電動マルチ（電動リクライニング式電動車いす）

取扱説明書

電動マルチを快適にお使いいただくための大切な内容が記載されています。お使いになる前によくお読みいただき、また必要なときにはいつでも見ることができるよう大切に保管してください。

◎使用前には、ヤマハJOY取扱説明書、並びにきさく工房電動マルチ取扱説明書を必ずお読みください。
◎電動車いすの安全な運転の方法、操作については、ヤマハJOY取扱説明書の「安全にお使いいただくために」をよくお読みください。

電動マルチの特長

- ●電動リクライニング（新方式リクライニング・ティルトリクライニングの切替可能）搭載
- ●マルチフレームで多様な姿勢が設定できます
- ●前座角度可変機構（股関節屈曲・伸展方向の設定が可能）
- ●レッグサポート角度可変機構（膝関節屈曲・伸展方向の設定が可能）
- ●フッグサポート角度調整機構（足関節の背屈・底屈位の設定が可能）
- ●スプリングピンによる開閉ロック機構のついた跳ね上げ式アームサポート（高さ調節付き）
- ●調節スリングシートによる背座張り調節
- ●体幹サポートインナーパッドおよび座面前方ウエッジによるサポート調節
- ●座面奥行き調節
- ●フットサポート高さ調節
- ●通気性に優れたシート素材
- ●電動モーターユニットはヤマハJOYを使用



目　次

- ● 安全にお使いいただくために・・・・P1・2
- ● 各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P3
- ● 製品構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P3
- ● オプション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P3
- ● 各部の取り扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・P4・5・6
- ● 使用前点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P7
- ● マルチフレームについて・・・・・・・・P7
- ● 調節スリングシートついて・・・・・・P8
- ● インナーパッドについて・・・・・・・・P8
- ● お手入れ・メンテナンス・・・・・・・・・P9
- ● 走行時の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・P9
- ● 仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P10
- ● 角度可変範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・P10

安全にお使いいただくために

本書記載事項以外の使用はしないでください。

- ❗ 電動マルチは道路交通法で「身体障害者用車いす」に該当し、「歩行者」として取り扱われます。このため「歩行者」としての交通ルールを守って走行してください。原則として公道を走行する際は歩道を、歩道のないところでは道路の右側を通行してください。
- ❗ この製品は電動車いすの基準サイズを超えています。地域警察署の確認を受けないまま、公道（一般道）を走行しないでください。公道を走行される場合は、必ず地域警察署の確認を受けてください。
  確認を受けていない場合に公道で起きた事故については保証（メーカー保障や任意保険など）対象外になる場合があります。

🚫 この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。　❗ この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

●警告（使い方を誤ると、死亡または重傷を負う可能性が想定される事項です。）

- 🚫 坂道を下るときにクラッチを切って走行することは大変危険です。絶対におこわないでください。
- ❗ 踏切を横断の際は、レールに対して直角の方向から進入走行してください。斜めの方向から進入するとレールの溝にはまって大変危険です。
- ❗ 段差を越える際には段差に対して直角の方向から進んでください。斜めから進むとキャスターが破損して、横転するなどして大変危険です。
- ❗ 悪路や坂道では特に注意して操作してください。バランスをくずして転倒することがあります。
- 🚫 リクライニング（またはティルティング）を大きく倒したまま走行しないでください。前方が確認できる角度まで背もたれを起して走行してください。
- ❗ リクライニングの角度を倒すと身体と車輪が近くなります。衣服やベルト類などが、車輪にからまないようにご注意ください。
- ❗ 処方上、また安全上必要とされたシートベルト類は必ず使用してください。
  （身体状況などによりベルトの使用が困難な場合は処方者や取り扱い業者にご相談ください。）
- ❗ 走行用コントローラーの前後調節ステー金具のノブネジが緩んだままで走行することは大変危険です。確実に固定されていることを確認してから走行してください。
- ❗ 必ず転倒防止装置を出して使用してください。特に上り傾斜のついたところでは、後方に転倒するおそれがあり大変危険です。
- ❗ やむをえず坂道での駐車をするときは、クラッチが「電動」側に切り替わっていることを必ず確認し駐車してください。
- ❗ 乗り降りの際には必ずブレーキをかけてください。
- ❗ リクライニングの操作をするときは、走行用コントローラーの電源を一旦切った状態でおこなってください。走行用コントローラーに不用意に触れて急に走り出すおそれがあり危険です。
- ❗ ティルトリクライニング機構などは各部が連動して動きます。指などをはさまないよう注意して操作をおこなってください。
- 🚫 座席から身体を乗り出さないでください。
- 🚫 座席や背もたれ、フットサポート等に立たないでください。
- 🚫 自動車の中では使用しないでください。
- ❗ 周辺に小さなお子様がいるときは、指や手足をはさむなどして、けがをするおそれがありますので十分に注意して使用してください。
- 🚫 はずみをつけたり、つき放したりしての移動（走行）はしないでください。
- 🚫 子供に操作させないでください。
- 🚫 子供の遊び道具として使用しないでください。
- 🚫 フレームの折れ・曲がり、ベルト類のやぶれやマジックテープの劣化、各部が破損した状態での使用はしないでください。
- 🚫 ブレーキの効きが弱い、リクライニングの動きがぎこちないなど、各部に不調をかかえたままでの使用はしないでください。
- 🚫 本人を乗せたままの放置はしないでください。（介助者の付き添いを必要とする場合）
- 🚫 火気に近づけないでください。シートが燃えたり、フレーム本体が熱くなり、火傷するおそれがあります。
- 🚫 雨の日には使用を取り止めてください。モーター・バッテリー部に水が入ると操作不能並びにショート感電のおそれがあり大変危険です。また、故障の原因にもなります。
- 🚫 水辺での使用は絶対にしないでください。感電のおそれがあり大変危険です。また、故障の原因にもなります。
- ❗ 屋外での使用中に雷が鳴りだしたら、すぐに安全な場所に移動してください。
- ❗ 各部のガタやねじのゆるみ、タイヤのすりへりなどは、思わぬ事故につながることがあります。定期的に不具合がないか確かめてください。
- 🚫 改造や分解はしないでください。感電や誤作動のおそれがあり、大変危険です。

