

CKD

# FAソリューションガイド

## Factory Automation Solution



Factory Automation

工場自動化の基幹を支える



CKD株式会社

CC-1195[5]



豊富なバリエーションが勢揃い



直交4軸アクチュエータ  
KBXシリーズ



ステッピング  
モータ  
ERL2/ESD2シリーズ



エアジャイロ  
LBC-Rシリーズ

精密実装・搬送なら  
浮上・吸着なら



ファインバフア  
FBU2シリーズ



エアベアリング  
LBCシリーズ



吸着プレート  
PVPシリーズ



浮上搬送  
GFMシリーズ



モータレスタイプ  
スタンダードモデル  
EBSシリーズ



モータレスタイプ  
ガイド内蔵形ロッドタイプ  
EBRシリーズ



モータレスタイプ  
高タクト・高剛性タイプ  
EKSシリーズ



モータレスタイプ  
ボールねじ駆動  
ETSシリーズ



モータレスタイプ  
ベルト駆動  
ETVシリーズ



電動シャトルムーバー  
ESMシリーズ



# Factory Automation Solution

[自動化] [省人化]

## プロセスを繋ぐ

搬送、位置決め、ハンドリング用途に幅広くお応えします。

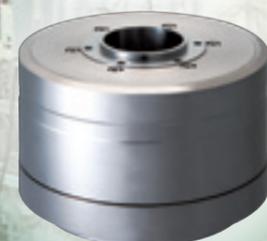
ベーシックタイプ  
AX4000Tシリーズ



業界最小  
AX6000Mシリーズ



高精度タイプ  
AX7000Xシリーズ



高精度タイプ  
AX1000Tシリーズ



小径・高速  
AX2000Tシリーズ



平行カムユニット  
PCISシリーズ



直進式ピックアンドプレース  
PPLXシリーズ



旋回式ピックアンドプレース  
PPIX/PPOXシリーズ



ローギアカムユニット  
RGISシリーズ



メカニカルモーション  
コントロールを実現



電子インデックスに最適

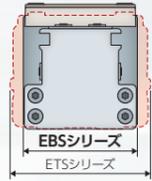


## モータレスタイプ お客様の使い慣れたモータが取付可能

コンパクトで高剛性

### スライダタイプ(スタンダードモデル) EBSシリーズ

- アウターレール採用
- ボールねじ駆動
- 2サイズ
- サーボモータ100~200Wに対応
- 最大可搬質量: 50kg(水平)
- 最長ストローク: 1100mm



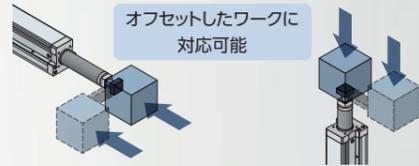
	ETS-06	EBS-05	
本体幅	65mm	54mm	→ 11mm DOWN
静的許容 モーメント	MP 80N・m MY 70N・m MR 75N・m	103N・m 103N・m 144N・m	→ 28% UP → 47% UP → 92% UP



初登場のガイド内蔵ロッド

### ガイド内蔵形ロッドタイプ EBRシリーズ

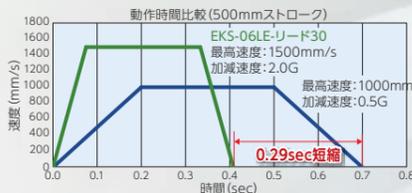
- ボールねじ駆動
- 2サイズ
- サーボモータ100~200Wに対応
- 最大可搬質量: 50kg(水平)
- 最長ストローク: 700mm



高速・高剛性・高耐久・高精度

### スライダタイプ(高タクト・高剛性モデル) EKSシリーズ

- 鉄ベースのアウターレール採用
- ボールねじ駆動
- 5サイズ
- サーボモータ100~750Wに対応
- 最大可搬質量: 171.5kg(水平)
- 最長ストローク: 1500mm
- 設備の更なる高速化に対応
- 最高速度: 2,500mm/s
- 最高加減速度: 2G
- 高耐久: 20,000kmを実現
- 繰返し精度: ±0.005mm対応(特注対応)



中型~大型ワーク搬送に最適。各種オプションに対応

### ETSシリーズ (カタログNo.CC-1165)

- ボールねじ駆動
- 8サイズ
- サーボモータ100~750Wに対応
- 最大可搬質量: 150kg(水平)
- 最長ストローク: 1500mm



ロングストローク用途に最適

### ETVシリーズ (カタログNo.CC-1216)

- ベルト駆動
- 6サイズ
- サーボモータ100~750Wに対応
- 最大可搬質量: 85kg(水平)
- 最長ストローク: 3500mm



ETSシリーズ仕様の低発塵用途に最適

### ECSシリーズ (カタログNo.CC-1217)

- ボールねじ駆動(フルカバー低発塵仕様)
- 7サイズ
- サーボモータ100~750Wに対応
- 最大可搬質量: 150kg(水平)
- 最長ストローク: 1500mm



ベルト駆動仕様の低発塵用途に最適

### ECVシリーズ (カタログNo.CC-1257)

- ベルト駆動(フルカバー低発塵仕様)
- 6サイズ
- サーボモータ100~750Wに対応
- 最大可搬質量: 85kg(水平)
- 最長ストローク: 3500mm



## ステッピングモータ駆動

バリエーションと機能をさらに改善

### ERL2/ESD2シリーズ

- モータ取付4方向(ストレート・右・左・下方向)
- コントローラ3タイプ(63点・7点位置決め・パルス列入力方式)
- 究極の簡単ティーチング
- 高い最大押付力
- 長期間メンテナンスフリー



ティーチングペンダントで  
簡単操作  
初めてでも  
カンタン!  
次に押すボタンを  
光でアシスト!

空圧機器の使いやすさを継承

### ESSD・ELCRシリーズ

- コントローラ内蔵で省スペース化
- 空圧シリンダの感覚で設計可能
- 簡単ティーチング
- テーブル・ロッドの2タイプ



## サーボモータ駆動

パレタイジング・シーリング用途に最適

### KBXシリーズ 50~750W

- 単軸から最大4軸組合せまで
- 最高速度1,200mm/s(ボールねじ駆動)、2,000mm/s(タイミングベルト駆動)
- 全機種アプソリュート仕様



パレタイジング

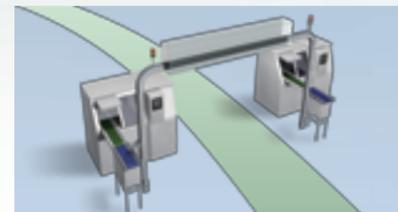
シーリング

## 電動シャトルムーバー

搬送を変える 現場が変わる

### ESMシリーズ

- 立体搬送P&Pシステム
- ベルト駆動
- ロングストローク最大20m
- 各社モータ取付可能(モータレスタイプ)



次工程への装置間搬送(末端でエア配管可能)



## AX Series

### 選びやすさの3つのポイント

用途に合わせて業界最小サイズから大トルクまで

#### 1. 豊富な品揃え



FA向けの各種フィールドバスをサポート

#### 2. 豊富なインターフェース※



グローバルスタンダードに対応

#### 3. 海外規格対応※2



※1. AX1000T, AX2000T, AX4000T, AX8000T, AX7000X のみ対応  
※2. AX1000T, AX2000T, AX4000T のみ対応

