KARTIO BIG with Sensing System for Electric Power Assistants

TRUSCO
PRO TOOL
Skilled professionals need professionally qualified tools.
This line of products brings manufacturers all the advantages of using excellent equipment,
and will satisfy each and every user in the workplace.

カルティオビッグ 電動センシングアシスト付

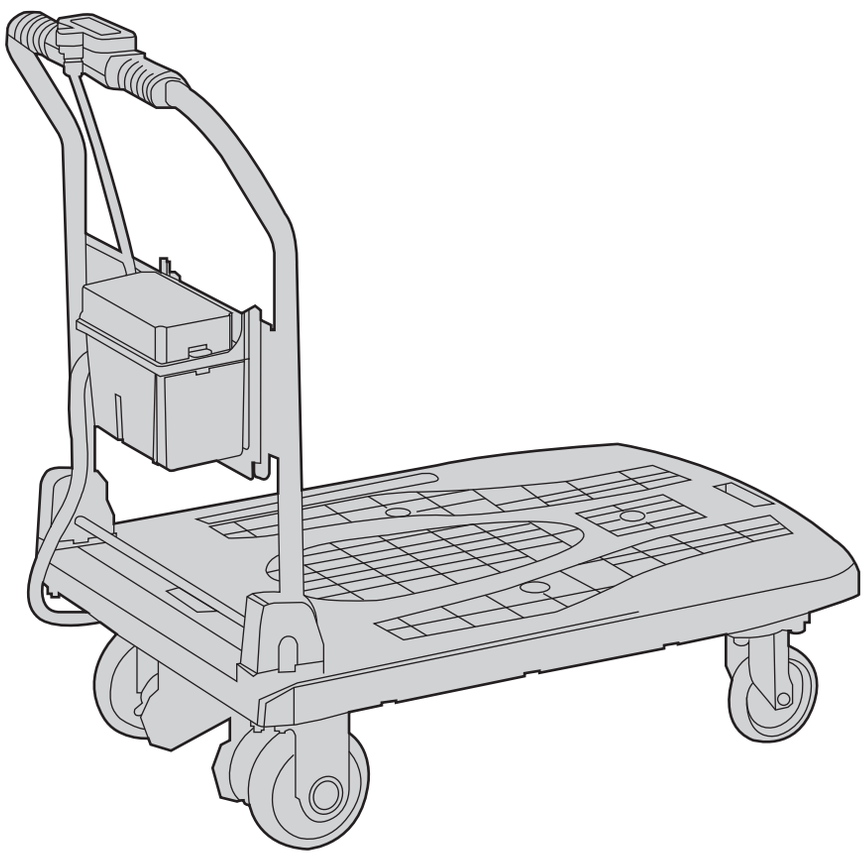
900×600 折畳ハンドル 黒

品番 MPK-SA906-BK

取扱説明書

この度は **TRUSCO® カルティオビッグ電動センシングアシスト付**をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり正しくお使いください。また、お読みになった後は大切に保管し、必要な時にお読みください。

均等荷重 300kg



- この取扱説明書は、製品を安全に使用していただくために必要な注意事項や正しい使用方法が記載されています。
- 保証書は巻末に折り込まれていますので、お買い上げいただいた販売店より記入をお受けください。

RYOBI HOLDINGS Ryobi Techno Mobility Company ／トラスコ中山株式会社

S22021-03-01

はじめに
●製品をほかの人、会社に譲渡される場合は、この取扱説明書を一緒にお渡しください。
●本書のイラストはイメージ図を使用していますので、一部製品と異なる場合があります。
●ご不明な点や不具合なところがありましたら、お早めにお買い上げの販売店にご相談またはお申し付けください。

もくじ

1 安全上のご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

1-1 バッテリーについて ・・・・・・2
1-2 充電器について ・・・・・・・・3
1-3 センサーグリップについて ・・・3
1-4 台車本体について ・・・・・・・4
1-5 使用上のお願い ・・・・・・・・4

2 各部のなまえとはたらき ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

3 アシスト台車の使い方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

3-1 バッテリーを充電する ・・・・・6
3-2 バッテリーを充電器から外す ・・7
3-3 バッテリーの取付方法 ・・・・・7
3-4 バッテリーの取外し方法 ・・・・7
3-5 電源の入れ方 ・・・・・・・・・8
3-6 アシストスピードの調整方法 ・・8
3-7 電源の切り方 ・・・・・・・・・9
3-8 アシスト台車の操作方法 ・・・・9

4 点検・整備について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

4-1 日常点検リスト ・・・・・・・10
4-2 定期点検リスト ・・・・・・・11

5 付録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

5-1 故障かな？と思ったら ・・・・12
5-2 お手入れについて ・・・・・・13
5-3 運搬／保管／廃棄について ・・13
5-4 バッテリーについて ・・・・・14
5-5 仕様 ・・・・・・・・・・・・・14
5-6 異常検知表示について ・・・・15
5-7 保証とアフターサービス ・・・17
保証書



感覚的な操作！ 使用環境に応じたアシストで作業もらくらくに!!

1 安全上のご注意 ※必ずお守りください

製品を安全に正しくご使用いただき、お客様本人や周囲の方への危害や損害を未然に防ぐためのものです。各項目に誤った取扱いにより想定される内容を「危険」、「警告」、「注意」に区分しています。いずれもお客様の安全と製品の保全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

下記の表示はお客様の安全のための危険度合いを区分して説明しています。

⚠ **危険**	取扱いを誤った場合、死亡や重傷を負う恐れが大きい内容です。
⚠ **警告**	取扱いを誤った場合、死亡や重傷を負う恐れがある内容です。
⚠ **注意**	取扱いを誤った場合、軽傷を負う、または財産の損害が発生する恐れがある内容です。

下記の表示はお守りいただく内容を記号で説明しています。

してはいけない内容です。	しなければならない内容です。	気をつけていただく内容です。

1-1 バッテリーについて

⚠ 危険

禁止

【発熱、発火、破裂の原因】
- ●（＋）と（ー）を金属などで接触させないでください。
- ●火への投入、加熱をしないでください。
- ●火のそばなど高温な場所での使用（充電含む）、放置はしないでください。
- ●落下させないでください。
- ●当社指定のバッテリー以外のものは使用しないでください。
- ●専用充電器以外での充電はしないでください。
- ●鋭利なもので刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造はしないでください。
- ●再生・リサイクルバッテリーは使用しないでください。
- ●温度が 0℃未満、あるいは 40℃以上ではバッテリーを充電しないでください。

