

三重県工業研究所だより 第13号(令和5年10月)

新市場創造型標準化制度による JIS 取得の取組み 「接触検知ができるロボット用外装カバーの性能試験方法を標準化しました」

1. はじめに

経済産業省が実施する「新市場創造型標準化制度」では、固有技術を持つ企業やニッチな分野の製品に関する日本産業規格 JIS や国際標準化の規格開発の支援が受けられます。新たな製品においては、製品の良さや性能の高さを客観的に示すことや、市場からの製品の信頼性を得ることが課題となることがあります。本制度は、これらの解決に標準化を活用しようというものです。工業研究所では、新市場創造型標準化制度のパートナーシップ機関として、県内企業の標準化を支援しています。

2. 事例紹介

県内では株式会社三重ロボット外装技術研究所が、本制度を活用して、自社製品であるロボット用外装カバーの性能試験方法の規格開発を行い、令和5年3月に JIS B 8451-1「サービスロボットの性能試験方法—第1部:衝撃吸収型接触検知外装カバー」として制定されました。

弊所では、三重ロボット外装技術研究所や関係機関と共同して、制度への申請段階から規格原案作成まで支援をさせていただき、性能試験方法の標準化に取り組みました。

衝撃吸収型接触検知外装カバー(以下、接触検知カバー)は、ロボットに装着して、ロボットと人間や設備との衝突や接触時の安全を確保するための保護装置として用いられ、接触検知と衝突時の衝撃吸収の二つの機能を持つものです。しかし、新しい技術のため、接触検知と衝撃吸収の統一的な性能評価方法が定められておらず課題となっていました。そこで、本制度を活用して、接触検知性能として接触検知カバーに接触してから停止信号の出力までの応答時間、および衝撃吸収性能として衝突時の衝撃を測定する方法をまとめ、新たに JIS B 8451-1 に標準化しました。



図1 接触検知カバーの適用事例

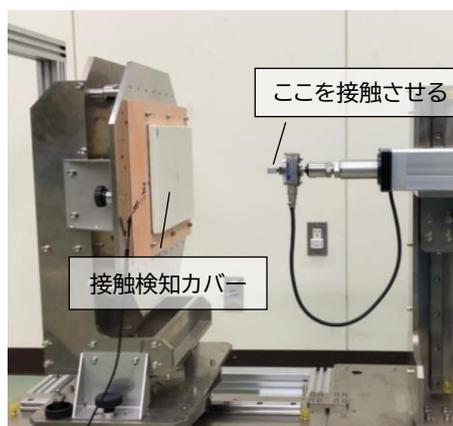


図2 性能試験の実施例

3. おわりに

新市場創造型標準化制度を活用して、製品の評価方法を標準化した事例をご紹介しました。工業研究所はパートナーシップ機関としてだけでなく、公設試験研究機関として規格原案作成の支援もさせていただきます。

標準化への取組みでは、規格原案の作成、検証試験の実施や会議での合意形成等が必要なため、申請者の負担はありますが、学术界、産業界の専門家に参画いただくことから、会議での議論を通して、規格内容だけでなく製品に対する考え方の整理を行うことができます。また、人的なネットワークの広がりも含めて、間接的にも得られるものも大きいと思われます。

新市場創造型標準化制度や製品性能試験などのご相談やお問い合わせをお待ちしております。

<参考> 新市場創造型標準化制度について(経済産業省 HP)

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun-kijun/katsuyo/shinshijo/index.html>