧客サポートを提供いたします。



## シーラス・プレミックス・バーナー: 高価値、高い信頼性、高性能



シーラス社のプレミックス・ガスバーナーは多くの型式が用意され、 ハンダ付 (半田付)、高温でのロー付およびガラスのファイアーポリッ シングからインク又は繊維の乾燥、空気加熱および焼鈍/焼戻に至る まで幅広い分野で多目的に精密制御され、安定した使用を可能としま す。

A. Duradiant プレミックス・ガスバーナー放射熱で金属、セラミック、化学製品、石油、ガラス、織物、食品等、様々な製品を急速に制御加熱します。

B. スーパーヒート・バーナーシーラス社のスーパーヒート・バーナーは加工物の特定部分に絞って高熱を放射することで高品質な火炎焼入れ、 焼鈍、ファイアーポリッシング、ロー付けおよび 予熱を可能にします。スーパーヒート・バーナーには様々なサイズが用意されています。

C. PRS スピア・フレーム・ガスバーナーバーナーの幅広いターン ダウンにより、柔軟、高性能かつ長い使用期間を実現します。PRS バーナーはオープンファイアリング用としてどの位置でも素早く取り付け可能です。

D. マルチポート P-R ガス/空気バーナーこのバーナーは顕者な幾何学的配列の火炎と最大量の熱放出および低ターンダウンが組み合せられています。火炎がバーナースクリーンにより数多くの小さな炎に分割され円形の強力な火炎を成形します。

E. Refrak スクリーン・バーナーこのバーナーの特長として、 高温炉の燃焼を精密に制御します。RSAの孔の開いた大きな耐火 スクリーンが、空気・ガス混合気を均一に分配し、非常に幅広いス ロットルレンジで完全燃焼を可能にします。

F. リボン・バーナー連続的な熱処理用に安定した燃焼が得られるよう特別に設計された加熱部品です。

G. アンチインボルーション (逆旋回) バーナーアンチインボル ーション・バーナーは、高温で信頼性の高い性能を発揮することが きわめて重要なファイバーグラス製造での使用に適しています。

### 炉の稼動効率を上げるシーラス・ ノズルミックス式バーナー

或る特定の用途に対しては、シーラス社のノズルミックス式 バーナーを使用するとプレミックス・バーナーよりも多くの 利点が得られます。ノズルで燃焼空気と燃料ガスを完全に混 合わせ、素早く完全燃焼させます。ノズルカップより放出さ れる熱は均一で、安定しており、高度に制御 されています。

シーラス社独自の輻射型ノズルミックス式バーナーは、バーナーと加工物の距離が短く出来る為、炉の小型化に最適です。

ノズルミックス式バーナーを備えた炉は、連続ストリップ加熱、化学処理、その他多くの用途に昇温用として、鉄または非鉄金属の熱処理に使用されています。長炎型のバーナーが使用できない場合において、バーナー直面式のデザインは実用的です。

#### A. DNS ノズルミックス式バーナー:

非常に均一かつ安定した加熱を必要とする用途の場合、DNS ノズルミックス式バーナーが適しています。カップ状のデザ インによりノズル部で燃焼空気と燃料ガスの混合を可能にし ます。カップより放出される熱は均一で、安定しており、高 度に制御されています。完全燃焼した排ガスが炉内へ放出さ れ、加工物を直接加熱します。

#### B. EG-70 ノズルミックス式バーナー:

EG-70は鉄/非鉄金属、重金属およびガラス製品を加工する 工業炉および熱処理プラント用のノズルミックス式バーナー です。EGの特徴として、急速加熱および高温または低温で の優れた温度補正が可能です。すべての燃焼ガスに適してお り、パルス加熱を必要とする用途に使用可能です。





#### シーラス 石油化学プラント用バーナー

シーラス社のバーナーは石油精製所、化学プラントおよびその他の石油化学系分野で使用されています。シーラス社の石油化学プラント用バーナーは、お客様のニーズおよび使用目的に対応するようプレミックス式およびノズルミックス式の両方が用意されています。また、低NOxおよび超低NOxを実現し、環境基準を満たすのに有効です。シーラス社のバーナーは多目的な使用が可能で、バーナーではブタン、プロパン、エタンおよび天然ガスから100%水素ガスにわたるまで様々な燃料が使用できます。また、バーナーは炉側壁又は、炉床面に取り付け可能です。パイロットバーナーや消音装置等の付属部品も取り揃えています。

シーラス社の多彩な石油科学プラント用バーナーの一例として、K9208 渦流式バーナーがあります。当分野のバーナー製品の一覧については、シーラス社ウェブサイトをご覧になるか、または電話にてお問い合わせください。

