

## B28 セメント，粘土，または石材の加工

B28B 粘土または他のセラミック組成物；スラグの組成物；セメント含有混合物の組成物，例．プラスタ - の組成物（鑄造用鑄型造型 B22C；石材または石材類似材料の加工 B28D；可塑性物質の成形一般 B29C；これらの材料だけで構成されていない積層体の製造 B32B；現場での成形はセクション E の関連するクラスを参照）

## 注

このサブクラスにおいては，下記の用語は以下に示す意味で用いる：

“材料”は，以下のものを意味する：

- (a) 粘土または他のセラミック組成物；
- (b) スラグ；
- (c) 粘土，セメント類似材料，またはスラグによって水硬性を与えられた混合物

## サブクラス内の索引

## 製品の製造

製造方法に特徴のある成形，そのための機械

1/00,3/00,5/00

表面のコ - ティング..... 19/00

製品の処理..... 11/00

型；補助装置..... 7/00;13/00,17/00

プラントの一般的レイアウト..... 15/00

管または補強された製品の製造..... 21/00,23/00

1/00 材料からの成形品の製造（プレスの使用 B28B3/00；移動コンベヤ - 上での成形 B28B5/00；管状製品の製造 B28B21/00）

- A 流体の圧力を利用するもの
- B 加熱・冷却成形
- C 電磁力を使用するもの
- D 特定形状物の成形
- E ・中空体
- F ・ハニカム体
- G 特定材料からの成形
- H ・焼成するもの
- J 半製品を完成品とするもの
- K 大形品特有の成形・大量成形
- L 成形後の硬化に特徴があるもの
- M カプセル化
- Z その他

1/02 ・回転またはろくろ台の使用によるもの

- A 回転部の駆動に関するもの
- B ・クラッチ，変速機
- C ・摩擦体が円錐形もしくは球形のもの
- D ・プレ - キ
- E ・回転継ぎ手，回転支持部〔軸受〕
- F 回転体・ハウジングの形状，構造に関するもの
- G 成形に関するもの
- H ・成形方法
- J ・原料の供給・調整，成形前の余分原料の排出
- K ・型等の保持，位置合せ〔芯出し〕
- L ・成形体の縁端部あるいは内面を成形するためのもの
- M ・こて，へら，内型〔中型〕
- N ・自転およびまたは公転するもの
- P ・形状に特徴があるもの

- Q ...こて等の移動，位置調整装置
  - R ...非円形体用のもの
  - S ...水平・垂直方向に直線的に移動・調整するもの
  - T ・成形体の外面を成形するためのもの〔L 優先〕
  - U ・減圧に適したもの
  - V ・流体を吹きつけるもの
  - W ・自動式，連続式のもの
  - X ・ベルトコンベア型
  - Y ・タ - ンテ - ブル型
  - Z その他
- 1/04 ・つき固めによるもの（プレスを伴うもの B28B3/02）
- A つき固め装置，方法
  - B ・型に特徴があるもの
  - C ・原料の供給，成形品の取り出し
  - D ・つき固め部の形状・構造
  - E ・つき固め部の移動機構
  - G ・つき固め部の振動源
  - Z その他
- 1/08 ・振動または揺動によるもの
- 1/087 ・型に作用する手段によるもの〔6〕
- 1/093 ・材料に直接作用する手段によるもの，例．材料中に全体的または部分的に埋めたコアによるもの（現場でコンクリートを締固めさせるための内部振動機 E04G21/08）〔6〕
- 1/10 ・かつプレスの使用以外の方法で圧力を適用するもの
- 1/14 ・材料が強制的に供給されたり積極的に締め固められたりしない単純なキャストティングによるもの（融解材料のためのもの B28B1/54）
- A 方法，装置
  - B ・型に特徴があるもの〔H 優先〕
  - C ・可動部分を有する型
  - D ・型の保持・移動・回転
  - E ・型の前処理，型中へ部材の組み込み
- F ・原料の供給
  - G ・原料充填後の処理・脱型
  - H ・減圧するもの〔減圧型を含む〕
  - J ・型の製造
  - Z その他
- 1/16 ・積層体の製造のためのもの（コ - ティング B28B11/04）
- 1/20 ・遠心力または回転によるキャストティングによるもの（型の回転を伴う泥漿鑄込み B28B1/28；融解材料のためのもの B28B1/54）
- A 方法，装置
  - B ・成形材料に特徴があるもの
  - C ・水硬性のもの
  - D ・供給
  - E ・枠体の回転に関するもの
  - G ・回転軸に同軸にとりつけられるもの
  - H ・型の形状・構造
  - J ・非球体，非円柱体用のもの
  - K ・型の配置・固定
  - L ・非球体，非円柱体用のもの
  - M ・その他の成形手段を備えたもの
  - Z その他

