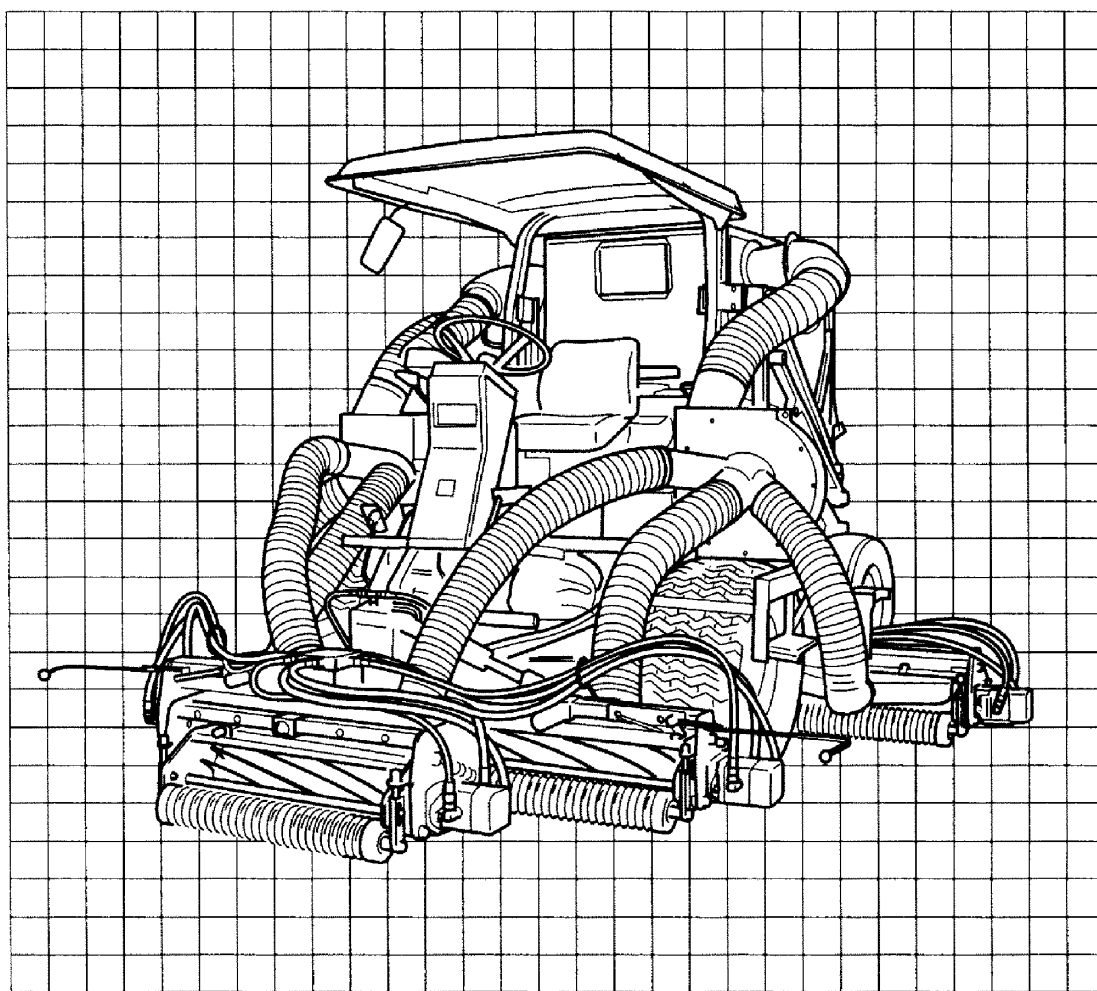


シバウラリールモア

取扱説明書/部品表

SR55H・SR55



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よくお読みください。誤った使い方をすると、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管してください。

はじめに

お使いになる前に、取扱説明書を必ずお読みください。

このたびは、**シバウラリールモア**をお買い上げいただきありがとうございました。

この取扱説明書は、本機の取り扱い方法と、使用上の注意事項について記載しています。

本製品をご使用いただく前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、内容を理解して正しくお使いください。

また、お読みになった後も、この取扱説明書をいつも製品の近くに保存してください。


お願い

- この取扱説明書の内容が理解できるまで、本製品をご使用にならないでください。
- 本製品を貸したり譲渡するときは、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書および安全銘板を、紛失または破損された場合は、速やかに当社、または当社販売店にご注文ください。
- この取扱説明書には安全に作業していただくために、「安全に作業するために」を記載しています。ご使用前に必ずお読みください。
- ご不明なことや、お気付のことがございましたら、お買い上げいただいた販売店へご相談ください。

おことわり

- 本製品は改良のため、使用部品などを変更することがあります。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、あらかじめご了承ください。
- 本書の内容は、作成にあたり万全を期しておりますが、万一の誤りや記載もれなどが発見されてもただちに修正できないことがあります。

記号の見方

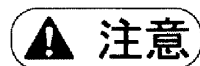
 印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。



その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

[取り扱いの注意] 誤りやすい操作に対する注意を示します。
守らないと、機械の破損や、故障の原因になります。

<参考> 作業能率を良くしたり、誤った操作をしないための補足説明です。

本製品の使用目的について

本製品は、ゴルフ場及び芝草の芝刈作業、各作業機を装着しての作業を目的とした機械です。使用目的以外の作業や急傾斜地など機械の能力を超えた場所では使用しないでください。

使用目的以外の作業や改造などは決して行なわないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。(詳細は、保証書をご覧ください。)

もくじ

1 章	安全な作業をするために必ずお守りください	6
1.	一般的な注意事項	6
2.	作業前後の確認時の注意項目	7
3.	作業前の注意項目	10
4.	作業時の注意項目	13
5.	作業終了後・格納時の注意項目	14
2 章	各装置の取扱い	16
	本製品の使用目的について	
1.	各部のなまえ	16
2.	安全銘板の貼り付け位置	18
3.	各装置の取扱い	19
3 章	始業点検	25
1.	始業前の点検注意	25
2.	リールモア周囲からの点検	25
3.	エンジン関係の点検	26
4.	運転席での点検	27
4 章	運転のしかた	28
1.	新車の取扱い	29
2.	エンジンの始動方法	30
3.	エンジンの停止方法	32
4.	暖機運転	32
5.	運転方法	32
6.	駐車方法	34
5 章	作業機制御装置の取扱い	35
1.	刈り込み作業	35
6 章	リールモアの簡単な保守・点検・調整	38
1.	定期点検・整備一覧表	38
2.	ボンネット・シートの開閉	40
3.	オイル類の点検・交換	40
4.	冷却水の交換	43
5.	燃料	44
6.	エアクリーナの清掃・交換	45
7.	各部の調整・調節	46
8.	ヒューズ・ランプ類の交換	49
9.	長期格納時の点検整備	51
10.	その他の保守及び点検	51
11.	故障の原因と処置一覧表	52

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください

- ここに記載されている注意事項は、安全に関する重大な内容です。必ず守ってください。
 - 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。
- ※ ご購入された製品によっては、該当しない内容も一部記載していますのでご了承ください。

1. 一般的な注意事項

注意 点検・整備を行なう

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、ハンドル・ブレーキ・レバーなどの操縦装置、車輪などの走行装置および電気部品・コードは、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]

思わぬ事故の原因になります。

警告 こんなときは、運転しない

- 過労、病気、薬物の影響、その他の理由により、作業に集中できない。
- 酒をのんだとき
- 妊娠しているとき
- 18才未満の人

[守らないと]

思わぬ事故の原因になります。

警告 作業に適した服装をする

はち巻き、首巻き、腰タオルは禁止です。ヘルメット・滑り止めのついた靴を着用し、作業に適した防護具などを着け、だぶつきのない服装をしてください。

[守らないと]

機械に巻き込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。

警告 換気の悪い屋内での運転は禁止

締め切った屋内など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。やむを得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起し、死亡事故にいたるおそれがあります。

▲ 警告 運転者以外に人を乗せない

このリールモアの乗車定員は1名です。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おそれがあります。

▲ 警告 機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。

改造をしないでください。

[守らないと]

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

▲ 警告 機械を貸すのは運転熟知者に限り、取扱方法を十分に説明する

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

[守らないと]

死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

▲ 警告 マフラの高温に注意

運転中およびエンジン停止直後の、マフラは高温ですので、触れないでください。

[守らないと]

ヤケドをするおそれがあります。

2. 作業前後の確認時の注意事項

▲ 警告 点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、リールモアの前輪には車止めをして点検整備をしてください。

[守らないと]

機械が転倒すると、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

▲ 警告 ブレーキ・ハンドルの点検を必ずおこなう

ブレーキのききが悪かったり、片ぎきがないように、またハンドルに著しいガタや遊びがないように、点検をしてください。

[守らないと]

事故を引き起こすおそれがあります。

▲ 注意 点検整備中はエンジン停止

点検・整備・修理または、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]

機械の下敷きになるなど、傷害事故をおこすおそれがあります。

▲ 注意 点検整備は過熱部分が充分冷めてからおこなう

マフラやエンジンなどの過熱部分が充分に冷めてから点検整備をしてください。

[守らないと]

ヤケドをするおそれがあります。

▲ 注意 目的に合った工具を正しく使用する

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

また点検整備に必要な工具はリールモアに常備しておいてください。

[守らないと]

整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

▲ 注意 カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取外したカバー類は、必ず取り付けてください。

[守らないと]

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 危険 燃料は正しいものを使用する

燃料は必ずディーゼル軽油を入れてください。絶対ガソリンは入れないでください。

[守らないと]

燃料に引火し、火災をおこすおそれがあります。

⚠ 警告 オイルの注油・燃料の給油は充分注意しておこなう

エンジン回転中や、エンジン停止直後は、絶対に注油しないでください。

オイルが充分冷えてから注油してください。又、エンジン回転中は絶対に給油しないでください。

[守らないと]

ヤケドをしたり、燃料に引火して、火災をおこすおそれがあります。

⚠ 警告 燃料もれに注意

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必ず点検してください。

[守らないと]

火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠ 警告 燃料キャップをしめ、こぼれた燃料はふき取る

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取ってください。

[守らないと]

火災事故を引きおこすおそれがあります。

⚠ 危険 バッテリ点検時は火気厳禁

バッテリーの点検・充電時は火気厳禁です。

[守らないと]

バッテリー内のガスに引火、爆発してヤケドなどを引きおこすおそれがあります。



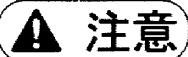
警告

バッテリー液は体につけないようにする

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。
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]

ヤケドをしたり、服が破れるおそれがあります。



注意

バッテリーの取り付け取外しは正しい手順でおこなう

バッテリーにケーブルを取り付けるときは+側をさきに取り付け、取り外すときは-側から取外します。

[守らないと]

ショートして、ヤケドや火災事故を引き起こすおそれがあります。



警告

高圧オイルに注意

油圧の継手やホースにゆるみや損傷がないか常に確認し、継手やホースをはずす前には、油圧回路内の圧力をなくしてください。

[守らないと]

高圧オイルは皮膚をつきやぶることがあり、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



警告

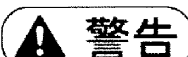
マフラ・エンジン回りのゴミは取り除く

マフラやエンジン周辺部に刈草・ゴミ・燃料などが付着していないか、毎日作業前に点検してください。

[守らないと]

火災事故を引き起こすおそれがあります。

3. 作業前の注意事項



警告

暖機運転中はサイドブレーキをひく

[守らないと]

リールモアが自然に動きだし、事故をひき起こすおそれがあります。

▲ 警告 強度・長さ・幅の充分あるあゆみ板を使用する

積込み、積降しをするときは、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ひき、車止めをしてください。使用するあゆみ板は、幅・長さ・強度が充分あり、スリップのしないものを選んでください。

[守らないと]

転落などの事故を引き起こすおそれがあります。

▲ 警告 ロープでトラックに確実に固定する

トラックにのせて移動するときは、駐車ブレーキを掛け、強度の充分あるロープでトラックに固定してください。

[守らないと]

荷台からリールモアが転落したりして、事故を引き起こすおそれがあります。

▲ 警告 登るときは後退、降りるときは前進でおこなう

トラックに積込むときは後退で、降りるときは前進でおこなってください。

[守らないと]

バランスを崩し、転落などの事故を引き起こすおそれがあります。

▲ 警告 急な発進・停止・旋回やスピードの出し過ぎ禁止

発進・停止・旋回はゆっくり行ってください。また旋回時、凸凹地、傾斜地では、充分速度を落としてください。

[守らないと]

転倒・転落事故や、機械の破損をおこすおそれがあります。

▲ 警告 旋回に注意

リールモアは後輪ステアリングです。旋回時は後方の人や障害物に注意してください。

[守らないと]

機械の破損、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲ 警告 人や物をウエイト代りにしない

バランスウエイト代りに人や物を乗せないでください。作業機に合った純正のバランスウエ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おそれがあります。

▲ 警告 傾斜地では、だ性運転はしない

傾斜地での走行は充分注意しておこなってください。だ性運転などはしないでください。走行ペダルの踏込量が同じでも傾斜地では速度が速くなります。ペダルは戻し気味で走行してください。

[守らないと]

機械の重みで走り出し、転落などの事故をまねくおそれがあります。

▲ 警告 リールモアにオプションの作業機を装着する時は、
作業機の取扱説明書を必ず読む

リールモアに作業機を装着する時は、事前に必ず作業機の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。

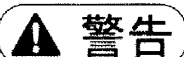
▲ 警告 モアユニットなどの作業機の着脱は平坦な場所で行う

作業機の着脱は、平坦で安定した場所でおこなってください。

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。



警告

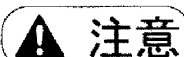
リールモアとモアユニットなどの作業機の周辺に人を近づけない

リールモアを移動して作業機を着脱するときは、リールモア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。

4. 作業時の注意項目



注意

作業前にほ場内の石等障害物を取り除く

[守らないと]

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。



警告

エンジン始動後は特にまわりに注意をはらう

エンジン始動後は、特にまわりに充分注意をはらって、作業機の上げ下げをするようにしてください。

[守らないと]

作業機が不意に動き、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



警告

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おそれがあります。



警告

異状な振動・異音が出たら、直ちに点検・修理をおこなう

異状な振動・異音が出たら直ちにエンジンを停止し、原因を調べて、修理してください。

[守らないと]

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

▲ 警告 機械から離れるときは平坦地に置きエンジンを止める

機械から離れるときは、平坦で安定した場所に置き、エンジンを止めて、必ずサイドブレーキをひき車止めをしてください。
また、作業機は地面に接地してください。

[守らないと]

リールモアが動きだし、事故をおこすおそれがあります。

▲ 警告 刈刃に巻き付いた草などを取るときはエンジン停止

[守らないと]

機械に巻き込まれて、重傷を負うおそれがあります。

▲ 警告 機械に人を近づけない

人には充分注意し、近づけないようにしてください。
人が近づいたら直ぐに作業を中止してください。

[守らないと]

傷害事故を引きおこすおそれがあります。

▲ 注意 一般道走行禁止

本機は型式認定を受けておりませんので一般道路の走行はできません。

[守らないと]

道路交通法違反です。

5. 作業終了後・格納時の注意項目

▲ 危険 ラジエタが熱いときはキャップを開けない

ラジエタが過熱しているときには、絶対にラジエタキャップを開けないでください。

[守らないと]

熱湯が吹き出し、ヤケドするおそれがあります。



注意

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場合はバッテリーを取り外し、キーを抜き取り保管してください。

[守らないと]

事故を引き起こすおそれがあります。



警告

シートは機械が充分冷めてからかける

機械にシートをかける場合は、マフラやエンジンが充分冷えてからかけてください。

[守らないと]

火災事故を引き起こすおそれがあります。

2章 各装置の取扱い

本製品の使用目的について

シバウラリールモアは集草装置の違いにより

- 集草しホッパーに収納できる:SR55H
- 刈取専用(集草装置なし):SR55の2型式があり、

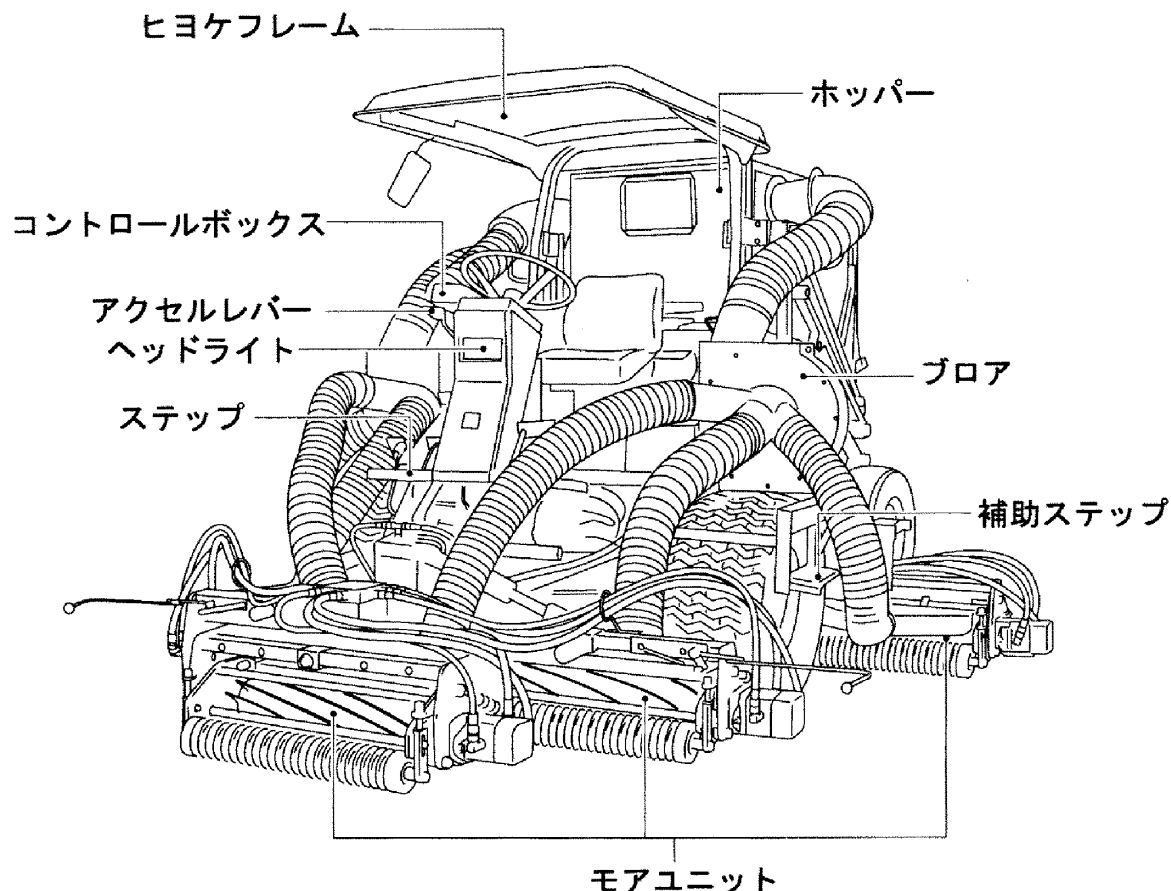
いずれも芝草の生えた場所において、回転するモアユニットのカッターで芝草を刈り取る目的に使用します。

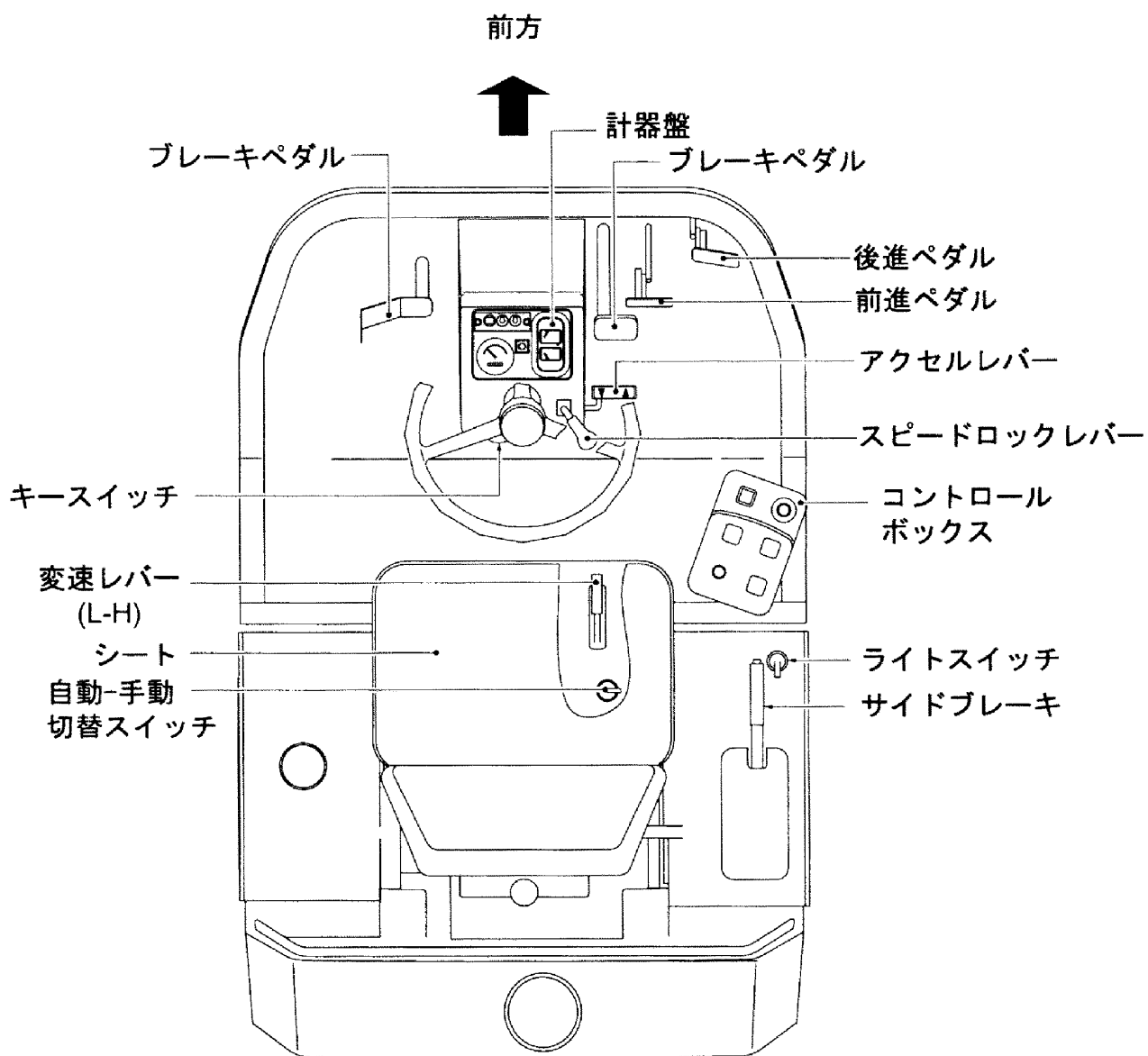
従いまして、使用目的以外の作業(例:物の運搬)や機械の改造は決して行わないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は保証の対象になりませんのでご注意ください。

