

EstheShot

Polyester for Esthetic Denture Base

義歯成型器「MIS-II」を使用したエステティックデンチャーの製作

エステショット技工マニュアル

はじめに

このたびは、審美的義歯ポリエステル樹脂「エステショット」をお買い求めいただき、ありがとうございます。

「エステショット」は、義歯床、仮床などを製作するために用いる義歯床材料です。

別売の義歯成型器「MIS-II」による射出成型を使用し、審美性・機能性・安全性に優れた義歯「エステティックデンチャー」を製作することができます。

この技工マニュアルは、エステティックデンチャーの基本的な製作方法を説明しています。

「MIS-II」と組み合わせてご使用になる前は、必ず本書を読み、正しい手順で義歯床を製作してください。

お読みになった後はいつでも見られるところに保管し、ご不明な点がある場合には株式会社アイキャストまでお問い合わせください。

お問い合わせ先

株式会社アイキャスト TEL 075-257-7270 または ウェブサイト (www.i-cast.jp) 「お問い合わせフォーム」

目次

はじめに	01
目次	01
使用上のご注意(安全にお使いいただくために)	02

エステティックデンチャーの基本的な製作方法

成型準備について	03
step 1 設計	04 - 05
step 2 ろう義歯作製	06 - 08
step 3 埋没	09 - 11
step 4 成型準備 1 ^{**} (ルツボ+アルミケースを使用する場合)	12 - 15
step 5 成型	16 - 20
step 6 ルツボの清掃	21
other 成型準備 2 ^{**} (ルツボのみを使用する場合)	22 - 25

**MIS-IIには2種類の成型準備の方法があります。詳細についてはP03をご参照ください。

エステティックデンチャー基本設計	26 - 28
Q&A	29 - 30

使用上のご注意(安全にお使いいただくために)

安全にお使いいただくために、特に次の事項について細心の注意を払い、人身事故などが発生しないように心がけてください。
MIS-IIと組み合わせてご使用になる場合は、必ず本書記載の正しい手順で義歯床を製作してください。

【使用上の注意】

1. 本材は下記用途以外には使用しないこと。
[エステショット用途：射出により義歯床、仮床などを作製するために用いる]
2. 本材は、歯科医療有資格者以外は使用しないこと。
3. 本材を研削、研磨する際には保護メガネや局所集塵装置、公的機関が認可した防塵マスクなどを使用し、粉塵を吸入しないこと。
4. 石こう溶解剤を使用する際には、アルカリ性の強いものは劣化を早める可能性があるので使用しないこと。
5. アルカリ性の強い洗浄剤(歯科用ルージュクリーナー、義歯洗浄剤)は、劣化を早める可能性があるので注意すること。
6. デンチャープラークは劣化を早める可能性があるため、義歯の清掃は下記に注意し、指導すること。
 - ・流水下、柔らかめのブラシを使用し、十分に清掃を行う。
 - ・アルカリ性の強い義歯洗浄剤は使用しない。
 - ・煮沸消毒はしない。
7. 本材は温度によって変形、変色を生じるため下記の点に注意すること。
 - ・ペレットの乾燥温度(70℃以下)
 - ・成型時のフラスコ温度(50℃以下)
 - ・間接法にて裏装を行う場合の重合温度(70℃以下)
 - ・間接法にて裏装を行う場合の脱ろう温度(70℃以下)
 - ・直接法にて裏装を行う場合の重合促進温度(70℃以下)※スチームクリーナーにて洗浄することは可能ですが、局所的にスチームを当てることは避けること。

【重要な基本的注意】

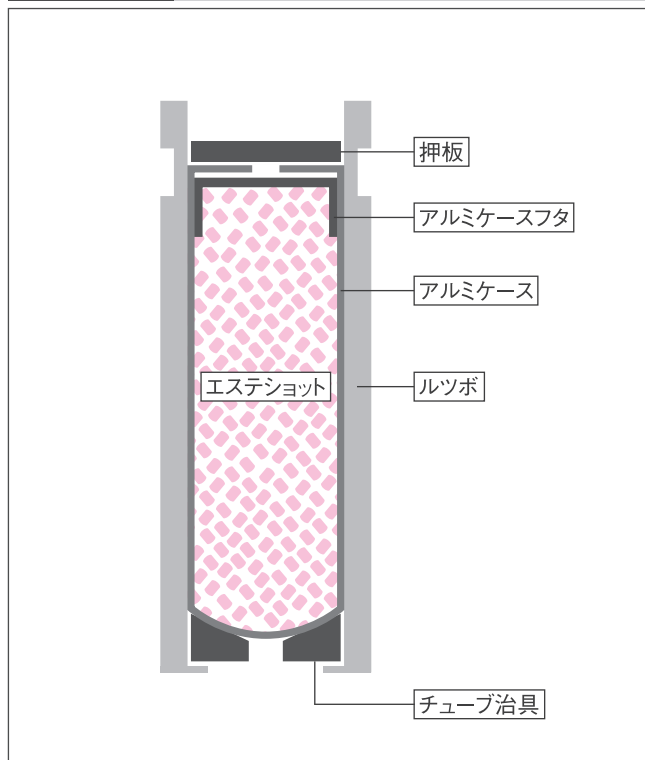
1. 本材の使用により発疹、湿疹、発赤、潰瘍、腫瘍、かゆみ、かぶれ、しびれなどの過敏症状が現れた患者または術者においては、直ちに使用を中止し、専門医の診断を受けさせるか、または受けること。
2. 軟化した本材は高温であり、火傷の危険性があるため直接素手で触れないこと。
万一火傷を負った場合は、冷水で冷やすなどの適切応急処置を施し、専門医の診断を受けること。
3. 成型準備や成型の際、金属などの鋭利な部分で手指をケガする恐れがあるため、作業時には必ず手袋を着用すること。
4. 1歯欠損症例のような小さな義歯の場合は、誤飲する可能性があるため、注意するよう指導すること。
万一飲み込んだ場合は直ちに医師の診断を受け、適切な処置を行わせること。

