

**プラスチックの成形または接合;他に分類されない可塑状態の材料の成形;成形品の後処理, 例. 補修** (予備成形品の製造 B29B11/00;それ以前には結合されていなかった層を連結することによってラミネート製品を作成し、やがてそれは一つの製品となり、その層は一体化するもの B32B37/00-B32B41/00) [4]

注

- このサブクラスは以下のものを包含する:
    - ・プラスチックの成形または接合;
    - ・可塑状態の材料の成形で具体的な材料が特定されないもの;
    - ・可塑状態の材料の成形で他に分類されないもの。
  - このサブクラスは以下のものを包含しない:
    - ・クラス B31 で包含される、紙の加工と同様な方法で行われるプラスチックシート材の加工;
    - ・他に分類される材料の成形, 例. 金属, 粘土または食料品。
  - クラス B29 のタイトルに続く注 (3) に注意すること。[4]
  - このサブクラスにおいては:
    - 一プラスチックまたは可塑状態の材料から作られた物品の補修, 例. このサブクラスまたはサブクラス B29D に包含される技術を用いて成形または製造された物品の補修, はグループ B29C73/00 に分類する;
    - 一複数の成形技術に適用できる構成部品, 細部, 付属装置または補助操作はグループ B29C31/00 から B29C37/00 に分類する;
    - 一単一の特定成形技術のみ適用でき, また使用できる構成部品, 細部または付属装置はグループ B29C39/00 から B29C71/00 の関連サブグループのみに分類する。(IPC の指針の 69 項参照) [4, 5]
  - このサブクラスにおいては, サブクラス B29K および B29L のインデキシングコードを付与することが望ましい。[4]
- サブクラス内の索引
- 構成部品, 細部, 付属装置, 補助装置 .....  
 型またはコア 33/00.....  
 加熱, 冷却, 硬化 35/00.....  
 他の特色 31/00, 37/00.....  
 成形 .....  
 注型によるもの, 型を被覆するもの 39/00, 41/00 .....  
 圧縮成形 43/00.....  
 内部圧力による 44/00.....  
 射出成形 45/00.....  
 押出成形 48/00.....  
 ブロー成形 49/00.....  
 熱成形 51/00.....  
 その他の成形技術.....  
 曲げ, 折りたたみ, ひねり, 直線化, 平面化 53/00 .....  
 延伸 55/00.....  
 内部応力の解放 61/00.....  
 その他の技術 67/00.....  
 接合 65/00.....  
 特別な適用.....  
 管端部の成形 57/00.....  
 表面成形 59/00.....

ライニングまたは被覆 63/00.....  
 複合材料の成形 70/00 .....  
 複合成形技術 69/00 .....  
 後処理 71/00 .....  
 補修 73/00 .....

#### 構成部品, 細部または付属装置;補助装置[4]

- 31/00 取り扱い, 例. 成形材料の供給[4]  
 31/02 ・容器, 例. ホッパー, からの分配[4]  
 31/04 ・供給, 例. 型キャビティー中への供給[4]  
 31/06 ・・計量されたものの[4]  
 31/08 ・・予備成形品の[4]  
 31/10 ・・数種の材料の[4]  
 33/00 型またはコア;その細部または付属装置[4]  
 33/02 ・加熱または冷却装置が組み込まれたもの[4]  
 33/04 ・・液体, ガスまたは蒸気を利用するもの[4]  
 33/06 ・・照射を利用するもの[4]  
 33/08 ・・誘電加熱によるもの[4]  
 33/10 ・ベント装置を一体に備えたもの[4]  
 33/12 ・挿入物, 例. ラベル, を位置決めする装置が組み込まれたもの[4]  
 33/14 ・・型壁に対して[4]  
 33/16 ・・・磁力を利用するもの[4]  
 33/18 ・・・真空を利用するもの[4]  
 33/20 ・型開き, 型閉めまたはクランプ[4]  
 33/22 ・・直線運動によるもの[4]  
 33/24 ・・・流体圧または空気圧装置を利用するもの[4]  
 33/26 ・・・旋回運動によるもの[4]  
 33/28 ・・・流体圧または空気圧装置を利用するもの[4]  
 33/30 ・取付け, 交換または心合わせ[4]  
 33/32 ・・磁力を利用するもの[4]  
 33/34 ・可動のもの, 例. 成形ステーションへまたは成形ステーションから[4]  
 33/36 ・・連続的に可動なもの[4]  
 33/38 ・材料または製造方法に特徴があるもの (B29C33/44 が優先) [4]  
 33/40 ・・プラスチック, 例. 発泡体またはゴム[4]  
 33/42 ・成形面の形状, 例. リブまたは溝, に特徴があるもの[4]  
 33/44 ・成形品, 例. アングカッタ成形品, の取出しのための装置を備えるもの, または成形品の取出しを容易にするための特別の構造を有するもの[4]  
 33/46 ・・流体圧を利用するもの[4]  
 33/48 ・・押しつぶすまたは解体する手段を有するもの[4]  
 33/50 ・・・弾性を有するもの[4]  
 33/52 ・・可溶性または可融性のもの[4]

33/54	・粉末または粒状材料から形成されたものの[4]		
33/56	・被覆剤;離型剤,潤滑剤または分離剤[4]	39/12	・多層または多色物品の製造[4]
33/58	・離型剤の適用[4]	39/14	・不定長の物品を製造するためのものの[4]
33/60	・離型剤,潤滑剤または分離剤[4]	39/16	・エンドレスベルト間で[4]
33/62	・ポリマーまたはオリゴマーに基づくものの[4]	39/18	・あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの,例.挿入物の周囲へまたは物品を被覆するための[4]
33/64	・シリコン[4]	39/20	・多層または多色物品の製造[4]
33/66	・セルロース;その誘導体[4]	39/22	・構成部品,細部または付属装置;補助操作[4]
33/68	・離型シート[4]	39/24	・型内への材料の供給[4]
33/70	・保守[4]	39/26	・型またはコア[4]
33/72	・洗浄[4]	39/28	・バリ発生の防止手段を有するものの[4]
33/74	・補修[4]	39/30	・成型品の切断手段を有するものの[4]
33/76	・コア (B29C33/02-B29C33/70 が優先) [4]	39/32	・型を不透過性にするための継ぎ手またはその類似のものを有するものの[4]
35/00	加熱,冷却または硬化,例.架橋または加硫;そのための装置 (加熱または冷却装置が組み込まれた型 B29C33/02;プラスチック歯科補綴のための硬化装置 A61C13/14;成形前のもの B29B13/00) [4]	39/34	・アンダーカット製品のためのものの[4]
35/02	・加熱または硬化,例.架橋または加硫 (低温加硫 B29C35/18) [4]	39/36	・成形品の取出し[4]
35/04	・液体,気体または蒸気を用いるものの[4]	39/38	・加熱または冷却[4]
35/06	・不定長の物品のためのものの[4]	39/40	・体積の変化,例.収縮,の補償[4]
35/08	・波動エネルギーまたは粒子線照射によるものの[4]	39/42	・特別の条件,例.真空,下での注型成形[4]
35/10	・不定長の物品のためのものの[4]	39/44	・計量,制御または調整[4]
35/12	・誘電加熱[4]	41/00	型,コアまたはその他の基体を被覆することによる成形,すなわち,材料を付着し成形品を剥離することによる成形;そのための装置 (加圧によるもの B29C43/00) [4]
35/14	・不定長の物品のためのものの[4]	41/02	・一定長の物品,すなわち.不連続物品,を製造するためのものの[4]
35/16	・冷却[4]	41/04	・回転または遠心成形,すなわち.型を回転させることにより型内面を被覆するものの[4]
35/18	・低温加硫[4]	41/06	・二軸またはそれ以上の多軸のものの[4]
37/00	グループ B29C33/00 または B29C35/00 に含まれない構成部品,細部,付属装置または補助操作[4]	41/08	・噴霧または流動化により型体,コアまたはその他の基体を被覆するもの,例.粉体噴霧[4]
37/02	・突起またはバリの除去[4]	41/10	・流動化によるものの[4]
37/04	・溶接物品のためのもの,例.溶接と組み合わせられた突起またはバリの除去[4]	41/12	・材料を基体上に延展することによるものの[4]

