



弾性表面波皮膚感覚ディスプレイ

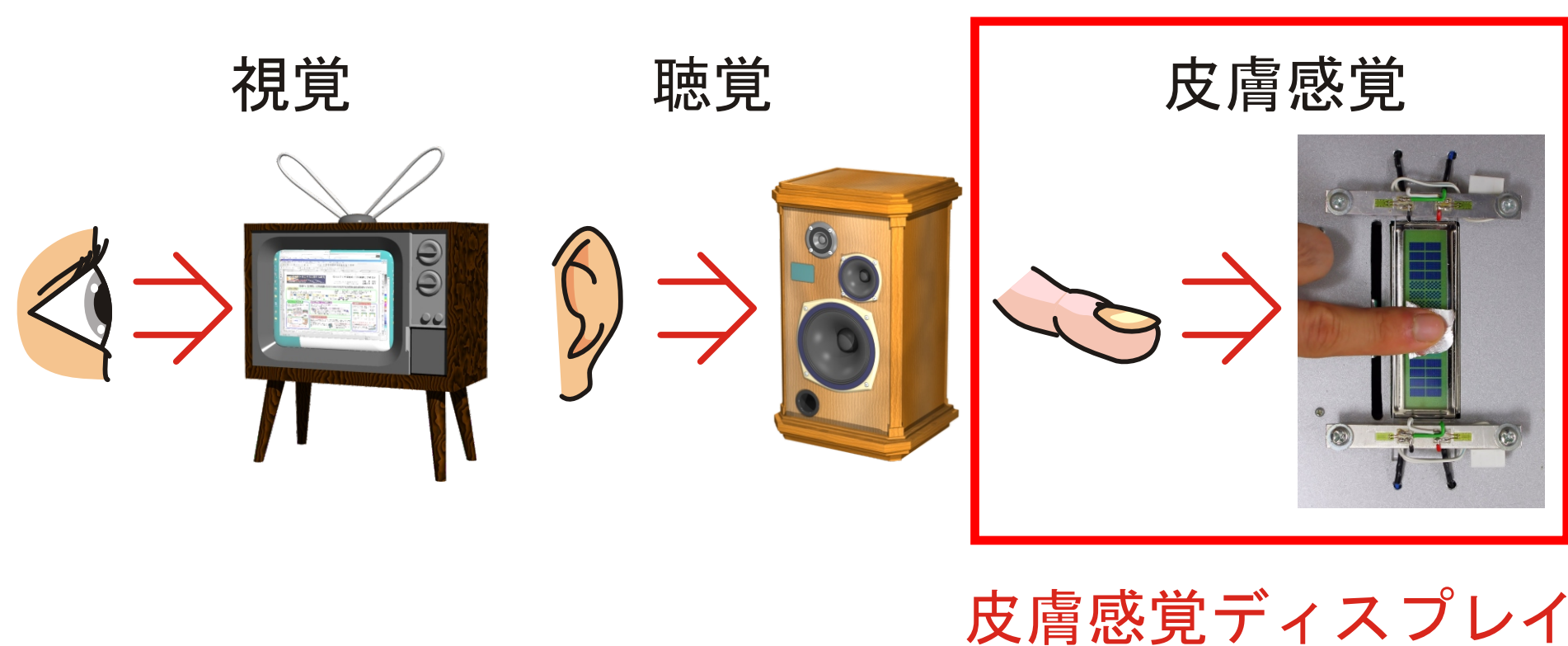
Control Engineering Laboratory

Graduate School of Science & Engineering, Saitama University

概要

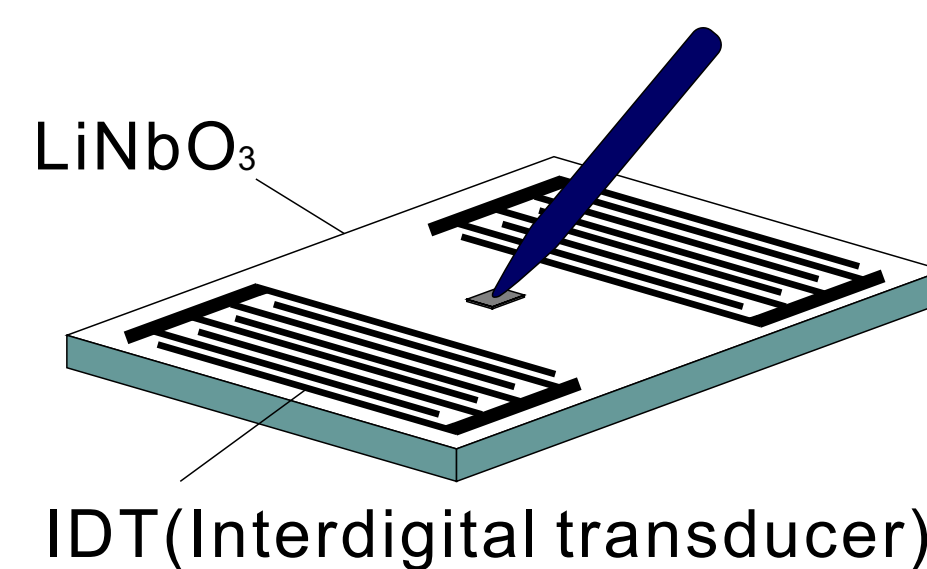
現在、感覚を提示するものとして視覚はテレビ、聴覚はスピーカーなどがあるが触覚や味覚、嗅覚を提示するデバイスは少ない。