

3月6日半導体勉強会レポート

開催日：2026年3月6日

場所：カリフォルニア州シリコンバレー

1. はじめに

2026年3月6日、シリコンバレーにおいて、日米の半導体エコシステムを代表する企業と政府機関による勉強会が開催された。本レポートでは、セラミックス技術で世界をリードするNiterra（日本特殊陶業）グループ、米国最大の投資支援を行うカリフォルニア州政府、そしてエッジAIを牽引するクアルコムとの3つのセッションを通じ、次世代半導体戦略の全貌をまとめる。

2. セッション1: Niterra（日本特殊陶業）/ NTK — セラミックスが拓く半導体の限界突破

Niterraグループ（旧社名：日本特殊陶業）によるセッションでは、同社のコア技術である「特殊セラミックス」がいかにかに次世代半導体製造を支えているかが詳述された。

材料工学による精密制御

同社は、グループ会社であるNTK CERAMIC等とともに、極限環境下での製造を可能にする製品を提供している。

- 高純度・低熱膨張セラミックス: EUV露光装置や高度なエッチング工程において、ナノ単位の精度を維持するため、熱変化による歪みを最小限に抑える「ゼロ熱膨張」素材や、不純物を極限まで排除した高純度アルミナが不可欠となっている。
- 次世代パッケージング技術: データセンターの低消費電力化に貢献する**CPO（Co-Packaged Optics: 光電融合パッケージ）**向けのセラミック基板など、AIチップの性能を最大限に引き出す筐体技術をリードしている。

2026年の事業戦略

AI需要の急拡大を受け、同社は「中期経営計画2030」に基づき、半導体関連を成長の柱に据えている。

- 供給体制の拡充: 2026年には、国内の新工場（富加工場等）や海外拠点での増産が本格化し、微細化が進む最先端プロセスへの供給能力を前年比で大幅に強化する。

3. セッション2: カリフォルニア州政府（GO-Biz）— 半導体企業への強力な進出支援策

GO-Biz(知事直属ビジネス・経済開発局)のMaria氏は、半導体企業がカリフォルニア州へ進出・拡大する際に活用できる**「戦略的インセンティブ」**について、詳細なメカニズムを公開した。

主要なインセンティブ・ツールキット

カリフォルニア州は、単なる資金援助だけでなく、長期的な運営コストを削減するための多角的な支援を提供している。

- **California Competes (CalCompetes) Tax Credit:**
雇用創出と投資額に基づき、州法人税を直接控除する。2025-2026年度だけで約6億ドル以上の枠が確保されており、半導体製造のような「経済波及効果の高い産業」が優先的に採択される。
- **製造装置の売上税免除 (Partial Sales Tax Exemption):**
半導体製造に使用される高額な装置の購入に対し、州税分(通常約3.9%相当)を免除する。これにより、数十億ドル規模のファブ(工場)建設コストを数千万ドル単位で削減可能。
- **R&D税額控除:**
カリフォルニア州内で実施される研究開発費(人件費や材料費)に対して提供される。これは、連邦税の控除に加えて「州独自」に上乗せされるため、イノベーション拠点としてのコスト競争力を高めている。

行政プロセスの迅速化

- **CEQA(カリフォルニア環境品質法)の適用除外・簡素化:**
2025年に可決された新法により、特定の工業地帯における半導体工場の建設については、環境レビュー期間を大幅に短縮し、他州(テキサスやアリゾナ)に劣らないスピード感でのプロジェクト進行を可能にしている。

4. セッション3: クアルコム (Qualcomm) — エッジAIによる産業の再定義

クアルコムは、これまでの「通信の会社」から、工場の現場やデバイス内でAIを完結させる「エッジAIプラットフォーム」のリーダーへの転換を強調した。

産業用ソリューションの深化

- **Dragonwing IQシリーズ:** 産業ロボットや自動走行車向けに、過酷な温度下でも動作する高耐久チップを展開。2026年モデルは最大45 TOPSのAI推論性能を持ち、クラウドを介さないリアルタイム制御を実現する。
- **Arduino買収による開発民主化:** 2025年に買収したArduinoとの共同製品「Arduino UNO Q」により、安価なボード(約59ドル)で高度なAI開発が可能になった。これは、将来のエンジニア育成を自社エコシステムに取り込む戦略的な一手である。

5. 総括: 日米連携の未来像

2026年の勉強会で示されたのは、**「Niterraの材料技術」×「クアルコムのAIチップ」×「カリフォルニア州の支援政策」**という3者の強力な補完関係である。

特に、カリフォルニア州が提供する「CalCompetes」や「CEQA簡素化」といった具体的支援は、日本企業が米国市場へ進出する際の大きな呼び水となっている。今後、日米の連携は単なる貿易を超え、サプライチェーンの強靱化と次世代AIの実装を加速させる「共同開発・共同投資」のフェーズへと進んでいる。
