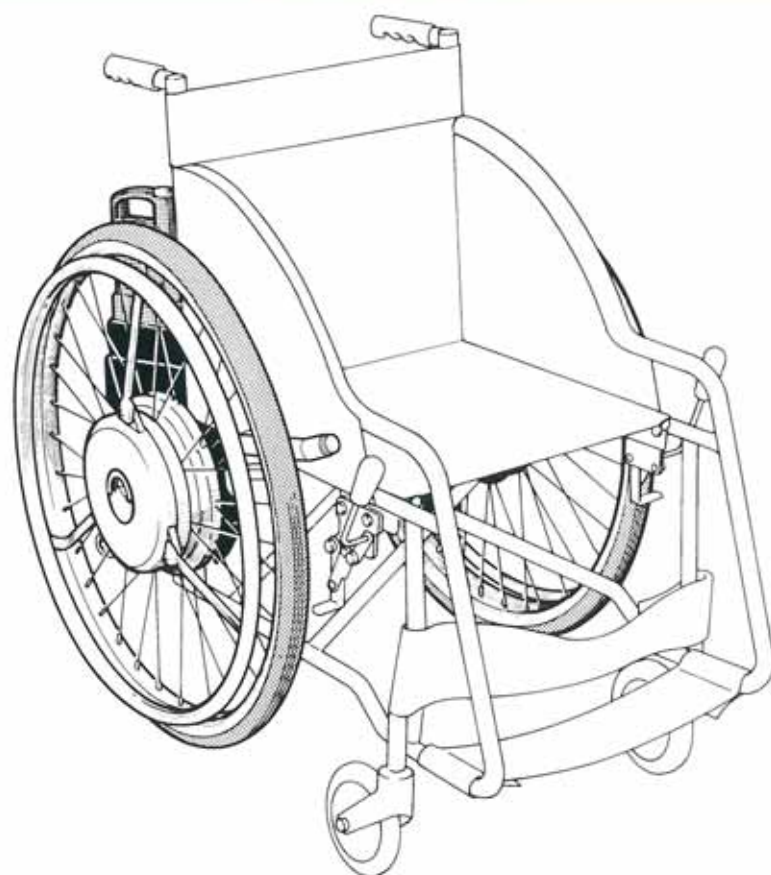




車イス用電動補助ユニット

JW-II

取 扱 説 明 書



安全で快適にご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みください。また、お読みになったあともいつでも読み返せるように、大切に保管してください。

このたびは、**JW-II**をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
JW-IIは手動車イスと同じようにハンドリムを使って操作しますが、パワーアシストにより手動車イスの操作感とは異なる点もございます。また、一般的に車イスでの走行は、ご使用方法を誤りますと路面や交通状況によって、けがをされたり車イスが破損する恐れがあります。また障害の種類や程度によっては、単独での走行はたいへん危険です。

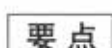
必ずお乗りいただく前に、お乗りになる方だけでなく、介助される方も本書をよくお読みになり、安全で快適にご使用ください。

本書の見方

正しい取り扱いに関する必要事項を下記シンボルマークで表示しています。

 **警告** 取り扱いを誤った場合、死亡または、重傷に至る可能性が想定される場合を示しています。

 **注意** 取り扱いを誤った場合、傷害に至る可能性または、物的損害の発生が想定される場合を示しています。

 **要点** 正しい操作の仕方や点検整備上のポイントを示しています。



.....
 この記号は、してはいけないことを示しています。



.....
 この記号は、介助者が付き添う必要があることを示しています。

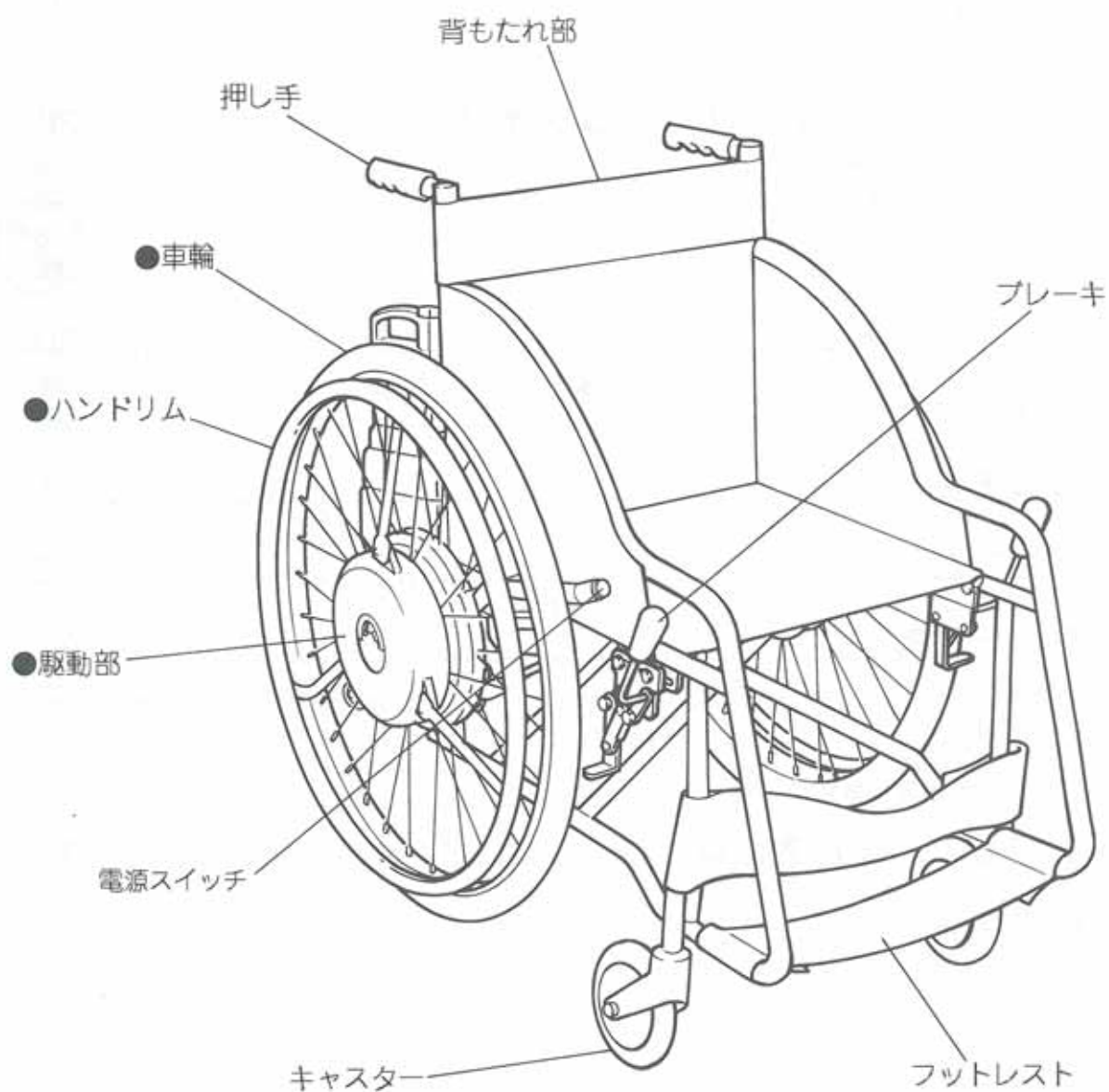
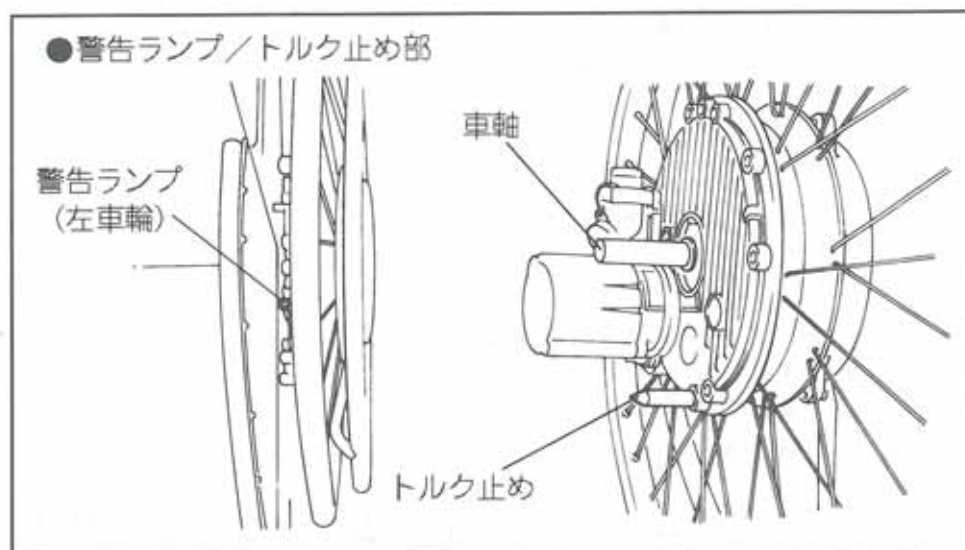
本書は、車イス用電動補助ユニット（Aタイプ、Bタイプ、Cタイプ）の取扱説明書です。

