

研削; 研磨

注

このクラスにおいては, 下記の表現は以下に示す意味で用いる:

—「研削」は機械加工を意味する最も一般的な意味で用いられる。特に「矯正的な」操作を包含する。

研削または研磨するための機械, 装置, または方法 (電氣的浸食加工によるもの B23H; 砥粒の吹付けまたは関連した吹付け B24C; 電解エッチングまたは電解研磨 C25F3/00) ; **研削面のドレッシングまたは正常化; 研削剤, 研磨剤, またはラッピング剤の供給** [2]

注

(1) このサブクラスにおいては, 下記の用語は以下に示す意味で用いる:

—“研磨”は表面の平滑化, すなわち, “研削”加工によって生じるような寸法精度の向上を伴わない表面の改善を意味する。[4]

(2) サブクラス B23F のタイトルに続く注 (1) および (2) に注意すること。[4]

サブクラス内の索引

研削, 研磨, または仕上研磨の方法を用いる加工 1/00

研削; 研削, 研磨または仕上研磨の一般的特徴

単純な形状面の研削 5/00, 7/00, 9/00, 11/00

特殊な形状面の研削 3/00, 13/00-19/00

研磨帯または研削コードを用いる研削 21/00

運搬可能な機械 23/00

その他の機械 25/00, 27/00

構成部分 41/00-47/00

計測, 指示, 制御; 安全装置 49/00, 51/00; 55/00

砥石の修正; 研削剤の供給または塗布 53/00; 57/00

研磨または仕上研磨

研磨, バニッシング 29/00, 39/00

タンブラリングによるもの 31/00

ホーニング, 超仕上げ 33/00, 35/00

ラッピング 37/00

注

注

グループ 1/00-27/00 までにおいては, ガラスと関連して用いられる場合, “研削” と “研磨” は同義語として扱われる。[4]

1/00 研削方法または研磨方法; その方法と関連づけられた補助装置の使用 [2006. 01]

A 半導体の研削, 研磨方法 [電氣的特性に関するもの → H01L21/304]

B 結晶体の研磨方法・装置 [研磨手段を問わない。平面, 端面斜面, 曲面であるかを問

わない。ただし展開のあるものを除く, 例. B24B9/16 宝石, B24B19/16A スタイルス, B24B1/00C 水晶振動子, 半導体は含まない。]

C 水晶振動子の研磨方法・装置 [B24B13/00E 参照]

D 磁気記録媒体、ディスク基板の研磨方法

E 温度を制御することに特徴があるもの

F シーケンスに特徴があるもの

Z その他 [例. 他の加工との複合加工方法で他に分類 (例. B23H5/00) のないもの]

1/04 ・研削または研磨工具, 研磨媒体または工作物に振動を行わせるもの, 例. 超音波振動による研削 (揺動または振動容器 B24B31/06; 工作物表面の超仕上げ, 例. 高い振動数で往復動する研磨体によるもの B24B35/00, を含む) [4]

A 超音波ラッピング

B 工具に与えられる振動が超音波振動であるもの

C ・超音波振動が研磨表面の法線方向に与えられるもの

D 工具に与えられる振動が超音波振動以外であるもの

E ・振動が研磨表面の法線方向に与えられるもの

Z その他 [研削または研磨以外は, B23B1/00 参照]

3/00 刃砥ぎ, 例. 工具の; そのための附属装置, 例. 工具の保持装置 (大鎌小鎌もしくはそれに類似するものの, 研磨体を用いない刃砥ぎ A01D3/00; 刃物を有する機械の構成部分として設計されている刃砥ぎ装置はその機械の関連箇所を参照, 例. A01D75/08, B26D7/12)

A ボールエンドミル; R ドリルの刃砥ぎ

Z その他

3/02 ・フライスカッターの刃砥ぎ

3/04 ・・平フライスカッターの刃砥ぎ

3/06 ・・正面または底フライスカッターまたはカッターヘッド, 例. シャンク型のもの

A エンドミルの刃砥ぎ

Z その他

3/08 ・・総形フライスカッターの刃砥ぎ, 例. 円板型

3/10 ・・ルーターまたは彫刻用カッターの刃砥ぎ

3/12 ・・ホブの刃砥ぎ

3/14 ・・ほぞ穴用鎖切削工具の刃砥ぎ

3/16 ・ブローチの刃砥ぎ

3/18 ・タップまたはリーマーの刃砥ぎ

3/20 ・・タップまたはリーマーのテーバー削りまたはその喰いつき部の面取り

B 2 4 B

- 3/22 ・ ・ タップまたはリーマーの二番取り
- 3/24 ・ ドリルの刃砥ぎ（シャンクの溝切り B24B19/04）
- 3/26 ・ ・ 振れドリルの先端の刃砥ぎ
- 3/28 ・ ・ ・ ドリル軸線に対して傾いている軸の周りにドリルを旋回することにより行う刃砥ぎ
- 3/30 ・ ・ ・ ・ 上記の方法と共にドリルをそれ自身の軸線の周りに回転して行う刃砥ぎ
- 3/32 ・ ・ ・ シンニング
- 3/33 ・ ・ 石材用ドリルの刃砥ぎ
- 3/34 ・ 旋削工具または平削工具もしくは工具刃, 例. 歯切カッター, の刃砥ぎ（B24B3/36 が優先）
- 3/36 ・ 切断刃の刃砥ぎ（B24B3/58 が優先）
- A 平砥石によるもの
- C 回転砥石によるもの〔円周面, 端面の両方を用いるもの, 円錐面を用いるもの等〕
- D ・ 円周面を用いるもの
- E ・ 端面を用いるもの
- F ・ 両軸型〔V字溝を形成するもの〕
- G ・ ・ 手砥ぎによるもの〔動力源のないもの〕
- K ベルト研削によるもの
- M 手砥ぎによるもの〔他に手砥ぎの展開のあるものは含まない〕
- N ・ V字溝型〔Gが優先〕
- P 帯ナイフの刃砥ぎ
- R ミクロトームナイフの刃砥ぎ
- Z その他
- 3/38 ・ ・ 木材の平面切削用カッター刃の刃砥ぎ
- A カンナの曲刃の刃砥ぎ
- C 手砥ぎによるもの
- Z その他
- 3/40 ・ ・ 刃の曲縁を砥ぐために特に用いられる装置または方法によるもの
- 3/42 ・ ・ 螺旋状に曲げられた刃, 例. 芝刈機の刃, の刃砥ぎ
- 3/44 ・ ・ 鎌の刃砥ぎ〔2〕
- 3/46 ・ ・ 円板型刃物の刃砥ぎ
- 3/48 ・ ・ カミソリまたはカミソリの刃の刃砥ぎ（機械的機構によらず, 研削体によってする刃砥ぎ B24D15/06）
- 3/50 ・ ・ ・ 手砥ぎによるもの
- 3/52 ・ ・ せん断刃または鋏の刃砥ぎ
- A 鋏・ニツパの刃砥ぎ
- C バリカンの刃砥ぎ
- Z その他
- 3/54 ・ ・ ナイフまたは食卓ナイフの刃砥ぎ
- 3/55 ・ 刈取機用のバーナイフの刃砥ぎ
- 3/56 ・ スライス用帯ナイフの刃砥ぎ（B24B3/58 が優先）
- 3/58 ・ 波形刃を有する工具の刃砥ぎ
- 3/60 ・ 前記のサブグループには分類されない工

