

# 令和元年度採択

F A 生産システムの制御プログラムを自動生成する機能を持った「新型制御装置」の研究開発

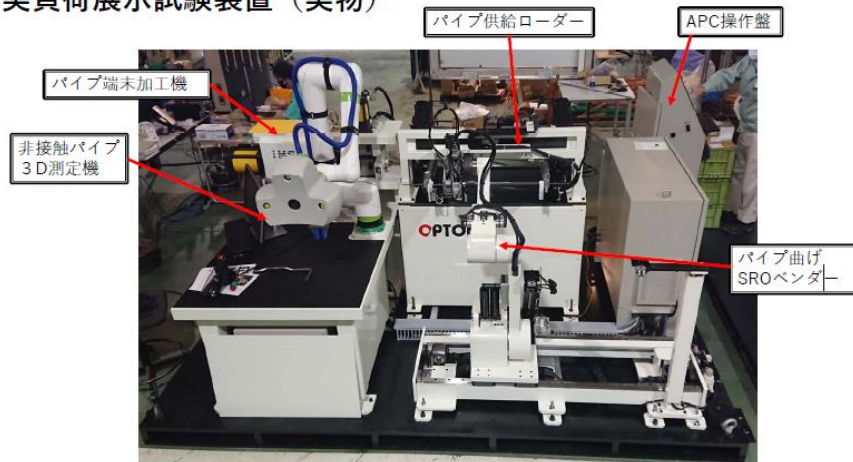
主たる研究等実施機関名：株式会社オプトン 主たる技術：機械制御に係る技術に関する事項

従来は機械本体の設計製作時間に対し、制御装置のデバッグを含む所要時間が、2倍以上かかっていた。今回開発した「制御プログラムを自動生成する機能を持った新型制御装置（APC型CNC制御装置 Ver.1 特許取得）」の性能は、当初の目論見より汎用性が広く、高度な制御が可能で、機械単体制御やFA連携制御の設計製作の時間が、当該機械の設計製作の時間を下回ることが確認できた。よって、今後のFAシステム生産の納期 約1/2を実現できる目処がたった。

## 研究開発の成果

- ①動作チャート（YOGOチャート）  
機械動作を精度よく簡単に表現できるチャートを開発
- ② YOGOチャート（動作チャート）スクリプトコンパイラ  
YOGOチャートを制御プログラムに直接翻訳して共有メモリに保存する。
- ③高速スクリプトインタプリタ  
共有メモリから制御プログラムを制御順に取出して制御装置にモーションソフトと加工データを一体にして送る。
- ④駆動源制御ソフトライブラリ  
一般的な駆動源（ACサーボモータ等）を制御できるモーションソフト15種類を開発した。
- ⑤カスタマイズできる汎用画面（カスタマイズソフト付）  
汎用画面を、カスタマイズソフトでカスタマイズすることで、機械に合わせた画面が作成できる。
- ⑥APC型制御装置単体販売に向け国際規格IECに対応したノイズ検査を行った。

実負荷展示試験装置（実物）



## 研究体制

事業管理機関 公益財団法人 名古屋産業科学研究所

研究等実施機関 株式会社オプトン  
名古屋市工業研究所  
有限会社後藤デザインオフィス

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：代表取締役 與語照明  
E-mail：yogo@opton.co.jp  
電話番号：0561-48-3381