#### C. Duradiant K9208 渦流式バーナー:

水素からエタンまで幅広い燃料の使用が可能で、燃料ガスオリフィスを変更することなく燃焼可能な最新式のバーナーです。逆火の起こらないノズルミックス式バーナーで、ターンダウンは制御システムからのみ調節されます。K9208はレンガ張りの炉に使用可能で、自然通風式または強制通風式の構成に合わせることが可能です。

### プレミックス式燃焼システムで産 業界をリードするシーラス社





世の中のあらゆる製品の製造過程で加熱処理が行われます。各用途に対して、製造業者には適切な性能特性を備えた品質の製品を製造するためには、それを満たす特定の条件が必要となります。シーラス社はこれらの製造工程に合わせた燃焼システムを開発するのに必要な全ての装置、および実施に必要なアプリケーションエンジニアリングを提供します。

A. シーラス コンバッションコントローラーとの混成 シーラスコンバッションコントローラーはPosiMix®混合バルブを備え、燃料ガスと空気を完全に混ぜ合わせる精密なプレミックスシステムです。「単一配管」システムで稼動し、独立したバーナー調節機能を備え、幅広いターンダウンレンジに対して正確に制御します。シーラス社のコンバッションコントローラーは胳んどの燃料に適合し、所定の比率でガスと空気を正確に混合し、混合気体を圧縮して一定の圧力でバーナーへ送ります。

B. シーラス・クオロリメーターを使用したモニタリング 大気温度、湿度、ガスの化学的性質および熱量の変化によって引き起こされる空気 / ガス比の変動を連続的に監視します。クオロリメーターはまた、一定の熱放出を維持するために 空気 / ガス比を連続的に自動調節する機能を備えています。

C. シーラス・フロースコープを使用した測定 ガス流量、比重および圧力により較正され、正確で耐久性に優れ、信頼性の高い測定器が最小限の圧力降下で流量を常時測定します。フロースコープは流量が読みやすい目盛りになっております。

#### D. シーラス・トリムブレンドを使用したガス混合

燃料ガス安定化システムとして、トリムブレンドはガスの供給状態 を連続的に測定および分析し、変化に応じて即座に調節します。運 転は完全自動化されています。

### 作業員および装置を保護する燃 焼安全装置



シーラス・ブローアウト逆火防止装置 コンバッションコントローラーまたは混合装置を自動的に保護します。 シーラス・ブローアウトはチェックバルブを備え、ガス流を意図的に大気放出する装置です。通常の稼動状態では、燃料/空気の混合気体はブローアウトを通過します。 逆火が発生した場合、背圧によりチェックバルブが閉じられ、混合ガスの流れを遮断します。次に、圧力上昇によりラプチャーディスクが破壊され、逆火による圧力および高温ガスの配管孔を通して安全な場所へ放出します。ディスクが破壊されると自動的に電気系統のスイッチが閉じられ、燃料の供給を遮断し警報装置が作動します。

シーラス自動ファイアチェック(逆火防止安全弁)この逆火防止装置は熱放出の作動によってチェックバルブが閉じられます。遮断バルブ、チェックバルブ、波状の防火スクリーン、およびサーマルラッチから構成されます。通常の稼動状態では、燃料/空気の混合気体はこれらの部品を通過します。逆火が発生した場合、背圧の急激な上昇によりチェックバルブが閉じられ、瞬時に燃料/空気の混合気体の流れを遮断します。減少したガス流およびファイアチェックの構成により、防火スクリーンで炎が減衰します。ラッチが外され、遮断バルブが閉じられるまで防火スクリーンが炎を遮断します。これにより、燃料/空気の流れが止まり、逆火が進行するのを防ぎます。



## シーラス社の一連の工業炉製品の製造およびサポート

シーラス社は熱処理産業において幅広い用途の炉を設計、製造しています。シーラス社の炉は熱処理、焼鈍、製鋼、ガラス製造、食品加工、繊維、製紙・パルプ、その他多くの産業において世界中で稼動しています。

各炉は特定の用途または処理条件に従ってカスタム設計、製造されます。シーラス社のセールス・エンジニアがお客様固有の熱処理ニーズに即した炉を開発するために、お客様と共に作業を進めます。

#### 回転式レトルト炉

回転式レトルト連続炉は小型部品の焼き入れ、浸炭および浸炭窒化 に適しています。自動的に装入-装出する為、連続回転式レトルトシ ステムが高い製造要件を十分に満たすことを可能にします。シーラ ス社の回転式レトルト炉システムは自動車用ファスナー、ボールおよ びニードルベアリング、ボルト、ローラーチェーン、釘、ナット、ね じ、ソケットおよびワッシャー製造の熱処理に特に有効です。