具の刃砥ぎ

A ミンチプレートナイフの刃砥ぎ

C ノミ・彫刻刃の刃砥ぎ

Z その他

特定の形状面の研削

- 5/00 隣接する平面の研削を含む工作物の回転面を研削するように設計された機械または装置；そのための附属装置（B24B11/00-B24B21/00 が優先；軸方向運動と回転運動を相互に合成して行う研磨体を用いるホーニング機械または装置 B24B33/00）〔2〕
- A 回転表面研削用保持装置
- Z その他
- 5/01 ・ 工作物の回転面とこれに隣接する平面をいっしょに研削するもの〔4〕
- A 心無し研削
- Z その他
- 5/02 ・ 工作物を保持するためのチャックまたはセンターを有するもの
- 5/04 ・ ・ 円筒状外表面を研削するもの（円筒面と円錐面とが組み合わさった面を研削するもの B24B5/14）
- 5/06 ・ ・ 円筒状内面を研削するもの（B24B5/40 が優先）
- 5/08 ・ ・ ・ 垂直な工具スピンドルを含むもの
- 5/10 ・ ・ ・ 水平な工具スピンドルを含むもの
- 5/12 ・ ・ 複数の研削砥石車で円筒状外面と円筒状内面とを研削するもの
- 5/14 ・ ・ 円錐面, 例. センターのもの, を研削するもの
- 5/16 ・ ・ 特別に成形された, 例. パルジ加工された, 面を研削するもの
- 5/18 ・ 工作物を支持し, 案内し, 自由に動かしまたは回転させるためのセンターレス装置を有するもの〔2〕
- A 調整車, ワーク受台を有する心無し研削盤
- B ・ ワークの搬出入に特徴があるもの
- C ・ ・ 長尺材を搬送するもの
- D シュータイプまたはロールタイプのもの
- E ・ 内面研削用のもの
- F ・ ワークの搬出入に特徴があるもの
- G ドレッシングを行うもの
- Z その他
- 5/20 ・ ・ 溝の刻設された研削体を有するもの
- 5/22 ・ ・ 円筒形表面, 例. ボルトの円筒形表面, を研削するもの
- 5/24 ・ ・ 円錐面を研削するもの
- 5/26 ・ ・ 特別に成形された, 例. パルジ加工された, 面を研削するもの

5/28	・ 工作物の円孔に対して同心的な外表面を研削するもので、附加的なセンター装置を有するもの	Z	その他
5/30	・ 調整車: そのための装備	7/06	・ コンベアベルト, シーケンス移動する工作物支持テーブルまたは類似のもの, を有するもの
5/307	・ 工作物を支持するための手段[3]	7/07	・ 動かない工作物支持テーブルを有するもの[4]
5/313	・ 連続的に操作される複数個の工作物を支持する工作物支持手段を有するもの[3]	7/08	・ 組込み砥石車を有するもの
A	スターホイール形の工作物支持手段を有するもの	7/10	・ 専用機械または専用装置
B	調整車に設けられたらせん溝により搬送するもの	C	ボタンの研削
C	コンベヤ手段に支持されるもの	Z	その他
Z	その他	7/12	・ 走行する長尺素材, 例. ストリップ状工作物, を研削するもの[4]
5/32	・ 割出し可能な工作物支持手段[3]	7/13	・ ・ ・ コイルからコイルへ移動中の素材を研削するもの[4]
5/35	・ 付属装置[3]	7/14	・ 滑り面を研削するもの[4]
5/36	・ 専用機または専用装置	7/16	・ 端面, 例. ゲージ, ローラー, ナット, ピストンリングの端面, を研削するもの(工作物の回転面とこれに隣接する平面をいっしょに研削するもの B24B5/01) [4]
5/37	・ ・ ロール, 例. たる型ロール, を研削するもの[4]	A	ゲージ, ローラー, ナット, ピストンリングのみ
5/38	・ 長尺の走行素材, 例. ワイヤ, の外表面を研削するもの	F	棒, 管の端面研削〔面取り含まず〕
5/40	・ 管の内面を研削するもの	H	スプリングの端面研削
B	研磨装置が揺動アームに取付けられたもの	Z	その他
C	研磨材を管路内でワイヤ等により往復動させるもの〔Dが優先〕	7/17	・ ・ ・ 両平行端面を同時研削するもの, 例. ダブルディスクグラインダー[4]
D	曲った管のためのもの	A	ブレーキディスクの研削〔他のディスク状物品も含む〕
E	研磨部分に特徴のあるもの	Z	その他〔両頭平面研削盤〕
Z	その他〔自立走行型→27/00M〕	7/18	・ 床, 壁, 天井または類似のものを研削するもの
5/42	・ クランク軸またはクランクピンを研削するもの	7/19	・ 平面装飾模様を研削するもの[4]
5/44	・ 車輪, 例. 自転車用のもの, のリムを研削するもの	7/20	・ 研削されるべき非金属物体の材質の特性に対する特別な設計により特徴づけられるもの
5/46	・ 鉄道車輪を研削するもの	7/22	・ 無機材料, 例. 石, セラミック, 磁器, を研削するもの
5/48	・ 非常に細い孔, 例. 引抜き用ダイスの孔, の内壁を研削するもの	A	ワークを移動させながら研削するもの
5/50	・ 研削されるべき非金属物体の材質の特性に対する特別な設計により特徴づけられるもの, 例. 楽器の弦の研削	C	ワーク不動〔純粹に「搬送」のみの装置を有するものも含む〕
A	木材の研削	Z	その他
Z	その他	7/24	・ ・ ・ ガラスを研削または研磨するもの
7/00	平坦なガラス面の研磨を含む工作物の平面を研削するために設計された機械または装置; そのための附属装置 (B24B21/00 が優先; 工作物の平面のホーニング B24B33/055) [4]	A	ワークを移動させながら研削・研磨するもの
A	各ステーションごとに研削・研磨等の作業を行うもの	C	ワーク不動
Z	その他	E	ワークが回転し, 砥石も回転して研削・研磨するもの
7/02	・ 往復動する工作物支持テーブルを有するもの[4]	Z	その他
7/04	・ 回転型工作物支持テーブルを有するもの	7/26	・ ・ ・ 連続走行するガラスシートまたはバンドの両面を同時研削または研磨するもの
A	ワークが回転し砥石も回転して研削するもの〔両者の回転軸は同軸か偏心〕	7/28	・ 木材を研削するもの
B	・ 研削中, 砥石の回転軸がワークに対して相		

