

有機/無機接合材料の評価法規格

群馬大学大学院 小山 真司

近年、地球環境ならびに資源問題などが注目されるようになり、内燃機関車が電気自動車あるいはハイブリッド車へ急速に移行している。特に、構造用部材に樹脂実装材料の採用が積極的に進められており、電子デバイスにおいても導電性接着剤を含めた樹脂と金属のマルチマテリアル化が進められるようになった。加えて、最近話題の自動運転技術やコネクテッドカーの関連技術普及のためには、更に多くの電子パーツを搭載する必要があり、接続部には、優れた機械的特性や熱・電気伝導性が求められるようになった。このような背景のもと、スマートプロセス学会 エレクトロニクス生産科学部会 有機/無機接合研究委員会の前身である樹脂実装研究会を設置し、電子デバイス実装に用いられる樹脂材料の特性を調査・整理するとともに、金属や無機材料との界面現象・構造を明らかにし、樹脂実装部の長期信頼性確保の指針を示すことをも目的に活動を進めてきた。本報告では、樹脂実装研究会で取りまとめた有機/無機接合材料の評価法規格に関する取りまとめ報告を行う。