

Oriental motor

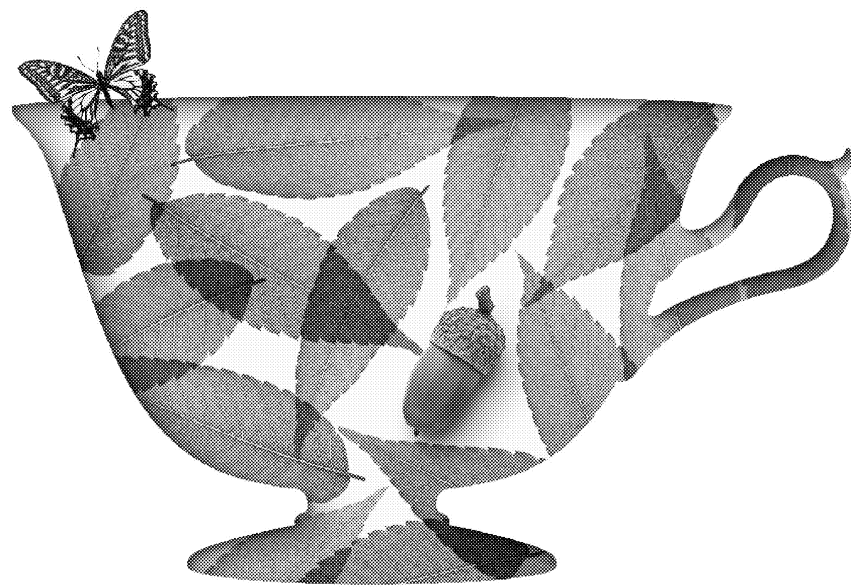
2014年“超”モノづくり部品大賞  
電気・電子部品賞受賞

バッテリーレス アブソリュートセンサ搭載

ADVANCED  
PERFORMANCEステッピングモーターユニット  $\alpha$ STEP  
AZシリーズ  
定価 61,200円～

オリエンタルモーター株式会社

www.orientalmotor.co.jp

人と地球に、  
ノリタケ コアテクノロジー

食器づくりで育んだ技術は、地球環境を守るための技術として活かされています。  
100年以上かけて精度を高めた、削る、混ぜる、印刷する、焼く、という  
ノリタケのコアテクノロジーは、太陽光発電、リチウムイオン電池といった  
新エネルギー分野で、いまや欠かせない存在です。

Noritake

株式会社ノリタケカンパニーリミテド 〒451-8501 名古屋市西区則武新町三丁目1番36号 http://www.noritake.co.jp

セミコンジャパン2014(12/3～5東京ビッグサイト)に出展します。

ノリタケカンパニーリミテド

オリエンタルモーター

T D K

村田製作所

三菱電機

機械部品賞

高収束スキャン光学系(高収束スキャンレンズ、収差補正鏡)

「高収束スキャン光学系」は、炭酸ガスレーザー部局 M P U (超小型演算処理装置) など電子部品に使う高密度多層プリント配線板に、層間を電気的に接続するための穴を加工する。



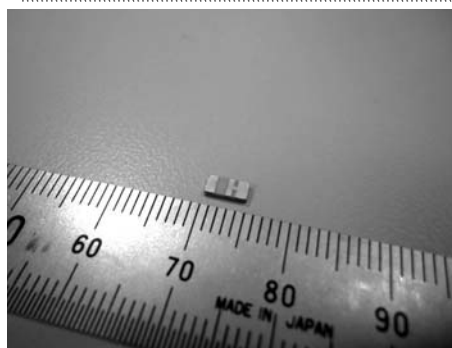
極小穴あけ可能に

直径50μm級の穴加工は波長の短い紫外レーザーに限定されていたが、今回の部品を搭載すると波長の長い炭酸ガスレーザーで加工できる。これにより穴あけの速度が紫外レーザーに比べて1.7倍に速まり、コストも2分の1になる。紫外レーザーに対する生産性の高さが評価され、この光学系を搭載した炭酸ガスレーザーへの置き換えが進んでいる。2013年度は23台納入し、14年度は国内外に27台の出荷を見込む。今後も出荷台数が拡大すると想定する。

