

**鍛造;ハンマーリング;金属のプレス;
リベット締め;鍛造炉** (金属の圧延 B21B;
鍛造またはプレスによる特定の製品の製造
B21K;クラッド法または被せ金法 B23K;ハンマ
リングによる表面処理または表面仕上げ
B23P9/04;粉体材料の吹き付けによる表面の引
き締め B24C1/10;プレスの一般的特徴,スクラ
ップの押し固めのためのプレス B30B;炉一般
F27)

サブクラス内の索引

金属材料の調整 1/00.....
鍛造;ハンマーリング;プレス.....
一般的方法,そのための装置 5/00.....
機械,プレス,ハンマ 7/00-13/00.....
潤滑 3/00.....
炉 17/00.....
リベット止め 15/00.....
他の鍛冶用品 19/00.....
1/00 金属材料の調整
1/02 ・特定の形に変形しない金属素材の前処理,
例. 偏折域の改善,素材の荒鍛造またはプ
レス加工 (変形による物理的性質の改良
C21D7/00, C22F1/00)
A スケール除去
Z その他のもの [スラブ圧下→B21B15/00]
1/04 ・鍛造またはプレスのみによって未仕上げ
状態に成形
1/06 ・鍛冶またはプレス操作をおこなうため特
に用いられる加熱冷却方法または装置
A 方法 [金型]
B 装置 [金型]
Z その他のもの [方法および装置] [金型, 通
電・誘導加熱]
3/00 鍛造またはプレス中の潤滑 (潤滑一般F16N)
5/00 鍛造, ハンマーリングまたはプレスの方法 (金
属板, 金属管, 棒またはプロフィルの加工
用 B21D;ワイヤーの加工 B21F);そのため
の特殊な装置または付属品
A 鉄鋼材料
B 非鉄材料
D ・軽金属
E ・チタン合金
F ・亜鉛合金
C 粉末材料
G 均等圧によるもの [静水圧]
H 高压成形
J 鍛造ライン
K 自由鍛造
Z その他のもの
5/02 ・型鍛造;特殊なダイスを利用したトリミン
グ
A 型鍛造 [上・下型, 金型とポンチ]
B ・圧刻 [コイニング], 押込み

C ・閉塞鍛造 [密閉型, 複動ポンチ]
D トリミング
Z その他 [バリ取り方法を含む]
5/04 ・流体圧力または爆発力を直接加えること
による加工
5/06 ・特定の操作をおこなうもの
A 押出し鍛造
B ・前方押出し [マンドレル有り (管体),
マンドレルなし (中実)]
C ・後方押出し
D ・前後方押出し
E ・側方押出し [十字押出し]
F スウエーjing
G 切断
Z その他
5/08 ・すえ込み
A 管材 [管端の増肉]
Z その他 [軸方向の形状に特徴を有するもの]
5/10 ・ビレットの穴明け (押出しとの組合せ
B21C23/00)
A ビレットの穿孔
Z その他のもの [ビレット以外のもの]
5/12 ・内面または外面上のプロフィルの成形
(鍛造, プレスまたはハンマーリングによ
るねじの製作 B21K)
A 押出しによるもの [内面, 外面]
Z その他のもの [内面, 外面]
7/00 ハンマー;衝撃的に作用するハンマーまた
は型ダイスをもつ鍛造機械 (手動ハンマ
ーB25D;電気的なハンマーH セクション)
7/02 ・特殊な設計または構造
A 防振・防音
B 特殊ハンマー
Z その他のもの
7/04 ・パワーハンマー
7/06 ・ドロップハンマー
7/08 ・ハンマが正確に案内されるもの
7/10 ・支点で支えられたてこに連結された駆
動装置とハンマの両方をもつもの, 例. テ
イルハンマ
7/12 ・スプリングを挺子とするもの, すなわ
ちスプリングハンマ
7/14 ・複数のハンマーを持つ鍛造機械
7/16 ・円形配列のもの
A ロータリースウエーjingマシン
Z その他のもの
7/18 ・鍛造またはプレス方向に直角に可動で
ある型ダイス, 例. 軸支されたもの, をも
つ鍛造機械, 例. スエーjing用のもの
7/20 ・ハンマーに対する駆動装置;それに対する
伝達装置
7/22 ・パワーハンマー用のもの
7/24 ・蒸気, 空気または他の気体の圧力によ

