

リニアポジショニングシステム

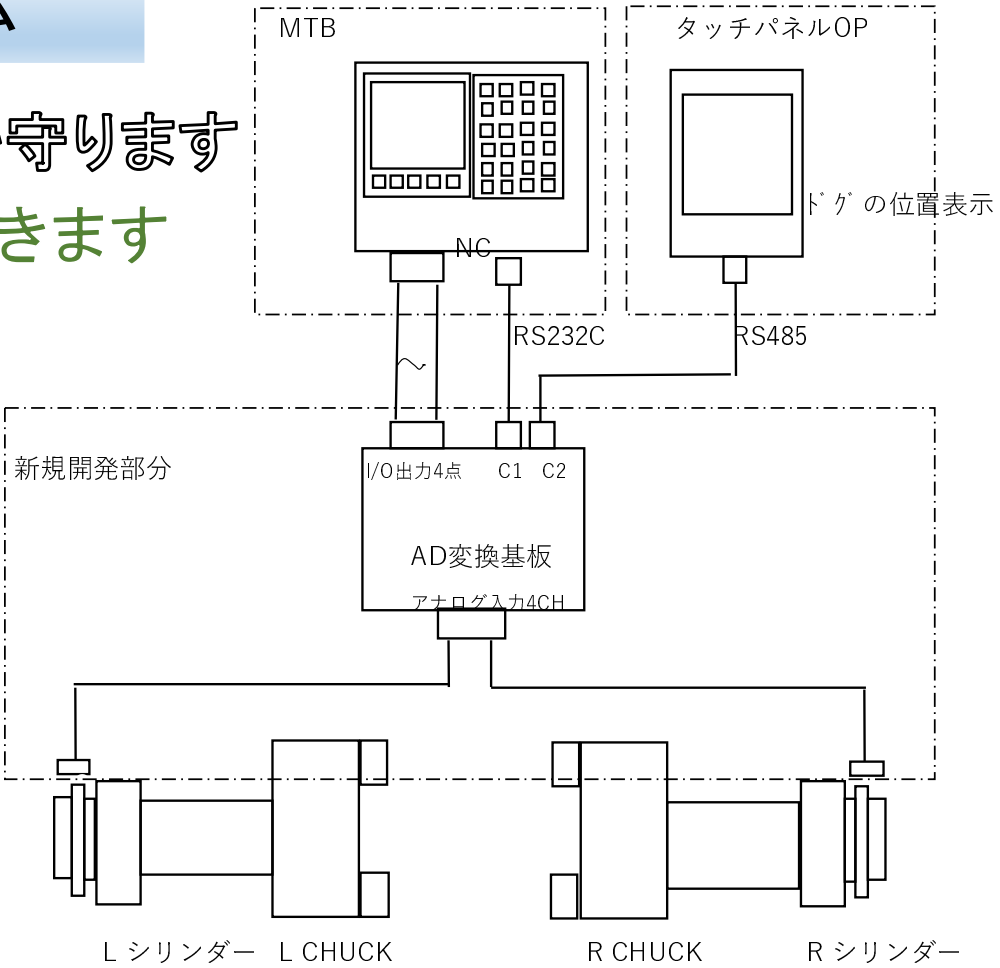
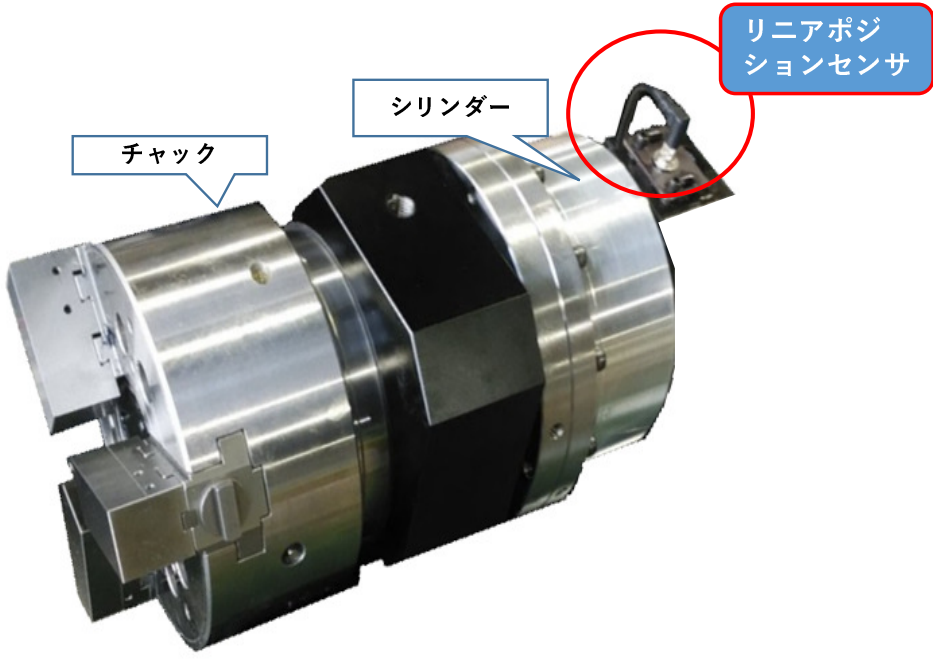
今日からめんどろなチャックインターロックの近接調整がなくなります

