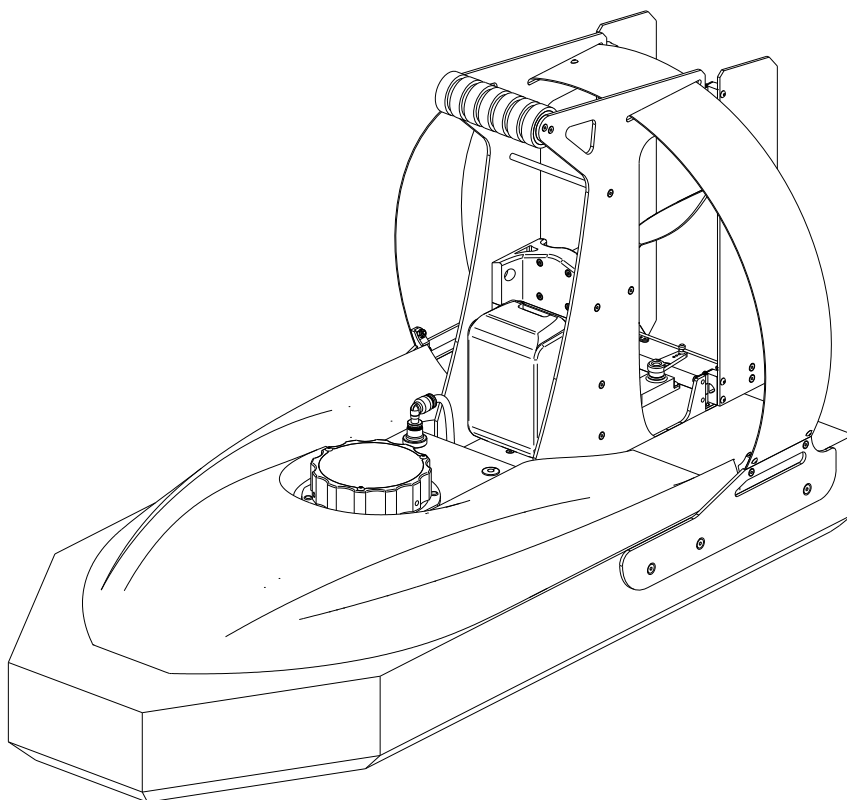


除草剤散布ボート

ciBoat V2

取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL



- この度は、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。導入前に取扱説明書をよくお読みになり、この冊子を大切に保管してください。
- 掲載図はすべてイメージです。実際の製品は、製品改良のため、実際の製品と異なる場合があります。
- 本書の内容は予告なく変更されることがあります。あらかじめご了承ください。
- 万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたらお買い求めの販売店にご連絡ください。

無断改造の禁止

本製品を分解または改造しないでください。
無断で分解・改造を行った場合は保証対象外となります。

複製・転載の禁止

すべての権利は、ciRobotics 株式会社に属しています。
無断で複製、転記、翻訳等を行ってはいけません。

導入	3
本書について.....	3
重要事項.....	3
警告ラベル.....	4
安全上の注意事項	5
本製品の特徴	7
セット内容	8
各部名称	8
送信機ディスプレイ表示	9
使用方法	10
準備.....	10
操作方法	11
基本的な操縦方法.....	11
薬剤の吐出.....	11
速度調整.....	11
トリム調整.....	12
低電圧アラーム.....	13
メンテナンス	14
使用後の清掃.....	14
保管方法	15
仕様	16
故障かな？と思ったら	16



無断改造の禁止

複製・転載の禁止

本製品を分解または改造しないでください。無断で分解・改造を行った場合は保証対象外となります。すべての権利は、ciRobotics 株式会社にあります。無断で複製、転記、翻訳等を行ってはいけません。

本書について

- ・ 本製品は、安全確保のため、成人または相当な技能を有する人以外は操作できません。
- ・ 自己分解する行為は、部品の紛失、欠損、または保証期間内の交換や返品ができない不具合が生じる可能性があります。使用・操作・保守上の問題については、販売元が技術指導や部品供給サービスを行います。使用者の不適切な使用、設定、組立て、改造または操作による事故または損傷については、販売店は責任を負いかねます。
- ・ 本書の内容は予告なく変更されることがあります。あらかじめご了承ください。
- ・ 本書の内容に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お買い求めの販売店にご連絡ください。
- ・ 本書の内容に関して、運用上の影響については上記に係わらず責任を負いかねますのでご了承ください。




