

B24 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。

B24B 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の特徴

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 - 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、パニッシング..... 29/00,39/00

タンプリングによるもの..... 31/00

ホ - ニング、超仕上げ..... 33/00,35/00

ラッピング..... 37/00

注

グル - 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 スタイラス、B24B1/00C 水晶振動子、半導体は含めない。〕

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 - 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）[2006.01]

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 ポ - 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 - タ - 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

・プロ - チの刃砥ぎ

3/18

・タップまたはリ - マ - の刃砥ぎ

3/20

・・タップまたはリ - マ - のテ - パ - 削りまたはその喰いつき部の面取り

3/22

・・タップまたはリ - マ - 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

・・擦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〕

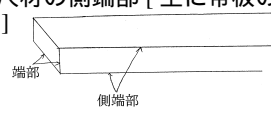
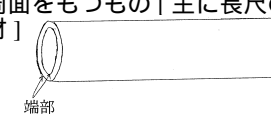
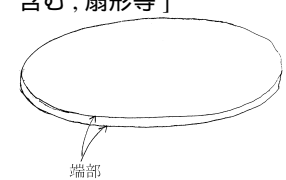
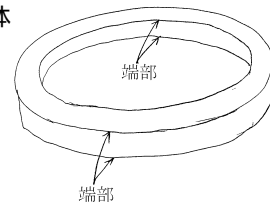
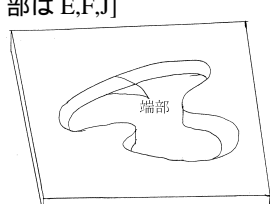
D ・円周面を用いるもの

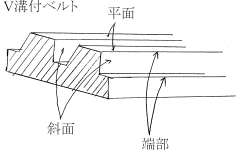
E ・端面を用いるもの

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〕	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 - レス装置を有するもの [2]
K	ベルト研削によるもの	A	調整車、ワ - ク受台を有する心無研削盤
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〕	B	・ワ - クの搬出入に特徴があるもの
N	・V 字溝型〔G が優先〕	C	・・長尺材を搬送するもの
P	帯ナイフの刃砥ぎ	D	シユ - タイプまたはロ - ルタイプのもの
R	ミクロト - ムナイフの刃砥ぎ	E	・内面研削用のもの
Z	その他	F	・ワ - クの搬出入に特徴があるもの
3/38	・・木材の平面切削用カッタ - 刃の刃砥ぎ	G	ドレッシングを行うもの
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	Z	その他
3/42	・・螺旋状に曲げられた刃、例、芝刈機の刃、の刃砥ぎ	5/20	・・溝の刻設された研削体を有するもの
3/44	・・鎌の刃砥ぎ [2]	5/22	・・円筒形表面、例、ボルトの円筒形表面、を研削するもの
3/46	・・円板型刃物の刃砥ぎ	5/24	・・円錐面を研削するもの
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）	5/26	・・特別に成形された、例、バルジ加工された、面を研削するもの
3/50	・・・手砥ぎによるもの	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 - 装置を有するもの
3/52	・・せん断刃または鋏の刃砥ぎ	5/30	・・調整車：そのための装備
A	鋏・ニツパの刃砥ぎ	5/307	・・工作物を支持するための手段 [3]
C	バリカンの刃砥ぎ	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]
Z	その他	A	スタ - ホイ - ル形の工作物支持手段を有するもの
3/54	・・ナイフまたは食卓ナイフの刃砥ぎ	B	調整車に設けられたらせん溝により搬送するもの
3/55	・刈取機用のバ - ナイフの刃砥ぎ	C	コンベヤ手段に支持されるもの
3/56	・スライス用帯ナイフの刃砥ぎ（B24B3/58 が優先）	Z	その他
3/58	・波形刃を有する工具の刃砥ぎ	5/32	・・割出し可能な工作物支持手段 [3]
3/60	・前記のサブグル - プには分類されない工具の刃砥ぎ	5/35	・付属装置 [3]
A	ミンチプレ - トナイフの刃砥ぎ	5/36	・専用機または専用装置
C	ノミ・彫刻刃の刃砥ぎ	5/37	・・ロ - ル、例、たる型ロ - ル、を研削するもの [4]
Z	その他	5/38	・・長尺の走行素材、例、ワイヤ、の外表面を研削するもの
特定の形状面の研削		5/40	・・管の内面を研削するもの
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 - ニング機械または装置 B24B33/00）[2]	B	研磨装置が揺動ア - ムに取付けられたもの
A	回転表面研削用保持装置	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〕
Z	その他	D	曲つた管のためのもの
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]	E	研磨部分に特徴のあるもの
A	心無し研削	Z	その他〔自立走行型 27/00M〕
Z	その他	5/42	・・クランク軸またはクランクピンを研削するもの
5/02	・工作物を保持するためのチャックまたはセンタ - を有するもの	5/44	・・車輪、例、自転車用のもの、のリムを研削するもの
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）	5/46	・・鉄道車輪を研削するもの
5/06	・・円筒状内面を研削するもの（B24B5/40 が優先）	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
5/08	・・・垂直な工具スピンドルを含むもの	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の設計により特徴づけられるもの、例、楽器の弦の研削
5/10	・・・水平な工具スピンドルを含むもの	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 - ニング B24B33/055）[4]
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	A	各ステ - ションごとに研削・研磨等の作業を行うもの
5/14	・・円錐面、例、センタ - のもの、を研削するもの	Z	その他
5/16	・・特別に成形された、例、バルジ加工された、面を研削するもの		