【目に障害を与える原因】
- ●バッテリー内部の液体が漏れて目に入った場合、こすらずにすぐに水道水などのきれいな水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。

⚠ 警告

禁止

【発熱、発火、破裂の原因】
- ●水に入れたり、水中に投下したりしないでください。
- ●大雨などでアシスト台車本体が水につかった場合、使用しないでください。

【発煙、発火の原因】
- ●損傷したまま使用しないでください。

1-2 充電器について

⚠ 危険

禁止

【バッテリーの液漏れ、発熱、破裂の原因】
●当社アシスト台車のバッテリーの充電以外には使用しないでください。

⚠ 警告

禁止

【感電、故障、火災の原因】
●電源コードを充電器本体に巻きつけて保管しないでください。
【内部の発熱による火災の原因】
●充電中はカバーをしたり、上に物を置いたりしないでください。
【バッテリーの液漏れ、発熱による火災の原因】
●分解、改造は絶対にしないでください。
【発熱、発火、感電の原因】
●衝撃を与えないでください。
●落下させないでください。
●高湿な場所（水回り周辺）での使用はしないでください。
●充電端子を金属と接触させないでください。
【感電、故障、火災の原因】
●電源コードや電源プラグ、ケースを破損するようなことはしないでください。
●充電は定格が表示されているコンセント（AC100-240V）以外で使用しないでください。
【感電の原因】
●濡れた手で電源プラグの抜き差しはしないでください。

必ず守る

【接触不良による感電、火災の原因】
●電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。
●充電端子や電源プラグのほこりなどは定期的に取ってください。
●電源プラグを抜く際は電源プラグを手で持って抜いてください。
【火災、爆発の原因】
●充電中に異常（異音、異臭、煙の発生）を感じたら充電を中止してください。

1-3 センサーグリップについて

⚠ 注意

禁止

【故障の原因】
●衝撃を与えないでください。
●鋭利なもので刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造はしないでください。
●損傷したまま使用しないでください。

必ず守る

【故障の原因】
●センサーグリップ部に荷物を掛けたり、必要以上の力を加えないでください。

1-4 台車本体について

⚠ 警告

禁止

【転倒によるけがの原因】
●人や動物は絶対に乗ったり、乗せたりしないでください。
●使用前にハンドルロックがロック（固定）されていることを確認してください。
●動作異常、異音がある場合は、使用しないでください。
【破損、故障の原因】
●破損したまま使用しないでください。
●改造、分解しないでください。
●台車を投げたり、落としたり、衝撃を加えないでください。
【火災、破損の原因】
●台車を火気に近づけないでください。
●車内など高温になる場所には保管しないでください。
【手を挟むなどのけがの原因】
●可動部に指や手を入れないでください。
●回転している前輪・後輪に指等を入れないでください。

必ず守る

【手を挟むなどによるけがの原因】
●ハンドルロック解除操作は足で操作してください。

1-5 使用上のお願い

⚠ 警告

禁止

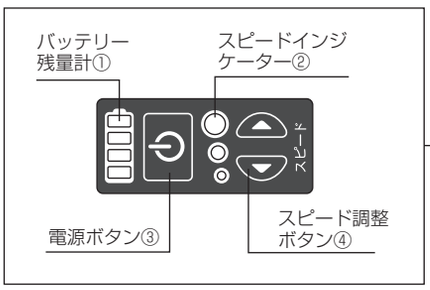
【転倒によるけがの原因】
●走行中にスピードレベルを上げないでください。
●不安定な場所での使用は避けてください。
●台車の上には乗らないでください。
●停車時は車止めを使用してください。
●ハンドルロックの上に荷物を載せないでください。
●片手で台車を操作しないでください。
【破損、故障の原因】
●使用環境温度（0～40℃）以外では使用しないでください。
●深い水たまりや積雪時、砂地や砂利道等の未舗装路面では使用しないでください。
●雨ざらし、雨の日のご使用はできるだけ避けてください。

必ず守る

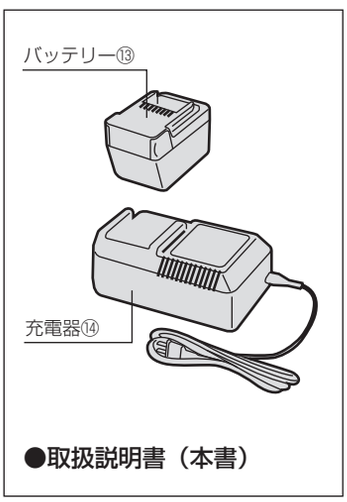
【破損、故障の原因】
●使用前の点検は必ず行ってください。
●最大積載質量を厳守してください。
●台車を運搬する際はバッテリーを外してください。
【転倒によるけがの原因】
●使用速度は歩行速度（3.5km/h）です。
●大きな段差のある場所や階段では使用しないでください。