重要事項

ご自身の責任において使用環境の選択と操縦を行ってください。

- ・ 地域ごとの規制に従い、それに準拠して使用してください。
- ・ 使用前に必ず本書をよく読み、ご自身と機器の安全に気を配ってください。

警告ラベル

■使用者に対する危害や物への損害の程度を次の表示で区分して説明しています。




 危険	取り扱いを誤った場合、重傷※1または死亡につながる可能性が極めて高いため、いかなる状況でも行わないでください。
 警告	取り扱いを誤った場合、重傷※1または死亡につながるおそれがあります。
 注意	軽傷※2または物的損害※3につながるおそれがあります。

※1 重傷とは、失明、けが、やけど（高温・低温・化学）、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を指します。

※2 軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが、やけど、感電などを指します。

※3 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害を指します。

■使用者に守っていただく内容の種類を次の表示で区分して説明しています。

	注意しなければならない内容です。		必ず行っていただく強制の内容です。
	禁止（やってはならないこと）の内容です。		



警告

■ 次のような異常が発生したら、そのまま使用しない



火災や感電の原因となります。

- ・ 煙が出ていたり、へんなにおいがするなどの異常のとき。
- ・ バッテリーソケットが破損したとき。
- ・ 落下や衝突等によりボディカバーが破損したとき。
- ・ モーターに物が入ったり、異音がするとき。
- ・ プロペラが破損したとき。



煙がでているときは止まったのを確かめてから販売店に修理を依頼してください。使用者自身で修理することは危険なため、絶対にやめてください。

■ 本体の電源が入っているときに、モーターやプロペラに手を近づけない



不意にプロペラが回転したときに、手指が接触し、ケガの原因となります。

- ・ 本体の電源を入れるときには、送信機を水平で安定した地面に置き、誤操作がないように自身で管理します。
- ・ 本体を持ち運ぶときには、本体のバッテリーを取り外し、送信機の電源を切ります。



■ 火気を近づけない



ボディは FRP（繊維強化プラスチック）のため、燃えやすく、火気に近づけたり周囲に可燃物を置かないようにしてください。また、燃焼時に有毒ガスを発するおそれがあります。

■ ネジや電池など小型部品は幼児の手の届くところに置かない



誤って飲み込んだ場合は、ただちに医師に相談してください。

■ 仕様を満たしたバッテリー以外を使わない



火災や感電の原因となります。

■ バッテリーソケットにほこりや金属が付着したまま使用しない



ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。使用前に乾いた布で拭いてください。

■ 本製品のボディ内部、構成部品を外したり、改造しない



内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。内部の点検、修理は販売店に依頼してください。

■ 乾電池は充電しない



電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

■ 本製品に直接水をかけない



本体の電源が入っている状態で水をかけないでください。内部に水が入ると故障の原因となるだけでなく、火災や感電のおそれがあります。また、電源が入っていない場合でもバッテリーソケットやモーター、内部に直接水をかけないでください。

■ 除草剤の用法・用量を守って使用する



薬剤ごとに定められた用法・用量や法令に従って、適切に使用してください。また、作業中に薬剤を誤って飲み込んだ場合や皮膚への付着や目に入った場合には、ただちに医師に相談してください。

⚠ 注意

■ 次のような場所で保管しない



火災や感電の原因となることがあります。

- 湿気やほこりの多い所
- 調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たった所
- 熱器具の近くなど
- 窓を閉めきった自動車の中や直射日光が当たって温度が上がる所
- 窓ぎわなど水滴の発生しやすい所



■ 使用前に各部点検を行う



ねじのゆるみや破損等の異常がないことを確認してから使用を開始してください。

■ 本製品を水田用除草剤散布用途以外で使用しない



予期せぬ故障の原因となる場合があります。また、水田以外では走行することができない場合があります。

■ 指定以外のバッテリーを使用しない



火災や故障の原因となります。

■ 使用した直後にモーターを触らない



使用した直後のモーターは非常に熱くなっている場合がありますので、やけどのおそれがあります。

■ 定期的に販売店でメンテナンスを行う



安全に使っていただくために定期的に販売店での内部メンテナンスを行ってください。

■ 送信機設定を変更しない



予期せぬ事故につながるおそれがありますので、送信機の設定を変更しないでください。変更してしまった場合は使用を取りやめ、すぐにお問い合わせください。

■ 長期間保管するときには、バッテリーや乾電池をいれたままにしない



バッテリーや送信機の故障の原因となります。

■ 不安定な場所に置かない



ぐらついている台の上など不安定な所に置かないでください。落ちたりしてけがをしたり破損の原因となります。

■ 本製品に強い衝撃を与えない



本体を落下させる、たたくなど、強い衝撃を与えないでください。故障や火災の原因となります。

■ めれた手でバッテリーを抜き差ししない



感電の原因となる場合があります。

■ 定期的に自己点検を行う



プロペラを締結しているナットは、操作方法や使用状況等により緩む可能性があります。定期的に確認して、必要に応じて増し締めを行ってください。モーターの空転やプロペラの脱落が発生するおそれがあります。

