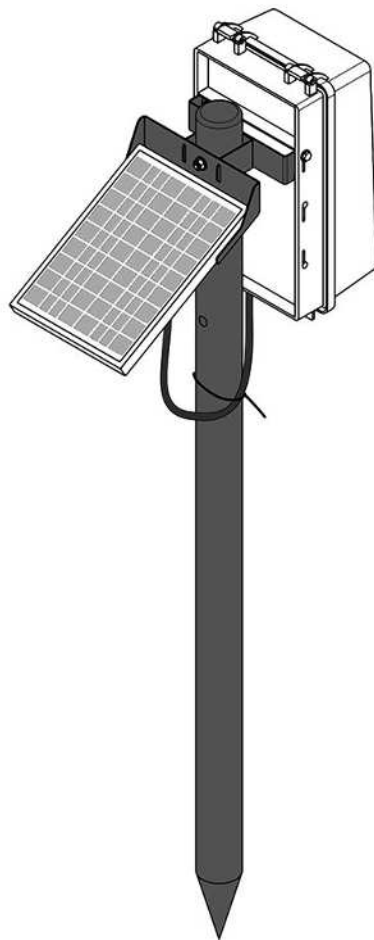


取扱説明書



中継局 K I T *RS-5*



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本
取扱説明書をお読みください。誤った使い方をすると、事故
を引き起こすおそれがあります。

お読みになった後も必ず製品に近接して保管してください。

和同中継局 K I T を お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、本製品の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用の前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も、すぐ取り出して確認できるところに保管してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げいただいた販売店、代行店、または、お近くの当社営業所へご注文ください。
- なお、品質・性能・取扱性向上のため、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気づきのことがございましたら、お買い上げいただいた販売店、代行店、または、お近くの当社営業所へご相談ください。
-  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



その警告文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。



その警告文に従わなかった場合、死亡または、重傷を負う危険性があるものを示します。



その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるもの、または製品の重大な破損をまねくおそれのあるものを示します。

その他の表示として

[重要]

指示に従わないと、本機やその他の物が損傷する可能性があるものを示します。

[参考]

誤った操作をしないための補足説明です。

本製品の使用目的について

本製品は和同ロボット草刈り機 充電ステーションの電波が届きにくいエリアに電波を中継するためにご使用ください。

本製品はロボット草刈り機の作業面積を拡大するものではありません。

使用目的外の作業や改造などは行わないでください。

使用目的外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりません。

(詳細は保証書をご覧ください。)

もくじ

はじめに

安全に作業するために必ずお守りください.....	1
1. 一般的な注意項目	1
2. 作業時・使用時の注意項目	1
3. バッテリー取扱いの注意項目	2
4. 点検・保管時の注意項目	3
5. 警告ラベルの貼付け位置	3
保証とサービスについて.....	4
各部のなまえ.....	5
各部のはたらき.....	6
定期点検.....	7
点検・整備のしかた.....	7
保管.....	9
不調診断のしかた.....	11
主要諸元.....	11
主要消耗品および標準付属品.....	11

安全に作業するために必ずお守りください

ここに記載されている注意事項を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

1. 一般的な注意項目



- ・本機を使用する前に、必ず「取扱説明書」や本機に貼り付けてある「ラベル」をよく読んで、十分理解してから使用してください。取扱説明書やラベルに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害や事故をまねくおそれがあります。
- ・子供や障害のある方、この取扱説明書を読んでいない方、取扱説明書の内容を理解できない方には、本機を使用させないでください。守らないと、死亡事故や重大な傷害をまねくおそれがあります。
- ・改造をしないでください。守らないと、傷害事故をまねくおそれがあります。



- ・機械を他の人に貸すときは、取扱方法をよく説明し、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。守らないと、説明不足により傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。
- ・本機の設置は販売店または代行店へ依頼してください。守らないと、傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

