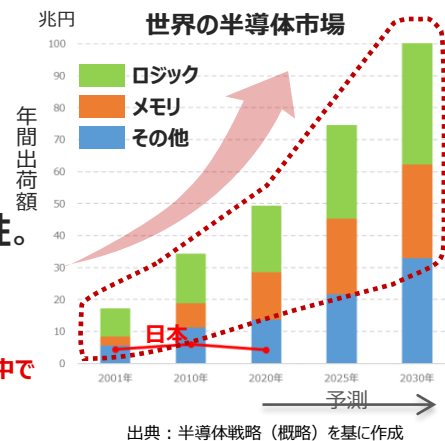


# 半導体集積回路分野のアカデミアに対する支援強化に向けて

- 半導体集積回路は**全ての産業の根幹**であり、今後の**カーボンニュートラル2050の実現やデジタル社会を支える重要基盤**。
- 米国・欧州・中国等を筆頭とした諸外国では、**自国技術開発、自国内での生産能力・基盤の確保が至上命題**となり、国際競争が激化。
- 一方で、微細加工の技術競争が限界を迎えつつあり、主役が交代する**ゲームチェンジの可能性**。日本が蓄積してきた新旧の技術・知見を糾合し、
  - ・新しい原理や材料を活用した**全く新しい次世代の半導体創生に向けた研究開発**
  - ・将来の半導体産業を担う**専門人材の育成**
 の取組を強化することが、日本がこの分野で**逆転シナリオを描くチャンス**。



本事業では、アカデミアにおいて**2035～2040年頃の社会で求められる“次世代”の半導体創生**に向け、**新しい原理、アーキテクチャや新しい材料、素子**を活用することにより**挑戦する研究開発と将来の半導体分野を担う人材を育成する拠点**形成を推進。

【次世代X-nics半導体創生拠点形成事業】 R4新規要求：9億円 支援期間：10年間

・**ロジック、メモリ、センサー等の集積回路の分野において、全く新しい次世代半導体の創生**に向け、オールジャパンのアカデミアの知見等を集約する**中核的な拠点形成を推進**。

【例】エレクトロニクス**の光やスピン**等への置き換えや脳型アーキテクチャ等の新たな回路設計・原理等により、従来比**1/100倍の消費電力**を実現する半導体 等

・材料開発、設計、試作までの**一貫した研究開発体制を構築**し、プロトタイプ の製作等を通じ、**次世代を担う専門人材を育成**。

・経産省等との間で連携を図りながら、産学官による**協調領域から競争領域への効果的な研究展開、産業界にも開かれた拠点形成**を推進。

両省の連携によりアカデミアから産業界までのシームレスな支援を実現

経済産業省

文部科学省

- ・産業政策、経済安全保障政策の両面の観点から踏まえた総合戦略の策定、実行
- ・NEDOによるファンディングや産総研における研究開発の推進
- ・産業界の動員 等

- ・世界水準の研究環境を提供する産業界にも開かれた拠点の整備
- ・次々世代半導体創生に向けた基礎・基盤的研究開発の推進や人材育成の活性化
- ・国研、大学等の動員 等



両省によりグローバル産学連携を推進