●注意 （使い方を誤ると、人が傷害を負う可能性、または物理的障害が発生する可能性が想定される事項です。）

❗ 医師の処方で製作された場合

⃠本人以外での使用はしないでください。
（個人用に処方されたものとなりますので、安易に貸し出したりしないでください。）

⃠処方目的以外での使用はしないでください。

❗ リクライニング、またはティルト操作をするときは、後方に人がいないかなど周囲の環境へ十分に注意、確認してからおこなってください。押し手グリップなどが人や家具を傷つけたり、アクチュエーターの力で電動車いす本体が破損することが考えられます。

❗ エスカレータの出入り口付近（特に手すり巻き取り部）、エレベータ、自動ドア等の付近で使用する際は、はさまれないよう注意してください。

❗ 各部角度可変機構の設定によってはフットサポートとキャスターが干渉する場合があります。走行前には、必ずフットサポートとキャスターがぶつからないことを確認してくだい。

⃠ 折たたみおよび開き操作の途中の段階での使用はしないでください。

⃠ 二人乗りなど多人数での使用はしないでください。

⃠ 子供を背もたれなどにぶらさがらせないでください。背もたれなどに子供がぶらさがったりすると、後方に転倒する可能性があり大変危険です。そのような使い方はおこなわないでください。

⃠ 保護者・介助者等が寄り掛かったり、腰掛け・踏み台として使用しないでください。

⃠ 押し手グリップに重い物を引っ掛けないでください。（後方に倒れることがあります。）

⃠ 調節スリングシートやインナーパッドが不適切な状態での使用はしないでください。

⃠ シートを外した状態での使用はしないでください。

⃠ 気温の差の激しい場所や異常に高温な場所（車中など）に製品を放置しないでください。フレームが傷む故障の原因になるばかりでなく、熱くなったフレームで火傷をしたり高温になったシートに座ることで、体調に悪影響をおよぼすことがあります。

❗ 本人の体質や体調によっては、かゆみ・かぶれ・湿疹などを生じることがあります。そのような場合には直ちに使用をやめ、医師の診察を受けてください。

❗ 本人の体調が著しく低下しているときは、十分に注意して使用してください。

❗ 定期的に処方者・取り扱い業者のチェックを受けてください。

❗ からだに合わない状態での使用はしないでください。成長や状態の変化を感じたときは、すみやかに処方者のチェックを受け、適切な指導のもとに取り扱い業者の調整を受けてください。

❗ 水にぬれた場合、そのままにしておくと部品に錆びが出ることがあります。ぬれたときには乾いた布ですみやかに拭きとってください。

❗ モーター並びにアクチュエータから異音が聞こえたときは、使用を中断し取り扱い業者に相談して点検を受けてください。

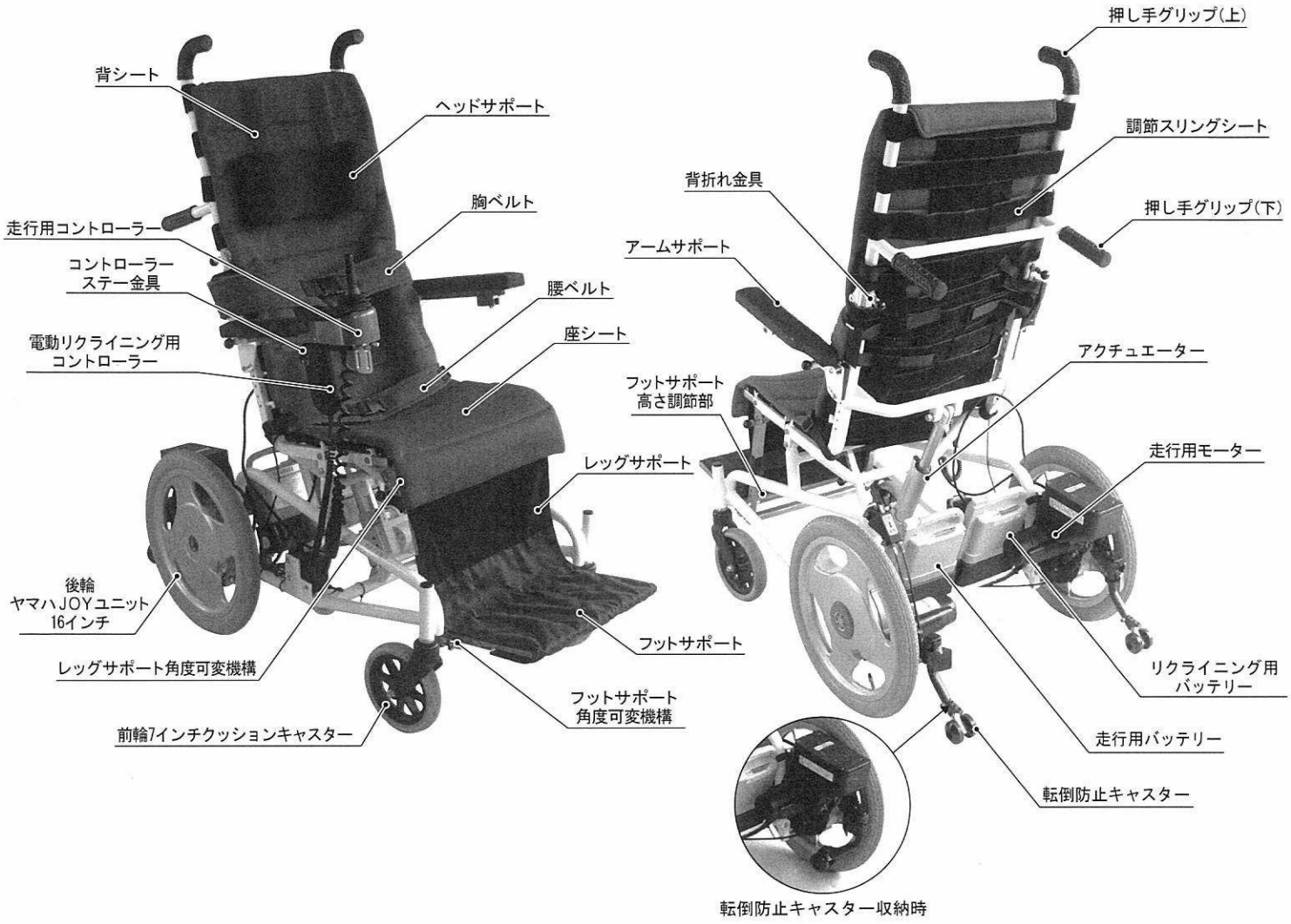
⃠ 製品をゆすったり、踏んだりなどの乱暴な取り扱いや落としたり、たたいたりなど、強いカや衝撃を与えないでください。フレームが破損することがあります。

