

工事メンテナンスに役立つ情報を定期的に発信！

工場設備 技術ニュース

◆三共商事の社員紹介◆

東京支店の江刺(えさし)と申します。2015年の8月に三共商事に入社し2年目を迎えました。まだまだ半人前ですが、少しずつお客様にも顔を覚えてもらえるようになり大変やりがいを感じています。また、お客様と一緒に課題解決ができるように日々精進して参りますので、今後ともよろしくお願致します。

私事ですが最近、年齢と共に体重も増加し、山本高広に似ているとよく言われるようになりました・・・(うれしくありませんが、織田裕二のモノマネをしているアノ人です。)これもチャンスと思い、せっかくなのでモノマネを覚えまして!!「三共商事の江刺が・・・キターー!!」と、元気よくやりますので、是非、お引合いの際にはお気軽にお求めください。
【東京支店 営業部 江刺】



圧力容器製作実績

～高圧ガス保安法熱交換器～

某化学メーカー殿より樹脂材料の凝縮器としてご使用になるシェル&チューブ式熱交換器製作をご依頼頂きました。今回は流体及び設計圧力の条件より高圧ガス保安法に該当する圧力容器となりますので特別ボイラー溶接士在籍のボイラー/第一種圧力容器製造許可認定工場のご協力を得て、高圧ガス保安協会(KHK)との手続きや、厳しい検査項目等を無事にクリアし納入とさせて頂きました。



気密試験圧力：2MPa
(チューブ側)

☞ 設計及び検査の重要ポイント

【設計条件】溶接継手効率：1.00

母材の強さから溶接継手の強さを求めるときに乘じる係数つまり1.00は母材同等の継手強度(仕上げ)が求められる厳しい仕様です

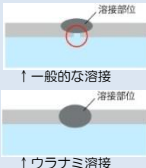
【検査項目】上記に伴う放射線透過(RT) 100%検査

突合せ溶接箇所を全周(100%)を検査しブローホールや融合不良溶込み不良がないか徹底的にチェックします

一般的な製缶で裏当てを残す片側突合せ継手における溶接継手効率：0.85の場合 JIS B 8265 ではRT検査は20%でよいとされていることから、非常に高い要求レベルといえます。

☑ ～裏波(ウラナミ)溶接～ 高い要求レベルを満たす溶接技術紹介

ウラナミ溶接とは・・・溶接面だけでなく裏側(内面)にもビードを出したい時に使用される溶接技法の一種です。ステンレス溶接の場合、不活性ガス(アルゴン等)を管内に満たしバックシールドを行い、一般的な溶接よりも強い電氣を用い完全溶け込みで施工します。一般的な外面からの溶接の場合、内面に継ぎ目できてしまいますが、ウラナミ溶接の場合、外面からの溶接だけで内面まで溶け込み、まるで裏側から溶接を施したかのような溶接ビードが得られることから、液溜りやコンタミを嫌う食品、医薬、化学メーカー向けには必要不可欠な技法となります。但し、熟練工でも技術の差がでる非常に高度な技法であり、専用の回転装置により溶接脚長を一定に保つ必要があるなど、技術、設備共に自社一貫で対応できる製缶工場は少なくなってきています。



【工場内の様子】

近年、後継者問題や第一種圧力容器製造許可認定を維持する為の設備維持費の事情により廃業や一圧容器対応不可とされる製缶工場の動向が顕著になってきており、自社一貫で圧力容器を製造できる製缶工場は少なくなってきています。圧力容器の依頼先でお困りの際はお気軽にご相談くださいませ。

