

# kitagawa

## モノづくりのミライへ

出品ダイジェスト

### JIMTOF 2024

2024年

11月5日火▶10日目

東京ビッグサイト  
西展示場

西2ホール **W2011**









# Next Generation Standard Chuck BR SERIES

**把握精度0.01mm T.I.R.**

Gripping accuracy 0.01mm T.I.R.

**ジョーの浮き上がり軽減**

Reduce jaw lifting



## BRシリーズの技術を用いた新商品登場

Introducing new products using BR series technology

### DLR SERIES



**オプション商品**

Option

**Tnut-Plus**

ジョーを脱着しても

**再現精度0.01mm T.I.R.以下を実現。**

Even when the jaws are replaced, repeatability is 0.01mm T.I.R. or less.



**ジョー平行移動後引き込みの2段階把握**

Two-stage gripping pull-down after jaw parallel movement

**歪みやすいワーク加工に最適**

Ideal for machining workpieces that are prone to distortion

**高い把握精度と再現精度**

High gripping accuracy and high repeatability

**薄型・軽量・低慣性**

Thin, lightweight, low inertia

二段階把握によりワークの浮き上がりがなく、ソフトチャッキングできるため歪みやすいワーク加工に最適です。BRシリーズの技術を用いた製品です。高精度に加え薄型・軽量・低慣性を実現した製品です。

The two-stage gripping prevents the workpiece from lifting. And its soft chucking also makes it ideal for machining workpieces that are prone to distortion. This is a product that achieves high precision and high repeatability. Also it is thin, light, and of low inertia.

**オプション商品**

Option

**Tnut-Plus**

**Kitagawa独自のTナット**

Kitagawa's unique Tnut



ジョーを脱着しても

**再現精度0.01mm T.I.R.**

以下を実現。

Even when the jaws are replaced, repeatability is 0.01mm T.I.R. or less

**導入でジョー再成形が不要になり年間約450時間の工数削減**

Eliminates the need of reforming the jaws, reducing man-hours by approximately 450 hours per year

**BR-AJC\_M**

**クイックジョーチェンジチャックへアップグレード**

To quick jaw change chuck upgrade



**・取付間違いがなし。  
誰が取り付けても同じセレーション位置に。**

No installation errors.

No matter who installs it, the serration position will be remained the same.

**・ジョーを脱着しても把握精度0.01mm T.I.R.を実現**

Even when the jaws are replaced, repeatability is 0.01mm T.I.R. or less

### HRS SERIES

**オプション商品**

Option



**Tnut-Plus**

**防水・防切粉オプション**

Waterproof and chip-proof options

**防水・防切粉専用ジョー**

Waterproof and chip-proof jaw

**防水・防切粉スライドシール**

Waterproof and chip-proof slide seal

**防水・防切粉カバー**

Waterproof and chip-proof cover.

**高い把握精度と再現精度**

High gripping accuracy and high repeatability

**シリンダ内蔵高速回転対応**

Built-in cylinder and capable of high-speed rotation

**安全性の確保**

Ensuring safety

**薄型構造**

Thin structure

シリンダ内蔵かつダウンサイジングを実現したことにより導入コストの低減と取付作業の平易化が可能になりました。

ワークの飛散リスクを防ぐ油圧保持バルブで安全性を確保。BRシリーズの技術を用いた製品です。高精度を実現しています。

Due to the built-in cylinder and downsizing, it is now possible to reduce installation costs and simplify installation work.

Lock valve prevents the risk of workpieces flying off, ensuring safety.

This product uses the technology of the BR series.

Achieves high precision and high repeatability.



# BR-AJC

## BRシリーズの技術から 省人システムを開発

Developing a labor-saving system  
using BR series technology

**POINT 1** 標準BRチャック/標準ジョーをそのまま使用  
Use standard BR chuck/standard jaw as is

**POINT 2** BRシリーズの技術でジョーの再成型が不要に  
BR series technology eliminates the need of reforming jaw

**POINT 3** 軽量コンパクト設計  
Light and compact design

**POINT 4** 段階的な導入が可能  
Possible to introduce in stages



### 現状設備の流用

Utilize current equipment

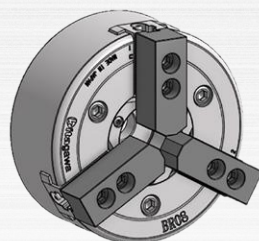
### 導入コストの分散

Dispersion of machine introduction costs

#### Phase 1

把握精度/再現精度  
0.01mmT.I.R.以下

Gripping accuracy/repeatability  
accuracy 0.01mmT.I.R. or less



BRチャック  
BR chuck

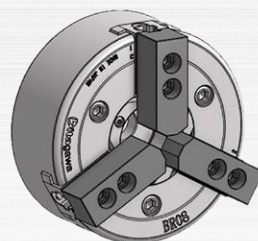


Tnut-plus

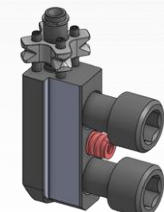
#### Phase 2

クイックジョーチェンジ/  
ジョー取付ミス低減

Quick jaw change/  
reducing jaw installation errors



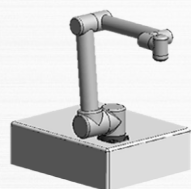
BRチャック  
BR chuck



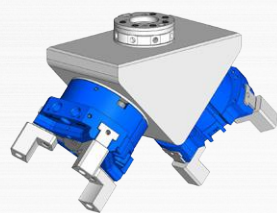
BR-AJC.M

#### Phase 3

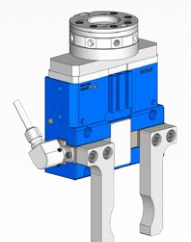
ワーク搬送の自動化  
Automation of workpiece transport