### 使って便利な機能満載のドライバ

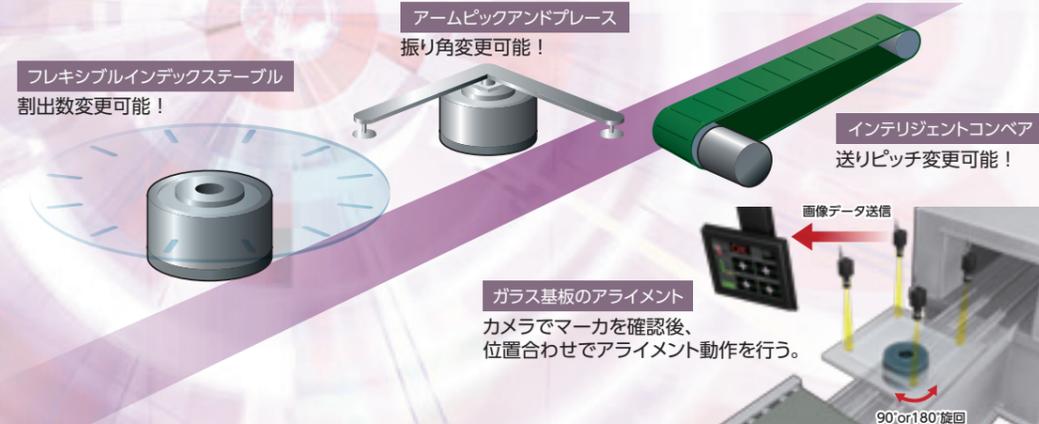
高応答、小型軽量、シリアル通信に対応

#### THタイプ / TSタイプ / XSタイプ

- 出力トルクで共通コントローラ使用可能 (75N・m 以下 / 150N・m 以上)
- アラーム詳細表示 LED 装備※1
- 主電源と制御電源を分離
- シリアル通信による位置情報などのモニタリング



#### 用途事例

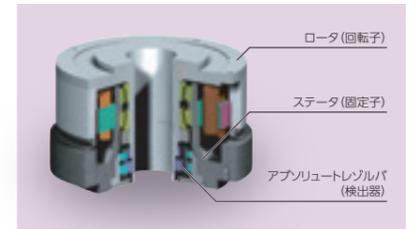


### 使いやすさの2つのポイント

設計から組立調整まで、とにかく簡単で手間要らず

#### 1. シンプル構造

- 駆動部品が不要で、設計・組立が簡単
- ダイレクトドライブ方式のため、ギアの破損や精度変化がない
- 本体上下面にインローがあり、大径中空穴があるため取付け、配線処理が容易

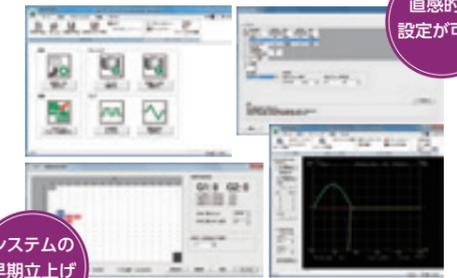


#### 使いやすくなった AX Tools を無償提供

#### 2. AI(人工知能)調整機能を搭載

- 自動的にデータ取得し、最適なチューニングをアドバイス
- アラームチェック機能で危険動作を軽減
- 調整結果が自動採点され、一覧表示される点数と動作波形を確認しながら最適なゲイン値が設定可能

※アブソデックス AX シリーズ全機種(TS/TH/MU/XS)に対応



## 業界トップクラスの高性能ダイレクトドライブモータ

## ND-S Series

ラインアップ

タイプ	定格トルク	外径	高さ
ND110-65/85	3.4~7.1N・m	112mm	66~86mm
ND140-65/70/90	9.6~15N・m	145mm	71~98mm
ND180-55/70/95	17~30N・m	180mm	58~94mm
ND250-55/70/95	42~80N・m	254~260mm	58~98mm
ND400-65/70/95/160	150~500N・m	408mm	73~160mm

※ND110-65-FS, ND140-65-FS, ND180-55-FS, ND250-55-FS, ND400-65-FSタイプが納期が優れた機種となります。

#### 高精度・高分解能

- 位置決め精度 ..... ±15arcsec(OP)
- 繰返し位置決め精度 ..... ±1~±2arcsec
- 分解能 ..... 2,097,152~6,815,744ppr(1回転ABS)

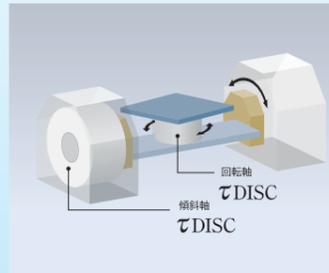


#### 豊富なインターフェース

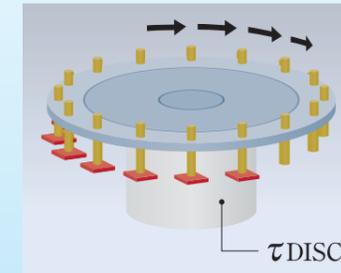
モーションネットワークにも対応



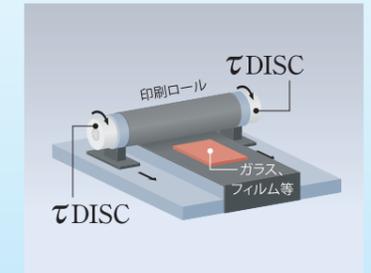
#### レーザー加工機



#### 高速インデックス装置



#### ロールコーター装置



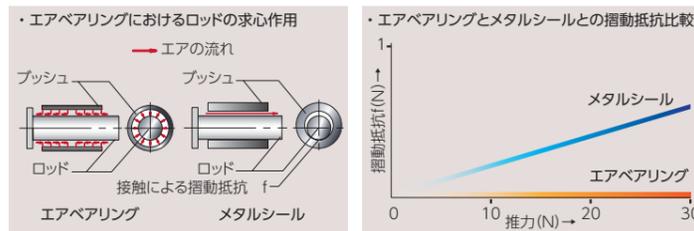
## エアベアリングアクチュエータ

摺動抵抗ゼロで簡単、高精度に荷重をコントロール

### LBC シリーズ

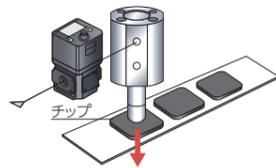
- 高精度リニア制御を実現する電空レギュレータ (EV-FL)
- ソフトタッチ、微小 0.01N から荷重をコントロール
- 目的、用途に合わせた最適荷重でワーク対応

電空レギュレータ (EV) との組合せにより  
繊細で精密な荷重コントロールを実現します。

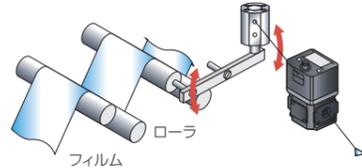


#### 用途事例

・チップ部品の組付け



・フィルムのテンションコントロール



## ファインバッファ

磁気バネによるソフトタッチでダメージレス搬送

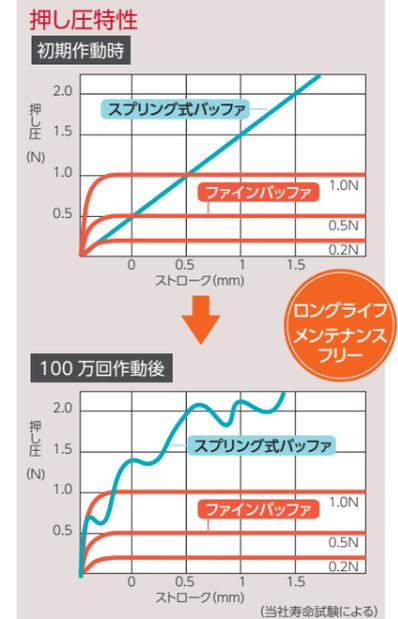
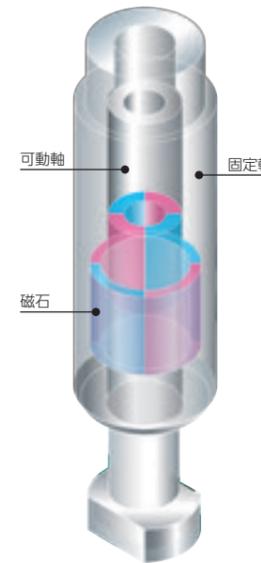
### FBU2 シリーズ