成型準備について

義歯成型器 MIS-II による成型準備について

MIS-IIには2種類の成型準備の方法があり、成型内容に応じて選択します。
各成型準備の特徴は以下の通りです。

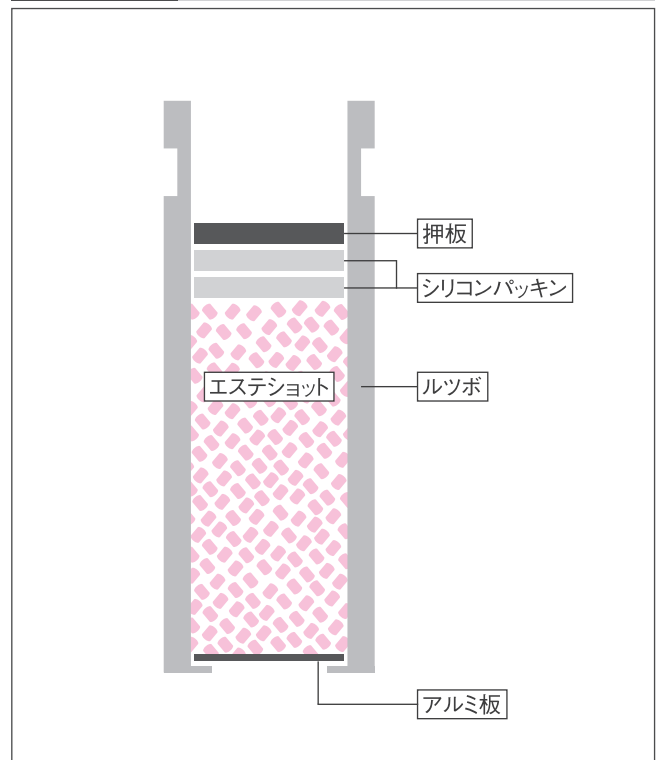
成型準備1 ルツボ + アルミケースを使用する場合



→ 詳細はP12をご参照ください

- アルミケースを使用するため、ルツボへのエステショットの焼き付きが少なく、ルツボの清掃が簡単。
- アルミケースを交換するだけで、連続して成型ができる。
- エステショットを最大30gまで溶解できる。
- アルミケースによって成型圧力のロスが少ないため、成型性が高く成型ミスが少ない。

成型準備2 ルツボのみを使用する場合



→ 詳細はP22をご参照ください

- ルツボに直接エステショットを入れるため、ルツボへの焼き付きがあり、成型前に清掃が必要。
- 単発の成型には向いているが、連続成型には向いていない。
- エステショットを最大45gまで溶解できる。
- シリコンパッキンを2枚重ねることで成型圧力のロスが少なく、成型性が高い。

エステティックデンチャーの基本的な製作方法

step1 設計

※P26～28「エステティックデンチャー基本設計」で症例別の基本設計をご説明していますのでご参照ください。

抜き方向決定



サバイヤーを用いて義歯の着脱方向を決定します。

設計-1

サベイラインの描記 (歯部)



通法に従い歯にサベイラインを描記します。

設計-2

サベイラインの描記 (歯肉部)



歯肉部分のサベイラインを描記します。

設計-3

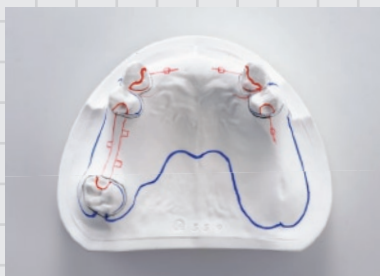
アンダーカット量の計測



0.25～0.75mmのアンダーカットゲージを用いて欠損部隣接面のアンダーカット量を計測します。

設計-4

床外形線の記入



床外形線を記入し、レジンアーム、レストの設計を行います。

- ・赤線…レスト
- ・青線…レジンアームを含む床外形線

設計-5

ブロックアウト・
リリース



ワックスにて不必要なアンダーカット部にブロックアウト、リリースを行います。

設計-6

設計作業完了



設計が終わった状態です。

設計-7

step2 ろう義歯作製 [へ](#)

step2 ろう義歯作製

複模型作製



ろう義歯作製-1

複印象用シリコン印象材を用いて、複模型を作製します。

【ポイント】

複模型用石こう

- ・ 歯科用硬質石こう
- ・ 歯科用超硬質石こう

レスト作製・固定

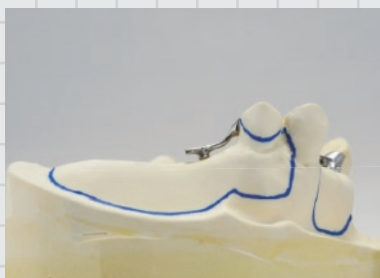


ろう義歯作製-2

通法に従い鑄造レストを作製します。
エステショット成型時にレストが動かないように、瞬間接着剤や常温重合型レジンを用いて複模型に強固に固定させます。

補足説明 ①

(レスト下のクリアランス)



ろう義歯作製-3

【レスト作製時のポイント】

レジンアームの成型性を考慮して、レスト脚部と複模型とのクリアランスを確保します。

- ・ クリアランスの目安…0.5～1.0mm

補足説明 ②

(レスト下のクリアランス)



