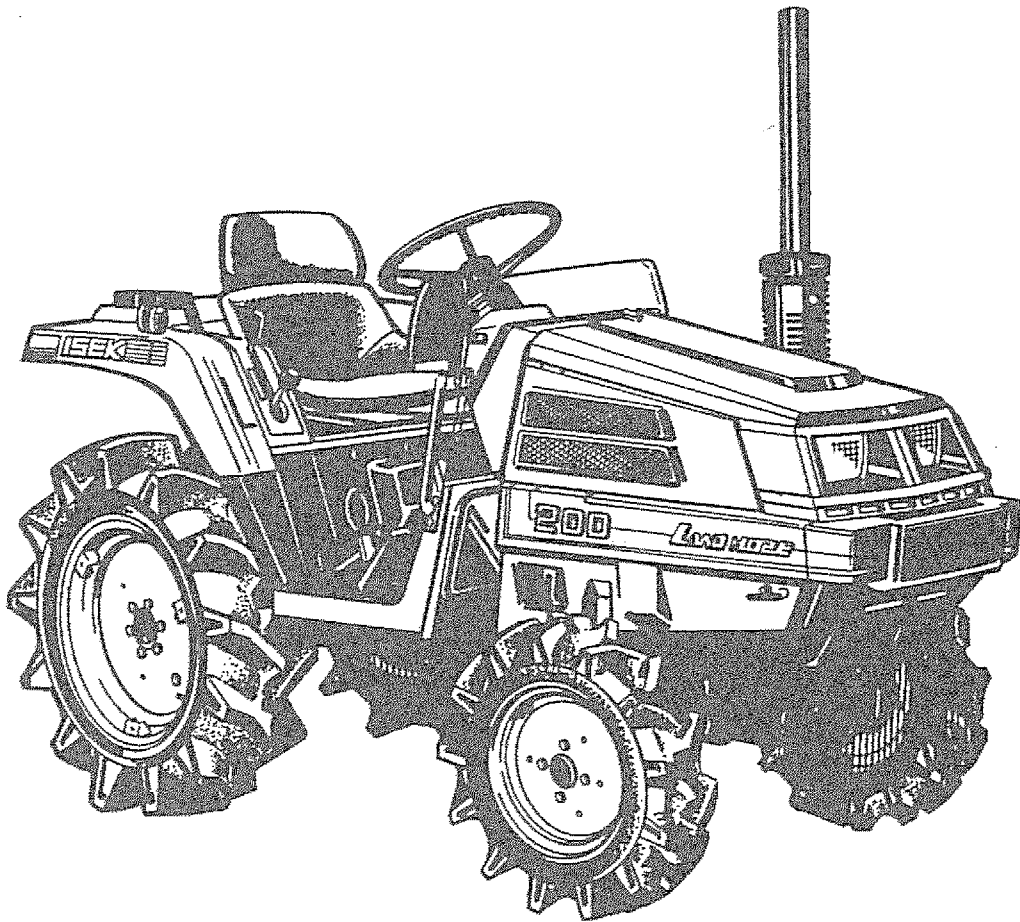


LANDHOPE

取扱説明書

LANDHOPE

180 200
220 240



井関農機株式会社

はじめに

このたびは、本製品をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。

この取扱説明書は、製品の正しい取扱い方法、簡単な点検および手入れについて説明してあります。

よくお読みいただいたうえ、いつまでもすぐれた性能を発揮できるように、本書を日常の手引きとしてご活用ください。

なお、本書では仕様の異なる製品を次のように表示しています。

- 機種により TU180仕様 TU200仕様
 TU220仕様 TU240仕様
- 駆動方式により 二輪駆動仕様、四輪駆動仕様(F仕様)

お手元の製品仕様をお確かめのうえご活用ください。

本セキでは常に新しい技術を製品に取り入れておきますので、お手元の製品と本書の内容が一致しない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

本書の使用マークについて

安全で快適な作業を行なっていただくため、安全および注意マークの項目をよくお読みいただき、必ず守ってください。



本機の性能を発揮させるための説明をしています。



安全に作業をしていただくため、ぜひ守っていただきたい注意事項を説明しています。



次

保証とサービス	1
小型特殊自動車としての取扱い	2
装置の名称と取扱い	5
計器およびスイッチの取扱い	5
運転装置の取扱い	8
P T O の取扱い	11
油圧装置の取扱い	12
3点リンクの取扱い	14
水平ロータリの取扱い	16
オートロータリの取扱い	22
運転のしかた	26
エンジンの始動	26
エンジンの停止	27
暖機運転	27
発進・変速・走行	28
旋回	28
制動および駐車	29
坂道での運転	29
デフロックの使い方	30
運転中の作動点検	30
ほ場への出入のしかた	31
ほ場作業時の注意	31
輪距の調節	32
運転前点検(仕業点検)	34
点検箇所および点検のしかた	34