- 7/02 ・往復動する工作物支持テ - ブルを有するもの [4]
- 7/04 ・回転型工作物支持テ - ブルを有するもの
- A ワ - 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が偏心〕
- B ・研削中、砥石の回転軸がワ - クに対して相対的に移動〔直線動、揺動〕するもの
- Z その他
- 7/06 ・コンベアベルト、シ - ケンス移動する工作物支持テ - ブルまたは類似のもの、を有するもの
- 7/07 ・動かない工作物支持テ - ブルを有するもの [4]
- 7/08 ・組込み砥石車を有するもの
- 7/10 ・専用機械または専用装置
- 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]
- 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]
- 7/14 ・滑り面を研削するもの [4]
- 7/16 ・端面、例 . ゲ - ジ、ロ - ラ - 、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]
- A ゲ - ジ、ロ - ラ - 、ナット、ピストンリングのみ
- F 棒、管の端面研削〔面取り含まず〕
- H スプリングの端面研削
- Z その他
- 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]
- A プレ - キディスクの研削〔他のディスク状物品も含む〕
- Z その他〔両頭平面研削盤〕
- 7/18 ・…床、壁、天井または類似のものを研削するもの
- 7/19 ・…平面装飾模様を研削するもの [4]
- 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
- 7/22 ・…無機材料、例 . 石、セラミック、磁器、を研削するもの
- A ワ - クを移動させながら研削するもの
- C ワ - ク不動〔純粹に「搬送」のみの装置を有するものも含む〕
- Z その他
- 7/24 ・…ガラスを研削または研磨するもの
- A ワ - クを移動させながら研削・研磨するもの
- C ワ - ク不動
- E ワ - クが回転し、砥石も回転して研削・研磨するもの
- Z その他
- 7/26 ・…連続走行するガラスシ - トまたはバンドの両面を同時研削または研磨するもの
- 7/28 ・…木材を研削するもの
- 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〔円筒端面開先は 9/00,601 @ E 参照〕
- U ・スキ - ジ、ドクタ - ナイフ
- Z その他
- 9/00 601 ・端部及び斜面を研削するもの
- A 被加工物の形状が特定されているもの
- B ・板状体、角材
- C ・…長尺材の側端部〔主に帯板の側端部〕
- 
- D ・…長尺材の端部
- E ・円周面をもつもの〔主に長尺の棒・管材〕
- 
- 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〕
- G ・…円板〔円弧の一部を有するものを含む、扇形等〕
- 
- H ・…半導体ウエハ - 〔切欠部を有するものも含める、バリ取りも含む〕
- J ・…環状体
- 
- K ・穴、閉曲線内周部〔管、環状体内周部は E,F,J〕
- 
- 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〕
- Z その他
- 9/00 602 ・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〕
- A 被加工物の形状が特定されているもの
- B ・板状体、角材
- C ・…長尺材の側端部〔主に帯板の側端部〕
- D ・…長尺材の端部
- E ・円周面をもつもの〔主に長尺の棒・管材〕

