

【LIVE配信】【アーカイブ配信】

半導体デバイスで良品を作るためのクリーン化技術

～汚染とデバイス特性の関係、伝統的クリーン化技術と局所クリーン化技術、ミニマルファブ技術～

◆日時：2026年03月10日（火）10:30～16:30

【アーカイブ配信：3/11～3/25（何度でも受講可能）】

◆会場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。

◆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人目は無料（2名で55,000円）**

・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

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】

国立研究開発法人産業技術総合研究所 首席研究員 原 史朗 氏

【講座趣旨・プログラム】※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

クリーン化と言っているが、実際には、直径0.1nmの汚染原子と微粒子と呼ばれる直径0.1 μ mレベル（10の9乗個の原子集団）は峻別して捉え、それぞれデバイス性能とどのような関係があるのかを明快に理解し、それに対する適切な対策をとらなければならない。本講演では、汚染物質と微粒子がデバイス性能に与える影響を明らかにし、そのために必要なテクノロジーを解説する。本講演内容を把握することで、クリーン化技術全体が理解でき、現場対策だけでなく、プロセス技術者や広く半導体に関連する業務の基礎素養として、役立つ内容となっている。

1. はじめに～半導体におけるクリーン度の物理～

(どうして半導体だけがクリーン化を強く推進しているのか、その根本の解説)

2. デバイス性能に影響を及ぼす汚染とその実態

2-1. 原子レベル汚染物質の解説(イールド劣化要因、ファブ内ウェハへのダメージ)：

ボロン、リン、重金属、ナトリウム、塩素、アンモニア、炭素、金、水、酸素

2-2. 微粒子の解説：(1) 大気中浮遊微粒子、(2) 装置内発生コンタミ

3. クリーン化技術

3-1. クリーンルーム技術

・発塵源としての人

・発塵を抑えるクリーンスーツ

・発塵を抑えるクリーンルーム技術

・発塵を抑える人動作

3-2. 高純度化技術(ピュアにする+汚染を除去する)

・集積回路工程(洗浄プロセスが3割に達する)

・信頼性技術(製造工程での歩留まりと不良の中身)

・スーパークリーンテクノロジー

3-3. ウェハ洗浄技術

(1) ウェハ洗浄技術

(2) ウォーターマークと乾燥技術

(3) 溶存酸素抑制技術

3-4. 局所クリーン化技術

(1) 基本概念

(2) 垂れ壁方式

(3) 実用半導体工場：200mmファブ、300mmファブでの局所クリーン化

3-5. ミニマルファブ技術

(1) ミニマルファブの基本となったガス遮断型プロセスシステム

(2) アナログ歩留まり

(3) ミニマルファブの概念と概要(含むクリーン化方式とその性能)

(4) 標準化と権利確保戦略

(5) FACT data

(6) NEXT stage

参考文献

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら(https://zoom.us/download#client_4meeting)からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までに送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『半導体クリーン化』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。

☐Eメール ☐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>



R & D
SUPPORT CENTER

株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F

TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>