各部の手入れと点検調整

定期点検・整備箇所一覧表	37
給油・給水箇所一覧表	39
燃料	41
燃料系統の空気抜きのしかた	41
各部の給油と交換要領	42
各部フィルターの清掃、および交換要領	44
エンジン冷却水の交換	45
グリースの注入について	46
クラッチペダルの点検・調整	47
ブレーキペダルの点検・調整	47
スロットルレバーの点検・調整	48
トーインの点検・調整	48
バッテリーの点検・調整	48
ファンベルトの点検・調整	50
エアクリーナの点検・清掃	51
各部配管、パイプ類の点検	52
ヒューズの交換	52
格納時の取扱い	52

故障診断と処置

54

農作業を安全に行なうために

63

サービス資料

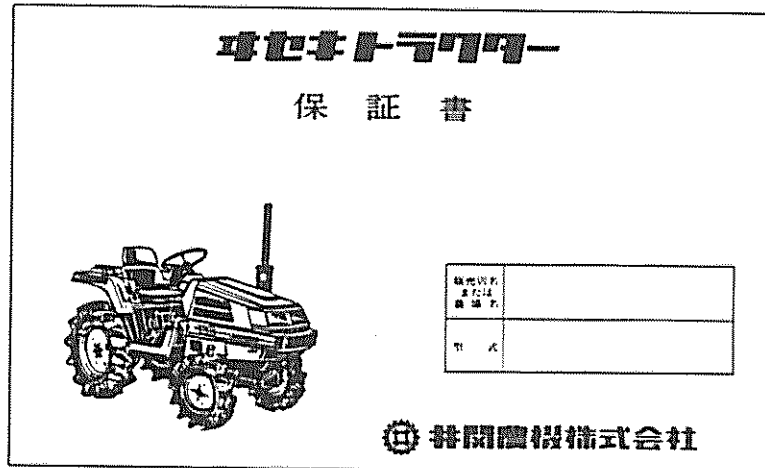
69

推奨潤滑油一覧表	69
主要諸元書	70
配線図	72

保証とサービス

▶ 新車の保証

この製品には保証書が添付されています。詳しくは、保証書をご覧ください。



▶ サービスネット

キセキでは、いつでもどこでも安心してご利用いただけるよう、全国各地に販売会社サービス工場を配置し、定期点検整備および一般修理をおこなっています。ご使用中の故障や、ご不審な点及びサービスに関するご用命はお気軽にご相談ください。

なお、部品注文、ご相談には次の事項をご連絡ください。

- (1) トラクタの型式、および車台番号
- (2) エンジン型式、およびエンジン番号
- (3) 部品をご注文の際は、部品コード番号

小型特殊自動車としての取扱い

このトラクタは、小型特殊自動車として型式認定を受けています。ご使用に際しては、下記手続きが必要です。

▶ 運転免許証

このトラクタを運転するには、小型特殊自動車の運転免許が必要です。道路走行時には、必ず免許証を所持してください。

▶ 登 録

小型特殊自動車として登録申請し、ナンバープレートの交付を受け、機体の指定された位置に取付けてください。

詳しくは、お買上げいただきました販売店にご相談ください。

▶ 自動車保険

小型特殊自動車の運行には、自動車損害賠償責任保険が必要です。

▶ 輪 距

道路走行は、必ず下記指定の輪距で走行してください。

なお、指定以外の輪距であったり、作業機を装着した状態では『道路運送車両法の保安基準』違反となり道路走行はできません。

▶ 小型特殊自動車とは

車体の大きさ	全 長	4.7m 以下
	全 巾	1.7m 以下
	全 高	2.0m 以下
最 高 速 度	15km/時以下	
原 動 機 の 総 排 気 量	1500cc以下	

上記の条件を満足する構造を有するトラクタでなければ運行は認められません。

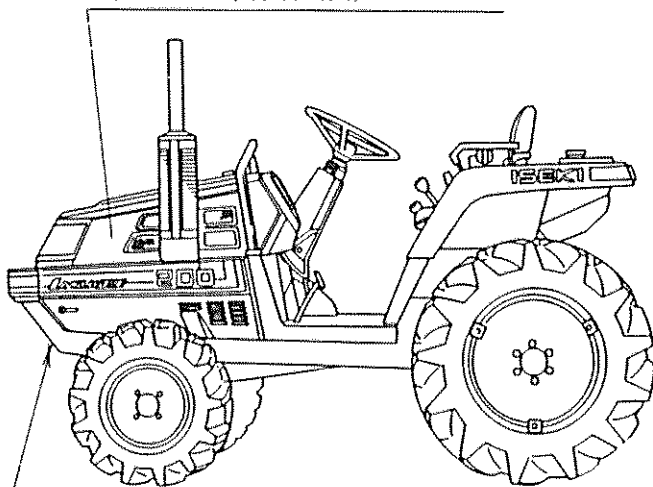
(mm)

