Minotti™

# Lieto Luce Speciale

## *Owner's Manual*



はじめに

# お使いになる前に

初めてお使いになる前に、安全上の注意と操作方法をお読みください。実際の車体と説明書を見比べながら、一つずつ確認してください。

このたびは、Minotti Lieto Luce Speciale（ミノッティ リエート ルーチェ スペチアーレ）をお買い上げいただき、ありがとうございます。本製品は、一人乗りのハンドル形電動車いす（電動カート）です。

初めは販売店で説明を受け、ご家族や介助される方と一緒に、平坦で広い安全な場所で練習してください。特に「発進する」「レバーを放して止まる」「後退する」操作を確かめてください。

## 本書の読み方

まず 3〜5 ページの安全上の注意をお読みください。6〜11 ページでは各部の名称、標準装備、操作方法を説明しています。乗る前の点検は 12 ページ、発進から駐車までの手順は 15 ページをご覧ください。

> 覚えておきましょう　止まるときは、前後進レバーを放します。ON は電源「入」、OFF は電源「切」です。

| 表示 | 表示の意味 |
|---|---|
| 危険 | 誤った取り扱いをした場合、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じると想定される内容です。 |
| 警告 | 誤った取り扱いをした場合、死亡または重傷を負うおそれがある内容です。 |
| 注意 | 誤った取り扱いをした場合、けがをしたり、物的損害が生じたりするおそれがある内容です。 |
| ポイント | 操作のこつや、使い方を理解するための補足説明です。 |

「禁止」は、してはいけないことです。「必ず行う」は、必ず守っていただくことです。

## 本書と保証書の保管

本書と保証書は、必要なときにすぐ読める場所に大切に保管してください。製品を譲渡または貸与するときは、本書も一緒にお渡しください。ご不明な点は、販売店または株式会社三井へお問い合わせください。

目次

# 目次

確認したい項目のページをご覧ください。ページ番号は、表紙を除く本文の番号です。

## 安全にお使いいただくために


安全上のご注意 3
道路を通行するとき 4
通行場所と天候の注意 5


## 各部の名称と操作方法


各部の名称 6
標準装備と付属品 7
バスケット・杖ホルダー 8
操作部と表示の見方 9
電源と走行の基本操作 10
ライト・ホーン・残量 11


## 乗車前の準備と走行


乗車前の点検 12
ハンドル調整と乗り降り 13
電動走行と手押しの切り替え 14
発進・停止・後退 15
坂道・段差 16
路面・屋内での注意 17


## 充電・折りたたみ・お手入れ


バッテリーの着脱 18
充電のしかた 19
USB・充電時の注意 20
折りたたむ 21
折りたたんだ車体を戻す 22
持ち運び・車での運搬 23
お手入れと定期点検 24
保管・廃棄 25


## 困ったとき・保証・仕様


故障かなと思ったら 26
警告表示の見方 27
緊急時の対応 28
電波の影響 29
保証・お問い合わせ 30
仕様 31
座席・電装・各部寸法 32
コントローラー・保護回路 33
配線概要図 34


> **参照ページ**　走行中に異常が起きたときは 28 ページ、充電方法は 19 ページ、電動走行と手押しの切り替えは 14 ページをご覧ください。

安全にお使いいただくために

# 安全上のご注意

安全にお使いいただくため、次の注意事項をお守りください。普段と異なる動きや音、がたつきがある場合は、使用を中止して販売店へご相談ください。

## 体調に不安があるときは使用しない

体調がすぐれないとき、飲酒したとき、強い眠気があるときは使用しないでください。服用中の薬や身体の状態が操作に影響しないか不安な場合は、医師や販売店へご相談ください。一人での使用が難しい場合は、介助者に同行してもらってください。

## 乗車人数・姿勢・荷物の重さ

1. 本製品は一人乗りです。お子さまを含め、二人以上で乗らないでください。
2. ご使用になる方の体重と荷物の合計は、120 kg 以下にしてください。床下の収納バスケットに載せられる荷物は 4 kg までです。フロントバスケットと杖ホルダーの使い方は 8 ページをご覧ください。
3. 背もたれを起こし、座席に深く腰掛けてください。両足をフットボードに置き、走行中は両手でハンドルをしっかり握ってください。
4. 走行中に身を乗り出したり、横向きに座ったり、落とした物を拾ったりしないでください。衣服や荷物が車輪や可動部に巻き込まれないよう注意してください。

## 誤操作や手足の挟み込みを防ぐ

乗り降り、調整、折りたたみ、清掃の前には、電源を切ってキーを抜いてください。小さなお子さまが本製品を操作したり、充電中の本製品に触れたりしないようにしてください。

> **警告**　車輪の周囲や、折りたたみ機構・レバーの隙間に手足を入れないでください。調整するときは車体を支え、指を挟まないようにゆっくり操作してください。

## 改造しない・異常があるまま使わない

メーカーが指定していない部品やアクセサリーを取り付けたり、安全機能を解除したりしないでください。設定可能な範囲を超える速度への変更も禁止です。カバー、転倒防止ホイール、警告ラベルは取り外さないでください。事故や強い衝撃を受けた場合は、外観に異常がなくても販売店の点検を受けてください。

安全にお使いいただくために

# 道路を通行するとき

道路では、歩行者と同じ交通ルールに従って通行してください。周囲の人との間隔を取り、速度を落として安全を確認しましょう。

## 歩道がある道・ない道

歩道や通行できる路側帯がある場合：歩道・路側帯を通行してください。路側帯とは、歩道のない道路の端を白線で区切った部分です。

**歩道も路側帯もない場合：**原則として、道路の右端を通行してください。右端を通るとかえって危険な場合などは、左端を通行できます。

自動車専用道路には入らないでください。工事などで通れないときは、無理に進まず安全な迂回路を選んでください。

## 歩行者の近くでは速度を落とす

人が多い場所や狭い通路では、最低速に設定してください。必要に応じて止まり、道を譲ってください。最高速度は 6 km/h ですが、周囲に合わせて速度を落とします。道を空けてもらうためにホーンを鳴らさないでください。

## 道路を横断するとき

5. 横断歩道の手前で止まり、左右と後方から近づく車がないか確認します。
6. 歩行者用信号がある場合は、青信号を確認します。渡り切れるか不安なときは、次の青信号を待ちます。
7. 近づいてくる車があれば、その車が止まったことを確認してから渡ります。青信号の点滅中や赤信号では、渡り始めないでください。

> **警告**　携帯電話を操作したり、通話したりしながら走行しないでください。携帯電話を使うときは、安全な場所で停止し、本製品の電源を切ってください。

道路交通法上の基準を満たす電動車いすは歩行者として扱われ、運転免許は不要です。速度・寸法・外観など、基準への適合に関わる部分を改造しないでください。

参考：警察庁「電動車いすの安全利用について」

参考：神奈川県「電動車椅子について」

安全にお使いいただくために

# 通行場所と天候に関する注意

初めて通る道は、ご家族や介助者と一緒に安全を確認してください。踏切や急な坂、大きな段差などを避け、無理なく通れる経路を選んでください。

## 踏切の通行はできるだけ避ける

踏切内で動けなくなると、重大な事故につながります。できるだけ踏切を通らない経路を選んでください。やむを得ず通る場合は介助者に同行してもらい、踏切の手前で停止して左右の安全を確認してください。警報機が鳴っているときや、遮断機が降り始めているときは進入しないでください。

