

「電動台車とアームの複合制御」研究部会

株式会社ディースピリット、愛媛大学、愛媛県産業技術研究所

電動で走行する台車にアームを付けて、問題なく統合制御する技術の確立を目指しました。

台車に取り付けたアームの位置制御は、通常の固定台に設置されたアームの制御とは異なり、台車の移動に合わせた位置決めを行う必要があるとともに、アームが動いた場合でも台車全体のバランスを制御する必要があるため、これらの問題をクリアするアーム付き電動台車の開発を行いました。

四輪台車へのアーム取付



四輪台車の上にアームを取り付け、バランスを保つことができました。同様に四足歩行ロボットにも適用しました。

いちごの収穫動作実験



開発したエンドエフェクターでいちごの収穫動作確認を園地を模した状況で行い、いちごを収穫することができました。

四輪台車の上にアームロボットを乗せて複合制御を行い、走行・アームの動作を確認することができました。また、並行して開発を行っていたエンドエフェクターについても、実際に園地を模した環境でいちごを収穫することができました。今後さらなる開発に取り組んでいきます。

本研究は、ものづくり産業支援事業により実施しました。

「この事業は、中小企業地域資源活用等促進事業の助成金を活用して実施しています」