	機 種	仕 様	タイヤサイズ	輪 距
前 輪	TU180	二輪駆動	400-12	940
		四輪駆動(F)	6-14	1020
	TU200	二輪駆動	400-15	940
		F	6-14	1020
	TU220	二輪駆動	400-15	940
		F	7-14	1045
TU240	二輪駆動	500-15	940	
	F	7-16	1045	
後 輪	TU180	二輪駆動・F	8.3-24	940
	TU200	〃	9.5-22	940
	TU220	〃	9.5-24	940
	TU240	〃	11.2-24	980

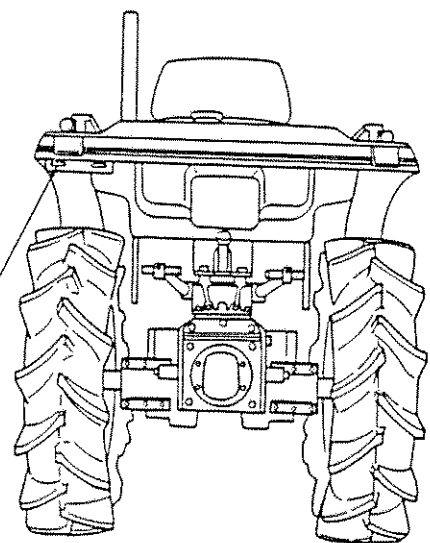
※仕様の詳細は、70ページをご参照ください。

▶ 車台番号およびエンジン番号

エンジン型式、番号打刻位置
(エンジン本体右側面)



