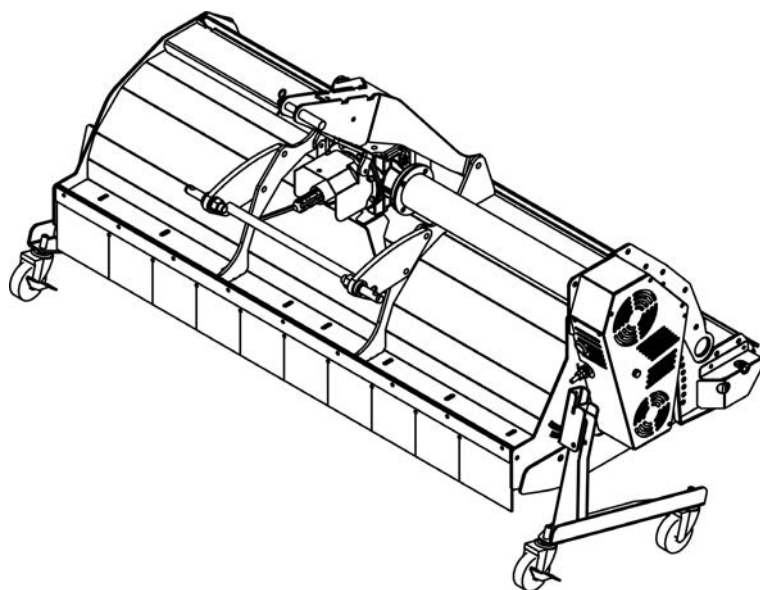


取扱説明書及び部品表

Takakita フレイルモ-ア

FMR1600
FMR1600-OS
FMR1600A1
FMR1600A2
FMR1600B
FMR1600MB



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。
本取扱説明書はお手持ちのスマートフォンや
タブレットからアクセスすることができます。



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す。

この取扱説明書は、**フレールモーア**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管してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げの販売店または当社にご注文ください。
- 本書は、**注意**として製品自体の損傷防止に関する留意事項を記載しております。
- なお、品質・性能あるいは安全性の向上のため、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、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。
- ご不明な点やお気付きの点がございましたら、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

- | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------|----|
| 1. 本機を使用するにあたって | 1 | 4. 輸送するときは | 6 |
| 2. 点検・整備をしてください | 2 | 5. 公道走行するときは | 7 |
| 3. 作業・移動をするときは | 3 | 6. 警告ラベルの貼付け位置 | 15 |

本製品の使用目的とサービスについて 18

各部の名称とはたらき 19

- | | |
|---------------------------------|----|
| 1. 本体（1） | 19 |
| 2. 本体（2） | 20 |
| 3. ゲージハンドルアタッチ（オプション） | 21 |

トラクタへの装着 22

- | | | | |
|-------------------------------|----|-----------------------|----|
| 1. 3点リンケージへの装着のしかた | 23 | 5. 上げ規制 | 26 |
| 2. ユニバーサルジョイントの取り付け | 24 | 6. 刈高さの調整 | 26 |
| 3. オートヒッチへの装着のしかた | 24 | 7. スキッドの調整 | 28 |
| 4. スタンドの角度調整 | 25 | 8. リヤケースの開閉 | 28 |

トラクタからの取外し 30

- | | |
|----------------------------|----|
| 1. 3点リンケージからの取外し | 30 |
| 2. オートヒッチからの取外し | 31 |

作業前の点検について 32

作 業 方 法 33

- | | | | |
|------------------------|----|-------------------------|----|
| 1. 作業手順と要点 | 33 | 5. 作業場所 | 35 |
| 2. 移動するとき | 34 | 6. 刈取のしかた | 36 |
| 3. 作業場所への出入り | 34 | 7. P T Oの回転速度 | 36 |
| 4. 適応植物 | 34 | 8. 作業速度 | 36 |

簡単な手入れと処置 37

- | | | | |
|---------------------------|----|-------------------------|----|
| 1. ベルトカバー着脱のしかた | 37 | 6. ゴムイタの点検 | 41 |
| 2. ギヤボックスのオイル交換 | 37 | 7. スクレパの調整 | 41 |
| 3. グリスアップ | 38 | 8. シェアの調整 | 42 |
| 4. Vベルトの点検 | 39 | 9. ナイフの点検 | 44 |
| 5. プーリの締結確認 | 40 | 10. 長期格納時の手入れ | 45 |

不 調 診 断 46

付 表 48

- | | |
|---------------------|----|
| 1. 主要諸元 | 48 |
| 2. 主な消耗部品 | 49 |

！安全に作業するために

取扱説明書と本機に貼ってある**！**表示ラベルをよく読み、機械の使い方をよく理解したうえで使用してください。また、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。

機械を人に貸すとき、または所有者以外が運転するときは、運転方法を指導し、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

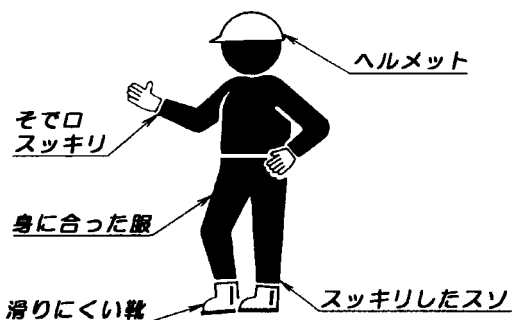
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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とき。
- 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装着しないでください。

型 式	キット型式	装着方式
FMR1600	FMR-JBS	標準3P カテゴリ I
FMR1600-0S	FMR-0S	日農工標準 オートヒッチ0S形
FMR1600A1	FMR-A1	日農工特殊 オートヒッチA I 形
FMR1600A2	FMR-A2	日農工特殊 オートヒッチA II 形
FMR1600B	FMR-B	日農工特殊 オートヒッチB形
FMR1600MB	FMR-MB	日農工特殊 オートヒッチMB形

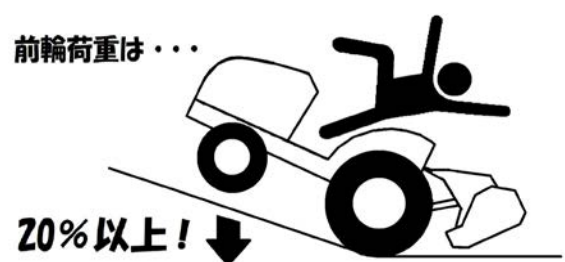
● 適応トラクタ馬力

17.7～25.7kW(24～35PS)

(4) 装着時の前後のバランス確認

トラクタに装着した作業機の最大積載状態において、トラクタ前輪にかかる荷重は、総重量の20%以上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エイトを取付けて、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取付けてください。
指定されたウエイト以外は取付けしないでください。

バランスウエイトは
指定された場所に



(6) 機械の改造厳禁

指定以外の部品を取付けしないでください。
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

本機は雑草の刈取を目的とした機械です。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

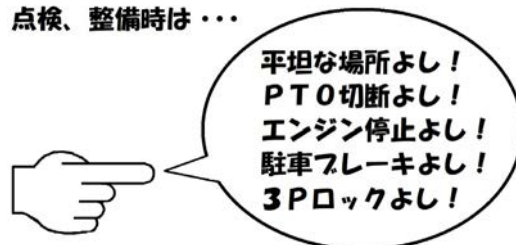
ご使用になる前と後には必ず点検・整備を行ってください。

(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、PTOを切り、トラクタのエンジンを停止して、駐車ブレーキまたは車止めをしてから行ってください。

また、3点リンケージを上げた状態の時には、落下防止のためトラクタのストップバルブを全閉にし、さらに落下防止措置(台を入れる等)を行ってください。

点検、整備時は・・・



平坦な場所よし！
PTO切断よし！
エンジン停止よし！
駐車ブレーキよし！
3Pロックよし！

(4) 機械を常にきれいに

火災予防と性能維持のため、回転部への雑草などの巻き付きやたまりを取り除き、機械を常にきれいにしてください。

⚠ 安全に作業するために

(5) 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おそれがあります。

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。



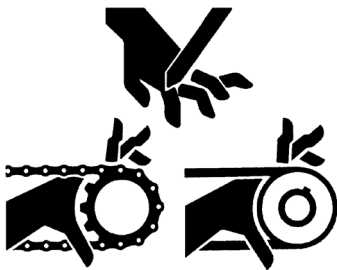
(6) 給脂・給油するときは

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

(7) 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場合は、必ずPTOを切り、エンジンを停止し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おそれがあります。



(8) カバー類の点検

PTO軸カバー、ベルトカバーが正規の状態を取付いているかを確認してください。

ユニバーサルジョイントは、カバーが割れていないか、回り止めチェーンが破損していないかを確認してください。

いずれも異常がある場合は、必ず修理または部品交換を行うようにしてください。

3. 作業・移動をするときは

(1) 人や動物を近づけない

作業機の周囲10m以内に近づかないでください。

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。

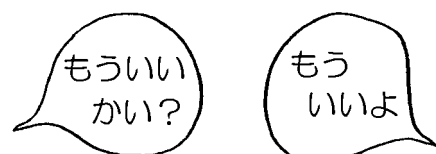


(2) P T O 回転中は危険です

回転中には近寄らない、触れないを守ってください。

(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。



！安全に作業するために

(4) エンジンを始動するときは

PTO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おそれがあります。



(5) P T O 変速は

PTO変速は、必ず1速 $540\text{min}^{-1}(\text{rpm})$ を選択してください。
また、逆転PTOは使用しないでください。

(6) P T O 接続時は

- ①合図をして、周囲に人がいないかを必ず確認してください。
- ②エンジン回転を低速にし、ゆっくりと接続してください。
- ③接続時の負荷が過大な場合は、ナイフと雑草や地面が接触している可能性があります。その場合、トラクタの3点リンケージを操作し、作業機を5～10cm程度、持ち上げてください。
- ④接続時は、回転の反動で作業機が横揺れすることがあります。

PTO 接続時は …



(7) 飛散物に注意

作業機の周囲には木片や小石が飛び散る危険があるため、人を近づけないでください。
また、家屋や道路などに近接するところでは、飛散に十分注意し、低速で慎重に作業してください。



(8) 10cm以上作業機を持ち上げるときは

PTOを切ってください。ロータ軸が露出するため、後進時や旋回時に樹木や支柱などを巻き込む危険があります。

(9) 回転中のロータ軸には触れない

ロータ軸は非常に高速で回転しています。回転しているロータ軸には、手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれて傷害を負うことがあります。

危険ですので

手や足で
絶対に触れないで



(10) P T O を切った後は

ロータ軸は15秒程度回り続けます。
完全に停止したことを確認するまでは、絶対に近づかないでください。

ロータ軸が止まるまでは
ぜったいに近づかない



⚠ 安全に作業するために

(11) 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、機械の寿命を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してください。

(12) 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。

傾斜地では・・・

等高線走行 は ダメ
斜め走行 は ダメ
急旋回 は ダメ



(13) 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は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。



(14) 溝や畦、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・強度が十分あるアユミ板をかけ、最低速度で走行してください。また、重心を低くするため、作業機を接地しない程度まで下げてください。

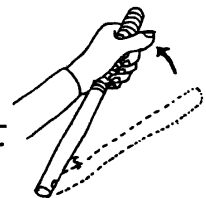
重心を低くして
最低速度で



(15) 作業途中で運転席より離れるときは

平坦な場所に停車し、PTOを切り、エンジンを停止して駐車ブレーキを掛けてください。

駐車ブレーキを
忘れずに



⚠ 安全に作業するために

(16) 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の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、速やかに医療機関を受診してください。



4. 輸送するときは

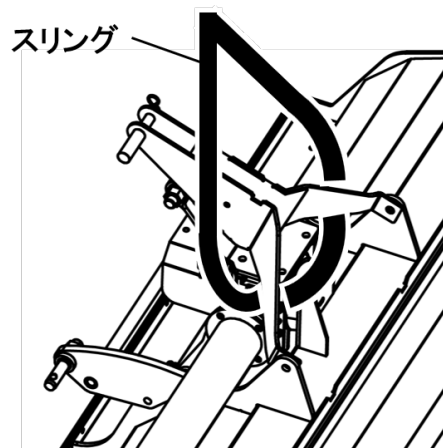
(1) トラックなどへ積み込み・降ろしは

- ① 平坦な場所でトラックが移動しないようエンジンを停止し、サイドブレーキをかけ、車止めをしてください。
- ② アユミ板は、長さが荷台高さの4倍以上（角度は15°以下）で、幅・長さ・強度が十分ありスリップしないものを使用してください。
- ③ 作業機を走行に支障のない高さまで下げ重心を低くし、最低速度でゆっくり走行してください。



(2) 本機を吊って移動させるときは

クレーンなどで本機だけを吊り上げるときは、図のようにスリングを通してください。



(3) 本機を固定するときは

スタンドを外し、強度が十分にあるロープで確実に固定してください。長距離移動する場合は、途中で荷締めを行い、固定に問題が無いかを確認してください。

以上、機械の取扱い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

5. 公道走行するときは

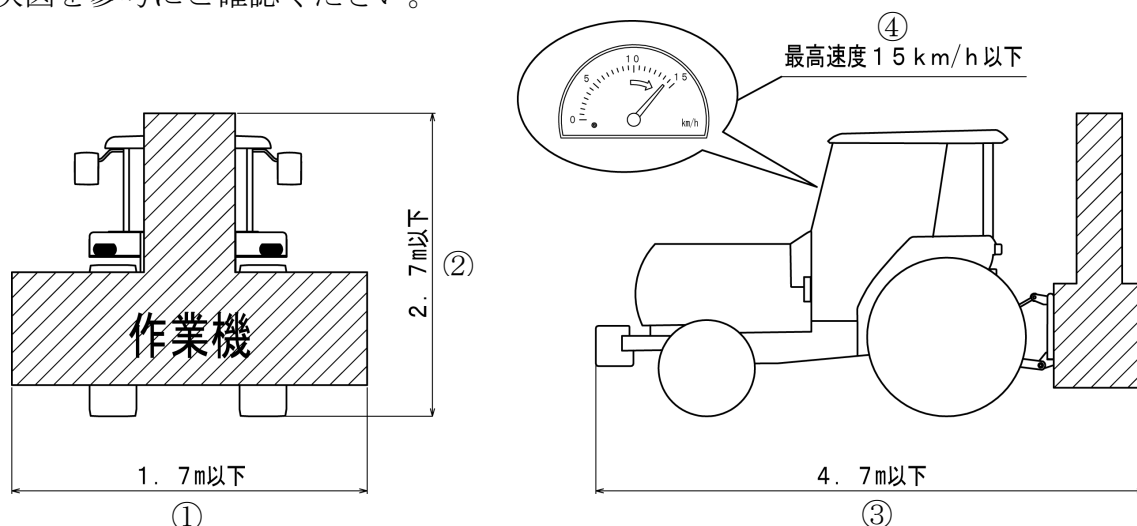
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、直装タイプの作業機で公道を走行することができます。公道走行をする際は、下記項目を確認したうえで必要な対応を行い、法令遵守して走行してください。

(1) 必要な運転免許証について

トラクタ単体の場合、道路運送車両の技術基準(保安基準)の適合性を確保できる農耕トラクタであれば小型特殊免許/普通免許及び大型特殊免許(農耕用に限る、も含む)で運行可能ですが、トラクタに作業機を装着した際に①～④の数値をひとつでも上回る場合は、大型特殊免許(農耕用に限る、も含む)が必要となります。

- | | |
|----------|------------------------------|
| ① 全幅1.7m | ② 全高2.0m (安全キャブや安全フレームは2.8m) |
| ③ 全長4.7m | ④ 最高速度15km/h以下 |

次図を参考にご確認ください。



(2) 保安基準への適合性確認

自動車の種類と大きさにより、申請や検査登録が必要になります。

	農業用小型特殊自動車	農業用大型特殊自動車
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <u>すべて超えない</u> 場合	公示一括緩和を適用した車両として申請や登録は必要ありません。	全国の運輸支局等で検査登録が必要です。
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <u>いずれかを超える</u> 場合	- 全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。 - 道路管理者から特殊車両通行許可を得る必要があります。	- 検査登録が必要です。 - 全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。 - 道路管理者から特殊車両通行許可を得る必要があります。