ロボット  
Robot



ワーク搬送用グリッパ  
Gripper for transporting workpieces



測長グリッパ  
Length measurement gripper

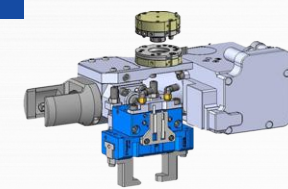
#### Phase 4

オートジョーチェンジによる  
多品種自動生産  
High-mix automatic production  
with auto jaw change



様々な自動化アイテムを  
合わせてご提案

We propose various  
automation items.



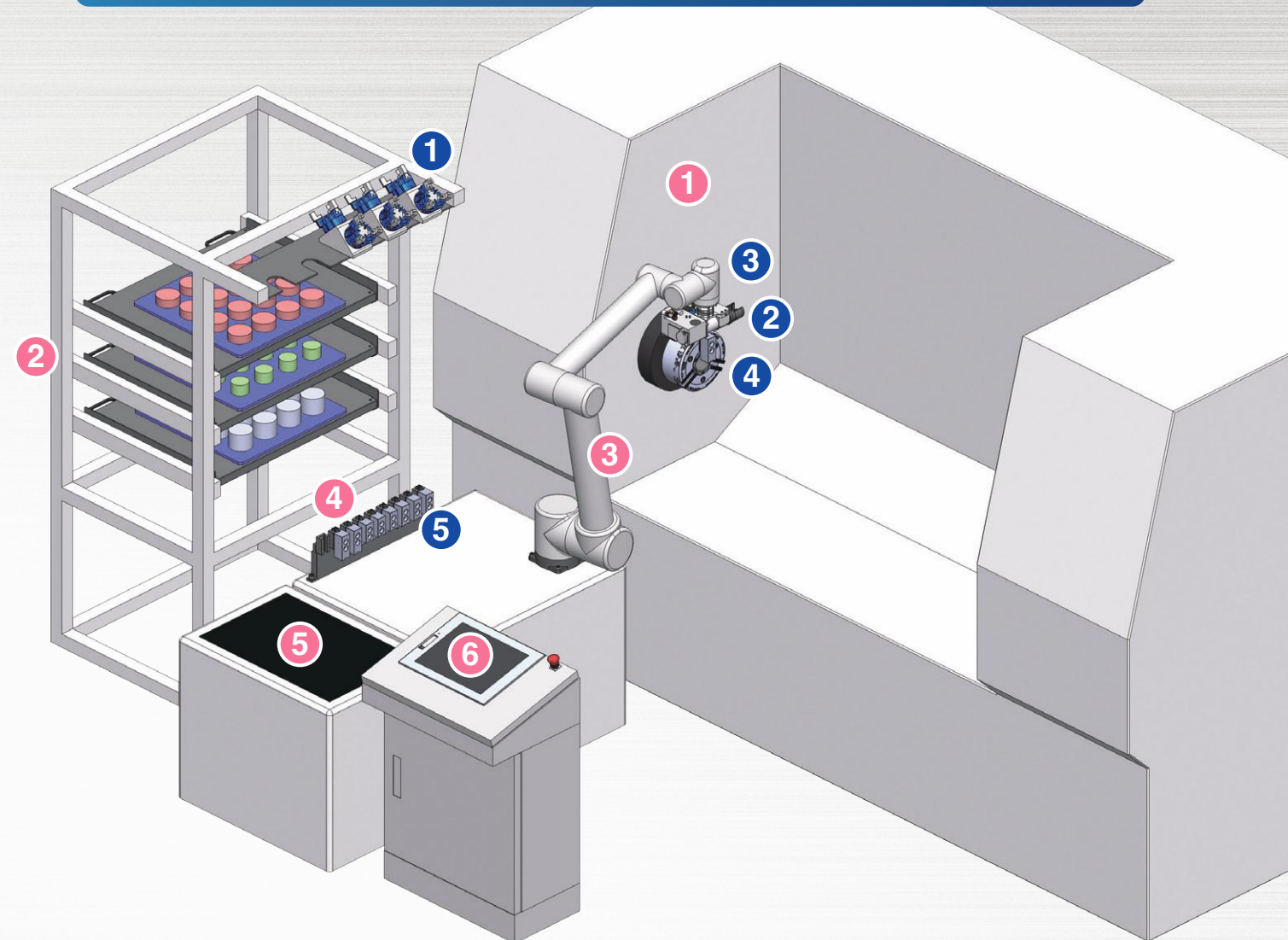
エンドエフェクタ  
(BR-AJC.E)  
End Effector



BR-AJC.M  
+  
特殊トルクスボルト  
(Oリング付き)  
Special Torx bolt (with O-ring)

