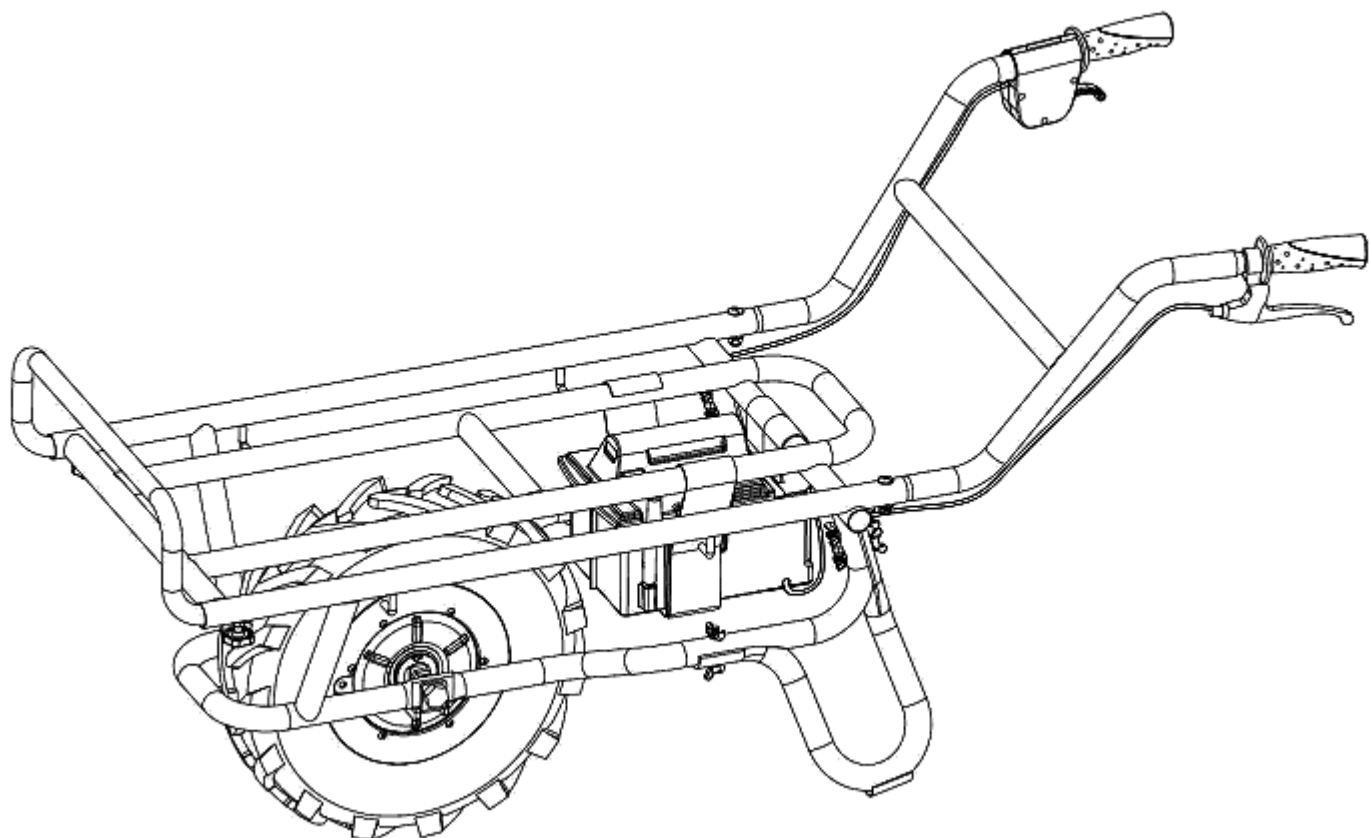


電動バッテリー式1輪車
エコたま号
取扱説明書



⚠ 注意： 安全のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。また、いつでもご覧いただけるよう、大切に保管してください。

※ 改良のため、製品の外観、仕様が変更される場合があります。

KAZ
株式会社 **和**コーポレーション

この度は、憐和コーポレーション製品をご購入頂き誠に有難うございます。
 本書には製品の安全性に関する事項と正しい取り扱い方法、簡単な点検・整備・調整について説明してあります。重大な事故、故障にならない為に熟知されている方も本製品の独自の操作方法等がありますので必ず最後までお読み頂き安全にご使用下さいますようお願い申し上げます。
 尚、本製品を他の方に譲渡される場合は取扱説明書も同時に添付をお願い致します。

目 次

- ・安全上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1
- ・安全運転・作業の為の心得・・・・・・・・・・ P 2～P 3
- ・製品のスペック (仕様諸元)・・・・・・・・・・ P 4
- ・組立概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 5～P 9
- ・バッテリー取付要領・・・・・・・・・・ P 8～P 9
- ・製品操作方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 10
- ・充電器使用説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 11
- ・製品補修要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 12
- ・保証書・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 13
- ・部品図・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 14
- ・部品表・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 15







安全上のご注意




取扱説明書に従い安全にご使用下さい



- ご使用の前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。
- ここに示した注意事項は、下記の2種類に分類しています。いずれ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。

 警告	誤った取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。	 注意	誤った取扱いにより、傷害を負う可能性、または物的損害の可能性のあるもの。状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
---	--	---	--

■本文中で使用される“絵表示”の意味は次の通りです。(製品上使用されない絵表示もあります。)

	禁止		指示を守る		アース線接続
	電源プラグを抜く		ぬれ手禁止		水ぬれ禁止

	取扱説明書をよく読んで下さい。		可燃物のそばで使用しないで下さい。		排気口にさわらない！火傷のおそれあり
---	-----------------	---	-------------------	---	--------------------

	排気ガス中毒の恐れあり ・屋内など閉鎖された換気の悪い場所で使用しないこと。 ・人、動物、建物、設備に排気を向けないこと。		感電や火災の恐れあり ・電力会社からの電気配線に接続しないこと。
---	--	---	---

■安全運転・作業のための心得

運転時・作業時に必ず守っていただきたい一般安全事項を記載しています。運転時・作業時は下記に記載されている安全事項について必ず従い、安全運転、安全作業を心がけてください。