目 次

1. 各部の名称	2
2. 安全にお使いいただくために	4
1. パワーアシストシステムのしくみ	5
2. 安全運転の手引き	6
3. 必ずお守りください	8
3. バッテリーの充電方法	13
1. 充電する前に	13
2. 充電場所を選びましょう	16
3. バッテリーを充電器に装着しましょう	17
4. 充電を始めましょう	18
5. 充電中に異常が生じたら	20
6. 充電が終了したら	21
4. ハンドリムによる操作方法 (Aタイプ、Bタイプ)	22
1. スタートする前に	22
2. スタートから停止まで	23
3. 走行を終了したら	27
5. 片手片足による操作方法 (Cタイプ)	28
1. スタートする前に	28
2. スタートから停止まで	28
3. 走行を終了したら	28
4. 介助者が操作する場合	28
6. 車輪の着脱方法	30
1. 車輪のとりはずし	30
2. 車輪の装着	30
7. 運搬方法	31
8. 保管方法	32
9. 点検と調整	33
1. 転倒防止バー	33
2. 介助用ブレーキ (Cタイプ)	33
3. タイヤ空気圧	34
4. 車イス本体及び車輪の点検	34
10. もしもこんなときには	35
11. 仕様諸元	36

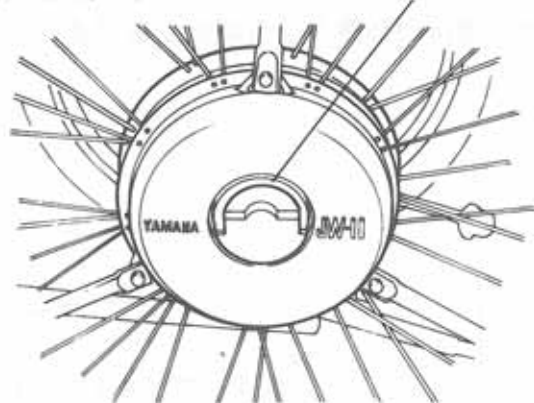
各部の名称

●印が、JW-II の構成部品です。

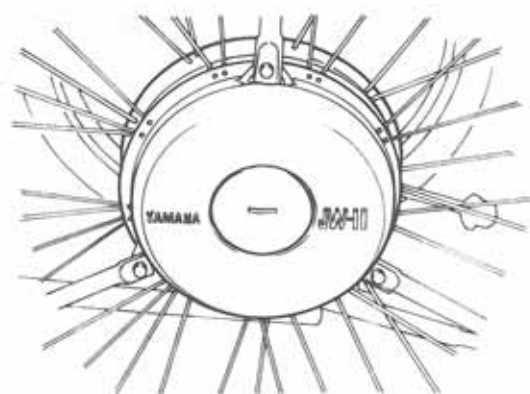


●車軸取付けタイプ

着脱レバー

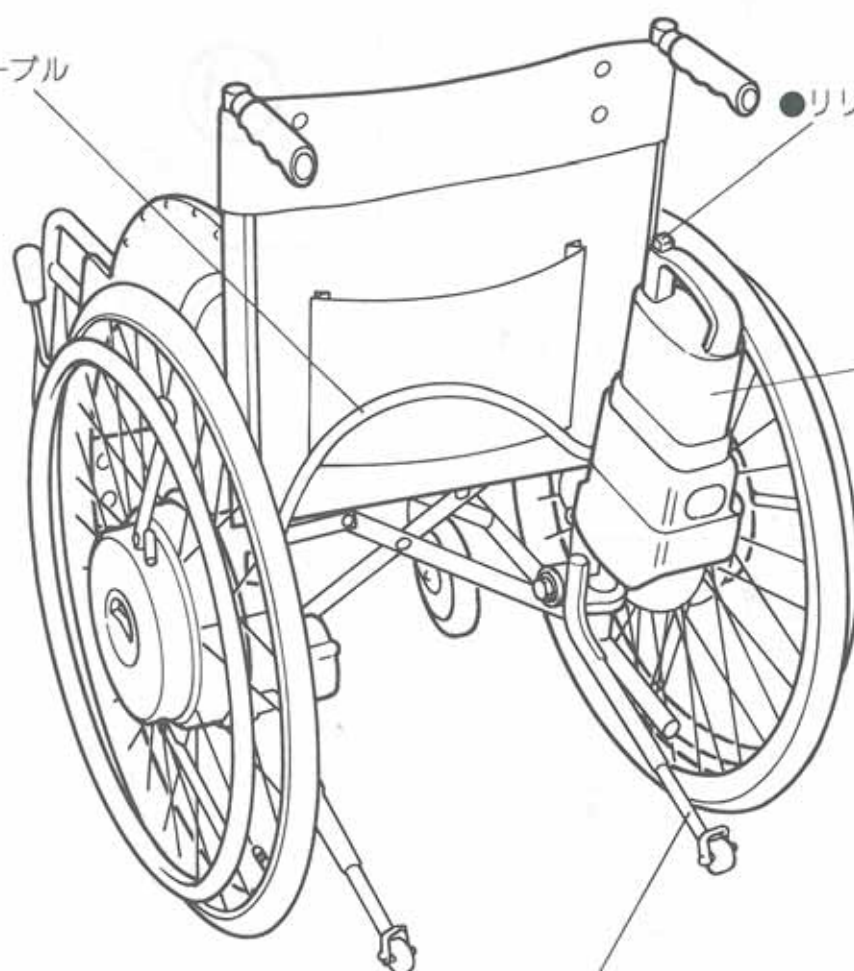


●着脱タイプ



●固定タイプ

●ケーブル



●リリースボタン

●バッテリー

●転倒防止バー

安全にお使いいただくために

▲ 警告

- ・ 手動車イスと同じようにハンドリム操作で走行しますが、パワーアシストで動くために、取り扱いを誤るとけがをしたり機器を破損させる場合があります。また、お乗りになる方のお体の状態によっては、安全確保のために介助者の同行が必要となる場合があります。次のチャートをご参照の上、安全にご使用ください。

- ・ ハンドリムによる走行ができますか？
- ・ 周囲の状況を正しく理解できますか？
- ・ とるべき行動を的確に判断できますか？

いいえ

パワーアシスト走行は
たいへん危険です。JW-II
を使用しないでください。

はい

- ・ 電源スイッチ操作ができますか？
- ・ 乗り移りができますか？
- ・ バッテリー交換ができますか？
- ・ 左右のハンドリムを均等な力で操作できますか？
(A,Bタイプ)
- ・ 片手でハンドリム操作,片足で旋回操作できますか？
(Cタイプ)

