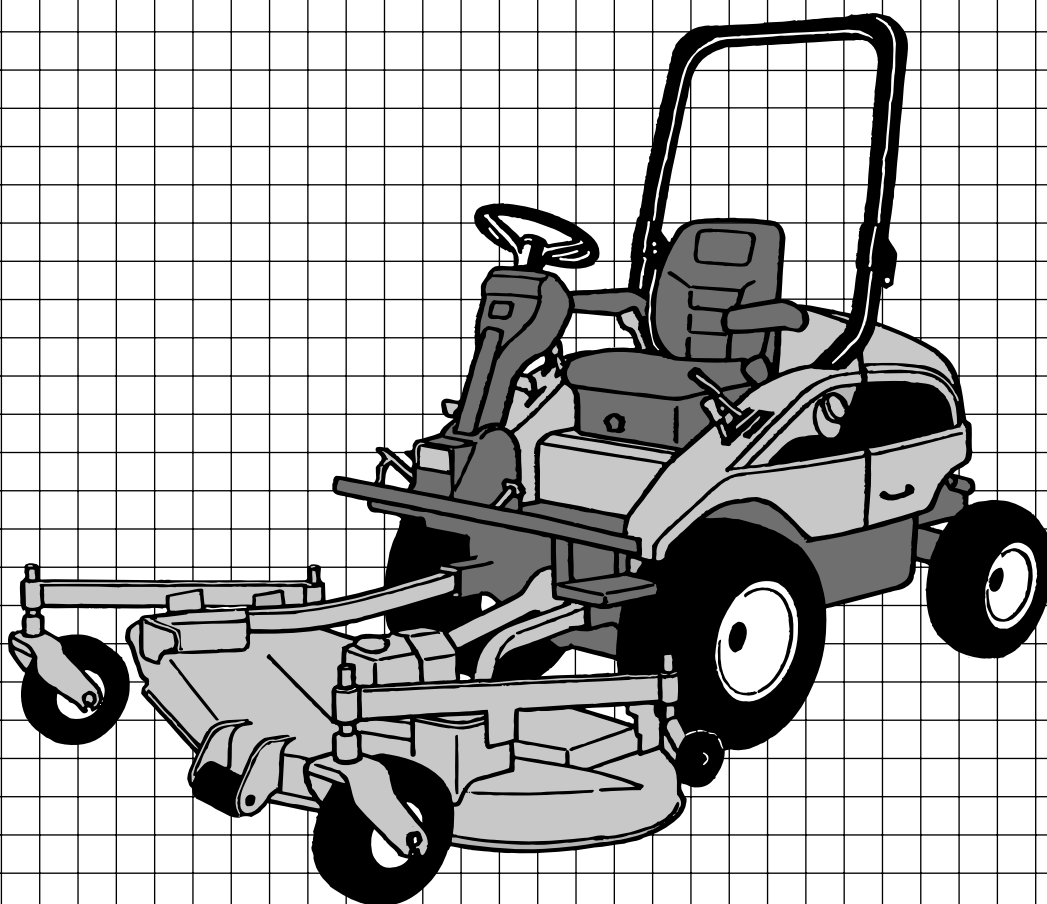


SHIBAURA

取扱説明書

MC304 MC364 フロントモア



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本
取扱説明書をお読みください。誤った使いかたをすると、
事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

シバウラフロントモアを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書はシバウラフロントモア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うえ、正しくお取り扱いいただき、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、速やかに当社または当社の販売店にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、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、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの販売店にご相談ください。
- ▲印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

 **危険**

 **警告**

 **注意**

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

もくじ

	安全に作業をするために	4		
	サービスと保証について	16		
1	各部のなまえ	17		
	安全銘板の貼り付け位置	19		
	各部のはたらき	20		
	1. シート・スイッチ・メータ関係20 2. ペダル・レバー関係24			
2	運転と作業のしかた	27		
	1. 作業前の点検28 2. エンジンの始動・停止のしかた30 3. 作業機を上下させるには31 4. 発進・旋回・停止のしかた32 5. 作業のしかた34 6. デフロックの使いかた37 7. トラックへの積込み、積降ろしのしかた38 8. パワーステアリングについて39 9. 折りたたみ式安全フレームの使いかた39			
	3	作業後の手入れについて	40	
		1. 作業後の手入れ40 2. ボンネットの開閉のしかた40 3. ラジエータ清掃のしかた40 4. 長期間使用しない場合の手入れ41		
		4	モアの取付け・取外し	42
			1. モアの取付け・取外しのしかた42	
	5	モアの調節	45	
		1. 調節方法45 2. 刈高さの調節45		

6	定期の点検・調整について	47
	1. 定期点検一覧表	48
	2. オイル、グリス、不凍液について	49
	3. 給油・給水一覧表	49
	4. 燃料の点検・給油のしかた	50
	5. 各部オイルの点検・交換のしかた	50
	6. 各部エレメントの交換のしかた	52
	7. 冷却水の点検・交換のしかた	53
	8. エアクリーナエレメントの掃除と交換のしかた	55
	9. バッテリーの点検のしかた	55
	10. パイプ類の点検について	56
	11. 電気配線の点検について	56
	12. グリスアップ(油脂)について	56
	13. ファンベルトの点検・調整について	56
	14. ラジエタの掃除について	57
	15. ヒューズ・ヒューズブルリンクの点検・交換について	57
	16. タイヤの点検について	58
	17. 排気ガスの色について	59
	18. モアの点検について	59
7	不調診断	65
	1. エンジン関係	65
	2. ブレーキ関係	66
	3. 油圧関係	66
	4. 電装関係	67
主な消耗部品		68
仕様		69
配線図		71
オプションについて		72

安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

この説明書の中で **▲危険** **▲警告** **▲注意** については次の危険状況を意味します

▲危険	取扱を誤った場合に、死亡または重傷を負う危険が切迫して生ずることが予想される場合。
▲警告	取扱を誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性が予想される場合。
▲注意	取扱を誤った場合に、傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が予想される場合。

- 各注意事項は次の順で掲載されています。
 - 1) 死亡事故防止のために
 - 2) 火災防止のために
 - 3) やけど防止のために
 - 4) 交通事故防止のために
 - 5) 作業前の一般的注意事項
 - 6) 運転時、作業時の事故防止のために
 - 7) 整備・格納時の事故防止のために

1) 死亡事故防止のために

▲危険 排気ガスには十分注意する

排気ガスには有毒な成分が含まれています。
閉め切った室内ではエンジンを始動しない。
やむを得ず屋内で始動する場合は充分換気をしてください。

【守らないと】

排気ガスによる中毒により死亡に至る恐れがあります。



危険

機械を他人に貸すときには取扱方法を充分説明する

取扱方法をよく説明し使用前に取扱説明書を良く読むよう指導する。

【守らないと】

死亡事故や、重大な傷害、機械の破損を招く恐れがあります。

2) 火災防止のために



危険

燃料は軽油を使用

ガソリンや灯油を使用してはいけない。

【守らないと】

火災の危険があります。

故障の原因となります。



危険

燃料給油中は火気厳禁、エンジン停止

くわえタバコやはだか火照明は絶対してはいけない。

【守らないと】

燃料に引火、火災の危険があります。



危険

給油、注油はエンジンが冷めてから行う

熱い間は給油、注油をしない。

【守らないと】

燃料などに引火して火災を起こす恐れがあります。



危険

燃料キャップを確実に締める

キャップを締め、周囲にこぼれた燃料をふき取ってください。

【守らないと】

火災を起こす恐れがあります。

▲危険 燃料漏れに注意

燃料パイプが破損していると燃料漏れを起こしますので必ず点検してください。

【守らないと】
火災を起こす恐れがあります。

▲警告 シートは機械が冷めてから掛ける

マフラやエンジンが冷めてから掛けてください。

【守らないと】
火災を起こす恐れがあります。

▲警告 マフラ。エンジン周りのゴミは取り除く

高熱部に燃えやすいものがないか毎日点検してください。

【守らないと】
火災を起こす恐れがあります。

▲警告 電機部品、電気コードを毎日点検

配線コードが他の部品に接触して傷んでいませんか。

【守らないと】
ショートして火災を起こす恐れがあります。

3) やけど防止のために

▲警告 マフラやその周辺の高温部に絶対触らないこと

運転中や運転直後のマフラは高温です。

【守らないと】
やけどをします。



注意

点検整備は高温部が冷めてから行う

点検はマフラやエンジンの高温部が冷めてからに。

【守らないと】

やけどをする恐れがあります。



危険

ラジエタが熱い時はキャップを絶対開けない

熱湯や蒸気が吹き出します。

【守らないと】

やけどをします。



危険

バッテリー点検時は火気厳禁

バッテリー周辺には水素ガスが発生しています。
くわえタバコやはだか火照明は厳禁です。

【守らないと】

引火して爆発したり液でやけどの恐れがあります。



注意

バッテリー液は皮膚や体につけないこと

希硫酸が含まれています。
万一付着したときはすぐに水で洗い流してください。

【守らないと】

やけどをしたり、服が破れる恐れがあります。



注意

バッテリーの取付、取り外しは正しい手順で行う

取付は先にプラス、次にマイナス。
取外しはその逆で。

【守らないと】

ショートしてやけどや火災事故を引き起こす恐れがあります。

4) 交通事故防止のために

注意 一般道走行禁止

フロントモアは型式認定を受けていませんので一般道の走行はできません。

【守らないと】
道路交通法違反により罰せられることがあります。

警告 トラック輸送時はロープで確実に固定

駐車ブレーキを掛け丈夫なロープでトラックに固定してください。

【守らないと】
荷台から落下したりして事故を引き起こす恐れがあります。

警告 あゆみ板は十分な強さと大きさの物を使用

トラックへの積み降ろしには滑り止めがあり十分な強さと大きさのある物を使ってください。

【守らないと】
転落などの事故を引き起こす恐れがあります。

警告 トラックへの積み降ろしは傾斜地で行わない

平坦で交通の安全な場所で行ってください。特に左右傾斜は横ズレしやすいので避けてください。また、あゆみ板上でハンドルを大きく操作することも避けてください。

【守らないと】
転落などの事故を引き起こす恐れがあります。

警告 トラックはパーキングブレーキをしっかりと

積み降ろし中にトラックが動かないようにしてください。

【守らないと】
トラックが動き出して転落事故や交通事故を招く恐れがあります。

5) 作業の前の一般的注意事項

警告 こんな時は運転しない

- * 病気、過労、など集中できないとき
- * 酒を飲んでいるとき
- * 妊娠しているとき

【守らないと】
事故を招く恐れがあります。

警告 作業に適した服装をする

ヘルメット、滑り止めの付いた靴、作業に適した防具を付け、だぶつきのない服装をしてください。

【守らないと】
滑って転倒したり機械に巻き込まれたりする恐れがあります。

警告 乗車定員は1人

運転者以外に人を乗せないでください。

【守らないと】
思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。

警告 子供やペットを近づけない

充分注意し、近づいたらすぐに作業を中止する。

【守らないと】
傷害事故を引き起こす恐れがあります。

警告 使用前には取扱説明書必読

本機の使用や作業機の着脱、作業機の操作前には取扱説明書を良く読んでください。

【守らないと】
傷害事故や、機械の損傷を引き起こします。



警告

作業機の着脱時にも取扱説明書必読

フロントモアに作業機を装着するときや外すときにも取扱説明書を良く読んでください。

【守らないと】

傷害事故や、機械の損傷を引き起こします。



警告

作業機の着脱は平坦地で行う

平坦で安定した場所で行ってください。夜間に行う場合は適当な照明をしてください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。



注意

点検、整備を行う

機械の使用前と使用後には必ず点検、整備をしてください。特にハンドル、ブレーキ、レバーなどの操縦装置や車輪などの走行装置を点検してください。

【守らないと】

作動不良により事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。



注意

機械の改造禁止

機械を改造しないでください。又指定以外のアタッチメントや、部品を取りつけないでください。

【守らないと】

事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。



注意

作業前に圃場の障害物を取り除く

石や木の株などの障害物を事前に取り除いてください。

【守らないと】

事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。

6) 運転時、作業時の事故防止のために

警告 ブレーキ、ハンドルの点検必ず実施

ブレーキの効きはどうか、片効きが無いか、ハンドルの動きは正常ですか。

【守らないと】
事故を引き起こす恐れがあります。

注意 暖気運転中も駐車ブレーキを掛ける

暖機運転や一時停車など止めておくときはいつも駐車ブレーキを掛けてください。

【守らないと】
事故を引き起こす恐れがあります。

注意 わき見、手放し運転はしない

【守らないと】
傷害事故を引き起こす恐れがあります。

警告 急発進、急停止、急旋回やスピードの出しすぎ禁止

発進、停止はゆっくりと。
旋回するときはスピードを落とす。
また傾斜地や凸凹地でもスピードを落としてください。

【守らないと】
転倒。転落事故。機械の損傷を起こす恐れがあります。

警告 旋回に注意

フロントモアは後輪ステアリングです。後方の人や障害物に注意してください。

【守らないと】
機械の損傷、傷害事故を引き起こす恐れがあります。



警告

旋回時はデフロックを使わない

デフロックが入ったままではハンドルが切れません。
また高速走行時にもデフロックを使用しないでください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。



警告

傾斜地では変速禁止

予め適正な速度段を選び傾斜地で変速しないようにしてください。

【守らないと】

転落事故。機械の損傷を起こす恐れがあります。



警告

傾斜地では惰性運転禁止

変速レバーを中立位置にしての惰性運転をしないでください。機械の重みで止まらなくなる恐れがあります。

【守らないと】

転落事故。機械の損傷を起こす恐れがあります。



警告

異常な振動が出たらすぐ点検、修理

こんな場合はすぐエンジンを止め、原因を調べ修理してください。

【守らないと】

事故、けが、機械の故障をまねく恐れがあります。



警告

巻き付き、詰まり点検は必ずエンジン停止

刈り刃に巻き付いた草を取ったり、作業機の詰まりを見るとき必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】

巻き込まれ事故を起こす恐れがあります。



警告

モアの排出口には人を近づけないこと

草やほこりが飛び出します。石などが飛び出すことがあります。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



警告

フロントモアと作業機との間に入らないこと

作業機着脱時に本機と作業機とのあいだに挟まれないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



警告

作業機の下にもぐったり、足を入れないこと

もし作業機が下がった場合を考え、入らないでください。
やむなく入る場合は落下防止装置を使用してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



警告

重い作業機使用時はウェイトでバランスを取ること

重い作業機をつけた場合は後輪が浮き上がり易くなります。リヤウェイトを取りつけてバランスを保ってください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



警告

人や物をウェイト代わりにしないこと

振り落とされたり、ゆるんで落下など予期せぬことが起きます。
純正ウェイトを使用してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



警告

機械を離れるときはエンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける

離れているあいだの動きだし防止のため平坦で安定した場所に止め、エンジン停止、駐車ブレーキ掛けを励行してください。
作業機は接地してください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。

7) 整備、格納時の事故防止のために



警告

点検整備は平坦で安定した場所で行う

交通の危険が無く、機械が傾いたり、動き出したりしない場所で行ってください。

【守らないと】

思わぬ事故を起こす恐れがあります。



警告

点検整備中はエンジン停止

点検、整備、修理、掃除をするときは必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】

思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。



注意

目的にあった工具を正しく使用

点検整備に必要な工具類は適正な管理をし、目的にあった工具を正しく使用してください。

【守らないと】

整備不良で事故を引き起こす恐れがあります。



警告

高圧オイルに注意

高圧オイルは皮膚を突き破ることがあります。
油圧ホースや継手を外す場合は油圧回路内の圧力を抜いてから行ってください。
ホース継手の緩みや、損傷がないか点検してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



カバー類は必ず取り付け

点検、整備、修理などで取り外したカバー類は必ずもとどおり取付けてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



長期格納時はバッテリーとキーを外す

長期間使用しないで格納するときはバッテリーを取り外し、キーを抜き取って保管してください。

【守らないと】

事故を引き起こす恐れがあります。

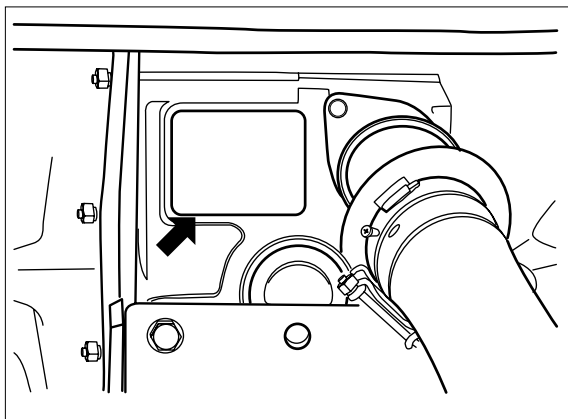
サービスと保証について

この機械には、「保証書」が添付されております。詳しくは保証書をご覧ください。

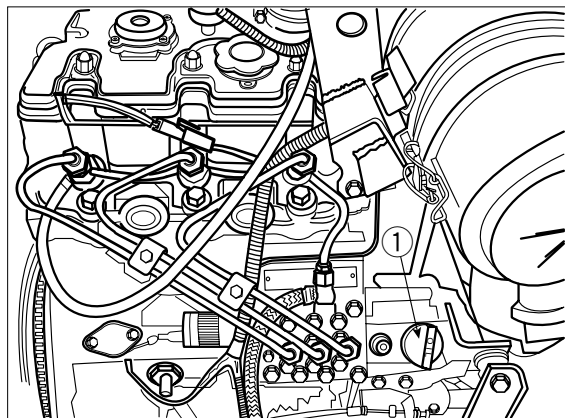
なお、ご使用中の故障やご不審な点については購入先、または弊社営業所に（この説明書末尾参照）お気軽にお問い合わせください。