■作業時の服装・装備に関して

運転・作業にふさわしい服を着用し、軽装やサンダル履き等で運転・作業をしないでください。また、ヘルメット、保護靴、保護めがね、手袋等の保護具を着用してください。

■作業前点検の励行

操作の前に必ず操作点検を行い、異常個所がないか事前に確認を行ってください。



警告

■火気厳禁

燃料、油脂の取扱時は、火気を近づけないでください。また、バッテリーの充電中は火気を近づけないでください。



警告

■乗車禁止

本製品に人の乗車はできません。人を乗せての運転は大変危険ですので行わないでください。



■無謀操作使用・子供操作使用禁止

飲酒時や体調不良時には操作・作業を行わないでください。また、本製品の運転・作業に適さない子供・若年者・高齢者による操作・作業も行わないでください。



注意

■安全速度遵守

発進の前には必ず周囲の安全を確認し、走行時は走行路の勾配、路面の状態に応じた安全速度で走行してください。



注意

■急発進、急加速、急旋回、急停止の禁止

急発進、急加速、急旋回および急停止を行わないでください。運転者が振り回されたり、車両がスリップや転倒をしたりするおそれがあり危険です。特に軟弱な地盤やぬれた路面では注意してください。

■下り坂では低速で走行する

下り坂の前で一旦停止した後、本電源を切り、前方に障害物、人がいないか確認し、傾斜角を確認してください。下るときには前輪ブレーキを使用しながら低速で走行してください。



警告

※下り坂走行時はバッテリー電力走行をしないで下さい。本体電源を切り走行してください。

転倒の恐れがあり大変危険です。











注意

■斜面の横断、旋回禁止

斜面はまっすぐ上り下りし、横断しないでください。車両がスリップや転倒をするおそれがあり危険です。特に軟弱な地盤やぬれた路面では注意してください。また、斜面での旋回は危険ですので行わないでください。

■危険な場所では誘導者の指示に従う

見通しの悪い場所や幅の狭い道、傾斜や起伏の激しい道では誘導者の指示に従い、安全確認を十分行ってから走行してください。

-  **■過積載禁止**
本製品の最大作業能力を超える積載はしないでください。
-  **■制限重量に注意**
注意 木橋等を渡る時は、本製品質量と積載量および運転者の体重の総和が木橋等の制限重量を超えないことを確認し、一定速度で慎重に通過してください。
-  **■傾斜地での積載量に注意**
注意 12°以上の傾斜地では、空車で走行してください。最大登板角度を超える急傾斜地では、本製品を使用しないでください。
-  **■積荷は正しく載せる**
積荷は偏荷重にならないよう、荷台に均一に載せ、ロープで固定してください。また、積荷の高さに注意し、視界を確保するよう注意してください。
※重量物を荷台前方に積載すると、斜面走行時本体が前方に転倒する可能性がありますので重量物はなるべく後方（ハンドル側）を優先に積載して下さい。
-  **■危険場所での駐停車禁止**
危険な場所に駐停車はしないでください。また他人の迷惑になるような場所にも駐停車をしないでください。
-  **■傾斜地・登坂では輪止めを取り付ける**
傾斜地・急勾配には駐車をしないでください。
-  **■整備に関する事項**
※高圧洗浄機や水圧を利用した機器等での前輪ホイール・本体の洗浄はお避け下さい。
-  ※本体電源 ON の時は、整備を行わないでください。必ずバッテリーを取り出し、本体電源 OFF を確認してから行ってください。
- ブレーキに関する安全操作の心得**
走行時は急ブレーキ動作をしないで下さい。積載貨物の落下の危険性があります。走行時はゆっくりとブレーキ動作を行って下さい。

《製品スペック (仕様諸元) 》

- 最大速度：3.5km/h
- 最大積載量：80kg
- モーター：ホイールインモーター230W / 50 min⁻¹ (※NTC サーミスタ内蔵)
- ブレーキシステム：ディスクブレーキ D180mm
- フレーム：低炭素鋼
- 表面処理：パウダーコーティング
- 寸法：長 140cm, 幅 60cm, 高 61cm
- 前輪タイヤ×1 枚：(外径) φ400mm/16 インチ
- 前輪タイヤ最大荷重：120kg
- 前輪タイヤ空気圧量：2.5kgf/cm² (0.24MPa)
- バッテリー：DC 24V, 10Ah 再充電可能鉛蓄電池 (シールドバッテリー)
- 過電流保護：有
- 電源スイッチ自動切断機能付 (約 20 分間後に自動で電源が休止状態になります)
- 充電器：(入力) AC100V~240V (出力) 26V/1A 鉛酸電池専用充電器
- 最大走行可能斜面：10° (最大積載量 80kg)
- 重量：35kg (バッテリー含む)
- 作動温度範囲：-20℃~40℃

※NTC サーミスタが 95℃ 以上を感知すると、モーターが自動で停止する前に 5 回”ビー” という警報音が鳴ります。



注意

《防水機能に関して》

本製品は、前輪ホイール内蔵モーターを採用しております。

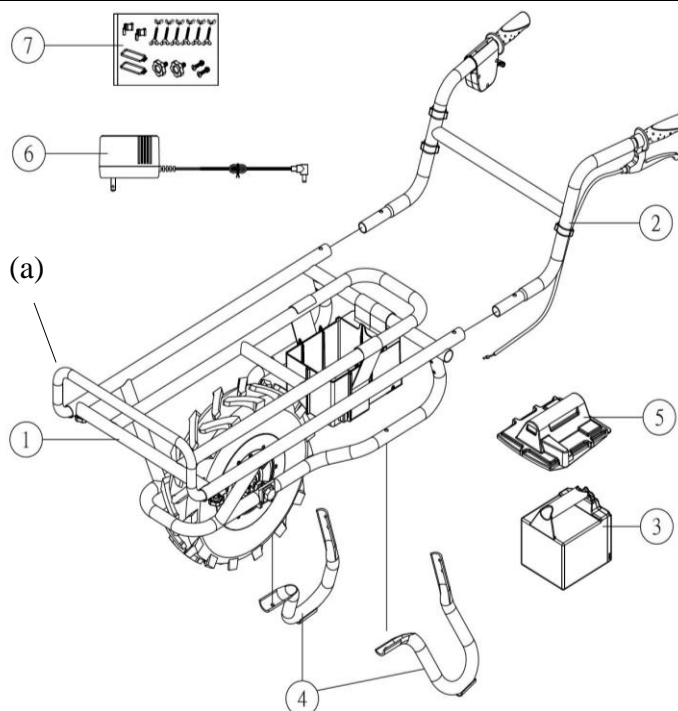
前輪ホイール内に水分等が侵入しない様に防水加工を行なっておりますが、水溜まりや川などの作業環境下で、前輪ホイール部分が水に浸からない様ご注意ください。前輪タイヤ接地面から 10cm 以上の水溜まり・川などでの作業は行わないで下さい。

又、前輪ホイール部分が濡れた場合は、水分を綺麗に拭き取って頂き、防錆剤を含んだスプレー・オイルでお手入れを行なって下さい。尚、前輪タイヤホイール、本体フレーム、ディスクブレーキは、作業毎に防錆の為、同様にお手入れを行なって下さい。