いいえ



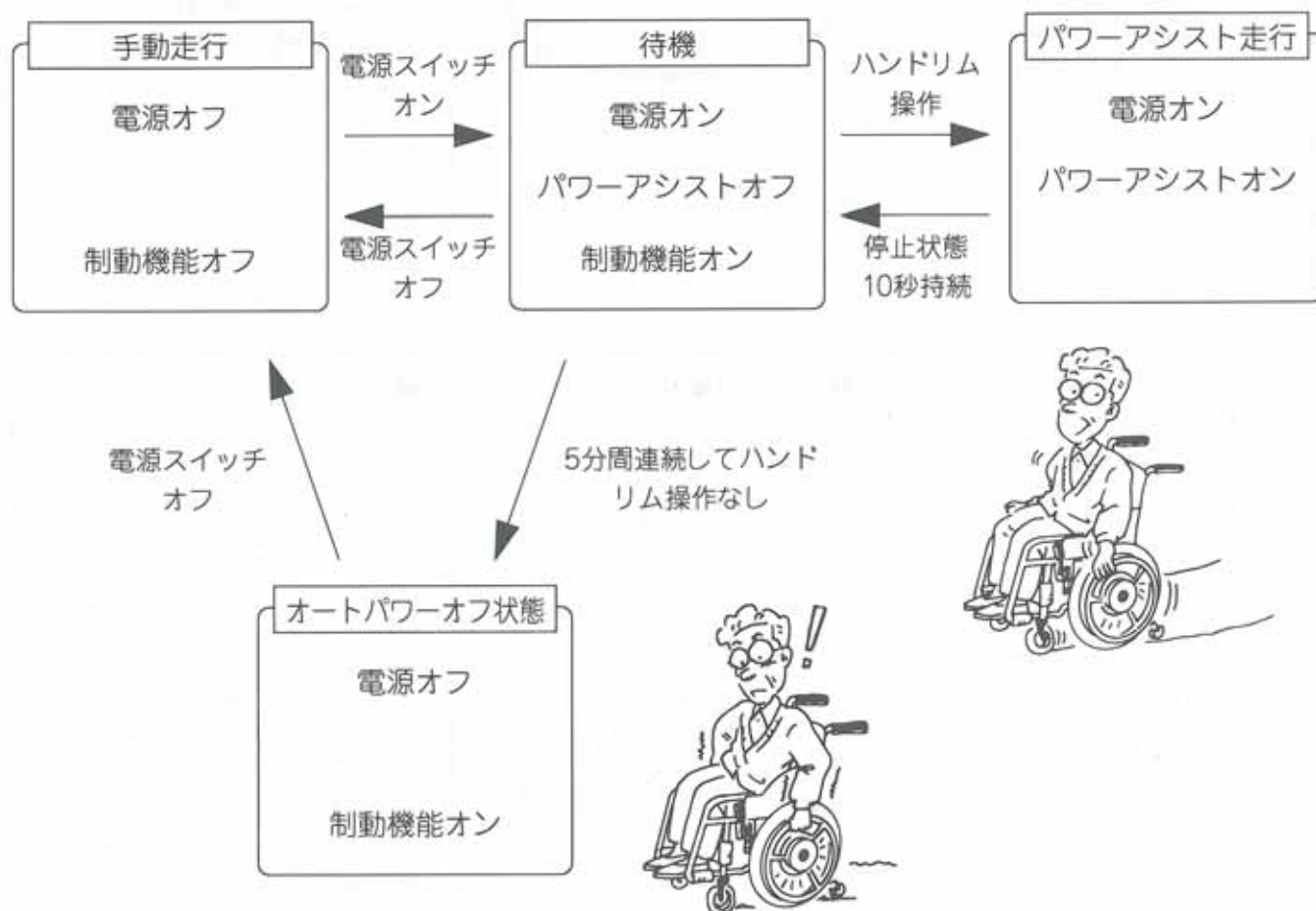
単独走行はたいへん危険
です。必ず介助者が同行し、
十分安全に配慮して走行
してください。

はい

安全のために慎重な運転を
心掛けてください。
不慣れな場所では必ず介助
者が同行し、十分安全に配
慮してください。

1. パワーアシストシステムのしくみ

JW-IIは、電源スイッチのオンオフ操作やハンドリム操作により、「手動走行」「待機」「パワーアシスト走行」の各モードにシステムの状態が変化します。またJW-IIには、電源スイッチをオンにした状態でハンドリム操作をしない場合に、制動をかける機能が組み込まれています。次のチャートをご参考の上、パワーアシストシステムをよくご理解してください。



2. 安全運転の手引き

安全にお使いいただくために、JW-II の機能特性、操作性を以下の順序にしたがって練習して身につけてください。

まず、平坦で安全な場所で練習しましょう。その際には必ず介助者が付き添って、安全を確認しながら行ってください。



●前進・停止



- ハンドリムはゆっくりと静かに動かしましょう。
- 動き始めはウィリーしやすいので注意しましょう。

●旋回・S字走行



- その場で旋回してみましょう。
- 違う大きさの8の字を描いてみましょう。

●ブレーキ操作



- ブレーキの場合もパワーアシストが働きます。
- いろいろな速度からブレーキをかけてみましょう。

●キャスターあげ



- 電源をオフにしてキャスター上げをします。
- 電源をオンした状態ではタイヤを持ちます。

●段差乗り降り



- 乗り降りの要領と段差の限界を覚えましょう。
- 低い段差では後ろ向きに乗り越す方法もあります。

●坂道



- 登り坂ではウィリーに注意しましょう。
- くだり坂はすぐに停止できる速度で降りましょう。



●トラバース走行



- 斜面やかまぼこ道で片側操作の練習をしましょう。
- 勾配のきつい斜面では、特に慎重に行いましょう。

●横断歩道



- 余裕をもって横断歩道を渡りましょう。
- 車道/歩道の段差に注意しましょう。

●歩道



- 歩行者や障害物にぶつからないようにしましょう。
- 路面に応じた操作を覚えましょう。

●手動走行



- 手動で走行できる距離や地形は、お乗りになる方の体力の違いにより異なります。
- 手動走行で動ける範囲を確認しましょう。

●片手片足走行
(Cタイプ)

- 両手操作に準じて、片手片足で練習してみましょう。
- 片手片足で動ける範囲を確認しましょう。

3. 必ずお守りください



⚠ 警告

パワーアシスト特性を理解しないままの走行は、危険を伴う場合があります。必ずパワーアシスト特性を理解したうえで、安全な走行を心掛けてください。

- ・電源を入れたままハンドリムを使ってキャストアップをしないでください。

場合によっては、パワーアシストが働いた拍子にバランスをくずして転落する危険があります。キャストアップをする場合は必ず電源をオフにしてから行ってください。

- ・濡れた手で操作したり雨の中を走行するとハンドリムが滑りやすくなります。場合によっては、ハンドリム操作を誤り、衝突するおそれがあります。



⚠ 警告

次のような場所や環境では危険が伴う場合があります。必ず介助者が同行して安全を確保してください。



- ・踏切を渡るとき（線路内にキャストを落とす危険があります。）
- ・柵のない歩道（車道に転落する危険があります。）
- ・プラットフォーム（線路に転落する危険があります。）
- ・側溝や下水溝などの網目状のふた（キャストを落とす危険があります。）
- ・砂利道（タイヤが埋まり身動きできなくなる危険があります。）
- ・電源をオフにしたままで坂道を降りないでください。（自分の力でブレーキをかけることができない速度に達した場合、たいへん危険です。）
- ・車体が左右に大きく傾斜する場所（横転する危険があります。）
- ・夜間の走行（路面状態が確認できずに転落したり、第三者が認識できないために衝突する危険があります。）
- ・リフトバスへの乗降（リフト上から転落する危険があります。）
- ・そのほか、車イス走行に適さない場所や初めて出かける場所。



⚠ 警告

転倒防止バーをはずしたり、「基準長さ」より短くしたままで走行すると転倒する場合があります。未調整の状態では絶対に走行しないでください。

- ・「基準長さ」とは、キャスターを上げたときに地面から5～10cmの高さで止まるように調整した、転倒防止バーの長さをいいます。
- ・大きな段差を介助で乗り越えす際には、転倒防止バーをいったん短くする必要がありますが、そうした場合でも必ず基準長さにすぐに戻してください。



⚠ 警告

まちがった手順で車イスに乗ったりまたは車イスから降りたりすると、不意に動き出して転倒したり転落する恐れがあります。必ず次の手順で乗り降りしてください。

- ・下が平らで滑りにくい場所を選ぶ。
- ・両輪のブレーキを確実にかける。
- ・電源スイッチをオフにする。
- ・車イスのフレームまたはひじかけ部に手をかける。
- ・自分ひとりで乗り降りができない場合は、必ず介助者が立ち会う。



⚠ 警告

道路の横断や路側帯の走行は、危険が伴う場合があります。不慣れな場所では、必ず介助者が同行してください。

- ・特に、信号機のない横断歩道では左右の交通に十分注意して渡ってください。
- ・また、信号機のある横断歩道でも、広い道路では横断中に信号が変わる恐れがあります。そうした場所では、次の青になるまで待つ余裕をもって渡るようにしてください。
- ・狭い車道の脇を通るのはたいへん危険です。できるだけ安全な道すじを選んでください。





警告

警告ランプが点滅してブザーが「ビビビッ」と鳴ったら、早めにバッテリーを充電してください。そのまま電動走行を続けてバッテリーが完全になると、警告ランプが点灯し、ブザーが「ビー」と鳴ってパワーアシストが停止します。身動きができなくなるとたいへん危険です。必ずバッテリー残量を確認してお使いください。

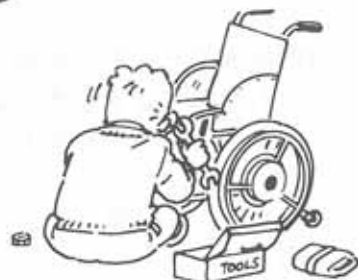
- ・ 走行前または走行中に、バッテリーの容量表示ランプでバッテリー残量を確認してお使いください。
- ・ 走行中にバッテリーの残量警告が起こった場合は、安全な場所に移動した後、電源スイッチをオフにして走行してください。
- ・ 自分一人でバッテリー交換ができない場合は、必ず介助者が同行してください。



