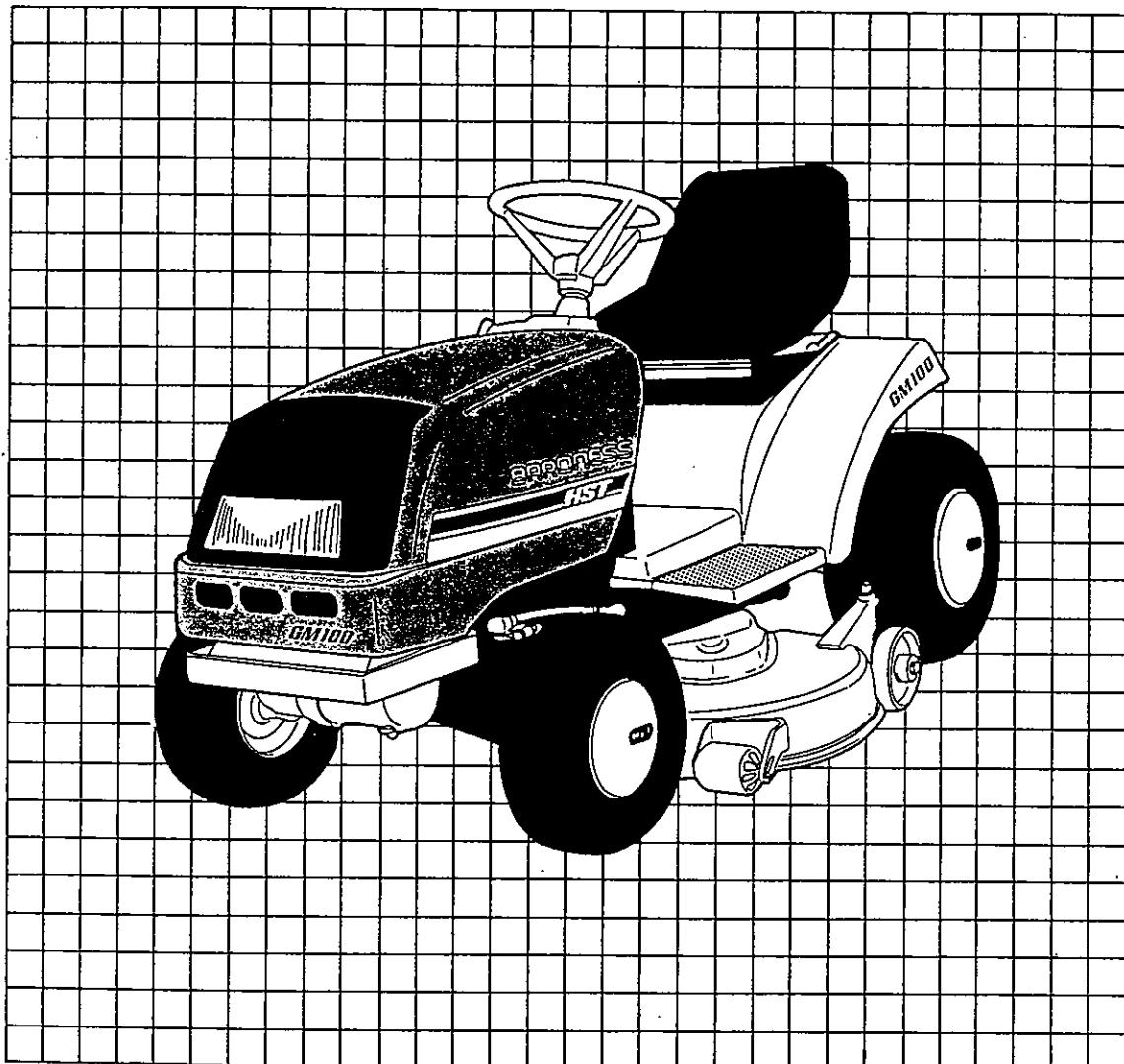


バロネス

ロントラクタ

取扱説明書

GM100



株式会社 共栄社



はじめに

このたびは、**バロネスロントラクタ**をお買上げいただき、誠にありがとうございました。

この取扱説明書はロントラクタについて運転者への安全上の注意、保守管理及び最小限の調整方法について説明いたします。

トラクタを運転する前によくお読みいただいて、正しい取扱いで、安全で快適な作業のために、能率の向上に、そしてトラクタを末長く、ご使用いただけますように、ご活用ください。

また、ご使用中に不審な点や故障などについてはお近くの販売店にご相談ください。

その際には、本機製造番号、エンジン番号を併せてご連絡ください。

なお、この取扱説明書は改良のため変更になることもございますので、お買上げのトラクタと若干の違いが生じる場合もありますが、あらかじめご了承くださいますよう、お願ひいたします。

（本文中に書いております左・右の区別は運転席に座った場合の左右で書いてありますのでご注意ください。）

1 安全作業のために 3-5

2 新車の取扱い 6

3 各部の名称 7-8

4 各装置の取扱い 9-11

5 モアの取付け 12-14

6 運転要領 15-18

7 簡単な保守・点検・調整 19-29

8 仕様 30

1. 安全作業のために

取扱いを間違えると恐ろしい事故につながります。多くの事故は注意事項を確實に守ることによって防止できます。運転前に次の注意事項をよく読んでこれを確實に守ることにより安全で快適な作業をしてください。

1. 運転をする前には必ず取扱説明書を読み、各部の操作方法を熟知してください。

2. 運転者の条件：次の人は運転してはいけません。

- (1) 小型特殊自動車の運転免許のない人。
- (2) 酒気帯びの人。
- (3) 過労、病気、薬の影響で正常な運転のできない人。
- (4) 妊娠中の人は。
- (5) 作業に適した衣服を着てない人。
- (6) このトラクタの操作方法を知らない人。

3. 保守・点検上の注意

- (1) 保守・点検は平坦な場所で行ない、駐車ブレーキをかけ、エンジンを止め、キーを抜いてからにしてください。
- (2) 燃料、オイル類の補給、交換は必ず指定の製品で行なってください。特にミッションは無段変速機ですので注意してください。またこぼれたオイル類はきれいに拭き取ってください。
- (3) 燃料はエンジンを止めてから補給してください。又補給中はタバコを吸わないでください。
- (4) 燃料キャップは完全に締付けてください。
- (5) 排気ガスは有害です。点検時にエンジンをかける必要がある場合は、開放された室内か屋外で行なってください。
- (6) 運転中は高圧コード、点火プラグキャップに手を触れないでください。
- (7) エンジン回転数は工場出荷時調整されています。決して自分で調整しないでください。
- (8) ガバナーセットを変更しないようにしてください。又ガバナースプリング、ガバナーレバーには触れないでください。
- (9) 日頃から銘板に書いてある内容を良く理解しておいてください。また、見えにくくなつた銘板類は必ず新しいものに交換してください。
- (10) 取外したカバー類は必ず元の場所に取付けてください。また、各部のボルト、ナット類は脱落・ゆるみのないことを確認してください。
- (11) 芝や草などがついたままにしないでください。オイルのついた芝・枯草は燃えやすいので、つねにきれいに清掃しておいてください。
- (12) 補給するオイル類は、季節に合ったグレードをご利用してください。

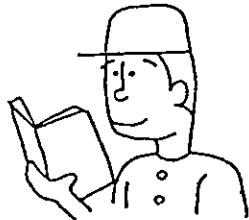
4. 運転上の注意

- (1) エンジン始動時は必ずブレーキを踏み、P.T.Oクラッチレバーを“切”の位置にしてください。
- (2) 運転中は人やペットを近づけないでください。
- (3) 運転中は前後を良く見て立木や溝、圃場の凹凸に注意して、いつでもトラクタをコントロールできるスピードで作業を行なってください。
- (4) 上り坂、下り坂では変速をしないで、あらかじめ低速で運転してください。
- (5) トラクタから降りる前に、必ずP.T.Oクラッチレバーを“切”の位置にし、エンジンを止め駐車ブレーキをかけてください。
- (6) 風通しのない狭くて周囲がしゃへいされている所では運転しないでください。排気ガスは有害です。
- (7) 作業機を上げたままトラクタから離れないでください。
- (8) 身体に合わない衣服、大きく身体から離れてしまうような衣服で作業をしないでください。

安全作業のために

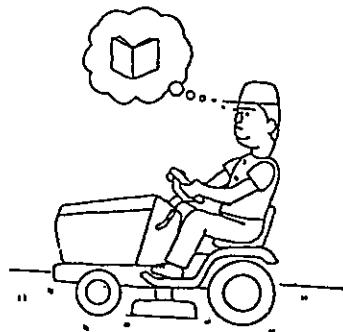


このシンボルマークは、あなたに安全作業のために注意を促すためのものです。
特に注意してお読みください。



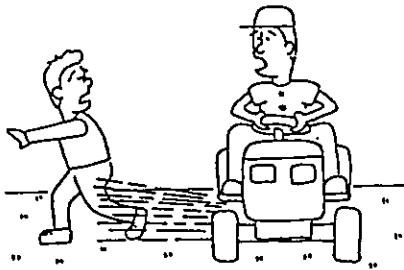
- 凸凹地・傾斜地で走行する場合や急旋回をする場合は速度を落してください。

- 運転の前に必ず取扱説明書を読みましょう。



- 運転者以外に人を乗せないでください。

- 誤った使い方は事故のもとです。運転には細心の注意を払いましょう。
- 各操作部をよく知り、緊急時にもあわてず停止できるようにしましょう。

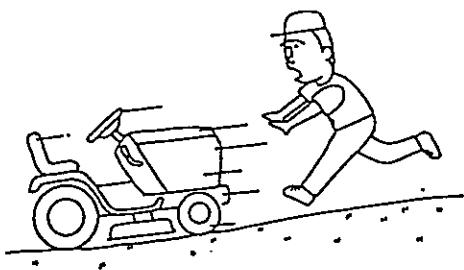


- 排出口を人に向けての作業はしないでください。

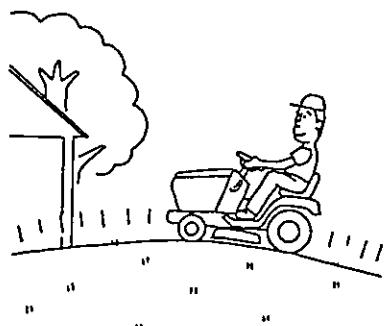
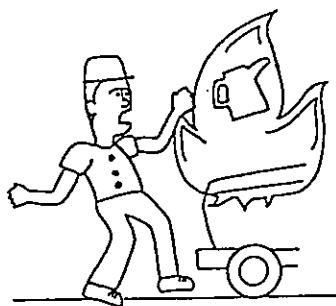
- 子供に運転させないでください。
- 子供やペット類は近づけないでください。本機から離れた安全な場所にいるようにさせてください。
- 他の人が近づいてきたら、運転を停止してください。



- 運転を始める前に全てのカバー類が所定の位置についていることを確認してください。



- 本機から降りるときはエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてください。



- ほ場はきれいにしておいてください。石やワイヤ・空缶・おもちゃ等は取除いてください。モアの刃で詰ったりはね飛ばされたりして危険です。

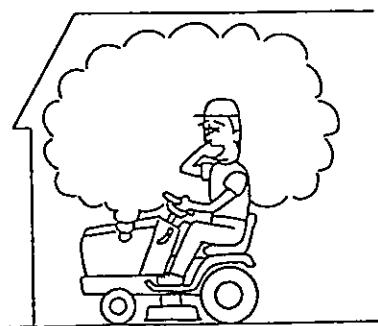


- 大き過ぎる服やヒラヒラするような服で作業しないでください。操作の邪魔になったり、回転物に巻き込まれたりしますので大変危険です。

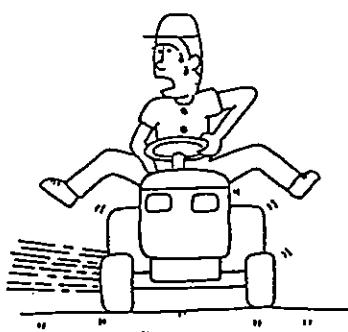


- モアの脱着や、ディスチャージカバーの清掃、各部の調整・修理を行なう前には、必ずエンジンを止めキーを抜いておいてください。修理が終ったら必ず各部の締付けを確認してください。

