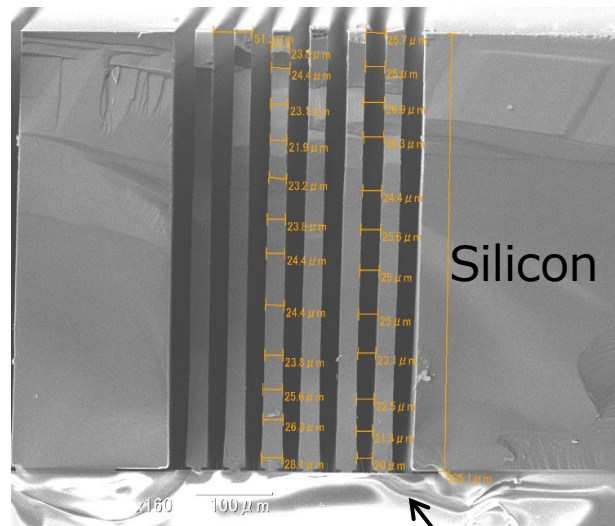


シリコンウェハ貫通D-RIEプロセスの応用

- シリコンウェハを貫通するD-RIEプロセス(図3)は重いマス、大きな静電容量、低寄生容量を実現できるため、様々なMEMSデバイスに応用できる
 - 例：重力計(図4)、地震計、ジャイロスコープ(図5)、MEMS昇圧回路

[2] Chengzhi Yi, Jun Wu, Tamio Ikehashi, “A High Sensitivity MEMS Gravimeter with Electrically Tunable Stiffness”, Proc. IEEE Inertial 2024 (2024), 6038.

[3] Menghan Song, and Tamio Ikehashi, “A Capacitance Varying Charge Pump with Exponential Stage-Number Dependence and Its Implementation by MEMS Technology”, IEICE Transactions on Electronics, Vol.E107-C, No.1, (2024), pp.1-11.



Silicon

Glass

図3 D-RIE後のSEM写真

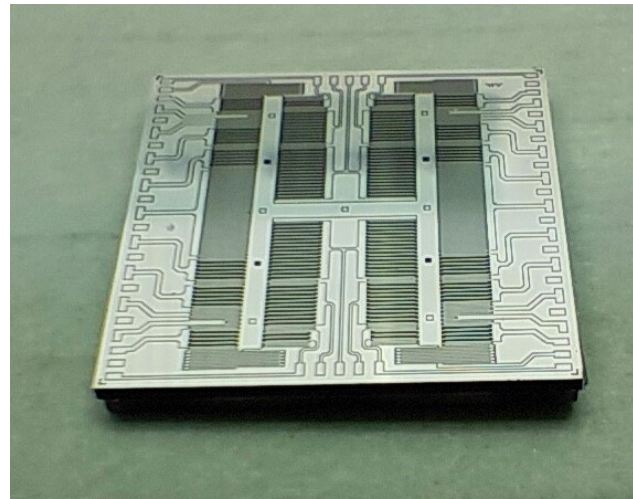
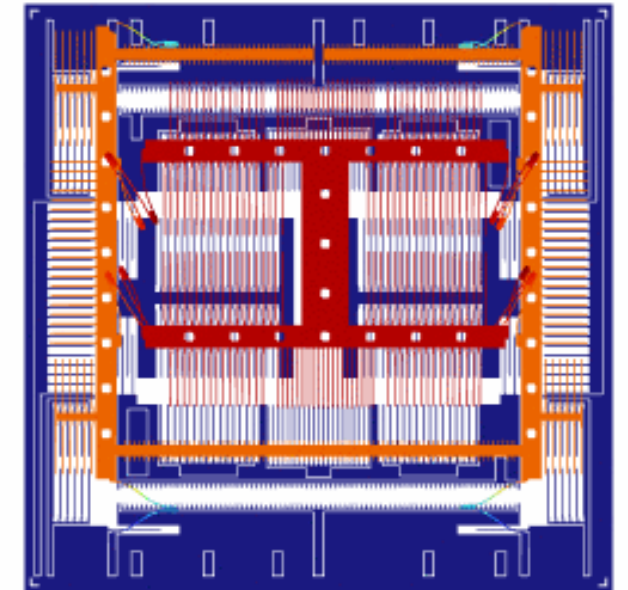


図4 重力計のチップ写真

図5 シミュレーションの例
(ジャイロスコープ)