

コロナ感染
予防対応!

WEB受講
可能!

クリーンルームにおける清浄度管理 および作業員教育 (塵埃/ケミカル/微生物汚染の抑制)

◆日時：2023年3月15日(水) 10:00~16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
◆会場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可 同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
(東京・JR田町駅下車 徒歩約6分)

**クリーンルームの基礎、清浄度維持のためにやるべきこと・やってはいけないこと、
汚染の状況把握、作業員管理・汚染対策の具体的なノウハウについて、
演習を交えわかりやすく解説する特別セミナー!!**

【講師の言葉】

クリーン化技術に携わる初級から中級までの全ての方々を対象に、上級入口までの内容を平易な言葉で説明します。

理論のほか、実験・実測・経験に基づいた内容も示します。例題で、具体例・図・表・写真も多く掲げます。質問は随時受け付けます。専門用語は進行に伴って自然に吸収できるようにします。

講演の重要ポイントは以下の通りです。

1. 汚染の原因と対策
2. 作業員管理・教育の重要点
3. クリーンルームの適正な状態の維持・管理
4. クリーン化技術の最新の動向

【受講形式】 会場・WEB

【受講対象】 クリーン化技術に携わる全ての方々。
初級の方にも、わかりやすく解説します。
やや難しい内容は、その本質を噛み砕いて説明します。

【予備知識】 何も必要ありません。安心して受講してください。
専門用語は随時解説します。話に着いて来ていただければ大丈夫です。

【習得知識】 1) クリーンルームの基礎の確認
2) 清浄度維持のためにやるべきこと、やってはいけないこと。
3) 汚染状況の把握
4) 具体的な作業員管理・汚染対策

◆セミナーお申込要領

- 申し込み方法
 - ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
 - ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
 - ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
 - ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

- お支払い方法
 - 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。
 - 経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
 - 振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先



(株)TH企画セミナーセンター

〒108-0014 東京都港区芝4-5-11-5 F

TEL:03-6435-1138

FAX:03-6435-3685

E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0315 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>

◆ プログラム ◆

【講師】 水谷 旬 先生 工学修士(金属分析化学専攻)

元・新日本空調株式会社 クリーン化技術エンジニア

1. クリーンルーム(以下、CR)の基礎

- (1) 清浄度とは何か?
- (2) CRの種類・形式・変遷

2. クリーンルーム内の汚染物質

- [塵埃]
- (1) [演習] 空気中で微小粒子はどのように移動するのか?
 - (2) 気流との関係、拡散範囲
- [ケミカル汚染物質]
- (1) 分類、濃度表記
 - (2) アウトガスとは?
 - (3) 捕集方法と分析方法
- [微生物]
- (1) 存在状態
 - (2) 関連規格(GMPなど)
 - (3) 捕集(落下法、衝突法など)
 - (4) 培地と培養条件の例

3. 作業員管理と教育

- (1) CRの4原則
- (2) クリーンスーツ着衣人体からの発塵機構
 - 手首からの発塵
 - 衣類の摺動による発塵
 - クリーンスーツの内圧変動
 - クリーンスーツを通しての発塵
 - 人体からの塵埃拡散範囲
- (3) 人の適正な位置取り・適正な動作とは?

- (4) クリーンスーツの選定、洗濯頻度
 - 選定の要件、フィルタ効率と運動発塵量との関係、劣化
- (5) クリーン手袋は上か下か?
- (6) エアシャワーの効果
- (7) 作業者の意識、規律と行動、教育・訓練項目/方法

4. さらなる清浄化への指針(対策)

- (1) 汚染源及び近傍の気流を把握 → 対策へ
- (2) 普遍的な対策コンセプトとは?
- (3) 除去/抑制の手順と考え方
- (4) 改善事例に学ぶ汚染対策の要点
 - 滞留の解消
 - 気流のバランス
 - 対策(改善)事例
 - 対策のまとめ

5. クリーンルームの清掃

- (1) 清掃の種類と方法
- (2) 各部位の清掃方法・頻度、特定表面の清掃
- (3) 注意点

6. クリーンルームの国内外関連規格の最新動向

ISO規格, JIS規格, JACA指針など

7. 参考文献紹介(初級~上級まで、主要なもの
を表紙画像と内容も含め紹介)

質疑・応答

●申込書・2023年3月15日(水)「クリーンルームにおける清浄度管理と清掃および作業員管理・教育」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