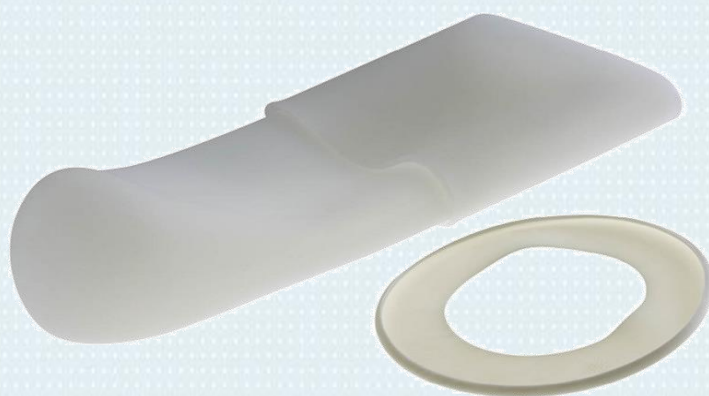


大腿義足 製作マニュアル

452A1 プロシール / 6Y81 プロシールライナー

－ 製作技術者向け －

2017年3月版



Quality for life

プロシール テクニカルインフォメーション

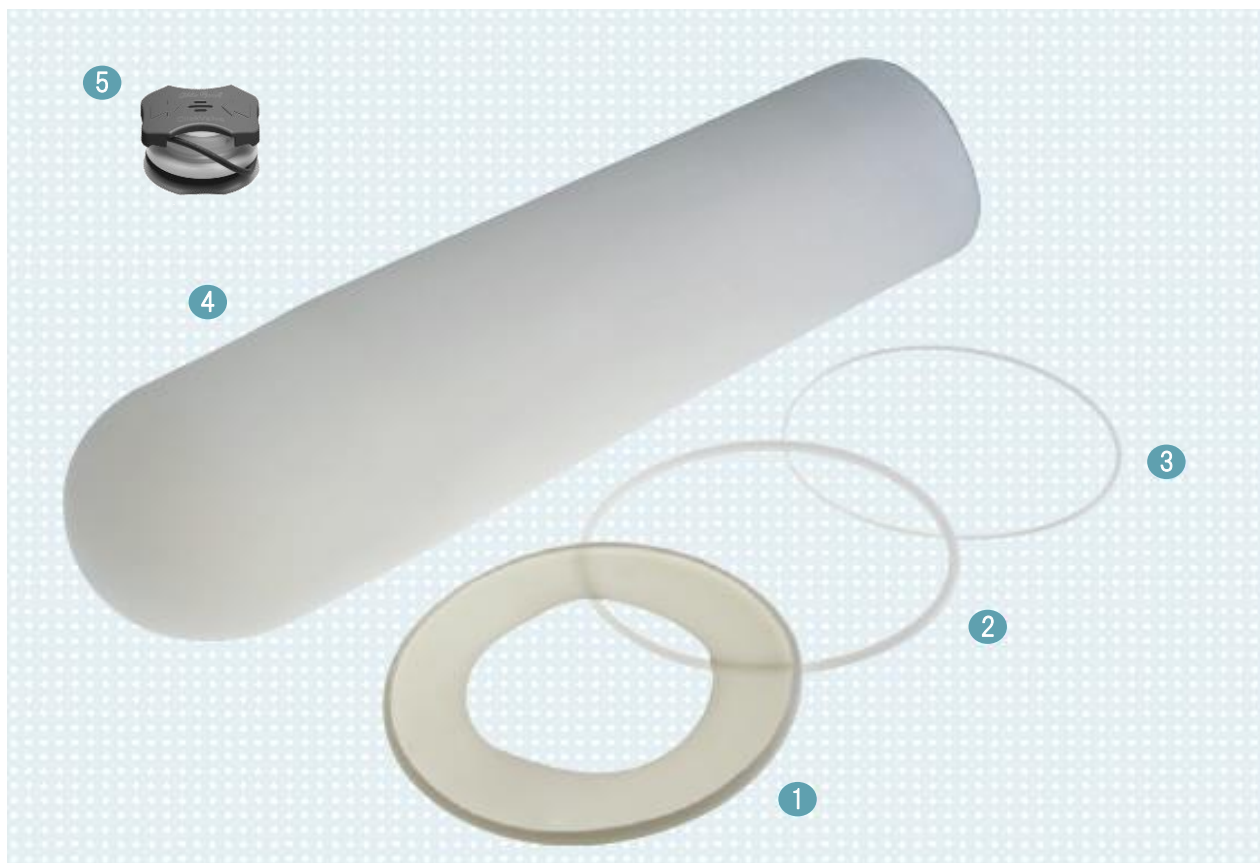
【目次】

1. はじめに	1ページ
2. 採型	2～6ページ
2-1. ライナーの選択	
2-2. 採寸	
2-3. 採型準備	
2-4. 採型	
3. 陽性モデルの修正	6～7ページ
4. リングのサイズ選択と成形準備	8～9ページ
4-1. リングサイズの選択	
4-2. 成形準備	
5. チェックソケット成形	10ページ
6. プロシールリングの取り付け	11～12ページ
7. 装着	13ページ
8. ラミネーションソケット製作の注意点	14ページ

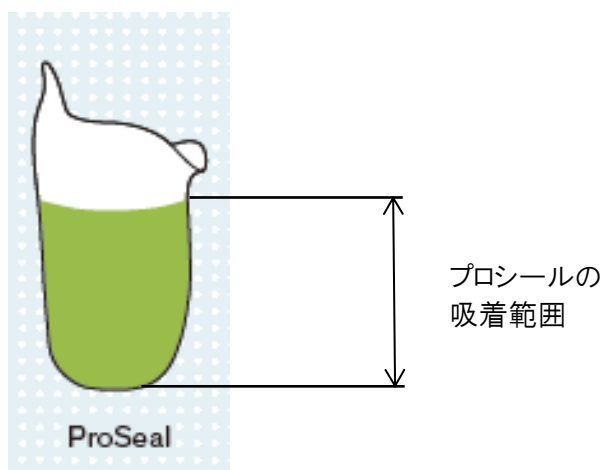