⃠ 荷物等の運搬に使用しないでください。

❗ 保管するときは、湿度の高いところ、雨が降りかかるところを避けて、風通しのよい屋根のあるところで保管してください。

使用を取りやめるときには（不要になったときには）取り扱い業者にご相談ください。

各部の名称



製品構成

		数　量
●基本フレーム		1
●ヤマハJOYユニット		1
●調節スリングシート(背・座)		1
体幹サポート インナーパッド	体　幹	左右1対
	骨　盤	左右1対
座面前方ウェッジ		1
レッグサポート		1
●バッテリー		2

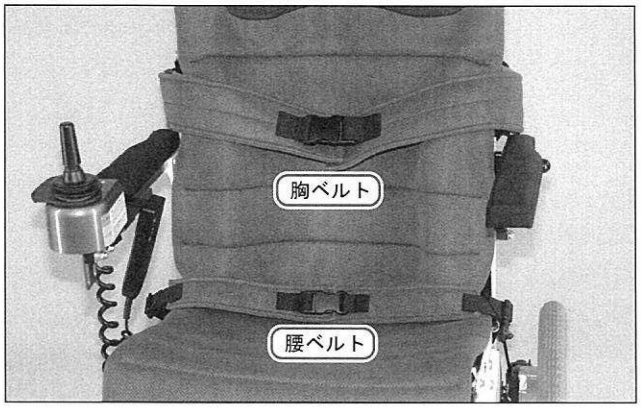
		数　量
●シートユニット	背シート	1
	座シート	1
	ヘッドサポート	1
	胸ベルト	1
	腰ベルト	1
●ヤマハJOY取扱説明書		1

オプション

●介助ブレーキ

各部の取り扱い

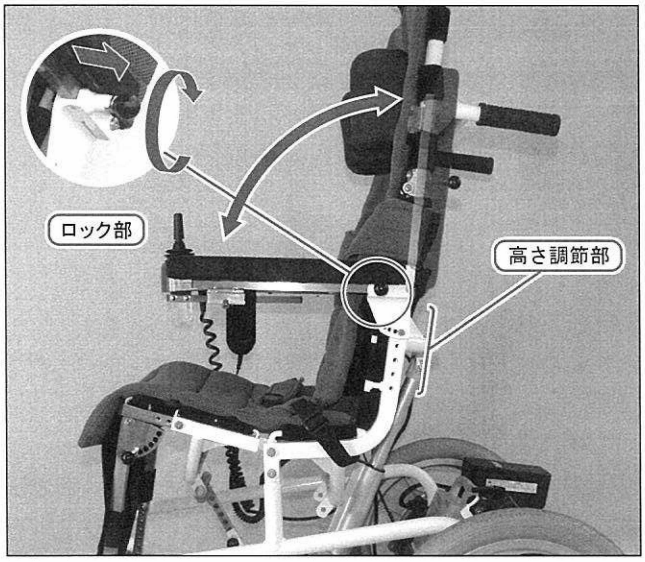
●胸・腰ベルトのバックルについて



処方上必要とされたベルト類は、安全のために必ず装着してください。
ベルト類はバックルをカチッと奥までしっかり差込んで、外れないことを確認してください。
胸ベルトは、取り付け高さと長さ、腰ベルトは長さの調節ができます。

> ⓘ ベルトを装着せずに走行すると、転落のおそれがあります。
> 常に安全ベルトを装着することをおすすめします。

●アームサポート高さ調節と開閉ロック

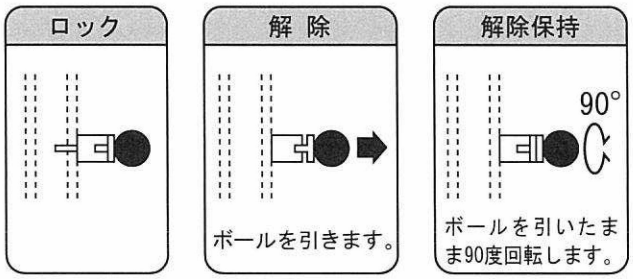


使用される方の肘の高さに合わせて、アームサポートの高さを調節できます。(ボルト・ナットによる差し換え式)
また、アームサポートは、乗降時、使用時それぞれの場面に応じてスプリングピンによる開閉、ロックがおこなえます。
横からのトランスファーのときは、ロックを解除してアームサポートをはねあげてください。
電動走行時には、アームサポートがはねたりしないようにロックしてください。

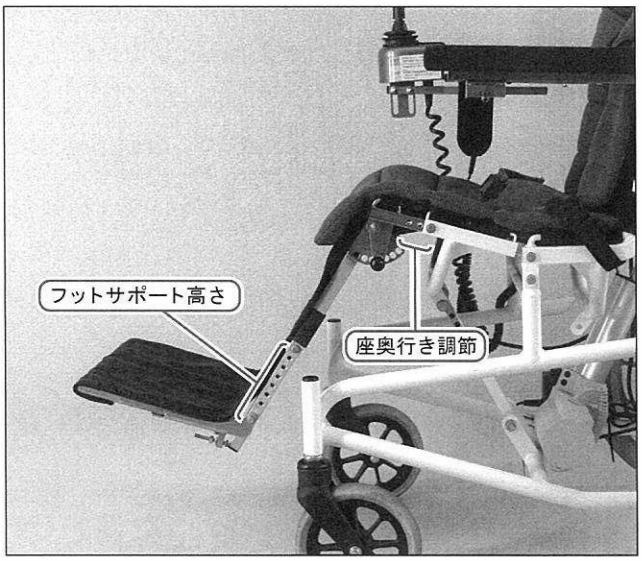
●背折れ金具



背もたれの途中から折りたたみができます。
車両への積み込みの際、全高を低くすることができます。
背折れ金具のスプリングピンのボールを引いてロックを解除し、背もたれを前方に折りたたみます。
ひらく時には、折りたたんだ背もたれを戻して、スプリングピンでロックしてください。
使用前には、背折れ金具のロックがかかっていることを確認してください。



