

製造現場での課題

製造現場での課題は多岐に渡る中で、生産性向上や人手不足は現代社会における重要な課題の一つです。特に日本では、2030年には600万人以上の労働供給が不足するという予測もあり、生産現場における自動化を進める動きはますます加速しております。その手法の一つとして、ロボット導入がありますが、ロボットを活用した自動化の適用範囲や方法が明確でなかったり、また、未だに人手が必要な工程が残っていたり、技術的な難しさや導入方法の不明確さも課題があります。

なぜ協働ロボットなのか

生産性向上や人手不足など、製造現場での課題に対して自動化で解決をする場合、専用機や産業用ロボット、協働ロボットが上げられます。その中でも協働ロボットは設置場所を問わない・安全柵が不要、またティーチングが容易であるなどの点から製造工程の自動化の検討にあたって検討し始めやすい機器となっています。

用途：これまで

協働ロボットを既に導入している方へ実際の用途について調査したところ、製造業においては組立て・ネジ締め・ピッキング・搬送は、比較的協働ロボットの導入が容易であるということがわかりました。また、ロジクス業界においてはパレットの積み込みや荷物の仕分けなど、これまで産業用ロボットが担っていた一部を協働ロボットに置き換えるケースが非常に多く見受けられました。

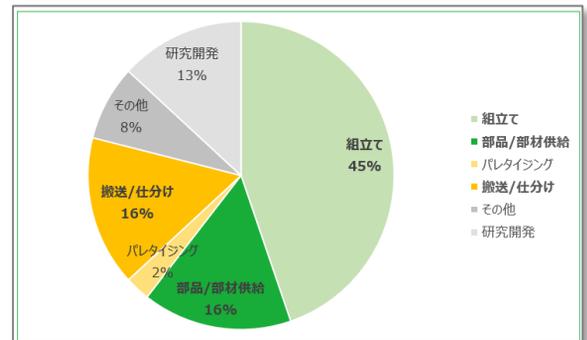
用途：これから

例としてコネクタ嵌合やバラ積みピッキングが上げられます。コネクタ嵌合は自動化が難しい一方で人手によるミスも起こりやすい工程ということで、コネクタメーカーと共にコネクタの自動嵌合に向けた取り組みを進めております。バラ積みピッキングでは、従来は専用照明が必要であったり、鏡面体や透明な素材のピッキングが難しいと言われており、設置場所を選ぶ必要があったりしましたが、ビジョンシステムと協働ロボットを活用したソリューションにより課題解決できるようになりました。また、従来可搬重量の兼ね合いからパレタイジングにおいて協働ロボットの活用は難しいとされてきましたが、耐荷重領域の増幅や昇降への対応により、協働ロボットの活用の幅が広がってきています。

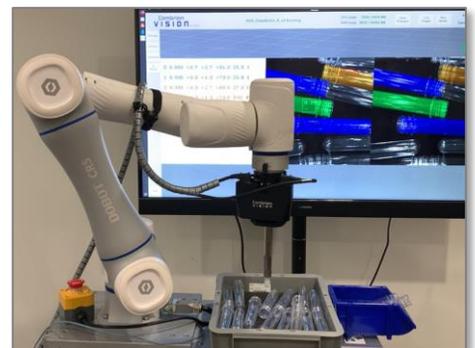
■ 本日の登壇者 ■



Dobot Japan株式会社
営業本部 営業マネージャー
田村 昂也 氏



協働ロボット活用状況



3Dビジョンピッキングシステム

リョーサンウェブサイト



他のウェビナはこちらから

