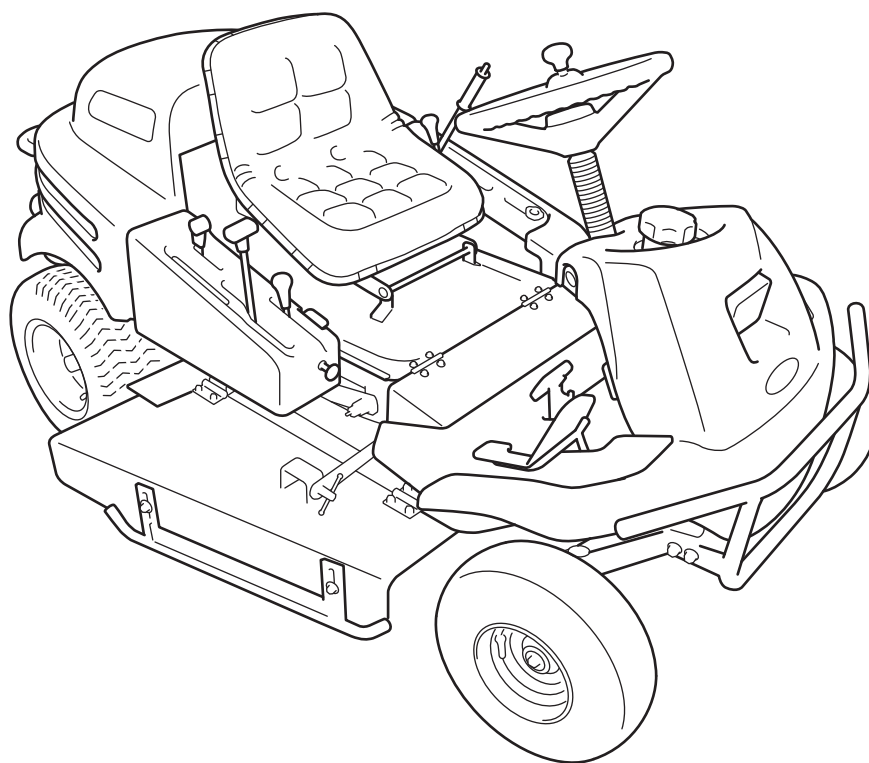


GM960TA

小型乗用ロータリーモア

取扱説明書



「必読」ご使用前に必ず本書をお読みください。

BARONESS[®]
Quality on Demand

Serial No.11046-

Ver.1.1

目 次

項目	頁
《はじめに》	1
《本製品の規制について》	1
《お問合せについて》	1
《安全に関する警告について》	2
《安全に作業をするために》	2
《機械を他人に貸すときは》	6
《各部の名称》	7
《各部の働き》	8
《上手な運転について》	10
運転前の始業点検	10
エンジン始動・停止	11
走行運転・変速・停止（駐車）	13
《上手な作業について》	17
草刈り作業	17
体格に合わせたハンドル・シートの調整	19
《各部オイルの点検・交換・注油について》	20
リアカバー開閉	20
ミッションオイルの点検・交換・注油	20
エンジンオイルの点検・交換・注油	21
《各部の点検・整備・調整について》	23
エアクリーナーの清掃	23
点火プラグの点検・調整	24
燃料パイプの点検	24
燃料コックの清掃	25
《長期保管について》	30
《ナイフの点検・交換・修正について》	31
ナイフの点検・交換	31
ナイフの修正	33
《バッテリー保守・点検について》	34
バッテリー液の補水・補充電	34
《仕様》	37
《メンテナンススケジュール》	38
《各部の締め付け》	38
《定期自主点検表》	39
《自己診断表》	40
《エンジンの不調とその処理方法》	41
《バッテリーの故障とその処理方法》	42
《電解液による事故時の処置方法》	42
《バッテリー充電時間の目安》	42
《配線図》	43

《はじめに》

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、機械の正しい取り扱い方法と正しい調整・点検方法について説明してあります。ご使用の前に必ず本書をお読みいただき、十分ご理解の上、機械を操作してください。

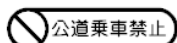
また、お読みになった後はいつでも取り出してご覧になれるよう大切に保管し、本製品を末永くご使用いただけますようご活用ください。

なお、工場出荷時に十分な試運転・検査を重ねてから出荷をしておりますが、機械が本来の性能を発揮できるかどうかについては、その取り扱い方法と点検・調整・給油などの日常管理に大きく影響されます。いつまでも優れた性能を発揮させ、安全作業ができるように日ごろの点検を心掛けてください。

なお、品質・性能向上その他の事情による部品等の変更で、お手元の製品と本書の内容が一部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。

《本製品の規制について》

本製品は、果樹園の緩傾斜面下草刈りまたはグラウンドでの雑草刈り用として開発しておりますので、これ以外の用途には使用しないでください。



この草刈り機は乗車定員1名です。また道路および一般交通に供するような場所（農道、林道、公共広場等）では走行できません。車輛ナンバーを取得することも出来ません。

《お問合せについて》

ご使用中の不具合・ご不審な点およびサービスに関するお問合せの際は、型式が順次変わっている場合がありますので『型式と製造番号』を併せて弊社代理店、販売店または、弊社にご連絡ください。



 KYOEISHA CO., LTD.

○ Head Office
1-26, Miyuki-cho,
Toyokawa, Aichi-pref.
442-8530 Japan.

model

serial No.




「取扱説明書」に記載してある適正な点検・整備を怠った場合、および仕様を超えた使用・改造等によつての故障・事故については、保証の対象外となります。

《安全に関する警告について》

本機には▲印をつけて警告表示ラベルを貼付しています。

安全上、特に重要な項目を示しています。警告を守り、安全な作業を行ってください。

本書では、危険度の高さ（または事故の大きさ）に従って、次のような定義と警告表示が使用されています。以下の警告表示がもつ意味を十分に理解し、その内容に従ってください。

警告表示	定義
 危険	その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
 警告	その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
 注意	その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れがある、または物的損害の発生が予想されるものを示します。


記号



<h2>参考</h2>	操作、保守において知っておくと便利な製品の性能、誤りやすいミスに関する事項を示します。
-------------	---

《安全に作業をするために》 ～重要危険項目～

(1) 警告表示ラベル

- ・ 以下の警告表示ラベルは本項目内における重要危険事項の中から特に重要なものとして厳選されており、本体にも貼付されています。ご使用前に必ずお読みいただき、十分ご理解の上必ずお守りください。
- ※ 警告表示ラベルは見えにくくなった場合には、貼り替えるなどして常にはっきり識別できるようにしておいてください。
- ※  本機はガソリンを燃料としており、作業中はもちろん機械のそばでのくわえたばこや焚き火等の裸火照明は引火の危険がありますので絶対しないでください。

警告表示ラベル貼付位置

注意
カバーを持ち上げメンテナンスをする場合カバーが落ちて指又は手をケガする危険があります。

K4205000660
押しつぶし注意



注意

火災注意
メンテナンス不良や無理な作業・枯草刈作業は、火災の原因になります。始業前作業中には、下記の清掃・点検を行う事。
1. マフラー・エンジン回りの刈草・埃等の電積除去
2. 劣化による燃料ホースの亀裂点検
3. 燃料補給時の燃料漏れ点検
4. ショート防止のための配線点検
5. 傾斜作業時の燃料漏れ点検
6. 枯草刈作業は、必ず消火器・水等を用意しておいて下さい。

メンテナンスの注意
1. 実施するメンテナンスを熟知して下さい。
2. メンテナンスは乾燥したきれいな場所で行って下さい。
3. 機械作動中は、給油やメンテナンスをしないで下さい。
4. 作動中は、駆動・作動部分には手足を近づけないで下さい。
5. 全部品は、良い状態で正しく取り付けして下さい。
6. ゴミやグリス、オイルの付着は、取り除いて下さい。
7. 電気系統のメンテナンスを行う際には、バッテリーの(-) 配線を外して下さい。

ナイフについて
ナイフの破損・磨耗によりバランスが狂うと、振動が出て機械が壊れますので振動が出た時はナイフを交換して下さい。

GM960-0521Z0

GM960-0521Z0
注意ラベル

危険

飛散物、刃でケガをしないよう気を付けること。
運転中、まわりに人がいないか破損する恐れのないか確認し作業をすること。
防護カバー、ベルトカバーは必ず取り付け使用すること。

K4205000350
ロータリーモア危険マーク

警告 駐車ブレーキの点検

- ・駐車ブレーキは、駐車時の安全を確保するためのものです。
- ・駐車ブレーキの点検は、1か月に1度行ってください。
- ・平地でブレーキペダルをロックして、副変速レバーを中立にし、本機を押し引きしてみても動かなければ良好です。動いてしまう場合は、取扱説明書を参照の上、駐車ブレーキを調整して下さい。

警告 副変速レバー

副変速レバーの操作は、中立時に暴走する危険がありますので平地で掛け、駐車ブレーキを掛けてから行ってください。

GM960-0336Z0

GM960-0336Z0
警告ラベル

危険 火気 厳禁

- 給油時は必ずエンジンを停止して下さい。
- 給油口に火を近づけると火災の危険があります。KW5609AA

無鉛ガソリン

KW56069AA
給油危険ラベル



入 プレーキロックレバー
↑ デフロックレバー
切 ↓ ロック

公道乗車禁止

GM960-0330Z0
ステップ指示シール



注意 マフラー高温注意

さわるとやけどをするおそれがあります。

KW56070AA

KW56070AA
エンジンラベル

警告 排ガスに注意

室内や換気の悪い所での運転は人体に有害で危険です。

(2) 作業前の注意



- ⚠ **本機は道路運送車両法の型式認定を受けておりませんので、公道での走行は絶対にしないでください。道路上の走行による事故、および違反につきましては責任を負いかねます。**
 - ・ 本機は一人乗りです。作業員以外の人や動物等は乗せないでください。
 - ・ 本機の運転に際しては、使用上の注意事項を十分理解し、安全運転を徹底してください。
 - ・ 過労、病気、薬物の影響、その他の影響により正常な運転操作が出来ないときには作業をしないでください。また、酒気を帯びた人、妊婦、若年者、未熟練者も作業をしないでください。
 - ・ 機械の回転部に巻込まれたりしないよう、作業衣は長袖の上着に裾を絞った長ズボンを着用し、滑り止めのついた長靴や帽子または、ヘルメット、防護眼鏡等を必ず使用してください。
 - ・ 作業を開始するときには、周囲に人や動物、車輛等が無いことを確認し、作業中はこれらのものを近づけないでください。
- ⚠ **安全のためのカバー類はもとより、標準に装備されている部品を外しての運転は、非常に危険です。事故防止のためこれらのカバー類、部品は必ず装着した状態で使用してください。**
 - ・ 必ず、タイヤ取り付けボルトが確実に締まっているか点検し、緩んでいるときは、しっかり締めてください。
- ⚠ **ナイフの脱落は危険です。ナイフのボルト・ナットをしっかりと締めてください。また、古いもの・損傷・磨耗が激しい場合は新しいものに取り替えてください。**
- ⚠ **防護カバーを、開いたまま使用することは危険です。必ず閉めた状態で使用してください。**
- ⚠ **小石やその他の異物は事前に取り除き、障害物はその位置を確認し目印となる物をつけた後で作業を始めてください。また、このような圃場では、安全のために通常よりも高刈りで作業を行ってください。ナイフが欠けたり、石等の異物が飛散し、危険です。**
- ⚠ **排気ガスによる中毒防止のため、屋内では使用しないでください。**
 - ・ 転落防止のため、川や崖に向かった作業はしないでください。
 - ・ ナイフクラッチが「切」のとき、ベルトが確実に止まっているか点検し、もし少しでも動いている場合には、速やかにエンジンを止め、ベルト押さえ、ワイヤーを調整してください。
- ⚠ **12°以上の勾配での傾斜地作業や、トラック搭載用ブリッジの勾配が15°を超えると危険です。安全作業のため、これらの勾配角度未満でご使用ください。**
- ⚠ **安全のため斜面では一定の速さを保ち、不要な走行ペダル・走行レバーの操作は控えてください。スリップ・転落・暴走の危険があります。**
 - ・ 平坦地と傾斜部との境目（路肩）を走行する場合は、路肩崩れや転落の危険性があります。十分に安全な平坦地を走行してください。
- ⚠ **暗いとき、視界が悪いときの使用は危険です。周囲の状況が十分に把握できないときには作業しないでください。（本機装着のライトは移動用です。作業には絶対に使用しないでください。）**
 - ・ 安全作業の障害となるような本機の改造は絶対にしないでください。これらの改造に起因する事故、および不具合に関しては一切の責任を負いかねます。

(3) 燃料給油時の注意



- 給油は必ず燃料タンク上面にある油量ゲージを確認しF（満タン）の位置に指針がきたら給油を終えてください。F位置を超えての給油は走行時燃料が給油口からあふれ出す可能性があります。万一多く入れ過ぎたときは、燃料を抜き取り、また周辺にこぼれた燃料は必ず拭き取ってください。

▲ 火傷や火災の危険があります、給油はマフラーの温度が十分下がってから行ってください。

(4) 始動時の注意



- エンジンの周りや排気ガス方向には、燃えやすいものを近づけないでください。
- ナイフクラッチは「切」位置、駐車ブレーキは「ロック」位置にして始動してください。
- 周りに人や動物、車輛等がないこと、また周囲の安全を確認してから始動してください。

(5) 積み降ろし時の注意 <16頁・・・参照>

- 平坦で安全な場所を選び、トラックが動き出さないようにエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて確実に駐車をしてください。
- 丈夫なブリッジを確実に掛け、緩い勾配でエンジン回転速度を下げ、副変速レバーを「低速」位置にいれ、進行方向に対して本機を前進で積み込み、降ろす場合は後進で行ってください。どちらも低速で行ってください。

▲ 傾斜地・トラック積み込み時の副変速操作は決して行わないでください。共に暴走等の原因となり非常に危険です。

本製品の制動ブレーキは、気温10°C以下になると効が悪くなる場合があります。

特に寒い時期、始動直後に斜面で停止する場合（トラックへの積み降ろし等）は、走行レバー、または走行ペダルで調整して停止してください（ブレーキは補助的に使用してください）。

(6) 作業中の注意



- 安全のため、余裕を持った運転を心掛け、急発進・急停止・急旋回はしないでください。

▲ 排気マフラーは高温となります。本機への乗り降り時等にマフラーに手をかけると火傷を負います。手などを近づけないでください。

- バックするときは、子供や動物がいないことを確認して機械との間に挟まれたり、崖からの転落等がない様足場に注意してください。
- ベルトスリップによる異常な音・匂い・発熱は火災の原因です。その様なときは、すぐにエンジンを停止して点検・修理してください。

▲ 刈取部からは石等の異物が飛散し、周囲の人や車、建物等に被害が及ぶ恐れがあります。作業中はこれらのものと十分に距離を置き、安全に注意してください。

▲ 回転部分は危険です。特にナイフカバー内は危険ですので、身体を近づけないでください。

▲ 冷却風の吸込口、シリンダー付近の草詰まりはエンジンの焼き付きや火災の原因です。外側のみならず、内側もこまめに清掃してください。また、エアクリーナー内部の清掃、HSTファンカバー内に堆積した草屑の清掃も同時に行ってください。

