新しい熱処理スタイルを提案して… インライン量産設備実績No.1

ECM TECHNOLOGIES

ICBP
低圧浸炭熱処理装置
CO_2排出削減、温暖化防止に貢献します。

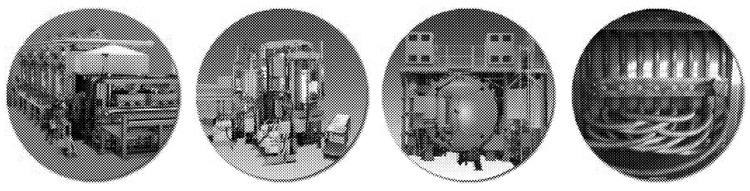
弊社東松山工場デモ機

■適用部品
◎変速機各種ギア　◎各種シャフト
◎動力伝達機構部品　◎エンジン部品
◎CVT部品

パーカー熱処理工業株式会社
PARKER NETSUSHORI KOGYO CO.,LTD.
本　社／東京都中央区日本橋1-15-1　〒103-0027　☎03-3278-4550(代)　http://www.pnk.co.jp
設備営業部／☎044-276-1671　大阪営業所／☎06-6339-5088
名古屋営業所／☎0561-53-5265　浜松出張所／☎053-442-3505
宇都宮出張所／☎028-660-2105　東松山工場／☎0493-56-4341

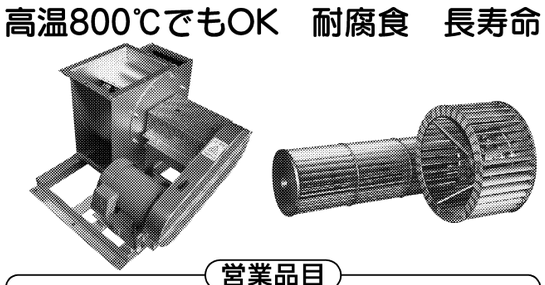
熱と水と環境を科学するエンジニアリングカンパニー
世界の「ものづくり」を支える工業炉。私たちは熱処理設備を通じて新素材、エネルギーなど
新たなるフィールドにイノベーションを生み出し、世の中に貢献し続けます。

We will keep on challenging
For the future.



AE アドバンエンジ株式会社
http://www.adv-eng.co.jp
〒950-3102
新潟市北区島見町3399-34 TEL：025-255-3300

Tainetsu オーダーメイド
ステンレス製ファン
高温800℃でもOK　耐腐食　長寿命



営業品目
炉内撹拌ファン　耐熱熱風循環ファン　排熱用ファン

株式会社 タイネツ
〒338-0835 さいたま市桜区道場709-24 浦和工業団地内
☎048-854-3381(代) FAX048-853-8996
URL http://www.tainetsu.co.jp/　E-mail tainetsu@tainetsu.co.jp

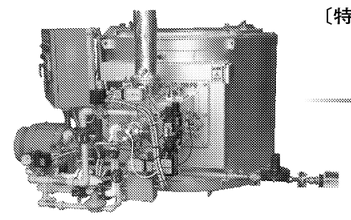
Diecast Melting Furnace
ダイカスト用アルミ溶解保持炉
貴社製品材料にて
溶解テスト承ります

必要な分だけ溶かす、
必要な分だけ供給する

熱効率45%以上
高品質溶湯
小型化を実現させた
アルミ溶解保持炉
溶解能力：200kg/hr
溶解能力：380kg/hr

熱技術と未来環境の追究
株式会社宮本工業所
〒930-8512　富山県富山市奥田新町12番3号
TEL076-441-2203 FAX076-441-6645
http://www.miyamoto-k.co.jp
Mail:kouro@miyamoto-k.co.jp

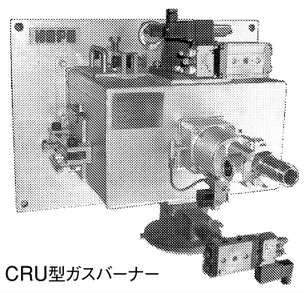
HOPE　クルーシブル セルフ リジェネバーナー



〔特 長〕・燃焼火炎を右旋回と左旋回に切替弁を実現
・ローカルヒートを防ぎルツボが長寿命の向上に貢献
・省エネ効果発揮で50%のCO_2削減
・1台のバーナーで蓄熱燃焼を可能にする

