



# 電動車いす 取扱説明書

L-fit  
EMC-620 / 630型

この取扱説明書は、ご使用前にご本人及び介助者が必ずよくお読みください。また、いつも身近において、分からないことがありましたらこの取扱説明書をお読みください。

# はじめに

## ●ごあいさつ●

この度は、イマセン電動車いすをお買い上げいただきましてありがとうございます。

この取扱説明書には、正しい取り扱いや簡単な手入れの方法について記載してあります。ご使用前にご本人及び介助者が**必ずよくお読みください**。また、電動車いすのポケット等に保管して、分からないことがありましたらこの取扱説明書をお読みください。

電動車いすを安全にご使用いただき、皆様の日常生活のお役に立てることを願っております。

## ●お願い●

品質改良のためお手元の製品とこの取扱説明書の内容・イラストの一部が異なる場合がありますのでご了承ください。

電動車いすを他人に貸す場合は、取り扱い方法をよく説明し、ご使用前に「取扱説明書」を**必ず読むように指導してください**。

電動車いすを譲渡するときは、この「取扱説明書」を一緒に引き渡してください。

公道で使用する場合、道路交通法で定められた電動車いすの定義より外れるものについては、最寄りの警察署長の承認をお取りください。

## ●補修用部品の供給年限について●

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後8年と致します。ただし、供給年限内であっても部品によっては供給できない場合があります。また、納期・価格等についてご相談させていただく場合もあります。

# 目次



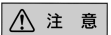
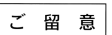
項 目 ・ 内 容	頁 数
1 安全のために	2
2 各部の名称	3
3 基本的注意事項	4
1. コーショラベルの説明	4
2. 運転の練習	6
3. 走行上の注意	6
4. 充電上の注意	9
5. バッテリについて	10
4 組み立て・調整及び分解	11
1. バックサポートの角度調整	11
2. アームサポート取り付け及び高さ調整	12
3. レッグパイプの取り付け及びフットサポートの高さ調整	13
4. 操作ボックスの取り付け及び位置調整	13
5. バッテリのセットの仕方	14
6. 分解	14
5 点検・整備・保証	15
1. 日常点検	15
2. 定期点検	15
3. 保証について	17
6 運転及び操作の仕方	18
1. 運転時の操作手順について	18
2. 電動リフトの昇降操作について	19
3. バッテリ残量メータの表示について	21
4. バッテリ過放電防止機能について	21
5. 走行距離について	21
6. 緊急時の対処の方法について	22
7 充電の仕方	23
8 バッテリの取り扱い	25
1. バッテリについて	25
2. バッテリの交換について	26
3. バッテリを長持ちさせる上手な使い方	26
9 手入れの仕方	28
1. タイヤの空気圧について	28
2. 保管上の注意	28
3. その他の手入れ	28
10 故障時チェックリスト	29
11 諸元・性能表	30
12 電気配線図	31
13 外観図	32


# I 安全のために


電動車いすを安全にご使用いただくためには、正しい操作と定期的な点検が必要です。


この取扱説明書に示されている安全に関する注意事項をよくお読みになり、十分に理解されるまではご使用にならないでください。

電動車いすは、歩行が不自由な方、お年寄りの方が乗って移動することを使用目的につくられています。この取扱説明書に示されている操作方法や安全に関する注意事項は、電動車いすを指定の使用目的に使用する場合のみに関するものです。この取扱説明書に書かれていない使用方法を行う場合の責任は負いかねますのでご注意ください。

この取扱説明書には、ご使用に際して特に重要な案内事項を  危険  警告  注意  のマークを使用して表現してあります。これらのマークにより表現された内容は、以下の意味を持ちますので特に注意してください。


 <b>危険</b>	その指示に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
---	---------------------------------------

 <b>警告</b>	その指示に従わなかった場合、死亡または重傷を負う恐れのあるものを示します。
---	---------------------------------------

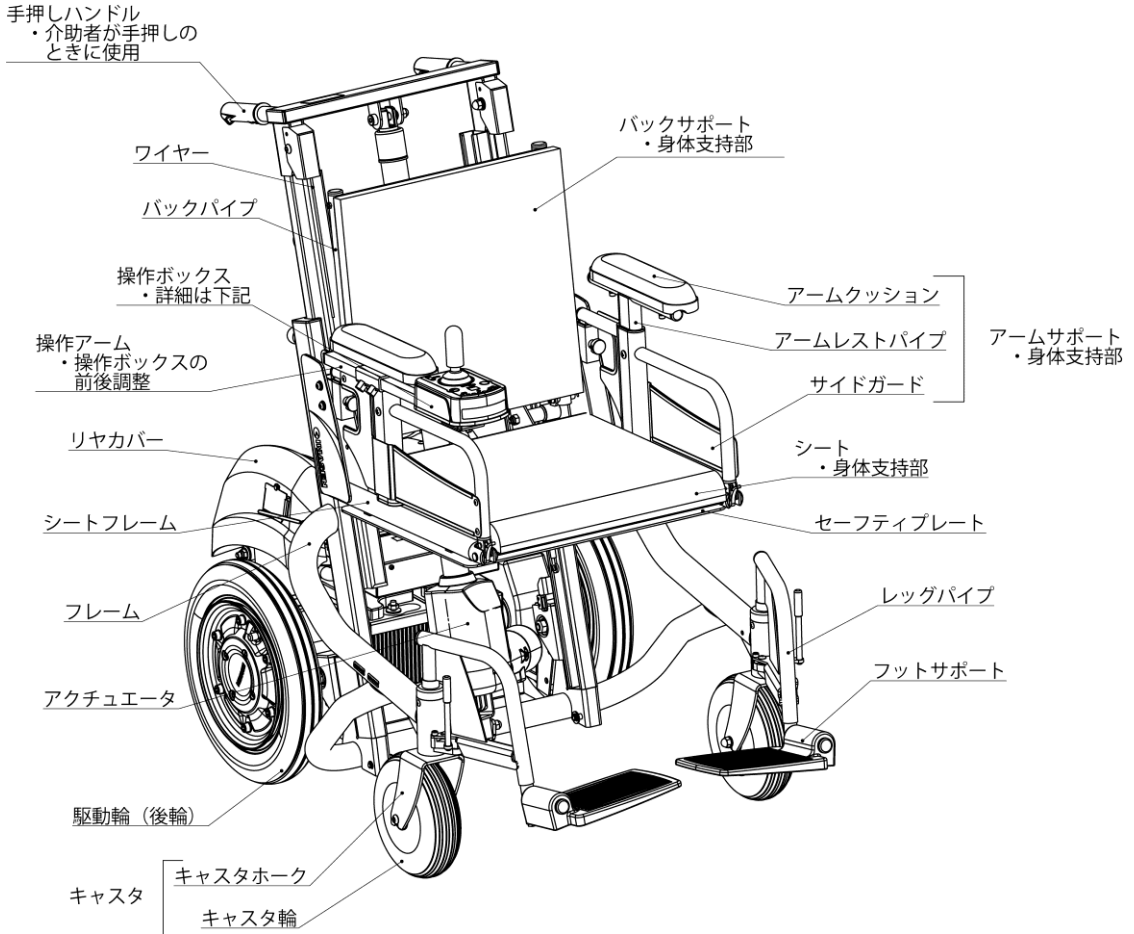
 <b>注意</b>	その指示に従わなかった場合、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する恐れのあるものを示します。
---	---

<b>ご留意</b>	その指示に従わなかった場合、電動車いすが壊れる恐れのあるものを示します。
------------	--------------------------------------

尚、上記分類においては

- 重 傷：失明・けが・火傷（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの及び治療に入院・長期の通院を要するもの。
- 軽 傷：治療に入院や長期の通院を要さないもの。（上記重傷以外）
- 物的損害：家屋や家財及び家畜・ペットにかかわる損害など。ただし、電動車いす自体のみの損害（自損）は含まれない。また、 の欄に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結び付く場合があります。いずれの場合も安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