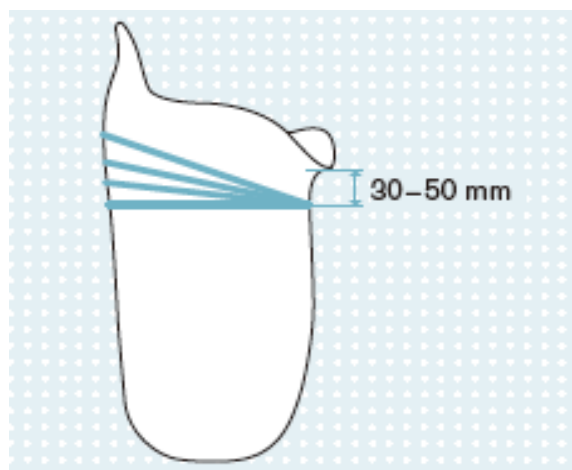
1.はじめに

プロシールは、ソケット内側に設置したプロシールリング 452A1と布なしのシリコンライナー6Y81によりソケット内を密閉し、バルブによって空気を抜くことで吸着を得る大腿義足用の懸垂システムです。断端長13cm以上の場合に使用することができます。

- ① プロシールリング 452A1
- ② リングダミー(452A1に付属)
- ③ 固定リング(452A1に付属)
- ④ プロシールライナー 6Y81
- ⑤ バルブ 21Y21など



プロシールリング 452A1は、断端の近位(内壁上縁より30~50mm遠位)に設定されます。プロシールリング以下が全て吸引可能な範囲となるため、優れた吸着が期待できます。



2.採型

準備するもの

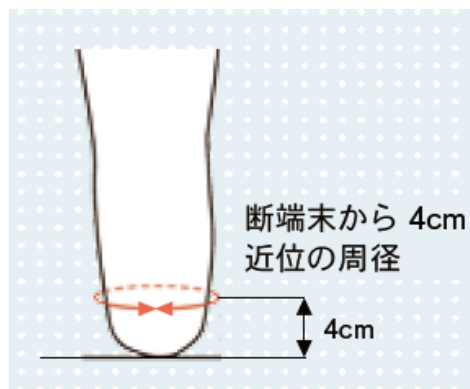
- ・テープメジャー
- ・プロシールライナー 6Y81
- ・コピーペン
- ・ハサミ

