

電流センサ検査工程の改善

- ・ワニ口クリップを電流センサの端子に接続する作業は負担が大きい
- ・代替手段となる導通手段を検討し、3Dプリンタ等で検査治具を製作した
- ・検査治具によって単純な操作で検査可能となり、作業者の負担が軽減された

課題

電流センサの検査工程の中で、下部の2本の検査端子にワニ口クリップを接続する作業は、ストレスや指の疲労の面で作業者への負担が大きいため、作業性の改善が求められていた。また、度重なる接続によりワニ口クリップの消耗が早いため、更なる作業性の悪化や不良品流出の懸念があった。

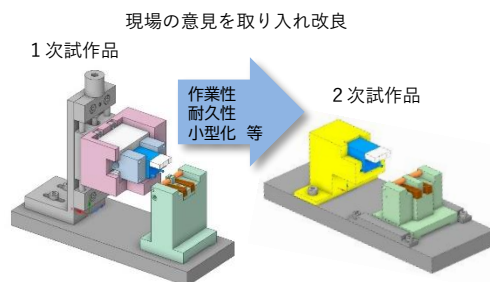
取り組み内容

検査治具を製作し、ワニ口クリップを接続する作業を単純な操作に置き換えることで作業性の改善を図った。検査治具に求められる構造や検査方法について検討を行い、3Dプリンタや汎用フライス盤等を用いて、右のような検査治具を試作した。

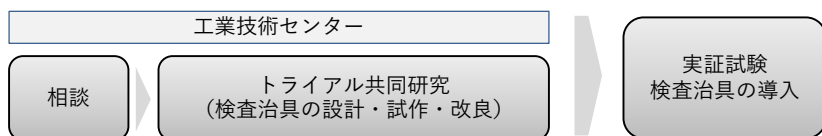
その後、検査工程に試験導入し、検査担当者の意見を取り入れながら実証と改良を重ねたところ、作業性の改善効果が見込まれたので、実際の検査工程の中でも検査治具を使用することとした。



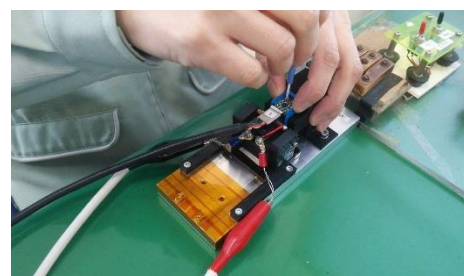
検査対象の電流センサ



3DCADによる検査治具の検討



支援の流れ



製作した検査治具および作業風景

企業情報

LUX INDUSTRIES CORPORATION
ルックス工業株式会社

会社名：ルックス工業株式会社 従業員数：28名
所在地：鶴岡市渡前字太田39-1 資本金：2,500万円
業種：電子部品・デバイス・電子回路製造業

自社製品である電流センサ（開発設計・製造）は、微小電流用から大電流用まで豊富なラインナップを揃え、産業機械向けや通信インフラ設備ほか幅広く採用いただいています。特注品・カスタム品の設計も得意としています。その他各種コイル巻線を中心に電子機器・電子部品の受託生産を手がけ、設計から試作・量産まで、すぐれた品質、技術力で対応いたします。



スマート化効果試算

スマート化効果
約**10**万円/年間
作業性の改善
+ 作業者のストレス緩和