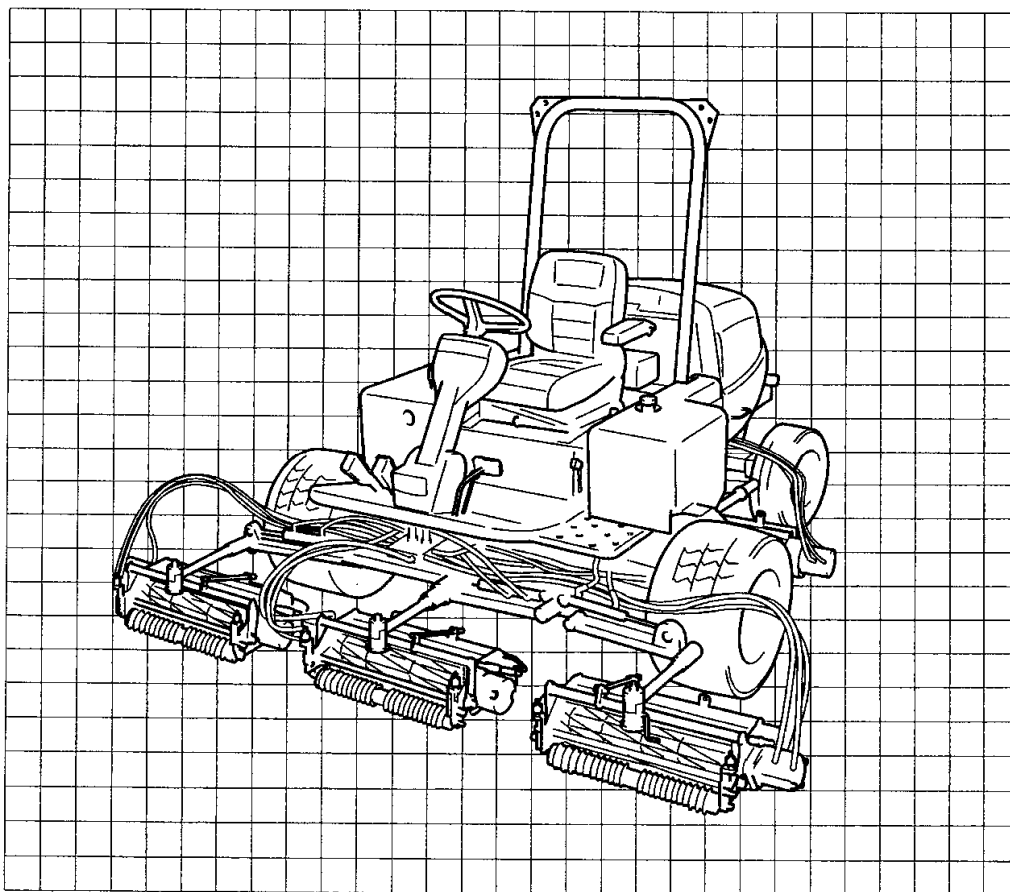


SHIBAURA

取扱説明書

SR525LP



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**シバウラ乗用リールモア**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



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、機械の損傷や、故障の原因となります。

＜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、ゴルフ場および芝草の芝刈作業、各作業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。）

本文の概要

1 章	安全な作業をするために必ずお守りください	● 安全に関する重要な内容を、代表的な作業項目について説明しています。個別の作業については、各項目を見てください。また、各安全銘板の内容と貼付位置を示します。	1
2 章	サービスと保証について	● 保証書とアフターサービスについて説明します。	2
3 章	各部のなまえ	● 本文中、よく使う部品の名前を紹介します。	3
4 章	各操作部のはたらき	● 本文中、よく使う操作レバー、および部品の位置とはたらきについて説明します。	4
5 章	運転前・作業前点検のしかた	● 本機の点検箇所と、作業に適した服装などを説明します。	5
6 章	運転と作業のしかた	● エンジンの始動から移動走行のしかた、およびトラックでの運搬のしかたを説明します。	6
7 章	作業後の手入れのしかた	● 機械を最良の状態にしておくために、毎作業後および長時間使用しないときの手入れのしかたを説明します。	7
8 章	モアの取り扱い	● モアの点検・調整のしかたを説明します。	8
9 章	定期の点検・整備のしかた	● 長時間故障なく、本機を安全に使用するための点検・整備のしかたを説明します。	9
10 章	不調診断のしかた	● 正常に作動しないときの点検・処置のしかたを説明します。修理に出す前に確認してください。	10
11 章	その他	● 主な消耗品、標準付属品、仕様、配線図を説明します。	11

もくじ

はじめに	1
お願い	1
おことわり	1
記号の見方（危険・警告・注意・取扱いの注意・参考）	2
本製品の使用目的について	2
本文の概要	3
1章 安全な作業をするために必ずお守りください	7
1. 一般的な注意事項	7
2. 運転する前に	8
3. 作業前後の点検や整備をするときに	9
4. 運搬するとき	12
5. 移動やほ場へ出し入れするとき	13
6. 作業をするとき	14
7. 作業終了後や格納するとき	17
8. 安全銘板の張り付け位置	19
2章 サービスと保証について	23
1. 保証書は大切に保管してください	23
2. 補修部品の供給年限について	23
3章 各部の名称	24
1. 本機・操作部	24
2. モアユニット	25
4章 各操作部のはたらき	26
1. シート・スイッチ・メータ関係	26
2. ペダル・レバー関係	30
3. コントロールボックス関係	31
5章 運転前・作業前点検のしかた	33
1. 作業者の体調・服装について	33
2. 点検のしかた	34

6章 運転と作業のしかた 35

1. ならし運転（最初の50時間）について 35
2. エンジンの始動・停止のしかた 35
3. モアを上下させるには 36
4. 発進・旋回・停止のしかた 37
5. 作業のしかた 37
6. トラックへの積み込み・積み降ろしのしかた 39
7. パワーステアリングについて 40
8. 絵文字の説明 41

7章 作業後の手入れのしかた 42

1. 作業後の手入れ 42
2. ボンネットの開閉のしかた 42
3. ラジエータの清掃のしかた 42
4. 長時間使用しない場合の手入れ 43

8章 モアの取り扱い 44

1. モアの取り外しのしかた 44
2. 切れ味の調整 44
3. 4番、5番モアのメンテナンス姿勢 45
4. 刈り高さの調整 47
5. ラッピング（研磨）による切れ味の調整 49
6. ダウンプレッシャスプリング 51
7. モアステアリング角度の固定 51

9章 定期の点検・整備のしかた 52

1. 定期点検一覧表 53
2. オイル・グリス・不凍液について 53
3. 給油・給水一覧表 54
4. 燃料の点検・給油のしかた 55
5. 各部のオイルの点検・交換のしかた 55
6. 各部エレメントの交換のしかた 58
7. 冷却水の点検・交換のしかた 60
8. エアクリーナエレメントの清掃・交換のしかた 61
9. バッテリーの点検のしかた 62
10. パイプ類の点検について 62
11. 電気配線の点検について 62
12. グリスアップ（注入）について 63
13. ファンベルトの点検・調整について 64

14. ラジエータの清掃について	64
15. ヒューズ・ヒューズブルリンクの点検・交換について	65
16. タイヤの点検について	65
17. 排気ガスの色について	65
18. ブレーキの点検・調整について	66

10章 不調診断のしかた	67
---------------------	-----------

1. エンジン関係	67
2. ブレーキ関係	68
3. 油圧関係	68
4. 電装関係	69

11章 その他	70
----------------	-----------

1. 主な消耗部品	70
2. 標準付属品	70
3. 仕様	71
4. 配線図	72
5. 締付トルク一覧	74

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください

1

- 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事項を守らないと、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



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】

思わぬ事故の原因となります。

■ 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。

■ 機械を他人に貸すときは

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。

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください

2. 運転する前に

警告

■ 運転者以外に人を乗せない

この機械の乗車定員は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。

■ エンジン始動時は必ず運転席にすわり、周囲の安全確認をする

エンジン始動時は必ず運転席にすわり、シートの位置と周囲の安全を確認してください。

〔守らないと〕

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

注意

■ 寒冷時は暖機運転を実施する

寒冷時は暖機運転を必ず行なってください。

〔守らないと〕

機械の性能が十分に発揮できません。

■ マフラーの高温に注意

運転中およびエンジン停止直後のマフラーは高温ですので、触れないでください。

〔守らないと〕

ヤケドするおそれがあります。

■ 機械の改造禁止

純正以外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。

■ 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。

■ 定期点検整備を受ける

1年毎に定期点検を受け、各部の保守をしてください。特にパワーステアリングのホースは、2年毎に交換し、電気配線は毎年点検してください。

〔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。

3. 作業前後の点検や整備をするとき

危険

■ 注油・給油はエンジンが冷めてから行なう

エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油をしないでください。

〔守らないと〕

燃料に引火して、火災をおこすおそれがあります。

■ 燃料補給時は火気厳禁

燃料補給時は、くわえ煙草や裸火照明は絶対にしないでください。

〔守らないと〕

燃料に引火して、火災をおこすおそれがあります。

■ バッテリー点検時は火気厳禁

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。

■ 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。

■ 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。

■ 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。

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください



警告

■ 点検整備は平坦で安定した場所で行なう

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】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ マフラー・エンジン周りのゴミは取り除く

マフラーやエンジン周辺部・Vベルトなど回転部に、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】

火災を引き起こすおそれがあります。

■ タイヤには、規定の最大空気圧以上に空気をいれない

タイヤに空気を入れる際には、規定の最大空気圧以上に空気をいれないでください。

【守らないと】

タイヤが破損して、傷害事故をおこすおそれがあります。

■ 電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆の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。

【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。

■ バッテリー液を「下限(LOWER)」以下にしない

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】

「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。

■ 排気ガスには十分に注意する

閉め切った室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、通風しのよい室外で始動してください。やむを得ず室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、死亡事故にいたるおそれがあります。

■ ブレーキ・ハンドルの点検を必ず行なう

ブレーキの効きが悪かったり片効きがないように、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

■ 高圧オイルに注意

油圧の継手やホースにゆるみや破損がないかを常に確認し、継手やホースを外す前には、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、傷害事故をひきおこすおそれがあります。

注意

■ バッテリーの取り付け取り外しは正しい手順で行なう

バッテリーを取り付けるときは＋側を先に取り付け、取り外すときは－側から取り外します。

【守らないと】

ショートして、ヤケドや火災事故をおこすおそれがあります。

■ 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。

■ カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、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、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

■ 点検整備は過熱部分が十分冷めてから行なう

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。

■ 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使用してください。

また点検調整に必要な工具は機械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おこすおそれがあります。

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください

4. 運搬するとき



■ あゆみ板の上では、だ性運転はしない

坂道やあゆみ板の上での走行は十分注意して行なってください。変速レバーを中立にしてのだ性運転はしないでください。

【守らないと】

機械重みで坂を下がり、転落などの事故をまねくおそれがあります。

■ 強度・長さ・幅の十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掛け車止めをしてください。使用するあゆみ板は、幅・長さ・強度が十分あり、スリップ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。

■ 登るときは後退、降りるときは前進で行なう

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。

■ ロープでトラックに確実に固定する

トラックに乗せて移動するときは、駐車ブレーキを掛け、強度の十分あるロープでトラックに機械を固定してください。

【守らないと】

荷台から機械が転落したりして、事故を引き起こすおそれがあります。

5. 移動やほ場へ出し入れするとき



警告

■ 一般道路走行禁止

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は走行できません。

〔守らないと〕

道路交通違反により罰せられることがあります。

■ 周囲の安全を確認して、ゆっくりと発進する

周囲の安全を確認してからエンジンを始動し、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。

■ 移動時は路肩に注意

溝のある道路や両側が傾斜している道路では、路肩に十分注意してください。

〔守らないと〕

転落事故をおこすおそれがあります。

■ 急な発進・停止・旋回やスピードの出し過ぎ禁止

発進・停止はゆっくりと行なってください。旋回するときはスピードを落としてください。また凹凸道やカーブの多い場所では、十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。

■ 坂道・あゆみ板の上では変則禁止

あらかじめ適正な速度段を選択、坂道やあゆみ板の上では、変則をしないでください。

〔守らないと〕

機械の重みで坂を下り、事故をおこすおそれがあります。

■ 溝を渡るときはあゆみ板を使用する

圃場に入るとき、溝をわたるとき、軟弱な場所を通るとき、必ずあゆみ板を使用してください。あゆみ板は、幅・長さ・強度が機械に適したものを使用してください。

〔守らないと〕

スリップや転倒による事故をおこすおそれがあります。



注意

■ 暖機運転中は駐車ブレーキを掛ける

〔守らないと〕

機械が自然に動きだし、事故を引きおこすおそれがあります。

■ 高速走行時、急激なブレーキ、ペダル操作はしない

〔守らないと〕

転倒・転落事故をおこすおそれがあります。

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください

6. 作業をするとき



■ 作業機の着脱は平坦な場所で行なう

作業機の着脱は、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。

■ 人や物をウェイト代わりにしない

ウェイト代わりに人や物をのせないでください。

作業機に合った純正の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おそれがあります。

■ 機械と作業機の周辺に人を近づけない

機械を移動するときは、機械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。

■ 重い作業機を付けるときは、ウェイトでバランスをとる

重い作業機を装着したときは、ウェイトを付けて、バランスを保ってください。

〔守らないと〕

バランスを崩し事故を引き起こすおそれがあります。

■ 機械に作業機を装着するときは、作業機の取扱説明書を必ず読む

機械に作業機を装着するときは、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引き起こすおそれがあります。

■ 作業機を付けたときは旋回に注意

作業機によっては、かなりの長さになるものがありますので、旋回時は周囲の人や物に注意してください。

〔守らないと〕

作業機が衝突したりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 保護具は必ず着用する

保護メガネ・ヘルメット・滑り止めのついた靴を必ず着用してください。

〔守らないと〕

傷害事故を負うおそれがあります。



警告

1

■ 作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。

〔守らないと〕

作業機が下がったとき、傷害事故を負うおそれがあります。

■ 作業前に、圃場内にある石などの障害物を取り除く

〔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。

■ 急な発進・停止・旋回やスピードの出し過ぎ禁止

発進・停止は、ゆっくりと行なってください。旋回するときは、十分スピードを落としてください。

また傾斜地や凹凸のあるところでは、速度を落としてゆっくりと移動してください。

〔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。

■ 巻き付き、詰まり点検は必ずエンジン停止

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

〔守らないと〕

巻き込まれ事故をおこすおそれがあります。

■ 傾斜地では変速禁止

予め適正な変速段数を選び、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、機械の損傷をおこすおそれがあります。

■ 子供を近づけない

子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

〔守らないと〕

傷害事故引きおこすおそれがあります。

■ 異常な振動が出たら、直ちに点検・修理を行なう

異常な振動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。

■ モアの排出口には、人を近づけないこと

草やホコリが飛び出します。石などが飛び出すことがあります。

〔守らないと〕

傷害事故を引きおこすおそれがあります。

1 章 安全な作業をするために必ずお守りください



■ 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。

■ 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、必ず駐車ブレーキを掛け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〕

機械が動き出し、事故をおこすおそれがあります。

■ 運転者以外に人を乗せない

この機械の乗車定員は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。

■ 枯れ草刈作業は、消火器を携行する

乾燥した枯れ草がエンジン・マフラー・エキゾーストパイプに接触または、堆積すると熱により引火するおそれがあります。小型消火器または水筒に水を入れて携行してください。

〔守らないと〕

火災を引き起こすおそれがあります。

7. 作業終了後や格納するとき

危険

■ 注油・給油はエンジンが冷えてから行なう

エンジン回転中やエンジンが熱い間は、絶対に注油・給油しないでください。

【守らないと】

燃料などに引火して、火災をおこすおそれがあります。

■ ラジエータが熱いときはキャップを開けない

ラジエータが過熱しているときは、絶対にラジエー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。

■ シートは機械が十分冷めてからかける

機械にシートをかける場合は、マフラーやエンジンが十分に冷めてからかけてください。

【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

■ 点検整備は平坦で安定した場所で行なう

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、機械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】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ マフラー・エンジン周りのゴミは取り除く

マフラーやエンジン周辺に、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】

火災事故を引きおこすおそれがあります。

■ 電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆の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。

【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。

■ 長期格納時はバッテリーとキーを外す

長時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】

事故を引きおこすおそれがあります。

1章 安全な作業をするために必ずお守りください



注意

■ 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を常に確認し、継手やホースを外す前には、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。

■ バッテリーの取り付け取り外しは正しい手順で行なう

バッテリーを取り付けるときは＋側を先に取り付け、取り外すときは－側から取り外します。

〔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。

■ 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。

■ カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、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。

■ 点検整備は過熱部分が十分冷めてから行なう

マフラーやエンジンなどの過熱部分が十分冷めてから点検整備をしてください。

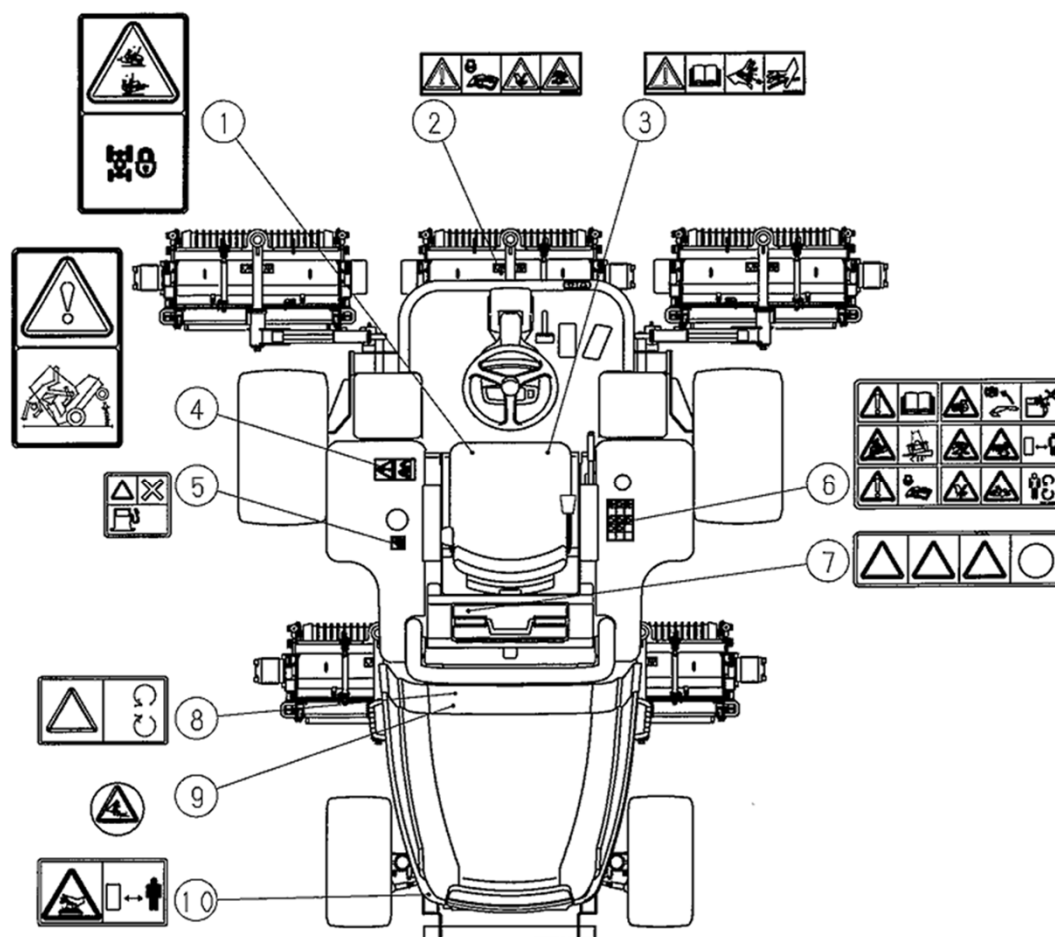
〔守らないと〕

ヤケドをするおそれがあります。

8. 安全銘板の貼り付け位置

1

安全に作業していただくために、安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損しないように保ち、もし破損・紛失した場合は、
新しいものに貼りなおしてください。



