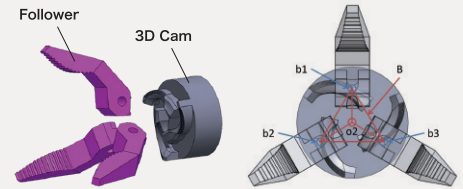
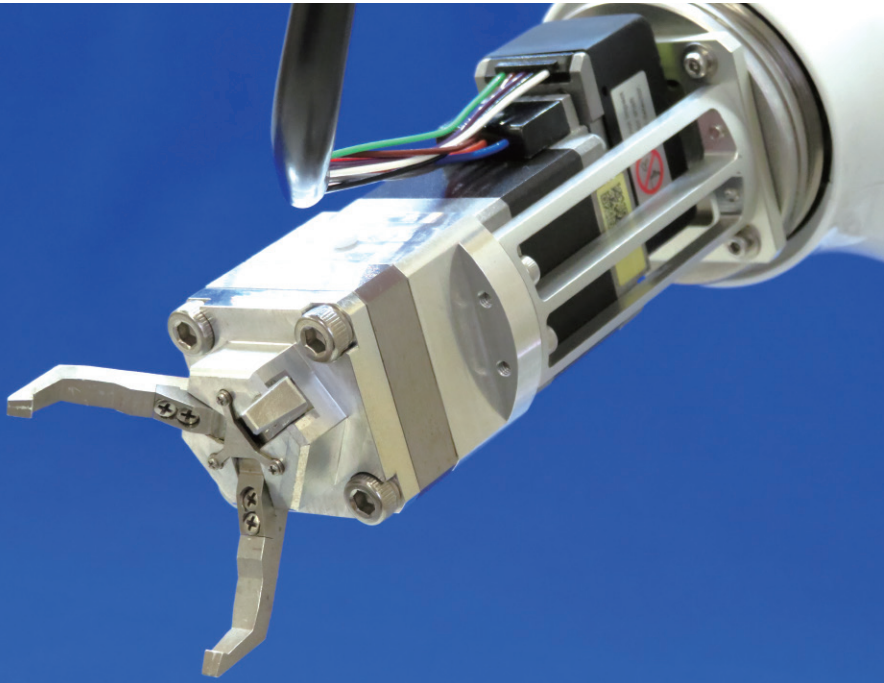


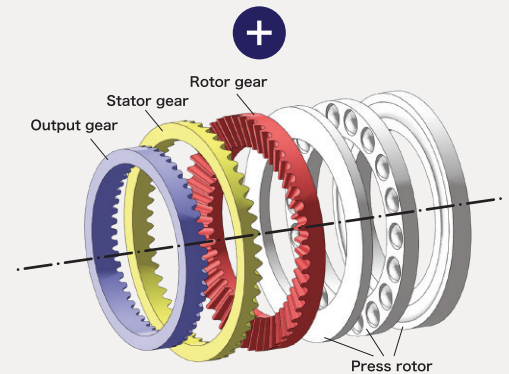
μ dynamics Gripper[®]

ミューダイナミクス グリッパ RBCK30シリーズ

外形寸法 30 mm



立体カム機構を応用し、精密な3ツメ把持を実現



クラウン減速機の小型・軽量・高出力という特徴を活用

小型・軽量・高出力で 超精密動作を可能にした 電動グリッパ

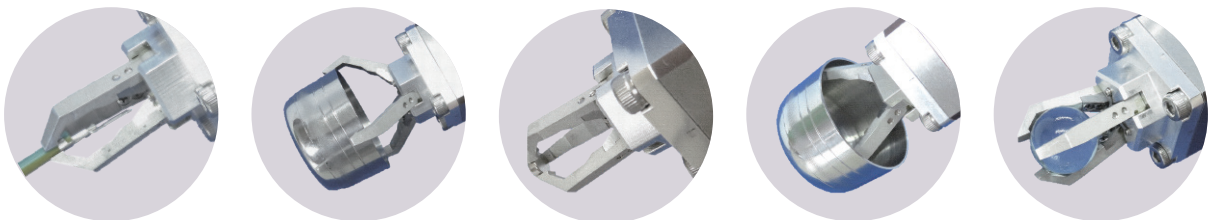
■ 強力20Nの把持力、精密φ0.5mmのつかみ動作

新しい機構である立体カム機構とクラウン減速機を搭載し、小型・軽量なボディでも20Nまでの把持力とφ0.5mmのシャープペンシルの芯をつかむなどの精密な動作ができる電動グリッパです。さらに、アーム支点より回転開閉できる機構であるため、爪先は、開時は本体より大きく、閉時は本体より小さくすることが可能です。