※高圧洗浄機や水圧を利用した機器等での前輪ホイール・本体の洗浄はお避け下さい。

《構成部品》

1. 本体+前輪+駆動セット x 1
(a) 前方フレーム×1
2. ハンドル部 x 1
3. バッテリー x 1
4. 後方固定脚 x 2
5. バッテリー防水カバー x 1
6. 充電アダプター x 1
7. 小部品袋 x 1

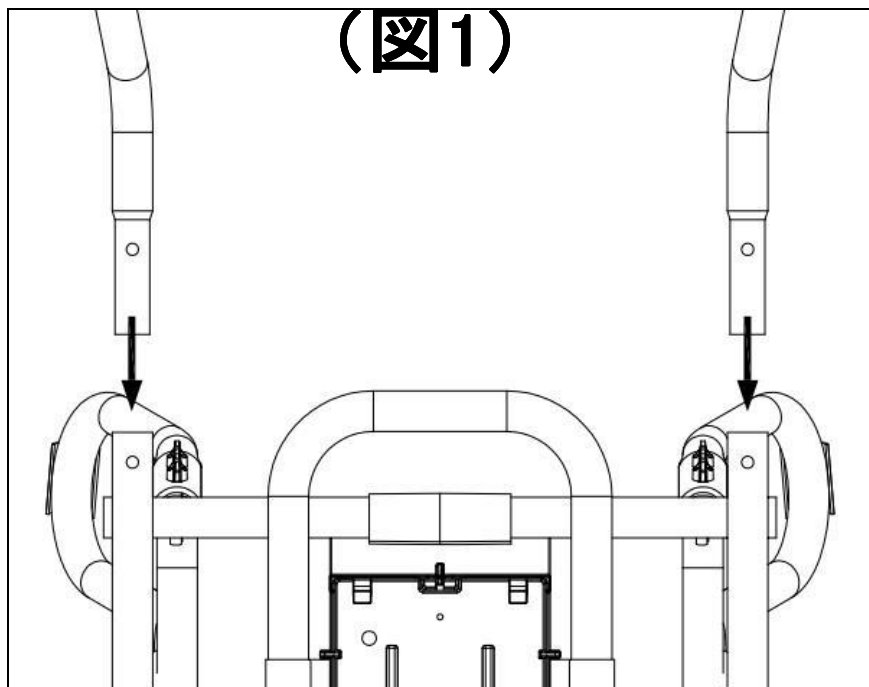


《組立概要》

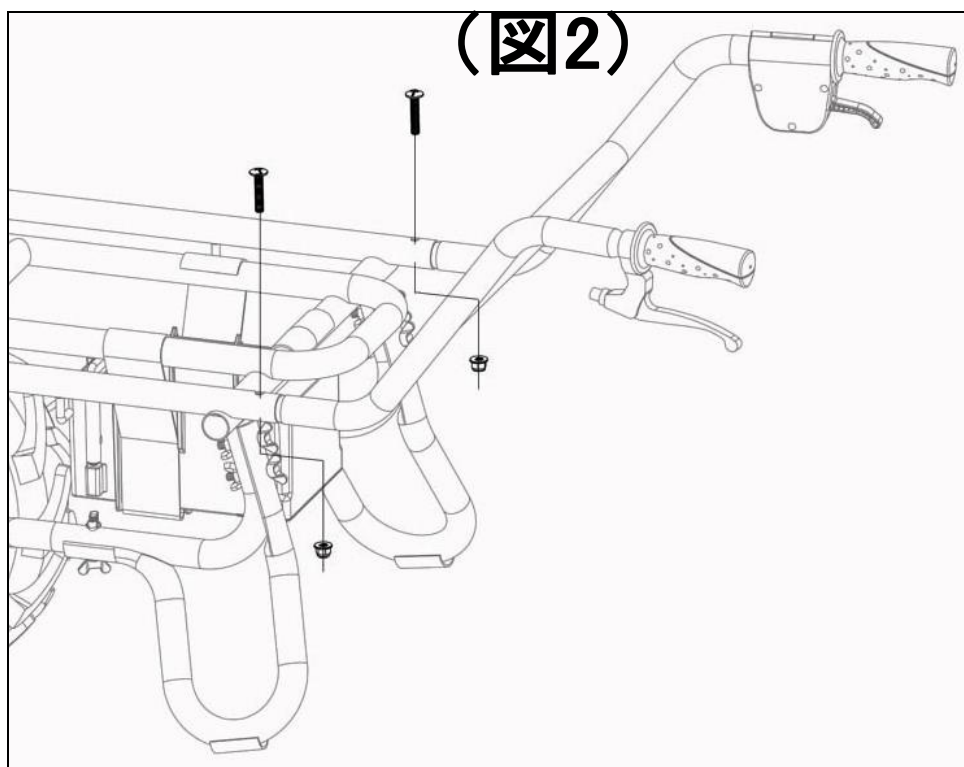
ステップ0.:

- ❗ 本製品をお使いになる前に、初めにバッテリーを8時間充電して下さい。
充電方法は“充電器使用説明”（11 ページ）をご確認下さい。

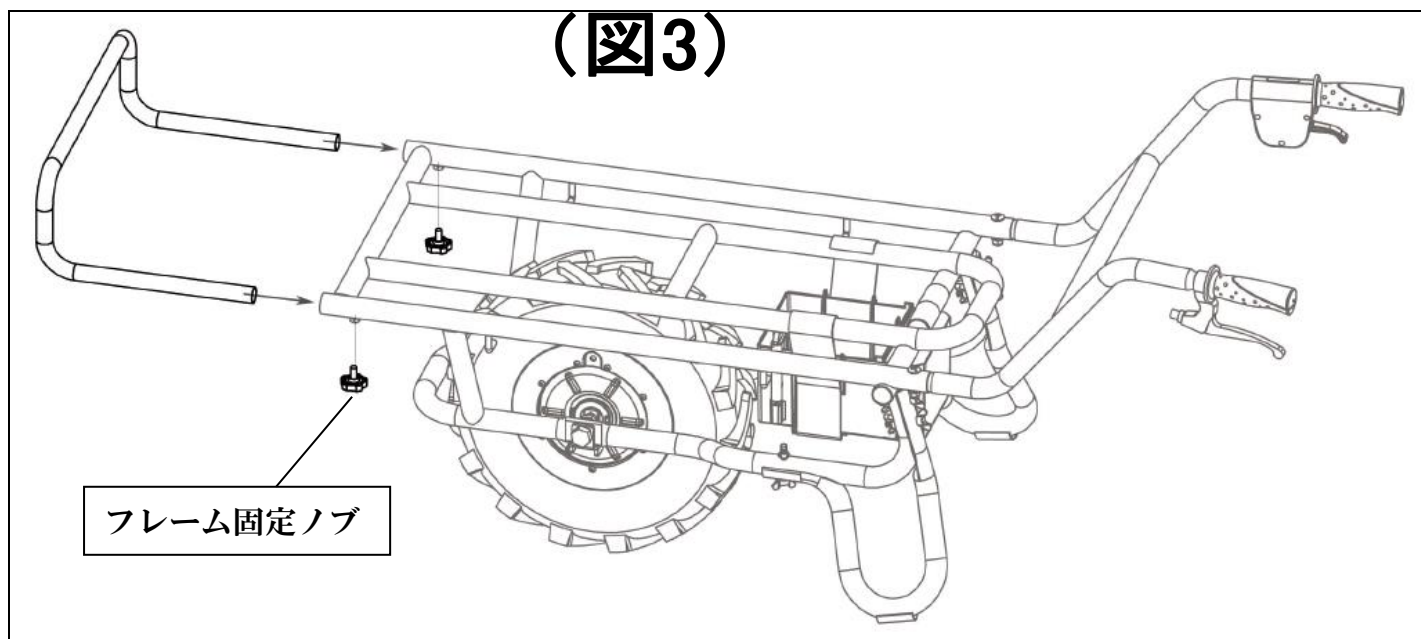
ステップ1: 本体とハンドル部を取り出し、(図1)の様に本体にハンドル部を差し込んで下さい。