No.	部品番号	名称	No.	部品番号	名称
①	390198260	コーションプレート (傾斜)	⑥	390199790	コーションプレート
②	A90630080	コーションプレート (回転刃)	⑦	490992480	コーションプレート (バッテリー)
③	390199780	コーションプレート (高圧油)	⑧	490992470	コーションプレート (回転)
④	390196910	コーションプレート (急停止)	⑨	490992490	コーションプレート (ラジエタ)
⑤	490992430	コーションプレート (給油)	⑩	490992440	コーションプレート (マフラ)

1章 安全な作業をするために必ずお守りください

安全銘板

機械を安全に使用していただくために、機械には安全銘板が貼られています。それらの意味を下に説明しています。この取扱説明書の安全に関係する章を注意深く読むことを推奨します。

1. 警告

- 1) 機械を使用する際は、取扱説明書をよく読み安全に注意して行ってください。
- 2) 転倒のおそれがあるので20°以上の傾斜地で作業しないでください。
- 3) 点検整備時は、エンジンをストップさせ取扱説明書を読んで行ってください。
- 4) 不意に機械が動きひかれる駐車時は、駐車ブレーキを掛けてください。
不意の起動により動き出した機械にひかれるので、エンジンの始動は運転席からだけ行ってください。
- 5) 物が飛んで来たり、排ガスが出るので、機械から安全な距離をとってください。
- 6) 巻き込まれてケガをするおそれがあるので、エンジンまたは動力軸が回転中は体を近づけないでください。



2. 警告

ファンに巻き込まれて切断されるので、エンジンがかかっている間は、ボンネットを開けたり外したりしないでください。



3. 警告

高温時にはキャップを開けないでください。
熱湯が吹き出し火傷をするおそれがあります。



4. 危険

バッテリーからは爆発性のガスが発生しますので、火気厳禁。
バッテリー液には硫酸が入っています。
眼鏡を使用し、衣服も保護してください。



5. 危険

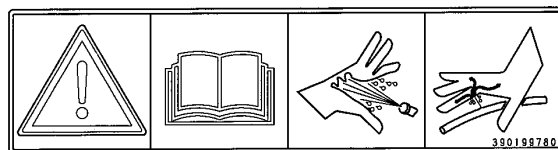
1

給油時に火を近づけると火災になるおそれがあります。
給油中は、エンジンを停止してください。ディーゼル軽油専用です。



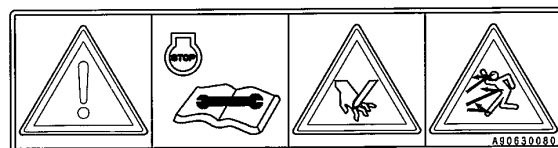
6. 警告

高圧オイルで障害を受けるので、保守の手順は取扱説明書を読んで行ってください。



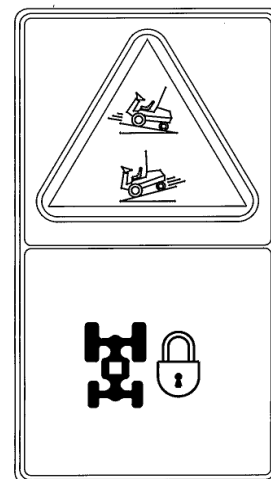
7. 警告

保守点検は、エンジンを止め取扱説明書にしたがって行ってください。
作動中は巻き込まれたり・物が飛んでくる恐れがあるので注意してください。



8. 警告

傾斜地で作業する場合は、強制4輪駆動で使用してください。
強制4輪駆動にしないとタイヤがスリップして滑落や転倒等の障害事故が引き起こす恐れがあります。

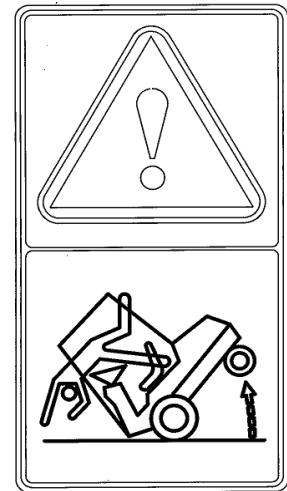


1 章 安全な作業をするために必ずお守りください

9. 警告

急停車禁止

高速走行中、或いは坂道での急停車は非常に危険です。
急停車により転倒のおそれがあります。



10. 警告

火傷のおそれがあるので、高温時には触らないでください。



2章 サービスと保障について

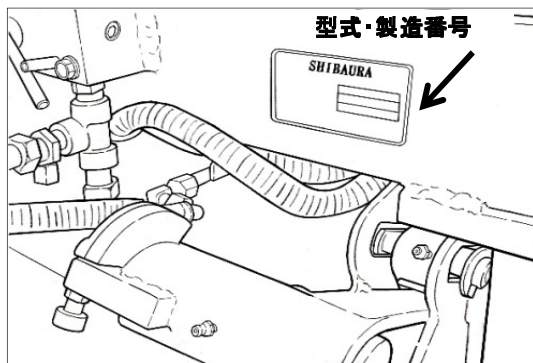
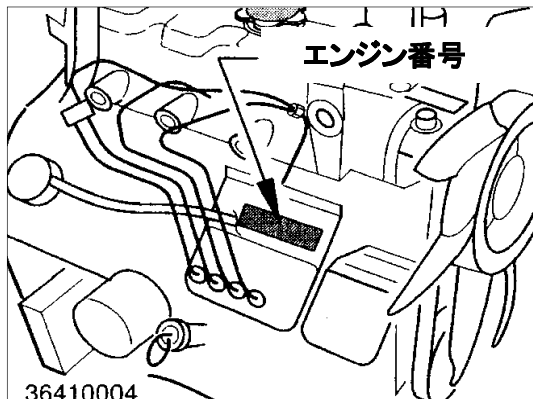
1. 保証書は大切に保管して下さい。

「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

（保証書は、本書最終ページに「安全説明確認カード」と共に添付してあります）なお、ご使用中の事故やご不審な点については購入先、または弊社営業所（この説明書末尾参照）にお気軽にお問合せください。

<連絡していただきたい内容>

- 本機型式名と製造番号
- エンジンの場合はエンジン番号
- モアの場合はモア番号
- ご使用状況（どんな作業をしていたら）
- どのくらい使用しましたか（使用時間）
- 不具合が発生したときの状況を出来るだけ詳しく教えてください。

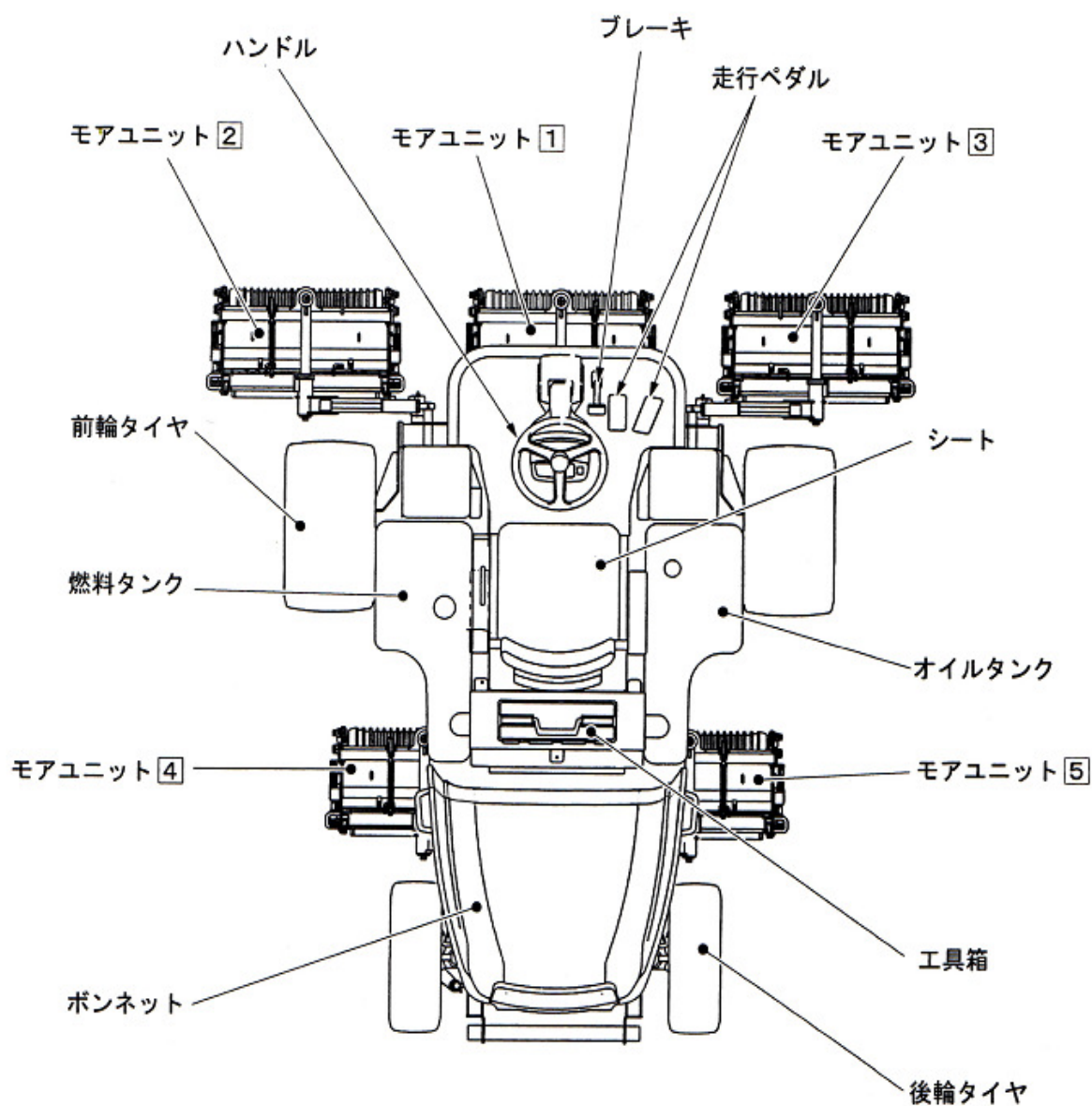


2. 補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品供給年限（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。

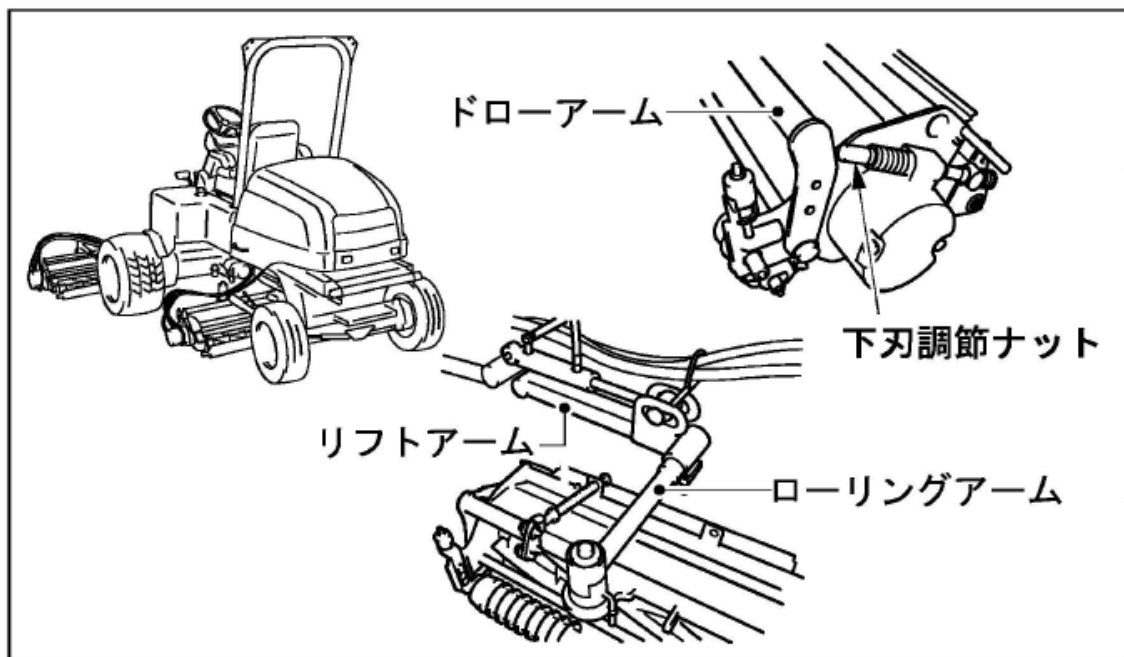
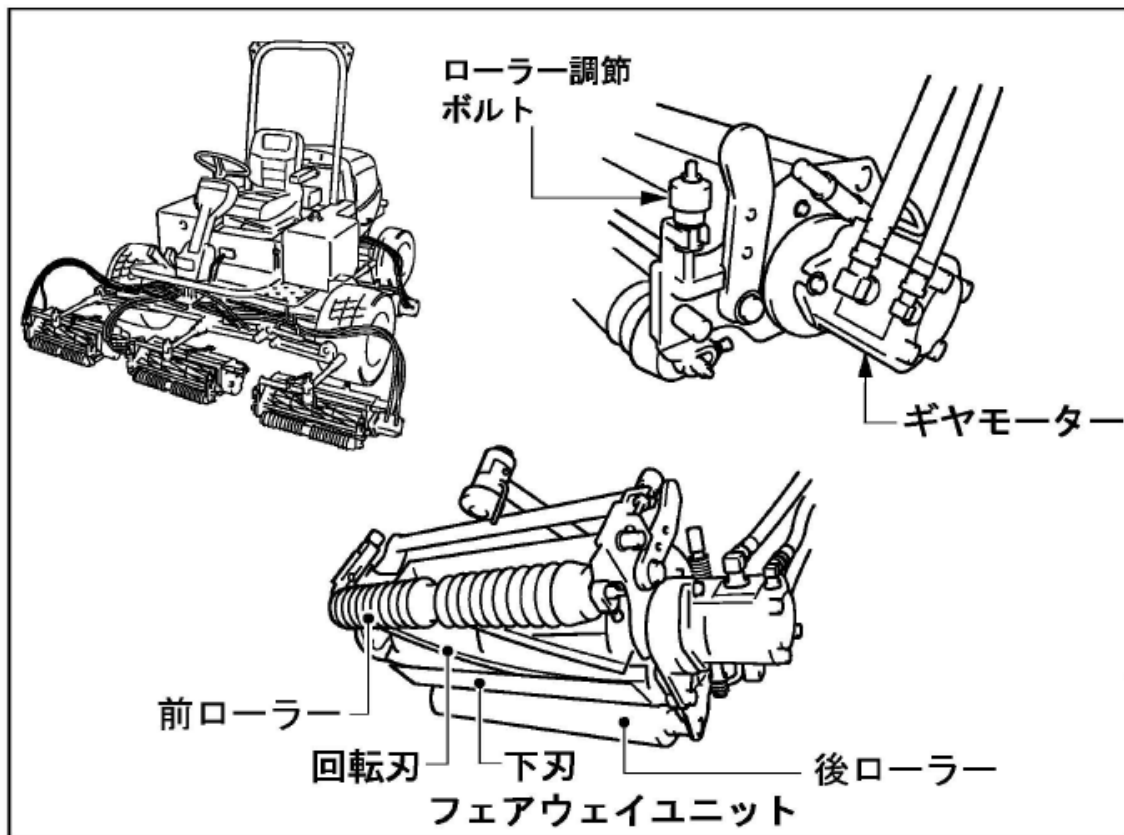
3章 各部のなまえ

1. 本機・操作部



3章 各部のなまえ

2. モアユニット



4章 各操作部のはたらき

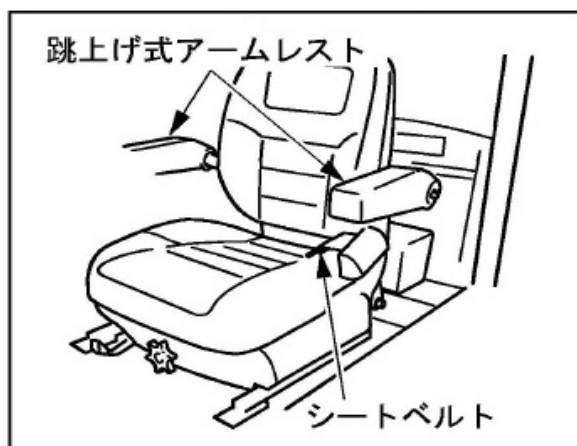
1. シート・スイッチ・メータ類

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体重調整とリクライニングができます。

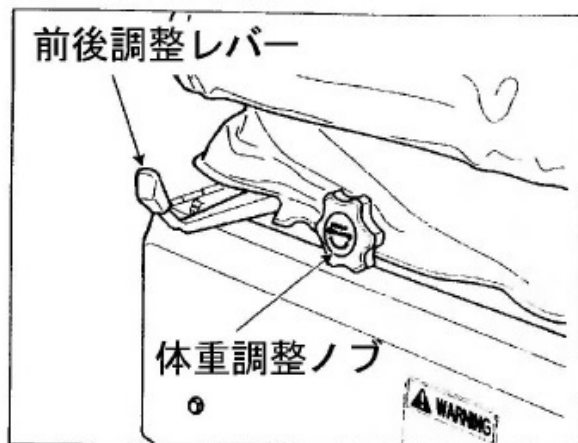
● 前後調整

レバーを外に引くと前後動かします。ちょうどよい位置に調整します。



● 体重調整

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。



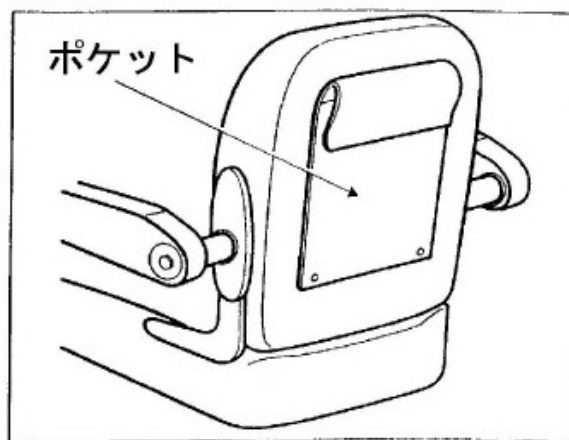
● リクライニング機構

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。



● ポケット

シートの後にポケットが付いています。取扱説明書の保管に使用してください。



● 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ください。装着時は「カチ」と音がするまで、取外し時はバックルのPRESSボタンを押してください。