▲ 石等、危険物の多い場所では事前に石等の異物は取り除き、障害物の位置を確認した後にこれらに目印等をつけ、安全のため、通常よりも高刈りで作業をしてください。ナイフが欠けたり、石が手前に飛んできたりして危険です。

- 作業中、石・切り株等に当たったときは直ちにエンジンを停止し、ナイフの回転が停止したことを確認した後、ナイフおよびナイフカバーの欠けや曲がりの有無を調べ、必要であれば修正・交換をしてください。
- 刈り取られた草は本機右側へ排出されます。障害物の枕刈りは木、柱、塀および他の障害物を常に本機の左手側に見ながら作業をしてください。（左旋回してください。）

(7) 作業終了後の注意

- ・ 本機より離れるときは、必ずブレーキをロックし、エンジンを止め、キーを抜いておいてください。作業終了後は「燃料コック」も閉めておいてください。

(8) 点検・整備時の注意



- ・ 機械の点検・調整・整備をするときは、必ずエンジンを停止してください。
- ⚠ ベルトやナイフ部の防護カバー、および飛散防止用のカバーの破損は危険です。破損した場合は使用前に必ず修理しておいてください。
- ・ 取り外した回転部のカバー類は、必ず元の位置に正しく取り付けてください。
- ・ ナイフ取り付けボルト、ナットは安全のためナイフ交換の際には一緒に新品と交換してください。
- ⚠ ゴムなどの燃料パイプは古くなると、燃料漏れの原因となり危険です。3年ごと、または痛んだときに、締め付けバンドとともに新品と交換してください。
- ・ 走行レバー・ナイフクラッチ・ブレーキ・スロットル・ギヤチェンジ等の点検、調整は十分に行ってください。
- ・ 点検・整備を行う場合、またシートをかける場合は火傷や火災を防ぐため、マフラーやエンジン本体の冷却状態を十分確認したうえで行ってください。
- ・ ナイフブレーキについては安全のため、使用時間が100時間で交換してください。

《機械を他人に貸すときは》

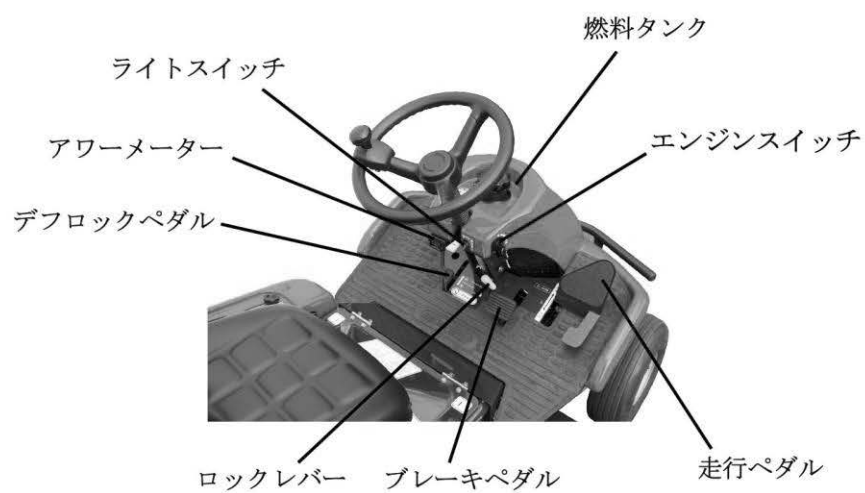


所有者以外の人には使用させないのが原則ですが、やむを得ず機械を他人に貸すときには、取り扱い方法を説明し、「取扱説明書」をよく読んでもらい、取り扱い方法や安全のポイントを十分理解してから作業をするように指導してください。

機械と一緒に「取扱説明書」も貸してあげてください。

親切心から機械を他人に貸して、借りた人が不慣れなために思わぬ事故を起こしたりするとせっかくの親切があだとなってしまいます。

《各部の名称》



《各部の働き》

- ① エンジンスイッチ
キーを差し込み、エンジンの「始動」、「● (ON)」、「切」を行います。
- ② スロットルレバー
「低」～「高」までのエンジン回転速度を調整します。
- ③ チョークレバー
エンジン始動時に操作します。引けば「閉」位置、戻せば「開」位置となります。エンジンが暖まっているときには操作の必要はありません。
- ④ 移動用ライトスイッチ
移動用のライトを「点灯」、「切」します。上方に倒すと「点灯」、下方に倒すと「切」となります。

⚠ 警告

このライトは移動用です。作業用として絶対に使用しないでください。周囲の状況が把握できず衝突、転落等の危険があります。また移動は低速で走行してください。

- ⑤ 刈高調整レバー（無段階アシスト付）
レバーを握り、親指で先端の押しボタンを押し込みます。
レバーを上下に移動させて無段階に刈高を選択することが出来ます。
押しボタンを放すとレバーが固定され、刈高が維持されます。刈高は、0～7 cm（無段階）です。
 - 刈高は圃場条件により上記の数値と異なる場合があります。



⚠ 注意

安全のため、作業圃場に乗り入れるとき、出るとき、また後進するときには刈高調整レバーは「移動」位置にしてください。

- ⑥ 刈高ストッパー
刈高調整用の左パネル上面に、ノブボルトがあります。
ストッパーには、低刈り用と高刈り用の2か所の取付穴があります。出荷時は低刈り用位置に取り付けてあります。このノブボルトを緩め、ノブを前後にスライドさせることにより、最低刈高を1～5 cmの間で任意に設定する事が出来ます。
- ⑦ ナイフ操作レバー
ナイフの回転を「入（回転）」、「切（停止）」します。
 - ※ 刈高調整レバーが「移動」位置の場合、ナイフ操作レバーを操作すると安全のためエンジンが停止します。



- ⑧ 走行ペダル
本機の進行・停止の操作、走行方向およびその速さの調整に使用します。
ペダルを「中立」位置から前方に踏み込むと「前進」、後方に踏み込むと「後進」となり、踏み込む角度によって速さの増減が無段階で調整できます。ペダルから足を放すと「中立」に戻ります。
- ⑨ 走行レバー
主にトラックの積み込み時など危険が伴うとき、微速での走行が必要な場合に使用してください。
 - ※ 走行レバーの保持機構がありませんので走行レバーが非常に軽くなっています。操作には十分注意してください。

⑩ 副変速レバー

「低速」位置は作業時、トラックへの積み降ろし時に使用してください。

「高速」位置は、移動時にのみ使用してください。

▲ 警告

副変速レバーの操作はいったん走行を停止した後に行ってください。走行しながらの変速操作はギヤ抜けによる暴走等の原因となり非常に危険です。また、この副変速レバーには「高速」、「低速」位置の間に「中立」が存在しますので、走行・作業中誤って「中立」の位置に入らないよう注意して作業を行ってください。また、傾斜地・トラック積み込み時の変速操作は決して行わないでください。共に暴走等の原因となり非常に危険です。

⑪ デフロックペダル

通常は「切」位置で使用してください。

傾斜面や軟弱な圃場での作業において、後輪の片側がスリップして直進しにくい場合、またはトラックへの積み降ろしの際に「入」位置にすると後輪の両タイヤは直結となり直進性が増します。「入」位置のままの使用はミッション破損の原因となります。

⑫ ブレーキペダル

本機の緊急停止および駐車時に使用します。緊急時、ペダルを踏み込むと本機は停止し、走行ペダル・走行レバーは「中立」位置まで戻ります。

※ ペダルを踏み込んで（ロックして）いないとエンジンは始動しません。

▲ 注意

ブレーキペダルを踏んだ状態で走行レバーを操作しないでください。調整がずれてエンジンが始動できなくなります。

本製品の制動ブレーキは、気温10°C以下になると効が悪くなる場合があります。特に寒い時期、始動直後に斜面で停止する場合（トラックへの積み降ろし等）は、走行レバー、または走行ペダルで調整して停止してください（ブレーキは補助的に使用してください）。

⑬ ロックレバー


本機駐車時にブレーキペダルを踏み込み、ブレーキペダルカギ部にストッパーを掛けてロックし、駐車ブレーキとして使用します。

解除する場合はそのままブレーキペダルを深く踏み込むと、ロックは解除されます。

● ロックレバーの操作は、手で行ってください。

⑭ 防護カバー右

ナイフの点検・交換の際にこのカバーを開けて作業をします。

▲ 警告 

作業中は必ず閉めてください。開けたままの作業は、石やその他の異物の飛散で周囲に重大な被害を及ぼす事があります。

⑮ シート

安全のため、必ずシートに座ってエンジンを始動してください。作業者の体格に合わせて前後にスライドさせることができます。

※ エンジン始動後、ナイフ操作レバーが「入」位置、もしくは駐車ブレーキをロックしないでシートから立ち上がると安全のためエンジンは停止します。

⑯ ローラー、ソリ

ローラー、ソリは、作業時のかじり防止を目的として装着されているため、ナイフより低い位置に調整して取り付けてください。

《上手な運転について》

運転前の始業点検



安全で快適な作業を行うために「メンテナンススケジュール」〈38頁参照〉に従って始業点検を行い、前日の作業で確認された異常箇所は必ず整備をした後に作業を始めてください。

▲ 警告：本機に貼られている警告表示ラベルも良く読んでください。

① エンジンオイルを確認してください。

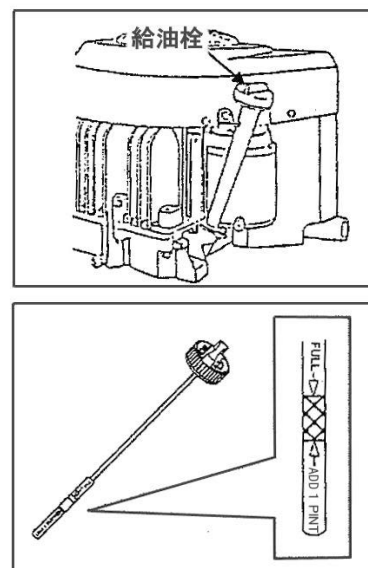
◎ 給油栓がオイルゲージを兼用しています。

オイルゲージの上と下の目盛線の間がオイルがなければ上の目盛線までオイルが付くようにエンジンオイルを補給してください。

参考：

エンジンは水平にして給油栓をねじ込んで油量の点検をしてください。

使用するエンジンオイルはS F級以上の良質の新しいオイルを使用し、気温によって次のように使い分けてください。



…夏季（10℃以上）…SAE 30、SAE 10W-30またはSAE 40

…冬季（10℃以下）…SAE 5W20またはSAE 10W-30

▲ 警告



- 燃料を入れるときには必ずエンジンを停止させてから行ってください。
- エンジンとマフラーが冷えた後、入れ過ぎて燃料をこぼさないように注意し、もしこぼれた場合には、きれいに拭き取ってください。

② 燃料を確認してください。

燃料はレギュラーガソリンを入れてください。

燃料タンク容量は16 Lです。

- ・ 燃料計のゲージが「E」位置に近づいたら早めに燃料を給油してください。
- ・ 給油キャップを外し給油口から燃料をこぼさないよう注意して給油を行い、燃料給油後給油キャップを確実に締め付けてください。
- ・ こぼれた燃料は、他の部分に流出しないようすばやく拭き取ってください。また周辺に付着した燃料もきれいに拭き取ってください。



③ 燃料コックを「開（ON）」（下向き）位置にしてください。



警告

傾斜地での使用は、燃料が給油口からこぼれないよう、燃料の入れ過ぎに注意してください。燃料タンクからガソリンが漏れ出し、火災の危険があります。

エンジン始動・停止 <30頁・・・セーフティスイッチ調整参照>

参考；

- ◇ シートに座って始動してください。
- ◇ ブレーキペダルをロックして始動してください。ペダルが踏み込まれた状態にないとペダルスイッチが働いてエンジンは始動しません。
- ◇ 刈高調整レバーは「移動」位置にして始動してください。
- ◇ ナイフ操作レバーは「切」位置にしてください。「切」位置以外ではナイフスイッチが働いてエンジンは始動しません。

安全のため、エンジン始動の際には以上の4つをぜひ守ってください。各操作方法を十分に確認の上、始動しましょう。

危険

- ① 締め切った室内でエンジンを始動および暖機運転をしないでください。
・・・締め切った室内でエンジンを始動すると：
有毒な排気ガスで空気が汚染され、ガス中毒をおこす恐れがあります。
- ② ガソリンエンジンを搭載していますので、くわえたばこや裸火照明はガソリンに引火したりして危険です。絶対に行わないでください。
- ③ エンジン始動時には、各レバーの位置と周囲の安全を十分に確認してください。

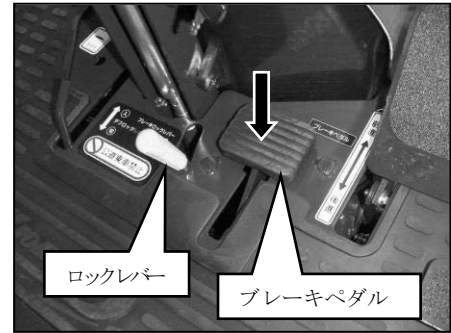
参考；

エンジンの停止は必ずエンジンスイッチで行ってください。

ブレーキペダルをロックして、ナイフ操作レバーを「切」位置にすればシートから離れてもエンジンは停止しません。これ以外の状態でシートから立ち上がると安全のためエンジンは停止します。キー操作以外でエンジンを停止させた場合、そのまま放置しておくともバッテリー上りの原因となりますので、必ずブレーキペダルおよび刈高調整レバー、ナイフ操作レバーは始動位置に戻し、エンジンスイッチは「切」位置に戻しておいてください。

■ エンジン始動

- ① シートに座ってください。
- ② ブレーキペダルを踏み込んでロックレバーでブレーキペダルをロックしてください。



- ③ 刈高調整レバーを「移動」位置、ナイフ操作レバーを「切」位置にしてください。

参考；

安全のため、ナイフ操作レバーが「入」位置の場合、刈高調整レバーを「移動」位置にするとエンジンが停止します。刈高調整レバーを「移動」位置にするときは、ナイフ操作レバーを「切」位置にしてから、刈高調整レバーを「移動」位置にしてください。



- ④ チョークレバーを引き、「閉」位置にします。
- ⑤ スロットルレバーを「低」と「高」の中間位置にしてください。



- ⑥ エンジンスイッチにキーを差し込み「●(ON)」位置から続けて「始動」位置へキーを回すとエンジンが始動します。
- ⑦ スターターが回転し、エンジンが始動したらエンジンキーを「●(ON)」位置へゆっくりと戻してください。



⚠ 注意

- セルモーターは、大電流を消費しますので、5秒以上の連続使用は避けてください。
 - 5秒以上で始動しない場合には、いったんキーを「切」位置まで戻し、10秒以上休止してから再度同じ操作を繰り返してください。
 - エンジン回転中はキーを「始動」位置にしないでください。セルモーター故障の原因となります。
 - エンジンがすでに暖機されている場合には、スロットルレバーを高速側「高」位置で始動してください。(チョークレバーの操作は必要ありません。)
- ⑧ エンジン始動後はスロットルレバーを「低」位置側へ戻してください。



- ⑨ チョークレバーを押し込み「開」位置まで戻してしばらく暖機運転をしてください。

参考；

- ・ エンジン始動後は、負荷をかけずに約5分間は「低速」側で暖機運転をしてください。
- ・ 暖機運転を行うことにより、エンジン各部にオイルを行き渡らせ、寿命を延ばします。

