

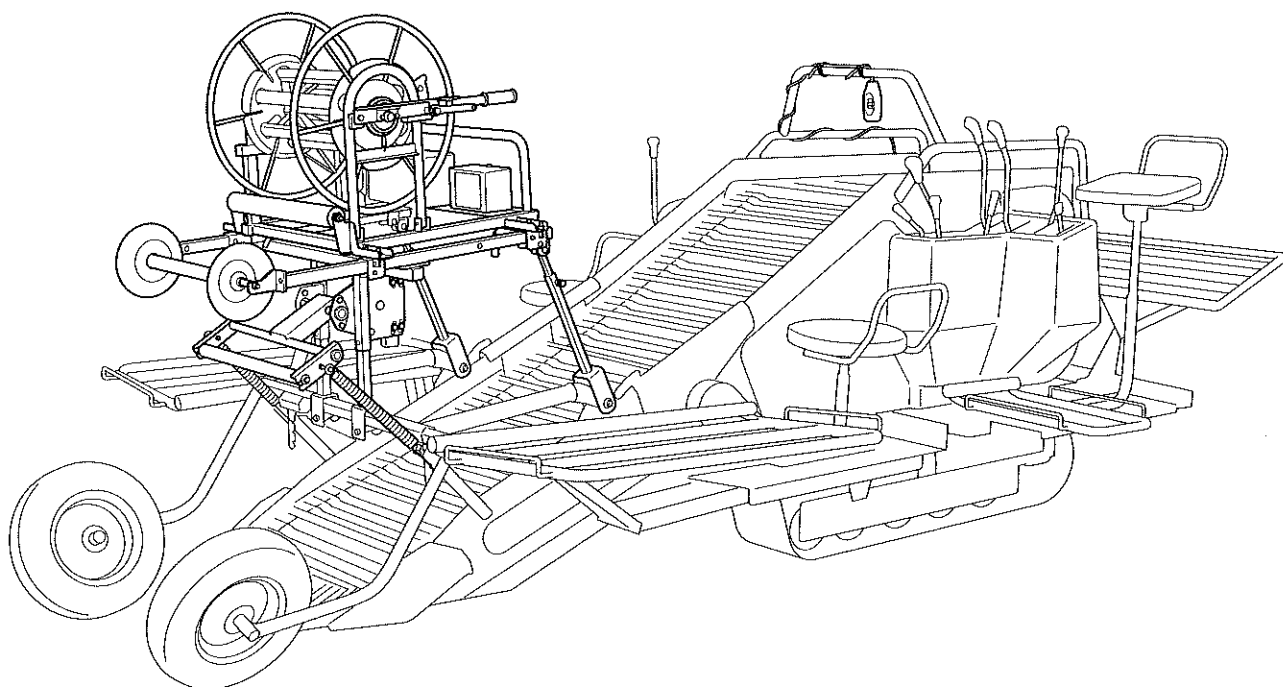
使用する前に必ずよく読んで正しく使いましょう

マルチ回収機

(自走収穫機アタッチメント型)

W-8A

取扱説明書



アール産業株式会社

はじめに





- このたびはマルチ回収機をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
- 本書は、マルチ回収機を使用する際に是非守っていただきたい安全作業に関する基礎的事項、並びにマルチ回収機を適切な状態で使っていただくための正しい運転・調整・整備に関する技術的事項を中心に構成しております。
- マルチ回収機を初めて運転される時はもちろん、日頃の運転・取扱いの前にも入念に読み、内容を十分理解された上で、安全・確実な作業を心がけてください。
- この取扱説明書は、いつでも取り出して読めるように保管してください。
- マルチ回収機を貸与または譲渡される場合は、相手の方に取扱説明書の内容を十分理解していただき、この取扱説明書をマルチ回収機に添付してお渡しく下さい。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買いあげいただいた、販売店・JA（農協）にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上の観点から、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容及びイラストなどの一部が、本機と一致しない場合がありますが、あらかじめご了承ください。
- もし、ご不明の点がございましたら、ご遠慮なくお買いあげいただいた販売店・JA（農協）にご相談ください。
- 取扱説明書の中の  **重要** 表示は、下記のように安全上、取扱上の重要なことを示しております。よくお読みいただき、必ず守っていただくようお願いいたします。

表 示	重 要 度
 危険	その警告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。
 警告	その警告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。
 注意	その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものを示します。
重要	この項目に従わなかった場合は、物的損害をこうむるおそれのあるものを示しています。 商品の性能を発揮させるための注意事項を説明しております。よく読んで商品の性能を最大限発揮してご使用ください。

本製品の使用目的について

- このマルチ回収機は、農業用マルチフィルムを回収するための機械です。
- このマルチ回収機は、市販の自走収穫機取付専用機です。他の用途には、絶対に使用しないでください。
- 使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりません。

マルチ回収機重要安全ポイント

1. 正しい服装で作業し、必ず **防護メガネを着用** します。
2. 作業中は、**機械の揺動部や回転部の周りに人を近づけない** ようにします。
3. 補助者と共同作業を行うときは、**合図をし安全を確認** します。
4. マルチ回収機を点検・整備するときは、**手元スイッチを「切」** にします。

この機械をお使いになるときは復唱してください。

安全に作業していただくため、ぜひ守っていただきたい重要安全ポイントは上記の通りですが、これ以外にも本文の中で安全上ぜひ守っていただきたい事項に **!** を付けて説明しております。

よくお読みいただいて、必ず守っていただくようお願いいたします。

目次

安全のポイント 1

- 安全な作業をするために 1
- 安全表示ラベルについて 3
- 安全表示ラベル貼付位置 3

保証とサービスについて 4

各部の名称と働き 5

- 各部の名称 5
- 手元スイッチの働き 6
- 電装品パネル 6
- 逆転防止スイッチ 6

作業の進め方 7

- 作業前の準備 7
- 作業の手順 7
- テンションバネの調整 9
- モーター「ON・OFF」の間隔調節 10
- マルチフィルムの埋め込みが深い圃場では 11
- マルチフィルムの取出し方 12
- 巻取ドラムのセット 13
- 作業を中断する場合 14
- 回収後のマルチフィルムについて 14
- ストッパーピンの使い方 15
- 長期格納時 15

点検整備 16

- チェーンの調節 16
- ヒューズの交換 17

サービス資料 18

- 主要諸元 18
- 配線図 19
- オプション部品 19

安全のポイント

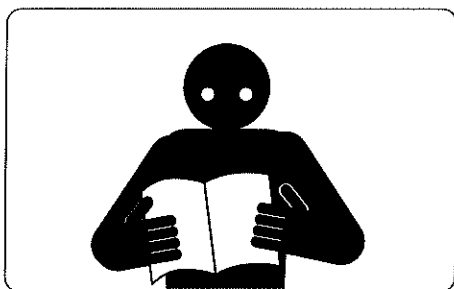
安全な作業をするために

本章では、機械を効率よく安全にお使いいただくために、必ず守っていただきたい事柄を説明しております。十分に熟読されて、安全な作業を行ってください。

■運転者の条件

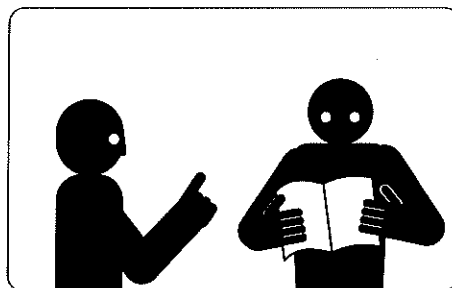
●はじめに

作業を始める前に、この『取扱説明書』をよく読むことから始めてください。これが安全に快適な作業を行うための第一歩です。



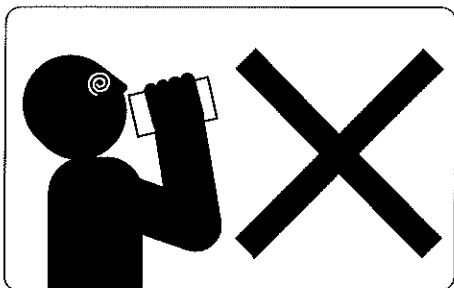
●人に機械を貸すときは

機械を貸す時は、取扱方法をよく説明し、使用前に『取扱説明書』を熟読する様に指導してください。借りた人が機械の運転に不慣れなため、思わぬ事故を引き起こすことがあります。



