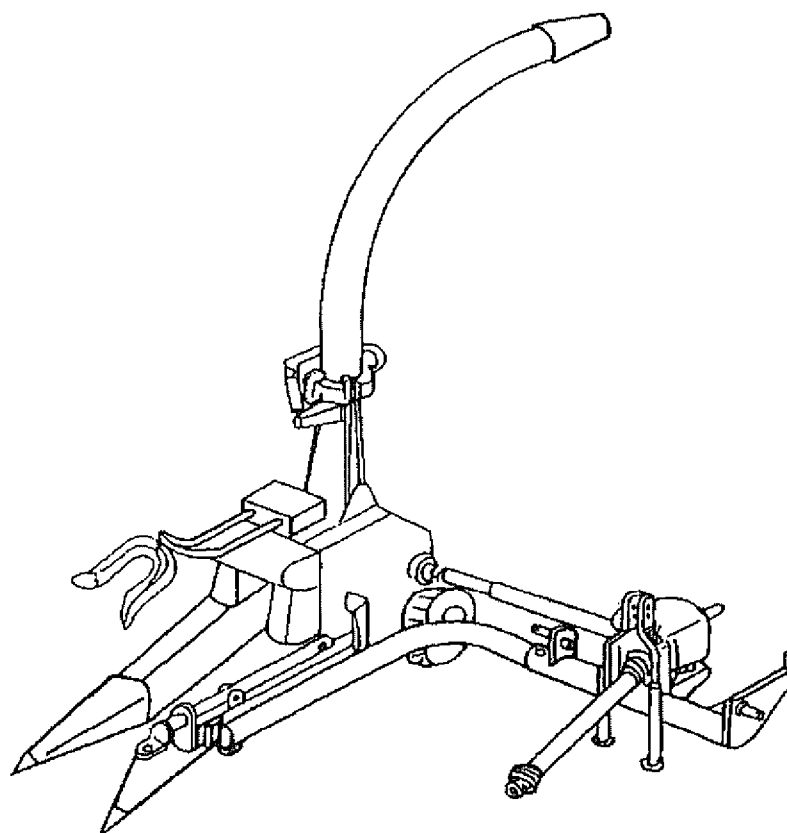


取扱説明書及び部品表

Takakita

コーンハーベスQ

MC-903・MC-923



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。
お読みになった後も大切に保管してください。

株式会社 **タカキタ**

は じ め に

このたびは本製品をお買い上げいただき、ありがとうございました。

この取扱説明書は、コーンハーベスタ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。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みの上、正しくお取扱いいただき最良の状態でご使用ください。

- お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。
- 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てください。
- 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の販売店または当社にご注文ください。
- 本書は、**注意**として知っておくとお得な製品の性能や、製品自体の損傷防止に関する留意事項を書いてあります。
- なお、本製品については不断の研究成果を新しい技術として直ちに製品に取り入れておりますので、お手元の製品と本書の内容が一致しない場合もありますので、あらかじめご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買い上げの販売店または当社にご相談ください。

⚠ 警 告 サ イ ン

⚠ 印付きの下記マークは安全上、特に重要な項目ですので、よく読んで必ずお守りください。

⚠ **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、ケガを負うおそれのあるものを示します。

目 次

 安全に作業するために	1
本製品の使用目的とサービスについて	9
各部の名称とはたらき	10
トラクタへの装着 (MC-903)	12
1. トラクタへの装着のしかた	12
2. 刈取部本体とのドッキング	13
3. ユニバーサルジョイントの取付け	13
4. 電源コードの接続	14
5. ワゴンの装着	14
トラクタへの装着 (MC-923)	15
1. トラクタへの装着のしかた	15
2. ユニバーサルジョイントの取付け	15
3. サイドマウント状態への切換え	16
4. ワゴンの装着	16
運転に必要な装置の取扱い	18
1. ドローバと刈取部のドッキング	18
2. コントロールボックス	18
3. シュートヘッドの方向調整	19
4. 逆転ハンドル	19
5. 切断長の調整	20
作 業 方 法	21
1. 作業手順と要点	21
2. 移動するときは	22
3. 刈取り作業	23
作業前の点検について	25
1. 点検一覧表	25
簡単な手入れと処置	26
1. ミッションオイルの確認、点検	26
2. 各部への注油、グリスアップ	26
3. ユニバーサルジョイントへの グリスアップ	26
4. 各部のクリアランス	26
5. ナイフの取付け調整	28
6. スプリングの調整	29
7. タイヤの空気圧調整	29
8. デバイダとストークガイドの調整	29
9. ナイフの研磨方法	30
10. シェアボルト	31
11. 電気配線図とヒューズ	32
不 調 診 断	33
付 表	34
1. 主要諸元	34
2. 主な消耗部品	34

⚠ 安全に作業するために

取扱説明書をよく読み、機械の使い方をよく覚えてから使用してください。そして、機械を点検して異常がないかを確認してから使用してください。機械を他人に貸すときまたは他人に運転させるときは、運転の仕方を教え、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

1. 本機を使用するにあたって

(1) 使用する人の条件

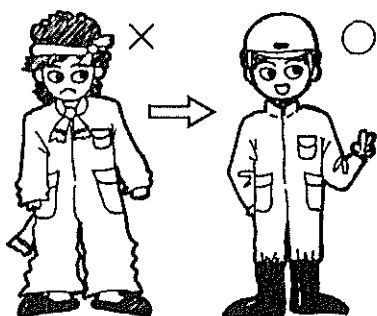
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 飲酒したとき
- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により正常な運転ができない時
- 妊娠しているとき
- 取扱方法を熟知していない人



(2) 使用する人の服装

機械に巻き込まれたり、滑って転倒したりする事故を予防するため、首巻き・腰タオルをしないで、ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、だぶつきのない作業に適した服装で安全な作業をしてください。



(3) 適応トラクタ以外への装着厳禁

下記の装着条件に合致するトラクタ以外には牽引・装着しないでください。

● 適応トラクタ馬力と装着方法

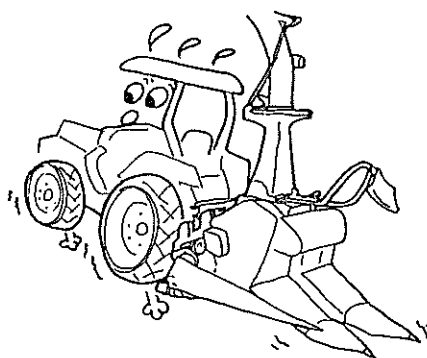
型 式	馬力 (PS)	装 着 方 法
MC-903	20～45	3点リンク半直装式 (セパレート)
MC-923	30～50	3点リンク直装式 (リバース兼用)

- PTO回転数：540rpm
：1000rpm
(MC-923のリバース時)

- 電源用バッテリー：DC12V

(4) 装着時の前後のバランス確認

3点リンケージに装着して持ち上げたときに、総重量の20%以上の荷重が前輪に作用していることが必要です。もし、不足するときはトラクタ指定のフロントウェイトを取付けて、20%以上を確保するか、できなければ装着しないでください。



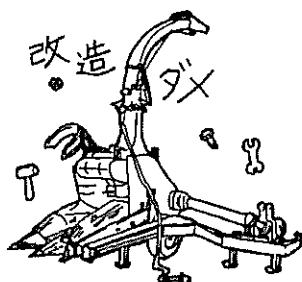
⚠ 安全に作業するために

(5) バランスウエイトの取付け

トラクタのバランスウエイトは指定された部分に指定されたウエイト以外は取付けないでください。

(6) 機械の改造厳禁

純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。
また、改造をしないでください。



(7) 使用目的以外への使用禁止

デントコーンやソルゴの刈取り・細断・吹上げを目的として作られた機械です。他の目的には使用しないでください。

(8) 機械を他人に貸すとき

取扱方法をよく説明して、使用前には『取扱説明書』を必ず読むように指導してください。



2. 点検・整備をしてください

(1) 1年毎の定期点検・整備を

整備不良による不具合や事故を防止するために、1年毎に定期点検・整備を受け、機械が最良の状態で作業ができるようにしてください。

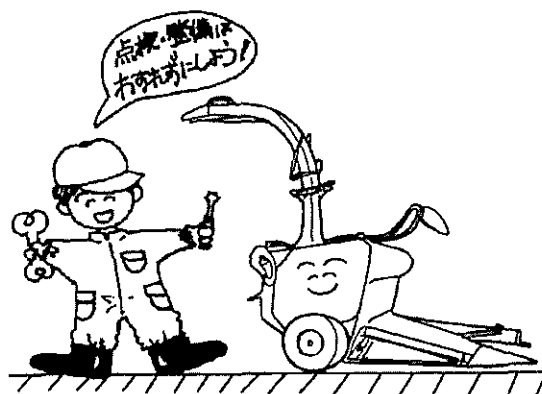


(2) 作業前の点検・整備を忘れずに

ご使用になる前と後には必ず点検・整備を行ってください。

(3) 点検・整備・掃除をするとき

点検・整備・修理・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり、動いたりしない、平坦で安定した場所でP T Oを切り、トラクタのエンジンを停止させ、駐車ブレーキまたは車止めをしてから行ってください。



(4) 慣性回転に注意

クラッチを切っても搬送ベルト、フィードロール等はフライホールの慣性力で、しばらく回転しています。完全に停止するまで触れないでください。

(5) ナイフに注意すること

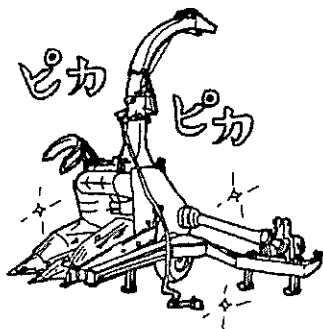
ナイフ類は、絶対に素手で触れないでください。必ず手袋などの保護具を着用してください。



⚠ 安全に作業するために

(6) 機械を常にきれいに

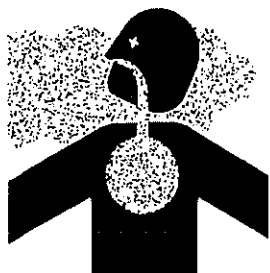
火災予防と性能維持のため、回転部への草などの巻付きやたまりを取除き、機械を常にきれいに維持してください。



(7) 排気ガスには十分注意

屋内などでエンジンを始動するときはエンジンの排気ガスによる一酸化炭素中毒の恐れがあります。

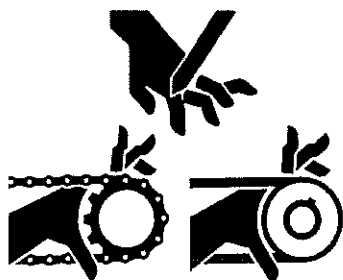
エンジンの始動は、風通しのよい場所で行い、やむをえず屋内で始動する場合には、十分換気を行ってください。



(8) カバー類を必ず取付ける

カバー類などの防護装置を取外すときは、必ずP T Oを切り、エンジンを止めてから行ってください。

また、取外したカバー類は必ず元どおりに取付けてください。守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。



(9) 注油・給油するときは

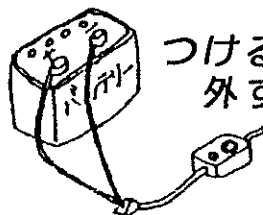
P T Oを切り、エンジンを止め、回転部分が完全に停止してから行ってください。



(10) コントロールボックス電源脱・着は

トラクタのバッテリーより電源を取り出します。

その取付け方法は(+)側から行ってください。外す時は(-)側から行ってください。逆にすると火花が飛び危険です。



つける時は(+)側から
外す時は(-)側から



(11) タイヤの点検・修理をするときは

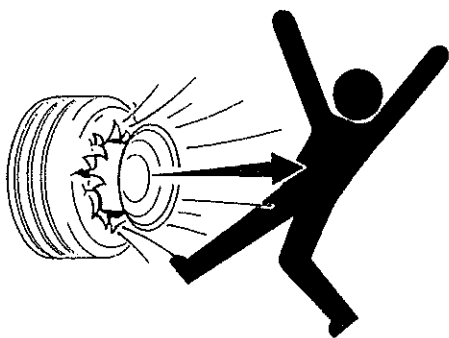
①タイヤの空気圧は、規定の空気圧を必ず守ってください。

②空気の入れ過ぎはタイヤ破損の恐れがあり、死傷事故を引き起こす原因になります。

③タイヤに傷があり、その傷がコード(糸)に達している場合は、使用しないでください。

⚠ 安全に作業するために

- ④タイヤ・チューブ・ホイールなどに関する交換・修理などは十分な整備施設をもち、特別教育を受けた人がいるタイヤショップ等の専門店で依頼してください。



(12) 長期格納するときは

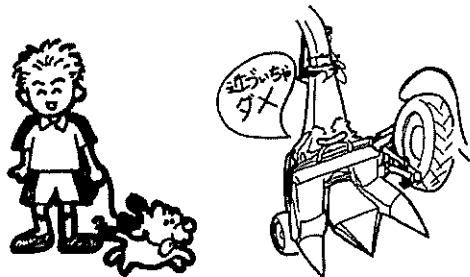
機械を清掃し、回転部及びチェーンには十分注油して、屋内の平坦な場所に保管してください。コントロールボックスは、トラクタより取外して屋内の乾燥した場所に保管してください。



3. 作業・移動をするときは

(1) 人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

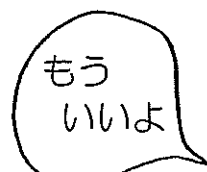
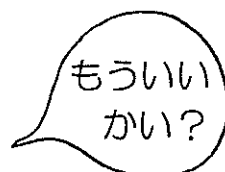


(2) PTO回転中危険です

回転部には近寄らない、触れないことを守ってください。

(3) 二人以上で作業するときは

二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。



(4) エンジンを始動するときは

P T Oを切り、変速レバーを中立にし周囲の人に合図をして安全を確かめてからエンジンを始動してください。守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。

安全確認



(5) 急な発進・停止・旋回・スピードの出しすぎ禁止

スピードの出しすぎ、急な発進・停止・旋回は、事故の原因となるだけでなく、機械の寿命も縮めますので行わないでください。

また、起伏の多いほ場や傾斜地は、危険です。作業スピードは極力落として作業を行ってください。

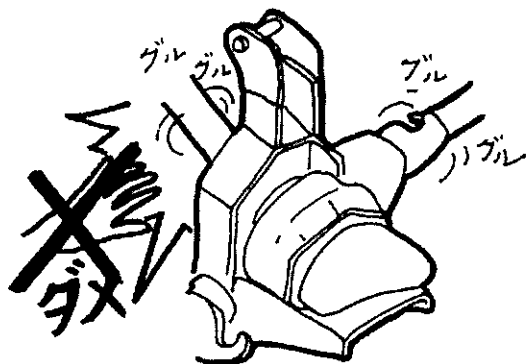
(6) 傾斜地で作業するときは

次のことを必ず守ってください。

- ①斜面の等高線に平行、または斜めに走行すると横転の危険があります。斜面の作業は、必ず等高線に直角方向に走行してください。
- ②傾斜地で旋回するときは、速度を落とし、急ハンドルを切らないでください。高速で旋回すると、転倒する危険があります。