〈本取扱説明書はSR55Hをベースに説明してあります。〉

1. 各部のなまえ

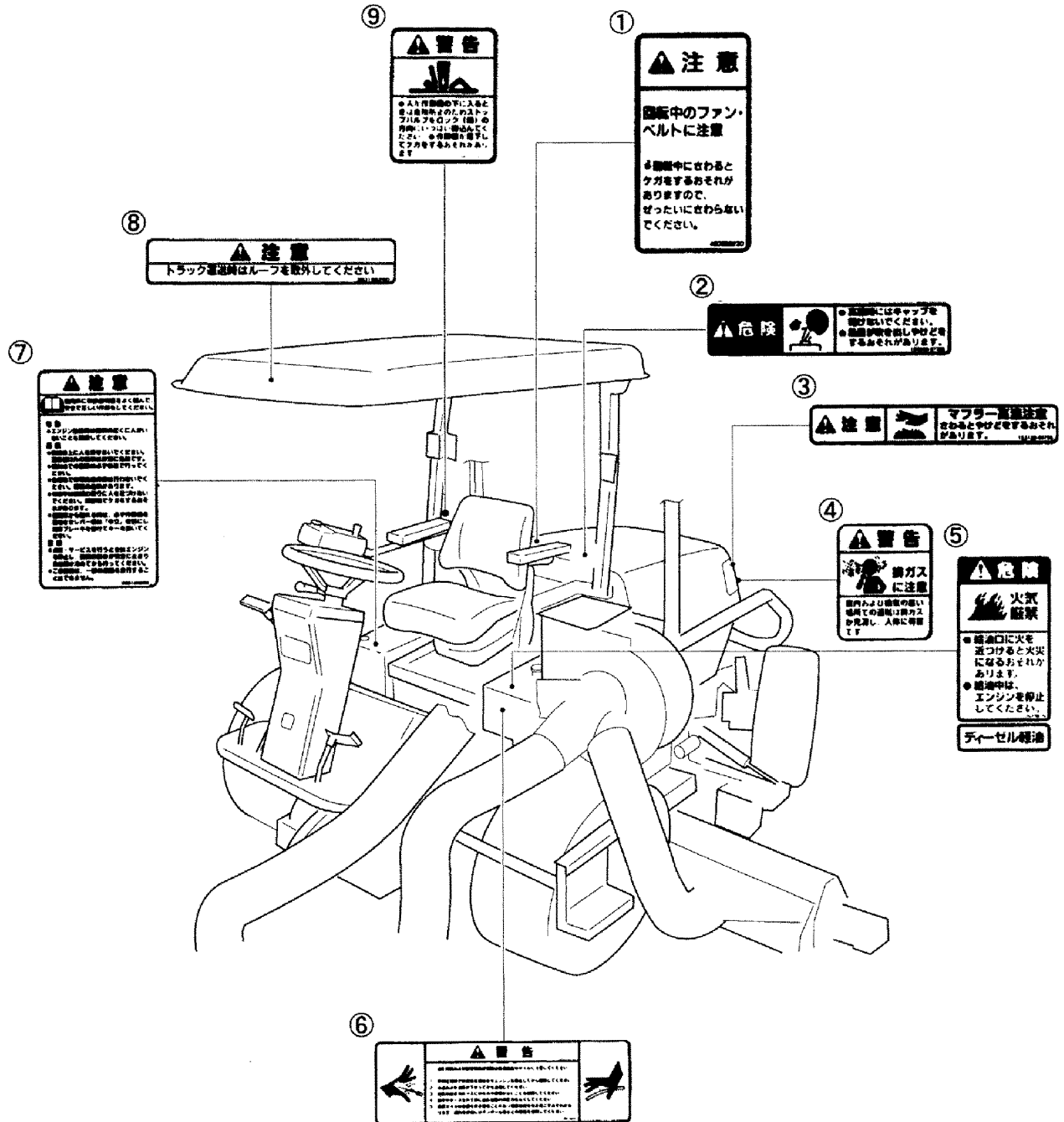




2. 安全銘板の貼り付け位置

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には、特約店またはお近くの弊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	名称	No.	部品番号	名称
①	490992230	回転中のファンベルトに注意	⑥	390196990	高温高圧のオイル注意
②	390196100	ラジエータキャップ注意	⑦	390196280	使用前注意
③	390196090	マフラ高温注意	⑧	390196290	ルーフ; 運送時注意
④	490992140	排ガスに注意	⑨	390196200	落下防止
⑤	390197040	火気厳禁			

3. 各装置の取扱い

(1) シート・計器盤・スイッチ類

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上下位置と体重調節ができます。

①前後調節

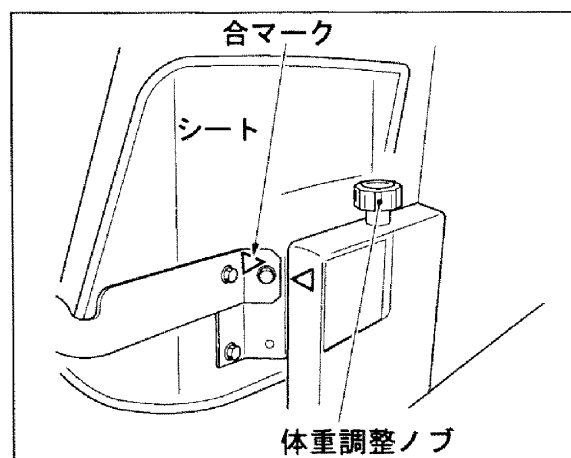
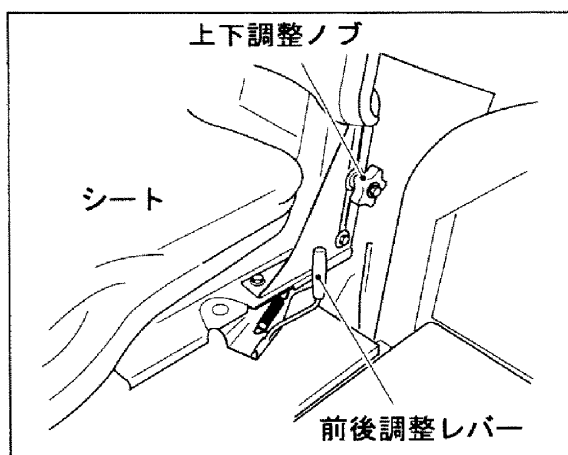
レバーを左に引くと前後に動かします。ちょうどよい位置に調節します。

②上下調節

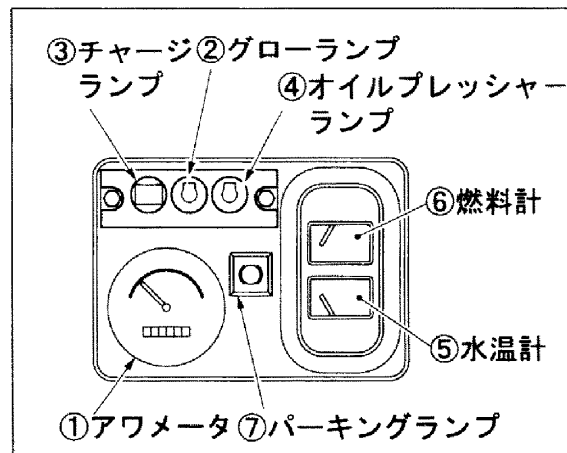
シート後方下部にある左右の上下調節ノブをゆるめ、シート全体を希望の高さに移動後ノブを締めて行ないます。

③体重調節

運転者の体重に適したクッションになるように体重調節ノブで調節します。体重の重い人は右に回します。軽い人は左に回します。運転者がシートに座ったときシート左側の▷◁マークがあったところが最適位置です。



2) 計器盤



①アワメータ

アワメータは、エンジンの回転数および総運転時間を示します。

フロントモアの定期点検・整備はメータ中央の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 353 4……353時間24分

②グローランプ

●キーを[HEAT]の位置に回すとグローランプが点灯し、そのまま約4秒間たつと燃焼室が充分予熱されて消灯します。

●消えたら、速やかにキーを[START]の位置に回して、エンジンを始動します。

【取扱いの注意】

1. 寒冷時(−5℃以下)は、グローランプが消灯しても約10秒間キースイッチを[HEAT]に保持した後、始動操作を行なってください。始動性が向上します。
2. エンジン停止中はキーを[OFF]の位置にしておいてください。

③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。

④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。

【取扱いの注意】

1. チャージランプとオイルプレッシャランプは、キースイッチが〔ON〕のとき全部点灯します。ランプが切れているかどうかのチェックをするときには、キースイッチを〔ON〕にします。このとき点灯しない場合はランプを交換してください。
2. モニタランプだけで点検を済ませないで始業点検や定期点検時は冷却水量、バッテリー液量やフィルタの目詰まりなどを実際に確認してください。
3. オイルプレッシャランプやチャージランプがエンジン始動後も消えない場合には、すぐ運転を中止して、故障の原因と処置一覧表(P53)に従って点検してください。

⑤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。

【取扱いの注意】

運転中に針がHの位置に達した場合は、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。故障の原因と処置一覧表(P52)に従って点検してください。

⑥燃料計

1. 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。
2. Eに針が近づいたら、早めに燃料を補給してください。

⚠ 危険

燃料は必ずディーゼル軽油を入れてください。絶対ガソリンは入れないでください。

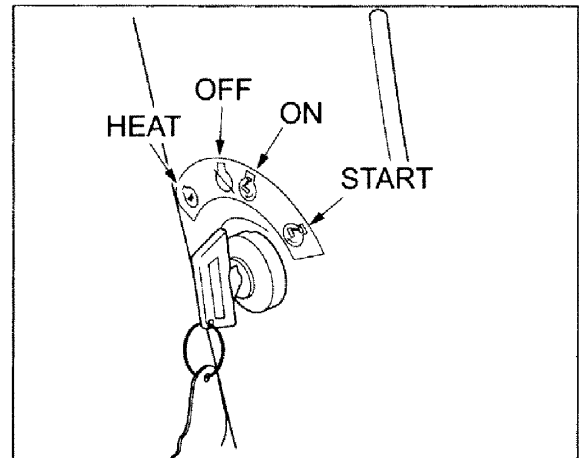
※もしそうしないと燃料に引火して、火災をおこすおそれがあります。

⑦パーキングランプ

キースイッチが〔ON〕の位置でサイドブレーキをひいているとき点灯します。

3)スイッチ類

①キースイッチ



〔HEAT〕……燃焼室を予熱する位置で、手をはなすと自動的に〔OFF〕に戻ります。

〔OFF〕……エンジンが停止し、キーの着脱ができる位置

〔ON〕……エンジン運転中の位置

〔START〕……エンジンを始動させる位置で、手を離すと自動的に〔ON〕に戻ります。

⚠ 注意

●リールモアを使用しないときは必ずキーを抜いて、安全な保管場所にキーを保管してください。守らないと、事故を起こすおそれがあります。

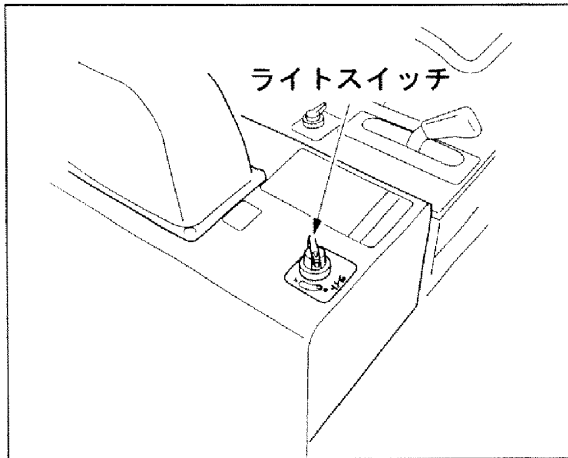
本機には、安全にエンジンを始動していただくために、3つの安全スイッチが装備されています。

次の1～3の条件が満たされないと安全スイッチが作動してエンジンは始動しません。

1. 運転者がシートに座る
2. ブレーキペダルを踏み込む
3. サイドブレーキを引く

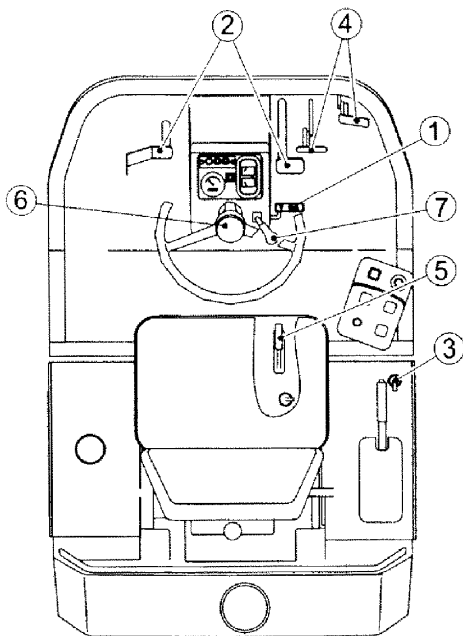
1又は3,2の操作をするとエンジンは始動します。詳しい操作手順は、P27の「運転のしかた」を参照してください。

②ライトスイッチ



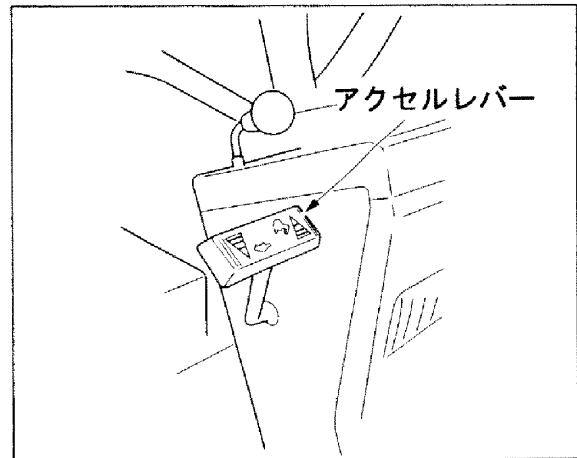
シート右側にあり[入]の位置でヘッドランプがつきます。

(2) ペダル・レバー類



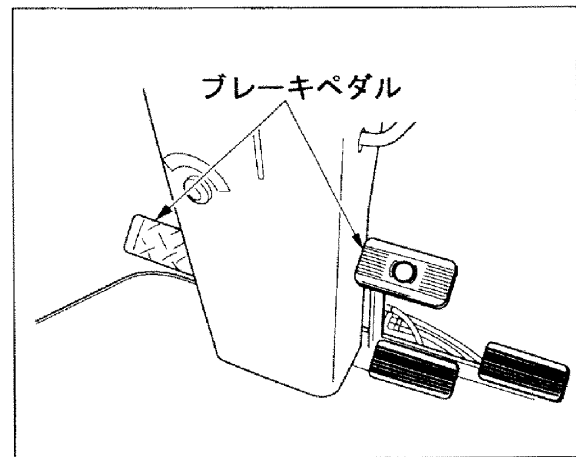
①アクセルレバー

アクセルレバーはハンドル右下にあります。手前に引くとエンジンの回転が上がリ、前方に倒すとエンジンの回転が下がります。



②ブレーキペダル

ハンドルポストの左右にブレーキペダルがあります。左右のブレーキは作業によって使い分けてください。



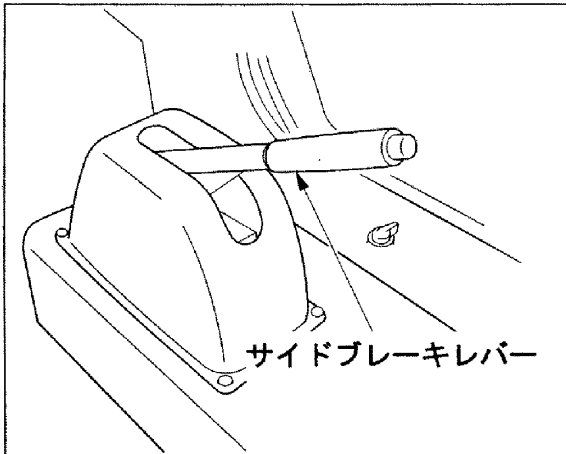
本機を停止させるときに使用します。通常は油圧変速機自体のエンジンブレーキが働き、特にこのブレーキペダルを踏まなくとも、前・後進ペダルから足を離すだけで本機は停止します。

※このブレーキを踏込むと左右の前輪に同時にブレーキがかかります。

③サイドブレーキレバー

サイドブレーキは右燃料タンクの上にあります。エンジンを始動するときは必ずサイドブレーキをひいてから行なってください。キースイッチが〔ON〕の位置にあるとパーキングランプが点灯します。

※本機から離れるときには必ずサイドブレーキをひいてください。



注意

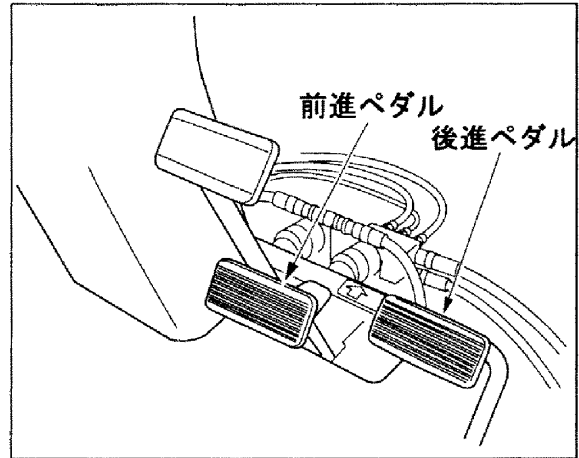
走行するときは、その前に必ずサイドブレーキを解除して前後進ペダルを踏んでください。

※もしサイドブレーキをひいたまま走行するとサイドブレーキが故障してきかなくなり傷害事故になります。

④前・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。

またあとに述べるスピードロックレバーと組み合わせて使えば、定速走行が行なえます。



【取扱いの注意】

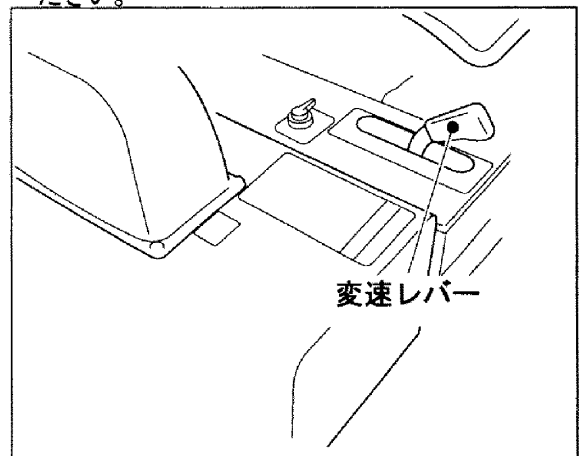
前進走行中に後進ペダルは踏まないで下さい。

⑤変速レバー

変速レバーはシートの右下側にあります。本機の車速を作業内容に合わせて低速〔L〕、高速〔H〕2通りに選ぶことができます。前側に倒すと高速に、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。

変速をするときはあらかじめアクセルレバーでエンジン回転を下げ、本機を停止させてから〔H〕または〔L〕に切替え(変速)てください。

※詳しい操作方法はP32「運転方法」を参照してください。



⑥ パワーステアリング

本機には、パワーステアリングが装備されていません。

1. パワーステアリングはエンジンが回転しているときだけ作動します。
2. エンジン停止時はハンドルの遊びは大きくなりますが、異常ではありません。
3. ハンドルをいっぱい切ると安全弁が働いて信号音（リリース音）がでますが、このままの状態で使用しないでください。故障の原因になります。
4. 冬期は暖機運転を十分行なってください。オイルが暖まるとパワーステアリングの装置がスムーズに作動します。

【取扱いの注意】

1. 配管などの修理は購入先またはサービス工場へ依頼してください。
2. パワーステアリングはハンドル操作が軽くなりますが、タイヤの異常摩耗を防止するため、停止したままハンドルを切らないでください。
3. 走行中にエンジンが停止したときは、ハンドルのパワー装置が作動しなくなりハンドル操作が重くなりますが、かじ取りはできます。

⚠ 警告

1. パワーステアリングのハンドル操作は軽く、ラクにできますが、旋回するときは低速で慎重に行なってください。

※もし、高速で急旋回すると、横転して傷害事故になります。

⑦ スピードロックレバー

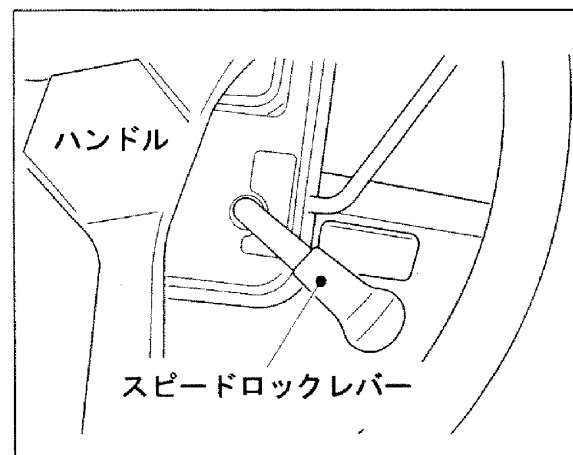
前進で定速走行するときに使用します。前進ペダルを希望する速度まで踏み込み、スピードロックレバーを〔入〕の位置にします。前進ペダルから足を離してもセットした速度で定速走行ができます。速度セットを解除するときは、スピードコントロールレバーを〔切〕の位置にしてください。前進ペダルが自動的にニュートラルに戻り、本機は停止します。この装置は、前進方向（前進ペダルを踏込む）だけに作用し、後進方向では安全のため速度セットできない構造になっています。

【取扱いの注意】

1. スピードロックレバーをセットした状態で、後進ペダルを踏まないでください。
2. スピードロック用のドラムブレーキ内に芝などが入った場合は、エアーで吹き飛ばしてください。（ドラムブレーキは、フロア下にあります）