■ 把持位置指令無しのつかみ動作

オリエンタルモーター製AZシリーズモーターの制御機能を活用し、爪先開閉範囲の中であれば、把持位置の指令無しで物を把持することが可能です。ご希望により使用モータを変更することが可能です。

細いワーク、円柱・円筒・球状のワーク、変形しやすいワークを確実に把持します



》》》 ワークサイズの測定も可能 《《《

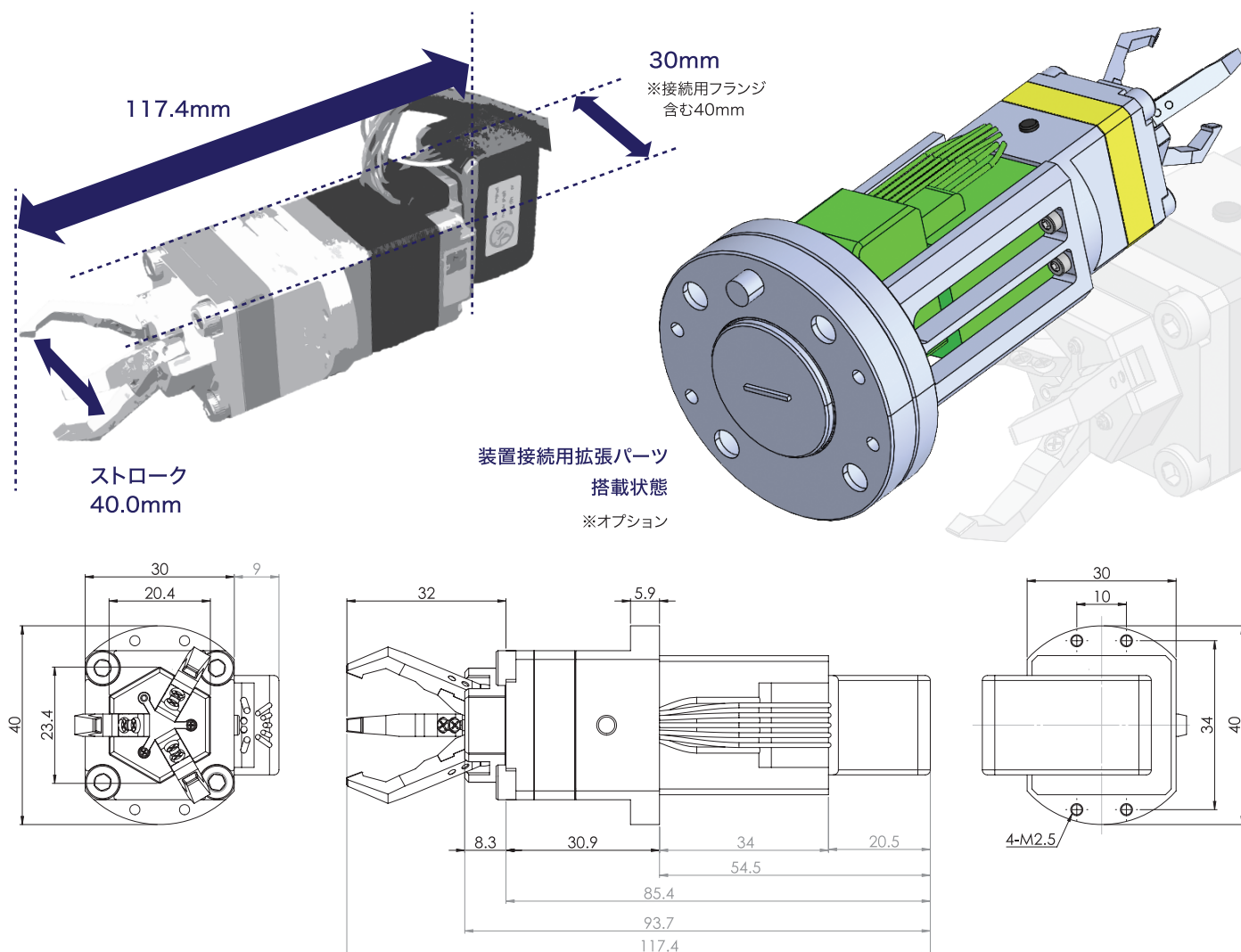
model

RBCK30-320M1

小型・軽量・高出力で超精密動作を可能にした電動グリッパ

大きさが117.4mm×□30mm、
重量は300g(モーター、エンコーダ込み)

20mm角の立体カム機構と30mm角のクラウン減速機を組み合わせることで小型化を実現。
可動部のストロークは40mmを確保しています。



仕様

外形	全長(mm)	117.4
	カム部径(mm)	□20
	減速機部径(mm)	□30
	モーターサイズ径(mm)	□30
	重量(g)	300
性能	最大把持力(N)	20
	繰り返し位置決め精度(mm)	片側 ±0.01
	バックラッシュ(mm)	片側 0.25以下
	ストローク(mm)	両側(直径) φ2~40
	最高速度(mm/s)	両側(直径) 150
	最小移動量(mm)	両側(直径) 0.01

仕様表の用語

最大把持力	ワークを把持する最大の力 (3つの爪がすべてのワークに接している状態での1つの爪の把持力)
繰り返し位置決め精度	同じ位置に同じ方向から繰り返し位置決めをおこなったときに、どれだけの誤差が生じるかを表した値(精度は一定温度、一定負荷での値)
バックラッシュ	モーター軸を固定した時の爪の遊び
ストローク	爪が開閉できる最大の距離
最高速度	爪が開閉できる最高の速度
最小移動量	出荷時に設定されている1パルスあたりの移動量

把持するものに合わせて、力、時間、速度変化を自由に設定できます。小さく滑りやすい円柱のものはもちろん、傷つきやすいガラスや変形しやすい樹脂なども安全に把持します。

