



## 高潔度エリアの微生物コントロール

# 除染サービス

### 汚染管理戦略 (CCS) の一環として 清潔度維持をサポートする、「除染サービス」

医薬工場などで培ってきたGMPの衛生管理ノウハウを活かし、  
除染施工だけでなく、仕様設計から各種検査、既存作業効率化、文書  
類作成整備など、幅広いサービスで施設設備の清潔度の維持に貢献し、  
CCS対応をサポートします。

主な対象施設：医薬品製造事業所、再生医療施設、実験動物飼育施設



彩都総合研究所、無菌医薬品製造模擬施設

### ホルマリン法に替わる、「効率的、安全、確実」な除染方法をご提案します

#### 効率性

薬剤噴霧～除染完了まで、  
8時間～12時間とホルマリ  
ン法に比べて短時間！

#### 除染時間の短縮

#### 安全性

薬剤が壁などに残留せず、  
除染完了後の臭気も残りま  
せん！

#### 安全・健康の確保

#### 確実性

専門スタッフが事前に試験を  
行い、施設ごとのオリジナル  
プログラムを構築します！

#### 除染目標値※の達成

※3log～6logの減少が可能です

### 二酸化塩素ガス

- ・ 独自に開発したガス発生装置
- ・ 大空間を短時間で除染可能
- ・ 低湿度除染で腐食リスクを大幅減少



オリジナル  
システム

二酸化塩素ガス除染システム

**ESCO Willmaster**

### 過酢酸製剤

- ・ ニッタ株式会社のFOGWORKS®を採用
- ・ 比較的密閉度が低くても施工可能
- ・ 湿度制御法による完全ドライ施工



**FOGWORKS®**

上記の二酸化塩素ガス除染、過酢酸製剤除染に加えて、過酸化水素除染にも対応可能です。

# 清浄度維持のお困りごとに、解決への道筋をご提案いたします

- ・ホルマリンに替わる、定期的な除染方法を検討したい…
- ・環境の微生物汚染が懸念されるが、現在の対策に限界がある…
- ・除染方法が適正か検証したい…
- ・除染薬剤の建材への影響が心配…

## ご提案

- ・現在の施設に適した除染作業
- ・環境サンプリング/モニタリング・微生物同定
- ・清拭サニテーション作業の実施
- ・除染/サニテーションプログラムの設計
- ・効果判定方法の確立

## 除染施工事例

無菌医薬品製造施設	(定期除染)
医療機器製造設備	(初発施工)
非無菌医薬品製造施設	(カビ汚染対策)
原薬製造施設	(汚染源除去)
化粧品製造施設	(建築後の初発施工)
細胞加工施設	(定期除染、バリデーション後)
大学実験施設	(汚染源除去)

## 除染サービスの流れ

### お問合せ

#### ① お客様のご要望などを確認

- 除染、清浄化の目的やお困りごと
- 対象エリアの清浄度、容積
- 必要な除染強度 (3log~6log減少まで)
- 空調系統、建物密閉度

GMPに対応した専門チームが、まずはこれらの情報をお聞きし、最適な計画を立案いたします。

#### ② 現場確認

- 事前情報の現場照会
- 給排気箇所、機器配置スペースの確認

現場確認のうえ、お見積りを提出いたします。

### ご発注

### サービスの実施

- ① 除染計画書の作成
- ② 除染施工
- ③ 施工後のBI検査 (バリデーションも対応可)
- ④ 施工報告書の作成

### 自社の研究施設※を活用した、検証・試験を行っています

- 濃度と時間による効果試験
  - 材質への影響試験
  - 薬剤等拡散試験
  - 設計仕様の検証 など
- ※彩都総合研究所 (T-CUBE)



ぜひ、お任せください！  
科学的根拠に基づいて  
経験豊富な専門チームが  
安全・安心で効率的なプランをご提案します！



## 除染剤の比較

	二酸化塩素	過酢酸	ホルマリン
化学式	ClO <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub> COOOH	HCHO
安全性	高い	高い	低い (発癌性の懸念)
必要密閉度	通常クリーンルーム+完全養生	通常クリーンルーム	通常クリーンルーム+完全養生
腐食性	有 (湿度制御、消灯)	有 (湿度制御)	有
拡散性 (サーキュレーター使用)	高程度	高程度	高程度
残留性	有 (塩素化合物)	有 (酢酸 → 分解)	有 (発癌性物質)
作業時間※	8~12時間	7~10時間	3~7日

※ 作業時間は、弊社研究所内試験室 (約250m<sup>2</sup>) を6log減少条件で除染した場合の目安です。



アース環境サービス株式会社

東京都中央区晴海4-7-4 CROSS DOCK HARUMI 3A  
TEL 050-3205-1685 (ライフサイエンス本部 LS営業部直通)  
お問合せフォーム (QRコードからもご利用いただけます)  
<https://www.earth-kankyo.co.jp/contact/>