1/24	・射出成形によるもの	1/44	・中空製品を成形するために充填された型中に中子を押すことによるもの
1/24 101	・プレバクトド成形によるもの	1/48	・中空製品を成形するために予め作られた成形物の中実部分から材料を除去することによるもの，例．パンチングまたはボ - リングによるもの
A	材料〔B 優先〕	A	材料を物理化学的に除去するもの
B	・注入材料	B	・成形体を焼成するもの
C	注入方法，装置	C	・中空部が棒状又は針状のもの
D	・減圧下で行うもの	D	材料を機械的に除去するもの
E	・加圧下で行うもの	E	・パンチング・ボ - リングによるもの
F	・減圧併用，振動併用		
G	型		
Z	その他	Z	その他
1/26	・泥漿鑄込みによるもの，すなわち液体が型の壁に浸透または透過できる，液体の吸収性または多孔性の型中で材料の懸濁物または分散物をキャストイングすることによるもの；そのための型（B28B1/52 が優先）	1/50	・膨脹した材料，例．発泡コンクリート，の製品を製造するのに特に適したもの（化学的なもの C04B）
1/26 101	・成形型およびその製造	1/52	・繊維含有混合物から製品を製造するために特に適したもの（マンドレルに巻き付けることによるもの B28B1/42）
1/26 102	・材料の供給，成形物の取出し	1/54	・融解物，例．スラグ，から製品を製造するに特に適したもの（化学的なもの C04B）
1/28	・型の回転を伴うもの	A	無端ベルトを利用するもの，遠心力を利用するもの，振動させるもの
1/29	・開放型中または成形面における材料を型付けまたはかき板を用いてならすことによるもの	B	溶射によるもの
A	水平面を成形するもの	Z	その他
B	・ロ - ル・ベルトによるもの		
C	垂直面を成形するもの	3/00	プレス機の使用による材料からの成形品の製造（移動コンベヤ - 上での成形 B28B5/00）；そのために特に適したプレス機（プレス機一般 B30B）
Z	その他	C	ホットプレス
1/30	・その上に層を形成するために，中子上に，または他の成形面上に材料を適用することによるもの（耐久性の層を形成するもの B28B19/00）	Z	その他のもの
1/30 101	・薄膜の製造	3/00 101	・型の弾性変形を利用したもの
1/32	・噴射，例．スプレ - によるもの（スプレ - 一般 B05B,B05D）	3/00 102	・静水圧成形
A	方法，装置	3/02	・型中の材料にラムで圧力をかけるもの；特殊形状のラムヘッド
B	・材料の組成	A	ラムによるプレス
C	・材料の供給方法	B	・増締
D	・スプレ - 装置	C	・振動・衝撃
E	・ノズル	D	・排水を行なうもの
F	・成形体の構造・形状が特定されているもの	E	・減圧下プレス
G	・積層体	F	・型交換・離型
H	・制御	G	・給材
Z	その他	H	・制御
1/34	・遠心力によるもの	J	・模様付け・積層
1/38	・浸漬によるもの（一般 B05C,B05D）	K	成形型
A	浸漬方法，装置	L	・穿孔
B	・吸引するもの	M	・分割型
C	・浸漬物品の形状・構造に特徴があるもの	N	・瓦の成型型
D	・シ - ト体・ヒモ体	P	成形材料
Z	その他	Q	・フェライト
1/40	・つつみこみ，例．巻き付け，例．巻くことによるもの	R	・セメント・石膏
A	つつみこみ〔Wrapping〕によるもの	S	・繊維含有物
B	・巻き付け〔Winding〕によるもの	T	・炭素
C	・シ - ト状物を中子に巻き付けるもの	U	・ゴミ
D	・ハニカム体を得るもの	Z	その他のもの
Z	その他	3/04	・型ごとに一つのラムをもつもの（B28B3/10 が優先）
1/42	・繊維含有混合物を使用するもの，例．巻き付けることにより得られた積層物を縦切りにすることにより板状体を製造するためのもの	3/06	・二つまたはそれ以上のラムと型とのセットをもつもの
		3/08	・一つの型につき，二つまたはそれ以上のラムをもつもの
		3/10	・材料の各装填分が予め作られた成形物に対して圧縮されるもの