### 導入に向けた手配品

Arrangements for implementation



#### お客様手配品

Items arranged by customer

- 1 NC旋盤(C軸機能付き)  
NC lathe (with C-axis function)
- 2 ワークストック  
Work stocker
- 3 ロボット  
Robot
- 4 ジョーストッカベース  
Jaw stocker base
- 5 ジョー洗浄装置  
Jaw cleaning device
- 6 制御盤  
Control panel

#### Kitagawa販売品

Kitagawa products

- 1 ワーク搬送グリッパ  
Workpiece transfer gripper
- 2 ハンドチェンジャー  
Hand changer
- 3 エンドエフェクタ (BR-AJC.E)  
End effector
- 4 BRチャック  
BR chuck
- 5 ジョーストッカ  
Jaw stocker

※システムの立ち上げはお客様にて行っていただきます。  
※The customer is responsible for starting up the system.



**市場変化に伴う専用機械遊休化を見直し!**  
Review the idleness of dedicated machines due to market changes!

## 遊休機が生まれる要因 Factors causing idle machines

### 1 設備過剰 Excessive equipment installed

需要を上回る量の設備導入

Introducing equipment in an amount that exceeds demand

### 2 需要の変動 Fluctuations in demand

需要のシフトチェンジによる一時的な設備遊休

Temporary equipment idleness due to shift change in demand

### 3 製品のモデルチェンジ Product model change

モデルチェンジによる設備遊休

Idle equipment due to model change

**遊休設備活用が生産性向上の可能性に。**  
Utilizing idle equipment has the potential to improve productivity.

## Kitagawaがその遊休機、稼働させます。

Kitagawa will get the idle machines running

薄型PWチャック  
Thin PW Chuck

加工域  
Machining area

加工域が拡大  
Machining area expanded

通常PWチャック  
Conventional PW Chuck

加工域  
Machining area

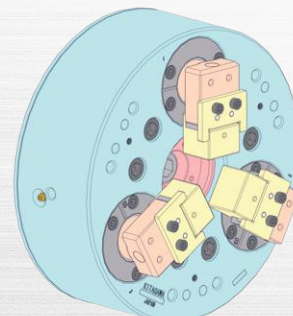
**従来品に比べ加工域が拡大**

Machining area expanded compared to conventional products

**新たなワーク/新たな工具の可能性へ**

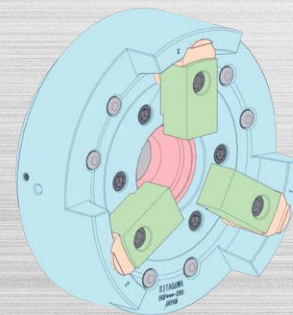
Possibilities for new workpieces / new tools

### 薄型PW Thin PW chuck



使用工程: 荒加工  
Usage process : rough machining

### 薄型PU Thin PU chuck

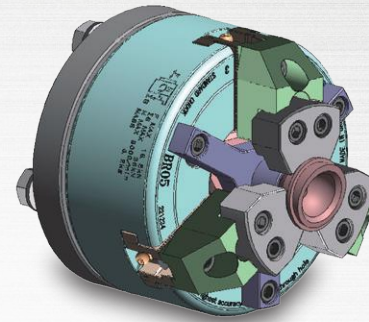


使用工程: 仕上げ加工  
Usage process : finishing machining

## Case 1 人工骨 artificial bone

実績チャック  
Achievements Chuck

対象ワーク  
work



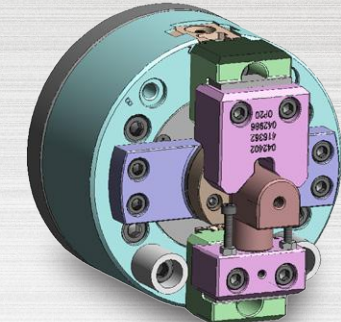
近年医療分野での人口骨の需要が増加する中でBRチャックをベースとしたデザインチャックを紹介します。

As the need for artificial bones in the medical field has increased in recent years, we have developed a designed chuck based on the BR chuck.

## Case 2 L型ジョイント elbow

実績チャック  
Achievements Chuck

対象ワーク  
work



水道やガス栓、自動車のエンジン、工場設備、ビルなど社会のあらゆる場所で使われているL型ジョイント。

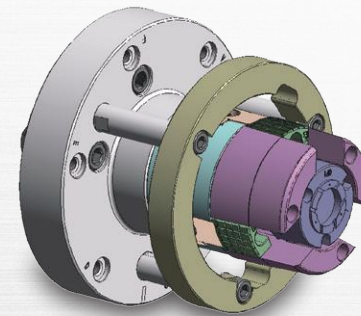
把握の難しいL型ジョイントに対応したチャックを紹介します。

Elbow are used in all areas of society, including water and gas valves, car engines, factory equipment, and buildings. Introducing a chuck that is compatible with Elbow that are difficult to grasp.

