

B21D 本質的には材料の除去が行われない
金属板、金属管、金属棒または金属
プロフィルの加工または処理；金属
の押抜き（線材の加工または処理
B21F）

注

(1) このサブクラスは、金属板または他の棒状材料の切
断または打抜きを包含する。
(2) このサブクラスは、紙の加工と類似の金属箔の加工
は包含しない。ただしこれはクラス B26,B31 に包含され
る。

サブクラス内の索引

機能の特徴とする処理

矯正..... 1/00,3/00,25/00
曲げ..... 11/00
板の..... 5/00,13/00
棒の..... 7/00,13/00
管の..... 9/00,15/00
ねじり..... 11/00
コルゲ - ト加工または溝付けまたは波形への曲げ
13/00,15/00,17/00
押し抜き、型打ち、深しぼり、へら絞り、高エネルギー -
成形 22/00-28/00
縁処理；部品相互の接続..... 19/00,41/00;39/00
他の方法..... 25/00,31/00,41/00
結合された工程..... 21/00,35/00
ハンドリング..... 43/00,45/00
他の補助的操作..... 33/00
工具..... 37/00
安全装置..... 55/00
特定な物品の製造のための特殊処理..... 47/00-53/00

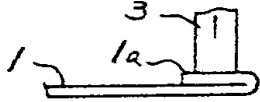
矯正、形状の回復；曲げ、コルゲ - ト加工、フランジ加工

1/00 金属板または金属板から作られた特定物
品の矯正、形状の回復または局部ひずみ
の除去（B21D3/00 が優先）；圧延と結合
された金属板の引張り矯正 [2]
A 加熱冷却矯正（お灸矯正は B21D1/12）
Z その他の物
1/02 ・ロ - ラによるもの（B21D1/06 が優先）
K ロ - ル、部品交換
Z その他の物
1/05 ・圧延と結合された引張り矯正 [2]
A ロ - ル矯正機の部分的機械構造
B ロ - ルの径
C テ - パ、つきのロ - ラ
D クラウン、つきのロ - ラ
E ベンディングロ - ラ
F ロ - ルの圧下力に関するもの
G 板の温度に関するもの
H 板にかける引張力に関するもの
J 自動制御
K 機械的調節機構〔ロ - ルの上下間隔〕
L 機械的調節機構〔ロ - ルの前後間隔〕
M 機械的調節機構〔ロ - ルの傾き〕
N 機械的調節機構〔ロ - ルの回転速度〕
P 板幅方向の矯正〔C 列〕
Q 長手方向の矯正〔L 列〕
R ロ - ル流体圧矯正
S 流体圧矯正
T プレスへのレベラファイ - ダ

U 清掃
Z その他の物
1/06 ・局部ひずみの除去
A プレス矯正
B 凹みの引張出し
Z その他の物
1/08 ・金属板より作られた中空体のもの（実
質的な開放体 B21D1/10）
1/10 ・金属板より作られた特殊品のもの、例
え、どろよけ
1/12 ・車体部分または車体の矯正（B21D1/14
が優先）
A お灸矯正
B お灸矯正の自動制御〔温度等〕
Z その他の物
1/14 ・フレ - ム構造の矯正
3/00 金属棒、金属管、金属プロフィル、また
はそれから作られた特殊な物品であって
、金属板の部分を含むかあるいは含まな
いものの矯正または形状の回復
A 加熱冷却を伴うもの
B ダイスの通過によるもの
C 振動の付加によるもの
Z その他のもの
3/02 ・ロ - ラによるもの
A 管のロ - ル矯正
B ・溶接管のビ - ドのロ - ル矯正
C 棒のロ - ル矯正
D プロフィル材のロ - ル矯正
E ロ - ルに関するもの〔構造・調整・
交換・取付け〕
Z その他のもの〔被加工材の取扱い等〕
3/04 ・被加工物の通路に対して斜めの軸線
上に配置されるもの
3/05 ・被加工物の通路に対して直角の軸線
上に配置されるもの [2]
A 管に関するもの
C プロフィル材に関するもの
D ・H 形鋼
F 棒に関するもの
G ロ - ル矯正装置一般
H ロ - ルの構造・調整
K ロ - ルの交換・取付け
M 検知・制御
P 被加工材の取扱い〔供給・支持等〕
Z その他の物
3/06 ・回転しているはずみ車の回転フレ - ム
に傾斜して配置されているもの
3/08 ・被加工物の周囲を回転することなく一
つの軌道を動くもの
3/10 ・ラムとアンビルまたはアバットメント
の間でのもの
A 管のプレス矯正
C プロフィル材のプレス矯正
E 棒のプレス矯正
G プレス矯正一般
J 測定・検知・制御
M 被加工材の取扱い〔供給・支持等〕
Z その他の物
3/12 ・ねじりを伴うかまたは伴わない引張り
によるもの
3/14 ・再輪郭付け

