

金属の鑄造;同じ方法または装置による他の物質の鑄造 (プラスチックまたは可塑状態の物質の成形 B29C;冶金的方法,金属への添加剤の選定 C21, C22)

注

このサブクラスにおいては,鑄造されるいかなる材料も金属として述べてある。

サブクラス内の索引

予備処理 1/00.....
指示または測定 2/00.....
一般的な鑄造方法;その装置.....
遠心鑄造法 13/00.....
圧力または噴射ダイキャストイング 17/00.....
圧力鑄造,真空鑄造 18/00.....
他の方法 15/00, 23/00.....
製品に特徴のある鑄造法.....
銑鉄鑄造 3/00, 5/00.....
インゴット鑄造 7/00, 9/00.....
連続鑄造 11/00.....
物体の中,上,またはまわりへの鑄造 19/00.....
他の特殊目的のための鑄造 25/00.....
特殊金属の鑄造 21/00.....
後処理.....
未凝固金属の処理 27/00.....
鑄型からの除去 29/00.....
冷却 30/00.....
余剰材料の削除 31/00.....
その他の装置.....
取 扱 い の た め , 供 給 の た め の も の
29/00, 33/00, 35/00, 37/00, 39/00, 41/00.....
清浄のためのもの 43/00.....
他の目的のためのもの 45/00.....
制御または管理 46/00.....
鑄造プラント 47/00.....

1/00 鑄造前のとりべ中または湯道中での溶融体の処理(ガス吸込みに関するもの,スライディング・ゲートの開閉部に供給されるもの B22D41/42,注湯ノズルに供給されるもの B22D41/58)

A 精錬
K ・脱ガス
L ・ガス以外の不純物除去
B ガス吹込みによる攪拌
P ・底ぶき
Q ・ガス発生器具の挿入
C ガス吹込み以外の攪拌
T ・電磁力によるもの
E 溶湯中にワイヤー状添加剤供給
F 溶湯中に粉状・塊状添加剤供給
G 注湯前,取鍋内に添加剤配置
H 注湯前,湯道等に添加剤配置
J 添加剤成分に特徴を有するもの

W ・鑄鉄用
Z その他のもの
2/00 指示または測定装置の配置,例.溶融塊の温度または粘性のためのもの[3]

銑鉄の鑄造,すなわち後続の溶融に適した金属鑄造品,の鑄造;類似の鑄造

3/00 銑鉄または類似のものの鑄造(溶融金属を運搬するための装置 B22D35/00)
3/02 ・ベッドの造型
5/00 銑鉄または類似のものの鑄造のための機械またはプラント
A 注湯前の処理
B 鑄型内の処理
C ・鑄型
D 離型後の処理
Z その他
5/02 ・回転鑄造テーブルをもつもの
A 注湯前の処理
B 鑄型内の処理
C ・鑄型
D 離型後の処理
Z その他
5/04 ・エンドレス鑄造コンベヤーをもつもの
A 注湯前の処理
B 鑄型内の処理
C ・鑄型
D 離型後の処理
Z その他

インゴットの鑄造,すなわち後続の圧延あるいは鍛造に適した金属鑄造品,の鑄造

7/00 インゴットの鑄造(溶融金属を運搬するための装置 B22D35/00)
A リムド鋼・キルド鋼
B キヤツブド鋼
C インゴットの形状
D スラブ・ビレットの鑄造
E 回転造塊
F スプレーキャストイング
G 鑄型の大きさを特定するもの
H 鑄込温度制御するもの
J 鑄込速度制御するもの
Z その他のもの
7/02 ・溶融状態にある二種またはそれ以上の金属からの複合インゴットの鑄造,すなわち複合鑄造
7/04 ・中空インゴットの鑄造
7/06 ・インゴット鑄型またはそれらの製造

B 2 2 D

D	インゴット鑄型の製造〔模型そのものを含む〕
E	インゴット鑄型の修理
F	インゴット鑄型
G	・下注用のもの
H	・複数キャビティを有するもの
J	・流気鑄造用のもの
K	・水冷するもの
L	・内面に凹凸を有するもの
M	・砂型のもの
N	・扁平インゴット用のもの
P	・一部分に特徴を有するもの
Q	・・吊手部
R	・・湯道または湯口部
S	・・定盤
T	・・・下注用定盤
Z	その他のもの
7/08	・・分割インゴット鑄型
7/10	・・そのためのホットトップ
A	ホットトップの製造
B	保温スリーブの取付け
C	保温板, 保温マツト
Z	その他のもの
101	・・・材料に特徴のあるもの
102	・・・発熱性材料を用いるもの
103	・・・構造に特徴あるもの
7/12	・付属品, 例. シンタリングのためのもの, スプラッシュ防止のためのもの
A	付属品
B	注入溶鋼のガスシール具
C	スプラッシュ防止
Z	その他のもの
9/00	インゴット鑄造のための機械またはプラント
A	造塊に直接かかわるもの
B	鑄型の取扱い
C	定盤の取扱い
D	プラント
Z	その他のもの

特殊な鑄造方法; そのための機械または装置

11/00	金属の連続鑄造, すなわち不定長さへの鑄造 (金属引抜き, 金属押出し B21C)
A	特定の成分・用途の鋼の製造
B	・ステンレス鋼の製造
C	・電磁鋼板の製造
D	特定の成分・用途の非鉄金属・合金の製造
E	・Al, Al 合金
F	・Cu, Cu 合金
G	特定の形状の製品の製造
H	・管状体の製造〔引上げ式 11/04 115 が優

	先]
J	・・遠心力を用いるもの
K	・・複合管
L	・・その他
M	・ビームブランク
N	・複合体, クラッド〔複合管は 11/00-K〕
P	多ストランド方式による製造
R	半凝固金属 (スラリー金属) の連続鑄造
Z	その他のもの
11/01	・鑄型を有しないもの, 例. 溶融表面上でのもの[2]
A	電磁界保持式
B	ノズル・ダイスからの噴出・押出しによるもの〔粉末, 小片の製造は B22F9/08〕
C	溶融表面上でのもの
Z	その他のもの
11/04	・両端が貫通している鑄型へのもの (B22D11/06, B22D11/07 が優先; 連続鑄造のためのプラント, 例. ストランドを引き上げるための B22D11/14) [3]
114	・・水平型連続鑄造
115	・・引上げ式連続鑄造
301	・・片面凝固型連続鑄造
311	・・鑄型本体およびその付属部
311 A	形式
311 B	管状鑄型
311 C	ブロック状鑄型
311 D	組立て式鑄型
311 E	鑄型壁の断面の形状・構造に特徴のあるもの
311 F	鑄片の引出し方向と直角方向の断面のもの
311 G	鑄型壁の内面の形状・構造に特徴のあるもの〔被覆は, 11/059 110〕
311 H	付属部
311 J	電磁誘導子をもつもの〔攪拌装置は 11/115〕
311 Z	その他のもの
317	・・鑄型の取扱い
317 A	交換, 据付け
317 B	位置決め, 芯出し, クランプ
317 Z	その他のもの
11/041	・・垂直型 (B22D11/043, B22D11/049-B22D11/059 が優先) [7]
A	ホットトップ型 (H11.5 新設)
B	タンデイツシユ・鑄型直結型 (H11.5 新設)
C	エレクトロスラグ溶解型 (H11.5 新設)
D	電氣的エネルギー溶解型 (H11.5 新設)
E	回転型 (H11.5 新設)
Z	その他のもの (H11.5 新設)
11/043	・・湾曲鑄型 (B22D11/049-B22D11/059 が優先) [7]