- エンジン回転中や停止したけれどまだ暖かい内に燃料キャップを外したり、燃料の補給はしないでください。
- 給油中や燃料の側に居るときはタバコを吸わないでください。また、こぼれた燃料はすみやかに拭き取ってください。



- 密閉された室内ではエンジンをかけないでください。排気ガスは有害です。必ず開放された室内や屋外でエンジンをかけてください。



- エンジン始動時は全てのクラッチを切り、変速レバーや中立にしてから行なってください。
- モア作業中はディスチャージカバーは必ず下向きで使用してください。
- もし、モアが何かに当ったら、ただちにP.T.Oクラッチを切り、エンジンを止めて損傷の有無を確かめてください。いかなる損傷も修理してから運転してください。

2. 新車の取扱い

新車は使用時間50時間までの取扱いが大変重要です。この時期以後のトラクタの寿命、性能に大きく影響します。

次に示す事項をよくお読みいただき、正しく取扱ってください。

(1) 最初の50時間までの取扱い

重作業、急発進、急ブレーキなどはさけてなり運転をしましょう。無理な作業をしますと摩耗を早めます。

(2) 最初の50時間目の手入れ

エンジンオイル、ミッションオイルを交換しましょう。

ベルトの張りを点検してください。

詳細はトラクタの簡単な保守・点検・調整の項をご参照ください。

(3) 作業する前に

エンジンはアイドリング（無負荷、低速回転）で暖機運転を5分間行ないましょう。暖機運転はトラクタの各部の潤滑をよくし、トラクタの寿命を延ばします。また冬に限らず暖機運転を行なう習慣をつけましょう。

空ふかしはやめましょ

エンジン番号、製造番号およびキー番号を控えましょう。

エンジン番号、トラクタ製造番号は部品注文等に必要ですから控えておきましょう。この取扱説明書の末尾にも記入欄があります。

なお、使用する作業機にも製造番号が貼ってあります。

トラクタにはキーが2つついていますが、1つは予備として大切に保管しておいてください。

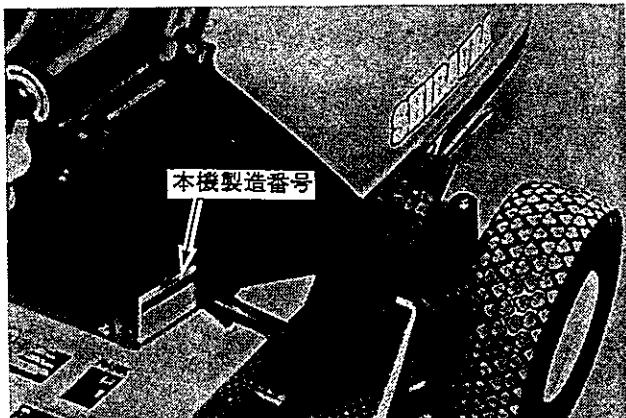


図1 本機製造番号

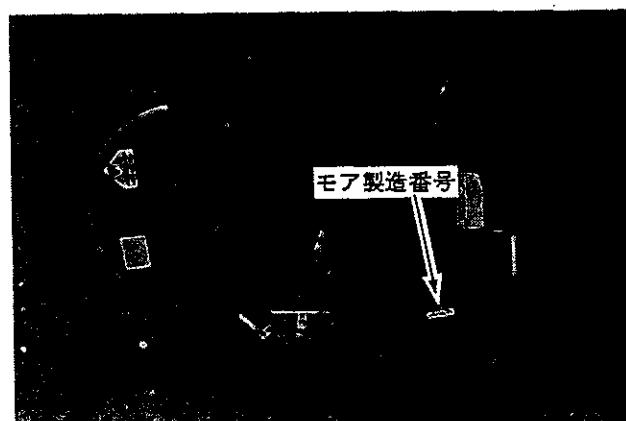
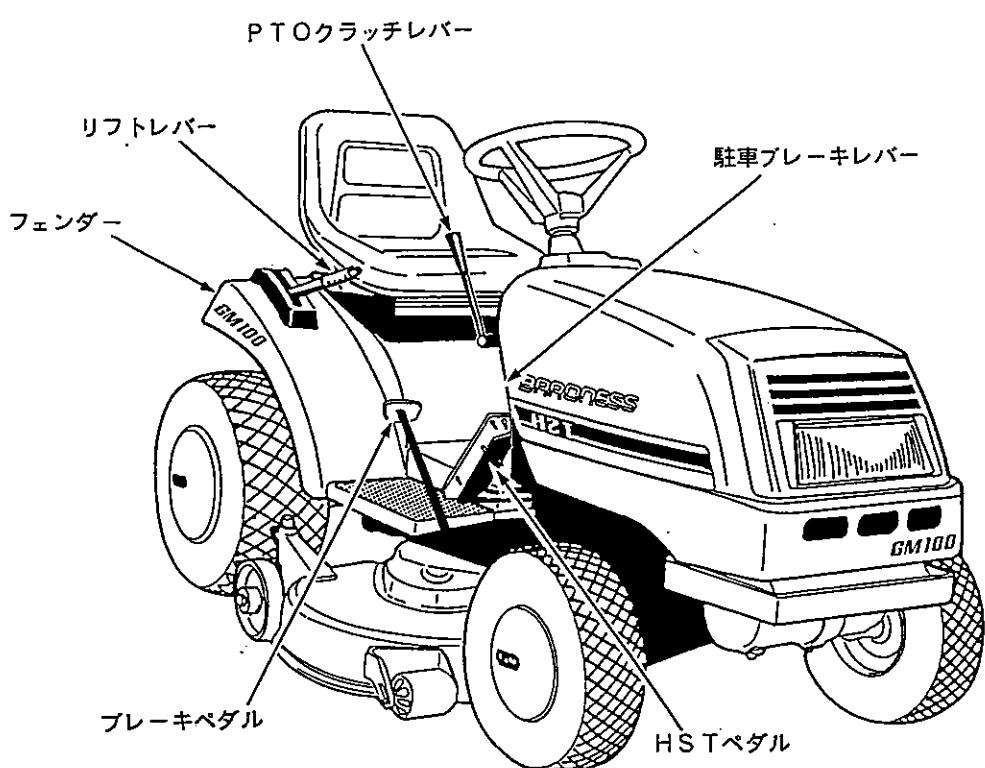
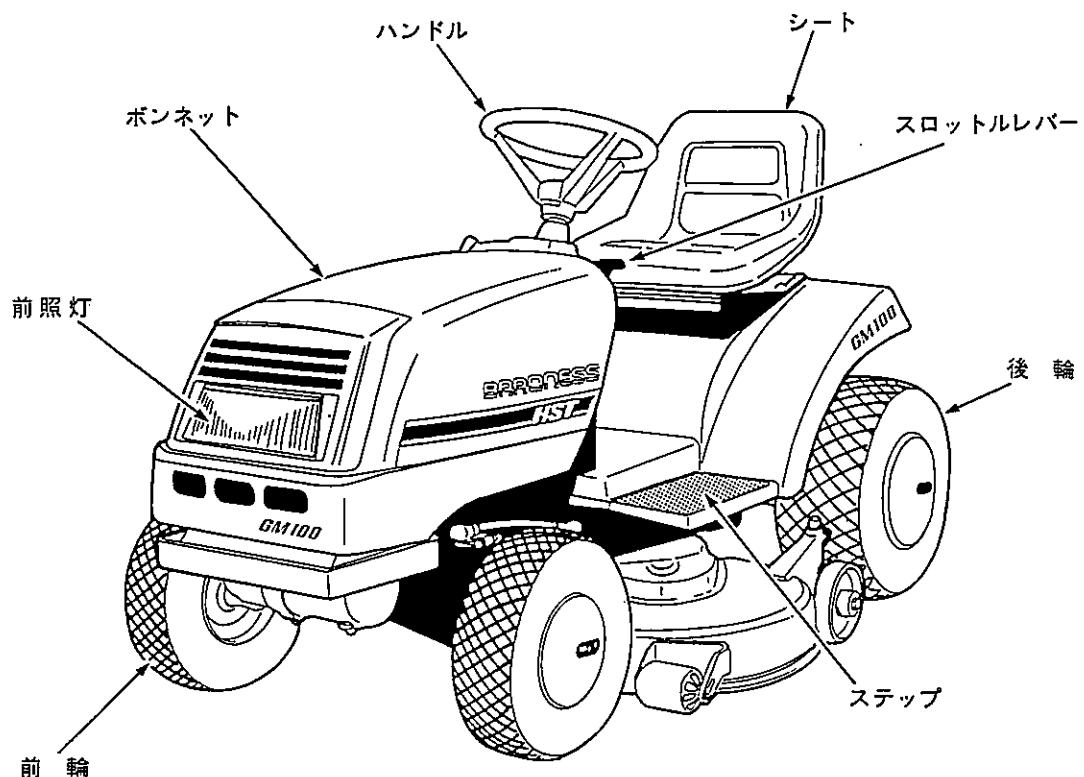
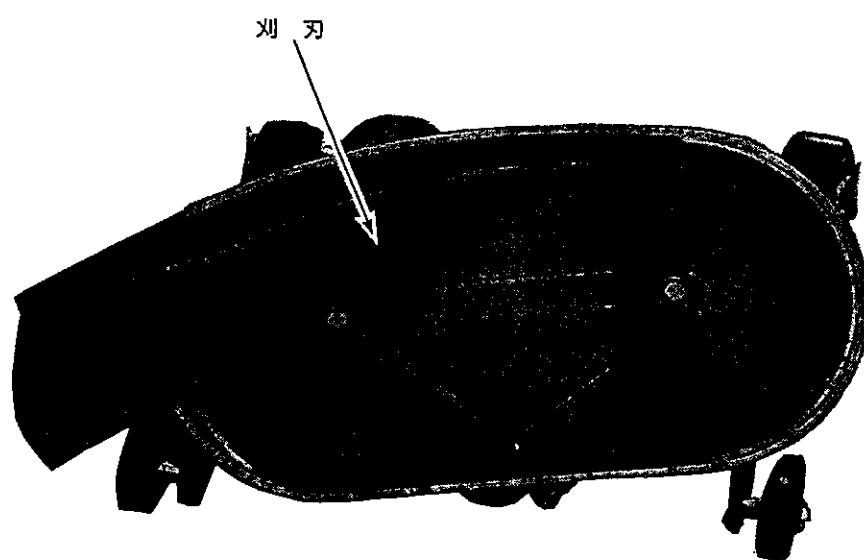
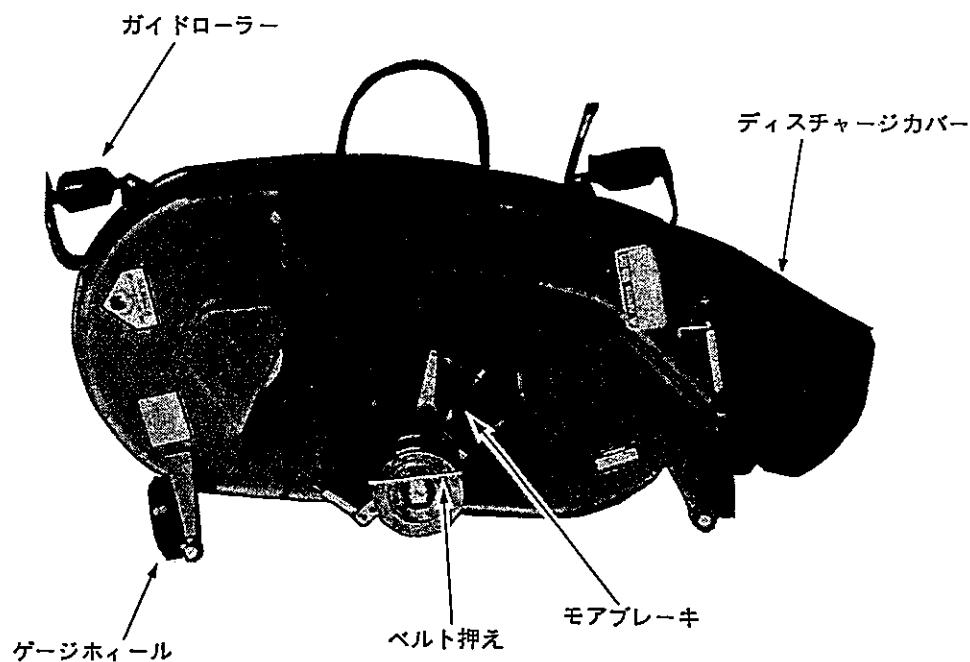


