

ロストワックス精密鑄造用語集

－日英, 英日, 略語, 用語説明－

－お問い合わせ先－

一般社団法人日本鑄造協会・総務部

TEL : 03-3432-2991

FAX : 03-3433-7498

e-mail : info@foundry.jp

はじめに

精密鑄造の分野には、通常の鑄造と異なり、かなり特殊な言い回しや専門用語があります。しかしながら、これまで、この精密鑄造の用語に関する本格的な用語集は日本にはありませんでした。

本書は、“鼻たれ”から“単結晶”までをキャッチフレーズに、精密鑄造に関する専門用語、欠陥用語及び関連する幅広い技術の各種用語をまとめた日本で初めての総合的な精密鑄造専用の用語集です。

今回、本書をまとめるに当たり、(一社)日本鑄造協会 精密鑄造教本編集委員会より刊行した「ロストワックス精密鑄造法」(Investment Casting)の書籍内に記載している各種用語及び ICI 編纂の不良用語集 (Atlas of casting defects) を基にして、インターネット情報から、国内外の企業、協会や団体がまとめた精密鑄造の用語集及び各種文献や特許などから、精密鑄造に関する専門用語や様々な欠陥用語を収集するとともに、精密鑄造に関連する、ワックス、樹脂、金型、射出成形、歯科技工、AM(積層造形法)といった分野の用語もまとめ、簡単な説明をつけた用語集として編纂しました。

さらに、精密鑄造だけでなく、鑄物用語、特殊鋼を含めた材料、化学材料、表面処理、CAE、AM、自動車部品、バルブ部品、加工及び熱処理といった関連分野の説明文の内容を補完する用語を含めて、約 1900 語を取り上げています。

精密鑄造の業界に携わる初心者のみならず、すべての人に役立つ用語集であると思います。

最後に、本書の構想時より、長期にわたり監修に携わっていただいた、一般社団法人日本鑄造協会の石川勝久元技術顧問に厚く御礼を申し上げます。

本書の使い方

本書は、以下の項目から構成されています。

- (1) 目次
- (2) 索引
- (3) 略語
- (4) 精密鑄造関連用語集
- (5) ロストワックス不良用語集
- (6) 歯科技工精密鑄造関連用語集
- (7) 英日用語集
- (8) 日英用語集
- (9) 略語説明
- (10) 参考資料

(1) 精密鑄造関連用語集

この項では、主として精密鑄造法に関連する不良関連も含めた各種用語、及び精密鑄造法に間接的に関係する分野の用語も含めて、その説明と英訳を掲載しています。

本書における、「用語の表記方法」と「本書の使い方」は、以下に示します。

1) 用語の表記方法

① 同じ用語で異なる表記の場合の説明方法

原則として、同じ用語でも表記が異なる場合(例:サブゼロ処理と深冷処理など)や、別に英語表現が用いられている場合(例:揚がりとライザーなど)は、「■」で示す用語にまとめて説明しています。また、表記された用語に関連する他の用語を示す場合(例:チョコラルスキー法と溶融法など)もあります。

② 外来語カタカナ用語末尾の長音処理

長音の“あり”“なし”でどちらが正しいとは決まっていません。JIS においても、2005 年に「長音符号は用いても略しても誤りではない」という内容に追加・編集されました。

しかし、当初の JIS では原則的に、「3 音以上の場合には語尾に長音符号を付けず(例:エネルギー、エジェクタ、コンピュータ、プリンタなど)、2 音以下の場合には語尾に長音符号を付ける(エア、ツリー、チラーなど)」とされていました。

本書では、以下の文字を例外として、原則的には、当初の JIS に基づき表記しました。また、複合文字の場合は、前の方かなには長音符号をつけています(例:エジェクターピン、コンピュータ・トモグラフィなど)。

例外として表記した専門用語を、以下に示します。

- 3音の用語:スプルー、ライナー、リフター、ライザー、スリパー、スクリュウ、ランナー、ラッカーなど。
 - 4音以上の用語:プリスター、ポロシティーなど。
- ③ 原則として下記の表記に専門用語を統一
- ばりとバリ: 「ばり」に統一
 - のろとノロ: 「ノロ」に統一
 - ただし、「のろ掻き」、「のろかみ」及び「のろこし」は、「のろ」を使用
 - るつぼとルツボと坩堝: 「るつぼ」に統一
 - 「坩堝(るつぼ、かんか)」とも読めるため、「るつぼ」に統一。
 - ひずみと歪みとヒズミ: 「ひずみ」に統一
 - 「歪み(ひずみ、ゆがみ)」とも読めるため、「ひずみ」に統一。
 - 焼き付きと焼付きと焼着き: 「焼付き」に統一
 - 「金属用語辞典」による
 - 以下は、JIS G 0201:2000 による
 - 焼鈍と焼鈍しと焼きなまし: 「焼なまし」に統一
 - 焼準と焼きならしと焼き準しと焼ならし: 「焼ならし」に統一
 - 焼き戻しと焼もどしと焼戻し: 「焼戻し」に統一
 - 焼き入れと焼き入れと焼入れ: 「焼入れ」に統一

2) 本書の使い方

- ① まず、索引で調べたい用語を探し、その用語に関する説明を読むか、又は、「▶」で示す用語をチェックしてください。
なお、説明文中の「太字」は、本書中に説明がある用語を示しています。意味が不明な場合は、続けて確認してください。
- ② 同じ意味の場合は、「▶」で示す用語にまとめて説明しています。
その他に、関連のある用語を示す場合もあります。
- ③ 対象範囲の説明
同じ用語も、精密鑄造、砂型鑄造及び歯科技工のように分野によって意味が異なる場合で、例えば、シェルモールド、鋳ぐるみ、エアークラウド、ばり、模型、湯だまりなど、様々な用語が挙げられます。そこで、一部の説明文の最後に対象となる分野を判る範囲で()によって示します。
例えば、
 - 金型の分野の項目には、(金型)
 - 樹脂を含む精密鑄造のみの分野の項目には、(精鑄)
 - (樹脂)
 - 精密鑄造を含む一般の鑄造の分野の項目には、(鑄造)
 - ワックスの分野の項目には、(ワックス)
 - 成形機や成形法の分野の項目には、(成形)
 - (射出成形)
 - 歯科技工で用いる精密鑄造関連には、(歯科技工)

などと、記載しています。参考にしてください。

(2) ロストワックス不良用語集

この項では、(1) 精密鑄造関連用語集に掲載した用語の中から、精密鑄造に関係した不良用語を取り出して、まとめて掲載しています。内容は、(1) 精密鑄造関連用語集の説明と同じですが、不良

だけを調べたい場合に利用してください。

(3) 歯科技工精密鑄造関連用語集

この項では、(1) 精密鑄造関連用語集に掲載した用語の中から、歯科技工の際に用いられる精密鑄造に関係した用語を取り出して、まとめました。内容は、(1) 精密鑄造関連用語集の説明と同じですが、歯科技工に特化した用語を調べたい場合に利用してください。

(4) 英日用語集

この項では、(1) 精密鑄造関連用語集に掲載した用語の中から、英語と日本語のみを取り出して、英語から日本語の意味を引けるようにしています。

同じ用語でも、複数の英語表記がある場合は、英語表記ごとに日本語を掲載しています。

また、同じ英語の用語でも、複数の日本語表記がある場合は、まとめて掲載しています。

(5) 日英用語集

この項では、(1) 精密鑄造関連用語集に掲載した用語の中から、英語と日本語のみを取り出して、日本語から英語の意味を引けるようにしています。

同じ日本語の用語でも、複数の英語表記がある場合は、まとめて掲載しています。

(6) 略語説明

この項では、(1) 精密鑄造関連用語集に掲載した用語の中から、英語の略語を取出し、その日本語名をまとめたものです。索引の下にも、略語だけまとめていますので、参考にしてください。

目次

(1) 精密鑄造関連用語集	1
(2) ロストワックス不良用語集	177
(3) 歯科技工精密鑄造関連用語集	201
(4) 英日用語集	211
(5) 日英用語集	243
(6) 略語説明	271
(7) 参考資料	274

索引

-3-	1	MCrAlY 合金	3
3D プリント	1	MIM	3
3D	1	MOR	3
3D 画素	1	MRI	4
3D スキャナ	1	MR 値	4
3D パターン	1	-O-	4
-6-	1	O リング	4, 201
6-4 チタン合金	1	-P-	4
-A-	1	PL	4
A1 変態	1	PL 面	4
A3 変態	2	-R-	4
ABS 樹脂	2	RP 法	4
AFL	2	RTV 型シリコンゴム	4
AM	2	-S-	4
AQL	2	SMC 成形法	4
AS 樹脂	2	STL 形式	4
-B-	2	TSSG 法	4
BMC	2	内引け	16
-C-	2	-V-	4, 5
CAD	2	VP 切換	5
CAE	3	V プロセス	5
CIM	3	-W-	5
-H-	3	WCIC	5
HCF 試験	3	-X-	5
-I-	3	X 線検査	5
ISIC	3	-あ-	5
-L-	3	アーク溶解法	5
L/D 比	3	アウトサート成形	5
LM ガイド	3	青金	5
L/t 比	3	赤金	5
-M-	3		

