

クリーンルームの維持管理と 静電気対策の実際

- ◆開催日：2025年4月24日(木) 10:30~16:30<アーカイブ配信:4/28~5/9>
- ◆受講料：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名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**
 - ・2名同時にお申し込みされた場合、**2名目は無料(2名で55,000円)**
 - ・ライブ配信、アーカイブ配信両方視聴される場合は、**1名につき55,000円、2名同時申込で1名につき33,000円**です。

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】IWASA不良低減・静電気対策コンサルタント 岩佐 茂夫 氏 [元スタンレー電気(株)技師長]
 <ご専門> クリーン化技術、静電気対策、生産現場の省エネルギー化、工場の省エネ環境対策
 <学協会> (一財)日本電子部品信頼性センター主任ESDコーディネーター No-ESDC-11-0028

「クリーンルームで生産しているのに不良が発生する。」「イオナイザーを設置しているのに静電気不良が発生する。」という様な事はありませんか?問題点は「設備や装置を設置しているか?いないか?」ではなく、それらの設備や装置の原理や使い方を熟知して効率的にそれらを使っているか?にあるのです。クリーンルームを使用する者の立場に立った「どの様にクリーンルームを使用していくか?」という技術解説は殆ど見当たりませんし、クリーンルーム内の生産においてどの程度ゴミ異物が排除されているかの確認さえ行われていない場合が多いようです。静電気対策も同様にイオナイザーの設置にばかり注意が払われていて、「イオナイザーが効果を発揮できているか?」の確認さえ行われていませんし、そもそも「静電気が何処で発生しているのか?」の確認も行われていない場合が多いようです。本講ではクリーン技術及び静電気技術の原理から、機器の使用方法、資材の評価や現場での対策の実践方法、実施事例までも含めて詳細に解説して行きます。生産現場で発生した不良はせっかく材料と工数をかけて完成品にしたにも関わらず、そのまま廃棄の対象となってしまいます。これらの不良が良品になれば全て利益として還元され、その原価改善効果は計り知れません。「この程度の不良は出て当たり前だ」と考えずに、今一度不良削減に取り組んでみませんか?

【プログラム】 ※内容を省略して掲載しております。詳細はHPでご確認下さい。

【第1部:クリーンルームの基礎】	【第2部:クリーンルーム運用と不良対策の実際】	【第3部:静電気対策】
<ol style="list-style-type: none"> 1. ゴミ・異物とは何か (対策の対象となる不良や不良原因の範囲は?) <ul style="list-style-type: none"> 1-1. ゴミ・異物の範囲 雰囲気中のゴミ・異物 1-2. 因果律 2. クリーンルームの基礎知識 3. クリーンルームの規格 <ul style="list-style-type: none"> 3-1. 規格の始まり 3-2. 米国Fed-Std-209とISO規格 3-3. 各国のクリーン度規格 3-4. クリーンクラスグラフの活用 4. クリーンルームの運用方法 <ul style="list-style-type: none"> 4-1. 清掃のポイント 4-2. 清掃方法の比較 4-3. 清掃頻度の考え方 5. 清掃の徹底 <ul style="list-style-type: none"> 5-1. 清掃を簡略化するアイデア 5-2. クリーンルーム入室時の注意事項 5-3. クリーンルーム内での注意事項 	<ol style="list-style-type: none"> 6. ゴミの性質を知る 先ずは敵を知ろう <ul style="list-style-type: none"> 6-1. クリーン化へのステップ 6-2. ゴミ・異物の大きさを認識する 6-3. ゴミ・異物の見つけ方 (不良の原因となっているゴミや異物をどの様にして発見するのか?) 7. ゴミの見つけ方 8. 測定機器 9. 発塵の実際 10. その他の知識 11. クリーン資材 12. 生産工程の注意すべき内容とその改善方法 <ul style="list-style-type: none"> 12-1. 射出成型 12-2. 塗装工程 12-3. 組立工程等々 12-4. 半導体工程 13. ゴミの堆積例のご紹介 14. 現場改善事例のご紹介 	<ol style="list-style-type: none"> 15. 静電気により発生する問題 16. 静電気の基礎 <ul style="list-style-type: none"> 16-1. 静電気とは何か? 16-2. 何故イオン化するのか? 16-3. 様々な帯電現象 16-4. 具体的な帯電の例 16-5. 誘導体電 16-6. 導体と絶縁体 16-7. 導体の帯電と絶縁体の帯電 16-8. 帯電列 16-9. 人体放電と電撃の関係 16-10. 静電気破壊 17. 静電気の対策 <ul style="list-style-type: none"> 17-1. イオナイザーの種類と利用方法 17-2. 帯電量と湿度 17-3. 見かけ上の静電気の変化 17-4. 静電気を計測する機器 18. 静電気対策の実施例

【WEBセミナーとは?】
 ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧の上、視聴可能かどうかご確認下さい。
 ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
 ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
 ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
 ・アーカイブ配信を受講される方は、ライブ配信数日後にセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は何度でも視聴可能です。

『クリーンルーム【WEBセミナー】』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒LIVE アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	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。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●Webセミナーの受講申込みについて●
 必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。
 セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。
 受講料の支払いに関しては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>

