

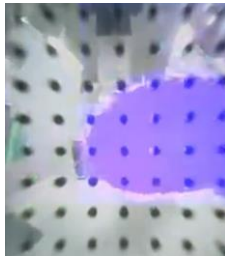
“人と同じように掴める”

視触覚センサ内蔵
電動グリッパセット新プロダクト登場

触覚内蔵ハンド新シリーズ登場

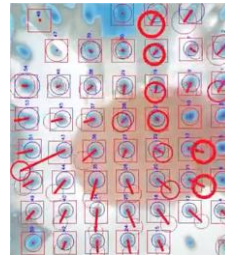


視触覚だからこそマルチセンシング



滑り分布

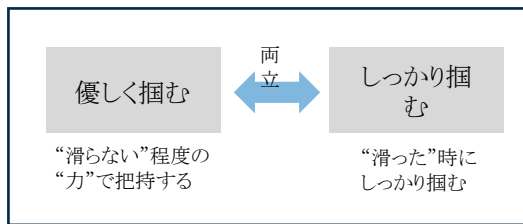
対象物自体を認識し
その対象物がカメラと
相対的に動く状態を
滑りとして認識します。
60fpsに画素の差分
を認識することで、滑り
のセンシングを行えます。



力分布

センサの表面がシリコンの
スキンで覆われています。
そのスキンにドットマークを
配置。その移動量と方向
・大きさから画像処理にて
力の分布(XYZ)を推定
することで、力のセンシング
を行えます。

マルチセンシングが実現する汎用性



従来の力センシングだけではワーク毎に把持力の指示
が必要でした。そのため多品種・把持位置・異形・変形
ワークへの対応難易度が高い課題がありました。

“力”だけではなく、“滑り”もセンシングしているため、力
の基準に滑りを使用することが可能となります。
これによりワーク毎に力の閾値を決めることなく把持がで
きます。

やわらかいワークを最小限の力で持つだけでなく、
硬いワークであっても、力の閾値を決めなくていいので
多品種対応ができます。

センサの組み合わせは自由

センサ	電動グリッパ	PC
下記 ラインナップ から選択可能		

センサはお客様の用途に合わせて選択可能です。
小型ワークはAngleタイプの小型モデルのセンサ。円筒ワークは曲面にな
たParallelタイプなど、必要なタイプご選択してご注文ください。

※センサの追加購入・カスタムなどはお問合せください。

ラインナップ

タイプ:SS2



指先よりも細い形状により、
バラ積みなどのPick時のス
ペースが狭いワークや小型
ワークへの汎用的な対応を
実現します

タイプ:Cyl1



局面形状の把持面により、円
筒形のワークや束ねられて
いるワーク、小型のウエハな
どのハンドリングを実現しま
す。

タイプ:α on β



従来形状のバージョンアップ
タイプ。グリッパからの距離を
近くすることで把持力をロス
なく伝達できるようになります。
今まで同様の汎用性の安定
化を狙います。

タイプ:M6



弊社のプロダクトであるおかず
盛り付けロボットに使用されて
いるフィンガーと同形状(取り
外し機構なし)。カップ状かつ
把持面に凹凸を作ることで摩
擦を作り、食材に代表される柔
らかく、不定形なワークに対
して、少ない把持力でのナイ
ーブなハンドリングを実現します

【製品仕様】

品名	FV+グリッパセット(α)	FV+グリッパセット(SS2)
フィンガー部写真		
製品構成	FV+センサ(α) x2 USB microケーブル x2 USB 延長ケーブル x2 グリッパ(Robotis社RH-P12-RN) x1 グリッパケーブル x1 USBHub x1 制御用PC x1 Laptop版 or Desktop版が選択可能* Desktop版(準備中) Laptop版:Dell G15 5530 * Laptop版は映像の外部出力に対応しておりません。外部出力が必要な場合はDesktop版をご利用下さい。	FV+センサ(SS2) x2 USB microケーブル x2 グリッパ(Robotis社RH-P12-RN) x1 グリッパケーブル x1 USBHub x1 制御用PC x1 Laptop版 or Desktop版が選択可能* Desktop版(準備中) Laptop版:Dell G15 5530 * Laptop版は映像の外部出力に対応しておりません。外部出力が必要な場合はDesktop版をご利用下さい。
使用電源	USBケーブルによりPCより供給(センサ)	USBケーブルによりPCより供給(センサ) AC 100V(グリッパ、制御用PC)
重量[g]	650(グリッパ+センサ x2 制御用PCは除く)	770(グリッパ+センサ x2 制御用PCは除く)
センサ把持部寸法 [mm]	L x W x H = 96.0 x 48.0 x 32.4 mm	L x W x H = 80.0 x 12.0 x 12.0mm
解像度	640(H)×480(V)	640(H)×480(V)(有効視野100×80)
フレームレート	最大60FPS	最大60FPS
インターフェース	USB2.0	USB2.0
ビデオクラス	USB Video Class1.1	USB Video Class1.1
固定方法	M3ネジ(取付部CADデータを提供可能)	M3ネジ(取付部CADデータを提供可能)

ソフトウェア:以下のいずれかの方法でご使用になれます。

1. カメラデバイスとして使用し、画像処理プログラムを独自開発する
2. FingerVisionが提供する画像処理プログラムを利用する
 - a. スタンドアロン版を用いる
 - b. ROS版を用いる

画像処理プログラムを独自開発する場合、本センサを標準的なUVC (USB Video Class1.1) デバイスとしてお使いください。WindowsやLinuxに標準的にインストールされているドライバでご利用になれます。

FingerVisionが提供する画像処理プログラムを利用する場合、以下の環境をご用意ください。

- OS: Ubuntu 18.04
- OpenCV: 3.2.0
- g++: 7.5.0
- ROS: melodic (ROS版を用いる場合のみ)
- boost C++ libraries
- git

なお、FV+グリッパセットはModbus/TCPプロトコルによる通信に対応可能です。

以下のロボット/PLCでの動作を確認しております。

- Universal Robots e-series
- 安川電機 Motoman HC10 SG650 GP7 (コントローラYTC1000micro ※Modbus/TCP対応モジュールのインストール要)
- ファナック CRX LR Mate ※タッチパネル通信機能要
- Techman Robot TM Robot Series
- Keyence KV-8000/7000シリーズ

【問い合わせ先】

〒135-0016 東京都江東区東陽2-4-14 三井ウッディビル1階 株式会社FingerVision

email: contact@fingervision.jp

URL: <https://www.fingervision.jp/>

HP



Youtube



FingerVision