

# 社 内 ニ ュ ー ス

## 1. 東京支社事務所移転について

当社は、下記により東京支社八重洲事務所を浜松町事務所に統合しました。

化工機、環境装置および冷却塔の3事業部の営業活動をより円滑に推進するため、従来八重洲と浜松町の2か所に分かれていた東京支社事務所を統合し、電話もダイヤルイン化しました。ご高承のうえ今後とも一層のご愛顧をお願い申し上げます。

記

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| (1) 移転後業務開始日      | '83年12月19日(月)                  |
| (2) 移転先住所         | 〒105 東京都港区海岸1丁目9-18<br>国際浜松町ビル |
| (3) 新電話番号(ダイヤルイン) | (03)459-5811                   |
| 案内台               |                                |
| 化工機事業部            |                                |
| 営業部               | 東京化工機課 (03)459-5831            |
|                   | プラント営業課 (03)459-5841           |
|                   | 東京輸出課 (03)459-5861             |
|                   | 東京食品機械課 (03)459-5856           |
|                   | 精機営業課 (03)459-5850             |
| 環境装置事業部           | 営業推進室 (03)459-5901             |
| 環境装置営業部           | 東京営業第1課 (03)459-5911           |
|                   | 東京営業第2課 (03)459-5921           |
| 水処理営業部            | 東京営業課 (03)459-5931             |
|                   | 輸 出 課 (03)459-5936             |
| 技 術 部             | 東京グループ (03)459-5941            |
| 設 計 部             | 東京グループ (03)459-5961            |
| 工 務 部             | 東京グループ (03)459-5671            |
| 冷却塔事業部            |                                |
| 冷却塔営業部            | 東京冷却塔課 (03)459-5881            |
|                   | サービス課 (03)459-5888             |
| 社 長 室             | (03)459-5990                   |
| 資 材 部             | (03)459-5985                   |
| 総 務 課             | (03)459-5821                   |
| 技術開発本部            | (03)459-5993                   |
| 神鋼フアウドラ-環境管理株式会社  | (03)459-5979                   |
| 東京営業所             |                                |
| 神鋼フアウドラ-サービス株式会社  | (03)459-5870                   |
| 東京営業所             |                                |
| (4) FAX番号(G II)   | (03)437-3294                   |
| (5) TELEX番号       | 242-6970                       |

## 2. 省エネルギー型メタン発酵廃液処理装置の1号機受注

当社は、このほど長田産業株式会社(取締役社長 長田孝氏、資本金1,000万円、本社 兵庫県宍粟郡山崎町)より、高濃度廃液処理装置「ABCシステム(固定床式メタン発酵法)」による工場廃液処理設備の1号機一式を約4億円で受注した。

このシステムによる廃液処理設備の建設はわが国では初めてのもので'84年7月に建設が完了し、試運転終了後同年10月に引き渡す予定となっている。

同システムは、ABリアクター(メタン発酵槽)の内部にプラスチック製のメディアを充填してこれを嫌気性のバクテリアを付着させ、廃水を上向流で流してメタン発酵処理する。

今回受注のシステムの場合、わずか2日間の滞留時間で廃水に含まれている有機物の80%以上を分解除去できると同時に、発生するメタンガスを回収して工場燃料として利用できる省エネ型の高効率メタン発酵装置である。

当社は、'83年から米国セラニーズ社(化学薬品、樹脂の大手メーカー)の技術に基づいて、ABCシステムの装

置化を進めてきているが、昨年4月から長田産業(株)に試験装置を持ち込み、両社共同で処理効果、ガス回収などの確認テストを行っており、同システムによるメリットが確認されたので正式契約するはこびとなったものである。

長田産業(株)では、小麦でん粉および小麦蛋白質を製造する工程から有機物を平均8,000kg含む1日平均600m<sup>3</sup>の廃水が排出され、この廃水を有効容量1,000m<sup>3</sup>のABリアクターで処理、有機物の80%以上を分解除去し、処理水は既設の活性汚泥処理装置で仕上げの処理をし放流される。