	A	管の矯正〔真円化等〕に関するもの 〔静水圧利用等〕		W	・材料の支持・位置決めに関するもの
	B	・プレス又はロ - ラによるもの〔ロ - ラマンドレルはC〕		X	・位置決めゲ - ジ等
	C	・マンドレルによるもの		Y	プレスプレ - キによる特定形状の曲 げ〔箱、円筒、角筒等の曲げ〕
	F	・マンドレルの熱膨張によるもの		Z	その他の物
	J	管以外に関するもの	5/04		・被加工物の片側で把持手段を用いるプレ - キの上での曲げ
3/16	Z	その他の物		A	手動レバ - 曲げ工具によるもの
		・特別に適用された方法または手段によ り金属棒、管、またはプロフィル、例、 クランクシャフト、から作られた特定 物品のもの		B	折り曲げ装置一般
5/00		直線にそった金属板の曲げ、例、単純な カ - プの成形（B21D11/06 から B21D11 /18 が優先）		C	タンジエントベンダ - によるもの
5/01		・ラムとアンビルまたはアバットメント の間での曲げ		E	型の構造・取付けに関するもの
	A	プレス曲げ一般		F	型交換に関するもの
	B	・V 曲げ		J	被加工材の供給・支持等に関するもの
	C	・U 曲げ		L	曲げの制御〔曲げ角度等〕に関する もの
	D	・ハット曲げ		N	特定物品の製作に関するもの〔箱等〕
	E	・L,Z 曲げ	5/06	Z	その他の物
	F	・波形曲げ			・ダイスまたは成形ロ - ラを用いる引抜 き方法によるもの、例、プロフィルの製 造
	G	・複雑形状の多重曲げ	5/08		・成形ロ - ラを用いるもの（B21D5/12 が優先）
	H	・複曲面・円弧面・球面成形		A	ロ - ル成形装置一般
	J	・曲げ成形の検知・制御		D	・ロ - ルの構造
	K	プレス曲げ装置一般		E	・分割・組立式ロ - ル
	L	・曲げ型構造一般		F	・ロ - ルの取付け〔スペ - サ・シユ - ・治具等〕
	M	・カム・複動曲げ型〔ロ - ル型を含 む〕		G	・ロ - ルの組替・交換
	N	・可撓性パッドを用いる曲げ型		H	・ロ - ルスタンド
	P	・曲げ型の交換・取付け		J	・ロ - ルの調整〔圧下力、幅調整等〕
	Q	特定物品成形用曲げ		L	ロ - ル成形一般
	R	・円筒体成形用		M	・特定物品のロ - ル成形
	S	・管成形用〔UO 管等〕		N	・建築用板〔屋根板、パネル板等〕
	T	・箱・ケ - ス・フレ - ム成形用		P	・形材
	U	・雨桶成形用		R	・ロ - ル成形の検知・制御
	V	・ちよう番・袋口金成形用		S	被加工材の取扱い〔供給・支持等〕
	X	被加工材の位置決め・供給・排出		Z	その他の物
5/02	Z	その他のもの			・管の製造のためのもの
		・把持手段を用いないプレスプレ - キの 上での曲げ	5/10		・成形ロ - ラを用いるもの
	A	プレスプレ - キの構造一般	5/12	A	成型ロ - ルによる造管装置一般 〔電縫鋼管成形等〕
	B	・型の構造に関するもの		B	・ロ - ルの構造・駆動
	C	・上型		C	・フィンパスロ - ル
	D	・下型		D	・分割・組立式ロ - ル
	F	・型の位置決め・取付けに関するもの 〔たわみ補正用 K 優先〕		E	・ロ - ルの取付け〔スペ - サ、軸受 、治具等〕
	G	・型交換に関するもの		F	・ロ - ルの組替・交換
	J	・ベッド・テ - ブル・フレ - ムに關す るもの		G	・ロ - ルスタンド
	K	・ラム・ベッドのたわみ補正		H	・ロ - ルの調整〔圧下力、幅調整 等〕
	L	・ラム駆動・調整に関するもの〔たわ み補正用 K 優先〕		J	成型ロ - ルによる造管法一般
	M	・安全装置に関するもの		M	・造管成形の検知・制御
	P	検知・制御・調整一般		P	・角形管の成形
	Q	・曲げ角度に関するもの		R	被加工材の取扱い〔供給・支持等〕
	R	・加圧〔油圧回路を含む〕に関するもの		Z	その他の物
	S	・ストロ - ク・下死点調整に関するもの			・ロ - ラの間を通過することによるもの （B21D5/06 が優先）
	U	被加工材の取扱い一般	5/14		
	V	・材料の供給・搬出に関するもの			

	Z	その他のもの
9/16		・補助装置、例．管に砂をつめる機械
9/18		・曲げに際して加熱または冷却するもの
11/00		グル - プ B21D5/00, B21D7/00, B21D9/00 の一つの方に記載された材料の形状に限定されない曲げ；グル - プ B21D5/00 から B21D9/00 に分類されない曲げ；ねじり [2]
11/02		・ダイス上での伸張または引張りによる曲げ
11/06		・ヘルカル状またはスパイラルサ - ペンタイン形
11/07		・本質的に一平面内における曲げによる旋状物品の成形
11/08		・被加工物の断面の部分的な厚さの変更による曲げ（B21D11/06 が優先）
11/10		・特定物品、例．板パネ、を製造するために特別に適用される曲げ
11/12		・コンクリ - ト補強のための物品
11/14		・ねじり
11/15		・コンクリ - トの補強棒
11/16		・クランクシャフト
11/18		・段付け加工
11/20		・他に規定されていない金属板の曲げ
	A	板幅に沿った曲げ
	B	線状加熱曲げ
	Z	その他のもの
11/22		・補助装置、例．位置決め装置
13/00		金属板、棒、またはプロフィルのコルゲ - ト加工；金属板、棒、またはプロフィルの波形への曲げ
	A	棒、線条体
	B	折り畳み
	Z	その他のもの
13/02		・プレスによるもの
13/04		・圧延によるもの
	A	進行方向に直交した波付のためのもの
	B	進行方向にそった波付のためのもの
	Z	その他
13/06		・引抜きによるもの
13/08		・組合わされた方法によるもの
13/10		・独特の断面形への成形
15/00		管のコルゲ - ト加工 [2]
15/02		・縦方向に加工するもの
15/03		・流体圧力の適用によるもの
15/04		・横方向に加工するもの、例．ら旋形
15/06		・環状に成形するもの
15/10		・流体圧力の適用によるもの
15/12		・管の波形への曲げ
17/00		金属板、管状体、または中空体における単純な溝の形成
17/02		・プレスによるもの
17/04		・圧延によるもの
19/00		フランジ加工または他の縁処理、例．管のもの
	A	特に名付けられていない特別なタイプの成形〔管端〕
	B	特に名付けられていない特別なタイプの成形〔板端〕
	C	面取〔縁仕上げ〕
	D	液圧成形等〔特殊手段〕
	E	フランジ取付〔溶接に係るもの〕