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。

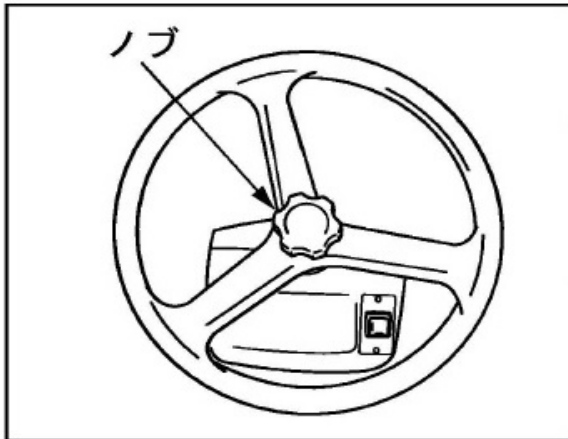
4章 各操作部のはたらき

②ハンドル

ハンドルの長さおよび角度の調整ができます。

● 長さ調整

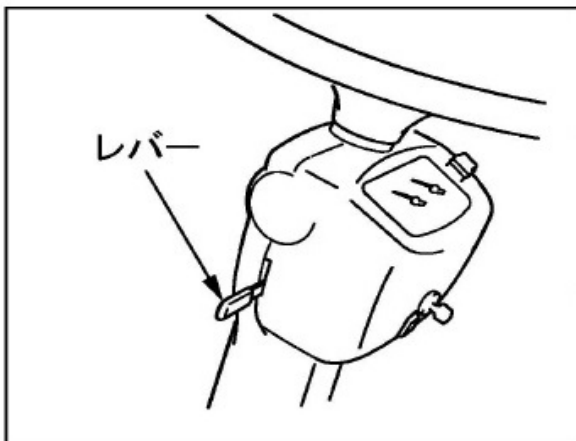
ノブを左に回すと長さが自由に調節できます。位置が決まったら、ノブを右に回して固定してください。



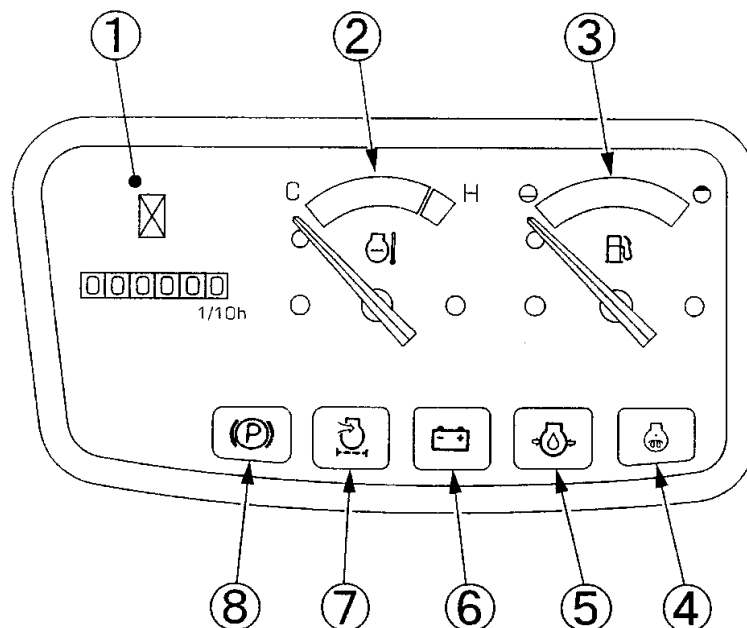
● 角度調整

レバー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。



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づいて実施してください。
右端の数字は0.1時間（6分）を表します。
例 253 4 - - 253.4時間(253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

- 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。
- 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には、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。

4章 各操作部のはたらき

④オーバーヒート・エンジンオイルプレッシャー警告ブザー

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ー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しします。

キースイッチ〔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、すぐに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、キーの脱着できる位置
- 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。

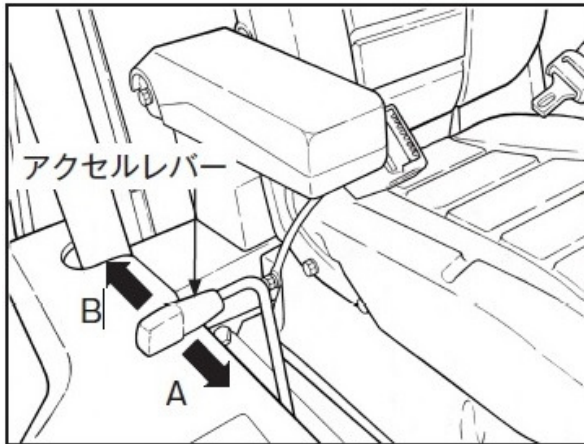
⑥ライトスイッチ

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。



2. ペダル・レバー関係

①アクセルレバー（右手操作）



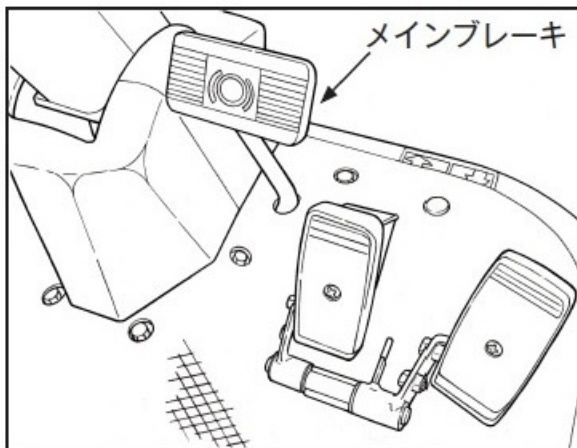
A：エンジンの回転が高くなる

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。

⑥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（右手操作）

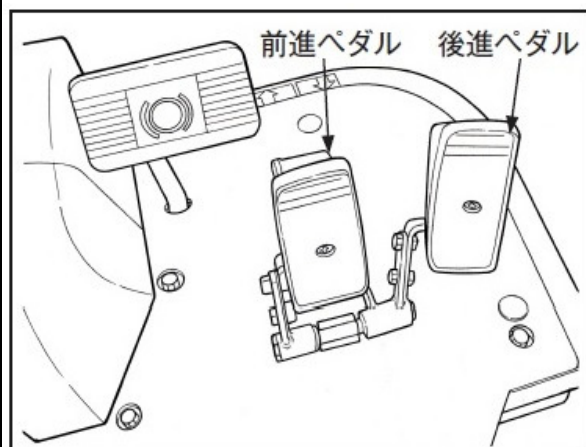


メインブレーキを踏みこみ、レバーを引き上げると、駐車ブレーキがかかります。
解除するときは、レバーを下げてください。

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、駐車ブレーキをかけてください。

③前・後進ペダル（右足操作）



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み込みます。
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。

4章 各操作部のはたらき

④変速レバー・四輪駆動レバー (左手操作)



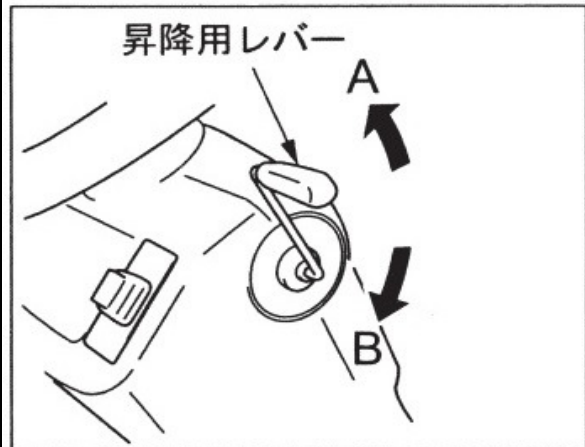
● 変速レバー

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なってください。

● 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Aの位置にするとフルタイム4WDに、Bの位置ではオート4WDになります。

⑤作業機昇降用レバー (右手操作)



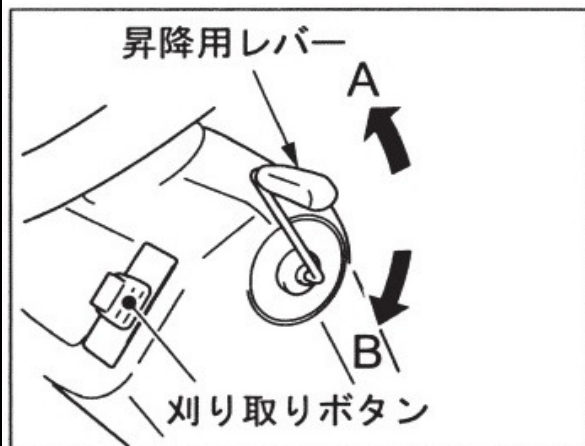
作業機を昇降するときに使用します。Aの方向に動かすと、作業機が上昇します。Bの方向に動かすと下降します。

3. コントロールボックス関係

本機には、作業機制御にマイコンを使った制御装置が組み込まれていて、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理解され運転するようにしてください。

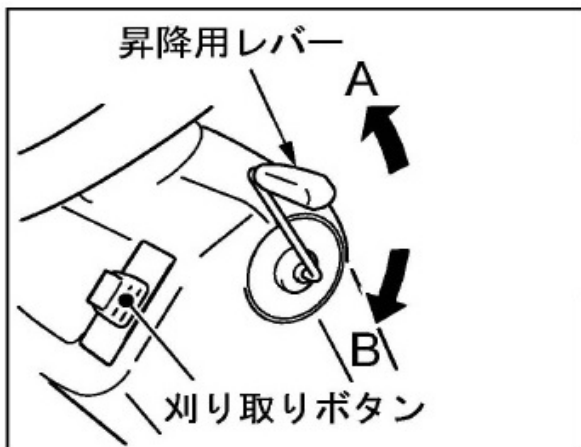
①刈り取りボタン

回転刃を回転・停止させるときに使用します。刈り取りボタンを押して点灯させ、昇降レバーをB自動側に下げると回転刃が回転します。点灯しているボタンを押して消灯させると停止します。また制御関係に異常やエラーが検出されるとランプが点灯します。



②昇降レバー

モア昇降するときに使用します。



〈刈り取りボタン消灯中〉

B自動側に下げるとモアは下降して、A上昇側に上げると操作した時間だけ上昇します。

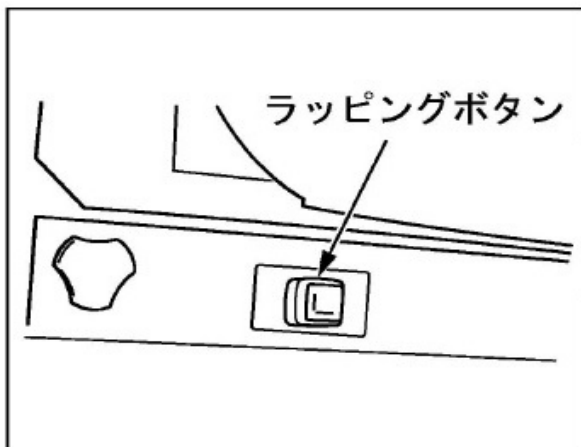
〈刈り取りボタン点灯中〉

B自動側に下げるとモアは下降して、回転刃が回転します。

A上昇側に上げると回転刃が停止して、操作した時間だけ上昇します。

③ラッピングボタン

回転刃を逆回転させるときに使用します。各リールを下降させて、後リールをラッピング状態にして、ラッピングボタンを押すとランプが点灯し回転刃が逆回転します。点灯しているボタンを押して、消灯させると停止します。



⚠ 警告

刈り取りボタンとラッピングボタンを同時に点灯させないでください。

5章 運転前・作業前点検のしかた —必ず点検を行ってください。

⚠ 危険

- 点検・整備・調整を行なうときは、必ずエンジンを停止させ、駐車ブレーキをかけてから行なってください。
- エンジン回転中やエンジンが熱い間は、注油・給油は絶対にしないでください。ヤケドをするおそれがあります。
- 給油補給時は、くわえ煙草・裸火照明は絶対にしないでください。また燃料補給後は、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。守らないと火災の原因になります。
- 燃料パイプが破損していると、燃料もれを起こしますので、必ず点検してください。守らないと、火災を起こすおそれがあります。

⚠ 警告

- 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。
- 点検整備は交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦安定した場所で、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起こすおそれがあります。
- 運転・作業前の点検時にエンジンを始動して行なう場合は、閉め切った室内で行わないでください。
- 運転・作業前の点検をするときは、点検者以外の人（特に子供）を近づけないでください。

⚠ 注意

- 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・整備などで取り外したカバー類は、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、傷害事故を起こすおそれがあります。

1. 作業者の体調・服装について

①体調について

作業を行なうときには、健康な状態で行なってください。

過労・病気・薬物の影響、その他の理由で作業に集中できないときには、作業を行なわないでください。特に、お酒を飲んでいる・妊娠している・18才未満の人は作業を行なわないでください。

②服装について

- 操作レバーや機械部品に引っかからない、だぶつきのない服装をしてください。
- 安全靴などのすべり止めのついた靴を着用してください。
- ヘルメットを着用してください。
- 作業によっては、保護メガネ・マスク・手袋などの保護具を必ず着用してください。

※タオルをはち巻き・首巻き・腰タオルにして作業を行なわないでください。

2. 点検のしかた

安全で快適な作業を行なうために、本機を使用する人が一日一回作業前の点検を以下の要領に従い行なってください。異常箇所は直ちに整備してください。また、作業中に異常を感じたら、すぐに点検・整備をしてください。

①服装について

参照ページ

- タイヤの空気圧、摩耗状態・損傷はありませんか・・・・・・・・・・ 65
- 車輪取付ボルトのゆるみはありませんか・・・・・・・・・・ 65
- 燃料の量と燃料漏れ、燃料パイプの損傷はありませんか・・・・・・・・ 55
- オイルタンクの量と汚れ、油漏れはありませんか・・・・・・・・ 55,56
- バッテリー液の量は正常ですか・・・・・・・・・・ 62
- 各部の変形・損傷・汚れはありませんか
- 車体各部の損傷、ボルトのゆるみはありませんか

②ボンネットを開けて見て

参照ページ

- エンジンオイルの量と汚れ、燃料漏れはありませんか・・・・・・・・ 55,56
- 冷却水の量と水漏れ、ホースの損傷はありませんか・・・・・・・・ 60,61
- エアクリーナの汚れはありませんか・・・・・・・・・・ 61
- 冷却ファンベルトの張りとは損傷はありませんか・・・・・・・・ 64
- ラジエータ、オイルクーラーやエンジンルーム内のホコリや芝カスはありませんか・ 64
- 配線コードの被覆のはがれや接続部のゆるみはありませんか・・・・・・・・ 65

③作業機（モア）関係

参照ページ

- 回転刃、下刃の変形、損傷、摩耗はありませんか・・・・・・・・ 44～48
- 各リンク部の変形、損傷、摩耗はありませんか
- ローラの損傷、摩耗はありませんか

④運転席に座って見て

参照ページ

- ブレーキの作動具合は適正ですか・・・・・・・・・・ 66
- 走行ペダルの作動具合は適正ですか・・・・・・・・・・ 30
- ハンドルの遊びは適正ですか・・・・・・・・・・ 40

⑤エンジンを始動して見て

参照ページ

- 排気ガスの色は正常ですか・・・・・・・・・・ 65
- ランプ・メータ類の作動は正常ですか・・・・・・・・・・ 28,29
- エンジン始動後の異音・振動はありませんか

6章 運転と作業のしかた

1. ならし運転（最初の50時間）について

新車は使用時間50時間までの取り扱いが大変重要です。機械の寿命、性能に大きく影響します。この期間中は、次の点に注意して正しく取り扱ってください。

- (1) 急なスタート、急ブレーキは慎んでください。
- (2) 必要以上のスピードや負荷をかけないでください。
- (3) 運転はエンジンが十分暖まってから行なってください。
- (4) 悪路や傾斜地では、速度を落としてゆっくり走行してください。
- (5) 使い初めて最初の50時間目には、51ページの「1. 定期点検一覧表」に従い各部の点検、オイル交換などをしてください。

2. エンジンの始動・停止のしかた

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、傷害事故を起すおそれがあります。
- 閉め切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こし、死亡事故を起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起こしたり、機械の故障をまねくおそれがあります。
- 暖機運転中は駐車ブレーキを掛けてください。守らないと何らかの原因で機械が走り出し、事故を起こすおそれがあります。

[取扱いの注意]

- セルモ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、いったんスイッチを切って1分以上休止してから手順4以下の操作を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「始動」位置にしないでください。

〈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ができます。

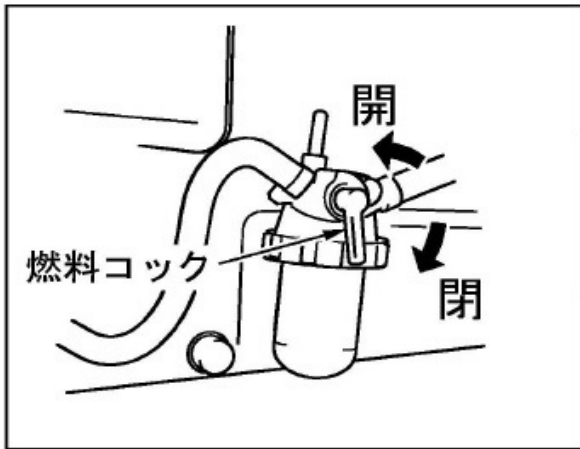
- ・ シートに座る
- ・ ブレーキペダルを踏むか駐車ブレーキをかける
- ・ 前・後進ペダルがニュートラル位置にある

〈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動いてエンジンが自動停止します。ただし、下記2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
 - ・ 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しれません。販売店で点検・修理してください。