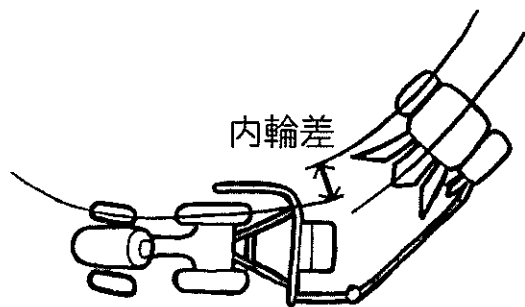
⚠ 安全に作業するために

- (7) 回転中のユニバーサルジョイントには触れない
回転しているユニバーサルジョイントに手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれ傷害を負うことがあります。

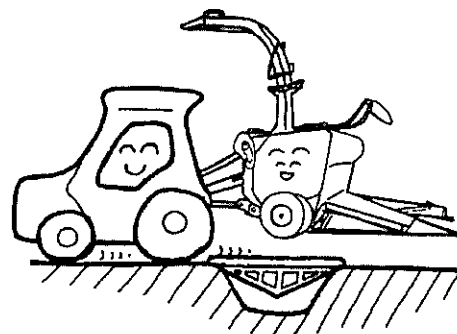


- (8) 回転中のフィードロールや搬送ベルトには触れない
回転しているフィードロールや搬送ベルトに手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれ、傷害を負うことがあります。

- (9) 移動及び作業の旋回るときは
トラクタに本機を牽引して旋回するときは、内輪差が生じるので十分注意してください。急旋回は危険ですので行わないでください。



- (10) 溝や畦を横断したり軟弱な所を通るときは
スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あるスリップしないアユミ板をかけ、最低速度で通ってください。

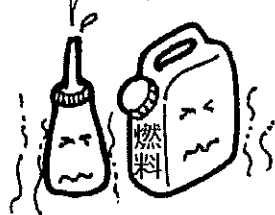


- (11) 作業途中で運転席より離れるときは
機械を平坦な場所に降ろし、PTOを切り、エンジンを止め、駐車ブレーキを掛けてください。

- (12) 高温油に注意してください

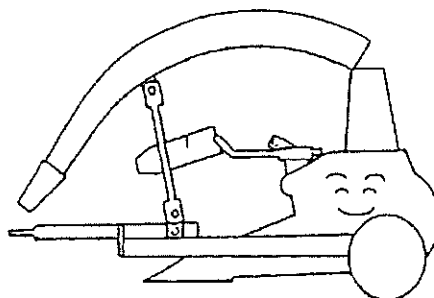
- ①高温油による傷害を防止するために
作業直後の注油やミッションオイル交換はしないでください。
②火傷やケガを負った場合は、速やかに
医師の診療を受けてください。

高温のときは
やめて!!



- (13) 移動するときは

シュートを折りたたんでください。
伸ばしたまま移動すると障害物にぶついたり、電線を引っ掛け感電する恐れがあります。



⚠ 安全に作業するために

⚠ 注意

シュートを支えているガスシリンダのガス抜けや破損によりシュートロックを外したときに急に倒れてくることがあります。

シュートロックを外す場合はガスシリンダを点検してから外すようにしてください。

4. 道路走行・輸送するときは

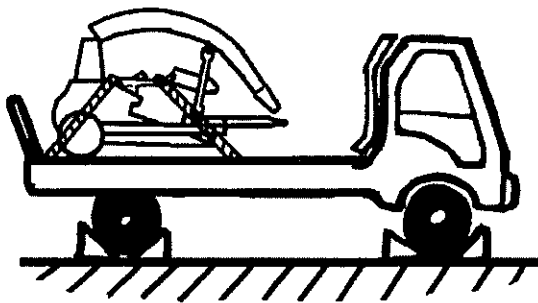
(1) トラクタに装着しての公道走行禁止

トラクタに本機を装着して公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。トラクタに装着しての走行はしないでください。

(2) トラックなどへの積み込み・積降ろしは

平坦な場所でトラックが移動しないようエンジンを止め、サイドブレーキをかけ、車止めをしてください。

積込んだ機械は車止めをし、強度が十分にあるロープで確実に固定してください。



5. 砥石についての注意事項

砥石種類：特注品（自動機械用砥石）

砥石用途：コーンハーベスタ ナイフ
研磨用砥石

⚠ 警告

誤った使い方をした場合、砥石が破損して死亡または重大事故をまねく恐れがあります。

下記の事項を必ず遵守してください。

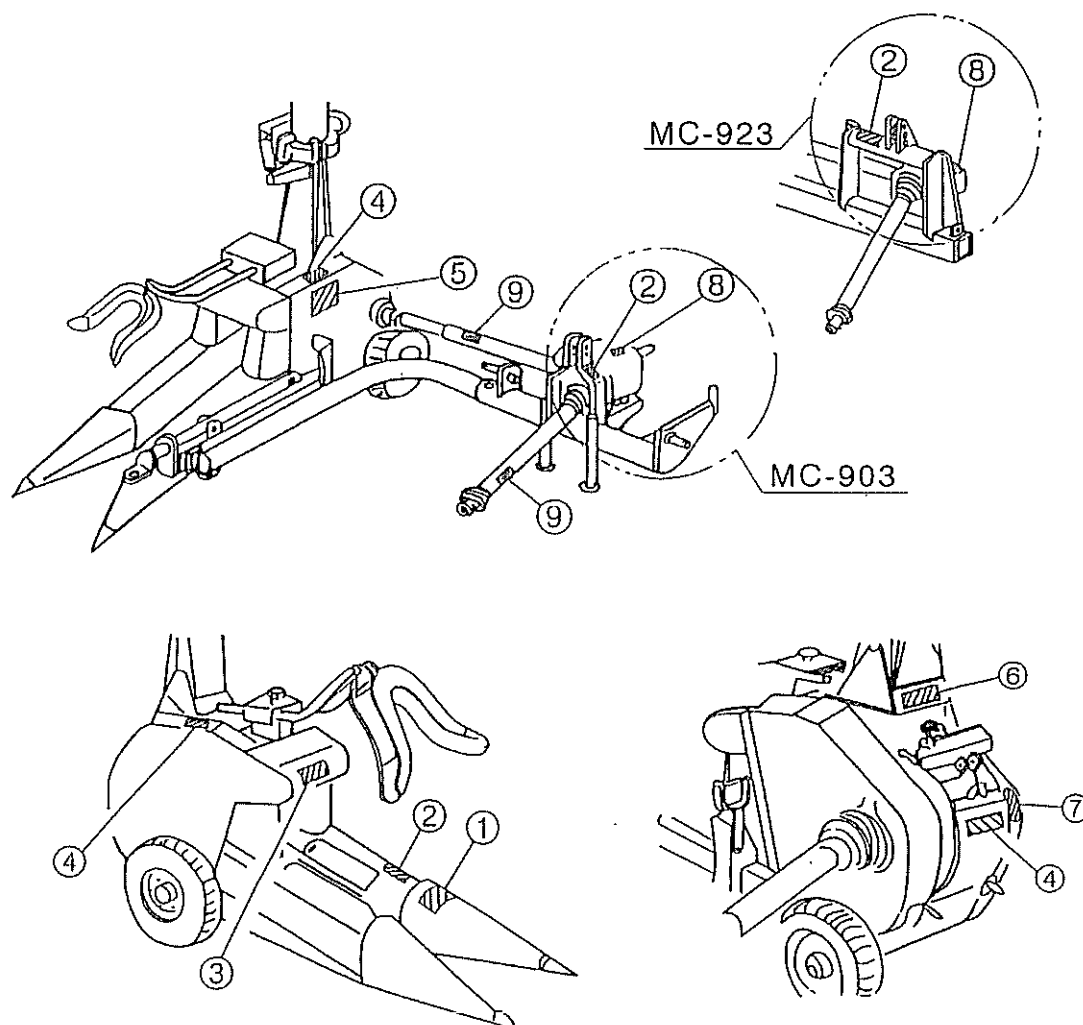
- ①砥石の原則“落とすな・ぶつけるな”を守ることを。
- ②保管は冷暗所で行い、火気厳禁、乾燥した場所が原則。
特に水分が残ったまま保管した場合、冬季に砥石が凍結し、組織破壊によるひび割れが発生するため以後は損する。必ず乾燥させて保管すること。
- ③機械取付け前に、または砥石使用前に砥石のひび、かけ、われ等の外観検査を行い、特に研磨前はカッター保護部が確実か、コーン排出部に人がいないかを確認すること。
- ④砥石の取扱いや使用に際しては、労働安全衛生法の法令に定める保護メガネ・防じんマスクを必ず着用すること。
- ⑤呼吸器疾患を防止するために、粉じんの発散防止と十分な換気をすること。
- ⑥使用済の砥石は、各都道府県の定める消防法および産業廃棄物処理法に従って処理すること。
- ⑦砥石の保証期限は、製造出荷日より満10年間とする。

以上、機械の取扱で注意していただく主だった事項を記載しましたが、これ以外にも

本文の中で ⚠ 印を付けて安全上の注意事項を表記しております。

⚠ 安全に作業するために

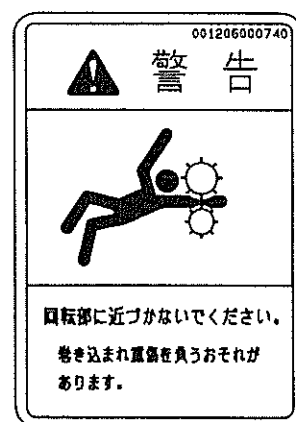
6. 警告ラベルの貼付位置



①部品コード 001206000720

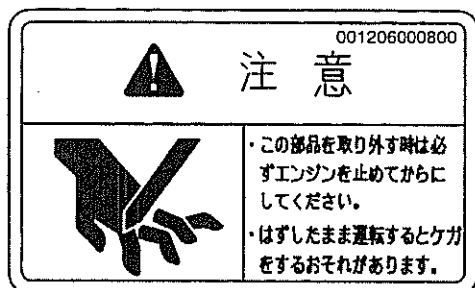
③部品コード 001206000740

②部品コード 001206000730

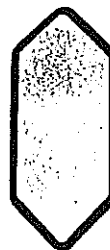


⚠ 安全に作業するために

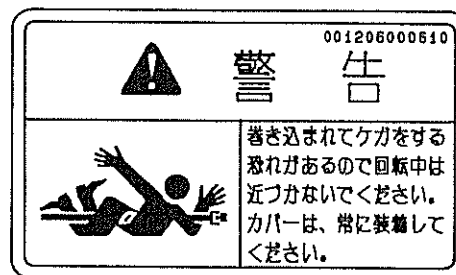
④部品コード 001206000800



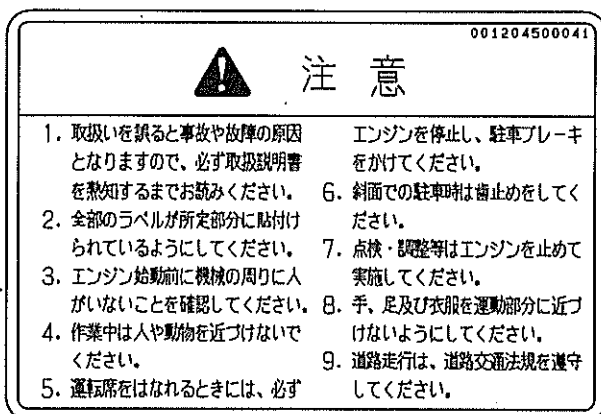
⑦部品コード 001104100010



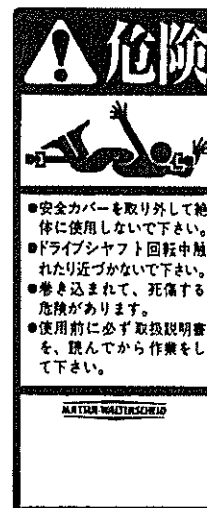
⑧部品コード 001206000610



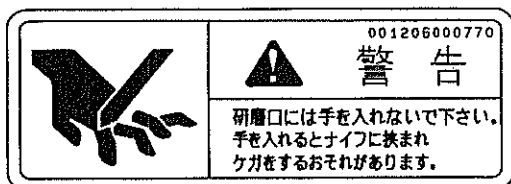
⑤部品コード 001204500041



⑨部品コード 001306951010



⑥部品コード 001206000770



警告ラベルの取扱い注意事項

- (1) 警告ラベルはいつもきれいにして傷をつけないように、また汚れている場合、中性洗剤で洗い、軟らかい布で水気を拭いてください。
- (2) 傷ついたり、汚れたり、はがれた場合は、お買い上げの販売店または当社に注文し新しいラベルを元の位置に貼ってください。
(ラベルをご注文の際は部品コードをご連絡ください。)
- (3) 警告ラベルが貼ってある部品を交換する場合は、新しいラベルを注文して元の位置に貼ってください。
- (4) 新しいラベルを貼る場合は、汚れを拭き取り、乾いた面に貼ってください。気泡は隅の方へ押しながら抜いてください。

本製品の使用目的とサービスについて

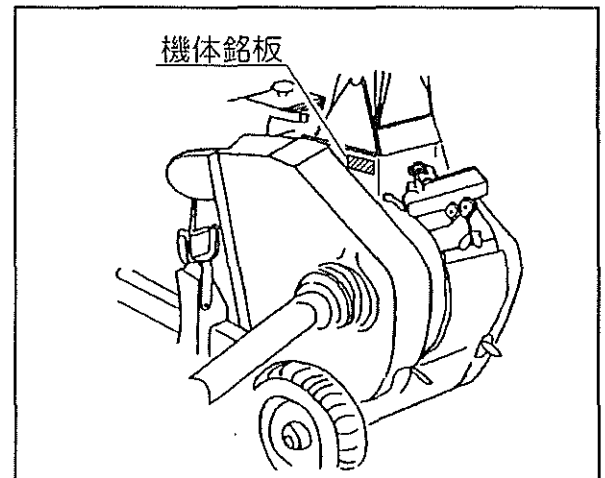
本製品の使用目的について

本製品は、デントコーンやソルゴの刈り取り収穫作業にご使用ください。
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。
使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象にはなりません。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いとき、不調診断に従って点検・処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、農協、または、お近くの当社営業所・出張所までご連絡ください。

(機体銘板貼付け位置図)



【連絡していただきたい内容】

- 品名と型式
- 機体No. (SER-No.)
- ご使用状況は？
(どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？
(約〇〇アールまたは約〇〇時間使用後)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

