

特注部品のご案内



設計・製造Navigator

パンチ工業が新たな提案をします。

私たちが長年培った特注部品製作に関するノウハウにより、

材質や表面処理の選定、加工方法や許容加工精度等、お客様の
設計段階より部品加工のご提案をいたします。

また国内外に自社工場・協力メーカーを多数保有していることで、

お客様から安心してご相談いただけるネットワークを構築しています。

まずはご相談下さい。

パンチ工業はお客様のご要望に誠心誠意お応えいたします。



精密・省スペース化

自働機設計時のイメージに素早くお応えします。

ご要望

- 設計した部品が加工できるのか知りたい
- 尺寸精度や加工方法について事前に情報が知りたい
- 省スペース化による設計変更をしたい
- 精度が必要な部分に使う部品の加工を依頼したい

そんなご要望にお応えしてきた事例を知りたい方は次の「特注部品の事例」へ ➡➡



豊富な経験と確かな技術、また最新設備によって生み出されています。

- 経験豊富な精銳の加工技術者
- 最新の加工機と検査器具
- 国内3工場、中国4工場および100社を超える協力工場のネットワーク

研削加工機	CNCプロファイルグラインダ・CNCジグ研削盤・円筒研削盤	351台
検査測定器具	三次元測定機・真円度測定機・投影機・測長器・硬度計	280台
切削加工機	CNC旋盤・CNC旋盤・マシニングセンター・NCフライス盤	170台
放電加工機	CNC放電加工機・CNCワイヤ放電加工機・細穴放電加工機	55台
熱処理	真空熱処理炉・高周波焼入装置・洗净機	24台
表面処理装置	ラジカル窒化装置・硬質クロムめっき装置・黒染め装置 等	10台

(2009年3月現在の国内全工場合計)

特注部品



まずはご相談ください。見積り、納期、価格の回答を致します。

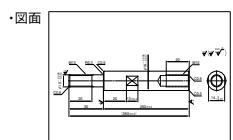
カタログの規格や追加工に該当しない製品、パターン(形状)やサイズ、寸法、公差、材質等の規格外の製作、または特殊な形状の場合も、特注製作品としてご相談承ります。



FAXの場合

最寄りの支店まで図面をFAXで送信下さい。

※貴社名、ご担当様名、電話番号をご記入の上、FAXを送信してください。弊社より折り返しご連絡致します。



E-mailの場合

図面(2次元または3次元のデータ)を最寄りの各支店アドレスまで送信して下さい。

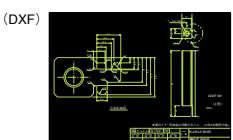
※見積・発注時には、2次元データまたは3次元データと図面のPDFのセットでご依頼下さい。

※データ互換の確認、または随時データの検証をさせていただく場合がございます。

※3次元データのみの見積・発注については、寸法公差・注記など別途打合せをさせていただく場合がございます。

※1回の送信容量は5MB未満でお願いいたします。

容量を超過してしまう場合は弊社のWEBサーバーをご案内致しますので、最寄りの各支店までご連絡下さい。



CADデータ対応について

CADデータによる注文にも対応しております。	2次元	3次元
※3次元データの場合、バラソリッド(X_T)形式を推奨しております。	対応CADファイル形式 DXF, DWG, FXD, FDA CATIA, Solid Works, Pro/E	
当社使用CAD Cad Super FX(Ver.10)		Solid Works(Ver.2007), Master Cam X2

(CADデータに関するお問い合わせ先)

ユーザーサポート課CADグループ:TEL 0197-68-3594/FAX 0197-71-1357/E-mail cad1@punch.co.jp

お問い合わせ窓口	最寄りの各支店(P.240)までお問い合わせ下さい。 http://www.punch.co.jp
----------	---

私たちは環境にやさしい商品をお届けします。



特注部品の事例

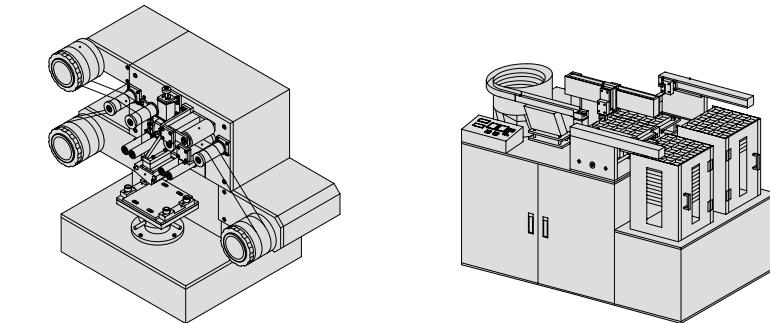
当社の「特注部品の事例」は業界別の[装置]から[機構]から[特注部品]と関連付けて掲載しております。その為[特注部品]の用途や特長、要求される加工精度を分かり易くご覧いただけます。

- ・装置掲載ページ:装置の斜傾図と数種類の機構組立図を掲載しています。
- 装置全体のイメージと各機構の機能や用途がご覧いただけます。
- ・機構掲載ページ:各機構の組立図と使用される特注部品図を掲載しています。
- 特注部品の寸法、機能、加工ポイントがご覧いただけます。

電子部品関連

装置名称
(装置掲載ページ)

- シーラ 熱圧着(転写)装置 (P.22)
- PC部品移載・整列装置 (P.32)



機構名称
(機構掲載ページ)

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ●ニップロール
(P.24) | ●トレー供給・収納リフタ
(P.34) |
| ●送りロール
(P.26) | ●トレスライドアーム
(P.36) |
| ●シール送りロール駆動
(P.28) | ●X-Z軸スライド
(P.38) |
| ●シール繰り出し
(P.30) | ●Z軸チャック
(P.40) |

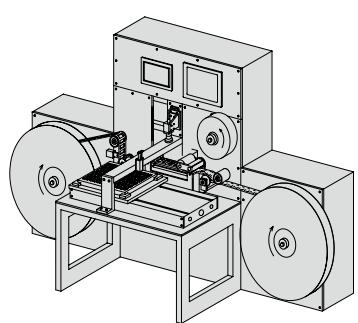


特注部品名称

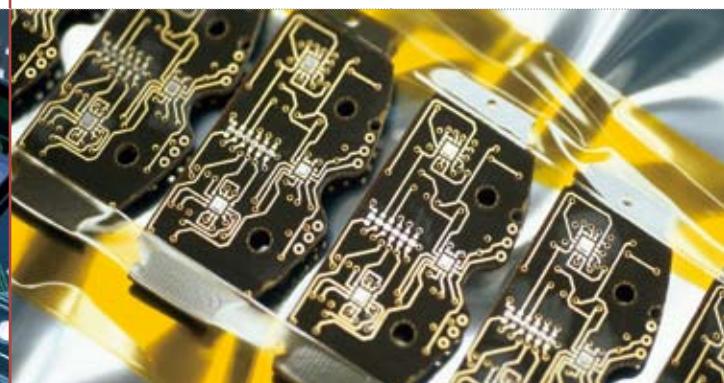
- | | | |
|---|---|---|
| シャフト
アームブロック
圧着ロール
ブラケット
ロール
ベアリングケース
ローラシャフトB
ナット
スペーサB
スリップブロックA
スリップブロックB
センターシャフトA | リール
プレート
テーブルピッシャ
トップ固定プレート
テーブルプレート
アンダープレート
ベースプレート
タイミングブーリ
ブッシュアーム
従動軸
テンションブロック
ベアリングホルダ押さえ | 駆動側ブロック
スライダ
駆動側軸
従動側軸
クランプ爪A
クランプ爪B
細ピин縦チャック爪
内外両チャック爪
多段爪
多角形チャック爪
細ピин横チャック爪
オニ爪 |
|---|---|---|

包装関連

- ICパッケージ装置 (P.42)

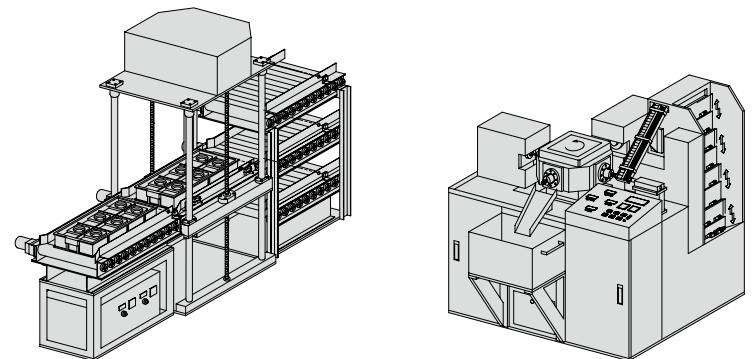


- テープ巻取り
(P.44)
- 吸着パッド
(P.46)
- ダンサーロール
(P.48)



各種省力機械関連

- リフタ付きコンベヤ装置 (P.50)
- インデックス加工機 (P.56)



- リフタコンベヤ
(P.50)
- リフタ
(P.54)
- インデックス
(P.56)
- スライドホッパ
(P.60)