揚がり.....	5	鑄巢.....	10, 177
赤割り.....	6	移送成形法.....	10
アキュムレータ.....	6	インプロピルアルコール.....	10
遊び砂.....	6, 177	位置決め穴.....	10
圧縮機静翼.....	6	一次デンドライトアーム間隔.....	11
圧縮機動翼.....	6	一次方位.....	11
圧送成形法.....	6	一方向凝固.....	11
圧力釜.....	6	一方向凝固組織.....	11
圧力勾配.....	6	一塊鑄造.....	11, 201
圧力ストローク.....	6	一体化成形.....	11
アディティブ・マニユファクチャリング.....	6	イットリア.....	11
アニーリング.....	7	糸引き.....	11
あばた.....	7, 177	鑄肌下微細気孔.....	12, 178
あばた肌.....	7, 177	鑄肌面収縮巣.....	12, 178
アフターベークイング.....	7	鑄放し.....	12
アマルガム.....	7, 201	鑄放し歩留り.....	12
アマルガム合金.....	7, 201	鑄ばり.....	12, 178
洗われ.....	7, 177	異物.....	12
アルキド樹脂.....	7	異物混入.....	12
アルギン酸塩印象材.....	7, 201	異方性結晶.....	12
アルギン酸塩.....	7, 201	鑄物.....	12
アルジネート印象材.....	7, 201	入口ガス温度.....	12
αケース.....	8, 177	イリジウム.....	12
アルミナ.....	8	入れ子.....	12
アルミナ焼成るつぼ.....	8	入れ子方式.....	12
アルミナ水和物.....	8	入れ干し.....	13, 178
アルミナゾル.....	8	鑄枠.....	13
アルミナ八面体.....	8	鑄割れ.....	13, 178
アルミニウム合金.....	8	陰イオン性.....	13
アルミノシリケート.....	8	陰型.....	13, 201
泡.....	9, 177	インクジェット法.....	13
合わせくぎ.....	9	インゴット.....	13
合わせすじ.....	9	インコネル.....	13
アンギュラーピン.....	9	インサート.....	13
アンダーカット.....	9, 177	インサート成形.....	13
アンダーキュア.....	9	インジウム.....	14, 201
アンダーフロー.....	9, 177	印象.....	14, 201
アンバランス流動.....	9	印象材.....	14, 201, 202
ーいー.....	9	印象採得.....	14, 202
イエローゴールド.....	9	インスルメント.....	14, 202
鑄型.....	9	インダクションスカル溶解.....	14
鑄型厚.....	10	インベストメント鑄造法.....	14
鑄型乾燥.....	10	インペラ.....	15
鑄型造型.....	10	インラインスクリーュー式射出成形機.....	15
鑄型割れ.....	10, 177	インレーワックス.....	15, 202
鑄ぐるみ.....	10	ーうー.....	15
鑄込み重量.....	10	ウェルド.....	15, 178
鑄込み成形.....	10	ウェルドマーク.....	15, 178
鑄込み不足.....	10, 177	ウェルドライン.....	15, 178

ウォータージェット.....	15	延長ノズル.....	20
ウォームホール.....	15, 178	塩浴軟室化.....	20
浮き砂.....	15, 178	ーおー.....	21
受け板.....	15	凹状欠陥.....	21
渦電流(うずでんりゅう).....	15	王水.....	21
渦電流探傷試験.....	16	黄銅.....	21
薄肉鋳物.....	16	凹凸.....	21
内引け.....	16	応力.....	21
内引け巢.....	16	応力集中.....	21
上注ぎ.....	16	応力除去.....	21
ーえー.....	16	応力除去焼鈍.....	21
エアショット.....	16	応力腐食割れ.....	21
エアートラップ.....	16, 178	オーステナイト.....	22
エアバブル.....	16, 179	オーステナイト系ステンレス鋼.....	22
エアベント.....	16, 202	オーステンパ処理.....	22
液切り.....	17	オートクレーブ.....	22
液相線.....	17	オートクレーブ脱ろう法.....	22
液相法.....	17	オートクレーブワックス.....	22
液体金属冷却材.....	17	オーバーキュア.....	22
液体金属冷却法.....	17	オーバーパック.....	22
液体収縮.....	17	押し上げ.....	22
液体浸炭.....	17	押出機.....	23
エクストルーダ.....	17	押出成形.....	23
エジェクタ.....	18	押出成形機.....	23
エジェクターストローク.....	18	押湯.....	23
エジェクターピン.....	18	落とし込み.....	23
エジェクタープレート.....	18	面差(おもごし).....	23, 179
エジェクター方式.....	18	折断(おれだん).....	23, 179
エジェクターホール.....	18	オレンジピール.....	23, 179
エジェクター力.....	18	温度制御ゾーン.....	23
エチルシリケート.....	18	ーかー.....	23
エックス線.....	18	加圧系方案.....	23
エックス線検査.....	18	加圧時間.....	24
エッジゲート.....	18	加圧鋳造.....	24, 203
エッチスポット.....	18, 179	加圧鋳造機.....	24, 203
エッチング.....	19	カートリッジ金型.....	24
エネルギー分散型エックス線分析器.....	19	カートリッジ方式.....	24
エマルジョン.....	19	開気孔.....	24
円形スプルー.....	19	開気孔率.....	24
円形テーパー円弧ゲート.....	19	介在物.....	24, 179
円形テーパーゲート.....	19	回収ワックス.....	24
円形テーパースプルー.....	19	回転脱ガス装置.....	24
円形テーパーランナー.....	19	回転ラム式インラインスクリュウ射出機構.....	25
円形ランナー.....	20	ガイドピン/ガイドブシュ.....	25
遠心鋳造.....	20	灰分.....	25, 179
遠心鋳造機.....	202	界面活性剤.....	25
延伸ブロー成形.....	20	界面反応.....	25
円錐台.....	203	火炎溶融法.....	25
塩水噴霧試験.....	20	カオリン.....	25

加温加圧型シリコーンゴム	27	型開閉時間	30
化学研磨	25	型開閉ストローク	30
化学組成	25	型開閉方向	30
化学熱処理	26	型傷	30, 180
拡散浸透処理法	26	硬さ	30
拡散浸透めっき法	26	型締め	30
拡散焼なまし	26	型締め圧力	30
核磁気共鳴映像法	26	型締め装置	30
核生成	26	型締め方式	31
核生成物質	26	型締め力	31
攪拌	26	型ずれ	31, 180
欠け込み	26, 180	型閉じ時間	31
加工	26	型閉じ速度	31
加工基準点	26	型抜き	31
加工代	26	型抜き方向	31
かさぶた	27, 180	型ばらし	31
かさ密度	27	型開き時間	31
過時効	27	型開き速度	31
可使時間	27	型開き力	31
過充填	27	型彫り部	31
過剰充填	27	型割	32
かじり	27, 180	型割り線	32
かす	27, 180	滑剤	32
ガスアシスト射出成形	27	カットダメージ	180
加水分解(加水解離)	28	渦電流(かでんりゅう)	32
ガス欠陥	28, 180	渦電流探傷試験	32
ガス浸炭	28	可動側	32
ガス窒化	28	可動側型板	32
ガス軟窒化	28	可動側取付け板	32
ガス抜き	28	可動側ブラテン	32
ガス吹かれ	28, 180	可動盤	32
ガスホール	28, 180	金型(精密鑄造)	32
ガスポロシティ	28, 180	金型温度	33
ガスライン	28, 180	金型温度調節機	33
ガス冷却	29	金型構造	33
苛性カリ	29	金型材料	33
化成処理	29	金型寸法	33
苛性処理	29	金型設計	34
苛性ソーダ	29	金型鑄造	34
苛性ソーダ浸漬	29	金型取り付け盤寸法	34
カセット金型	29	金型のノイズ	34
可塑化	29	金型冷却機	34
可塑化時間	29	加熱ごと	34
可塑化シリンダ	29	加熱時間	34
可塑化能力	29	加熱シリンダ	34
加速電圧	29	可変ノズルターボチャージャ	34
可塑性	30	かみこみ不良	34
型	30	カラーゴールド	34
型厚	30	ガラス繊維	35

ガラスビーズブラスト.....	35	強化処理.....	39
過流探傷試験.....	35	強化処理液.....	39
カルシア.....	35	凝固.....	39
カルナバワックス.....	35	凝固時間.....	39
カロライジング.....	35	凝固シミュレーション.....	40
環境応力割れ.....	35	凝固収縮.....	40
還元ボックス.....	35	凝固制御.....	40
嵌合.....	35	凝固潜熱.....	40
含浸処理.....	35	凝固点.....	40
乾燥.....	35	凝固熱量.....	40
乾燥時間.....	35	凝固比.....	40
乾燥割れ.....	35, 181	凝集処理.....	40
ガンマ線.....	36	矯正.....	40
γ鉄(ガンマ鉄).....	36	巨視的金属組織.....	40
一き一.....	36	きらい.....	40, 181
機械的除去.....	36	き裂.....	40, 182
機械的性質.....	36	き裂検査.....	41
幾何学的公差.....	36	均質化処理.....	41
気孔.....	36, 181	均質化焼なまし.....	41
気孔率.....	36	金属介在物.....	41
基準穴.....	36	金属間化合物.....	41
基準点.....	36	金属組織.....	41
基準面.....	36	金属粉末射出成形.....	41
傷.....	36	一く一.....	41
気相法.....	37	ぐいち.....	41, 182
希土類元素.....	37	クイックキャスト.....	41
絹雲母.....	37	空気溜まり.....	41
気泡.....	37, 181	空気の巻き込み.....	41, 182
気泡巣.....	37, 181	空気流量不良.....	42
逆流防止機構.....	37	空洞.....	42
逆流防止弁.....	37	空洞引け巣欠陥.....	42
キャストイングライナー.....	37, 203	クーロン力.....	44
キャストイングワックス.....	38, 203	くされ.....	42
キャビティ.....	38	クッション.....	42
キャビティ内圧.....	38	組み立て.....	42
キャビティブロック.....	38	組み立て作業.....	42
キュア.....	38	組み立て方案.....	42
キュアリング.....	38	クラスター.....	42
吸引鑄造.....	38	クラッキング.....	42
吸湿性.....	39	クラック.....	42
球状化焼なまし.....	39	クラック検査.....	42
球状突起.....	39, 181	クランプ.....	42
吸水.....	39	クリーブ.....	43
吸水膨張.....	39	クリーブ強度.....	43
急速加熱鑄造.....	39, 203	クリーブ曲線.....	43
急速加熱法.....	39, 203	クリーブ限度.....	43
給湯.....	39	クリーブ破断.....	43
急熱脱ろう法.....	39	クリーブ変形.....	43
境界条件.....	39	グリーンゴールド.....	43