## Case 3 モーターケース motor case

実績チャック  
Achievements Chuck

対象ワーク  
work



EV車、ハイブリッド車の普及に伴い、モーターの軽量化ニーズが高まっています。それに伴い薄肉かつ複雑になる傾向があります。

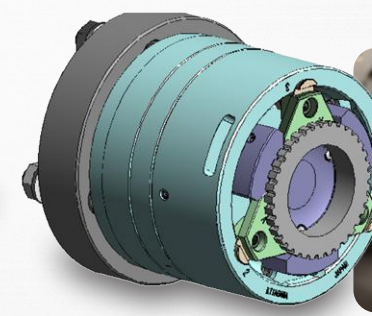
このような歪みやすいアルミワークでも加工できるチャックを紹介します。

With the spread of EV and hybrid vehicles, the need for lighter motors is increasing. It becomes thin and complicated. We will introduce a chuck that can grip even aluminum workpieces prone to be easily distorted.

## Case 4 ギヤ gear

実績チャック  
Achievements Chuck

対象ワーク  
work



歪みやすいギヤ加工など、薄物ワークに適した低把握力チャックを紹介します。

Introducing a low gripping force chuck suitable for thin workpieces prone to be distorted such as gears.



# Grinding center specification NC rotary table

グラインディングセンター仕様NC円テーブル

ガラス・セラミックの研磨加工に最適

Ideal for polishing glass and ceramics

粉塵環境下で威力を発揮

Suitable for processing in dusty environments

特殊シール/エアパージにより本体内への  
研磨粉などの侵入をシャットアウト

Special seal / air purge prevents abrasive powder from entering the main body.

RK201



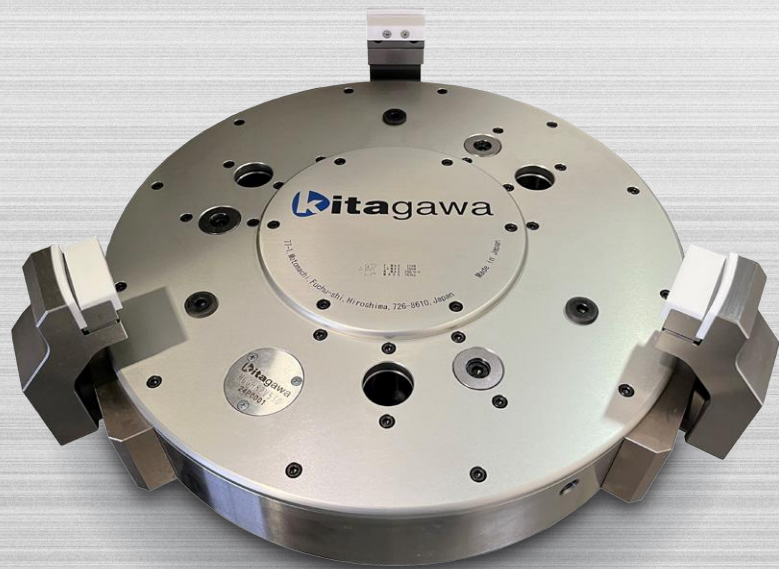
RKT180



## VSP21

縦型専用低把握力チャック

Vertical type low gripping force chuck



低把握力

low gripping force

防塵仕様

Dustproof specification

防水仕様

Waterproof specification

省メンテナンス

low maintenance

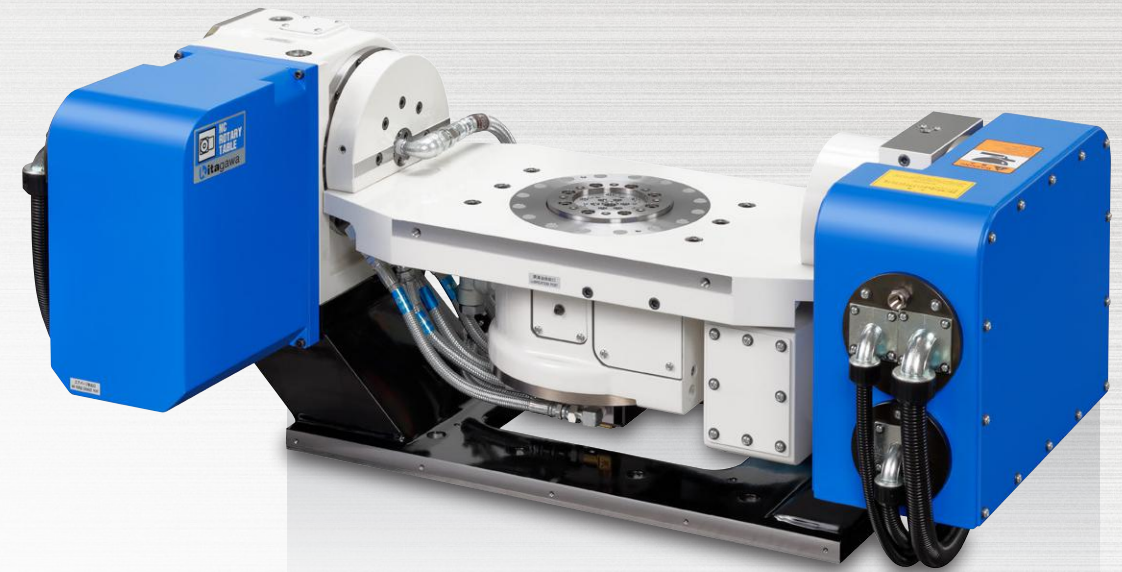
## RKT600

ローラギヤカム機構NC円テーブル

Roller gear & cam mechanism NC rotary table

30番MCへ搭載可能なコンパクト設計で大型アルミワークの工程を集約

Compact design fits on small machining center and it integrates large aluminum workpiece machining.



