

B23Q 工作機械の細部；構成部分，または付属装置，例．倣いまたは制御装置（旋盤またはボール盤の工具 B 2 3 B 2 7 / 0 0 ）；特定の細部または構成部分の構造により特徴づけられる工作機械一般；特定の結果を目的としない金属加工機械の組合わせ

注

（１）このサブクラスにおいて，工作機械の部品を指定しているグループは，そのような部品の構造的特色によって特徴づけられる工作機械を包含する。

（２）クラス B 2 3 のタイトルに続く注に注意すること。

サブクラス内の索引

工作機械の基本部分..... 1/00,9/00

工具または工作物の支持，操作または送り装置3/00,5/00,7/00

補助装置，安全装置..... 11/00,13/00,27/00

測定；指示；制御

工具または工作物の移動の制御..... 15/00,16/00,23/00

指示..... 17/00

倣い..... 33/00,35/00

ユニットまたは補助機構を含む機械，トランスファーマシン，機械またはユニットの組合せ..... 37/00,39/00,41/00

1/00 一般に工作機械の形態を構成する部材，特に比較的大きな固定部材（B 2 3 Q 3 7 / 0 0 が優先）

1/01 ・ フレーム，ベッド，ピラーまたは類似部材；摺動路の配置 [6]

1/03 ・ 工作物または工具の支持体であって，動かないもの（B 2 3 Q 1 / 7 0 が優先；補助テーブル B 2 3 Q 1 / 7 4 ；心押台 B 2 3 B 2 3 / 0 0 ）[6]

1/25 ・ 工作物または工具の支持体であって，移動または調節が可能なもの [6]

1/26 ・ 相対的に移動可能な部材の協働に関する構造に特徴があるもの；このような部材の相対的移動を防ぐための手段 [6]

1/28 ・ 摺動部材を任意の位置に固定するための手段 [6]

1/30 ・ 送り機構に関連して制御されるもの [6]

1/32 ・ 協働する球体面によって相対運動が得られるもの，例．玉継ぎ手 [6]

1/34 ・ 変形可能な部材の使用により相対的運動が得られるもの，例．圧電素子，磁歪素子，弾性要素または熱膨張性要素（目的が測定だけに限定されない感知素子であって運動または変位を生ずることがないもの G 1 2 B 1 / 0 0 ）[6]

1/36 ・ ばね [6]

1/38 ・ 流体軸受または流体緩衝支持を用いるもの [6]

1/40 ・ ボール，ローラーまたは車輪を用い

るもの [6]

1/42 ・ ・ ・ T 形断面，V 形断面，ばち形断面または類似の案内を用いるもの（B 2 3 Q 1 / 4 0 が優先）[6]

1/44 ・ ・ 特定の機構を用いるもの（B 2 3 Q 1 / 2 6 が優先）[6]

注

（１）このグループにおいては，下記表現は以下の意味で用いる：[6]

“ 摺動ペア ” という語は，両部材間で直線運動のみが可能なように協働する 2 つの部材からなるペアを意味する。[6]

“ 回転ペア ” という語は，両部材間で回転運動のみが可能なように協働する 2 つの部材からなるペアを意味する。[6]

“ ねじペア ” という語は，両部材間で回転と軸方向移動を同時に生ずるよう協働する 2 つの部材からなるペアを意味する。[6]

（２）このグループにおいては，同種類の運動を生じる 2 ペア以上の部材が同じ運動軸に装備されている場合，それらのペアは分類の目的上単一のペアとみなされる。[6]

1/46 ・ ・ ・ ねじペアを有するもの [6]

1/48 ・ ・ ・ 摺動ペアと回転ペアを有するもの（B 2 3 Q 1 / 4 6 が優先）[6]

1/50 ・ ・ ・ 回転ペアのみを有するもの [6]

1/52 ・ ・ ・ ・ 単一の回転ペア [6]

1/54 ・ ・ ・ ・ 2 つの回転ペアのみ [6]

1/56 ・ ・ ・ 摺動ペアのみを有するもの [6]

1/58 ・ ・ ・ ・ 単一の摺動ペア [6]

1/60 ・ ・ ・ ・ 2 つの摺動ペアのみ [6]

1/62 ・ ・ ・ ・ 2 つの摺動ペアが互いに垂直な軸を有するもの，例．クロススライド [6]