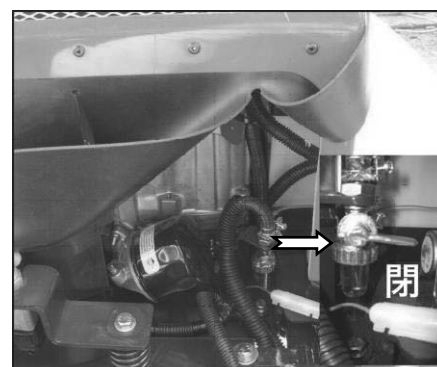
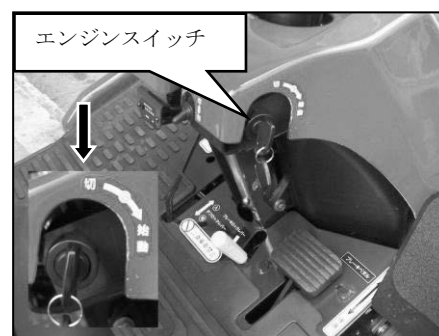


⚠ 警告

- 暖機運転中は必ずブレーキペダルは「ロック（駐車）」しておいてください。急に動き出す恐れがあります。

■ エンジン停止

- ① スロットルレバーを手前に引いて 低速側「低」位置にしてください。
 - ② キーを「切」位置にしてエンジンを停止してください。
 - ③ キーをエンジンスイッチから抜いてください。
- ④ 燃料コックを「閉（OFF）」位置にしてください。



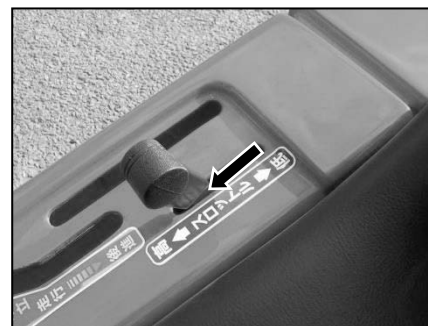
走行運転・変速・停止（駐車）

⚠ 警告

- 安全作業や操作方法についての未熟練者（所有者以外の人）は、使用しないでください。
- 初めて走行するときは、周囲の安全を確かめ、周りに障害物のない平坦な場所で行ってください。

■ 走行運転

- ① エンジンを始動させてください。
< 12頁…エンジン始動手順参照 >
- ② スロットルレバーを高速側「高」へ倒しエンジンの回転を上げてください。



- ③ 副変速レバーを「低速」もしくは「高速」位置に確実に
入れてください。

⚠ 警告

刈込み作業およびトラックの積み降ろし時は、「低速」位置
で行ってください。「高速」位置は、移動時のみにご使用く
ださい。

- ④ 駐車ブレーキペダルを踏み込み「ロック」を解除してく
ださい。

⚠ 注意

ブレーキを「ロック」したまま走行ペダル・走行レバーの
操作は絶対に行わないでください。
ブレーキがかかったままタイヤを無理に駆動することと
なり、故障の原因となります。

- ⑤ 走行ペダルをゆっくり前方（後方）に踏み込んで本機を
前進（後進）させてください。

参考；

走行ペダルの角度によって走行速さが無段階で変化します。
急な操作は、危険ですので行わないようにしてください。



■ 変速

- ① 走行ペダルから足を放して走行を停止させてください。
② ブレーキペダルをロックして、作業条件に合せて副変レ
バーを「低速」（「高速」）側に入れてください。
副変速レバーの切り替えは、レバーstopperを写真の
様に解除して（親指で押上げて）から、切り替え操作を
行ってください。

⚠ 警告

副変速レバーの操作は中立時に暴走する危険がありますの
で、平地で停止し、駐車ブレーキを掛けてから行ってくださ
い。

参考；

走行しながらの操作は危険であるとともに、本機故障の原因
となります。

- ③ 走行運転 13 頁を参照し、再発進させてください。



■ 停止（駐車）

- ① スロットルレバーを「低」位置にしてエンジン回転速度を下げてください。
- ② 本機を停止してください。
<14頁・・・変速参照 >
- ③ エンジンを停止してください。
<13頁・・・エンジン停止参照 >

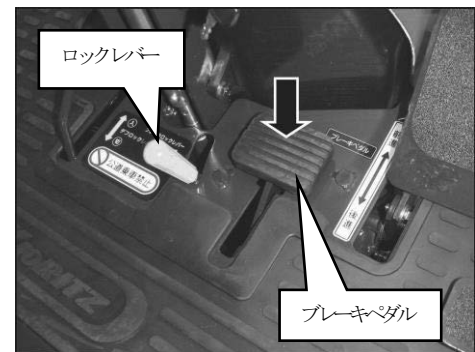
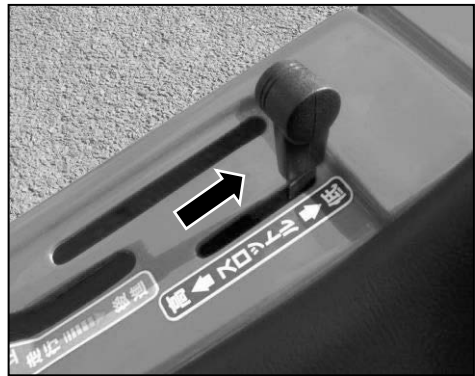
参考；

副変速レバーの位置は「低速」、「高速」いずれかの位置にしておいてください。

- ④ ブレーキペダルを踏み込み、ロックレバーで「ロック」してください。

▲ 注意

本機は平坦で、周辺に障害となる物がない広い場所に駐車してください。



デフロックペダル操作

- ① 通常は「切」位置にしておいてください。
ぬかるみや急な坂でデフロックが必要な場合にのみデフロックペダルを「入」位置まで踏み込んでください。
- ② ぬかるみ等脱出後はデフロックペダルから足を外してください。ペダルは、「切」位置まで戻ります。



▲ 注意

- デフロックペダルは、本機移動の際の積み込み時、緩斜面作業時、地盤の軟弱な場所、後輪の片方が空転して直進しにくい場所のみ使用し、その他には使用しないでください。
- デフロックの切り忘れ、または平坦地（条件のよい場所）での使用は、旋回時に内側のタイヤを引きずり、旋回半径が大きくなるばかりでなく、タイヤの片減り等、本機各部（特にミッション内部）に無理がかかり故障の原因となります。

走行不能時の移動

- ① 副変速レバーを「低速」と「高速」の中央位置にしてください。レバーストッパーは起きたままの状態です。
- ② ブレーキペダルを「解除」してください。
- ③ 刈高調整レバーを「移動」位置にしてください。
- ④ エンジンをかけずに本機を押して移動ができます。

参考；

本機開梱時、屋内での移動、エンジントラブル時に行ってください。



◇◇この作業は必ず2名で行ってください。傾斜地では暴走等大変危険です◇◇

トラックへの積み降ろし

⚠ 警告

- 運搬に使用する自動車は、荷台に天井のないトラックを使用してください。
- トラックへの積み降ろしは、平坦で安定した場所を選んでください。
- トラックへの積み降ろしの際には、刈高調整レバーを必ず「移動」位置にしてください。
積み降ろしの際にナイフがブリッジの溝に絡み転倒する恐れがあります。
- 本製品の制動ブレーキは、気温 10 ° C 以下になると効きが悪くなる場合があります。
特に寒い時期、始動直後に斜面で停止する場合（トラックへの積み降ろし等）は、走行レバー、または走行ペダルで調整して停止してください（ブレーキは補助的に使用してください）。
 - ・ トラックは動き出さないようにエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて確実に駐車してください。
 - ・ ブリッジのフックはトラックの荷台に段差のないようまた、外れないように確実に掛けてください。
 - ・ トラックへの積み降ろし時には、デフロックペダルを必ず「入」位置にして左右のタイヤを直結してください。
 - ・ 積み降ろし時に、ブリッジ上では各レバーの操作はしないでください。転倒の恐れがあります。
 - ・ 本機の左右のタイヤがそれぞれブリッジの中央に位置するようにして作業を行ってください。
 - ・ 本機がブリッジとトラックの荷台との境を越えるときには、急に重心の位置が変わりますので、十分に注意してください。
 - ・ トラックに積んで移動するときには、駐車ブレーキをかけ、十分に強度のあるロープで本機を確実に固定し、更に荷台の上で動かないよう「車止め」をかけてください。

■ 積み降ろし方法

- ① 周囲に危険物のない、平坦な場所を選んでください。
- ② 基準にあったブリッジを使用してください。
- ③ スロットルレバーは「低」、「高」の中間位置にしてください。
- ④ 積み込む場合は「前進」、降ろす場合は「後進」でどちらもゆっくりと操作してください。
走行レバーを使用することも可能です。

参考；ブリッジ基準

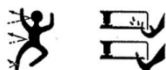
ブリッジは基準にあった、十分な強度のあるものを使用してください。

- 長さ・・・トラック荷台の高さの 3.5 倍以上あるもの。
- 幅・・・本機の車輪幅にあったもの。
- 強度・・・本機質量、および作業者の体重の総和に十分耐え得るもの。
- スリップしないように表面処理が施してあるもの。

《上手な作業について》

草刈り作業

警告



- 刈草は本機右側の防護カバーから吐出されますが、石塊、針金、空き缶等の異物は刈取り部全周より飛散し、周囲に甚大な被害を及ぼす恐れがあります。建物の近くまたは異物が多い圃場では作業前にこれらの異物は取り除き、高刈りをするか作業範囲以内に人（特に子供）、車輛等が入込まないよう、草刈り作業中である旨の立て札やガードロープを張る等して、これらのものを近づけないでください。
- 圃場内の障害物、側溝、軟弱な路肩、傾斜（限界傾斜角度 12° ）のあるところ、地面の凸凹等危険な場所には目印を立て、誤って接近しないように注意してください。
- ナイフにからみ付いた草や針金その他の異物を取り除く際には、必ずエンジンを停止し、ナイフの回転が止まっていることを確認した後に行ってください。

注意



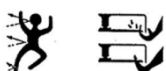
- 作業衣は、長袖の上着に裾を絞った長ズボンを着用し、滑り止めのついた長靴や帽子またはヘルメット、メガネを必ず着用してください。
- 約7cm以上の段差乗り越しは、必ずブリッジを使用してください。高速での段差乗り越しは、転倒事故や本機故障の原因になります。
- フロントタイヤ（前輪）が穴や溝に落ち込んだ場合は、ハンドルをむやみに回さず、必ずエンジンを停止したうえで本機を持ち上げて脱出してください。
むやみなハンドル操作は、本機の故障の原因になります。
- 走行中、作業中の切り株、縁石等への前輪衝突は、本機の故障の原因となります。十分に注意してください。

参考；

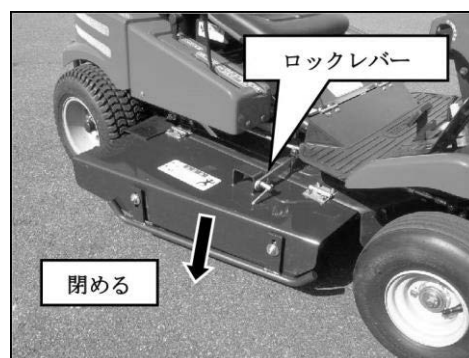
- ・ 初めて本機を使用するときは石等の異物のない平坦地を選び、ゆっくりと刈り跡が少し重複するようにまっすぐ刈ってください。
- ・ 刈り取られた草は本機右側へ排出されます。障害物の枕刈りは、木、柱、塀および他の障害物を常に本機の左側へ位置させてください。（左旋回してください）

- ① 本機右側の防護カバーを一番下まで閉めてください。
- ② ロックレバーを締め込んで、防護カバーを固定してください。

警告



防護カバーを開けたままで作業は絶対にしないでください。石等の異物が飛散し、周囲に危害を及ぼす恐れがあり大変危険です。



③ エンジンを始動させてください。
< 12 頁・・・エンジン始動参照 >

④ スロットルレバーを「高」位置にしてエンジン回転速度を上げてください。

⑤ 作業状況に合わせて刈高調整レバーを任意の刈高に合わせてください。

参考；

各位置における刈高の目安は、< 8 頁・・・各部の働き参照 >

⑥ ナイフ操作レバーを「入」位置にゆっくりと倒してください。



◇◇ナイフが回転しますので十分に注意してください◇◇

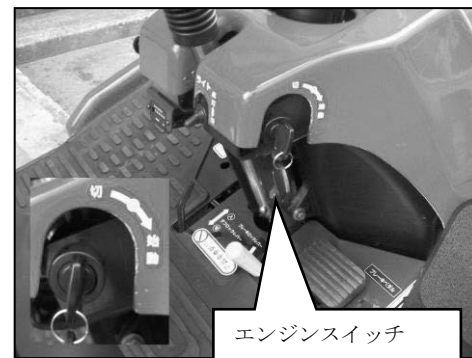
⑦ 本機をスタート、作業を開始してください。
< 13 頁・・・走行運転参照 >

⑧ 作業の終了は上記と逆の操作手順で行ってください。

▲ 注意

刈高調整レバーを「移動」位置にする場合は、ナイフ操作レバーを「切」位置にしてから行ってください。ベルト外れ・破損の原因となります。

⑨ エンジンを停止してください。
< 15 頁・・・停止（駐車）参照 >



参考；

- 通常の停車の操作は走行ペダルから足を離してください。緊急時にはブレーキペダルを踏み込むと本機は停止し、同時に走行ペダル・走行レバーは「中立」位置まで戻ります。
- 作業終了後、本機から離れるときには必ずエンジンを停止し、ブレーキをロックし、キーは必ず抜いて所有者が保管してください。

警告

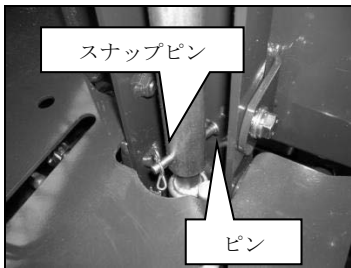
- 作業中障害物に当たったときは、すぐにエンジンを停止させ、万一の始動を防止するため点火プラグキャップを点火プラグから外し、損傷を調べてください。異常があればすぐに修理してください。修理しないで再始動すると思わぬ事故につながります。
- ナイフの回転中は、左右両サイドカバー内側いっぱいまでナイフがきますので、作業中絶対に草等をナイフカバー内に足等で蹴り入れないようにしてください。



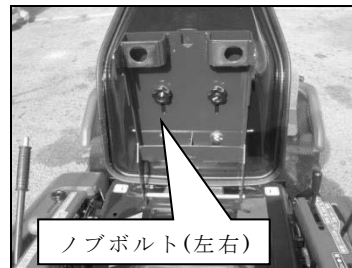
- エンジンに草、木の葉等を堆積させないでください。これら可燃物が堆積すると火災の原因になったり、本機を破損する場合があります。
- ・ 草の量が多く、エンジンが頻繁にストップするようであれば、作業速さを遅くするか、刈高を一段上げるか、二回に分けて刈ってください。
- ・ 草が濡れているとき、または雨天の場合など、本機がスリップしたり草がナイフカバー等に詰まったりする場合がありますので、このような場合には草が乾いてから作業をしてください。

