

## 今号の特集

- お客さまのビジネス・パートナーとして
- Swagelok® PrESS
- 安全かつ効率的なプラント・オペレーションを目指して～三菱化学 鹿島事業所～
- プロセス分析試料採取システム・トレーニング

## お客さまのビジネス・パートナーとして



スウェージロックには、「顧客第一」「高品質」「信頼性」「相互尊重」「進歩」「革新性」という6つのバリュー（本質的価値）があります。これはスウェージロックの企業文化の中に深く根付いているもので、我々が行う取り組み、作り出す製品、提供するサービスなど、すべてはこの本質的なバリューから生まれます。特に、お客さまが以前にもまして厳しい予算や人材不足の問題に直面されている昨今、「顧客第一」主義を社員に徹底しています。我々は、積極的にお客さまの声を聞くことで日々の作業でのお悩みやご要望を吸い上げ、それに対してどのようなソリューションが有効かをお客さまと共に議論し、構築しています。そのような作業によって本当に役に立つものを提供し、お客さまのビジネスに貢献することが我々の目指すところなのです。

お客さまのご要望に沿ったサービスの代表的なものとして、Swagelok カスタム・ソリューションズ（組立／加工サービス）があります。継手の取り付け、曲げ加工、溶接といった配管の加工はもちろんのこと、ユニットやパネルなど完成品での納入、あるいは、現地で設置のみが必要な状態でお届けすることも可能で、これにより、施工時間の短縮と、組立／加工にかかるコストや労力の削減を図っています。小型でシンプルなものから、大型で複雑なシステムに近いものまで、様々なニーズに対応しており、我々がソリューション・プロバイダーである一番大きな柱となるサービスです。

また、カスタム・ソリューションズの一つの 카테고리として石油化学業界のお客さま向けに標準化したものが、Swagelok PrESS (Pre-Engineered Subsystem) というガスの分析器の前処理モジュールです。これは分析システム全体の性能を上げるもので、欧米の大手石油化学系のお客さまから共通のご要望を吸い上げ、それに対するソリューションとして構築したもので、5種類の標準モジュールを揃えています。流体のプロセス処理を行うあらゆるタイプの工場や施設などでお使い頂けるように弊社においてデザインと組み立てを行ったサブシステムで、現在日本のお客さまからも多くのお問い合わせを頂いています。PrESSに限らずこのような製品開発を日本のお客さまと一緒に作っていくことが、我々スウェージロック・ジャパンの夢です。

弊社の強みは、65年を超える歴史の中で培ってきた製品の品質の高さに加え、お客さまのご要望に沿った付加価値の高い総合的なサービスを提供できることです。この強みを生かし、今後はソリューション・プロバイダーとしてだけでなく、ビジネス・パートナーとしてお客さまと協調関係を結びながら、より良い生産性、より高い品質を目指していきたいと思っております。皆さま方からの一層のご支援、ご愛顧を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

スウェージロック・ジャパン  
副社長 松下 実

### スウェージロック・トリビア

スウェージロック・ロゴとレガシー製品について：  
1998年にスウェージロックは自社を含め、Whitey社、Cajon社、Nupro社、Sno-Trik社の5つの製造会社をスウェージロックという一つのブランドに統合しました。長年、スウェージロック製品を使い続けておられるお客さまの中には、これらの会社名やロゴに親しみを感じていらっしゃる方もおられることでしょう。