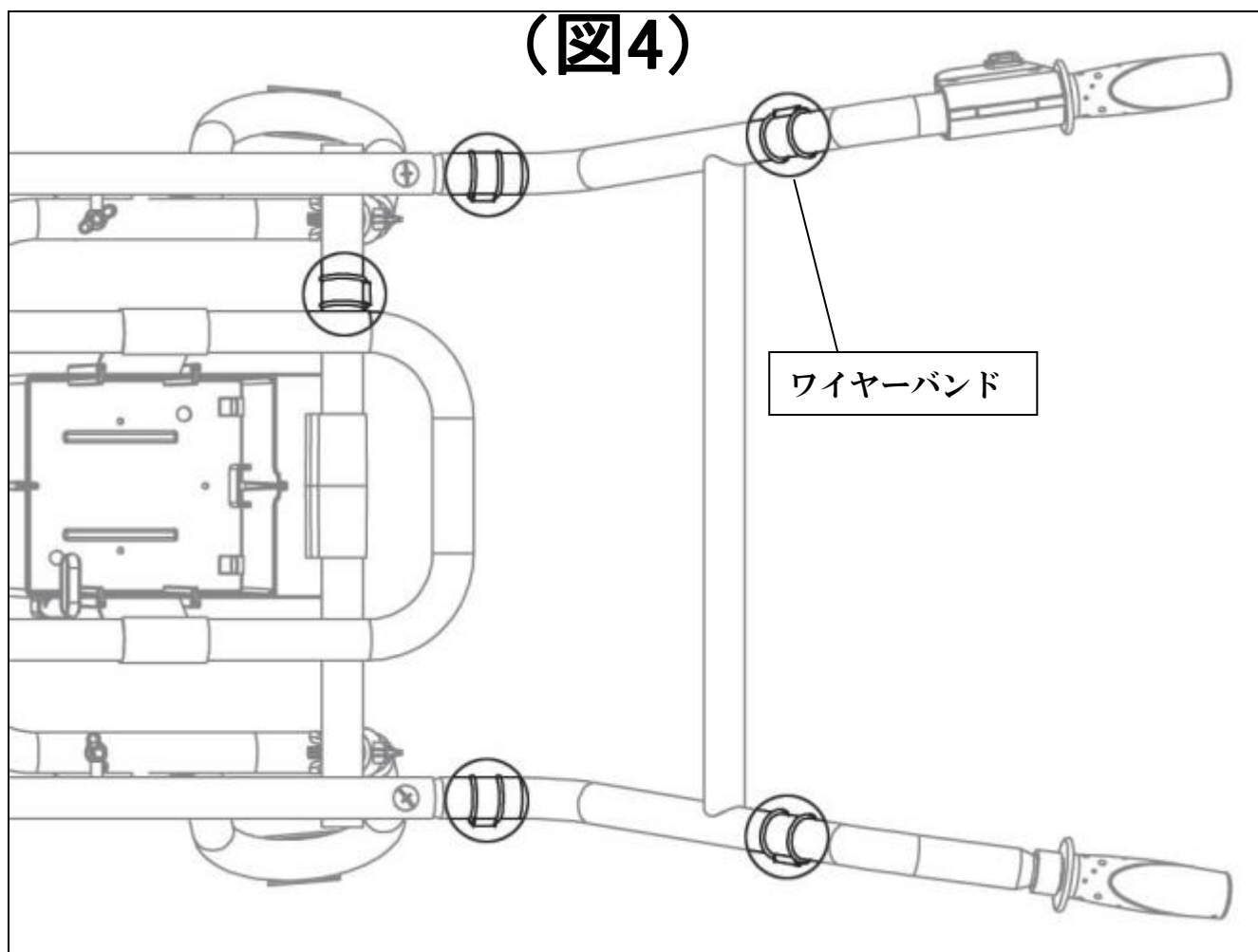
ステップ2: 小部品袋よりボルト、ナットを準備し図2の様にボルト・ナットを締め付け固定して下さい。