グリーン成形体	43	結晶粒微細化	48
グリーン成形体通気度	43	結晶粒微細化剤	48
クリストバライト	43	ケミカルミーリング	48
クリストバライト埋没材	43	ゲル化	48
グリット	43	減圧吸引鑄造法	48
クレージング	44	減圧距離	48
クレータ	44	減圧造型鑄造法	48
クローズド制御	44	減圧速度	48
クローズドループコントローラ	44	減圧鑄造法	48
黒皮	44	減圧注湯法	48
黒皮下ピンホール	44, 182	原型	48, 203
黒皮残り	44	検査	48
グロスマーク	44	検査液	48
クロマイジング	45	研削	48
クロムビッチェイニング	44	研削加工	49
ーけー	45	研削損傷	49, 182
蛍光浸透探傷試験	45	研削砥石	49
けい酸アルミニウム	45	研削焼け	49
傾斜鑄造法	45	研掃材	49
傾斜注湯法	45	元素マッピング	49
傾斜ピン	45	顕微鏡写真	49
けい素	45	研磨剤	49, 203
計量	45	研磨焼け	49
計量位置	45	ーこー	49
計量ストローク	45	コア	49, 203
ゲージ検査	45	コアストップブロック	49
ゲーティング	45	コア段差	50
ゲート	46	コアピン	50
ゲート跡	46	コアプレート	50
ゲートカット	46	コアブロック	50
ゲートシール	46	高圧蒸気釜	50
ゲートシール時間	46	高温き裂	50, 182
ゲートバランス	46	硬化	50
ゲートマーク	46	鋼塊	50
削り代	46	光学顕微鏡	50
結合剤	46	硬化剤	50
結合剤噴射積層法	46	硬化時間	50
結晶育成	46	工具鋼	50
結晶化	46	咬合堤	50, 203
結晶化度	46	公差	50
結晶形態	47	鈹滓	50
結晶構造	47	高サイクル疲労	50
結晶子	47	格子間酸素	51
結晶性樹脂	47	格子不整合	51
結晶方位	47	高周波鑄造機	51, 204
結晶方位不良	47	高周波焼入れ	51
結晶粒	47	高周波誘導炉	51
結晶粒界	47	合成樹脂	51
結晶粒度	47	孔性微細収縮欠陥	51

合成ムライト	51	コロイダルシリカバインダ	56
合成ムライト 85	51	コロイド	56
抗折強度	52	コロイド溶液	56
構造用鋼	52	混水比	56
光沢浸せき法	52	コンパウンド	56
工程検査	52	コンピュータートモグラフィ	56
交番磁界	52	混練	56
降伏強さ	52	一さー	56
降伏点	52	サージング	56
降伏比	52	サーボモータ	56
高密度介在物	52	ザーンカップ粘度計	60
固液共存領域	52	サイクルタイム	56
コーティング	52	再結晶	56
コーティング工具	52	最小型厚	56
コーティング工程	52	最小クリープ速度	57
コーティング層	52	再生可能彫刻用ワックス	57
コーティング被膜	53	再生ワックス	57
コールドカット	53	再組成ワックス	57
コールドクルーシブル誘導溶解法	53	最大型厚	57
コールドスラグウェル	53	最大型開き間隔	57
コールドハース精錬	53	最大射出容量	57
コールドランナー	53	最大点応力	57
固化	53	最大溶融温度	57
固化速度	53	最適化	57
黒鉛ストッパー	53	サイドゲート	58
黒鉛るつぼ	53	サイドコア	58
国際精密鑄造セミナー	54	再溶解材	58
黒点	54	材料押出堆積法	58
固形パラフィン	54	材料噴射積層法	58
固相線	54	ざく巢	58, 182
固相法	54	座屈	58
固体収縮	54	座屈解析	58
固体浸炭	54	座屈荷重	58
骨材	54	差し込み	58, 182
骨材試験機	54	殺菌剤	58
固定側	54	サックバック	59
固定側型板	54	サックバック速度	59
固定側取り付け板	55	サックバック量	59
固定側ブラテン	55	サブスプルー	59
固定盤	55	サブゼロ処理	59
捏和(ねっか)	117	サブマリゲート	59
コバルト基合金	55	サポート材	59
コバルトクロム合金	55	酸化性雰囲気	59
コバルト合金	55	産業用ガスタービン	59
ゴム円錐台	55, 204	残渣	59
ゴム型	55	三次元 CAD	59
固溶化熱処理	55	三次元測定器	59
固溶体	55	酸性ファイラー	60
コロイダルシリカ	55	サンディング	60

サンドブラスト.....	60	ジャーミル.....	64
酸腐食.....	60	シャウカステン.....	65
残留応力.....	60	射出.....	65
残留気孔.....	60	射出圧縮成形.....	65
残留空気.....	60	射出圧力.....	65
残留ひずみ.....	60, 183	射出位置.....	65
残留ワックス.....	60, 183	射出加圧方式.....	65
ーシー.....	60	射出ゲート.....	65
仕上げ.....	60	射出工程.....	65
仕上げ記号.....	61	射出痕.....	65
シート・モールドイング・コンパウンド.....	61	射出時間.....	65
シート切断法.....	61	射出質量.....	65
シールコート.....	61	射出シリンダ.....	65
シールワックス.....	61	射出ストローク.....	65
ジェットイング.....	61	射出成形.....	65
セラダイジング.....	61	射出成形機.....	66
シェル鑄型.....	61	射出装置.....	66
シェル剥離.....	61, 183	射出速度.....	66
シェルバックル.....	61, 183	射出体積.....	66
シェルモールド.....	61	射出トランスファ成形.....	66
シェル割れ.....	61, 183	射出馬力.....	66
歯科鑄造用合金.....	62, 204	射出ブランジャ.....	66
歯科鑄造用合金.....	62, 204	射出ブロー成形.....	66
直彫り方式.....	62	射出方向.....	66
歯科用金属.....	63, 205	射出方式.....	66
歯科用ワックス.....	63, 205	射出容量.....	66
治具.....	63	射出ラム.....	66
試験片.....	63	射出率.....	66
試験力.....	63	シャットオフノズル.....	66
時効.....	63	邪魔板.....	66
時効硬化.....	63	シャモット.....	66
試作鑄造.....	63	シャモットスタッコ.....	67
示差走査熱量測定.....	63	ジャンクチャーロス.....	67
自重圧鑄造.....	63	収縮.....	67, 183
自然乾燥.....	63	収縮巣.....	67, 184
自然時効.....	63	収縮率.....	67
事前成形セラミックコア.....	63	収縮割れ.....	67, 184
下注ぎ.....	64	修正ワックス.....	67
湿式粉碎.....	64	収束電子線回折.....	67
失透.....	64	充填.....	67
湿度計.....	64	充填圧力.....	67
質量効果.....	64	充填開始.....	67
自動検査.....	64	充填完了.....	68
磁粉探傷試験.....	64	充填時間.....	68
絞られ.....	64, 183	充填不足.....	68, 184
絞り.....	64	充填率.....	68
縞.....	64, 183	重力鑄造法.....	68
しみ出し.....	64	ジュエリーワックス.....	68
シミュレーション.....	64	樹脂.....	68

