

## B21C 圧延以外の方法による金属板、線、棒、管、型材または類似の半製品の製造；実質的に材料を除去しない金属加工と関連して用いる補助作業

### サブクラス内の索引

金属の引抜	
一般的方法.....	1/00
補助的作業.....	5/00,9/00
装置.....	3/00,19/00
金属の押出し	
一般的方法.....	23/00
補助的作業.....	29/00,33/00,35/00
装置.....	25/00,26/00,27/00
制御.....	31/00
金属の引抜および押出しに共通な細部.....	43/00
他に分類されない製造.....	37/00
実質的に材料の除去なしに金属加工と結合して用いる補助的および付随的作業	
巻取り.....	47/00
他の補助的作業.....	45/00,51/00
補助装置.....	19/00,49/00

### 金属の引抜

1/00	引抜による金属板、線、棒、管または類似の半製品の製造
A	金属繊維
B	金属極細線
C	複合材
D	・流動性材料を用いるもの
E	異形材
F	・その形状
G	超音波振動の利用
H	撚線の引抜締
P	皮剥ぎ
J	素線の連続化
K	貯線
L	被加工材料
M	加工温度
N	加工度
Z	その他のもの
1/02	・引抜作用がドラムで行われる引抜機械または装置による金属線または類似の可撓性金属材料の引抜き
1/04	・連続して作用する 2 個以上のダイスをもつもの
1/06	・ドラム上で材料がスリップするもの
1/08	・ドラム上で材料がスリップしないもの
1/10	・連続配列ダイス間に材料の蓄積を行うもの
1/12	・引抜きドラムの速度の調整または制御、例、張力の影響；駆動；ストップまたはリリフ機構
A	張力制御
B	断線検出・停止
Z	その他のもの
1/14	・ドラム、例、キャプスタン；それらとグリッパ - の結合；ドラム形の引抜機械または装置に特に適するグリッパ - ；これらのドラムに特に適するカップリング
A	巻取りドラム
B	・その冷却
Z	その他のもの

1/16	・引抜作用がドラム以外の手段で行われる機械または装置による金属の引抜、例、金属板、棒、または管を製造するため被加工物またはストックを引張りまたは押す縦方向に動く移送台によるもの
A	ドラムによらない引抜き〔共通事項〕
B	・押し出しと同時に引抜く
Z	その他のもの
1/18	・限定長さのストックからのもの（B21C1/22 が優先）
1/20	・実質的に無制限長さのストックからのもの（B21C1/22 が優先）
1/22	・管状物品の製造に特に適するもの（引抜により管状に成形する金属板の曲げ加工 B21D5/10）
A	伸管装置
B	・細管の引抜き
C	・芯材充填引抜き
D	溝付管
Z	その他のもの
1/24	・マンドレルによるもの
1/26	・ブッシュベンチ引抜
A	押抜機
B	・マンドレルの抜取り
Z	その他のもの
1/27	・移送台；駆動
1/28	・移送台；それとグリッパ - の結合；グリッパ -
A	ドロ - ベンチ
B	チャツク
Z	その他のもの
1/30	・駆動、例、移送台移動機構；駆動要素、例、引抜用チェ - ン；駆動の制御
A	無端帯
B	葡萄状
Z	その他のもの
1/32	・材料またはマンドレルの供給または放出
1/34	・材料またはマンドレルの案内または支持
A	ガイドロ - ル
Z	その他
3/00	金属引抜き用プロフィリング工具；金属引抜き用ダイスおよびマンドレルの組合せ
3/02	・ダイス；ダイス用材料の選択；ダイスの清浄
A	オリフィス形ダイス
B	異形ダイス
C	割型・合せ型ダイス
D	矯正ダイス
K	ダイスの材料・製造
Z	その他のもの
3/04	・非調整断面をもつもの（B21C3/08 が優先）
3/06	・調整断面をもつもの（B21C3/08 が優先）
3/08	・ロ - ラ - 、ボ - ルまたは類似物で限定した断面をもつもの
A	ロ - ラ - ダイス
B	ボ - ルダイス
Z	その他のもの

