

いつも機械をベストコンディションに!

トラクタ セルフメンテナンス

お客さまご自身で行なう 点検整備ポイント



大型トラクタ版

はじめに

この「セルフ・メンテナンス」は、お客さまご自身で保守・点検を実施していただけるよう作業内容を一冊にまとめたものです。

クボタの機械を「安心」して「末長く」「安全」にお使いいただくために、ぜひ日頃のメンテナンスをお願いいたします。

なお、製品の正しい取扱方法など安全のために取扱説明書とあわせてお読みいただくようお願いいたします。



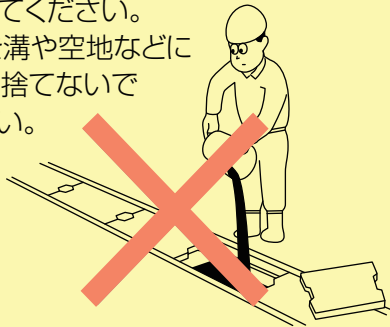
地域環境への配慮



(自然への投棄、放置はしないで下さい)

廃油処理について

- * 採取した廃油は廃油処理業者へ依頼し、処理してください。
- * 廃油を溝や空地などに絶対に捨てないでください。



使用済廃棄物の処分について

廃油や冷却水などの廃棄物をむやみに捨てると環境汚染になります。機械から廃油を抜く場合は、容器に受けてください。地面へのたれ流しや川、沼への廃棄は絶対にしないでください。廃油・燃料・冷却水・冷媒・溶剤・フィルタ・バッテリー・その他有害物を捨てる時は、購入先、又は産業廃棄物処理業者に依頼してください。

焼却は原則禁止です。

- ほ場での稲わら等の焼却は焼却禁止の例外ですが、その他の廃棄物(廃ビニール、タイヤ等)をいっしょに焼却するのは生活環境の保全上著しい支障があり禁止されています。

日常点検、定期点検をお勧めします。

- 日頃の点検整備により機械の調子を整えることは、排気ガスを良い状態に保つことをはじめ、故障による部品交換発生、自然へのオイル漏れ等を防止し、環境保全にもつながります。

点検作業を安全にするために



注意

事故防止のため、取扱説明書をお読みいただき、よく理解して正しい点検作業を行ってください。

始動時

- エンジンの始動は、運転席に座り各変速レバーを中立にしてください。
- 機械周辺の人や物に十分注意し、駐車ブレーキペダルをロックしてから始動してください。
- 屋内で始動する時は、窓・扉を開け、外気が十分に入るようにしてください。

点検・整備時

- エンジンを止め、機械の各部が停止してから行ってください。
- 高温部には触れないように注意してください。
- 駐車および点検などで運転席を降りる時は、エンジンを止め、駐車ブレーキをかけ、キーを抜いてください。
- 3点リンク作業機(ロータリ)を持上げて点検作業を行なう時は必ず油圧ロックをして下さい。
- 運転による確認は平坦な場所で行い、駐車ブレーキをかけ、各変速レバーを中立にして確認を行ってください。走行による点検・整備時は、周囲に十分注意して行ってください。

その他

- 火災の危険がありますので、シートカバーは機械が冷えてから掛けてください。
- 届出をしていない場合は公道走行ができないので、トラックに乗せて運搬してください。

点検にトライしよう!

エンジン部

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 エンジンオイル P3 | 6 冷却水・不凍液 P5 |
| 2 エンジンオイルフィルタ
(カートリッジ) P3 | 7 燃料フィルタカートリッジ... P6 |
| 3 ファンベルト P4 | 8 セパレータ P6 |
| 4 ラジエータ(防虫網) P4 | 9 燃料ホース P7 |
| 5 ラジエータホース P5 | 10 エアクリーナエレメント P7 |
| | 11 バッテリ P8 |

走行部

- | | |
|---|---|
| 12 タイヤ P9 | 17 前部デフケース
パワステシリンダ P11 |
| 13 ブレーキ P9 | |
| 14 クラッチ P10 | |
| 15 ミッションオイル P10 | |
| 16 油圧オイルフィルタ
(カートリッジ) P11 | |

ロータリ部

- | |
|-------------------------------|
| 18 オイル量点検と交換 P12 |
| 19 耕うん爪 P12 |

キャブ仕様

- | |
|--------------------------------|
| 20 冷媒ガス P13 |
| 21 エアコンエアフィルタ P13 |

パワクロ仕様

- | |
|---------------------------------|
| ① 日常点検 P14 |
| ② グリースアップを
行ないましょう P15 |



※このマニュアルは、SMZ955を基準として構成しています。
型式・シリーズによって仕様が異なりますので、
取扱説明書をお読みいただき応用してください。

1 エンジンオイル

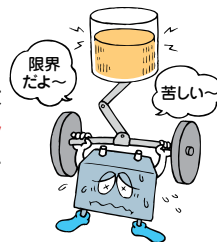
? エンジンオイルの役割は?