特徴的な動作例

●ワークへの衝撃を抑える動作

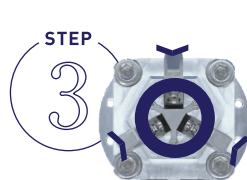
高速でワークに接近。当たる直前に減速をして、低速で押し付けることができます。



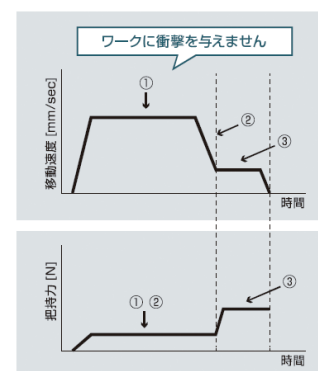
ワークまで高速、低把持力で接近



ワークをつかむ直前で減速。
ゆっくりつかむ



ワークをつかんだあと、押し当て
運転を開始。設定した把持力で保持



●ワークに触ってから把持力を調整する動作

押し当て力と時間を自由に変更することができます。



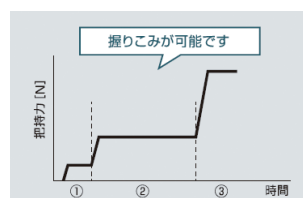
ワークへ接触

>>>

徐々に力を強める

>>>

さらに強い力で把持し、
その状態を保持する



●ワークサイズを測定する動作

接触時のイベント情報と電動グリッパの座標情報を
上位システムに渡すことでワークの測定ができます

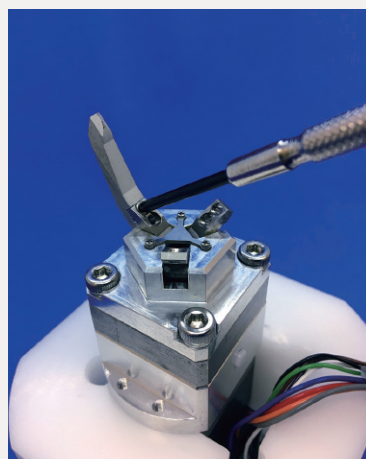


高速、低把持力で
押し当て運転を開始

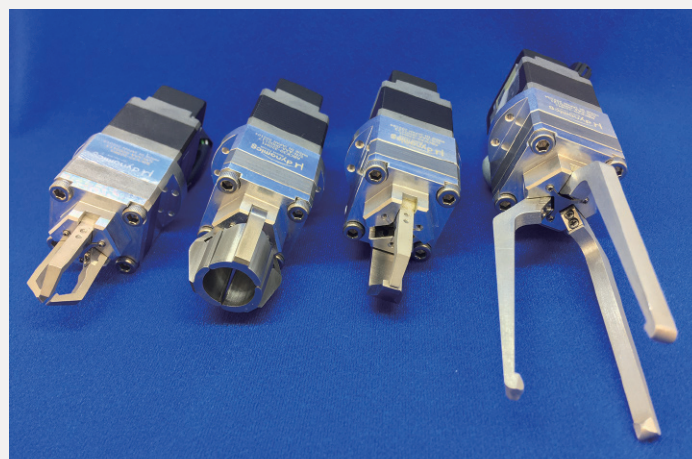


ワークに接触、イベントが発生し
ワークサイズを確定

爪先はお客様にて交換が可能です。オプション対応も致します。



爪交換の様子



現時点での爪のバリエーション



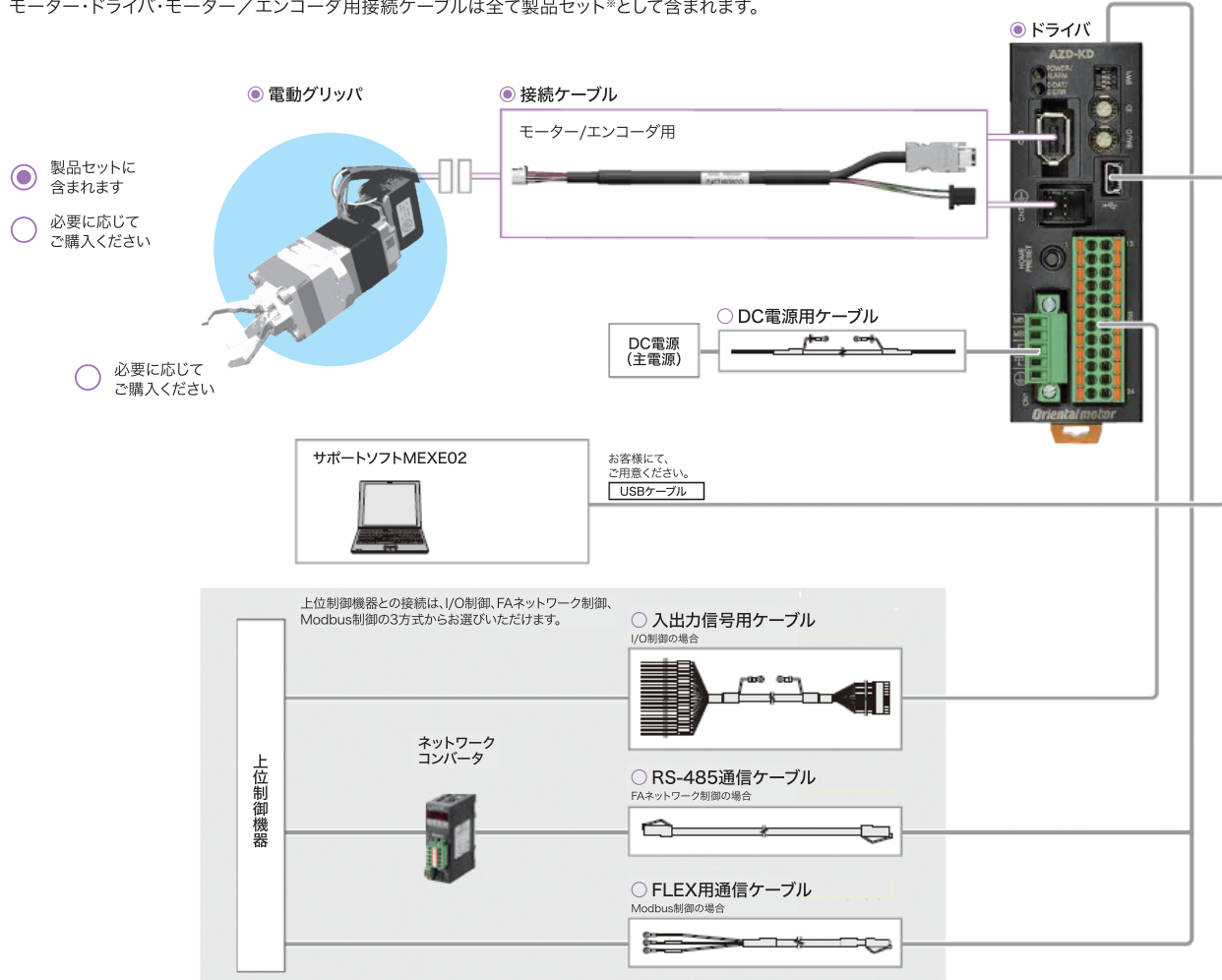
φ0.5mmシャープ芯で字を書いた様子

●システム構成

電動グリッパと位置決め機能内蔵タイプのドライバを組み合わせた場合

位置決め機能内蔵タイプのドライバでI/O制御または、RS-485通信で使用した場合の構成例です。

モーター・ドライバ・モーター/エンコーダ用接続ケーブルは全て製品セット*として含まれます。



●ドライバ部仕様

品名		AZシリーズドライバ : AZD-KD、AZD-KX、AZD-K、AZD-KEP、AZD-KED、AZD-KPN AZシリーズ miniドライバ : AZD-KRED、AZD-KREP、AZD-KRPN、AZD-KR2D、AZD-KRX
電源入力	電圧	DC24V±5%