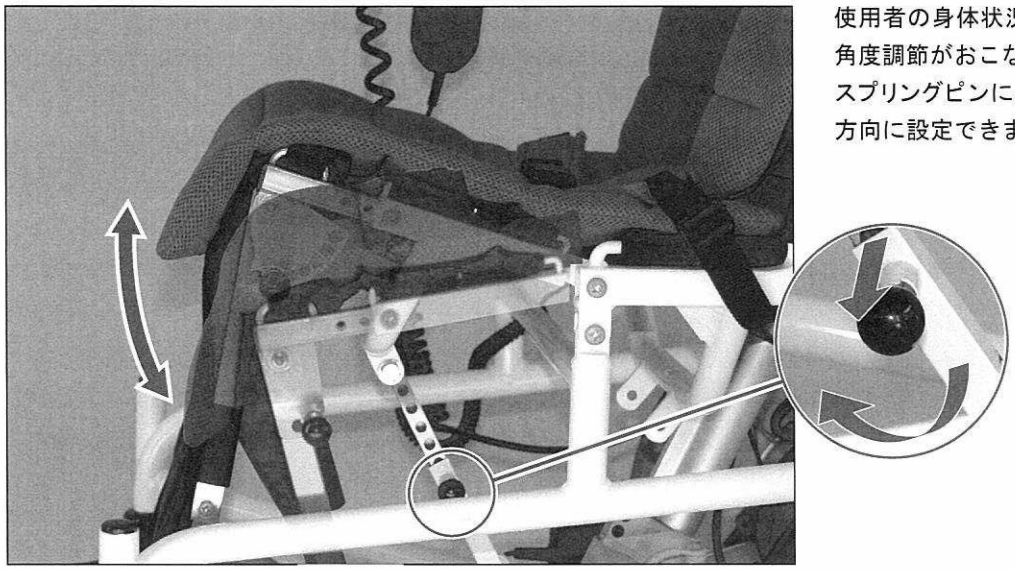
●フットサポート高さ調節と座奥行き調整



使用される方の大腿長と下腿長にあわせて座奥行き、フットサポート高さを調節できます。
(ボルト・ナットによる差し換え式。)

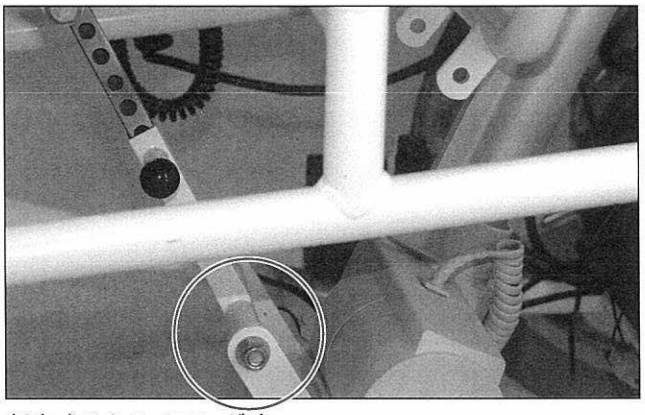
各部の取り扱い

●前座角度可変

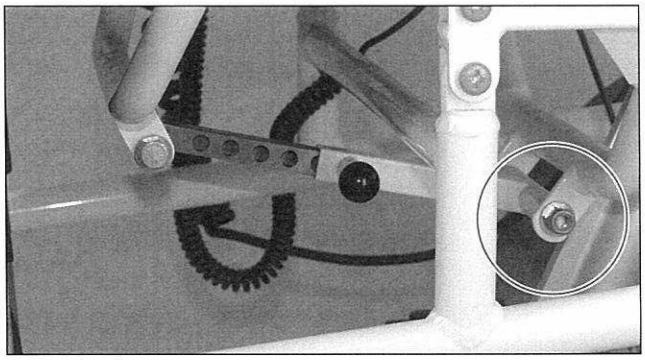


使用者の身体状況、使用場面に応じて股関節の角度調節がおこなえます。
スプリングピンにより前座角度が屈曲方向、伸展方向に設定できます。

●新リクライニング/ティルトの組替え



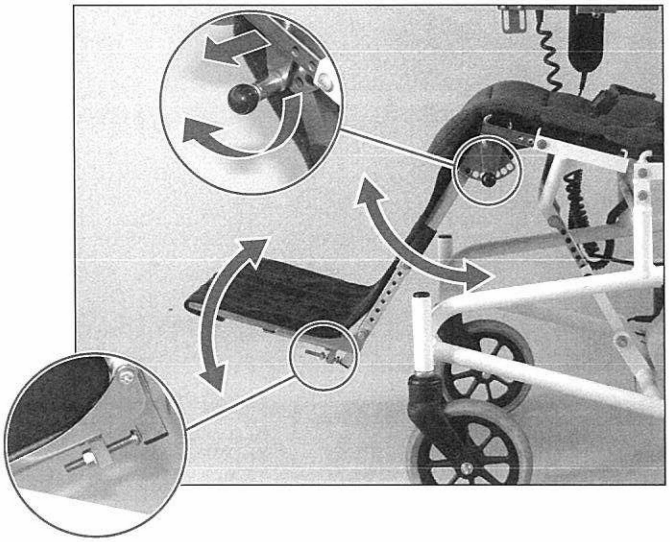
新方式リクライニング時



ティルト時

前座角度可変の角度調節用部品の取り付け部を組替えることで、ティルトリクライニングと新方式リクライニングのいずれかが選択できます。

●フットサポートおよびレッグサポート角度可変

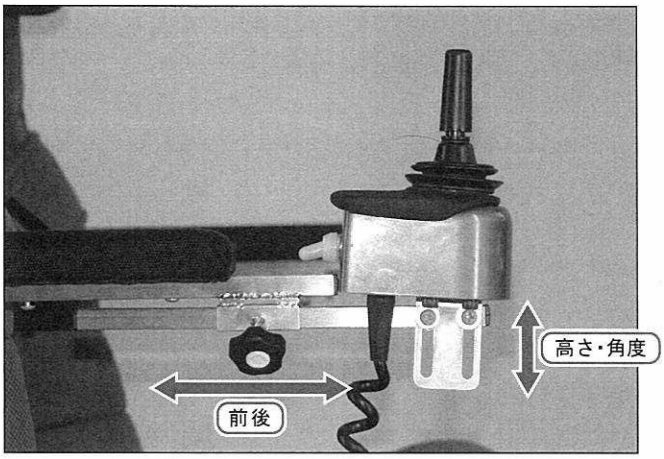


使用者の身体状況、使用場面に応じて角度が調節できます。
レッグサポート(膝部)はスプリングピンにより、フットサポート(足部)はアジャスターボルトにより角度調節がおこなえます。

