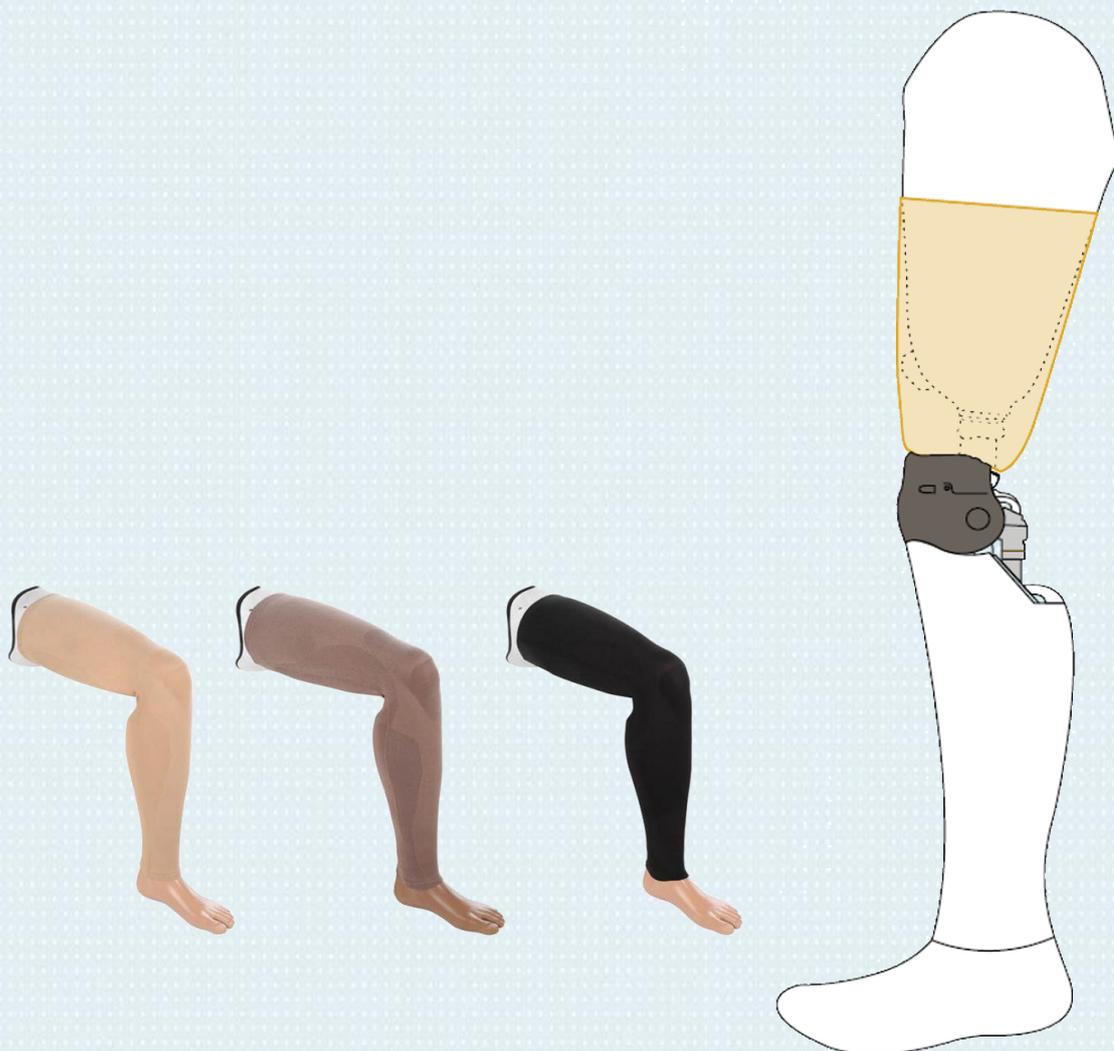


製作マニュアル

3F1 大腿部の成形方法

— 製作技術者向け —



Quality for life

1. はじめに

備考

最終更新日：2021-03-19

- ▶ 本製品をご使用になる際は本書をよくお読みください。
- ▶ 製品に関するご質問がある場合、また問題が発生した場合は製造元までご連絡ください。
- ▶ 製品に関連して生じた重篤な事象、特に健康状態の悪化などは、全て製造元、そしてお住まいの国の規制当局に報告してください。
- ▶ 本書は安全な場所に保管してください。

