



取扱説明書

【電動リモコン作業機スマモ専用ユニット】

刈刃ユニット M700



本製品を安全に、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。ご使用前に必ずお読みください。お読みになった後も必ず製品の近くに保管してください。

安全作業で家族も笑顔

目次


はじめに	1
銘板ラベル	2
サービスと保証について	3
安全にお使いいただくために	4
安全ラベル	12
各部の名称	13
取付方法と運転準備	15
刈刃アタッチの取付け	15
刈刃アタッチのフローティング調整	20
刈刃回転方向の設定	21
運転方法	22
刈刃を回転させる	22
草刈り作業を行う	24
バッテリーの運用方法	28
点検・整備	31
点検・整備方法と確認箇所	32
配線の外れ・破損・断線の確認	32
異物(土・草など)の確認と清掃方法	32
各種スイッチの確認	35
消耗部品の確認	36
各部締め付け	37
ピン・シャフト類へのグリス塗布	37
刈刃の交換	38
運搬するとき	44
トラック等への積み降ろし	44
ロープによる固定方法	45
長期間使用しないとき	46
トラブルシューティング	47
異常診断機能	50
消耗部品一覧	52
主要諸元	53




はじめに

ササキ電動リモコン作業機 smamo(スマモ)専用刈刃アタッチ M700 をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- ◎この取扱説明書は、刈刃アタッチ(以下本機)の取扱方法と、使用上の注意事項について記載しております。ご使用前には、必ずこの取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取り扱いいただき、最良の状態でお使いください。
- ◎本機は電動リモコン作業機 smamo(以下スマモ)に装着し作業をする製品となっております。スマモ付属の取扱説明書と併読し、安全で正しい作業をお願い申し上げます。
- ◎コントローラの基本操作は本取扱説明書及びスマモ付属の取扱説明書及びコントローラの取扱説明書を併読し、正しい取り扱い方法を実施してください。

本書では、正しい取り扱いおよび点検・整備に関する重要事項を次の表示で区分し説明しています。

	安全に関わる注意情報を意味しています。
---	---------------------

 危険	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷に至る危険が差し迫って生じると想定される場合を示してあります。
 警告	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷に至る可能性が想定される場合を示してあります。
 注意	取り扱いを誤った場合、傷害に至る可能性または物的損害の発生が想定される場合を示してあります。
重要	正しい操作の方法や点検整備上のポイントを示してあります。

- * 仕様変更などにより、本書のイラストや内容が一部本機と異なる場合がありますのでご了承ください。
- * 本書と付属の取扱説明書は大切に保管し、本機を貸与または譲渡される場合は、必ず本書と電動リモコン作業機 smamo 付属の取扱説明書をセットで添付してください。
- * ササキ商品には保証書をおつけしています。保証書もよくお読みいただき、大切に保管してください。
- * 本書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げの販売店にご注文ください。

ご不明な点や不具合などありましたら、お早めにお買い上げの販売店にご相談またはお申しつけください。

銘板ラベル

型式名、シリアル番号は問い合わせや部品を注文する際に使用します。

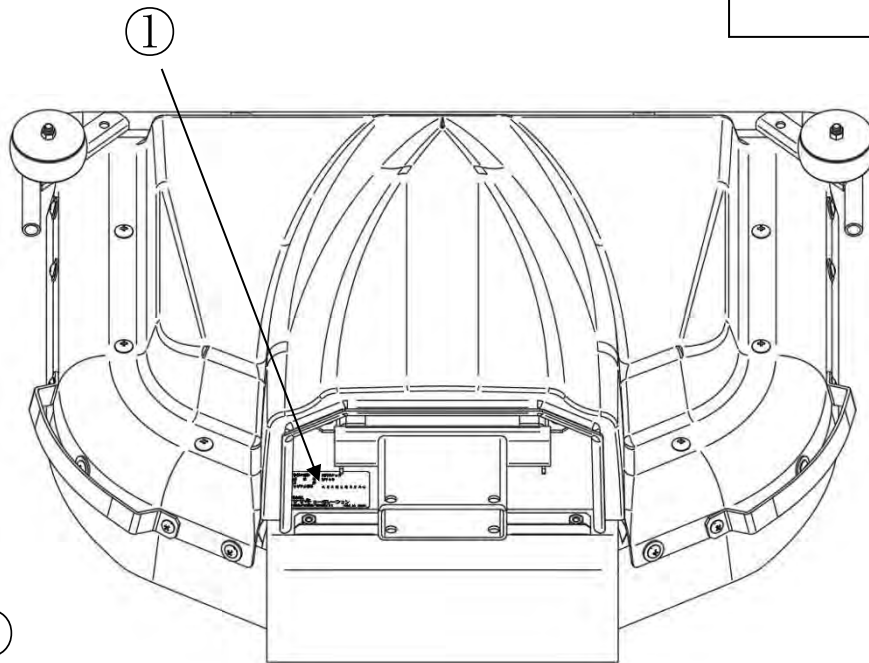
下図の銘板ラベル①をご参照し、型式名②、シリアル番号③を右の欄に記入してください。万一の盗難時のために型式名、シリアル番号などは他の資料にも記録してください。

型式名

シリアル番号

購入年月日

購入先



①



サービスと保証について

この製品には、保証書が添付してありますので、ご使用前によくご覧ください。

■ ご相談窓口

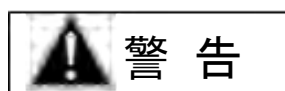
ご使用中の故障や、ご不審な点およびサービスについてのご用命は、お買い上げいただいた販売店等へご相談ください。

その際、銘板に記載している型式名とシリアル番号をお知らせください。

■ サービスの実施

お買い上げいただきましたご購入先が点検・修理をはじめサービスの相談などをお受けいたします。

なお、部品のご注文の際は、ご購入先に純正部品表を準備しておりますので、そちらで
ご相談ください。



★機械の分解・改造は危険ですので、絶対に改造しないでください。

分解・改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的、使用方法と異なる場合はメーカー保証の対象外となりますのでご注意ください。

★本誌記載の項を守らず故障・破損が起きた場合は有償修理・有償交換となります。

安全にお使いいただくために

- ご使用前に必ず取扱説明書および本機に貼り付けしているラベル類を最後までお読みいただき、正しい操作方法をよくご理解ください。
- 本製品は日本国内仕様です。海外ではご使用にならないでください。保証の対象外となります。
- 過労時や飲酒、薬物を服用して機体を使用しないでください。
- 使用前点検、定期点検を必ず行ってください。
- 機体を取り扱うときは、必ず安全靴・保護メガネ・滑りにくい手袋を着用してください。また、作業環境に合わせた安全具（ヘルメットや耳栓など）の装着をしてください。
- 18歳未満の子供や正しい操作方法を知らない人には操作させないでください。
- 悪天候などで視界が悪い時は作業しないでください。事故の危険性が高くなります。
- バッテリー及び本体に電源が入っている状態で機体を、のぞいたり、手足を近づけたりしないでください。
- 機体に異常な振動・音・においがあるときは停止し、お買い上げいただいた販売店で点検・整備を受けてください。
- 本機は本体表面側からの水の浸入を防ぐ仕様となっておりますが、完全防水ではありません。また、コントローラも防水ではありません。雨天時は作業を行わないでください。作業中に雨が降ってきた場合は速やかに作業を中断し機体を安全な場所へ移動し、コントローラが濡れないようにしてください。移動後は機体やコントローラに付着した水分を十分に拭き取ってください。
- 刈刃の点検・整備は刈刃の回転が完全に止まってから行ってください。刈刃回転を停止させた直後は、まだ刈刃が回転していますので完全に回転が止まるまで待ってください。
- 公道でのご使用はできません。公道を移動させる際はトラック等に積載し移動してください。公道で作業を行わなくてはならない場合は、お住いの警察署の交通課にて道路使用許可申請を行ってください。

安全にお使いいただくために

- 走行時は路面状況などを十分に確認し、ぬかるみや側溝、水たまり・池などの水分がある路面では走行厳禁です。
- ハンマーや石の様な硬い物で叩いたり、ぶつかけたり、機体に人や物を載せたりしないでください。大変危険であり、人への事故や機体の破損の原因となります。バッテリー交換の際に外したカバーへは、物を落としたりしないでください。カバーが破損します。
- 機体の進行方向側（前進走行中は機体前側、後進走行中は機体後側）での作業や操作は行わないでください。作業者が転倒した時に機体をそのまま走行させると機体にぶつかったり下敷きになり、けがをする恐れがあります。
- 傾斜地で作業をする場合は、機体から見て傾斜下側での作業や操作はしないでください。誤って機体が横転した時にぶつかって、けがをする恐れがあります。
- 作業する前にあらかじめ作業範囲内のゴミや角材、空き缶、石、針金などの異物を取り除き、配線や配管などの位置を確認し、その近くで絶対に作業しないでください。異物の飛散や、配管・配線等を間違えて切断してしまう恐れがあります。
- 作業する前にあらかじめ作業範囲内に大きな穴や 15cm 以上の段差が有るか確認してください。このような場所を走行すると機械の故障や、転倒する恐れがあります。
- 機体を操作する人以外は作業範囲内に入れないでください。人、動物、自動車、自転車、バイクなど、動くものには十分に注意して絶対に入れないでください。
- 夏場作業では、機体のモータ類にも熱発生の影響が発生します。作業中に高温保護機能が作動し、機体停止することが頻繁に発生する場合は、一旦作業を停止して、気温が下がってから（気温目安：30 度以下）作業を開始してください。
また、1 時間ごとに 5 分程度、定期的に機体を冷却する時間を設けてください。
作業中断時や休憩時の際に機体を停止させる場合や取り外したバッテリー、コントローラは直射日光の当たらない風通しの良い日陰で管理してください。

バッテリー及びコントローラの使用温度範囲は表面温度で

・バッテリー：-20～50℃ ・コントローラ：-10～60℃

です。表面温度を-10～50℃の範囲内の環境温度で使用してください。

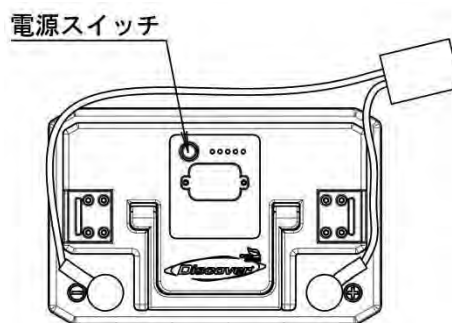
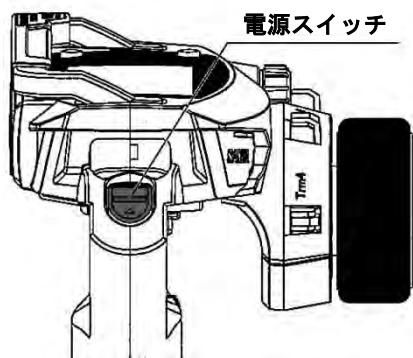
それ以外の温度環境で使用すると故障の原因となり保証対象外となります。

⚠ 安全にお使いいただくために

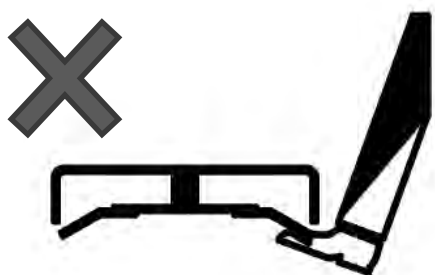
以下に代表的な注意事項を記載しておりますが、各項ごとに気を付けるポイント等を記載しております。各項の内容も熟読し安全で正しい取り扱いをお願いいたします。

⚠ 警告

- 刈刃部を点検・整備する際は必ず本体とコントローラの電源を切ってください。

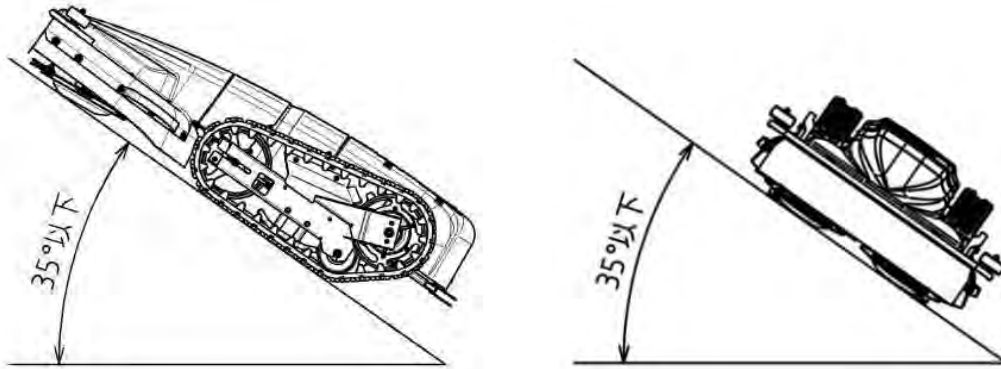


- 刈刃回転を行う際は機体の近くに人がいないことを十分に確認してください。
特に作業員以外の方は刈刃の回転のタイミングが分からない為、安全な範囲にいる場合でも声掛けなどを行い注意喚起してください。
- 刈刃回転中は決して回転部に近づいたり、覗き込んだりしないでください。また、周囲を確認し車や窓ガラス、配管など、飛び石や刈刃に当たり壊れる恐れのある物が無いことを十分に確認してください。作業範囲内に作業員以外の人を入れないでください。



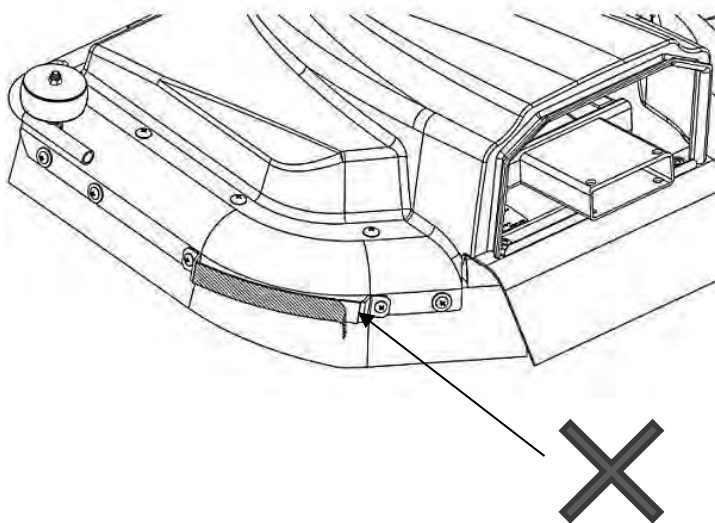
▲ 安全にお使いいただくために

- 傾斜地での作業は機体の傾きが 35° 以下であることを確認してください。指示外の角度の傾斜地で作業を行うと機体の姿勢が不安定になり転倒する恐れがあります。また地面の角度が概ね 35° 以下であったとしても部分的に凹みがあり機体の角度が 35° 以上になるような場合や、地面が緩い状態、ぬかるんでいる場合は転倒の危険があります。作業姿勢を見ながら危険と判断した場合は機体から離れて一度作業を停止し機体の角度が 35° 以下となる場所へ低速で移動してください。緊急の場合はコントローラと本体の電源を切り、手で引っ張って移動してください。電源を切る場合は斜面に対し機体を横向きにして安定した位置にしてください。また、傾斜地での作業は低速で行い急発進や急停止を行わないでください。



▲ 注意

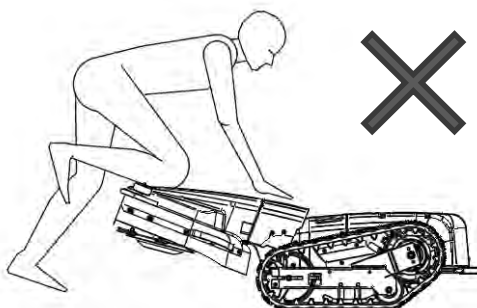
- カバーやラベルなどを外した状態や剥がれかけた状態で作業しないでください。



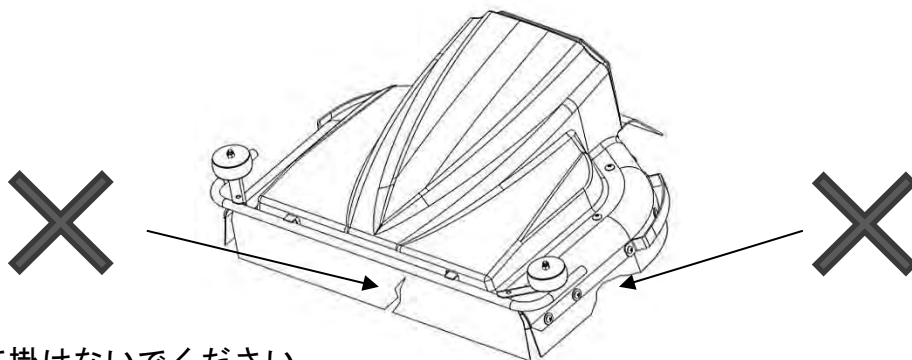
⚠ 安全にお使いいただくために

⚠ 注意

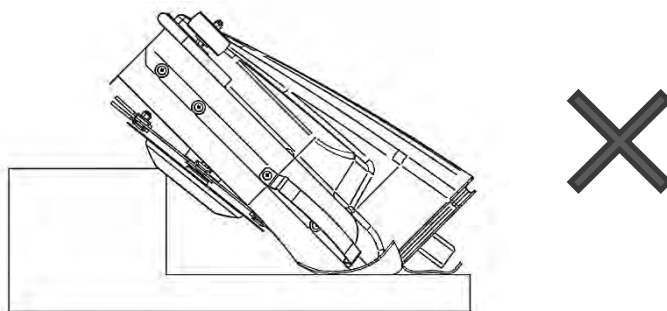
- 機体の上に、人や物を載せないでください。



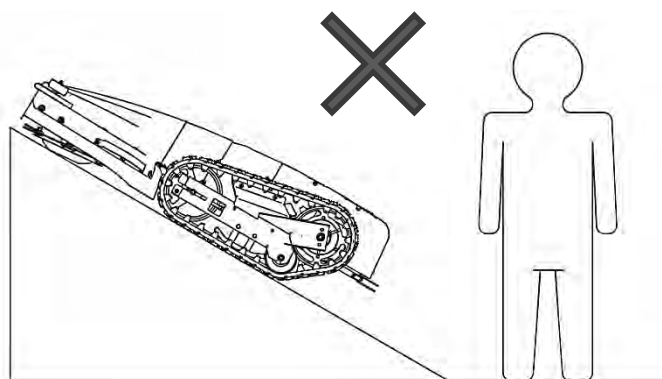
- 使用前には刈刃カバー回りの各種スカートの破損・消耗がないかを確認してください。



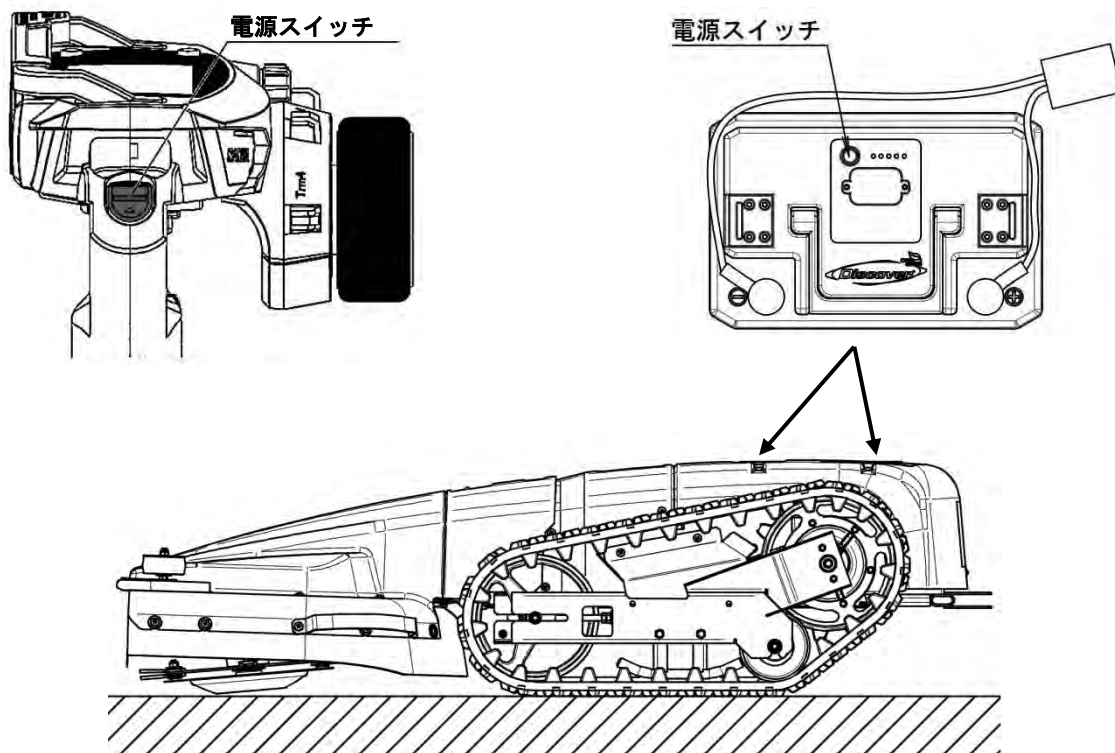
- 機体を立て掛けないでください



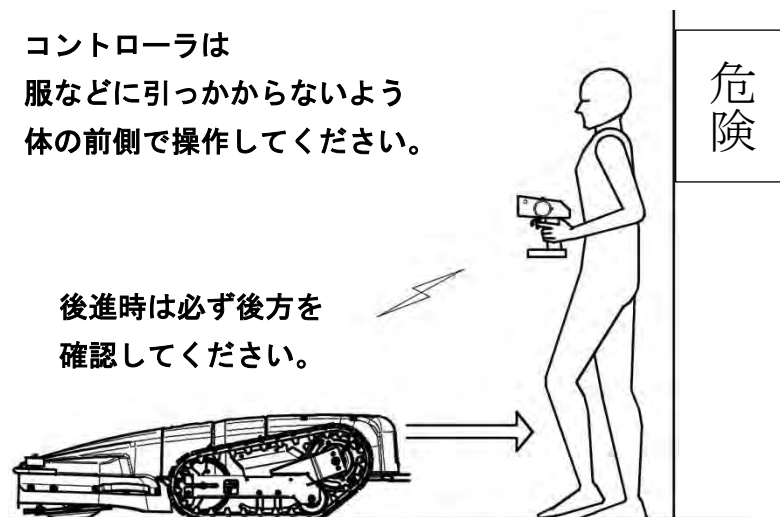
- 傾斜地での作業時は機体の下側に立たないでください。



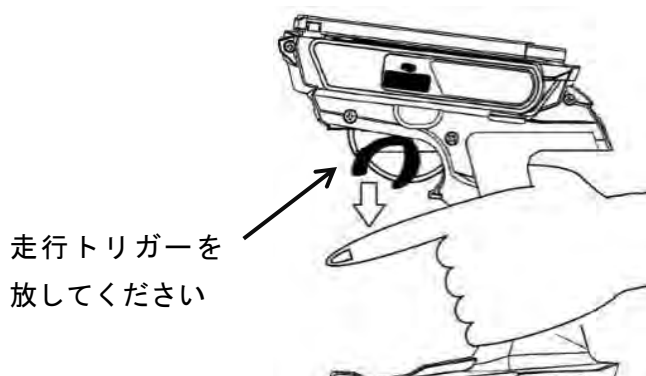
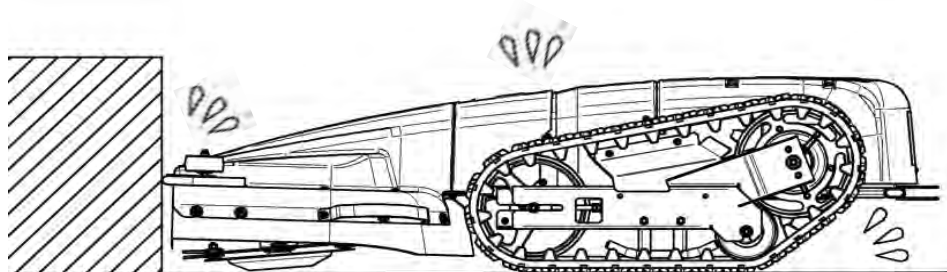
- 機体を駐車するときは平坦な場所に止め、コントローラの電源スイッチを切り、バッテリーの電源スイッチを2~3秒長押しして電源を「OFF」にしてください。
※バッテリーを2個接続している場合は2個とも電源を「OFF」にしてください。