新たな加工域を提供する大型NC円テーブル

Large NC rotary table offering new machining possibilities.

### 特長 Features

- ローラギヤカム機構により長期間安定した精度を維持・高速回転の実現
- ロータリジョイント油圧・空圧10 +クーラント1ポートの計11ポートに対応
- 最大ワークφ600×H320mmまで対応可能
- The roller gear & cam mechanism maintains stable accuracy for a long term and achieves high-speed rotation.
- The built-in rotary joint supports a total of 11 ports:10 hydraulic / pneumatic ports and 1 coolant port.
- Maximum workpiece size is φ600×H320mm

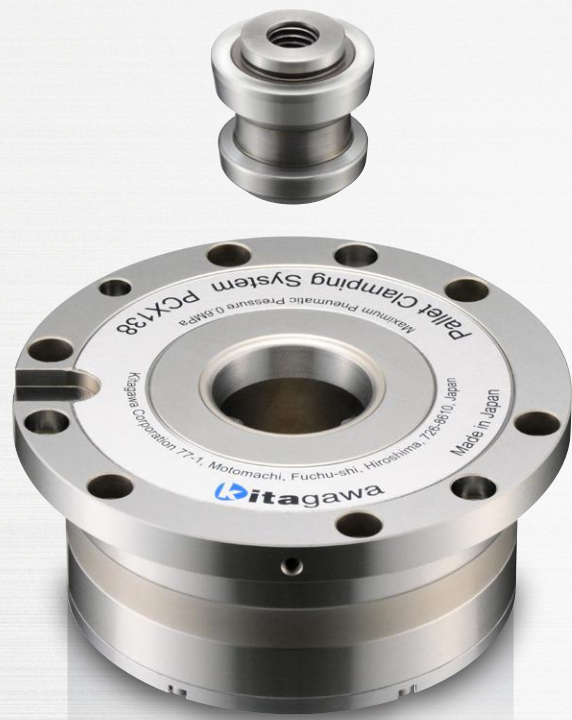
### ローラギヤカム機構

Roller gear & cam mechanism

- ノンバックラッシ
- 省メンテナンス
- 高速割出
- Non backlash
- Low maintenance
- Quick indexing







## パレットクランピングシステム

Pallet clamping system

繰り返し精度0.005mm以下の  
高精度の位置決め

High repeatability of 0.005 mm

段取り替え時間の大幅短縮

Significant reduction in changeover time.

省人化・無人運転化へ

Labor saving / unmanned operation.

## NC円テーブルメーカーのKitagawaが パレットクランピングシステムを 開発することに価値がある

It has value that NC rotary table manufacturer  
Kitagawa has developed pallet clamping system.

専用のNC円テーブル  
インターフェイスを開発

Developed a dedicated NC rotary table interface.

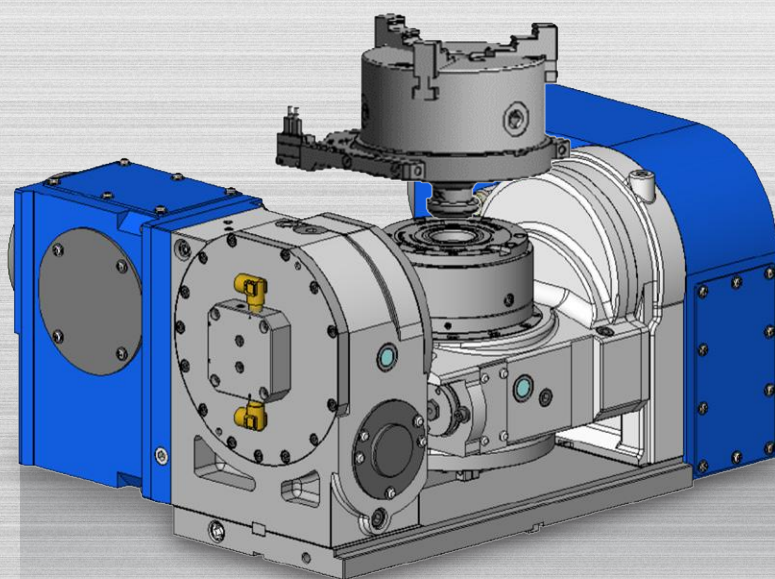


Z軸方向に広い加工範囲

In the Z-axis direction Wide machining area.

パレットクランプ取り付け用に  
NC円テーブル側に専用インター  
フェイスを設計。バックプレート  
をなくすことを実現。

A dedicated interface is designed on the NC  
rotary table side for pallet clamp installation.  
Achieved the elimination of the back plate.