	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]
	G	・円板 [円弧の一部を有するものも含む、扇形等]
	J	・環状体
	K	・穴、閉曲線内周部 [管、環状体内周部は E,F,J]
	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]
	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 [ペルト、ゴム等] [平面部は 7/20]
		
	Z	その他
9/04		・金属、例、スケ - ト用具、の研削
	A	スケ - ト用具
	C	溶接ビ - 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]
9/08		・ガラスの研削
	A	時計ガラス
	C	円板
	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
	B	マスタを倣うもの
	C	NC デ - タに基づくもの
	D	ワ - ク又は工具が相対的に直線移動することによってワ - クの直線部分を加工するもの
	E	頂点部の面取り
	Z	その他
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
	A	飲物用グラス、タンブラ -
	C	TV ブラウン管パネル
	Z	その他
9/14		・光学工作物、例、レンズ、プリズム、の研削
	A	メガネレンズの縁取り [玉摺機] [B-H の複数に該当する場合は全て付与する]
	B	・心出しに特徴のあるもの
	C	・コバ軌跡に関して、型板を倣うもの
	D	・コバ軌跡に関して、メガネフレ - ムを倣うもの
	E	・コバ軌跡に関して、NC デ - タに基づくもの

	F	・コバ厚に関して、直接計測するもの
	G	・コバ厚に関して、他のデ - タから演算によって求めるもの
	H	・画像表示機能を有するもの
	J	メガネレンズ以外のレンズの縁取り
	K	・心出しに特徴のあるもの
	L	レンズ以外の光学工作物を研磨するもの [例、プリズム]
	Z	その他
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 - または挟持具（尖端ダイヤモンドまたはサファイヤの研削 B24B19/16 ） [4]
9/18		・木材の研削
9/20		・プラスチックの研削 [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
11/02		・球体を研削するもの
11/04		・研削砥石車を有するもの
11/06		・前面、例、平面、溝付面、または傾斜面、を研削面とするもの
11/08		・周囲を研削面とするもの
11/10		・椀型砥石を有するもの
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]
	A	非球面レンズのためのもの
	E	・円筒レンズのためのもの
	F	・多焦点レンズのためのもの
	G	・ト - リック面レンズのためのもの
	B	コンタクトレンズのためのもの
	C	レンズ研磨のための附属・補助装置に係るもの
	D	・レンズの供給・排出・移送
	Z	その他
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]
	A	レンズブロックからのレンズの剥離・レンズの洗浄
	Z	その他 [レンズ保持部など]
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]
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]
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
	A	レンズが運動するもの [A-K の複数に該当する場合は全て付与する]
	B	・直線往復動するもの
	C	・往復円弧揺動するもの
	D	・偏心運動するもの
	E	工具が運動するもの
	F	・直線往復するもの
	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 [工具によって連れ回すものは含まない]

