

プラットフォーム技術とコア技術

ムラタが新たな価値を創出し続けるためには、技術を常に進化させ続けなければなりません。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、基盤となる技術を独自に研究開発・蓄積し、製品開発に活用できるよう、技術をプラットフォーム化しています。

ムラタには5つのプラットフォーム技術領域があり、各プラットフォーム技術はいくつかのコア技術から構成されています。それぞれのコア技術はムラタの中で長い年月をかけて磨き上げられ、他社との差別化およびイノベーションを生み出す源泉となっています。

プラットフォーム

材料技術	 材料設計  材料プロセス 材料組成、結晶構造、電気特性のシミュレーションモデリング技術、セラミックスの粒径や結晶構造を制御しながらこれら材料を分散、合成する技術になります。
前工程技術	 積層  印刷  焼成  薄膜微細加工  表面処理  精密加工 主に、結晶粒子を誘電体シートに成形し、積層、整列する技術、セラミックシート上に内部電極や配線などを薄く緻密に形成する技術、リソグラフィやエッチングによりサブミクロンレベルの薄膜を形成する技術などになります。
商品設計技術	 高周波設計  デバイス設計  組込み  高信頼性設計  回路設計  シミュレーション 主に、高周波製品やモジュールを設計する技術、ソフトウェアなどを用いて高性能かつ小型のデバイスを実現する技術、過酷な環境条件での高信頼性を実現する技術、電磁界解析や熱解析、応力解析などのシミュレーション技術などになります。
後工程技術	 パッケージング  計測  自動化設備  IE 主に、高耐熱接合や気密封止などでデバイスの小型化と高信頼性を実現する技術、超小型で異形の製品を高速かつ低ダメージで搬送する設備設計技術などになります。
分析・評価技術	 材料分析  故障解析 非破壊分析、熱分析、有機・無機分析、表面分析などにより、材料の組成を物理的・電氣的に評価する技術、同様の分析手法により材料や製品に発生した故障の原因を明らかにする技術になります。

TOPICS

研究開発拠点「みなとみらいイノベーションセンター」を開業

ムラタは、2020年12月に研究開発拠点として「みなとみらいイノベーションセンター」を開業いたしました。当施設では、基盤事業と位置付ける通信・モビリティ市場に加え、エネルギー・ヘルスケア・IoTなど新規市場向け製品の基礎研究、企画、デザイン、設計力の強化を図ってまいります。特に電池事業を中心としたエネルギー市場やヘルスケア市場向けビジネスにおいては、地理的メリットを活かしたお客様・市場（業界）との接点強化を図り、事業拡大を目指します。モビリティ市場向けビジネスにおいては、実車用大型電波暗室を設置し、さらなる設計ノウハウの蓄積や製品設計への迅速なフィードバックを図ることで競争力を高めていきます。

また、当社野洲事業所、横浜事業所などの研究開発

拠点との連携を強化するとともに、当施設は「多様なものが混ざり合い、新たな可能性が生み出される場」をコンセプトに、社内部門間および社外との技術交流に加え、業種を問わず多様なお客様とのコラボレーションによる新しいビジネスの創出、イベント実施など多岐にわたる役割を担います。技術交流など外部との連携強化を図り、コラボレーションを促進することで業界をリードする革新的な製品や技術を提供してまいります。

