

ウエハレベルパッケージ技術による高周波集積インダクタの研究開発

1. 研究目的

「いつでもどこでも誰とでも」のユビキタスネットワーク社会の実現の鍵は超低消費電力無線回路とその低コスト化である。超低消費電力CMOS無線回路を実現すべく、ウエハレベルパッケージ技術を用いた高周波集積インダクタを開発する。

2. 研究内容・期待される研究成果

集積回路製造と実装技術の境界プロセスであるウエハレベルパッケージ(WLP)技術により、高周波集積インダクタを実現する。実際にWLPインダクタを用いた5GHz帯無線回路の試作・測定・評価を行う。従来回路と比較して70%の不要電力削減を目標とする。

3. 研究成果の社会的意義・社会への波及効果

WLPインダクタと安価なCMOS技術により高性能・低消費電力な無線回路の実現が可能であり、次世代モバイルネットワークの基盤技術となることが期待できる。