## MK Series

ストロング & コンパクトNC円テーブル

- ・性能向上、強力クランプトルク
- ・取付性向上、コンパクトなボディと改善された切粉掃け
- ・豊富なロータリジョイント

Strong & compact NC rotary table

- ・ Performance improved, powerful clamping torque
- ・ Improved mounting, compact body and improved chip flow
- ・ Wide selection of rotary joints



## V75V Series



ジョーはオプションです  
Jaws are optional.

※コンビネーションジョーを使用してジョーの中央付近で測定した精度です。中央から離れるほど値は大きくなります。  
※Accuracy measured near the center of the jaws using combination jaws. Values increase with distance from the center.

5軸センタリングバイス

- ・最大20kNの締付力
- ・最小3.5mmの掴み代
- ・低床ボデー
- ・焼き入れボデー
- ・±0.01mmの繰り返し精度※

5-axis centering vise

- ・ Max. clamping force 20kN
- ・ Min. gripping length of 3.5mm
- ・ Low-profile body
- ・ Quenched body
- ・ Repeatability ±0.01mm※

5軸フレキシブルクランパ

- ・トグルジョイント内蔵で最大40kNの締付力
- ・豊富なジョーやインサートで多彩な把握が可能
- ・片側固定とセンタリングの2機種

5-axis flexible clasper

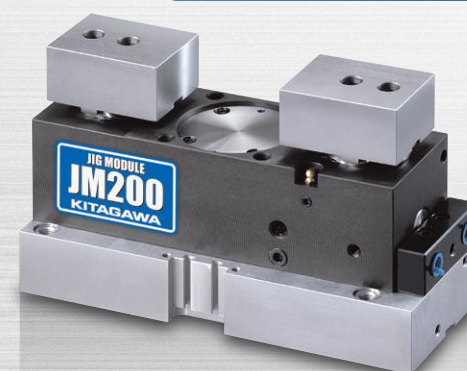
- ・ With a built-in toggle joint, Max. clamping force of 40kN.
- ・ A wide variety of jaws and inserts allow flexible gripping.
- ・ One side jaw fixed type and both side jaw movable type.

## VAX125 Series



口金とインサートはオプションです。  
Base and insert are optional.

## JM200



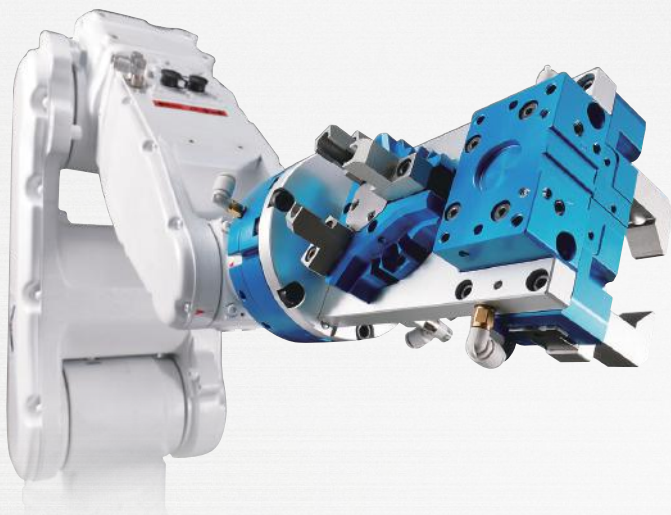
ジグモジュール

- ・センタリングとコンペセイティングの切替が可能
- ・フェイスクランプが可能
- ・着座確認が可能
- ・ロックバルブ(オプション)