本研究では、弾性表面波を利用して触覚の一つである「つるつる、ざらざら」といった皮膚感覚を提示する皮膚感覚ディスプレイの開発を行っている。

感覚提示

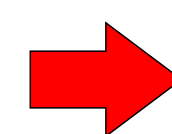


皮膚感覚ディスプレイ

ペンタブレットへの応用

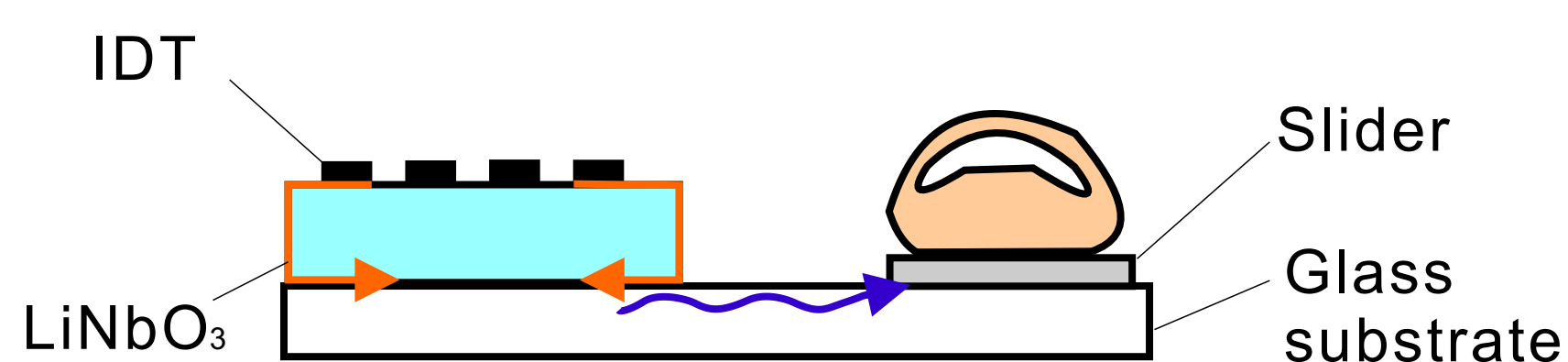
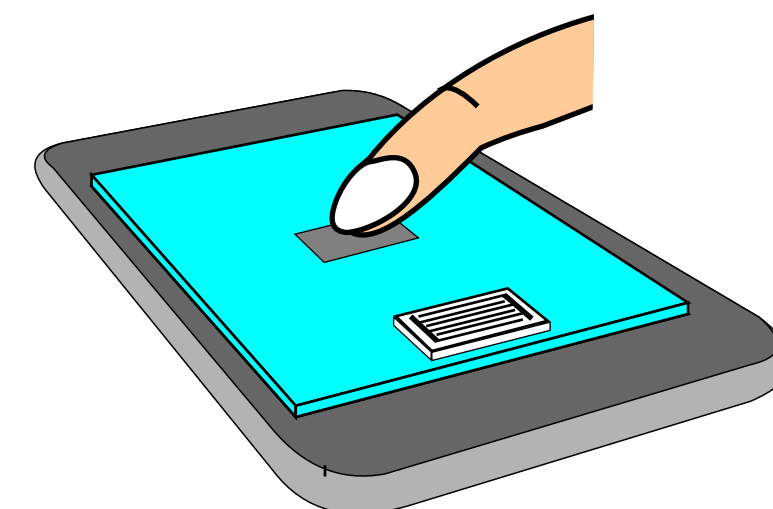
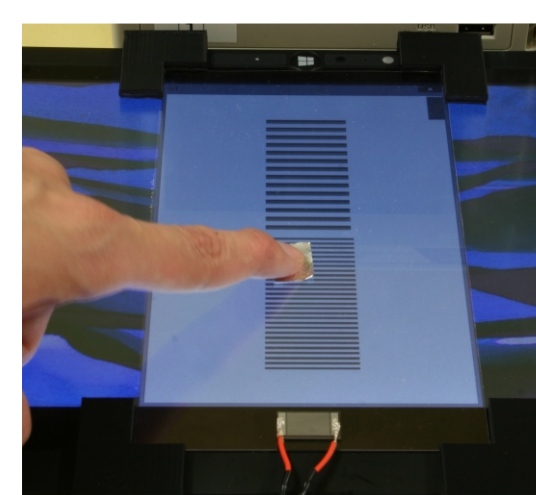


