

# 原子力業界に対する スウェージロックの 取り組み



Swagelok

Value beyond the expected™

# 原子力業界における半世紀のあゆみ





原子力業界における  
豊富な経験と知識



原子力の品質規格準拠  
および適合証明書



信頼性が高く、  
かつメンテナンス頻度が  
低い製品



地域に密着した技術サポート/  
グローバル規模の  
サプライ・チェーン

スウェージロック社は、半世紀以上にわたって原子力業界に携わって参りました。プラント・オーナー、OEM、エンジニアリング・コントラクターなど、さまざまなお客さまが抱えるオペレーション上の課題に対し、私たちの豊富な経験と流体システム技術を提供いたします。

当社は、継手、バルブ、レギュレーター、マニホールド、チューブ、メタル・ホース、円周溶接機（オービタル・ウェルディング・システム）など、幅広い製品ラインを取り揃えています。また、トレーニング、エンジニアリング・サービス、原子力関連カスタム・アSEMBリーなど、プラントをより効率的に稼働させるための充実したサービスも提供しています。

スウェージロック社が誇る流体システム製品および知識豊富なスタッフをぜひご活用ください。新規施設の建設や、既存施設の改良およびメンテナンスの支援を行います。スウェージロック社は、

- 1981年以降、20カ国以上の原子力発電所（Gen I、II、III）で使用されている製品に対し、ASME認証を取得しています。
- NUPIC（Nuclear Procurement Issues Committee；原子力調達問題委員会\*）や NIAC（Nuclear Industry Assessment Committee；原子力業界評価委員会\*）をはじめとする原子力関連組織など、産業協会による監査を定期的に受けています。
- 原子力業界の指導や管理を行っている、さまざまな業界団体や規格委員会に参加しています。

\*参考訳

## 高品質というコア・バリュー

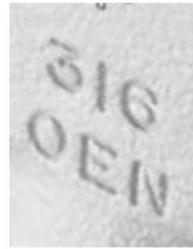
スウェージロック社は、高品質を基本理念とし、材質、部品設計、製造プロセス、サプライヤー全般に対して総合的な品質管理を実施しています。



原子力業界で豊富な経験を培ってきたことで、品質を追求するスウェージロックの文化が育まれてきました。実際、1インチ・サイズ以下の標準のステンレス鋼製 Swagelok® チューブ継手は、世界中の多くの原子力規格／基準にすべて準拠しています。

また、主要なスウェージロック部品は、以下の原子力に関する規格や業界基準に準拠しています。

- 10CFR50 Appendix B/10CFR21
- ASME Section III – N, NPT, NA
- ASME B16.34, B31.1, QME-1
- ASME NQA-1, ANSI N45.2 および派生規格
- CSA Z299
- ISO 9001 : 2008
- MSS-SP (バルブの製造／試験用の書類)
- HAF604 (中国)、CSA N285 (カナダ)、RCC-M (フランス)
- Inspecta (欧州)
- VdTÜV, European Pressure Equipment Directive (PED)
- 日本経済産業省／高圧ガス保安協会
- Det Norske Veritas (DNV)



スウェージロックの原子力用製品はすべて、追跡管理が可能です。すべての継手には、Swagelok ロゴ、材質タイプ、トレーサビリティ用番号を刻印しています。継手以外の全製品には、製品に直接または付属のタグに標準のマーキングを施しています。また、お客さまのご要望に合わせて、会社名、材質タイプ、トレーサビリティ用番号、シリアル・ナンバー、ASME 認証、型番、CRN (Canadian Registration Number) などの情報を追加することもできます。

各製品を出荷する際は、以下の書類を添付することが可能です。

各製品を出荷する際は、以下の書類を添付することが可能です。

- 設計報告書
- 耐震分析／計算書
- ASME NPV-1 データ・シート
- 工程表／検査テスト計画書
- 竣工図
- 材料証明書 (CMTR)
- 熱処理記録
- 水圧試験結果
- 非破壊検査報告書
- 溶接手順
- クリーニング／パッケージング情報
- 環境条件試験結果

# 実績と信頼のある製品

流体システム部品が原子力施設への設備投資に占める割合はほんのわずかですが、部品に漏れや不具合が生じると、収益に多大な影響を与えることになります。

- 重要な部品に不具合が生じると、長期にわたるシステム停止を余儀なくされ、収益減につながります。
- 高放射線区域内で部品に漏れが生じた場合、事後保全が必要となり、作業スタッフの無用な被曝が避けられません。
- わずかな蒸気漏れでも、年間のコストは大幅に増大します。