- その際は
- (1) 本機製造番号
 - (2) エンジン番号
 - (3) 作業機製造番号

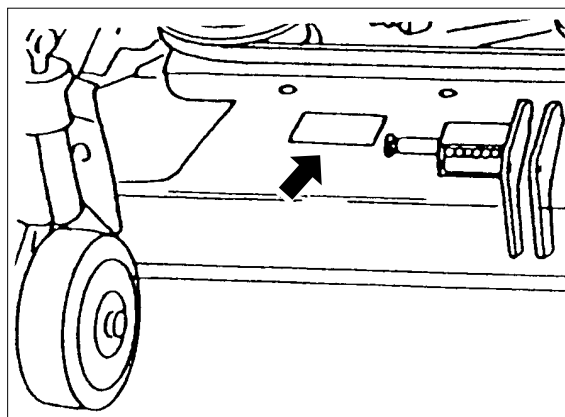
を合わせてご連絡ください。



本機製造番号



エンジン番号



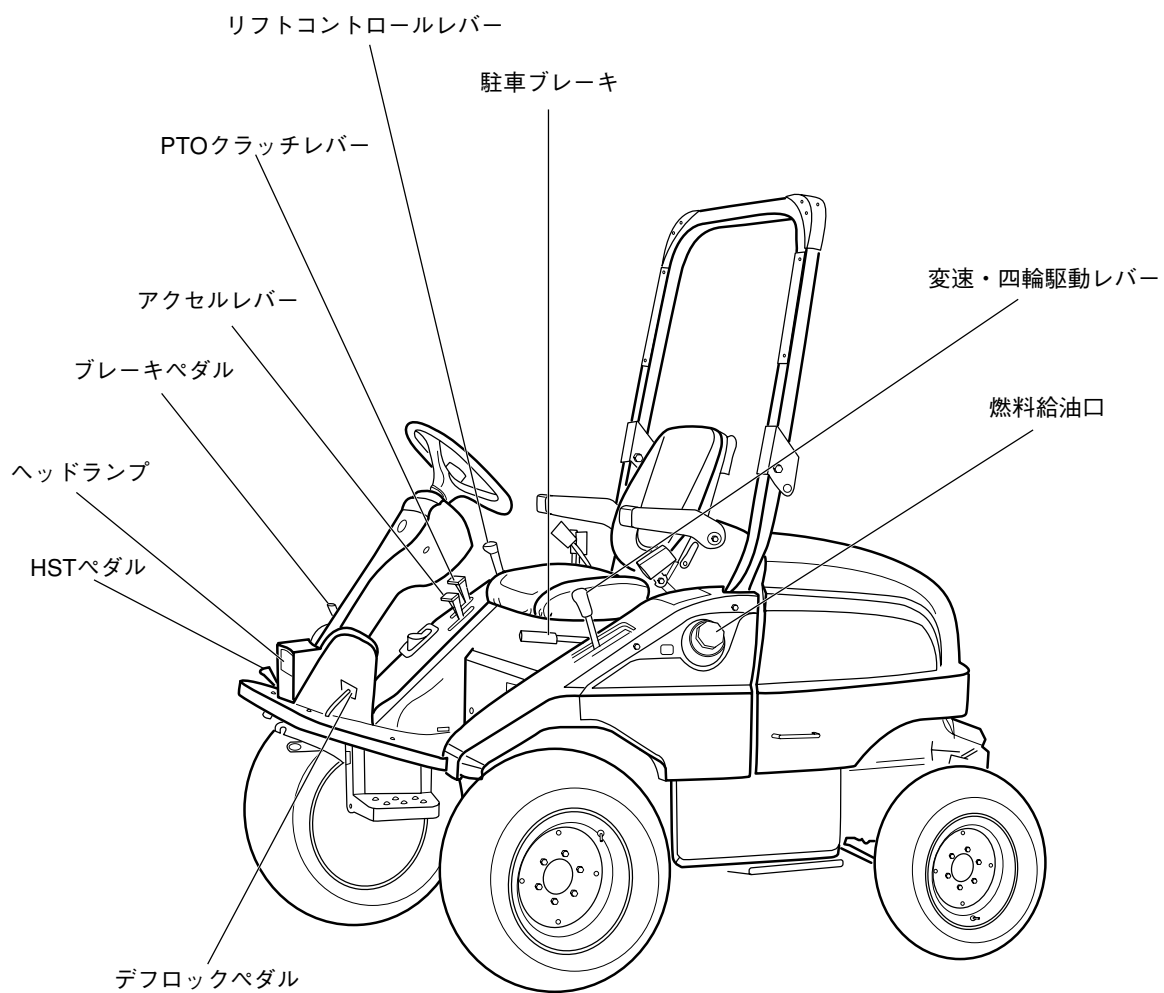
作業機製造番号

補修部品の供給年限について

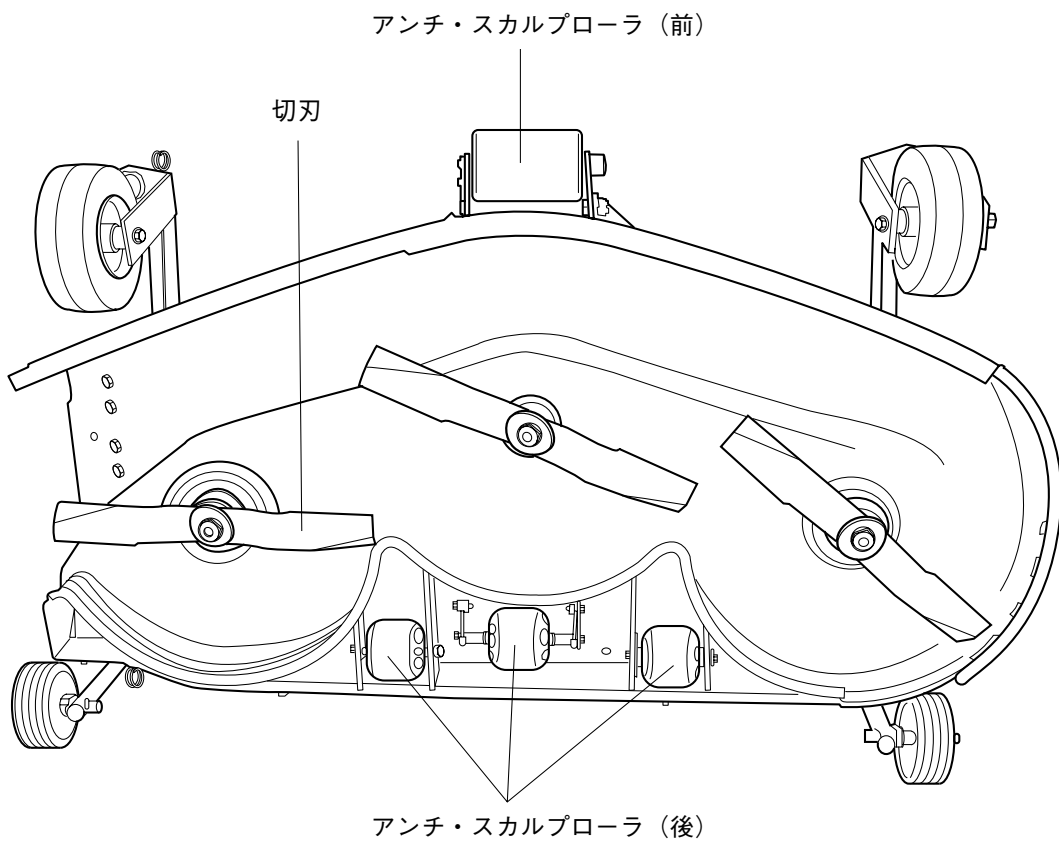
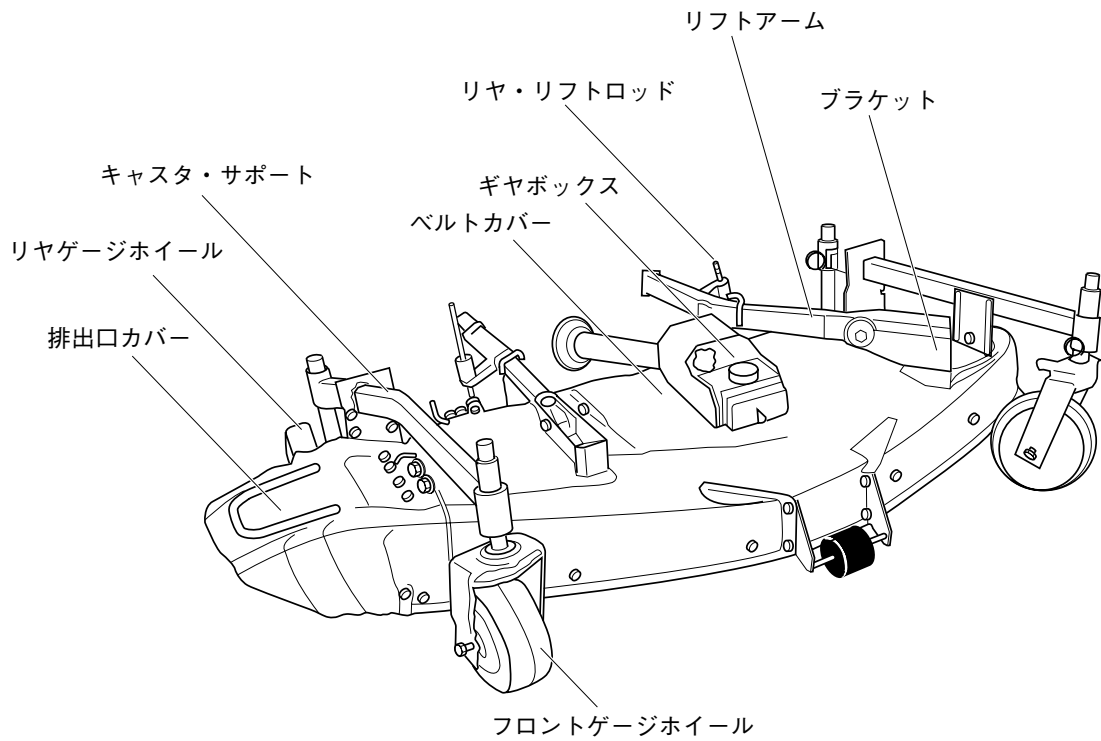
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後8年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

各部のなまえ

本機



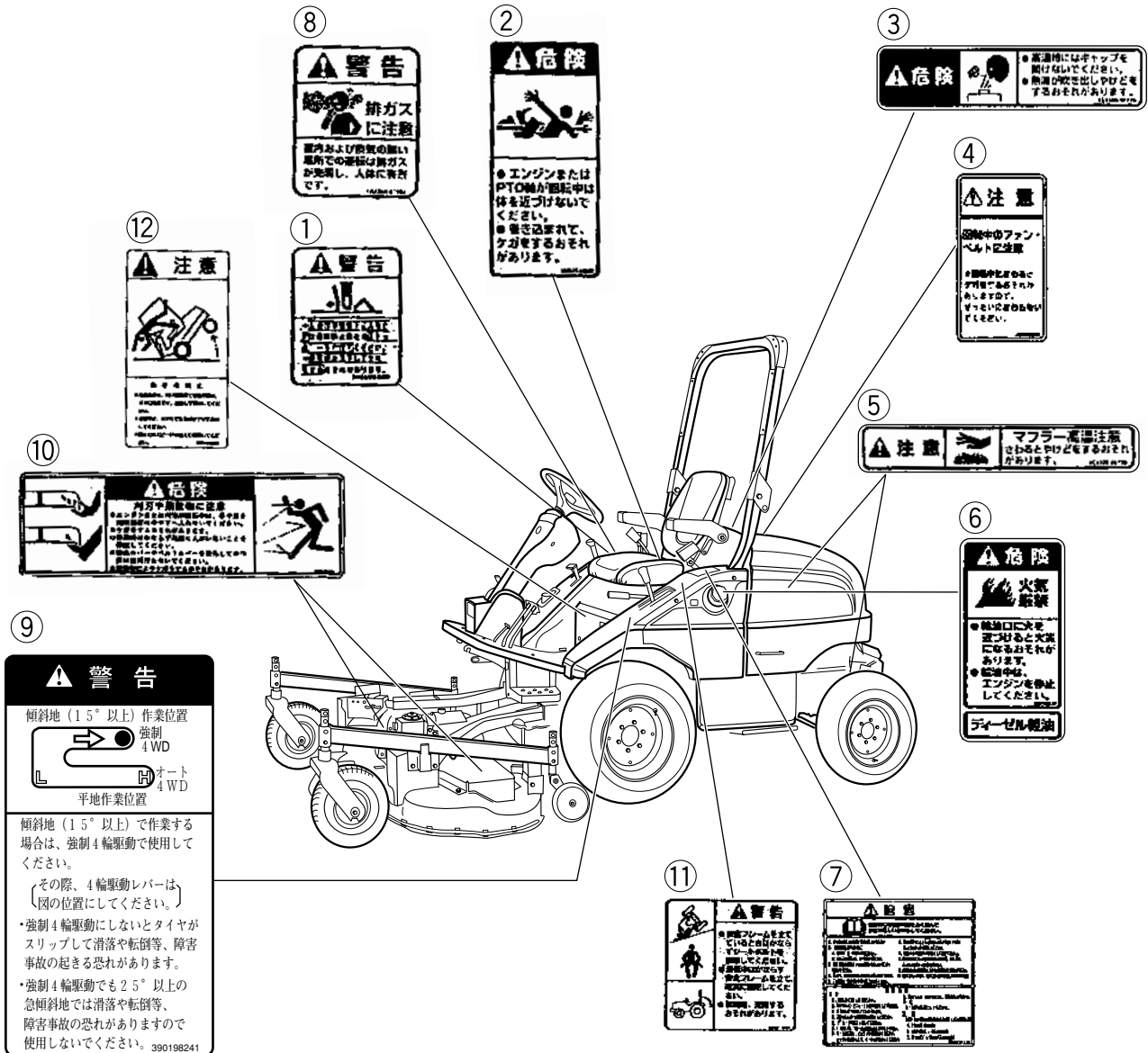
モア



安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただくために、安全銘板の貼り位置を示したものです。

安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は新しいものに貼り直してください。



紛失または破損された場合は、最寄りの販売店又は当社営業所に下記の表を参考にご注文ください。

No.	部品番号	備考	No.	部品番号	備考
①	390196200		⑦	390198190	
②	390196040		⑧	390196110	
③	390196100		⑨	390198241	
④	490992230		⑩	690360290	
⑤	390196090		⑪	390196050	
⑥	390196030		⑫	390195580	

各部のはたらき

—なまえとはたらきをよく覚えてください。

1. シート・スイッチ・メータ類 関係

(1) シート

跳上げ式アームレスト付です。シートの前後および体重調節とリクライニングができます。

1. 前後調節

レバーを外に引くと前後に動かします。ちょうどよい位置に調節します。

2. 体重調節

シート前方下部にあるグリップにより調節します。重い体重の人は右に回します。軽い体重の人は左に回します。

3. リクライニング機構

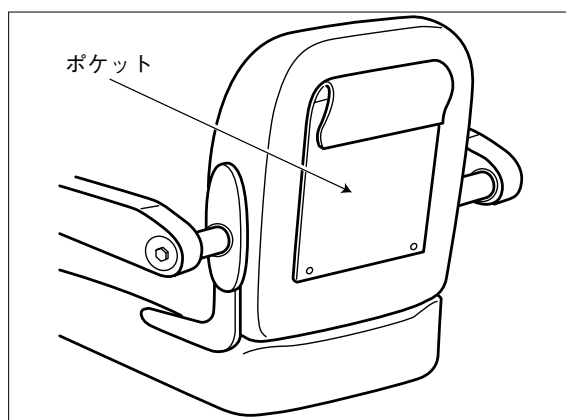
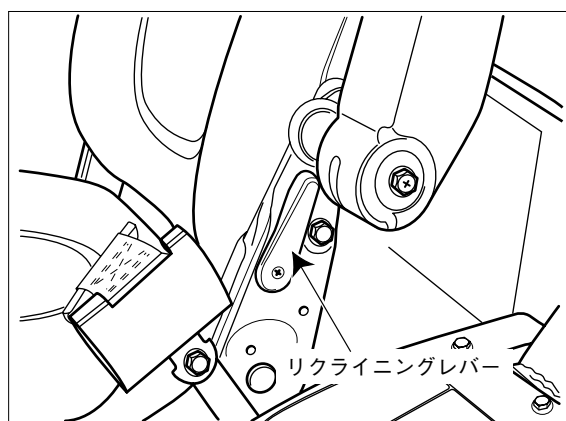
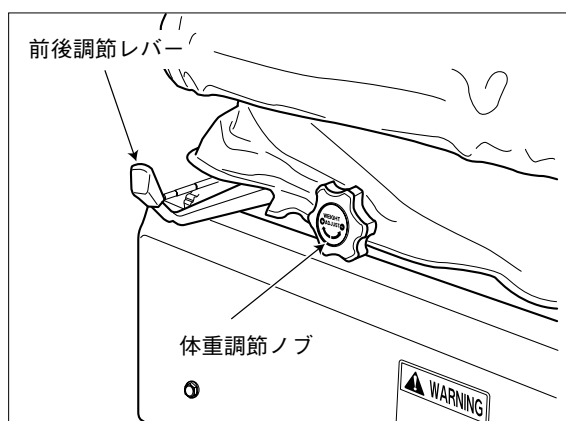
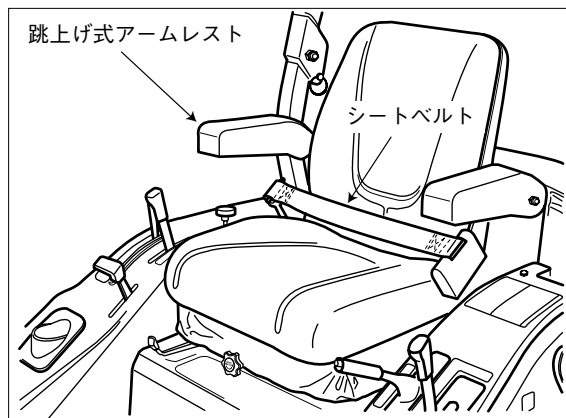
リクライニングレバーを前に傾けると背もたれの角度を変えることができます。

4. ポケット

シートの後ろにポケットがついています。取扱説明書の保管に使用して下さい。

5. シートベルト

シートを正しい位置にした状態で装着して下さい。装着時は「カチ」と音がするまで、取外し時はバックルのPRESSボタンを押して下さい。ベルトが引き出す途中で止まったときは、元にもどしてから再びゆっくりと引き出してください。



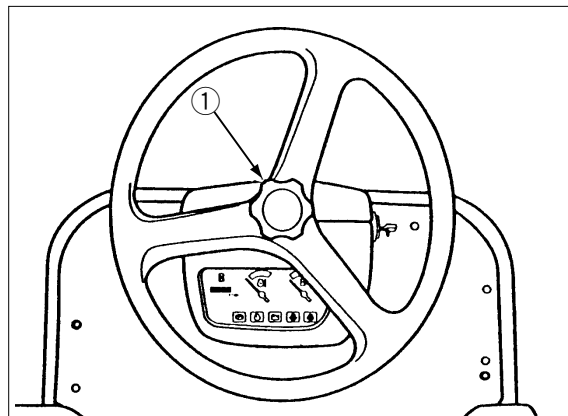
各部のはたらき一なまえとはたらきをよく覚えてください。

(2) ハンドル

ハンドルの長さおよび角度の調節ができます。

1. 長さ調節

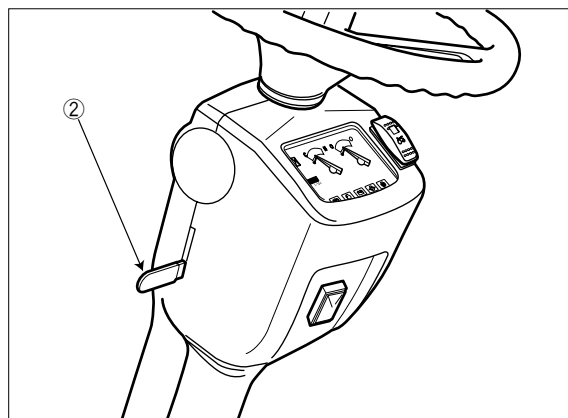
ノブ①を左に回すと長さが自由に調節できます。位置が決まったら、ノブを右に回し固定してください。



2. 角度調節

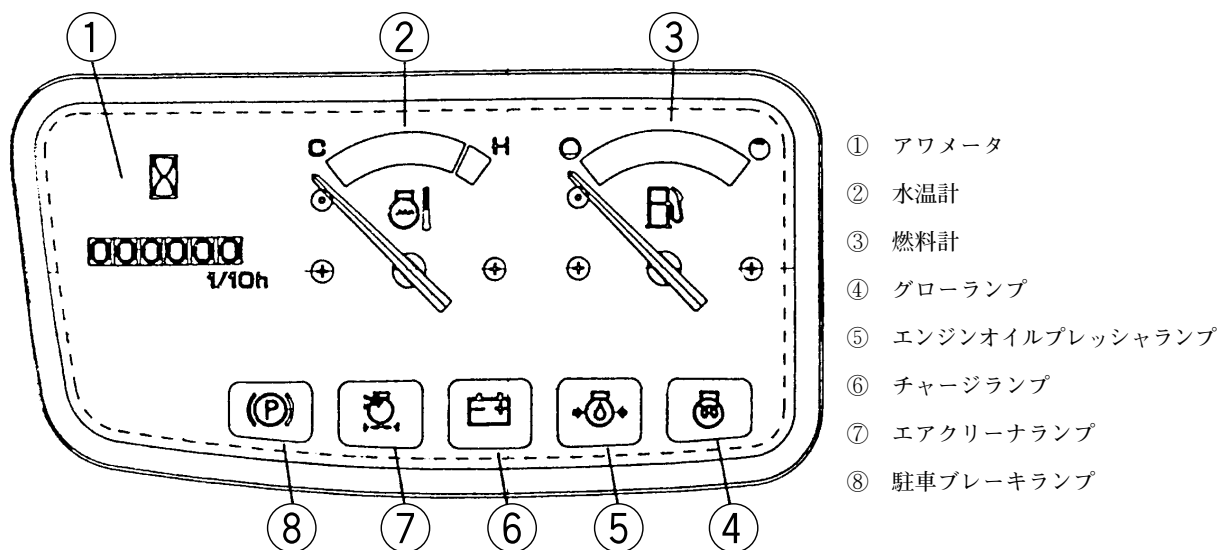
レバー②を上げるとハンドルの角度を自由に調節できます。位置が決まったらレバーを下げ固定してください。

乗り降りの際はこの機構を使用し、一番前の位置にすると便利です。



各部のはたらき一なまえとはたらきをよく覚えてください。

(3) メータ



① アワメータ

アワメータは、総運転時間を示します。

フロントモアの定期点検・整備は窓の数字に基いて実施してください。

右端の数字は0.1時間(6分)を表わします。

例 253 4 ……253.4時間(24分)

② 水温計

キースイッチが〔ON〕の位置でエンジン冷却水の温度を示します。

③ 燃料計

キースイッチが〔ON〕の位置で燃料タンク内の残量を示します。

④ グローランプ

1. キーを〔HEAT〕の位置に回すとグローランプが点灯し、約5秒間たつと消灯します。

2. 消えたら、速やかにキーを〔START〕の位置に回して、エンジンを始動させます。

⑤ エンジンオイルプレッシャランプ

キースイッチが〔ON〕の位置で点灯します。エンジンが始動し、エンジンオイルが循環しはじめ、正常な圧力になると、消灯します。

⑥ チャージランプ

キースイッチが〔ON〕の位置で点灯します。エンジンが始動し、正常に充電されると、消灯します。

⑦ エアクリーナランプ

運転中点灯したときは、エアクリーナエレメントが目詰まりしています。エレメントの清掃をしてください。

⑧ 駐車ブレーキランプ

駐車ブレーキをかけると点灯します。走行するときは必ずランプが消えているのを確認してください。

各部のはたらき一なまえとはたらきをよく覚えてください。

(4) オーバーヒート・エンジンオイルプレッシャ警告ブザー

本機にはエンジンの水温上昇とエンジン油圧の低下を警告する機能を兼ね備えたオーバーヒート・エンジンオイルプレッシャ警告ブザーが付いています。

〈オーバーヒート警告〉

エンジンの水温が上昇し、水温計の針が〔H〕の位置に達すると、警告ブザーが鳴ります。運転中に鳴り出した場合はオーバーヒートの状態ですから、アイドリング回転で5～10分間回転させてエンジンをさましてから停止させてください。

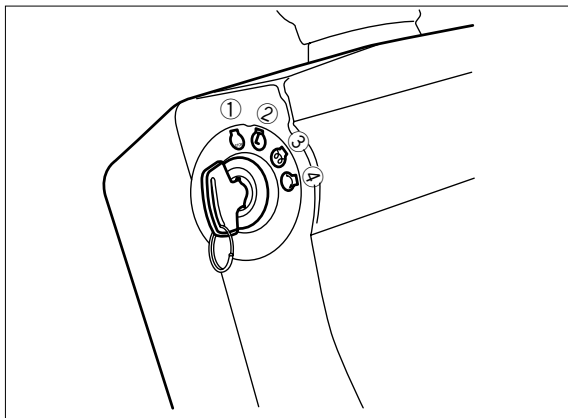
〈エンジンオイルプレッシャ警告〉

エンジンオイルプレッシャランプと同じ機能を行います。

キースイッチを〔ON〕の位置にすると警告ブザーが鳴ります。エンジンが始動し、エンジンオイルが循環しはじめ、正常な圧力になると鳴り止みます。

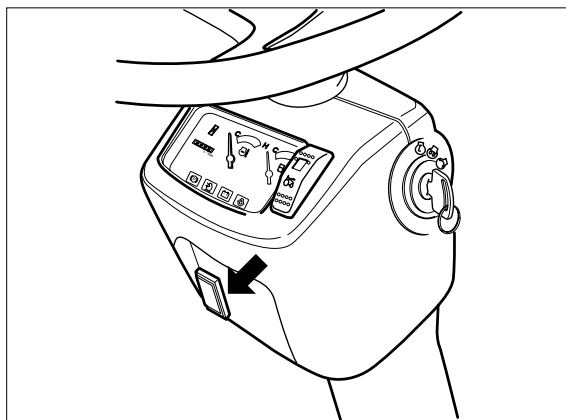
運転中に警告ブザーが鳴り出した場合で水温計を見て針が〔H〕の位置でない場合は、エンジンオイル不足や圧力低下ですので、すぐエンジンを停止させてください。

(5) キースイッチ（右手操作）



- ①〔OFF〕……エンジンが停止し、キーの着脱できる位置
- ②〔ON〕……エンジン運転中の位置
- ③〔HEAT〕……燃焼室を予熱する位置
- ④〔START〕…エンジンを始動させる位置
手を離すと自動的に〔ON〕に戻ります。

