

平成31年3月
2019. MAR

HATSUTA
WORK
GOODS

HW-402

【取扱説明書】

 **初田拡撒機株式会社**

<http://www.hatsuta-ksk.co.jp>

本社 大阪市西淀川区千舟1-5-58

TEL (06) 6472-3857

FAX (06) 6471-6336

東京(営) 東京都足立区入谷2-19-4-401

TEL (03) 3897-8095

FAX (03) 3897-8097

目 次

| | |
|----------------------|----|
| はじめに | 2 |
| 1. 本製品の使用目的について | 3 |
| 2. 仕様 | 3 |
| 3. サービスパーツと保障について | 4 |
| 4. 警告表示について | 5 |
| 5. 警告ラベルの貼り付け位置 | 7 |
| 6. 安全上の位置 | 8 |
| 6-1. 一般的な注意事項 | 8 |
| 6-2. 運転する前に | 8 |
| 7. 各部の名称と働き | 10 |
| 8. 作業する前の点検 | 15 |
| 故障時の車両移動 | 18 |
| 9. 作業手順 | 21 |
| 9-1. エンジン始動 | 21 |
| 9-2. 走行 | 21 |
| 9-3. ブラシの高さ調整 | 22 |
| 9-4. スーパー作業 | 22 |
| 9-5. 排出作業 | 23 |
| 10. 保管 | 24 |
| 11. 定期点検一覧表 | 25 |
| 11-1 エンジン | 25 |
| 11-2 油圧・走行部・その他 | 26 |
| 11-3 期間・使用時間による点検整備表 | 27 |
| 11-4 定期点検整備記録簿 | 28 |
| 11-5 消耗部品一覧表 | 32 |
| 12. オフロード法 | 33 |
| 13. 油圧回路図 | 34 |
| 14. 電気回路図 | 35 |

はじめに

この度は、ハツタスーパー HW-402 をお買い上げ頂き、ありがとうございました。

ご使用になる前に、取扱説明書を必ずお読み下さい。

この取扱説明書は、本製品の正しい取り扱い方法と、使用上の注意事項について説明してあります。

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下さい。

また、お読みになった後も、いつでも内容が確認できるように製品の近くに大切に保管してください。

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。
- この取扱説明書は、きれいに保ち、紛失したり損傷があった場合には、速やかに当社、または当社販売店にご注文下さい。
- 機械を他人に貸したり譲渡するときは、この取扱説明書も一緒に渡して機械の取扱方法をよく説明し、使用前によく読むように指導してください。
- この取扱説明書では、守って頂きたい安全のポイントをその都度  のマークを表示して説明してあります。安全のポイントをよく理解して頂き、事故のない安全な作業をしてください。
- ご不明な点や、お気づきのことがございましたら、お買い上げいただいた販売店にご相談下さい。

工場出荷時には十分な試運転、検査を重ねた上で出荷をしておりますが、機械が本来の性能を発揮するためには、取扱方法や作業前、作業後の点検・調整・給油等の日常管理が大きく影響します。いつまでも優れた性能を発揮させ、安全な作業をしていただきますようお願いいたします。

取扱説明書に示す図の一部は、わかりやすくする為に安全カバーを外した状態で示しております。しかし、いかなる場合でもこれらの安全装置を絶対にはずして運転しないで下さい。必ず安全装置を所定位置に確実に取り付けて運転して下さい。

取扱説明書でいう機械の『右』及び『左』、『前』及び『後』は作業者が運転席に座って前進する方向を向いている状態を想定して意味しています。

尚、本書の記載事項は、予告なしに変更することがあります。

その際には本書の内容および写真、イラストの一部が、本製品と一致しない場合があります。あらかじめご了承下さい。

1. 本製品の使用目的について

本製品は、ゴルフ場などの芝草を集草するスーパーです。

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機械の改造などは決して行わないでください。

機械を改造した場合や、当社指定以外の部品を取り付けた場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

2. 仕様

| | | |
|------------------|---------|---------------------------------|
| | 型 式 | HW-402 |
| 機 体 寸 法 | 全長 | 2.900m |
| | 全高 | 1.680m |
| | 全幅 | 1.840m |
| | 乾燥重量 | 1,180Kg |
| | ホッパー容量 | 1.2m ³ |
| | ハイダンプ高さ | 1.815m(地上高) |
| 走 行 部 | 軸距 | 1.680m |
| | 駆動方法 | 油圧駆動 |
| | タイヤサイズ | 前輪 20×8.00-10 後輪 22×10.00-10 |
| | ステアリング | パワーステアリング |
| | 最小回転半径 | 3.15m |
| エ ン ジ ン | メーカー型式 | クボタ D1105-T |
| | 種類 | 水冷ディーゼルエンジン |
| | 気筒数 | 3 |
| | 排気量 | 1,123L |
| | 定格出力 | 24.5kW/3000min ⁻¹ |
| | 最大トルク | 88.1Nm/2000min ⁻¹ |
| | 使用燃料 | 軽油 |
| | 燃料タンク容量 | 25L |
| 作 業 部 | 収集方法 | ブラシ&ラジアルファン式 |
| | 作業幅 | 1.315m |
| | ブラシ | ブラシ 30枚 |
| | バッテリー | 85D-26R 12V |

※ この仕様は予告なく変更する事があります。

3. サービスパーツと保証について

- 保証書は大切に保管してください。
- 「保証書」は本取扱説明書と同梱の「管理カード(はがき)」を当社まで返送していただきますと発行いたします。
- 必ず、「管理カード(はがき)」を返送下さるようお願いいたします。
- なお、ご使用中の事故や故障、ご不審な点については購入先、または当社にお気軽にお問い合わせ下さい。

サービスパーツの発注

- パーツを発注する際はパーツの各称・必要数量に加えて、本体の型式・機体番号を連絡する事。機体番号は本体フレーム前部右側の銘板に記載してあります。
- エンジンの場合はエンジン番号

いつでも参照できるように、機体番号を下記に記録しておく事をお勧めします。

型式 HW-402 SERIAL NO. _____ エンジン S/No. _____



サービスパーツの供給年限について

サービスパーツの供給年限(期間)は、製造打ち切り後7年です。

但し、供給年限内にあっても、特殊な部品については納期などを相談させていただく場合があります。

4. 警告表示について

ラベルの説明

機械には操作系などのラベルと、『 危険』、『 注意』、『 警告』の警告ラベルを貼付しています。取り扱い上重要な事を示してありますので、ご使用前に各ラベルの位置を確認し、各ラベルの意味を十分理解し、その事項を必ず守って下さい。万一機械に貼ってあるラベルが破損したり塗料が着いたりして読めなくなったり、はがれて紛失した場合は、販売店より新しいラベルを購入し警告ラベルは「警告ラベル位置」に指示してある箇所に貼り、他のラベルについて各項の説明写真を参照して貼り、常にラベルが読める状態を維持して下さい。尚、ラベルの注文の際は、ラベル番号を指示して下さい。

| 表 示 | 重 要 度 |
|--|--|
|  危険 | その警告に従わなかった場合、死亡又は重傷を負う事になるものを示しております。 |
|  警告 | その警告に従わなかった場合、死亡又は重傷の危険性があるものを示しております。 |
|  注意 | その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものを示しております。 |

|  警告 | KM801001A |
|--|-----------|
| <ul style="list-style-type: none">◎ 安全カバーを外して、機械を運転しない事。◎ 給油及び調整は、必ずエンジンを止めてから行う事。◎ 目詰まり等で機械の動きが悪くなった時は、動力を切ってエンジンを止めてから掃除をする事。◎ エンジンの回転中、動力で動く部分には手足や着衣を近づけない事。◎ 機械は、運転席に座って運転する事。同乗者の席がない限り同乗させない事。◎ 機械を運転する前に、マニュアルをよく読み理解する事。◎ マフラー、マフラー継管及びマフラーカバーに芝カスが溜ると、火災が発生する事がありますので点検、清掃をする事。◎ 車輪への巻き込みに注意して下さい。◎ ベルトカバーは必ず所定の位置に取り付けておく事。 | |