交換
しないと

! こんな不具合がおこります

●エンジンオイルが不足・劣化し、**エンジンの寿命を縮め**焼付きの原因となります。



点検方法

オイルゲージ



※エンジンオイルはエンジンの血液とも言えるものです。

最初の交換は**50時間**
2回目以降は**300時間**ごとの交換が目安

! 注意

交換をする時は必ずエンジンを止めて十分冷えてから行ってください。

量



●オイルゲージを抜取って、上限と下限の間にオイルがあるか確認してください。

汚れ



新品

100時間
使用したもの

交換

ワンポイントアドバイス

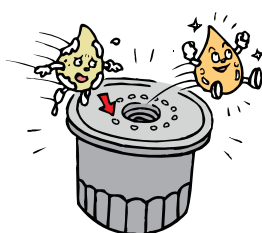
●オイルは「クボタ純オイル」の使用をおすすめします。



2 エンジンオイルフィルタ(カートリッジ)

? オイルフィルタの役割は?

エンジンオイルのろ過



交換
しないと

! こんな不具合がおこります

- フィルタが詰まるとオイル圧力が低下し、**エンジンの寿命を縮め**ます。
- エンジンオイルの交換時期を早める**原因となります。



点検方法

オイルフィルタカートリッジ



汚れ



新品

600時間使用したもの

- アワメータの時間をみて600時間を越えている場合、カートリッジを交換しましょう。
※カートリッジは、必ずエンジンを止めて十分に冷えてから交換してください。
- 最初の交換は**50時間**、2回目以降は**600時間**ごとの交換が目安。

交換

- エンジンオイルと同時に交換するのが理想です。2回に1回は交換してください。
- フィルタは「クボタ純正オイルフィルタカートリッジ」の使用をおすすめします。
※カートリッジを本体に取付けるときは、フィルタレンチを使用せず手で確実に締めてください。
※フィルタ交換後は約5分間低速運転し、オイルランプの異常、油もれがないか確認し、もう一度オイル量をチェックしてください。



エンジン部

走行部

ロータリ部

キャブ仕様

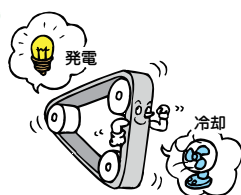
パワクロ仕様

3 ファンベルト

? ファンベルトの役割は?

発電作用

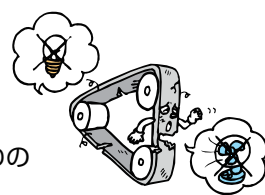
冷却作用



交換
しないと

! こんな不具合がおこります

- ファンの回転が不足し
オーバーヒートの原因になります。
- 発電(充電)不足によりバッテリー上がりの原因になります。



点検方法

- ベルトの中央部を指で押さえ、たわみ量が7mm程度あるかを確認。
- き裂、はがれなどベルトの損傷を確認。
- ベルトがプーリのV溝底部と接触していないかを確認。



ファンベルト

損傷



焼付き 被覆のはがれ き裂

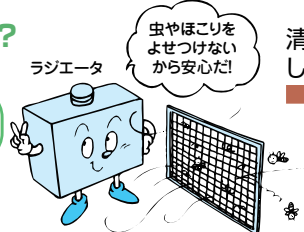
調整・交換

- ファンベルトの張り点検を**100時間**ごとに行なってください。
- たわみの調整はテンションアーム、またはダイナモを動かして行ってください。
- ベルトが損傷している場合は、購入先に連絡してください。
- ファンベルトはクボタ純正のVベルトをおすすめします。

4 ラジエータ(防虫網)

? 防虫網の役割は?

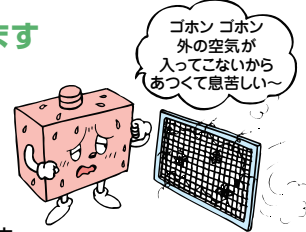
ラジエータへの
防虫・防じん作用



清掃
しないと

! こんな不具合がおこります

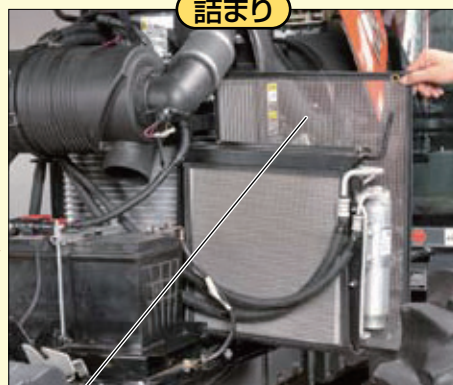
- 冷却風量不足になり
オーバーヒートの原因になります。
- ラジエータにゴミが詰り
オーバーヒートの原因になります。



