

# 複雑形状を把持可能な吸盤型真空吸着ハンド

## 用途・応用分野

多様な形状・大きさ・姿勢をした対象物を把持できるロボットハンド

工場・家庭内での多様な部品(穴、溝、段差をもつ部品など)の搬送・組立

水中での物体の把持

## 本技術の特徴・従来技術との比較

【本技術】 タコの吸盤を模倣した柔軟なハンド

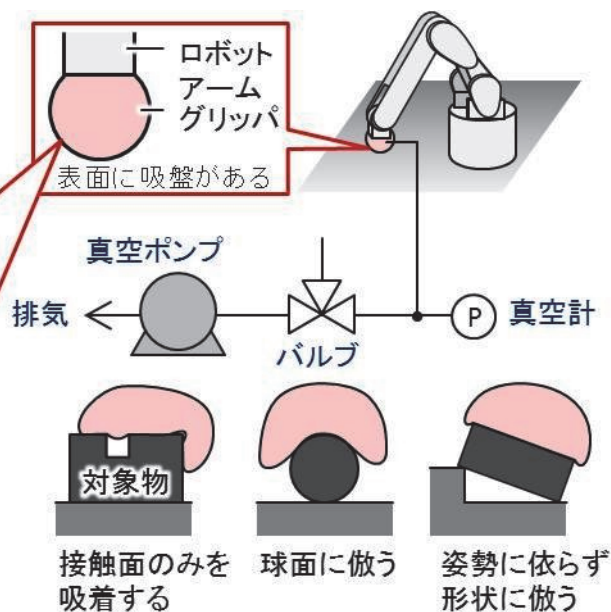
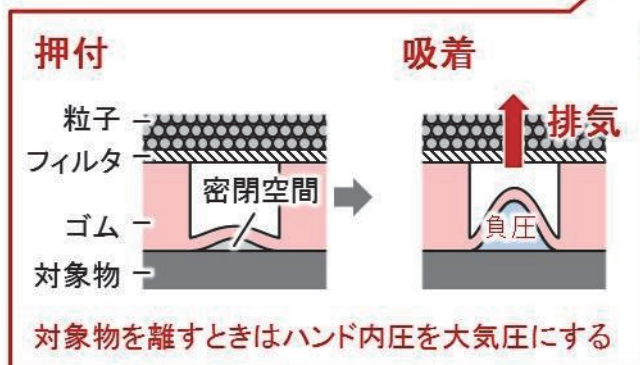
→ タコのような柔軟性と吸着力で複雑な形状を把持できる  
制御が単純(ポンプ、バルブ、真空計は各1個)

【従来】

対象物に合わせた  
専用ハンドが必要

## 技術の概要

ハンド内部に粒子があることで対象物に密着できる柔軟性がある。ハンドの表面にはタコを模倣した吸盤があり、ハンドの内圧を下げることで真空吸着できる。対象物を離す際はハンド内圧を大気圧に戻す。



## 特許・論文

<特許>

「吸着機構」(特許第6186157号)

<国内学会発表>

菊池 智史 他、「タコを生体模倣した真空吸着グリッパの開発—油膜付き対象物に対する把持性能—」第32回日本ロボット学会2014, 福岡(2014), 103-05

## 研究者

高橋 智一

システム理工学部 機械工学科  
ロボット・マイクロシステム研究室