2. 作業時・使用時の注意項目



- ・鳥のフンや貼りついた葉など、太陽光パネルに動かない影がかからないようにしてください。定期的に確認を行い、汚れが見られた場合は清掃してください。守らないと、火災事故をまねくおそれがあります。
- ・本機は集光型の太陽電池ではありません。レンズや反射鏡またはその他の手段により集光した光を太陽光パネルに照射しないでください。守らないと、火災事故をまねくおそれがあります。
- ・本機には濡れた手で触れないでください。また、それらが濡れている場合も、手を触れないでください。守らないと、感電、発火のおそれがあります。
- ・配線コードが他の部品に接触していないか、ヒビ割れ、芯線の切れかけ、芯線の腐食、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを定期的に確認してください。守らないと、ショートして、火災をまねくおそれがあります。
- ・破損が見られた場合は使用しないでください。守らないと、感電、火災、傷害事故をまねくおそれがあります。

警告

- ・本機は和同ロボット草刈り機の電波中継に使用するものです。目的外の使用は絶対しないでください。守らないと、傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・本機の組立、調整、メンテナンス作業をする際には、必ず厚手の作業手袋を装着してから作業を行ってください。守らないと、傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・高圧水による洗浄は行わないでください。守らないと、機械の故障により、傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・電装品に水をかけないでください。守らないと、機械の誤動作により、傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・太陽光パネルに手をついたり、上に乗ったり、踏みつけるなどの力を加えないでください。守らないと、傷害事故をまねくおそれがあります。
- ・塩害・塵灰害・化学ガスの被害を受けやすい場所では使用しないでください。守らないと、漏電・感電のおそれがあります。

[重要]

台風時には太陽光パネルと防雨ボックスを取り外し、屋内にしまってください。
(9 ページ参照)

[参考]

本製品はあらかじめ設定されたロボット草刈り機本体、充電ステーション、無線チャンネル番号でご使用ください。これらを変更すると、電波を中継できません。

3. バッテリー取扱いの注意項目

危険

- ・バッテリーを取扱う際は火気厳禁です。守らないと、火災事故をまねくおそれがあります。
- ・バッテリーを交換するときは、必ず取扱説明書で指定されたバッテリーを使用してください。守らないと、火災事故をまねくおそれがあります。
- ・バッテリーを取付けるときはプラス側を先に取付け、取外すときは、マイナス側から取外します。守らないと、ショートして、火傷や火災事故をまねくおそれがあります。
- ・バッテリー端子のプラス側とマイナス側を金属で接続させたり、プラス側を機械に接触させないでください。守らないと、ショートして、火傷や火災事故をまねくおそれがあります。

4. 点検・保管時の注意事項

⚠ 危険

長期間使用しないで格納する場合は、バッテリーを取外してください。守らないと、火災をまねくおそれがあります。

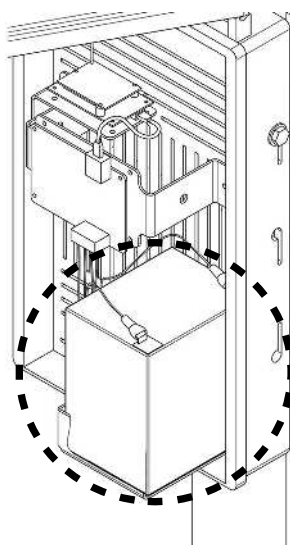
⚠ 注意

本機をいつも正常な状態で使用するために、1年ごとに定期点検を受け、各部の保守をしてください。守らないと、整備不良による事故や、機械の故障をまねくおそれがあります。

5. 警告ラベルの貼付け位置

警告ラベルは、使用者および周囲の作業員などへの危険を知らせる大事なものです。

- ・ 高圧洗浄機で洗うと、高圧水によりラベルが剥がれるおそれがあります。
本機を洗う際には高圧洗浄機を使用しないでください。



バッテリー危険ラベル

⚠ 危険

1. 次のことをすると、漏液・発熱あるいは爆発等による人身損傷の原因になりますので避けて下さい。
 - 密閉構造内での充電 ■分解・改造
 - 指定以外の充電 ■火気への接近
 - +・-端子間のショート
2. この電池には希硫酸が入っています。
希硫酸がついた時は多量の水で洗って下さい。