# 2 各部の名称



**操作ボックス 名称**

操作レバー  
 ・前に倒して「前進」、後に倒して「後進」、左右に倒すとその方向に旋回

速度切替スイッチ  
 上：高速  
 中：中速  
 下：低速

電源スイッチ  
 上：電源「走行」  
 中：電源「座席」  
 下：電源「切」

バッテリー残量ランプ  
 ・8個のLEDで現在の残量を表示  
 ・詳細はP.21

表示器  
 ・速度表示・エラー表示等、情報を表示

**コントローラ・充電器 バッテリーコネクタ**

コントローラ・充電器

4ピンコネクタ  
 ・温度センサ付

2ピンコネクタ

バッテリー端子

バッテリー  
 ・EC-FV38 12V38Ah

ファスナー

リヤカバー

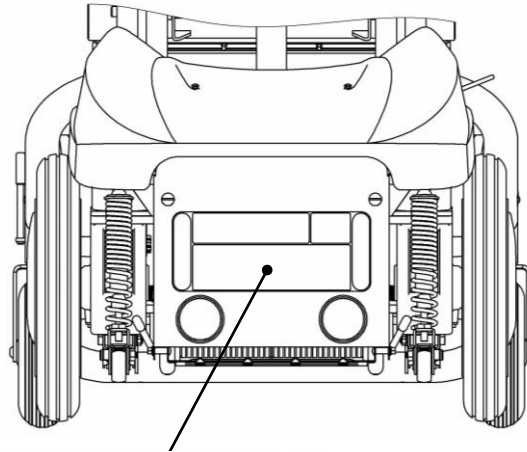
ファスナー

# 3 基本的注意事項

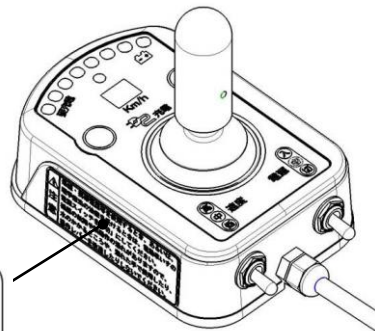
## 1. コーションラベルの説明

運転上、特に注意して頂くことを電動車いすにラベル表示してあります。よくお読みになって安全に走行してください。

### ■コーションラベル位置■



<b>電動</b> ↑ ↓ <b>手動</b>	<b>警告</b> 衝突・転倒の恐れがあります。坂道ではクラッチレバーを「手動」位置で使用しないでください。 感電の恐れがあります。濡れたプラグや濡れた手で充電しないでください。 引火燃焼の恐れがあります。充電中バッテリーに火気を近づけないでください。	<b>タイヤ空気圧</b> 前輪 バンクレストタイヤ 後輪 200～220kpa (2.0～2.2kgf/cm <sup>2</sup> )	<b>電動</b> ↑ ↓ <b>手動</b>
	<b>注意</b> ○取扱説明書をよく読んでから使用してください。 ○電動車いすは、歩行者扱いとなりますので交通ルールを守って走行してください。 ○服装が車輪へ巻き込まれないよう注意して走行してください。 ○気分がすくれない時や、飲酒した時は運転をしないでください。 ○次のような状況下での運転は、衝突・転倒の恐れがありますので、回避するか介助者に同行してもらってください。 ・急な坂道・急旋回・蛇行運転・下り坂の後進 ・横斜面の横断・大きな段差・幅の広い溝 ・下り坂での中高速走行・ぬかるみ・雪道・凍結路等の悪路 ・雨天・濃霧・強風等の悪天候時 ・重積載（搭乗者含む）走行 ・危険な場所（プラットホーム・踏み切りなど）		



<b>注意</b>	無線・携帯電話等を使用するとき、あるいは、理学療法の治療を受けるときは、電動車いすの電源スイッチを「切」にしてください。 機器の故障や誤動作の恐れがありますので、水のかかるところや、濡れた手で使用したり、操作レバーを改造したりしないでください。
-----------	---

# 基本的注意事項

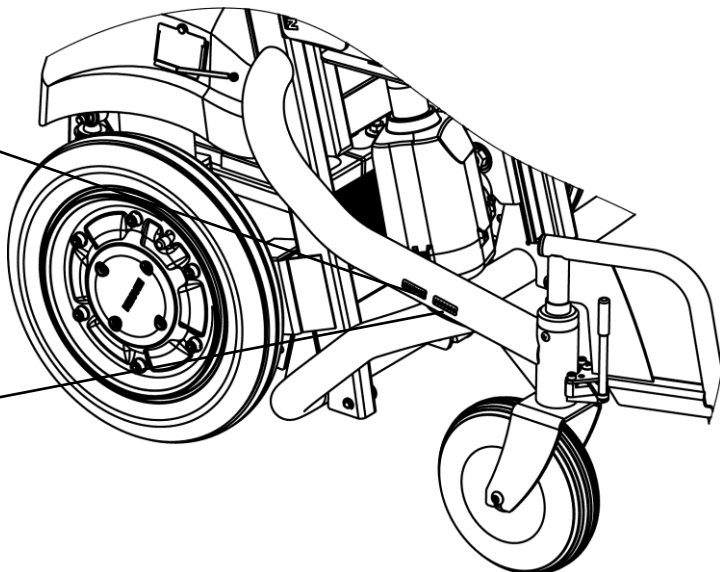
## ■コーションラベルの内容■

製造日ラベル

〇〇年〇〇月製

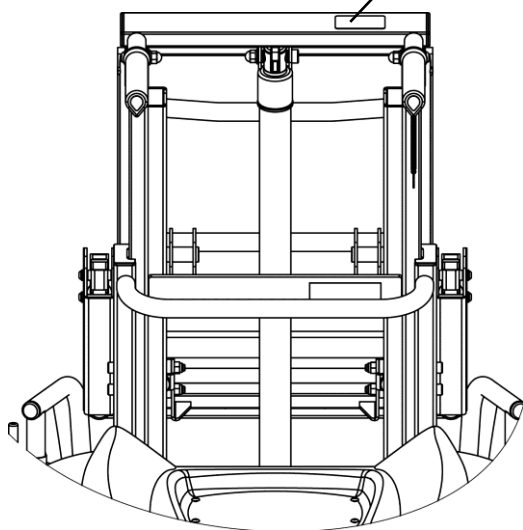
車体番号ラベル

〇〇〇〇〇〇〇〇



### ▲ 注意

スライドレール部に加工を加えたり、グリップ部にカバンや袋等をかけないでください。  
破損・故障につながります。



# 基本的注意事項

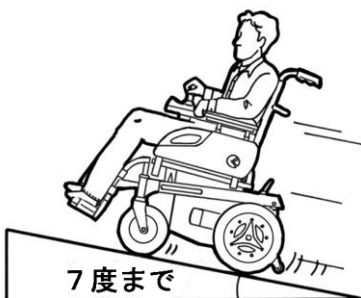
## 2. 運転の練習

正しい操作手順を覚えるために、次のような練習をしてください。

- 必ず介助者と同行し公園や広場等の安全な場所で自信がつくまで充分練習してください。
- 停止するときは操作レバーを中央の位置に戻してください。
- 最初は速度切り替えスイッチを低速にして、まっすぐに走行したり、大きく回ったりして練習してください。
- 慣れてから低速から速度を切り替えて、練習してください。
- はじめて屋外へ出るときは必ず介助者と同行し、安全を確認しながら走行してください。

## 3. 走行上の注意

(1) 坂道走行するときは、次のことを守ってください。



⚠ 警告	
	衝突・転倒の恐れがあります。 坂道ではクラッチレバーを「手動」位置で使用しないでください。 制止できなくて人身事故の危険があります。

### ⚠ 注意

坂道での乗り降りは危険ですからやめてください。  
必ず平坦な場所で乗り降りしてください。

### ⚠ 注意

急な坂道の走行や坂の途中で向きを変えたり、急な傾斜面（5度以上）を横切るとは、不安定になりやすく危険ですから避けてください。なお、安全に上り下りできる坂道は7度までです。  
下り坂を走行するときは、必ず低速にしてゆっくりした速度で下りてください。高速では停止距離が長くなり、危険ですので避けてください。  
後ろ向きに下りることは、大変危険ですからしないでください。



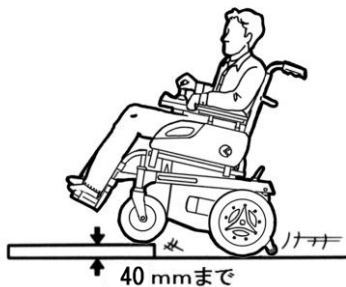
### ⚠ 注意

車体が不安定な場所や傾斜のある路面等では転倒の恐れがあるので昇降操作はしないでください。



# 基本的注意事項

(2) 段差の乗り越え・溝越えについては、次のことを守ってください。



## ⚠ 注意

越えられる段差は40mmまでです。これ以上の高い段差は危険です。路面状態のよいところを走行してください。



## ⚠ 注意

30mm以上の溝越えをする場合は、介助者と同行し、走行してください。

## ⚠ 注意

転倒・落輪する恐れがあります。段差・溝に対して斜め方向から進入するのはやめて、直角に乗り越えてください。

(3) 悪天候・夜間走行は、次のことを守ってください。



介助者と同行



## ⚠ 注意

電子機器に雨水が掛かる雨天時や水の掛かるところでの使用は、機器の故障や誤動作の恐れがありますので避けてください。

濃霧・強風時等は見通しが悪くなったり、危険をともないますので避けてください。

雪道・凍結路はスリップする恐れがありますので避けてください。夜間の走行は大変危険ですので避けてください。やむをえず走行する場合は、介助者と同行し、走行してください。

(4) その他、次のことを守ってください。



## ⚠ 注意

使用前には点検をおこなってください。

## ⚠ 注意

エスカレーター（車いす乗車用は除く）の乗り降りや階段の上り下りは、転倒しますのでやめてください。

# 基本的注意事項



交通量の多い道路



踏切



砂利道



でこぼこ道



ぬかるみ



転倒

## ⚠ 注意

電動車いすの走行できる場所には限度があります。

次のような場所や状態では危険をとまないので避けるか、必ず介助者と同行し走行してください。

- デパート・商店・レストラン・駅のホーム等人混みで走行する場合は、充分気を付けてください。
- 交通量の多い道路・砂利道・でこぼこ道・エスカレーター・ぬかるみ・防護柵の無い道路の路肩等は、衝突・転倒またはタイヤがめり込んだりバッテリーケースがつかえたりして動けなくなることがあります。
- 踏切内は走行しないでください。

## ⚠ 注意

走行中の急旋回・蛇行運転・急停止は衝突・転倒の恐れがあります。なめらかな運転をしてください。

## ⚠ 注意

衣服等がタイヤへ巻き込まれないよう気を付けて走行してください。

## ⚠ 注意

福祉車両に乗降する際は、福祉車両の定められた用法を守り、ご不明な点がございましたら福祉車両の取扱説明書をご確認ください。また、電動車いすでの乗降は必ず介助の方が行ってください。