■ 加工や改造をしない



本製品のいかなる部品も加工や改造をしないでください。本来の性能が発揮されなくなる場合があります。

⚠ 注意



本製品は、走行時に機体内部へ水が入ることを想定した構造となっており、機体内部が濡れること自体は異常ではありません。

ただし、機体内部に大量の水が入り、底部に水が溜まった状態で使用を続けると、ポンプ故障の原因となる可能性があります。特に、写真の赤線位置付近まで水位が達する状態は避けてください。

使用後は必ず機体内部に水が溜まっていないか確認し、必要に応じて排水を行ってください。





水稲定植後に初中期除草剤（フロアブル剤）を搭載し、遠隔操作で除草剤散布を行うことが可能です。水田に入って人力散布すると、足元付近の除草効果が不安定なのに対して、ボートを使用すれば、田面に凹凸がでず広範囲に均一に散布することができます。

ドローンとは違って ciBoat は電動ラジコンボートなので、様々な届け出は必要ありません。操縦は前後進と左右旋回、吐出ボタンの3種類が基本です。ジャイロと速度制限機能によって、だれでも簡単に真つすぐ走らせることができます。また、エンジン式に比べて音が静かで、なおかつ長時間運用できます。

ツインラダーによる高い操作性

ラダー板がツイン仕様に変更され、推進式プロペラを採用したことで、前モデルに比べて風の影響を受けにくく、旋回がしやすい安定した操作性を実現しました。

カセット式バッテリー

前モデルのドローン用バッテリーからカセット式バッテリーに変更し、管理が楽になりました。お手持ちの工具などに使用するバッテリーをそのまま使えます。

スピーディな薬剤投入

大口径の投入口にすぐにアクセスでき、ボトルのまま薬剤を投入できます。最大3L積載でき、有機溶剤にも対応します。