点検方法



- ラジエータ本体のフィンをつけないよう防虫網を引きだし詰まりを確認。



詰まり

防虫網

清掃

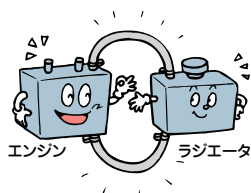
- ブラシまたは清水できれいに掃除してください。

※清掃後は元の状態に戻し、しっかり固定されていることを確認してください。

5 ラジエーターホース

？ ラジエーターホースの役割は？

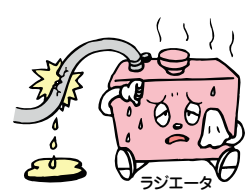
冷却水の通路



交換しないと

！ こんな不具合がおこります

● 冷却水もれを起こし**オーバーヒート**の原因となります。



点検方法



ラジエーターホース

- 水もれ、き裂、被覆のはがれの確認。
- ホースバンドのゆるみの確認。

ゆるみ



ホースバンド

交換

- 破損している場合は、新しいものと交換してください。
- 破損がなくても**2年**を目安に交換してください。
- ホースバンドがゆるんでいる場合は締めなおしてください。



※ ホースバンドは同時に交換することをおすすめします。

6 冷却水・不凍液

？ 冷却水の役割は？

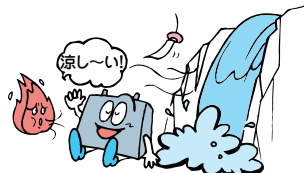
冷却作用

？ 不凍液の役割は？

冷却水の凍結防止

防錆作用

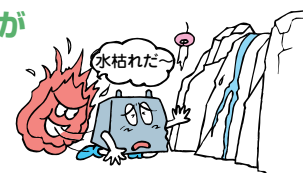
オーバーヒートの防止



補給・交換しないと

！ こんな不具合がおこります

- **オーバーヒート**の原因になります。
- **エンジンの破損**につながります。



点検方法



リザーブタンク

- リザーブタンク内の量が「FULL～LOW」の範囲にあるか確認してください。

量



FULL LOW

補給・交換

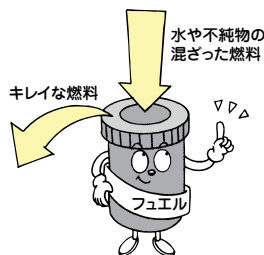
- 冷却水が「LOW」以下の場合「FULL」の位置まで冷却水を補給してください。
- 冷却水の交換は**2年**が目安です。
※ ラジエーターキャップを外す場合は、エンジン停止後30分以上経過してから行なってください。
- 不凍液の有効使用期間は**2年**です。
- PTタイプは冬期のみ使用してください。
- LLC(ロングライフクーラント)は50%の割合で年間通して使用できます。



7 燃料フィルタカートリッジ

? 燃料フィルタカートリッジの役割は?

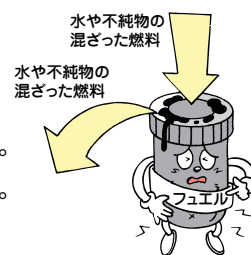
燃料のろ過



洗浄・交換しないと

! こんな不具合がおこります

- エンジンの**始動性**が悪くなります。
- エンジンの**出力低下**につながります。
- エンジン**各部の破損**につながります。



点検方法

燃料フィルタカートリッジ



燃料コック

- ①燃料コックを閉じる。
 - ②燃料フィルタカートリッジを外す。
- ※カートリッジを交換した時は、エアが混入しないよう空気抜きを行ってください。

交換

- 400時間**ごとに新しいクボタ純正フィルタカートリッジと交換してください。



8 セパレータ

? セパレータの役割は?

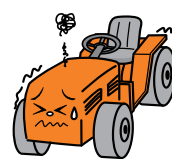
燃料と水の分離



しないと

! こんな不具合がおこります

- エンジンの**始動性**が悪くなります。
- エンジンの**出力低下**につながります。
- エンジン**各部の破損**につながります。



点検方法

水が沈んでいないかを確認する。

水・ゴミの沈殿



燃料コック

セパレータ

水抜き・洗浄

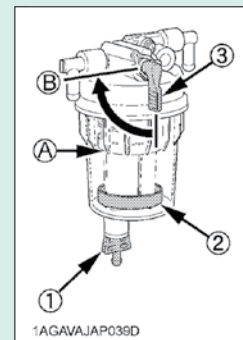
●セパレータの水の排出

水が溜まっている時
分離された水が溜まると赤色のフロート(浮き輪)
②が浮き上がります。
フロートが排出レベルAに達したときは、燃料コック③を閉め(B位置)、下部のドレーンプラグ①をゆるめて水を排出してください。
排出後は必ず空気抜きをしてください。

●セパレータの清掃

400時間ごと

1. 燃料コックを[閉]にしてください。
2. 下部ドレーンプラグをゆるめて燃料を排出後カップを外します。
3. カップやエレメントなどを軽油で洗浄します。
4. 右図を参考に、元通りに組付けてください。
5. 燃料コックを[開]にしてください



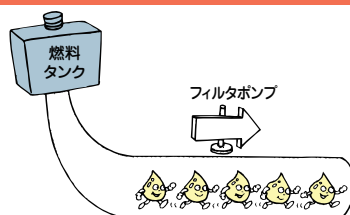
- ① ドレーンプラグ
② フロート
③ 燃料コック
A 排出レベル
B 閉

*AGAVA/JAP039D

9 燃料ホース

? 燃料ホースの役割は?