リニアポジショニングシステム

ミスチャッキングを高精度に検出し、機械を守ります

チャックの開閉位置をワーク毎に設定ができます

機械側のソフト変更も不要



ブロック図

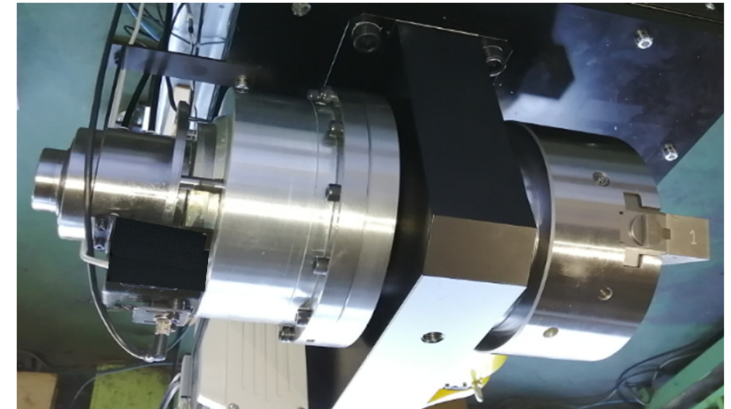
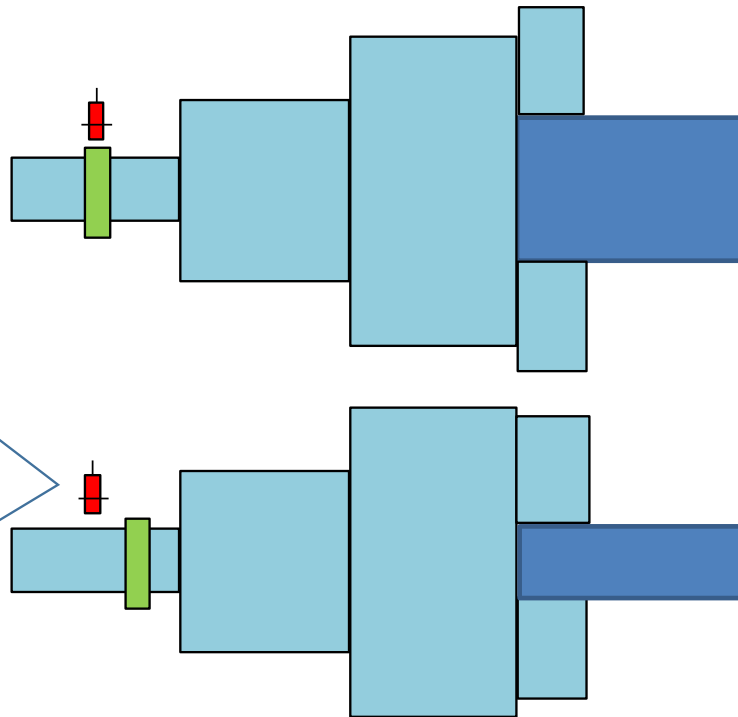
リニアポジショニングシステム