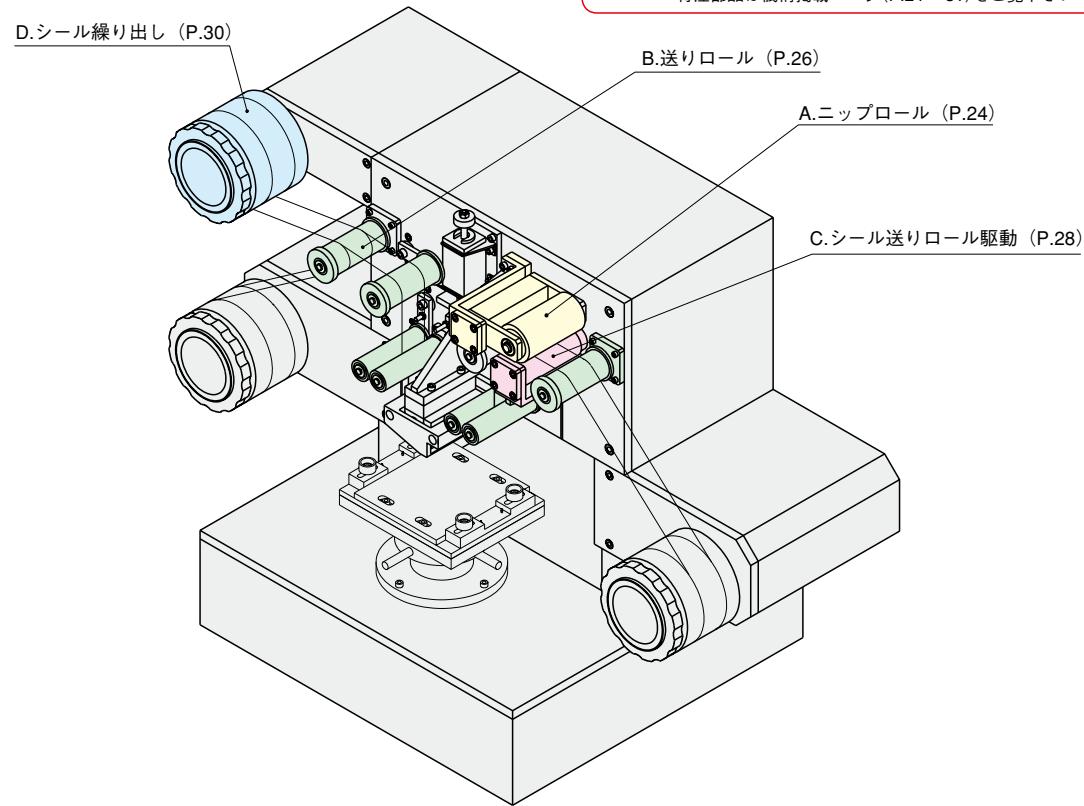


特注部品



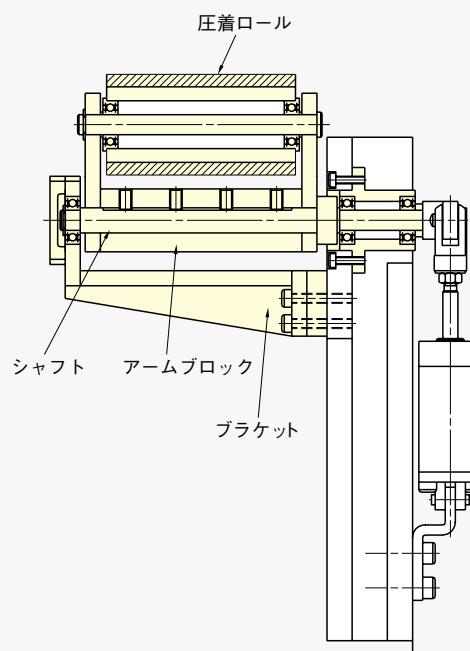
特注 電子部品関連

シーラ熱圧着(転写)装置



A. ニップロール

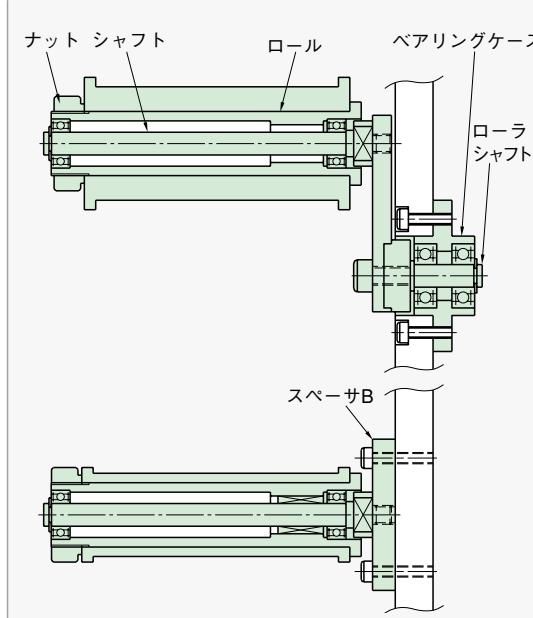
・シール送りロール駆動機構を補助して、シールの駆動を安定させる機構



部品図 P.24

B. 送りロール

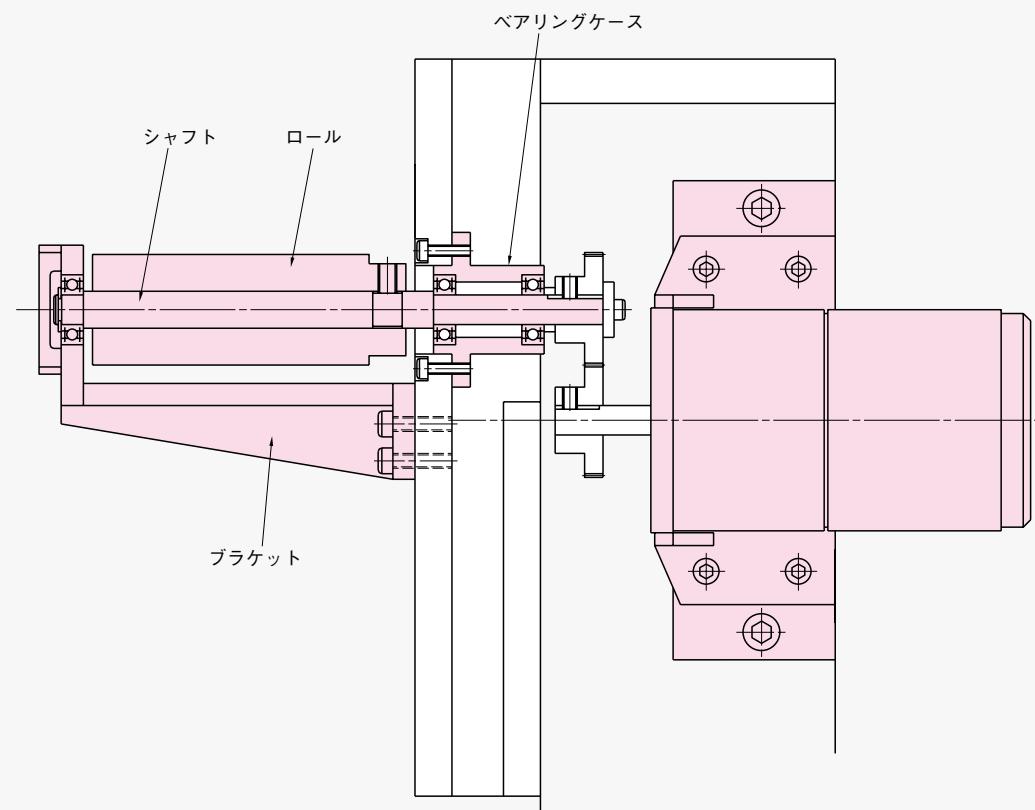
・シールテンションや走行を安定させる機構



部品図 P.26

C. シール送りロール駆動

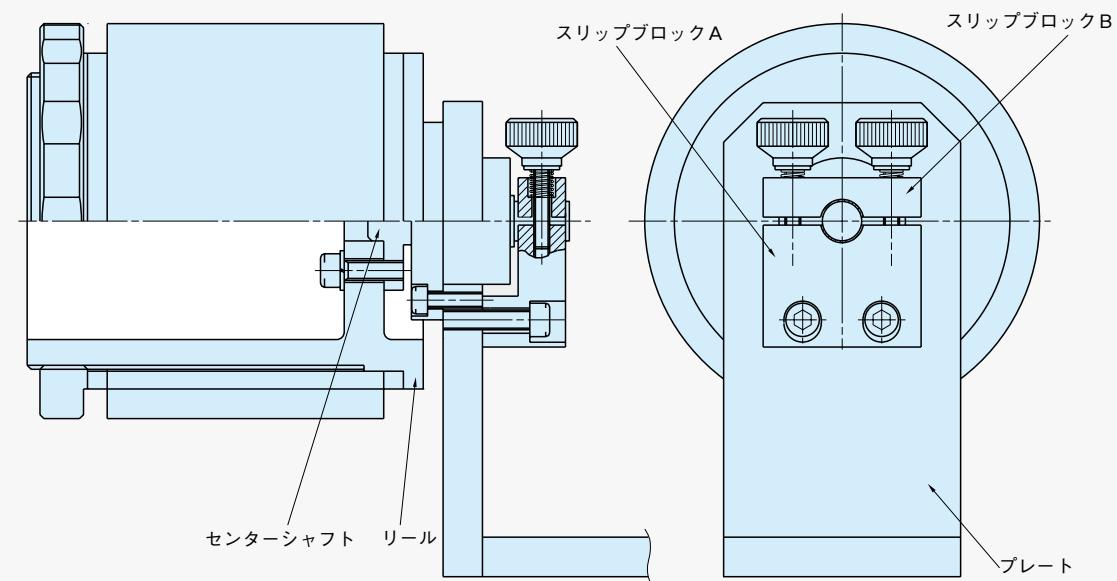
・シールを駆動させる機構



部品図 P.28

D. シール繰り出し

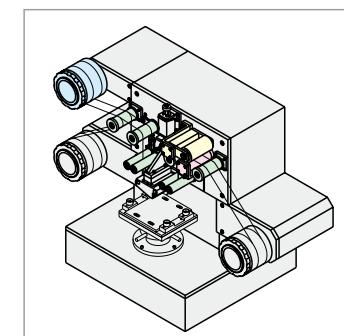
・センターシャフトの摩擦抵抗を調整して、シールに適度なテンションを持たせる機構



部品図 P.30



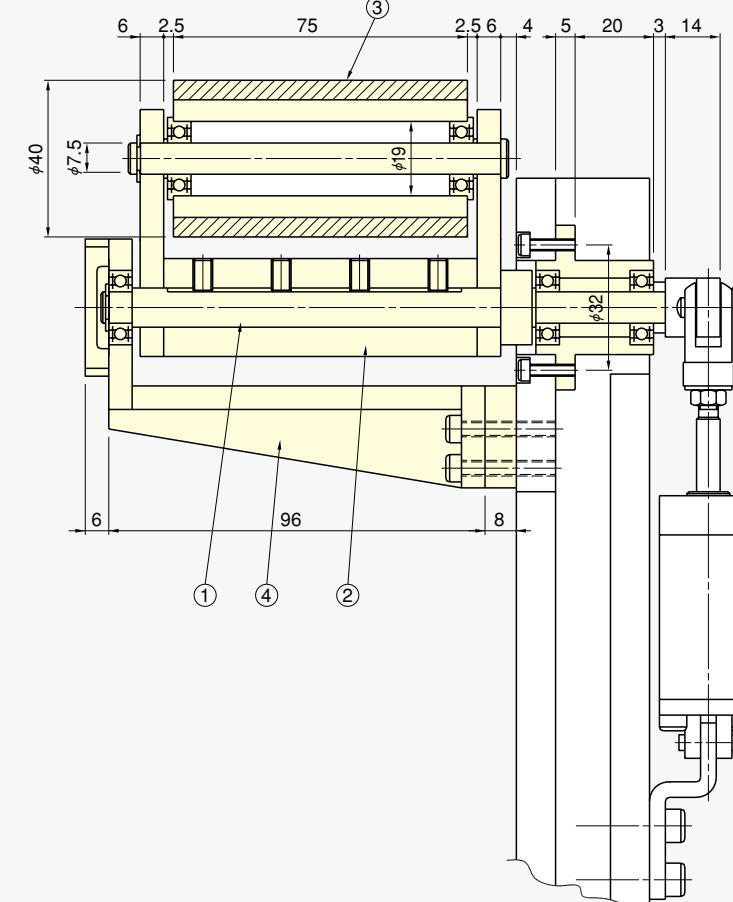
特注 電子部品関連

シーラ熱圧着(転写)装置
ニップロール

組立図

▶ 機構POINT

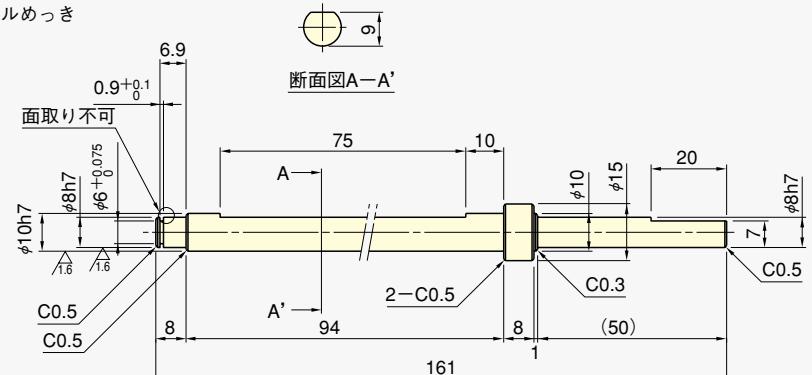
・シール送りロール駆動機構を補助して、シールの駆動を安定させる機構



① シャフト

S45C

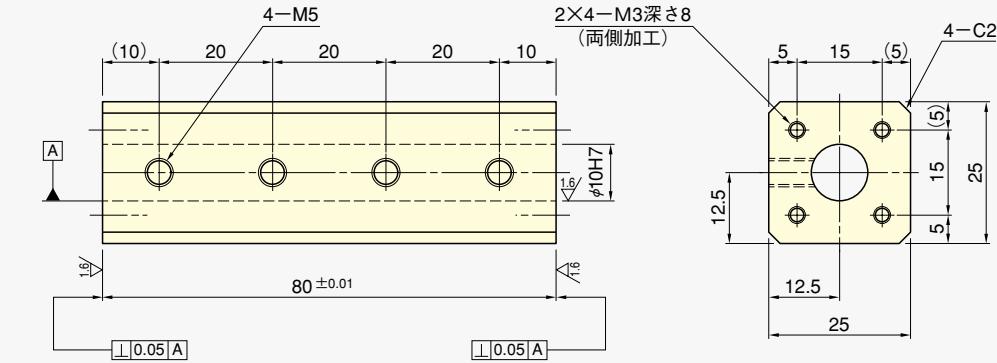
無電解ニッケルめっき



② アームブロック

S45C

無電解ニッケルめっき

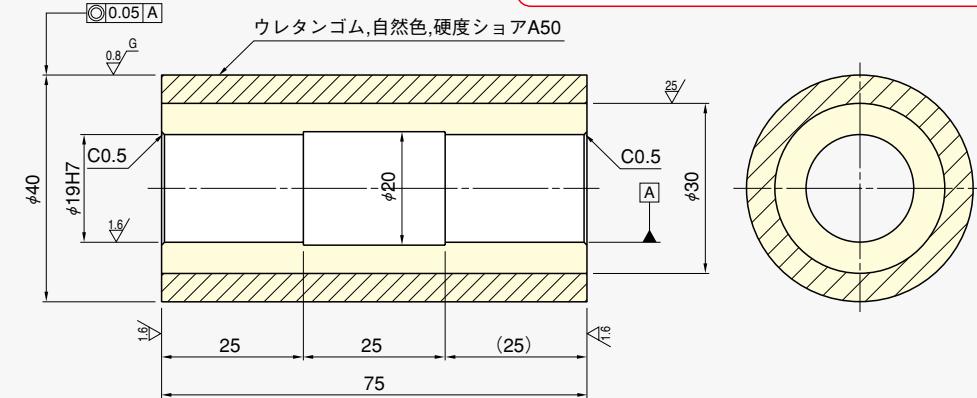


③ 壓着ロール

A5052

ウレタンゴム

- ▶ 機能POINT
・圧着送りによるシールのシワや蛇行を防止
▶ 加工POINT
・ワークに接するゴムの外径面:同軸度0.05、面粗さRa0.8(研磨仕上げ)
*ゴムの材質、色、硬度等 変更対応可能

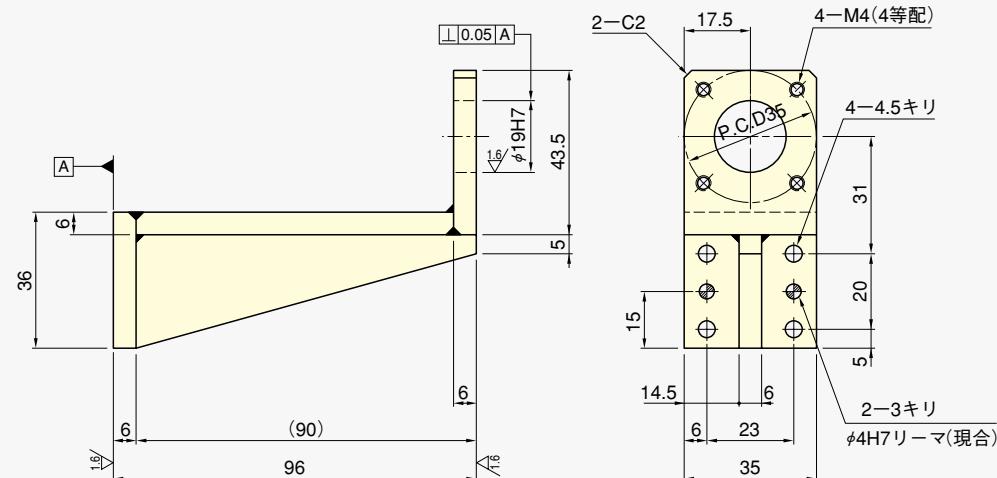


④ ブラケット

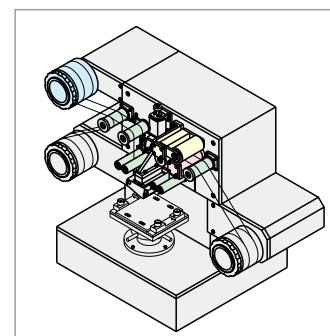
SS400

無電解ニッケルめっき

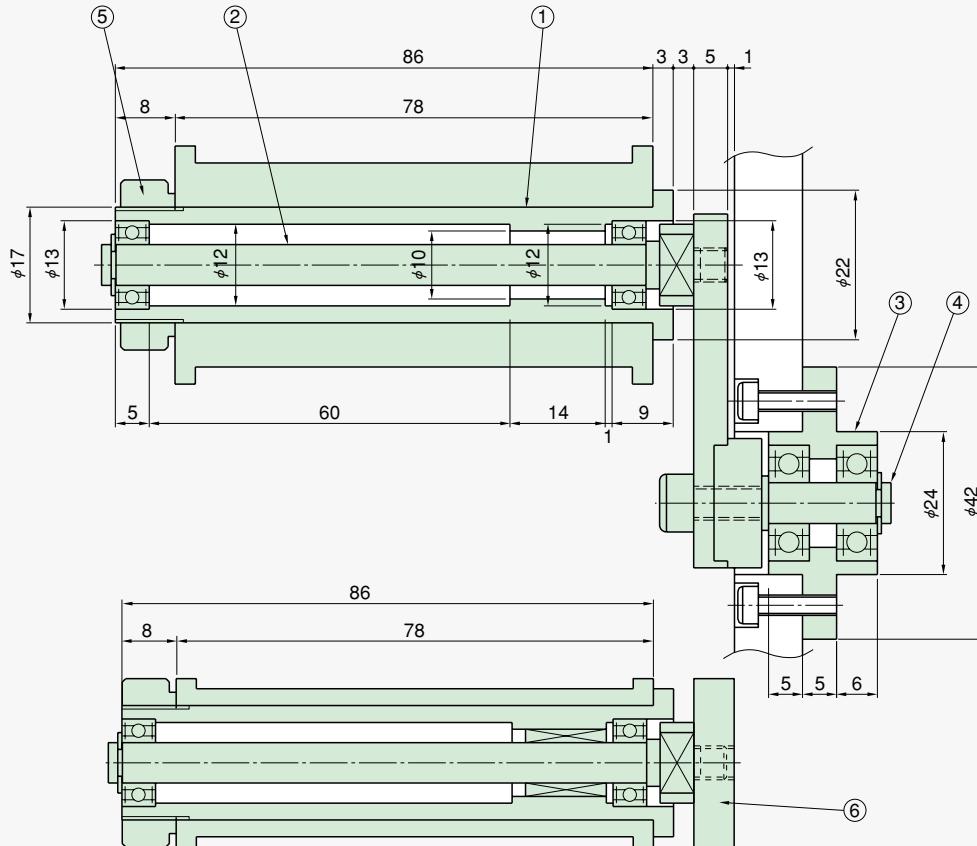
- ▶ 加工POINT
・溶接によるブラケット加工
*サイズにより切削加工対応



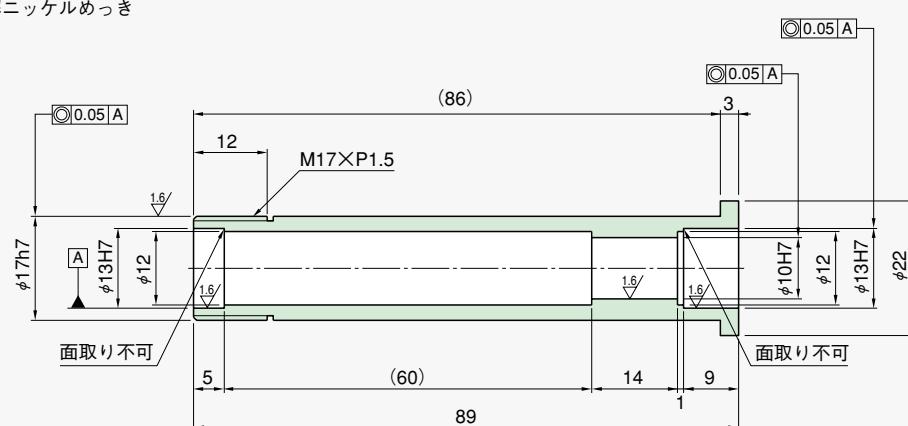
特注 電子部品関連

シーラ熱圧着(転写)装置
送りロール

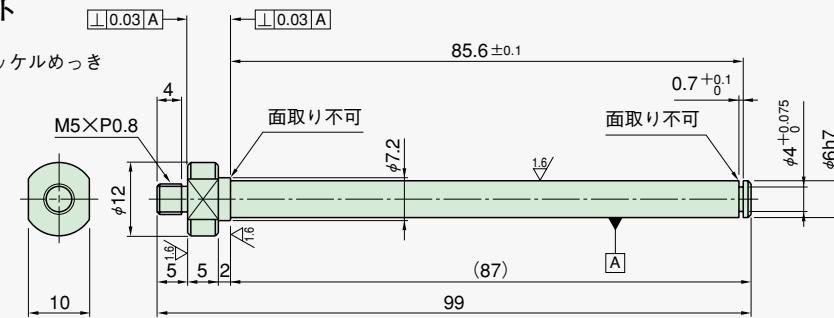
組立図

▶ 機構POINT
・シールテンションや走行を安定させる機構

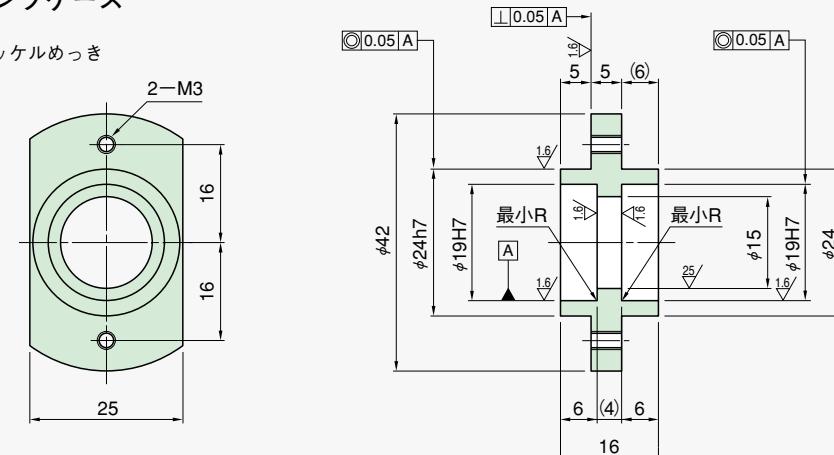
① ロール

S45C
無電解ニッケルめっき

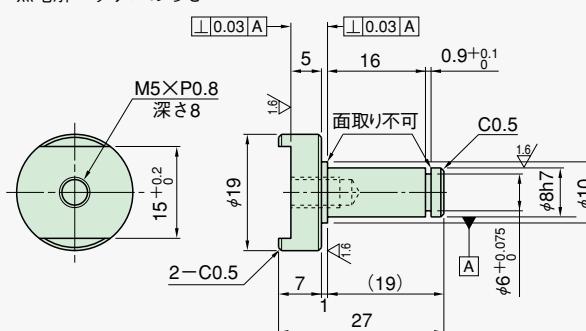
② シャフト

S45C
無電解ニッケルめっき

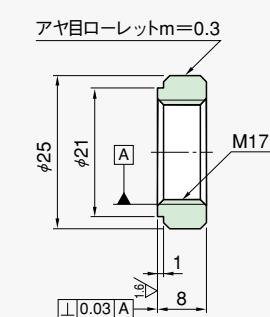
③ ベアリングケース

S45C
無電解ニッケルめっき

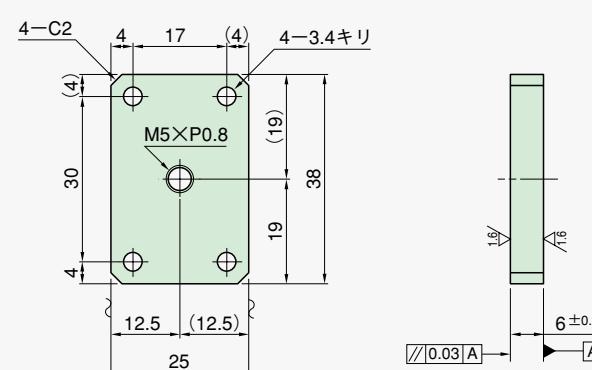
④ ローラシャフト B

S45C
無電解ニッケルめっき

⑤ ナット

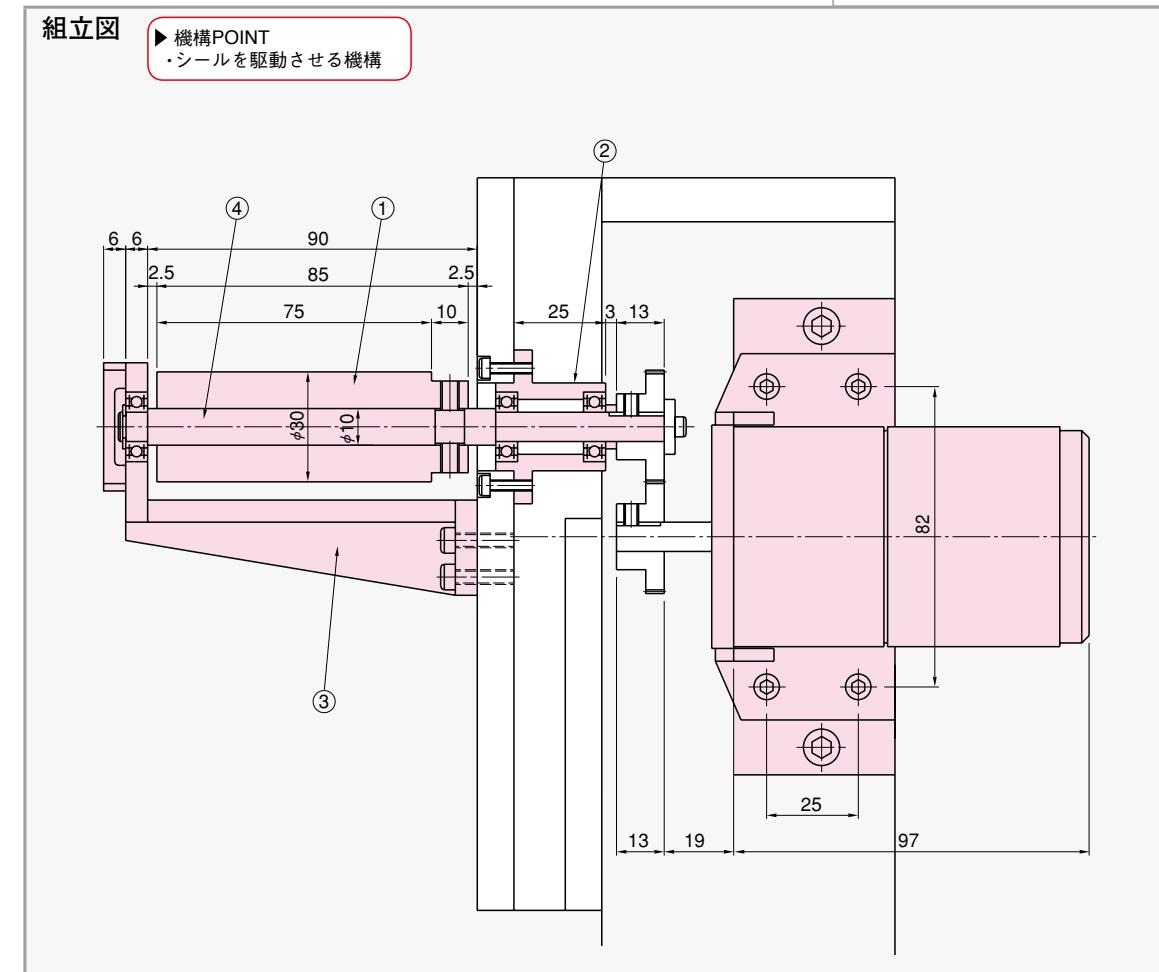
S45C
無電解ニッケルめっき

⑥ スペーサ B

SS400
無電解ニッケルめっき

特注 電子部品関連

シーラ熱圧着(転写)装置 シール送りロール駆動



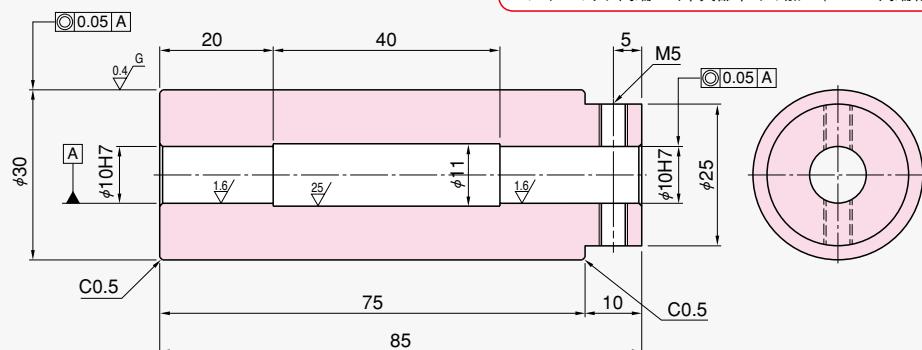
① ロール

S45C 52HRC
硬質クロムめっき

▶ 機能POINT

▶ **加工POINT**

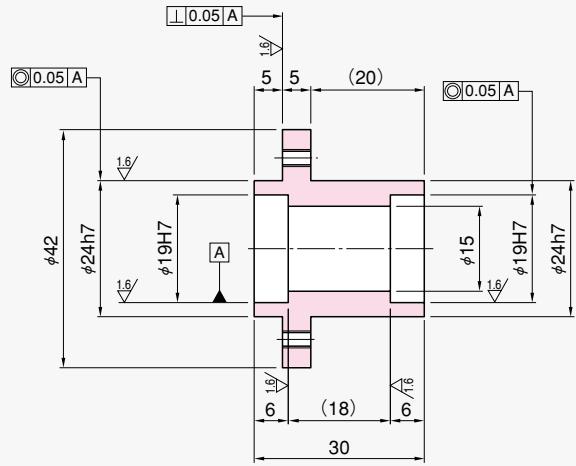
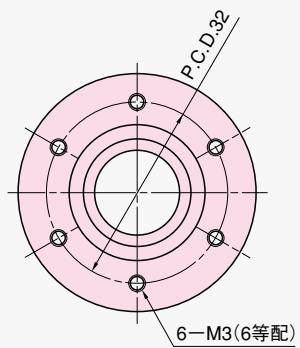
- ・シール送り外径面:同軸度0.05、面粗さRa0.4(研磨仕上げ)
- ・シャフト穴:両端H7、中央部中ぐり加工(ロール両端軸押さえ用)