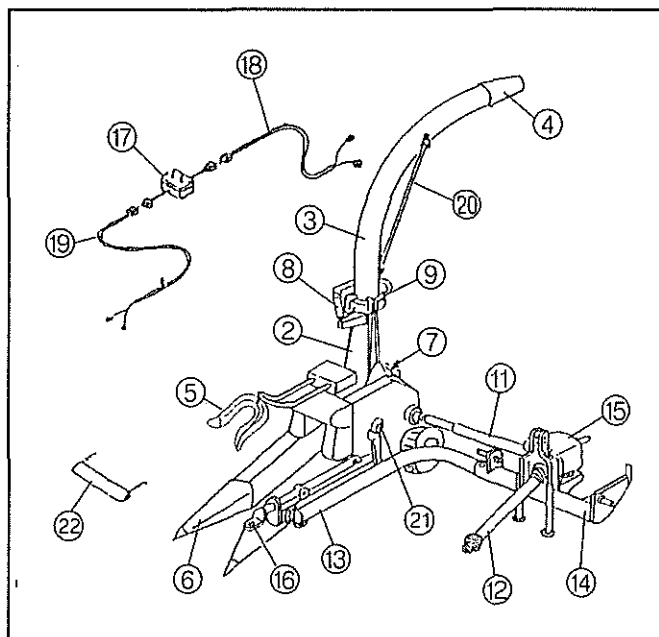
※機体No.は、上図に示す機体銘板に打刻しております。

【今後の参考のため、次の空欄に機体No.などを記入しておいてください。】

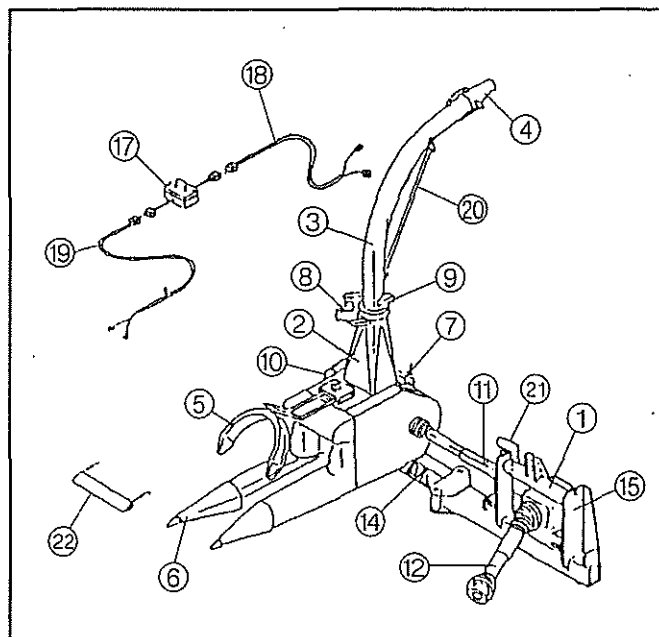
品 名	コーンハーベスタ
型 式	
機体No. (SER-No.)	
購入年月日	年 月 日
販売店名	
	TEL ()

各部の名称とはたらき

◆MC-903



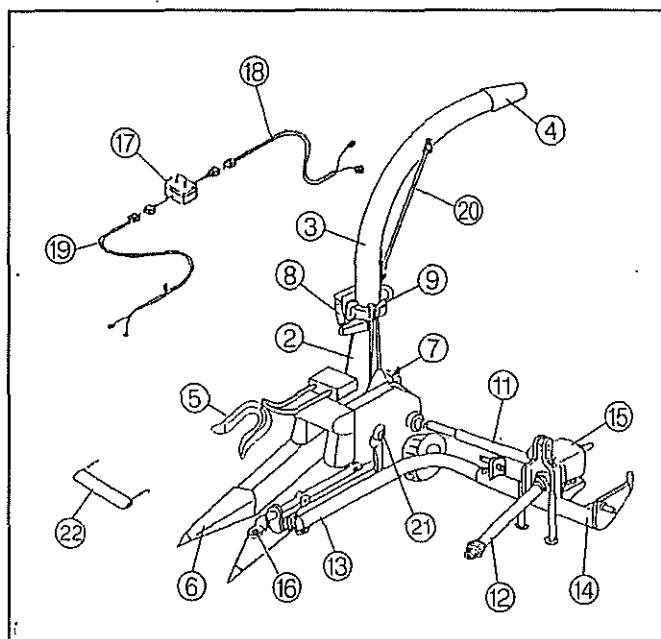
◆MC-923



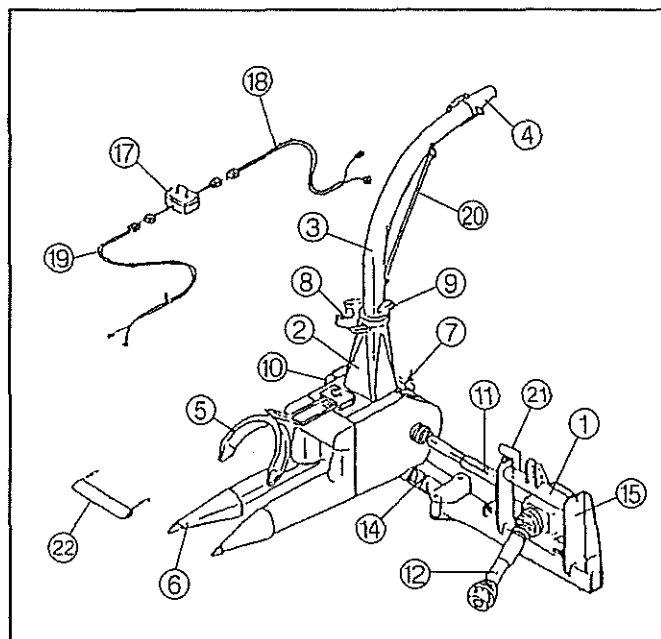
名 称	は た ら き
①マストフレーム(MC-923)	トラクタに連結するフレーム
②シュート	細断されたコーンを吹き上げる
③シュートヘッド	吹き上げられたコーンの流れを横方向に変える
④デフレクタ	コーンの流れの上下方向を制御する
⑤ストークガイド	刈取るコーンを囲い込む
⑥デバイダ	刈取るコーンの根元を案内する
⑦研磨器	カッターヘッドのナイフを研磨する
⑧電動シリンダ	シュートヘッドを左右に旋回させる
⑨デフレクタモータ	デフレクタを上下に動かす
⑩リバース用ギヤケース (MC-923)	リバース作業時にトラクタ動力を伝える
⑪ハーベスタ側 ユニバーサルジョイント	ミッションからハーベスタ本体へ動力を伝える
⑫トラクタ側 ユニバーサルジョイント	トラクタ動力をミッションへ伝える
⑬L型ドロバー(MC-903)	ミッションフレームとハーベスタ本体を連結する
⑭ミッションフレーム	トラクタとハーベスタ本体を連結する

各部の名称とはたらき

◆MC-903



◆MC-923



名 称	は た ら き
⑮ ミッション	回転数をアップすると共に出力方向をかえる
⑯ けん引桿 (MC-903)	移動時にハーベスタ本体を牽引する時に使用する
⑰ コントロールボックス	デフレクタやシュートヘッドの方向を制御するための コントローラ
⑱ ハーベスタ側コード	本機へ電気を供給するコード
⑲ バッテリー側コード	トラクタからの電気を供給するコード
⑳ シュートスタンド	移動時にシュートヘッドをおりたたんだ時のスタンド
㉑ ジョイントホルダ	ハーベスタ側ユニバーサルジョイントを支える
㉒ デバイダカバー	デバイダの保護装置

トラクタへの装着 (MC-903)

⚠ 警告

- トラクタへの本機の装着は平坦で安定した場所で行ってください。
- トラクタの3点リンケージへの装着はリンケージの動きに十分注意し、二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなど合図をして、安全を確かめ合いながら作業してください。
- ユニバーサルジョイントは、必ずトラクタのエンジンを止め、PTOクラッチを切ってから確実に取付けてください。

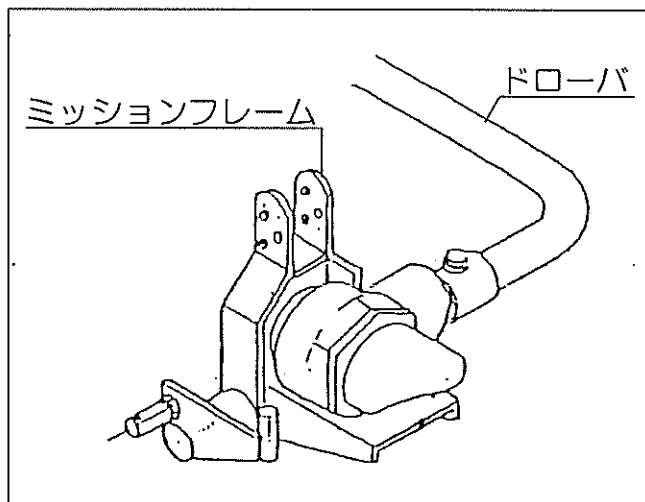
以上のことを守らないと傷害発生の恐れがあります。

1. トラクタへの装着のしかた

◆ミッションフレームの取付け

ミッションフレームに、ドローバを差込んでください。

次に、左のローリンク、右のローリンク、トップリンクの順序で取付けてください。



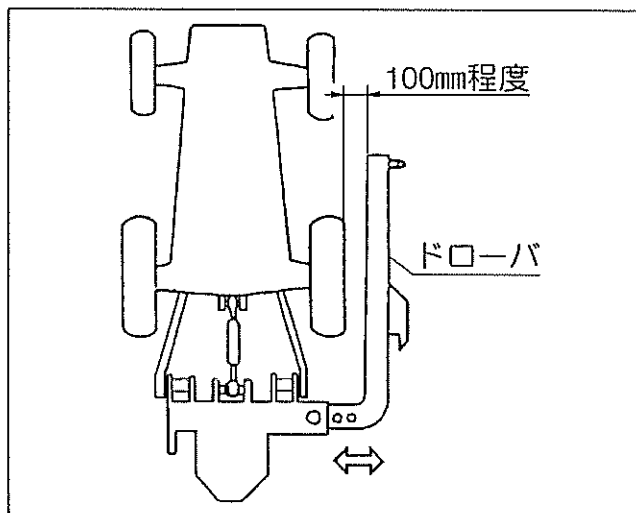
◆チェックチェーンで横振れ調整

運搬時および作業時、本機の横振れを防止するために、チェックチェーンでトラクタ中心に本機中心が一致するように、左右均等に固定してください。

◆ドローバの調整

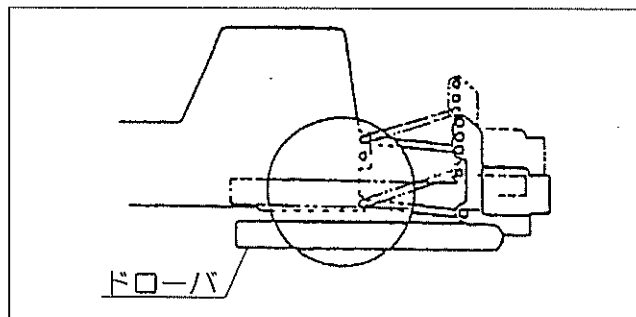
トラクタにミッションフレームを取付けた後、ドローバとトラクタの右タイヤとのすき間を確認してください。

(下図参照)



◆トップリンクの調整

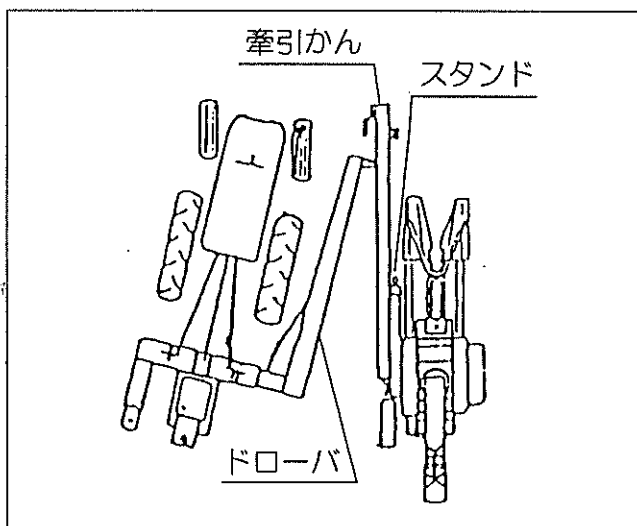
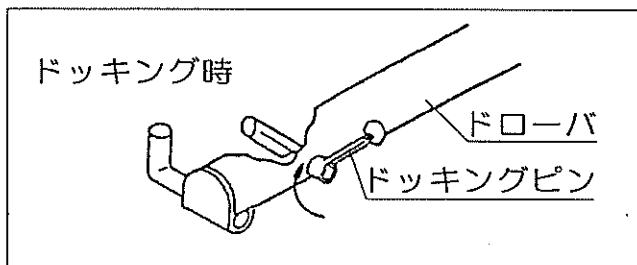
ミッションフレームのスタンドを上げ、3点リンケージを昇降させてください。ドローバの動きが適正（水平もしくは前上がり気味）になるようにトップリンクの取付け穴で調整してください。



トラクタへの装着 (MC-903)

2. 刈取部本体とのドッキング

ドローバの先端にあるドッキングピンをドッキングの位置にします。トラクタの油圧でドローバを本体の牽引かんと同じ高さにし、まず前部をドッキングします。



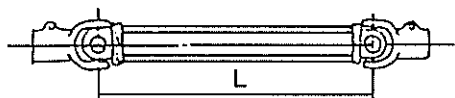
次にトラクタのハンドルを左にきって少し前進するとドローバと本体の牽引かんがドッキングします。
ドッキングが終わりましたらスタンドを上げてください。

3. ユニバーサルジョイントの取付け

◆ユニバーサルジョイントは2本使用します

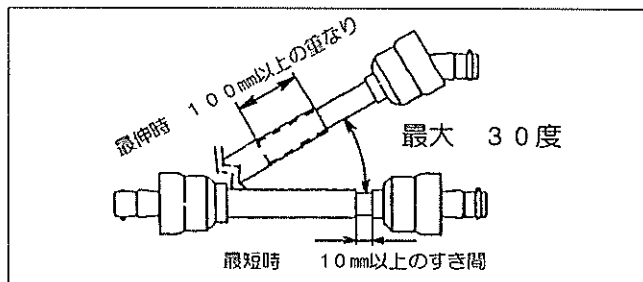
ユニバーサルジョイントのサイズ

使用箇所	トラクタPTOとミッション間	ミッションとハーベスタ本体の間
サイズL	450mm (オーバーロードクラッチ付)	800mm



◆トラクタ側ユニバーサルジョイントの取付けと長さ確認

本機入力軸に取付けてから、トラクタPTO軸にオーバーロードクラッチがくるように確実に取付けてください。ジョイントの長さは、3点リンケージによる本機の上昇・下降により変化します。先に、ジョイント長さが長すぎないかを確認してください。長すぎる場合は、下図の寸法が確保できるように切断してください。



注意

作業時のジョイント角度は最大30度を超えないよう調整をしてください。30度を超えるとジョイント破損の原因となります。

◆ハーベスタ側ユニバーサルジョイントの取付け

ミッションとハーベスタの間に取付けてください。

次に作業中にユニバーサルジョイントが胴突きしないことを確認してください。

◆カバー回転止めチェーンで固定を
ユニバーサルジョイントのカバーが回転しないように、チェーンに余裕をつけてしっかりと固定してください。

警告

ユニバーサルジョイントを取付ける時は、必ずトラクタのエンジンを止めて行ってください。

PTOが不意に入ると傷害を負う危険があります。

トラクタへの装着 (MC-903)