- クリーン 金属接触がなく発塵量極少
- ロングライフ 長寿命でメンテナンスフリー
- 押し圧一定



#### 用途事例

- ・ デバイス搬送
- ・ DVD、HDD 搬送
- ・ フレキシブル基板吸着搬送
- ・ 水晶デバイス吸着搬送
- ・ 部品挿入
- ・ タッチパネルの押圧検査



## エアジャイロ

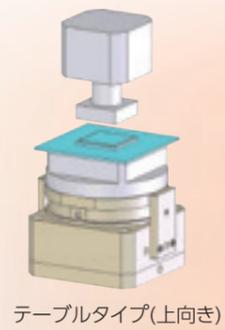
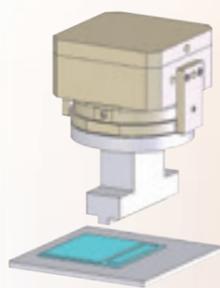
高精度な平行出し、調整の自動化、工数削減を実現

### LBC-R シリーズ

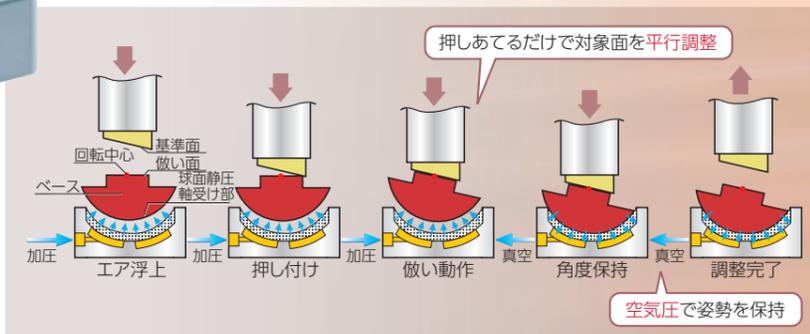
- " 倣い " で一発平行調整
- エア加圧により球面ベースを浮上させて行なう高精度 " 倣い "
- 軸に対して  $\theta = \pm 0.1^\circ$  の高精度回り止め角度を実現



ヘッドタイプ(下向き)



テーブルタイプ(上向き)