ろう義歯作製-4

レストを連結させる場合もクリアランスを確保します。

- ・ クリアランスの目安…0.5～1.0mm

人工歯への 維持孔付与



ろう義歯作製-5

人工歯の脱落を防止するために、人工歯に維持孔を付与します。

※人工歯の維持孔形態については次ページをご参照ください。

注意

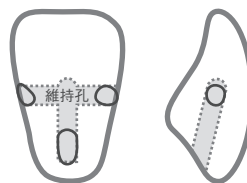
エステショットは人工歯と接着しません。
人工歯への加工は必ず行ってください。

前歯部
人工歯加工例

加工例 ①



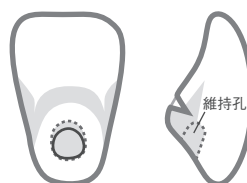
【維持孔 図解】



加工例 ②

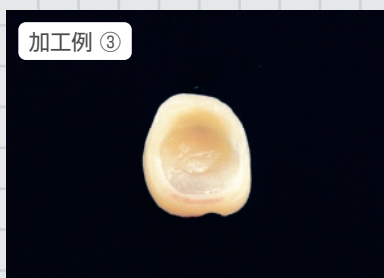


【維持孔 図解】

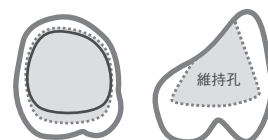


臼歯部
人工歯加工例

加工例 ③



【維持孔 図解】



加工例 ④



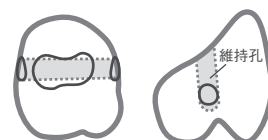
【維持孔 図解】



加工例 ⑤



【維持孔 図解】

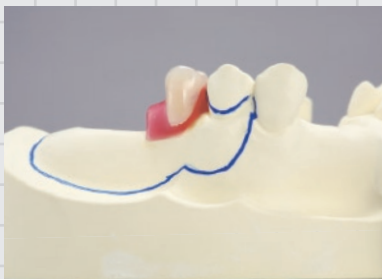


●「維持孔 図解」補足説明

■ 切削部分 □ 維持孔部外形ライン

ろう義歯作製-7

人工歯排列



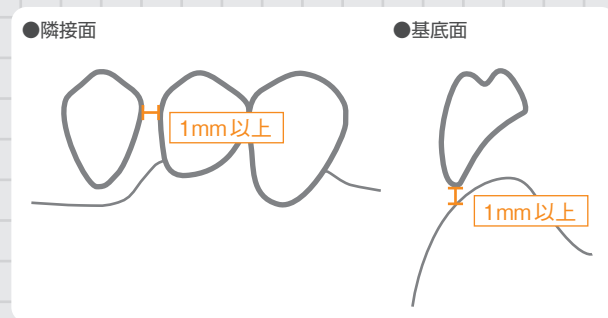
通法に従い人工歯を排列します。

【ポイント】

レジンアームの成型性を考慮し、人工歯の隣接面および基底面と複製型とのクリアランスを確保します。

- ・人工歯隣接面の目安…1mm
- ・人工歯基底面の目安…1mm

【人工歯と模型のクリアランス量】



ろう義歯作製-8

排列完成



step3 埋没 へ

step3 埋没

フラスコの準備①



埋没-1

MIS-II専用フラスコの精度を保護するために、分離剤を塗布します。

フラスコの準備②



埋没-2

開輪時に石こうを取り出しやすくするために、フラスコ基底部の穴にユーティリティークワックスで栓をします。

一次埋没



埋没-3

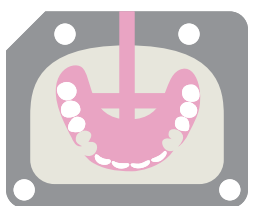
下記イラストを参考にスプルーの向きを決定します。次に、歯科用硬質石こうを用いて一次埋没を行います。