- 機械に貼ってあるラベルが破損したり、無くなったり、塗料がついたり、または読めなくなったら、新しいラベルに貼り替えてください。
- ラベルが付いている部品を交換するときは、新しいラベルも一緒に交換してください。

- ラベルは機械のお買上げ先にご注文をしてください。ご注文の際にはラベルの番号を提示してください。
- 本機に貼られているラベルは絶対にはがさないでください。
- ラベルが付いている部品を交換する時は、必ず新しいラベルも一緒に交換して下さい。

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>⚠ 危険</p> <p>常にすべき事：バッテリーのマイナス側（黒）を真っ先に取り外す。 ：バッテリーのマイナス側を最後に接続する。</p> <p>短絡が下記の原因で起きた場合、バッテリーからのガス、燃料タンクからの気化燃料または、これらの両方が引火し爆発、火災発生の危険がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取付金具とターミナルをゆるめるのに使う工具との接触。 2. バッテリーターミナルからのケーブル取り外し順序を誤る。 3. バッテリーターミナルを取付金具にぶつけた（取り付け、取り外しの時） <p>バッテリーを取り外すには</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マイナスのターミナル（黒）を最初に外す。 2. プラスのターミナル（赤）を外す。 3. バッテリーを押さえているクランプをゆるめて外す。 4. 慎重にバッテリーを取り外す。 <p>バッテリーを取り付けるには</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ターミナルをバッテリーケース中央に受けバッテリーを慎重に置く。 2. バッテリー固定用のクランプを締める。 3. プラスのターミナル（赤）を接続する。 4. マイナスのターミナル（黒）を接続する。 <p style="text-align: right;">KM802027A</p> | <p>⚠ 危険</p>  <p>機械が稼働中は絶対に手足を近づけないこと。 KM802022A</p> | <p>⚠ 危険</p>  <p>火気厳禁 KM801012A</p> | | |
| <p>⚠ 危険</p>  <p>マフラー及びエキゾーストパイプには手を触れないこと。 高温になっているため、火傷する場合があります。 KM801011A</p> | <p>⚠ 危険</p>  <p>油圧は高温、高圧ですから手を近づけないこと。また、油圧オイルは芝を傷めますから毎日漏れを点検すること。 KM801010A</p> | <p>⚠ 危険</p>  <p>発火注意 芝カス、落葉が堆積すると（特にエンジン、マフラー部分に）火災が発生することがあります。 KM801013A</p> | | |
| <p>⚠ 危険</p>  <p>機械が作動中は、回転駆動部分に絶対に手足を近づけないこと。また、衣服の巻き込みに注意すること。 KM801002A</p> | <p>⚠ 警告</p>  <p>エンジンが稼働中は、いかなる場合もラジエータキャップを絶対にあけないこと。熱したラジエータ液または、蒸気が噴き出し非常に危険である。また、エンジンを止めた後冷えるのを待ち、なおかつラジエータキャップを外すときは十分注意すること。 KM801004A</p> | <p>⚠ 警告</p> <p>燃料は必ず新しい指定燃料を入れる事。 給油するときは必ずエンジンを止め、屋外で給油する事。 燃料は非常に引火しやすいので、給油中は絶対に火気を近づけない事。 給油後は燃料タンクの蓋を必ずしっかりと閉める事。 こぼれた燃料はきれいに拭き取る事。 作業を始める前に燃料が十分入っているか確認する事。 KM802033A</p> | | |
| <p>⚠ 警告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全カバーをはずして機械を運転しないこと。 2. 給油及び調整は必ずエンジンを止めてから行うこと。 3. 目詰まり等で機械の動きが悪くなったときは、動力を切ってエンジンを止め、それから清掃すること。 4. エンジンの回転中動力で動く部分には、手足や着衣を近づけない事。 5. 機械は運転席に座って運転する。同乗者の座が無い限り同乗させないこと。 6. 機械を運転する前に取り扱い説明書をよく読み理解すること。 <p style="text-align: right;">KM801001A</p> | <p>⚠ 警告</p> <p>傾斜地あるいは急な旋回時に転倒することがあるので十分注意すること。注意を怠ると大きな損傷を受ける場合があります。 KM801008A</p> | <p>⚠ 注意</p> <p>エンジンオイル：ディーゼル用 SAE10W30 エンジンオイルは毎日点検すること。 KM801015A</p> | | |
| <p>⚠ 注意</p> <p>軽油 KM803038A 指定されたきれいな燃料を使うこと。</p> | <p>⚠ 注意</p> <p>冷却液の不凍液濃度 最低気温 ～-15℃:30% 最低気温 -15℃以下:50% KM801024A</p> | <p>⚠ 注意</p> <p>油圧オイル 4 # KM801025A</p> | <p>⚠ 注意</p> <p>エアクリーナは毎日点検清掃すること。 KM801016A</p> | <p>⚠ 注意</p> <p>ラジエータは毎日点検清掃すること。 KM801007A</p> |

5. 警告ラベルの貼り付け位置



6. 安全上の注意

安全な作業をするために必ずお守り下さい。

- ここに記載されている注意事項は、安全に関する重要事項です。必ず、守ってください。
- 守られなかった場合は、死亡、または重傷事故を起こすおそれがあります。

6-1 一般的な注意事項



警告

次の方は作業をしないでください。

- 酒気をおびた人
- 過労・病気・薬物の影響その他の理由により正常な作業のできない人
- 妊娠中の人
- 18才未満の人



注意

作業に適した服装にする。

- 衣服の一部や頭髪、タオル等が機械に巻き込まれる事のないように服装を整えてください。
- だぶつきのない作業に合った服装をしてください。
- 作業に適した防護具、メガネ、手袋、靴、ヘルメットを着用して下さい。



注意

機械の改造禁止

- 機械の改造はしないでください。
- 部品、油脂類は、当社が指定するものを使用してください。
- 機械の改造、当社以外の部品を取り付けた場合、保証の対象にはなりません。



注意

他人に機械を貸すときは「取扱説明書」を渡してください。

- 機械を他人に貸すときや機械を譲渡するときは、この「取扱説明書」も一緒に渡して、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。