- 移動中は機体周辺に人がいないことを十分に確認し、コントローラをしっかりと握り、操作は必ず両手で行ってください。服などに操作部が引っかかると予期せぬ動作をする恐れがあります。誤操作防止のためにも下図のようにスイッチが服などに引っかからない様に体の前側でコントローラを操作してください。
また、方向転換時は機体の旋回範囲内に入らないでください。
後進時は、足元および後方に十分注意してください。



- クローラがスリップする状態では、走行トリガーを握り続けしないでください。
バッテリーの消耗、カバー・フレームの変形・破損やクローラの消耗の原因となります。
誤って衝突させてしまった場合は各部品を確認し、破損が起こっていないか点検してください。作業姿勢を維持できない変形や破損が見られた場合は部品交換をしてください。



- 使用しない時は、バッテリーの電源スイッチとコントローラのスイッチを切ってください。
- 作業後は、機体全体の土や砂、砂利などの異物を取り除いて格納してください。
残った土や砂が固まり、次の使用に支障があるばかりでなく、故障の原因になります。
また、機体やバッテリーに付着した水分を十分に取り除いてから保管してください。
特に非常停止スイッチ部分や刈刃周り、コネクタ部分、走行モータ軸部分に付着した水分は確実に拭き取るようにしてください。
- 本機は水洗い可能ですが、高圧洗浄機の使用は厳禁です。行わないでください。
バッテリーを外し、全てのカバーを付けた状態でホースによる緩やかな放水にてクローラ回りやカッター回りの汚れを落としてください。カバー周りの汚れはしっかりと絞った布で汚れを除去してください。カバーの汚れがひどくホースで水をかける際はなるべく水が跳ねない様に緩やかな水流で低い位置から水をかけるようにしてください。水洗後は十分に本体の水滴を取り除いてください。また、水没は厳禁です。感電や機体の破損につながります。

- 本機体は完全防水ではありません。機体の破損や感電の恐れがあるため、水がある場所は走行厳禁です。特に雨天後の水たまり走行は行わないようにしてください。
- 刈刃モーターハーネスを本体に接続する際は配線部分をつかまずにコネクタ部分をつかみ付け外ししてください。配線部分を引っ張ると断線や端子抜けによるモーター回転異常や回転しない、断線エラーで機体が動かなくなる原因になります。
- 長期保管の際は、電源コネクタを抜いて、バッテリーを本体から外し、保管してください。
※バッテリーの長期保管方法は「リモコン作業機スマモ」の取扱説明書記載の「バッテリーを安全にお使いいただくために」(⇒P. 9)を必ず参照してください。
※コントローラのバッテリーの長期保管方法は「リモコン作業機スマモ」の取扱説明書記載の「コントローラを安全にお使いいただくために」(⇒P. 15)と「リモコン作業機スマモ」付属の「Li-Po 電池を使用する際の注意事項」を必ず参照してください。

長期保管の際は以上の項目を必ず参照して、満充電の状態を維持し3ヵ月ごとに補充電を行ってください。

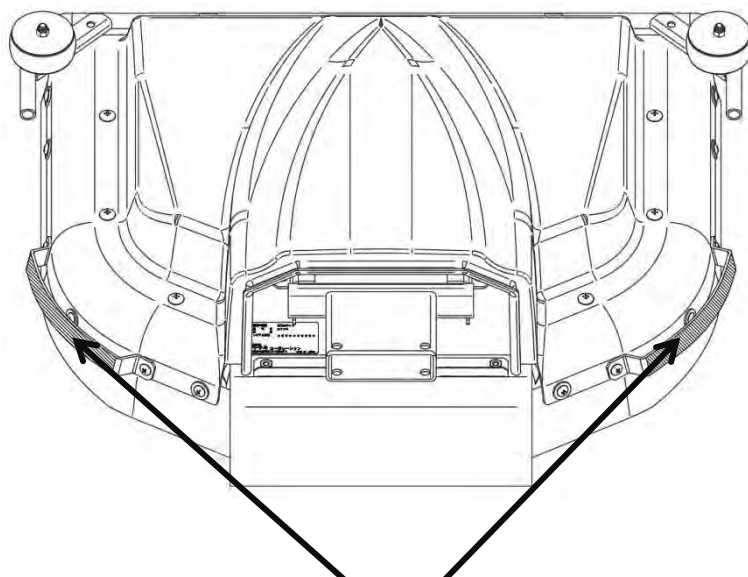
安全ラベル



機体を安全に使用するために、本機は安全ラベルを貼っています。安全ラベルをよく読んでからご使用ください。

万一、本機に貼ってあるラベルの破れ、紛失、汚れなどでラベルが読めなくなってしまった時は、新しいラベルと交換してください。

また、安全ラベルが貼り付けてある部品を交換する場合も、ラベルを新しいものに貼り換えてください。

安全ラベルはお買い上げ販売店にご注文ください。



▲ 注意	●取扱説明書を熟読し、安全に作業してください。 ●脱着は平坦地で行ってください。	●作業時は周りに人がいないことを十分に確認してください。
▲ 警告	 作業中は回転部に近づかないでください。 点検整備する際は必ず本体とコントローラーの電源を切ってください。 回転部に巻き込まれてケガをする場合があります。	 作業中は機体に近づかないでください。 飛散物で、ケガをすることがあります。

品番：U71-814700-0

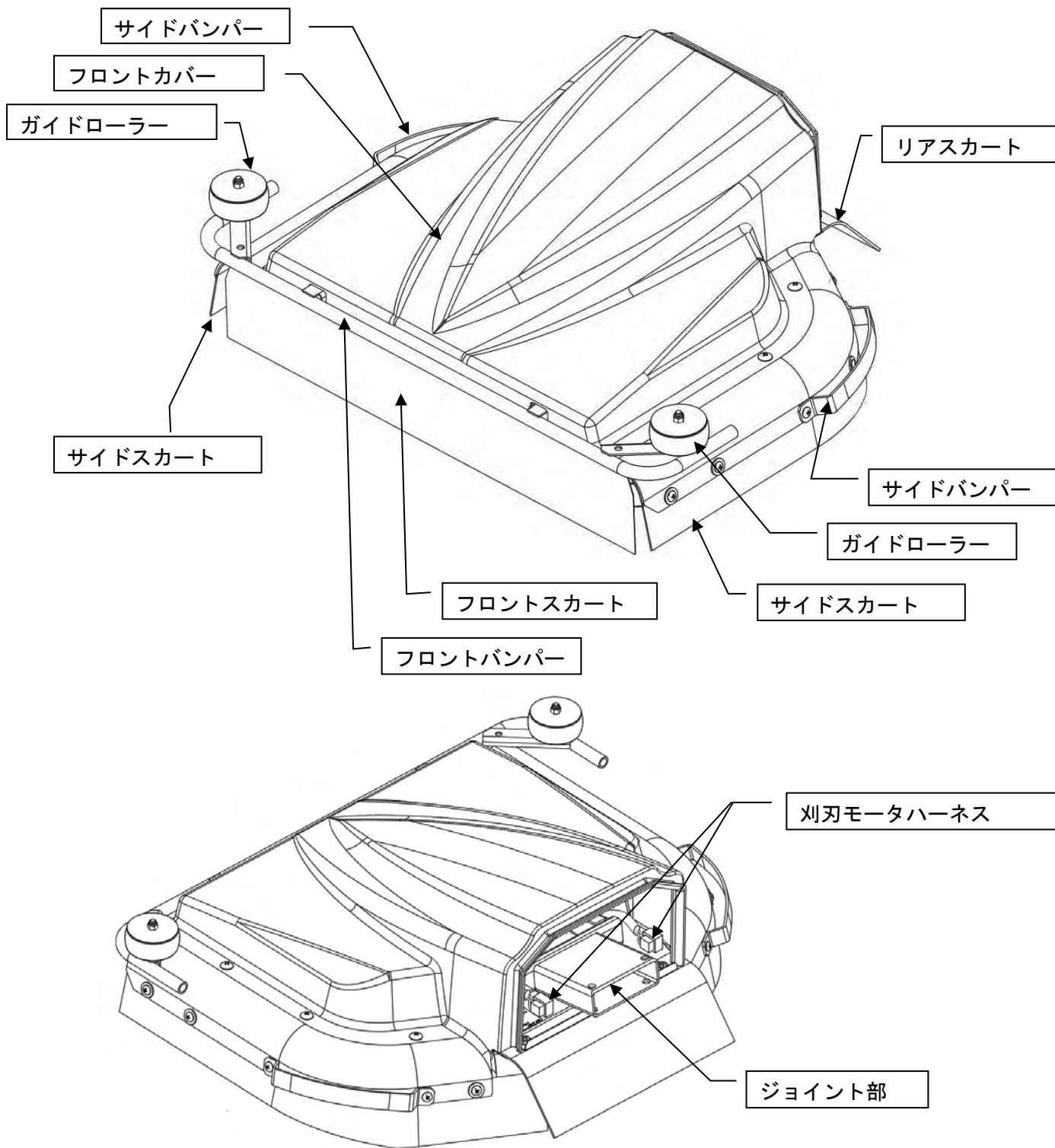
名称：PL ラベル(トリアツカイ)

▲ 注意

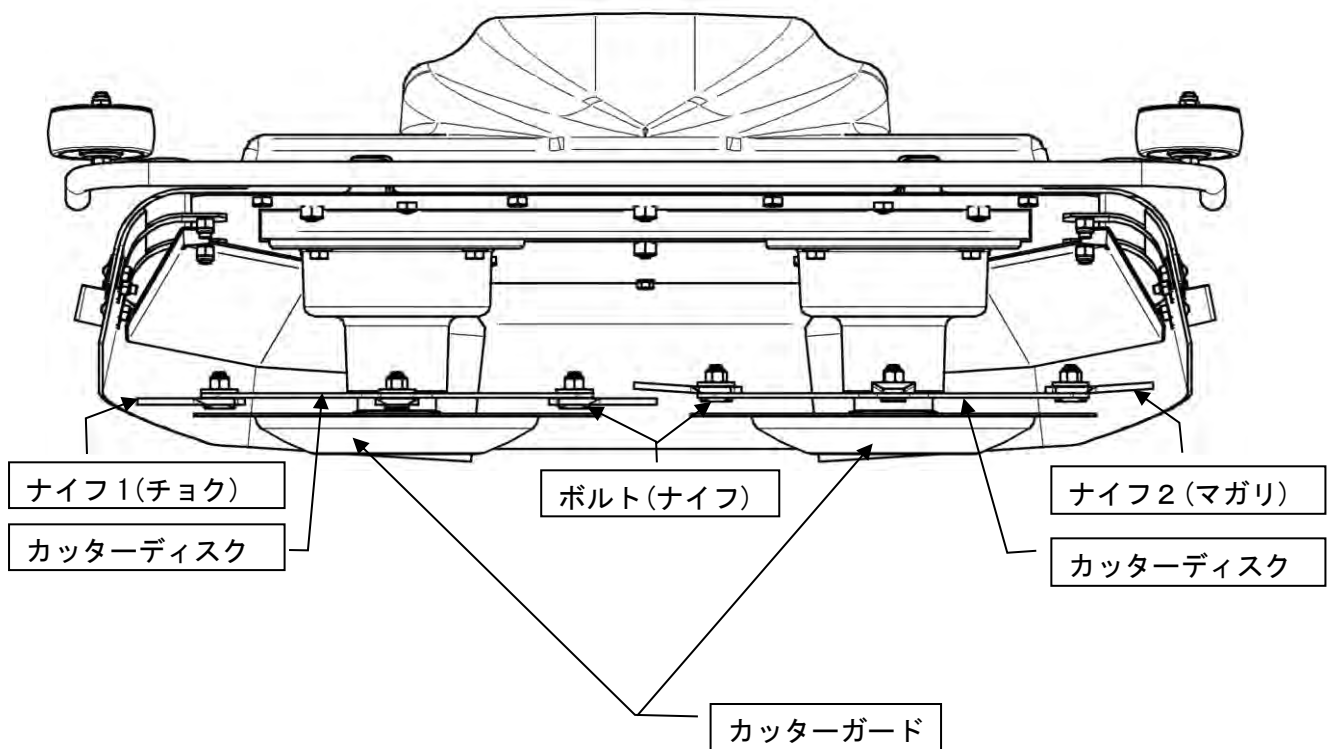
- 安全ラベルは破損したり、はがれたりした場合は、上記番号・名称にて手配のうえ、貼り直してください。
- 新しい安全ラベルを貼る場合は、汚れを完全にふき取り、乾いた面にして元の位置に貼ってください。

各部の名称

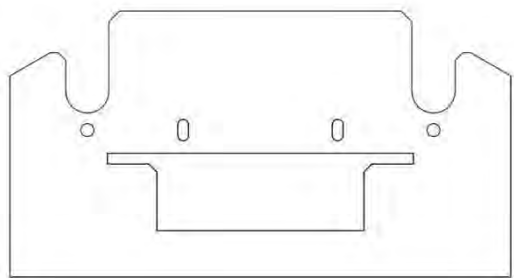
■各部名称



各部の名称



付属部品名



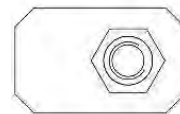
ジョイントプレート



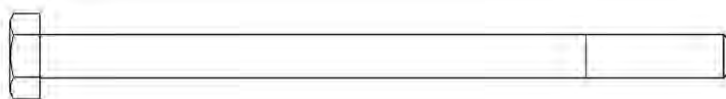
リフトスプリング



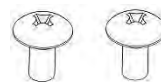
M10平座金



リフトプレート



フローティング調整ボルト



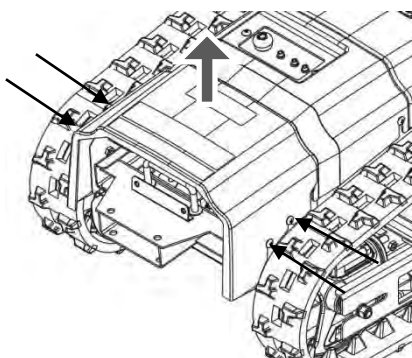
M6トラス小ネジ 2個

取り付け方法と運転準備

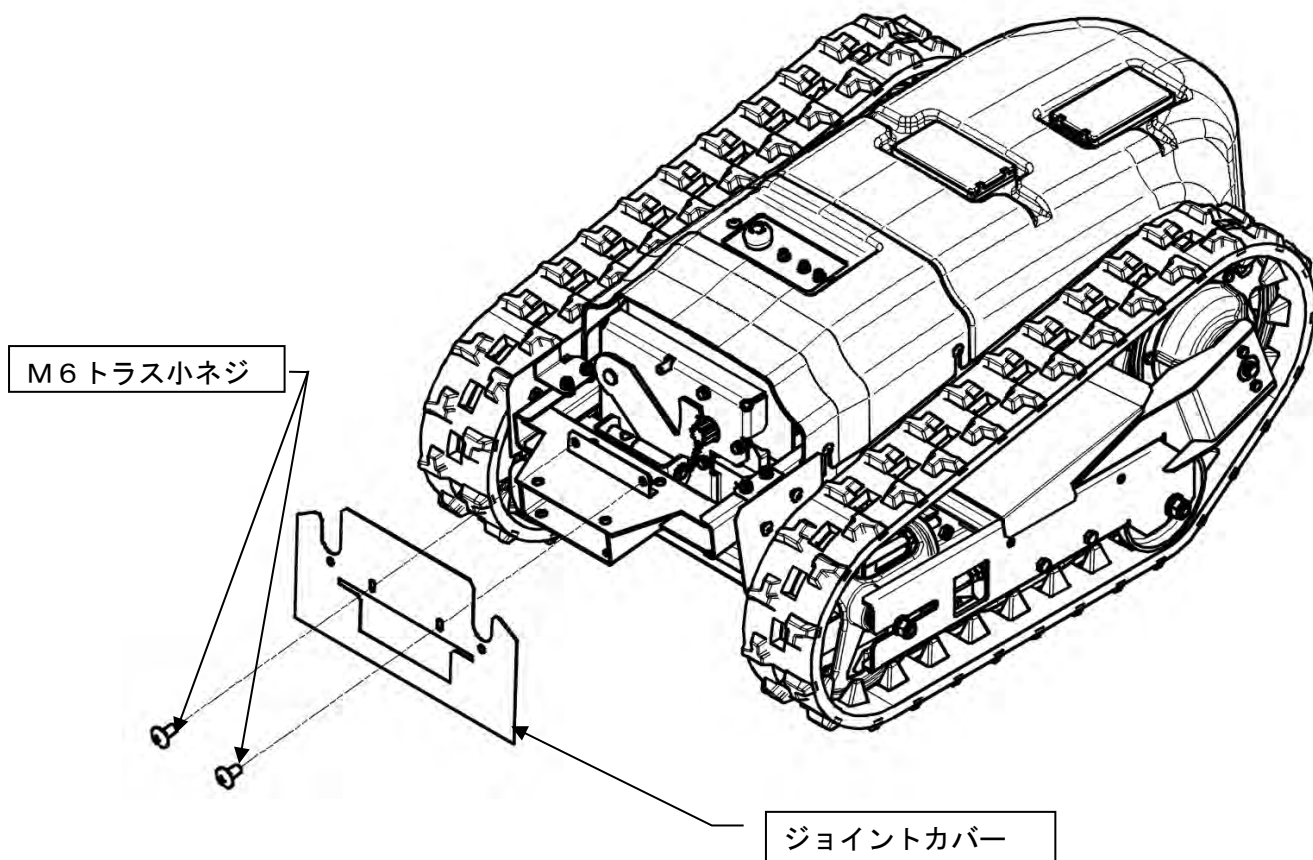
■刈刃アタッチの取り付け

用意するもの：+ドライバー(N o 3)、グリス(リチウムグリス系)、17mmのレンチ

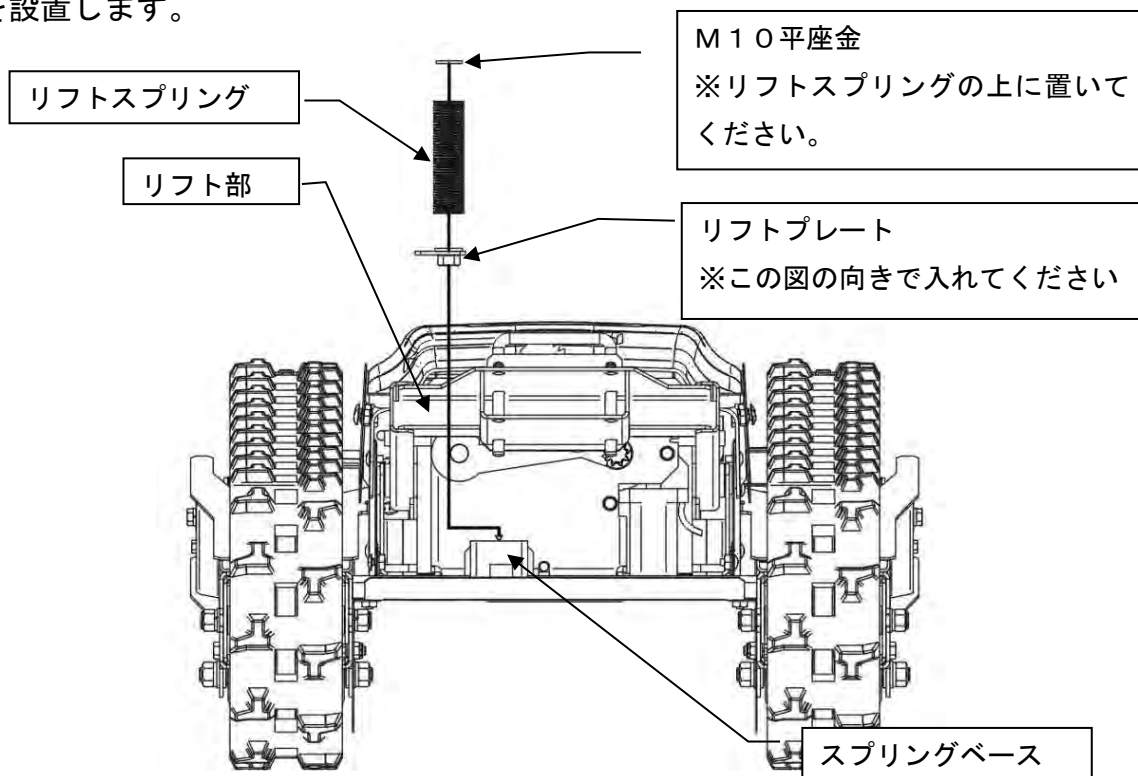
- (1) スマモ本体のカバージョイントを取り外し、ジョイントプレートを取り付けてください。ジョイントプレート取り付け用のM6トラス小ネジは緩まないようしっかりと締め付けてください。