注意

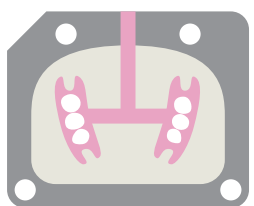
フラスコの上下と義歯の向きを確認してから埋没してください。

【スプルーの向きと位置について】

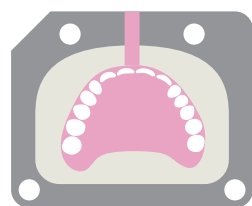
標準的な場合



小さい症例が2つある場合



フルデンチャーの場合



スプルー植立



埋没-4

φ9mmのスプルーをデンチャーの最厚部に植立します。

【ポイント】

成型時に石こうを巻き込まないようにスプルーのつなぎ目をなだらかにしてください。

人工歯脱落防止



埋没-5

脱ろう時に埋没石こうから人工歯の脱落を防止するため瞬間接着剤を人工歯表面に少量塗布します。

二次埋没



埋没-6

歯科用硬質石こうを用いて二次埋没を行います。

注意

フラスコのパーティング面への石こうの付着やフラスコの上下のクリアランスを確認してください。
フラスコが正確に合っていない場合、義歯の精度を損なう恐れがあります。

フラスコの組み立て



埋没-7

六角レンチ(大)を用いてボルトをしっかりと締め付け、フラスコを組み立てます。

三次埋没



埋没-8

フラスコ底部から歯科用硬質石こうを注入し、三次埋没を行います。

【ポイント】

バイブレーターをかけて、ゆっくりと流し込みます。

脱ろう



埋没-9

六角レンチ(大)を用いてボルトを緩め、取り外した後、沸騰水中で脱ろうします。

【ポイント】

・脱ろう時間の目安…6分

脱ろう時間が長いとワックスが石こうにしみ込み、エステショットとの分離が悪くなります。

脱ろう後①



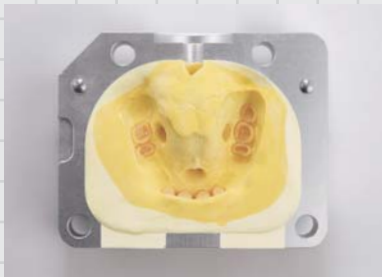
埋没-10

石こうに残ったワックスに沸騰水をかけてきれいに洗い流します。

[ポイント]
洗い流す際、あらかじめ台所用合成洗剤と併用すると、ワックスの油分が取れ、分離効果が高まります。

※左写真は下輪の状態です。

脱ろう後②



埋没-11

※左写真は上輪の状態です。

分離剤塗布



埋没-12

フラスコが手で触れる程度まで徐冷^{さわ}した後、レジン分離剤を石こう面に薄く塗布します。

[ポイント]
フラスコが熱いと形成された分離膜が剥がれる原因となります。
レジン分離剤が厚いと適合に影響を与える原因となります。

フラスコの組み立て



埋没-13

フラスコを合わせてボルトをしっかり締めます。

[ポイント]
フラスコは常温で成型可能ですが、冬期、極端にフラスコが冷えている場合は、成型性を高めるため乾式下にて50℃までの加温を行ってください。

注意
フラスコの上下を確認した後、フラスコを組み合わせます。

step4 成型準備 1 (ルツボ + アルミケースを使用する場合) へ

step4 成型準備 1 (ルツボ + アルミケースを使用する場合)

※他にルツボのみを使用する成型準備の方法があります。詳細についてはP22をご参照ください。

エステショットの乾燥



成型準備 1-1

エステショットのペレットをMIS-II用乾燥器にて乾燥させます。

【ポイント】

乾燥時間は60℃で24時間、もしくは70℃で4時間です。

【注意】

ペレットが融着するので、70℃より高い温度で乾燥しないでください。
乾燥器内での保管期間は、1週間以内にしてください。
1週間以上の保管は品質を劣化させるため行わないでください。

エステショットの計量



成型準備 1-2

エステショットを必要量計量します。

【ポイント】

使用量の目安・・・中間欠損…15g
・片側遊離端欠損…20g
・両側遊離端欠損…25g

【注意】

スプルー本数が多い場合や長い場合は量を調整してください。

エステショットの充填



成型準備 1-3

アルミケースよりフタを外し、計量されたエステショットを充填します。

【ポイント】

充填時、柄付きロートを用いると作業効率が上がります。

アルミケースへフタの挿入



成型準備 1-4

【アルミケース断面】

アルミケースにフタを押し入れます。



【ポイント】

アルミケースのフタには上下があるため注意してください。
フタを斜めに挿入しないように注意してください。

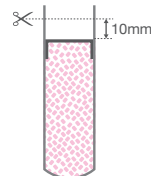
アルミケースの余剰部分をカット



成型準備 1-5

【アルミケース断面】

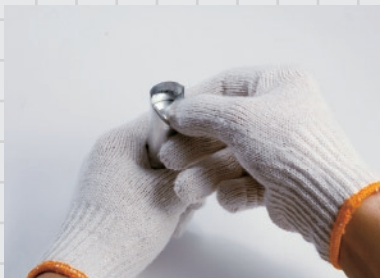
フタから約10mmを超えた余分な部分をハサミを用いて切り取ります。



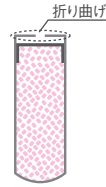
【ポイント】

余剰部分が長いと折り曲げにくく、また短いと折り曲げられなくなるため注意してください。

アルミケースの
折り曲げ



【アルミケース断面】



余剰部分を内側に折り曲げます。

【ポイント】

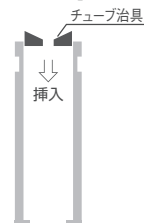
アルミケース側面に分離剤を塗布すると、成型後の清掃効率を上げることができます。品質に影響を与える恐れがあるため、塗り過ぎには十分注意してください。

成型準備 1-6

ルツボに
チューブ治具を
セット



【ルツボ断面】



ルツボにチューブ治具を入れます。

【注意】

チューブ治具の上下に注意してください。

成型準備 1-7

ルツボ底部の
確認



写真のようにルツボの底部分がフラットになっているか確認します。

成型準備 1-8

ルツボを溶解炉へ
挿入



溶解炉を横向きに設置し、温度を240℃に設定します。240℃に到達した後、ルツボ底部から溶解炉に挿入します。

【ポイント】

約10分間、ルツボを温めます。

成型準備 1-9

アルミケースの
挿入



ルツボに準備したアルミケースを入れます。

【注意】

アルミケースの上下に注意してください。

成型準備 1-10

エステショットの融解



成型準備 1-11

押し棒を用いてアルミケースを軽く挿入し、アルミケースがルツボ底部まで挿入できたことを確認します。
その後、エステショットを20分間溶融させます。

【ポイント】

エステショット使用量が25gを越えた場合は、溶融時間を延長させてください。
ただし、溶融時間が30分を越えるとエステショットが退色や劣化するので、注意してください。

圧力・スピードの設定

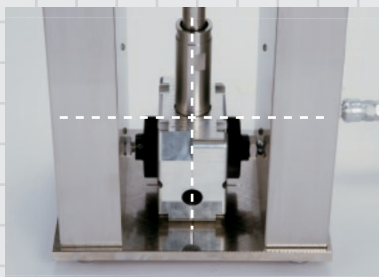


成型準備 1-12

成型圧力を調整するために、MIS-IIの圧力調整弁を写真のように引き上げ、0.90～1.00MPaになるように調整します。
成型スピードをスピードコントローラーにて下記の条件になるように調整します。