今回は、各レガシー製品の会社名の由来をご紹介します。

Whitey社 - 元々の「Whitey Research Tool社」の創業者Whiteyにちなんで命名

Cajon社 - スウェージロック創設者Lennonの娘Catherineと息子Johnにちなんで命名

Nupro社 - 元々「Nuclear Products社」の名前を短縮

Sno-Trik社 - It's no trick. 「カラクリなし」というフレーズにちなんで命名

# Swagelok PrESS (Pre-Engineered Subsystem)

## 分析計装に新たなソリューションを提案するスウェーヂロックのサブシステム



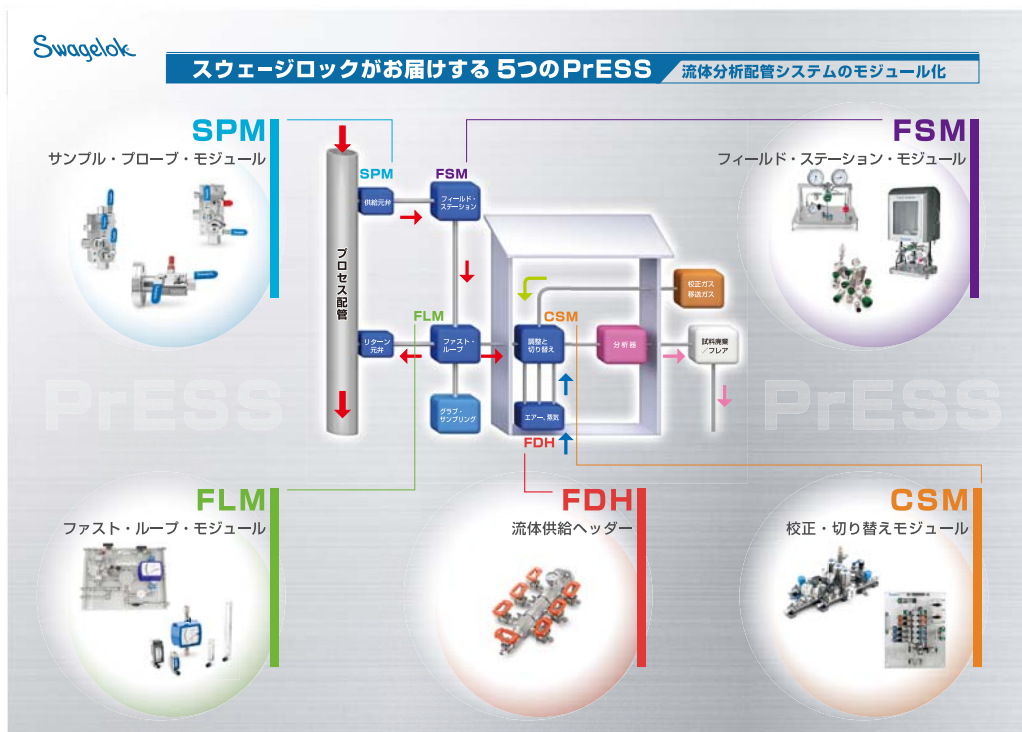
こんにちは。GI 事業部営業戦略室長の 大恵孝次です。今回は私が Swagelok PrESS (Pre-Engineered Subsystem) についてご紹介させていただきます。スウェーヂロックは、流体のプロセス処理を行っているあらゆるタイプの工場や施設などでお使い頂けるよう、デザインと組み立てを行ったサブシステム、Swagelok PrESS の提供を開始いたしました。この製品は、5 つの標準化されたサブシステムによって構成され、実際のアプリケーションにおいて、その機能が十分に実証されています。また、お客さまの中には、プロセス分析計装において、以下のような問題を抱えている方も多いのではないのでしょうか？

- 多種多様なシステムのデザイン (スペース選定)
- 毎回の設計と新たな発注 (設計、発注)
- 現場での組立作業及び試験 (組立、検査)
- 複雑な機器操作 (安全運転)
- 標準化されないメンテナンス (保全)

こうした課題に対し、スウェーヂロックは新たなソリューションを提案します。

様々なアプリケーションに対応する豊富なラインアップが特徴のプロブ。プロブにインターロックがかかっているため、機器を保護できる。またバルブにもインターロックがかかっているため、操作時の安全性が向上している。オンライン・プロセス分析器用に設計したサブシステムで、溶接サンプル・プロブや格納式サンプル・プロブ、サンプル・プロブ用ブロック/ブリード・バルブから構成されている。

プロセス・ガスを減圧してから分析器に中継する装置。低圧でガス・サンプルを中継することにより、システムのフラッシングを容易に行えるほか、プロセスの変化に対する分析器へのレスポンス・タイムが短縮される。また凝縮の低減や、安全性の向上なども実現。抽出ポイントでガス・サンプルの前調整を実施。プロセスの状態に合わせた高度な設定が行える。このほか、プロセス・ノズルに直接取り付けられることもできる。