13/04	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〕	B	工具以外の検知手段を流体制御手段によって制御し、マスタを倣うもの	
	Z	その他	C	工具機構を流体制御手段によって制御するもの	
	・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]		Z	その他	
	A	レンズが運動するもの [A-K の複数に該当する場合は全て付与する]	17/10	・電氣的伝達手段のみを有するもの、例、磁気テ - プにより制御されるような	
	B	・直線往復動するもの	A	電流、電圧、磁気等の電氣的検知手段でワ - 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〕	
	C	・往復円弧揺動するもの	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〕	
	D	・偏心運動するもの	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〕	
	E	工具が運動するもの	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〕	
	F	・直線往復動するもの	P	記録媒体によって記録されたデータに基づいて制御するもの〔ティ - チングを含む〕	
	G	・往復円弧揺動するもの	Z	その他	
H	・偏心運動するもの	19/00	他のメイングル - 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）		
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〕		G	腕時計ケ - ス外形曲面の研削〔傾斜面の研削も含める〕	
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〕		Z	その他	
Z	その他		19/00 603	・光ファイバ - 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 - コネクタ〕	
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]		A	円筒型のフェル - ルに挿入された状態で研磨するもの [A-E の複数に該当する場合は全て付与する]	
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		B	・端面を平面に研磨する工程を有するもの	
15/02	・バルブハウジングの座面を研削するもの		C	・端面を球面に研磨する工程を有するもの	
15/03	・携帯用または可搬型機械を用いるもの [4]		D	・端面をその他の形状に研磨する工程を有するもの	
15/04	・バルブのシ - ト面を研削するもの		E	円筒型以外の形状のフェル - ル又はコネクタに挿入された状態で研磨するもの	
15/06	・容器開口部のシ - ト面の研削；容器栓または類似のもののシ - ト面を研削するもの [4]		Z	その他	
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		19/02	・溝、例、シャフトの溝、ケ - シングの溝、チュ - プの溝、調和運動連結要素の溝、を研削するもの [4]	
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]		19/03	・ガラス工作物に溝、例、装飾用溝、を研削するもの [4]	
17/02	・機械的伝達手段のみを有するもの		19/04	・ドリルシャンクの擦れ溝を研削するもの	
A	工具以外の接触子でワ - ク自身を倣うもの		19/06	・レ - ス、例、ロ - ラ - レ - ス、を研削するもの	
	B	工具以外の接触子でマスタを倣うもの	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	
	Z	その他	A	ワ - クを回転させながら研削するもの	
17/04	・光学的補助手段を有するもの、例、光学投影型研削機		Z	その他	
A	投影された画像を倣うもの [光学投影型研削機]		19/09	・トロコイド面、例、バンケル・エンジンのロ - タハウジング、を研削するもの [4]	
	Z	その他	19/10	・ピストンを研削するもの	
	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		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]
A	光学的検知手段でワ - ク自身を検知するもの		19/12	・カムまたはカムシャフトを研削するもの	
	B	光学的検知手段でワ - 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 - ク自身を倣うもの				

