

鑄造：粉末冶金

鑄造用鑄型造型（耐火物の造型一般 B28B）

注

このサブクラスは、以下のものを包含する：

—金属の鑄造用鑄型またはその他の耐火性鑄型の製造；

—鑄型用材料の選択と調整；

—必要な原型、製造方法、機械、付属装置または工具

サブクラス内の索引

原型、その製作 7/00, 3/00.....

鑄型、中子、一般的な造型方法；鑄型と中子の組立て
9/00;1/00, 3/00.....

造型機械、造型機械を伴った方法 11/00-19/00.....

造型設備 25/00.....

工具または他の装置 5/00, 21/00, 23/00.....

1/00 耐火性鑄型の組成物または中子材料；その
粒子構成（耐火性物質一般 C04B35/00）；
鑄型成形または製作上の化学的または物
理的特徴

A 鑄型〔または中子〕材の特徴を有するもの

B ・鉱物質材を有するもの

C ・金属材を有するもの

D ・炭素質材を有するもの

F ・水溶性、可溶性材を有するもの

G ・有機材を有するもの

J ・押湯、枠材、湯口材、密封材、裏張材

K ・骨材形状に特徴を有するもの

L 鑄型〔または中子〕材の測定、検出、判別

Z その他のもの

1/02 ・特別な目的の添加剤を特徴とするもの、
例、指示薬、崩壊用添加剤

A 崩壊用添加剤

B ・有機質粘結剤用

C ・無機質粘結剤用

Z その他のもの

1/04 ・・鑄造物を保護するもの、例、脱炭に対し
てのもの

1/06 ・・・極端な酸化性の金属を鑄造するため
のもの

1/08 ・・鑄型の収縮を減ずるためのもの、例、イ
ンベストメント鑄造用のもの

A セラミツクシエル

B ・エチルシリケート、またはシリカゾルを含
むもの

C リン酸塩

D 石膏

E 有機粘結剤

Z その他

1/10 ・・鑄型材料の硬化傾向に影響を及ぼすも
の（粘結剤の硬化傾向のみに影響を及ぼ
すもの B22C1/16）

A 無機粘結剤を用いたもの

B ・セメント系粘結剤を用いたもの

C ・水ガラス系粘結剤を用いたもの

D 有機粘結剤を用いたもの

E ・レジン、ロジン粘結剤を用いたもの

F 無機粘結剤と有機粘結剤を併用したもの

Z その他のもの

1/12 ・・永久鑄型または永久中子を製作するも
の

1/14 ・・鑄型から原型を分離するためのもの

1/16 ・粘結剤を用いることを特徴とするもの；
粘結剤の混合物

1/18 ・・無機質のもの

A セメント系粘結剤からなるもの

B 水ガラス系粘結剤からなるもの

C 精密鑄造鑄型用のもの

Z その他のもの

1/20 ・・有機質のもの

A パルプ廃液〔リグニンを含む〕

Z その他のもの

1/22 ・・・レジンまたはロジンからなるもの

A 重縮合体を含むもの

B ・フェノールレジンを含むもの

L ・・ノボラツクレジンからなるもの

M ・・レゾールレジンからなるもの

C ・フランレジンを含むもの

D ・アミノレジンを含むもの〔例、メラミンを
原料とするもの〕

E ・・尿素レジンを含むもの

F ・珪素レジンを含むもの

G ・ポリエステルレジンを含むもの

H ・エポキシレジンを含むもの

P ・イソシアネートを原料として使用するも
の

J 付加重合体を含むもの

N ・カルボン酸系レジンを含むもの

K 天然レジンを含むもの

Z その他のもの

1/24 ・・・油状または脂肪状のもの；それらの蒸
溜残渣からなるもの

1/26 ・・・炭水化物からなるもの；それらの蒸溜
残渣からなるもの

3/00 鑄型、中子または原型の表面を被覆するた
めの組成物の選別

A 材料に特徴のあるもの

B ・無機材料からなるもの

C ・有機材料からなるもの

D ・無機材料と有機材料の混合物からなるも
の

E ・多層のもの

F ・繊維状素材を用いたもの

G ・特殊な目的を有するもの、例、接種用、合金
化または組織変更

B 2 2 C

H 方法に特徴を有するもの