各部角度可変機構を操作するときは、可変機構部そのもののおもさと、人が座っているときは足の重さなども一緒に支えながら、ロックを解除して調節をおこなってください。重さを支えずにスリーブピンのボールだけをつまんで解除すると、可変部が急に閉じるなどして、手や指をはさむおそれがあり大変危険です。操作取り扱いには十分注意してください。
各部の調整、新リク/ティルトの切替については取り扱い業者にご相談ください。

各部の取り扱い

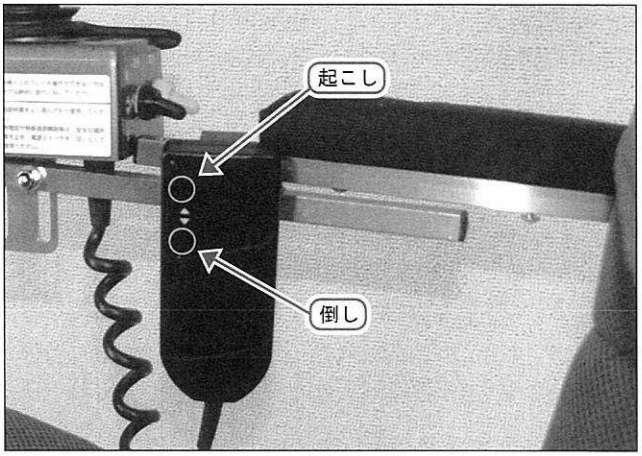
●走行用コントローラーの前後・高さ調節について



走行用コントローラー取り付け位置は、前後、高さ、左右の微調整ができます。アームサポート下面のノブボルトにより、前後調節、ステー金具先端にあるL字金具の長穴により、高さ、前・後傾角度の調節が可能です。

ノブボルトがゆるんだままで、走行するとコントローラーが動いて、思わぬ方向へ走り出すおそれがあり危険です。ノブボルトが確実にしまっていることを確認して走行してください。

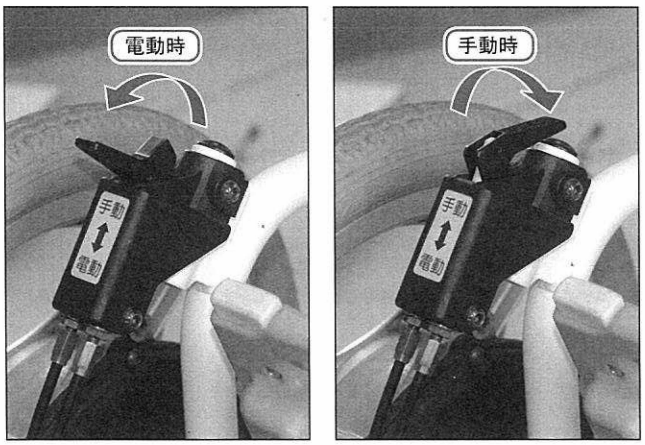
●電動リクライニング用コントローラーについて



電動リクライニングは、リモコンのプッシュスイッチ(上・下)でリクライニングの起こし・倒し操作がおこなえます。
スイッチは押し続けている間、リクライニングが作動し、離したところで止まります。

走行時はリクライニング角度を倒しすぎずに前方が十分に見える角度に設定してご使用ください。

●電動・手動(介助)切替えクラッチについて



左後輪内側にあるクラッチレバーで手動と電動の切換えをおこないます。本体には、パーキングブレーキがついていません。傾斜した場所に駐車する場合は、クラッチレバーが電動側になっている状態で操作レバーが中立位置であれば、電源に関係なく自動的にブレーキがかかります。

(※手動側ではブレーキがかかりませんのでご注意ください！)

●バッテリーについて



バッテリーブラケット(バッテリー差込み口)は、走行用・リクライニング用分かれていますが、バッテリーはどちらも同じニッケル水素バッテリーですので、入れ替えて使用することができます。例えば、走行用バッテリーが消耗して動けなくなったときに、リクライニング用のバッテリーに充分な残量があれば、入れ替えることにより走行が可能になります。

・電動走行用のユニットはヤマハ社製JOYユニットを使用しています。
コントローラーの操作、モーター、バッテリーの取り扱い注意等については、別添えのヤマハJOY取扱説明書をご覧ください。