- 11/045 ・水平型 (B22D11/049-B22D11/059 が優先) [7]
- 11/047 ・・・・鑄型にダンディッシュを取り付ける手段[7]
- 11/049 ・ダイレクト・チル型, 例. 電磁鑄造[7]
- 11/05 ・・・・鑄型の幅・テーパの変更[7]
 - A 変更装置 (H11.5 新設)
 - B 変更方法 (H11.5 新設)
 - C 補助鑄型枠 (H11.5 新設)
 - D 多段鑄型 (H11.5 新設)
 - Z その他のもの (H11.5 新設)
- 11/051 ・・・・振動壁を持つ鑄型[7]
- 11/053 ・・・・鑄型の振動手段[7]
 - A 機械的エネルギーを用いるもの (H11.5 新設)
 - B ・振動伝達機構 (H11.5 新設)
 - C 電気的エネルギーを用いるもの (H11.5 新設)
 - D ・高周波振動 (H11.5 新設)
 - E 振動体が圧力流体によつて作動されるもの (H11.5 新設)
 - Z その他 (H11.5 新設)
- 11/055 ・・・・鑄型の冷却[7]
 - A 冷却水流通部の構造 (H11.5 新設)
 - B 冷却方法 (H11.5 新設)
 - C 加熱 (H11.5 新設)
 - Z その他のもの (H11.5 新設)
- 11/057 ・・・・鑄型の製造または調整[7]
- 11/059 ・・・・鑄型の材料またはメッキ[7]
 - 110 ・・・・鑄型内表面の被覆 H11.5 新設)
 - 110 A材料に特徴のあるもの (H11.5 新設)
 - 110 B・メッキによるもの (H11.5 新設)
 - 110 C・・・・粒子等の分散メッキによるもの (H11.5 新設)
 - 110 D・溶射によるもの (H11.5 新設)
 - 110 E・クラッド〔爆着, 圧接, 溶接等〕によるもの (H11.5 新設)
 - 110 F構造に特徴のあるもの (H11.5 新設)
 - 110 G・単層状のもの (H11.5 新設)
 - 110 H・多層状のもの (H11.5 新設)
 - 110 Zその他のもの (H11.5 新設)
 - 120 ・・・・鑄型の材料 (H11.5 新設)
 - 120 A黒鉛鑄型 (H11.5 新設)
 - 120 BCu, Cu 合金鑄型 (H11.5 新設)
 - 120 Zその他のもの (H11.5 新設)
- 11/06 ・移動壁をもつ鑄型へのもの, 例. ロール, プレート, ベルト, キャタピラを有する壁をもつ鑄型へのもの (B22D11/07 が優先) [3]
 - 310 ・・・・急冷・超急冷凝固によらないもの
 - 310 Aベルトまたはロール対固定鑄型式のもの
 - 310 B水平回転式の輪溝鑄型によるもの
 - 310 Zその他のもの
- 320 ・・・・輪溝・ベルト式鑄型
 - 320 Aプロペルチ式
 - 320 B・輪溝の構造
 - 320 Cロータリーキャスター式
 - 320 D・鑄片の下引出し式
 - 320 E・鑄片の上引出し式
 - 320 F添加剤, 塗布剤, 潤滑剤
 - 320 Zその他のもの
- 330 ・・・・ロール, ドラム, ディスク式
 - 330 A単ロール式
 - 330 B双ロール式
 - 330 C・鑄片の上引出し式
 - 330 D回転ドラム内式
 - 330 E溶湯吸上げ式
 - 330 Zその他のもの
- 340 ・・・・ベルト式
 - 340 A双ベルト式
 - 340 B・水平式, 傾斜式
 - 340 C単ベルト式〔対抗ロールをもつものを含む〕
 - 340 Zその他のもの
- 350 ・・・・キャタピラ (ブロック) 式
- 360 ・・・・急冷・超急冷凝固によるもの, 例. 非晶質合金ストリップ, フィラメントの製造
 - 360 Aロール, ドラム, ディスク式
 - 360 B・単ロール式
 - 360 C・双ロール式
 - 360 D・水平軸回転ドラム内式
 - 360 E・垂直軸回転ドラム内式
 - 360 F・溶湯吸上げ式
 - 360 Gベルト式
 - 360 Zその他のもの〔粉末, 小片の製造は B22F9/08, 9/10〕
- 370 ・・・・可動冷却用基体, 例. ロール, ベルト, に特徴のあるもの
 - 370 Aその冷却手段
 - 370 Bその材料, 表面処理
 - 370 Zその他のもの
- 380 ・・・・ノズル, ルツボ
 - 380 A材料
 - 380 Zその他のもの〔ノズル一般は B05B, ルツボ一般は F27B14/00〕
- 390 ・・・・巻取り
- 11/07 ・鑄型の潤滑[3]
- 11/08 ・鑄造開始のための補助具
 - A 連々鑄用連結片, 仕切り板
 - B ダミーバー関連
 - C ダミーバー自体, 一般
 - D ・分割型ダミーバー本体
 - E ・ダミーバーヘッド
 - F ・ダミーバーヘッドとダミーバー本体との分離
 - G ・ダミーバーヘッドと鑄型間のシール
 - H ・ダミーバーヘッドと鑄片の分離