図2 モア製造番号

3. 各部の名称



各部の名称 _____



4. 各装置の取扱い

4.1 シート

シートはシート下のボルト4本を緩めると調整できます。

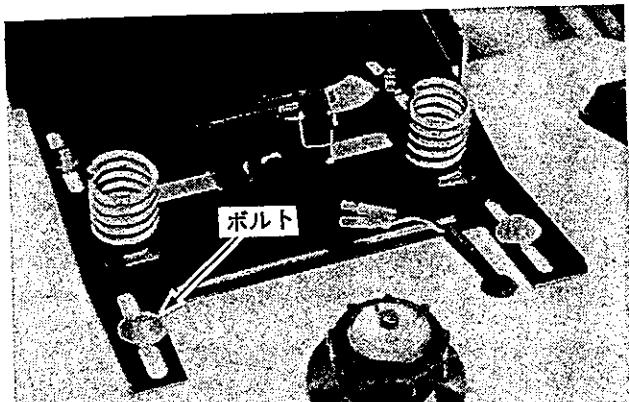
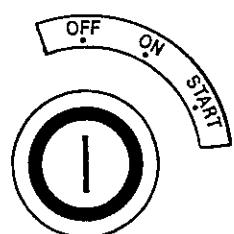


図3 シート

4.2 キースイッチ



キースイッチ

[OFF] 電気回路に電気が流れなくなるとともにエンジンが止まります。

この位置でキーの着脱ができます。

[ON] 電気回路に電気が流れます。

[START] スターティングモータが回りエンジンが始動します。ブレーキペダルを強く踏み込んでから[START]の位置にしてください。

スタート回路は次の条件が満たされている時のみ作動します。

○P.T.Oクラッチレバーが[切]の位置にある。

○ブレーキペダルを踏み込み、駐車ブレーキをかけています。

4.3 インストルメントパネル

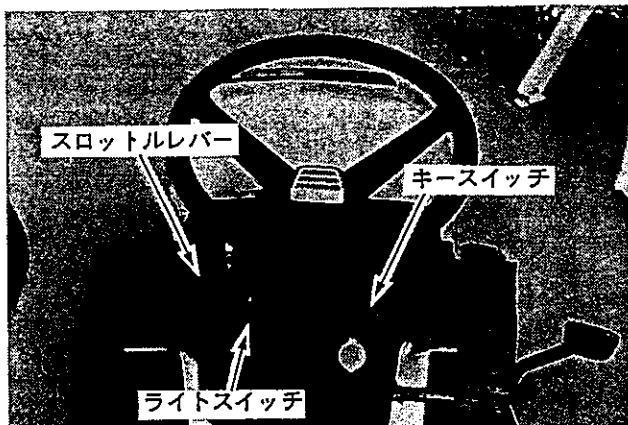


図4 インストルメントパネル

(1) ライトスイッチ

「D」マークの位置で前照灯がつきます。

(キースイッチが[ON]の位置でのみ点灯します。)

(2) スロットルレバー

ハンドル左横にあり、手前に引くとエンジンの回転数が低くなり、前に押すと回転数が高くなります。更に押すとチョークの位置になります。

4.4 燃料ゲージ

燃料ゲージは図に示すように機体後ろ側にあり、燃料キャップと兼用になっています。

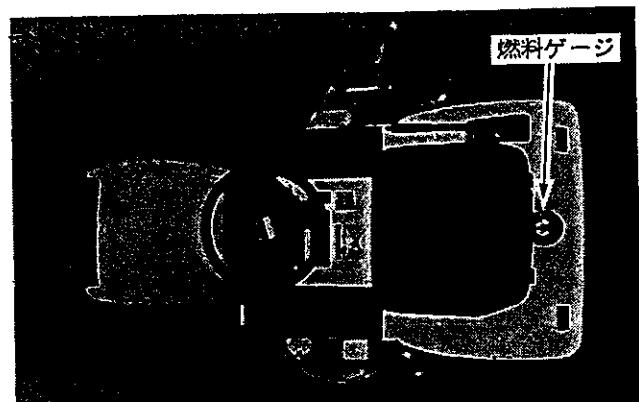


図5 燃料ゲージ

▲ 注意

燃料は自動車用普通ガソリン（無鉛）を使用してください。2サイクルエンジン用のオイル混合ガソリンは決して使用しないでください。

4.5 ブレーキペダル

本機を停止させる時に使用します。

通常は油圧変速機自体とエンジンブレーキが働き、特にこのブレーキペダルを踏まなくとも、HSTペダルを中立位置にさせるだけで本機は停止します。

また、始動する時にはこのペダルを踏んでおかなければ安全装置が働いてエンジンがかかりません。

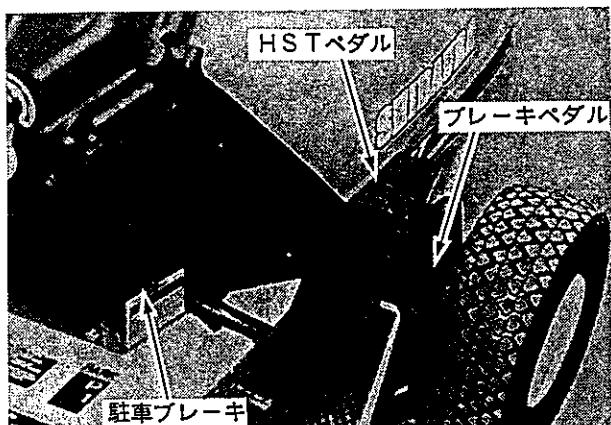


図6 ブレーキコントロール

4.6 駐車ブレーキ

ブレーキペダルを踏み駐車ブレーキレバーを引き上げたままペダルから足を離すと駐車ブレーキがかかります。解除するときはブレーキペダルを少し踏み込んでください。レバーが下に戻り駐車ブレーキは解除されます。

- エンジンを始動するときには必ず駐車ブレーキをかけてから行なってください。
- 本機から離れるときには必ず駐車ブレーキをかけておいてください。

4.7 HSTペダル

本機の前進、後進及び速度の調整がこのペダルで行なえます。パッドの前側を踏み込めば前進方向に速度が速くなり、パッドの後ろ側を踏み込めば後進方向の速度が速くなります。駐車ブレーキをかけているときには、このペダルは自動的に中立位置でロックされますので無理に動かさないでください。

4.8 HSTバイパスレバー

エンジンを始動せずに、機体を移動する場合に使用します。

レバーを下方に押しながら機体を押してください。

- このレバーを使用せず、機体をけん引しないでください。
- 坂道でこのレバーを使用しないでください。

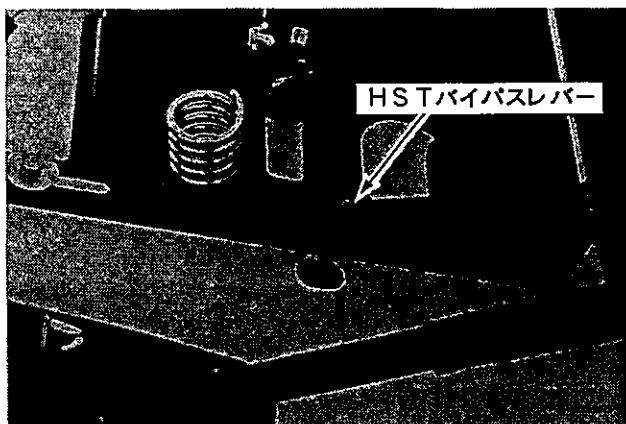


図7 HSTバイパスレバー

4.9 P.T.Oクラッチレバー

P.T.O軸を回転させ作業機を動かすときには使います。手前側で[切]、前方に倒せば[入]になります。

- 本機のクラッチはベルトテンション式です。このレバーを作動範囲の中央付近で長い間保持することは避けてください。

▲注意

P.T.O軸を回転させるとき以外は必ず[切]位置にしておいてください。

▲注意

作業機の脱着時、必ず[切]位置にあることを確認してください。

- このレバーが[切]位置になると安全装置が働いてエンジンは始動しません。

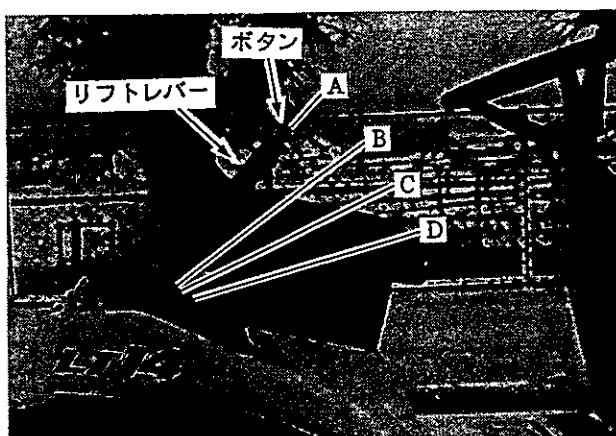


図8 リフトコントロールレバー

4.10 リフトコントロールレバー

このレバーはモアを昇降させる時に使用します。

レバー先端のボタンを押し、レバーを上下させ、モアの高さを選んでください。レバーを離すとレバーは固定されます。

レバー位置	刈 高 さ
A	移動持ち上げ用
B	84mm
C	50mm
D	ゲージホィールによる刈高さ調整

5. モアの取付け

モアの取付け及び取外しは、平らな場所を選び、トラクターのエンジンを止めて、下記の手順に従って、間違いのない作業をしてください。

- (1) リフトリンク本体と、リフトリンクL・Rを組付けてください。この時リフトリンクL・R及びリンク本体の上下を間違えないよう十分注意してください。

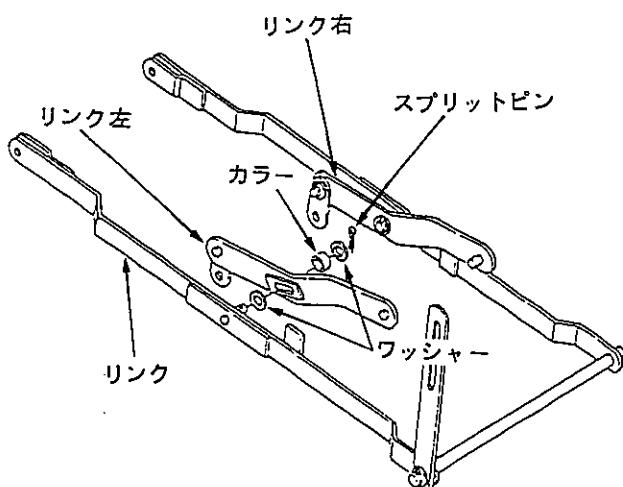


図9 リフトリンクの組立て

- (2) トラクターのリフトコントロールレバーを一番下に下げリフトリンクをトラクターに取付けてください。取付け個所は3ヶ所あります。

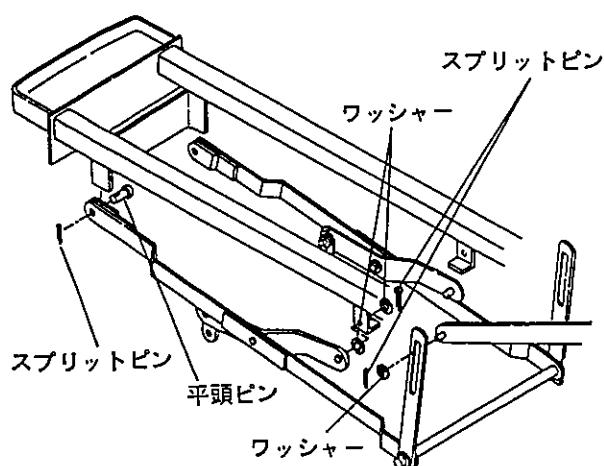


図10 リフトリンクの取付け

- (3) リフトコントロールレバーを一番上に上げ、レバーのラッチが4段全てに入るか、確認してください。又レバーが一番上の時リンクがストッパーに当たる直前まで上がっているか確認してください。もし不具合があればアジャストナットで調整して下さい。