6-2 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。



警告

一般道路の走行禁止

- この機械は、特殊自動車の型式認定を取得していませんので、一般道路の走行はできません。



警告

夜間の走行、作業の禁止

- 夜間や天候不良などの視界が悪い時は、走行、作業をしないでください。

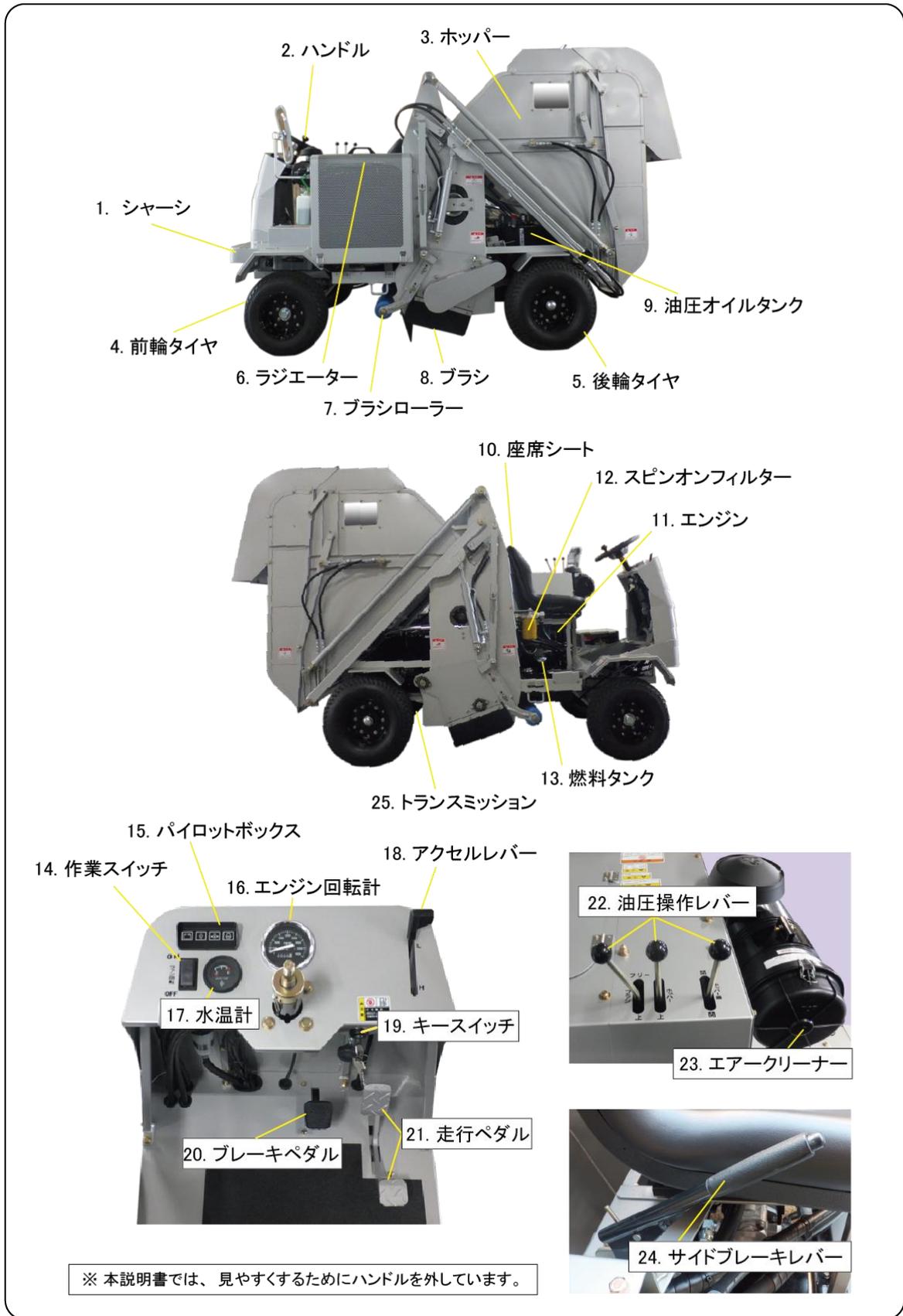


警告

安全カバーは外さない。

- 安全カバー類は外さないでください。
- 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。

7. 各部の名称と働き



1. シャーシ

シャーシは角パイプを主として構成された台車で、エンジン、車輪、ホッパー等が取付けられています。このシャーシには、芝カス、落葉などが堆積しやすく、堆積物の影響で年数によっては腐食・破損する恐れがありますので、定期的に芝カスなどの堆積物を除去清掃して、いつもきれいにして下さい。

2. ハンドル

ハンドルを右に廻すとステアリングギヤボックスの作用で前輪タイヤが右方向へ向きます。又、ステアリングギヤボックスを介している為、軽い操作力でハンドル操作が行えます。

3. ホッパー

ホッパーは、芝カス・落葉等を入れる物です。本製品のホッパー容量は1m³です。ホッパー横の確認窓にて、収集した芝カスの量を確認して下さい。芝カス・落葉等を入れすぎますと、吸引力が下がるだけでなく駆動部に負荷がかかり、故障や事故の原因となりますので注意して下さい。ホッパー及びホッパー蓋の操作は、運転席内のホッパー上下レバー・ホッパー蓋開閉レバーにて操作して下さい。

4. 5. 前後輪タイヤ

前輪には20×8.00-10 4PR（空気圧 2.4Kg/cm²）、後輪には22×10.00-10 4PR（空気圧 1.6Kg/cm²）のゴムタイヤを装備しています。

6. ラジエーター

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照して下さい。作業前には必ず、ラジエーター本体とリザーブタンクに冷却水が入っているか確認して下さい。少ない場合は、ロングライフクーラントと綺麗な水を混合し、補充して下さい。またラジエーターに損傷や、汚れがないか確認して下さい。

7. ブラシ

ブラシはブラシ取り付けロール軸に30枚取り付けられ、ブラシ調整ローラーアーム取り付けボルトを緩める事によってブラシ調整ローラーアームを下動させてブラシの高さを調整します。ローラーを下げるとブラシが上（高く）になります。運転席横のブラシ上下レバーを操作することにより、移動時はブラシを上昇させ、作業時は上下レバーをフリーの位置に傾転させることによって、ブラシローラーアームがフリーとなり、地面凹凸のアンジュレーションに沿って走行します。

8. ブラシローラー

ブラシを上下動させるものです。

9. 油圧タンク

容量は45Lで、ISO VG46#の油圧オイルをご使用ください。油圧オイルはHST回路において重要な役割を持っております。常にオイルの量が不足していないか、劣化して白濁色化していないかも点検してください。

10. 座席シート

座席下に調節レバーがありますので、最適な位置に調節して運転して下さい。

11. エンジン

エンジンは KUBOTA エンジンの D 1105-T を採用しております。

スーパー作業は、芝カス・砂埃の舞う悪い環境下で使用するものですから、作業が終了するとコンプレッサーのエア等でエンジン廻りの芝カス・砂埃などをきれいに吹き飛ばすと共に、ラジエターの目詰まりがないようコアの目の間もきれいにして下さい。



警告

エンジン・マフラー周辺は常に綺麗にして下さい。注意を怠ると火災の原因になります。

12. スピンオンフィルター

作動油をろ過してゴミを取り除きます。

13. 燃料タンク

容量は25Lで軽油を給油して下さい。給油の際には燃料の可燃性が高いので注意して取り扱って下さい。火気厳禁です。

14. 作業スイッチ

ファン及びブラシの回転を「入」、「切」するもので、作業時以外は常に OFF の状態にしてください。エンジン回転の低速域で「ON」にしてください。



警告

高速で「ON」にしますと、電磁クラッチを損傷することがあります。

15. パイロットランプ



チャージランプ

バッテリーへの充電不足により点灯します。点灯したらエンジンを止め、原因を確認する。キースイッチをONの状態にすると、ランプは点灯し、エンジン始動後は消灯します。



油圧ランプ

エンジンオイルの圧力低下により点灯します。点灯したらエンジンを止め、原因を確認する。キースイッチをONの状態にすると、ランプは点灯し、エンジン始動後は消灯します。



グローランプ

エンジンをかける際にグローを暖める必要があります、グローに通電中に点灯します。
ランプが消えてからキースイッチを START 位置に回して下さい。

16. エンジン回転計・アワメーター

エンジンの回転数を示すもので、この回転計には積算時間計(アワメーター)が組み込まれており、キースイッチを「ON」に入れると同時に作動し、運転時間の積算をします。
右端の白文字の数値を6倍すると「分」単位の時間になります。

17. 水温計

エンジンの冷却水温度を示します。

針が「H」位置のレッドゾーンを示した場合、エンジンがオーバーヒートのおそれがあります。作業を中断して点検してください。

18. アクセルレバー

エンジン回転数の調整を行います。手前へ引けば(H方向)回転数は上がります。

19. キースイッチ

エンジンの始動・停止を行うものです。

キースイッチを右へ一段廻すと、「ON」になり、「チャージランプ」と「油圧ランプ」が点灯します。
始動する時には、もう一段キースイッチを右へ回して「グローランプ」を点灯させた状態で数秒待ち、「グローランプ」が消灯してから、更に、もう一段回すと、セルモーターが駆動されてエンジンが始動します。エンジンが始動したら、直ちに手を放して下さい。キーは自動的に「ON」の位置に戻りパイロットランプは消灯します。エンジン始動後は負荷を掛けずに、しばらく暖機運転を行ってください。

※セルモーターを長時間連続で回すと破損する恐れがあります。エンジンが始動しない場合は一旦キーを[OFF]に戻して、しばらくしてから再度エンジンを始動させてください。

