

## B22 鑄造；粉末冶金

### B22C 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 ・鋇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 セラミックス
  - 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 ・・ノボラッ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
  - 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 鑄型造型の目的で特に適用される範囲で鑄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			C	・材質に特徴を有するもの
		B	・回転手段によるもの			D	・特に材質組成物を限定したもの
		C	配合に特徴を有するもの			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
		D	混合または混捏によるもの			G	・多数個取り
		Z	その他のもの			H	砂型と他の材質の鋳型を併用したもの
5/06			・ふるいわけまたは磁気分離によるもの			B	シェルモ - ルド
5/08			・散水、冷却または乾燥によるもの			J	ガス抜き
5/10			・ダストの分離によるもの			Z	その他
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）	9/03			・減圧造形により形成されるもの [6]
5/13			・減圧造型中に鋳枠を充すためのもの			A	フィルムに特徴を有するもの
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			B	・粉体、液体により、原型上でフィルムを形成するもの
5/16			・材料を供給するためのコンベヤ - またはその他の装置をもったもの			C	・フィルム成分、構造、塗着剤に特徴を有するもの
5/18			・鋳型材料を準備するための設備			D	・添付機構に特徴を有するもの
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			E	・鋳枠への固定；鋳枠からの型抜き
7/00	111		・材料に特徴を有するもの			F	フィルム以外に特徴を有する減圧造型
7/00	112		・構造に特徴を有するもの			G	・鋳枠の脱気構造に特徴を有するもの
		A	木型			H	・プラントまたは搬送設備
		B	樹脂型			J	鋳型構造に特徴を有するもの
		C	金型			K	・粉粒体成分または層構造
		D	分割型、すなわち一部又は全体的に分割したもの			L	・磁性粉粒の使用
		E	可撓性型			M	・ガス抜き
		F	湯口または押湯の模型			Z	その他
		G	インゴット	9/04			・消失性原型の使用
		Z	その他のもの			A	インベストメント
7/00	113		・製作に特徴を有するもの			B	・模型消失方法に特徴を有するもの
7/02			・消失性原型			C	・特定物品製造のためのもの
7/02	101		・材料に特徴を有するもの			D	・セラミックセル部に特徴を有するもの
7/02	102		・構造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
7/02	103		・製作に特徴を有するもの			F	・セラミックセルにバックング材を有するもの
7/04			・パタ - ンプレ - ト			G	・ろうに特徴を有するもの
7/05			・減圧造型鋳型 [6]			J	・歯の鋳造
7/06			・中子取り			L	フルモ - ルド鋳造法用鋳型の製造
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（特殊な造型機械の使用を伴う方法は造型機械の適切なグループを参照）			M	・砂部分に特徴を有するもの
		A	冷し金、チラ - または面棒			N	・消失部に特徴を有するもの
		C	鋳型または中子において磁気材料を用いるもの			S	・ガス抜き
		D	シ - ル材または接着材			R	・特定物品製造のためのもの
		E	試験または測定			Z	その他
		Z	その他	9/06			・形状体鋳造品用永久鋳型（インゴット用鋳型 B22D7/06）
9/02			・形状体鋳造品用砂型または類似の鋳型			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しピン
9/02	101		・造型方法			B	鋳型の温度調節、例、鋳型の加熱または冷却
		A	肌砂に特徴を有するもの			C	金型本体に特徴を有するもの
		B	凍結鋳型			G	・金型の膨張等によるずれを補うための割型、入子
		C	溶媒除去			H	・特殊な鋳物用
		D	模型の変形または可撓性を利用するもの			J	・ダクタイル鋳物
		E	・砂型の製造方法			L	・鋳物の大小に応じ、型を変形しうるもの
		F	肉厚取りに特徴を有するもの			N	・多数個取り金型
		G	石膏鋳型			P	・ガス抜き
		Z	その他				
9/02	103		・鋳型構造				
		A	砂型				