B 2 4 B

- 7/30 ・ ・ プラスチックを研削するもの[4]
 9/00 工作物の端部または斜面を研削またはバリ除去のために設計された機械または装置;そのための附属装置 (B24B21/00 が優先;工具の刃の研削B24B3/00;遊離砥粒によるバリ除去 B24B31/00)

T 直線状溶接開先 [円筒端面部開先は 9/00, 601@E 参照]

U ・ スキージ, ドクターナイフ

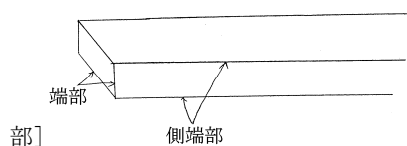
Z その他

601 ・ 端部及び斜面を研削するもの

601 A被加工物の形状が特定されているもの

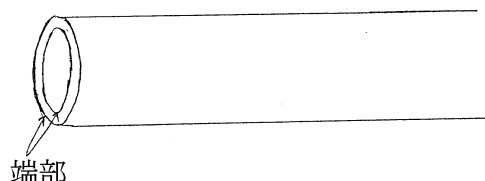
601 B・板状体, 角材

601 C・ ・ 長尺材の側端部 [主に帯板の側端部]



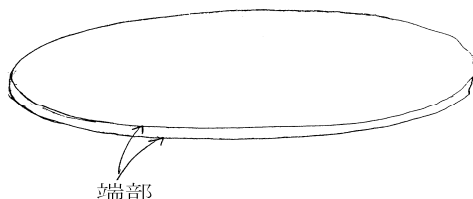
601 D・ ・ 長尺材の端部

601 E・円周面をもつもの [主に長尺の棒・管材]



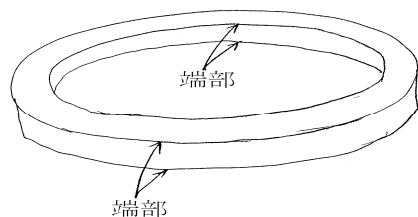
601 F・ ・ 短円柱, 短管 [円弧の一部を有するものを含む, 半円柱, 半円管等]

601 G・ ・ 円板 [円弧の一部を有するものを含む, 扇形等]

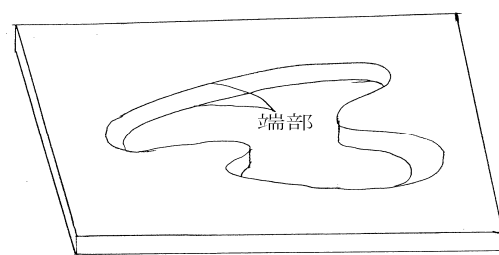


601 H・ ・ ・ 半導体ウエハー [切欠部を有するものも含める, バリ取りも含む]

601 J・ ・ ・ 環 状 体



601 K・穴, 閉曲線内周部 [管, 環状体内周部は E, F, J]



601 L被加工物の形状が特定されていないもの [B24B17/に該当する場合は 17/の分類も付与する]

601 Zその他

602 ・バリ取りを行うもの [端部及び斜面を研削することと同時に行なう場合 B24B9/00, 601 優先]

602 A被加工物の形状が特定されているもの

602 B・板状体, 角材

602 C・ ・ 長尺材の側端部 [主に帯板の側端部]

602 D・ ・ 長尺材の端部

602 E・円周面をもつもの [主に長尺の棒・管材]

602 F・ ・ 短円柱, 短管 [円弧の一部を有するものも含む, 半円柱, 半円管等]

602 G・ ・ 円板 [円弧の一部を有するものも含む, 扇形等]

602 J・ ・ 環状体

602 K・穴, 閉曲線内周部 [管, 環状体内周部は E, F, J]

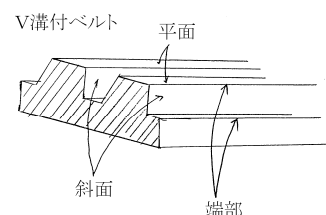
602 L被加工物の形状が特定されていないもの [B24B17/に該当する場合は 17/の分類も付与する]