一方、70%以上のメタンを含む消化ガスは、1日当り、3,700Nm<sup>3</sup>(熱量にして重油換算約2,700ℓに相当)が回収できる。

ガスは、脱硫の上ガスホルダーに貯留して、乾燥機およびボイラの燃料として使用される。

長田産業(株)では、現在乾燥機およびボイラの燃料として液化ガスを利用しているが、ABリアクタから発生するガスでほぼ100%代替えることが可能になるという。

また、ABCシステムによって

- (1) 乾燥機およびボイラに使用する燃料が廃液処理によって自社で産出できる。
- (2) 廃液処理に要する電力が現在の1/2以下に節減できる。
- (3) 余剰汚泥の発生量が減少し、最終処分する費用が、現在の1/4程度に軽減される

などのメリットによって従来法である活性汚泥処理設備に比べ年間約1億円程度の経費節減が可能となり、建設費も約3~4年で償却できるとしている。

当社は現在他のユーザーともABCシステム適用のメリットについて共同研究を進めており、今後濃厚廃液をもつ製薬、発酵、石油化学、食品、紙パルプ工場などの各分野の新設、増設、更新設備に省エネ型廃液処理システムとして積極的に拡販する方針である。

※(ABCシステム—Anaerobic Bio Contact システム)

## 3. わが国で初めて高圧ガス輸送用大型タンクコンテナを完成、納入

当社は、このほどわが国で初めて常温液化ガス用大型タンクコンテナ(IMO-Vに該当)2基を完成、ダイキン工業株式会社(取締役社長山田稔氏、資本金92億4,135万円、

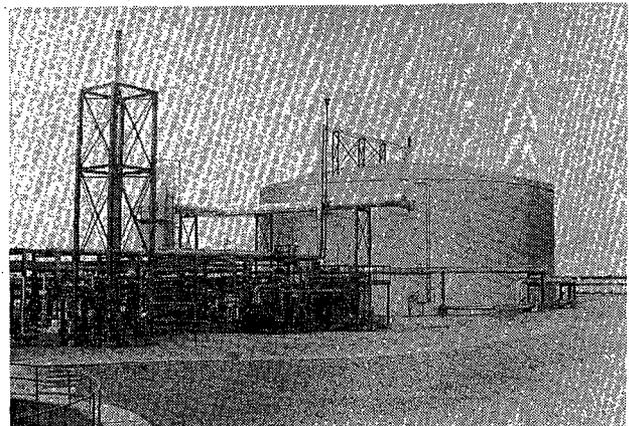


写真1 ABCシステム



写真2 常温液化ガス用大型タンクコンテナ

本社大阪市)に納入し、運輸大臣の危険物輸送に関する容器、包装許可を取得した。

このタンクコンテナは、寸法8'×8'×20'、容量13,000ℓ、圧力23 kg/cm<sup>2</sup>のもので、すでに危険物輸送を除く大型タンクコンテナとしての運輸省の型式承認、通産省の高圧ガス取締法に基づく高圧ガス容器証明、税関の型式承認など陸上海上複合一貫輸送上必要な各種の許可は取得している。

わが国では、高危険性液体用タンクコンテナ(IMO-I)、低危険性液体用タンクコンテナ(IMO-II)の海上タンクコンテナは、製作され使用されているが、IMO-V相当の高圧ガス(常温液化ガス)用の海上大型タンクコンテナについては、このたび当社が、製作した冷凍機やルウムクーラーの冷媒などに使用されるフッ素系の液化ガスであるフロンガス用が初めて使用されるものである。

一般にIMO-Vの海上タンクコンテナは、使用圧力が高く、製作には高度な技術が要求されている。

わが国の場合、運輸省の許可の他に通産省の高圧ガス移動容器製造所(事業所)としての認定も必要であり、外国の場合は、ASME(アメリカ機械学会“U”スタンプが必要な場合もある。当社は、日本の規格はもちろんASME規格による場合も製作可能であり、あらゆるタンクコンテナを製作販売することができる。

アメリカ、ヨーロッパでは、IMO-Vのタンクコンテナが多く利用されているが、わが国では液化ガス関係は1,000ℓ以下の小容量のボンベまたはコンテナが利用されており、8'×8'×20'サイズの海上大型タンクコンテナは輸入用として一部利用されている程度である。