 Z その他のもの
 3/02 ・特に減圧造型に適用されるもの[6]
 5/00 鋳型造型の目的で特に適用される範囲で鋳型材料を調整または処理するために特別に設計された機械または装置（一般的に使用できるものは適切な箇所を参照, 例. 水硬性をもった物質のもの B28C）
 A 燃焼または焼却処理によるもの
 B 湿式処理; 化学的処理によるもの
 C 複数の再生工程の結合に特徴を有するもの
 Z その他のもの
 5/02 ・必須または付加的な遠心作用により調整するもの
 5/04 ・粉碎, 配合, 混合, 混捏または攪拌によるもの
 A 粉碎によるもの
 B ・回転手段によるもの
 C 配合に特徴を有するもの
 D 混合または混捏によるもの
 Z その他のもの
 5/06 ・ふるいわけまたは磁気分離によるもの
 5/08 ・散水, 冷却または乾燥によるもの
 5/10 ・ダストの分離によるもの
 5/12 ・鋳枠を充すためのもの（型込めと組合わされたもの B22C15/20-B22C15/28）
 5/13 ・・減圧造型中に鋳枠を充すためのもの
 5/14 ・調整された鋳型材料を貯蔵もしくは処理するための設備であって, このような材料を準備するためのプラントの一部を形成するもの
 5/16 ・・材料を供給するためのコンベヤーまたはその他の装置をもったもの
 5/18 ・鋳型材料を準備するための設備
 7/00 原型; 他のクラスに分類されない範囲においてその製作
 111 ・材料に特徴を有するもの
 112 ・構造に特徴を有するもの
 112 A木型
 112 B樹脂型
 112 C金型
 112 D分割型, すなわち一部又は全体的に分割したもの
 112 E可撓性型
 112 F湯口または押湯の模型
 112 Gインゴット
 112 Zその他のもの
 113 ・製作に特徴を有するもの
 7/02 ・消失性原型
 101 ・・材料に特徴を有するもの
 102 ・・構造に特徴を有するもの
 103 ・・製作に特徴を有するもの
 7/04 ・パターンプレート

7/05 ・・減圧造型鋳型[6]
 7/06 ・中子取り
 9/00 鋳型または中子（特殊な鋳造方法に特に適用されるもの B22D）; それらの製造方法 [2006. 01]
 A 冷し金, チラーまたは面棒
 C 鋳型または中子において磁気材料を用いるもの
 D シール材または接着材
 E 試験または測定
 Z その他
 9/02 ・形状体鋳造品用砂型または類似の鋳型
 101 ・・造型方法
 101 A肌砂に特徴を有するもの
 101 B凍結鋳型
 101 C溶媒除去
 101 D模型の変形または可撓性を利用するもの
 101 E・砂型の製造方法
 101 F肉厚取りに特徴を有するもの
 101 G石膏鋳型
 101 Zその他
 103 ・・鋳型構造
 103 A砂型
 103 C・材質に特徴を有するもの
 103 D・・特に材質組成物を限定したもの
 103 F・中子と鋳型本体, あるいは鋳型の上下型の合せ目に特徴を有するもの
 103 G・多数個取り
 103 H砂型と他の材質の鋳型を併用したもの
 103 Bシェルモールド
 103 Jガス抜き
 103 Zその他
 9/03 ・・減圧造形により形成されるもの[6]
 A フィルムに特徴を有するもの
 B ・粉体, 液体により, 原型上でフィルムを形成するもの
 C ・フィルム成分, 構造, 塗着剤に特徴を有するもの
 D ・添付機構に特徴を有するもの
 E ・鋳枠への固定; 鋳枠からの型抜き
 F フィルム以外に特徴を有する減圧造型
 G ・鋳枠の脱気構造に特徴を有するもの
 H ・プラントまたは搬送設備
 J 鋳型構造に特徴を有するもの
 K ・粉粒体成分または層構造
 L ・・磁性粉粒の使用
 M ・ガス抜き
 Z その他
 9/04 ・・消失性原型の使用
 A インベストメント
 B ・模型消失方法に特徴を有するもの
 C ・特定物品製造のためのもの
 D ・セラミックセル部に特徴を有するもの