ステップ3: 図3の様に前方フレームを差し込みフレーム固定ノブで固定して下さい。

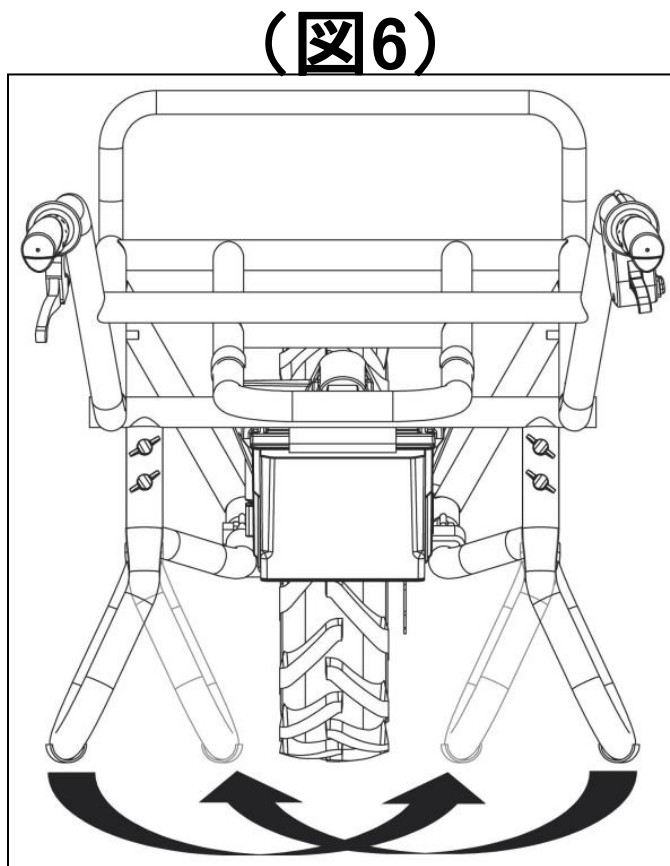
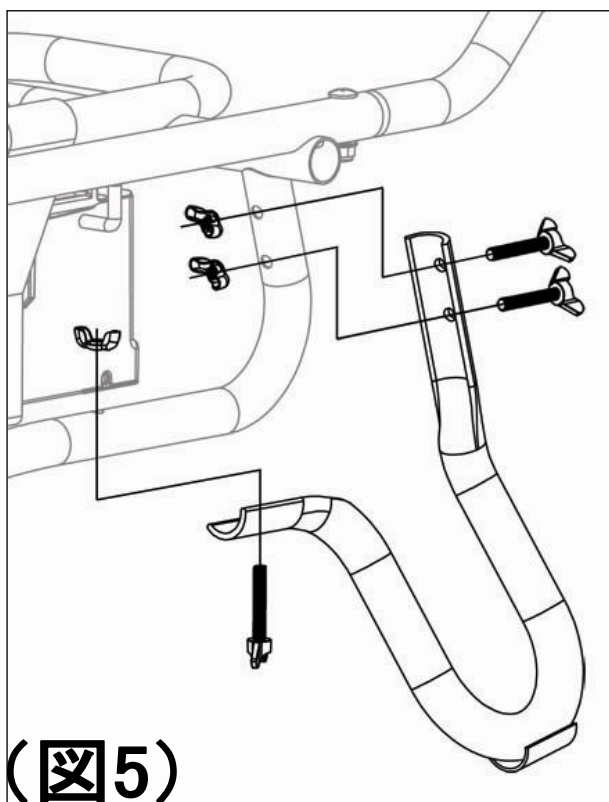


ステップ4: モーター連動線、ブレーキ線をワイヤーバンドで固定を行います。(図4)



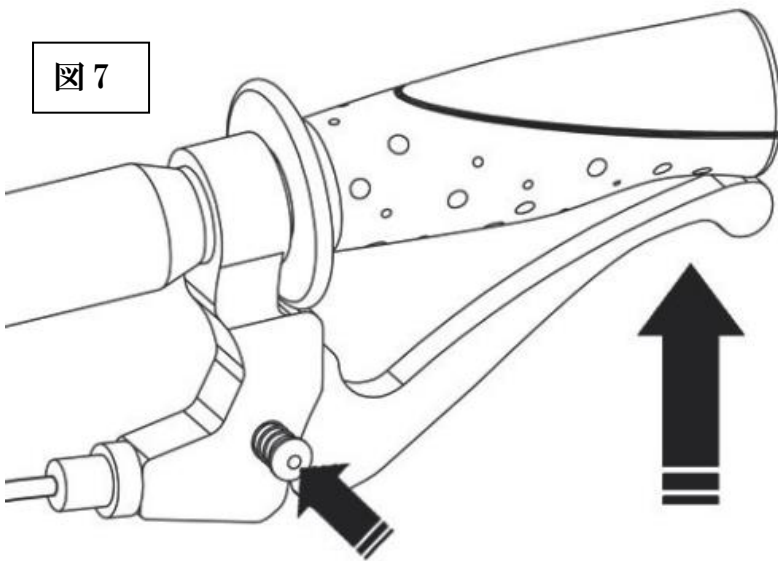
ステップ5:

図5の様に後方固定脚を蝶ネジで固定します。使用環境に応じ、幅広（57cm）・幅狭（22cm）の取り付けが可能です。



バッテリー取付要領

ステップ1：ブレーキを固定します。



ブレーキ固定ボタン

ステップ2：図8-1の様にバッテリーを置き、図8-2の様にストッパーで固定。

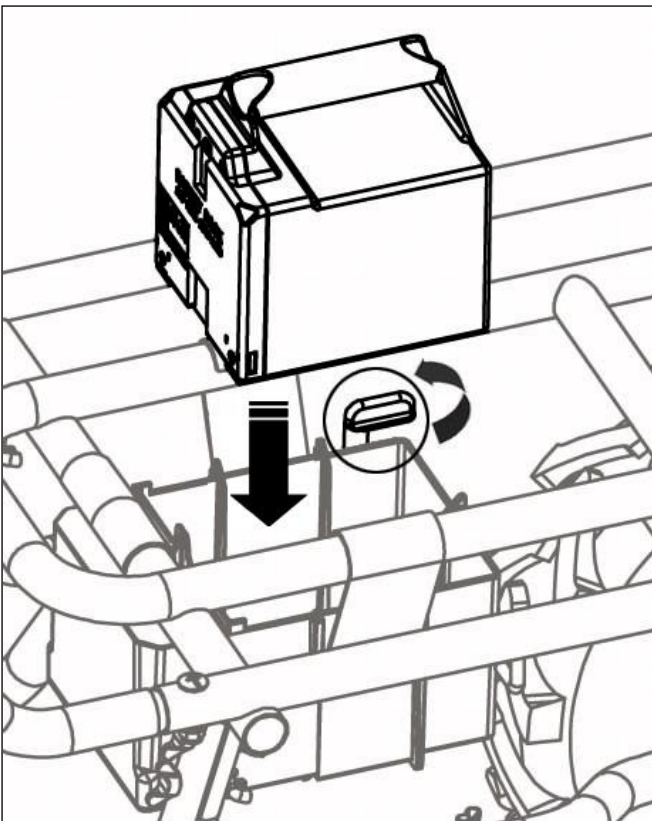


図 8-1

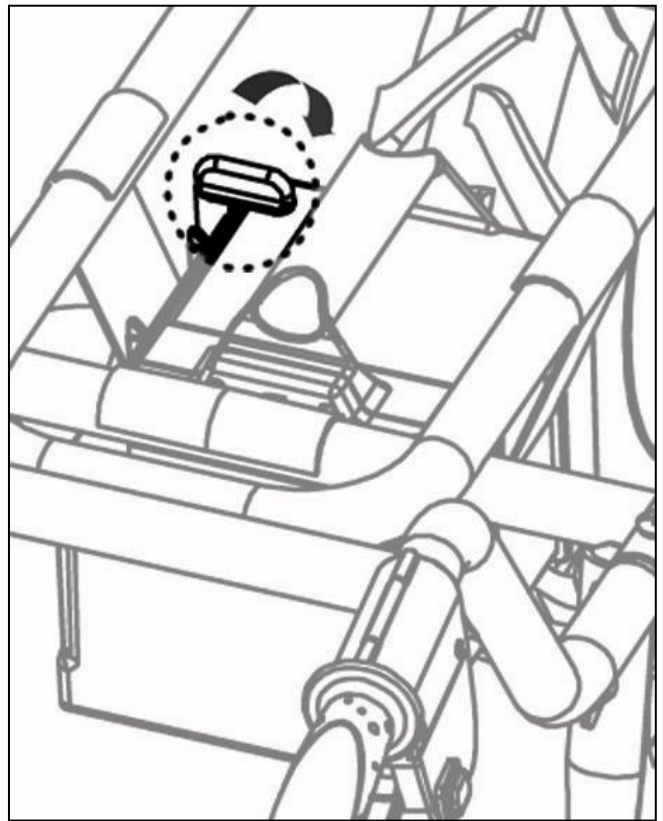
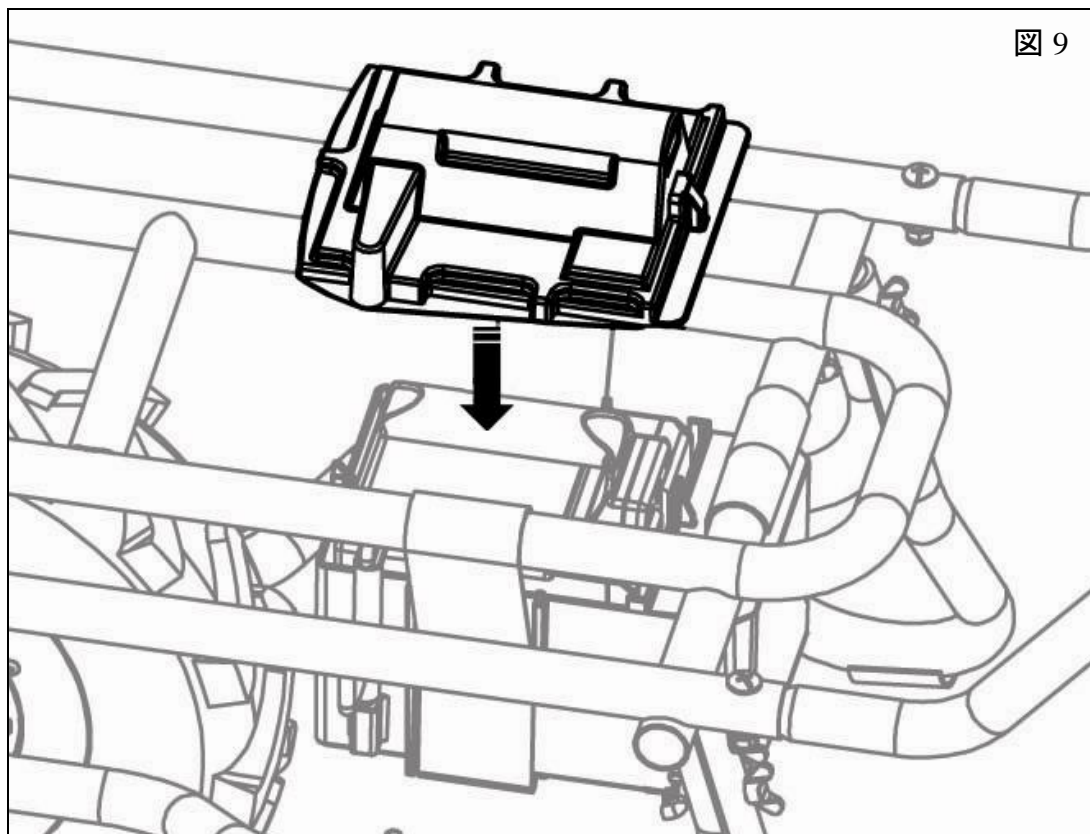


図 8-2

ステップ3:

❗ 雨水等の進入防止の為に、必ず付属のバッテリー防水カバー（部品名：バッテリーパックカバー）を取り付けて下さい。（図9）



ステップ4: 最後にブレーキの固定を解除（図10）して下さい。

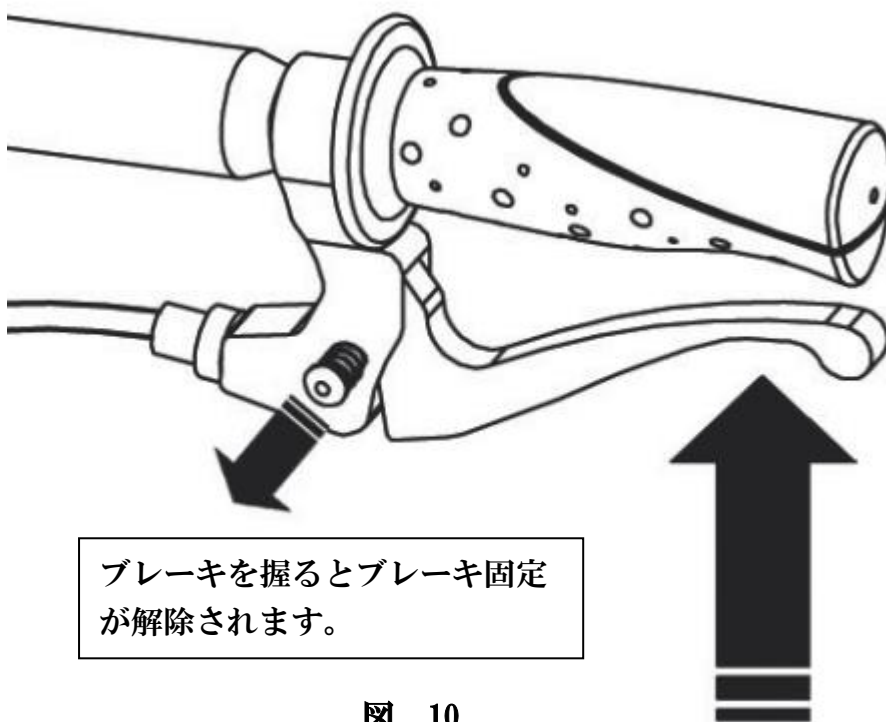


図 10

製品操作方法

《スタート方法》

電源スイッチを約3秒長押しするとLEDライトが赤色に点灯(図11)します。スピードコントローラー(図13)で速度調整を行なって下さい。図13の様に上方へ上げれば速度も上がります。

❗(※約20分間、本製品を放置すると、バッテリー放電を防ぐ為、自動で電源が切れます。再度ご使用の際は、スイッチをONにしてご使用下さい。)