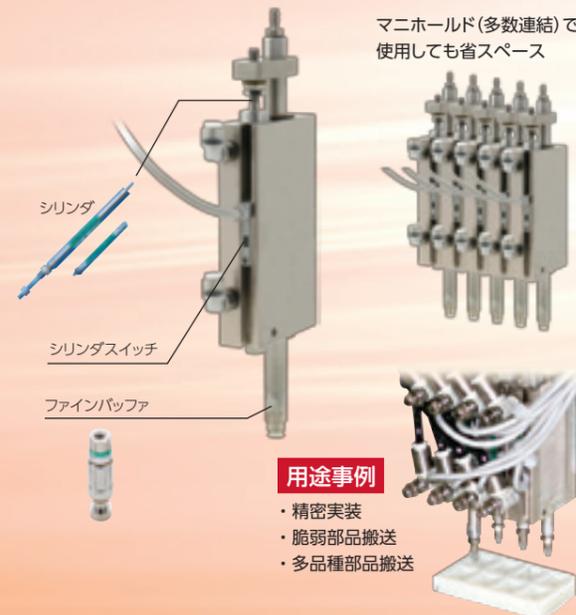


## 磁気バネ緩衝機構付アクチュエータ

空圧シリンダ・シリンダスイッチを一体化

### AFB-P シリーズ

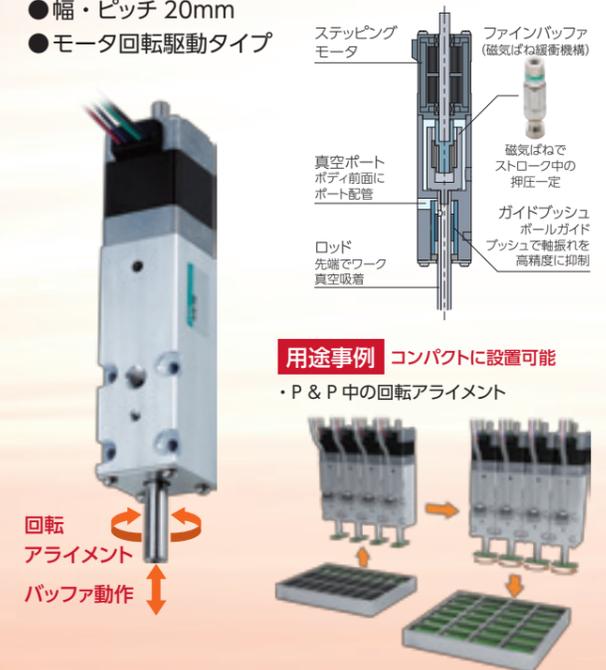
- 幅 12mm で薄形・省スペース
- 優しいタッチでワークを傷つけない



バッファ&回転アライメント

### AFB-RB シリーズ

- 幅・ピッチ 20mm
- モータ回転駆動タイプ

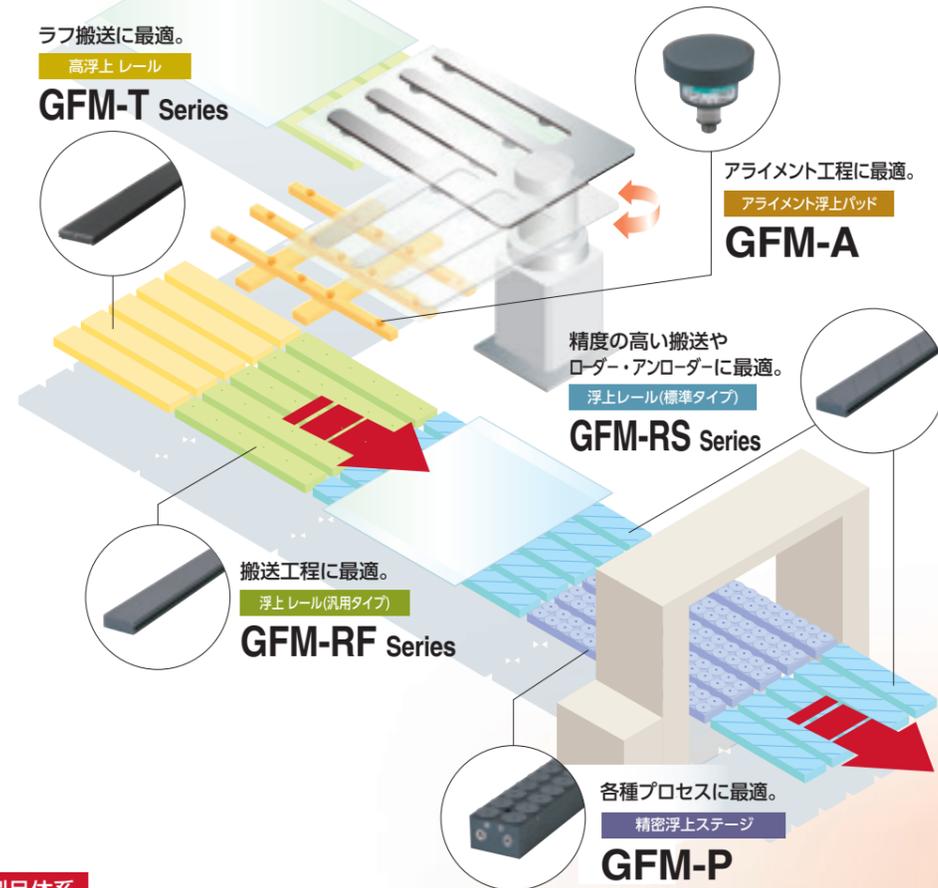


## 浮上システム・フロートスター

エア消費量の大幅低減、独自の浮上システムにより品質・歩留まりを向上

### GFM シリーズ

- 非接触で安定した高精度浮上
- 新素材によりワークへの帯電を防止
- クラス 10 レベルを実現



### GFM シリーズ製品体系

機種バリエーション	主用途	浮上量[μm]	空気消費量Q/min(abs)(0.1MPa時) <sup>※1</sup>				
			0	5	10	15	20
<b>GFM-A</b>	位置決め	10μm以上 <sup>※2</sup>		3	10		
<b>GFM-T Series</b>	ラフ搬送	250μm以上 <sup>※2</sup>					100以下
<b>GFM-RF Series</b>	搬送	250μm以上 <sup>※2</sup>				15	20
<b>GFM-RS Series</b>	ローダー・アンローダー	150μm以上 <sup>※2</sup>				15	20
<b>GFM-P</b>	各種プロセス	30μm <sup>※3</sup>	2	3			

※1 空気消費量の目安とお考えください。  
 ※2 浮上量の目安とお考えください。  
 ※3 正圧・負圧流量の組合わせで、数値が変わります。

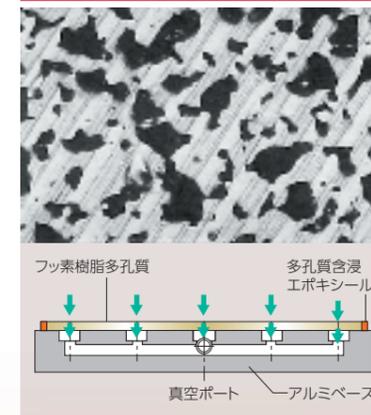
## 精密吸着プレート

極薄材料や軟材質でも、ワークを傷めず、吸着による歪みや変形を解消

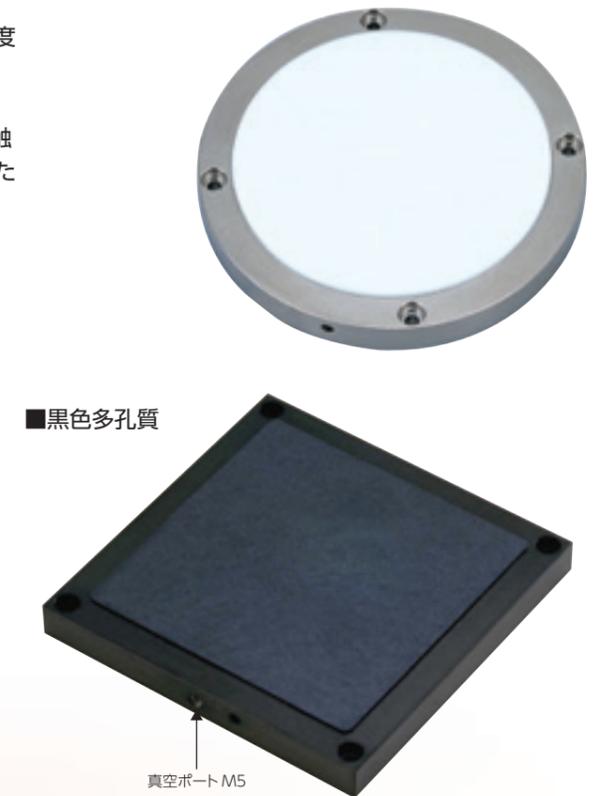
### PVP シリーズ

- 吸着面の平面度：2μm、平行度：5μm の高精度なワーク処理
- 極薄ワークの吸引変形がない、広い吸着面
- ワークを傷めない、硬度ショア D60 のソフトな感触
- 反射がない黒色多孔質により、従来不可能だった検査が可能
- プレート形状は思いのまま

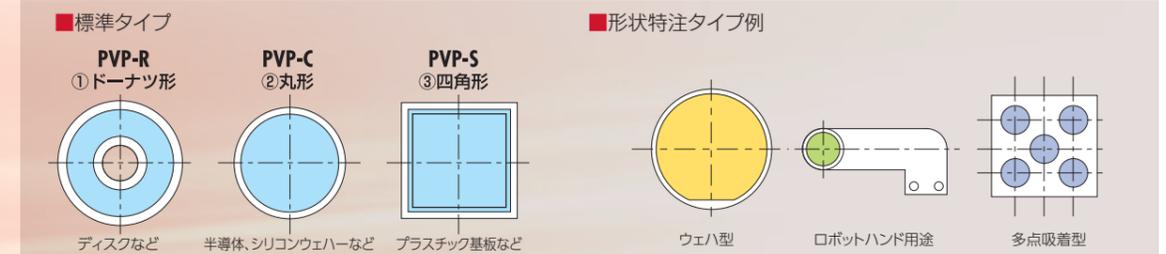
### 気孔率 40%のフッ素樹脂多孔質



高い吸着力でも、極薄ワークの吸引変形なし



### プレート形状

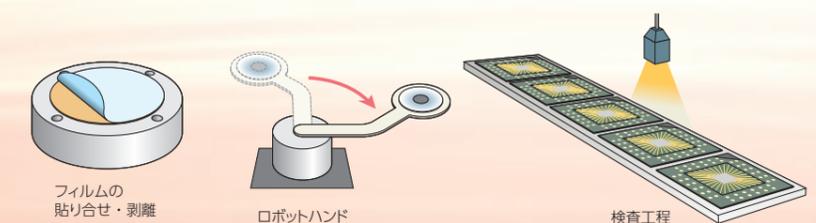


標準 3 タイプをご用意。さらにお客様のご要望に合わせてカスタマイズします。  
 ※形状特注タイプにつきましては、弊社までお問い合わせください。

### 用途事例

薄いウエハーやフィルム、  
壊れやすいワークの  
吸着固定・搬送に最適!

- ・半導体製造工程での吸着固定(貼り合わせ etc.)
- ・検査装置
- ・ワークの搬送
- ・部品の組み立て工程



## カムユニットの3つの特性

### 複数の軸を同期運動

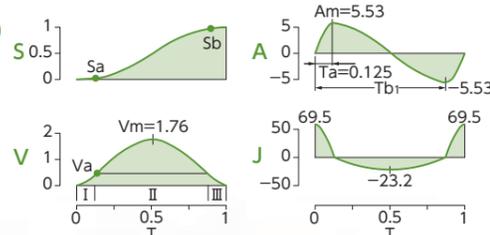
#### 1. 同期特性

- 1つの駆動で複数のカムユニットの動作が可能

### 出力軸の高速・高頻度の旋回・停止が可能

#### 2. 運動特性

- カムによる滑らかな運動曲線を実現



### 等速回転による高精度繰返し運動が可能

#### 3. 繰返し特性

- 入力軸に等速回転を与えることにより、一連の運動が極めて優れた精度で繰返し可能

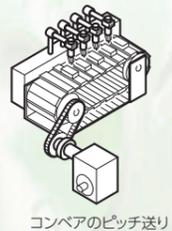
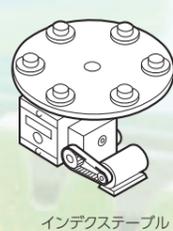