4. 電源コードの接続

ハーベスタ側コードをコントロールボックスに接続します。

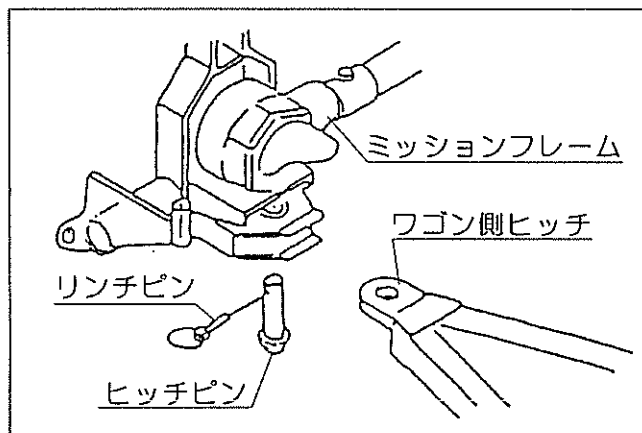
コードはトラクタのタイヤに引っ掛けない程度にたるませ、余ったコードは固定してください。

(コントロールボックスの取付けについては18ページの『コントロールボックス』の項を参照してください。)

5. ワゴンの装着

ワゴンを牽引して使用する場合はミッションフレーム後部のヒッチに取付けピンで固定してください。

安全のため、必ずヒッチピンにリンチピンを確実にとりつけてください。



トラクタへの装着 (MC-923)

警告

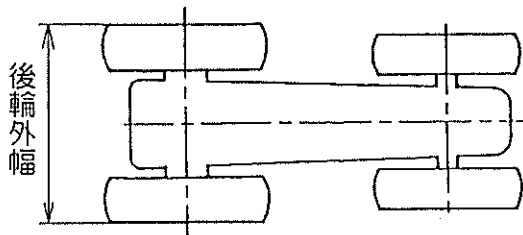
- トラクタへの本機の装着は平坦で安定した場所で行ってください。
- トラクタの3点リンケージへの装着はリンケージの動きに十分注意し、二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなど合図をして、安全を確かめ合いながら作業してください。
- ユニバーサルジョイントは、必ずトラクタのエンジンを止め、PTOクラッチを切ってから確実に取付けてください。

以上のことを守らないと傷害発生の恐れがあります。

1. トラクタへの装着のしかた

◆ロワーリンクピンの取付け

トラクタの後輪タイヤ外幅に合せ、ロワーリンクピンの組換えを行ってください。

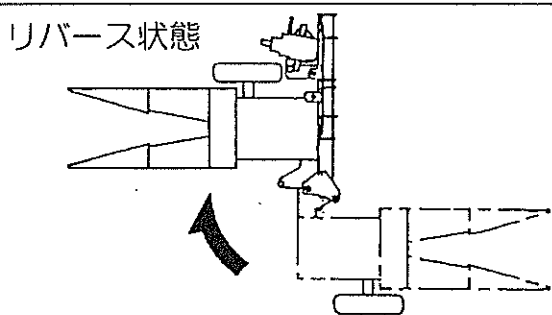


トラクタータイヤ 後輪外幅(cm)	ロワーリンクピン取付位置
135～145	
145～155	
155～165	
165～175	

◆トラクタへの装着

本体フレームを下図のように移動・リバース状態にしておきます。

次にトラクタ左ロワーリンク、右ロワーリンク、トップリンクの順に取付けます。

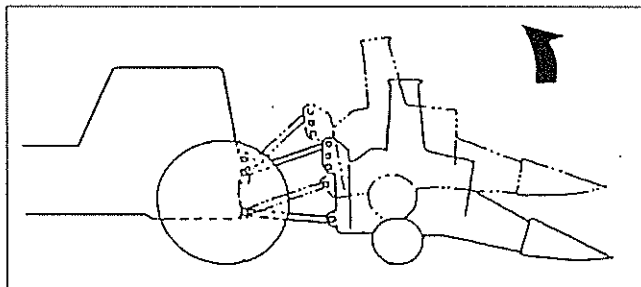


◆チェックチェーンで横振れ調整

運搬時および作業時、本機の横振れを防止するために、チェックチェーンでトラクタ中心に本機中心が一致するように、左右均等に固定してください。

◆トップリンクの調整

トラクタの油圧を昇降させた時、ハーベスタ本体を上げるにつれて、前上がり気味になるようトップリンク取付穴で調整してください。

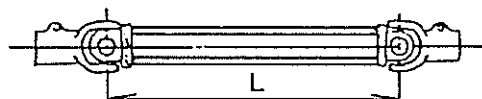


2. ユニバーサルジョイントの取付け

◆ユニバーサルジョイントは2本使用します

ユニバーサルジョイントのサイズ

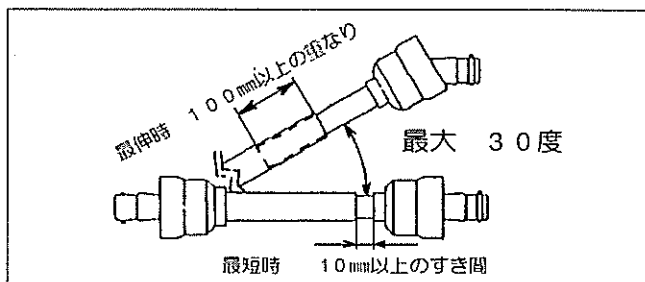
使用箇所	トラクタPTO とミッション間	ミッションとハー ベスタ本体の間
サイズL	600mm (オーバーロード クラッチ付)	500mm



トラクタへの装着 (MC-923)

◆トラクタ側ユニバーサルジョイントの取付けと長さ確認

本機入力軸に取付けてから、トラクタ P T O 軸側がオーバーロードクラッチとなるように確実に取付けてください。ジョイントの長さは、3 点リンケージによる本機の上昇・下降により変化します。先に、ジョイント長さが長すぎないかを確認してください。長すぎる場合は、下図の寸法が確保できるように切断してください。



注意

作業時のジョイント角度は最大 30 度を超えないよう調整をしてください。30 度を超えるとジョイント破損の原因となります。

◆ハーベスタ側ユニバーサルジョイントの取付け

ミッションとハーベスタの間に取付けてください。

次に作業中にユニバーサルジョイントが胴突きしないことを確認してください。

◆カバー回転止めチェーンで固定を
ユニバーサルジョイントのカバーが回転しないように、チェーンに余裕をつけてしっかりと固定してください。

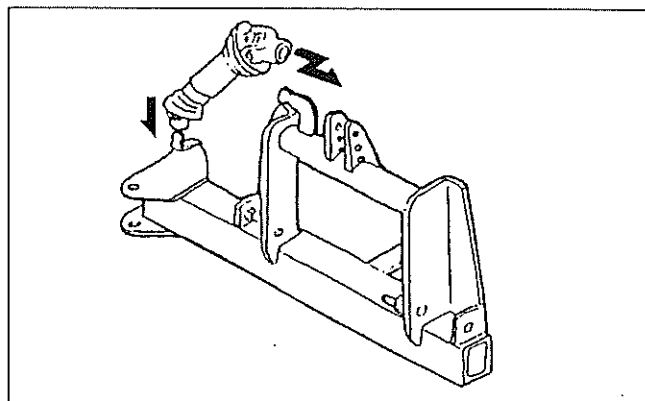
警告

ユニバーサルジョイントを取付ける時は、必ずトラクタのエンジンを止めて行ってください。

P T O が不意に入ると傷害を負う危険があります。

◆ユニバーサルジョイントの収納

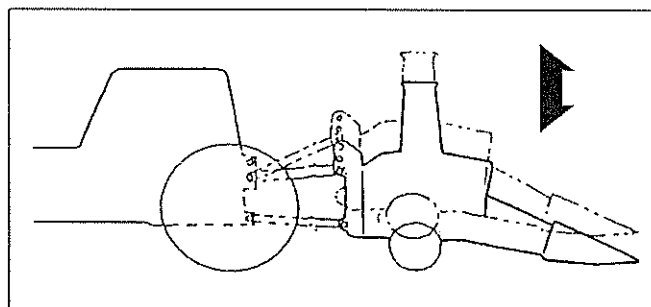
ミッションとハーベスタ本体間のジョイントは、移動・リバース作業状態では不要なため、マストに収納しておきます。



3. サイドマウント状態への切換え

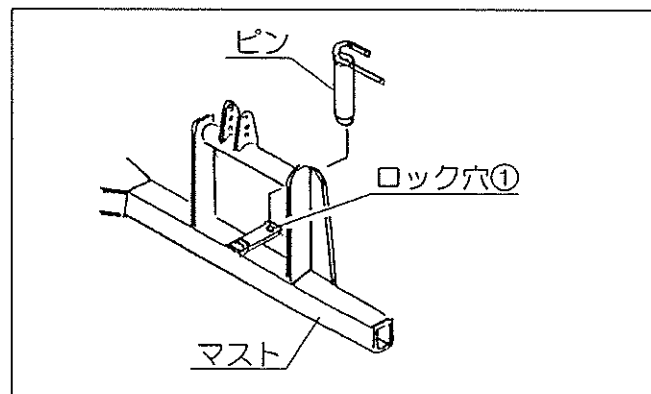
移動・リバース状態からサイドマウント状態への切換えは、次の手順で行ってください。

①トラクタの油圧を昇降させた時、ハーベスタ本体が水平に、もしくは前上がり気味に上下するように、トップリンク取付穴で調整してください。



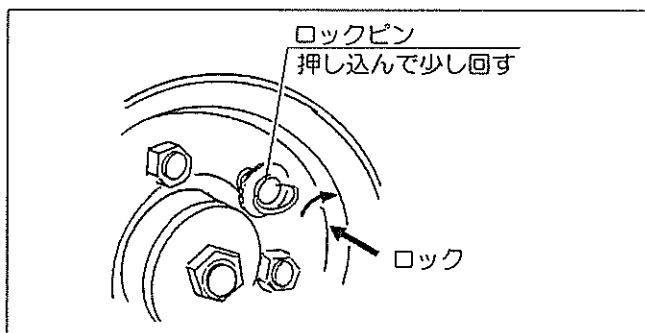
②ユニバーサルジョイント（トラクタ P T O とミッションの間）は、ミッション側だけ外してください。

③ロック穴①よりピンを抜いてください。



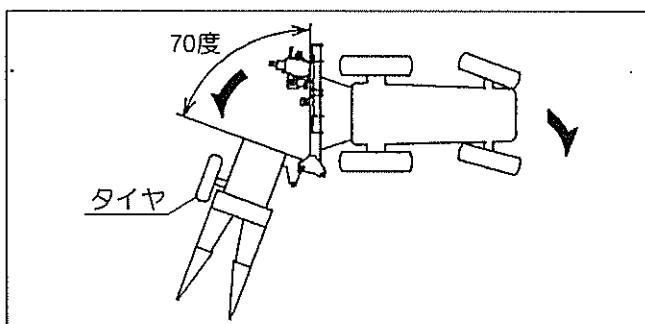
トラクタへの装着 (MC-923)

- ④タイヤをホイールについたロックピンでロックしてください。

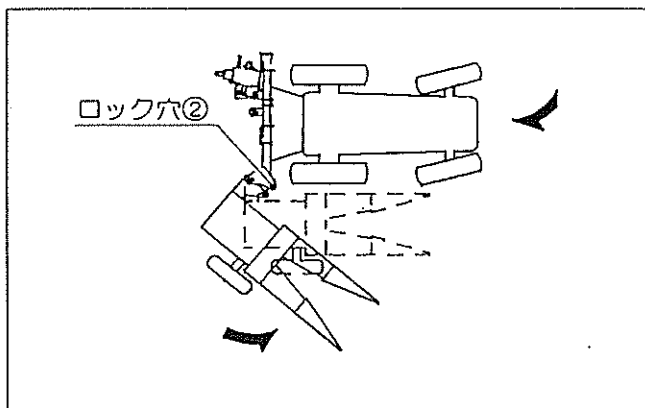


- ⑤トラクタの3点リンケージでハーベスタ本体を少し持ち上げ、タイヤが地面に軽く接地する状態にしてください。

- ⑥トラクタをゆっくり右旋回させ、ハーベスタ本体との角度が約70度となるようにします。



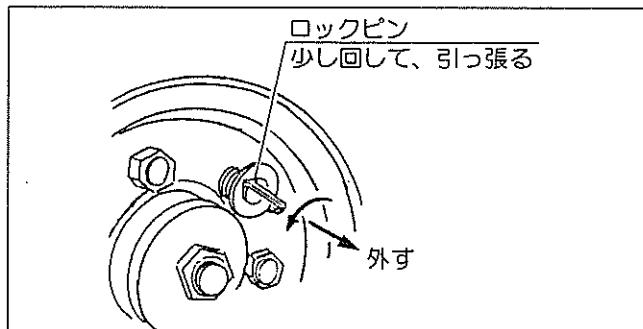
- ⑦次にトラクタのハンドルを左に切った状態でゆっくりとバックさせます。ハーベスタ本体がトラクタのサイドに来た状態でロック穴②にピンを入れてください。



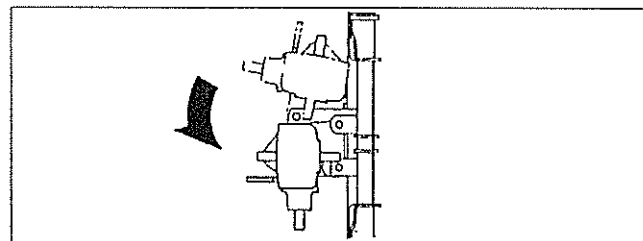
注意

切換え（反転）途中でコントロールボックスのコードが引っ張られないよう注意してください。

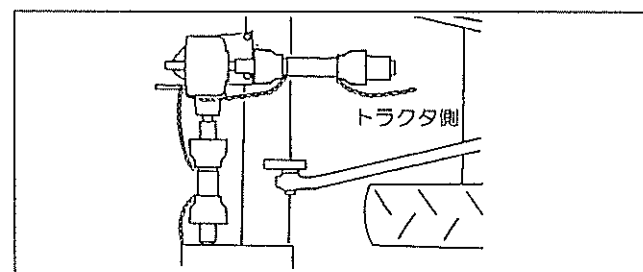
- ⑧タイヤのロックを外してください。



- ⑨サイド作業用ミッションを移動させロックします。



- ⑩各ユニバーサルジョイントをセットし、カバーの回り止めをしてください。



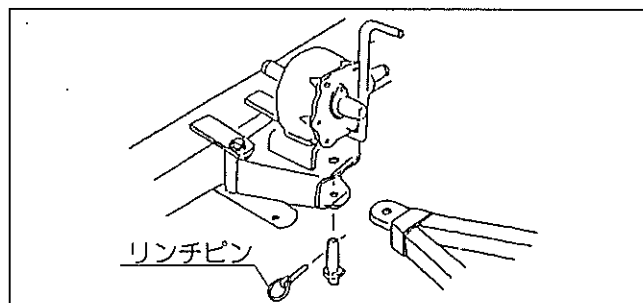
注意

詳細はユニバーサルジョイントの取付けの項（15ページ）を参照してください。

- ⑪サイドマウント状態から、移動・リバーズ状態の切換えは上記手順の逆に行ってください。

4. ワゴンの装着

ワゴンを牽引する場合には、ミッションフレーム後部のヒッチに連結し、リンチピンで固定してください。

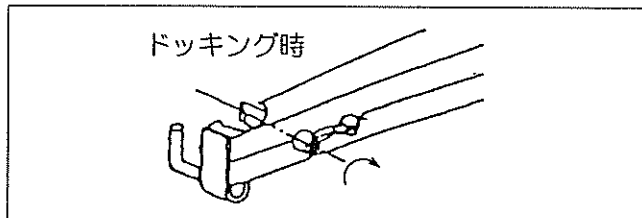


運転に必要な装置の取扱い

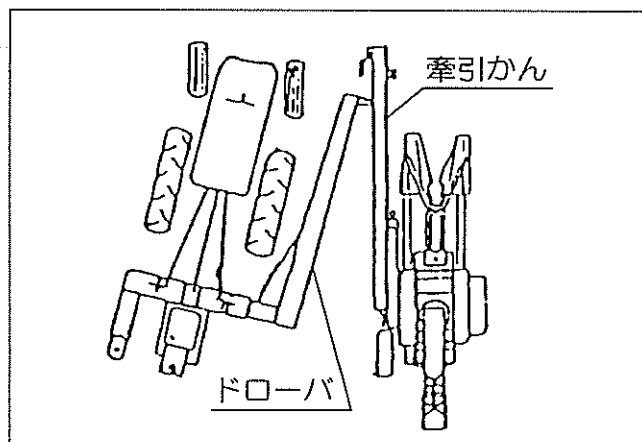
1. ドローバと刈取り部のドッキング (MC-903のみ)

