

量子集積

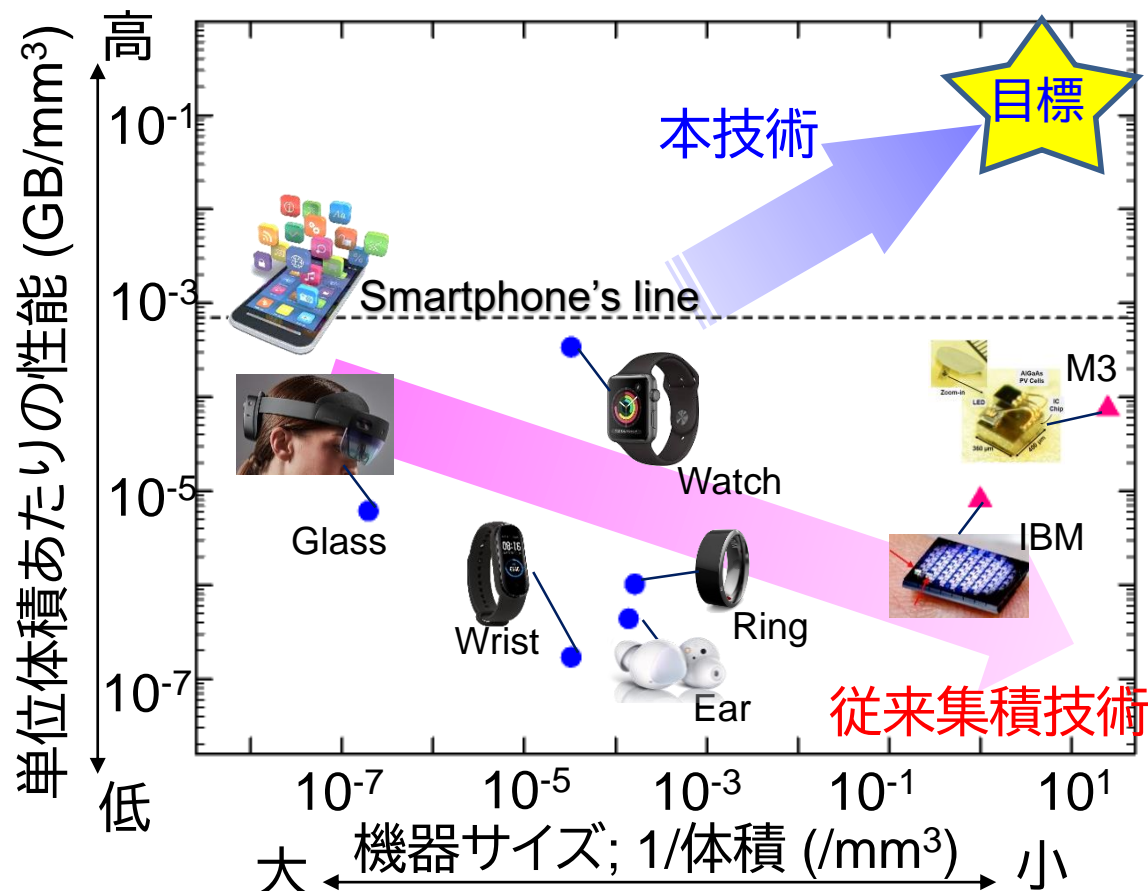
燃えない未来デバイス技術プラットフォーム

今のエレクトロニクス技術をどんなに発展させても映画に出てくるような未来の夢のデバイスはできません。これはトランジスタの微細化限界と発熱の問題があるため、集積回路の熱量は最先端AI技術を搭載した小型機器を作っても燃えてしまいます。未来社会を創造するには、**燃えない未来デバイス技術プラットフォーム**が必要です。