樹脂押出法	68	真空ガス窒化	72
樹脂温度	68	真空高周波誘導溶解	73
樹脂状空洞	68, 184	真空射出成形機	73
樹脂状晶	68	真空処理	73
樹脂成形	68	真空浸炭	73
主要フローパス	68	真空成形	73
準α合金	68	真空製錬	73
準安定	69	真空鑄造法	73
潤滑剤	69	真空溶解	73
ショア硬さ試験	69	真空溶解炉	73
衝撃強さ	69	シンクマーク	73, 184
焼結アルミナ	69	シングル段取り	73
焼結工程	69	人工関節	73
焼結ひずみ	69	人工股関節	74
消失模型鑄造法	69	人工時効	74
焼準	69	人工膝関節	74
焼成	69	浸出	74
焼成カーブ	69	浸漬	74
焼成品	69	浸漬法	74, 205
焼石膏	69, 205	浸炭	74
焼鈍	69	浸炭窒化	74
ショウプロセス	69	伸張粘度	74
消泡剤	70	浸透探傷試験	75
蒸留	70	針入度	75
ショートショット	70, 184	針入度試験	75
植立(しょくりつ)	70, 205	浸硫処理	75
初層	70	浸硫窒化	75
初層間差し込み	70, 184	深冷処理	75
初層コーティング	70	巢	75, 184
初層剥離バックル	70, 184	一すー	75
ショックヒート脱ろう法	71	水酸基	75
ショット重量	71	水槽法	75
ショットプラスト	71	水素吸脱処理	75
シリカ	71	水素脆化	184
シリカ系無結合型埋没材	71	水素脆化(水素脆性)	75
SiO ₄ 四面体	71	錐台(フォーマー)	76, 205
シリカフラワー	71	垂直湯道	76
シリコーン	71	水熱法	76
シリコーン樹脂	71	水平湯道	76
シリコン	72, 205	水溶性中子	76
シリサイド	72	水溶性ワックス	76
ジルコニア	72	水冷穴	76
ジルコン	72	水冷金型	76
ジルコンサンド	72	水冷銅るつぼ	76
ジルコンフラワ	72	水和膨張	76
真位置	72	スカブ	76, 185
芯金	72	スカル	76
真空アーク溶解	72	スカル溶解法	77
真空ガス浸炭窒化	72	スクラップ	77

スクラップワックス	77	スベアーサ	81
スクリーンパック	77	スベアーサブブロック	81
スクリュウ	77	スポーリング	81, 185
スクリュウ・インライン式射出成形機	77	スポール	81
スクリュウ圧縮比	77	スライド	81
スクリュウL/D	77	スライド金型	82
スクリュウ回転速度	77	スライドコア	82
スクリュウ後退位置	77	スライド中子	82
スクリュウ前進位置	77	スラグ	82
スクリュウトルク	78	スラッグウェル	82
スクリュウ背圧	78	スラッジ	82, 186
スクリュウプリプレス式射出成形機	78	スラリー	82
スクリュウヘッド	78	スラリー侵入(漏れ)不良	82, 186
スクリュウ変位	78	スリーブプレート金型	83
スクリュウ有効長	78	スリップキャスト	83
すくわれ	78, 185	スリップジョイント	83
スケール除去	78	スリパー	83
筋状凸欠陥	78, 185	ずれ	83, 186
スターターブロック	78	ーゼー	83
スタックショット	78, 185	成形法	83
スタック	78	成形圧力	83
スタックイング	78	成形温度	83
スタック材	78	成形機	83
スタックペネトレーション	79, 185	成形機油圧シリンダ/スクリュウ面積比	83
ステライト	79	成形サイクル	83
ステンレス鋼	79	成形材料	83
ストイキ燃焼	79	成形時間	84
ストッパーアーム	79	成形収縮	84
ストッパーロッド	79	成形収縮率	84
ストップピン	79	成形条件	84
ストリッパープレート	79	成形性	84
ストレートワックス	79	成形体	84
ストレス	79	成形品	84
ストレスクラッキング	79	成形変形	84
ストローク	79	制限ゲート	84
砂落とし	79	清浄度	84
砂かさぶた	79, 185	静電引力	84
砂かみ	80, 185	青銅	84
砂くい	80, 185	青熱脆性	84, 186
スパイラルコア	80	生分解性プラスチック	85
スピルキャスト	80	成分調整	85
スピンドル	80	精密鑄造法	85
スプルー	80	精密鑄造法(歴史)	85
スプルー線	80, 205	ゼーゲルコーン	85
スプルー線植立	80, 206	ゼータ電位	85
スプルーブシュ	81	世界精密鑄造会議	86
スプルーランナー	81	堰	86
スプルーロックピン	81	堰跡	86, 186
スプルーワックス	81	石英埋没材	86

堰先引け	86, 186	センターハウジング	91
析出	86	せん断応力	91
析出硬化	86	せん断速度	91
析出物	86	せん断発熱	91
積層凝固式ブラズマチタン casting	86	せん断ひずみ	92
積層成形	86	せん断力	92
積層造形法	86	セントラル・バップル方式	92
積層ピッチ	87	全部 casting 冠	92, 206
堰付きパターン	87	ーそー	92
赤熱脆性	87, 186	層間結合力	92
石ろう	87	造型	92
石膏	87, 206	造形	92
石膏 casting 造法	87, 206	造形サイズ	92
石膏ガス	87	相互拡散	93
石膏系埋没材	87, 206	走査型電子顕微鏡	93
石膏系模型材	88	装入	93
石膏系模型材】	206	層剥離	93, 187
石膏 casting 造法	88	相変態	93
切削加工	88	層流	93
切削ワックス	88	ソーキング	93
接種	88	ゾーンメルティング	95
接種剤	88	速度/圧力切り替え	93
セッター	88	速度ストローク	93
切断	88, 186	底注ぎ式取鍋	93
折断(せつだん)	88	素材	93
折断(せつだん)	186	注ぎ込み	93
切断傷	88, 186	粗大粒	93
切断不良	88, 186	外びけ	94
接着ワックス	88	外引け巣	94
ゼブラ	88	反り	94, 187
セミソリッド域	88	ソリッドモールド法	94
セメントait	89	ソルバイト	95
セラミック	90	ソルブル	95
セラミックコア	89	ソルブルコア	95
セラミックコーティング	89	ソルブル中子	95
セラミックシェル	89	ソルブルワックス	95
セラミックシェル casting 型	89	ソルバントクラッキング	95
セラミックシェルモールド法	89	ーたー	95
セラミックスラリー	90	タービン	95
セラミック中子	90	タービン入口温度	95
セラミックフィルタ	90	タービン静翼	95
セリサイト	90	タービン動翼	95
セレクタ	90	タービンプレード	95
セレクタ法	91	タービンホイール	95
ゼロスクリュエ位置	91	ターボチャージャ	96
先行 casting 造	91	ターボ翼車	96
染色浸透探傷試験	91	ターボラグ	96
センターゲート	91	耐アーク性	96
センタースプルー	91	耐火材	96

耐火度	96	単一方向フロー	100
耐火物粉末	96	炭化けい素	100
大気溶解法	96	炭化物	100
台形ランナー	96	単結晶	100
耐酸化性	96	単結晶製造法	100
耐食性	96	単結晶組織	100
体心立方格子	96	単結晶鑄造品	100
耐熱鋼	96	段差	100, 188
耐熱性	97	単純再生ワックス	100
耐熱鑄鋼	97	探傷検査法	101
耐燃性	97	弾性係数	101
タイバー	97	弾性限界	101
タイバー間隔	97	断層撮影法	101
耐反応性	97	炭素鋼	101
耐腐食性	97	炭素飽和度	101
タイププレート	97	炭窒化	101
タイププレート	97	タンブリング	101
タイププレート寸法	97	ーちー	101
ダイホルダー	97	チェックリング	101
ダイヤモンドゲート	97	チタン	101, 206
滞留	97	チタン合金	102
滞留時間	97	チタンシリサイド	102
滞留樹脂	97	縮み代	102
ダイレクトゲート	98	縮みわれ	102, 188
多孔質鑄巢	98, 187	窒化	102
多孔性微小孔	98, 187	チャイナワックス	102
打痕	98, 187	中空構造	102
多数個取り金型	98	中空成形	102
ダスティング	98	中空タービンプレード	102
立ち上がり時間	98	注型成形	102
脱ガス	98	柱状晶	102
脱元素層	98	中心ゲート	103
脱酸	98	中性塩水	103
脱酸剤	98	中性塩水噴霧試験	103
脱脂	98	中性ファイラー	103
脱炭	99	鑄造	103
脱炭層	99	鑄造圧力	103
脱ろう	99	鑄造応力	103
脱ろうアシスト	99	鑄造機	103, 207
脱ろう割れ	99, 187	鑄造欠陥	103
脱ワックス	99	鑄造公差	104
縦開き	99	鑄造シミュレーション	104
縦湯口	99	鑄造品	104
種結晶	99	鑄造歩留り	104
種結晶法	99	鑄造法	104, 207
タフトライド	99	鑄造方案	104
たぼ	99	鑄造リング	104, 207
玉金	99, 187	注湯	104
ためらい	100, 188	注湯口	104

注湯速度	104	電子顕微鏡	110
注入口	104	電子線後方散乱回折法	110
錆肌荒れ	11, 178	電子線プローブマイクロアナライザ	110
超音波洗浄	104	電子線マイクロプローブアナライザ	110
超音波洗浄器	104	電子ビーム	110
超音波探傷試験	105	電子ビーム・物理的蒸着法	110
超合金	105	電子ビーム溶解法	110
調質	105	電動式射出成形機	110
直圧式型締め機構	105	デンドライトアーム間隔	110
直接噴射	105	天然樹脂	111
チョクラスキー法	105	ーとー	111
直交差分法	105	樋(とい)	111
直交性材料	106	投影面積	111
チラー	106	ドウエル	111
チル晶	106	ドウエル時間	111
チルプレート	106	透過型電子顕微鏡	111
一つー	106	透過法	111
ツインターボチャージャ	106	銅合金	111
通気性	106	等軸晶	111
通気度	106	投射材	111
ツーステージターボチャージャ	106	等方性材料	111
突き出し	106	トービード	111
ツリー	107	通り穴	111
ツリー組立	107	トグル機構	112
てー	107	トグル式型締め機構	112
ディギャッシング	107, 207	突起	112, 188
低サイクル疲労試験	107	突出	112
泥漿(でいしょう)	107	突出可能温度	112
泥漿(でいしょう) 鑄込み成形	107	突出時間	112
定常クリーブ速度	107	凸状欠陥	112
ディスク	107	飛ばされ	112, 188
ディッピング	107	止まり穴	112
ディップコーティング	107	ドライサイクルタイム	112
ディップコート	108	トランスデューサ	112
ディップシールワックス	108	トランスファー成形	113
低融点ワックス	108	取扱い損傷	113, 188
ディラトメータ	108	取り出し機	113
デーライト	108	取出し時間	113
滴注浸炭	108	取鍋	113
手込め法	109	トルースタイト	113
テストラグ	109	ドレイニング	113
テトラシエル	109	ドローリング	113, 188
テトララティス	109	ドロス	113, 188
転移温度	109	トンネルゲート	114
添加剤	109	ーなー	114
電気式射出成形機	109	内角	114
電気式溶解炉	109	内部応力	114
電極ピレット	109	内部残留応力	114
電磁攪拌	110	中子	114

