

レーザーカットロボ ver. SCARA

～ペーパーカット加工装置の製作～

機械コース 千田 脩斗（岩手製鉄株式会社）

スカラ式ロボット

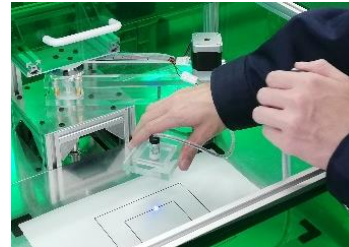
水平多関節ロボットと言い、水平方向のみにアームが動作し、垂直方向の荷重に強いロボットアームである



装置概要(動作等)説明

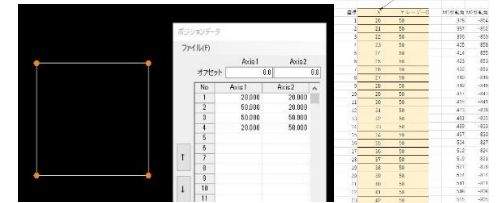
加工したい形をなぞって位置を記録するティーチング加工、または、加工したい形の座標を入力する座標指定動作の2つの位置制御方法を用いて、レーザーカットを行う

ティーチング



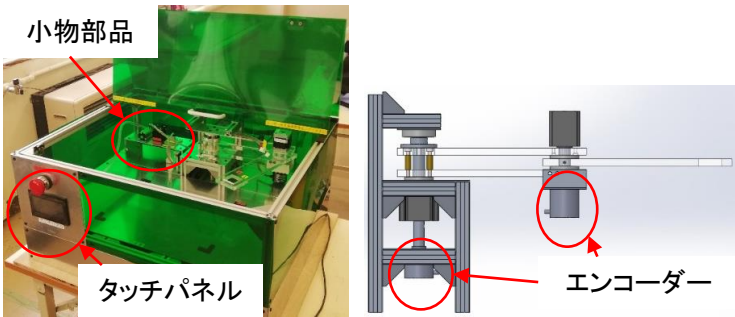
ティーチングボタンを押しながらレーザーポインターで線をなぞることで、加工位置の記録ができる

座標指定



加工指定形の座標をExcelに入力することでモーターの動作角度が計算され、その数値をPLCへ転送し、加工準備ができる

装置全体図



小物部品

タッチパネル

エンコーダー

装置各部説明

小物部品

エンコーダー

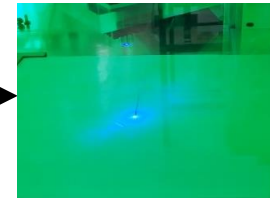


ティーチングボタン・・・加工位置を記録する
レーザーカッター・・・紙を加工する
レーザーポインター・・・加工位置を可視化する



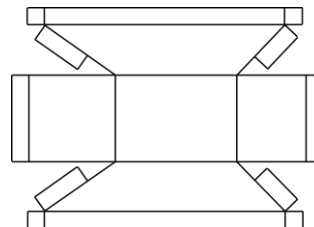
回転角を読み取り、PLCへ転送する

加工



入力された座標をもとにアームが動作し、レーザー加工を行う

加工例



輪郭加工・組立

