

## 技術トピックス

## 携帯電話用マルチバンドアンテナの開発

「いつでも、どこでも、だれでも」をキーワードとするユビキタス社会の到来を迎え、アンテナはユビキタス関連機器の高速化や小型化に向けてのキーデバイスとなりつつある。このような状況を踏まえ、当社では、自動車TV用フィルムアンテナ、RF-ID用各種（FPC型、ケーブル型、オンチップ型）アンテナ、無線LAN・Bluetooth用アンテナなど各種アンテナの開発・製品化を行ってきた。さらに、光ファイバ、FPC、細径同軸ケーブル、コネクタといったフジクラグループのコア技術を結集し、ユビキタス機器の本命ともいえる携帯電話用マルチバンドアンテナの開発を進めている。

携帯電話では、無線LANへの対応やGPSの搭載などの多機能化および高速化が進んでおり、高性能かつ小型のマルチバンドアンテナが求められる。

ている。このような要求に応えるべく開発したアンテナのFPCパターンを図1に示す。本アンテナは、メアンダ型エレメントを有する独自の2アーム構造により、寸法を $25 \times 20 \times 4 \text{ mm}^3$ と小容積におさえつつマルチバンド化と広帯域化をはかったものである。図2に示した入力特性からわかるとおり、E-GSM900 MHzバンド、DCS1800 MHzバンド、PCS1900 MHzバンドおよびUMTS2000 MHzバンドといった4バンドへの対応を実現している。今後、お客様の筐体にあわせた設計を行い、実用化を進めていく予定である。

（光電子技術研究所 官，電子電装開発センター 後藤）

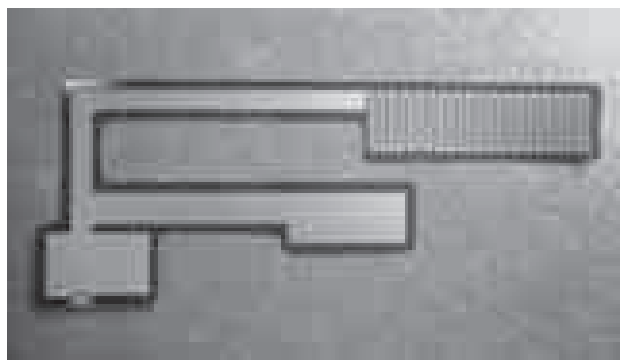


図1 アンテナの外観（FPCパターン）

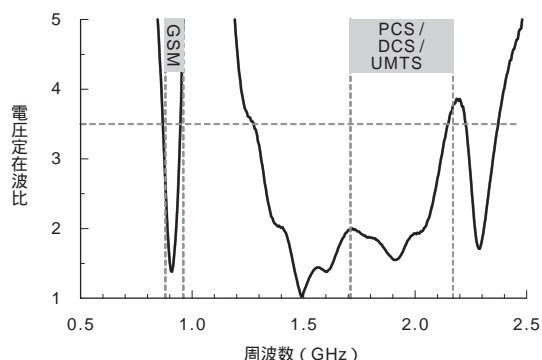


図2 アンテナの入力特性

【お問い合わせ】

電子材料事業部

TEL : 03-5606-2417 FAX : 03-5606-2418

E-mail : [askecd@fujikura.co.jp](mailto:askecd@fujikura.co.jp)