だからこそ、私たちは最高レベルの品質、信頼性、性能を提供するために日々尽力しているのです。すべてのスウェージロック製品は、高いスキルを持ったスタッフたちによって支えられています。最先端の技術を備えた研究所には、常勤の材料科学者、博士号を持つ冶金学者、物理学者たちが配属され、高度な研究開発を行っています。さらに、設計エンジニア、製造の専門スタッフ、品質チーム、流通の専門スタッフがー丸となって、スウェージロック社が確約している品質を支えているのです。

すべての製品には、Swagelok リミティッド・ライフタイム保証が付いています。詳細につきましては、[www.swagelok.co.jp](http://www.swagelok.co.jp) にアクセスいただくか、スウェージロック指定販売会社までお問い合わせください。



## 高い実績を誇るスウェージロックの設計

高い実績を誇る Swagelok チューブ継手は、振動疲労に対する耐久性に優れており、チューブを確実にサポートします\*。原子力施設などの過酷な環境においても、その性能は変わりません。さらに、スウェージロック製バルブには、同じく漏れのないエンド・コネクションを使用することができます。316 ステンレス鋼製 Swagelok チューブ継手に加圧し、耐疲労性を調べた実験室でのテスト結果もございます。

\* 製品テスト・レポート (PTR-3222) に関する詳細につきましては、スウェージロック指定販売会社までお問い合わせください。



# 原子力エンジニアリング・サービス

専門の原子力サービス・グループによる現場でのエンジニアリング・サポート、製品の準拠に関するレビューなどの技術サポートをご利用いただけます。プロジェクト仕様および流体システム・ソリューションの開発の効率化、早期の問題解決、エンジニアリング・コストの削減などにお役立てください。

## 原子力用アセンブリー

市販グレードまたは安全関連の Swagelok カスタム・ソリューションズに加え、スウェージロックは原子力用アセンブリーも手掛けています (ASME NA 認証を取得)。ASME BPVC Section III, Class 1、2、3 準拠のアセンブリーには、適切な書類が添付されており、さらに以下の利点があります。

- 現場の熟練した原子力関連スタッフの負担を軽減
- プラント内の高放射線区域における作業者の被曝を制限
- スケジュールに関するプレッシャーを軽減
- 高度な訓練を受けた技術者による高品質な組み立て
- サードパーティ部品を含めた一括納品により、調達にかかる労力を削減
- アセンブリー完成品の工場テストおよび耐震性能評価へのアクセス
- 現場でのアセンブリーで生じる無駄や再作業の可能性を削減

私たちは、お客さまのアイデアや設計を形にし、アセンブリーを行います。なお、すべてのアセンブリーにも Swagelok リミティッド・ライフタイム保証が付いています。