使用前点検

●以下の項目を点検・確認してから、使用してください。

・タイヤの空気が十分に入っていること。

・ネジのゆるみやガタがないこと。

・キャスター、駆動輪にガタや歪みがないこと。

・JOYユニット(モーター)に異常がないこと。（詳しくはJOYの取扱説明書を参照して確認してください。）

・JOY電動走行用バッテリーの残量が充分にあること。（詳しくはJOYの取扱説明書を参照して確認してください。）

・電動リクライニングが正常に作動すること。

・電動リクライニング用バッテリーの残量が充分にあること。

・モーターやアクチュエーターから異音などがしていないか？

・手動・電動の切替えが正常におこなえ、電動切り替え時にブレーキがかかること。

マルチフレームについて

マルチフレームは、本人の身体状況、使用場面に応じて股関節の角度、膝、足関節の角度設定がおこなえます。

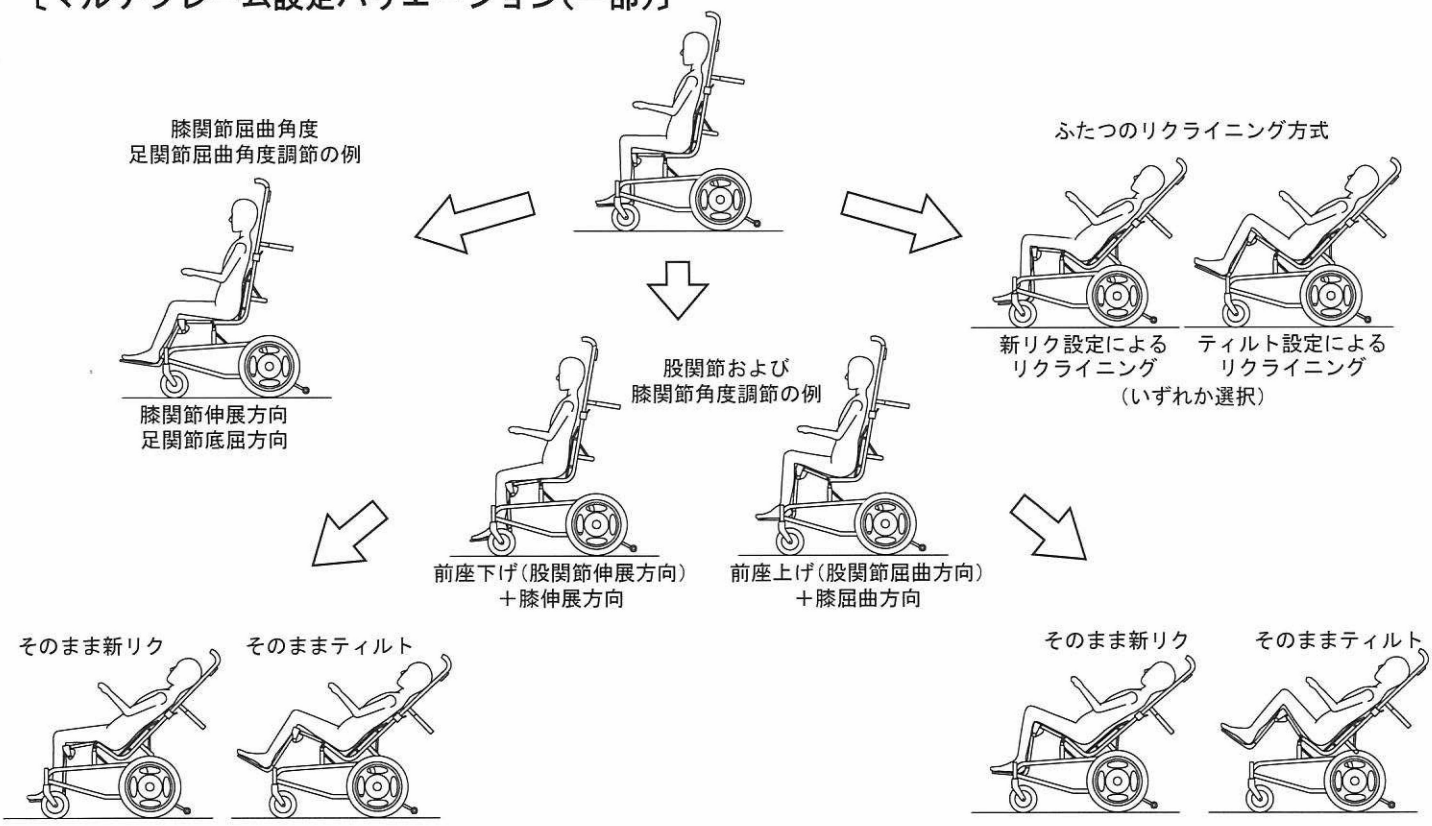
また、電動マルチは、新方式リクライニングとティルト式リクライニングの選択が可能です。

マルチフレームの各部角度可変機構の設定と、いずれかのリクライニング機構を選択することにより休息場面から活動場面まで様々な生活場面での対応が可能です。

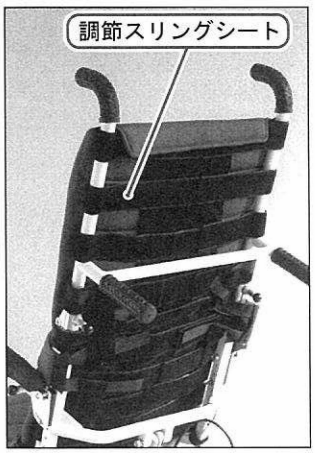




〔マルチフレーム設定バリエーション(一部)〕



調節スリングシートについて



帯状のスリングベルト（マジック式）の張り加減を調整することで、使用される方の身体特性に個別に対応することができます。
矢状面に加え水平面の調整もすることが可能です。

［調整例］

➡ 張る
⇨ ゆるめる



背もたれは、①骨盤の前後の傾き（背もたれ下部）②体幹の前後の傾き（背もたれ中央～上部）③腰部の支え（背もたれ腰部）を考慮して調整します。また、左右の張りを変えることができるので、側弯による背中のろっ骨隆起などの非対称にもある程度対応できます。
座面は、坐骨前部から大腿部はしっかりと張って、臀部（坐骨周辺）をゆるめてお尻を包み込むようにして、臀部を安定させ前すべりを起きにくくするのが一般的です。

ⓘ ・長期間使用するうちにスリングシートの伸びが生じることがあります。このようなときはシートの張り具合を再度調整してください。

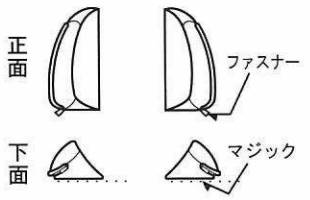
体幹サポートインナーパッドの取り扱いについて

① 調節スリングシートの張り調節をおこないます。

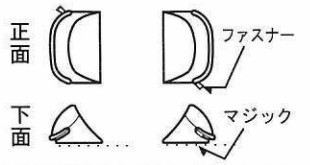
② 体幹パッド、骨盤パッドを本人の状況・体型に合わせて、またサポートの方向に配慮して調節スリングシートに取りつけます。

③ 必要に応じてインナーパッドの形状を変更調節します。

体幹パッド（2個）
- 左、右別
- ファスナーがついている方が外側、先端が細い方が上側です。
- マジック面がスリングシート側です。

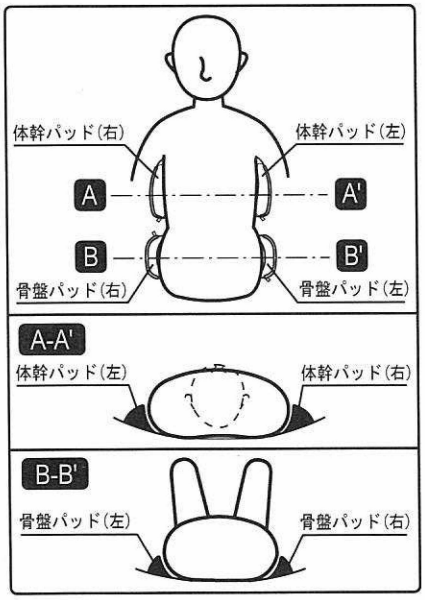


骨盤パッド（2個）
- 左、右共通
- ファスナーがついている方が外側です。
- マジック面がスリングシート側です。



調節スリングシートの張り具合で、骨盤が前方に滑り出しにくくなるように、また体幹部を背もたれに預けていられるように矢状面のサポートを調節します。調節スリングシートの水平面でのカーブの形状により、側方からのサポートがある程度得られますが、側方からのサポートを追加する目的で体幹サポートインナーパッドを用います。