② ベアリングケース

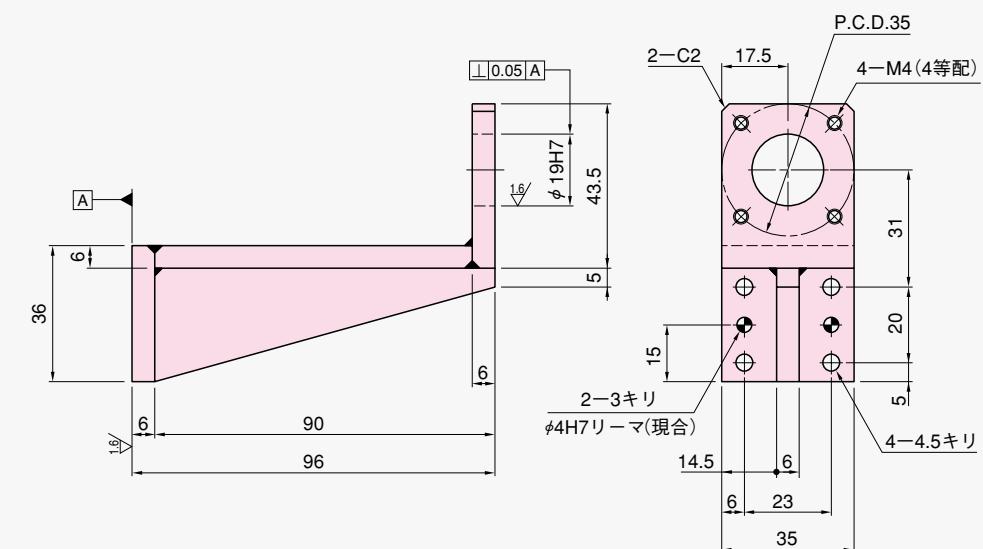
S45C
無電解ニッケルめっき

▶ 加工POINT
・取り付け穴6等配加工(取付けねじサイズ:M3)



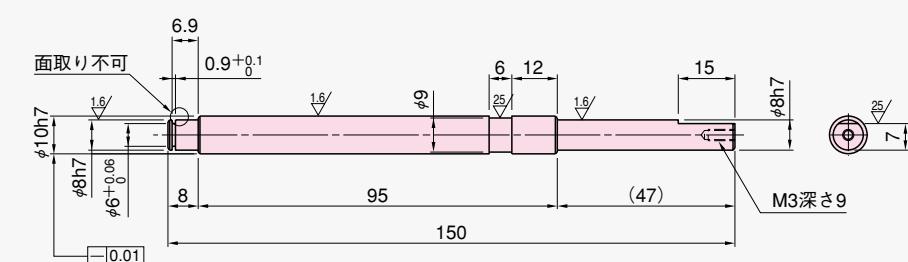
③ ブラケット

SS400
無電解ニッケルめっき



④ シャフト

S45C
無電解ニッケルめっき

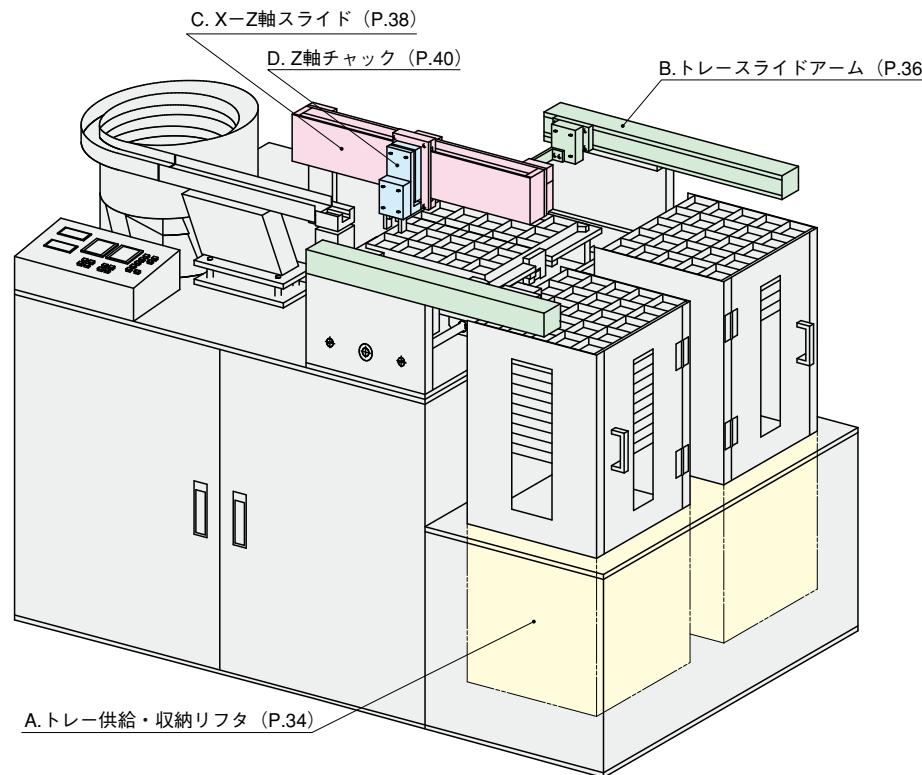


特注 電子部品関連

PC部品移載・整列装置

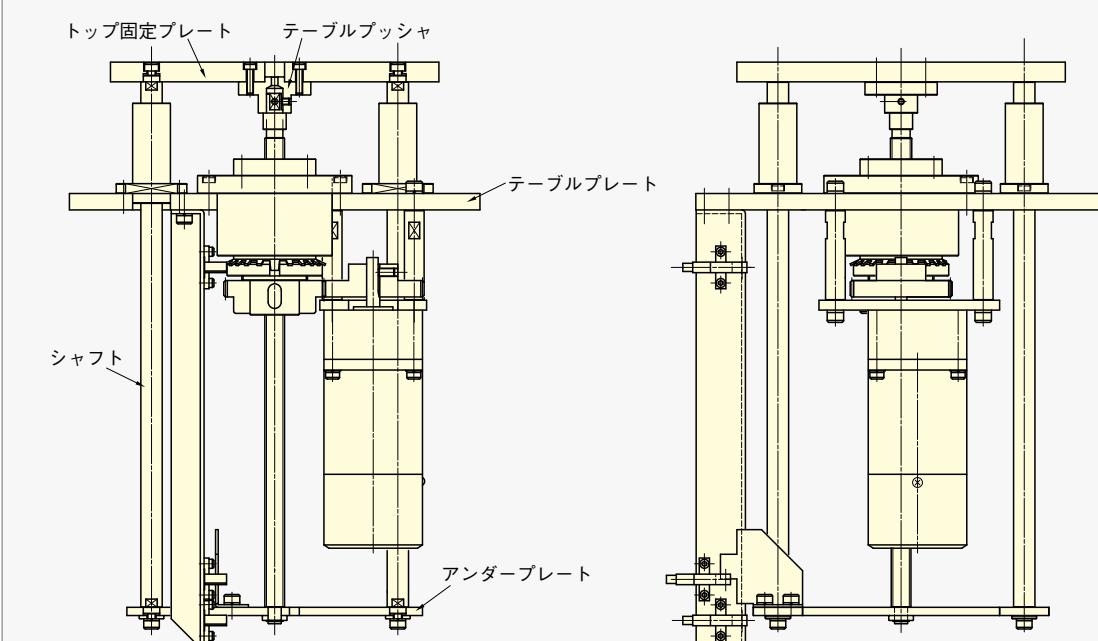
▶ 装置POINT

- ・[整列・供給] 複数の直動機構によりフィーダからの部品を整列しトレーを移載する装置
特注部品は機器掲載ページ(P.34~41)をご覧下さい



A. トレー供給・収納リフタ

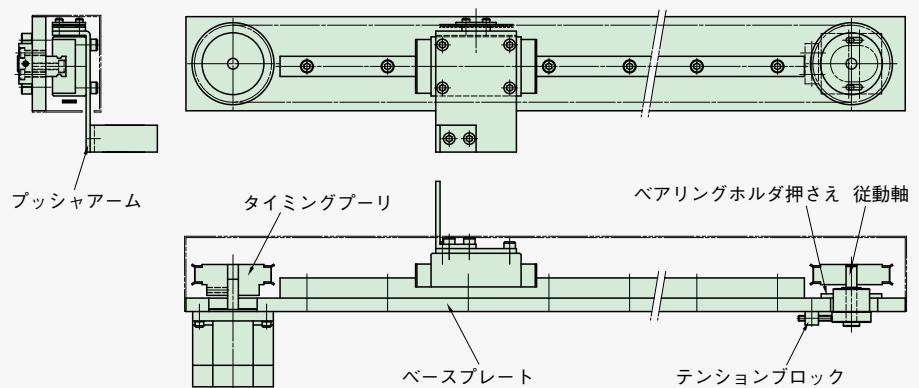
- ・ボールねじのナット回転によるトレーテーブル上下機構



部品図 P.34

B. トレスライドアーム

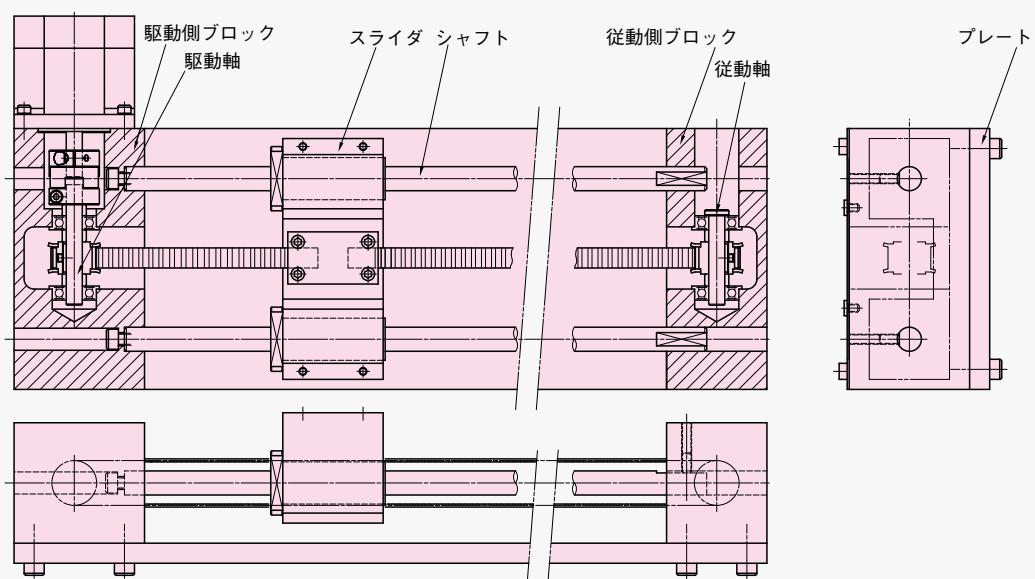
- ・タイミングベルトをモータで駆動して、トレーをX方向にスライドする機構



部品図 P.36

C. X-Z軸スライド

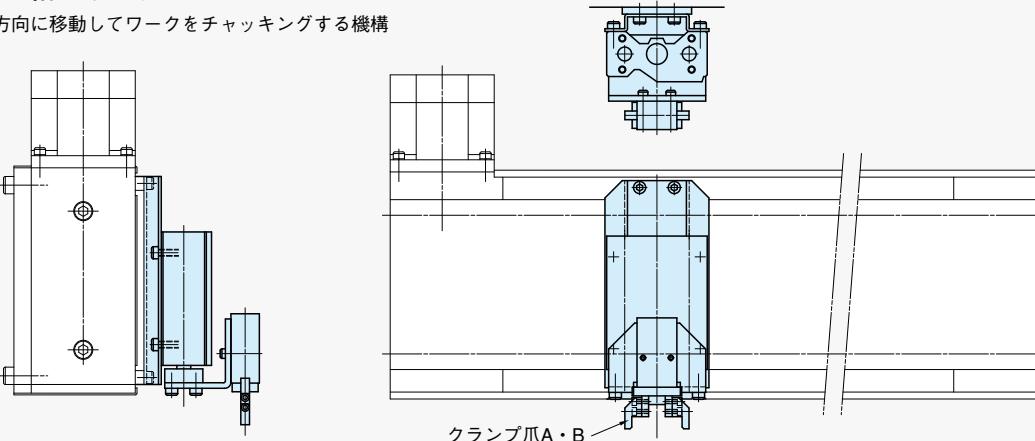
- ・タイミングベルトをモータで駆動して、Z軸チャック機構をX方向にスライドする機構