体格に合せたハンドル・シートの調整

使う人の体格によって、ハンドルは上下2段、シートは前後にスライドして調整できます。



ハンドルシャフトを固定しているピンにて調整してください。



シート裏のノブボルトを緩め、シートをスライドさせて調整します。

移動用ライトの使い方

ライトスイッチは運転席正面パネル右側にあります。
上方へ押し上げて「点灯」、下方へ下げて「切」となります。

危険

このライトは移動用です。作業用に絶対に使用しないでください。周囲の状況が把握しにくい環境では、衝突、転倒、転落の恐れがあり、死傷する恐れがあります。また移動は低速で走行してください。



《各部オイルの点検・交換・注油について》

▲ 注意

- 出荷時、本機にオイルは入れてありますが、初めて本機をご使用になる前には、必ず指定のか所に指定のオイルが指定の量だけ入っているかを確認した後にご使用ください。
- 定期的なオイルの交換は、本機を常に最良の状態を使用するために必要です。
- 各部オイルの点検、交換をする場合には必ず本機を平坦な広い場所に置いてエンジンを暖機運転した後停止し、本機各部が触っても熱くない程度に冷えるのを（約5分以上）待ってから作業を行ってください。
- ● ● **エンジン停止後、すぐに作業を行うと** ● ● ●
- エンジン本体各部はかなりの高温になっており、火傷の危険があります。
- エンジン停止直後はエンジン各部、ミッション各部にオイルがまだ残っており、正確なオイル量が示されません。
- 安全のため、作業が終了するまでキーはエンジンスイッチから外しておいてください。

■交換後の廃油は適切な処理をしてください■

リアカバーの開閉



シートを前側に倒します。

カバー後方（2か所）にあるゴムキャッチを引上げ外します。

リアカバーを前側に起こしてください。完了です。

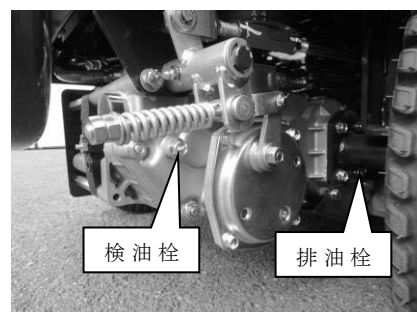
※ リアカバーを閉めるときは、逆の手順で行います。ゴムキャッチを金具に掛ける際、片手で軽くリアカバーを押下げると容易にゴムキャッチを掛けることができます。

ゴムキャッチは必ず掛けて使用してください。掛けていないと振動によりカバー等の破損を引き起こします。

ミッションオイルの点検・交換・注油

■ ミッションオイルの点検

点検は、ミッションケース右側面ブレーキレバー後方にある検油栓を外して確認してください。オイルが若干量流れ出れば規定量（検油栓穴下面）あります。上限は、検油栓穴下からプラス100ccになります。

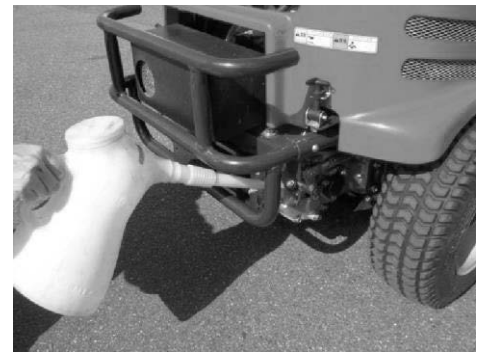
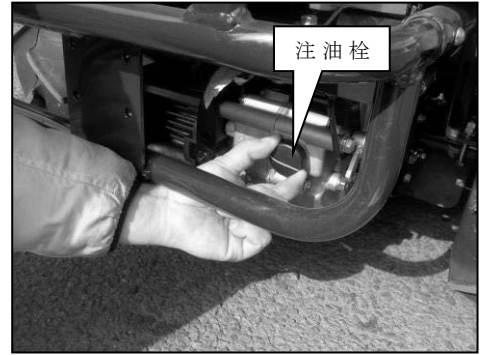


■ ミッションオイルの交換

交換は、オイルを受ける適当な容器を用意し、初回は20時間目、それ以降は100時間運転毎を目安にしてミッションケース下部のドレンプラグ（排油栓）を外して行ってください。ドレンプラグはミッション下部のミッションカバーの中にありますので、カバーを取り外してください。

■ ミッションオイルの注油

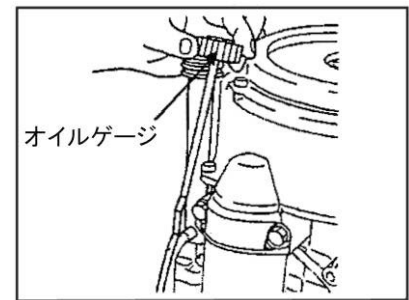
注油は、ドレンプラグ（排油栓）を取り付けた後、ミッションケース後部の注油栓を取り外し、注油口よりミッションオイル（#90）を1.7L入れてください。その際、検油栓を取り外し検油口からオイルが流れ出ることを確認してください。不足している場合は検油口からオイルが流れ出るまでオイルを注入してください。注油後はオイル漏れのないように検油栓を確実に締め込み、注油栓をしっかりとめ込んでください。参考；検油栓はあまり強く締めすぎるとネジ山を傷めますのでご注意ください。



エンジンオイルの点検・交換・注油

■ エンジンオイルの点検

- ① 給油栓についているオイルゲージで、エンジンオイルの質・量を毎日、もしくは8時間使用毎に点検してください。
<12頁・・・エンジン始動参照>
- ② エンジンオイルは、常にオイルゲージの上限まで入れておいてください。



■ エンジンオイルの交換・注油

参考；

- 初回は5時間目、それ以降は50時間運転毎、もしくはシーズン毎のいずれか早い時期を目安に交換してください。
 - ただし、負荷条件の厳しい作業条件や高温環境で連続長時間使用される場合は、上記時間に達する前、早め（約半分の時間）のエンジンオイルおよびフィルターの交換をおすすめします。
- ① オイルを受ける適当な容器を用意し、給油栓を外した後、エンジン後部のエンジン左側のドレンプラグ（排油栓）を工具を使って外してください。
 - ② オイルを抜き終わったら元の通りにドレンプラグをしっかりと締め付けてください。
 - ③ 10頁を参照しながら新しい指定のエンジンオイルを注油してください。
エンジンオイル量は1.6Lです。



▲ 注意

エンジンオイルを一気に注油するとふきこぼれますので、ゆっくり注油してください。

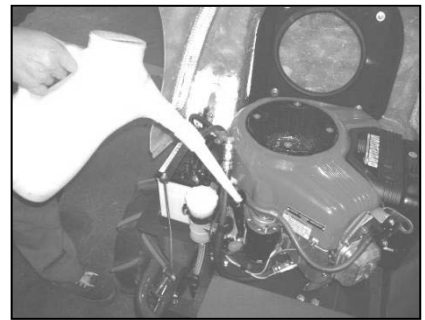
参考；

注油の際、エンジンオイルが完全に抜けきらない場合がありますので、始めに1L入れ、オイルゲージを締め、エンジンを始動し30秒アイドル運転します。エンジンを停止し30秒待ちます。オイルゲージをしっかりとねじ込んでオイルゲージで油量を確認しながら残りのオイルを注油し、オイルゲージの上限まで注油してください。

- ④ エンジンオイル注油後、オイルがにじみ出ないように、給油栓は確実にねじ込んでください。

参考；

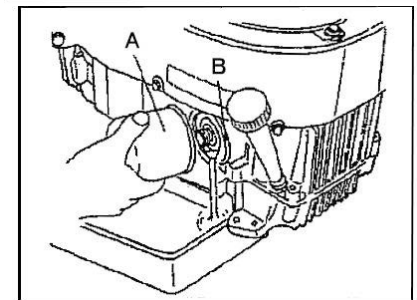
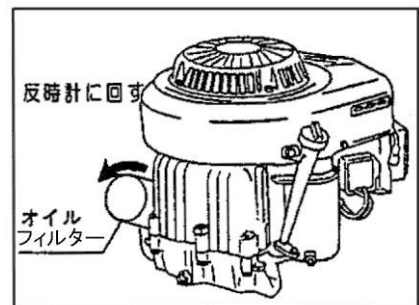
給油栓のねじ込み不足やシール不良がある場合、クランクケース内の負圧が保たれずオイル上がりを起こし、白煙が出ることがあります。



オイルフィルターの交換

参考；

- 必要に応じてエンジンオイルを排出した後、以下の要領に従ってオイルフィルターの交換をしてください。
- ① フィルターAを反時計方向に回して取り外してください。
- ② 新しいフィルターのガスケット部分に新しいエンジンオイルを塗布してください。
- ③ フィルターを時計方向に回し、まずガスケットが取り付け面Bに接触し始めるところまでねじ込みます。更にそこから3/4回転ねじ込んでください。
- ④ 給油口から新しい規定のオイルを給油してください。
< 12頁・・・エンジン始動参照 >
- ⑤ オイルゲージでオイル量を確認後、給油栓をしっかりと締めてください。
< 21頁・・・エンジンオイルの点検・交換・注油参照 >
- ⑥ エンジンを低速で約2分間運転した後、オイルフィルター取り付け面にオイルのにじみがないか確認してください。
- ⑦ エンジンを止め、オイル量を再度チェックし、必要であれば補給してください。



参考；

- オイルフィルターの交換は工具を使わず、手で行ってください。
- オイルフィルターの交換は100時間毎（エンジンオイル2回交換毎）に交換してください。

HSTオイルの点検・補給

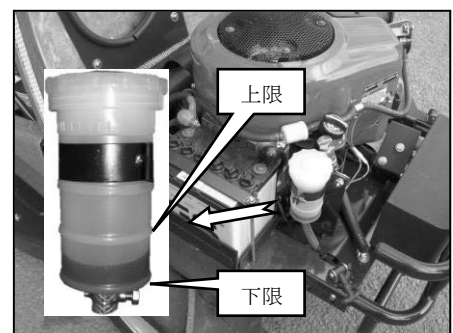
HSTオイルタンクのHSTオイル量を外観から点検し、オイルのレベルが上限と下限とのほぼ中間にない場合には、オイルタンクのキャップを開け、HSTオイルを補給してください。

なお、油量点検時は、オイルが完全に冷めた状態で確認してください。

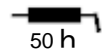
使用オイル
SAE 分類 10W-30CD 級オイル

参考；

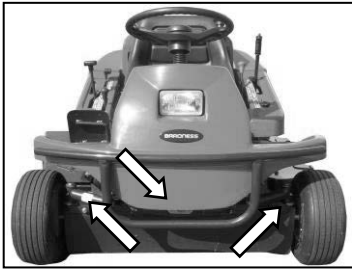
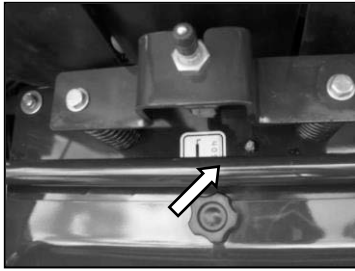
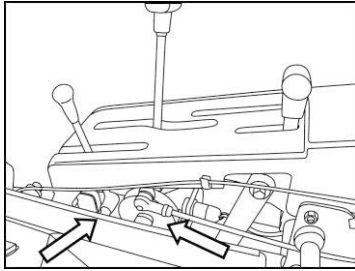
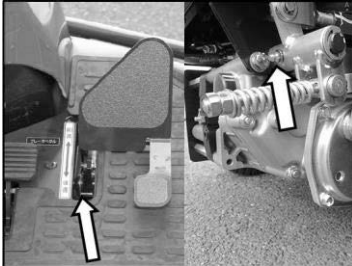
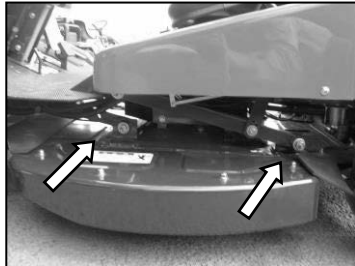
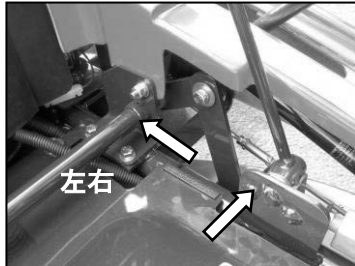
- HSTオイルを交換する必要がある場合には、製品お買上げの販売店までご相談ください。
- 異種のオイルを混合させないでください。HST故障の原因となります。
- 初回は50時間、それ以降は500時間ごとに交換してください。



各部への注油



- 約50時間毎にグリースまたはエンジンオイル（#30）を注油してください。注油を怠ると、油切れにより操作が重くなり、破損する恐れもあります。

キングピン・センタピン(グリース)	ナイフテンション軸(グリース)	変速・走行レバー支点(オイル)
		
走行ペダル支点・ブレーキレバー(グリース)	リンク支点(グリース・12か所)	その他可動部(グリース・オイル)
		

《各部の点検・整備・調整について》

本体各部を点検・整備・調整するときは、本体の周辺に障害となるものがない平坦地に置き必ずエンジン~~を停止してキーを抜き~~、エンジン各部が冷めるのを待って作業してください。

エアクリーナーの清掃



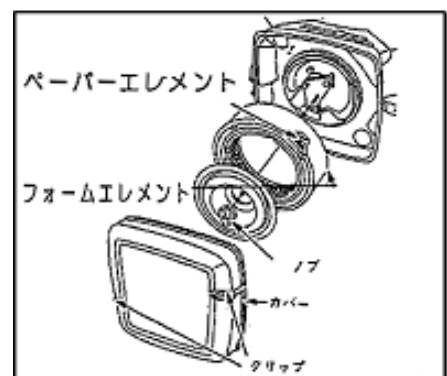
危険



- エアクリーナー・回転スクリーン（25項下図参照）が草屑等で目詰まりを起こしたまま作業を続けると、出力不足や燃料消費が多くなるばかりでなく、排ガス温度が上昇し、燃料への引火火災の原因ともなり大変危険です。必ず定期的な清掃を励行してください。

エアクリーナーを外したままエンジンを始動させないでください。埃やゴミを吸込み、エンジン不調や異常磨耗の原因となります。

- ① リアカバー後方にあるゴムキャッチを外し、リアカバーを開けてください。
- ② エアクリーナーカバーを取り外し、埃やゴミを気化器側に入れないように注意してフォームエレメントとペーパーエレメントを取り外してください。
- ③ フォームエレメントは、中性洗剤で洗浄後よく絞り、乾燥させてください。その後、新しいエンジンオイル（SAE10W-30相当）に浸し、固く絞って余分なオイルを振り落としてください。
- ④ ペーパーエレメントは軽く叩くか、内部から圧縮空気で埃やゴミを落としてください。
- ⑤ ケース内部の汚れをウエス等で拭き取り、元のおりに組み付けてください。
- ⑥ リアカバーを閉め、ゴムキャッチ（2か所）をしっかりと金具に掛けて固定してください。



⚠ 注意

- 洗浄時、フォームエレメントを強く引っ張ったりもんだりしないでください。エレメントが破れます。
- ペーパーエレメントの汚れがひどい場合には、新品と交換するか、石鹼液で洗浄（振り洗い）した後水洗いし、よく乾かしてください。
- ペーパーエレメントを叩くときには、ろ紙を傷付けないように注意してください。
- ろ紙をブラシでこすらないでください。
- 乾燥させるとき、熱風をあてるとペーパーエレメントの接着部が傷むことがあります。低めの温風で乾かしてください。

