

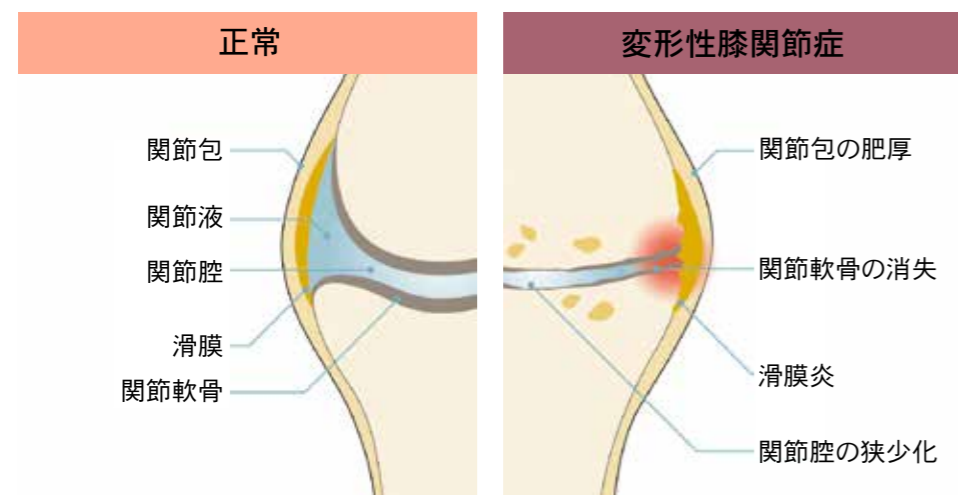
ottobock.

膝OA*用 短下肢装具
アジリウム フリーステップ (50K4=3)

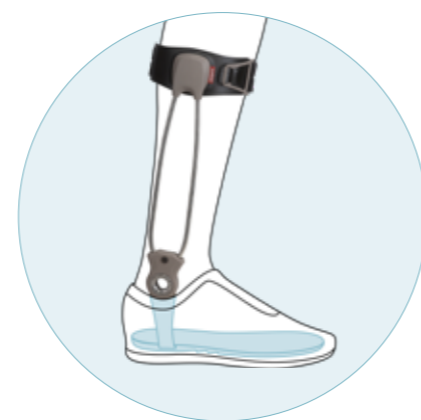
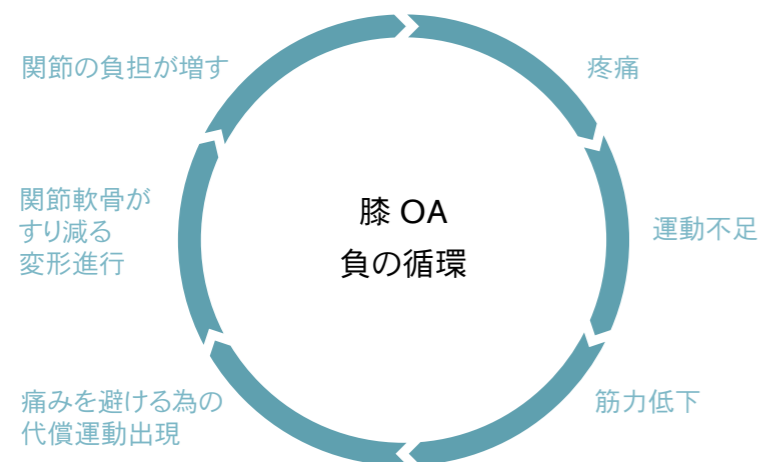
*膝OA：変形性膝関節症

新発想 膝OA用 短下肢装具 アジリウム フリーステップ

アジリウム フリーステップは変形性膝関節症 (膝 OA) のために開発された、膝の疼痛軽減に効果的な短下肢装具です。



痛みによる運動敬遠を防ぎ、膝 OA の負の循環を断ち切るために装着する、新しいコンセプトの装具です。



● 靴に入れて使用

足板加工し、靴に挿入して使用する装具です。外出時の痛みを軽減できるので、日々の買い物だけでなく、アクティビティへの導入にも適しています。

● 膝周りすっきり

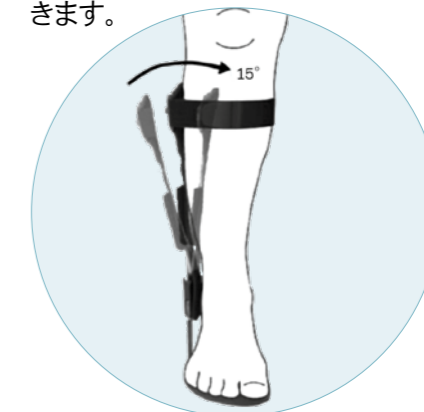
短下肢装具で膝関節にアプローチするので膝周りがかさばりません。立ち上がり動作もスムーズに行え、ずれ落ちることもなく、テニスや登山などのスポーツにも向いています。目立ちにくくズボンの下にも装着できます。