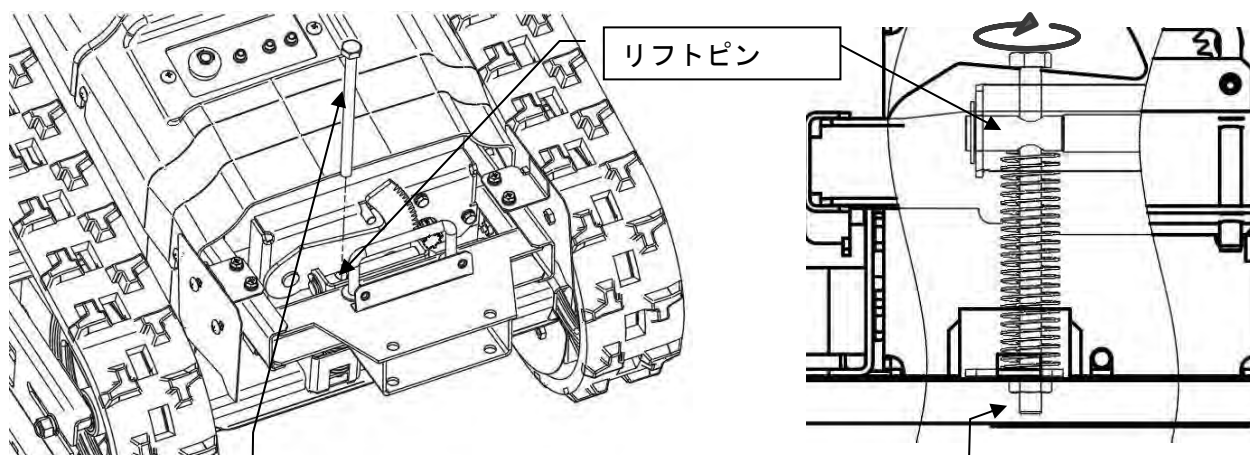
ジョイントカバーを押えているビスを4か所緩めてください。
(取外す必要はありません)
緩めたらジョイントカバーを上方向に引き抜いてください。



- (2) リフト部を持ち上げると見えるスプリングベースにリフトプレートとリフトスプリングを設置します。



- (3) フローティング調整ボルトを取り付けます。取り付けの際はフローティング調整ボルトの表面全体に薄くグリスを塗布してからリフトピンの穴に差し込んでください。フローティング調整ボルト取り付け後はフローティング調整ボルトとリフトピンの穴にグリスがなじむようにフローティング調整ボルトを抜差ししてください。垂れたり、穴の縁からあふれたグリス等は取り除いてください。



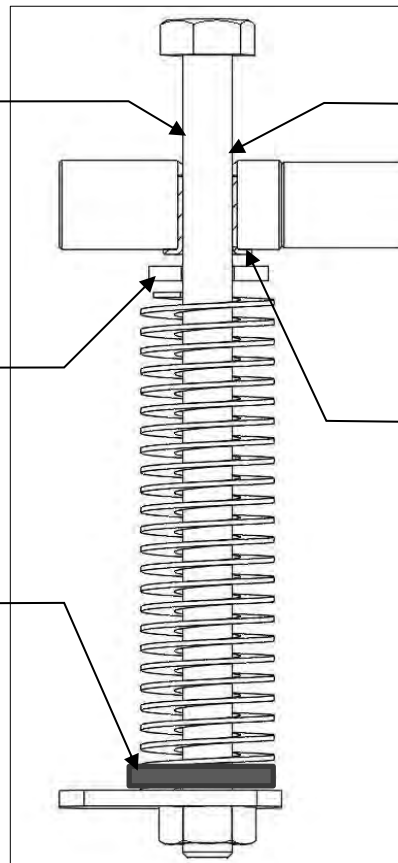
フローティング調整ボルトを
リフトピンの穴とM10平座金、リフトスプリングに通し、
プレートリフトのナット部分に押し込むようにしてフロー
ティング調整ボルトの頭を時計回りに回してください。
⇒P. 17の図を参照してください。

フローティング調整ボルトがし
っかりとリフトプレートのナ
ット部分に掛かっているか確認し
てください。フローティング調整
ボルトの頭を時計回りに回すと
リフトプレートが浮いてきます。

ボルトのネジ部以外の表面全体にグリスを薄く塗布してください。

バネ上部に M10 平座金を入れてください。

ゴムシートが張られていますがこれはボルトの回り止めです。ボルトの取付けの際締め付けの抵抗になりますが、穴を広げたりカットしたり剥がしたりしないでください。

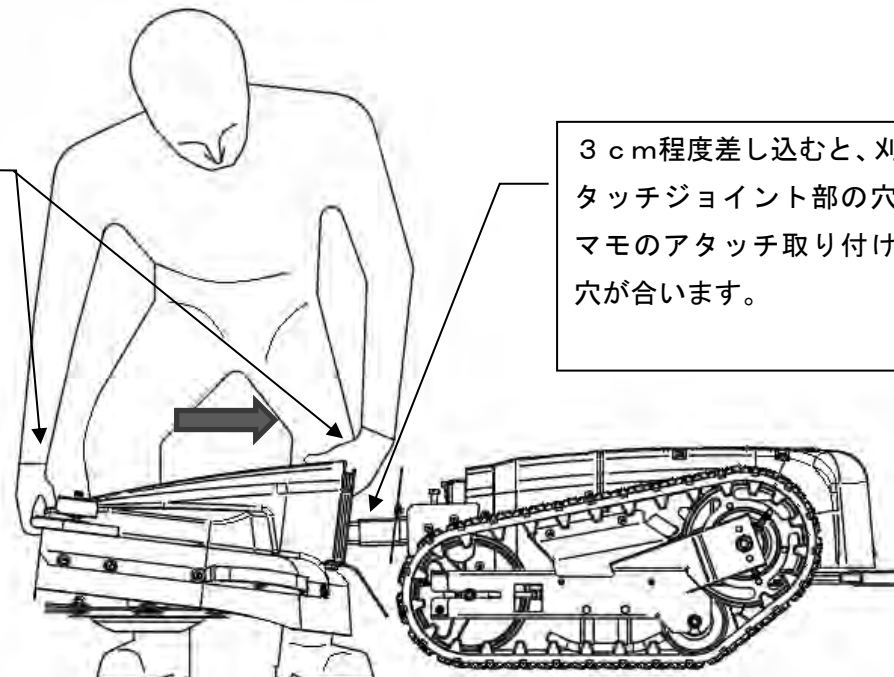


ボルトを数回抜差ししてリフトピンの隙間にグリスをなじませてください。ピンやバネ、フレームに垂れたグリス等は取り除いてください。

ピンには鍔つきブッシュが付いています。ブッシュの鍔が下に向くようにフローティング調整ボルトを差し込んでください。

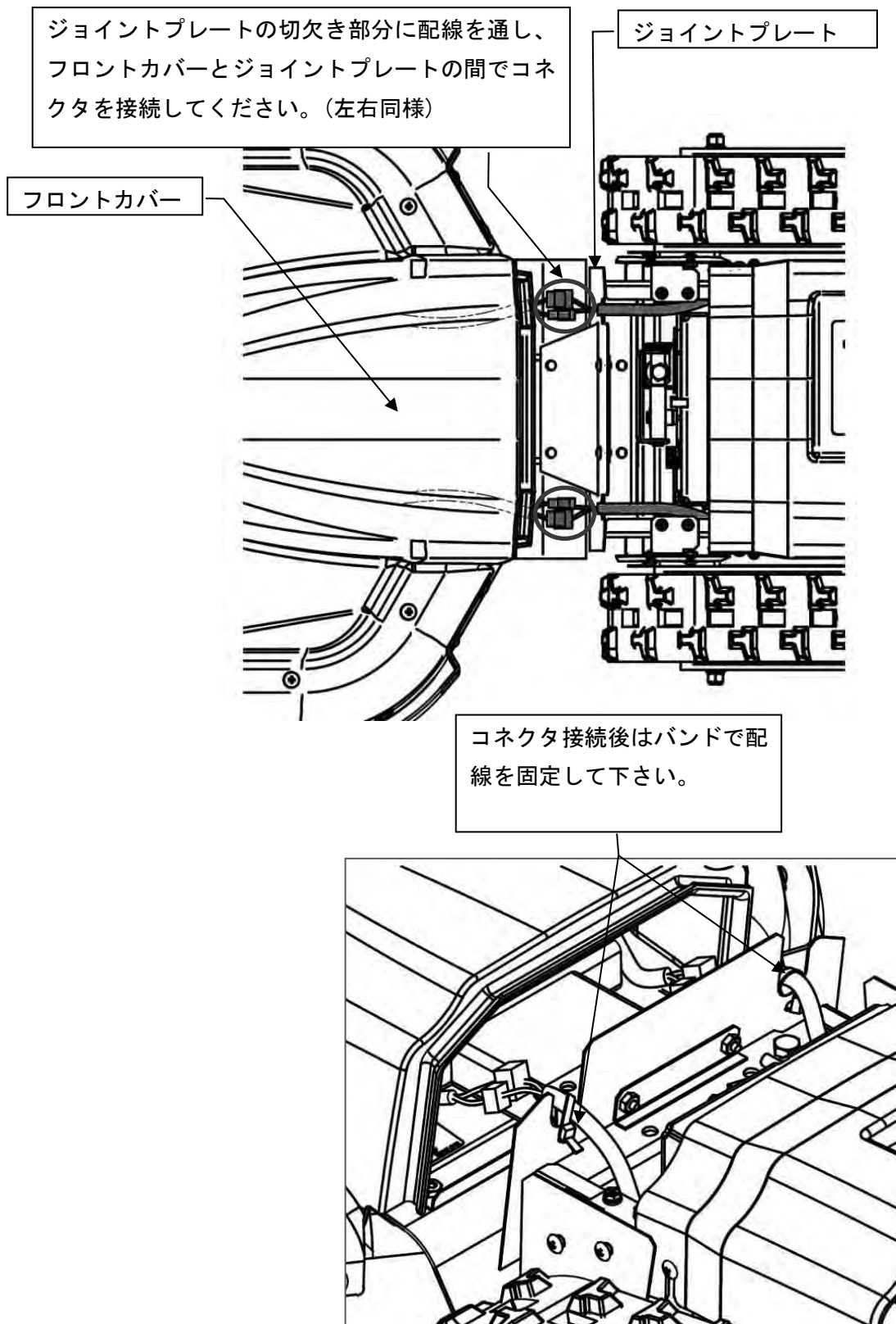
- (4) フローティング調整ボルトの頭を時計回りに回していき、リフトプレートがしっかりと浮いてきたことを確認したら、刈刃アタッチを取り付けていきます。まず、刈刃アタッチのジョイント部をスマモ本体のアタッチ取り付け口に 3 cm 程度差し込んでください。この時配線を挟み込まないように十分に注意してください。また、手を挟まないように十分に注意してください。

フロントカバーのふちと、バンパー部分をつかむと刈刃アタッチを安定して持つことができます。

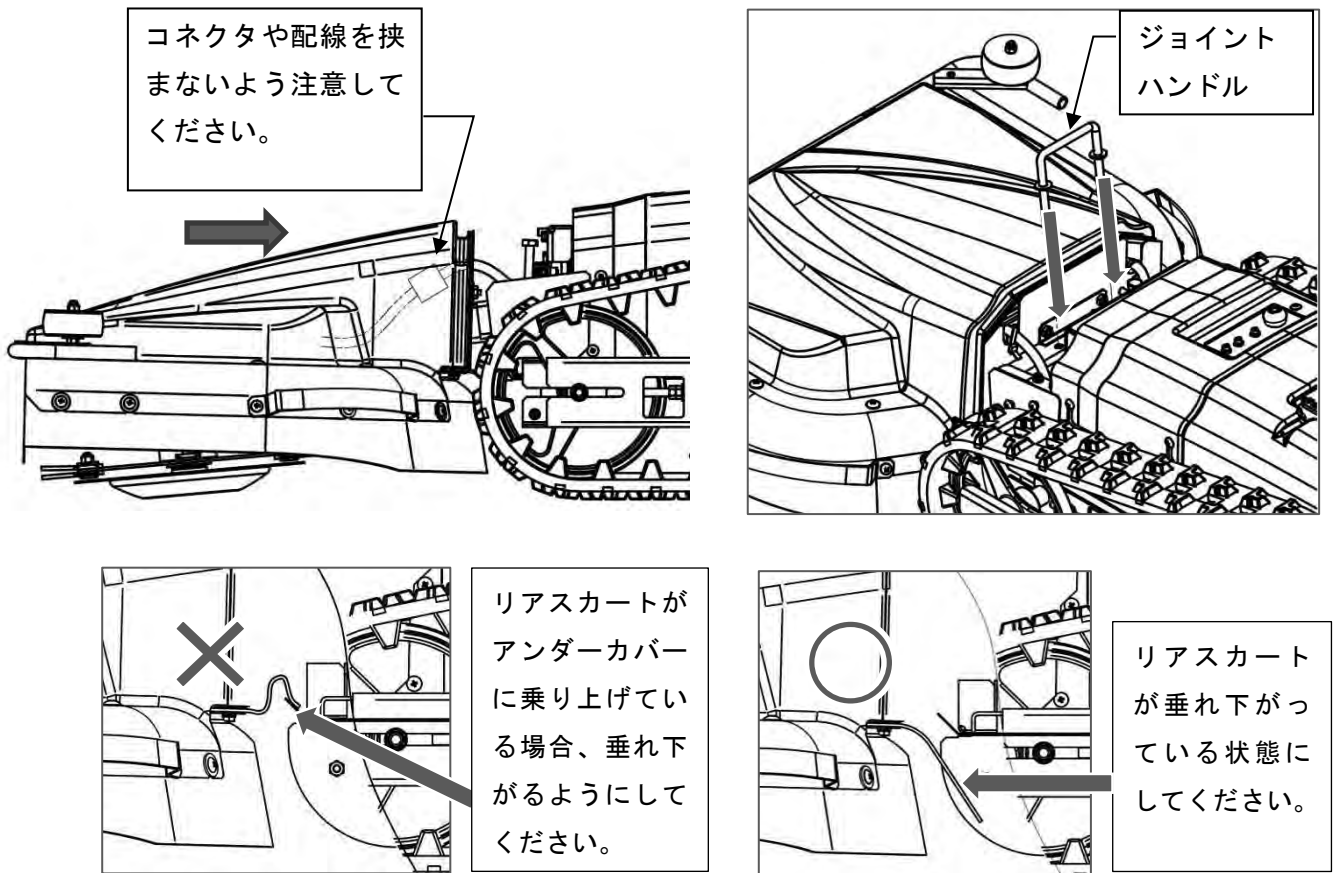


3 cm 程度差し込むと、刈刃アタッチジョイント部の穴とスマモのアタッチ取り付け部の穴が合います。

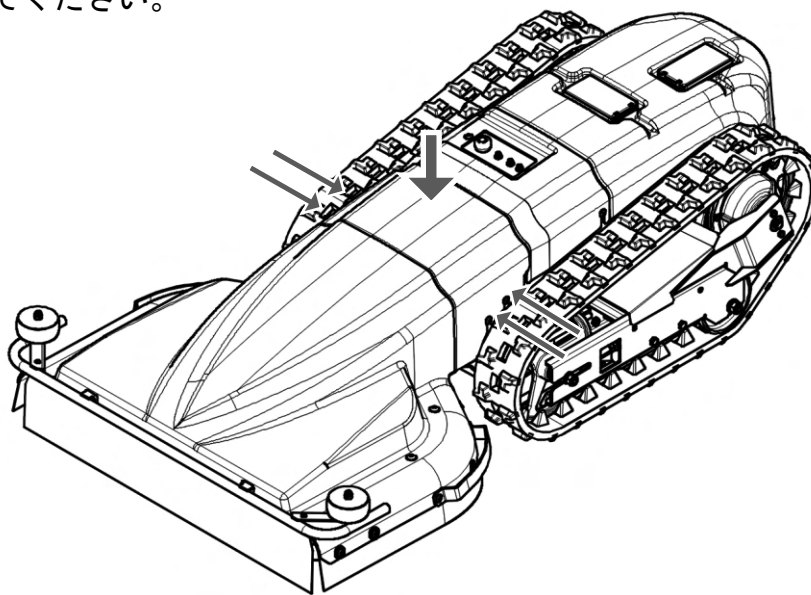
- (5) 刈刃アタッチを一度降ろし、刈刃モータハーネスのコネクタと本体の刈刃ハーネスを接続してください。接続後、バンドで配線を固定してください。



- (6) 配線を挟まないように刈刃アタッチを奥まで押し込み、ジョイントハンドルで固定して下さい。押し込む際はリアスカートが折れ曲がったりせずに正しい位置になっているかを確認してください



- (7) ジョイントカバーを取り付け、4か所のM6トラス小ネジを緩まないようしっかりと締め付けてください。この時フロントカバーとジョイントカバーのラインが合うように組み付けてください。



■刈刃アタッチのフローティング調整

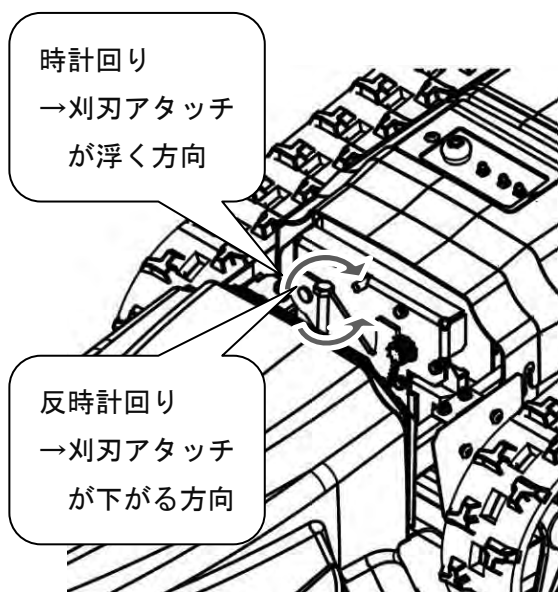
(1) ジョイントカバーを外してください。

(2) フローティング調整ボルトを回すことでフローティング調整ができます。

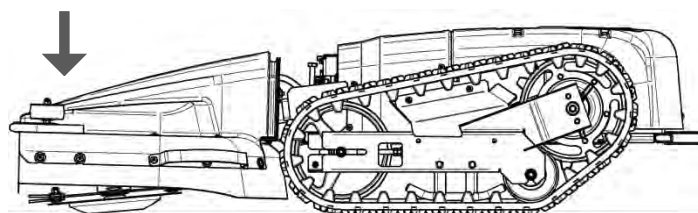
基準位置は刈刃アタッチが浮き始める位置です。

手でボルトを回す際は機体の電源を入れリフト部を上げた状態にしてボルトを回しリフト部を下げて浮き具合を確認してください。

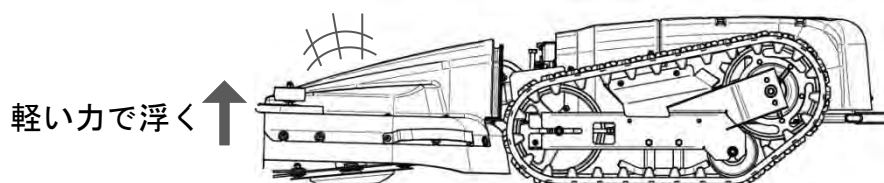
17mmのソケットレンチを使うとリフト部を昇降せずに素早く調整することができます。



①完全に刈刃が地面に付く位置まで反時計回りにボルトを回してください。



②刈刃アタッチが浮き始める位置まで時計回りにゆっくりとボルトを回してください。カッターガードが地面から離れてしまったら地面にカッターガードが付く位置までボルトを反時計回りに回してください。浮き始めた位置で刈刃アタッチを手で持ち上げ軽い力でアタッチが浮くことを確認してください。