B 2 1 J

	る操作	A	トリミング装置
7/26	・ ・ ・ 内燃機関による操作	Z	その他のもの〔フオーマー検出, 表示〕
7/28	・ ・ ・ 水圧または液圧による操作	13/02	・ ダイスまたはそれを固定するもの[2]
7/30	・ ・ ・ 電磁器による操作	A	熱間鍛造用
7/32	・ ・ ・ 回転駆動による操作, 例. 電気モータによる操作	B	冷間鍛造用
7/34	・ ・ ・ ハンマおよびアンビル, いわゆるカローンタータップ, の両方を操作するもの	C	(ダイス)〔フオーマー用〕
7/36	・ ・ ドロップハンマー用のもの	K	・ [パンチ]〔フオーマー用〕
7/38	・ ・ ・ 蒸気, 空気または他のガス圧による駆動	D	ナット用
7/40	・ ・ ・ 水圧または他の液圧による駆動	E	ロータリースウェーピング用
7/42	・ ・ ・ 回転駆動による操作, 例. 電気モータ	F	ダイス交換〔フオーマー (ダイ, パンチ) の交換〕
A	ボード	G	ダイス製作
B	ブレーキ	H	ダイセット
Z	その他のもの	L	ダイスの材質または表面処理に特徴を有するもの
7/44	・ ・ ・ ・ ベルト, ロープ, 鋼索, チェーンを装備するもの	M	ダイスの加熱・冷却
7/46	・ ・ 先行のサブグループの一つに限定されない鍛造用ハンマーに特に適用される制御装置	N	カムダイス
9/00	鍛造プレス	Z	その他のもの〔金型の安全, 検出, 制御, 表示, 潤滑, ガス抜き, パリ〕
A	防震基礎	13/03	・ ・ ダイス固定具[2]
Z	その他のもの	13/04	・ 機枠;案内装置
9/02	・ 特殊な設計または構造	13/06	・ ハンマの打面;かなしき;かなしき台
A	回転または揺動鍛造プレス	13/08	・ 製品または工具を操作するための付属品
Z	その他	13/10	・ ・ マニプレータ (一般 B25J)
9/04	・ ・ ピアシングプレス	A	自由鍛造用
9/06	・ ・ スウェーピングプレス;アブセプティン グプレス	B	・ フォークリフト車付
A	アブセツティングプレス	C	制御
B	スウェーピングプレス	Z	その他
Z	その他	13/12	・ ・ ・ 回転装置
9/08	・ ・ ・ 素材を加熱するための部分をもつ装置 (電氣的加熱要素 H05B)	13/14	・ ・ 排除装置
A	摩擦成形	A	ノックアウト, ストリツパー
Z	その他のもの〔電気アブセッター〕	B	・ ダイスからのもの〔上下方向, 横方向〕
9/10	・ 鍛造プレスの駆動	C	・ パンチからのもの
9/12	・ ・ 水圧または液圧による操作	Z	その他のもの
9/14	・ ・ ・ 電氣的な力を同時に作用させるもの	15/00	リベット締め
9/16	・ ・ ・ 蒸気またはガス圧を同時に作用させるもの	D	リベット締め
9/18	・ ・ 歯車連動機構を用いる操作, 例. レバー スピンドル, クランクシャフト, 偏心輪, トグルレバー, ラック棒	E	・ リベットの打圧締め
9/20	・ ・ 先行のサブグループの一つに限定されないもので鍛造プレスに特に適用される 制御装置	F	・ ・ 片側一端締め
11/00	鍛造プレスと併用する鍛造ハンマー;ハンマリングとプレスの装備を持った鍛造用機械	G	・ ・ 両端締め
13/00	鍛造, プレスまたはハンマリングに使用する機械部品	H	・ リベットの回転, 揺動締め
		K	・ ・ 揺動型のもの
		L	・ ホローリベットの締め
		M	・ ロックナットの締め
		N	・ リベットナットの締め
		P	・ ブラインドリベット締め
		Q	・ ・ ステムが残存するもの
		R	・ ・ ・ オープンタイプ
		S	・ ・ ・ シールドタイプ
		T	・ ・ ステムが残存しないもの
		U	・ 穿孔リベット締め
		V	・ 加熱操作を伴うリベット締め
		W	・ ・ 通電加熱
		Z	その他のもの

