

戦略重点科学技術(3)

次世代半導体の国際競争を
勝ち抜く超微細化・低消費
電力化及び設計・製造技術

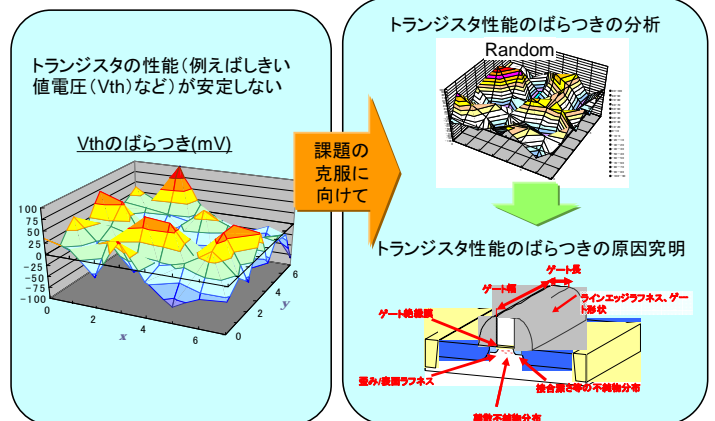
戦略重点科学技術(3) 半導体の国際競争を勝ち抜く超微細化・低消費電力化 及び 設計・製造技術

施策名: MIRAIプロジェクト【経済産業省】

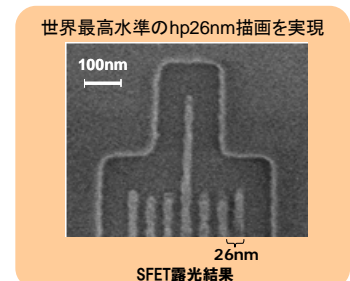
平成20年度対象予算: 5,000百万円
(平成19年度対象予算: 6,200百万円)
実施期間: 平成13~22年度
(予算総額: 45,110百万円)

○極微細な次世代半導体デバイスを実現するため、EUV(Extreme Ultra-Violet: 極端紫外線)露光を利用した、微細加工の基盤技術やEUV露光用マスクに必要な基盤技術の開発を行う。また、半導体微細化に合わせて顕在化しているトランジスタの信頼性低下等の課題に対処する技術開発を行う。

<研究開発の一例>



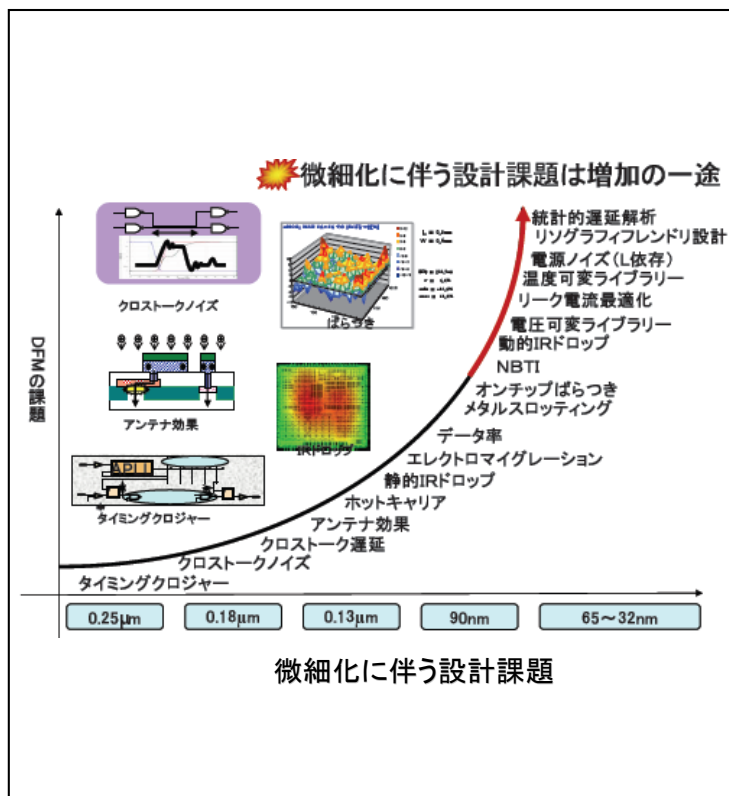
<これまでの研究開発の成果の一例>



施策名： 次世代プロセスフレンドリー設計技術開発 【経済産業省】

平成20年度対象予算： 893百万円
 (平成19年度対象予算： 941百万円)
 実施期間： 平成18～22年度
 (予算総額： 4,610百万円)

○IT化の進展、IT利活用の高度化を支え、あらゆる機器に組み込まれている半導体の低消費電力化を図るため、テクノロジーノード45nm以降の半導体に対応するSoC(System on Chip)設計技術を開発する。
 ○具体的には、テクノロジーノード45nm以細の半導体の共通設計基盤技術開発として、DFM(Design For Manufacturing)基盤技術を中核とした設計、製造全体最適を確保する全く新しいSoC製造フローを開発する。



施策名： 次世代回路アーキテクチャ技術開発事業 【経済産業省】

平成20年度対象予算： 250百万円
 (平成20年度新規)
 実施期間： 平成20～24年度
 (予算総額： 1,250百万円)

○大学等での優秀な人材による革新的な半導体デバイス技術の開発を促進するため、革新的なアイデアによる半導体デバイス技術の提案を募集し、研究開発により設計された半導体デバイスを実際の半導体デバイスとして試作・評価を行う。

