

令和5年度 第2回ふくい産業ロボット研究会 技術講演会

実施報告

ふくいオープンイノベーション推進機構では、産学官金連携による技術開発や製品開発を支援しています。その重点支援分野として「AI・IoT・ロボット」関連技術にも注力している中で「ふくい産業ロボット研究会」の活動を支援しています。今回は製造現場で活躍するロボット等の最先端の技術に触れると共に情報交換を行うために「ふくい産業ロボット研究会」の技術講演会を、イノベーションリサーチ交流会として開催しました。

1. 『令和5年度 第2回ふくい産業ロボット研究会 (IR交流会)』概要

日 時：令和5年11月8日（木） 13：30～16：20

会 場：福井県工業技術センター 研修棟2階講堂（福井市川合鷺塚町61字北稻田10）

主 催：ふくい産業ロボット研究会、ふくいオープンイノベーション推進機構、（公財）ふくい産業支援センター

参加者：29名

2. 実施内容

(1) 技術講演

協働ロボットのパイオニア、ユニバーサルロボットが提案する製造現場の課題解決方法

Universal Robots AS Business Development Manager -Electronics 古澤 慎平 氏

日本の製造業では労働者人口が毎年50万人減少し、人手不足が既に始まっており、産業の自動化が単なる「コストダウン」だけでなく「事業継続」としての側面も大きくなっている現状から、協働ロボットに期待が寄せられています。協働ロボット導入のためには、①ロボットの設置スペース、②導入後に変更対応できる柔軟性、③立ち上げまでのスピード感、④コスト面など、従来の産業用ロボットと異なる特徴を考える必要があると説明がありました。



会場の様子



製造現場の課題解決方法

(2) 情報提供

(2-1) グリーン環境での切削加工完全無人化システムを提案するウノシステムのご紹介

株式会社ウノコーポレーション 代表取締役 宇野 俊雄 氏

(株)ウノコーポレーションが開発したロボットシステムについて紹介いただきました。福井県の産業では、多品種小ロット、短納期への対応が求められていることから、作業者の動きをそのままロボットにティーチングできるシステムとして開発、これにより、うるしの塗装やバリ取りなど県内産業でも活用が期待できるとのことです。また、あらゆるメーカーの装置と通信が可能なイーサネットスイッチを用いて、セミドライ加工機に取り付けた振動センサーで刃具寿命等を感知、無人化工程が組めるシステムについても紹介いただきました。

(2-2) 中小企業のロボット導入支援施策紹介

独立行政法人中小企業基盤整備機構 北陸本部 企業支援課 主任 瀧平 智史 氏

中小機構では、ロボット・IoT活用に向けた包括的支援パッケージを策定し、①対面やWEBでの無料相談、②ロボット導入等に向けた専門家による現場での無料診断、③ロボットメーカー等とのビジネスマッチング支援、などを実施していると説明されました。これらロボット支援策利用企業の9割は製造業で、半分以上はロボット導入のやり方が分からず状態からの相談スタートとのことで、誰でも気軽に相談・活用いただきたいとのことでした。



無人化システム提案



中小企業のロボット導入支援施策紹介

(2-3) 小型協働ロボットの紹介

福井県工業技術センター 機械・金属部 研究員 三好 克茉

工業技術センターが開発した、安価で、安全柵不要で、かつカスタマイズ可能な小型ハンドリングロボットの紹介がありました。県内企業が産業用ロボットを導入・活用するうえでは、ロボットに必要以上の機能が含まれて高価格であることや、設置スペースの確保が必要なこと等の課題があります。この開発ロボットは、モータ出力を抑えることで安全柵なしで利用でき、部品等の基本情報をすべて提供することにより、作業環境に合わせてユーザ側でカスタマイズが可能です。また、個別対応しながら機能をブラッシュアップしていく予定で、共同研究や相談を募集しているとの説明がありました。

(3) 個別相談、小型協働ロボットのデモンストレーション

会場では、小型協働ロボットによる眼鏡のテンプル部品のピックアップデモンストレーションが行われました。用途としては他にもプラスチック製品の取り出し、果実などの梱包など、軽い物を運ぶことを想定しているとの説明がありました。参加者からは、「ロボットが安価で導入できれば生産効率があがりそうだ」と導入に前向きな意見が聞かれました。



小型協働ロボットの紹介



小型協働ロボット デモンストレーション

問い合わせ先：(公財)ふくい産業支援センター オープンイノベーション推進部 篠口、元山