(6) ライトスイッチ



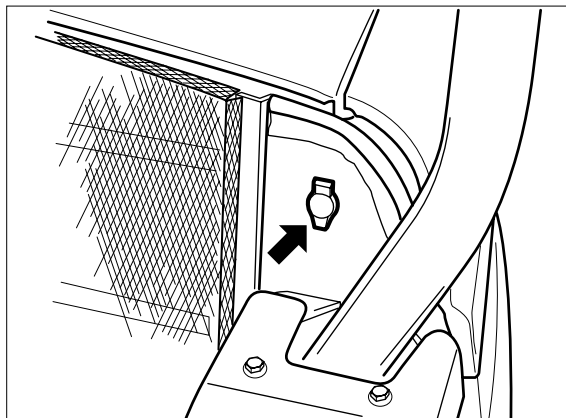
スイッチを押すとヘッドライトがつきます。ヘッドライト点灯状態にはライトスイッチにもランプがつきます。

また、メータ内部も照明状態になります。

(7) 電源ソケット

外部電源の取出用に電源ソケットがついています。12V20Aの電源を取ることができます。

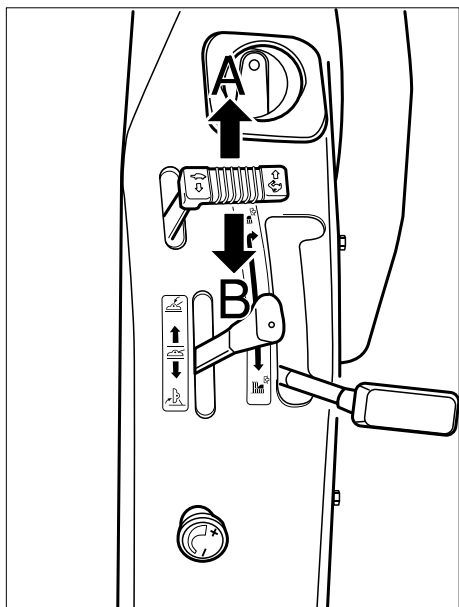
付属品として、外部電源取出用のプラグとコードがついています。



各部のはたらき一なまえとはたらきをよく覚えてください。

2. ペダル・レバー関係

(1) アクセルレバー（右手操作）



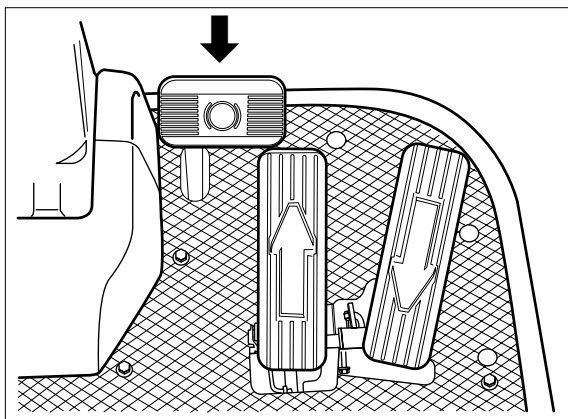
A エンジンの回転が高くなる

B エンジンの回転が低くなる

エンジンの回転を速くしたり、遅くしたりするのに使用します。

(2) ブレーキ

●メインブレーキ（右足操作）

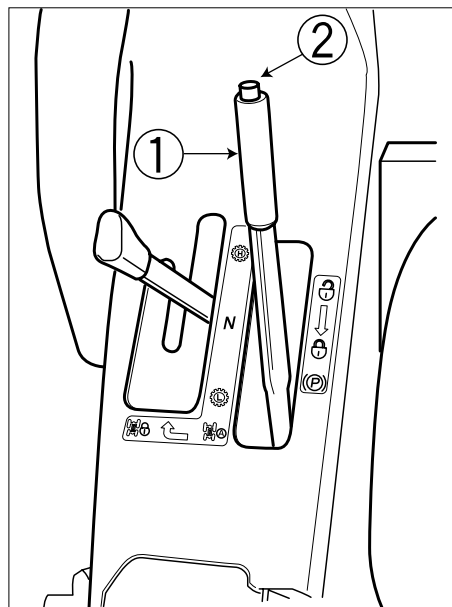


本機を停止させるときに使用します。

ペダルを踏むことでブレーキがかかります。

また、始動安全装置が付いていますから、始動時には必ず踏んでください。

●駐車ブレーキ（左手操作）



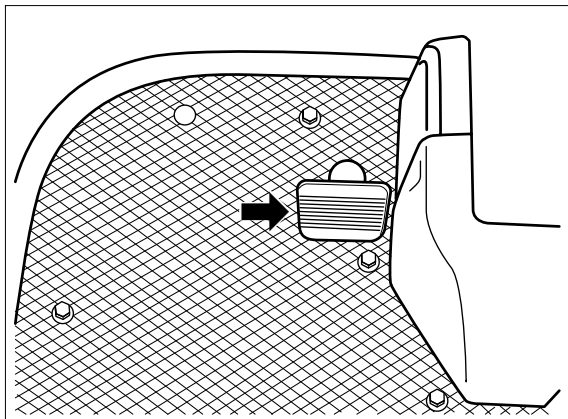
レバー①を引き上げると駐車ブレーキがかかります。解除するときはボタン②を押してレバーを下げてください。

駐車ブレーキがかかっている状態で、キースイッチが〔ON〕の位置にあると駐車ブレーキランプが点灯します。

本機から離れるときには必ず、駐車ブレーキをかけてください。

各部のはたらき一なまえとはたらきをよく覚えてください。

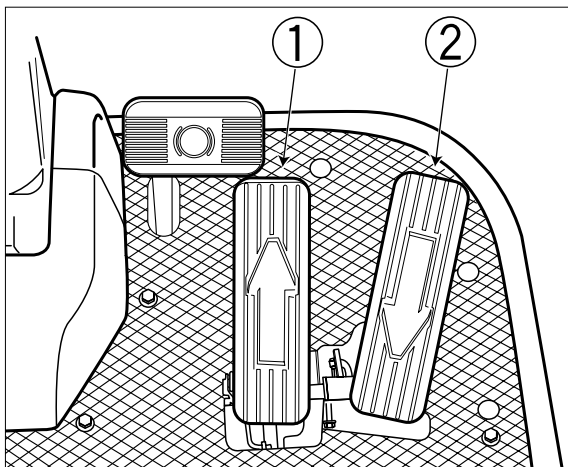
(3) デフロックペダル (左足操作)



軟弱地などで前輪の片輪が空転した場合、両車輪を一体に駆動させる装置です。スリップして走行しにくいときに役立ちます。

ペダルを踏むとデフロックが働き、ペダルから足を離すと解除されます。

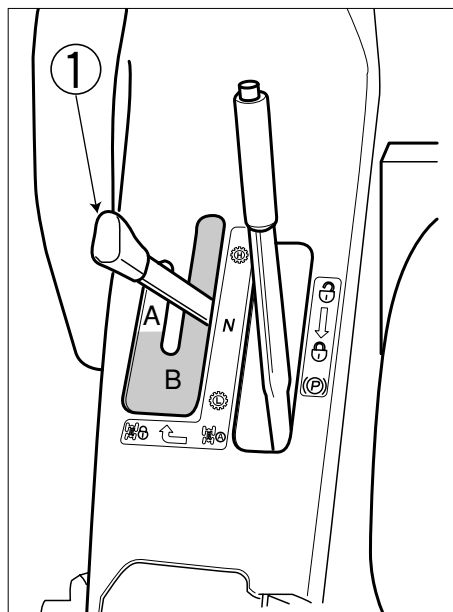
(4) 前・後進ペダル (右足操作)



- ① 前進ペダル
- ② 後進ペダル

本機を前進させるには前進ペダル、後進させるには後進ペダルを踏込みます。この本機には、クラッチペダルはなく、ペダルの踏み具合(強弱)により速度を上げたり下げたりできます。

(5) 変速レバー・四輪駆動レバー (左手操作)



変速レバー①は四輪駆動レバーと一緒になっています。

1) 変速レバー

本機の車速を作業内容に合わせて〔L〕(低速)〔H〕(高速)2通りに選ぶことができます。前側に倒すと高速に、中央では〔N〕(中立)に、後側に倒すと低速になります。通常の作業では低速側にしておき、高速側を使用するのは移動するときだけにしてください。

変速をするときは本機を停止させてから行ってください。

2) 四輪駆動レバー

オート4WDとフルタイム4WDの切替ができます。

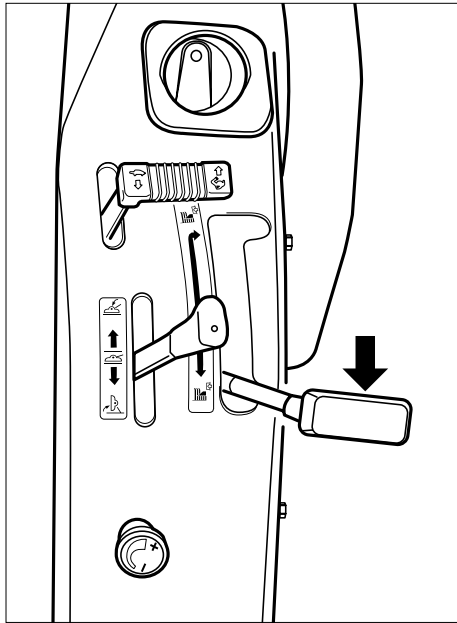
レバーを①の位置にするとフルタイム4WDに、②の位置ではオート4WDになります。

【取扱いの注意】

フルタイム4WDは〔L〕(低速)の時だけ使用が可能です。

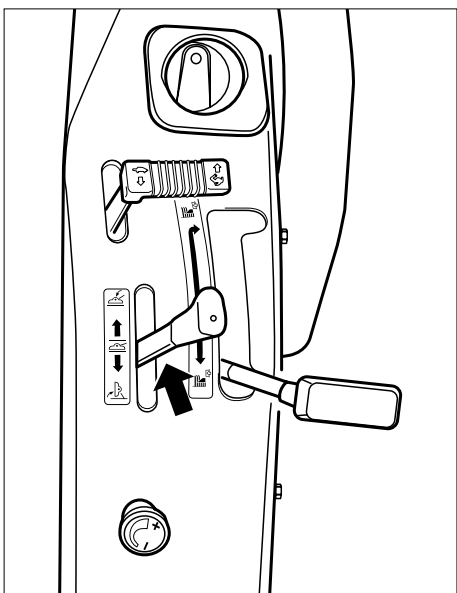
各部のはたらき一なまえとはたらきをよく覚えてください。

(6) P T Oレバー (右手操作)



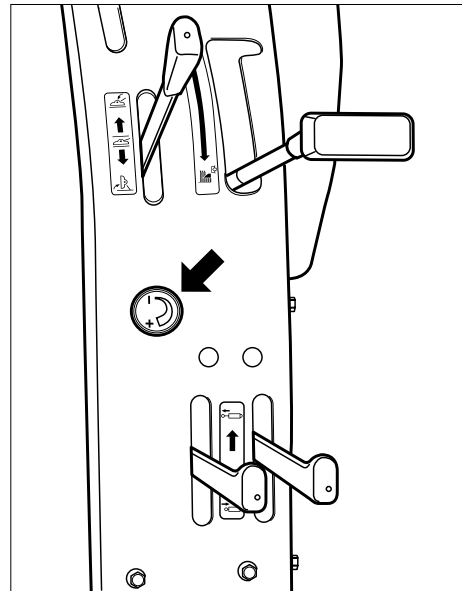
P T Oを回転させ作業機を動かすときに使用します。前方へ倒すと〔入〕、後方にすれば〔切〕になります。

(7) リフトコントロールレバー (右手操作)



作業機を昇降するときに使用します。前側に倒せば作業機は下がり、後側に引けば作業機は上がります。草刈作業中は下げたまま使用します。

(8) ウェイト・トランスファ・コントロール (右手操作)



モアのゲージホイールの接地荷重を軽減し、ゲージホイールで芝を傷めるのを防止します。〔+〕の方向にノブを回すとゲージホイールの接地荷重が少なくなります。

運転と作業のしかた

—必ず作業前の点検を行なってください。

絵文字の説明 (このフロントモアに使用している装置のマークは下記のとおりです)

 積算時間 (計)	 低 速	 (燃料) 多
 冷却水の温度	N ニュートラル	 バッテリ
 エアクリーナ	 グロー	 P T O 「入」
 エンジン油圧	 エンジン停止	 P T O 「切」
 フルタイム 4WD	 エンジン始動	 低 速
 オート 4WD	 駐車ブレーキ	 高 速
+ 増 加	 ロック	 停 止
— 減 少	 解 除	 上 昇
 燃 料 (計)	 デフロック	 下 降
 高 速	 (燃料) 少	

運転と作業のしかた—必ず作業前の点検を行なってください。

1. 作業前の点検

警告

- 燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。
- エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油はしないでください。
- 燃料を補給したときは、燃料キャップを確実にしめ、こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
- 燃料パイプが破損していると、燃料もれをおこしますので、かならず点検してください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。
- 点検整備は、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で車止めをした上で行なってください。
守らないと、機械が転倒するなど事故をおこすおそれがあります。
- 作業機の下へ入るときは、落下防止用ストッパーを使用してください。守らないと、何らかの原因で、作業機が急に下がったときに、傷害事故をおこすおそれがあります。

注意

- 点検・整備の修理をするときは、必ずエンジンを停止してください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。
- 点検・整備をするときは、マフラーやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから行なってください。守らないと、ヤケドを負うおそれがあります。
- 点検・整備などで取外したカバー類は、かならず取付けてください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。

運転と作業のしかたー必ず作業前の点検を行なってください。

安全で快適な作業を行なうには、本機を使用する人が一日一回、作業前の点検を行なうようにしてください。異常箇所は直ちに整備し、作業終了時も異常がないかチェックしてください。点検は次の順序で行なってください。

① 前日の異常箇所

前日の作業中に異常を感じたところがあれば、作業に支障がないか点検します。

② 機械のまわりを回ってみて

- 各部の損傷・汚れ・ボルトのゆるみ
- タイヤの空気圧・摩耗度合・損傷
……………58ページ
- 車体各部の損傷・ボルトのゆるみ

③ ボンネット等を開けてみて

- 燃料の量と燃料もれ、燃料パイプの損傷
……………56ページ
- エンジンオイルの量と汚れ・油もれ
……………50ページ
- 冷却水の量と水もれ・ホースの損傷
……………53ページ
- バッテリー液の量 ……………55ページ
- エアクリーナの汚れ ……………55ページ
- 冷却ファンベルトの張りとの損傷
……………56ページ
- ラジエータやエンジンルーム内のほこりやゴミ
……………57ページ
- 配線コードの被覆のはがれや接続部のゆるみ
……………57ページ
- 油圧オイルの量と油もれ……………51ページ

④ 作業機側へ回ってみて

- ユニバーサルジョイントの装着状態
- リフト部分の装着状態
- 刈刃の損傷と取付ボルトのゆるみ

……………62ページ

⑤ 運転席に座ってみて

- ブレーキの作動具合と遊び量

⑥ エンジンを始動してみて

- エンジン始動後の異音
- 排気ガスの色 ……………59ページ
- ランプ・メータ・スイッチの作動状態

2. エンジンの始動・停止のしかた

⚠ 危険

- 閉めきった室内ではエンジンを始動しないでください。エンジンは風通しのよい屋外で始動してください。やむをえず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。守らないと、排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故をおこすおそれがあります。

⚠ 警告

- エンジン始動時は、必ず運転席に座ってレバ—の位置と周囲の安全を確認してください。守らないと、傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠ 注意

- 機械を使う前と後には、必ず点検・整備をしてください。特に、ブレーキ・レバ—などの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備をしてください。守らないと、傷害事故をおこしたり、機械の故障をまねくおそれがあります。
- 暖気運転中は駐車ブレーキをかけてください。守らないと、何らかの原因で本機が走り出し、事故をおこすおそれがあります。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装置を装備しています。

<始動時安全装置>

以下の条件が全て満たされているときだけエンジン始動できます。

- シートに座る
- ブレーキペダルを踏むか駐車ブレーキをかける
- P T Oレバ—が〔切〕位置にある
- 前・後進ペダルがニュートラル位置にある

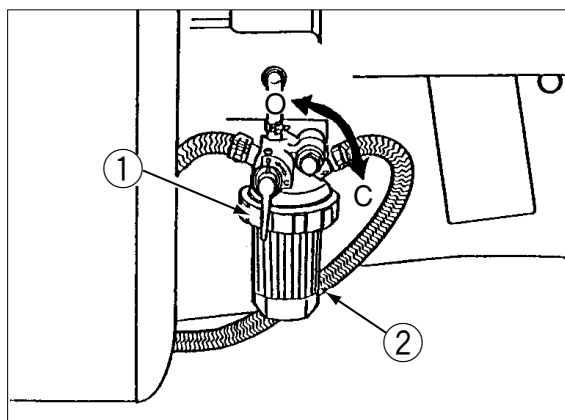
<離席時安全装置>

シートから体が離れると安全スイッチが働いてエンジンが自動停止します。ただし、下記の3つの条件のときには停止しません。

- 駐車ブレーキをかけているとき。
 - P T Oレバ—が〔切〕位置にあるとき
 - 前・後進ペダルがニュートラル位置にあるとき
- もし、エンジンが始動するまたは自動停止しない場合は、安全装置が働いていないかも知れません。販売店で点検・修理してください。

始動のしかた

- ① 燃料コックを〔開〕にします。



- ①燃料コック ②フィルタカップ

O：開 C：閉

- ② シートに座ります。
- ③ ブレーキをいっぱい踏込むか、駐車ブレーキをかけます。
- ④ P T Oレバ—を〔切〕にします。
- ⑤ 前・後進ペダルがニュートラル (踏込まない状態) 位置にあるのを確認します。
- ⑥ アクセルレバ—を前方に倒します。
- ⑦ キースイッチを〔HEAT〕の位置に回すとモニターランプの中のグローランプが点灯します。

運転と作業のしかた—安全事項を必ず守って上手に作業ください。

⑧ グローランプが消灯してからキースイッチを〔START〕位置に回します。エンジンが始動したらキーから手を離します。モニタランプのチャージランプとオイルプレッシャランプが消えることを確認してください。ランプが消えないときは、直ちに運転を中止して原因を調べてください。

⑨ アクセルレバーを戻して、アイドリングの状態ですら暖機運転をしてください。

【取扱いの注意】

- スタータは大電流を消費しますので、10秒以上の連続使用は絶対にしないでください。(10秒以内で始動しなかった場合は、いったんキースイッチを〔OFF〕に戻し、1分以上休んでから同じ操作をもう一度繰り返してください。)
- エンジン回転中は、絶対にキースイッチを〔START〕位置に回さないでください。スタータが破損することがあります。
- 寒冷時(−5℃以下)に、エンジンがかかりにくい場合があります。グローランプが消灯しても約10秒間キーを〔HEAT〕位置に保持した後始動操作をおこなってください。

<暖機運転について>

本機は、全て油圧にて動いています。暖機運転を怠ると油圧システムの故障を引起し、事故の原因になります。

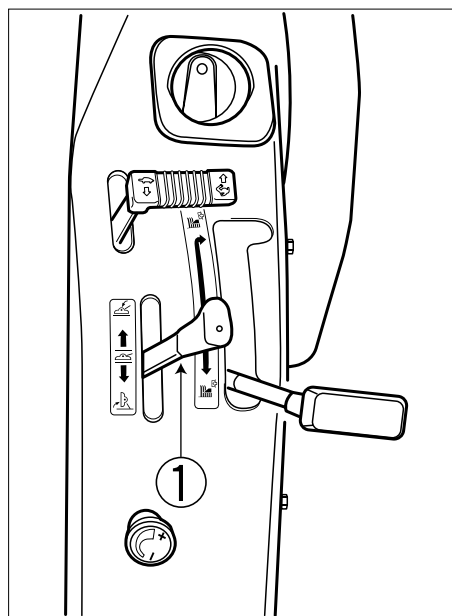
特に寒冷地などで気温が下がって冷え込むと油の粘度が高くなり、油圧の作動が遅くなったり、正常な圧力が得られなくなることがあります。

これを防ぐために必ず、暖機運転を行なってください。

停止のしかた

- ① アクセルレバーを「低速回転」位置にして、メインスイッチを「OFF」位置にするとエンジンが停止します。

3. 作業機を上下させるには



① リフトコントロールレバー

作業機を上下させるにはリフトコントロールレバーを使用します。

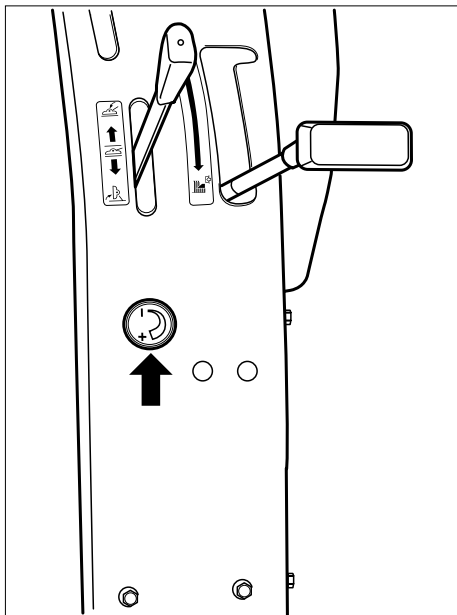
レバーを前に倒すと、作業機は下がり、後ろに引くと作業機は上がります。

作業中は、このレバーを前側に倒したままにしてください。レバーは前側に倒れたまま保持されます。中立位置に戻りたいときは、手で中立位置まで戻してください。レバーを後方(作業機上昇)にしたときは手をはなすと自動的に中立位置にもどります。中立位置に戻すと作業機の高さが維持できます。

▲ 注意

1. 作業機を下げる前に、周囲に十分注意してください。
2. エンジンを停止するときは、必ずリフトコントロールレバーを下降にして、作業機を下げてください。
3. 作業機が上限位置に達しているのに、リフトコントロールレバーを上昇したままにしないでください。リリース音がしたら、レバーをはなしてください。レバーを上昇のままにしておきますと、油圧回路の故障の原因となります。

● ウェイトトランスファバルブについて



ゲージホイールによる芝地の損傷及び、登坂力の増加に役立ちます。

- ① 「+」の方向にノブを回すとゲージホイールの接地荷重が少なくなり、芝地のダメージが減るとともに駆動輪の荷重が増え駆動力が増します。
- ② 作業中に凸凹によりゲージホイールが浮くようでしたら「-」側に調整してください。

4. 発進・旋回・停止のしかた

▲ 警告

- 発進するときは、周囲の安全を確かめて発進してください。
- 本機は特殊自動車の型式認定を取得していませんので一般道路（公道）の走行はできません。道路交通法違反となります。
- 作業中および移動中は、安全のためヘルメットをかぶってください。
- 運転者の他に人を乗せないようにしてください。
- 急な発進・旋回・停止やスピードの出しすぎは禁止です。ゆっくり操作してください。