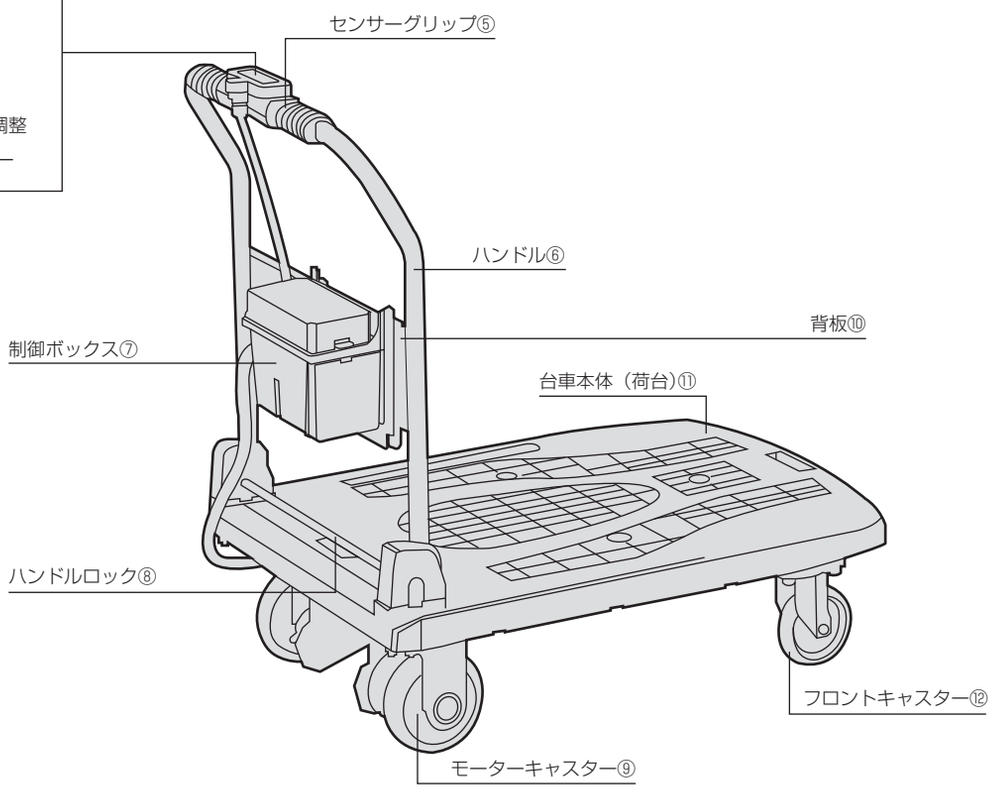
2 各部のなまえとはたらき

操作パネル



付属品





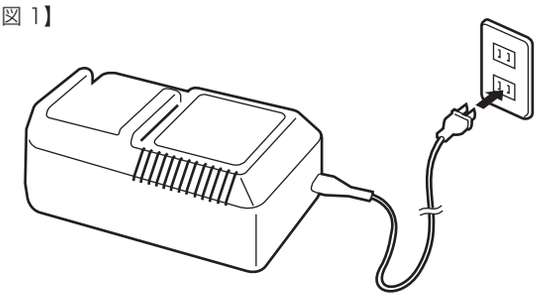
No.	名　称	説　明
①	バッテリー残量計	バッテリーの残量レベルを表示します
②	スピードインジケーター	スピードレベルを表示します
③	電源ボタン	長押しで電源の ON ／ OFF ができます
④	スピード調整ボタン	上下の矢印のボタンでスピード調整ができます
⑤	センサーグリップ	左右グリップを前後に力をかけることでアシストします
⑥	ハンドル	折りたたみ式ハンドルです
⑦	制御ボックス	アシストの制御とバッテリーがセットできます
⑧	ハンドルロック	折りたたみ式ハンドルをロック（固定）する足踏み式ロックです
⑨	モーターキャスター	アシストモーター付きキャスターです
⑩	背板	制御ボックスを取り付ける背板です
⑪	台車本体（荷台）	荷物を載せる荷台です
⑫	フロントキャスター	自在に方向転換できる前輪キャスターです
⑬	バッテリー	アシストの電源となるリチウムイオンバッテリーです
⑭	充電器	バッテリーを充電できる専用の充電器です

3 アシスト台車の使い方

この章ではアシスト台車の使い方について説明しています。間違った使い方をすると事故、故障などの原因になりますので、使用方法を良くお読み頂き、ご理解頂いた上で製品を正しくお使い頂くようお願い致します。

3-1 バッテリーを充電する

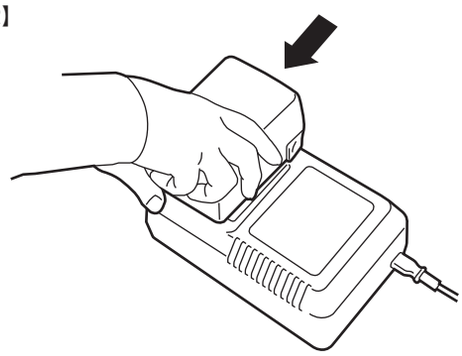
【図 1】



①充電器の電源プラグをコンセント（交流 100V）差し込んでください。【図 1】

> ⚠ ・電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。

【図 2】



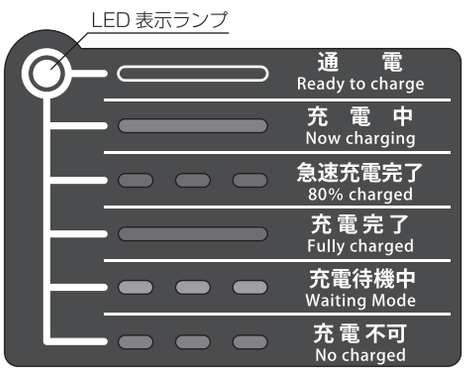
②バッテリーを上から矢印の方向に奥まで動かし、充電器の表示ランプが点灯したことを確認してください。【図 2】

> ⚠ ・充電中、表示ランプが不定期に点滅する場合は、しっかり差し込めていませんので、奥までしっかり差し込んでください
> ・充電中は充電器やバッテリーが熱くなりますが、異常ではありません。
> ・バッテリーは繰り返し使用することで運転時間が徐々に短くなります。

③充電器の表示部で充電状況を確認できます。　※充電時間目安：約 120 分（満充電）

【図3】

充電器表示部



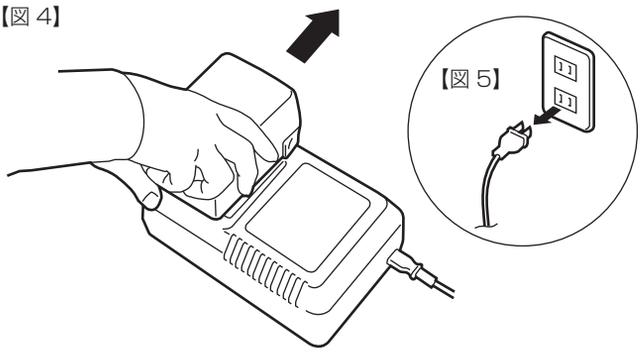
表示ランプの見方

点灯カラー	点灯状態	充電状態
ー	消灯	通電状態（バッテリー接続無し）
レッド	点灯	充電中
グリーン	点滅	実用充電（80%）完了
グリーン	点灯	充電完了
オレンジ	点滅	充電待機（バッテリー温度が高い／低い時）
レッド	点滅	充電不可（バッテリーの異常時）

> ⚠ ・長期間使用しない場合は、そのまま放置すると過放電によるバッテリーの劣化・不具合が起る恐れがあります。
> 長期間使用しない場合でも最後の充電から 1 年以内に 1 回以上は充電してください。
> ・急な雨時などの使用によりバッテリーが濡れた場合は、水分を拭き取ってから充電してください。
> ・長期間使用していない場合は、必ず充電してください。（出荷時は満充電していません。）
> ・バッテリー、充電器、制御ボックスの端子部にほこりがたまらないよう、きれいにしてください。
> ・充電時間は目安でバッテリー容量及び充電環境により異なります。