◆ドッキングは次の順序で行います

- ①ドローバのドッキングピンを右に回転させ、ドッキング位置にします。

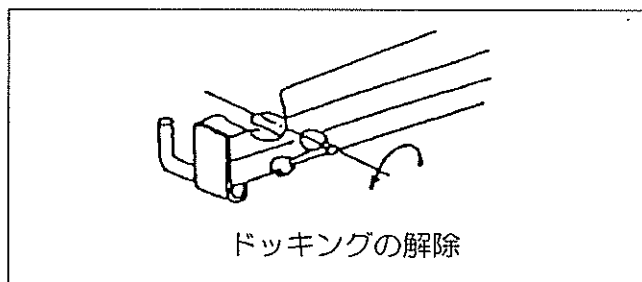


- ②ドローバを牽引かんと同じ高さにし、まず前部をドッキングします。次にハンドルを左に切って少し前進するとドッキングできます。



◆ドッキングの解除は次の順序で行います

- ①ハーベスタ側の電気コードをコントロールボックスから抜きます。
②ハーベスタ側のユニバーサルジョイントを外します。
③ハーベスタ側のスタンドを降ろし、ドローバのドッキングピンを左に回転させ、解除の位置にします。



- ④3点リンケージを下げると、ドローバの先端が外れます。

そのままトラクタを前進させるとハーベスタ本体の切離しができます。

2. コントロールボックス

◆コントロールボックスの取扱い

コントロールボックスにより、シュートの方向調整およびデフレクタの角度調整を行います。

コントロールボックスの電源はトラクタのバッテリーより取出します。

◆バッテリーとの接続とコントロールボックスの取付け

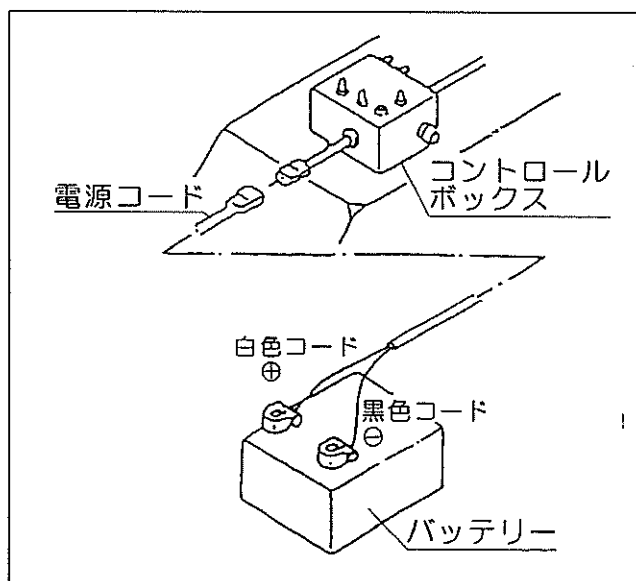
電源コードをバッテリーと接続し、トラクタの操作の邪魔にならないよう配線してください。

(+)、(-) の接続を間違わないように
白色線はバッテリーの (+) へ接続
黒色線はバッテリーの (-) へ接続
してください。

⚠ 警告

接続の順序は、(+) 側から行ってください。また、取外すときは (-) 側から行ってください。

逆にすると、火花が飛び危険です。

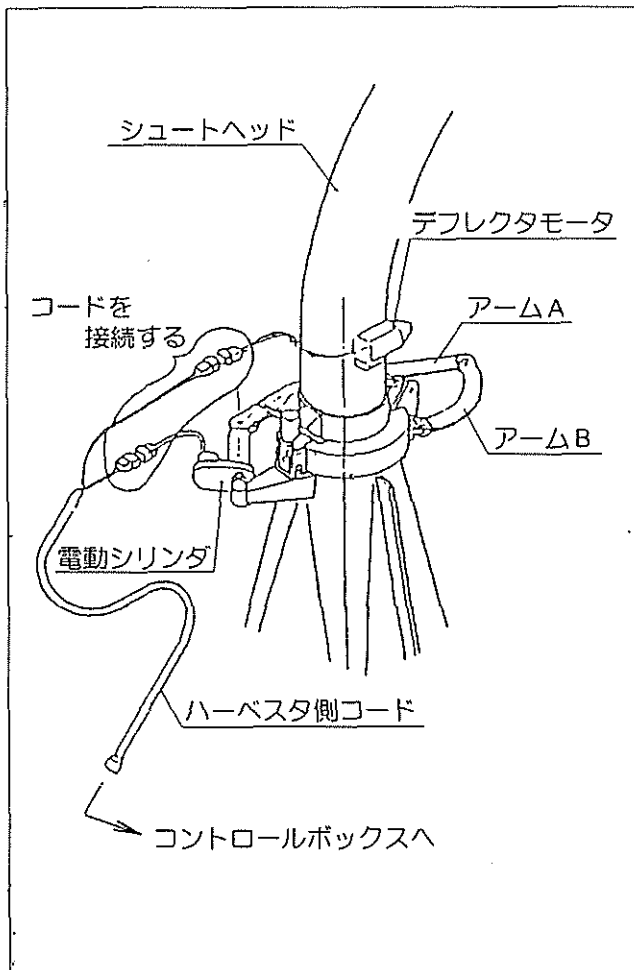


運転に必要な装置の取扱い

コントロールボックスをトラクタのフェンダ等、操作しやすく邪魔にならない所に取付けます。

◆ハーベスタ側コードの接続

ハーベスタ側コードは、一端をコントロールボックスに接続し、もう一端を電動シリンダおよびデフレクタモータに接続してください。

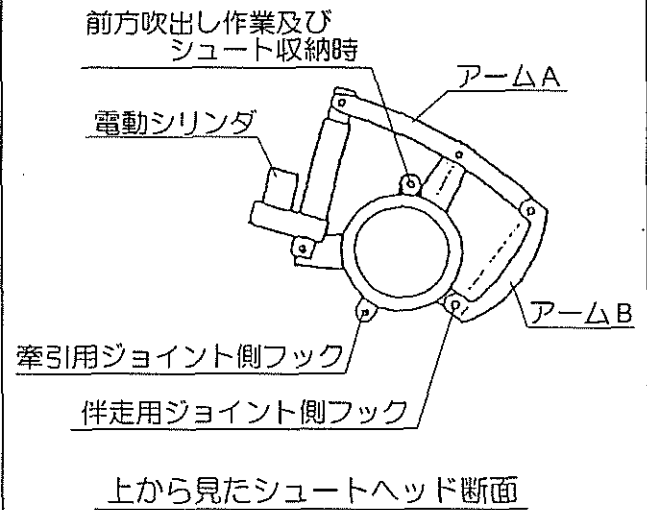


◆作業終了後は取外して屋内保管

コントロールボックスは電源コード側のコネクタより切離し、水等がかからない屋内に保管してください。

3. シュートヘッドの方向調整

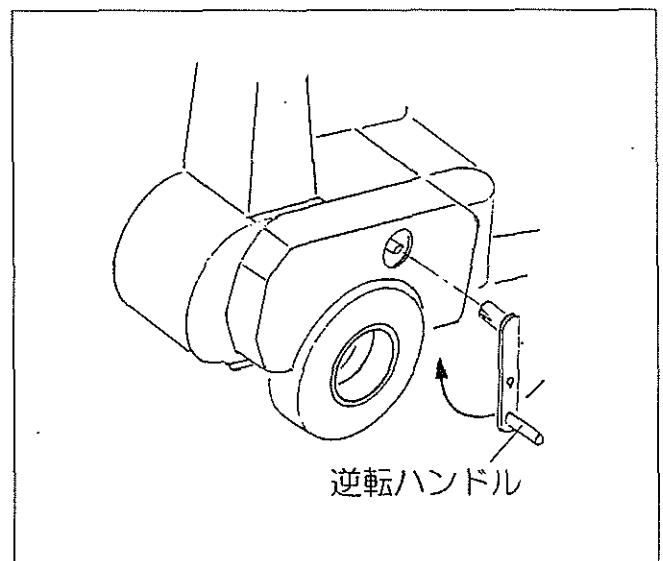
伴走もしくは牽引するワゴンの位置により、アームBの取付穴を変えます。



4. 逆転ハンドル

オーバーロード等によりシェアボルトがせん断されコーンがロール内に詰まった時は、まずトラクタエンジンを停止させ、本機の回転停止を確認してから左サイドカバーを開けてシェアボルトを交換してください。(P. 31「シェアボルト」参照)

次に、ストークガイド取付けブラケット上にある逆転ハンドルを下図シャフトに入れ、ロールを逆転させ、詰まったコーンを排出してください。

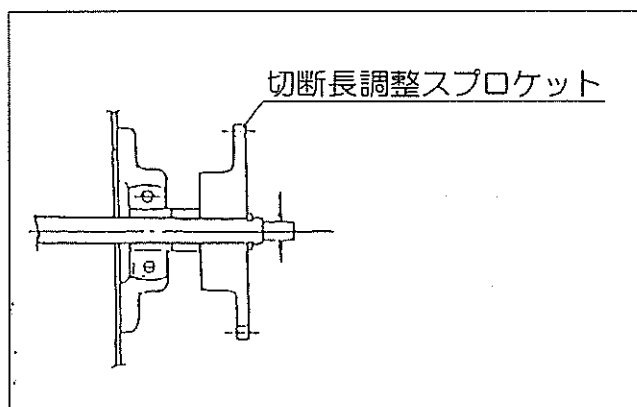


運転に必要な装置の取扱い

5. 切断長の調整

切断長の調整はスプロケットを交換して行います。

スプロケット歯数	切断長	装 備
22T	15mm	標準
15T	10mm	オプション
30T	20mm	オプション

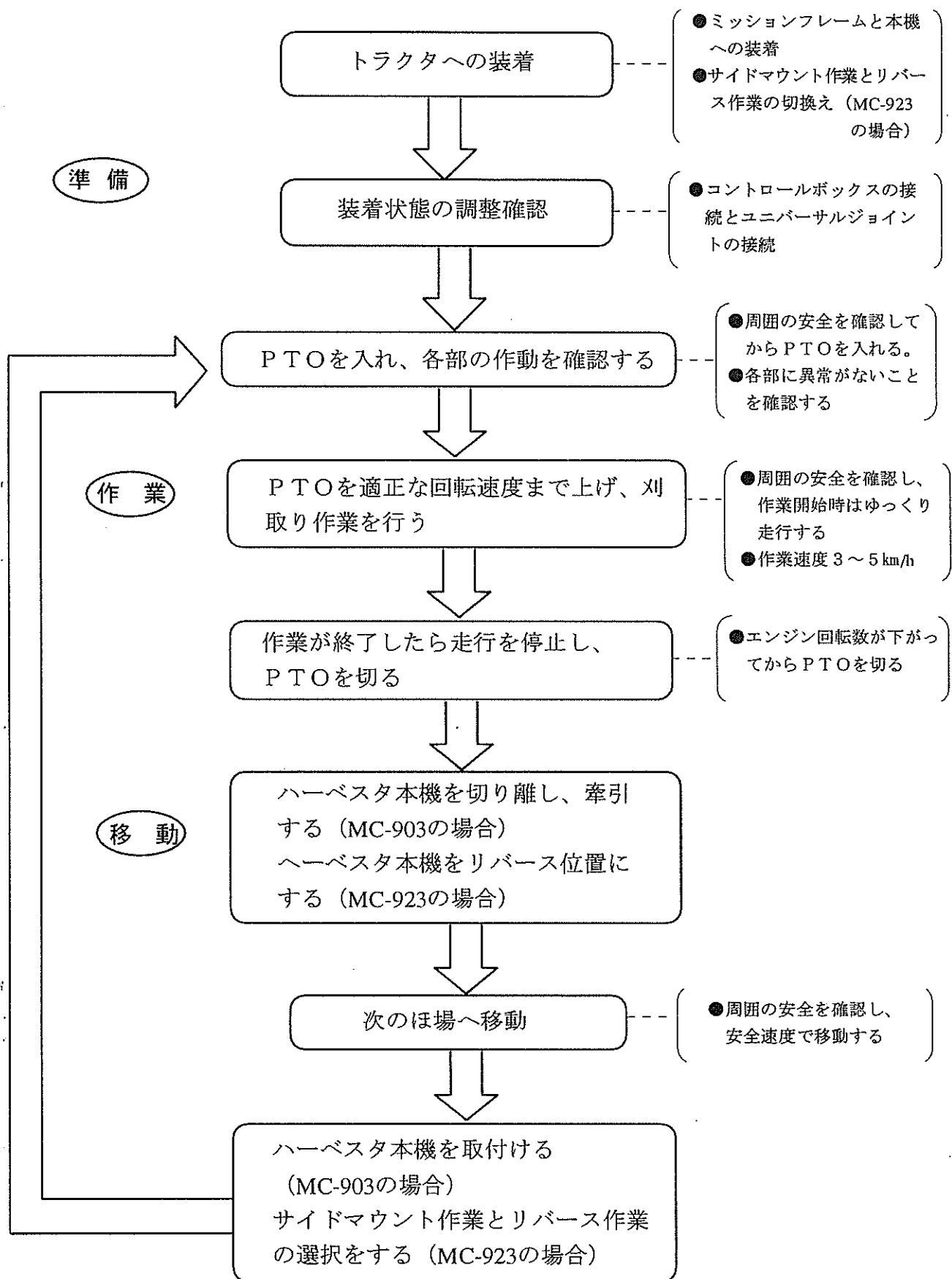


注意

ナイフを取外しての切断長調整は絶対にしないでください。コーンの詰まりなどのトラブルの原因になります。

作業方法

1. 作業手順と要点

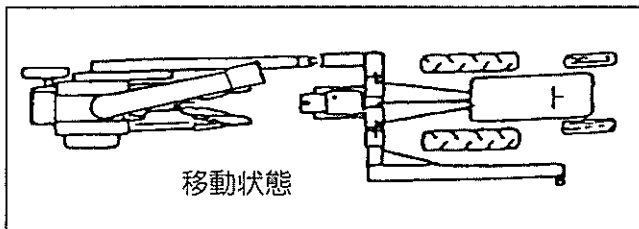


作業方法

2. 移動するときは

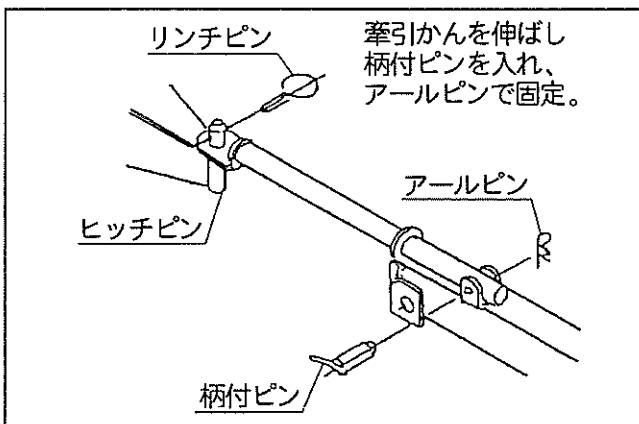
◎MC-903の場合

ハーベスタ本体をミッションフレームへ装着し、牽引して移動します。



◆取付け手順

- ①ハーベスタ本体とミッションフレームのドッキングを解除します。(18ページ参照)
- ②牽引桿を伸ばし、柄付ピンを入れ、アールピンで牽引桿を固定します。
- ③ミッションフレームのヒッチピンに牽引桿を取付け、スタンドを上げます。