① 発進のしかた

- ① 変速レバーを希望の位置に入れます。
- ② リフトコントロールレバーで作業機を上昇させてください。
- ③ 駐車ブレーキレバーを下ろして駐車ブレーキを解除してください。
- ④ 前進あるいは後進ペダルを踏込むと本機が動きます。

【取扱いの注意】

1. 変速レバーを操作するときは本機を停止してください。動いているとき操作すると故障の原因となります。
2. 変速レバーが入りにくいときは、前後進ペダルを軽く踏み込むと入りやすくなります。

▲ 警告

1. 急傾斜面で変速レバー操作はしないでください。斜面の手前で操作してください。

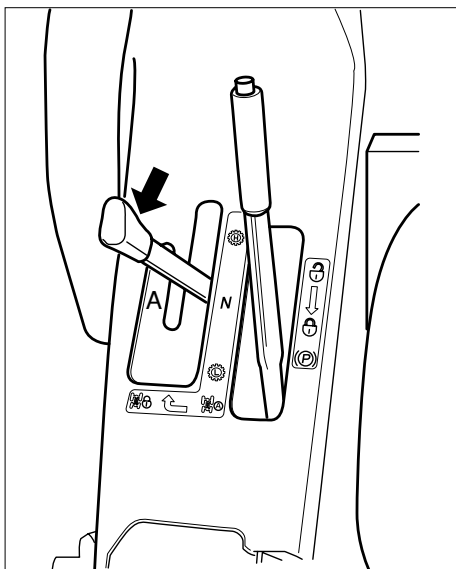
運転と作業のしかた—安全事項を必ず守って上手に作業ください。

☆ もし、急斜面で操作すると、本機の自重で走り出し死傷事故のおそれがあります。

2. 変速レバーは確実に入れてください。

☆ もし、途中に入っておりますとギヤ抜けにより走り出し死傷事故のおそれがあります。

● 四輪駆動レバー使用上の注意



四輪駆動レバーを操作するときは本機が停止してから行なってください。

変速レバーが〔L〕速のときに、レバーを外側の溝の前側 (Aの位置) へ動かしたときのみフルタイム4WDとなり常に四輪が駆動されます。坂道やスリップする場合に使用してください。

それ以外の溝の位置にレバーがあるときはオート4WDとなり、前後輪の回転差に応じて自動的に二輪・四輪駆動となります。

通常走行はオート4WDにしてください。スムーズな旋回ができ、芝を傷めません。

② 旋回のしかた

本機はリヤステアリングを採用しているため、作業時の旋回性能に優れています。

旋回したい方へハンドルを回すと、その方向に車両は旋回します。

警告

1. 本機を旋回させるときは、十分減速してください。

☆ 高速のまま旋回すると横転して、傷害事故を起こすことがあります。

2. 旋回するときには、デフロックペダルを解除してください。

☆ もし、デフロックされたままですとハンドルを切っても回りきれず (操向にロスが生じ) 傷害事故にもなります。

3. 旋回するときには、作業場所の凸凹にも注意し、傾斜地では山側にハンドルを切らないでください。

☆ もし、運転を誤れば横転して、傷害事故を起こすことがあります。

③ 停止・駐車のみかた

① 前・後進ペダルから足を離すか、メインブレーキペダルを踏み込んでください。機体が停止します。

② 変速レバーを〔L〕または〔H〕にし、PTOレバーは〔切〕にします。

③ 作業機を完全に降ろします。

④ 駐車ブレーキレバーを上を引き上げます。

▲警告

機械からはなれるときは、平坦で安定した場所に駐車してください。守らないとフロントモアが動きだし、事故をおこすおそれがあります。止むを得ず駐車するときは、必ず左右の前輪に輪止めをしてください。

5. 作業のしかた

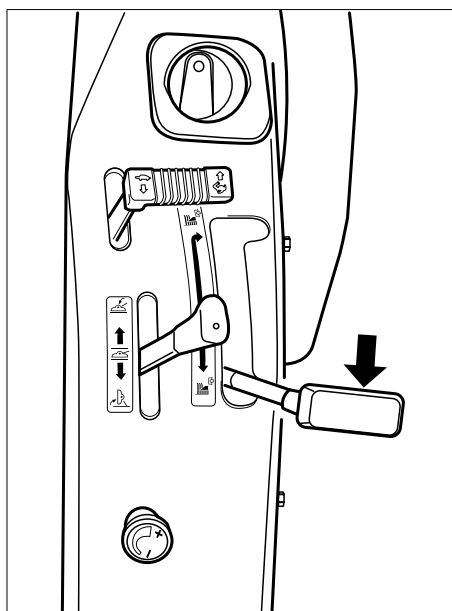
① モア使用上の注意

1. はじめてモアを使われる方・モア作業に慣れていない方は、平坦な場所を選んでまっすぐにまた各行程とも少しオーバーラップするように作業し、モアに慣れてください。
2. 芝刈作業はほ場の大きさ、形状、フェンスや立木などの障害物の配置により最適な方法を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行程刈り、あとは反時計方向に中心部に向けて刈るようにします。
3. 刈高さは芝の種類によっても異なりますが、ほとんどの芝は20～72 mmの高さに刈ります。芝を傷めないために、草丈の1/3以上を刈ることは避けてください。
極端に長い草を刈る場合は、まず刈高さを高めに設定して刈ってください。しばらくした後、希望の刈高さにして再び芝刈作業をしてください。
4. 芝が厚かったり、春の芝や地表が軟らかい所では、本機やモアの車輪が地面に沈んで短く刈り過ぎてしまいます。希望の高さに刈れているかときどき確認し、刈高さを調整してください。
5. 雨や霜のあとは芝刈作業はしないでください。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。

▲警告

1. ほ場内の障害物は、あらかじめ取り除いてください。モアの刈刃を傷めるばかりか、モア本体・本機を破損する事故につながり大変危険です。
2. モアを上げた状態では、モアを回転させないでください。危険であるばかりか、本機やモア本体を破損する事故につながります。
3. 排出口を人に向けて作業をしないでください。
4. 立木やフェンスなどの障害物のある場合は、常にモアの左側に障害物がくるようにします。逆にしますとモアの排出口側に障害物がきて、排出された草で汚れるばかりか、石などが障害物にあたり、はね返ってくる恐れがあり大変に危険です。

② P T Oレバー操作



作業機への動力の入切はP T Oレバーを使って行ないます。前方へ倒すと「入」になりP T O軸が回転します。作業時は、この位置でレバーを溝に引っかけ固定した状態で使用します。後方に引くと「切」になりP T O軸の回転が止まります。

【取扱いの注意】

1. P T Oレバーを使用するときは、周囲に十分注意をはらい、安全を確認した後に操作してください。
2. P T Oレバーはエンジン始動のとき〔切〕の位置にしてください。レバーが〔切〕の位置にないと、エンジンが始動しません。
3. エンジン回転数が低過ぎるとモア作業ができません。モア作業のときはアクセル全開にしてください。
4. P T Oレバーを〔切〕にしても直ぐP T O軸の回転は止まりません。P T O軸が回転中は十分に注意してください。

【P T Oストップ装置】

安全のため、P T Oレバーが〔入〕のとき、作業機が水平から約20°まで、リフトコントロールレバーで上昇させると自動的にP T Oの回転が停止します。もう一度P T Oを駆動させる場合は、リフトコントロールレバーで作業機を下げてから、P T Oレバーを〔入〕から〔切〕の位置に戻し、再度〔入〕の位置にしてください。P T Oが回転します。

③ 芝刈速度

良好な芝刈作業を行なうために、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。本機のアクセルレバーをエンジン最高回転の位置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。

本機の走行速度は、芝の状態、仕上げ、運転者の慣れなどにより選んでください。過負荷での芝刈作業は避けてください。

目安としては3～6 km/H程度です。ゆっくりした走行速度で余裕をもって作業を行なってください。

④ 傾斜地での芝刈作業



警告

傾斜地での芝刈作業には十分注意してください。急傾斜地では、等高線沿いの作業や、登りの作業は避け、下り方向で作業してください。また傾斜地での急旋回は大変危険です。横転や操作不能となりますので決して行なわないでください。

⑤ 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、草丈の長い芝を刈るときは大きな負荷がかかりますので作業速度をおとすか、刈巾のオーバーラップ量を多くしてください。

排出口から排出される芝は、芝刈が終わった方向へ排出するのが普通です。草丈が低く刈取負荷が軽い場合は、未作業方向へ排出することで再び切断されるため、刈跡がきれいになり、排出物も粉々になります。

もし作業中に芝や草がつまったときは、本機をバックさせてください。もしこれでも不十分なときは、エンジンを止め、モア内部に溜った芝、草をきれいに取除いてください。

【取扱いの注意】

1. 円滑な排出をするために、モア本体、排出口カバーの裏側はいつもきれいにしてください。
2. 良好な芝刈作業をするために、湿った芝での作業は行なわないでください。

警告

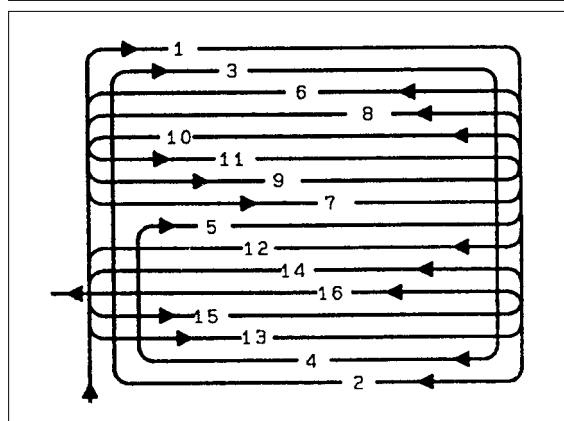
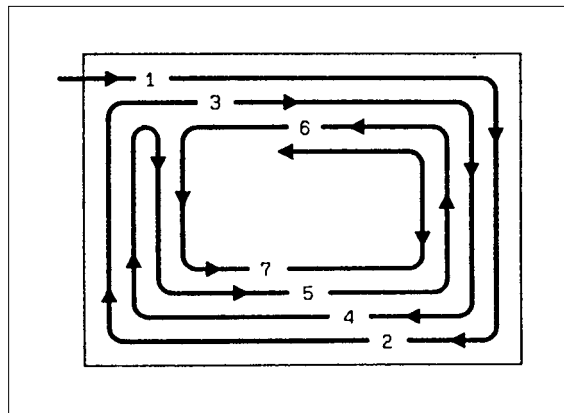
1. 刈刃によって刈草が強く放出されます。安全のため、常に排出口カバーはしっかりと取付けておいてください。
2. モア内部の芝、草を取除くときは、必ずエンジンを止め、刈刃の回転が止まってから行なってください。

⑥ 芝刈方法

芝刈方法はほ場の大きさ、形状、障害物の配置などにより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。

一般にほ場の外周部は草の排出を内側向きにし2～3行程時計方向に回り刈りをし、残りの部分を反時計方向に向きを変え回り刈りをします。広いほ場では、その日刈る範囲を決めて行なうべきです。

小さなほ場で周囲に草を排出してよい場合には反時計回りで、回り刈りすると無駄がありません。



広い圃場

上図に代表的な芝刈方法を示します。

また変形したほ場を刈る場合には、いくつかの部分に分けて作業を行なうと無駄がありません。

⑦ 問題点と処理

(1) トラ刈り

筋状に未刈取の芝が残るトラ刈りは、刈刃の摩耗、変形、または作業時のエンジン回転数が低いため起こります。刈刃の長さ、摩耗、変形の具合、エンジン回転数、作業速度などをチェックしてください。

(2) 芝の剥離

極部的に芝や土を削る芝の剥離は刈刃の高さが低過ぎるためです。刈刃の高さ・異物の巻き込み、刈刃の取付け方向、タイヤの沈み量などを

チェックしてください。

(3) 局部的な刈り残り

ときどき刈り残りができる場合は、エンジン回転数が低過ぎないか、モア内に排出物が溜っていないか、刈刃が摩耗していないか、走行速度が早過ぎないか、ベルトがスリップしていないかなどをチェックしてください。

(4) 波状の刈取り

芝の密度の違い、芝丈の違い、地面の凹凸などのほ場自体の問題も考えられますが、モアのゲージホイールが接地しているか、モアカバー内のつまりはないか、刈刃の摩耗・変形、走行速度が一定であるかチェックしてください。

(5) 刈高さに段ができる

刈高さが左右で違う場合に起こります。モアのゲージホイールが正しく接地しているか、刈刃、刈刃軸に変形はないか、刈刃の取付け向きは正しいか、本機のタイヤ空気圧が左右均一かなどをチェックしてください。

6. デフロックの使いかた

⚠ 警告

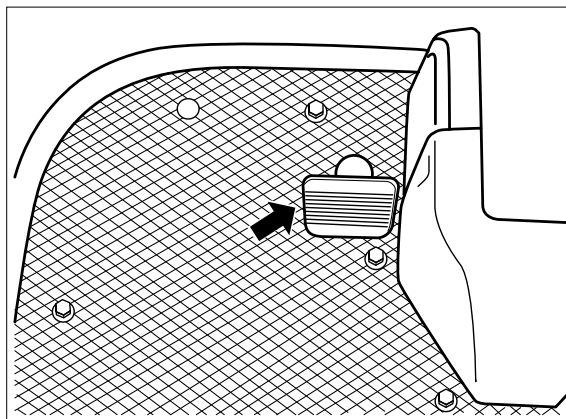
- かならずデフロックを切って旋回してください。守らないと、思うように旋回できずに事故をおこすおそれがあります。

⚠ 注意

- 路上走行中は、絶対にデフロックを使用しないでください。守らないと、走行が不安定になり事故をおこすおそれがあります。

デフロックペダルを踏むと、差動装置がロックされ、左右の前輪が同じ回転速度で駆動されます。ペダルから足を離すとロックが自動的に解除されます。

軟弱地からの脱出など、片車輪がスリップして走行がしにくいときに使用すると効果があります。



【取扱いの注意】

- デフロックを入れるときは、車速を下げてください。
- 抜けにくいときは、ハンドルを左右に少し回すと容易に外れます。

7. トラックへの積込み・積降ろしのしかた

警告

- トラックへの積込み・積降ろしは、平坦で交通の安全な場所で、トラックのエンジンを止め、動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めしてください。
- 使用するあゆみ板 (道板) は、幅・長さ強度が十分あり、スリップしない物を選び、あゆみ板がはずれないように、フックをトラックの荷台にしっかりかけてください。
- トラックへの積込みは前進で行なってください。
- 車両があゆみ板の上で横すべりしないようにタイヤに付いた泥などを落してください。
- あゆみ板の上では絶対に方向転換しないでください。方向転換が必要な場合は、いったんあゆみ板より降りてからやり直してください。
- 車両があゆみ板とトラックの継目を越えるときには、急に重心位置が変化 (バタン現象) しますので十分注意してください。特にスピードが早いと転倒のおそれがありますので、必ず遅いスピードで行なってください。

1. あゆみ板による積込み・積降ろし

<あゆみ板の基準>

- 長さ……車の荷台高さの3.5 倍以上
- 幅………40 cm以上
- 強度………2000 kgに十分耐えられるもの
- 表面がすべらないように処理してあること
- あゆみ板は、左右段違いにならないようにし、また荷台中心に対して、左右均等な位置へ確実に取り付けます。

<積込み>

- ① 作業機をあゆみ板に当たらない程度に上昇します。
- ② あゆみ板に対して真っすぐに方向を定めてゆっくり積込みます。
- ③ 落輪しないように、ハンドルは慎重に操作してください。
- ④ 積込みが終了したら、作業機を荷台と接するまで下降し、メインスイッチを「OFF」にして、ロープで車両を確実に固定してください。

<積降ろし>

- ① 積込みと逆の手順で行ってください。

2. 運搬の方法

警告

- じょうぶなロープを車両に掛け、確実に固定してください。作業機は必ず荷台に接地するまで下降させてください。守らないとトラックのブレーキを急にかけた時などに車両が荷台から転落し、思わぬ傷害事故の原因になります。

注意

- トラックでの運搬時は、ボンネットなどの開閉部が開かないようにロープなどで固定してください。守らないと、風などによりカバーが開いて、思わぬ事故の原因になります。

8. パワーステアリングについて

⚠ 警告

- エンジン運転中は、ハンドル操作が大変軽くなっていますので、走行中は慎重に行ってください。守らないと、事故をおこすおそれがあります。
パワーステアリングは、エンジン運転中のみ作動します。ただし、エンジン回転が低速のときは、多少ハンドルが重くなります。

【取扱いの注意】

- ハンドルをいっばいに切るとリリーフ弁が働き、信号音がでます。短時間であればかまいませんが、この音が鳴ったままで運転しないでください。
- 走行しないでハンドルを切る (スエ切り) ことは、タイヤやリムなどが損傷するおそれがありますので、必要なとき以外は操作しないでください。

9. 折りたたみ式安全フレームの使いかた

⚠ 警告

- フロントモアを運転するときには、必ず安全フレームを立ててください。また、必ずシートベルトを着用してください。
- 作業中は、絶対に安全フレームを折りたたまないでください。
- 安全フレームを折りたたんだ状態では、絶対にシートベルトを着用しないでください。折りたたみ式安全フレームは、折りたたんだ状態では、安全フレームの役目をしません。
- 安全フレームの改造を絶対にしないでください。安全フレームとしての機能をはたさなく

なります。

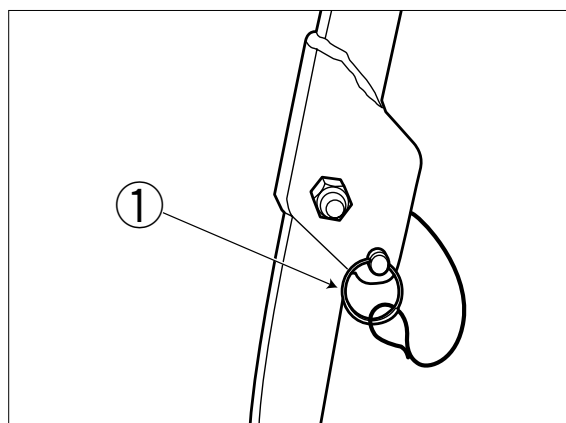
- フロントモアを使用する前に、必ず安全フレームがピンによってロックされているか確認してください。
- 安全フレームが損傷したときは、安全フレーム一式を交換してください。修理すると安全フレームとしての機能をはたさなくなります。
守らないと、転落、転倒事故のとき、死亡または重傷のおそれがあります。

安全フレームは、万一の事故のとき人身事故を防ぐのに非常に効果があります。

フロントモア運転中は、必ず安全フレームを立てて使用してください。

安全フレームの折りたたみかた

- ① 安全フレームの左右のリングを外しピンを抜きます。
- ② 安全フレームを倒します。
- ③ ピンを元の状態に戻します。



① リング

安全フレームの立てかた

- ① 折りたたみと逆の手順で行なってください。

作業機の手入れについて

—正しい手入れを行ってください。

1. 作業後の手入れ

▲警告

- シートをかける場合は、エンジンを停止し、エンジンやマフラが十分冷えたことを確認してからかけてください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。

▲危険

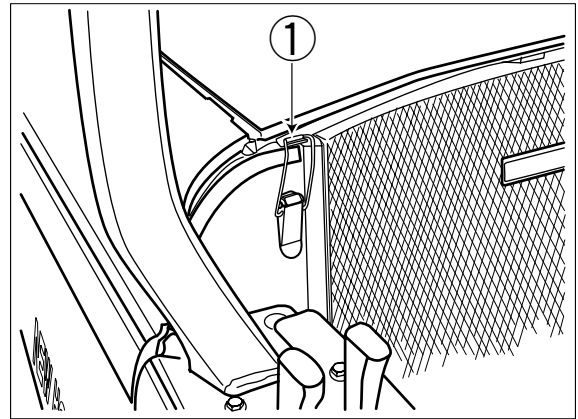
- 点検・整備の修理をするときは、必ずエンジンを停止してください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。
- 点検・整備をするときは、マフラやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから行なってください。守らないと、ヤケドを負うおそれがあります。
- カバー内部や回りを点検し、ごみや草などがたまっていたり巻きついていたら取り除いてください。特にエンジン回り、ラジエータ回りに堆積した刈草はすみやかに取り除いてください。守らないと、発火のおそれがあります。

【取扱いの注意】

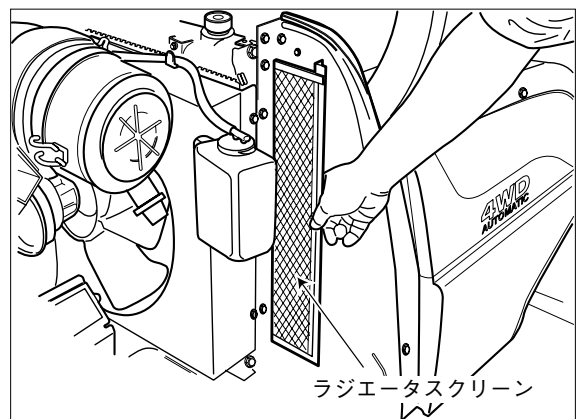
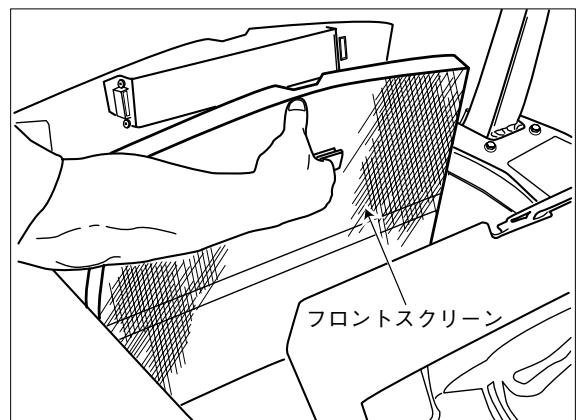
電装品やエアクリーナにはできるだけ水をかけないようにしてください。故障の原因となります。

2. ボンネットの開閉のしかた

- ボンネットのラッチ ① をはずし、グリップを持ち、上に引き上げてください。



3. ラジエータ清掃のしかた



- ① ボンネットを開けてください。
- ② シート後部のレバーを引きシートを上を持ち上げます。

作業機の手入れについて一正しい手入れを行ってください。

- ③ フロントスクリーンを手前に引いて倒しません。
- ④ ラジエータスクリーンを横から引き出します。
- ⑤ 刈草などのゴミを取り除いて下さい。
フロントスクリーンとラジエータとの間のゴミは木の棒などで上から下側のゴムの所を押すとゴムが変形してラジエータとの間にすきまができゴミを下へ落とすことができます。