※ラベル貼り付けの位置はバッテリーによって変わることがあります。

保証とサービスについて

保証書は大切に保管してください

「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスをお受けになるときは

機械の調子が悪いときは、下記の点を明確にして、販売店または代行店までご連絡ください。

<連絡していただきたい内容>

●型式名と製造番号

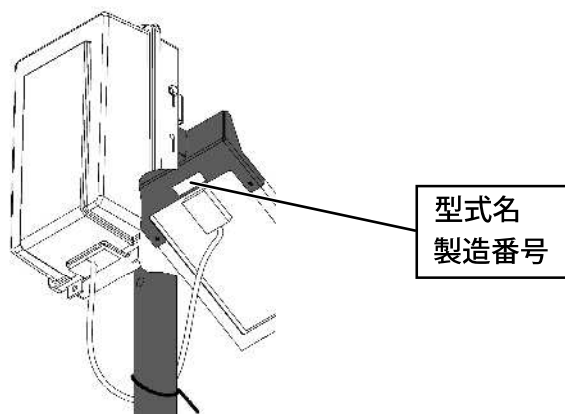
●ご使用状況は？

（天候、影がかかる状況の有無、稼働時間の設定など）

●どのくらい使用されましたか？

（約□□時間使用后）

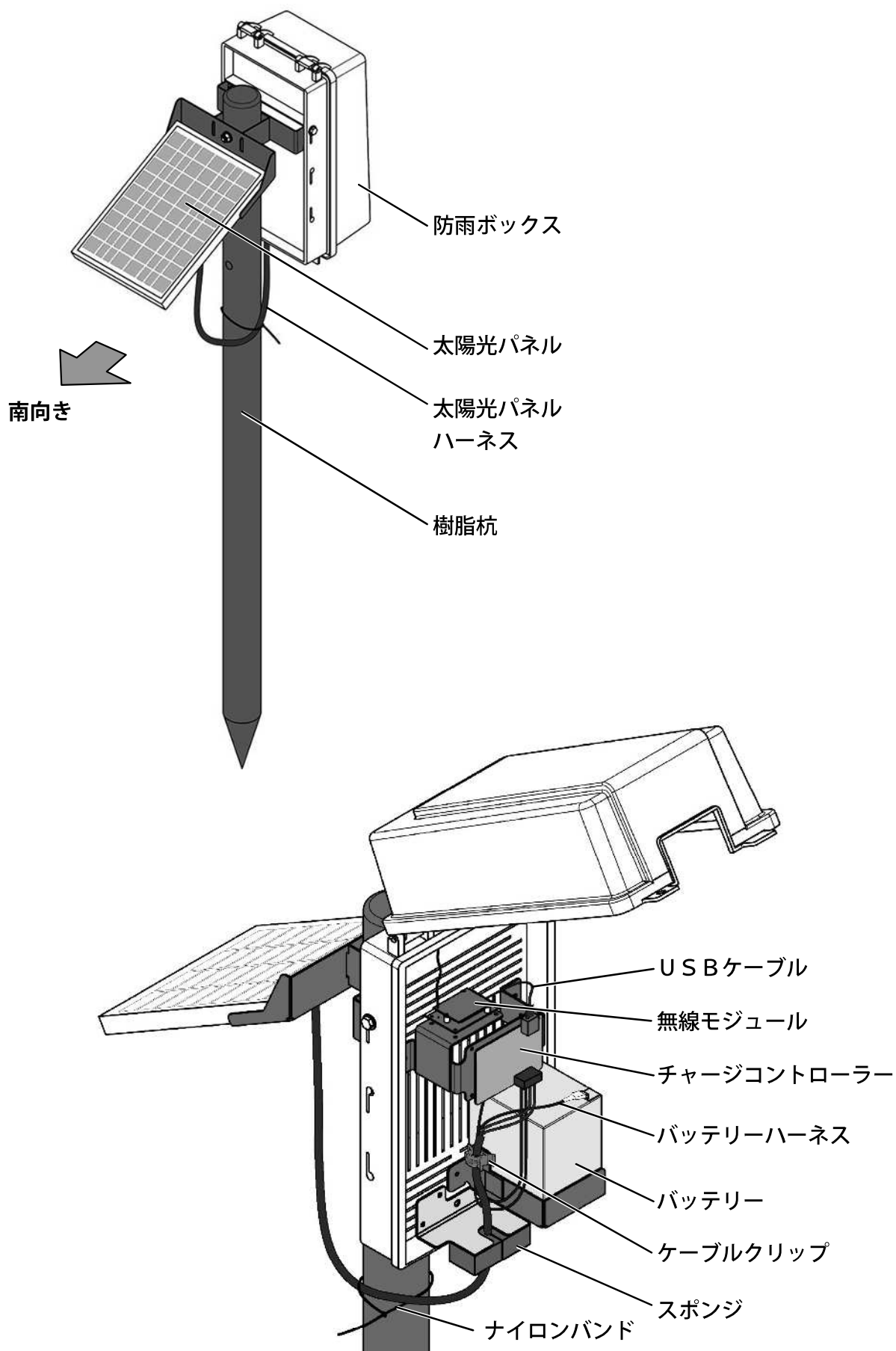
●不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しくお教えてください。