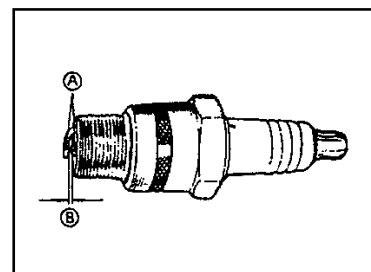
エアクリーナーの清掃、交換時期				
フォームエレメント	清掃	25時間毎	交換	300時間毎
ペーパーエレメント	清掃	50時間毎	交換	必要に応じて

参考；

- 埃やゴミの多い作業環境での使用時は頻繁に清掃するようにしてください。

点火プラグの点検・調整

- ① プラグラレンチで点火プラグを外し、電極部分Aにカーボンが付着していたらワイヤーブラシでこれを除去し、湿りがあればこれを拭き取ってください。
- ② 中央陶器部にヒビワレ、また電極部分に消耗が認められた場合には、点火プラグを新品と交換してください。
- ③ 点火プラグの電極すき間Bを0.7～0.8mmに調整してください。



参考；

- 搭載エンジンはV型2気筒です。点火プラグの点検・交換は2本同時に行い、片側のみの清掃および交換はしないでください。エンジン不調の原因となります。
- 締め付け時は、はじめに手でねじ込んでからプラグラレンチを使用してください。はじめからプラグラレンチで締め込むと、ネジ山を潰すことがありますので注意してください。点火プラグ基準はRCJ8Yです。

燃料パイプの点検

⚠ 危険

くわえたばこや裸火照明での作業禁止

- 燃料パイプなどのゴム製品は、使わなくても劣化します。締め付けバンドと共に3年毎、または傷んだときには新品と交換してください。
- パイプ類や締め付けバンドが緩んだり、傷んだりしていないか常に注意してください。
- 交換時、パイプ内に埃やゴミが入らないように注意してください。



燃料コックの清掃



- 50時間使用ごとに燃料コック内部を清掃してください。
- 作業は埃やゴミのない清潔な場所で行ってください。
- 作業は燃料コックを「閉（OFF）」にしてから行ってください。

⚠ 危険

くわえたばこや裸火照明での作業禁止

- ① フィルターポットを外し、フィルターポット内部およびフィルターを引火性の低い灯油等の溶剤で洗い、圧縮空気で乾燥させてください。
- ② 燃料漏れがないように元のとおり確実に組み付けてください。

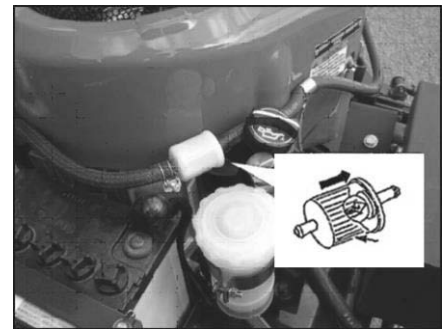
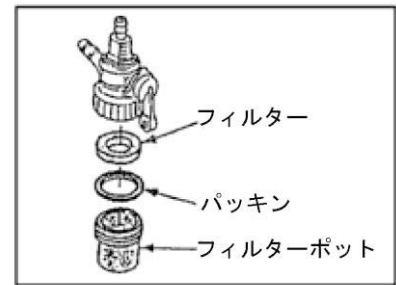
参考；

燃料コック清掃の際は、シートを前に倒してください。作業が楽になります。

⚠ 注意

シートが戻って指手等をケガしないよう十分注意して作業を行ってください。

インライン燃料フィルターはシーズン毎、もしくは必要に応じて早めに交換してください。分解、清掃はできません。交換時には挿入方向に注意してください。詳しくは販売店にお尋ねください。



タイヤ空気圧の調整

- 前後輪のタイヤ空気圧のチェックを下表に従って行ってください。
- 左右のタイヤの空気圧が均等になっていないと、作業中ハンドルを取られる恐れがあります。

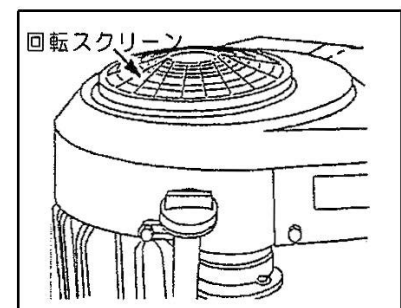
	タイヤサイズ	空気圧 kPa(kgf/cm ²)
前輪	14×5.00-6(PR)	140(1.4)
後輪	16×650-8(PD1)	100(1.0)



エンジン冷却系の清掃



- 毎回使用前にリアカバー上部メッシュ部および、回転スクリーン上に刈草等が付着していないか確認してください。もし、刈草等が付着していた場合は取り除いてください。
- 回転スクリーン上の刈草等はリアカバーを開閉させることにより清掃を行うことができます。清掃が終了しましたらリアカバーを閉め、ゴムキャッチをしっかりと金具に掛けてカバーを固定してください。



参考；

- 圧縮空気を使用するときはシートを前に倒したほうが草屑・ゴミ等が排出されやすくなります。
- 同時にHSTファンカバー周辺に堆積した草屑等も取り除いてください。
そのまま使用を続けるとHSTオイル温度上昇により、HST本来の性能が発揮できなくなります。

⚠ 警告



- 各パーツはエンジンが冷えてから取り外し、清掃後は各パーツを全部取り付けないうちはエンジンを始動させないでください。
- エンジン冷却系統に草屑等が堆積したまま作業を続けると、オーバーヒートの原因となるばかりでなく、エンジン温度の上昇により、火災の原因となります。
- 回転スクリーンはエンジンと共に回転します。回転中の回転スクリーンに手等を近づけないでください。

各部ベルト・ワイヤー・ロッド調整

⚠ 注意



- 各ワイヤーを調整する前には必ず本機を平坦な広い場所に置いてエンジンを停止し、キーを抜き、駐車ブレーキをかけた後、十分安全を確認して行ってください。
ベルトおよびナイフブレーキの調整は、シートブラケットを固定しているノブボルトを外し、シート台を持上げた状態で行ってください。シート台の固定は、フレーム左側に取り付けられているステーをシート台の穴に掛けて固定してください。



- 作業方法が不明の場合には、製品お買上げの販売店までご相談ください。（この場合有償となる場合があります）

■ 走行ベルト調整



- ◇ 走行ベルトは常に張られた状態にあります。
走行中ベルトがスリップする場合には図1にある調整ネジロッドを調整し張りを強くしてください。ロックナットを緩めネジロッドを手前に引くとベルトの張りは強くなります。
調整終了後は、ロックナットを確実に締めてください。
ベルトサイズはGLB35です。



⚠ 注意

- 動力作動中は回転物に触れないでください。ベルトや回転物で指や手をケガする危険があります。

■ ナイフベルト調整



- ◇ ベルトに損傷がないか目視点検してください。損傷があれば交換してください。
ベルトサイズはSB74W800です。

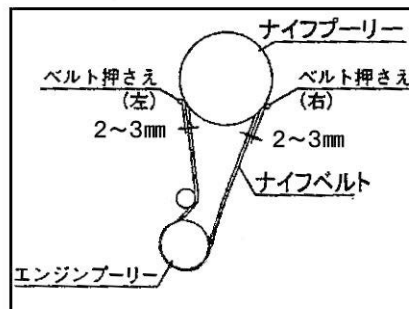
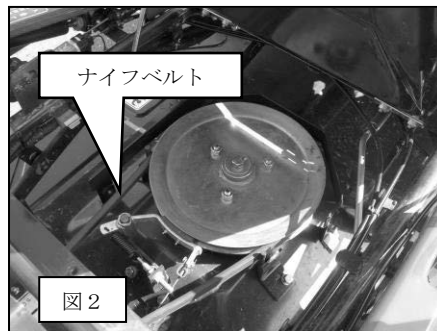
■ ベルト押さえ調整



- ◇ 新しいベルトと交換した場合には以下の要領で調整してください。
- ① ベルトはプーリーの溝より少し浮く程度に両側のベルト押さえで押さえます。
- ② ナイフプーリー側のベルト押さえとベルトのすき間を約2～3mmにセットしてください。

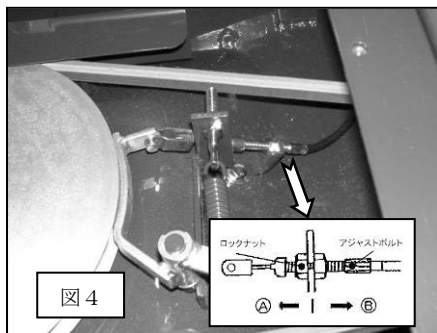
参考；

上記①はナイフ操作レバーを「切」位置で、②は「入」位置で行ってください。



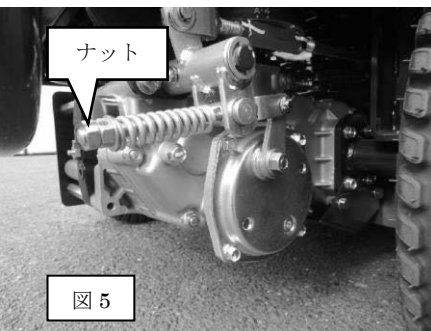
■ ナイフブレーキ調整

- ◇ ナイフはナイフ操作レバーを「切」位置にすると約3秒で停止します。停止しない場合には、アジャストボルトにてワイヤーの張りを弱くしてください（アジャストボルトをA方向へ）。調整後はロックナットで確実に固定してください。
- ◇ 調整できない場合は、ライニングの磨耗が考えられますので交換してください。



■ 駐車ブレーキ調整

- ① 駐車ブレーキはミッションの右側後部にあり、スプリングを押さえているナットで調整してください。（図5）
- ② 調整はブレーキペダルをいっばいに踏み込んだとき（ペダルをロックしたとき）後輪が「ロック」するように調整します。
- ③ ナットを締め込むとブレーキの効きが良くなります。



▲ 注意

- 特に傾斜地での駐車時に動き出すことのないよう、注意してください。
（傾斜地での駐車は、副変速レバーを必ず「低速」位置に入れておいてください）
駐車ブレーキ調整後ブレーキを解除したときに、バネが縮んでいない事を確認してください。
（バネが張っていると走行中もブレーキを引きずります）調整後はロックナットで確実にロックしてください。「ロック」が緩むと、ブレーキが効かず、暴走等の危険があります。
- ブレーキをロックしたときバネの縮みが4mmになるように調整してください。
- 調整後は各ロックナットで固定し、起こしたシートは必ず元の位置に戻してください。
- ベルトは消耗します。異常があれば新品と交換してください。調整は初回20時間目、以降は100時間運転ごとに行ってください。

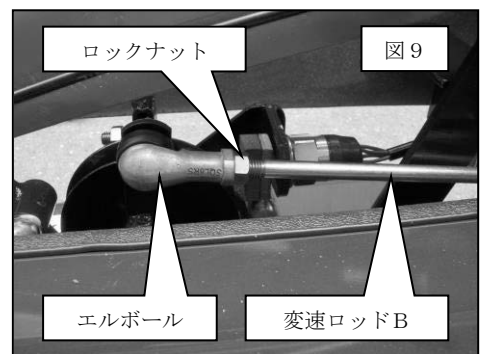
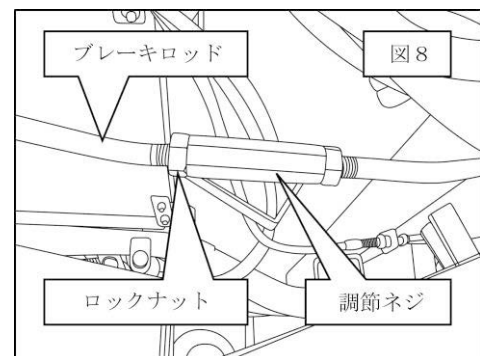
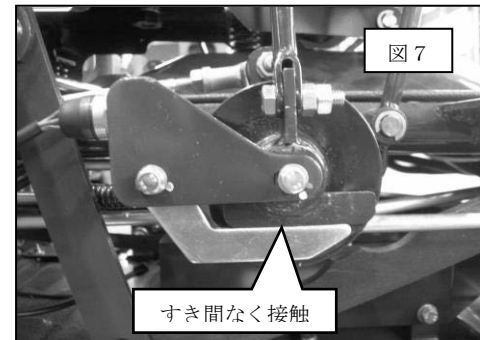
■ 走行レバー中立の調整

走行レバー中立位置調整不良の場合、「中立」位置およびブレーキペダルを踏み込んだ後でも本機が前方(後方)に微動します。以下の要領で調整を行ってください。

- ① ブレーキペダルを踏み込みロックしてください。(図6)
- ② その際、レバーストッパーが走行レバープーリーとすき間なく接触するように、ブレーキロッドを調整します。調整ネジはステップ右下側にあります。両側にロックナットがあるので、ロックナットを手前に緩め、調節ネジを手前に回すとロッドは短くなり上記すき間を少なくすることが出来ます。(図7・8)
- ③ 次に、エンジンを始動させ回転速度はアイドリング状態とします。ブレーキペダルを解除します。その際、本機が前方(後方)に微動する場合は、走行レバープーリーと中間レバーの間にある変速ロッドBを調整します。ロッド両側にエルボールが取り付けられており、ロックナットを緩めてから調整します。車体が前進している場合は、変速ロッドBを本体右側から見て手前側に回してください。(図9)

参考；

- ・ 変速ロッドのロックナットを緩めるときは、必ずエンジンを停止させてから行ってください。
- ・ 変速ロッドの調整時は、十分に注意して作業を行ってください。
- ・ 調整後は、必ずロックナットをしっかりと締めてください。



■ 走行ペダルの調整

走行ペダルの調整不良の場合、「中立」位置でも本機が前方(後方)に微動します。以下の要領で調整を行ってください。

- ① 走行ペダルを「中立」位置(足をペダルから離れた状態)にしてください。(図10)



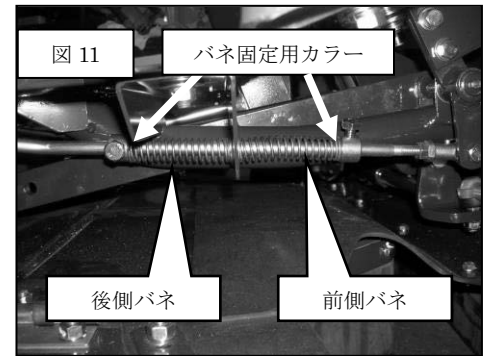
② 走行ペダルに取り付けてあるロッドにバネが取り付けられています。バネ固定用カラーがボルトにて固定されています。このボルトを緩めてバネの張りを調整します。この前後に配置されているバネの張りを調整することにより中立位置の調整をします。(図 1 1)

※ 前進方向に微動する場合前側バネの張りを若干強くします。

※ 後進方向に微動する場合後側バネの張りを若干強くします。

参考；

- 調整後はカラー固定用ボルトを確実に固定してください。固定しないと運転中に中立位置が狂います。
- バネ固定用カラー固定に使用するボルトの向きは、前側は上向き、後側は横向きにしてください。