部品図 P.38

D. Z軸チャック

- ・Z方向に移動してワークをチャッキングする機構



部品図 P.40

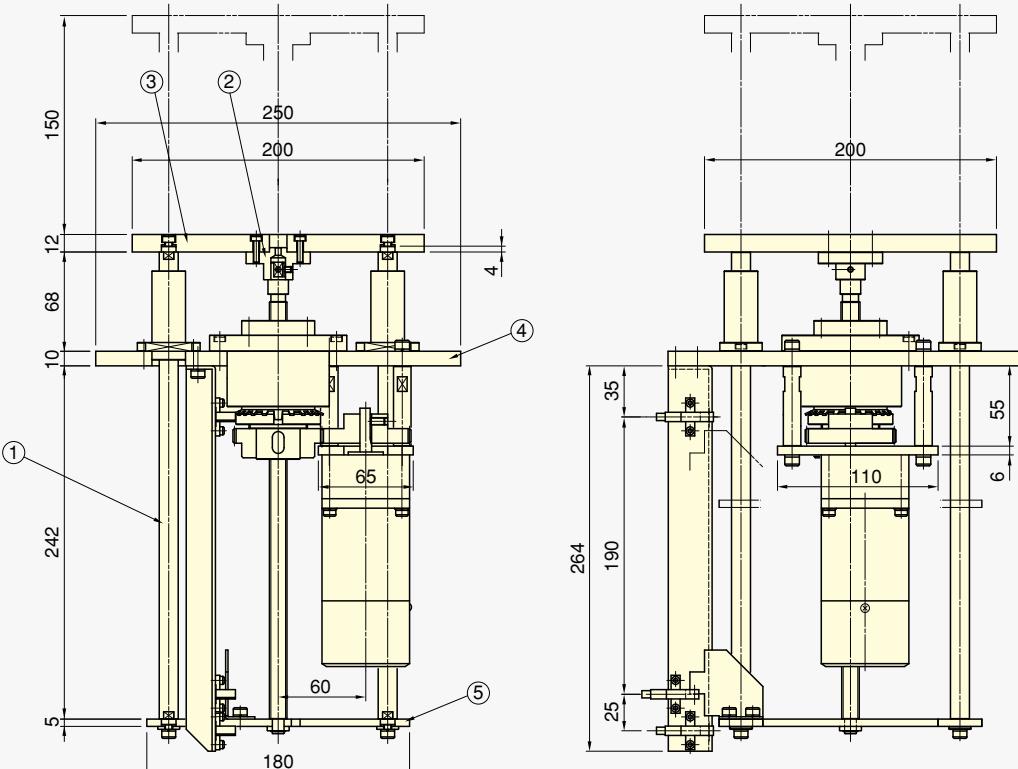


特注 電子部品関連

PC部品移載・整列装置
トレー供給・収納リフタ

組立図

▶ 機構POINT
・ボールねじのナット回転によるトレー・テーブル上下機構



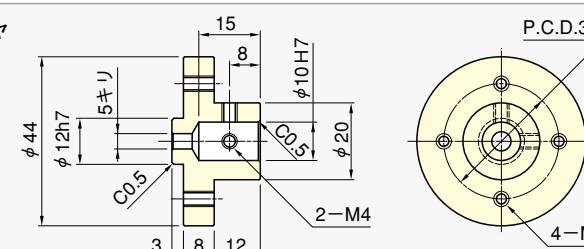
① シャフト

SUJ2
高周波焼入れ



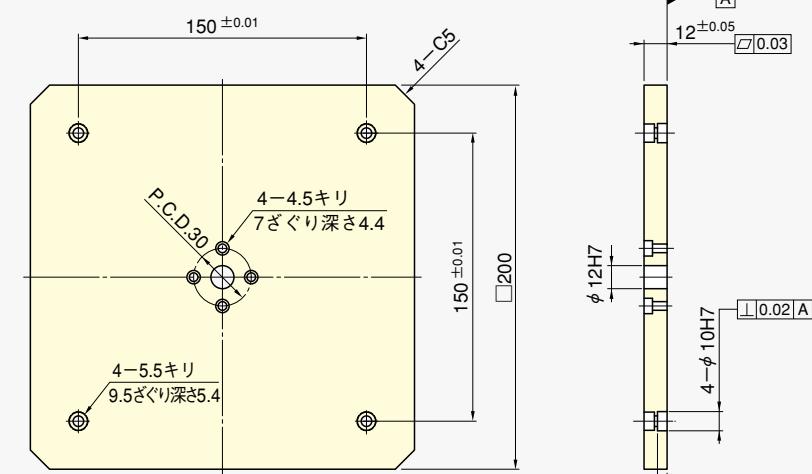
② テーブルプッシュ

A5052
白アルマイト



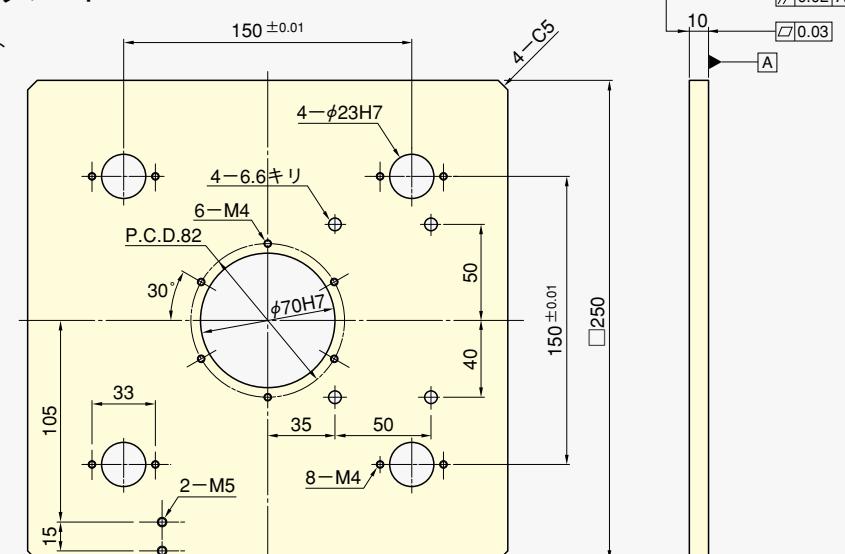
③ トップ固定プレート

A5052
白アルマイト



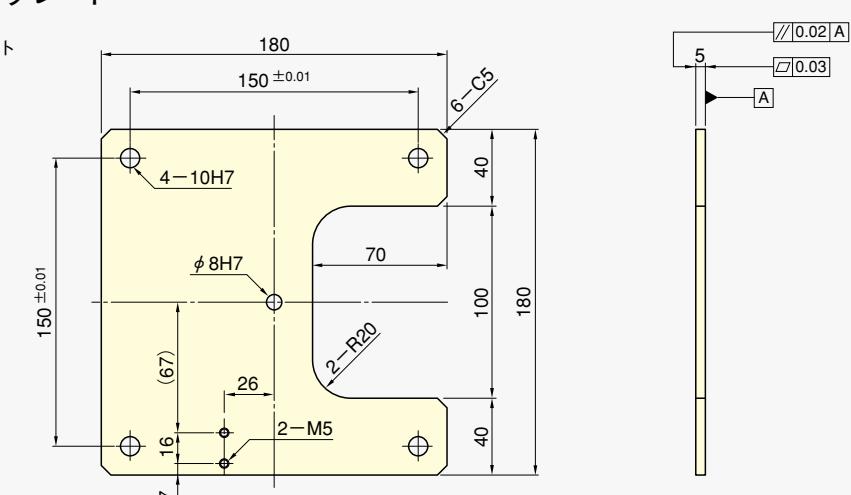
④ テーブルプレート

A5052
白アルマイト



⑤ アンダープレート

A5052
白アルマイト

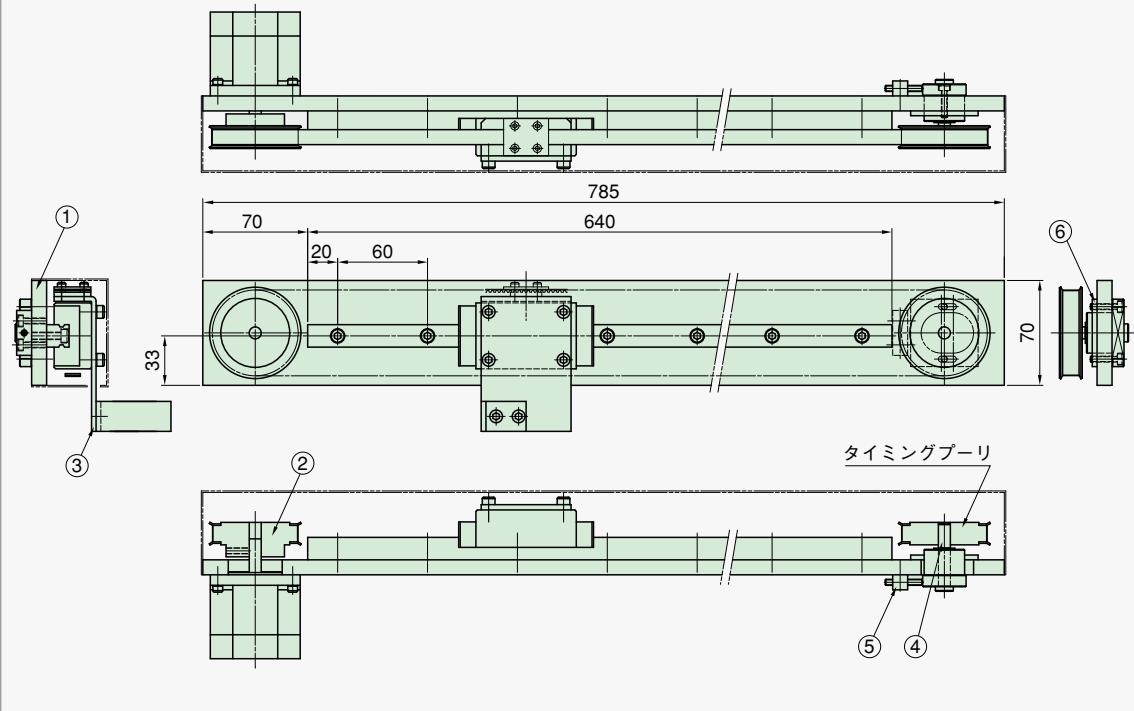


特注 電子部品関連

PC部品移載・整列装置
トレースライドアーム

組立図

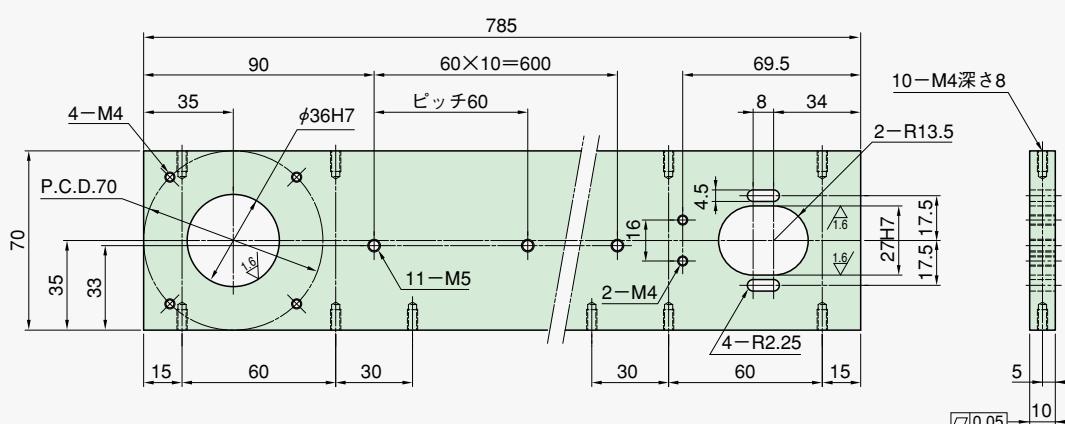
▶ 機構POINT
・タイミングベルトをモータで駆動して、トレーをX方向にスライドする機構



① ベースプレート

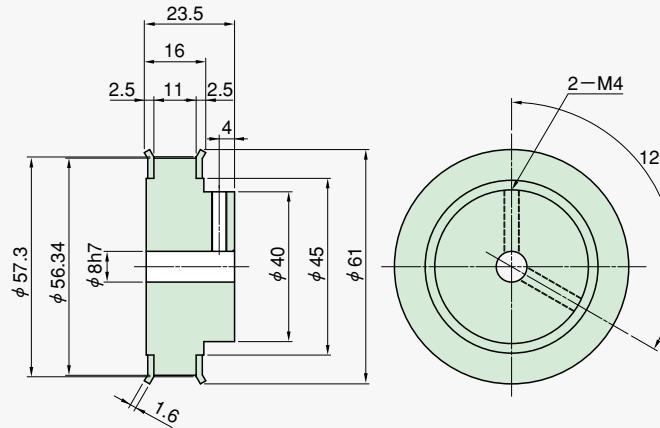
A5052
白アルマイト

▶ 加工POINT
・スライドガイド取付け用ベースプレート: 平面度0.05



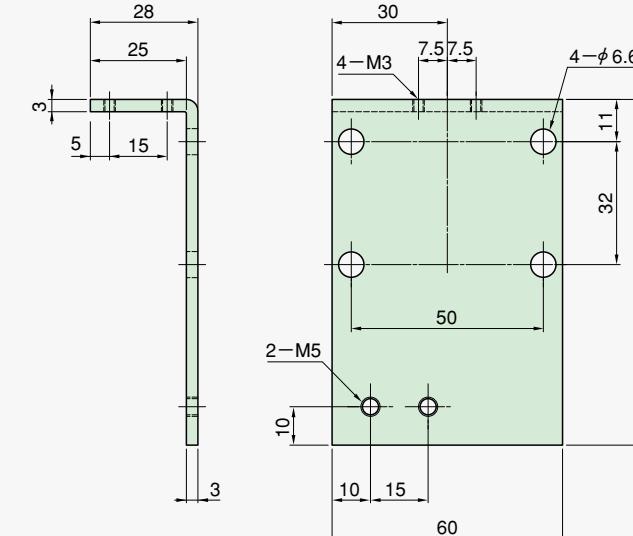
② タイミングブーリ

A5052
白アルマイト



③ プッシュアーム

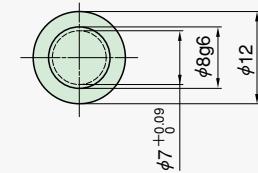
A5052
白アルマイト



④ 従動軸

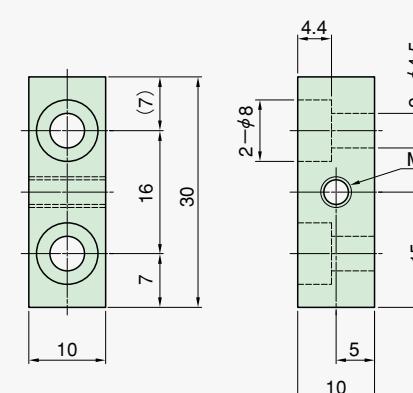
S45C
無電解ニッケルめっき

▶ 加工POINT
・カタログ規格品(ヒンジピン)の追加工



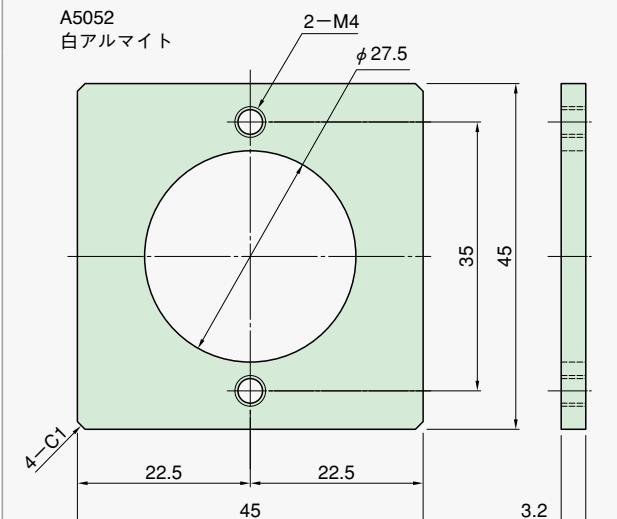
⑤ テンションブロック

A5052
白アルマイト



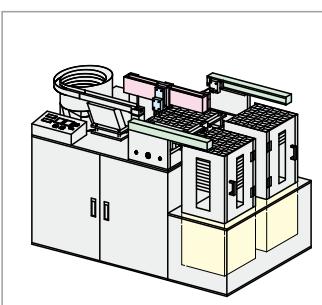
⑥ ベアリングホルダ押さえ

A5052
白アルマイト



特注 電子部品関連

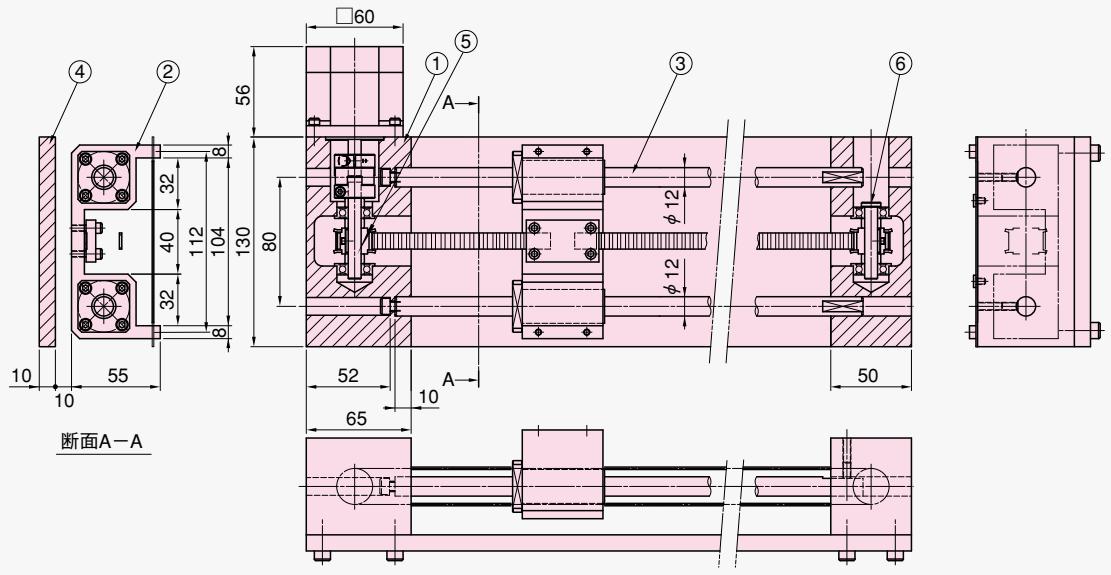
PC部品移載・整列装置 X-Z軸スライド



組立図

► 機構POINT

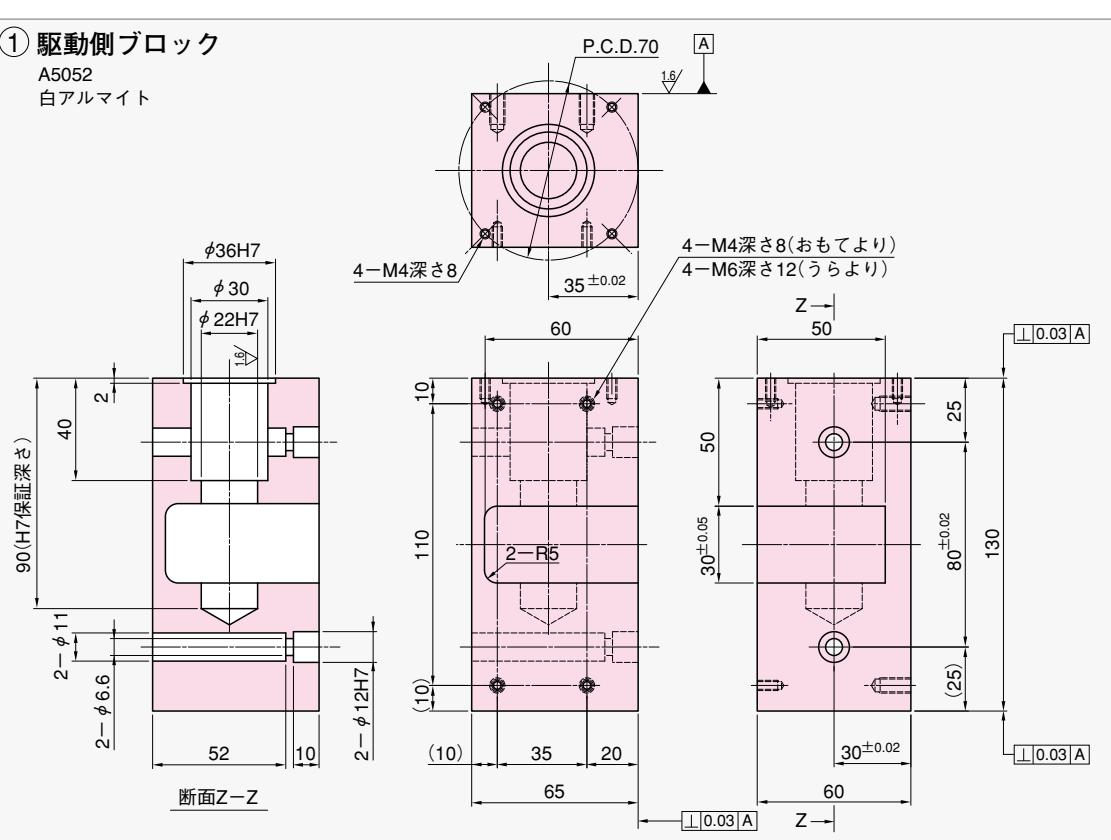
- ・タイミングベルトをモータで駆動して、Z軸チャック機構をX方向にスライドする機構