補修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9年です。ただし、供給年限内であっても、納期などをご相談させていただく場合があります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

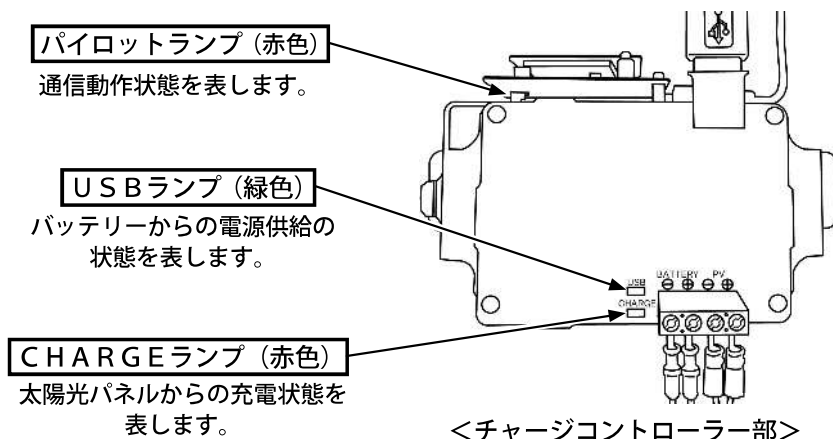
各部のなまえ



各部のはたらき

状態表示ランプ（パイロットランプ・USBランプ・CHARGEランプ）

中継局の状態を表示します。
主な表示内容は以下の通りです。



<パイロットランプ>

ランプの状態	説明
点滅	正常に動作しています。
消灯	ハーネスが正しく接続されていない可能性があります。ハーネスが正しく接続されているか、損傷がないかを確認し、太陽光パネルに光を当てて充電してください。上記を行っても改善されない場合は、バッテリーの寿命が考えられます。バッテリー交換を行ってください。(8 ページ参照)

<CHARGEランプ・USBランプ>

モード	ランプの状態	説明
昼モード (太陽光が当たる)	CHARGEランプ：点滅 U S B ランプ：点滅	正常に給電されています。
	CHARGEランプ：点滅 U S B ランプ：消灯	ハーネスが正しく接続されていない可能性があります。ハーネスが正しく接続されているか、損傷がないかを確認し、太陽光パネルに光を当てて充電してください。上記を行っても改善されない場合は、バッテリーの寿命が考えられます。バッテリー交換を行ってください。(8 ページ参照)
夜モード (太陽光が当たらない)	CHARGEランプ：消灯 U S B ランプ：30秒に1回点滅	正常に給電されています。
	CHARGEランプ：消灯 U S B ランプ：30秒以上消灯	ハーネスが正しく接続されていない可能性があります。ハーネスが正しく接続されているか、損傷がないかを確認し、太陽光パネルに光を当てて充電してください。上記を行っても改善されない場合は、バッテリーの寿命が考えられます。バッテリー交換を行ってください。(8 ページ参照)

