

## 交通事故ゼロや自動運転の実現を目指して

より安全に、快適に、そして環境と調和したエコドライブのために、進化が加速するカーエレクトロニクス。深刻なCO<sub>2</sub>排出問題の解決には、自動車の排ガス量低減が大きな課題となっており、xEV（HEV／PHEV／BEVなど）の開発・普及が急速に求められています。また、インターネットに常時接続する

“つながる”クルマは、先進運転支援システム（ADAS）や自動運転の実現をもたらす、安全性や快適性をますます向上させるでしょう。TDKは、自動車の電装化を支援する、幅広い電子部品・電子デバイスを提供。車載用途に適した信頼性の高い製品で、自動車の安全性・快適性・環境対応を支えています。

### 燃費向上で省エネルギー走行をサポート

xEVの発展のためには、燃費・電費の向上が不可欠です。TDKは、小型・高効率化を実現したDC-DCコンバータや車載充電器、さらに駆動用モータの高効率化に寄与するネオジムマグネットなど、多彩な製品で省エネルギー走行をサポートします。

#### A 車載充電器

PHEV／BEVのメインバッテリーを高効率で充電。最適設計により、業界最小クラスの大容量・高効率のバッテリー充電器を車載品質で実現しました。

#### B xEV用車載DC-DCコンバータ

xEVのメインバッテリーの高電圧を、車載電子機器用の低電圧に高効率変換して供給する電源です。国内外問わず、多くのメーカーのxEVに採用されています。

#### C ネオジムマグネット

xEVの駆動用モータの省エネルギー化・省電力化に貢献するのが、強力なネオジムマグネット。モータの小型・軽量化と共に高効率化をもたらす、燃費向上に寄与します。

### 交通事故ゼロを目指して安全性の向上

自動車にとって、最も重要なのは安全性。事故を未然に防ぐ“ぶつからないクルマ”として期待されるのが、先進運転支援システム。TDKの多彩な高信頼性電子部品が、その実現に貢献します。また、高感度な磁気センサが、効率的に自動車を操舵するEPS（電動パワーステアリング）の安全性を向上させます。

#### D 磁気センサ

HDD用ヘッドの技術に応用したTMRセンサは、EPSの角度センサの他、回転計センサとしても利用されます。また、ホール効果を活用したマイクロナスのホールセンサは、トランスミッションをはじめ、さまざまなポジション検出に使用されます。

## 安全で環境にやさしい、 “つながる”クルマを支える

#### E 高信頼性電子部品／ コモンモードフィルタ、パワーインダクタ、 セラミックチップコンデンサ、バリスタ、 三端子貫通型フィルタ

電装化が進む自動車において、ノイズによる車載電子機器の誤動作は、命に関わる重大事故を引き起こすこともあります。TDKは、ノイズ対策部品をはじめ、車載LANやECU（電子制御システム）の安全性を支える、高信頼性電子部品を提供しています。

### 快適な“つながる”クルマへ進化する

ICT技術との融合により、車載ネットワークが外部ネットワークとつながる時代が到来し、TDKの各種高周波部品がますます重要になっています。また、電子キーの登場で、ボタン操作ひとつでドアの開錠・施錠や、エンジン駆動ができるようになり、ここでもTDKのトランスポンダコイルが活躍しています。

#### F 高周波部品

High-Qインダクタ、積層バンドパスフィルタ、LTCCアンテナなど、各種の高周波部品が、テレマティクスやカーコネクティビティをサポートしています。

#### G 3Dトランスポンダコイル

X軸・Y軸・Z軸の3方向を一体化させたコンパクトで高感度な3Dトランスポンダコイル。快適なキーレスエントリーシステムをサポートします。