警告

パワーアシスト走行中に、突然バッテリー警告ランプが点灯し、ブザーが「ビー」と鳴ってパワーアシストが停止した場合はシステムが故障している恐れがあります。パワーアシスト走行を中止してください。

35ページの項目を調べた上で最寄りの取扱店に連絡してください。（バッテリー切れの際は、あらかじめバッテリー警告ランプが点滅してブザーが「ビビビッ」と鳴ってから停止します。この場合は、システムは正常です。）



警告

JW-II のユニットや取付け部に改造を加えると、性能低下や安全性を損なうことがあります。絶対にしないでください。

調子がおかしいと思ったら、35ページの項目を調べた上で最寄りの取扱店に連絡してください。



⚠ 警告

幼児や操作方法を知らない方が操作するのは、たいへん危険です。使用しないときには、必ずバッテリーをはずしておいてください。

複数の方が使用する場合には、全員が「安全運転の手引き」に準じて、正しい操作方法を覚えた上でご使用ください。



⚠ 警告

車イスを持ち上げる（持ち上げてもらう）ときは、絶対にハンドリム、バッテリー、ケーブルを持たない（持たせない）でください。



機器を破損させる恐れがあります。

特に人が乗った状態では、転倒したり、転落する恐れがあります。下記のことを必ずお守りください。

- ・ 車輪が回らないように、両輪のブレーキをかけてください。
- ・ 電源をオフにしてください。
- ・ 持ち上げるときには、必ず車イスのフレーム部分を持ってください。



⚠ 警告

JW-II のバッテリーは小型ですが、大きなエネルギーを蓄えています。使い方を誤ると、機器の損傷を招いたり、場合によってはやけどや火災を引き起こす恐れがあります。

- ・ バッテリーの充電は、必ず専用充電器 (JWC-2) で行ってください。
- ・ バッテリーを使用しないときには必ず保護キャップを装着してください。
- ・ バッテリーの (+、-) 端子を針金等の金属で接続しないでください。
- ・ バッテリーに強い衝撃を与えたり、分解や改造をしないでください。
- ・ バッテリーを指定の機器以外のものに使用しないでください。
- ・ バッテリーを火や水の中に投入したり、加熱しないでください。
- ・ バッテリーのヒューズは、指定のものを使用してください。
- ・ 万一、バッテリーケースが破損した場合には、使用しないでください。
- ・ バッテリーは、幼児や第三者の手が届かないところに保管してください。

バッテリーの充電方法

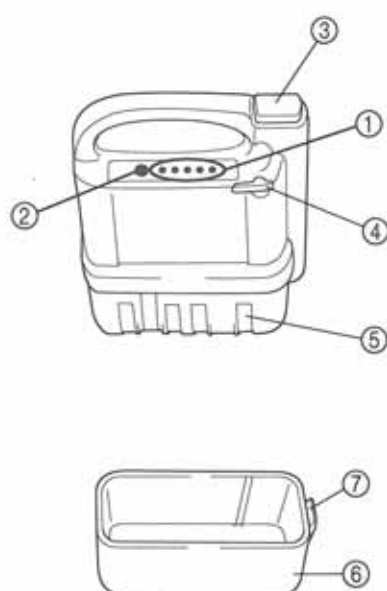
⚠ 警告

JW-IIのバッテリーは小型ですが大きなエネルギーを蓄えています。使い方を誤ると機器の損傷を招いたり、場合によってはやけどや火災を引き起こしたりする恐れがあります。

1. 充電する前に

JW-II専用バッテリー、専用充電器の特性や充電の基礎知識を覚えましょう。

■ バッテリー各部の名称



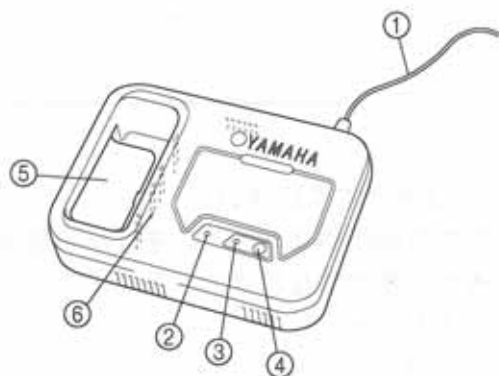
- ① 容量表示ランプ
充電・放電状態や異常内容を表示します。
- ② 表示スイッチ
バッテリー残量を表示させるためのスイッチです。
- ③ リリースボタン
バッテリーをユニットからはずすときのボタンです。
- ④ 電池ヒューズ
バッテリーを保護するためのヒューズです。正常なときにははずさないでください。
- ⑤ 接点部
電流やバッテリー情報を伝えます。
- ⑥ 保護キャップ
短絡防止や接点部保護のためのキャップです。
- ⑦ 予備電池ヒューズ
本体のヒューズが切れたときの交換用です。

■ バッテリーの特性



- ① 地形や温度、充電方法によっては、走行距離が短くなる場合があります。
 - 登坂走行や段差乗り越えなどの多いところでの走行は、平地に比べてバッテリーの消費電力が増えるため走行距離は短くなります。
 - 気温が低いときはバッテリーの働きが弱まり、走行距離が短くなります。
 - バッテリーを使い切らずに充電するといった方法を繰り返すと容量が低下し、走行距離は短くなります。（リフレッシュ充電を正しく行うことにより、この現象を防ぐことができます。）
 - 上記の現象は高温での充電環境で特に起こります。（10～30℃が推奨環境温度です。）
- ② バッテリーは正しく使っていても月日が経つと徐々に性能が衰えていきます（劣化）。
 - ニッケル水素バッテリーの寿命は使い方や使用環境により異なりますが、約1年間もしくは約300サイクルが目安です。（充電完了後の容量表示でも判断できます。）
 - 劣化が進むと容量表示が不安定になります。お買い求めの販売店等にご相談いただき、早めに新品バッテリーに交換されることをお勧めします。
- ③ バッテリーは使用しなくても自然に残量が減っていきます（自己放電）。
 - 長期間使わない場合でも、定期的に容量表示で残量を確認して適宜、再充電してください。長期保存時に充電できない場合は、自己放電を抑えるために、バッテリーのヒューズをはずしてください。（ヒューズをはずすと容量表示ランプが正しく表示しなくなりますが、再充電することで正常に戻ります。）
 - 自己放電は保存温度に影響を受け、特に高温で加速します。（0～30℃が推奨保存温度です。）
 - JW-IIに装着したまま保存すると、わずかですがバッテリーを消費します。長期間使わない場合は取り外して保存してください。

■ 充電器各部の名称



- ① 電源コード
AC100~240 V 50/60 Hzの入力電源に対応しています。
- ② 充電中ランプ（緑色）
充電中に点灯したり、待機中に点滅します。
- ③ リフレッシュランプ（黄色）
リフレッシュ充電が必要な時期に点滅し、リフレッシュ充電中に点灯します。
異常時には、両方のランプが点滅して内容をお知らせします。
- ④ リフレッシュスイッチ
リフレッシュランプが点滅したときに使用します。
- ⑤ バッテリー差し込み口
- ⑥ 接点部（4ヶ所）
電流やバッテリー情報を伝えます。

■ 専用充電器の機能



- ① リフレッシュ充電の時期をお知らせします。
ニッケル水素バッテリーは、完全に放電させてから充電すると、バッテリー性能を回復させて走行距離の低下を防ぐことができます。専用充電器は、バッテリーからリフレッシュ充電のタイミング情報を取り込み、表示ランプでお知らせします。
- ② 充電を温度情報で管理します。
充電時のバッテリー温度は、バッテリーの寿命に大きく影響します。専用充電器は、バッテリーから温度情報を取り込み、充電を管理します。
- ③ バッテリーや充電器の異常をお知らせします。
充電中に、バッテリーか充電器に異常が発生すると、表示ランプを点滅させて異常箇所をお知らせします。
- ④ 世界各国の電圧に対応しています。
AC100~240 V 50/60 Hzの入力電源に対応しています。（ただし、電源プラグは各国形状にあった変換アダプターが必要です。）

2. 充電場所を選びましょう

充電場所は次のようなところを選びましょう



- 屋内の涼しく風通しのよいところ
- 充電中の温度が10～30℃に保たれるところ
- 平坦で安定がよいところ

⚠ 注意

次のようなところは避けてください。

- 直射日光が当たる場所やストーブのそばなど高温になるところや、寒冷地などでは、冬期に氷点下に気温が下がる場所
バッテリー温度が熱すぎたり冷たすぎたりすると充電が始まりません。
- 屋外で雨に濡れたり、洗面所など水がかかるところ
ショートしたり、感電する恐れがあります。
- 充電器の上や回りに物を置かないでください。
充電中に充電器が発熱し、機能が低下することがあります。
- 幼児やペットなどがいたずらしそうなところ
けがをしたり、機器を損傷させる恐れがあります。