●体調について

飲酒時や過労ぎみの時は、作業しないでください。この様な時に作業を行うと、誤操作などで思わぬ事故を引き起こします。作業する時は心身とも健康な状態で行ってください。



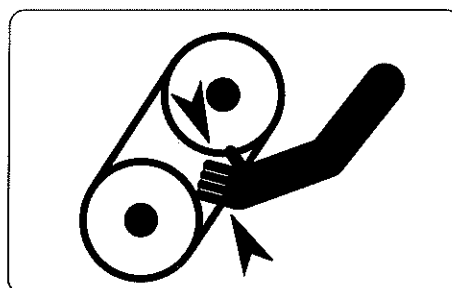
■作業をする前に

●無理のない作業計画で

無理・無駄のないゆとりのある計画をたてましょう。無理な作業計画は、あせりなどから思わぬ事故を引き起こすことがあります。

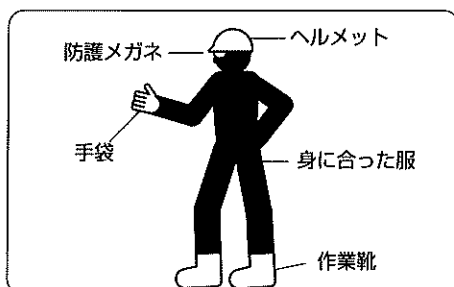
●安全カバー類の装着確認

機械を運転する前に、安全カバー類が外れたままになっていないか、確認しましょう。外れたまま作業を行うと回転部に巻き込まれて傷害を負うおそれがあります。



●服装・防護メガネについて

作業する時は、作業に合わせた正しい服装をしてください。服装が悪いと、衣服が回転部に巻き込まれて傷害を負うおそれがあります。また作業する時は飛散物でケガをするおそれがありますので、必ず防護メガネを着用してください。

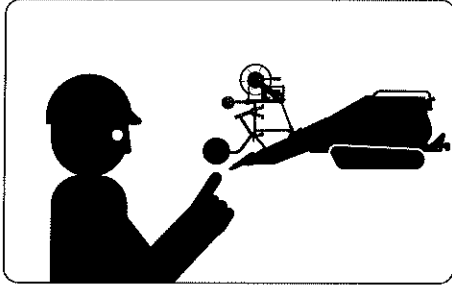


安全のポイント

■手元スイッチを「入」にする時は

●手元スイッチを「入」にする時は、周囲を確認してから

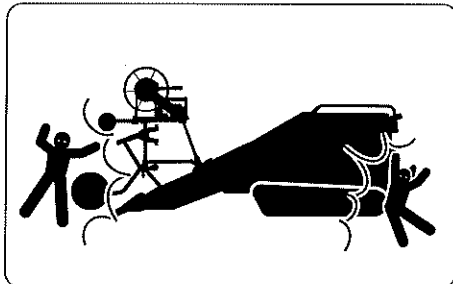
手元スイッチを「入」にする時は、周囲の安全を十分確認してください。



■作業中は

●作業中は、回りの人に注意（特に子供）

作業中は、作業員以外の人は機械に近づかないでください。機械自体や、作業による飛散物等で、傷害事故を引き起こす恐れがあり危険です。



●作業開始時は、声かけあって

作業を開始するときは、周囲の安全を十分確認してください。特に補助者とともに作業する時は、声をかけ合って安全を確認してください。怠ると傷害事故の原因となり危険です。

●安全カバー類の装着確認

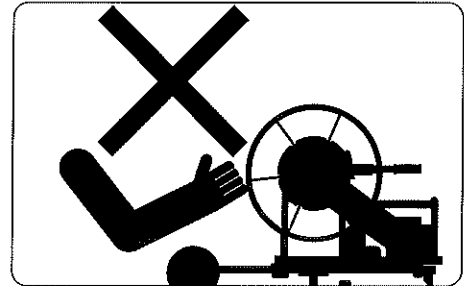
機械を運転する前に、安全カバー類が外れたままになっていないか、確認しましょう。外れたまま作業を行うと回転部に巻込まれて傷害を負うおそれがあります。

●降雨作業は、中止してください

降雨での作業は、電装品の破損につながるため行わないようにしてください。急に雨が降りだした場合は、カバー等でモーターカバー・電装品パネルを覆い、できるだけ早く作業を中止するよう心掛けてください。

●揺動部・回転部には手を触れない

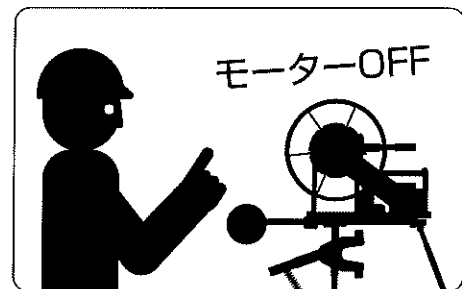
作業中は、絶対に揺動部分や回転部分には手や足を近づけないでください。守らなかった場合は、傷害事故の原因となり危険です。



■点検・整備等は

●点検・整備は、モーターを止めて

点検・整備を行う時は、必ず手元スイッチを「切」にしてから行ってください。これを怠るとケガをしたり、回転部などに手や衣服が巻き込まれて大変危険です。



■格納・保管時は

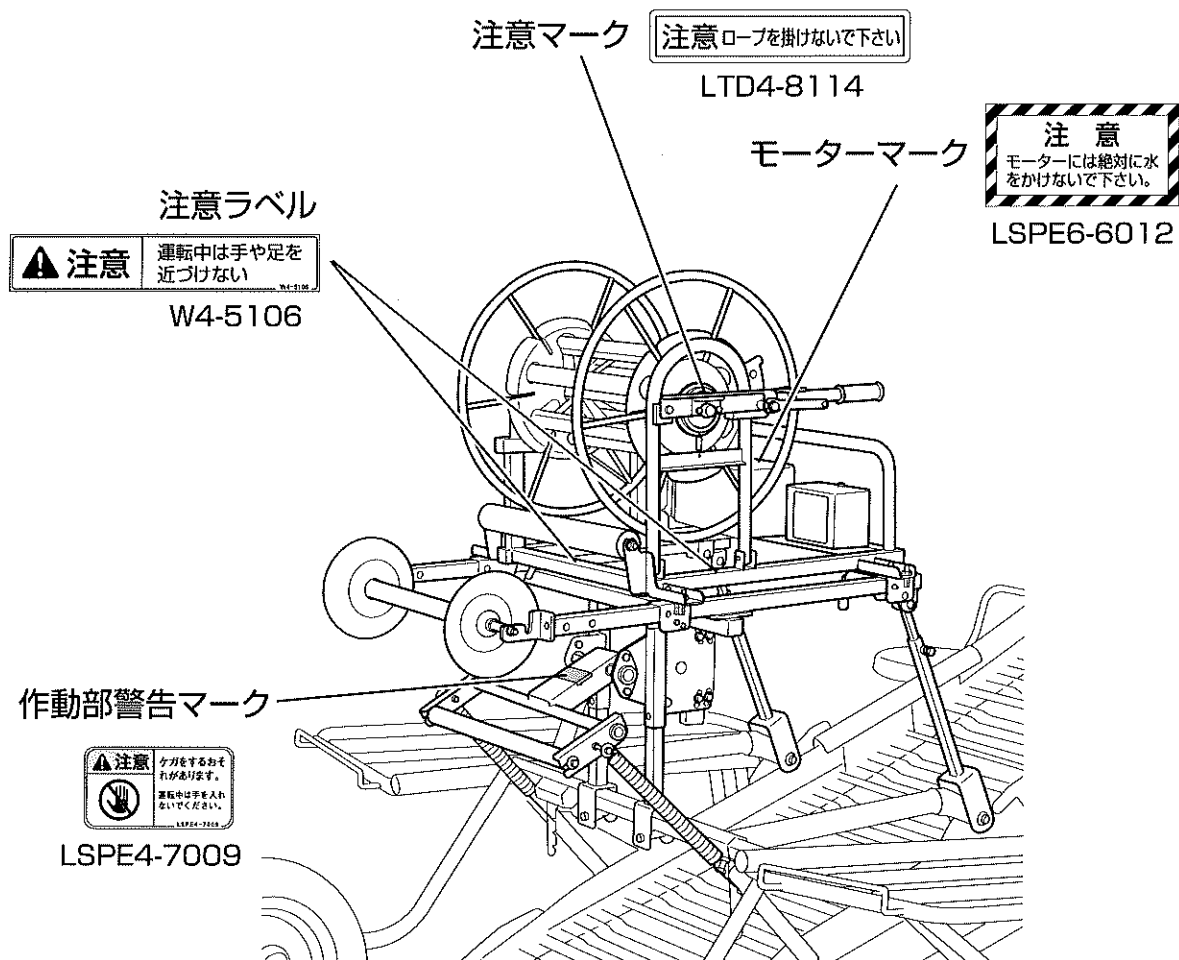
●格納・保管は、明るく広い場所に

格納・保管場所は、明るく広いところにしてください。暗く狭い所に保管していると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