定期点検

定期点検

お客様ご自身で行っていただける点検・整備項目の他に、販売店または代行店で定期的を実施していただく項目があります。

機械の整備不良による事故を未然に防止するため、1シーズン毎に販売店または代行店での定期点検・整備を受け、各部の安全を確保してください。

点検・整備項目一覧表

点検・調整箇所	内容	月1回	年1回	参照ページ
太陽光パネル	点検・清掃	○		7
防雨ボックス	点検	○		7
樹脂杭	点検	○		7
ハーネス	点検		○	7
パイロットランプ	点検		○	7
バッテリー	点検		○	8
	交換	2～3年毎		8
バッテリー電圧	点検		★	—

★の項目は適切な工具と整備技術を必要としますので、お買い上げいただいた販売店にお申し付けください。

点検・整備のしかた

太陽光パネルの点検・清掃

- ・太陽光パネルに汚れや破損がないか、影がかかっていないか確認してください。汚れが見られた場合は清掃してください。清掃の際はガラスに傷つけないように、柔らかい布、スポンジ、柔らかい毛ブラシなどを使用してください。

腐食性の高い洗浄液（酸、アルカリ、アセトンまたは工業用アルコールを含むもの等）は使用しないでください。

防雨ボックスの点検

- ・防雨ボックスに破損がないか確認してください。

樹脂杭の点検

- ・樹脂杭が割れたり、変形していないか確認してください。
- ・樹脂杭が斜めになっていないか点検を行ってください。斜めになっている場合は、太陽光パネルと防雨ボックスを一度取り外し（9ページ参照）、太陽光パネルが真南を向くように樹脂杭を調整し、垂直に打ち直してください。

打ち直し後、太陽光パネルと防雨ボックスを元通りに取り付けてください。（10ページ参照）

ハーネスの点検

- ・太陽光パネルハーネス、バッテリーハーネス、USBケーブルに損傷がないか確認してください。

パイロットランプの点検

- ・パイロットランプが正常に点滅しているか確認してください。（6ページ参照）

バッテリーの点検・交換



危険

- ・バッテリーの交換時には、必ずゴム手袋を着用してください。
- ・バッテリー取扱時は、火気厳禁です。
- ・バッテリー端子を取り外すときは、マイナス側を先に外します。
取り付けるときは、プラス側を先に取り付けます。
これを怠ると、ショートして火傷や火災事故をまねくおそれがあります。

1. バッテリーの点検

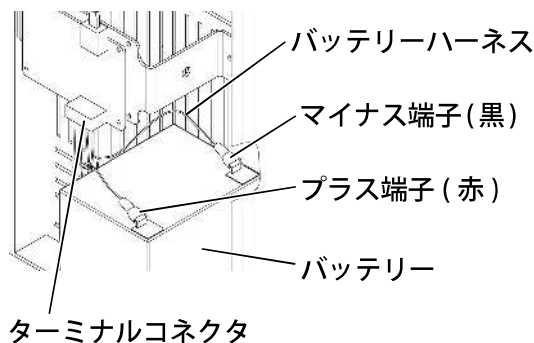
端子部が抜けかかっているか、また、腐食がないか確認します。抜けかかっているときは奥まで差し込んでください。端子に白い粉がついているときは、バッテリーを本機から取り外し、ぬるま湯で清掃してください。端子部が腐食している場合は、ワイヤーブラシかサンドペーパーでみがいてください。

※バッテリー電圧の点検については適切な工具と整備技術を必要としますので、お買い上げいただいた販売店にお申し付けください。

2. バッテリーの取り付け、取り外し

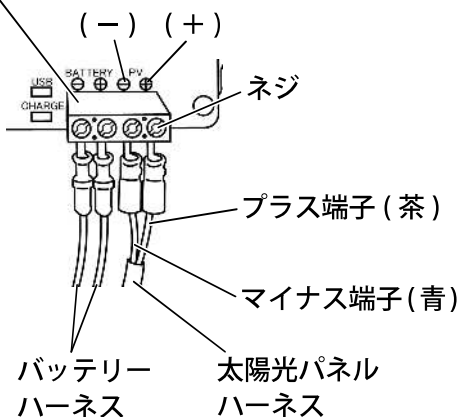
●取り外し

- 1) バッテリーハーネスのマイナス端子(黒)の接続を外します。
- 2) バッテリーハーネスのプラス端子(赤)の接続を外します。
- 3) ターミナルコネクタのネジを付属の精密ドライバーでゆるめて、太陽光パネルハーネスのプラス端子(茶)、マイナス端子(青)を外します。
- 4) バッテリーを取り外します。