B 2 2 D

J	ツインダミーバー関連	330 G・複合方向
K	シフト型ダミーバーの格納, 挿入	330 H・その他
L	直線型ダミーバーの格納, 挿入	330 J外周・溶損部の対処
M	S型循環式ダミーバー上方格納, 挿入	330 K着脱・支持・交換
N	巻取り吊り上げ型循環式ダミーバーの上方格納, 挿入	330 L・垂直方向交換
P	C型循環式ダミーバー上方格納, 挿入	330 M・水平シフト式交換
Q	・ダミーバーカー	330 N・施回式交換
R	・ダミーバー収納・引上げ装置	330 P・バランス・パー方式交換
S	・ダミーバー挿入装置	330 Q・押圧・支持取付け機構
T	・その他	330 R・その他
U	ダミーバーの下方格納・下方挿入	330 S材料組成
V	・ダミーバー格納装置	330 T・使用部の材料組成
W	・その他	330 Zその他のもの
Z	その他のもの	340 ・・・スライディング・ノズル
11/10	・溶融金属の供給または処理 (B22D41/00が優先) [1, 7]	340 A3 枚プレート式
A	複合条件下の連続鋳造	340 Bロータリー式
B	リムド鋼の連鋳	340 C絞り形式
C	連々鋳一般	340 D交換・装着・支持・圧接
D	鋳造終了のための操作	340 E閉塞防止, 開通
Z	その他のもの	340 Zその他のもの
310	・・・連続鋳造用取鍋およびタンデイツシュ	360 ・・・真空またはガス処理装置
310 A	レードル [スイングタワーを含む]	360 Aノズルより鋳型内へのガス吹込み
310 B	レードル傾動・回動・交換	360 B・浸漬ノズルを介するもの
310 C	レードルカー等	360 C・タンデイツシュノズルを介するもの
310 D	タンデイツシュ内の溶湯の加熱	360 D・ガス吹込み専用ノズルを使用するもの
310 F	タンデイツシュの形状・構造	360 E・その他
310 G	タンデイツシュ [堰の構造・材質]	360 Zその他のもの
310 H	タンデイツシュの耐火物の構造	11/103 ・・・溶融金属の供給, 例. 湯道, フロート, デイストリビュータを用いるもの[7]
310 J	タンデイツシュの内張り材	A 電磁ポンプの利用 (H11.5 新設)
310 K	タンデイツシュの成形・補修・解体	B 鋳型への注入方法 (H11.5 新設)
310 L	タンデイツシュ・スプラツシュ防止等	Z その他 (H11.5 新設)
310 M	タンデイツシュ・カバー	11/106 ・・・溶湯のシールド[7]
310 N	タンデイツシュの予熱	A ガスシールド [レードルータンデイツシュ間] (H11.5 新設)
310 P	タンデイツシュ・ノズルストツパー	B ガスシールド[タンデイツシュー鋳型間] (H11.5 新設)
310 Q	タンデイツシュ・カー等	Z その他 (H11.5 新設)
310 R	タンデイツシュの旋回・傾動	11/108 ・・・添加剤, パウダー, または類似のものの供給[7]
310 Z	その他のもの	A タンデイツシュ内への同種材の添加 (H11.5 新設)
320	・・・連続鋳造ノズル	B 鋳型内への同種材の添加 (H11.5 新設)
320 A	ノズルの加熱・予熱	C Ca、希土類元素添加 (H11.5 新設)
320 C	エアシールドパイプ、着脱、支持	D 合金元素添加 (H11.5 新設)
320 D	タンデイツシュノズル	E Al 添加の脱酸 (H11.5 新設)
320 E	ノズル部開通に関するもの	F フラックス組成 (H11.5 新設)
320 F	その他	P その他の添加剤の使用 (供給は G-N) (H11.5 新設)
320 Z	その他のもの	G フラックスの供給 (H11.5 新設)
330	・・・浸漬ノズル	H ・供給装置 (H11.5 新設)
330 A	浸漬ノズル	J ・・・首振り式 (H11.5 新設)
330 B	垂直方向	K ・・・平行移動式 (H11.5 新設)
330 C	水平方向	
330 D	上方向	
330 E	斜め下方向	
330 F	斜め上方向	

L	・固定式 (H11.5 新設)	C	鋳片の保熱
M	・供給方法 (H11.5 新設)	D	鋳片の加熱
N	・その他 (H11.5 新設)	E	鋳片からの熱回収
Z	その他のもの (H11.5 新設)	F	鋳片の矯正
11/11	・溶湯の処理[7]	G	鋳片の落下防止
A	溶湯の処理 (H11.5 新設)	H	噴出溶湯の付着防止
B	・タンデyshu内での溶湯処理 (H11.5 新設)	J	鋳片の積載
C	・鋳型での溶湯処理 (H11.5 新設)	Z	その他のもの
D	・磁界を印加するもの〔静磁場, ピンチ力等〕 (H11.5 新設)	11/124	・冷却のため[2]
Z	その他 (H11.5 新設)	A	鋳片の冷却装置
11/111	・保護パウダーを用いるもの[7]	B	・冷却板を用いるもの
11/112	・急冷によるもの[7]	C	・冷却水孔を有するもの
11/113	・真空処理によるもの[7]	D	・冷却板を用いないもの
11/114	・攪拌, または振動手段を用いるもの (B22D11/117 が優先) [7]	E	・ウオーキングバーによるもの
11/115	・磁場を用いるもの[7]	F	・冷却水の給水・排水装置
A	電磁攪拌一般 (H11.5 新設)	G	・冷却ノズル
B	・扁平鋳型攪拌方法 (H11.5 新設)	H	・補助装置
C	・扁平鋳型攪拌装置 (H11.5 新設)	J	・その他
D	・鋳型回転攪拌方法 (H11.5 新設)	K	鋳片の冷却方法
E	・鋳型回転攪拌装置 (H11.5 新設)	L	・鋳片温度, 冷却速度を規定したもの
F	・鋳片ー移動磁界方式 (H11.5 新設)	M	・鋳片の加工を伴うもの
G	・幅方向 (H11.5 新設)	N	・冷却水量, 冷却水分布を規定したもの
H	・長手方向 (H11.5 新設)	P	・その他
J	・斜め方向 (H11.5 新設)	Q	冷却媒体に特徴を有するもの
K	・攪拌装置自体 (H11.5 新設)	R	・気・液混合冷却を用いるもの
L	・鋳造組織、組成、成分に関わるもの (H11.5 新設)	S	鋳型内において冷却水を直接噴射するもの
M	・鋳型電磁攪拌との組合せ (H11.5 新設)	Z	その他のもの
N	・その他 (H11.5 新設)	11/126	・切断のため[2]
P	・鋳片ー回転磁場方式 (H11.5 新設)	A	ガス切断のための装置・方法
Q	・攪拌装置自体 (H11.5 新設)	B	・鋳片切断用テーブル
R	・攪拌方法 (H11.5 新設)	C	・クランプ装置〔例. 鋳片に対して切断機をクランプするもの〕
S	・鋳型電磁攪拌との組合せ (H11.5 新設)	D	・クロツブ処理〔鋳片端部の切除およびその後処理〕
T	・その他 (H11.5 新設)	E	・溶断滓の除去〔スカーフイング, 溶融によるもの〕
U	・鋳片ー静磁場通電方式 (H11.5 新設)	F	・溶断滓の除去〔機械的除去〕
V	・鋳片ーロール移動磁界方式 (H11.5 新設)	G	・縦方向切断
Z	その他のもの (H11.5 新設)	H	・ガス切断前に圧延溝を設けるもの
11/116	・金属の精製[7]	J	・切断方法に特徴を有するもの
11/117	・ガス処理するもの (B22D11/118, B22D11/119 が優先) [7]	K	機械的切断のための装置・方法
11/118	・堰の下方, 上方, あるいは周囲で金属を循環させることによるもの (B22D11/119 が優先) [7]	L	・縦方向切断
11/119	・ろ過するもの[7]	M	・切断方法に特徴を有するもの
11/12	・鋳造型をその場所で引き続いて処理または加工するための付属具 (連続鋳造後直ちに圧延するためのもの B21B1/46, B21B13/22) [3]	Z	その他のもの
A	連続鋳造圧延	11/128	・取出しのため[2]
B	鋳片の搬出	A	鋳片の支持
		B	・鋳型と結合したもの
		C	・支持プレートを用いるもの
		D	・ロールを用いるもの
		E	・鋳型と分離したもの
		F	・ウオーキングバーを用いるもの
		G	・支持プレートを用いるもの
		H	・回転ベルトを用いるもの

