

製品の粒子 汚染リスクを 数値化する

国際規格の
監視機材を使用したい

異物対策の
効果が感じられない

粗大粒子リスクを
数値化したい

異物問題を
社全体で共有したい

品質リスク
アセスメントの実施

製造環境の「粗大粒子」簡易診断 サービス

■ コンセプト

クリーンルームクラスが維持されているから、「粗大粒子(>15 μ m)」はないだろう、それは、クリーンルームの「錯覚」です。

リスク特定 ▶ リスク監視 ▶ リスク対策 ▶ 有効性評価を！ このサービスを利用して、制御に必要な数値を取得してみてください。

グローバルに活躍する「異物」監視・解析・改善の専門企業 インテクノスだけの「清浄度改善支援サービス」です。

■ 実施内容



1 ブリーフィング

診断前に、お客様の製造プロセスや実際に把握されている異物問題をヒヤリングし、測定箇所となるクリティカルロケーションを選定します。

2 設置・測定

現場に入り、製造環境の「ヒト・システム・清掃」を考慮し、製造ラインのクリティカルロケーションで「粗大粒子」堆積と表面清浄度を測定します。

3 機材・技術説明

国際規格に準拠した粗大粒子監視機材及び、国際規格化が予定されているPDR (Particle Deposition Rate/落下堆積率)と表面清浄度の関係を解説。

4 測定結果考察

汚染リスクとなる「粗大粒子」の測定結果を報告させていただきます。「一般的なりスクの低減」の記述一部と共に、測定レポートを提出します。(約1週間後)

※クリティカルロケーション:「製品で異物が付着すると問題になるエリア(クリティカルエリア)」が、「加工」・「搬送」・「保管」・「組立」などの製造プロセスで暴露し、汚染リスクが高い製造環境。

最新の国際標準「粗大粒子」の監視・制御・リスクアセスメントの運用を支援します。

お問い合わせ
お申し込みは

NCC株式会社
〒392-0015 長野県諏訪市中洲2442-1

Tel. 0266-58-9400
生産環境クリーン化事業部 / info@ncc-gp.co.jp

NCC
www.ncc-nice.com

■ 使用する測定機器

落下粒子モニタリング

APMON

アップモン



CLEANROOM AWARD 受賞
オランダ応用科学研究機構 (TNO) 開発



落下して製品に付着する15 μ m以上の粗大粒子を常時監視する、今までになかった技術です。品質と相関のとれるコンタミ管理として宇宙開発分野で使用されはじめ、現在は5 μ m以上の粗大粒子が製品リスクとなる車載電子デバイス・自動車部品業界で特に注目されている革新的機材。欧州最大の中立機関であるTNO（オランダ応用科学研究機構）により開発された信頼性の高いモニタリング技術です。

ISO14644-17 (2020年規格予定)

■ 測定範囲: 15 μ m~1000 μ m ■ 測定間隔: 最短5分~(有線接続の場合)

表面清浄度検査

PartSens®

パーツセンス

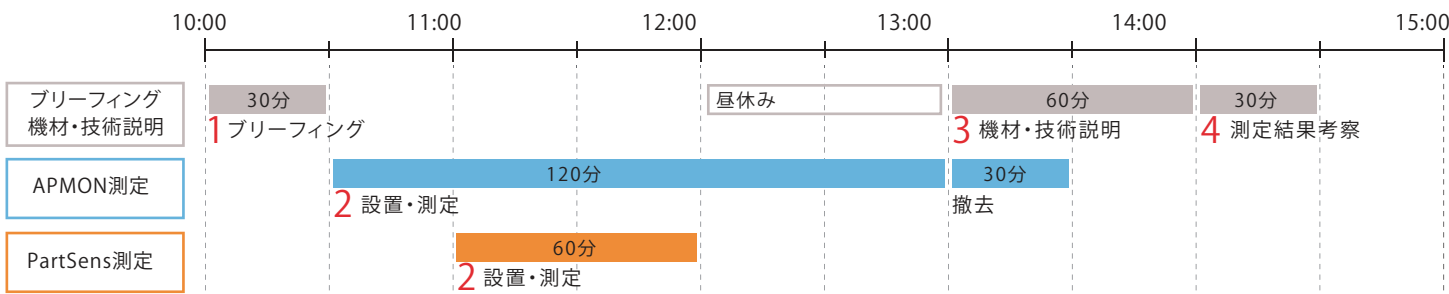


作業現場での堆積粒子や表面付着粒子を、センサを当てるだけでわずか5秒で5 μ m~の粒径と数をカウントします。オプションのフレキシブルパットで異物を転写することで、装置・床・ツールなどのあらゆる表面清浄度を測定できます。清掃頻度や製造時期の判断として数字で管理でき、また清掃の前後に測定することで清掃の妥当性評価として最適です。データはプリンターでの印刷かUSBで保存ができます。

VDA19.2/ISO14644-9準拠

■ 測定範囲: 5 μ m~4000 μ m ■ 測定時間: 約5秒

■ 当日の進行スケジュール (最も一般的な例)



※当日のスケジュール内容やセミナー、測定について具体的な要望がありましたら臨機応変に対応させていただきますのでご相談ください。

■ 「粗大粒子」のリスクアセスメント

step1
簡易診断

- 製品に落下・堆積するリスクのある15 μ m以上の粒子を数値化
- 15 μ m以上の粒子が 堆積するタイミング、粒子径分布をシル
- 接触運搬で製品付着のリスクとなる5 μ m以上の表面付着粒子を数値化
- 「粗大粒子」リスクアセスメント技術の習得

step2
持続的
取り組み

- クリティカルロケーションにおける「直接的なリスク(粒子堆積)」と「間接的な要因(表面清浄度)」の監視
- 関連する「挙動(ヒト・システム)」の制御、「清掃プログラム」の最適化による、「粗大粒子」の改善
- 「粗大粒子」リスクアセスメント技術の習得、管理層や技術要員への教育・訓練プログラムの強化

上記「粗大粒子」の簡易診断をきっかけに、以下の持続的な取り組みを検討してください。

製造元



株式会社インテクノス・ジャパン



インテクノス・ジャパンは、ISO9001への適合が認められた品質マネジメントシステムによって企業活動を行っています。

世界的最先端技術により、日本ブランドの品質向上に貢献し続けます！

インテクノス・ジャパンは30年、異物管理の専門企業として、「監視・解析・改善」に於ける確かな技術と最適な監視機材の提供を柱に、製品と製造環境の品質向上に貢献してきました。

これまで宇宙航空、F1などの最先端・精密製品の分野を主として活動しておりましたが、一般量産型の市場要求が高まり、車載・電子・医療・高機能部品などで私たちのグローバルな技術が期待されています。

私たちは、国際規格ISO14644及びドイツ自動車工業界VDA19の委員会メンバーと技術提供することでアイデアに頼るローカルな考えからの脱却と、最先端リスクアセスメントをお届けしております。