4. 長期間使用しない場合の手入れ

警告

- 格納する場合は、バッテリーを取外し、キーを抜き取り保管してください。守らないと、事故をおこしたりするおそれがあります。

車両を長期間使用しない場合は、次の要領で整備し、格納してください。

- ① 乾燥した風通しの良い所で、作業機を降ろした状態にして、下には板を敷いてください。
- ② 外部の錆やすい部分に、防錆油または、エンジンオイル・グリスを塗ってください。
- ③ 燃料タンクに燃料を満タンにしてください。空にしておきますと水滴ができ、サビの原因になります。燃料コックは、「C」(閉の状態)にしてください。
- ④ バッテリーを完全充電し、なるべく本機から取外し、風通しの良い冷暗所に保管してください。また車両に取付けたまま保管するときは、必ずアース側(一側)を取外してください。
- ⑤ 冷却水を抜き取ってください。

- ⑥ キースイッチを抜き取り、車両以外の場所に保管してください。

【取扱いの注意】

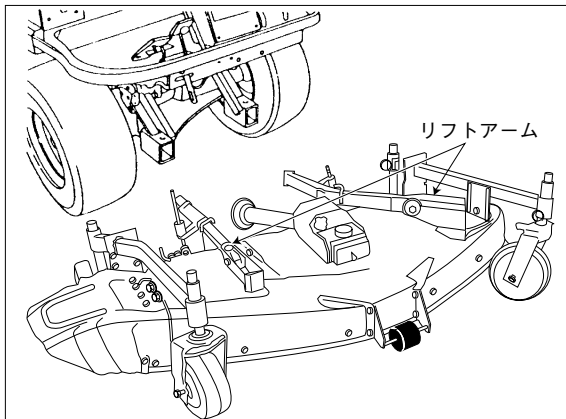
- バッテリーは、使わなくても自然放電します。1ヶ月に1度は充電器で完全充電してください。

モアの取付け・取外し

1. モアの取付け・取外しのしかた

▲警告

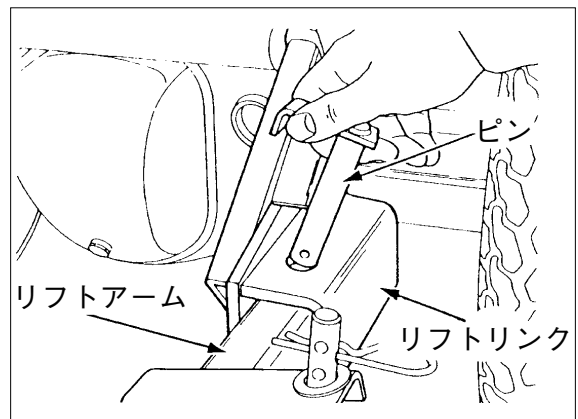
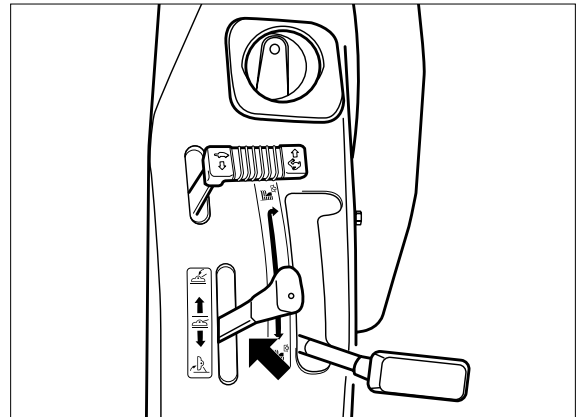
- モアの取付け・取外しは平坦で安定した場所で行なってください。夜間は適切な照明をしてください。守らないと、事故を引き起こすおそれがあります。
- 本機を移動してモアを着脱するときは、本機の周辺や作業機との間に人が入らないようにしてください。守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- モア以外の作業機を装着する場合は、事前に必ず取扱説明書をよく読んでください。守らないと、傷害事故や機械の破損をひきおこします。



- ① モアの後部に本機を駐車させます。
- ② エンジンを停止させ、駐車ブレーキをかけてください。

1. リフトアームと本機の取付け

- ① モアからリフトアームを取り外します。フックピンを引き、ブラケットを引き上げ、リフトアームを固定しているピンとスナップピンを抜きます。リアリフトロッドを外すとリフトアームが外れます（次頁参照）。
- ② エンジンを停止した状態で、本機のリフトレバーを前に倒し下降位置にします。
- ③ 左右のリフトアームをそれぞれ本機に取付けて、ピンとスナップピンで固定します。

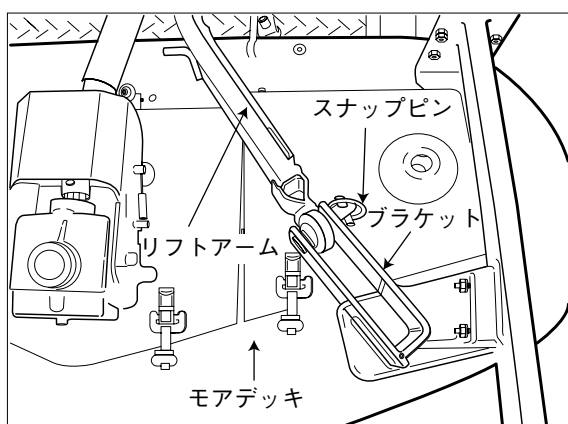


【取扱いの注意】

リフトアームの左右を間違えないでください。

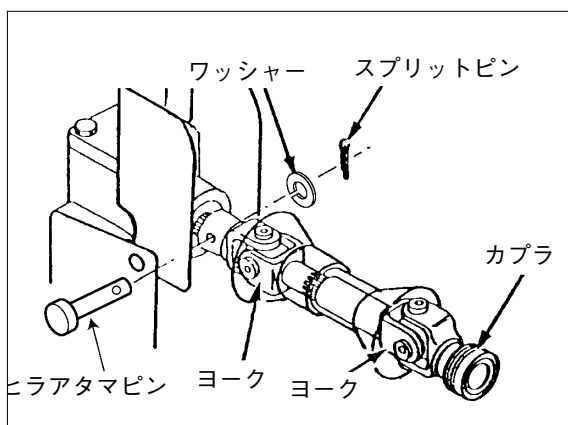
2. リフトアームとモアの取付け

- ① モアをリフトアームの下になるようにモアを手で押し込みます。
- ② モアのリフトアームを取付ける場所と、本機に取付けたリフトアームの先端が一直線になるようにモアを左右前後に動かしてピンとスナップピンで固定します。



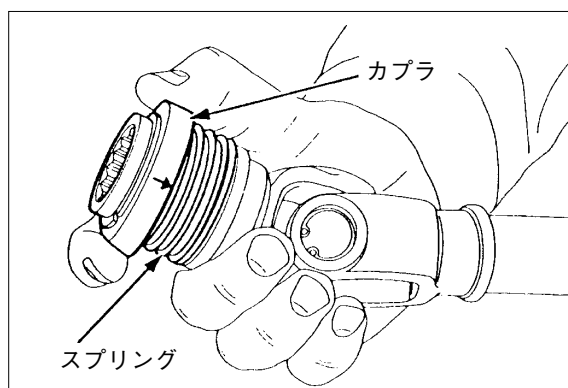
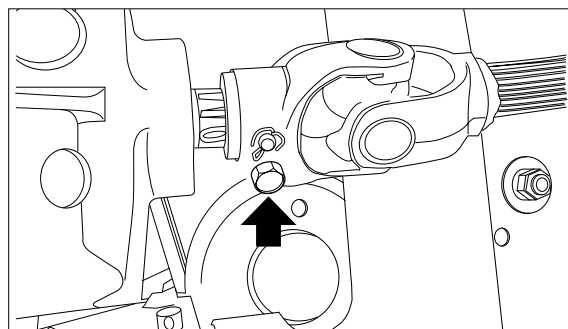
3. PTO 軸への接続

- ① PTOカバーを上げてユニバーサルジョイントをモア側に取付けてください。
モア側のシャフトにある穴とユニバーサルとジョイントの穴を合わせてから挿入してください。
割ピンは確実に曲げてください。



モア側のジョイントにボルトを入れ締めてください。

締め付けトルク $25 \pm 3 \text{N} \cdot \text{m}$



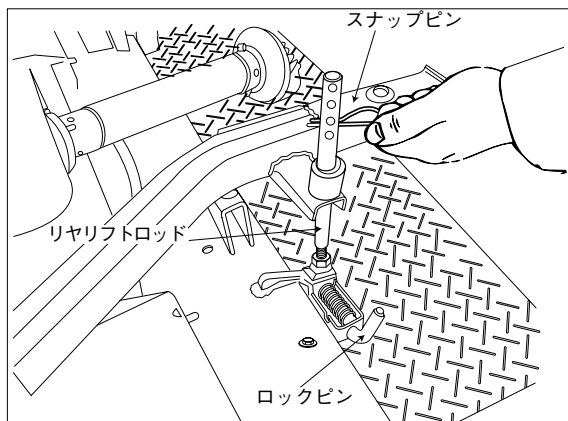
- ② ユニバーサルジョイントのカプラ側を本機のPTO軸へ取付けます。カプラのツバを引き、PTO軸へいっぱいまで入れてください。
- ③ ユニバーサルジョイントを手前に引張り、カプラがロックされたのを確認してください。

【取扱いの注意】

- ユニバーサルジョイントは、本機側およびモア側のヨークの位相をイラストのように同一面にして使用してください。
- モアを本機から外すときには、本機側のジョイントも必ず外してください。本機側にユニバーサルジョイントのいかなる部品も残さないでください。あやまってPTOレバーを操作してPTO軸を回転させると、本機を損傷

させるおそれがあります。

- 作業時はPTOカバーを下げた状態で使用してください。



4. リヤリフトロッドの調節

- ① モアのリヤリフトロッドロックピンを引き、リヤリフトロッドを取付けます。
- ② リヤリフトロッドをスナップピンで固定します。
- ③ 刈高さの調節をします。詳しくはP45「刈高さの調節」を参照してください。

⚠ 警告

モアの着脱は、必ずエンジンを停止してから行ってください。エンジンが動いたままですと、大変に危険です。

モアの取り外しは、前述の逆の順に行ってください。

モアの調節

1. 調節方法

芝刈り作業を上手に行なうため、作業前に次の要領でモアの姿勢を調整・チェックしてください。

警告

調整を行なうときは、必ずエンジンをストップさせ、刈刃の回転が止まってから行なってください。

- ① 本機を平坦な場所に停止させ、駐車ブレーキをかけます。
- ② 本機のリフトコントロールレバーを後方に倒し、モアを上昇させます。
- ③ エンジンを停止させます。
- ④ 希望する刈高さに合わせ、フロントゲージホイール・リヤゲージホイール・リヤリフトロッドの調節をします。
刈高さの調節は右記「2 刈高さの調節」を参照してください。
- ⑤ 本機のリフトコントロールレバーを前方に引いてモアを下げます。
- ⑥ 本機のウェイトトランスファコントロールを調整します。
ウェイトトランスファコントロールの調節はP 32を参照してください。
- ⑦ 作業時は、本機リフトコントロールレバーを前に倒したまま作業を行なってください。

2. 刈高さの調節


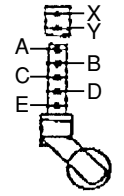
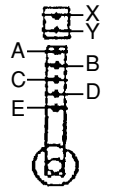
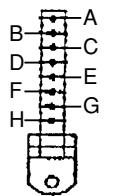
モアは 20～110 mm まで刈高さが調節できます。

刈高さは、芝、草の種類とほ場により異なりますが一応の目安を示します。

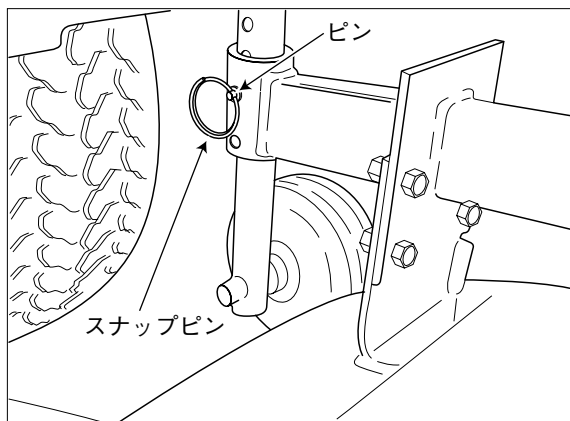
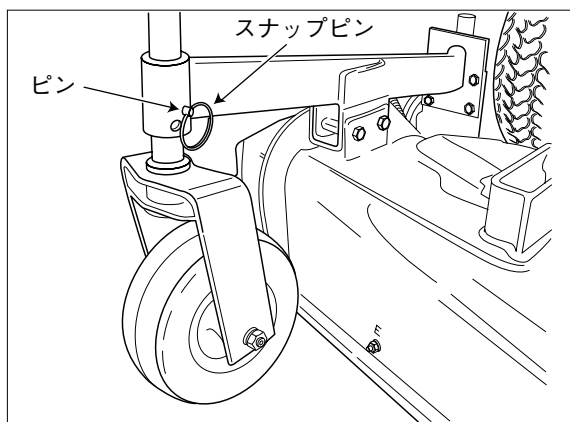
芝	20～72 mm
雑草	72～110 mm

刈高さはフロントゲージホイールとリヤゲージホイール・リヤリフトロッド・アンチスカルプローラで調節します。

1. ゲージホイールの調節

			
20mm	X-D	X-D	A
35mm	Y-E	Y-E	B
50mm	X-C	X-C	C
60mm	Y-D	Y-D	D
72mm	X-B	X-B	E
85mm	Y-C	Y-C	F
100mm	X-A	X-A	G
110mm	Y-B	Y-B	H

- ① エンジンを始動させ、本機側のリフトコントロールレバーを後方に引いて作業機を上昇させます。
- ② エンジンを停止させ、駐車ブレーキをかけます。
- ③ フロントゲージホイールとリヤゲージホイールのピンを抜き、希望する刈高さを前ページの表により決め、フロントゲージホイールとリヤゲージホイールを所定の位置にして固定します。

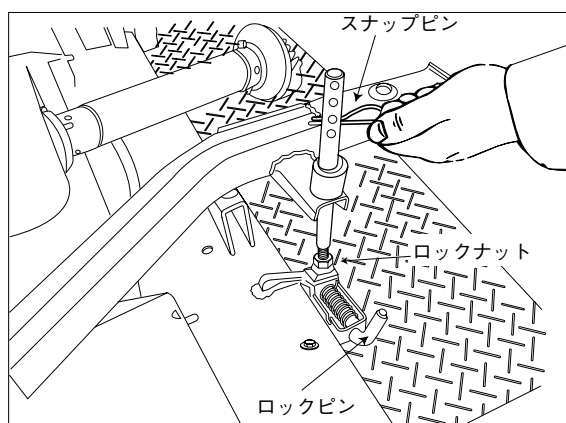


2. リヤリフトロッドの調節

- ① エンジンは停止したままで、本機のリフトコントロールレバーを前方に倒して作業機を下げます。
- ② リヤリフトロッドのスナップピンを入れる穴は、上から下に向かい20mm、35mm、

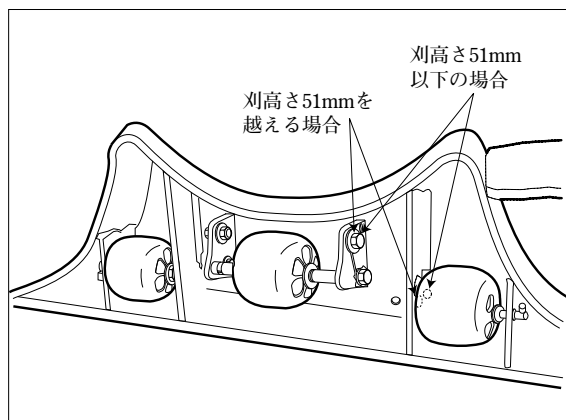
50mm……となっています。希望する刈高さの位置にスナップピンを入れリヤリフトロッドの長さを調節します。リヤゲージホイールが軽く手で回れるようになるまでリヤリフトロッドをねじ込みます。調節後ロックナットで固定してください。

リヤゲージホイールと地面との隙間は、約6mmが適当です。



3. アンチ・スカルプローラの調節

不整地あるいは凸凹のあるほ場で芝刈作業を行なう場合、刈刃により芝をはぎ取ることがあります。これを防止するためにアンチ・スカルプローラと呼ばれるローラが腹下に3ヶ取付けられています。刈高さが51mm以下と51mmを超える場合で、アンチ・スカルプローラの取付位置を下図のように変えてください。



定期の点検・調整について

警告

- 点検・整備は、交通の危険がなく、車両が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、タイヤに車止めを行なってください。守らないと、転倒などの事故をおこすおそれがあります。

注意

- 1年毎に定期点検・整備を受け、各部の保守をしてください。特に燃料パイプ、ラジエータホースは2年毎に交換してください。守らないと、整備不良による事故や機械の故障をまねくおそれがあります。
- 点検・整備・修理をするときは、必ずエンジンを停止してください。
- 点検・整備などで取外したカバー類は、必ず取付けてください。

守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。

点検・整備を毎日行なうことにより、機械の性能を十分発揮され、安全で快適な作業が行なえます。

機械の整備不良による事故などを未然に防止するために、1年ごとに販売店で定期点検・整備を受け、各部の安全を確保してください。特に燃料パイプ・ラジエータホースなどの、ゴム類や電気配線は2年ごとに交換するようにして、常に機械を最良の状態安心して作業が行なえるようにしてください。

1. 定期点検一覧表

本機

○点検 ●交換

実施項目	アワメータ表示時間												参照 ページ
	50 時 間 目	100 時 間 目	150 時 間 目	200 時 間 目	250 時 間 目	300 時 間 目	350 時 間 目	400 時 間 目	450 時 間 目	500 時 間 目	550 時 間 目	600 時 間 目	
エンジンオイル	始業時から5時間毎に点検												50
	●		●		●		●		●		●		
ミッションオイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	51
リアアクスルオイル		○		○		○		○		○		●	52
エンジンオイルフィルタ	●		●		●		●		●		●		52
油圧オイルフィルタ	●						●						53
HSTオイルフィルタ	●						●						53
燃料フィルタ (エレメント)	50時間毎にフィルタ内の燃料の排出、100時間毎に掃除												53
	●				●				●				
エアクリーナエレメント	始業時か10時間毎に点検、100時間毎に清掃												55
アウターフィルタ	6回清掃後か1年に一回のどちらか早い方												55
インナーフィルタ	プレフィルタの3回に一回か1000時間毎のどちらか早い方												55
冷却ファンベルト	○	○	○	調整	○	○	○	調整	○	○	○	調整	56
バッテリー液	25時間毎に点検												55
グリスアップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	56
ラジエータ冷却水	始業時か10時間毎に点検 (1年毎に交換)												53
ラジエータのゴミ詰まりの掃除	始業時か10時間毎に掃除												57
タイヤ空気圧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	58
タイヤホイール締付トルク	○				○				○				58

モア

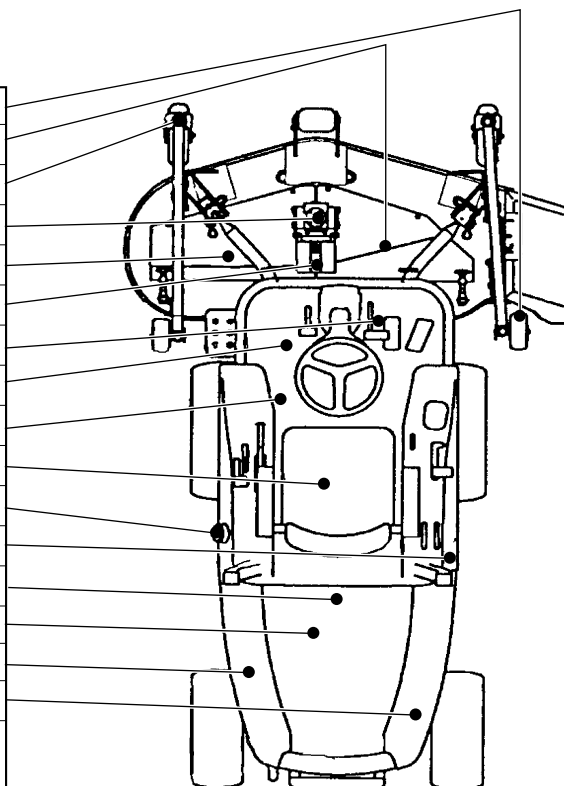
刈刃締付ボルト	始業時毎に点検												64
刈刃の摩耗	始業時毎に点検												62
ジョイント締め付けボルト	始業時毎に点検												64
モアのベルトテンション	最初の25時間で点検												61
		○		●		○		●		○		●	
ギヤオイル	25時間毎に点検												60
	●				●				●				
グリスアップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	61

2. オイル、グリス、不凍液について

燃料	(F)	ディーゼル軽油
エンジンオイル	(E.O.)	10W-30 (API分類CC・CD級)
モアギヤオイル	(G.O.)	SAE90
ミッションオイル	(H.O.)	シバウラHSTオイル
リヤアクスルオイル	(H.O.)	シバウラHSTオイル
冷却水	(C)	不凍液、LLC-95 (出荷時は、不凍液混合比率は、外気温度-30℃としてあります。)
グリス	(C.G.)	万能グリスNo2
精整水or蒸留水	(D.W.)	バッテリー補充液

3. 給油・給水一覧表

リアゲージホイール	C.G.	50		2	
駆動プーリ	C.G.	50		3	
フロントゲージホイール	C.G.	50		4	
ギヤオイル	G.O.	25	200	1	
アイドラアームピポット	C.G.	50		2	
ユニバーサルジョイント	C.G.	50		3	
ペダルシャフト	C.G.	50		2	
リフトアーム	C.G.	50		2	
リフトシリンダ	C.G.	50		4	
ミッション、HST兼用	H.O.	20	50	600	
燃料タンク	F.	50	始動前	1	
バッテリー	蒸留水	25		6	
ラジエータ	C.	5.1 [*] / _{5.3}	始動前	1	
エンジンオイル	E.O.	4.8 [*]	5	100	
ステアリングシリンダ	C.G.	50		2	
後車軸 4WD	H.O.	2	100	600	
給油 メンテナンス 項目	給油の 種類	給油 量 (L)	点検 給油時間	交換 時間	サー ビス 箇所