3-2 バッテリーを充電器から外す

【図 4】



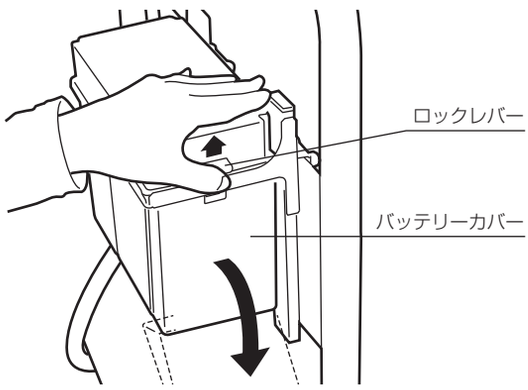
①充電器を手で押さえ、バッテリーを矢印の方向に動かして外してください。【図 4】

②充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。【図 5】

⚠ ・充電器を手で押さえながらバッテリーを外してください。
・コードを持って電源プラグを抜かないでください。

3-3 バッテリーの取付方法

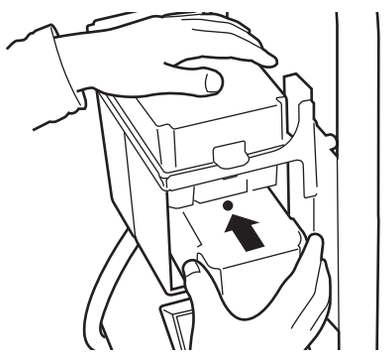
【図 6】



①制御ボックスのバッテリーカバーのロックレバーを解除してカバーを開けてください。【図 6】

⚠ ・ロックレバーを解除するとバッテリーカバーが開きますので、手など当たらないように注意してください。

【図 7】



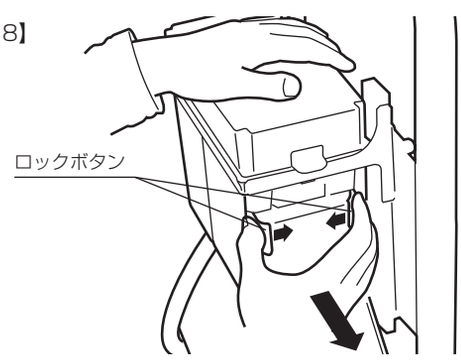
②バッテリーを「カチッ」と音がするまで差し込んでください。【図 7】

③バッテリーカバーを閉めて、ロックレバーの爪でロックされたことを確認してください。

⚠ ・雨天時の屋外、濡れた手での作業はしないでください。

3-4 バッテリーの取外し方法

【図 8】



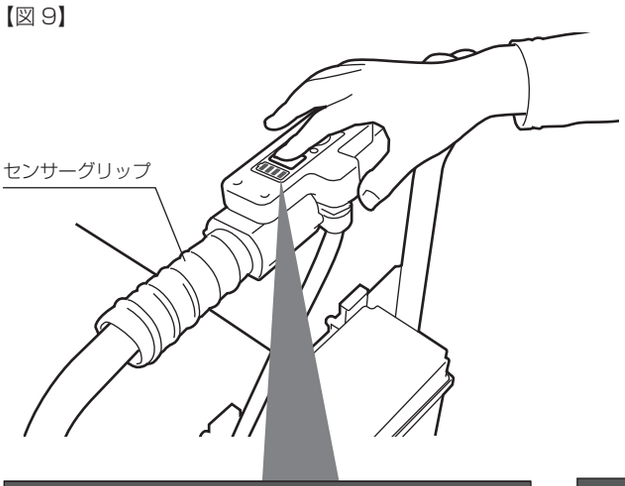
①前項 3-3-①と同様にバッテリーカバーを開けてください。

①制御ボックス内のバッテリーロックボタンをしっかり押したまま、バッテリーを引き抜いてください。【図 8】

⚠ ・雨天時の屋外、濡れた手での作業はしないでください。

3-5 電源の入れ方

【図 9】



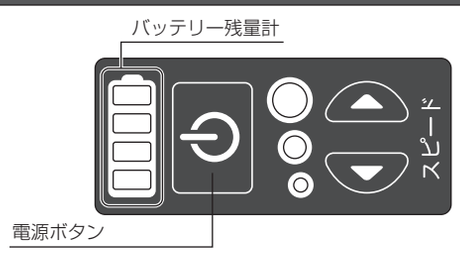
①操作パネルの電源ボタンを操作音が鳴るまで長押ししてください。【図 9】

②電源が入るとバッテリー残量計が点灯しますので、バッテリー残量を確認してください。

※【図 10】を目安にバッテリー残量を確認してください。

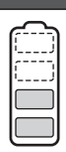
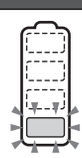
> ⚠ ・センサーグリップを持ったまま、操作した状態で電源ボタンを押さないでください。

操作パネル



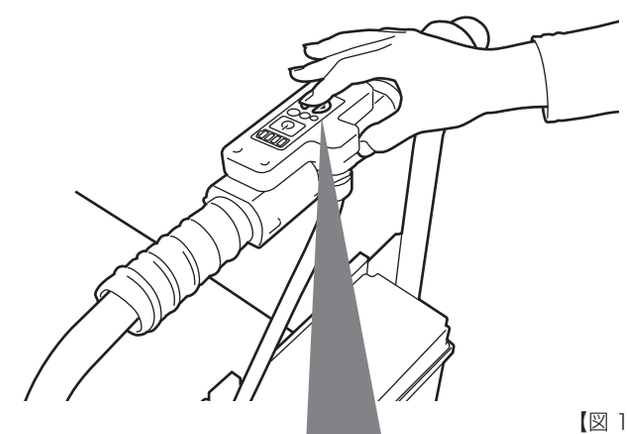
【図 10】

バッテリー残量の見方

LED 点灯表示				
点灯状態	点灯	点灯	点灯	点滅
バッテリー残量	約 100～76%	約 75～51%	約 50～26%	約 25～0%
充電の必要性	充電不要		充電準備	要充電

3-6 アシストスピードの調整方法

【図 11】



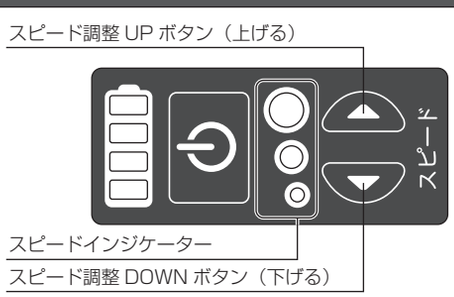
①操作パネルのスピード調整ボタン（上下）でアシストのスピードを調整してください。【図 11】

