

短下肢装具 ゲイトソリューション

特徴 ゲイトソリューションは以下の特徴をもっています

- ① **底屈制動** 立脚初期、踵接地時の足関節の動きを**油圧**により制動し、安心して体重をかけることができます。制動力は、装具をはいた状態で簡単に調整することができます。
- ② **背屈フリー** 足底接地から遊脚期までは足関節の動きを制限しないため自然な膝の動きを作ることができます。
- ③ **理想的な足関節角度** 内蔵されているばねにより遊脚期つま先のクリアランスを確保すると同時に理想的な踵接地を実現します。



効用

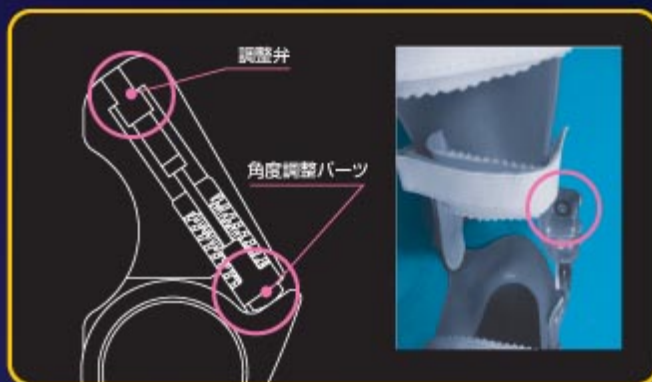
ゲイトソリューションを使用することにより以下の効用が期待できます。

- ① 踵接地時の底屈の動きを**油圧**により制動することにより滑らかな体重移動を可能にします。
- ② なめらかな体重移動により自然な歩容を得ると同時に左右の対称性、バランスのとれた歩容を実現することができます。バランスのとれた歩容を実現することによりきれいに歩ける、つかれない、歩行速度の増加などの効果を得ることができます。
- ③ 遊脚期つま先のクリアランスを確保することができます。

適応症例

- ◆足関節底屈および内反筋群の痙性が軽度から中等度。
- ◆著しい足部の変形や拘縮がない。
- ◆立脚相の著しい膝折れや反張膝がない。

調整方法



ゲイトソリューションは、短下肢装具の機能を簡単に調整することができます。本体ケース上部の調整弁を、マイナスドライバーにより回転させることにより制動力を変更させることができます。角度調整パーツを変更することにより、初期角度を0度と5度の2種類選択することができます。

スペック～プラスチック装具の場合～

- ◆**油圧調整範囲**：抵抗がない状態から半固定まで無段階に調整可能
- ◆**底屈制動範囲**：初期角度から底屈方向に18度
- ◆**初期設定角度**：パーツ交換により0度と5度の2種類選択可能

禁忌条件

- ◆局所皮膚疾患（褥創、アレルギー）
- ◆末梢循環障害（著明な浮腫を含む）
- ◆感覚障害（著明）
- ◆著明な痙性、著明な変形、過度な装具負担（力学的）

GaitSolutionの発売に向けて

GaitSolutionは歩行分析データにもとづいて開発されたAFOです。

私は多くの片麻痺者の歩行計測結果から、「片麻痺者のためのAFOの機能は立脚初期における背屈筋の速心性収縮の補助が重要」ということを明らかにし、この考えの下にAFOの開発を行ってきました。しかし、実用的に使えるAFOを作ることは難しく半ばあきらめていました。

2000年1月にこれが最後という気持ちで 川村一郎前社長にお会いし、共同開発をお願いしたところ、思いがけず「うちでやりましょ」というお返事をいただき、私の夢を叶えてくれる神の言葉のように聞こえました。

開発費用にNEDOの研究助成も採択していただき、以来約3年間、川村義肢のエンジニア、義肢装具士、臨床評価をお願いした施設の医師、理学療法士が丸となって改良開発を重ねてきました。

GaitSolutionは実用品として完成したばかりです。ハードウェアについてまだ改良の余地があります。おひとりでも多くの方にGaitSolutionを試していただき、適応範囲のさらなる明確化や使用上のノウハウの蓄積などをさらに進めていくことを願っています。

山本 澄子（国際医療福祉大学）