602 Zその他

9/02 ・ 研削されるべき物体の材質の特性に関する特別な設計により特徴づけられるもの

A 可撓性線材の先端研磨・バリ取り [歯ブラシ先端等]

B 可撓性材の端部・斜面 [ベルト, ゴム等] [平面部は



7/20]

Z その他

9/04 ・ ・ 金属, 例. スケート用金具, の研削

A スケート用金具

C 溶接ビードの研磨・研掃

Z その他

9/06 ・ ・ 非金属無機材料, 例. 石, セラミック, 磁器, の研削

A 陶磁器, 食器

Z	その他〔半導体ウエハ→9/00L〕				を研削面とするもの
9/08	・・・ガラスの研削	11/08	・・・周囲を研削面とするもの		
A	時計ガラス	11/10	・・・椀型砥石を有するもの		
C	円板	13/00	レンズの光学面または他の工作物上に類似の形状面を研削するために設計された機械または装置;そのための付属装置(光学素材, 例. レンズ, プリズム, のふち取り B24B9/14) [2]		
Z	その他〔例. 異形ガラス, 曲線部;直線部は, 9/10〕				
9/10	・・・板ガラスの研削				
A	自己倣い	A	非球面レンズのためのもの		
B	マスタを倣うもの	E	・円筒レンズのためのもの		
C	NC データに基づくもの	F	・多焦点レンズのためのもの		
D	ワーク又は工具が相対的に直線移動することによってワークの直線部分を加工するもの	G	・トーリック面レンズのためのもの		
E	頂点部の面取り	B	コンタクトレンズのためのもの		
Z	その他	C	レンズ研磨のための附属・補助装置に係るもの		
9/12	・・・中空ガラス器, 例. 飲用グラス, 保存用ジャー, テレビジョンブラウン管用パネル, の研削	D	・レンズの供給・排出・移送		
A	飲物用グラス, タンブラー	Z	その他		
C	TV ブラウン管パネル	13/005	・ブロック手段;チャックまたは類似のもの;整列装置[4]		
Z	その他	A	レンズブロックからのレンズの剥離・レンズの洗浄		
9/14	・・・光学工作物, 例. レンズ, プリズム, の研削	Z	その他〔レンズ保持部など〕		
A	メガネレンズの縁取り〔玉摺機〕〔B-Hの複数のに該当する場合は全て付与する〕	13/01	・特殊工具, 例. 碗形工具;この工具の製造, ドレッシングまたは固定[4]		
B	・心出しに特徴のあるもの	13/015	・テレビジョンブラウン管用パネル, ヘッドライト反射器または類似のものの研削[4]		
C	・コバ軌跡に関して、型板を倣うもの	13/02	・形成されるレンズに対応する形状の研磨面を有する工具によるもの		
D	・コバ軌跡に関して、メガネフレームを倣うもの	A	レンズが運動するもの〔A-Kの複数のに該当する場合は全て付与する〕		
E	・コバ軌跡に関して、NC データに基づくもの	B	・直線往復動するもの		
F	・コバ厚に関して、直接計測するもの	C	・往復円弧揺動するもの		
G	・コバ厚に関して、他のデータから演算によって求めるもの	D	・偏心運動するもの		
H	・画像表示機能を有するもの	E	工具が運動するもの		
J	メガネレンズ以外のレンズの縁取り	F	・直線往復するもの		
K	・心出しに特徴のあるもの	G	・往復円弧揺動するもの		
L	レンズ以外の光学工作物を研磨するもの〔例. プリズム〕	H	・偏心運動するもの		
Z	その他	J	レンズが駆動力によって回転するもの〔工具によって連れ回しするものは含まない〕		
9/16	・・・ダイヤモンド, 宝石または類似のものの研削;ダイヤモンド研削機のドップ;ドップホルダーまたは挟持具(先端ダイヤモンドまたはサファイヤの研削 B24B19/16) [4]	K	レンズが駆動力によって回転しないもの〔工具によって連れ回しするものを含む〕		
9/18	・木材の研削	Z	その他		
9/20	・プラスチックの研削[4]	13/04	・伝動装置により制御される砥石車を有するレンズの研削 (B24B13/06 が優先) [4]		
11/00	工作物の球面部分または球面を研削するために設計された機械または装置;そのための附属装置	A	レンズが運動するもの〔A-Kの複数のに該当する場合は全て付与する〕		
11/02	・球体を研削するもの	B	・直線往復動するもの		
11/04	・研削砥石車を有するもの	C	・往復円弧揺動するもの		
11/06	・・・前面, 例. 平面, 溝付面, または傾斜面,	D	・偏心運動するもの		
		E	工具が運動するもの		
		F	・直線往復動するもの		

- G ・往復円弧揺動するもの
- H ・偏心運動するもの
- J レンズが駆動力によって回転するもの[工具によって連れ周するものは含まない]
- K レンズが駆動力によって回転しないもの[工具によって連れ周するものを含む]
- Z その他
- 13/06 ・情報保持手段, 例. パターン, パンチテープ, 磁気テープ, により制御されるレンズ, 工具または工作物の研削[4]
- 15/00 座面を研削するために設計された機械または装置; そのための附属装置
- 15/02 ・バルブハウジングの座面を研削するもの
- 15/03 ・・携帯用または可搬型機械を用いるもの[4]
- 15/04 ・バルブのシート面を研削するもの
- 15/06 ・容器開口部のシート面の研削; 容器栓または類似のもののシート面を研削するもの[4]
- 15/08 ・バルブハウジングとポペットバルブのいずれかを相対的に動かすことにより座面を研削するもの

