

Hybrid Knee

ハイブリッドニー

山登りでは景色の美しさを感じ、達成感を得る。
仕事では階段のある現場でも活躍する。
結婚式のドレスでも歩くことができた。
人の流れにも乗れるようになった。

階段や坂道の下りでも急激な膝折れを防止する
高精度なイーリング機能と
歩くスピードに合わせて足の振出しを電子制御する
インテリジェント機能を備えた
高機能膝継手です。

Hybrid Knee interview

ハイブリッドニー
インタビュー

リハビリというか筋トレから始めたんですよね
やっている人を見た。
自分もできるんだと信じて
そう、自分を信じて



□自分もできるんだと

仕事での事故で足を失いました。もともとスキーをやっていたんですけど、病院にいたときから、片足でスキーをやっている人を見たことがあって。だからそれをやりたくて。もう、リハビリというか筋トレから始めたんですよ、もうね。病院の中には、マシーンがあるので、体を作るといってここから始めました。

□励み

特に言葉でどうのこうのっていうよりは、やっている人を見た。自分もできるんだと信じて。そう、自分を信じて。
先駆者の方がいたので、スキーなど、あつできるんだなって、ありました。パドミントンもその方と始めました。

□パドミントン

スキーのオフシーズンで体力作りのために始めたのがパドミントン。いまでは多くの仲間が集まります。長続きしているのは、競技性を保ちつつ、ワイワイ楽しくやることだと思います。遠征試合ではみんなが地方のおいしいものを食べるのも楽しみの一つですね。

□はじめるには

まずは平坦を長く歩けること。1時間は歩けるようにしたいです。場所は近所で十分です。もちろん屋外です。
例えば、湖や池を1周するなどオススメです。景色が1周分、楽しめるので。その次にならかな上り、下りがある丘などにトライするといいたいと思います。道は普通の人がシューズやサンダルで歩けるぐらいがいいですね。

□階段下りが早い

(イーリング機能)
デスクワークに限らず、プラントなど現場にも出ます。30メートルぐらい階段で上がることもあります。階段を上がったら下るのだから、膝がぐぐにやっつと曲る機能(イーリング機能)は、一足二段なので下りでは早く楽ですね。あと階段では靴の裏がすべらないようにすることがポイントです。山登りでもイーリング機能は役に立ちました。

□足がついてくる

(インテリジェント機能)
もともとインテリジェントを履いていたので、この足が付いてくる機能

□山登り

きっかけは担当の義肢装具士さんに誘われて。最初は比較的近いかな長野の上高地から始めましたね。いまでは上高地を2〜3回いったかな？四季折々の景色を味わえるし、空気も違う。花もきれいです。そしていい汗をかきます。途中に険しい道とかあるじゃないですか、多少つらくても挑戦して、克服する。そうした達成感がいいですね。

□気をつけたいこと

より安全を考えます。普段使用しなくても杖を持って行きますね。2本杖だとバランスが取れてより安全です。転倒の危険があるところは、浮石とか砂利、すべる道など足場がしっかりしていないところですね。あとは岩場などしっかりつかめるような手袋を持っています。



□義足足部

しなりがいいです

(義足足部シエラFS1000)
パドミントンではFS1000を使用しています。適度に柔らかく、反発力もあるので気に入っています。特に義足側を後ろにして体重をかけた時にしなるんだけど、それがちょうどいい。そして、ただししなだけじゃなくてちゃんと前に押し出してくれるので、次の動作に入りやすいですね



右大腿部切断で大腿義足を使用

膝継手/ハイブリッドニー

(パドミントン時以外)

足部/フリーダムフット
(シエラ FS1000)



Hybrid Knee interview

ハイブリッドニー
インタビュー

日常生活でそんなに
困ることはないですね。
身の回りのもので
なんとかしちやいますね。

□リハビリ

リハビリの先生が、切断する直前でも、義足ができる前とかでも、義足になっちゃえば、だいたいのことではできるようになってくれるんですよ。ホントかなんて思いますが、いらしたら、本当にそうだったんで、結構、その言葉に励まされましたね。あと、まわりに切断了た方が結構多かったんですよ。すごく運動神経のいいおじさんとかもいて、そういう人の動きとか見て、やっぱり、あっ、できるんだって。

□子育て

子供は滑り台が好きですね、一日に何十回ってやりますよ。角度が急な滑り台では危ないので一緒にすべります。公園で遊んだり、子供を抱いて一日中歩くは大変ですけど、やっぱりこの膝はいいですね。膝折れしないし、いろいろ動く子供にもついていけるし。育児をすることでいろいろできるようになりましたね。子供を抱えて、しかもベビーカーも持って、電車に乗り込むのはつらいですけど、なんとかやっちゃいますからね。