## カムユニットの3つのモーション

### 出力軸を中心に定められた角度の旋回・停止動作を連続

#### 1. インデックス

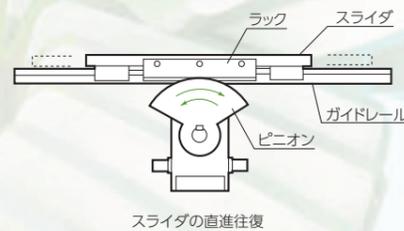
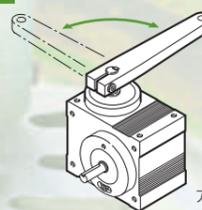
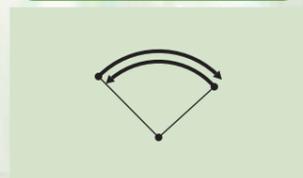
用途事例



### 出力軸を中心に定められた角度の往復旋回運動を反復

#### 2. オシレート

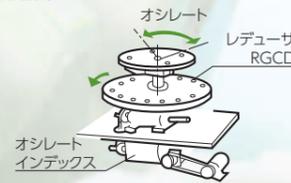
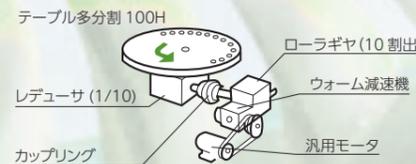
用途事例



### インデックスの割出数に相応した減速比の減速機構

#### 3. レデューサ

組合せ用途事例 連続回転、バックラッシュのない精密減速機

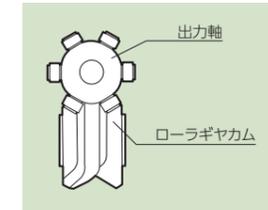


## 豊富なバリエーション

### インデックステーブルの駆動に最適

#### 1. ローラギヤカムユニット

- コンパクト・高速・高出力・高精度・高剛性



小形タイプ  
RGIS 025, 032



スタンダードタイプ  
RGIS 040~250



広角度タイプ  
RGIL 063~250



テーブルタイプ  
RGIT 063~250



小形多分割タイプ  
RGIM 063~100



偏平タイプ  
RGID 200, 250



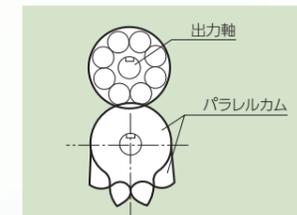
ベーシックタイプ  
RGIB 250



### コンベアの駆動に最適

#### 2. パラレルカムユニット

- 入力軸・出力軸が平行



パラレルカムユニット  
PCIS 040~250



### 電子部品・小物部品の搬送に最適

#### 3. ピックアンドプレース

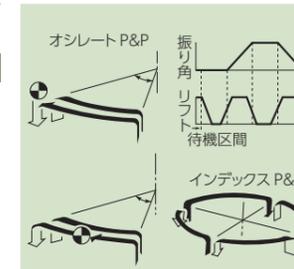
- タクトタイム Max0.1 秒サイクルを実現(高速タイプ)
- 高精度・高剛性
- 小形・薄形・省スペース

#### 旋回式 P&P ユニット

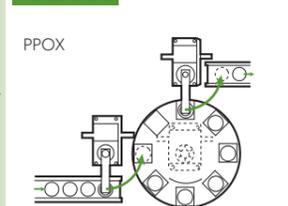
標準タイプ  
PPIX・PPOX 050~180

高速タイプ  
PPOH・PIIH 040~080

小形・高速・高精度タイプ  
PPIM 063~110



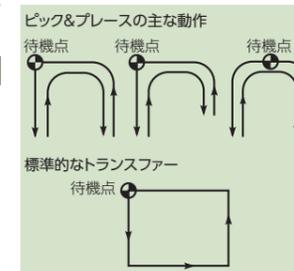
用途事例



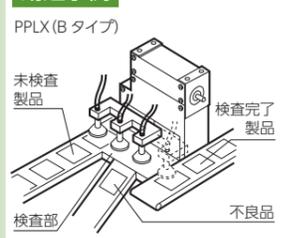
#### 直進式 P&P ユニット

アーム式 Aタイプ  
PPLX 040~080

テーブル式 Bタイプ  
PPLX 040~080

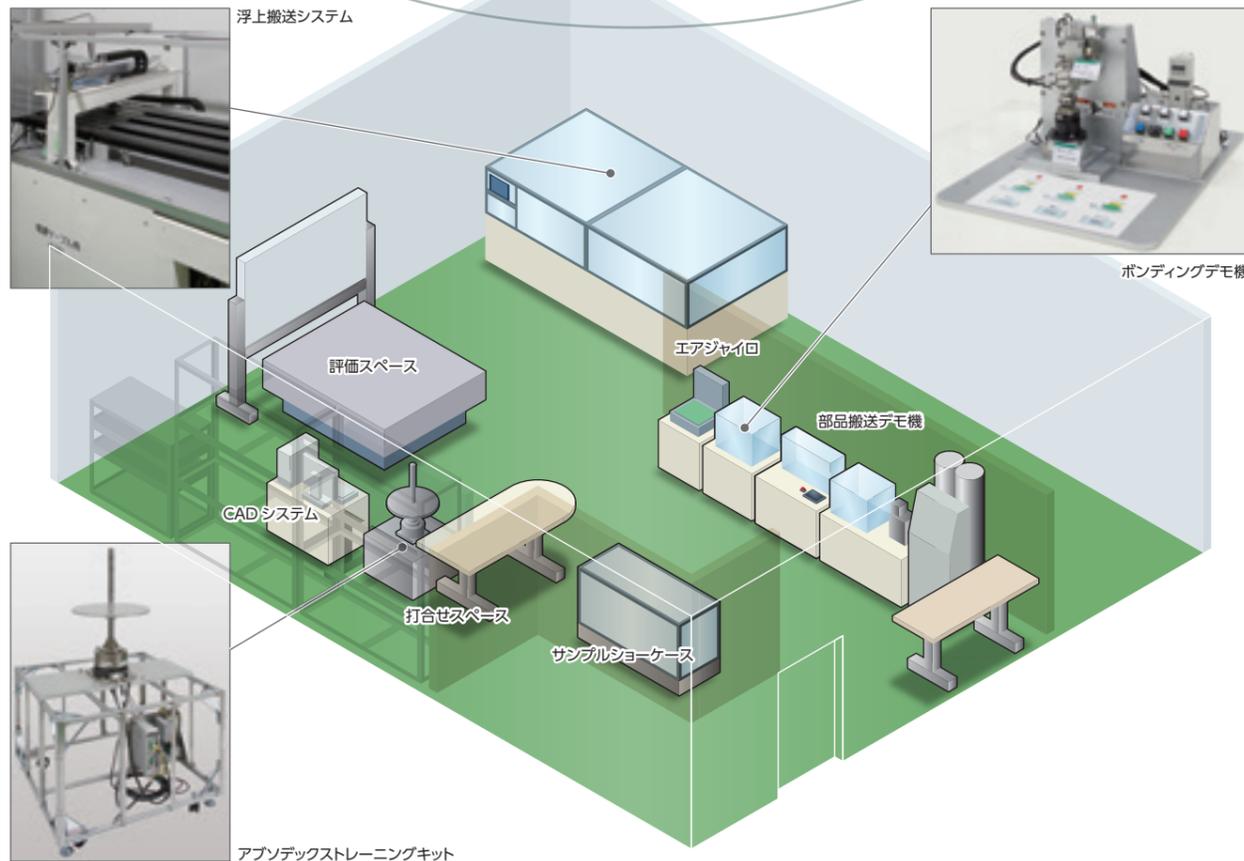
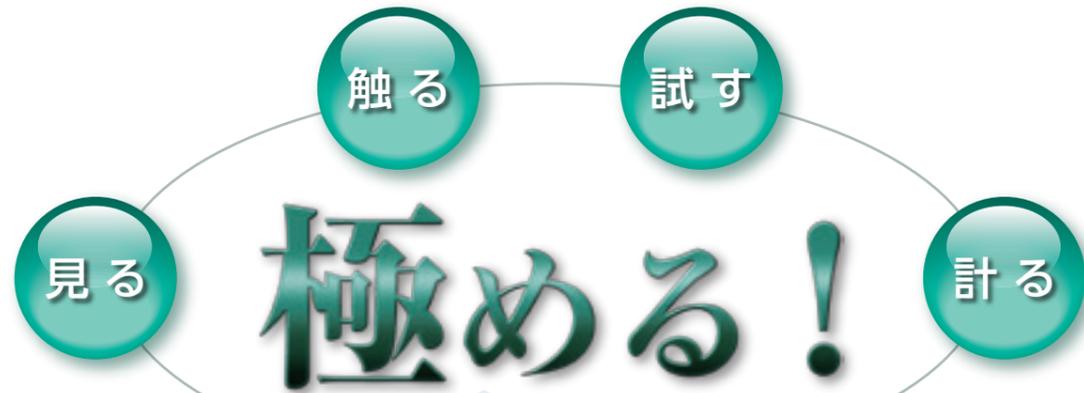