ペンタブレット
＋
超音波振動子

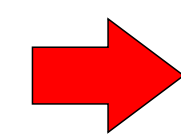


“書き味”の再現

タッチパネルへの応用

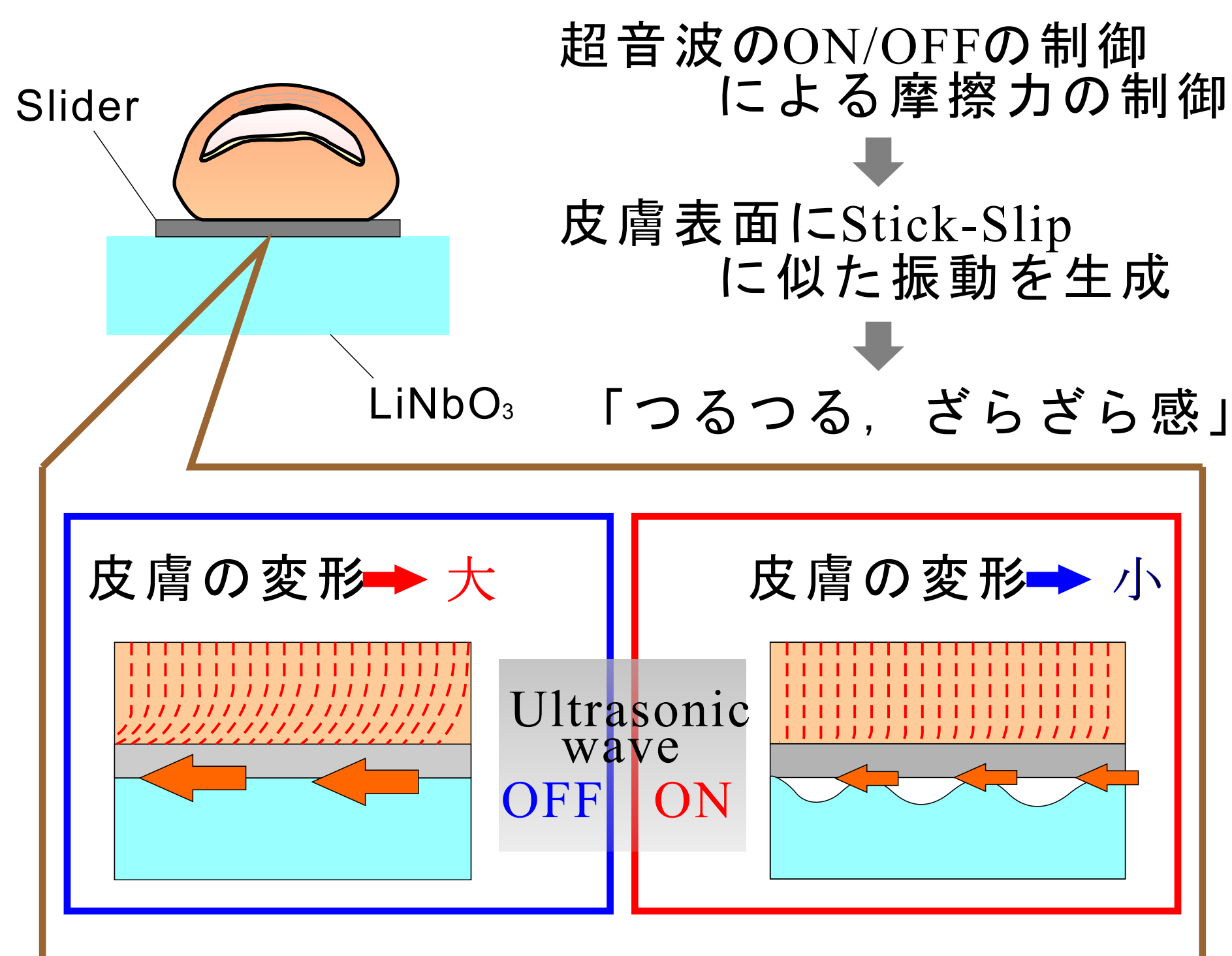


タッチパネル
＋
シート状
超音波振動子