タンク一体式ボディ

薬剤タンクはボディと一体式でメンテナンスしやすくなっています。ご使用後は丸洗いして船底から外して乾かしましょう。

最後の一滴まで残さない

特殊なタンク形状のおかげで薬剤を最後まで残さず出し切ります。

丈夫な船底

船底にはウレタンフォームを採用しているので、衝撃に強く浅水でも使用することができます。

電圧表示機能

バッテリー電圧表示機能付きの送信機が標準付属します。残量に余裕をもってバッテリーを交換することができます。

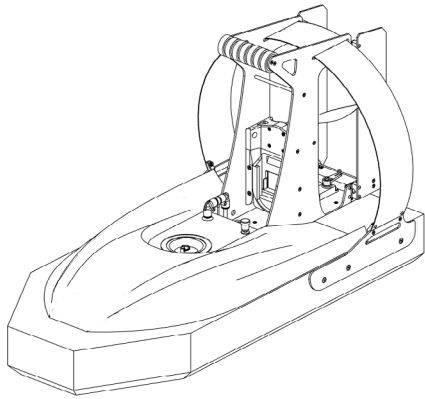


本製品は水稲用除草剤のうち、フロアブル剤を効率よく散布することができますが、必ずしもその除草効果を向上させるわけではございませんので、あらかじめご了承ください。

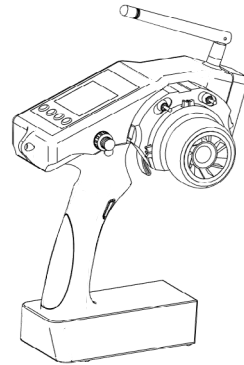
セット内容



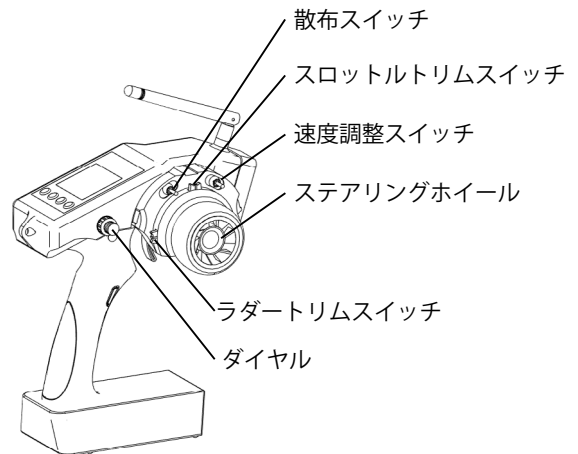
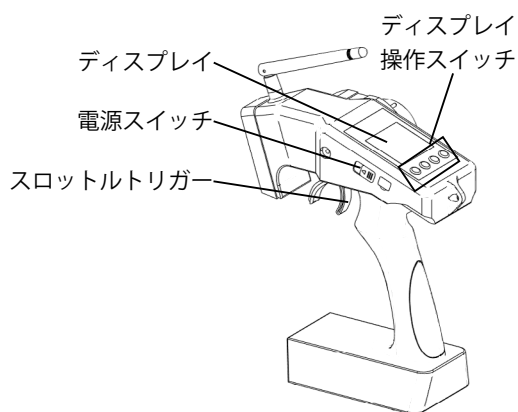
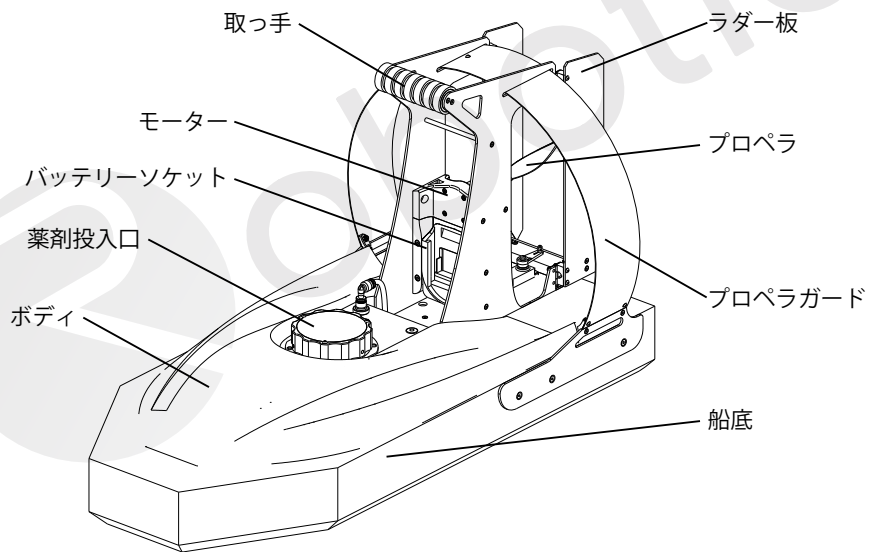
ボート本体

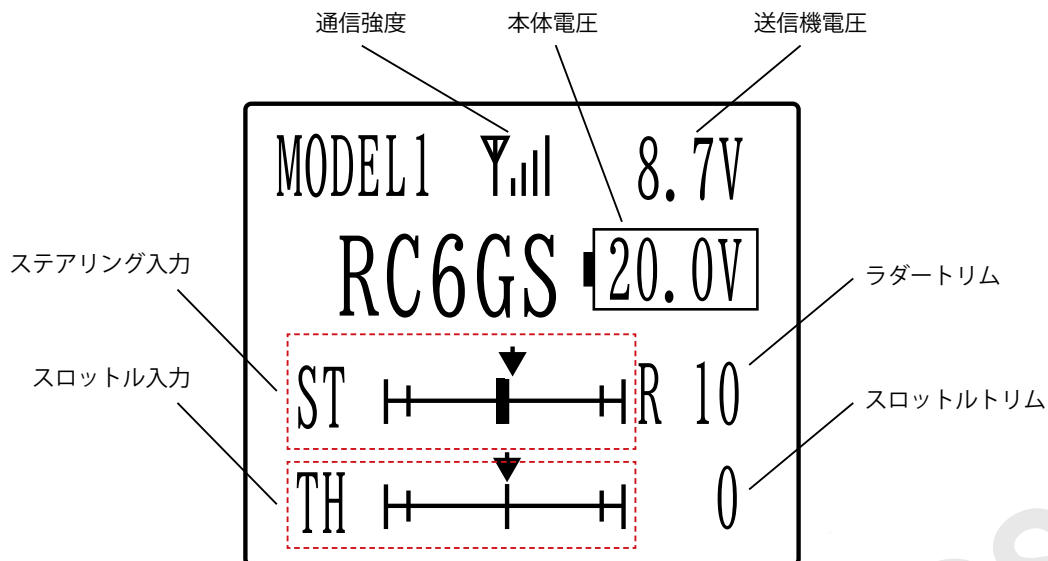


送信機

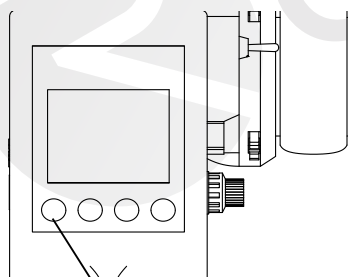


各部名称





送信機ディスプレイの下部にある4つのボタンを操作しないでください。設定が変更された場合、ボートが正常に動作しなくなる場合があります。誤ってボタンを操作して画面が切り替わってしまった場合には、左端のEXT ボタンを数度押下することでメイン画面に戻ることができます。



