

ハンダ付またはハンダ離脱; 溶接; ハンダ付または溶接によるクラッドまたは被せ金; 局部加熱による切断, 例. 火炎切断; レーザービームによる加工

(金属の押出しによる金属被覆製品の製造 B21C23/22; 鋳造によるライニングまたは被覆の製作 B22D19/08; 浸漬による鋳造 B22D23/04; 金属粉末焼結による被合層の製造 B22F7/00; 倣いまたは制御のための工作機械の装置 B23Q; 他に分類されない金属への被覆または材料への金属による被覆 C23C; パーナー F23D)

注

(1) このサブクラスは、サブクラスタイトルに包含される目的に適した電気回路も包含する。

(2) 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：

— “ハンダ付” はハンダを用い接合されるどちらの部品も溶かさずに加熱し金属を接合することを意味する。[5]

(3) グループ B23K1/00-B23K31/00 においては、グループ B23K101/00 または B23K103/00 のインデキシングコードを付加することが望ましい。[5]

サブクラス内の索引

ハンダ付 1/00, 3/00.....
 溶接
 熱発生に用いられる手段に特徴があるもの
 火炎によるもの 5/00.....
 電気によるもの 9/00, 11/00, 13/00.....
 プラズマによるもの 10/00.....
 核微粒子によるもの 15/00, 17/00.....
 テルミット反応によるもの 23/00.....
 レーザービームによるもの 26/00.....
 その他 25/00, 28/00.....
 衝撃または加圧を特徴とするもの 20/00.....
 他の特色を特徴とするもの; このサブクラスの 1 つの特殊なグループに拘束されない方法 28/00.....
 局 部 加 熱 に よ る 切 断 ; 切 り 離 し 7/00, 9/00, 15/00, 26/00, 28/00; 11/00.....
 スカーフィング, デサーフェーシング 7/00.....
 材料; 補助装置 35/00; 37/00.....
 特殊な方法 31/00, 33/00.....

ハンダ付, 例. ロー付; ハンダ離脱

1/00 ハンダ付, 例. ロー付, またはハンダ離脱
 (B23K3/00 が優先; 特殊な材料, 媒剤の使用によってのみ特徴づけられるもの B23K35/00; プリント回路製作における浸漬または噴流式ハンダ付 H05K3/34) [5]
 A 検査, 測定手段を有するもの
 B はんだ材付着防止・マスキング
 U ・方法

V ・化学的処理
 W ・組成物
 X ・治具
 C 後処理
 D ・余剰はんだ除去
 E ・清浄化
 F ・・残フラックス・レジスト除去
 T ・・乾燥
 Y ・フラックス・はんだ材除去用組成物
 G ガスはんだ付
 H 塩浴, 油浴
 J 拡散
 K 加圧
 L 放電アーク [ロー材と母材間にソフトアークをとばしてロー接合]
 S クラッド材の使用 [構造材等の芯材にロー材を被覆したものをを用いるロー付]
 Z その他のもの
 310 ・低温ハンダ付; ロウ付, 高温ハンダ付
 310 A 工程の結合
 310 B 材料・雰囲気・温度の組合
 310 C ステップロウ付 [ロー付工程を高温ロー材から低温ロー材へと]
 310 Z その他のもの
 320 ・アークロウ付 [アーノスタツドロー付: スタツド状物のアークロウ付]
 330 ・ハンダ付, ロウ付の特定物品への適用
 330 A 熱交換器
 330 H ・熱交換器の製造
 330 J ・・熱交換器の製造の工程の組合わせ
 330 K ・熱交換器の構造と関連するもの
 330 L ・ロウ材・フラックス成分と関連するもの
 330 B 工具
 330 C ・工具処理
 330 D 端子・リード線
 330 E 半導体・基板
 330 F 長尺体
 330 G 管
 330 M 装身具・メガネ
 330 N 機械要素・部品
 330 P エンジン・タービン
 330 Q 各単体・プリンター
 330 Z その他のもの

1/002 ・誘導加熱によるハンダ付 [5]

1/005 ・放射エネルギーによるハンダ付 [5]

A レーザ光による

B 赤外線による

C 照射調整・制御の手段に特徴

D ・集光部に特徴

E ・遮蔽に特徴

F 押圧・治具

Z その他のもの

1/008 ・炉内のハンダ付 (B23K1/012 が優先) [5]

B 2 3 K

A	バツ字型	Z	その他のもの
B	・真空型	1/16	・長さの方向の継手, 例. 殻体のもの[5]
C	被処理物が炉内で移動する型	A	缶〔胴板のつき合せ〕
D	・真空型	Z	その他のもの
E	付属具・トレイ・搬入出に特徴	1/18	・円周方向の継手, 例. 殻体のもの[5]
Z	その他のもの	A	棒状体の突合せによる
1/012	・高温ガスの使用によるハンダ付[5]	B	・管状体
1/015	・蒸気凝縮ハンダ付[5]	C	・スリーブを使用するもの
A	方法	D	棒・管と板状, フランジ状体
B	装置・構造	E	・缶状体
D	・搬送一般	F	棒・管のT形継手
E	・治具	Z	その他のもの
F	ペーパー回収・流出防止	1/19	・ハンダ付される材料の性質を考慮したもの[3]
G	・遮蔽・密閉によるもの	A	アルミニウム
H	・搬送手段に関するもの	D	・アルミニウム素材の調整
J	水、フラックス等の分離・除去	E	・ろう材, フラックス成分に関するもの
K	ペーパー材	F	・Zn, Mg等の成分, 挙動に関するもの
L	加熱制御・ペーパー量調整	G	・雰囲気に関連するもの〔Alのロー付時の気相の調整を含む〕
M	・被半田づけ物体の予熱・冷却	B	セラミツク〔セラミツクと金属〕
N	蒸気の供給	H	・セラミツクのろう付中, 熱膨張の差に関するもの〔応力緩和, 割れ防止のための処理, 構造〕
Z	その他のもの	C	焼結体〔接合と同時に溶浸考慮〕
1/018	・ハンダ離脱; 溶けたハンダまたは他の残渣の除去[5]	J	鉄, 鋼, ステンレス, ニッケル
A	吸引によるもの	K	銅
B	・コテ構造	L	チタン
C	・一回の吸引工程のもの	Z	その他のもの
D	・コテ先部に特徴を有するもの	1/20	・ハンダ付物品又はハンダ付部の予備処理, 例. 電解被覆に関するもの(特殊な方法での表面の調整は, 処理又は処理される物のための適切なクラス, 例. C04B, C23C, 参照)
E	・毛細管現象利用・繊維状物	A	アルミニウムに対する処理
Z	その他のもの	B	鉄に対する処理
1/06	・振動を用いるもの, 例. 超音波振動	G	・ステンレスに対する処理
A	摩擦・振動によるもの	C	銅に対する処理
B	・超音波を用いるもの	D	上記以外の金属に対する処理
C	・熱交換器のろう付に適用したもの	E	セラミツクに対する処理
Z	その他のもの	F	被接合物に対する半田メツキ
1/08	・溶融ハンダ中への浸漬によるハンダ付	J	予備はんだ〔はんだメツキ以外のもの〕
B	溶中における超音波の使用	H	表面清浄, 酸化物除去
C	搬送系	K	活性化〔濡れ性はんだ付性向上のための処理〕
D	・キャリアホルダー	L	焼結体のため
K	・キャリア, レール, コンベアの傾動	Z	その他のもの
Y	各種のハンダ付方法	3/00	特殊な用途に適合したものではないハンダ付け, 例. ロー付, またはハンダ離脱のための工具, 装置または治具(ハンダ付用材料 B23K35/00) [5]
Z	その他のもの	A	フラックス塗布
310	・浸漬型	N	・調整・検出手段を有するもの
320	・噴流型		
320 A	複数ノズル		
320 B	噴流の調整		
320 Z	その他のもの		
1/14	・継目のハンダ付に特に適したもの(ハンダ付以外の操作を含む管の製造B21C) [5]		
A	流動〔ロー材の濡れ促進のための構造〕		
B	溜め〔余剰ロー材の収容〕		
C	封止〔ハンダ付, ロー付によるシール〕		
D	継手の間隙を考慮したもの		
E	ガス抜きを考慮したもの		