1/64 ・ ・ 運動の目的に特徴があるもの（割り出し装置 B 2 3 Q 1 6 / 0 2 ）[6]

1/66 ・ ・ ・ 作動位置に交互に進入できるワークテーブル [6]

1/68 ・ ・ ・ 戻り動作中に工具または工作物を引込めるためのもの [6]

1/70 ・ 工具または工作物を取付けるための加工主軸を支持する部材であって，固定したまたは移動可能なもの（主軸台または類似のもの，加工主軸支持体 B 2 3 B 1 9 / 0 0 ；加工主軸 B 2 3 B 1 9 / 0 2 ）[6]

1/72 ・ 補助装置；補助テーブルと可動機械要素との間の相互連結 [6]

1/74 ・ 補助テーブル [6]

1/76 ・ 振れ止め；刃物置台 [6]

3/00 機械から普通に取外すことのできる種類の工作物または工具の保持，支持または位置決めをする装置（工作物を固定するための通常は取外すことのできない手段，ワークテーブルまたは他の部材，例．面板 B 2 3 Q 1 / 0 0 ；自動位置決め制御 B 2 3 Q 1 5 / 0 0 ；旋削機械のための回転式工具へ

B 2 3 Q

| | | | |
|-------|--|------|--|
| | ッド B 2 3 B 3 / 2 4 , B 2 3 B 3 / 2 6 ; 駆動されない工具保持具 B 2 3 B 2 9 / 0 0 ; ターレットの一般的特徴 B 2 3 B 2 9 / 2 4 ; 締め付け, 連結, 取り外しまたは保持用の工具または卓上器具 B 2 5 B) | 5/26 | ・流体圧駆動 [3] |
| 3/02 | ・ワークテーブル, 工具摺動台, または類似物上に取付けるためのもの (B 2 3 Q 3 / 1 5 が優先) | 5/28 | ・電氣的駆動 [3] |
| 3/04 | ・傾斜が調節自在なもの | 5/32 | ・加工主軸の送り (加工主軸支持部の送り B 2 3 Q 5 / 3 4) [3] |
| 3/06 | ・工作物固定手段 | 5/34 | ・工具または工作物を支持する他の部材, 例. サドル, 工具摺動台, の機械的伝達装置を介しての送り [3] |
| 3/08 | ・機械的作動によらないもの | 5/36 | ・その中で, サーボモータが不可欠な要素として構成されるもの [3] |
| 3/10 | ・補助装置, 例. ポルスター, 継足し部材 | 5/38 | ・連続的送り [3] |
| 3/12 | ・スピンドルに固着するためのもの一般 (B 2 3 Q 3 / 1 5 2 が優先; チャック B 2 3 B 3 1 / 0 2) | 5/40 | ・送り軸, 例. 親ねじ, によるもの [3] |
| 3/14 | ・マンドレル一般 (エクспанションマンドレル B 2 3 B 3 1 / 4 0) | 5/42 | ・主軸台に関連した機構 [3] |
| 3/15 | ・工作物に直接作用する磁氣的または電氣的力を用いて工作物を保持するための装置 | 5/44 | ・移動部材に関連した機構 [3] |
| 3/152 | ・回転式装置 | 5/46 | ・可変速度比を持つもの [3] |
| 3/154 | ・固定式装置 | 5/48 | ・歯車の使用によるもの [3] |