安全表示ラベルについて

- 本機には、安全に作業をしていただくために、安全表示ラベルを貼付しています。必ずよく読んで、これらの注意に従ってください。
- 安全表示ラベルが破損・紛失した場合は、新しい安全表示ラベルに取り替えてください。
- 汚れた場合は、きれいに拭き取り、いつでも読めるようにしてください。
- 安全表示ラベルを貼付している部品を交換する場合は、同時に安全表示ラベルもお買い上げ頂いた販売店・JA（農協）へ注文してください。

安全表示ラベル貼付位置



保証とサービスについて

■商品の保証

この商品には、保証書が添付されています。詳しくは保証書をご覧ください。

■サービスネット

ご使用中の故障やご不審な点およびサービスに関するご用命は、お買い上げいただいた販売店・JA（農協）へお気軽にご相談ください。

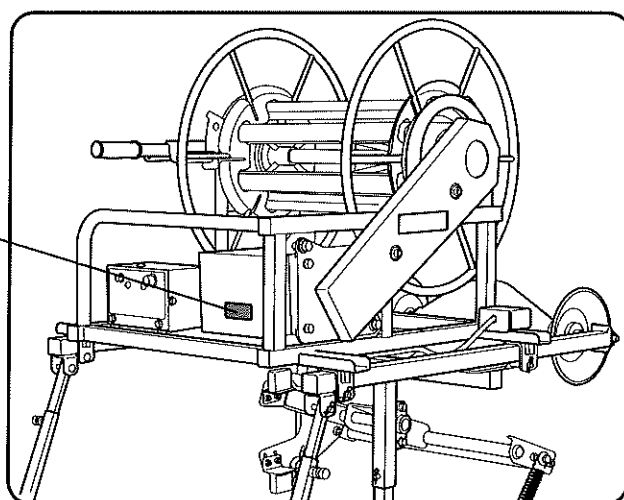
その際、

- (1) 販売型式
- (2) 製造番号

を併せてご連絡ください。

<製造番号マーク>

農業機械の種類	マルチ回収機
販売型式	W-8A
製造番号	※※※※※
製造会社	みのる産業株式会社



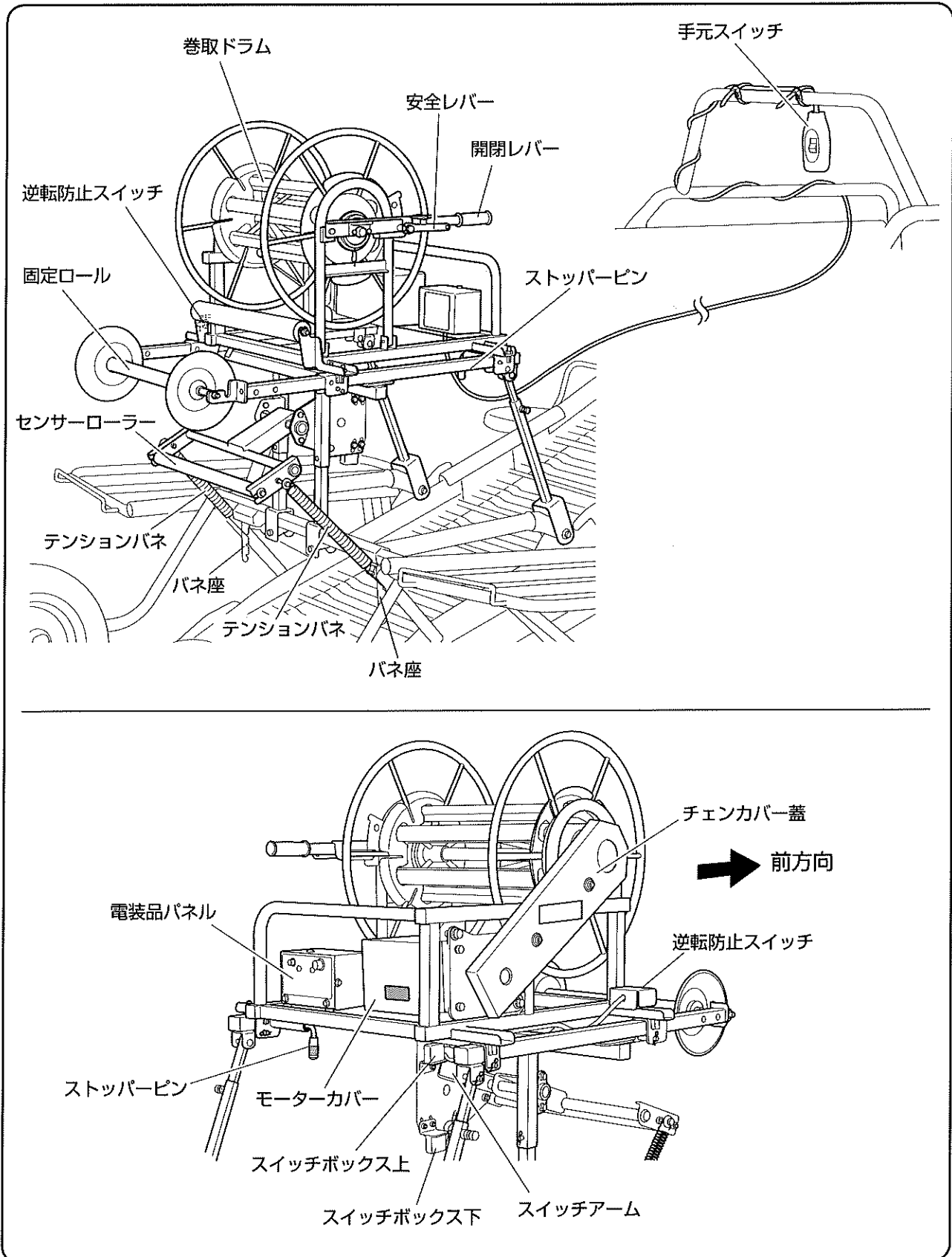
■補修用部品供給年限について

この商品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打切り後9年といたします。
ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては納期等についてご相談させていただきます。

補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了いたしますが、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、納期及び価格についてご相談させていただきます。

