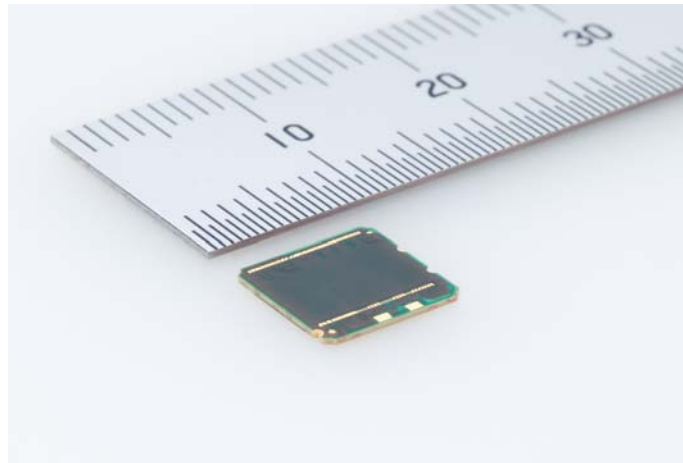


News Release

2012 年 4 月 12 日

## 太陽誘電:銅コア採用部品内蔵配線板「EOMIN®」に複数の IC が内蔵可能に -スマートフォンのカメラモジュール小型化に貢献、基板を約 20%薄型化-



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:綿貫 英治、本社:東京都台東区)は、複数の IC(注1)を内蔵できる銅コアを有する部品内蔵配線板(注2)「EOMIN®」(イオミン、注3)の技術を開発し商品化します。

この商品は、スマートフォンなどの小型モバイル機器に搭載されるカメラモジュール向けの部品内蔵配線板で、複数の IC を内蔵することでカメラモジュールの制御機能と電源機能(注4)を8.3x8.3x0.38mm(基板厚み)のサイズで実現。これにより、カメラモジュールの大幅な小型化を実現します。

また、「EOMIN®」の特徴である銅コアを薄型化することで基板厚みを従来の0.48mmから0.38mmへ約20%削減し、スマートフォンなどの小型モバイル機器の薄型化にも貢献します。

スマートフォンなどの小型モバイル機器に搭載されるカメラモジュールは、高画素化やオートフォーカス機能などの多機能化・高性能化が進むと同時に、小型・薄型であることが強く求められます。

太陽誘電では、そのようなカメラモジュールの小型・薄型化に貢献できる商品として、銅コアを採用した部品内蔵配線板「EOMIN®」に複数の IC を内蔵した新商品を開発しました。

これまでのカメラモジュールでは、電源機能はモジュールの外部に配置されていました。今回開発した新商品では、IC実装技術を高精度化することで複数の IC の内蔵を可能とするとともに、インダクタ機能の内蔵にも成功しています。それらのことにより、カメラモジュールの制御機能と電源機能を一つの基板に内蔵することを可能としました。また、より薄型の銅コアを使用しつつも、部品内蔵配線板「EOMIN®」の特長の一つである高い剛性を維持することで、基板の厚みを従来品から約20%削減し、機器の薄型化にも貢献しています。

太陽誘電では、今後も銅コアを有する部品内蔵配線板「EOMIN®」のさらなる薄型化を進めるとともに、多様な機能のモジュール化を実現し、機器の高機能化と小型・薄型化に寄与してまいります。

※「EOMIN」は、日本およびその他の国における太陽誘電株式会社の登録商標または商標です。

## ■ 用途

スマートフォンやタブレット PC などのモバイル機器に搭載されるカメラモジュール向け回路用

## ■ 用語解説

(注1)IC(アイシー、Integrated Circuit:集積回路)

コンデンサ、トランジスタ、ダイオード、抵抗などの素子を集積し、各種の機能を持たせた電子回路。

(注2)部品内蔵配線板

電子部品を基板の内部にも搭載できる配線板のこと。従来は配線板の表面に部品を実装していたが、部品を配線板に内蔵することで、3次元的に回路を構成しモジュールの小型化を実現できる。

(注3)EOMIN®(Embedded Organic Module Involved Nanotechnology:イオミン)

太陽誘電独自の銅コアを有する部品内蔵配線板。銅コアを採用することで、従来の部品内蔵配線板の特長に加え以下の特長を併せ持つ。

### EOMIN®の特長

- ・ノイズ耐性:銅コアによるシールド効果で、ノイズへの耐性を向上
- ・放熱性:高い熱伝導率を持つ銅コアが、ICチップなどから発生する熱を効果的に放熱
- ・剛性:銅コアを内蔵する構造でモジュールとしての剛性を強化
- ・高信頼性:電解銅メッキで内蔵部品と接合

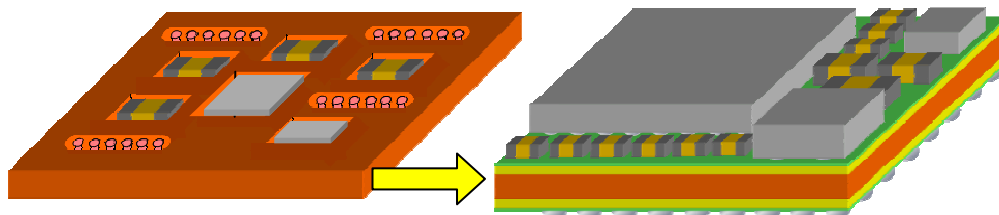


図1. EOMIN®の外観図(左:銅コアと内蔵部品、スルーホール、右:モジュール)

(注4)電源機能

ある入力電圧から異なる出力電圧を生成する機能のこと。デジタル機器ではバッテリーなどから供給される電圧をICの動作に適切な電圧に変換するDC-DCコンバータが主に使用されており、電源IC、コンデンサ、インダクタなどから構成されている。