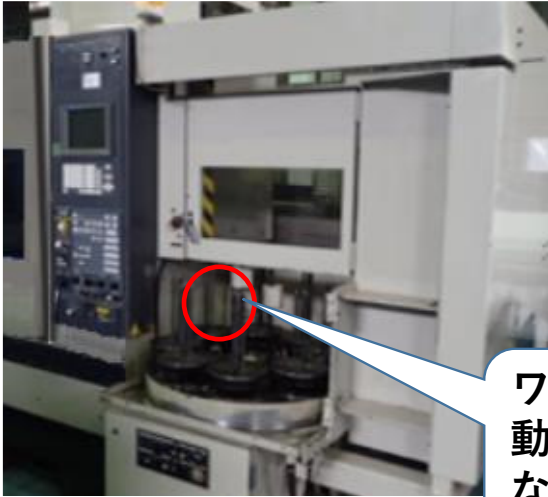
QJC(爪交換システム)には、絶対必要なアイテム

自動で爪を交換しても加工ワークの径が変わると近接から外れて自動がかからなくなる。

だからQJCには、必須のアイテム



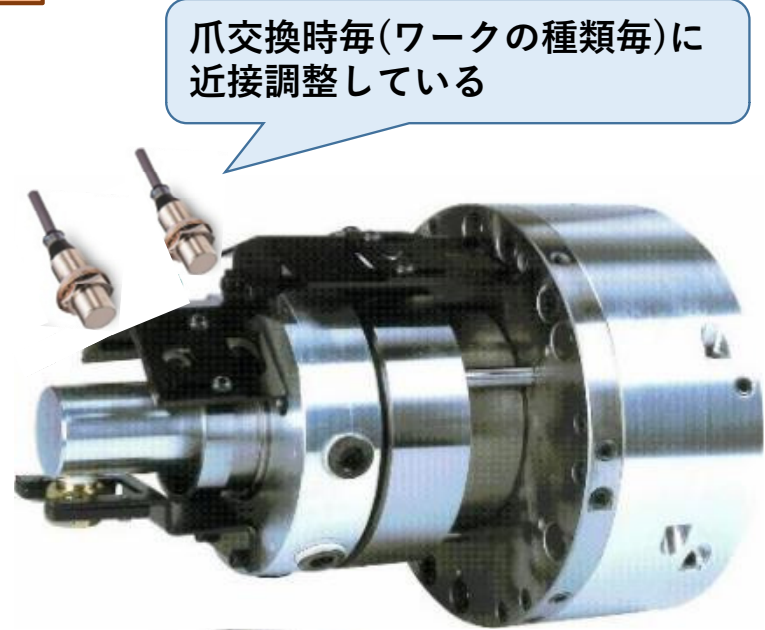
従来のチャックインターロックの近接調整 (油圧シリンダ装着時)