燃焼空気と排ガスの流れ

CO_2 50%削減


CRU型ガスバーナー

株式会社 横井機械工作所
本社・工場　〒463-0002 名古屋市守山区中志段味大洞口2720-1　電話(052)736-0773　FAX(052)736-0258
URL▶http://www.yokoikikai.co.jp　E-mail▶eigyo@yokoikikai.co.jp

工業炉、最新設備導入を

生産性向上設備投資促進税制
改正省エネ法

投資回復の契機に

政府が設備投資の回復を目指して産業競争力強化法の施策として1月から施行している「生産性向上設備投資促進税制」と、ピーク対策など時間の概念を含む電力供給バランスを意識して4月から施行された「改正省エネ法」。工業炉業界はユーザーに対して、この制度の継続的活用を促すべく地道な活動を行っている。

二つの施策

まず産業競争力強化法に基づいた、「生産性向上設備投資促進税制」。これは政府として、製造業の空洞化への危機感から、最新設備の国内への導入を促進して生産性の向上を目指した税制措置。企業が工業炉を導入する場合での、申請の対象となる要件は、以下の3点。

具体的には、①設備費が160万円以上であること②導入される設備が、その設備メーカーの最新モデルであること③同じメーカーの一代前のモデルに対し、年平均1%以上生産性が向上していること―である。

次に、改正省エネ法。ここで注目されるポイントは、従来から政府に報告していたエネルギーの使用原単位の年平均1%以上の省エネ推進目標（年間で原油換算1500キロリットル以上使用の事業者）に加えて、「需要量の季節又は時間帯による変動を縮小させること」を意味する「電気需要の平準化」の考え方が導入されたこと。

この電気需要平準化時間帯は、①夏期は7―9月、8―22時（休日を含む）②冬期は12―3月、同（同）。つまり、電気を使う事業者が蓄電池や自家発電を活用して、夏期・冬期の昼間の電気使用量を削減した場合、その取り組みを行った事業者が省エネ法上プラスに評価できる体系にすることで、電気需要の平準化を推進することを目指している。

協会が証明書発行

生産性向上設備投資促進税制では、工業炉については、申請要件である3要件に合致しているかどうかの判定は、経済産業省からの委託で、日本工業炉協会が実施する。その結果3要件を満たせば、該当するメーカーに「産業競争力法の生産性向上設備等のうち先端設備に係る仕様等証明書」を同協会が発行する、というスキームとなっている。

証明書が発行された先端設備である工業炉および加熱炉に対しては、取得価額の5%税額控除か即時償却（100%の特別償却）が行える。ただし2016年度は、取得価額の4%税額控除か50%の特別償却だ。

同協会によると、今回の生産性向上設備投資促進税制に関しては「会員企業およびそれ以外を問わず、内容について1日に4、5件程度の問い合わせがある状況」として、会員企業のみならず、工業炉のユーザー企業などからの関心も続いているようだ。

このため同協会ではホームページから、申請に必要な証明書や理由書を入手できるよう工夫しているほか、法令用語や業界特有の語彙（ごい）の定義やわかりにくい表記については説明・解説に注力して周知・徹底を図り、会員会社などからの要望に応えている。具体的には、

1、「最新モデル」と「一代前のモデル」については、機能や構造変化など大きな変更があった場合をモデル変更と位置づけ、直近に行われたモデル変更において、変更前が一代前のモデル、変更後のものを最新モデル、とする。

2、「生産性向上」の基準となる指標については、①単位時間当たりの生産量②1バッジ当たりの生産量③精度④エネルギー効率（%）⑤省エネ率(同)⑥歩留まり（同）など、8件を指定。