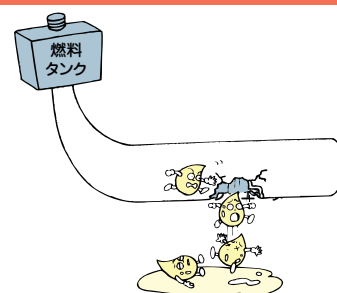
燃料の通路



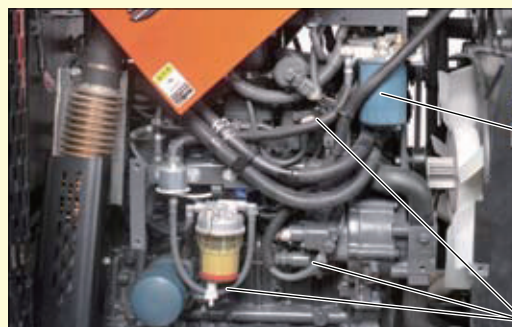
交換しないと

! こんな不具合がおこります

- 燃料もれなどのためエンジンが作動しくなります。



点検方法



- き裂、ひび割れ、もれ、被覆のはがれの確認。

燃料フィルタカートリッジ

燃料ホース

交換

- 破損している場合は、新しいものと交換してください。
- 破損がなくても**2年**を目安に交換してください。



10 エアクリーナエレメント

? エアクリーナエレメントの役割は?

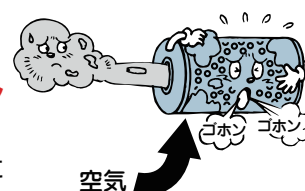
空気のろ過



清掃・交換しないと

! こんな不具合がおこります

- 吸入空気量が少なくなり**エンジン出力が低下**してきます。
- シリンダ、ピストンの摩耗につながります。



点検方法



- 100時間**ごとに清掃、**1年または6回洗浄後**に交換してください。
※使用条件により時間は異なります。
- エレメントの変形・目詰まりがないかを確認。

汚れ



新品

600時間使用したもの

清掃・交換

- エレメントのちりやほりはアэрで吹飛ばしてください。
(アэр圧力は205kPa(2.1kgf/cm²)をこえないように注意してください)



- クボタ純正部品と交換してください。



エンジン部

走行部

ロータリ部

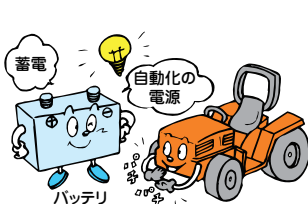
キャブ仕様

パワクロ仕様

11 バッテリー

? バッテリーの役割は?

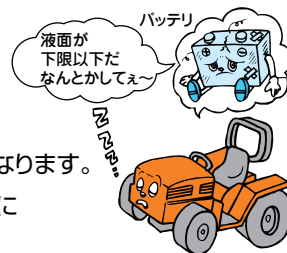
- 始動するための電源
- 自動化装置の電源
- 照明の電源



メンテナンスをしないと

! こんな不具合がおこります

- バッテリー内の電解液が蒸発したり自然放電で、**エンジンの始動が困難**になります。
- **自動化装置の不調**の原因になります。



点検方法



- バッテリー液の点検は100時間毎に行います。
- バッテリーは補水不要のタイプを使用しています。上面のインジケータの表示状態により補充充電します。

インジケータ表示状態	緑	電解液比重、電解液量共に良好。
	黒	要充電。 11Aの普通充電電流で補充充電を行う。
	白	交換が必要。

メンテナンス、交換

- 充電が不足している場合は、バッテリーを機体から取外し充電してください。
- バッテリーを機体から取外す時は、マイナス(黒)コードを最初に外し、次にプラス(赤)コードを外してください。(取付けの場合は逆の順番で行なってください)
- ターミナルは金ブラシ、サンドペーパーで腐食・汚れを取除き、グリースを塗布したのち締付けてください。



- 自己放電したトラクタをブースターケーブルを使って始動させる時は、放電側トラクタのボディに⊖(黒)コードを接続してください。
- 長期間格納する場合はマイナス端子を外すかバッテリーそのものを機体から取外し、暗所に保管してください。
- **バッテリーの取扱いには注意が必要です。取扱説明書を十分にお読みください。**

12 タイヤ

? タイヤの役割は?