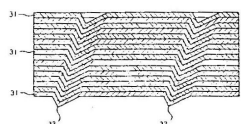
	Z	その他のもの
19/02		・縁にそって動く連続作動工具によるもの
19/04		・ロ - ラのように成形されたものによるもの
	A	ロ - ル成形〔管端〕
	B	ロ - ル成形〔板端〕
	Z	その他のもの
19/06		・内側へ加工するもの
19/08		・プレス工具、例．万力の顎、の単作動または連続作動によるもの
	A	プレス成形〔管端〕
	B	プレス成形〔板端〕
	C	ヘミング加工、ハゼ折り
		
	D	バ - リング成形〔ポンチ打出〕
	E	軸方向圧縮成形
	F	予備曲げ本曲げ
	Z	その他のもの
19/10		・内側へ加工するもの
19/12		・エッジカ - リング
	A	プレスによるエッジカ - リング
	B	ロ - ルによるエッジカ - リング
	Z	その他のもの
19/14		・縁の補強、例．鍍装板による
19/16		・管端の内側フランジ加工
21/00		グル - プ B21D1/00-B21D19/00 に包含される工程を結合した方法
	A	加工材に低周波振動〔偏心ロ - ルによるもの〕、超音波、磁気等を付加するもの
	Z	その他のもの
		型打ち；へら紋り；深しぼり；伸張による限定された長さの金属板の加工；押抜き
22/00		型打ち，へら紋り，または深しぼりによる切削しない成形（剛性の装置または工具，または可塑性のあるあるいは弾性のパッドを使わないもの B21D26/00）
22/02		・剛性の装置または工具を用いる型打ち
	A	コイニング加工
	B	エンボス加工
	C	組合せ型
	D	素材
	E	・板材
	F	・中空体
	Z	その他
22/04		・窪みの作成のためのもの（穴抜きと結合したもの B21D28/24）
22/06		・相対的に動きうるダイス部を有するもの
22/08		・回転するキャリア - の上にダイス部をもつもの
22/10		・可塑性または弾性のパッドを使用する型打ち
	A	弾性パッド
	B	・雄型
	C	・雌型
	D	可塑性パッド
	E	・粒状体によるもの
	Z	その他

22/12	・・閉鎖された柔軟な室を使用するもの	Z	その他
22/14	・へら絞り	24/00	プレス内のまたはプレスに関連した深しぼりのための特別な装置
A	スピニング加工による鏡板の成形	A	全体的な機構・駆動
Z	その他のもの〔スピニング加工〕	B	上から下へ絞るもの
22/16	・・マンドレルまたは成形型上で成形するもの	C	下から上へ絞るもの
A	素材の軸方向移動	D	単動プレス
B	口 - ルの軸方向移動	E	複動プレス
C	口 - ルの形状、構造	F	ポンチ
D	口 - ルの強制回転	G	・第3動ポンチ
E	ワ - ククランプ	H	ダイス
F	・押圧板	J	支持
G	制御	K	潤滑
H	素材に中空体を用いるもの	L	位置決め
Z	その他	M	加熱、冷却
22/18	・・所望の外形を作るようガイドされる工具を使用するもの	Z	その他のもの〔絞型〕
22/20	・深しぼり（プレス内のあるいはプレスに関連した深しぼりのための特別な装置 B21D24/00）	24/02	・ダイクッション
A	潤滑	A	油圧式
B	プログレシブ・トランスファ - 型	B	空圧式
C	口 - タリ - 型	C	機械式
D	対向液圧	D	制御
F	・液圧制御	E	・制御弁
E	素材に特徴のあるもの	F	ダンパ - 装置
G	・積層板を用いるもの	G	ロッキング装置
H	温、熱間絞り	Z	その他
J	振動を与えるもの	24/04	・ブランクホルダ - ；そのためのすえつけ手段
Z	その他のもの〔一般〕	A	上から下へ絞るもの
22/21	・・ブランクの縁を固定しないもの [2]	B	下から上へ絞るもの
22/22	・・ブランクの縁を保持する装置をもつもの（B21D22/24-B21D22/30 が優先する）	C	単動プレス
22/24	・・ブランクに関して向いあった方向に効果をもつ二つのしぼり操作を有するもの	D	複動プレス
22/26	・・特殊な、例、不規則な、形をした物品の製造のためのもの	E	素材を押込む手段
A	穴のある素材を用いるもの	F	ブランクホルダ - で成形するもの
B	テ - パ - 状に絞るもの	G	ビ - ドを有するもの
C	多工程加工によるもの	H	・上下可動式
D	自動車部品	Z	その他
E	シヤドウマスク	24/06	・・機械的にスプリングで負荷されたブランクホルダ -
Z	その他	24/08	・・空気圧または油圧で負荷されたブランクホルダ -
22/28	・・連続するダイスを用いる円筒状の物品のもの	24/10	・独立に、またはダイスと関連してブランクホルダ - を制御または操作する装置
A	多段絞り	24/12	・・機械的なもの
B	素材〔材質・潤滑〕	24/14	・・空気圧または油圧式のもの
H	潤滑	24/16	・工具と協働する付属装置、例、剪断のためのもの、トリミングのためのもの
C	保持・位置決め	A	組合せ型
D	駆動に特徴	B	ノックアウト
E	他の加工との組合せ	Z	その他
J	ポンチの形状、構造	25/00	伸張による限定された長さの金属板の加工、例、矯正のためのもの [2]
F	ストリツパ -	25/02	・ダイス上での引張りによるもの [2]
K	ダイスの形状、構造	25/04	・クランプ装置 [2]
G	方法	26/00	切断を伴わない成形であって、剛性の装置または工具もしくは可塑性または弾性パッドを用いる以外のもの、例、流体圧力または磁気力を適用することによる成形
L	・缶の製造	26/02	・流体圧力の適用によるもの [2,2011.01]
Z	その他のもの	26/021	・・板状体を加工するもの [2011.01]
22/30	・・深しぼりにより成形された製品を仕上げるためのもの		
A	スプロケットの形成		
B	多工程加工によるもの		

