

ECOCLEAN

technology that inspires

一般産業向け 工業部品洗浄 – 柔軟性と経済性を両立



SBS ECOCLEAN GROUP

ECOCLEAN UCM MHITRAA

一般産業向け部品洗浄

一般産業では、鋳造品、プレス品、曲げ加工品、深絞り部品、機械加工部品、油圧・空圧部品、積層造形部品等、多種多様な製造プロセスと材料が組み合わせられます。その多様性は膨大であり、技術的清浄度に対する要求は絶えず高まっています。コーティング、接着、組立、熱処理といった後続工程を円滑に進め、部品が長期にわたり確実に機能するためには、特定の要件を満たす洗浄工程が不可欠です。目標は、粒子状および膜状の汚染物質を確実に除去することです。また、その条件はますます厳しくなっており、大量生産、短いサイクルタイム、重量部品、そして経済的圧力といった課題が課せられます。

エコクリーンは、特定の要件に正確に適合させることが可能な、カスタマイズされた多機能でエネルギー効率の高い洗浄ソリューションを提供します。これにより、幅広い清浄度目標を確実にかつ経済的に達成することが可能となり、より高い品質、効率性、そして未来志向の製造を実現します。



適応品目

部品および構成要素	材料	アプリケーション
■ トランスミッションおよびエンジン部品 ■ 油圧・空圧部品 ■ ハウジング ■ 旋削加工品、フライス加工品、穴あけ加工品 ■ プレス加工、深絞り、曲げ加工、成形部品 ■ 鋳造品 ■ パイプ ■ 積層造形部品 ■ シール部品（例：シールリング） ■ 再生・リサイクル用部品	■ 鋼鉄およびステンレス鋼 ■ アルミニウム ■ 非鉄金属 ■ その他の金属合金 ■ ダイカスト ■ 鋳鉄 ■ チタニウム ■ プラスチック（例：エラストマー、熱可塑性プラスチック、熱硬化性プラスチック） ■ 複合材料 ■ 陶磁器	■ 予備洗浄 ■ 製造工程中の中間洗浄（例：機械加工後、成形後等） ■ 清浄度仕様に基づく精密洗浄 ■ 組立前の最終清掃、品質管理、および包装 ■ 統合型洗浄システム ■ 表面活性化（例：コーティング前の粗化、接着、密封） ■ バリ取りと洗浄 ■ 腐食防止または不動態化を伴う洗浄

システムテクノロジー

- 水系および溶剤系洗浄システム：シングルおよびダブルチャンバーシステム、インライン浸漬システム、特殊システム
- 水系高圧・中圧バリ取り（最大3,000バール）、高圧溶剤洗浄
- 複合プロセス：プラズマ、レーザー、またはCO₂を用いた洗浄 — 湿式プロセスとの併用も可能
- 柔軟なプロセスエンジニアリングとワーク移動：噴霧、浸漬、圧力フラッシング、注入フラッド洗浄（IFW）、超音波（混合周波数を含む）、真空ベースのパルス式圧力洗浄（PPC）、回転、旋回、振動
- 真空乾燥や熱風乾燥等の効率的な乾燥技術 — 媒体や部品に合わせて調整
- 媒体調製およびプロセス統合（蒸留、蒸発、ろ過、脱イオン水処理を含む）
- 表面処理と自動化：パルス水ジェット、レーザー加工、および半自動・全自動貨物輸送システム



あらゆるニーズに対応する、 経済的で持続可能な部品洗浄

当社の包括的な製品ラインアップは、金属、プラスチック、ガラス部品等、ほぼ全ての洗浄作業に対応するソリューションを提供します。粗洗浄から中間洗浄、精密洗浄に至るまで、当社のシステムは洗浄品質の向上とプロセス信頼性の強化を実現するだけでなく、生産コストと資源の節約にも貢献します。油分、グリース、エマルジョン、切りくずを安全かつ経済的に除去します。標準システム、モジュール式構成システム、カスタマイズされた特殊ソリューションのいずれの場合においても、当社の製品ラインアップは幅広い範囲をカバーし、お客様の個別の要件や生産プロセスに柔軟に対応することが可能です。



