

## トピックス

### ●超小型で低損失・低PDLを実現した1×32光スプリッタを開発

光スプリッタは、光通信ネットワークにおいて、光信号を電気信号に変換することなく複数の光ファイバに分配・合成する機能を持つデバイスです。

今回開発した1×32光スプリッタ「YW-1132」は、従来の小型32分岐型では困難であった光学特性の向上に取り組み、本製品の核となる多成分ガラス基板において、同基板内に形成される光路の屈折率分布の最適化を図るとともに、新たにスプリッタパターンを設計を行いました。さらに全構成部品の形状を見直すことで32分岐型としては世界最小クラスで、光信号の挿入損失およびPDL（偏光依存損失特性）の大幅な低減を実現いたしました。この性能向上により、多数のファイバが集まる通信事業者の基地局や大型マンションなど、多分岐且つ高い光学特性が要求される分岐装置や収容装置に設置が可能となります。



### ●近距離通信用の積層チップバラン（Balun）を開発

近距離通信は、パソコンなど機器と機器との接続に使用されていますが、今後は基地局を経由しない携帯電話どうしのメールアドレスの交換、コンビニや自動販売機での支払いなどに同通信機能の採用が考えられています。当社はこのようなニーズに対応して、近距離通信モジュールにおいて平衡・不平衡回路のインピーダンスマッチングのため必要不可欠な超小型積層チップバランを開発いたしました。本製品は、当社のファインセラミックス材料技術、積層プロセス技術、CAE技術を駆使し、製品本体に使用される低温焼成材料の開発、積層パターンの最適化に取り組み、携帯電話のRF回路に要求される薄さ0.6mmで世界最小サイズと、挿入損失；0.7dBのクラス最高性能を実現いたしました。



●積層チップパワーインダクタ「MIPWシリーズ」を開発  
当製品は第三世代携帯電話などの小型機器において電池の長時間使用を可能にするため採用が進むコンバータ回路に使用されるキーデバイスです。

今回の「MIPWシリーズ」は、昨年発表した当社従来製品「MIPシリーズ」をさらに改良し、電流負荷時のインダクタンスの低下抑制を図ったものです。この性能向上により巻き線タイプのインダクタと同等或いはそれ以上の性能を発揮するとともに、積層チップ部品としての特長を活かし、高速実装機による1個当たり0.1秒の実装、1万Gの落下衝撃にも耐え得る強度性能をこの小型・低背サイズで実現いたしました。これにより小型電子機器の電源回路の大幅な小型化が実現可能となります。さら



に、製品本体の「鉛フリー」化を実現するとともに、実装時の「鉛フリーはんだ」使用にも対応可能とするなど環境に配慮した製品設計といたしました。

### ●富士通 新世代アルカリ乾電池「G PLUS」新発売

今回発売した「G PLUS」は、軽負荷から重負荷までの全領域で優れた放電性能の実現を目指し、新導電材を使用した新開発の配合システムによる正極合剤の最適化、正・負極作用物質の反応効率を向上させる新薄化セパレータの採用により、乾電池の持つ性能を最大限に発揮するワイドレンジ性能と高品質を実現いたしました。本シリーズはデジタル機器からリモコンまで、あらゆる機器の特性にシなやかに対応する世界トップクラスの新世代アルカリ乾電池です。