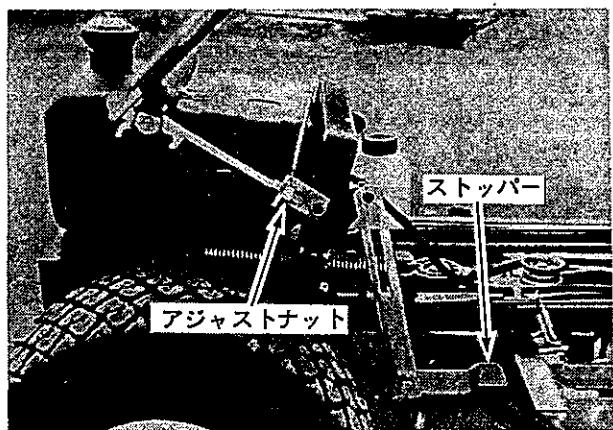


図11 リフト量の調整

- (4) モアの刈刃を取付けてください。
取付け前に「刈刃の研ぎ方・交換の仕方」
ページ25を良く読んでください。
- (5) ディスチャージカバーをモアデッキに取付けてください。

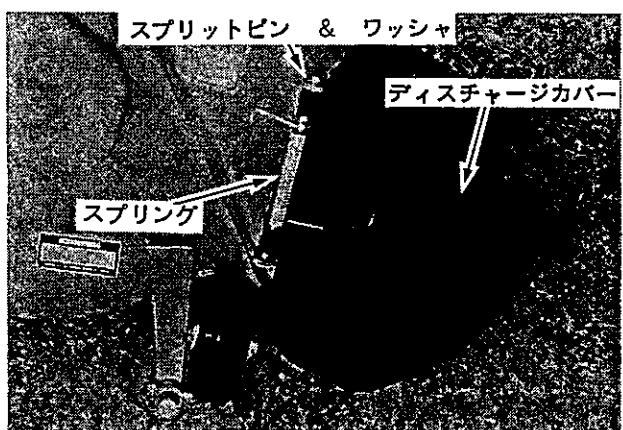


図12 ディスチャージカバーの取付け

モアの取付け

- (6) モアのブーリにベルトを掛け、モア用のベルト押さえを取付けてください。

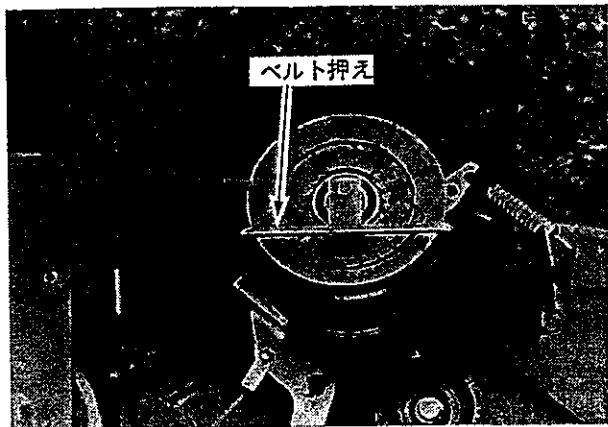


図13 モア用ベルト押さえ

- (7) モアの左側へトラクターを置いてください。
 (8) リフトコントロールレバーを引き上げ、リフトリンクを一番上の位置にしてください。
 (9) ハンドルを左側一杯に切ってください。
 (10) 左右のゲージホイールを取付けてください。右側は真直ぐで刈高さが一番低くなる位置に、左側は90°回転させて、刈高さが一番低くなる位置に取付けてください。

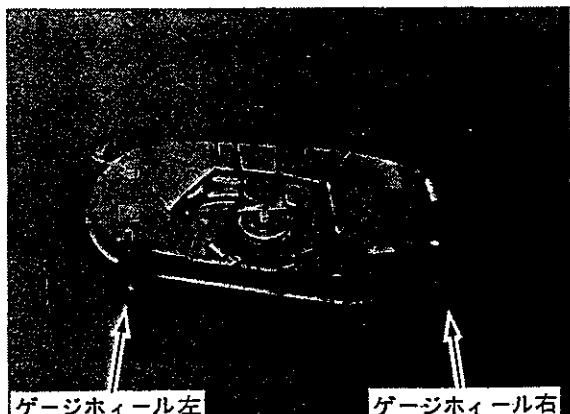


図14 ゲージホイール

- (1) モアを横に動かして、トラクタの下に滑り込ませてください。この時トラクターの部品に当らないよう注意してください。

- (2) リフトリンクを下げ、モアデッキをリンクに取付けてください。

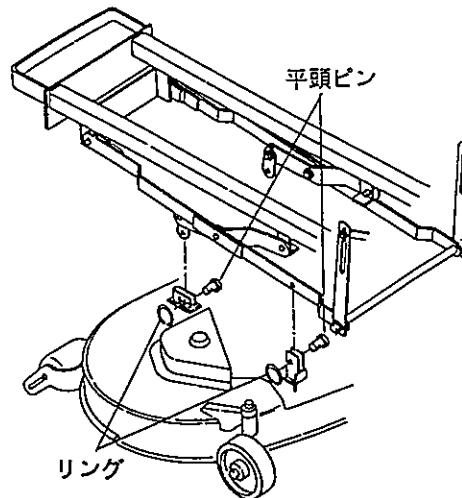


図15 モアデッキの取付け

- フロントリンクは通常後ろの穴に取付けてください。もしモアが前下がりの状態になったら前の穴に取付けてください。

- (3) エンジンブーリにベルトを取り付け、ベルト押さえを取付けてください。

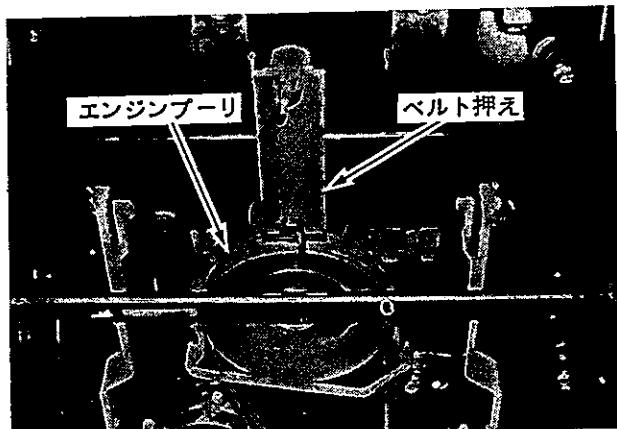


図16 ベルト押さえ

モアの取付け

- ベルト押えはPTOレバーを"入"の状態にして、ベルトとの隙間が全周にわたり等しくなるよう取付けてください。

▲ 注意

ベルト押えはマフラーの近くにあります。ベルト押えの脱着及び調整は必ずマフラーが冷えている時に行ってください。

- (14) PTOレバーが"入"の状態でモアベルト押えがベルトと接触していないことを確認してください。もし接触していたら、モアベルト押えの位置を調整し直してください。
- (15) モアブレーキワイヤ金具をPTOテンションアームに取付けてください。

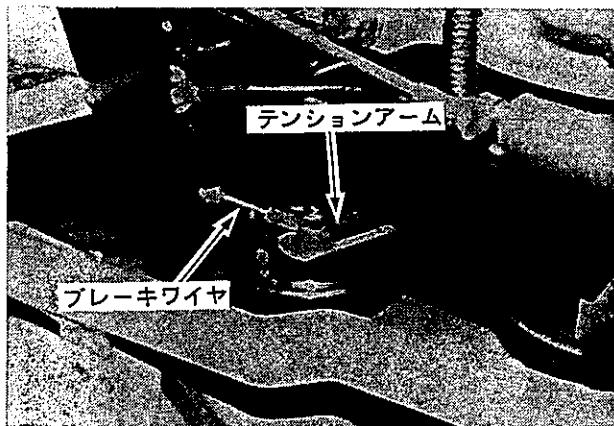


図17 モアブレーキワイヤ

- モアブレーキは刈刃の回転を止める安全装置です。PTOレバーを"切"にすると刈刃が止まり、"入"にするとブーリが回転します。

- (16) PTOレバーが"入"でブレーキがブーリの溝から外れ"切"ではまるようブレーキワイヤをアジャストナットで調整してください。

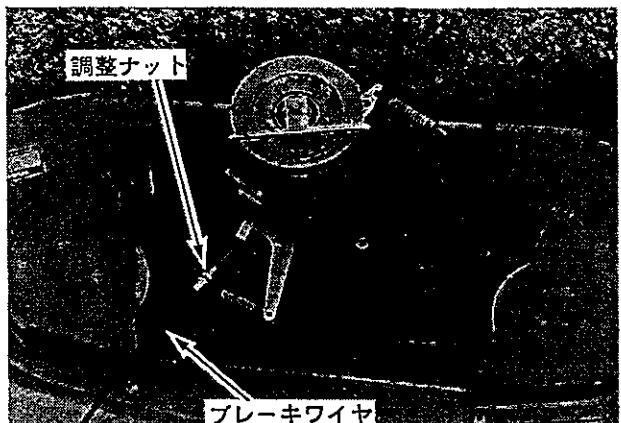


図18 ブレーキワイヤアジャストナット

- (17) モアを上げ、左側のゲージホイールを本来の位置に取付け直してください。

- (18) リンクの回転部分に給脂してください。

- (19) エンジンを始動させ、PTOレバーが"切"の位置ではモアが回転しないことを確認してください。
もし回転している場合は、すぐにエンジンをストップさせ、ベルト押えの位置を調整してください。

- (20) エンジンを始動させ、PTOレバーを"入"にしてモアが正常に回転することを確認してください。又PTOレバーを数回"入" "切"にし、モアブレーキのきき具合及びPTOレバーが"切"の時モアが回転しないか再度確認してください。

▲ 注意

モアを回転させる前にモアデッキの下に工具等の異物がないか確認してください。異物があると周囲の人を傷付けたり、トラクター・モアの損傷の原因になります。

6. 運転要領

6.1 エンジンのかけ方

- (1) シートに座り、P.T.Oクラッチレバーが[切]の位置にあることを確認してください。
- (2) スロットルレバーを前方いっぱいに押してチョークの位置にしてください。
- (3) ブレーキペダルを踏み込みます。
- (4) キースイッチを[START]位置に回し、エンジンが始動したらキーから手を離してください。
•始動しない場合、5秒以上連続してセルモータをまわさないでください。
キーを"ON"の位置にもどし、10秒以上休んでから再始動してください。
- (5) スロットルレバーを後方に動かし、アイドリング状態にし、暖機運転してください。(エンジンが暖まっているときは暖機運転は不要です。)