- ・成型圧力…0.90～1.00MPa
- ・成型スピード…17

MIS-II位置調整



成型準備 1-13

MIS-IIに付属のワックスフラスコと空のルツボを用いて、器械のセンターラインを確認します。

フラスコのセット



成型準備 1-14

フラスコをセットし、横クランプダイヤルをONの状態にして固定します。

注意

フラスコが確実に所定の位置に固定されているか確認してください。

ルツボの取り出し



成型準備 1-15

プライヤーを用いて溶解炉からルツボをゆっくりと少しだけ取り出します。

注意

ルツボが高温のため火傷に注意してください。

ルツボの取り出し



成型準備 1-16

プライヤーでルツボをしっかりとつかみ直した後、溶解炉より取り出します。

【ポイント】

安定性を保つためルツボのくぼみ部分をしっかりとつかんでください。

押板の挿入①



成型準備 1-17

ルツボの上に押板を挿入します。

押板の挿入②



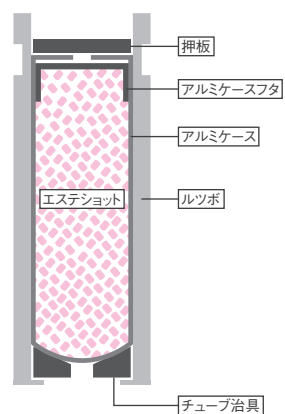
成型準備 1-18

押し棒を用いて押板を挿入可能なところまで押し入れます。

【注意】

ルツボをしっかりと保持し、作業を行ってください。

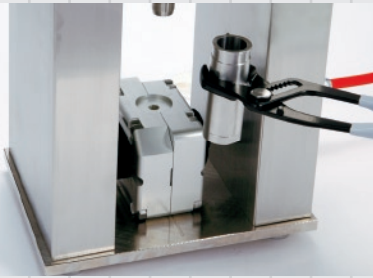
【ルツボ + アルミケース セット完成断面】



step5 成型へ

step5 成型

ルツボを
MIS-IIにセット



成型-1

MIS-IIにセットされたフラスコの注入口にルツボをセットします。

注意

ルツボの上下に注意してセットしてください。

ショット



成型-2

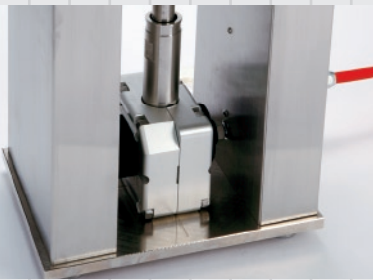
プランジャーダイヤルをDOWN側に回し、エステショットを成型します。

注意

プランジャー動作中は覗き込むとケガをする恐れがあるため、注意してください。

プランジャー動作を行う際は、手などを挟まれないように注意してください。

保圧



成型-3

プランジャーの動きが止まったことを確認した後、3分間成型圧力を保ったまま保持します。

フラスコを加熱し成型した場合は4分間以上保持します。

フラスコの
取り出し



成型-4

プランジャーダイヤルをUP側に回します。

プランジャーの動作が止まったことを確認した後、横クランプダイヤルをOFFにし、ルツボとフラスコをゆっくりと取り出します。

注意

ルツボは高温のため取扱には十分注意してください。

ルツボの取り外し



成型-5

フラスコを横に向け、プライヤーを用いてルツボをしっかりと保持します。

フラスコをしっかりと保持した後、プライヤーを前後に回転させ、ルツボを外します。

注意

ルツボを取り外す際、斜めに取り外そうとするとフラスコやルツボを損傷させるため、絶対に行わないでください。

冷却
(放冷する)



フラスコが完全に冷えるまで室温にて放置してください。

【ポイント】
目安…1時間

成型-6

フラスコの分解①



六角レンチ(大)を用いてボルトを緩めた後、ボルトを取り外します。

成型-7

フラスコの分解②



フラスコをしっかりと保持し、フラスコ側面の穴からエアージェットを用いてエアをゆっくりと当てフラスコを開輪します。

【ポイント】
開輪できない場合、スチームクリーナーを当てると開輪しやすくなります。

注意
木づちや金づちなどを用いるとフラスコを変形させる恐れがあるため使用しないでください。

成型-8

開輪



開輪され、石こうが外された状態です。

成型-9

割り出し



義歯やスプルーの向きに注意しながら、石こうから義歯を割り出します。

成型-10

サンドブラスト



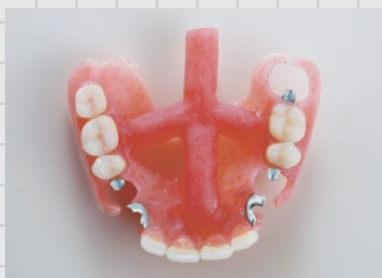
成型-11

サンドブラスターにて義歯の表面に付着した石こうを取り除きます。

【ポイント】

できるだけ弱圧下にてガラスビーズを用いてサンドブラスト処理をしてください。

石こうの除去



成型-12

義歯を石こう溶解剤に5分間浸漬し、石こうを取り除きます。

注意

石こう溶解剤はpH11を超える強アルカリ性のもは使用しないでください。

クラックが生じます。

超音波洗浄器と併用する場合は、必ず水をはった状態で使用し、石こう溶解剤が70℃より高い温度にならないように注意して作業をしてください。

スプルーカット



成型-13

ジスクを用いてスプルー部をカットします。

内面調整



成型-14

母模型との適合性を確認しながら当たっている部分を調整します。

研磨



成型-15

カーバイドバーにてスプルーカット部の形状を整え、辺縁の形態を整えます。

【ポイント】

高速で研削するとエステショットが溶けて変形する恐れがあります。作業の際は、中低速にて研削するように注意してください。

粗研磨



成型-16

カーボランダムポイントにて粗研磨します。

【ポイント】

高速で研削すると、エステショットが溶けて変形する恐れがあります。作業の際は、中低速にて研削するように注意してください。

中研磨



成型-17

シリコンポイントにて中研磨します。

【ポイント】

高速で研削すると、エステショットが溶けて変形する恐れがあります。作業の際は、中低速にて研削するように注意してください。

砂がけ研磨



成型-18

水をつけ固く絞った綿バフにて砂がけ研磨を行います。

【ポイント】

高速で研磨すると削り過ぎて形態が変わる恐れがあるため中低速にて研磨を行ってください。

ルージュ研磨



成型-19

義歯を水洗いし、表面に付着した砂を除去し、十分に乾燥させます。布バフにルージュを軽く付け、研磨します。

仕上げ研磨 (外形)



