

鉄道の保守作業に適したアシストスーツの開発について

当社では鉄道の安全・安定輸送を確保するため、日々、設備の保守を行っています。電車線設備の保守作業には、金具の締結や締結状態の確認等、一定の間、腕を上げ続けた状態で行う作業が多くありますが、こうした作業は腕や肩に対する負担が大きく、作業効率にも影響しています。

そこで、作業員の身体的な負担を軽減するとともに、将来の労働力人口減少も見据えて業務改革の一環として作業効率を向上させることを目的に、株式会社ダイドー（大阪府河内長野市、代表取締役社長：追田 尚幸）と共同でアシストスーツを開発しましたので、お知らせします。

1. 概要

- ・このアシストスーツは、株式会社ダイドーの軽くてコンパクトな上腕アシストスーツ技術に、鉄道設備の保守作業に関する当社のノウハウをもとにした機能を盛り込み、新たに開発したものです。
- ・上腕部をサポートして腕を任意の高さに保持するというアシスト機能に加え、梯子の昇降や工具の交換時等、作業の中で腕を下げる場合にも対応する必要があるため、アシスト機能を ON-OFF できるスイッチを新たに設けました。
- ・また、高所作業時に作業員が装着している墜落制止用器具に容易に取付けられる構造とし、アシストスーツと墜落制止用器具を一体化して使用することができます。
- ・当社において電車線設備の保守作業を想定した実証試験を行い、作業性に問題がないことを確認しました。



金具締結作業



開発品装着の様子

2. 効果

- ・開発したアシストスーツを導入することで、作業員の身体的な負担が軽減されるとともに、作業効率の向上も見込まれます。

3. 今後

- ・電車線設備の保守作業の他、駅における照明器具の点検等でも実証試験を行い、作業員の身体的な負担をさらに軽減できるよう検討していきます。



金具の点検作業
での実証試験