3/12	・一つまたはそれ以上の口 - ラ - で材料に圧力をかけるもの	D	平板の成形用
3/14	・共働するくぼみ付口 - ラを持つもの	G	中子又は内型枠を用いるもの〔B,Cが優先〕
3/16	・共働する型付け口 - ラを持つもの	Z	その他
3/18	・口 - ラ - とリングからなる機械，すなわちリング内に配置され，リングの内部表面と共働する口 - ラ - をもつもの	7/12	・流体圧力によるもの
		7/14	・型と一体となった，または型に付属した，成形品をいくつかの部品に切断するための手段をもつ型（型と関連しない切断手段 B28B11/04）
3/20	・材料が押し出されるもの	7/16	・表面に凹部または穴をもった成形品を製造するための型
A	混練・脱気・振動	A	型の材料に特徴を有するもの
B	引取り装置・受板・搬送	B	・金属からなるもの
C	補強材の挿入，添加	C	・合成樹脂からなるもの〔Dが優先〕
D	模様付け・塗布・多層製品	D	・弾性材，例．ゴム，からなるもの
E	中空製品・管〔Dが優先〕〔ハニカム構造体 3/26〕	G	擬木成形用のもの
F	分割みぞ付与・切断〔例；タイルの製造〕	Z	その他
K	材料関係	7/18	・その穴が製品に完全に貫通しているもの
Z	その他のもの	7/20	・切り込み凹所，例．ありみぞ，をもつ成形品を製造するための型
3/22	・スクリュ - またはウォ - ムによるもの	7/22	・プレハブ建築のためのユニットを製造するための型；プレハブ階段ユニットを製造するための型
3/24	・往復運動ブランジャ - によるもの	7/24	・多数の成形空間をもつ単一の型構造
3/26	・押し出しダイス	7/26	・別々の型の集合体
A	ハニカム構造用	A	土木用ブロックの成形用
Z	その他のもの	B	・多脚ブロックの成形用
5/00	成形方法に関連のないコンベヤ - によって，コンベヤ - 中で，またはコンベヤ - 上で，運搬されまたは作られた型内，または成形面上における材料からの成形品の製造	C	・脚中心が一点に集まる多脚ブロックの成形用
5/02	・エンドレス ベルトまたはチェ - シタイプのコルベヤ上での製造（プレス口 - ラ - との組合せによるもの B28B3/12）	F	多数個取り型
5/04	・一つまたはそれ以上の成形ステ - ションを通して連続的に移動する型内での製造	Z	その他
5/06	・タ - ンテ - ブル上の型内での製造	7/28	・中子；マンドレル
5/08	・そのタ - ンテ - ブルが間欠的に回転するもの	7/30	・調節可能な，折りたたみ可能な，または伸縮するもの
5/10	・回転ドラムの円周上に配置された型内での製造	7/32	・膨張するもの（膨張可能な弾性体への弁の取付け B60C29/00）
5/12	・その回転ドラムが間欠的に回転するもの	7/34	・特殊な材料，例．破壊し易い材料，で作られた型，中子またはマンドレル（泥漿鑄込みのためのもの B28B1/26）
7/00	型；中子；マンドレル（管状製品の製造に特に適合したもの B28B21/00）	A	型の原形がなくなるもの，例．焼失型，砂型
A	特に瓦の成形に適するもの	B	特定の材料で作られたもの〔Aが優先〕
B	特にプレス成形に適するもの〔Aが優先〕	C	・金属
C	型の締めつけ，固着具	D	・無機物
D	付属品，例．インサ - ト材保持具，台盤，シ - リング材，に特徴を有するもの	F	・有機物
Z	その他	G	・紙
7/02	・調節可能な部品をもつ型	H	・発泡樹脂
7/04	・一つまたはそれ以上の部品がピボット的に取り付けられているもの	J	・弾性材料，例．ゴム
7/06	・可撓性の部品をもつ型	M	積層体からなるもの
7/08	・傾けたりまたはさかさにしたりするための手段を備えた型	Z	その他
7/10	・型と一体となった，または型に付属した，成形品を取り出すための手段をもつ型（型の一部を構成しない成形品を取り出すための装置 B28B13/06）	7/36	・ライニングまたはコ - ティング（型，中子またはマンドレルの表面の潤滑 B28B7/38）
A	土木用ブロックの成形用	7/38	・固着を防ぐための型，中子，またはマンドレルの表面処理
B	U 溝又は弓型物品の成形用	7/40	・成形材料の特性を変更するための手段に特徴のあるもの〔5〕
C	ポ - ル又はパイルの成形用	7/42	・加熱または冷却のためのもの，例．スチ - ムジャケット〔5〕
		7/44	・ガスによる処理または脱ガス用のためのもの，例．脱気のためのもの〔5〕
		7/46	・加湿または除湿のためのもの〔5〕

