

Swagelok®

Swagelok JAPAN NEWS

2014
September

vol.5

topics

「顧客第一」のサービスを皆さまに

カスタム・ソリューションズの作業現場を体験

安全で効率的な研究を支える
Swagelok®カスタム・ソリューションズ

ニュースルーム

デザインを一新いたしました。

この度、スウェーヂロック・ブランド・イメージの刷新にともない、ニュース・レターのデザインも一新いたしました。今年より展開しております新しいブランド広告は、我々、スウェーヂロックとお客さまや市場との関係性の訴求を強化したものであり、刷新にともない新しくスウェーヂロック・アイコンも追加されました。

このブランド・イメージの刷新を機に、今以上、お客さまの真意を積極的に理解すべく、「顧客第一」「高品質」「信頼性」「相互尊重」「進歩」「革新性」の6つのバリューを最大限発揮し、お客さまの成功に貢献できるよう、一層努めてまいります。



新しいブランド広告



追加された
スウェーヂロック・アイコン

「顧客第一」の サービスを皆さまに



スウェーヂロックのバリュー(本質的価値)の中でも特に社員に徹底している「顧客第一」主義を基本にしているサービスが、Swagelok®カスタム・ソリューションズです。これは、スウェーヂロック製品をベースにご要望に沿った組立や、加工を施したアSEMBリー・ユニットとしてお客さまに提供するサービスで、スウェーヂロックが今一番注力する分野として人員・設備投資を拡充しています。スウェーヂロック・チューブ継手を中心とした品質・信頼性の高い製品に基づく、より付加価値の高いサービスとして約10年前にスタートして以来、2009年に国内の指定販売会社を1社に統合したこと

で一層成長を加速し、お陰様で毎年二桁成長を達成しています。

カスタム・ソリューションズは、継手の取り付けや配管の曲げ加工といったシンプルなものから、溶接加工や配管パネル/システムなどの複雑なものまで、さまざまな形でお届けすることにより、お客さまには施工時間の短縮のみならず、各種業務コストの削減や手続きの簡素化というメリットも享受いただけます。スウェーヂロックの高品質な流体システム・コンポーネントとともに、65年以上に亘って培った技術力と専門知識を、組立/加工品としてお客さまにお届けしてまいります。

現在、月あたり2500~3000セットを出荷しており、案件もより大型化・複雑化が進んでいます。ジャパン・テクノロジー・センターは昨年11月の作業スペース増床により大型化への対応が可能になったほか、同年10月に導入したクラス1000のクリーンルームにて、それまで米国本社と一部国内のアウトソーシング対応していたクリーン環境での作業も当センターで完結できるよう、対応能力の向上を図りました。直近では、高圧ガスの複合機器認定にも対応できるようになりました。今後も設備拡充はもちろんのこと、現在、世界に6か所にあるグローバル・テクノロジー・センターの優位性と内部リソースのバランスを考慮し、グループ全体で最適化を目指してまいります。

また、特殊技能を要する溶接の受注も増えており、今後も同用途での人員を拡充いたします。特にお客さまの要望が多岐にわたる日本での溶接技術、三次元CADを駆使しお客さまとのコミュニケーションで付加価値を提供するエンジニアリング力が強みとなっており、今後もお客さまの仕様をしっかりと理解し複雑化に対応することで、グループ全体のスキルアップにも貢献したいと考えております。

製品単体での供給と同様に、グローバル対応はカスタム・ソリューションズにおいてもスウェーヂロックの強みです。日本のお客さまが海外でビジネスを展開される場合などには、海外の現地指定販売会社が組立/加工をするパターンと、より高い技術を要する際には最寄りのテクノロジー・センターがサポートする二段階のアプローチをとっています。スウェーヂロック品質システム(SQS)はグループ全社が認証を受けており、それによって各販売会社も人材育成、管理・記録、万が一不具合があった場合の是正措置・予防措置を一連のシステムの中で対応しています。

お客さまの細かなニーズ、短納期・低コストのご要望にお応えすべく、今後も信頼性・高品質を保持しながら、「顧客第一」に基づくカスタム・ソリューションズを皆さまに提供してまいります。