走行移動のための装備
機体および運転者への緩衝



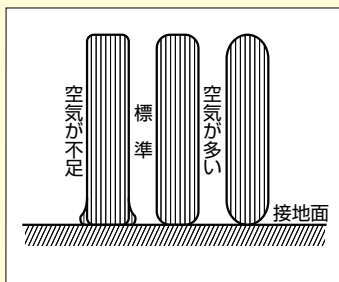
メンテナンスをしないと

! こんな不具合がおこります

- **パンクの原因**となり走行中の事故につながります。
- **操舵性**が悪くなります。
- **けん引力不足の原因**となります。



点検方法



- 傷や摩耗の確認。
- 空気圧の確認。
- タイヤホイールの振れの確認。
- 取付けボルトの点検

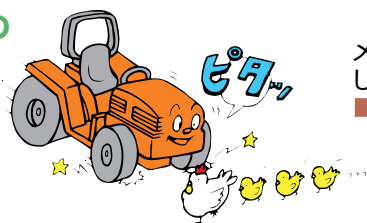
メンテナンス

- タイヤの空気圧は、取扱説明書に記載している規定圧力を必ず守って下さい。**空気の入れすぎは、タイヤ破損のおそれがあり、死傷事故を引き起こす原因**になります。
- タイヤ・チューブ・リムなどの交換・修理は必ず購入先へご相談ください。(特別教育を受けた人が行うように、法で決められています)

13 ブレーキ

? ブレーキの役割は?

制動装置



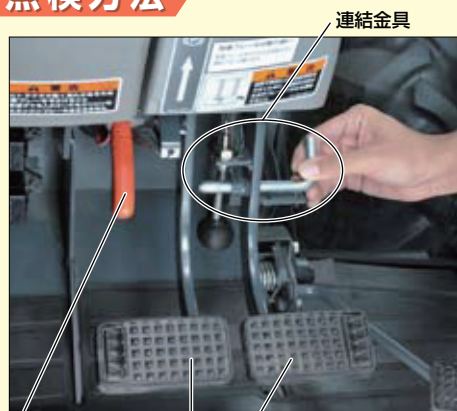
メンテナンスしないと

! こんな不具合がおこります

- **機体が止まらず**事故の原因となります。
- ブレーキの**片きき**により**転倒や事故**の原因となります。



点検方法



- 連結金具を外して手で左右のペダルの遊び量が同じであることの確認。(遊び=30~45mm)(左右段差=5mm以内)
- ブレーキペダルを踏込んだとき、駐車ブレーキレバーが確実に作動するか確認。

遊び



メンテナンス

- 左右のペダルの踏み込み量異なる場合は購入先に連絡してください。



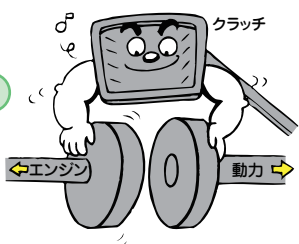
- 目安として**100時間**ごとの点検・調整をおすすめします。詳しくは取扱説明書を参照してください。



14 クラッチ

? クラッチの役割は?

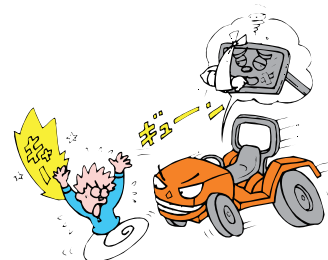
動力の伝達・遮断



メンテナンスしないと

! こんな不具合が
おこります

- クラッチがつながりにくくなり機体が動かなくなります。
- 遊びがなくなると早期摩耗につながります。



点検方法



- クラッチの遊びの確認。(遊び=20~23mm)
- クラッチペダルを離した時に機体が動くかの確認。
- クラッチペダルを踏んだ時に機体が止まるかの確認。

遊び



メンテナンス

- 購入先に連絡してください。

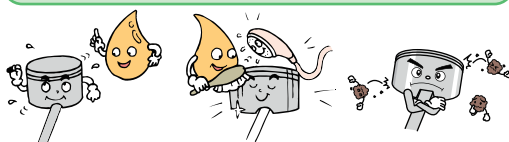
※長期格納時はクラッチを踏込んだ状態でロックしてください。



15 ミッションオイル

? ミッションオイルの役割は?

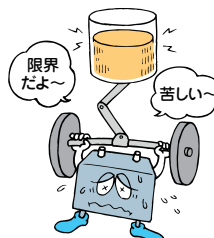
潤滑・清浄・防錆作用



交換しないと

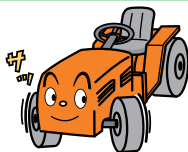
! こんな不具合が
おこります

- ミッションオイルが不足・劣化し、**油圧部品の寿命を縮めます。**
- 走行・自動化装置・パワステなどが正常に動作しなくなり、**機体が動かなくなる**原因となります。