11/00	成形物品の処理または加工のための装置または方法(管状製品にとくに適用されるもの B28B21/92; 装飾又は表面処理一般 B05,B44; 建物と一体に現場でコンクリ - トを固化するもの E04G21/06; 乾燥 F26)	19/00	耐久層をその上に形成するために表面に材料を適用するための機械または方法(マンドレル上での成形品の製造 B28B1/30; 表面に液体または他の流動性材料を適用するもの一般 B05; 釉薬がけ C04B; 壁または他の固定された構造物への材料の適用はセクション E の関連するクラスを参照)
11/02	・付加物, 例, 取手, スパウト, をとりつけるためのもの		管状製品または補強製品の製造に特に適合する方法, 装置, または機械
11/04	・コ - ティングのためのもの(釉薬がけ C04B)	21/00	管状製品の製造に特に適合した方法または機械
11/06	・粉状または粒状材料によるもの	21/02	・型へのキャスティングによるもの
11/08	・表面の再成形, 例, なめらかにすること, ざらざらすること, 波形にすること, ねじ山を作ること, のためのもの	21/04	・材料が積極的に締め固められたり, 強制的に供給されたりしない単純なキャスティングによるもの
11/10	・プレスの使用によるもの	21/06	・スライドする部分を持つ型へのキャスティングによるもの(B28B21/26 が優先; 室全体, 階全体, または建物全体を現場で作るための型枠, 堰板または仮設作業 E04G11/02)
11/12	・切断によって製品の部分を除去するためのもの	21/08	・泥漿鑄込みによるもの; そのための型
11/14	・切断によって成形品を分割するためのもの	21/10	・締め固め手段を用いるもの
11/16	・押し出し成形のためのもの	21/12	・材料または型要素をつき固めるもの
11/18	・バリを除去するためのもの	21/14	・振動させるもの, 例, 材料の表面を振動させるもの
11/22	・成形品をきれいにするためのもの	21/16	・一つまたはそれ以上の型要素を振動させるもの
11/24	・養生, 凝結または硬化のため(モルタル, コンクリ - ト, または人造石の組成物の凝結または硬化能力に影響を与えるか, それを変化させるための方法一般 C04B40/00) [6]	21/18	・伸縮自在の型または中子要素を使用するもの
13/00	成形品を製造するための型または装置への未成形材料の供給; そのような型または装置からの成形品の排出(ある特殊なタイプの成形装置と一体となった, または作動的に連繋した, またはある特殊なタイプの成形装置に材料を供給するために特に設計された, 供給または排出装置は, その成形装置についての関連するグループを参照)	21/20	・膨張可能な中子, 例, 中子の膨張可能な部分の内側にフレ - ムを有するもの, を使用するもの(膨張可能な弾性体への弁の取付け B60C29/00) [2]
A	パレットの移送	21/22	・回転可能な型または中子部品を使用するもの
B	供給及び排出	21/24	・締め固めヘッド, ロ - ラ -, またはその類似物を使用するもの
Z	その他	21/26	・スライドする型として働くパッカ - ヘッドをもつものまたは材料の供給のための案内手段を備えたもの
13/02	・成形品を製造するための型または装置への未成形材料の供給	21/28	・振動手段と結合したもの
13/04	・成形品の排出(セラミック成形品のコンベア装置 B65G49/08)	21/30	・遠心力による成形
13/06	・型からの成形品の除去(型と一体となった, または型に付属した手段によるもの B28B7/10)	21/32	・型への材料供給
15/00	プラントの一般的な配置またはレイアウト	21/34	・振動またはその他の付加的な締め固め手段と結合したもの
17/00	材料成形用装置の細部または付属品; そのような成形に関連して用いられる補助的手段(型 B28B7/00; 後処理; 供給または排出 B28B13/00; 材料に要素を埋込むための装置 B28B23/00; 成形のいずれかのタイプ, 成形機械または方法に特有の細部, 付属物, または補助的手段は, そのような機械または方法のための関連グループを参照)	21/36	・材料へ流体圧や真空を適用するもの(泥漿鑄込みと結合したもの B28B21/08)
A	型の締結, 固定	21/38	・圧力下で材料の全部または一部分を導入するもの
B	検知, 制御, 調節	21/40	・一つまたはそれ以上の型部品を除去することによるもの
C	潤滑	21/42	・マンドレルまたはそれと類似の型表面での成形によるもの
D	被成形物品の処理, 加工	21/44	・噴射, 例, スプレ - によるもの
Z	その他	21/46	・浸漬によるもの
17/02	・成形前の材料の調整	21/48	・つつみこみ, 例, 巻き付け, によるもの
17/04	・ダストの排出または除去	21/50	・圧縮または締め固め手段の細部
		21/52	・押し出し成形によるもの
		21/54	・受け口を有する管, 屈曲管またはそれに類似した独特の形状の管状製品を成形するための口金
		21/56	・補強材と一体となったもの