□安全性を一番に

(イールディング機能)

以前は膝折れが怖く、踵を地面に叩きつけるような歩きでした。そこで安全性を一番にとハイブリッドニーが選択肢に上がりましたね。両方の足で階段を下るのも魅力的でしたね。

いまでは膝折れなど転倒もなく安心して歩くことができてますね。坂道の下りはまだ上手ではないですけど、花見に行ったりして、たまに土手みたいなどこに出くわすと、このイールディング機能は役に立ちますね。ちょっとした凸凹でもなんとか歩くことができますから。

□人ごみはやつぱり楽

(インテリジェント機能)

人ごみはやつぱり楽ですね。前はさすがに自分のペースを崩さないってところはあったけど、今はスピードを変えたり出来ますから。結構早く歩けるようになりましたよ。みんな、義足の人にも、早いね、って言われるようになりましたし。

□日常生活

日常生活でそんなに困ることはないですね。身の回りのものでなんとかしちやいますね。何とかを改良しないと無理だとか、そういうのはないですね。けど、このコロコロイスは結構探しました。軽くて、乗りながら蹴って移動する、コロコロと動きやすいのがいいですね。



□義足足部

洋服も

選べるようになりました

義足足部ランウェイRS2000

踵の高さが調整できる足部なので靴も選べるようになりましたし、洋服も選べるようになりました。

やつぱり、靴もある程度選べないと服もあまり選べないじゃないですか？だからブーツとかもいっぱい買っちゃうし。結構、着たい服を着ちやいますね。そういう面ではあまり我慢せずに(笑)

右大腿部切断で大腿義足を使用

膝継手/ハイブリッドニー
足部/フリーダムフット

(ランウェイ RS2000)

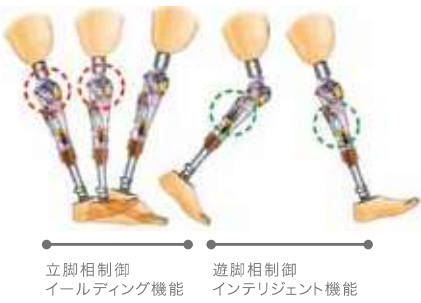


Hybrid Knee

高精度なイールディング機能を搭載した新しいインテリジェント膝継手です。力強い制御が得意な油圧制御と、柔らかい制御が得意な空圧制御・電子制御が技術融合（ハイブリッド）し、急激な膝折れの防止と、無理のない快適な歩行を提供します。



型式:NI-C311
 屈曲角:最大140度
 体重制限:125kg
 電池寿命:約2年間
 保証:3年※2年毎の定期点検が条件
(この仕様はお断りなく変更する場合があります)



1 立脚相制御
 油圧ダンパーとMRSシステムによる高精度なイールディング機能は急激な膝折れを防止します。また坂道や階段の下りにも役立ちます。

▼イールディング機能

この油圧制御により、体重を支持しながら、膝を曲げることができるので、坂道や階段を高足で交互に下りることができます。

歩行中では、義足の踵が地面に着いたとき、確実な油圧抵抗が働き、急激な膝折れを防止します。平地はもちろん芝生などでも機能します。

▼MRSシステム

床から伝わる力をセンシングしてイールディング機能を制御するシステムです。このシステムにより、地面に踵が着くと膝折れ防止のため油圧抵抗が働きます。そしてつま先で地面を蹴るとき、油圧抵抗が無くなり、スムーズに足を振ることができます。

このように立脚相制御と遊脚相制御の独立性を高める事で互いの特徴を活かす事が出来ます。また電気を使用しないので、毎日の充電が不要です。

2 遊脚相制御

電子制御によるインテリジェント機能と空圧シリンダーにより、いろいろな速度で楽に歩く事が出来ます。

▼インテリジェント機能
 電子制御により、歩行速度を検知して足(膝下)の振出速度を自動的にコントロールします。これにより自由に歩く事が出来ます。詳細は(18ページ)

▼空圧シリンダー
 空圧制御の特徴は、歩行中の足の曲り始めが柔らかいところにあります。よって断端を無理に振る必要がないので、疲労も少なく、断端へのストレスも軽減されます。

■トピックス

▼イールディング機能の活用方法

(活動レベル別)

安心して歩きたい方へ
 (K2～K3レベル)

歩行中の膝折れ防止を一番の目的として設定します。膝が少し曲ついても踵が地面に着けば、膝折れを防止するため油圧抵抗が発生します。

階段を高足で下りたい
 (K3～K4レベル)

階段では足の置く位置が重要です。義足足部(足底)の中央が階段の角になるようにしてください。必ず手すりに掴まって練習してください。