-
- 17/00 モデル, 図面, 磁気テープまたは類似のものによって制御される研削機械または装置に特有の応用; そのための附属装置[4]
 - 17/02 ・機械的伝達手段のみを有するもの
 - A 工具以外の接触子でワーク自身を做うもの
 - B 工具以外の接触子でマスタを做うもの
 - Z その他
 - 17/04 ・光学的補助手段を有するもの, 例. 光学投影型研削機
 - A 投影された画像を做うもの[光学投影型研削機]
 - Z その他
 - 17/06 ・・電氣的伝達手段と組み合わされたもの, 例. 光電管により制御されるもの
 - A 光学的検知手段でワーク自身を検知するもの
 - B 光学的検知手段でワーク以外を検知するもの
 - Z その他
 - 17/08 ・流体伝達手段のみを有するもの
 - A 工具以外の検知手段を流体制御手段によって制御し、ワーク自身を做うもの
 - B 工具以外の検知手段を流体制御手段によって制御し、マスタを做うもの
 - C 工具機構を流体制御手段によって制御するもの
 - Z その他

- 17/10 ・電氣的伝達手段のみを有するもの, 例. 磁気テープにより制御されるような
- A 電流, 電圧, 磁気等の電氣的検知手段でワーク自身を直接検知するもの[非接触型検知手段によるもの]
- D 電流, 電圧, 磁気等の電氣的検知手段でマスタを直接検知するもの[非接触型検知手段によるもの]
- G 電流, 電圧, 磁気等の電氣的検知手段で工具機構の状態を検知するもの[工具自体が検知手段であるもの]
- K 電流, 電圧, 磁気等の電氣的検知手段で接触子の状態を検知するもの[工具以外の接触検知手段によるもの]
- P 記録媒体によって記録されたデータを基に制御するもの[ティーチングを含む]
- Z その他
- 19/00 他のメイングループのどれにも分類されない特定の研削加工用専用機械または専用装置 (ネジの研削 B23G1/36)
- G 腕時計ケース外形曲面の研削 [傾斜面の研削も含める]
- Z その他
- 603 ・光ファイバーの研磨[主に端部の平面・球面・特殊曲面研磨を分類する; 例. 光ファイバーコネクタ]
- 603 A円筒型のフェルールに挿入された状態で研磨するもの[A-Eの複수에該当する場合は全て付与する]
- 603 B・端面を平面に研磨する工程を有するもの
- 603 C・端面を球面に研磨する工程を有するもの
- 603 D・端面をその他の形状に研磨する工程を有するもの
- 603 E円筒型以外の形状のフェルール又はコネクタに挿入された状態で研磨するもの
- 603 Zその他
- 19/02 ・溝, 例. シャフトの溝, ケーシングの溝, チューブの溝, 調和運動連結要素の溝, を研削するもの[4]
- 19/03 ・・ガラス工作物に溝, 例. 装飾用溝, を研削するもの[4]
- 19/04 ・・ドリルシャンクの振れ溝を研削するもの
- 19/06 ・・レース, 例. ローラーレース, を研削するもの
- 19/08 ・非円形横断面工作物, 例. 楕円または多角形横断面のシャフト, を研削するもの
- A ワークを回転させながら研削するもの
- Z その他
- 19/09 ・・トロコイド面, 例. パンケル・エンジンのロータハウジング, を研削するもの[4]
- 19/10 ・・ピストンを研削するもの
- 19/11 ・・リング, 例. ピストンリング, の円周面を

	研削するもの[4]		ラ;ベルト支持ロール[4]
19/12	・カムまたはカムシャフトを研削するもの	21/16	・その他の特別な形状面を研削するもの[4]
A	揺動型	21/18	・付属装置
C	NC 制御	A	冷却装置
E	砥石径補償	Z	その他
G	周速制御	21/20	・研削帯の行路または張力を制御または調整するもの[4]
J	内面カム研削	21/22	・研削帯をその移動方向に直角の方向に往復動させるもの[4]
Z	その他	23/00	携帯用研削機械, 例. 手動研削機械; するための付属装置 (B24B7/18 が優先; 除塵装置 B24B55/10) [4]
19/14	・タービンブレード, プロペラブレードまたは類似のものを研削するもの[4]	A	柔軟な研磨車をもつもの
19/16	・鋭端を有する工作物, 例. 針, ペン, 釣針, 毛抜き, レコード針, を研削するもの (針の研磨 B24B29/08) [4]	C	消音, 排気処理
A	ピックアップ [レコード, スタイラス] の再研削	E	流体駆動
Z	その他	Z	その他 [例. 回転軸ロック]
19/18	・梳綿装置, 例. 針布, を研削するもの	23/02	・回転研削工具を有するもの; するための付属装置
19/20	・引抜きダイスを研削するもの	23/03	・組合せ運動により駆動される工具によるもの[4]
19/22	・研削されるべき非金属物体の材質の特性に対する特別な設計により特徴づけられるもの	23/04	・揺動研削工具を有するもの; ための付属装置[4]
19/24	・木材, 例. 家具, を研削するもの	23/06	・研磨帯を有するもの, 例. 無端走行帯を有するもの; ための付属装置[4]
19/26	・弧状面を有する工作物, 例. 自動車車体の一部, バンパー, 磁気記録ヘッド, を研削するもの[4]	23/08	・工作物または特定箇所のそれ以外の部材に固定されるように設計された携帯用研削機, 例. 整流子を研削するもの
A	磁気ヘッドの弧状面研削	25/00	万能型の研削機械
Z	その他	27/00	その他の研削機械または装置
19/28	・ドラムブレーキのシューまたはライニングを研削するもの[4]	A	研削ロボット
21/00	研削または研磨帯を用いる機械または装置 (携帯用ベルト研削機 B24B23/06) ; ための付属装置[4]	E	レール研削装置 [軌道上でのもの → E01B31/17]
A	有端研磨帯・ラッピングテープによる研磨	G	懸吊式研削装置
B	・磁気ディスクのラッピングテープによる平面研磨	J	堅型水平回転式研削装置
C	・磁気ヘッドのラッピングテープによる研磨 [円筒面はDへ]	L	移動式研削装置
D	・ラッピングテープによる円筒研磨	M	・管内面自立走行研削装置 [B24B5/40 より優先]
Z	その他	N	反転装置付研削装置
21/02	・回転対称な表面を研削するもの	P	長尺体の一部分を研削するもの
21/04	・平面を研削するもの	Z	その他
21/06	・工作物に対して研削帯を押しつけるための限られた面をもつ部材, 例. 研削面全面をスウィープ運動するシュウのような部材, を有するもの (B24B21/12 が優先)	27/02	・卓上研削盤[4]
21/08	・押圧シュウ; 押圧ベルト	27/027	・フレキシブルシャフトを有するもの[4]
21/10	・剛性部材, 例. 研削帯スパン全長に渡って研削体を押圧し, または支えるテーブル, 押圧杆のような部材, を有するもの	27/033	・清浄のために表面を研削するもの, 例. 表面のきずを掃除または研削するもの[4]
21/12	・工作物に研削帯を押圧するコンタクトホイールまたはローラを有するもの	A	きず検出部をもつきず取り研削装置
21/14	・コンタクトホイール; コンタクトローラ; ベルト支持ロール[4]	Z	その他
		27/04	・研削工具が揺動アームに支持された研削機または研削装置
		27/06	・切断用研削機
		D	ワイヤカット
		E	・ワイヤの形状又は構造
		F	・ワーク又はワイヤの送り
		Q	・ローラの構造や配置に特徴があるもの