① 駆動側ブロック

A5052

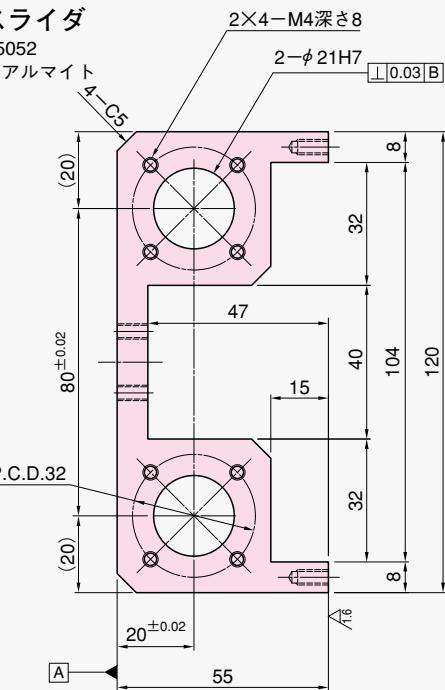
白アルマイト



② スライド

A5052

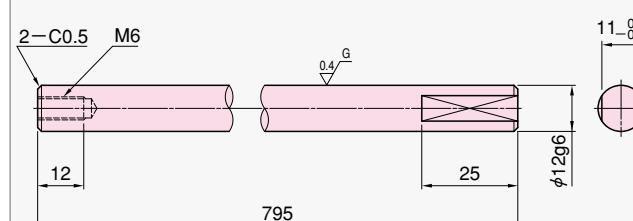
白アルマイド



③ シャフ

SUL2

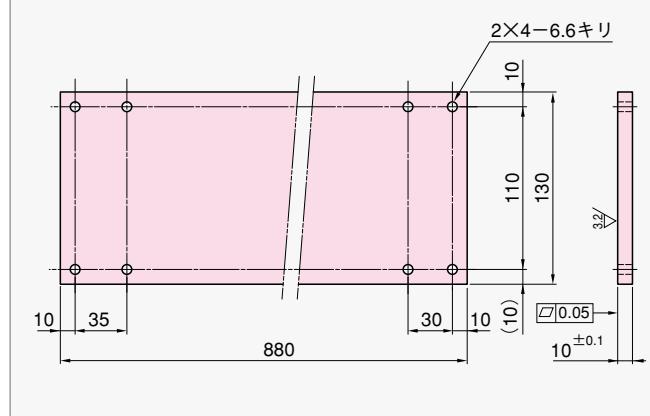
3382



④ プレー

A5052

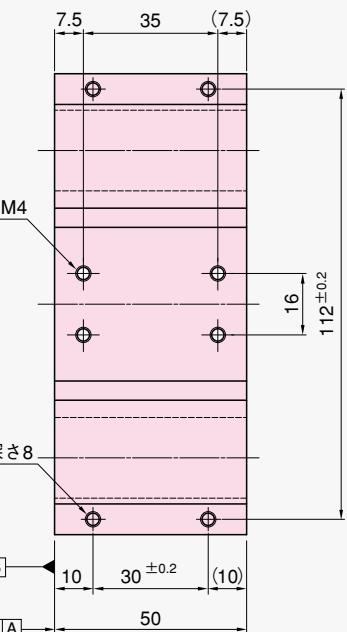
A5052



⑥ 徒動軸

S450

3453



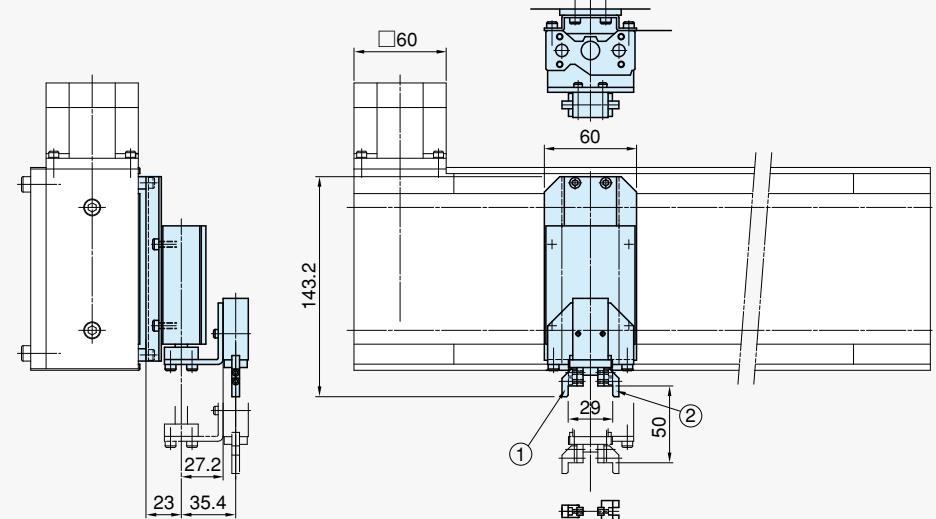
特注部品

特注 電子部品関連

PC部品移載・整列装置 Z軸チャック

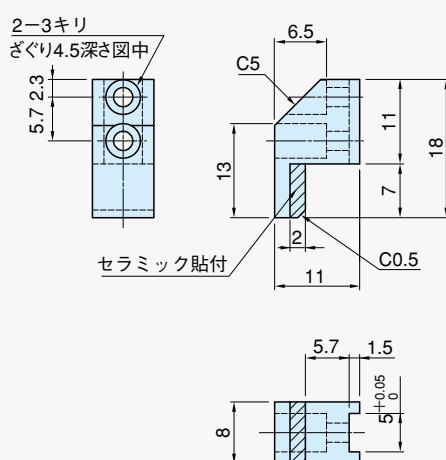
組立図

► 機構POINT
・Z方向に移動してワークをチャッキングする機構



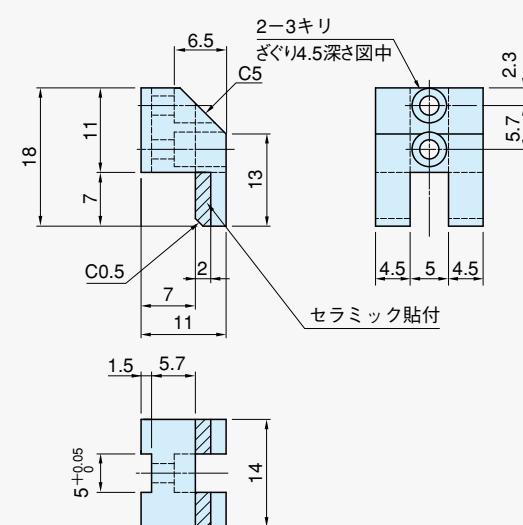
① クランプ爪 A

SUS304
セラミック接合



② クランプ爪 B

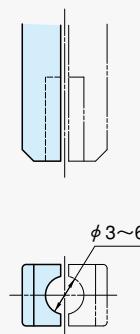
SUS304
セラミック接合



その他、チャックの爪 参考例

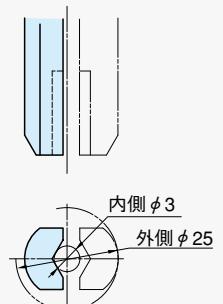
■ 細ピин縦チャック爪

SUS304



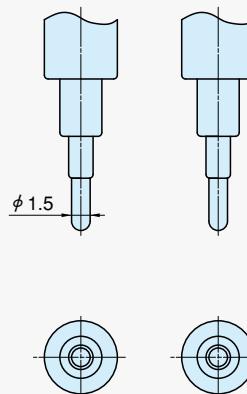
■ 内外両チャック爪

SUS304



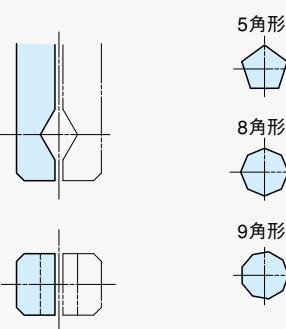
■ 多段爪

SKH51 60HRC



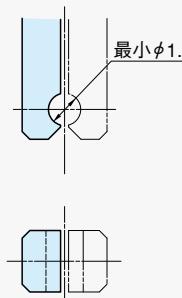
■ 多角形チャック爪

SUS304



■ 細ピin 横チャック爪

SUS304

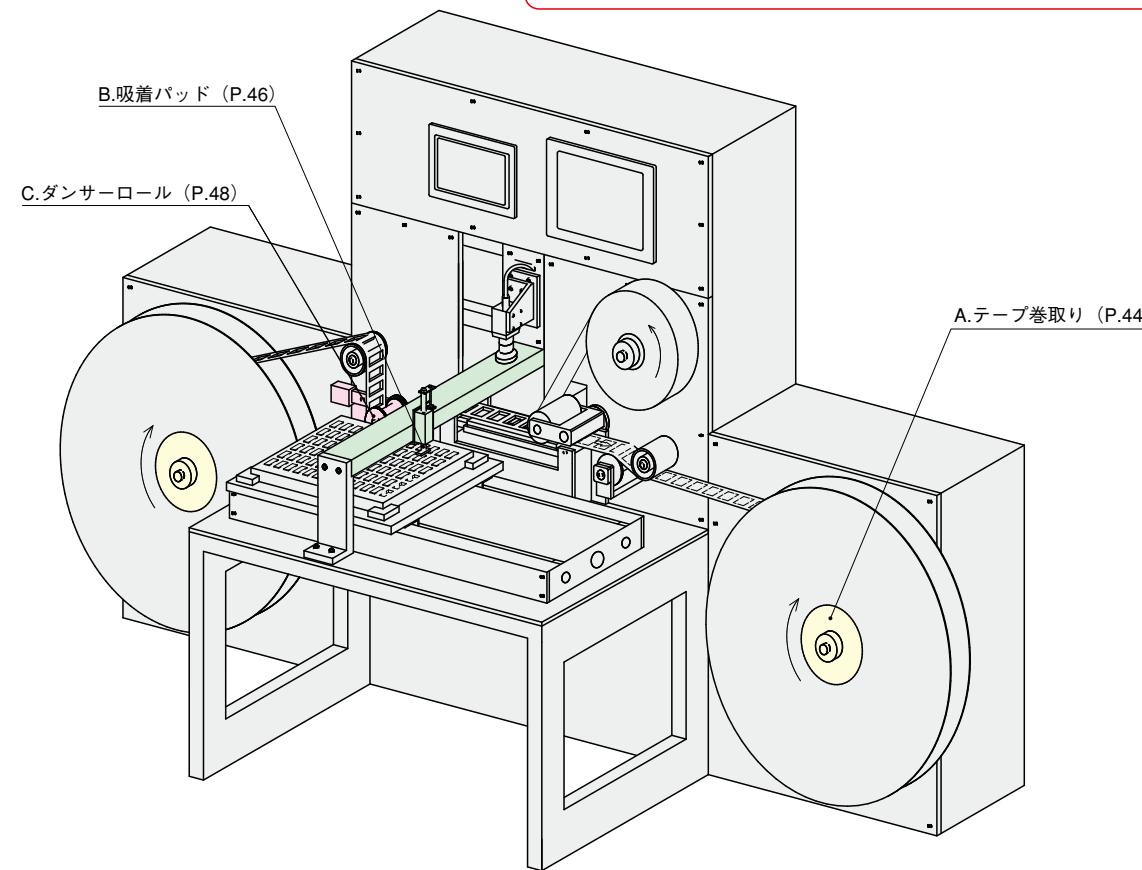


■ オニ爪

SKS3 60HRC
四三酸化鉄皮膜

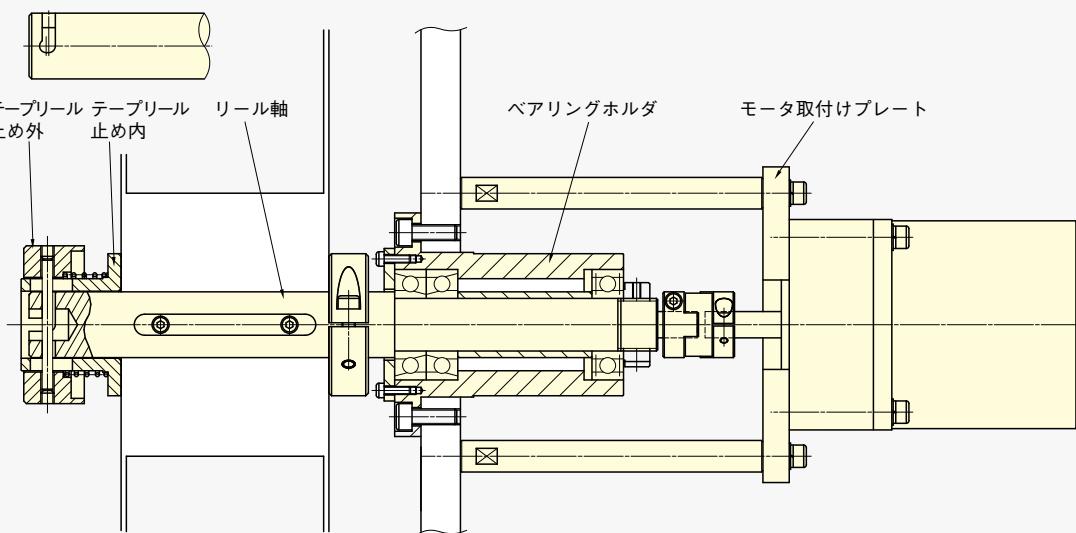
特注 包装機器関連

ICパッケージ装置



A. テープ巻取り

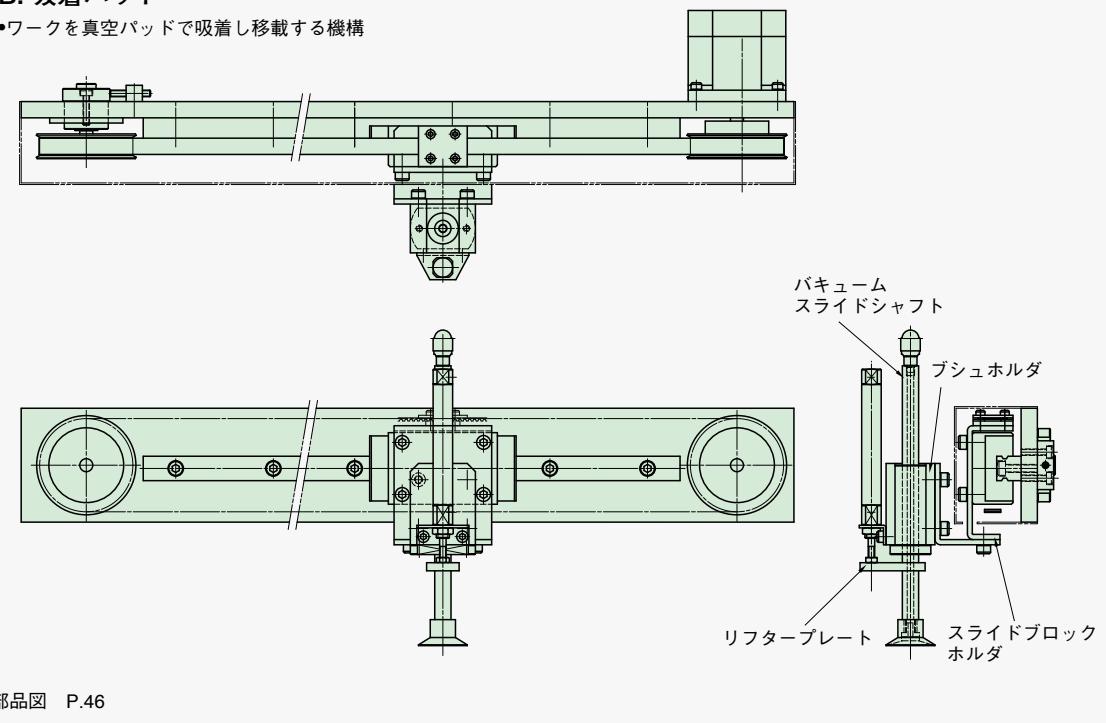
・手動のリール着脱構造を持った、テープリールを駆動する機構



部品図 P.44

B. 吸着パッド

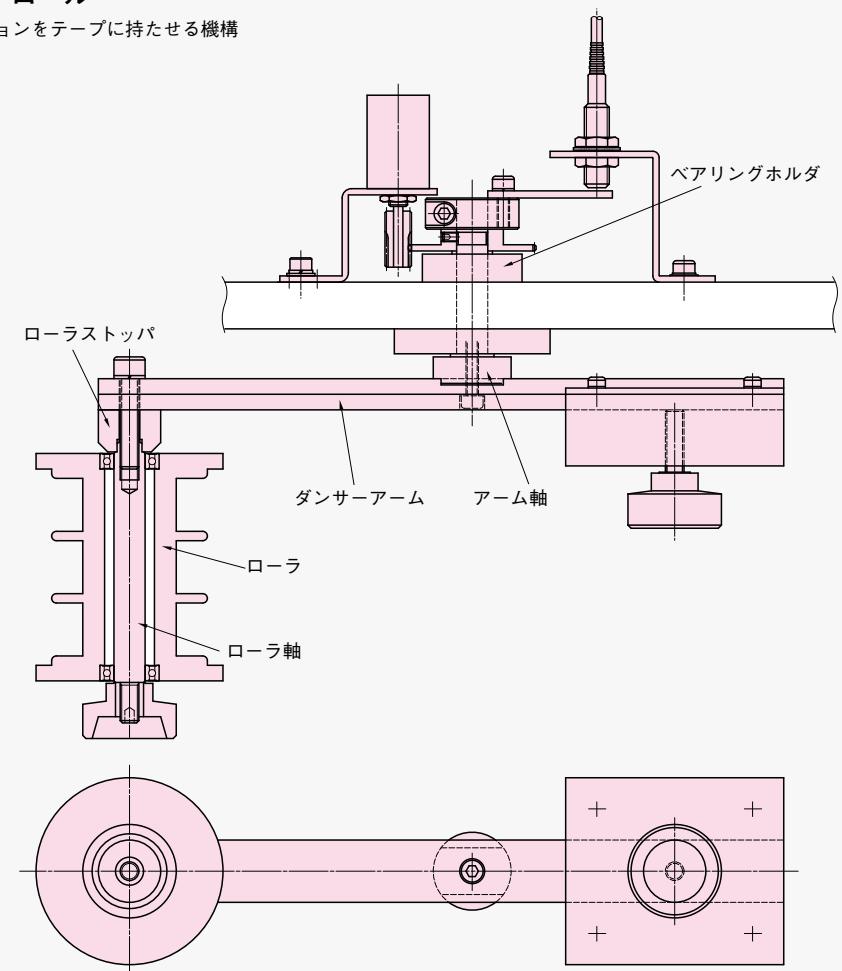
・ワークを真空パッドで吸着し移載する機構



部品図 P.46

C. ダンサーロール

・適度なテンションをテープに持たせる機構



部品図 P.48



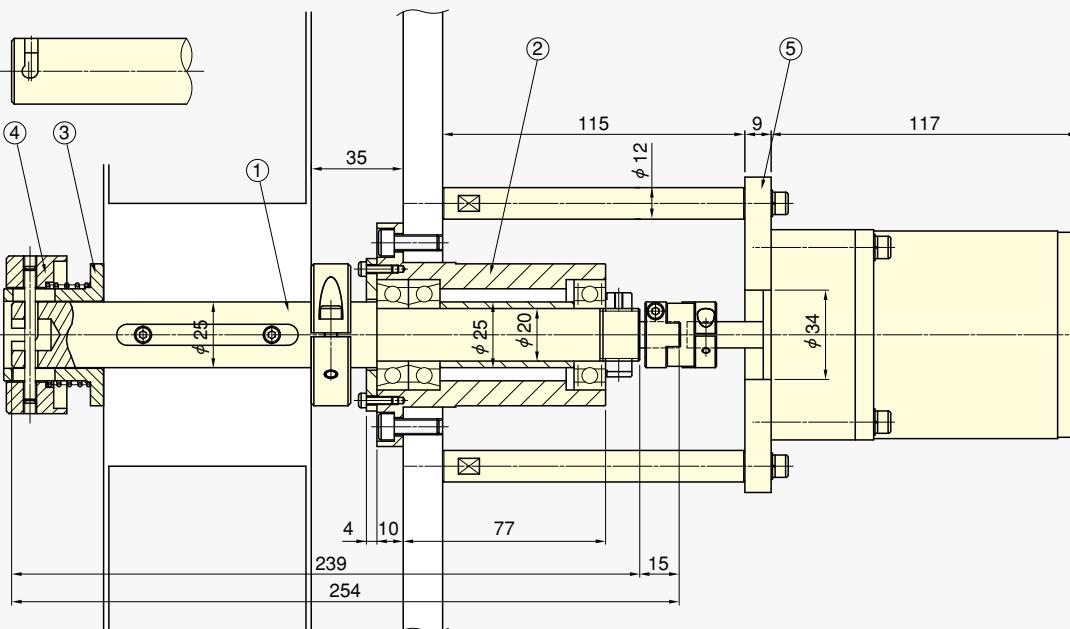
特注 包装機器関連

ICパッケージ装置
テープ巻取り

組立図

▶ 機構POINT

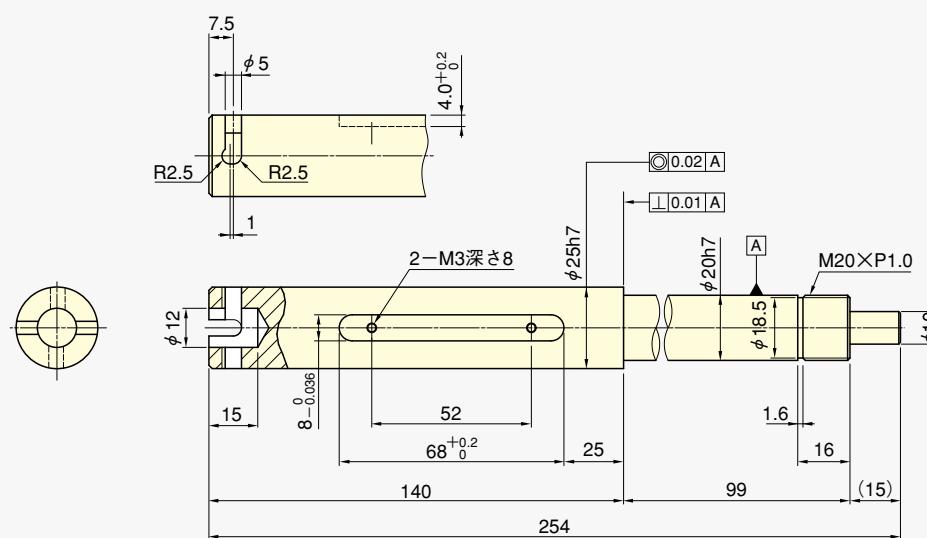
- ・手動のリール着脱構造を持った、テープリールを駆動する機構



① リール軸

S45C

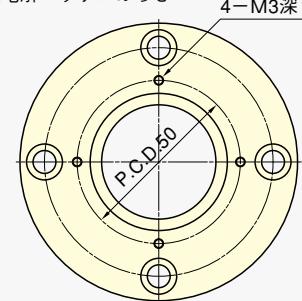
無電解ニッケルめっき



② ベアリングホルダ

S45C

無電解ニッケルめっき



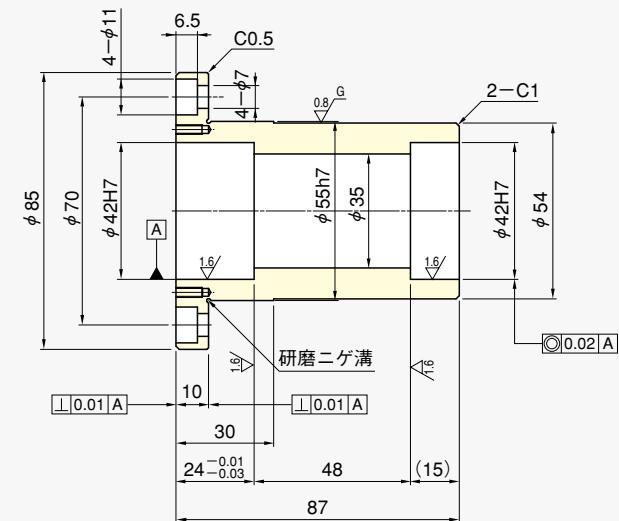
▶ 機能POINT

- ・ベアリングの均一押さえによる組付け

▶ 加工POINT

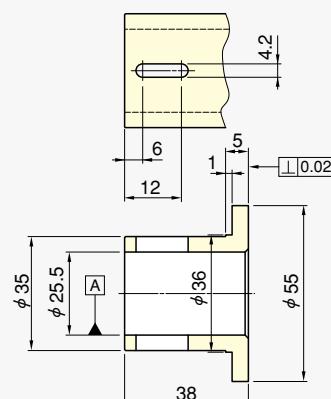
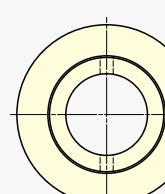
- ・ベアリング組付け穴: 深さ -0.01~ -0.03