①始動のしかた



- (1) 燃料コックを「開」にします。
- (2) シートに座ります。
- (3) ブレーキをいっぱい踏み込むか、駐車ブレーキをかけます。
- (4) 前・後進ペダルがニュートラル（踏み込まない状態）位置にあるのを確認します。
- (5) アクセルレバーを前方に倒します。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) アクセルレバーを戻して、アイドリングの状態です数分間暖機運転をしてください。

〈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系統の故障を引起し、事故の原因になります。

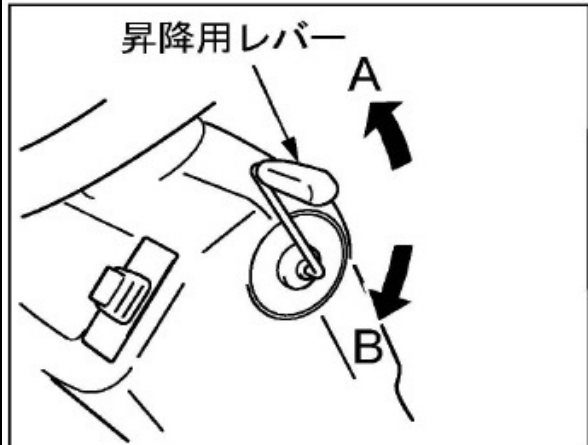
特に寒冷地などで気温が下がって冷え込むと油の粘度が高くなり、油圧の作動が遅くなったり、正常な圧力が得られなくなることがあります。

これを防ぐために必ず、暖機運転を行なってください。

②停止のしかた

- ・ 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. モアを上下させるには



モアを上下させるには、昇降レバーをAの方向に動かすとモアは上昇して、Bの方向に動かすとモアは下降します。

昇降レバーから手をはなすと自動的に中立位置に戻ります。

6章 運転と作業のしかた

4. 発進・旋回・停止のしかた

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、傷害事故を起すおそれがあります。
- 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。道路交通法違反になります。
- 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でください。
- 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

警告

- 傾斜地で変速しないようにしてください。守らないと機械の重みで走り出し、死傷事故を引き起こすおそれがあります。
- (1) 変速レバーを希望の位置に変速させます。
 - (2) 昇降レバーでモアを上昇させます。
 - (3) 駐車ブレーキを解除してください。
 - (4) 走行ペダルを踏み込むと本機が動きます。

[取扱いの注意]

- 走行するときはエンジン回転を上げてください。守らないと故障の原因になります。
- 変速レバーを操作するときは本機と停止してください。動いているとき操作すると故障の原因になります。
- 変速レバーは確実にに入れてください。途中に入っているとギヤ抜けの原因になります。

〈参考〉

変速は爪クラッチのため入りにくい場合があります。走行ペダルを軽く踏み込みながら操作するとスムーズに入ります。

②旋回のしかた

警告

- 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すことがあります。
- 旋回するときは、作業終了後の地形をよく把握して作業をしてください。

③停止・駐車のしかた

警告

- 本機から離れるときは、地盤のしっかりした平坦で安定した場所を選び駐車してください。
 - やむをえず傾斜に停止する場合は、本機を横向きにして、前輪に車止めを行なってください。
- (1) 走行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) 作業機を完全に下降します。
 - (3) 駐車ブレーキをかけます。

5. 作業のしかた

本機には作業機制御にマイコンを使った制御装置が組み込まれて、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、以下の説明を十分理解され運転するようにしてください。

警告

- ほ場内の障害物は、あらかじめ取り除いてください。モアの回転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。

①モア使用上の注意

- (1) 初めてモアを使われる方、機械に慣れていない方は平坦な場所で操作を良く覚えてから使用してください。
- (2) 芝刈り作業は、ほ場の大きさ、形状、立木などの障害物の配置により適正な方法を決めてください。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かって刈るようにします。

②刈込み作業

- (1) エンジンを始動します。
(P35始動のしかた参照)
- (2) 芝刈作業開始位置まで本機を移動させます。
(P37発進のしかた参照)
- (3) 変速レバーを低速に入れます。
- (4) エンジン回転数を最高回転にします。
- (5) 刈り取りボタンを押して点灯させます。
- (6) 昇降レバーを自動側に下げるとモアが下降し地表近くになると回転刃が回転します。
- (7) 走行ペダルの前方を踏み込んで刈り込みます。
- (8) 刈り込みが終了したら昇降レバーを上昇側に上げてモアを上昇させます。



注意

- 刈り込み作業終了後は必ず刈り取りボタンを消灯してください。



危険

- 回転刃が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。

④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、エンジンの最高回転出力が得られます。本機の作業速度は、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。

⑤傾斜地での芝刈作業

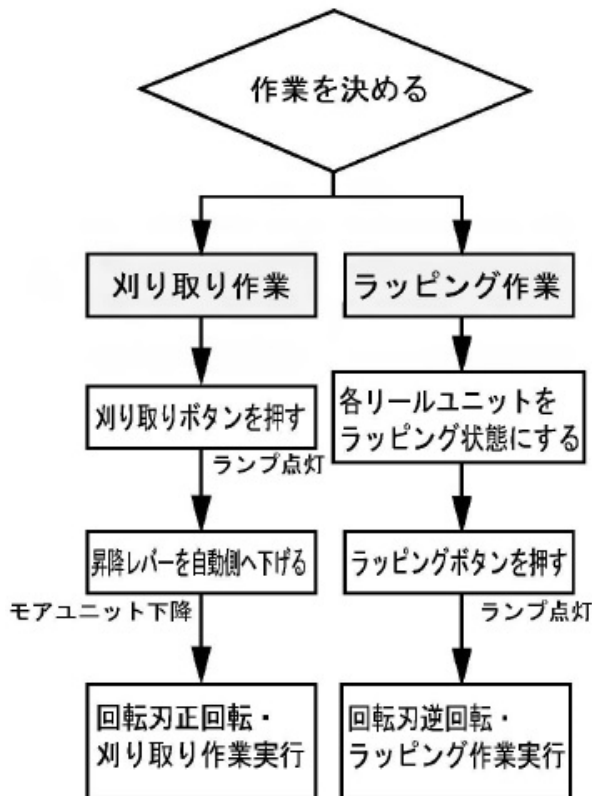


危険

- 転倒やスリップの危険性がある場所では運転しないでください。
雨上がりなどは特にスリップし易くなりますので、作業はしないでください。
- 傾斜地では作業前に全体の地形を把握してから作業を行なってください。
- 旋回は傾斜角度の緩やかな場所で行なってください。
- 20度以上の急傾斜地での作業は、しないでください。

6章 運転と作業のしかた

【作業の流れ】



6. トラックへの積み込み・積み降ろしのしかた

⚠ 警告

- トラックへの積み込み・積み降ろしは、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、車止めをしてください。
- 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。
- トラックへの積み込みは後進で行なってください。
- 車輛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としてください。
- 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。

① あゆみ板による積み込み・積み降ろし 〈あゆみ板の基準〉

- 長さ・・・車の荷台高さの3.5倍以上
- 幅・・・40cm以上
- 強度・・・2000kg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。

〈積み込み〉

- (1) 作業機を上昇します。
- (2) あゆみ板に対してまっすぐに方向を定めてゆっくり積み込みます。
- (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) 積み込みが終了したらメインスイッチを「OFF」にして、ロープで車両を確実に固定してください。

〈積み降ろし〉

- (1) 積み込みと逆の手順で行なってください。

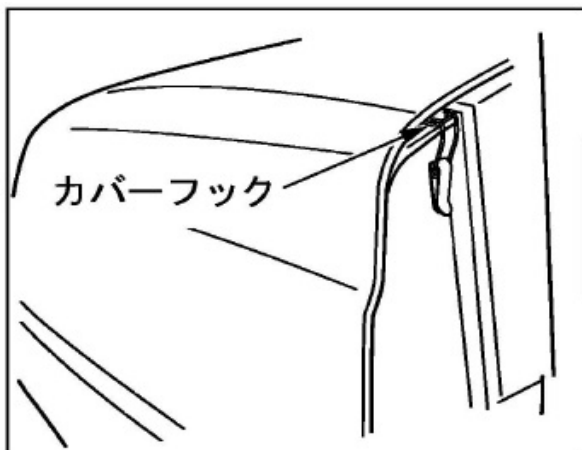
②運搬の方法

⚠ 警告

- じょうぶなロープを車輛に掛け、確実に固定してください。守らないとトラックのブレーキを急にかけた時などに、車輛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、カバーが開かないようにカバーフック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。



7. パワーステアリングについて

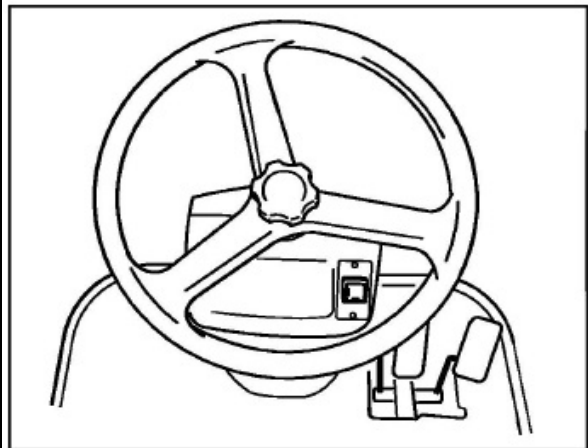
⚠ 注意

- エンジンの運転中は、ハンドル操作が大変軽くなっていますので、高速走行時など、慎重に行なってください。守らないと、事故を起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場合は、多少ハンドルが重くなる場合がありますが異常ではありません。

〔取扱い注意〕

- 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（据え切り）ことは、タイヤやリムなどの損傷を早めますので、必要なとき以外は操作しないでください。



6章 運転と作業のしかた

8. 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) 少
 冷却水の温度	N ニュートラル	 (燃料) 多
 エアクリーナ	 高速	 バッテリ
 エンジン油圧	 グロー	 低速
 フルタイム4WD	 エンジン停止	 高速
 オート4WD	 エンジン始動	
 燃料 (計)	 駐車ブレーキ	

7章 作業後の手入れのしかた

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、エンジンやマフラー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、火災を起こすおそれがあります。

使用後は機械を水洗いし、水洗い後は水分をよくふき取って、各グリス注入部（グリスニップル）にグリスアップを行なってください。

⚠ 注意

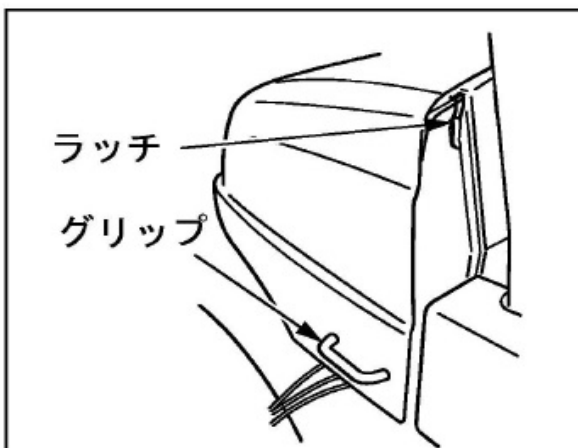
- 点検・整備・修理をするときは、必ずエンジンを停止してください。守らないと機械に巻き込まれて、傷害事故を起こすことがあります。
- 点検・整備をするときは、マフラーやエンジンの過熱部分が十分に冷めてから行なってください。守らないと、ヤケドを負うおそれがあります。

〔取扱いの注意〕

- 電装品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. ボンネット開閉のしかた

ボンネットのラッチをはずし、グリップを持ち上に引き上げてください。

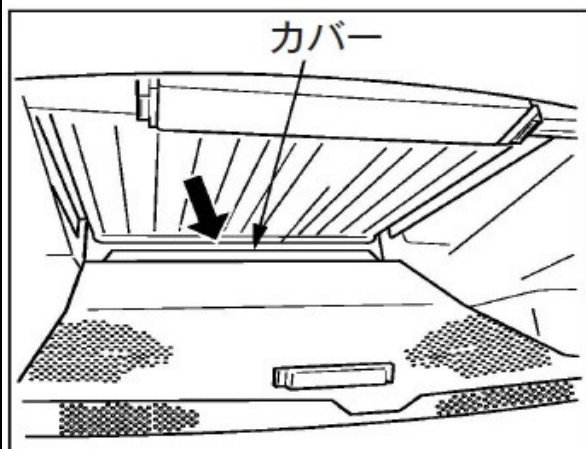


3. ラジエータ清掃のしかた

- (1) フロントスクリーンを手前に引いて倒します。



- (2) 刈草などのゴミをラジエータ表面から取り除いてください。
尚、下方方向に落ちた刈草などは、カバーを開き下へ落とすことができます。



7章 作業後の手入れのしかた

4. 長期間使用しない場合の手入れ



- 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、事故をおこすおそれがあります。

車輛を長期間（1ヶ月以上）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) 乾燥した通風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) 外部の錆び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「OFF」（閉の状態）にしてください。
- (4) バッテリーを完全に充電し、なるべく本機から取り外し、通風しの良い冷暗所に保管してください。また車輛に取り付けたまま保管するときは、必ずアース側（一側）を取り外してください。
- (5) 冷却水を抜き取ってください。
- (6) キーを抜き取り、車輛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ヶ月に一度は充電器で完全充電してください。

8章 モアの取り扱い

1. モアの取り外しかた

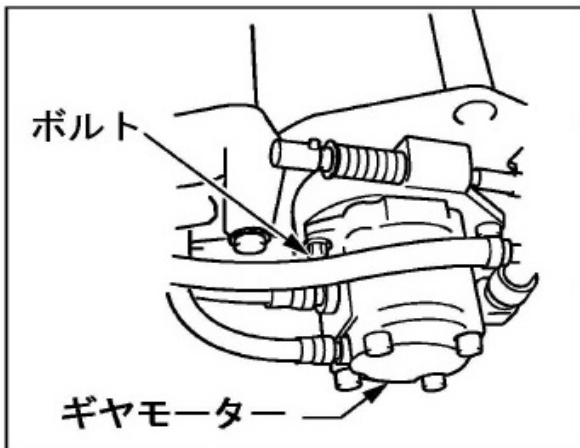
⚠ 警告

- モアの取り付け、取り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の人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。

- (1) モアユニットを下降させてください。
 - (2) ギヤモーターを固定しているボルトをゆるめてギヤモーターを外してください。
 - (3) ローリングアーム部のL形ピンを抜いてください。
 - (4) ドローアーム上部の固定ボルトを取り外して、モアユニットを取り外してください。
- モアの取り付けは前述の逆の順番で行なってください。

[取扱い注意]

- ギヤモーターの取り付けは、回転刃の動きが重ならないようにしてください。



2. 切れ味の調整

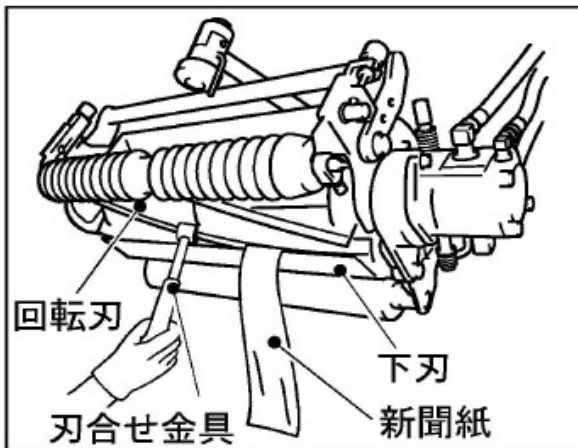
- 本機は出荷時に輸送などにおける回転刃による事故を防止するため、回転刃と下刃の間隔を広くしてありますので、芝刈作業前に間隔を調整する必要があります。
- 使用中に切れ味が悪くなった場合は回転刃を研磨し直し、回転刃と下刃の間隔を調整する必要があります。

⚠ 危険

- 調整を行なうときは、必ずエンジンを停止させ、刈刃の回転が止まってから行なってください。
- 回転刃の回転は必ず刃合わせ金具を使用してください。
- 回転刃に手で直接触れないでください。

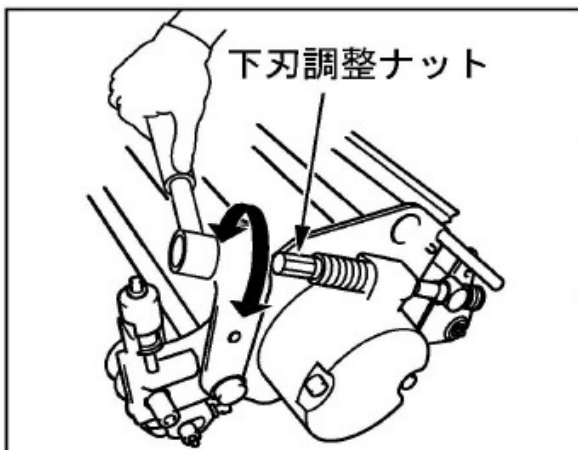
- (1) 回転刃の中央、左右の3ヶ所について短冊型に裂いた新聞紙を回転刃と下刃の間にはさみ、刃合わせ金具で回転刃を下刃の方向に回し、切れ味をテストしてください。
- 間隔が広すぎる場合は次項の手順で調整してください。

8章 モアの取り扱い



(2) スパナで調節ナット（右・左）を時計方向に回し、回転刃と下刃の間隔をせまくしてください。

- 回転刃と下刃の間隔は調節ナットを時計方向に回転させるとせばまり、反時計方向に回転させると広がります。



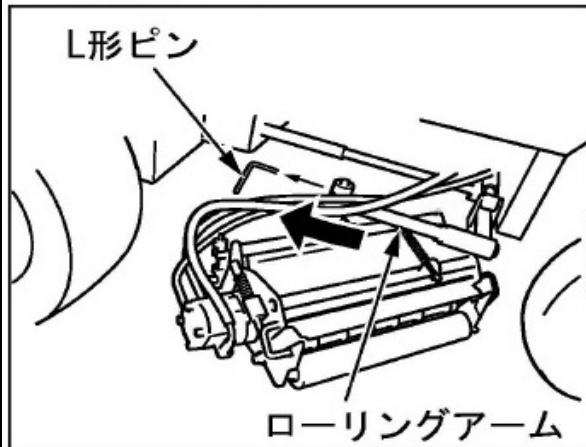
(3) 回転刃の中央、左右の3ヶ所について短冊型に裂いた新聞紙で切れ味をテストし、新聞紙がよく切れるまで調整を繰り返してください。

- 全てのブレードで新聞紙がどの位置でも同じように切れるようになり、回転に異常がないことを確認してください。
- 調整しても切れ味が向上しないときはラッピング（研磨）してください。（P46ラッピング（研磨）による切れ味調整参照）