是非スウェーヂロックがお届けする高付加価値サービスであるカスタム・ソリューションズをご用命いただけますよう心よりお待ち申し上げます。

スウェーヂロック・ジャパン
エンジニアリング/品質保証本部 本部長 坂本 鉄雄

カスタム・ソリューションズの作業現場を体験

お客様の多様化するニーズをつかみ、日々チャレンジを積み重ねて技術を向上



スウェージロックでは、お客さまにサービス内容を理解し安心してご依頼いただくために、可能な限り全てのオペレーションを公開しています。ジャパン・テクノロジー・センターにおいても、実際の作業現場をお客さまにご案内しています。

来社が難しい場合にはタブレット端末のビデオ通話機能を使って遠隔地からバーチャル・ツアーでご案内することも可能です。今回はカスタム・ソリューションズの作業現場のバーチャル・ツアーを本紙にて皆さまにご体験いただきます。

作業効率を考慮したスペース

ジャパン・テクノロジー・センターの作業スペースは、大きく分けてホース・アセンブリー・エリアとカスタム・ソリューションズ（組立/加工）エリアの二つに分かれています。まずホース・アセンブリー・エリアでは、お客さまのご仕様に合ったホース・シリーズ、長さ、サイズ、エンド・コネクションのホースを製作しています。これまで本社にて対応していたカスタム・アセンブリー機能が国内対応できることにより、さらに納期の短縮を実現しています。本エリアは作業効率を最適化するため、作業者の歩数が少なくなるように製造機器類の配置を工夫しています。また、全てアメリカ本社と同じ作業工程を採用しており、本社でアップデートがあればすぐに反映されるシステムとなっているので一貫性のある製品品質の確保を可能にしています。

ホースに継手をかしめる手順をご紹介します

①カラーを差し込み、機械でホルドして中を広げ、継手を入れて長さを測定



②サイズにあった台とプッシャーを取り付け、継手をかしめる



③水圧テストを行い、最後にもう一度長さを確認し、最終検品を経て出荷可能となる



カスタム・ソリューションズ・エリアでは、まずロジスティクスにてお客さまのご仕様に基づいて発行したピックリストで、アセンブリーに必要なスウェージロック製品が集められ、製作現場に届けられます。検品されたアセンブリー部品はオーダーごとにトレイに分けられ、組立/加工エリアに回ります。「ワンテーブル、ワンオーダー」を徹底し、ひとつのテーブルで複数のオーダーが混ざらないようにしています。

充実した設備と人材がご要望に対応

昨年10月、クラス1000対応のクリーンルームを導入し、クリーン度を要する溶接、配管施工、パネル製作、リーク・テストやパッケージングなどを開始しました。クリーンルームではHEPAフィルターを通じた空気を24時間天井から流し、ルーム外にコンタミネーションを追い出しています。



組立/加工エリアでは、チューブの曲げの作業や、溶接作業もご覧いただけます。当社製の溶接機を合計4台設置し、溶接機に精通した技術者がメンテナンスやリペアのサポートを行う事で、機器を常にベストな状態に維持しています。溶接はすべて、スウェージロックが定めた検査資格を有する者が検査を行い品質を維持しています。

全ての製品は、最終検査者による完成品のチェック、梱包を経て出荷となります。

製作期間はものによりますが、1~2週間で完成させるケースが多く、お客さまからの短納期のニーズも増加しています。最近ではアセンブリーの複雑化・大型化も進んでいるため、1階に作業エリアを増設し、クレーンを設置するなど大型化に対応しています。

カスタム・ソリューションズが選ばれるために

カスタム・ソリューションズをご利用いただくことにより、お客さまの部品単位の発注作業、在庫や納期管理にかかるコスト、製造においては仕損によるコストなども削減でき、かつスウェージロックのノウハウを最大限にご活用いただけます。今後も成長を続けてゆくために、お客さまの多様化するニーズをつかみ、日々チャレンジを積み重ねて技術を向上していきます。作業現場のご案内、バーチャル・ツアーをご希望の際はお気軽にお問い合わせください。

