

PACIFIC 太平洋工業株式会社
 本社 / 岐阜県大垣市久徳町100番地 TEL (0584) 91-1111
 工場 / 西大垣・東大垣・北大垣・養老・美濃・九州・東北
 海外拠点 / 台湾・韓国・アメリカ・タイ・中国・ベルギー
<http://www.pacific-ind.co.jp>

夢ある次代へ
 …人と未来をつなぐ創造企業

KEIHIN
 小さな部品が世界を変える

世界最小・最軽量のインジェクターと
 高い環境適応技術を実現する
 小型二輪車用電子燃料噴射システム

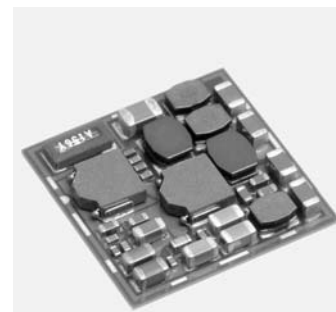
株式会社 ケーヒン

科学は時に壮大なロマンチスト
 豊かな暮らしのために
 あなたの想いを形にするテクノロジーを
 自然あふれる富山の地から
 世界に向けて発信しています。

TATEYAMA 立山科学グループ
<http://www.tateyama.jp/>
 〒930-1305 富山県富山市下番30
 TEL 076-483-4012

ソーラー街路灯
エコサンライト
 雨天、曇天、積雪時でも確実に照明が点灯

2012年(超)モノづくり部品大賞



基板面積を削減
 TDKの「IC内蔵基板 SESUB」は、ヘッドのような「ナノの板」である精密機械を微細に削り出す加工技術が生かされて、これにより、特性を落とすことなく、ICを極限まで薄く削ることができ、0.3mmの薄型化を実現した。SESUBはスマートフォン(多機能携帯電話)などの小型端末で限られたスペースを最大限活用できるため、電子機器の進化を支える技術として期待される。

基板面積を削減

TDKの「IC内蔵基板 SESUB」は、ヘッドのような「ナノの板」である精密機械を微細に削り出す加工技術が生かされて、これにより、特性を落とすことなく、ICを極限まで薄く削ることができ、0.3mmの薄型化を実現した。SESUBはスマートフォン(多機能携帯電話)などの小型端末で限られたスペースを最大限活用できるため、電子機器の進化を支える技術として期待される。

TDK

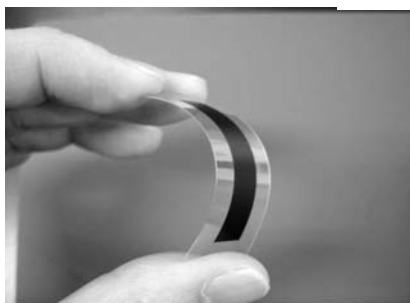
IC内蔵基板 SESUB

電気・電子部品賞

環境関連部品賞

立山科学工業

(富山市)



白金電極の代替に

立山科学工業が開発した「カーボン電極 CNT-V」は次世代太陽電池の一つで、色素増感太陽電池などに使われる、高価な白金電極と同等の性能を持ち、代替が可能になる。導電率は市販の導電ペーストに比べ約10倍、価格は白金電極の約100分の1。色素増感太陽電池自体の価格も約

半分を抑えられる。同製品はカーボンナノチューブと結合材のバインダーを混ぜ合わせた。独自に製造したセルロース系バインダーを使用することで、高い導電性と多孔性を実現した。電解液の浸透性や保液性も確保し、白金同様に電極の腐食も防



市光工業の「電気自動車用LEDヘッドランプ」は発光ダイオード(LED)光源を使い従来のハロゲン電球に比べ50%以下に消費電力を減らし世界最高レベルの省エネ性能を実現した。日産自動車の電気自動車(EV)