(3) 調整が終了したらジョイントカバーを再度取り付けてください。

★過負荷停止が多い場合

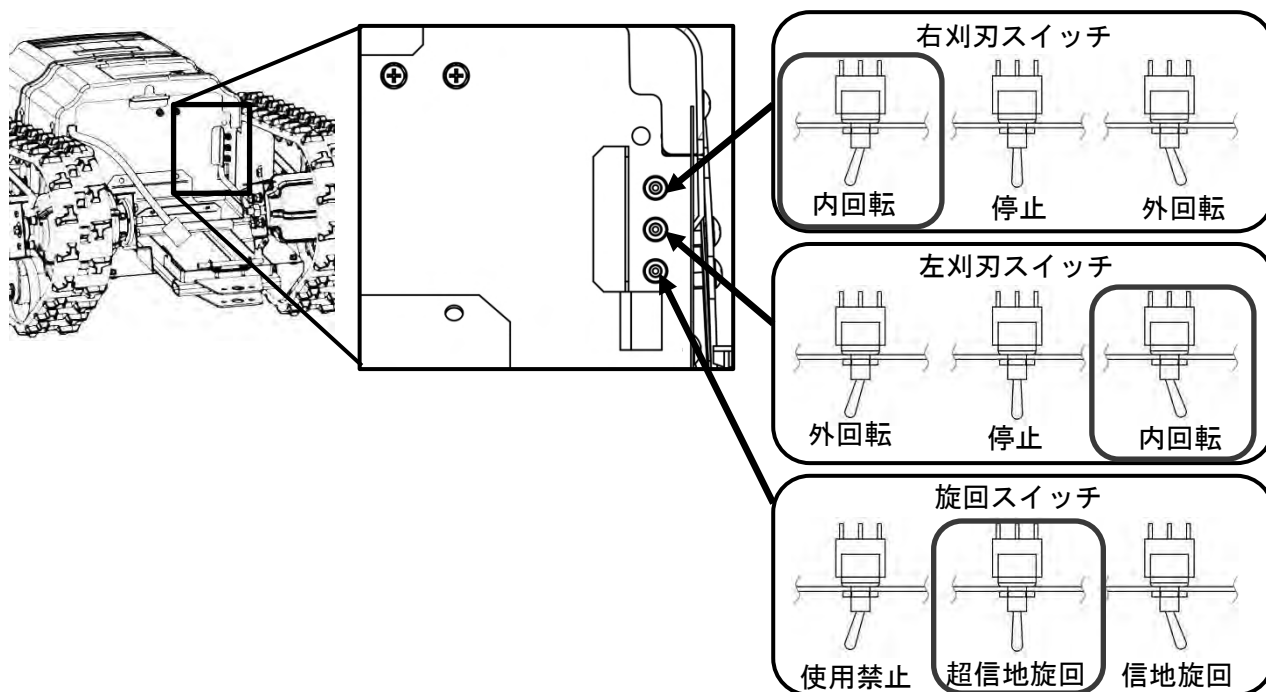
実作業を行いながら過負荷停止が多いようであれば、ご使用される作業場所に合わせてフローティング調整ボルトを時計回りに回していき、刈刃を基準位置より浮かせるなどの調整をしてください。刈刃を高くしていくと刈り取り後の草丈は高くなっていきます。仕上りを見て調整してください。

★圃場に石が多い場合

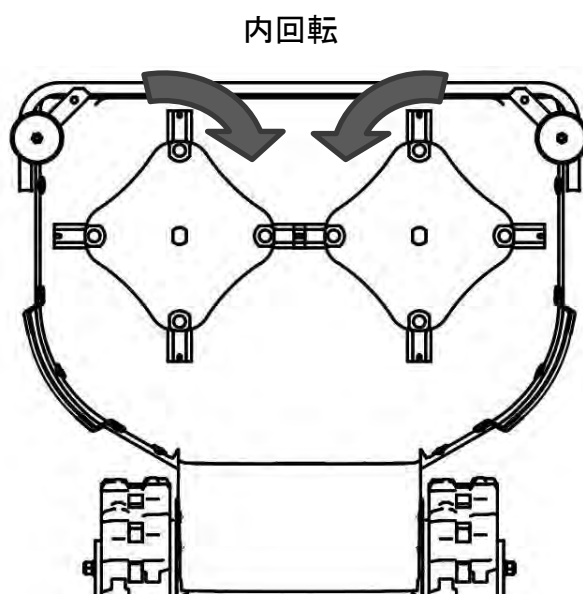
フローティング調整ボルトを時計回りに回していき、刈刃位置を高くしていくと刃に石が当たりにくくなります。ただし、刈刃を高くしていくと刈り取り後の草丈は高くなっていきます。地面の状態に合わせて調整してください。

■ 刈刃回転方向の設定

- ・ 刈刃回転方向設定スイッチはスマモ本体側のドライバベース側面にあります。



- ・ 草刈り作業は基本的に右左共に内回転で行ってください
 スイッチの設定は上から
 右刈刃スイッチ：内回転(スイッチが左側に倒れている状態)
 左刈刃スイッチ：内回転(スイッチが右側に倒れている状態)
 旋回スイッチ：超信地旋回(スイッチが中間位置の状態)



運転方法

■刈刃を回転させる

⚠ 警告

刈刃回転中は絶対に刈刃回りに近づかないでください。回転体に巻き込まれ重傷を負う恐れがあります。また、作業を行う範囲内に作業員以外の人がないことを十分に確認してください。

旋回を行う際は必ず機体の周りから離れてください。

⚠ 注意

走行時・作業時は人が周りにいないことを十分に確認してから移動してください。後進時は後ろに壁、物がないことを確認してから移動してください。

旋回の際は旋回範囲内に立たないでください。

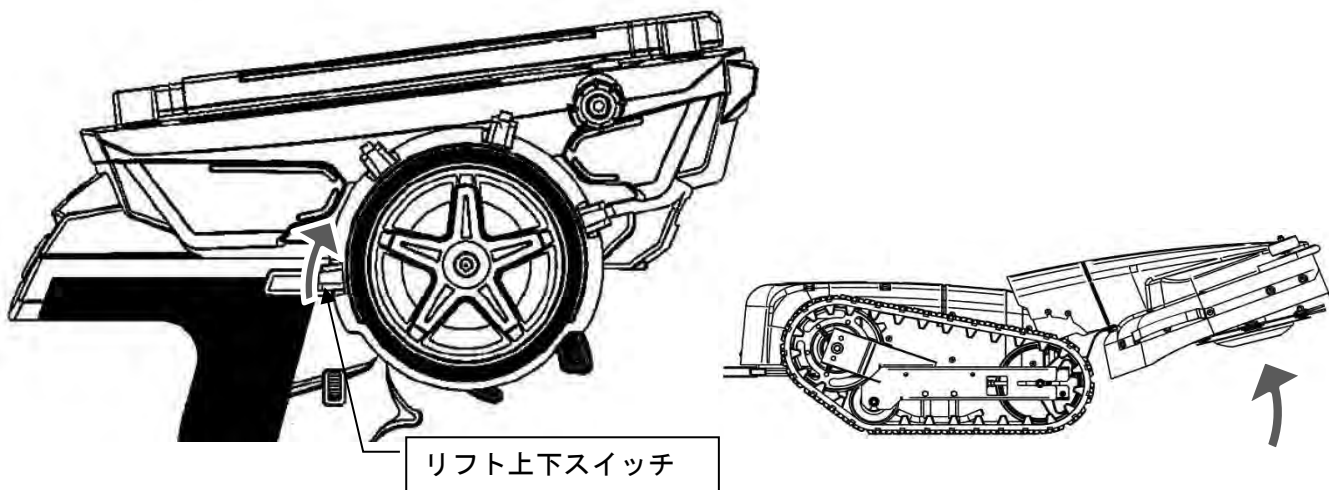
刈刃回転中は石などが飛んでくる恐れがあります。決して刈刃アタッチ周りに近づかないでください。

作業時は安全靴や保護メガネなどの安全具を必ず身に付けてください。

各操作スイッチをテープやひも等で固定しないでください。

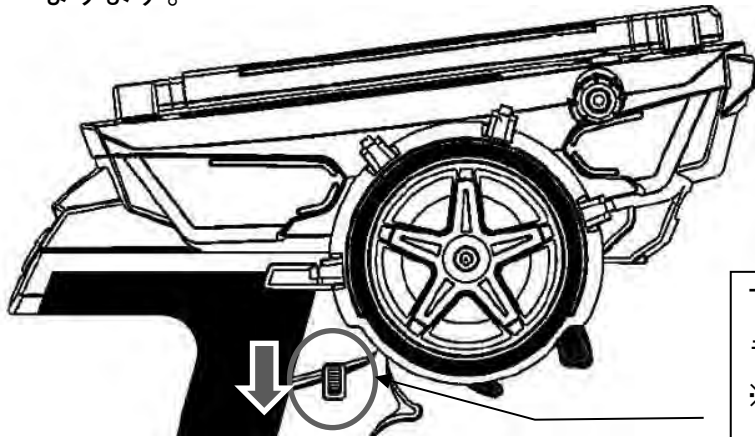
★機体電源の入／切、及び基本的操作方法はスマモ付属の取扱説明書をご確認ください。

- (1) 刈刃を回転させる前にリフト上下スイッチを上側に押し刈刃アタッチを上げてください。刈刃アタッチを下げたまま回転させると草などが絡まり回転が正常に行われずエラーとなる恐れがあります。また、この際に刈刃に草や石など異物が挟まっていないか、刈刃回りに石や角材などが落ちていないか十分に確認してください。



- (2) 刈刃回転スイッチを下方方向に押ししてください。1度押しと刈刃が回転を始めます。もう一度押しと刈刃は停止します。
刈刃が回らない場合は刈刃モータにつながる配線のコネクタが外れていないか、刈刃回転方向設定スイッチが中立位置になっていないかを確認してください。

※連続でスイッチを押さないでください。モータに熱が溜まりエラーの原因になります。

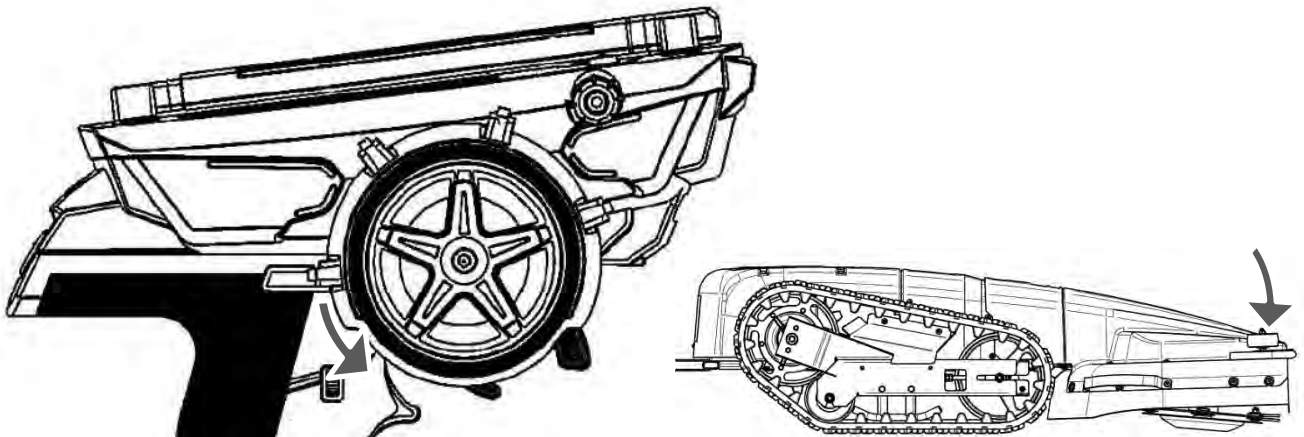


下に押す：回転

もう一度押す：停止

※刈刃アタッチの配線と本体の配線が付いていない場合や配線が断線している場合エラーになります。

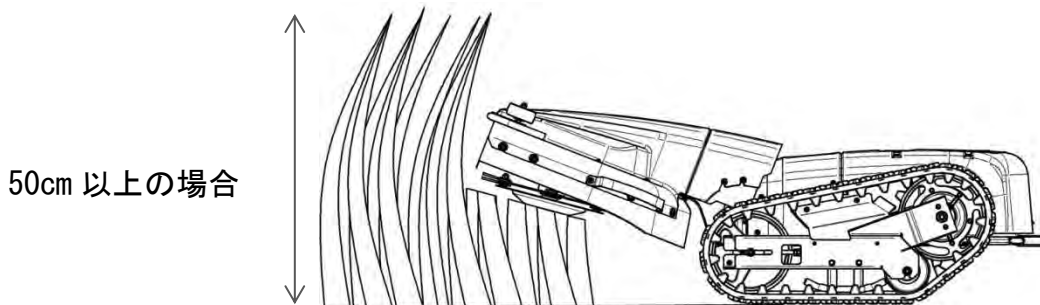
- (3) 刈刃回転スイッチを押した後、約10秒程度で刈刃の回転が安定します。回転が安定したらリフト上下スイッチを下方方向に押し刈刃アタッチを下げてください。



■草刈作業を行う

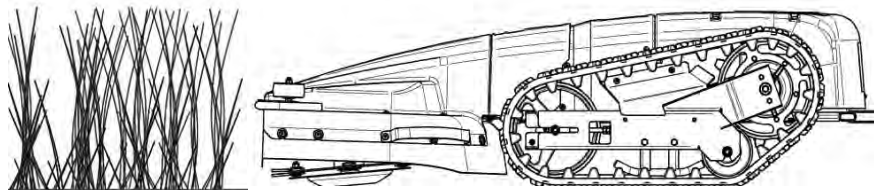
・草丈について

草刈り作業は草丈が**最大 50cm 以下**の場所で行ってください。50cm を超える草丈の場合刈刃アタッチを上げ、草丈の高い部分を一度刈り、その後刈刃アタッチを下げて残った草を刈取ってください。

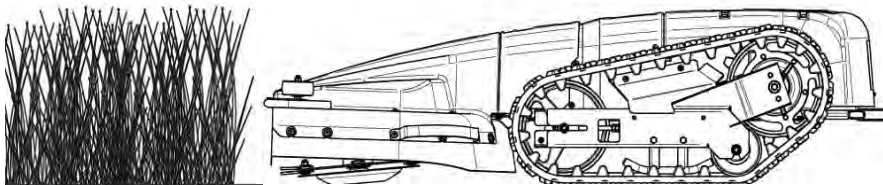


・草の密度について

草の生えている密度によって速度を調整してください。密集している場合は速度を落とし、逆に密集していない場合は速度を上げると効率よく草刈り作業を行えます。



まばらに生えている場合：35～50%



密集して生えている場合：25～35%

・草刈り作業時の作業速度について

刈刃を回転させると安全のため自動で速度上限が50%に落ちます。

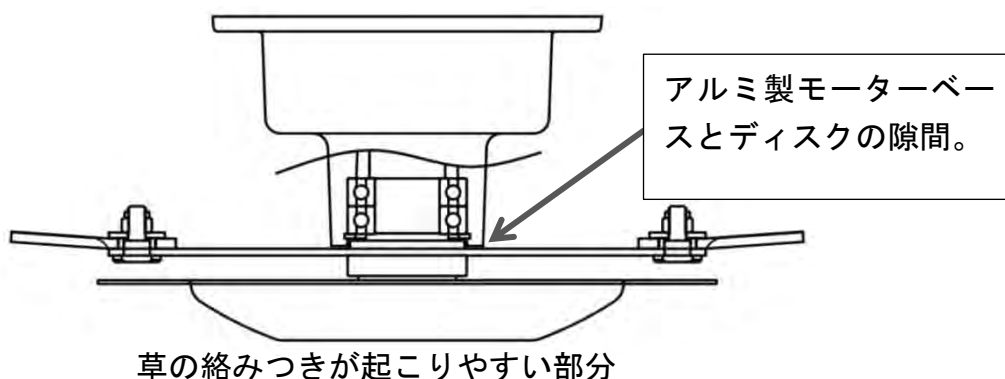
刈刃回転時に速度を下げたい場合は50%以下まで数字を下げてください。

▲ 注意

速度表示が50～100%で刈刃回転させた場合、強制的に50%の速度になります。速度を50～100%の範囲に設定している場合は刈刃回転を止めた際に元の速度に戻るため、刈刃停止直後は速度表示を再度確認し、刈刃の回転が完全に停止してから操作を行ってください。

・草刈り作業時の負荷保護について

負荷により刈刃の回転数が落ちた場合は自動で停止して回転数が安定すると再度走り始めます。動作異常ではなくモータの負荷を軽減させる制御です。負荷で止まった場合は一度後進するか、畦草刈アタッチを上げると草の滞留が解消され回転数の復帰が早くなります。後進やアタッチの持ち上げでも解消しない場合は軸に草が絡んでいる可能性があります。その際は一度開けた場所へ移動し、機体及びコントローラの電源を全てOFFにして軸に絡んでいる草を除去してください。



◎特に繊維がしっかりとされていて細い草は絡まりやすい傾向があります。作業中問題がなくてもバッテリーの交換時など定期的に確認し、草が絡まっている場合は除去してください。上図の草の絡みつきが起こりやすい部分に草が絡むとディスクを手で回したときに回転が渋くなり、頻繁に刈刃低回転異常やモータの温度エラーが発生します。また、その状態のまま作業を続けるとモータやベアリングの寿命が低下する原因になります。

・異物・障害物に当たった場合

進行方向に大きい石や切株等があると刈刃がぶつかり草を刈っている時よりも大きい音が発生します。負荷が大きい場合は安全装置が働き、停止しますが、負荷が少ない場合は回り続けます。その際はあわてずに一度後進し、異物を取り除くか、切り株などのような除去できないものは避けて作業を行ってください。異物を取り除く際は刈刃を停止させるか、機体を十分に異物から離して刈刃回りに近づかないでください。

・本機体は完全防水ではありません。機体の破損や感電の恐れがあるため、水が溜まっている場所での走行・作業しないでください。特に雨天後の水たまり走行は行わないようにしてください。

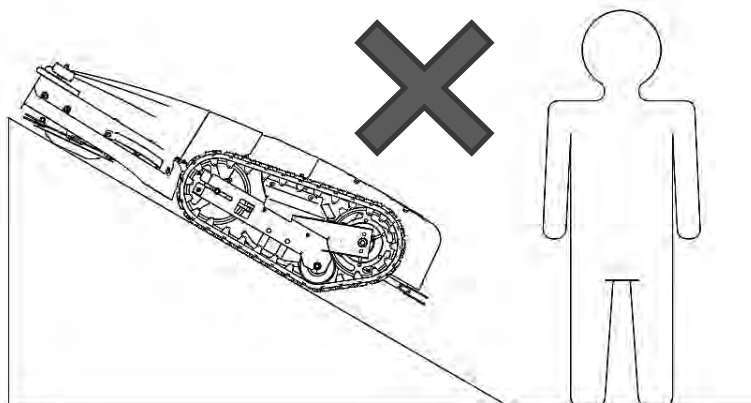
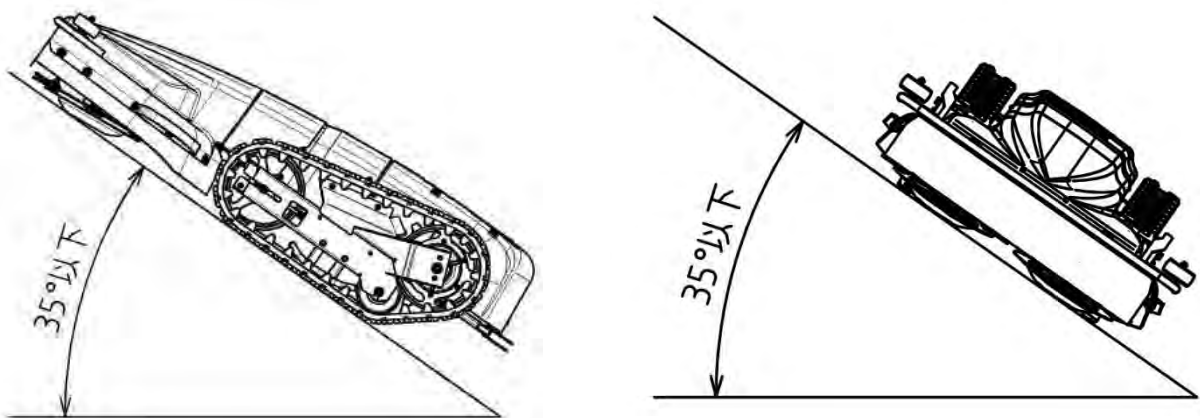
・バッテリー1個で高負荷の作業を行うとバッテリーのエラー停止で機体が止まります。エラーが発生した場合は一度電源を切り再度電源をONにすると正常な状態に戻ります。高負荷の作業を行う場合は必ずバッテリーを2個並列接続しご使用ください。バッテリー1個で高負荷の作業を繰り返し行うとバッテリーの寿命が短くなります。

・傾斜地での草刈り作業

警告

傾斜地で作業をする際は機体の下側に立たず離れた位置で操作してください。また、本機の電源を切る場合は機体を横向きにして、安定した場所で行ってください。斜面上下方向で電源を切ると、下傾斜方向に動く場合があります。必ず横向きにして電源を切ってください。

傾斜地での作業は機体の傾きが 35° 以下であることを確認してください。指示外の角度の傾斜地で作業を行うと機体の姿勢が不安定になり転倒する恐れがあります。また、地面の角度が概ね 35° 以下であったとしても部分的に凹みがあり機体の角度が 35° 以上になるような場合や、地面が緩い状態ぬかるんでいる場合は転倒の危険があります。作業姿勢を見ながら危険と判断した場合は機体から離れて一度作業を停止し機体の角度が 35° 以下となる場所へ低速で移動してください。緊急の場合はコントローラと本体の電源を切り、手で引っ張って移動してください。電源を切る場合は斜面に対し機体を横向きにして安定した位置にしてください。また、傾斜地での作業はコントローラ表示 30% 程度の低速で行い急発進や急停止を行わないでください。