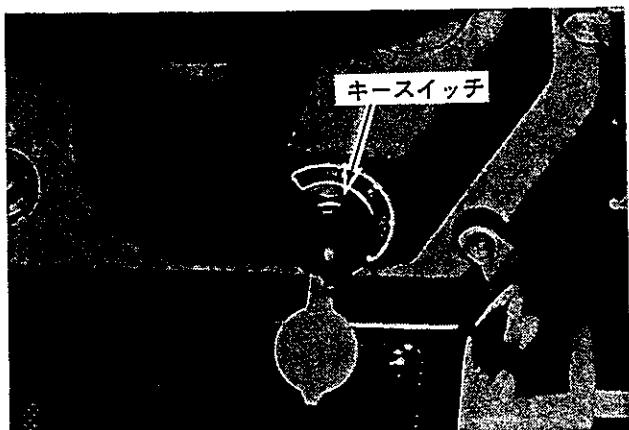


図19 キースイッチ

6.2 安全装置

本機は安全のためにエンジン始動時および離席時の安全機構を装備しています。

〈エンジン始動時〉

- ブレーキペダルを踏む。
 - P.T.Oクラッチレバーが[切]位置にある。
- 以上の条件が満たされていないときにはエンジンは始動しません。

〈シート離席時〉

- 駐車ブレーキをかける。
 - P.T.Oクラッチレバーが[切]位置にある。
- 以上の条件が満たされていないときに、シートから体が離れるとシートスイッチが働いてエンジンが停止します。

シートスイッチの点検

この装置は作業中にシートから体が離れるとき自動的にエンジンが止まるようになっています。周囲に障害物のない平坦な場所で下記機能をチェックしてください。

① ブレーキセイフティスイッチの点検。

- (1) エンジンを始動し、スロットルレバーを手前に動かしアイドリング状態にしておきます。
- (2) 駐車ブレーキをかけずにブレーキペダルを踏まないようにしてシートから腰を浮かせてください。

エンジンが停止することを確認してください。

② P.T.Oセイフティスイッチの点検

- (1) 駐車ブレーキをかけ、ブレーキペダルを踏んだ状態にしておきます。

(2) エンジンを始動し、P.T.Oクラッチレバーを[入]の位置にし、シートから腰を浮かせてください。

エンジンが停止することを確認してください。

▲ 注意

P.T.O軸が回り作業機が動きますのでP.T.Oクラッチレバーの操作前に周囲の安全を確認してください。

6.3 エンジンの止め方

(1) P.T.Oクラッチレバーが[切]位置にあることを確認してください。

(2) HSTペダルをニュートラル位置にします。

(3) スロットルレバーを手前に動かし、アイドリング状態にし、冷機運転を行ないます。

(4) キースイッチを[OFF]位置にするとエンジンは停止します。

▲ 注意

- ・高速で運転しているエンジンをいきなり停止させないでください。
- ・エンジンを停止される時、チョークレバーを使用しないでください。
- ・使用しない時又は長期保管時はキーを抜いてください。

6.4 トラクタ運転

●運転中は前を良く見て、立木の周囲や縁石、地面の凹凸に注意を払ってください。

●坂を下る場合は低速にし、運転に十分注意してください。

●けん引するときにはけん引ヒッチに繋なぐようにしてください。それ以外の場所から繋なぐと転倒する恐れがあります。

●急旋回やブレーキをかける時は低速度で行なってください。

●運転中は席から離れないでください。

6.5 モア使用上の注意と芝刈作業

▲ 注意

ほ場内の障害物は作業の前にあらかじめ取り除いておいてください。モアの刈刃を傷めたり、モア本体およびトラクタを傷めることになり事故につながり大変危険です。

(1)はじめてモアを使うときは平坦な所を選んで直ぐに刈ってください。各行程共ややオーバーラップするように刈ってください。

(2)芝刈作業はほ場の大きさ、地形、ほ場の形状、ほ場内の建物、立木、フェンス等の障害物といった要素によって決めなければなりません。一般的には周辺部から時計方向に2~3回刈り、後は反時計方向に次第に中央部を刈るように作業を行ないますが、上記要素により適宜刈り方を工夫してください。

▲ 注意

芝刈作業は立木やその他の障害物がある場合には常にモアの左側にその障害物がくるようになります。逆にしますとモアの排出口側になり、汚れたり、また排出されたものが障害物に当り、はね返ってくる恐れがあり大変危険です。

(3)刈り高さは芝の種類によっても違いますが、ほとんどの芝は50~80mmの高さになるように刈ります。

・芝を傷めないために草丈の $\frac{1}{3}$ 以上を刈ってはいけません。刈る時期を間違えないようにしてください。余り短かく刈ると芝を傷めますし芝刈作業もうまく行なえません。

(4)極端に長い芝を刈る時には、まず刈り高さを高めにして刈ってください。しばらくおいた後、希望の刈り高さにして再び芝刈り作業をしてください。

(5)モアの刈刃は常に鋭く研いでおいてください。刃先が丸くなったり刈刃を使うと芝の切断面がむしれたようになります芝を傷めてしまいます。

(6)芝が厚かったり、春の芝や地表面が軟らかい所では、トラクタやモアの車輪が地面に沈んで短

かく刈り過ぎてしましますので、希望の刈高さに刈れている事を常に確認、調整してください。

- (7)雨の後や霜の後は芝刈作業をしないでください。
最良の芝刈作業をするためには晴れた日の午後が最適です。

6.6 刈高さ調整

▲ 注意

移動中にはモアを回さないでください。モアを回すときはモア本体ができるだけ低くしておいてください。

このモアは20mmから108mm迄刈高さが調節できます。

刈高さは芝、草の種類とほ場の違いによって異なりますが、ここに一応の目安を示します。

芝(整備されたほ場) 30mm~70mm

雑草(一般的なほ場) 60mm~90mm

刈高さの調整はゲージホイルで行います。

- (1) トラクタのリフトコントロールレバーを引き上げ、モアを上げてください。
- (2) 刈高さを決めて図に従ってゲージホイルの位置を決めてください。

刈り高さ	ゲージホィール	
	X	- X
	Y	- Y
B	A	- A
C	D	- C
D	E	- E
20 mm	X	- D
36 mm	X	- C
52 mm	X	- B
60 mm	Y	- D
68 mm	X	- A
76 mm	Y	- C
92 mm	Y	- B
108 mm	Y	- A

図20 刈高さ一覧表

6.7 芝刈作業と速度

うまく芝刈作業をするために、刈刃のスピードは常に最高回転になるようにしてください。スロットルレバーは最高の位置(F A S T)にすることで刈刃の最高スピード、エンジンの最高出力が得られます。

トラクタの走行速度は、運転者の慣れ、体調等にもよって異なりますが、モアによる刈取負荷が過負荷にならないように選んでください。

ゆっくりした走行速度で余裕を持って作業を行なってください。一応の目安は3~6km/h程度と考えておいてください。

6.8 草の放出

このモアは刈った芝を均一に放出するように設計されています。腰の強い芝、密生した芝、草丈の高い芝を刈るときは大きな負荷がかかりますので作業中のオーバーラップ量を多くして作業を行なってください。

- 良い芝刈作業をするために芝が湿ったときは作業を行なわないでください。

▲ 注意

刈刃によって排出物が強く放出されます。安全のため、ディスクチャージカバーは常にしっかりと取付けておいてください。

- 円滑な排出をするためにモア本体およびディスクチャージカバーの裏側はいつもきれいにしておいてください。

一般には草丈が高い場合は排出物を未作業部にかかるないようにしてください。草丈が低く、刈取負荷が軽い場合は、未作業部へ向けて排出すると作業跡がきれいになり、排出物も粉々にできます。

もしモアが排出された芝、草でつまつたときは、P.T.O.をつないだままモア本体を浮かせてつまつた草を排出させてください。もしこれでも十分排出されないときにはトラクタのP.T.O.クラッチレバーを切り、エンジンを止めてキーを抜き、モアカ

バー内に溜った芝、草をきれいに取除いてください。

▲ 注意

モア本体を浮かせて刈刃を回すときは、周囲に人がいないことを確認し、安全を確かめた上で行なってください。

変形な圃場を刈る場合にはいくつかの部分に別けて作業を行ない、できるだけ矩形部分を大きくとるようにし、能率のよい作業を行なってください。

6.9 芝刈方法

芝刈方法はほ場の大きさ、形状、障害物の配置等によって最適な方法を選ぶ必要があります。旋回回数、移動時間をできるだけ減らし、刈巾を考えて決めてください。

一般にはほ場の外周部は草の排出を内側向きにして2～3回時計方向に周り刈りをし、残りの部分を反時計方向に向きを変え周り刈りをします。

広いほ場ではその日刈るべき範囲を決めて上と同じ要領で刈ってください。

小さいほ場で周囲に草を排出してよい場合には反時計回りで図21⑧のような方法で刈ると無駄がありません。

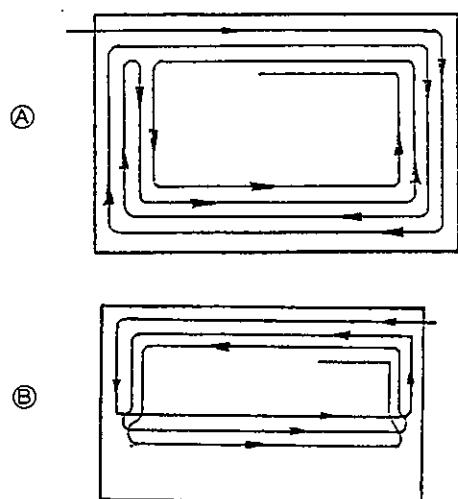


図21 芝刈方法

7. 簡単な保守・点検・調整

7.1 オイル類の点検および交換

(1) エンジンオイルの處検

エンジンオイルは毎日作業前に点検してください。

点検は平坦な場所で行なってください。レベルゲージを抜き、先端をきれいに拭き、再び差し込んで点検します。この時オイルゲージをねじ込まないでください。もし不足していたら指定のオイルを、上のきざみ縫まで入れてください。

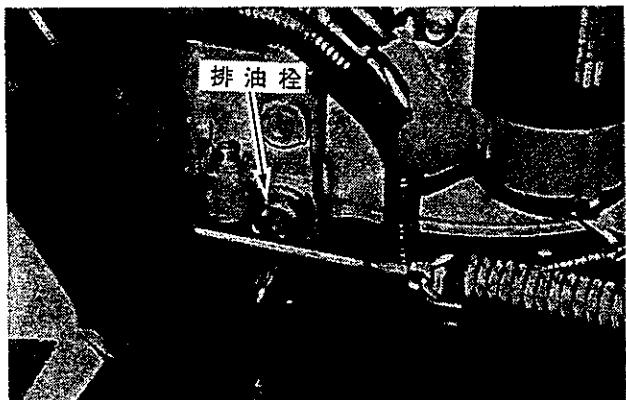


図23 エンジンオイル排油栓

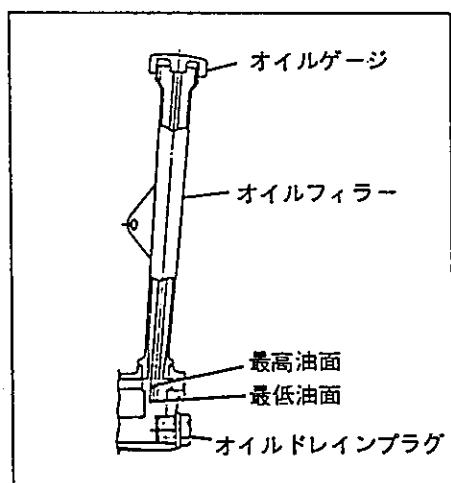


図22 エンジンオイルゲージ

(2) エンジンオイルの交換

エンジンオイルは最初は 20 時間運転後、以後は 50 時間運転毎に交換してください。オイル交換はエンジンを停止し、暖まっている時に排油栓を外しておきます。

オイルゲージを外しておくと早く抜けます。
オイル容量は 1.3 ℥です。

▲ 注意

- エンジンオイルの質及び量の低下は焼付トラブルをまねきます。オイルの品質は、S C 級以上の良質のものをご使用ください。
 - オイルは外気温度に応じ、下表のエンジンオイルをご使用ください。

オイル粘度の選定基準

外気温度	シングルグレート	マルチグレート
-20	5W	10W-30
-10	10W	10W-30
0	20W	10W-30
10	#20	10W-30
20	#30	10W-30
30	#40	
40C		