中子押え	114	ネットワークランナー	119
中子壊れ	114, 189	熱板	119
中子材料	114	熱板溶着	119
中子砂	115	熱物性値	119
中子ずれ	115, 189	熱変形温度	120
中子残り	115, 189	熱変質廃却模型材料	120
流し込み成形	115	熱膨張	120
流し込みレジソ	115, 207	熱膨張係数	120
ナノ析出カルシウムカーボネート	115	熱溶解積層法	120
ナフサ	115	熱溶融樹脂法	120
生型	115	熱力学的平衡コーティング	120
生型強度	115	熱劣化	120
なめられ	115, 189	寝むら	120
縄繰中子	116	粘結剤	120
軟化点	116	粘度	120
難揮発性元素	116	粘土鉱物	121
軟窒化	116	粘度指標	121
ーにー	116	ーのー	121
ニアネットシェイブ	116	ノジュール	121
二次結晶方位	116	ノズル	121
二次デンドライトアーム間隔	116	ノズル圧力	121
二次方位	116	ノズル形状	121
ニッケル基合金	116	ノズル寸法	121
ニッケル基耐熱超合金	116	ノズル接	121
ニットライン	116, 189	ノズルタッチ力	121
尿素樹脂	116	ノズルたれ	121, 190
尿素模型	117	ノズル突出寸法	121
ーぬー	117	ノックアウト	121
抜き勾配	117	伸び尺	121
抜き取り検査	117	のろ	122
ーねー	117	のろ掻き	122
ねじ	117	のろかみ	122, 190
ねじれ	117, 189	のろこし	122
熱可塑性	117	ーはー	122
熱可塑性樹脂	117	バージ	122
熱間金型	117	バージング	122
熱間強度	117	バージン材	122
熱間き裂	118, 189	バージンワックス	122
熱間等静圧圧縮成形	118	ハース溶解	122
熱間割れ	118, 189	パーティング面	122
熱機械分析	118	パーティングライン	122
熱硬化	118	バーナー溶解炉	122
熱硬化性樹脂	118	バーライト	123
熱硬化性プラスチック	118	バーライト処理	123
熱遮蔽コーティング	118	バーンマーク	123
熱処理	118	背圧	123
熱浸透率	119	背圧多孔	123, 190
熱伝達係数	119	背圧ポロシティ	123, 190
熱伝導率	119	ハイクッション	123

配向.....	123	半円形ランナー.....	128
ハイシア攪拌.....	123	半結晶性樹脂.....	128
バイタリウム.....	123	板状構造(物).....	128
ハイブリッド.....	124	反発力.....	128
ハイブリッド式射出成形機.....	124	バンピング.....	128
バインダ.....	124	半浮遊溶解.....	129
バインダージェットイング.....	124	半浮遊溶解 - 減圧吸引鑄造法.....	138
破壊係数.....	124	ーひー.....	129
破壊試験.....	124	ヒータ電力.....	129
白化.....	124	ヒート.....	129
白陶土.....	124	ヒートショック脱ろう法.....	129
白熱脆性.....	124, 190	ヒール.....	129
剥離.....	124, 190	ビーワックス.....	129
破砕機.....	125	ビオ・サバルの法則.....	129
ハステロイ.....	125	非加圧系方案.....	129
パターン.....	125	光硬化.....	129
パターンワックス.....	125	光硬化性樹脂.....	129
破断.....	125	光造形法.....	129
破断荷重.....	125	比強度.....	129
破断点応力.....	125	非金属介在物.....	129
波長分散型エックス線分析器.....	125	ひけ.....	130, 191
バックアップコーティング.....	125	引け巣.....	130, 191
バックアップコート.....	125	引け巣欠陥.....	130, 192
バックアップ層.....	125	非結晶性樹脂.....	130
バックアップ層剥離.....	125, 190	引け割れ.....	130
バックリング.....	125	微細気孔.....	131
バックル.....	126, 190	微細収縮巣.....	130, 192
パッチ.....	126	比重.....	130
発熱量.....	126	非重力鑄造法.....	130
パッフル.....	126	非重力低圧真空鑄造プロセス.....	131
発泡成形.....	126	非重力低圧大気溶解.....	130
パディング.....	126	微小混合.....	132
鼻たれ.....	126, 191	非晶性樹脂.....	131
バナナゲート.....	126	ひずみ.....	131, 192
幅木.....	126	ひずみ時効.....	131
嵌め合い.....	126	ひずみ取り焼きなまし.....	131
波紋.....	126, 191	ひずみ割れ.....	131, 192
バラジウム.....	127, 207	非制限ゲート.....	131
バラフィンワックス.....	127	非ダイレクトゲート.....	131
ばり.....	127, 191	ピッティング.....	131, 192
ばり堰.....	127	ピット.....	131, 192
バリソン.....	127	引張強さ.....	132
バルク金属ガラス.....	127	比熱.....	132
バルジ.....	128, 191	非破壊検査.....	132
バルブゲート.....	128	被覆層.....	132
バレル.....	128	冷し金.....	132
バレル効果.....	128	標準生成ギブス自由エネルギー.....	132
バレル容量.....	128	表面粗さ.....	132
半円形ゲート.....	128	表面凹凸性.....	132

表面硬化処理	132	沸騰水型原子炉	137
表面直下の微細気孔	132	物理的特性	137
表面平滑性	132	不飽和ポリエステル樹脂	137
微粒分散	132	不回り	138, 193
ビレット	132	フェーズドシリカ	138
ビレット供給式	133	浮揚電磁溶解	138
ビレット式射出成形機	133	プライマリーコーティング	138
ビンゲート	133	プライマリーコート	138
品質管理	133	プライマリーコートバックル	138, 194
品質保証	133	プライマリースタック材	139
ビンブリング	133, 192	ブライムコート	139
ビンプル	133, 192	ブライムコートスポール	139, 194
ピンポイントゲート	134	ブライムコートリフト	139, 194
ピンホール	134, 192	フラスコ	139
ピンホール ポロシティ	134, 192	フラスコプレート	139
ーふー	134	フラスコライナー	139
ファーネス	207	ブラスターモールド法	139
ファイバーポスト	134, 207	ブラスチック	140
ファインセラミックス	134	ブラスチック型	140
ファンゲート	134	ブラスチック成形品方向	140
ファンデルワース引力	134	ブラスチックパターン	140
フィーダー	135	ブラスチックレジソパレット	140
フィード	135	ブラステイング	140
フィッシュアイ	135, 193	ブラスト処理	140
フィルター	135	ブラズマアーク溶解法	140
フィラメント	135	ブラズマ窒化	140
フィルムゲート	135	ブラズマ溶解炉	140
フィン	135	フラックス	140, 208
フィンガリング	135	フラックス法	141
フェーディング	135	フラッシュ	141
フェノール樹脂	135	フラッシュ脱ろう法	141
フェライト	136	ブラテン	141
フォー・テンピッティング	136, 193	ブランジャ	141
不活性ガス雰囲気溶解	136	ブランジャ式射出成形機	141
吹かれ	136, 193	ふりかけ	141
不完全焼損	136	ふりかけ式	141
吹込成形	136	ブリスター	141, 194
複合金属中子	136	ブリッジマン法	141
復炭	136	ブリッジング	142, 194
複炭化物	136	ブリネル硬さ	142
復炭剤	136	ブリハードン鋼	142
ふくらみ	136, 193	ブリフォーム	142
膨れ(肌)	137, 193	不良	142
腐食加工	137	不良率	142
腐食試験	137	ブルーミング	142
腐食性物質	137	ブルバック	142
不足成形	137, 193	フルモールド法	142
普通(精密)鑄造	137	プレーカープレート	143
フッ硝酸	137	プレートウエイト法	143