成型-20

ミニバフで研磨できていない表面部分を研磨します。

【ポイント】

エステショットの焼き付きを防止するため、低回転で作業を行ってください。

仕上げ研磨
(内面)



ミニバフを用いて義歯床内面を軽く研磨します。

【ポイント】

エステショットの焼き付きを防止するため、低回転で作業を行ってください。

成型-21

超音波洗浄



台所用合成洗剤を水で薄め、その中に義歯を浸け、超音波洗浄器を併用して洗浄します。

成型-22

デンチャー完成



完成した義歯です。

成型-23

step6 ルツボの清掃 へ

step6 ルツボの清掃

フラスコのセット



ルツボの清掃-1

ルツボの底部を上にして、ワックスフラスコをMIS-IIにセットします。

ショット1回目



ルツボの清掃-2

プランジャーダイヤルをDOWN側に回し、プランジャーを降下させます。

注意

プランジャー動作中は覗き込むとケガをする恐れがあるため、注意してください。
プランジャー動作を行う際は、手などを挟まれないように注意してください。

清掃用
アルミリングを
セット



ルツボの清掃-3

プランジャーダイヤルをUP側に回します。
プランジャーの動作が止まったことを確認した後、写真のようにフラスコの上に清掃用アルミリングを置き、ルツボをセットします。

ショット2回目



ルツボの清掃-4

プランジャーダイヤルをDOWN側に回し、プランジャーを降下させます。

注意

プランジャー動作中は覗き込むとケガをする恐れがあるため、注意してください。
プランジャー動作を行う際は、手などを挟まれないように注意してください。

清掃完了



ルツボの清掃-5

プランジャーダイヤルをUP側に回します。
プランジャーの動作が止まったこと確認した後、ルツボを持ち上げ、清掃用アルミリングを取り出します。

注意

ルツボ内から取り出したエステショットは再利用しないでください。

ルツボに直接エステショットを充填する

other 成型準備2 (ルツボのみを使用する場合)

※他にルツボとアルミケースを使用する成型準備の方法があります。
詳細についてはP12をご参照ください。

アルミ板への
切り込み



デザインナイフなどでアルミ板に十字に切り込みを入れます。

成型準備 2-1

ルツボの分解



写真のようにルツボの下部分を取り外します。

成型準備 2-2

アルミ板のセット



外したルツボの下部分にアルミ板をセットします。

成型準備 2-3

ルツボの
組み立て



ルツボの下部分を取り付けます。

成型準備 2-4

エステショットの
計量



エステショットを必要量計量します。

【ポイント】

- 使用量の目安・・・中間欠損・・・15g
- ・片側遊離端欠損・・・20g
- ・両側遊離端欠損・・・25g

注意

スプルー本数が多い場合や長い場合は量を調整してください。

成型準備 2-5

エステショットの
充填



計量されたエステショットをルツボに充填します。

【ポイント】

充填時、柄付きロートを用いると作業効率が上がります。

成型準備 2-6

ルツボを溶解炉へ
挿入



溶融温度を230℃に設定し、溶解炉にルツボを挿入します。

成型準備 2-7

エステショットの
溶融



ルツボフタを被せ、溶解します。
溶融時間は30分間です。

【ポイント】

エステショット使用量が25gを越えた場合は、溶融時間を延長させてください。
ただし、溶融時間が40分を越えるとエステショットが退色や劣化するので、注意してください。

成型準備 2-8

フタの取り外し



ピンセットでルツボフタを外します。

成型準備 2-9

シリコンパッキン
1枚目の挿入



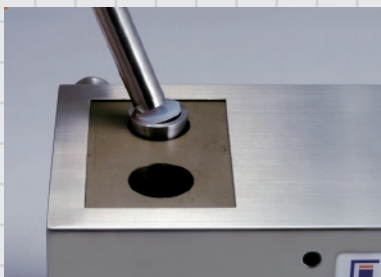
ピンセットでシリコンパッキンを1枚入れます。

【注意】

成型後のシリコンパッキンは再利用できません。

成型準備 2-10

シリコンパッキン
1枚目の押し込み



成型準備2-11

押棒を用いてシリコンパッキンを挿入可能な所まで押し入れます。

シリコンパッキン
2枚目の挿入



成型準備2-12

シリコンパッキンをさらに1枚入れます。

注意

成型後のシリコンパッキンは再利用できません。

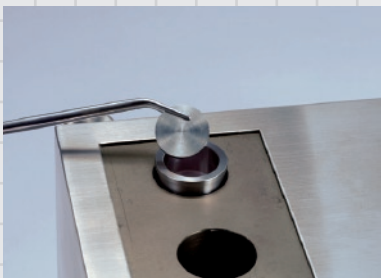
シリコンパッキン
2枚目の押し込み



成型準備2-13

押棒を用いてシリコンパッキンを挿入可能な所まで押し入れます。

押板のセット



成型準備2-14

ルツボの上に押板をセットします。

押板の押し込み



成型準備2-15

押し棒を用いて押板を挿入可能な所まで押し入れます。

※ルツボ セット完成断面については次ページをご参照ください。

ルツボの取り出し

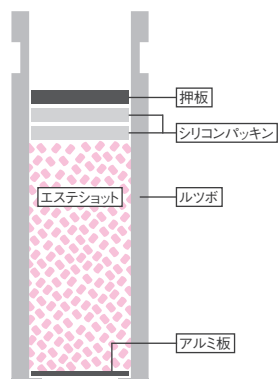


プライヤーを用いて溶解炉からルツボを取り出してください。

注意

ルツボが高温のため火傷に注意してください。
射出圧力は0.80MPaに調整します。

【ルツボ セット完成断面】



P16 step5 成型へ

エステティックデンチャー基本設計

片側性中間欠損症例(上顎5、6欠損)