踏切を渡るときは、車輪が線路の溝にはまらないよう、線路に対してできるだけ直角に進んでください。踏切の端には寄りすぎないでください。

> **危険**　踏切内で動けなくなった場合は、製品の回収よりも人の避難を優先してください。周囲に助けを求め、非常ボタンを押してもらうとともに、直ちに踏切の外へ避難してください。

## 転落・転倒の危険がある場所を避ける

8. 側溝や水路、崖、駅のホームの端など、転落のおそれがある場所には近づかないでください。特に、転落防止の柵がない場所では十分に注意してください。
9. 階段やエスカレーターでは使用しないでください。階を移動するときは、エレベーターを利用してください。
10. 急な坂、横に傾いた路面、大きな段差、深い溝、ぬかるみ、砂地、凍結した路面は避けてください。仕様に記載された角度や高さの範囲内でも、安全に通れることを確認できない場合は進入しないでください。

## 雨・雪・気温への注意

強い雨や雪の中での使用は控えてください。雨が降り始めた場合は、屋根のある場所へ移動してください。水たまりや冠水した場所、塩水や融雪剤のある場所は避けてください。車体が濡れた場合は、十分に乾かしてから保管・充電してください。

使用温度範囲は-20℃〜+40℃です。直射日光が当たると、座席や金属部が高温になることがあります。触れる前に熱くなっていないか確認し、やけどに注意してください。

参考：NITE「見守って防ごう！高齢者の事故」

各部の名称と操作方法

# 各部の名称

図中の番号と下の表を照らし合わせて、各部の名称と位置をご確認ください。




図 1　車体の各部

| 番号 | 名称 | 番号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| 1 | 操作パネル（コントロールコンソール） | 8 | 床下収納バスケット |
| 2 | 座席下の収納部 | 9 | 後輪 |
| 3 | ロッキングジョイント（ハンドルの横ロック） | 10 | 転倒防止ホイール |
| 4 | 折りたたみハンドル | 11 | テールライト |
| 5 | バッテリーボックス | 12 | 背もたれ |
| 6 | ヘッドライト | 13 | 肘掛け |
| 7 | 前輪 | 14 | ハンドル支柱（調整式ステム） |

横ロックを閉じると、ハンドル支柱をお好みの高さで固定できます。転倒防止ホイールは補助輪です。どのような状況でも転倒を防げるものではありません。

標準装備と付属品

# 標準装備を確認する

スペチアーレには、次の装備と付属品が含まれています。お受け取りの際に、不足や破損がないか、販売店と一緒に確認してください。



図 2　スペチアーレ（フロントバスケット・杖ホルダーを外した状態）

| 装備・付属品 | 内容 |
|---|---|
| バッテリー | 24 V／10.4 Ah、標準 1 個（ケース付き） |
| 専用急速充電器 | 1 台 |
| 純正フロントバスケット | 1 個 |
| 純正杖ホルダー | 1 組 |
| 床下収納バスケット | 車体に装備 |
| キー・シート | 付属 |

> **ポイント**　予備バッテリーは別売品です。バッテリーや充電器を追加する際は、スペチアーレに対応するメーカー指定品をお使いください。

標準装備と付属品

# バスケットと杖ホルダー

平坦な場所で止まり、電源を切ってキーを抜いてから扱います。初めて使うときは、販売店で取り付け位置と着脱方法を確認してください。



図 3　フロントバスケット（左）／杖ホルダー（右）

## フロントバスケットを使う

1. バスケットを軽く揺らし、取り付け部にがたつきがないことを確認します。
2. 荷物を片側に寄せずに入れます。大きくはみ出す物は載せないでください。
3. ハンドルを左右に動かし、荷物が操作や前方の見通しを妨げないことを確認します。

## 杖を固定する・取り外す

1. 杖側のホルダーを車体側の取り付け部に合わせ、マグネットで吸着させます。
2. ロックがかかったことを確認します。杖を軽く動かし、外れないことを確かめます。
3. 杖の先端が地面や車輪に触れず、乗り降りを妨げないことを確認します。

外すとき：杖を支えながら、ホルダーのロックレバーを解除して取り外します。

> **注意**　走行中に荷物や杖を取り出さないでください。折りたたむ前に、バスケットの荷物と杖を取り出してください。

各部の名称と操作方法

# 操作部と表示の見方

座席に座ったときの向きで、右・左を説明しています。図の番号と本文の番号を見比べて、操作する場所を確認してください。




図 4　操作パネルと前後進レバー

## 画面に表示される情報

①**バッテリー残量：**残っている電池の量
②**ODO（総走行距離）：**これまでに走った距離
③**走行速度：**いま走っている速さ
④**ライト点灯表示：**ライトの状態
⑤**警告表示：**異常のお知らせ（27 ページ）
⑧**TRIP：**電源を入れてからの走行距離

## 走行やライトなどの操作

⑥**キー：**電源を入れる・切る
⑦**速度調整ダイヤル：**最高速度を設定する
⑨**ホーンスイッチ：**危険を知らせる音を鳴らす
⑩**ライトスイッチ：**ライトをつける・消す
⑪**前後進レバー：**前進・後退・停止を操作する
⑫**ハンドルバー：**運転するときに両手で握る部分

> **警告**　電源を入れるときは、前後進レバーに触れないでください。レバーが中央の位置に戻っていることを確認してから、電源を入れてください。

> **ポイント**　電源を入れると、ホーンスイッチは赤色、ライトスイッチは緑色に光ります。この照明は故障を知らせるものではありません。警告表示は 27 ページをご覧ください。

各部の名称と操作方法

# 電源と走行の基本操作

止まるときは、前後進レバーを放します。自動でブレーキがかかります。右・左は、座席に座った方から見た向きです。

## 電源を入れる

11. 前後進レバーが中央の位置に戻っていることを確認します。
12. キーを差し込み、右（時計回り）に回して ON（入）に合わせます。
13. 画面がついたことと、バッテリー残量を確認します。

## 電源を切る

完全に止まったことを確認してから、キーを OFF（切）に回して抜きます。

乗り降りするときや長時間止まっているときも、電源を切ってキーを抜いてください。

## 初めは最低速にする

速度調整ダイヤルを左いっぱいに回します。最低速の 1 km/h になります。

設定範囲は 1〜6 km/h です。右いっぱいに回すと最高速になります。

## 前へ進む・後ろへ進む

**前へ進む：**右側のレバーを少しずつ前へ押します。

後ろへ進む：左側のレバーを少しずつ前へ押します。

## 前進と後退を切り替えるとき

レバーを放して完全に止まってから、反対側のレバーを操作してください。停止までの距離は、路面、傾斜、体重や荷物の重さなどで変わります。早めに速度を落としてください。

> **警告**　レバーを放しても止まらない場合は、28 ページの「緊急時の対応」に従ってください。停止させるために、後部ブレーキレバーを N（手押し）の位置へ切り替えないでください。

各部の名称と操作方法

# ライト・ホーン・バッテリー残量

電源を入れると、ホーンスイッチは赤色、ライトスイッチは緑色に光ります。これはスイッチの照明で、故障表示ではありません。




図 5　ライトスイッチ⑩とホーンスイッチ⑨の位置

## ライトをつける・消す

**つけるとき：**ライトスイッチを奥までしっかり押します。押し込んだ位置で固定され、指を離してもライトはついたままになります。

**消すとき：**同じスイッチをもう一度押します。スイッチが元の位置に戻り、ライトが消えます。

**確認すること：**スイッチの緑色だけで判断せず、実際のライトと画面の点灯表示を見てください。薄暗い場所では早めにライトをつけてください。

## ホーンの使い方

ホーンスイッチを押すと、警告音が鳴ります。周囲に危険を知らせる必要があるときに使ってください。

## バッテリー残量の確認

電源を入れ、画面のバッテリー残量を確認します。緑色は残量に余裕がある状態、赤色は残量が少ない状態の目安です。少なくなったら早めに充電してください。残量表示だけでは、あと何 km 走れるかは分かりません。