3. 4番、5番モアのメンテナンス姿勢について

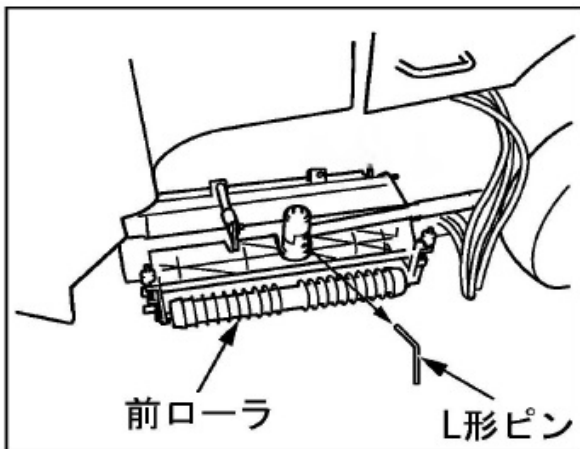
- 4番、5番モアのメンテナンス時に下記の姿勢にすることができます。

(1) 後ローラブラケット及び排出カバー位置の変更時の姿勢



- ・ 地面が平坦で安定した場所でリールを下降してください。
- ・ ローリングアーム部のL形ピンを抜いてください。
- ・ リールユニットの後ローラ部が正面になる様に、回転させてください。

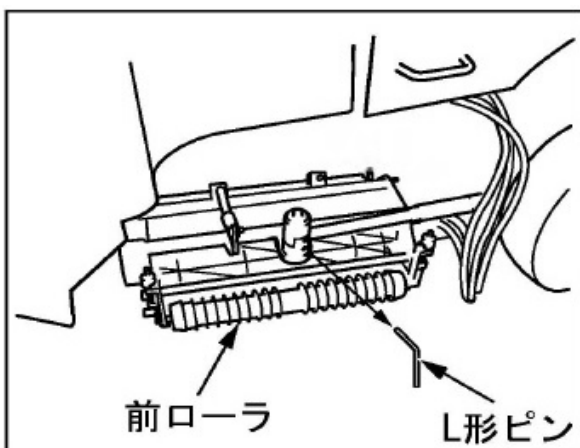
(2) ラッピング時の姿勢



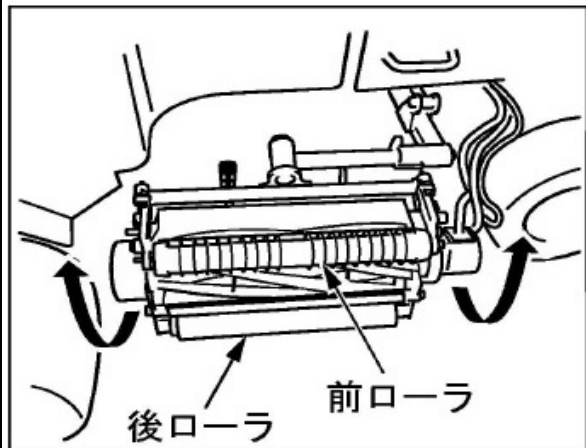
刈高範囲による後ローラブラケット締付位置
● 標準仕様 (SR525LP S7/S9/S11)

- 地面が平坦で安定した場所でリールを下降してください。
- ローリングアーム部のL形ピンを抜いてください。
- リールユニットの前ローラ部が正面になる様に、回転させてください。

(3) 刈り高さ調整時の姿勢



- ラッピング時の姿勢と同じにしてください。
- 前ローラの両端を持って上方向に回転させてください。



- 元の姿勢に戻す場合は、エンジンを始動して昇降レバーを上昇側に操作しリールユニットが地面より浮き上がった位置で、昇降レバーを下降側に操作すると、ラッピング時の姿勢になります。

8章 モアの取り扱い

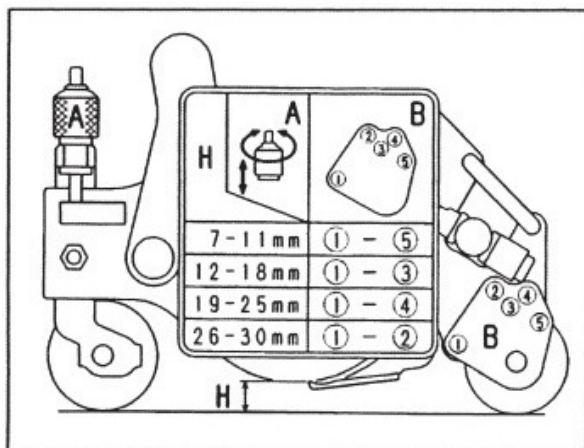
4. 刈り高さの調整

- 刈高の調整は回転刃と下刃の刃合わせをしてから行なってください。
- 刈高の調整は1か所だけでなく5ヶ所のモアユニットすべてを行なってください。
- 芝生を必要な高さに刈りそろえるには、前ローラと後ローラの高さを調整して行ないます。

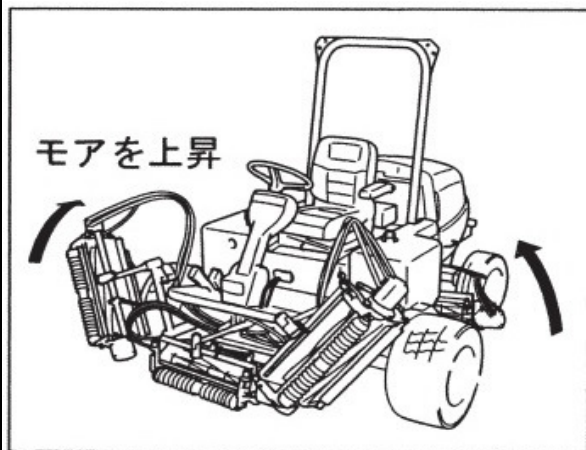
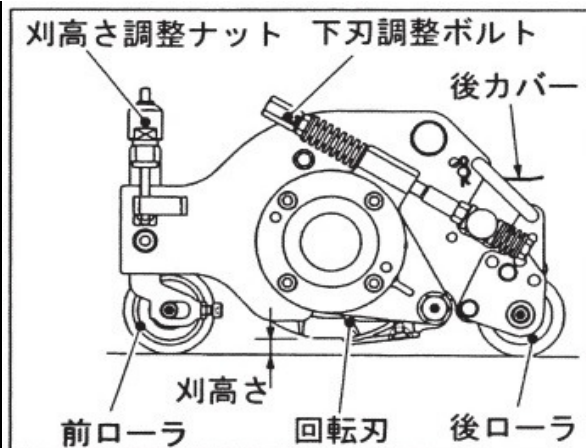
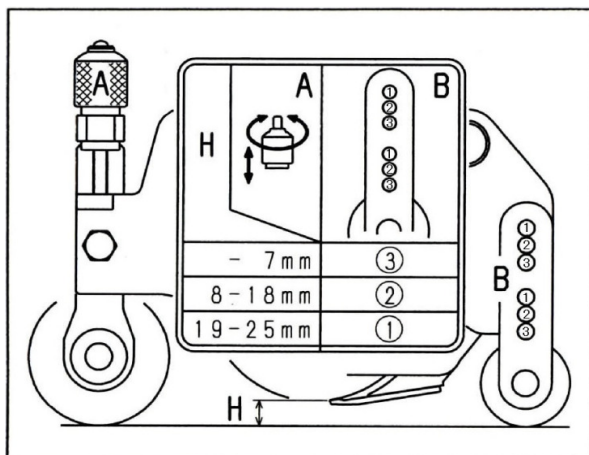
- (1) モアを上昇させエンジンを停止してください。
- (2) 4番、5番ユニットはメンテナンス姿勢にしてください。
- (3) 後ローラブラケットを希望の刈高範囲になるように締め付けてください。

刈高範囲による後ローラブラケット締め付位置

● 標準仕様 (SR525LP S7/S9/S11)

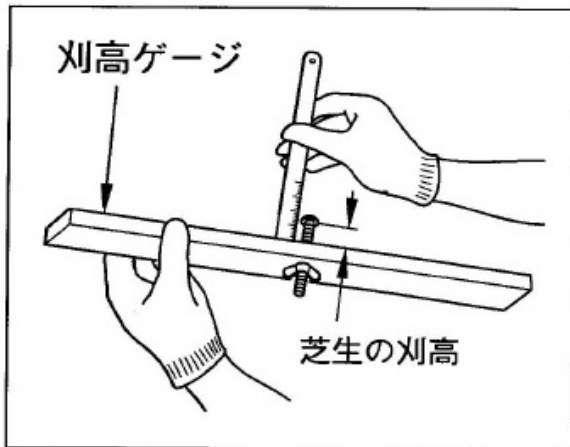


● 5インチ仕様 (SR525LP F7/FD7)

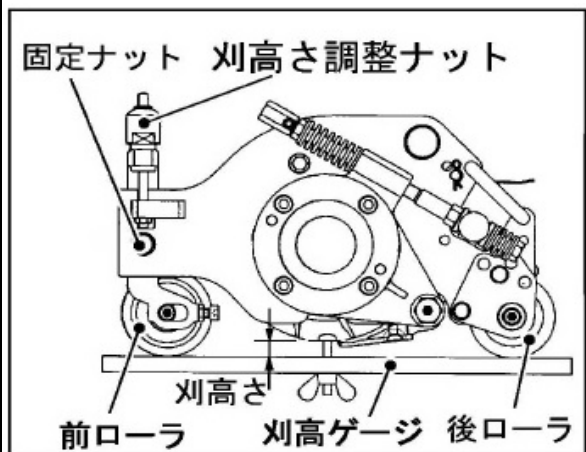
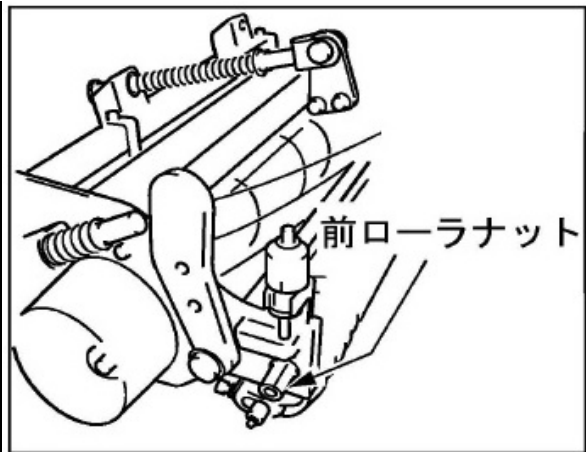


- (4) 刈高ゲージのネジの蝶ナットをゆるめ、ネジ頭の底部とゲージの間（ネジの首下）を物差しで測り、刈高と同じ寸法になるように調整し、蝶ナットを締めてネジを固定してください。

● この寸法が芝生の刈高になります。



- (5) 前ローラブラケットを固定しているナットをゆるめてください。
(6) 前ローラの地表に接触する部分と後ローラに刈高ゲージを当てゲージ中央部のネジの首下が下刃上面と一致するように調節ボルトで調整してください。
(7) この調整を左右で同じように行ないます。
(8) 固定ナットを締め付け前ローラブラケットを確実に固定してください。



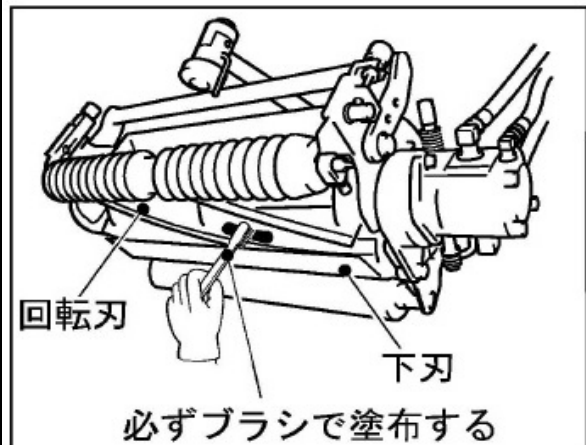
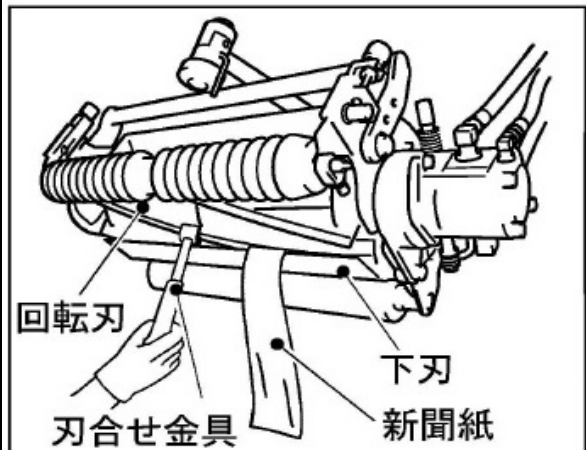
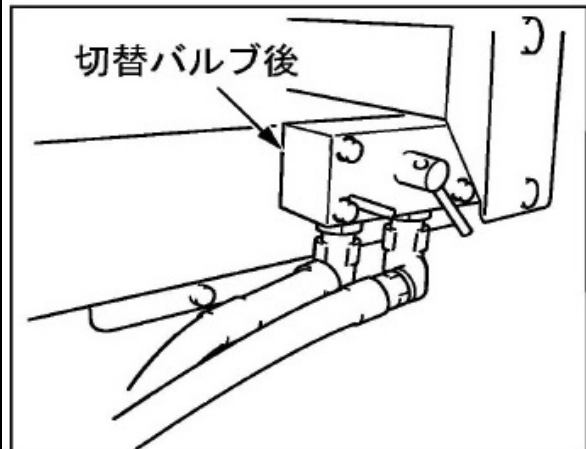
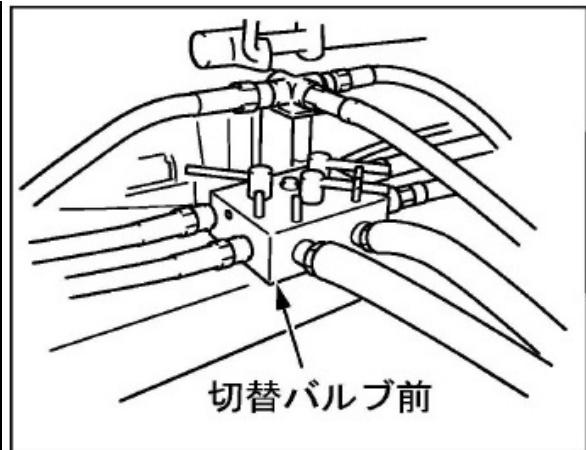
8章 モアの取り扱い

5. ラッピング（研磨）による切れ味の調整

⚠ 警告

- 回転刃の回転は必ず刃合わせ金具を使用してください。
 - 研磨剤は、必ずブラシで回転刃に塗布してください。
- (1) 切替バルブのレバーを5ヶ所停止側にしてください。
 - (2) 短冊型に裂いた新聞紙を回転刃と下刃の間にはさみ、刃合わせ金具でリール刃を反時計方向に回して切り、切れ味をテストして切れ味のよいところにチョークなどで印をつけてください。
 - 切れ味の確認のためにブレード1枚、1枚について、回転刃の全巾にわたってこのテストを行ないます。
- (3) モアを下降させ4番、5番ユニットをラッピング姿勢にしてください。
(P42 4番、5番のメンテナンス姿勢参照)
 - (4) ブラシに研磨剤をつけ、上記(2)項で印をつけたところの回転刃の上面に均一に塗布してください。
 - 切れる部分にコンパウンドの塗布をするのは、切れる部分が高く、切れない部分が減ってしまって低くなっているため、高い部分の刃を磨り落とし、下刃に対して回転刃の高さを均一するためです。（切れ味の悪い箇所に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コンパウンド（＃120～＃180）とオイル（または中性洗剤）を1：3～4の割合で混合したものを使用してください。

- (5) エンジンを始動して、ラッピングボタンを押して点灯してください。



(6) 切替バルブのレバーを回転側に徐々に動かしてください。回転刃が逆回転を始めます。そのままレバーで必要な回転数に調整してください。

(7) しばらく研磨して接触音がしなくなったら切替バルブを停止側にして回転を止めエンジンを停止します。

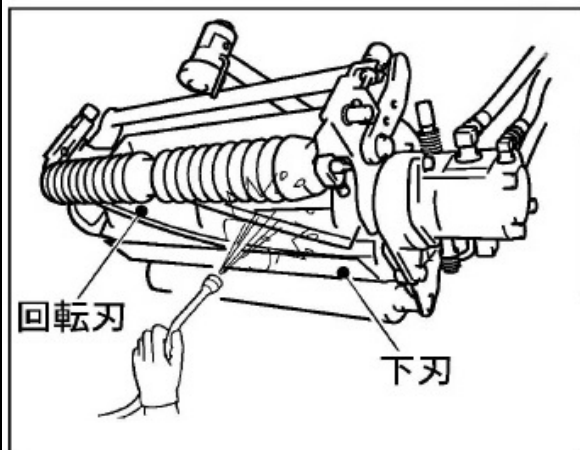
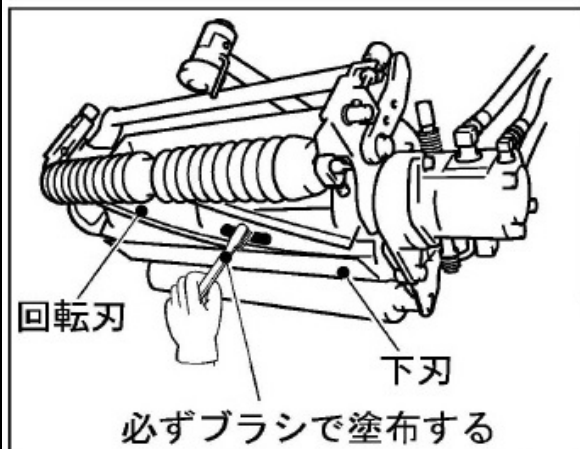
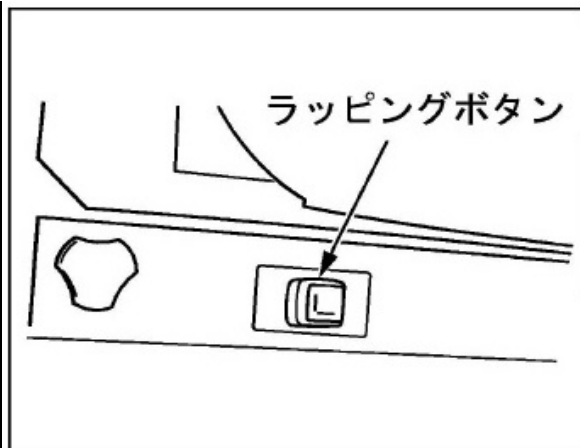
(8) 段階的に研磨剤を塗る箇所をきれなかった（（2）で印をつけなかった）箇所に広げて研磨作業を繰り返します。