②スピードインジケーターランプで設定中のスピードを確認してください。【図 12】

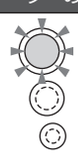
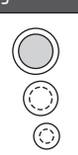
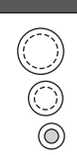
> ⚠ ・センサーグリップを持ったまま、操作した状態でスピード調整しないでください。

【図 12】

操作パネル

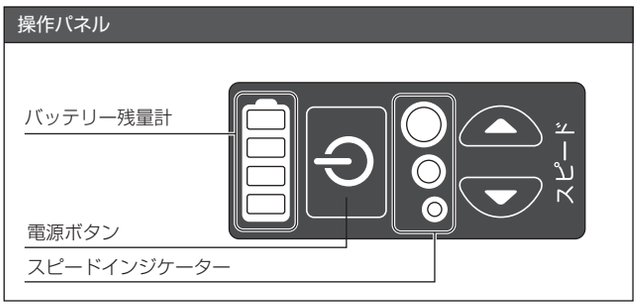


スピードインジケーターの見方

LED 点灯位置						
点灯状態	点滅	点灯	点滅	点灯	点滅	点灯
初期トルク	強	弱	強	弱	強	弱
段階	3		2		1	
スピードレベル	速い					遅い

3-7 電源の切り方

【図 13】



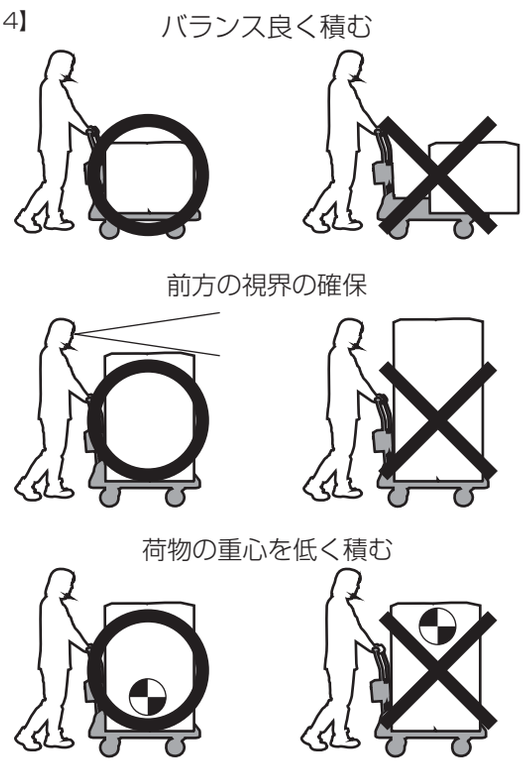
①前項 3-5-①と同様に操作パネルの電源ボタンを操作音が鳴るまで長押ししてください。【図 9】

②電源が切れるとバッテリー残量計が消灯し、スピードインジケーターランプが一時的に点灯し消灯します。【図 13】

⚠ ・電源（アシスト）OFF でも通常の台車として使用できます。

3-8 アシスト台車の操作方法

【図 14】



①台車に荷物を積む際は以下のことを守って使用してください。【図 14】

・荷物が落下する恐れがありますので、荷物は台車荷台にバランス良く積んでください。

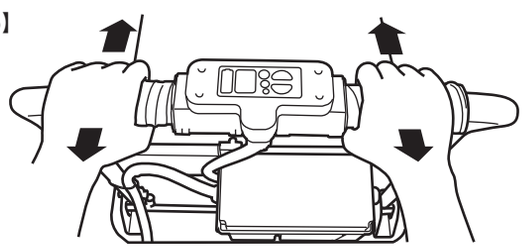
・前方の視界が確保できないと人、物への衝突の恐れがありますので、荷物は前方の視界を妨げるほど積まないでください。

・荷崩れ、転倒の恐れがありますので、荷物の重心の高いもの、重心の高い積み方はしないでください。

・台車の最大積載質量以上のものは積まないでください。

⚠ ・荷物の落下、転倒、衝突の恐れがありますので、上記の項目は必ず守ってください。

【図 15】



②電源が入っていることを確認し、センサーグリップを両手でしっかり持って、通常の台車を動かすように感覚的に台車を操作します。【図 15】

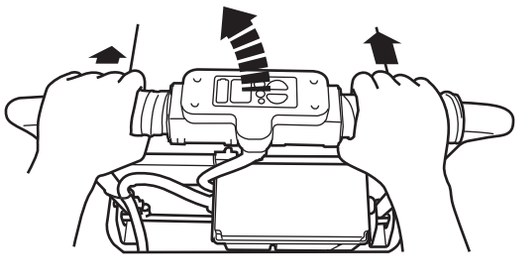
※センサーグリップに前後に力を加えることでアシストが作動します。【図 16】

【図 16】



⚠ ・電源（アシスト）OFF でも通常の台車として使用できます。
・積載物、用途に合わせてアシストスピードを調整してください。
・アシスト台車の使用環境温度は 0～40℃です。
使用環境温度以外での使用はしないでください。

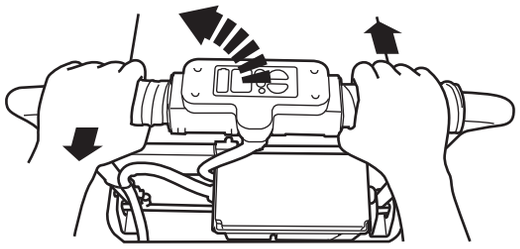
【図 17】 左旋回



③旋回する場合は通常台車と同様の操作で、曲がりたい側と反対のセンサーグリップを強く押して操作します。
【図 17】

> ⚠ ・台車操作は通常の台車操作と同様に操作できます。
> ・【図 17】は左旋回の場合です。右に旋回する場合は逆側を強く押して操作します。

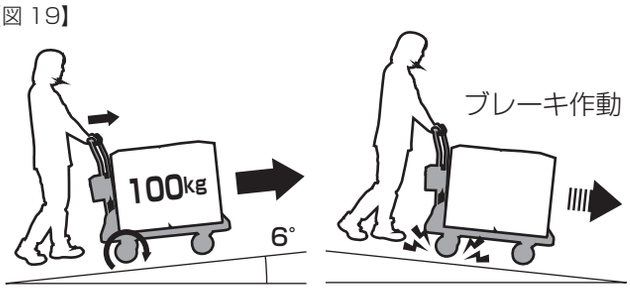
【図 18】 左急旋回



④急旋回する場合は通常台車と同様の操作で、曲がりたい側のセンサーグリップを引いて、反対のセンサーグリップを押して操作します。【図 18】

> ⚠ ・台車操作は通常の台車操作と同様に操作できます。
> ・【図 18】は左急旋回の場合です。右に急旋回する場合は逆側を強く押して操作します。

【図 19】



⑤上り傾斜路の走行は 100kg の荷物で 6° の傾斜路をアシストすることができます。また、下り傾斜路はブレーキが作動し、ゆっくり安全に操作することができます。
【図 19】