未来デバイス



今の技術:小型機器は低性能にするしかない

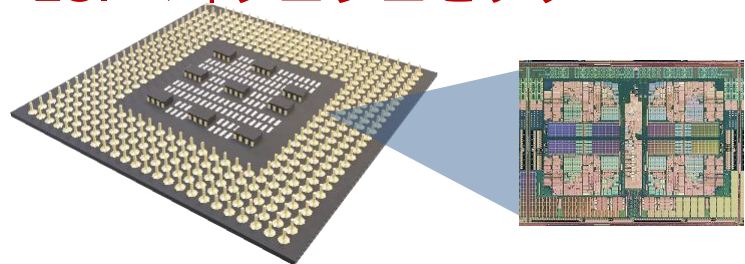


本事業: 提供技術

性能を5桁、現行集積回路の1/10の消費電力で動作する新スイッチ技術群で”燃えない未来デバイス技術プラットフォーム”を創り、未来デバイス技術を提供する

現行集積技術

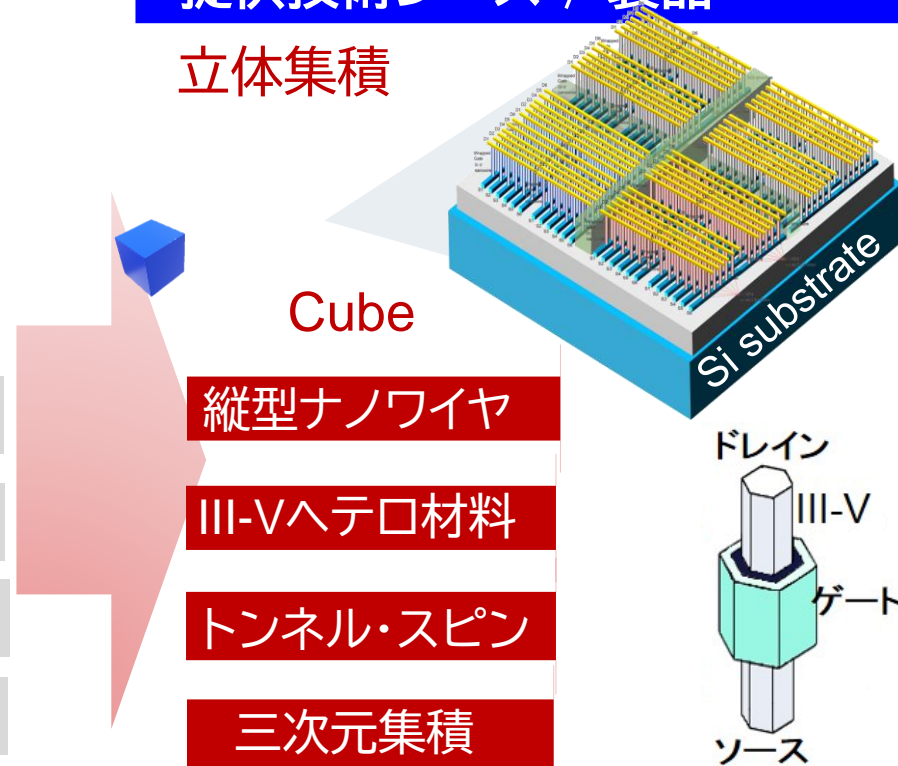
LSI・マイクロプロセッサ



- | | |
|----------|----------|
| ①FET構造 | フィン構造 |
| ②チャンネル材料 | Si, 歪みSi |
| ③スイッチ機構 | 熱拡散・ドリフト |
| ④集積構造 | 平面集積 |

提供技術シーズ / 製品

立体集積

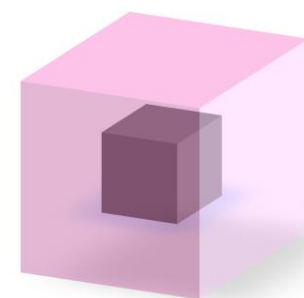


- 縦型ナノワイヤ
- III-Vヘテロ材料
- トンネル・スピンの
- 三次元集積

近未来デバイス



高性能極小PC



ナノワイヤ集積技術: 国内外特許3件保有
燃えないスイッチ素子基本特許国内外: 2件、周辺特許国内外7件保有

燃えない未来技術プラットフォームで、あらゆるエレクトロニクス機器を熱から解放し、未来社会を創造する