乗車前の準備

# 乗車前の点検

乗る前に毎回、平坦で安全な場所で点検してください。下の表を上から順に確認します。一つでも異常があれば走行せず、販売店へご相談ください。

| 点検箇所 | 確認事項 |
|---|---|
| 車体・タイヤ・転倒防止ホイール | ひび割れ、破損、異物の付着、著しいすり減り、がたつきがないこと。 |
| 座席・背もたれ | 座席が確実に固定され、背もたれが起こしてあること。 |
| ハンドル・横ロック | 高さが合っていること。横ロックを閉じ、ハンドル支柱が上下に動かないこと。 |
| バッテリー | 確実に取り付けられ、残量が十分にあること。取り付け部に水や汚れがないこと。 |
| 配線・コネクター（外から見える範囲） | 外れ、傷、挟み込み、さびがないこと。カバーを開ける必要はありません。 |
| 充電ケーブル・端子 | 充電ケーブルが外され、使用していない端子の保護キャップが閉じていること。 |
| 後部ブレーキレバー | D（電動走行）の位置にあり、停止中に車体が勝手に動かないこと。 |
| 操作部・表示・ライト | 前後進レバーが中央に戻ること。画面、ホーン、ライトが正常に動作すること。 |
| バスケット・杖ホルダー | 取り付け部にがたつきがなく、荷物や杖が車輪・ハンドル操作の妨げにならないこと。 |

## 低速で走行と停止を確認する

14. 周囲に十分なスペースがあることを確認し、速度調整ダイヤルを最低速に設定します。

15. 正しい姿勢で座り、電源を入れます。画面に異常を示す警告が出ていないことを確認します。

16. 前後進レバーを少し操作して低速で進み、レバーを放すと確実に停止することを確認します。

17. 後退についても、周囲の安全を確認してから、同じように走行と停止を確認します。

> **警告**　前後進レバーを押したまま電源を入れる試験は行わないでください。ブレーキや配線をご自身で分解・点検せず、専門的な点検は販売店へ依頼してください。

乗車前の準備

# ハンドルの高さ調整と乗り降り

平坦な場所で止まり、電源を切ってキーを抜きます。ハンドルの高さは、下の横ロックでお好みの位置に固定できます。



**図 6　横ロック：**レバーを開くと解除（左）／閉じると固定（右）

## ハンドルの高さを調整する

18. ハンドル支柱を支えながら、横ロックのレバーを開きます。
19. ハンドルを操作しやすい高さに合わせます。
20. 横ロックのレバーをしっかり閉じます。
21. ハンドル支柱が上下に動かないことを確認します。固定できない場合は使用しないでください。

## 乗り降りのしかた

1. 後部ブレーキレバーが D であることと、座席が固定されていることを確認します。
2. 必要に応じて肘掛けを上げ、バランスを保ちながらゆっくり乗り降りします。
3. 座ったら肘掛けを戻し、背もたれに背中を添えて深く腰掛けます。

> **警告**　乗り降りの際、肘掛けやハンドル、フットボードの端に全体重をかけないでください。車体が転倒したり、部品が破損したりするおそれがあります。バランスを保つことが難しい場合は、介助を受けてください。

乗車前の準備

# 電動走行と手押しの切り替え

車体の後ろにあるレバーで切り替えます。D（ディー）は通常使用、N（エヌ）は手押し用です。乗るとき、走るとき、駐車するときは D にしてください。




図 7　後部ブレーキレバーの位置

| 位置 | モード | 使用するとき |
|---|---|---|
| D | 電動走行 | 電動で走行するとき、停止・駐車するとき、乗り降りするとき。 |
| N | 手押し<br>（ブレーキ解除） | 電源を切り、人が乗っていない車体を平坦な場所で手押しするとき。 |

## 手押しで移動する

22. 平坦な場所で完全に止まり、電源を切ってキーを抜きます。
23. 乗っている方は降ります。人が乗ったまま N にしないでください。
24. 車体の横に立って支えながら、後部ブレーキレバーを N（手押し）にします。
25. 車体をゆっくり押して移動します。
26. 移動が終わったらレバーを D に戻し、車体が動かないことを確認します。

> **危険**　N の位置では電磁ブレーキが解除されます。坂道では絶対に N にしないでください。また、人が乗ったまま N に切り替えたり、N のまま駐車したりしないでください。

手押しの速度が上がると、保護機能によって抵抗が生じます。この機能は、坂道での安全な停止を保証するものではありません。電源が入っているときに抵抗を感じた場合も、無理に押さないでください。

走行方法

# 発進・停止・後退

初めはご家族や介助者と一緒に、広く平坦な場所で練習してください。右・左は、座席に座った方から見た向きです。

## 発進する

27. 12 ページの乗車前点検を済ませます。
28. 座席に深く座り、両足を足元の板（フットボード）に置きます。
29. 速度調整ダイヤルを左いっぱいに回し、最低速にします。
30. レバーに触れずに電源を入れます。バッテリー残量と、警告表示が出ていないことを確認します。
31. 前・左右・後ろを見て、人や障害物がないことを確認します。
32. 両手でハンドルを握り、右側のレバーを少しずつ前へ押します。車体が前へ進みます。

## 周囲を確認し、早めに減速する

曲がる前には速度を落とし、急に曲がらないでください。歩行者や後ろから来る自転車にも注意します。走行中に立ち上がらず、狭い場所ではいったん止まって安全を確認してください。

## 停止・駐車する

33. 通路をふさがない平坦な場所で、レバーをゆっくり戻して放します。
34. 完全に止まったら、キーを OFF（切）に回して抜きます。
35. 後部ブレーキレバーは D（電動走行）のままにします。

## 後退する

1. いったん止まり、後ろと左右の安全を確認します。
2. 左側のレバーを少しずつ前へ押し、最低速でゆっくり下がります。

段差や坂道を、後ろ向きに通らないでください。

> **注意**　走行中に前進と後退を切り替えないでください。通常は、前後進レバーを放して停止します。走行中に電源を切る操作は、緊急時以外は行わないでください。

走行方法

# 坂道と段差を通るとき

安全登坂角度は 10°（約 18%）、乗り越えられる段差の高さは 50 mm が上限の目安です。この範囲内でも、路面の状態などによっては危険な場合があります。無理な通行は避けてください。

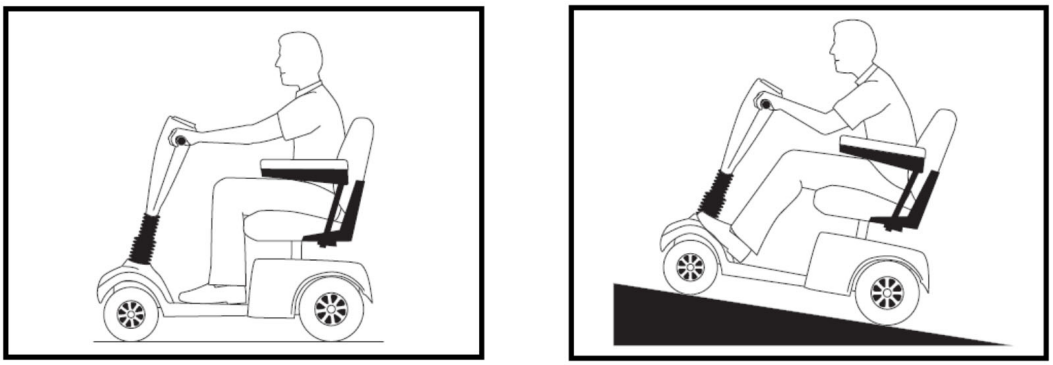


図 8　乗車姿勢の例：平坦な場所（左）／上り坂（右）

## 坂道は低速でまっすぐ進む

坂道に入る前に、速度調整ダイヤルを最低速に設定してください。斜めに上り下りしたり、傾斜を横切ったり、坂の途中で旋回したりしないでください。上り坂では、両手でハンドルをしっかり握り、無理のない範囲で上体を少し前に傾けてください。