各部の名称と働き

各部の名称



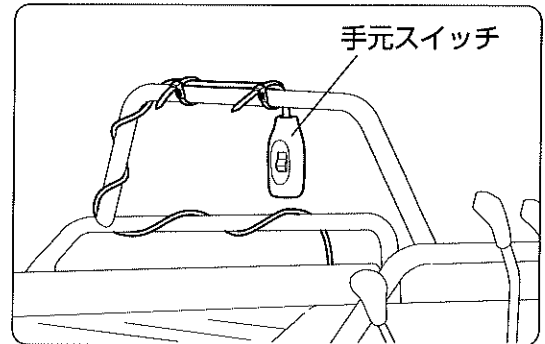
各部の名称と働き

手元スイッチ

巻取ドラムの回転を作動・停止するスイッチです。

重要

マルチフィルム回収作業時以外は必ず電源を切ってください。

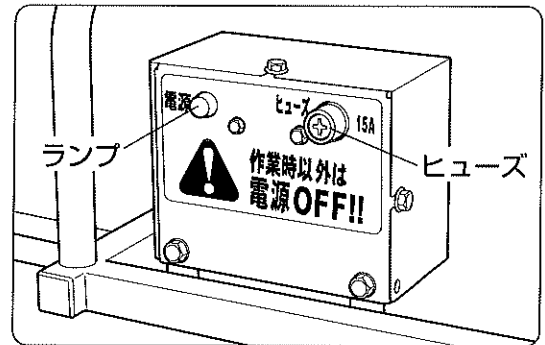


電装品パネル

手元スイッチを「入」にするとランプが点灯します。
手元スイッチを「切」にすると電源が切れ、ランプが消灯します。

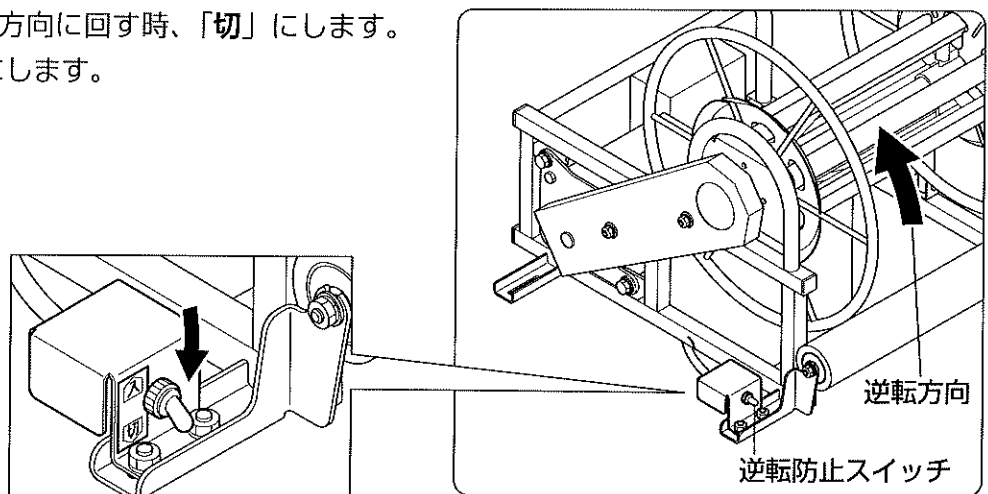
重要

ランプが点灯していても、バッテリーが弱っているとモーターが動かないことがあります。
バッテリーを充電するか、新しいバッテリーに取り替えてください。



逆転防止スイッチ

巻取ドラムを手で逆転方向に回す時、「切」にします。
巻取作業中は、「入」にします。



重要

逆転防止スイッチは、手元スイッチの「入」「切」の状態に関係なく作動します。

作業の進め方

安全には十分注意して、次の要領で作業を進めてください。

⚠ 注意

- 作業中、急に機械が停止したり、異音等の異常に気づいた時は、必ず手元スイッチを「切」にしてからその原因を調べ、正常な状態に戻した後に作業を再開してください。
- 作業中は、揺動部分及び、回転部分には手や足を近づけないでください。守らなかった場合は、傷害事故の原因となり危険です。
- 作業する時は、飛散物でケガをするおそれがありますので、必ず防護メガネを着用してください。
- 作業中は、作業員以外の人は機械に近づかないでください。特に小さなお子様には十分注意してください。機械自体や作業による飛散物等で、傷害事故を引き起こすおそれがあり危険です。

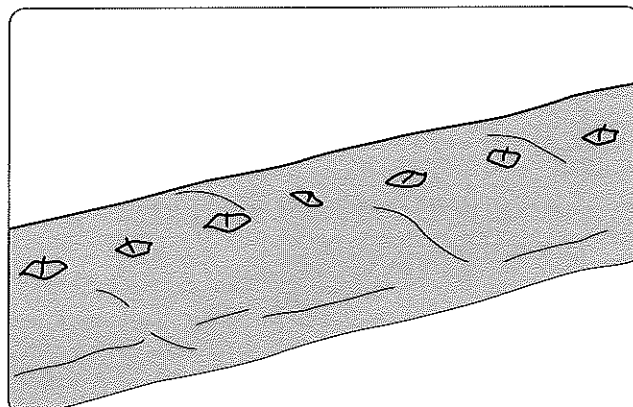
作業前の準備

1. 茎葉処理機等で地上部の茎葉を刈り取ります。

重要

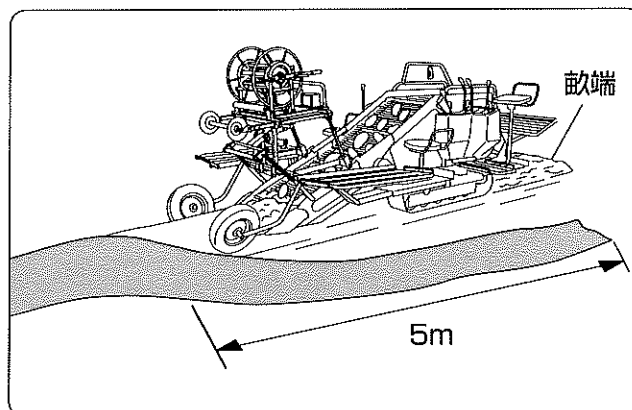
マルチフィルムが破れているとうまく巻き取りできなかつたり、作業途中で切れる原因となります。マルチフィルムを傷付けないようにしてください。

2. カマ等で残った茎をきれいに取り除いてください。



作業の手順

1. 作業する畝の端に本機を移動します。
2. 畝端のマルチフィルムを5m程度、手ではがします。
3. マルチフィルムを巻取ドラムに結べる位置まで収穫機の掘取作業を進めます。

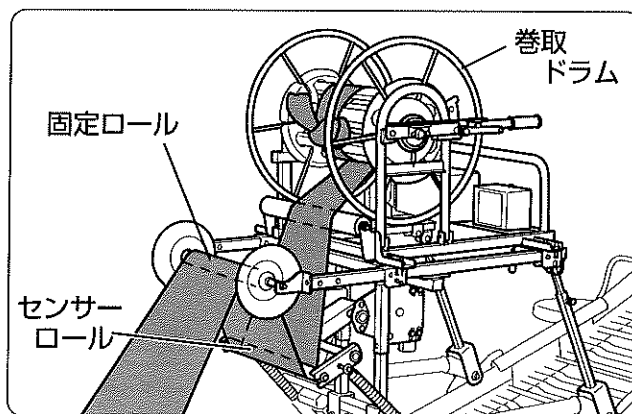


作業の進め方

4. はがしたマルチフィルムの端を固定ロール、センサーロールを通して巻取ドラムに結びます。

⚠ 警告

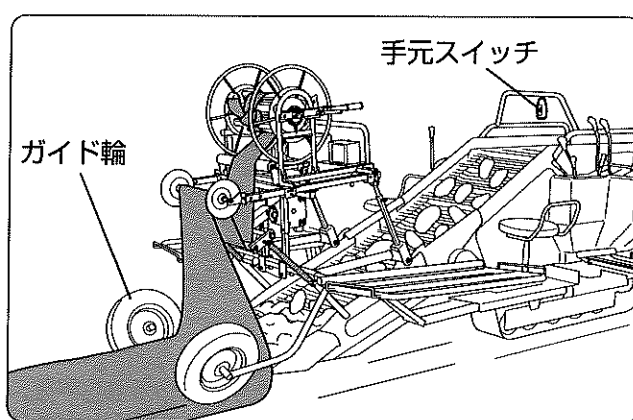
マルチフィルムを巻取ドラムに取り付ける際には、収穫機を必ず停止させ、手元スイッチを「切」にしてください。守らないとケガをするおそれがあります。