	T	・・ダイキャストにおけるもの	E	・砂またはガスの吹込みに特徴を有するもの；型のシ - ル部に特徴を有するもの
	D	ライニング，コ - ティングに特徴	F	・鑄型の型からの押出し
	E	針状，粉粒状素材からなるもの	G	・ガスの発生，供給，排出処理
	F	金型の製造方法	H	乾燥方法
	Q	・材質に特徴を有するもの	J	・マイクロ波を使用するもの
	R	・凹凸型の使用	Z	その他のもの
	S	・特殊な鑄物の製作		
9/08	Z	その他	9/14	・・鑄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）
		・溶融金属の供給に関する特徴，例．湯道，車堰またはカス渡し	9/16	・・・可動乾燥装置
	A	ストレ - ナ	9/18	・仕上げ
	B	湯口	9/20	・重ね鑄型，すなわち多数の鑄型または鑄枠の配列
	E	湯道	9/22	・特殊形状体鑄物用鑄型
	F	・多数個取り湯道	A	エンジン部材，例．自動車用
	G	インゴット製作用のもの	B	・クランクシャフトまたはカムシャフト
	C	押湯	C	羽根
	H	・保温を特徴とするもの	D	装飾品
	J	・ネックダウンコア	Z	その他のもの
	D	添加剤を供給する部屋を設けたもの	9/24	・・中空物品用のもの
9/08 101	Z	その他	A	エンジン部材，例．自動車用
9/08 102		・・減圧造型におけるもの	B	・クランクシャフトまたはカムシャフト
		・・消失性原型を使用した造型法におけるもの	C	羽根
	A	インベストメント法におけるもの	E	管状部材（B22C9/24C が優先）
	B	フルモ - ルド法におけるもの	Z	その他のもの
9/08 103	Z	その他	9/26	・・・肋材を備えた管用のもの；ラジエ - タ - 用のもの
9/10		・・永久鑄型におけるもの	9/28	・・車輪，ロ - ル，またはロ - ラ - 用のもの
		・中子；中子の製造または取付け	9/30	・・鎖用のもの
	A	砂中子	鑄型または中子製作用造型機械	
	C	・中子の構造	11/00	モ - 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
	D	・・各種鑄物鑄造における使用		
	E	・中子の製造方法	A	本体構造に特徴を有する造型機
	F	・・ロストックス鑄造法に用いるもの	B	無枠造型機
	G	・・中子製造のための装置または型	C	縦型無枠造型機〔含む水平スタックモ - ルド〕
	J	・材料に特徴を有するもの	Z	その他
	K	・・水溶性中子	11/02	・一サイクルの継続した作業の間に鑄型がその中で移動させられる機械
	L	・中子入れ	11/04	・・水平回転台または輸送体によるもの
	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	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
	U	・・取り付けのためのラインに特徴を有するもの	11/10	・造型機械の一部を構成する 1 つまたはそれ以上の鑄枠をもち，型込めされた砂型のみが造型機械から取り除かれるもの
	V	・・複数中子の組付け	11/12	・移動可能な造型機械
	B	金属中子	13/00	独特な形状の鑄型または中子製作用造型機械
	M	・各種の鑄物鑄造のための金属中子	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
	N	・中子の製造方法	13/04	・・回転型板を備えたもの，例．支柱にとりつけたもの
	P	・中子の製造装置	13/06	・回転しない型板と回転する鑄枠とをもちたもの
	S	・中子のセット，取出し	13/08	・シエル鑄型またはシエル中子
	Q	塗型	A	製造方法
	R	ダイキャスト中子	B	造型機
	Z	その他		
9/11		・・減圧造型鑄型用 [6]		
9/12		・鑄型または中子の処理，例．乾燥，硬化		
	A	ガス硬化方法		
	B	・CO <sub>2</sub> 以外のガスの使用に特徴を有するもの		
	C	・CO <sub>2</sub> の使用		
	D	ガス型装置		