図11



図13



加速方向

電源 ON/OFF



《安全性の考慮》

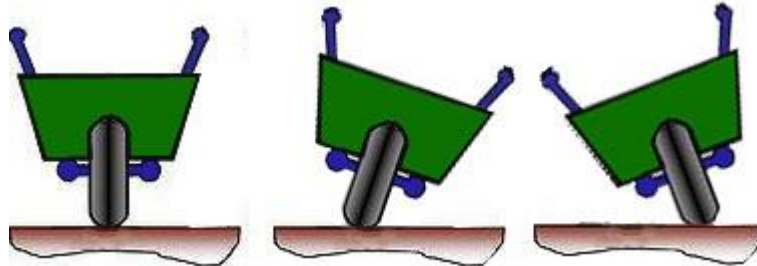
警告 ※本体を使用中は、地面に対し水平を保ってご利用下さい。積載物が落下し危険です。

図14

(正)

(誤)

(誤)



《停止方法》

図7の様にハンドルブレーキを握って下さい。

(NTCサーミスタ機能について)

本製品のモーター内部には、NTCサーミスタ機能が内蔵されております。荷重オーバー等でモーターに負荷がかかり、NTCサーミスタが95℃以上を感知すると、5回”ビー”と言う警報音が鳴り、モーターが自動で停止します。警報音が鳴った際は、速やかに作業を停止し、電源をOFFにして頂き、モーターが冷めるまで約10分間冷まして下さい。

モーターが冷めた後、適度な荷重にして、通常通りにご利用頂けます。

(※起動して警報音が再び鳴る場合は、再度モーターを停止し冷まして下さい。)

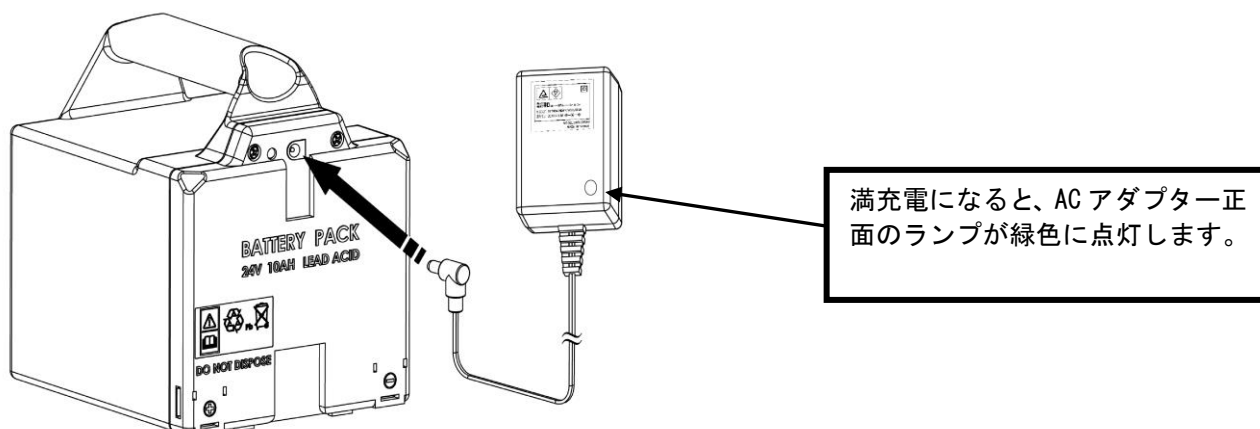
充電器使用説明

《充電ステップ》

1. バッテリーを充電器に繋いで下さい。
2. バッテリーに充電器端子を接続し、ご家庭の 100V 電源に差し込んで下さい。
3. 充電中はバッテリーパックと充電器（ACアダプター）のLEDライトが赤色に点灯します。
4. 充電器（ACアダプター）のLEDライトが緑色に点灯すれば充電完了です。

❗（注意：バッテリーパックのLEDライトは緑色に点灯しません。）

5. 充電毎に上記ステップを実施して下さい。



《注意》

❗ 充電器のLEDライトが充電完了しても赤色から緑色に変わらない場合、もしくはLEDが点灯しなくなった場合は、取り扱い販売店、又は弊社までご連絡下さい。



注 意

- 長期間本製品を使用しない場合は、バッテリーを1ヶ月に1度の充電が必要です。
（※バッテリーが完全放電してしまうと、再充電が出来なくなります。）
- 充電器のLEDライトが充電完了しても赤色から緑色に変わらない場合、もしくはLEDが点灯しなくなった場合は、取り扱い販売店、又は弊社までご連絡下さい。
- 本製品付属の専用充電器以外の物でバッテリー充電をしないで下さい。専用充電器以外で本製品バッテリーを充電した場合、バッテリーの破損や火災の原因になります。



警告 本製品付属の専用充電器以外の物でバッテリー充電をしないで下さい。専用充電器以外で本製品バッテリーを充電した場合、バッテリーの破損や火災の原因になります。

製品補修要領

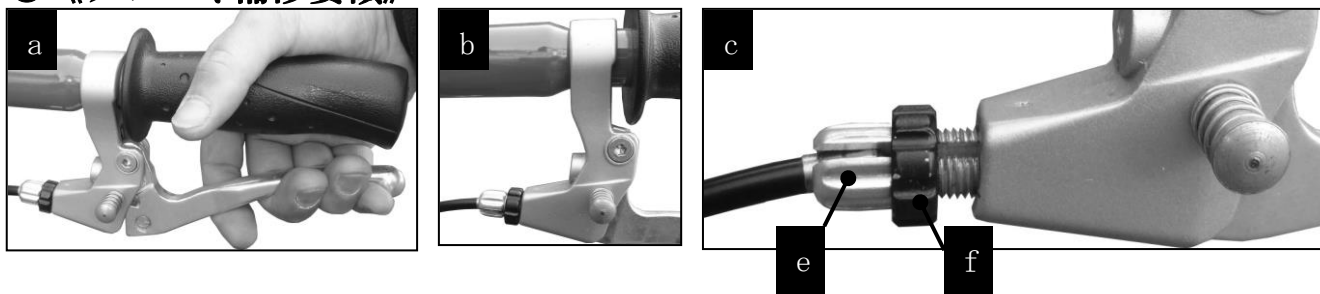


前輪タイヤ 又は チューブ交換が必要な時には、タイヤの空気を先に抜いてから行なって下さい。

パンク修理は自転車と同じです。

(※前輪タイヤ空気圧は 2.5kgf/cm² (0.24MPa) です)

● 《ブレーキ補修要領》



(a) の様に、ブレーキのアソビが多くなってきた際は、(e) を反時計方向に回し、ブレーキのアソビの調整が行なえます。調整が完了後、(f) の螺子を時計方向に回し (d) の様に固定して下さい。又、図 15 の A を反時計方向に回し、ブレーキのアソビを調整する事も可能です。