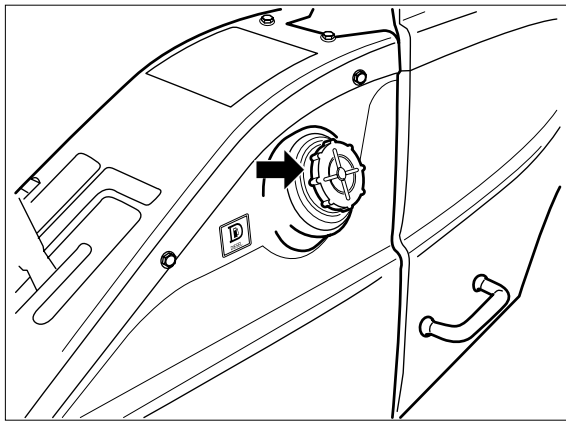
* MC364のみ

4. 燃料の点検・給油のしかた

⚠️ 危険

- 燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。
- 燃料を補給したときは、燃量キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
- エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に給油しないでください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。

- ① 燃料計で残量を点検して、少ないようでしたら、本機左側の燃料キャップを外して給油口より補給してください。



【取扱いの注意】

- タンク内の燃料が少ないと、斜面走行時に燃料切れをおこす可能性があります。早めに給油してください。
- 給油するときは、ゴミが入らないようフィルタネットを外さないでください。フィルタネットにゴミが詰まったときはゴミを取り除いてください。
- 外気温が -10°C 以下のとき、燃料は特3号軽油を使用してください。燃料が流れなくなることがあります。

5. 各部オイルの点検・交換のしかた

⚠️ 危険

- エンジン回転中や、エンジンが熱いときは絶対に注油しないでください。守らないと、火災や、ヤケドをおこすおそれがあります。

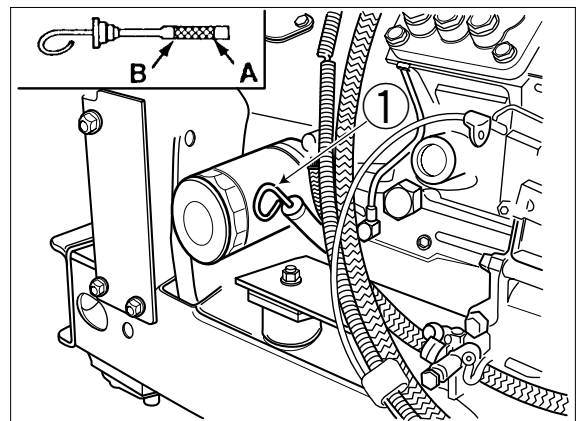
⚠️ 注意

- エンジン停止直後のオイル交換はしないでください。守らないと、ヤケドをするおそれがあります。

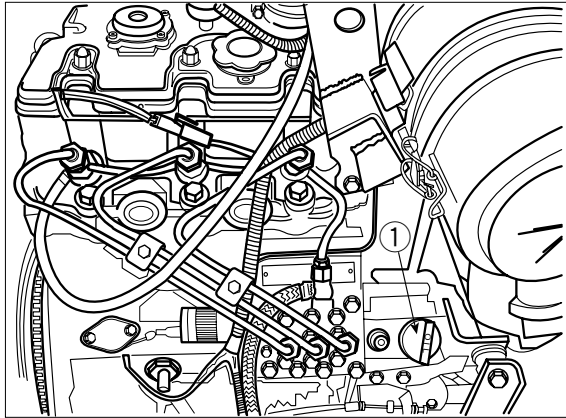
エンジンオイル

点検

検油ゲージを抜いて、先端をきれいにふいて差し込み、再び抜き、ゲージの上限と下限の間にオイルがあるか調べます。不足しているときは、給油口より検油ゲージ規定量まで入れてください。



1. ゲージ A. 下限 B. 上限



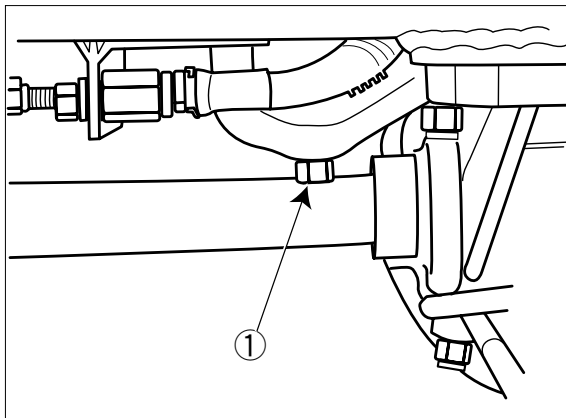
1. 給油口

【取扱いの注意】

- オイルの量は、エンジン始動前か冷えているときに調べてください。
- オイルの量を点検するときは、水平なところに止め、水平な状態で点検してください。
- 交換した排油は、絶対に川や下水道に流したりせず、専門の業者に引取ってもらうなどの適切な方法で処分してください。

交換

エンジン下部のドレンプラグより排出してください。完全にオイルが排出されたらドレンプラグを締め、新しいオイルを給油口から入れてください。



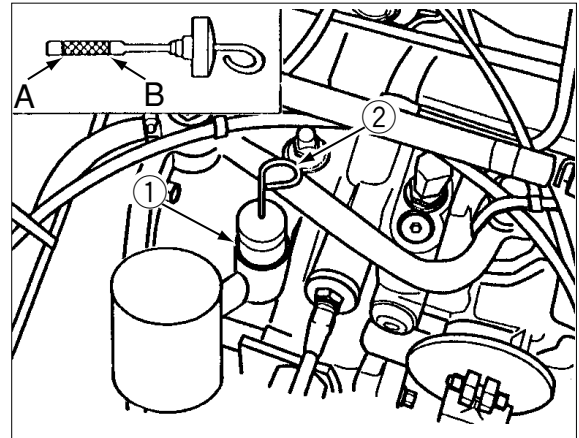
1. ドレンプラグ

ミッションオイル

給油口とレベルゲージはシートの下にあります。オイルの点検・交換はシートを前に倒して行ってください。

点検

検油ゲージを抜いて、先端をきれいにふいて差し込み、再び抜き、ゲージの上限と下限の間にオイルがあるか調べます。不足しているときは給油口より検油ゲージ規定量まで入れてください。

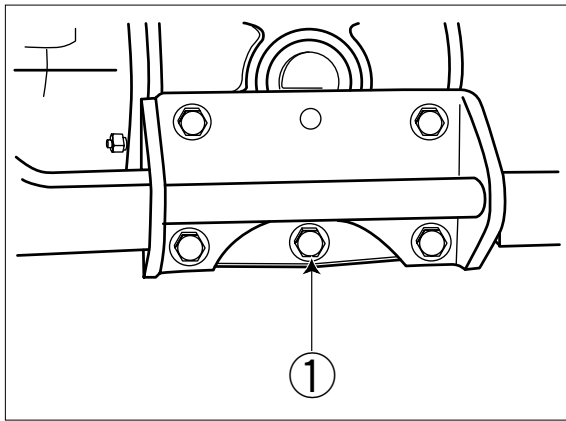


1. 給油口 A. 下限
2. 検油ゲージ B. 上限

交換

ミッションケース下部のドレンプラグより排出してください。オイルを抜くときは、ミッションが暖いうちに抜くときれいに抜けます。(熱いオイルに注意してください。)

安全にオイルが排出されたらドレンプラグを締め、新しいオイルを給油口から入れてください。

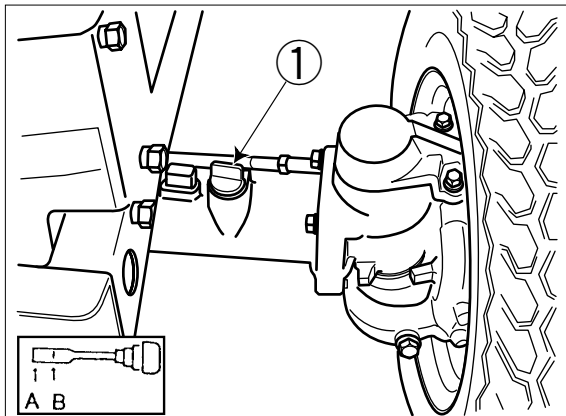


① ドレンプラグ

リヤアクスルオイル

点検

リヤアクスル右上部の給油口の栓を外してゲージの先端をきれいにふき、ねじ込まない状態で差し込み、再び抜いてゲージの上限と下限の間にオイルがあるか調べます。不足しているときは、給油口よりゲージの規定量まで入れてください。

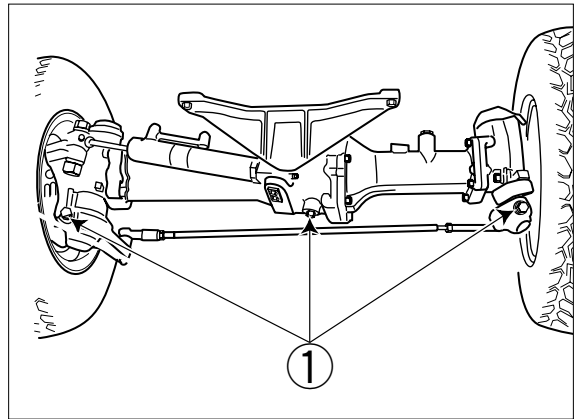


1. ゲージおよび給油口 A. 下限 B. 上限

交換

リヤアクスル中央部とリヤアクスル下部の左右ドレンプラグ3箇所から排油してください。

給油はリヤアクスル右上部および左右の給油口、計3箇所の給油口から行ってください。

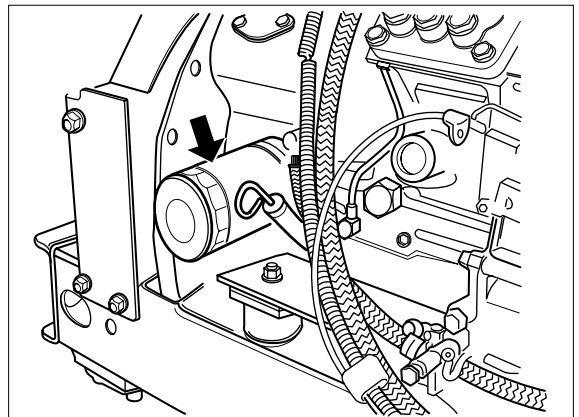


① ドレンプラグ

6. 各部エレメントの交換のしかた

エンジンオイルエレメント

最初は50時間、2回目以降は100時間ごとにエレメントを取り替えてください。



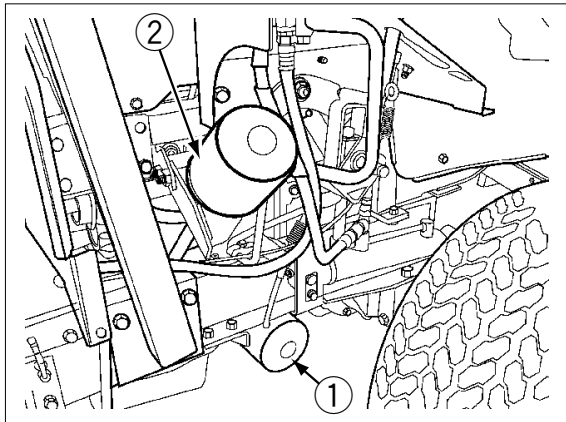
交換

① エンジンオイルを抜き取ったあと、カートリッジをフィルタレンチで左側に回して外します。

- ② 新しいカートリッジの底面にあるゴムリングにオイルを薄くぬり、フィルタレンチで確実に取付けてください。
- ③ エンジンオイルを交換後、エンジンを始動して油圧パイロットランプが消えるまで回してください。
- ④ 油圧パイロットランプが消えたら、エンジンを停止して、もう一度検油ゲージでオイル量の点検をし、不足していれば補給します。

オイルフィルタ

オイルフィルタはカートリッジタイプになっています。最初は50時間、2回目以降は300時間ごとに交換してください。



- ① 油圧オイルフィルタ
- ② HST オイルフィルタ

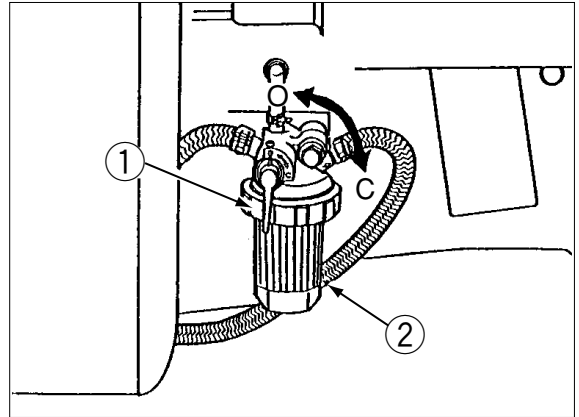
交換

- ① ミッションオイルを抜き取ったあと、フィルタのカートリッジを左側に回して外します。
- ② 新しいフィルタの底面にあるゴムリングにオイルを薄くぬり、手で確実に取付けてください。
- ③ ミッションオイル交換後、エンジンをアイドリングにして、レベルゲージの油面を点検し、不足している場合は補給してください。

燃料フィルタ

清掃・交換

- ① 燃料コックを「C」(閉の状態)位置にします。
- ② フィルタカップを外し、フィルタカップ内の水、ゴミを取り除きます。
- ③ コシ器の洗浄が終わったら元通りに取付け、燃料コックを「O」(開の状態)位置にします。



- ① 燃料コック
 - ② フィルタカップ
- O. 開 C. 閉

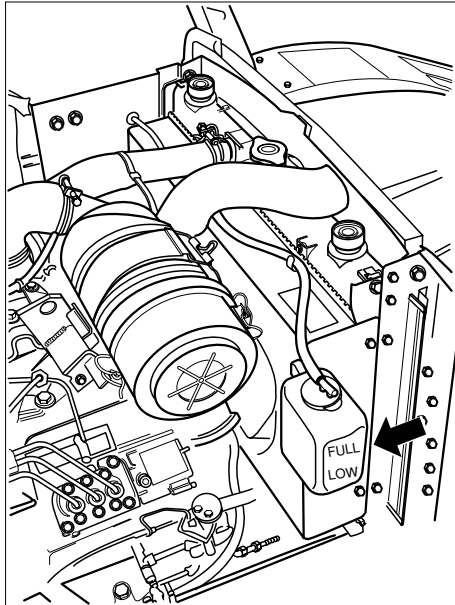
この機械には燃料の自動エア抜き機能がついているので、エア抜きの操作は必要ありません。

- ④ 燃料フィルタは、200時間ごとに交換してください。

7. 冷却水の点検・交換のしかた

▲危険

- ラジエータキャップは、エンジン運転中や、停止直後に開けないでください。エンジンを停止してエンジンが冷えてから開けてください。守らないと、熱湯が吹き出し、ヤケドを負うおそれがあります。

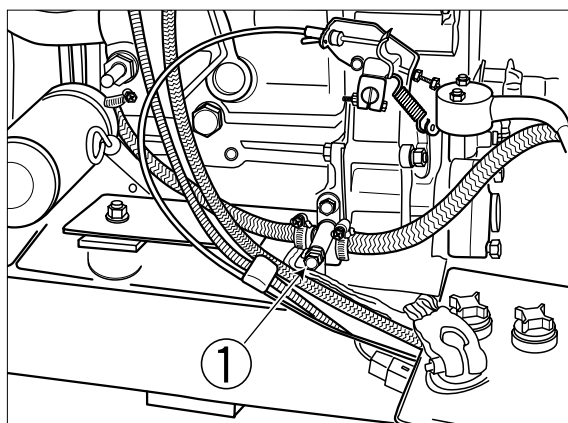


点検

ボンネットを開け、リザーブタンク内の水が「上限」から「下限」の範囲にあるか調べてください。不足しているときは、リザーブタンクの給水口より不凍液を補給してください。

交換

- ① ラジエータキャップを外し、ドレンプラグをゆるめて、ラジエータ内の水を全て抜きます。



1. ドレンプラグ

- ② 水道水で、ゴミや錆が出なくなるまでラジエータ内部を洗います。

※ ラジエータ洗浄剤を混合した水を入れ、15分以上エンジンを空回転させてから、水を抜き取ると、ラジエータ内はあっそうきれいになります。

- ③ ドレンプラグを締め、不凍液を必要量入れてから、清水をあふれるまで入れてください。
- ④ ラジエータキャップを取付け、エンジンを始動して、不凍液と清水をよく混合します。

<不凍液の取扱いについて>

不凍液は、水の凍結温度を下げる効果を持っています。なお、不凍液の混合比によって凍結温度が異なりますので、厳寒地帯などにおいては下表を参照の上、安全な濃度で使用してください。

なお、工場出荷時の不凍液混合比率は、外気温度 -30°C としてあります。

不凍液混合比率表

比	外気温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C	-30°C
	水 (%)	82	73	66	61	55	49
率	不凍液 (%)	18	27	34	39	45	51

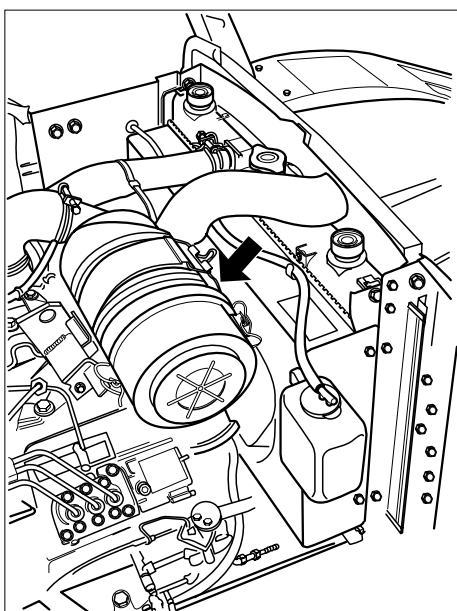
【取扱いの注意】

- 新しい冷却水と交換するときは、必ず防錆液を入れて、5分間エンジンを空回転し、防錆液の混合を早めてください。
- 混合比は、メーカーによって多少異なりますので、メーカーの取扱説明書の指示に従ってください。
- 冷却水が自然に不足した場合には清水だけを入れてください。(セミパーマネントタイプを使用しているときは、比重を測定して、確認してください。)
- 不凍液の有効期限は1年です。毎年新しい不凍液と交換してください。

8. エアクリーナエレメントの掃除と交換のしかた

エアクリーナは、吸入された空気に含まれている砂塵を取り、シリンダライナ・ピストンリングの摩耗を防ぎエンジンをいつも快調にする装置です。

このエアクリーナはアウターとインナーの2重のエレメント構造になっています。



アウターエレメントは100時間ごとに掃除、6回掃除の後には交換してください。ホコリの多い所で作業するときにはもう少し短い間隔で掃除をしてください。規定時間になっていなくても1年間でエレメントを交換してください。インナーエレメントは、アウターエレメントの交換が3回毎か、1000時間毎のどちらか早い方で交換してください。

<エアクリーナエレメントの掃除のしかた>

- ① ボンネットを開けてください。
- ② クリップを外し、ダストカップを取外して中のエレメントを抜き取り、エレメントの内側から、空気を吹き付けるか、振動を与えて塵を落します。フィンに傷を付けない

よう気をつけてください。

9. バッテリーの点検のしかた

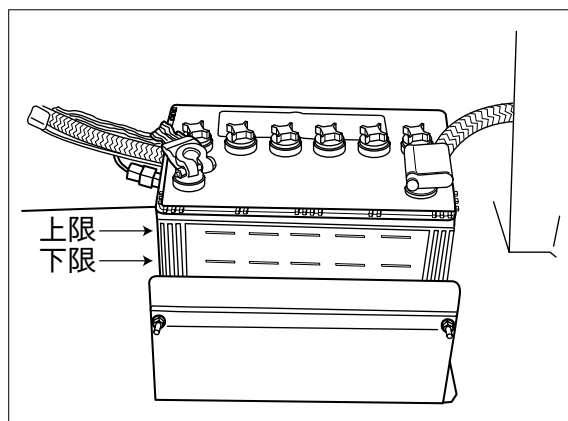
⚠危険

- バッテリーの点検時・充電時・火気厳禁です。守らないと、引火し爆発し、ヤケドを負うおそれがあります。
- バッテリー液を身体や服につけないようにしてください。付着したときは、すぐに水で洗い流してください。守らないと、服が破れたり、ヤケドを負うおそれがあります。

⚠注意

- バッテリーの取付けは、+側を先に取付けてください。取外すときは、-側から取外してください。守らないと、ショートしてやけどを負うおそれがあります。

バッテリーの上限と下限のラインの間に液があるか調べます。不足している槽があれば蒸留水を上限のラインまで補給してください。



【取扱いの注意】

- バッテリー各槽に、液を入れすぎると、充電時にバッテリー液が吹き出し、金属部を腐食させます。
- 急速充電は避けてください。

- バッテリーを交換するときは、必ず取扱説明書の指定した容量のバッテリーを使用してください。

⚠ 警告

- バッテリー液は「上限」と「下限」の間にあることを確認し、「下限」以下にしないでください。

守らないと、容器内の極板接続部がバッテリー液から露出し、エンジン始動時に火花が出て、容器内のガスに引火して破裂するおそれがあります。

10. パイプ類の点検について

⚠ 危険

- 燃料パイプ、ラジエーターホースなど傷んで燃料もれ、水もれがないか、また、締付バンドがゆるんでいないかも調べてください。傷んでいなくても2年ごとに交換してください。

11. 電気配線の点検について

⚠ 警告

- 配線コードが他の部品に接触していないか、被覆はがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。
- バッテリーや配線に付着している、草やゴミは、作業前、作業後にきれいに取り除いてください。守らないと、ショートして火災をおこすおそれがあります。

12. グリスアップ (油脂) について

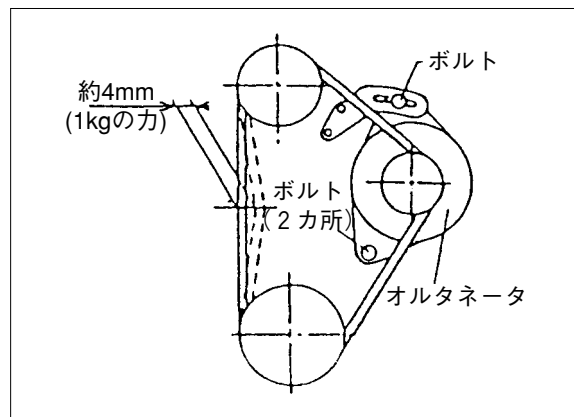
グリスアップは、50時間ごとに点検していただきますが、作業に入る前に各箇所グリスの点検を行ない、必要ならばグリスアップしてください。