■ ナイフクラッチワイヤー調整

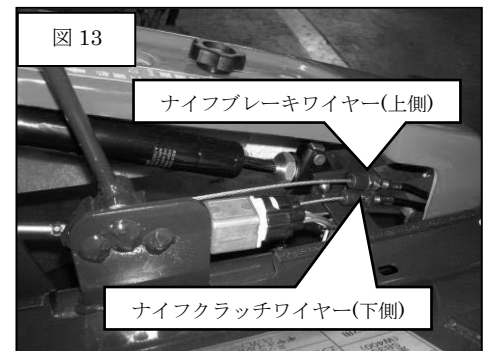
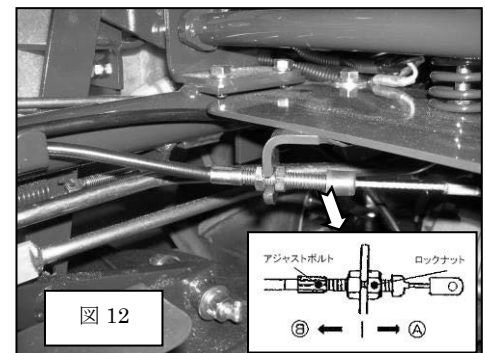
図 1 2 を参考にナイフクラッチワイヤーをアジャストボルトで調整してください。

※ ナイフベルトの張りが弱い場合・・・アジャストボルトを B の方向へ。

※ ナイフベルトの張りが強い場合・・・アジャストボルトを A の方向へ。

参考；

ナイフクラッチワイヤーおよびナイフブレーキワイヤーの調整は、ナイフ操作レバー側の調整金具でも調整が可能です。上記調整で調整しろが足りない場合は、ナイフ操作レバーの調整金具で調整をしてください。(図 1 3)



■ デフロックワイヤー

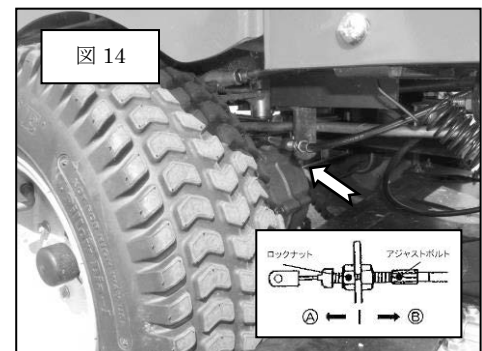
図 1 4 を参考にロックナットを緩め、デフロックワイヤーをアジャストボルトで調整し、調整後は確実に作動するか確認してください。

※ デフロックされない場合・・・アジャストボルトを B の方向へ。

※ デフロックが解除されない場合・・・アジャストボルトを A の方向へ。

参考；

デフロックペダルが「切」位置（デフロック解除）のとき、バネが伸びていないことを確認し、調整してください。調整後はいずれもロックナットを確実に締め付けておいてください。



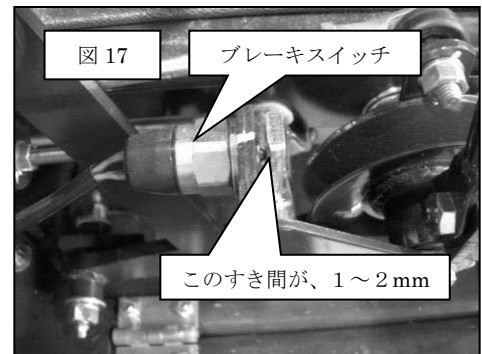
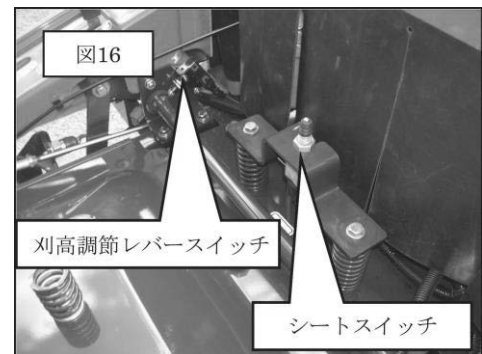
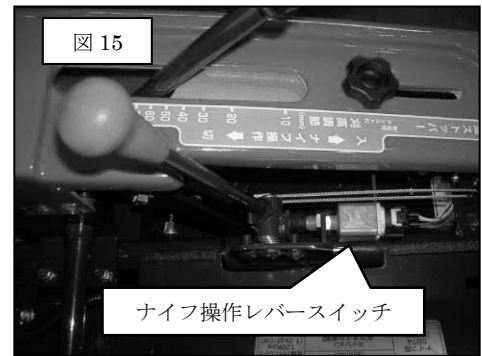
■ セーフティスイッチ調整

本機にはセーフティスイッチが、ナイフ操作レバー・シート・刈高調整レバー、ブレーキペダルの4か所に取り付けられています(図15-17)。ナイフ操作レバー・シート・刈高調整レバーのスイッチは、スイッチ先端が2~8mmの範囲内で押し込まれた場合に作動するようになっています。

この作動範囲の外でスイッチが押されると、エンジンが始動しないばかりでなく、特に押し込みすぎた場合には、スイッチ本体の損傷原因となりますので、ペダル(レバー)でスイッチをいっぱい押し込んだときに上記作動範囲内を超えないように調整を行ってください。

調整は、スイッチ先端のアタリで調整してください。

- 調整後は、ロックナットをしっかりと締め付けておいてください。
- ブレーキスイッチは、右パネル内部にあります。取り付けはスイッチ取り付け板にしっかりとねじ込んでください。ブレーキペダルをロックしたときに、取り付け板前面とレバーストッパーのすき間が1~2mm程度になるように取り付け板を固定してください。(図17)



寒冷地での注意

- 冬季は、使用後必ず本機に付着した泥や異物を取り除いて、コンクリートか固い乾燥した路面上に駐車してください。付着物が凍結して故障の原因となります。
- また、凍結して運転不可能となった場合は、無理に動かそうとせずに、凍結か所をお湯で溶かすか、凍結が溶けるまで待ってください。
(無理に動かした場合の故障については責任を負いかねますので特に注意してください。)

《長期保管について》



警告

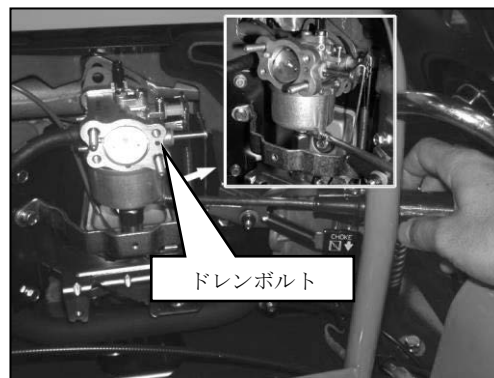
- 本機を保管する場合には、硬い平坦な場所で本機を水平にしてください。
- 燃料を抜くときは火気厳禁。
- 風通しの良い場所で行ってください。
- 燃料タンク内のガソリンを抜くときは、エンジンとマフラーが冷えてから行ってください。抜いた燃料の取り扱いは十分に注意してください。



危険

くわえたばこや裸火照明での作業禁止

- ① 本機を30日以上使用にならないときには、燃料変質による始動不良、または運転不調にならないようエンジン下に容器を置き、ドレンボルトをドライバーで緩め、気化器内燃料を排出すると共に、燃料コックより燃料タンク内の燃料を抜き、湿気のない場所を選んで保管してください。
 - ② エンジンおよび本機の外面をオイルの染みた布で清掃してください。
 - ③ エンジンオイルを交換してください。
 <21頁・・・エンジンオイル交換参照>
 - ④ 各部の清掃を十分に行ってください。特に回転スクリーン、エアクリーナー、マフラー、HSTファンカバー、気化器付近やベルトカバー内に堆積した草や埃を圧縮空気等できれいに取り除き、サビが出ているか所はサビを取り除いて防錆塗料を塗布しておいてください。
- ◇◇草や埃が堆積したまま作業を続けると◇◇
 草屑等による目詰まりでエンジンが過熱し、焼き付きや火災の原因にもなりかねません。



参考；

ナイフカバー内の草屑は乾かない内にホース等で加圧した水で清掃を行うと比較的に洗い落とすことができます。

※ このとき、エンジンの電装関係や気化器、エアクリーナー、マフラー排気口、ミッションに水がかからないようにカバーをかける等して注意してください。エンジン始動不良の原因になります。



- ⑤ 各給脂・注油か所にそれぞれグリースアップ、注油をしておいてください。
- ⑥ 駐車ブレーキをかけて、屋根のある風通しの良い湿気の少ない場所に本機を水平にして保管してください。
- ⑦ 本機にカバー等をかけて埃がつかないようにしてください。保管中は、定期的にタイヤ空気圧を点検し、必要に応じて空気を入れてください。

《ナイフの点検・交換・修正について》

ナイフの点検・交換



◇◇作業を安全に行うため、ナイフの作業前点検を行ってください◇◇

▲ 警告

- 前回の作業時に縁石や木の根等にナイフが当たり、ナイフの曲がりや欠損が生じていないか、またナイフが磨耗していないか作業を始める前に点検してください。
 ナイフの磨耗、割れ、曲がり、欠損等を放置したまま作業を続けると、作業中にナイフが折損して飛び出し、作業中や付近にいる人に当たったりして重大な人身事故を招く原因となったり、振動によりエンジンからの出火原因となる場合があります。
- ナイフは高速で回転します。一本でもナイフが欠けたり、折損したりするとそれだけで振動の原因となります。振動したまま作業を続けると危険なばかりでなく、振動により本機各部にヒビや割れ発生の原因となり、本機寿命を著しく縮めます。

- ケガを避けるため、点検・交換は丈夫な手袋をつけて行ってください。

⚠ 注意

- ナイフの交換・修正等の作業は適切な工具と整備技術をお持ちの方が実施してください。
- ナイフ締め付けボルト、ナットも磨耗します。ナイフの交換時には必ずナイフ締め付けボルト、ナットも同時に交換するようにし、決して他のボルト、ナットで代用しないでください。
- 作業をするときは手を滑らせないように十分注意してください。
- ナイフの交換は2枚を同時に行うようにしてください。新旧のナイフを混同して使用すると異常振動の発生につながります。

■ ナイフの点検

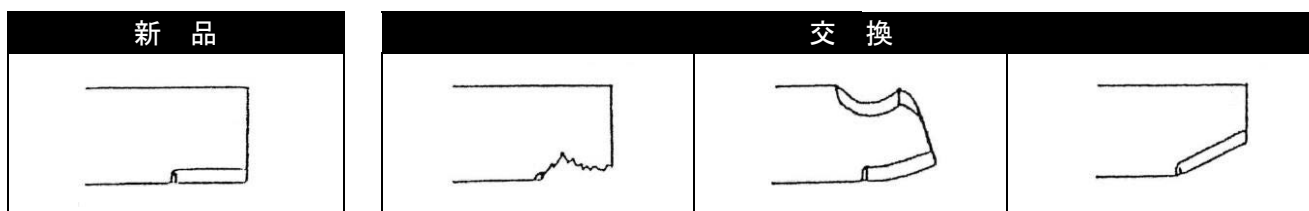
- ① エンジンを停止し、キーをエンジンスイッチから取り外してください。

<13頁・・・エンジン停止参照>

- ② 刈高調整レバーで刈高を7cmの位置にしてください。
- ③ 防護カバー右をいっぱいに関開け、固定してください。
- ④ ナイフおよびナイフの取り付け状態を点検してください。
- ⑤ ナイフの割れ、曲がり、磨耗、欠損等を点検してください。



下図の様に異常な状態になっていたらナイフを交換してください。



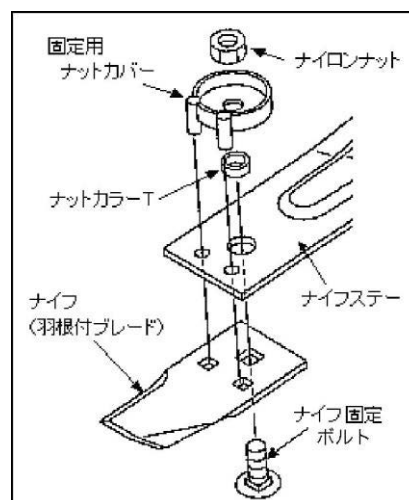
参考；

- 乾燥した土や砂を含んだ場所での使用はナイフの磨耗が早いため頻りに点検してください。
- あらかじめ予備のナイフをお買求め頂き、手元に置かれることをお奨めします。

■ ナイフの交換

※ ナイフを点検し、交換が必要な場合には下記を参照にナイフの脱着を行ってください。

- ① ナイロンナットを緩めてナイフを取り外してください。
- ② ナイフの交換時には同時にナイフ固定ボルト、ナイロンナットも交換してください。
(交換を怠るとナイフ固定ボルトが切断し、ナイフの飛散による事故の危険があります。)
- ③ 新しいナイフの交換をした後、上記の逆の手順でナイフを確実に組み付けてください。



参考；

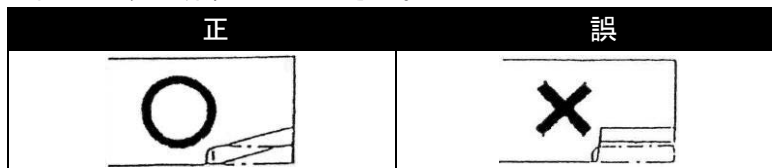
- 固定用ナットカバー、ナイフ固定ボルトも土や石との摩擦により磨耗します。
- 固定用ナットカバー・ナイロンナット・ナイフ固定ボルトはナイフの交換毎にセットで交換し、決して他の代用品での使用はしないでください。
- ナイフ交換時、ナイフカラーを紛失しないよう注意してください。

ナイフの修正



◇◇修正を行うと、ナイフの初期の性能が損なわれますのでご承知おきください◇◇

- ① 以下の要領でナイフを研磨してください。
- ナイフを研磨するときは、ナイフをしっかりと保持してください。
 - ナイフを元の刃と平行に研磨すると、破損の原因となります。
- 下図のように研磨してください。

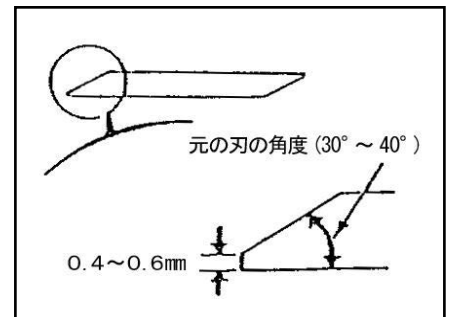


- ナイフのバランスを崩さないように、使用する両側の刃を同量研磨してください。
- ② 刃先には0.4mm～0.6mm程度の平らな部分を残しておいてください。カミソリの刃のように刃先をとがらせると、すぐに磨耗し、切れ味が鈍ります。

参考；

グラインダーで研磨する際には、水をかけながらナイフの温度を上げないようにして少しずつ研磨してください。

ナイフの温度が上がりすぎると熱処理が戻り、磨耗が早くなります。



⚠ 注意

- グラインダーを使用する際には必ず帽子、厚手の手袋、防護メガネ等をつけて安全に注意して行ってください。ナイフの修正は必ず左右同時に行ってください。
(片方のみの修正は禁止！)
- 両ナイフのバランスが取れていないと異常振動が生じ、本機破損の恐れもあります。