#### ロール熱処理炉

シーラス社の横型ディファレンシャル熱処理炉は急速、均一な加熱 を提供します。この分割シリンダ型の炉は最小限のスケール形成量 で大きなロール表面を急速、正確に熱処理するよう特別に設計され ています。特別な回転固定具に取り付けられたロールは、制御され た一律の深さまで表面全体を加熱されます。





#### 多目的、完全自動化のKARBO-MATIC®炉

シーラス社のKARBO-MATIC®炉シリーズでは雰囲気での自動 急冷を伴う焼き入れ、浸炭窒化および浸炭といった用途に対し てより高品質な完成品に仕上げるために、完全自動化された多 目的な熱処理炉を提供します。KARBO-MATICシリーズは、電 気およびガス燃焼モデルの両方において1つまたは2つのチャン バー設計が可能です。

シーラス社はまた、焼戻炉、吸熱ジェネレーター、カーボンコントローラーを含むKARBO-MATIC用付帯装置も提供しています。

#### スケール形成を最小にするシーラス社の台車型熱処理炉

シーラス社の台車型ロール式熱処理炉は最小限のスケール生成



でロールを急速、正確に熱処 理するよう設計されています。 ハイスピード、パルス燃焼式 バーナーにより、温度を均一に 保ち、燃料効率を向上させま す。オプションで炉内蔵型の強 制空冷装置も用意されていま す。

#### 最高の性能を備えた鍛造炉

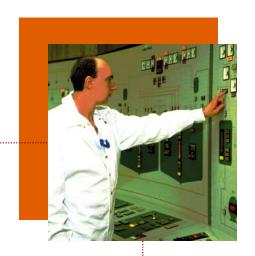
シーラス社の鍛造炉はDuradiantノズルミックス式バーナーとの 組み合わせにより最高の性能を発揮します。バーナーは炉の炉天 井部に取り付けられ、チャンバー内部を直接加熱します。これに より、炉の熱効率が向上し、より高品質な完成品の製造を可能に します。

シーラス社はバッチ式およびロータリーハース式を含めて様々な 種類の鍛造炉を注文に合わせて設計します。





## 優れたアフターサービスで顧客を サポート



シーラス社は高品質な燃焼製品を提供するだけではありません。私たちは、エンジニアリング、アプリケーションサポート、部品の交換およびフィールドサービスを含めて隅々まで行き届いたアフターサービスを提供いたします。お客様からの問い合わせを頂いた時点から、問題を精査し、シーラス社のエンジニアまたはサービス担当者を割り当てて問題を追跡調査します。

#### エンジニアリングの専門家がより優れた性能を保証

経験豊富なシーラス社のエンジニアにより、導入開始時から確実に、燃焼製品から最大限の性能および効率を引き出します。私たちのエンジニアリングサポートサービスには、購入前の使用に関するアドバイス、設置サポート、導入および操業のトレーニング、および部品の検査が含まれます。

#### 包括的なフィールドサービスでダウンタイムを最少化

私たちのフィールドサービス部門は経験豊富なスタッフを揃え、設置、試運転または工事中の監督を実施し、現地でお客様をサポートいたします。また、スタッフは装置の評価も行います。

私たちのお客様の多くが、夏季のシャットダウン期間に保守点検を 計画しています。私たちはお客様の現場に出向いて装置を検査し、 年間を通して信頼性の高い性能を確実にすることを喜んでお手伝い いたします。

#### シーラス製品のアップグレードおよび改造

私たちの顧客サービスの契約責任として、燃焼制御装置、混合バルブ、コンプレッサー、クオロリメーター、フロースコープ、スーパーヒート・バーナー、その他多くの広範囲な装置に対しては修理サービスを提供いたします。

#### 交換部品を手頃な価格で迅速に提供

ほとんど全てのシステム構成部品に対しては予備部品が用意されており、簡単に交換可能です。部品の名称またはパーツ番号をお知らせください。お客様のプラントに予備部品を発送いたします。



#### シーラス海外本支社 世界規模でサポート提供

#### シーラス USA

130 Keystone Drive Montgomeryville, PA 18936-8375 www.selas.com

トールフリー: +1 800-523-6500 電話: +1 215-646-6600 ファックス: +1 215-646-3536 Eメール:sales@selas.com

#### シーラス・ジャパン

日本シーラス株式会社 〒116-0001 東京都荒川区町屋6丁目6番1号 www.selas.co.jp 電話: +81 03-5692-2525 ファックス: +81 03-3809-3350 Eメール:info@selas.co.jp

#### シーラス・ドイツ

シーラス・ベルメテクニーク Sandstr. 59 D 40878 Ratingen www.selas.de 電話: +49 2102 4072-0 ファックス: +49 2102 4072-10 Eメール:info@selas.de