## ⚠ 注意

走行中に異常を感じたら直ちに使用を中止し、販売店へご連絡ください。

## ⚠ 注意

次のような場合は運転をやめましょう。

- 気分のすぐれない時、飲酒や薬を服用した時は運転をしないでください。
- 気温の高い季節は適度な水分補給や日陰で休憩をとるなど熱中症に注意しましょう。
- 持病などで操作に不安のある時は運転をしないでください。

## ⚠ 注意

段差解消機を利用される際は、一人で乗降されますと大変危険です。一人で乗降しないでください。乗降のときは必ず介助の方が電動車いすのクラッチを手動に切り替え、安全を確認しながら手押しにておこなってください。リフト昇降時、固定時は必ず電動車いすのクラッチを電動に切り替え、電源スイッチを「切」にしてください。

# 基本的注意事項

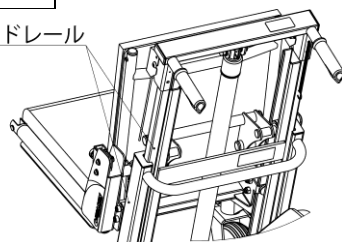
## ⚠ 注意

電動車いすを持ち上げる場合は、操作制御ボックスの電源スイッチを「切」にし、両側と後方のパイプ（ラベル：吊上箇所）を持っておこなってください。レッグパイプなど他の部分を持たないでください。

## ⚠ 注意

スライドレール部には加工を加えないでください。破損・故障につながります。

スライドレール



## ⚠ 注意

改造しないでください。  
改造すると安全上問題となることがあります。改造する場合は、事前に販売店にご相談ください。許可のない改造には、責任を負いかねます。

## 4. 充電上の注意

### ⚠ 警告



引火爆発の恐れがあります  
充電中、バッテリーに火気を近づけないでください。  
バッテリーは充電中、可燃性のガスを発生します。

### ⚠ 警告



感電の恐れがあります  
濡れたプラグや、濡れた手で充電しないでください。  
つぎのような場所では充電しないでください。  
● 雨露を受ける場所  
● 湿気の多い場所

## ⚠ 注意

バッテリーの充電中は可燃性のガスを発生しますので、次のような場所では充電しないでください。  
● 直射日光のあたる場所  
● 風通しの悪い場所  
※ 気密性の高い場所など条件によって発生したガスによりガス警報器などが反応する場合があります。必ず通気性の良い広い場所で充電をおこなってください。

# 基本的注意事項

## 5. バッテリーについて

バッテリーに直接触れる作業をおこなう場合は、バッテリーに表示されているコーションラベルをよくお読みになってその指示に従ってください。バッテリーのラベルの内容は次の通りです。

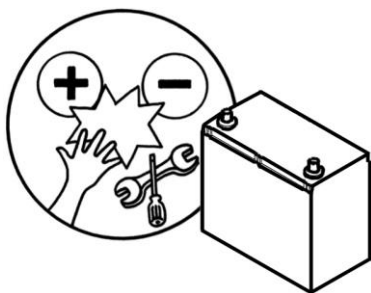
### ⚠ 危険

- ・ (+) (-) 端子間をショートさせない。  
やけど・発煙・発火の原因になります。
- ・ 密閉状態（容器など）での充電はしない。  
容器の破裂による人身損傷の原因となります。
- ・ トルクレンチ、スパナなどの工具は絶縁処理をして使用する。  
ショートの原因となり、やけど、蓄電池の破損や引火爆発の原因となります。
- ・ 密閉空間や火気の近くには設置しない。  
爆発や火災の原因となります。

### ⚠ 警告

- ・ 分解、改造しないでください。  
この電池には希硫酸が入っています。  
目、皮膚、衣服に付くと失明ややけどの原因となります。

バッテリーについては、次のことを守ってください。



### ⚠ 危険

バッテリーのプラス端子とマイナス端子を接触させると、火傷したりバッテリーを損傷する恐れがあります。バッテリーの交換、メンテナンス時に工具または金属物を接触させないように作業してください。作業終了後、ターミナルカバーが確実にかぶっていることを確認してください。

### ⚠ 注意

電動車いすのバッテリーを人工呼吸装置等の生命維持装置の電源等には使用しないでください。

# 4 組み立て・調整及び分解

梱包を解いたときや分解した電動車いすは、次の順序により組み立てと調整をしてください。

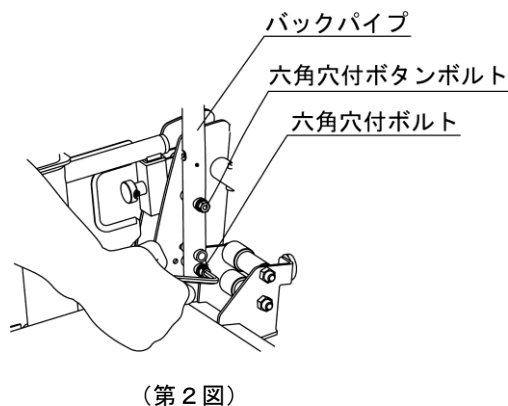
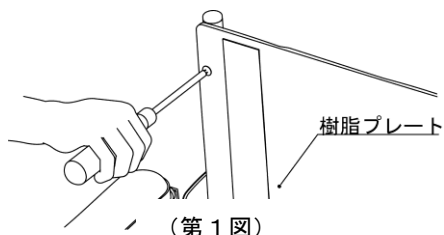
## 1. バックパイプの角度調整

バックサポートを取り樹脂プレート（固定ネジ4カ所）を外します。（第1図）

バックパイプは、4カ所の角度調節用取り付け穴を利用して、任意の位置に調節することができます。可変角度は垂直から後方に15度まで4段階に調整可能です。尚、六角穴付ボルトを固定した後、六角穴付ボタンボルトも確実に締め付けてください。（第2図）

※第2図は右側を示しています。左側も左右対称となるように各ボルトを固定してください。

※ヘッドサポート使用時は、バックパイプの角度を後方15度の位置に設定するとフレームに干渉するため使用することができません。  
背角度、90～100度の範囲以内でご使用ください。



### ⚠ 注意

バックパイプが倒れる恐れがあります。バックパイプを取り付ける場合は、必ず六角穴付ボルト・六角穴付ボタンボルトが確実に締め付けられていることを確認してください。

※バックパイプの角度が決まったら、添え付けのドライロック付き六角穴付ボルトで確実に締め付けて固定してください。なお、一度締めたボルトを外して再度締め付ける場合は、必ず嫌気性固着剤 [アロンタイト (L)] を充分塗布した上で確実に締め付けてください。

※バックサポートの角度によっては、急な坂道での制動性能が変わります。

### ご留意

各ボルトの固定は、右表の締め付けトルクに従って締め付けてください。

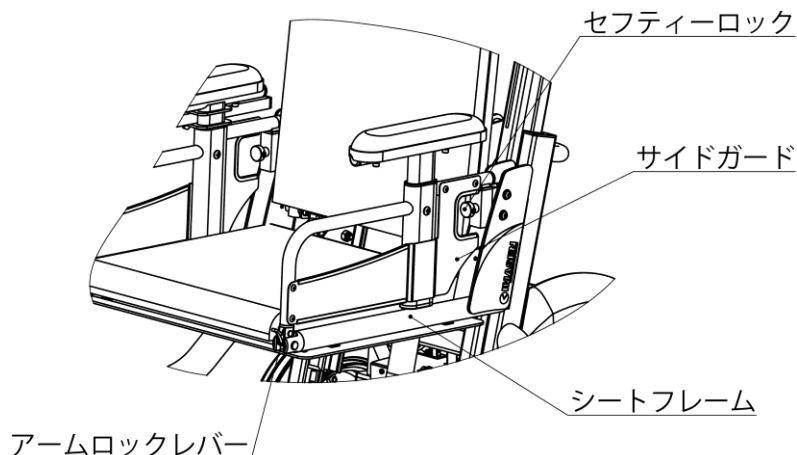
ねじ径 (mm)	六角穴付ボルト (kgf・cm)	六角ボルト (kgf・cm)	十字穴小ねじ (kgf・cm)
5	55	55	55
6	100	*	*
8	230	*	*
10	*	280	*

# 組み立て・調整及び分解

## 2. アームサポートの取り付け及び高さ調整

左右のアームサポートはシートフレーム前方のロック部にアームロックレバーを確実に掛けて、抜けないように固定してください。

アームサポートの跳ね上げは、アームロックレバーのロックが外れたことを確認し、アームサポートを跳ね上げてください。（第3図）



(第3図)

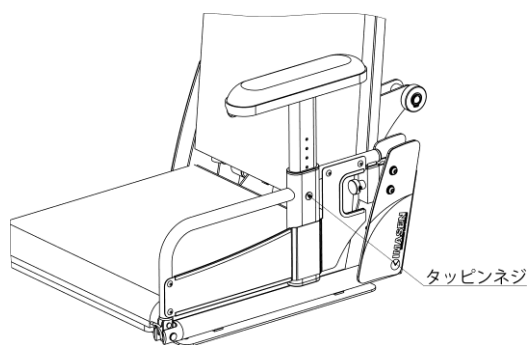
### ⚠ 注意

アームサポートが開く恐れがあります。アームロックレバーが確実にロックされていることを確認してください。

アームサポートクッションの高さ調整は、付属のタッピンネジを使用し7カ所の高さ調整用取り付け穴を利用して、任意の位置に調整することができます。（第4図）

高さ調整は15mmピッチで7段階に調整可能です。

（上限～下限調整範囲：90mm）



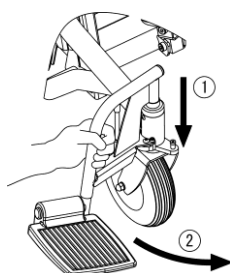
(第4図)

