Nabtesco

装着者用

バウンシング膝継手

NK−6 シンフォニー

ご使用の手びき

6-Bar Hydraulic Knee NK-6 Symphony™

5 保証書

保証期間内にご使用の手びきの注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、本書記載内容にもとづき無償修理いたします。ご装着日から下記の期間内に故障が発生した場合は、製作された義肢製作所にご相談ください。修理に際して本書をご提示ください。

●保証期間内でも、次のような場合には有償修理となることがあります。

〈イ〉本書の提示がない場合。

〈ロ〉本書にご装着日・取り扱い義肢製作所名の記入がない場合、または字句を書き換えられた場合。

〈ハ〉不当な修理や改造による故障・損傷。

〈ニ〉使用上の誤り、取り扱い上の誤りによる故障・損傷。

〈ホ〉火災・公害・地震および風水害その他天災地変など、外部に要因がある故障・損傷。

型式	□NK-6 □NK-6+L □NK-6SH □NK-6SH+L	製造番号	
ご装着日	年　月　日		
保証期間	ご装着日*1又は出荷日より 1年間 但し消耗品*2は除く		
取扱義肢製作所	会社名・住所 TEL（　　）　　印		

※ご装着年月日、取り扱い義肢製作所名などに記入のない場合は無効となります。

※記入のない場合は取り扱い義肢製作所にお申し出ください。

※*1アンケートのご返送があった場合のみ有効となります。

※*2消耗品とは、伸展ストッパーゴム、バウンシングゴムです。

●本書は日本国内においてのみ有効です。

●ご転居など何かの理由で義肢製作所に修理を依頼できない場合は、本書に記載の弊社問い合せ先へご連絡ください。

●本書は盗難・火災などの不可抗力以外で紛失された場合は再発行いたしませんので大切に保管してください。

お問い合せ先

ナブテスコ株式会社
住環境カンパニー
福祉事業推進部
〒658-0024 神戸市東灘区魚崎浜町35
TEL：(078)413-2724
FAX：(078)413-2725
URL：http://welfare.nabtesco.com

はじめに

このたびはNK-6シンフォニーをご使用いただきありがとうございます。本製品は、当社独自の6軸リンク機構と油圧シリンダのはたらきにより、高い立脚安定性と優れた歩行速度追従性をもった義足膝継手です。

ご使用いただくにあたっては、必ず本書をお読みになり、正しい使用方法についてご理解いただきますようお願いします。また、必要なときにいつでも、ご覧いただけるように、大切に保管してください。

もくじ

1 安全上の注意事項……2
1-1 シンボルマークの定義 ……2
1-2 安全のため、必ずお守りください……3
2 基本構成および作動原理 ……6
2-1 基本構成 ……6
2-2 作動原理 ……6
3 ご使用になる前に ……7
3-1 バウンシングのかけ方 ……7
3-2 セレクティブロックの操作方法 ……9
3-3 セレクティブロックの操作上の注意 …10
3-4 椅子に座るとき・立ち上がるときの
安全上の注意 ……11
4 製品概要 ……12
5 保証書 ……本紙裏面

MEMO

1　安全上の注意事項

1-1　シンボルマークの定義

警 告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡、または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
注 意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害を受ける恐れがある内容を示しています。
	一般的な注意が必要な内容を示してます。
禁 止	特定の行為の禁止を示しています。
強 制	特定の行為の義務付けを示しています。

1-2　安全のため、必ずお守りください

警 告

強 制　**ご使用の前に本紙を必ずお読みになり、使用上の注意事項を守ってください。**

誤った使用をされますと、転倒やゲガをする恐れがあります。

強 制　**異音、ガタ、油圧抵抗の低下に気付いたときは使用を停止し、義肢製作所にご連絡ください。**

異常を感じたまま使用されますと、部品が破損し、転倒につながる恐れがあります。

強 制　**本製品は義足膝継手として使用するものですので、他の用途へは絶対に使用しないでください。**

他の用途で使用して破損した場合は、保証致しません。

4　製品概要

● 仕様

モデル	NK-6	NK-6+L	NK-6SH	NK-6SH+L
ｱﾀﾞﾌﾟﾀﾀｲﾌﾟ	ピラミッドアダプタ		膝離断用ネジ式アダプタ	
ｾﾚｸﾃｨﾌﾞﾌﾞﾛｯｸ	－	○	－	○
全　長	197mm		191mm	
寸法　A	14mm		14.5mm	
寸法　B	156mm		156mm	
重　量	920g	970g	960g	1010g
最大屈曲角度	170°			
主な材質	チタン合金、アルミ合金			
体重制限 （特定条件）	125kg （高活動レベル（K4,MOB4）、股義足：100kg） 工学的試験評価：ISO 10328 P6 (A125kg)			
適応範囲	低～中活動（K2～3、MOB2～3）			

