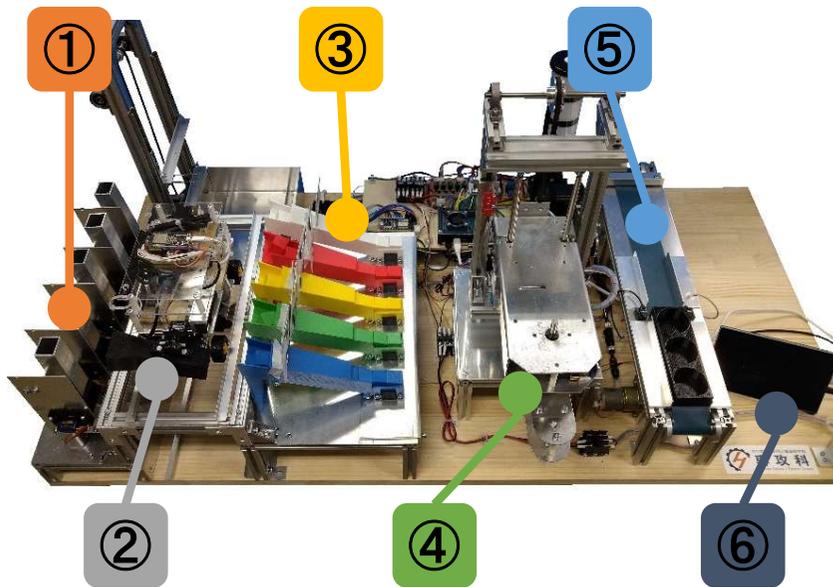


自動ワーク供給システムの構築

～汎用性を持ったスカラロボットの製作～

機械コース 瀬川 雅樹 (ホクト株式会社)

装置全体図



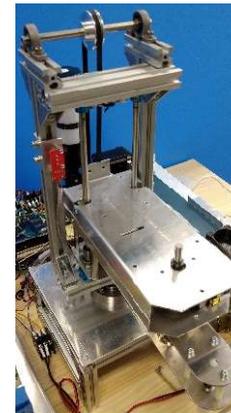
装置概要(動作等)説明

本装置はワーク(荷物)の運搬・供給作業の自動化を目的に製作した。スカラロボットがワークをコンベアまで運ぶ運搬動作、AGV(無人搬送車)が倉庫から作業場所までワークを運ぶ供給動作を自動で行う。2つの作業は並行して行うことができ、作業者の負担軽減並びに時間短縮に貢献する。

製作したスカラロボット



試作機



本作機

試作機を製作後、発見した問題点や変更点を本作機製作に役立てた。

ワークについて



ワーク本体



吸着ヘッド

<情報>

大きさ: 20 × 20 × 20 [mm]

材質: プラスチック製

色別: 赤、黄、緑、青

スカラロボットのアーム先端に真空吸着技術を使用することでその他の形状にも対応可能。

装置各部説明

- ①ワーク取出し機構: ワークをためておく倉庫の役割
- ②AGV(無人搬送車): ワークをレーンまで運ぶ役割
- ③ワーク供給レーン: ワークを置く場所の役割
- ④スカラロボット: ワークをコンベアまで運ぶ役割
- ⑤ベルトコンベア: ワークを装置から排出する役割
- ⑥タッチパネル: 装置全体の動作を制御する役割