傾斜走行時は機体の下側に立たないでください。

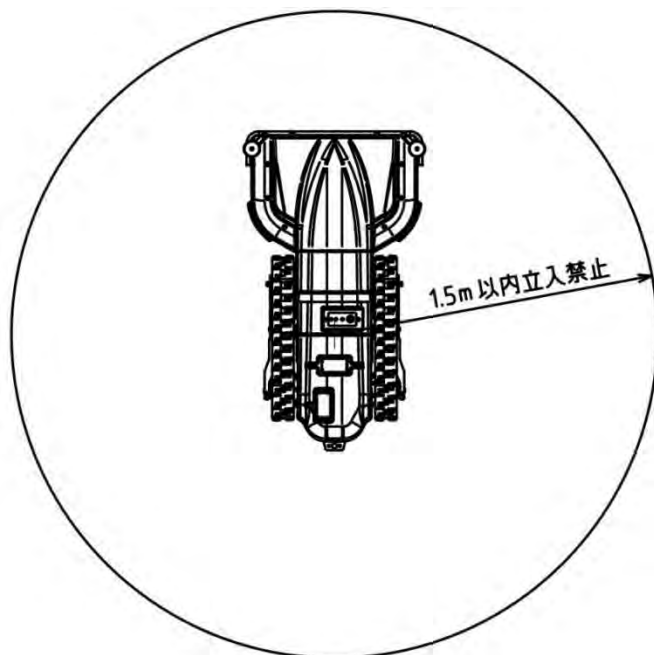
・ 作業時の立ち位置

刈刃回転中は機体から 5m程度離れて操作をしてください。

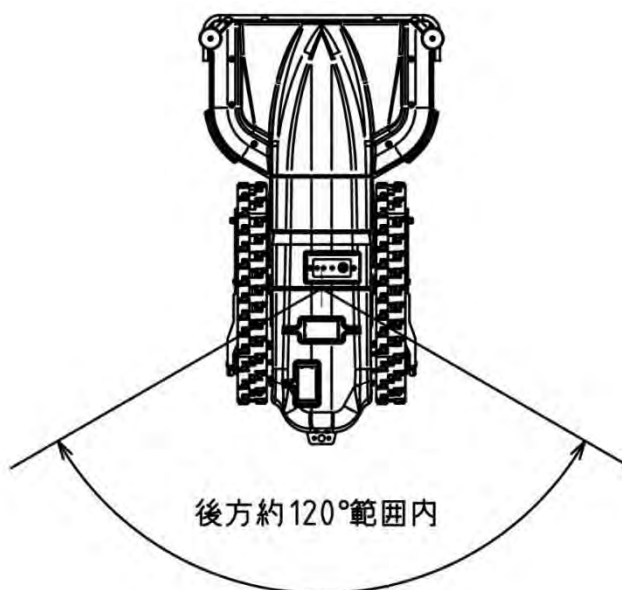
また草刈作業時は以下の立入禁止範囲内に入らないように作業を行ってください。

止むを得ず立入禁止範囲に入らなくてはならない状況の場合、刈刃の回転を停止させるなど安全を十分に確保してください。

- ① 機体の中心(ドライバカバーとリアカバーの繋ぎ目付近)から 1.5m以内に入らないでください。



- ② 機体について歩く場合は後方の約 120° の範囲内に立ち作業を行ってください。緊急時、非常停止スイッチを押す際はこの範囲内から機体に近づき機体側面へ回り込み押してください。



■バッテリーの運用方法

- ・本項目では走行ユニットに刈刃アタッチを装着し草刈り作業を行った際のバッテリーのローテーションを記載しております。
- ・バッテリー電池量メーターが 1 個点灯状態になったら速やかに作業を中断し別のバッテリーに入れ替え 1 個点灯になったバッテリーの充電を行ってください。



注意

(※草刈作業終了の目安から、そのまま使用を続けると)

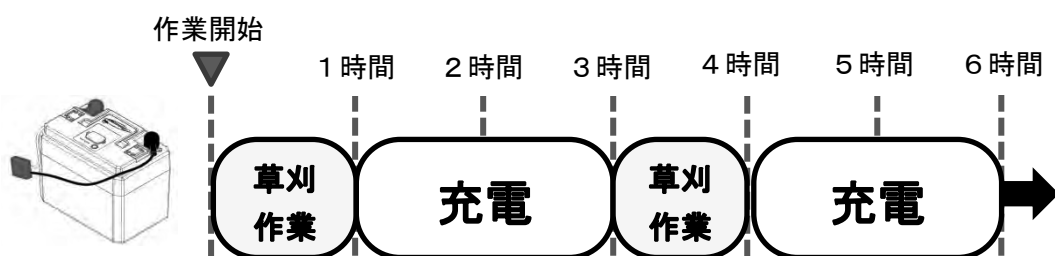
- ・バッテリー電池量メーターが 1 個点滅状態になると、バッテリー低電圧と判断して自動停止します。停止の際にバッテリーのブザーがピーと鳴ります。この状態でもバッテリーの電源スイッチを OFF してから ON すると電源を入れることができますが、繰り返し行くと深放電状態となりバッテリーが使えなくなります。1 個点滅状態になった場合はバッテリーの電源を切り、速やかに充電を行ってください。
- ・バッテリー 1 個で高負荷の作業を行うとバッテリーのエラー停止で機体が止まります。エラーが発生した場合は一度電源を切り再度電源を ON にすると正常な状態に戻ります。バッテリーのエラーが発生するような高負荷の作業を行う場合は必ずバッテリーを 2 個並列接続しご使用ください。バッテリー 1 個で高負荷の作業を繰り返し行くとバッテリーの寿命が短くなります。

※追加のバッテリーが必要な方は 「別売バッテリーオプション RS-B25」 をご購入ください。ご購入の際は本機お買い上げの販売店へご連絡ください。

●バッテリー 1 個使用時

バッテリー 1 個使用時の運用スタイル

高負荷によりバッテリーのエラーが頻発する場合はバッテリー 2 個並列接続での作業を行ってください。バッテリー 1 個でバッテリーのエラーが発生するような高負荷の作業を繰り返し行くとバッテリーの寿命が短くなります。



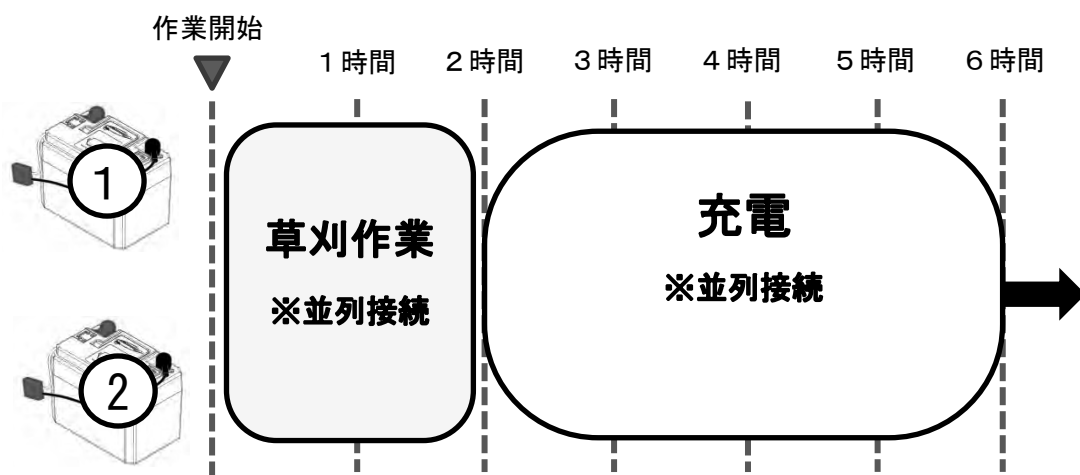
● バッテリー 2 個使用時

バッテリー 2 個使用時の運用スタイルは 2 パターンあります。

・ パターン 1：並列ハーネスを使い 2 個同時に使用・充電する。

作業場所の近くに充電可能な施設が無い場合は並列ハーネスを使用することでバッテリー 2 個分の作業をコネクタの繋ぎ変えをせずに行うことができます。

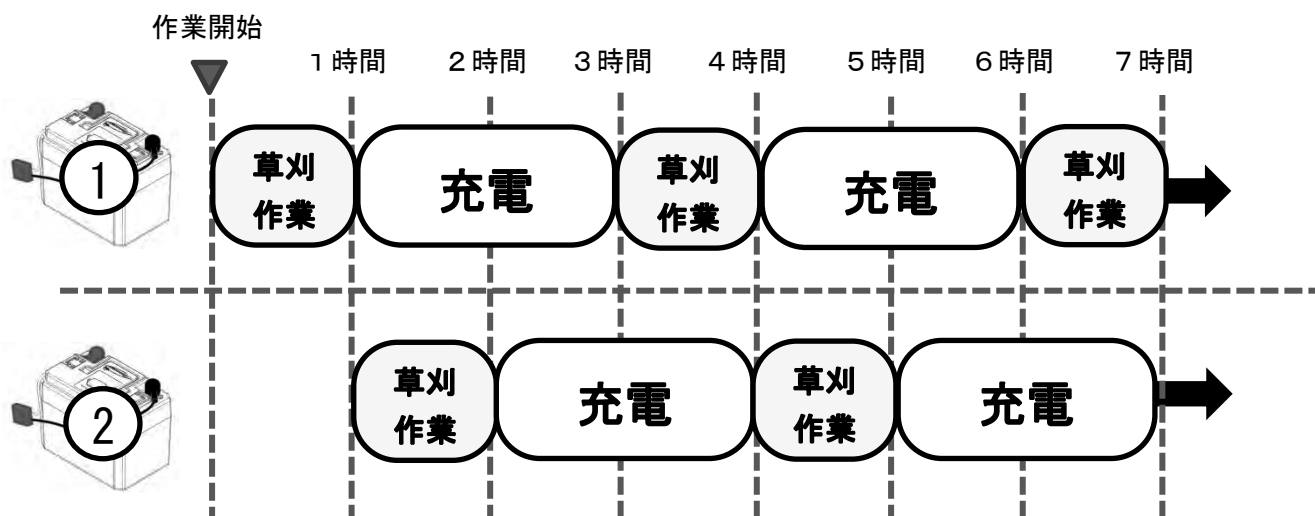
作業時及び充電の際に並列接続を行う場合は電池量メーターを一度ご確認いただき残量が同程度 (LED 表示の差が 1 個以内) のバッテリー同士で接続願います。



・ パターン 2：バッテリー 2 個を 1 個ずつ使用する。

作業場所の近くに充電可能な施設がある場合はこちらの方法で効率よく

運転することができます。ただし、高負荷によりバッテリーのエラーが頻発する場合は上記のバッテリー 2 個並列接続での作業を行ってください。バッテリー 1 個で高負荷の作業を繰り返し行うとバッテリーの寿命が短くなります。

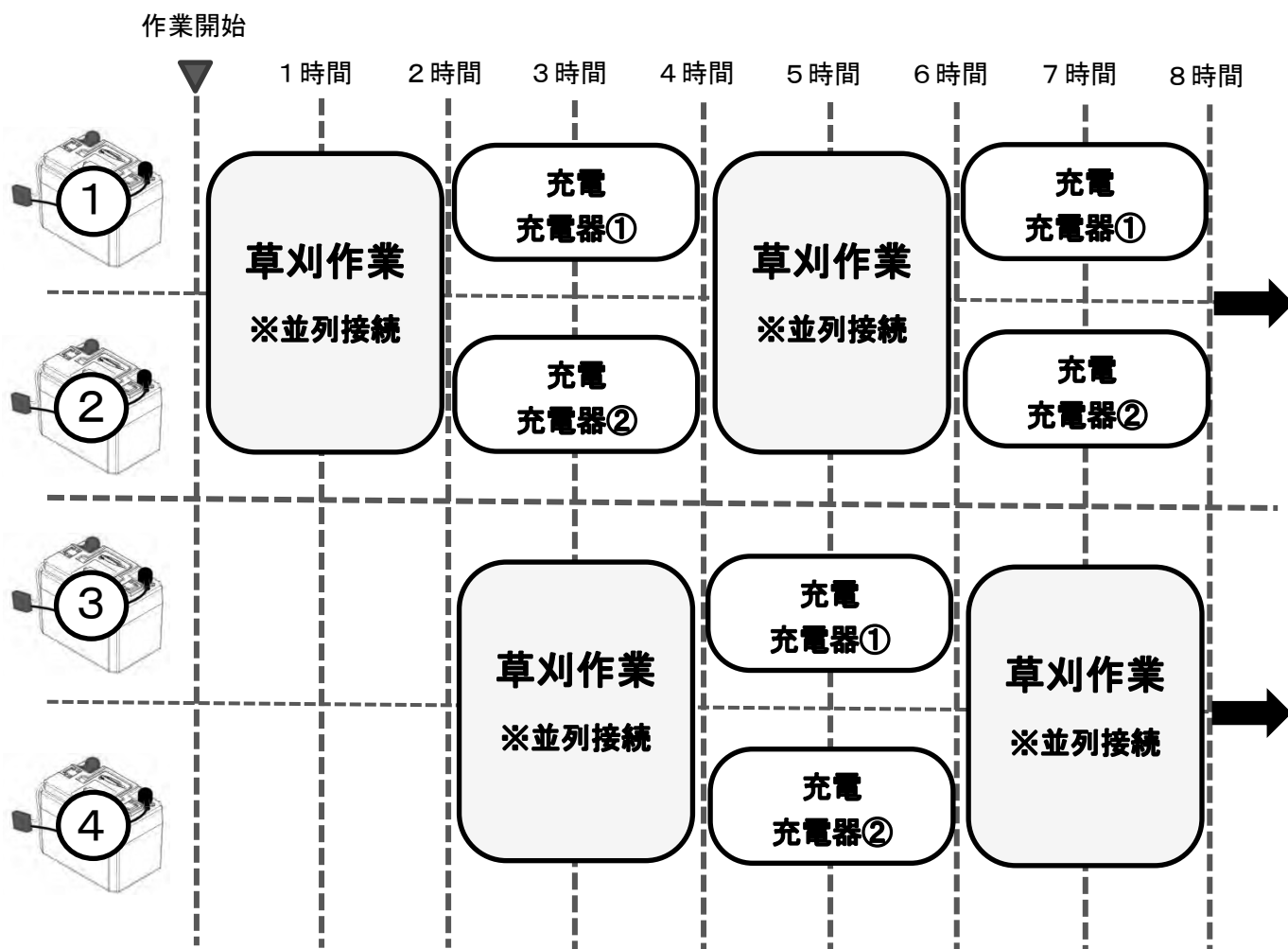


●バッテリー連続使用時

バッテリー4個、充電器2個で連続作業が可能です。

※追加のバッテリー及び充電器が必要な方は 「別売バッテリーオプション RS-B 25」と「別売充電器オプション RS-J 36」をご購入ください。ご購入の際は本機お買い上げの販売店へご連絡ください。

作業場所の近くに充電可能な施設がある場合はこちらの方法で連続作業ができます。



注意

- ・作業時及び充電の際に並列接続を行う場合は電池量メーターを一度ご確認ください残量表示が同程度(LED表示の差が1個以内)のバッテリー同士で接続願います。差が大きい場合はバッテリーへの負担が大きくなり劣化が進行する恐れがあります。

点検・整備

●定期点検を行うようにしましょう



使用前点検、定期点検を必ず行ってください。

点検・整備は必ず電源を OFF にし、電源コネクタを抜いてから行ってください。

定期点検表

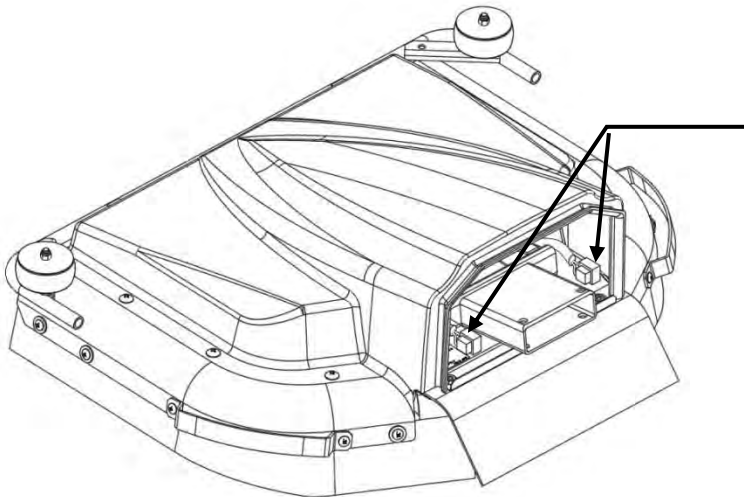
点検項目	シーズンごと		
	作業前点検	作業シーズン初め	作業シーズン終わり
配線等の破損・断線	○	○	○
刈刃回りの異物(土・草)挟まり	○		○
各種スイッチの作動	○	○	○
消耗部品の状態確認	○		○
各部締め付け	○	○	○
ピン・シャフト類へのグリス塗布	(○)	○	○

点検・整備方法と確認箇所

■配線等の外れ・破損・断線の確認

下図に示す箇所の配線を点検してください。

点検の際は必ずバッテリーの電源を切り本体からバッテリーを取り外してください。



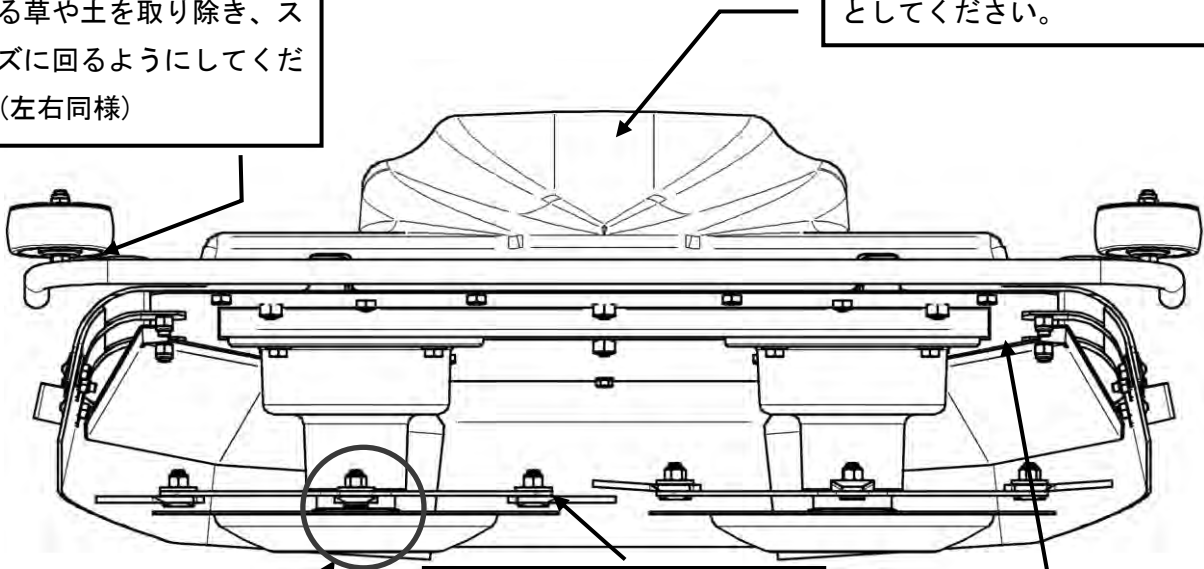
刈刃モータハーネス部

- コネクタ内部の端子は外れていませんか？
- コネクタの爪が折れていたり、コネクタが割れていたりしていませんか？
- 配線にキズや断線している箇所はありませんか？

■異物(土・草など)の確認と清掃方法

ガイドローラーの間に挟まっている草や土を取り除き、スムーズに回るようにしてください(左右同様)

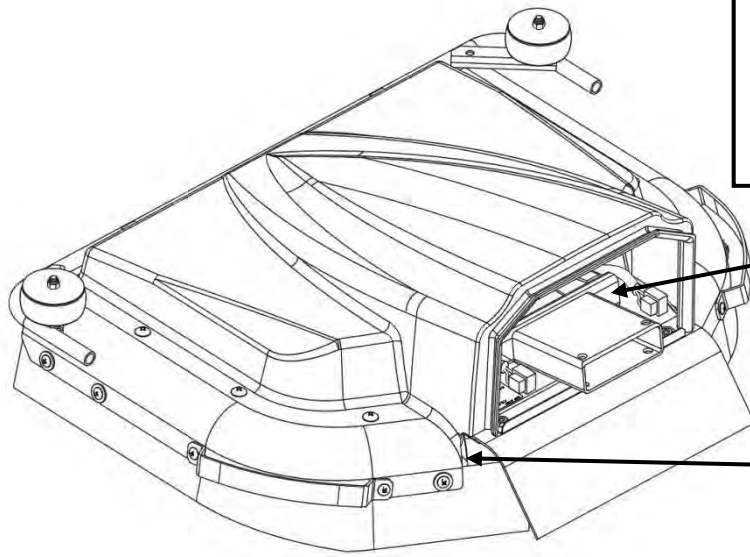
カバー上面の土・汚れを落としてください。



軸部に草の絡みや石や土の挟まりがある場合、除去してください。(左右同様)

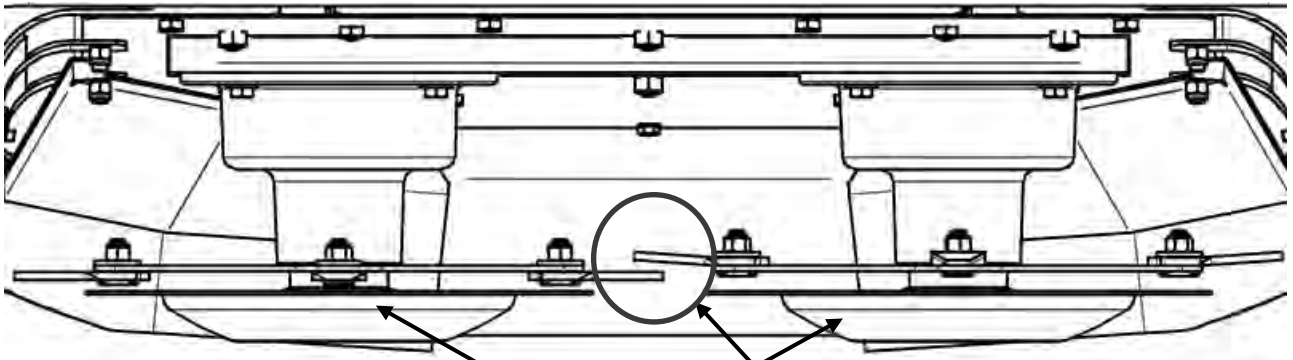
ナイフとカッターディスク、ワッシャーの間に草の絡みや土が詰まっている場合、除去し、スムーズにナイフが回るようにしてください。(左右同様、全8カ所)

カバー内部や各種スカートに付着している草や土を除去してください。



カバー内部に入り込んだ草を可能な限り除去してください。
エアブローガンなどがある場合は草や土埃を吹き飛ばしてください。

スカートの際間に挟まった草を除去してください。



カッターガードの内側に土や異物が詰まっていないか確認してください。
清掃後はカッターガードとナイフの固定ボルトが干渉していないか確認してください。カッターガードのふちに溜まった土や固まった草がナイフの固定ボルトに当たる場合は確実に除去してください。
カッターガードの縁をつかみ上下に動かした際にガタツキが大きく、縁とナイフ固定ボルトが干渉していたり、手で回した際にゴロツキや回転音が大きくなり始めたらベアリングとベアリングハウジングを交換してください。

ナイフがスムーズに回るように清掃した後は左右のカッター同士が干渉していないか確認してください。ディスクが変形している・ナイフのがたつきが大きい場合は部品交換をしてください。