3/10	・加工品に直接作用する液圧力をもつもの	A	間接押しプレス
B	潤滑剤の圧力を上昇させるもの	B	液圧押しプレス
Z	その他のもの	C	コンフォ - ム型押しプレス
3/12	・ダイス保持具；回転ダイス	Z	その他のもの〔押しプレス枠構造、押しプレス〔管〕〕
A	ダイス取付・保持	23/22	・金属被覆した製品の製造；2 個以上の金属からの製品の製造
B	回転ダイス	A	液圧押しによるもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの〔複合材の製造、繊維強化金属〕
3/14	・…引抜材料を案内する装置と組合わせた、または冷却、加熱、もしくは潤滑する装置と組合わせたダイス保持具	23/24	・被覆金属での長さが不定の金属または非金属の被覆
3/16	・マンドレル；据付けまたは調整	23/26	・…ケ - ブル、例、絶縁電気ケ - ブル、の被覆への応用
A	プラグ・マンドレル	23/28	・…断続的に作用する押しプレスにおけるもの
B	・フロ - ティングプラグ	23/30	・…連続的に作用する押しプレスにおけるもの
Z	その他のもの	23/32	・被押し金属またはダイスまたはその類似のものの潤滑、例、潤滑剤の物理的状态、潤滑剤を供給する位置
3/18	・単一の他のサブクラスに包含されない作用による工具の製造；修理	25/00	金属の押し用プロフィリング工具
5/00	引抜材料または引抜加工品のポイントイングまたはプッシュポイントイング	A	工具の材質
9/00	引抜材料の冷却、加熱または潤滑（B21C3/14 が優先）	B	液圧押し用工具
A	熱処理のための加熱、冷却	Z	その他のもの〔工具一般〕
B	乾燥のための加熱、冷却	25/02	・ダイス
K	潤滑剤	A	ダイスアセンブリ〔ダイス交換、ダイスホルダ - 〕
L	・金属被覆による潤滑	B	液圧押し用ダイス
M	潤滑剤を用いる引抜	C	衝撃押し用ダイス〔押し鍛造含む〕
Z	その他のもの	D	管状物用ダイス
9/02	・それらのための構成の選択	Z	その他のもの〔ダイス一般〕
19/00	引抜または巻取り機械または装置と結合しまたは組合わせて用いるのに特に適した線または類似の加工品の矯正装置	25/04	・マンドレル
金属の押し		25/06	・被覆加工品のためのプレスヘッド、ダイスまたはマンドレル
23/00	金属の押し；衝撃押し	25/08	・押し中に断面が変化するダイスまたはマンドレル、例、テ - パ - 加工品の製造のためのもの；変化の制御
A	素材に特徴を有するもの〔ピレットの製造、形状、構造、熔融金属の押し、アルミ合金材、難加工、活性材の押し〕	25/10	・単一の他のサブクラスに含まれない作用による工具の製造
B	液圧押しによるもの〔素材、連続的、液媒・温度管理〕	26/00	金属押し用ラムまたはプランジャ - ；そのためのディスク [2]
Z	その他のもの〔後処理、雰囲気調整〕	A	押盤
23/01	・特有の形または形状の材料からの出発、例、機械的に予備処理したもの（B21C23/22 が優先）	B	ステム
A	スクラップ金属を使用するもの	C	・ダイステム
B	粉末金属を使用するもの	D	・液圧押し用ステム
Z	その他のもの〔ピレットスカルピング〕	Z	その他のもの
23/02	・被覆のない製品の製造	27/00	押し金属のためのコンテナ（B21C29/02 が優先）
23/03	・直接押しおよび後方押しの方によるもの	A	コンテナ
23/04	・直接押しによるもの	B	・付属装置、製造、材質
23/06	・…板の製造	C	・液圧押し用
23/08	・…線、棒、管の製造	Z	その他のもの
A	管の製造〔管、穿孔、液圧押し〕	27/02	・被覆加工品製造用
Z	その他のもの〔線、棒〕	27/04	・コンテナ内の通気
23/10	・…フィン付管の製造	29/00	押しプレスから押し出された被加工物または押しプレスの部品の加熱または冷却
23/12	・…わん曲管または棒の押し	29/02	・被押し金属のためのコンテナのもの
23/14	・…他の製品の製造	29/04	・プレスヘッド、ダイスまたはマンドレルのもの
23/16	・…タ - ビン翼またはプロペラの製造		
23/18	・…衝撃押しによるもの [2]		
23/20	・…後方押しによるもの		
23/21	・金属押しに特に適するプレス		