EXT ボタン

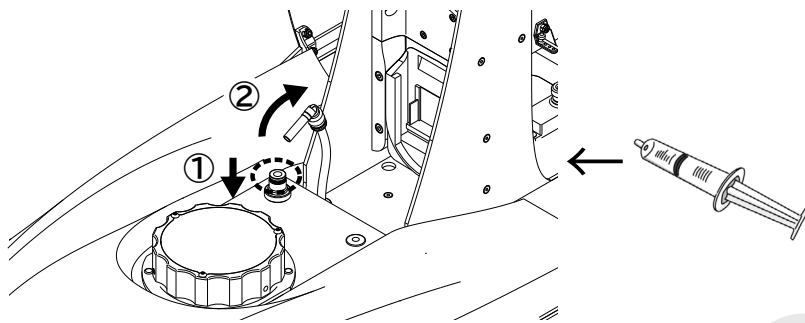
万が一、設定を変更してしまい正常に動作しなくなった場合には、すぐに使用を取りやめて販売店にお問い合わせください。



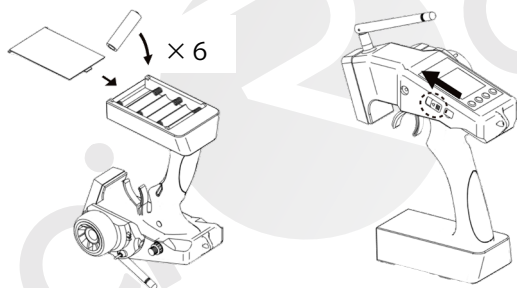
- ・ 実散布を開始する前に、まずはタンクに水を入れて吐出量の確認と調整をしてください。
- ・ ねじのゆるみや破損等の異常がないことを確認してから使用を開始してください。

準備

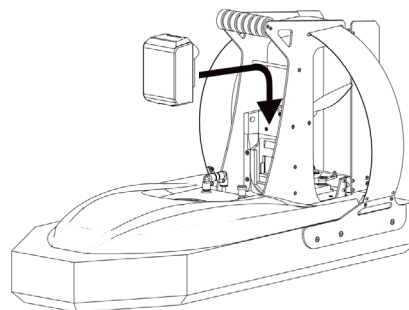
- 0** 初めて、長期保管後に使用する場合
 農薬タンクに接続されているチューブを外し、付属のシリンジで 100ml 程の水を注入します。
 作業完了後、逆手順にてチューブを戻します。
 ※出荷時、長期保管時はポンプ内部が完全乾燥し、薬剤を正常に吸引することができない場合があります。
 付属シリンジでポンプ内部に液剤を注入することで、正常にポンプが動作します。



- 1** 送信機に単三乾電池を入れ、電源スイッチをオンにします。

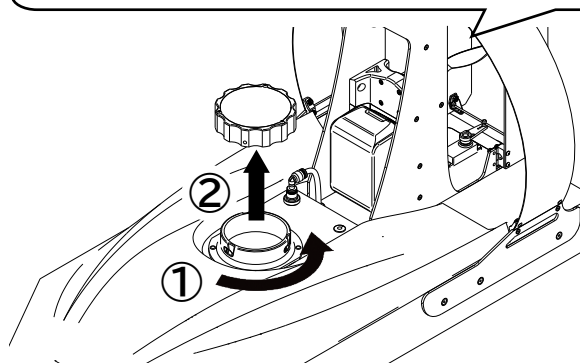


- 2** ボート本体を水平な地面の上に置き、バッテリーをソケットに挿し込みます。



- 3** 薬剤投入口のキャップを外し、タンクに水または薬剤を入れます。

一つのは場に必要分だけ補充し、全量をそのほ場にまき切るようにしましょう。(まき切り散布)

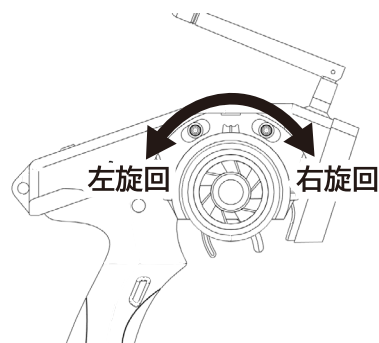
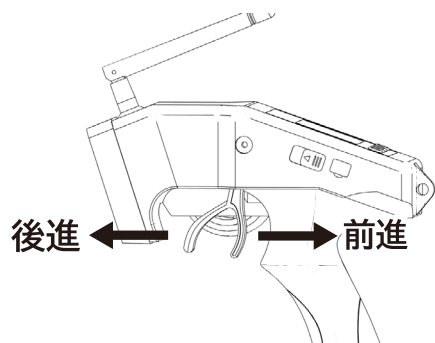