ワークコンベアを移動させ、カバーを外さないとできない



バー送りアンカーが打っており動かさない。手がカバーに擦れて傷だらけになる

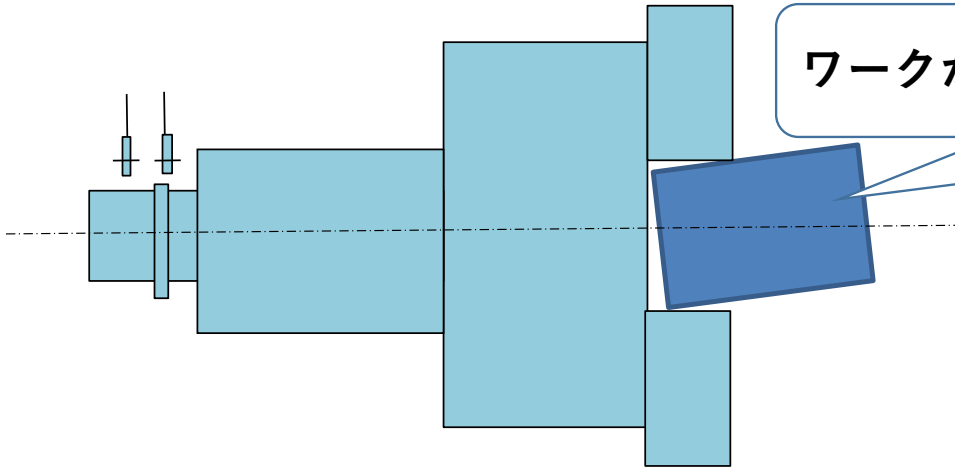


爪交換時毎(ワークの種類毎)に近接調整している

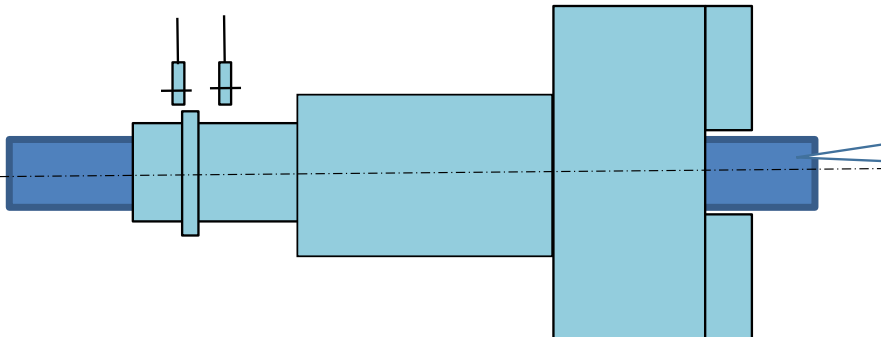


チップコンベアが邪魔で手が届かない。明日は、腰痛だ

従来のチャックインターロックの近接調整



ワークが傾いてもアラームがでない。近接の微調整できない。



コレットチャックの閉じ代
0.5mmでは、調整できない

教示とプログラムは、三つのパターンから選択できます。



1. 工作機械メーカーのラダー変更不要、今日からでも運用可能

カスタムマクロ又は、ユーザタスク機能と、RS232C、DC24V電源、センサーの取付ブラケットがあれば今日からでも運用可能。(後付可能)
マクロは、FANUC、OPS、マザトロールを準備しました。