(9) 均一に回転刃を研磨したらエンジンを停止して、研磨剤を回転刃に均一に塗布して約1分間仕上げ研磨をしてください。

(10) 仕上げ研磨が終了したら回転刃と下刃を水でよく洗い流し研磨剤を取り除いてください。

(11) 切れ味をテストしながら調整してください。（P44切れ味調整参照）

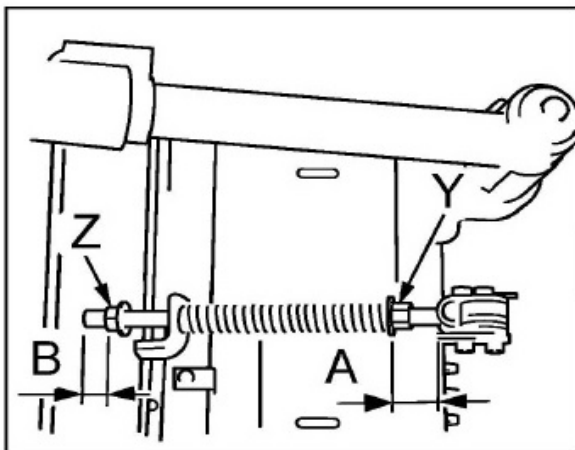
(12) 切替バルブのレバーを回転側にしてください。



8章 モアの取り扱い

6. ダウンプレッシャスプリング

- 各モアには、ダウンプレッシャスプリングが付いています。
スプリングはモアと地面とを常に接触させて刈り込み品質を向上します。刈高さを変えたとき、または刈り込み品質を最適化するため、スプリングを点検・調整してください。



- (1) 各ユニットの刈高さを調整後平坦な地面にモアユニットを下降させて、スプリングの寸法を測定します。
- (2) Aの寸法が $30\text{mm} \pm 2\text{mm}$ になるようにYのナットをゆるめて調整してください。
ダウンプレッシャの荷重量が5連全て一定になります。
- (3) Bの寸法が $5\text{mm} \pm 2\text{mm}$ になるようにZのナットで調整してください。
アンジュレーションの対応角度が一定になります。

7. モアステアリング角度の固定

- 各モアには、作業中本機の旋回時に芝へのダメージを軽減させるために、ステアリング角度を設けています。
作業中条件により、ステアリング角度を固定することができます。



- (1) 平坦な地面にモアユニットを下降させて、L形ピンを抜き取ります。
- (2) 上の穴にL形ピンを差し込んでください。
入れにくい場合モアユニットのステアリング角度を動かして入れてください。

9章 定期の点検・整備のしかた



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、駐車ブレーキを掛け、車止めをしてから行なってください。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

- 半年毎に定期点検・整備を受け、各部の保守をしてください。特に燃料パイプ、パワーステアリングホースは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・整備などで取り外したカバー類は、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、機械の性能が十分発揮され、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、半年毎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・パワーステアリングホース・ラジエータホースなどの、ゴム類や電気配線は2年毎に交換するようにして、常に機械を最良の状態で安心して作業が行なえるようにしてください。

9章 定期の点検・整備のしかた

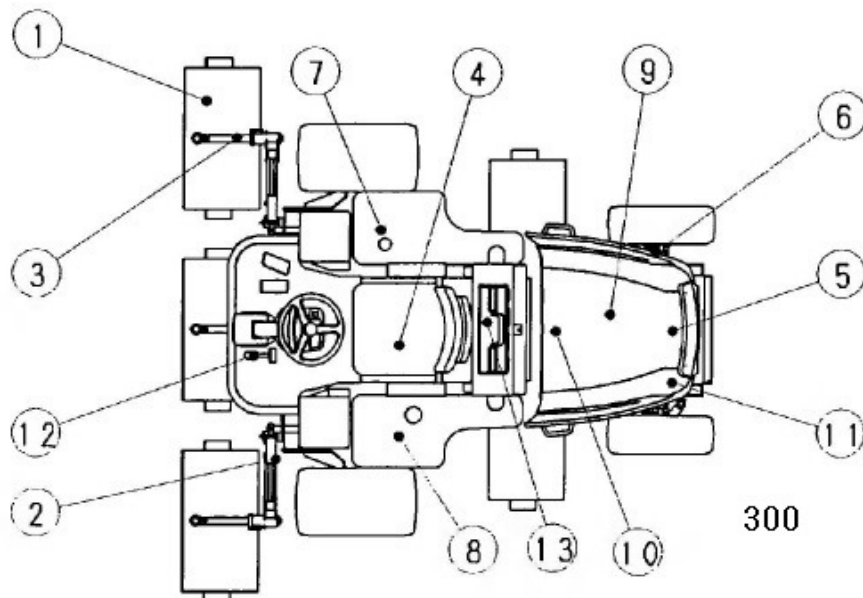
1. 定期点検一覧表 本機

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												55	
HSTオイル	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	56	
ミッションオイル	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	57	
リヤアクスルオイル	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	57	
エンジンオイルエレメント	●				●				●				58	
油圧オイルフィルタ	●					●						●	59	
HSTオイルフィルタ	●					●						●	59	
サクシジョンストレーナ						●						●	59	
燃料フィルタ(エレメント)	100時間毎に洗浄、600時間毎に交換												59	
		洗浄		洗浄		洗浄		洗浄		洗浄		●		
エアクリーナエレメント	始業時から10時間毎に点検、100時間毎に掃除、6回掃除毎に交換												61	
冷却ファンベルト	○	○	○	調整	○	○	○	調整	○	○	○	調整	64	
バッテリー液	25時間毎に点検												62	
グリスアップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	63	
ラジエータ冷却水	始業時から10時間毎に掃除(1年毎に交換)												60	
ラジエータのゴミ詰まりの 掃除	始業時から10時間毎に掃除												64	
タイヤ空気圧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	65	
タイヤホイール締め付けトルク	○				○				○				65	

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)
油圧オイル	(H.O.)	シバウラ純正 HST オイル
冷却水	(C)	不凍液、キャストロール LLC-95 (出荷時は、不凍液混合比率は外気温 -30℃ としてあります。)
グリス	(C.G.)	万能グリス No.2
バッテリー液	(D.W.)	蒸留水
リヤアクスルオイル	(G.O.)	SAE80

3. 給油・給水一覧表



使用オイル

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
① 作業機（リール）	C. G.		50		40
② シリンダ	C. G.		50		10
③ リフトアーム関係	C. G.		50		15
④ 作動油ミッション	H. O.	32	50	300	1
⑤ 後車軸ケース	G. O.	1.5	50	300	1
⑥ 後車軸ファイナル	G. O.	0.35	50	300	2
⑦ 作動油タンク	H. O.	38	50	300	1
⑧ 燃料タンク	F.	42	始動前		1
⑨ エンジンオイル	E. O.	5.5	50	100	1
⑩ ラジエタ	W.	6.5	始動前		1
⑪ ステアリング系	C. G.		50		2
⑫ ペダルシャフト	C. G.		50		5
⑬ バッテリー	D. W.		50		1

E. O.
ディーゼルエンジンオイル
オールシーズン: SAE10w/30
-5°C~25°C: SAE20W
10°C~35°C: SAE30

H. O.

HSTオイル

G. O.

ギヤオイル

C. G.

シャーシグリス又は万能グリスNo2

F: 軽油

W: クーラント

D. W: 蒸留水

注意

E. O., H. O. 共に初50
時間で交換して下さい

給油時には、エンジンを
停止し火気厳禁に注意して
下さい。

エンジンが暖かい時のラジ
エターキャップの開放には
充分に注意して下さい。

● 上記以外の各リンク部へも適宜注油してください。

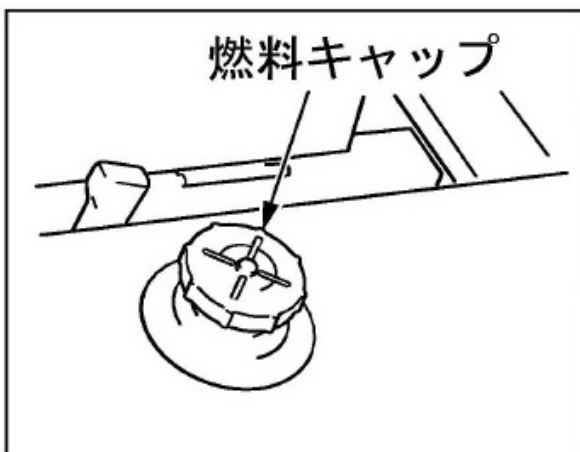
9章 定期の点検・整備のしかた

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、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。
- 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、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、傾斜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。
- 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. 各部のオイルの点検・交換のしかた

⚠ 危険

- エンジン回転中やエンジンが熱い間は、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

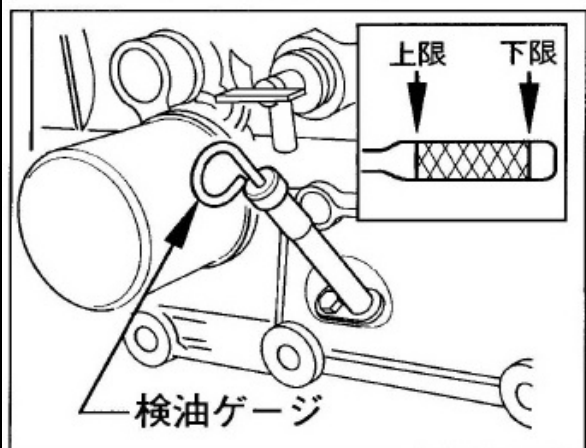
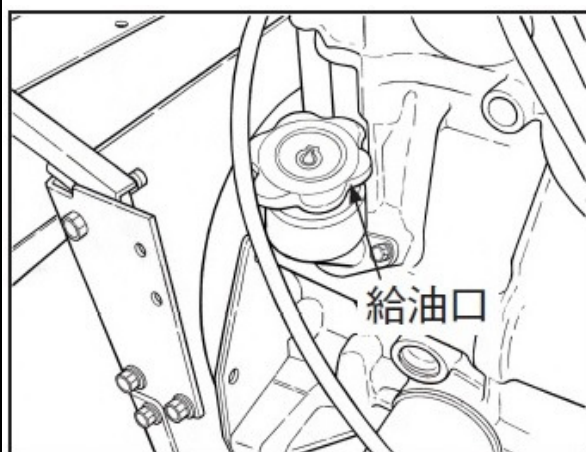
- エンジン停止直後のオイル交換はしないでください。守らないと火災やヤケドをするおそれがあります。

① エンジンオイル

最初は50時間、2回目以降は100時間毎に交換してください。

点検

検油ゲージを抜いて先端をきれいに拭いてから差込み、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、給油口より検油ゲージ規定量まで入れてください。

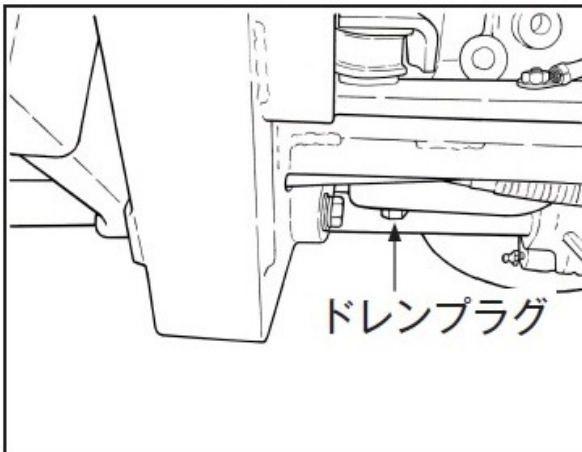


【取扱いの注意】

- 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、専門の業者に引き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。



②HSTオイル（リール回転用）

HSTオイルは300時間毎に交換してください。

点検

作業機を下降させて油圧タンク（右側）のレベルゲージの油面確認し、中心より下にある場合は給油口より規定量（レベルゲージの1/2～2/3）まで入れてください。



給油口の外し方



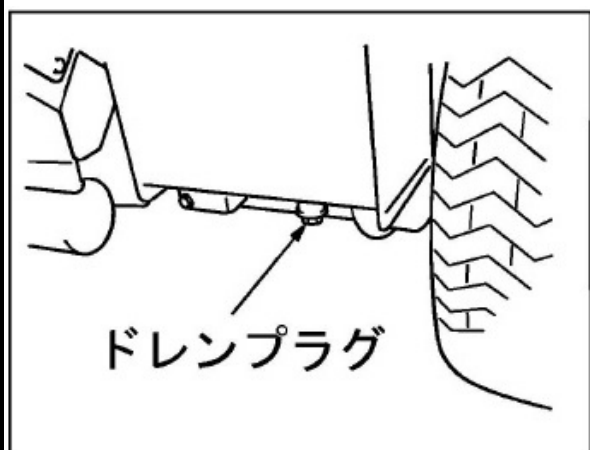
後カバー、前カバーを開けます。油圧タンク上部のフタを固定しているボルトをゆるめるとフタが外れます。給油後、元通り締め付けてください。

交換

油圧オイルタンク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、オイルが暖か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。）

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。



9章 定期の点検・整備のしかた

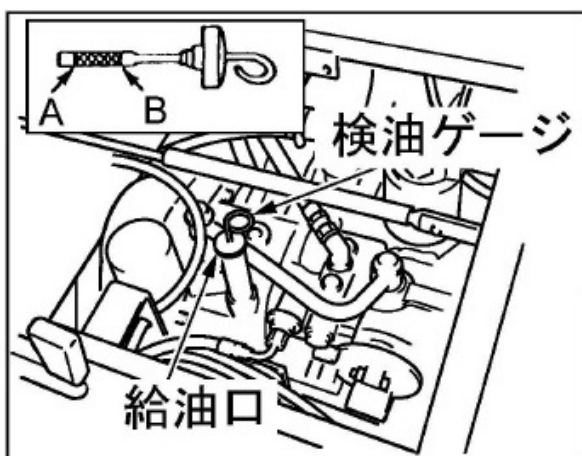
③ミッションオイル（HSTオイル）

フロントミッションオイルは300時間毎に交換してください。

点検

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なってください。

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。

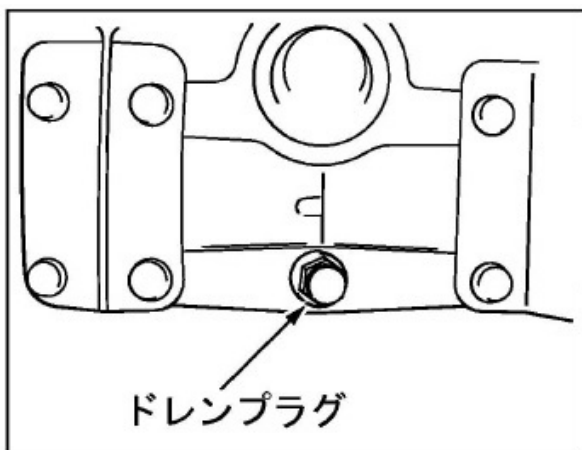


交換

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、ミッションが暖か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。）

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。

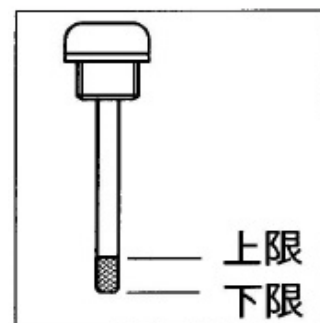
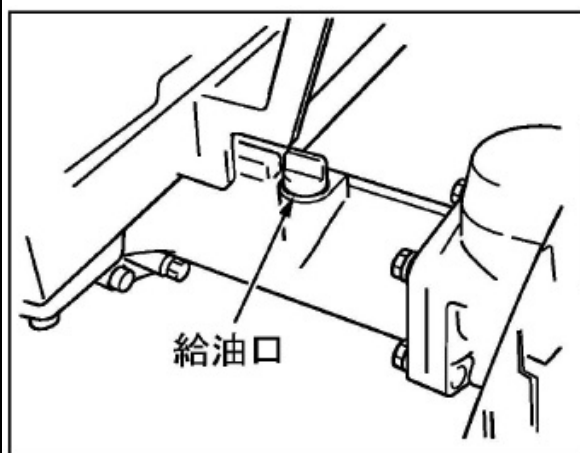


④リヤアクスルオイル

リヤアクスルオイルは300時間毎に交換してください。

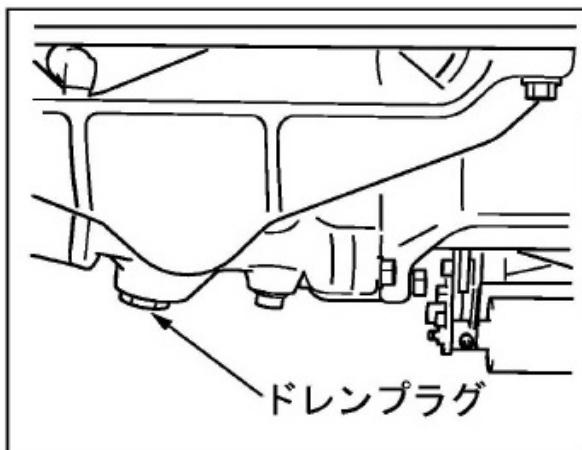
交換

リヤアクスル左上部の給油口の栓を外してゲージの先端をきれいに拭き、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。



交換

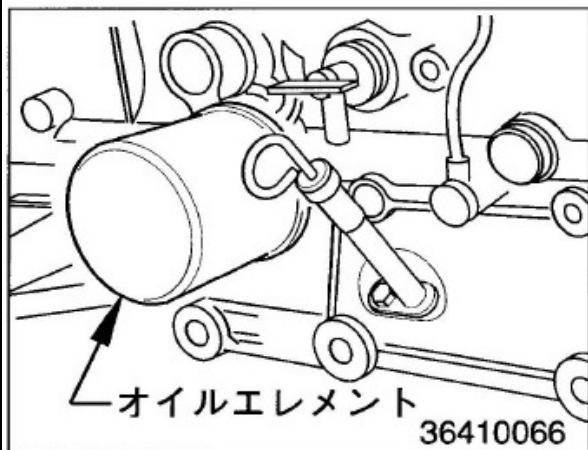
リアアクスル中央部とリアアクスル下部の左右ドレンプラグ3箇所から排出してください。完全に排出されたらドレンプラグを締め、新しいオイルをリアアクスル左上部および左右の給油口から入れてください。



6. 各部エレメントの交換のしかた

①エンジンオイルエレメント

エレメント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200時間毎に交換してください。



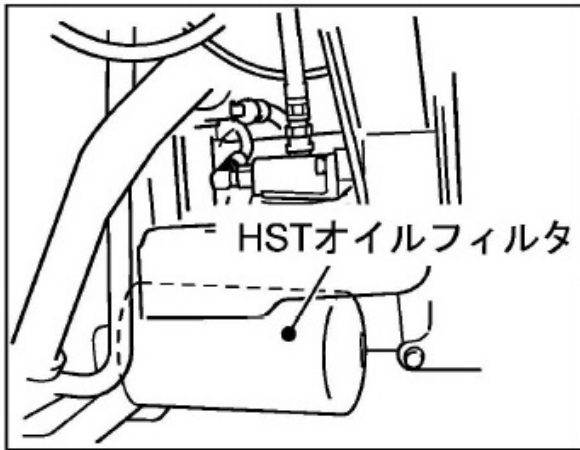
交換

- (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、手で確実に取り付けてください。
- (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。