- ・綿のストッキネット15cm幅+30cm幅
- ・石鹼水
- ・非弾性ギプス包帯

2-1. ライナーの選択



断端末から4cm近位の周径を計測します。



ワンサイズ小さいライナーを選び、裏返して断端末から被せます。

空気が入らないように装着します。



カットラインに印を入れます。

内側は会陰下1cmで、外側はソケットのトリミングラインの高さです。



ハサミで綺麗にカットします。

2-2. 採寸



ライナーを適切に装着し、会陰から3cm下の周径を計測します。

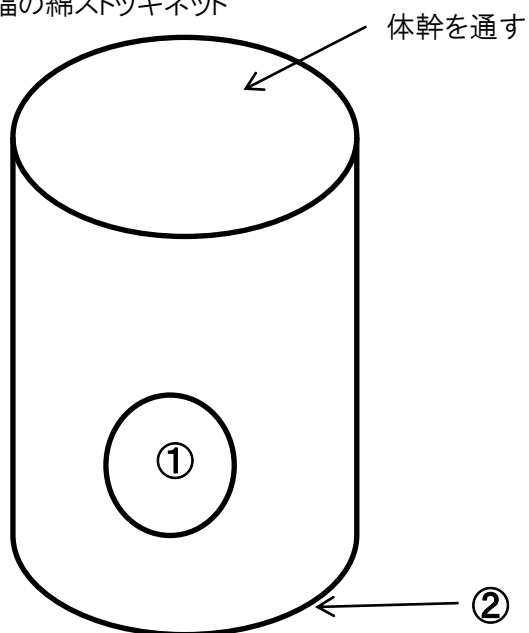
この高さが参照ポイントとなります。



参照ポイントから5cm毎に断端末までの周径と断端末までの長さを計測します。

2-3. 採型準備

30cm幅の綿ストッキネット



30cmの幅の綿のストッキネットの下部に、卵形の穴を開けます。

その穴①に断端を通します。

②に健足を通します。



ライナー外側に石鹼水を塗布し離型します。

断端近位部だけに15cmの幅の綿のストッキネットを被せます(①)。

こうすることで、陰性ギブスモデルの内側遠位は、非常に綺麗な状態になります。

これは、陽性モデルの修正にとって重要です。

ギブスによる汚れを防ぐために、先に用意した30cm幅の綿のストッキネットを装着します(②)。

指で示す③は、臀筋筋肉組織の下を分かり易くする基準線として用います。

2-4. 採型



大転子のレベルまでギブスを巻いてください。



大腿骨の末端部を保護するように、断端の外側と後方を形づくってください。



好ましい形になるように、大腿骨骨端より上の外側から後方に手を位置させてください。

わずかな支持面を形づくってください。