電気・電子部品賞

ショックセンサ(加速度センサ) PKGS-00MKP1-R

小型化、高感度化を実現



村田製作所のショックセンサ「PKGS-00MKP1-R」は圧電素子の形状を最適化することで小型化、高感度化を実現した。圧電素子がS字型にたわんだ時に最大の電荷が発生するように分極領域を最適化する。従来の圧電素子では約40%削減、同一面積であれば感度は約1.9倍となった。同社のショックセンサはハードディスクのドライブ市場で100%のシェアを持ち、タイヤ空気圧監視システム向けが拡大中。さらに新たな市場参入を視野に入れる。

車載イーサネット用コモンモードフィルタACT45L

ノイズ除去能力向上



「車載イーサネット用コモンモードフィルタ」は車載用カメラなどがとらえた音声や映像情報が、ノイズによって乱れるのを防ぐ電子部品。CAN用フィルタIとの比較では、S-cd21特性が100μVまでの「車載イーサネット用コモンモードフィルタ」の製品化に成功した。車載LANにおいて、通信機器やパソコンの通信方式として広く普及し、高画質データなどを高速伝送できるイーサネットを採用する動きが増えつつある。コモンモードフィルタについても今後、需要が増えるものと見られる。

クロースドループステッピングモーターMini-αSTEPアップグレードセンサ搭載AZシリーズ

コストメリット増大



オリエンタルモーターの「STEP-AZシリーズ」はアップグレードセンサを搭載したクロースドループステッピングモーターユニット。小型で安価なアップリコセンサ「ABZ0センサ」を開発し、多回転位置情報の保持に、原点復帰の速度制限はモーターが駆動できる範囲で、自由に設定可能。外付けセンサ、バッテリーが不要なためコストメリットも大きい。