用途事例



# CKD FA ソリューションセンター

小牧工場に FA ソリューションセンターオープン!  
 サンプルや各種動作デモ機を用意して、みなさまのご来場をお待ちしております。



**お客様のご希望にお応えします!**

## FA お客様サービス

FA に関するお客さまのお悩みを解決します!

- 装置の仕様検討
- 機種選定・技術計算
- 装置の立上げ調整
- トラブルシューティング
- 出張セミナー



## CKD 技術セミナー

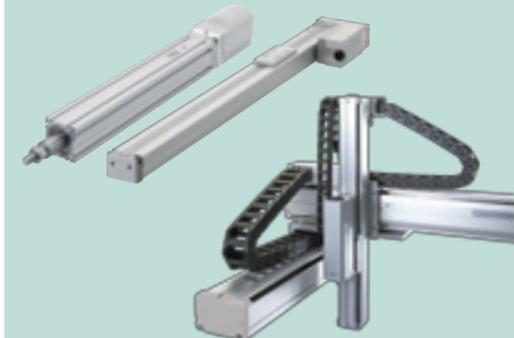
「見る」「知る」「体感する」  
 電動アクチュエータ・アブソデックス・インデックスのメンテナンスから  
 トラブルシューティングまで、きめ細かくサポート

### 電動アクチュエータコース

コースの概要  
 CKD 電動アクチュエータの概要、選定方法

受講の対象  
 設計、生産設備に関係するご担当の方

- 主な講義内容
- ①機能・特長・種類、内部構造と使い分け
  - ②取扱い注意事項と機種選定
  - ③電動アクチュエータのプログラム作成、実機



### アブソデックス・インデックスコース

コースの概要  
 自動化装置のベースとなるコースです。

受講の対象  
 設計、生産設備に関係するご担当の方

- 主な講義内容
- ①機能・特長・種類、内部構造と使い分け
  - ②取扱い注意事項と機種選定
  - ③使用実例
  - ④トラブルシューティング
  - ⑤アブソデックスのプログラム作成、実機演習



※詳しくは、お近くの営業所にお問い合わせください。

## [自動化] [省人化]

# プロセスを繋ぐ

搬送、位置決め、ハンドリング用途に幅広くお応えします。

お問合せは  
お近くの営業所へどうぞ

### 東 北

- 北上営業所  
〒024-0034 岩手県北上市諏訪町2-4-26  
TEL (0197) 63-4147 FAX (0197) 63-4186
- 仙台営業所  
〒981-3133 宮城県仙台市泉区中央4丁目1-5(SAKAE泉中央ビル401)  
TEL (022) 772-3041 FAX (022) 772-3047
- 山形営業所  
〒990-0834 山形県山形市清住町3-5-19  
TEL (023) 644-6391 FAX (023) 644-7273
- 郡山出張所  
〒963-8046 福島県郡山市町東一丁目35(メイブルコート1-A)  
TEL (022) 772-3041 FAX (022) 772-3047

### 北 関 東

- さいたま営業所  
〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町3-297-2(杉ビル6 5階)  
TEL (048) 652-3811 FAX (048) 652-3816
- 茨城営業所  
〒300-0847 茨城県土浦市卸町1-1-1(関鉄つくばビル4階C)  
TEL (029) 841-7490 FAX (029) 841-7495
- 宇都宮営業所  
〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷3-1-7(NBF宇都宮ビル102号室)  
TEL (028) 638-5770 FAX (028) 638-5790
- 太田営業所  
〒373-0813 群馬県太田市内ヶ島町946-2(大機商事ビル1階)  
TEL (0276) 45-8935 FAX (0276) 46-5628

### 南 関 東

- 東京営業所  
〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目1番16号(芝大門MFビル8階)  
TEL (03) 5402-3628 FAX (03) 5402-0122
- 立川営業所  
〒190-0022 東京都立川市錦町3-2-30(朝日生命立川錦町ビル3階)  
TEL (042) 527-3773 FAX (042) 527-3782
- 千葉営業所  
〒274-0825 千葉県船橋市前原西2-12-5(朝日生命津田沼ビル5階)  
TEL (047) 470-5070 FAX (047) 493-5190
- 横浜営業所  
〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-17-19(AR新横浜ビルディング4階)  
TEL (045) 475-3471 FAX (045) 475-3470
- 厚木営業所  
〒243-0027 神奈川県厚木市愛甲東一丁目22番6号  
TEL (046) 226-5201 FAX (046) 226-5208
- 甲府営業所  
〒409-3867 山梨県中巨摩郡昭和町清水新居1509  
TEL (055) 224-5256 FAX (055) 224-3540
- 東日本支店  
〒105-0013 東京都港区浜松町1-31-1(文化放送メディアプラス4階)  
TEL (03) 5402-3620 FAX (03) 5402-0120

## CKD株式会社

### 北 陸 ・ 信 越

- 長岡営業所  
〒940-0088 新潟県長岡市柏町1-4-33(高野不動産ビル2階)  
TEL (0258) 33-5446 FAX (0258) 33-5381
- 松本営業所  
〒390-0852 長野県松本市大字島立399-1(滴水ビル4階)  
TEL (0263) 40-0733 FAX (0263) 40-0744
- 富山営業所  
〒939-8071 富山県富山市上袋100-35  
TEL (076) 421-7828 FAX (076) 421-8402
- 金沢営業所  
〒920-0025 石川県金沢市駅西本町3-16-8  
TEL (076) 262-8491 FAX (076) 262-8493

### 東 海

- 名古屋営業所  
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄一丁目12番17号  
TEL (052) 223-1121 FAX (052) 223-1127
- 小牧営業所  
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250  
TEL (0568) 73-9023 FAX (0568) 75-1692
- 豊田営業所  
〒473-0912 愛知県豊田市広田町広田103  
TEL (0565) 54-4771 FAX (0565) 54-4755
- 三河営業所  
〒473-0912 愛知県豊田市広田町広田103  
TEL (0565) 54-4771 FAX (0565) 54-4755
- 静岡営業所  
〒422-8035 静岡県静岡市駿河区宮竹1-3-5  
TEL (054) 237-4424 FAX (054) 237-1945
- 浜松営業所  
〒435-0016 静岡県浜松市東区和田町438  
TEL (053) 463-3021 FAX (053) 463-4910
- 四日市営業所  
〒512-1303 三重県四日市市小牧町字高山2800  
TEL (059) 339-2140 FAX (059) 339-2144
- 中日本支店  
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250  
TEL (0568) 74-1356 FAX (0568) 75-1692