● 装着が簡単

靴の中にセットし靴を履いたら、靴ひもとカフベルトを留めるだけで装着完了です。

● 前額面の角度調整可能

前額面上の下腿支持部の角度を変えて、ユーザーに合わせたアライメント調整をすることができます。



● 足部の前額面上の動きを制限

底背屈フリーの単軸足継手です。足部の動きを一軸方向に限定し、正しい方向へ導きます。

● 荷重を効果に変換するあぶみ

足継手で導かれた動きを足部にもれなく伝えるよう丈夫なあぶみが入っています。膝に関与する最小限の大きさに設定し、できるだけ軽く、かつ効果的なものになっています。

● 加工しやすいゴム製の足板

適応・メカニズム・1年間の装着による痛みの変化

適応について



単顆型 内側変形性膝関節症* (KL分類Grade II)

* 海外で認可されたものです。

KL 分類 Grade II までの方に適応としていますが、膝 OA の痛みは、X線
上での変形や見た目の変形に比例していません。
手術適応だった方が、アジリウムフリーステップを装着し運動療法と組み
合わせて手術を回避している例もあります。

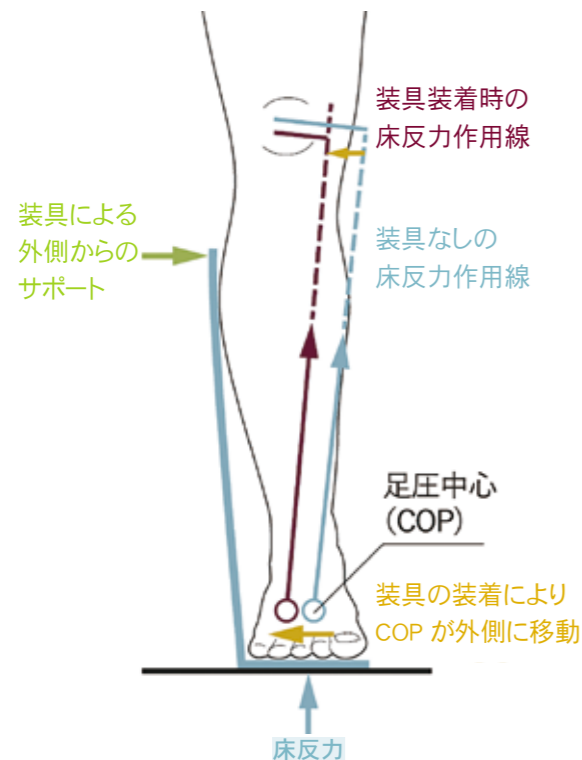
この装具を使ってすぐに痛みが緩和されました。

“As soon as I put on the orthosis I’m free of knee pain.”



>>ユーザーストーリーを動画でご覧ください。

疼痛の軽減メカニズム



アジリウム フリーステップ装着による 2 大効果

- 下腿支持部より、外側からのサポートが加わる(微弱で矯正ではない)
- 床反力作用点 (COP) が外側にずれる。約 1cm 弱。

COP が外側にずれると、床反力作用線は膝関節中心に近づき、膝関節の内反モーメントが小さくなります。

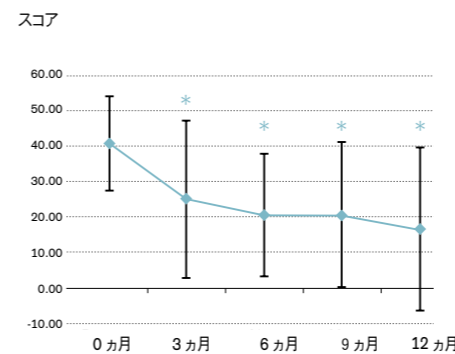
アジリウム フリーステップの装着により、この現象が歩行周期中 10 ~ 30% の間で発生し、疼痛軽減につながります。

1年間の装着による痛みの変化

Dr.シュティヌスの臨床観察実験

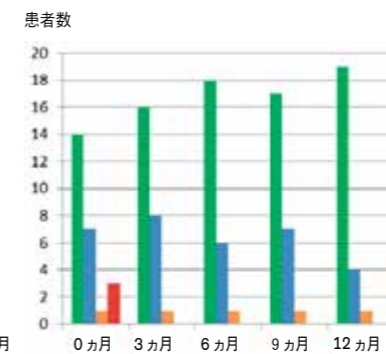
25 名の膝 OA で悩んでいる患者に 1 年間アジリウムフリーステップを装着してもらい、3 か月毎に痛みなどについてアンケート調査を実施しました。1 年間の内的変化をまとめたデータをご紹介します。

WOMAC* スコアの変化



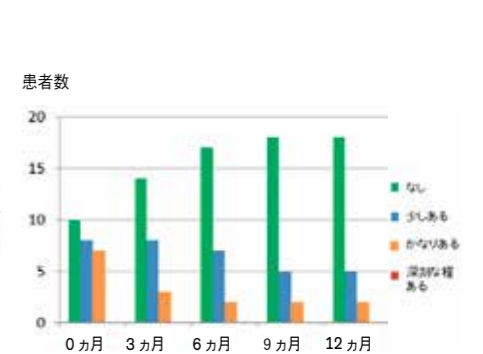
1 年を通し明らかにスコアが減少しているのがわかる。

日常生活動作の際に感じる制限の主観的評価 4 段階



0 ヵ月時点で深刻な程制限を感じていた人が、3 か月後には他の指標へ分散している。

スポーツやアクティビティの際に感じる制限の主観的評価 4 段階



制限を感じない人が徐々に増加している。

痛みが減り、日常生活動作がしやすくなり、スポーツなどでも制限を感じにくくなっていることがうかがえます。痛み軽減が生活の質を上げていることを示すデータだと捉えることもできます。



Dr. シュティヌス：ドイツの臨床整形外科医

* WOMAC

Western Ontario and Master Universities Osteoarthritis Index

膝 OA の特異的な尺度。24 の質問に患者が自身の膝について 5 段階で回答。点数が高いほど痛みがあり QOL の低下を示す。

[被験者情報]

男性：15 名 (60%) 女性：10 名 (40%)

KL 分類による Grade

I：8 名 (33%)

II：14 名 (55%)

III：3 名 (12%)

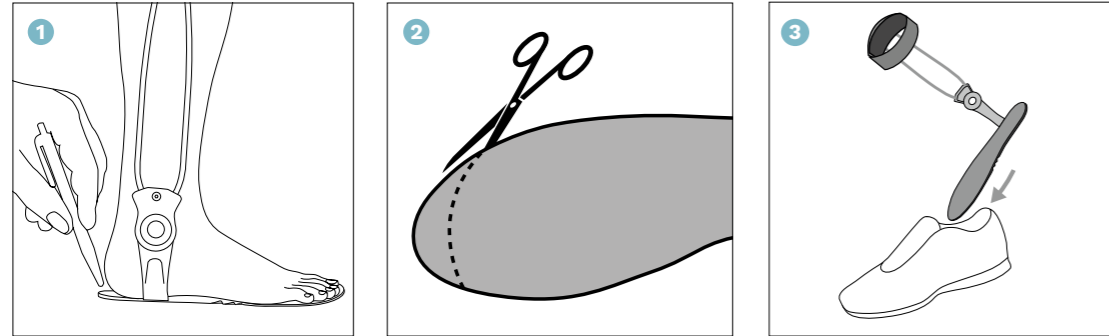
しばらく経つと、鎮痛剤の必要性がかなり減ってきて、一部の患者は投薬さえもいらなくなってしまいます。

“After certain amount of time, the need for pain medication is considerably reduced, some patients get even along with none at all.”

調整方法・サイズ・オプションパーツ

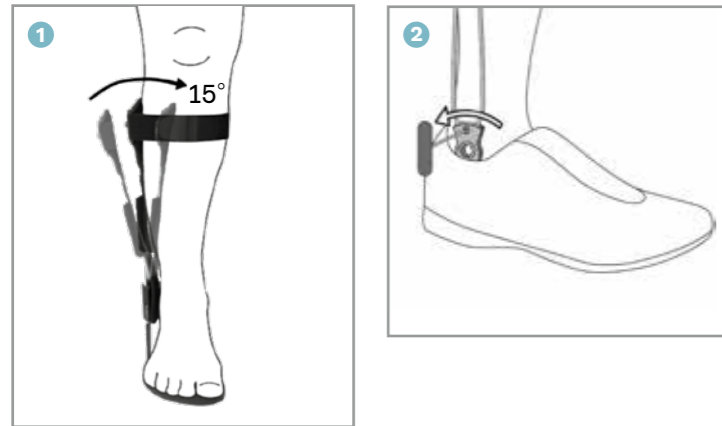
基本の調整方法

足底部を合わせる。



- ① 足継手と足部の位置を合わせて足底部をトリミングします。
- ② もしくは靴のインソールに合わせてトリミングします。
- ③ 靴に挿入して使用します。

下腿支持部の角度を調整する。



- ① 継手の上のネジを緩めると下腿支持部の角度を変更できるようになります。
- ② 任意の角度に設定したら、ネジを締めます (5Nm)。しっかり締まっていることを確認してください。