下り坂は、前進でゆっくり下ってください。速度が出すぎると感じた場合はレバーを放して停止し、安全を確認してから再発進してください。上り坂でレバーを放すと、ブレーキがかかるまでに約 6 cm 後退することがあります。後方にも十分な間隔を取ってください。

## 段差は直角に乗り越える

36. 段差の高さと路面の状態を確認し、車体を段差に対して直角に向けます。

37. 前輪を段差に近づけ、車体の向きを保ちながら前後進レバーを少しずつ操作します。勢いをつけて乗り越えようとしないでください。

38. 車体が傾く、車輪が空転するなどの異常が起きた場合や、乗り越えられない場合は、操作を中止します。

> **危険**　坂道で後部ブレーキレバーを N の位置に切り替えないでください。横に傾いた路面や、勾配が分からない坂、高さが分からない段差には進入しないでください。

走行方法

# 路面や屋内での通行

周囲の人や障害物、路面の状態を確認してから進んでください。狭い通路や出入口では、通り抜けた先にも十分なスペースがあることを確認してください。

## 滑りやすい路面や未舗装の場所

できるだけ、乾いた平坦な舗装路を選んでください。土や芝の上を通る場合は、地面が固く、車輪が沈んだり滑ったりしないことを確認してください。ぬかるみ、浮いた砂利、砂地、背の高い草、濡れた落ち葉、雪や氷のある場所は避けてください。

舗装路から芝地へ入る場所など、路面の状態が変わる手前では減速してください。路面が変わる場所で、曲がりながら急に加速しないでください。

## ドアや狭い出入口

ドアの開く方向と出入口の幅を確認し、ドアが十分に開いた状態で低速で通過してください。必要に応じて、周囲の方にドアを開けて支えてもらってください。車体でドアを押し開けたり、片手でドアを支えながら走行したりしないでください。

## エレベーター

39. 出入口の幅と、乗り場とエレベーターの床との段差・隙間を確認します。施設が定める利用方法や条件に従ってください。

40. ドアが十分に開き、安全に通過できることを確認してから、低速でまっすぐ乗り込みます。

41. 乗り込んだら停止し、誤操作を防ぐため電源を切ります。降りるときも、ドアの開き具合と周囲の安全を確認します。

> **警告** ドアの安全装置を過信しないでください。閉まり始めたドアに車体を当てたり、体を挟んで止めようとしたりしないでください。周囲の方に「開」ボタンを押してもらってください。

## リフト・昇降装置

車載用リフトなどの昇降装置に本製品を載せるときは、乗っている方が降りてから作業してください。本製品に座ったまま昇降させないでください。昇降装置の取扱説明書を読み、積載できる重量などの条件を確認してください。

充電とバッテリー

# バッテリーの取り外し・取り付け

電源を切り、充電ケーブルを外してから作業します。バッテリーは、貼り合わせて留めるテープ（面ファスナー）で固定されています。

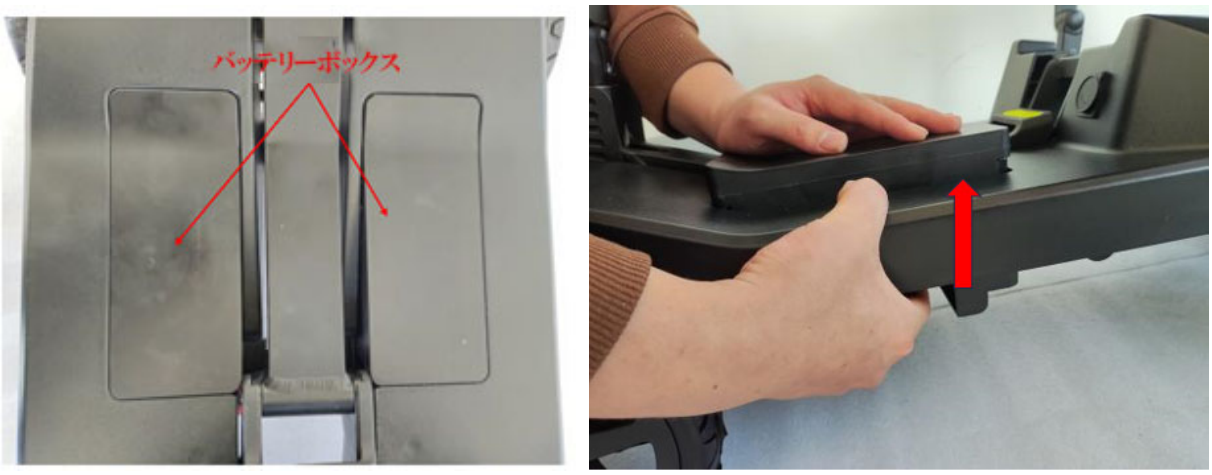



図 9　バッテリーボックスの位置（左）／取り外す方向（右）

## 取り外す

42. 車体が動かないことを確認してから、バッテリーの持ち手をしっかり握ります。
43. バッテリーを前後左右に軽く揺らしながら、少しずつ上へ引き上げます。面ファスナーをはがすようにし、無理に引っ張らないでください。
44. 取り外したバッテリーを、倒れない場所に置きます。端子に金属が触れたり、水がかかったりしないようにしてください。

## 取り付ける

45. 車体側の取り付け部に、水や汚れ、異物がないことを確認します。
46. バッテリーの下部を差し込み口に合わせ、しっかり押し下げます。面ファスナーを密着させてください。
47. バッテリーが浮いておらず、がたつかないことを確認します。

> **警告**　取り付けが不十分な場合、走行中の振動で電源が切れるおそれがあります。バッテリーを分解したり、内部の配線や保護回路を変更したりしないでください。

標準バッテリーは 1 個です。仕様は 24 V／10.4 Ah（249.6 Wh）、重量は 1.68 kg です。2 個目は別売品です。交換や追加の際は、本製品に対応するメーカー指定品をお使いください。