> ⚠ ・上記はアシスト能力を示すもので、上記以上の条件で使用できないということではありません。
> ・ブレーキは完全に止まるものではありません。

4 点検・整備について

この章ではアシスト台車の日常点検項目と定期点検項目を記載しています。アシスト台車をより長く、安全にご使用頂くために日常点検及び定期点検をお願いします。

4-1 日常点検リスト

アシスト台車をご使用前に各部の安全点検を行ってください。

点検箇所	点検内容
台車本体（荷台）	・荷台に変形、折損、割れ、ヒビ等が無いか
センサーグリップ	・グリップ部にガタ、割れ等は無いか
操作パネル	・ランプ類、電子音、スピード調整ボタンは正常に機能しているか
制御ボックス	・取付部のボルトの緩み、ボックス、バッテリーカバーに割れ、ガタ等は無いか
前 / 後キャスター	・キャスター取付部の緩みは無いか ・車輪はスムーズに回転するか ・タイヤはすり減って無いか
バッテリー	・端子部は汚れて無いか
ハンドル	・ハンドル部の変形は無いか ・使用に影響する程のキズ、著しい錆は無いか
ハンドルロック	・ハンドルロックは確実にロックされているか
ハーネス（配線）	・断線、たるみなどは無いか

4-2 定期点検リスト

長期間ご使用されると各部に劣化が生じます。数ヶ月おきの定期点検を行ってください。また点検後、必要に応じて部品交換または調整を行ってください。
長期間ご使用されなかった場合もご使用前にはリスト内の点検をしてください。

点検箇所	点検内容	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	18ヶ月	24ヶ月	30ヶ月	36ヶ月
台車本体（荷台）	荷台に変形、折損、割れ、ヒビが無いか							
	走行時に異音が無いか							
	ハンドルの折りたたみができるか							
センサーグリップ	グリップ部にガタ、割れ、ヒビは無いか							
操作パネル	各部ランプは点灯しているか							
	操作ボタンは反応しているか							
	操作時の電子音は鳴っているか							
制御ボックス	取付部のボルト・ナットの緩みは無いか							
	割れ、ガタ等は無いか							
前輪	各部のボルト・ナットの緩みは無いか							
	車輪が地面に接地しているか							
	キズ、ヒビ割れは無いか							
	異物が刺さって無いか							
後輪（モーター部）	各部のボルト・ナットの緩みは無いか							
	キズ、ヒビ割れは無いか							
	車輪が地面に接地しているか							
	異物が刺さって無いか							
	モーター部に異音が無いか							
	タイヤはすり減ってい無いか							
ハンドル	使用に影響する程のキズ、亀裂は無いか							
	ガタつきは無いか							
	ボルト・ナットの緩みは無いか							
	キズ、著しい錆は無いか							
ハンドルロック	ハンドル部の変形は無いか							
	確実にハンドルがロックされるか							
	キズ、著しい錆は無いか							
ハーネス（配線）	断線、たるみなどは無いか							
	配線にキズ等が無いか							
実施者	実施日	年 ／	年 ／	年 ／	年 ／	年 ／	年 ／	年 ／
製造番号	確認印	㊞	㊞	㊞	㊞	㊞	㊞	㊞

5 付録

この章ではトラブルが起こった場合の対処方法や運用について記載しています。また巻末には『保証書』が折り込まれています。

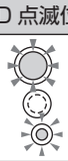
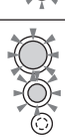
5-1 故障かな？と思ったら

故障かなと思ったときは、まず下記の表に従って対処していただき、それでも直らない場合は、ご購入の販売店に修理を依頼してください。

症状	原因	対処	ページ
電源が入らない	●バッテリーが正しく挿入されていない。	▶バッテリーを正しく挿入してください。	7
	●バッテリーが充電できていない。	▶バッテリーを充電してください。	6
	●バッテリーの端子部の汚れ、異物の付着。	▶汚れ、異物を取り除いてください。	—
	●ハーネス（配線）の断線、コネクタの外れ。	▶販売店または弊社までご相談ください。	17
	●バッテリー、CPU などの温度や故障。	▶販売店または弊社までご相談ください。	17
アシストが効いていない	●電源が入っていない。	▶電源を入れてください。	8
	●ハーネス（配線）の断線、コネクタの外れ。	▶販売店または弊社までご相談ください。	17
使用時間が短い	●繰り返し使用によるバッテリーの劣化。	▶新品の 50%以下の場合は新しいバッテリーへ交換してください。	—
	●長期間放置による自然放電のため。	▶バッテリーを充電してください。	6
エラー音が鳴る	●バッテリーカバーが開いている。	▶バッテリーカバーを閉じてください。	7
	●バッテリー残量が 0 になる 1 分前	▶バッテリーを充電してください。	6
	●機器の異常	▶異常検知表示に添って対処してください。	下記参照
車輪が大きく振れる	●ボルト・ナットの緩み	▶ボルト・ナットを締めてください。	—
異音がする	●車輪に異物が挟まっている	▶異物を取り除いてください。	—
	●締結部の緩み	▶締結部を確認し、固定し直してください。	—
バッテリーや充電器が熱い	●充電中、充電器は多少熱くなる	▶異常ではありません。	—
	●手で触れない程に熱い場合は故障	▶直ちに充電を中止し、販売店に修理を依頼してください。	—

異常検知表示について【例】 ※詳細（一覧）は 15、16 ページをご覧ください。

エラー音と共にスピードインジケーターが下記の異常検知表示した場合は、その対処方法に従って対処してください。

異常検知表示の対処方法		
LED 点滅位置	原因	対処
	電源の異常	▶販売店または弊社までご相談ください。
	EEPROM 読み込み／書き込み異常	▶一度電源を切って、再度電源を入れて直らない場合には、販売店または弊社までご相談ください。
	左モーターの異常 （回転数、温度、センサー断線／異常、出力異常等）	▶使用環境温度を確認してください。モーター温度が高い場合は一度電源を切って、しばらくモーターを冷ましてから再度電源を入れてください。直らない場合には、販売店または弊社までご相談ください。
	右モーターの異常 （回転数、温度、センサー断線／異常、出力異常等）	▶使用環境温度を確認してください。モーター温度が高い場合は一度電源を切って、しばらくモーターを冷ましてから再度電源を入れてください。直らない場合には、販売店または弊社までご相談ください。

