

OE技術通信

『巻頭言』

代表取締役社長 河田一喜



Oh, Strong!

先月までの厳しい残暑は過ぎ去り、10月に入って過ごしやすい季節となりました。皆様におかれましては、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。また、平素、弊社へ格別なる御愛顧を賜りまして厚く御礼を申し上げます。

日本を取り巻く経済状況ですが、9月度の内閣府「月例経済報告」では先月よりさらに基調判断を下げ、10月1日に発表された「日銀短観」においても大企業・製造業の景況感が3四半期ぶりに悪化したことが示されています。欧州危機は依然とすくずぶり続け、中国経済も減速状態が続いています。さらに、尖閣諸島をめぐる日中関係の悪化が影を落とし、先行き不透明感は増しています。このような経済状況は、熱処理業界にも直接影響がでてきており、今後の経済の動きが懸念されるどころです。

さて、弊社は8月末をもって第61期が終了し、お陰様で設備部門、加工部門ともに前期以上の売上げを達成し、全社としても前期に比べて実質的に増収増益という良い結果を残すことができました。

弊社は、9月1日より第62期がスタートしていますが、この機会に社長が交代する事になり、今期第62期より代表取締役社長を私が拝命致しました。なお、前社長は取締役会長として、新体制を後方支援していただくことになりました。私に与えられた使命は、前社長の築かれた会社基盤をさらに発展させることにあります。そのためには、私の持つ「技術・現場のわかる」という特徴を最大限に生かして、危機意識を持ち会社基盤を国内は元より海外においてもさらに発展させていく所存です。「技術開発のオリエンタ

ル」として世界に通じる革新的技術を継続して開発し、業界を先導できればと考えています。

加工部門においては、既存熱処理技術の改善改良と、11月に発表予定の革新的表面処理やプラズマCVDによる新機能膜等の高付加価値処理により日本国内での「ものづくり」で生き残り、かつ発展できるよう計画しています。設備部門においては、窒化センサーシステム付きガス軟窒化炉の販売実績が既に50台に迫り、雰囲気制御付き真空浸炭炉も実績、評価が上がってきており、他社製真空浸炭炉へのセンサーシステム装着の実績もできました。さらには、従来のガス浸炭炉に比べてCO₂排出量を90%以上削減でき、かつガス浸炭で粒界酸化層を1/2以下にまで低減できる画期的高性能ガス浸炭炉(N-BBH)も実績が増し、引合いも増えつつあります。このように、近年技術開発した製品全てが御客様に高く評価されてきております。現在、新技術の開発を進めていますので、近日中には複数の新技術開発品を皆様に御案内できるものと思われま

す。また、海外展開ですが、中国とマレーシアの合弁会社ともさらなる連携を深め、国内での生き残りと一緒に海外展開も強化していく所存です。そのためにも、弊社にとって最も重要な財産である「人材」については、国内だけでなく海外でも通用する人材育成についてのしっかりとした計画を作り、実施していく所存です。

以上のように、世界に先駆けた技術開発を行い、優れた人材を育成し、皆様のお役に立つ商品を継続して提供させていただく所存ですので、今後とも御指導御鞭撻のほどよろしく申し上げます。

内容

巻頭言

中国合弁会社の現状

熱処理のワンポイント

レポート

社内ニュース他



世界への表面熱処理技術コアステーションをめざす!



川越菓子屋横丁

中国：合併会社の現状

江蘇豊東熱技術股份有限公司 常務副総経理 鈴木伸雄（駐在員）

今年の国慶節休みは、中秋節（旧暦8月15日）の休みと重なり、8日間と言う長期になりました。江蘇豊東の工場は、2008年の国慶節休みに移転しましたので、ちょうど4年が過ぎました。移転当初、組立工場の設備が少なく、「こんなに大きな工場ですら」と言う意見が有りましたが、今は、ほぼいっぱいになり、倉庫の一部に組立を移している設備も有ります。

事務所関係も手狭になり、研究開発センターを建築中です、完成が当初予定よりも大幅に遅れていますが、年末前には技術部等が移転出来そうです。

江蘇豊東は、2010年12月末に深圳証券交易所に上場する事が出来、中国にて業界初の上場企業となりました。上場により知名度が上がり、国内大手会社との取引が増えてきましたが、証券監督局のいろいろな規制が有り、今まで以上に書類や社内規定の細部にまで指導を受けております。

さて、先月中旬、尖閣諸島の国有化を理由とする反日デモが中国各地で発生しました。私も、日本から、或は、中国に居る日本人等、多くの方々から電話で問合せがあり、ご心配を頂きました。私どもの工場が有ります大豊市は、地方都市であり、日本人も少なく問題は有りませんでした。地元の公安局から、夜の一人歩き、日本語で大声での会話、等を控えるような指導がありました。お陰さまで、何の異常も無く過ごしております。その後は、デモ発生ニュースも無く、表面上、以前と同じように何事もなかったような雰囲気になりました。