⚠ 警告

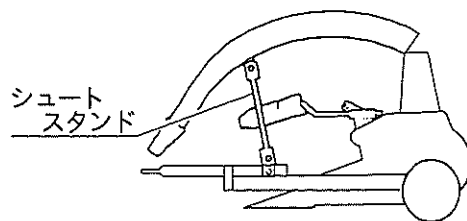
ハーベスタ本体あるいはワゴンを牽引して使用する場合には、必ずヒッチピンにリンチピンを確実に取付けて使用してください。

ヒッチピンが抜けると大変危険です。

◆シュートヘッドをおりたたむ

移動するときは、必ずシュートヘッドをおりたたみ、シュートスタンドに固定してください。(次図参照)

MC-903



⚠ 注意

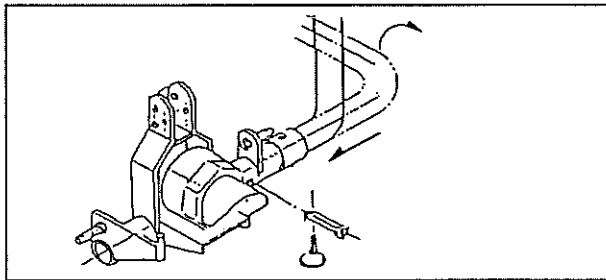
●移動するときは、必ずシュートヘッドをおりたたみ、シュートスタンドで固定してください。

立てたまま移動しますと、障害物にぶついたり、電線を引っ掛けたりする恐れがあり大変危険です。

●シュートを支えているガスシリンダのガス抜けや破損によりシュートロックを外したときに急に倒れてくる可能性があります。

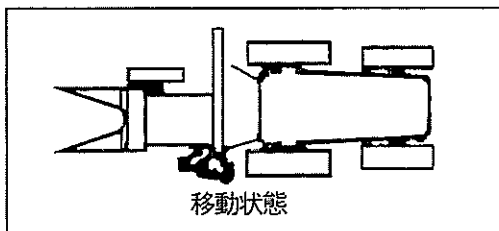
シュートロックを外す場合はガスシリンダを点検してから外すようにしてください。

L型ドロバは下図のように上に向け、トラクタ後輪からはみ出さないようにセットすることもできます。



◎MC-923の場合

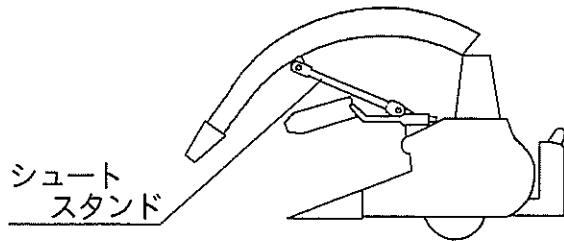
ハーベスタ本体をリバース状態にしてください。詳細は「サイドマウント状態への切換え」(16ページ)を参照してください。



作業方法

- ◆シュートヘッドを折りたたむ
シュートヘッドを折りたたみ、シュートスタンドで固定してください。

MC-923



注意

●移動する時は、必ずシュートヘッドを折りたたみ、シュートスタンドで固定してください。

立てたまま移動しますと、障害物にぶついたり、電線を引っ掛けたりする恐れがあり大変危険です。

●シュートを支えているガスシリンダのガス抜けや破損によりシュートロックを外したときに急に倒れてくることがあります。

シュートロックを外す場合はガスシリンダを点検してから外すようにしてください。

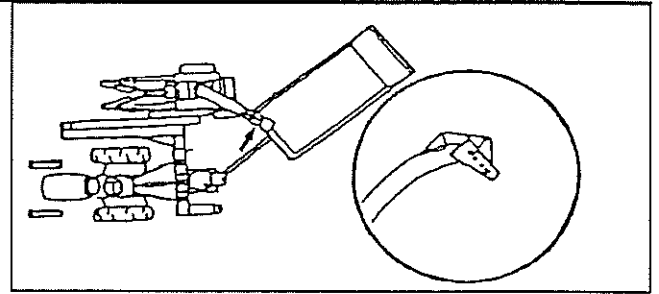
3. 刈取り作業

◎MC-903の場合

◆作業方法

圃場外周より右廻りで中央部に向かって刈込んでください。牽引作業時は、シュートより吹上げられたコーンがワゴン後方から順次入ってくるようにシュートヘッドとデフレクタの操作をしながら、作業をしてください。

旋回時はデフレクタの操作によりワゴン前部に入るようにし、シュートヘッドの操作は、少なくした方が楽に作業ができます。



注意

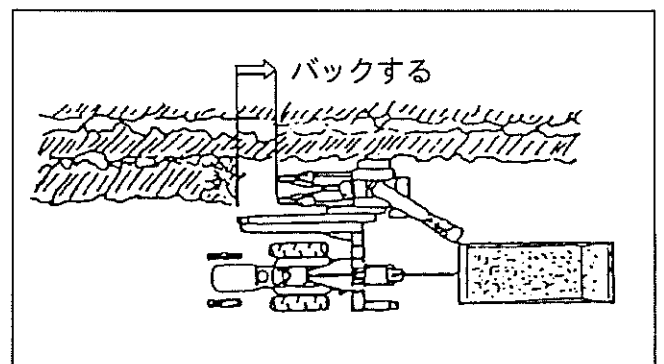
カッターヘッドの回転数が低い状態で作業すると吹上げ力が弱いためシュート内にコーンが詰まります。回転数を十分上げてから刈取り作業を開始してください。

◆刈取ったコーンの運搬

ワゴン牽引の場合はトラクタからハーベスタ本体を次の順序で取外します。

- ①トラクタPTOの回転を止めます。
(完全にPTOのクラッチが切れていることを確認してください。)
- ②ハーベスタ本体とミッションを連結しているユニバーサルジョイント及びハーベスタ側コードを外してください。
- ③ハーベスタ本体のドッキングを外します。
- ④トラクタを低速で真直ぐに前進させ、ハーベスタ本体を切離します。

ハーベスタ本体のドッキング解除は刈り終わった場所から2 m以上バックしてから行くと次回にドッキングする時に前進してコーンを倒さずに作業できます。



作業方法

◎MC-923の場合

◆作業方法

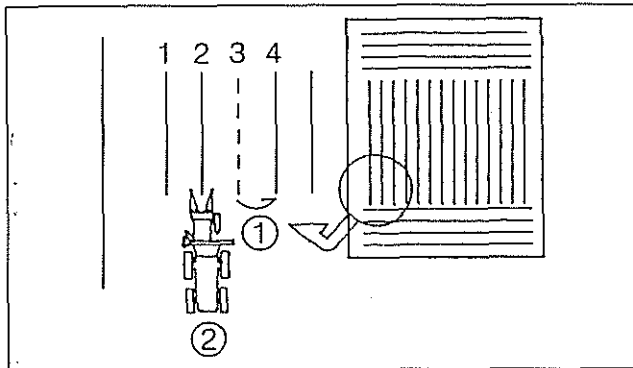
MC-923はリバース作業が行えますので播種時に刈取開始部分の条間を広げておくか、または一条分を手刈を行うことで枕地刈り部分の手作業を軽減することができます。

注意

リバース作業時は必ずPTOを1000rpmで作業してください。
540rpmのまま作業するとコーンの飛びが悪く、つまりの原因となります。

《作業例》

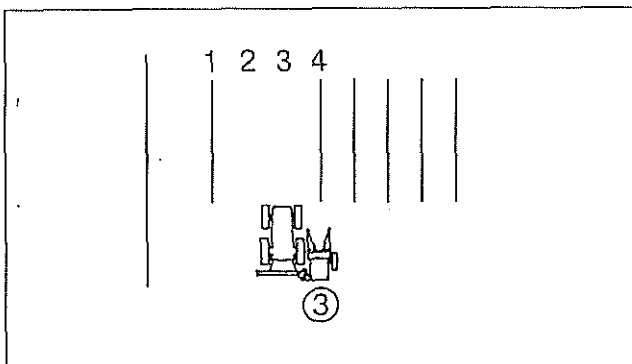
①3列目を手刈りし、4列目へ立てかけてください。



②2列目をリバース作業してください。

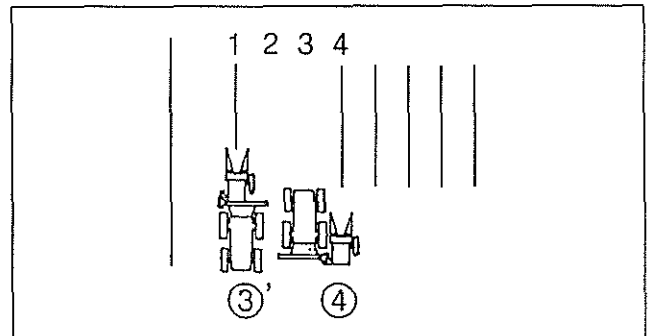
刈取ったコーンの受けは、ローダの利用あるいは軽四輪をバック状態で牽引する等の方法があります。

③トラクタ全幅が155cm以下（条間70cm以上）の場合、4列目以降はサイドマウントで作業してください。外側の一列もサイドマウントで刈取ってください。



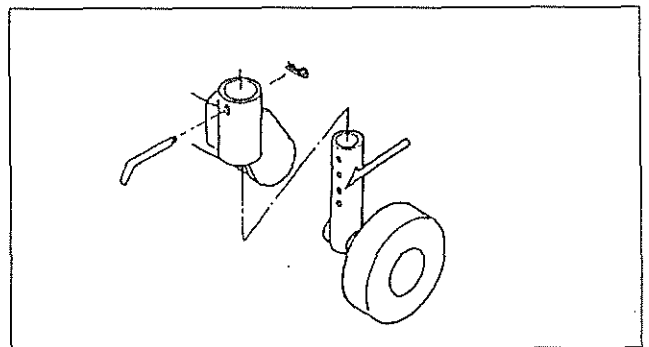
③' ④トラクタ全幅が広い場合は、1列目についてもリバースで作業してください。

次に、4列目以降をサイドマウントで作業してください。



◆刈高さの調節

トラクタの3点リンケージの上下及びゲージホイールの上下調節を行うことで安定した刈高さを得ることができます。



作業前の点検について

作業の安全確保と、故障を未然に防ぐには、機械の状態をよく知っておくことが大切です。作業前の点検は、欠かさず行ってください。

警告

- 取外したカバー類は必ず取付けてください。衣服が巻き込まれたりして危険です。
- 点検整備をするときはP T Oを切り、エンジンを停止させて回転が止まってから行ってください。

点検一覧表

No.	項 目	内 容	参照ページ	チェック
1	ユニバーサルジョイント	取付けが完全か	13・15	
2	コントロールボックス電源	コネクタの接続は完全か	18	
3	各部のクリアランス調整	調整量は適正か	26～28	
4	ミッションの油量	オイルは適正か	26	
5	チェーン及びスプリングの調整	張り量は適正か	29	
6	切断長	設定は適正か	20	
7	ナイフの研磨	ナイフが摩耗していないか	30・31	
8	シェアボルト	正しいシェアボルトが取付けてあるか	31・32	

異常が認められない場合は、P T O回転数を540 r p m (MC-923リバース作業時は1000 r p m) まで徐々に上げ、1～2分間ならし運転を行ってから作業を始めてください。

点 検 メ モ

簡単な手入れと処置

⚠ 警告

- ①各部の調整をするときは、P T Oを切り、エンジンを停止させて回転部が完全に止ってから行ってください。
- ②取外したカバー類は必ず取付けてください。

1. ミッションオイルの確認、点検

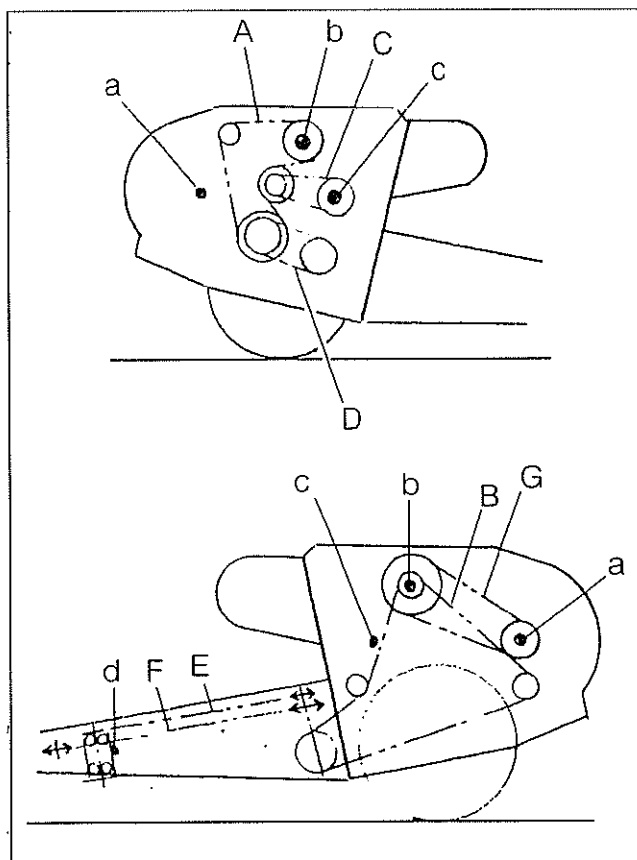
ハーベスタ本機横のマストフレーム上のミッションやロックロップ底部のミッション等のオイル容量は、下記の通りですので、シーズン毎にギヤオイル # 9 0 を入れ換えてください。