簡単な保守・点検・調整

(3) ミッションオイルの点検

ミッションオイルは 25 時間運転毎に点検してください。点検は平坦な場所で行ってください。

リザーバータンクの "OIL LEVEL COLD" の表示ラインにオイルがあることを確認してください。

なお点検はオイルが冷えた状態で行ってください。

もしオイルが少なかったら、指定のオイルの補給をしてください。

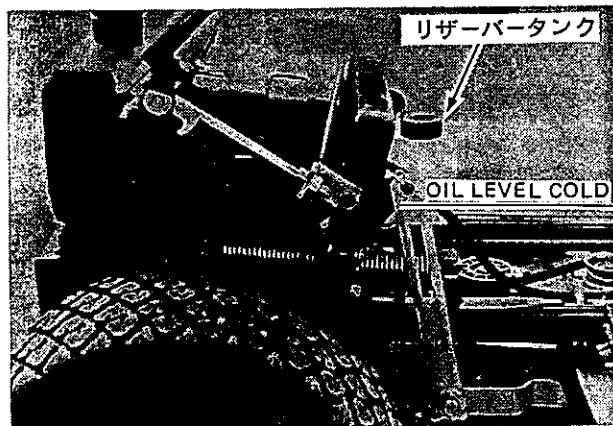


図24 ミッションオイルリザーバータンク

(4) ミッションオイルの交換

ミッションオイルは 500 時間運転毎に交換してください。

オイル交換は、オイルが暖まっている時に排油栓を外して抜きます。尚オイル容量は 1.9 ℥ です。

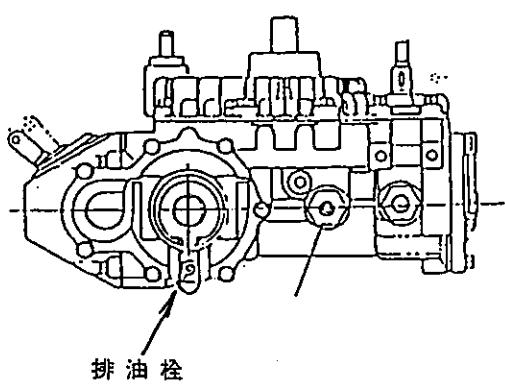


図25 ミッションオイル排油栓

▲ 注意

- 油温が異常に上昇したり、水分が混入するとオイルが黒色や乳白色に変化します。このような場合はオイルを交換してください。
- オイルを交換する場合は新しい、清浄なオイルを使用し、ゴミの混入防止及びエア抜きに十分注意してください。
- 連続運転状態では最高油温が 82°C を越えないようにしてください。
- ミッションオイルは SAE 20W-20, SAE 30 又は SAE 40 を使用してください。

品質は SE, SF, CC 又は CD 級を使用してください。

(5) 燃料タンク

燃料は毎日作業前に点検してください。
もし燃料が少なかったら自動車用普通ガソリン（無鉛）を補給してください。

燃料を入れるときはホース又はジョッキの口を燃料タンク中に差し込み、こぼれないよう注意してください。こぼれた場合はすぐにふき取ってください。タンク容量は 11 ℥ です。

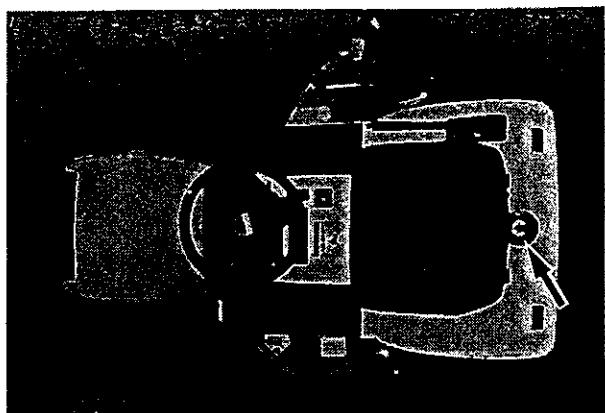
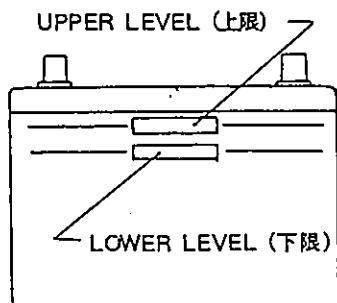


図26 燃料タンク給油口

(6) バッテリ

バッテリの電解液中の水は蒸発して減少します。液面がLOW LEVELとUPPER LEVELの間にあれば適正です。少ないとときは、蒸留水またはバッテリ補充液を補給してください。



▲ 注意

1. バッテリからバッテリケーブルを外すときは \ominus 側から外し、取付ける時は、 \oplus 側から行ってください。逆にすると、工具がトラクタ本体に当たった場合にショートして火花が生じ、危険です。
2. バッテリにケーブルを接続するときに、 \oplus と \ominus を間違わないようにしてください。もし間違うとバッテリや電装品を損傷させます。
3. バッテリ液は、過不足がないようにしましょう。多いと液があふれてトラクタ本体を腐食させ、少ないとバッテリの極板が損傷し寿命が短くなります。
4. 冬期間は、充電不足にならないように注意しましょう。放電ぎみですと、電解液が凍りバッテリ本体を損傷させる場合があります。
5. 長期間トラクタを使用しない場合は、1~2ヶ月に1度は補充電してください。

(7) 各部の給脂

ブレーキペダル、P.T.Oクラッチレバー、ベルトテンションシャフト、ロッドエンド、キングピン、ビボットシャフト、ステアリングギヤ、各ワイヤ類、その他摺動部に給脂または注油してください。

7.2 フィルタ類の清掃および交換

(1) エンジンオイルフィルタ

フィルタを外します。新しいフィルタのOリング部にオイルを薄く塗り、手でフィルタを確実に締付けます。

500時間ごとに新しいフィルタと交換してください。

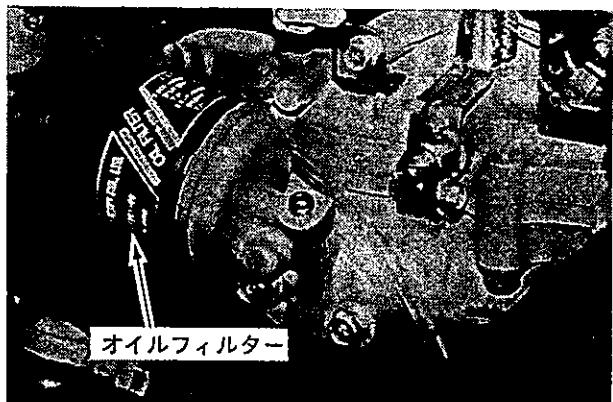


図27 エンジンオイルフィルタ

(2) ミッションオイルフィルタ

ミッション側面のホース継手の底にスクリーンを内蔵しています。

オイル交換時スクリーンが汚れている場合はホース継手を取り外して、スクリーンを洗浄してください。

- 接続ホース・継手等から油がもれていなか点検してください。

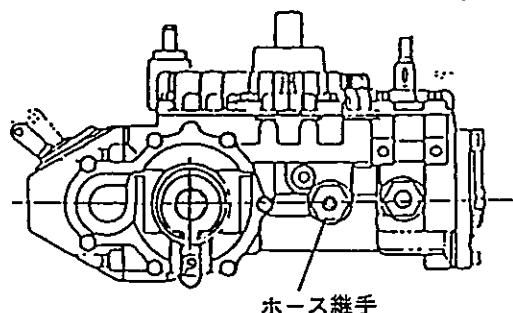


図28 ミッションオイルフィルタ

(3) 燃料フィルタ

燃料フィルターは 100 時間毎にきれいなガソリンで洗浄し、200 時間毎に交換してください。

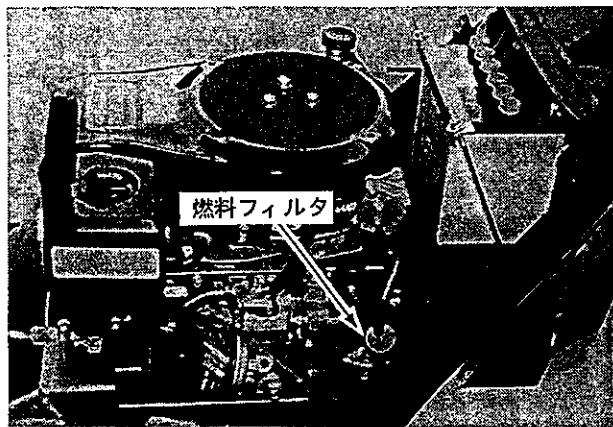


図29 燃料フィルター

(4) エアクリーナーエレメント

エアクリーナーの汚れがひどいと、エンジンの始動不良、出力不足、運転不調をきたすばかりでなく、エンジンの寿命を極端に短かくします。

いつもきれいなエレメントにしておくよう心掛けてください。

〈清掃要領〉

- ① キャップナットを緩めてクリーナカバーを外し蝶ナットを緩めてエレメントを取り出します。エレメントは一次エレメント（ウレタンフォーム）と二次エレメント（紙エレメント）に分けてください。
- ② 一次エレメントを灯油で洗浄した後、灯油 3 : エンジンオイル 1 の割合の混合油に浸し固く絞ります。
- ③ 二次エレメントは乾式済紙ですのでオイルはつけないでください。
軽くはたいてホコリを落してください。1年間又は 100 時間で交換してください。
- ④ クリーナカバーの汚れは良く拭き取ってください。
- ⑤ 一次エレメントと二次エレメントを組合わせエレメントを組付けた後、クリーナカバーを組付けてください。

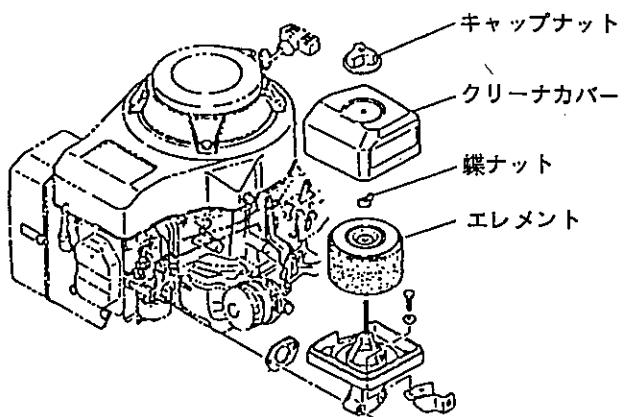


図30 エアクリーナーエレメント

●本機は芝刈機ですから刈った芝草が必ず溜まります。放っておきますとオーバーヒートの原因となりますので、いつもきれいにするよう心がけてください。

(5) スパークプラグ

スパークプラグは 50 時間運転毎に清掃及び点検をしてください。

- ① プラグがカーボンで汚れている場合はプラグクリーナ又はワイヤブラシ等で汚れを落してください。
- ② 電極間隙が広い場合は、側方電極をつめ 0.6 ~ 0.7 mm に調整してください。
- ③ 下記のプラグを使用してください。

NGK BP 6 E S
CHAMPION N 9 Y

(6) ブロワハウジング

1 年又は使用 100 時間毎にブロワハウジングを外し、草、泥等を取り除いてください。

シリンドヘッド、シリンドの冷却フィンに草が詰まると、エンジン冷却性能が低下し、焼付き等の重大事故につながります。

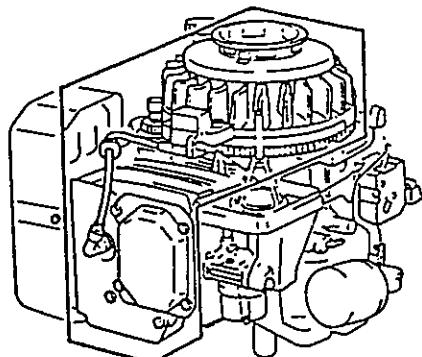


図31 ブロワハウジング

(7) タイヤ

前・後輪のタイヤの空気圧が適正か、毎日運転前に点検してください。

前輪； 1.4 kg f/cm^2 (138 KPa)

後輪； 0.7 kg f/cm^2 (70 KPa)

