



金属床製作においてやってはいけないこと



今回はメタルフレーム製作の作業において、間違えやすい作業を横浜歯科医療専門学校の深宮隆臣先生と岡本健介先生よりご紹介致します。

■ 複印象採得するシリコン印象材は硬化後、マスター模型を撤去して直ぐ石膏や耐火模型材を注入してはいけない

水素ガスが発生するため、面荒れを起こします。
模型撤去後はメーカー指定時間より放置します。BEGOウイロシルはこのガスの発生が少ないものを使用していますが、撤去後は30分静置してから耐火模型材を注入します。



■ 表面活性剤(オーロフィルム)はアルコールが揮発する前に石膏や埋没材を注入してはいけない

ワックスやシリコンは油脂であるため水分を弾きます。これにより石膏や耐火模型材を注入しても表面張力により、流れが悪くなり気泡が入ってしまいます。
この表面活性剤には界面活性剤とアルコールが入っており、界面活性剤はアルコールによって早く広げ、直ぐにアルコールを揮発させます。純度の高いアルコールを使用している表面活性剤が良いです。



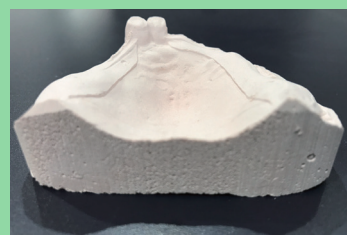
■ コロイダルシリカ溶液(ベゴゾル)を冷やしてはいけない

硬化が早いからといって、この液を冷やすとシリカが結晶化して沈殿してしまいます。そうなると液濃度が薄くなり、本来の膨張が得られなくなります。
また、練りにくいですが慌てて水を追加しないで下さい。
粉と液を混ぜると反応して自分から水を出し始め、段々と練和しやすくなります。



■ 耐火模型(BEGOウイロベスト)の厚みを1cm以下にしてはいけない

耐火模型が薄いと冷えてなめられやすくなるだけでなく、鑄造後のメタル(BEGOウイロニット)が急冷され鑄造体の薄い箇所にはヒビが入ることがあります。鑄造後の急冷も変形・ヒビの原因になるので行いません。



■ スプルー(BEGOワックスワイヤー)はパターンに対して垂直に植立してはいけない

ホットスポットといい、鑄込んだ熱いメタルによりその箇所の鑄型の温度が高くなり、メタルが凝固するときに鑄造体への凹みが生じます。スプルー植立部分も厚くならないよう注意が必要です。

BEGOワックスプロフィール上顎パーキャストリングストリップス 2.0×6.5mmは扁平スプルーなので上顎スプルーイングにおすすめです。



■ スプルーはワックスリテンション部に植立してはいけない

リテンション部は湯流れが悪くなめられやすいので、肉厚部に植立するのが基本です。外側フィニッシング部に植立します。
形態修正時BEGOシンタードダイヤモンドバー①を使用すると簡単にフィニッシングラインを形成出来ます。



■ メタルの厚みは0.3mm以下にはいけない

WAXパターンが0.3mm以下だと鋳造はなめられます。湯の流れる限界の厚みは0.3mmです。レジ前装冠の窓開けの厚みがこれに相当します。

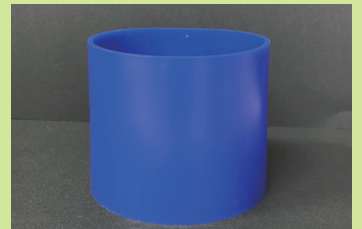
■ 表面活性剤(BEGOオーロフィルム)と表面コーティング材(BEGOウイロペイントプラス)は同時の使用は出来ない

同時に使用すると表面コーティング材がはがれてしまいます。表面コーティング材(BEGOウイロペイントプラス)は焼き付きを防止でき、割り出しも楽になります。



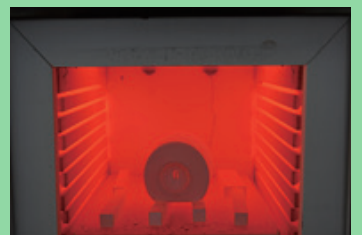
■ リングレス埋没ではスリットリングを使用しない

スリットタイプのリングは埋没材の初期硬化の際に直ぐに撤去しないとファーンズ内で加熱するとリングにヒビが入ります。理由は、この箇所が硬化膨張しているからです。BEGOマッフルフォーマー(テーパー付)はスリットが入っていないため、リングが割れることもなくテーパーがついているため膨張も影響しません。



■ モールドは急加熱してはいけない。

BEGOウイロベスト埋没材には耐火材としてクリストバライトと石英が用いられています。加熱によってシリカが α 型から β 型に変態し膨張します。それぞれ大きく膨張するときに温度を係留する必要があります。ウイロベストの場合250℃と570℃付近で60分係留すると良い結果が得られます。適合の良い鋳造体の製作にはヒートレートが重要です。



■ 研磨は熱を加えてはいけない

物理研磨を行うと絶対に摩擦熱が起きます。これによりメタルは変形をするため、極力、熱が発生しないように研磨をすることが適合のよい研磨方法です。形態修正をした後に、電解研磨をすると熱を加えることなく、中仕上げまで行えます。



■監修
院長 林 大悟
(南青山山林歯科クリニック)



深宮 隆臣 先生
(横浜歯科医療専門学校 教務主任)



岡本 健介 先生
(横浜歯科医療専門学校 学年主任)

●製造販売元(選任製造販売業者): 株式会社ニッシン 京都府亀岡市旭町樋ノ口88

●価格は、2019年4月現在のものです。標準価格に消費税は含まれておりません。
●仕様および外観は、製品改良のため、予告なく変更することがありますので、予めご了承下さい。

アイキャスト **V O I C E**

過去のアイキャストレター、アイキャストコラムはHPにて公開しております。ぜひご覧下さい。
皆様の日々の疑問・質問・アイキャストレターの感想などお聞かせ下さい。

ご連絡はこちらまで [✉ info@i-cast.jp](mailto:info@i-cast.jp)

最新情報を facebook にて公開中!
ぜひ「いいね」を押してください!



発行元: 株式会社アイキャスト

TEL: 075-257-7270 HP: www.i-cast.jp