

低温下での吸盤の耐振性評価試験

Evaluation of Suction Cup Vibration Resistance at Low Temperatures

ものづくり支援センター 今岡 広一

産業システム部 宮島 沙織・吉田 道拓

■支援の背景

(株)ネクステラスは、建設業界を主な対象としてAI・IoTを活用した建設ICTサービスや、AR/VRを活用した土木施工現場の生産性を向上するシステムなどを開発している札幌のIT企業です。

同社が開発・販売しているAI姿勢検知システム「AI's (アイズ)」は、重機に取り付けることで後方の作業者のジェスチャー（合図）を重機オペレータに伝達して周囲の状況を知らせることができる、建設現場の生産性と安全性を向上させる製品です。

今回、本製品を重機に取り付けるために使用している吸盤について、低温下における製品の設置性をより向上させるため、実際の使用環境よりも低温下で製品を加振し、その耐振性を評価したいとの相談が寄せられました。そこで当场では、低温環境における振動試験について支援しました。

■支援の要点

1. 当场の設備を用いた低温環境における振動試験方法の検討
2. 試験用治具製作に関する助言
3. 吸盤の耐振性評価試験



AI 姿勢検知システム「AI's (アイズ)」



低温試験室内での耐振性評価試験の様子

■支援の成果

1. 当场の低温試験室および小型振動試験機を用いて、低温環境における吸盤の耐振性を評価する試験方法を提案しました。
2. 小型振動試験機に吸盤を設置する治具について助言を行いました。
3. 数種類の吸盤について、低温環境における耐振性能の差異を評価することができました。
4. AI姿勢検知システム「AI's (アイズ)」の開発により、(株)ネクステラスは令和6年度北海道新技術・新製品開発賞ものづくり部門奨励賞を受賞しています。

(株)ネクステラス 札幌市西区琴似4条1丁目1-15-305 <https://nexterrace.com/>