採型の第1段階終了です。



次に、20cm幅のギプスシーネ4層を座骨からソケットのドリミングラインを覆うように巻き付けます。



正面から坐骨結節を覆う部分をpushさえてください。
 手は、図に示すように前方下から入れてください。
 右足を採型する時は左手で、左足は右手でおこないます。



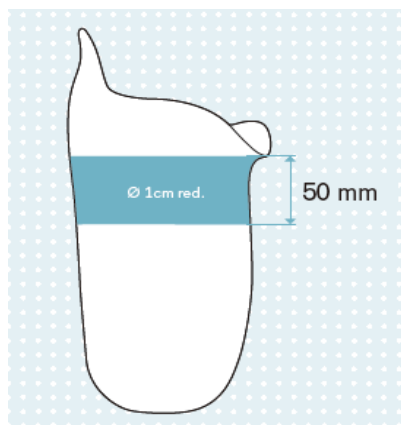
坐骨結節をpushさえている反対の手で、大転子の下をpushえます。

3. 陽性モデルの修正

準備するもの

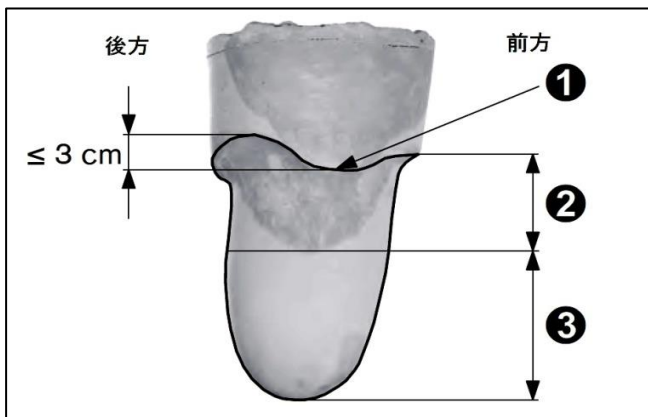
- ・石膏
- ・石膏混合ボウル754B1
- ・テープメジャー
- ・サーフォーム各種
- ・コピーペン
- ・金網
- ・耐水ペーパー

修正のポイント



プロシールのモデル修正では、
 リング設定位置となる会陰部から50mm遠位の範囲を、周径から約1cm削り修正します。

下記のガイドラインに従って修正を行ってください。

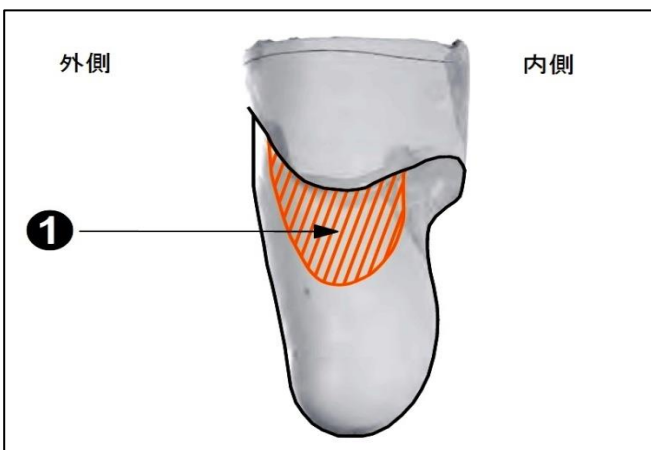


内側:

内転筋群を収納するため、ソケット上縁は①のラインに設定します。

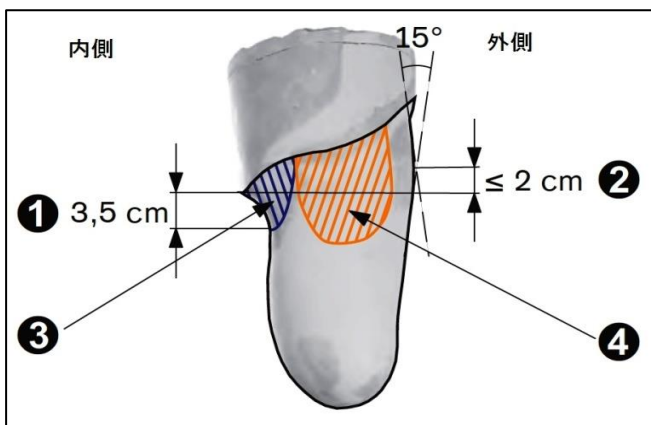
下記を目安に削り修正を行います。

- ・ 近位領域②: 断端周径より1cmマイナス
②の幅は約50mm
- ・ 遠位領域③: 断端の測定寸法




後方:


斜線部分①周辺が、ソケット前方とほぼ平行になるように削ってください。



前方:

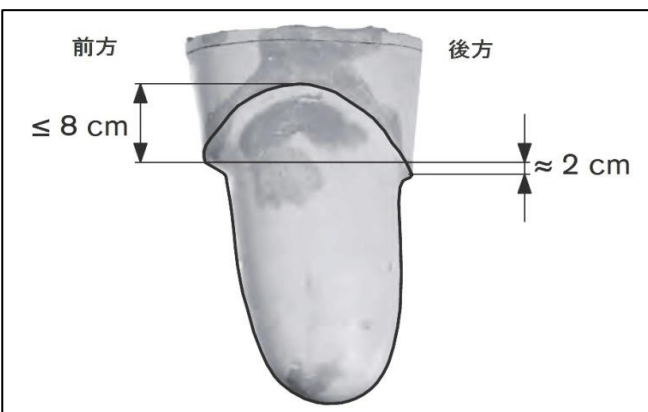
ソケットを容易に装着するためには、ソケット内側の形状が重要です(①高さ3.5cmの範囲)。

