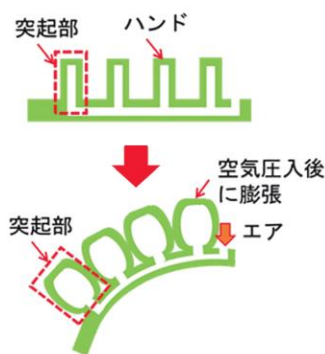


ソフトロボットハンド

～食品などを柔軟に把持できる強度・耐久性に優れたソフトロボットハンド～

アピールポイント

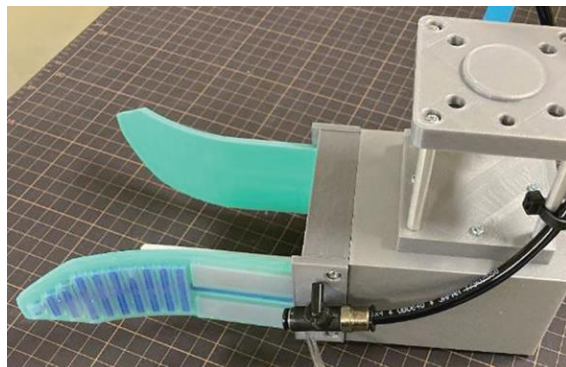
形状や柔らかさの異なる食品などを把持するソフトロボットハンドの強度や耐久性を向上させました。



ソフトロボットハンド
動作原理(従来技術)



ソフトロボットハンドの例
(従来技術)



本発明を利用した
ソフトロボットハンド

- ・食品製造現場では、労働力不足により食品の箱詰め作業等の人員確保が困難な状況です。
- ・従来のソフトロボットハンドは、強度上の問題から薄くできず、使用できる場面が限られていました。

発明の特長

ソフトロボットハンドは、シリコンゴムなどの柔軟な樹脂で製造され、空洞となっている内部をエアで加圧することで突起部が膨張し、屈曲します。

従来の製法では、薄型にして繰り返し駆動すると接着部から裂けて破損するなど強度上の問題があり、製品の隙間にハンドを差し込み把持できる薄い形状とすることが困難でした。

このため、構造を見直し強度や剛性を向上させ、薄型のソフトロボットハンドを実現しました。



試作品による食品の
箱詰めの様子

活用に向けて

- ・食品製造現場における、多品種少量生産ラインの自動化に活用可能です。
- ・ケーキなどの箱詰め作業や、スーパーマーケットやコンビニでの食品の品出し等への活用が想定されます。

基本情報

発明の名称	把持装置およびその製造方法		
特許権者	道総研、立命館大学		
特許番号	特許第7822003号		
出願日	令和4年3月16日	登録日	令和8年2月19日
実施許諾実績	<input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し	発明場	産業技術環境研究本部 工業試験場

キーワード：ロボットハンド、食品製造ライン