充電とバッテリー

# 充電のしかた

標準付属の専用急速充電器を使います。充電器の説明書もお読みください。屋内の平坦な場所で電源を切り、キーを抜いてから始めます。

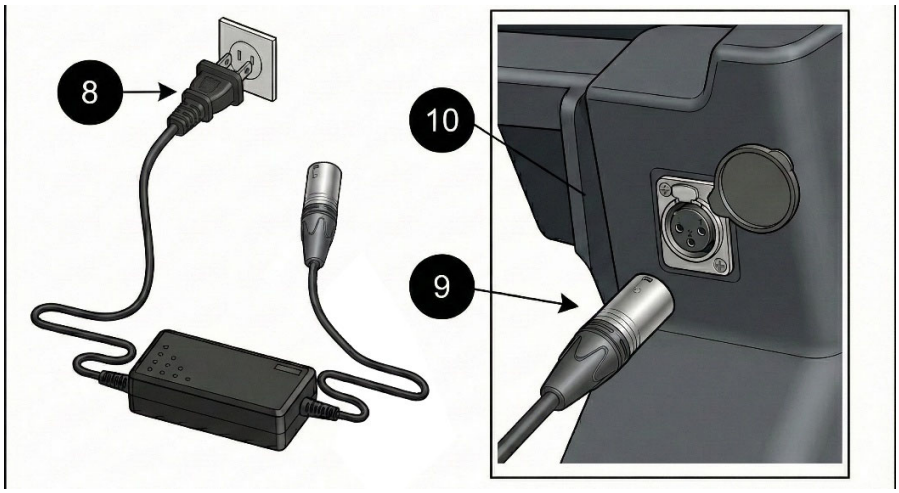



図 10　電源プラグ⑧／充電プラグ⑨／充電ソケット⑩

## 充電を始める

48. バッテリー、プラグ、差し込み口に水気がないことを確認します。
49. 充電ソケット⑩のふたを開け、充電プラグ⑨の向きを合わせて差し込みます。入らないときは無理に押し込まないでください。
50. 充電器に書かれた入力電圧を確認し、対応する壁のコンセントに電源プラグ⑧を差し込みます。

| 充電器の表示 | 充電の状態 | 操作・確認すること |
|---|---|---|
| 赤色ランプ | 充電中 | 充電が始まっています。安定した場所に置き、完了を待ちます。 |
| 緑色ランプ | 充電完了 | 充電が終わりました。下の手順でプラグを外します。 |

## 充電が終わったら

1. 先に、壁のコンセントから電源プラグ⑧を抜きます。
2. 次に、充電ソケット⑩から充電プラグ⑨を外します。
3. 保護キャップを閉じ、ケーブルを片づけます。

> **警告**　充電中は走行できません。出発前に、充電ケーブルが外れていることを必ず確認してください。充電を始める前に、20 ページの注意事項もお読みください。

充電とバッテリー

# USB の使い方と充電時の注意

座席下に、機器の充電に使う USB-A 端子と USB-C 端子があります。本体のバッテリーを充電するときは、19 ページの丸形ソケットを使います。



図 11　USB 端子の丸いふた（左）／指定バッテリーと充電器（右）

## USB で機器を充電する

1. 安全な場所で止まり、座席下の「USB」と書かれた丸いふたを開けます。
2. 機器と端子に合うケーブルで接続します。USB-A は差し込む向きを確認してください。機器の画面で、充電が始まったことを確認します。
3. ケーブルを、車輪や折りたたみ部分に触れず、座席に挟まれないように整えます。
4. 使い終わったらケーブルを抜き、ふたをしっかり閉じます。

USB-C は 30 W PD に対応しています。急速充電には、接続する機器とケーブルも PD に対応している必要があります。すべての機器で同じ速さで充電できるわけではありません。

ケーブルを横に強く引っ張らないでください。

## 本体のバッテリーを充電するとき

51. 濡れた手でプラグに触れないでください。水気や結露がなく、燃えやすい物のない屋内で充電してください。
52. 充電器を布などで覆わないでください。コードを傷つけたり、無理に曲げたりせず、延長コードは使わないでください。
53. 破損、膨らみ、異臭、異常な発熱があるバッテリーは充電しないでください。

> **危険**　バッテリーを火に入れたり、分解したり、強い衝撃を与えたりしないでください。端子を金属でつながないでください。煙や炎が出たときは 28 ページをご覧ください。

折りたたみと持ち運び

# 折りたたむ

平坦な場所で停止し、電源を切ってキーを抜きます。充電ケーブルを外し、バスケットの荷物と杖を取り出してください。車体を支え、指を挟まないように作業します。



図 12　折りたたみの流れ（左から順に）

## 折りたたみの手順

54. ハンドル支柱を支えながら、横ロックのレバーを開きます。
55. 背もたれを前へ倒します。荷物やケーブルが挟まれないようにしてください。
56. 片手でハンドル支柱を支え、もう一方の手で車体中央の折りたたみハンドルを引き上げます。
57. 引き上げたまま、前後の車輪が近づくようにゆっくり折りたたみます。
58. 面ファスナーを折りたたみハンドルに通して固定します。



図 13　折りたたんだ状態：収納時（左）／ハンドルを起こした状態（右）

> **警告**　車体が急に折りたたまれないよう、支えながら操作してください。フレームの連結部や車輪の間に指を入れないでください。引っ掛かりを感じた場合は、無理に動かさないでください。

折りたたみと持ち運び

# 折りたたんだ車体を元に戻す

平坦な場所で、車体を支えながらゆっくり開きます。電源は切り、キーを抜いておきます。車体とハンドルの固定を確認するまで、座らないでください。



図 14　折りたたんだ状態から使用できる状態へ戻す手順

## 車体を開く手順

59. 折りたたんだ車体を固定しているマジックテープを外します。
60. 折りたたみ機構を操作し、前後の車輪が離れるように車体をゆっくり開きます。動いている部分に手足を近づけないでください。
61. 車体が完全に開き、折りたたみ機構が確実に固定されていることを確認します。
62. 背もたれを起こし、ハンドルを操作しやすい高さに合わせます。
63. ハンドルのロックのレバーをしっかり閉じます。
64. 座席、ハンドル、車体にがたつきがないことを確認し、12 ページの乗車前点検を行います。

## 車体を開いた後の確認

65. ハンドル支柱が上下に動かず、ハンドルが確実に固定されていること。
66. バッテリーボックスに浮き上がりがなく、配線やケーブルが挟まれていないこと。
67. 後部ブレーキレバーが D の位置にあり、座席が固定され、背もたれが起こしてあること。

> **警告**　ロックがかからない、車体が完全に開かない、異常ながたつきがある場合は乗車しないでください。無理に力を加えず、販売店へご相談ください。

折りたたみと持ち運び

# 持ち運びと自動車での運搬

持ち上げる前に、本製品の重量と、しっかり持てる場所を確認してください。一人で持ち上げることが難しい場合は、無理をせず、複数人で作業してください。



図 15　手で持ち上げるとき（左）／車輪を転がして運ぶとき（右）

## 持ち上げるとき

本製品の重量は 14.2 kg ±0.2 kg です。持ち上げるときは、装備品や荷物を含む実際の重さを確認してください。荷物と杖を取り出し、必要に応じてバッテリーを外します。折りたたんだ車体の固定を確認し、フレームの丈夫な部分を持って持ち上げます。

> **警告**　肘掛け、シート、カバーなど、取り外せる部品を持って車体を持ち上げないでください。階段などで運ぶ際は、一人で無理に作業しないでください。

## 自動車で運ぶとき

68. 本製品から自動車の座席へ移り、シートベルトを着用します。本製品に座ったまま自動車で運ばないでください。

69. バッテリーを取り外し、車体と取り外した部品が自動車の走行中に動かないよう、それぞれ確実に固定します。

70. バッテリーは端子を保護し、立てた状態で倒れないように固定します。燃えやすい物や引火物と一緒に積まないでください。

電車、バス、航空機などを利用する場合は、本製品とバッテリーを持ち込めるか、また、持ち込みに必要な条件を事前に各事業者へ確認してください。

お手入れと保管

# お手入れと定期点検

お手入れは、平坦な場所で電源を切り、キーを抜いてから行ってください。内部の点検や修理は、販売店へ依頼してください。

## 汚れを落とす

1. 水で薄めた中性洗剤を布に含ませ、固く絞って外装の汚れを拭きます。
2. 水を含ませて固く絞った別の布で、洗剤を拭き取ります。
3. 乾いた布で水分を十分に拭き取ります。