産業用部品洗浄に関する詳細情報は、当社ウェブサイトのナレッジデータベースでご覧いただけます。

実証済みの洗浄ソリューション

産業用部品洗浄は、それを必要とする産業と同様に多様です。カスタムメイドかつ経済的に実現可能なソリューションを開発するため、エコクリーンは大企業から中堅企業まで数多くのプロジェクトで培った包括的な応用経験と深い技術的専門知識を融合させています。当社の最新鋭テストセンターでは、実環境の汚染物質が付着した部品を用いた実践的な洗浄試験を実施しています。材料、形状、汚染の種類、清浄度要求、処理能力等、関連する全てのパラメータを分析に組み込みます。その結果として、自動化を含む、カスタマイズされた持続可能な洗浄コンセプトが生み出されます。

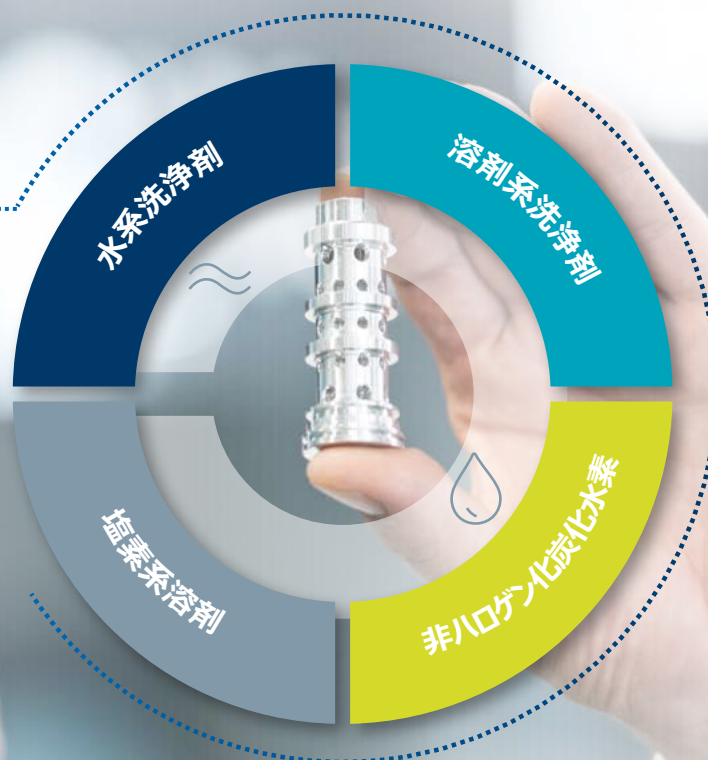


テストセンターに関する洞察（動画）

洗浄剤

⑤ プロセス

- 蒸気脱脂
- スプレー洗浄
- 浸漬洗浄
- 注入式フラッド洗浄
- 超音波洗浄
- 超音波プラス
- パルス式圧力洗浄 (PPC) を用いた真空式洗浄
- プラズマ洗浄
- ドライクリーニング



サービスとしての洗浄 – 高効率で 各種基準に準拠

技術的清浄度は、産業用部品の機能と品質を決定づける要素です。60年以上の経験を有するエコクリーンは、部品洗浄分野における主要な専門企業の一つです。現代的な洗浄プロセスの開発と導入における当社の専門知識が、お客様の特定の要件に合わせたカスタマイズされた受託洗浄サービスの基盤を形成しています。

当社の包括的なプロセスノウハウと多様な設備により、適用される業界基準を常に遵守しつつ、最高水準の清浄度を実現します。下流工程向けやエンドユーザー向けにおいて、お客様の部品が要求される品質基準を満たすことを保証します。

洗浄サービスは、世界各国のテストセンターにおいて、現地対応しています。



⑤ 洗浄サービスに関する
解説 (動画)

世界の拠点



お問い合わせ



産業用部品洗浄の専門チーム
sales.filderstadt@ecoclean-group.net
電話 +49 (0)711 7006-0

www.ecoclean-group.net

ECOCLEAN UCM MHITRAA