# 組み立て・調整及び分解

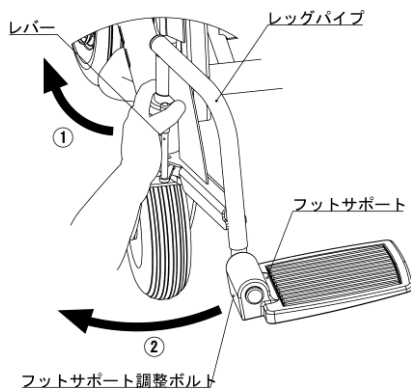
## 3. レッグパイプの取り付け及びフットサポートの高さ調整

レッグパイプは外側に開いた状態で前輪上部の穴に差し込み、ロックが掛かるところまで内側に回転させ固定させてください。(第5図)

レッグパイプのスイングは、レバーを矢印方向①に引きロックを外れたことを確認しレッグパイプを外側に回転させてください。また、フットサポートの高さは、スパナでフットサポート調整ボルトを緩め、フットサポートの高さを調整し、フットサポート調整ボルトを確実に締め付けてください。(第6図)



(第5図)



(第6図)

### ご 留 意

路面の突起物に当たる恐れがあるのでフットサポートの高さ調整は、十分に確認してから高さを決定してください。

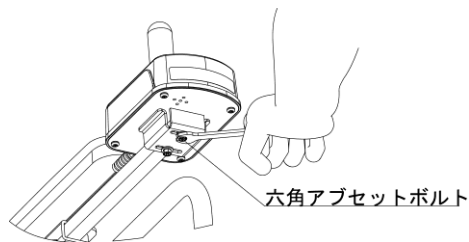
## 4. 操作ボックスの取り付け及び位置調整

操作ボックスに操作アームを差し込み、スパナを使用して六角アブセットボルトを締め付けてください。(第7図)

そして、操作ボックスのコネクタはリヤカバーを外し、コントローラの右側面のコネクタへ向きを合わせ差し込みます。(第8図)

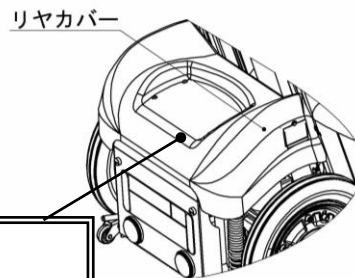
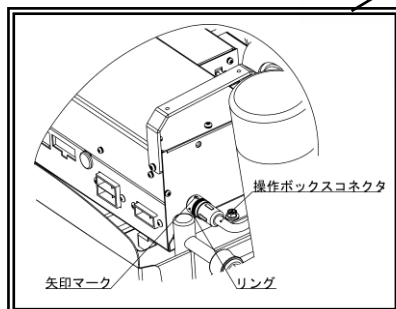
(このとき操作ボックスの電源スイッチは「切」にしておいてください。なお、コネクタを抜くときは、コネクタのリングを引きながら抜いてください。)

リヤカバーを取り付けるときは、操作ボックスのハーネスを挟み込まないように注意してください。



(第7図)

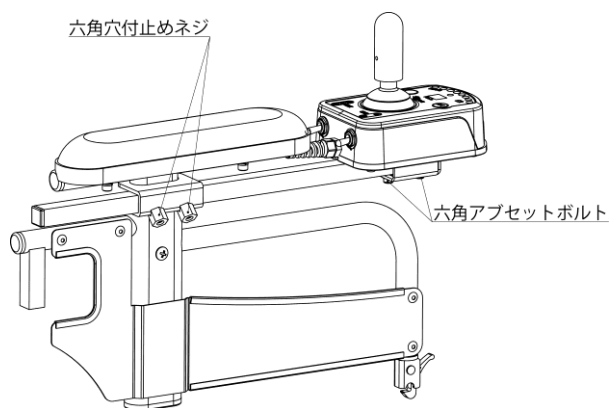
### 内部拡大図



(第8図)

# 組み立て・調整及び分解

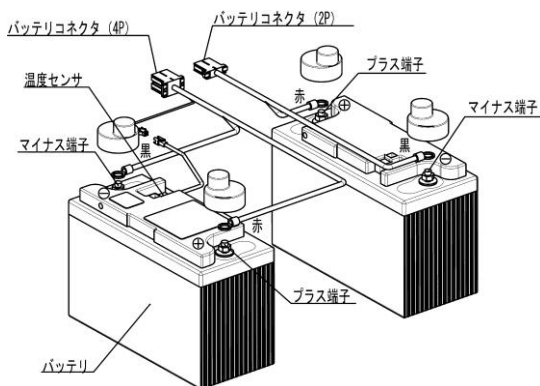
操作ボックスの位置は、操作アームの六角穴付止めネジ2カ所と六角アブセットボルトの2カ所で操作に適した位置に調整してください。（第9図）



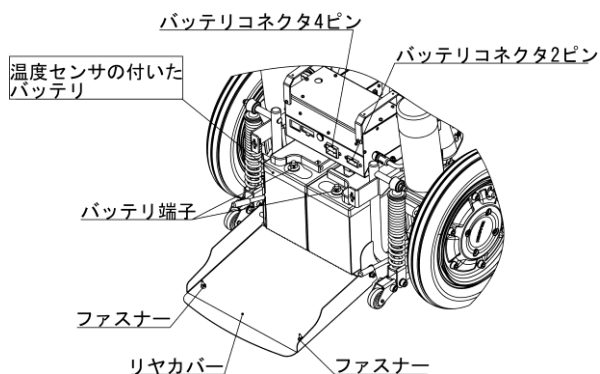
(第9図)

## 5. バッテリーのセットの仕方

- ①リヤアンダーカバーの固定用ファスナー（2カ所）をひねり開きます。（第10図）
- ②温度センサの付いたバッテリーを左側にし、バッテリーコネクタの向きが内側になるようにバッテリーを押し込みます。
- ③バッテリーコネクタの4ピンコネクタと2ピンコネクタを差し込みます。（第11図）



(第10図)



(第11図)

## 6. 分解

分解は前記を参考にしておこなってください。コネクタを抜くときは、ハーネスを持って引っ張らずにコネクタ本体を持って抜いてください。

また、全体の電気配線については、P.31の「電気配線図」を参照してください。



# 5 点検・整備・保証

## 1. 日常点検

走行する前には、次の点検を必ずおこなってください。異常がみられる場合には、お買い上げの販売店で点検を受けてから使用してください。

名称	点検項目
操作ボックス	操作レバーを離したとき、中央の位置に戻ってくるか？
	操作レバーの曲がり、ガタはないか？
	スイッチ類は正常に作動するか？
コントローラ	コネクタの緩み、外れはないか？
充電部	電源コードの出し入れはスムーズか？
タイヤ	空気圧は正常か？ 後輪：200～220kpa (2.0～2.2kgf/cm <sup>2</sup> ) P. 28「手入れの仕方 1. タイヤの空気圧について」を参照してください。
	溝深さは？ 前輪：0.2mm 後輪：0.8mm P. 28「手入れの仕方 1. タイヤの空気圧について」を参照してください。
	亀裂、釘のささり等、損傷はないか？
バッテリー	バッテリー端子の緩み、外れはないか？
	充電はされているか？（バッテリーメータが全て点灯しているか）
駆動モータ	平地走行中1m以内に止まることができるか？
	「電動」、「手動」の切り替えが確実にできるか？
その他	各部コネクタの緩み、外れはないか？
	各部ボルト、ナットの緩みはないか？

## 2. 定期点検

安全にご使用いただくため、6ヶ月毎にご自身、またはお買い上げの販売店（有料）で点検を受けてください。（下表は点検記録としてご使用ください。）

※記入記号

V：異常なし    A：調整    Δ：修理    X：交換    T：締め付け    C：清掃    L：給油

点検項目		6ヶ月	1年	1年半	2年	2年半	3年
操作ボックス	操作レバーの作動・戻り具合						
	操作レバーの曲がり、ガタ						
	スイッチ類の作動具合						
	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
	ケースの損傷						

# 点検・整備・保証

※記入記号

V : 異常なし    A : 調整    Δ : 修理    X : 交換    T : 締め付け    C : 清掃    L : 給油

点検項目		6ヶ月	1年	1年半	2年	2年半	3年
コントローラ 充電部	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
	ケースの損傷						
	電源コードの出し入れ						
キャスタ輪	タイヤの亀裂・損傷						
	タイヤの溝深さ・異常摩耗						
駆動輪（後輪）	タイヤの空気圧						
	タイヤの亀裂・損傷						
	タイヤの溝深さ・異常摩耗						
ホイール	ボルト・ナット類の緩み						
	ホイールの損傷（前輪）						
	ホイールの損傷（後輪）						
バッテリー	端子の緩み・外れ						
	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
駆動モータ	回転異常・異音						
	電磁ブレーキの効き具合						
	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
	クラッチレバーの作動具合						
アクチュエータ	異音						
ワイヤー	亀裂						
シート	シートの汚れ・損傷						
	シート取り付けネジの緩み						
キャスタホーク	キャスタホークの回転具合・異音						
	キャスタホーク軸受部のガタ						