9章 定期の点検・整備のしかた

②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時間毎に交換してください。



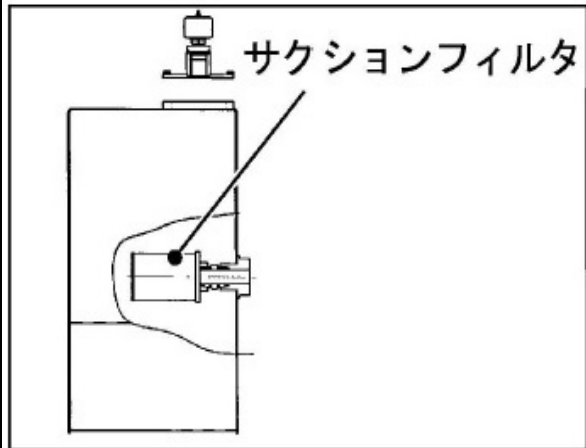
交換

- (1) 油圧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、手で確実に取り付けてください。
- (3) 油圧オイルを交換後、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。



③サクシジョンストレーナ

サクシジョンストレーナの交換はHSTオイルと一緒に交換してください。



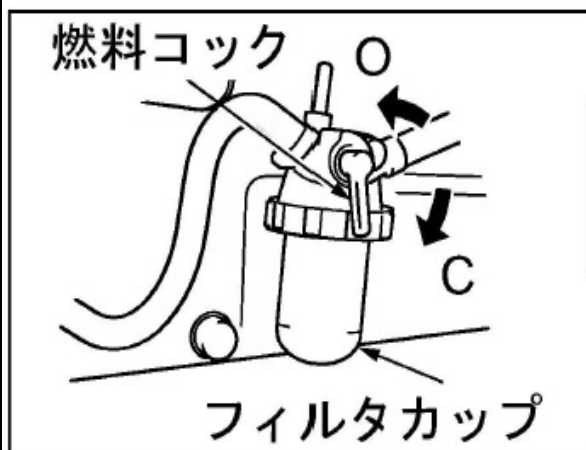
- (1) HSTオイルを排出したあと油圧オイルタンク内のストレーナを左に回して外します。
- (2) 新しいストレーナを確実に取り付けてください。

④燃料フィルタ

燃料フィルタは100時間毎に洗浄、600時間毎に交換してください。

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り付け、燃料コックを「C」（開の状態）位置にします。



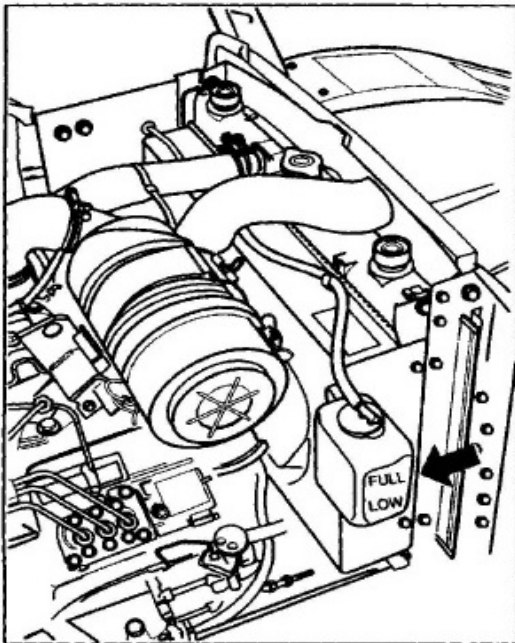
この機械には燃料の自動エア抜き機能がついているので、エア抜きの操作は必要ありません。

- (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

⚠ 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。

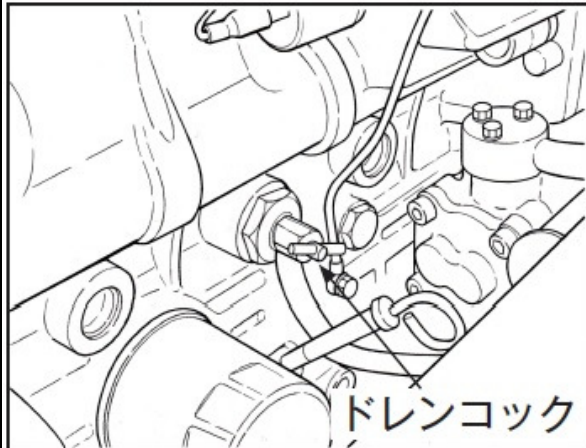


点検

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いてください。
- (2) エンジン右側のドレンコックをゆるめてエンジン内側の水を抜いてください。



- (3) 水道水で、ゴミや錆び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。

- (4) 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。
- (5) ラジエータキャップを取り付け、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は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℃としてあります。

不凍液混合比率表

外気温度	-5℃	-10℃	-15℃	-20℃	-25℃	-30℃
比率						
水 (%)	82	73	66	61	55	49
不凍液 (%)	18	27	34	39	45	51

9章 定期の点検・整備のしかた

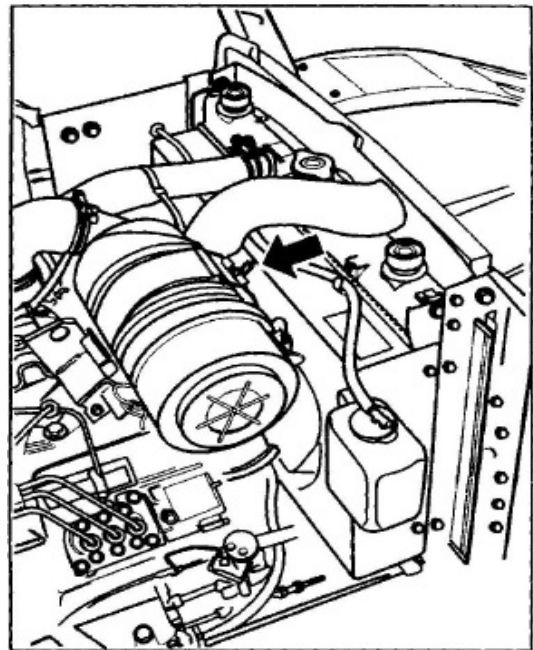
[取扱いの注意]

- 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、メーカーの取扱い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。（セミパーマナ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. エアークリーナエレメントの清掃・交換のしかた

エアー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。

このエアー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1000時間毎に掃除、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は、もう少し短い間隔で掃除してください。規定時間内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。

〈エアー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、ダストカップを取り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とします。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

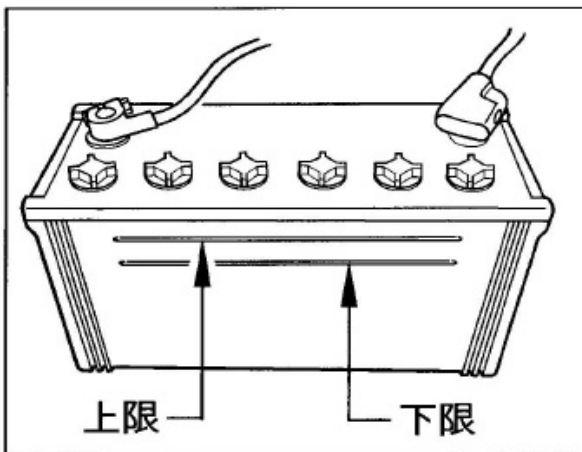
⚠ 危険

- バッテリーの点検時、充電時は火気厳禁です。守らないと、引火し爆発して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

- バッテリーの取り付けは、＋側を先に取り付けてください。取り外すときは、－側から取り外してください。守らないとショートしてヤケドを負うおそれがあります。

バッテリーカバーの点検口から、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、必ず取扱い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。

- 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しないでください。必ずバッテリーを購入したお店に渡してください。資源としてリサイクルされます。

⚠ 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、エンジン始動時火花がでて容器内のガスに引火し、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、ラジエータホース、パワーステアリングホースなどが傷んで燃料漏れや油漏れ、水漏れがないか、また締付バンドがゆるんでいないか調べてください。傷んでいなくても2年毎に交換してください。

11. 電気配線の点検について

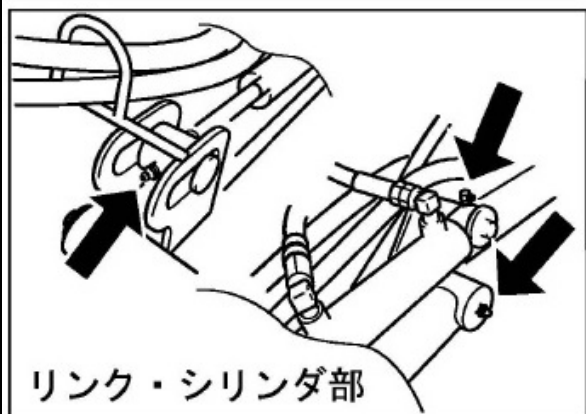
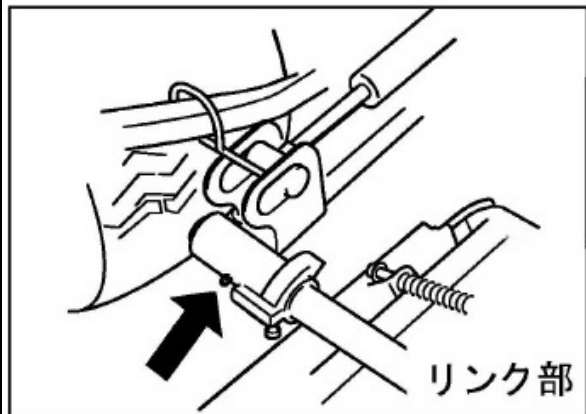
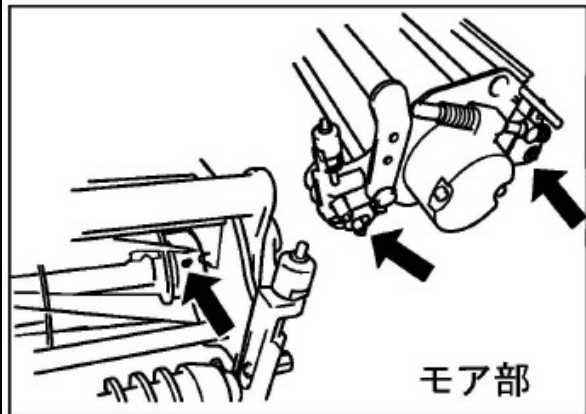
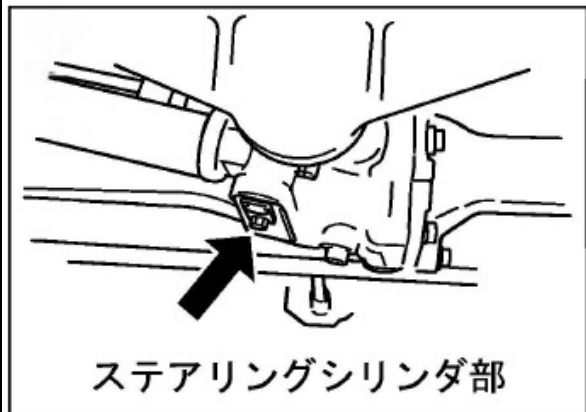
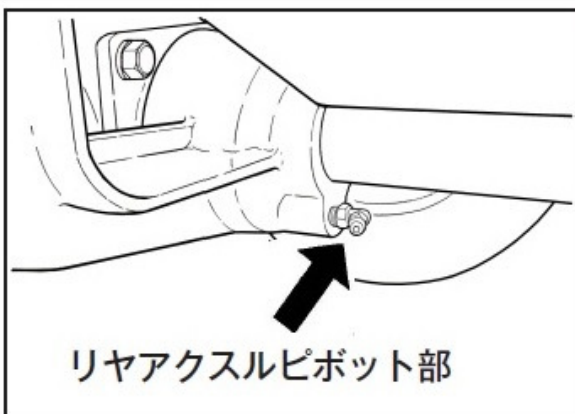
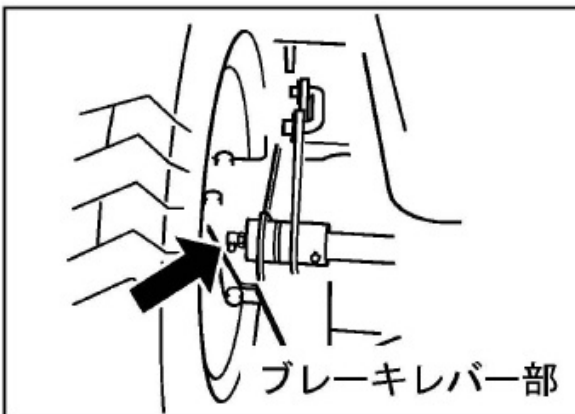
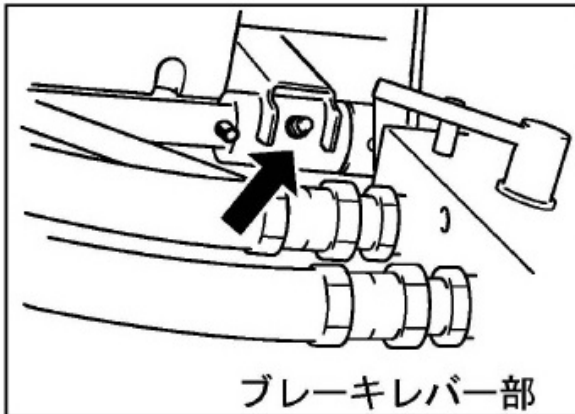
⚠ 警告

- 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。

9章 定期の点検・整備のしかた

12. グリスアップ（注入）について

グリスアップは50時間毎に点検していただきますが、作業に入る前に各箇所の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。

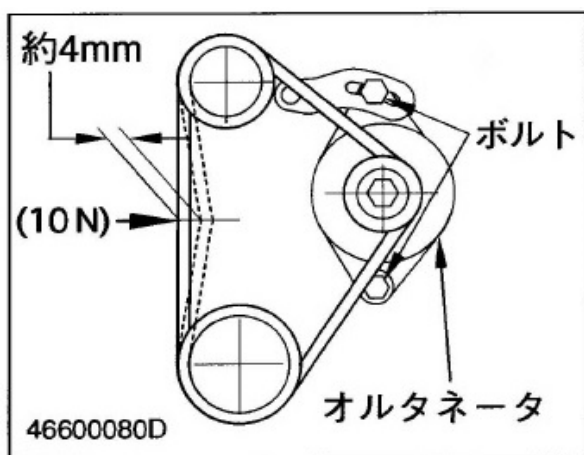


13. ファンベルトの点検・調整について

⚠ 注意

- 必ずエンジンを停止してください。
- エンジンが十分に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。

リヤカバーを開け、ファンベルトの中間を約 10N (1 kg f) の力で押して、ベルトのたわみが約 4mm あるか、ベルトが破損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ばいに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。



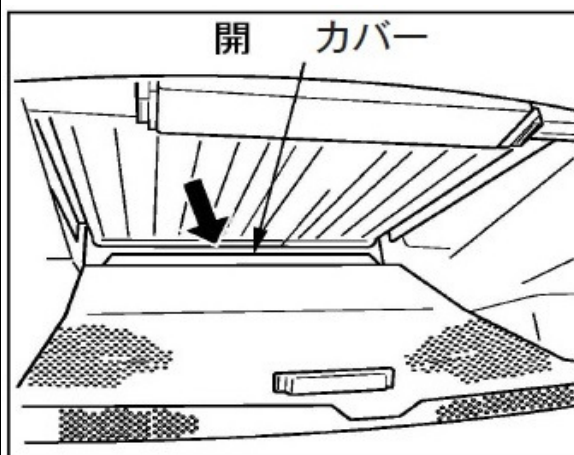
14. ラジエータの掃除について

⚠ 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芝草などは、すみやかに取り除いてください。守らないと火災を起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) 刈草などのゴミを取り除いてください。フロントスクリーンとラジエータとの間のゴミは上から下側に落としてください。
- (5) ラジエータ下部のカバーを開くことにより刈草などのゴミを下へ落とすことができます。



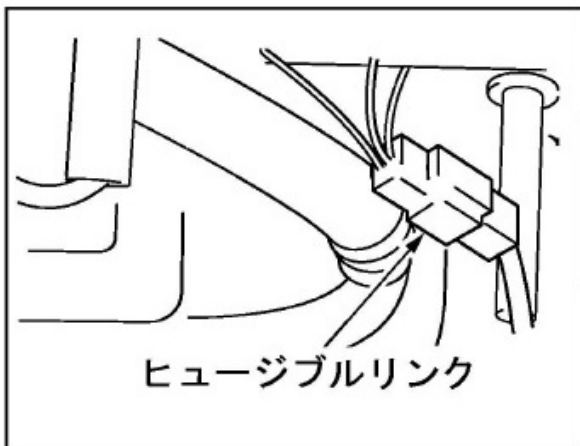
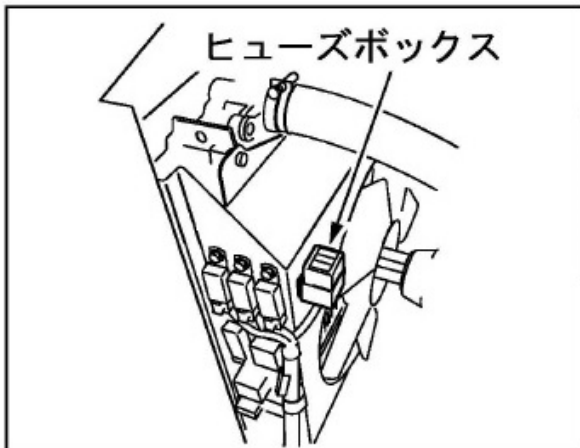
ラジエータに芝草などが付着していると、オーバーヒートの原因となります。作業前、作業後には必ず点検・清掃してください。作業条件によっては作業中にも点検してください。

9章 定期の点検・整備のしかた

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。

またエンジンを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的一种で万一、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。

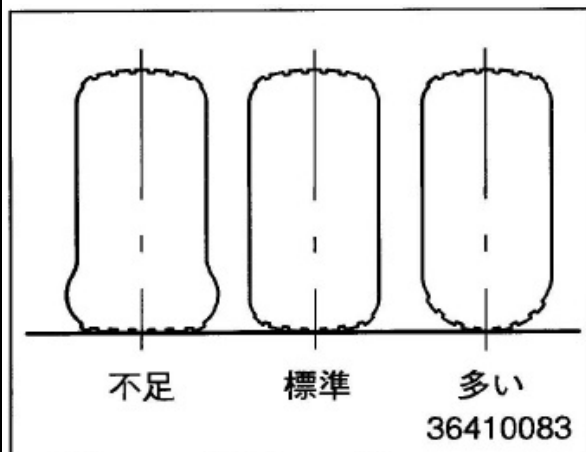


16. タイヤの点検について

①タイヤの点検

前後輪のタイヤの空気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	24×13.00-12	118 (1.2)
後輪	20×8.00-12	98 (1.0)