B 2 2 D

- J ・ロール群の配置
- K 鋳片の引出し半径に特徴を有するもの
- Z その他のもの
- 310 ・・・ロール間隔・ロールアライメント調節
- 310 A シリンダーを用いるもの
- 310 B ・ スペーサーを用いるもの
- 310 C ウォームホイールを用いるもの
- 310 D バネを用いるもの
- 310 E その他の手段を用いるもの
- 310 F ロールの芯出し装置
- 310 Z その他のもの
- 320 ・・・ロール群の支持
- 320 A ロールフレームの取付け機構
- 320 Z その他のもの
- 330 ・・・ロールセグメントの交換
- 330 A 上方向からの交換
- 330 B 垂直方向からの交換
- 330 C ・ ロールセグメント支持装置にレールを有するもの
- 330 D ・ ロールセグメント交換装置にレールを有するもの
- 330 E 鋳片搬送方向からの交換
- 330 F 水平方向からの交換
- 330 Z その他のもの
- 340 ・・・ロール
- 340 A 構造
- 340 B ・ 表面形状に特徴を有するもの
- 340 C ・ スリーブとアーバーの結合に特徴を有するもの
- 340 D ・ 冷却構造に特徴を有するもの
- 340 E ・ ビームブランク用ロール
- 340 F ・ 分割型ロール
- 340 G ・ その他
- 340 H 組成
- 340 J 軸受機構
- 340 K シール機構
- 340 L 駆動機構
- 340 Z その他のもの
- 350 ・・・加工を伴うもの
- 350 A 鋳片に圧下力を加えるもの
- 350 B 鋳片引出し方向に圧縮力を加えるもの〔例. 圧縮鋳造〕
- 350 Z その他のもの
- 11/14 ・ 連続鋳造のためのプラント, 例. ストランドを引き上げるためのもの
- 11/16 ・ 制御または調整方法または作業〔2〕
- A 鋳片のブレークアウト防止
- B 鋳片のクレータエンド制御
- C 鋳片のバルジング制御
- D 鋳片の切断制御
- E 鋳型の潤滑制御
- Z その他のもの
- 104 ・・・そのために特に適合した測定手段または検出手段を備えたもの
- 104 A 鋳型のためのもの
- 104 B ・ 鋳型の温度測定
- 104 C ・ 鋳型の異常形状の測定
- 104 D 注湯のためのもの
- 104 E ・ スラグ流出の検知・測定
- 104 F ・ 溶湯レベルの検出
- 104 G ・ ・ 検出手段と検出対象が接触するもの
- 104 H ・ ・ 検出手段と検出対象が接触しないもの
- 104 J ・ ・ ・ 熱電対, 感温磁性体を用いるもの
- 104 K ・ ・ ・ ガス圧, γ 線, 超音波を用いるもの
- 104 L ・ ・ ・ 渦電流を用いるもの
- 104 M ・ ・ ・ 湯面反射を用いるもの
- 104 N 鋳片のためのもの
- 104 P ・ 冷却のためのもの
- 104 Q ・ 切断のためのもの
- 104 R ・ 鋳片のブレークアウト検出
- 104 S ・ 鋳片のクレータエンド検出
- 104 T ・ 鋳片のバルジング検出
- 104 U ・ 凝固厚測定
- 104 V ・ 鋳片の温度測定
- 104 W ロールのためのもの
- 104 X ・ ロール間隔測定
- 104 Y ・ ロールアライメント測定
- 104 Z その他のもの
- 105 ・・・鋳型の振動制御
- 106 ・・・鋳型の幅変更またはテーパの制御
- 106 A 幅変更制御
- 106 B テーパ制御
- 106 Z その他のもの
- 11/18 ・ ・ 注湯のためのもの (B22D11/20 が優先)〔4〕
- A 溶湯レベルの制御
- B ・ 溶湯流量を調整するもの
- C ・ 鋳片引抜速度を調整するもの
- D ・ 溶湯流量と鋳片引抜速度を調整するもの
- E ・ タンデイツシュ内の溶湯のためのもの
- F 溶湯流量の制御
- G ・ 電磁力を用いるもの
- H ・ ガス吹込みを用いるもの
- J ・ スライディングノズルを用いるもの
- K ・ ストツパーを用いるもの
- Z その他のもの
- 11/20 ・ ・ 鋳造片の取出しのためのもの〔4〕
- A 引抜速度制御
- B 圧縮力制御〔鋳片引出し方向の圧縮力を制御するもの〕
- C 圧下力・板厚制御
- Z その他のもの
- 11/22 ・ ・ 鋳造片または鋳型の冷却のためのもの〔4〕
- A 鋳型の冷却制御

- B 鋳片の二次冷却制御
- Z その他のもの
- 13/00 遠心鑄造;遠心力の利用による鑄造
 - 501 ・ 堅型遠心鑄造
 - 501 A ロールの製造
 - 501 B ・ 溝付
 - 501 C 複数鑄物の製造
 - 501 D 溶湯を鉛直方向以外の方向に供給するもの
 - 501 E 中子を用いるもの
 - 501 Z その他
- 13/02 ・ 縦軸のまわりに回転する鑄型中での細長い中実または中空体, 例. パイプ, の製造
 - 501 ・ ・ 管の鑄造
 - 501 A 特定材質の管
 - 501 B ・ 鑄鉄管
 - 501 C ・ ・ 球状黒鉛鑄鉄管
 - 501 D ・ 鑄鋼管
 - 501 E 複数管の鑄造
 - 501 F 筒形状以外の管
 - 501 G ・ 枝管を有する管
 - 501 H ・ 内面に突出部を有する管
 - 501 J ・ 両つば管
 - 501 K ・ 曲管
 - 501 L 堅型遠心鑄造によるもの
 - 501 Z その他
 - 502 ・ ・ ロールの鑄造
 - 502 A 鑄型に関するもの
 - 502 B ・ 傾斜鑄型
 - 502 C 鑄造条件を特定するもの
 - 502 D ・ 回転速度
 - 502 E ・ 溶湯温度
 - 502 F ・ 鑄込み時期
 - 502 G ・ 冷却速度
 - 502 H 溶湯組織を特定するもの
 - 502 J ・ 鑄鉄
 - 502 K ・ 鑄鋼
 - 502 L 鑄型内添加を行うもの
 - 502 M ・ フラックス (溶剤) の添加
 - 502 N ・ 繊維材の添加
 - 502 P ・ 粉体または粒体の添加
 - 502 Q 溝付ロール
 - 502 R 三層以上のロール
 - 502 S 複数のロールの鑄造
 - 502 T スリーブの鑄造
 - 502 U 堅型遠心鑄造によるもの
 - 502 Z その他
 - 503 ・ ・ 複合管の鑄造
 - 503 A 鉄合金から成るもの
 - 503 B ・ 鑄鉄だけ
 - 503 C ・ 鑄鋼だけ
 - 503 D ・ 鑄鉄と鑄鋼
 - 503 E 鉄以外の合金から成るもの
 - 503 F 鉄合金と鉄以外の合金とから成るもの
- 503 G セラミックスを含むもの
- 503 H 繊維材を含むもの
- 503 J 粉体または粉体を含むもの
- 503 K 堅型遠心鑄造によるもの
- 503 Z その他
- 504 ・ ・ 管の連続的鑄造
- 505 ・ ・ 筒状体の鑄造
- 506 ・ ・ 軸受のライニング
- 13/04 ・ シンメトリーの軸のまわりに回転する鑄型中での薄い中実または中空体, 例. 輪またはリング, の製造
- 13/06 ・ 鑄型の外側に配置された軸のまわりに回転する鑄型中での中実または中空体の製造
 - A 回転軸上に注湯口があるもの
 - B 回転軸上に注湯口がないもの
 - C 複数の回転軸を用いるもの
 - D 鑄ぐるみ
 - E 鑄型に関するもの
 - F ・ 曲線的湯道を有する鑄型
 - G ・ 押湯を有する鑄型
 - H ・ 単一キャビティを有する鑄型
 - J ・ 複数キャビティを有する鑄型
 - K ・ ・ 多段鑄型
 - L ・ ゴム型
 - M ・ るつぼとの相対的位置が特定された鑄型
 - N 回転駆動に関するもの
 - P バランス部材に関するもの
 - Q 鑄造条件を制御するもの
 - R ・ 温度
 - S ・ 雰囲気
 - T ・ ・ 不活性
 - U ・ ・ 真空
 - V 金属塊の溶解に関するもの
 - W ・ るつぼ
 - X ・ ・ 可動るつぼ
 - Y ・ 加熱コイル
 - Z その他
- 13/08 ・ 固定鑄型に液状金属の回転塊から注湯するもの
- 13/10 ・ 遠心鑄造装置の補助具, 例. 鑄型, そのため
のライニング, 熔融金属供給手段, 鑄型清
浄, 鑄物の取出し (鑄型の製作または内張
り B22C)
 - 501 ・ ・ 鑄枠の支持・駆動
 - 501 A 鑄枠の支持 (鑄枠の把持, 浮上り防止を含む)
 - 501 B 鑄枠の駆動
 - 501 C ・ ロールによる駆動
 - 501 D ・ ・ ロールの形状, 構造
 - 501 E ・ ・ 鑄枠におけるロールの接触部
 - 501 F ・ 回転板による駆動
 - 501 G ・ 駆動制御