2. 1の機能にオプションで、タッチパネル準備しました。

タッチパネルでセンサーの位置を常時確認ができます。

3. リニアポジションセンサーへのプロトコルは、オープンです。

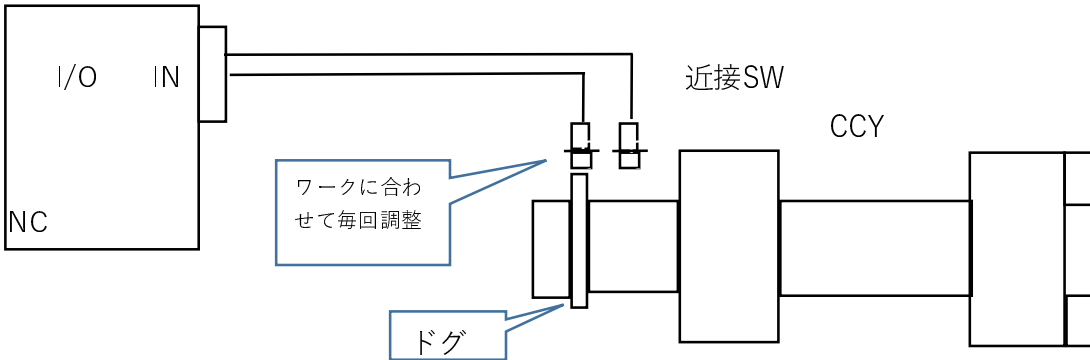
工機メーカー殿での独自の操作方法や、専用画面の作成が可能です。

工作機械メーカーのソフト変更不要



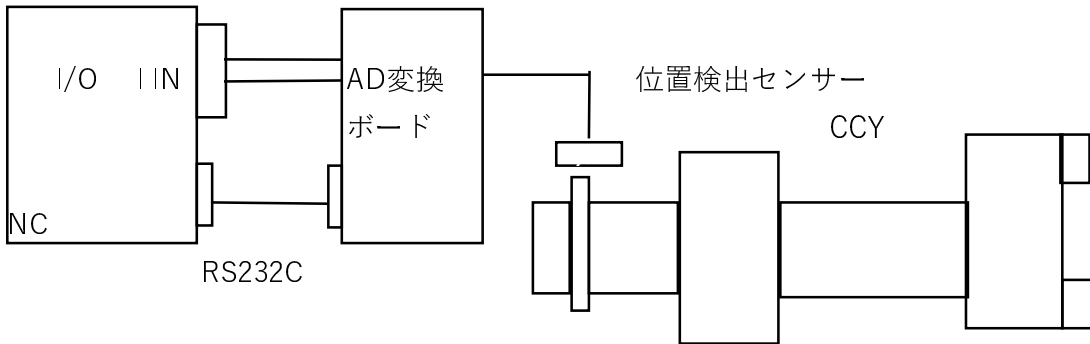
従来

近接の信号を直接入力



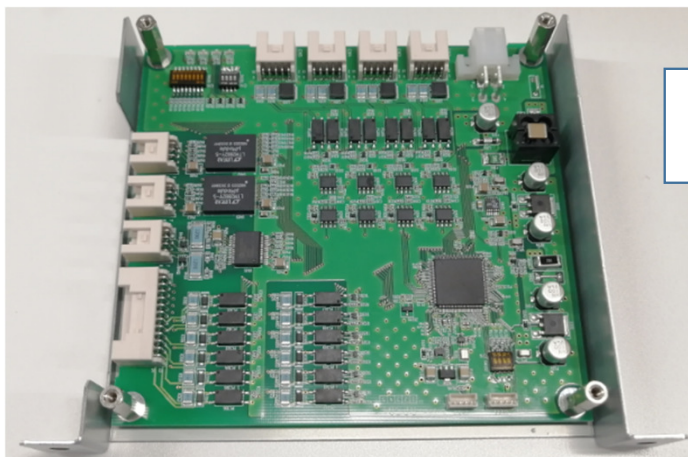
LPS

案2



近接調整	調整時間	古い機械への取り付け	対応NC	お客様での取り付け	工作機械メーカーのソフト変更
有り	爪交換時、毎回10分。2スピンドルは、20分	---	---	---	---
無し	新しい爪の教示0.5分その後、何回爪交換してもゼロ	可能	FANUC,OSP,MAZATROL	可能	不要

リニアポジショニングシステム (MMKブランドセンサーと基板)