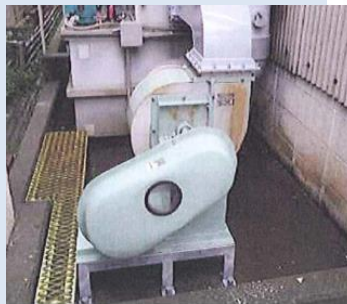
設備改善工事实績

～スクラバー用ファン架台改造工事～

防液堤内に設置されているスクラバー用ターボファンについて防液堤立上りとファンの距離が近い為、メンテナンス時にベルトカバーの脱着に苦労され、さらにブリーを外す際にも工具がファンと防液堤立上りの間に取れない、という点で苦慮されていました。この度、新たに架台を設置することでメンテナンス性の向上を図ることができました。



ユーザー様と共に検討案と段取りを協議しつつ、一度ファンを基礎より取り外し、架台を新たに製作の上、ファン自体の高さを上げる改造を施しました。



無事にベルトカバー、ブリーが取り外し易い高さまでファン本体が上がりました。もちろん、同改善に伴う配管ダクトの改造工事についても併せて弊社にて対応させて頂きました。

設備機器導入にあたって、事前に周辺環境をしっかりと調査した上でであっても、実際に稼働を始めるとお気付になる課題点は多々あるかと思えます。弊社はそのような問題についても、ユーザー様がより快適に設備を稼働できるよう改善工事のお手伝いをさせて頂きます。



【営業担当：望月】

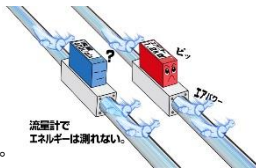
世界初！空気圧エネルギー計測器

エアパワーメータ

(日本国特許番号 第3571303号)
東京メータ㈱



製造業において、空気圧システムは工場全体の消費電力の20～30%を占めていると言われており、その効率的な管理が重要となっています。しかし、これまで空気圧システムでは圧力や流量は計測しているものの圧縮空気のもつエネルギーを計測するものは存在しませんでした。そこで開発したものが「エアパワーメータ」です。

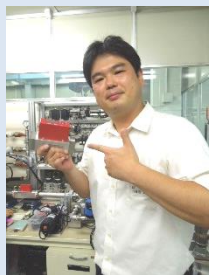


エアパワーメータの特徴

<p>空気圧エネルギーを計測</p> <p>圧縮空気を持つエネルギーをkW換算で計測、表示します。また、計測されたエネルギーを二酸化炭素排出量換算 kg-CO₂で表示します。</p> <p>kW kWh kg-CO₂</p>	<p>1台7役、マルチメータ</p> <p>空気圧エネルギー以外にも圧力、流量、気体温度などを計測し、1台で7項目を表示可能です。</p> <p>kPa L/min(ANR) °C m³(ANR)</p>
<p>省エネルギーを実現</p> <p>圧縮空気の製造効率、使用効率、管路での空気圧エネルギー損失などが計測でき、省エネルギーを実現し、環境負荷低減にも寄与します。</p>	<p>幅広い用途に対応</p> <p>空気圧機器の消費エネルギー計測から工場全体のエネルギー管理まで幅広い範囲で利用いただけます。</p>

- ◎ kW単価を換算すれば円で表示することもでき、省エネ機器導入時の費用対効果がラクラク比較できます！
- ◎ 高速応答センサを採用し、バルスブローなどの脈動した流れも正確に計測できます！

エアパワーメータは節電に貢献します！
圧縮空気と言ってもタダではありません。非効率な配管設計、劣化による空気の漏れ、設備の過剰性能、いずれも電気を無駄に浪費しています。流量が同じでも圧力が違えば消費電力は大きく違ってきます。「エネルギー見える化」することで省エネ対策に対する効果を正確に把握できます。デモ機持参でお問い合わせすることもできます。是非お声掛けください！



東京メータ㈱
営業担当：川野辺 氏

金ちゃんの釣りバカ日誌 Vol.2

いつもお世話になりありがとうございます！
千葉営業所の金澤です。
前回の掲載からたくさんの反響を頂戴し、めでたく第2回目を迎えることが出来ました。皆様にお礼申し上げます。
→と言うのも我が家の幕僚長(妻)に釣行を申請しても『先月行ったからダメ』、『その日は子供の