※上記以外の異常検知が表示される場合は、ご購入の販売店または弊社までご相談ください。

5-2 お手入れについて

【日常のお手入れ】

●乾いた布やブラシで、泥やほこりを落としてください。

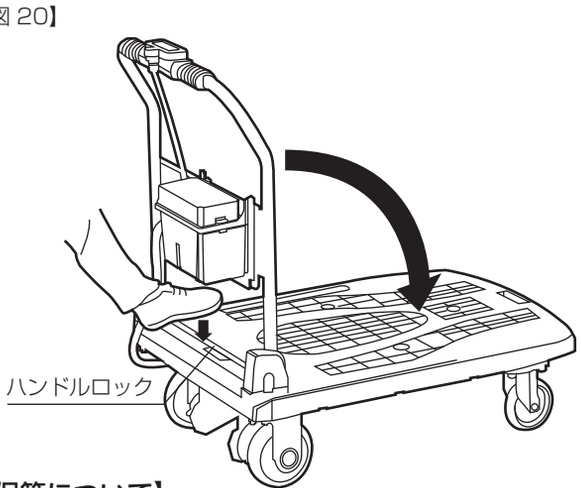
●水をかけながらの洗浄はしないでください。

●頑固な汚れには、中性洗剤を薄めてご使用ください。

⚠
・ボルト・ナットなどの締結部品を緩めたり、分解、改造はしないでください。
・万一、モーター、バッテリーなどが水に浸かった場合は、直ちに使用を中止して販売店にご相談ください。
・シンナーやベンジンなどの有機溶剤、ガソリンなどの石油類薬品、酸性・アルカリ性の洗剤などは使用しないでください。
・長期間ご使用になった場合、制御ボックス側接続端子の表面に汚れや酸化物が付着し、バッテリー端子との滑りが悪くなり、バッテリーの取外しが固くなることがあります。その場合は乾いた布で制御ボックス接続端子の汚れや酸化物を拭き取ってください。この時感電や火災のおそれがありますので、金属製の物は使用しないでください。

5-3 運搬／保管／廃棄について

【図 20】



【運搬について】

アシスト台車を運搬する時は、バッテリーを外して、ハンドルロックを足で踏んだままハンドルを折りたたんだ状態で運搬できます。【図 20】

⚠
・輸送中、何かの拍子で電源が入る恐れがありますので、台車を運搬する時はバッテリーを外してください。
・操作パネル、制御ボックスの破損の恐れがありますので、折りたたんだ状態で制御ボックスを下向きにして運搬しないでください。

【保管について】

●安定した場所に保管してください。
●風通しが良く、湿気の少ない場所に保管してください。
●雨つゆや直射日光が当たりにくいところに保管してください。
●アシスト台車を（長期）保管する場合は、バッテリーを取り外してください。

⚠
・操作パネル、制御ボックスの破損、荷崩れの恐れがありますので、台車を重ねた状態で保管しないでください。
・バッテリーを長期保管する場合は、アシスト台車から取り外し、残量ランプ 2〜3 個点灯の状態で涼しい場所（15〜25℃）で保管してください。またバッテリーの劣化を抑えるため、半年に 1 回は残量ランプが 2〜3 個点灯になるまで充電してください。

【廃棄について】

●アシスト台車、充電器を廃棄するときは、ご所在の地域のルールに従って廃棄してください。
●使用済みバッテリーの廃棄は、お早めに販売店にお持込み頂くか、リサイクル協力店にご相談ください。

⚠
・リサイクル協力店をお探しの場合は右記のホームページよりご検索ください。　（http://www.jbrc.com）

5-4 バッテリーについて

【バッテリーの種類】

このアシスト台車には、軽量で安全性に優れたリチウムイオンバッテリーを搭載しています。
※バッテリーは標準品をご使用ください。

【バッテリーの容量表示】

バッテリー本体の PSE マーク部に表示している容量表示数値（4Ah）は電気用品安全法（PSE）において JIS C8711 で規定された試験での測定容量を定格容量値として表示しています。
※取扱説明書、カタログの容量表示数値は実使用を想定した社内試験条件での平均値を容量値として表示しています。

【バッテリーの交換・廃棄】

前ページの「廃棄について」をご確認ください。 ▶13 ページ参照

【交換時期の目安】

バッテリーは消耗品です。1 回の満充電で使用時間が著しく短くなったり、使用できなくなったときはバッテリーの寿命ですので、交換が必要です。

【バッテリーの長期保管について】

前ページの「保管について」をご確認ください。 ▶13 ページ参照

5-5 仕様

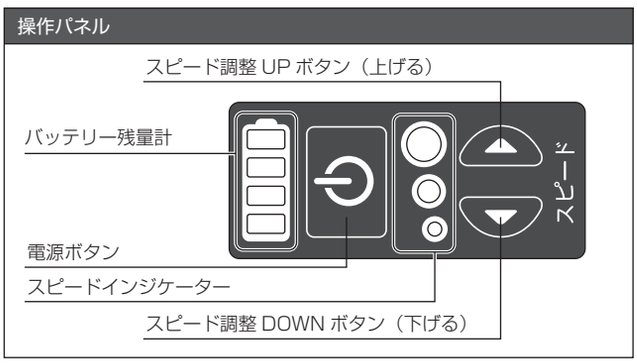
アシスト台車仕様

基本仕様	ユニット構成	台車 ×1、制御ボックス ×1、駆動輪ユニット × 左右各 1、操作力検知ユニット ×1、バッテリー ×1、充電器 ×1
	外形寸法	幅 620mm × 高さ 910mm × 奥行 900mm（駆動キャスター：Φ150mm）
	質量	21.5kg（ユニット質量：約 8kg）
	使用環境	屋内／屋外※1（IPX3 相当※2） ※段差乗り越えは総重量にもよりますが、10～20mm 程度まで乗り越え可能
	使用環境温度	0～40℃
	均等荷重	【MPK-SA906-BK】300kg（※台車性能）
アシスト仕様	駆動源	DC ブラシレスモーター
	操作力検知方式	ハンドルバーグリップ部押力検知方式
	アシスト機能	前進／後退の進行アシストおよび停止動作／降坂時のブレーキアシスト
	アシスト能力	傾斜 0° ：300kg ／傾斜 6° ：100kg
	アシストレベル	速度：3 段階 (初期トルク：2 段階)
	登坂性能	傾斜 6 度（※積載荷重 100kg 以下の場合）
	アシスト速度範囲	最大速度 3.5km/h ※3
	速度範囲外動作	モーターフリー（降坂時はブレーキ）
	稼動時間	約 6 時間（※総重量 300kg で平地を走行した場合の目安時間）
バッテリー／充電器	電池種類	リチウムイオンバッテリー（25.2V 4Ah）
	充電時間	約 120 分（バッテリーの使用環境により異なる）
	定格電流	20A
	定格入力	AC100V～240V（国内・海外兼用）
	使用温度範囲	バッテリー：充電：0～40℃・放電：-10～40℃／充電器：0～40℃
	取得安全規格	バッテリー：PSE（日本）、CB（欧州）、UN 輸送試験 充電器：PSE（日本）、CB（欧州）、UL（北米）

