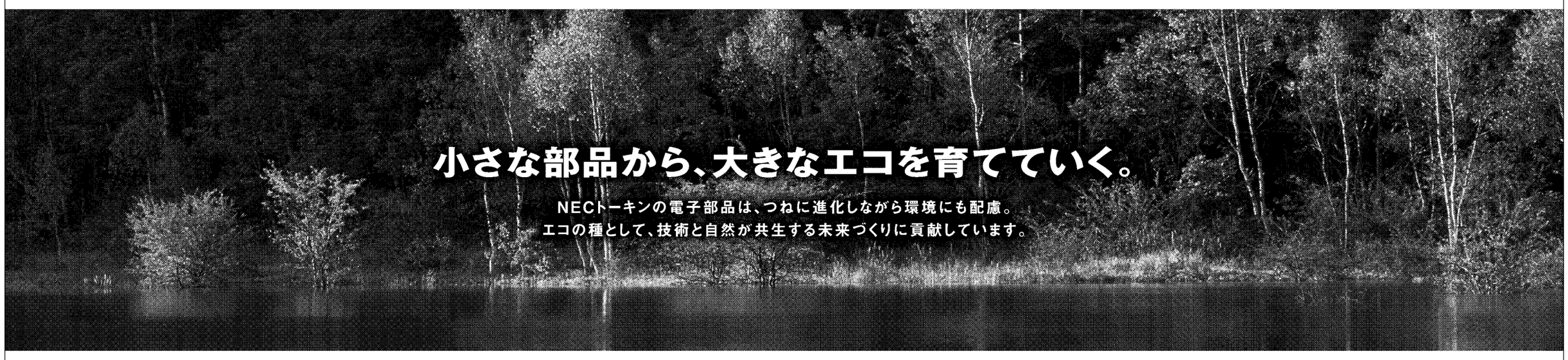
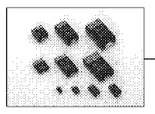
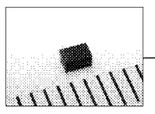
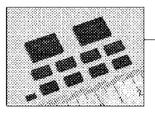
NEC/TOKIN

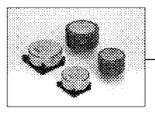


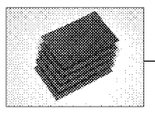
■ NECトーキンの環境配慮型製品

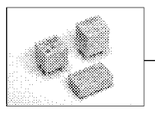

タンタルキャパシタ
（ネオキャパシタ、E/SVシリーズ）
業界最高水準の小型・高容量製品として、電子機器の省資源化に貢献します。

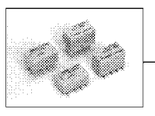

タンタルキャパシタ
（G/PS、G/SVシリーズ）
新構造採用により静電容量を大幅に向上。同時に小型・薄型化も可能にします。

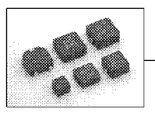

プロードライザ®
広帯域(100kHz～GHz)を一つでカバーするデカップリングデバイス。部品点数削減に貢献します。

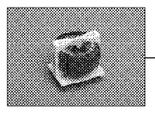

スーパーキャパシタ
（電気二重層キャパシタ）
イオンの動きでロスなく充放電を行う長寿命クリーンエネルギーです。


ノイズ抑制シート **バスタレイド®**
（EFF、HF2シリーズ）
ハロゲンフリーで高性能化と難燃化UL94V-0を両立させました。


パワーリレー
（EX・EU・EMシリーズ）
業界最先端の小型軽量化で、カーエレクトロニクス分野の環境負荷軽減に貢献します。


シグナルリレー
（UA2/UB2シリーズ、UC2/UD2シリーズ）
業界最先端の小型軽量化で、通信システム分野の環境負荷軽減に貢献します。


SMDチョークコイル
（MPC MPLC）
業界最高水準の高効率。小型・高電力密度で省資源化に貢献します。


ACラインフィルタ
（SCRシリーズ）
業界最高水準の高透磁率フェライト採用。小型・高特性で実装面積削減に貢献します。

非接触ICカードリーダライタモジュール
（ICM-3136）
これ１台で各種カード規格に対応。小型化・低消費電流化で環境負荷を軽減します。

NECトーキン株式会社　http://www.nec-tokin.com

〒101-8362　東京都千代田区西神田3丁目8番1号　千代田ファーストビル東館
〈販売第一本部〉［東日本営業グループ］第一営業部(03)3515-9192／第二営業部(03)3515-9187／第三営業部(03)3515-9151／第四営業部(03)3515-9189　［西日本営業グループ］第一営業部(06)6263-6781／第二営業部(06)6263-6781／第三営業部(06)6263-6781／第四営業部(052)211-0131
〈販売第二本部〉［海外担当］第一営業グループ(03)3515-9222／第二営業グループ(03)3515-9224／第三営業グループ(03)3515-9228