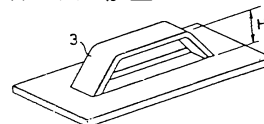
- 26/023 ... 流体圧力によって遂行される追加的な処理を含むもの、例・穿孔 [2011.01]
- 26/025 ... 型締めまたは型開きを制御する手段 [2011.01]
- 26/027 ... 流体のパラメータ、例・圧力または温度、を制御する手段 [2011.01]
- 26/029 ... 密閉またはシ・リングの手段 [2011.01]
- 26/031 ... 型構造 (B21D26/025-B21D26/029 が優先) [2011.01]
- 26/033 ... 管状体を加工するもの (流体圧力の適用による管のコルゲート加工 B21D15/03, B21D15/10) [2011.01]
- 26/035 ... 流体圧力によって遂行される追加的な処理を含むもの、例・穿孔 [2011.01]
- 26/037 ... 分岐管の成形 [2011.01]
- 26/039 ... 型締めまたは型開きを制御する手段 [2011.01]
- 26/041 ... 流体のパラメータ、例・圧力または温度、を制御する手段 [2011.01]
- 26/043 ... 軸押しを制御する手段 [2011.01]
- 26/045 ... 密閉またはシ・リングの手段 [2011.01]
- 26/047 ... 型構造 (B21D26/037-B21D26/045 が優先) [2011.01]
- 26/049 ... 有底体を加工するもの [2011.01]
- 26/051 ... 二重管を加工するもの [2011.01]
- 26/053 ... 素材に特徴のあるもの [2011.01]
- 26/055 ... 超塑性特性を有するもの [2011.01]
- 26/057 ... テーラードブランク [2011.01]
- 26/059 ... 積層体 [2011.01]
- 26/06 ... 衝撃波によるもの
- 26/08 ... 爆発により発生されるもの、例・化学的爆発
- 26/10 ... 蒸発により発生されるもの、例・ワイヤの、液体の
- 26/12 ... 火花放電により開始されるもの [2]
- A 液中放電によるもの
- B ... 成形加工部以外の構成、例・電源、圧力発生装置等に特徴を有するもの
- C ... 溶断爆発によるもの
- Z その他のもの
- 26/14 ... 磁気力の適用
- 28/00 プレスカッティングによる成形；穴抜き

- A トリミング
- B 特定物品製造のための打抜き
- C ニブリング
- D エジクタ・ノックアウト・ストリッパ
- Z その他のもの〔検出・制御〕
- 28/02 ... 屑を出すかもしくは出さないでブランクまたは物品の押し抜き；ノッチング

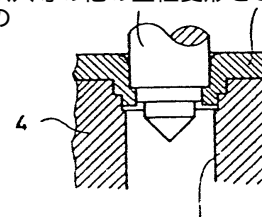
- A 打抜き装置
- B 鉄心の打抜き
- C ... 鉄心の打抜き装置
- D ... スキユイング（圧搾）鉄心関係、



- E ... 板厚調整
- F ... 供給・排出
- Z その他のもの〔打抜き方法〕
- 28/04 ... 被加工物の芯出し；工具の位置決め
- A 工具を移動するもの
- Z その他のもの〔材料の移動〕
- 28/06 ... 同一の素板から二つ以上の部品を作るもの；スクラップレス加工
- 28/08 ... ジグザグ連続加工
- 28/10 ... 一部分が被加工物に付着した状態の不完全押抜き
- A ルーバ加工



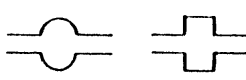
- Z その他のもの
- 28/12 ... 回転するキャリアを用いる押抜き
- 28/14 ... ダイス（押抜き工具に組み入れられる放出または除去装置 B21D45/00）
- A ポンチに特徴のあるもの
- B ダイスに特徴のあるもの
- C ダイセット
- D シヤンクに特徴のあるもの
- E 金型の取付・保持
- F スクラップカッタを有するもの
- G 回転自在なもの
- Z その他のもの〔金型全体〕
- 28/16 ... だれまたはバリ発生の防止
- 28/18 ... 可塑性物、例・ゴム、の押抜きパッド
- 28/20 ... 駆動機構の適用
- 28/22 ... 円形のブランク、例・発電機用薄板、の周囲のノッチング
- 28/24 ... 穴抜き、すなわち穴の押抜き
- A 穴抜き装置
- B プッシュバック
- C 皿状穴等の他の塑性変形をともしもの



- D 選択的にパンチ作動
- E 油圧パンチャ
- Z その他のもの〔穴抜き方法〕
- 28/26 ... 板または平坦な部分の穴抜き
- 28/28 ... 管または他の中空体の穴抜き
- 28/30 ... 環形の部品の穴抜き、例・リム
- 28/32 ... 特殊形状の他の部品の穴あけ
- 28/34 ... 穴抜き工具；ダイス保持具
- A 穴抜きダイス
- C ポンチに特徴のあるもの
- D ダイに特徴のあるもの
- E ユニットパンチ
- F カム型
- G 穴あけ手工具
- H ポンチの取付・支持
- J ... ボールロック形式
- K ダイの取付・支持