P	・発泡管によるもの	Z	その他 [のもの]
Q	・振動による発泡	3/04	・加熱装置 (ハンダ付ランプ, ガストーチ F23D; 電気加熱一般 H05B)
R	・移しとり・転写	A	テルミット
S	・吹付け式	B	熱板 [抵抗による瞬間発熱型リフローハンダ付装置を含む, 3/053 と関連, 3/053 は使用していない]
T	・流下・滴下式	C	ベンチ型
U	・溢流・浸漬式	F	抵抗
C	半田容器 [ハンダ (固形のもの) を収容する容器. ハンダ槽→3/06A]	G	・工具
Z	その他のもの	X	他の加熱の仕方に特徴を有するもの
310	・はんだ付装置	Y	加熱の制御
310 A	ろう付ヘツドのならい・位置指定・移動	Z	その他のもの
310 B	ろう材供給とろう付ヘツドの相互関係	3/047	・電氣的なもの [5]
310 C	ろう付各手段の組合せ	3/053	・抵抗線を用いるもの [5]
310 D	各工程及び連続工程の制御	3/06	・ハンダ送給装置; ハンダ溶解鍋
310 E	多ステーションのもの; 円形配置, 直線配置	A	はんだ浴槽
310 F	被ろう付物の供給及び位置決め	B	・液面制御
310 G	ろう付補助具	C	・液温制御
310 H	加圧	D	酸化防止液面清浄
310 J	保持機構	E	ペースト, 液体状で供給する装置
310 K	治具	T	・容器状供給具の構造
310 L	・整列, 姿勢保持	U	・吐出部に特徴を有するもの
310 M	・熱膨張, 熱変形, 熱吸収, 熱遮蔽を考慮したもの [31/02, 310J と関連. こちらは治具関係]	V	・ローラー・浸漬・転写・写し取りによるもの
310 N	・ハンダとの反応・関係を考慮したもの	W	・治具と, スクリーン・マスク及びこれらとの関連
310 P	・ハンダ付着防止, 流れ防止, マスクのためのもの [1/00X と関連]	F	ハンディタイプ [ハンダ供給部付きハンダコテはここに分類する]
310 Q	・テーブル状のもの	G	はんだの供給とセット
310 R	・半導体, 電子機器用	H	・ボール状はんだのため
310 Z	その他のもの	J	・リング状はんだのため
3/02	・ハンダコテ; コテ先	K	・線状はんだのため
D	超音波こて	L	・送り機構
E	ガスこて	M	・送り量可変
F	断熱放熱機構付	N	・戻し手段
G	ヒューム除去装置付半田こて	P	・所定長, 形に切断するもの
H	こて先清浄	Q	・粉体状はんだのため
J	こて先	R	・被ろう付物との関連
M	・材質に特徴	S	・検出, 調整して送給
N	・複層構造体, 材質の組合せ	Z	その他のもの
P	・表面メツキのもの	3/08	・そのための補助装置 (パイプまたはチューブの清掃またはパイプまたはチューブ系統の清掃, 例. ハンダ付前のもの, B08B9/02) [5]
Q	・形状, 構造に特徴		
R	・スリット, 溝, 穴を有するもの		
S	・複数はんだ付箇所に適応したもの		
T	・はんだ片の吸着, 保持機構を有するもの		
U	・取りはずし用或いは兼用はんだこて [1/018D と関連]		
V	・こて先取付部の構造		
K	こて受台		
L	こて付属具		
Z	その他のもの		
3/03	・電氣的に加熱されるもの [5]		
A	温度調節機構付	5/00	ガス溶接
B	加熱要素に特徴を有するもの	5/02	・シーム溶接 (溶接以外の操作を含む管の製造 B21C)
		5/04	・溶接すべき材料の継ぎ目端部に沿うな

ガス溶接, ガス切断

らいストリップまたは類似物を用いるもの

5/06 ・ ・ 長さ方向の継目の溶接

5/08 ・ ・ 円周方向の継目の溶接

5/10 ・ 異種金属の被覆層を有する加工物, 例. メッキされた加工物, の溶接

5/12 ・ 溶接される材料の特性を考慮したもの

5/14 ・ ・ 非鉄金属に関するもの (B23K5/16 が優先)

5/16 ・ ・ 異種金属に関するもの

5/18 ・ 加工物接合以外の目的の溶接, 例. 肉盛溶接

5/20 ・ 振動を用いるもの, 例. 超音波振動

5/213 ・ 予備処理[3]

5/22 ・ 補助装置, 例. バックিং, ガイド

5/24 ・ ・ トーチ保持具の構成 (ガス溶接に限定されないもの B23K37/02)

7/00 火炎による切断, スカーフィング, デサurfエーシング

A 切断法

B 切断歪や切断後の硬化に対する対策. 切断部の冷却

C 特定の材料の切断 [粉末切断は除く]

D 切断開始に関するもの [予熱, ピアシング含む]

E 水中切断

F けがき

G [穴] あけ

W 酸素ランス切断

X その他の切断 [熱バリ取り, テルミット切断など]

Z その他のもの

501 ・ 切断トーチを移動させるための手段

501 A切断装置一般

501 Bフレームプレーナ

501 C自走式小型切断機

501 D・駆動

501 E半自動切断機

501 F切断機の付属装置

501 Zその他のもの

502 ・ ・ 切断トーチを所定軌跡に沿って移動させるための手段

502 A円形軌跡を画かせるためのもの [円切断]

502 B・管のためのもの

502 Zその他のもの

503 ・ ・ ・ 倣い制御によるもの

503 Aカム、テンプレートによるもの

503 Bけがき線によるもの

503 C現物倣いによるもの

503 D管のためのもの

503 Zその他のもの

504 ・ ・ ・ プログラム制御によるもの

504 A数値制御によるもの

504 Bテーピング・プレイバック制御によるもの

504 Zその他のもの

505 ・ 切断条件、切断シーケンスの制御

505 Aトーチ高さ制御

505 Bトーチ角度制御

505 C切断端の検知、開始・終了の制御

505 D切断長の制御 [定尺切断含む]

505 E切断監視、切断条件の制御

505 Zその他のもの

506 ・ 特定の目的、形状を対象とする切断 [フレームプレーナ・形切断]

507 ・ ・ 開先切断

507 A開先切断一般

507 B・J 開先

507 C管のためのもの

507 Zその他のもの

508 ・ ・ 特定の工作物の切断

508 A連鋳片の切断

508 B連鋳片の縦方向への切断

508 Zその他のもの

509 ・ ・ ・ 曲面工作物の切断

509 A管の切断一般

509 B・ トーチを回転することによる管の切断

509 C・ 管を回転することによる管の切断

509 D相貫体の切断

509 E非円形断面を有する管の切断

509 F曲管の切断

509 G丸棒の切断

509 H球の切断

509 Zその他のもの

7/06 ・ スカーフィング, デザurfエーシング用機械, 装置, 器具

A スカーフィング方法

B ホットスカーフィング

C スポットスカーフィング

D コーナースカーフィング

E スカーフィング位置等の制御

F スカーフィング [の] スタート, 予熱に関するもの

G ファイン, ノロの発生抑制, それらの除去

H 特定の対象物のスカーフィング

J ハンドスカーフィング

K スカーフィング装置の細部一般 [反転機構]

L ・ ノズルの支持, 圧着

M ・ ノズルの構造

Z その他のもの

7/08 ・ 切断, スカーフィング, デザurfエーシングを援助するための付加的な化合物または手段を利用するもの

A 粉末切断, フラックス切断

B その他の付加物質, 手段を使用する切断

C 重ね切断

Z	その他のもの
7/10	・補助装置, 例. トーチの案内, 保持 (他の金属加工機械に利用が可能な案内手段 B23Q)
G	補助具一般
H	切断材の移送・位置決め、切断材の仕分け
J	切断用定盤
K	・コンベア式の定盤
L	・ローラコンベア
M	切断, スカーフィング時のヒューム, スラグの除去
N	被切断材に付着したスラグ・ノロの除去、それらの付着の防止
P	・流体で吹き飛ばすもの〔スカーフィング以外〕、付着防止剤によるもの
Q	・機械的手段によるもの
R	切断トーチ
S	切断トーチの細部
T	切断用ガス
U	切断用ガスの供給
V	切断用ガスの着火
Z	その他のもの
501	・切断トーチの保持、案内のためのもの
501 A	トーチ支持装置一般
501 B	トーチ〔旋〕回装置
501 C	トーチ角度の調整
501 D	トーチ位置または複数トーチの相互間隔の設定・調整
501 E	トーチ高さ倣い
501 F	トーチ案内治具
501 G	円切断のためのトーチ案内治具
501 H	トーチの特殊な組合せまたは配置
501 Z	その他のもの

電気溶接または切断

9/00	アーク溶接または切断 (エレクトロスラグ溶接 B23K25/00; 溶接用変圧器 H01F; 溶接用発電機 H02K)
101	・アーク溶接
101 A	アーク溶接一般
101 B	特殊雰囲気下〔減圧下, 高湿度下など〕でのアーク溶接
101 C	補助的な操作〔振動, ガス吹つけなど〕をともなうもの
101 D	帯状電極を使用するもの〔肉盛溶接 9/04〕
101 E	消耗ノズルを使用するもの
101 F	・立向溶接
101 G	ノーガスアーク溶接
101 Z	その他のもの
107	・水中アーク溶接
107 A	水中溶接

107 B	水中切断
107 Z	その他
109	・多電極アーク溶接
330	・始動、停止時における操作、制御
330 A	一般
330 B	・クレータ処理
330 Z	その他のもの
501	・特定の物品または加工物に適用されるものの
501 A	造船関係
501 B	建設または建築関係
501 C	車輛関係
501 D	機械要素
501 E	・軸様体
501 F	・ペローズまたはダイヤフラム
501 G	水力機械または発電用機械
501 H	熱交換器
501 J	刃物または工具
501 K	容器
501 L	・タンク
501 M	・圧力容器
501 N	電気機器または電気部品
501 P	特定の用途のための管
501 Q	複合板または複合管
501 R	型材
501 S	原子力関係
501 Z	その他のもの
9/007	・スポットアーク溶接〔5〕
9/013	・アーク切断, ガウジング, スカーフィングまたはデサーフェーシング〔5〕
A	アーク切断
B	アーク穿孔
C	アークガウジング、スカーフィング
D	水中で行うもの
Z	その他のもの
9/02	・シーム溶接; 裏当て手段; インサート
D	すみ肉溶接
E	・そのための装置
F	立向き溶接
G	横向き溶接
H	・そのための装置
J	上向き溶接
K	両面溶接
L	端部処理
M	栓溶接
S	ヘリ・角・T・重ね継手
Y	インサート
Z	その他のもの
9/022	・電極の振動を用いる溶接〔5〕
A	横向き
B	立向き
Z	その他のもの
9/025	・直線状シームのためのもの〔5〕