E	・セラミックセルの組成に特徴を有するもの	A	砂中子
F	・セラミックセルにバックング材を有するもの	C	・中子の構造
G	・ろうに特徴を有するもの	D	・各種鋳物鋳造における使用
J	・歯の鋳造	E	・中子の製造方法
L	フルモールド鋳造法用鋳型の製造	F	・ロストワックス鋳造法に用いるもの
M	・砂部分に特徴を有するもの	G	・中子製造のための装置または型
N	・消失部に特徴を有するもの	J	・材料に特徴を有するもの
S	・ガス抜き	K	・水溶性中子
R	・特定物品製造のためのもの	L	・中子入れ
Z	その他	T	・内部で中子を位置決めするための部材に特徴を有するもの, 例. 幅木
9/06	・形状体鋳造品用永久鋳型（インゴット用鋳型 B22D7/06）	U	・取り付けのためのラインに特徴を有するもの
A	鋳型付属物に特徴を有するもの, 例. 型開閉または鋳物押出しピン	V	・複数中子の組付け
B	鋳型の温度調節, 例. 鋳型の加熱または冷却	B	金属中子
C	金型本体に特徴を有するもの	M	・各種の鋳物鋳造のための金属中子
G	・金型の膨張等によるずれを補うための割型, 入子	N	・中子の製造方法
H	・特殊な鋳物用	P	・中子の製造装置
J	・ダクタイル鋳物	S	・中子のセット, 取出し
L	・鋳物の大小に応じ, 型を変形しうるもの	Q	塗型
N	・多数個取り金型	R	ダイキャスト中子
P	・ガス抜き	Z	その他
T	・ダイキャストにおけるもの	9/11	・減圧造型鋳型用[6]
D	ライニング, コーティングに特徴	9/12	・鋳型または中子の処理, 例. 乾燥, 硬化
E	針状, 粉粒状素材からなるもの	A	ガス硬化方法
F	金型の製造方法	B	・CO ₂ 以外のガスの使用に特徴を有するもの
Q	・材質に特徴を有するもの	C	・CO ₂ の使用
R	・凹凸型の使用	D	ガス型装置
S	・特殊な鋳物の製作	E	・砂またはガスの吹込みに特徴を有するもの; 型のシール部に特徴を有するもの
Z	その他	F	・鋳型の型からの押出し
9/08	・熔融金属の供給に関する特徴, 例. 湯道, 車堰またはカス渡し	G	・ガスの発生, 供給, 排出処理
A	ストレーナ	H	乾燥方法
B	湯口	J	・マイクロ波を使用するもの
E	湯道	Z	その他のもの
F	・多数個取り湯道	9/14	・鋳型または中子を乾燥するために特に適用される装置または設備（B22C13/08が優先）
G	インゴット製作用のもの	9/16	・可動乾燥装置
C	押湯	9/18	・仕上げ
H	・保温を特徴とするもの	9/20	・重ね鋳型, すなわち多数の鋳型または鋳枠の配列
J	・ネックダウンコア	9/22	・特殊形状体鋳物用鋳型
D	添加剤を供給する部屋を設けたもの	A	エンジン部材, 例. 自動車用
Z	その他	B	・クランクシャフトまたはカムシャフト
101	・減圧造型におけるもの	C	羽根
102	・消失性原型を使用した造型法におけるもの	D	装飾品
102 A	インベストメント法におけるもの	Z	その他のもの
102 B	フルモールド法におけるもの	9/24	・中空物品用のもの
102 Z	その他	A	エンジン部材, 例. 自動車用
103	・永久鋳型におけるもの	B	・クランクシャフトまたはカムシャフト
9/10	・中子; 中子の製造または取付け	C	羽根
		E	管状部材（B22C9/24Cが優先）

B 2 2 C

Z	その他のもの
9/26	・ ・ ・ 肋材を備えた管用のもの; ラジエター用のもの
9/28	・ ・ 車輪, ロール, またはローラー用のもの
9/30	・ ・ 鎖用のもの

鋳型または中子製作用造型機械

11/00	モールドまたはコアの製造用の造型機械でその部品の相互配置を特徴とするもの
A	本体構造に特徴を有する造型機
B	無枠造型機
C	縦型無枠造型機〔含む水平スタックモールド〕
Z	その他
11/02	・ 一サイクルの継続した作業の間に鋳型がその中で移動させられる機械
11/04	・ ・ 水平回転台または輸送体によるもの
11/06	・ ・ 垂直回転輸送体によるもの
11/08	・ ・ 非回転輸送体によるもの, 例. 移動台によるもの
11/10	・ 造型機械の一部を構成する 1 つまたはそれ以上の鋳枠をもち, 型詰めされた砂型のみが造型機械から取り除かれるもの
11/12	・ 移動可能な造型機械
13/00	独特な形状の鋳型または中子製作用造型機械
13/02	・ 型板を備えたもの, 例. 砂型を掻いていく操作のためのもの
13/04	・ ・ 回転型板を備えたもの, 例. 支柱にとりつけたもの
13/06	・ ・ 回転しない型板と回転する鋳枠とをともったもの
13/08	・ シエル鋳型またはシエル中子
A	製造方法
B	造型機
C	バックアップモールド
D	シエルの接着・密着
E	型抜き・取出し
F	表面処理・後処理
Z	その他
13/10	・ 管状体または細長の中空物体用のもの
13/12	・ 中子用のもの
13/14	・ ・ 掻くこと, または回転すること, または被覆することによるもの
13/16	・ ・ 型への圧縮によるもの
15/00	鋳型または中子の製造用の造型機械で型詰め機械を特徴とする造型機械; その付属品
15/02	・ 圧縮装置のみで型詰めするもの
A	剛性単板式
B	ボードが変位または変形するもの, 例. マル