5. 周囲の安全を確かめ、手元スイッチを「入」にします。巻取が始まります。

重要

土が柔らかい圃場などでは、マルチフィルムがはがれやすいため、ガイド輪の前方からマルチフィルムを巻き上げる場合がありますが、回収作業に問題はありません。

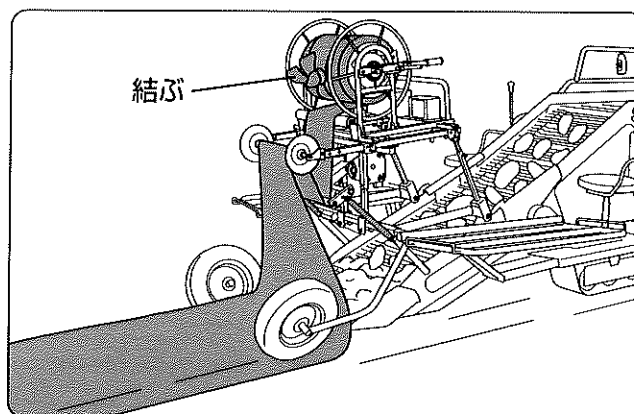


6. 一畝分の巻取が終了すると、手元スイッチを切ります。

7. 次の畝に移動し、畝端のマルチフィルムを手ではがします。
はがした端を巻取ドラムのマルチフィルムの端に結びます。

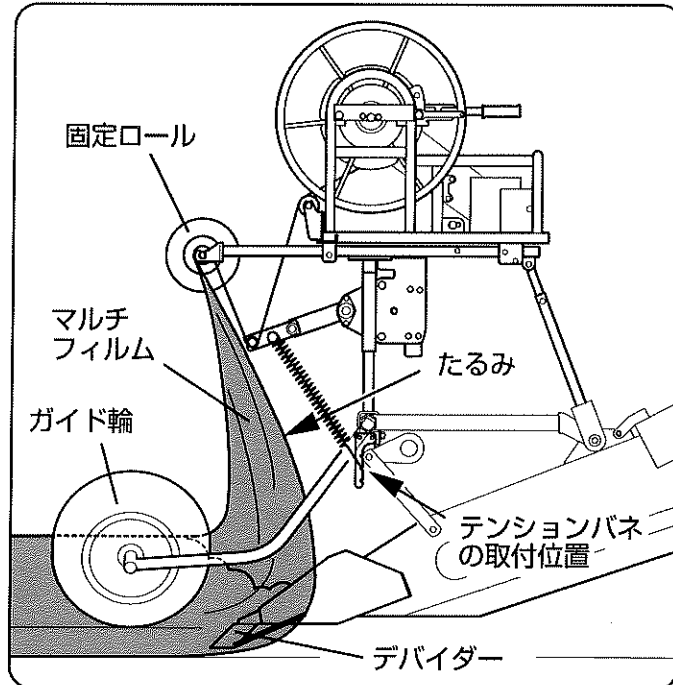
重要

巻取ドラムに巻き取ってあるマルチフィルムを引き出す(逆転させる)必要がある場合は、「逆転防止スイッチ」を「切」にしてください。(P6参照)



テンションバネの調整

圃場条件により最適なバネ力が異なりますので、適切なバネ力になるようテンションバネの取付位置を調節してください。



重要

図のようにマルチフィルムにたるみができるとう、マルチフィルムと収穫機のデバイダーが接触し、マルチフィルムが切れることがあります。バネの取付位置を下げてマルチフィルムのたるみをとってください。

⚠ 注意

バネのかけ替えを行なう際は、ケガをするおそれがありますので、十分注意してください。

モーター「ON・OFF」の間隔調節

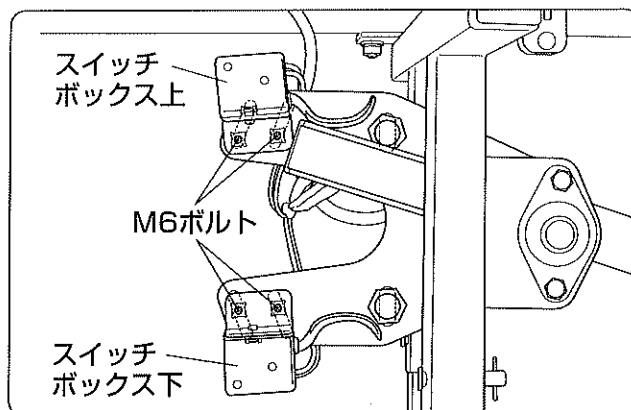
テンションバネを強くしても、マルチフィルムと収穫機のデバイダーが接触してマルチフィルムが切れる場合、モーター「ON・OFF」の間隔を短くしてください。はがれたマルチフィルムのたるみをモーターで頻繁に巻き上げるため、マルチフィルムが切れにくくなります。

調節方法

⚠ 注意

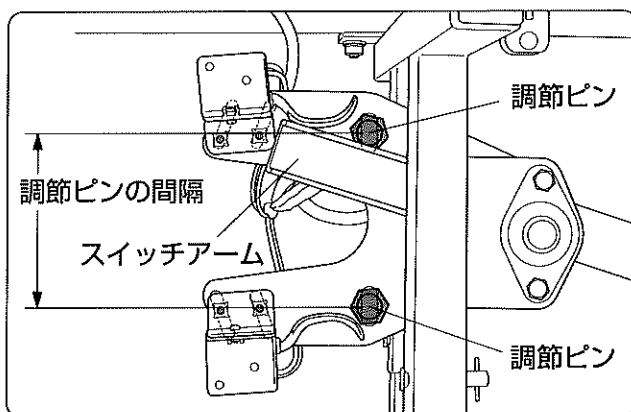
作業前には必ず収穫機を停止させ、手元スイッチを「切」にしてください。守らないとケガをするおそれがあります。

1. スイッチボックス上・下を取り付けてあるM6ボルト4本を緩めます。(スパナ10使用)



2. 調節ピン2本を緩め、長穴の適切な位置で調節ピンを再び締め付けます。(スパナ14、22使用)

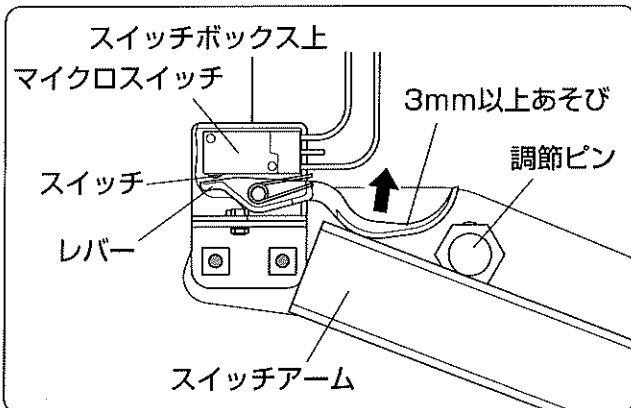
調節ピンの間隔 狭くする
→ モーター「ON・OFF」の間隔 短い
調節ピンの間隔 広くする
→ モーター「ON・OFF」の間隔 長い



重要

出荷状態では調節ピンを長穴の中央に取り付けています。

3. スイッチアームが調節ピンに接触した状態で、レバーとスイッチが完全に離れる（カチッと音がする）位置にスイッチボックスを仮締めしてください。
4. その時、レバーが矢印方向に3mm以上あそびがあることを確認し、スイッチボックスを固定してください。(スイッチボックス上・下とも同様)