体幹サポートインナーパッドは、4個セットになっています。調節スリングシートにインナーパッドを取りつけて、その上から背シートを取りつけて使用します。



［体幹パッド］

○側弯などの影響で姿勢のくずれに左右差がある場合には、取りつけ位置・高さが左右非対称になる場合もあります。

○ろっ骨下部から胸郭の重みを受け止めるように体幹部の側方をサポートし、体幹部の横倒れや水平面方向のころがりを防ぐよう、調節スリングシートと胸郭とのくさび状の隙間を埋めるように取りつけます。

［骨盤パッド］

○骨盤部の中央あたりの高さで、骨盤の傾きなどにも注意して、骨盤部からの横倒れや水平方向のころがりを防ぐよう、調節スリングシートと骨盤部とのくさび状の隙間を埋めるように取りつけます。

パッドはファスナー式になっています。 必要に応じ、中のクッションを取り出し、クッションを削るなどして形状の調整をしてください。

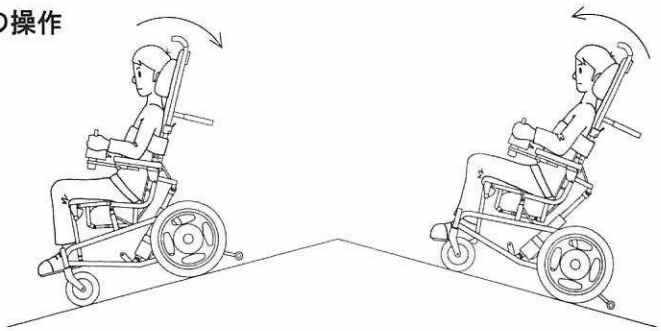
お手入れ・メンテナンス

・電動車いすは絶対に水をかけて洗わないでください。フレームや各部の汚れは固絞りした布で拭きとってください。
※フレーム塗装部分は、たわしなどで強くこすると傷が付き、塗装が剥がれることがあります。
・可動部分の動きが悪くなった場合には、その部分のゴミやホコリなどを取り除き、潤滑油等を適量さしてください。
(※電動部品(後輪JOYユニット、アクチュエーター)及び前輪ベアリング部分には注油しないでください。)
・シートを洗うときは、マジックテープをすべて相手側に接着した状態で、きれいに折りたたみ、軽く押し洗いするか、洗濯ネットに入れるなどして、生地を傷めにくい方法で洗ってください。洗ったあとは、陰干しして乾燥させてください。
・インナーパッド、ヘッドサポートは、ファスナーによる開閉式です。
ファスナーを開き、中のクッションを取りだしてから、カバーを上記の要領で洗濯してください。
・調整や修理などは、まず取り扱い業者にご相談ください。
・モーターユニットのお手入れメンテナンスについては、ヤマハJOY取扱説明書をご覧ください。
・電動アクチュエータのバッテリーの取り扱いについては、ヤマハJOY取扱説明書をご覧ください。
・保管するときは、湿度の高い場所や雨が降りかかる場所を避けてください。雨や水のかからない風通しのよい場所で保管してください。
雨や水にぬれると、各部品、機構にサビが生じるなどして故障の原因になります。また湿度の高い場所では、シートにカビが生えるなどして生地を損なうばかりでなく、健康に害をおよぼすおそれがあります。

走行時の注意

下り坂を降りるときにリクライニング(または、ティルト)を起こしすぎると、下り坂の傾斜の角度によっては前方転倒するおそれがます。
一方、上り坂では、リクライニング(または、ティルト)を倒しすぎると後方転倒するおそれがあります。(必ず転倒防止キャスターを出して走行してください)
上り・下り坂では(傾斜の付いた道では)リクライニング角に注意して走行してください。

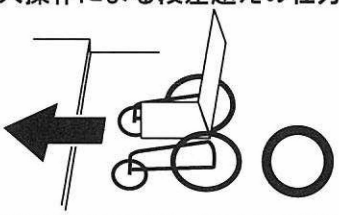
●坂道での操作



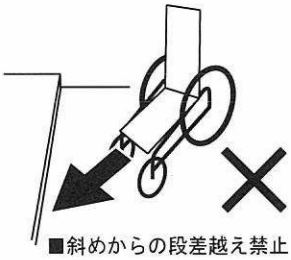
下り坂の角度によっては、リクライニングを少し倒すと、バランスがよくなる場合があります。

上り坂の角度によっては、リクライニングを起こすと、バランスがよくる場合があります。

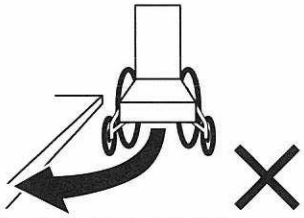
●本人操作による段差越えの仕方



■段差に対して直角に進入してください



■斜めからの段差越え禁止

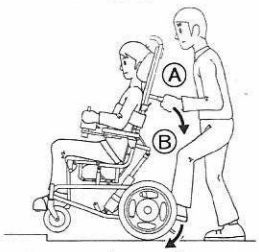


■段差と平行に走りながら段差への乗り上げ禁止

① 2センチ以上の段差の乗り越えはしないでください。
2センチ以下の段差でも、姿勢や他の条件により転倒などの恐れが有りますので十分注意して走行してください。
2センチ以上の段差は、介助者によるティッピング(キャスター上げ)操作によって乗り越えてください。
② 段差乗り越えの際、斜めの方向から進入すると段差にぶつかった衝撃で転倒したり、車いすが破損する場合があり大変危険です。
段差乗り越えの際には、段差の正面から直角に進入してください。
バックで段差越えするとスムーズに乗り越えができますが、後方の安全に十分注意してください。
＊ 電動車いすは、必ず転倒防止キャスターを出した状態でご使用ください。
＊ 段差の乗り降り時は、リクライニングを起こしすぎたり前かがみになると、前方転倒や転落の恐れがあり大変危険です。
＊ また、リクライニングを倒しすぎても、後方の安定が損なわれます。乗車位置、リクライニングの角度には十分注意してください。

※高い段差や、斜めの方向からの進入は、転倒・転落や車いすの破損を起こす場合があり大変危険です!

