

Murata technologies

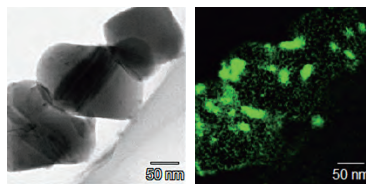
エレクトロニクスの未来を創造する

材料から製品までの一貫生産体制を構築しているムラタでは、材料技術、前工程技術、商品設計技術、後工程技術、分析・評価技術などの基盤技術を独自に開発、蓄積しています。また、外部とも積極的に協業し、将来を見越した技術や製品の開発により、新たな市場やイノベーションの創出を目指しています。

材料技術

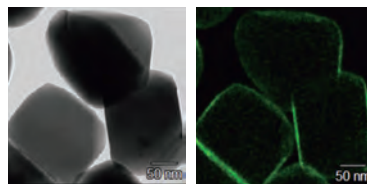
「良い電子機器は良い電子部品から、良い電子部品は良い材料から…」ムラタではこの考えをベースに求められる機能を常に材料にまで立ち返って、源流での管理、源流からの開発姿勢を貫くことで、優れた特性を持った機能性セラミック材料の創出を実現してきました。セラミック材料で培われた技術は、新しい機能を生み出す材料の開発に展開されています。

旧プロセス



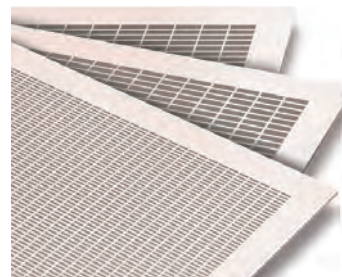
微量添加物の分散コントロール

新プロセス

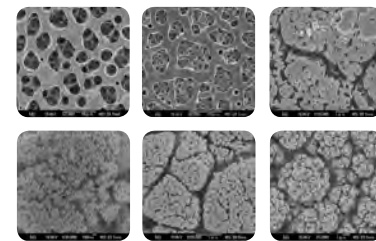


前工程技術

設計された機能を最高の作り方で具体的に発現させるのが前工程技術です。電子部品の小型化、薄型化、高機能化において、前工程技術は重要な役割を果たしています。



高精度印刷



めっき金属の比表面積制御

Where innovation begins

Perfected techniques

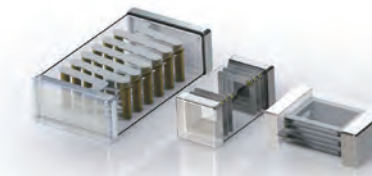
Shaping the future

Making innovation happen

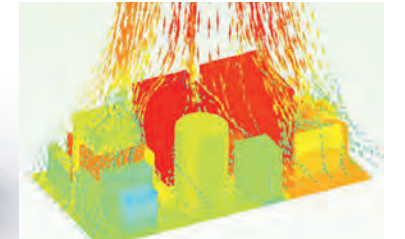
Attending to detail

商品設計技術

単機能部品からモジュールへ、さらにトータルソリューション提案へと、ムラタからの提案は日々進化しています。お客様のご要望に迅速に対応し、未来を見据えた技術、商品の開発に取り組んでいます。



インダクタ構造設計



パワーモジュールの熱解析シミュレーション

後工程技術

自社設計の生産設備とモノづくりの専門知識により、製品を効率的、安定的に量産するための技術やノウハウを多く保有しています。



パッケージング



EMC計測

分析・評価技術

高度な故障解析システムとともに、材料の物性、電気特性、組成、構造の評価に科学的分析手法を効果的に用いることで、お客様にムラタの高い信頼性を提供しています。

積層構造

内部電極
誘電体セラミックス
1μm

誘電体セラミックスのTEM像

2nm
※透過型電子顕微鏡

陽イオン配置構造

Ba
Ti

外部電極
内部電極
チップ積層セラミックコンデンサの微細構造