中国の景気後退、経済成長率の減速がささやかれており、特に今年の下半期は、そのような情報が多くなり、弊社にも、最近どうですかと、問合せが増えております。当面は、受注残で忙しい状況ですが、新規受注は少し減速気味です。先月、中国政府より内需拡大の1兆元の投資が発表され、高速鉄道の新規建設も始まるようです。11月には、政府指導部の若返りも決定しており、さらなる追加投資発表のうわさも有ります。中国の景気回復が、中国の日系企業、いいては、日本国内の景気にも良い影響を与えてくれる事を期待しております。

最近、日本から中国での熱処理設備や加工に関する問合せを頂く事が多くなりました。弊社設備の導入の有無に関わらず、熱処理に関するお問合せがございましたら、ご連絡をお待ちします。

【連絡先】

江蘇豊東熱技術股份有限公司
Mail : sales@fengdong.com



建設中の研究開発センター

[熱処理のワンポイント] — 浸炭編 (51) —

CO₂分析計

浸炭炉のカーボンポテンシャル (CP) の精度を維持する仕事は現場管理者の大事な任務ですが、その精度を確認する計器の一つが赤外線CO₂分析計です。

弊社の場合、CP値を酸素センサーで測定し、その精度を保証するために定期的にCO₂分析計にて照合し、CP誤差が基準を超える場合には補正します。それは浸炭品質を保証する上で温度管理と同様に最重要の管理事項です。

ある日、CO₂分析計が故障し、修理不能になり、新型の分析計を購入するはずでしたが、その分析に必要な標準ガスボンベが輸入規制に引っ掛かるとの情報を得ました。又、分析計には低価格で標準ガスを使用しない種類もあるらしく、工場に好都合な分析計を再検討しました。

その間、暫定的に次の対応でCP値の変化や誤差を推察しました。

- ① 代表的な浸炭品の表面組織（残留オーステナイト）を処理毎に観察する。
- ② 処理毎の最表面部のピッカース硬さや有効硬化層深さを管理図に示す。

③ 滴注剤（メタノール）のみの場合の測定CP値を管理図に示す。

それらのデータを根拠として、品質管理課がCP値の妥当性を判定し、毎月2回の頻度で工場長、生産課、生産技術課、保全課に対してデータや判定結果を報告します。それはCP精度の管理をしっかりと行う目的だけではなく、従業員に浸炭組織の見方や雰囲気ガスと品質との関係を理解してもらうための訓練でもあります。それにCO₂分析計がいつも正しいとは限らず、それだけでCP精度を判断するのは危険です。

今日、熱処理現場の従業員は計器や自動化の機械に頼り過ぎて、技能を身に付けるのが難しい環境下で働いています。したがって、管理者は機械が故障しても適切な対応ができる管理の仕組みを作り、従業員の技能を高める工夫が求められます。

しかし人手不足で日々の仕事に追われ、管理の徹底も技能向上も思惑通りにはいきません。やはり、管理者にはCO₂分析計が実に頼りになる道具に違いありません。



(一社) 日本熱処理技術協会主催ドイツ視察団に参加して

設計部 制御システム課 若月幸彦

2012年9月16日～26日、(一社)日本熱処理技術協会が主催した『ドイツ視察団』に河田社長と参加しました。私を含め20社、24人が参加しました。団長は、協会の国際交流委員長を務めておられる豊田工業大学：奥宮正洋教授、事務局より福田達専務理事が同行された。この視察団の目的は、近年のドイツ熱処理業界の動向を観察し、日本の熱処理業界全体の発展のため、傾向や考えかたの違いを理解することです。

成田空港のグリーンルームに集合した私たちは、事前に打合せ会にて顔合わせをしていたこともあり、これから向かうドイツへの期待などの会話も弾み、皆既に打ち解けている様でした。成田空港からドイツのフランクフルト空港へは約12時間かかります。私はこれまでに海外への渡航は、中国しか経験しておらず、時差も初めて経験するので不安もありましたが、初日に移動の疲れを感じましたが、それ以外は思ったほど体調に影響は無く、楽しむことが出来ました。

今回の訪問企業は、

- ① ALD (熱処理設備メーカー) 様々な熱処理設備を見学。
- ② HEES (プレスクエンチ、矯正焼入装置メーカー) プレスクエンチ装置の見学。
- ③ EMO (洗浄機メーカー) HOSEL・H+Wへ向かい、洗浄機をメインに様々な設備を見学。
- ④ HOSEL : EMOグループ会社。
- ⑤ H+W (熱処理専門メーカー)。
- ⑥ STANGE (酸素センサ、窒化センサ、オートメーションシステム) 製品についての説明・組立の現場を見学。
- ⑦ IWT (熱処理研究施設、2012年2月16日開催の熱処理技術セミナーにて『ドイツと日本の窒化・軟窒化』を講演したDr. H. クリュンパー (ウエストカンプ教授を訪問) SEMなどの様々な試験設備を見学。
- ⑧ BAM (ドイツ国立材料研究・試験所。研究所の初代所長は、マルテンサイトで有名なDr. マルテンスで歴史ある研究所) パワーポイントにて研究内容の説明をうけた。
- ⑨ ベルグアカデミア工科大学 (熱処理の理論的研究をしているスピース先生を訪問) 研究内容の説明を受けた後、実験機の実演を含め、見学。