ファンクショナルコスメチック（3F1=1/C-Leg4、3F1=2/ジニウム）とソケットの隙間を、適切に埋める（ブリッジ）するため、成型または形状を整える材料を使用します。

本資料には、ソケットと3F1の間を埋めるための、製作例を示しています。取扱説明書のオプション資料としてご使用ください。

本資料には99B120=*ファンクショナルストッキングに任意で穴を空ける方法についても記載されています。穴をあけることでソケットバルブを操作しやすくなります。

本資料は、義肢装具士および材料・機械・ツールの取扱いを熟知した製作技術者向けの資料です。

備考

本書には、製品の取り扱い方法や安全に関して3F1=1/3F1=2 取扱説明書のように詳細な情報が記載されている訳ではありません。

製品に同梱されている取扱説明書647G1289を注意深く読んでください。

2. 推奨する機械工具・材料

推奨する機械工具

- ・ カービング先端工具
- ・ トルクレンチ
- ・ ゴニオメーター
- ・ 折れ尺
- ・ ハサミ
- ・ テープメジャー
- ・ PVAテープ（627B40）
- ・ ボールレンチ
- ・ 六角レンチ
- ・ バリ取りナイフ（718H5）

推奨する材料

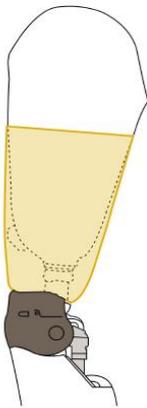
- ・ ペディリン（617S3） など
- ・ フォームカバー下腿用（6R8・6R18）

3. ブリッジ距離が狭いケース

多くの場合、ソケットと3F1の膝カバーの間隔は僅かです。

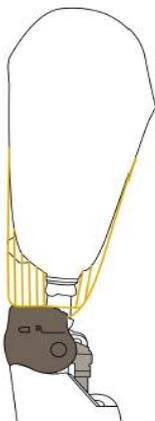
ターンテーブルを使用していない場合、ブリッジ要素は、ソケットと膝カバーに直接取付ける事ができます。

アプローチ1：熱可塑性フォーム材を使用しボリュームを加える



- 1) フォーム材を暖め、ソケットに添わせませす。
- 2) 膝継手を伸展位にし、暖めたフォーム材を3F1膝カバーの上部に押し当てませす。
- 3) フォーム材を冷ませませす。
- 4) 3F1膝カバーの上部にフォーム材を固定させませす

アプローチ2：レイヤー素材を使用しボリュームを加える



ブリッジ部分が狭い場合には、重ねて膝部とソケットの間を埋めるのは比較的簡単です。

例：熱可塑性のフォーム材

アプローチ3：ソケットの製作でボリュームを加える



新たにソケットのアライメントを行う場合、ブリッジ部分をできるだけ短く製作することで、ソケットと3F1の隙間を予め考慮する事ができます。

そのためには、たとえば、ソケットを成形して再度ラミネーションを行います。

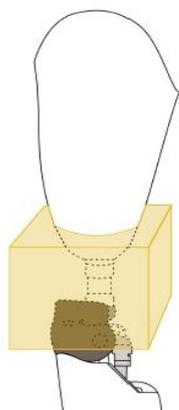
トップレイヤーに薄くフォーム材を重ねることで、感触や表面温度が改善されます。

こうする事で理論上は、実際にブリッジ素材を使用しなくても済みます。

4.ブリッジ距離が広いケース

ターンテーブルを使用する場合、ブリッジ素材は大腿ソケットのみに固定します。
回旋の動きを妨げないように注意してください。

アプローチ1：フォームブロックを使用しボリュームを加える



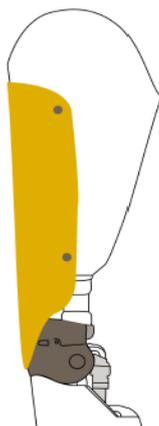
- 1) 大腿または下腿用のフォームを使用します。
- 2) ソケットの形状にフォームブロックを合わせます。
- 3) 3F1膝カバーの形状に添うように加工します。
- 4) フォーム材を大腿ソケットに接着剤で固定します。
フォーム材は中間パーツでも固定する事ができます。