B 2 3 K

- A ストリップの溶接
- B 管の縦方向の溶接
- C ・そのための装置
- Z その他のもの
- 9/028 ・同一平面上の曲線状シームのためのもの[5]
- A 管の断面の溶接〔フレア〕
- B ・管の突合せ溶接
- C ・・トーチを回転させて行なう突合せ溶接
- D ・・・そのための装置
- E ・・・・トーチが管内部にあるもの
- F ・・管を回転させて行なう突合せ溶接
- G ・・・そのための装置
- H ・・・・トーチが管内部にあるもの
- J ・・垂直の管の溶接
- K ・・・立設杭の溶接
- L ・・非同軸の管の溶接
- M ・・曲管〔エルボー〕の溶接
- N ・管と物体の溶接
- P ・管と管板の溶接
- Q ・・・そのための装置
- Z その他のもの
- 9/032 ・・三次元状シームのためのもの[5]
- A らせん状のシームのためのもの
- B 鞍型のシームのためのもの
- Z その他のもの
- 9/035 ・・シームの下に配置された裏当て手段を使用するもの[5]
- A ガスバツキング手段を用いるもの
- Z その他のもの
- 9/038 ・・モールド手段を用いるもの（アーク溶接に限定されないもの B23K37/06）[5]
- A 棒または線の溶接
- B レールの溶接
- Z その他のもの
- 9/04 ・結合以外の目的で用いられる溶接, 例. 肉盛溶接
- A 溶接方法, 施工法一般
- B シールドガスを用いるもの
- D 帯状電極肉盛溶接
- E 前処理, 後処理
- F 肉盛材をあらかじめ母材上に配置しておくもの
- G 表面の性質の改善以外の目的をもつもの〔例. 肉盛のみによる物品の製造など〕
- H 特殊な目的をもつもの〔溶接部の改善, 応力腐食割れの防止など〕
- J 異種材の肉盛溶接
- K 多層肉盛〔J 優先〕
- L ステンレスを肉盛材とするもの
- M 鉄系肉盛溶接材料〔B23K35/00 優先〕
- N 非鉄系肉盛溶接材料〔B23K35/00 優先〕
- P 回転体, 曲面体の肉盛溶接
- Q 管, 柱体の肉盛溶接
- R ロール, ローラの肉盛溶接
- S 機械部品の肉盛溶接
- T 切削工具の肉盛溶接
- U 弁, 弁座の肉盛溶接
- V 鋳造物の修理
- W トラツクローラ, リンクの肉盛溶接
- X 金型の肉盛溶接
- Y 補助具, 周辺機器関係
- Z その他
- 9/06 ・アークスタートのための, 例. 点弧電圧の発生による, またはアーク安定のための装置または回路[5]
- 9/067 ・・アークスタートのためのもの[5]
- 9/073 ・・アーク安定のためのもの[5]
- 510 ・・・多電極アーク溶接用電源
- 515 ・・・エンジン駆動溶接機
- 520 ・・・高周波アーク溶接
- 525 ・・・直流アーク溶接
- 530 ・・・交流アーク溶接
- 535 ・・・直交両用アーク溶接
- 540 ・・・アーク溶接用変圧器・リアクトル
- 545 ・・・短絡移行アーク溶接
- 550 ・・・スタツド溶接
- 555 ・・・パルス状高周波
- 560 ・・・インバータ電源（インバータ電源の構成自体・制御一般は H02M7）
- 9/08 ・アークの磁性制御のための装置または電気回路
- A 磁気回転アーク駆動〔パイプ相互〕
- B アーク等の磁気制御〔溶融物移動制御〕
- C 磁気によるアーク揺動〔左右ふれ阻止〕
- D 磁気吹防止〔目的外位置へのふれ防止〕
- Z その他のもの
- 9/09 ・パルス電流または電圧によるアーク溶接のための装置または回路[3]
- 9/095 ・溶接条件の監視または自動制御[5]
- 501 ・・溶接条件の制御
- 501 A制御一般
- 501 B入熱量を測定、演算することによるもの
- 501 C溶着金属量の制御に関するもの
- 501 D立向溶接における上昇速度制御
- 501 E・溶接電流〔およびアーク電圧〕によるもの
- 501 Fウイーピング溶接における溶接条件の制御
- 501 G多層盛溶接における溶接条件の制御
- 501 H・プログラム制御における溶接条件の制御
- 501 Zその他
- 505 ・・・プログラム制御によるもの
- 505 A一般
- 505 Bある条件から他の条件を演算するもの
- 505 C溶接位置に応じて溶接条件を切り換えるもの

- 505 Zその他
- 510 ・ ・ ・ 溶接部の状態などをセンサで検出することによるもの
- 510 A溶接部の状態に応じた制御
- 510 B・溶接部の温度、溶接部からの光を検出することによるもの〔C優先〕
- 510 C・裏ビードの状態を検出することによるもの
- 510 D溶接部の形状、形態〔溶接部の傾斜、仮付ビードの存在など〕に応じた制御
- 510 E・開先形状を検出することによるもの
- 510 F・アークセンサによるもの
- 510 Zその他
- 515 ・ ・ 溶接監視
- 515 A光学的手段によるもの
- 515 Bアークの発生・消滅に関わるもの
- 515 Zその他
- 9/10 ・ 他の電気回路;電撃防止回路;遠隔制御
 - A 遠隔制御装置
 - B 電撃防止装置〔対人〕
 - Z その他のもの
- 9/12 ・ スポット溶接, シーム溶接または切断のための電極または加工物の自動的な送給または移動
 - A 自動溶接一般
 - B ・ 制御関係
 - C ・ 溶接ロボットを用いた自動溶接、自動溶接ライン
 - Z その他
- 301 ・ ・ 電極またはワイヤの溶接線に向う方向への自動送給
- 301 A溶接ワイヤの送給一般
- 301 B送給方法に特徴があるもの
- 301 C特定の溶接方法と関連させたもの
- 301 D送給抵抗の低減、座屈防止などのための特別な手段〔送給制御によるものは除く〕
- 301 E〔リール〕からのワイヤの引出し
- 301 Pペイルパックからのワイヤの引出し
- 301 K複数のリールなどからの連続送給または選択送給
- 301 Fワイヤ残量、ワイヤ端の検出
- 301 Gワイヤの巻取り
- 301 Lワイヤ端の係止
- 301 H溶加ワイヤの送給方法および制御
- 301 Q・溶加ワイヤの一樣でない送給（かんけつ、正逆、パルス送給）
- 301 M・溶加ワイヤの送給位置、送給速度の適応制御
- 301 J溶加ワイヤの送給装置・送給ガイド
- 301 Nワイヤ送給速度の検出、ワイヤ送給性などの試験
- 301 Zその他〔ガウジング電極などの送給〕
- 303 ・ ・ ・ 送給制御
- 303 A一般〔インチングを含む〕
- 303 B一元調整方式
- 303 C始動・停止時における送給制御
- 303 D安全のためのもの
- 303 E・ワイヤの母材への溶着の検出, 溶着解除
- 303 Zその他
- 304 ・ ・ ・ ・ 定速送給制御
- 304 Aワイヤ送給モータの定速回転制御
- 304 Bブツシユープル制御
- 304 Zその他
- 305 ・ ・ ・ ・ 可変速送給制御
- 306 ・ ・ ・ ・ ・ アーク長を一定に保つように制御するもの
- 306 Aアーク電圧制御によるもの
- 306 Zその他
- 310 ・ ・ ・ 送給に付随する処理
- 310 Aワイヤウイーピングのための曲げぐせの付与
- 310 B溶接ワイヤの送給のための潤滑
- 310 C溶加ワイヤの加熱〔TIG ホットワイヤを含む〕
- 310 D溶接ワイヤ先端部の処理
- 310 Zその他
- 311 ・ ・ ・ ・ 矯正
- 331 ・ ・ 電極またはトーチを溶接線に沿った方向に移動させるための手段
- 331 A小型自走台車によるもの
- 331 D・〔特殊なもの〕
- 331 B〔台車・溶接機ヘツドの走行制御〕
- 331 C〔台車・溶接機へのトーチの取付け〕
- 331 M・〔コーナ部の溶接のための特別な手段を持つもの〕
- 331 E門型・ガータ式溶接装置によるもの
- 331 F溶接ロボットによるもの
- 331 G・ポジショナーと組合さつたもの
- 331 H・手首構造・トーチの取付け
- 331 J・付属装置
- 331 K・制御
- 331 P・ ・ トーチとポジショナーとの関連制御
- 331 Q・ ・ トーチの姿勢制御
- 331 R・ ・ 安全装置, 非常〔中途〕停止, 中断, 再開に関わるもの
- 331 S・ ・ 溶接開始, 終了時の制御
- 331 T・ ・ 動作軸の制御
- 331 N簡易型直線溶接装置（被溶接材に直接固定された一定区間の溶接を行うもの）
- 331 Lトーチの保護, トーチの衝突検知
- 331 Zその他
- 350 ・ ・ 溶接途中における電極またはトーチに関する制御, 例. 姿勢, ウイーピングの制御
- 350 A移動速度の制御〔ポジショナーを含む〕
- 350 B姿勢の制御, トーチ角度の制御