Jig module

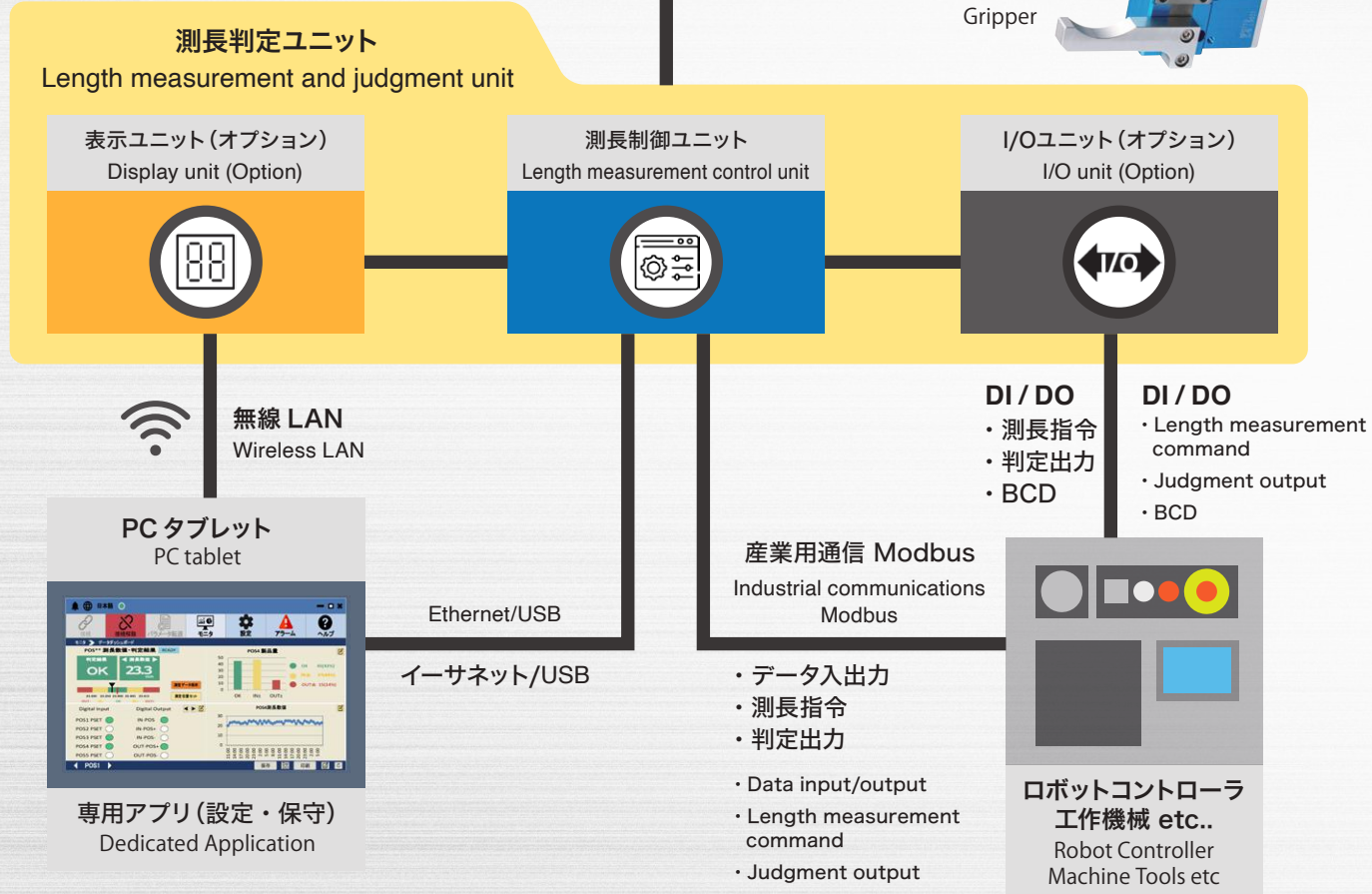
- ・ Centering or compensating is switchable
- ・ Face clamping is also possible
- ・ Seating confirmation
- ・ Lock valve (optional)





# Robot Accessories × Measure unit

ロボットアクセサリ × 測長ユニット

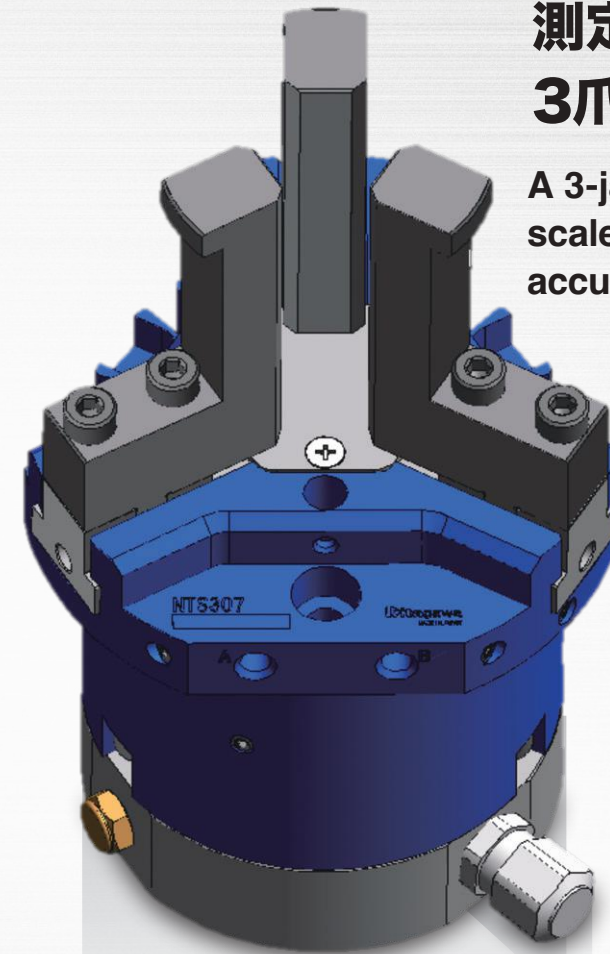


## 3 爪測長グリッパ NTS307S

3-jaw Parallel Gripper with measuring function

**±0.002mm以下の高い繰り返し  
測定精度を誇るスケール内蔵  
3爪平行グリッパ**

A 3-jaw parallel gripper equipped with a built-in scale, offering high repeatability measurement accuracy of ±0.002mm.



