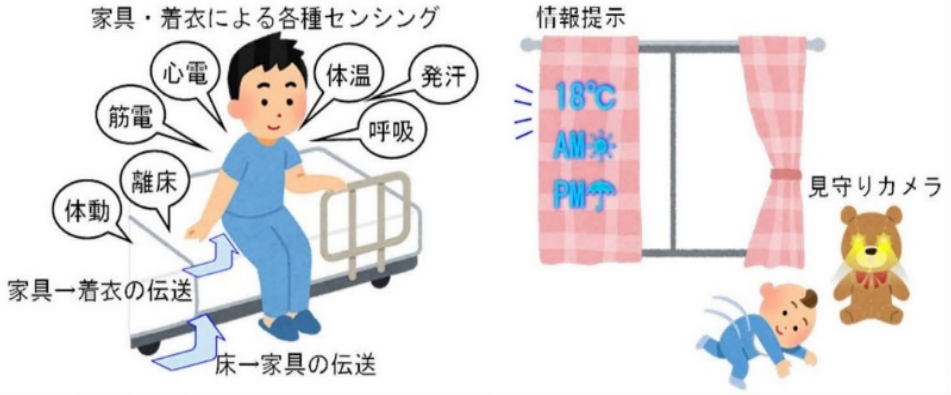
「柔軟伸縮素材を伝送媒体とする接触・非接触併用型二次元通信の研究開発」

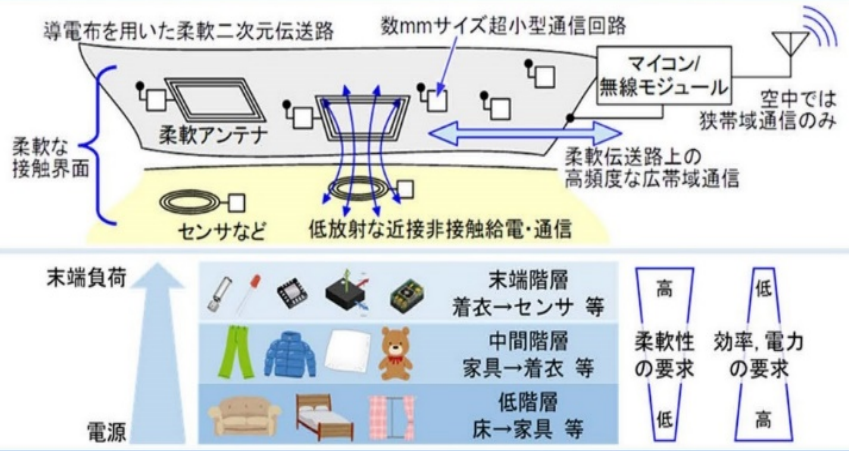
研究代表者　：野田　聡人（南山大学）
研究開発期間：令和２年度～令和３年度

目的：高密度ウェアラブル＆IoT通信環境のための周波数共同利用技術

衣服やベッド・ソファ・クッションなどの柔軟なモノに
電子的機能を付加するための低放射無線通信・給電技術



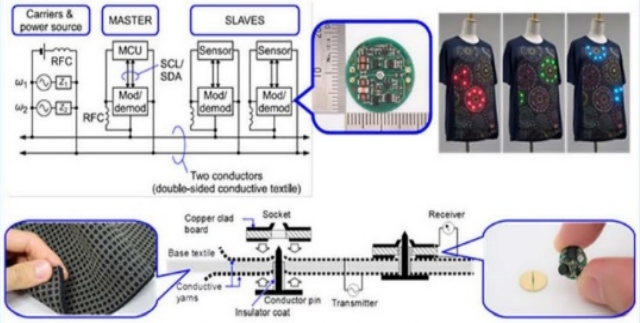
研究開発内容：柔軟物に埋め込み可能な超小型通信回路 および 柔軟な接触界面を介した非接触伝送による階層的給電



基盤技術１

柔軟二次元伝送路上の通信・給電

導電布上に任意に分散配置，個別配線不要，電波放射なし

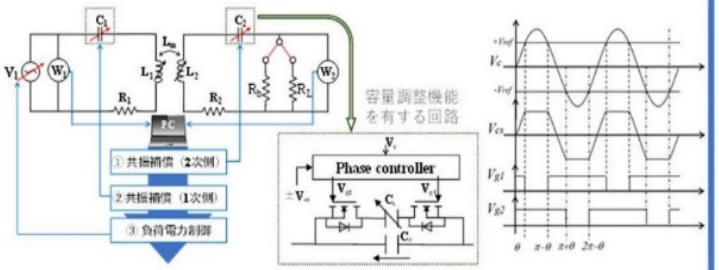


担当：野田（南山大学）

基盤技術２

柔軟アンテナ間のワイヤレス電力伝送

アンテナ変形による電気的特性変化を補償する回路技術

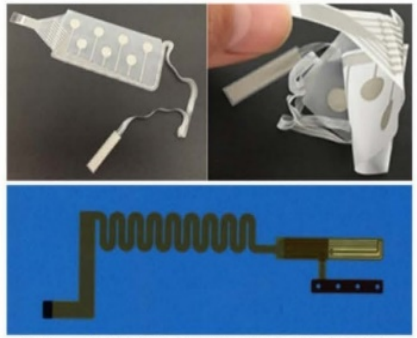


担当：中村（法政大学）

要素技術

伸縮性を有するフレキシブルプリント基板

銅メアンダ配線，伸縮性フィルムへの導電プリント



担当：岩瀬（日本メクトロン株式会社）