350 C・ポジショナー制御による姿勢の保持
 350 Dウイーピングの制御
 350 E・ウイーピング用モータの制御
 350 F・プログラム制御
 350 G・開先幅に応じてウイーピング幅を制御するもの
 350 Zその他
 9/127 ・・・アーク溶接または切断中, 加工線を追跡するための手段 (倣い一般 B23Q35/00) [5]
 501 ・・・溶接前における溶接線の検出、電極またはトーチの位置決め
 501 A溶接線の検出、溶接開始・終了点の検出
 501 B・ワイヤタッチセンサーによるもの
 501 C溶接開始点へのトーチの位置決め
 501 Dワイヤ突出長・ワイヤ芯づれの調整、ロボットの原点調整
 501 Zその他
 502 ・・・電極またはトーチを溶接線に追従させるための手段
 502 A一般 [複数制御手段の組合せ等]
 502 B曲線などの変化の大きい溶接線への追従
 502 C・コーナ部
 502 D特定の物品の溶接のためのもの
 502 E・回転体 [ワークを回転または移動させるもの]
 502 F・相貫体 [鞍型溶接線をもつもの]
 502 G倣いが困難な箇所 [仮付, スカラツブ部, 端部] あるいは倣いが不能な場合に対する対 [処] [アークセンサに関するものは除く]
 502 Zその他
 503 ・・・機械的手段のみによるもの
 503 A倣い走行台車によるもの
 503 J・往復倣い (前進後退とも倣い可能なもの)
 503 K・台車の左右で倣うもの
 503 L・下向きで倣い輪が直接開先に挿入されるもの
 503 B・立板上を磁力によつて倣い走行するもの
 503 C・コーナ部を倣い走行できるもの
 503 Dトーチを機械的に倣わせるもの
 503 E・トーチ姿勢の修正のできるもの
 503 F両側すみ肉溶接のためのもの
 503 Gカム・テンプレートによりトーチを倣わせるもの
 503 H・加工物を移動または回転させるもの
 503 M・回転カムによるもの
 503 Zその他 [リンク機構などの機械的手段によつて特定の軌跡を創生するもの]
 504 ・・・倣い制御方式によるもの
 504 A一般 [センサによつて特徴づけられないもの]
 504 B・開先を横切る方向にセンサを走査させる

もの
 504 F・台車の舵取りが行われるもの
 504 G・開先肩部を検出するもの
 504 H・ウイーピングを行うもの
 504 C遅延記憶倣い制御
 504 Dテンプレート、けがき線等を倣うもの
 504 Eセンサの取付け、保護
 504 Zその他
 505 ・・・・・接触式センサによるもの
 505 A接触子の機械的な動きを電気信号に変換するもの
 505 B・接触子が筒体内で傾動自在に支持されるもの
 505 C・ウイーピング溶接のためのもの
 505 D・接触子とトーチが共通の可動部材に取り付けられているもの [機械的倣いと併用]
 505 Eワークとの接触を電氣的に検出するもの [ワイヤタッチセンサは 501B]
 505 Zその他
 506 ・・・・・非接触式センサによるもの
 506 A流体の背圧を利用したもの
 506 B電磁氣的な手段によるもの
 506 C超音波を利用したもの [センサを母材に接触させるものも含む]
 506 D補助電極を使用するもの
 506 Zその他
 507 ・・・・・アークセンサによるもの
 507 Aアークセンサ一般
 507 L・端部・コーナ部を検知するもの
 507 M・ウイーピング中央部の検出値を用いるもの
 507 B・使用するパラメータに特徴があるもの
 507 J・ウイーピング半周期毎の検出値 [どうし] の比較をしないもの
 507 K・溶接電流波形からウイーピング周波数成分などを抽出するもの
 507 Cトーチの高さ方向の変位を検出することによるもの
 507 D回転アークへの適用
 507 Eアークのみの揺動への適用
 507 Fウイーピングを行わない場合への適用
 507 G異常検知、誤動作防止
 507 Zその他 [アークセンサを利用して溶接条件の制御を行うものなど]
 508 ・・・・・光学式センサによるもの
 508 A外部光源 [自然光を含む] を使用するもの
 508 B・画像処理方式によるもの
 508 E・光切断法によるもの
 508 Cアークまたは熔融池を利用するもの
 508 D・画像処理方式によるもの
 508 Zその他
 509 ・・・・プログラム制御方式によるもの

509 A	〔ティーチング・プレイバック〕方式によるもの	M	ガスシールド雰囲気形成
509 B	ティーチングに関するもの	Z	その他のもの
509 G	・ティーチングの簡略化	9/167	・・非消耗電極を用いるもの[5]
509 C	・ティーチング用治具〔ダミー電極など〕	A	TIG 溶接
509 D	多層盛溶接のためのもの	B	・TIG 溶接〔ホットワイヤを用いるもの〕
509 E	プログラムされた位置データの補正	C	パルスアーク溶接
509 F	・溶接をしながら行うもの	D	狭開先溶接
509 Z	その他	E	多電極を用いるもの
510	・・・電極またはトーチの高さ位置を制御するための手段	Z	その他のもの
510 A	アーク電圧制御による非消耗電極の高さ位置制御	9/173	・・消耗電極を用いるもの[5]
510 B	ワイヤのエクステンションを制御するためのもの〔溶接電流を検出して制御するものなど〕	A	MIG 溶接、MAG 溶接
510 C	電極またはトーチの高さ位置をセンサで検出することによるもの〔アーク長、エクステンションのセンサによる検出を含む、機械的高さ做いは 503D〕	B	エレクトロガスアーク溶接
510 Z	その他〔トーチ高さの初期設定含む〕	C	パルスアーク溶接
9/133	・・電極送給手段, 例. ドラム, ロール, モーター[5]	D	狭開先溶接
501	・・・送給駆動手段	E	多電極を用いるもの
501 A	一対のローラによるもの	Z	その他のもの
501 B	遊星ローラ方式によるもの	9/18	・サブマージアーク溶接
501 Z	その他	A	多電極を用いるもの
502	・・・自動送給のための補助具	C	溶接姿勢〔上向・立向・横向〕
502 A	〔コンジットケーブル〕の中途保持またはトーチへ誘導, ワイヤリールの配置	D	フラックスの撒布・回収
502 B	・溶接ロボット用	E	サブマージアーク溶接装置
502 C	送給ローラへのワイヤのガイド	F	サブマージアーク溶接方法
502 D	トーチ内におけるワイヤのガイド	G	・特定のフラックスを用いるもの
502 Z	その他	Z	その他のもの
503	・・・・リールまたはペイルパック	9/20	・スタッド溶接
503 A	リール	A	スタッド溶接法
503 B	・リールの支持	B	スタッド
503 C	ペイルパック〔押（え）板を含む〕	C	スタッド溶接用治具
503 Z	その他	D	スタッド溶接装置
504	・・・・コンジットケーブル	E	・コレットチャック
504 A	コンジットケーブル	F	・スタッドの移送・装填
504 B	コンジットケーブルの取付け・連結	G	・コンデンサ放電型
504 Z	その他	Z	その他のもの
9/14	・被覆溶接棒を用いるもの	9/22	・パーカッション溶接
A	重力式溶接〔グラビティ〕	9/23	・溶接される材料の性質を考慮したもの[3]
B	低角度溶接	A	高張力鋼の溶接
C	横置溶接	B	ステンレス鋼の溶接
Z	その他のもの	C	特定合金鋼の溶接
9/16	・シールドガスをを用いるもの	D	鋳鉄・鋳鋼の溶接
G	添加剤・フラックスを用いるもの	E	銅・銅合金の溶接
J	ガス組成に特徴を有するもの	F	Al・Al 合金の溶接
K	併用溶接	G	その他の非鉄金属の溶接
L	ガス供給治具・装置	H	異種金属の溶接
		J	異種材を利用した結合
		K	クラッド材の溶接
		Z	その他のもの
		9/235	・予備処理[3]
		A	予熱
		B	仮付け
		C	逆歪, 逆変形付与による溶接歪防止
		Z	その他のもの
		9/24	・電極に関連した特徴を有するもの（電極の形状または組成 B23K35/00）

B 2 3 K

9/26	・電極の付属具, 例. 点弧チップ	10/02	・プラズマ溶接[5]
D	チップ	A	プラズマ溶接一般
K	・チップのスパッタ付着防止	B	プラズマ-MIG 溶接
Z	その他のもの	Z	その他
9/28	・電極の保持装置 (アーク溶接, アーク切 断に限定されないもの B23K37/02)	501	・肉盛溶接
A	溶接棒ホルダー	501 A	粉体プラズマ肉盛溶接
B	ガウジング用ホルダー	501 Z	その他のもの
C	トーチ保持具	11/00	抵抗溶接; 抵抗加熱による切り離し
D	手動車輪式トーチ保持器	510	・特定の物品または加工物に適用されるもの
Z	その他のもの	520	・パネルの溶接
9/29	・シールド手段の使用に適応させた保持装置[5]	530	・スタッドの溶接
A	アークトーチ	540	・チェーンの溶接
B	・TIG トーチ	550	・管と他の物の溶接
C	・TIG トーチ [スポット溶接用]	551	・ファイブ
D	・TIG トーチ [溶加ワイヤを用いるもの]	560	・電気、電子機器の溶接
E	・MIG トーチ, MAG トーチ	561	・線
F	・MIG トーチ, MAG トーチ [水冷を行うもの]	562	・容器
G	・水中溶接トーチ	563	・接点 (H01H11/06 が優先)
H	・狭開先トーチ	570	・自動車部品の溶接
J	・ヒューム吸引機構を有するもの	11/02	・加圧バット溶接
L	シールドガスノズル	310	・線材の溶接
M	・ノズルのスパッタ付着防止	320	・管の溶接
N	アークトーチ・ガス管の保護・清掃	330	・環状体の溶接
Z	その他のもの	510	・特定物品の溶接
9/30	・電極の振動ホルダー (B23K9/022 が優先) [5]	11/04	・フラッシュバット溶接
9/32	・付属具 (アース接続具 H01R)	101	・溶接工程の制御
A	防風具	102	・ストリップの溶接
B	遮光具	310	・ばり取り
C	アース・給電	320	・環状体の溶接
D	溶接棒容器	330	・管の溶接
E	スパッタ対策	510	・特定物品の溶接
J	ヒューム対策	11/06	・ローラ型電極を用いるもの
F	溶接棒の処理・取扱い	101	・自動溶接
Z	その他のもの	102	・管の溶接
10/00	プラズマによる溶接または切断[5]	301	・複合管
501	・プラズマ切断	320	・ストリップの溶接
501 A	切断	340	・自走シーム溶接
501 B	ガウジング、スカーフイング	510	・特定物品の溶接
501 Z	その他	520	・タンクの溶接
502	・溶接、切断に関する検知、制御、始動、停止時の操作	530	・流し台の溶接
502 A	トーチ高さ、位置の制御	540	・電気、電子機器の溶接
502 B	溶接・切断状況の検知・監視、溶接・切断条件の制御	11/08	・先行するサブグループの 1 つに限定されないシーム溶接
502 C	始動・停止時の操作・制御	510	・缶の溶接
502 Z	その他のもの	511	・TFS 缶の溶接
503	・プラズマスタートのための、またはプラズマ安定のための装置または回路	11/087	・直線状シームのためのもの[5]
504	・電極の保持装置	11/093	・同一平面上の曲線状シームのためのもの[5]
		11/10	・スポット溶接; ステッチ溶接
		11/11	・スポット溶接[5]
		510	・マルチスポット溶接
		520	・加圧装置