実施年月日							
実施者氏名							

### 3. 保証について

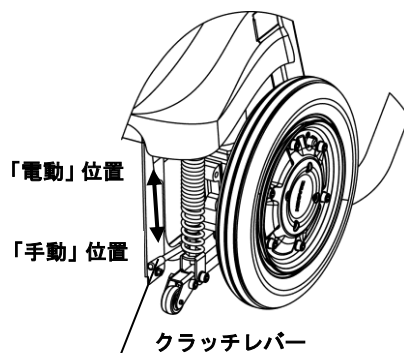
お買い上げいただきました電動車いすを構成している純正部品の消耗品以外の部品不具合に対する修理対応につきましては、保証書の内容に則って修理対応をおこないます。詳しくは保証書をご覧ください。

# 6 運転及び操作の仕方

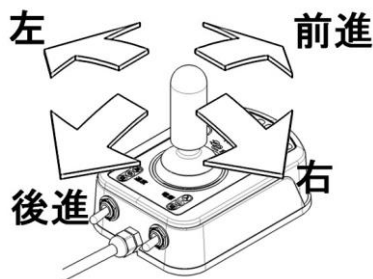
## 1. 運転時の操作手順について

運転時の操作は、次の要領でおこなってください。

- ① 電動車いすに乗る前に操作ボックスの電源スイッチが「切」になっていることを確認してください。
- ② 左右のクラッチレバーが「電動」の位置になっていることを確認してください。(第12図)
- ③ 座席に安定した姿勢になるように座り、シートベルトを装着してください。
- ④ 操作ボックスの電源スイッチを「走行」にしてください。
- ⑤ バッテリーの残量メータが全て点灯していることを確認してください。
- ⑥ 速度切替スイッチで速度を選択してください。  
表示器に設定速度が表示されます。  
620型：高速4.5 中速3.5 低速1.5  
630型：高速6.0 中速4.5 低速2.5
- ⑦ 操作レバーをゆっくり倒してください。
  - ・前に倒せば前進、後ろに倒せば後進します。
  - ・左右に倒せば、その方向に旋回します。(第13図)
- ⑧ 電動車いすを停止させるには、操作レバーを中央の位置に戻してください。ブレーキが掛かり停止します。
- ⑨ 電動車いすから降りる場合は、電源スイッチを「切」にしてください。
- ⑩ 電動車いすを押しってもらうときは、左右のクラッチレバーを「手動」の位置にしてください。

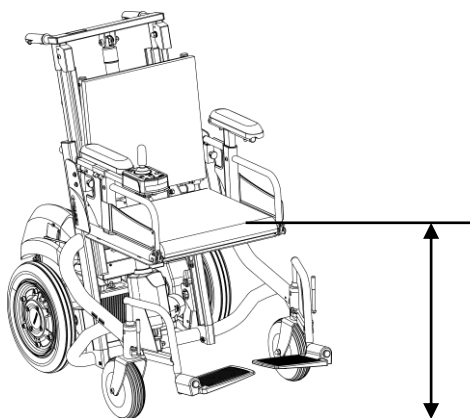


(第12図)



(第13図)

<b>警告</b>	
	衝突・転倒の恐れがあります。 坂道ではクラッチレバーを「手動」位置で 使用しないでください。 制止できなくて人身事故の危険があります。



※電動車いすの座席の座面高が550mm以上の場合は、電源スイッチを「走行」にしても走行できません。表示器に「**PH**」が表示されている場合は、操作ボックスの電源スイッチを「座席」にして座面を550mm未満に下げてください。





※この表示は座面高が550mm以上に上昇しているまたは320mm以下に下降していることを表しています。

座席高さが床面から約550mm以上または320mm以下では走行できません。

# 運転及び操作の仕方

## 2. 電動リフトの昇降操作について

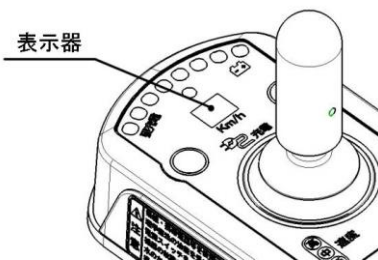
電動リフトの昇降操作は、次の要領でおこなってください。

- ①電動リフトの昇降を操作するときは、操作ボックスの電源スイッチを「座席」にしてください。  
表示器に  が表示され操作レバーを前後に倒すと  印の部分が点滅します。(第14図)
- ②座席を下降する場合は、操作ボックスの操作レバーを前方に倒してください。
- ③座席を上昇する場合は、操作ボックスの操作レバーを手前に倒してください。
- ④電動リフトを昇降するときは、いずれも操作レバーから手を離せばその位置で停止します。  
※電動リフトの昇降は、座面高80～800mmの範囲で動かすことができます。(第15図)  
※電動リフトの昇降の操作は、連続でおこなわないでください。(目安として10分間に2～3回程度)

「座席マーク」表示



(第14図)



(第15図)

### ⚠ 注意

電動リフトの昇降を操作するときは、身体の一部や衣服等を車体に挟まないように気を付けてください。また、車体が不安定な場所や傾斜のある路面等では転倒の恐れがあるので昇降操作はしないでください。

### ⚠ 注意

電動リフトの昇降を操作するときに左右のアームサポートを跳ね上げたままおこなうと、転倒や転落する恐れがありますのでやめてください。また、シートベルトは必ず装着してください。

### ⚠ 注意

テーブルや机などへ乗り入れるときは、操作レバーとの隙間が充分あることを確認して操作してください。乗り入れ後は、操作レバーから手を離し電源スイッチを「切」にしてください。

### ⚠ 注意

電動リフトの昇降を操作するときにアームサポートを跳ね上げたままおこなうと、破損しますのでやめてください。

# 運転及び操作の仕方

## ⚠ 注意

走行中電動車いすの電源スイッチを「切」にすると、急停止しますのでしないでください。

## ⚠ 注意

無線・携帯電話等を使用するとき、あるいは理学療法の治療を受けるときは、電動車いすの電源スイッチを「切」にしてください。

## ご留意

破損する恐れがあります。電動車いすへの移乗時にフットサポートの上には乗らないでください。

- ※電動車いすは道路交通法上（第2条-3項-1号）歩行者として扱われます。歩行者としての交通ルールを守って安全運転を心掛けてください。
- ※歩道を走行し横断歩道を渡ってください。歩道のないところは右側通行してください。
- ※斜め横断はしないでください。
- ※踏切内は走行しないでください。
- ※横断歩道では一旦停止して安全を確認してください。
- ※電動車いすに乗り降りする場合は、クラッチレバーが「電動」の位置になっていることを確認して電源スイッチを必ず「切」にしてください。クラッチレバーが「手動」の位置ではブレーキは効きません。
- ※電動車いすに乗り降りする場合は、操作ボックスに触れないでください。また、操作ボックスに体をあずけるなど大きな荷重を加えたり、強い衝撃を与えないようにしてください。
- ※スイッチ・操作レバーの操作は丁寧におこなってください。また、衣服を引っ掛けたり、強い衝撃を与えないように注意してください。
- ※走行中、子供やペットを電動車いすに近づけないでください。
- ※制動距離は条件によって変わります。停止操作は余裕をもっておこなってください。
- ※バックサポートの角度によっては、急な坂道での制動性能が変わりますので、充分気を付けて走行してください。
- ※屋内では他の人に迷惑を掛けないよう必ず低速で走行してください。また、人通りの多い歩道も必ず低速で走行してください。
- ※後進時は後方の人や障害物を充分確認し走行してください。
- ※電動車いすが何かにつかったまま操作レバーを倒し続けるのは故障の原因になりますのでやめてください。
- ※車体から身体の一部をはみ出さないでください。
- ※駐停車は坂道を避け、必ず平地でおこなってください。
- ※駐車や保管するときはクラッチレバーを「電動」の位置にして電源スイッチを必ず「切」にして他人や子供等が触れないようにしてください。
- ※二人乗りや牽引はしないでください。
- ※使用者最大体重（積載物含む）が100kgを超える場合は走行をしないでください。
- ※スイッチ操作をするときは、必ず停止しておこなってください。
- ※手押しハンドル部分に袋を掛けないでください。

# 運転及び操作の仕方

## 3. バッテリー残量メータの表示について

バッテリーから取り出せる電気量には限度があります。バッテリーの残量メータで電気の残量を確認しながら走行してください。

- バッテリーが十分に充電されていると、残量メータが全て点灯しています。走行しているうちにバッテリーの消費量によって残量メータが右側より徐々に消えていきます。
- 残量メータが2個になったときは充電が必要です。
- さらに走行を続けると残量メータの1灯目が点滅で警告ブザーが2秒間鳴り、速度が1/2に減速、やがて1個点滅となり警告ブザーが3秒間鳴り停止します。（操作ボックスの表示器には「Ed」が表示されます。）このような使用をしますとバッテリーの寿命を著しく縮め、故障の原因となります。