⚠ 警告

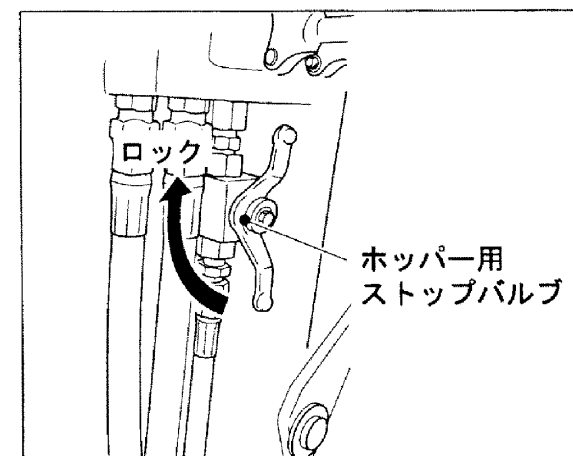
エンジン始動時には、スピードロックレバーは、必ず〔切〕の位置にしてください。もし入っていると急に走りだして傷害事故をおこすおそれがあります。



(3) ストップバルブとフック

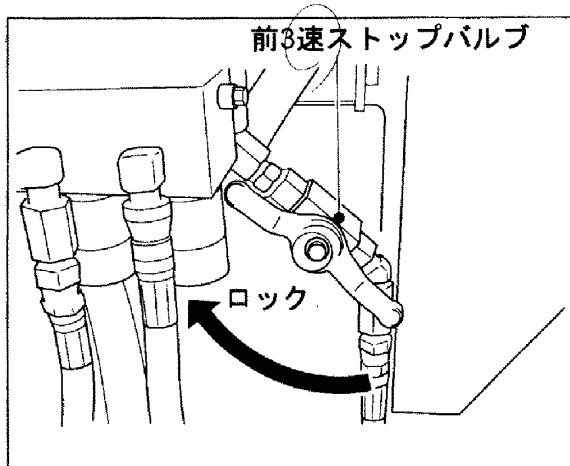
① ホッパー用ストップバルブ

ホッパーを上げて、ボンネット内を点検するときは必ず本体右側の二連バルブの下に取り付けてあるストップバルブを締めてホッパーの落下防止を行ってください。

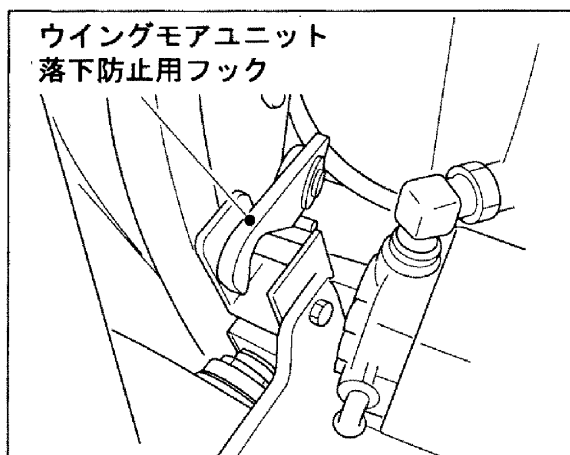


②前3連モアユニット用ストップバルブ

前3連モアユニットを点検するときは必ず本体右側のカートリッジ電磁弁の下に取り付けてあるストップバルブを締めてモアユニットの落下防止を行ってください。



③ウイングモアユニット落下防止用フック



ウイングモアユニットを上げて点検するときは、落下防止のため必ずウイングモアユニットアームにこのフックを掛けてください。

⚠ 危険

モア内及び吸引部の“つまり”を除去するときは必ずエンジンを停止して各部の回転が止まったことを確認してから行ってください。手足切断等重大な事故になります。

3章 始業点検

故障や事故を未然に防ぎ、またリールモアの性能を充分発揮させるために、運転する前に必ず次の始業点検を行なってください。

1. 始業前の点検注意

警告

- 燃料は必ずディーゼル軽油を入れてください。
- エンジン回転中は、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。

警告

- 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。
- モアユニットの下へ入るときは、落下防止用バルブ又はチェーン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。
- ホッパを上げてボンネットを開けて、エンジンルーム内を点検するときは必ずホッパー用ストップバルブを締めてください。守らないとホッパが自然落下する場合があります、障害事故をおこすおそれがあります。

注意

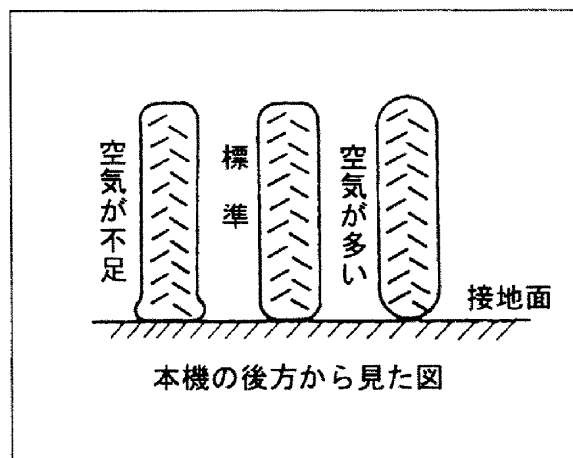
- 点検・整備をするときは、必ずエンジンを停止してください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。
- 点検・整備をするときは、マフラやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから行なってください。守らないと、ヤケドを負うおそれがあります。点検・整備などで取外したカバー類は、かならず取付けてください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。

2. リールモア周囲からの点検

(1) ランプ、反射器の汚れ、破損

(2) タイヤの空気圧、亀裂、破損具合

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



標準空気圧

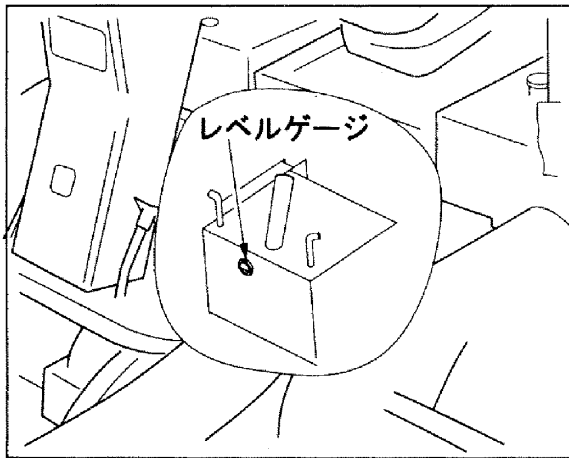
	タイヤサイズ	空気圧 kPa (kgf/cm ²)
前輪	26.5×14.00-12,4PR	137~147(1.4~1.5)
後輪	25/1050LL-15,6PR	118(1.2)

またタイヤの損傷や亀裂がないか点検してください。

(3) ボルト・ナットのゆるみ、パイプ類の損傷

車輪の締付け部、ハンドル関係部のボルトやナットがゆるんでいないかどうか点検してください。
パイプ類の損傷やホースバンドのゆるみがないか点検してください。

(4) 作動油の点検



中央のオイルタンク(本機の前方から見える)の中央部にある丸型レベルゲージでオイルの量を調べます。
下限以下でしたら補給してください。
上限以上は入れないでください。
作動油はP39に表示してあるオイルを使用してください。

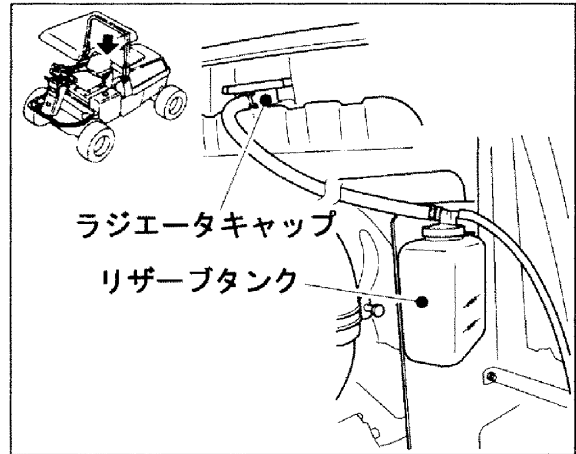
(5) 作業機の装着状態

作業機はきちんと装着されているか、リフト部分に不具合がないかを点検してください。

3. エンジン関係の点検

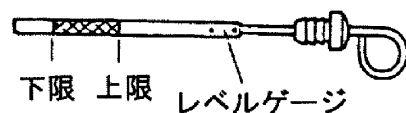
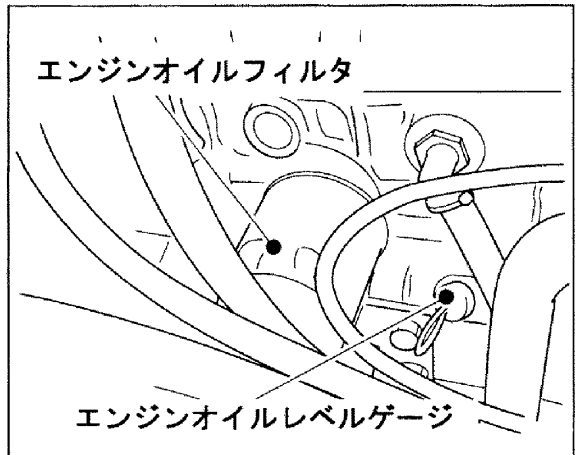
(1) 冷却水

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。



(2) エンジンオイルの点検

レベルゲージを抜き、先端をきれいにふき、差込んでから再び抜き、オイルが上限と下限の間にあるかを確認してください。

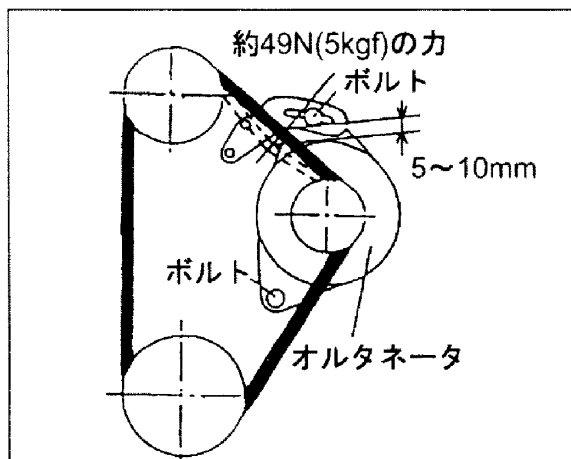


※下限以下でしたら補給してください。上限以上は入れないでください。 P40参照

(3) ファンベルトの張り具合、損傷

ベルトの張り具合が悪いと、オーバーヒートや充電不足になります。ベルトの中間を指で約49N (5kgf) の力でおさえ、ベルトのたわみが5~10mmあるか、ベルトが損傷していないか調べてください。

調整方法 P48参照



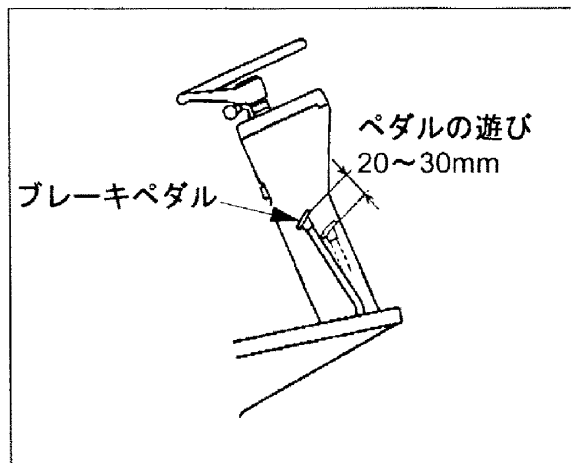
4. 運転席での点検

〔走行を停止して点検 (1) ~ (5)〕

(1) ブレーキペダルの遊びと効き具合

ブレーキの調整が悪いと、人身事故につながります。ペダルを踏んで常に適切な作動状態になっているか確認してください。遊びは20~30mmです。

調整方法 P49参照



(2) 水温計の作動

P20参照

(3) 各モニタランプの点滅具合

P19参照

(4) アワーメータ (回転計) の作動

P19参照

(5) 燃料と燃料計の作動

P20参照

燃料計を見て、燃料が不足していたらP6の警告文に従って燃料を補給してください。補給するとき、ホース、ジョッキの口は外にこぼれないようにタンクの中へ充分差し込んでください。
〔徐行しながら点検(6)~(7)〕

(6) ブレーキの効き、片効き

(7) ハンドルの重さ、振れ













P23参照

始業点検で不具合があるときは「リールモアの簡単な保守・点検・整備」P38~52を参照し、適切な処置をしてください。

4章 運転のしかた

絵文字の説明

このリールモアに使用している操作および装置のマークは下記のとおりです。

 燃料（計）	 レバー操作方向
 冷却水の温度	 パーキングランプ
 エンジンオイルランプ オイル圧があると消灯	 高 速
 チャージランプ 充電すると消灯	 低 速
 グローランプ 暖まると消灯	 高 速
 エンジン回転	 低 速

1. 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。この時期以後のリールモアの寿命、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らし運転をしましょう。

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、ギヤオイルを交換しましょう。エンジンオイルフィルタ、油圧オイルフィルタの交換をしてください。冷却ファンベルトの張りを調節してください。

詳細は、保守・点検・調整の項を参照してください。

(3) 作業する前に

エンジンはアイドルリング(無負荷、低速回転)で暖機運転を5分間行ないましょう。暖機運転は本機の各部の潤滑をよくし、リールモア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。

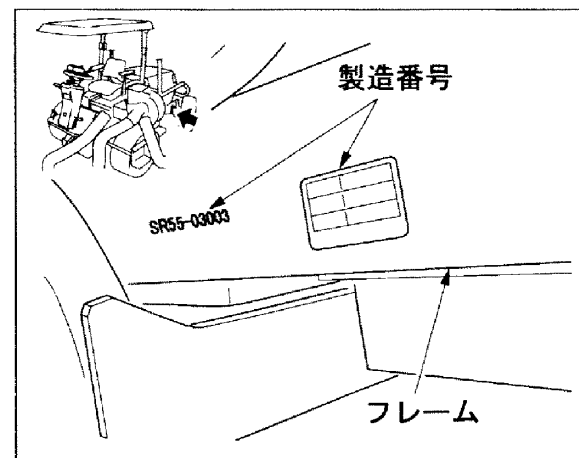
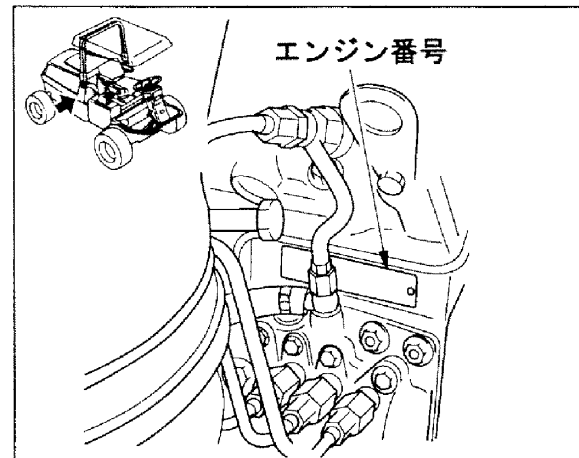
空ふかしはやめましょう。

エンジン番号および製造番号を控えましょう。

エンジン番号、本機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。

の取扱説明書の末尾にも記入欄があります。

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



【取扱いの注意】

本機は安全にエンジンを始動していただくために、メインブレーキ、サイドブレーキ、シートに安全スイッチが装備されています。

このスイッチのうちサイドブレーキを引いていないで且つ運転者がシートに座っていないか、ブレーキペダルをふんでいないとこのスイッチが働いてエンジンは始動しません。また非常停止ボタンが解除されていない場合もエンジンは始動しません。

警告

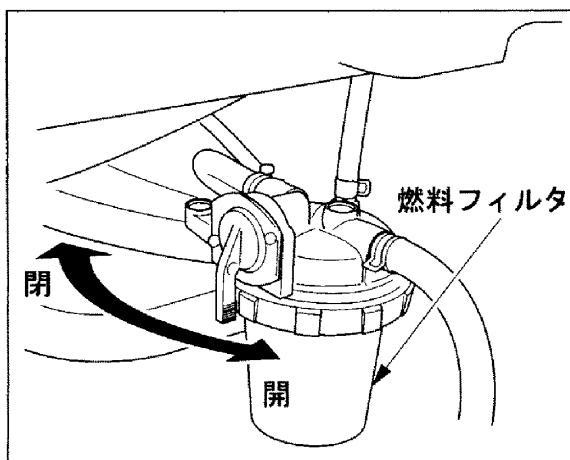
- エンジン始動時は、必ず運転席に座ってレバーの位置と周囲の安全を確認してください。守らないと、傷害事故をおこすおそれがあります。
- 閉めきった室内ではエンジンを始動しないでください。エンジンは風通しのよい屋外で始動してください。やむをえず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。守らないと、排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故をおこすおそれがあります。

注意

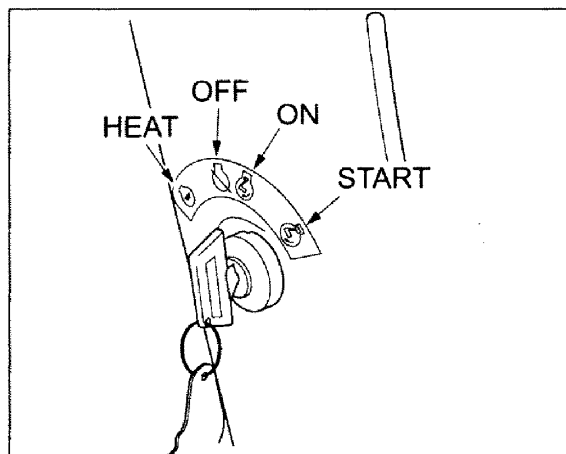
- 機械を使う前と後には、必ず点検・整備をしてください。特に、ブレーキ・レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備をしてください。守らないと、傷害事故をおこしたり、機械の故障をまねくおそれがあります。

2. エンジンの始動方法

- ①始業点検 (P25～27) で異常がないことを確認します。
- ②燃料コックを [開] にします。



- ③サイドブレーキがきいていることを確認します。
- ④運転者はシートに座ります。
- ⑤スピードロックレバーを必ず [切] にしてください。
- ⑥前・後進ペダルが中立にあるのを確認します。
- ⑦アクセルレバーを手前に引きます。
- ⑧キースイッチを [HEAT] の位置に回すとモニタランプの中のグローランプが点灯します。燃焼室が予熱され、エンジンが始動しやすくなるとグローランプが消灯します。



- ⑨ブレーキペダルをいっぱい踏み込みます。
- ⑩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てください。キーは自動的に [ON] の位置に戻ります。チャージランプとオイルプレッシャランプが消えるの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。
- ⑪アクセルレバーを戻して、アイドリングの状態の数分間暖機運転をしてください。詳しい暖機運転の方法はP32「暖機運転」を参照してください。

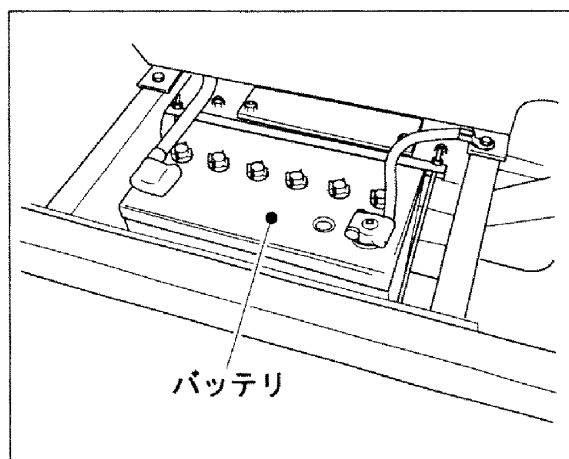
【取扱いの注意】

寒冷時 (-5℃以下) は、グローランプが消灯しても約10秒間キースイッチを [HEAT] に保持した後、始動操作を行ってください。始動性が向上します。

※ブースターケーブルによる始動

本機のバッテリー以外から、ブースターケーブルにより電源をとり、エンジンを始動するときは、次の方法で始動します。

エンジンを始動するときは、運転者が必ずシートに座ってから行なってください。



- ①眼鏡等の目を保護する物をかけてください。
- ②ブースターケーブルの赤い線を本機バッテリーの〔+〕端子につなぎ、赤い線のもう一方を補助バッテリーの〔+〕端子につなぎます。
- ③ブースターケーブルの黒い線を、最初に補助バッテリーの〔-〕端子につなぎ、もう一方を、本機の金属部にアースします。
- ④前記「エンジンの始動方法」に沿って、エンジンを始動したら、アイドリング状態にアクセルを戻し、全ての電気装置（ライト等）をつけ、ブースターケーブルを接続する方法と逆の手順でブースターケーブルを外します。

これは、オルタネータが極度の電圧変化により破損することを防ぐために行ないます。

【取扱いの注意】

- 1.スターティングモータは大電流を消費しますので、20秒以上の連続使用は避けてください。
前記のように操作しても1回で始動しない場合はキーを〔OFF〕に戻し、〔OFF〕の位置で30秒以上休んでから同じ操作をもう一度繰返してください。
- 2.エンジンが回転しているときは、絶対にキーを〔START〕の位置に回さないでください。故障の原因になります。
- 3.エンジン停止中はキーを〔OFF〕の位置にしてください。バッテリーあがりの原因となります。
- 4.厳寒時（-15℃以下）は、エンジンオイルは10W燃料は特3号を使い、バッテリーはあらかじめ暖めるなどの配慮が必要です。

⚠ 注意

- 1.バッテリーの取扱いは、バッテリーに貼付の注意書きをよく読んで取扱ってください。
※もし、誤って取扱うと、爆発や火災のおそれがあります。
- 2.エンジン始動の電気回路は改造しないでください。
※もし、改造しますと傷害事故をおこすおそれがあります。

3. エンジンの停止方法

- ①スピードロックレバーを〔切〕にして走行を停止します。
- ②サイドブレーキをひきます。
- ③コントロールボックスの昇降レバーを自動にして作業機を下げます。(このときリールモアボタン〈右・左〉は両方共点灯していて、刈り取りボタンは消灯していることを確認してください。)
- ④キースイッチを〔OFF〕位置に回すとエンジンは停止します。停止後は必ずキーを抜いてください。
- ⑤燃料コックを〔閉〕にします。

【取扱いの注意】

1. エンジン高速回転でキースイッチを〔OFF〕にすることは非常の場合以外はしないでください。
2. 長時間運転後は必ずアイドルで5～10分間回転させてから、エンジンを停止してください。急に止めるとオーバーヒート(焼付)する恐れがあります。