● 《ディスクブレーキ補修要領》

《ブレーキ補修要領を行い、ブレーキ効果が改善されなかった場合》

- ① 図 15 の○で囲んだ部分の六角ボルトを緩めてブレーキワイヤーを調整します。
(ブレーキが固い場合はワイヤーを少し緩める方向に、アソビが多い場合はワイヤーを引っ張る方向に調整して、緩めた六角ボルトしっかり締めて下さい)
- ② ブレーキレバーを握り、ブレーキの効き具合を確認して下さい。
(ブレーキが固い場合やアソビが多い場合は、再度①を実施して下さい)
- ③ 車輪が正常に回転するか確認して下さい。

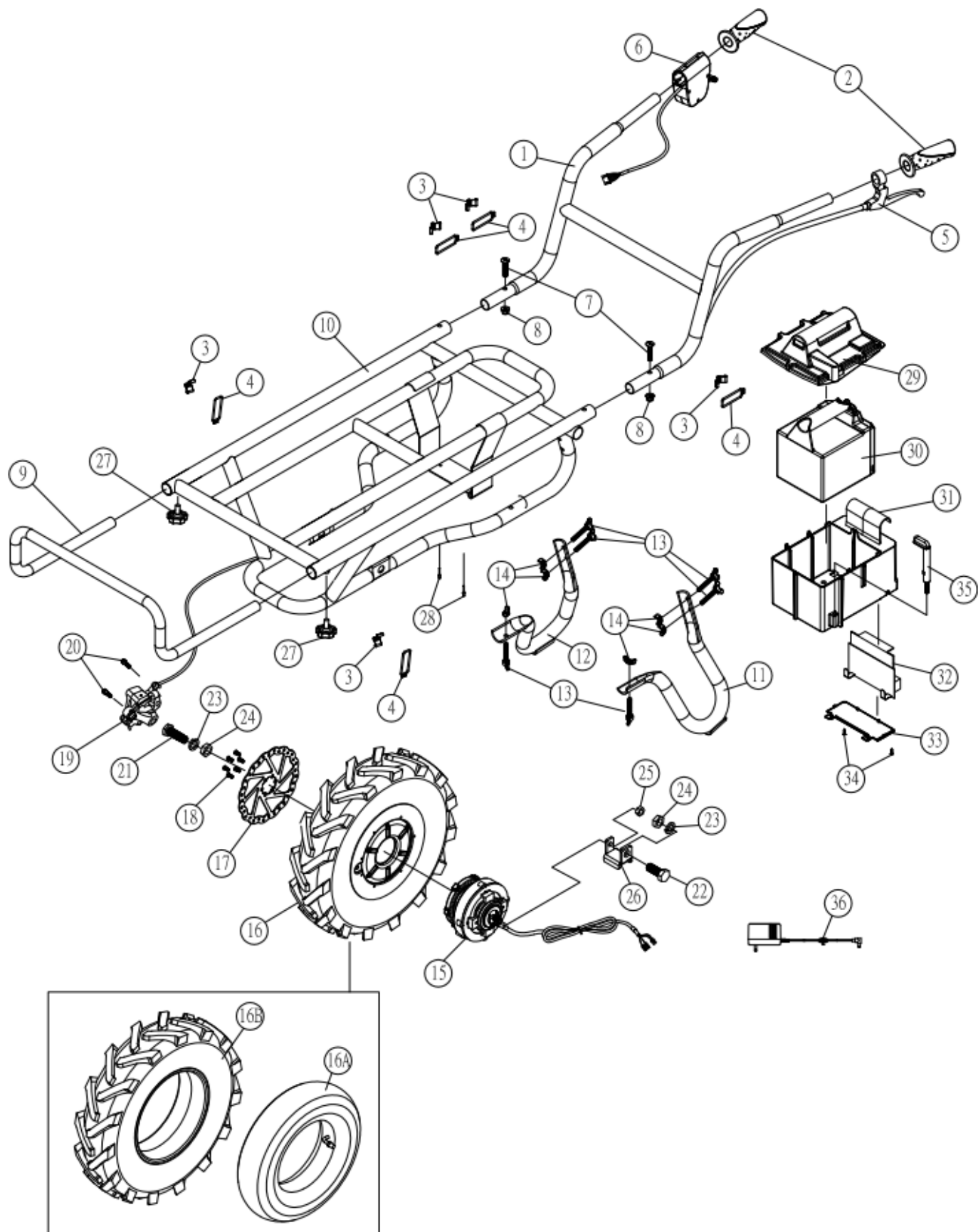
図 15

(横から)

(上から)



《KTA-1CL/エコたま号部品図》



KTA-1CL エコたま号/部品表

部品番号	部品名称	部品数量	部品管理 NO.
1	バンドルフレーム	1	26116A00351
2	ハンドル・グリップ	2	18137A00047
3	ワイヤーバンドル受け	7	28126A00058
4	ワイヤーバンド	7	28126A00044
5	ハンドルブレーキ	1	36137A00024
6	スピードコントローラー	1	34138A00045
7	スクリーネジ M8×P1.25×L40mm	2	46196A00174
8	ナット M8×P1.25mm	2	46198A00080
9	前方フレーム	1	26116A00352
10	本体フレーム	1	36116A00259
11	後方固定脚 (左)	1	26116A00349
12	後方固定脚 (右)	1	26116A00350
13	蝶ネジ M8×P1.25×L45mm	6	46196A00213
14	蝶ネジナット M8×P1.25	6	46198A00078
15	モーター	1	34136A00044
16	前輪 ASSY (アッシー)	1	38144A00074
16A	タイヤチューブ	1	28144A00082
16B	タイヤ	1	28144A00103
17	ディスクローター	1	46165A00005
18	スクリーボルト M5×P0.8×12mm	6	46196A00222
19	キャリパー	1	46165A00004
20	スクリーボルト M6×P1.0×16mm	2	46196A00211
21	スクリーボルト M16×P2.0×50	1	46196A00218
22	スクリーボルト M16×P2.0×40	1	46196A00212
23	スプリングワッシャー	2	46199A00064
24	六角ナット M16×P2.0×t8mm	2	46198A00069
25	スペーサー M10×P1.0×t10mm	1	46198A00081
26	モーター固定フレーム	1	26147A00250
27	フレーム固定ノブ	2	28163A00044
28	リベット	2	46194A00076
29	バッテリーパックカバー	1	58156A00196
30	バッテリーパック	1	34141A00083
31	バッテリーホルダー	1	28181A00051
32	サーキット基板	1	34133A00077
33	バッテリーカバー (下蓋)	1	28181A00058
34	スクリーネジ $\phi 3 \times L10$ mm	2	46197A00104
35	バッテリー固定ストッパー	1	28158A00003
36	充電器	1	14134A00074