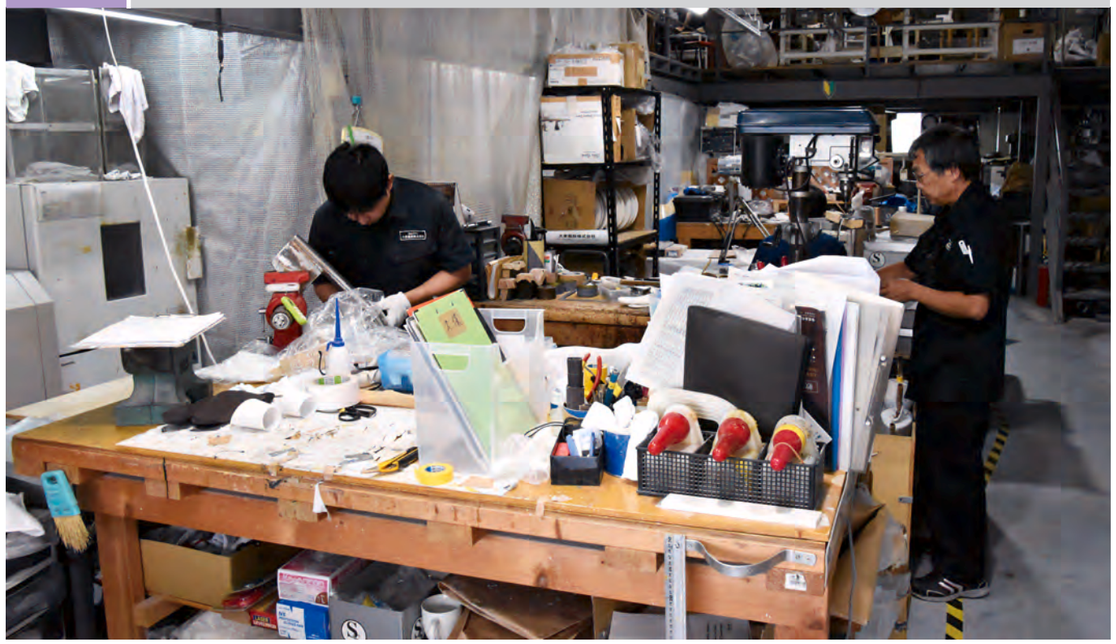
13

大東義肢 株式会社

http://www.daito-gishi.co.jp/index.html



工房内の作業風景

生産工程のデジタル化で、生産時間が4分の1に

平成29年度 補助事業と具体的成果

■ 事業テーマ

義肢を自社で設計から生産まで対応

■ 事業概要

今回、導入した「三次元（３Ｄ）シャーム計測機」は、装具の一つである、足矯正に使う「医療用足底装具（インソール）」の製作で使う。従来はシャーム（足型印象材）で足型をとったあと、そこに石膏を流すなどといった工程を経て、インソールを作っていた。しかし、３Ｄシャーム測定器と連動する切削機を取り入れたことで、製作時間は４分の１の30分程度で済んだ。計測したデータに基づいて切削機が材料を削り出し、インソールが出来上がる。今までの石膏を使った工程が不要になり、材料費も約半分に削減できた。



３次元シャーム計測機

課題	取組	成果
●インソール製作の工程 ●完成までの時間短縮	●三次元（3D）シャーム計測機の導入	●インソール完成時間が4分の1（30分）に短縮 ●材料費が約半分に削減 ●作業環境の改善

■ 業務内容

生産コストを大幅に抑える

義足や義手のほか、体の機能を矯正する装具を手がける。機能性はもちろんのこと、普段から身につける製品であることから、“目立ちにくさ”にも気をつけながら設計する。関西圏の整形外科病院を中心に、事業を展開している。

体型は人それぞれ千差万別だ。それゆえ製作する時は、体の該当部位や重心を計測し、できるだけ着装しても利用者にストレスがかからない設計にする。同社は自社で設計、生産しているので、細かい仕様変更の要望にも柔軟に応えられる。

作業環境の改善と、作業効率の向上を実現

インソールの生産工程で石膏を使わなくなって、作業環境も改善した。かつては手作業による石膏の削り出し工程があったことから、作業空間に舞った削り粉への対応も課題だった。

新設備は「データ」の有効活用にもつながっている。技術者の「カン、コツ、経験」に左右されることなく、インソールの設計を細部まで数値化できるようになった。自動化できる部分、できない部分がはっきりしたことから、本当に重要な技能を効率的に伝承できるようになった。



インソール専用縦型切削機

■ 強みとビジョン

利用者に対する、より細やかなサービス

同社では、20年以上の豊富な経験を持つスタッフ（医師の処方を基に義肢を製作する「義肢装具士」など）がそろい、利用者一人ひとりに合った製品を制作できる体制を敷く。技術者も義肢や装具の部位によって、それぞれ専門の知見を持っている。

インソールの製作工程で時間短縮を図れたことで、病院側から高まる「短納期」の要望に十分応えられる。さらに、技術者に時間的な余裕が生まれ、利用者に直接向き合える時間も増えた。より細やかなサービスを提供できることから、利用者の満足度を高めていきたい考えだ。



切削後のインソール

高齢者向け製品も視野

実は、同業他社でインソールの自動製作を行うのは１割未満という。手作業の製作よりも、自動製作は短納期で高品質であることから、他社からの委託加工の受注も視野に入れる。

さらに超高齢社会を迎えるにあたり、高齢者向け製品の充実も図りたい考えだ。健康寿命を延ばしていくためにも、運動機能を維持するには、足腰をしっかり動かす必要がある。足の機能をサポートできるインソールはうってつけだ。時代の流れを読みながら需要に応えられるよう、生産技術に磨きを掛ける。



義足

製品を通して、患者様の早期回復と地域医療へ貢献する



義肢、装具は、失われた機能を回復するために、非常に大切な分野です。製品を通して患者様の機能回復と社会復帰のお手伝いをしたいと考えております。是非、当社製品を患者さまに身につけて頂き、早期リハビリにつなげてもらいたいです。患者さまが少しでも快適に生活できることを願い、地域医療に貢献していきます。



代表取締役社長
久保 孝善

- **社　名**　大東義肢 株式会社
- **代表者**　代表取締役社長　久保 孝善
- **住　所**　〒538-0035 大阪市鶴見区浜4−18−7
- **ＴＥＬ**　06−6915−2522
- **ＦＡＸ**　06−6915−2562
- **資本金**　4,000千円
- **従業員**　11名

- **主な取引先**　大阪府内や和歌山県内の病院（主に整形外科、リハビリテーション科）
- **主な保有設備**　グラインダー、カービングマシン、コンタマシン、電動ミシン、八方ミシン
- **主力製品**　義肢、装具

短納期　小ロットOK　試作OK

REPORTER'S EYE

義肢の製作でも数値データを活用したデジタル化の波が押し寄せている。義肢関係の学会展示では、３Ｄデジタル技術を使った成果発表も多いという。利用者の体型は日々変わる。その変化を正確に追えるかどうかは、データの蓄積があってこそだ。今回はインソールという装具の領域だったが、義肢の製作にデータ活用法を応用すれば、利用者の「快適さ」を最大限に引き出すことも可能になりそうだ。