4. 暖機運転

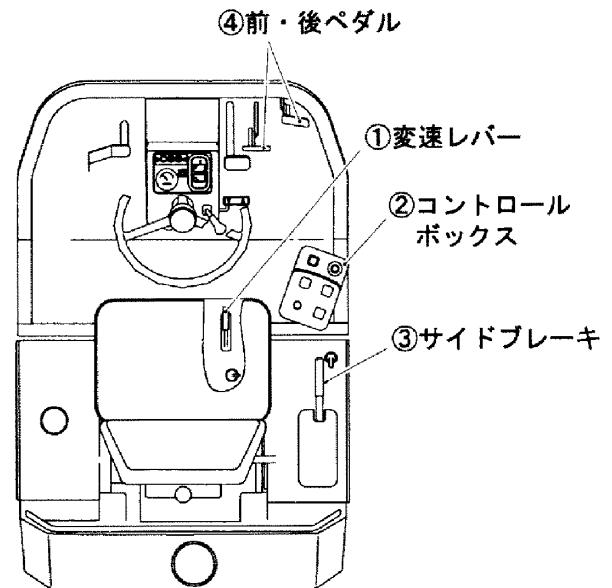
作業する前にエンジンをアイドル状態で暖機運転してください。

暖機運転は各部の潤滑を良くします。暖機運転をしないで急に負荷をかけると焼付きや故障の原因になります。冬に限らず暖機運転をするようにしましょう。

(エンジンが暖まっているときは暖機運転は不要です。)

本機のシートから降りて暖機運転をする場合、サイドブレーキをひいて降車してください。サイドブレーキをひかないでシートを離れると安全装置が働きエンジンは停止します。

5. 運転方法



- ①変速レバーで〔L〕又は〔H〕の位置に入れます。
- ②コントロールボックスの昇降レバーで作業機を上げます。
- ③サイドブレーキを解除します。
- ④前進あるいは後進ペダルを踏込むと本機が動きます。

※スピードロックの操作方法はP23を参照してください。

⚠ 注意

走行するときは、その前に必ずサイドブレーキを解除して前後進ペダルを踏んでください。

※もしサイドブレーキをひいたまま走行すると、サイドブレーキが故障してきかなくなり傷害事故になります。

【取扱いの注意】

スピードロックレバーをセットした状態で後進ペダルを踏まないでください。

警告

エンジン始動時には、スピードロックレバーは[切]の位置にして下さい。もし入っていると急に走り出して傷害事故を起こすおそれがあります。

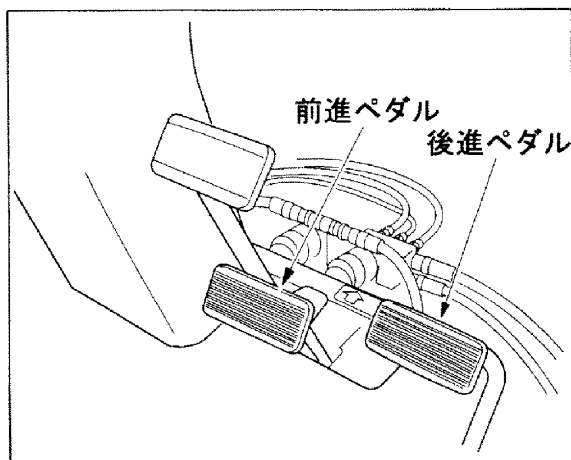
速度表

変速レバー		速度 (km/h)
H	前進	0~22
	後進	0~11
L	前進	0~11
	後進	0~5.5

警告

発進するときは、周囲の人に合図して周囲の安全を確認した上で、急発進しないようにゆっくり発進してください。

守らないと、傷害事故をおこすおそれがあります。



● HST (静油圧トランスミッション) とは

油圧の方向と流量を制御することにより、エンジンからの動力を駆動輪に伝達する装置です。クラッチ操作がなく、無段階に速度を変えることができます。

HSTは、前・後進ペダル・変速レバーにより操作されます。

【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. 変速レバーは確実に入れてください。途中に入っていると油圧の故障の原因になります。

警告

急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。

※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。

警告

1. 本機を旋回させるときは、必ず低速にしてください。※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、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。

6. 駐車方法

- ①前・後進ペダルから足を離し、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コントロールボックスの昇降レバーを自動にして作業機を下げます。(このときリールモアボタン〈右・左〉は両方共点灯していて、刈り取りボタンは消灯していることを確認してください)
- ③サイドブレーキをひき、ブレーキペダルから足を離します。
- ④キースイッチを〔OFF〕位置に回すとエンジンは停止します。停止後は必ずキーを抜いてください。

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。
守らないとリールモアが動きだし、事故をおこすおそれがあります。止むを得ず傾斜地に駐車するときは、必ず左右の前輪に輪止めをしてください。

5章 作業機制御装置の取扱い

本機には、作業機制御にマイコンを使った制御装置が組込まれていて、高い性能と高い作業能率を発揮します。

より安全に完成度の高い作業をするために、以下の説明を十分に理解され運転するようにしてください。

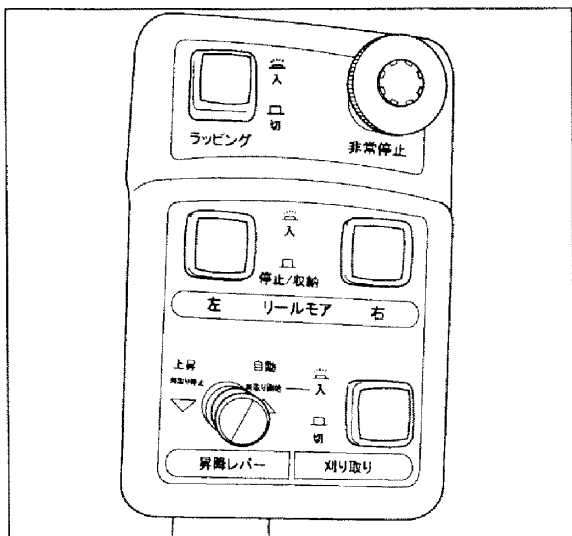
各作業機の取付け・取扱いは、作業機付属の取扱説明書と、モアユニットの取扱い(次項)をよく読んでください。

! 注意

この説明書にない油圧関係の調整箇所は、工場出荷時に最良の状態にしてあります。再調整などしないでください。

もし不明な点がございましたら、特約店、またはお近くの弊社営業所にお問合わせください。

● 制御盤 (コントロールボックス)



1. 刈込み作業

● 非常停止ボタンが押してあれば、ボタンを右に回して解除します。

【取扱いの注意】

非常停止ボタンは、エンジン停止を含めて全ての動作を緊急停止し、解除するまで停止状態を保ちます。

(1) 走行

- ① エンジンを始動します (P30 エンジンの始動方法参照)
- ② コントロールボックスの昇降レバーを上昇側へ倒して作業機を上昇させます。
- ③ 変速レバーを [L] 又は [H] に確実に入れます。
- ④ 前・後進ペダルを踏込んで走行します。

(2) 刈込み作業

- ① コントロールボックスのリールモア右・左ボタンで作業幅を選択します。(詳細は(3)操作ボタンによる作業選択参照)
- ② 集草作業用のフロアを回転させます。(P59 作業方法参照)
- ③ 変速レバーを [L] に入れます。
- ④ エンジンの回転数を最高にしてください。
- ⑤ コントロールボックスの刈り取りボタンを押して点灯させ、昇降レバーを自動側に倒し、モアユニットを下降させます。
- ⑥ 前進ペダルを踏込んで刈り込みます。
- ⑦ 刈り込みが終了したら昇降レバーを上昇側に入れてモアユニットを上昇させます。そのとき
 - 昇降レバーを1秒以内ではなすとモアユニットは地表から少し上がった位置で停止します。
 - 昇降レバーを1秒以上、上昇側にしておくとモアユニットは最上昇位置まで上昇します。

【取扱いの注意】

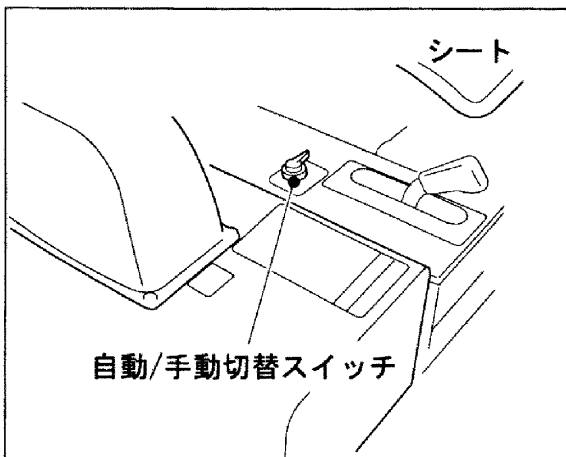
一定の速度で刈る場合はスピードロックを使用すると便利です。(P23 参照)

(3) 操作ボタンによる作業選択

- ①コントロールボックスのリールモアボタン
(右・左)を両方共に押して点灯させ、刈り取りボタンを押して点灯させたうえで昇降レバーを自動側に倒すと、全ユニットが下降してリールは正回転します。
- ②リールモアボタンのうち右側だけを押し点灯させ、刈り取りボタンを押して点灯させたうえで昇降レバーを自動側に倒すと前3連ユニットとウイング右ユニットが下降してリールは正回転します。
- ③リールモアボタンのうち左側だけを押し点灯させ、刈り取りボタンを押して点灯させたうえで昇降レバーを自動側に倒すと前3連ユニットとウイング左ユニットが下降してリールは正回転します。
- ④リールモアボタンを左右共に押さないで消灯したままで刈り取りボタンを押して点灯させたうえで昇降レバーを自動側へ倒すと前3連ユニットだけ下降してリールは正回転します。
- ⑤①～④の操作で刈り取りボタンを押さずに昇降レバーを自動側へ倒すと、それぞれ押されたリールモアボタンに応じてモアユニットが下降します。そこでラッピングボタンを押すとリールは逆回転してラッピング研磨ができます。
(ラッピング研磨の詳しい方法はP56を参照してください)

(4) 自動 / 手動切替

- ①自動/手動切替スイッチをシートの右下に設けています。
※出荷時は、自動側になっています。



②通常の作業の時は、自動側にしてください。

③手動側にしますと、コントロールボックスの刈り取りボタンのランプが点滅し、昇降レバーの操作により、任意の位置でリールモアを停止させることができます。

④昇降レバーを下降側に倒すと、リールモア下降を始めますが、昇降レバーより手を離すと、リールモアはその位置で止まります。

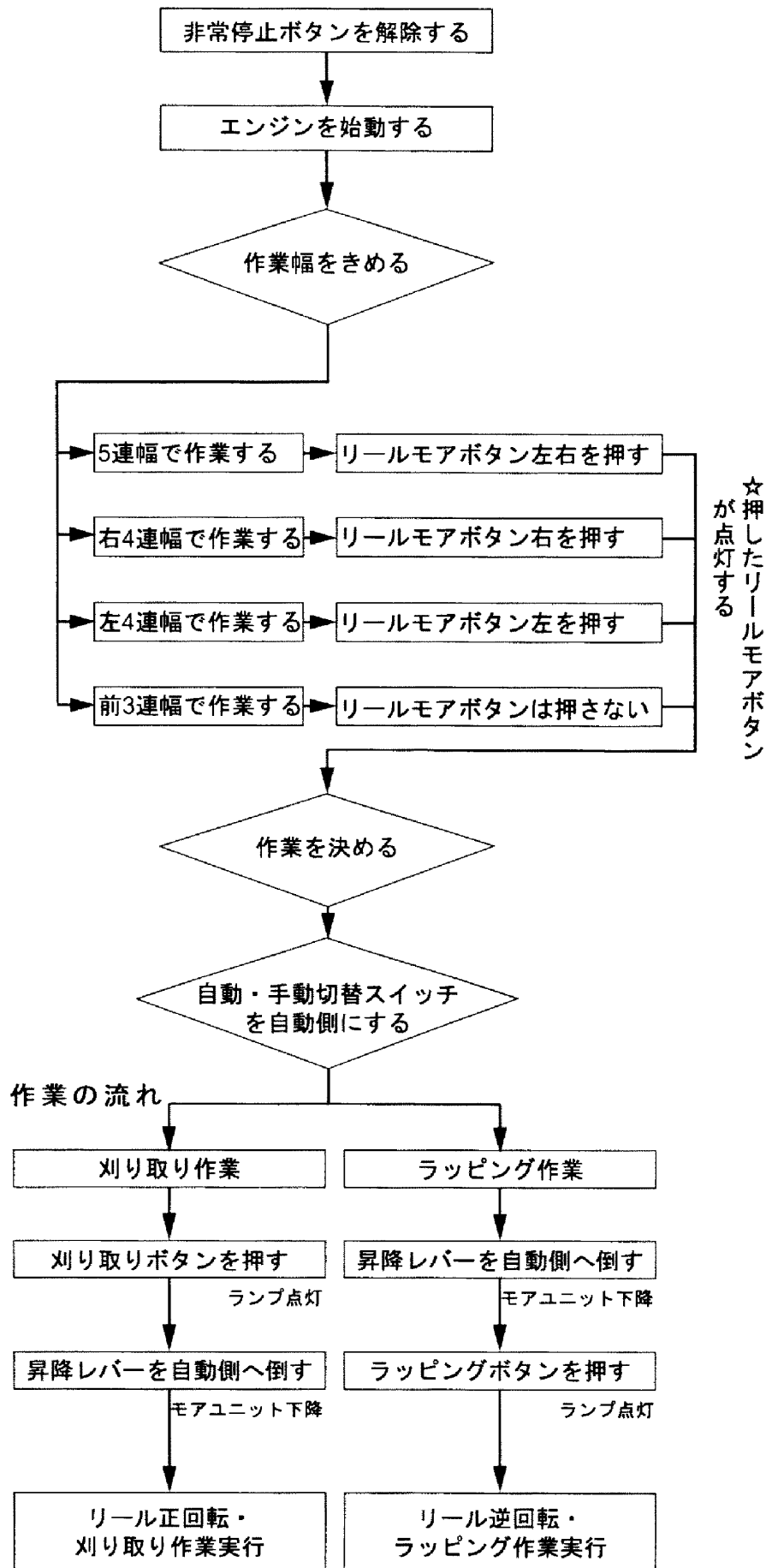
⑤上昇側も同様に昇降レバーを操作している間のみ上昇を続けます。

⚠ 危険

リールカッター回転中はモアユニットに、手足など絶対に近づけないでください。

【取扱いの注意】

走行作業中に異常が発生した場合は、メインブレーキを踏み、非常停止ボタンを押してください。エンジン停止を含めて、全部の動作が停止します。復帰する場合は非常停止ボタンを右に回してください。



6章 リールモアの簡単な保守・点検・調整

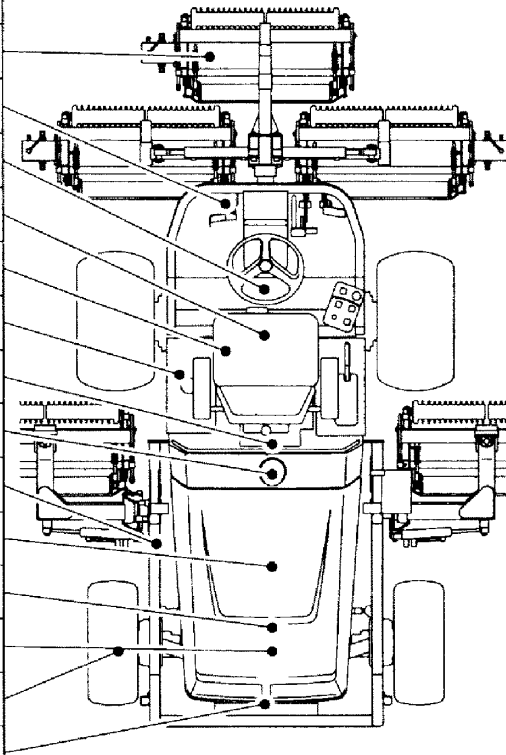
1. 定期点検・整備一覧表

○点検 △清掃 ●交換

アワメータ表示時間 実施項目	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	参 照 ページ
	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	時間 目	
エンジンオイル	100時間毎に交換													26
	●		●		●		●		●		●		●	40
HSTオイル	50時間毎に点検/600時間毎に交換													26
	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
エンジンオイルエレメント	200時間毎に交換													40
	●				●				●				●	
油圧オイルフィルタ	200時間毎に交換													43
	●				●				●				●	
燃料フィルタ (エレメント)	100時間毎に清掃/600時間毎に交換													46
		△		△		△		△		△			●	
エアクリーナエレメント	100時間毎に清掃/600時間毎に交換													46
		△		△		△		△		△			●	
バッテリー液	25時間毎に点検													47
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
各部グリースの給脂	50時間毎に給脂													43
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ラジエータ冷却水	2年毎に交換													44
各ゴムパイプ	100時間毎に点検/2年毎に交換													52
		○		○		○		○		○		○		
電気配線の損傷および接続部のゆるみ	1年毎に点検													52

始業点検項目 (P25～27) は作業前に必ず実施してください。

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 個 所
作業機 (リール)	C.G.		50		37
ペダルシャフト	C.G.		50		1
リフトアーム関係	C.G.		50		4
作動油	G.O.	45	50	600	1
ブレーキオイル	B.O.	0.5	50		1
燃料タンク	F.	45	始動前		1
ジョイント	C.G.		100		1
ラジエタ	W.	8	始動前		1
ホッパシリンダ	C.G.		50		2
エンジンオイル	E.O.	7.9	5	600	1
ステアリング系	C.G.		50		4
ピポットシャフト	C.G.		50		1
後車軸	C.G.		50		2
バッテリー	D.W.		25		1



上記以外の各ピン、リンク部へも適宜注油してください。

E.O.……エンジンオイル
 通年使用……SAE10W-30
 -5°C~25°C……SAE20W
 10°C~35°C……SAE30W

G.O.……作動油
 シバウラHSTオイル(日石): ISOVG46相当

B.O.……ブレーキオイル(DOT3)

C.G.……シャーシグリスまたは万能グリスNo.2

⚠ 注意

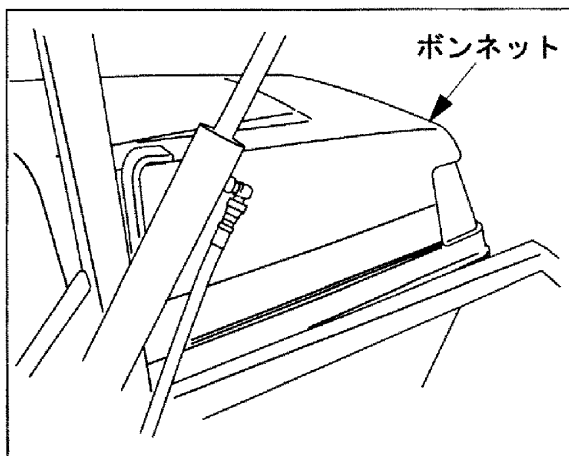
1. 作動油は、ミッションオイルと油圧オイルを兼ねた特殊オイルです。「シバウラHSTオイル」以外では、HSTの故障の原因となります。
2. ブレーキオイルは、必ず非鉱物性オイルを使用してください。ブレーキの故障の原因となります。

なおリールモアを購入されるときには下記のオイルと冷却水が入っています。

- エンジンオイル
→サンモアエンジンオイル(日石)
- 作動油
→シバウラHSTオイル(日石)
: ISOVG46相当
- 冷却水
→不凍液、キャストロールLLC-95
(ロングライフタイプで-29°Cまで凍結しません。)

2. ボンネット・シートの開閉

(1) ボンネット

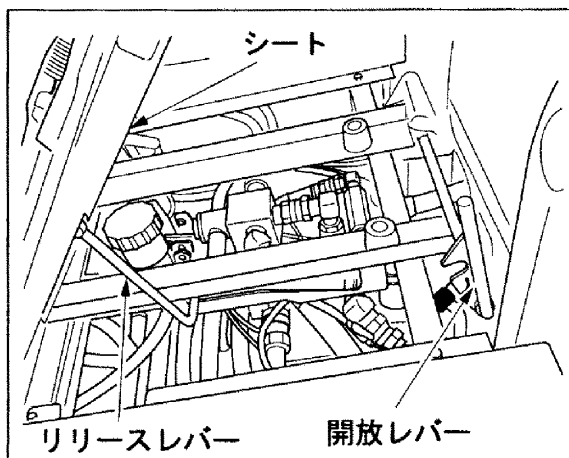


ボンネットを後方へ引いて回転させて開いてください。

【取扱いの注意】

ボンネットを開く前にホッパーをダンプしてください。このときストップバルブを締めて落下止めをしてください。(P23参照)

(2) シート



シートを倒すとき

本機の左側に立ち、開放レバーを右手で押しながら、左手でシートを前へたおしてください。

シートを降ろすとき

左手でシートを持ち、右手でリリースレバーを引くとシートが下がります。

【取扱いの注意】

防塵網は、作業後清掃してください。
オーバーヒートの原因になります。

3. オイル類の点検・交換

⚠ 警告

給油、点検および整備するときは

1. 本機を広い、安全な場所に水平に駐車し、サイドブレーキを引き、モアユニットなどの作業機は、全て下げておく。
※ そうしないと本機や作業機が不意に動き障害事故を引き起こすおそれがあります。
2. エンジンを停止させ、しばらく放置する。
※ そうしないとヤケドなど傷害事故を引き起こすおそれがあります。

