

応用物理学会 秋季学術講演会 シンポジウム

# 尖端のサイバーフィジカルシステム

## 半導体モノづくりをAI・最適化計算で加速できるか？

### 2023/9/20(水) 13:30-19:00

熊本城ホール A303室/Zoomハイブリッド開催

半導体産業のモノづくりには、世界の革新技術が凝縮されている。そこからさらに突き抜けるには、どのような勝ち筋があるだろうか？近年さまざまな製造業において、物理空間のモノづくりプロセスをサイバー空間の仮想的レプリカ「デジタルツイン」でシミュレートすることで、実システムの挙動を認識して制御したり、製品設計から生産までのプロセスを効率化したりする手法が注目されている。

こうしたAIや最適化計算を活用した Cyber-Physical Systems (CPS) は、半導体モノづくりをさらに先鋭化し、グリーン化への道筋を示す可能性がある。本シンポジウムでは、半導体産業とCPS技術の最前線で活躍する研究者や企業関係者を招待し、この尖端的目標の実現性についての議論を深める。



#### 招待講演 / パネル討論

- |        |             |  |
|--------|-------------|--|
| 徳田 英幸  | (情報通信研究機構)  | IoT/AI が拓くサイバーフィジカルシステムの可能性                  |
| 藤澤 克樹  | (九州大学)      | サイバーフィジカルシステム実現のための数理・情報技術と産業応用              |
| 長谷川 雅大 | (村田機械株式会社)  | 半導体ギガファブで活躍する計算技術                            |
| 原 史朗   | (産業技術総合研究所) | 半導体ミニマルファブのサイバーフィジカルシステム                     |
| 一村 信吾  | (早稲田大学)     | ものづくりにおける計測分析データ形式の標準化<br>ー CPS 型複合計測分析に向けてー |
| 堀 勝    | (名古屋大学)     | 半導体プロセスのグリーントランスフォーメーション                     |

世話人：秋永 広幸(産業技術総合研究所), 三河 巧(株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズ), 青野 真士(Amoeba Energy株式会社), 一杉 太郎(東京大学), 高橋 恒一(理化学研究所)

企画：システムデバイスロードマップ産学連携委員会