面倒を見て』などなかなか許可を貰えません。ですが『今度掲載する写真がないので撮りに行く(釣りに行く)』と申請すると判子をボンと頂けます。そのおかげで右の写真ですが、外房沖 マハタ狙いで水深60mから釣り上げた5.5kgのヒラメです。自己ベスト更新です!!
終了まで30分を切ったところで今迄アタリすらなく途方に暮れていた私の釣り竿が海に突き刺さり格闘すること10分(本当は5分位でしょうか・・・)
なんとか釣り上げることが出来ました。魚なしで帰ると後が大変ですので、幸いでした。今後も写真を撮り、掲載を是非続けて参りたいので皆様宜しくお願致します。
【千葉営業所 所長 金澤】



バタフライ式逆止弁“デュオチェック”

Duo-Chek® High Performance Non-Slam Check Valves



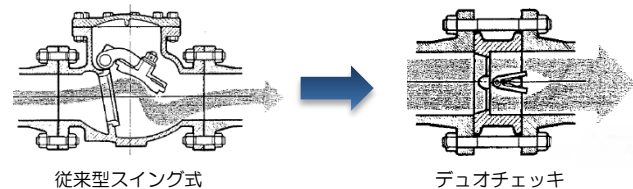
世界中の製鉄・石油精製・発電プラントで50年以上もの実績を誇るCRANE社(オーストラリア)のウェハー型のバタフライ式逆止弁“Duo-Chek®”です。ポンプ・フロア・コンプレッサー等の出口に設置されており、高温・高圧の過酷な条件においても実績があり、様々な流体で使用されています。

≪ 製品の特長 ≫

①軽量・小型化→コストメリット

本体材質SCS14Aと比較した場合、従来のスイング式逆止弁と比べ重量は1/4以下程度となり、口径が100Aを超えると顕著に軽量・小型のメリットが表れます。更に材料重量が少ない分、製品価格の優位性もごさいます。

②内部の羽根が二枚式プレート構造で圧力損失が低減



従来型スイング式

デュオチェック

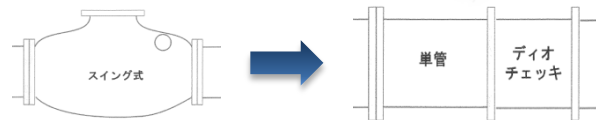
③豊富なラインナップ

本体材質・シート材質は、流体・ご使用条件により組み合わせで製作可能
口径：50A～1,800A
規格：JIS10K・20K、ANSI125～2500対応

④メンテナンス性向上

軽量に相まってウェハー型による脱着のし易さがメンテナンス性を向上します。またスプリングやシート等消耗部品の供給も可能で長くお使い頂けます。

既設スイング式逆止弁からデュオチェックへの更新については
面間が短くなる為、単管と併せて御提案致します。



発行元情報

発行元：(株)三共商事 大阪本社 住所：大阪市中央区北浜3丁目2番13号 TEL：06-6202-8121 FAX：06-6202-8127
東京支店 住所：東京都千代田区神田東松下町18番地 TEL：03-6206-4381 FAX：03-6206-4382

会社ホームページ URL：<http://www.kksankyoshoji.co.jp>

「プラント工事・メンテナンス.com」URL：<http://www.plant-koujimaintenance.com>

編集部：菊谷 e-mail：y-kikutani@kksankyoshoji.co.jp

※「三共商事 工事設備 技術ニュース」をより良くしていくため、皆様からのご意見やご要望を随時募集しております。

※お取引様や弊社担当者とお名刺交換させて頂いた方へ配布、送信しています。ご不要の場合はお手数ですが、下記にご記入の上、

FAX:大阪 06-6202-8127 もしくは 東京 03-6206-4382 まで、ご返信ください。

貴社名：() お名前：() 連絡先：()