またタイヤの損傷や亀裂がないか点検してください。

②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	締め付けトルク Nm (kgf·cm)
前車輪	132±16Nm (1400±160kgf·cm)
後車輪	50±5.9Nm (500±60kgf·cm)

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・・・燃料が濃すぎるための不完全燃焼

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。

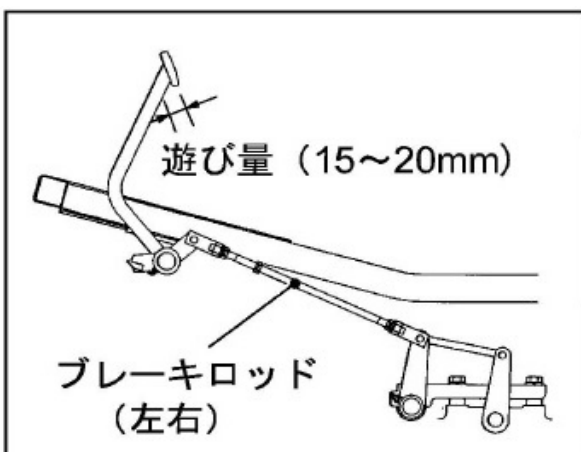
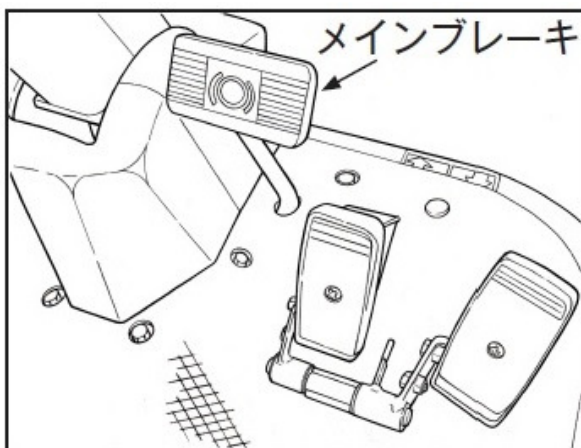
18. ブレーキの点検・調整について

⚠ 警告

- ブレーキのききが悪かったり、片ききがないように点検してください。守らないと事故を起こすおそれがあります。

ブレーキペダルを踏み込んで、規定の遊び量（15～20mm）と左右が同時に効くかを調べてください。規定の遊び量でない場合は、ブレーキペダルの遊び量が15～20mmになるようにブレーキロッドで調整してください。

また、ブレーキペダルをいっぱい踏み込んだとき、駐車ブレーキレバーが確実にかかることを確認してください。



10章 不調診断のしかた

警告

●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。	ブレーキペダルを踏んだ状態で、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。
	バッテリー端子部がゆるんでいたり、腐食したりしていませんか。	端子部を清掃し確実に締め付けて、グリスを塗布して防錆してください。
	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。	サービス工場で修理または交換をしてください。
	セルモータが故障していませんか。	サービス工場で修理または交換をしてください。
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。	燃料コックを「ON」位置にしてください。
	キーストップソレノイドのハーネスが外れていませんか。	ハーネスを確実につないでください。
エンジンが不規則に回転する	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。
	噴射ポンプが故障していませんか。	修理、または交換してください。
	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。	エアークリーナーが目詰まりしていませんか。	エアークリーナー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
マフラーより白煙が出る	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。	エンジンオイルの量が少なくなっていないか。	オイルを規定量まで補給してください。
	プレッシャー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。	オルタネーター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、または片効きする。	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。
	ライニングが摩耗していませんか。	ライニングを交換してください。
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。	錆び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。	HST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。	オイルフィルタ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。	オイルフィルタを交換してください。
	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。

10章 不調診断のしかた

4. 電装関係

状 況	点 検 箇 所	処 置
ランプが点灯しない。 (オプション)	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付けてください。
	バッテリーが放電していませんか。	充電してください。

11章 その他

1. 主な消耗部品

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	
140517020	オイルフィルタ	1	
360720130	燃料エレメント	1	燃料

油圧・エアクリーナー・ベルト関係

部品コード	名称	個数/台	備考
A52360030	サクシヨンストレナー	1	オイルタンク内
340500930	オイルフィルタサクシヨン	1	ミッションケース
340501050	オイルフィルタHST	1	HST
T08090013	オイルフィルタ；リール回転	1	
314531177	エアクリーナエレメント；インナ	1	
314531176	エアクリーナエレメント；アウト	1	

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	パイロットランプ
385410130	ヒューズ	3	10A
385603370	ヒューズブルリンク	1	20A

モア関係

カイテンバ				シタバ			
部品コード	名称	個数/台	備考	部品コード	名称	個数/台	備考
A70151140	カイテンバ:22(7)	5		A70430171	シタバ:22(6.0ﾊｲｽ)	5	S用ハイス
A70151160	カイテンバ:22(9)	5		A70430320	シタバ:22(6.0ｷﾞﾝｺｸ)	5	S用全鋼
A70151180	カイテンバ:22(11)	5		A70430580	シタバ:22(4.5ﾊｲｽ)	5	F7用ハイス
A70151360	カイテンバ L7	2	5インチ	A70430281	シタバ:22(4.5ｷﾞﾝｺｸ)	5	F7用全鋼
A70151380	カイテンバ R7	3	5インチ				

2. 標準付属品

品名	個数/台	備考
工具箱	1	
刃合わせ工具	1	
刈高調整ゲージ	1	
取扱説明書	1	

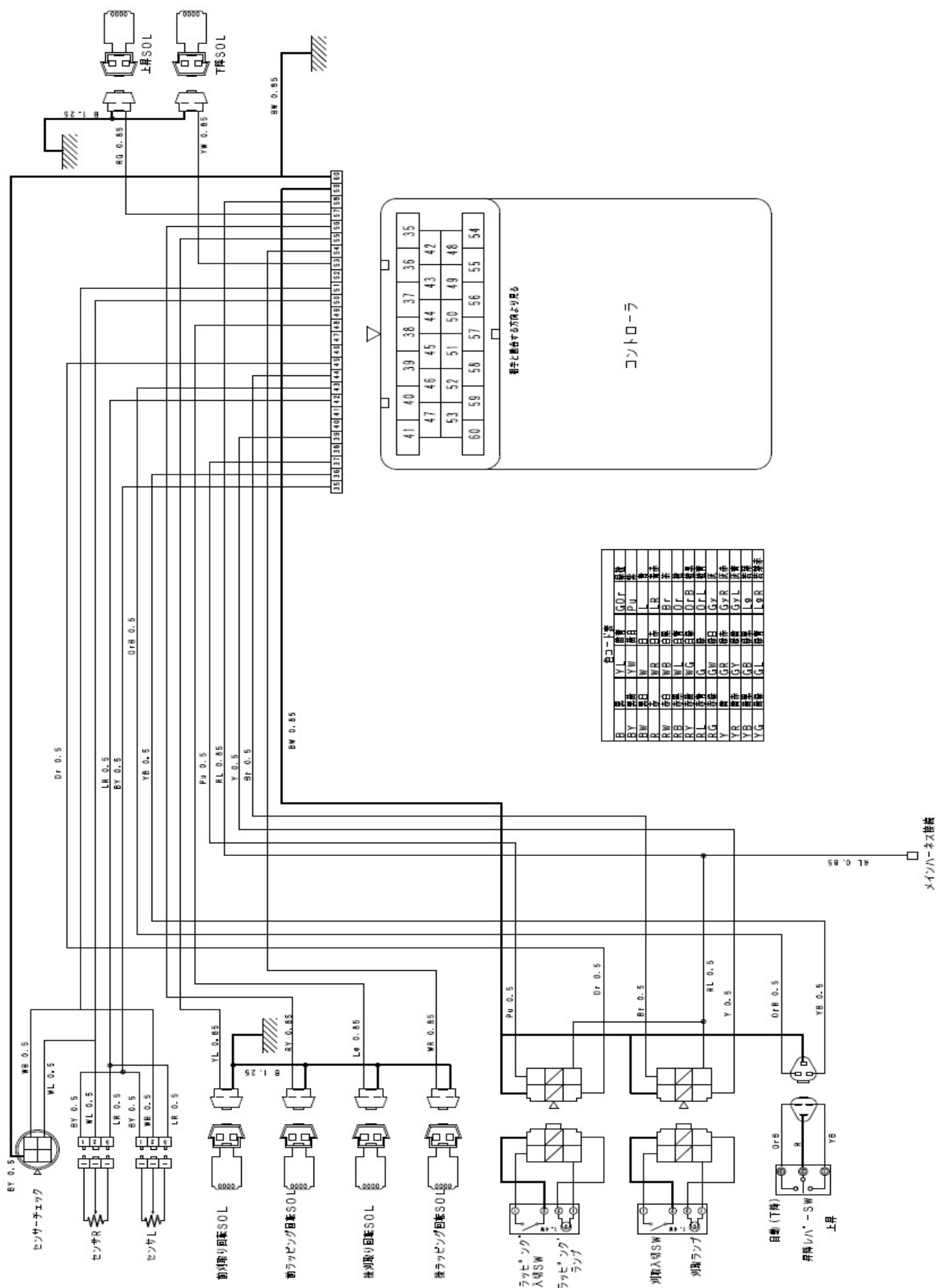
11章 その他

3. 仕様

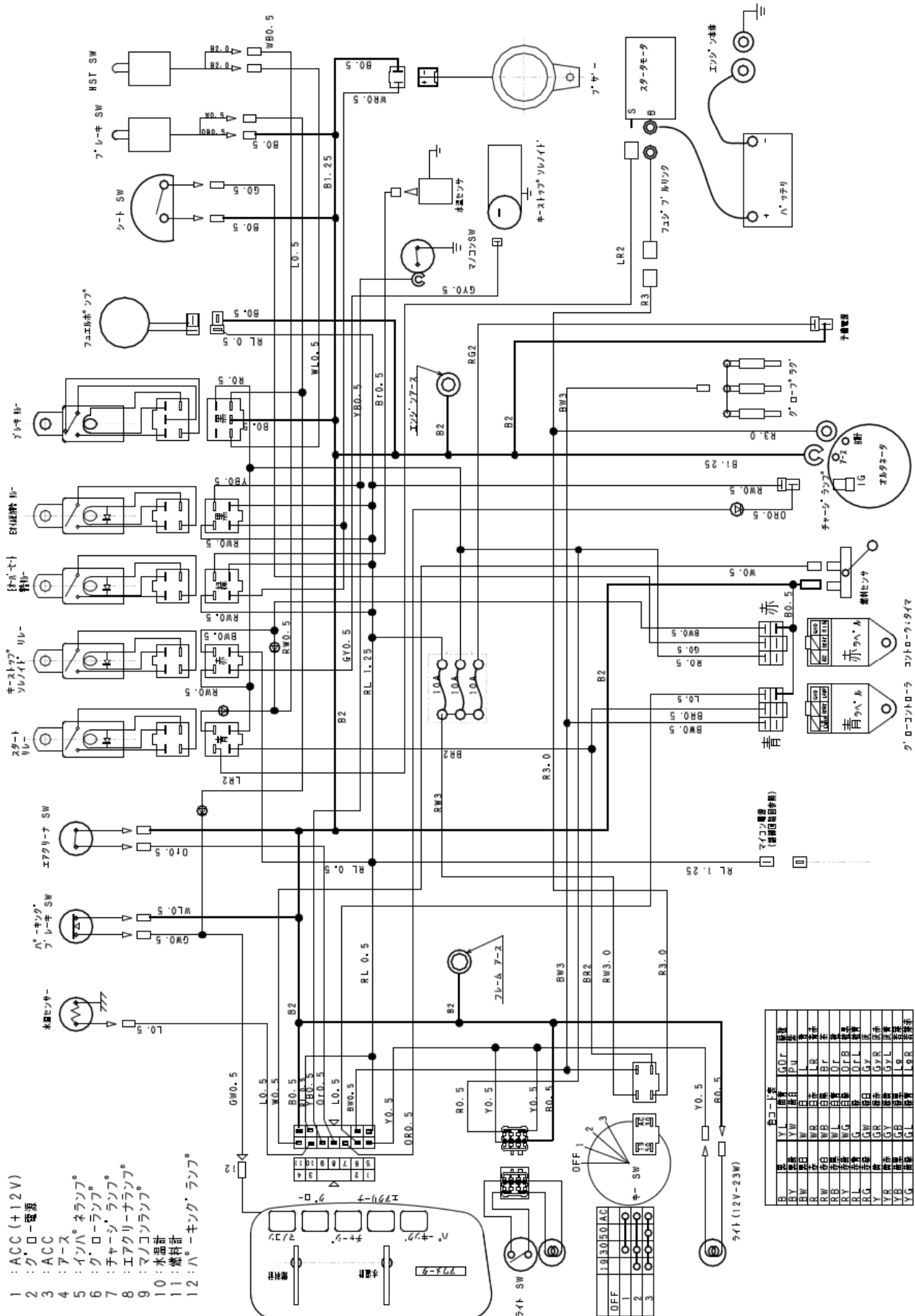
本機

モデル			SR525LP-S	SR525LP-F
機 体 寸 法	全長 (mm)		2645	
	全幅	作業時 (mm)	2870	
		移動時 (mm)	2190	
	全高 (mm)		2000	
	軸距 (mm)		1510	
	軸距	前輪 (mm)	1730	
		後輪 (mm)	1045	
最低地上高 (mm)		160		
車 輪	前輪サイズ		24 × 13.00 – 12 4PR	
	後輪サイズ		20 × 8.00 – 10 4PR	
エ ン ジ ン	形式名		シバウラ N843	
	種類		水冷 4 サイクル立型ディーゼル	
	気筒数		3 気筒	
	総排気量 (cc)		1496	
	定格出力 [kW (PS) /rpm]		18.4 (25) /2700	
車 体	走行駆動方式		HST 無段変速 オート 4WD/4WD 切替式	
	制動装置		湿式多版ディスク	
	かじ取り装置		全油圧パワーステアリング	
	変速段数	前 進 (段)	2	
		後 進 (段)	2	
	速度	前 進 (Km/h)	L:0~11.8 H:0~17.1	
		後 進 (Km/h)	L:0~8.3 H:0~11.9	
本体質量 (kg)		1424	1274	
容 量	燃料タンク (L)		41	
	バッテリー		75D26L	
リ ー ル モ ア	全刈幅 (mm)		2500	
	回転刃 (mm)		φ 178	φ 127
	刃数 (枚)		9 (11・7 枚あり)	7
	刈高範囲 (mm)		7~32	7~25
作業能力 (a/h) (作業速度 9km/h、効率 0.8 のとき)			183	

(1)配線図



(2) 配線図

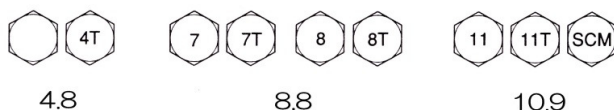


5. 締付トルク一覧

【ボルト・ナット】

ネジ 寸法	並 目				細 目		
	強度 区分	ネジ ピッチ	締付トルク (Nm)	締付トルク (kgf・cm)	ネジ ピッチ	締付トルク (Nm)	締付トルク (kgf・cm)
M4	4T, 4.8	0.7	1.5~2.1	15~21			
	7T, 8T, 8.8		2.6~3.6	27~37			
	10T, 10.9		3.5~4.9	36~50			
M5	4T, 4.8	0.8	2.8~4.0	29~41			
	7T, 8T, 8.8		4.9~6.9	50~70			
	10T, 10.9		6.7~9.3	68~96			
M6	4T, 4.8	1	4.9~6.9	50~70			
	7T, 8T, 8.8		8.3~11.3	85~115			
	10T, 10.9		11.7~15.7	120~160			
M8	4T, 4.8	1.25	12.7~16.7	130~170	1	15.2~20.2	155~205
	7T, 8T, 8.8		22.6~28.4	230~290		26.5~34.3	270~350
	10T, 10.9		28.5~36.3	290~370		30.4~40.2	310~410
M10	4T, 4.8	1.5	25.5~33.3	260~340	1.25	28.5~36.3	290~370
	7T, 8T, 8.8		44.1~55.9	450~570		49.0~62.8	500~640
	10T, 10.9		54.0~69.6	550~710		57.9~73.5	590~750
M12	4T, 4.8	1.75	37.3~47.1	380~480	1.25	43.1~54.9	440~560
	7T, 8T, 8.8		65.7~83.3	670~850		74.5~94.1	760~960
	10T, 10.9		92.0~116.0	940~1180		99.0~127.0	1010~1290
M14	4T, 4.8	2	62.8~80.4	670~850	1.5	69.7~87.3	710~890
	7T, 8T, 8.8		104.0~132.0	1060~1340		116.0~148.0	1190~1510
	10T, 10.9		139.0~175.0	1420~1780		149.0~185.0	1520~1880
M16	4T, 4.8	2	86.1~110.1	880~1120	1.5	91.0~115.0	930~1170
	7T, 8T, 8.8		149.0~185.0	1520~1880		157.0~193.0	1600~1960
	10T, 10.9		205.0~255.0	2100~2600		220.0~270.0	2250~2750
M18	4T, 4.8	2.0	113.0~141.0	1160~1440	1.5	131.0~163.0	1340~1660
	7T, 8T, 8.8		196.0~236.0	2000~2400		230.0~280.0	2350~2850
	10T, 10.9		275.0~333.0	2800~3400		299.0~367.0	3050~3750
M20	4T, 4.8	2.5	144.0~180.0	1470~1830	1.5	171.0~211.0	1750~2150
	7T, 8T, 8.8		240.0~290.0	2450~2950		275.0~333.0	2800~3400
	10T, 10.9		363.0~441.0	3700~4500		397.0~485.0	4050~4950

〔注意〕● 強度区分はボルトヘッドマークを参照してください。



11章 その他

【油圧ホース・パイプ】

高圧ホース用ユニオンナットの締付トルク

呼 び	G1/4	G3/8	G1/2
N・m	24.5	49	58.8
kgf・m	2.5	5.0	6.0

アダプタ (O-リング付) ロックナットの締付トルク

呼 び	G1/4	G3/8	G1/2
N・m	39.2	49	58.8
kgf・m	4.0	5.0	6.0

R ネジの締付トルク[※]

呼 び	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4
N・m	21.6	35.3	53.9	84.3	127
kgf・m	2.2	3.6	5.5	8.6	13.0



株式会社IHIシバウラ

本社

長野県松本市石芝 1 - 1 - 1

URL: <http://www.ih-shibaura.com>