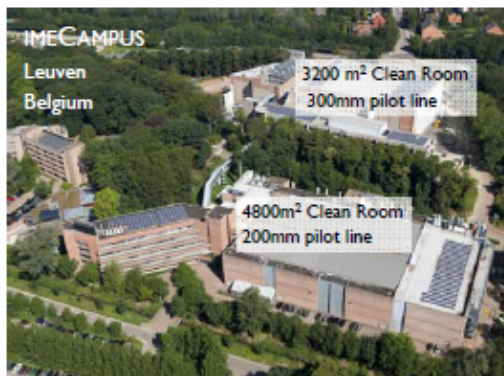


23 IMEC (Interuniversity Microelectronics Centre) (ベルギー)



SiGe MEMS の拠点

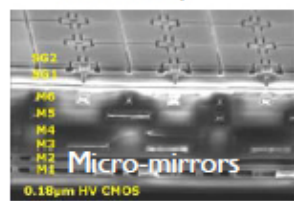
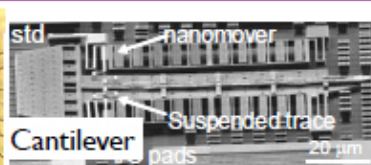
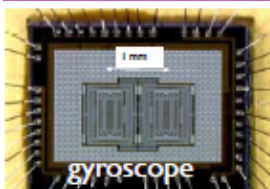
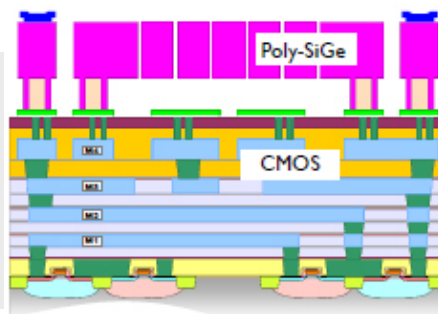
IMEC: HOME OF SIGE MEMS

Background

IMEC では、ポリ SiGe による MEMS と、読出回路や駆動回路を同一チップに集積化する、**IC 上ポリ SiGeMEMS** プラットフォームを、200mm ウェハ用ファブで準備しました。このモノリシックによる集積化 MEMS は、小形化、組立・実装の低コスト化および高性能化で、現在のハイブリッドによる方法よりも優れています。

Platform

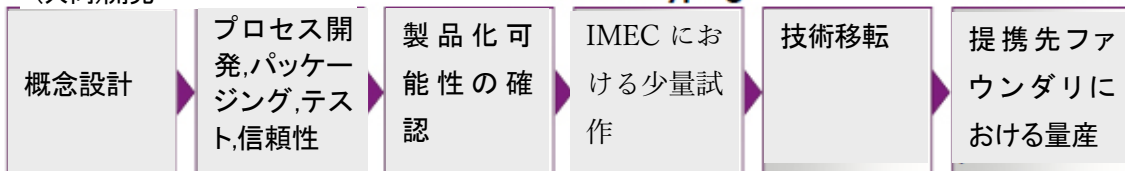
この **SiGeMEMS** のプラットフォームは、CMOS 保護層、MEMS への接続部と SiGe 電極、SiGe 構造層、さらにはポリ SiGe による薄膜パッケージ構造など、いくつかの標準モジュールから成ります(右図)。これに加えてピエゾ抵抗の機能を追加することも可能です。



Demonstrators

このプラットフォームで、左図のような SiGe による MEMS デバイスを、共同研究機関と一緒に開発してきました。これには自動車に応用できる集積化ジャイロスコープ、高度産業機械用の 2 百万個の可動鏡を配列した高信頼性ミラーアレイ、マルチプローブデータ記録装置のため片持梁アレイ、SiGe 薄膜パッケージによる Q が 20 万以上の SOI 共振子などがあります。

(共同)開発



CMORE service

この SiGe プラットフォームは IMEC が産業界の皆様到我々の **CMORE サービス** を通して提供できる技術の一つです。CMORE によって革新的なコンセプトを製品にすることができます。大学・研究機関の皆様には **Europractice** 内の **SiGeMPW**(マルチプロジェクトウェハ)サービスをご利用頂けます。

imec