★機体の清掃について

- ・汚れが少ない場合

きれいな布を絞り、カバーやフレーム、バッテリー、コントローラの汚れを取り除いてください。

- ・汚れがひどい場合

本機は水洗い可能となっております。ただし、以下記載の**重要**の項目を必ずご確認ください。

バッテリーは必ず電源を切り、しっかりとしぼったきれいな布で清掃してください。

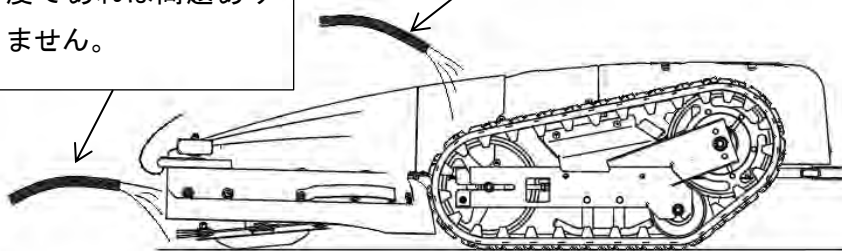
コントローラは防水ではない為、水洗いは厳禁です。汚れがひどい場合は水または中性洗剤をしみこませたきれいな柔らかい布をしっかりとしぼり、汚れを拭き取ってください。

重要

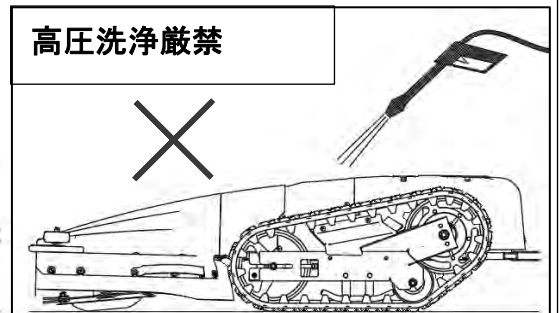
- ・水洗前は本機からバッテリーを取り外してください。
- ・水洗は可能な限り足回りと刈刃周りのみに行うようにし、カバー周りの汚れはきれいな布を絞り汚れを拭きとってください。
- ・水洗後にバッテリーを接続する際はコネクタ内部の水分を十分に除去してから接続してください。
- ・本機は完全防水ではなく機体表面側からの水の侵入を防ぐ仕様となっております。そのため高圧洗浄機やジェット機能付きのホース等で清掃すると電装部に水が浸入し故障する恐れがあります。高圧の水流を発生させるものでの洗浄は行わないでください。
- ・汚れがひどい場合はカバー周りも水洗いできますが、必ずカバーはすべて取り付けられた状態で水をかけてください。カバー表面の水洗はホースによる緩やかな水流で水跳ねが起こらないようホースの先端を機体に近づけブラッシングするようにしてください。緩やかな水流でも高い位置から水をかけると水跳ねにより電装部に水が浸入し故障する恐れがあります。
- ・水洗後は乾いた布で機体の水分を十分に拭き取ってください。濡れた状態での保管は腐食や結露による電装部品の破損の原因となります。
- ・本体及びコネクタ類の水分を十分に除去した後、電源を入れ刈刃回転させると水分を除去しやすいです。ただし、コネクタの水分除去が不十分の場合ショートのできる恐れがありますので確実に水分を除去してください。また、水や流れ落ちた草や土が飛び散りますので周囲に物や人がいない開けた場所で、カバー類をすべて取り付けられた状態で離れて操作してください。

刈刃カバー内部はホースの先端を絞り多少の水圧をかける程度であれば問題ありません。

カバー表面の清掃は機体上部から低い位置で緩やかな水流で行ってください。



高圧洗浄厳禁



■各種スイッチの確認

作業前はスマモ本体付属の取扱説明書に記載している各種スイッチの確認に加え、以下の各スイッチが正常に作動するか確認してください。走行や刈刃を回転させるときは回りに物や人がいないことを確認し、安全が確保された状態でスイッチの確認を行ってください。

正常に作動しない場合は作業をやめ、販売店へご相談ください。

① リフト上下スイッチ

刈刃アタッチを搭載した状態でリフト上下スイッチを押し、しっかりとリフト部が上下するか確認してください。

② 刈刃回転スイッチ

開けた場所で刈刃アタッチを上げた状態で刈刃回転スイッチを一度押し、回転することを確認してください。また、回転が安定したらもう一度刈刃回転スイッチを押し、刈刃の回転が停止することを確認してください。

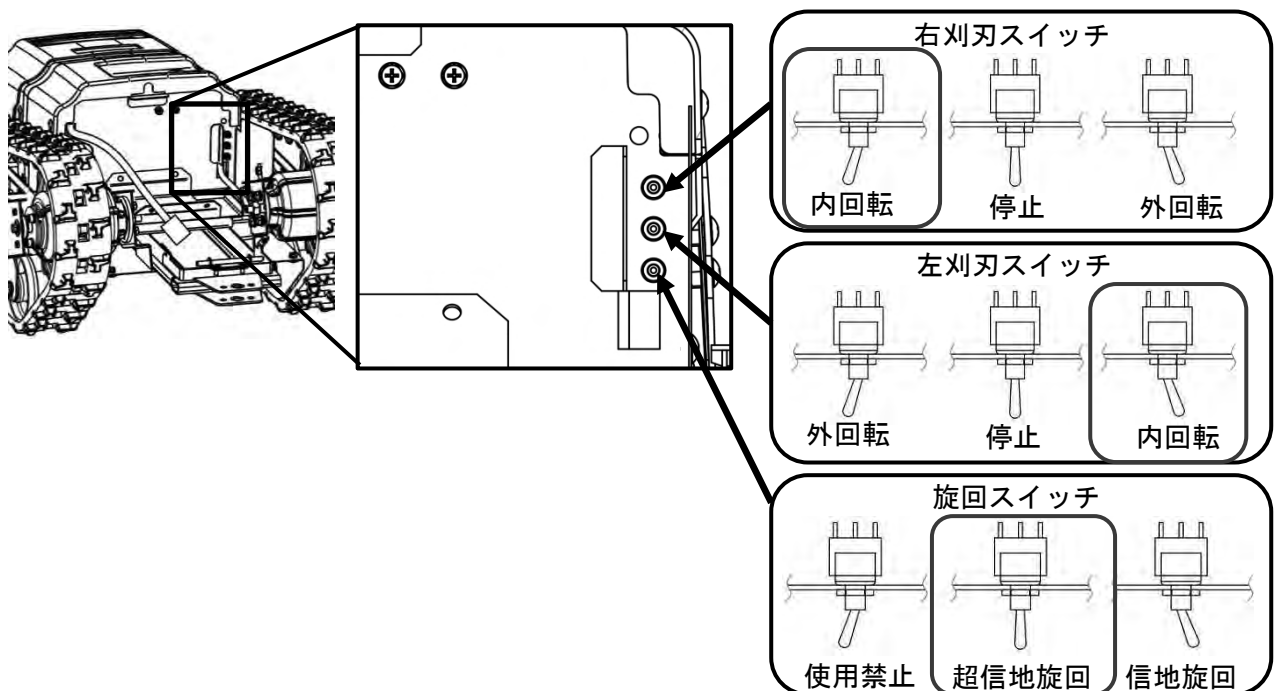
③ 非常停止スイッチ(本体側)

開けた場所で速度 30%で走行し、刈刃を回転させた状態で非常停止スイッチを押し、機体の動作が全て停止し、コントローラによる操作を受け付けないことを確認してください。

確認後は一度機体の電源を切り、非常停止スイッチを時計回りにひねり、非常停止状態を解除してから再度電源を ON にしてください。

④ 設定スイッチ(本体側)

刈刃アタッチを取り付けた際は右刈刃及び左刈刃の設定が内回転になっているか確認してください。また、旋回スイッチも基本的に超信地旋回位置になっているか確認してください。



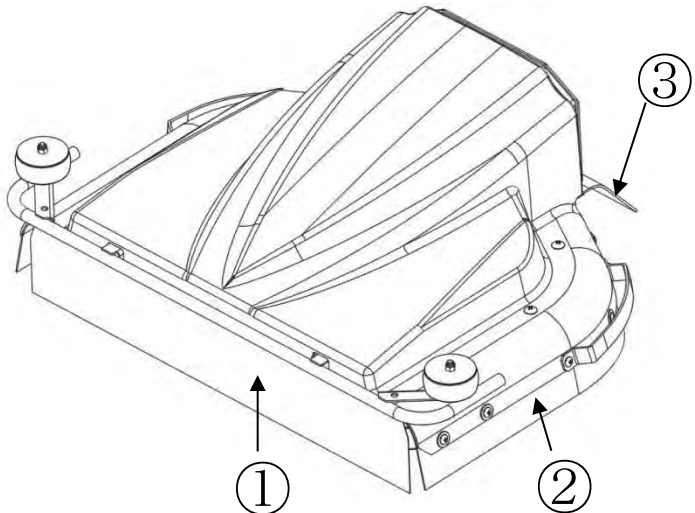
■ 消耗部品の確認

①：フロントスカート

→切れや破れが発生した場合
交換してください。

②：サイドスカート

→切れや破れの発生及びカバー
からの長さが側面側40mm以下
もしくは後方側58mm以下に
なった場合交換してください。



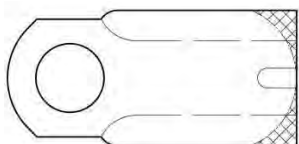
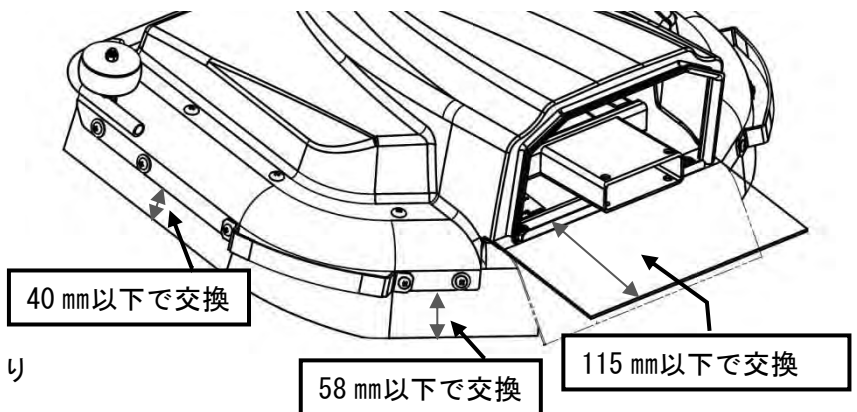
③：リアスカート

→切れや破れの発生及び、伸ばした
際にプレートから115mm以下の場合
交換してください。

④：ナイフ1 (チョコ)

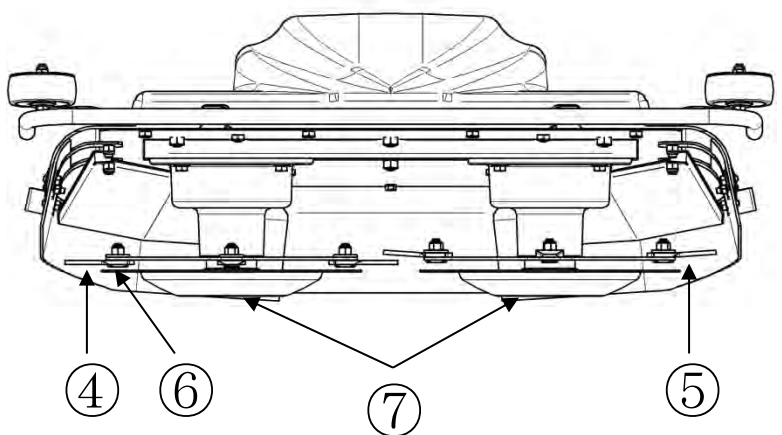
⑤：ナイフ2 (マガリ)

→先端が丸くなり打刻まで削れてきたり
刃の欠けが生じている場合、左右の
刈刃を入れ替えるか、交換してください。
左右の刈刃入れ替えは「刈刃の交換」
の項をご確認ください。



⑥：ボルト(ナイフ)・ナット類

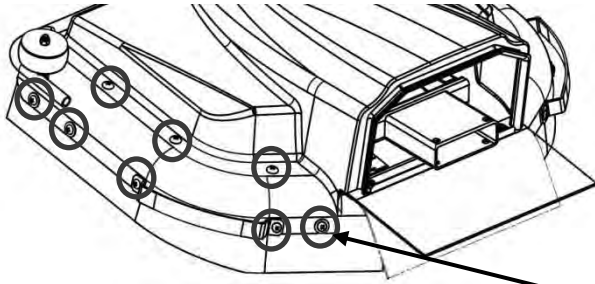
→ボルトおよびナットが削れて
スパナでつかみにくなってきたり
ネジ部の潰れ、ザガネの変形が生じて
いる場合、交換してください。



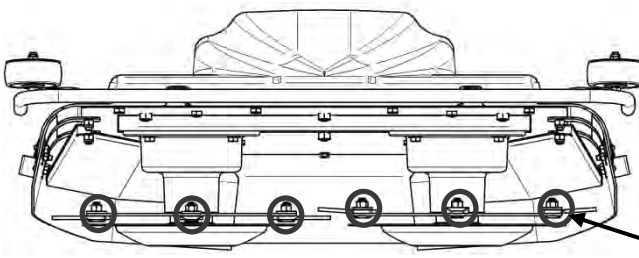
⑦：カッターガード・ベアリング(ベアリングハウジング含む)

→削れて穴が開いたり変形・溶接部の剥がれ・割れが生じた場合交換してください。
また、回転時のゴロツキや異音、スムーズに回らない、カッターガードがガタつく場合は
ベアリングとベアリングハウジングをセットで交換してください。

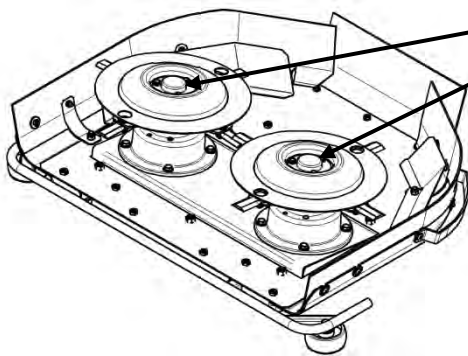
■各部締め付け



カバー取り付け部のトラス小ネジ
各種に緩みがないか確認してください。特に側面部はサイドスカートと共締めしてあるため、緩むとスカートの外れ・破損に繋がります。(左右同様)



ナイフ取り付け部のボルトに緩みがないか確認してください。(全8カ所同様)
ザガネが変形している場合は交換してください。



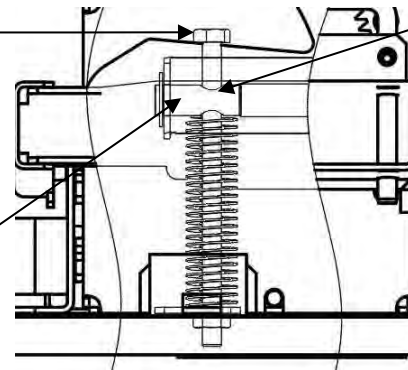
カッターガード取り付け部のM6ボルトに緩みがないか確認してください。(左右6カ所)

■ピン・シャフト類へのグリス塗布

※刈刃回りはグリス塗布不要です。グリスを塗布すると土の付着の原因となります。

フローティング調整ボルト

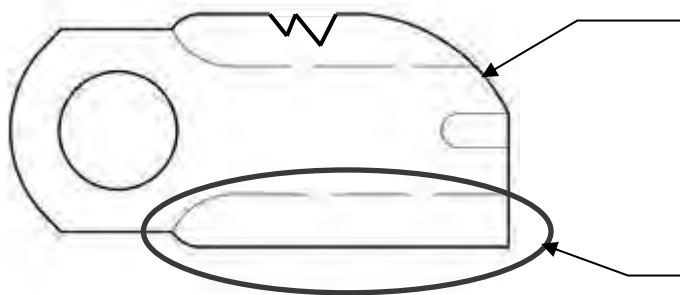
リフトピン



テンション調整ボルトとリフトピンの隙間にグリス塗布してください。
余分なグリスは取り除いてください。

■ 刈刃の交換

ナイフが摩耗してきた際は右刈部と左刈部のナイフを入れ替えることでナイフを再利用できます。ナイフの交換は1枚ずつ交換する方法と、カッターディスクごと交換する方法があります。



ナイフが摩耗して角がなくなり、打刻位置まで削れてしまった場合や、刃が欠けたりした場合は左右の刈刃を入れ替えることで、反対側の刃を使用することができます。

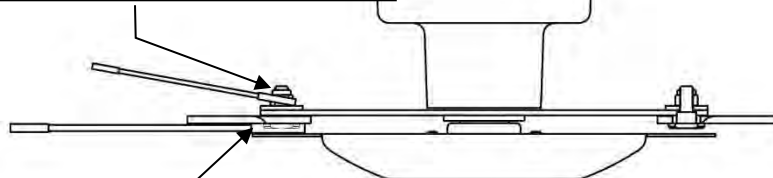
刃の入れ替えで反対面を使用可能です。

● 1枚ずつ交換する方法

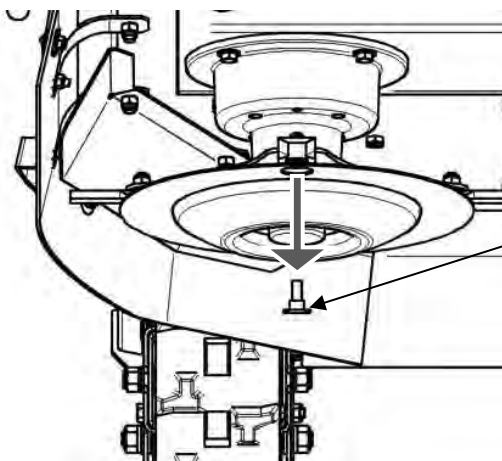
用意する工具：平スパナ（12 mm 1本、17 mm 1本）

- ・ 刈刃アタッチをスマモ本体に取り付けたままリフトを最大まで上げてください
- ・ 本体とコントローラの電源を切り、ボルト(ナイフ)の頭に17 mmの平スパナをかけ、ナイロンナットを12 mmの平スパナで反時計回りに緩め、外してください。

12 mmの平スパナでナイロンナットを反時計回りに回して外してください。



17 mmの平スパナでボルト(ナイフ)の頭をおさえてください。

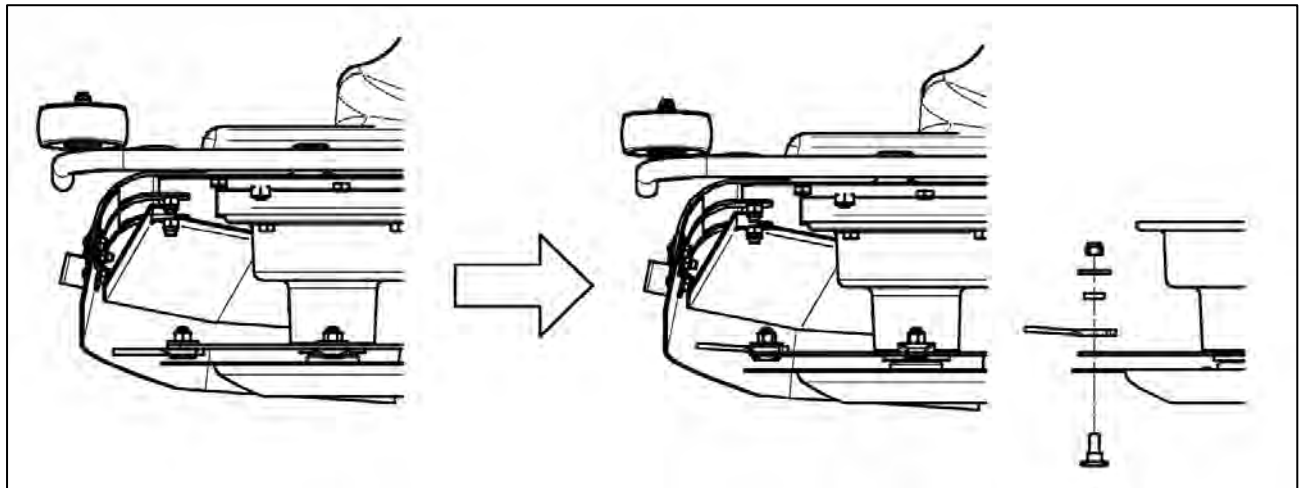


ナットを取り外したらボルト(ナイフ)をカッターガードの穴を通して外してください。この時、ボルトについているカラーやナイフがカッターガードの皿部分に落ちないように気を付けてください。

- ・ 右刈部と左刈部の刃を交換し、元の組み方と同様に再度組み付けてください

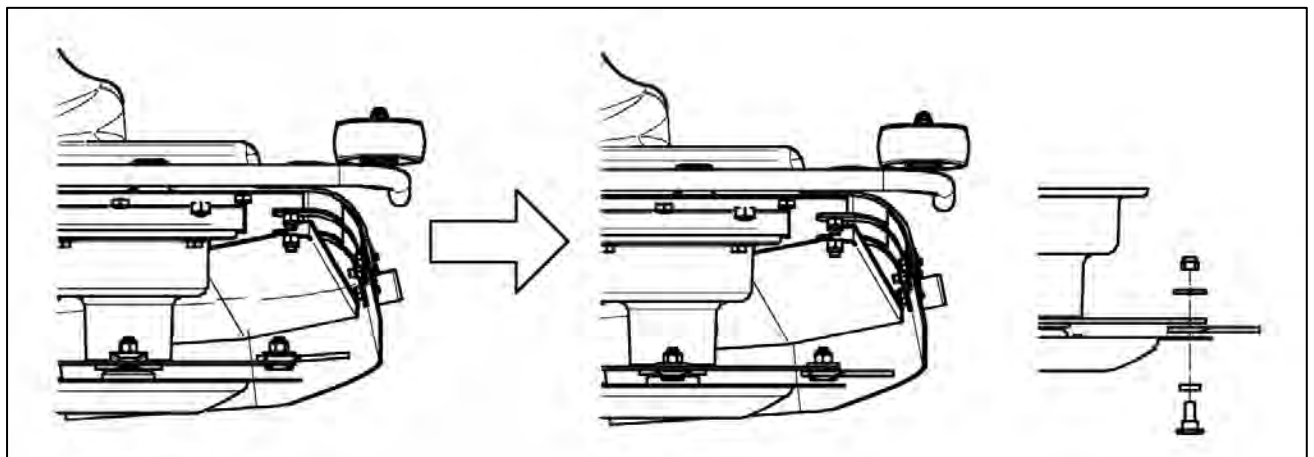
→右刈刃側

カッターディスク下側からボルト(ナイフ)を入れ、カッターディスク上面側に出てきたボルト(ナイフ)にカラー、ナイフ2(マガリ)、M8木エザガネ、M8ナイロンナットの順に組付け、12mmと17mmの平スパナで緩めた時と同様にボルト(ナイフ)の頭とナイロンナットをつかみ、ナイロンナットを時計回りに回して締め付けてください。