詳細につきましては、下表「バッテリー容量とバッテリー残量メータ及び走行状態の関係」をご確認ください。

バッテリー容量とバッテリー残量メータ及び走行状態の関係

容量 (%)	バッテリー残量メータ ■点灯 □消灯 ★点滅	走行状態	表示器など
100 ~ 65	■■■■■■■■■■	標準速度	設定速度を表示
65 ~ 55	■■■■■■■■□		
55 ~ 45	■■■■■■■■□□		
45 ~ 35	■■■■■■□□□□		
35 ~ 25	■■■■□□□□□□		
25 ~ 15	■■■□□□□□□□		
15 ~ 10	■■□□□□□□□□	速度1/2	設定速度を表示 ※警告ブザー2秒
10 ~ 0	■□□□□□□□□□		
0	★□□□□□□□□□□	停止	「Ed」表示 ※警告ブザー3秒

## 4. バッテリー過放電防止機能について

- ・バッテリー過放電防止（電源スイッチ切り忘れ）警告ブザー

主電源を入れて操作レバーを倒さない状態が続くと、10分間隔で警告ブザーが「ピー、ピー」と3秒間鳴ります。また、バッテリーの残量メータが1灯点滅に切り替わると、警告ブザーが「ピー、ピー」と3秒間鳴ります。

さらに「Ed」表示の状態でも電源スイッチを切り忘れると、10分間隔で警告ブザーが「ピー、ピー」と3秒間鳴ります。

電源スイッチを「切」にすると警告ブザーは停止します。

## 4. 走行距離について

※走行距離は、EMC-630型の場合33km程度です。（算出条件、他機種については、P.30の「諸元・性能表」を参照してください。）

※走行距離は走行状況によって変わります。坂道や悪路等の電気を多く消費する場所を走行しますと短くなります。

※バッテリーは消耗品です。使用しているうちに働きは徐々に低下し走行距離も短くなります。

※冬場など気温の低い場所でご使用された場合、走行距離は短くなります。

※同じような使い方をしてもバッテリー残量計の減り具合が早くなってきたり、走行できる距離が次第に短くなってきたときは、バッテリー交換の時期と思われます。早めに当社指定のバッテリーに交換してください。尚、そのまま使用されますと急激に走行距離が短くなる場合があります。

## 6. 緊急時の対処の方法について

何らかの原因で電動車いすが電動走行できなくなった場合は、次のような対処をおこなってください。

### ●介助者が同行している場合

介助者の方は以下の作業をおこなってください。

- ・操作ボックスの電源スイッチを「切」にしてください。
- ・クラッチレバーを左右「手動」にしてください。

※クラッチレバーを左右「手動」にする場合は、路面の傾斜の影響で電動車いすが思わぬ方向に動く場合がありますので、電動車いすが動かないように必ず手押しハンドル等を持ちながらクラッチ操作をおこなってください。

- ・手押しハンドルを押して電動車いすを安全な場所に移動させてください。

### ●介助者が同行していない場合

- ・操作ボックスの電源を「切」にしてください。
- ・近くにいる人に声をかけて、次の動作を行ってもらってください。
- ・クラッチレバーを左右「手動」にしてください。

※クラッチレバーを左右「手動」にする場合は、路面の傾斜の影響で電動車いすが思わぬ方向に動く場合がありますので、電動車いすが動かないように必ず手押しハンドル等を持ちながらクラッチ操作をおこなってください。

- ・手押しハンドルを押して電動車いすを安全な場所に移動させてください。

※電動車いすの故障の場合は、直ちにお買い上げの販売店で修理・点検を受けてください。



# 7 充電の仕方

充電は次の要領でおこなってください。

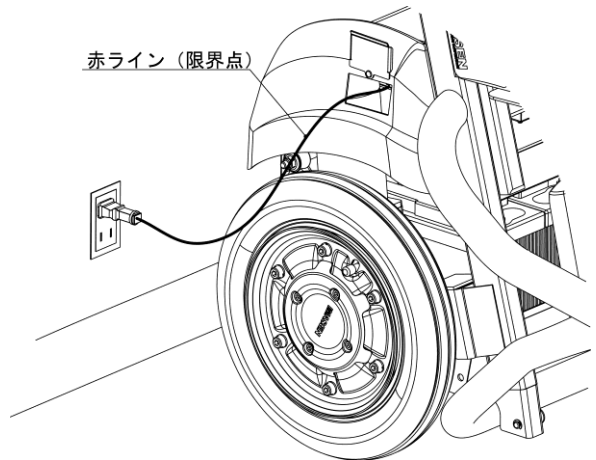
- ① 電動車いすの操作ボックスの電源スイッチを「切」にしてください。
- ② 充電用電源コードのプラグを引き出し、家庭用100Vコンセントに差し込んでください。コードは、コード上に赤ラインの印が出ましたら、それ以上は無理に引っ張らないでください。(第16図)
- ③ 充電中は、操作ボックスの充電ランプが点灯して「充電中」であることをお知らせします。バッテリーが充電されると、操作ボックスの残量メータ全灯が点滅し、表示器に「FL」と表示されます。(第17図)

## ■ 表示器の表示と内容

表示器	内 容
	バッテリーのチェックをおこなっています。(約30秒)
	5 A 電流による1段目の充電をおこなっています。(最大9時間)
	2 A 電流による2段目の充電をおこなっています。(最大5時間)
	充電が完了しました。

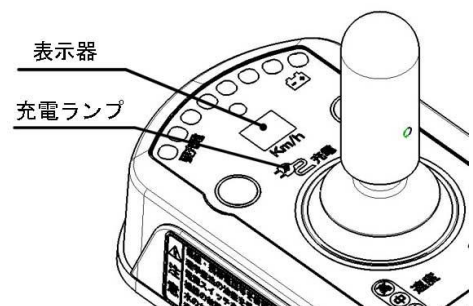
バッテリーの充電が完了すると操作ボックスの充電ランプが緑色に点灯し、表示器に「FL」と表示されます。

- ④ 電源コードのプラグを家庭用100Vコンセントから抜いてください。コードは軽く引っ張りますと自動的に電動車いすに収納されます。収納されていることを確認してから走行してください。
- ⑤ 充電の途中でコンセントを抜いて、バッテリーが満充電でない状態での使用を繰り返しますと、バッテリーの性能劣化が早くなり、バッテリー寿命が通常よりも短くなります。必ず満充電までおこなってください。



(第16図)

**電源コード全長**  
**1m 40cm**

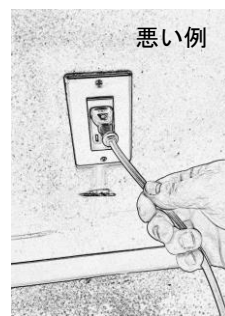
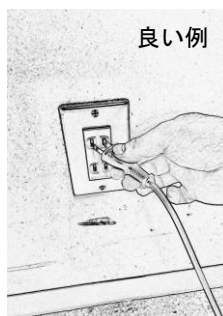


(第17図)

※ 充電が終了したら必ず電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。長時間プラグを差し込んだままにしないでください。

# 充電の仕方

※充電用電源コードのプラグの取り扱いについては、プラグの根元付近以外はつままないでください(第18図)。コードや蛇腹部分を引っ張ったり、押し込んだりすると破損や断線をするため、取り扱いには十分お気を付けてください。



(第18図)

<b>警告</b>	
	感電の恐れがあります 濡れたプラグや、濡れた手で充電しないでください。
	つぎのような場所では充電しないでください。 ●雨露を受ける場所 ●湿気の多い場所

<b>警告</b>	
	引火爆発の恐れがあります 充電中、バッテリーに火気を近づけないでください。
	バッテリーは充電中、可燃性のガスを発生します。

<b>注意</b>	バッテリーを充電中は可燃性のガスを発生しますので、次のような場所では充電しないでください。 ●直射日光のあたる場所 ●風通しの悪い場所 ※気密性の高い場所など条件によって発生したガスによりガス警報器などが反応する場合があります。必ず通気性の良い広い場所で充電をおこなってください。
-----------	---

<b>注意</b>	車体カバー等を掛けたまま充電しないでください。
-----------	-------------------------

<b>ご留意</b>	充電器の分解や改造は、故障の原因になりますのでやめてください。
------------	---------------------------------

- ※購入後はじめてご使用になる場合は、必ず充電してください。
- ※必ずメーカー専用の充電器とバッテリーをご使用ください。
- ※充電するときは必ず電動車いすの電源スイッチを「切」にしてください。
- ※電源コードは1m40cmまでしか引き出せませんのでコードに赤ラインが見えたら、それ以上は無理に引っ張らないでください。
- ※雷時は直ちに充電を中止し、充電用電源コードのプラグを家庭用の100Vコンセントから抜いてください。
- ※充電時間はバッテリーの充電状態にもよりますが最大14時間です。
- ※充電中に電動車いすの電源スイッチを「走行」にしても走行することはできません。
- ※冬場などは充電が不足気味になりますので気を付けてください。
- ※長期間ご使用にならない場合でも2~3週間に一度は充電してください。
- ※各箇所のコネクタが正しく差し込まれていないと充電できません。

# 8 バッテリーの取り扱い

## 1. バッテリーについて

バッテリーに直接触れる作業をおこなう場合は、バッテリーに表示されているコーションラベルをよくお読みになってその指示に従ってください。バッテリーのラベルの内容は次の通りです。

