

技術開発事例

設備使用

支援先

大成プラス株式会社

中小企業発の標準化提案の支援

【開発の背景】

試験方法などの標準化は、互換性や安全性、一定水準の性能を確保するための基本的な役割を持つ一方、企業にとっては新市場の創造や競争力の強化につながる戦略性を持ち合わせています。

中小企業においても、標準化戦略は、市場拡大・コストダウン・製品差別化の重要なツールであり、経済産業省等による新市場創造型標準化制度の創設にともない、研究開発・知財戦略と一体化した推進が重要であるとの認識が広がっています。

大成プラス株式会社では、金属と樹脂を接着剤に比べ非常に高い強度で接合を可能とする技術を開発しました（図 1）。その接合技術は、ソニー株式会社製のプロジェクター筐体への適用（図 2）が始まっていますが、接合強度評価の標準方法が存在していないことから、高い安全性が求められる自動車分野での市場開拓が進まない状況でした。



図 1 開発した接合技術の適用材料



図 2 ソニー製プロジェクターへの実装

【支援内容】

大成プラス株式会社では、国際標準化提案のため、複数都県に渡る公設試験場の分析技術や特徴ある試験機を活用し、データ取得を行いました。具体的には、東京都立産業技術研究センターにて塩水噴霧試験、群馬県立群馬産業技術センターにて引張及び曲げ試験等を行うことで、金属と樹脂の接合特性評価試験の標準化提案データを取得しました。当センターにおいては、適用拡大が期待される C F R P と金属の接合特性評価試験の標準化推進のため、熱間プレス機（図 3）を接合材（図 4）作製にご利用いただいています。



図 3 熱間プレス機

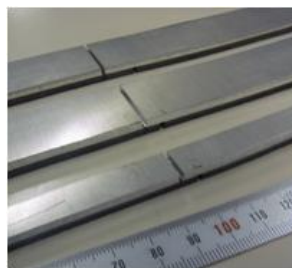


図 4 作製した C F R P と金属の接合材

【国際標準化へ】

大成プラス株式会社の提案は、2015 年 8 月に「樹脂－金属 異種材料複合体の特性評価試験方法」として国際標準が発行されました（大手樹脂メーカー 3 社と共同提案）。

また、現在同社は、次なる国際標準化提案（C F R P と金属の接合特性評価試験）に取り組んでおり、当センターも設備をご利用いただく形でご支援しています。

今後、中小企業による標準化提案が増大するなか、ニーズの多様化に対応したきめ細かな支援が重要となります。地域の公設試験場には、皆様にご利用いただける多数の試験機を始め、各種支援制度がございます。どうぞお気軽にご相談ください。

基礎となった事業

平成 26, 27 年度 試験研究指導費（設備使用）

現在の担当部門

先端材料部門	部 門 長	齋藤 和哉	TEL:029-293-7492
	主任研究員	小松崎 和久	
素材開発部門	部 門 長	飯村 修志	TEL:0296-33-4154
	嘱 託 員	千葉 顕一郎	