B 2 2 D

501 Zその他			または類似の薄壁をもつ物体の鋳造
502 ・ ・ 鋳型のコーティング・ライニング	15/04		・ チル鋳造用の機械または装置 (B22D15/02が優先)
502 A鋳枠の被覆			
502 B ・ 造型のためのもの	17/00		加圧または噴射ダイキャスト, すなわち, 高圧により鋳型に金属を注入する鋳造[3]
502 C ・ ・ 垂直式造型		A	ガス雰囲気ダイキャスト, 例. 無孔性ダイキャスト
502 D ・ ・ 水平式造型			
502 E ・ ・ 鋳枠		B	特定物品製造のためのもの
502 F ・ ・ 芯材		C	・ エンジン部品製造のためのもの
502 G ・ ・ 砂供給		D	・ 回転電機の回転子製造のためのもの
502 H鋳型の被覆		E	・ 印刷用部品製造のためのもの
502 J ・ 鋳型を予熱するもの		Z	その他のもの
502 K ・ 接種のためのもの	300		・ 半凝固金属材料を用いるダイキャスト[レオキャストプロセス]
502 L ・ 被覆の処理 (例. 保存, 除去)			
502 M溶湯の被覆	310		・ ・ 半凝固金属材料の製法、あるいは装置に特徴を有するもの
502 Zその他			
503 ・ ・ 鋳型内の雰囲気	311		・ ・ ・ 攪拌方法に特徴を有するもの
503 A鋳物の処理のためのもの	312		・ ・ ・ 冷却方法に特徴を有するもの
503 B ・ 非酸化性雰囲気によるもの	313		・ ・ ・ 冷却速度に関するもの (製造中の一定温度での保持を含む)
503 C ・ 加圧, 減圧によるもの	314		・ ・ ・ 攪拌と冷却の併用に特徴を有するもの
503 D ・ ・ 加熱, 冷却	315		・ ・ ・ 加熱工程が含まれるもの
503 E ・ 加熱, 冷却だけによるもの	316		・ ・ ・ 半凝固金属材料を製造するための容器に関するもの
503 F ・ ・ ガスを用いるもの	317		・ ・ ・ 容器の清掃、容器への塗布剤の塗布
503 Zその他	318		・ ・ ・ 冷却固化してチクソキャスト用金属材料としても使用されるもの
504 ・ ・ ガス抜き	320		・ ・ 半凝固金属材料の組織に特徴を有するもの
505 ・ ・ 溶湯の供給	330		・ ・ 半凝固金属材料の組成に特徴を有するもの
505 A注湯に関するもの	332		・ ・ ・ アルミニウムを基とする合金
505 B ・ 注湯樋の構造. 材質	334		・ ・ ・ マグネシウムを基とする合金
505 C ・ 溶湯飛散防止のためのもの	336		・ ・ ・ 亜鉛を基とする合金
505 D ・ 定量注湯のためのもの	338		・ ・ ・ 銅を基とする合金
505 E ・ 添加剤またはフラックスの添加	350		・ ・ 半凝固金属材料の射出スリーブへの供給に特徴を有するもの
505 F注湯後の処理に関するもの	352		・ ・ ・ 射出スリーブへの供給の前に、保温、保持するもの
505 Zその他	500		・ 半熔融金属材料を用いるダイキャスト[チクソキャストプロセス]
506 ・ ・ 鋳型からの取出し	510		・ ・ 半熔融金属材料の製法、あるいは装置に特徴を有するもの
507 ・ ・ 鋳型	512		・ ・ ・ 加熱方法に特徴を有するもの
508 ・ ・ 管端部関係	540		・ ・ チクソキャスト用の金属材料に特徴を有するもの
508 A中子に関するもの	550		・ ・ 半熔融金属材料の射出スリーブへの供給に特徴を有するもの
508 B ・ 中子造形	17/02		・ ホットチャンバー機械, すなわち金属を溶解する加熱した加圧室をもつもの
508 C鋳型端部に関するもの		A	溶解炉と湯溜炉が連結しているもの
508 D前蓋 (側板, バンド) に関するもの			
508 E装着, 保持, 脱着			
508 Zその他			
13/12 ・ 遠心鋳造に特に適した制御, 管理, 例. 安全のためのもの[3]			
15/00 重要な部分が高熱伝導性である鋳型または中子を使用する鋳造, 例. チル鋳造; それに特別に適用される鋳型または補助具 (ダイレクト・チル鋳造のために, 金属を両端が貫通している鋳型へ入れる連続鋳造 B22D11/049) [1, 7]			
A チルドロールの製造			
B 冷し金を使用する鋳造			
Z その他のもの			
15/02 ・ シリンダー, ピストン, ベアリングシエル			

