

タワークレーンの 3次元自動運転システム

開発背景

タワークレーンの操作は、巻上、起伏、旋回、吊荷の振れ止めなどを複合的に行うことが要求されます。建設業界では人手不足と就業者の高齢化が進む中、高度な技術と豊富な経験を有するオペレータの確保が大きな課題です。

また、オペレータは一度の工事で非常に多くの運搬作業を行います。オペレータの負荷を軽減し、作業現場の安全性を向上させる為にも自動運転化が望まれていました。



製品・技術紹介

この度、当社は業界初となるタワークレーンの3次元自動運転システムとなる「OPUS1(オーパスワン)」を開発しました。

以前開発・販売していた振れ止め装置は、吊荷の振れを予測し制御する方式でしたが、風などの外乱の対応に課題がありました。それから研究を重ね、クレーンフック部にセンサボックスを取り付けることでフィードバック制御による振れ止めと、3次元での位置制御を同時に行うことを可能にしました。



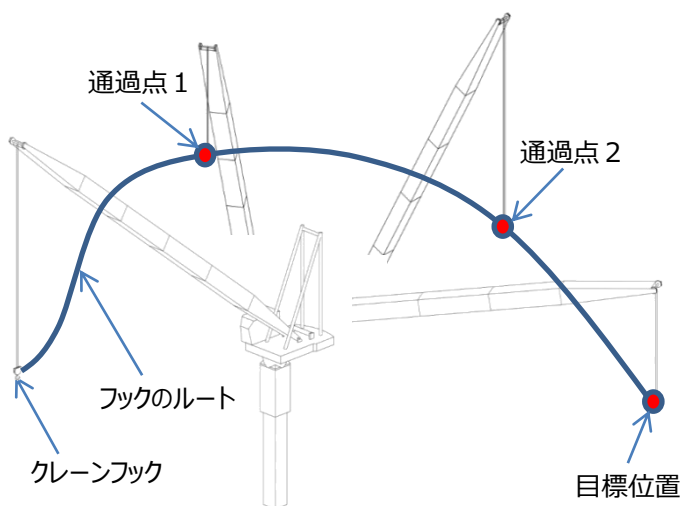
特徴①

センサでクレーンの動作情報を取り込み、リアルタイムな制御を実現。



特徴②

通過点を最大10点まで設定し、自由な軌跡でクレーンを動かすことが可能。



お問い合わせ

株式会社北川鉄工所

住所: 広島県府中市元町 77-1 TEL: (0847)45-4560 FAX: (0847)45-4570

E-mail: tanim@kiw.co.jp ホームページ: <http://www.kiw.co.jp>