#### 特定の成形技術,例.成形,接合;そのための装置[4]

39/00	注型成形,すなわち,型内または限定された表面間に成形材料を大きな圧力を加えないで導入する成形;そのための装置 (B29C41/00 が優先) [4]	41/14	・コアの浸漬によるものの[4]
39/02	・一定長の物品,すなわち.不連続物品,を製造するためのものの[4]	41/16	・スリップ成形,すなわち.スリップまたはスラリーを有孔,多孔または吸収性の表面上へ適用し,液体成分を排出することによる成形[4]
39/04	・可動型を用いるものの[4]	41/18	・スラッシュ成形,すなわち.成形材料を中空の型内へ注入して過剰の材料を排出するものの[4]
39/06	・連続的に移動できるもの,例.製造ラインに沿って移動できるものの[4]	41/20	・あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの,例.挿入物の周囲へまたは物品を被覆するための[4]
39/08	・成形材料を遠心力によって型内へ導入するものの[4]	41/22	・多層または多色物品の製造[4]
39/10	・あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの,例.挿入物の周囲	41/24	・不定長の物品を製造するためのものの[4]
		41/26	・流動性材料を回転ドラム上に付着させ

	ることによるもの[4]	43/38	・・・パリの除去手段を有するもの[4]
41/28	・流動性材料をエンドレスベルト上に付着させることによるもの[4]	43/40	・・・成形品の切断手段を有するもの[4]
41/30	・あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの, 例. 挿入物の周囲へまたは物品を被覆するための[4]	43/42	・・・アンダーカット成形品のためのもの[4]
41/32	・多層または多色物品の製造[4]	43/44	・不定長の物品を製造するための圧縮手段[4]
41/34	・構成部品, 細部または付属装置; 補助操作[4]	43/46	・・・ローラ[4]
41/36	・型, コアまたはその他の基体上への成形材料の供給[4]	43/48	・・・エンドレスベルト[4]
41/38	・型, コアまたはその他の基体[4]	43/50	・成形品の取り出し[4]
41/40	・・・型[4]	43/52	・加熱または冷却[4]
41/42	・型, コアまたはその他の基体からの成形品の取り外し[4]	43/54	・体積の変化, 例. 収縮, の補償[4]
41/44	・・・不定長の物品の[4]	43/56	・特別な条件, 例. 真空, 下での圧縮成形[4]
41/46	・加熱または冷却[4]	43/58	・計量, 制御または調整[4]
41/48	・体積の変化, 例. 収縮, の補償[4]	44/00	材料の中で発生した内部圧による成形, 例. 膨張または発泡[6]
41/50	・特別な条件, 例. 真空, 下での成形[4]	A	注型成形
41/52	・計量, 制御または調整[4]	B	被覆成形
43/00	圧縮成形, すなわち付加された外部圧で成形材料を流動させるもの; そのための装置[4, 6]	C	圧縮成形
43/02	・一定長の物品, すなわち. 不連続物品, の圧縮成形[4]	D	射出成形
43/04	・可動型を用いるもの[4]	E	押出成形
43/06	・・・連続運動するもの[4]	F	その他の内部圧による成形
43/08	・・・円運動[4]	G	・ビーズ発泡成形
43/10	・均等圧によるもの, すなわち. 剛性部品またはダイスに対して非剛性圧力を作用させるもの[4]	Z	その他
43/12	・・・成形材料を包囲する袋を使用するもの[4]	44/02	・一定長の, つまり不連続の物品のための[6]
43/14	・数段階で行うもの[4]	44/04	・化学的もしくは物理的に異なる少なくとも 2 種の材料からなる, 例. 異なる密度を持った[6]
43/16	・鍛造[4]	44/06	・・・多層の物品を作成する[6]
43/18	・あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの, 例. 挿入物の周囲へまたは物品を被覆するための[4]	44/08	・複数の膨張段階を用いる[6]
43/20	・多層または多色物品の製造[4]	44/10	・膨張中に逆圧を用いる[6]
43/22	・不定長の物品の圧縮成形[4]	44/12	・予備成形品の上に混入あるいは成形する, 例. 挿入物または補強材[6]
43/24	・カレンダー成形[4]	44/14	・・・ライニングであるような予備成形品[6]
43/26	・数段階によるもの (B29C43/30 が優先)[4]	44/16	・・・材料の膨張によって成形された[6]
43/28	・あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの, 例. 挿入物の周囲へまたは物品を被覆するための[4]	44/18	・・・あらかじめ作ってあった空洞を埋める[6]
43/30	・多層または多色物品の製造[4]	44/20	・不定長の物品のための[6]
43/32	・構成部品, 細部または付属装置; 補助操作[4]	44/22	・化学的もしくは物理的に異なる少なくとも 2 種の材料からなる, 例. 異なる密度を持った[6]
43/34	・型または圧縮装置への成形材料の供給[4]	44/24	・・・多層の物品を作成する[6]
43/36	・一定長の物品, 即ち不連続物品, を製造するための型[4]	44/26	・複数の膨張段階を用いる[6]
		44/28	・連続的に動く表面上で成形材料を膨張させる[6]
		44/30	・エンドレス・ベルトとローラーとの間で成形材料を膨張させる[6]
		44/32	・予備成形品の上に混入あるいは成形する, 例. ライニング, 挿入物または補強材[6]
		44/34	・構成部品, 細部, または付属装置; 補助操作[6]

- 44/36    ・ ・ 形成すべき材料の供給[6]
- 44/38    ・ ・ ・ 閉鎖空間への, 例. 一定長の物品を作るため[6]
- 44/40    ・ ・ ・ ・ 重力による, 例. 鑄造による[6]
- 44/42    ・ ・ ・ ・ 圧力差を利用した, 例. 射出によるまたは真空による[6]
- 44/44    ・ ・ ・ ・ 膨張可能な粒子またはビーズの形で[6]
- 44/46    ・ ・ ・ 開放空間または動く表面への, つまり, 不定長の物品を作成するための[6]
- 44/48    ・ ・ ・ ・ 重力による, 例. 動く表面の上, またはその間での鑄造[6]
- 44/50    ・ ・ ・ ・ 圧力差を用いた, 例. 押出しによるまたは吹きつけによる[6]
- 44/52    ・ ・ ・ ・ ・ 動く表面間の[6]
- 44/54    ・ ・ ・ ・ 膨張可能な粒子またはビーズの形で[6]
- 44/56    ・ ・ 物品の後処理, 例. 形を変更するため[6]
- 44/58    ・ ・ 型[6]
- 44/60    ・ ・ 計量, 制御, または調整[6]
- 45/00    射出成形, 即ち所要量の成形材料をノズルを介して閉鎖型内へ流入させるもの; そのための装置 ( 射出ブロー成形 B29C49/06) [4]
- 45/02    ・ トランスファー成形, 即ち所要量の成形材料をプランジャによってショットキャビティから型キャビティへ移送するもの[4]
- 45/03    ・ 射出成形機 ( トランスファー成形 B29C45/02) [4]
- 45/04    ・ ・ 可動金型を用いるもの ( B29C45/08 が優先) [4]
- 45/06    ・ ・ ・ ターンテーブル上にあるもの[4]
- 45/07    ・ ・ 可動な射出ユニットを用いるもの[4]
- 45/08    ・ ・ ・ 射出工程中に型といっしょに移動するもの[4]
- 45/10    ・ ・ 相互に異った配置もしくは組合わせて使用できる金型または射出ユニットを用いるもの[4]
- 45/12    ・ ・ 2 つまたはそれ以上の固定金型を用いるもの, 例. タンデム式[4]
- 45/13    ・ ・ 1 つの金型と協働する 2 つまたはそれ以上の射出ユニットを用いるもの[4]
- 45/14    ・ あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの, 例. 挿入物の周囲へまたは物品を被覆するための射出成形[4]
- 45/16    ・ 多層または多色物品の製造[4]
- 45/17    ・ 構成部品, 細部または付属装置; 補助操作[4]
- 45/18    ・ ・ 射出成形機への材料の供給[4]
- 45/20    ・ ・ 射出ノズル[4]
- 45/22    ・ ・ ・ 複数ノズル方式[4]
- 45/23    ・ ・ ・ 供給停止装置[4]
- 45/24    ・ ・ ・ 清掃装置[4]
- 45/26    ・ ・ 金型[4]
- 45/27    ・ ・ ・ スプルー溝[4]
- 45/28    ・ ・ ・ ・ その遮断装置[4]
- 45/30    ・ ・ ・ ・ スプルー溝内に配置されている流量制御手段, 例. “トーピード” [4]
- 45/32    ・ ・ ・ 軸方向に間隔を置いて配置されている複数の金型キャビティを有するもの[4]
- 45/33    ・ ・ ・ 横方向, 例. 放射状, に移動できる金型部品を有するもの[4]
- 45/34    ・ ・ ・ ベント装置を有するもの[4]
- 45/36    ・ ・ ・ コアを位置決めまたは心合わせする手段を有するもの[4]
- 45/37    ・ ・ ・ 型キャビティ壁[4]
- 45/38    ・ ・ スプルーまたはインゲートのための切断装置[4]
- A    ゲート構造による
- B    熱による
- C    可動部材による
- D    ・ 型開閉直交方向スライド
- E    ・ 型開閉方向スライド
- F    ・ 型開き前
- G    ・ 型開き後
- H    後加工による
- Z    その他
- 45/40    ・ ・ 成形品の取り出しまたは突き出し[4]
- 45/42    ・ ・ ・ 型外から型部品間へ移動する手段を用いるもの[4]
- 45/43    ・ ・ ・ 加圧流体を用いるもの[4]
- 45/44    ・ ・ ・ アンダーカット成形品のためのもの[4]
- 45/46    ・ ・ 成形材料を可塑化, 均質化または金型内に圧入するための手段[4]
- 45/47    ・ ・ ・ スクリューを用いるもの ( B29C45/54 が優先) [4]
- 45/48    ・ ・ ・ ・ 可塑化スクリュー及び射出スクリュー[4]
- 45/50    ・ ・ ・ ・ 軸方向に可動なスクリュー[4]
- 45/52    ・ ・ ・ ・ ・ 逆流防止装置[4]
- 45/53    ・ ・ ・ 射出ラムまたはピストンを用いるもの[4]
- 45/54    ・ ・ ・ ・ 可塑化スクリューを有するもの[4]
- 45/56    ・ ・ ・ 射出中または射出後に可動な金型部品を用いるもの, 例. 射出圧縮成形[4]
- 45/57    ・ ・ ・ 成形材料へ後加工圧力を作用させるもの[4]
- 45/58    ・ ・ ・ 細部[4]
- 45/60    ・ ・ ・ ・ スクリュー[4]
- 45/62    ・ ・ ・ ・ バレルまたはシリンダー[4]
- 45/63    ・ ・ ・ ・ ベントまたはガス抜き手段[4]
- 45/64    ・ ・ 型開き, 型閉めまたはクランプ装置[4]