サンプルタップから分析器まで長い距離のある中継ラインを持つシステム用に最適なデザインのモジュール。圧力損失を最小限に抑制し、レスポンス・タイム (応答時間) の最短化を実現している。操作手順ミスを防止するインターロック・ハンドルを採用。フレアまたは廃棄に送られる抽出サンプルの量を最小限抑えられるのも特徴。容易にメンテナンスを行うことができ、ウォーター・ハンマーを実質的に排除できる。

ガスや液体に関連する様々なアプリケーションで一般的に使用できる装置。単一の流路に対して、複数の出口があり、大型のブランチ継手と同じ働きをする。供給マニホールドまたはヘッダーとして使用すると、複数のユースポイントを単一のユーティリティ流体源に接続できる。汎用性に優れている。信頼性の高いスウェーヂロック製品を使用したサブアセンブリーで、直列に接続して延長することができる。

Swagelok モジュラー・プラットフォーム・コンポーネント (MPC) の製品を組み合わせることで、高度な設定を実現するユニットである。分析前の最終調整を実施する。Swagelok 流路選択システム「SSV シリーズ」を使用して、最大 10 種類のサンプル流路および 2 種類の校正用流路から選択できる。アプリケーションの要件に合わせて、様々なサンプリング調整システムを構成することができる上、手動校正オプションを使用することでいつでも分析器の校正が行える。

# 安全かつ効率的なプラント・オペレーションを目指して

## 三菱化学 鹿島事業所

新興国との国際競争が激化する今日、安全性・生産性の向上はもとより、プラントの効率化が求められています。例えば、老朽化が進む国内プラントにおいて、現場の保全業務は増加傾向にあり、制御機器の複雑化で業務難易度が上昇する一方、スキルのある技術者の退職・世代交代による人材不足も大きな問題となりつつあります。限られたリソースで安全かつ最適なオペレーションを行うにはどうすれば良いか、各社様々な取り組みが行われています。

総合化学メーカーである三菱化学株式会社の鹿島事業所は、日本有数の石油コンビナートである鹿島コンビナートに位置し、ナフサを原料とする石油化学製品を生産しています。ここではこれまで長年使用してきた分析器（プロセス・ガス・クロマトグラフ）を最新化することになりました。しかし、分析器の交換にあたり、分析システムの前処理工程であるサンプル・コンディショニング・システムにいくつか気になる点がありました。例えば、その一つがフィルターの閉塞です。フィルターの目詰まりが分析器の故障、応答不良など不具合の原因となっており、毎月の度重なるフィルター・メンテナンスに悩まされていたのです。多くの部品で構成されている分析システムは、その仕様が標準化されておらず、操作も一様ではありません。特定の担当者しか操作できない機器や部品もあるため、数名の専門員がプラントの100台以上の分析システムを管理し、それにかかる労力は多大なものでした。そしてこれらは、分析器を最新化しただけでは、解決できない問題でした。そのため、分析器の交換を機に、サンプル輸送ライン、サンプル・コンディショニング・システムを含む分析システム全体の改善・改良を検討することになったのです。



三菱化学 鹿島事業所



ファスト・ループ・モジュール (FLM)

三菱化学株式会社が検討したのはSwagelok PrESS (Pre-Engineered Subsystem) の一つ、ファスト・ループ・モジュール (FLM) でした。当時を振り返り、鹿島事業所 設備技術部 計装グループ 川又正明氏は言っています。「サンプル・コンディショニング・システムを含む分析システムの更新にあたって、保全部で部品選定から設計、組み立てまで行うのは大変な労力ですし、工事品質にも気を配らなければなりません。しかし、プロセス分析用に特別に開発されたSwagelok PrESSであれば、品質はもちろん、必要な機能が完備している上に、スウェージロックで事前に組み立てられたサブシステムをこちらのシステムに組み込むだけだったので、時間や労力が大幅に削減できました。またニーズに合わせたカスタマイズが可能だった点も良かったです。分析器メーカーにとらわれない、最適な前処理システムを構築できました」