521	・・・可変ストローク装置	335	・測定, 検出
530	・・・通電装置	336	・・・電極に関するもの〔溶着検出・加圧力・電極開放確認〕
540	・・・溶接方法, 溶接構造	337	・・・二次導体に関するもの〔ケーブル〕
541	・・・当板を使用するもの	338	・・・被溶接物に関するもの
542	・・・雰囲気調整	340	・機械的作動の制御〔ロボット, 11/11, 570 関連〕
543	・・・シール材を有するもの	345	・突合せ溶接のためのもの〔フラツシユバツト, 11/04, 101 関連〕
550	・・・直動型溶接機	346	・・・前進, 後退を行うもの
550 AC 形ガン		347	・・・インバータ電源〔フラツシユバツト〕
550 Z その他		350	・シーム溶接のためのもの〔ローラ電源, マツシユシーム〕
560	・・・回動型溶接機	355	・電源, 制御回路の機器〔スイッチ等〕
560 AX 形ガン		356	・・・変圧器
560 Z その他		357	・・・整流装置
570	・・・スポット溶接ロボット	358	・・・ケーブル
570 A ガンの取付・交換・支持		390	・三相電源
570 Z その他		392	・インバータ電源
580	・・・足踏式溶接機	394	・溶接条件の選択
590	・・・溶接機又は被溶接物の移動, 位置決め	396	・通電開始の制御
590 A 治具交換		398	・溶接点数の管理
590 Z その他		400	・特定物品の溶接
591	・・・溶接機の移動, 位置決め	11/25	・監視装置〔5〕
591 A 倣い		510	・・・溶接電流に関するもの
591 Z その他		511	・・・電極間電圧に関するもの
592	・・・溶接電極の歩進装置	512	・・・電極間抵抗に関するもの
593	・・・被溶接物の移動, 位置決め	513	・・・電極変位に関するもの
593 A 位置決め		514	・・・超音波によるもの
593 Z その他		515	・・・通電停止に関するもの
594	・・・ターンテーブルを用いるもの	11/26	・充電放電溶接
11/12	・振動を用いるもの	310	・蓄電池電源
11/14	・プロジェクション溶接	11/28	・携帯可能な溶接装置
103	・鉄筋棒の溶接	11/30	・電極に関して特徴のあるもの（電極の形状または組成 B23K35/00）
310	・ボルト, ナットの溶接〔位置決め, 供給〕	307	・回動型スポット溶接用電極
315	・ボルト	310	・プロジェクション溶接用電極〔11/14 関連〕
320	・格子, 金網の溶接	311	・ボルト, ナット〔11/14, 310 関連〕
325	・金網	320	・製造〔材料・チップ〕
11/16	・溶接される材料の性質を考慮したもの	330	・突合せ溶接用電極
101	・表面被覆層を有するもの	340	・シーム溶接用電極〔ローラ〕
311	・表面導電層を有するもの	345	・導電性液体金属を有するもの
320	・中間絶縁層を有するもの	350	・清掃, 整形〔スポット〕
11/18	・非鉄金属に関するもの（B23K11/20 が優先）	355	・スポット溶接用電極以外〔回転電極等〕
11/20	・異種金属に関するもの	360	・保護, 安全
11/22	・抵抗加熱による切り離し	11/31	・電極ホルダ（抵抗溶接または抵抗加熱による切断に限定されないもの B23K37/02）〔5〕
11/24	・そのための電源または制御回路	11/34	・予備処理〔3〕
305	・定電流制御〔スポット〕〔305-340 スポット中心〕	11/36	・補助装置（B23K11/31 が優先）〔3, 5〕
308	・オープン・ループ制御〔電圧変動補償〕	310	・冷却装置
310	・溶接電流のスロープ制御		
315	・電流を変更するもの		
317	・・・電極先端形状変化に対応するもの		
320	・追従制御		
323	・電流バランスの確保		
330	・溶接機の群管理〔システム〕		

B 2 3 K

- 320 ・ ・ ばり取り (切削, 研削それ自体に特徴のあるものは B23C, D, B24B)
- 330 ・ ・ 熱処理 (C21D9/00 が優先)
- 13/00 高周波電流加熱による溶接[5]
 - A 電縫管の製造 [スクイズロール, エッジ形状, アプセット等]
 - Z その他のもの
- 13/01 ・ 誘導加熱によるもの [5]
 - 510 ・ ・ 誘導肉盛 [管の肉盛]
- 13/02 ・ ・ シーム溶接
- 13/04 ・ 伝導加熱によるもの [5]
 - A 形鋼の製造
 - Z その他のもの
 - 510 ・ ・ シーム溶接 [除く 13/00A]
 - 511 ・ ・ ・ 管の溶接
 - 512 ・ ・ ・ らせん管の溶接
- 13/06 ・ 雰囲気の影響に対する溶接区域のシールドを特徴とするもの (媒質の選定 B23K35/38) [5]
 - A 加熱蒸発
 - Z その他のもの
- 13/08 ・ 給電またはそのための制御回路[5]
 - 510 ・ ・ 給電装置 [電極・接触子]
 - 520 ・ ・ インピーダ [含冷却]
 - 530 ・ ・ 給電接触子に関するもの
 - 540 ・ ・ 電源, 電氣的制御 [電流, 電圧電力制御]
 - 541 ・ ・ ・ 周期的変動に関するもの
 - 542 ・ ・ ・ 測定, 検出 [電流・電力のアップセット量検出]

他の溶接または切断; レーザービームによる加工 [3]

- 15/00 電子ビーム溶接または切断 (電子ビームまたはイオンビーム管 H01J37/00)
 - 501 ・ 電子ビーム溶接
 - 501 A 電子ビーム溶接方法
 - 501 B ・ 溶加材を使用するもの
 - 501 C ・ 始末端処理
 - 501 D 電子ビーム溶接装置
 - 501 Z その他のもの
 - 502 ・ 電子ビーム加工 (溶接・切断・穿孔を除く)
 - 503 ・ 電子ビームの照準, 走査
 - 504 ・ 加工物の支持, 送給または観察
 - 504 A 加工物の位置決め
 - 504 B 加工物の保持
 - 504 C インデックスステーブル式加工装置
 - 504 D 加工部観察装置
 - 504 Z その他のもの
 - 505 ・ 特定の物品または加工物に適用されるものの

- 506 ・ 溶接される材料の性質を考慮したもの
- 507 ・ 副次物除去, 例. 加工中に生ずる微粒子または蒸気の除去, 遮断
- 508 ・ イオンビーム加工
- 15/02 ・ そのための制御回路[5]
 - A 制御方法
 - B 制御装置
 - Z その他のもの
- 15/04 ・ 環状継目の溶接のためのもの [5]
- 15/06 ・ 真空室 (B23K15/04 が優先) [5]
- 15/08 ・ 材料の除去, 例. 切断によるもの, 穴あけによるもの [5]
- 15/10 ・ 非真空電子ビーム溶接または切断[5]
- 17/00 溶接または関連する技術において核微粒子のエネルギーを用いるもの
- 20/00 加熱するかまたは加熱することなく, 衝撃または他の圧力を加えることによる非電氣的接合, 例. クラッド法または被せ金法 [3]
 - A セラミツクと金属
 - B HIP
 - C 水中作業
 - D 圧接後処理 [熱処理]
 - E 鍛接, 圧接による造管
 - F 焼結圧接
 - G 遷移継ぎ手
 - H ワイヤボンディング
 - Z その他のもの
 - 310 ・ 拡散接合
 - 310 A 方法一般
 - 310 B ・ 変形量を制御するもの
 - 310 C ・ 複合材を製造するためのもの
 - 310 D ・ クラッドを製造するためのもの
 - 310 E ・ ・ クラッドパイプ [中実棒を含む] の製造のためのもの
 - 310 F ・ 特定金属の接合法 [クラッドが優先]
 - 310 G ・ ・ Fe
 - 310 H ・ ・ Al, Cu
 - 310 J ・ ・ Ni
 - 310 K ・ ・ Ti
 - 310 L ・ 特定の物品を製造するためのもの
 - 310 M インサート材
 - 310 N ・ 金属とセラミツク用
 - 310 P 装置
 - 310 Z その他
 - 330 ・ ガス圧接
 - 330 A 方法
 - 330 B ・ 工程の制御
 - 330 C 装置
 - 330 Z その他
 - 340 ・ 熱間圧接
 - 350 ・ 冷間圧接
 - 360 ・ クラッド法または被せ金法