C	チ式または可撓材ボード
Z	上下鋳型セット
15/04	その他
15/06	・ ・ 腕力を伴うもの, 例. 手動操作されるレバー
15/08	・ ・ 機械的伝動装置を伴うもの, 例. クランクギヤー (B22C15/04 が優先)
15/10	・ ・ 空気圧または水圧機構を伴うもの
15/12	・ 振動装置のみで型詰めするもの
15/14	・ ・ 機械的伝導装置を伴うもの
15/16	・ ・ ・ 造型機の枠に対する衝撃を減ずるために特別な仕掛けをもっている造型機
15/18	・ ・ ・ ・ 別個の衝撃吸収手段によるもの
15/20	・ 遠心力のみにより型詰めするもの, 例. サンドスリンガー
15/23	・ ガス圧力または減圧により型詰めするもの [6]
15/24	・ ・ その装置に鋳型材料がぼろぼろの粒子の形で供給される吹込装置を伴うもの
B	ブロータンクまたはシャッター
C	ノズルまたはノズル跡整形
D	エアベント要素
Z	その他
15/26	・ ・ その装置に鋳型材料が型詰めされた柱状または類似の形で供給される推進装置を伴うもの
15/264	・ ・ 鋳型材料の充填後に型詰めするもの [6]
15/268	・ ・ ・ 爆発燃焼を伴うもの [6]
15/272	・ ・ ・ 圧縮ガスの貯蔵を伴うもの [6]
15/276	・ ・ ・ 減圧によるもの, 例. 減圧造型方法 [6]
15/28	・ 相異なる手段を同時にまたは順次使用することによって型詰めするもの, 例. 最初に吹込みをし, 最後に圧縮をするもの
15/30	・ ・ 圧縮と振動の両方の装置によるもの
15/32	・ ・ ・ 機械的伝動装置のみを伴うもの
15/34	・ ・ ・ 空気圧または水圧機構のみを伴うものの
17/00	モールドまたはコアの製造用の造型機械で鋳型から原型を分離するため, または鋳枠またはパターン・プレートを反転するための機構を特徴とする造型機械
17/02	・ 組合わさったものを持ち上げるピンをもった造型機械
17/04	・ ドロップ・プレート造型機械
17/06	・ ストリッピング・プレートを用了造型機械; ストリッピング・プレート
17/08	・ 水平軸のまわりにパターン・プレートまたは鋳型を回転させる機構をもった造型
17/10	・ ・ パターン・プレートと鋳枠のみ反転するもの (B22C17/14 が優先)
17/12	・ ・ パターン・プレートと鋳枠と型詰め装置を一体にして反転するもの (B22C17/14

- が優先) わさったもの B22D47/02)
- 17/14 ・ ・ 鋳型台の一方に取付けられたもので、
いわゆる反転台造型機
- 19/00 鋳型または中子の製造用の造型機械の構成
要素または附属品
- 19/01 ・ 塗型密着用装置[6]
- 19/02 ・ 鋳型台
- 19/04 ・ 造型機械用に特別に設計されたコントロール装置
- 19/06 ・ 型抜または原型をゆるめるための装置
- 21/00 鋳枠;その附属品(ストリップング・プレート B22C17/06)
- 21/01 ・ 減圧造型鋳型用[6]
- 21/02 ・ 組合せ鋳枠,すなわち,分割されているか,
蝶番でつながれているか,または交替が
可能である側面部分をもったもの
- 21/04 ・ 反転台枠;鋳込定盤または鋳型定盤(パター
ンプレート B22C7/04)
- 21/06 ・ ・ 鋳込定盤または鋳型定盤
- 21/08 ・ クランプ装置
- A 鋳枠を基台へクランプするためのもの
- Z その他
- 21/10 ・ 枠案内装置
- 21/12 ・ 付属品
- 21/14 ・ ・ 鋳型材料または中子を補強または堅固
にするためのもの,例.つり金,ケレン,さ
し金,心金
- A ケレン
- B つり金,さし金または心金
- Z その他
- 23/00 工具;前述していない造型用装置
- A 重錘載替
- B 器具〔ならし具,ランマー,かきとり〕
- C 湯口成型・ガス抜孔成型
- D 清掃
- E バリ取り
- F パターン・金型の基台・ダイベースへの取
付交換,パターン交換ライン
- G 耐火物内張,張付け
- H 鋳型・鋳枠の反転,回転,移替,積重ね
- J 鋳型造型一般
- Z その他
- 23/02 ・ 鋳型または中子被覆用装置
- A はけ塗り,どぶ漬け,スプレー装置
- B ・ はけ塗り,どぶ漬け
- C ・ スプレー装置
- D ・ ・ ノズルまたはその周辺に特徴を有する
もの
- E ・ ・ プロセス制御のための装置
- F ・ ・ 鋳型中子に特徴を有するもの
- Z その他
- 25/00 鋳型造型用プラント(鋳型材料の準備のた
めのもの B22C5/18;鋳造プラントと組合