31/00	金属押出し用制御装置、例・金属のプレス速度またはプレス温度の調整のためのもの（B21C25/08 が優先）；押出プレスと組合わせまたは関連して用いるのに特に適した測定装置、例・金属の温度測定用のもの	37/08	…溶接またははんだ付作業による管の製造
33/00	押出しプレスへの被押出し金属の供給	A	溶接による管の製造一般
33/02	・液体状の金属	B	ダイスによる成形
35/00	押出しプレスからの加工品または押かすの除去；押出し加工品を引放すこと（わん曲管または棒の押出しと関連 B21C23/12）；金属押出し用ダイス、ダクト、コンテナまたはマンドレルの清浄 [2]	C	ロ - ル
35/02	・加工品の除去または引離し	D	造管ミル列〔ライン〕
35/02 101	…熱処理を伴うもの	E	UO 方式
35/02 102	…化学的処理を伴うもの	F	ろう付け・材質及び熱処理
35/03	…加工品の矯正	Q	供給・移送
35/04	・押かすの切離しまたは除去	R	計測・制御
35/06	・ダイス、ダクト、コンテナまたはマンドレルの清浄 [2]	S	安全・検査・等
		Z	その他のもの
37/00	他に分類されない金属板、棒、線、管、型材または類似の半製品の製造；特殊形状管の製造 [2]	37/083	…ストリップ材料の供給、または供給と組合わせた作業
A	形鋼の製造	A	溶接部〔側部〕事前処理
B	金属 - 金属複合材の製造一般	Z	その他のもの
C	金属 - 非金属複合材の製造一般	37/087	…はんだ材料の棒またはストリップを用いるもの
K	他に分類されない加工法	37/09	…被覆したストリップ材料のもの
L	・温度差を利用するもの	37/10	…リベット継合による管の製造
Z	その他のもの	37/12	…らせん継目管または金属ホ - スの製造
37/02	・板の製造	A	スパイラル溶接管の製造
A	圧延以外による板の製造	B	・多層管
B	・箔	C	・軸線調節〔管径変更〕
C	…箔の製造〔主として塑性加工による方法〕	D	可撓管
D	…箔の製造用具〔塑性加工によるもの〕	E	らせん継目管の製造〔かしめ継目〕
E	…箔打ち紙	Z	その他のもの
F	…箔の製造〔蒸着によるもの〕	37/14	…複合平板からの管の製造
Z	その他のもの	37/15	…特殊形状管の製造；管の取付物の製造
37/04	・棒または線の製造	A	特殊形状管の製造一般
A	棒・線・〔条〕の製造〔共通事項〕	B	特殊形状管の製造〔管から〕
B	・棒・線・〔条〕の異形材の製造	C	溶接による特殊形状管の製造
C	・棒・線・〔条〕の複合材の製造	D	・角形管
Z	その他のもの	K	模様板等からの製造
37/06	・管または金属ホ - スの製造；管製造のために組合わせた処置、例・多壁管の製造	Z	その他のもの
A	多壁管の製造〔巻廻しによるもの〕	37/16	…長手方向に直径の変化する管の製造
B	金属 - 金属、複合管の製造〔管 管〕	37/18	…円錐管
C	金属 - 金属、複合管の製造〔板 管〕	A	テ - バ管の製造一般〔共通事項〕
D	金属 - 非金属、複合管の製造〔管 管〕	B	テ - バ管〔管から〕
E	金属 - 非金属、複合管の製造〔板 管〕	C	テ - バ管〔板から〕
F	・爆発圧接による複合管の製造	Z	その他のもの
G	・引抜きによる複合管の製造	37/20	…材料の除去なしに管の内または外へのらせんまたは類似のガイドの製造、例・マンドレルでの引抜によるもの、ダイスへ押し通すもの
K	・その他の方法による複合管の製造	37/22	…管に帯または類似の材料を固定することによるフィン付またはリブ付管の製造
L	鍛接管の製造	37/24	…環状のリブ付管
M	・鍛接管の製造〔補助〕	37/26	…らせんリブ付管
N	かしめ接合による管の製造	A	フィン外周部に切り込みがあるもの
P	他のまたは非特定の継目手段による管の製造	B	針金状のフィンのもの
Z	その他のもの	Z	その他のもの
		37/28	…パイプ接合用管の取付物製造、例・U ぴ - ス
		A	パイプ接合用曲管の製造一般
		B	パイプ接合用曲管〔管から〕
		C	パイプ接合用曲管〔板から〕
		Z	その他のもの
		37/29	…枝付部品の製造、例・T ぴ - ス

