

半導体ギガ Fab を実験用巨大ロボットとして動かせるか？

Semiconductor Giga Fab as a Giant Robotic Experimenter?

Amoeba Energy 株式会社 °青野 真士

Amoeba Energy Co., Ltd., °Masashi Aono

E-mail: aono@amoebaenergy.com

ロボティクスやAI技術が研究開発を加速する。バイオ・材料・創薬の分野では、探索的実験の自動化技術に注目が集まっている。一方、半導体チップの巨大工場「ギガ Fab」では、数千台の自律走行ロボットがウェーハを数百もの加工装置間で自動搬送している。規格化の進んだ領域では、製造プロセスの全てが自動化されているのである。しかし、研究者が量産向けギガ Fab を探索的実験に活用する道は十分に開かれていない。この巨大システムのポテンシャルを解放すれば、究極のラボ・オートメーションを実現できるのではないか？それは我が国の半導体産業の活路となるかもしれない。革新的計算技術で製造プロセスを最適化できれば、ギガ Fab はグリーンなモノづくりの旗艦ともなり得る。本シンポジウムでは多分野の有識者を招き、この野心的目標の実現可能性を討論する。