

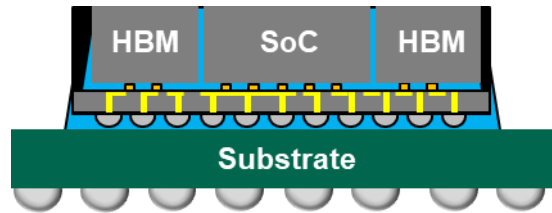
3DIC技術の研究開発・事業成果概要

実施者 TSMCジャパン3DIC研究開発センター株式会社

事業概要 人工知能に代表される高性能コンピューティングの実現に向けた、半導体デバイスのさらなる集積化・高性能化を可能とする3Dパッケージ技術の開発。

事業成果

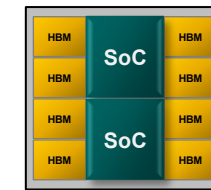
- インターポージャーサイズ的大型化：半導体システムのさらなる高性能化を実現するために、インターポージャーサイズ的大型化に取り組んだ。接合技術などのプロセス技術、放熱材料や封止材料などの先進材料、また基板メーカーとの協業による大型積層基板を開発、それらを先端パッケージング技術として統合することができた。
- 国内の材料・装置メーカーとの連携深化・拡大：国内の半導体材料・装置開発エコシステムの構築を促し、開発サイクルタイムの短縮に貢献できた。



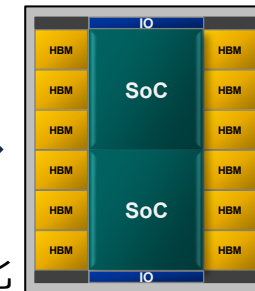
CoWoS®

TSMCの先端パッケージング技術

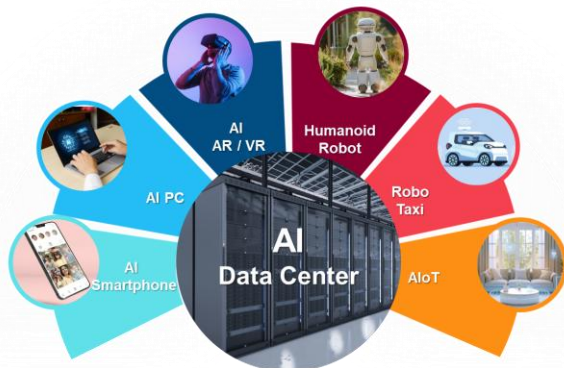
基板上実装技術を中心に、新たな加工材料、基板材料、接合プロセス、新規の接合・計測機器技術などを開発し、信頼性の高い3Dパッケージング技術として統合・確立することを目指す。



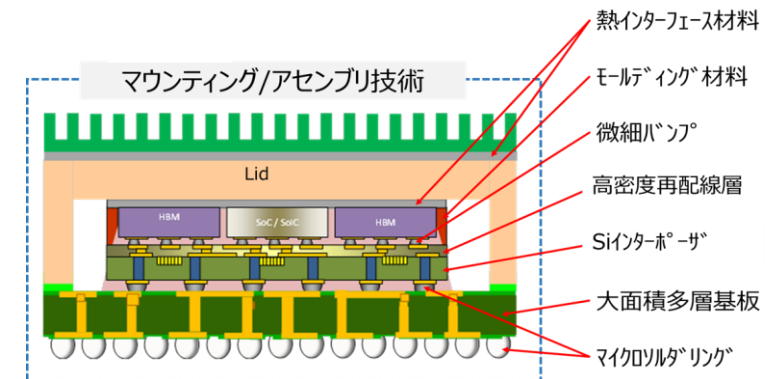
インターポージャサイズ的大型化



社会実装イメージ



インターポージャーサイズ的大型化を始め、先端パッケージング関連技術の開発・統合により、人工知能などに必要とされる高性能かつ省電力な次世代半導体の実現に寄与する。



開発した先端パッケージング関連技術