### ⚠ 危険

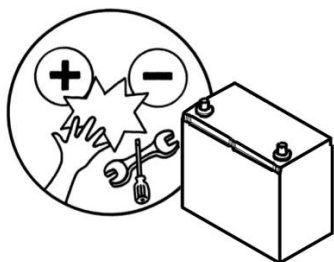
- ・ (+) (-) 端子間をショートさせない。  
やけど・発煙・発火の原因になります。
- ・ 密閉状態（容器など）での充電はしない。  
容器の破裂による人身損傷の原因となります。
- ・ トルクレンチ、スパナなどの工具は絶縁処理をして使用する。  
ショートの原因となり、やけど、蓄電池の破損や引火爆発の原因となります。
- ・ 密閉空間や火気の近くには設置しない。  
爆発や火災の原因となります。

### ⚠ 警告

- ・ 分解、改造しないでください。  
この電池には希硫酸が入っています。  
目、皮膚、衣服に付くと失明ややけどの原因となります。

バッテリーについては、次のことを守ってください。

### ⚠ 危険



バッテリーのプラス端子とマイナス端子を接触させると火傷したりバッテリーを損傷する恐れがあります。バッテリーの交換、メンテナンス時に工具または金属物を接触させないように作業してください。作業終了後、ターミナルカバーが確実にかぶっていることを確認してください。

### ⚠ 注意

電動車いすのバッテリーを人工呼吸装置等の生命維持装置の電源等には、使用しないでください。

# バッテリーの取り扱い

## 2. バッテリーの交換について

バッテリー交換はP.14の「バッテリーのセットの仕方」を参照してください。

### 注意

バッテリーを引き出すときは必ず黒の取っ手を持っておこなってください。

### ご 留 意

バッテリーを交換する場合は必ず販売店で交換してください。

※バッテリーは端子の向きが内側になるようにセットしてください。

※バッテリーの寿命は使用場所、使用時間によって大幅に異なります。

※ライトやブザー等の電源としてバッテリーを使用する際、直接バッテリーから配線しないでください。  
(販売店に相談してください。)

※バッテリーを交換する場合は当社指定のバッテリーをご使用ください。

※使用済みのバッテリーはそのまま廃棄せず販売店に相談してください。

※取っ手紐は電池設置時だけご使用下さい。電池を運ぶ際には電池本体を両手で持って運んで下さい。電池が落下し、けが又は器物損傷のおそれがあります。

※取っ手紐を持って振り回さないでください。電池が落下し、けが又は器物損傷のおそれがあります。

### 注意

バッテリーは、当社指定のバッテリーを使用してください。  
温度センサーが付いていないバッテリーは使用することができません。

### 当社指定バッテリー

EC-FV388H3N (パナソニック ストレージバッテリー 株式会社) に当社電動車いす専用の温度センサーが取り付けられているバッテリー

## 3. バッテリーを長持ちさせる上手な使い方

バッテリーは、日常の保守管理によって寿命は大きく変わります。

下記の点に留意して、バッテリーを長持ちさせてください。

●バッテリーの残量メータが2灯点灯、または点滅の状態になりましたら、すぐに充電してください。

●充電するときは、必ず充電完了(表示器:FL)となるまで充電してください。

また、充電完了となったらそのまま放置せず、早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。

## バッテリーの取り扱い

---

- 使用せずに長期保管する場合はバッテリーを満充電にしてから保管してください。  
バッテリーは使用していないときでも残量が減っていきます。（自然放電）  
長期保管する場合は、2～3週間に一度充電をしてください。
  - 冬場などで10℃以下の低温環境で充電しますと、バッテリー内の化学反応が抑制され充電不足となりますので、暖かい（15～25℃）部屋等での充電をおすすめします。  
屋内で充電される場合は火気のない場所で充電してください。  
尚、外気温度が低い屋外で充電する場合は乗り終えたらすぐに充電してください。
- ※気温の低い冬場はバッテリーの働きがにぶるため、新品のバッテリーでも20℃の時の容量に対して走行可能距離が10℃で90%、0℃で80%程度と短くなります。

# 9 手入れの仕方

電動車いすを安心してご使用していただくために次の保守をしてください。

## 1. タイヤの空気圧について

### ご 留 意

電動車いすの後輪タイヤは空気入りのタイヤです。タイヤの空気圧が少ないと、路面との摩擦が増して電気の消費量が増えるので次のようなことが起こります。

- 走行距離が短くなります。
- 速度が遅くなります。
- 操作性が悪くなります。

空気圧が後輪200～220kpa(2.0～2.2kgf/cm<sup>2</sup>)になるように空気を入れてください。

※タイヤの空気圧は毎日確認してください。

※空気入れは自転車専用のポンプの口金を自動車・オートバイ用に変えたもので入れてください。

※タイヤの空気圧はホイールが破損する恐れがありますので規定以上に入れないでください。

※タイヤの溝深さが前輪0.2mm、後輪0.8mmより浅くなっていたら交換してください。

※タイヤを交換する場合は、当社純正のタイヤをご使用ください。

## 2. 保管上の注意

電動車いすは次のような場所に保管しますと故障の原因となります。

このような場所は避けて保管してください。

- 水等の掛かる場所
- 湿気の多い場所
- 火気の近く等高温になる場所
- 直射日光のあたる場所
- 砂・ほこりの多い場所

※必ずクラッチレバーは、「電動」の位置で保管してください。

## 3. その他の手入れ

### ご 留 意

電動車いすは電気部品をたくさん使用していますので水洗いは絶対にやめてください。

※水等に濡らすと錆や故障の原因となります。

濡れた場合は乾いた柔らかい布等で拭いてください。

※ガソリン、シンナー、ワックス等で拭かないでください。

- 柔らかい布等で汚れを落としてください。
- 汚れの酷い所は中性洗剤を柔らかい布等に染み込ませてふき取ってください。

※部品交換時は必ず純正部品を使用してください。

# 10 故障時チェックリスト

故障であると思われるなら症状と操作ボックスの表示器によって下記の確認をおこない、保証書の車体番号と合わせて販売店にご連絡ください。

症 状	確認事項
電源が入らない	ハーネスに付いているヒューズ（30A×2）が切れていないかお確かめください。
	操作ボックスとコントローラをつなぐコネクタが外れていないかお確かめください。
	バッテリーの容量（電圧低下）、または接続方法が正しくおこなわれているかお確かめください。
電動車いすが動かない	操作ボックスの電源スイッチが「入」になっているかお確かめください。
	クラッチレバーが「電動」の位置になっているかお確かめください。
	充電用の電源プラグが差し込まれていないかお確かめください。
	操作ボックスの電源スイッチが「走行」の位置で表示器に座席マークが表示されていないかお確かめください。表示されている場合は、操作ボックスの電源スイッチを「座席」にして電動リフトの昇降を操作して座席を走行可能位置まで下げてください。
	操作ボックスの表示器に速度表示、または充電終了時の「FL」以外の表示がでていません。下記表示の場合、電気部品が故障していることがありますので販売店にご連絡ください。 <表示内容と原因> 「E0」常時表示される場合は、コントローラの故障が考えられます。 ※部品交換などの際に1回だけ表示されることがあります。 「E5」電動車いすが障害物等により動けなくなっているかお確かめください。 「E6」左モータ、またはコントローラの故障が考えられます。（通信エラー） 「E7」右モータ、またはコントローラの故障が考えられます。（通信エラー） 「H0」操作ボックスの操作レバーを動かしながら電源スイッチを「入」にしていませんか。操作レバーから手を離して電源スイッチを「入」にしてください。 「H1」操作ボックス、またはコントローラの故障が考えられます。（通信エラー）
走る力が弱い	コントローラの温度上昇保護機能が働いている可能性があります。上り坂など高負荷での使用は避け、しばらく走行しないでください。
	バッテリーメータが1個点減になっていませんか。 （バッテリー保護のため、走行速度を50%にしています。）
	タイヤの空気圧をお確かめください。
電動リフトが動作しない	セーフティプレートに何か物を挟み込んでいないが、またはハーネス類に損傷がないかお確かめください。
バッテリーメータが下がりやすくなった	タイヤの空気圧をお確かめください。
	冬場など気温が低い時に走行しますとバッテリーメータが下がりやすくなります。また、バッテリーの寿命の場合もあります。（走行距離が短くなります。）
タイヤがパンクした	販売店にご連絡ください
充電しない	コードリールの断線、プラグが確実にコンセントに差し込まれているかお確かめください。
	エラーメッセージの表示と警告ブザーが「ピー、ピー」と鳴っていませんか。 （10分間隔で3秒間鳴ります。）下記表示の場合、販売店にご連絡ください。 <表示内容と原因> 「C3」コントローラの故障が考えられます。 「C4」バッテリー温度センサの断線、またはコントローラの故障が考えられます。 「C7」バッテリーの劣化・故障、またはコントローラの故障が考えられます。
その他	不明な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