サバイヤー計測①



- ・義歯の着脱方向を決定します。
- ・通法に従い歯にサバイラインを描記します。
- ・歯肉部分のサバイラインも描記します。

【ポイント】

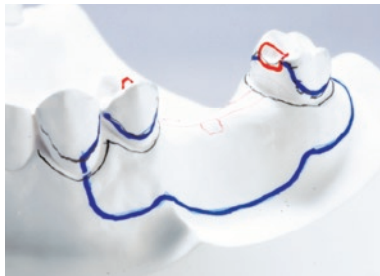
義歯の脱着を考慮して7番(最後臼歯)の近心から義歯が装着されるようにします。

サバイヤー計測②



舌側も頬・唇側と同様にサバイラインを描記します。

ブロックアウト リリース 床外形線記入



- ・床外形線は、欠損部と歯槽骨、歯周組織を補うように設計し、レジンアーム部は移行的になだらかな形状になるように設計します。
- ・全体的に研磨の際の喪失量を考慮し、理想的なサイズより少し大きくなるように設計します。
- ・義歯の装着方向の基点である7番の近心隣接部分はブロックアウトを行う必要はなく、4番の遠心隣接部のみブロックアウトを行います。
- また、歯間乳頭部分、歯頸部付近もブロックアウトを行います。
- ・欠損部の歯周部、歯肉部保護のため、リリースを行います。

【ポイント】

レジンアームの厚みは、根元部分で1.8mm、先端部分は0.5mmを目安としてください。(症例により厚み、幅を変化させてください)



舌側も頬・唇側と同様に床外形線の設計を行います。ただし、舌側の設計の際には、発音や舌感などに影響を与える舌の動きを考慮する必要があります。

写真の中で描記されている
ライン

- ・赤線…レスト
- ・青線…レジンアームを含む
床外形線

片側性遊離端欠損症例(上顎5、6、7欠損)

サバイヤー計測①



- ・義歯の着脱方向を決定します。
- ・通法に従い歯にサバイラインを描記します。
- ・歯肉部分のサバイラインも描記します。

【ポイント】

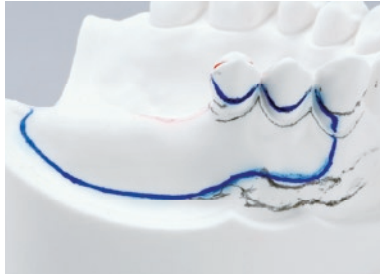
義歯の脱着を考慮して4番(最後臼歯)の遠心から義歯が装着されるようにします。

サバイヤー計測②



舌側も頬・唇側と同様にサバイラインを描記します。

ブロックアウト リリース 床外形線記入



- ・床外形線は、欠損部と歯槽骨、歯周組織を補うように設計し、レジンアーム部は移行的になだらかな形状になるように設計します。
- ・レジンアームの形状は2歯半から3歯にまたがるように設計します。
- ・全体的に研磨の際の喪失量を考慮し、理想的なサイズより少し大きくなるように設計します。
- ・義歯の装着方向の基点である4番の遠心隣接部分0.25mmのアンダーカットを残しブロックアウトを行います。また、歯間乳頭部分、歯頸部付近もブロックアウトを行います。
- ・欠損部の歯周部、歯肉部保護のため、リリースを行います。

【ポイント】

レジンアームの厚みは、根元部分で1.8mm、先端部分は0.5mmを目安としてください。(症例により厚み、幅を変化させてください)



舌側も頬・唇側と同様に床外形線の設計を行います。ただし、舌側の設計の際には、発音や舌感などに影響を与える舌の動きを考慮する必要があります。

写真の中で描記されている
ライン

- ・赤線…レスト
- ・青線…レジンアームを含む
床外形線

応用症例(中間欠損と片側性遊離端欠損を含む症例)

サバイヤー計測①

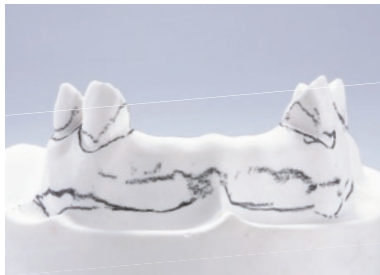


- ・義歯の着脱方向を決定します。
- ・鉤歯部分にサバイラインを描記します。

【ポイント】

義歯の脱着を考慮して中間欠損部の7番(最後の臼歯)の近心、前歯部、遊離端欠損部の順番に義歯が挿入されるようにします。(エステショットの弾力を利用します)

サバイヤー計測②



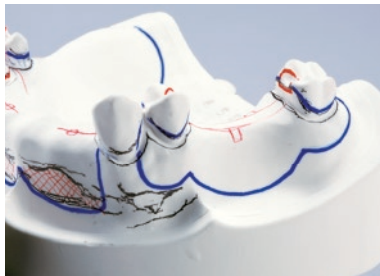
歯肉部分のサバイラインを描記します。

【注意】

着脱時の粘膜への損傷を招く可能性があるため確認が必要です。

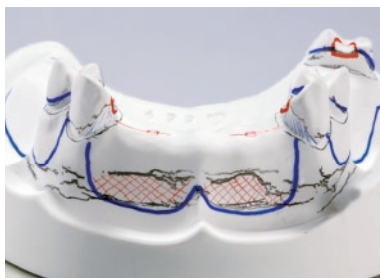
ブロックアウト リリース 床外形線記入

(上顎右5、6欠損部)