B 2 4 B

R	・ワイヤの張力の調整・制御に特徴があるもの
S	・ワイヤの走行に特徴があるもの〔例. 速度制御、リール駆動〕
H	・ワイヤに砥粒が固着されているもの
J	外丸刃式切断機
K	・丸刃の送り
L	・丸刃の回転数制御
M	・精密切断
N	多刃バンドソー
P	内刃式切断機〔B28D 参照〕
X	・付加機能を設けたもの
Z	その他
27/08	・・携帯用〔4〕

表面の研磨; 表面の仕上研磨

29/00	固体または液体研磨剤を用いまたは用いなく、柔軟または弾性材料からなる工具により工作物の表面を研磨する機械または装置（研削帯を用いる研削または研磨 B24B21/00）〔4〕
B	フラツプ、ブラシを用いたもの〔端部の研磨またはバリ除去, 9/00 参照〕
C	・回転工具式
D	・・その円周面で研磨するもの
E	・・・平面を研磨するもの
F	・・・回転面を研磨するもの
G	・・・自動車の車体を研磨するもの
H	・・その端面で研磨するもの
J	・・・平面を研磨するもの
K	・・・回転面を研磨するもの
L	・非回転工具式
M	・研磨材の供給に特徴を有するもの
N	布, スポンジ状の工具を用いたもの
Z	その他
29/02	・特定の工作物のために設計されたもの〔4〕
29/04	・・回転対称な工作物, 例. ボール状工作物, 円筒状工作物, 円錐状工作物, のためのもの〔4〕
29/06	・・一主方向において一様横断面形状を有する長尺工作物のためのもの〔4〕
29/08	・・・円形横断面を有するもの, 例. チューブ, ワイヤ, 針, のためのもの〔4〕
29/10	・・卓上刃物のためのもの〔4〕
31/00	工作物または砥粒が流動可能な状態で入れられているタンブラリング装置, またはその他の装置によって工作物の表面を研磨しまたは艶出しするために設計された機械または装置; そのための附属装置（砥粒投射機械 B24C3/26）
A	マーブル装置

B	冷凍バレル
C	砥粒流動加工
Z	その他
31/02	・回転するバレルを有するもの
A	傾斜軸型
B	堅型
Z	その他
31/023	・・傾斜可能な軸心を有するもの〔4〕
31/027	・・追加揺動運動を行うもの〔4〕
31/03	・・連続走行する工作物のためのもの〔4〕
31/033	・・平行軸心を有する回転またはタンブラリングドラムを幾つか有するもの〔4〕
31/037	・・非平行軸心を有する回転またはタンブラリングドラムを幾つか有するもの〔4〕
31/05	・コンベアベルトとして形成された容器を有するもの〔4〕
31/06	・揺動または振動する容器を有するもの
31/067	・・直線状の細長い槽に形成されたボウルを有するもの〔4〕
31/073	・・リング状または螺旋状ボウルを有するもの〔4〕
31/10	・工作物をタンブラリングする他の装置を有するもの〔4〕
A	レシプロ運動するもの
B	超音波振動を加えるもの
Z	その他
31/104	・・研磨粉のリング領域が遠心力により形成されるようにした回転ボウルを有するもの〔4〕
31/108	・・区分けされたボウルを有するもので, その一部, 例. その壁, が静止し, 他の部分が運動, 例. 回転, されるもの〔4〕
31/112	・・磁氣的に結合された砥粒を用い, 圧力により工作物へ相対的に移動させられるもの〔4〕
31/116	・・塑性変形する研削コンパウンドを用い, 圧力により工作物へ相対的に移動させられるもの〔4〕
31/12	・付属装置; 保護装置または安全装置; グループ B24B31/00 に包含される機械のために特に適した除塵または消音装置〔4〕
A	ワーク・メディアの供給排除
B	ワーク保持手段
Z	その他
31/14	・・タンブラリング装置に用いるために特に作られた研磨材, 例. 研磨球
31/16	・・作業終了時工作物を研磨媒体から分離する装置〔4〕
33/00	ホーニング機械または装置; そのための付属装置
33/02	・回転内表面, 例. 円筒状内面または円錐状内面, を加工するために製作されたもの
33/04	・回転外表面を加工するために設計された