B	給湯・圧入装置〔例. 射出ポンプ〕	17/24	・・・中子またはインサートを位置決めし保持するための補助具
C	・グースネック・スリーブ	A	インサートの供給
D	・ピストン	Z	その他のもの
Z	その他のもの	17/26	・・・ダイスを締付けたり開いたりするメカニズムまたは装置
17/04	・・・プランジャー機械	A	ダイカスト機の型締機構
17/06	・・・空気噴射機械	B	・直圧式のもの
17/08	・コールドチャンバー機械, すなわち熔融金属を注ぐ加熱していない加压室をもつもの	C	・シングルリンクのもの
17/10	・・・水平の加压作動をもつもの	D	・ダブルリンクのもの
17/12	・・・垂直の加压作動をもつもの	E	・ウエツジ式のもの
A	横型締めのもの	F	・・・複数の金型に関するもの
B	縦型締めのもの	G	・・・ロック装置を有するもの
C	・湯口シール部材を有するもの	H	タイバーに特徴を有するもの
Z	その他のもの	J	型締制御
17/14	・真空のダイキャビティをもつ機械	K	型締部安全装置
17/16	・スライドファスナーまたはそのエレメントの鋳造のために特に適合したもの	L	クランプに特徴を有するもの
17/18	・異種結合用に用意されたユニットから作られた機械	Z	その他のもの, 例. 合成樹脂射出成形機
17/20	・付属具; 細部	17/28	・・・溶解ポット
C	ダイカスト製品のトリミング	A	溶解ポットへのインゴットの供給
D	ダイカスト金型への離型剤の吹付け	Z	その他のもの
F	射出スリーブ	17/30	・・・熔融金属を供給するための補助具, 例. 定量的に
G	射出プランジャー	A	ラドルによる溶湯の供給
H	・スリーブ, プランジャーの潤滑	B	・ラドルそのものの形状・構造に特徴を有するもの
J	・スリーブの加熱・冷却	C	・ラドルによる給湯に用いる付属装置
K	・プランジャの冷却	D	電磁力による溶湯の供給
L	射出スクリュウ	E	射出スリーブ上の給湯炉による供給
M	射出ノズル	Z	その他のもの
N	・射出ノズルの温度制御	17/32	・・・制御装置
Z	その他のもの〔付属具〕	A	射出速度制御
17/22	・・・ダイス（製造, 適切なクラス参照, 例. B23P15/24）; ダイプレート; ダイ保持具; ダイスの冷却装置; ダイスから鋳物を解放し取出すための補助具	B	射出圧力制御〔含, 作動油流量制御〕
A	金型の交換, 取付, 保持	C	射出制御回路
B	金型の構造	D	・ランアランド式射出制御回路
C	金型の分割構造, 入子構造	E	・増圧式射出制御回路
D	金型の温度調整	F	射出プログラムまたはパターンによる制御
E	溶湯の二次的加压	G	二重プランジャ方式ダイカストの射出制御
F	金型細部に特徴を有するもの	H	射出制御装置
G	・ガス抜き	J	・検出, 測定, 監視用制御装置
H	・中子, その引抜き	Z	その他のもの〔制御〕
S	・ゲート部に関するもの	18/00	圧力鋳造, 真空鋳造（B22D17/00 が優先; 圧力または真空を利用して鋳型中の金属を処理する場合は B22D27/00）〔3〕
T	・ランナ部に関するもの	18/02	・機械的加压装置を用いた加压鋳造, 例. 溶湯鍛造（B22D18/04 が優先）〔3〕
K	製品の型抜き	A	鍛造方式を特定するもの
L	製品の取出し	B	・プランジャー加压方式
N	製品の搬送	C	・直接押込方式
P	・型抜き, 取出し, 搬送時の製品検出	D	・間接押込方式
Q	金型の材質	E	鋳造作業条件を特定するもの
R	金型の製造	F	・加压開始時期
Z	その他のもの, 例. 特定物製造のための金型	G	・加圧力

B 2 2 D

H	・製品	509 B	・ダイカスト
J	・溶湯組成	509 C	・遠心鑄造
K	鑄造法を特定するもの	509 D	・連続鑄造
L	・鑄ぐるみ	509 E	・精密鑄造
M	装置に関するもの	509 F	・鑄ぐるみ
N	・複数キヤビティを有するもの	509 G	・指向性凝固
P	・加熱または冷却	509 H	るつぼ内材料溶融
Q	・ガス抜きするもの	509 J	・アークによるもの
R	・二段鍛造するもの	509 K	・誘導加熱によるもの
S	スリーブ, 給湯用	509 L	装置に関するもの
T	鍛造パンチまたは中子	509 M	・砂型
U	注湯口シール部材	509 N	・金型
V	型開閉装置	509 P	・閉鎖部材を有するもの
W	製品取出し装置	509 Q	・複数キヤビティを有するもの
X	補助具	509 R	・加熱または冷却
Y	・測定または検知用	509 S	・中子
Z	その他	509 T	・定盤
18/04	・低圧鑄造, すなわち, 鑄型に注湯するために数バールまでの圧力を利用するもの [3]	509 U	・鑄枠
A	特定物鑄造用	509 V	・鑄込み管
B	・中空体	509 W	・溶湯保持炉 (含むつぼ)
C	・インゴット	509 X	・補助具
D	鑄造法を特定するもの	509 Y	・フィルム
E	・鑄ぐるみ	509 Z	その他
F	・真空鑄造	18/08	・制御, 管理, 例. 安全のためのもの [3]
G	・精密鑄造	501	・低圧鑄造制御
H	注湯方向を特定するもの	501 A	圧力制御
J	・横方向	501 B	・複数の圧力回路を有するもの
K	装置に関するもの	501 C	特有の制御装置を用いるもの
L	・鑄型	501 D	・タイマー
M	・複数個有するもの	501 E	・プログラム設定器
N	・砂型	501 F	・湯面検知器
P	・金型	501 J	鑄込速度制御
Q	・加熱または冷却	501 Z	その他
R	・ガス抜きするもの	19/00	製品の一部を形成する物体の中, 上またはまわりへの鑄造 (B22D23/04 が優先; テルミット溶接 B23K23/00; 基板上に溶融材料を鑄込むことによる被覆 C23C6/00)
S	・型開閉装置	A	管の鑄込み
T	・製品取出し装置	B	線の鑄込み
U	・溶湯保持炉 (含むつぼ)	C	・ヒーターの鑄込み
V	・給湯管	D	・デイツプフォーミングによるもの
W	・湯口部部材; 閉鎖用	E	セラミック成形体と金属の複合体の製造
X	・ろ過用	F	焼結体の鑄込み
Y	・補助具	G	鑄込む際の接合面に特徴があるもの
Z	その他 (測定または検知用を含む)	H	・メッキ層または溶射層に特徴があるもの
18/06	・真空鑄造, すなわち, 鑄型に注湯するために真空を利用するもの [3]	J	・アルミニウムが関係するもの
501	・鋼塊の製造	K	エレクトロスラグによる鑄込み
501 A	上注ぎするもの	L	固体潤滑体の鑄込みによる摺動部材の製造
501 B	・複数の注湯器を用いる	M	・軸受の製造
501 C	下注ぎするもの	N	・摺動板の製造
501 Z	その他	P	鑄込みによる機械部品の製造
509	・鋼塊以外のものの製造	Q	・羽根を有するものの製造
509 A	鑄造法を特定するもの	R	・ロッカーアームの製造