MMK製AD変換基板



JLS20
検出距離20mm



JLS40
検出距離40mm

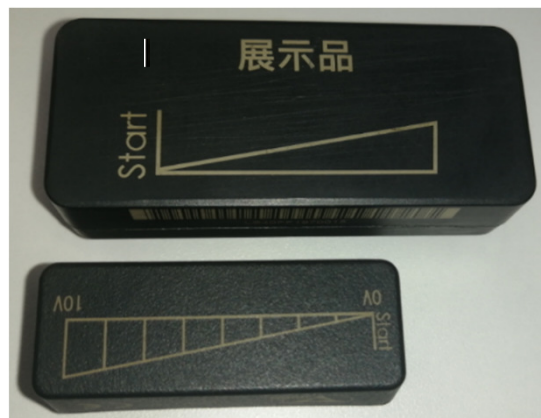
独自性を持ったMMK製リニアポジションセンサー



従来品から50%のダウンサイジングでシリンダーのスイッチケースの変更不要

世界で一番売れているBALLUFFと
同一サイズで作られている。

従来品



JLS40

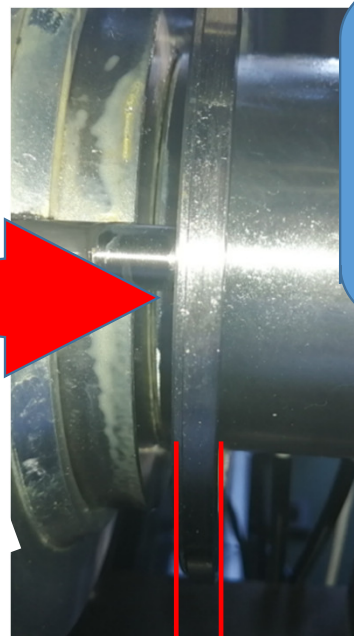
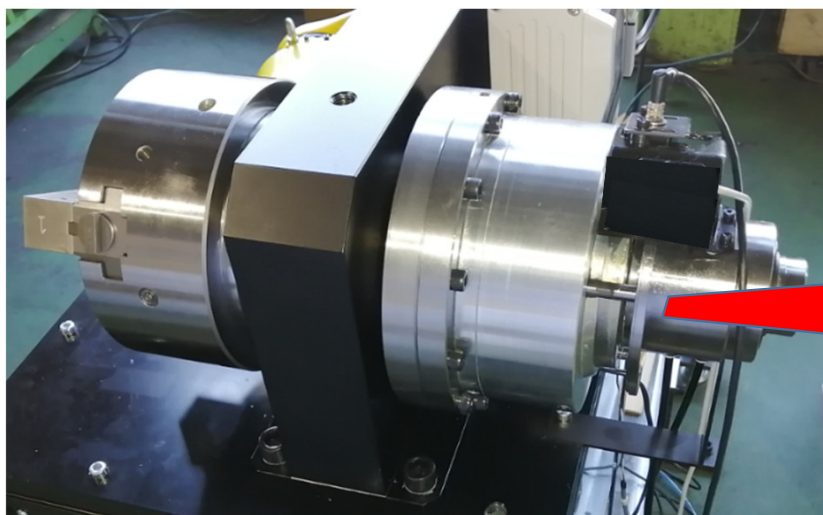


他社のスイッチケースにも取付可能

独自性を持ったMMK製リニアポジションセンサー



ドッグの幅5mm~14mmに対応で、シリンダーを選ばない



ドッグの幅が変わると信号が不安定になる問題があった。

幅に合わせてレンジを変えるようにした。

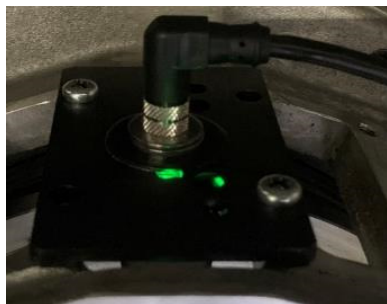
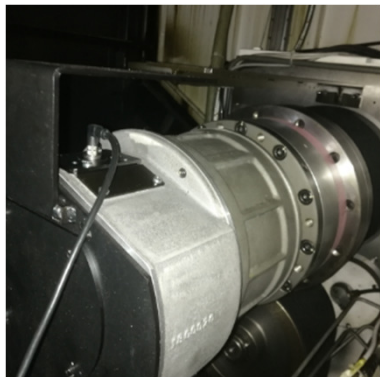