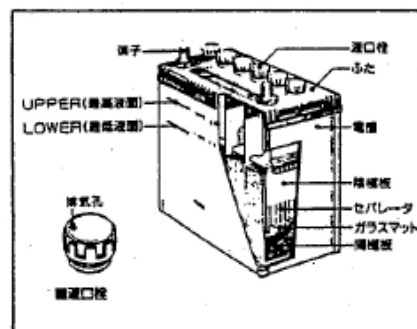
《バッテリー保守・点検について》

バッテリーは、取り扱いを誤ると寿命を短くして、つまらぬ出費をしなければなりません。正しい取り扱い方法で十分に機能を発揮させてください。

バッテリー液の補水・補充電

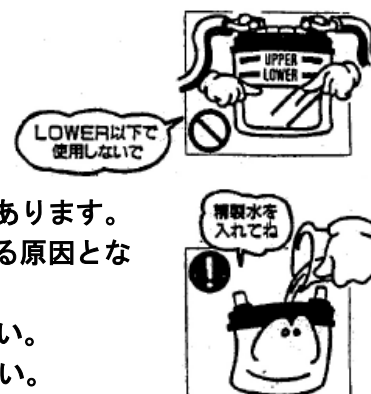
■ バッテリー液の補水

毎日の始業点検で電解液面高さを確認してください。使用しない場合でも1カ月に1度は電解液面高さを点検してください。液面がUPPER（最高液面）LOWER（最低液面）間の半分以下に下がっていれば精製水（蒸留水）をUPPERまで補充してください。



⚠ 危険

- バッテリーは電解液面をLOWER（最低液面）以下にしないでください。
短寿命、発熱や爆発の原因になることがあります。
- バッテリーへは精製水以外は入れないでください。
(希硫酸は補充しないでください。)
- 不純物を入れた場合、発熱、発火、有毒ガス発生の原因となる場合があります。
- 精製水（蒸留水）を入れすぎると電解液がこぼれて金属を腐食させる原因となります。UPPER（最高液面）以上入れないでください。
万一、バッテリー液をこぼしたときには、必ず水洗いをしてください。
- 補水後は、液漏れしないよう、液口栓をしっかり取り付けてください。



■ バッテリー液の補充電

- バッテリーの液面管理を行っていてもエンジンが始動しなかったり、セルモーターの回転音がいつもより低くて弱い場合には、バッテリーが放電していますので以下の要領に従って5～10時間の補充電を行ってください。

⚠ 危険



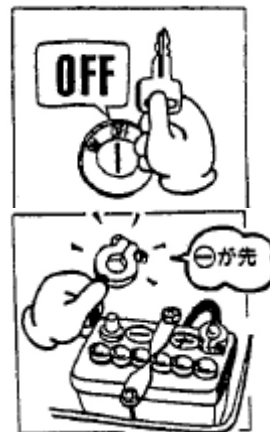
- バッテリーを取り扱うときはショートによる火花や火気に注意してください。
- バッテリーからは可燃性の水素ガスが発生しています。引火爆発の原因となりますので、バッテリーの近くに火気（マッチ、ライター、タバコ等の火、溶接機やグラインダー等の火花、端子部分のスパーク等）を近づけたり発生させたりしないでください。
- 帯電した身体でバッテリーに触れたり、乾いた布等で清掃したりしないでください。
静電気による引火爆発の原因となる場合があります。
- バッテリー液は希硫酸です。目や皮膚に付くとその部分が侵されますので十分注意してください。
事故発生時は42頁の「電解液による事故時の処置方法」に従い処置してください。
- バッテリーは必ず本機から取り外して充電してください。電装品の損傷や配線等を痛める事があります。なお、急速充電はできるだけ避けてください。

① 取り外し作業手順

- 1) 本機のエンジンを止め、スイッチキーを抜いてください。
- 2) バッテリーの搭載状態（端子の極性位置）を記録しておいてください。
- 3) 本機側の－ケーブル端子のボルトを緩め、バッテリーの－端子からケーブル端子を外してください。
- 4) 次に本機側の＋ケーブル端子のボルトを緩め、バッテリー＋端子からケーブル端子を外してください。
- 5) バッテリー取り付け金具を緩め、バッテリーを水平状態で取り外してください。



バッテリーは重量物ですから注意して取り扱ってください。



② 補充電

- 1) 充電器は電源がOFF（切）になっていることを確かめてからお使いください。ON（入）の状態ではバッテリーに接続するとスパークが発生し、引火、爆発の原因となります。
 - ブースト（始動補助）機能付き充電器の使用は、充電器の取扱説明書に従ってください。取り扱いを誤ると、バッテリーの爆発や本機・機器損傷の原因となります。
 - 充電は、風通しのよいところで行い、火気を近づけないでください。引火爆発の原因となります。

- 2) 充電器の＋側とバッテリーの＋、充電器の－側とバッテリーの－を接続してください。

接続を誤ると電気回路の故障や配線が焼損する原因となります。

- 3) 液口栓6個を全て取り外してください。
- 4) 補充電は、普通充電電流と充電時間を守ってください。液漏れや引火爆発の原因となることがあります。

なお、急速充電は長期放置したバッテリーを回復させるための充電には適当ではありませんので、行わないでください。（42頁・・・《バッテリー充電時間のめやす参照》）

やむを得ず急速充電を行う場合は、バッテリーの定格容量の値以下の充電電流で行ってください。

- 5) 補充電完了後は、液口栓6個は元のおりにしっかりと取り付けておいてください。

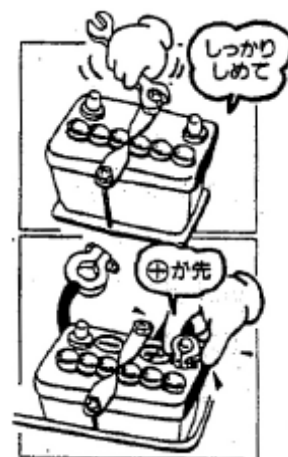


■ 補充電完了の目安（下記条件を満たすこと）

(1)	電解液比重が1.270/20℃以上で、1時間以上一定値を続けている。
(2)	端子電圧が15V以上で1時間以上一定値を続けている。
(3)	各セルからガスが盛んに発生している。
(4)	予定の充電時間に達している。

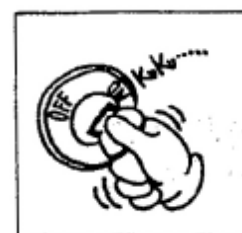
③ 取り付け作業手順

- 1) バッテリー取り付け台に異物がないことを確認し、取り外したバッテリーの端子極性が同じ位置になるように取り付け台に載せ、取り付け金具でガタツキがないようにしっかりと固定してください。
- 2) 本機側の+ケーブル端子をバッテリーの+端子に取り付け、緩みがないようボルトをしっかりと締め付けてください。
- 3) 次に本機側の-ケーブル端子をバッテリーの-端子に取り付け、緩みがないようボルトをしっかりと締め付けてください。
- 4) ケーブル端子を金属部に、錆止めにグリースを薄く塗布すると防錆上効果的です。
 - ケーブル端子が腐食している場合には、ワイヤーブラシ、目の細かいサンドペーパー等で清掃してください。



■ 始動

本機への取り付けが完了したらエンジンを始動してください。なお、始動操作は5秒以内とし、1回で始動しない場合は10秒位休止後、再び始動操作を行ってください。ただし、この操作を行っても始動しない場合は、バッテリーの寿命も考えられますので、バッテリーや始動回路等を調べてください。



■ バッテリーの寿命について

バッテリーは使用中に、その容量が徐々に低下し、寿命となります。補充電しても性能が回復しないものは寿命です。

- 寿命は、次の要因によって短縮されます。
 - 高温（環境温度）
 - 使用頻度（使用が少なすぎても、多すぎても影響を受けます。）
 - 充電不足（アクセサリ装着のし過ぎ、発電機の故障等による供給不足。）
 - 過酷な使用（寒冷地での多用、充電不足での使用等。）
 - 保守の不備（バッテリーの液面点検や補水の怠り、端子部分の緩みによる接触不良、スイッチキーの切り忘れによって、バッテリーあがりした場合。）
 - 過酷な充電（レギュレーターの故障、完了時点を過ぎてても充電を終了しないで充電し過ぎた場合。）
- 寿命末期には次のような兆候が起こります。
 - スターターモーターの回転音がいつもより低くて弱い。
 - バッテリーの電解液の減りが早い。

これらの兆候が現れたときは、上記に注意しながら補充電を行ってください。

補充電後も兆候がなくならない場合には、バッテリーの寿命ですので交換をお勧めします。

使用バッテリー・・・30A-19L

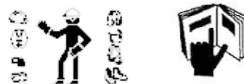
《仕様》（参考数値）

本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

型式		GM960TA	
寸法	全長	188 cm	
	全幅	116 cm	
	全高	91 cm	
質量（燃料タンク空）		291 kg	
最小回転半径		212 cm	
エンジン	型式	バンガード 356777	
	種類	空冷4サイクルガソリンエンジン	
	総排気量	570 cm ³ (0.57 L)	
	最大出力	13.2 kW (18.0 PS) /4,000 rpm	
燃料タンク容量		ガソリン 16.0 dm ³ (16.0 L)	
燃料消費量		4.7 dm ³ (4.7 L) /h (75%負荷時)	
エンジンオイル容量		1.6 dm ³ (1.6 L)	
冷却水容量		-	
油圧タンク容量		-	
ミッションオイル容量		1.7 dm ³ (1.7 L)	
作業幅（刈幅）		96 cm	
作業範囲（刈高）		10 - 70 mm（刈高ストッパー付）	
ナイフ		羽根付ブレード（x2）、ナイフステー（x1）	
駆動方式	走行	HST（無段変速）方式（副変速付）	
	作業部	メカ方式	
速度（HST）	前進	低速	0 - 5.5 km/h
		高速	0 - 9.5 km/h
	後進	低速	0 - 2.3 km/h
		高速	0 - 4.0 km/h
速度（メカ）		-	
能率		3,840 m ² /h (5.0 km/h x 刈幅 x 0.8)	
使用最大傾斜角度		10度	
タイヤサイズ	前輪	PR14 x 5.00 - 6	
	後輪	PD1.16 x 650 - 8	
タイヤ空気圧	前輪	140 kPa (1.4 kgf/cm ²)	
	後輪	100 kPa (1.0 kgf/cm ²)	
バッテリー		30A19L	
スパークプラグ		チャンピオン RCJ8Y	

※出荷時のエンジン最高回転速度は、3,300 rpm

《メンテナンススケジュール》



○・・・点検、調整、補給、清掃

●・・・交換

・ メンテナンス等に必要な工具は、目的にあったものを使用しケガの内容に作業してください。

	メンテナンス	使用前	5H	20H	25H	50H	100H	300H	500H
エンジン	初期エンジンオイル		●						
	エンジンオイル	○				●			
	オイルフィルター						●		
	フォームエレメント				○			●	
	ペーパーエレメント					○			
	燃料	○							
本体	初期ミッションオイル			●					
	ミッションオイル						●		
	初期HSTオイル					●			
	HSTオイル								●
	グリースアップ、注油					○			
	バッテリー液	○							
	中立位置	○							
	タイヤ空気圧	○							
	ブレーキ	○							
	Vベルト	○							
	各部のネジの緩み	○							
刈草、ゴミ等の除去	○								
ナイフ部	ナイフの折損	○							
	ナイフ取り付けボルトの緩み	○							
	ナイフブレーキ	○					●		
	防護カバー	○							

《各部の締め付け》

- ・ 各部には、ボルト止めが多く使われておりますから初めの内は使用しますと、ボルト、ナット等緩みのある場合がありますので、増し締めをしてください。

適正締め付けトルク N・m (kgf・cm)

	普通ボルト	調質ボルト
M6	8 (80)	16 (160)
M8	18 (180)	36 (360)
M10	36 (360)	72 (720)
M12	60 (600)	120 (1200)
M14	90 (900)	

《定期自主点検表》



- ★ 点検や整備を怠ると事故や故障の原因となることがあります。正常な機能を発揮させ、いつも安全な状態であるようにこの「定期自主点検表」を参考に点検を行ってください。
- ★ 年次点検は1年に1回、月次点検は1ヶ月に1回、始業点検は作業を開始する前に毎日点検を行うようにしてください。

項目	点検内容	点検実施時期					
		始業	月次	年次			
原動機	本体	①かかり具合、異音	始動の際、容易に起動するか	○	○	○	
		②回転速度および加速の状態	回転速度を徐々に上げ、正常に滑らかに回転するか	○	○	○	
		③排気の状態およびガス漏れ	排気色、排気臭および排気音は正常か	○	○	○	
		④エアクリーナーの損傷、緩み、汚れ	損傷なく、取り付け部に緩み、著しい汚れはないか		○	○	
		⑤シリンダーヘッドおよび各マニホールド締め付け部の緩み	ガス漏れ、亀裂、著しい腐食はないか ◆(緩みはないか)			○	
		◆⑥弁すきま	(正規のすき間であるか)			○	
		◆⑦圧縮圧力	(正規の圧縮圧力であるか)			○	
		⑧エンジンベースの亀裂、変形、ボルト・ナットの緩み	エンジンベースの亀裂、変形またはボルト・ナットに緩みはないか	○	○	○	
	潤滑装置	①油量、汚れ	オイルの量は適切か、オイルに汚れ、水・金属等の混入はないか	○	○	○	
		②油漏れ	オイルシール、ガスケット部に油漏れはないか	○	○	○	
	燃料装置	①燃料漏れ	燃料の漏れはないか	○	○	○	
		②燃料フィルターの詰まり	著しい汚れ、変形、目詰まりはないか		○	○	
		③燃料の量・質	燃料は入っているか、また質は良いか	○	○	○	
	電気装置	電気配線の接続部の緩み、損傷	ハーネス接続は適切か、また緩み、損傷はないか		○	○	
	清浄装置	①エアクリーナーエレメントの汚れ	エアクリーナーエレメントに汚れはないか	○	○	○	
		②エレメントの破損	エレメントに破れ、スリ切れはないか	○	○	○	
	冷却系統	①リコイルカバーへの草屑等の目詰まり	リコイルカバーが草屑等で目詰まりしてないか	○	○	○	
		②マフラーへの草屑等の堆積	マフラー周辺に草屑が堆積していないか	○	○	○	
	伝達装置	ベルト	①緩み	ベルトの張り具合は適切か	○	○	○
			②損傷、汚れ	亀裂、損傷、著しい汚れはないか		○	○
		ミッション	①異音、異常発熱および作動	作動に異常はないか、また異音、異常発熱はないか		○	○
②油量、汚れ			オイルの量は適切か、また著しい汚れはないか			○	
③油漏れ	オイルシール、パッキン部に油漏れはないか	○	○	○			
制動装置	ブレーキ	①駐車ブレーキの効き具合	ブレーキの効きは甘くないか、また引きずっていないか		○	○	
		②遊び	駐車ブレーキペダルの遊びは適切か		○	○	
		③ロッドの損傷、緩み、ガタ、割ピンの欠落	著しい損傷および緩み、ガタ、脱落はないか		○	○	
車体	車体	亀裂、変形および取り付けボルト・ナットの緩み、脱落	フレームの亀裂、変形、ボルト・ナットの緩み、脱落はないか		○	○	
	カバー	亀裂、変形、腐食	亀裂、変形、腐食はないか			○	
	可動部	①各レバー、ワイヤー等の可動状態	作動はスムーズか、油漏れを起してないか		○	○	
変速	変速レバー	①操作具合	作動に異常はないか	○	○	○	
		②緩み、ガタ	レバー取り付け位置に緩みまたはガタはないか	○	○	○	
走行装置	タイヤ (ホイール)	①空気圧および溝の深さ	基準値内であること	○	○	○	
		②亀裂、損傷および偏磨耗	亀裂、損傷および偏磨耗はないか	○	○	○	
		③金属片、石その他異物の噛込み	異物の噛込みはないか	○	○	○	
		④ボルト・ナットの緩み、脱落	ボルト、ナットの緩み、脱落はないか	○	○	○	
		⑤ガタ、異音	取り付け部に異音、ガタはないか		○	○	
安全	表示マーク	損傷	警告ラベルおよび銘板が損傷なく取り付けられているか		○	○	
	反射板	①損傷、脱落	損傷および脱落はないか		○	○	