	L	ボンチ・ダイス位置調整		M	・タ - ンテ - ブルによるもの
	M	クリアランス測定・設定		N	・摺動型式のもの
	N	ボンチ損傷検出・防止		P	・型保管棚を有するもの
	P	金型ホルダ -		Q	・トランスファ - プレス用のもの
	Q	ボンチ・ダイの製造		R	・プレスプレ - キ用のもの
	Z	その他のもの〔金型全体でとらえるもの〕		S	型合せ・トライプレス
28/36		・・回転し得る被加工物または工具保持具を用いるもの		T	金型の回転・反転
	A	材料の送り・位置決め		U	金型の開閉
	B	数値制御タレットパンチプレス		V	下型のみが移動するもの
	Z	その他のもの	37/06	Z	その他のもの
31/00		金属板、金属管、金属プロファイルの加工のための他の方法（圧延により管の片面をら施状に変形すること B21H3/00; アブセツ加工 B21J5/08; 装飾またはマ - クをエンボス加工する B44B5/00）	37/08		・・ピボット状に配置された工具、例、取り外し可能なもの（互いに枢着されたダイスを有するダイスセット B21D37/12）
	A	模様打出し	37/10		・一行程中のいくつかのステップのために種々の部分をもったダイス
	B	・ロ - ルによるもの		A	・ダイスセット；柱状案内具
	Z	その他のもの		Z	ガイドポスト・ガイドブツシユ
31/02		・スタッピングまたはピアシング、例、篩を作るためのもの	37/12		その他のもの
31/04		・グル - プ B21D1/00 から B21D28/00 に分類されている以外のエキスパンディング、例、エキスパンデッドメタルの製造のためのもの（B21D47/00 が優先）[2]	37/14		・・特別な案内装置；ダイスの相互連結または協働のための特別な構成
	A	エキスパンデッドメタルの製造			・完成したダイスを適切な位置で取扱い、保持するための特別な装置
	B	・鉛蓄電池用格子製造		A	ダイクランパ
	Z	その他のもの		B	・てこ式のもの
31/06		・連続衝撃による金属板、金属管、金属プロファイルの変形、例、ハンマリング、ピ - ティング、ピ - ン（金槌のとがった端）による成形		C	・ロ - タリ - 式のもの
33/00		金属箔、例、金箔、の加工に関連する特殊な手段（紙に類似している金属箔の切断または穴抜き B26）		D	・揺動ア - ム式のもの
35/00		グル - プ B21D1/00-B21D31/00 に包含される方法を結合した方法（B21D21/00 が優先）		E	・クランパの移動装置
37/00		このサブクラスに包含される機械の部品としての工具（その作業のための適切なグル - プ中における特殊な作業に独特に適用される工具の形状または構造）		F	金型の取付工具
	A	金型の清掃		G	・ボンチホルダ -
	B	金型の安全・検出・確認		H	金型の保持装置
	Z	その他のもの		J	金型の位置決め
37/01		・材料の選択 [2]		K	ダイハイト等の調整
37/02		・種々の方法で組立て可能なダイスの構造（B21D37/06 が優先）		Z	その他のもの
	A	集積金型	37/16		・加熱または冷却
	Z	その他のもの	37/18		・潤滑
37/04		・工具のための可動もしくは交換可能な取付け装置	37/20		・単一の他のサブクラスによってカバーされない作業による工具の製造
	A	金型の交換		A	積層型の製造
	B	・ム - ピングボルスタによるもの		B	エツチングを伴うもの
	C	・・ム - ピングボルスタの駆動		C	放電加工・レ - ザ - 加工を伴うもの
	D	・・ム - ピングボルスタの付属装置			
	E	・・ム - ピングボルスタの位置決め		D	肉盛を伴うもの
	F	・・クロスム - ピングボルスタ		E	溶射を伴うもの
	G	・ロ - ルによるもの		Z	その他
	H	・ダイリフタ	39/00		物体または部品を結合するための方法の適用、例、鍍金以外の金属板での被覆（リベット締め B21J; 複数部品によって集成された物品を作るために鍛造またはプレスによる構成部材の結合 B21K25/00）；拡管装置
	J	・・エアリフタ		A	棒状体への結合
	K	・搬出入用レ - ル		B	開口部への棒状体の結合
	L	・チエ - ンによるもの		C	筒状体への結合
				D	開口部への環状体、輪状体の結合
				E	・鳩目取付け
				F	孔内部への結合
				Z	その他のもの
			39/02		・折曲げによる金属板の結合、例、金属板の縁を結合して円筒状に形成すること
				A	結合構造に特徴を有するもの
				B	・筒状体端部への巻締による結合
				C	・縁結合による筒状体の製作

	D	非回転押圧体による結合装置
	E	・ヘミング加工装置〔ドア、パネル縁〕
	F	口・ラ・による結合装置
	Z	その他のもの
39/03		・折曲げによる以外の金属板の結合 [2]
	A	板開口に突起を挿入するもの
	B	積層した板を同時に押抜き又は打抜くもの
	Z	その他のもの
39/04		・管と管の結合；管と棒の結合
	A	管と管の結合
	B	・縮径によるもの
	C	・可撓管〔ホ・ス等〕と継手、口金等との結合
	D	・拡径によるもの
	E	・複層管、内張管の製造
	F	管と棒の結合
	G	・筒状体〔スリ・ブ〕を用いた棒綱、鉄筋の結合
	Z	その他のもの
39/06		・開口部での管の結合、例・口・リングイン
	A	開口縁を挟持するもの
	B	拡径により開口内面に圧着するもの
	C	フェンス、門扉等の格子体における縦、横枠の結合
	Z	その他のもの
39/08		・拡管装置
	A	流体圧によるもの
	B	・開口部での管の結合に特に適するもの
	C	放電、電磁成形手段によるもの
	D	爆発成形手段によるもの
	Z	その他のもの
39/10		・拡管にのみ使用する口・ラをもつもの
	A	開口部での管の結合に特に適するもの
	Z	その他のもの
39/12		・拡管とフランジ加工に使用する口・ラをもつもの
39/14		・ボ・ルをもつもの
39/16		・トルク限定装置を有するもの
39/18		・特殊形状の口・ラ
39/20		・マンドレル、例・拡張可能なもの、を有するもの [2]
	A	非拡張型マンドレルを有するもの
	B	・開口部での管の結合に特に適するもの
	C	機械拡張型マンドレルを有するもの
	D	弾性体拡張型マンドレルを有するもの
	E	・開口部での管の結合に特に適するもの
	Z	その他のもの
41/00		管端の径を変化させるための方法の応用（B21D39/00 が優先）
41/02		・拡大させるもの
	A	非拡張型マンドレルを用いるもの
	B	拡張型〔機械式、弾性体式等〕マンドレルを用いるもの
	C	口・ラ・を用いるもの