13. ファンベルトの点検・調整について

⚠ 注意

- エンジンが十分冷えた状態で行なってください。守らないと、ヤケドを負うおそれがあります。

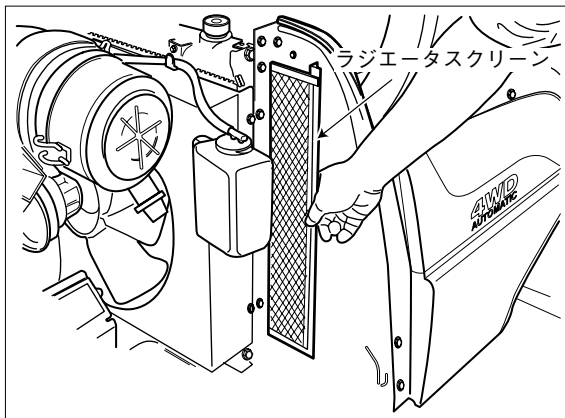
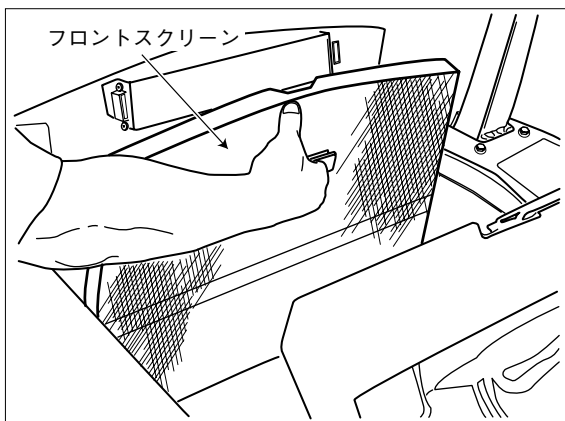
ボンネットを開け、ファンベルトの中間を指で押え、ベルトのたわみが、約4mmあるか、ベルトが損傷していないか調べてください。たわみが適正でないときはオルタネータ締付けボルトをゆるめ、オルタネータを移動させて張りを調節します。また、オルタネータをいっぱい動かしてもベルトがスリップするようでしたら、新しいベルトと交換してください。



14. ラジエータの掃除について

警告

- 内部にゴミや草などがたまっていたり、巻き付いていたら取り除いてください。特にVベルト回りやエンジン回りに堆積した刈草などはすみやかに取り除いてください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。



- ① ボンネットを開けてください。
- ② シート後部のレバーを引きシートを上を持ち上げます。
- ③ フロントスクリーンを手前に引いて倒します。
- ④ ラジエータスクリーンを横から引き出します。
- ⑤ 刈草などのゴミを取り除いて下さい。フロントスクリーンとラジエータとの間のゴミ

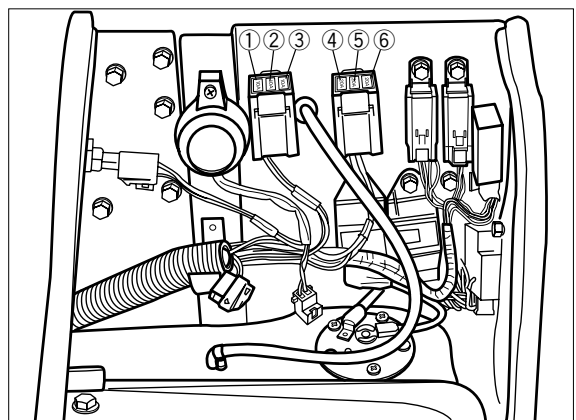
は、木の棒などで上から下側のゴムの所を押すとゴムが変形して、ラジエータとの間にすきまができ、ゴミを下へ落とすことができます。

ラジエータに草などが付着していると、オーバーヒートの原因となります。作業前、作業後には必ず点検してください。また、作業条件によっては作業中にも点検してください。

15. ヒューズ・ヒューズブルリンクの点検・交換について

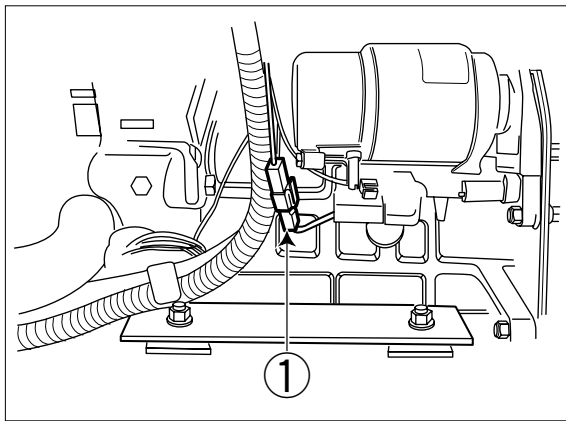
ヒューズボックスのふたを外して、ヒューズを点検してください。切れていれば、規定容量のものと交換してください。

また、エンジン停止して、ヒューズブルリンクを点検してください。ヒューズブルリンクはヒューズの種類で万一、配線回路(常時通電している回路)へ過大電流が流れた場合、溶断して電流をしゃ断します。溶断したら外被(ビニール)が変色しますので、お買い上げいただいた販売店で点検を受けてください。



ヒューズボックス

①	10A	水温計、燃料計、燃料ポンプ、モニタランプ、アラームブザー、リレー
②	10A	ヘッドランプ、メーターバックライト、ストップソレノイド、セーフティSW、スタータ、クルーズコントロール(オプション)
③	10A	予 備
④	20A	外部取出ソケット
⑤	20A	オプション取出
⑥	20A	予 備

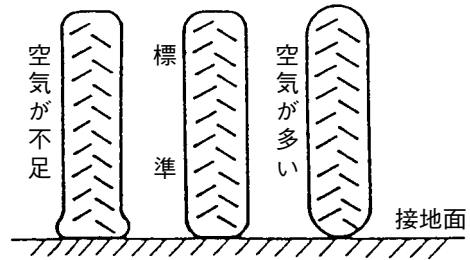


1. ヒューズブルリンク

16. タイヤの点検について

<タイヤの点検>

前後輪のタイヤの空気圧が適正であるか調べます。概観から判断する目安は次の通りです。



本機の後方から見た図

標準空気圧

	タイヤサイズ	空気圧kPa (kg/cm ²)	
		標準	グラスキャッチャ付
前輪	24×13.00-12-6PR	120(1.2)	180(1.8)
後輪	20×8.00-10-6PR	120(1.2)	190(1.9)
モアゲージホイール	9×3.50-4-4PR	420 (4.3)	

またタイヤの損傷や亀裂がないか点検してください。

<車輪の取付ボルトの点検>

各車輪の取付ボルトのゆるみを確認してください。ゆるみがあるときは下表に従い増締めしてください。

車 輪	締付トルク
前車輪	132 ± 16N.m
後車輪	50 ± 5.9N.m

17. 排気ガスの色について

エンジン始動時は、少し黒色の排気ガスが出ますが、通常は無色です。

黒色…… エアクリナつまりのための不完全燃焼。

白色…… エンジンオイルが燃焼しています。ただし、気温の低い場合は水蒸気で白く見えることもあります。

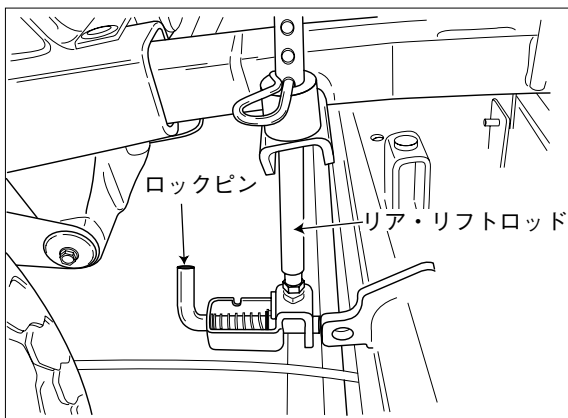
黒色、白色の排気ガスが負荷をかけなくても出るときは、販売店で整備してください。

18. モアの点検について

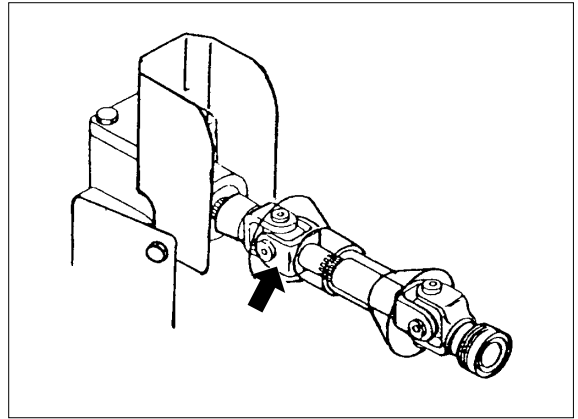
1. 保守・点検位置にするとき

刈刃の交換、草の除去、モアの保守・点検などでモアの裏側を見る場合は以下の手順で行ってください。

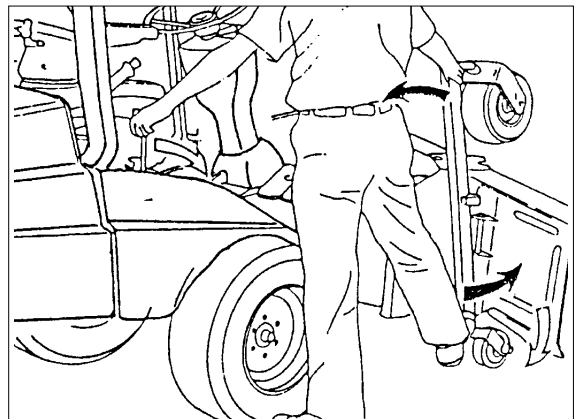
- ① 本機を平坦な地面に置き、リフトコントロールレバーを後方に引いて、モアを上昇させた状態でエンジンの回転を停止させ駐車ブレーキをかけてください。
- ② リアゲージホイールを最低刈高さ（20mm）の位置にセットしてください。
- ③ モアのリアリフトロッドのロックピンを抜きモアからリアリフトロッドを取り去ります。
- ④ リフトコントロールを前方に倒してモアを下げます。



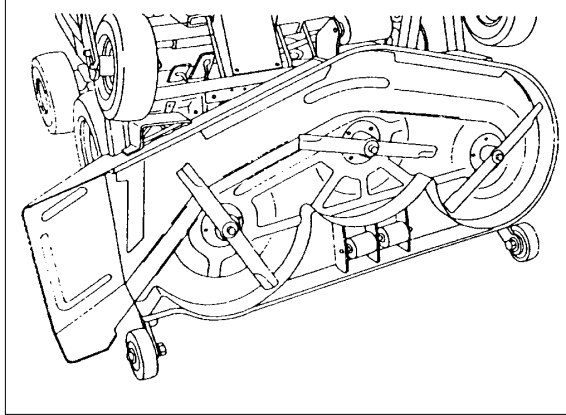
- ⑤ PTOカバーを上げてユニバーサルジョイントのヨークを水平にします。



- ⑥ エンジンを始動させ、リフトコントロールレバーを後方へ引いてモアを上昇させます。
- ⑦ モアが完全に上昇したら、エンジンを停止させます。本機の右側に人が立ち、足でモアデッキの下側、あるいはキャスタサポートの下側を押しながら、左手でリフトコントロールレバーを操作してモアを下降させます。



- ⑧ モアの保守・点検はモアを下の写真の位置（保守・点検位置）にして行ってください。



[水平に戻すとき]

- ① エンジンを始動させます。
- ② リフトコントロールレバーを後方に引いて、モアを最大上昇させます。
- ③ モアが傾いたら、リフトコントロールレバーを前方に倒し、モアを下降させます。
- ④ エンジンを停止し、モアのブラケットを下げフックピンで固定します。リヤリフトロードを取付けます。

⚠ 注意

1. モアを上昇させたり、下降させたりするときは、周囲に注意して安全を確認してから行ってください。
2. モアを下げる時、足や手をはさまないように注意してください。

⚠ 警告

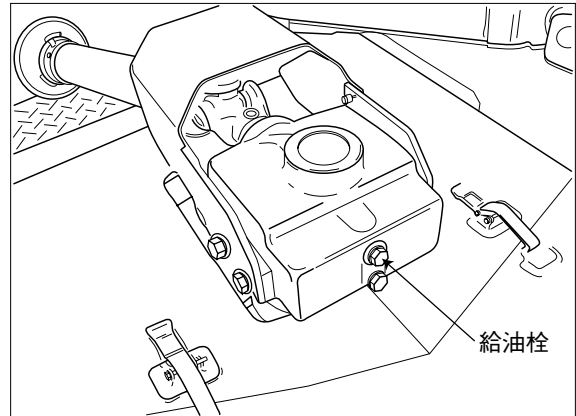
保守・点検・調整を行なうときは必ずエンジンを止め、各作動部分が完全に止まるまで待ってください。

2. ギヤオイルの点検・交換

[ギヤオイルの点検]

25時間ごとにオイル量を点検してください。

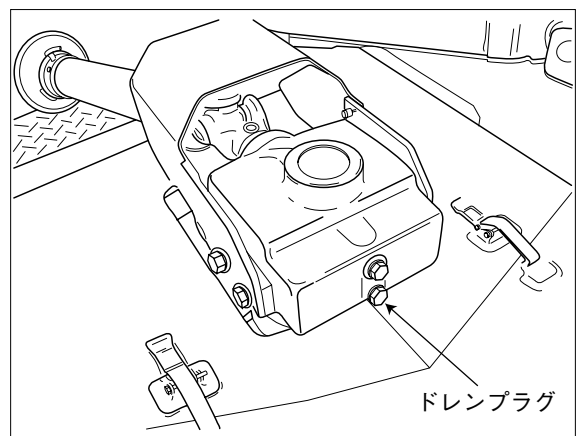
- ① モアを水平にし、検油口の給油栓を外してオイル量を点検します。
- ② 検油口いっぱいまでオイルがあれば適量です。



[ギヤオイルの交換]

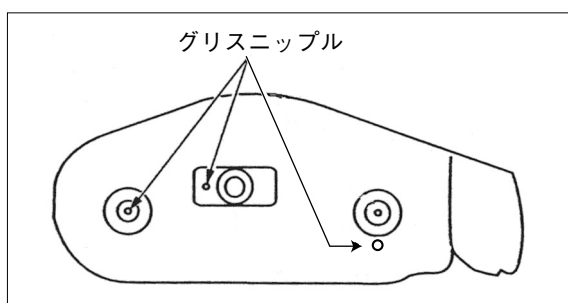
最初の50時間目、それ以後は200時間ごとにオイル交換してください。

- ① ドレンプラグを外し、オイルを排出してください。(モアを外して、立てかけて行ってください。)
- ② ドレンプラグを締め、給油口より給油口いっぱいまで給油してください。
- ③ オイルは SAE90 を使用してください。
- ④ 給油栓を締め、こぼれたオイルをきれいに拭きとってください。

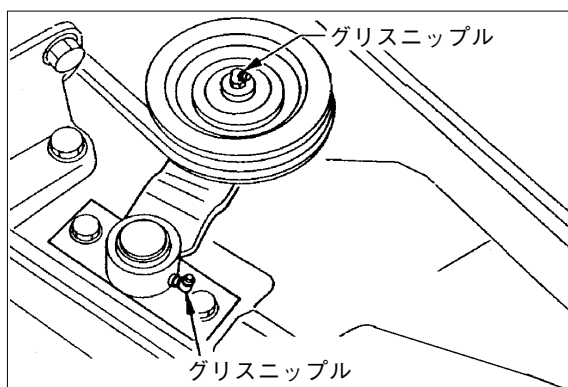


3. 各部の給脂

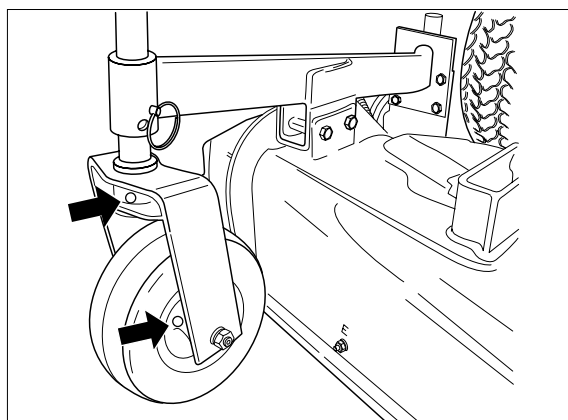
P48の「定期点検一覧表」により各グリースニップルに給脂してください。注入する場合は、グリースニップルをきれいに拭いてください。また各リンクの支点、回転する部分そしてユニバーサルジョイントのスプライン部にもグリスを塗布してください。



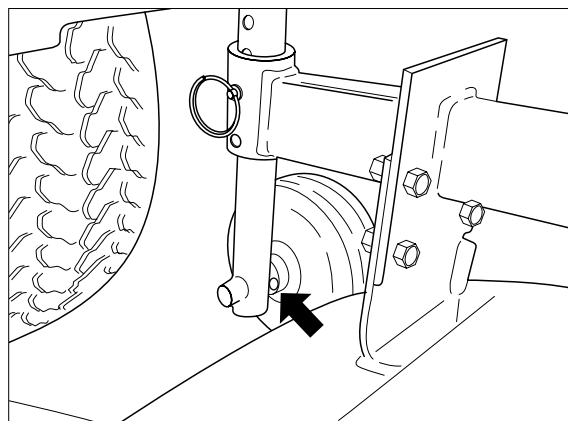
50時間ごとにアイボラピポット部と左右のゲージホイール部にグリスを注入してください。



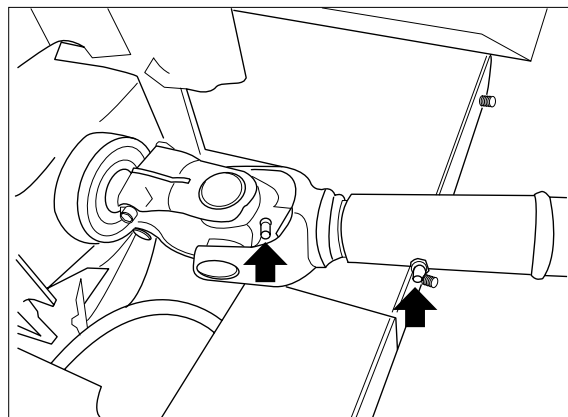
フロントゲージ



リアゲージ



ユニバーサルジョイント



4. 刈刃・排出カバー

▲ 注意

損傷の有無、摩耗の程度、ボルトのゆるみなどを始業前に点検してください。損傷部品は取り替えるか修理してください。

刈刃の研ぎ方、交換方法はP62を参照してください。

5. ベルトの点検と交換

[ベルトの点検]

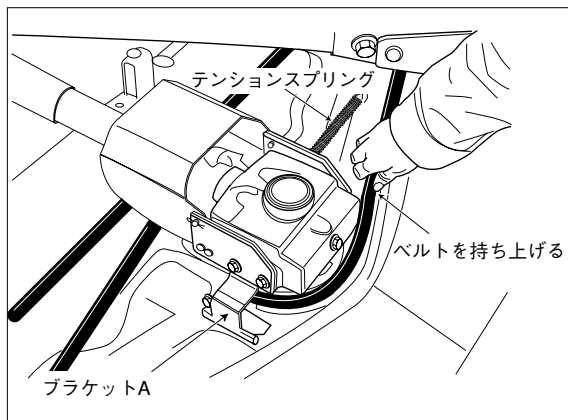
ベルトはモア本体上部のベルトカバー内にあり

まず、最初は25時間で、後は100時間毎にベルトの損傷の有無を点検してください。

〔ベルトの交換〕

もしベルトの損傷が激しいとき、あるいは作業中にベルトが切断したら次の要領でベルトを交換してください。

- ① モアからリフトアーム、リヤリフトロッド、ユニバーサルジョイントを外します。
- ② ナットをゆるめ、左右のベルトカバーを外します。
- ③ テンションスプリングを外します。
- ④ ブラケットAを外します。

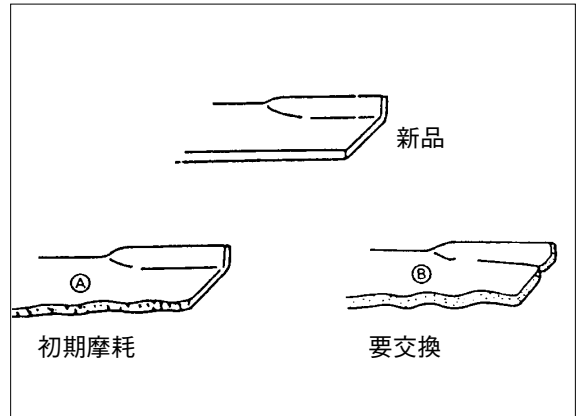


- ⑤ ベルトを持ち上げながら、プーリをゆっくり回すと、ベルトが外れます。
- ⑥ 新しいベルトを取り付ける前に、各プーリに異状がないか軽く手で回して点検します。異状がある場合は修理・交換してください。
- ⑦ ベルトカバー内側を清掃します。
- ⑧ 新しいベルトを取り付けます。
- ⑨ ブラケットAを取り付けます。
- ⑩ テンションスプリングを取り付けます。
- ⑪ ベルトカバーを取り付けます。

6. 刈刃の研ぎ方、交換方法

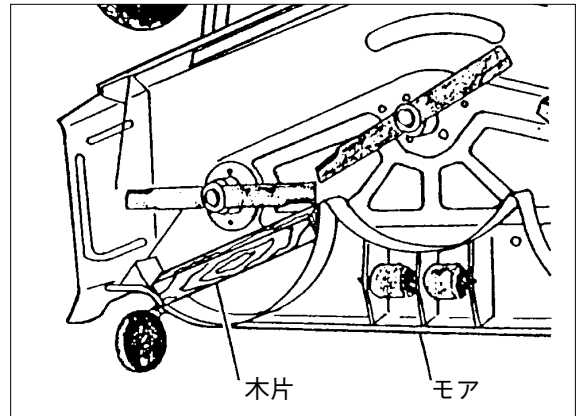
良好な芝刈作業を行なうために刈刃は常に鋭く

研いでください。芝の断面図がむしれたようになってるのは刈刃が摩耗した証拠です。Ⓐ刃のようになったらすぐに研いでください。またⒷ刃のようになったら交換してください。