- 21/58      .. 補強材として鋼管を使用するもの
- 21/60      .. 予め応力の与えられた補強材を使用するもの
- 21/62      ... 周辺に予め応力を与えられた補強材を使用するもの
- 21/64      .... 巻き上げ装置
- 21/66      ... 補強マット
- 21/68      .. かつ遠心力を適用するもの
- 21/70      ・ 予め形成された要素から組立てることによるもの
- 21/72      .. 多重層管の製造
- 21/74      .. 屈曲管，受け口を有する管，スリ - プ管の製造；そのための型（押し出し成形と結合したもの B28B21/54）
- 21/76      ・ 型
- 21/78      .. 加熱または冷却手段をもつもの，例．スチ - ムジャケットをもつもの
- 21/80      .. 遠心力による成形または回転成形に適用したもの
- 21/82      .. 幾くつかの部分から組立てられたもの；多連型；調節可能な部分をもつ型
- 21/84      ... 一つまたはそれ以上のピボットの取付けられた部品をもつ型
- 21/86      ・ 中子（一般 B28B7/00）
- 21/88      .. 調節可能な，折りたたみ可能な，または伸縮可能なもの（膨張可能な中子を使用するもの B28B21/20）
- 21/90      ・ 成形後の排出方法または装置
- 21/92      ・ 処理または再成形のための方法または装置
- 21/94      .. 液体または半流動体の適用による含浸またはコ - ティングのためのもの
- 21/96      .. なめらかにする，ざらざらにする，波形にするためのもの，またはバリを除去するためのもの
- 21/98      .. 再成形のためのもの，例．再成型によるもの
- 23/00      成形材料中に全部または一部埋め込まれた要素をもつ成形品の製造に特に適合した装置（B28B21/00 が優先；プレハブ建築のためのユニットを製造するための型 B28B7/22）
- 23/02      ・ その中の要素が補強部材であるもの
  - A      補強部材の保持，固定
  - Z      その他
- 23/04      .. その要素が応力を与えられているもの
- 23/06      ... 長尺製品の製造のためのもの
- 23/08      .... その製品が管状のもの
- 23/10      ... その成形が遠心力による成形または回転成形によってなされるもの [2]
- 23/12      ... 周辺にあらかじめ応力を与えられた補強材を形成するためのもの [2]
- 23/14      .... つつみ込み，例．巻き付け装置によるもの [2]
- 23/16      .... プレストレス補強ネット [2]
- 23/18      .. 長尺製品の製造のためのもの（B28B23/06 が優先）[2]
- 23/20      .. その成形が遠心力による成形または回転成形によってなされるもの（B28B23/10 が優先）[2]
- 23/22      .. 予め形成された部品の組立てによるもの [2]

