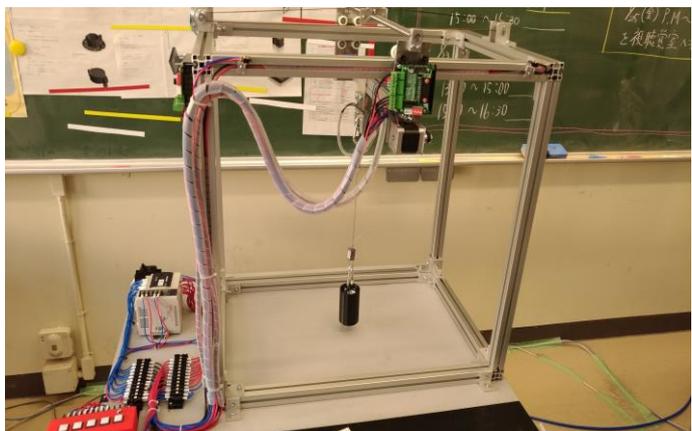


平成30年度 修了研究

「天井クレーンの揺れ止めの研究」

専攻科2年電気コース 佐藤研士郎



本研究について

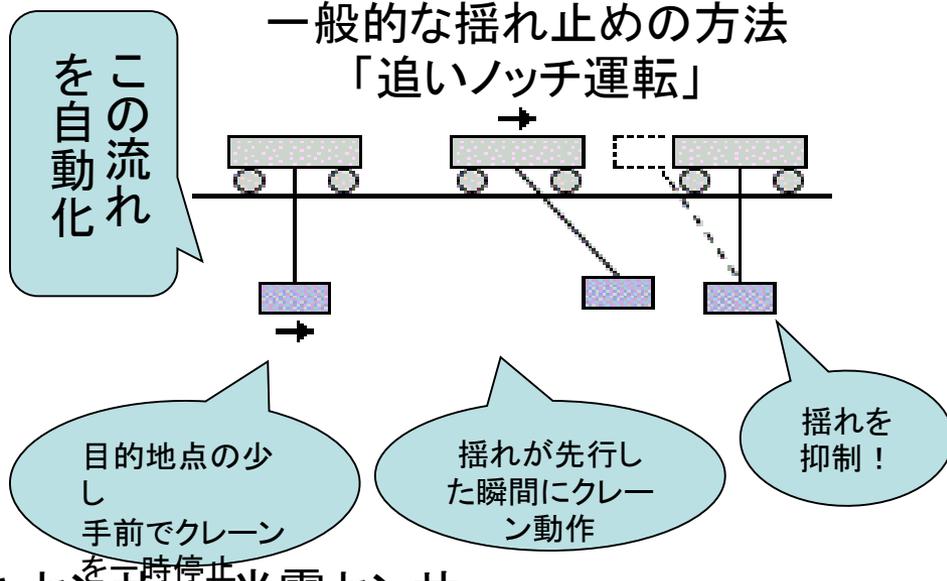
現在、天井クレーンの多くは、揺れ止めを操縦者の感覚的な操作によって行っています。そこで、揺れ止めを自動制御で行うことで安全性と効率の向上が図れるのではないかと考え、天井クレーンの模型の製作と「追いノッチ運転」を用いた揺れ止めの研究を行いました。



動作手順

- ①操作スイッチの切り替えボタンで緑LEDランプを点灯させる。
- ②操作スイッチの東西南北ボタンを押し続けることでクレーン移動
- ③ボタン操作終了後センサーが揺れを感知し、揺れ止めが自動で作動

一般的な揺れ止めの方法 「追いノッチ運転」



使用したセンサー: 光電センサー

一方向から光を照射し、もう一方の受光部でその光を受け取った際に出力する。

今回は、揺れが発生しワイヤーのフックがセンサーの光をさえぎることで揺れ止めが作動する仕組みとなっている。