安全で効率的な研究を支える Swagelokカスタム・ソリューションズ

東京大学 大学院工学系研究科 化学システム工学 堂免・久保田 研究室

スウェージロックの製品は、企業のみならず、大学の研究現場においても数多く利用されています。限られた時間の中で学生に研究結果を求めなくてはならない教育現場において、部品の組立／加工を一任できるカスタム・ソリューションズは、近年多くの大学で研究をサポートするサービスとして導入されています。

東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻 堂免・久保田研究室では、2009年よりカスタム・ソリューションズを利用しています。同研究室では、エネルギー技術に関する触媒の研究を行っており、原子・分子レベルでの基礎的な解析から、新しい触媒の開発まで幅広く取り組んでいます。



久保田純 准教授

主な研究としては、太陽光を光触媒に当てて水を水素と酸素に分解する、人工光合成型反応を実現するための光触媒の開発を目指しています。将来実用化されれば、太陽光から直接クリーンで再生可能なエネルギー源を生み出す画期的な技術となります。また、光触媒材料の電極を用いると光照射下で電気化学的に水を水素と酸素に分解することもでき、このような光電気化学システムの構築も目指しています。この研究は、国内外の多くの大学、企業と連携しながら進めています。

また、燃料電池の触媒の研究も行われています。例えば、現在の燃料電池自動車に載せる固体高分子形の燃料電池には触媒として白金が使われていますが、車一台につき100グラム程度必要と言われている白金は、非常に高価で埋蔵量も限りあるため、同自動車が市場に普及するには、白金に代わる低コストの触媒の実用化が必要だと言われています。同研究室では、もともとは光触媒に使っていた触媒が燃料電池にも使えたという研究結果から、白金の使用量を減らし、代用となる安価な金属で燃料電池の触媒を作る研究をしています。

同研究室の久保田准教授に、研究現場におけるスウェージロックの製品とカスタム・ソリューションズについてお話を伺いました。

—スウェージロックの製品およびカスタム・ソリューションズは、研究にどのように取り入れられているのでしょうか？

電気炉の中で触媒を焼成する際などにガス配管や真空配管が必要になり、常にスウェージロックの製品を使用しています。以前は学生が自ら組み立てていた配管も、最近は学生が工作している時間が取れず、スウェージロックのカスタム・ソリューションズで組立／加工をしてもらうケースが増えています。スウェージロック製品のメリットのひとつは、誰でも簡単に配管が組み立てられることです。溶接などの技術も不要で、管を継手に差し込み、スパナで

所定の回転数で締め付ければ、配管が組み立てられます。今でも学生が自分の研究装置を組み立てることもありますが、高圧ボンベの周辺など特に技術を必要とする用途では、バルブ・パネルの製作などをスウェージロックに依頼しています。



最初に入力したガス分配用パネル

—カスタム・ソリューションズの利用により、何が変わりましたか？

技術職員の減少や事故の防止対策から、大学での機械工作が年々難しい環境になる中、組立／加工を一任できるカスタム・ソリューションズは、安全で効率的な研究に貢献していると感じています。配管のプロに任せれば、ガスを分配する複雑な配管や危険な流体を使用する配管では当然のこと、温度や圧力の変動による配管膨張を吸収するレイアウトなど、安全面に配慮されたところが多く見受けられ、素人にはできない確実でクオリティーの高い仕上がりになっています。

—カスタム・ソリューションズの利用規模の推移を教えてください。

2009年の利用開始から、本研究室でのカスタム・ソリューションズの利用規模は拡大しています。近年では国のプロジェクトへの参画もあり、より限られていた時間で成果を求められる機会が多く、組立／加工サービスを必要とするケースが増えています。カスタム・ソリューションズを利用する一方では、教育上、配管の基礎的な知識を学生に習得させることも重要と考えており、スウェージロックが提供するセーフティ・セミナーなども定期的に利用しています。

—カスタム・ソリューションズの特徴、およびスウェージロック製品利用のメリットは？

コスト面では、自分達で図面を起こし機械加工する場合や、また図面と加工をそれぞれ外注する場合を想定すると、単品で製品を購入



研究設備の更新時に採用されたカスタム・ソリューションズ品

していたときとそれほど変わらないコストで、時間と労力をかけずに組立／加工品を購入できていると思います。またこの種の組立／加工品は、依頼してから半年先になるケースもありますが、スウェージロックは短納期であり、それも特徴だと感じています。