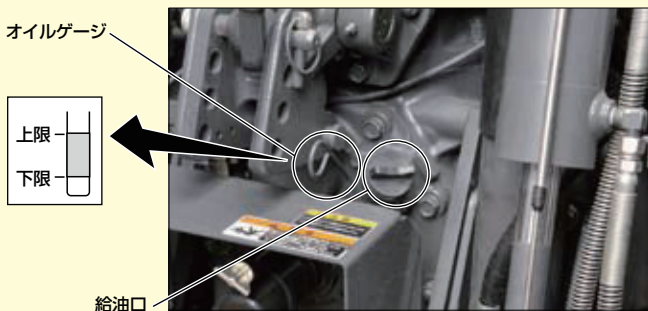


油圧・変速関係の作動

自動化装置・パワステなどの作動



点検方法



交換

注意

- * 交換をするときは、必ずエンジンを止めて十分冷えてから行ってください。ヤケドのおそれがあります。
- 最初の交換は**50時間**、2回目以降は**600時間**ごとの交換が目安。

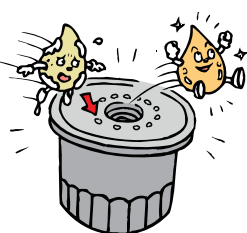


ミッションオイル
スーパー UDT2

16 油圧オイルフィルタ(カートリッジ)

？ 油圧オイルフィルタ
カートリッジの役割は？

ミッションオイルのろ過



交換
しないと

！ こんな不具合がおこります

- 走行や自動化装置・パワステが正常に動作しくなります。
- ミッションオイルの交換時期を早める原因となります。



点検方法



オイルフィルタカートリッジ

交換

注意

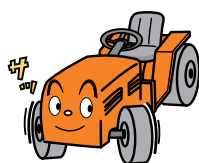
- * 交換をするときは、必ずエンジンを止めて十分冷えてから行ってください。ヤケドのおそれがあります。
- 最初の交換は **50 時間**、2 回目以降は **200 時間** ごとの交換が目安。
※ カートリッジを本体に取付けるときは、オーリングにオイルを薄く塗布してから、フィルタレンチを使用せず手で確実に締め付けてください。
※ フィルタ交換後は約 2 分間運転、作業機の昇降に異常がないか確認し、もう一度オイル量をチェックしてください。
- フィルタは「クボタ純正オイルフィルタカートリッジ」の使用をおすすめします。



17 前部デフケース・パワステシリンダ

？ 前部デフケース・
パワステシリンダの
役割は？

走行・操舵のための装備



調整が悪いと

！ こんな不具合が
おこります

- 前輪が著しく振れたり、ハンドルに振動が伝わってきます。
- 操舵性が悪くなります。



点検方法

- 前後方向のガタを点検し、ガタがあれば調整します。

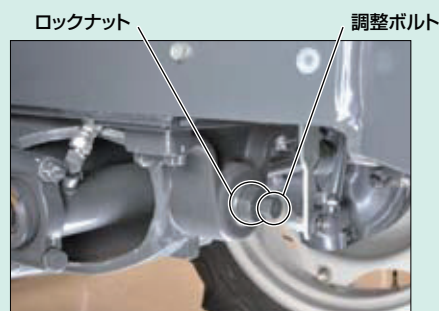


ステアリングのガタ

メンテナンス

(前部デフケースの遊びの調整)

- 前輪タイヤ(両輪)を持上げて、ロックナットをゆるめ、調整ボルトを締め込みガタを調整します。



ロックナット

調整ボルト

18 オイル量点検と交換

点検方法

注意

事故防止のため、点検作業をする場合は、次のことを守ってください。

- *トラクタを平たんな広い場所に置く。
- *エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
- *ロータリを作業しやすい高さにセットし、落下調節レバーを「停止」方向いっぱい回してロックする。

■ ギヤケース(オイル量2.5L)



■ チェーンケース(オイル量1.8L)



交換

- 最初の交換は**50時間**、2回目以降は**300時間**ごとの交換が目安。

19 耕うん爪

? 耕うん爪の役割は?

- 土の耕うん
- 砕土
- 反転作業



交換しないと

! こんな不具合がおこります

- すき込み・反転性**が悪くなります。
- 爪の脱落**の原因となります。
- 馬力のロス、夾雑物の持回り、泥の付着**が生じます。



点検方法

摩耗



- 爪の摩耗を確認してください。
- 取付けボルト・ナットのゆるみを確認してください。

●ロータリの点検ポイント

- * 爪及び爪軸取付けボルトのゆるみ
- * つきま線のゆるみ
- * ロータリ各部のボルト・ナットのゆるみ
- * ユニバーサルジョイントのロックピンの確認
- * 油もれ
- * ユニバーサルジョイントのグリースアップ

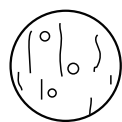
20 冷媒ガス

点検方法

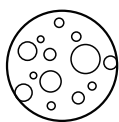


●点検方法

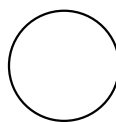
1. キャビンのドアを全開する。
2. エアコンを以下の条件で運転します。
 - エンジン回転速度 : 1500rpm
 - 温度コントロールレバー : 最強冷位置
 - ファンスイッチ : 最強風
 - 内外気切換レバー : 内気循環
 - エアコンスイッチ : ON
3. サイトグラスにより、冷凍サイクルを流れている冷媒の状態を確認する。