※この仕様はお断りなく変更する場合があります。

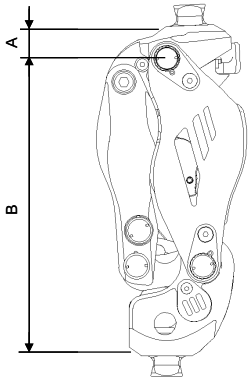

図7　取付高さ

● 特長

① スムースでなめらかな歩行

立脚相と遊脚相を滑らかに調和させることから、シンフォニー(Symphony)と表現しています。P-MRS システムの制御により立脚相から遊脚相に流れるように移行します。

② 高い立脚安定性とバウンシング機能

p－MRSシステムを採用した 6 軸リンク機構により床反力位置を判別し、バウンシング機能（セルフロック）を制御します。

③ セレクティブロックによる膝の固定（オプション）

ご自身で膝の固定を選択できます。立ち仕事や積雪、強風、不整地など、遊動では不安に感じる場面において膝を固定し、完全に膝折れを防止できます。

3-4 椅子に座るとき・立ち上がるときの安全上の注意

・椅子に座るときには、膝の後ろに手を入れないでください。リンクの揺動部に手を挟み、重大なケガをする恐れがあります。

・椅子から立ち上がるときは、手を膝に置かないでください。ニープレートとフロントリンクの間に指を挟み、重大なケガをする恐れがあります。立ち上がり補助が必要な場合は、肘掛けや座面に手を置くなどの方法※をお奨めします。

警告

※そのほかにもソケットに手を置く方法や、健足側に両手を置く方法などがありますが、好みに合わせて、危険のない方法で行ってください。

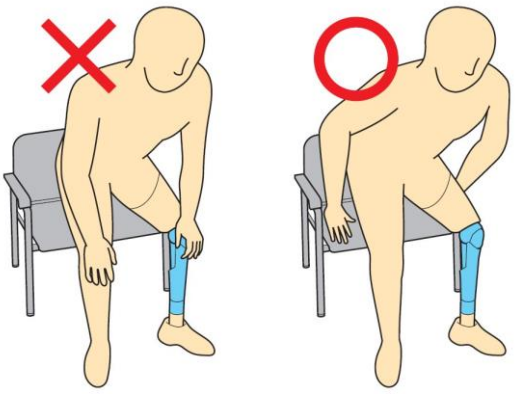

図６　立ち上がり時の危険と推奨例

禁止

125kgを超える人には使用しないでください。

体重125kgを超えた人の使用は、部品が損傷し、転倒につながる恐れがあります。ただし、日常生活上の荷物の上げ降しを禁止するものではありません。

ISO 10328-P6-125kg*)

*) 体重制限を越える体重の方は使用しないでください。
特定条件による体重制限に関しては、取扱説明書で記載している指示に従ってください。

特定条件：
高活動レベル（K4、MOB4）および、股義足の方は、体重制限を100kgとする。

禁止

膝を曲げるときに、後ろに手を入れないでください。また、膝を伸ばすとき、膝に触れないでください。

手を挟みケガをする恐れがあります。

禁止

分解、改造は絶対にしないでください。

部品が損傷し転倒につながる恐れがあります。

禁止

加熱、ショート、火中への投入は、絶対にしないでください。

破裂、発火の恐れがあります。

注 意

◆保管時の注意事項◆

禁 止 **高い所に置いたり、不安定な状態で立てかけたりしないでください。**

落下、転倒などにより、部品が破損する原因となります。

禁 止 **上に物を置いたり、踏みつけたりしないでください。**

部品が破損する原因となります。

禁 止 **－２０℃～５０℃の範囲を超えるような場所での保管は避けてください。**

部品の劣化や変形が発生し、故障の原因となることがあります。

禁 止 **水のかかるような所、湿気の多い所などに放置しないでください。**

部品に錆が発生し、故障の原因となることがあります。

3-3　セレクティブロックの操作上の注意

【ロック操作時の注意】

注 意 セレクティブロックが確実にかかっていることを確認したのちに歩行を開始してください。

注 意 セレクティブロック操作は、確実に図 4 の位置までレバーをスライドさせてください（「カチッ」という音が鳴ります）。図 4 の手前でもロックはかかりますが、そのままで使用を続けるとロック部品の破損につながります。

【ロック解除操作時の注意】

注 意 セレクティブロック解除後、膝が正常に曲がるかどうか確認したのちに歩行を開始してください。

注 意 セレクティブロック解除は、確実に図 5 の位置までレバーをスライドさせてください（「カチッ」という音が鳴ります）。レバーが図 5 より手前ではロックが解除されていませんので確実にスライドさせてください。

【フォームカバーについて】

フォームカバーをつけてセレクティブロックをご使用になる場合は、ロック操作のし方によってはフォームカバーが破れやすくなる場合があります。あらかじめ、ご了承ください。

3-2　セレクティブロックの操作方法

セレクティブロックは、装着者自身が操作します。操作方法を十分にご理解ください。

セレクティブロック機構は、膝継手上方にあるレバーで膝の曲がりに対してロックとロック解除の切換えが行えます。ただし、膝が曲がっている状態ではロック操作はできません。膝が完全に伸びている状態にのみ可能です。