セルモーターの保護、またバッテリー上がりを防ぐため 5 秒以上セルモーターを連続で回さないでください。

20. ブレーキペダル

車体を停止するときに使用します。

ブレーキペダルを踏むとブレーキが掛かります。

定期点検時、ブレーキオイルの量が不足していないか、点検してください。

21. 走行ペダル

走行ペダルを足で前に踏み込むと車体は前進し、後へ踏むと後退します。走行の駆動には油圧のH.S.T.回路を採用しておりますので、ペダルの踏み込み量を大きくすると速度が速くなります。又、ペダルから足を離す事により、車体は止まります。

急斜面、起伏の多い場所での、急発進、急停止は転倒の恐れがありますので絶対にしないで下さい。

22. 油圧操作レバー

運転席の操作パネル左側に3本の油圧操作レバーがあり、向かって左側より、ブラシ上下、ホッパー上下、ホッパー蓋開閉用のレバーとなっており、メインリリーフ圧力は13.7MPaです。

1) ブラシ上下レバー

このレバーはブラシを上下動させるもので、レバーを手前に引くと、ブラシは上昇し、離すとその上昇位置を維持した状態で、レバーは中立へと戻ります。

この操作は本製品を移送、又は、スィーパー作業中断時に行います。

又、反対に奥へレバーを倒すと、ブラシは下降します。



2) ホッパー上下用レバー

このレバーはホッパーを上下動させるもので、レバーを手前に引くと、ホッパーは上昇し、逆に奥へレバーを倒すとホッパーは下降します。

3) ホッパー蓋開閉用レバー

このレバーはホッパー蓋を開閉するもので、レバーを手前に引くと、ホッパーの蓋は開き、逆に奥へレバーを倒すと、ホッパーの蓋は閉まります。

23. エアークリーナー

スィーパー作業は作業環境があまり良くありません。

砂埃などを吸い込み易いので、エアークリーナー内のフィルターをこまめに掃除してゴミなどを除去する事が重要です。

24. サイドブレーキレバー

ブレーキレバーを引き上げると、駐車ブレーキが効きます。解除するときは、ノブを押して下げてください。

25. トランスミッション

走行用のトランスミッションです。交換はP17を参照の事。

8. 作業する前の点検

何事も最初が大切です。毎日の運転において故障を未然に防ぐためには、本製品の状態をいつも知っておく必要があります。その為には毎日一回運転を開始する前に、作業者自身での点検(始業点検)が必要です。



注意

始業点検を始める前には、必ず次の事を守ってください。

- ・本製品は水平な場所にあり、周囲が危険な場所ない事を確認してください。
- ・本製品が確実に駐車した状態である事。
場合によっては、車止め等にて固定する事。
- ・キースイッチが「OFF」になっている事。



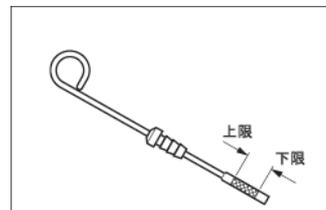
注意

点検、整備を行う

- 機械を使う前と後には必ず、点検、整備を行ってください。
- 半年毎に定期点検を受け、点検、整備をしてください。
- 電気配線は毎年点検してください。

エンジンオイル

- 毎日オイルの量、状態を確認する。オイルゲージの上限と下限の間であれば適量です。
 - 不足の場合は補充し、汚れている場合は交換してください。
 - オイルは必ず指定のエンジンオイル、SAE 10W30 を使用する事。
 - 初回は 8 時間にて交換をし、二回目に 50 時間、その後は 100 時間毎に交換してください。
 - オイルフィルターは、初回 50 時間にて交換をし、その後は 200 時間毎に交換してください。
- ※ エンジンオイルに関することはエンジンの取扱説明書も参照してください。



注意

エンジンオイル：SAE10W30
エンジンオイルは毎日点検すること。
KM801014A

タイヤ



警告

タイヤには、規定の最大空気圧以上に空気を入れない。

- タイヤに空気を入れる時には、規定の最大空気圧以上を入れないで下さい。
- タイヤに亀裂・損傷・摩耗がないか細かく確認し、ホイールナットは使用後 20 時間毎にチェックして増し締めを行ってください。

| 空気圧 | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 前輪タイヤ 20×10.00-10 4PR | 240KPa (2.4Kgf/cm ²) |
| 後輪タイヤ 22×10.00-10 4PR | 150KPa (1.5Kgf/cm ²) |

燃料

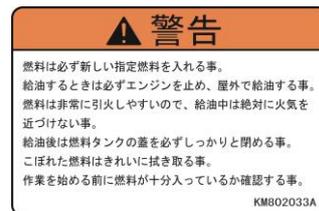
燃料はきれいで新しい軽油をお使いください。燃料補給の際は火気厳禁でタンクへの補給の際、入れ過ぎない事。



警告

燃料は可燃性が高いので、注意して扱うこと。

- エンジンが回転中、また熱い間はキャップをはずして、燃料を補給しない事。
- 燃料を扱っている時は、火気厳禁。
- 屋内でタンクに燃料を入れない事。こぼれた燃料はきれいに拭き取る事。



エアークリーナー

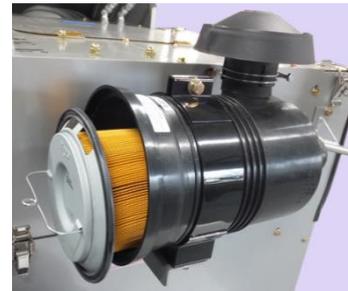
エアークリーナーは別置きサイクロン式カートリッジが装着されています。運転前に防塵等の清掃してください。また下記の要領でメンテナンスを行ってください。

サイクロン式カートリッジ

カートリッジは 100 時間、またはシーズン毎のいずれか早い時期に交換してください。

また、カートリッジのメンテナンスはコンプレッサー等を利用し清掃してください。

※ フィルターに関することはエンジンの取扱説明書も参照してください。



ラジエーター

注意

点検は、エンジンが冷えている時に行ってください。

- エンジンが過熱した状態で、ラジエーターのキャップを取り外しますと、高温の蒸気が吹き出して火傷するおそれがあります。

リザーブタンクの水位が「FULL」と「LOW」の間にあることを確認してください。冷却水が「LOW」の線より下の場合は、冷却水を補給してください。

冷却水の補給は、必ずきれいな水をご使用下さい。冬季になる前に、不凍液を入れて下さい。(工場出荷時の不凍液濃度は34%となっています)



ラジエーターの網目、防塵網にゴミが附着している場合、エアーを吹き付けて清掃してください。

目詰まりがあると、オーバーヒートを起こす原因になります。

こまめに目詰まりの点検を行い、清掃してください。

バッテリー



注意

バッテリーの脱着は正しい手順で行う。

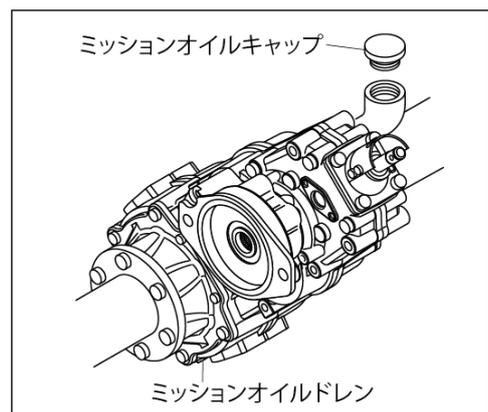
- バッテリーの保守作業はエンジンを停止し、イグニッションキーを外してから行ってください。
- バッテリーを取り外すときは先に(-)側から外し、取り付けるときは先に(+)側から取り付けます。
- バッテリーメーカーの取扱説明書を全部読んで十分理解してから、点検保守を行ってください。

バッテリーの保守点検

- バッテリーの接続端子部は常にきれいに保ち、確実に締めてください。ケーブルが緩んでいると、バッテリーの不具合を引き起こします。端子のカバーは正しい位置に付けてください。
- スチールワールを使ってターミナル接続部の表面を磨きます。
- ターミナルとケーブルの端に腐食を防ぐシリコン誘電グリスを薄く塗ります。
- バッテリーターミナルにケーブルをしっかり締め固定します。
- バッテリー電解溶液量が不足している場合、UPPER ラインまで精製水を補充します。