- ・ベアリング組付け面: 直角度 0.01



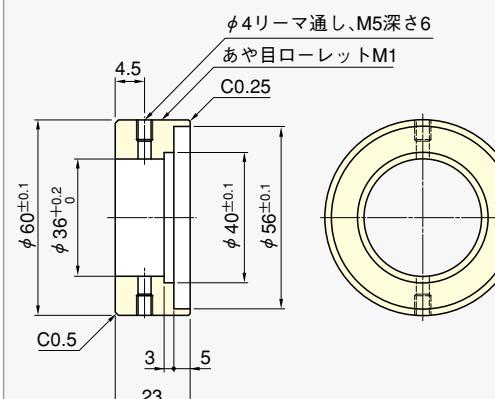
③ テープリール止め内

ポリアセタール



④ テープリール止め外

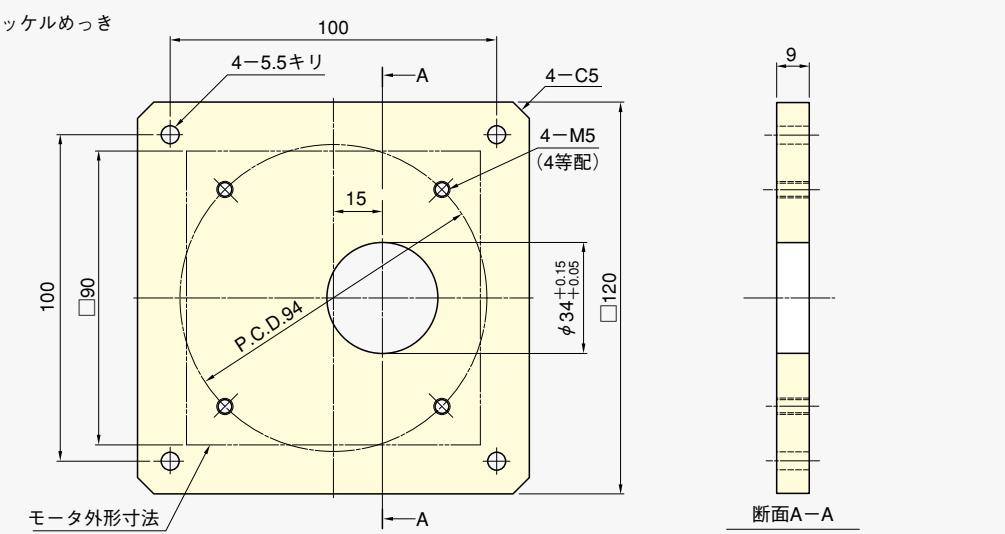
MCナイロン



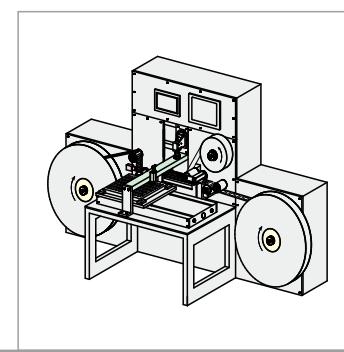
⑤ モータ取付けプレート

SS400

無電解ニッケルめっき

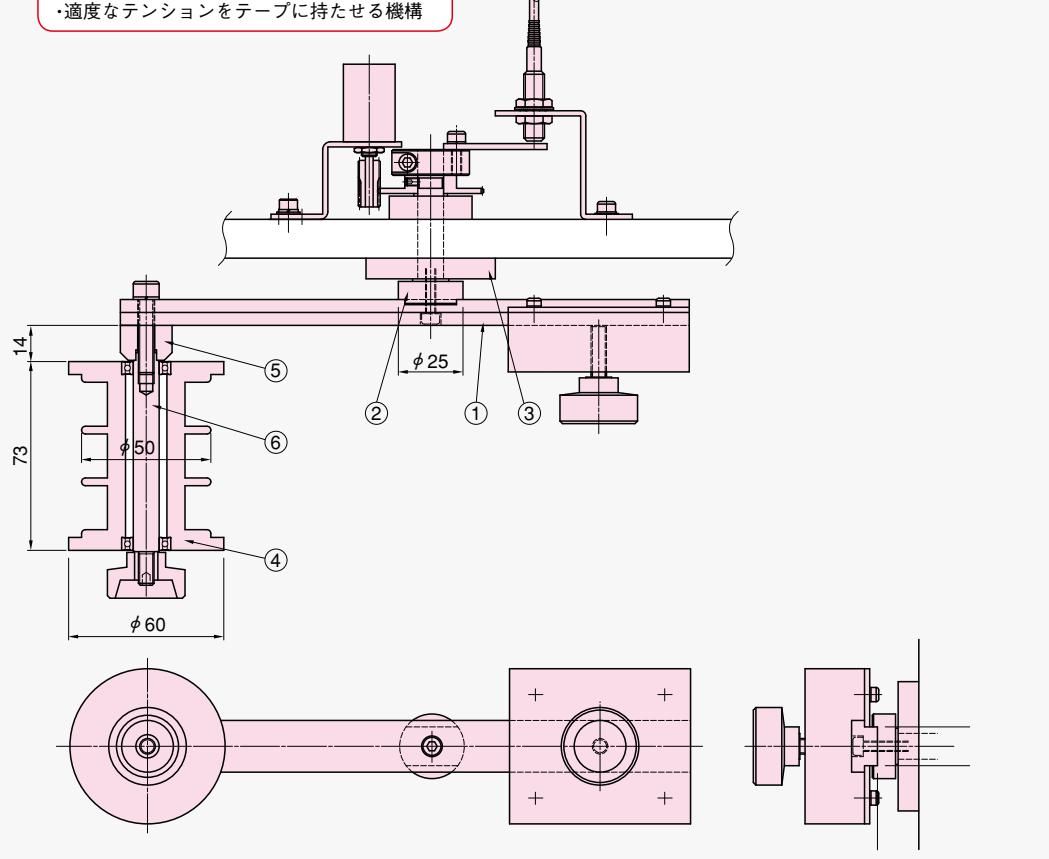


特注 包装機器関連

ICパッケージ装置
ダンサーロール

組立図

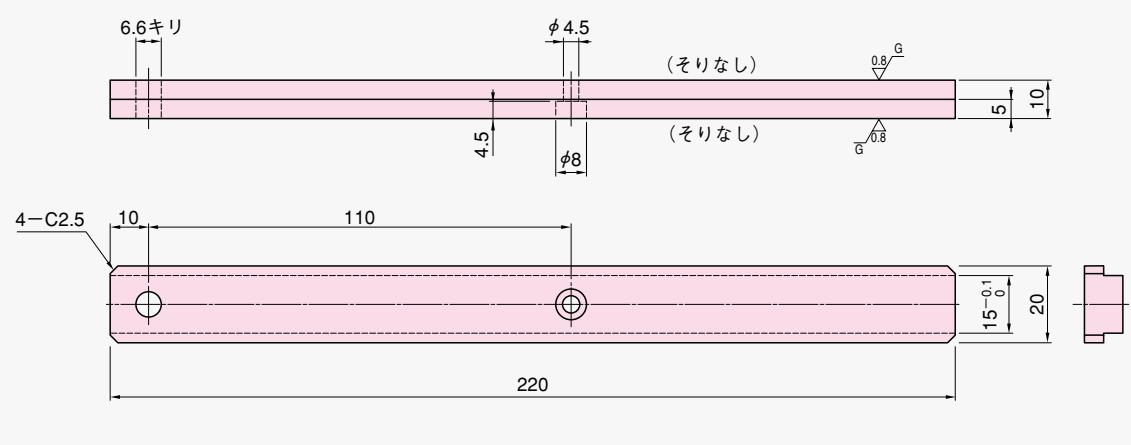
▶ 機構POINT
・適度なテンションをテープに持たせる機構



① ダンサーアーム

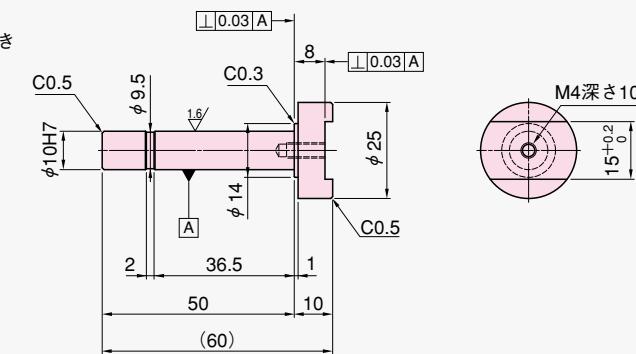
SS400
無電解ニッケルめっき

▶ 機能POINT
・ローラの振れ抑え
▶ 加工POINT
・ダンサーアームのそりなし



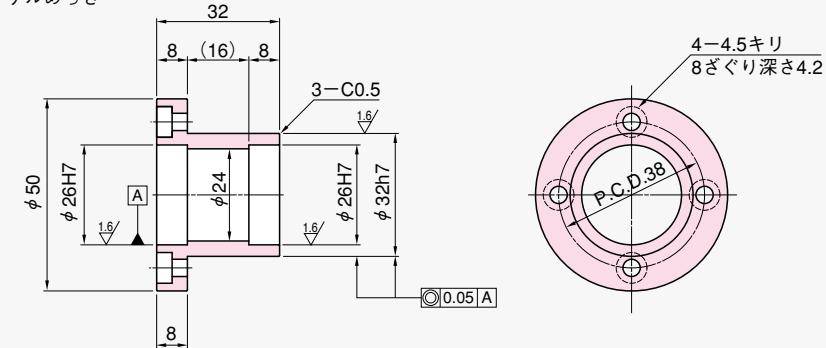
② アーム軸

S45C
無電解ニッケルめっき



③ ベアリングホルダ

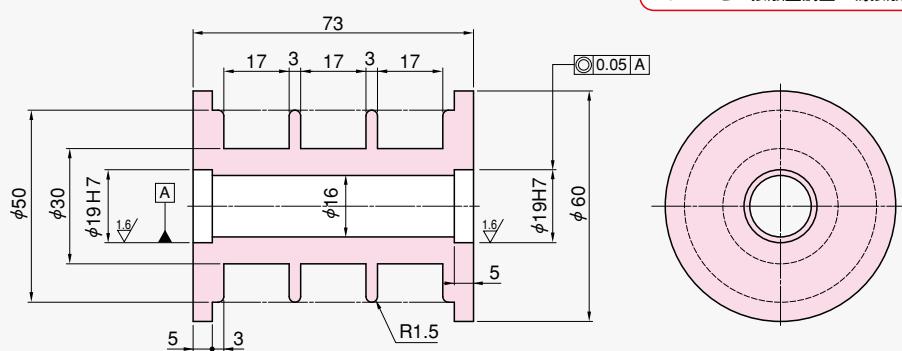
S45C
無電解ニッケルめっき



④ ローラ

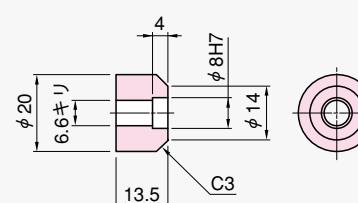
ポリアセタール(デルリン)