	D	 状に拡大さ
		せるもの
	Z	その他のもの
41/04		・減少させるもの；閉じるもの
	A	回転加工によるもの
	B	・口・ラ・によるもの
	C	回転加工以外の締め型を用いるもの
	D	折込みによるもの
	Z	その他のもの
43/00		金属板、金属管または金属プロフィルを加工または処理するための装置内に組み込まれあるいはその中に配置され、あるいは関連して使用するために特に適応された給送、位置決め、または貯蔵装置；切断装置との組合せ（工具と協働する切断装置は、工具の適切なグル・ブを参照）
	A	安全、検出、確認手段を有するもの
	B	・ミスフィード検出手段を有するもの
	C	・表裏判別手段を有するもの
	D	・材料有無の判別手段を有するもの
	E	搬送・リフタ
	F	位置決め
	U	・位置決め、金型内
	V	・位置決め、長尺材
	G	・位置決め、プレスから独立したもの
	W	・位置決め・X・Y 軸
	H	材料供給の制御
	J	材料供給の付属装置
	K	被加工物支持テ・ブル
	L	金型交換時収容具
	M	長尺材の半径方向への移送
	Q	保持
	R	案内
	S	・プレスプレ・キ用テ・ブル
	N	・鍛造プレスの保持
	P	ワ・クの向き修正・水平回転（位相出し）
	Z	その他のもの
43/02		・ダイスまたは工具のストロークと関連した被加工物の送り
	A	シ・ト材の供給
	B	・短尺シ・ト材の供給
	C	・短尺シ・ト材の供給におけるダブルブランク防止
	D	・ストリップ材の供給
	E	・ストリップ材の供給における制御
	F	・ストリップ材の供給におけるジグザグフィード
	G	・ストリップ材の供給におけるコイルの巻き戻し
	H	・ストリップ材の供給における貯溜
	L	・ストリップ材の供給における連結
	J	長短尺材、棒材の供給
	K	往復駆動機構
	Z	その他のもの

43/04	…被加工物に対して機械的に係合する手段によるもの	43/11	Z …板状またはストリップ状材料を供給するためのもの [2]
A	ブツシャ -	A	上下押圧型
B	パイロットピン	Z	その他のもの
C	ロ - ダアンロ - ダ	43/12	…チェ - ンまたはベルトによるもの
D	リンク機構	43/13	…直線的に動くテ - ブルによるもの [2]
E	シ - ト材の供給	43/14	…回転装置によるもの, 例 . タ - ンテ - ブル
Z	その他のもの	A	反転
43/05	…多行程のプレスのために特に適応させたもの	Z	その他のもの
A	トランスファフィ - ド, ブランク供給	43/16	…重力によるもの, 例 . シュ - ト
B	・グリップフィンガによるもの	A	シュ - ト
C	…左右のグリップフィンガによるもの	Z	その他のもの
D	トランスファバ - の駆動	43/18	…被加工物と空氣的または磁氣的係合手段によるもの
E	・クランプアंकランプの駆動	A	磁気力
F	・アドバンスリタ - ンの駆動	B	負圧力
G	・リフトダウンの駆動	C	・シ - ト材の吸着による搬送
H	トランスファフィ - ド, 二次元運動するもの	D	・自走式
J	トランスファフィ - ド, 三次元運動するもの	E	・曲げ用
K	トランスファバ - の連結, 格納, 取付構造	Z	その他のもの
L	トランスファバ - の間隔調整	43/20	・貯蔵装置; 積み重ねまたは積み重ねないもの
M	トランスファフィ - ド, 二次元三次元切換	43/22	…板を積み重ねるための装置
N	トランスファファイ - ド, 複列ファイ - ド	A	製品の積み込み
P	トランスファファイ - ド, ファイ - ダ試験手段を有するもの	B	・シ - トパイラ -
Q	トランスファフィ - ド, グリップ, 把持	C	・打抜き用
R	トランスファファイ - ド, 位置決め	D	…鉄芯用
S	トランスファフィ - ド, ストロ - ク調整	Z	その他のもの
T	トランスファフィ - ド, 反転	43/24	…積み重ねたものから板を移送するための装置
U	プレス間搬送, ロ - ダ, アンロ - ダによるもの	A	ピックアップ装置によるもの
V	プレス間搬送, 反転装置	B	二重重ね防止
W	安全装置, 検出	C	中間搬送
Z	その他のもの	D	パレットの搬送
43/06	…処理される板または類似のものの対応する部分と協働する凹部もしくは凸部係合部分を有するもの	E	スタックの移動・昇降
43/08	…ロ - ルによるもの	Z	その他のもの
43/09	…板状またはストリップ状材料を供給するための一対以上のロ - ラによるもの [2]	43/26	・止め具
A	送り長さ, 送り高さの調節	43/28	・これらの装置と切断装置との組合わせ
B	短尺シ - ト材の供給	45/00	このサブクラスに関する機械または工具中に組入れられた放出または除去装置
C	リリ - ス機構	A	放出または除去の確認, 検出
D	ロ - ルの駆動	B	シュ - トによるもの
E	ロ - ルの制動停止	D	・スタッキングシュ - トによるもの
F	制御 . 検出	C	コンベヤによるもの
Z	その他のもの〔一般, ストリップ材, 板材〕	E	打抜き用
43/10	…グリッパ - によるもの	Z	その他のもの
A	ジョ - 型	45/02	・放出装置 [2]
B	フィンガ - 型	45/04	…工具の動きと相互に関係づけられているもの [2]
C	往復型	A	ノックアウトによるもの
D	施回型	B	・ベッド側に設けたもの
E	タレットパンチ用	C	・スライド側に設けたもの
		D	・パンチ側に設けたもの
		E	リフタ - によるもの
		F	エヤ - エジエクタ - によるもの
		G	シヨベルエジエクタ - によるもの
		H	グリッパ - によるもの
		J	ブツシャ - によるもの
		K	吸着手段によるもの