アプローチ2：シート材を使用しボリュームを加える



- 1) シート材を円錐形に成型します。
- 2) シート材を暖め、弾性包帯などで巻き、形を整えます。
- 3) シート材を削り、ソケットの形状に整えます。

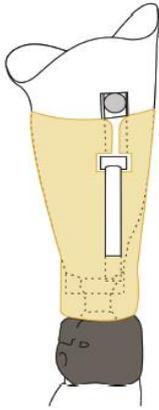
アプローチ3：シールドをラミネートしボリュームを加える



- 1) 上記に示したアプローチ方法で、ブリッジ要素を構築します。
- 2) ソケットとブリッジ部分の型を取ります。
- 3) 石膏を注入して陽性モデルを作成します。
- 4) モデルに合わせてシールドを製作し、大きさに合わせてカットします。そしてソケットにネジ等で固定します。
後面の膝継手が屈曲してくるエリアは、開放しておきます。

5. ヒントとコツ

ヒントとコツ1：ライナーとベルト（キスキットなど）



ブリッジ部分で、ベルト穴の近位に切り込みを入れます。

この処置をしておかないと、ベルトを引き込む際に、膝継手が過度に伸展し、膝継手の機能が適切に発揮されない危険性があります。

ヒントとコツ2：バルブの位置



3F1膝カバーの形状は、最終的なアライメント調整時には、可能で適切な範囲で加工されている必要があります。

適切な範囲内で加工されます。3F1の取扱い説明書647G1289を参照ください。

膝カバー上部のパーツである、あぶみと可動部分に手を加えないように注意します。

バルブの使用が妨げられる場合は、膝カバーの上部パーツを取外す事も可能です。

ヒントとコツ3：ファンクショナルストッキングのバルブ穴

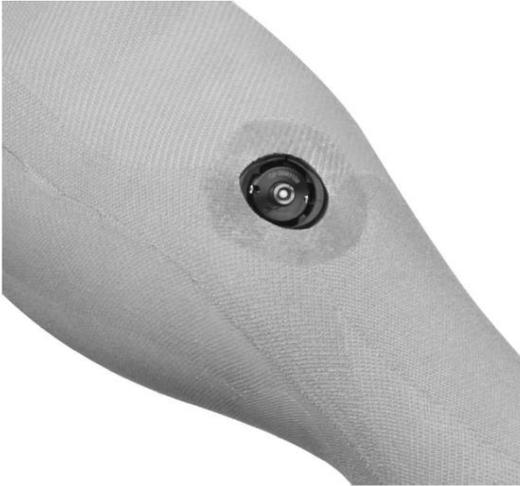


- 1) 型紙を丸型に切ります（内径50mm、外径90mm）
- 2) ファンクショナルストッキングを義足に被せ、バルブの位置を確認し、印を付けます。
- 3) ファンクショナルストッキングを外します。
内側に厚紙を挿入し、接着剤が反対側に漏れないようにします。
- 4) 印を付けた位置に、型紙を乗せます。
- 5) 型紙の内側に接着剤を塗布します。

補足：接着剤は薄く塗布した方が、繊維によく浸透します。



- 1) 接着剤が乾くまで待ちます。
- 2) バルブの直径に合わせて、穴あけポンチを選択します。
- 3) ファンクショナルストッキングに穴をあける際は、厚手の下地を挿入します。
- 4) 穴をあけます。



- 1) ファンクショナルストッキングを義足に被せます。
- 2) バルブの位置と穴の位置を合わせます。

6. 法的事項について

登録商標

本書に記載された製品名はすべて、各商標法に準拠し、その権利は所有者に帰属します。

商標をはじめ商号ならびに会社名はすべて登録商標であり、その権利は所有者に帰属します。

本書に記載の商標が明らかに登録商標であることが分らない場合でも、第三者が自由にその商標を使用することは認められません。

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