3. バッテリーを充電器に装着しましょう

⚠ 警告

バッテリーの充電は、専用充電器（JWC-2）以外で行わないでください。火災や機器損傷の原因になることがあります。

- ① 電源コードを充電器側とコンセント側に、プラグ部分を持って差し込みます。



⚠ 注意

- ・ バッテリー保護のため、バッテリー温度が0℃～40℃の範囲外の場合は、充電を開始しません。適温になった後に充電してください。
- ・ 夏の暑い日中に走行した直後のバッテリーは、高温になりますので充電の前に適温まで自然に冷ましてください。

- ② バッテリーを充電器のバッテリー差し込み口につきあたるまでしっかりと差し込みます。

⚠ 警告

バッテリーに衝撃を与えたり、落とさないでください。故障の原因になります。

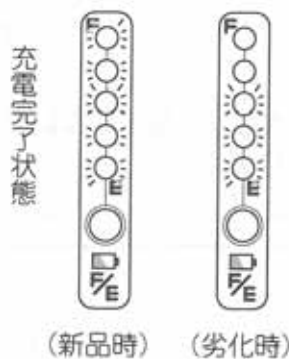
⚠ 注意

- ・ バッテリー差し込み口には、手や物を入れないでください。
- ・ バッテリー差し込み口に異物がないか確認してください。もしあれば取り除いてから、バッテリーを差し込んでください。
- ・ 充電器の接点を変形させたり、傷つけたりしないでください。

4. 充電を始めましょう

バッテリーを充電するには、短時間に充電を行う「急速充電」と、バッテリーを回復させながら充電を行う「リフレッシュ充電」の二つの方法があります。バッテリーを長持ちさせ、走行距離の低下を防ぐために、「リフレッシュ充電」を知らせる表示ランプが点滅したら必ずリフレッシュ充電を行ってください。

■ 急速充電の仕方



- ① バッテリーを充電器に装着します。バッテリー温度が適温であれば、充電中ランプ（緑色）が点灯して充電が始まります。
- ② バッテリー温度が0℃以下もしくは40℃以上の範囲にあると、適温になるまで充電中ランプ（緑色）が点滅します。バッテリー温度が適温になると、同ランプが点灯して自動的に充電が始まります。（待機時間は条件により異なりますが、1～2時間かかります。）
- ③ 充電中は、バッテリーの容量表示ランプが順次点灯し、充電の進み具合を表示します。充電は約2～3時間で完了します。
- ④ 充電が完了すると自動的に充電器の充電中ランプ（緑色）とバッテリーの容量表示ランプが消えます。

⚠ 注意

充電済みのバッテリーをさらに充電しないでください。温度が上昇してバッテリーの寿命を短くします。

⚠ 注意

バッテリーの劣化が進むにつれて充電が完了したときでも、5番目、4番目・・・と順次、容量表示ランプが点灯しなくなってきます。充電完了状態で5番目と4番目のふたつのランプが点灯しなくなった場合をバッテリー交換の目安としてください。

■ リフレッシュ充電の仕方



- ① バッテリーを装着します。
- ② リフレッシュ充電が必要になると、リフレッシュランプ（黄色）が点滅しリフレッシュ充電をお知らせします。リフレッシュランプが点滅している間（約10秒）に、リフレッシュスイッチを押してください。リフレッシュランプが点灯して残ったバッテリーの放電が始まります。
- ③ 放電中は、バッテリーの容量表示ランプが順次消えて放電の進み具合をお知らせします。
- ④ 放電が完了すると、自動的に充電が始まります。（充電完了までの手順は、急速充電と同じです。）

⚠ 注意

「リフレッシュ充電」のお知らせを無視して「急速充電」を続けると、バッテリーの容量表示が不正確になってきます。「リフレッシュ充電」のお知らせが始まってから、3回目までの充電の間に必ず「リフレッシュ充電」を実施してください。

要点

- ・ 「リフレッシュ充電」は通常、3～13時間かかります。（高い温度の場所では、さらに時間がかかる場合があります。）
- ・ 就寝前に「リフレッシュ充電」を開始し、翌朝まで放置すると効率的に充電できます。
- ・ リフレッシュのお知らせがあった場合でも、短時間に充電を完了したいときはそのまま放置すれば約10秒後に「急速充電」が始まります。

5. 充電中に異常が生じたら

充電中に、バッテリーが充電器に異常が発生すると、充電器の充電中ランプ、リフレッシュランプ及びバッテリーの容量表示ランプが点滅して異常をお知らせします。

(充電器は非分解の構造です。充電器の異常が発生した場合は、取扱店またはヤマハサービスセンターにご相談ください。)

バッテリー	充電器	
 1, 3, 5番目点滅		・バッテリーの温度が充電に適していません。バッテリーの温度が適温になるまで待って充電を始めてください。
 4番目点滅	 緑・黄の同時点滅	・バッテリー内部の異常です。新しいバッテリーに交換してください。
	 緑・黄の 早い交互点滅	・接点不良の恐れがあります。バッテリー側、充電器側の接点部を点検して、ゴミづまり等があったら取り除いてください。また、接点部に汚れがある場合は、接点を変形させたり、傷つけたりしないように注意して乾いた布で汚れをふき取ってください。 ・バッテリーのヒューズが切れている恐れがあります。バッテリーの側面にあるヒューズのフタをあけてヒューズを点検し、切れていれば保護キャップ上の予備ヒューズに交換してください。 ⚠ 警告 火災などの原因になる恐れがあるので、バッテリーのヒューズは指定のものを使用してください(30 Aブレードヒューズ)。決して針金等で代用しないでください。
	 緑・緑・黄 の順次周期点滅	・充電器に異常があります。新しい充電器に交換してください。
	 緑・緑・緑・黄 の順次周期点滅	・充電器に異常があります。新しい充電器に交換してください。

6. 充電が終了したら



- ① 充電が終了したら充電済みのバッテリーを取り外します。

⚠ 警告

取り外したバッテリーには必ず保護キャップを装着して保管してください。接点部が露出しているとショートすることがあります。



- ② 電源コードをプラグ部分を持って、コンセントから引き抜きます。

⚠ 注意

電源コードを引っ張って抜かないでください。断線の原因になります。

- ③ バッテリーの長期保管
バッテリーは自己放電によりバッテリーの容量が減ります。長期間使用しないで保管する場合は、バッテリーを充電して高温になる場所を避けて保管してください。
- ④ バッテリーのリサイクル
寿命がきて使えなくなったバッテリーは、リサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルの際は、取扱店までお申し付けください。



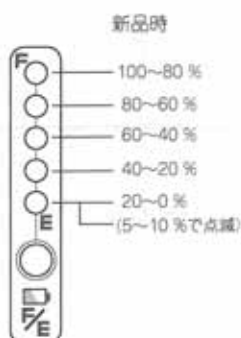
Ni-MH

ハンドリムによる操作方法 (Aタイプ、Bタイプ)

⚠ 警告

JW-IIでの走行は、ご使用方法を誤りますと路面や交通状況によって、けがをされたり車イスが破損する恐れがあります。「安全にお使いいただくために」を先に読んで、よくご理解ください。

1. スタートする前に

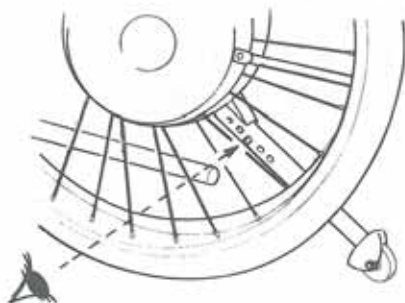


- ① バッテリー残量を、表示スイッチを押して容量表示ランプで確認します。表示スイッチを押すと、数秒間、ランプが点灯します。

要点

- ・ バッテリー残量は5段階（新品時）で表示されます。
- ・ バッテリーの劣化が進むと、充電完了時でも容量表示ランプがすべて点灯なくなり（18ページ）走行距離が短くなります。

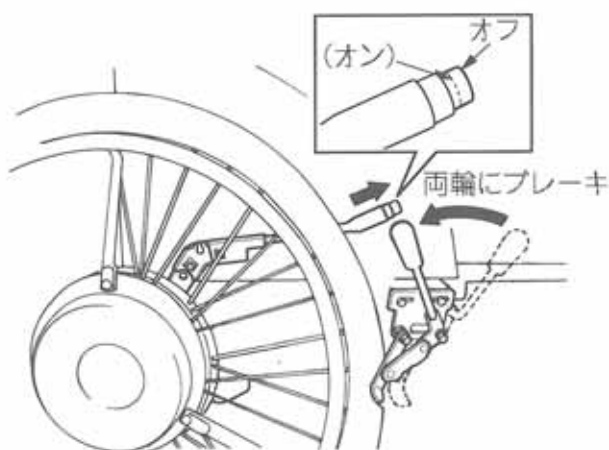
- ② 転倒防止バーが正しく装着されているか確認します。（点検と調整、33ページをご覧ください。）