- 4** 送信機のグリップを持ち、ボートを圃場に浮かべたら走行準備は完了です。



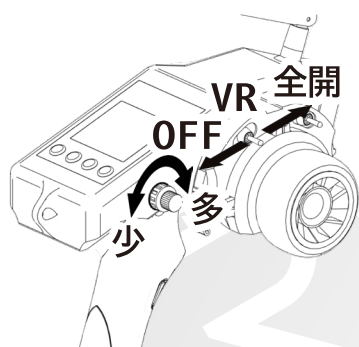
基本的な操縦方法

スロットルトリガーを引くことで前進、押すことで後進します。また、ステアリングホイールを奥に回して右に、手前に回して左に旋回します。ラダー板が風を受けることでボートを旋回させる仕組みのため、スロットルトリガーを引きながら旋回させることで、よりスムーズに旋回することができます。



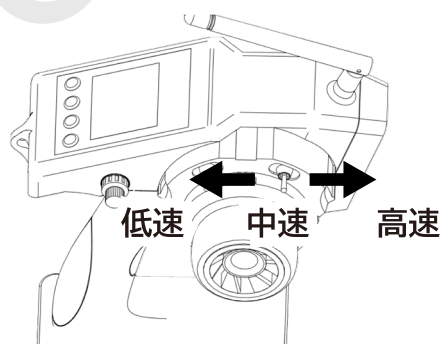
薬剤の吐出

散布スイッチを OFF から切り替えることで、薬剤を吐出します。「VR」に切り替えると、ダイヤルを回すことで吐出量を調整することができます。



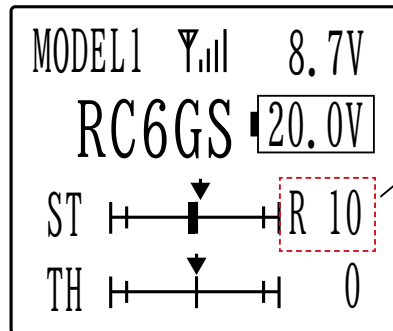
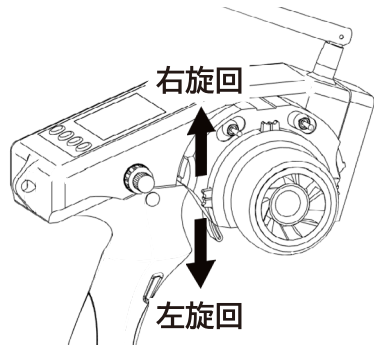
速度調整

速度調整スイッチを切り替えることでボートの走行速度を調整できます。操縦に慣れないうちは低速で使用し、徐々に速度を上げていくことをお勧めします。



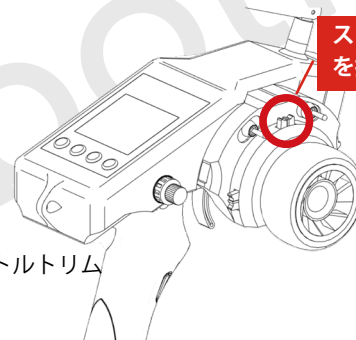
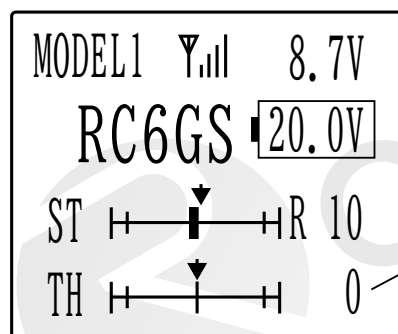
トリム調整

風の影響などにより、前進の舵を入れても直進せず左右どちらかに旋回してしまうことがあります。このような場合、トリムスイッチを操作することで進行方向を調整することができます。トリムスイッチを上を押すと右方向に、下に押すと左方向に修正されます。ラダートリムのデフォルトは"0"です。



スロットルトリムを絶対に操作しないでください。

ディスプレイに表示されているスロットルトリムの値が0ではない場合には、送信機のスロットルトリガーの操作に関わらず、モーターが回転することがあります。バッテリーを挿し込んだ瞬間など、意図せずモーターが回転し手指にケガをするおそれがあります。ボート本体の電源を入れる前に、スロットルトリムが0であることを必ず確認してください。