企業訪問、見学をして私が感じたことは、

- ① 配管配線がきれいになされ、すっきりとしていてシンプルな印象を受ける。
- ② 塗装もとてもきれいで、デザイン性を感じさせる。
- ③ 制御盤もすっきりとしたデザインで、盤面にはタッチパネルのみであった。
- ④ 紙の記録計が無く、制御用タッチパネル内にデータロガーが入っているのも珍しく無かった。
- ⑤ 工場が全体的にきれいで、とても整理されている。事務所や設計室も同様。
- ⑥ 炉体設計は3DのCADを使用し、配管の細部まで設計されており、色まで塗られた図面を使用していた。

以上のように、熱処理業界全体の傾向が設備自体ではなく、『日常業務の重要性』に向いていると感じました。

最後になりますが、私も出発前に様々な人からドイツの熱処理業界や設備について、話を聞いていました。しかし、実際に現地で熱処理設備に触れてみると、想像していたものとは違った多くのものを感じ取ることが出来ました。

もし、今後このような機会があるのであれば、皆様にも参加して頂き、ドイツや、ヨーロッパの熱処理業界の傾向や考え方の違いを肌で感じられてははいかがでしょうか。



ドイツ視察団一行

社内ニュース

- QCサークル発表会 加工部門（第40回）11月 2日（金）14：00 集会場
 設備部門（第37回）11月 9日（金） 〃
 全社大会（第37回）11月15日（木） 〃

日ごろの活動成果を大いに発揮し、健闘を祈ります。尚、全社大会には、各部門の上位3チームが挑戦となります。社長賞を目指して頑張ってください。

- 8月に実施された平成24年度前期技能検定「金属熱処理」の試験では6名が合格。おめでとうございます。
 1級：葛西克範、児玉 隼、佐藤 巧、茂呂博史、伊藤宏貴 2級：山本寛之

イベント情報・その他

- サーモ・スタディ2012（山口）

主催：（一社）日本熱処理技術協会 共催：（地独）山口県産業技術センター

テーマ：「熱処理テクニックの基礎と新しい熱処理技術」

日時：平成24年11月8日（木）、9日（金）

場所：（地独）山口県産業技術センター

弊社は9日にテーマ「高機能表面改質装置とプロセス」と題し講演いたします。

- 2012日本ダイカスト会議・展示会 主催：（社）日本ダイカスト協会

日時：平成24年11月8日（木）～10日（土）

会場：パシフィコ横浜・展示Dホール

セミナー会場：アネックスホールF201・202予定

弊社は「ブラックパールナイト」と「プラズマCVD法」によるダイカスト金型処理品各種を展示します。

【展示ブースD21でお待ちしております】

- 第15回産業交流展2012 “中小企業による国内最大級のトレードショー”

日時：平成24年11月20日（火）～22日（木）

会場：東京ビッグサイト東2・3ホール

弊社は“九都県市のきらりと光る産業技術ゾーン”で出展しておりますので是非お立ち寄り下さい。

商品紹介

省エネで環境にやさしくCO₂削減に貢献！

ユニナイトコントロールシステムNCU

（特許出願中）

納入実績50台に迫る！

独自開発の窒化センサ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。

センサ寿命が長く高精度でセンサ値および各種パラメーターを記録管理できるため、処理の品質保証が可能です。



ユニナイト
コントロールユニット



ビット型ガス軟窒化炉



スベリア式バッチ型ガス軟窒化炉

詳しい製品のお問い合わせは設備営業部まで

Oh Strong! 表面熱処理技術の総合メーカー

オリエンタルエンジニアリング株式会社

発行元：〒350-0833 埼玉県川越市芳野台2-8-49 川越工場

○設備部門 TEL 049-225-5811

FAX 049-225-5826

○加工部門 TEL 049-225-5822

FAX 049-225-5827

ホームページもご覧ください。
<http://www.oriental-eg.co.jp/>

あとがき

弊社の新しい決算期が始まり、社長が若返りました、この通信を初めて3代目となります。少ない紙面ですが、これからも弊社の情報発信として、続けていくつもりですので、ご指導、ご支援の程宜しく願います。

皆様からのご意見をお待ちしております。（伸）

E-mail : oe-e@oriental-eg.co.jp

既刊号についてはホームページからカラーでダウンロードできます。