- ・床外形線は、欠損部と歯槽骨、歯周組織を補うように設計し、レジンアーム部は移的になだらかな形状になるように設計します。
- ・全体的に研磨の際の喪失量を考慮し、理想的なサイズより少し大きくなるように設計します。
- ・義歯装着方向の基点である7番近心部分のアンダーカット量は0.25～0.75mmを基準範囲としてブロックアウトを行います。また、4番遠心隣接部、歯間乳頭部分、歯頸部付近もブロックアウトを行います。

(上顎前歯部)



- ・床外形線は、欠損部と歯槽骨、歯周組織を補うように設計しますが、審美性を考慮しレジンアームは設定しません。
- ・両側3番(中間欠損部隣接歯)の近心隣接部のブロックアウトを行います。
- ・前歯部歯肉部分はリリースします。

(上顎左5、6、7欠損部)



- ・床外形線は、欠損部と歯槽骨、歯周組織を補うように設計し、レジンアーム部は移的になだらかな形状になるように設計します。
- ・全体的な床外形線の形状は発音や舌感などに影響を与える舌の動きを考慮すると馬蹄型となります。
- ・4番(最後臼歯)の遠心部のアンダーカットは0.25～0.75mmを目安としてブロックアウトを行います。

写真の中で描記されている
ライン

- ・赤線…レスト
- ・青線…レジンアームを含む床外形線
- ・赤斜線部…リリース部
- ・青斜線部…ブロックアウト部

【ポイント】

レジンアームの厚みは、根元部分で1.8mm、先端部分は0.5mmを目安としてください。(症例により厚み、幅を変化させてください)

Q&A

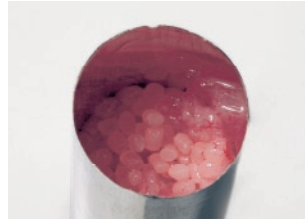
操作編

Q1 エステショットの乾燥は？

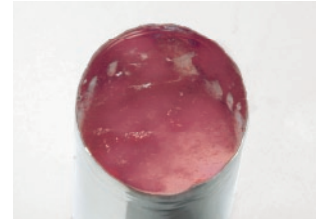
- A 60℃で24時間もしくは70℃で4時間乾燥を行ってください。
ペレットが融着するので、70℃より高い温度で乾燥しないでください。

Q2 乾燥状態によりエステショット溶解状態はどのように異なりますか？

- A エステショットの乾燥が不十分な場合、エステショットが発泡します。
再度、エステショットを乾燥し成型を行ってください。



未乾燥



乾燥済み

Q3 作業模型の石こうは何を使用しますか？

- A 歯科用硬質石こう、もしくは歯科用超硬質石こうを使用してください。
(高膨張の石こうは使用しないでください)

Q4 エステショットは人工歯と接着しますか？

- A 接着しません。
維持孔を付与してください。

Q5 エステショットは金属、陶歯と接着しますか？

- A 接着しません。
機械的維持を付与する必要があります。

Q6 脱ろう後、フラスコの乾燥は必要ですか？

- A 脱ろう後、室温になるまで放冷してください。
フラスコを100℃以上にするような乾燥は必要ありません。
放冷後、レジン分離剤を塗布し成型を行ってください。

Q7 成型時フラスコは温度によりエステショットの面性状は変わりますか？

- A 室温のフラスコにて成型を行ってください。
フラスコを50℃より高い温度にすると、石こうの焼き付き・エステショットに変色が生じます。



100℃のフラスコを使用した場合

Q8 エステショット以外の材料と混合して成型できますか？

- A エステショット以外の材料と混合して使用することはできません。

Q9 一度溶融したエステショットを再度溶融し、使用することはできますか？

- A 使用できません。
(強度の低下および変色しますので再利用しないでください)

Q10 石こう溶解剤・ルージュクリーナーは使用することはできますか？

- A pH11 以下のものは使用できます。
pHをご確認の上ご使用ください。
※強アルカリ性(pH11を超えるもの)は劣化を早める可能性があるため、使用しないでください。

Q11 熱処理(アニーリング)は必要ですか？

- A 必要ありません。
70℃より高い温度での再加熱は変形・変色の原因になります。

Q12 エステショットの裏装は可能ですか？

- A 可能です。
シリコンや常温重合型の裏装材が使用できます。
しかし、70℃より高い温度で加熱する加熱重合型の裏装材はご使用いただけません。

Q13 再ショットは可能ですか？

- A エステショットは再ショットにて化学的に接着しません。
予め必要な部分をエステショットにて成型し、即時重合型レジンにて接着させます。

●他社成型器での成型条件などについては株式会社アイキャストまでお問い合わせください。

お問い合わせ先 **株式会社アイキャスト** TEL 075-257-7270 または ウェブサイト (www.i-cast.jp) 「お問い合わせフォーム」

臨床編

Q1 エステショット義歯を装着し、熱いお茶やアルコールは飲めますか？

- A 問題ありません。
日常生活において、特に注意することはありません。

Q2 義歯洗浄剤は使用することができますか？

- A ニッシン製義歯洗浄剤「フィジオクリーン キラリ 錠剤(患者さん用)」「フィジオクリーン プロ 歯石用・色素用 (歯科医院用)」をご使用いただけます。
※pH11を超える強アルカリ性の義歯洗浄剤の使用は控えてください。
クラックなどの劣化を生じることがあります。

エステショット技工マニュアル

エステショット	・管理医療機器	・認証番号：220AFBZX00122000	・一般の名称：義歯床用熱可塑性レジン
MIS-II	・一般医療機器	・医療機器製造販売届出番号：28B3X10004000011	・一般の名称：歯科技工用成型器

製造販売元 **株式会社ニッシン**
(エステショット)
有限会社D.C.L タニモト
(MIS-II)

販売元 **株式会社アイキャスト**

〒604-0847 京都市中京区烏丸通二条下ル秋野々町513 京都第一生命泉屋ビル8F
TEL 075-257-7270 FAX 075-257-7271

www.i-cast.jp