	Z	その他のもの	51/20	・・・樽
45/06		・除去装置 [2]	51/22	・・・ポット, 例 . 料理のためのもの
45/08		・・・工具の動きと相互に関係づけられているもの [2]	51/24	・・・高圧力容器, 例 . ボイラ - , 壺
	A	ストリツパ - によるもの	51/26	・・・缶または錫缶 ; 缶または錫缶の永久的な密封 (出口設備の製造 B21D51/38) [2]
	B	・パンチ用のもの		A 缶端部加工
	Z	その他のもの		K ・トリミング
45/10		・放出および除去装置を組合わせたもの [2]		L ・フランジング
最終製品または半製品の製造における, グル - プ 1/00 から 45/00 のいずれかにしたがった金属板または金属管, または金属プロファイルの加工				M ・カ - リング
47/00		剛構造の要素または単位体, 例 . ハニカム構造体, の製造		P ・ネツキング
	A	単位構造体の製造		Q ・・・多段ネツキング
	B	・伸延法によるハニカム構造体の製造		R ・罐底部の加工
				B 缶胴ビ - ド付
	C	・積層法によるハニカム構造体の製造		C 缶トリミング
				D 付属物・取手
	D	板状構造体の製造		E 缶の修正・再生
	E	・ハニカム芯を有するもの		F 角缶の製造
	F	・ハニカム芯以外の芯体を有するもの		G 接着剤を用いるもの
				S ・罐胴軸方向の接着
	G	・パネルの製造		T ・罐胴周方向の接着
	H	格子状構造体の製造		U ・接着テ - プによるもの
	Z	その他のもの		H 溶接・半田付けによるもの
47/01		・梁または柱 [2]		J 缶搬送
	A	梁の製造		V 蓋の搬送
	B	柱体の製造		W 罐・蓋の位置決め
	C	枠体の製造		X 絞り加工・しごき加工・膨出成形加工によるもの
	D	形鋼の製造		Y インパクト成形によるもの
	Z	その他のもの		Z その他のもの〔成形一般〕
47/02		・・・伸張によるもの [2]	51/28	・・・縦方向の折目にそっての巻締め
47/04		・複合金属板プロファイル	51/30	・・・円周状の折目にそっての巻締め
49/00		物品の被覆または補強		A 罐の保持
51/00		中空体の製造 (厚肉管または不均一な管からの製造 B21K21/00)		B ・チャツク
51/02		・対象物の構造によって特徴づけられるもの		C ・リフタ -
特定の構造および用途の両方に特徴のある中空体の製造は, B21D51/16 のみに分類する。				D シ - ミングロ - ル
51/04		・・・組立てられた物品, 例 . 底部またはカバー - が剛く取付けられた物品		E 巻締部
51/06		・・・折り重ねた物品		F ・巻締部の接着
51/08		・・・球状の物品		G ・巻締部の溶接
51/10		・・・円錐状または円筒状の物品		H 巻締と他の加工処理との組合せ
51/12		・・・コルゲ - ト状の壁をもつ物品		J ・ガス置換との組合せ
51/14		・・・運搬または貯蔵のために中空物品を平らにすること ; それに続く元の形の復元		K 罐・蓋の搬送
51/16		・対象物の用途に特徴のあるもの (熱交換器の製造 B21D53/02)	51/32	・・・圧延によるもの
	A	管継手・板金より	51/34	・・・プレスによるもの
	B	管継手・パイプより	51/36	・・・圧潰可能なものまたは類似の薄肉管, 例 . 歯みがき用のもの
	Z	その他のもの	51/38	・・・罐, 錫罐, パス, 壺, または他の容器の入口または出口設備の製造 ; 罐の端部の製造 ; 閉止具の製造
51/18		・・・容器, 例 . 管, 大桶, タンク, 下水溜めまたは類似のもの		A 絞り加工によるもの
	A	絞り・しごき加工によるもの		B 天板への口金の取付け
	B	溶接によるもの		C 口金部の形成
	D	容器端部の加工		D ・カ - リング
	E	付属物の取付		E ・ねじの形成
	F	二重壁の容器		Z その他
	G	容器が積層体のもの	51/40	・・・出口開口の製造, 例 . 栓口
	Z	その他	51/42	・・・呑口の製造または取付け