プレートテスト.....	143	変態温度.....	148
プレコート.....	143	変態点.....	148
プレコートスポーリング.....	143, 194	ベント.....	148
プレス成形.....	143	ベント式射出成形機.....	148
フレッケル.....	143, 194	ベントホール.....	148
不連続点.....	143, 195	ーほー.....	148
ブロー成形.....	143	ポアソン比.....	148
フローデフレクター.....	143	保圧.....	148
フローパス.....	144	保圧過程.....	148
フローフロント.....	144	保圧時間.....	148
ブローホール.....	144, 195	ポイド.....	148, 196
フローマーク.....	144, 195	崩壊性.....	148
フローライン.....	144, 195	方向性凝固.....	148
フローリーダ.....	144	ホウ砂.....	148, 208
プロセス制御.....	144	ホウ砂.....	148
ブロックアウト.....	144, 208	放射線撮影法.....	149
雰囲気溶解法.....	144	放射線透過試験.....	149
雰囲気ろう付け.....	144	放電加工.....	149
分割面.....	144	ホールベッチの式.....	149
粉碎機.....	145	ボクセル.....	149
分散強化型合金.....	145	母合金.....	149
分散剤.....	145	保持過程.....	149
粉末焼結積層造形.....	145	保持治具.....	149
噴流.....	145	補助ゲート.....	149
ーへー.....	145	補助湯道.....	149
閉気孔.....	145	ボス.....	149
閉気孔率.....	145	保水.....	149
ペースト.....	145	ホットカット.....	149
βクリストバライト.....	145	ホットスポット.....	149, 196, 208
β 変態点.....	145	ホットスポットポロシティー.....	150, 196
ベーニング.....	145	ホットプレート.....	150
ベディングパウダ.....	145	ホットプレス.....	150
ヘテロ凝集.....	145	ホットマーク.....	150
ベネトレーション.....	145, 195	ホットメルト.....	150
へら.....	146	ホットランナー.....	150
ベルヌーイ法.....	146	ホットランナー・マニホールド.....	150
ペレタイザ.....	146	ホットランナー金型.....	150
ペレット.....	146	ホットランナーシステム.....	150
ペレット式射出成形機.....	146	ホッパ.....	150
ペロシティリミッタ.....	146	ホッパードライヤ.....	150
変形.....	146, 195	ホッパーローダ.....	150
変形シミュレーション.....	147	炎焼入れ.....	151
変形抵抗.....	147	ポリエチレン.....	151
変形不良.....	147	ポリカーボネート.....	151
弁座.....	147	ポリスチレン.....	151
変色.....	147	ポリビニルアルコール.....	151
偏析.....	147, 196	ポリプロピレン.....	151
変態.....	147	ポリマー.....	151
弁体.....	148	ポリマー凝集体.....	152

ホルダー	152	目くぎ	156
ポロシティ	152, 196	盲穴	156
ホワイトワックス	152	盲押湯	156
一まー	152	目ざし	156, 197
マーカスト法	152	メタルインジェクション	156
マージン	152, 208	メタルコア	156, 209
マイクロクラック	152	メタル分割コア	157, 209
マイクロシュリンケージ	152, 196	メタルペネトレーション	157, 197
マイクロ波	152	メッシュ	157
マイクロ波加熱	153	メラミン樹脂	157
マイクロ波脱ろう法	153	メルトコア	157
マイクロポロシティ	153, 196	メルトフローレート	157
埋没	153	メルドライン	157, 197
埋没材	153, 208	面心立方格子	157
埋没法	153, 208	面積率	157
曲がり	153, 196	面引け	158, 197
マクロ組織	153	一もー	158
マクロ組織試験	153	モールドフロー	158
マクロ偏析	154, 196	モールドベース	158
曲げ強さ	154	目視検査	158
曲げモーメント	154	模型	158, 209
摩擦熱	154	模型組み立て	158
マシナブルワックス	154	模型方案	158, 209
マスターアロイ	154	モネルメタル	158
マスターバッチ	154	モノマー	159
マスターヒート	154	盛上げ法	159, 209
マスターモデル	154	モンタンワックス	159
マテリアルジェットイング	154	一やー	159
マニホールド	154	焼入れ	159
真土型鑄造法	154	焼入れ硬化	159
マルテンサイト	155	焼入れ時効	159
一みー	155	焼入れ性	159
ミーブル	155	焼入れ特性	159
見切り線(面)	155	焼入れ変形	159, 198
ミクロ混合	155	焼付き	159, 198
ミクロシュリンケージ	155, 197	焼流し法	160
ミクロ組織	155	焼なまし	160
ミクロ組織試験	155	焼ならし	160
ミクロ偏析	155, 197	焼戻し	160
ミクロポロシティ	155, 197	焼戻し脆性	160, 198
水穴	155	焼割れ	160, 198
密度	156	焼け	160, 198
蜜ろう	156	一ゆー	160
脈状凸状欠陥	156, 197	湯	160
一むー	156	湯あか	160, 198
むくり上げ	156	油圧式射出成形機	161
ムライト	156	融液法	161
ムライトフラワー	156	融解	161
一めー	156	融解熱	161

有限要素法.....	161	ーらー.....	165
融着.....	161, 198	ラーソン・ミラー・パラメータ.....	165
融点.....	161	ライザー.....	165
誘電加熱.....	161	ライン.....	166
誘導加熱.....	161	ラジオグラフィ.....	166
湯口.....	161	ラッターリング.....	166, 199
湯口カップ.....	161	ラピッドツーリング.....	166
湯口カップ成形用金型.....	161	ラピッドプロトタイプング.....	166
湯口径.....	162	ラピッドマニユフアクチュアリング.....	166
湯口切断.....	162	ラフト組織.....	166
湯口底.....	162	ラム.....	166
湯口方案.....	162	ラメラ.....	166
湯境.....	162, 198	ランナー.....	166
湯じわ.....	162, 199	ランナーシステム.....	167
湯だまり.....	162, 209	ランナーワックス.....	167
湯流れ.....	162	乱流.....	167
湯流れシミュレーション.....	162	ーりー.....	167
湯流れ性.....	162	リキダス.....	167
湯不足.....	163, 199	リキッドメタルクーリング法.....	167
湯回り性.....	163	リグラインド.....	167
湯回り(湯廻り)不良.....	199	離型.....	167
湯回り不良.....	163	離型剤.....	167
湯道.....	163	離型性.....	167
湯道/堰の切断.....	163	離型抵抗.....	168
湯もぐり.....	163, 199	離型不良.....	168, 199
湯もれ.....	163, 199	リターン材.....	168
ーよー.....	163	リターンズプリング.....	168
溶液成長法.....	163	リターンピン.....	168
溶液法.....	163	立方晶工具.....	168
溶解単位.....	164	リバート.....	168
溶剤.....	164, 210	リブ.....	168
溶出.....	164	リフター.....	168
溶出液.....	164	リフター角度.....	168
溶体化処理.....	164	リフティング.....	168, 199
溶湯.....	164	粒界.....	168
熔融.....	164	硫化鉍物.....	168
熔融アルミナ.....	164	流動学的特性.....	168
熔融苛性塩法.....	164	流動床方式.....	169
熔融金属.....	164	流動性.....	169
熔融シールワックス.....	164	流動停止温度.....	169
熔融樹脂.....	164	流動比.....	169
熔融シリカフラワ.....	165	粒度指数.....	169
熔融石英.....	165	粒度分析.....	169
熔融熱.....	165	粒度分布.....	169
熔融法.....	165	理論射出体積.....	169
熔融密度.....	165	輪郭度.....	157
熔融ワックス.....	165	輪郭度公差.....	169
熔融ワックス式射出成形機.....	165	リングレス鑄造.....	210
予備乾燥.....	165	リン酸塩系埋没材.....	169

ーるー	169	六方晶窒化ほう素	173
坩堝/るつぼ	169	ロバスト性	173
るつぼ耐火物	169	ロンダ	173
るつぼ炉	169	ーわー	174
ーれー	170	ワックス	174, 210
レアアース	170	ワックス圧接法	210
冷間金型	170	ワックスアップ	210
冷間き裂	170, 200	ワックス押出成形機	174
冷間割れ	170, 200	ワックスクリーナ	174
冷却管	170	ワックス射出成形機	174
冷却曲線	170	ワックス清浄剤	174
冷却孔	170	ワックス洗浄	174
冷却時間	170	ワックス組成物	174
冷却時間変化	170	ワックスチル	174
冷却速度	170	ワックスツリー	174
レイノルズ数	170	ワックスツリー組立て	174
レインシャワー方式	171	ワックスドリップ	174, 200
レインフォール方式	171	ワックスニットライン	175, 200
レーストラック現象	171	ワックスの置き中子	175
レコード状溝	171	ワックスパターン	175, 210
レシプロエンジン	171	ワックスパターン組立て	175
レジシ	210	ワックスパターン製作	175
レジシ系模型材	210	ワックスパターン造型用金型	175
レジシペレット	171	ワックスパブル	175, 200
劣化	171	ワックスフローライン	175
レッドゴールド	171	ワックスベント	175
レバー	172	ワックス模型	175
レビキャスト法	172	割型	175
レビテーション溶解	172	割れ	175, 200
ーろー	172	3D プリンタ	1
ろう	172	3D	1
ろう型	172	3D 画素	1
ろう付け	172	3D スキャナ	1
蠟堤	210	3D パターン	1
ろう目	172	ー6ー	1
ローム型鑄造法	172	6-4 チタン合金	1
ロケットリング	172	ーAー	1
ロケットリング径	172	A1 変態	1
ロストフォーム法	172	A3 変態	2
ロストワックス	172	ABS 樹脂	2
ロストワックス精密鑄造法	172	AFL	2
ロストワックス鑄造法	173	AM	2
ロストワックス法	173	AQL	2
ロッキングブロック	173	AS 樹脂	2
ロックウエル硬さ	173	ーBー	2
ロット	173	BMC	2
ロッドワックス	173	ーCー	2
六方最密格子	173	CAD	2
六方最密充填構造	173	CAE	3