三菱化学鹿島事業所では石油化学の構造改革によってさらに競争力の高い事業所を目指しており、システムの見直しにより、高い水準の安全性と効率性を実現できることも重要な点でした。同グループ グループマネジャーの青山貴征氏は今回のPrESS導入をこう評価しています。「サンプル・ラインの最適化がガス・クロマトグラフの分析性能の信頼性向上に寄与しているのは当然のことながら、分析システムで一番手間がかかるサンプル・コンディショニング・システム、サンプル輸送ラインを標準化・共通化できたのは大きな前進でした。一貫した操作で、現場の保全作業を安全でシンプルなものと画一化することができ、誰もが安全かつ効率的に点検・検査できる基盤が整いました。また、課題の一つだったフィルターの閉塞もFLM内のフィルターの自己洗浄機能で、目詰まりも低減し、毎月必要だった交換が目覚ましく改善されたのです。もっと大きな成果はこれからですが、今後が楽しみです」また、「計装におけるリーディング・カンパニーを目指し、今後も革新的な取り組みを積極的に行い、鹿島から様々な情報を発信していきたいと思っています」と語る同氏。安全かつ効率的なプラント・オペレーションに向けて、鹿島事業所の取り組みは続きます。



計装グループ グループマネジャー 青山貴征氏

# プロセス分析試料採取システム・トレーニング

この度、スウェーヂロックではプロセス分析計装に携わるお客さま向けに、「プロセス分析試料採取システム・トレーニング」を提供させて頂くことになりました。スウェーヂロックは 60 年以上にわたり、プロセス分析市場に数多くの製品やサービスをご提供し続けてきましたが、プロセス分析の信頼性向上のためには、より良い試料採取システムの構築が重要だと考えております。お客さまの抱える様々な課題の解決に向けて、その道のエキスパートであるトニー・ウォーターズを講師としたトレーニングをご用意いたしました。ご興味のある方は是非担当営業までご連絡ください。

## 開催要領

日時	平成25年10月7日(月)、8日(火)、10日(木)、11日(金) 各日9:00~17:00	 <p>開催実績：12カ国、120社、500名超</p>
場所	東京開催：10月7日(月)、8日(火) 於：東京ベイ有明ワシントンホテル 大阪開催：10月10日(木)、11日(金) 於：大阪リーガロイヤルホテル	
	2日間のトレーニングコース※ ・プロセス・サンプリング・イントロダクション ・プロセス・サンプリングの基準及び問題 ・プロセス・サンプリングの時間遅れ ・サンプル相分離 ・サンプル前処理 ・サンプル・プローブ ※初日トレーニング終了後、懇親会開催予定	
講習料	70,000円/お一人様 [同時通訳対応] ・5名様以上の団体お申込みにつき、お一人様50,000円とさせていただきます。	
講師	 <p>Tony Waters (トニー・ウォーターズ) Analyzer Consulting Engineers, LLC. プロセス分析コンサルタント</p> <p>トニー・ウォーターズは、プロセス分析器およびそこに至るまでのサンプリング・システムに関して、45年の経験を有し、分析器メーカーの立場、エンド・ユーザーの立場、システム配管事業者の立場から、エンジニアリングだけでなくマーケティングにおいても成功を収めています。また、プロセス関連業界向けに特別仕様の分析器サービスを提供するために3つの企業を設立し、精製所や化学プラントにおけるプロセス分析器関係のアプリケーションのエキスパートでもあります。トニー・ウォーターズは、これまでに世界の様々な国においてトレーニングを開催してまいりました。そのプレゼンテーションは常に分かり易く、エンジニアからメンテナンスに関わるテクニシャンまで多くの方々から好評を得ています。</p>	<p>トニー・ウォーターズ氏の著書 「Industrial Sampling Systems」</p>  <p>現在好評発売中！ 詳細は弊社担当営業まで</p>

## スウェーヂロック・クイズ

スウェーヂロック製品は人類初の月への有人宇宙飛行であるアポロ計画に採用されましたが、どこに採用されたでしょうか？

1. ロケットのエンジン 2. 宇宙飛行士の生命維持装置 3. パラシュート  
クイズに正解した人のなかから5名様にスウェーヂロック・ロゴ入りグッズをプレゼント！

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：2013年8月30日(金)

厳正な抽選の上、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、2013年9月下旬頃を予定しております。

前号の答え：3. オハイオ州



スウェーヂロック・ジャパン

兵庫県西宮市鳴尾浜1丁目1番地1  
TEL: 0798-28-6500(代) FAX: 0798-28-6501  
www.swagelok.co.jp  
E-mail: publicrelations.sji@swagelok.com