

2026年4月14日

報道関係各位

東京エレクトロン デバイス株式会社  
株式会社アイテス

東京エレクトロンデバイスとアイテス、  
SiC デバイスの潜在欠陥をウェーハレベルで可視化する検査ソリューションで協業  
～UV レーザー技術を用いた新製品「SiC 潜在欠陥検査装置／通電劣化シミュレーター ITS-SCX100」の開発・販売により材料評価リードタイムを短縮し、高信頼な SiC デバイス開発を支援～

東京エレクトロン デバイス株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：宮本 隆義、以下「TED」）と、電子部品の分析解析・信頼性評価サービス等を手掛ける株式会社アイテス（本社：滋賀県大津市、代表取締役社長：五十嵐 靖行、以下「アイテス」）は、SiC（シリコンカーバイド）デバイス向けの潜在欠陥検査ソリューション分野で協業することをお知らせします。

両社は、UV レーザー照射により SiC ウェーハ内の潜在結晶欠陥を拡張・可視化する新製品「SiC 潜在欠陥検査装置／通電劣化シミュレーター ITS-SCX100」の開発・販売を通じて、同ソリューションの提供体制を強化し、パワーエレクトロニクス分野を中心としたお客様の高信頼デバイス開発を支援していきます。

## ■背景

省エネルギー化やカーボンニュートラルの実現に向け、SiC デバイスは自動車、産業機器、再生可能エネルギーなど多様な分野で採用が進んでいます。一方で、SiC 特有の結晶欠陥（BPD: Basal Plane Dislocation）に起因する通電劣化が、長期信頼性を左右する重要な技術課題となっています。

こうした潜在欠陥は、従来の検査手法では検出が難しく、材料やプロセス条件の変更効果を評価するにも、サンプル試験に数カ月単位の時間を要するケースが一般的でした。その結果、開発サイクルの長期化や評価コストの増大が、SiC デバイスの本格導入における障壁の一つとなりました。

## ■協業内容

TED とアイテスは、SiC デバイスの高信頼化と評価プロセスの効率化に向け、以下の取り組みを推進します。

- ・ UV レーザー照射により通電劣化を再現し、SiC ウェーハ内の潜在 BPD を拡張・可視化する「SiC 潜在欠陥検査装置／通電劣化シミュレーター ITS-SCX100」の開発・販売（受注開始：2026年9月予定）
- ・ 材料メーカー、デバイスメーカー向けの評価サービスおよびソリューション提案
- ・ 潜在欠陥データと電気特性・信頼性試験結果を組み合わせた評価・解析支援

・技術セミナー、ホワイトペーパー、事例コンテンツ等を通じた情報発信・市場啓発

TED は、半導体ウェーハ検査装置の開発・販売で培った知見をもとに装置・システム側の企画・提供を担い、アイテスは長年の電子部品分析解析・信頼性評価サービスで培った測定・解析技術を活かして、評価メニュー設計および測定・データ解析を担当します。

## ■「SiC 潜在欠陥検査装置／通電劣化シミュレーター ITS-SCX100」の特長

### 1.潜在 BPD のウェーハレベル可視化

- ・UV レーザー照射により、SiC ウェーハ内の潜在 BPD を短時間で拡張・顕在化
- ・従来は検出が難しかった欠陥分布をウェーハ全面で把握可能

### 2.材料・プロセス評価リードタイムの短縮

- ・材料ロットやプロセス条件の違いによる欠陥分布の変化を、ウェーハレベルで比較・評価
- ・従来、数カ月を要していたサンプル試験の一部を代替することで、開発サイクルの短縮と試作コストの削減を支援

### 3.信頼性設計・品質保証への活用

- ・潜在欠陥マップと電気特性・信頼性試験結果を組み合わせることで、デバイス不良の発生要因分析を高度化
- ・材料選定・プロセス条件の最適化や、製品保証条件の検討に活用可能