必要に応じて石膏を盛り修正してください。(③ )

前方支持エリアを平らにしてください。(④ )

大腿骨骨端を保護するために、採型の第1段階で形付けた外側と後方の形を保ってください。

ソケット内側上縁の高さ(②)は、大転子のトップから2cmまでの範囲で設定してください。



外側:

前方と後方の形は、平行でなければなりません。

4. リングのサイズ選択と成形準備

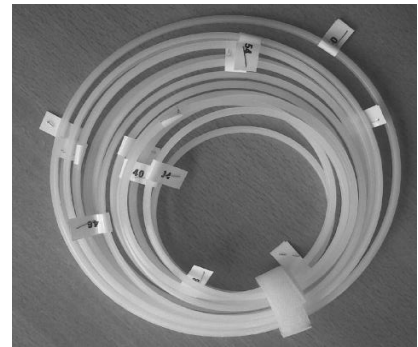
準備するもの

- ・プロシールダミーセット 452A1=DUMMY
- ・テープメジャー
- ・ストッキング 99B25
- ・離型剤(洗剤で代用可)
- ・吸着バルブダミー

4-1. リングサイズを選択

採寸のみでリングサイズを決定することもできますが、便利なダミーのセット(452A1=DUMMY)もご用意しています。全サイズのダミーリングがセットになっているため、実際にダミーをモデルに装着し、確実なサイズ選択をすることができます。

別売り 製作所価格 ¥24,000



内壁上縁から30mm遠位の周径を計測し、それよりも小さいサイズのダミーを選択し、試してください。

リングは2cm間隔でサイズをご用意しています。

(サイズ: 320、340、360、380、400、420、440、460、480、500、520、540、560、580、600、640)



内壁上縁から30mmから50mm遠位の位置で固定できるダミーに決定します。

4-2. 成形準備



熱可塑性シートを使用する際は、真空成形時の吸引が確実におこなえるように、ダミーの下にストッキング(99B25等)を被せます。

被せる前に、ストッキングに離型剤(洗剤で代用可)を浸み込ませてください。



吸着バルブのダミーを適切な位置に設定し、付属の木ネジで固定します。



所定の位置にリングダミーを挿入します。サイズと▽マークのある側が、遠位になるようにして下さい。

リングは、ソケット長軸に対し、外側が上がるようにやや斜めに差し込んでください

5. チェックソケット成形

準備するもの

- ・テルモリンリジット616T52=*
- ・オープン
- ・真空ポンプ
- ・成形枠755T4=360
- ・真空成形台付パイプ755X22=360
- ・プラスチックカッター