(1) エンジンオイルとオイルフィルタの交換

エンジンオイルは最初の50時間目、以後は100時間ごとに交換してください。

オイルフィルタは最初の50時間目、以後は200時間ごとに交換してください。

【取扱いの注意】

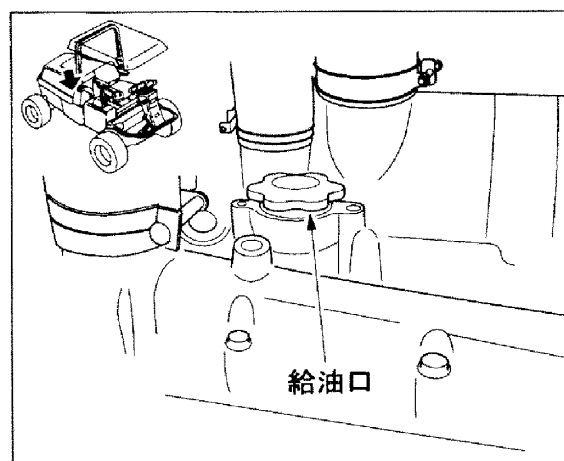
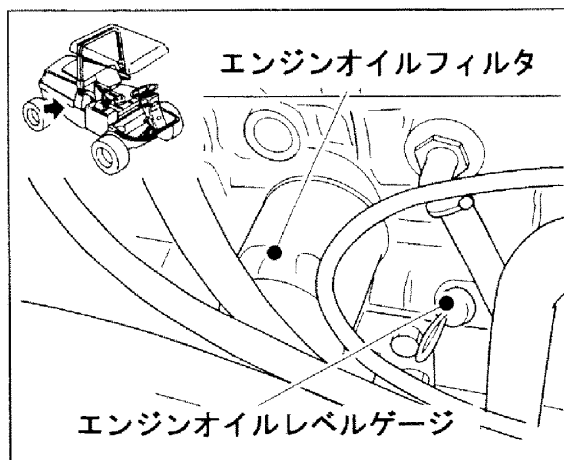
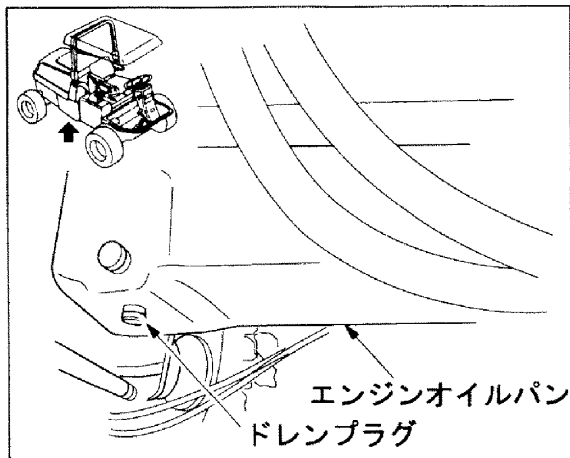
1. オイル交換はオイルが暖まっているときに行なってください。古いオイルの排出が容易です。またオイルはオイルレベルゲージまたは給油口を開けておくと排出しやすくなります。
2. 本機を水平にし、エンジンを止めてしばらくしないとオイルの量は正確に点検できません。
3. 交換した廃油は、絶対に川や下水道に流したりせずに、専門の業者に引き取ってもらうなどの適切な方法で処分してください。

【取扱いの注意】

最大出力で長時間運転した場合は、短時間でオイル交換する必要があります。このような過酷な運転条件のもとでは70時間でオイル交換してください。また、オイルフィルタは140時間で交換してください。

【交換要領】

- ① エンジン下部のドレンプラグを外し、エンジンオイルを排出させます。
- ② オイルフィルタを外します。
- ③ 完全にオイルが排出されてから、ドレンプラグを締めます。



- ④ 新しいオイルフィルタを取付けます。
新しいオイルフィルタのOリングにオイルを薄く塗り、手で確実に締付けてください。
- ⑤ 新しいオイルを給油口から入れます。
オイルの種類、給油量はP39を参照してください。
給油後、キャップを取付けてください。
- ⑥ エンジンを始動させ、約5分間アイドリング運転をします。油もれを点検して、エンジンを停止します。レベルゲージでオイル量を点検し、不足していれば追加してください。
上限より多く入れないでください。

【取扱いの注意】

1. エンジンオイルフィルタと油圧オイルフィルタを間違えないでください。
2. オイルフィルタを強く締付けすぎると、Oリングが破損し油もれの原因となります。

※オイルフィルタを交換しないときは[交換要領]の②、④を省いてください。

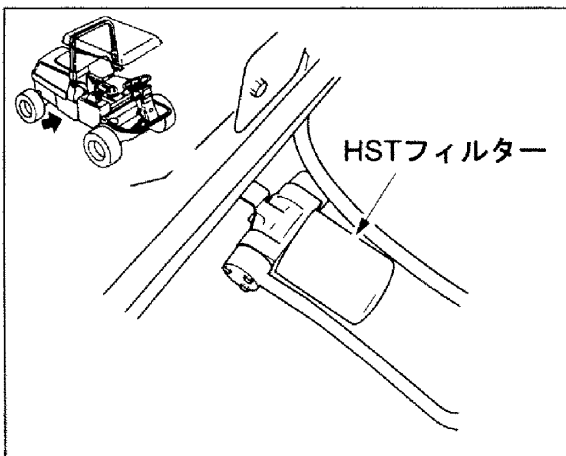
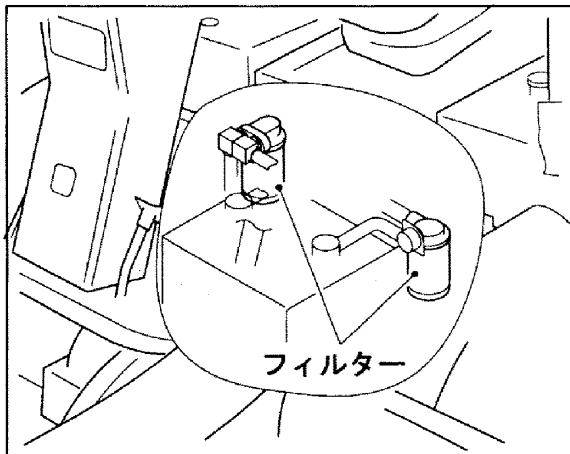
(2) 作動油と油圧オイルフィルタの交換

作動油は、最初の50時間目、以後は600時間ごとに交換してください。

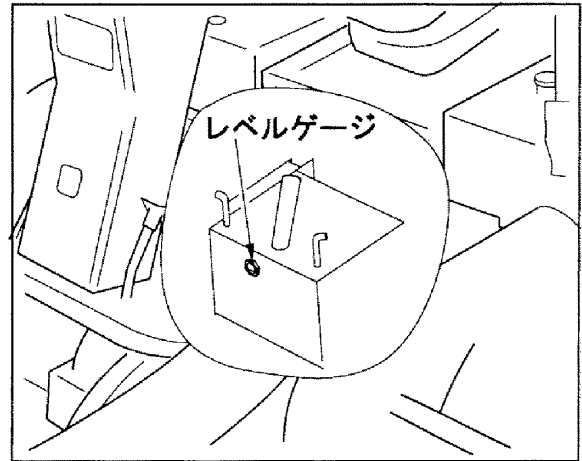
油圧オイルフィルタは最初の50時間目、以後は200時間ごとに交換してください。

〔交換要領〕

- ①オイルタンクのドレンプラグを外し、作動油を排出します。
- ②フレームの下部にある油圧オイルフィルタ（オレンジ、2ヶ）とエンジンの右下部にあるHSTフィルタ（黄色）を外します。



- ③完全にオイルが排出されてから、ドレンプラグを締めます。
- ④新しいオイルフィルタのOリングにオイルを薄く塗り、手でオイルフィルタを確実に締付けます。
- ⑤新しい作動油を給油口から入れます。オイルの種類、給油量はP39を参照してください。



給油口はステップの後方にあります。オイルの給油は、後方のカバーをはずして行ってください。レベルゲージは中央タンク前面にあります。

- ⑥エンジンを始動し、作業機の昇降が正常か確認します。
- ⑦エンジンを停止し、レベルゲージでオイル量を点検します。不足していれば追加してください。

【取扱いの注意】

1. 作動油は必ずシバウラHSTオイルを使用して下さい。シバウラHSTオイル以外では、HSTの破損の原因となります。
2. エンジンオイルフィルタと油圧オイルフィルタを間違えないでください。
3. オイルフィルタは強く締め付けすぎると、Oリングが破損することがあります。
4. 交換した廃油は、絶対に川や下水道に流したりせず、専門の業者に引き取ってもらうなどの適切な方法で処分してください。

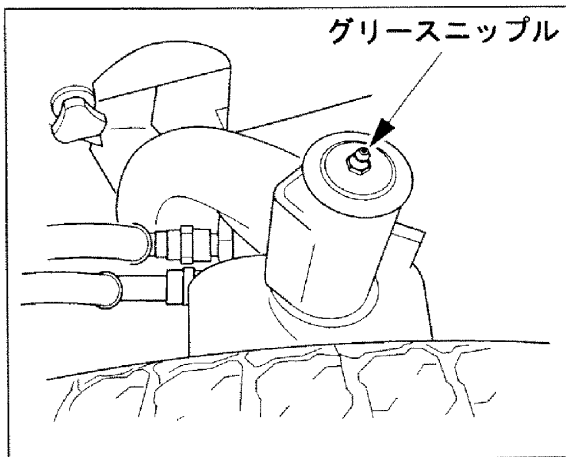
- オイルフィルタを交換しないときは〔交換要領〕の②、④を省いてください。

(3) グリースの注入

グリースニップルより給脂してください。

給脂場所

- ステアリングリンク
- リアアクスルピボット部
- ブレーキシャフト受部
- リフトアームシャフト
- 前・後進ペダルシャフト
- パワーステアリングシリンダ
- モアのリンク関係
- モア本体 (P54 参照)



4. 冷却水の交換

⚠ 注意

ラジエータ本体のキャップはエンジン回転中、または停止直後に開けないでください。エンジン停止後10分以上たって冷却水が冷えてから開けるようにしてください。

この場合でもキャップに布をかけ、最初の止まりまで回して圧力を逃がし、その後キャップを外してください。

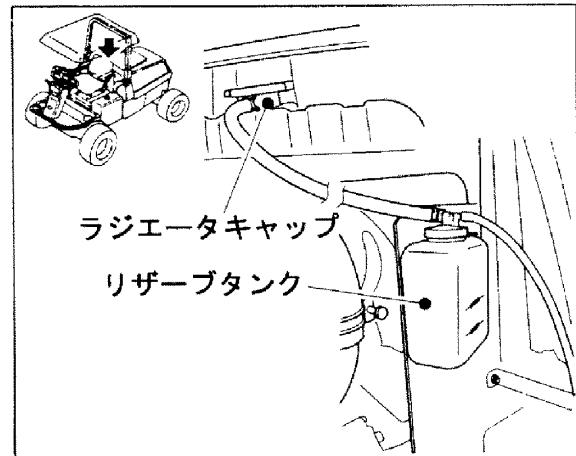
※もし、そうしないとラジエータの熱湯が噴き出し、ヤケドすることがあります。

冷却水は毎日点検（始業点検：P26 参照）し、2年に一度は交換してください。排水コックはエンジン右下側にあります。

① エンジンが冷えているときにラジエータキャップを外し、排水コックを開いて冷却水を排出します。

② 排水コックを開いたまま、水道水を入れ、ラジエータを洗浄します。

③ 排水コックを締めます。

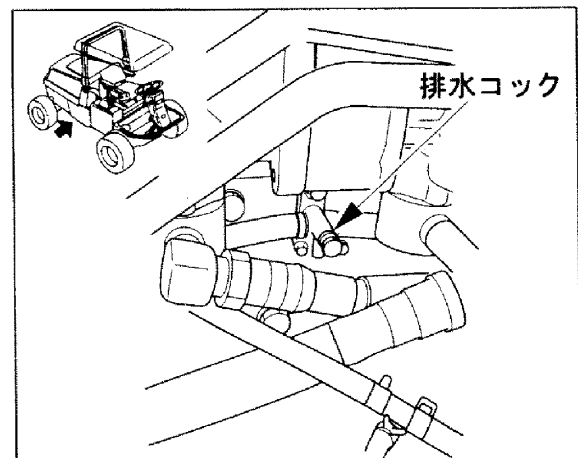


④ 不凍液と水の混合液をラジエータ本体に入れます。

⑤ ラジエータキャップおよびシールをきれいにして取付けます。

⑥ エンジンを始動し、アイドリング運転を約5分間行ないます。

⑦ エンジンを停止し、再度冷却水の量を点検し、不足していればリザーブタンクの給水口より補給します。



● 不凍液について

リールモアを購入されたときは不凍液が入っており、 -29°C まで凍結しません。冷却水交換のとき水道水など真水だけを使用すると冬期間に凍ってラジエータ、シリンダブロック等を破損させる恐れがあります。

その場合は冬（気温 0°C 以下）になる前に、冷却水を排水するか、不凍液を入れてください。

不凍液はロングライフタイプを使用し、水道水と混合します。

混合率はメーカーにより異なりますのでメーカーの注意書に従ってください。

【取扱いの注意】

1. 不凍液には防錆剤が入っています。種類の異なる不凍液や防錆剤は混入しないでください。混入しますとスラッジが発生して、エンジン各部に悪影響を与えます。
2. 不凍液の有効期間は2年です。それを過ぎると防錆効果が次第に悪くなりますので早めに交換してください。
3. 冷却水として水道水（真水）を使用しても良いですが、冬期は凍結防止のため不凍液を使用してください。また、海水は入れないでください。
4. ラジエータのフィンにゴミが詰まったときは水道水で流してください。ドライバなど固いもので清掃するとフィンを傷め、ラジエータの冷却効果をなくすこととなります。

5. 燃 料

燃料は始業前に点検し、ディーゼル軽油を補給してください。

⚠ 危険

1. 燃料タンクには必ず軽油を入れ、燃料としてガソリン、灯油を絶対に使用しないでください。
2. 燃料を入れるときは火気厳禁です。また、こぼれた燃料はすぐ拭き取ってください。

※もし、そうしないと爆発や火災あるいは傷害事故になります。

● 燃料について

スタンドでは全国の地域別、季節別の軽油使用ガイドラインにもとづき、地域、季節に見合った種類の軽油が販売されております。

季節にまたがって使用する場合は特に問題となりますので注意してください。

夏期および暖地向として特1号軽油があります。この軽油は成分中に含まれるパラフィン分が多く、気温が 5°C 以下になると燃料中にワックスが発生して、流動性が悪くなります。このためエンジンの始動が困難になったり、始動しても運転が継続できなくなりますから、次のことに注意してください。

軽油購入上の注意

- ① 軽油を購入の際には、何号軽油か、いつまで使用可能かスタンドで必ず確認し、容器に明記してください。
- ② 季節にまたがって使用するもの、ドラムカンなどで大量に購入するときは、冬期に購入するなど、あらかじめ最低使用温度に合った燃料を購入してください。
- ③ 夏期に軽油を購入する場合は必要最小限にしてください。

温度と使用する軽油の種類

軽油は下表の流動点以下になると流れが悪くなります。

(軽油の)種類	特1号	1号	2号	3号	特3号
流動点℃	+5	-2.5	-7.5	-20	-30

例えば、作業するときの最低気温が -5°C ならば2号軽油（または3号か特3号）を使用します。2号軽油は表より -7.5°C まで使用できます。

軽油使用ガイドライン

月	北海道 (除道南)	道南	中部 山岳	東北	関東	北陸	山陰	東海	近畿	山陽	四国	九州	沖縄
1												1号	
2	特3号		3号										
3													
4		2号						1号					
5													
6													
7								特1号					
8													
9													
10													
11		2号						1号					
12		3号		2号						2号			

〈備考〉

表の号数のもの、またはそれ以下の流動点のものを使用してください。

(1) 燃料の空気抜きのしかた

このエンジンは自動空気抜きとなっていますので特に空気抜きの操作は必要ありません。

- ①燃料タンクをからにしたとき燃料をタンクの半分以上補給してください。しばらくすると(約1分間)空気が抜けます。
- ②燃料フィルタを交換したときフィルタ交換後、燃料フィルタのcockを開にしてください。

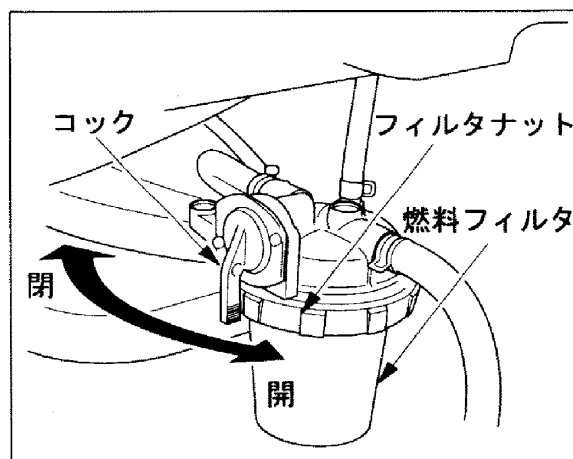
タンクに燃料が半分以上あれば、しばらくして(約1分間)空気が抜けます。

(2) 燃料フィルタの洗浄・交換

燃料フィルタは100時間ごとに洗浄、600時間ごとに交換してください。

フィルタはエンジン右側にあります。

- ①燃料フィルタのcockを閉じます。
- ②フィルタのナットを緩め、フィルタを取外します

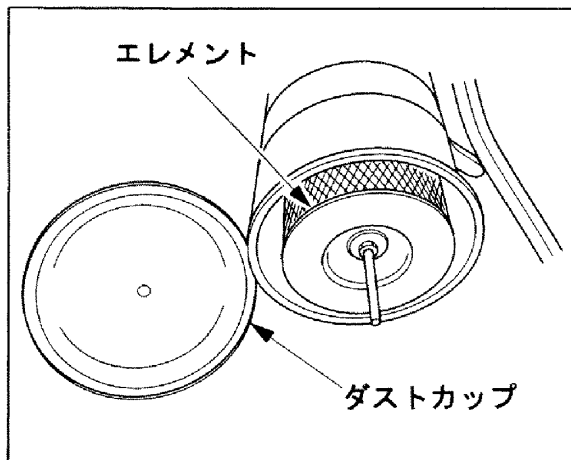


- ③フィルタを軽油ですすぎ洗いをします。同時にフィルタカップも洗います。フィルタに穴があいたときは600時間にならなくても新品と交換してください。
- ④フィルタおよびフィルタカップを取付け、ナットを確実に締めます。
- ⑤フィルタのcockを開けると、空気が抜け、フィルタカップに燃料が満たされます。

6. エアクリーナの清掃・交換

エアクリーナエレメントは100時間ごとに清掃してください。

1年または6回清掃ごとに新品と交換してください。



(1) エアクリーナの清掃

- ①ダストカップを外します。
- ②蝶ナットを緩めフィルタエレメントを本体から取出し、素手で軽くエレメント外側をたたき、ヒダに溜まったホコリを取除きます。
- ③エレメントの内側から弱い圧縮空気(2.0kgf/cm²以下)を吹きつけてホコリを払います。
- ④乾いた布でエレメントのフィンと内側を拭きます。
- ⑤懐中電灯をエレメントの内側に入れてエレメントの紙あるいは紙の接合部から光のモレがないか確認します。
もしモレる穴があるときは新品のエレメントと交換します。
- ⑥エアクリーナを組立てます。

【取扱いの注意】

1. エレメントを固いものにぶついたりすると、くぼんだり破損したりしますので注意してください。
2. 圧縮空気をエレメントに吹きつけるとき、噴射ノズルとエレメントの距離を適切に保ち、エレメントが破損しないように注意してください。

(2) エアクリーナエレメントの洗浄

- ①洗浄はススや油気を取除くのに必要です。エレメントを中性洗剤の入っている温水に入れてすすぎ洗いをします。
- ②清水でエレメントをすすぎ洗いをします。次にエレメントから水分を振り払い、自然乾燥させます。
- ③懐中電灯をエレメントの内側に入れてエレメントの紙あるいは紙の接合部から光のモレがないか確認します。もし光のモレる穴があるときは新品のエレメントと交換します。

【取扱いの注意】

1. 熱湯(40℃以上)、軽油、ガソリン、灯油などでエレメントを洗浄しないでください。エレメントが損傷します。またエレメントをオイルの中に浸してはいけません。
2. 圧縮空気でエレメントを乾かしてはいけません。エレメントが損傷します。
湿ったエレメントを取付けると本機のエンジンが始動しなくなりますので、湿ったエレメントを取付けてはいけません。

7. 各部の調整・調節

(1) バッテリ

バッテリーの保守・点検を行なうときは、P40のように、ボンネットを開いてください。

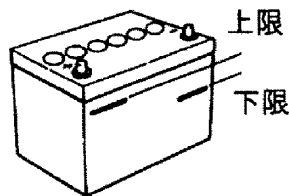
【取扱いの注意】

ボンネットを開く前にホッパーをダンプしてください。
このときストップバルブを締めて落下止めをしてください。(P23参照)

⚠ 警告

バッテリーの電解液は蒸発して減少します。液面が LOW LEVEL (下限) と UPPER LEVEL (上限) の間にあれば適正です。

少ないときは、蒸留水またはバッテリー補充液を補給してください。(下限) 以下になると、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。



⚠ 危険

1. バッテリーの点検および取外すときはエンジンを停止し、キースイッチを [OFF] にしてください。
2. バッテリーからバッテリーケーブルを外すときは-側から外し、取付けるときは+側から行なってください。
※もし、逆にすると作業中工具がリールモアに接触したとき火花が生じ、火災事故の原因になります。
3. バッテリーケーブルを接続するときに+と-を間違わないようにしてください。また、バッテリーを交換するときは必ず同容量のバッテリーを使用してください。
※もし、間違って逆接続するとバッテリーや電装品を損傷させたり、火災事故にもなります。
4. 充電はバッテリーの+を充電器の+に、バッテリーの-を充電器の-に接続し、液口栓をはずして、充電器の取扱説明書に従って充電してください。
5. 充電しているときはバッテリーから爆発性のガス(水素ガス)が発生します。充電するときは火気厳禁です。
※たばこや火を近づけると爆発や火災事故になることがあります。
6. バッテリー液は希硫酸です。皮膚や衣服に付けないようにしてください。もし付いたときは、すぐ水洗いしてください。

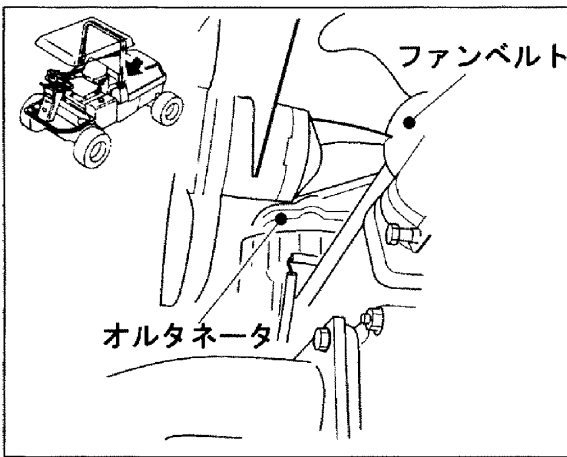
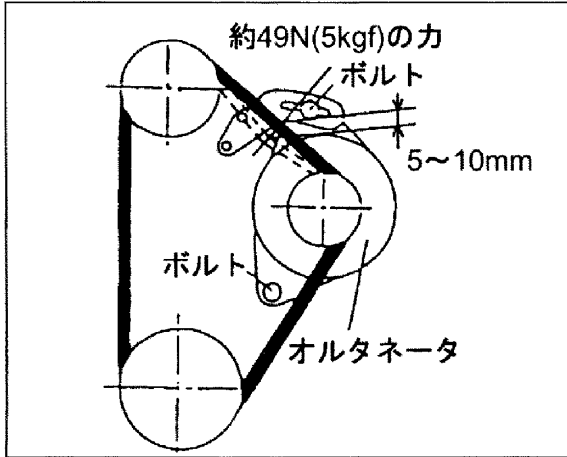
【取扱いの注意】