45/66	・ ・ ・ 機械式[4]	48/153	・ ・ ・ ・ 内外両面の被覆[2019. 01]
45/67	・ ・ ・ 液圧式[4]	48/154	・ ・ 中実物品の被覆, すなわち非中空物品[2019. 01]
45/68	・ ・ ・ 液圧—機械式[4]	48/155	・ ・ ・ 部分被覆[2019. 01]
45/70	・ ・ 型開き, 型閉めまたはクランプ装置と組み合わせた, 成形材料を可塑化もしくは均質化または型内に圧入するための手段[4]	48/156	・ ・ 2 つ以上の物品の同時被覆[2019. 01]
45/72	・ ・ 加熱または冷却[4]	48/157	・ ・ 連結された挿入物の被覆, 例. チェーン[2019. 01]
45/73	・ ・ ・ 金型の[4]	48/16	・ 2 つ以上の構成要素を含むもの, 例. 共押出層[2019. 01]
45/74	・ ・ ・ 射出ユニットの[4]	48/17	・ ・ 異なる色を有するもの[2019. 01]
45/76	・ ・ 計量, 制御または調整[4]	48/18	・ ・ 複数の層を有するもの[2019. 01]
45/77	・ ・ ・ 成形材料の速度または圧力の[4]	48/19	・ ・ ・ 層が互いに縁で接合されたもの[2019. 01]
45/78	・ ・ ・ 温度の[4]	48/20	・ ・ ・ 層の 1 つがストリップであるもの, 例. 部分的に埋め込まれたストリップ[2019. 01]
45/80	・ ・ ・ 金型部品の相対位置の[4]	48/21	・ ・ ・ 層が互いに面で接合されたもの[2019. 01]
45/82	・ ・ ・ 流体回路の[4]	48/22	・ ・ ・ 層を結合する手段, 例. 結合層または切り込み, を用いるもの[2019. 01]
45/83	・ ・ 潤滑手段[4]	48/23	・ ・ ・ 層の付着を防ぐための手段, 例. 剥離可能な層の形成のための手段, を用いるもの[2019. 01]
45/84	・ ・ 安全装置[4]	48/25	・ 構成部品, 細部または付属装置; 補助操作[2019. 01]
48/00	押出成形, すなわち所定の形状を与えるダイまたはノズルを通して成形材料を押し出すもの; そのための装置(押出ブロー成形 B29C49/04) [2019. 01]	48/255	・ ・ 流量制御手段, 例. 弁(分配器 B29C48/695) [2019. 01]
48/02	・ 小型押出機, 例. 手持ち型, 玩具または実験室用押出機[2019. 01]	48/265	・ ・ 支持構造または装置用基台, 例. フレーム[2019. 01]
48/025	・ 工場内での一般的な配置またはレイアウト[2019. 01]	48/27	・ ・ 洗浄; パージ; 汚染防止[2019. 01]
48/03	・ 押出時の押出された材料の形状に特徴のあるもの[2019. 01]	48/275	・ ・ エネルギーまたは材料の再生または再利用[2019. 01]
48/04	・ ・ 粒状のもの(造粒 B29B9/00) [2019. 01]	48/28	・ ・ 押出された材料の保管, 例. 巻き上げまたは積み重ね[2019. 01]
48/05	・ ・ フィラメント状のもの, 例. スtrand [2019. 01]	48/285	・ ・ 押出機への押出材料の供給[2019. 01]
48/06	・ ・ 棒状のもの[2019. 01]	48/29	・ ・ ・ 液体で[2019. 01]
48/07	・ ・ 平面状のもの, 例. パネル[2019. 01]	48/295	・ ・ ・ 気体で[2019. 01]
48/08	・ ・ ・ 可撓性のもの, 例. フィルム[2019. 01]	48/30	・ ・ 押出ノズルまたはダイ(押出物品の形状または断面に特徴のある押出 B29C48/03) [2019. 01]
48/09	・ ・ 部分的または完全に閉鎖した空洞を断面に有するもの, 例. パイプまたはチャンネル[2019. 01]	48/305	・ ・ ・ 広い開口部を有するもの, 例. シート成形用[2019. 01]
48/10	・ ・ ・ 可撓性のもの, 例. ブロー成形したフイルム[2019. 01]	48/31	・ ・ ・ ・ 調節可能なもの[2019. 01]
48/11	・ ・ ・ 2 つ以上の部分的または完全に閉鎖した空洞を含むもの, 例. ハニカム形状のもの[2019. 01]	48/315	・ ・ ・ ・ 互いに振動する部分を有するもの[2019. 01]
48/12	・ ・ 断面に不規則な外周を有するもの, 例. 窓のプロファイル[2019. 01]	48/32	・ ・ ・ 管状開口を有するもの, 例. 管状物品を成形するためのもの[2019. 01]
48/13	・ ・ 長手方向に変化する断面を有するもの, 例. 波形管[2019. 01]	48/325	・ ・ ・ ・ 調節可能なもの[2019. 01]
48/14	・ 特殊な押出条件に特徴のあるもの, 例. 調整された雰囲気条件または振動を使用するもの[2019. 01]	48/33	・ ・ ・ ・ 互いに回転する部分を有するもの[2019. 01]
48/15	・ あらかじめ形成された部品または層状物品と一体化するもの, 例. 挿入物の周囲の押出成形[2019. 01]	48/335	・ ・ ・ ・ 同軸配置された多層管状押出ノズル, 例. 多層管状物品の製造のためのもの[2019. 01]
48/151	・ ・ 中空物品の被覆[2019. 01]		
48/152	・ ・ ・ 内面の被覆[2019. 01]		