A	揺動型		Z	その他〔例．回転軸ロツク〕
C	NC 制御	23/02		・回転研削工具を有するもの；そのための付属装置
E	砥石径補償	23/03		・組合せ運動により駆動される工具によるもの [4]
G	周速制御	23/04		・揺動研削工具を有するもの；そのための付属装置 [4]
J	内面カム研削	23/06		・研磨帯を有するもの、例．無端走行帯を有するもの；そのための付属装置 [4]
Z	その他	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
19/14	・タ - ビンブレ - ド、プロペラブレ - ドまたは類似のものを研削するもの [4]	25/00		万能型の研削機械
19/16	・鋭端を有する工作物、例．針、ペン、釣針、毛抜き、レコ - ド針、を研削するもの（針の研磨 B24B29/08）[4]	27/00		その他の研削機械または装置
19/18	・梳綿装置、例．針布、を研削するもの		A	研削口ボット
19/20	・引抜きダイスを研削するもの		E	レ - ル研削装置〔軌道上でのもの E01B31/17〕
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		G	懸吊式研削装置
19/24	・木材、例．家具、を研削するもの		J	豎型水平回転式研削装置
19/26	・弧状面を有する工作物、例．自動車車体の一部、パンパ - 、磁気記録ヘッド、を研削するもの [4]		L	移動式研削装置
A	磁気ヘッドの弧状面研削		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
19/28	・ドラムブレ - キのシュ - またはライニングを研削するもの [4]		P	長尺体の一部分を研削するもの
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）；そのための付属装置 [4]	27/02	Z	その他
A	有端研磨帯・ラッピングテ - プによる研磨	27/027		・卓上研削盤 [4]
B	・磁気ディスクのラッピングテ - プによる平面研磨	27/033		・フレキシブルシャフトを有するもの [4]
C	・磁気ヘッドのラッピングテ - プによる研磨〔円筒面は D へ〕			・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]
D	・ラッピングテ - プによる円筒研磨		A	きず検出部をもつきず取り研削装置
Z	その他	27/04	Z	その他
21/02	・回転対称な表面を研削するもの	27/06		・研削工具が揺動ア - ムに支持された研削機または研削装置
21/04	・平面を研削するもの			・切断用研削機
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 - 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）		D	ワイヤカット
21/08	・押圧シュ - ；押圧ベルト		E	・ワイヤの形状又は構造
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 - ブル、押圧杆のような部材、を有するもの		F	・ワ - ク又はワイヤの送り
21/12	・工作物に研削帯を押圧するコンタクトホイ - ルまたは口 - ラを有するもの		Q	・口 - ラの構造や配置に特徴があるもの
21/14	・コンタクトホイ - ル；コンタクト口 - ラ；ベルト支持口 - ル [4]		R	・ワイヤの張力の調整・制御に特徴があるもの
21/16	・その他の特別な形状面を研削するもの [4]		S	・ワイヤの走行に特徴があるもの〔例．速度制御、リ - ル駆動〕
21/18	・付属装置		H	・ワイヤに砥粒が固着されているもの
A	冷却装置		J	外丸刃式切断機
Z	その他		K	・丸刃の送り
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]		L	・丸刃の回転数制御
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]		M	・精密切断
23/00	携帯用研削機械、例．手動研削機械；そのための付属装置（B24B7/18 が優先；除塵装置 B24B55/10）[4]	27/08	N	多刃バンドソ -
A	柔軟な研磨車をもつもの	表面の研磨；表面の仕上研磨	P	内刃式切断機〔B28D 参照〕
C	消音、排気処理	29/00	X	・付加機能を設けたもの
E	流体駆動		Z	その他
				・携帯用 [4]
				固体または液体研磨剤を用いまたは用いないで、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	フラップ、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	・回転工器具	31/112	・磁気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]
	D	・その円周面で研磨するもの	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]
	E	・平面を研磨するもの	31/12	・付属装置；保護装置または安全装置；グ ル - 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]
	F	・回転面を研磨するもの	A	ワ - ク・メディアの供給排除
	G	・自動車の車体を研磨するもの	B	ワ - ク保持手段
	H	・その端面で研磨するもの	Z	その他
	J	・平面を研磨するもの	31/14	・タンブ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
	K	・回転面を研磨するもの	31/16	・作業終了時工作物を研磨媒体から分離 する装置 [4]
	L	・非回転工器具	33/00	ホ - ニング機械または装置；そのための 付属装置
	M	・研磨材の供給に特徴を有するもの	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
	N	布、スポンジ状の工具を用いたもの	33/04	・回転外表面を加工するために設計され たもの
	Z	その他	33/05	・溝、例、銃身の溝、を加工するために設 計されたもの
29/02		・特定の工作物のために設計されたもの [4]	33/055	・平面を加工するために設計されたもの [4]
29/04		・回転対称な工作物、例、ボ - ル状工作 物、円筒状工作物、円錐状工作物、の ためのもの [4]	33/06	・制御または計測装置をもつもの
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]	33/08	・ホ - ニング工具
29/08		・円形横断面を有するもの、例、チュ - プ、ワイヤ - 、針、のためのもの [4]	33/10	・付属装置
29/10		・卓上刃物のためのもの [4]	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）
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）	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]
	A	マ - ブル装置	D	磁気を用いたラッピング
	B	冷凍バレル	E	振動を与えるラッピング
	C	砥粒流動加工	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）
	Z	その他	H	ラップ砥粒；工作液（砥粒関連は C09 C1/68, C09K3/14, C08J5/14）
31/02		・回転するバレルを有するもの	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 B24 B37/015）
	A	傾斜軸型	Z	その他
	B	縦型	37/005	・ラッピング機械または装置の制御手段 [2012.01]
	Z	その他	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
31/023		・傾斜可能な軸心を有するもの [4]	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
31/027		・追加揺動運動を行うもの [4]	Z	その他
31/03		・連続走行する工作物のためのもの [4]	37/013	・ラッピングの完了を検知する装置また は手段 [2012.01]
31/033		・平行軸心を有する回転またはタンブリ ングドラムを幾つか有するもの [4]	37/015	・温度管理 [2012.01]
31/037		・非平行軸心を有する回転またはタンブ リングドラムを幾つか有するもの [4]	37/02	・回転表面を加工するために設計された もの [1,2012.01]
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]	37/025	・球面を加工するために設計されたもの [2012.01]
31/06		・揺動または振動する容器を有するもの	37/04	・平面を加工するために設計されたもの [1,2012.01]
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]	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]
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]		