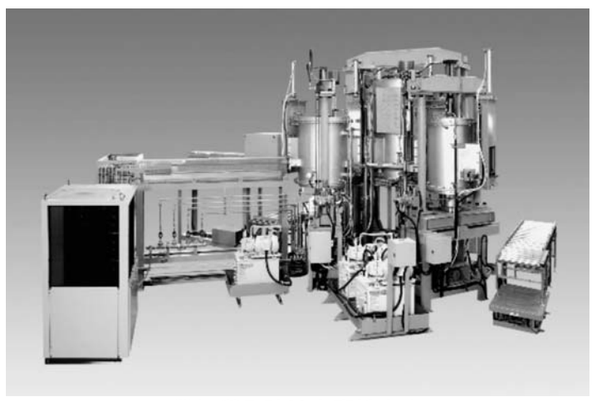
3、「生産性年平均1%以上向上」の比較対象については、該当設備を製造している設備メーカーの一代前モデルと比較する―など。

同協会では、「協会のホームページなども参考にしながら、税制内容の効果やメリットを検討して、申請の準備をしてほしい」としている。

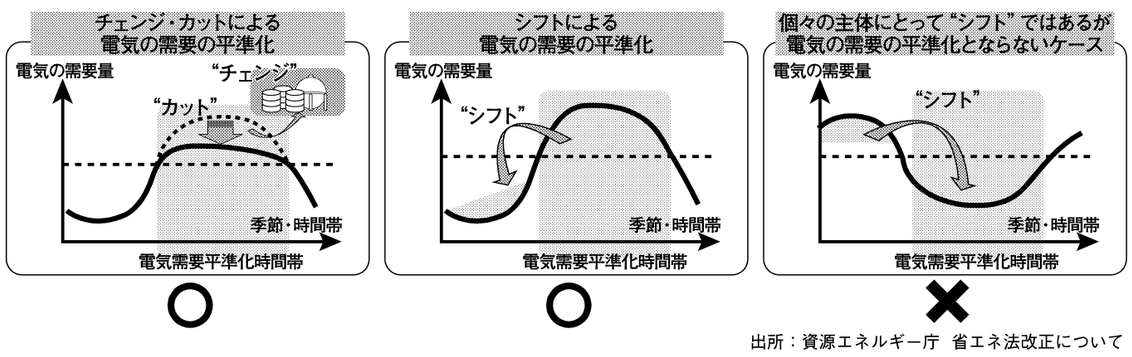
コージェネ導入も

工業炉各社での改正省エネ法への対応では、具体的には経済産業省が出している「指針」が参考になる。そこには、事業者が行うこととして期待される取り組みとして、①チェンジ→電気の使用から、コージェネレーション（熱電併給）設備の活用など熱使用への転換②シフト→電気を消費する機械の稼働時間の変更③カット→電気使用量の計測管理徹底―などが例示されている。

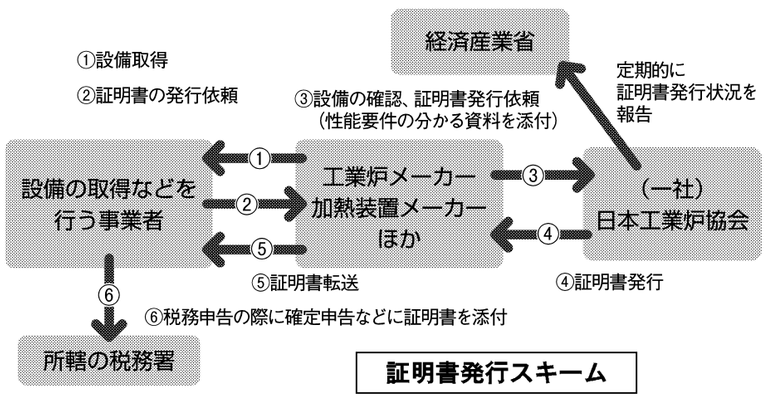
したがって工業炉各社ではこれらの指針を踏まえて、例えば、①稼働を8時からより前倒しにシフトにすることで、昼間電気需要を平準化させる②昼間時間帯でコージェネレーションを導入する③設備を無人化し、稼働時間を深夜にシフトする④夜間電力を活用しての夜間充電・蓄電、蓄冷熱を活用する―などが各社において検討、調整されているようだ。エンドユーザーでの動向とともに、各社の動きが注目される。