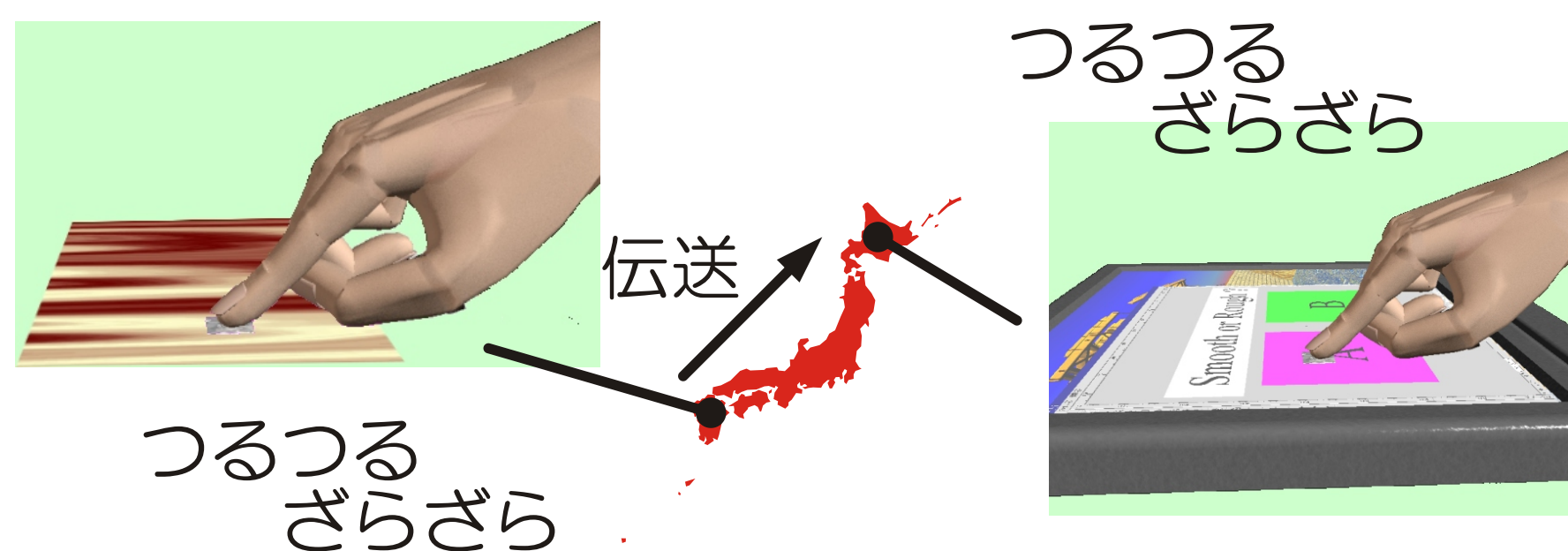


画面上をなぞった際の
触感のフィードバック

皮膚感覚提示方法



今後の展望



テレタッチ

視覚→テレビジョン 聴覚→テレフォン
のように、皮膚感覚を遠方に伝送再現する技術。
視覚→DVD/BD 聴覚→CD/MP3プレーヤ
のように、記録・再生する技術。