テルモリンをオープンで軟化させます。

モデル全長の1/3程度垂れてきたら成形してください。



成形枠を裏返して被せます。



皺が寄らないよう注意しながら、吸引をかけます。

その後、プラスチックカッターでソケットをモデルから取り外してください。

6. プロシールリングの取り付け

準備するもの

- ・小型のドライバー
- ・プロシールリング 452A1

- ・シリコーンボンド 617H46



小型のドライバーを使用して、ソケットに付いているダミーを取り外します。

ソケットを傷つけないように気を付けてください。



接着前に、ソケットの溝とリングをイソプロピルアルコールで十分にクリーニングしてください。

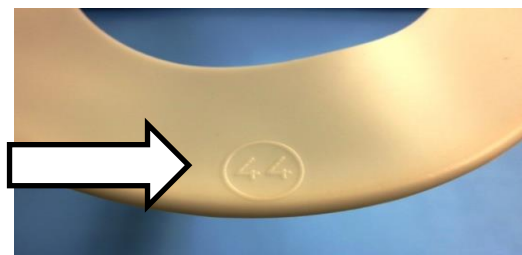
ソケットの溝にシリコーンボンドを薄く塗布します。



プラスチックの固定リングを挿入した状態のプロシールリング 452A1をソケットの溝にはめ込みます。

プロシールリングは、サイズ表示が上(近位)を向くようにして取付けます。

リング上の
サイズ表記





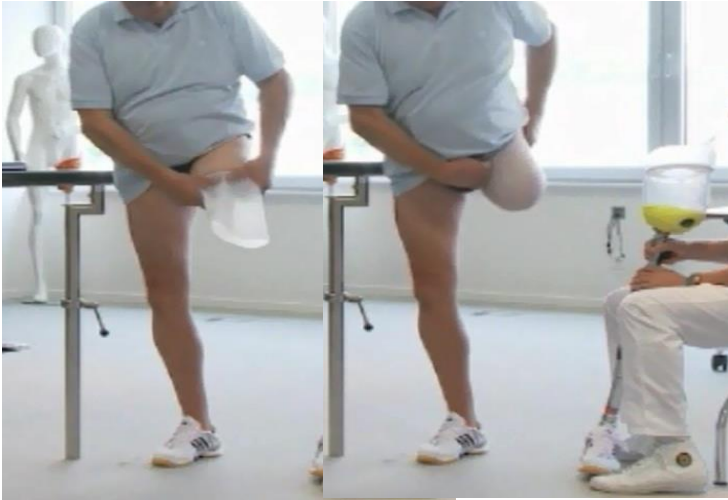
窪みの遠位から近位に向かってリングを引くようにすると、簡単にリングを取付けることができます。

装着後、正しく装着されているか、再確認してください。
余分なシリコン接着剤を取除き、硬化を待ちます。



バルブを取り付ければ、チェックソケットの完成です。

7. 装着



ライナーを裏返して断端先端から装着します。
正しい位置に入っているか、空気が入っていないかを確認してください。



回旋しないように注意しながらソケットに挿入します。
この際、アルコールやタルク等は必要ありません。
ソケット内に入ったら、バルブを閉めてポンピングしながらソケット内の空気を抜いてください。

6Y81の表面は特殊加工によりスベスベした状態になっていますので、そのままソケットへの挿入が可能です。

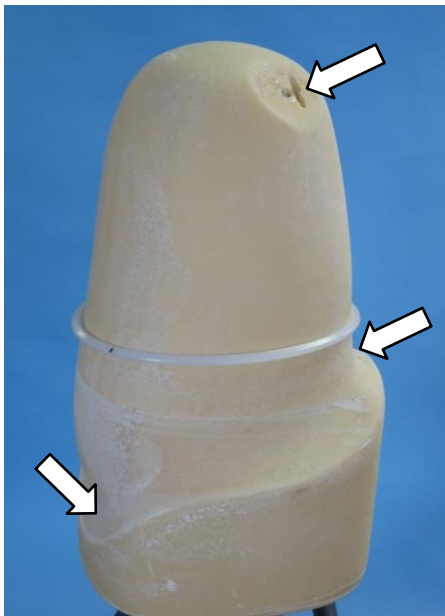
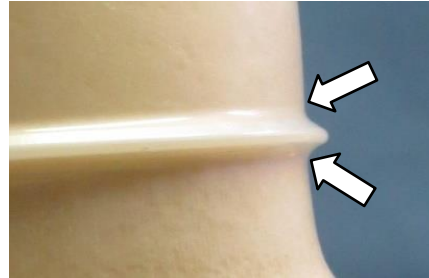
8. ラミネーションソケットの製作の注意点

チェックソケットに問題がなければ、本ソケットの製作を行ってください。



チェックソケット成形時と同様に、リングダミーを陽性モデル上に設定した状態でラミネーションを行います。ダミーを設置した上からPVAを被せて下さい。PVAバッグをしっかりと湿らせてから被せ、ダミーの遠位部と近位部(下図矢印)の形状に沿うようにしてください。

【注意】浮いた状態でラミネーションした場合、リングを確実に固定することが出来ません。



もし、吸引が十分に得られない場合は、吸着バルブ部とフレア部(左図矢印)から陽性モデルに穴を開けて、空気が流れるようにして下さい。



PVAバッグを引っ張ると、リングダミーは容易に外れます。

ラミネーションソケットをモデルから取り外した後、プロシールリングを取り付けます。取り付け方法は、チェックソケットと同様です。

ottobock.

掲載内容の無断使用禁止

掲載されている内容、文章、画像については、無断で使用もしくは転載する事を禁止します。

オットーボック・ジャパン 株式会社
<https://www.ottobock.com/ja-jp/>

義足製作マニュアル



義足の製作マニュアル
https://www.ottobock.com/ja-jp/technical/prosthetic_le/fabrication