1. バッテリー液は、過不足がないようにしましょう。多いと液があふれてリールモア本体を腐食させ、少ないとバッテリーの極板が損傷し寿命が短くなります。
2. 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ー本体を損傷させる場合があります。
3. 長期間リールモアを使用しない場合は、1~2カ月に一度は補充電してください。
4. バッテリー端子が汚れたり、白い粉がふいているときは、アンモニア水または重碳酸ソーダ水(重曹)で洗ってください。この場合洗浄液がバッテリー内に入らないようにしてください。
5. バッテリー端子に緩みがないようにしましょう。また、腐食しないように端子に少量のグリースを塗ってください。
6. 急速充電は避けてください。
7. 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。(P57参照)
8. 環境保全と資源のリサイクルのため、交換した古いバッテリーは、放置したり、捨てたりせずに、新しいバッテリーを購入した店へ渡してください。資源としてリサイクルされます。

(2) ファンベルトの調整

ファンベルトの中間を指で約49N(5kgf)の力で押して、ベルトのたわみが10mm以上あれば、オルタネータを取り付けているボルト2個をゆるめて、オルタネータを動かしてベルトのたわみが5~10mmになるように調整します。

調整後はボルトを確実に締め付けてください。



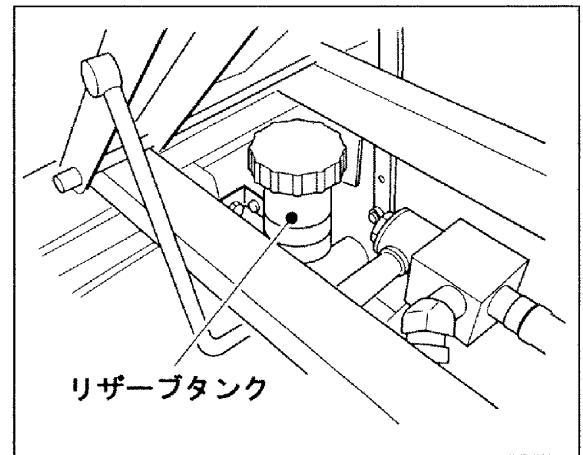
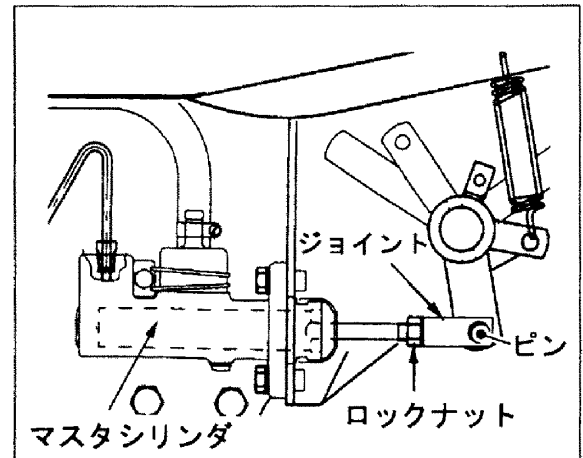
【取扱いの注意】
 ベルトの張りが弱いとオーバーヒート、バッテリー上がりの原因となり、強すぎるとVベルト、ポンプ等に悪影響を与えます。
 VベルトのサイズはP62エンジン消耗部品を参照願います。

(3) ブレーキペダル

ブレーキペダルの遊びが大きすぎる場合は、必ず調節しなければなりません。

- ① ロックナットを緩めます。
- ② ピンを抜きます。
- ③ ジョイントを回してブレーキペダルの遊びが20~30mmになるように調節します。

④ ピンを入れてロックナットを確実に締付けます。



ブレーキオイルがリザーブタンクの下限以下になったら指定のブレーキオイル(DOT3)を追加してください。

【取扱いの注意】
 ロッドを伸ばすとペダルの遊びは大きくなり、縮めると小さくなります。

⚠ 注意

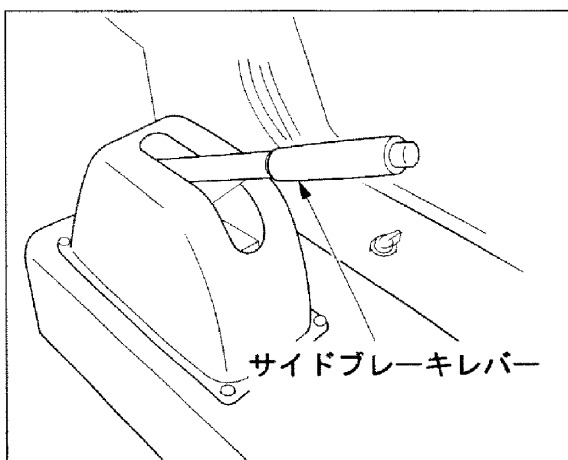
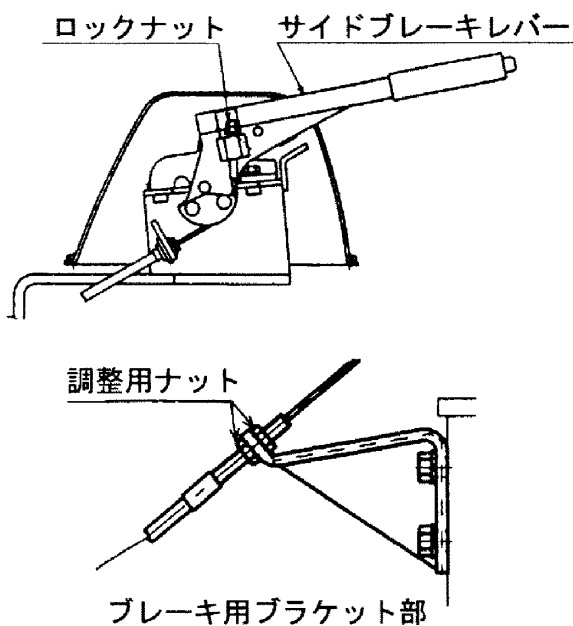
ブレーキオイルは必ず非鉱物性オイルを使用してください。ブレーキの故障の原因になります。

(4) サイドブレーキ

サイドブレーキはレバーを引き上げたときラチェットの4～5段目でブレーキがきくように調整してあります。

ラチェットの6段目以上に引きあげないとブレーキがきかないときは調節が必要です。

- ① サイドブレーキレバーをいっぱい下げてブレーキを緩めます。
 - ② ロックナットを緩めます。
 - ③ ブレーキ用ブラケット部の調節用のナットを締め込んで、次にレバーを引き上げたとき、ラチェットの4～5段目でブレーキがいっぱいきくように調節します。
- 終了後、ロックナットを確実に締めつけます。



8. ヒューズ・ランプ類の交換

(1) ヒューズの交換

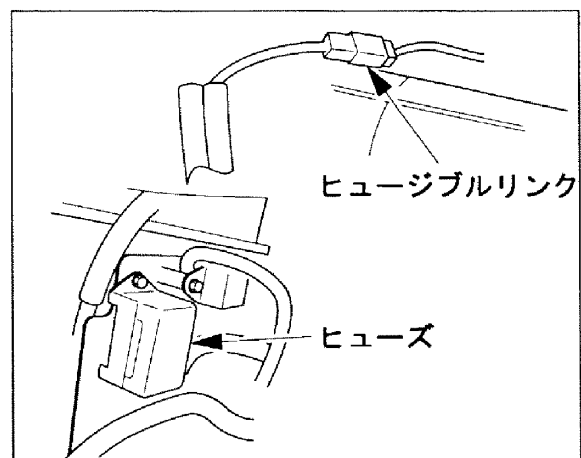
ボンネットを開けるとエンジンの左側にヒューズボックスがあります。

ヒューズボックスのふたを外してヒューズが切れている場合は原因を調べて必ず指定と同容量のヒューズと交換してください。

(2) ヒューズブルリンクの交換

ヒューズブルリンクはエンジンの左側スタータのB端子にとめられており、他端はコネクタになっています。ヒューズブルリンクはショート(短絡)した場合に切れ、他の配線を焼損から保護するものです。ヒューズブルリンクが切れると全ての電装品は作動しなくなります。

切れた場合は原因を調べて修理したのち、必ず純正部品の新しいヒューズブルリンクと交換してください。



⚠ 警告

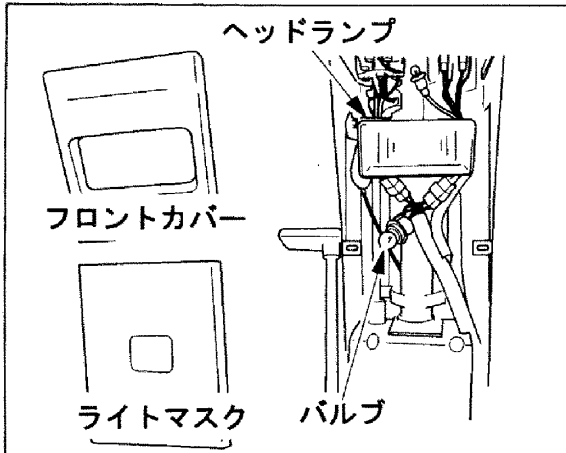
ヒューズあるいはヒューズブルリンクが切れたときは絶対に針金などの代用品を使用してはなりません。もし、針金などを使用すると配線や電装品を焼損するばかりでなく、火災事故になることがあります。

(3) ヘッドランプ

フロントカバーとライトマスクを外し、ソケット部分を左に回して抜くと、ソケット本体についてままバルブが外れます。

バルブを押しながら左に軽く回せばバルブのみ外すことができます。

バルブは12V/20Wを使用してください。

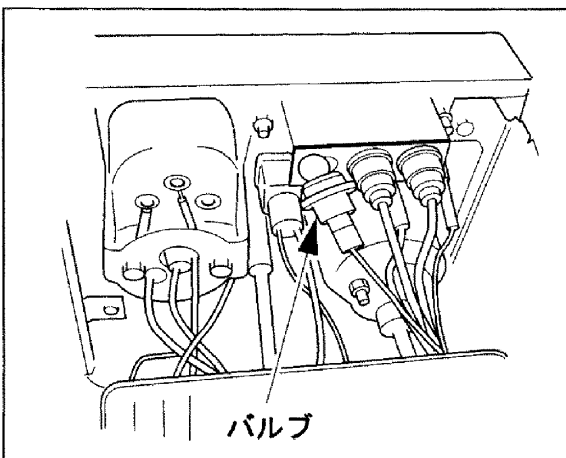


(4) モニタランプ

フロントカバーとライトマスクをはずし、ソケット部分を左に回して抜くとソケット本体についてままバルブが外れます。

バルブを押しながら左に軽く回せばバルブのみ外すことができます。

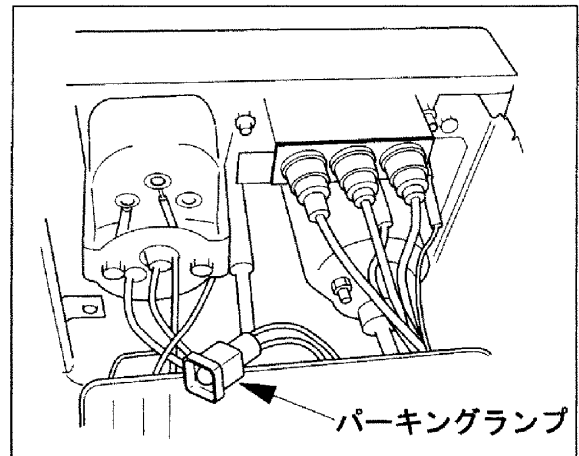
バルブは12V/3.4Wを使用してください。



(5) パーキングランプ

フロントカバー、ライトマスクをはずし、続いてステアリングホイールASSYとダッシュボードをはずします。

トリツケワクを取り付けているビスをゆるめるとトリツケワクがはずれます。レンズをはずして中のバルブを引くとバルブがはずれます。



9. 長期格納時の点検整備

本機を長期間格納する場合は必ず次の点検、整備を行なってください。

- ①洗浄: 泥や汚れをきれいに落としてください。
- ②オイルの点検、交換: エンジンオイルを交換してください。
交換後エンジンを5分間程度回してください。
また、オイルタンクのオイルを点検してください。
- ③給脂: ピボットシャフト、各ペダル軸、各ロッドのタイロッドエンド、パワーステアリングシリンダ等にグリースを給脂してください。
- ④燃料: 燃料タンクは満タンにして、燃料コックを閉〔CLOSE〕にしておいてください。
- ⑤タイヤの空気圧: 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。
- ⑥バッテリー: バッテリーを外すか、またはバッテリーのマイナスコード (-) を外しておいてください。
バッテリー補充電のため格納中は1カ月に1回充分充電してください。
- ⑦防錆: ラジエータの水は抜くか、不凍液を入れてください。
- ⑧ボルト、ナット、その他: ゆるみ脱落を点検してください。各部の不具合箇所、塗装のはげ落ちた所も整備してください。
- ⑨格納場所: 雨のかからない乾燥した所に格納してください。

警告

機械にシートをかける場合は、マフラやエンジンが充分冷えてからかけてください。

※もしそうしないと火災事故を引き起こすおそれがあります。

警告

長期間使用しないで格納する場合はバッテリーを取り外し、キーを抜き取り保管してください。

※もしそうしないと事故をひきおこすおそれがあります。

【取扱いの注意】

洗車するときは、エアクリーナ、オルタネータ、スイッチ類に水がかからないように注意してください。水をかけますと思わぬ故障の原因になります。

10. その他の保守および点検

(1) ゴム・ホース・パイプ類の点検

エアクリーナホース、燃料パイプ、ラジエータホース類は劣化しますので、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、点検してください。

(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。

劣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、異常のある証拠ですから針金などで代用せず、必ず購入先またはサービス工場にて点検、修理してください。

(3) プラスチック部品の手入れ

プラスチック部の汚れをぬぐうときは、乾いた布または中性洗剤を使用し、ベンジン、ガソリン、シンナー、カーワックスなどでふかないでください。

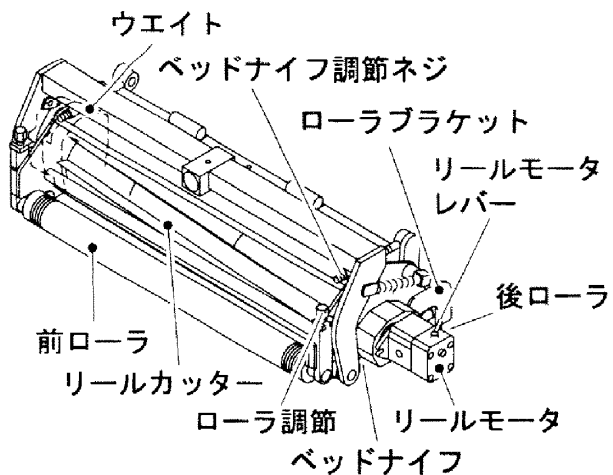
11. 故障の原因と処置一覧表

フロントモア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購入先またはサービス工場へ修理を依頼してください。

故障状況	原因	処置
スターティングモータが回転しない	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーが放電している ・セイフティスイッチの調整不良 ・スターティングモータの不良 ・キースwitchの不良 ・ヒューズブリックの切れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・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、修理して新しいヒューズブリックと交換
エンジンが始動しない	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・グロープラグの断線 ・セイフティスイッチの調整不良と断線 ・非常停止ボタンが押してある ・ヒューズが切れている 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・交換する ・修理する ・ボタンを右に回して解除する ・配線系統を点検、修理して新しいヒューズと交換
エンジンが不規則に回転する	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料系統に空気が入っている ・燃料に水が混入している ・燃料ノズルが不良 ・燃料フィルタの目詰まり ・噴射ポンプの不良 ・軽油以外の燃料を使用した 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料タンクから噴射ポンプまでの燃料パイプ点検 ・水抜き、または新しい軽油と交換する ・修理または交換する ・洗浄または交換する ・修理または交換する ・軽油に入替える
運転中エンジンが停止した	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・シートスイッチが作動した 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・洗浄または交換する ・負荷を軽くする ・水抜き、または新しい軽油と交換する ・シートを適正位置に調節
エンジンがオーバーヒートした	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却水の不足 ・ファンベルトのゆるみ ・ファンベルト切れ ・防塵カバーの目詰まり ・エンジンオイルの不足 ・過負荷運転をした 	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却水を補給する ・張りの調整をする ・交換する ・清掃する ・オイルを補給する ・負荷を軽くする
マフラより白煙が出る	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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
マフラより黒煙がでる	<ul style="list-style-type: none"> ・エアクリーナエレメントの目詰まり ・過負荷運転をした ・軽油以外の燃料を使用した 	<ul style="list-style-type: none"> ・洗浄または交換する ・負荷を軽くする ・軽油と交換する
チャージランプが消灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ファンベルトのゆるみ ・ファンベルト切れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・張りの調整をする ・交換する
オイルランプが消灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンオイルが不足している ・エンジンオイルの粘度が低下している ・オイルフィルタが目詰まりしている 	<ul style="list-style-type: none"> ・オイルを補給する ・新しいオイルと交換する ・交換する
ハンドルが左右どちらかへ取られる	<ul style="list-style-type: none"> ・タイヤの空気圧が不揃いである 	<ul style="list-style-type: none"> ・空気を入れて揃える
ブレーキの効きが悪くなった	<ul style="list-style-type: none"> ・ペダルの遊びが大きすぎる ・ライニングの摩耗 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊びを調整する ・交換する
作業機が上昇しない	<ul style="list-style-type: none"> ・油圧ポンプの不良 ・バルブのゴミ詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ・交換する ・修理する依頼する

7章 モアユニットの取扱い

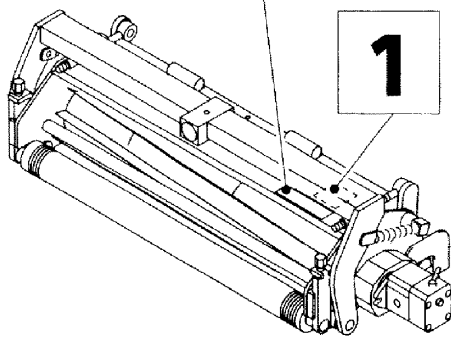
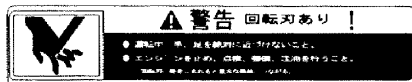
1. 各部のなまえ



2. 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。

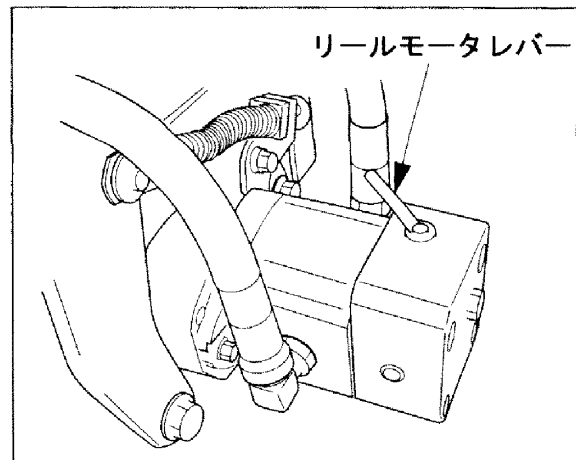
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。



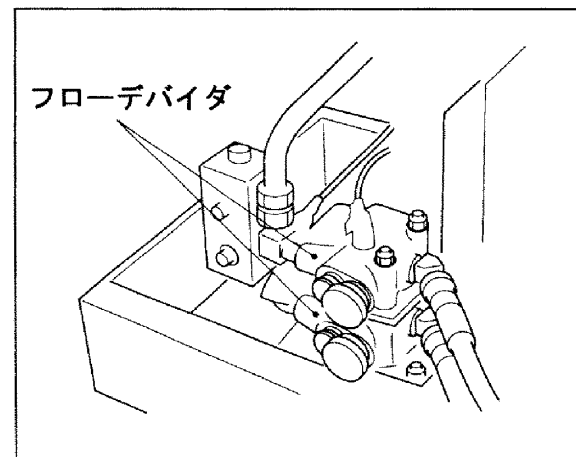
3. 始業点検

モアユニットは5基とも点検、調整してください。
(6.項を参照してください)

- ①グリスアップをしてください。
- ②刈り高さ、切れ味を調べてください。



- ③リールモータのレバーを回転側へいっぱい回してください。

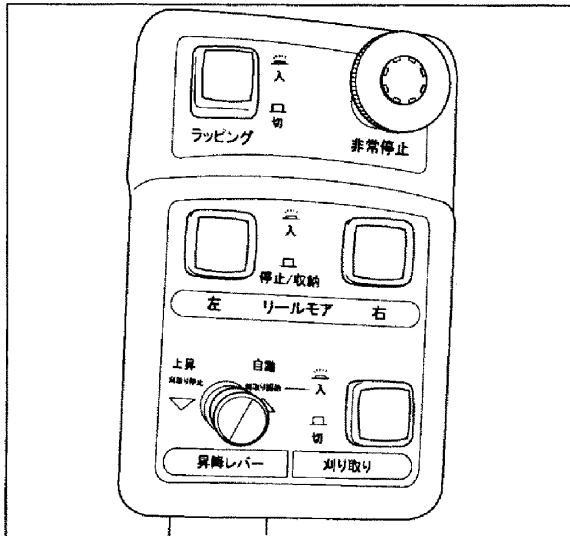


- ④リールカッターの回転速度を変更できる機械(オプション)にはフローデバイダ(上図)がついていますので、フローデバイダで適正な回転速度に設定してください。

4. 走行時のモアユニット

必ずモアユニットを上げて走行してください。

- ①エンジンをかけてコントロールボックスの昇降レバーを上昇側になると全ユニットが上がりコース内移動状態になります。レバー操作はエンジンが2,000回転以上でおこなってください。



