

電子部品

電気自動車やウェアラブルデバイス、スマートフォンなど、さまざまな製品で高性能な電子部品の需要が拡大しています。リガクのテクノロジーは、電子部品の微細構造や材料特性の評価を通じて、それら電子部品の信頼性と品質向上に貢献しています。

| カテゴリ | 技術 | スケール | 製品名/シリーズ | 機能・役割 |
|--|--------------|----------|--|---|
|  電子部品 | 熱分析 | — | TG-DTA DSCシリーズ TMA | 電子基板に用いられているエポキシ樹脂やセラミックス、鉛フリーはんだなどの熱的特性(融点、膨張率、ガラス転移)を評価するために熱分析装置が用いられています。適切な材料選定や配合、及び製作工程へのフィードバックに役立ちます。 |
| | X線イメージング(CT) | 10-500μm | CT Labシリーズ | 動かなくなってしまった電化製品の故障原因をつきとめるためには製品を細かく分解、切断する必要がありますが、X線CTでは「非破壊」でその原因を特定、製造工程にフィードバックすることで不良の再発を防ぐことが可能です。製造工程の中にX線CT検査を取り入れることで製品の合否判定に用いられることも増えています。 |
| | 蛍光X線 | 0.1nm | ZSX Primusシリーズ Supermini200 NEXシリーズ | 電気機器の分野において鉛や水銀などの有害な物質の使用制限しており、製造現場や受け入れ検査で確認が必要です。蛍光X線分析は、これらの有害物質を簡便かつ非破壊で調べることができます。 |
| | 単結晶構造解析 | 0.1nm | Synergyシリーズ(XRD) Synergy-ED | 私たちの生活を支える機械には、多くの電子部品が使われています。例えば、半導体や磁性体、発光材料などがその代表です。これらの材料が結晶である場合、単結晶構造解析によりその構造を詳しく調べることができ、原子や分子の並び方が材料の特性にどのように影響するかがわかります。この情報は、新しい電子部品を作るための設計にも役立ちます。 |
| | 水銀分析 | — | 加熱気化水銀測定装置 MAシリーズ | RoHS指令により電子・電気機器における水銀の使用が制限されています。電子・電気機器試料を、加熱分解して水銀を取り出して測定します。 |