消費電力を半減

光源を2個に減らし、高い視認性を確保。さらに、2枚の反射板を組み合わせて光を制御する独自の光学ユニットを開発し、これまでLEDランプに必ず組み込まれていた凸レンズを不要とした。これにより、デザイン性を高める空間確保とともに、部品点数の削減による軽量化を図った。



内外2槽を循環

トヨタ自動車の協力を得て共同開発した「燃費向上2槽式オイルパン」は、エンジンオイルをためるオイルパンを内外2槽に分けた。劣化対策やオイル切れ防止のためオイル総量は変えず、循環させるオイルを内槽から外槽へ送り、外槽から内槽へ戻す。エンジン始動で内槽のオイルが減ると一定量まで外槽から流入。停止後は内槽にエンジンからオイルが戻り、余剰分が外槽に流れ出る。オイル交換時に外槽のオイルを抜くと内槽底部の浮き栓が開く仕組みも設けた。

市光工業

電気自動車用LEDヘッドランプ

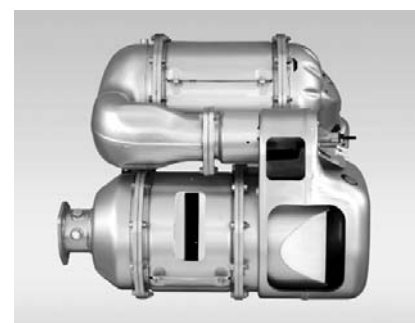
太平洋工業

燃費向上2槽式オイルパン



室内空間を確保

ハイブリッド車(HV)用リチウムイオン電池をコンソールボックス内部に搭載し3列シート車の室内空間の確保につなげた。従来、ニッケル水素電池では車両全幅によって運転席と助手席との間に十分な空間がない場合、リアシートの下や車両後



輸送効率高める

同社はこの排ガス浄化システムを装着した大型商用車「プロファイア」は12年4月末までに2万台を販売した。

方に設置されていた、3列シート車への乗客が不便になったり、荷物室の空間が減少したりする課題があった。今回、電池自体が小型化するリチウムイオン電池が3列シート車に採用されるのにあわせて構造を工夫しコンソールボックス内に納めた。具体的には冷却通路の形状を工夫し電池スタックの全長を21.6mm短縮。また電池パックの側面を特殊ブラケットで補強する構造とし、電池パックのサイドパネルの板厚を厚くすることなく衝撃吸収性能を確保した。

ディーゼルエンジンは、ガソリンエンジンに比べ二酸化炭素(CO2)排出量が少なく環境に優しい。一方で窒素酸化物(NOx)と粒子状物質(PM)を含む排ガスをいかに抑えるかが課題となっている。これに対し日野自動車はPMを低減するD

PRに、NOxを効率よく除去する尿素SCR(選択的触媒還元法)を組み合わせた大型商用車向け排ガス浄化システムを開発した。排ガスの流れを解析し、パナシングパイプなどの機構を最適化してコンバクトにしたのが特徴の一つ。商用車の設計では積載スペースを確保し輸送効率を高めることが重要であり、コンバクト化の意義は大

きい。同社はこの排ガス浄化システムを装着した大型商用車「プロファイア」は12年4月末までに2万台を販売した。

小島プレス工業

(愛知県豊田市)

電池パックモジュール内蔵 コンソールボックス

大型商用車用高性能コンパクト な排出ガス浄化システム

自動車部品賞

“つながる”未来に、TDK。

スマートフォンで“つながる”未来に、TDKの製品が貢献します。

スマートフォンは、いまや人と人の絆をつくるツール。より便利な社会の立役者になるようとしています。TDKは、モバイルコミュニケーション関連の様々な製品をラインナップ。多様なニーズにお応えします。もっと“つながる”未来へ。夢のある社会を支える TDK です。

SESUB 電源管理モジュール
 高周波回路用 薄膜コンデンサ Z-match
 世界最小クラス MEMS マイクロフォン
 ITO 透明導電性フィルム フレクシア
 基地局用 アイソレータ
 基地局用 高信頼性パワーモジュール