▶ 機能POINT
・点接触によりシールの送り安定
▶ 加工POINT
・シールとの接触量調整の為接触面R加工



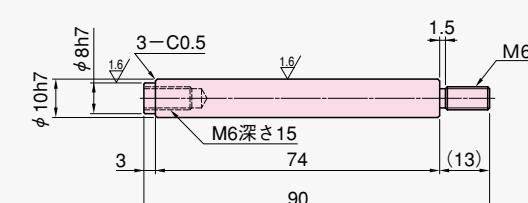
⑤ ローラストッパ

SUS304



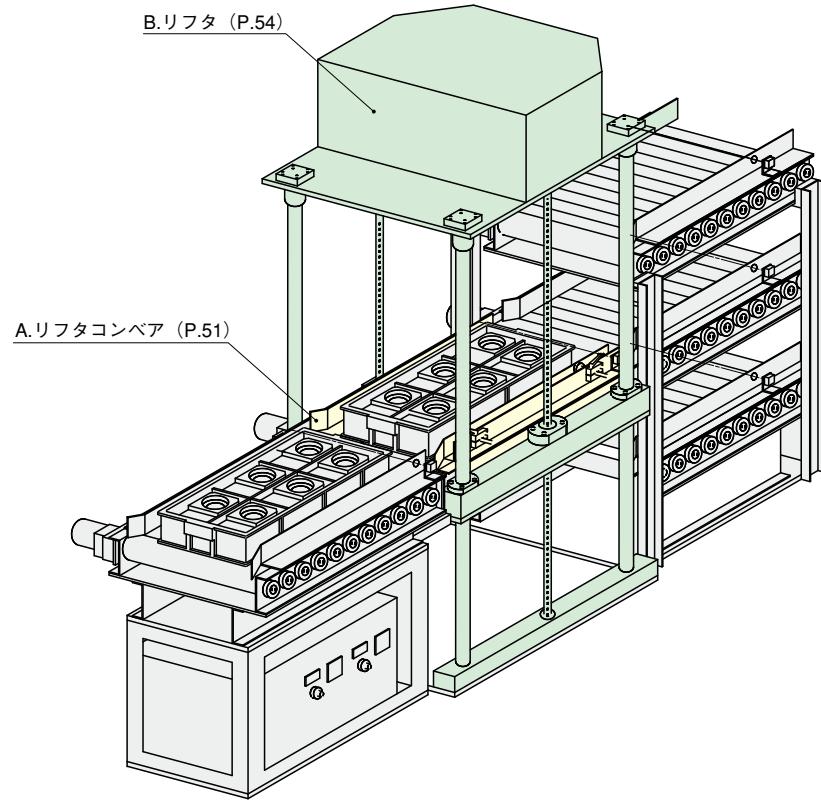
⑥ ローラ軸

SUS304



特注 各種省力機器関連

リフタ付きコンベヤ装置



▶装置POINT

- ・[搬送] 直動の昇降機構により搬送ラインを振分ける装置
- *特注部品は(P.51~55)をご覧下さい

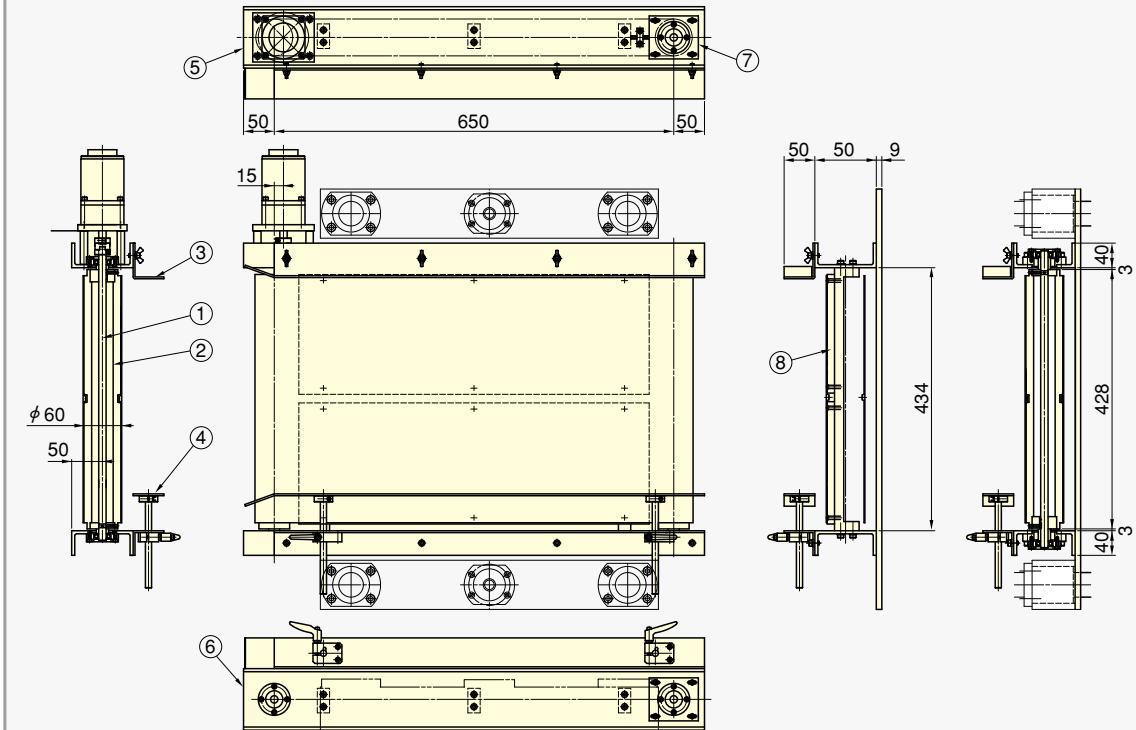
特注 各種省力機器関連

リフタコンベヤ

組立図

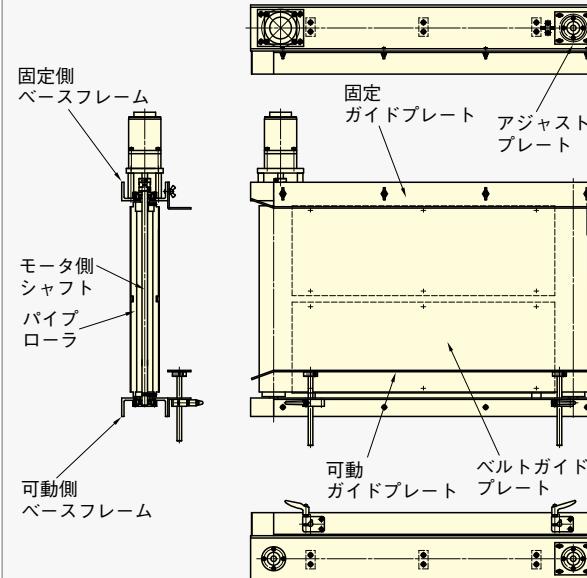
▶機構POINT

- ・モータでパイプローラをダイレクトに回転させる、ベルトコンベヤ機構



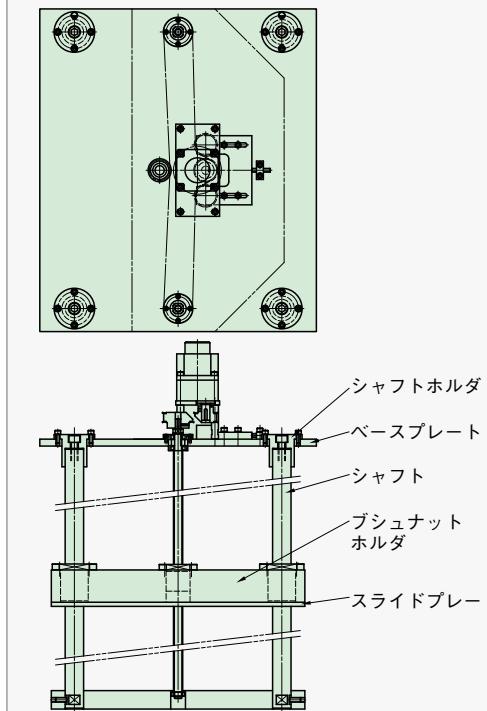
A. リフタコンベヤ

- ・モータでパイプローラをダイレクトに回転させる、ベルトコンベヤ機構



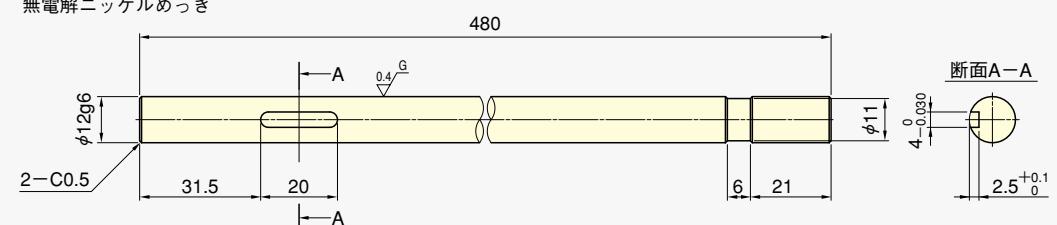
B. リフタ

- ・ワークを選別して上段・中段・下段に振り分ける機構



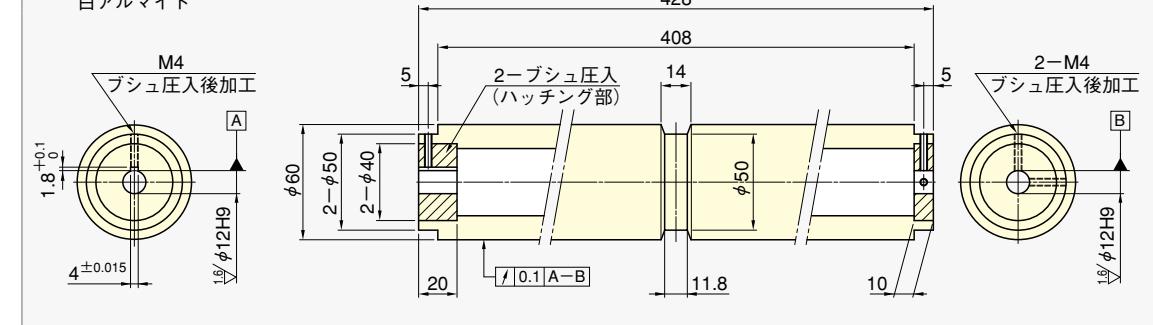
① モータ側シャフト

S45C
無電解ニッケルめっき



② パイプローラ

A5052
白アルマイト

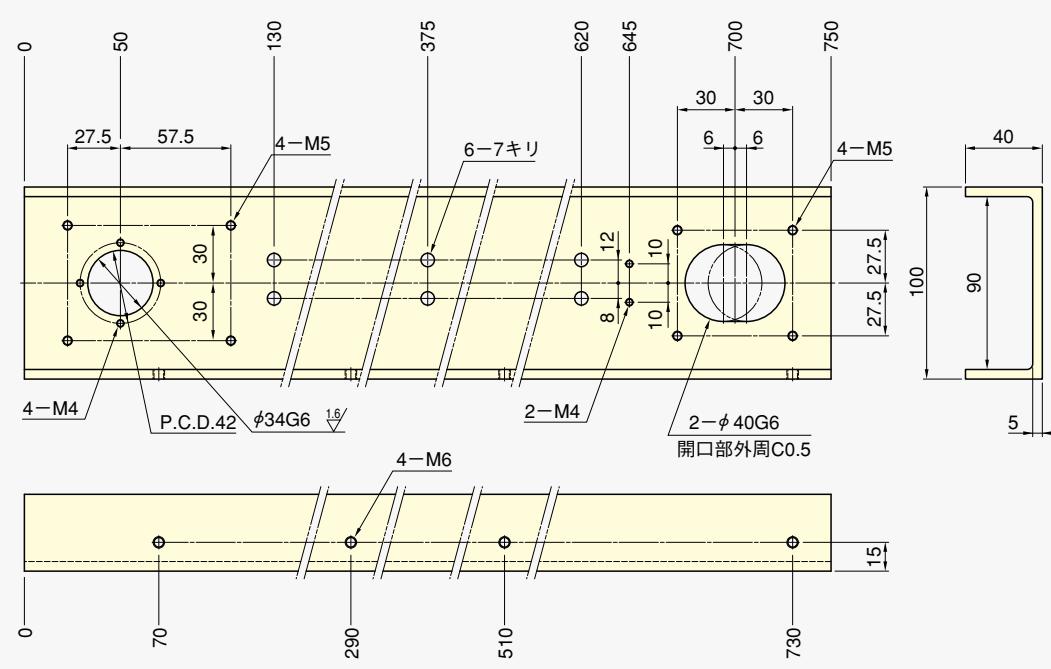


特注 各種省力機器関連

リフタコンベヤ

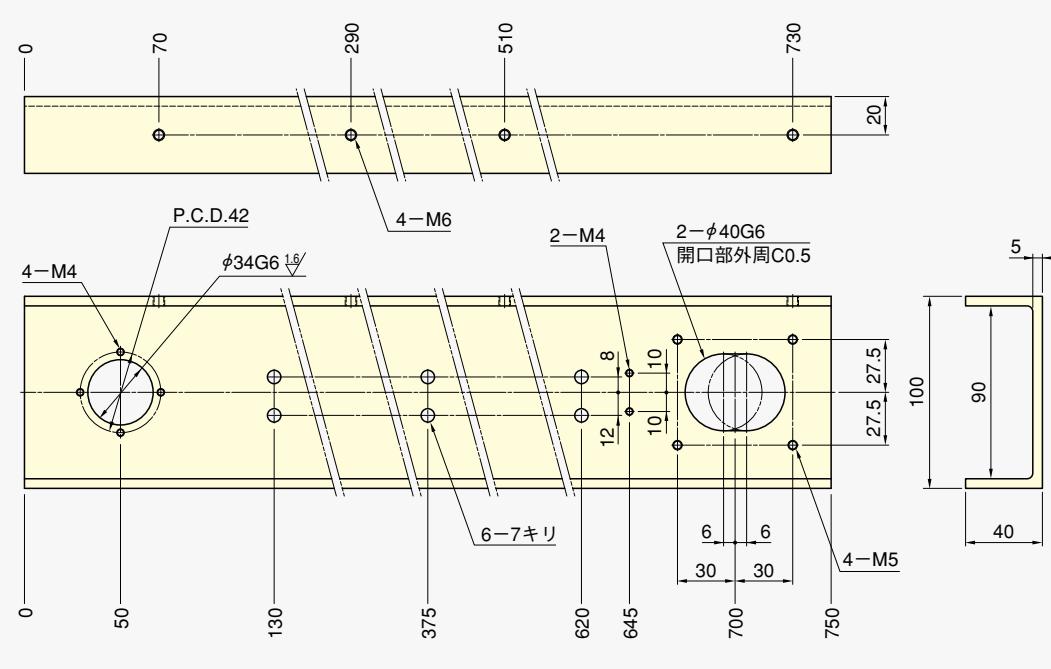
③ 固定側ベースフレーム

A5056
自アルマイト



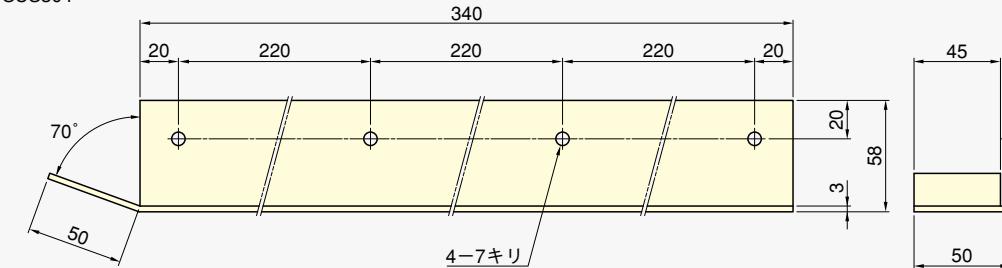
④ 可動側ベースフレーム

A5056
自アルマイト



⑤ 固定ガイドプレート

SUS304



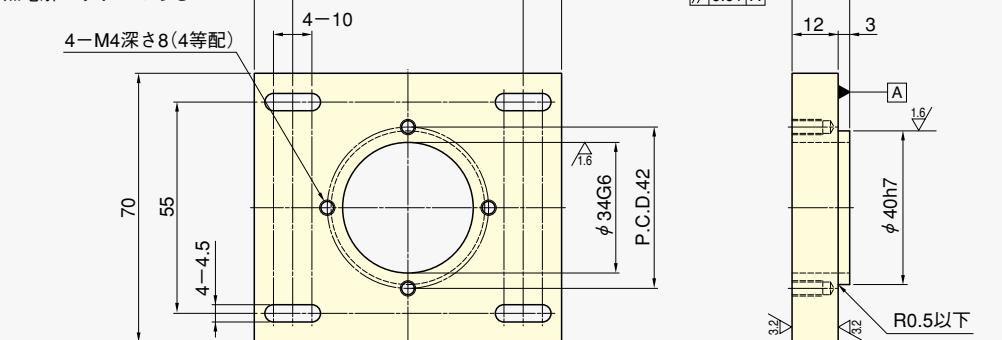
⑥ 可動ガイドプレート

SUS304



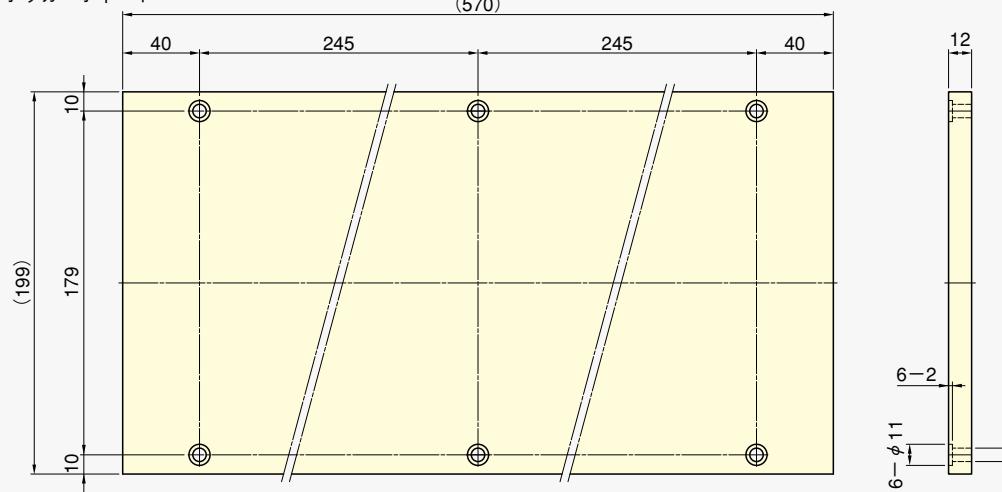
⑦ アジャストプレート

S45C
無電解ニッケルめっき



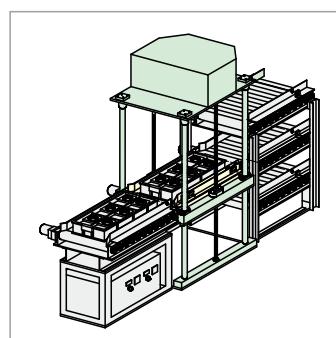
⑧ ベルトガイドプレート

ポリカーボネート



特注 各種省力機器関連

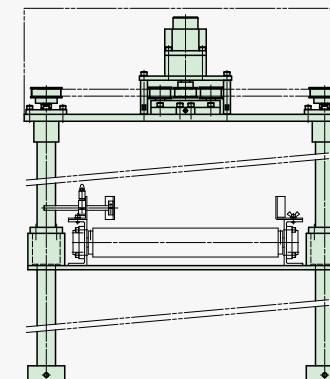
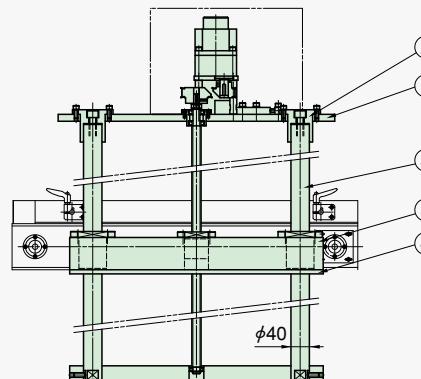
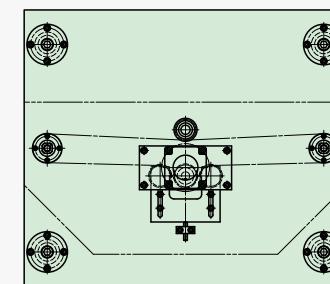
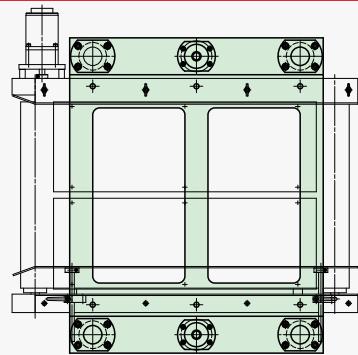
リフタ付きコンベヤ装置 リフタ