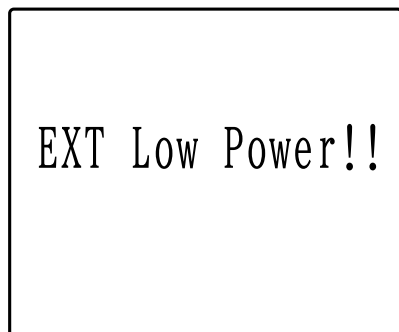
スロットルトリムを操作しない

低電圧アラーム

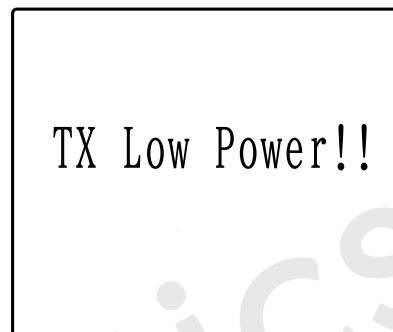


- ・ ボート本体または送信機のバッテリー残量が少なくなる（ボート本体は 16V、送信機は 7.2V を下回る）と、送信機の画面が警告表示に切り替わりアラーム音が鳴ります。
- ・ アラーム音が鳴ったら速やかに帰還させ、バッテリーを交換してください。アラーム音が鳴った後も使用を続けると、バッテリーが損耗して充電ができなくなったり、送信機信号が途絶するおそれがあります。
- ・ バッテリー損耗を防止するため、使用後のカセット式バッテリーは 24 時間以内に再充電することをおすすめします。

ボート本体の低電圧アラーム 画面表示



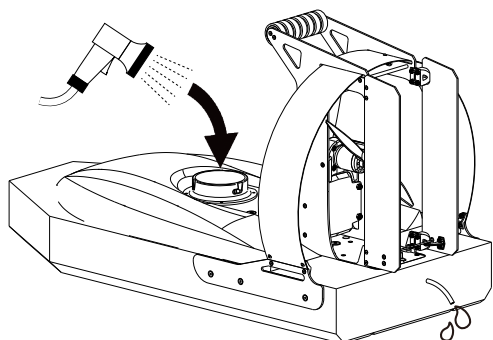
送信機の低電圧アラーム 画面表示



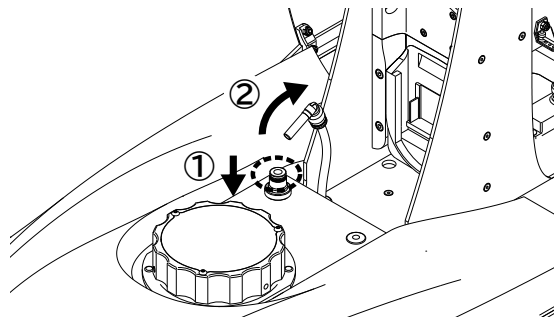


使用後の清掃

1 タンクに水を入れ、吐出量を全開にして水通しを行います。吐出された水が透明になるまで繰り返してください。

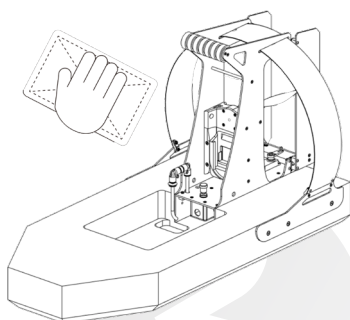


2 チューブを引き抜き、ボディを船底から取り外して水洗いします。

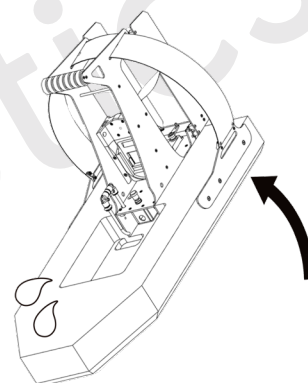


3 バッテリーを外し、ボート本体を濡らした布巾などで清掃してください。

水洗いしてもよいですが、バッテリーソケット、モーター、ボート内部に直接水をかけないよう注意してください。



※使用中や清掃によって本体に水がたまった場合は、傾けて排出してください。



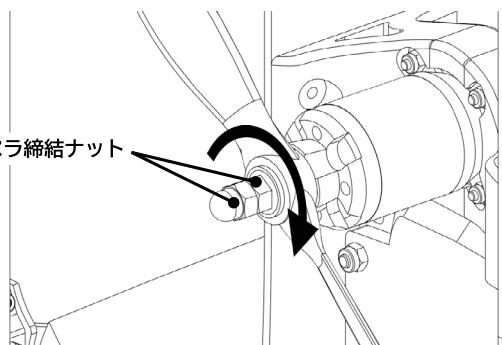
- 本体の電源が入っている状態で水をかけないでください。内部に水が入ると故障の原因となるだけでなく、火災や感電のおそれがあります。
- 電源が入っていない場合でもバッテリーソケットやモーター、内部に直接水をかけないでください。



