

化粧品業界で世界初、組立工程に人型ロボットを試験導入

— 「人とロボットの協働作業」による新しいモノづくりを目指す —

資生堂は、2017年3月より掛川工場のメーキャップ製品組立工程に世界で初めて産業用人型ロボットを試験導入しました。形や材質の異なる複数のパーツを、作業員1名、人型ロボット2台で組立てて、最終製品に仕上げます。人型ロボットは機械や従来の産業用ロボットでは自動化が困難であった工程を担う一方で、作業員は微細なキズ等を発見する検品作業に専念することにより、確かな品質を守ります。「人とロボットの協働作業」によって、労働力不足等の環境変化に備えるとともに、市場変動にこれまでよりも柔軟に対応できる新しいモノづくりを目指します。

人型ロボット導入の背景

化粧品業界では、お客さまの嗜好の多様化に合わせ、多品種少量生産に適応した新たなモノづくり対応が課題となっています。特にメーキャップ製品の生産ラインは構成材料が多く、ケース組立、レーベル貼付など工程が複雑です。また、人の感性を必要とする工程内検査も機械で代替できないため、人手による生産が主流となっています。

さらに、日本では労働力不足も課題となっており、今後ロボットの活用により、人手に頼った生産体制を見直し、複数の生産ラインを一人で管理・検査・判断する等、人の能力を最大限に活用できるモノづくりへと変革することが喫緊の課題となっています。

こうした課題に対処するため、経済産業省「平成28年度ロボット導入実証事業」を活用し、ロボットシステム開発で先進するグローリー株式会社とともに、「人とロボットの協働作業」による新たな生産システムを開発、実証、導入しました。

今回の開発の成果をさらに発展させ、より作業員負荷を低減した効率的なモノづくりを実現し、将来的にはAI(人工知能)技術を取り入れてロボット同士もより高次元で作業共有できる技術革新を目指します。



繊細な動作にも対応出来る人型ロボット



多様な形状・多彩な作業に対応出るハンド