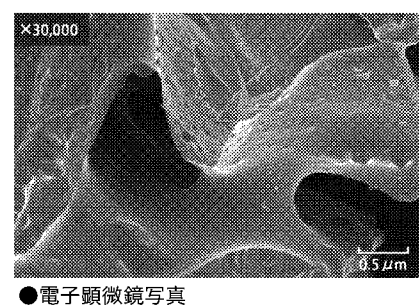


aeroFIX 真空チャックはここまで進化・深化した。

新登場
エアロフィックス

<エアロフィックス>は、独自のセラミックス焼結技術から開発された真空チャックです。従来型のスルーホールタイプ真空チャックよりも機能的に優れ、太陽電池、LED、半導体、液晶、プリント基板などの開発・製造現場などさまざまな用途・場所で活用がされています。また、エアロフィックス内部の発塵がなく、使用環境に影響を与えずに製造することもできます。

私たちナノテムは、独自の「セラミックス焼結技術」で、お客様に求められるニーズを、先進の技術力、柔軟な独創力、高い実現力でお応えします。



	エアロフィックス	スルーホール型従来の製品
表面抵抗	○	×
薄物ワークへの対応	○	×
部分吸着	○	×
吸着強度	○	△※
湿式環境対応	○	○※
高温環境対応	○	×
コスト	○	△

●特性比較 ※ワークが小さい場合、×

ご相談・お問い合わせ

Nano-TEM

株式会社ナノテム www.nano-tem.com

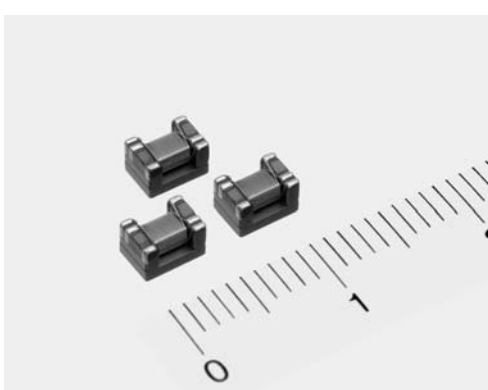
〒940-0012 新潟県長岡市城岡3丁目2-10
TEL: 0258-22-6725 FAX: 0258-22-6726
E-mail: n-sales@nano-tem.com

ナノテム独自の素材・焼結技術で実現した先駆ける6つのアドバンテージ

- 1** 静電気拡散性に優れ、静電気防止材料としても最良
- 2** さまざまなワークサイズに対応するので、一台でOK
- 3** フィルムなど、デリケートな薄物ワークに最適
- 4** 既存装置に“ポン”と置くだけで<エアロフィックス>に
- 5** ワークの汚染リスクを低減
- 6** チャックによる吸い込み跡をつくらず吸着

電気・電子部品賞

パルストランスAL-T4532シリーズ



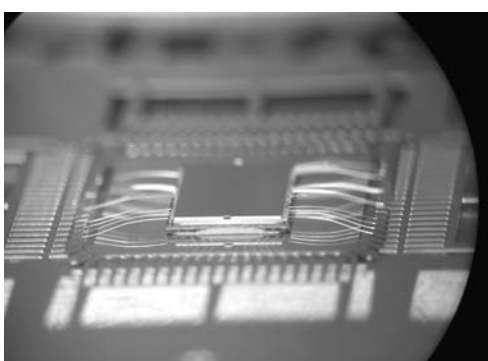
デジタル家電や情報機器において、高速LANの差動伝送方式のパルストランスを伝送するための部品。従来製品は手作業を中心を生産していたが、コアの形状をドーナツ状からドラム状に変えることで、同等性能を維持しながら自動生産を実現、品質向上と供給の安定化

品質にバラつきがあるため、自動化の要求が高まっていた。モジュール化して使用する場合、新製品は他の表面実装部品と同時にハンダ付けができるため、搭載時に手作業の配線や樹脂による固定が必要だった従来品の手間を省ける。

自動生産で品質安定

T D K

不揮発性磁気メモリーパッケージ用シールドメタル



大日本印刷は次世代メモリーである、MRAMパッケージの組み込み型シールド板を開発し、半導体チップを磁気から保護するため、半導体チップに直接貼り付ける新方式を考案し、容量が30%、実装基板面積比で60%省スペースを実現した。

