

# 令和元年度 試験研究・知識普及概要

## 《研究課題名・知識普及名》

産業用ロボット用シミュレーションプラットフォームの研究開発

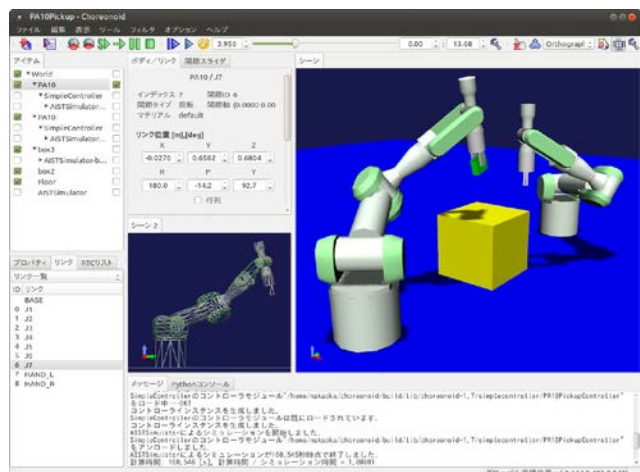
## 《申請者》

フリガナ：カブシキガイシャコレオノイド ナカオカ シンイチロウ  
所属機関・団体：株式会社コレオノイド  
職位・氏名：代表取締役 中岡 慎一郎

## 《研究・知識普及の概要》

本研究では、産業用ロボットの動作教示や動作検証をソフトウェア上の仮想的なロボットや環境のモデルを用いて効率的に進めることが可能なソフトウェアプラットフォームの開発を行います。プラットフォームのベースには産業技術総合研究所で開発されたロボットシミュレータ”Choreonoid（コレオノイド）”を使用し、この動力学シミュレーション機能に産業用ロボットの動作教示／プログラミング機能を追加・統合することで、産業用ロボットの動作教示から動作検証まで統合的に扱えるようにします。

産業用ロボットの動作の教示や検証は、これまでロボット実機をマニュアル操作で動かしながら行うのが一般的でしたが、この作業は試行錯誤を必要とし、実機を安全に動かす配慮も必要なため、多大なる手間がかかっていました。本研究で開発するプラットフォームでは、高度な作業工程についてもロボットの実機を動かさずして動作教示から動作検証まで一括して進めることが可能となり、ロボット導入の手間やコストを大幅に削減することができます。これによってロボットの導入や運用を支援することで、これまでロボットが適用されてこなかったような作業工程や製造現場にもロボットを導入しやすくし、ものづくりにおいてロボットが更に活用されることを目的としています。



Choreonoid を用いた産業用ロボットの動力学シミュレーション（プロトタイプ版）