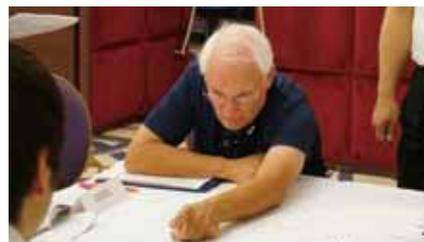
グローバル・ブランドであるスウェージロックは研究者にとって最も親しみのあるブランドのひとつです。製品の信頼性は世界でも証明されているので、東京大学内においても、多くの研究室で使われています。安全で効率的、かつスウェージロックの知見が活かされたサービスは本研究室の需要に合致しているため、今後もカスタム・ソリューションズを利用していきたいと考えています。



『プロセス分析サンプリング・システム・トレーニング』開催

昨年10月に続く第2回目として、去る6月9日から13日までの5日間、新横浜プリンスホテル（神奈川県横浜市）で、『プロセス分析サンプリング・システム・トレーニング』を開催しました。全国から石油化学業界を主とした、エンド・ユーザー、プラント・メーカー、装置メーカーなど、10を超す企業から30名以上が参加されました。

昨年同様、プロセス分析サンプリングの世界的権威であるトニー・ウォータース氏（写真）が講師を務めた今回のトレーニングは、前回は踏襲したベーシック・コース（2日間）と併せ、よりシステム設計を集中的に学び、実習時間を充実させたエキスパート・コース（3日間）も設



定いたしました。エキスパート・コースでは、グループ・ワークを盛り込み、座学だけではない内容に、参加者の95%以上が『満足』以上と高く評価されました。また参加者からは、『サンプリング・ラインへの水分混入や応答遅れの改善』や『サンプリング盤の再設計』などの具体的なものから、『今まで考えなかった点を考えられるようになる』など、本トレーニングで習得した情報による各社におけるサンプリング・システム改善への期待も聞かれました。2015年は初秋での開催を計画しております。詳細は当社担当営業までお問い合わせください。

『SWS (Swagelok Welding System) スキルアップ・トレーニング』を今秋開催

この度、スウェージロック円周溶接機のユーザー向けに『SWSスキルアップ・トレーニング』を西日本サービス・センター（兵庫県西宮市）で開催いたします。

スウェージロックの製品ラインアップは、代表製品であるチューブ継手以外に、各種継手やバルブ、レギュレーター、ホース、フィルター、圧力計や流量計など、多種多様です。溶接機（SWS: Swagelok Welding System）もスウェージロックの代表的な製品であり、1988年以降、半導体業界をはじめ、様々な業界でご使用いただいております。最新機種であるM200パワー・サブライは、溶接効率と精度の向上を重視して設計されており、機能を最大限に活用することで、さらに品質と生産性の高い溶接を実現できます。



SWSスキルアップ・トレーニング 概要

日時/場所	2014年10月2日（木）-3日（金） 2日間 於：スウェージロック・ジャパン 西日本サービス・センター
内容	オービタル溶接の基礎/パラメーターと溶接品質の関係 実技演習/トラブル・シューティングとメンテナンス・テクニク など
講習料	50,000円/おひとりさま（特別価格、消費税別、昼食代含む）

スウェージロック・クイズ vol.5

クイズに正解した人の中から3名様にスウェージロック・ロゴ入りグッズをプレゼント!

Q. スウェージロックはお客様の多様化するニーズに対応すべく、製品やサービスの拡充を図っています。下記の中で、現在の製品ラインアップにない製品はどれでしょうか？

- 1** 溶接機 **2** 流量計 **3** トランスデューサー **4** ポンプ・圧縮機

応募方法

応募方法: publicrelations.sji@swagelok.comまでメールでご応募ください。クイズの答え、本紙へのご感想、御社名、貴部署名、お名前、ご住所、お電話番号をご記入ください。応募締め切り: **2014年10月31日（金）**
厳正なる抽選の上、賞品の発送をもって、発表にかえさせていただきます。賞品発送は、2014年11月下旬頃を予定しております。

前号の答え: ②1と1/4回転