| 3/155 | ・工具の自動取付けまたは取外し装置 | 5/50 | ・段階的送り [3] |
| 3/157 | ・回転工具のもの | 5/52 | ・送りの制限 |
| 3/16 | ・工具の操作と運動して制御されるもの | 5/54 | ・グループ B 2 3 Q 5 / 0 2 またはグループ B 2 3 Q 5 / 2 2 に各々規定されない装置または細部 |
| 3/18 | ・位置決めのためのみのもの | 5/56 | ・背隙除去 |
| 5/00 | 駆動または送りのための機構; そのための制御装置 (自動制御 B 2 3 Q 1 5 / 0 0 ; 倣い B 2 3 Q 3 3 / 0 0 , B 2 3 Q 3 5 / 0 0 ; 中ぐり盤またはボール盤のために特別に付加されるもの B 2 3 B 3 9 / 1 0 , B 2 3 B 4 7 / 0 2) | 5/58 | ・安全装置 |
| 5/02 | ・加工のための駆動 | 7/00 | 特に工作機械に配置または組合され, または工作機械と関連して使用するために特に適した工作物を取扱うための装置, 例. 運搬, 取付け, 位置の調整, 排出, 選別のためのもの (加工スピンドルに結合したものの B 2 3 B 1 3 / 0 0 , B 2 3 B 1 9 / 0 2 ; 自動または半自動旋盤のためのもの B 2 3 B 1 5 / 0 0) [2] |
| 5/027 | ・往復運動をする部材 [2] | 7/02 | ・ドラムまたは回転テーブルまたは回転円板の手段によるもの |
| 5/033 | ・本質的に流体圧力によって駆動されるもの [2] | 7/03 | ・無端チェーンコンベヤー手段によるもの (B 2 3 Q 7 / 1 6 が優先) [2] |
| 5/04 | ・回転軸, 例. 加工主軸 | 7/04 | ・握持手段によるもの |
| 5/06 | ・本質的に流体圧または空気圧により駆動されるもの | 7/05 | ・ローラーウェイ手段によるもの (B 2 3 Q 7 / 1 6 が優先) [2] |
| 5/08 | ・電氣的に制御されるもの | 7/06 | ・プッシャーによるもの |
| 5/10 | ・本質的に電氣的手段により駆動されるもの | 7/08 | ・摺動または滑送手段によるもの |
| 5/12 | ・速度比を変更するための手段をもつ機械的駆動 | 7/10 | ・マガジン手段によるもの |
| 5/14 | ・段階的変速 | 7/12 | ・選別装置 |
| 5/16 | ・無段変速 | 7/14 | ・生産ライン内に組み込まれたもの |
| 5/18 | ・加工主軸の速度を事前選択するための装置 | 7/16 | ・コンベヤー上へ工作物をローディングするもの; コンベヤー上の工作物を配列するもの, 例. 個々の工作物の間の間隔を変更するもの [2] |
| 5/20 | ・所定位置へ主軸を調節または停止するもの | 7/18 | ・コンベヤー上で工作物の方向を正しく定めるもの [2] |
| 5/22 | ・工具または工作物を支持する部材の送り | 9/00 | 携帯式金属加工機械または装置の支持または案内のための装置 (孔あけのためのもの B 2 3 B 4 5 / 1 4 ; パイプのタッピングのためのもの B 2 3 B 4 1 / 0 8) |