→左刈刃側

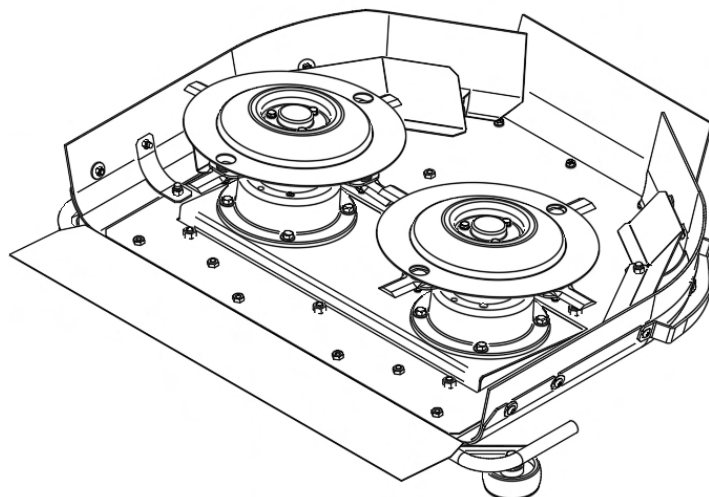
ボルト(ナイフ)にカラーを付けた状態でカッターディスク下側からナイフ1(チョコ)を通しながらボルト(ナイフ)を入れ、カッターディスク上面側に出てきたボルト(ナイフ)にM8木エザガネ、M8ナイロンナットの順に組付け、12mmと17mmの平スパナで緩めた時と同様にボルト(ナイフ)の頭とナイロンナットをつかみ、ナイロンナットを時計回りに回して締め付けてください。



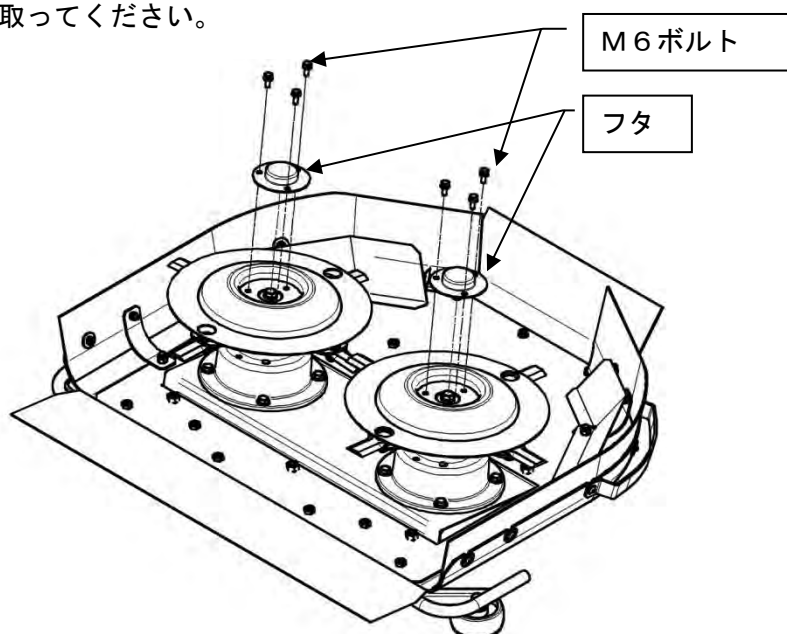
●カッターディスクごと交換する方法

用意する工具：ソケットレンチ(10mmソケット)、メガネレンチ 22mm

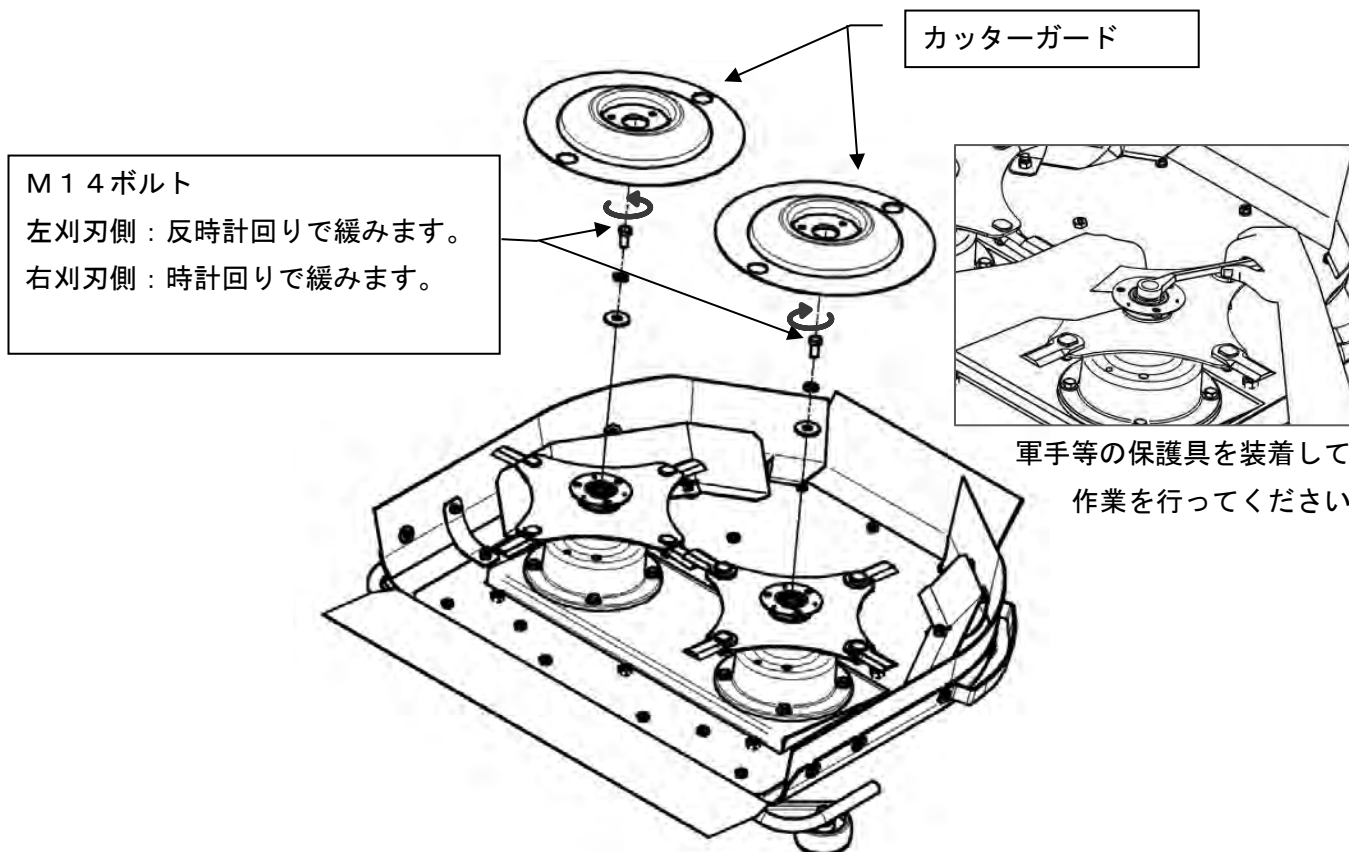
- ・刈刃アタッチをスマモ本体から取り外し逆さまにして置いてください。逆さまにする際はカバーにキズが付かないよう厚めのダンボールかクッション材の上においてください。



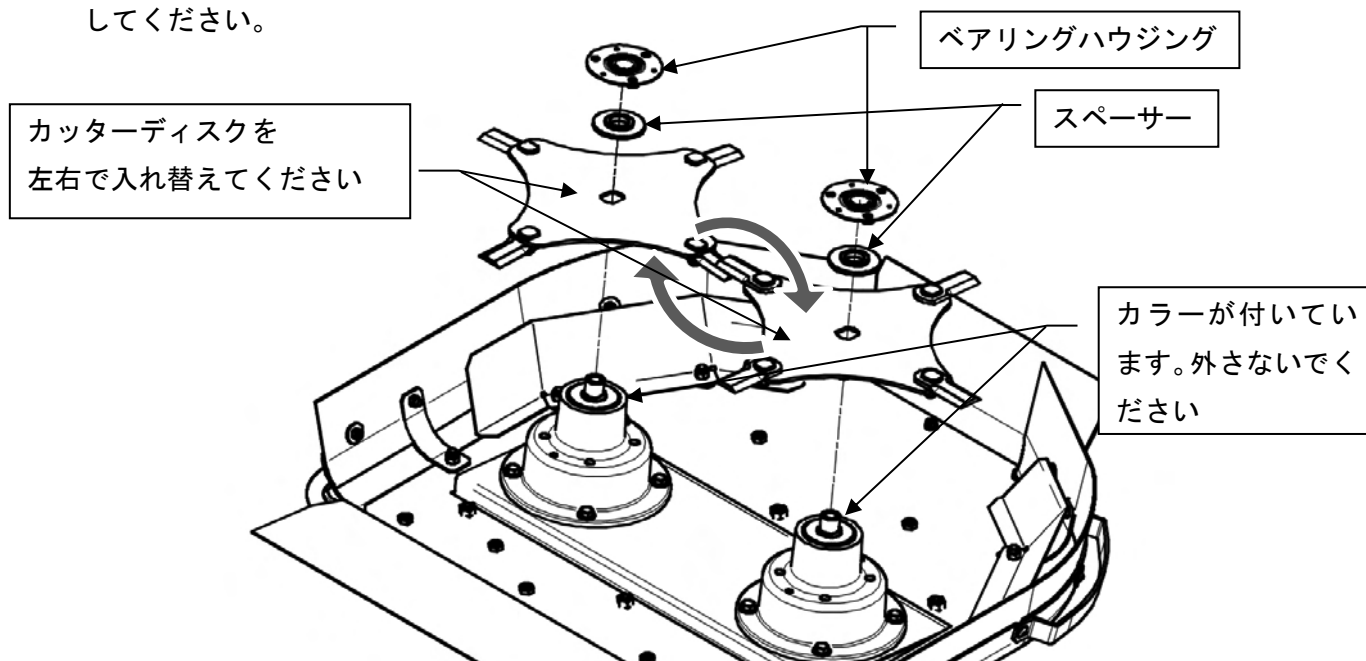
- ・10mmのソケットレンチでカッターガード中心部の3か所(左右合わせて6か所)のM6ボルトを取り外して、フタを取ってください。



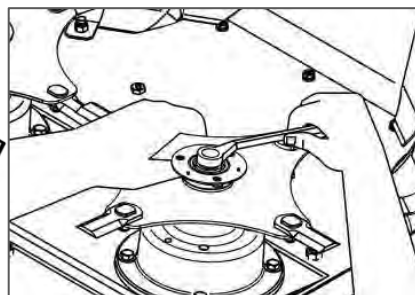
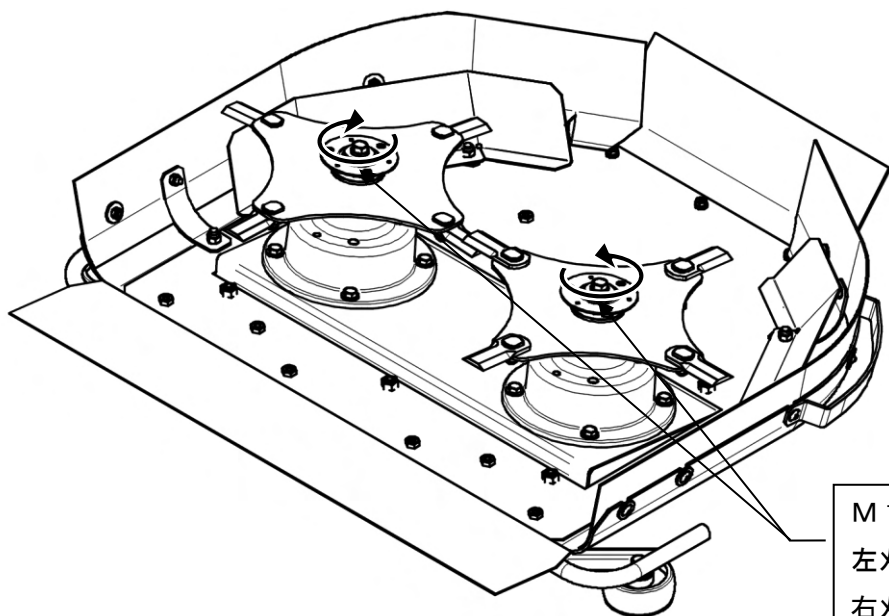
- ・カッターガードを外し 22 mm のメガネレンチを使用して軸端の M 1 4 ボルト (バネ座金、平座金) を外してください。外したバネ座金、平座金は左右で混ぜずに、外したボルトとセットで使用してください。M 1 4 ボルトは左右で緩ませる向きが異なります。ボルトを緩める際はカッターディスクを片手でしっかりと握りもう片手でレンチを使用して緩めてください。



- ・ベアリングハウジングを抜き取り、スペーサーとカッターディスクを取り外し、カッターディスクを左右で入れ替えてください。入れ替える際、カッターディスクを裏返しに取り付けずに注意してください。



- ・左右でカッターディスクを入れ替えたら再度、スペーサー、ベアリングハウジングの順に組付け、軸端に平座金、バネ座金、M 1 4 ボルトの順で組んで固定してください
締付の際は緩める予期と同様にカッターディスクを片手でしっかりと握りもう片手でレンチを使用して締めてください。M 1 4 ボルトは緩まないようしっかりと締めてください。
欠けたりなどでナイフがとがっている可能性がありますので、手で持つ際はご注意ください。

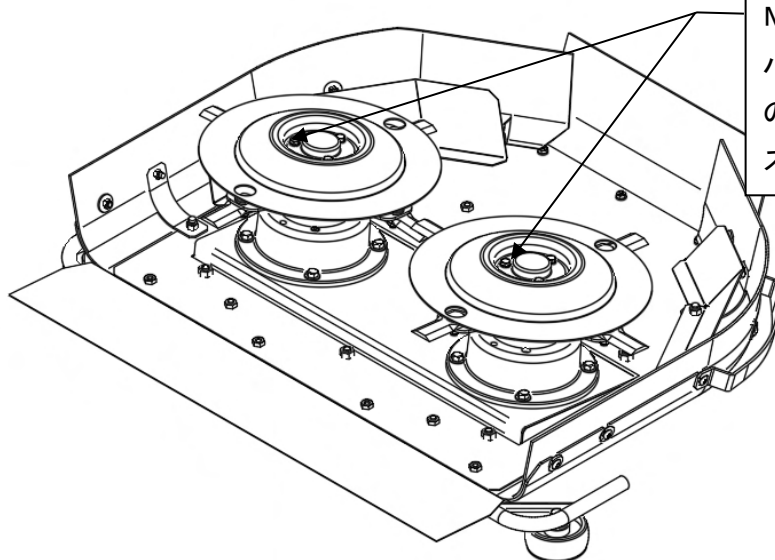


軍手等の保護具を装着して
作業を行ってください

M 1 4 ボルト

左刈刃側：時計回りで締まります。
右刈刃側：反時計回りで締まります。

- ・最後にカッターガードと蓋を取り付けM 6 ボルトを左右合わせて 6 か所締め付けてください。

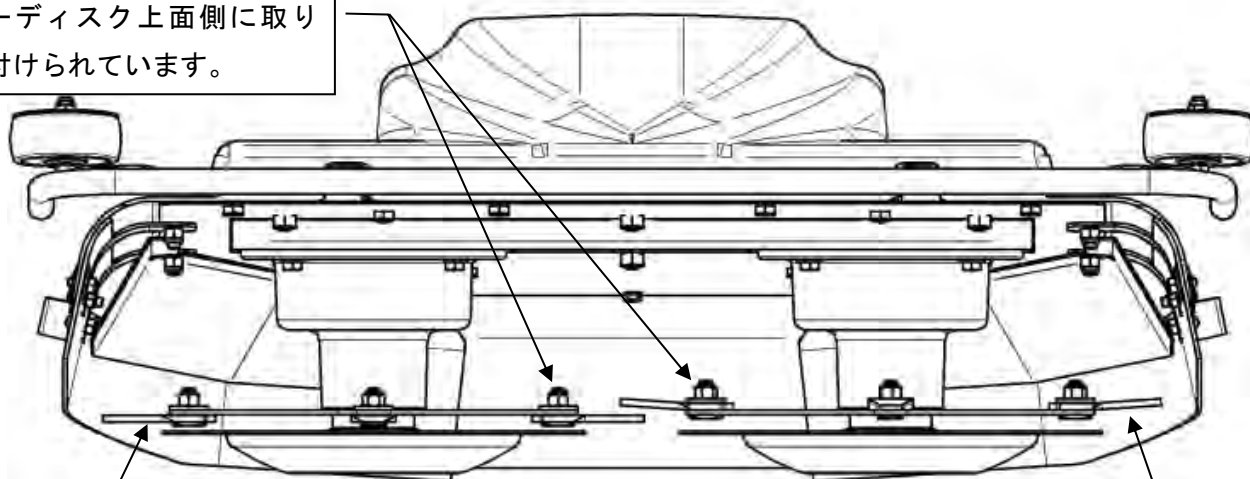


M 6 ボルト取り付け時はまずベアリング
ハウジングとカッターガード、フタ
の穴を合わせた状態で設置すると
スムーズに固定することができます。

- カッター交換後は組み間違えがないか、左右の刃がぶつからないか確認してください。

交換前の状態

ナイロンナットがカッターディスク上面側に取り付けられています。



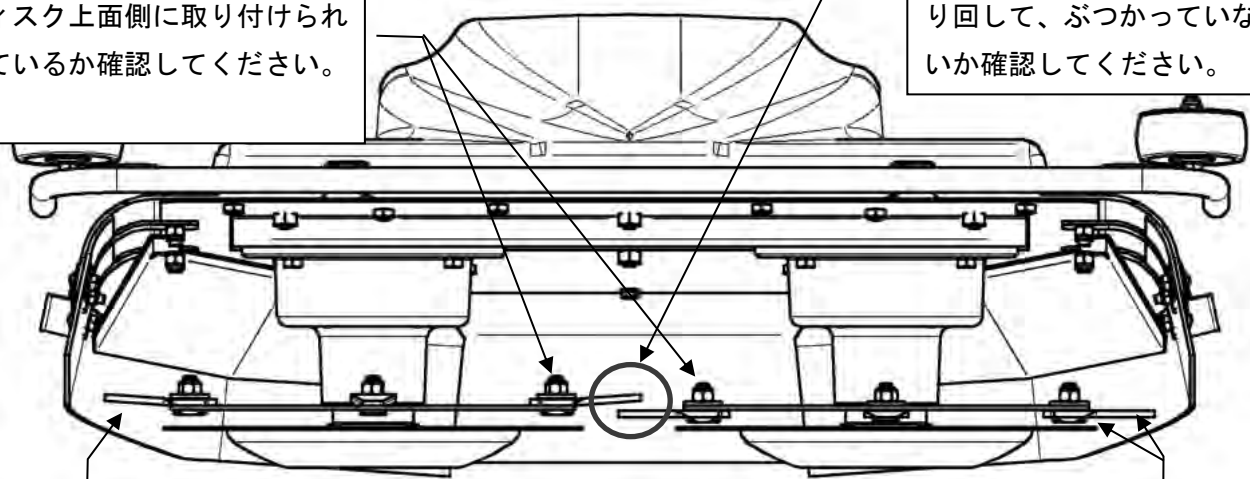
右刈部のナイフ1(チョコ)はカッターディスク下面に付いています。また、削れ確認用の打刻は下向きになっています。

左刈部のナイフ2(マガリ)はカッターディスク上面に付き、上方向に反った状態になっています。また、削れ確認用の打刻は下向きになっています。



交換後の状態

ナイロンナットがカッターディスク上面側に取り付けられているか確認してください。



左右の刈刃を手でゆっくり回して、ぶつかっていないか確認してください。

右刈部に付け替えたナイフ2(マガリ)がカッターディスク上面に付き、上方向に反った状態になっているか確認してください。また、削れ確認用の打刻が下向きになっているか確認してください。

左刈部に付け替えたナイフ1(チョコ)がカッターディスク下面に付き、削れ確認用の打刻が下向きになっているか確認してください。また、カッターガードのふちとボルトの頭が干渉していないか確認してください。

運搬するとき

■ トラック等への積み降ろし

アユミ板を使つてのトラックへの積み降ろし

注意

- ・ 積み降ろしは平坦な場所で行ってください。
- ・ 使用するアユミ板は本機の重量＋作業者の体重に耐えられる物を使用して下さい。
- ・ アユミ板は接地した際に 20° 以下の角度になる長さの物を使用してください。
例：軽トラックの場合 2100mm(7 尺)で約 18 度の角度になります。
- ・ アユミ板の上で微調整以外の旋回動作は行わないでください。落下によるけがや機体の破損につながります。

本体の総重量はバッテリー1 個時 約 118 kg、バッテリー2 個時 約 130 kg

(積み込み手順)

- ① アユミ板の幅を、クローラの幅に合わせてください。(外幅で約 578 mm)
- ② アタッチ部を最大まで上げ、前進で速度を最大 30%にし、アユミ板上ってください。
- ③ 本機がトラック等に完全に乗り、位置調整をしたら本体とコントローラの電源を切ってください。

(降ろす手順)