37/08	・・・両面ラッピングのためのもの [2012.01]	研削機械または装置の中で一般応用性をもつ構成部分
37/10	・・・片面ラッピングのためのもの [2012.01]	41/00 フレ - 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
37/11	・ラップ工具 [2012.01]	41/02 ・フレ - ム；ベッド；往復台
37/12	・・・平面を加工するためのラップ定盤 [2012.01]	41/04 ・主軸台；主軸；それに関する特徴
A	穴構造に特徴があるもの	41/047 ・・・平面を加工する研削ヘッド [4]
B	変形防止を目的とするもの	41/053 ・・・ガラスを研削または研磨するもの [4]
C	定盤表面で研磨するもの	
D	パッドまたは研磨布を貼付するもの	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]
Z	その他	A ワ - 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 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
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]	B ・連続移送中に研削加工するもの
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]	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 - クを補助的に支 持するもの
37/20	・・・平面を加工するためのラッピングパッ ド [2012.01]	J 円筒外面を加工するためのもの (B24 B41/06A-C が優先)
37/22	・・・積層構造に特徴のあるもの [2012.01]	K 円筒内面を加工するためのもの (B24 B41/06A-C が優先)
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]	L 端面も含む平面を加工するためのも の (B24B41/06A-C が優先)
A	弾性体	Z その他
B	・樹脂	45/00 回転軸に砥石車を取りつける手段
C	・・・ポリウレタン；ポリエステル；ゴ ム	A 工具交換補助具〔砥石の自動交換を含 む〕
D	・布	B 砥石車のバランス取り〔関連、G01M1 /16,F16F15/32〕
E	・・・不織布	C 複数の研削体を取り付けるもの
F	・起毛	Z その他
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
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]	47/02 ・往復台またはテ - ブルに往復運動を行 わせるもの
37/27	・ラッピングキャリア [2012.01]	47/04 ・・・機械的伝動機構のみによるもの
37/28	・・・平面の両面ラッピングのためのもの [2012.01]	47/06 ・・・液圧または気体圧によるもの
37/30	・・・平面の片面ラッピングのためのもの [2012.01]	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
A	吸着によるもの、例、真空または吸 盤	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
B	接着剤；ワックス等によるもの	47/12 ・・・機械的伝動機構または電氣的駆動機構 によるもの (B24B47/16 が優先)
C	保持シ - トに特徴があるもの	47/14 ・・・液圧または気体圧によるもの (B24 B47/16 が優先)
D	・積層構造に特徴があるもの	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
E	圧力付与構造に特徴があるもの	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
Z	その他	47/20 ・送り運動に関するもの
37/32	・・・リテ - ナリング [2012.01]	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
A	上下可動構造に特徴があるもの	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]
Z	その他	47/26 ・付属装置、例、ストッパ -
37/34	・付属品 [2012.01]	47/28 ・バックラッシュを除くための装置
39/00	パ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)	計測；指示；制御
39/02	・回転内周面を加工するために設計され たもの	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]
A	固定されないボ - ルを通過させるも の	
Z	その他	
39/04	・回転外周面を加工するために設計され たもの	
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]	