●介護者手押し操作による段差越えの仕方



Ⓐ両手で押し手グリップを手前・下方にひきながら、Ⓑティッピングバーをななめ前方に踏み込むと前輪が上がるのでこのまま前方に進み、前輪を段上にのせます。



押し手グリップを持ち上げて後輪を浮かせ前方に進み後輪を段上に乗せます。
注:絶対に勢いをつけて乗り越えようとしないでください!(乗っている方の転落、車いすの破損などのおそれがあります。)

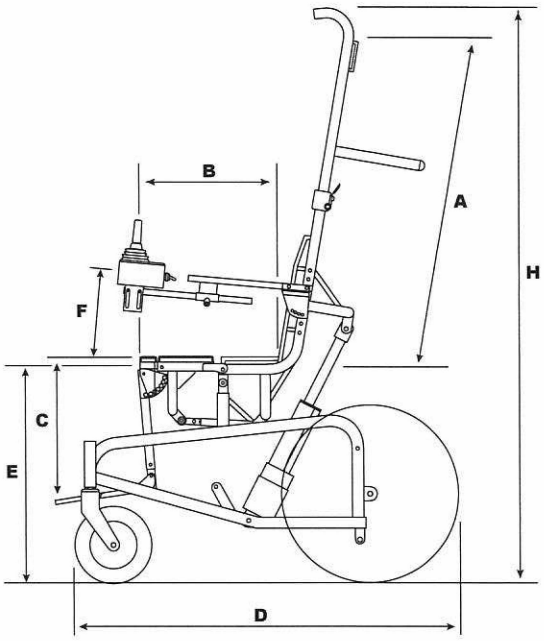


段差の高さによって、後方からの段差越え操作が難しい場合は、車体前方を直接持ち上げて段差を乗り越えてください。

仕　様

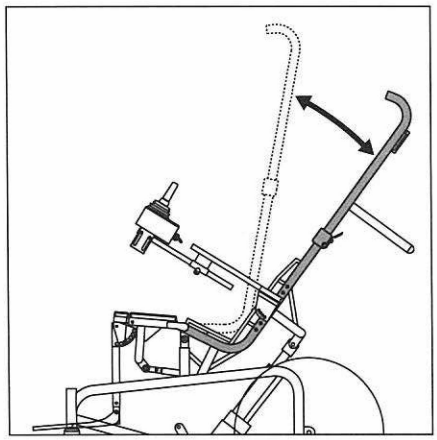
	単位	Sサイズ	Mサイズ	Lサイズ
座　幅	mm	377	412	442
背　幅	mm	390	420	450
背高さ(A)	mm	690	710	790
座奥行き(B)	mm	250～295	300～375	360～435
フットサポート高さ(C)	mm	200～230	285～390	330～450
肘掛高さ(F)	mm	140～260	160～280	180～320
肘掛長さ(F) コントローラー側	mm	275	275	275
肘掛長さ(F) コントローラー無し側	mm	325	325	325
車体寸法（W×D×H）	mm	585 × 770 × 1200	620 × 850 × 1260	650 × 870 × 1340
背折れ時車体寸法（W×D×H）	mm	585 × 770 × 760	620 × 850 × 830	650 × 870 × 850
基本重量（バッテリーを含む）	kg	約32.0	約37.0	約40.0
支点高(E)	mm	415	470	470
新リク(ティルト)角度範囲	度	10°より50°まで可	10°より50°まで可	10°より47°まで可
前座角度範囲（図1） ティルト設定時 後座に対して	度	24°下げ～17°上げ	13°下げ～25°上げ	15°下げ～18°上げ
前座角度範囲（図1） 新リク設定時 地面に対して	度	16°下げ～20°上げ	6°下げ～25°上げ	10°下げ～15°上げ
レッグサポート角度範囲（図2）	度	70°より145°まで可	70°より145°まで可	70°より145°まで可
フットサポート角度範囲（図3）	度	75°より110°まで可	75°より110°まで可	75°より110°まで可
調節スリングシート		ナイロン100%		
シートユニット		ポリエステル100%		
対応年齢(身長)	cm	約100～120	約120～140	約140～160

※折りたたみ寸法（W×D×H）※基本重量＝基本のシートユニットを取り付けた場合の重量

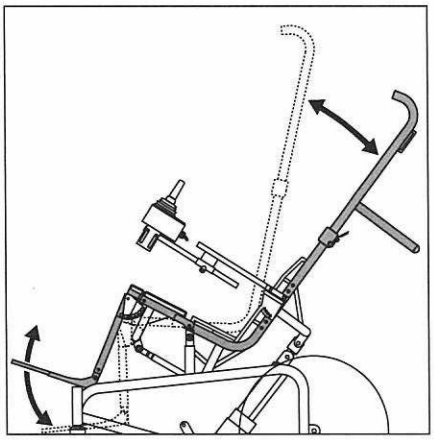


可変角度範囲

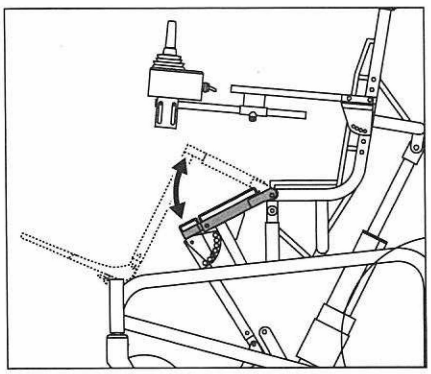
■新リク角度範囲



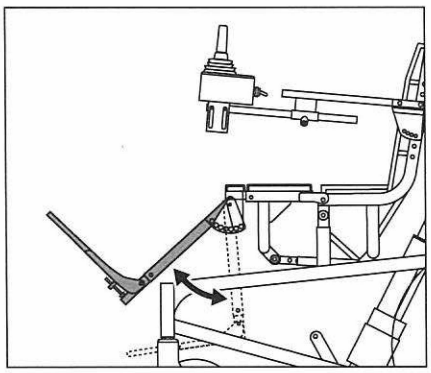
■ティルト角度範囲



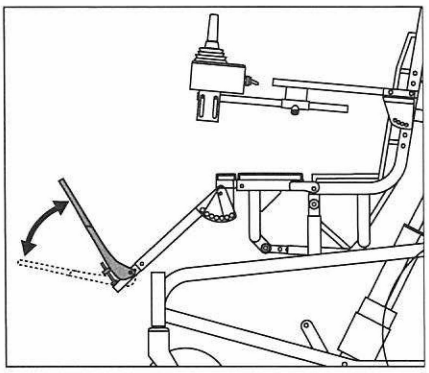
■前座角度範囲（図1）



■レッグサポート角度範囲（図2）



■フットサポート角度範囲（図3）



取り扱い業者・連絡先

2017.5.25

製造・発売元　**(株)　きさく工房**　福岡県糟屋郡宇美町障子岳南5-10-11　TEL (092)932-7600