！ 安全に作業するために

(3) 灯火器類・ステッカーの取付け

下記フローチャート①～④を全てそれぞれについてご確認ください、必要に応じて公道走行を行うための追加装備を取付けてください。

①作業機最外側からトラクタの灯火器類までの距離

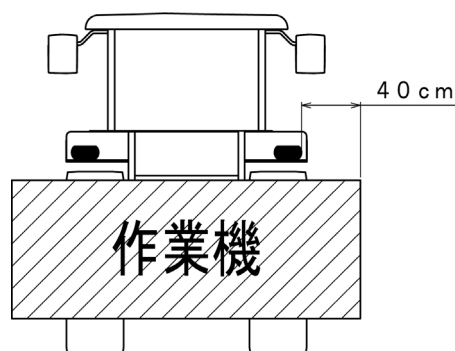
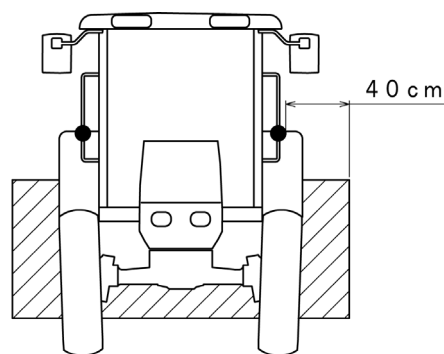
トラクタの後退灯以外の灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内にある。

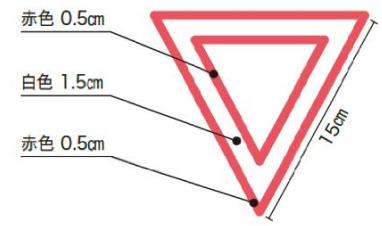
YES

NO

①での追加装備は必要ありません。

前面:A.白色反射器
後面:B.赤色反射器
C.制限標識
を取付ける必要があります。



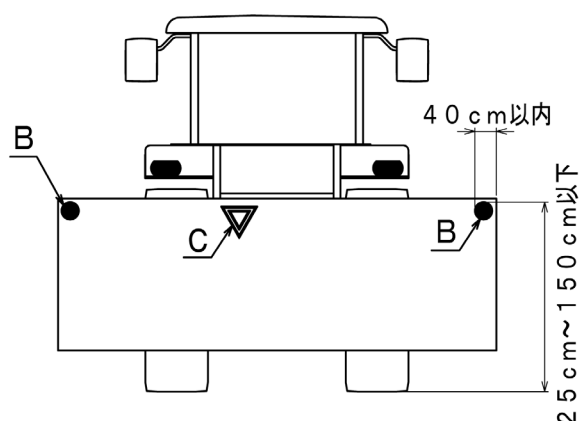
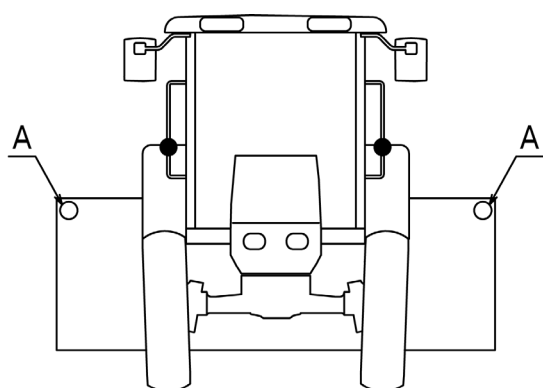
A.白色反射器	B.赤色反射器	C.制限標識
		 赤色 0.5cm 白色 1.5cm 赤色 0.5cm 15cm

●装備の取付け位置

道路運送車両法の保安基準により、各種灯火器類取付け位置が定められています。

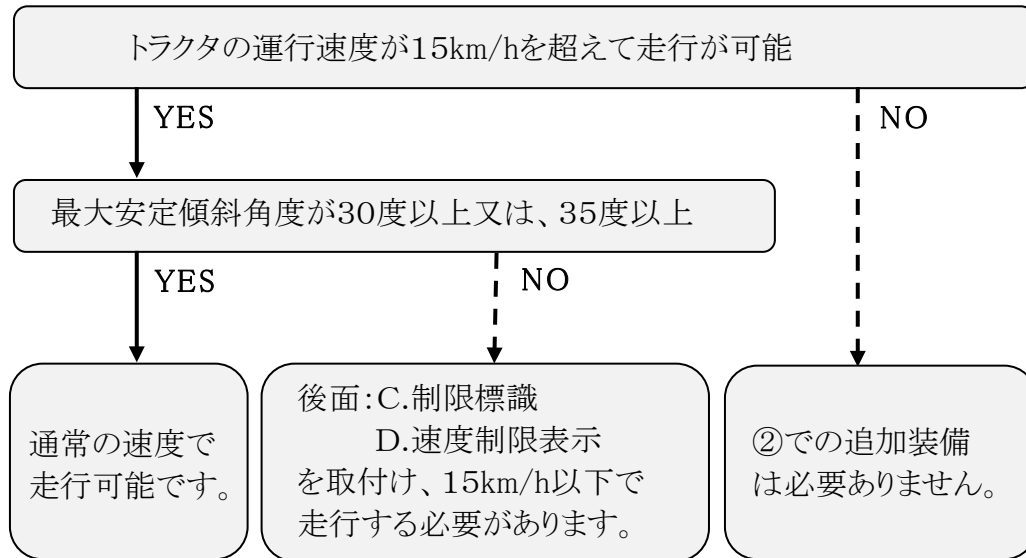
- ・ Aは前面の両側に、可能な限り最外側を取付けてください。
- ・ Bは後面の両側に、作業機の最外側から40cm以内、高さが地上25cm以上150cm以下の場所に可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- ・ Cは後方から確認(視認)できる位置を取付けてください。

(取付け例)



⚠ 安全に作業するために

②トラクタの運行速度



●運行速度が15km/hに制限されないトラクタと作業機との組合わせについては日農工のホームページ(<http://www.jfmma.or.jp>)をご覧ください。

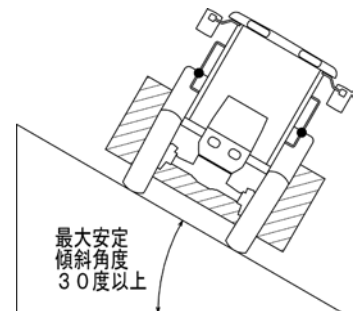
●最大安定傾斜角度が不明な場合は、運行速度15km/h以下で走行してください。

<安定性に関して>

作業機を装着した際に、最大安定傾斜角度が30度以上または、35度以上(車両総重量が車両重量の1.2倍以上または、積載により重心高さが上がるもの)であれば、通常ので速度で道路走行できます。

上記条件を満たさない場合は、

- ・運行速度15km/h以下での道路走行
- ・道路走行をする際に、Cを作業機に表示、
Dを作業機・運転席に表示
を行う必要があります。

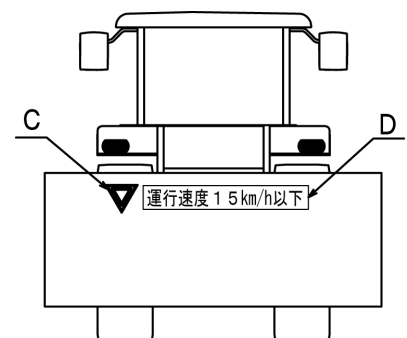


●装備の取付け位置

- ・C、Dは後方から確認(視認)できる位置に取付けてください。
- ・Dは運転席にも表示する必要があります。

(取付け例)

C.制限標識	D.速度制限表示



⚠ 安全に作業するために

③トラクタの灯火器類（後部反射器、コンビネーションランプ（尾灯・制動灯・方向指示器）、後退灯）の視認性

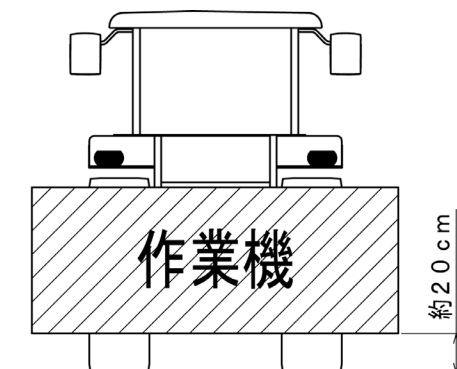
作業機の機体最下部を地面から約20cm上げた状態で後方から確認し、トラクタの灯火器類が視認できる。（※1）

YES

NO

③での追加
装備は必要
ありません。

- ・ 後退灯のみ視認できない場合は可能な限りトラクタ上で移設してください。
 - ・ 視認できない灯火器類は、作業機に取付ける必要があります。
- ※取付けは販売店にご相談ください。



● 装備の取付け位置

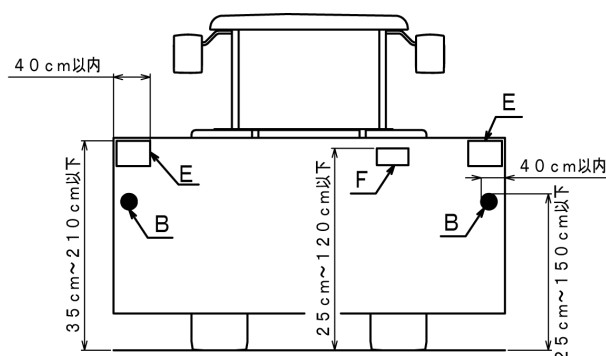
- ・ 各種灯火器類の取付け位置は以下のように定められています。

- 後部反射器（リフレクター） 最外側から40cm以内、高さは地上25cm以上150cm以下
- 尾灯（テールランプ） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上210cm以下
- 制動灯（ブレーキランプ） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上210cm以下
- 方向指示器（ウインカー） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上230cm以下
- 後退灯（バックランプ） 高さは可能な限り25cm以上120cm以下

- ・ B、Eは後方から確認（視認）できる位置に、上記条件を満たし、可能な限り左右対称になるように取付けてください。
- ・ Fは後方から確認（視認）できる位置に、上記条件を満たすように取付けてください。

（取付け例）

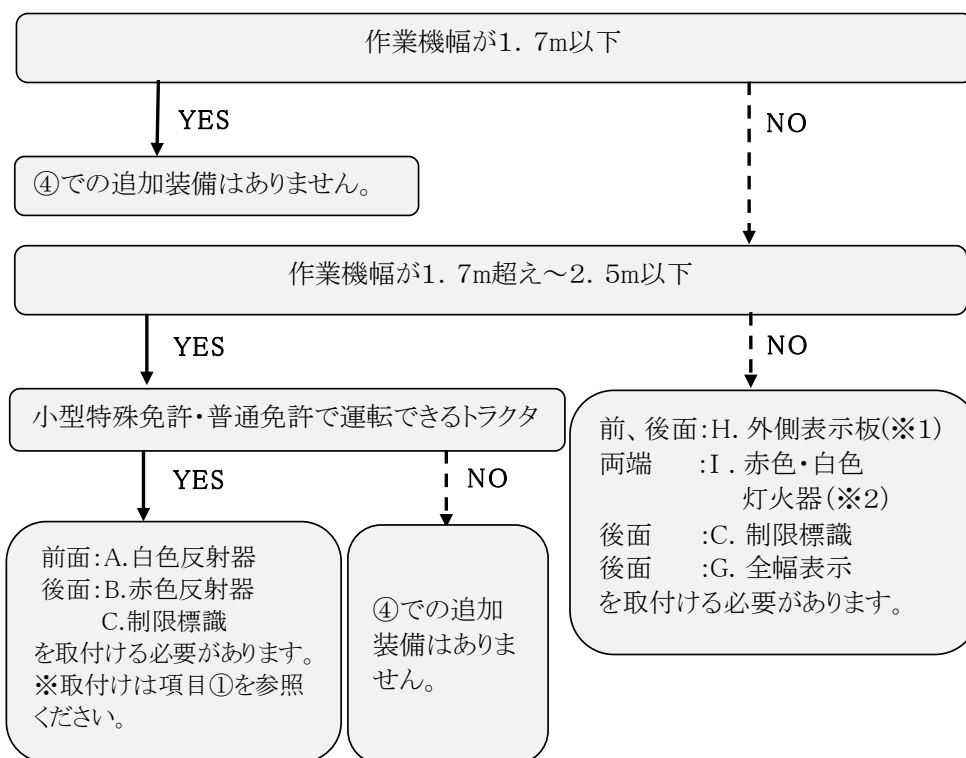
B. 赤色反射器	E. コンビネーションランプ	F. 後退灯



※1 単体で長さ4.7m以下、全幅1.7m以下、高さ2.0m以下、かつ、最高速度15km/h以下である農耕用トラクタの場合、尾灯・制動灯・後退灯は取付け義務が無い場合、装備されていない場合は確認の必要はありません。

⚠ 安全に作業するために

④作業機装着時の全幅



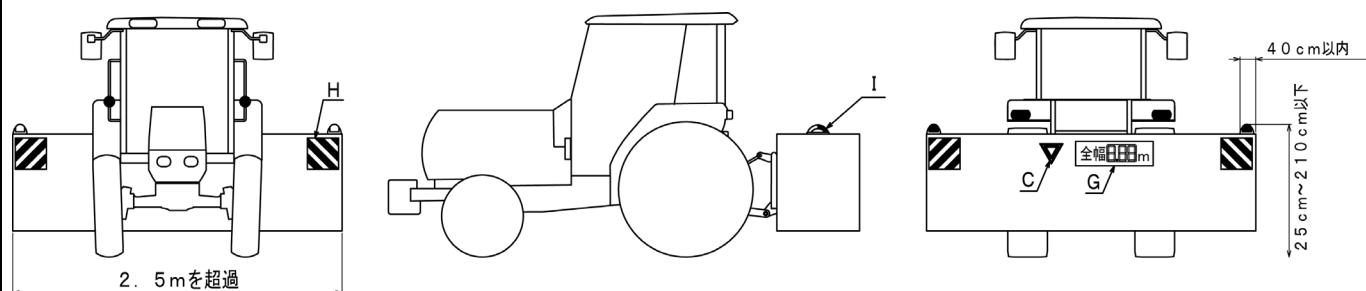
※1 トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以上ある場合、反射器が必要になります。しかし、当社の外側表示板は反射材を含んでいるため、反射器は取付け不要です。

※2 トラクタの灯火器類が作業機の最外側から40cm以内の場合、取付け不要です。

●装備の取付け位置

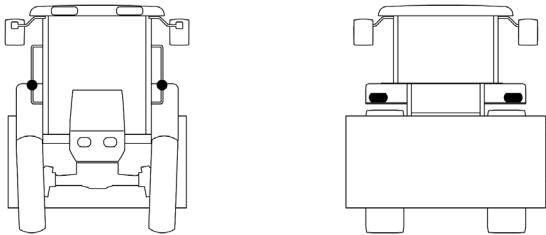
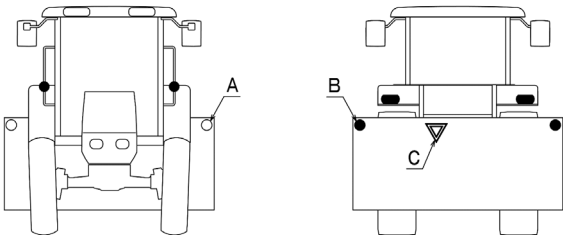
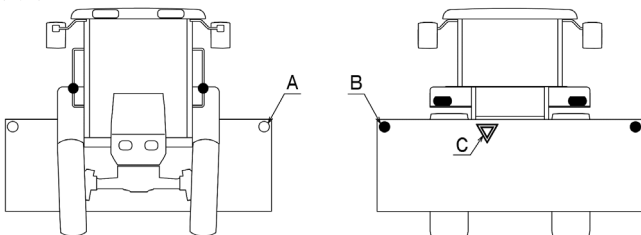
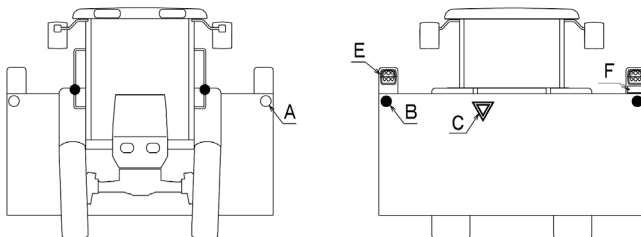
- ・ C、Gは確認(視認)できる位置に取付けてください。
- ・ Hは前後、両端に赤白ラインが「ハの字」になるように取付けてください。
- ・ Iは可能な限り最外側に取付けてください。また、前面が白色、後面が赤色になるようにしてください。