※1 深い水溜まりや積雪時、砂地や砂利道等の未舗装路面、高い段差乗り越えは使用不可。段差乗り越え、凸凹路面で駆動輪が空転した場合はブレーキが作動します。 ※2 防水性に配慮した設計になっていますが、安全のため水没や急な降雨天時以外でのご使用は避けてください。（バッテリー及び充電器は除く。） ※3 速度が 3.5km/h 以上になるとアシスト機能は停止（モーターフリー）します。アシスト機能が停止した場合は、通常の台車と同様に使用可能です。降坂時のブレーキアシスト機能は、3.5km/h 以上になっても有効です。

5-6 異常検知表示【詳細】について

【図 1】



異常検知時はスピードインジケーターのＬＥＤの点滅箇所により、異常内容をお知らせします。

※異常検知時のバッテリー残量計は残量を示した状態で点滅します。

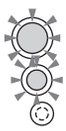
▶詳しくは右面の異常検知一覧表をご確認ください。

ブザー音

注意喚起では対応するエラー音（ピピッピピッ）が 1 回再生され、状態検知／エラー報知ではエラー音が約 1 秒間隔で連続再生されます。

カテゴリ	ブザー音	出力条件
注意喚起	エラー音	速度設定が最低速の状態で速度設定を下げるボタンを押した時
	エラー音	速度設定が最高速の状態で速度設定を上げるボタンを押した時
状態検知	エラー音	機器が前後方向あるいは左右方向に 30° 以上傾けた状態で、1 秒以上経過した時
エラー報知	エラー音	機器の異常検知時　▶右面異常検知一覧表をご確認ください。
バッテリー残量	エラー音	バッテリー残量表示が 0 になる約 1 分前

異常検知一覧表

異常検知項目	動作モード	異常検知表示（スピードインジケーター）
バッテリーが残量が空	電源切断	
バッテリーが過電圧	電源切断	
バッテリーが過電流	電源切断	
ボタンの異常	電源切断	
CPU の故障	電源切断	
基板温度が低い	電源切断	
基板温度が高い	電源切断	
CPU ROM エラー	電源切断	
CPU ROM エラー	電源切断	
左側モーターの回転数が高い	エラー報知	点滅 
左側モーターの温度が低い	エラー報知	
左側モーターの温度が高い	エラー報知	
左側モーターの温度センサー断線	エラー報知	
左側モーターのホールセンサーが異常	エラー報知	
左側モータードライバの FL 端子異常	エラー報知	
左側モーター PWM 出力異常	エラー報知	
右側モーターの回転数が高い	エラー報知	点滅 
右側モーターの温度が低い	エラー報知	
右側モーターの温度が高い	エラー報知	
右側モーターの温度センサー断線	エラー報知	
右側モーターのホールセンサーが異常	エラー報知	
右側モータードライバの FL 端子異常	エラー報知	
右側モーター PWM 出力異常	エラー報知	
I2C の通信ができない	エラー報知	点滅 
加速度センサーの異常	エラー報知	
温度センサーの異常	エラー報知	
EEPROM の読み込み異常	エラー報知	点滅 
EEPROM の書き込み異常	エラー報知	
5V 電源の異常	エラー報知	点滅 
3.3V 電源の異常	エラー報知	
制御ソフトウェア異常	エラー報知	

※対処方法については、12 ページ「故障かな？と思ったら」をご覧ください。

5-7 保証とアフターサービス

使い方、お手入れ、修理などはまずお買い上げの販売店へご相談ください。

●お買い上げの際にご記入されると便利です。

販売店名		電話	（　　）　　ー
お買い上げ日	年　　月　　日	製造番号	

●修理を依頼されるとき

「故障かな？と思ったら」（12 ページ）でご確認のあと、直らない時は保証書記載のお買い上げ日、製品名 **TRUSCO® カルティオビッグ電動センシングアシスト付** とできるだけ具体的な故障の状況をご連絡ください。

●保証期間中

※保証期間：お買い上げ日から 本体 1 年 間
※保証規定については、保証書に記載しておりますのでご確認ください。
※保証対象かどうか（無償修理か有償修理か）は、お買い上げの販売店で製品と保証書の内容を確認した上で、判断させて頂きます。
※修理や補修部品の直接販売は弊社では行っておりません。販売形態に関わらず、保証書記載の販売店にご相談ください。
※定期点検・整備はお買い上げの販売店までお問い合わせください。
※消耗品については保証対象外となります。
消耗品：バッテリー、センサーグリップ、車輪（キャスター）

●保証期間終了後

※お買い上げの販売店にご相談ください。
※保証期間終了後は、有償修理となります。

その他・製品についてのお問い合わせ先

【製造元】
RYOBI HOLDINGS Ryobi Techno Mobility Company
両備ホールディングス株式会社 両備テクノモビリティーカンパニー
〒709-2122　岡山県岡山市北区御津吉尾 40-2
TEL：(086) 724-1234　FAX：(086) 724-4455
ホームページアドレス　**https://www.sorex.co.jp**

MADE IN JAPAN

総発売元 トラスコ中山株式会社
〒105-0004 東京都港区新橋4丁目28番1号
お客様相談室 0120-509-849
E-mail: techno.center@trusco.co.jp
https://www.orange-book.com/

PD 2021/03

ご注意

●本書の内容の一部または全部を無断転載することは固くお断りいたします。
●本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気付きの点がありましたらご連絡ください。
●本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、販売店又は販売店指定の者以外の第三者により修理・変更されたこと等に起因して生じた障害等につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
●純正品以外の部品を装着し、それが原因でトラブルが発生した場合には、保証期間内であっても責任を負いかねますのでご了承ください。
この場合、修理などは有償で行います。