### 4.評価サービスとしての提供も視野

- ・装置導入に加え、アイテスによる評価受託サービスとしての提供も検討し、導入前のトライアル評価ニーズにも対応

「ITS-SCX100」について詳細はこちら

URL : <https://www.inrevium.com/product/sic-latent-crystal-defect/>

## ■今後の展開

両社は、本協業を通じて SiC デバイス分野における潜在欠陥評価ソリューションの提供体制の確立を優先的に進め、お客様の量産品質向上に貢献してまいります。今後は、市場ニーズを踏まえつつ、他のパワーデバイス材料や関連検査ソリューションへの展開も検討していきます。

TED は、デジタルファクトリー領域における「予知保全」「検査の自動化」「品質不良の要因調査」といったテーマに対して、今回の協業を含む各種ソリューションを組み合わせることで、お客様の生産現場の高度化と安定稼働に貢献していきます。

本協業に関する両社のコメントは以下の通りです。

東京エレクトロンデバイスは、半導体ウェーハ検査装置で培ってきたソリューション提案を通じて、お客様の開発・生産現場における課題解決に取り組んでまいりました。この度、電子部品の分析解析および信頼性評価において豊富な知見を有するアイテス様と協業することで、SiC デバイスにおける潜在欠陥の可視化から評価・解析までを一貫して支援できる体制を強化いたします。

両社の強みを掛け合わせることで、お客様の材料評価や開発プロセスの効率化を図るとともに、高信頼なデバイス開発に貢献してまいります。

東京エレクトロン デバイス株式会社  
コーポレートオフィサー 執行役員 PB BU/BUGM  
神本 光敬

アイテスは長年培ってきた半導体評価・信頼性試験の技術と実績を活かし、お客様の製品開発における品質確保とリードタイム短縮に貢献してまいりました。今回の協業を通じて、東京エレクトロンデバイス様のソリューション提案力と当社の評価サービスを組み合わせることで、設計・開発から信頼性検証までを一貫してご支援できる体制を強化し、お客様の競争力向上に一層寄与していきたいと考えております。

株式会社アイテス  
代表取締役社長 五十嵐 靖行

#### 【東京エレクトロン デバイス株式会社について】

東京エレクトロンデバイスは、メーカーと技術商社の力で潜在的な社会課題を解決する会社を目指し、半導体やITを中心とする最先端テクノロジーの社会実装を推進しています。技術商社として培った先進的な製品・サービスの発掘、メーカー機能の強化による革新的なソリューションの開発を通じて、超スマート社会の実現と持続的な発展に貢献します。

URL : <https://www.teldevice.co.jp/>

#### 【株式会社アイテスについて】

株式会社アイテスは、電子部品の分析解析・信頼性評価サービスや太陽電池検査装置の開発・製造・販売、電子機器修理などを手掛ける技術企業です。電子部品・デバイスに関する高度な評価技術と設備を活かし、国内外のメーカーの品質・信頼性向上を支援しています。

- ・社 名 : 株式会社アイテス
- ・所 在 地 : 滋賀県大津市栗林町1番60号
- ・代 表 者 : 代表取締役社長 五十嵐 靖行
- ・事業内容 : 電子部品分析解析・信頼性評価サービス、太陽電池検査装置の開発製造販売、電子機器修理 ほか
- ・U R L : <https://www.ites.co.jp/>

<本件に関する報道関係からのお問合せ先>

東京エレクトロン デバイス株式会社 マーケティングコミュニケーション部 広報グループ  
お問い合わせフォーム : <https://www.teldevice.co.jp/cgi-bin/form/contact.php>

# News Release



株式会社アイテス 製品開発部

お問い合わせフォーム： <https://www.inquiry.ites.co.jp/panel>

<製品・サービスに関するお問い合わせ先>

東京エレクトロン デバイス株式会社 デジタルファクトリー営業部

お問い合わせフォーム： <https://www.inrevium.com/inquiry/>

※ このニュース リリースに記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。