ミッション	2. 0 ℓ
ロックロップミッション	1. 4 ℓ
リバース用ミッション	2. 0 ℓ

(MC-923のみ)

2. 各部への注油、グリスアップ

下記に従い定期的に注油、グリスアップをしてください。

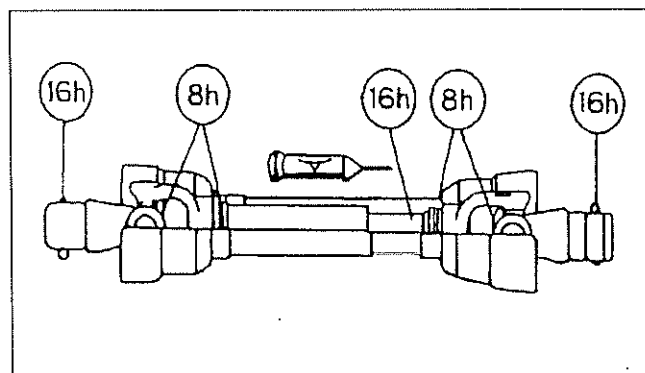


注 油 場 所	h
A : ロール駆動チェーン	2 0 h 毎
B : ロックロップ駆動チェーン	2 0 h 毎
C : フィードロール駆動チェーン	2 0 h 毎
D : リヤロール駆動チェーン	2 0 h 毎
E : 刈刃駆動チェーン	作業前
F : ギャザリングベルト用チェーン	作業前
G : 中間軸駆動チェーン	2 0 h 毎

グリスアップ場所	h
a : カッタヘッド軸受	2 0 h 毎
b : 中間軸軸受	2 0 h 毎
c : アッパーロール軸受	2 0 h 毎
d : 刈刃軸軸受	2 0 h 毎

3. ユニバーサルジョイントへの

グリスアップ



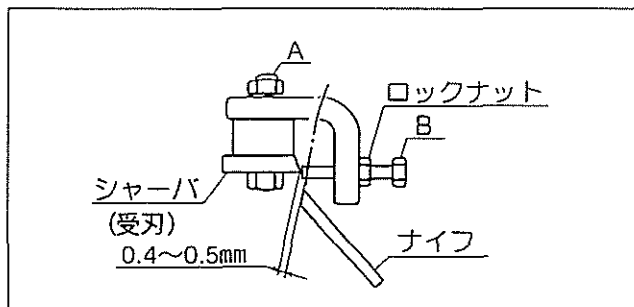
4. 各部のクリアランス

各部のクリアランス調整は下表に従って行ってください。

場 所	基 準	方 法
刈取刃・受刃	0.2~0.3mm	シム調整
アッパーロール・ローロール	(4~10)mm	目視確認
ナイフ・シャープ (受刃)	0.4~0.5mm	ネジ調整
フロントプレート・ナイフ	1~3 mm	長穴調整
アッパーロール・スクレパー	0.3~0.8mm	長穴調整

簡単な手入れと処置

◆ナイフ・シャーバのクリアランス



調整する前に、砥石でナイフの刃先を研磨してください。

(P. 30 “ナイフの研磨方法” 参照)

- ①Aのボルトを少しゆるめBのボルトを逃がしシャーバを出して Cutterヘッドを逆に回転させシャーバとナイフが当たった状態にします。

この時はケースの左右で確認してください。

- ②Bのボルトをシャーバに軽く当て、左右とも1/6回転 (移動量0.25mm) ねじ込みます。

- ③Aのボルトを締め付け、0.4mmのすき間ゲージ (はがき1枚程度) にてクリアランスを測定します。すき間ゲージを受刃に当て逆回転で刃を受刃に近づけ通り抜けるかどうか見ます。

- ④もし、以上の作業により0.4mm以上のクリアランスが得られない場合はAのボルトを再度ゆるめ、下表を参考にBのボルトを必要量だけ、ねじ込んでからAのボルトを締め付けてください。

回 転	1 / 1 2	1 / 6	1 / 4	1 / 3
移動量 (mm)	0.125	0.250	0.375	0.500

回 転	1 / 2	2 / 3	3 / 4	1
移動量 (mm)	0.750	1.000	1.125	1.500

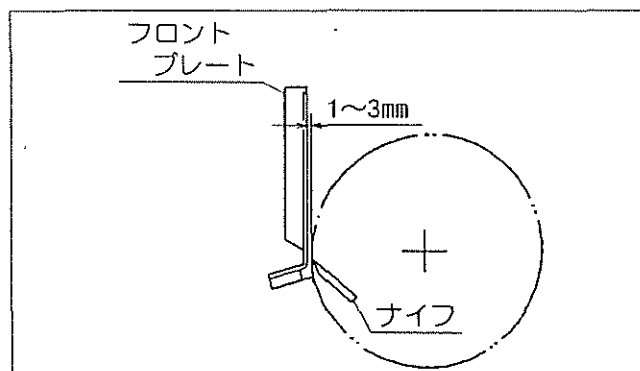
▲ 注 意

ナイフとシャーバのクリアランスは必ず0.4mm以上あることを確認してください。守らないとナイフとシャーバが衝突し、ナイフを破損させ、大変危険です。

メモ

コーンハーベスタ後方より見て、右側のクリアランスを少し多めにとっておくと、クリアランス調整ミスによるナイフとシャーバの衝突による破損を少なくすることがきます。

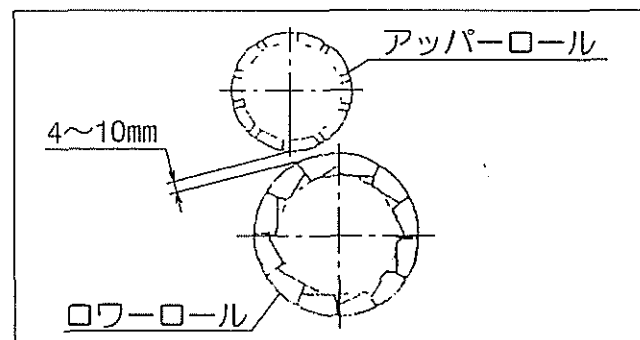
◆フロントプレートとナイフのクリアランス



フロントプレートをナイフに近づけクリアランスを1~3mmに調整してください。この隙間が大きいとコーンの飛びが悪くなります。

◆アッパーロール・ローロール

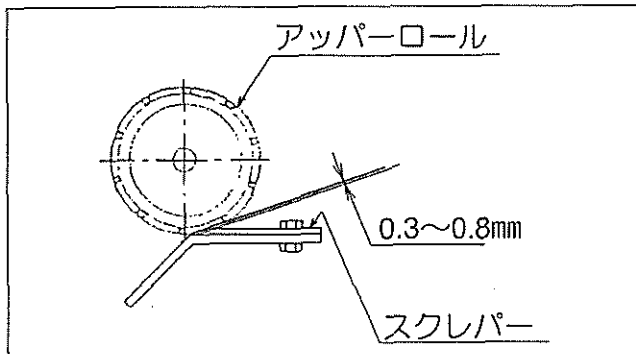
ほとんど調整の必要はありません。オーバーホール等の後、目視で確認してください。



簡単な手入れと処置

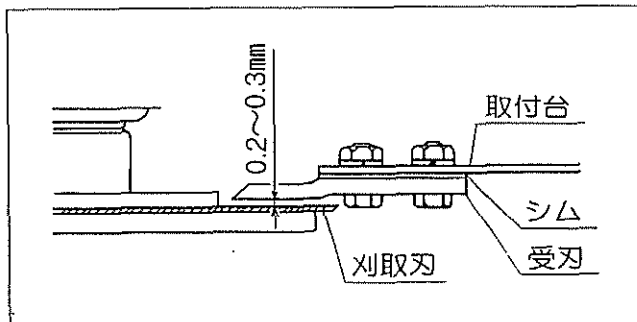
◆アッパーロール・スクレパー

スクレパーをアッパーロールに当てた後、少し後方へずらし、アッパーロールを回転させてスムーズに回ることを確認してください。



◆刈取刃・受刃（ロックロップ部）

受刃と取付台の間のシムを調整して合わせてください。ボルトを確実に締めした後、クリアランスをもう一度確認してください。



5. ナイフの取付け調整

ナイフの摩耗量を調べ、摩耗が多くなった場合、ナイフを出してください。

⚠ 警告

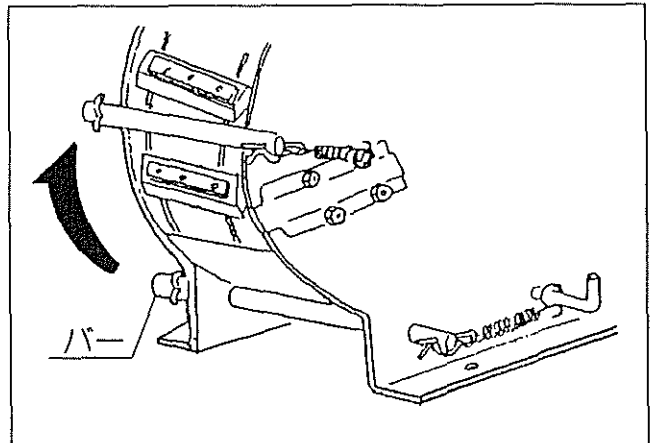
切断各部の取付け調整するときは必ずトラクタのエンジンを止め、また二人以上で作業する場合は合図をして行ってください。

これを怠ると傷害事故が発生する恐れがあります。

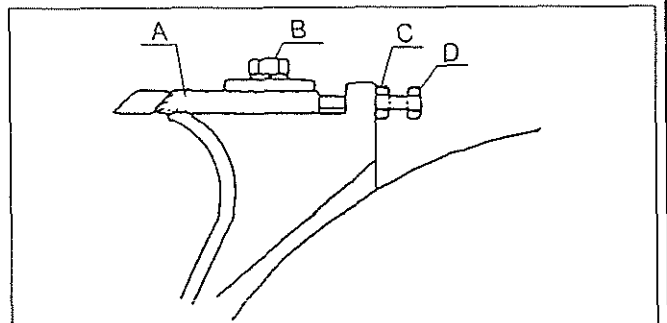
◆方法

①ケースに収納されているバーを使い、下図のように取付け、ナイフのすき間を測定してください。

5mm以上であれば、ナイフを出す必要があります。



②シャーバ（受刃）をいっぱい前方へ逃がして固定してください。



③Bのボルトをゆるめ、Cのロックナットをゆるめ、Dのボルトを締め込んで刃がバーと接する位置まで前方へ送ります。

④Bのボルトを締め付けます。この時、ボルトは10kgmのトルクで締め付けてください。その後、Cのロックナットも締め付けてください。

⑤カッターヘッドをゆっくり手で回し刃の出し過ぎでケース内のどこかに干渉しないことを確認してください。

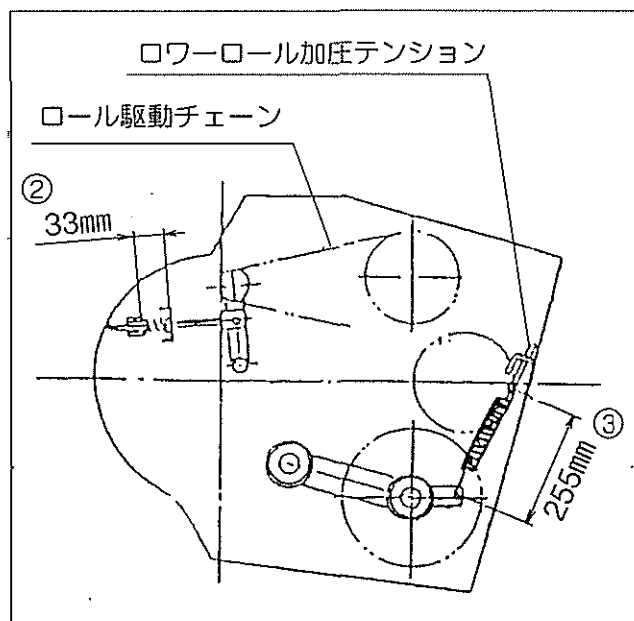
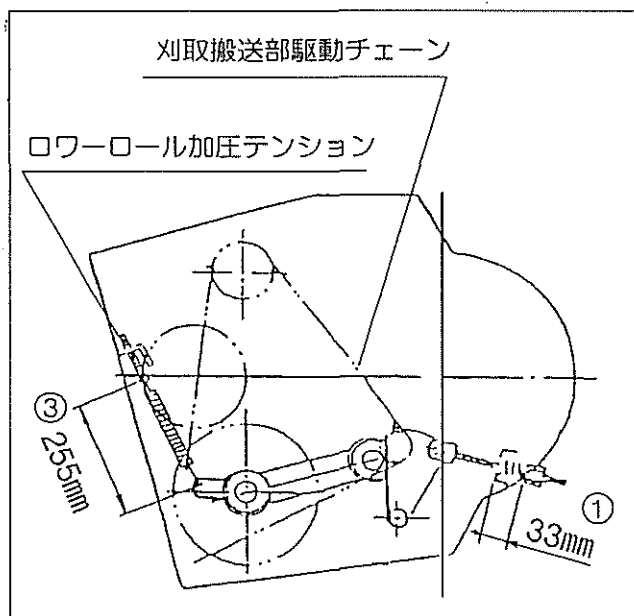
⑥ナイフのクリアランス調整は「ナイフ・シャーバのクリアランス」の項（27ページ）を参照して調整してください。

簡単な手入れと処置

6. スプリングの調整

各部のチェーン用テンションスプリングは下表及び下図を参考にして調整してください。

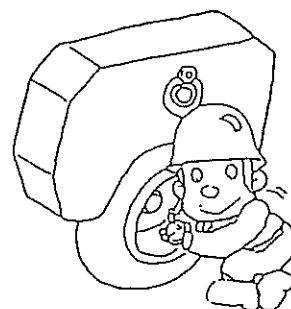
No	場 所	寸 法
①	刈取搬送部駆動チェーンテンション (左側)	33mm
②	ローラ駆動チェーンテンション (右側)	33mm
③	ローラローラ加圧テンション (両側)	255mm



7. タイヤの空気圧調整

タイヤのサイズ及び規定空気圧は下記の通りです。作業前には確認してください。

- ・左タイヤ (小さい方) 《MC-903のみ》
 - 4. 00-8-6 PLY
 - 3. 0 kg/cm²
- ・右タイヤ (大きい方)
 - 5. 00-8-8 PLY
 - 4. 0 kg/cm²



警告

- ①タイヤに関する作業を行う場合は安全な場所に本機を降し、必ず歯止めをしてから行ってください。
- ②タイヤ及びホイールに関する修理は十分な設備をもつタイヤショップ等の専門の所に依頼してください。

