

義肢装具士通信

足底装具ができる過程

今回は、どのようにしていつも目にする完成した装具が作られているか その製造工程をご案内いたします。今回は短下肢装具、義足、靴型装具などいろいろな製造を行っている中で 足底装具（インソール）の製造工程の流れをご紹介します。

京都ラボ

全国の病院から届いた型と処方（製作指示）を 患者さん個々に適合するよう一つ一つカスタムメイドで製作します。



① 製造管理/製作カードの作成

患者情報を基に足底装具作製指示書と送られてきた型と一緒に並べ作製処方内容の確認をします。



②石膏を流し足の復元

ネガとポジのように足の形をまず復元します。



③微修正

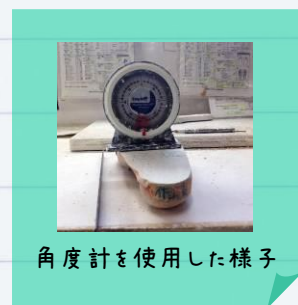
足部のゆがみやアライメント補正、脂質などを考慮し加重したときにフィットするように石膏モデルを修正！

ここが最も経験/技術を要する工程です。balancingや除圧ポイントなど後ほど加工する位置情報なども型に正確に記入します。角度計を石膏モデルに合わせてゆがみの角度計測も行います。



④材料選定

指示書に基づき適切な材料や厚さなどを個々に用意。



角度計を使用した様子



たくさんの材料の中から選びます



⑤ オープンで適切な温度に材料を熱し足型に材料を乗せ特殊真空成型を行います。材料を基本的な形状に整形します。材料により時間や温度が違いパン職人のような調整の技術が必要とされます。



⑥ 荒削りをし 次の仕上げに向けて準備をします。



⑤の作業の様子



⑦ ホリゾンタルマシーンで 前額面アライメント補正を確認しながら底面を削ります。その他 順に水平面 矢状面の加工も厳密な角度に削り仕上げを行います。ここまでで適切な分圧が足底面に出来るように基本部分の完成しました。



⑧ バランシング仕上げ (メパッド、メバー、ヒールソフアウトなど) 処方に基づき必要な位置にバランス除圧加工やパッド加工を行います。



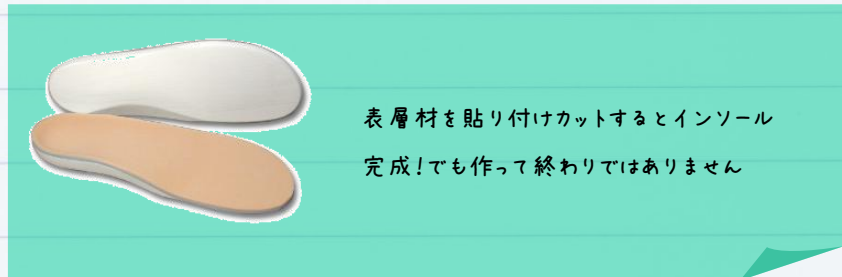
(左) バランシング加工 (右) 上縁棚が仕上げ加工後



⑨ 仕上げ加工

表層材を貼り最終仕上げを行います。

患者様の使用する靴の形状に合うように仕上げの加工をします。



⑩ QC 検査

再度処方指示通りの加工や適切な材料が使われているか各工程の加工を全て責任者がQC検査を行います。不具合等が見つかった場合は、必要な工程まで戻り修正します。



必要に応じて再製作になる場合もあります。リスクの高い足でも安心して履いて頂けるように細かな汚れや材料の付着も完全にクリーニングし仕上げております。最終検品が終了した製品は 患者名シリアルナンバー等が記載された 製品ラベルが貼られ製品として完成します。



⑪ 製造に用いた石膏モデルや処方指示書は、将来の対応のために管理番号が記されストレージにて保存されます。



⑫ 病院外来日ごとに発送準備をし 患者様の予約日に病院へお届けになります。日々、安全になおかつ安心して装着していただけますように細心の注意を払い、社員一同で装具を提供させていただいております