ダイキン工業(株)では、東南アジアを中心に年間数千トンのフロンガスの輸出を行っており、その物流の効率化をねらって、当社のタンクコンテナを採用したもので引き続き小型ボンベからの切り替えが計画されている。

これらのことから、今後高圧ガス(常温液化ガス)の海陸一貫輸送について1回の輸送量が大きい大型タンクコンテナが物流のコストダウン、ハンドリングの容易さなどからその利用が急増するものと期待している。

当社は、このIMO-V 2基を加えて、すでに100基の大型タンクコンテナの製作納入の実績があり、現在IMO-Vの大型タンクコンテナ6基その他多数を受注し、製作中である。IMO-I、IMO-II、IMO-Vを含む輸出用、国内用合

せて約150基の引き合いがきておりタンクコンテナの販売促進に注力し、流通の合理化、コストダウンに貢献する計画である。

※(IMO—国際海事機構)

#### 4. 極低温用グラスチール機器の開発

当社は、このほど-200°Cまでの極低温用グラスチール機器の開発に成功し、販売を開始した。

近年、化学工業、医薬品工業における低温プロセスの進歩に伴ない、低温環境にさらされた装置の需要が急速に増大している。当社も、低温用グラスチール機器としては、すでに-80°Cまでの使用に対応できる体制にあったが、最近、さらに低い温度でのグラスチール機器の使用が、特に医薬品関係で求められるようになり、このニーズに応えるべく、極低温用グラスチール機器の開発を進めてきた。その結果、このたび-200°Cまでの極低温に耐えるグラスチール機器を完成させることができた。

この極低温用グラスチール機器で、まず問題は、極低温において起る材料の脆性破壊の問題から、オーステナイト系ステンレス鋼を使用する必要があり、そのためステンレス鋼にもライニングできるガラスの開発にあった。

ステンレス鋼にガラスライニングすることは、炭素鋼にガラスライニングするのと違い、熱膨張係数の差が大きいため完全なガラスライニングはできないとされていたが、このたびの極低温用ガラスの開発によって、これが可能となった。また、攪拌翼のシール、ガスケットなども極低温用に開発した特殊構造のものを使用している。

本来、グラスチール機器は、(1)高耐食性で高強度 (2)不活性で金属イオンの汚染がない (3)非不着性で洗浄性にすぐれ、衛生的であるなどの特性を持っていることから、あらゆる分野でプロセス機器として使用されている。

当社では、このガラスの特性をより高度なものにするため長年にわたって研究、開発を進めてきた。すでに耐酸性を特に重視した最高級のガラス「#3100」、耐アルカリ性を特に重視したガラス「#4300」、酸とアルカリ両方に使うことでその特性を発揮するニュー・ガラス「#5000」、耐衝撃性に非常にすぐれ、耐食性は「#3100」と同等の結晶化ガラス「ニュー・ヌーセライト8000」など、それぞれの使用に応じたガラスをそろえており、今回の極低温用ガラスを加えることにより、あらゆる条件に対応できるフル・ラインアップ体制が整ったことになる。これによって、厳しい条件下でのグラスチール機器の使用範囲が一段と広がり、今後の需要が大いに期待できるところとなっている。

(本稿7頁ご参照)

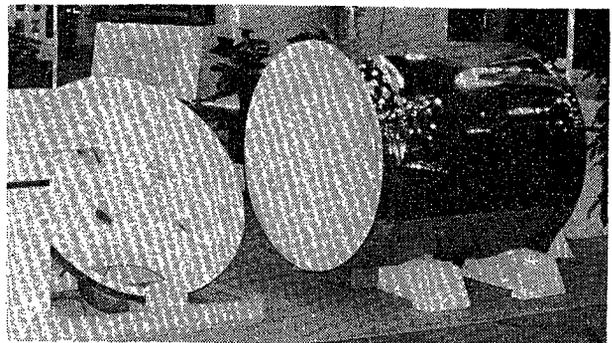


写真3 極低温用グラスチール機器