●取り付け

- 1) バッテリーをセットします。
- 2) 太陽光パネルハーネスのプラス端子(茶)、マイナス端子(青)をターミナルコネクタに接続し、ターミナルコネクタのネジを付属の精密ドライバーで締めてハーネスを固定します。
- 3) バッテリーハーネスのプラス端子(赤)を接続します。
- 4) バッテリーハーネスのマイナス端子(黒)を接続します。
- 5) 太陽光パネルハーネスを防雨ボックスのスポンジのスリットに通して、防雨ボックスのフタを確実に閉めます。



[重要]

- ・バッテリーは消耗品です。約2～3年で交換してください。
- ・交換した古いバッテリーは放置したり、捨てたりせずに、適正に処理してください。
処理方法が不明な場合は購入したお店にご相談の上、処理してください。

<指定バッテリー>

品番：81600-M92-***

品名：ディープサイクルバッテリー

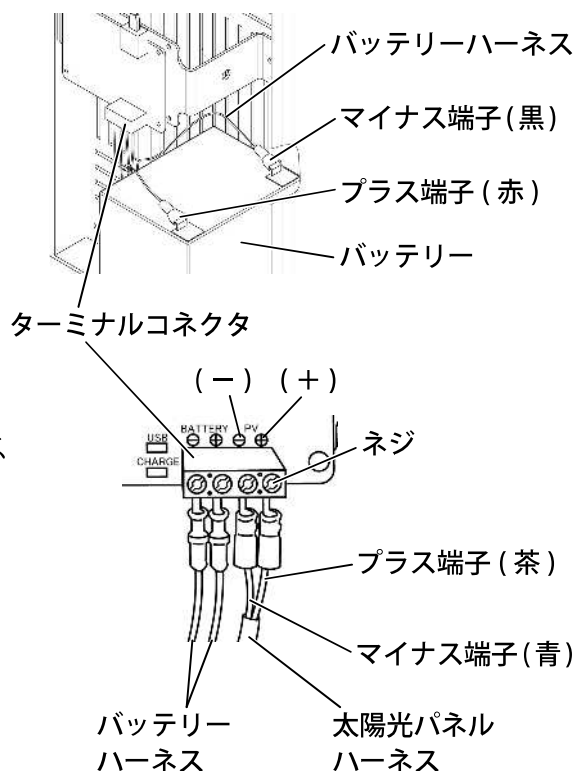
保管

- ・ 冬季は太陽光パネルと防雨ボックスを取り外し、屋内で保管してください。
- ・ 保管の際は、太陽光パネルの破損に注意してください。
- ・ 長期保管の際はバッテリーの端子を外し、湿気やホコリの少ない屋内にて保管してください。
- ・ 保管温度は $-40 \sim 50^{\circ}\text{C}$ 、保管湿度は90%以下の結露しない場所で保管してください。
濡れた状態や高温、高湿度の場所で保管するとガラスのやけが発生することがあります。