工業炉導入時は生産性向上設備投資促進税制を活用できる

「電気の需要の平準化」のイメージ



出所：資源エネルギー庁 省エネ法改正について



証明書発行スキーム

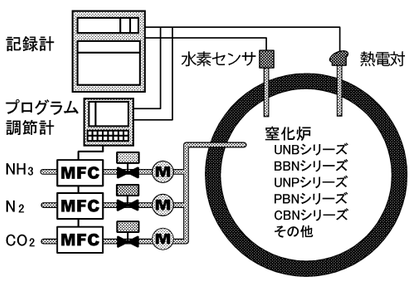
Oh.Strong!
表面熱処理技術の総合メーカー
心と技術を融合した熱処理設備と熱処理加工

ゴールドセンサ
直接挿入型ジルコニア式O_2センサ

世界初　ゼロ、スパン調整により
校正が可能

新ガス軟窒化炉雰囲気制御装置　水素センサ
ユニナイトコントロールシステムNCU

独自開発の窒化センサーで炉内の水素濃度をダイレクトに分析してガス流量を最適に制御します。赤外線アンモニアガス分析制御方式に比べ分析応答速度が速く、従来炉より使用ガス量が1/2～2/3と大幅にガスコストの削減ができます。センサー寿命が長く高精度でセンサー値および各種パラメータを記録管理できるため、処理の品質保証が可能です。



革新的な金型表面処理　高性能　低コスト　短納期
新開発 ブラックパールナイト Blackpearlnite® 特許出願中
トヨタ自動車と<平成25年度 第29回素形材産業技術賞奨励賞>を共同受賞

オリエンタルエンヂニアリング株式会社
☎ 設備部門 049-225-5811　加工部門 049-225-5822
http://www.oriental-eg.co.jp

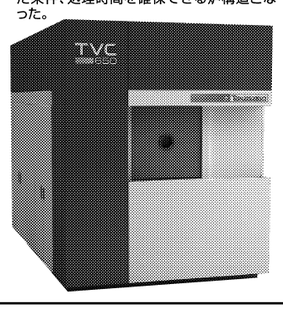
『高砂工業』が手掛ける真空炉事業
TVHシリーズ 本格稼動!!

TVD 真空洗浄機
装置概要
○使用目的ごとの操作を容易にし、製品形状・荷姿等により、最適条件を選択し運転可能。
○大型凝縮器の開発により、製品を急速乾燥する。従来の乾燥時間の10分を1～2分へ大幅に短縮する。

超速洗浄 急速乾燥実現 サイクルの時間
高品質洗浄 最適条件で運転可能 ワークにより工程選択可能
進化した操作性 操作が容易で見やすい 保全ソフトにて容易に対応

TVC 真空浸炭炉
装置概要
○従来の真空浸炭炉より操作性、安全性を重視。省エネルギーに配慮した新しい真空浸炭炉操業支援ソフトを拡充したことで、最適条件を容易に選択する事が可能となった。
○予防保全の計画報知システムを標準装備している。
○最大の特長は、浸炭処理時間。昇温から油焼入れ完了までのサイクルタイムを最短とし、従来の真空浸炭炉と比べ、30～45分の削減が可能となった。
○経時変化がほとんどなく長期にわたり安定した条件、処理時間を確保できる炉構造となった。

高速浸炭処理 処理時間短縮 ランニングコスト削減
高品質浸炭 安定した品質確保 要求品質でと 最適条件で運転
進化した操作性 メンテナンス性向上 予防保全ソフト 標準装備



TVHシリーズ 真空炉の構成と特長

高品質装置
安定した品質が得られる製品の要求品質により機種選定・最適条件で運転

低コスト仕様
装置のイニシャルコストを低く抑え、かつ処理時間の短縮によりランニングコスト削減

進化した操作性
操作が容易で見やすい運転画面、予防保全を定期報知するメンテナンス対応

地球環境にやさしい
徹底した省エネ運転にて従来の真空炉のエネルギー、処理時間の削減

Takasago
高砂工業株式会社　営業部ダイヤルイン：0572-59-8500
〒509-5401　岐阜県土岐市駄知町2321-2　TEL:0572-59-1234(大代)　FAX:0572-59-2033
URL：http://www.takasago-inc.co.jp　E-mail info@takasago-inc.co.jp