



Nabtesco Mobility Assist

ナブテスコ株式会社 住環境カンパニー
福祉事業推進部
兵庫県神戸市東灘区魚崎浜町35
TEL:078-413-2724 FAX:078-413-2725

Nabtesco Mobility Assist

PREMIUM

ALLUX™（アルクス）は人の膝に近い動きをする機構と安全性と利便性を高める電子制御を組み合わせた世界で初めての膝継手です。

今までにない自然な動きと安心感でより自由で個性的なライフスタイルを楽しみたい方に

I felt probably pretty similar to what I would feel when I had my leg. When I put it on for the first time, I noticed it was very smooth. And I know a lot of different microprocessor units I tried haven't felt that way.

What I felt very smooth when I walked was something that I like.

最初にこの膝継手をつけた時、動きがとてもスムーズだと思いました。脚があった時の感覚とかなり近いように感じました。私はたくさんの他の電子制御膝を試しましたが、これまでにない感覚です。歩いた時のこのスムーズさが気に入りました。



人の膝に近い 四節リンク機構

人の膝の動きに近いことから生理膝とも呼ばれる四節リンク機構（四軸）の膝継手は、とてもスムーズなスイングへの移行ができ、自然な振り出しが可能です。また振り出し時にリンク機構の作用でつま先が上がり、つまずきのリスクを軽減するなど、利点の多い機構です。

優れた安全性 多彩な機能 全相電子制御

全相電子制御の膝継手は、義足が接地している時（立脚相）も離床している時（遊脚相）も、常に状況を把握し、自動的に制御することができます。よって膝を曲げた状態でも膝折れ防止機構が働くなど、優れた安全性があります。また一定の動きしかできない機械制御とは異なり、電子制御では多様な動きが可能となり、動作や行動の自由度が広がります。

革新
Innovation



四節リンク機構と 全相電子制御の 世界初の一体化

優れた利点をもつ四節リンク機構と全相電子制御を組み合わせることで、多くの課題を解決しました。この組み合わせは世界に類がなく、高度な制御技術が必要でしたが、いくつもの新しい技術を積み重ねることで、革新的な膝継手を開発することができました。

スムーズな遊脚期への移行
より自然な振り出し



アルクスの四節リンク機構は曲がりやすい設計にしてあり、曲がり始めの乗り越え感がなく、スムーズに曲がり始めます。また電子制御で適した抵抗に調整するので振り出しも自然です。

振り出し時につま先が上がる
つまずきの予防



単軸機構と比較して四節リンク機構は膝を曲げると膝からつま先までの距離が短縮します。よって振り出し時につま先が地面から離れるので、つまずきの予防になります。

つまずき時にも制御が働く
つまずきの対処



電子制御では常にセンサーで状況を把握し、異常時に対応できるようプログラミングしています。例えば、振り出し時の足が前に出てくる途中で、障害物に接触し衝撃が発生すると、電子制御により急激な膝折れを抑制します。

坂道や階段の下りで活用
安心できるイールディング機能



イールディング機能は体重を支持しながら膝を曲げることができる機能です。体重をかけると膝がゆっくり曲がるので、坂道や階段の下りで活用すると、両足を交互に使って下ることができます。またイールディング機能を発動させるために特別な操作が必要ないため、安心して体重をかけることができます。



膝を曲げた状態で固定が可能
中腰など多様な姿勢を可能に



膝を曲げて好みの角度で固定(屈曲しない)することができます。膝を曲げながら固定することができるので中腰など、いままでできなかった姿勢が可能となります。

全相電子制御膝で最も大きい
和式生活に合う屈曲角度



膝の曲がる角度が最大155度と全相電子制御膝の中で最も大きいです。大きく曲がることで深くしゃがむことや床に座る時に便利です。

イスに座る時の膝の突出を減少
特に長断端の方にメリット



膝を曲げると四節リンク機構が折りたたむように変形し、イス座り時の膝の突出を減少させます。長断端の方に喜ばれる機構です。

リモコンで5つのモード切り替え
その場でモード変更し、さらに便利に



リモコン(リモートコントローラー)では5つのボタンがあり、モード(形式)を変更できます。膝を設定した角度で固定(屈曲しなし)したり、自転車に乗るためにフリー(抵抗がない)にしたりと切り替えが可能です。

約4日間の連続使用が可能
さらに予備バッテリーで安心



アルクスは制御に電力を使用しており、充電が必要となります。電池容量は約4日間(1日あたり義足側で5千歩で換算)です。またバッテリー切れ状態から満充電までの充電時間は3時間ほどです。なお、予備バッテリーは、電池残量が低下し、すぐに充電できる状態にない場合にご利用いただけます。

仕様		
型式	NE-Z4 (ピラミッド)	NE-Z4SH (スクリューヘッド)
名称	四軸油圧電子制御膝継手 アルクス	
接続部分(上部)	ピラミッド	スクリューヘッド
全長	295mm	287mm
重量	1,510g	1,500g
最大屈曲角	155°	
体重制限	最大100kg	
内部電源	リチウムイオン電池	
電池容量	約4日間 (義足側で5千歩として)	
予備バッテリー	リチウムイオン電池 (緊急時のみに使用)	
使用環境温度	-10°~40°	
耐水性	IP42	
適応範囲	K2~K4 (スポーツ競技での使用はできません)	
保証期間	3年間 (定期メンテナンスが必要です。)	

※仕様が変更される場合があります。詳細はお問い合わせください。

ソフト/通信機器

1. ワイヤレスドングル
2. ALLUX™ ソフトウェア

WEB/ Video

3. ALLUX.info
4. QRコード ALLUX.info

構成	型式
四軸油圧電子制御膝継手アルクス本体	NE-Z4
アルクス用リモートコントローラー	NE-RC02
アルクス用ACアダプターキット	NE-AD01 kit
アルクス用充電器キット	NE-BC01 kit
アルクス用補助バッテリーキット	NE-SB01 kit



1



2



3



4

※2016年4月より厚生労働省が定める完成用部品に指定されました。

CAT.APJ32-081-1708-(15P)