- 48/34 ・・・・クロスヘッド管状押出ノズル, すな  
わち成形材料を受けると同時に予備成形  
品を被覆するためのもの[2019. 01]
- 48/345 ・・・・同時に複数のストランドを押し出す  
ために近接して配置された 2 つ以上のポ  
ートを含む押出ノズル, 例. ペレット化の  
ためのもの[2019. 01]
- 48/35 ・・・・ローラを有するもの[2019. 01]
- 48/355 ・・・・押出された物品用コンベアー[2019. 01]
- 48/36 ・・・・成形材料を可塑化もしくは均質化する  
ためまたは押出ノズルもしくはダイに通  
すための手段[2019. 01]
- 48/365 ・・・・ポンプを用いるもの, 例. ピストンポ  
ンプ[2019. 01]
- 48/37 ・・・・ギアポンプ[2019. 01]
- 48/375 ・・・・2 つ以上の段階を含む可塑化装置, 均  
質化装置または供給装置[2019. 01]
- 48/38 ・・・・同一バレル内にある 2 つ以上の連  
続して配置されたスクリューを用いるも  
の[2019. 01]
- 48/385 ・・・・異なるバレル内にある 2 つ以上の  
連続して配置されたスクリューを用いる  
もの[2019. 01]
- 48/39 ・・・・第 1 の押出機により溶融物が第 2  
の押出機の間位置に供給されるもの  
[2019. 01]
- 48/395 ・・・・協働するバレルに囲まれたスクリ  
ューを用いるもの, 例. 一軸スクリュー押出  
機[2019. 01]
- 48/40 ・・・・2 つ以上の平行なスクリューを用  
いるもの, 例. 二軸スクリュー押出機  
[2019. 01]
- 48/405 ・・・・かみ合う同方向回転スクリュー  
[2019. 01]
- 48/41 ・・・・かみ合う反対方向回転スクリ  
ュー[2019. 01]
- 48/415 ・・・・部分的にかみ合わないスクリ  
ューを有するもの[2019. 01]
- 48/42 ・・・・同一でないまたは酷似していな  
いスクリュー[2019. 01]
- 48/425 ・・・・3 つ以上のスクリューを用いる  
もの（連続して配置されたスクリュー  
B29C48/38, B29C48/385）[2019. 01]
- 48/43 ・・・・リング押出機[2019. 01]
- 48/435 ・・・・補助スクリュー[2019. 01]
- 48/44 ・・・・遊星スクリュー[2019. 01]
- 48/445 ・・・・同軸に配置されたスクリュー, すな  
わち一方が他方の内部に配置されたもの  
[2019. 01]
- 48/45 ・・・・軸方向に可動なスクリュー[2019. 01]
- 48/455 ・・・・材料を互いの方向に運ぶように配  
置されたスクリュー, 例. 別々のスクリ  
ューが向き合って配置され, かつ反対方向  
に供給するもの[2019. 01]
- 48/46 ・・・・羽根を用いるもの[2019. 01]
- 48/465 ・・・・ローラを用いるもの[2019. 01]
- 48/47 ・・・・ディスクを用いるもの, 例. 同軸に配  
置された固定ディスク及び回転ディス  
クの間を通過させることにより成形材料を  
可塑化するもの[2019. 01]
- 48/475 ・・・・ピストン, アクチュレータまたはプレ  
スラムを用いるもの[2019. 01]
- 48/48 ・・・・2 つ以上のラムまたはピストンを  
用いるもの[2019. 01]
- 48/485 ・・・・静水圧による押出[2019. 01]
- 48/49 ・・・・1 つのダイまたはノズルに供給する 2  
つ以上の押出機を用いるもの[2019. 01]
- 48/495 ・・・・フィードブロック（複数の構成要  
素の押出成形 B29C48/16）[2019. 01]
- 48/50 ・・・・押出機の細部[2019. 01]
- 48/505 ・・・・スクリュー[2019. 01]
- 48/51 ・・・・内部流路を有するもの, 例. 溶融  
材料用[2019. 01]
- 48/515 ・・・・補助流体用, 例. 発泡剤[2019. 01]
- 48/52 ・・・・長手方向に沿って変化する外径  
を有するもの, 例. 異なるネジ山クリア  
ランスを得るためのもの[2019. 01]
- 48/525 ・・・・円錐形スクリュー[2019. 01]
- 48/53 ・・・・深さが変化するチャンネルを有  
するもの, 例. 長手方向のスクリュー幹の  
直径が変わるもの[2019. 01]
- 48/535 ・・・・長手方向に沿ってネジ山ピッチ  
が変化するもの[2019. 01]
- 48/54 ・・・・供給促進要素を有するもの[2019. 01]
- 48/55 ・・・・逆流要素を有するもの[2019. 01]
- 48/56 ・・・・ネジ山またはチャンネル以外に  
溝または空洞を有するもの[2019. 01]
- 48/565 ・・・・ネジ山以外に突出部を有するも  
の, 例. ピン[2019. 01]
- 48/57 ・・・・混錬するディスク状要素を有す  
るもの, 例. 楕円形状要素[2019. 01]
- 48/575 ・・・・溶融物をせん断するための概し  
て円形の断面要素, すなわちせん断リン  
グ要素, を有するもの[2019. 01]
- 48/58 ・・・・シールリング要素, すなわち溶融  
物の逆流防止のための概して円形状及び  
テーパ形状の要素, を有するもの  
[2019. 01]
- 48/585 ・・・・流れと相互作用するギアを有す  
るもの[2019. 01]
- 48/59 ・・・・ネジ山の細部, すなわち材料供給  
スクリューの単一のネジ山形状, に特徴  
のあるもの[2019. 01]
- 48/595 ・・・・不均一な幅を有するネジ山  
[2019. 01]
- 48/60 ・・・・ネジ山の頂部[2019. 01]

48/605	・ ・ ・ ・ ・ 断続的なネジ山[2019. 01]		
48/61	・ ・ ・ ・ ・ 波状プロファイルを有するネジ山[2019. 01]	48/70	・ ・ ・ ・ ・ 溶融流れを分割, 配分および再結合するための手段を含むもの[2019. 01]
48/615	・ ・ ・ ・ ・ 変化するらせん角を有するネジ山[2019. 01]	48/71	・ ・ ・ ・ ・ 多層化のためのもの (複数の構成要素の押出成形 B29C48/16) [2019. 01]
48/62	・ ・ ・ ・ ・ ネジ山チャンネルの形状に特徴のあるもの, 例. U 形状のもの[2019. 01]	48/72	・ ・ ・ ・ ・ フィードバック手段, すなわち溶融材料の一部を押出機の上流にフィードバックするもの[2019. 01]
48/625	・ ・ ・ ・ ・ スクリューの外径に対するスクリューのねじ山部の長さの比率に特徴があるもの [L/D 比率] [2019. 01]	48/74	・ ・ ・ ・ ・ バイパス手段, すなわち溶融材料の一部を押出機の下流へ迂回するもの[2019. 01]
48/63	・ ・ ・ ・ ・ 混合要素またはネジ山を含まない部分を有するもの, すなわち円筒状部を有するもの[2019. 01]	48/76	・ ・ ・ ・ ・ ベント手段; ガス抜き手段[2019. 01]
48/635	・ ・ ・ ・ ・ 偏心回転スクリュー; 中心軸以外の軸の周りを回転するスクリュー [2019. 01]	48/78	・ ・ 押出成形材料またはあらかじめ形成された部品もしくは層状物品の熱処理, 例. 加熱または冷却[2019. 01]
48/64	・ ・ ・ ・ ・ 2 条以上のネジ山を有するスクリュー [2019. 01]	48/79	・ ・ ・ あらかじめ形成された部品または層状物品の熱処理[2019. 01]
48/645	・ ・ ・ ・ ・ 隣接するネジ山およびチャンネルが同一の構造形状であるもの [2019. 01]	48/793	・ ・ ・ 可塑性部の上流における熱処理, 例. ホッパー内での加熱[2019. 01]
48/65	・ ・ ・ ・ ・ 隣接するネジ山およびチャンネルが異なる構造形状であるもの, 例. 1 つのネジ山が隣接したネジ山より低いもの[2019. 01]	48/797	・ ・ ・ ・ 冷却[2019. 01]
48/655	・ ・ ・ ・ ・ 3 条以上のネジ山を有するものの[2019. 01]	48/80	・ ・ ・ 可塑性部における熱処理, 例. シリンダの加熱[2019. 01]
48/66	・ ・ ・ ・ ・ バリアネジ山, すなわち主ネジ山と副ネジ山とを含み, 副ネジ山が材料移動のためにパレルにクリアランスを与えるもの[2019. 01]	48/82	・ ・ ・ ・ 冷却 (B29C48/84 が優先) [2019. 01]
48/67	・ ・ ・ ・ ・ グループ B29C48/52-B29C48/66 に分類されない混合手段と組み合わせられたもの[2019. 01]	48/84	・ ・ ・ ・ スクリューの加熱または冷却によるもの (中空スクリュー用 B29C48/515) [2019. 01]
48/68	・ ・ ・ ・ ・ パレルまたはシリンダ[2019. 01]	48/85	・ ・ ・ ・ ・ 冷却[2019. 01]
48/685	・ ・ ・ ・ ・ それらの内面に特徴のあるもの, 例. 溝, 突出部またはネジ山を有するもの [2019. 01]	48/86	・ ・ ・ ノズル部における熱処理[2019. 01]
48/69	・ ・ ・ ・ 成形材料用フィルターまたはスクリーン[2019. 01]	48/87	・ ・ ・ ・ 冷却[2019. 01]
48/691	・ ・ ・ ・ ・ フィルター取り換えのための配置, 例. 交互に使用するための二つの並列に設けられたフィルターを有するもの [2019. 01]	48/875	・ ・ ・ 不均一温度分布を達成するためのもの, 例. 冷却部と加熱部とを有するパレルを用いるもの[2019. 01]
48/692	・ ・ ・ ・ ・ 隣接する領域を連続して使用するために置換可能なウェブ形状のもの [2019. 01]	48/88	・ ・ 押出された材料の流れの熱処理, 例. 冷却[2019. 01]
48/693	・ ・ ・ ・ ・ 押出機のスクリューの端部に取り付けられ, スクリュー軸に垂直な実質的に平坦なフィルター[2019. 01]		
48/694	・ ・ ・ ・ ・ 円筒形または円錐形フィルター [2019. 01]		
48/695	・ ・ ・ ・ 分配器, 例. ブレーカープレート		