CIM.....	3	圧カストローク.....	6
－H－.....	3	アディティブ・マニユファクチャリング.....	6
HCF 試験.....	3	アニーリング.....	7
－I－.....	3	あばた.....	7, 177
ISIC.....	3	あばた肌.....	7, 177
－L－.....	3	アフターベークング.....	7
L/D 比.....	3	アマルガム.....	7, 201
LM ガイド.....	3	アマルガム合金.....	7, 201
L/t 比.....	3	洗われ.....	7, 177
－M－.....	3	アルキド樹脂.....	7
MCrAlY 合金.....	3	アルギン酸塩印象材.....	7, 201
MIM.....	3	るつぼ耐火物.....	169
MOR.....	3	るつぼ炉.....	169
MRI.....	4	－れ－.....	170
MR 値.....	4	レアアース.....	170
－O－.....	4	冷間金型.....	170
O リング.....	4, 201	冷間き裂.....	170, 200
－P－.....	4	冷間割れ.....	170, 200
PL.....	4	冷却管.....	170
PL 面.....	4	冷却曲線.....	170
－R－.....	4	冷却孔.....	170
RP 法.....	4	冷却時間.....	170
RTV 型シリコンゴム.....	4	冷却時間変化.....	170
－S－.....	4	冷却速度.....	170
SMC 成形法.....	4	レイノルズ数.....	170
STL 形式.....	4	レインシャワー方式.....	171
TSSG 法.....	4	レインフォール方式.....	171
内引け.....	16	レーストラック現象.....	171
－V－.....	4, 5	レコード状溝.....	171
VP 切換.....	5	レシプロエンジン.....	171
V プロセス.....	5	レジン.....	210
－W－.....	5	レジン系模型材.....	210
WCIC.....	5	レジンペレット.....	171
－X－.....	5	劣化.....	171
X 線検査.....	5	レッドゴールド.....	171
－あ－.....	5	レバー.....	172
アーク溶解法.....	5	レビキャスト法.....	172
アウトサート成形.....	5	レビテーション溶解.....	172
青金.....	5	－ろ－.....	172
赤金.....	5	ろう.....	172
揚がり.....	5	ろう型.....	172
赤割り.....	6	ろう付け.....	172
アキュムレータ.....	6	蠟堤.....	210
遊び砂.....	6, 177	ろう目.....	172
圧縮機静翼.....	6	ローム型鑄造法.....	172
圧縮機動翼.....	6	ロケートリング.....	172
圧送成形法.....	6	ロケートリング径.....	172
圧力釜.....	6	ロストフォーム法.....	172
圧力勾配.....	6	ロストワックス.....	172

ロストワックス精密鑄造法.....	172
ロストワックス鑄造法.....	173
ロストワックス法.....	173
ロッキングブロック.....	173
ロックウエル硬さ.....	173
ロット.....	173
ロッドワックス.....	173
六方最密格子.....	173
六方最密充填構造.....	173

【略語】

3D.....	1
AFL.....	2, 271
AM.....	2, 6, 271
AQL.....	2, 271
bcc.....	96, 271
BG.....	141, 271
BMC.....	2, 128, 271
BMG.....	127, 271
BWR.....	137, 271
C.P.....	40, 271
CAD.....	2
CAE.....	3
CBED.....	67
CCIM.....	53
CIM.....	3
CLA.....	130
CLV.....	131
CVD.....	37
DAS.....	110
DPI.....	91
DS.....	11
DSC.....	63
EB.....	110
EBM.....	110
EB-PVD.....	110
EBSD.....	110
EDS.....	19
EMPA.....	110
EMS.....	110
EPMA.....	110
ESC.....	35
ET.....	15
fcc.....	157
FCK.....	92
FDM.....	68, 105, 120
FEM.....	161
FPI.....	45
GC.....	29
GPPS.....	151
hBN.....	173
hcp.....	173
HGF.....	141
HIP.....	118
HIPS.....	151
HVPE.....	37
IPA.....	10
ISIC.....	54
LCF.....	107
LD.....	3
LMC.....	17, 167
LOM.....	61

Lt.....	3
M.P.....	161
MF.....	157
MIM.....	156
MRI.....	26
NDI.....	132
PAM.....	140
PC.....	151
PDAS.....	11
PE.....	151
PET.....	151
PL.....	4
PP.....	151
PPC.....	140
PPC - F.....	86
PS.....	151
PT.....	75
PVA.....	151
PVC.....	151
PWR.....	24
QC.....	133
REE.....	170
RGB.....	24
SDAS.....	116
SEM.....	93
SKD.....	136
SKH.....	136
SLA.....	129
SLS.....	145
SMC.....	4, 61
SMED.....	73
STL.....	4
TBC.....	118
TCP.....	26
TEM.....	111
TIT.....	95
TMA.....	118
TSSG.....	4
UP.....	137
UT.....	105
VGf.....	141
VGt.....	34
VIM.....	73
WCIC.....	86
WDS.....	125

精密鑄造関連用語集

日本語(ひらがな)	意味	英語
-----------	----	----

-3-

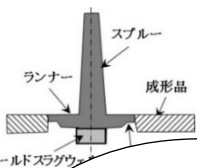
【3D】 3D	「three-dimensional」あるいは「three dimensions」の略語。 「三次元の」、あるいは「三次元」を意味する。3D機能を備えたグラフィックソフトウェアによる縦、横、奥行きなどのモデリング、立体視などの用語などに用いられる。	three-dimensions
【3D画素】 3Dがそ	3D画像の構成単位。 ➡ ボクセル	voxel
【3Dスキャナ】 3Dすきゃな	対象物の凹凸を感知して3Dデータとして取り込むための装置。 対象物にレーザーを照射したり、センサーをあてたりしながら物体の座標軸データを取得し、三次元グラフィックス(3DCG)として再現できる。スキャン方式は接触式・非接触式に大きく区別される。	3D-scanner
【3Dパターン】 3Dぱたーん	3Dプリンタで製作する消失模型鑄造用ワックスパターンのこと。	3D pattern

-X-

【X線検査】 Xせんけんさ	➡ エックス線検査	X-ray inspection
------------------	-----------	------------------

-あ-

【アーク溶解法】 あーくようかいりほう	主に黒鉛電極を用いてアーク放電を起こし、その際に発生する多量の熱を用いて金属を溶解させる方法。	arc melting method, arc dissolving method
【アウトサート成形法】 あうとさーとせいけい	① プラスチック成形品に金属部品を圧入して成形すること。 金型の外で行うことから名づけられた。 ② 金型中に金属部品を挿入して成形するインサート成形法。	spin cast
【スピンドル】 すぴんどる	回転軸の一端に工作物や工具をつけて回転させるための軸のこと。	spindle
【スプルー】 すぶるー	① 溶湯を鑄型内に導く最初の流路のこと。(歯科技工) ➡ スプルー線	sprue

	<p>② 射出成形機のノズルに接する部分からランナーに至る断面が円形のワックスの流入通路のこと。(金型)</p> 	
<p>【スプルーイング】 すぶるーいんぐ</p>	<p>パターンにスプルー、ゲート及びピニング作業のこと。ワックス(ツリー)組立て作業 ➡ 組み立て しわ状のくぼみが生ずる。</p>	

	<p>温度が低いと、流動性が悪くなるため、ゲートより、鑄型内に発生したスラグが、凝固しないために生じる。(鑄造)</p>	<p>flowlines</p>
<p>【湯だまり】 ゆだまり</p>	<p>薄すぎるとワックスの流れが悪くなるので、反対面(可動側)に肉付けして厚みを増してワックスの流動を良くする。これを湯だまりという。(金型)</p>	<p>molten metal basin, basin, reservoir</p>
	<p>② コールドスラグウェルのこと。(金型)</p>	<p>cold slag well</p>
	<p>③ 湯が注ぎ込まれる部分。鑄型への湯の経路は、湯だまりから湯口(ゆぐち)、湯道(ゆみち)、堰(せき)を通して、鑄型に達する。受け口ともいう。スラグが内部に入らないようにするために鑄物本体の空洞部から距離を離して上に設けている。(鑄造)</p>	<p>pouring basin, well</p>
	<p>④ ワックスパターンから 1mm 程度離して、スプルー線に設置されるワックスの小球のこと。この湯だまりが最後に凝固することで、鑄物中のスラグの発生を回避する。(歯科技工) 模型方案項の図を参照。</p>	<p>runner box</p>

	<p>溶融金属を流す時のこと。</p>	
	<p>不確定な変動(外乱)を抑制して、系自体の特性を現状のままで維持すること。頑健性ともいう。</p>	<p>robustness</p>
<p>【ロンダ】 ろんだ</p>	<p>鑄型の枠上部に設置される注湯用の樋のこと。(精鑄)</p>	<p>launder</p>

-わ-

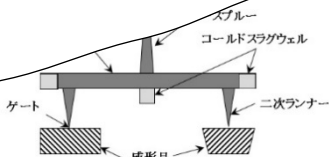
<p>【ワックス】 わっくす</p>	<p>ロストワックス精密鑄造用の鑄型作製のもとになるワックス。パターン用材料。「ろう」のこと。使用するワックスの特性は、石油系ワックス、鉍物性ワックス、合成ワックスなどがあり、これらに応じて配合して使用する。これをストリークと呼ぶ。</p>	<p>way</p>
	<p>耐火性でファイラーを混合したワックス(ファイラーワックス)という。焼失ワックスは非常に重要な材料である。(ワックス)</p>	