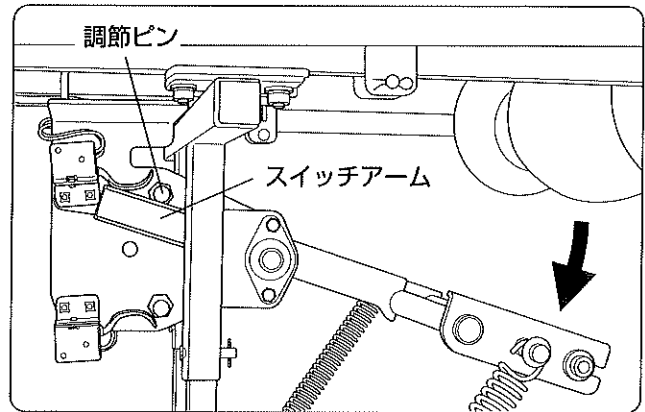


重要

レバーにあそびがないと、スイッチアームが調節ピンに当たったときに、マイクロスイッチが破損するおそれがあります。

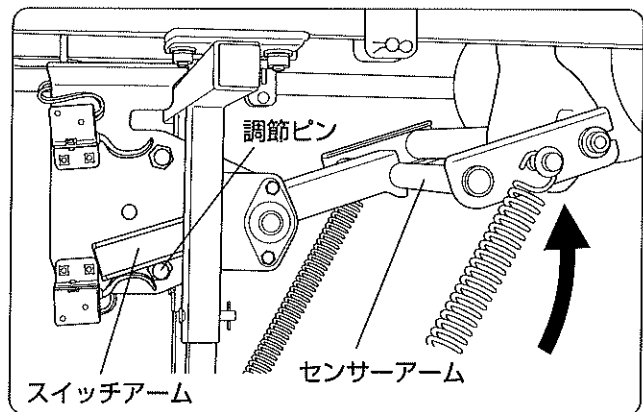
動作確認

5. スイッチアームが上側の調節ピンに当たった状態で手元スイッチを「入」にしたとき、巻取ドラムが回転することを確認してください。



巻取ドラム 回転

6. 手元スイッチを「入」のまま、センサーアームを手で持ち上げてスイッチアームが下側の調節ピンに当たったとき、巻取ドラムの回転が止まることを確認してください。
7. うまく作動しない場合は、手元スイッチを「切」にして手順3から調節し直してください。



巻取ドラム 停止

重要

条件のよい（土が柔らかい、マルチフィルムの埋め込みが浅い）圃場では、モーター「ON・OFF」の間隔を長くして使用することができます。

マルチフィルムの埋め込みが深い圃場では

マルチフィルムの埋め込みが深い圃場では、収穫機のデバイダーでマルチフィルムの埋め込みを完全に掘り起こす必要があります。収穫機側を以下のように設定して作業を行ってください。

収穫機のデバイダーを深く（マルチフィルムの埋め込みを掘り起こすため）

↓

コンベヤー速度を速く（コンベヤー上に土が多く上がるため）

↓

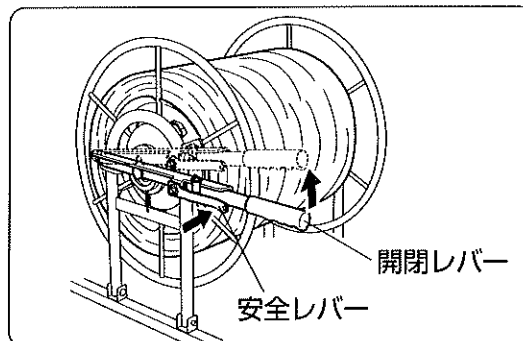
収穫機のを遅く（作業が追いつかないため）

マルチフィルムの取出し方

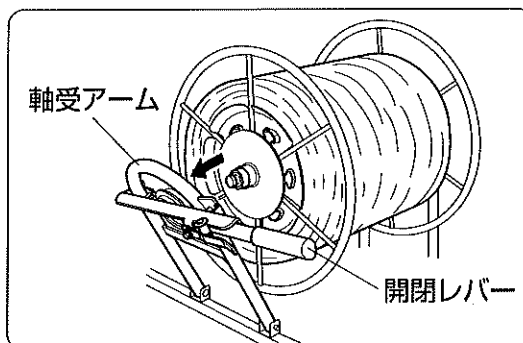
⚠ 注意

回収物の取出し作業は必ず手元スイッチを「切」してから行なってください。
守らないとケガをするおそれがあります。

1. 手元スイッチを「切」にします。
2. 安全レバー（赤色）を押し、開閉レバーを上にあげると、開閉レバーが開放位置で固定されます。



3. 開閉レバーを持ったまま手前に引けば、軸受アームが手前側に倒れます。

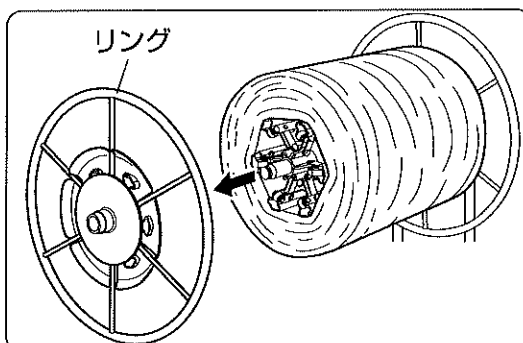


4. リングの外輪を持ち、手前側に真直ぐ引っ張れば、リングが外れます。

重要

取り外した「リング」は直接地面に置かないで下さい。

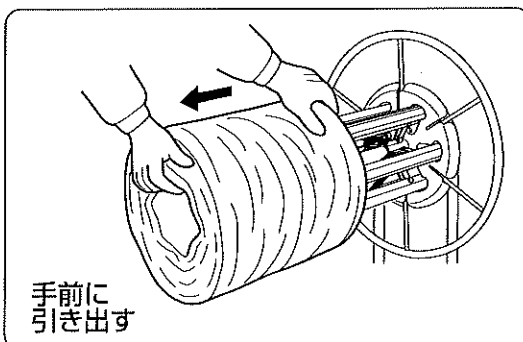
直接地面に置くと、土やゴミが付着して組立て難しくなります。



5. リングが外れたら、ただちに回収したマルチフィルムを手前に引いて取出します。

重要

リングを外すと回収したマルチフィルムがどんどん縮まり取出し難しくなりますので、リングを外した後は、ただちにマルチフィルムを取出してください。

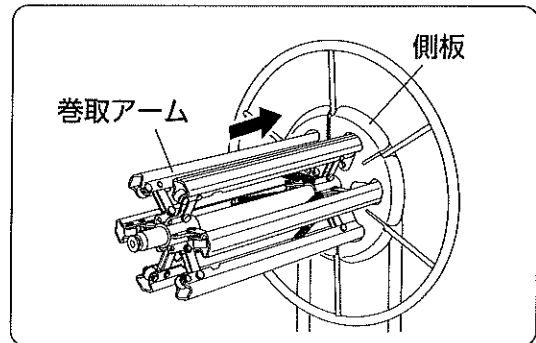


巻取ドラムのセット

1. 全ての巻取アームが完全に奥まで戻っていることを確認します。

重要

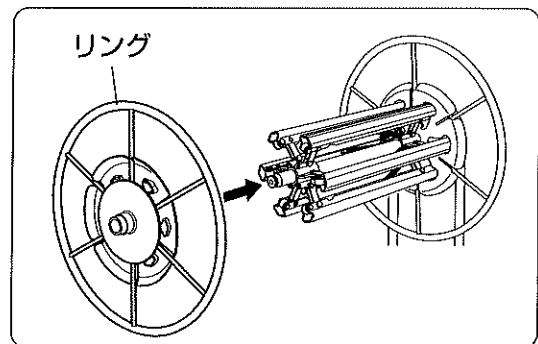
側板と干渉し、奥まで戻っていない場合があります。



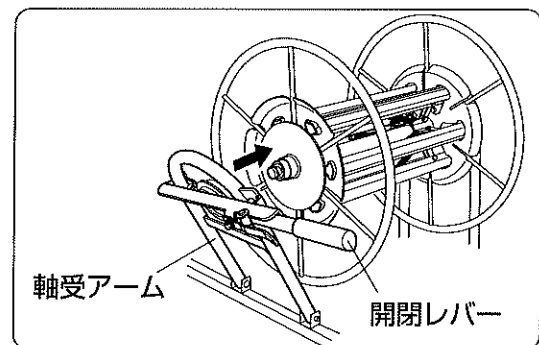
2. 取出してあったリングを元通りに差し込みます。

重要

リングを左右に回しながら、巻取アームのローラーが、リング側板に当たるまで押し込んでください。



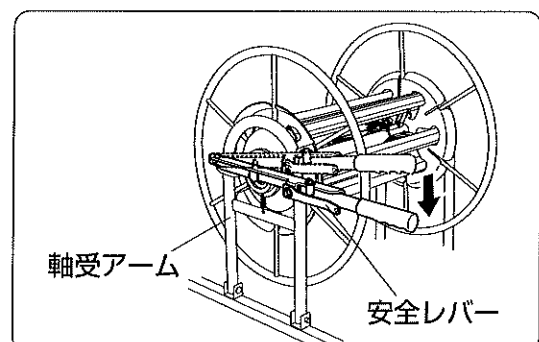
3. 開閉レバーが開放位置（上側）にあることを確認し、開閉レバーを持って、軸受アームを起こします。