【ロック操作】

図 4 に示すように、ニープレート前方のレバーを矢印の方向にスライドさせます。

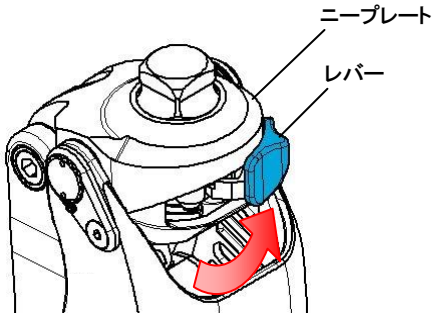

図4　ロック操作

【ロック解除操作】

図 5 に示すように、ニープレート前方のレバーを矢印の方向にスライドさせます。

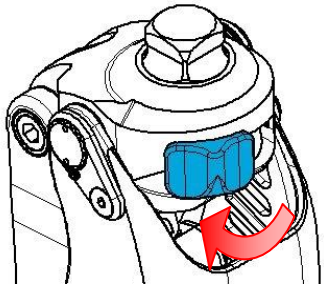

図5　ロック解除操作

◆使用時の注意事項◆

禁止　**外気温がマイナス２０℃を下回るような場所での使用は避けてください。**

潤滑剤やゴムが硬化し、故障の原因となることがあります。

禁止　**火気の近くなど５０℃を越えるような場所での使用は避けてください。**

プラスチックなどの部品が変形し、故障の原因となることがあります。

禁止　**水、海水など、液体に浸けるようなことはしないでください。**

部品に錆が発生し、故障の原因となることがあります。

禁止　**高い所から飛び降りたり、激しいスポーツをするなど故意に強い衝撃を与えないでください。**

部品が損傷し、転倒につながる恐れがあります。

2　基本構成および作動原理

2-1　基本構成

NK-6 シンフォニーは立脚相を制御する 6 軸リンク機構と遊脚相を制御する油圧シリンダによって構成されています。また、装着者自身が固定膝を選択できるセレクティブロックがオプションで付加できます（モデル：NK6+L，NK-6SH+L）。

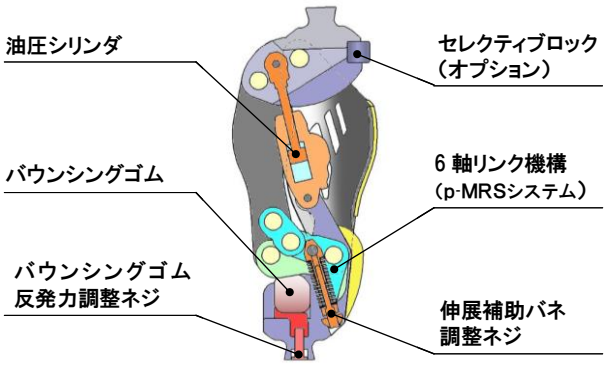

図１　各部の名称

2-2　作動原理

歩行中に義足が地面に着いているときは確実にバウンシング機構がはたらき、急激な膝折れを防止します。義足が地面からはなれると、油圧シリンダがはたらき、義足の振り出しが滑らかに行えます。

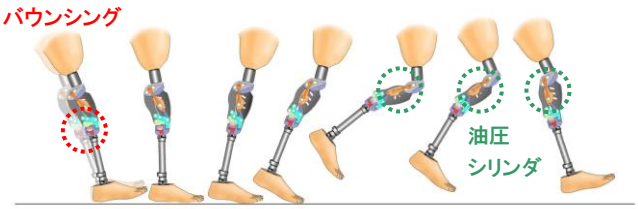

図２　平地歩行

3　ご使用になる前に

3-1　バウンシングのかけ方

図 3 は、本膝継手を使用した義足への体重のかけ方を示します。左図のように、膝を完全に伸展した状態で踵側に体重をかけると膝が自動的にロック（セルフロック）され、わずかに屈曲（バウンシング）します。体重のかけ方やバウンシングの調整にもよりますが、屈曲の最大角度は 10 度です。右図のように、爪先側に体重をかけた場合はロックが解除されます。

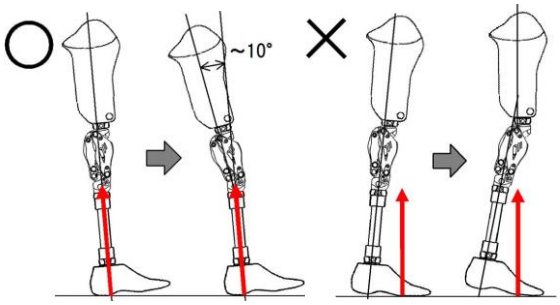

図3　体重のかけ方によるセルフロックの違い

注意

慣れるまでは、平行棒をもちながら義足に体重をのせ、セルフロックのかかり方を確認してください。また、機構のしくみについて十分に理解したうえでご使用ください。

注意

立ち姿勢では義足側をやや前にだし、完全伸展した状態で、踵側に体重がかかるようにしてください。完全伸展していない場合や爪先側が接地したまま体重をかけると、膝折れを起こし、転倒につながる恐れがあります。<u>従来、義足側をやや後ろにして立つ習慣のある方は特に注意してください。</u>