

半導体の基礎から品質管理までを習得！！

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

Zoom セミナー!!	<b>車載半導体の基礎体系から 開発環境・設計技術・量産品質確保の注意点 ～将来の動向予測を含めて～</b>
LIVE配信のみ (録画配信無し)	

- ◆日 時：2025年1月8日(水) 10:00～16:00
- ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
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
- ◆会 場：WEB受講のみ (Zoomシステム)  
※LIVE配信のみ(録画視聴ありません)
- ◆受講資料：PDF資料 (受講料に含)

**半導体の基礎原理、産業界における半導体の特徴の理解、  
半導体を活用してシステム製品をつくりあげる応用力、  
日本の半導体の歴史・現在の課題、今後の動向と未来予想図について、  
豊富な経験に基づき分かりやすく解説する特別セミナー !!**

**【講師の言葉】**

半導体は、自動車、鉄道、航空機、スマートフォン、データセンター等のあらゆる産業の競争力を産み出す打ち出の小槌であり、国家の経済安全保障の「戦略物資」と考えられている。

本講座では、

- ・半導体の基礎体系が分かるようになります。個別に深掘りしたい場合は、実践的な学習法を示します。
- ・先端技術をトピックスとしてでなく、技術進化の本流について相互関係を理解できるようになります。
- ・製造業への応用力として、開発環境と調達、品質上の注意点が分かるようになります。
- ・ぼやけている2025年から2030年、その先の姿について、未来図を提示して共有することにより、自分あるいは自社の考え方をつくる基盤を示します。
- ・そして、なぜいま国内に新しい半導体工場を作るのか？「半導体不足」はなぜ起こったのか？ センサと半導体はどう関係するのか？電動化(EV)や自動運転、生成AI(人工知能)の将来像は半導体の技術革新でどう変わるのか。といった身近なようで実はよく分からない「半導体」へのもやもやした疑問に答えます。

**【受講形式】** WEB受講のみ ※本セミナーは、Zoomシステムを利用したオンライン配信となります。  
※Live配信のみ、録画視聴はありません。

**【受講対象】** 自動車産業のみならず、IT、通信、電機、鉄道、航空宇宙産業などに携わっている方  
(携わろうとする方) 自動運転や電気自動車の性能を左右する車載半導体(コンピュータ、センサ、パワー半導体)について関心のある方 など

**【予備知識】** 特に予備知識は必要ありません。基礎から解説いたします。  
数年の社会経験がある方が望ましいが、産業の分野は問いません。

- 【習得知識】**
- 1) 半導体の基礎原理(コンピュータ、センサ、パワー半導体)
  - 2) 産業界における半導体の特徴の理解(研究開発・半導体不足・品質問題対応など)
  - 3) 半導体を活用してシステム製品をつくりあげる応用力
  - 4) 日本の半導体の歴史、現在の課題、2025年から2030年、その先の未来図 など

●申込書・2025年1月8日(水)「車載半導体の基礎体系から開発環境・設計技術・量産品質確保の注意点」

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

◆ プログラム ◆

【講師】 国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学  
特任教授 石原 秀昭 先生  
元 株式会社デンソー 半導体部門部長

1 車載半導体の歴史車

- 1.1 内燃機関と半導体の出会い
- 1.2 カーエレクトロニクスの進化

2 半導体の基礎原理

- 2.1 シリコン半導体
- 2.2 化合物半導体

3 半導体製造技術と設計技術

- 3.1 ウエハ製造工程
- 3.2 微細化とムーアの法則
- 3.3 先端工場とクリーンルーム
- 3.4 アナログ回路
- 3.5 デジタル回路とコンピュータ
- 3.6 EDA ツール
- 3.7 品質問題と故障解析

4 最新の車載半導体技術

- 4.1 自動運転システムの性能を左右する半導体
  - 4.1.1 コンピュータ(CPU、GPU、NPU、SoC、FPGA、メモリ、2.5D/3D 実装など)

4.1.2 センサ

- (MEMS センサ、イメージセンサなど)
- 4.2 電気自動車の性能を左右する半導体
    - 4.2.1 パワー半導体  
(IGBT、SiC、GaN、Ga2O3など)
    - 4.2.2 パワーエレクトロニクス  
(コンバータ、インバータ)

5 今後の動向予測

- 5.1 複雑な半導体サプライチェーン、そして半導体不足の原因は?
- 5.2 自動運転の性能を左右するセンサとコンピュータの未来
- 5.3 電気自動車の性能を左右するパワー半導体の未来
- 5.4 日本半導体の凋落、失敗から得た教訓、そして今後の復活の行方は?
- 5.5 車載半導体の未来図

まとめ・質疑応答

まとめ  
質疑・応答

◆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願います。

●申込先  **TH企画 セミナーセンター**  
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-11-5F  
TEL: 03-6435-1138  
FAX: 03-6435-3685  
E-mail: th@thplan.com

検索  TH企画 → サイト内検索 0108 (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/>