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]	53/053	・ロ - タリ - ドレッサ - を用いるもの [4]
A	円筒外径を測定するもの	53/06	・総型砥石車のもの
B	円筒内径を測定するもの	A	ドレッサ - 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
Z	その他	B	ドレッサ - 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
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]	Z	その他
A	円筒外径を測定するもの	53/065	・直線以外の輪部, 例 . クラウニング, を有するもの (B24B53/07 が優先) [4]
B	円筒内径を測定するもの	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 - タリ - ドレッサ -, によるもの [4]
Z	その他	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 - ム, のためのもの (B24B53/07 が優先) [4]
49/04	・研削時に研削位置で工作物を測定するもの [4]	53/08	・情報保持手段, 例 . パタ - ン, テンプレ - ト, パンチデ - プまたは類似のもの, により制御されるもの
A	円筒外径を測定するもの	A	数値制御による砥石輪郭の成形
B	円筒内径を測定するもの	B	倣いによる砥石輪郭の成形
Z	その他	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]	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 - ム, のためのもの (B24B53/09 が優先) [4]
49/06	・工作物を標準プラグゲ - ジ, リングゲ - ジまたはそれ等と同様なゲ - ジと比較するもの	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]
49/08	・液体または気体装置を有するもの	53/095	・ドレッシング作業中の冷却または潤滑 [4]
49/10	・電氣的装置を有するもの (B24B49/02, B24B49/08 が優先)	53/10	・砥粒をコ - 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]
49/12	・光学的装置を有するもの	53/12	・ドレッシング工具; そのためのホルダ - [4]
49/14	・研削中の温度を考慮したもの	A	平砥石の修正具
49/16	・研削中の負荷を考慮したもの	Z	その他
49/18	・ドレッシング工具の存在を考慮したもの	53/14	・回転口 - 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 - [4]
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	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
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]	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]
A	輪郭成形のためではない制御; 検出	A	円筒研削盤タイプのもの
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	B	平面研削盤タイプのもの
C	ダイヤモンド; CBN 砥石のためのドレッシング; トウル - イング	C	卓上グライндаタイプのもの
D	電気エネルギー, 例 . レ - ザ -, を直接作用させたドレッシング (複合加工 B23H5/00)	D	携帯用または切断砥石用のもの
J	特定の研削工具のためのドレッシング; トウル - イング	Z	その他
K	・切断用砥石	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]
L	・ホ - ニング工具	55/04	・砥石車用の防護カバー -
M	・ブラッシングロ - ル	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 -
Z	その他	Z	その他
53/007	・砥石車の清浄 [4]	55/05	・携帯用研削機用に特に設計されたもの [4]
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]	55/06	・研削または研磨機械の除塵装置 (B24B31/12 が優先)
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]	55/08	・ベルト研削機用に特に設計されたもの [4]
A	ラップ工具のドレッシングのための工具		
Z	その他		
53/02	・平面をなす研削工具のもの (B24B53/017 が優先) [1,2012.01]		
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]		
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]		

	A	ベルト研削機の集塵・防塵装置
	B	ベルト洗浄液の噴射、回収
	Z	その他
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]
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、寶石、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]
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]
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]
57/04		・固体状研削、研磨またはラップ剤を供給するもの [4]