空気圧が不適正の場合は、規定の空気圧にしてください。またタイヤが損傷していないか点検してください。

7.3 各部の調整

▲ 注意

各部の調整を行なう場合には本機を平坦な場所におき、エンジンを止め、キーを抜いて駐車ブレーキをかけてください。

(1) ブレーキペダル

ブレーキペダルの遊びが多くなったら、以下の要領で調整してください。

- ① ブレーキワイヤのロックナットを緩めてください。
- ② 調整ナットを回し、ペダルの遊びを調整してください。
調整ナットを前に動かすと遊びが少なくなり、後に動かすと多くなります。
- ③ ロックナットを締めてください。
- ④ トランクターを運転し、ペダルの遊びが適正か点検してください。

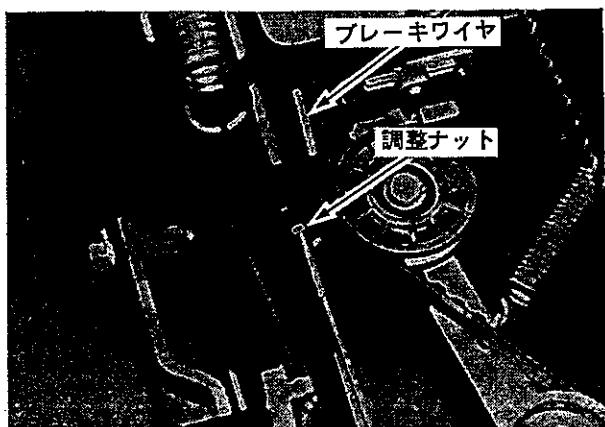


図32 ブレーキペダルの調整

(2) ブレーキペダルセイフティスイッチの調整

ブレーキペダルセイフティスイッチの調整が悪く、エンジンが始動しない場合、下記要領により調整してください。

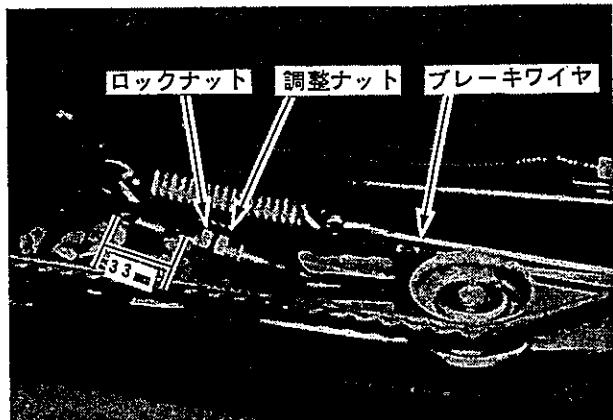


図33 ブレーキペダルセイフティスイッチ

- ① ブレーキペダルが完全に戻り位置にある事を確認してください。
- ② セフティスイッチのロックナットをゆるめ、調整ナットを回してスプリングの長さが33mmになるように調整してください。
- ③ ロックナットを締めます。
- ④ 駐車ブレーキをかけ、本スイッチが正常に機能しエンジンが始動する事を確認してください。

(3) P.T.Oベルトテンション

P.T.Oのベルトがスリップしていたら、下記の要領で調整してください。

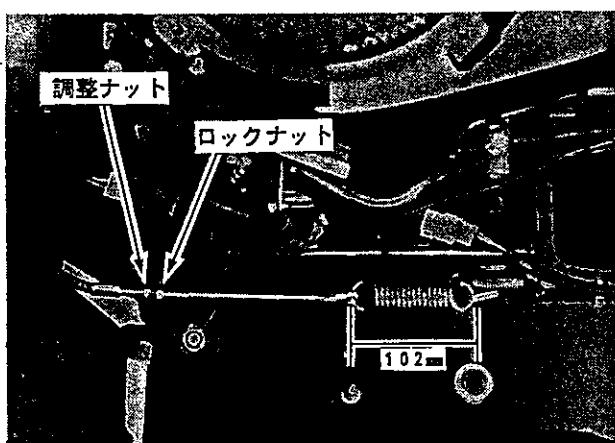


図34 P.T.Oベルトテンションの調整

- ① P.T.Oクラッチレバーを[入]位置にし、スプリングの長さを測定します。スプリングの長

さは約 102 mmが適正ですので、下記により調整してください。

- ② P.T.Oクラッチレバーを[切]位置にして、ロックナットを緩め、調整ナットでワイヤの長さを調整してください。
- ③ 項目①を繰り返してスプリングの長さが適正になったらロックナットを締めます。

(4) P.T.Oクラッチレバーセイフティスイッチの調整

P.T.Oクラッチレバーセイフティスイッチの調整が悪く、エンジンが始動しない場合、下記要領により調整してください。

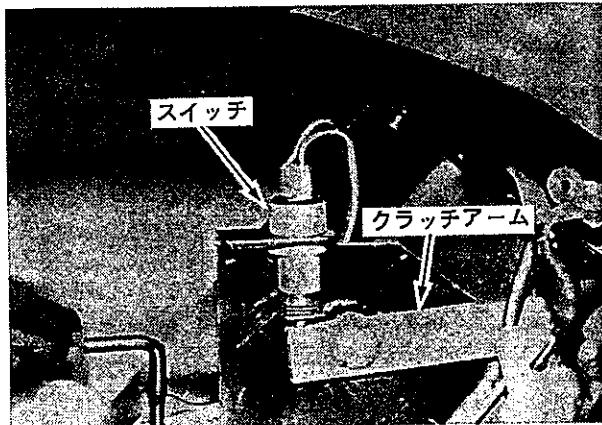


図35 P.T.O クラッチレバーセイフティスイッチ

- ① P.T.Oクラッチレバーを[切]位置から少しだけ動かして、セイフティスイッチのセンサ部とクラッチアームが離れるようにしてください。
- ② P.T.Oクラッチレバーをゆっくりと[切]位置に戻し、クラッチアームがセンサ部に当った位置からストップに当り完全に[切]位置になる迄にセイフティスイッチのセンサ部が5 mm凹むように、スイッチ本体の高さを調整します。ロックナットとアジャストナットで調整してください。
- ③ 調整後、本スイッチが正常に機能しエンジンが始動する事を確認してください。

7.4 ランプ類の交換

(1) 前照灯

ソケット部分を左に回して抜くと、ソケット本体についたままバルブが外れます。バルブを押しながら軽く回せばバルブのみ外すことができます。バルブは 21W です。

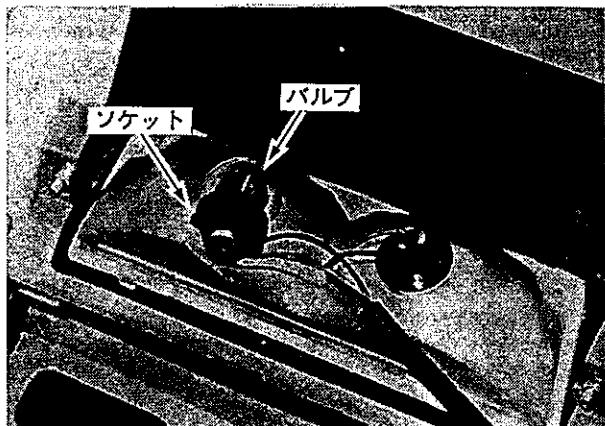


図36 前照灯

(2) ヒューズの交換

上側のカバーを手で外してヒューズをチェックしてください。ヒューズが切れている場合は切れた原因を調べ修理の上、同容量のヒューズと交換してください。

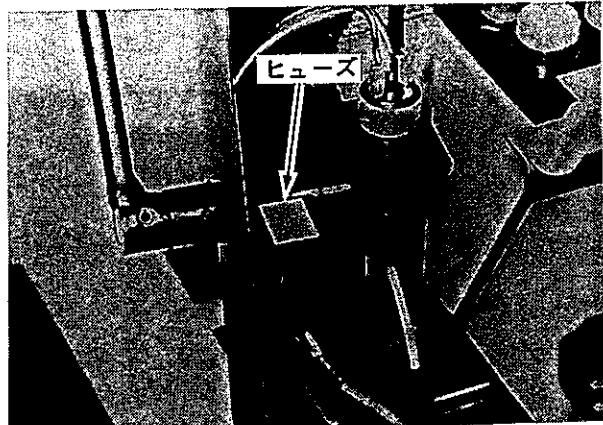


図37 ヒューズボックス

7.5 モアの保守・点検・調整

損傷の有無、摩耗の程度、ボルトのゆるみ等を毎日点検してください。損傷部品は取り換えるか修理してください。ゆるんだボルトは締めしてください。

▲ 注意

安全のために点検の前に必ずエンジンを止めキーを外して各作動部分が完全に止まるまで待ってください。

1) 刈刃の研ぎ方、交換の仕方

▲ 注意

刈刃をつけたり、外したりするときにはケガをせねよう十分注意してください。

良い芝刈作業をするために刈刃は常に鋭く研いでおいてください。草の切断面がむしれたようになっているのは刈刃が摩耗した証拠です。図38に示すようにⒶ刃になっていたらすぐに研いでください。また、Ⓑ刃になりそうだったらただちに交換してください。



図38 刈刃の交換

刈刃の研ぎ方、交換要領

- ① モアをトラクタから外して、上下ひっくり返して裏向きにする。
- ② 刈刃とモアカバーの内側との間に木片をはさみ、刈刃を着脱する時の回り止めにする。
- ③ 刈刃締付ボルトを外し刈刃をとり外します。

▲ 注意

- 刈刃を外したりつけたりするときには手を守るため、厚手の手袋をはめてください。
- 刈刃を外すときにはソケットレンチやボックススパナをご使用ください。

- ④ 刈刃の刃部の角度は図39のように45°にしておいてください。
- ⑤ 研ぎ上った刈刃は取付ける前に回転のバランスを確認してください。

▲ 注意

刈刃のバランスが悪いとモア回転中に振動の原因となりますので、必ずバランスをとった後に取付けてください。

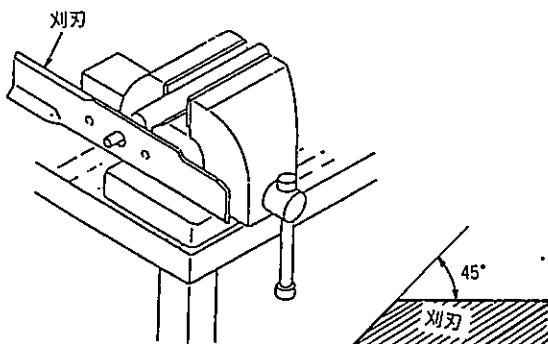


図39 刈刃のバランスの取り方

▲ 注意

刈刃を研ぐときには、保護メガネをし、手袋をつけて作業を行なってください。

刈刃の摩耗が激しい場合には新しいものと交換してください。刈刃は3本セットで交換することをお勧めします。予備の刈刃をいつもとておくこともいざというときの助けになります。

刈刃を取付けるときは図40の順番で取付けてください。

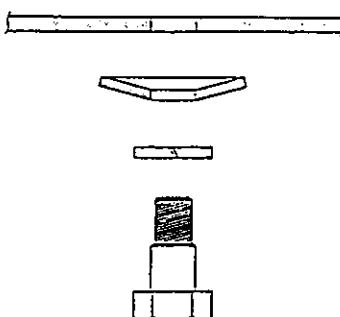


図40 刈刃の取り付け

- 皿ばねの取付向きに注意してください。皿ばねのマークは刈刃の反対側にくるようにしてください。
- 刈刃取付ボルトの締付トルクは1350~1500 kgf·cmです。

2) モアベルトの交換

ベルトの傷みがはげしい時や、使用 200 時間毎には、ベルトを以下の要領で交換してください。

- ① モアをトラクターから外してください。
- ② 左右のベルトカバーを外してください。
- ③ ブーリから古いベルトを外し、新しいベルトと交換してください。
- ④ 上記と逆の手順でモアの組立て及びトラクタへ組付けを行ってください。