5. 刈込作業時のモアユニット

①リールカッタの回転速度を変更できる機械（オプション）の場合は、芝の種類・状態によりリールカッタの回転速度をフローデバイダで調整してください。

②操作ボタンによる作業変更（P36参照）

6. 点検・調整及び保守

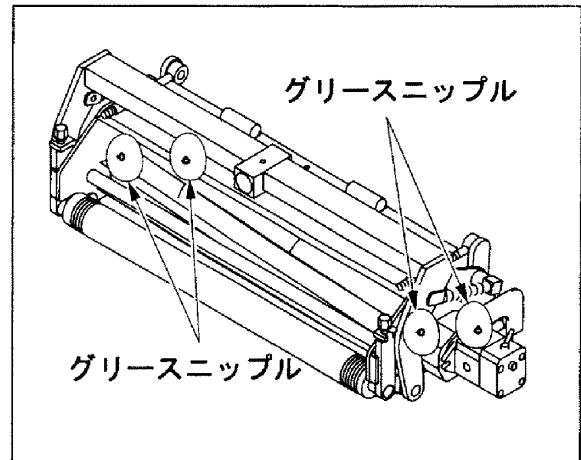
⚠ 注意

点検・調整時にリールユニットの下に入る場合は、前3連リールユニット用ストップバルブを締め、ウイングリールユニット落下防止用フックをかけて、リールユニットが落下しないようにしてください。

前3連リールユニットストップバルブ（P24参照）
ウイングリールユニット落下防止用フック（P24参照）
全ての部分が停止している事を確認してから実施してください。
自動-手動切替スイッチP36を、手動にすることにより、リールユニットを任意の位置で止めることができます。
保守・点検時等必要な場合に、ご利用してください。

(1) グリスアップ

グリスニップルにグリスを定期的に注入してください。入れ過ぎに注意してください。



(2) 刈り高調整

①希望の刈り高に応じて後ローラブラケットを、次の刈り高範囲の位置でモアフレームに締めつけてください。

②刈り高ゲージを希望の刈り高さにセットします。

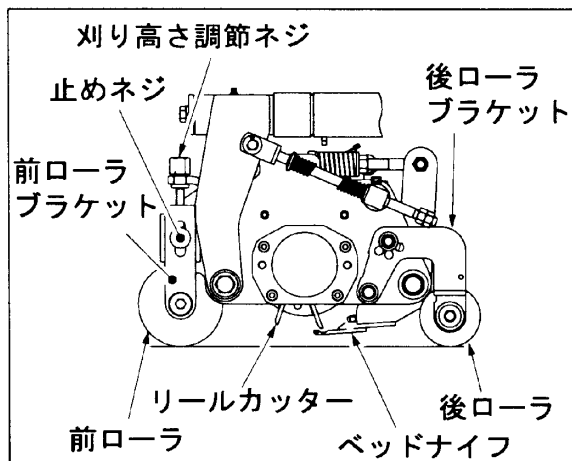
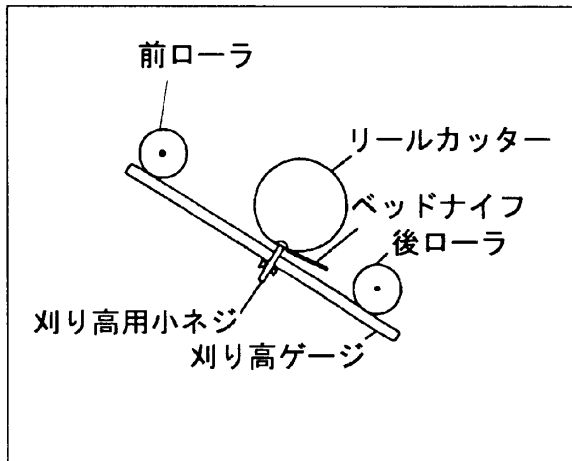
刈高範囲による後ローラブラケット締付位置（下図）

NO.	後部ローラ位置	刈高範囲 mm	
		フェアウェイ用	ラフ用
1			30~33
2		10~17	31~44
3		15~24	40~53
4		22~32	47~60

③刈り高さ調整ネジを廻して前ローラの高さを調整して、ゲージに合わせます。

④この調整を右端、左端で同じようにおこないます。

⑤止めネジを締め、前ローラブラケットを確実に固定します。



(3) 切れ味調整

リールカッターとベットナイフの全幅にわたり新聞紙の切り口がけばだたずスパッと切れるよう、調整及び研磨してください。

①刃の切れ味を調べるときは、リールモータレバーをSTOP側にし、リールカッターがスムーズに回転するようにしてください。

②リールカッターの左右の高さを等しく調節し、刃先全面をベッドナイフと均一に接触させてください。(調節ネジを回し、ベットナイフ高さを調節します。)

③調節しても切れないときは次項のラッピング研磨をしてください。

(4) ラッピング研磨

①リールカッターの全幅にわたり、新聞紙がよく切れる部分と切れない部分を調べます。

②モアユニットが下がっていることを確認して、エンジンを始動します。

③コントロールボックスのラッピングボタンを押して、リールを逆回転させてください。

④リールモータのレバーでリールの回転を低速(450~550rpm)に調節してください。

⑤新聞紙がよく切れた部分にブラシで研磨剤を塗ります。(切れ味の悪い部分へは絶対に研磨剤を塗らないでください。)

研磨剤はラッピングパウダー(#150~#200)とオイルを1:3~4の割合で混合したものを使ってください。

⑥しばらく廻しておき、接触音がしなくなったらエンジンをとめます。

⑦リールカッターの全幅にわたり、新聞紙がよく切れる部分と切れない部分を調べます。

⑧これをくり返せば、リールカッターとベットナイフは全面むらなくかみ合うようになります。

⑨最後に研磨剤をリールカッターの全面に塗り仕上げのラッピングをしてください。

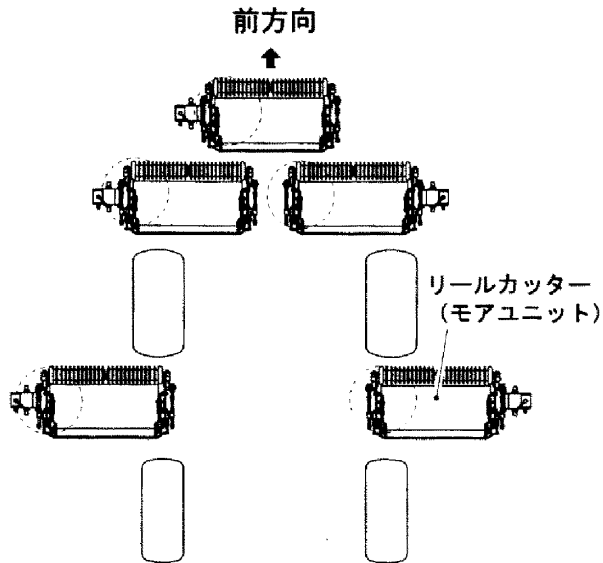
⑩エンジンをとめて、スチームで研磨剤をきれいに洗い落としてください。

⚠ 注意

新聞紙を試し切りするときはリールカッターを廻す指先に充分注意してください。

【取扱いの注意】

リールカッターは、右側は左側より3~4倍早く摩耗します。左側を3~4倍多くラッピングしてください。



リールカッターの左側(○)部分を
を3~4多くラッピングする

(5) リールカッターの再研磨 (オーバーホール)

(お買い求めの販売店にお申しつけください)

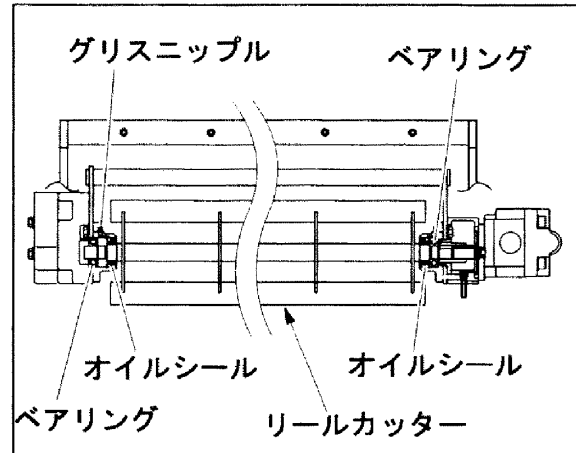
- ①モアユニットからリールカッターを取り外します。
- ②販売店へリールカッターを持ち込み、円筒研磨してもらいます。
- ③リールカッター左右の回転部のベアリング、リール軸シールの交換をしてください。
- ④リールカッター取り付け
 - ベアリング、リール軸シールに充分グリスを入れてください。
 - モアユニットにリールカッターを取り付けてください。
 - 内側のナットをいっぱい締め込み、外側のナットでロックしてください。

⚠ 注意

リールカッターとベットナイフは共に刃物です。取り扱いには充分注意してください。

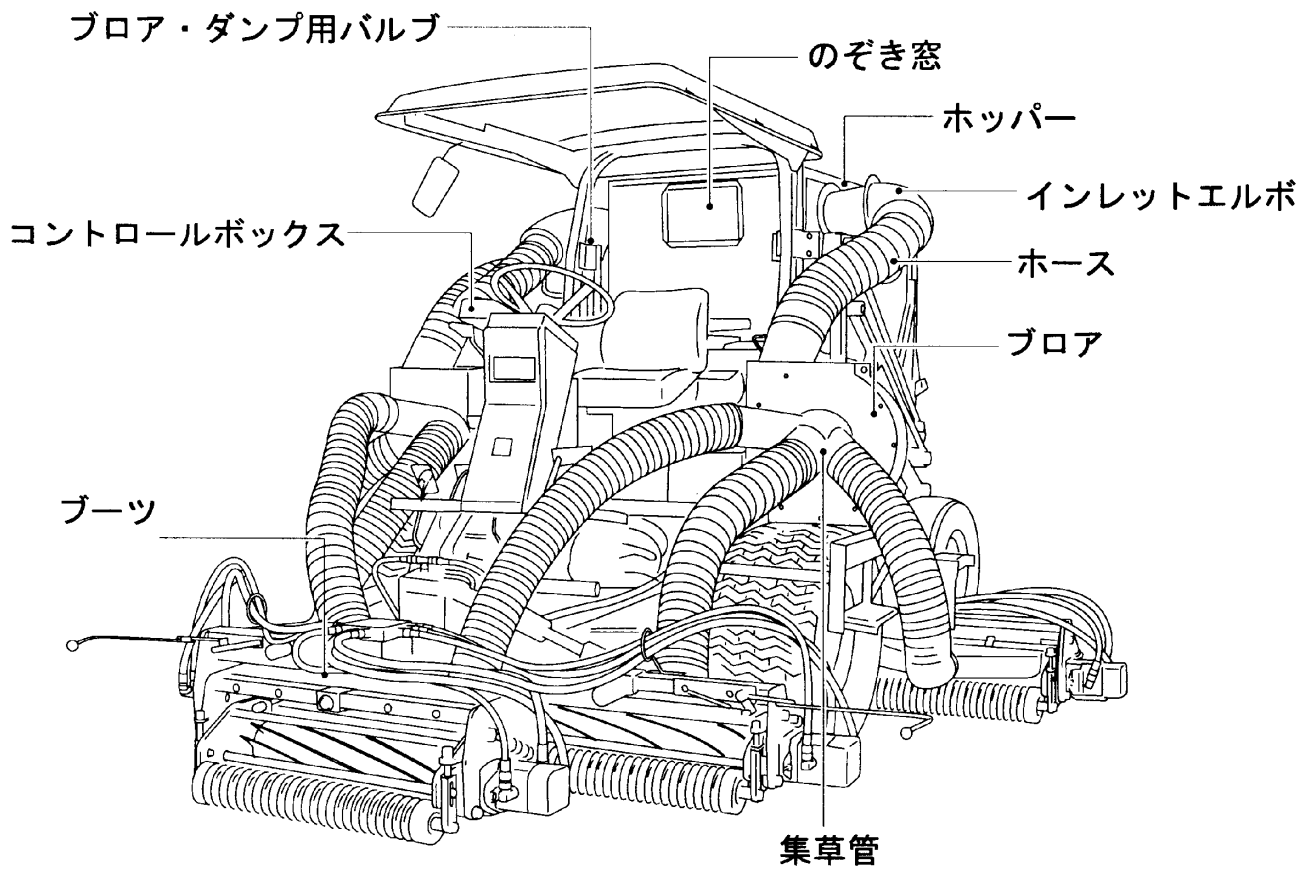
【取扱いの注意】

モア部のベアリング、シールは1シーズンごとに交換してください。



8章 グラスキャッチャの取扱い

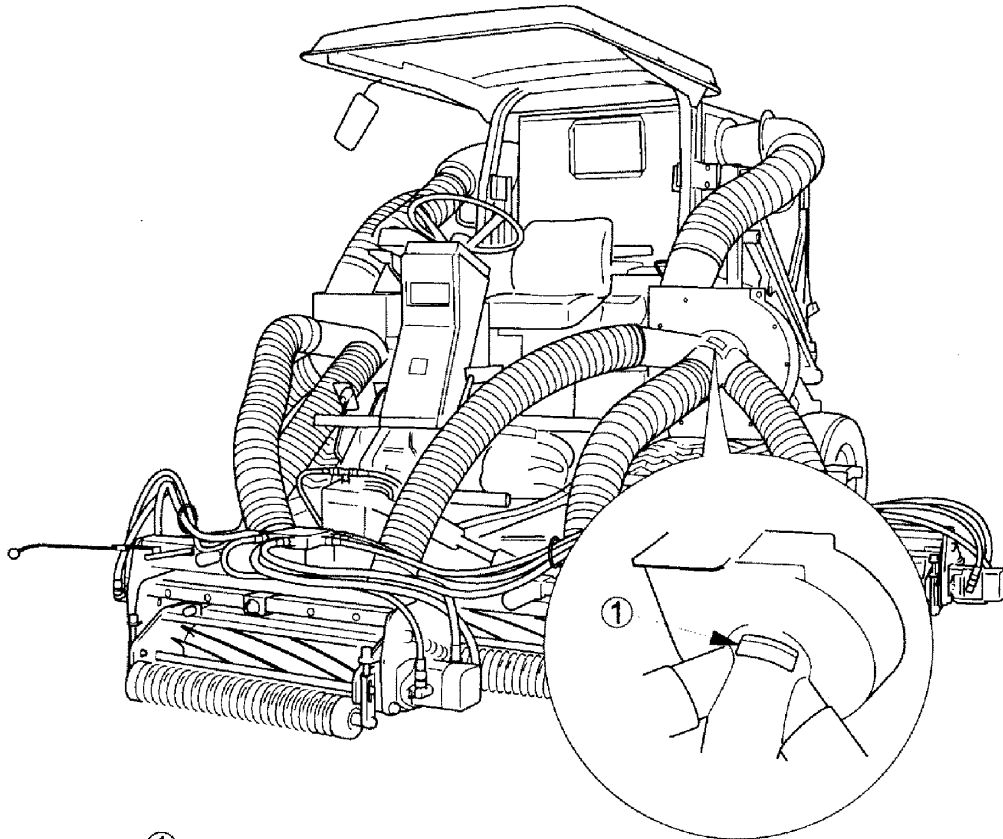
1. 各部のなまえ




2. 安全銘板の貼付け位置

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。



①

▲ 危険	
	<ul style="list-style-type: none">●ホースを取外す時は、エンジンを停止しプロワラの回転が確実に止まったことを確認してから行ってください。●ホース及びカバー類が取付けない状態でプロワラを回転させると手や衣服が巻き込まれるおそれがあります。
<small>180196170</small>	

3. 始業点検

- ①作業前に各締付部のボルト、ナットが緩んでいないか確認してください。
- ②プロア本体の破損の有無を確認してください。
- ③モアユニット部、集草管、プロア、ホース、グラスキャッチャ内部に、草や落葉のつまりがないか確認してください。
- ④取外した回転部のカバー類は必ず取付けてください。衣類が巻き込まれたりして危険です。

4. 作業方法

(1) 運転のしかた

- ①プロア回転／停止バルブが中立にあることを確認してから、エンジンを始動してください。
- ②エンジンを中速回転にし、プロア回転／停止バルブのレバーを回転方向に倒してからエンジンを最高回転にしてリールを回転させて作業してください。
- ③停止するときには、まずリールの回転を停止させて次にプロアを停止させてください。

(2) 集草作業を効率よくするために

リールカッタにより刈り取った草は、プロアの吸引、送風によりダクトを通りグラスキャッチャに集草します。このとき以下の要因が集草作業の効率に大きな影響を与えます。

- ①刈取量
長くて密度の高い芝生の場合、刈取った芝をプロアが吸引移送できなくなる場合があります。このような場合は、作業速度をおそくしてください。

②芝生の持つ湿気

水まきや、朝露、湿地帯などで水分の多い芝生を集草すると、刈り取った芝が、リール、プロア、ダクトホース、ホッパー内に貼り付いてつまることがあります。

⚠ 注意

ホッパーを上昇させる際に、ホッパーの上昇速度が速くならないように、エンジン回転を下げてください。
又は、ストップバルブで調整してください。(目安として、3～4秒)速く上昇させるとホッパーが破損することがあります。

③エンジンの回転速度と作業速度

エンジンに負荷がかかりエンジンの回転が下がると、プロアの回転が下がり、ダクト内の風量が減少して、刈取った芝がホッパーまで移送できなくなる場合があります。エンジンに負荷がかかり過ぎないように作業速度に注意してください。

(3) 集草作業方法

- ①上手に集草作業をするために、エンジンの回転は最高回転にセットしてください。また、プロア内の“つまり”を防ぐため作業速度は早すぎないようにしてください。
- ②湿っていたり、長くて密度の高い芝生の場合は、刈り取りと同時に集草作業はしないでください。この様な場合は、ブーツを取外して刈り取りを行い、数時間後芝生が乾いてから集草作業をしてください。
- ③作業中は、ダクト内の刈取った芝の流れに注意してください。芝の流れが遅くなったり、エンジンの回転が下がったら、作業速度を遅くしてください。刈取った芝が、ダクト内を移動していない場合は、ブーツ内またはホッパー内で“つまり”が発生しています。この様な場合は、リールの回転を停止し、プロア回転／停止バルブのレバーを停止方向に倒して、プロアの回転も止めて、さらにエンジンを停止します。サイドブレーキをしっかりとひいたうえで、ブーツ、ホッパー内の“つまり”を取り除いてください。

④ホッパーは満杯にならないようにときどきのぞき窓から見て注意してください。満杯になると“つまり”が発生します。

⑤集草後に、ダンブバルブを上昇側に倒してホッパーを後方にダンブしてホッパー開閉スイッチを「開」にして、ホッパーの後のフタを開け刈取った芝を排出します。排出し終わったらスイッチを「閉」にして、フタを閉じます。

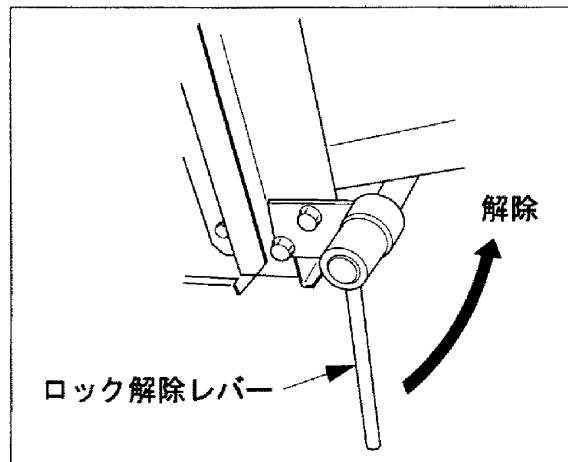
⑥モアユニット部、ブーツ、フロア、ダクトホース、ホッパーの内側に土や芝生が付着すると“つまり”の原因になります。作業前に必ずきれいに清掃してください。

⚠ 危険

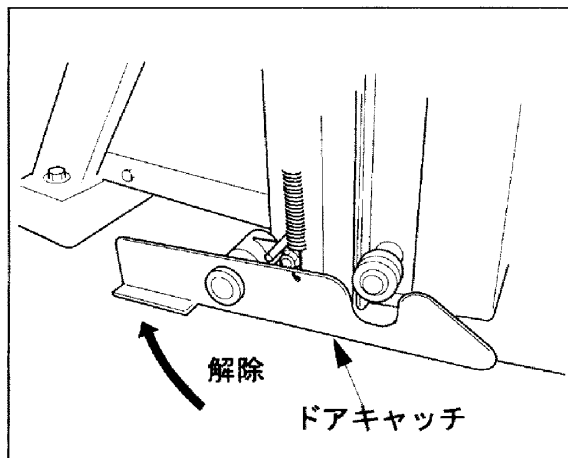
モアユニット内及び吸引部の“つまり”を除去するときは必ずエンジンを停止して各部の回転が止まったことを確認してから行ってください。手足切断等重大な事故になります。

⚠ 注意

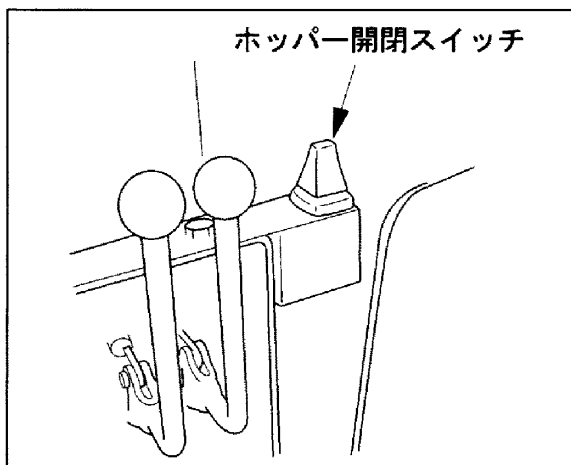
ホッパを後方に上げないまま、点検などのためホッパの後ろのフタをあける場合は、必ずホッパの右側にあるロック解除レバーを前方に引いて、ホッパの左側のドアキャッチを解除してからホッパ開閉スイッチを「開」にしてフタをあけてください。守らないとフタがロックされたままでホッパが破損する事があります。



