



粉体処理装置内における 洗浄工程への自動洗浄ロボットの活用

装置洗浄における、**手間・ムラ・ムダ**を大幅に削減します!!

従来の自動洗浄・手作業の課題

従来の自動洗浄

装置に組付けた高圧洗浄ノズルなどを併用する場合、セット作業が**手間**。

手作業

高所作業や洗浄水で足場が悪くなり、作業に**危険**が伴う。
そのため、安全対策費や人件費の**コスト増**にも繋がる。

自動洗浄ロボットを洗浄工程に組み込んで課題を解決

メリット1

作業者の負荷低減

容器をセットし、簡単な設定のみで対象箇所の洗浄が可能。作業員への薬液や洗浄水などの曝露低減や、高所作業の低減など、**作業負荷を大幅低減**。

メリット2

洗浄作業時間の削減

【流動層造粒乾燥機用の洗浄ロボット適用事例】

洗浄作業時間：**50%削減**

***その他の事例** 【攪拌混合造粒機用の洗浄ロボット適用事例】
(展示装置とは異なります) 洗浄作業時間：**77%削減**

メリット3

洗浄品質と再現性の向上

洗浄のムラや**洗い残し**のリスクを低減し、洗浄の再現性が向上。容器内での作業員の作業削減による**クロスコンタミネーション(交叉汚染)**を防止。製品毎に洗浄方法を個別設定可能。付着が発生しやすい場所、洗い残しが心配な箇所を特に重点的に洗浄する事が可能。

メリット4

環境負荷低減、SDGs対応

【洗浄ロボット適用による使用水量削減事例】

流動層造粒乾燥機 : **70%削減**

攪拌混合造粒機 : **33%削減**



流動層内をロボットアームにより洗浄



洗浄前



洗浄後

株式会社 **パウレック**