(取付け例)



！安全に作業するために

灯火器類・ステッカー取付け例

			トラクタに作業機装着時の寸法が、全幅2.5m、全高3.8m、全長12m以下の場合
灯火器類の視認性 〔前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器〕	トラクタの灯火器類が <u>全て視認できる</u> 場合	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	(ア) 視認性による取付け部品無し 
		灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内、かつ <u>小型特殊免許・普通免許で走行できるトラクタで幅1.7mを超える作業機を取付ける</u> 場合	(イ) 
		作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	(ウ) 
	トラクタの灯火器類で <u>視認できない</u> ものがある場合	(エ) 例：(ウ)に灯火器類を取付け 	

灯火器・ステッカー

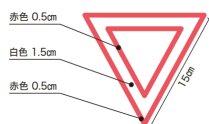
A. 白色反射器 B. 赤色反射器



F. 後退灯



C. 制限標識



G. 全幅表示

全幅8.88m

D. 速度制限表示

運行速度15km/h以下

H. 外側表示板



E. コンビネーションランプ



I. 赤色・白色灯火器



！安全に作業するために

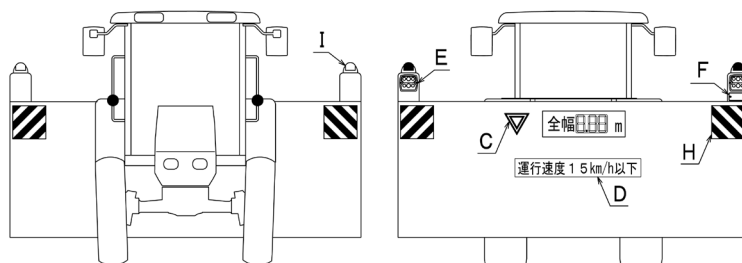
灯火器類・ステッカー取り付け例

			トラクタに作業機装着時の全幅が2.5mを超過する場合
灯火器類の視認性 前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器	トラクタの灯火器類が <u>全て視認できる</u> 場合	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	(オ)
		作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	(カ)
	トラクタの灯火器類で <u>視認できないもの</u> がある場合		(キ) 例：(カ)に灯火器類を取付け

※全幅が2.5mを超過する場合は、道路管理者（国道：地方道路局、県道：各都道府県、市道：各市町村）から特殊車両通行許可を得る必要があります。

p.3「②トラクタの運行速度」を確認後、速度制限表示が必要な場合は取付けてください。

例：(キ) に速度制限表示を追加



- 灯火器類取付けの際には、トラクタの操作と連動して点灯することを確認後に公道走行を行ってください。また、灯火器類・ステッカーが汚れたときは視認できるように掃除してください。

詳細は日農工「公道走行ガイドブック」(<http://www.jfmma.or.jp/kouido.html>)をご覧ください。
 その他不明な点は、お買い上げ頂いた販売店にご相談ください。

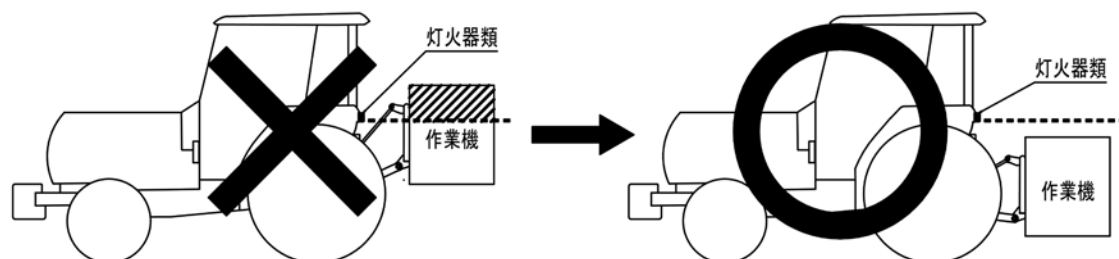
⚠ 安全に作業するために

(4) 公道走行時の注意点

全ての直装作業機は、公道走行時の作業機高さについて次の注意が必要です。

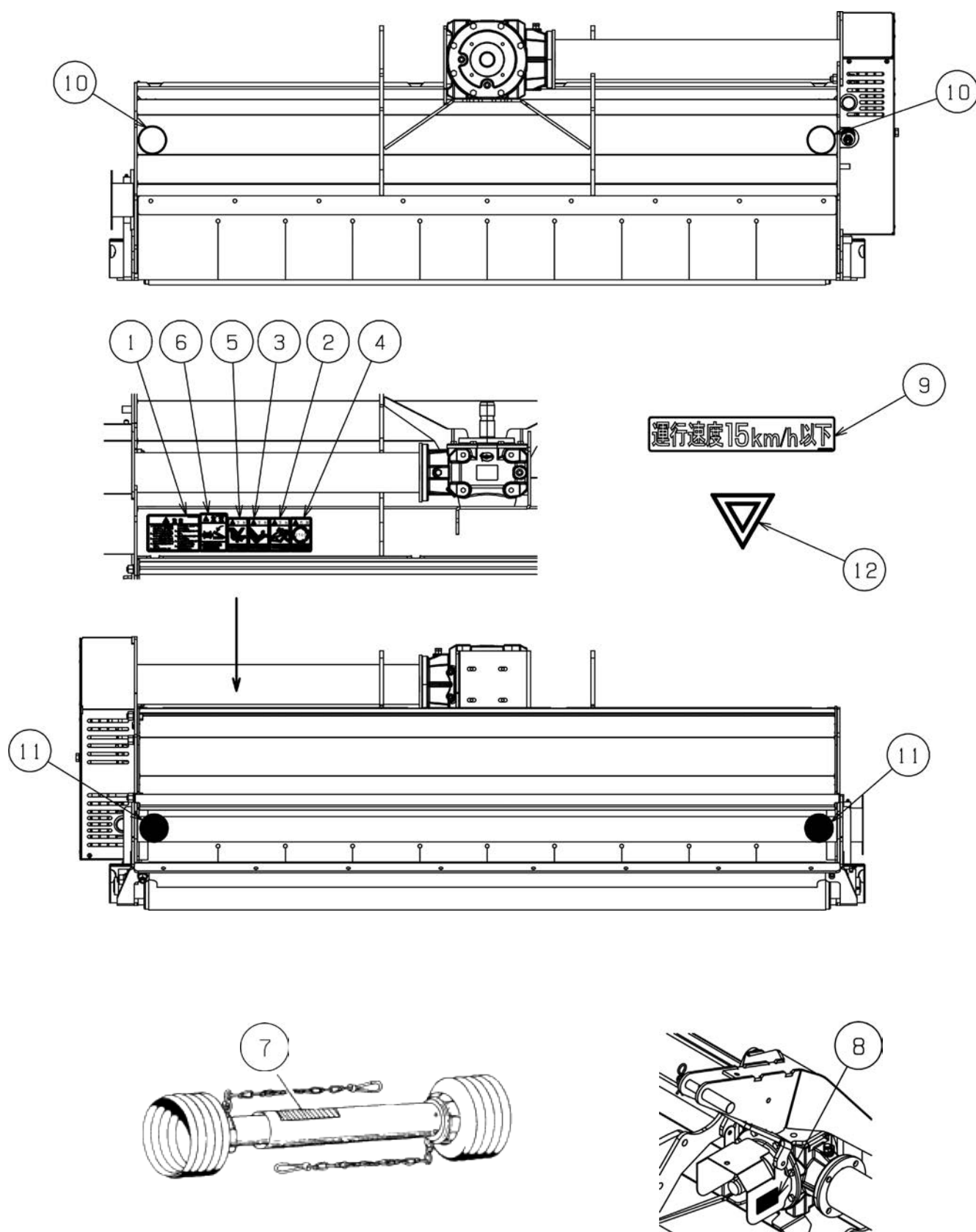
- トラクタの灯火器類が視認可能であれば、灯火器類を取付ける必要はありません。

灯火器類を取付けてない作業機は、次図のようにトラクタの灯火器類が見えるように作業機の高さを調整してください。



⚠ 安全に作業するために

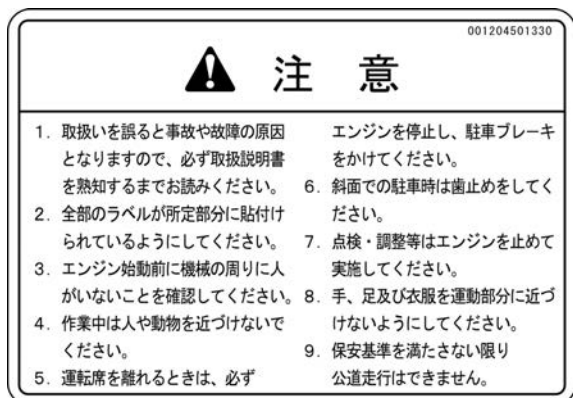
6. 警告ラベルの貼付け位置



安全に作業するために

⚠ 安全に作業するために

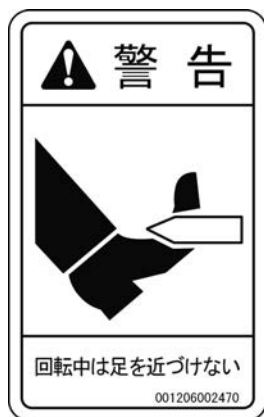
①部品コード 001204501330



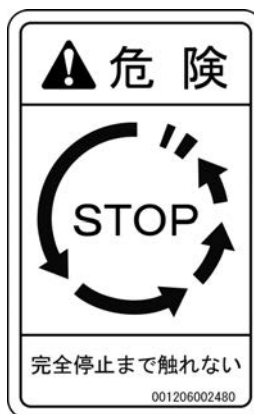
②部品コード 001206002460



③部品コード 001206002470



④部品コード 001206002480



⑤部品コード 001206002580



⑥部品コード 001206002060



安全に作業するために

⑦部品コード 001306951010



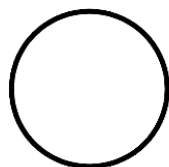
⑧部品コード 001206000610



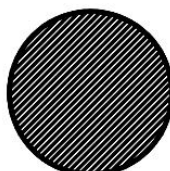
⑨部品コード 001205200010

運行速度15km/h以下

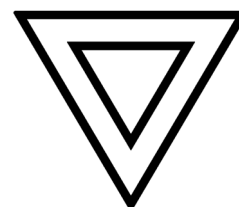
⑩部品コード 001206002280



⑪部品コード 001206002270



⑫部品コード 001206002260



警告ラベルの取扱注意事項

- (1) 警告ラベルはいつもきれいにし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、剥がれた場合は、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

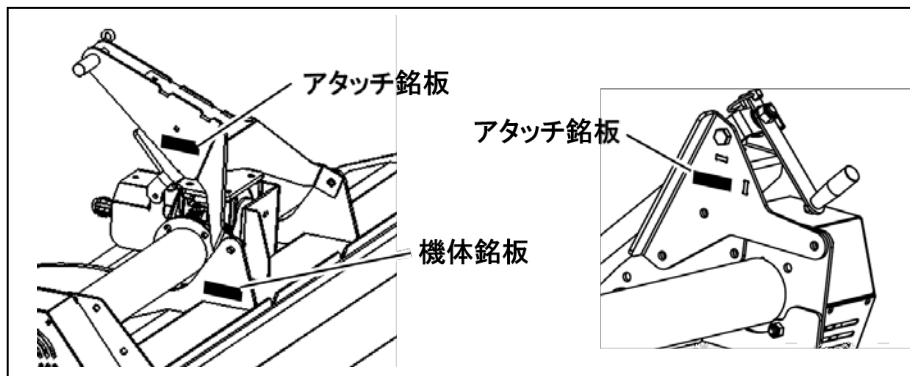
本製品は、雑草・稲株・麦株・作物の残渣・緑肥の刈取作業にご使用ください。
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。
使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりません。

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、J A（農協）、または、お近くの当社営業所までご連絡
ください。

【連絡していただきたい内容】

- 品名と型式
機体No.(SER-No)
アタッチ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后）
- 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



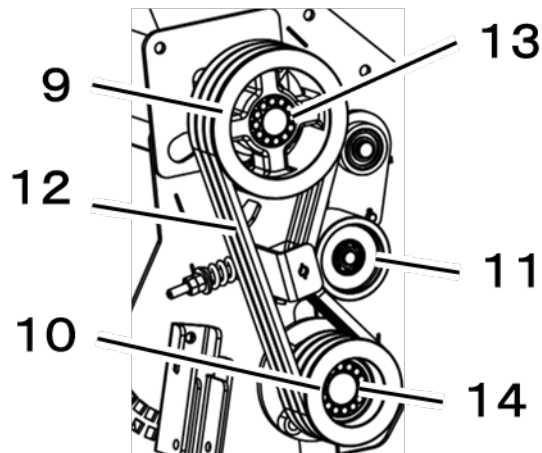
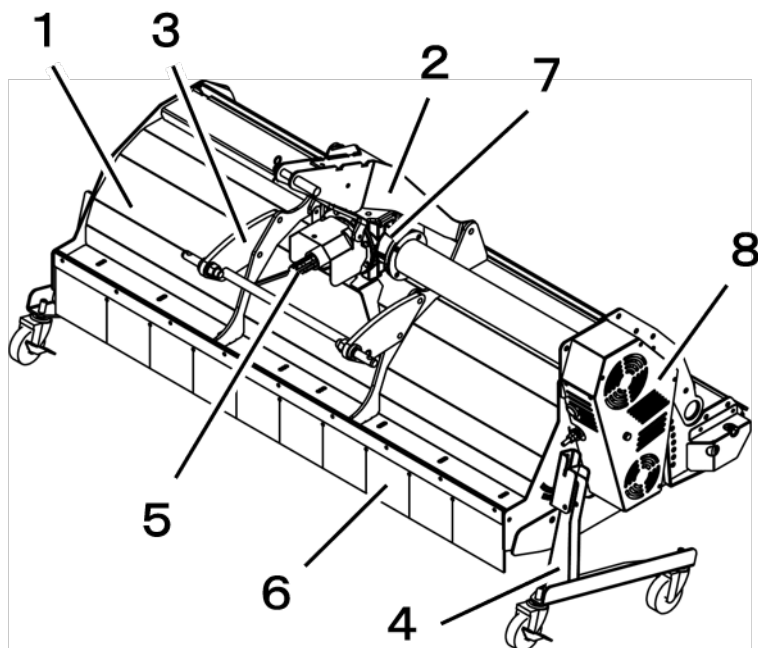
※機体No.は、上図に示す機体銘板およびアタッチ銘板に打刻しております。

【今後参考のため、次の空欄に機体No.などを記入しておいてください。】

品 名	フレールモーア
型 式	FMR1600
機 体 No. (SER-No.)	
ア タ ャ ヅ チ 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

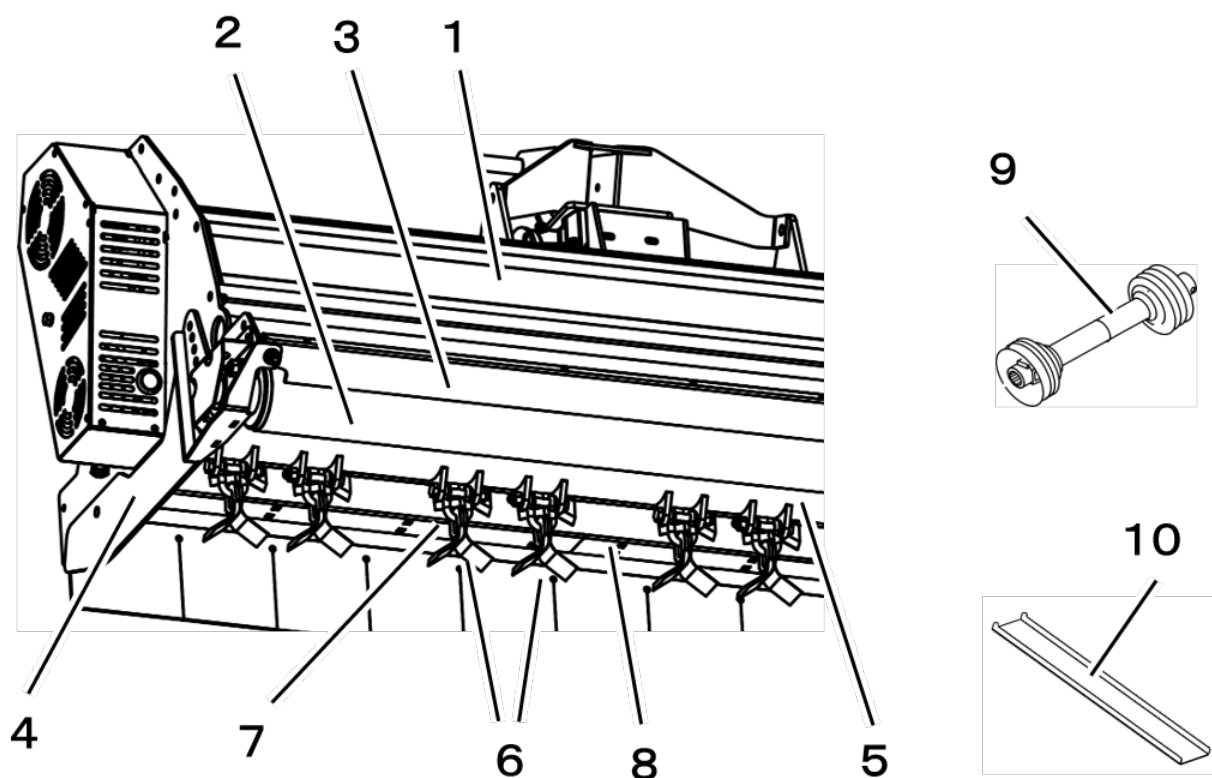
1. 本体（1）



No.	名 称	は た ら き
1	フレーム	全体の構成部を保持します
2	トップリンクブラケット	トラクタのトップリンクと連結します
3	ロワーリンクブラケット	トラクタのロワーリンクと連結します
4	スタンド	トラクタとの装脱着および保管時に使用します
5	ニューリョクジク	本機側に動力を取り入れます
6	ゴムイタ	前方への飛散を抑制します
7	ギヤボックス	入力回転を増速します ワンウェイクラッチによりトラクタを保護します
8	ベルトカバー	Vベルトを保護します
9	チュウカンプーリ	回転を増速します
10	クドウプーリ	ロータ軸を駆動します
11	テンションプーリ	Vベルトの張力を一定に保ちます
12	Vベルト	ロータ軸に動力を伝達します
13	ブッシング 35	プーリと軸を締結します
14	ブッシング 40	プーリと軸を締結します

各部の名称とはたらき

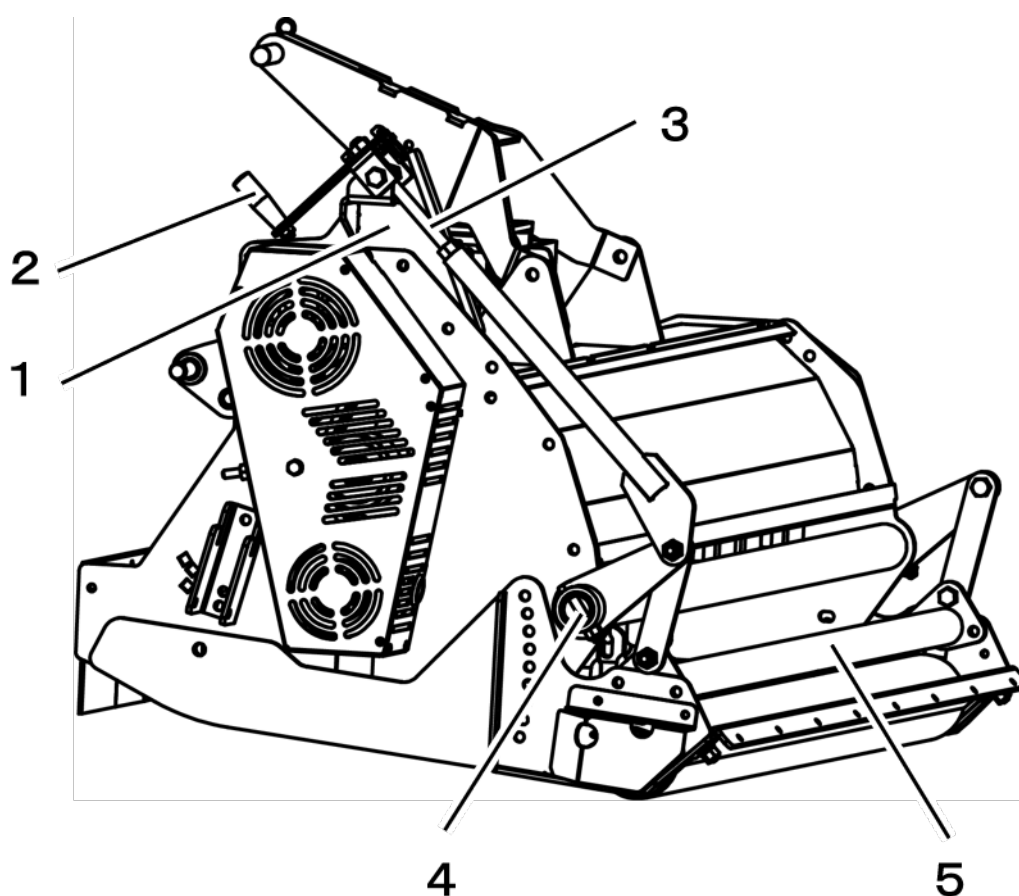
2. 本体（2）



N o .	名 称	は た ら き
1	リヤケース	開閉することで雑草の流れを切り替えます
2	ゲージローラ	刈高さ(ナイフの地上高)を一定に保ちます
3	スクレパ	ゲージローラへの雑草の巻き付きを抑制します
4	スキッド	側方への飛散を抑制します
5	ロータ軸	高速回転しナイフに高い切断力を与えます
6	ナイフ	雑草を刈取ります
7	シャックル	ナイフへの衝撃を緩和します
8	シェア	ナイフとの作用で雑草を細断します
9	ユニバーサルジョイント	トラクタのPTO軸の動力を本機へ伝達します
10	トイ	ギヤボックスのオイル交換に使用します

各部の名称とはたらき

3. ゲージハンドルアタッチ (オプション)



No.	名 称	は た ら き
1	ハンドルブラケット	本アタッチをフレームに固定します
2	カイテングリップ	刈高さ(ナイフの地上高)を調整します
3	チョウセイネジ	回転運動を直線運動に変換します
4	リンクパイプ	左右のスキッドの動きを連動させます
5	セツゾクパイプ	左右のスキッドをつなぎます

トラクタへの装着

⚠ 危険

- 装着時の前後バランスを必ず確認し、必要に応じてフロントウエイトを装着してください。
前輪荷重が不足したまま移動すると、前輪が浮き上がり、舵が効きにくくなるなど走行に支障が出るため、重大な事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 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。
- 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停止し、PTOを切ってから確実に取り付けてください。
以上のことを守らないと傷害発生のおそれがあります。

⚠ 注意

- 装着時には、作業機をゆっくり上昇操作して、トラクタと作業機が干渉しないか、特にキャビン付きトラクタの場合には、背面のガラスを割らないように注意してください。
- 意図せずに3点リンケージが上昇して、作業機やトラクタの損傷を招く危険性がありますので、必ず上げ規制を設定してください。
- オートヒッチ側の5Pオートロータリ金具は取り外してください。
そのまま使用すると、5Pオートロータリ金具とヒッチブラケットが干渉し、オートロータリが誤作動を起こすことがあります。

トラクタへの装着

1. 3点リンケージへの装着のしかた

◆装着できるヒッチは

本機にアタッチ部品を組付けていただくと、トラクタの標準3P(カテゴリⅠ)に連結できます。

型 式	キット型式	装着方式
FMR1600	FMR-JBS	標準3P カテゴリⅠ

◆3点リンケージの装着順序

左のロワーリンク、右のロワーリンク、トップリンクの順序で取り付けてください。

◆トップリンク連結穴位置は

トラクタ側は一番下の穴を使用してください。

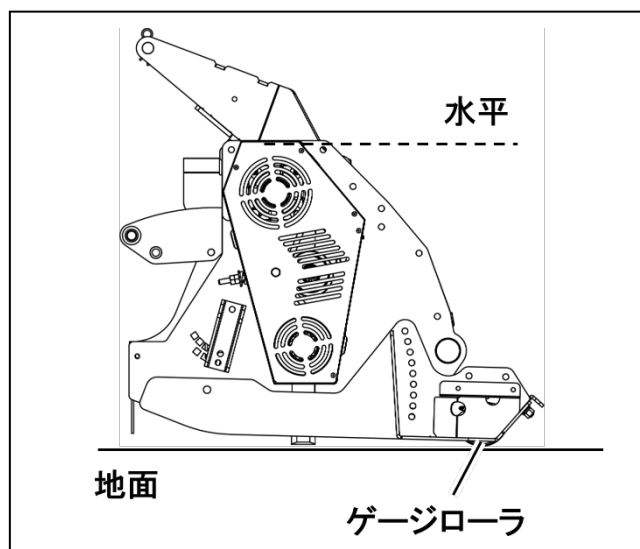
◆スタンドを取り外してください

3点リンケージの取り付けが終わったらスタンドを取り外してください。

◆作業姿勢

トップリンクの長さで本機のトラクタへの装着後の水平状態を調整します。

ゲージローラが接地した状態で、機体が水平になるように調整してください。



◆チェックチェーンで横振れ調整

本機の横振れを防止するために、トラクタ中心にロワーリンクが左右に2～3cm程度の振れになるようにチェックチェーンを調整してください。

注 意

石などの異物の多い作業場所では機械の損傷を防ぐため、やや緩く調整してください。

トラクタへの装着

2. ユニバーサルジョイントの取り付け

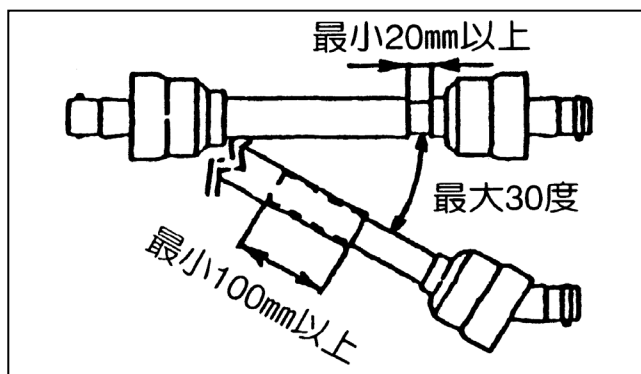
◆ユニバーサルジョイントの取り付け順序

本機入力軸に取付けてから、トラクタPTO軸に確実に取り付けてください。

◆ユニバーサルジョイントの長さ確認

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。

ジョイントが長すぎる場合は、次図の寸法が確保できるように切断してください。



◆回り止めチェーンで固定

ユニバーサルジョイントのカバーが回転しないように、チェーンに余裕を持たせてしっかりと固定してください。チェーンを張り過ぎると本機の上昇・下降の際にチェーンが切れるおそれがあります。

注 意

- カバーやチェーンが損傷している場合は、速やかに修理または部品交換を行ってください。
- 作業時のユニバーサルジョイント角度は、30度を超えないように3点リンケージの上げ規制を調整してください。30度を超えるとユニバーサルジョイント破損の原因となります。

3. オートヒッチへの装着のしかた

◆装着できるオートヒッチは

本機に別売の各アタッチ部品(オプション)を組付けていただくと、各トラクタメーカー等の日農工標準オートヒッチおよび日農工特殊オートヒッチに連結できます。

型 式	キット型式	装着方式
FMR1600-0S	FMR-0S	日農工標準 オートヒッチ0S形
FMR1600A1	FMR-A1	日農工特殊 オートヒッチAⅠ形
FMR1600A2	FMR-A2	日農工特殊 オートヒッチAⅡ形
FMR1600B	FMR-B	日農工特殊 オートヒッチB形
FMR1600MB	FMR-MB	日農工特殊 オートヒッチMB形

注 意

別売部品についての詳細は、販売店にご相談ください。

◆オートヒッチはトラクタ側に取り付けます

トラクタの3点リンケージにオートヒッチを取り付けます。

オートヒッチに動力伝達用のユニバーサルジョイントが装着されているため、3点リンケージの他にPTO動力も同時に接続できます。

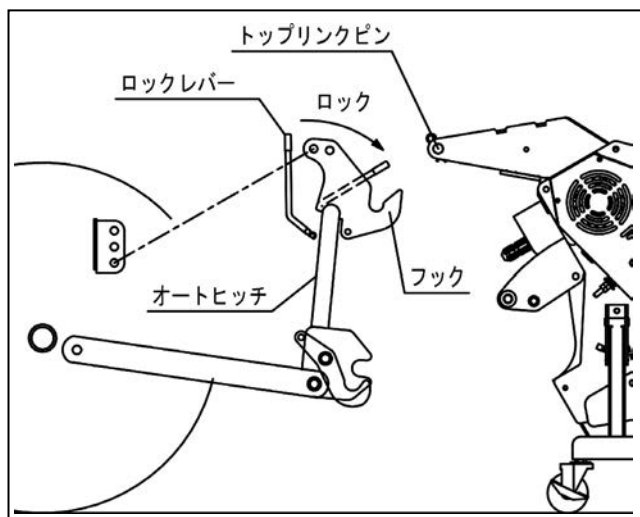
◆本機との着脱は簡単にできます

オートヒッチのフックで、本機側のトップリンクピンをすくい上げると、ローワーリンク部とユニバーサルジョイント部を連結できます。

注 意

ユニバーサルジョイント部が入りにくい場合は、本機を一旦切り離してください。その後、PTOを少し回転させ、再度、連結を行ってください。

トラクタへの装着



注意

装着しにくい場合は、スタンドの角度を調整してください。

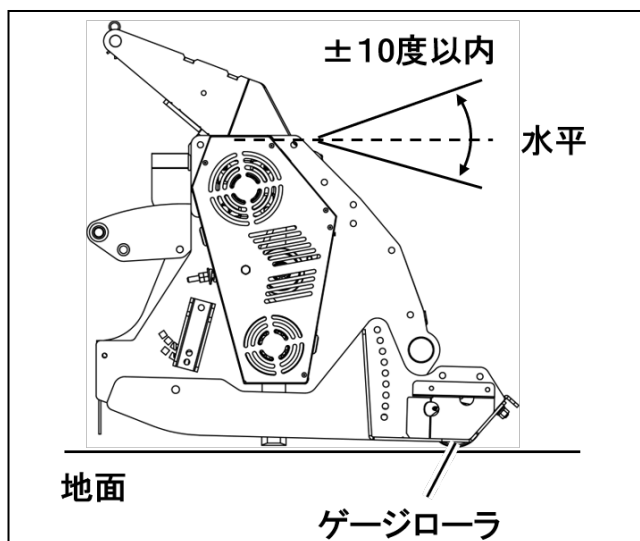
！ 注意

●連結後はロックレバーで必ずロックしてください。

◆作業姿勢

トップリンク長が調整できるオートヒッチの場合は、ゲージローラが接地した状態で、機体が水平になるように調整してください。

トップリンク長が調整できないオートヒッチの場合は、機体の傾斜は ± 10 度以内を目安としてください。

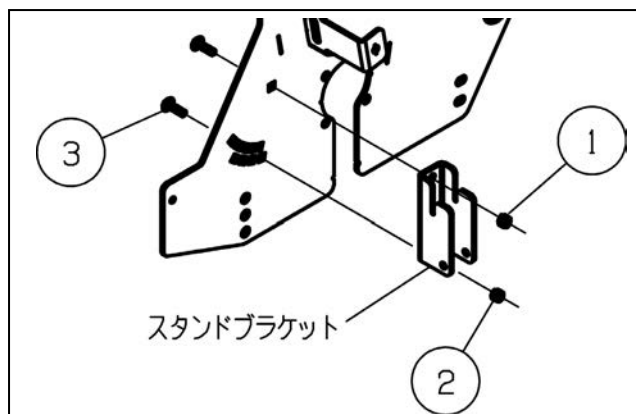


4. スタンドの角度調整

オートヒッチ使用時に装脱着しにくい場合は、スタンドの角度を調整してください。

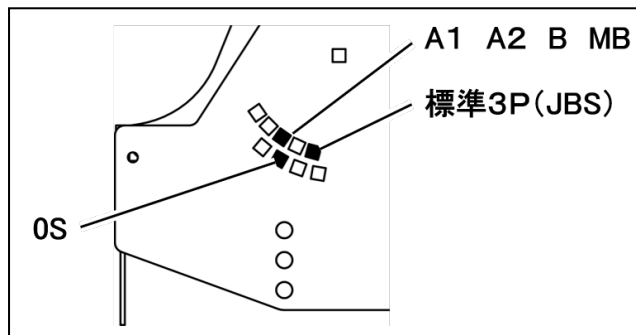
◆角度調整

1. ①スプリングナット12を緩める。(外さない)
2. ②スプリングナット12・③カクネボルト12×30を外す。
3. スタンドブラケットの角度を調整する。
4. ①スプリングナット12・②スプリングナット12・③カクネボルト12×30で固定する。



◆標準穴位置

以下は、スタンドブラケットの標準穴位置です。



トラクタへの装着

5. 上げ規制

！ 注意

- 意図せずに3点リンケージが上昇して、作業機やトラクタの損傷を招く危険性がありますので、必ず上げ規制を設定してください。

◆自動昇降機能

トラクタによっては、スイッチやハンドル操作で自動的に3点リンケージが最上部まで上昇する機能があります。装着時に必ず手動で干渉の有無を確認してから使用してください。

作業機が勢いよく持ち上がる場合がありますので、10cm以上の余裕を持って上げ規制を設定してください。

◆ユニバーサルジョイントの角度

3点リンケージを上げすぎると、ユニバーサルジョイントの角度がつきすぎて破損の原因となります。

作業時のユニバーサルジョイント角度は、30度を超えないように上げ規制を設定してください。

◆特殊オートヒッチ

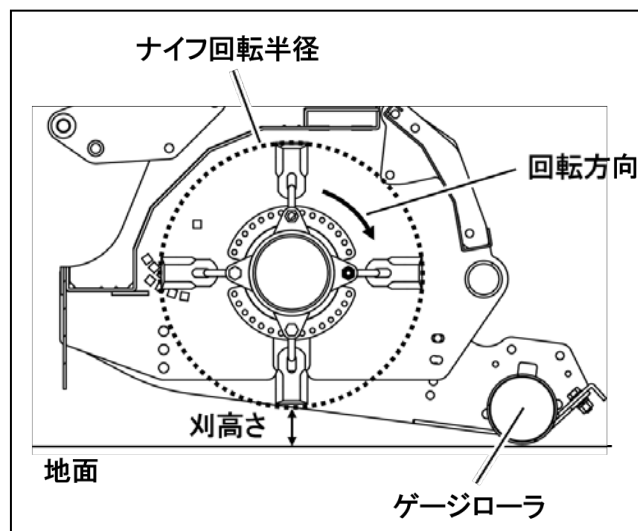
特殊オートヒッチは、上げすぎると本機のロータ軸が露出し、旋回時や後進時に枝や支柱に干渉するおそれがあります。作業に支障のない高さに上げ規制を設定してください。

6. 刈高さの調整

作業場所に応じて刈取状態を確認しながら刈高さの調整を行ってください。

刈高さの調整範囲は約0～12cmです。

- 刈高さが高いと・・・
刈残しが多くなる
作業負荷が小さくなる
- 刈高さが低いと・・・
刈残しが少なくなる
作業負荷が大きくなる
ナイフの摩耗が早くなる



注意

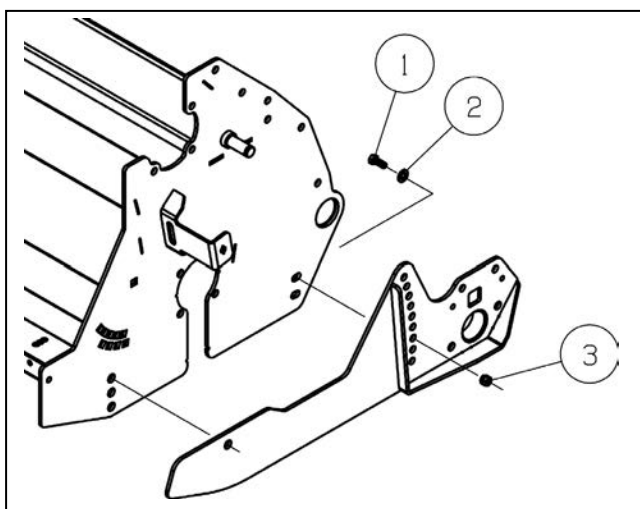
- 地面や障害物とナイフが接触しない高さに調整してください。
調整を怠ると、作業負荷が大きくなるだけでなく、ナイフの摩耗や機械の損傷につながります。
- トラクタによっては、自動で作業機の左右の水平制御を行う機能があります。
水平制御の使用は、ゲージローラが地面に追従せず、刈高さが安定しない場合があります。

トラクタへの装着

◆刈高さの調整のしかた

調整はトラクタに装着して行ってください。

1. トラクタの3点リンケージを操作し、ゲージローラを接地する。
2. 左右の①ボルト12×30・②ヒラザガネ12・③スプリングナット12を外す。
3. トラクタの3点リンケージを上下し、必要な刈高さに調整する。
4. 左右の穴位置を合わせて①ボルト12×30・②ヒラザガネ12・③スプリングナット12で固定する。



注意

ゲージローラが落下する危険性があるため、本機を持ち上げた状態での刈高さ調整は行わないでください。

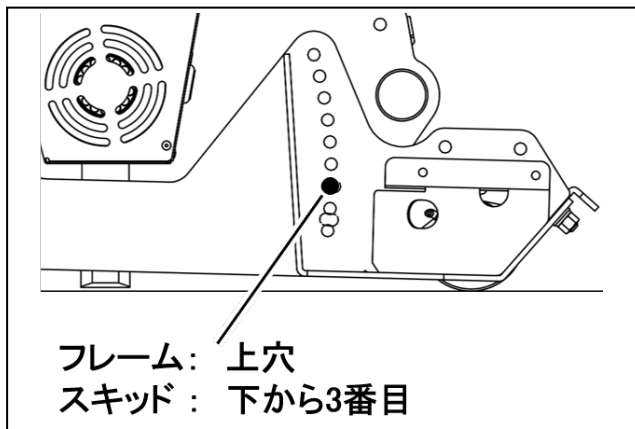
！ 注意

- 手をはさまないように注意してください。
- 部品の組み忘れに注意してください。

◆刈高さゼロの穴位置

下図は、新品ナイフで刈高さがゼロになる穴位置です。

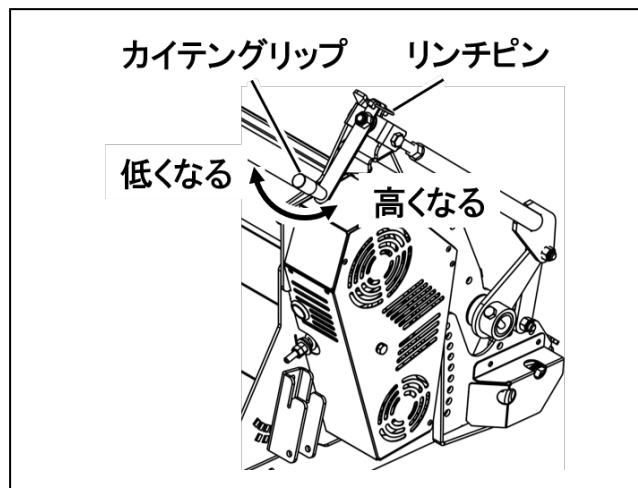
摩耗したナイフの場合は、スキッドの取り付け穴位置をさらに下げてください。



◆ゲージハンドルアタッチによる調整のしかた（オプション）

オプションのゲージハンドルアタッチを使用することで、工具レスで刈高さの調整が行えます。

1. リンチピンを外す。
2. トラクタの3点リンケージを操作し、ゲージローラを持ち上げる。
3. カイテングリップを回転し、ゲージローラを上下する。
※1回転で刈高さが約2mm上下します。
4. リンチピンを元に戻す。



トラクタへの装着

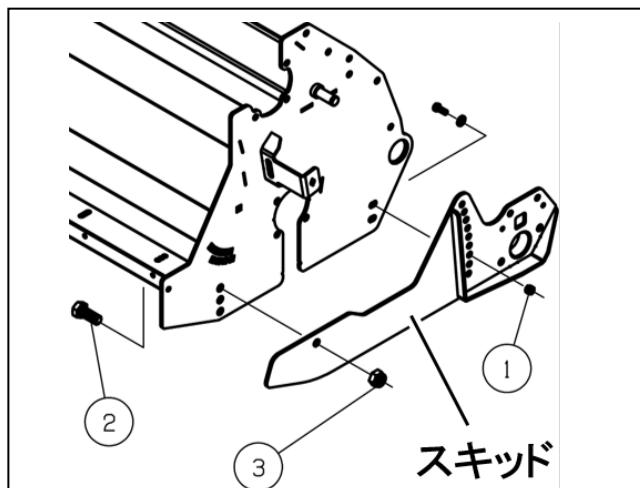
7. スキッドの調整

刈高さを高くすると、スキッドと地面のすき間が大きくなることがあります。

側方への飛散を抑制するため、刈高さに合わせて適宜スキッドを組替えてください。

◆調整のしかた

1. トラクタの3点リンケージを操作し、ゲージローラを持ち上げる。
2. 左右の①スプリングナット12を緩める。
(外さない)
3. 左右の②ボルト16×35・③ナイロンナット16を外す。
4. 穴位置を変更し左右の②ボルト16×35・③ナイロンナット16を可動する程度に締め付ける。
5. 左右の①スプリングナット12を締め付ける。



⚠ 注意

- 手をはさまないように注意してください。
- 部品の組み忘れに注意してください。

8. リヤケースの開閉

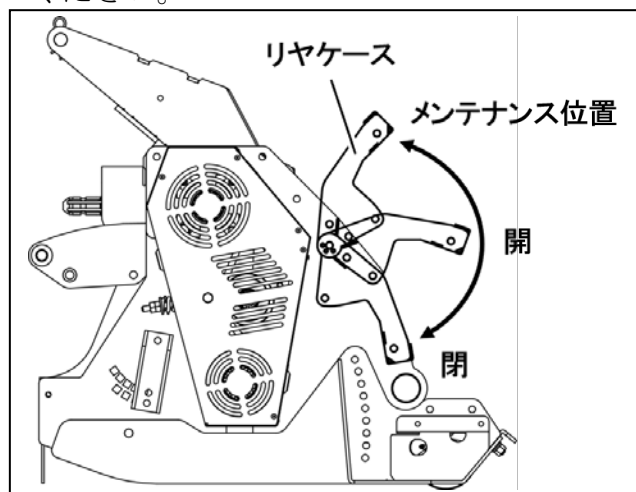
リヤケースを開放することで、刈取った雑草をゲージローラで鎮圧せずに後方に飛ばすことができます。

また、作業負荷が大きすぎる場合に、作業負荷を軽減できる場合があります。

メンテナンス時はリヤケースを大きく跳ね上げることでナイフへのアクセスが容易になります。

注意

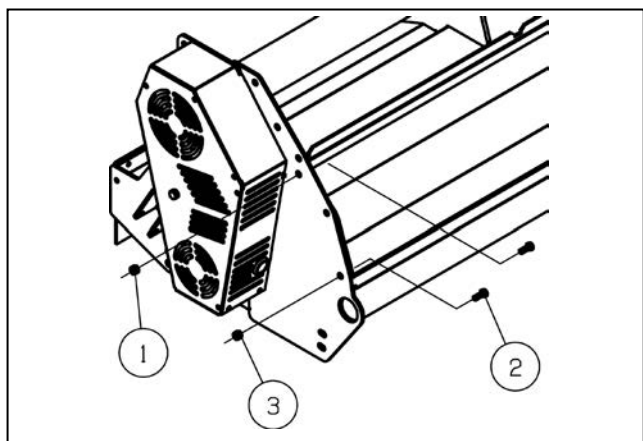
メンテナンス位置での刈取作業は行わないでください。



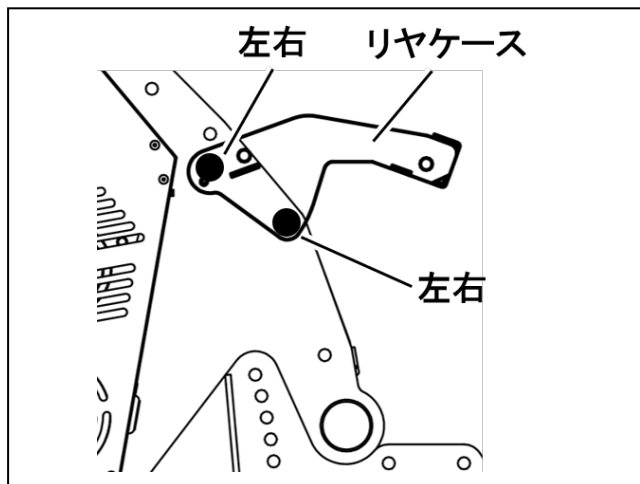
トラクタへの装着

◆開閉のしかた

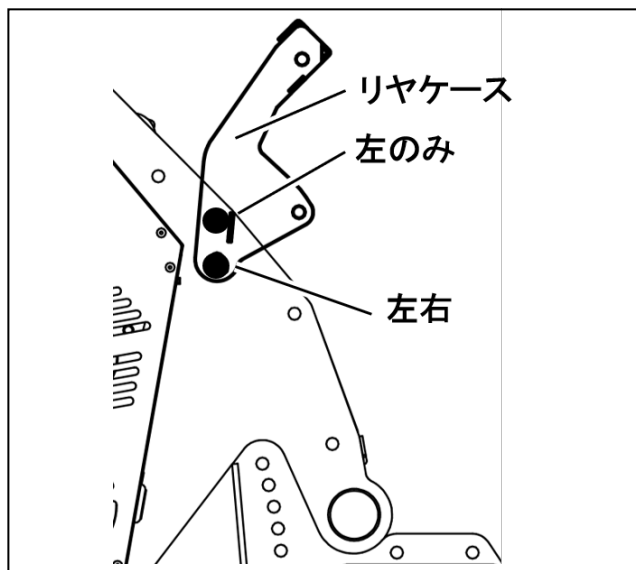
1. 左右の①スプリングナット12を緩める。
(外さない)
2. 左右の②ボルト12×30・③スプリングナット12を外す。
3. リヤケースの位置を変更し、外した②ボルト12×30・③スプリングナット12で左右を締結する。
4. 緩めた左右の①スプリングナット12を締結する。



◆「開」のボルト締め付け位置



◆「メンテナンス位置」のボルト締め付け位置



! 注意

- 手をはさまないように注意してください。
- 部品の組み忘れに注意してください。

トラクタからの取り外し

！ 警告

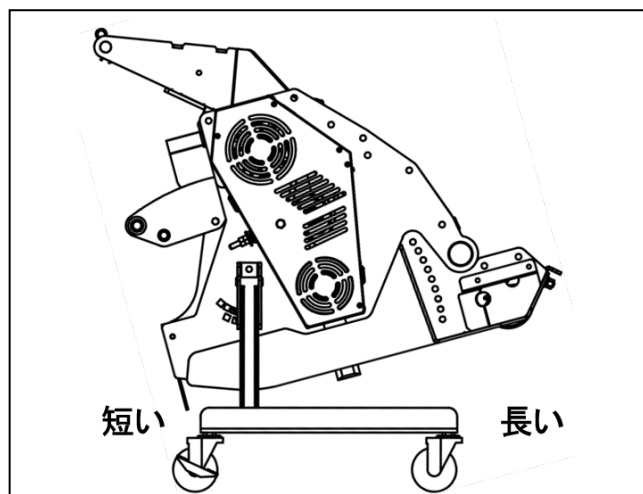
- トラクタからの取り外しは、平坦で安定した場所で行ってください。
- 3点リンケージからの取外しは、リンケージの動きに十分注意し、二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。
- ユニバーサルジョイントは、必ずトラクタのエンジンを停止し、PTOを切ってから取り外してください。

以上のことを守らないと傷害発生のおそれがあります。

1. 3点リンケージからの取り外し

◆スタンドを取り付けてください

スタンドは次図のように取り付けてください。



！ 注意

- スタンドを取り付ける向きに注意してください。機械が転倒する原因となります。

◆トップリンク長さの調整

3点リンケージを最下げにし、スタンドのキャスターがすべて接地するようにトップリンクの長さを調整してください。

◆ユニバーサルジョイントを取り外してください

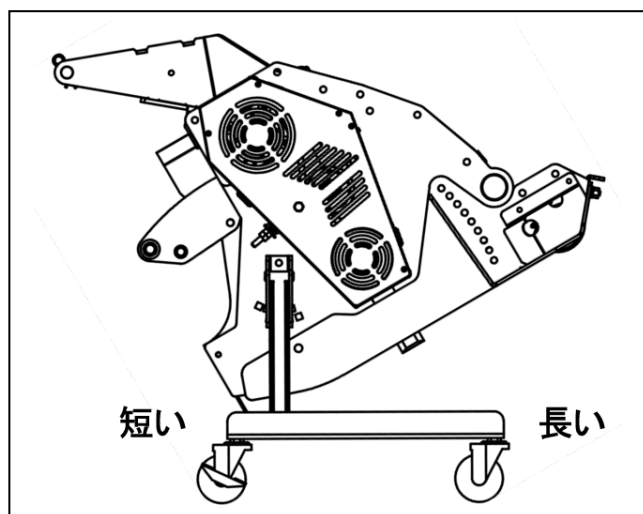
◆3点リンケージを取り外してください

トラクタからの取り外し

2. オートヒッチからの取り外し

◆スタンドを取り付けてください

スタンドは次図のように取り付けてください。



⚠ 注意

- スタンドを取り付ける向きに注意してください。機械が転倒する原因となります。

◆オートヒッチのロックレバーを解除する

◆3点リンケージを下げる

トラクタを低速で前進させながら3点リンケージを下げてください。

注意

外れにくい場合は、スタンドの角度を調整してください。

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

- 取り外したカバー類は必ず取り付けてください。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PTOを切り、エンジンを停止して、回転部が止まってから行ってください。

点検一覽表

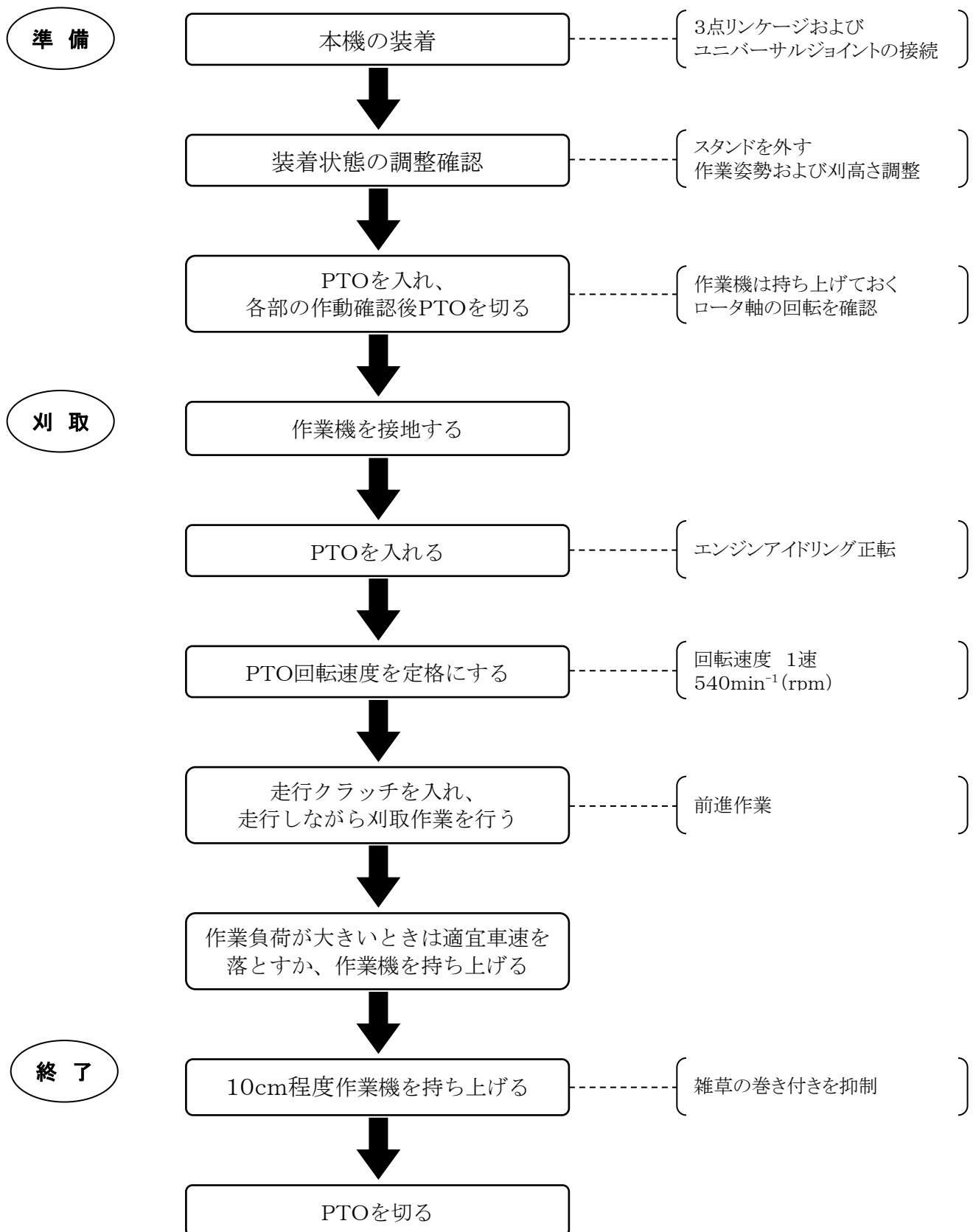
No.	項 目	内 容	参照ページ	チェック
1	ユニバーサルジョイント	取り付けが完全か	24	
2	チェックチェーン	適正なアソビがあるか	23	
3	各部のボルト・ナット	緩み、ガタつきがないか	—	
4	Vベルト	テンションスプリングの長さは適正か	39	
5	機体の姿勢	正しい姿勢になっているか	23、24	
6	各部へのグリスアップ	各部へのグリスアップはしたか	38	
7	ナイフ・シャックル・ボルト・ナット	欠損、摩耗がないか	44	
8	ゲージローラ	刈高さは適正か	26	
9	スキッド	地面とのすき間は適正か	28	
10	スクレパ	すき間は適正か	41	
11	ロータ軸	空回しで異音、振動がないか	44	
12	シェア	出代は適正か	42	

点 検 メ モ

[illegible]

作業方法

1. 作業手順と要点



作業方法

2. 移動するとき

- ◆トラクタの3点リンケージを操作し、作業機を走行に支障のない高さ（地面から20～25 cm程度）まで持ち上げてください

警告

持ち上げすぎると重心が高くなり旋回時や畦越え時に不安定になります。

作業機を必要以上に持ち上げて移動することは、転倒事故につながるおそれがあります。

- ◆油圧ロックバルブを閉じて3点リンケージが下がらないようにしてください



- ◆PTO変速レバーは中立にしてください
- ◆公道走行するときは、7～14ページの「5. 公道走行するときは」を参照してください

危険

- 安全フレームを起こし、必ずシートベルトを装着してください。
- 道路を走行するときは、左右のブレーキペダルを必ず連結してください。
- 前輪倍速機能は、必ず解除してください。守らないと、ブレーキの片効きや思いがけない急旋回で、転倒事故を引き起こすおそれがあります。

3. 作業場所への出入り

- ◆作業機を走行に支障のない位置まで下ろし、重心を下げてください

- ◆畦と直角に、ゆっくりと走行してください

- ◆傾斜が大きい場合は、傾斜方向に後進でゆっくり上り、前進でゆっくり下りてください

- ◆作業を始める前に、閉じた油圧ロックバルブを開き、3点リンケージが速く下りすぎないように速度調整を行ってください

4. 適応植物

本機は雑草・稲株・麦株・作物の残渣・緑肥の刈取りに使用します。

樹木・竹などの硬質な植物は刈取りできません。

作業方法

5. 作業場所

◆石の多い場所では

石などの異物の多い作業場所では、周囲への飛散を防ぐため、刈高さを高くしてください。また、リヤケースは閉じて作業を行ってください。

◆凹凸の多い場所・やわらかい地面では

地面とナイフが接触し、作業負荷が大きくなるだけでなく、機械の損傷やナイフの摩耗につながるため、刈高さを高くしてください。

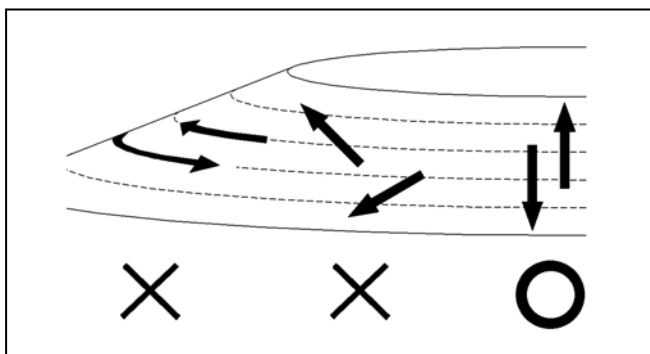
⚠ 危険

家屋や道路などに近接するところでは、飛散に十分注意して低速で慎重に作業してください。

◆傾斜地では

斜面の等高線に対して直角方向に走行してください。

旋回時はできるだけ平坦な場所で、速度を落とし、急ハンドルを切らないでください。



⚠ 警告

斜面の等高線に平行、または斜め走行や急旋回は横転の危険がありますので決して行わないでください。

⚠ 危険

- ①作業機の周囲には木片や小石が飛び散る危険があるため、人を近づけないでください。
- ②回転しているロータ軸には、手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれて傷害を負います。

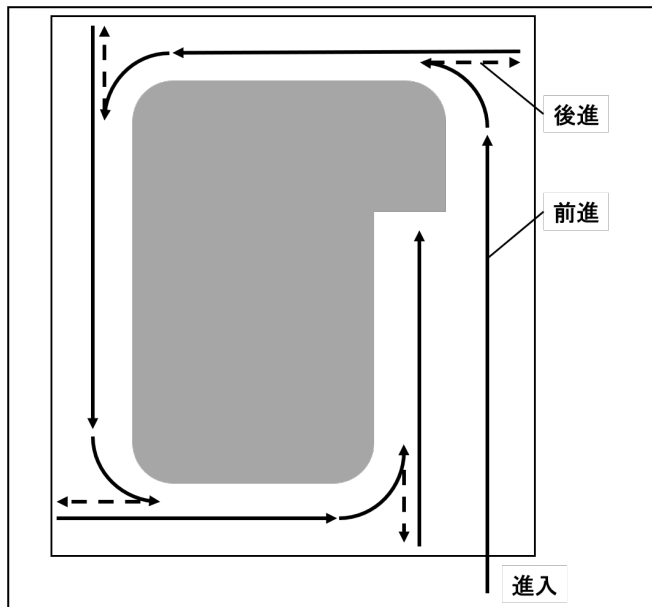
これらを守らないと、重大な事故を引き起こすおそれがあります。

作業方法

6. 刈取りのしかた

刈取りのしかたに制限はありません。
以下は、作業例です。

1. 作業場所の外周を3周程度刈取る

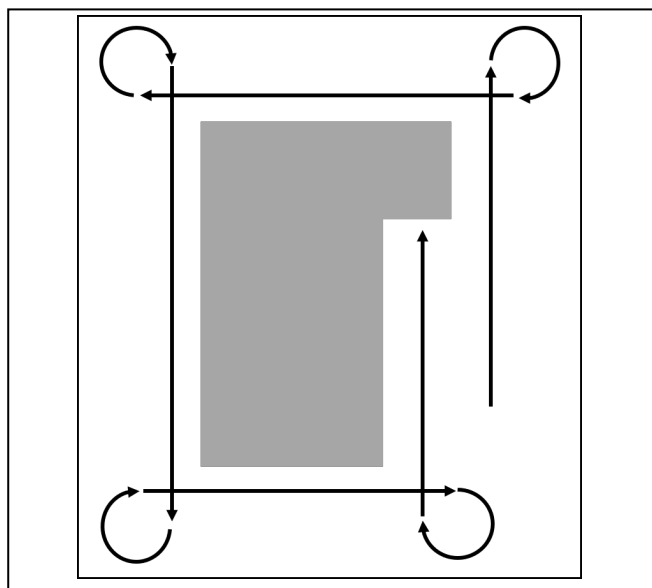


注意

後進で雑草をゲージローラで踏むと刈取性が悪くなります。

3点リンケージを10cm程度上げてから、後進してください。

2. 外周を刈り終わったら、旋回方向を変えて、さらに刈り進める



7. PTOの回転速度

必ず1速 $540\text{min}^{-1}(\text{rpm})$ で作業してください。

また、逆転PTOは使用しないでください。

注意

本機のギヤボックスには、ワンウェイクラッチが内蔵されています。

逆転時の動力は伝達されません。

8. 作業速度

最大作業速度は $5\text{km/h}(1.39\text{m/s})$ です。

作業負荷が大きい場合は、速度を落としてください。

エンジン回転が極端に低下した場合は、定格回転に戻るまで一旦前進をストップしてください。

簡単な手入れと処置

⚠ 警告

- 各部の調整をするときは、PTOを切りエンジンを停止して回転部が完全に止まってから行ってください。
- 取り外したカバー類は必ず取り付けてください。

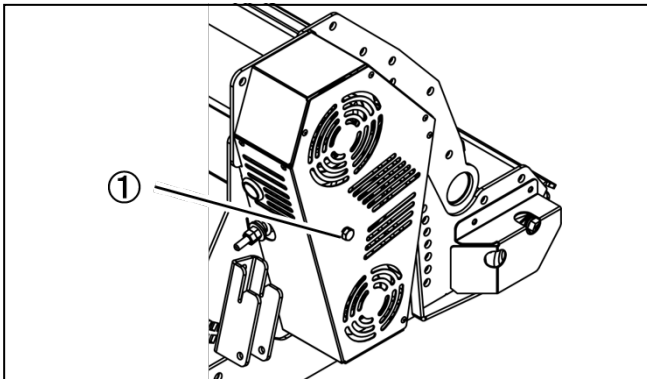
⚠ 注意

- 作業直後は、ギヤボックス・ベルトカバー・Vベルト・プーリが高温になります。十分温度が下がってから点検・調整を行ってください。

1. ベルトカバーの着脱のしかた

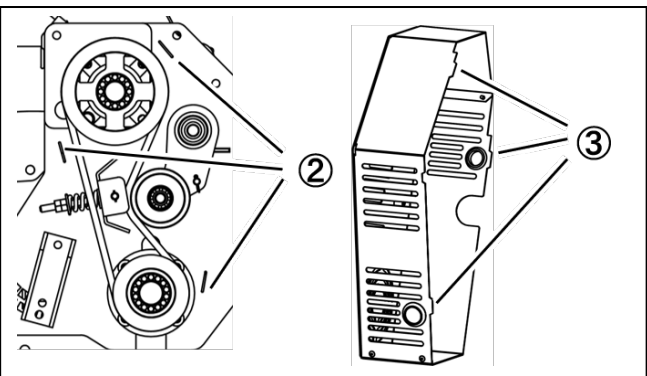
◆取り外し

- ①ボルト10×20(2P)を外すとカバーが外れます。



◆組付け

フレームの②スリットとカバーの③凸部を合わせて、①ボルト10×20(2P)で締め付けてください。



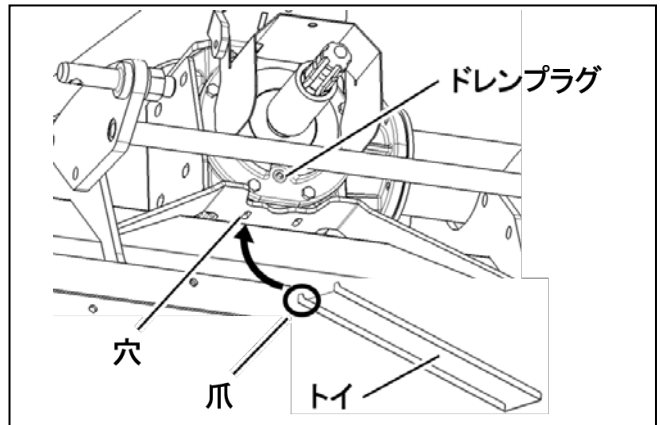
2. ギヤボックスのオイル交換

下表に従い、オイルを全量交換してください。

オイルの種類	交換時期	規定量
ギヤオイル #90	初回 : 50時間後 2回目以降 : 200時間ごと	0.8L

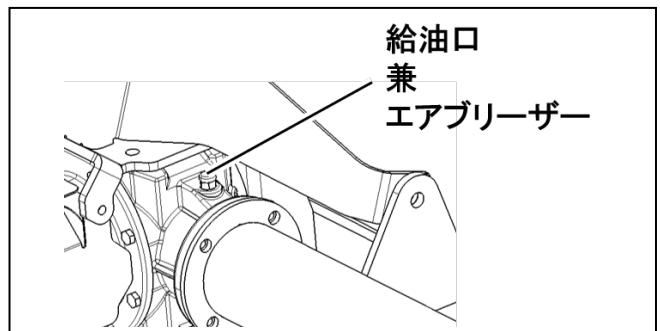
1. トイの爪をフレームの穴に引っ掛けて固定する。

トイの下に古いオイルを受ける容器を置く。



2. 給油口兼エアブリーザを外す。

3. ドレンプラグを外す。



4. オイルが抜けたら、シールテープを巻いてドレンプラグを元に戻す。

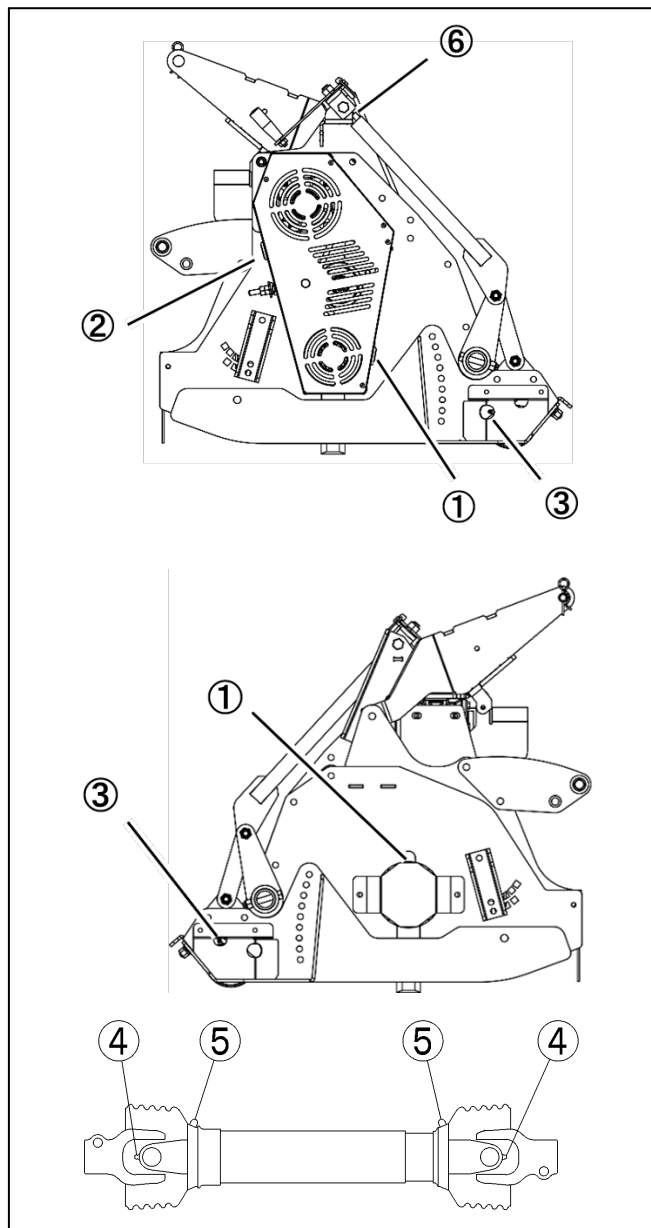
5. 新しいオイルを補給し、給油口を元に戻す。

簡単な手入れと処置

3. グリスアップ

次の図および表を参考にグリスアップしてください。

ベルトカバーのグロメットは外してグリスアップしてください。



番号	名称	時間の目安
①	ロータ軸ベアリング	作業前
②	中間軸受	20時間ごと
③	ゲージローラベアリング	シーズン前
④	ジョイントヨーク	20時間ごと
⑤	ジョイントカバー	シーズン前
⑥	チョウセイネジ (オプション)	シーズン前

注意

Vベルト・プーリにグリスが付着しないように注意してください。

! 注意

グリスアップは忘れずに行ってください。

守らないと、摩擦熱によって火災の原因となる場合があります。

簡単な手入れと処置

4. Vベルトの点検

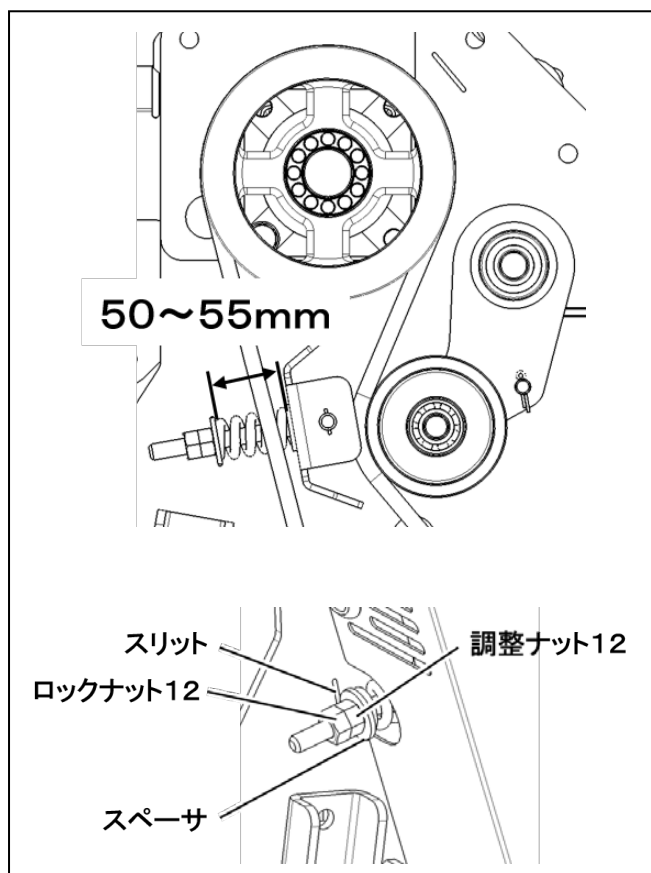
◆張り調整

バネ長が50～55mmになるように調整してください。

フレームのスリットとスペーサーの位置が合っているかが目安になります。

調整時に、ベルトのひび割れや摩耗がないか等の点検も行ってください。

点検時期	作業前ごと
------	-------



1. ロックナット12を緩める。(外さない)
2. 調整ナット12でバネ長が50～55mmになるように調整する。
(フレームのスリットとスペーサーの位置が合っているかが目安になります)
3. 調整後、ロックナット12を締め付けて固定する。

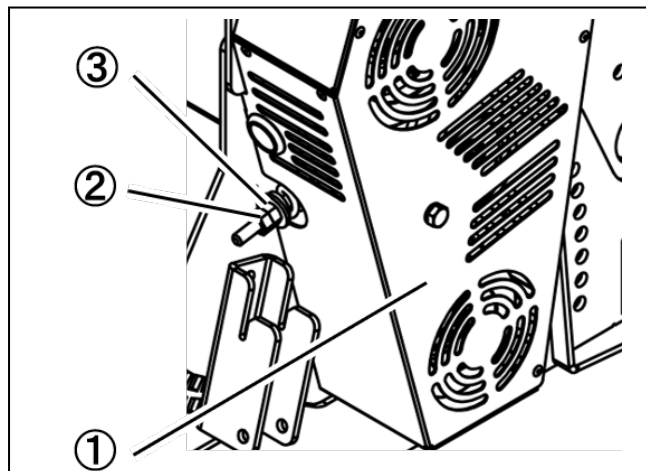
◆交換のしかた

次の場合は、Vベルトを交換してください。

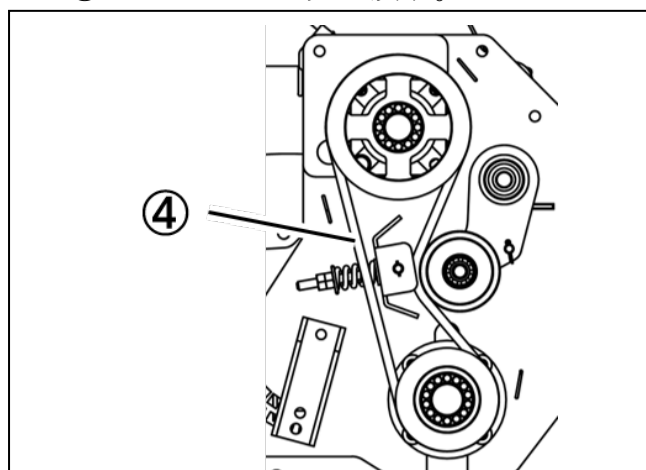
- 伸びて張り調整ができない
- ひび割れや摩耗がある

部品名称	部品コード	員数
V ベルトB-46	03610-1020-460	3

1. ①ベルトカバーを外す。
2. ②ロックナット12・③調整ナット12を外す。
3. ④Vベルトを交換する。



4. Vベルトの張り調整を行う。
5. ①ベルトカバーを元に戻す。



注 意

Vベルトを交換するときは、一度に全数交換してください。

新品と伸びたVベルトが混在すると、それぞれのVベルトにかかる張力が不均一になり、Vベルトの損傷につながります。

簡単な手入れと処置

注 意

新品Vベルトは初期伸びを起こします。
交換直後は、Vベルトの張り調整をこまめに行ってください。

！ 注 意

摩耗したVベルトは使用しないでください。

守らないと、摩擦熱によって火災の原因となる場合があります。

5. プーリの締結確認

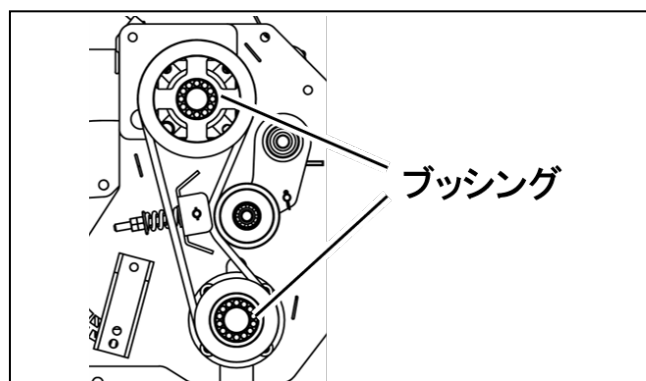
下表に従い、点検してください。

点検時期	1 回目	： 初回使用後
	2 回目以降	： 作業シーズン後

◆確認のしかた

1. ベルトカバーを外す。
2. ブッシングの六角穴付きボルトを対角締めで増し締めする。

(締付けトルクの目安:14Nm)



注 意

電動ドライバー等での過剰な増し締めは、行わないでください。機械が破損するおそれがあります。

黄色の六角穴付きボルトは分解する際の目印です。同様に増し締めしてください。

◆固着していた場合の分解のしかた

1. 六角穴付きボルトをすべて外す。
2. 黄色の六角穴付きボルトが入っていた穴にM8ボルトを入れ、少しずつ順番に締め込んでいく。

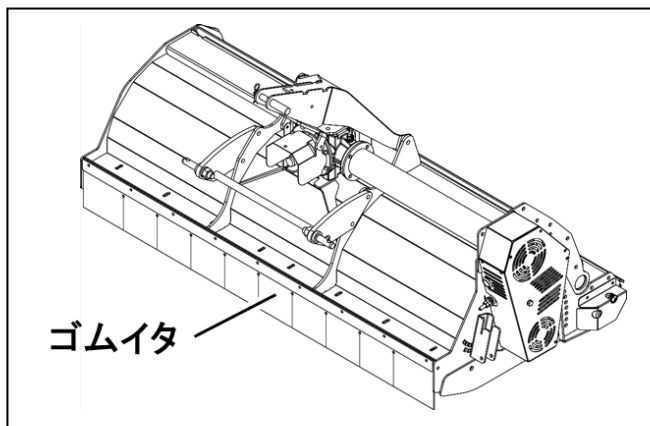
簡単な手入れと処置

6. ゴムイタの点検

破れや裂けがないかを目視で点検し、必要な場合は交換してください。

点検時期	作業前ごと
------	-------

部品名称	部品コード	員数
ゴムイタ	47255-1312-000	1
ナイロンナット8 (コガタ)	02312-4001-080	9



⚠ 注意

木片や小石が前方に飛び散る危険がありますので、破損したゴムイタは使用しないでください。

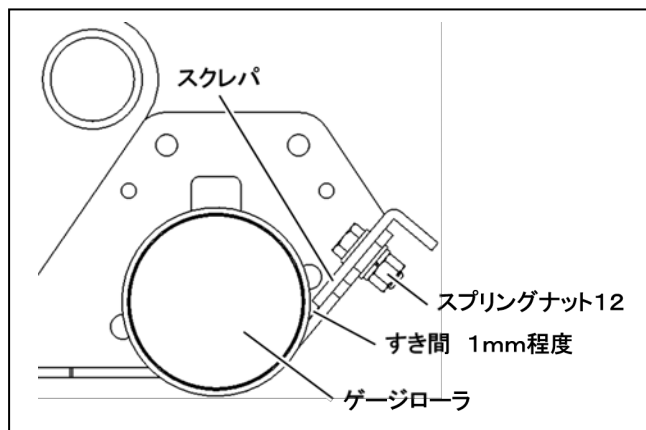
7. スクレパの調整

次の場合は、スクレパを調整してください。

- ゲージローラに雑草が巻き付く
- ゲージローラとスクレパがこすれる

◆調整のしかた

1. 左右のスプリングナット12を緩める。
(外さない)
2. ゲージローラとスクレパのすき間を1mm程度に調整する。
3. 緩めた左右のスプリングナット12を締め付ける。

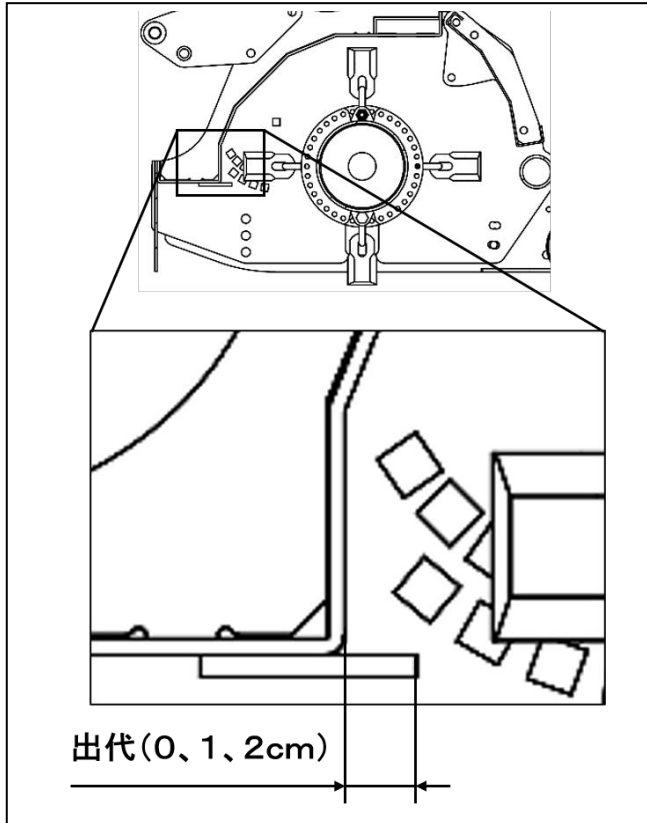


簡単な手入れと処置

8. シェアの調整

作業負荷が大きすぎる場合に、シェアの出代を小さくすると、作業負荷を軽減できる場合があります。

ただし、雑草の細断性能が悪くなる場合があります。

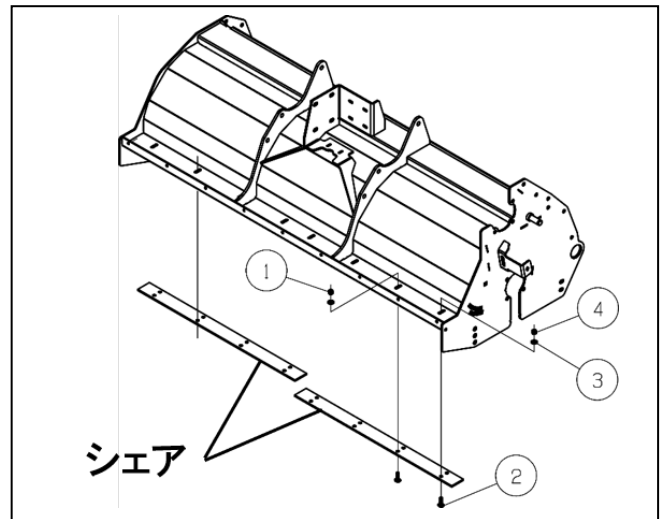


◆標準位置

出代2cmが標準位置です。

◆調整のしかた

1. 端から2・3番目の①スプリングナット10を緩める。(外さない)
2. 端から1・4番目の②カクネボルト10×30・③ヒラザガネ10・④スプリングナット10を外す。
3. シェアの出代(0、1、2cm)を調整する。
4. ボルト・ナットを締め付ける。
5. 反対側のシェアも同様に調整する。



注意

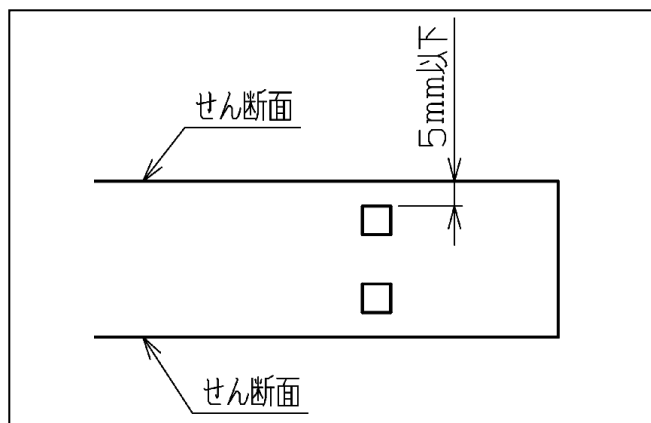
シェアは左右に1枚ずつ取り付けられています。左右のシェアを同じように調整してください。

シェアが斜めにならないように組付けてください。

簡単な手入れと処置

◆交換目安

せん断面から四角穴の縁までの長さが、5mm以下になったら交換してください。

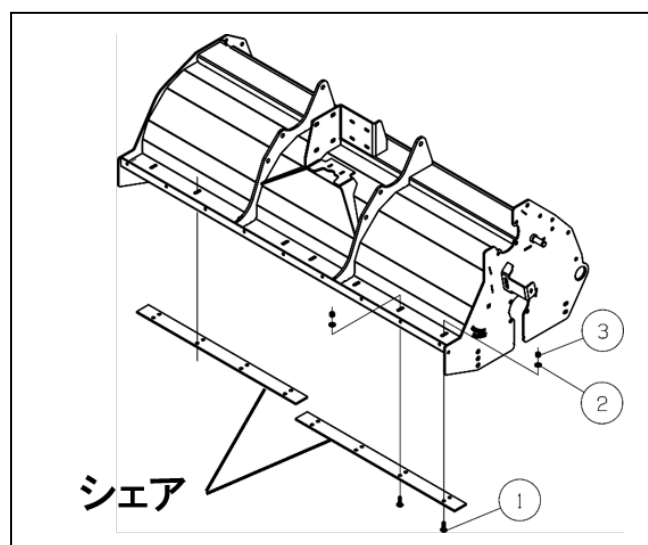


部品名称	部品コード	員数
シェア	47255-1311-000	2

◆交換のしかた

シェアが摩耗した場合、シェアの前後を入れ替えて使用することができます。

1. ①カクネボルト10×30・②ヒラザガネ10・③スプリングナット10をすべて外す。
2. シェアを交換する。
3. シェアの出代(0、1、2cm)を調整する。
4. ①カクネボルト10×30・②ヒラザガネ10・③スプリングナット10を締め付ける。
5. 反対側のシェアも同様に調整する。



注 意

シェアは左右に1枚ずつ取り付けられています。左右のシェアを同じように調整してください。

シェアが斜めにならないように組付けてください。

簡単な手入れと処置

9. ナイフの点検

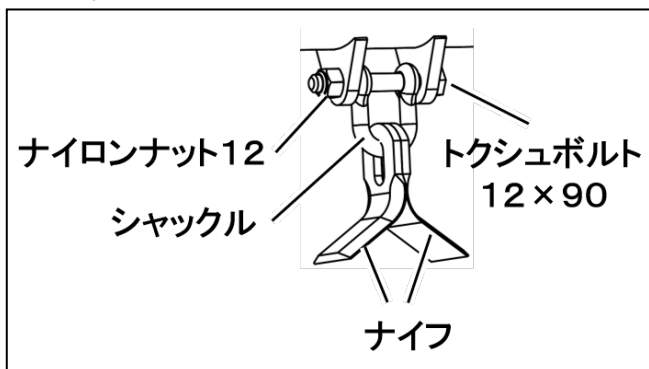
作業前ごとに、下記項目を点検してください。

- ナイフ・シャックル・トクシュボルト12×90・ナイロンナット12に変形や異常な摩耗・欠けがないか。
- 雑草や石などが挟まっていないか。
- ナイフ・シャックルはスムーズに可動するか。
- トクシュボルト12×90が回転しない程度に、ナイロンナット12が締め付けられているか。

点検時期	作業前ごと

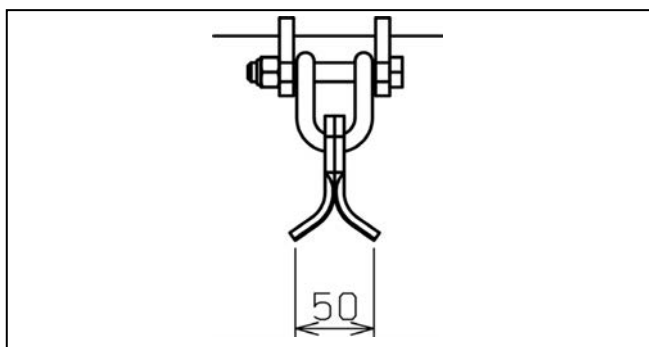
注 意

- ナイフ・シャックルがスムーズに可動しない場合は、ナイロンナット12を少し緩めてください。
- ナイフが摩耗すると雑草の刈取性能が低下します。
また、損傷したまま使用すると、回転のバランスが崩れ、振動や機械の損傷につながります。



◆交換目安

ナイフ幅が50mm以下になったら、ナイフを交換してください。



注 意

ナイフの交換を2回行うごとに、シャックル・トクシュボルト12×90も交換してください。

部品名称	部品コード	員数
ナイフ	47255-3121-000	64
シャックル	47255-3122-000	32
トクシュボルト12×90(8T)	01161-2090-100	32
ナイロンナット12	02311-4001-120	32

◆交換のしかた

1. トクシュボルト12×90・ナイロンナット12を外す。
2. ナイフ・シャックルを交換する。
3. トクシュボルト12×90が回転しない程度に、ナイロンナット12を締め付ける。

注 意

トクシュボルト12×90の向きに決まりはありません。
ナイロンナット12は再利用しないでください。

4. ナイフ・シャックルがスムーズに可動するか確認してください。

注 意

ナイフ・シャックルがスムーズに可動しない場合は、ナイロンナット12を少し緩めてください。

5. 空回しで振動がないか確認する。

! 注 意

部品の組み忘れに注意してください。

参 考

リヤケースをメンテナンス位置にすると、交換がしやすくなります。

簡単な手入れと処置

注 意

- ナイフ・シャックルを交換するときは、一度に全数交換してください。
新品と摩耗したナイフ・シャックルが混在すると、回転のバランスが崩れ、振動や機械の損傷につながります。
- ナイフ交換後は、刈高さやシェアの調整を行ってください。

10. 長期格納時の手入れ

作業が終了したら、次の使用に備え、手入れを行ってください。

- 水洗いをして付着した泥やほこりなどを落とし、巻き付いた雑草などを取り除いてください。
- 各部のボルト・ナットが緩んでいないかを確認し、緩んでいるところは締めてください。
- 各部の点検を行い、不良部は部品交換や修理を行ってください。
- 本機単体で格納する場合は、屋内の平坦な場所で保管し、キャスターにはブレーキをかけてください。

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参 照 ページ
機械が振動する	小石などがはさまっている	除去する	—
	雑草などがはさまり、ナイフ・シャックルが可動しなくなっている	すべてのナイフ・シャックルが可動するかを確認する	44
	ナイフの一部が欠けている	部品交換する	
	ナイフの一部が摩耗している		
	種類の違うナイフが付いている ナイフが外れている	正規のナイフに組みなおす	
	PTO回転速度が適正でない	PTO回転速度を1速 540min ⁻¹ (rpm)にする	36
ロータ軸が回転しない	PTOの回転方向が反対	PTO変速が逆転になっていないかを確認する	36
	プーリのブッシングボルトが緩んでいる	締め込む	40
	Vベルトのテンションが緩んでいる	適正なテンション力に調整する	39
	Vベルトが伸びている	Vベルトを交換する	
	Vベルトが破損している		
起動時にエンストする	PTO変速が2速以上になっている	1 速にする	36
	雑草などが絡まっている	除去する	—
	ナイフが地面に接触している	刈高さを高くする	26
作業中にエンジン回転が落ちる 作業中にエンストする	太い枝・石などが噛んだ	除去する	—
	作業速度が速すぎる	作業速度を遅くする	36
	雑草が多い	刈高さを高くし、二度刈りする	—
		リヤケースを開ける	28
	ナイフが地面に接触している	刈高さを高くする	26
	ナイフとシェアのすき間が狭い	すき間を広くする	42

不 調 診 断

不 調 内 容	診 断	処 置	参 照 ページ
高さ調整ができない	ゲージローラが接地している	ゲージローラを地面から浮かせる	26
調整ハンドル (オプション)が動かない	調整ハンドル(オプション)の ネジの動きが悪い	チョウセイネジにグリスを塗布する	38
切断長が長い	作業速度が速すぎる	作業速度を遅くする	36
	PTO回転速度が遅い	540min ⁻¹ (rpm) にする	
	ベルトがスリップしている	適正なテンション力に調整する	39
刈残しが多い	ナイフが摩耗している	部品交換する	44
	雑草が多い	刈高さを高くし、二度刈りする	—
	刈高さが高い	刈高さを低くする	26
	作業速度が速すぎる	作業速度を遅くする	36
作業中に地面を掻く	ナイフが地面に接触している	刈高さを高くする	26
スキッドで雑草を 引きずる	作業姿勢が前傾になっている	作業姿勢を水平にする	23 24
	スキッドと地面のすき間が狭い	刈高さを高くする	26
前方への石などの 飛散が多い	作業場所に石が多い	刈高さを高くする	35 26
	ゴムイタと地面のすき間が大きい	作業姿勢を調整する	23 24
	ゴムイタが破れている	部品交換する	41
側方への石などの 飛散が多い	作業場所に石が多い	刈高さを高くする	35 26
	スキッドと地面のすき間が大きい	作業姿勢を調整する	23 24
		スキッドの取り付け位置を調整する	28
トラクタからの脱着が できない	スタンドの取り付け角度が不適	スタンドの取り付け角度を調整する	25
ゲージローラに雑草が 巻き付く	スクレパのすき間が広い	すき間を狭くする	41
ゲージローラとスクレパが こすれる	スクレパのすき間が狭い	すき間を広くする	

付 表

1. 主要諸元

型 式		FMR1600	FMR1600－OS	FMR1600A1	FMR1600A2	FMR1600B	FMR1600MB
キット型式		FMR－JBS	FMR－OS	FMR－A1	FMR－A2	FMR－B	FMR－MB
名 称		フレールモータ					
装着方法		標準3P カテゴリ I	日農工標準 オートヒッチ OS形	日農工特殊 オートヒッチ A I 形	日農工特殊 オートヒッチ A II 形	日農工特殊 オートヒッチ B形	日農工特殊 オートヒッチ MB形
駆動方法		トラクタPTO駆動 （ 回転速度 1速 540min ⁻¹ {rpm} ）					
適応馬力 (kW{PS})		17.7 ～ 25.7 { 24 ～ 35 }					
※1 機体寸法 (mm)	全長	1065	1165	1160			
	全幅	1935					
	全高	1035	985	975			
※2 質量 (kg)		※3 335	334	328			
作業幅 (cm)		160					
刈高さ (cm)		0 ～ 12					
最大作業速度 (km/h{m/s})		5.0 { 1.39 }					
最大作業能率 (分/10a)		※4 11					
ナイフ回転半径 (mm)		216					
ロータ軸 回転速度 (min ⁻¹ {rpm})		2329					
ナイフ		Y字ナイフ （ シャックル付き ） 64本 （ 32セット ）					
駆動伝達方法		Vベルト 3本					

※ 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。

※1 スタンドを装着した格納時の最小寸法

※2 ヒッチ・スタンドを含む

※3 ユニバーサルジョイントを含む

※4 作業条件によって変動することがあります

付 表

2. 主な消耗部品

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	員数	備 考
Vベルト B-46	03610 1020 460	3	全数同時に交換
ゴムイタ	47255 1312 000	1	
ナイロンナット 8(コガタ)	02312 4001 080	9	
シェア	47255 1311 000	2	
ナイフ	47255 3121 000	64	2本×32セット 全数同時に交換
シャックル	47255 3122 000	32	全数同時に交換
トクシュボルト 12×90(8T)	01161 2090 100	32	
ナイロンナット 12	02311 4001 120	32	一度使ったら交換