

[招待講演] ミニマルファブ構想 ~ 真に自由なデバイスづくり

原 史朗 † 前川 仁 † 池田 伸一 †
中野 禅 † クンプアン ソマワン †

現在の最先端の半導体工場（メガファブ）の投資額は 5,000 億円にも達し、その投資回収の必要から数百万個売れるデバイスの製造だけが許容されることになっている。その結果、IDM、ファウンドリ、ファブレスメーカー、装置メーカーなどの全ての階層で寡占化が進み、クリエイティブなデバイスづくりが困難になっている。ミニマルファブは、メガファブと比較して、投資額 1/1000、ウェハ面積 1/1000 で、さらに局所クリーン化によってクリーンルームを不要とする、多品種少量デバイスに適した新しい生産システムであり、上記の問題が解決できる。ミニマルファブは、数十社から構成される技術研究組合によって開発が進められている。本講演では、そのコンセプト、ビジネスモデル、開発状況、今後の予定などについて述べる。

Minimal fab - One by one manufacturing of devices

Shiro Hara † Hitoshi Maekawa † Shinichi Ikeda †
Shizuka Nakano † Sommawan Khumpuang †

† 独立行政法人産業技術総合研究所
The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology