



カーボン製短下肢装具
アロードAFO

試着でおさえる 6つのポイント

田沢製作所 マーケティング部 田中 彰
花田 香織 (義肢装具士)

アラードAFO

動的安定性を提供し、
歩行パターンを正常歩行に近づけるための装具



イプシロンフロー、トーオフ、ブルーロッカー



歩行に必要なロツカー機能

歩行における身体重心の前方への推進には、重力が駆動力として利用されます。

身体に作用する重力の作用は「揺りてこ」の原理に基づき、足底に作られた支点を中心とする回転運動に変換されます。

歩行における3つの回転軸をそれぞれ、ヒールロッカー、アングルロッカー、フォアフットフロッカーと呼び、重要な歩行のバイオメカニクスと位置づけています (Perry 1992)。



観察による歩行分析

訳 月城慶一 山本澄子 江原義弘 盆子原秀三



アラードAF0の特徴

カーボン製

- 軽量
- 薄型
- 衝撃吸収とエネルギー反発
- ロッカー機能を再現



- ① 踵接地時にカーボンが撓み底屈にブレーキをかけフットスラップを防ぎます。
- ② 撓んだカーボンが反発しながら体を前に前進させます。
- ③ フットプレートに蓄積されたエネルギーが踏切りと共に反発し、つま先を引き上げ歩幅を確保します。



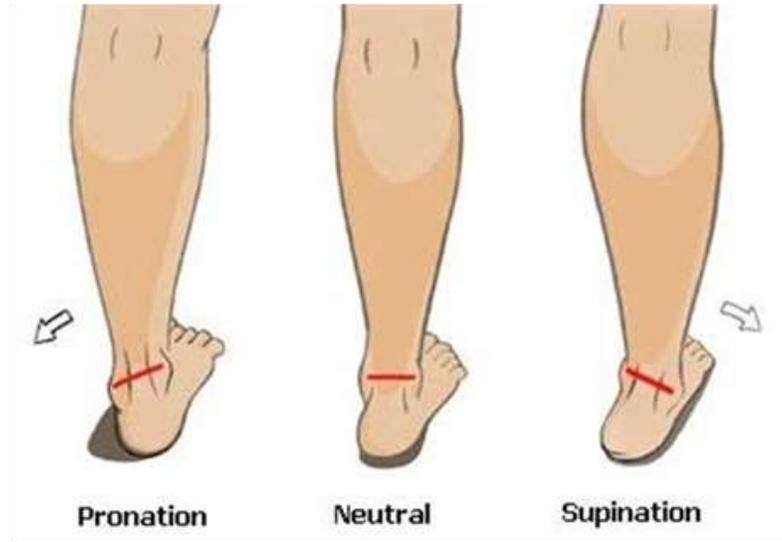
踵を覆わないデザイン



- 固定をしない。
- ふくらはぎ、アキレス腱を圧迫しない。
- 側方支柱と前面シェルが下腿を支持。
- 靴の選択肢に困らない。

足底装具との併用

カーボンによるダイナミックな踏み返し + 足底装具によるコントロール





装具無し



トーオフ装着

アラードAFOの種類



イプシロンフロー

柔らかく撓む

剛性が低い



トーオフ

支持性と反発力



ブルーロッカー

高い支持性と反発力

剛性が高い

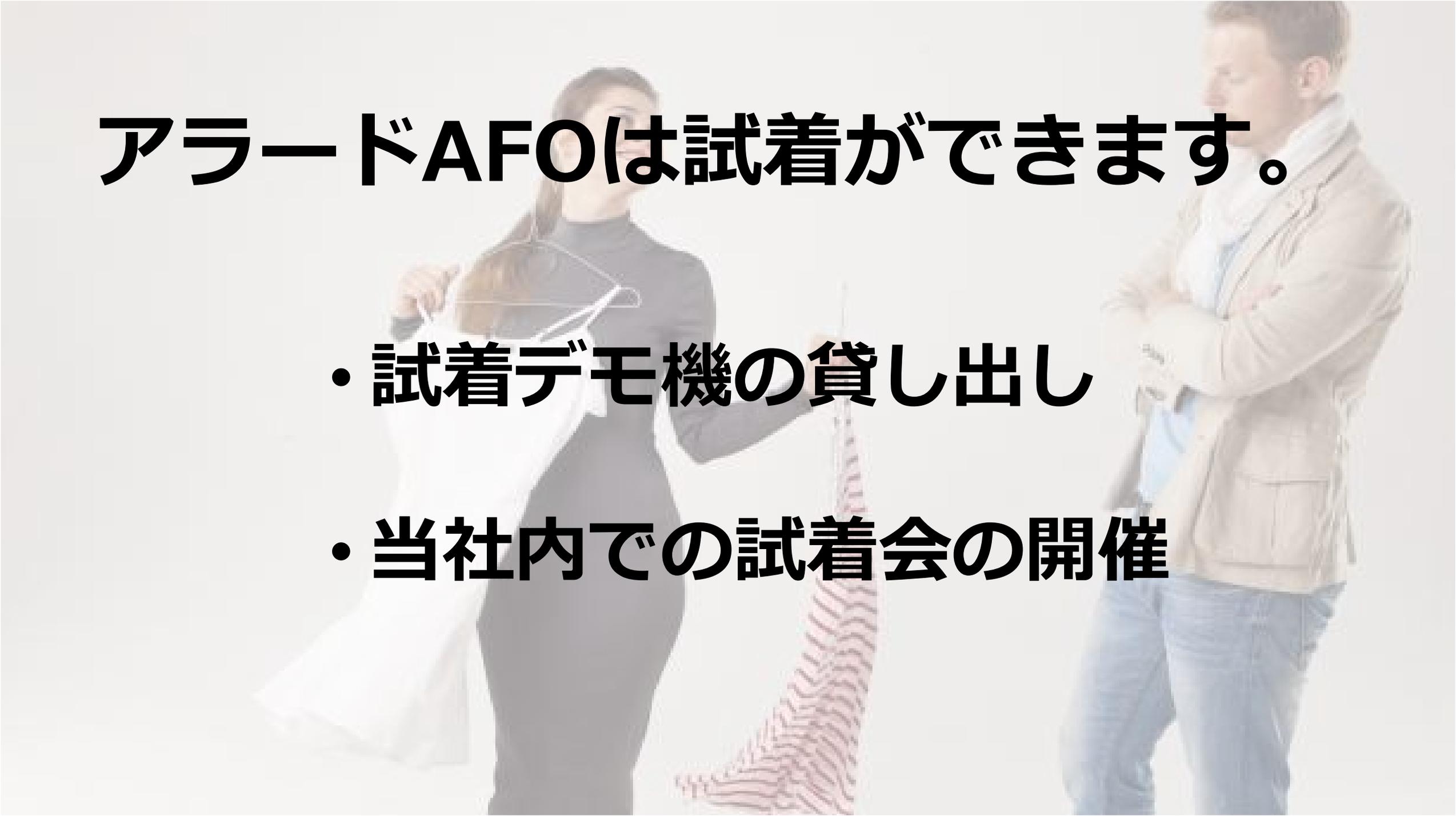
選択の目安

	フローモデル	1/2モデル	2.0モデル	ショートモデル	小児モデル
低	 イフシロン フロー ^{1/2}				
剛性	 トーオフ フロー ^{2 1/2}	 トーオフ ^{2 1/2}	 トーオフ ^{2.0}	 トーオフ ショート	 キディゲイト
高		 ブルーロッカー ^{2 1/2}	 ブルーロッカー ^{2.0}	 ブルーロッカー ショート	 キディロッカー

アラードAFOは外側支柱



1. 足関節の回内
2. COPの軌跡
3. 両側ユーザーへの対応

A woman in a black turtleneck and black pants is holding a white garment on a hanger. A man in a beige jacket and blue jeans is standing next to her, looking at the garment. The background is a plain, light-colored wall.

アラードAFOは試着ができます。

- **試着デモ機の貸し出し**

- **当社内での試着会の開催**

当社で行っている試着会



カーボン製短上履長靴

アラードAFO 試着会開催中

アラードAFOの利点

- 歩きやすい
- 目立たない
- 保険適用可能
- 市販の靴が履ける。

AFO（足固定具）としてご活用いただけます。

試着会の内容

- ◆ 歩行トレーニング
アラードAFOの数種類の短上履長靴と靴下、履きやすさを比較し、履き心地が異なるので、当日履き心地最良の短上履長靴と靴下のご紹介を行います。
- ◆ 履き比べ
履き心地の異なる種類のアラードAFOを履き比べして頂き、履き心地を比較いたします。
- ◆ 歩行アシスト
アラードAFOを装着し、歩行アシストと併用させていただきます。

参加費 無料

開催日：毎日 平日、最終休業日を除く。

新型コロナウイルス感染症対策のため、各席を1日1名	第1部 10:00～
	第2部 14:00～

会場：(株)田沢製作所 歩行適合室
東京都文京区本郷1-35-28 ※ソラードビル本郷2F

- 地下鉄
三田線・大江戸線「春日」駅
有楽町線「赤塚」駅
丸の内線「赤塚南」駅
丸の内線・大江戸線「本郷三丁目」駅
- 京
総武線「本郷橋」駅



要予約 試着会は完全予約制となっておりますので、お電話にて必ずご予約下さい。
若戻り不足員になり次第締め切ります。
予約受付電話番号：03-3812-6481 担当：田中  tanizaki@tanizaki.co.jp



カーボン製短下肢装具 アロードAFO

試着時のポイント

田沢製作所
花田 香織（義肢装具士）

田沢製作所 マーケティング部

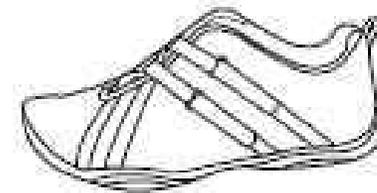
試着でおさえる 6つのポイント

1. 使用上の注意
2. 身体機能の評価、現在の装具の利用状況
3. 種類の選択
4. フィットティング、アライメントの確認
5. 歩行トレーニング、各種タイプの比較
6. 歩行の評価



ポイント1：使用上の注意

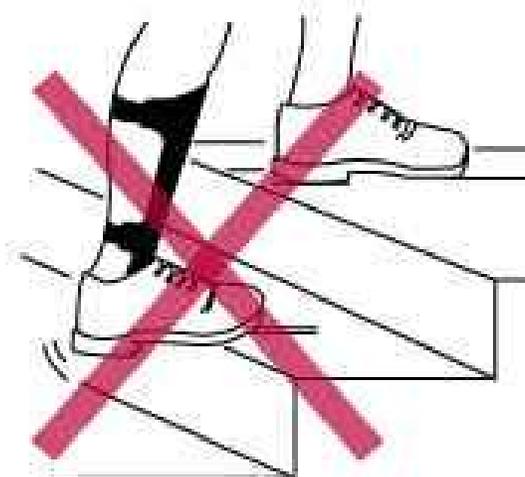
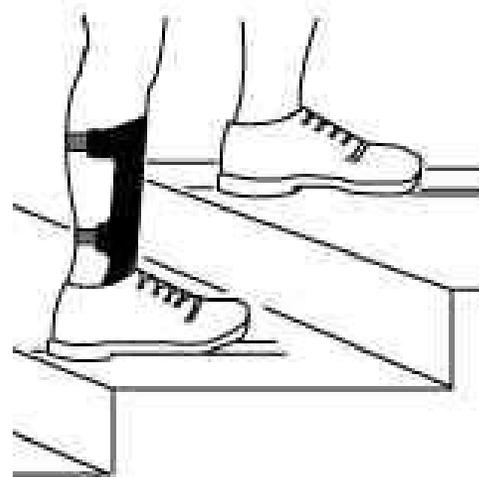
- 装着方法、靴に入れて使う
- 注意事項、しゃがみ込みができない



効果的な試着の進め方

ポイント1：使用上の注意

- 装着方法、靴に入れて使う
- **禁忌事項、しゃがみ込みができない**



効果的な試着の進め方

ポイント 2：身体機能の評価

- ユーザーの身体機能の確認
足関節の状態

現在の装具の利用状況

- 室内での装具利用の有無
- 就労内容、通勤
- 現在の装具を装着しての歩容の確認



効果的な試着の進め方

ポイント3

種類の選択

オススメは

剛性の異なる2種類を履き比べると良い

	フローモデル	1/2モデル	2.0モデル	ショートモデル	小児モデル
低	 イフシロン フロー ^{1/2}				
剛性	 トーフ フロー ^{2 1/2}	 トーフ 2 ^{1/2}	 トーフ 2.0	 トーフ ショート	 キディゲイト
高		 ブルーロッカー 2 ^{1/2}	 ブルーロッカー 2.0	 ブルーロッカーショート	 キディロッカー

効果的な試着の進め方

ポイント4

フィッティング、アライメントの確認

- **靴とインソールとヒールウエッジをあらかじめ用意**
- フィッティングでよくある事例
- アライメントの確認



好酸球性多発血管炎性肉芽腫症による両下肢機能障害
50代女性 来社 時両オルトトップAFO着用

左右ブルロックアームショーツ



インソール無し



インソール有り

効果的な試着の進め方

ポイント4

フィッティング、アライメントの確認

- 靴とインソールとヒールウエッジをあらかじめ用意
- **フィッティングでよくある事例**
- アライメントの確認



効果的な試着の進め方

ポイント4

フィッティング、アライメントの確認

- 靴とインソールとヒールウエッジをあらかじめ用意
- フィッティングでよくある事例
- **アライメントの確認**



効果的な試着の進め方

ポイント5 歩行トレーニング

- 立ち上がる練習
- 軽く膝を曲げる練習
- 体重を左右交互にかける練習
- 患側を一步前へ出す練習
- 健側を一步前へ出す練習
- 平行棒内を歩く練習
- 階段、坂道を歩く練習



アラード社 AFO トレーニングプログラム



アラード社 AFO を初めてご利用になるユーザー様向けトレーニングガイドです。

患者様個々によって身体条件は異なりますので、トレーニング内容も患者様の身体機能に合わせてご判断・決定下さい。もしトレーニング内容が難し過ぎる場合は、トレーニング内容を患者様に合わせて下さい。また、患者様に不安定感や有る場合やバランス保持が困難な場合は、必ず補助について下さい。

最終的には、皆様の豊富な医療経験と知識を基にトレーニングレベルを決定して下さい。以下のトレーニングは、平行棒等安全に配慮された環境で行って下さい。

1. アラード社 AFO の装着方法を確認して下さい。
2. 先ずは靴の中にアラード社 AFO を入れます。その上に必ずインソールを敷き、靴を履くようにアラード社 AFO を装着します（靴は、かかと部がしっかりとした紐靴やマジック式の靴が理想です）。
3. アラード社 AFO の踵の差高は種類により異なり、7~15mm になっています。アラード社 AFO のフットプレートの下側にウエッジを入れる等して、ご利用になる靴の踵の差高に合わせた加工が必要になる場合があります。詳しくは「医療従事者向けインストラクション」をご覧ください。
4. 足を履幅に広げて立ち、軽く膝を曲げる動作を繰り返します（膝を約 20 度屈曲）。→10 分間（前面シェルに荷重をかけて、体を支持してくれることを学びます。）
5. 体重を左右交互にかけます。→10 分間（患側にも荷重をかけること、また左右のバランス感覚を学びます。）
6. 患側を一步前に出し、元の位置に戻す動作を繰り返します。→10 分間（先ずは健側でしっかりバランスをとりながら、患側を踏み出すことを学びます。）
7. 健側を一步前に出し、元の位置に戻す動作を繰り返します。→10 分間（アラード AFO が患側の立脚相をサポートしてくれることを学びます。）
8. 患者様がコントロールできる程度の歩幅で数歩進み、方向転換し元の位置に戻ります。
9. もし膝の過伸屈が見られる場合は、装置のアライメントを確認して下さい。装置フットプレートの下にウエッジを入れてアライメントを整えるか、もしくは小さいサイズや、より可換性の高い種類（イプシロンフォア等）を試して下さい。
10. リハビリ室など平坦な場所です歩行の訓練をスタートして下さい。
11. 椅子に座る訓練、椅子から立ち上がる訓練をして下さい（肘掛けのある椅子を使用して下さい）。患者様一人では困難な場合は、患者様の前か横から補助について下さい。
12. 患者様が安定して動作できるようになったら階段や坂道での訓練を開始して下さい。階段の上りは健側から、下りは患側から動かして下さい。



医療従事者向けインストラクションビデオはこちらからご覧ください。
動画も合わせて動画の裏面からウォッチング、アライメント等の注意事項を確認しております。

（株）田沢製作所 マーケティング部 TEL:09-5622-4441 FAX:09-5624-8188

①立ち上がる練習



②軽く膝を曲げる



③体重を左右交互にかける



④患側を一步前へ



⑤健側を一步前へ



⑥平行棒を歩く



⑦階段、坂道も訓練



私がトレーニングプログラムを行った方が 良いと考える理由

- ①アラート **AFO**に適した身体の使い方、またしっかり荷重をかけることを学び安全に適切な試着を行うことができる
- ②適切な剛性のタイプの選択ができる
- ③短い時間でも、効率の良い試着会を行うことができる
- ④アラート **AFO**に適正のある人かどうかの判断ができる

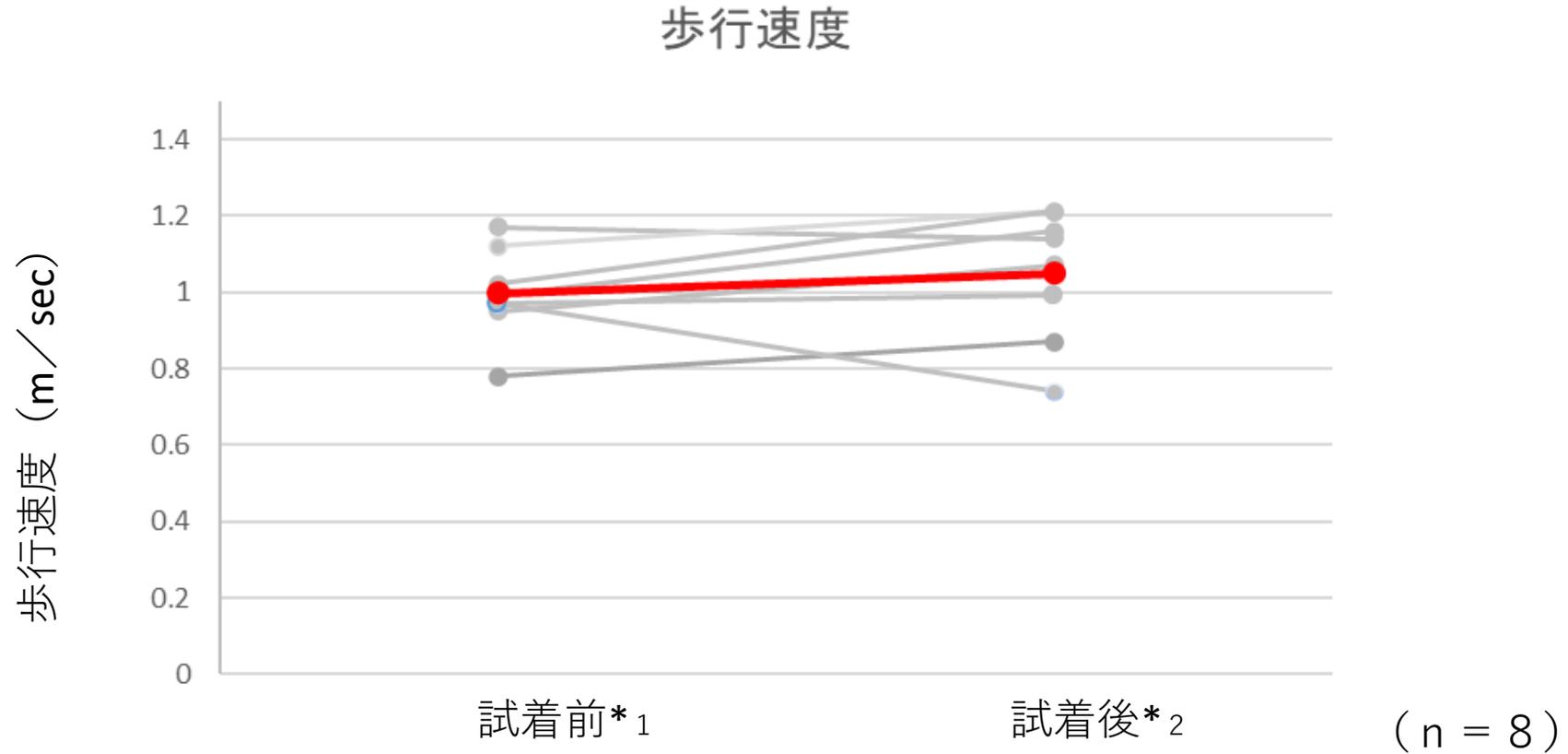
効果的な試着の進め方

ポイント 6 歩行の評価

- ・ 5 m 歩行テスト



現在の傾向 (5 m歩行を3回施行した平均の速度を試着前、試着後で比較)