適正
流れの中に
ほとんど気泡が
含まれていない。



不足
流れの中に気泡が
含まれている。
(気泡が連続的に通過)



なし
無色透明

メンテナンス

- 冷媒が不足するとエアコンの冷えが悪くなります。
左記要領で点検し、冷媒が不足しているときは、購入先で点検及び充てんをしてもらってください。



21 エアコンエアフィルタ

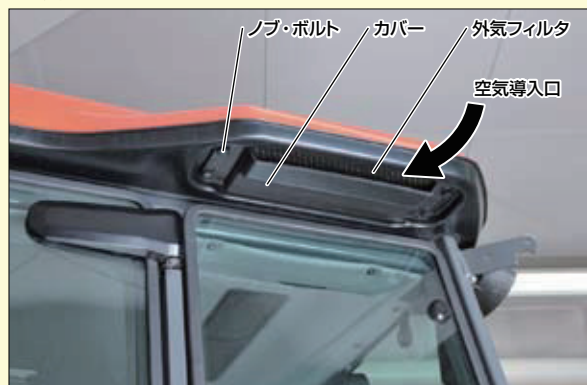
点検方法

■ 室内エアフィルタ



- エアコンエアフィルタの清掃
フィルタが目詰まりすると
エアコンの**効率が低下**します。
フィルタの網目を損傷させない
ように清掃をしてください。

■ 外気フィルタ



メンテナンス

●通常

風の流れ方向の逆方向より
エアブローしてください。

重要

※エレメントをたたかないでください。
エレメントが変形すると、エアコンユニットにほこりが侵入し、エアコンを損傷する場合があります。

●汚れが著しいとき

家庭用中性洗剤を溶かしたぬるま湯につけて上下左右に動かしながらかし、水でよくすすいだ後、完全に自然乾燥させてください。

重要

※洗浄にガソリン、シンナなどを使用しないでください。



① 日常点検

1. クローラに大きな損傷はありませんか？

クローラ外面の傷



クローラ内面の傷



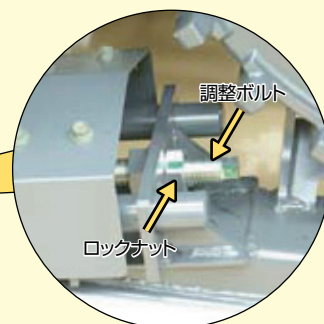
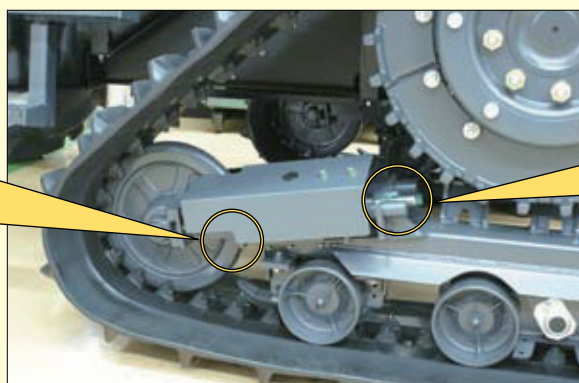
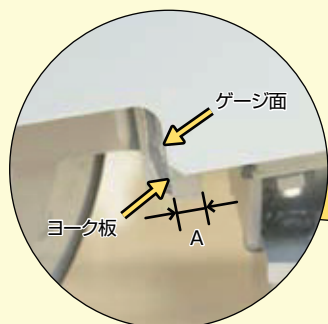
この部分のゴムの剥れは異常ではありません。

2. クローラの張りは適正ですか？

クローラの張りがゆるんでいる場合は調整ボルトで調整し、確実にロックナットで固定してください。
このとき、カバーのゲージ面がヨーク板の範囲内Aにあることを確認してください。