## 注

・ ・ このグループに分類するとき, 製品の形態または形状は, さらにグループ B29C48/03-B29C48/13 にも分類する。

48/885	・ ・ ・ 外側からの処理, 例. 管状フィルムの冷却のためにエアリングを用いるもの [2019. 01]
48/89	・ ・ ・ 内側からの処理, 例. 内部冷却流体を用いるもの [2019. 01]
48/90	・ ・ ・ キャリブレーションまたはサイジングをおこなうもの, すなわち押出物品の最終寸法の固定または調整と組み合わせたもの [2019. 01]
48/91	・ ・ ・ 加熱, 例. 架橋のためのもの [2019. 01]
48/92	・ ・ 計量, 制御または調整 [2019. 01]
48/94	・ ・ 潤滑 [2019. 01]
48/95	・ ・ ・ 成形材料に潤滑剤を加えるもの [2019. 01]
48/96	・ ・ 安全装置 [2019. 01]

## B 2 9 C

- 49/00    ブロー成形, 即ちプリフォームまたはパリソンを型内で所定形状にブローするもの; そのための装置[4]
- 49/02    ・プリフォームまたはパリソンの製造とブロー成形とが組合わされたもの[4]
- 49/04    ・・押出ブロー成形[4]
- 49/06    ・・射出ブロー成形[4]
- 49/08    ・ブロー成形中における二軸延伸[4]
- 49/10    ・・機械的手段を用いるもの[4]
- 49/12    ・・・延伸ロッド[4]
- 49/14    ・・・クランプ[4]
- 49/16    ・・圧力差を用いるもの, 例えばプリブローイング[4]
- 49/18    ・複数段階で実施するもの (B29C49/16 が優先) [4]
- 49/20    ・挿入物または補強材を有する物品の製造[4]
- 49/22    ・多層のプリフォームまたはパリソンを用いるもの[4]
- 49/24    ・ライニングまたはラベリング[4]
- 49/26    ・・管状体内面のライニング[4]
- 49/28    ・ブロー成形装置[4]
- 49/30    ・・可動型または可動型部品を用いるもの[4]
- 49/32    ・・・往復移動するもの[4]
- 49/34    ・・・たぐり移動する型部品[4]
- 49/36    ・・・一軸の回りに回転するもの[4]
- 49/38    ・・・可動エンドレス支持体上に載置されたもの[4]
- 49/40    ・・・ドラムと協動するもの[4]
- 49/42    ・構成部品; 細部または付属装置; 補助操作[4]
- 49/44    ・・膨脹袋体の壁面によって圧力を作用させるためのもの[4]
- 49/46    ・・特定の環境または空気以外のブロー流体の利用によって特徴づけられるもの[4]
- 49/48    ・・金型[4]
- 49/50    ・・・切断またはバリの除去手段を有するもの[4]
- 49/52    ・・・装飾または印刷手段をもつもの[4]
- 49/54    ・・・アンダーカット成形品のためのもの[4]
- 49/56    ・・型開き, 型閉めまたはクランプ手段[4]
- 49/58    ・・ブロー手段[4]
- 49/60    ・・・ブローニードル[4]
- 49/62    ・・ベント装置[4]
- 49/64    ・・プリフォーム, パリソンまたはブロー成形品の加熱または冷却[4]
- 49/66    ・・・ブロー成形品中に導入された冷媒による冷却[4]
- 49/68    ・・・特にプリフォームまたはパリソンを加熱するためのオープン[4]
- 49/70    ・・ブロー成形品の金型からの取外しまたは突出し[4]
- 49/72    ・・金型外部のバリの除去[4]
- 49/74    ・・・ネック部のバリの除去[4]
- 49/76    ・・ネックキャリブレーション[4]
- 49/78    ・・計量, 制御または調整[4]
- 49/80    ・・・検査, 例. 漏洩のための[4]
- 51/00    熱成形, 例. マッチドモールド中におけるシートの成形または深絞りによる成形; そのための装置[4]
- 51/02    ・熱成形とプリフォームの製造との組合せ[4]
- 51/04    ・熱成形と予備延伸, 例. 二軸延伸, との組合せ[4]
- 51/06    ・・圧力差を用いるもの[4]
- 51/08    ・深絞りまたはマッチドモールド成形, 即ち機械的手段のみを用いるもの[4]
- 51/10    ・圧力差, 例. 真空, による成形[4]
- 51/12    ・挿入物または補強材を有する物品の[4]
- 51/14    ・多層プリフォームまたはシートを用いるもの[4]
- 51/16    ・ライニングまたはラベリング[4]
- 51/18    ・熱成形用装置[4]
- 51/20    ・・可動金型または可動金型部品を有するもの[4]
- 51/22    ・・・一軸の回りに回転可能なもの[4]
- 51/24    ・・・可動エンドレス支持体上に載置されたもの[4]
- 51/26    ・構成部品, 細部または付属装置; 補助操作[4]
- 51/28    ・・膨脹袋体またはダイヤフラムの壁面によって圧力を作用させるためのもの[4]
- 51/30    ・・金型[4]
- 51/32    ・・・切断手段を有するもの[4]
- 51/34    ・・・アンダーカット製品のためのもの[4]
- 51/36    ・・・特に真空成形のための[4]
- 51/38    ・・・型開き, 型閉めまたはクランプ手段[4]
- 51/40    ・・・ベント装置[4]
- 51/42    ・・加熱または冷却[4]
- 51/44    ・・成形物品の取出しまたは突出し[4]
- 51/46    ・・計量, 制御または調整[4]
- 53/00    曲げ, 折たたみ, ひねり, 直線化または平面化による成形; そのための装置 (B29C61/10 が優先) [4]
- 53/02    ・曲げまたは折たたみ (B29C53/22, B29C53/34, B29C53/36, B29C53/56 が優先) [4]
- 53/04    ・・板またはシートの[4]
- 53/06    ・・・プレスまたは溝づけによる折曲げ線の形成[4]
- 53/08    ・・管状体の[4]
- 53/10    ・・ブローされた管状フィルムの, 例. ひだづけ[4]