# 地域密着型の プロジェクト・サポート



## 地域に密着したフィールド・エンジニア

現地を担当するスウェーゼロック指定販売会社と共に、現場での徹底した技術支援を行います。

## 建設プロジェクト管理

世界各地のスウェーゼロック指定販売会社との連絡調整を行い、現場の連絡窓口をひとつにすることで、プロジェクト遂行をスムーズに行います。

## 在庫管理および現場倉庫

建設／メンテナンス作業において重要となる製品の確保をはじめ、緊急納品、ツール／機器の販売／レンタルなどを行います。

## 調達戦略の簡素化

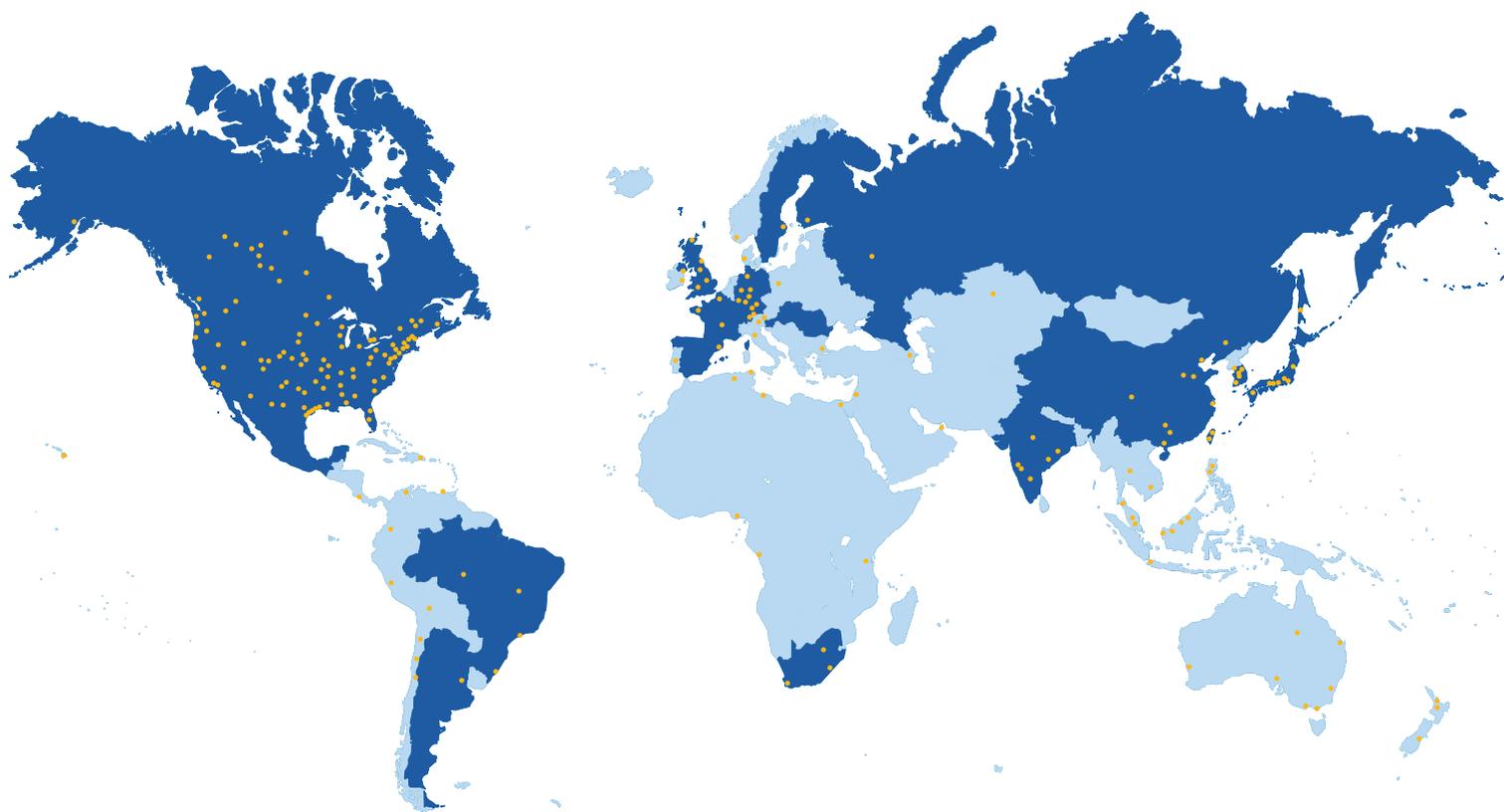
一括発注、包括合意、eビジネス・ソリューションなどを活用いただけます。調達を簡素化することで、書類処理、エンジニアリング・レビュー、交渉条件に伴うコストの削減や、生産性の向上を実現できます。

## 個別トレーニング

トレーニング・プログラムを通じて、新しいスキルの習得および必要な知識の再確認を行うお手伝いをさせていただきます。トレーニング内容は、流体システム・テクノロジー、バルブの選定、円周溶接に関する基礎など、幅広い分野からお選びいただけます。



200カ所を超える指定販売会社で形成されるグローバル・ネットワークを通じて、現地在庫品や核となるサービスを迅速に提供いたします。すべての指定販売会社は、スウェージロックが誇る世界規模のサプライチェーンおよび数多くのリソースを活用し、きめ細かく対応いたします。



- スウェージロック指定販売会社
- 原子力業界における販売実績がある国

詳細につきましては、[www.swagelok.co.jp](http://www.swagelok.co.jp) にアクセスいただくか、スウェージロック指定販売会社までお問い合わせください。

この日本語版パンフレットは、英語版パンフレットの内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないように、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

記載されているすべてのサービス・マークおよび商標の著作権は、別途記載のない限り、スウェージロック社に帰属します。  
© 2012-2013 Swagelok Company, June 2013, CORP-0023J4-E, R4, L13P

Swagelok®

Value beyond the expected™