	入力電流 A	1.4

※本製品セットは下記のパーツにより構成しています。

- ・ミューラボ電動グリッパ(RBCK30-320M1)
- ・オリエンタルモーター株式会社製モーター(AZM24AK)
- ・オリエンタルモーター株式会社製ドライバ(AZD-K)
- ・オリエンタルモーター株式会社製接続ケーブル(CC030VZ2F2)

●一般仕様

*当社測定条件による

		電動グリッパ	ドライバ
耐熱クラス		130(B)	-
絶縁耐圧		以下の通りにDC500Vメガーにて測定した値が100MΩ以上あります。 ・ケースモーター巻線間	以下の通りにDC500Vメガーにて測定した値が100MΩ以上あります。 ・保護設置端子-電源端子間
絶縁抵抗		以下の通りに1分間印加しても以上を認めません。 ・ケースモーター巻線間 AC0.5kV 50Hzまたは60Hz	-
使用環境(動作時)	周囲温度	0~+40℃(凍結のないこと)*	0~+50℃(凍結のないこと)
	周囲湿度	85%以下(結露のないこと)	
保護等級	雰囲気	腐食性ガス・塵埃のないこと。水、油などが直接かからないこと。	
		-	IP10

(ご注意) ●絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験をおこなうときは、モーターとドライバを切り離してください。また、モーターのABZ0センサ部は、これらの試験をおこなわないでください。



株式会社 ミューラボ

〒960-1296 福島県福島市金谷川1番地
福島大学 ベンチャー・インキュベーション・ルーム

youtubeチャンネル



デモ動画をご覧いただけます。



安全に関するご注意

●このカタログに掲載している製品は産業用および機器組み込み用です。その他の用途には使用しないでください。

tel. 024-563-7181

fax. 024-563-7625

<https://mu-lab.com/>



●このカタログの記載内容は2023年6月現在のものです。
●製品の性能および使用は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

PGR0023_001J