### Features

- POINT 1** **スケール仕様を選択することで、寸法測定が可能**  
Possible to transport workpiece and measure gripping length by selecting scale type
- POINT 2** **3爪により高い求心性を実現**  
High centrality is achieved due to 3-jaw
- POINT 3** **丸型ワークを安定して搬送可能**  
Possible to carry round workpiece stably
- POINT 4** **内径/外径測定ともに高い測定精度を実現**  
Achieves high measurement accuracy for both inner and outer diameter measurements

**5段階合否判定出力機能**  
5-step pass/fail judgment output function

**5ポジションの寸法測長が可能**  
Capable of measuring dimensions in 5 positions

**ロボット/工作機械と簡単接続**  
Easy connection between robots/machine tools

**専用アプリで簡単操作**  
Easy operation with dedicated application

**専門知識/プログラミング不要**  
No specialized knowledge/programming required



# 摩擦圧接機

## Friction Welding Machine



**機械制御による品質の安定**

Consistent quality

**サイクルタイムの短縮**

Reduce cycle time

**中空化による部品の軽量化**

Parts weight reduction

**異種材接合の導入**

Welding different metals

**摩擦圧接部品の活用分野**

Field for Friction Welded Parts

自動車産業



Automotive

建設機械業界



Construction machinery

農業機械業界



Agricultural machinery

その他



Others

※会場には加工サンプルのみ展示致します。 ※Displayed work samples ONLY.

# ウォーターカッター

## Waterjet



**熱影響のない加工**

No heat effects

**多品種のワークに対応**

Cutting multi-materials

**5軸による三次元加工**

3D machining w / 5 axis

## ピュアウォーターカッター

軟質材の加工向け

- ・ゴム
- ・ジョイントシート
- ・ウレタン
- ・スポンジ など

## Pure Waterjet

Cut soft materials

- ・ Rubbers
- ・ Joint sheets
- ・ Urethanes
- ・ Sponges - Others

## アブレイシブウォーターカッター

硬質材の加工向け

- ・セラミックス
- ・チタン
- ・インコネル
- ・CFRP
- ・ステンレス
- ・銅 など

## Light Abrasive Waterjet

Cut hard materials

- ・ Ceramics
- ・ Titanium
- ・ Inconel
- ・ CFRP
- ・ Stainless
- ・ Copper - Others

※会場には加工サンプルのみ展示致します。 ※Displayed work samples ONLY.



**Kitagawa GRESSTECH**

北川グレステック株式会社

## 北川グレステック株式会社

半導体市場での事業拡大を目的とし、2024年4月に誕生しました。ProgressとTechnologyを合わせて名付けたこの社名には、技術を用いて社会の進歩に貢献する会社になるという意味を含めています。半導体研磨や世界トップシェアのHDD自動化製造ラインといった技術を基に、ラップ研磨装置やCMP装置の製造販売、それらのカスタマイズや前後装置・消耗品も含めた研磨関連のトータル提案を致します。

## Kitagawa Gress Tech Co., Ltd.

Kitagawa Gress Tech Co., Ltd. was established in April 2024 with the aim of expanding our business in the semiconductor market. "Gress Tech," which combines the words "progress" and "technology," expresses our striving value to contribute to social progress using technology. Based on our technologies in semiconductor polishing and automated HDD manufacturing lines, which hold the top share in the world market, we manufacture and sell lapping machines and CMP machines, and offer total polishing-related solutions, including machine customization, pre- and post- machines, and consumables.

## 世界中から信頼される研磨装置

World famous Lapping and Polishing Machine



**LPM-15**

卓上型ラップ  
研磨装置

Desktop Lapping and  
Polishing Machine  
LPM-15

ダイヤモンド精密研磨のトップブランドを扱う北川グレステックが蓄積したノウハウと技術を活かした精密研磨装置は、シンプルで使い易い装置です。お客様の用途に合わせて、定盤サイズ15~48インチの据置型研磨装置もご用意しています。また、一緒に使用いただく研磨消耗品もお客様の加工に最適な組み合わせでご提案します。

Kitagawa Gress Tech's precision lapping and polishing machine, which handles the top brand of diamond precision polishing is simple and user-friendly, taking advantage of our know-how and technology accumulated. Floor-standing machines with surface plate sizes from 15 to 48 inches are available to suit your application. We also offer the best combination of polishing consumables to be used together with machines for your processing.

## CMP全般のR&Dに最適

Suitable for CMP R&D



**BC-15CN**

卓上型CMP装置  
Desktop CMP machine  
BC-15CN

北川グレステックの豊富な経験から、各種スラリーに対応可能でR&Dに適した取扱い易い卓上型でコンパクトなCMP装置を開発しました。空圧による荷重調整が可能のため平坦度は安定し、リンス用低荷重への変更も容易です。12インチウエハまで対応する据置型もご用意しています。卓上型は、据置型をベースにした設計で剛性が高く、研磨データの互換性に優れています。

Kitagawa Gress Tech's extensive CMP experience has developed a compact desktop user-friendly machine suitable for R&D of CMP with various slurries. The pneumatic loading system provides stable flatness and easy changeover to low load for rinsing. We also offer floor-standing machines for wafers sized up to 12 inches. The design of desktop machine is based on the floor-standing machine, so that it provides high rigid and offers high compatibility of polishing data.



# JIMTOF2024



各拠点へのお問い合わせは QR コードから  
For inquiries to each location, please use the QR code.



Japan



Overseas



China

 **kitagawa** WEB SITE



Japanese



English



Chinese

お問い合わせ先