ロストワックス不良用語集

日本語(ひらがな)	意味	英語
-----------	----	----

-あ-

【遊び砂】 あそびすな	鑄型不良 の一つ。 ⇒ 浮き砂	loose sand
【あばた】 あばた	表面欠陥の一つ。 樹脂製品 の表面にできた泡が小さく浅い噴火口のようにくぼみで残った外観上の欠陥。(樹脂) ⇒ あばた肌	crater pit
【あばた肌】 あばたはだ	鑄物 表面に不規則に分布する底が浅い球状(噴火口状)のくぼみのこと。 鑄肌欠陥の一つ。 溶湯と鑄型 との反応等によって発生することが多い。 ⇒ クロムピitting, ミーズル, フォー・テンピtting	chrome pitting
【泡】 あわ	スラリー攪拌 中に空気を巻き込んで発生する無数の 気泡 のこと。	foam
【アンダーカット】 あんだーかつと	成形品 を型から取り出すときに、支障となる型または成形品の 凹凸部 形状をいう。	undercut, buck draft
【鑄型割れ】 いがたわれ	脱ろう 中あるいは 焼成 中に発生したり、助長された 鑄型 の クラック(割れ) のこと。 そのクラックから染み出た 溶湯 が、脈状(vein)状(fin)の 凸状欠陥 を形成する。	shell crack
【ランナーシステム】 らんなーしすてむ	射出機から射出された成形材料が、ランナー(シュ)から、ランナー	



【ランナーワックス】 らんなーわっくす	パターン を接着 リツリー を製作するために使用される棒状の ワックス のこと。 高強度・高剛性であること。さらに 脱ろう 時に、 パターン より早く 溶融 することが望ましい。(ワックス)	runner wax
【冷間割れ】 れいかんわれ	鑄物 の 割れ の一つ。 多くは目で見えにくい割れで、硬く脆くなった鑄物が 型ばらし 、 型 の 破損 を招き、 工程 で、 粗雑 な 表面 を 生ずる 割れたもの	

-わ-

歯科技工精密鑄造関連用語集

<p>【Oリング】 Oりんぐ</p>	<p>① 円形で O 形状の断面を持つ樹脂のリング形状の物で、機械のシール(密閉)用やガasket用に使用される。O リングは溝に装着され、アセンブリの際に複数の部品の間で圧縮されて、接合部分を密閉する。</p> <p>② ブラケットとアーチワイヤーを固定する時に使う、ゴムリングのこと。(歯科技工)</p>	<p>O ring</p>
<p>【アルジネート印象材】 あるじねーといんしょうざい</p>	<p>アルギン酸カリウムを 100%使用したアルジネート印象材は、水との馴染みがよく、練和性に優れています。またカリウムイオン効果により、寒天との接着性に優れ、緻密で滑沢な石膏表面が得られる。(歯科技工)</p>	<p>alginate impression material</p>
<p>【一塊鑄造】 いっかいちゅうぞう</p>	<p>製作する歯冠補綴装置を一体にしてワックスアップし、鑄造すること。連結部の設計はワックスアップ時に付与した形態で決定される。一体成形であるため組成が均一で、強度や耐食性に優れているが、引け巣、変形などが生じやすいので、注意が必要である。(歯科技工)</p>	<p>one-piece casting</p>
<p>【陰型】 いんがた</p>	<p>歯や歯列などの形や状態を再現するためにとる口腔組織のめす型のこと。これを陰型という。印象をまず作製し、この印象に模型材(主として焼石膏)を流し込んで陽型(おす型、模型)を作る。(歯科技工)</p>	<p>counterdie</p>
<p>【インジウム】 いんじうむ</p>	<p>第13族元素の一つ。銀白色の柔らかい金属である。比重7.3、融点は156.4℃と低く、常温で安定である。酸には溶け、塩基や水とは反応しない特性をもつ。歯科用ボンディング材としてメタルボンド用貴金属合金に添加されている。元素記号In 原子番号49。原子量114.82。</p>	<p>indium</p>
<p>【印象】 いんしょう</p>	<p>石膏などによる歯形の模型を制作するために口腔内などで採られる型のこと。陰型ともいう。この印象に使われる材料を印象材といい、寒天やシリコンゴムなどを用いた工したものを用いられる。(歯科技工)</p>	<p>impression</p>
<p>【ワックス圧接法】 わっくすあつせつぽう</p>	<p>ワックスパターン形成法の一つ。インレーワックスを火炎で溶かし、ろう型に圧接して成形し、硬化させている余剰部を削り取り完成させる方法</p>	
<p>【ワックスアップ】 わっくすあつぷ</p>	<p>ワックスパターン(原型)をインレーワックスなどを用いて製作すること。口腔内の形成歯(窩洞)から直接採得する直接法と、石膏などで作った模型窩洞上で作る間接法がある。ろう型形成法又はワックスパターン形成法ともいう。</p>	<p>waxing up</p>
<p>【ワックスパターン】 わっくすぱたーん</p>	<p>ワックス(ろう)で形作られたろう型で、歯科精密鑄造の原型として耐火材の中に埋没され、ワックス焼却後、鑄造して金属に置き換えられます。</p>	<p>wax pattern</p>

日英用語集

-O-		圧力釜	autoclave
Oリング	O ring	圧力勾配	pressure gradient
-P-		圧カストローク	pressure stroke
PL	parting line	アディティブ・マニユフ アクチャリング (AM)	additive manufacturing, additiv e manufacturing technology
PL 面	parting plane	アニーリング	annealing
RP 法	rapid prototyping	あばた	pitting, pit
RTV 型シリコーンゴム	RTV type silicone rubber	あばた肌	chrome pitting
-S-		アフターベーキング	afterbaking
SMC 成形法	sheet molding compound	アマルガム	amalgam
STL 形式	standard triangulated language	アマルガム合金	amalgam alloy
-T-		洗われ	cut, erosion, wash
TSSG 法	top-seeded solution- growth	アルキド樹脂	alkyd resin
-V-		アルギン酸塩	alginate
VP 切換	velocity pressure switching	ロッドワックス	rod wax
V プロセス	V process, vacuum sealed molding process	上方最密格子 (hcp)	hexagonal boron nitride
-X-		(hBN)	hexagonal boron nitride
X 線検査	X-ray inspection	ロバスト性	robustness
-あ-		ロンダ	launder
アーク溶解法	arc melting method, arc dissolving method	-わ	
アウトサート成形法	outsert molding	ワックス	wax
青金	bronze	ワックス押出成形機	wax extruder
青棒	green bar	ワックスクリーナ	wax cleaner
赤金	copper	ワックス射出成形機	wax injection machine
揚がり	riser	ワックス清浄剤	wax cleaner
赤割り	red gold	ワックス洗浄	wax cleaning
アキュムレータ	accumulator		
遊び砂	loose sand		
圧縮機静翼	compressor stator blade, compressor stator vane		
圧縮機動翼	compressor rotor blade, compressor rotor vane		
圧送成形法	transfer molding		

略語説明

略号	日本語/英語	略号	日本語/英語
AFL	破壊強度 adjusted fracture load	CT	铸造公差 casting tolerance
AM	アディティブ・マニユファクチャリング additive manufacturing	CT	コンピュータ・トモグラフィ computed tomography
AQL	品質許容基準 Acceptable Quality Level	CVD	化学的気相法 Chemical Vapor Deposition
bcc	体心立方格子 body center cubic	DAS	デンドライトアーム間隔 dendrite arm spacing
BG	ブリッジマン法 Bridgman method	DPI	染色浸透探傷試験 dye penetrant inspection
BMC	バルク・モールディング・コンパウンド Bulk Molding Compound	DS	一方向凝固 directional solidification
BMG	バルク金属ガラス bulk metallic glass	DS	一方向凝固(精密) 铸造法 directional casting
BWR	沸騰水型原子炉 boiling-water reactor	EB	電子ビーム electron beam
C.P.	凝固点 congealing point	EBCHR	コールドハース精錬 electron beam cold hearth refining
CAD	コンピュータ支援設計 Computer Aided Design	UF	ウリア樹脂, 尿素樹脂 Urea Formaldehyde Resin
CAE	コンピュータによる製品開発支援システム Computer Aided Engineering	UP	不飽和ポリエステル樹脂 unsaturated polyester resin
CaO	カルシア, 酸化カルシウム Calcia	UT	超音波探傷試験 ultrasonic testing
CBED	収束電子線回折 convergent beam electron diffraction	VGF	垂直ブリッジマン法 Vertical Bridgman
cBN	立方晶工具 cubic boron nitride	VGT	可変ノズルターボチャージャ variable geometry turbocharger
CC	普通铸造品 conventional castings	VIM	真空高周波誘導溶解 vacuum induction melting
CCIM	コールドクルーシブル誘導溶解法 cold crucible induction melting	WCIC	世界精密铸造会議 world conference on investment casting
CIM	セラミックス射出成形 Ceramic Injection Molding	WDS	波長分散型エックス線分析器 wavelength dispersive x-ray spectrometry
CLA	非重力低圧大気溶解 counter gravity low-pressure air melt		
CLDA	曲線検出器配列 curved line detector array		
CLV	非重力低圧真空铸造プロセス溶解 counter gravity low-pressure vacuum melt		