15/02	・リベット締めの方法		例. 爆発圧力
D	リベット締めの方法	A	ブラインドリベッター用
E	・加圧方法	Z	その他のもの
F	・単打方式	15/20	・水圧または他の液圧による操作
G	・複数個所同時方式	A	ブラインドリベッター用
H	・回転 揺動方式	Z	その他のもの
K	・リベット頭部の形成	15/22	・水圧または液圧とガス圧の両方を用いる操作
L	・拡大部形成	A	ブラインドリベッター用
M	・座屈形成	Z	その他のもの
N	・加圧部での頭部形成	15/24	・電磁器による操作
P	・受部での頭部形成	A	ブラインドリベッター用
Z	その他	Z	その他のもの
15/04	・ホローリベットの機械的リベット締め	15/26	・回転駆動装置による操作, 例. 電動モータによるもの
A	ブラインドリベット用	A	ブラインドリベッター用
Z	その他のもの	Z	その他のもの
15/06	・水圧, 液圧またはガス圧の手段によるホローリベットのリベット締め	15/28	・リベット締め機に特に適用される制御装置であって前記のサブグループのうち1つに限定されないもの
15/08	・頭部を形成するようにリベットの一端に熱を加えるようにしたリベット締め	D	制御、調整
15/10	・リベット締め機（電氣的加熱要素 H05B）	E	・加圧に関するもの
A	ブラインドリベッター	F	・位置に関するもの
B	打込みおよびブラインドリベット締め	G	・速度に関するもの
C	穿孔工具を有するリベット締め機	H	・自動化
Z	その他のもの	M	検出、表示
15/12	・供給運動に加えてある運動, 例. スピン, を行う工具または工具部品をもつもの	N	・リベットの有無
15/14	・特定の製品をリベット締めするために特に適用されるもの, 例. プレーキライニング装置	P	安全装置
D	特定物品へのリベット締め	Q	・空打ち、コンタクト打ち防止
E	・日用品	R	・人体に関するもの
F	・産業機器	S	防音装置
G	・運輸	T	防振装置
H	・電子、電機	Z	その他
Z	その他	15/30	・特殊な要素, 例. 支持装置; ポータブルリベット締め機に特に適用される吊り下げ装置
15/16	・リベット締め機用の駆動装置; そのための伝動装置	A	ブラインドリベッター用
D	リベット装置	D	リベット装置の細部
E	・形式	E	・加圧部（成形工具）
F	・据置式	F	・加圧部の形状、構造
G	・手持式	G	・加圧部の保持
H	・リベット装置の駆動源	H	・加圧部が複数あるもの
K	・動力式	K	・受部
L	・空気圧	L	・受部の形状、構造
M	・油圧	M	・緩衝機構を有するもの
N	・空気圧と油圧の併用	Z	その他のもの
P	・電動モータ	15/32	・供給装置を用いるかまたは用いずして所定位置にリベットをそう入するかまたは保持するための装置
Q	・超音波振動	A	ブラインドリベッター用
R	・電磁力	D	補助装置
S	・手動式	E	・リベットの供給、挿入
T	・足踏式	F	・リベット装置の外部からの供給、挿入
Z	その他のもの		
15/18	・空気圧または他のガス圧による操作,		

B 2 1 J

G	・ ・ リベット装置の内部からの供給、挿入
H	・ ・ ・ 装置内の連続配置によるもの
K	・ ・ ・ 途中からの連続配置によるもの
L	・ ・ リベット締め孔へのリベットの供給、挿入
M	・ ステムの排除
N	・ ・ エアによるもの
P	・ ・ ステム溜め
Z	その他のもの
15/34	・ ・ ・ ・ 管状のリベットをそう入する為の装置
15/36	・ ・ リベットセット, 例. 頭部を成形するための工具; ホローリベットの拡がる部分に適用するマンドレル
D	ステム
E	・ 切断、破断部の形状に特徴あるもの
F	切断機構
G	チャック、ジョーの形状、構造
H	・ 開閉機構
K	・ 交換
L	ノーズピースの形状、構造
M	カラーのかしめ機構
N	マンドレル
P	駆動源との連結機構
Q	・ 引張力の伝達機構
R	・ 回転、揺動の伝達機構
S	リベット締め作業角度調整機構
T	リベットの保持機構
Z	その他
15/38	・ リベットを用いて接合する際に使用するための付属具, 例. 鍛縮するためのやつとこ; リベットのための手道具
A	安全装置, 防振装置, 防音装置
Z	その他のもの
15/40	・ ・ リベットの頭を成形するためのもの
15/42	・ ・ ともにリベット締めされる部片のための特別な把持装置, 例. リベット用穴を通して作用するもの
15/44	・ ・ リベット用穴の位置ぎめ装置
15/46	・ ・ チューブ結合を行うためのリベットの位置ぎめ装置
15/48	・ ・ リベットのコーキング装置
15/50	・ ・ リベットの除去または切断装置
17/00	鍛造用の炉 (熱処理のための炉 C21D9/00; 炉一般 F27)
A	移送
Z	その他のもの
17/02	・ 電氣的な加熱 (電氣的加熱要素 H05B)
19/00	鍛冶屋以外には使用されない鍛冶のための必需品
19/02	・ 炉; 炉のみに特に使用する空気の供給装置
19/04	・ アンビル; 関連品目