パワー半導体デバイス用 金属セラミック基板

銅の熱膨張率を抑制

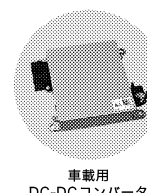
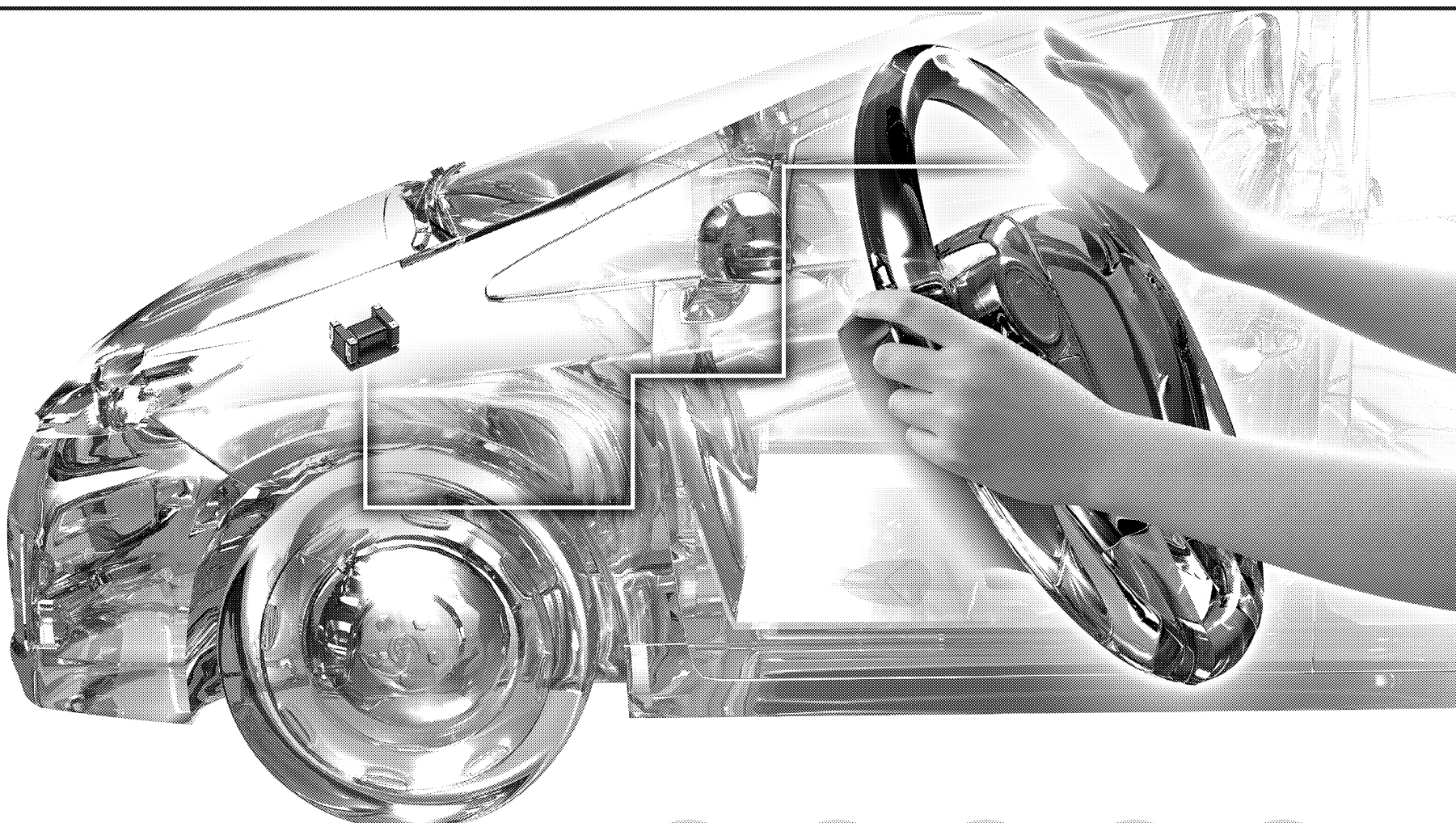


ノリタケカンパニーリミテドの「金属セラミック基板」は、 $\pm 40^{\circ}\text{C}$ 、 $\pm 250^{\circ}\text{C}$ の範囲内で1000μmの温度変化に耐えられる新型の基板。炭化ケイ素(SiC)の基板に、新開発の銅ペーストを塗布してつく。銅箔を使う従来の基板と比べ、銅の熱膨張率を従来比3分の2以下に抑え、基板との熱膨張率の差を縮めた。これにより銅の剥離が生じにくくなった。また500度C以下で銅層を形成する技術も確立。従来は約1000度Cの高

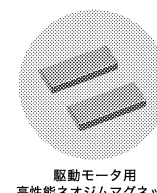
ほら、TDK にふれている。

エコカーにふれる。TDKにふれる。

ハイブリッド車(HEV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)、電気自動車(EV)といったエコカーが、街中で走行するシーンが日常になりつつあります。これらエコカーの発展に欠かせないのが、TDKの製品。「安全」「快適」「省エネ」それぞれの走りを豊富なラインナップで貢献しています。いつも身近にふれているTDK。独創の技術で、未来へ。



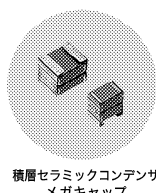
車載用DC-DCコンバータ



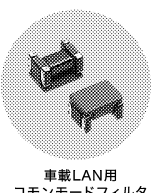
駆動モーター用高性能ネオジムマグネット



HEV/EV向け小型DCリンク用フィルムコンデンサ



積層セラミックコンデンサメガキャップ



車載LAN用コモンモードフィルタ

TDK

TDK株式会社 http://www.tdk.co.jp/