トランスミッション

- 二年に一回ミッションオイルを交換して下さい。
- ミッションオイル注入部のキャップを外します。
- ミッションオイルドレン下部に廃油処理箱を設置します。
- メガネレンチ24mmで、ミッションオイルドレンを左回りで緩めて古いミッションオイル抜きます。抜き終われば締めます。
- ミッションオイル90#を、3.0ℓ注入します。
- ミッションオイルキャップを締めて下さい。



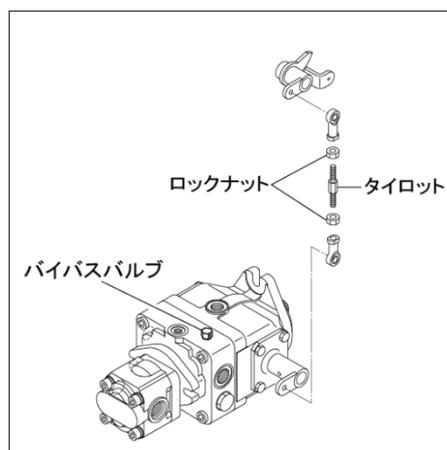
油圧装置

A.ピストンポンプ

中立出し

前進、後進の中立が出ているかを確認します。

- 1) 本体をジャッキアップして安定の良い台に乗せ後輪の片側を浮かせます。
- 2) パーキングブレーキを解除します。
- 3) エンジンを始動し、アクセルレバーを若干上げエンジンの回転数を上げます。
- 4) この状態で車輪が回転する場合は次の様にして中立位置を出します。



- ポンプ横のタイロットのロックナットを締め、後輪が止まるまでその長さを調整して締め付けます。

※故障時の車両移動

- 万一走行出来なくなった場合の移動方法は、油圧ポンプ上面のバイパスバルブ(六角ボルト)を緩めることによって油圧閉回路をオープンにし牽引できるようになります。このバイパスバルブは左方向に1回転~1回転半位緩めると油圧回路がオープンになります。この時絶対に2回転以上緩めないで下さい。締め付けトルク $11 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ です。

⚠ 注意

バイパスバルブを左方向に緩める場合、2回転以上回さないこと

B. 油圧オイルタンク

- 容量は45Lです。
- 油圧オイルはモービル DTE 2 5 (ISO VG 46 #相当品)をお使いください。油圧オイルの量は不足していないかゲージにて確認する事。又、オイルが乳化、及び透明度が少しでも悪くなったら、すぐに交換してください。

C. スピンオンフィルター(油圧フィルター)

- ピストンポンプ、ピストンモータは精度が高く、コンタミネーション(スラッジ、鉄粉、さび、やすり粉、その他の粉塵)には特に敏感です。その為には適したフィルターを設置して、コンタミネーションを除去する必要があります。
- 油圧オイルフィルターは 10μ のものを使用しております。フィルターの交換は最初の50時間目、以後は一年毎に交換して下さい。
- いつもきれいな油圧オイルを使用する事でピストンポンプ、ピストンモータ等の性能が久しく発揮できます。



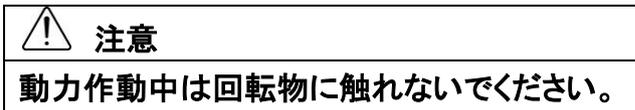
D. 油圧ホース



- 油圧ホースに外傷がないか、又、継ぎ手の接続部に油漏れが生じていないか確認してください。
- 油圧ホースには高圧（20.6MPa）が掛かるものもありますので、油圧ホースや継ぎ手を外す前には、油圧回路内の圧力をなくしてください。
- オイルは芝生にダメージを与えますので、こぼれた場合はきれいに拭きとり落とさないようにしてください。
- ホースの傷から油圧オイルが噴出した場合、高温、高圧で危険ですから手を近づけない事。直ちにエンジンを止めて修理する事。



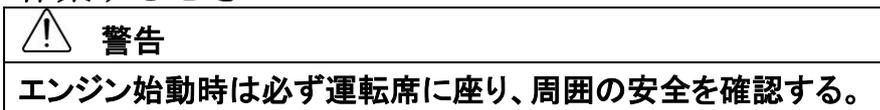
Vベルト



- ベルトや回転物で指や手をケガする危険があります。

ファン、およびブラシの回転用のVベルトが緩んでいないか確認します。ベルトが緩いとスリップしてファンの回転が上がらず、集草性能に影響します。

作業するとき



- エンジンを始動させる前に必ず全ての駆動装置を切り、パーキングブレーキを掛けて下さい。
- エンジンを始動する時は運転席に座り、周囲の安全を確認する。
- どんなときも作業者が乗車せず、そばに立ったままエンジンを始動しないで下さい。
- エンジンを始動する際は油圧操作ペダルが中立位置にある事を確認する。



運転中のエンジンおよびエンジン停止後のマフラーは高温ですので、触れないでください。

⚠ 注意

マフラー、エンジン廻りのゴミは取り除く

- マフラーやエンジン周りに芝カス、ゴミ等が付着していないか、毎日作業前に点検してください。
- ラジエーター、エアークリーナー空気取入口、マフラー、エキゾーストパイプ部に芝カス、埃などの異物が溜まりますと、エンジンの不調、オーバーヒート等火災の原因になります。
- 異物を掃除するときは、過熱部分が十分冷めるのを待って取り除いてください。

⚠ 注意

傾斜地作業の注意事項

- ⚠ 本製品の傾斜地での作業角度は最大 18° です。
- ⚠ 傾斜地では、急発進・急停止しない事。
- ⚠ 傾斜地で旋回する時はスピードを落とし、転倒や制御不能の危険を防止する事。
- ⚠ 転倒やスリップの危険がある場所では、絶対に機械を運転しないでください。
- ⚠ 傾斜地の駐車は絶対にしないでください。平坦な場所で駐車する事。
- ⚠ 傾斜地での方向転換は、十分注意して行う事。また予測できない危険な場合があるので、常に注意を怠らない事。

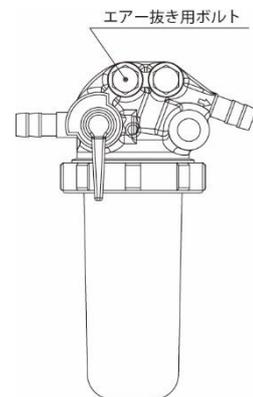
⚠ 注意

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ってください。
- 旋回するときは、十分速度を落としてください。

燃料フィルターエアー抜き

燃料フィルター内の燃料レベルが下がりエンジンが稼働中にストップする場合は、燃料フィルターのエアー抜きを行います。先ずエアー抜き用ボルトを少しゆるめてから、キースイッチを「ON」にして燃料ポンプを作動します。燃料レベルが上がりエアー抜き用ボルトから燃料が出てきたところでエアー抜き用ボルトを固定し、キースイッチを「OFF」にしてください。



9. 作業手順

9-1 エンジン始動

- 1) パーキングブレーキレバーにて駐車ブレーキを掛けます。
- 2) 油圧操作レバーを全て[中立]にします。
- 3) 燃料コックを[開]にします。
- 4) スロットルレバーを少し[高速]位置へ引きます。
- 5) キーを差し込み、右に回し、[ON]の位置にして、更に右に回した状態で一旦止めて保持して予熱し、パイロットボックスの右端のグローランプが消えるまで待ちます。
- 6) 次いで、[スタート]位置まで回しエンジンを始動します。
始動したら速やかにキーから手を離します。(キーは[ON]位置に戻ります)



※セルモーターを長時間連続で回すと破損する恐れがあります。エンジンが始動しない場合は一旦キーを[OFF]に戻して、しばらくしてから再度エンジンを始動させてください。セルモーターの保護、またバッテリー上がりを防ぐため 5 秒以上セルモーターを連続で回さないでください。

