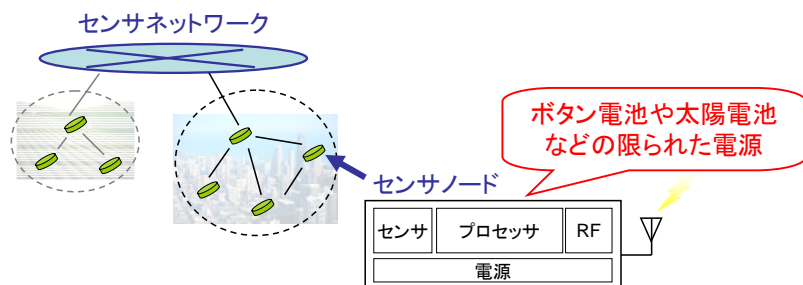


背景・目的

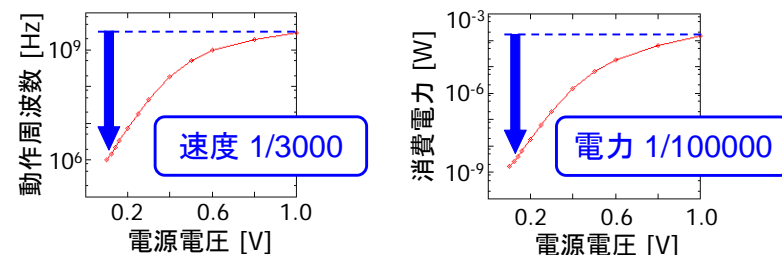
- センサネットワークへの期待
 - 環境モニタリング
 - 災害状況把握 etc...



センサノードの低電力化は必須

サブスレッショルド回路とは？

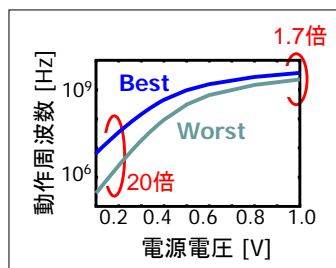
- サブスレッショルド回路の適用
 - 電源電圧を閾値電圧 V_{TH} よりも低い電圧 (サブスレッショルド領域) で動作させる回路
 - **動作速度は非常に遅いが、超低消費電力**



※ 17段リングオシレータの性能予測 (90nmプロセス)

サブスレッショルド回路設計の課題

- サブスレッショルド回路は従来の回路と特性が大きく異なる
 - 《サブスレッショルド回路の課題》
 - 製造ばらつきに弱い
 - 温度により特性が大きく変動



サブスレッショルド回路の設計技術の確立を目指す

研究の特徴

- LSIチップを試作し、実際のチップで評価・検証を行う