### 関 西

- 大阪営業所  
〒550-0001 大阪府大阪市西区土佐堀1-3-20  
TEL (06) 6459-5775 FAX (06) 6446-1955
- 大阪東営業所  
〒570-0083 大阪府宇治市京阪本通1-2-3(擔保ジャパン日本興業宇治ビル6階)  
TEL (06) 4250-6333 FAX (06) 6991-7477
- 滋賀営業所  
〒524-0033 滋賀県守山市浮気町字中ノ町300-21(第2小島ビル4階)  
TEL (077) 514-2650 FAX (077) 583-4198
- 京都営業所  
〒612-8414 京都府京都市伏見区竹田段川原町241  
TEL (075) 645-1130 FAX (075) 645-4747

- 奈良営業所  
〒630-8115 奈良県奈良市大宮町7丁目1番33号(奈良センタービルディング3階)  
TEL (0742) 32-2511 FAX (0742) 32-2512
- 神戸営業所  
〒673-0016 兵庫県明石市松の内2-6-8(西明石スポーツビル3階)  
TEL (078) 923-2121 FAX (078) 923-0212
- 西日本支店  
〒550-0001 大阪府大阪市西区土佐堀1-3-20  
TEL (06) 6459-5770 FAX (06) 6446-1945

### 中 国

- 広島営業所  
〒730-0029 広島県広島市中区三川町2番6号(くれしん広島ビル3階)  
TEL (082) 545-5125 FAX (082) 244-2010
- 岡山営業所  
〒700-0904 岡山県岡山市北区柳町2丁目6番25号(朝日生命岡山柳町ビル10階)  
TEL (086) 224-7220 FAX (086) 224-7221
- 山口営業所  
〒747-0801 山口県防府市駅南町6-25  
TEL (0835) 38-3556 FAX (0835) 22-6371

### 四 国

- 高松営業所  
〒761-8071 香川県高松市伏石町2158-10  
TEL (087) 869-2311 FAX (087) 869-2318
- 松山営業所  
〒790-0053 愛媛県松山市竹原2-1-33(サンライズ竹原1階)  
TEL (089) 931-6135 FAX (089) 931-6139

### 九 州

- 福岡営業所  
〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-10-27(アステリア博多ビル5階)  
TEL (092) 473-7136 FAX (092) 473-5540
- 北九州営業所  
〒802-0081 福岡県北九州市小倉北区紺屋町12-4(三井生命北九州小倉ビル8階)  
TEL (093) 513-2331 FAX (093) 513-2332
- 熊本営業所  
〒869-1103 熊本県菊池郡菊陽町久保田2799-13  
TEL (096) 340-2580 FAX (096) 340-2584

### 本 社

- 本社・工場  
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250  
TEL (0568) 77-1111 FAX (0568) 77-1123
- 営業本部  
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250  
TEL (0568) 74-1303 FAX (0568) 77-3410
- 海外営業統括部  
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250  
TEL (0568) 74-1338 FAX (0568) 77-3461

お客様技術相談窓口	フリーアクセス ☎0120-771060
	受付時間 9:00~12:00/13:00~17:00 (土日、休日除く)

Website <https://www.ckd.co.jp/>

本カタログに記載の製品及び関連技術は、外国為替及び外国貿易法のキャッチオール規制の対象となります。  
 本カタログに記載の製品及び関連技術を輸出される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、ご留意ください。  
 The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.  
 If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported, law requires that the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

# CKD日機電装 出展品ガイド

CKD NIKKI DENSO Exhibit Guide

新たな駆動を創り出す

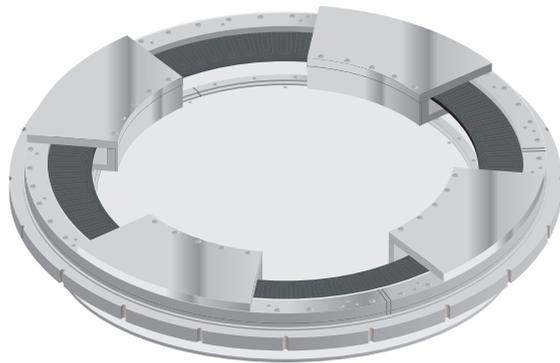
Direct Drive Motor

## 円形型リニアサーボモータ

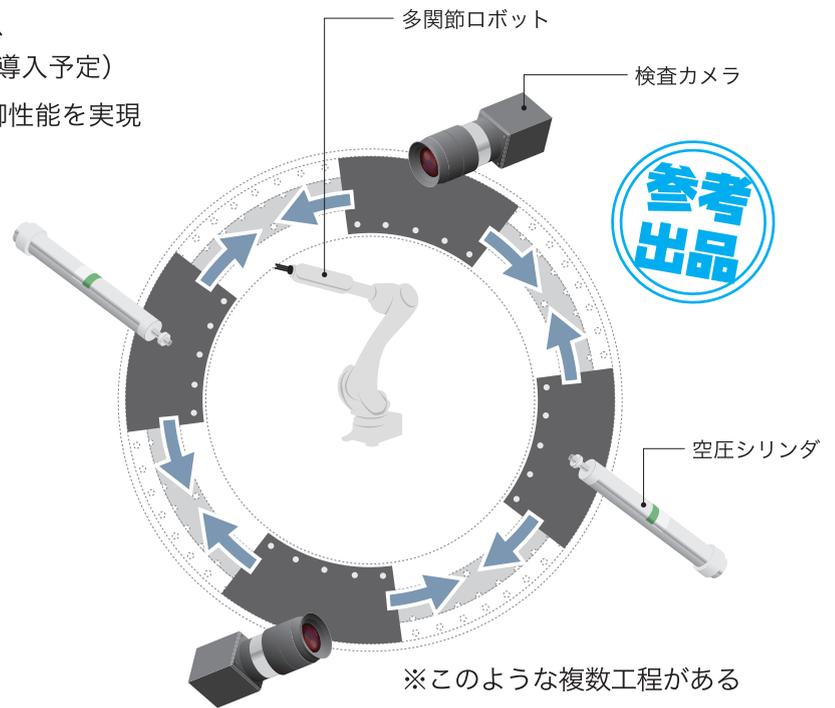
### フレキシブルで高精度な動作が可能

#### 〈 $\tau$ (タウ)Flex Linear Servo Saburoku $\infty$ (サブロク インフィニティ)〉

- ◎エッジコンピューティング技術による分散制御で、システム拡張後も高応答、高精度な動作が可能に(導入予定)
- ◎複数軸であっても、単軸サーボモータレベルの制御性能を実現
- ◎難しいモーション制御の知識が不要  
I/Oによる位置決め起動のイメージで制御可能