電子・電気機器の環境負荷低減

グリーンデバイス

環境負荷の低減を実現するため、電子デバイスメーカーはさまざまな取り組みを行っている。製品製造時の工場における省エネルギー化はいうまでもなく、製品自体も環境に負荷を与える物質を含有させないことや、デバイスの低消費電力化を実現してきている。また、環境負荷低減への対策としては省エネ化だけでなく、リサイクルやリユースをしやすいものにすること、さらには製品から有害物質の排除を行うことも必要だ。

高まる節電・省エネ意識

グリーンICTに注目

今年3月に発生した東日本大震災とその後の福島第一原子力発電所事故などで電力が不足。その影響が全国に波及していることから、節電や省エネに対する意識が高まっている。

これまで環境負荷の低減という側面から「グリーンICT」が注目されていた。生産や物流、消費などの効率化を情報通信技術（ICT）によって実現し、社会システムの省エネ化や二酸化炭素（CO_2）排出削減、環境負荷低減に貢献していくということである。今後は電力不足による節電や省エネからも、このグリーンICTの推進が重要になる。そのカギとなるのがグリーンデバイス。

グリーンデバイスは環境負荷を低減する電子デバイスの総称。グリーンICTで使われる機器の省電力化や高効率化を実現する。具体的には電力変換時の低電力損失化を実現したパワー半導体、高集積化によって実装面積を削減したメモリーデバイス、低消費電力化と演算処理能力の向上を同時に実現したLSI、さらには低消費電力化と長寿命化を同時に実現する光源の発光ダイオード（LED）などが挙げられる。

また太陽光発電セルや、リチウムイオン2次電池、電気二重層キャパシターやリチウムイオンキャパシターのような蓄電デバイスなどのエネルギー関連製品もグリーンデバイスだといえる。

グリーンデバイスの中でもLEDは照明器具の消費電力の低減に貢献することから、急速な勢いで普及が拡大している。LED照明へ置き換えることによって、50%近くの節電効果が期待できることから、コンビニエンスストアをはじめ、オフィスビル、工場などの公共施設にいたるまで、照明のLED化が推進されている。

一方、エネルギーの高効率利用を実現させるため、蓄電デバイスの性能も大幅に向上している。例えば電気二重層キャパシターの技術は進化してきており、無停電電源装置（UPS）や瞬間電圧低下補償装置（瞬停装置）で利用されている。太陽光発電システムで発電した電力の貯蔵や電気自動車（EV）の補助電源用などにも応用が可能だ。

また、電気二重層キャパシターの負極にリチウムイオンを添加することで、さらにエネルギー密度を高めたリチウムイオンキャパシターも注目される。瞬停装置や建設機械のエネルギー回生システムなどのほか、スマートグリッド（次世代電力網）時代に向け電力を平準化する目的の採用拡大も期待されている。

改正RoHS指令（2011／65／EU）

7月からスタート

電子デバイスの省電力化や、電子デバイスを利用してエネルギーの高効率利用促進を行っていく一方で、環境負荷に影響を与える物質を電子デバイスから排除していく必要もある。

2006年7月1日から「電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会および理事会指令（RoHS指令　2002／95／EU）」が始まり、欧州連合（EU）加盟国においては電気・電子機器類に鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの重金属と、ポリ臭素化ビフェニル（PBB）、ポリ臭素化フェニルエーテル（PBDE）の使用が禁止された。07年3月1日からは中国版RoHSと呼ばれる「中華人民共和国電子信息産品汚染控制管理弁法（電子情報製品生産汚染防止管理弁法）」もスタートしている。

日系の大手電子デバイスメーカーは早くから、自然環境に影響を及ぼす有害物質の排除に取り組んできた。その結果、ほとんどのメーカーがEUによるRoHS指令施行前に対応を完了した。

EUのRoHS指令「2002／95／EU」公布から5年後の08年、欧州委員会からリキャスト（改正）案が提案され、審議。今年6月8日に「2002／95／EU」を改正した、改正RoHS「2011／65／EU」を制定。7月1日にEU官報で公布され、同月21日から施行がスタートした。

リチウムイオンキャパシター（NECトーキン）

高度なモノづくり力で、
時代に応える。

利休黒とも呼ばれる“瀬戸黒”。その漆黒の釉色は、千利休が望んだ「黒」を先取りし、茶の湯の美学と結びついて、陶器の世界へ新風を吹き込んだといわれています。この独創性は、TDKの歩みに通じます。1935年、世界で初めてフェライトの工業化に成功。以来、フェライトで培った素材技術を原点に、時代のニーズに応えた独創的な製品を開発してきました。これからもTDKは、革新的な技術で新しい製品を提供してまいります。

□ 製品ラインナップ

●寺田康雄作　瀬戸黒茶碗『むさし坊』
瀬戸市在中の陶芸家・寺田康雄氏が、TDKのフェライトを使用して、名碗“むさし坊”を再現。

フェライト
むさし坊

TDK

TDK-EPC 株式会社
〒103-0027 東京都中央区日本橋 1-13-1　http://www.tdk.co.jp/