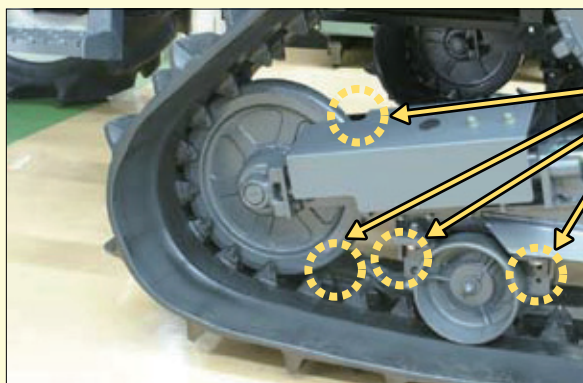
重要

クローラを張りすぎると遊輪が、早期摩耗するおそれがあります。

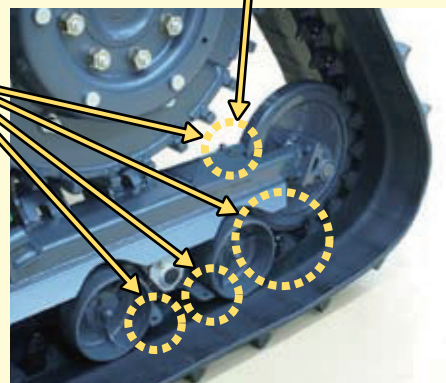


3. 転輪・遊輪やスプロケットに草の巻付き、石のかみこみ、泥詰りはありますか？

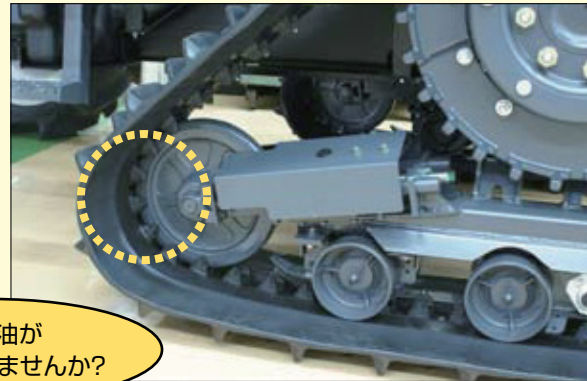
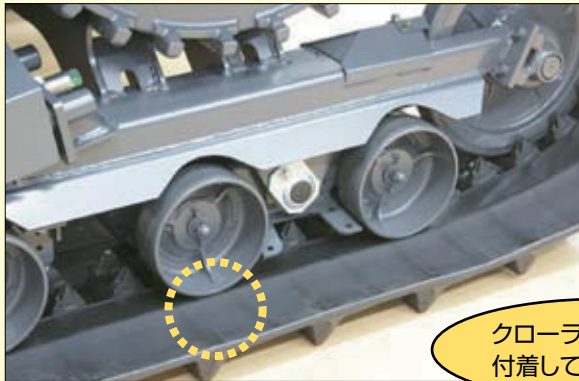
スクレーパとアイドルの間が5～7mm程度になるように調整してください。



泥、草、石などが詰っていれば取除いてください。

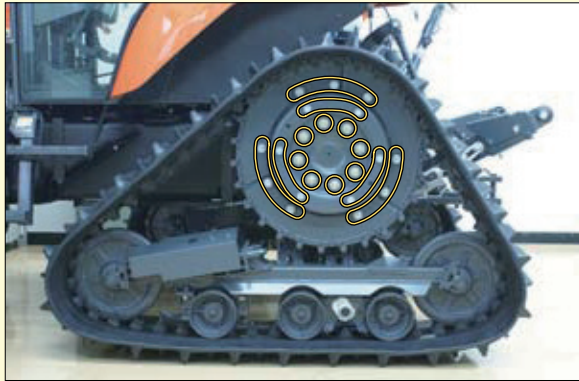


4. 転輪・遊輪の油漏れはありませんか？



クローラに油が
付着していませんか？

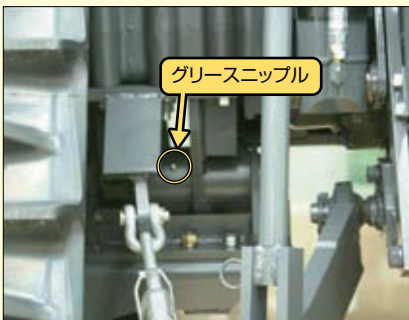
5. ボルトやナットにゆるみはありませんか？



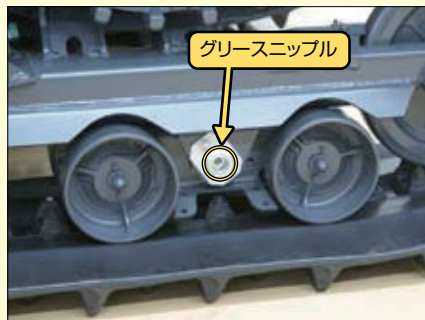
② グリースアップを行ないましょう

50時間ごとおよびシーズン終了後に
グリースアップを実施しましょう

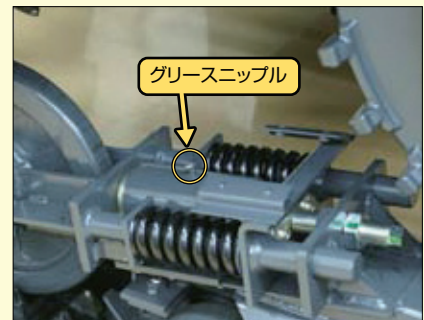
1) 揺動軸部分(左右各1箇所)



2) 転輪揺動軸部分(左右各1箇所)



3) ヨーク摺動部分(左右各1箇所)



メモ

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dashed lines.

詳しいご相談は下記までご連絡ください。	担当者
---------------------	-----



発行／株式会社 **クボタ**
編集／クボタ機械サービス株式会社