	もの		
33/05	・溝, 例. 銃身の溝, を加工するために設計されたもの	37/14	・・・・ラップ定盤の材料の組成または特性に特徴のあるもの[2012. 01]
33/055	・平面を加工するために設計されたもの[4]	37/16	・・・・ラップ定盤の表面の形状に特徴のあるもの, 例. 溝切りに特徴のあるもの[2012. 01]
33/06	・制御または計測装置をもつもの	37/20	・平面を加工するためのラッピングパッド[2012. 01]
33/08	・ホーニング工具	37/22	・・・・積層構造に特徴のあるもの[2012. 01]
33/10	・附属装置	37/24	・・・・パッドの材料の組成または特性に特徴のあるもの[2012. 01]
35/00	工作物表面を超仕上, すなわち, 高い振動数で往復運動する研磨体により工作物表面を仕上する機械または装置 (B24B3/00 が優先)	A	弾性体
37/00	ラッピング機械または装置; 附属装置 (B24B3/00 が優先) [1, 2012. 01]	B	・樹脂
D	磁気を用いたラッピング	C	・ポリウレタン; ポリエステル; ゴム
E	振動を与えるラッピング	D	・布
G	穴のラッピング (研磨材を管路内でワイヤ等により往復動させて管の内面を研磨するものは B24B5/40C)	E	・不織布
H	ラップ砥粒; 工作液 (砥粒関連は C09C1/68, C09K3/14, C08J5/14)	F	・起毛
K	研磨液の供給に特徴があるもの, 例. 定盤もしくはパッドの孔を利用, 流量や供給時間の制御または研磨液の加工部への保持 (研磨液の温度制御は B24B37/015)	Z	その他
Z	その他	37/26	・・・・ラッピングパッドの表面の形状, 例. 溝切りに特徴のあるもの[2012. 01]
37/005	・ラッピング機械または装置の制御手段 [2012. 01]	37/27	・ラッピングキャリア[2012. 01]
A	ラッピングにおける研磨圧の制御に特徴を有するもの	37/28	・平面の両面ラッピングのためのもの [2012. 01]
B	平面ラッピングにおける加工寸法; 上下定盤間隙の制御	37/30	・平面の片面ラッピングのためのもの [2012. 01]
Z	その他	A	吸着によるもの, 例. 真空または吸盤
37/013	・・・・ラッピングの完了を検知する装置または手段[2012. 01]	B	接着剤; ワックス等によるもの
37/015	・・・・温度管理[2012. 01]	C	保持シートに特徴があるもの
37/02	・回転表面を加工するために設計されたもの[1, 2012. 01]	D	・積層構造に特徴があるもの
37/025	・・・・球面を加工するために設計されたもの [2012. 01]	E	圧力付与構造に特徴があるもの
37/04	・平面を加工するために設計されたもの [1, 2012. 01]	Z	その他
37/07	・・・・工作物またはラップ工具の動きに特徴のあるもの[2012. 01]	37/32	・・・・リテーナリング[2012. 01]
37/08	・・・・両面ラッピングのためのもの[2012. 01]	A	上下可動構造に特徴があるもの
37/10	・・・・片面ラッピングのためのもの[2012. 01]	Z	その他
37/11	・ラップ工具[2012. 01]	37/34	・付属品[2012. 01]
37/12	・・・・平面を加工するためのラップ定盤 [2012. 01]	39/00	バニッシング機械または装置, すなわち, 工作物表面に接する押圧部材を有する機械または装置; そのための附属装置 (B24B3/00 が優先)
A	穴構造に特徴があるもの	39/02	・回転内周面を加工するために設計されたもの
B	変形防止を目的とするもの	A	固定されないボールを通過させるもの
C	定盤表面で研磨するもの	Z	その他
D	パッドまたは研磨布を貼付するもの	39/04	・回転外周面を加工するために設計されたもの
Z	その他	A	特にクランクシャフトの加工に適したもの
		Z	その他
		39/06	・平面を加工するために設計されたもの[4]
		研削機械または装置の中で一般応用性をもつ構成部分	
		41/00	フレーム, ベッド, 往復台, 主軸台, などの研

	削機械または装置の構成部分
41/02	・ フレーム; ベッド; 往復台
41/04	・ 主軸台; 主軸; それに関する特徴
41/047	・ ・ 平面を加工する研削ヘッド [4]
41/053	・ ・ ・ ガラスを研削または研磨するもの [4]
41/06	・ 工作物支持具, 例. 調節可能な支持台 (B24B37/27 が優先) [1, 2012. 01]
A	ワークを加工領域に供給または排除するもの, ただし加工送り, トラバース等の加工時の運動が単に加工領域外にまで及ぶものは除く
B	・ 連続移送中に研削加工するもの
C	主たる支持具以外のものであって振れ止めのためにワークを補助的に支持するもの
J	円筒外面を加工するためのもの (B24B41/06A-C が優先)
K	円筒内面を加工するためのもの (B24B41/06A-C が優先)
L	端面も含む平面を加工するためのもの (B24B41/06A-C が優先)
Z	その他
45/00	回転軸に砥石車を取りつける手段
A	工具交換補助具 [砥石の自動交換を含む]
B	砥石車のバランス取り [関連, G01M1/16, F16F15/32]
C	複数の研削体を取り付けるもの
Z	その他
47/00	研削機械または装置の駆動装置または伝動装置; そのための装置
47/02	・ 往復台またはテーブルに往復運動を行わせるもの
47/04	・ ・ 機械的伝動機構のみによるもの
47/06	・ ・ 液圧または気体圧によるもの
47/08	・ ・ 流体装置と組み合わせた機械的伝動機構によるもの
47/10	・ 砥石車または工作物を保持する加工スピンドルを回転または往復動するためのもの
47/12	・ ・ 機械的伝動機構または電気的駆動機構によるもの (B24B47/16 が優先)
47/14	・ ・ 液圧または気体圧によるもの (B24B47/16 が優先)
47/16	・ ・ 往復運動させるもの, 例. その間に主軸の回転方向が逆転されるもの
47/18	・ ・ 砥石車の摩耗に対応する速度で砥石軸を回転するもの
47/20	・ 送り運動に関するもの
47/22	・ 研削開始時における砥石車または工作物の位置を正確に制御するための装置
47/25	・ ドレッシングによる砥石車の摩耗を補償するためのもの [4]
47/26	・ 付属装置, 例. ストップパー
47/28	・ バックラッシュを除くための装置