清掃は 0℃以上の場所で行ってください。

> **注意**　ホースや高圧洗浄機で本製品に直接水をかけないでください。電源部や端子、コントローラーに水が入らないよう注意してください。高温になったモーターや電気部品には触れないでください。

## 定期点検の目安

| 時期 | 点検・お手入れの内容 |
|---|---|
| 毎日・使用前 | バッテリー取り付け部の水気・汚れ、残量、ホーン、レバーの戻り、外観を確認します。詳しくは 12 ページをご覧ください。 |
| 毎週 | 車輪のがたつき、前進・後退・停止の動作、外から見えるケーブルとコネクター、D／N の切り替えを確認します。 |
| 毎月 | 正常に走行・停止できることと、タイヤの摩耗状態を確認します。 |
| 年 1 回（販売店） | ねじや部品の緩みの確認、内部の清掃、各機構と電気系統の点検を販売店へ依頼します。 |
| 受け取り時・長期保管後 | 部品の不足や破損がなく、各部が確実に固定されていることを確認してから使用します。 |
| 必要なとき | 外装の汚れを落とします。1 回の充電で走れる距離が短くなった場合は、バッテリーの状態について販売店へ相談します。 |

## 使用を中止して点検を受ける症状

止まりにくい、ハンドルがぐらつく、前輪の向きがすぐに変わらない、タイヤが片減りする、電源が途切れる、異音が続くときは、使用を中止してください。ハンドル周りのねじや連結部をご自身で調整せず、販売店へ点検を依頼してください。

お手入れと保管

# 保管と廃棄

使用後は汚れと水分を取り除き、乾燥した場所に保管してください。長期間使わない場合も、バッテリーの状態を定期的に確認してください。

## 使用後の保管

71. 平坦な場所で停止し、後部ブレーキレバーが D の位置にあることを確認します。電源を切ってキーを抜きます。

72. 汚れと水分を拭き取り、十分に乾燥させます。使用していない端子の保護キャップを閉じます。

73. 雨や直射日光が当たらず、小さなお子さまが操作できない安全な場所に保管します。

## 長期間使わないとき

4 か月を超えて保管する場合は、乾燥した清潔で安全な場所を選び、車体にカバーを掛けてください。バッテリーは車体から取り外し、端子を保護して保管してください。20 日ごとを目安に補充電し、充電が完了したら充電器を外してください。充電器を長期間接続したままにしないでください。

バッテリーが凍結しないよう、0℃未満の場所には保管しないでください。10℃未満では、使用できるバッテリー容量が減り、走行できる時間が短くなる場合があります。長期保管後は、外観、取り付け状態、残量を確認し、充電と乗車前の点検を済ませてから使用してください。

> **警告**　凍結したバッテリーや、膨張・破損・液漏れのあるバッテリーは充電しないでください。充電して直そうとせず、使用を中止して販売店へご相談ください。

## バッテリーと本体を廃棄するとき

使用済みのバッテリーを一般ごみに混ぜないでください。分解せず、金属が触れないよう端子を保護し、販売店に回収・処分方法を確認してください。破損している場合や発熱している場合は、ご自身で運ばず、状態を販売店へ伝えて指示を受けてください。

本体には、金属、プラスチック、電気部品などが使われています。本体、部品、梱包材の処分は、販売店やお住まいの自治体の案内に従ってください。

困ったとき

# 故障かなと思ったら

異常に気づいたら、安全な場所で停止し、電源を切ってください。以下の項目は、カバーを開けずに確認できます。ご自身で分解せず、改善しない場合は販売店へご相談ください。

| 症状 | 確認事項と対処方法 |
|---|---|
| 電源が入らない<br>画面もつかない | キーが ON（入）か確認してください。次にバッテリーの取り付けと残量を確認します。破損などの異常がなければ充電してください。改善しない場合は販売店へご相談ください。 |
| 画面はつくが、走らない | 次の 3 点を確認してください。<br>充電ケーブルが外れていること。<br>後部ブレーキレバーが D であること。<br>前後進レバーが中央に戻っていること。 |
| 速度が遅い・走行できる距離が短い | 速度設定、バッテリー残量、荷物の重さ、路面の状態、気温を確認してください。十分に充電しても症状が続く場合は、販売店へご相談ください。 |
| 画面がちらつく<br>表示だけが消える | 表示が不安定なまま走行しないでください。どのような表示になるかを販売店へ伝え、点検を依頼してください。 |
| 横ロックを閉じてもハンドルが固定されない | 使用を中止してください。レバーやロック部分をご自身で分解せず、販売店へ点検を依頼してください。 |
| ハンドルや車輪ががたつく・タイヤが偏って摩耗する | 使用を中止し、ハンドルや車輪を含む足回りの点検を販売店へ依頼してください。 |
| 充電が始まらない・充電が完了しない | プラグの向きと接続状態、充電器の表示を確認してください。<br>傷、水濡れ、異臭、異常な発熱がある場合は、充電を中止してください。 |

## 販売店へ相談するときに伝えること

症状が起きた日時、そのときの操作、路面の状態、バッテリー残量、警告表示をお伝えください。安全に撮影できる場合は、画面や異常がある箇所の写真も参考になります。型式、シリアルナンバー、購入店などは、30 ページの記入欄に控えておくと便利です。

> **警告**　カバーを外したり、内部のコネクターを抜き差ししたり、ヒューズや制御設定を変更したりしないでください。症状を再現しようとして、危険な走行をしないでください。

困ったとき

# 警告表示の見方

警告表示が消えない場合や繰り返し点灯する場合は、使用を中止して販売店へご相談ください。表示の有無にかかわらず、動作に異常があるときも使用を中止してください。

| 表示 | 名称 | 確認事項と対処方法 |
|---|---|---|
|  | ブレーキ | 後部ブレーキレバーが D の位置にあることを確認してください。D の位置でも表示が消えない場合は、販売店へ点検を依頼してください。 |
|  | コントローラー（ECU） | 制御系統に異常がある可能性があります。使用を中止し、販売店へご連絡ください。 |
|  | レバーの検出部 | レバーが中央に戻っていることを確認してください。表示が消えない場合は使用を中止し、販売店へ点検を依頼してください。 |
|  | バッテリー | バッテリー残量と取り付け状態を確認してください。正しく取り付け、充電しても表示が消えない場合は、販売店へご相談ください。 |
|  | 通信 | 表示部・操作部と制御部の間で、通信に異常がある可能性があります。配線には触れず、販売店へ点検を依頼してください。 |
|  | モーター | モーターなどの駆動系統に異常がある可能性があります。走行を中止し、販売店へご連絡ください。 |

## 警告表示だけで故障箇所を判断しない

警告表示は、異常が疑われる系統を知らせるものです。ご自身の判断で部品を交換せず、表示の種類と、そのときの状況を販売店へお伝えください。勝手に動き出したり、正常に停止できなかったりした場合は、表示が消えても、点検が終わるまで使用しないでください。

困ったとき

# 緊急時の対応

緊急時は、人の安全を最優先にしてください。無理に車体を直そうとせず、停止して安全を確保し、必要に応じて周囲に助けを求めてください。異常があった製品は、点検が終わるまで使用しないでください。

## 勝手に動き出す・レバーを放しても止まらない

74. ハンドルをしっかり握り、前後進レバーを放します。

75. 止まらない場合は、キーを OFF（切）に回します。急にブレーキがかかることがあるため、姿勢を保ってください。

76. 完全に止まったら、周囲に助けを求めて安全を確保します。その後、販売店へ連絡してください。

> **危険**　停止させるために、後部ブレーキレバーを N の位置へ切り替えないでください。N にすると電磁ブレーキが解除されます。走行中や坂道では、絶対に N へ切り替えないでください。