- * 1 裸足、プラスチックAFO、足底版など現在のユーザーの状況で歩行
- * 2 最適と考えられたアード AFO履いて歩行

シャルコ-マリトコースによる両下垂足
20代、男性
来社時 装具の着用なし



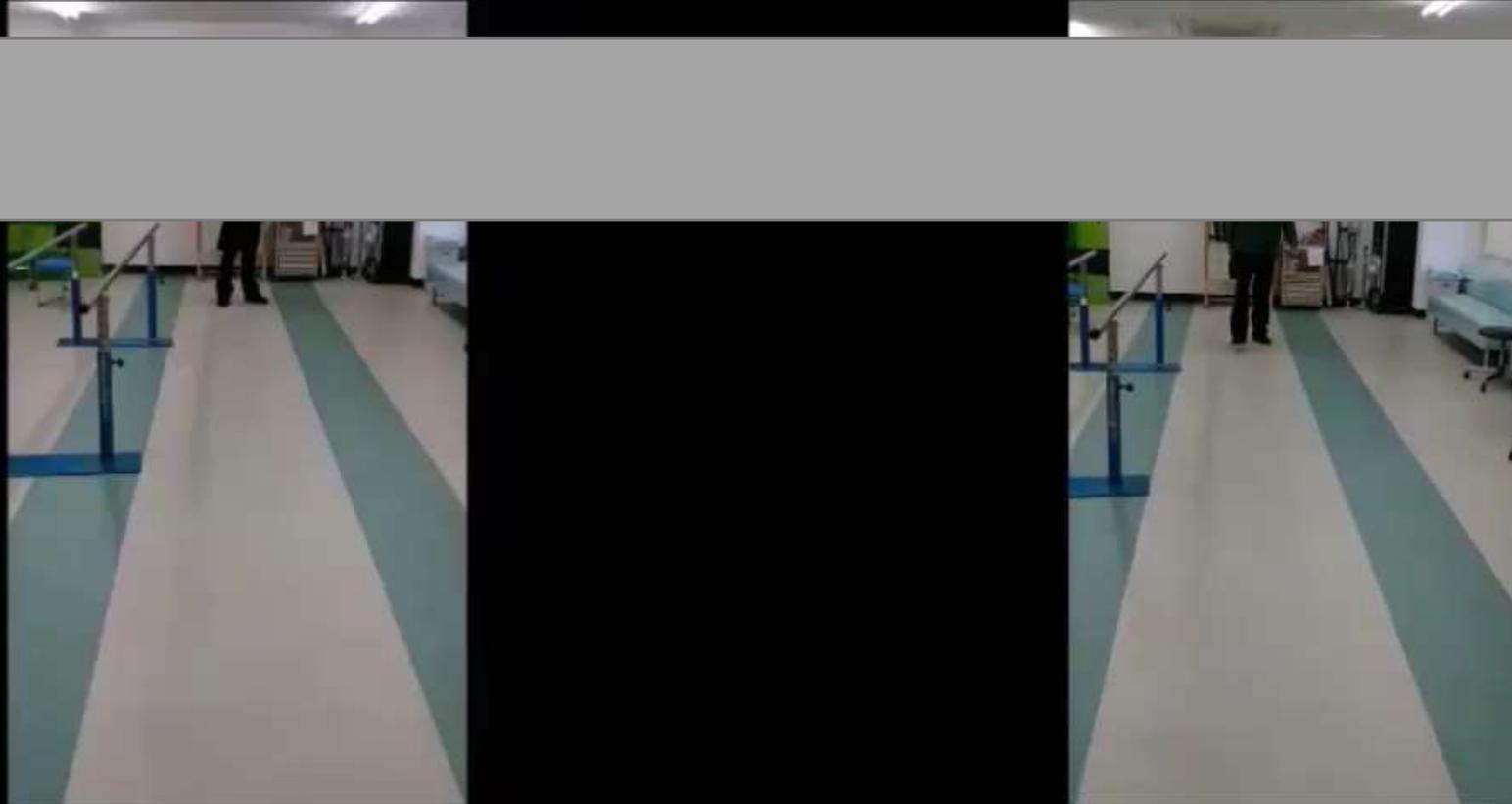
装具なし



左右トーオフ ショート

	速度 (m/秒)	ケータンス(歩数/分)
裸足	1.12	111
左右トーオフ	1.21	119

シャルコーマリートゥースによる両下垂足
50代、男性
来社時 両側オルトトップLH



左右オルトトップ

左右イプシロン

	速度 (m/秒)	ケーデンス(歩数/分)
左右オルトトップLH	0.97	101
左右イプシロン	0.74	83

脊椎空洞症による左下垂足

50代、男性

来社時 アラードAFO トーオフショート

トーオフショートからイプシロンに変更した同日の動画



トーオフ ショート



イプシロンフロア

		速度(m/秒)	ケージンス(歩数/分)
0日	トーオフ	0.97	113
0日	イプシロン	0.99	109
0+76日	イプシロン	1.16	124

継続的な評価の重要性

- 継続的な評価を行っているのと、身体機能の変化がみられるケースも多くあります。
- 実際、年月が経ち、作り替え時に従来とは異なる種類へ変更されるユーザーもいらっしゃいます。
- 身体機能の変化や参加・活動する生活環境によって要望されるパターンは異なってきますので、継続的に評価していく事は重要

ユーザーからよく聞くコメント

- 楽に歩けるようになった
- 装具が軽く感じる
- 立っているのが非常に楽になった





おわりに

参考文献
観察による歩行分析
2005年6月1日第1版
原著者 Kirsten Gotz-neumann
訳者 月城慶一 山本澄子 江原義弘 盆子原秀三
発行者 株式会社 医学書院