53/12	・ ・ ら旋巻きの, 例. スプリングを製造するための[4]			るもの[4]
53/14	・ ひねり[4]	53/80	・ 構成部品, 細部または付属装置; 補助操作[4]	
53/16	・ 直線化または平面化[4]	53/82	・ ・ コアまたはマンドレル[4]	
53/18	・ ・ 板又はシートの[4]	53/84	・ ・ 加熱または冷却[4]	
53/20	・ ・ 管状体の[4]	55/00	延伸による成形, 例. ダイを通して引き抜くもの; そのための装置(B29C61/08が優先)[4]	
53/22	・ 波形づけ[4]	55/02	・ 板またはシートの[4]	
53/24	・ ・ 板またはシートの[4]	55/04	・ ・ 一軸延伸, 例. 斜め方向の[4]	
53/26	・ ・ ・ 供給方向に平行な波形づけ[4]	55/06	・ ・ ・ 供給方向に平行なもの[4]	
53/28	・ ・ ・ 供給方向に直角な波形づけ[4]	55/08	・ ・ ・ 供給方向に直角なもの[4]	
53/30	・ ・ 管状体の (ブロー成形によるもの B29C49/00) [4]	55/10	・ ・ 多軸延伸[4]	
53/32	・ コイル巻き (B29C53/56 が優先) [4]	55/12	・ ・ ・ 二軸延伸[4]	
53/34	・ リムローリング (管端部の B29C57/12) [4]	55/14	・ ・ ・ ・ 逐次二軸延伸[4]	
53/36	・ 曲げおよび接合, 例. 中空物品を製造するための (B29C53/56 が優先) [4]	55/16	・ ・ ・ ・ 同時二軸延伸[4]	
53/38	・ ・ 製造される物品の縦方向軸に直角にシートまたはストリップを折曲げてその端部を接合するもの[4]	55/18	・ ・ 表面間, 例. ローラー間, で圧延するもの[4]	
53/40	・ ・ ・ 一定長の物品, 即ち不連続物品, のためのもの[4]	55/20	・ ・ 端部クランプ[4]	
53/42	・ ・ ・ ・ 内部二次表面, 例. マンドレル, を用いるもの[4]	55/22	・ 管状体の[4]	
53/44	・ ・ ・ ・ ・ 物品の軸の回りに回転できるもの[4]	55/24	・ ・ 半径方向の延伸[4]	
53/46	・ ・ ・ ・ 外部二次表面, 例. スリーブ, を用いるもの[4]	55/26	・ ・ 二軸延伸[4]	
53/48	・ ・ ・ 不定長の製品のためのもの, 即ちストリップを段階的に折曲げるもの[4]	55/28	・ ブローされた管状フィルムの, 例. インフレーションによるもの[4]	
53/50	・ ・ ・ ・ 内部二次表面, 例. マンドレル, を用いるもの[4]	55/30	・ ダイを通して引き抜くもの[4]	
53/52	・ ・ ・ ・ 外部二次表面, 例. スリーブ, を用いるもの[4]	57/00	管端部の成形, 例. フランジ加工, ラップ状加工または封鎖; そのための装置[4]	
53/54	・ ・ ・ ・ 端部の案内, 整合または形づけ[4]	57/02	・ ラップ状加工または拡口加工, 例. 溝の形成と組合わされたもの[4]	
53/56	・ 巻付けおよび接合, 例. スパイラル状巻付け[4]	57/04	・ ・ 機械的手段を用いるもの[4]	
53/58	・ ・ ら旋状に[4]	57/06	・ ・ ・ 弾性変形可能なもの[4]	
53/60	・ ・ ・ 内部二次表面, 例. マンドレル, を用いるもの[4]	57/08	・ ・ 圧力差を利用するもの[4]	
53/62	・ ・ ・ ・ 巻付け軸の回りに回転可能なもの[4]	57/10	・ 封鎖[4]	
53/64	・ ・ ・ ・ ・ 軸方向に移動するもの[4]	57/12	・ リムローリング[4]	
53/66	・ ・ ・ ・ ・ 軸方向に移動可能な巻付材供給装置[4]	59/00	表面成形, 例. エンボス; そのための装置[4]	
53/68	・ ・ ・ ・ 回転可能な巻付材供給装置[4]	A	成形材料の製造との組合せ	
53/70	・ ・ ・ ・ ・ 軸方向に移動するもの[4]	B	多段階の表面成形	
53/72	・ ・ ・ 外部二次表面を用いるもの[4]	C	他に展開されない表面成形 [例. マイクロカプセル含有合成樹脂による成形]	
53/74	・ ・ ・ 成形操作後に再循環されるエンドレスベルトの形で二次表面を用いるもの[4]	D	成形材料の前処理	
53/76	・ ・ ・ ・ 一つより多い軸の回りの[4]	E	・ 塗装, 塗布, 印刷	
53/78	・ ・ ・ 異形シートまたはストリップを用い	F	・ 切断, 切除, 穿孔	
		G	・ 接合, 積層 [例. 重ね合せも含む]	
		H	後加工, 後処理	
		J	加熱, 冷却に特徴のあるもの	
		Z	その他のもの	
		59/02	・ 機械的手段, 例. プレス, によるもの[4]	
		A	成形と同時に色彩模様等を形成するもの	
		B	型板, 金型の形状, 構造, 材質等に特徴のあるもの [型の製造法に特徴あるものを含む]	
		Z	その他のもの	
		59/04	・ ローラーまたはエンドレスベルトを用	

	いるもの[4]	63/24	・糸を用いるもの[4]
A	成形と同時に色彩模様等を形成するもの	63/26	・内面のライニングまたは被覆 (B29C63/38 が優先) [4]
B	エンドレスベルトを用いるもの [例. ローラとエンドレスベルトの併用, 長尺の賦形用シートを用いるもの]	63/28	・ ・ ゴムの袋体またはダイヤフラムによってライニングまたは被覆を施すもの[4]
C	ローラの形状, 構造, 材質等に特徴のあるもの [ローラの製造法に特徴あるものを含む]	63/30	・ ・ シートまたは帯状材料を用いるもの[4]
		63/32	・ ・ ・ ヘリカル巻付けによるもの[4]
Z	その他のもの	63/34	・ ・ 管状の積層材または被覆材を用いるもの[4]
59/06	・ ・ 真空ドラムを用いるもの[4]	63/36	・ ・ ・ 管状材を裏返すもの[4]
59/08	・ 火炎処理によるもの[4]	63/38	・ 内部応力の解放によるもの[4]
59/10	・ 放電処理によるもの[4]	63/40	・ ・ シートまたは帯状材料を用いるもの[4]
59/12	・ ・ 空気中以外の雰囲気中での[4]	63/42	・ ・ 管状の積層材または被覆材を用いるもの[4]
59/14	・ プラズマ処理によるもの[4]	63/44	・ ・ 物品の形状に適合する積層材または被覆材の形状[4]
59/16	・ 波動エネルギーまたは粒子線照射によるもの[4]	63/46	・ ・ 内面の[4]
59/18	・ 内部応力, 例. プラスチックメモリー, の解放によるもの[4]	63/48	・ 表面の準備[4]
61/00	内部応力の解放による成形; 内部応力を有する予備成形体の製造; そのための装置 (表面成形のためのもの B29C59/18; ライニング物品のためのもの B29C63/38; 予備成形部品の接合のためのもの B29C65/66) [4]	64/00	付加製造, すなわち付加堆積, 付加凝集または付加積層による 3 次元[3D]物体の製造, 例. 3D印刷による, ステレオリソグラフィによるまたは選択的レーザー焼結による [2017. 01]
61/02	・ 熱収縮[4]	64/10	・ 付加製造の工程[2017. 01]
61/04	・ 熱膨脹[4]	64/106	・ ・ 液体または粘性材料のみを使用, 例. 粘性材料による連続したビードの沈着 [2017. 01]
61/06	・ 内部応力, 例. プラスチックメモリー, を有する予備成形体の製造[4]	64/112	・ ・ ・ 個別の液滴の利用, 例. 噴射ヘッドから [2017. 01]
61/08	・ ・ 管の延伸によるもの[4]	64/118	・ ・ ・ 溶融したフィラメントの使用, 例. 熱溶融堆積法[FDM] [2017. 01]
61/10	・ ・ 板またはシートの曲げによるもの[4]	64/124	・ ・ ・ 選択的に固化された液体の層を使用 [2017. 01]
63/00	ライニングまたは被覆, すなわち, プラスチックからなる予備成形された積層材または被覆材を適用するもの; そのための装置 (B29C73/00 が優先; ブロー成形によるもの B29C49/00; 熱成形によるもの B29C51/00) [4, 5]	64/129	・ ・ ・ ・ そのためのエネルギー源により特徴付けられる, 例. マスクを使用した全体への照射[2017. 01]
63/02	・ シートまたは帯状材料を用いるもの (B29C63/26 が優先) [4]	64/135	・ ・ ・ ・ 集中されたエネルギー源, 例. レーザー走査または焦点の合った光源 [2017. 01]
63/04	・ ・ 折たたみ, 巻付け, 曲げまたは類似の手段によるもの[4]	64/141	・ ・ 固体材料のみを使用[2017. 01]
63/06	・ ・ ・ 管状物品の周囲への[4]	64/147	・ ・ ・ シート材料を使用, 例. 薄膜積層法[LOM] または 3D 物体の局所断面に合わせてブレカットされたシート材料をラミネート [2017. 01]
63/08	・ ・ ・ ヘリカル巻付けによるもの[4]	64/153	・ ・ ・ 選択的に結合された粉末の層を使用, 例. 選択的なレーザー焼結または溶融 [2017. 01]
63/10	・ ・ ・ 管状物品の周囲への[4]	64/159	・ ・ 気体物質のみを利用, 例. 蒸着[2017. 01]
63/12	・ ・ ・ スパイラル巻付けによるもの[4]	64/165	・ ・ 固体材料と流体材料の組合せを使用, 例. 結合剤, 触媒, 反応抑制剤またはエネルギー吸収体により選択的に結合された粉体[2017. 01]
63/14	・ ・ ・ 管状物品の周囲への[4]	64/171	・ ・ 複数の 3D 物体を製造するために特に適
63/16	・ ・ ゴムの袋体またはダイヤフラムによってライニングまたは被覆を施すもの[4]		
63/18	・ 管状の積層材または被覆材を用いるもの (B29C63/26 が優先) [4]		
63/20	・ ・ 圧力差, 例. 真空, を利用するもの[4]		
63/22	・ 物品の形状に適合した形状を有する積層材または被覆材を用いるもの (B29C63/26 が優先) [4]		