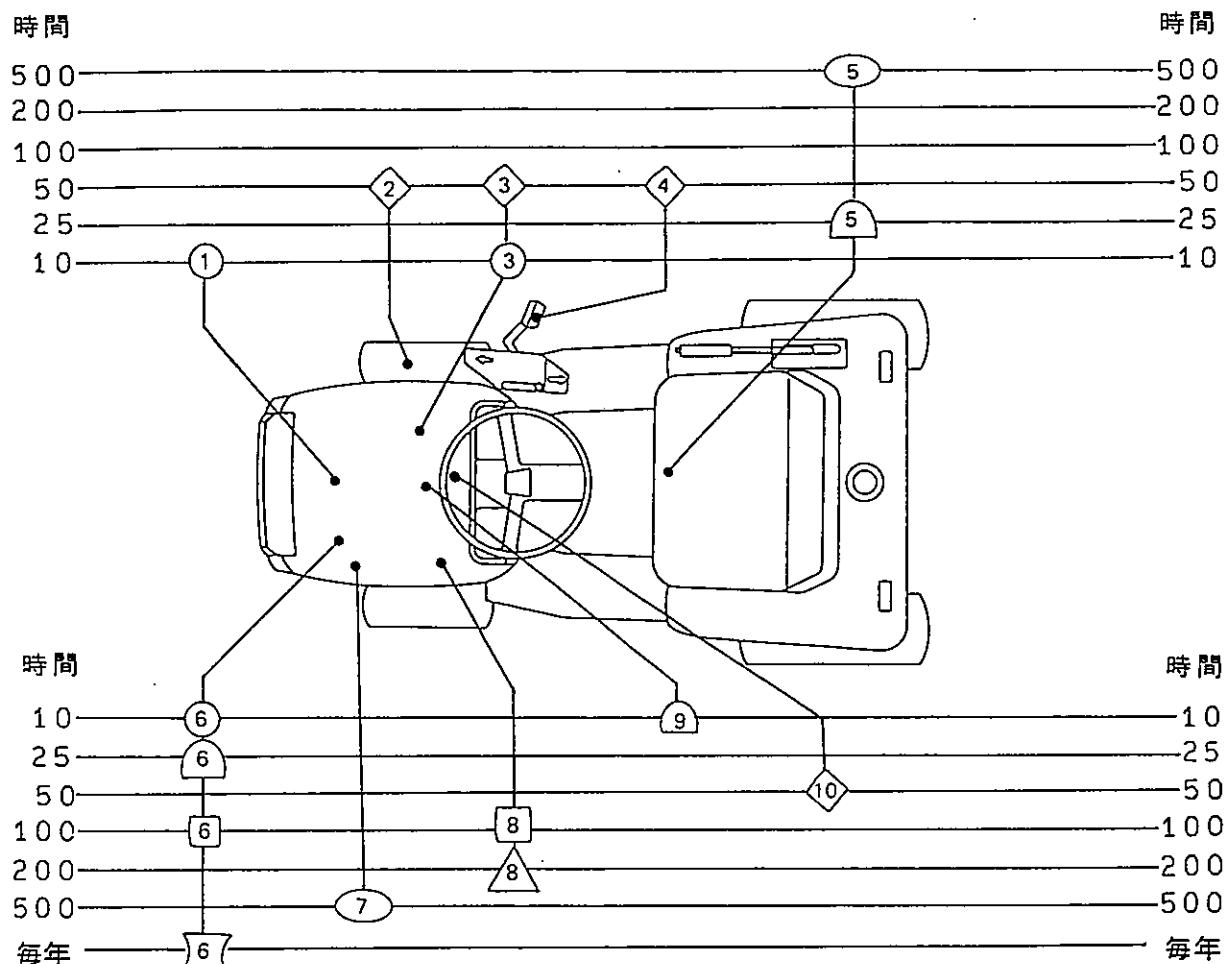
- 9) バッテリを機体から取外し、充電してから風通しの良い屋内に保管してください。保管中でもわざかですが自己放電しますので、1~2ヶ月ごとに補充電してください。
- 10) ボルト・ナットの緩み、脱落を点検してください。もし緩み、脱落があれば増し締めや補修をしてください。
- 11) その他各部の不具合箇所、塗装のはげ落ちた箇所も整備してください。

7.6 長期格納時の点検整備

長期格納をする場合は必ず下記点検、整備を行ってください。

- 1) 泥や草屑、油汚れ等をきれいに落してください。
- 2) エンジン・ミッション等のオイルを交換し、エンジンをかけ 5 分間程度各部を動かしてください。
- 3) キングピン、ビボットシャフト、ペダル・レバー類、ステアリングのリンク・ギヤ、ベルトテンション軸、モアのリンク等にグリースを給脂してください。
- 4) 燃料タンクの燃料を抜いてください。
- 5) キャブレターフロート室下部のドレンスクリュウを緩め、キャブレター内の燃料を抜いてください。
- 6) 点火プラグを外し、20~30 cc のエンジンオイルをシリンダ内に注入してください。
 - クランクシャフトを回し、オイルを十分行きわたらせ、ピストンの圧縮行程の位置で止めておいた後、点火プラグを締付けてください。
- 7) プロワハウジングを外し、シリンダーの冷却フィンから泥、草等を取除いてください。
- 8) タイヤの空気圧を標準よりやや高めにし、湿気から守るために板の上に乗せてください。またタイヤへの負担を軽くするため作業機やウェイト等を取外してください。

7.7 保守点検一覧表



番号	点検・調整項目	点検	清掃	給脂	交換	調整	点検・調整期間	番号	点検・調整項目	点検	清掃	給脂	交換	調整	点検・調整期間
1	ベルトテンション	×					10 時間毎	6	エアクリーナエレメント	×					100 時間毎
3	エンジンオイル レベル	×						8	燃料フィルター	×					
6	エアクリーナ	×						-	エンジン冷却システム	×					
-	ボルト・ナット	×						8	燃料フィルター エレメント	×			×	×	200 時間毎
5	ミッションオイル	×					25 時間毎	-	キャブレタ	×			×	×	
6	エアクリーナエレメント		×					5	ミッションオイル				×		500 時間毎
9	バッテリ	×						7	エンジンオイルフィルタ				×	×	
-	タイヤ	×						-	キャブレタ	×			×	×	
3	エンジンオイル	×					50 時間毎	-	シリンドラヘッド	×					500 時間毎
4	ブレーキ	×			×	×		-	バルブクリアランス	×					
10	ステアリングのリンク・ギヤ			×				-	エンジンオーバーホール						
-	各部の給脂							6	エアクリーナエレメント				×		毎年
-	スパークプラグ														

7.8 その他の保守および点検

(1) ゴム・ホース類の点検

エアクリーナホース、燃料パイプ、ラジエータ、ホース類はだんだん老化しますので、締付けてい
るホースバンドと共に、損傷したときまたは2年ごとに新品と交換することが必要です。

パイプ類の損傷やホースバンドのゆるみなど、常日頃注意してください。

(2) 電気配線の点検

ターミナル部のゆるみ、接続不良、コード類の折れ、断線、外部との接触は、電気部品の性能を損なうだけでなく、ショート(短絡)、漏電または焼損など思わぬ事故になることもあります。老化して傷んだ配線は早めに交換、修理をしてください。またヒューズを交換しても、すぐ切れてしまう場合は、針金などで代用せず、特約店またはお近くの弊社営業所で点検、修理してください。

(3) プラスチック部品の扱い

計器板(ダッシュボード)やフロントマスクなどのプラスチック部の汚れを拭うときは、乾いた布や中性洗剤を使用してください。ベンジン、ガソリン、シンナー、灯油、軽油の使用は避けてください。これらを使用すると部品が損傷したり、光沢がなくなります。

7.9 故障の原因と処置一覧表

トラクタの故障予防には日頃の点検と整備が大切です。故障を早期に発見してすぐ整備しましょう。簡単に整備できない箇所または当欄に記載されていない故障はお買上げいただきました特約店またはお近くの弊社営業所へ修理を依頼してください。

故障状況	原因	処置
スタートィングモータが回転しない	バッテリが放電している セイフティスイッチの調整不良 スタートィングモータの不良 キースイッチの不良 ヒュージブルリンクの切れ	充電する 調整する 修理または交換する 交換する 配線系統を点検、修理して新しいリンクと交換
エンジンが始動しない	燃料切れ 燃料系統に空気が入っている 燃料フィルタの詰まり エアクリーナエレメントの目詰まり スパークプラグの不調	軽油を補給する 燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検 洗浄または交換 清掃または交換 調整又は交換
エンジンが不規則に回転する	燃料系統に空気が入っている 燃料に水が混入している スパークプラグの不調 燃料のフィルタの目詰まり 燃料が悪い	燃料タンク、燃料パイプ点検 水抜き、または新しいガソリンと交換する 調整又は交換 洗浄または交換する 良質の燃料と交換
運転中エンジンが停止した	燃料切れ 燃料系統に空気が入っている 燃料フィルタの目詰まり 過負荷運転をした 燃料に水が混入している	燃料を補給する 燃料タンク、燃料パイプ点検 洗浄または交換 負荷を軽くする 水抜き、または新しいガソリンと交換する
マフラーより白煙が出る	エンジンオイルの量が多すぎる エンジンオイルの粘度が低すぎる	オイルを適量になるまで抜き取る 適度な粘度のオイルに交換する
マフラーより黒煙が出る	エアクリーナエレメントの目詰まり 過負荷運転をした チョークが完全に開いてない	清掃または交換する 負荷を軽くする チョークロッドの作動を点検
ハンドルが左右どちらかへとられる	タイヤの空気圧が不揃いである	空気を入れて揃える
ブレーキの効きが悪くなった	ペダルの遊びが大きすぎる ライニングの摩耗	遊びを調整する 交換する
スムーズに走行しない	HSTオイルが不足している HSTオイルフィルターの目詰り	HSTオイルを補給する 洗浄又は交換
トラクタが動かない	駐車ブレーキがかかっている HSTオイルが不足している	駐車ブレーキを外す HSTオイルを補給する
HSTペタルを踏んでいなくてもトラクタが動く	HST変速リンクの中立調整がくるっている	販売店に調整を依頼する

7.10 モアの故障と処置

故障状況	原因	処置
刈り跡が均一でない	刈刃の曲がり 刈刃の摩耗 モアが水平でない エンジン回転が低い 作業速度が速い ベルトがすべっている	刈刃を交換 刈刃を交換 モアの傾きを調整する エンジン回転をあげる 適正な速度で作業する ベルトの調整をする
モアベルトのつれ回り	ベルト押えとベルトの間隙が不適正	ベルト押えを調整する

8. 仕様

トラクター

単位 mm

モア

単位 mm

機種名		GM100
機体寸法	全長	1710
	全幅	900
	全高	990
	軸距	1180
	軸前輪	685
	距後輪	664
最低地上高		150
車軸	前輪	14 × 5.00 - 6 G2 2PR TURF
	後輪	18 × 8.50 - 8 G2 2PR TURF
機体重量(kg)		182
エンジン	型式名	EH43V
	種類	4サイクル空冷ガソリン
	気筒数	1
	総行程容積(c.c.)	429
	出力(PS/r.p.m)	14/3600 (10.4KW/3600)
車体	制動装置	ディスク
	かじ取装置	ギヤ
	変速装置	ハイドロスタティックトランスミッション
	速度 前進	0~9.1KW/h
	度 後進	0~4.4KW/h
燃料タンク容量(l)		11
バッテリ		26A19L
P.T.O軸	駆動方式	ベルトテンションクラッチ方式
	回転数(r.p.m)	3400
エンジンオイル(l)		1.3
ギアオイル(l)		1.9 l

機種名	MM40
全長	820
全幅	1380
全高	230
機体重量(kg)	43
刈巾	1020
刈高さ	20~108
刈高さ調整法	ゲージホイル
刈刃回転数(r.p.m)	3136
刈刃先端速度(%)	84
刈刃数	2
モア昇降リンク	4節並行リンク

本機製造番号	住 所
エンジン番号	氏 名



株式会社 共榮社

〒442 愛知県豊川市美幸町1-26 TEL(05338) 4-1221(代)
FAX(05338) 4-1220