	C	バックアップモ - ルド	17/04	・ドロップ・プレ - ト造型機械
	D	シエルの接着・密着	17/06	・ストリッピング・プレ - トを用いた造型機械; ストリッピング・プレ - ト
	E	型抜き・取出し		
	F	表面処理・後処理	17/08	・水平軸のまわりにパタ - ン・プレ - トまたは鋳型を回転させる機構をもった造型
	Z	その他		
13/10		・管状体または細長の中空物体用のもの	17/10	・パタ - ン・プレ - トと鋳枠のみ反転するもの (B22C17/14 が優先)
13/12		・中子用のもの	17/12	・パタ - ン・プレ - トと鋳枠と型込め装置を一体にして反転するもの (B22C17/14 が優先)
13/14		・揺くこと, または回転すること, または被覆することによるもの	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
13/16		・型への圧縮によるもの	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
15/00		鋳型または中子の製造用の造型機械で型込め機械を特徴とする造型機械; その付属品	19/01	・塗型密着用装置 [6]
15/02		・圧縮装置のみで型込めするもの	19/02	・鋳型台
	A	剛性単板式	19/04	・造型機械用に特別に設計されたコントロール装置
	B	ボ - ドが変位または変形するもの, 例 . マルチ式または可撓材ボ - ド	19/06	・型抜または原型をゆるめるための装置
	C	上下鋳型セット		
	Z	その他		
15/04		・腕力を伴うもの, 例 . 手動操作されるレバ -	21/00	鋳枠; その附属品 (ストリッピング・プレ - ト B22C17/06)
15/06		・機械的伝動装置を伴うもの, 例 . クランクギヤ - (B22C15/04 が優先)	21/01	・減圧造型鋳型用 [6]
15/08		・空気圧または水圧機構を伴うもの	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
15/10		・振動装置のみで型込めするもの		
15/12		・機械的伝導装置を伴うもの	21/04	・反転台枠; 鋳込定盤または鋳型定盤 (パタ - ンプレ - ト B22C7/04)
15/14		・空気圧または水圧機構を伴うもの	21/06	・鋳込定盤または鋳型定盤
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	21/08	・クランプ装置
15/18		・別個の衝撃吸収手段によるもの	A	鋳枠を基台へクランプするためのもの
15/20		・遠心力のみにより型込めするもの, 例 . サンドスリング -	Z	その他
15/23		・ガス圧力または減圧により型込めするもの [6]	21/10	・枠案内装置
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	21/12	・付属品
	B	プロ - タンクまたはシャッタ -	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
	C	ノズルまたはノズル跡整形		
	D	エアメント要素		
	Z	その他		
15/26		・その装置に鋳型材料が型込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	23/00	工具; 前述していない造型用装置
15/264		・鋳型材料の充填後に型込めするもの [6]	A	重錘載替
15/268		・爆発燃焼を伴うもの [6]	B	器具〔ならし具, ランマ -, かきとり〕
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]	C	湯口成型・ガス抜孔成型
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込めするもの, 例 . 最初に吹込みをし, 最後に圧縮をするもの	D	清掃
15/30		・圧縮と振動の両方の装置によるもの	E	バリ取り
15/32		・機械的伝動装置のみを伴うもの	F	パタ - ン・金型の基台・ダイベ - スへの取付交換, パタ - ン交換ライン
15/34		・空気圧または水圧機構のみを伴うもの	G	耐火物内張, 張付け
17/00		モ - 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 - ン・プレ - トを反転するための機構を特徴とする造型機械	H	鋳型・鋳枠の反転, 回転, 移替, 積重ね
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	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 - 装置
			B	・はけ塗り, どぶ漬け
			C	・スプレ - 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

---

25/00 Z その他  
 鑄型造型用プラント（鑄型材料の準備の  
 ためのもの B22C5/18; 鑄造プラントと組  
 合わさったもの B22D47/02）