⚠ 警告

転倒防止バーをはずしたり、「基準長さ」より短くしたままで走行すると転倒する場合があります。未調整の状態で絶対に走行しないでください。

- ③ 車イスに乗り移ります。



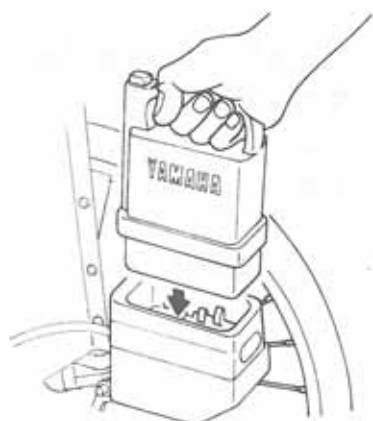
⚠ 警告

まちがった手順で車イスに乗ったりまたは車イスから降りたりすると、不意に動き出して転倒したり転落する恐れがあります。必ず正しい手順（9ページ）で乗り降りしてください。

- ④ 電源スイッチがオフになっていることを確認して、バッテリーを装着します。
バッテリーを「カチッ」と止まるまで差し込みます。

⚠ 警告

バッテリーに強い衝撃を与えたり、落とさないでください。故障の原因になります。



⚠ 注意

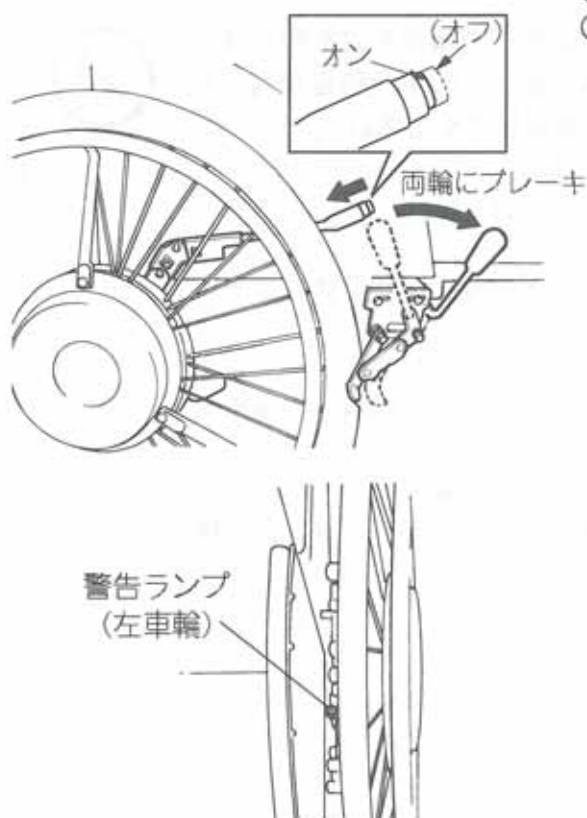
- ・ バッテリー差し込み口には、手や物を入れないでください。
- ・ バッテリー差し込み口に異物がないか確認してください。もしあれば取り除いてから、バッテリーを差し込んでください。
- ・ 接点を変形させたり、傷つけたりしないでください。

- ⑤ 車イスから転落しないようにしっかりと座ってください。

⚠ 注意

シートベルトを常用している方は、忘れずに装着してください。

2. スタートから停止まで



- ① 両輪のブレーキがかかっていることを確認します。
② 電源スイッチをオンにします。「ピッ」という音が鳴った後に赤い警告ランプが消えて、パワーアシスト走行が可能になります。

要点

- ・ 警告ランプが3秒間点灯した後、バッテリーの容量表示ランプ数と同回数の点滅を、2.5秒間隔で2回繰返してバッテリー残量を知らせます。
- ・ 電源スイッチをオンにするとハンドリムに力が加わっていると、「ピーッ」と警告音が鳴り安全装置が働いて走行できません。ハンドリムに加えている力をいったん止めてから、電源を入れ直してください。
- ・ 充電済みのバッテリーに交換しても、すぐにバッテリー警告ランプが赤く点灯する場合はシステムが故障している可能性があり、走行できません。最寄りの取扱店に連絡してください。

- ③ 両輪のブレーキを解除します。
④ 走行前に、パワーアシスト特性を十分理解し、安全な走行を心掛けてください。



警告

次のような操作は、危険を伴う場合があります。
必ずパワーアシスト特性を理解したうえで、安全な走行を心掛けてください。

- ・ パワーアシスト走行中のハンドリムによるキャスター上げ操作
- ・ 濡れた手によるハンドリム操作

- ⑤ ハンドリムを操作して走行します。

要点

具体的な操作方法は、「安全運転の手引き」(6ページ)に従ってください。



- ⑥ 走行する場所によっては、危険を伴うことがあります。
慎重に運転しましょう。

警告

次のような場所や環境では危険が伴う場合があります。必ず介助者が同行して安全を確保してください。



- ・ 踏切を渡るとき
- ・ 柵のない歩道
- ・ プラットホーム
- ・ 側溝や下水道などの網目状のふた
- ・ 砂利道
- ・ 電源オフでのくだけ坂走行
- ・ 車体が左右に大きく傾斜する場所
- ・ 夜間の走行
- ・ リフトバスへの乗降
- ・ そのほか、車イス走行に適さない場所



- ⑦ 上り坂、段差乗り越し、背もたれ部に荷物を積んでいるときなどは、キャスターが浮いて後ろに転倒する恐れがあります。

⚠ 警告

転倒防止バーをはずしたり、基準長さより短くしたままで走行すると転倒する場合があります。未調整の状態で絶対に走行しないでください。

要点

- ・ 体の重心位置を前に移すと後ろへ転倒しにくくなります。
- ・ 体の重心位置を移すのが困難な方は必ず介助者がついてください。



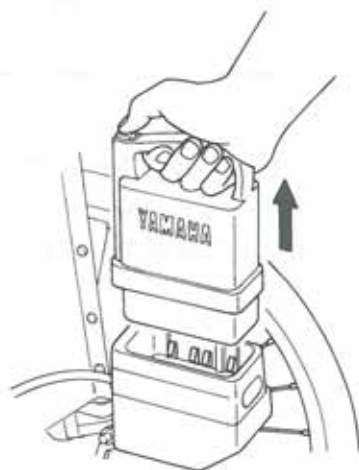
- ⑧ 走行中は、バッテリーの容量表示ランプ、警告ランプやブザーでバッテリーの状態を確認します。



⚠ 警告

警告ランプが点滅してブザーが「ビビビビッ」と鳴ったら、早めにバッテリーを充電してください。そのまま電動走行を続けてバッテリーが完全になくなると、警告ランプが点灯し、ブザーが「ピーッ」と鳴ってパワーアシストが停止し、場合によっては身動きができなくなる恐れがあります。必ずバッテリー残量を確認してお使いください。

- ⑨ バッテリーを取り外すときは、電源スイッチをオフにして、リリースボタンを押しながら上にまっすぐ引き抜きます。



⚠ 警告

取り外したバッテリーには必ず保護キャップを装着して保管してください。接点部が露出しているとショートすることがあります。

- ⑩ 停止する場合は、ハンドリムを操作してブレーキをかけます。

▲ 注意

傾斜した場所に駐停車する場合は、必ず車イスの両輪ブレーキをかけてください。



要点

ハンドリム操作によるパワーアシスト走行をしない状態が5分間続くと、バッテリーの節約のためにブザーが「ピーッ」と鳴って、自動的に電源が切れます（オートパワーオフ機能）。再度電源をオンにしたいときには一度電源をオフにしてから入れ直してください。

- ⑪ 階段などで、人が乗った状態で車イスごと持ち上げてもらうときは、正しい位置を持つように指示します。

▲ 警告

車イスを持ち上げたり（持ち上げてもらう）ときは、絶対にハンドリム、バッテリー、ケーブルを持たない（持たせない）でください。機器を破損させる恐れがあります。

特に人が乗った状態では、転倒したり、転落する恐れがあります。必ず正しい手順（11ページ）で持ち上げてください。



- ⑫ 携帯電話や無線通信機器は、使用する際に電磁波を発生します。これらの機器を使用する場合は、JW-IIが電磁波の影響を受けないように下記の点にご注意ください。

