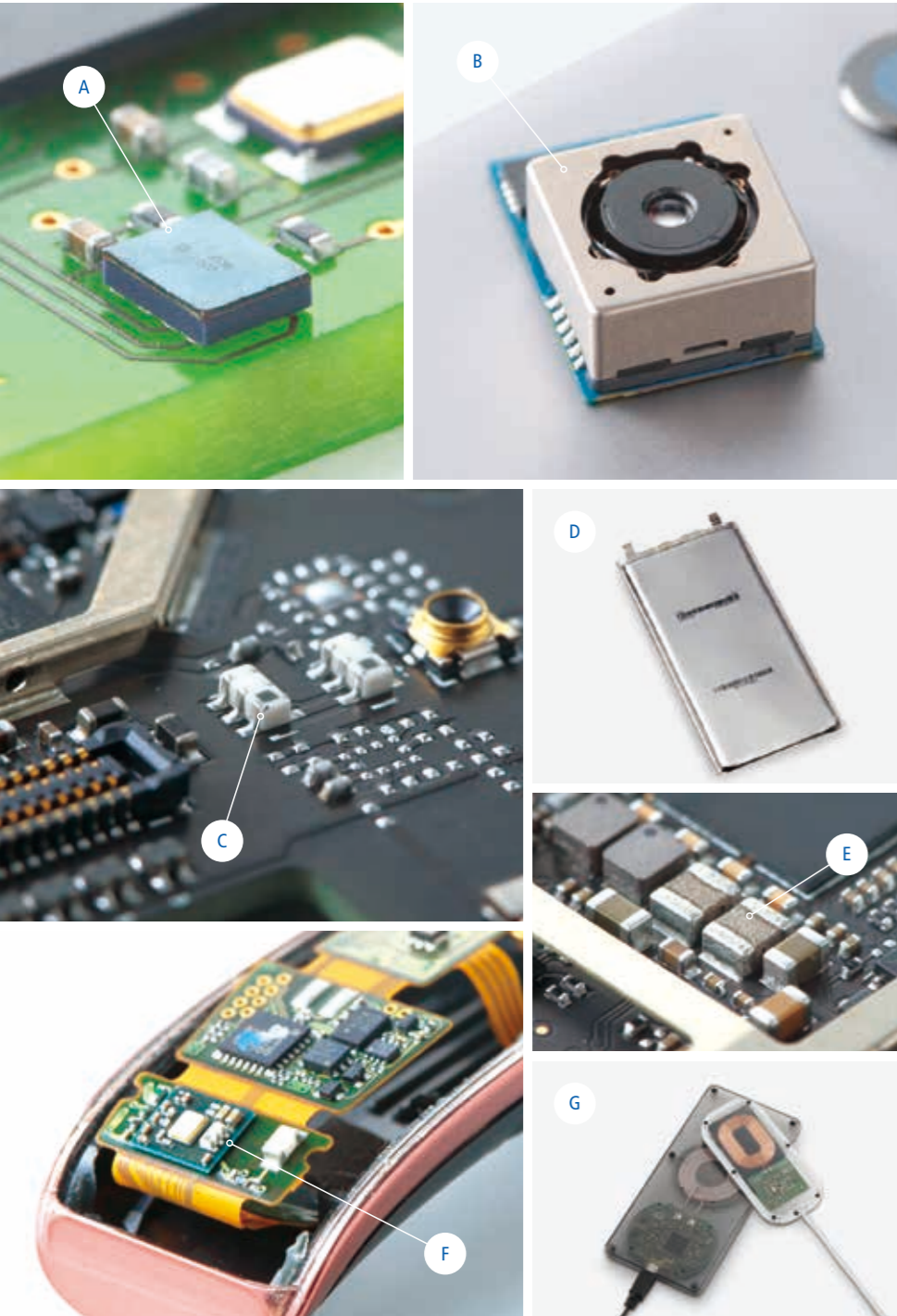


## 2020年の次世代移動通信システムへ向けて

スマートフォンは、いまや通信・インターネット・パソコン・カメラなどの機能も備えた高度な情報ツールであると同時に、住宅・自動車・工場ともつながる社会インフラです。その進化は、4GやLTE、5Gといった超高速・大容量通信の到来によって、さらに加速。あらゆるものにつながるIoT時代のキーデバイスに

なっています。この新たなネットワークの実現に欠かせないのがTDKの製品。独自のコアテクノロジーを駆使した電子部品・モジュールが、2020年の5G実現へ向けて、スマートフォンの可能性を大きく広げます。



### さらに“スマート＝賢く”なる

ますます“スマート＝賢く”なる、スマートフォン。そのインテリジェント化を支えているのが、TDKの各種センサ・アクチュエータです。

#### A センサ/MEMSマイクロフォン、気圧センサ

先進のMEMS（微小電気機械システム）技術で製造した高性能MEMSマイクロフォンや、高精度な高さ位置情報を提供する気圧センサなどが活躍しています。

#### B カメラモジュール用レンズアクチュエータ

スマートフォンなどの内蔵カメラの高速オートフォーカスや、手ブレ補正用の小型アクチュエータで、カメラの高機能化を支えます。

### もっと便利で快適な通信へ

TDKは先進の高周波部品・モジュールを提供することで、高周波領域（RF）のパフォーマンスを高め、スマートフォンの通信機能向上に貢献しています。

#### C 高周波部品 ダイプレクサ/バラン

スマートフォンの送受信システムに不可欠な、各種高周波部品を取り揃えています。とくにアンテナの入出力部に使われ、2つの周波数帯域を振り分けたり混合したりする「ダイプレクサ」や、不平衡―平衡の変換およびインピーダンスの変換を行う「バラン」は、高周波回路のキーパーツです。

## 超高速・大容量ネットワーク 社会の実現のために

### スマホのバッテリーを長持ちに

高機能化が進むほど、バッテリー駆動の持続性が課題です。TDKでは、大容量リチウムポリマー電池やパワーインダクタなどで、スマートフォンの長寿命化・低消費電力化を追求しています。

#### D リチウムポリマー電池

スマートフォンをはじめとするモバイル機器の多くに採用されている二次電池。薄型モバイル機器用バッテリーとして、抜群の威力を発揮します。

#### E 薄膜パワーインダクタTFMシリーズ

スマートフォンなどの電源回路に使用されることを想定した小型パワーインダクタ。電源回路の電力変換効率の改善に貢献します。

### 従来の常識を破った高密度実装

TDKは、基板上に部品を実装する方法ではなく、基板内部に部品を埋め込む革新的な「高密度実装」を達成。これにより、スマートフォンの飛躍的な小型・薄型化を実現しました。

#### F IC内蔵基板:SESUB

ICを樹脂基板内に内蔵する基板技術。部品を3次元的に実装できるSESUBモジュールは、機器の省スペース化・高機能化に大きく貢献します。

### その他

#### G ワイヤレス給電用コイルユニット

ワイヤレス給電の各種規格に対応した送電・受電コイルユニット。端末を置くだけで、いつでも手軽に充電できるワイヤレス給電システムです。