360 AFe	364	・ ・ ・ ・ 重ね合わせ (H14. 4 新設)
360 BA1	366	・ ・ ・ ・ 中空パネル (H14. 4 新設)
360 CCu	368	・ ・ ・ ・ 棒状、筒状 (H14. 4 新設)
360 DN1, Cr, Co	20/14	・ 接合中気体の接近を防止または最少限にするもの、あるいは保護気体または真空を利用するもの (工作片間にそう入した材料により形成されたもの B23K20/18) [3]
360 ETi, Zr	20/16	・ 部品の接続を促進するために特別の材料を挿入するもの、例. ガス吸収または発生剤 [3]
360 FSn, Zn, Cd, Ag, Au, Pt, etc	20/18	・ 接合すべきでない区域間に接合防止物質をそう入することによる部分接合 [3]
360 G管、線	20/20	・ 後で分離し得るようにした特別の方法、例. 廃物材から高品位の金属の分離を可能とする方法 [3]
360 H複合材、多層体、FRM	20/22	・ 溶接される材料の性質を考慮したもの [3]
360 J連铸によるもの	20/227	・ ・ 鉄の層を有するもの [5]
360 Zその他	20/233	・ ・ 鉄の層を有しないもの [5]
20/02	20/24	・ 予備処理 [3]
20/04	20/26	・ 補助装置 [3]
A クラッド製造のためのもの	23/00	テルミット溶接
B ・組成に特徴を有するもの	A	テルミット溶接
C ・ ・ Fe	B	テルミット剤
D ・ ・ Al	Z	その他のもの
E ・圧延工程に特徴を有するもの	25/00	スラグ溶接、すなわち接合される材料に接する粉末、スラグまたは類似物の加熱された層または量体を用いるもの (B23K23/00 が優先; サブマージアーク溶接 B23K9/18)
F ・圧延前処理工程に特徴を有するもの	A	一般
G ・中間材を介在させて圧延するもの	B	開始、終了に関するもの
H ・積層処理の後圧延するもの	C	加熱、冷却、変形防止に関するもの
J ・インレイ型クラッド	D	フラックス、溶加材に関するもの
K クラッド製造以外の目的のためのもの	E	帯状電極を使用するもの [L 優先]
Z その他	F	立向姿勢以外の溶接 [L 優先]
20/06	G	円周溶接
20/08	H	円筒状開先の溶接
A 管と板	J	アングル材、ボックス柱、レール等の溶接
B 複合板	K	肉盛溶接
C 防音・安全	L	・ 水平肉盛溶接
Z その他のもの	M	・ 肉盛のみによる物品の製造
20/10	N	検知、制御に関するもの
20/12	P	電極、ノズル、周辺機器に関するもの
A まさつ接合装置	Q	・ 消耗ノズル構造
B ・クランプまたはホルダーに特徴を有するもの	R	・ 当金 [B23K37/06 優先]
C ・ばり取りに特徴を有するもの	S	・ 非消耗ノズル式立向溶接装置 [B23K37/02 など優先]
D 工程制御に特徴を有するもの	Z	その他のもの
E ・アブセツト規制のためのもの	26/00	レーザービームによる加工、例. 溶接、切断または穴あけ [2, 3, 2014. 01]
F ・位相制御のためのもの	A	レーザー加工一般
G 特定物品の製造に適用されるもの	B	・ マーキング加工
Z その他のもの		
310		
320		
330		
340		
342		
344		
346		
360		
362		

B 2 3 K

G	特定物品に適用されるもの
H	・電気部品
J	・回転体, 例. 回転体のバランス加工, ロールの表面加工
M	測定, 検知または制御一般
N	・ビームの出力制御
P	・加工状態の検知
Q	・誤動作防止または異常検知
Z	その他のもの

注

1. このメイングループは以下のものを包含する:

注

—材料を除去するかまたは除去しないで, 弱化された層を形成するためのレーザー加工; [2014. 01]

注

—レーザー照射の結果生じる衝撃力による加工; [2014. 01]

注

—レーザーによる表面処理のための装置; [2014. 01]

注

—レーザーアブレーション。[2014. 01]

注

2. このメイングループは以下のものを包含しない:

注

—レーザーを用いる蒸着 C23C; [2014. 01]

注

—金属粉末のためのレーザー焼結 B22F3/105, プラスチックのためのレーザー焼結 B29C67/04, ガラスのためのレーザー焼結 C03B19/06, セラミックのためのレーザー焼結 C04B35/64; [2014. 01]

注

—レーザーを用いる化学的エッチング C23F1/00 [2014. 01]

- 26/02 ・加工物の位置決めまたは観察, 例. 照射点に関するもの; レーザービームの軸合せ, 照準または焦点合せ [3, 2014. 01]

A 位置決めに関するもの

Z その他のもの

- 26/03 ・加工物の観察, 例. 加工物の監視 [7]

- 26/035 ・レーザービームの軸合せ (自動軸合せ B23K26/042) [2014. 01]

- 26/04 ・レーザービームの自動軸合せ, 自動照準, または自動焦点合せ, 例. 後散乱光を用いるもの [3, 2014. 01]

- 26/042 ・レーザービームの自動軸合せ [2014. 01]

- 26/044 ・追従 [2014. 01]

- 26/046 ・レーザービームの自動焦点合せ [2014. 01]

- 26/06 ・レーザービームの成形, 例. マスクまたは多焦点合せによるもの [3, 2014. 01]

- 26/062 ・レーザービームを直接制御するもの [2014. 01]

- 26/0622 ・パルス波形の形成によるもの [2014. 01]

- 26/064 ・光学素子によるもの, 例. レンズ, 鏡ま

たはプリズム [2014. 01]

A 集光に関するもの

G プリズムを使用するもの

K 光ファイバーを使用するもの

N 導光路に関するもの

Z その他のもの

- 26/066 ・マスクを使用するもの [2014. 01]

- 26/067 ・ビームの分割, 例. 多焦点装置 (マルチ・フォーカシング) [7]

- 26/073 ・レーザースポットの成形 [7]

- 26/08 ・レーザービームと加工物とが相対移動する装置 [3, 2014. 01]

D 加工物移動型

F 照射系及び加工物の両方移動型 [複合走査型]

H 多軸走査型レーザー加工装置 [三軸以上のもの]

Z その他のもの

- 26/082 ・スキャニング装置, すなわちレーザーヘッドに対してレーザービームが移動する装置 [2014. 01]

- 26/10 ・固定支持装置を用いるもの [3]

- 26/12 ・特定の環境または雰囲気で行なうもの, 例. 容器内で行なうもの [3, 2014. 01]

- 26/122 ・液体中で行なうもの, 例. 水中 [2014. 01]

- 26/14 ・レーザービームと流体の流れを併用するもの, 例. ガスジェット流との併用; そのためのノズル (B23K26/12 が優先) [3, 2014. 01]

- 26/142 ・副次物の除去のためのもの [2014. 01]

- 26/144 ・流体の流れが微粒子を含むもの, 例. 粉末を含むもの [2014. 01]

- 26/146 ・流体の流れが液体を含むもの [2014. 01]

- 26/16 ・副次物の除去, 例. 加工中に生ずる微粒子または蒸気の除去 (流体の流れを用いるもの B23K26/142) [3]

- 26/18 ・加工物に吸収層を設けるもの, 例. 対象物をマーキングまたは保護するためのもの [3]

- 26/20 ・接合 (放射エネルギーによるハンダ付 B23K1/005; 予備成形されたプラスチック部品の, レーザービームを用いた加熱による接合 B29C65/16) [7, 2014. 01]

- 26/21 ・溶接 [2014. 01]