エンジン始動後は負荷を掛けずに、しばらく暖機運転を行ってください。

※暖機運転は冬季に限らず必ず行う事。

! 格納庫等の周囲が囲まれた換気が悪い場所では、エンジンを稼働させたままにしないこと。

! 排気ガスで空気が汚れ、ガス中毒を起こす危険があります。

※寒い時期やエンジンが冷えている時、十分な暖機運転を行ってください。

※エンジン始動を 3 回以上行っても始動しないとき、続けて何回も始動していると燃料の吸い過ぎとなり始動困難になります。

9-2. 走行

- 1) エンジンを始動し、スロットルレバーにて徐々に[中速]位置まで回転を上げてください。
- 2) ブラシ上下レバーを[上]にし、ブラシを上限まで上げます。
- 3) 駐車ブレーキを解除します。
- 4) 走行ペダルを前進方向に踏み、ゆっくりと発進します。
- 5) 停止するときは走行ペダルから足を離します。ペダルはニュートラル位置に戻り停止します。ブレーキペダルを踏むとブレーキが掛かり、速やかに停止します。
- 6) 速度はスロットルレバーの調整と、走行ペダルの踏み込む量で調節します。平坦な場所での最高速度は約 16km/h となっています。
- 7) 後進するときは走行ペダルを後進方向(後方側)に踏むと後進します。

※作業時以外の走行時は、必ずブラシを完全に上げて移動する事。降ろしたままの走行はブラシやローラーの破損原因になります。

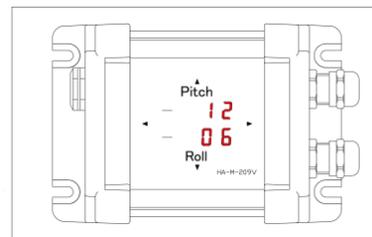
! 走行時は前後左右の確認を行い、脇見運転はしないでください。

! ※スーパー回収作業はエンジン回転速度を2400~2500min⁻¹に設定してください。

本製品の角度計にて、安全な角度のもと作業を行う事。
 注意を怠ると重大な事故に繋がりますので、角度計にて危険な箇所を各オペレーターと共有して下さい。

Pitch → 本製品の前後角度です。

Roll → 本製品の左右角度です。



※本製品は角度のある傾斜地での走行には対応していません。



9-3. ブラシの高さ調整

※作業機中央部にブラシがあります。作業を行う前に必ずブラシの高さ調整を行う事。

芝カス、サッチ等回収物の種類、また軟弱な地盤や固い地盤に応じてブラシの高さを調整する必要があります。ブラシの高さ調整が適正でないと、性能が発揮できません。

ブラシ高さ調整手順

1. ブラシ高さ調整は、本製品を平坦なコンクリート等固い地面に停車し、駐車ブレーキを掛けてから、ブラシ上下レバーを[下]の位置にし、ブラシを下げてください。
2. エンジンを停止してください。
3. ブラシ調整ローラー取付ボルトを緩めます。
4. ブラシの先端と地面との間隔を一定の寸法となるように、高さの調整をしてください。この時ブラシの軸方向全体が地面に対して均等な間隔であることも確認する事。
5. 高さ調整ができましたらブラシ調整ローラー取付ボルトを確実に固定して下さい。



※土壌の状態によってブラシのセット高さが違いますから、現場にて本作業に入る前に2~3m 試し作業を行い、ブラシが芝面に対して当たり過ぎていないか確認してから本作業に入ってください。

ブラシが摩耗し毛丈が短くなった場合

ブラシの取り付けの長孔により調整します。止めボルトを緩めてブラシを引き出して確実に固定してください。また、摩耗が著しいときは30枚とも新品と交換してください。

※ブラシ交換は必ず30枚とも交換してください。単品交換は回転のバランスが崩れ、異音、また回収物の取りこぼしが多くなります。

9-4. スーパー作業

- 1) 回収作業に入る前に、作業域の確認をして付近に傾斜地や崖など危険な場所がないかを確認してください。危険な場所がある場合は境界表示を行い安全区域内で作業し、転落、暴走に十分注意する事。
- 2) ホッパー上下レバーを[下]の方向にしてホッパーが下限に降りていることを確認すると共に、ホッ



パー蓋開閉レバーを[閉]の方向にしてホッパー蓋が完全に閉まっていることを確認してください。

- 3) 作業域にて、先ずエンジン回転を低速にし、ファン回転用スイッチ(電磁クラッチ)を[ON]にしてください。
- 4) その後エンジン回転数を上げてください。
- 5) 本製品をゆっくりと走行させ、ブラシ上下レバーを[下]の位置にするとブラシが下がり、スィーパー作業が始まります。
- 6) 作業を中断するときは、先ずブラシ上下レバーを[上]にし、ブラシを上げます。
- 7) 次にファン回転用スイッチを[OFF]にしてファンとブラシ回転を止めた後、エンジン回転数を下げてください。

※スィーパー回収作業はエンジン回転速度を $2400\sim 2500\text{min}^{-1}$ に設定してください。

※ファン回転用スイッチ(電磁クラッチ)を入れる際は、エンジン回転数を下げた状態で行う事。高速で入れ続けると電磁クラッチが損傷します。

※回収作業は直線的に行い、旋回時はなるべく大廻りをしてください。

※作業中にブラシが回転したまま本製品を停止すると芝生を傷つけます。

○参考

作業速度は回収物の状態によって調整する必要があります。例えば、バーチカル、サッチング作業後は芝カスの量が増えます。また、土壌に水分を多く含んでいますと重くなります。その為に作業速度を遅くしないと効率よく回収できません。本製品はHST走行ですので基本的にエンジン回転数を高速に一定して(ブラシ、ファンの回転数が一定)、低速で作業できます。逆に乾燥している状態では走行ペダルの踏み込み量を多くすることによって速く作業ができます。

9-5. 排出作業

- 1) ホッパーに回収物が満載になると、作業を中断し、排出作業を行ってください。投棄場所及びトラック等への排出作業は必ず平坦で地盤の固い場所を選んでください。
- 2) エンジン回転数を中速にし、ホッパー上下用レバーを[上]にしてホッパーを上げてください。
- 3) ホッパーが上がると、ホッパー蓋開閉レバーを[開]にしてホッパー内の回収物を投棄場所またはトラック等に排出してください。
- 4) 排出が終われば、ホッパー蓋開閉レバーにて蓋を完全に閉めてください。
- 5) ホッパー上下用レバーにてホッパーを完全に降ろしてください。
- 6) 再び作業域に戻りスィーパー作業を再開してください。

 **ホッパーをハイダンプするときは、高圧ケーブル、木の枝等頭上に障害物がないか十分注意する事。**

 **投棄場所にて芝カス等を燃やしていることがあります。燃料等危険物を搭載していますので、本製品は絶対に火の回りには近づけない事。**

※ 排出作業の方向は捨てる側に対して、極力順風になるように風向きを選んでください。逆風の場合、芝カス等が作業機のマフラー、シャーシ枠などの上に溜まり清掃が必要になります

※排出作業時に芝カス等が風向きによっては作業機のマフラー、シャーシ枠などの上に掛かる場合があります、その場合すぐに清掃するようにしてください。

10.保管



警告

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。

車輛を長期間使用しない場合は、次の要領で整備して保管してください。

- 屋根のある場所に保管してください。
- 風雨にさらすと外観が損なわれるだけでなく、機械の寿命を縮めます。
- 外部のさびやすい部分に、防錆油、グリスを塗ってください。
- 燃料タンクは軽油で満タンにしてください。空にしておきますと、水滴ができ錆の原因になります。燃料コックは「閉」にしてください。
- バッテリーは完全に充電し、本製品から取り外して、風通しの良い冷暗所に保管してください。
- 冷却水を抜き取ってください。
- キーを抜き取り、車輛以外の場所に保管してください。

