

電源を切っても最大60kgの物体を把持し続ける 多指ロボットハンド

工学部
機械工学科
准教授 毛利 哲也



電力を消費せずに最大60kgの物を持ち続けられる多指ロボットハンドを、アダマンド並木精密宝石株式会社と共同で開発しました。4本の指のそれぞれに、小型のモータと逆回転を防ぐロック機構を組み込むことで、物をつかむ際にモータの回転力は指に伝えるが、外部から指に力が加わった時に、モータが逆回転して把持した物体を離してしまわないようにロックすることで、電源を切っても物体を把持する力を保持できるようになっています。人間の手に相当するような多自由度の巧緻な動作を実現しつつ、自動車部品の組み立てに使用されるような数kg～数10kgの部品を把持することができるようになりました。工場や建設現場などでの使用や、人の入れない災害現場で電動工具を把持するような状況での使用を考えています。



仕様

高さ	308[mm]
重量	2.447[kg]
関節	16
自由度	12
指先力	15[kgf]
トルクセンサ	○