ホッパー右側面



ホッパー左側面



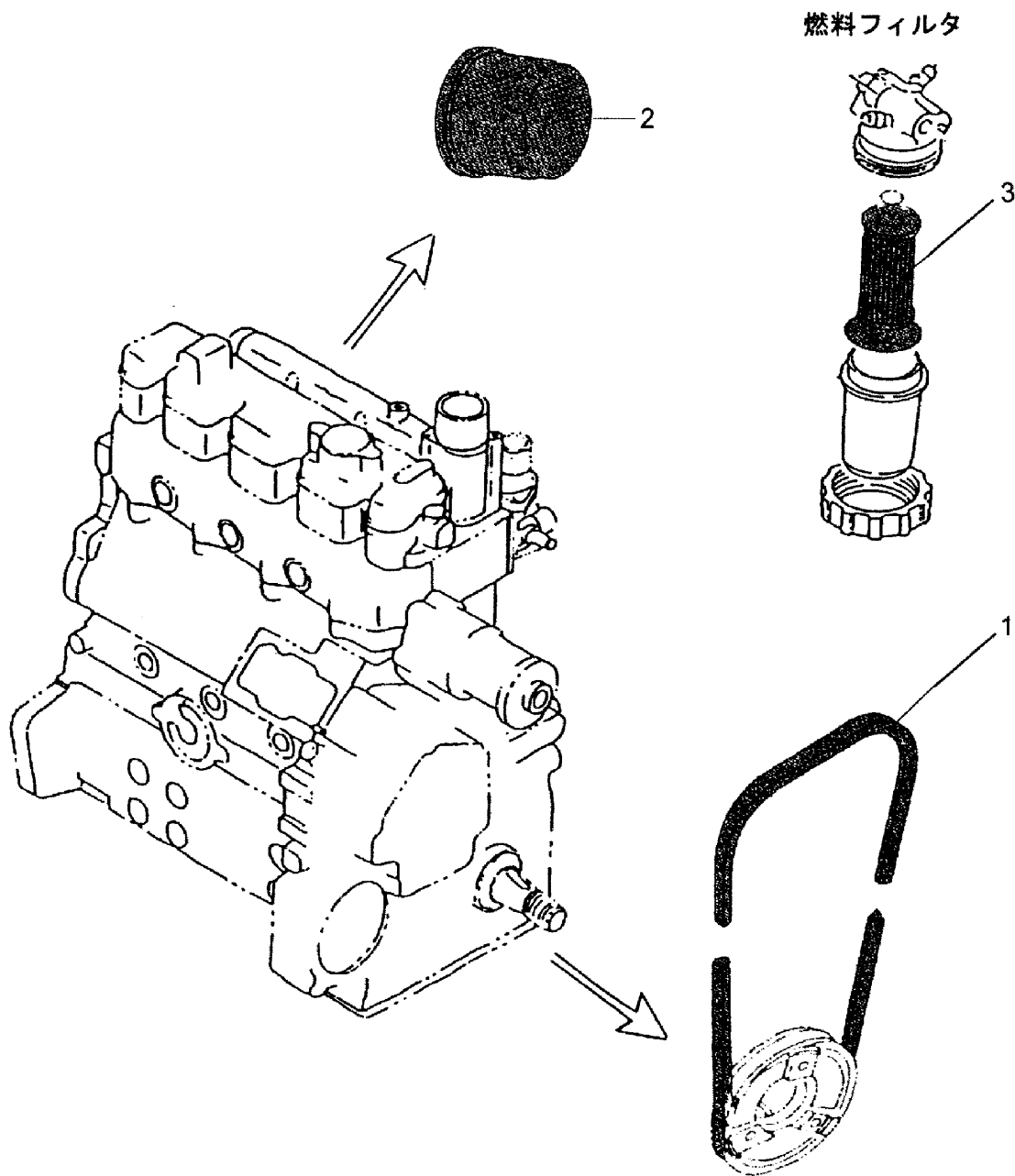
9章 付 表

1. 仕様

機 体 寸 法	モデル		SR55H	SR55	
	全長 mm		3640	3280	
	全幅 mm	作業時 mm	3210		
		移動時 mm	2260		
	全高 mm		2010		
	軸距 mm		1500		
	軸 距	前輪 mm	1400		
		後輪 mm	1440		
最低地上高 mm		155			
車 輪	前輪サイズ		26.5×14.00-12,4PR		
	後輪サイズ		25/1050LL-15,6PR		
エ ン ジ ン	型式名		シバウラN844L		
	種類		水冷4サイクル立型ディーゼル		
	気筒数		4気筒		
	排気量 cc		2216		
	定格出力/回転数 kW(PS)/rpm		37(50)/2800		
車 体	駆動		全油圧駆動2WD/4WD切替式		
	変速機		HST		
	制動装置		油圧式ドラムブレーキ		
	舵取り装置		全油圧式パワーステアリング		
	走 行	変速段数	前進(段)	2	
			後進(段)	2	
		速度	前進(km/h)	L:0~11, H:0~22	
			後進(km/h)	H:0~5.5, H:0~11	
作業能力 a/h		(作業速度9km/h,効率0.8のとき) 196			
質量 kg		2180	1930		
容 量	燃料タンク容量 L		50		
	バッテリー		105D31R		
リ ー ル モ ア	全刈幅 mm		2720		
	回転刃 mm		φ167×660		
	刃数 mm		9 (ラフ仕様は5枚刃)		
	刈高範囲 mm		10~35 (ラフ仕様は30~60)		
集 草 箱	容量 ℓ		700	-	
	上昇方式		油圧ハイダンプ	-	
	ダンプ高さ mm		1480	-	

2. 主な消耗部品

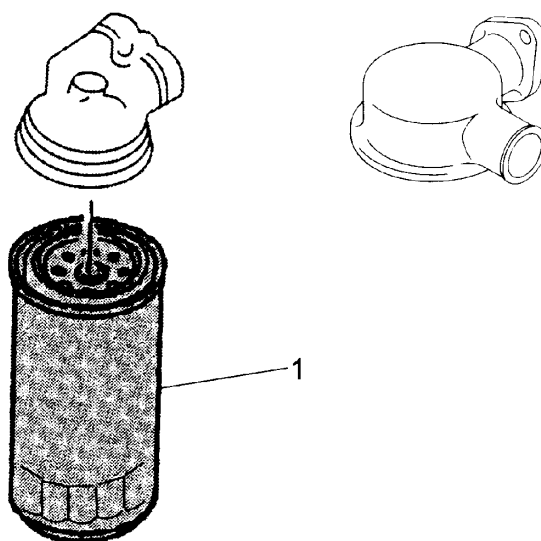
(1) フィルタ関係



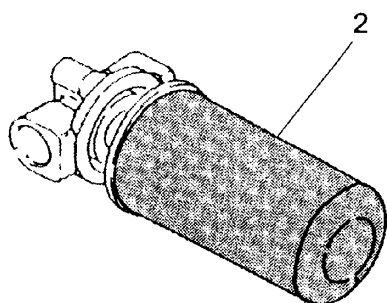
No.	部品コード	部品名称	個数/台	型式	備考
1	080109080	ファンベルト(AX38)	1		エンジン (N844L)
2	140516130	オイルフィルタ	1		エンジン (N844L)
3	130366060	エレメント	1		フュエルフィルタ

(2) 油圧・エアークリーナ関係

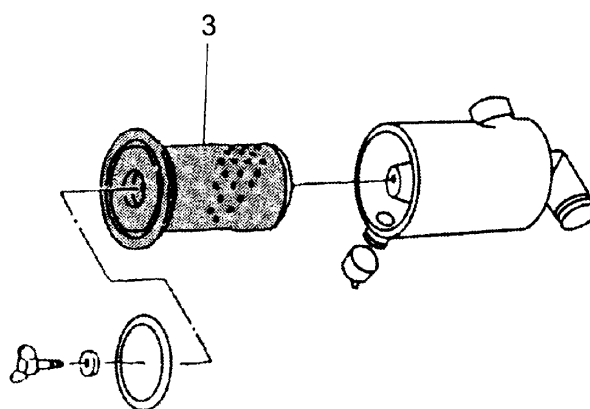
オイルフィルタ：サクシオン



オイルフィルタ：HST

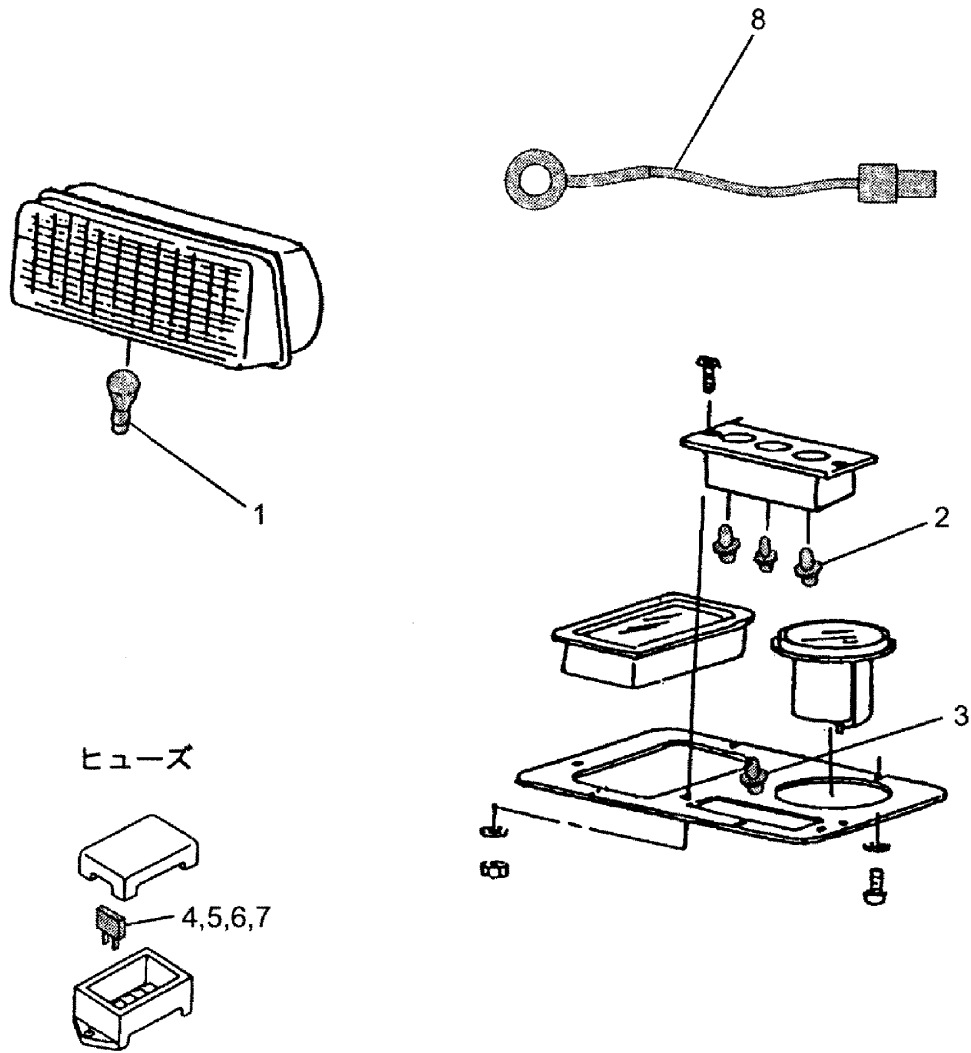


エアークリーナ



No.	部品コード	部品名称	個数/台	型式	備考
1	340500720	オイルフィルタ:サクシオン	2		35 μ
2	340500780	オイルフィルタ:HST	1		10 μ
3	314531129	エレメント	1		

(3) 電装品関係

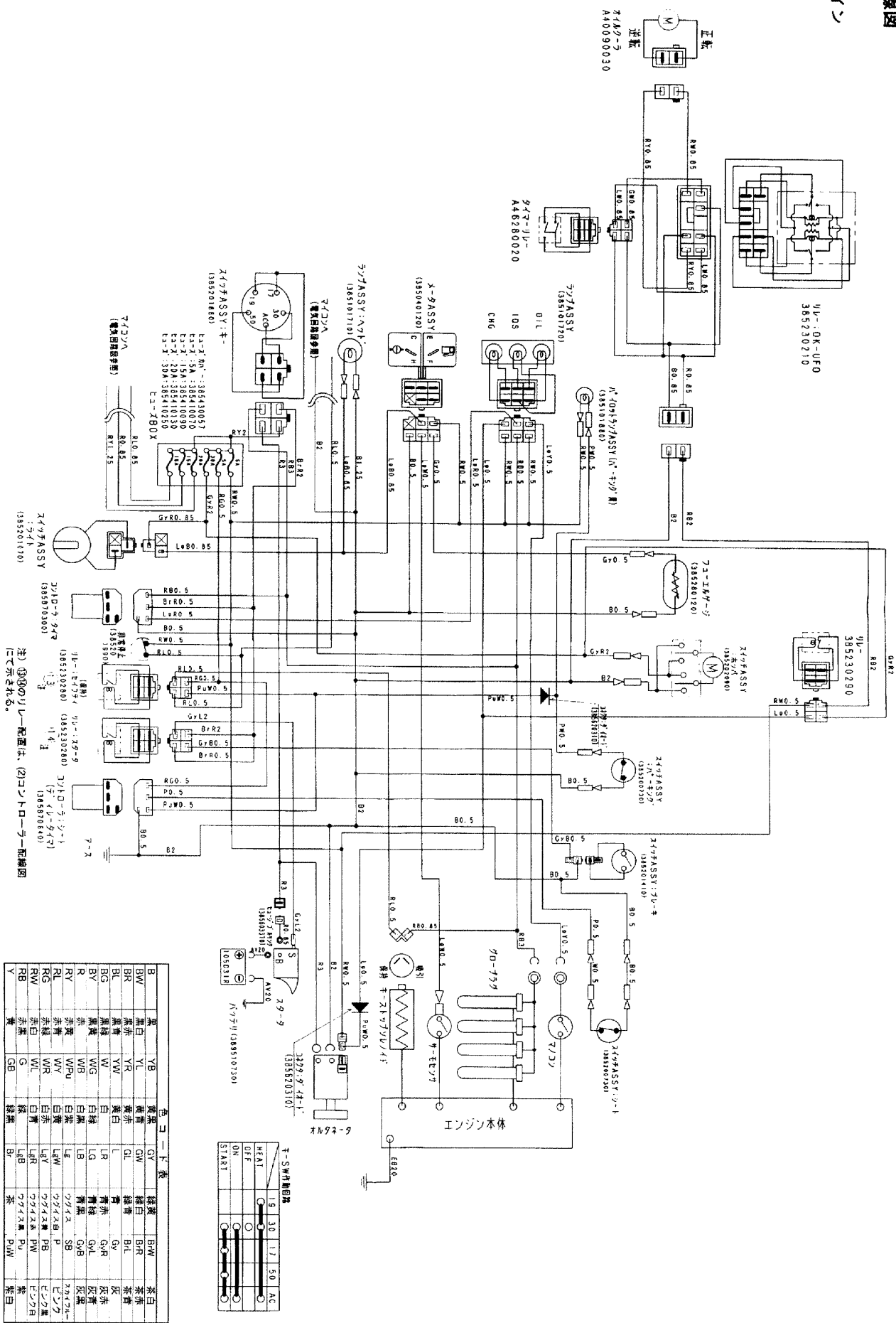


No.	部品コード	部品名称	個数/台	型式	備考
1	385120690	バルブ	1	12V20W	ヘッドランプ
2	385120030	バルブ	3	12V3.4W	メーターランプ
3	385120790	バルブ	1	12V3.4W	パーキングランプ
4	385410210	ヒューズ	1	25A	
5	385410130	ヒューズ	1	20A	
6	385410090	ヒューズ	2	15A	
7	385410070	ヒューズ	2	5A	
8	385603370	ヒューズプルリンク	1	0.85mm ²	

9 章 付 表

3. 配線図

(1) メイン

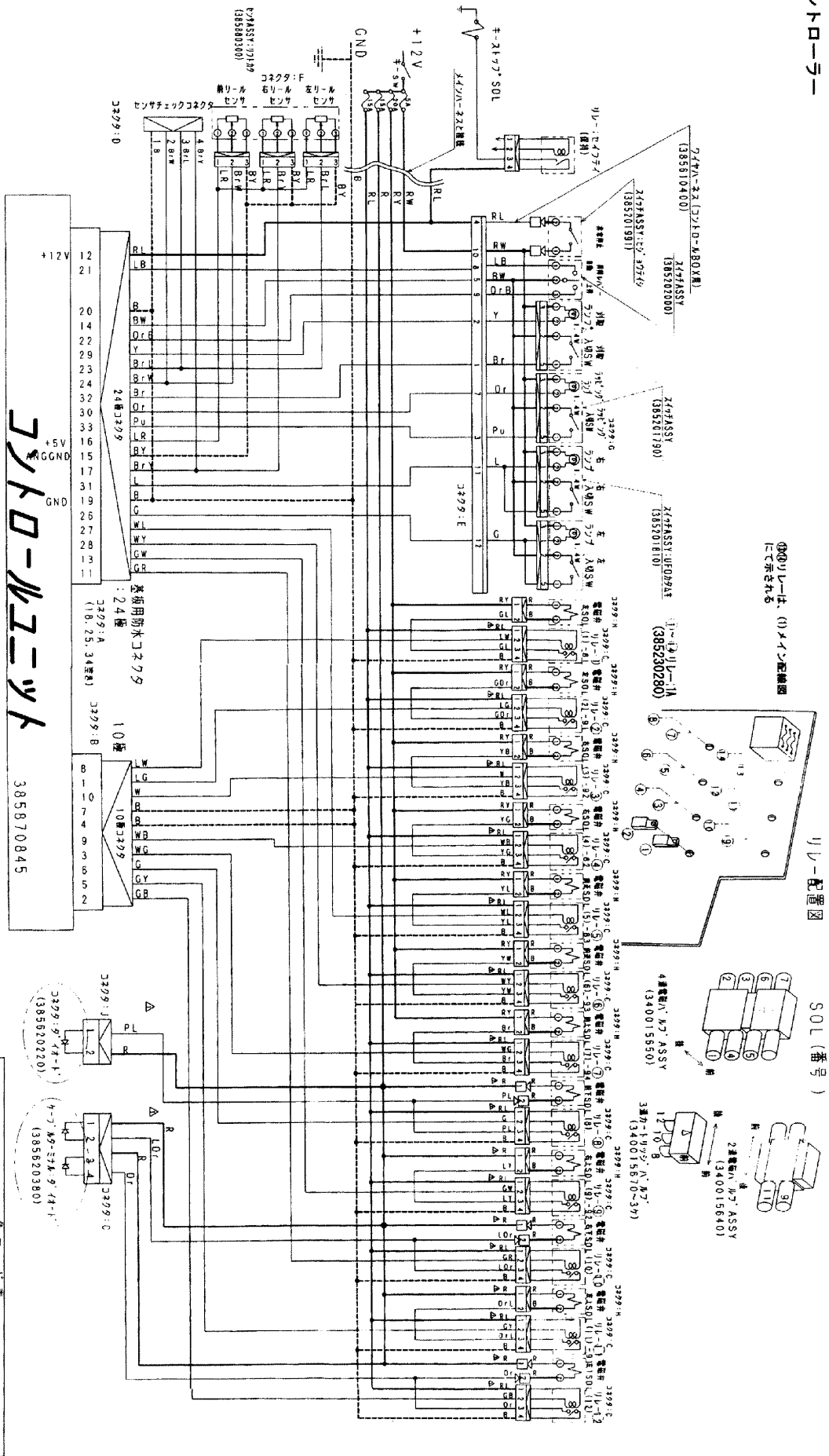


注: (1)のワイルド配線は、(2)のコントローラー配線図に示される。

色コード表	
B	黒
BW	黒白
BR	黒赤
BL	黒青
BG	黒緑
BY	黒黄
R	赤
RY	赤黄
RG	赤緑
RV	赤青
RB	赤黒
Y	黄
YB	黄黒
YL	黄緑
YR	黄赤
GL	緑
LG	緑青
LR	緑赤
WG	青
WR	青赤
WB	青黒
W	白
WY	白黄
WR	白赤
WL	白緑
WC	白青
GB	緑
GB	緑黒
BW	黒白
BR	黒赤
BL	黒青
BG	黒緑
BY	黒黄
R	赤
RY	赤黄
RG	赤緑
RV	赤青
RB	赤黒
Y	黄
YB	黄黒
YL	黄緑
YR	黄赤
GL	緑
LG	緑青
LR	緑赤
WG	青
WR	青赤
WB	青黒
W	白
WY	白黄
WR	白赤
WL	白緑
WC	白青
GB	緑
GB	緑黒
BW	黒白
BR	黒赤
BL	黒青
BG	黒緑
BY	黒黄
R	赤
RY	赤黄
RG	赤緑
RV	赤青
RB	赤黒
Y	黄
YB	黄黒
YL	黄緑
YR	黄赤
GL	緑
LG	緑青
LR	緑赤
WG	青
WR	青赤
WB	青黒
W	白
WY	白黄
WR	白赤
WL	白緑
WC	白青
GB	緑
GB	緑黒

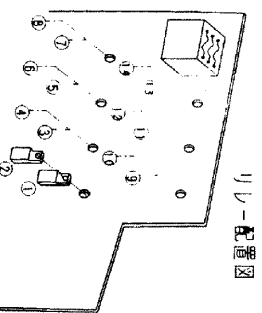
T-SW切替表	
HEAT	ON
OFF	OFF
ON	ON
START	START

(2) コントローラー

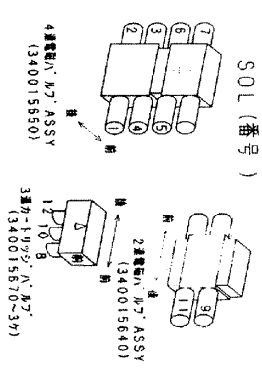


0001は、(1)メイン配線図にて示される

リレー配置図



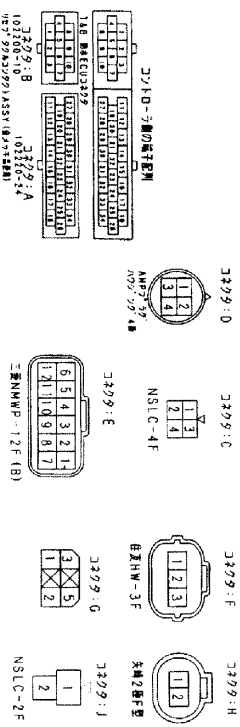
SOL (番号)



コントローラユニット

385870845

本図のコネクタ端子配列はメインハーネスのコネクタを嵌合する際から見たものである



色コード表		色コード表					
B	黒	YB	黄黒	GW	緑黄	BW	茶白
BW	黒白	YL	黄青	GV	緑青	BR	茶赤
BR	黒赤	YR	黄赤	GL	緑青	BL	茶青
BL	黒緑	YW	黄白	L	黒	GY	黄緑
BG	黒青	W	白	LR	黒赤	GR	黄赤
BY	黒黄	WG	白緑	LG	緑青	GL	黄緑
R	赤	WB	白黒	LB	黒青	GB	黄黒
RY	赤黄	WPU	白紫	Lt	黒	SB	茶
RL	赤黒	WY	白黄	LW	黒白	P	茶
RG	赤青	WR	白赤	LtY	黒黄	PB	茶黒
RW	赤白	WL	白黒	LGR	黒緑	PW	茶白
RB	赤黒	G	緑	LGB	黒青	PW	茶白
Y	黄	GB	緑黒	BY	黒黄		