メーカーや型式で幅が変わる

社内設備に2台に搭載



社内設備(O社製)
CNC装置:OSP



社内設備(N社製)
CNC装置:FANUC

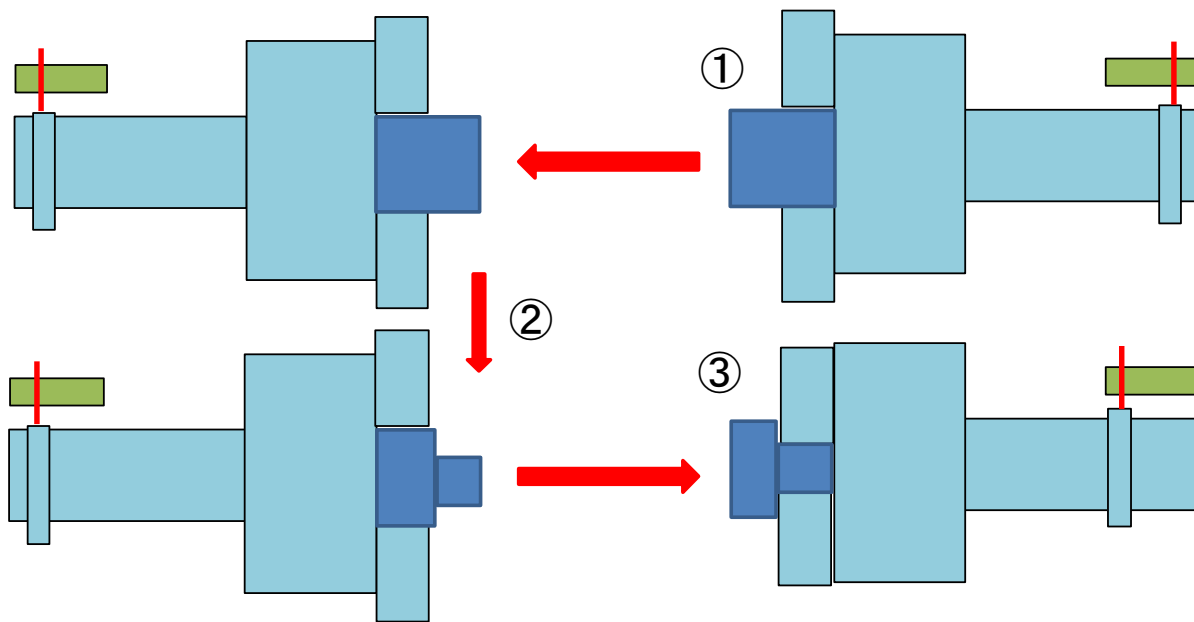


異なるNC装置で動作する事が確認されています。

究極の加工で、リニアポジションセンサーが活躍



自社設備での運用
(N社製)



加工方法

- 1.サブ主軸に素材取付(1工程)
- 2.受渡し後、メイン主軸で加工(2工程)
- 3.更にサブ主軸に受渡し仕上げ(3工程)

1工程目と3工程目で把握径が2mm変化する。把握位置を工程別に設定できる。

センサー繰り返し精度 0.1mm

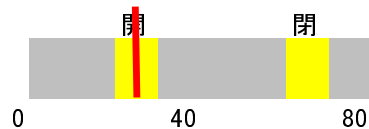
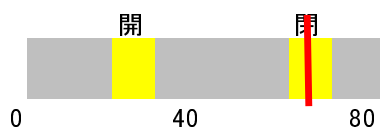
タッチパネル(オプション)



現在のドックの位置やチャックの開閉状態を一目で確認できます。
 教示データの確認ができます。

メイン 65.45

サブ 25.10



開

閉



開

閉

開教示NO 1
 20.00 ~ 25.00

開教示NO 101
 20.00 ~ 25.00

閉教示NO. 1
 60.00 ~ 65.00

開教示NO 101
 60.00 ~ 65.00

現在位置

教示DATA

教示

教示位置

	開		閉
1	10.00 ~ 20.00		40.00 ~ 50.00
2	11.00 ~ 21.00		41.00 ~ 51.00
3	12.00 ~ 22.00		42.00 ~ 52.00
4	13.00 ~ 23.00		43.00 ~ 53.00
5	14.00 ~ 24.00		44.00 ~ 54.00
6	15.00 ~ 25.00		45.00 ~ 55.00
7	16.00 ~ 26.00		46.00 ~ 56.00

現在位置

教示DATA

教示

タッチパネルの格納、据付は、お客様で準備願います。