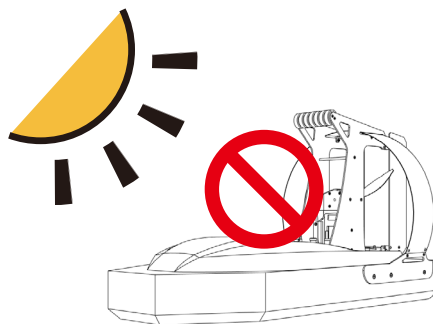
プロペラを締結しているナットは、操作方法や使用状況等により緩む可能性があります。定期的に確認して、必要に応じて増し締めを行ってください。モーターの空転やプロペラの脱落が発生するおそれがあります。



プロペラ締結ナット



直射日光を避けて熱気のこもらない風通しのいい場所に保管してください。窓を閉めきった自動車の中や直射日光が当たって温度が上がる所は避けてください。プラスチックが変形するおそれがあります。



次のような場所に保管しないでください。火災や感電の原因となることがあります。



- 湿気やほこりの多い所
- 調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たる所
- 熱器具の近くなど
- 窓を閉めきった自動車の中や直射日光が当たって温度が上がる所
- 窓ぎわなど水滴の発生しやすい所

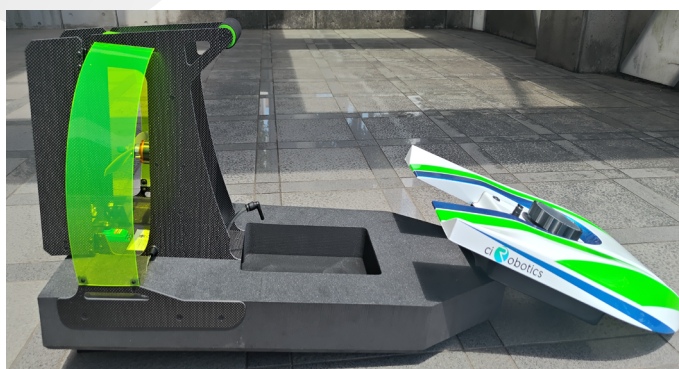


【！注意】

使用後に清掃および水通し作業を行った後は、必ず機体本体からタンクを取り外し、機体内部に水分が残らない状態まで、風通しの良い場所で十分に乾燥させてください。

乾燥が不十分のまま保管すると、カビの発生や金属部品の腐食により、故障の原因となる可能性があります。

なお、乾燥時は船尾側を少し持ち上げた状態にすると、内部の水が抜けやすくなり、より効果的に乾燥させることができます。





寸法 (W x D x H)	780 x 390 x 430 mm
重量 (バッテリーを除く)	3.7 kg
最大積載量	3.0 L
最大吐出能力	毎分 3.5 L
連続使用時間	バッテリー容量 6.0 Ah : 46 分 バッテリー容量 9.0 Ah : 70 分 ※スロットル開度 50% のとき
バッテリー	カセット式
バッテリー電圧	18 V
バッテリー容量	6.0 Ah ~
送信機	Radiolink RC6GS V3
送信機周波数	2.4 GHz
最大通信距離	600 m

故障かな？と思ったら



症状	原因・対策
動かない	<ul style="list-style-type: none"> ■ボート本体や送信機の電源が入っていない。 ■送信機用の電池の向きや種類が間違っている。 ■送信機用電池の残量が少ない。 ■ボート本体のバッテリー残量が少ない。 ■スロットルトリムが0ではない。
ボート本体の電源を入れた瞬間モーターが回転する又はスロットルトリガーを引いてもモーターが回転しない	<ul style="list-style-type: none"> ■スロットルトリムを0にしてください。
操縦がきかない	<ul style="list-style-type: none"> ■送信機用電池の残量が少ない。 ■ボート本体のバッテリー残量が少ない。
真っすぐに走らない	<ul style="list-style-type: none"> ■ラダートリムを調整してください。
スロットルトリガーを離しても止まらない	<ul style="list-style-type: none"> ■スロットルトリムを0にしてください。
スピードが出ない	<ul style="list-style-type: none"> ■ボート本体のバッテリー残量が少ない。
液が吐出されない	

修理サービスや製品についてのお問い合わせは、製品名をご確認の上、ご購入先の販売店または下記窓口までご依頼ください。お電話またはホームページからでもご相談いただけます。

ciRobotics (シーアイロボティクス) 株式会社

TEL : 097-585-5630

FAX : 097-585-5631

受付時間 9:00 ~ 18:00 (土日、祝日を除く)

<https://www.cirobotics.jp/contact/>





ciRobotics 株式会社

〒 870-0848 大分県大分市賀来北二丁目 20 番 8 号

TEL: 097-585-5630 (代表)

お問い合わせは：平日 9:00 ~ 18:00

<https://www.cirobotics.jp/>