4. 軸受アームをドラム側に押し付けた状態で、安全レバー（赤色）を押し、開閉レバーを下に下げると、開閉レバーが固定されてセット完了です。

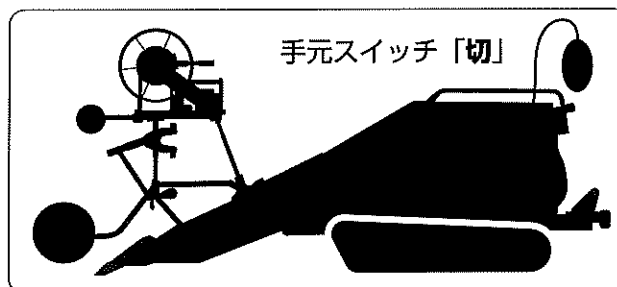
重要

回収作業の前には、必ず軸受アームが正しく固定されていることを確認してください。



作業を中断する場合

休憩などで作業を中断する場合は、必ず手元スイッチを「切」にしてください。



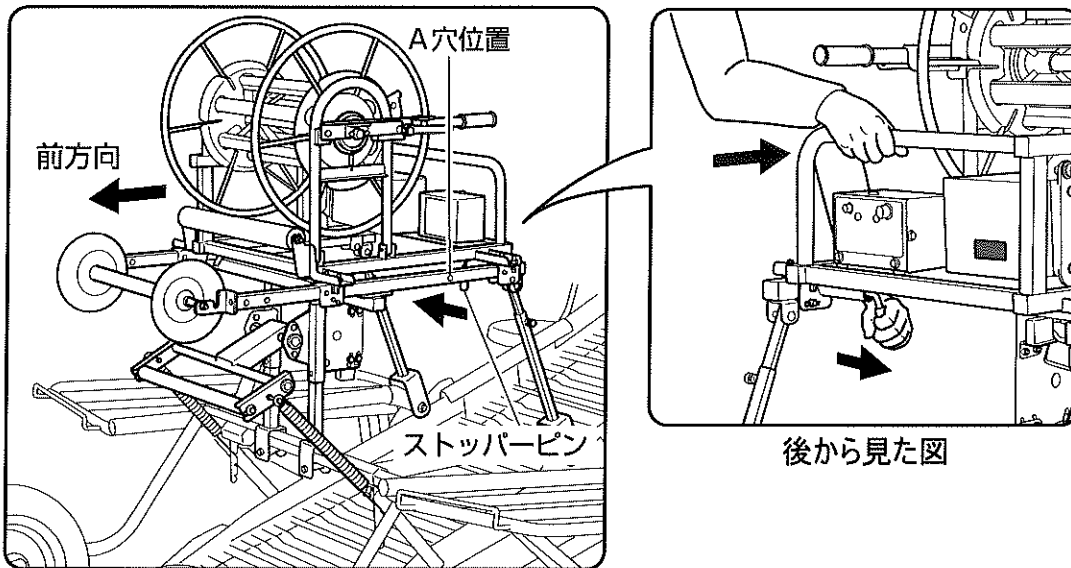
回収後のマルチフィルムについて

回収後のマルチフィルムは「産業廃棄物」となり、野焼き・不法投棄は法律で禁止されています。違反した場合は、処罰（懲役・罰金）の対象となりますので、各自治体の指導に従い、適切な処理をお願いします。

また、回収方法や回収日等は各自治体によってそれぞれ違います。詳しくは、お住いの地区の役場やJA（農協）にご相談ください。

ストッパーピンの使い方

運搬時等で、マルチ回収機（W8）を取付けたままコンベアー部を持ち上げる時に使用します。ストッパーピンを引き、マルチ回収機本体を前方へ移動させます。A穴位置で確実にロックされたことを確認し、コンベアー部を持ち上げます。

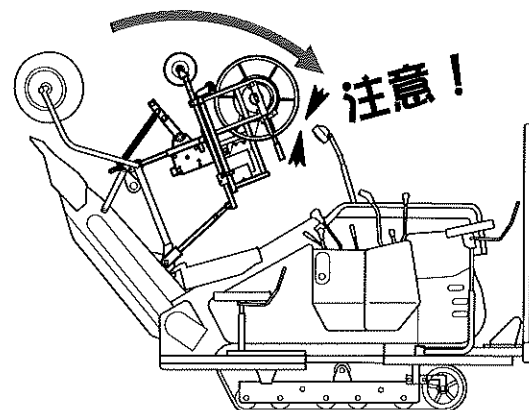


重要

- コンベアー部を持ち上げる時マルチ回収機が収穫機に接触しないよう注意してください。
- 回収作業を行う際は、マルチ回収機が作業位置（後方）にあることを確認してください。

警告

コンベアー部を持ち上げる際は、回収機と収穫機の間絶対に入らないでください。ケガをするおそれがあります。



長期格納時

シーズン終了後に機械を長期格納する場合には、回収したマルチフィルムを取り外しておいてください。

また、各部の点検整備及び、可動部への注油等を実施してください。

点検整備

作業終了後は、点検整備を実施しましょう。

これは、機械を長持ちさせると共に、安全で効率的な作業が行える第一歩です。

⚠ 注意

- 各部の点検整備を行う時は、必ず手元スイッチを「切」にしてから行ってください。また、点検整備の際に取り外したカバー類は必ず元通りに取り付けておいてください。
- 点検整備を行う時は、回転部分や揺動部分に、手や足を挟まれないように注意して、作業を行ってください。

チェーンの調節

チェーンが伸びて、張りが弱くなれば調節します。（張り過ぎに注意してください。）

1. チェンカバー蓋を外します。
2. モーター取付座のM10ボルト2本をゆるめて、B方向にモーターをスライドさせて調節します。

チェーンの張り具合

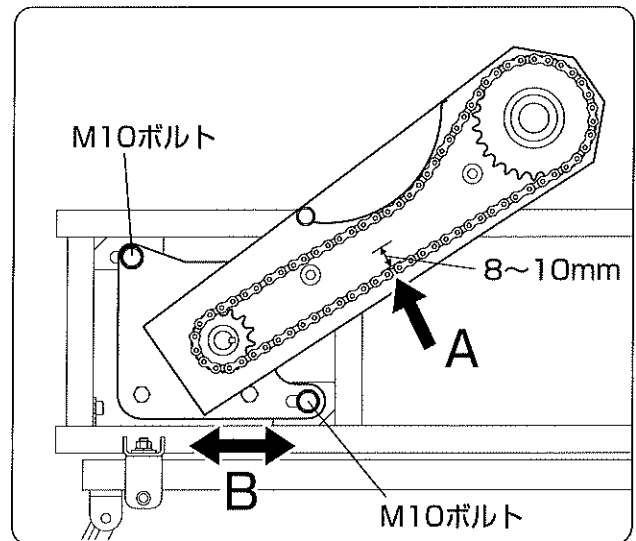
1 kgの荷重で8~10mm
たわむこと。

（軸間中心位置Aで測定）

重要

チェーンにグリスを塗布してください。

3. 取り外したチェンカバーを元通りに取付けて作業は完了です。



ヒューズの交換

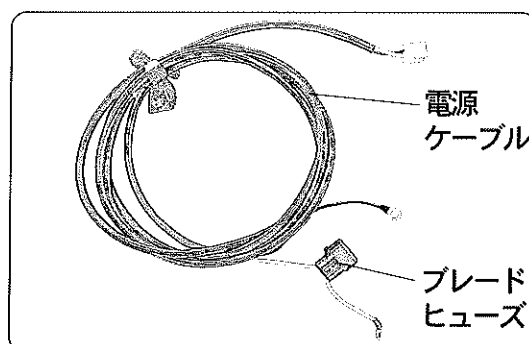
本製品には回路保護ヒューズと漏電防止ヒューズの2つのヒューズが組み込まれています。スイッチを入れてもランプが点灯しない場合、ヒューズが切れている可能性があります。下記2カ所のヒューズが切れていないか確認を行い、切れていれば以下の方法に従ってヒューズを交換してください。それでも復帰しない場合、その他異常は販売店にご相談ください。