バッテリー

- バッテリーは使わなくても自然放電します。
- 1～2ヶ月に一度は充電器で完全充電してください。

11-2. 油圧・走行部・その他

| 定期点検項目 | | 始業 点検 | 1ヶ月 又は 50H | 3ヶ月 又は 100H | 6ヶ月 又は 200H | 12ヶ月 | 24ヶ月 | 備考 |
|------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|-------------------|------|------|---------|
| 油 圧 装 置 | オイル漏れ | ○ | | | | | | |
| | オイルの汚れ | ○ | | | | | | |
| | オイルの量 | ○ | | | | | | |
| | オイル交換 | | | | | ○ | | 初回は100h |
| | ストレーナーの清掃 | | | | ○ | | | |
| | ストレーナー交換 | | | | | ○ | | 初回は100h |
| | 油圧ホース油漏れ点検 | ○ | | | | | | |
| | 油圧ホース交換 | | | | | | ○ | |
| | 油圧ポンプ油漏れ点検 | ○ | | | | | | |
| | 油圧モーター油漏れ点検 | ○ | | | | | | |
| | 油圧シリンダー油漏れ点検 | ○ | | | | | | |
| | スタックバルブ油漏れ点検 | ○ | | | | | | |
| 自 走 部 | 走行ペダル点検 | ○ | | | | | | |
| | ブレーキペダル点検 | ○ | | | | | | |
| | ブレーキオイル漏れ | ○ | | | | | | |
| | ブレーキオイル汚れ | ○ | | | | | | |
| | ブレーキオイル量 | ○ | | | | | | |
| | ブレーキオイル交換 | | | | | | ○ | |
| | ミッションオイル交換 | | | | | | ○ | |
| | サイドブレーキ点検 | ○ | | | | | | |
| 自 走 部 | タイヤ点検 | ○ | | | | | | |
| | ブラシ点検 | ○ | | | | | | |
| | ゴム板点検 | ○ | | | | | | |
| | Vベルト点検 | ○ | | | | | | |
| | 電磁クラッチ点検 | ○ | | | | | | |
| | 各部給油脂箇所 | | | ○ | | | | |
| | 各部ネジの緩み | ○ | | | | | | |
| 前日運行で異常が見られた箇所 | ○ | | | | | | | |

注意

走行条件が一般走行と異なりますので、上記に記載しております一覧表に基づいて点検整備を行って下さい

11-3 期間・使用時間による点検整備表

整備完了後、実施年月日・実施時の積算時間を記載し「○」又は「レ」印を記入して下さい。使用時間と期間後との交換を推奨していますので、そのどちらか早いほうで交換して下さい。

| 点検・交換項目 及び点検推奨時間 | 実施年月日 | / | / | / | / |
|---------------------|---------------|---|---|---|---|
| | 実施時の積算時間 | h | h | h | h |
| エンジンオイル交換 | 最初は 8h | | | | |
| | 2 回目 50h | | | | |
| | 3 回目以降 100h | | | | |
| オイルエレメント交換 | 200h 又は 6 ヶ月 | | | | |
| エアクリーナーエレメント交換 | 100h 又は 12 ヶ月 | | | | |
| 燃料フィルター交換 | 800h 又は 24 ヶ月 | | | | |
| 燃料ホース交換 | 800h 又は 24 ヶ月 | | | | |
| 油圧オイル交換 | 500h 又は 12 ヶ月 | | | | |
| 油圧フィルター交換 | 500h 又は 12 ヶ月 | | | | |
| 油圧ホース交換 | 800h 又は 24 ヶ月 | | | | |

| 点検・交換項目 及び点検推奨時間 | 実施年月日 | / | / | / | / |
|---------------------|---------------|---|---|---|---|
| | 実施時の積算時間 | h | h | h | h |
| エンジンオイル交換 | 最初は 8h | | | | |
| | 2 回目 50h | | | | |
| | 3 回目以降 100h | | | | |
| オイルエレメント交換 | 200h 又は 6 ヶ月 | | | | |
| エアクリーナーエレメント交換 | 100h 又は 12 ヶ月 | | | | |
| 燃料フィルター交換 | 800h 又は 24 ヶ月 | | | | |
| 燃料ホース交換 | 800h 又は 24 ヶ月 | | | | |
| 油圧オイル交換 | 500h 又は 12 ヶ月 | | | | |
| 油圧フィルター交換 | 500h 又は 12 ヶ月 | | | | |
| 油圧ホース交換 | 800h 又は 24 ヶ月 | | | | |

11-4 定期点検整備記録簿

1. □ヶ月点検整備
実施する定期点検整備の点検時期を「○」で囲みます。
2. 機体番号
機体に貼付してあります機体番号マークをみて、記入して下さい
3. 点検結果及び整備の概要
 - 1) 点検の結果異常がなかった場合には、その点検項目のチェック欄(□)に「レ」を記入します。
 - 2) 点検の結果異常があり、必要な整備を行った場合には、下記表の整備作業区分による「チェック記号」を用いてチェック欄に記入します。整備作業が重複して行われた場合には、表中の記載順位が最も高い物を記載します。
 - 3) 点検又は整備が分解を伴って行われたときは、「チェック記号」を○で囲みます。
4. 点検又は整備を実施した者の氏名
点検又は整備を実施した者の氏名を記入します。また、点検と整備を実施した者が異なる場合は、両者を記入します。
5. 点検の年月日・整備を完了した年月日
点検の年月日・整備を実施した年月日をそれぞれ記入します。
6. 記事（主な交換部品・測定結果等）
整備の際に交換した主な部品や、測定結果などを必要に応じて記入します。

チェック記号の記入順位

| 順位 | 作業区分 | チェック記号 | 意味 |
|----|------|--------|-----------------------|
| | 点検 | レ | 点検結果、異常が無かった |
| 1 | 交換 | × | 点検結果、交換した(部品・油脂) |
| 2 | 修理 | △ | 点検結果、修理した(摩耗・損傷) |
| 3 | 調整 | A | 点検結果、調整した(機能維持のため) |
| 4 | 締付 | T | 点検結果、締付した(緩んだ箇所の増し締め) |
| 5 | 清掃 | C | 点検結果、清掃した(粉塵・油等) |
| 6 | 給油 | L | 点検結果、給油した(油脂・液類を補給) |

定期点検整備記録簿

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 点検 | レ | 交換 | × | 締付 | T |
| | | 修理 | △ | 清掃 | C |
| 分解 | ○ | 調整 | A | 給油 | L |

型式：

機体番号：

1, 3, 6, 12ヶ月定期点検整備

点検の結果及び整備の概要

原動機

- 原動機のかかり具合・異音
- 低速及び加速の状態
- 排気の状態
- エアエレメントの汚れ
- 燃料漏れ
- 燃料フィルターの詰まり
- アクセルチョークの状態
- エンジンオイルの漏れ、汚れ、量

走行・制動装置

- 走行ペダルの遊び
- 走行ペダルの中立
- プッシュプル緩み・損傷
- タイヤの摩耗・亀裂・損傷
- ホイルナットの緩み
- ブレーキペダルの遊び
- ブレーキペダルの効き具合
- ブレーキオイルの漏れ
- ブレーキオイルの汚れ・量
- サイドブレーキの引き代・ワイヤーの伸び
- ドラムとライニングの隙間
- シューの摺動部分・ライニングの摩耗
- ドラムの摩耗・損傷

電気装置

- 点火プラグの状態
- 点火時期
- トランジスタマグネットの状態
- バッテリーの比重・液量
- 電気配線の接続部の緩み・損傷

動力伝達装置

- Vベルトののび・損傷
- Vプーリの摩耗・損傷
- 軸受けベアリングの摩耗・損傷
- テンションプーリの摩耗・損傷
- 電磁クラッチの摩耗

スィーパー装置

- ゴム板の摩耗・損傷
- ブラシの摩耗・損傷
- ホッパー淵のパッキン摩耗・損傷

油圧装置

- 油圧ポンプの油漏れ
- 油圧モーターの油漏れ
- 操作バルブの油漏れ・損傷
- 油圧シリンダーの油漏れ・損傷
- 油圧ホースの油漏れ・損傷
- 油圧オイルの汚れ・量
- 各配管の油漏れ

その他

- 各接続ホースの損傷
- 各部の給油脂状態
- 締め付け部の緩み
- 他

記事

| 点検又は整備を実施した者の氏名 | 点検の年月日 | 整備を完了した年月日 | 点検時の積算時間 |
|-----------------|--------|------------|----------|
| | 年 月 日 | 年 月 日 | (h) |