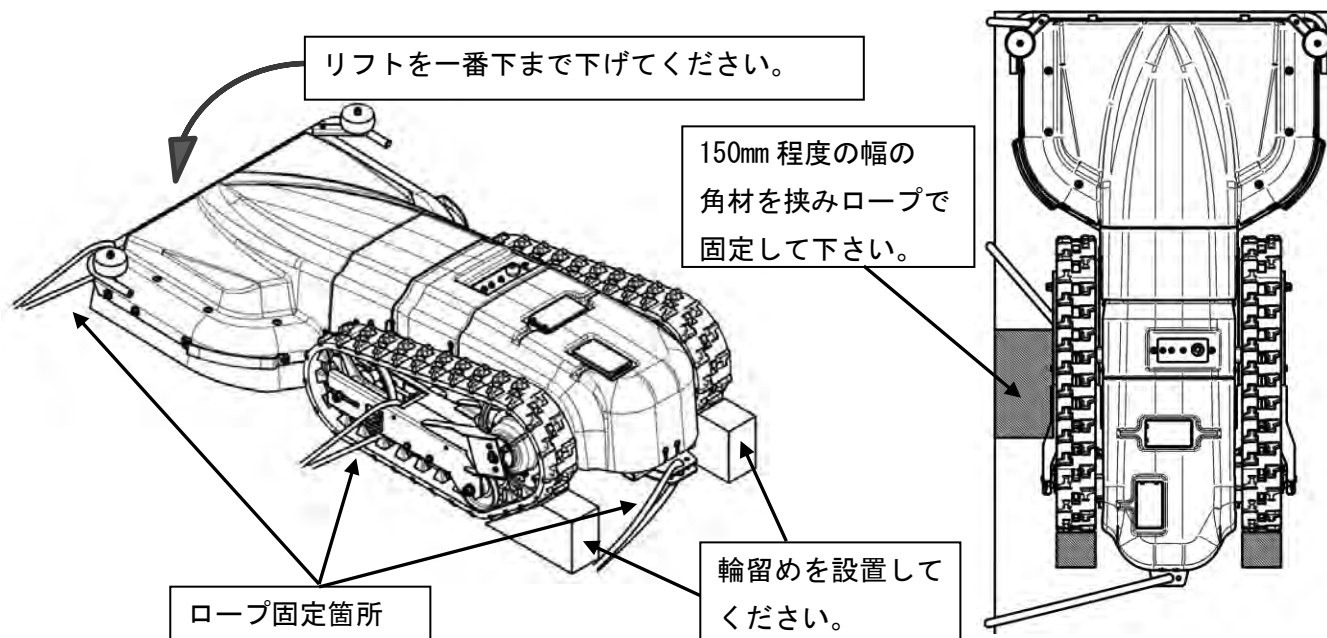
- ① アユミ板の幅を、クローラの幅に合わせてください。(外幅で約 578 mm)
- ② アタッチ部を最大まで上げ、後進で速度を最大 30%にし、アユミ板を下ってください。

注意

アユミ板上での停車はしないでください。万一、停止した場合はアユミ板の側面側から後部取り付け部やフロントバンパー部を手で支えてください。支える時はクローラを支えないでください。挟まれてケガをする恐れがあります。停止後、本機が空走する事がありますので、十分注意してゆっくりアユミ板から降りてください。電源を再び入れる際は、必ず平坦なところで行ってください。

■ ロープによる固定方法

トラック等に積載したら本体とコントローラの電源を切ってください。電源が切れていることを確認した後、ロープ等で固定し、輪留めを設置してください。また、バッテリーを装着したまま積載する場合は、バッテリーがゴムバンドで確実に固定されていることを確認してください。



※ロープによる固定は過度な力をかけずに機体が遊ばなくなる程度の力で固定するようにしてください。

※不整地を走るような状況の場合はバッテリーを本体から降ろして運搬してください。

※トラック等から機体を降ろす際は必ず本体やコントローラの電源が入っていない状態でロープや輪留めを外してください。

※ロープが樹脂カバーに当たらない様にしてください。破損の原因になります。

※クローラにロープ固定しないでください。クローラの変形・外れの原因になります。

※刈刃のバタつき防止の為、リフトを下げた状態(M700が一番下に下がった状態)にしてバンパー部にロープをかけ下方向に引っ張る形で固定して下さい。リフトを上げた状態で下方向に引っ張らないでください。リフトモータの破損・寿命低下の原因になります。

走行中に刈刃がバウンドするような状態で運搬すると部品の変形や寿命の低下につながります。

※雨・雪などで機体が濡れるような状況の場合、シートで覆うなど機体を濡れさせない措置を実施して下さい。

⚠ 注意

運搬時はカバーがしっかりと本体に固定されているか確認してください。

強風や走行速度によってはバッテリーカバーやジョイントカバーが飛ぶ可能性が有ります。公道走行時はカバーが飛ばないように伸縮性のあるゴムバンドでの固定や、機体全体をシートで覆う、カバーを外して車内に保管するなどの措置を実施してください。万が一、カバーを紛失された場合は早急に販売店へご注文下さい。

長期間使用しないとき

作業シーズンが終わり長期間保管する時は、次の手入れ・保管を行ってください。

① 機体の清掃

水洗いの方法は「点検・整備方法と確認箇所」(⇒P. 32)の項を参照してください。

② 各部締め付け

ボルト、ナット、ビスなどが緩んでいないか確認してください。

③ 機体のグリスアップ

注油箇所は「点検・整備方法と確認箇所」(⇒P. 32)の項を参照してください。

④ 機体の保管

本体の保管は水平で雨、風、直射日光の当たらない乾燥した場所へ本機を止め、バッテリーを取り外し保管してください。保管の際は機体に付着している水分や水を含んだ草・土を十分に取り除いてください。結露等の原因になり電子・電気部品の破損・機体の寿命低下につながります。また、作業シーズンを終えての長期保管の際は一度リフトスプリングを外して保管してください。付けた状態のまま保管するとバネの寿命低下につながります。また、リフトを上げた状態で保管しないでください。リフトモータへ常に負荷がかかりモータの寿命低下・破損につながります。

⑤ バッテリーの保管

長期保管の際は、電源コネクタを抜いて、バッテリーを本体から外し、保管してください。
※バッテリーの長期保管方法は「リモコン作業機スマモ」の取扱説明書記載の「バッテリーを安全にお使いいただくために」(⇒P. 9)を必ず参照してください。

※コントローラのバッテリーの長期保管方法は「リモコン作業機スマモ」の取扱説明書記載の「コントローラを安全にお使いいただくために」(⇒P. 15)と「リモコン作業機スマモ」に付属している「Li-Po 電池を使用する際の注意事項」を必ず参照してください。

以上の項目を必ず参照して、3ヵ月ごとに補充電を行ってください。

トラブルシューティング

万一故障の時は、早めにお買い上げ販売店で点検整備してもらうことが、長持ちさせる秘訣です。

症状	原因	対処法
バッテリーの電源を入れたが電源ランプ(橙色)及び緑色のランプが点灯しない。	・バッテリーが本体に接続されていない可能性があります。	バッテリーのコネクタを本体側のコネクタにしっかりと接続し、再度電源を入れてください。
	・バッテリーのヒューズ切れの可能性が あります。 ・配線抜け・断線の可能性 があります。	コネクタを接続しても点灯しない場合は、ヒューズ切れや配線抜け・断線の可能性が あります。お買い上げの販売店へご連絡く ださい。
走行トリガーを操作しても走らない。	クローラに異物が挟まっている 可能性があります。	クローラに異物が挟まっていないか確認 してください。
	速度調整ボリュームが0～ 15% 程度になっている可能性 があります。	速度調整ボリュームの数値を上げ、走行が できるか確認してください。
	走行モータのコネクタ抜 けの可能性が あります。	走行モータのコネクタが繋がっているか 確認してください。確認箇所はスマモ本体 付属の取扱説明書「点検・整備方法と確認 箇所」(⇒P. 48)の項をご確認ください。 外れている場合は接続してください。
	配線抜け・ショート・断線 の可能性が あります。	上記項目を確認しても動かない場合は配 線抜け・ショート・断線の可能性がありま す。お買い上げの販売店へご連絡くださ い。
超信地旋回(その場旋回)が できない。	設定スイッチが操作され ています。	設定スイッチの操作に関しては 「点検・整備方法と確認箇所」(⇒P. 32) の項を確認しスイッチを指定の位置にし てください。

症状	原因	対処法
リフト部が昇降できない。	リフト部まわりに草や砂利、ゴムカバー等が挟まっている可能性があります。	リフト部の昇降を阻害している異物を除去してください。
	ギア同士が噛みこんでいる可能性があります。	リフトモータを固定しているボルト3か所を緩め動作確認してください。動いた場合はギア同士を離すようにリフトモータを機体正面から見て右側に寄せながらボルトをしっかりと締め付けてください。お手元にネジの緩み止めがある際は緩み止めをボルトに塗布し締め付けてください。
	配線抜け・ショート・断線の可能性があります。	異物の挟まりなどもなく、リフトモータが動かない場合は、配線抜け・ショート・断線の可能性があります。お買い上げの販売店へご連絡ください。
コントローラのディスプレイがトップ画面以外の画面表示になっている。	誤ってマルチセレクターを操作した可能性があります。	バックボタンを数回押すとトップ画面に戻ります。
走行時・作業時に徐々に片側に曲がっていく。	左右クローラの回転速度が一致していない可能性があります。	クローラのテンションが左右で同程度になっているか確認してください。また、クローラに土や草などの異物が挟まっているか確認してください。 特に砂利のある場所で旋回すると転輪と本体の隙間に石が挟まり転輪が回らなくなる場合があります。石が挟まっている場合は除去してください。走らせた際に転輪がしっかりと回っているか確認してください。 クローラのテンション調整や異物除去をしても曲がる場合はコントローラの左右速度微調整スイッチを操作し直進するよう設定してください。調整方法はスマモ本体付属の取扱説明書の「運転方法」(⇒P. 32)の項を参照してください。




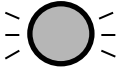


症状	原因	対処法
刈刃の回転が不安定・遅い場合	異物が挟まっている可能性があります。	<p>軸に草や土などの異物が挟まっている場合は一度本体とコントローラの電源を切り、軸回りに挟まっている異物を可能な限り除去し、手でディスクを回した際にスムーズに回るか確認してください。外観から見える異物を除去しても回転がしぶい場合はカッターディスク周りを一度取り外し、軸回りに挟まった異物を除去してください。</p> <p>カッターディスク周りの分解方法は「カッターディスクごと交換する方法」(⇒P. 40)を参照してください。整備の際はカラーまで外して軸回りを清掃してください。※分解手順のみを参照してください。異物除去の場合、刈刃の交換は不要です。</p>
	ベアリングの腐食・消耗	<p>軸回りの異物除去後に一度本体とコントローラの電源を切り、手でディスクを回した際に回転がしぶい、回転途中でコツコツと当る感覚がある、ゴロツキ感がある場合はベアリングが腐食・消耗している可能性がありますので、お買い上げの販売店へご連絡ください。</p>
	配線抜け・ショート・断線の可能性があります。	<p>上記項目を確認したが改善しない場合は、配線抜け・ショート・断線の可能性があります。お買い上げの販売店へご連絡ください。</p> <p>スマモ本体と刈刃アタッチのジョイント部分にあるコネクタ(⇒P. 18参照)の各配線を軽く引っ張り、コネクタから端子が抜けかけていたり、外れたりしていないか確認し、端子外れ等があった場合は、その状態もお買い上げの販売店へお伝え願います。</p>

■ 異常診断機能

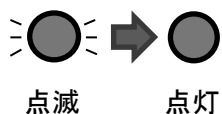
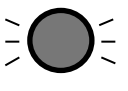
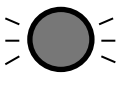
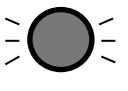
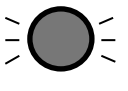
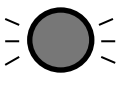
機体及びバッテリーに異常が発生した場合、ランプの点灯パターンや点滅によりエラー箇所の推測ができます。点灯・点滅内容を確認したのちに電源スイッチを速やかに切ってください。

点灯・点滅内容に応じた対処法を行う場合は必ず本体の電源を切ったのちに実施してください。

電源ランプエラー表示一覧(橙色)

ランプの状態	原因	対処法
 消灯	バッテリー電源を ON にしたとき、緑のランプが点灯するが電源ランプが消灯している場合は非常停止スイッチが押されています。	非常停止スイッチを解除してください。  非常停止スイッチ解除後も消灯のままの場合はスイッチの接点不良や断線の可能性があるため、お買い上げの販売店へご連絡ください。
 2回点滅	① コントローラの電源が入りません。 ② コントローラの電源を入れる際にスイッチに触ったまま電源を入れています。 ③ コントローラの刈刃回転スイッチが押されています。	① コントローラの電源を入れてください。 ② コントローラのスイッチ類に触れずに電源を入れてください。 ③ 刈刃回転スイッチをもう一度押し回転指示を切るか、コントローラの電源を一度切り、再度電源を入れてください。
 3回点滅	刈刃低回転異常です。	本体電源を切り刈刃回りの草や異物がある場合は取り除いて2～3分放置後、再度電源を入れてください。
 4回点滅	電源が入っている状態で刈刃を回転させた後、設定スイッチを操作して刈刃回転方向を変えてしまった。	一度本体の電源を切り再度電源を入れてください。 この時刈刃回転スイッチを押したままの状態になっている場合2回点滅が発生します。その際は刈刃回転スイッチをもう一度押し回転指示を切るか、コントローラの電源を一度切り、再度電源を入れてください。
 5回点滅	刈刃関係エラー	刈刃ランプのエラーです。次のページの刈刃ランプエラー表示一覧を確認し、適切な処置を行ってください。

刈刃ランプエラー表示一覧(緑色)

ランプの状態	原因	対処法
 点滅 → 点灯	刈刃モータの高温異常です。	本体電源を切り刈刃回りの草や異物がある場合は取り除いて2～3分放置後、再度電源を入れてください。
 2回点滅	刈刃モータの過電流異常です。	本体電源を切り刈刃回りの草や異物がある場合は取り除いて2～3分放置後、再度電源を入れてください。
 3回点滅	刈刃ドライバーの高温異常です。	本体電源を切り刈刃回りの草や異物がある場合は取り除いて2～3分放置後、再度電源を入れてください。
 4回点滅	① モータへの結線異常の可能性があります。 ② 刈刃モータ回転開始時の回転異常の可能性があります。	① 刈刃アタッチとスマモ本体の接続部付近にあるコネクタがきちんと接続されているか確認してください。 ② 本体電源を切りカッターガードとカッターディスクが一緒に回っていないか、カッターディスクがスムーズに回るか確認し、草や異物により動きが渋くなっている場合は取り除いてください。除去後2～3分放置し、再度電源を入れてください。
 5回点滅	電源電圧不足です。	バッテリーと接続されている赤いコネクタ内部の端子が外れていないか確認してください。
 6回点滅	過電圧異常です。	バッテリーの出力電圧異常の可能性があります。お買い上げの販売店へご連絡ください。

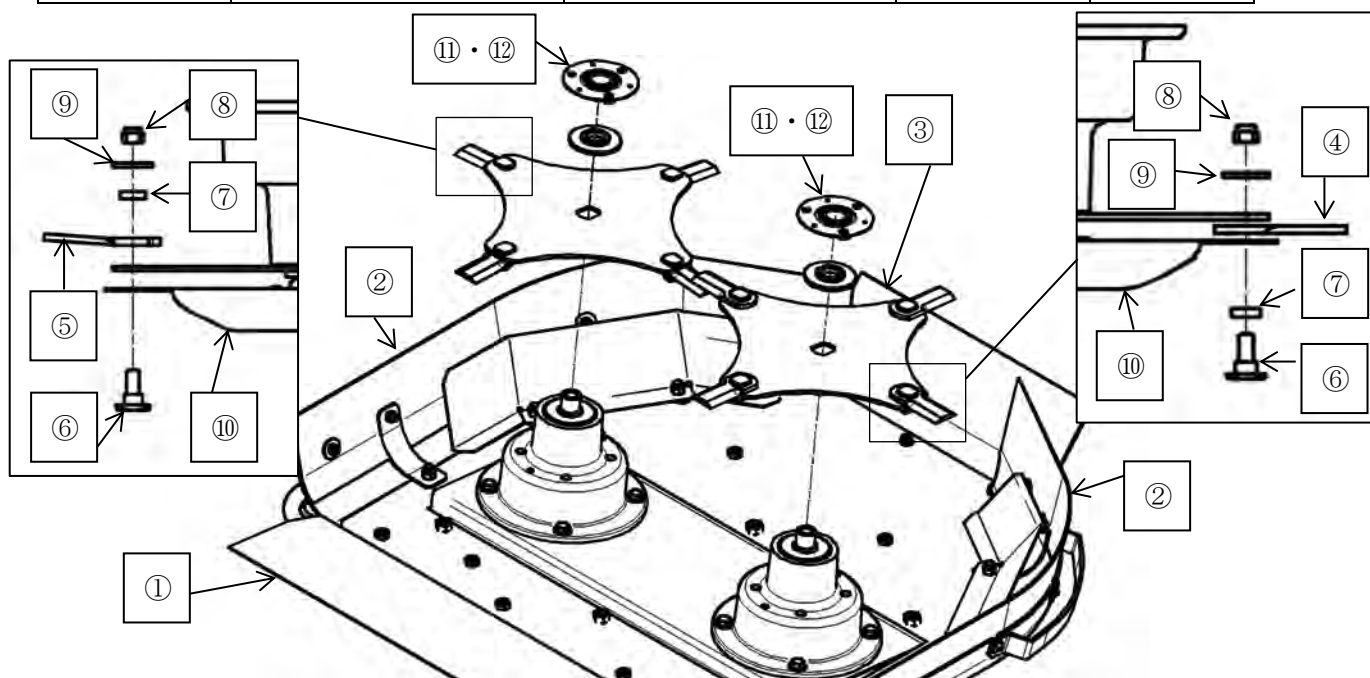
※上記表記載の対処法を実施しても状態が回復しない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。
 その際、銘板に記載している型式名とシリアル番号、症状と電源ランプの点滅回数、刈刃ランプの点滅回数をお知らせください。
 状況把握の為、機械の購入時期、使用頻度、圃場状況(草丈・密度)や作業時の天気、外気温などが分かる場合はそちらもお知らせください。

消耗部品一覧

本製品は使用に当たり消耗していく部品があります。作業前や作業終了後には各部品確認を行い目安よりも減っている部品がある場合交換をしてください。

また、下記一覧に記載していない部品で破損や紛失をした際にはお買い上げの販売店へ早急に注文をお願い致します。交換目安は「点検・整備方法と確認箇所」(⇒P. 32)の項をご確認ください。

下図の番号	本誌記載名	正式品名	品番	個数/台
①	フロントスカート	スカート(カッター)	U717235000	1
②	サイドスカート	スカートL(カッター)	U717236000	2
③	リアスカート	スカート(ジョイント)	U717238000	1
④	ナイフ1(チョク)	ナイフ1(チョク)	U677122000	4
⑤	ナイフ2(マガリ)	ナイフ2(マガリ)	U677123000	4
⑥	ボルト(ナイフ)	ボルト(ナイフ)	U717119000	8
⑦	カラー	カラー(カッター)	U717114000	8
⑧	M8ナイロンナット	ナイロンナット	0178008000	8
⑨	M8木エザガネ	モッコウヨウザガネ	0176008000	8
⑩	カッターガード	カッターガード	U717118000	2
⑪	ベアリング	ベアリング	0310206004	2
⑫	ベアリングハウジング	ベアリングハウジング	U677719000	2



重要

消耗部品以外の部品で、破損や紛失をした際にはお買い上げの販売店へ早急に注文し、交換してください。

主要諸元

名称	電動リモコン作業機スマホ専用 刈刃アタッチ
型式	M700
全長 (mm)	620 本体装着時 : 1480
全巾 (mm)	845
全高 (mm)	355
刈幅 (mm)	716
重量 (Kg) 本体積載時	刈刃アタッチ単体 : 26 本体装着時=バッテリー1 個時 : 118 バッテリー2 個時 : 130
刈刃モータ	300W 相当 ×2
作業面積 (バッテリー1 個時)	約 840 m ² /h (※1)
作業距離 (バッテリー1 個時)	約 1200m (※2, ※4)
作業時間 (バッテリー1 個時)	約 60 分 (※3, ※4)
作業角度	最大 35° (本体装着時)

※1 作業面積は速度表示 50% (約 1.5 km/h) 時に刈刃を回転させ草刈り作業を行った際の面積です。
気温や作業環境、草の種類や生え方により前後します。

※2 速度表示 50% (約 1.5 km/h) 時に刈刃を回転させ草刈り作業を行った際の走行可能距離です。
気温や作業環境、草の種類や生え方により前後します。

※3 バッテリー1 個搭載時の平均作業時間です。気温や作業環境、草の種類や生え方により前後します。

※4 バッテリーを 2 個搭載した場合、約 2 倍程度 (バッテリー2 個分) となります。

諸元は改良のため予告なく変更する事があります。ご了承ください。

購入日 _____ 年 月 日

型式 _____

シリアル番号 _____



株式会社

ホームページ <http://www.sasaki-corp.co.jp>

ササキコーポレーション

本社・工場 / 〒034-8618 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259	TEL 0176-22-3111 FAX 0176-22-8607
製品窓口 / 〒034-8618 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259	TEL 0176-22-0170 FAX 0176-25-3127
部品窓口 / 〒034-8618 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-259	TEL 0176-25-3170 FAX 0176-25-3171
北東北営業所 / 〒034-0001 青森県十和田市大字三本木字里ノ沢1-75	TEL 0176-23-0354 FAX 0176-23-9655
仙台営業所 / 〒989-1631 宮城県柴田郡柴田町東船迫2-4-11	TEL 0224-58-7780 FAX 0224-58-7782
関東営業所 / 〒329-0201 栃木県小山市栗宮1241-9	TEL 0285-45-8911 FAX 0285-45-8910
新潟営業所 / 〒954-0051 新潟県見附市本所1丁目14番17号	TEL 0258-61-1810 FAX 0258-62-3160
岡山営業所 / 〒702-8002 岡山県岡山市中区桑野110-2	TEL 086-274-9508 FAX 086-274-9510

2107-U718511000