組立図

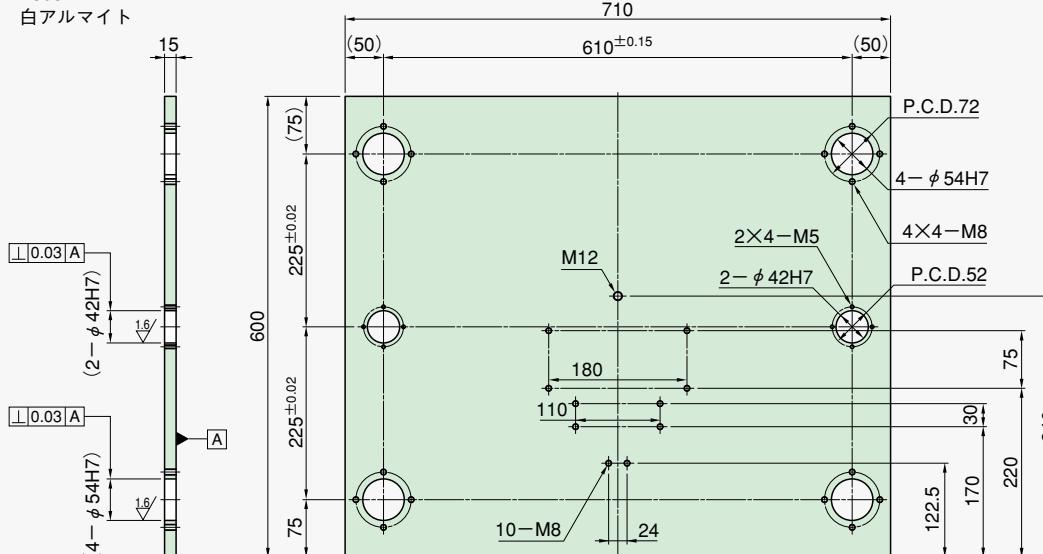
► 機構POINT

- ワークを選別して上段・中段・下段に振り分ける機構



① ベースプレート

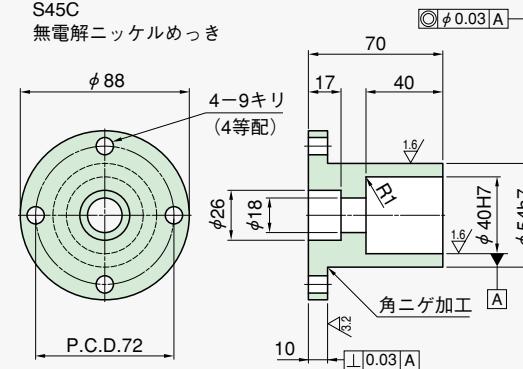
A5052
自アルマイト



② シャフトホルダ

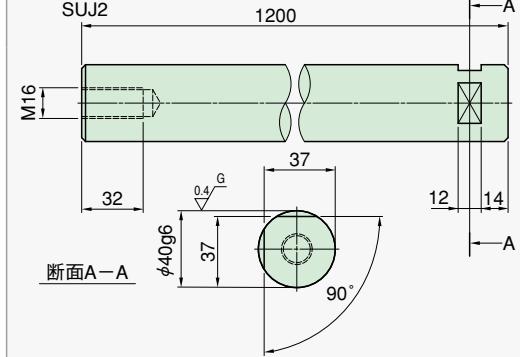
S45C
無電解ニッケルめっき

無電解ニッケルめっき



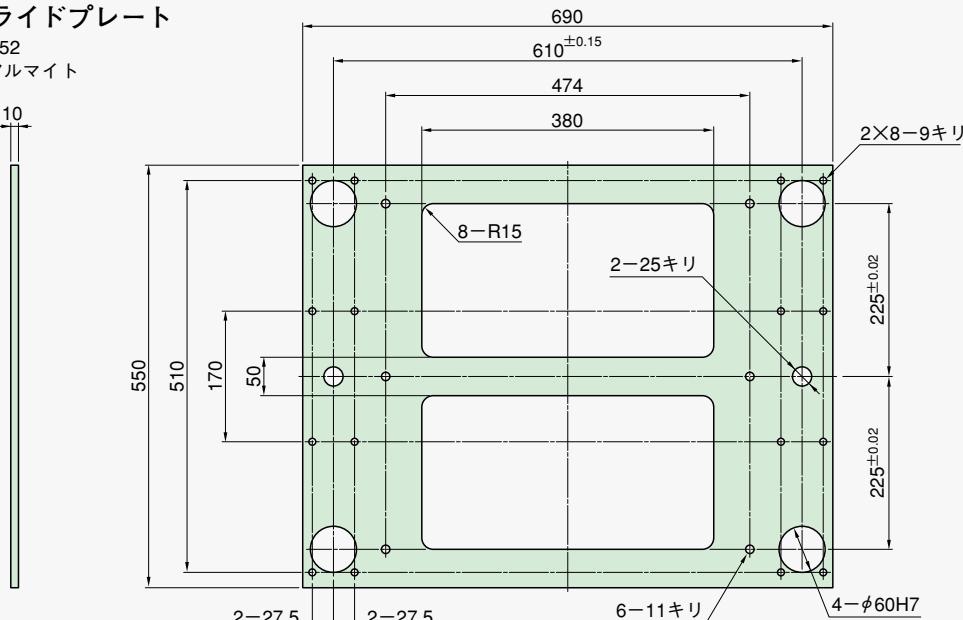
③ シャフト

SUJ2



④ スライドプレート

A5052
自アルマイ

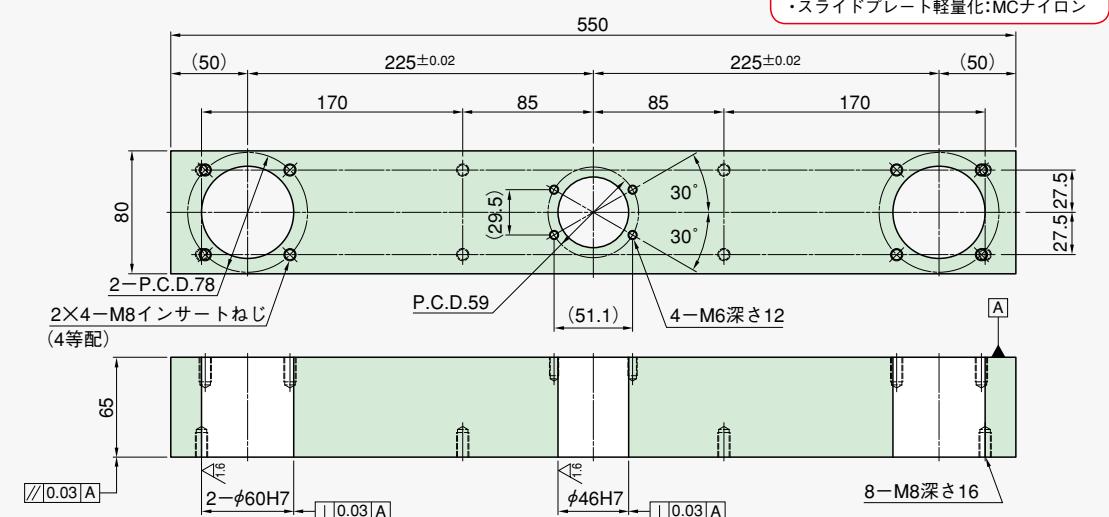


⑤ ブシュナットホールダ

MCナイト

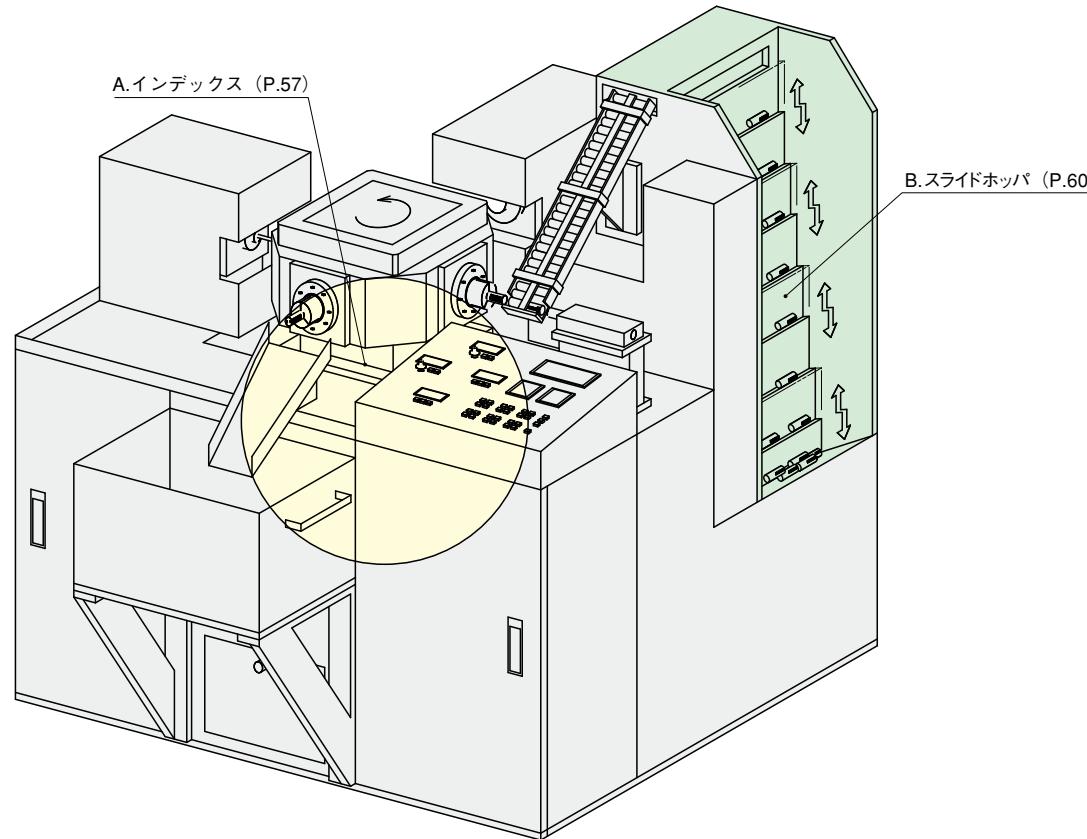
▶ 機能POINT

- ・アライ取付け位置あり
- ▶ 加工POINT
- ・2枚同時加工
- ・スライドプレート軽量化:MCナイロン



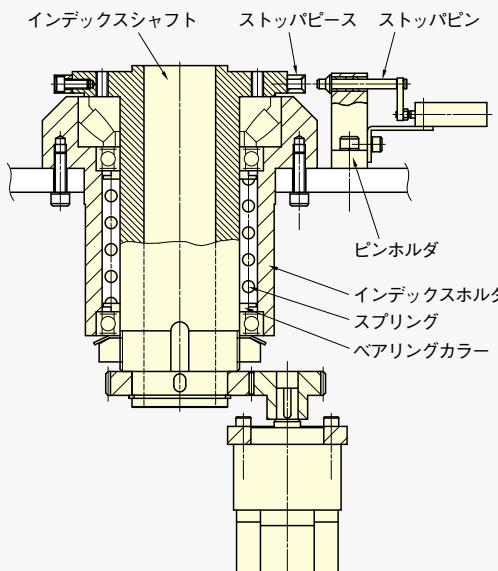
特注 各種省力機器関連

インデックス加工機



A. インデックス

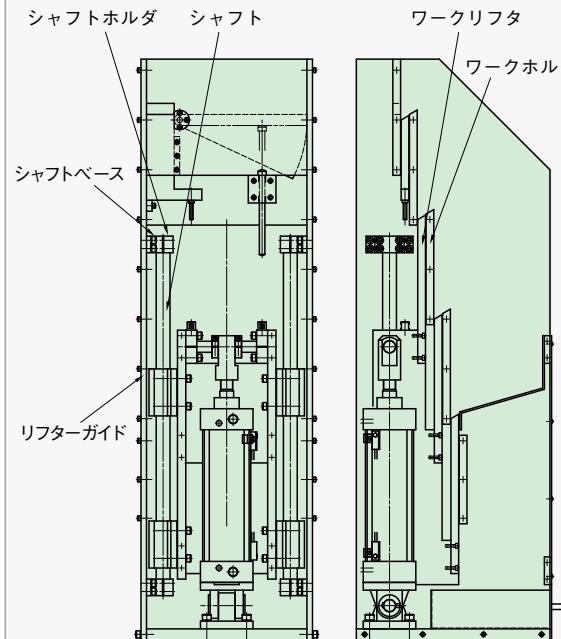
・加工機の中心軸を1/4の間回転させる機構



部品図 P.57

B. スライドホッパ

・上下運動を利用して被加工材を整列させる機構



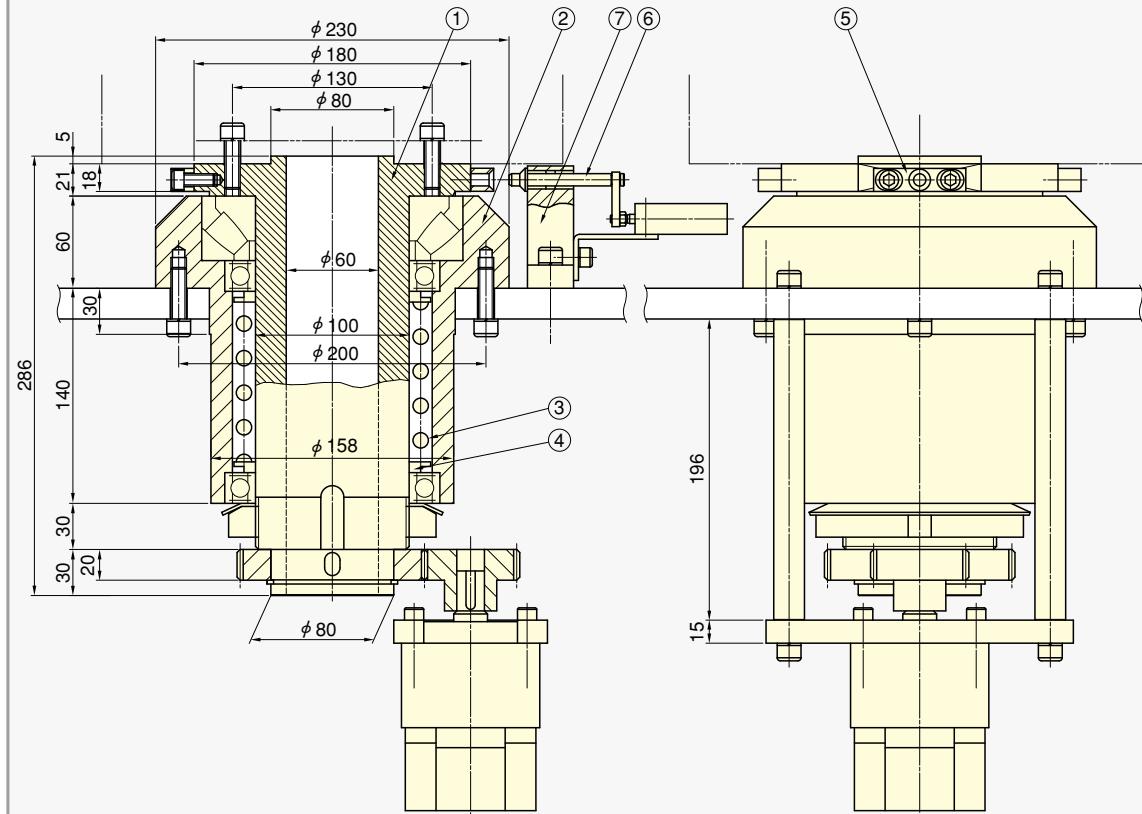
部品図 P.60

特注 各種省力機器関連

インデックス

組立図

機構POINT
・加工機の中心軸を1/4の間回転させる機構

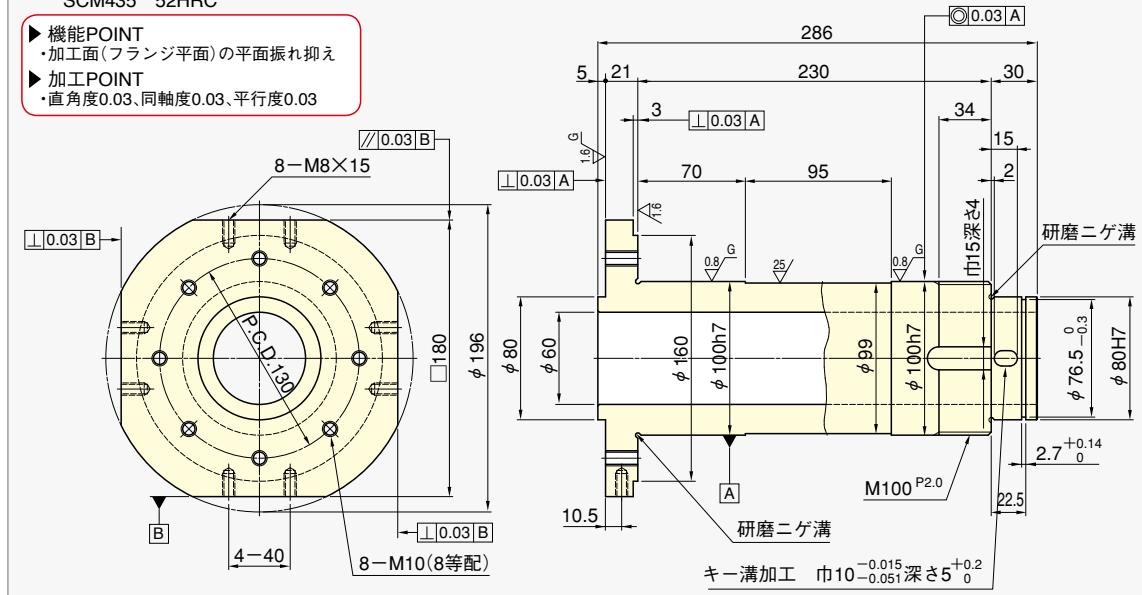


① インデックスシャフト

SCM435 52HRC

機能POINT
・加工面(フランジ平面)の平面振れ抑え

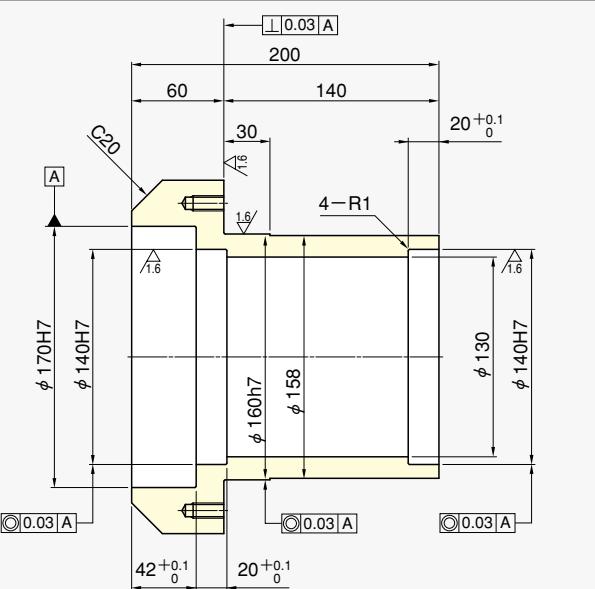
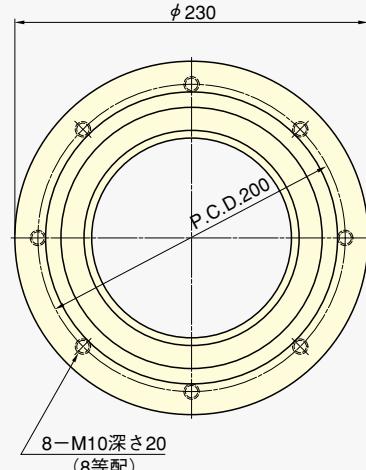
加工POINT
・直角度0.03、同軸度0.03、平行度0.03



特注 各種省力機器関連

インデックス

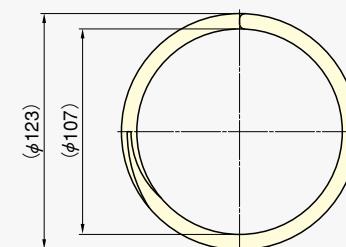
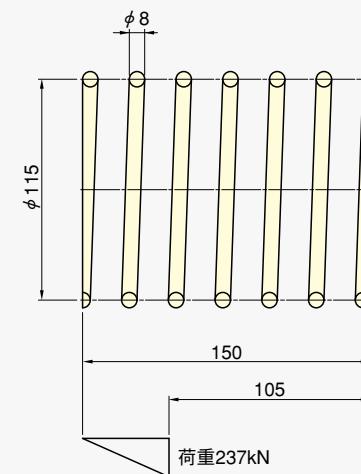
② インデックスホルダ

S45C
無電解ニッケルめっき

- ▶ 機能POINT
・加工面(インデックスシャフトのフランジ平面)の平面振れ抑え
▶ 加工POINT
・直角度0.03、同軸度0.03

③ スプリング

SWP-B



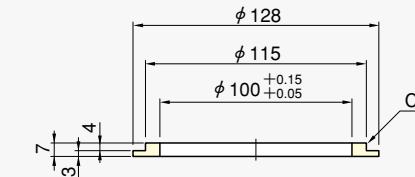
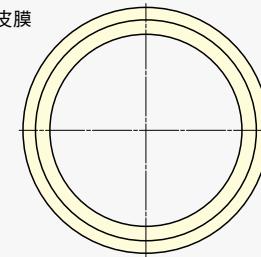
要目表

材質	SWP-B
線径	[mm] φ8
中心径	[mm] φ115
有効巻数	[巻] 5
自由長	[mm] 150
取付時	荷重 [kN] 237 荷重時高さ [mm] 105
ばね定数	[kN/mm] 5.28
表面処理	ショットビーニング
加工	鋸止め油塗布

- ▶ 機能POINT
・ベアリング押さえによる位置の保持

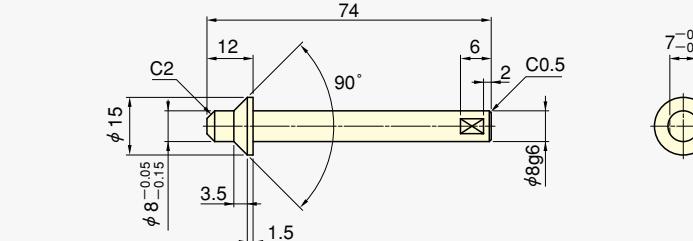
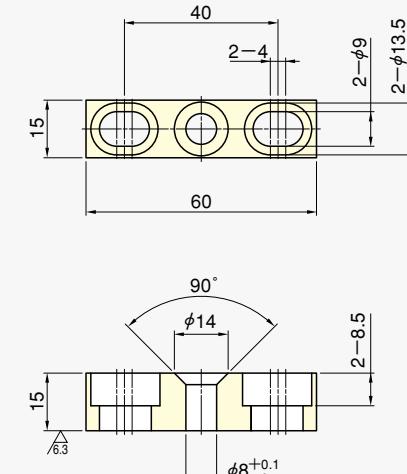
- ▶ 加工POINT
・ホルダ内径、シャフト外径に合わせたスプリング製作

④ ベアリングカラー

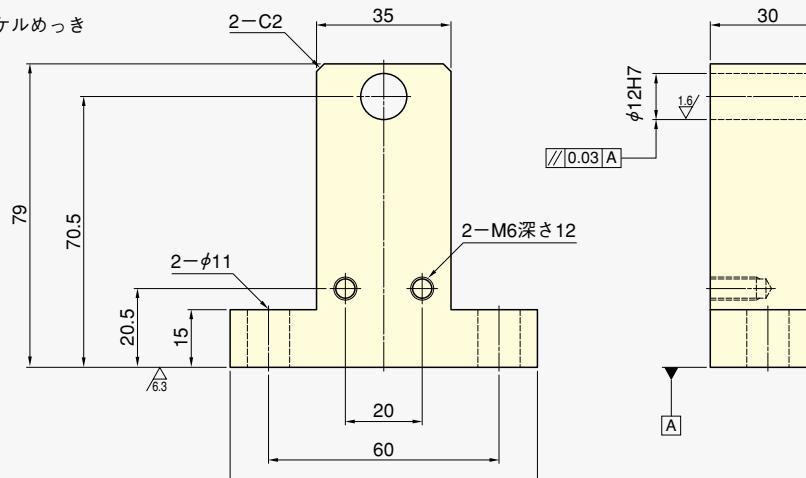
SS400
四三酸化鉄皮膜

⑤ スッパピース

S45C 48HRC



⑦ ピンホルダ

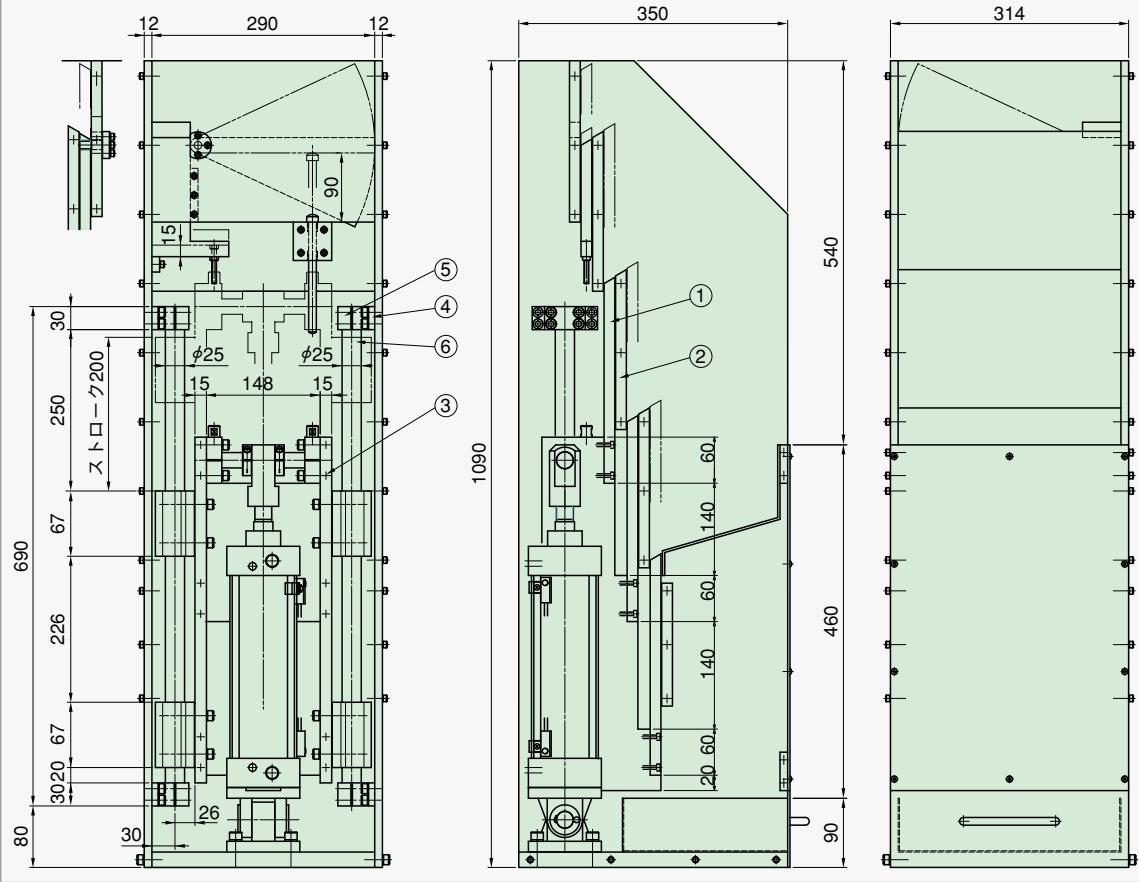
SS400
無電解ニッケルめっき

特注 各種省力機器関連

インテックス加工機
スライドホッパ

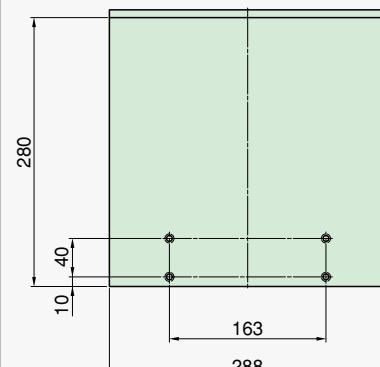
組立図

▶ 機構POINT
・上下運動を利用して被加工材を整列させる機構



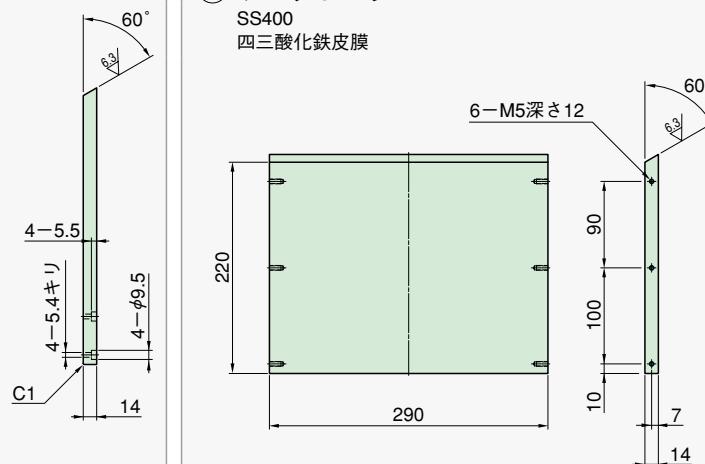
① ワークリフタ

SS400
四三酸化鉄皮膜



② ワークホルダ

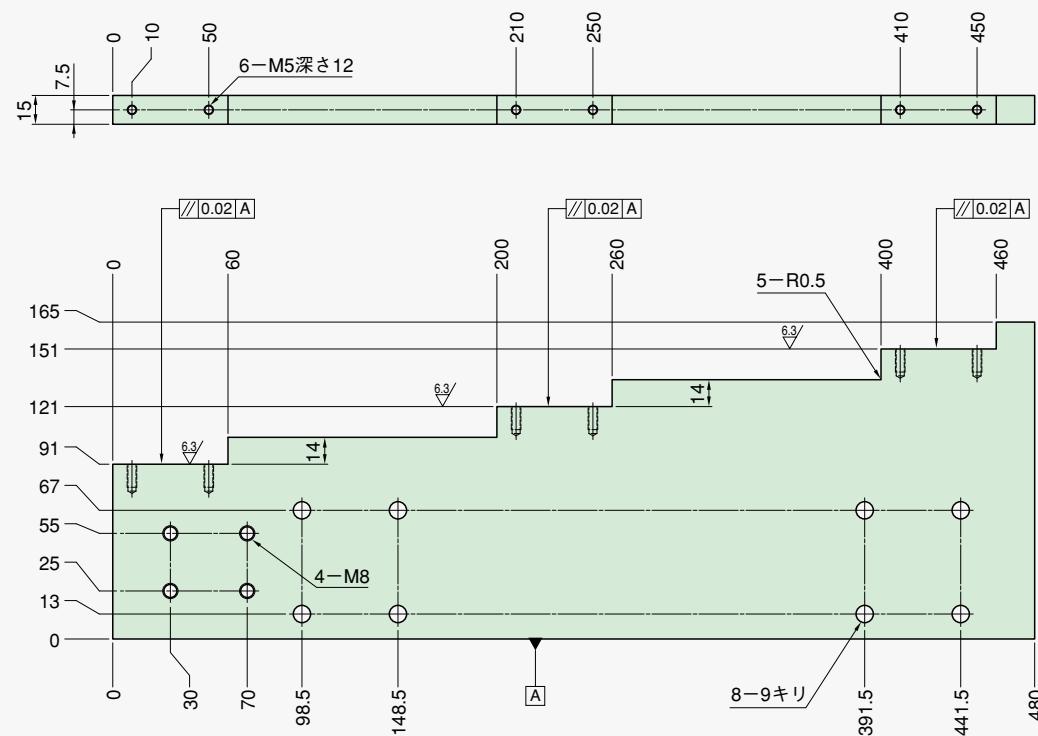
SS400
四三酸化鉄皮膜



③ リフタガイド

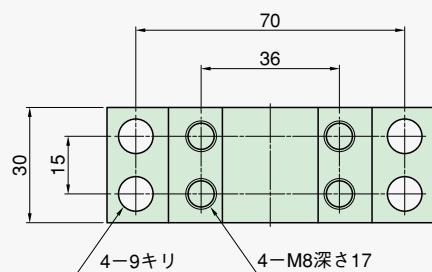
SS400
四三酸化鉄皮膜

▶ 加工POINT
・2枚同時切削、穴あけ加工



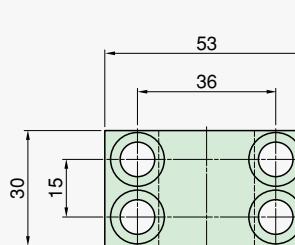
④ シャフトベース

SS400
四三酸化鉄皮膜



⑤ シャフトホルダ

SS400
四三酸化鉄皮膜



⑥ シャフト

SUJ2