- 9/02 ・機械または装置を特定形状の工作物または他の部分，例．特定断面形のビームに固着するためのもの

付属装置

- 11/00 工具または機械の部分を良い作業状態に維持するためまたは工作物を冷却するために工作機械に取りつけた付属装置；特に工作機械に配備または組合せてもしくは工作機械と共に使用するために付け加えられる安全装置（中ぐり盤またはボール盤に関しては B 2 3 B 4 7 / 2 4，B 2 3 B 4 7 / 3 2 が優先；安全装置一般 F 1 6 P）
- 11/02 ・円形カッターの切削歯から切削屑を取除くための装置
- 11/04 ・工具の過負荷防止装置，例．負荷制限
- 11/06 ・円形カッターの安全装置
- 11/08 ・工作機械の部分のための保護カバー；はねよけ
- 11/10 ・工具または工作物の冷却または潤滑のための装置 [2 0 0 6 . 0 1]
- 11/12 ・機械部品を冷却または潤滑するための装置 (B 2 3 Q 1 1 / 1 4 が優先) [1 , 8]
- 11/14 ・工作機械の部分を一定温度に維持するための方法または装置 [1 , 8]
- 13/00 非作動時に工具に使用するための装置，例．保管のための保護具

測定；指示；制御 [3]

- 15/00 工具または工作物の送り運動，切削速度または位置の自動制御または調整 [3]
- 15/007 ・工具が工作物に作用している間に行われるもの [3]
- 15/013 ・送りの制御または調整 (B 2 3 Q 1 5 / 1 2 が優先) [3]
- 15/02 ・加工中の工作物の瞬間的寸法と要求寸法によるもの (B 2 3 Q 1 5 / 0 6 が優先) [3]
- 15/04 ・それ以前に加工された工作物の最終寸法によるもの [3]
- 15/06 ・異なった測定原理を使用する 2 以上の測定方法，例．光学のおよび機械的な両方の測定，によって得られた測定結果によるもの [3]
- 15/08 ・切削速度の制御または調整 (B 2 3 Q 1 5 / 1 2 が優先) [3]
- 15/10 ・工具と工作物の間に定切削速度を維持するもの [3]
- 15/12 ・適応制御，すなわち，予め指定された判断基準にしたがって最適な動作を行うように自らを調節するもの [3]
- 15/14 ・工作物に関する工具の方向づけの制御または調整 [3]
- 15/16 ・工具摩耗の補償 [3]

- 15/18 ・温度または力による工具の変形の補償 [3]
- 15/20 ・工具が工作物に作用している前後に行われるもの [3]
- 15/22 ・工具または工作物の位置の制御または調整 [3]
- 15/24 ・直線的位置についてのもの [3]
- 15/26 ・角度的位置についてのもの [3]
- 15/28 ・工具摩耗の補償を有するもの [3]
- 16/00 他に分類されない工具または工作物を特定の位置に正確に位置決めする装置（工具または工作物の位置の自動制御または調整 B 2 3 Q 1 5 / 2 2；工具または工作物の現位置または所望位置を指示または測定する装置 B 2 3 Q 1 7 / 2 2）[4]
- 16/02 ・割出し装置（歯切盤に特に適用されるもの B 2 3 F 2 3 / 0 8）[4]
- 16/04 ・相対可動部分を割出し位置にロックするために中間部材，例．爪，を有するもの [4]
- 16/06 ・回転割出し [4]
- 16/08 ・相対可動部品を割出し位置に相互にクランプする手段を有するもの [4]
- 16/10 ・回転割出し [4]
- 16/12 ・光学系を用いるもの [4]
- 17/00 工作機械上において指示または測定する装置の配置（送り移動，切削速度または工具または工作物の位置の自動制御または調整 B 2 3 Q 1 5 / 0 0）[3 , 4]
- 17/09 ・切削圧または切削工具状態，例．切削能力，工具負荷，を指示または測定するもの（工具の過負荷を防止する装置 B 2 3 Q 1 1 / 0 4；穿孔中のドリルの破損を指示する装置 B 2 3 B 4 9 / 0 0）[4]
- 17/10 ・切削速度または回転数を指示または測定するもの
- 17/12 ・振動を指示または測定するもの
- 17/20 ・工作物の特徴，例．輪郭，寸法，硬度，を指示または測定するもの [4]
- 17/22 ・工具または工作物の現在位置または所望位置を指示または測定するもの [4]
- 17/24 ・光学系を用いるもの [4]
- 23/00 不規則性または摩耗，例．摺動面のもの，セッティング機構のもの，を補償するための装置 (自動制御 B 2 3 Q 1 5 / 0 0) [3]
- 27/00 他のサブクラスに規定されていない特定形状工作物を製造するための幾何学的機構

做い

注

グループ 3 3 / 0 0 から 3 5 / 0 0 においては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：

“ 做い ” とはパターンに従動する部材によってコントロール

B 2 3 Q

される機械的またはそれと同等の手段により同一または異なった形状または縮尺のパターンから所定の形状を誘導するものを含む。パターンはモデルまたは図面、もしくは機械の作動機構に組み込まれたカムのようなものであっても良い。この用語は、単純な幾何学的形状から所定の形状の誘導、例、転動円によるサイクロイドの創成、を包含しない。ただし、これは一般にグループ 2 7 / 0 0 に分類される。