# II 諸元・性能表

種類		LS	MS		
仕様		EMC-620	EMC-630		
寸法 (mm)	全長×全幅×全高	長1,040×幅660×高815~1,180 (座面高80~800)			
	7-ムレストクッション高さ	シート上面より225~315 7段階調節 (15mm <sup>t</sup> ヲチ)			
重量 (kg)	本体	70			
	バッテリー含む	100			
車輪径 (mm) (後輪空気入りタイヤkpa)		前輪：200-50-4PR (径190mm) パンクレスタイヤ 後輪：2.50-8-4PR (径330mm) 空気圧：200~220			
フレーム構造及び寸法 (mm)		シート、アームサポート、フットサポート着脱 シート幅 395 シート奥行 380 バックサポート高さ 400			
リクライニング		4段階調節機構 (90~105度) (ヘッドサポート取り付け時は90~100度となります)			
駆動方式		前輪キャスタ後輪直接駆動方式			
制動方式		モータ発電及び電磁ブレーキによる制動方式			
制御方式		ジョイスティックコントローラによる全方向電子制御方式			
駆動モータ		30分定格出力 DC24V 200W×2			
バッテリー		EC-FV38 12V38Ah(20時間率)×2			
充電器 (充電時間)		電子タイマー付き自動充電方式 (0~14時間)			
速度 (km/h)	低速	前進時 2.5	後進時 1.5	前進時 2.5	後進時 1.5
	中速	3.5	2.1	4.5	2.6
	高速	4.5	2.6	6.0	3.5
連続走行距離 (km)		算出条件：常温で乗車重量100kg、最高速度の平坦路直進時、 バッテリー新品満充電から100%放電まで			
		31		33	
実用登坂角度(度)		7			
段差乗越高さ：前進時(mm)		40			
溝乗越幅(mm)		80 ※30mm以上は介助者と同行して下さい			
最小回転半径(mm)		測定条件：フットレストの最も外側の軌跡 980			
使用者最大体重(kg) ※積載物含む		100以下			

※改良のため予告なく諸元・性能を変更することがあります。

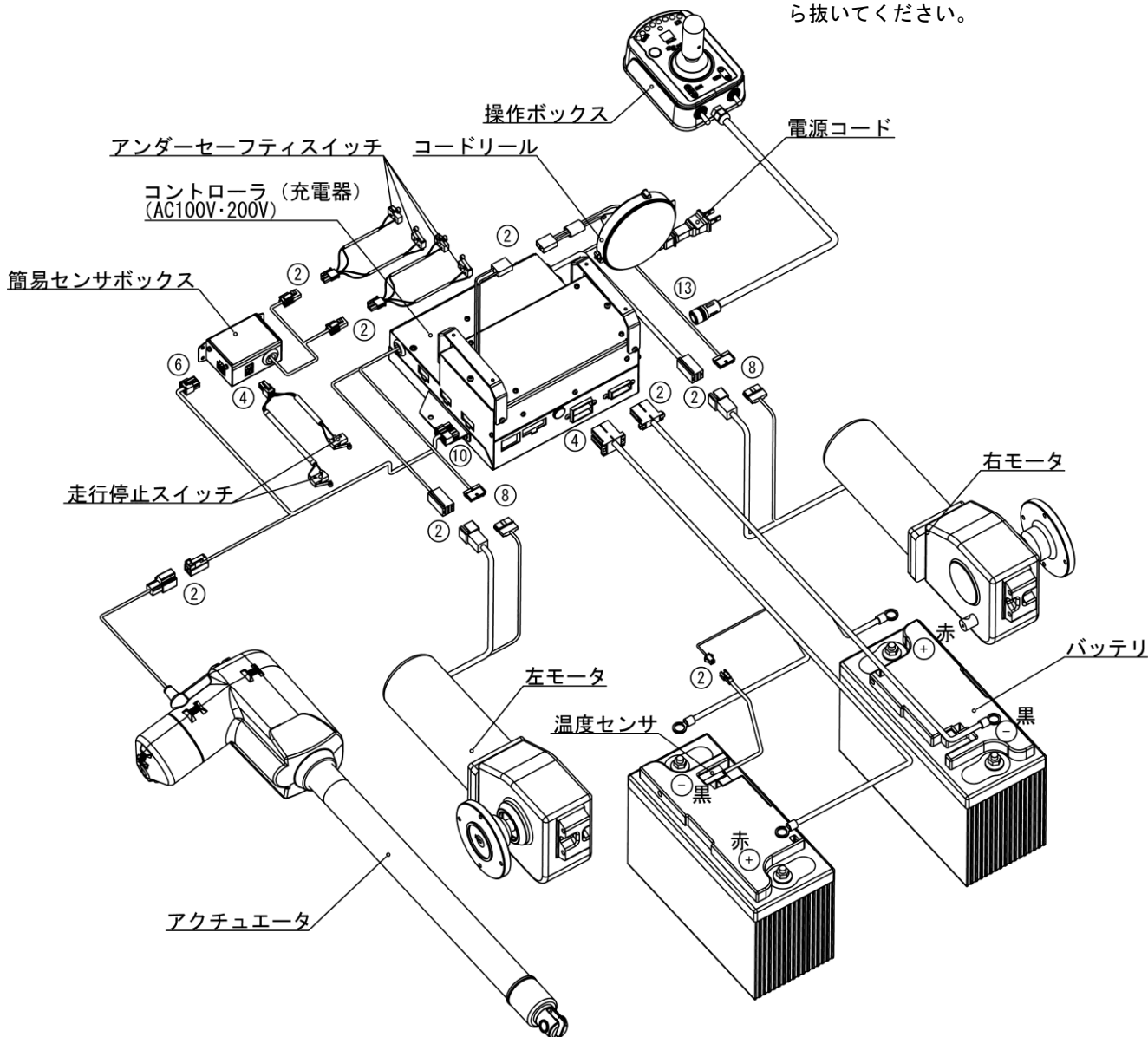
## ⚠ 注意

標準車にオプションを取り付けたり、改造を加えた場合は、電動車いすの諸元・性能が変わります。改造内容によっては転倒しやすくなりますので充分注意してください。

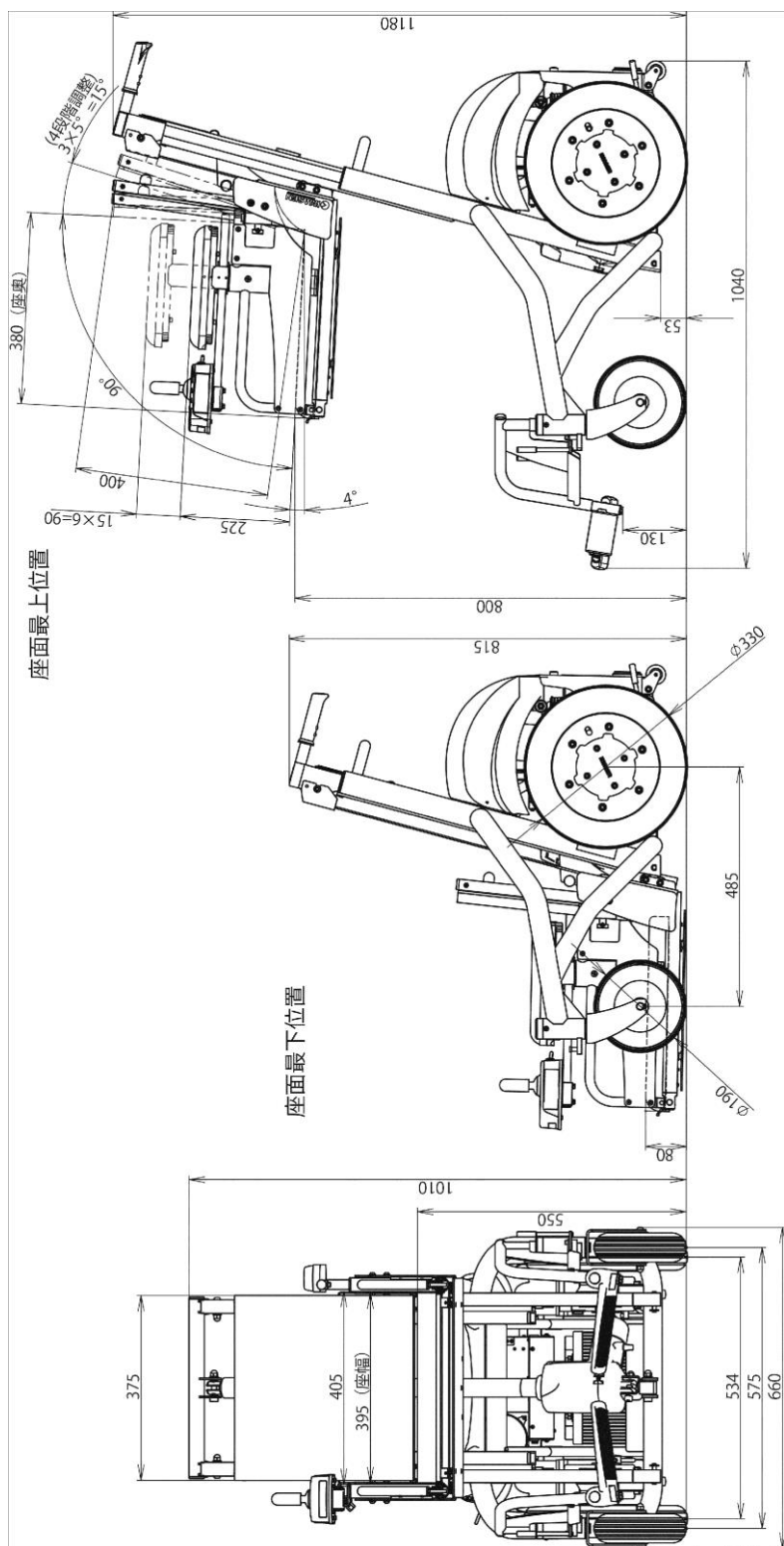


# 12 電気配線図

数字はコネクタの極数を示しております。  
 ※つめ付きコネクタを抜くときは、コネクタのつめを押しながら抜いてください。



# 13 外觀圖





お問い合わせは



岐阜県各務ヶ原市テクノプラザ3丁目1番8号

〒509-0109

電話 (058) 379-2744

FAX (058) 379-2743