素材には透過磁率に優れていることやエッチングの加工性、半導体パッケージに組み込む点などに優れている。パライロイPC材を採用し、加工性や耐食性の向上につながった。独自の熱処理温度により、シールド性能を確保しながら、低コストでの提供を可能にした。

シールド材料110に

大日本印刷

冷間成形ハブユニット軸受



ハブユニット軸受は自動車の車輪を支える軸受とハブシャフトなど周辺部品と一体化した部品で、「走る、曲がる、止まる」といった車の基本性能を支える。日本精工はハブシャフトの冷間成形で新工法を開発し、製造時の材料加熱エネルギーを従来より約70%低減、鋼材使用量を同20%減

30%削減した。また冷間成形によって材料強度を高め、その向上分を軽量化設計に生かすことで同5%軽量化した。フランジのよう

材料強度高め軽量化

日本精工

低燃費タイヤ「SUPER ECO WALKER」



東洋ゴム工業の低燃費タイヤ「スーパーエコウォーカー」は低燃費タイヤのラベリング制度で「転がり抵抗性能AAA(トリプルA)」を初めて取得した。

転がり抵抗性能「AAA」

独自のゴム技術で相反する両性能を両立させて、低燃費で安全

性を高いタイヤに仕上げた。購入層は燃費意識の高い車ユーザーが中心。競合他社も低燃費タイヤに積極的に、市場は徐々に拡大してきている。

東洋ゴム工業

自動車部品賞

インテリジェント型電力変換調整素子内蔵「Sodick LED」SL-1200



ソディックLED

ソディックLEDの40形蛍光灯代替発光ダイオード(LED)灯「SL-1200」は、自社開発の点灯用電源の高効率な駆動により、従来の40形蛍光灯と同等の明るさで消費電力を半減した。既設の蛍光灯器具の電圧に対応する点灯制御ができたため改造工事が不要、簡単に取り付けられる。消費電力は27で1

明るさ同等 消費電力半減

同等の明るさを実現できるため、ランニングコストを約60%削減でき経済性が高いのが特徴だ。寿命は4万時間と長寿命で、一般のオフィスから工場、高所などメンテナンスの難しい所まで幅広い使用環境に適する。商用電源80V・240Vに対応、電源回路の小型化やヒートシンク(放熱器)の内蔵などでコンパクトで軽量化している。

(順不同)

自動車部品用超軽量筐体「ECU BOX」



肉厚が0.5ミリ、アルミ圧延材を有機系薬品に漬けて表面に直径10ミリの80ミリの凹凸を形成し、折り曲げ凹凸の後に射出成形機で凹凸に樹脂を流し込んで接合して製造した筐体。樹脂とアルミニウムの接合強度は25ギガパス、放熱性

自動車のエンジンルーム内の基板を収めるため、車1台当たりこの筐体を50個使った肉厚が2ミリ以上のアルミダイキャスト製と比べて60%以上軽量化になるため、燃費の向上や電気自動車(EV)の場合は走行距離の向上が見込める。金型の寿命は8倍以上、80万ショットに達する。切削加工や溶接加工が不要のため、製造コストを従来比で50%以上削減、発熱する部品上に銅製ヒートシンクを設置できるようにし、放熱性

重量6割以上削減

大成プラス 東京都中央区

毎日、TDKのエコと暮らしています。

スマートフォンと「ECO LOVE」製品

エアコン/冷蔵庫と「ECO LOVE」製品

太陽光発電/風力発電システムと「ECO LOVE」製品

LEDと「ECO LOVE」製品



TDKの環境配慮型製品の中で、環境負荷低減効果が高いものを「ECO LOVE」、またさらに効果が高く業界トップレベルのものを「SUPER ECO LOVE」と名づけました。

クルマや家電、ケータイのエコを支えるTDKの「ECO LOVE」製品。素材のグリーン調達から省資源、省エネ、有害物質の使用禁止、リサイクルまでライフサイクル全般での環境性能を高めています。毎日の暮らしの中で、見えないけど大きな役割をはたすTDK。これからも、知恵と技術で、ひとつ上のエコへ。

小さなエコします。
大きなエコになります。TDK