計測; 指示; 制御

49/00	研削工具または工作物の送り運動を制御するための計測装置; 指示または計測装置の構成, 例. 研削開始を指示するもの (B24B33/06, B24B37/005 が優先; 他の工作機械にも応用し得るものは B23Q15/00 から B23Q17/00 が優先) [1, 2012. 01]
49/02	・ 連続的または間欠的に測定される工作物の実寸法および必要寸法に応じて制御するもの (B24B49/12 が優先) [4]
A	円筒外径を測定するもの
B	円筒内径を測定するもの
Z	その他
49/03	・ ・ 前に研削された工作物の最終寸法に応じて制御するもの [4]
A	円筒外径を測定するもの
B	円筒内径を測定するもの
Z	その他
49/04	・ ・ 研削時に研削位置で工作物を測定するもの [4]
A	円筒外径を測定するもの
B	円筒内径を測定するもの
Z	その他
49/05	・ ・ ・ 既に機械加工された最初の工作物の測定と, 最初の工作物と同寸に加工するための別の工作物の測定を含むもの [4]
49/06	・ ・ 工作物を標準プラグゲージ, リングゲージまたはそれ等と同様なゲージと比較するもの
49/08	・ 液体または気体装置を有するもの
49/10	・ 電気的装置を有するもの (B24B49/02, B24B49/08 が優先)
49/12	・ 光学的装置を有するもの
49/14	・ 研削中の温度を考慮したもの
49/16	・ 研削中の負荷を考慮したもの
49/18	・ ドレッシング工具の存在を考慮したもの
51/00	工作物の研削加工における一連の各工程を自動的に制御するための装置
53/00	研削面のドレッシングまたは正常化のための装置または手段 [4]
A	輪郭成形のためではない制御; 検出
B	砥面再生のメカニズムを特徴とするドレッシング方法
C	ダイヤモンド; CBN 砥石のためのドレッシング; トゥルーイング
D	電気エネルギー, 例. レーザー, を直接作用させたドレッシング (複合加工 B23H5/00)
J	特定の研削工具のためのドレッシング; ト

	ウルレーイング	53/14	・ 回転ローラまたはカッタを備えたドレッシング工具;そのためのホルダー[4]
K	・ 切断用砥石	55/00	研削または研磨機械の安全装置;工具または機械の部品を良い稼動条件に維持するために研削または研磨機械に取り付けられた付属装置
L	・ ホーニング工具	55/02	・ 研削面の冷却のための装置, 例. 冷却液の供給のための装置 (砥石車に組み込まれたもの B24D) [4]
M	・ ブラッシングロール	A	円筒研削盤タイプのもの
Z	その他	B	平面研削盤タイプのもの
53/007	・ 砥石車の洗浄[4]	C	卓上グライндаタイプのもの
53/013	・ 修正作業中に補助工具としての遊離砥粒を供給するもの[4]	D	携帯用または切断砥石用のもの
53/017	・ ラップ工具のドレッシング, 洗浄またはその他の調整のための装置と手段 [2012. 01]	Z	その他
A	ラップ工具のドレッシングのための工具	55/03	・ 冷却液の供給または浄化のためのものであって, 一つの完成した装置として設計されたもの[4]
Z	その他	55/04	・ 砥石車用の防護カバー
53/02	・ 平面をなす研削工具のもの (B24B53/017 が優先) [1, 2012. 01]	A	円筒研削盤タイプの研削盤のための砥石車防護カバー
53/04	・ 研磨工具または砥石車の円筒面または円錐面のためのもの (B24B53/017 が優先) [4, 2012. 01]	Z	その他
53/047	・ 一個または二個以上のダイヤモンドを備えたもの[4]	55/05	・ 携帯用研削機用に特に設計されたもの [4]
53/053	・ ロータリードレッサーを用いるもの[4]	55/06	・ 研削または研磨機械の除塵装置 (B24B31/12 が優先)
53/06	・ 総型砥石車のもの	55/08	・ ベルト研削機用に特に設計されたもの [4]
A	ドレッサーがスウィング運動することにより弧状輪郭を成形するもの	A	ベルト研削機の集塵・防塵装置
B	ドレッサーの形状又は運動軌跡とは異なる輪郭形状に砥石を成形するもの	B	ベルト洗浄液の噴射, 回収
Z	その他	Z	その他
53/065	・ 直線以外の輪郭, 例. クラウニング, を有するもの (B24B53/07 が優先) [4]	55/10	・ 携帯用研削機械, 例. 手持作業機, のために特に設計されたもの[4]
53/07	・ 成形されるべき形状と相補的な形状を有する成形工具, 例. ブロック, 総形ロータリードレッサー, によるもの[4]	55/12	・ 油または冷却後のミストを排除するための装置;研削または研磨, 例. 貴金属, 貴石, ダイヤモンドまたは類似のものの研削または研磨, によって生じた材料屑の収集または再生のための装置[4]
53/075	・ 溝状輪郭を有する工作物, 例. 歯車, スプラインシャフト, ねじ, ウォーム, のためのもの (B24B53/07 が優先) [4]	57/00	研削, 研磨またはラッピング剤の供給, 適用, 分級または再生のための装置 (砥粒吹き付け装置 B24C1/00, B24C7/00) [4]
53/08	・ 情報保持手段, 例. パターン, テンプレート, パンチテープまたは類似のもの, により制御されるもの	57/02	・ 流体状, 噴霧状, 粉状, または液体研削, 研磨またはラップ剤を供給するもの[4]
A	数値制御による砥石輪郭の成形	57/04	・ 固体状研削, 研磨またはラップ剤を供給するもの[4]
B	倣いによる砥石輪郭の成形		
Z	その他		
53/085	・ 溝状輪郭を有する工作物, 例. 歯車, スプラインシャフト, ねじ, ウォーム, のためのもの (B24B53/09 が優先) [4]		
53/09	・ パンタグラフ機構として形成された運動伝達要素を有するもの[4]		
53/095	・ ドレッシング作業中の冷却または潤滑[4]		
53/10	・ 砥粒をコートされた可撓性の裏当材が動くもの;研磨ベルトの浄化[4]		
53/12	・ ドレッシング工具;そのためのホルダー [4]		
A	平砥石の修正具		
Z	その他		