▲ 注意

- ・ 携帯電話などを使用する場合は、安全な場所に停止してJW-IIの電源をオフにしてお使いください。
- ・ 電動走行中は携帯電話などの電源をオフにしておいてください。

3. 走行を終了したら



- ① 車イスに乗り移る要領に準じて、車イスからベッドなどに乗り移ります。

⚠ 警告

まちがった手順で車イスに乗ったりまたは車イスから降りたりすると、不意に動き出して転倒したり転落する恐れがあります。必ず正しい手順(9ページ)で乗り降りしてください。



- ② 車イスを使用しないときは、電源スイッチをオフにして安全なところに保管してください。

⚠ 警告

幼児や操作方法を知らない方が操作するのは、たいへん危険です。使用しないときには、第三者が手を触れない場所に置くかバッテリーをはずしておいてください。

- ③ バッテリー残量を、表示スイッチを押して容量表示ランプで確認します。残量が少ない場合は次回の走行までに充電しておきます。(充電方法は13ページをご覧ください。)

片手片足による操作方法（Cタイプ）

⚠ 警告

JW-IIでの走行は、ご使用方法を誤りますと路面や交通状況によって、けがをされたり車イスが破損する恐れがあります。介助する方も、「安全にお使いいただくために」を先に読んで、よくご理解ください。

1. スタートする前に

「ハンドリムによる操作方法」に準じてください。

2. スタートから停止まで

Cタイプの操作は片手でハンドリム操作、片足で旋回操作を行います。片手片足操作以外については、「ハンドリムによる操作方法」に準じてください。



⚠ 注意

Cタイプを左右のハンドリム操作で旋回しようとしてもできません。旋回操作は必ず片足で地面や床を軽く蹴って行ってください。

3. 走行を終了したら

車イスからの乗り降り、車イスを使用しないときの注意は、「ハンドリムによる操作方法」に準じてください。

4. 介助者が操作する場合



- ① 両輪のブレーキがかかっていることを確認します。
- ② 要介助者の両足がフットレストに乗っていることを確認します。

⚠ 注意

要介助者の足がフットレストからはずれていると、走行中に足が車イスに巻き込まれてけがをす恐れがあります。両足を必ずフットレストに乗せてください。



- ③ 電源スイッチがオフになっていることを確認します。

要点

電源スイッチがオンの状態では制動機能が働き、介助操作が重くなります。電源スイッチをオフにしてください。

(パワーアシストの仕組み参照)

- ④ 両輪のブレーキを解除します。
⑤ 車イスの押し手を使って、介助走行します。

注意

急な坂道を前進で下ると前のめりになる恐れがあります。後進で下ってください。

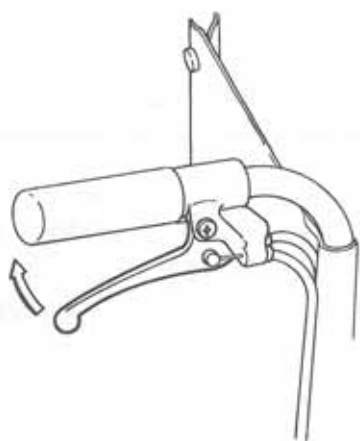


- ⑥ 段差乗り越しの際は、転倒防止バーを静かに足で踏みながら、押し手を下に押してキャスターを上げてください。大きな段差を乗り越す際には、転倒防止バーをいったん短くする必要がありますが、そうした場合でも必ずすぐに戻してください。

警告

転倒防止バーをはずしたり、基準長さより短くしたままで走行すると転倒する場合があります。未調整の状態では絶対に走行しないでください。

- ⑦ 走行場所による危険の有無、後ろへの転倒の恐れ、バッテリーの状態の確認、バッテリー交換、階段などでの介助方法などは、「ハンドリムによる操作方法」に準じてください。
⑧ 介助走行中にブレーキをかける場合は、ブレーキレバーを握ります。



車輪の着脱方法

車輪の着脱は、次の手順で行ってください。（着脱タイプの場合）

1. 車輪のとりはずし

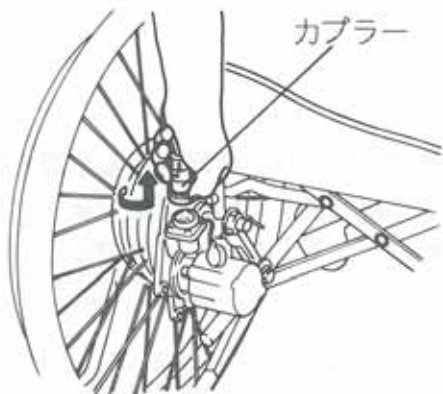


- ① 操作の最中に不用意に電源が入らないようにバッテリーをはずしてください。

警告

取り外したバッテリーには必ず保護キャップを装着して保管してください。接点部が露出しているとショートすることがあります。

- ② 左車輪部のカプラー先端を少し回して上に引き抜きます。



要点

はずしたカプラーは、右ホイールなどに巻付けて傷つけないようにします。

- ③ 左車輪の着脱レバーを起こし、レバーを引いて車輪をはずします。

要点

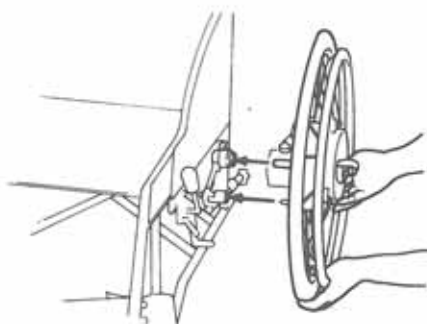
左車輪をはずせば、残った右車輪と車イス本体は装着した状態で十分持ち上げられる重さになります。必要であればそのまま、車などに積み込んでください。

- ④ 必要であれば、同様にして右車輪をはずします。

注意

車輪が回転しないようにバッテリー収納部を押さえながらはずしてください。場合によっては、はずした拍子に車輪が回転して、バッテリー収納部などを傷つけることがあります。

2. 車輪の装着



- ① 左車輪の着脱レバーを起こした状態で、フレーム取付け部に車軸の先端を入れ、次にトルク止め部分を合わせて車輪を押し込みます。
- ② 同様にして右車輪を装着します。
- ③ カプラーの↓部分（白色）を差し込み口側のマークに合わせてカプラーを押し込みます。

運搬方法

車などに積んで運搬するときには、次の手順で行ってください。



- ① 運搬中に不用意に電源が入らないようにバッテリーをはずしてください。

警告

取り外したバッテリーには必ず保護キャップを装着して保管してください。接点部が露出しているとショートすることがあります。

- ② 車輪が回らないように、両輪のブレーキをかけてください。
③ 配線などをはさまないように、車イスを折りたたんでください。

要点

- ・ フットプレートを矢印方向に回転させて折り曲げます。
- ・ 座シートの前方と後方の中央を同時に持ち上げて、次に押し手を合わせてたたんでください。

- ④ 車イスのフレーム部分を両手で持って、静かに積み込んでください。

警告

車イスを持ち上げるときは、絶対にバッテリー、ケーブルを持たないでください。機器を破損させる恐れがあります。



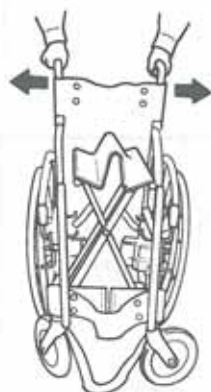
- ⑤ 運搬中は、ガタガタ揺れないように車イスの下にクッションとなるようなものを敷いたり、動かないように固定してください。
⑥ 運搬のあと、車イスを使用するときは、次の手順で広げてください。