- 33/00 倣いの方法
- 35/00 パターンまたはマスターモデルから直接倣うための方式または装置；手動倣い操作のための装置
- 35/02 ・パターンからの個別の点の倣い、例、孔あけ箇所的位置決めのためのもの
- 35/04 ・パターン、モデル、または図面の外形に沿って移動するフィーラーまたは類似物の使用；上記のためのフィーラー、パターンまたはモデル
- 35/06 ・継続作業を制御するために特に付加されるもの、例、工作物上の別の箇所の切削
- 35/08 ・フィーラーまたは類似物の動きを工具または工作物の動きに変える手段
- 35/10 ・機械的にのみ
- 35/12 ・電気的手段を含むもの（倣い工程のためのプログラムを別の装置で記録するもの G 0 5 , G 1 1 ）
- 35/121 ・機械的感知部を使用するもの
- 35/122 ・フィーラーが電気接点を開閉するもの
- 35/123 ・フィーラーが電気回路のインピーダンスを変化させるもの
- 35/124 ・抵抗を変化させるもの
- 35/125 ・容量を変化させるもの
- 35/126 ・インダクタンスを変化させるもの
- 35/127 ・非機械的感知部を使用するもの
- 35/128 ・光学的手段による感知
- 35/129 ・電気的放電手段による感知
- 35/13 ・磁気を利用する手段による感知
- 35/14 ・一箇または多数の電動機の制御
- 35/16 ・流体圧モータの制御
- 35/18 ・流体手段を含むもの（B 2 3 Q 3 5 / 1 6 が優先）
- 35/20 ・再生の割合を変化させる特殊な手段をもつもの
- 35/22 ・工具摩耗量を補償するために特に付加されるもの
- 35/24 ・フィーラー；フィーラーユニット
- 35/26 ・パターンまたはモデルと物理的に接触するもの
- 35/28 ・機械式倣い方式の制御のためのもの
- 35/30 ・電気式または電気油圧式倣い方

式の制御のためのもの

- 35/32 ・フィーラーが電気接点を開閉するもの、例、ブラッシュ形トレーサーをもつもの
- 35/34 ・フィーラーが電気回路の電氣的性質を変化させるもの、例、容量、周波数
- 35/36 ・油圧または空気圧式倣いシステムの制御のためのもの
- 35/38 ・物理的接触以外によるパターン、モデルまたは図面の感知のためのもの（流体ジェット装置による感知 B 2 3 Q 3 5 / 3 6 ）
- 35/40 ・光学的または光電的方式を含むもの
- 35/42 ・パターン；マスターモデル
- 35/44 ・接触面の調節のための手段を備えるもの、例、ねじにより保持された可撓バンドから成るもの
- 35/46 ・パターンまたはマスターモデルの支持装置
- 35/48 ・パターン、モデルまたは図面の外形の両側をあちこちに移動するフィーラーまたは類似物の使用

ユニットまたはサブアセンブリからなる金属加工機械；金属加工機械またはユニットの組合せ

- 37/00 形式の異った機械またはそれらの組合せの部分で構成することができると設計された少なくともいくつかのユニットを含む複数のユニットからなる金属加工機械、またはそれらの組合せ；互換性の特徴が重要である上記のユニット（特定の金属加工作業に関する特徴、適当なサブクラス、例、B 2 3 P 2 3 / 0 0 を参照）
- 39/00 各々に金属加工を行う能力のある複数のサブアセンブリの結合された金属加工機械（B 2 3 Q 3 3 / 0 0 , B 2 3 P 2 3 / 0 0 が優先）[2 0 0 6 . 0 1]
- 39/02 ・単一の作業ステーションにおいて作業を行う能力を有するサブアセンブリ
- 39/04 ・異ったステーションで同時に作動するために配置されたサブアセンブリ、例、寸動する環状のワークテーブルを有するもの（工作物移動手段にのみ接合された機械の組合せ B 2 3 Q 4 1 / 0 0 ）
- 41/00 クラス B 2 1 , B 2 3 , または B 2 4 による特定の結果を目的としない金属加工機械の組合せ（B 2 3 Q 3 7 / 0 0 , B 2 3 Q 3 9 / 0 0 が優先；行われる作業の特徴は、もし異なる金属加工作業が同一種類ならば、その作業の種類のためのサブクラスを、例、打抜き加工 B 2 1 D , 溶接 B 2 3 K , 研削

B 2 4 B , を参照 ; 異なる金属加工作業の
技術的に特定な組合せの特徴 B 2 3 P 2 3
/ 0 0)

- 41/02 ・ 機械間の工作物移動に関する特徴 (製造
ライン内に組み込まれた工作機械の工作
物の取扱い装置 B 2 3 Q 7 / 1 4)
- 41/04 ・ 機械の关系的配置に関する特徴
- 41/06 ・ 機械の作業構成に関する特徴
- 41/08 ・ 能率的作業の維持に関する特徴