8. デバイダとストークガイドの調整

◆デバイダ

デバイダは上下に100mm動かすことができます。倒伏したコーンを中低速で作業する場合に、上下に動くようにしてください。

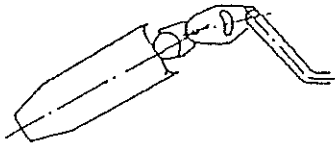
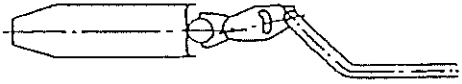
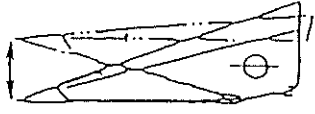
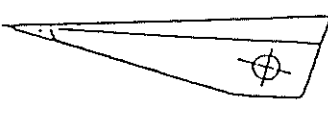
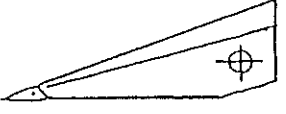
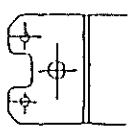
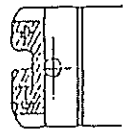
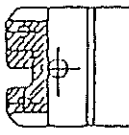
また、上向、下向で固定もできます。よく立毛したコーンで雑草のない場合に上向に固定してください。

刈り高さを高くして作業する場合、また畦が高い場合は下向に固定してください。

簡単な手入れと処置

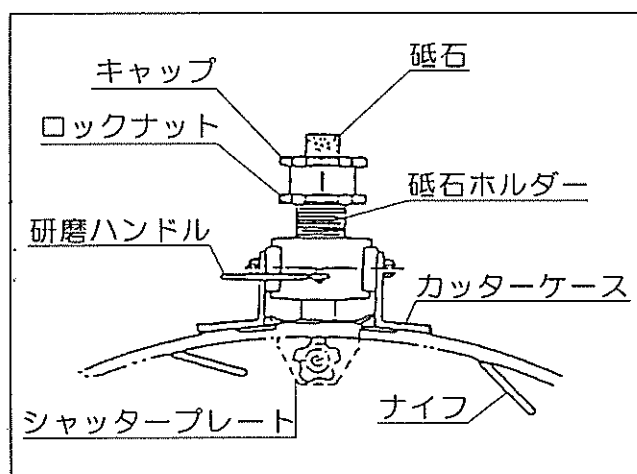
◆ストークガイド

ストークガイドはコーンを押さえ過ぎないように、軽く当たる程度の位置に調整してください。

		倒伏コーン	立毛したコーン	畦が高い時
ストークガイドの位置				
デバイダの調整	デバイダ	上下する 	上向き固定 	下向き固定 
	ストッパーの位置			

9. ナイフの研磨方法

ナイフが摩耗したままで使用すると、シャーバとのクリアランスが大きくなるため切れ味が悪化し、切断長が不揃いになり、また所要動力アップの原因になります。常に刃先を鋭利に保つことが必要です。



- ①シャッタープレートを外し、砥石をホルダーごとナイフに近づけます。
- ②エンジン回転をアイドリング状態にしてPTOを入れます。

③砥石とナイフが接触しましたら研磨ハンドルを左右にスライドさせ一往復毎にホルダーを1/4回転くらいずつ回し、砥石を下げていきます。

④この作業を繰り返すことによりナイフは研磨されます。

⑤研磨が終わりましたらPTOを切り、エンジンを停止し、砥石を上げシャッタープレートを元の位置に入れ砥石でシャッタープレートを軽く押さえておいてください。

⑥砥石が減った時は、ロックナットを緩め、キャップを外して砥石を手で押し出してください。(ホルダー先端より砥石が10～12mm出るようにしてください。)

⚠ 注意

砥石は絶対ナイフに強く押し付けしないでください。砥石が割れ危険です。

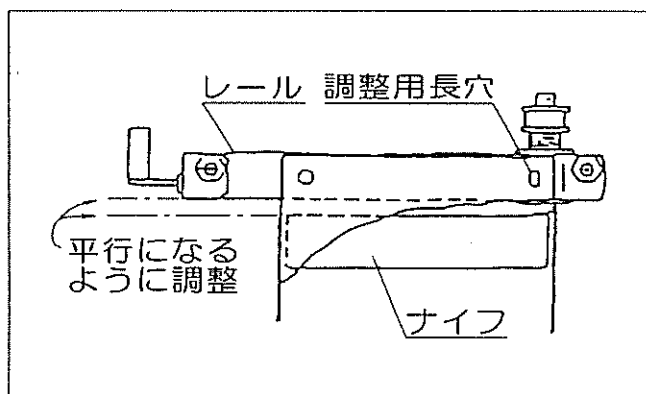
簡単な手入れと処置

警告

ナイフの研磨時など、トラクタのエンジンを始動させる時は、必ず回りの安全を確かめ、二人以上の共同作業の時は必ず合図をするようにしてください。
これを怠ると傷害事故が発生する恐れがあります。

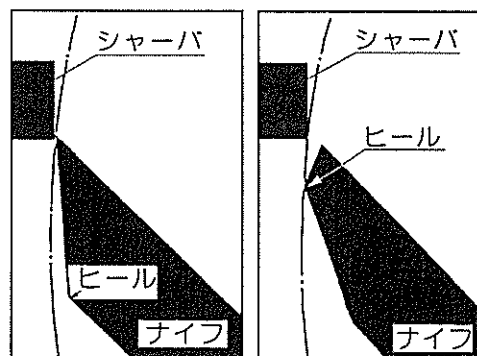
注意

- ① ナイフを交換、あるいは調整した後初めて研磨する場合、ナイフの片側しか研磨されない場合があります。
この場合はそのまま研磨を続けると長時間を必要としますのでレールとナイフの平行度を調整してください。



調整はボルトを緩め、ナイフの左右でナイフと砥石が均等に当たるように長穴の部分进行调整してください。

- ② 右上の左図のように正しく研磨された刃先であれば正確なクリアランス調整が可能です。右上の右図のように摩耗あるいは折損したナイフで調整した場合にはヒール部分で合わせることで、スムーズな切断ができません。
必ず右上の左図のように刃先が整えられていることを確認してください。
切断時の省力化が望めると共に効率のよい作業を行うことができます。



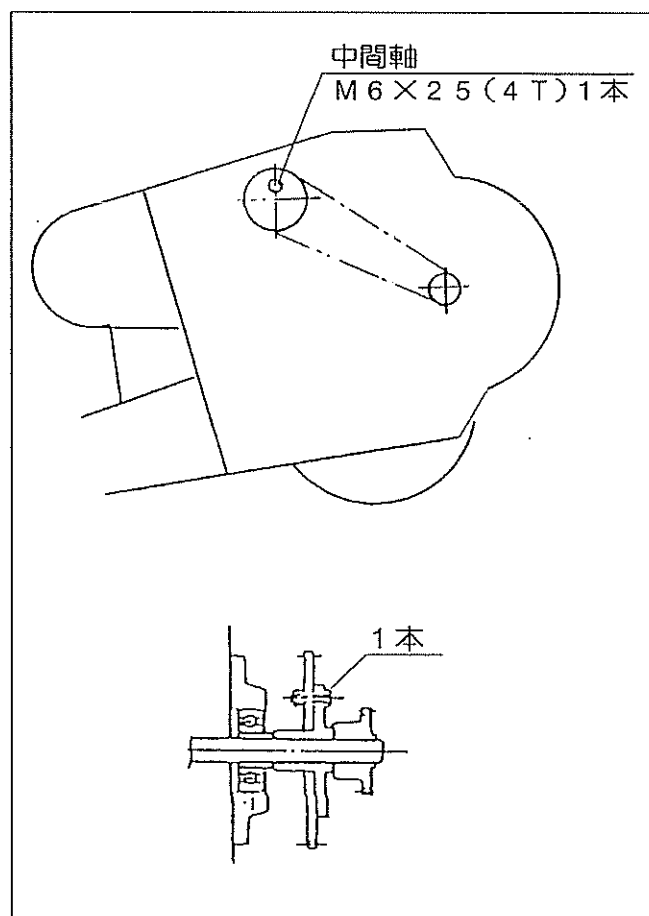
正しい刃先

摩耗・折損した不適切な刃先

研磨後は『ナイフ・シャープバのクリアランス』の項（27ページ）を参照して適正なクリアランス調整を行ってください。

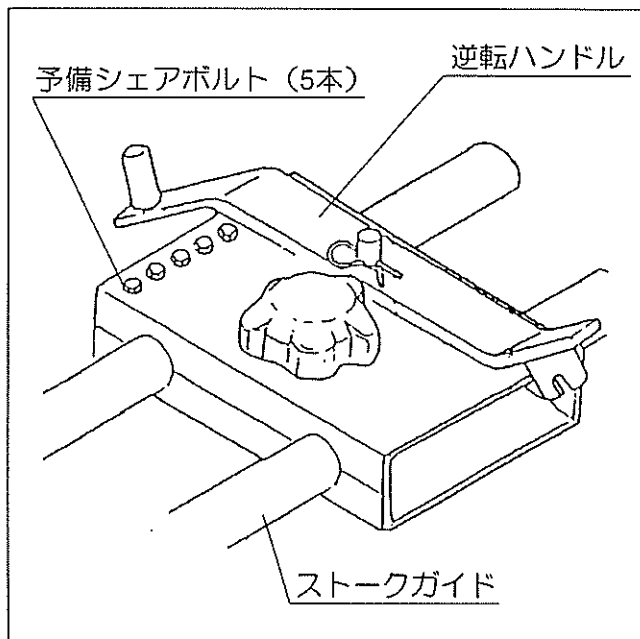
10. シェアボルト

- ◆ 作業機を過負荷から保護するためにシェアボルトが装備されています。
シェアボルトは、ケース左側のカバー内の中間軸についています。



簡単な手入れと処置

- ◆ 予備のシェアボルトはストックガイド
取付けブラケット上面に5本準備され
ています。
更に必要な場合は、必ず指定のボルト
M6×25 (4T) を必ず使用してく
ださい。



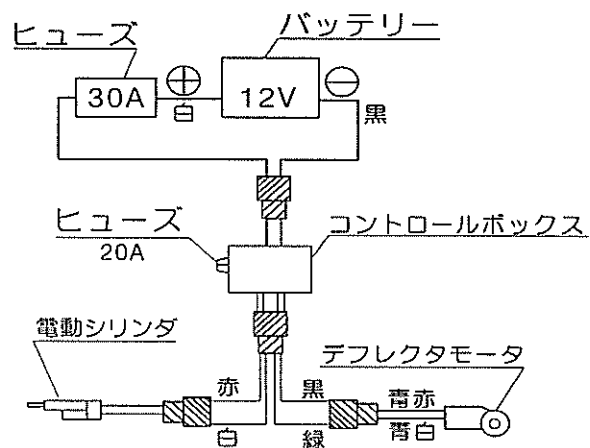
⚠ 注意

シェアボルトは指定の強度の物を使用してください。指定以外のシェアボルトを使用すると、破損や事故の原因になります。

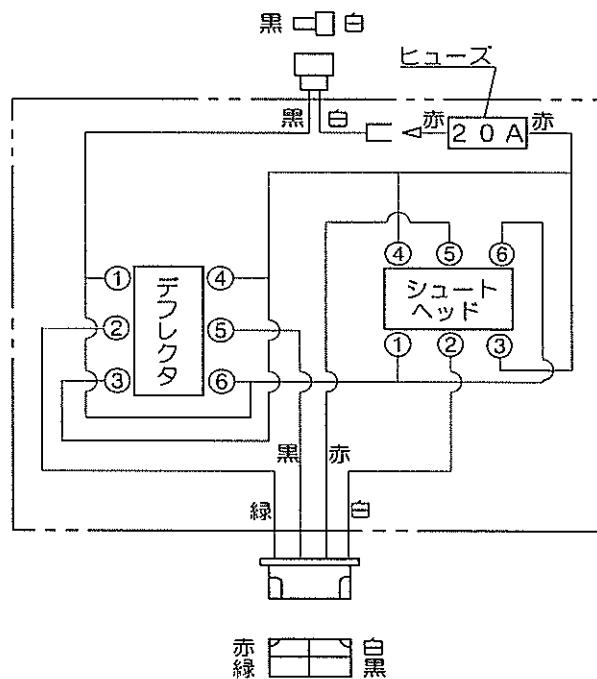
1.1. 電気配線図とヒューズ

作業前に配線図中に斜線で示したコネクタを接続してください。
その他は出荷時に接続してあります。

◎ 配線図



コントロールボックス内配線



⚠ 注意

コントロールボックスのヒューズは指定の物を使用してください。指定以外のヒューズを使用すると破損や事故の原因になります。

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参照ページ
● コーンを飲み込んでいかない	● ロックロップ部のギャザリングベルト及びフィードロールの回転が止まっているか	● 中間軸のシェアボルトが切れているので交換する (M6×25 4T) 1本	31
	● ローラロールのスプリング調整が弱くはないか	● 加圧スプリングの長さを255mmに調整する (左右)	29
● コーンの切断にバラツキが見られる	● カッターヘッドのナイフが摩耗していないか	● 研磨器 (カッターヘッド後部) でナイフを研磨する	30
	● シャーバのクリアランス (すき間) が大きすぎないか	● クリアランス調整をする 0.4～0.5mm	27
	● ローラロールのスプリング調整が弱くはないか	● 加圧スプリングの長さを255mmに調整する (左右)	29
● コーンの切断長が長い	● 設定スプロケットが間違っていないか	● 工場出荷時は切断長15mm (22T) にしてある (標準) 20mm (30T) 或いは、 10mm (15T) にする場合はスプロケットを入れかえる (オプション)	20
● コーンの飛びが悪い	● フロントプレートとナイフとのすき間が大きすぎないか	● このすき間が大きいと飛びが悪いので1～3mmに調整する	27
● アッパーロールに雑草などが巻きつく	● アッパーロールとスクレパーのすき間が大きすぎないか	● このすき間が大きいと巻きつきやすいので0.3～0.8mmに調整する	28
● コントロールボックスの操作ができない	● 電源コードが外れていないか	● 電源コードをしっかりと接続する	18 32
	● ヒューズが切れていないか	● ヒューズを交換する コントロールボックス 20A 電源コード 30A	32
	● モータやシリンダとの接続コネクタが外れていないか	● 接続コネクタをしっかりと接続する	19 32

付 表

1. 主要諸元

品 名		コーンハーベスタ	
型 式		MC-903	MC-923
装 着 方 法		3点リンク半直装式（セパレート）	3点リンク直装式（リバース）
駆 動 方 法		トラクタPTO駆動	
入 力 回 転 数		540rpm	540rpm (リバース時1000rpm)
適 用 ト ラ ク タ		20～45ps	30～50ps
機 体 寸 法	全 長	393cm	393cm
	全 幅	199～222cm	218cm
	全 高	341cm	341cm
重 量		450kg	480kg
切 断 刃 数		6 枚	
理 論 切 断 長		15mm（標準） ・ 10mm、20mm（オプション）	
刈 幅		1 条	
作 業 速 度		3～6km/h	
能 率		20t/h	
タ イ ヤ サ イ ズ		4.00-8-6PR（左タイヤ） 5.00-8-8PR（右タイヤ）	5.00-8-8PR

※この主要諸元は改良などにより、予告なく変更することがあります。

2. 主な消耗部品

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	備 考
ナイフ	11327 3122 030	
トイシ	11327 3831 000	
シャーバ	11327 2221 010	
スクレパー	11327 2222 000	
ナイフ（刈取刃）	11323 5651 000	
シェアボルトアッシ	01154 0060 25B	M6×25 4T（10セット入り）