## 転倒・接触・転落が起きたとき

けがの有無を確認し、安全な場所へ避難してください。救急車が必要な場合は 119 番へ、交通事故などで警察への連絡が必要な場合は 110 番へ通報してください。車体の外観に異常がなくても、使用を再開する前に販売店の点検を受けてください。

## バッテリーの異常な発熱・異臭・発煙

直ちに充電や使用を中止してください。安全に操作できる場合に限り、コンセントから電源プラグを抜いてください。高温のバッテリーに触れたり、持ち運んだり、袋に入れて密閉したりしないでください。煙や炎が出ている場合は、周囲の人とともに離れ、119 番へ通報してください。

## 踏切内で動けなくなったとき

直ちに周囲に助けを求め、非常ボタンを押してもらってください。製品の回収よりも、踏切の外への避難を優先してください。製品を取りに踏切内へ戻らないでください。

> **ポイント**　安全を確保してから、異常が起きた場所、操作、警告表示、近くで使われていた無線機器などを記録し、販売店へお伝えください。写真は、安全に撮影できる場合だけ残してください。

安全にお使いいただくために

# 電波の影響に関する注意

電磁波の影響により、意図せず動き出したり、ブレーキが正常に作動しなくなったりすることがあります。無線機器の取り扱いと、異常が起きたときの停止方法をご確認ください。

## 無線機器は本製品を停止させてから使う

携帯電話やトランシーバーなどを操作しながら走行しないでください。使用するときは、安全な場所で停止し、本製品の電源を切ってください。携帯電話などは、操作していないときにも電波を発する場合があります。

無線通信機器や、そのアンテナ・ケーブルは、本製品の各部から 30 cm 以上離してください。放送設備や大出力の無線機など、強い電磁波を発生する設備には近づかないでください。

## 医療機器をお使いの方・医療施設での使用

植込み型・身体装着型の医療機器をお使いの方は、本製品を使用する前に、医師と医療機器のメーカーへご相談ください。磁気の影響を受けやすい医療機器と本製品は、15 cm 以上離してください。医療機器側で、さらに大きな距離や使用条件が指定されている場合は、その指示を優先してください。

> **警告**　MRI 検査室など、強い磁場のある場所には本製品を持ち込まないでください。本製品は、MRI 環境での安全性を保証していません。医療施設の管理者の指示に従ってください。

## 電磁波の影響が疑われるとき

勝手に動き出す、ブレーキが正常に作動しない、突然再起動するといった異常が起きた場合は、28 ページの手順に従って停止し、安全を確保してください。電源を入れ直して正常に戻ったように見えても、点検が終わるまで使用しないでください。

## 電磁波に対する耐性

出荷時の電磁干渉に対する耐性（イミュニティレベル）は 20 V/m です。ただし、すべての環境や機器の組み合わせで、影響を受けないことを保証するものではありません。メーカーが指定していないアクセサリーの取り付けや改造により、電磁波の影響を受けやすくなる場合があります。

関連規格：ISO 7176-21／IEC 60601-1-2／IEC TR 60601-4-2。試験条件などの技術資料については、販売店または株式会社三井へお問い合わせください。

保証とお問い合わせ

# 保証とお問い合わせ

操作方法、点検、修理、部品の交換については、ご購入の販売店、ご利用の貸与事業者、または株式会社三井へご相談ください。

## 保証について

保証期間は、お買い上げ日から 1 年間です。バッテリーおよび消耗品は保証の対象外となります。保証内容の詳細と修理のお申し込み方法は、保証書と販売店の案内をご確認ください。保証期間を過ぎた場合も、まずは販売店へご相談ください。

本書の記載は、法令に基づくお客様の権利を制限するものではありません。

## 製造者・お問い合わせ先

株式会社三井
〒108-0075 東京都港区港南 2-16-4
品川グランドセントラルタワー 8F

メール：info@minotti.co.jp

ウェブサイト：www.minotti.co.jp

## 製品情報の記入欄

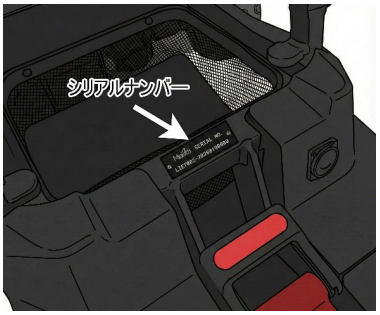



図 16　シリアルナンバー（フレーム No.）の記載位置

シリアルナンバーは、座席下の荷物入れの前方にあるフレームに記載されています。点検や修理をご依頼になる前にご確認ください。

| 記録項目 | 記入欄 |
|---|---|
| 型式（銘板の記載） | |
| シリアルナンバー | |
| 購入・貸与開始日 | |
| 販売店・貸与事業者と連絡先 | |

Lieto Luce Speciale 取扱説明書　V1.0 R1／2026 年 9 月作成

仕様

# 車体・走行性能

車体の大きさ、重量、走行性能を示します。数値は所定の条件での値や目安です。路面、荷重、気温などによって、走行できる距離や停止までの距離は変わります。

製品名：Minotti Lieto Luce Speciale
型式：LIET002S

製造者：株式会社三井

| 項目 | 仕様 |
| --- | --- |
| 全長 × 全幅 × 全高 | 945 × 510 × 880 mm |
| 折りたたみ時の寸法 | 715 × 510 × 300 mm（長さ × 幅 × 高さ） |
| 本体重量 | 14.2 kg ±0.2 kg |
| 最大乗員質量 | 120 kg |
| 主要フレーム材質 | マグネシウム合金 |
| モーター・駆動方式 | 定格 270 W／後輪駆動 |
| 速度範囲 | 1〜6 km/h（ダイヤル無段階調整） |
| 航続距離（目安） | 約 16 km（バッテリー1 個） |
| 最大登坂角度 | 10° |
| 段差乗り越え高さ | 50 mm |
| 最小回転半径 | 1,300 mm |
| 最低地上高 | 72 mm |
| タイヤ | 前 7 インチ／後 8 インチ<br>ソリッドタイヤ（ノーパンク） |
| ブレーキ | 電磁ブレーキ（手動解除レバー付き） |
| 制動距離（屋外の平坦路） | 800 mm 以下 |

本体重量の±0.2 kg は、製品ごとの重量の差を示します。持ち運ぶときは、取り付けたバッテリー・シート・装備品や荷物も含めた重さを確認してください。

航続距離はバッテリー1 個で約 16 km です。別売の 2 個目を使用する場合は最大約 32 km が目安です。登坂角度 10°、段差 50 mm 以内でも、安全に通れることを確認できない場所へは進入しないでください。

仕様

# 座席・電装・各部寸法

座席まわりの寸法と電装品の仕様を示します。お手入れや部品交換の際は、本製品に対応するメーカー指定品をお使いください。

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| シートクッション寸法 | 385 × 310 mm |
| シート前端の座面高さ | 515〜520 mm |
| 座面の角度 | 2° |
| 背もたれ寸法 | 380 × 190 mm |
| 背もたれの角度 | 15° |
| 肘掛けから座面までの距離 | 200 mm |
| ハンドルバー径 | 22 mm |
| 前輪／後輪の直径 | 170 mm／205 mm |