	合したもの[2017. 01]	64/343	・ ・ ・ 調量[2017. 01]
64/176	・ ・ ・ 順々に[2017. 01]	64/35	・ ・ クリーニング[2017. 01]
64/182	・ ・ ・ 並行して[2017. 01]	64/357	・ ・ 再利用[2017. 01]
64/188	・ ・ 追加された層上に追加的な操作を実施するもの, 例. 平滑化, 研削または厚さの制御 (表面成形 B29C59/00; 物品の形状を変えない後処理; そのための装置 B29C71/00) [2017. 01]	64/364	・ ・ 環境の調整[2017. 01]
		64/371	・ ・ ・ 空気以外の環境の利用, 例. 不活性ガス[2017. 01]
64/194	・ ・ ・ レイアップの最中に[2017. 01]	64/379	・ ・ 付加製造された物体の取扱, 例. ロボットの使用[2017. 01]
64/20	・ 付加製造用装置; その細部またはそのための付属品[2017. 01]	64/386	・ ・ 付加製造のためのデータ取得またはデータ処理[2017. 01]
64/205	・ ・ 層を塗布する手段[2017. 01]	64/393	・ ・ ・ 付加製造工程を制御または調節するためのもの[2017. 01]
64/209	・ ・ ・ ヘッド; ノズル[2017. 01]	64/40	・ 製造中に 3D 物体を支持し、かつ、その完成後に犠牲にすることが意図される構造[2017. 01]
64/214	・ ・ ・ ドクターブレード[2017. 01]	65/00	予備成形品の接合; そのための装置[4, 5]
64/218	・ ・ ・ ローラー[2017. 01]	65/02	・ 加圧下または非加圧下での加熱によるものの[4]
64/223	・ ・ ・ 箔またはフィルム, 例. 積層材層を一つのワークステーションから他に移動するためのもの[2017. 01]	65/04	・ ・ 誘電加熱, 例. 高周波溶接[4]
64/227	・ ・ 駆動手段[2017. 01]	65/06	・ ・ 摩擦を利用するもの, 例. 回転溶接[4]
64/232	・ ・ ・ 層平面に対して垂直方向の動きのためのもの[2017. 01]	65/08	・ ・ 超音波振動を利用するもの[4]
64/236	・ ・ ・ 層平面に対して水平方向の動きのためのもの[2017. 01]	65/10	・ ・ 加熱ガスをを用いるもの[4]
64/241	・ ・ ・ 回転の動きのためのもの[2017. 01]	65/12	・ ・ ・ 溶接棒の併用[4]
64/245	・ ・ プラットフォームまたは基材 (製造後に犠牲にすることが意図される支持構造 B29C64/40) [2017. 01]	65/14	・ ・ 波動エネルギーまたは粒子線照射を利用するもの[4]
64/25	・ ・ ハウジング, 例. 機械のハウジング[2017. 01]	65/16	・ ・ ・ レーザー光線[4]
64/255	・ ・ 積層材用の収納容器, 例. 粉末容器[2017. 01]	65/18	・ ・ 加熱した工具を用いるもの[4]
64/259	・ ・ ・ 交換可能[2017. 01]	65/20	・ ・ ・ 直接接触によるもの, 例. 鏡を用いて[4]
64/264	・ ・ 放射線照射のための装置[2017. 01]	65/22	・ ・ ・ 加熱した針金[4]
64/268	・ ・ ・ レーザー光を使用; 電子ビームを使用[2017. 01]	65/24	・ ・ ・ 工具の加熱手段に特徴があるもの[4]
64/273	・ ・ ・ ・ パルス; 周波数変調[2017. 01]	<u>注</u>	
64/277	・ ・ ・ 複数の放射手段の使用, 例. マイクロミラーまたは複数の発光ダイオード[LED][2017. 01]	・ ・ ・ 加熱手段の細部または適用が重要な場合にのみこのグループに分類する。[4]	
64/282	・ ・ ・ ・ 同じ型式のもの, 例. 異なるエネルギーレベルを使用[2017. 01]	65/26	・ ・ ・ ・ 加熱流体[4]
64/286	・ ・ ・ 光学フィルター, 例. マスク[2017. 01]	65/28	・ ・ ・ ・ 火炎または可燃材料[4]
64/291	・ ・ ・ 全体を処理するためのもの, 例. 選択的に適用される活性剤または反応抑制剤と共に[2017. 01]	65/30	・ ・ ・ ・ 電気的手段[4]
64/295	・ ・ 加熱素子[2017. 01]	65/32	・ ・ ・ ・ ・ 誘導[4]
64/30	・ 補助操作または補助設備[2017. 01]	65/34	・ ・ 接合部に残留する加熱部材を用いるものの[4]
64/307	・ ・ 付加製造に使用される材料の取扱[2017. 01]	65/36	・ ・ ・ 誘導加熱[4]
64/314	・ ・ ・ 調製[2017. 01]	65/38	・ ・ インパルス加熱[4]
64/321	・ ・ ・ 供給[2017. 01]	65/40	・ ・ 熔融可塑物, 例. ホットメルト, の適用 (溶接棒を使用するもの B29C65/12; 成形によるもの B29C65/70) [4]
64/329	・ ・ ・ ・ ホッパーの使用[2017. 01]	65/42	・ ・ ・ あらかじめ組立てられた部品間で[4]
64/336	・ ・ ・ ・ 2 つ以上の材料の[2017. 01]	65/44	・ ・ 加熱された非プラスチック部材のプラスチック部材との接合[4]
		65/46	・ ・ ・ 誘導加熱[4]
		65/48	・ 接着剤を用いるもの[4]
		65/50	・ ・ 接着テープを用いるもの[4]
		65/52	・ ・ 接着剤の適用[4]
		65/54	・ ・ ・ あらかじめ組立てられた部品間で[4]

- 65/56 ・機械的手段を用いるもの[4]
- 65/58 ・・スナップ結合[4]
- 65/60 ・・リベット止め[4]
- 65/62 ・・縫製[4]
- 65/64 ・・非プラスチック部材のプラスチック部材との接合, 例. 加圧によるもの (B29C65/44 が優先) [4]
- 65/66 ・内部応力の解放によるもの, 例. 接合される一方の部品の収縮によるもの[4]
- 65/68 ・・補助収縮性部材を用いるもの[4]
- 65/70 ・成形によるもの (特定の成形技術を用いるものは, 関連技術を参照) [4]
- 65/72 ・複合工程による接合, 例. 溶接と縫製[4]
- 65/74 ・溶接と切断によるもの[4]
- 65/76 ・非耐久性またははめはずし可能な接合部の形成[4]
- 65/78 ・接合される部品の取扱手段, 例. 容器または中空物品の製造のためのもの[4]
- 65/80 ・・回転可能な移送手段[4]
- 65/82 ・接合部の検査[4]
- 67/00 グループ B29C39/00-B29C65/00, B29C70/00 または B29C73/00 に包含されない成形技術[2017. 01]
- 67/02 ・凝集による成形[2017. 01]
- 67/04 ・・焼結 (加圧と組み合わせられたもの B29C43/00) [2017. 01]
- 67/06 ・・凝固[2017. 01]
- 67/08 ・スクリーン成形, 例. 成形材料を有孔スクリーンを介して型表面に押付けるもの[4]
- 67/20 ・多孔質または細胞質物品のための, 例. 孔の粗い発泡プラスチックの[4]
- A 穿孔
- B 延伸多孔化
- C 攪拌多孔化
- D 焼結
- E 発泡粒子, 発泡チツプの結合 [例バインダで結合. 再発泡させるものは, B29C44/00@G へ]
- F 繊維・充填剤を含むもの
- P 後処理
- Q ・プレス
- R ・含浸
- Z その他
- 67/24 ・材料の選択によって特徴づけられたもの[4]
- 69/00 メイングループ B29C39/00-B29C67/00 の単一成形成技術に展開されない複合形成技術, 例. 成形と接合技術との組み合わせ; そのための装置[4]
- 69/02 ・成形技術のみからなるもの[4]
- 70/00 複合材料, すなわち補強材, 充填材あるいは予備成形部品からなるプラスチック材料,

例. 挿入物, の成形 (化学的な側面 C08, たとえば C08J5/00) [6]