51/44	・・・密封具の製造、例、蓋（紙蓋の製造と同じような薄い金属箔の折曲げ B31D5/00；それらの応用による密封具の製造とその取付けとが同時に行われるもの B67B）	C	模様板を積層させてその両面に通路を形成するもの、例、プレ-ト型；ヘリングボ-ン型〔herring - bone - type〕
P	素材	Z	その他のもの
Q	・積層材	53/06	・・・金属管からのもの
R	罐巻締用蓋	B	缶内に多数の管を配列するもの
S	カ-リング	C	・管の挿入
C	イ-ジ-オ-ブン缶蓋	D	・拡管〔主として管と管板との接合〕
E	・引張片の取付	E	フィンを形成するもの
F	・・・リベットによるもの	F	・フィンの切り起し
G	・引張片の成形	G	・内面に溝等を形成するもの；内面にフィン等を結合するもの
H	・スコア加工	H	別体のフィンを取り付けるもの、例、ラ旋フィン
J	・・・工具・装置	Z	その他のもの
K	・開口後引張片が蓋から取れないもの	53/08	・・・金属管と金属板両方のもの
L	・開口時・開口後安全性を付与したもの	B	管軸に平行なフィンをも有するもの
M	・開口部を他部材で封鎖したもの	C	折曲したフィンを管に添えるもの、例、コルゲ-トフィン
D	缶蓋以外の蓋	D	管を跨いで軸に直角なフィンをも有するもの
A	箔の加工によるもの	E	・管を外部から加圧して変形固定させるもの；スリットを通して管材を挿入するもの
B	切れ目・ミシン目	F	・整列した管にフィンを順次挿通するもの
Z	その他のもの〔蓋一般〕	P	・整列したフィンに管を挿通するもの
51/46	・・・封印または封印材の位置決め	G	・・・フィン配列治具
A	蓋の取付	H	・・・管の挿入
B	・押圧によるもの	J	・拡管
C	・拡径によるもの	K	フィンの製造
D	・縮径によるもの	L	熱交換器全体の曲げ
E	・ねじによるもの	M	フィン表面の凹凸
F	ドラム罐	Z	その他のもの
G	蓋の取付と他の加工処理との組合せ	53/10	・ベアリングの部品；スリ-ブ；バルブの座または類似のもの
H	容器・蓋の搬送	B	軸継手
K	容器・蓋の位置決め	C	弁部品
Z	その他	Z	その他のもの
51/48	・・・王冠の製造	53/12	・・・ベアリング用保持器
51/50	・・・ねじ蓋の製造	53/14	・ベルト、例、機関銃弾丸ベルト
51/52	・・・箱、タバコケ-ス、または類似のもの	53/16	・輪、例、樽のたが
51/54	・・・カ-トリッジケ-ス、例、弾薬用のもの、エアシュ-トでの書類の運搬のためのもの	53/18	・・・中空体またはC形断面のもの、例、カ-テンのためのもの、鳩目のためのもの
53/00	他の特定物品の製造（チェ-ンまたはチェ-ン部品の製造 B21L）	53/20	・・・ワッシャ-、例、密封用のもの
B	板ばね	53/22	・・・回転防止手段をもつもの
C	屋根部材	53/24	・ナットまたは類似のねじと螺合する部材
D	電気部品	B	タ-ンバツクル
E	電極板	Z	その他のもの
F	工具	53/26	・ホイ-ルまたは類似のもの
G	ハ-モニカ	B	Vブ-リ-
H	スクリュ-羽根	C	巻線ドラム
Z	その他のもの	D	コイル端面保護板
53/02	・熱交換器、例、ラジエ-タ、コンデンサ-（ストリップ材または類似のものを管に固着することによりフィン付管またはリブ付管の製造 B21C37/22）〔2〕	Z	その他のもの
B	波形にして放熱面積を増加させるもの、例、トランス	53/28	・・・ギヤ-ホイ-ル
Z	その他のもの	53/30	・・・ホイ-ルリム
53/04	・・・金属板からのもの	B	平板から
B	非接合部分を膨脹させて通路を形成するもの、例、ロ-ルボンド	C	条材から
		D	ロ-ル又はスピニングによる成形

	E	プレス等による成形		D	燃料タンク（H13.5 新設）
	F	耳の成形		E	バンパ - （H13.5 新設）
	Z	その他のもの		F	モ - ルディング（H13.5 新設）
53/32		・・ホイ - ルカバ -	53/90	Z	その他のもの
53/34		・・ブレ - キドラム			・・アクスルハウジング
53/36		・クリップ、クランプまたは類似の固着 または取付装置、例．電気設備のための もの	53/92		・飛行機用の他の部品
	B	かしめ鋳	55/00		機械または操縦者を保護する安全装置で あって、このサブクラスに関する装置ま たは機械に特に適応させたもの
	Z	その他のもの			
53/38		・錠前師の品物、例．ハンドル			
53/40		・・蝶番、例．ドアの蝶番板			
53/42		・・鍵			
53/44		・装飾品、例．宝石製品			
53/46		・小間物、例．バックル、櫛；ブロングド ファスナ - 、例．スティブル			
	B	スティブル			
	C	ベルトレ - シング			
	Z	その他のもの			
53/48		・・ボタン、例．プレスボタン、スナップ ファスナ -			
	B	ボタン〔甲馳〕			
	Z	その他のもの			
53/50		・・金属スライドファスナ - 部品			
53/52		・・・ファスナ - 要素；ファスナ - 要素の 取り付け手段が、該要素の製造工程 と結びついているもの			
53/54		・・・スライド			
53/56		・・・ストップ			
53/58		・レ - スまたは口 - プの端部片			
53/60		・刃物類；庭園工具または類似のもの			
53/62		・・スプ - ン；テ - ブルフォ - ク			
53/64		・・ナイフ；はさみ；切削刃（B21D53/72 が優先；柄の部分 B21D53/70）			
53/66		・・鋤；シャベル（柄の部分 B21D53/70）			
53/68		・・熊手、庭園用フォ - ク、または類似の もの（柄の部分 B21D53/70）			
53/70		・・柄の部分（B21D53/72 が優先）			
53/72		・・小鎌；大鎌			
53/74		・開口のためのフレ - ム、例．窓、ドア - 、ハンドバッグのためのもの			
53/76		・筆記用具、または製図器、例．ペン、字 消しペン			
53/78		・プロペラ - 羽根；タ - ビンブレ - ド			
53/80		・防塵カバ - ；安全カバ -			
53/82		・穿孔ミュ - ジックシ - ト；パタ - ンシ - ト、例．目的制御のためのもの、ステ ンシル			
53/84		・エンジンのための他の部品、例．コネク ティングロッド			
	B	排気管			
	Z	その他のもの			
53/86		・自転車またはオ - トバイ用の他の部品			
	B	自転車部品			
	C	オ - トバイ部品			
	D	燃料タンク			
	E	バンパ -			
	F	モ - ルディング			
	Z	その他のもの			
53/88		・車輛用の他の部品、例．カウリング、泥 よけ			
	B	泥よけ			