※ ◆印は、販売店にご相談ください。ただし、有料となります。

《自己診断表》

もし次のような現象が発生した場合には、取扱説明書を参考にして適切な処置をしてください。

現象	原因	処置
刈草をうまく放出しない	草が湿っている	草が乾燥してから作業する
	草が長い	刈高を高くして二度刈りする
	刈高が低い	刈高を高くする
	エンジン回転速度が低い	最高回転速度にする
	作業速さが速い	作業速さを落とす
刈り残しが出る	作業速さが速い	作業速さを落とす
	エンジン回転速度が低い	最高回転速度にする
	ナイフの磨耗・破損	新しいナイフと交換する（参:P31）
	ナイフカバー内への草屑の堆積	ロータリーカバー内面を清掃する
	草が長い	二度刈りをする
	追刈りをしている	向かい刈りをする
土削りが発生する	刈高が低い	刈高を高くする
	旋回速さが速い	旋回時の速さを落とす
	地形にうねりがある	草刈りパターン(刈取方向)を変える
	地形に起伏(凸凹)が多い	刈高を高くする
	ナイフステーの曲がり	新しいナイフステーと交換する
ナイフがスリップする	ベルトの張力が低い	ベルトの張力を調整する
	ナイフカバー内に異物が詰まっている	ロータリーカバー内面を清掃する
	ブーリーへの草の堆積	ブーリーをきれいに清掃する
	ベルトの磨耗	新しいベルトと交換する
ナイフが3秒以内に停止しない	ナイフブレーキライニングの磨耗	ナイフブレーキを交換する
	ナイフブレーキの調整不良	ナイフブレーキを調整する（参:P27）
振動が大きい	ナイフのバランスが悪い	ナイフを修正する(両ナイフ)
	ナイフの損傷	新しいナイフと交換するか、修正する
	巻き付け防止板内の草の堆積	巻き付け防止板内部を清掃する
	ナイフ軸が曲がっている	ナイフ軸を交換する
	ナイフベルトの破損	新しいベルトに交換する
	ナイフステーの曲がり	ナイフステーを交換する
	新旧のナイフが混在している	新旧のナイフは混在させない
刈り取り作業負荷が大きい	エンジン回転速度が低い	エンジン回転速度を上げる
	作業速さが速い	作業速さを落とす
	ナイフの回転軸周りに草が堆積または巻き付き	ナイフをきれいに清掃する
	草が長い	刈高を高くして二度刈りする
	刈高が低い	刈高を高くする
タイヤがスリップして直進しない	デフロックが「切」位置になっている	デフロックを「入」位置にする
	圃場が軟弱である	圃場が乾くまで作業を中断する
走行ペダルを「中立」位置にしても停止しない	走行ペダルの中立位置がずれている	走行レバー・ペダルの中立を調整し中立位置をだす（参. P28）
登坂力が低下したようだ	走行ベルトの張力が弱い	走行ベルトを張るか必要なら交換する
	HSTオイルの不足またはオイルにエアが混入	オイルの補充、エア抜きをする
走行レバーを操作しても本機が動かない	HSTオイルが不足している	HSTオイルを補充する
	HSTポンプにエアがかんでいる	エア抜きを行う
	駐車ブレーキがかかったままである	駐車ブレーキを解除する
	副変速レバーが入っていない	「低速」または「高速」位置に確実に入れる
駐車ブレーキの効きが悪い	バネの張りが弱くなっている	バネの張りを調整する（参:P27）

※ わからない場合は、お買上げいただきました販売店にご相談ください。

《エンジンの不調とその処理方法》

もしエンジンの調子が悪い場合があれば、次の表により診断し、適切な処置をしてください。

現象	原因	処置
スターターが回らない	ブレーキペダルを踏み込んでいない	ペダルを踏み込むかロックレバーでロックする
	ナイフ操作レバーが「切」の位置でない	ナイフ操作レバーを「切」位置にする
	セーフティスイッチの調整不良	スイッチの作動範囲2～8mmを超えないよう調整する
	バッテリーの過放電	バッテリーを充電する
	バッテリーコード外れ	コードをつなぐ
	カプラー配線の外れ	接続する
	ヒューズ切れ	ヒューズを交換する
始動困難な場合	チョークレバーを引いていない	エンジン冷却時、チョークレバーを引く
	燃料が流れない	燃料タンクを点検し、沈殿している不純物や水分を除去する
		燃料コックのストレーナーを取り外し、カップ内の沈殿物を除去し、付着しているゴミを取り除く
	インライン燃料フィルターの詰まり	インライン燃料フィルターを交換する
	燃料送油系統に空気や水が混入している	異物を取り除き締め付けバンドを点検し、損傷があれば新品と交換する
	寒冷時にオイルの粘度が高くエンジンの回転が重い	気温によってオイルを使い分ける
	点火コイルまたはユニットの不良	◆点火コイルまたはユニットを交換する
	点火プラグの不調	点火プラグの電極のすき間を点検し調整する
		新しい点火プラグと交換する
	オイル粘度が高くエンジン自体の回転が重い	気温によってオイルを使い分ける
バッテリーが放電気味である	バッテリーを充電する	
	バッテリーは未使用期間中は取り外し、満充電状態で室内に保管し使用時に取り付ける	
燃料の質が悪い	新しい良質の燃料と交換する	
燃料不足	燃料を給油する	
出力不足の場合	燃料不足	燃料を給油する
	エアクリーナーの目詰まり	エレメントを清掃する
	燃料の質が悪い	良質の燃料と交換する
	チョークが完全に開いていない	チョークレバーを完全に戻す(押し込む)
	冷却系統が目詰まりしている	回転スクリーン周辺を清掃する
突然停止した場合	燃料不足	燃料を給油する
	燃料コックが閉じている	燃料コックを開く
排気色が異常に黒い場合	燃料の質が悪い	良質の燃料と交換する
	エンジンオイルの入れすぎ	正規のオイル量にする
マフラーから黒煙が出て出力が低下した	エアクリーナーエレメントの目詰まり	エレメントを清掃する
	チョークが完全に開いていない	チョークレバーを完全に戻す(押し込む)
マフラーから青白煙が出て出力が低下した	エンジンオイルの入れすぎ	正規のオイル量にする
	シリンダー・ピストンリングの磨耗	◆リングを交換する
エンジン回転が安定しない	チョークが完全に開いていない	チョークレバーを完全に戻す(押し込む)
	燃料の質が悪い	良質の燃料と交換する
しばらくするとエンストする	点火コイルの不良	◆点火コイルを交換する
	燃料フィルターの目詰まり	燃料フィルターを清掃する
排気に刺激臭がある	燃料の質が悪い	良質の燃料と交換する

※ ◆印は販売店にご相談ください。ただし、有料となります。




※ わからない場合は、お買上げいただきました販売店にご相談ください。

《バッテリーの故障とその処理方法》

現象	原因	処置	防止法
スターターが回らない	充電を怠った	普通充電で長時間充電する	バッテリーは無理して使わず充電は早めに行う
	ターミナルの接触不良	ターミナル部を良く洗い締め付ける	ターミナルは清潔にしっかりと締め付けてグリースを塗る
	バッテリーの寿命	バッテリーの交換	
スターターが勢い良く回らない、液口から見ると極板上部が白い	充電が不完全	普通充電で長時間充電する	使用前に充電を完全に行う
	電解液の不足	蒸留水を補充して充電する	液量の点検を定期的に行う
	バッテリーの酷使(過放電となった)	普通充電で長時間充電する	バッテリーは無理して使わず充電は早めに行う
充電しても充電できない	バッテリーの寿命	バッテリーの交換	
	ヒューズ切れ	ヒューズの交換	
端子の腐食がひどく端子が熱くなる	ターミナルの接触不良	ターミナル部を良く洗い締め付ける	ターミナルは清潔にしっかりと締め付けてグリースを塗る
	ターミナル部の汚れ		
電解液の減りが早い	電槽にひび割れがある	バッテリーの交換	取り付けはガタのないようにする
	充電電圧が高すぎる	充電器の交換	
	バッテリーの寿命	バッテリーの交換	

※ わからない場合は、お買い上げいただきました販売店にご相談ください。

《電解液による事故時の処置方法》

警告表示	事故の種類	処置方法
 危険	目に入った場合	直ちに多量の清水で洗眼した後、速やかに医師（眼科医）の治療を受けてください
	口に入るか飲み込んだ場合	直ちに飲料水でうがいを繰り返した後、多量の飲料水を飲み、速やかに医師の治療を受けてください
 警告	皮膚、衣服に付着した場合	直ちに多量の水で洗い流した後、更に石鹼で十分に洗ってください
 注意	車輻に付着した場合	直ちにウエス等で拭き取った後、水で洗い流してください
	床や地面にこぼした場合	重碳酸ソーダ（重曹）等を泡が出なくなるまで散布した後、多量の水で洗い流してください

《バッテリー充電時間の目安》

急速に充電したバッテリーは逆に急速に放電します。バッテリーは下記充電時間を守り、急速充電は緊急時に限り、行ってください。（充電電流 3 A ~ 4 A）

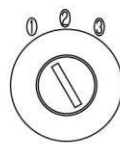
比重値（20℃）	充電時間（時）	比重（20℃）	放電電氣量（%）	残存電氣量（%）
1.240 以上	4 ~ 5	1.280 (1.260)	0	100
1.200 ~ 1.240	6 ~ 7	1.230 (1.210)	25	75
1.160 ~ 1.200	8 ~ 9	1.180 (1.160)	50	50
1.120 ~ 1.160	10 ~ 12	1.130 (1.110)	75	25
1.120 以下	15 以上	1.080 (1.060)	100	0

※ 注意事項

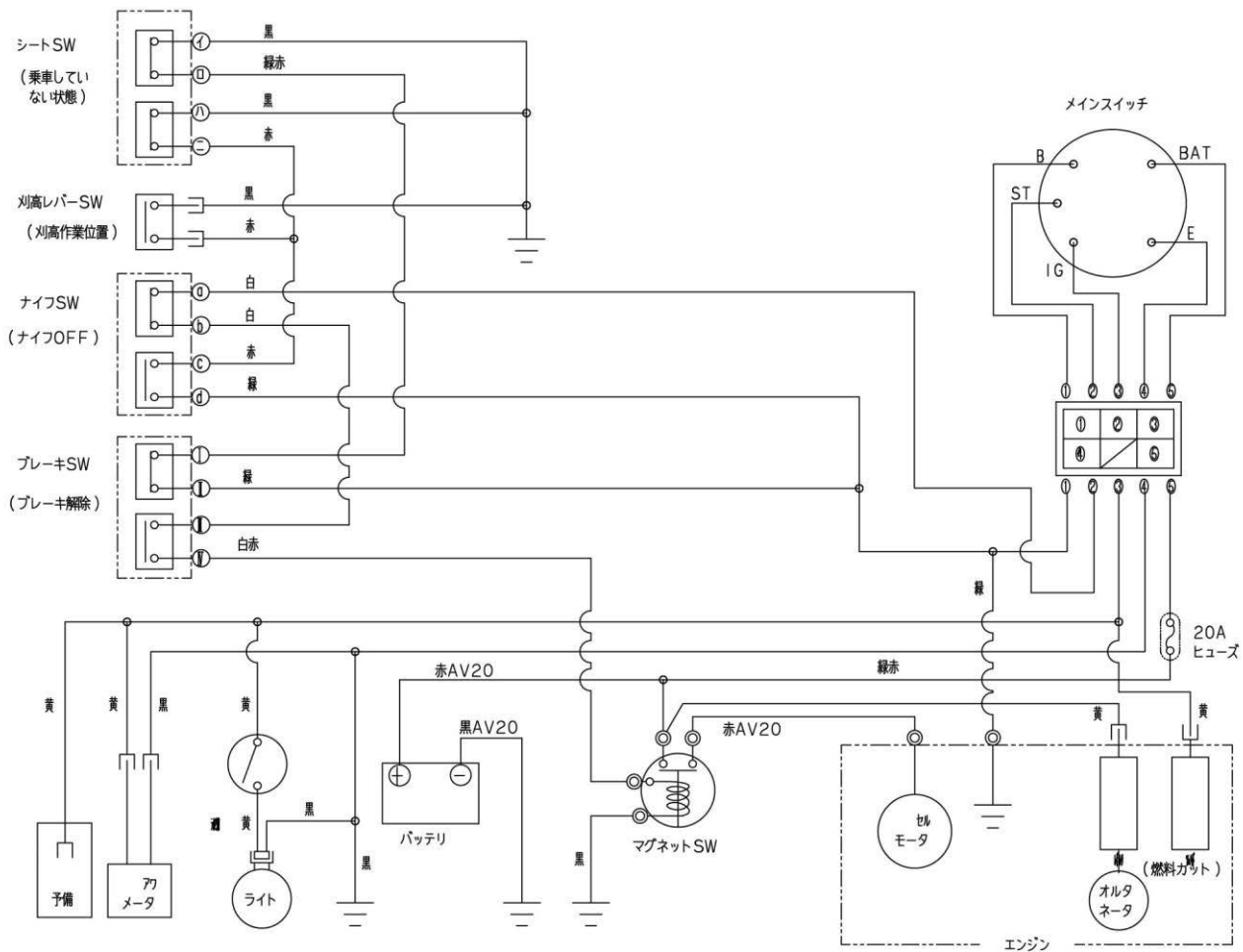
充電中の液温が45℃以上になるようなときは、電流値を半減するかまたは一時充電を休止するなど、液温を下げてから充電を行ってください。

《配線図》

キースイッチ回路図



0	E — B	エンジン停止
1	BAT — IG — ST	エンジン始動
2	BAT — IG	エンジン運転



- ブレーキペダルを踏み込んだ状態でないと、エンジンは始動しません。
- ナイフ換作レバーが「切」の状態でないとき、エンジンは始動しません。
- ブレーキペダルをロックせずにシートから離れると、エンジンが停止します。
- ナイフ回転中にシートから離れると、エンジンが停止します。
- ナイフ回転中に刈高を移動位置にすると、エンジンが停止します。

BARONESS[®]
Quality on Demand



株式会社 共 栄 社

〒442-8530
愛知県豊川市美幸町1-26

TEL (0533) 84-1221
FAX (0533) 84-1220