#### 注

このグループでは, 下記の用語や表現は以下に示す意味で用いる:[6]

#### 注

—「補強材」とは, 繊維, 線, ロッド, バー, 切片, 板, あるいはブロックなどの形状をした構造を持ち, 物品の強度を増すものである。[6]

#### 注

—「充填材」とは, 粒子, 粉末, ビーズ, 薄片, あるいは球などの形状をした比較的不活性な物質で, 物品の物理的特性を高めたり, かさや重量を増したりするものである。[6]

#### 注

—「予備成形部品」とは, 素材は問わないが完全に規定の形状に合うように作られており, 補強材として使われないものである。例. 物品の表面だけにはめこまれたワイヤーやネット[6]

#### 注

—「挿入物」とは, 成形中に物品に組み込まれた予備成形部品のことである。[6]

- 70/02 ・母材の中に補強材と充填材とが組み込まれたもので, 一層以上の層をなし, 非強化層あるいは非充填層があるもの, あるいはないもの。[6]
- 70/04 ・補強材のみを含むもの, 例. 自己強化プラスチック[6]
- 70/06 ・・繊維状の補強材のみ[6]
- 70/08 ・・・母材の中に異なる形状の繊維補強材が組み合わせられて含まれ, 一層以上の層をなしており, 非補強層があるもの, あるいはないもの。[6]
- 70/10 ・・・繊維状の補強材の構造に特徴があるもの[6]
- 70/12 ・・・短繊維を使ったもの, 例. マット状の[6]
- 70/14 ・・・・配向した[6]
- 70/16 ・・・・相当な長さの, あるいは連続した長さの繊維を用いたもの[6]
- 70/18 ・・・・マットの形で, 例. シートモールディングコンパウンド[SMC][6]
- 70/20 ・・・・一軸配向した, 例. ロービング, あるいは他の平行な繊維[6]
- 70/22 ・・・・少なくとも二軸配向し, 二次元構造を持つもの[6]
- 70/24 ・・・・少なくとも三軸配向し, 三次元の構造を持つもの[6]
- 70/26 ・・非繊維の補強材のみ[6]
- 70/28 ・・そのための成形操作[6]

#### 注

・・(1) このグループは以下のものを包含する。

#### 注

・・一密着性の繊維補強材の成形。この補強材は前もって含浸するか, 結合剤なしで使う。あるいは, 非密着性の繊維補強材の

成形。この補強材は、型の中に入れるか支持体の上に置いて使う。

#### 注

・一成形中における補強材中へのプラスチック基質の含浸、あるいは挿入[6]

#### 注

・(2) このグループには以下のものは含まれない。

#### 注

・一短い繊維の補強材を含んだ、あるいは混ぜ合わせた、プラスチック母材の単独技術による成形であって、その単一技術が、該当する場所に分類されている場合

#### 注

・一補強材そのものの含浸といった前処理。つまり、B29B15/08 のグループに分類されている補強材の成形とは関係がないもの[6]

70/30 ・レイアップ法（母型、成形型、あるいはコアに、繊維やテープ、シートなどをあてがう）による成形；スプレーアップ法（母型、成形型、あるいはコアに、繊維を吹きつける）による成形[6]

70/32 ・回転する母型、成形型、あるいはコアに[6]

70/34 ・および圧縮による成形または含浸[6]

70/36 ・および鋳造による含浸、例. 真空鋳造[6]

70/38 ・機械化されたレイアップ法、例. あらかじめ決められた型に合わせてロボットを使う[6]

70/40 ・圧縮による成形あるいは含浸（B29C70/34 が優先）[6]

70/42 ・一定長の物品、つまり不連続物品、を製造するための[6]

70/44 ・均等圧を用いての、例. 圧力差による成形、真空バッグによる成形、オートクレーブによる成形または膨張ゴムによる成形[6]

70/46 ・適合する型を用いるもの、例. シートモールディングコンパウンド[SMC]またはプリプレグなどを変形させるための[6]

70/48 ・および閉鎖型において補強材を含浸する、例. 樹脂トランスファー成形[RTM][6]

70/50 ・不定長の物品を製造するための、例. プリプレグ、シートモールディングコンパウンド[SMC]またはクロスモールディングコンパウンド[XMC][6]

70/52 ・引き抜き、つまり連続してダイを通すことによる成形と圧縮[6]

70/54 ・構成部品、細部または付属品；補助操作[6]

70/56 ・成形前あるいは成形中に補強材を

伸長する[6]

70/58 ・充填材のみからなる[6]

#### 注

・単独の技術による充填材を混ぜたプラスチック母材の成形は、その技術に該当する場所に分類する。[6]

70/60 ・母材と一体化されて一層以上の層をなした、異種の充填材の組合せからなるもの。非充填層の有無は問わない[6]

70/62 ・成形中に配向された充填材（短繊維用 B29C70/14）[6]

70/64 ・素材の表面の性質に影響を与える充填材、例. 表面近くで凝縮するか、あるいは加圧によって表面に合体することによる[6]

70/66 ・中が空洞になった構成要素からなる充填材、例. シンタクティック・フォーム[6]

70/68 ・予備成形部品の上に合体、あるいは成形することによる、例. 挿入物または層[6]

#### 注

・このグループには、以下のものは含まれない。

#### 注

・一ほかの該当する場所に分類されているような単一の技術を使った、予備成形部品との合体、または予備成形部品の上への成形

#### 注

・一予備成形部品そのものの前処理、つまり、B29B15/00 のグループに分類されている「予備成形部品の成形」とは関係がないもの[6]

70/70 ・完全に被包性の挿入物[6]

70/72 ・被包されていない突出物のある被包挿入物、例. 電気部品の先端、末端部あるいは端子部分[6]

70/74 ・予備成形部品の比較的小さい部分上の成形、例. 外部部品（outsert）成形[6]

70/76 ・予備成形部品の縁や突出部における成形[6]

70/78 ・予備成形部品の片側だけの成形[6]

70/80 ・封鎖部の封止成形[6]

70/82 ・物品の表面の一部または全部へのワイヤー、ネットなどの押しつけ、例. 切断と圧迫による[6]

70/84 ・組み合わせる予備成形部品上の成形[6]

70/86 ・凝集性の含浸補強層への合体[6]

70/88 ・主として特定の性質を持つことによって特徴付けられた、例. 電気の伝導性があるまたは局所的に強化された[6]

71/00 物品の形状を変えない後処理；そのための装置（B29C44/56、B29C73/00 が優先；表面成形 B29C59/00）[4, 5, 6]

71/02 ・加熱によるもの[4]

## B 2 9 C

- 71/04     ・ 波動エネルギーまたは粒子線照射によるもの[4]
- 73/00     プラスチックまたは可塑状態の物質から作られた物品の補修, 例. このサブクラスまたはサブクラス B29D に包含される技術を用いて成形または製造された物品の補修 (タイヤを再生するもの B29D30/54; 管またはホースにおける漏水を被覆する装置 F16L55/16) [5]
- 73/02     ・ 液体またはペースト材料を用いるもの (B29C73/16 が優先) [5]
- 73/04     ・ あらかじめ形成された部材を用いるもの [5]
- 73/06     ・ ・ 穴をシールする栓を用いることもの[5]
- 73/08     ・ ・ ・ そのための装置, 例. 挿入するためのもの[5]
- 73/10     ・ ・ 物品の表面を密封する当て部材を用いるもの (B29C73/14 が優先) [5]
- 73/12     ・ ・ ・ そのための装置, 例. 当てるためのもの (B29C73/30 が優先) [5]
- 73/14     ・ ・ 2 つの部品を結合してなる部材を, 物品の各側面に配置し使用する[5]
- 73/16     ・ 自動補修または自己密封装置もしくは剤 [5]
- 73/18     ・ ・ 物品を構成する材料が自己密封性を有するもの, 例. 圧縮により [5]
- 73/20     ・ ・ ・ 物品を構成する材料の一部分が変形可能な密封材料からなるもの [5]
- 73/22     ・ ・ シール組成物, 例. 物品が損傷するとき放出される粉末を含む部材を有する物品 [5]
- 73/24     ・ 他に分類されない装置または付属装置 [5]
- 73/26     ・ ・ 機械的前処理のためのもの [5]
- 73/28     ・ ・ 柔軟な材料を締めたり引き伸ばすためのもの, 例. 内管 [5]
- 73/30     ・ ・ 局部的圧縮または局部的加熱のためのもの [5]
- 73/32     ・ ・ ・ 弾性のある部材を用いるもの, 例. 膨張可能な袋 [5]
- 73/34     ・ ・ ・ 局部的加熱のためのもの [5]