太陽光パネルと防雨ボックスの取り付け、取り外し

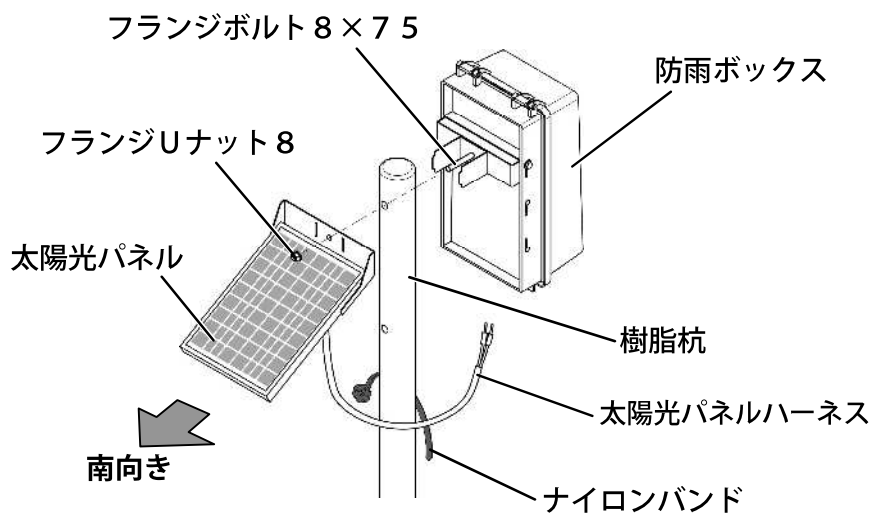
●取り外し

- 1) バッテリーハーネスのマイナス端子 (黒) の接続を外します。
- 2) バッテリーハーネスのプラス端子 (赤) の接続を外します。



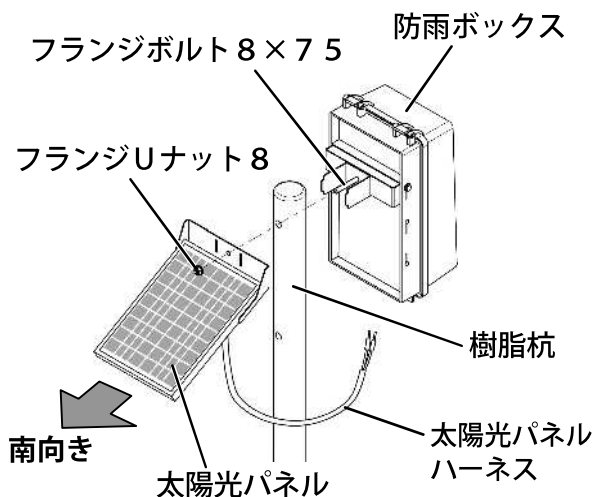
- 3) ターミナルコネクタのネジを付属の精密ドライバーでゆるめて、太陽光パネルハーネスのプラス端子 (茶)、マイナス端子 (青) を外します。

- 4) 太陽光パネルハーネスを樹脂杭に固定しているナイロンバンドを取り外します。
- 5) フランジUナット8を付属のスパナで取り外し、太陽光パネルと防雨ボックスを樹脂杭から取り外します。

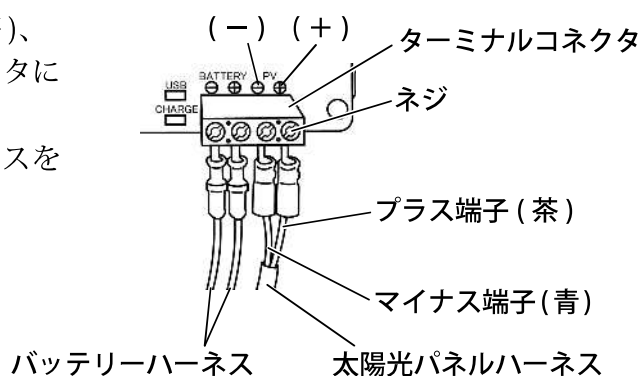


●取り付け

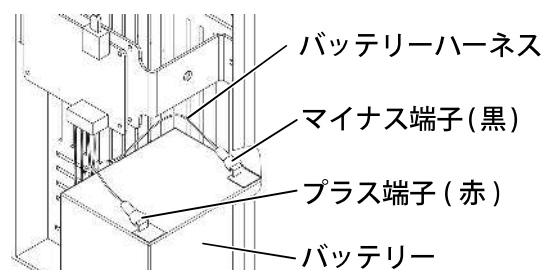
- 1) 樹脂杭が斜めになっている場合は、太陽光パネルが真南に向くように樹脂杭を調整し、垂直に打ち直します。
- 2) フランジボルト 8×75 とフランジUナット 8 を付属のスパナで締めて、太陽光パネルと防雨ボックスを樹脂杭に取り付けます。