A レーザー溶接一般

E 板状体の溶接

F ・突き合せ溶接

G ・重ね合せ溶接

J 管の溶接

L 線または棒状体の溶接

N 特定物品の溶接

P ・容器の溶接, 例. 容器の封口処理

W 前処理または後処理, 例. 予熱または再溶融

	を伴うもの	26/384	・ ・ ・ ・ 特殊な形状の穴の形成[2014. 01]
Z	その他のもの	26/386	・ ・ ・ ・ ブラインドホルの形成[2014. 01]
26/211	・ ・ ・ 部品の接続を促進するために特別の材料を挿入するもの[2014. 01]	26/388	・ ・ ・ ・ トレパニング, すなわち軸を中心に してビームスポットを動かして穴あけするもの[2014. 01]
26/22	・ ・ ・ スポット溶接[7]	26/40	・ 材料の性質を考慮したもの[7, 2014. 01]
26/24	・ ・ ・ シーム溶接[7, 2014. 01]	26/402	・ ・ ・ 非金属材料を含むもの, 例. 絶縁体[2014. 01]
26/242	・ ・ ・ ・ 隅肉溶接, すなわち 2 部品を接合している実質的に三角形断面の溶接部を形成する溶接[2014. 01]	26/50	・ レーザービームに対して透明である加工物の加工[2014. 01]
26/244	・ ・ ・ ・ 重ねシーム溶接[2014. 01]	26/53	・ 加工物の内部に改質または変質部を形成するためのもの, 例. 破断の起点となる亀裂の形成[2014. 01]
26/26	・ ・ ・ ・ 直線状シーム溶接[7, 2014. 01]	26/55	・ 加工物の内部に空間を形成するためのもの, 例. 流路または流体回路を形成するためのもの[2014. 01]
26/262	・ ・ ・ ・ ・ 管の長手方向の溶接[2014. 01]	26/57	・ ・ レーザービームが加工物の一方の面から入射して貫通し, 他の加工物の表面に加工を行うもの, 例. 材料の除去, 溶融接続, 改質又は変質のためのもの[2014. 01]
26/28	・ ・ ・ ・ 軌跡が同一平面上に存在する曲線状シーム溶接[7, 2014. 01]	26/60	・ 予備処理[2014. 01]
26/282	・ ・ ・ ・ ・ 管の周方向の溶接[2014. 01]	26/70	・ 補助作業または器具[2014. 01]
26/30	・ ・ ・ ・ 3 次元状のシーム溶接[7, 2014. 01]	28/00	グループ B23K5/00-B23K26/00 に含まれない溶接または切断（電気分解による加工品の接合 C25D2/00; 材料の電気分解による除去 C25F）[2]
26/302	・ ・ ・ ・ ・ 螺旋状シーム溶接[2014. 01]	A	その他の切断
26/32	・ 材料の性質を考慮したもの[7, 2014. 01]	B	電解加工
26/322	・ ・ ・ 被覆金属を含むもの（加工物に吸収層を設けるもの B23K26/18）[2014. 01]	C	ライニング構造
26/323	・ ・ ・ 異種金属材料を含むもの[2014. 01]	Z	その他の接合
26/324	・ ・ ・ 非金属材料を含むもの[2014. 01]	28/02	・ 複数の技術を組み合わせた溶接または切断を行う方法または装置[2, 2014. 01]
26/34	・ 接合以外を目的としたレーザー溶接[7, 2014. 01]		
26/342	・ ・ 肉盛溶接[2014. 01]		
26/346	・ グループ B23K5/00-B23K25/00 に包含される溶接または切断との組み合わせ, 例. 抵抗溶接との組み合わせ[2014. 01]		
26/348	・ ・ アーク加熱との組み合わせ, 例. TIG 溶接, MIG 溶接またはプラズマ溶接との組み合わせ（レーザービームを用いたアーク溶接または切断の開始 B23K9/067）[2014. 01]		
26/351	・ 電気部品のトリミングまたは調整のためのもの[2014. 01]		
26/352	・ 表面処理のためのもの[2014. 01]	31/00	このサブクラスに関連する方法であって、特殊な物品または目的のために特に適合するが、メイングループ B23K1/00-B23K28/00 のいずれかーのみに は包含されないもの（ハンダ付または溶接以外の他の操作を含む管の製造及び棒の加工 B21C37/08, B21C37/04）
26/354	・ ・ 溶融によるもの[2014. 01]	A	溶接後の処理
26/356	・ ・ レーザー照射の結果生じる衝撃力によるもの[2014. 01]	B	・ 熱処理
26/359	・ ・ 線または線状パターンの付与, 例. 破断の起点となる破線の付与[2014. 01]	C	・ 割れの防止
26/36	・ 材料の除去（B23K26/55, B23K26/57 が優先）[7, 2014. 01]	D	・ 補修処理
26/361	・ ・ ばり取りまたは機械的トリミングのためのもの（B23K26/351 が優先）[2014. 01]	F	塑性変形矯正等による歪及び応力対策
26/362	・ ・ レーザーエッチング[2014. 01]	G	表面処理
26/364	・ ・ ・ 溝の形成のためのもの, 例. 破断の起点となる溝を刻むためのもの[2014. 01]	H	熱的制御下での溶接
26/38	・ ・ 穴あけまたは切断[7, 2014. 01]	J	・ 熱的制御下での溶接に用いる装置
A	金属材料の切断	K	検査・測定
B	・ 管の切断	L	探傷・欠陥の検出
Z	その他	M	検出
26/382	・ ・ ・ 穴あけ[2014. 01]		

B 2 3 K

N	監視	35/08	・・・複合芯のもの;複数
P	開先の加工・クリーニング	35/10	・・・二層以上の被覆層またはシース材料をもつもの
Z	その他のもの	35/12	・・・溶接電極として一般的なもの
31/02	・ハンダ付または溶接に関連するもの (プリント回路製作における浸漬または噴流式ハンダ付 H05K3/34)	35/14	・・・ハンダ付用
310	・・・ハンダ付またはロウ付によるもの	A	積層 [2 層以上の異なるろう材からなるもの]
310 A	雰囲気ろう付	B	ヤニ入り
310 B	・不活性, 還元性, 低酸化性ガス中	C	酸化防止
310 C	・真空中	D	シート状
310 D	・・・Al のロウ付	E	型
310 E	・・・Zn, Mg, ゲッター材等の挙動に関する	F	クラツド材の構造 [構造材とろう材とからなるもの]
310 F	熱管理	G	・内部にろう材を有するもの
310 G	・同時処理	Z	その他
310 H	・予熱・後冷	35/16	・・・断面が非円形のもの;特殊な配置, 例. 内部配置をもつもの (B23K35/14 が優先)
310 J	・熱変形防止, 熱影響部考慮	35/18	・・・複合芯のもの;複合電極
310 Z	その他のもの	35/20	・・・二層以上の被覆層またはシース材料をもつもの
31/10	・切断またはデザーフエーシングに関連するもの	35/22	・材料の組成または性質を特徴とするもの
31/12	・材料の特性, 例. 溶接性, の調査に関連するもの [5]	310	・・・ハンダ付またはロウ付用
33/00	ハンダ付, または溶接により結合を得るための加工材の特殊な形状の開先部;それによってできる継ぎ目の充填	310 A	ペースト
A	管のためのもの	310 B	・特殊目的のためのもの
Z	その他のもの	310 C	・・・経時変化防止のため
310	・・・ハンダ付またはロウ付によるもの	310 D	ブレージングシート・クラツド材の材質
310 A	構造	310 E	・芯材が Al のもの
310 B	形状	310 Z	その他
310 C	係止	35/24	・・・適当なハンダ付材料または溶接材料の選定 (B23K35/34 が優先)
310 Z	その他のもの	310	・・・ハンダ付またはロウ付用
35/00	ハンダ付, 溶接または切断のために用いられる溶加棒, 溶接電極, 材料, 媒剤	35/26	・・・主成分が 400° C 以下の融点をもつもの
35/02	・機械的の形状, 例. 形, を特徴とするもの	310	・・・ハンダ付またはロウ付用
A	溶接ワイヤ・棒に関するもの	310 ASn	
N	・溶接ワイヤ, 棒の表面性状に関するもの	310 BPb	
B	被覆溶接棒に関するもの	310 CBi	
C	横置溶接棒に関するもの	310 DIn	
D	フラックス入りワイヤに関するもの	310 Z	その他
E	带状電極に関するもの	35/28	・・・主成分が 950° C 以下の融点をもつもの
F	非消耗溶接電極 [TIG 溶接電極等] に関するもの	310	・・・ハンダ付またはロウ付用
G	切断, ガウジング用電極棒に関するもの	310 AA1	
H	・炭素電極棒	310 B	・クラツド材の形態のもの
J	・・・接続構造	310 CCd	
K	溶接棒の先端構造	310 DZn	
L	溶接棒の接続構造	310 Z	その他
Z	その他のもの	35/30	・・・主成分が 1550° C 以下の融点をもつもの
35/04	・・・溶接電極として用いるために特に形状が工夫されたもの (アーク溶接または切断のための点弧チップ B23K9/26)	A	フラックス入りワイヤ用 [金属鞘の組成]
35/06	・・・断面が非円形のもの;特殊な配置, 例. 内部配置をもつもの	Z	その他のもの
		310	・・・ハンダ付またはロウ付用
		310 AAu	

310 BAg			定 B23K35/24) [2]
310 CCu	A	溶接用フラックス一般又はその原料粉	
310 DNi	C	溶接補助添加材・充填材	
310 EFe	D	スパッタ付着防止剤	
310 FMn	E	溶接棒の先端塗布剤〔アークスタート用等〕	
310 Zその他	F	溶接アーク消弧剤	
320 ・・・・溶接ワイヤ用	G	溶接ワイヤの表面処理剤〔組成〕	
320 A鉄基のもの	Z	その他のもの〔予備処理剤;防錆剤, 表面処理剤等〕	
320 B・ステンレス鋼用	35/362	・・・・フラックス組成物の選定 (B23K35/365, B23K35/368 が優先) [2]	
320 C・低温鋼用	A	ガスシールドアーク溶接用	
320 D・耐熱鋼用	B	エレクトロスラグ溶接又はエレクトロガス溶接用	
320 E・・Cr-Mo 鋼用	C	裏当てフラックス	
320 F・高張力鋼用	D	・横向き溶接用	
320 M・鉄鉄用	E	・粘結剤	
320 QNi 基のもの	G	裏当て材〔固形〕	
320 RCu 基のもの	Z	その他のもの	
320 Xエレクトロスラグ溶接用	310	・・・・サブマージアーク溶接用	
320 Zその他のもの	310 A	溶融型	
330 ・・・・被覆溶接棒用	310 B	焼成型	
330 A鉄基のもの	310 C	ワイヤ組成との組合せに関するもの	
330 B・耐食鋼用	310 D	開先充填用	
330 C・低温鋼用	310 Z	その他のもの	
330 D・鉄鉄用	320	・・・・肉盛溶接用	
330 KNi 基のもの	35/363	・・・・ハンダ付けまたはろうづけ用のもの[4]	
330 Zその他のもの	A	有機フラックス	
340 ・・・・肉盛溶接用	C	・ロジン系を使用したもの	
340 A鉄基のもの	D	・ロジン以外の有機材を使用したもの	
340 B・耐食鋼用	E	・ペースト型のもの〔粉末ハンダとともに用いるもの〕	
340 C・表面硬化処理用	F	・特定金属接合用〔Al, Fe, Cu 等〕	
340 D・ロール用	B	無機フラックス	
340 E・弁, バルブ用	G	・Al 系用のもの	
340 LNi 基のもの	H	・・Al 系で, MxAlFr, MxZnFr 系のもの	
340 MCo 基のもの	J	・Fe 系用のもの	
340 P肉盛用被覆溶接棒	K	・Cu 系用のもの	
340 Zその他のもの	L	・その他金属, 炭化物, 酸化物等に適用できるもの	
35/32	Z	その他	
・・・・主成分が 1550° C 以上の融点をもつもの	35/365	・・・・被覆材料の非金属組成物の選定, またはハンダ付け材料または溶接材料の選定に 関係するもの[2]	
A タングステン電極用	A	耐食鋼用	
B 肉盛溶接用	B	・心線組成との組合せ	
Z その他のもの	C	低温鋼用	
310 ・・・・ハンダ付またはろう付用	D	・心線組成との組合せ	
310 APd	E	その他の鋼用〔耐熱鋼, 高張力鋼等〕	
310 BTi	F	・心線組成との組合せ	
310 CCr, Mo, W, 及びこれらの複数の組合	G	鉄鉄・鉄鋼用	
310 Zその他	H	・心線組成との組合せ	
35/34			
・・・・加熱した時に金属となる化合物からなるもの			
310 ・・・・ハンダ付またはろう付用			
35/36			
・・・・非金属組成物の選定, 例. 被覆, フラックス (B23K35/34 が優先) ;非金属組成物の選定に 関連するハンダ付け材料または溶接材料の選定, 両者の選定に 関係するもの (ハンダ付け材料または溶接材料の選			