	A 枝付管の製造一般		Z その他のもの
	B 枝付管の製造〔管から〕	47/20	… 巻戻された材料がドラムの接線を横切る方向、例、軸方向、半径方向に移動するもの
	C 枝付管の製造〔板から〕		
	Z その他のもの	47/22	… リ - ルまたはドラムなしのコイルの巻戻し
37/30	… 管の仕上げ、例、サイジング、磨き		
43/00	このサブクラスに分類され機械または装置と組合せまたは関連して用いるのに特に適した金属製品を清浄するための装置	47/24	… 巻取り装置へまたは装置から、または巻取り装置内の作業位置へまた作業位置からのコイルの移動；移動中の巻戻りの防止
43/02	… 引抜または巻取り機械または装置と組合せまたは関連して用いるのに特に適したもの		A 移送〔コイルカ - を含む〕
43/04	… 線または類似の可撓性加工品の脱スケ - ルのための装置		B … 線材の移送
実質的に材料の除去なしに金属加工と関連して用いる補助作業			C … 多条コイルの移送
45/00	工作物からのマンドレルの分離またはその逆		D … 巻戻りの防止〔梱包あるいは末端押え等を含む〕
47/00	金属の処理法のみに関連した点を特徴とする金属線、金属帯または他の可撓性金属材料の巻取り、コイリングまたは巻戻し（特殊形への線材のコイリング B21F3/00）		E 移載〔搬入、搬出、交換を含む〕
	A 巻取り・巻戻しの両機能を備えるもの		F … 姿勢変更〔移載のために回転、転倒、傾倒等させるもの〕
	B … ワイヤに用いられるもの		G … センタ - 位置決め〔調心あるいは芯合せに関するもの〕
	C … ストリップに用いられるもの		H リ - ルまたはドラムの取付け取外し
	D 張力の制御に関するもの		
	E … 制御方法		Z その他のもの
	F … 制御装置〔張力付与・調整機構〕	47/26	… 同時にまたは次に行われる材料の処理に関する特別の配置
	G 多軸の巻取・巻戻しに関するもの〔複数同時に巻取 and/or 巻戻しを行うもの〕		A 巻取りと同時の処理〔調質、冷却、被覆、メッキ等〕、矯正
	H ピンチロ - ルに特徴を有するもの		B コイル端処理〔切断、整形等〕
	Z その他のもの		C … ワイヤに用いられるもの
47/02	… 巻取りまたはコイリング		D … ストリップに用いられるもの
	A ワイヤに用いられるもの		E コイルの接続
	B ストリップに用いられるもの		F スリッティング〔スリッタ、セパレ - タ〕
	C 巻取りの制御に特徴を有するもの		G ル - ズコイルの巻取り〔ル - ズコイルの製造、側部切欠きの作成、紙挿入等も含む〕
	D … ワイヤに用いられるもの	47/28	H スクラップボ - ラ - 〔側板スクラップの巻取り〕
	E … ストリップに用いられるもの		Z その他のもの
	F … 特に定位置停止制御に関するもの		… ドラムまたは他のコイル保持具
	Z その他のもの		A ワイヤ用
47/04	… 移動ガイドを用いることなしにリ - ルまたはドラム上へまたは内への巻取り	47/30	B ストリップ用
		47/32	Z その他のもの
47/06	… リ - ルまたはドラム上に材料を保持する荷重ロ - ラ - 、ボルト、または同等の手段をもつもの		… 膨張性のまたは収縮性のもの
	A ラツパ - ロ - ルを有するもの		… 巻取り作業に特に適すようになっている Tong または把持手段
	B ベルトおよびチエ - ンラツパ - を有するもの	47/34	A ワイヤに用いられるもの
	Z その他のもの		B ストリップに用いられるもの
47/08	… リ - ルまたはドラムを用いずに、最初の一巻きは固定ガイドにより形成するもの		Z その他のもの
47/10	… 移動ガイドによるもの		… 特殊なタイプの装置に特に適するものでない供給またはガイド装置
47/12	… コイルの軸に平行に移動するガイド（B21C47/14 が優先）		A ガイドロ - ラに特徴を有するもの
47/14	… 回転ガイドによるもの、例、固定リ - ルまたはドラムの回りに材料を巻くもの		B 通板装置〔ガイドテ - ブル、デフレクタ等〕
47/16	… 巻戻しまたはアンコイリング		C 走行路変更
47/18	… リ - ルまたはドラムからのもの		D ストリップセンタリング〔サイドガイド、側面ガイド等〕
	A ワイヤに用いられるもの		E ベンディングロ - ル
	B ストリップに用いられるもの		F コイルオ - プニング〔コイルの頭出し装置〕
		49/00	Z その他のもの
			… 一時的に材料を蓄積する装置
			A 回転式
			B ル - パ -
			C ル - パ - 制御

51/00	Z	その他のもの
		サブクラス B21B-B21F に従う材料の製造または取扱いの用途に特に適するメジャ - , ゲ - ジ, インディケ - ト, カウント, またはマ - クする装置
	A	マ - キング〔刻印によるもの〕
	B	マ - キング〔刻印でないもの〕
	C	力, 圧力等の測定〔トルクの測定を含む〕
	D	速度測定
	E	温度測定
	F	物体検知〔HMD を含む〕
	J	長さ, 幅の測定
	K	厚みの測定
	L	形状測定
	M	ロ - ルギヤツプ測定
	N	ロ - ル関係検出, 指示検査〔ロ - ルギヤツプの測定以外〕
	P	疵, 品質の検査, 検出〔溶接箇所の検出も含む〕
	Q	異常検知
	R	測定, 検査, 検出一般
	Z	その他
99/00		このサブクラスの他のグル - プに分類されない主題事項 [2009.01]