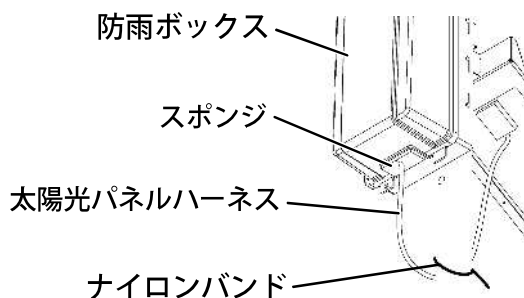
- 3) 太陽光パネルハーネスのプラス端子 (茶)、マイナス端子 (青) をターミナルコネクタに接続し、ターミナルコネクタのネジを付属の精密ドライバーで締めてハーネスを固定します。



- 4) バッテリーハーネスのプラス端子 (赤) を接続します。
- 5) バッテリーハーネスのマイナス端子 (黒) を接続します。ハーネス接続後、状態表示ランプが全て点滅していることを確認してください。(6 ページ参照)



- 6) 太陽光パネルハーネスをスポンジのスリットに通して、防雨ボックスのフタを確実に閉めます。
- 7) 太陽光パネルハーネスをナイロンバンドで樹脂杭に固定します。



[重要]

- ・樹脂杭は垂直に打ち込んでください。樹脂杭が斜めになっていると、防雨ボックスの防水性が保てなくなります。
- ・樹脂杭を打ち込む前に太陽光パネルと防雨ボックスを組付けしないでください。樹脂杭を打ち込む際に誤って太陽光パネルや防雨ボックスを叩いて破損するおそれがあります。

不調診断のしかた

故障のときは、まずご自身で次の点検を行ない、その上でなお異常があるときは、むやみに分解しないで販売店または代行店に連絡してください。

不調診断表

こんなときは	処置方法
ロボット草刈り機本体が停止している	6 ページを参照し、状態表示ランプを確認して対応してください。
ロボット草刈り機本体が一時停止することがある	充電ステーションの電波が届かないエリアにロボット草刈り機本体が移動した際、中継局の電波を受信するために無線チャンネルが切り替わります。無線チャンネル切り替えの際にロボット草刈り機本体が一時停止することがありますが、故障ではありません。

主要諸元

項目 \ 型式名		中継局 K I T (R S - 5)
寸法	全長 (mm)	4 5 0
	全幅 (mm)	1 9 5
	全高 (mm)	1 2 5 0
重量 (全装備時) (kg)		6. 5
性能	最大出力 (W)	5
	開放電圧 (V)	2 1. 8
	短絡電流 (A)	0. 3 1
	最大出力動作電圧 (V)	1 7. 4
	最大出力動作電流 (A)	0. 2 9
バッテリー		1 2 V 鉛蓄電池 (5 A h)、ディープサイクル

この主要諸元は改良のため予告なく変更することがあります。

主要消耗品および標準付属品

部品番号	部品名	消耗品	付属数量	備考
9 1 9 1 0 - M 9 2 - 0 0 1	取扱説明書 (中継局)		1	
	保証書		1	
8 1 6 0 0 - M 9 2 - * * *	ディープサイクルバッテリー	○	1	
9 9 1 0 1 - 1 0 1 2 1	スパナ 10×12		2	
9 1 6 1 0 - M 9 2 - * * *	精密ドライバー (+)		1	



和同産業株式会社



本 社 〒025-0035 岩手県花巻市実相寺410番地
TEL 0198-24-3221 FAX 0198-41-1221
花巻営業所 〒025-0035 岩手県花巻市実相寺410番地
TEL 0198-24-3221 FAX 0198-41-1221
長野営業所 〒381-2207 長野県長野市大橋南2丁目19番地
TEL 026-285-0885 FAX 026-285-0887
岩見沢営業所 〒068-0853 北海道岩見沢市大和三条9丁目21-2
TEL 0126-22-6221 FAX 0126-32-2162
岡山出張所 〒708-0015 岡山県津山市神戸536-1
本社へお問い合わせください

WADOホームページ <https://www.wadosng.jp/>

お客様メモ

購入日	年	月	日
購入店			

本冊子には再生紙を使用しています。

2024年4月

91910-M92-001