B 2 3 K

J	非鉄金属基心線用〔Cu 基等〕		
K	・心線組成との組合せ		
L	・Ni 基心線用		
M	・心線組成との組合せ		
P	低水素系		
Q	チタニア系		
R	高セルロース系		
S	イルミナイト系		
T	高鉄粉系		
W	固着剤		
X	耐吸湿性		
Y	低ヒューム性		
Z	その他のもの		
35/368	・心材料の非金属組成物の選定, または ハンダ付け材料または溶接材料の選定に 関係するもの〔2〕		
A	フラックス入りワイヤに関するもの		
B	・ガス被包アーク溶接用		
C	・無被包アーク溶接用		
D	・サブマージアーク溶接用		
E	・肉盛溶接用		
F	・エレクトロスラグ溶接又はエレクトロガ ス溶接用		
G	・Ti-B の複合添加に関するもの		
H	・フラックス入り被覆ワイヤ		
Z	その他のもの		
35/38	・媒質の選定, 例. 加工域を包囲するた めの特殊な雰囲気		
35/40	・ハンダ付または溶接のための線または棒 の製造 (単一の技術分野を含む方法は関 連するサブクラス参照, 例. B05D, B21C)		
A	溶接用フラックス・原料粉の製造		
B	・潜弧溶接用熔融型フラックスの製造		
C	・潜弧溶接用焼結型フラックスの製造		
D	・フラックスの回収・再生		
G	粉末焼結型溶接棒の製造		
H	裏当材の製造		
Z	その他のもの		
310	・被覆溶接棒の製造		
310	A被覆剤の塗装		
310	B移送・棒取り		
310	D乾燥・焼成		
310	E被覆剤の剥離		
310	F収納棒・保管容器		
310	Zその他のもの〔先端塗布・先端穿孔等〕		
320	・フラックス入りワイヤの製造		
330	・溶接ワイヤの製造		
340	・ハンダ付またはろう付のための線また は棒の製造		
340	A押出しによるもの		
340	B急冷による若しくは非晶質状のもの		
340	Cフラックスを含有するもの		
340	D複層, クラッドのもの〔すべての層がろう材 からなるもの〕		
340	Eリング状のもの		
340	F粉末状・球状のもの		
340	G・粉末を加圧成形・焼結したもの		
340	Hテープ状・線状・シート状のもの		
340	Jブレージングシート・クラッド材の製造〔一 部構造部材を含むもの〕		
340	Zその他		
37/00	このサブクラスの他のメイングループの 1 つのみによりカバーされる 1 つの工程に 特に適合しない補助装置または方法 (ハ ンダ付, 溶接またはガス切断機以外の金 属加工機械に適用しうるもの B23Q; 身体 に着用したり手操作により溶接工の眼部 を保護するもの A61F9/00; 他の保護物 F16P1/06)		
A	補助具, 補助装置一般		
B	作業台, 作業足場		
C	材料供給, 移送一般		
D	・トランスファ式のもの		
E	・ターンテーブルによるもの		
F	・溶接機に対するワークの搬入・搬出, 自動 溶接ライン		
Z	その他		
301	・管状または棒状の加工物のためのもの		
301	A管外面のシールド装置		
301	B管内面のシールド装置		
301	C管・棒用補助具一般		
301	Zその他のもの		
37/02	・溶接または切断要素を保持するための台 車		
A	溶接台車一般		
B	ガイドレール上を走行するもの		
C	・ガイドレール及びその取付け		
D	案内部材によつて案内されるもの		
E	ワークに案内されるもの〔倣い台車 B23K9/12, 334〕		
F	立板懸架式のもの		
G	立向用のもの		
H	狹隘部用のもの		
Z	その他のもの		
301	・管状または棒状の加工物のためのもの		
301	A管の外面円周溶接用		
301	B管の内面円周溶接用		
301	C管の縦継手溶接用		
301	Zその他のもの		
37/04	・加工物を保持または配置するためのもの		
A	溶接台, 定盤		
B	・曲板を支持するためのもの		
C	・溶接治具用台		
D	板材の突合せ溶接用固定装置		
E	板材の突合せ溶接用整合装置		
F	ワークの位置決め保持〔1 あるワークを他		

	のワーク上で位置決め, 2 定盤上での位置決め]
G	・ワークを供給し, 溶接位置にセットするもの
H	・ワーク固定用治具・工具
J	・複数部材を組付け固定するためのもの
K	・・ 枠体, 箱体のためのもの
L	・・ T 形状への組付けのためのもの
M	・・ クランプ装置 [板材の突合や溶接用は →D]
U	継手の矯正, 目違いの修正
V	・ 開先を通してワークを表裏からクランプするもの
W	・ 骨材に対するもの
X	肌付け, 拘束治具
Y	位置決め, 係止具一般 [A-X 優先]
Z	その他
37/047	・・ハンダ付, 溶接または切断ステップ間の位置調整のための加工物の移動 (B23K37/053 が優先) [5]
501	・・・加工物の回転・反転のためのもの
501 A	ターンテーブル
501 C	長尺ワークの回転用のもの [主に一軸]
501 B	ポジショナー
501 D	傾動テーブル型のポジショナー
501 E	反転テーブル型のポジショナー
501 Z	その他のもの [クランプ等]
502	・・・・管の回転のためのもの
37/053	・・円筒加工物の軸合せ; そのためのクランプ装置 [5]
A	管の円周溶接用外面クランプ治具・装置
B	管の円周溶接用内面クランプ治具・装置
C	管の縦継手溶接用クランプ治具・装置
D	管と他の物の溶接のためのもの
E	・ 管とフランジ用
F	管の芯出し支持装置
G	棒状体の突合せ溶接のためのもの
H	開先間隔のセットのためのもの
Z	その他のもの
37/06	・溶融金属の位置ぎめのためのもの, 例. 望ましい区域内に保持するためのもの
A	当金, 当板一般
B	裏当材一般
C	裏当金 [裏当装置]
D	摺動式裏当金 [材]
E	無機繊維を主体あるいは第 1 層目とする裏当材
F	固形裏当材
G	フラックスバツキング, フラックスー銅バツキング
H	・ 摺動式のもの
J	立向用当金
K	すみ肉, 横向き用当金 [材]

L	裏当金 [材] の押当て, 支持
M	裏当材の被包, 溶接部への接着
N	立向用固定式当金の溶接部への取付け
P	立向用摺動式当金の押当て, 支持
Q	裏当金 [材] の接続
R	溶接タブ及びその溶接部への取付け
Z	その他
301	・・管状または棒状の加工物のためのもの
301 A	管の円周溶接用裏当装置
301 B	管の縦継手溶接用裏当装置
301 C	棒状体のエンクローズ溶接用
301 Z	その他のもの
37/08	・ ばり取りのためのもの [5]
A	ビードの機械的処理
B	・ 圧延によるもの [ローラを用いているもの]
C	・・対象物が管状 [パイプ状] のもの
D	・ 切削, 研削, 削り取りによるもの
E	・・対象物が管状 [パイプ状] のもの
Z	その他のもの

ハンダ付, 溶接または切断により製造される物品またはハンダ付, 溶接または切断される材料に関し, グループ 1/00-31/00 に関連するインデキシング系列 [5]

101:00	ハンダ付, 溶接または切断により製造される物品 [5]
101:02	・ ハニカム構造 [5]
101:04	・ 管状または中空物品 [5]
101:06	・・ 管 [5]
101:08	・・・ フィンまたはリブ付のもの [5]
101:10	・・ パイプライン [5]
101:12	・・ 容器 [5]
101:14	・・ 熱交換器 [5]
101:16	・ 無制限長さのバンドまたはシート [5]
101:18	・ シートパネル [5]
101:20	・ 工具 [5]
101:22	・ 金網, 線材編物または類似物 [5]
101:24	・ 枠組 [5]
101:26	・ 軌道レールまたは類似のレール [5]
101:28	・ 梁 [5]
101:30	・ 鎖, 輪または環 [5]
101:32	・ 針金 [5]
101:34	・ 被覆された物品 [5]
101:36	・ 電気または電子装置 [5]
101:38	・・ 導体 [5]
101:40	・・ 半導体装置 [5]
101:42	・・ 印刷回路 [5]
103:00	ハンダ付, 溶接または切断される材料 [5]
103:02	・ 鉄または鉄合金 [5]
103:04	・・ 鋼 [5]

B 2 3 K

- 103:06 ・ ・ 鋳鉄[5]
- 103:08 ・ 非鉄金属またはその合金[5]
- 103:10 ・ ・ アルミニウムまたはその合金[5]
- 103:12 ・ ・ 銅またはその合金[5]
- 103:14 ・ ・ チタンまたはその合金[5]
- 103:16 ・ 複合材料[5]
- 103:18 ・ 異種材料[5]
- 103:20 ・ ・ 鉄合金とアルミニウムまたはその合金
[5]
- 103:22 ・ ・ 鉄合金と銅またはその合金[5]
- 103:24 ・ ・ 鉄合金とチタニウムまたはその合金[5]