S	・弁の製造	21/00	鑄造方法にとって冶金学的性質が重要な影響をもたらす非鉄金属または金属化合物の鑄造（真空鑄造装置 B22D18/00）；そのための組成物の選択
T	・回転子の製造		
U	吊手を有するものの製造		
V	複合材の製造		
W	鑄込み方法に特徴を有するもの	A	非鉄金属の鑄造
X	・2種類の溶湯を注湯するもの	B	・銅・銅合金
Y	・金属素材を加熱溶融するもの	C	・ニッケル・ニッケル合金
Z	その他のもの, 例. インサートの供給方法	Z	その他のもの
19/02	・補強された物品の製造のためのもの (B22D19/14 が優先) [3]	21/02	・強酸化性非鉄金属の鑄造, 例. 不活性雰囲気中での（一般の金属鑄造における不活性雰囲気の使用 B22D23/00）
19/04	・部品の結合のためのもの		
19/06	・工具の製造または修理のためのもの	21/04	・アルミニウムまたはマグネシウムの鑄造
A	金型の製造	A	アルミニウム
Z	その他のもの [その他工具の製造]	B	マグネシウム
19/08	・ライニングまたは被覆を形成するためのもの, 例. 耐摩耗性金属の	Z	その他
A	金属粉末, セラミックス粉末で被覆するもの	21/06	・高溶融点をもつ非鉄金属の鑄造, 例. メタリックカーバイド (B22D21/02 が優先)
B	・転写によるもの	23/00	B22D1/00-B22D21/00 までのグループに分類されない鑄造方法（鑄造による金属粉の製造 B22F9/08; テルミット溶接 B23K23/00; 金属の再溶融 C22B9/16）
C	軸受の製造	A	傾斜鑄造
D	エンジンピストンの製造	B	不活性雰囲気での鑄造
E	エンジンシリンダの製造	C	不活性雰囲気でのインゴットの鑄造
F	・マスタシリンダの製造	D	流気鑄造
G	・ロータハウジングの製造	E	噴霧鑄造
Z	その他のもの [その他製造表面または内面の被覆]	F	圧力差・真空を利用した精密鑄造
19/10	・金属鑄造技術による欠陥または損傷した物品の補修（他の技術によるもの B23P6/04）	G	・金属溶解部
19/12	・互いに関連的に動き得る部分をもつ物品, 例. ちょうつがい, の製造のためのもの	H	・減圧又は真空装置
19/14	・物体の形状が繊維状であるかまたは粉体状であるもの（単繊維または糸状繊維を溶けた金属に接触させて, 単繊維または糸状繊維を含む合金をつくる C22C47/08） [3]	Z	その他のもの
A	セラミックス粉, 粒との複合体の製造	23/02	・トップ鑄造
B	繊維物質との複合体の製造	23/04	・浸漬による鑄造（形状に影響を及ぼすことのない溶融状態にある被覆材料の適用による溶融メッキまたは溶融浸漬法 C23C2/00）
C	・製品, 部材の製造	A	線材
Z	その他のもの, 例. シラスバルーンとの複合体	Z	その他
19/16	・2種以上の異った金属から鑄造された複合体製造のためのもの, 例. 圧延機用のロールの製造のためのもの（複合インゴットの鑄造 B22D7/02） [3]	23/06	・金属, 例. 金属小片, の鑄型中での溶融
A	遠心鑄造二重管の製造	23/10	・エレクトロスラグ鑄造 [5]
B	クラッド材の製造	510	・非消耗電極のみを用いるもの
C	・複合インゴットの製造	520	・消耗電極と非消耗電極を用いるもの
D	複合ロールの製造	521	・円筒, 環状物の製造
E	・中抜きによるもの	522	・回転体の製造, 例. ロール, タービンロータ
F	・遠心鑄造によるもの	530	・溶解炉に特徴のあるもの
G	・三層以上のロールの製造	531	・電極に特徴のあるもの
H	・鑄造工程を有するもの	532	・鑄型に特徴のあるもの
Z	その他のもの	540	・補助装置に特徴のあるもの
		550	・制御
		560	・スタート法
		590	・その他
		25/00	製品の性質に特徴のある特殊鑄造

	(B22D15/02, B22D17/16, B22D19/00 が優先;鉛板の鑄造 B41D3/00) [2]
25/02	・その形状に特徴のあるもの;芸術的製品のもの
A	板状体の鑄造
B	棒状体の鑄造
C	管・筒状体の鑄造
D	有底体の鑄造
E	輪状体の鑄造
F	球状体の鑄造
G	多孔質体, 芸術的形狀の鑄造
Z	その他のもの
25/04	・・電池用金属板または類似のものの鑄造 (多数の工程によるそれらの製造 H01M4/82) [2]
A	蓄電池関係の鑄造
C	・鑄型
D	・・材質
E	・・形状. 構造
F	・・湯の供給部
G	・塗型材
H	・蓄電池の製法及び装置
B	アノードの鑄造
Z	その他のもの
25/06	・その物理的性質によるもの (B22D27/00 が優先)
25/08	・・均一な硬度によるもの (B22D15/00 が優先)
27/00	溶融または延性状態にある鑄型中の金属の処 理 (B22D7/12, B22D11/10, B22D18/00, B22D43/00 が優先) [3]
27/02	・電氣的または磁氣的効果の利用によるもの
A	電氣的効果の利用
B	・真空アーク
C	・電子ビーム・プラズマジエツトの利用
U	磁氣的効果の利用
V	・電磁攪拌
W	・・連続鑄造に用いる電磁攪拌
X	・・・連続鑄造によるリムド鋼ギルド鋼の製造に用いる電磁攪拌
Y	・・・横型連続鑄造に用いる電磁攪拌
Z	その他のもの
27/04	・金属の温度への作用, 例. 鑄型を加熱または冷却すること, によるもの (連続鑄造において両端が貫通している鑄型を冷却する B22D11/055) [1, 7]
A	指向性凝固のためのもの [加熱, 冷却]
B	・磁性材の製造
C	・結晶調整部を有する鑄型を用いるもの
D	・結晶種を用いるもの
E	・凝固速度を特定するもの

F	・冷却のみを行なうもの
G	指向性凝固以外の冷却
Z	その他のもの
27/06	・・インゴットのトップディスクの加熱 (インゴット鑄型のためのホットトップ B22D7/10)
A	電氣的加熱
B	粉・粒状保温剤 [→B22D 7/10 101, 102, B22D 27/18]
C	粉・粒状添加剤の添加装置 [→B22D 1/00, C22B 9/10 102, B22D 27/20, B22D 9/00]
Z	その他のもの
27/08	・鑄型の揺動, 振動, または回転 (B22D11/051, B22D11/053 が優先) [1, 7]
27/09	・圧力の利用によるもの[3]
A	加圧凝固
Z	その他のもの
27/11	・・機械的加圧装置の利用によるもの[3]
27/13	・・ガス圧の利用によるもの[3]
27/15	・真空の利用によるもの[3]
27/18	・鑄物の表面組成に影響を与える化学的方法に使用する手段, 例. 酸蝕に対する抵抗の増加
A	鑄造用添加剤
B	塗型剤 [→B22C3/00]
Z	その他のもの
27/20	・粒子構成または組織に影響を与える手段で前述されていないもの;そのための組成の選択
A	鑄型中での金属の攪拌
B	合金化, 微細化添加剤
C	鑄鉄の鑄造 (含む, 接種, チル防止)
D	脱酸・脱ガス・脱硫
Z	その他のもの

鑄造後の仕上げ処理

29/00	単一のメイングループに包含される鑄造方法に限定されない, 鑄型からの鑄物の除去; 中子の除去; インゴットの取扱い[2]
A	砂落とし
B	・ブラスト式のもの
C	・エアブロー式のもの
D	・浸液式のもの
E	・回転胴式のもの
F	中子の除去
G	インゴットの取扱い, 鑄物の後処理 (冷却は B22D30/00)
H	・鑄物の封孔・含浸処理
Z	その他のもの
29/02	・型枠を振り落すために特に設計された振