## バッテリー・電装品

バッテリー：24 V／10.4 Ah（249.6 Wh）、標準 1 個
バッテリー重量：1.68 kg（1 個）
専用充電器：29・4 V／2 A（標準付属品を使用）
USB：USB-A／USB-C（30 W PD 対応）
灯火類：LED ヘッドライト・テールランプ
コントローラー：24 V／35 A（ブラシレス）
使用温度範囲：-20℃〜+40℃

## 安定性の数値について

静的安定性は 9°以上 15°未満、動的安定性は 6°以上 10°未満です。これらは試験条件での値であり、どのような坂でも安全に走行できることを示すものではありません。

製品の改良に伴い、仕様を予告なく変更する場合があります。お手元の製品の仕様についてご不明な点は、銘板とシリアルナンバーをご確認のうえ、販売店へお問い合わせください。

技術参照資料

# コントローラーと保護回路

このページと次ページの図は、点検や修理の際に、部品や配線の位置を販売店へ伝えるための資料です。ご自身で接続・分解・調整を行わないでください。




図 17　コントローラー（上側：U／V／W、下側：白いコネクターの列）

接続部の名称：モーター三相配線／バッテリー／メインワイヤー／ブレーキ／通信／モーターホール。コントローラーは 24 V／35 A のブラシレス用です。接続先と端子の配列は、販売店が本製品の整備資料で確認します。

## バッテリーボックスの保護回路

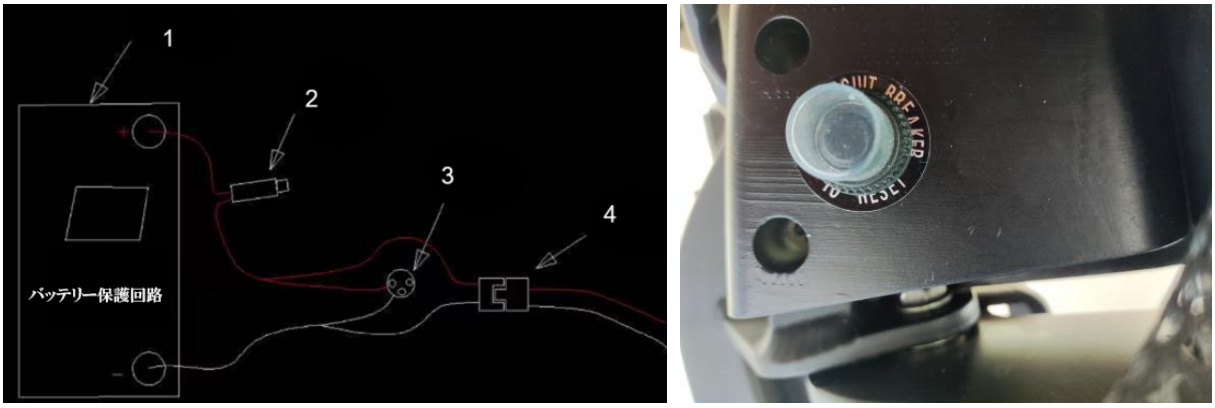



図 18　バッテリーボックス電気回路図（左）／過負荷保護装置（右）

バッテリーボックスには、過大な電流などから回路を保護する装置があります。保護装置が作動した場合や、ヒューズの異常が疑われる場合は、原因が分からないまま使用を繰り返さず、販売店へご相談ください。

> **警告**　バッテリーやコントローラーの分解、ヒューズや保護回路の交換、内部コネクターの抜き差しは、販売店へ依頼してください。保護機能を解除しないでください。

技術参照資料

# 配線概要図

部品や配線の位置を確認するための図です。点検や修理を依頼する際は、図中の記号で該当箇所を販売店へお伝えください。

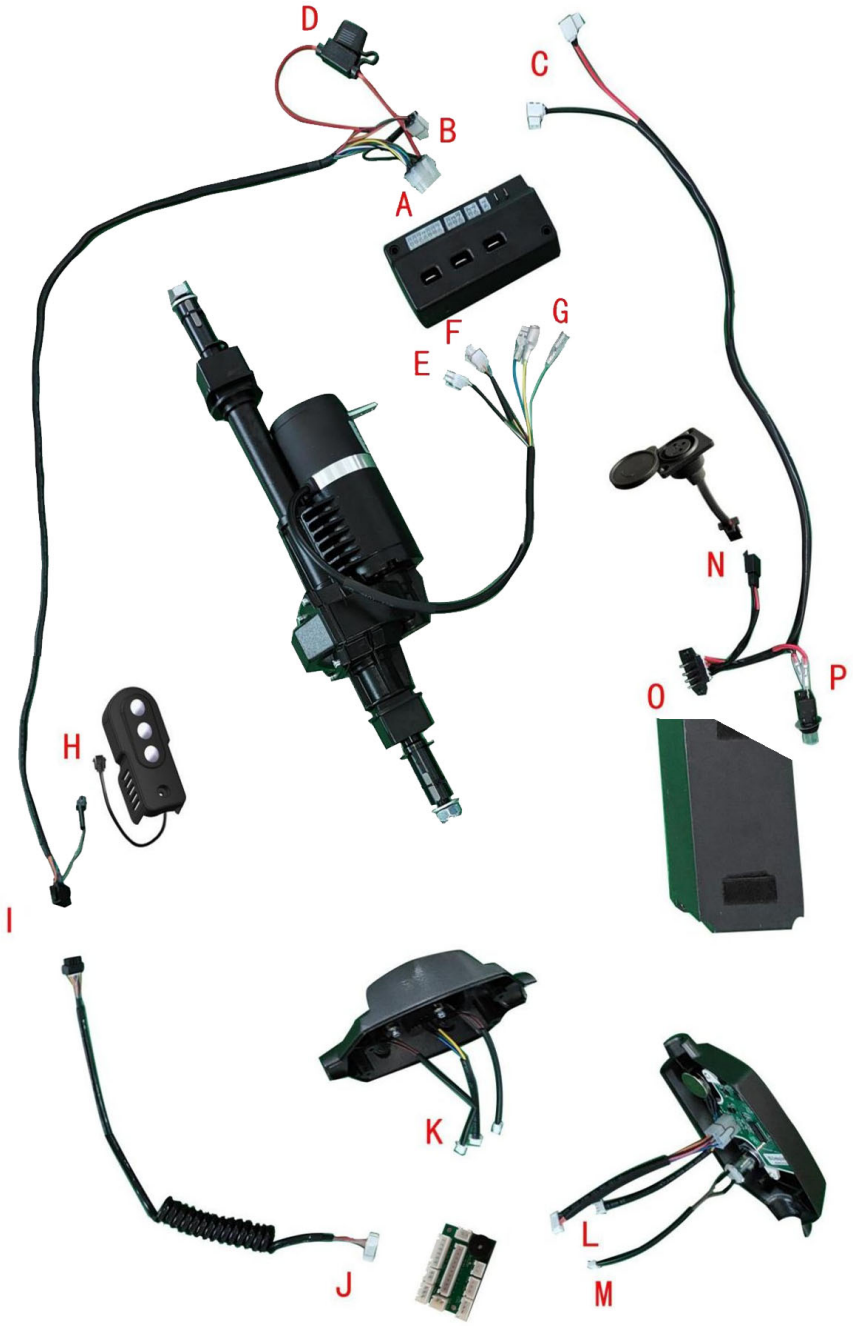



図 19　スターター配線（ハーネス全般）

主な部品の名称：PCB ボード／メインワイヤー（ショート）／バッテリーワイヤー／コントローラ／メインワイヤー（ロング）。配線の接続や部品の交換は、販売店へ依頼してください。

Minotti™



Designed & Manufactured by
Mitsui Co., Ltd.

https://www.minotti.co.jp