要点

- ・ 車イスの押し手を矢印の方向へ持ち上げ、押し手を左右に広げてください。
- ・ 片方の押し手を持ち、座パイプ部を下に押し下げてください。

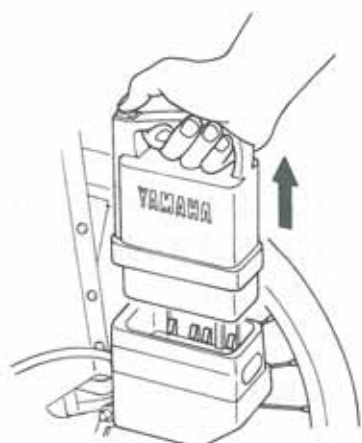
注意

座パイプの横や下に手や指を入れないでください。



保管方法

保管時には、次のことがらに注意してください。



- ① バッテリーを必ずはずして保管してください。

警告

幼児や操作方法を知らない方が操作するのは、たいへん危険です。使用しないときには、必ずバッテリーをはずしておいてください。

警告

取り外したバッテリーには必ず保護キャップを装着して保管してください。接点部が露出しているとショートすることがあります。

要点

長期間使用しない場合は、バッテリーを使い切った状態で保存してください。



- ② 雨上がりの濡れた路面を走行したあとなどは、水滴等がついているので乾いたタオルなどでよくふき取ってください。そのまま放置すると錆びの原因になります。

- ③ 泥や汚れを落とすときは、強くしぼったタオルなどでふいてください。

注意

直接ホースなどで水をかけると、電子部品が故障する原因になります。絶対にしないでください。

- ④ 屋内の湿気が少ないところに保管してください。

注意

雨に濡れたり、直射日光が当たったり、湿気の高いところには保管しないでください。故障の原因になります。



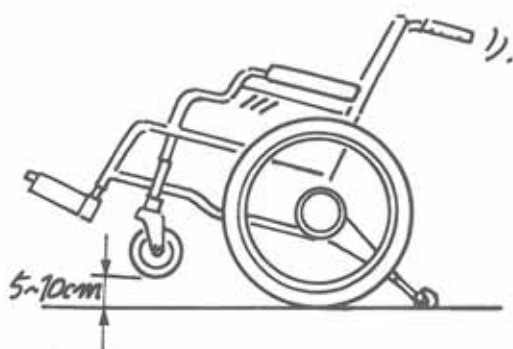
- ⑤ バッテリーは、高温になる場所を避けて保管してください。

注意

炎天下では、車の中に長時間放置しないでください。

点検と調整

1. 転倒防止バー



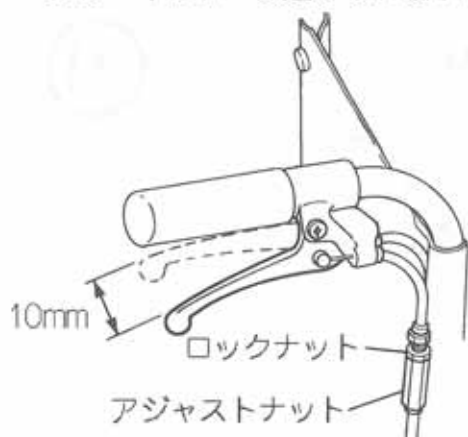
警告

転倒防止バーをはずしたり、基準長さより短くしたままでは走行すると転倒する場合があります。未調整の状態で絶対に走行しないでください。

- ① 転倒防止バーの調整はピンを押し、バーをスライドさせて行います。必ずピンが「カチッ」と外に出るように固定してください。
- ② 次に、転倒防止バー先端の小車輪が接地した状態で、キャスターと地面の間が5～10 cm開いているか確認します。間隙が小さすぎたり、大きすぎたりする場合は、前後の穴に変更してください。

2. 介助用ブレーキ（Cタイプ）

ブレーキレバーの遊びを、以下の手順で調整します。



- ① 最初にロックナットをゆるめます。
- ② アジャストナットを回し、ブレーキレバーの遊びが10 mm程度になるように調整します。

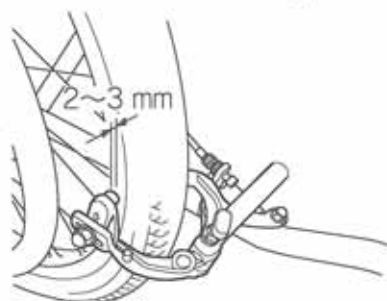
要点

左右ブレーキの効き具合が均等になるように調整します。

- ③ ブレーキゴムとリムの隙間は、アジャストナット部で調整します。（推奨隙間は2～3 mmです。）

注意

ブレーキゴムやリムに注油しないでください。ブレーキがきかなくなり、衝突やけがをする恐れがあります。



3. タイヤ空気圧

空気圧が適正でないとパンクや乗り心地をそこなう原因になります。常に適正値を保つように心掛けましょう。標準空気圧は、300 kPa (3.0 kg/cm²) 下表のようになっています。(エアキャスターをお使いの場合は、同様に適正空気圧を保つように心掛けましょう。)

タイヤサイズ	標準空気圧
24 × 1 3/8	300 kPa (3.0 kg/cm ²)
22 × 1 3/8	

4. 車イス本体及び車輪の点検

⚠ 警告

車イス本体や車輪に異常がある状態で使用し続けると、走行中に突然車イスが破損し、転倒、転落のおそれがあります。

常時、車イス各部の状態を確認し、異常に気が付いたら速やかに取扱店にて点検・整備を行ってください。

- ・ フレームの亀裂
- ・ 各部締付のゆるみ
- ・ スポークのゆるみや折損
- ・ ブレーキの効き具合
- ・ キャスターの変形
- ・ タイヤの摩耗など



もしもこんなときには

JW-II の調子がおかしいと思ったら、修理を依頼する前にまず以下の項目を調べてみましょう。

	こんなとき...	ここをチェック	こうしてください
パ ワ ー ア シ ス ト 走 行	手動操作が重い	バッテリーが切れていませんか バッテリーが正しく差し込まれていますか ハンドリムに力を加えて電源をオンにしていませんか オートパワーオフで自動的に電源が切れたままになっていませんか カブラーがはずれていませんか（着脱タイプの場合）	バッテリーを充電するか交換してください バッテリーを正しく差し込んでください 電源操作をやり直してください 直らなかったら取扱店にご連絡してください いったん電源をオフにしてから入れ直します カブラーを正しく差し込んでください。
	異常振動	車輪取り付け部がゆるんでいませんか 駆動部から異音がしませんか	再締め付けをしてください 取扱店にご連絡してください
	走行距離が短い	バッテリーが完全充電されていますか	バッテリーをリフレッシュ充電するか交換してください
手 動 走 行 中	手動操作が重い	タイヤの空気圧が低くありませんか	タイヤの空気を入れてください
充 電 中	充電しない	電源コードが接続されていますか バッテリーのヒューズが切れていませんか 充電器回りの温度が適温ですか	接続してください ヒューズを交換してください 充電適温場所で充電してください
	充電後にバッテリー容量ランプが全て点灯しない	充電器回りの温度、バッテリーの温度が適温ですか	適温になるまで待ってから再度充電してください。再度の充電でも全て点灯しない場合はバッテリーの劣化で容量が減っています。
	充電がすぐ終わる	満充電されていますか	バッテリー容量ランプを確認してください。
	充電が長く続く	充電器回りの温度が適温ですか	適温になるまで待ってください
	充電器が異常に高温になる		取扱店にご連絡してください
	異音・異臭がする		取扱店にご連絡してください

仕様諸元

●JW-II

パワーアシスト仕様	3種類 (Aタイプ/Bタイプ/Cタイプ)	
ユニット重量	15.8 kg (Aタイプ)	
パワーアシスト範囲	0 ~ 6.0 km/h (A,Bタイプ)	0 ~ 4.0 km/h (Cタイプ)
一回の充電で走行できる距離*	15 km以上 (A,Bタイプ)	
モーター	24 V 90 W × 2	
駆動方式	ホイールイン方式後輪直接駆動	
操舵方式	左右ハンドリム操舵	
タイヤサイズ	24×1 3/8 22×1 3/8	

●充電器

電源	AC100 ~ 240V, 50/60 Hz	
定格出力	36 V, 2.6 A (充電時)	
使用バッテリー	JWC-2専用バッテリー (ニッケル水素、24 V × 6.7 Ah、30 Aブレードヒューズ)	
充電時間	急速充電	約2時間~3時間
	リフレッシュ充電	約3時間~13時間
使用温度 (バッテリー表面)	0 ~ 40 ℃	

- * 地形や走行条件で大きく異なります。この場合の条件は次の通りです。
 (22インチ/充電済みバッテリー (新品) / 常温25 ℃ / 直線平坦路連続走行 /
 車速 5 km/hのヤマハパターンで走行した場合)

サービスの実施

お買い上げいただきました取扱店が、点検・修理をはじめサービスのご相談等、いつまでも親切にお受け致します。**JW-II**をお求めになった取扱店もしくは下記フリーダイヤルにお気軽にお問い合わせください。

お買い求めの取扱店

お問い合わせ先

ヤマハ発動機(株) 〒438-8501
磐田市新貝 2500

お客様専用フリーダイヤル
0120-808-208

保証制度

お買い上げいただきました**JW-II**を構成する純正パーツに、材質または製造上による不都合が生じた場合は、消耗部品を除き保証書に示す条件に従い、その部品の交換または補修により無料で修理を行います。詳しくは保証書をご覧ください。



ヤマハ発動機株式会社 IM事業部
〒435-0054 浜松市中区早出町882番地

JW-II 取扱説明書

2003 年 1 月発行

不許複製

編集発行 ヤマハ発動機株式会社

XA4-28199-01



再生紙を使用しています
200301-0.3×2 CR