❗ ロックタイトは使用しないでください。

下腿支持部の角度を確認する。



下腿支持部の適切な設定角度は、試歩行して決めます。

踵接地時に足部が内反しない角度に設定します。

❗ 角度がきつすぎて過矯正になると足部が内反し、立脚相において足部外側だけで接地する歩行を誘発します。ご注意ください。

調整方法は、ホームページに掲載しているビデオからもご覧いただけます。

検索

QRコード



その他の調整



インソールでの補正
靴内で足部がより安定するように、インソールでの補正も併せてご検討頂けます。
外反偏平足を伴っている方には特にお勧めします。

❗ 外側ウェッジはつけません。



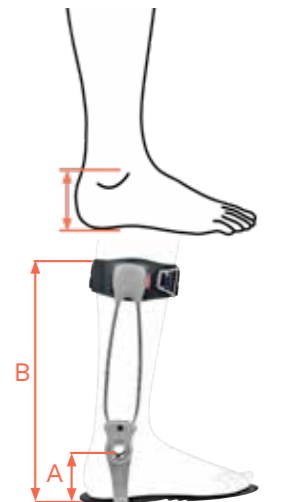
非装着肢の補高が必要な場合は、付属のパッドを加工し使用することもできます。

サイズ

発注品番		サイズ	対応する外果の高さ (cm)	継手軸の高さ:A (cm)	装置の高さ:B (cm) [参考]	靴サイズ (cm) [参考]
右	左					
50K4=3-R-XS	50K4=3-L-XS	XS	5.3-6.2	6.2	32.0	21.5-23.0
50K4=3-R-S	50K4=3-L-S	S	6.2-7.2	7.2	33.5	23.0-24.5
50K4=3-R-M	50K4=3-L-M	M	7.2-8.2	8.2	37.0	24.5-26.0
50K4=3-R-L	50K4=3-L-L	L	8.2-9.2	9.2	40.5	26.0-28.5
50K4=3-R-XL	50K4=3-L-XL	XL	9.2-10.3	10.3	41.5	28.5-31.0

- 継手軸の高さを参考にサイズを選択してください。

- 製品には下腿支持部調節用の六角レンチと、非装着肢用の補高パッドが付属しています。



《サイズの測り方》
イラストのように床～外果の中心までの高さを測ります。

オプションパーツ



パッド・ベルトセット

発注品番

29K404



カン

発注品番

29K397



ネジ

発注品番

501T48=M5x12

製品関連文献

- Schmalz T., et al. :The influence of sole wedges on frontal plane knee kinetics, in isolation and in combination with representative rigid and semi-rigid ankle-foot-orthoses. Clinical Biomechanics, 21 (6): 631-639, 2006.
- Schmalz T., et al. : The application of orthoses for the lower leg in conservative treatment of knee osteoarthritis. MOT; Medizinisch Orthopädische Technik, 5: 68-78,2011.
- Fantini-Pagani C.H., et al.: Effect of an ankle-foot orthosis on knee joint mechanics: A novel conservative treatment for knee osteoarthritis. Prosthetics Orthotics International, 38(6):481-491,2013.
- Menger B., et al.: Effects of a novel foot-ankle orthosis in the non-operative treatment of uni-compartmental knee osteoarthritis. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, 136(9):1281-1287,2016.
- Drewitz H.,et al. :Conservative Treatment of Varus Osteoarthritis of the knee with an Ankle-Foot-Orthosis. OT:Orthopädie Technik, 4:36-41, 2017.

お問い合わせ先

- 本カタログは医師または義肢装具士などの医療従事者向けです。
- 本誌掲載の製品を使用される際には、必ず義肢装具士および医師が調整を行ってください。
- 予告なく製品の仕様やデザインが変更になることがあります。
- カタログの写真と実際の製品とでは、色などに違いがある場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログの内容は 2024 年 11 月現在のものです。