〔刈刃の外し方〕

- ① モアを保守・点検位置 (P59〔保守・点検位置にするとき〕参照) にします。

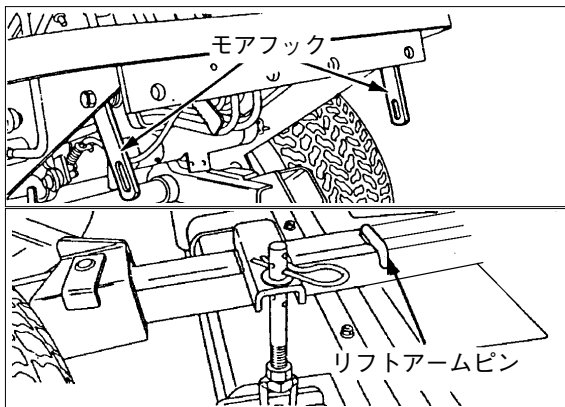


- ② 上図のように木片をはさみ、刈刃の回り止めをします。
- ③ 刈刃締付ボルトをゆるめ、刈刃を外してください。刈刃を外すときは、ソケットレンチやボックススパナを使用します。

警告

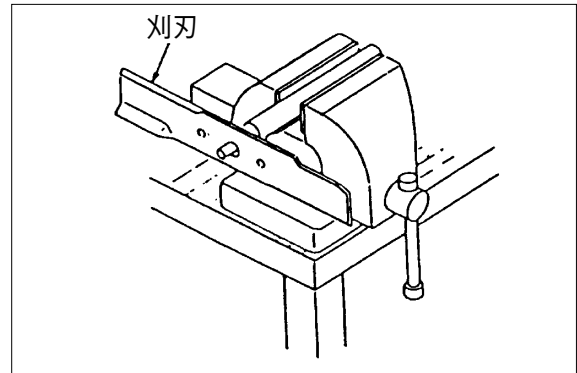
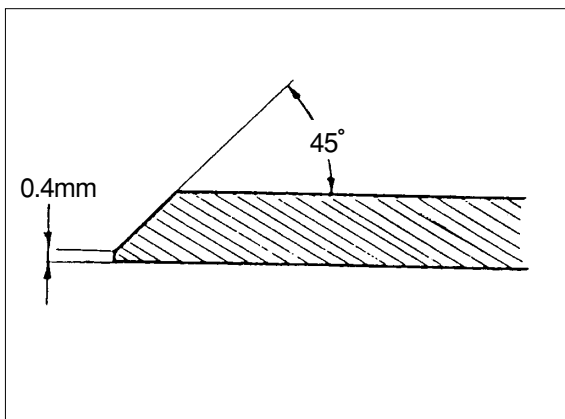
1. 刈刃を交換するときは、エンジンを停止させケガをしないよう厚手の手袋などを使用し、十分注意してください。

2. モアの下側にもぐり込んでの作業は大変危険です。もしこのような作業が必要なときは、モア落下防止のブロックをモアと地面の間に置くか、或いは、モアを上昇させ次図のモアフックをリフトアームのピンに引掛け、エンジンを停止し、本機のキーを抜いてから行なってください。



〔刈刃の研ぎ方〕

- ① 刈刃の刃部の角度は下図に示すように研いでください。
- ② 刈先は0.4mm 落としてください。
- ③ 研ぎ上がった刈刃は取付ける前にバランスを確認してください。



刈刃のバランスの取り方

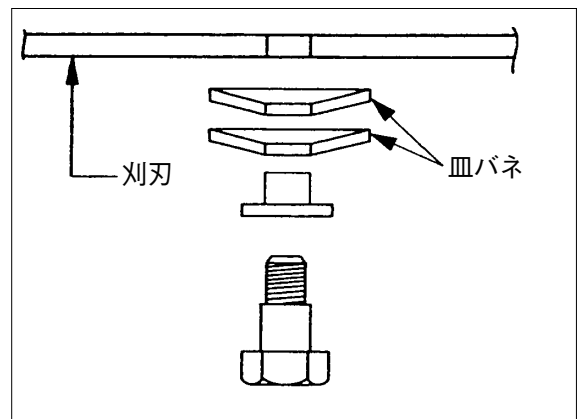
▲ 注意

刈刃を研ぐときは、保護メガネをし、手袋をつけて作業してください。

▲ 警告

刈刃のバランスが悪いと振動の原因となるばかりでなくモア破損につながりますので、必ずバランスをとってください。

〔刈刃の取付け方〕



上図のように取付けてください。皿バネの方向に注意してください。(凹部を刈刃側にする) 刈刃の取付けボルトは下表に従い締め付けてください。

締め付けトルク N.m (kg-cm)
98~118 N.m (1000~1200)

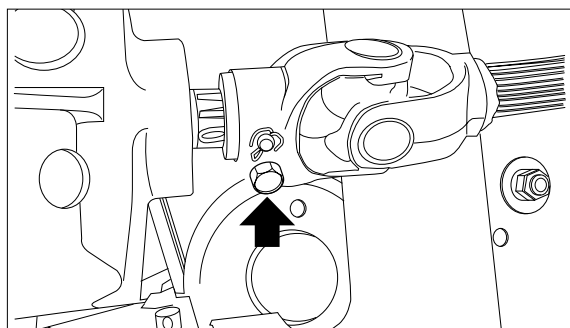
〔取扱いの注意〕

- 刈刃を新品と交換する場合は、3本セットで交換することをお奨めします。また予備の刈刃を持っていると、破損したときなどに便利です。

7. ジョイント締付ボルトの点検

ボルトが締付てあるか確認して下さい。

締め付けトルク $25 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$



不調診断

※もし機械の調子が悪いときは、表を参考にし、必ずエンジンを止めてから診断してください。

1. エンジン関係

状 況	点 検 箇 所	処 置
キースイッチを回してもスタータが回らない。	セーフティスイッチがきいていませんか。	PTOレバーを切、HSTペダルが中立ブレーキペダルを踏むかパーキングブレーキをかけた状態でキースイッチを「始動」に回してください。
	バッテリー液は規定量入っていますか。または放電してはいませんか。	バッテリー液を規定量補給し、満充電してください。
	バッテリー端子部のゆるみ外れ、腐蝕していませんか。	端子部を清掃し、確実に締め付けて、グリスを塗布し防錆してください。
	メインヒューズが溶断していませんか。	新しいヒューズと交換してください。
	スイッチが故障していませんか。	サービス工場での修理、または交換してください。
	セルモータが故障していませんか。	サービス工場での修理、または交換してください。
スタータは回るがエンジンが始動しない。	燃料タンクに燃料が入っていますか。	軽油を給油してください。
	燃料にエアが混入していませんか。	燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプを点検してください。
	燃料コックが「C」位置になっていませんか。	燃料コック「O」位置にしてください。
エンジンが不規則に回転する	燃料系統にエアが混入していませんか。	燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプを点検してください。
	燃料に水が混入していませんか。	水を抜き、新しい軽油と交換してください。
	噴射ノズルが詰まっていますか。	修理、または交換してください。
	燃料フィルタが目詰まりしていませんか。	洗浄、または交換してください。
エンジンが過熱する(オーバーヒート)。	冷却水が不足していませんか。	冷却水を補給してください。
	ファンベルトはゆるんでいませんか、または破損していませんか。	ベルトの張り調整、または交換をしてください。
	ラジエータフィンが目詰まりしていませんか。	清掃してください。
	エンジンオイルが不足していませんか。	オイルを補給してください。
	過負荷運転をしていませんか。	負荷を軽くしてください。
エンジンの力が出ない。	エアクリーナが目詰まりしていませんか。	エアクリーナを点検してください。
	ノズルが焼付いていませんか。	} サービス工場での修理してください。
	圧縮力が不足していませんか。	
	バルブクリアランスの調整は適正ですか。	
	噴射時期が悪くありませんか。	

状 況	点 検 箇 所	処 置
マフラより白煙が出る	エンジンオイルの量が多すぎる。	オイルを適量になるまで抜き取る。
	エンジンオイルの粘度が低すぎる。	適度な粘度のオイルに交換する。
運転中にエンジン油圧ランプが点灯した。	エンジンオイル量が少なくなっていますか。	オイルを規定量まで補給してください。
	エンジンオイルの粘度が低くありませんか。	適性粘度のオイルと交換してください。
	プレッシャスイッチが故障していませんか。	スイッチを交換してください。
	オイルポンプが故障していませんか。	サービス工場で修理してください。
運転中に充電ランプが点灯した。	オイルネータが故障していませんか。	サービス工場で修理してください。
	ファンベルトのゆるみ、または破損はありませんか。	ベルトの張り調整、または交換をしてください。

2. ブレーキ関係

状 況	点 検 箇 所	処 置
ブレーキのききが悪い、または片ぎきする。	ブレーキの遊び量は適正ですか。	ペダルの遊び量を調整してください。
ブレーキペダルの戻りが悪い、またはブレーキが鳴く。	ブレーキ戻しスプリングが破損していませんか。	スプリングを交換してください。
	各摺動部のグリスが切れていませんか。	錆を落としてグリスアップをしてください。

3. 油圧関係

状 況	点 検 箇 所	処 置
作業機が上がらない。	ミッションオイルが不足していませんか。	規定量まで補給してください。
	吸入パイプ系統からエアの吸い込みがありませんか。	フィルタケースや取付部などを増し締めし、パイプに亀裂が発生していたり、Oリングが破損していれば交換してください。
	オイルフィルタが目詰まりしていませんか。	清掃または交換してください。
	油圧ポンプが故障していませんか。	サービス工場で修理してください。
	コントロールバルブがゴミをかんでいませんか。またはOリングは破損していませんか。	サービス工場で修理してください。
	シリンダが破損していませんか。	サービス工場で修理してください。
作業機が下がらない。	コントロールバルブがゴミをかんでいませんか。	サービス工場で修理してください。
	シリンダが破損していませんか。	サービス工場で修理してください。

4. 電装関係

状 況	点 検 箇 所	処 置
ヘッドランプが点灯しない。	電球が切れていませんか。	電球を交換してください。
	ヒューズが切れていませんか。	ヒューズを交換してください。
	ソケットから配線が外れていませんか。	点検セットしてください。
	接触が悪くありませんか。	アースおよびターミナルの点検清掃をしてください。
ランプ類が点灯しない。	電球が切れていませんか。	電球を交換してください。
	ヒューズが切れていませんか。	ヒューズを交換してください。
	配線の接続が悪くありませんか。	点検し確実に接続してください。
	スイッチが故障していませんか。	スイッチを交換してください。
	アースの状態が悪くありませんか。	アース線を確実に車体に締めつけてください。
	バッテリーが放電していませんか。	充電してください。

主な消耗部品

本機

・エンジン関係

部品コード	名 称	個数/台	備 考
080109061	ファンベルト	1	MC304、364
140517020	オイルフィルタ	1	MC304、364
360720020	燃料フィルタエレメント	1	燃料フィルタ

・油圧・エアクリーナ関係

部品コード	名 称	個数/台	備 考
340500750	オイルフィルタ；サクシヨン	1	
340501050	オイルフィルタ；HST	1	
314531177	エアクリーナフィルタエレメント；インナー	1	MC304、364
314531176	エアクリーナフィルタエレメント；アウター	1	MC304、364

・電装品関係

部品コード	名 称	個数/台	備 考
385120700	バルブ (23W)	1	ヘッドライト
385470301	バルブ (3W)	5	モニタランプ
385470302	バルブ (2W)	1	ダッシュパネル
385120730	バルブ (1.4W)	1	ライトスイッチ
385410080	ヒューズ	3	10A
385410130	ヒューズ	3	20A

モア

部品コード	名 称	個数/台	備 考
645310330	ブレード	3	FM60DMJ
080529127	Vベルト	1	FM60DMJ

仕様

本機

		MC 304	MC 364	
機 体 寸 法	全長	mm	2 1 4 5 (モア無時) (モア付時：3 0 3 0)	
	全幅	mm	1 3 0 5 (ディスク内向き) 1 3 6 5 (ディスク外向き)	
	全高	mm	1 4 1 5 (ハンドルまで) 1 9 3 5 (ROPS 立て) 1 2 2 5 (ROPS 畳み)	
	軸距	mm	1 2 5 0	
	輪 距	前輪	mm	9 9 0 (ディスク内向き) 1 0 5 0 (ディスク外向き) (標準状態)
		後輪	mm	9 9 5
	最低地上高	mm	1 5 0	
車 輪	前輪サイズ		2 4 × 1 3.0 0 - 1 2 6 P R	
	後輪サイズ		2 0 × 8.0 0 - 1 0 6 P R	
エ ン ジ ン	型式名		シバウラ N 8 4 3 シバウラ N 8 4 3 L	
	種類		4 サイクル水冷ディーゼル	
	気筒数		3 気筒	
	総排気量	cm ³	1 4 9 6 1 6 6 2	
	定格出力 kW(PS)/回転数 rpm		22.4kW(30PS)/2700 26.8kW(36PS)/2700	
車 体	駆動		オート 4 W D / 強制 4 W D 切替式	
	変速機		副変速 2 段付き H S T	
	ブレーキ		湿式多板式	
	デフロック		付き 前車軸	
	P T O クラッチ		湿式多板機械式	
	P T O 回転数	rpm	フロント 2 2 0 9 サイド 2 7 0 0 (オプション)	
	舵取り装置		チルト・テレスコ付き 全油圧式パワーステアリング	
	速 度	前進 L	km/h	0 ~ 9.7
		前進 H	km/h	0 ~ 1 6.6
		後進		6 0 ~ 7 0 % (L、Hとも前進の)
本体質量	kg	7 5 0 7 6 5		
容 量	燃料タンク容量	L	5 0.5	
	変速機 (油圧タンク兼用)	L	2 0.0	
	後車軸	L	2.3	
	エンジンオイル	L	4.8 4.8	
	ラジエータ	L	5.1 5.3	
	バッテリー		7 5 D 2 6 L	

モア

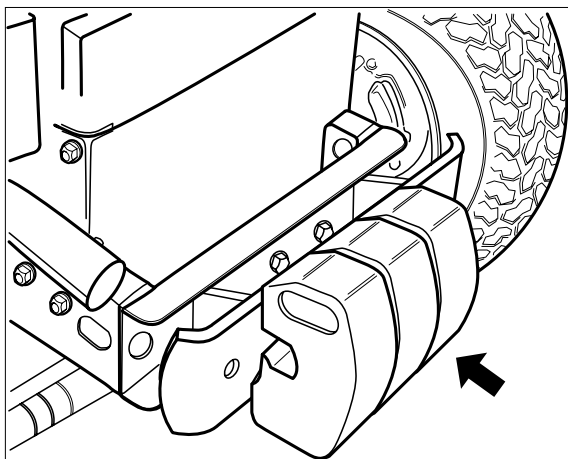
刈幅	(mm)	1 5 2 4
刈高さ	(mm)	2 0 ~ 1 1 0 (8段階)
刈高さ調整法		ゲージホイール
刈刃回転数	(rpm)	2 8 9 9
刈刃先端速度	(m/s)	7 9
刈刃数		3
標準刈刃寸法 (板厚×巾×長さmm)		7 × 6 0 × 5 2 3
ギヤオイル	(ℓ)	0.4
質量	(kg)	1 7 0

オプションについて

オプション部品として以下のKitが用意されています。

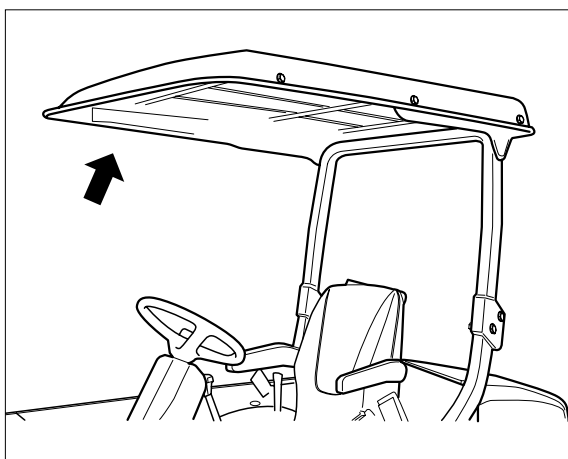
詳細については販売店にお問い合わせください。

• ウェイトブラケット&ウェイト



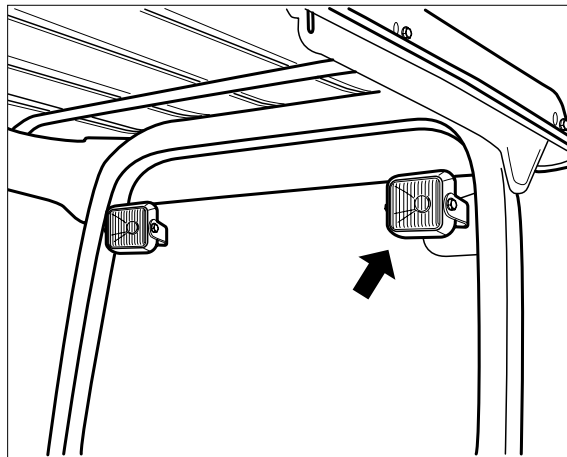
作業機取付時のバランス改善のために、ウェイト（30kg・15kg）が最大3個まで取付可能です。

• 日除け



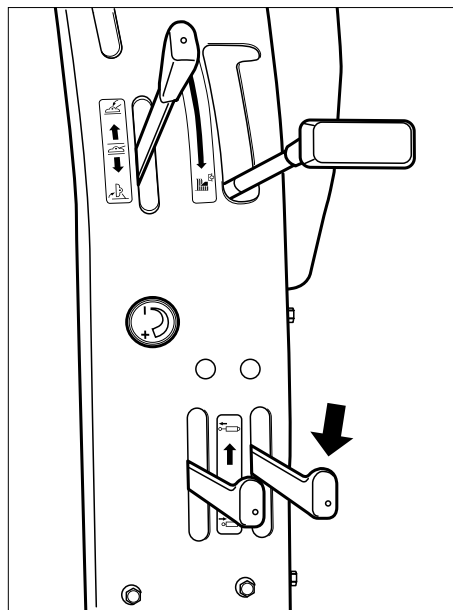
• 日中の作業に、日除けが取付可能です。

• 作業灯



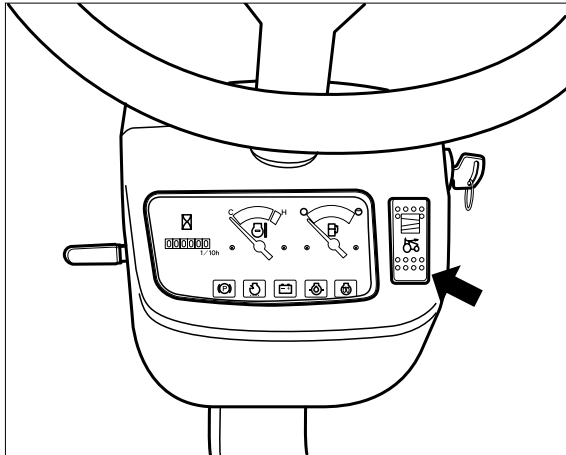
• 12V 18.4Wの作業灯が3個つきます（前2灯、後1灯）。

• サブバルブ（一連/二連）



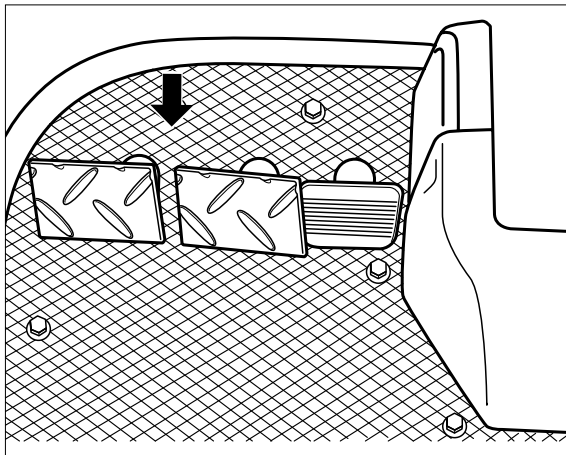
• グラスキャッチャーなどの油圧の外部取出しに一連/二連バルブがあります。

●クルーズコントロール



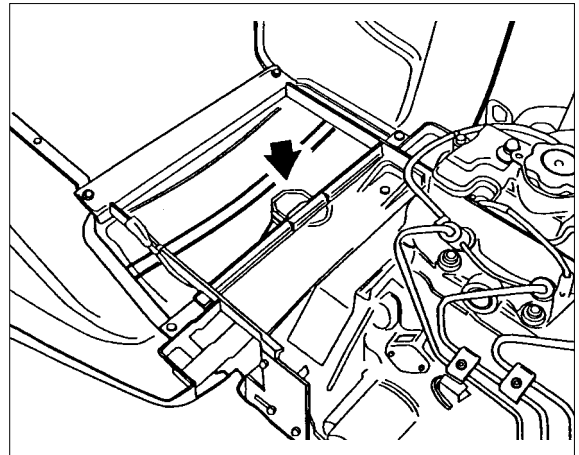
●ペダルを踏み続けなくても一定速度走行が可能です。

●左右独立ブレーキ



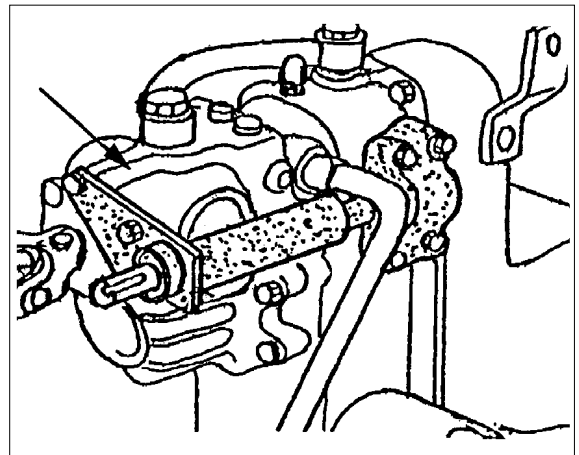
●ブレーキを左右別々にかけることができます。

●バックブザー



●後進ペダルを踏むとブザーが鳴ります。

●サイドPTO



●グラスキャチャー動力取外し用です。



株式会社IHISHIBAURA

トラクタ・グリーン事業部

〒390-8714 長野県松本市石芝 1丁目1番1号

TEL (0263)88-0200 FAX (0263)27-0380

URL : www.ih-shibaura.com