重要

ヒューズの交換は必ず、本製品の電源を切って行ってください。

1. 漏電防止ヒューズが切れた場合

漏電防止ヒューズは掘り取り機のバッテリーに接続する電源ケーブルに取付けてあります。ヒューズケースのツメを押してフタを開け、新しい15Aのブレードヒューズ(青色、標準タイプ)と入れ替え、フタを閉めなおしてください。



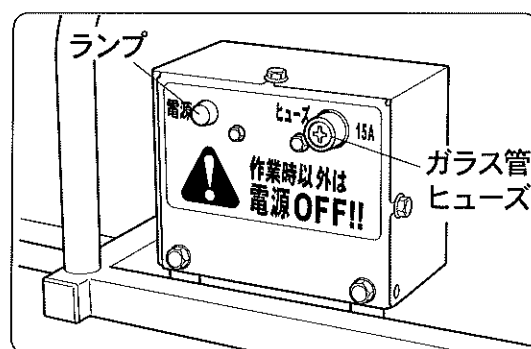
重要

漏電防止ヒューズが何度も切れる場合、電源ケーブルが破損し、漏電している可能性があります。

その場合は新しい電源ケーブルと交換を行ってください。

2. 回路保護ヒューズが切れた場合

回路保護ヒューズは回路ケースに取付けてあります。ヒューズカバーの十字のヘコミにプラスドライバーを差し込み、ヒューズカバーを回して取り外してください。その後、新しい15Aのガラス管ヒューズ(φ6.4×30mm 標準タイプ)と入れ替え、ヒューズカバーを元に戻してください。



サービス資料

主要諸元

名称		自走収穫機アタッチ型 マルチ回収機 「巻っ子」
形式		W-8A
機体寸法	全長 (mm)	945
	全幅 (mm)	715
	全高 (mm)	1,070
	重量 (kg)	43
モーター	種類	DCモーター
	ギヤ比	1/50
	電圧 (DC-V)	12
	定格出力 (W)	89
	定格トルク (Nm)	10.8
	定格電流 (A)	9.4
	定格回転速度 (r/min) ±10%	62 (±10%)
巻取部	巻取ドラム径 (mm)	200 (巻き始め時)
	巻取ドラムリム外径 (mm)	465
連続巻取可能ビニール長 (m)		~300 (マルチ幅により変化)
巻取速度 (m/分)		3~6 (掘取機の作業速度により変化)

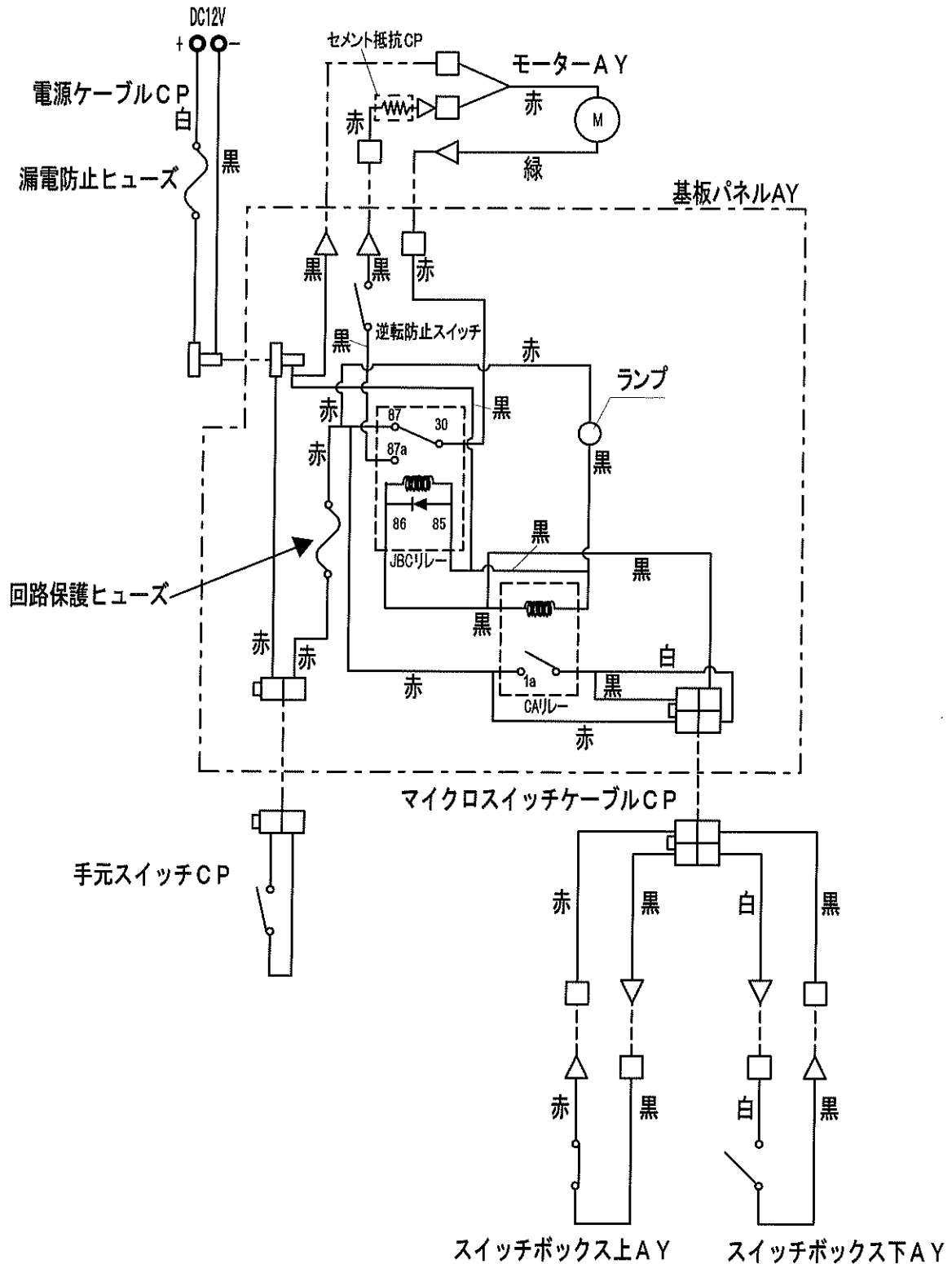
◆純正部品を使いましょう

補修用部品は、安心してご使用いただける純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

◆純正アタッチメントを使いましょう

純正アタッチメントは、本機に一番よくマッチするように研究され、徹底した品質管理のもとで生産・出荷しておりますので、安心してご使用いただけます。
市販類似品をお使いになりますと、作業効率の低下や、機械の寿命を短くする原因になります。

配線図



オプション部品

■ハイデンマルチ対応部品

ハイデンマルチを剥ぎ取る場合に使用します。購入、および取り付けは販売店にご相談ください。



みのる産業株式会社

本 社 工 場 〒709-0892 岡山県赤磐市下市447
TEL.(086)955-1123(代) FAX.(086)955-5520

東 京 支 店 〒337-0042 埼玉県さいたま市見沼区南中野210
TEL.(048)683-9451(代) FAX.(048)683-9452

長 野 営 業 所 〒389-1104 長野県長野市豊野町浅野582-4
TEL.(026)257-6530(代) FAX.(026)257-6531

徳 島 営 業 所 〒771-1151 徳島県徳島市応神町古川字東197
TEL.(088)641-2311(代) FAX.(088)641-2324

九 州 支 店 〒818-0066 福岡県筑紫野市大字永岡1020-1
TEL.(092)921-6006(代) FAX.(092)921-6008

ホームページ <https://www.minoru-sangyo.co.jp>