

3-2 雌型の作成

準備材料 シリコン型 量産するとき、特に細かなモノ、精密に型を取る時に使う。

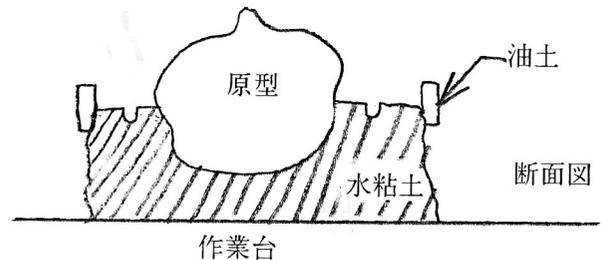
・シリコーン (信エツ KE-10 中粘度、引張り強い。硬化剤付き)	KE-10 1kg ¥3,200
・ガーゼ (補強繊維として使う、医療用に使うものと同じ)	
・離型剤 (リコラックス 1kg¥1,700- , リンイブール-WAX等)	
・油土、水粘土 (土手作りの為)	
・キッチンスケール (シリコン計量用 台秤)	
・ラッカーシンナー (粘度調整や洗浄などに使用する。換気に十分注意が必要。)	学校支給有り
・石膏、樹脂セット (バックアップ用)	
・ハケ 幅10cm 5cm	
・容器	
・ボルト、ナット、ワッシャ (型締め付け用)	

注：価格は、H15年3月時点、

作成手順

1. 原型の見切りと土手作り

- ① 原型に見切り線を引く
- ② 見切り線をもとに水粘土で土手をつくり、油土で罫をつける。又、見切り面の水粘土には、ハマリ(あわせ)の為に10cm間隔程度で深さ5~7mm程の穴を開けておく。
- ③ 離型剤(WAX又はか石けん)を原型と見切り面に塗る。



2. シリコンの塗布、積層

1. 準備作業 ・ガーゼの裁断	ガーゼの大きさは、作業条件によって変わるが10cm角位
2. シリコン調合 (硬化剤混合)	シリコンを容器に入れ重さを量り、決まった量 (KE-10 1%) の硬化剤をよく混合させる。
3. 塗布 (1層目形成)	ハケでしっかりと塗り込む。厚さ2mmほど (原型が透けて見えないように) 1度硬化させる。(ハケはラッカーシンナーで良く洗う。)
4. 積層及び脱泡 (2層目のシリコンとガーゼを 含浸させる) ※注意 シリコンが硬化し始める前に 一気に行うので、貼れる面積 を考えてシリコンの量を調節 する事	<ul style="list-style-type: none"> ・1層目が乾いたら、もう2層目のシリコン+硬化剤を塗る。 ・シリコンが乾かぬ内に、ガーゼを張り込んでそのまま含浸(ハケで押さえてガーゼをなじませる。気泡ができないように)する。 ☆3層目で使うハマリを、1,2層目の塗りの時にシリコンの余りを紙コップ等の容器にためて置き固まらせ、切りつくる。
5. 積層及びハマリ(合わせ)作り (3層目形成)	<ul style="list-style-type: none"> ・2層目(ガーゼ入り)が乾いたら、もう3層目のシリコン+硬化剤を塗る。 ・シリコンが乾かぬ内に見切り面にハマリ(合わせ)を付ける(高さ7mmほど)。置くだけだと弱いので、上からシリコンをふりかける。

3. よせ作り

・中心から見て引っかかり(抜けない勾配)をつくらない

A 石膏よせタイプ

B シロン+増量剤(タルク)よせタイプ

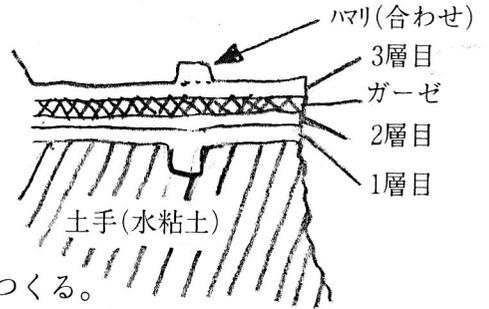
(よせ無しタイプ、塗布したシリコンと一体化させる)

断面図

原型

3重になったシリコン部分
拡大図

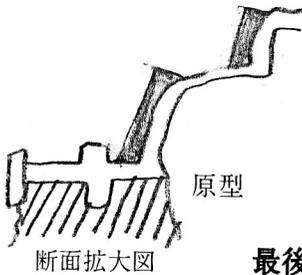
- ① マジックで抜けるラインを見つけ、印をつける。
(上から見て、境界となる引っかかりを決める。)



- ② A 石膏よせの場合

型が合いやすいように角をつくる。

(石膏の表面を滑らかに仕上げる為、少量ずつ作る方がよい)



最後は石膏に離型剤としてリンレックスを塗る。

B シロン+増量剤(タルク)よせタイプ (よせ無しタイプ、塗布したシリコンと一体化させる)

よせになる部分を、シリコン+タルクで増量したもので埋めてしまう

(よせの部分が多いと不経済で有り、又型がはずれにくい場合もある)

- ③ バックアップ(さや型) つくり

バックアップ (a: 石膏、b: F.R.P)

断面図



a: 石膏バックアップ

- ① ゆるい石膏で1層目をつくる
- ② 石膏+スタッフで補強 (場合によっては針金、小割を使う。)

b: F.R.P バックアップ

- ① F,R,Pで1層目をつくる
- ② F,R,P+マットで補強 見切り面は2プライ(2枚張り込み)にし、場合によってはボルト締め用の為のワッシャーを内蔵させる。
- ③ 見切り面に型が締め付けられるようにボルト締め用の穴開けをする。

半面ができたなら、脱型し、天地逆(型を下)にしてもう半面を同様の作業を行う。

(シリコン面に離型剤を塗ること)

* この資料に關しての問いあわせはしないで下さい。答えられません。