$\tau$  FLEX Linear Servo Saburoku $\infty$



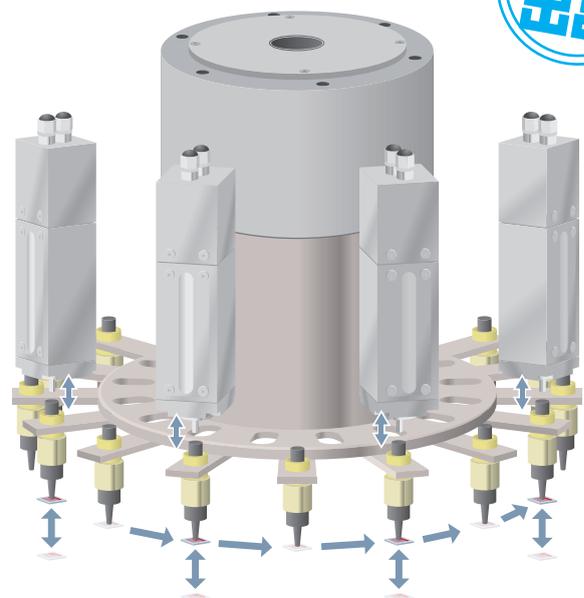
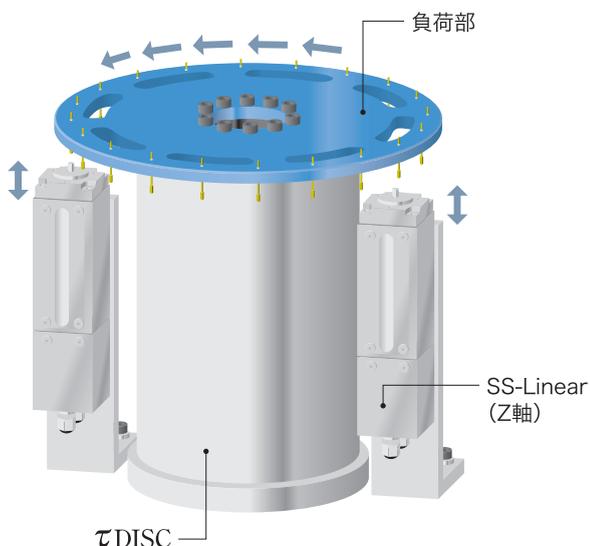
※このような複数工程がある製造ラインなどに利用できます。

## 高応答ダイレクトドライブモータ & Z軸リニアサーボモータ

### 高タクト動作が可能

#### 〈 $\tau$ DISC HD-sシリーズ+SS-Linear〉

- ◎Z軸は高精度リニアサーボモータ SS-Linearを採用
- ◎ $\theta$ 軸は高応答ダイレクトドライブモータ  $\tau$ DISC HD-sシリーズを採用

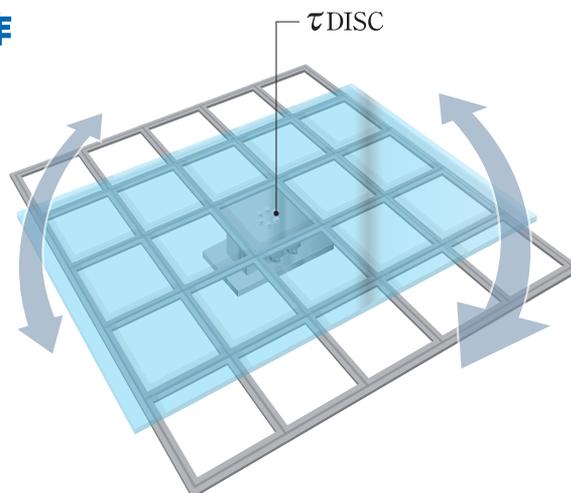


使用例: 高速テストハンドラー、テーピング装置など

## 大イナーシャ制御直接ドライブモータ

### 1000倍イナーシャ比負荷でも安定動作

- ◎モータ性能とサーボ制御技術により、大イナーシャ負荷での高精度動作を実現
- ◎ $\tau$ DISCの標準ラインアップ品で対応
- ◎定格トルク 4.2N・m ~ 2000N・m



使用例: FPDの製造、検査装置など

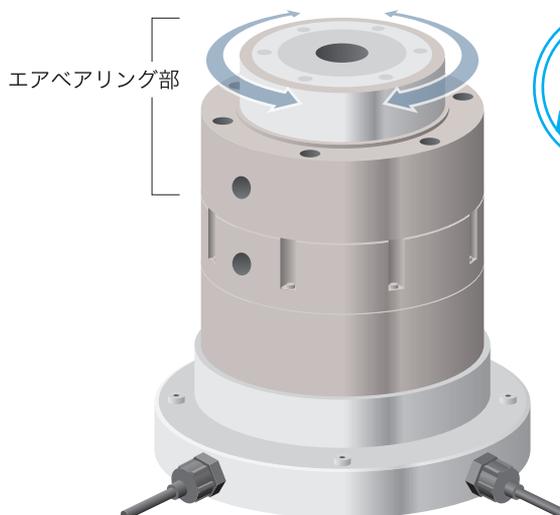


↑  
この製品の  
動画はこちら

## エアベアリング搭載直接ドライブモータ

### 高精度動作が可能 〈 $\tau$ DISC エアベアリング仕様〉

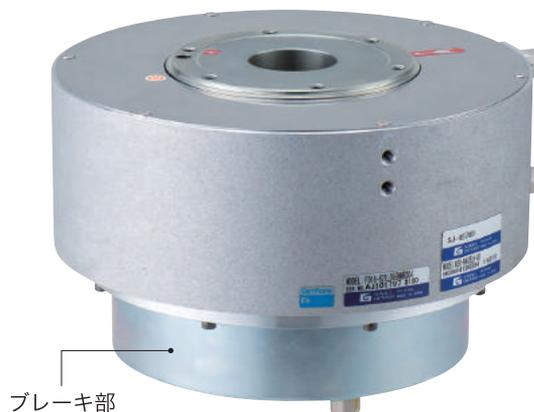
- ◎エアベアリングとコアレス直接ドライブモータの融合
- ◎コギングレス構造によりスムーズな回転
- ◎サブミクロンの回転精度
- ◎高精度が要求される検査装置などに最適
- ◎定格トルク 0.7N・m 定格回転数 5rps



## ブレーキ付直接ドライブモータ

### 大中空径タイプ直接ドライブモータでDISC FD-sシリーズに ブレーキ付をラインアップ

- ◎アンバランス負荷の保持に最適
- ◎停止時保持用ブレーキ付
- ◎中空穴径  
FD400タイプ 130mm  
FD250タイプ 60mm  
FD180タイプ 35mm
- ◎定格トルク 20N・m ~ 600N・m



↑  
この製品の  
動画はこちら

## 高性能リニアステージ

### サーボ制御技術との融合による 高性能制御ステージ〈てリニアステージ〉

- ◎高精度位置決め、速度安定性、ロングストローク、  
カスタムメイドなど様々な要求にも対応
- ◎X、XY、Xθ、XYθ軸ステージの構築も可能

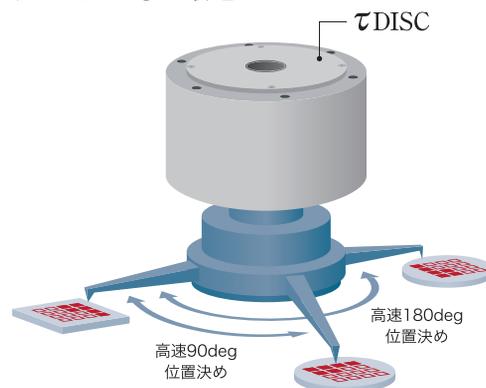


↑  
この製品の  
動画はこちら

## 超速ダイレクトドライブモータ

### 高速・高精度位置決めを追求 〈てDISC ND-s HSシリーズ〉

- ◎ND140-95-LS-HS-S162タイプ
- ◎定格回転数 1071rpm(17.85rps)
- ◎ダイボンダー、ソーター等に最適



↑  
この製品の  
動画はこちら

## リニアサーボモータ

### 機械の高品質、高性能を実現する ダイレクト直線駆動〈てリニア〉

- ◎用途に応じた豊富なラインアップ
- ◎定格推力 7N ~ 1500N
- ◎専用対応で水冷、空冷タイプが可能



## サーボドライバ

### モータ性能を最大限に 発揮させる機能満載〈VPHシリーズ〉

- ◎速度安定性能、停止時の安定性を向上
- ◎SSCNET III/H、EtherCAT、MECHATROLINK-III、  
CC-Linkに対応



 **CKD日機電装株式会社**

本社 〒216-0003 神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24 TEL.044(855)4311(代表) FAX.044(856)4831

ホームページアドレス <http://www.nikkidenso.co.jp>