	動装置	35/02	・ベッドへのもの
29/04	・ 鋳物またはインゴットの取扱いまたは除去 (つかみ機一般は, 関連したサブクラス, 例. B66C, を参照)	35/04	・ 鋳型, 例. 定盤, 湯道, へのもの
A	鋳物またはインゴットの除去	A	湯道へのもの
B	・ 砂型からのもの	B	・ 湯口の検出に関するもの
C	・ 押出しするもの	C	定盤へのもの
D	・ 取出しするもの	Z	その他のもの
E	・ 引抜きするもの	35/06	・ 加熱または冷却装置
F	・ 傾斜板によるもの	37/00	鋳造用容器から溶融金属の注湯を制御または調整するもの (B22D39/00, B22D41/00 が優先) [2006. 01]
G	・ インゴットケースからのもの	A	電磁注湯
Z	その他のもの	B	流量制御
29/06	・ ・ 流体圧力により作動されるストリッパ	C	・ スラッグの検知
	ー	Z	その他のもの
29/08	・ ・ 機械的に作動されるストリッパー [2]	39/00	一定量の溶融金属を供給するための装置 [2006. 01]
30/00	単一のメイングループに包含される鋳造工程に限定されない鋳物の冷却 (金属の連続鋳造における鋳造片の冷却のための補助具 B22D11/124; 金属の連続鋳造における鋳造片または鋳型の冷却のための方法または作業の制御または調整 B22D11/22; チル鋳造 B22D15/00) [5]	39/02	・ 体積によって溶融金属の量を制御するための手段をもつもの [3]
31/00	鋳造後の余剰材, 例. ゲイト, の切除 (サンドブラストによる鋳造品の清浄 B24C)	A	定量注湯レベル
A	鋳型内での余剰材切除 [余剰材切除のしやすい鋳物の製造を含む]	B	定量注湯浸漬体を利用するもの
B	鋳物の供給, 固定, 搬出	Z	その他のもの
C	鋳ばり取り [副分類, B21D28/00A]	39/04	・ 重量によって溶融金属の量を制御するための手段をもつもの [3]
D	・ 浸漬によるもの	39/06	・ 溶融金属上の圧力を制御することにより溶融金属の量を制御するための手段をもつもの [3]
E	・ 電氣的効果の利用によるもの	41/00	鋳造用容器, 例. とりべ, タンディッシュ, カップまたは類似のもの (B22D39/00, B22D43/00 が優先) [5]
Z	その他 [セキ折り]	C	蓋に特徴のあるもの
		D	取鍋技法に特徴のあるもの
		E	スウィングタワー
		Z	その他のもの
		41/005	・ 加熱または冷却手段を有するもの [5]
		41/01	・ ・ 加熱手段 [5]
		41/015	・ ・ ・ 外部加熱を有するもの, すなわち熱源がとりべの一部分でないもの [5]
		41/02	・ ライニング材
		A	取鍋ライニングの組成
		B	取鍋ライニングの構造
		C	取鍋ライニングの補修, 吹付けまたは投射
		D	取鍋ライニングの不定形施工または煉瓦積み
		E	取鍋ライニングの振動成形
		Z	その他のもの
		41/04	・ 傾動部材
		41/05	・ ・ ティーポット型とりべ [5]
		41/06	・ 傾けるための装置
		41/08	・ 下注ぎのためのもの (B22D41/14, B22D41/50 が優先)
		41/12	・ 走行とりべまたは類似の容器; とりべのための車 (鋳造用クレーン B66C)
		A	レードルカー

鋳造のための他の装置 [3]

33/00	鋳型を操作するための装置
33/02	・ 鋳型の回転と転置
33/04	・ 鋳型の集積または分離
33/06	・ 鋳型への負荷または解除
35/00	溶融金属をベッドまたは鋳型へ運搬する装置 (B22D37/00-B22D41/00 が優先) [2006. 01]
B	ポンプによるもの
C	・ 電磁力を利用するもの
D	樋によるもの
E	・ 遠心鋳造用
F	・ 連続鋳造用
G	・ 樋の成形
H	・ 樋の補修または溶損防止
J	・ 樋の接合
K	・ 樋の閉塞防止
L	・ 分配のためのもの [傾動樋を含む]
Z	その他のもの

B 2 2 D

B	クレーン
Z	その他のもの
41/13	・ ・ とりべのターレット [7]
41/14	・ 鑄造用容器の開閉 [5]
41/16	・ ・ ストッパー・ロッド型, すなわち, 注湯口と合わせるために, ストッパー・ロッドが容器及びその中の溶湯中に下向きに配置されたもの [5]
41/18	・ ・ ・ そのためのストッパー・ロッド [5]
41/20	・ ・ ・ ストッパー・ロッド操作装置 [5]
41/22	・ ・ スライディング・ゲート型, すなわちそれぞれの開口を合わせるために互いに摺動接触する固定プレートと可動プレートとを有するもの [5]
41/24	・ ・ ・ 直線的に動く可動プレートに特徴があるもの (B22D41/38-B22D41/42 が優先) [5]
41/26	・ ・ ・ 回転する可動プレートに特徴があるもの (B22D41/38-B22D41/42 が優先) [5]
41/28	・ ・ ・ そ の た め の プ レ ー ト (B22D41/38-B22D41/42 が優先) [5]
41/30	・ ・ ・ ・ その製造または修理 [5]
41/32	・ ・ ・ ・ ・ そのために用いられる材料に特徴があるもの [5]
41/34	・ ・ ・ ・ ・ そのための支持, 固定または位置決め手段 [5]
510	・ ・ ・ ・ ・ 組立てを特徴とするもの
520	・ ・ ・ ・ ・ ノズル; ノズルの着脱
41/36	・ ・ ・ ・ プレートの処理, 例. 潤滑, 加熱 (とりべ, カップまたは加熱手段を有する類似のもの B22D41/01) [5]
41/38	・ ・ ・ スライディング・ゲートを操作するための手段 [5]
41/40	・ ・ ・ プレートの加圧手段 [5]
41/42	・ ・ ・ ガス吹込みに関するもの [5]
41/44	・ ・ 消耗式開閉手段, すなわち開閉手段が一度だけ使用されるもの [5]
41/46	・ ・ ・ 耐火物の充填によるもの [5]
41/48	・ ・ ・ 可溶性によるもの [5]
41/50	・ 注湯ノズル [5]
510	・ ・ ノズル一般
520	・ ・ ノズルの構造
530	・ ・ 底注取鍋
540	・ ・ スラグ巻込み防止
41/52	・ ・ その製造または修理 [5]
41/54	・ ・ ・ そのために用いられる材料に特徴があるもの [5]
41/56	・ ・ 注湯ノズルの支持, 操作または交換のための手段 [5]
41/58	・ ・ ガス吹込み手段を有するもの [5]
41/60	・ ・ 加熱または冷却手段を有するもの [5]
41/62	・ ・ 攪拌または振動手段を有するもの [5]
43/00	機械的清浄, 例. 溶融金属のスラグ除去

A	スラグ分離一般
B	スラグ除去・吸引
C	スラグ除去・フィルター
D	スラグ除去・掻き板
E	スラグの処理
F	清掃一般・地金除去・その他
G	鑄型の清掃
H	集塵装置
Z	その他のもの
45/00	他に分類されない鑄造装置
A	鑄造のための他の装置
B	保持炉
C	冷却・加熱
Z	その他のもの

46/00	単一のメイングループに包含される鑄造に限定されない制御, 管理, 例. 安全のためのもの [3]
47/00	鑄造プラント
47/02	・ 造型と鑄造の両方のためのもの