

クリーンルームにおける

ゴミ・異物の見える化と静電気対策

1名分料金で
2人目無料

- ◆日時:2024年12月4日(水) 10:30~16:30
- ◆形式:ZoomによるWEB配信(自宅や職場のPCで受講可)
- ◆聴講料:1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申し込みされた場合、1名につき**44,000円**
- ・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**

★詳細はHPにて ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/241246>

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: **ザッツブレイン 矢島 良彦 氏** ※NCC(株)生産環境クリーン化事業部 チーフコーディネーター、元セイコーエプソン(株)

《講座の趣旨》

「クリーンルームは管理無ければ只の箱」と言われます。その管理の基本『クリーン化の四原則』を明確にし、対象となるエリア「加工点」「保管場所」「搬送系」の3点を対象に、清掃を含めて、いかに効率的にかつ効果的な管理を行うのかを、いくつかあるクリーンルームの形態毎に、不良につながる可能性状態を動画や写真でご紹介し、効果的な管理につながる手法を明らかにしていきます。

「クリーンルーム環境で製造をしていますが、異物不良が発生して困っています。」
「クリーン度の数値は規格内にあり問題ないのに、異物不良が多発して悩んでいます。」

こうした声を多く聞く様になりました。
これは、自工程で不良につながる粒子径や様態を確実に掴んでいないこと。また、パーティクルカウンターに頼った微粒子管理を優先していることが、要因として考えられます。5~10~100 μ mと言った『粗大粒子』にも着目し、ゴミ・異物の見える化手法やパーティクルカウンターでは、計測し難い粒径や様態の検出手法、数値管理方法を述べて参ります。また、ゴミ・異物管理~対策において避けて通れない「静電気」にも目を向けて管理手法・対策手法を明らかにして参ります。

現場に戻り即役立つ情報・技術・管理手法等を分かりやすく解説致します。ご質問や疑問点があるときは、質疑応答時間若しくは 終了後メールにてお寄せください。多くのご質問をお待ちしております。一緒に考えて解決して行きましょう。

《プログラム》

1. クリーンルームにおけるゴミ・異物対策の基礎知識
 - 1-1 なぜ、クリーン化が求められるのでしょうか
 - 1-2 クリーンルームの導入効果とは
 - 1-3 加速するクリーン化の要求
 - 1-4 ものづくり環境はどうあるべきなのか
 - 1-5 クリーンルームの目的ととは
 - 1-6 クリーンルームの活用事例
 - 1-7 クリーンルームの分類
 - 1-8 クリーンルームのはじまり~歴史
 - 1-9 クリーンルームの定義
 - 1-10 クリーンルーム環境の留意点
 - 1-11 クリーンルームの方式と特徴
 - 1-12 2つの清浄化メカニズム
 - 1-13 HEPA/ULPAフィルターとは
 - 1-14 エアフィルター捕集原理と捕集効率
 - 1-15 なぜ、クリーン化四原則なのか
 - 1-16 クリーン度の表し方/クラス比較
 - 1-17 クリーンルームの日常管理 等

2. クリーンルームの清掃と見える化機器の活用管理

- 2-1 クリーン化における清掃は技術として捉えよう
- 2-2 この差ってなんですか? : 掃除と清掃の違いって分かりますか?
- 2-3 クリーンルームの清掃の目的と意義
- 2-4 「3つ」の管理POINTと標準化: いつ? 誰が? どうやって?
- 2-5 生産環境における清浄化対象箇所とは
- 2-6 清掃はいつやるのが良いのか? : 始業時? 終業時? 昼休み前後?
- 2-7 クリーン化の四原則における清掃の位置付け: 除去/排除する
- 2-8 清浄化の重点箇所と留意点: 加工点/保管場所/搬送系
- 2-9 「見える化機器」の活用法
- 2-10 なぜ、見える化が必要なのか
- 2-11 気流の可視化も重要: 浮遊異物は気流によって運ばれる。
- 2-12 クリーンルームの清掃方法

3. 防塵衣の管理と身近な発塵源と発塵対策

- 3-1 なぜ防塵衣を着るのでしょうか
- 3-2 防塵衣の適正化に取組む各メーカー
- 3-3 人間の動作と発塵量
- 3-4 クリーンルーム内のゴミ・異物の割合は?
- 3-5 皮膚からの発塵の抑制の考え方
- 3-6 防塵衣に求められる性能
- 3-7 織り込み導電繊維の効果って知ってますか?
- 3-8 防塵衣の性能を発揮するには?
- 3-9 防塵衣着用時の発塵機構を知ろう
- 3-10 動作発塵評価方法と評価事例ご紹介
- 3-11 ポンピング発塵データご紹介
- 3-12 評価環境と機器類とは
- 3-13 防塵衣クリーニングのあり方: 専用クリーニングとは
- 3-14 身近な発塵源と発塵対策: 粗大粒子の捉え

4. クリーン化・異物対策における静電気対策の基礎と実践

- 4-0 なぜ、クリーン化において、なぜ静電気に注力しなければいけないのか?
- 4-1 電気とは・・・(動電気/静電気)
- 4-2 静電気の基本(静電気の発生と静電気要因不良)
- 4-3 静電気対策方法: 考え方
- 4-4 イオナイザーの種類と特性: 選択ミスは不良につながる
- 4-5 除電のメカニズム
- 4-6 イオナイザー使用時の注意点
- 4-7 作業環境(湿度)と静電気の発生
- 4-8 静電気対策は、費用が掛かる?
- 4-9 静電気対策事例: 良い事例/悪い事例: 対策方法事例紹介
- 4-10 後戻りしない対策のあり方、具体的ポイント、まとめ (質疑応答)

※職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法などは申込後にご連絡いたします。

『クリーンルーム』WEBセミナー申込書

FAX: 03-5857-4812

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

左の申込みフォームに必要事項をご明記の上、FAXしてください。お申込み後は、弊社より確認のご連絡をいたしまして受講券、請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>