定期点検整備記録簿

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 点検 | レ | 交換 | × | 締付 | T |
| | | 修理 | △ | 清掃 | C |
| 分解 | ○ | 調整 | A | 給油 | L |

型式：

機体番号：

1, 3, 6, 12ヶ月定期点検整備

点検の結果及び整備の概要

原動機

- 原動機のかかり具合・異音
- 低速及び加速の状態
- 排気の状態
- エアエレメントの汚れ
- 燃料漏れ
- 燃料フィルターの詰まり
- アクセルチョークの状態
- エンジンオイルの漏れ、汚れ、量

走行・制動装置

- 走行ペダルの遊び
- 走行ペダルの中立
- プッシュプル緩み・損傷
- タイヤの摩耗・亀裂・損傷
- ホイルナットの緩み
- ブレーキペダルの遊び
- ブレーキペダルの効き具合
- ブレーキオイルの漏れ
- ブレーキオイルの汚れ・量
- サイドブレーキの引き代・ワイヤーの伸び
- ドラムとライニングの隙間
- シューの摺動部分・ライニングの摩耗
- ドラムの摩耗・損傷

電気装置

- 点火プラグの状態
- 点火時期
- トランジスタマグネットの状態
- バッテリーの比重・液量
- 電気配線の接続部の緩み・損傷

動力伝達装置

- Vベルトののび・損傷
- Vプーリの摩耗・損傷
- 軸受けベアリングの摩耗・損傷
- テンションプーリの摩耗・損傷
- 電磁クラッチの摩耗

スィーパー装置

- ゴム板の摩耗・損傷
- ブラシの摩耗・損傷
- ホッパー淵のパッキン摩耗・損傷

油圧装置

- 油圧ポンプの油漏れ
- 油圧モーターの油漏れ
- 操作バルブの油漏れ・損傷
- 油圧シリンダーの油漏れ・損傷
- 油圧ホースの油漏れ・損傷
- 油圧オイルの汚れ・量
- 各配管の油漏れ

その他

- 各接続ホースの損傷
- 各部の給油脂状態
- 締め付け部の緩み
- 他

記事

| 点検又は整備を実施した者の氏名 | 点検の年月日 | 整備を完了した年月日 | 点検時の積算時間 |
|-----------------|--------|------------|----------|
| | 年 月 日 | 年 月 日 | (h) |

定期点検整備記録簿

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 点検 | レ | 交換 | × | 締付 | T |
| | | 修理 | △ | 清掃 | C |
| 分解 | ○ | 調整 | A | 給油 | L |

型式：

機体番号：

1, 3, 6, 12ヶ月定期点検整備

点検の結果及び整備の概要

原動機

- 原動機のかかり具合・異音
- 低速及び加速の状態
- 排気の状態
- エアエレメントの汚れ
- 燃料漏れ
- 燃料フィルターの詰まり
- アクセルチョークの状態
- エンジンオイルの漏れ、汚れ、量

走行・制動装置

- 走行ペダルの遊び
- 走行ペダルの中立
- プッシュプル緩み・損傷
- タイヤの摩耗・亀裂・損傷
- ホイルナットの緩み
- ブレーキペダルの遊び
- ブレーキペダルの効き具合
- ブレーキオイルの漏れ
- ブレーキオイルの汚れ・量
- サイドブレーキの引き代・ワイヤーの伸び
- ドラムとライニングの隙間
- シューの摺動部分・ライニングの摩耗
- ドラムの摩耗・損傷

電気装置

- 点火プラグの状態
- 点火時期
- トランジスタマグネットの状態
- バッテリーの比重・液量
- 電気配線の接続部の緩み・損傷

動力伝達装置

- Vベルトののび・損傷
- Vプーリの摩耗・損傷
- 軸受けベアリングの摩耗・損傷
- テンションプーリの摩耗・損傷
- 電磁クラッチの摩耗

スィーパー装置

- ゴム板の摩耗・損傷
- ブラシの摩耗・損傷
- ホッパー溜のパッキン摩耗・損傷

油圧装置

- 油圧ポンプの油漏れ
- 油圧モーターの油漏れ
- 操作バルブの油漏れ・損傷
- 油圧シリンダーの油漏れ・損傷
- 油圧ホースの油漏れ・損傷
- 油圧オイルの汚れ・量
- 各配管の油漏れ

その他

- 各接続ホースの損傷
- 各部の給油脂状態
- 締め付け部の緩み
- 他

記事

| 点検又は整備を実施した者の氏名 | 点検の年月日 | 整備を完了した年月日 | 点検時の積算時間 |
|-----------------|--------|------------|----------|
| | 年 月 日 | 年 月 日 | (h) |

11-5 消耗部品一覧

| 部品番号 | 品名 | 個数 | パーツリスト 見出番号 | 備考 |
|-------------|--------------------|----|----------------|----------------|
| EKRD4014227 | エアエレメント | 1 | E-16 | |
| EK162713209 | オイルエレメント | 1 | E-7 | |
| EK1G3134301 | フィルターAssy(フューエル) | 1 | D-8A | |
| EK1G3134356 | フューエルエレメント | 1 | 〃 | エレメントのみ |
| EK125814301 | フューエルフィルターAssy | 1 | D-14 | Assyのみ対応 |
| K30450401 | 油圧オイルフィルターAssy | 1 | I-5 | |
| K30450401 | 油圧スピンフィルターカートリッジ | 1 | I-6 | カートリッジのみ |
| K31566100 | 油圧オイルストレーナー SFT-06 | 2 | G-5 | |
| KH9046020 | 油圧オイル (20L缶) | 3 | | 油圧タンク容量 45L |
| K32310200 | スロットルワイヤー | 1 | D-17 | |
| K32303600A | 走行プッシュプルケーブル | 1 | F-14 | |
| K32303700A | サイドブレーキワイヤー | 1 | I-2 | |
| K01054400 | Vベルト レッド B-44 | 2 | M-20 | エンジン～エンジンプーリ |
| K01083300 | Vベルト SB-33 | 2 | M-10 | エンジンプーリ～電磁クラッチ |
| K01075100 | Vベルト SA-51 | 2 | M-25 | 電磁クラッチ～ファン |
| K01074400 | Vベルト SA-44 | 2 | L-14 | 中間シャフト～ブラシ軸 |
| K32304901 | 羽根板 | 6 | M-4 | |
| K30110600 | ブラシ | 30 | L-21 | |

12. オフロード法

2006年（平成18年）10月より建設機械などの公道を走行しない特殊自動車（オフロード特殊自動車）に対して「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（以下「オフロード法」）による使用規制が開始されております。

本製品もオフロード法の規制対象機種に該当しております。
（定格出力が19Kw以上37Kw未満の出力帯は2007年（平成19年）10月より規制開始）

※ 37Kw以上は規制開始が異なります。

そのため、本製品は『特定特殊自動車』の届出を行っております。

◎ この法律は、エンジンの規制とは異なり、作業機の規制になる為、本製品の使用者に適用されます。

下記に記載しております抑制指針の遵守を宜しくお願いします。

◎ オフロード法の使用者に対する抑制指針



| 使用者の役割 | 法の枠組みの概要 |
|------------------------|---|
| 点検整備の実施により適正な排出ガス性能の維持 | ○ 抑制指針の遵守（適正燃料の使用、点検整備の実施等） |
| 適正燃料の使用 | 本取扱説明書に記載している項目をよく読み、点検整備の実施及び、適正燃料の使用をお願いします。 |
| 基準適合機械の使用 | 基準適合表示を貼付した車両の使用。 2007年（平成19年）10月以降、19Kw以上の作業機の買換時は、基準適合表示を貼付した車両の購入。 ただし、製造年月日が2008年（平成20年）8月以前の作業機は猶予期間内の製造の為、規制対象外 |

オフロード法の排出ガス基準適合車には、右のステッカー等を貼り付けています。他のラベル同様に、破損・紛失又は、読めなくなった等の場合は販売店より、新しいラベルを購入して下さい。

詳しくは環境省のホームページ(<http://www.env.go.jp/>)を参照して下さい。

14. 電気回路図