車台型式、番号打刻位置



ナンバープレート取付位置

▶ 各機種および型式説明

キセキトラクタには、下表の機種・型式があります。

お手元の製品仕様をお確かめのうえ、本書をご活用ください。

(1) 駆動方式により

無記号……………二輪駆動仕様

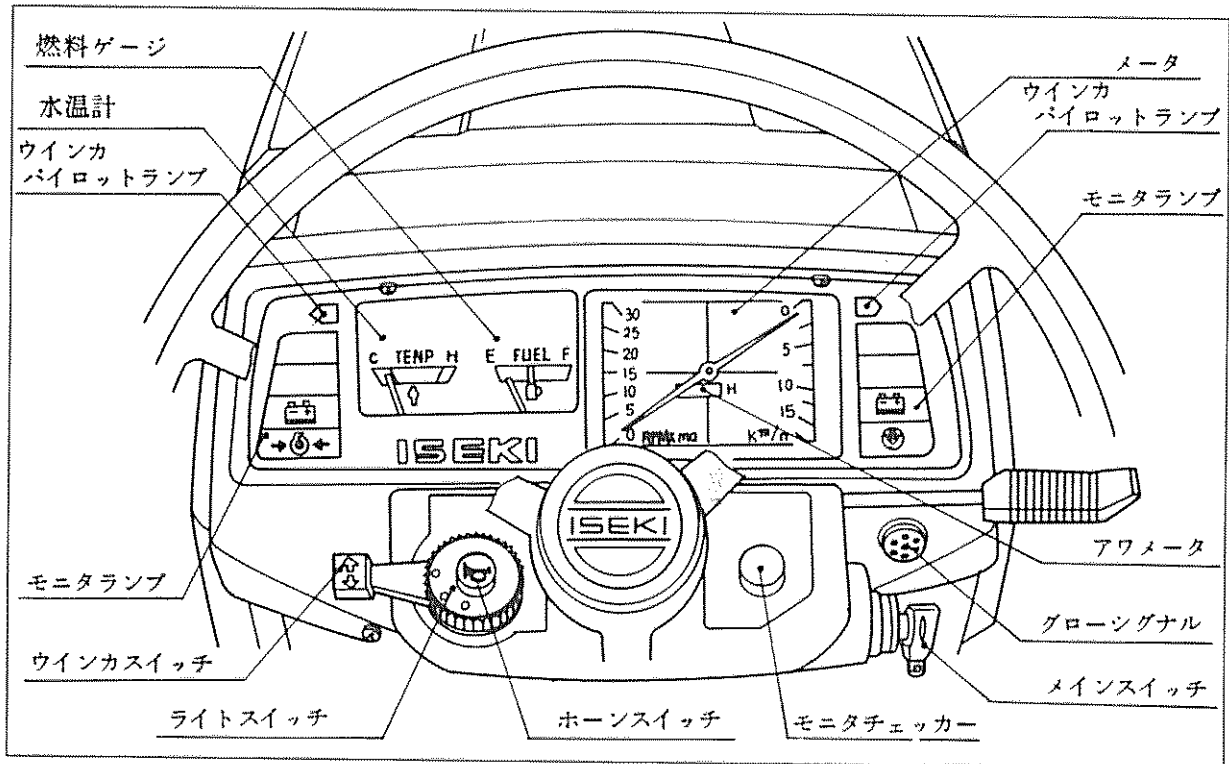
F ……………四輪駆動仕様

(2) 装備内容により

機種	型式	備 考 (本機側)				
		2 駆	4 駆	耕深制御	水平制御	パワステ
TU180	TU180F		○			
	TU180F-D		○	○		
	TU180F-X		○	○	○	
	TU180F-U		○			○
	TU180F-UD		○	○		○
	TU180F-UX		○	○	○	○
	TU180	○				
TU200	TU200F		○			
	TU200F-D		○	○		
	TU200F-X		○	○	○	
	TU200F-U		○			○
	TU200F-UD		○	○		○
	TU200F-UX		○	○	○	○
	TU200	○				
TU220	TU220F		○			
	TU220F-D		○	○		
	TU220F-X		○	○	○	
	TU220F-U		○			○
	TU220F-UD		○	○		○
	TU220F-UX		○	○	○	○
	TU220	○				
TU240	TU240F		○			
	TU240F-D		○	○		
	TU240F-X		○	○	○	
	TU240F-U		○			○
	TU240F-UD		○	○		○
	TU240F-UX		○	○	○	○
	TU240	○				

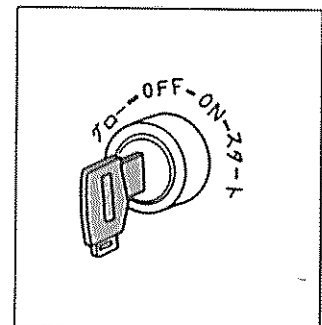
装置の名称と取扱い

計器およびスイッチの取扱い



▶ メインスイッチ

- 『OFF』位置……キーはこの位置で抜き差しできます。
運転中のエンジンは、キーをこの『OFF』位置にすると、自動的に停止します。
- 『ON』位置……エンジン回転中の位置で電気回路が通じた状態です。
- 『グロー』位置……エンジン燃焼室内が予熱される位置です。




- 『スタート』位置…エンジンを始動させる位置です。
手を離せばキーは自動的に『ON』位置に戻ります。




クラッチペダルを踏込みクラッチを「切り」にしないとエンジンは始動しません。

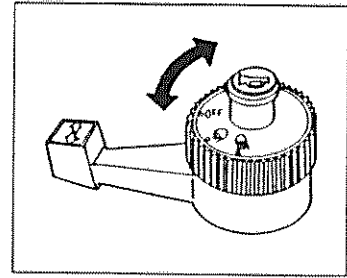
▶ ライトスイッチ

ライトスイッチは、つまみを廻らすと点灯します。

『』……ヘッドランプが上向照射


『』……ヘッドランプが下向照射


『OFF』……消灯。

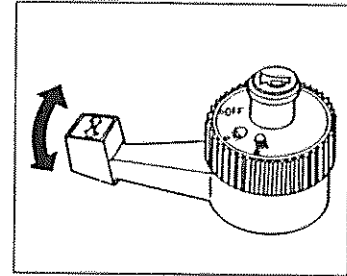


▶ ウィンカスイッチ

ウィンカスイッチを操作すると、ウィンカランプが点滅します。

『』……右側のウィンカランプが点滅します。

『』……左側のウィンカランプが点滅します。



▶ メータ

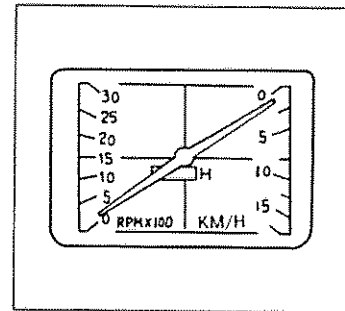
エンジン回転数、および最高速度段の走行速度を示します。

(1) 右側の針

最高速度段の走行速度を示します。

(2) 左側の針

エンジン回転数を示します。



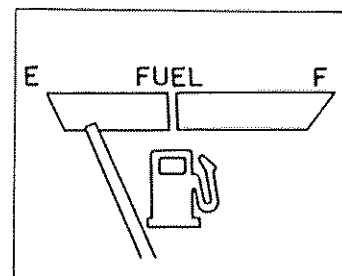
▶ アワーメータ

積算時間は5桁になっています。

最後の1桁は $\frac{1}{10}$ 時間を示します。

▶ 燃料ゲージ

メインスイッチ「ON」の位置で燃料の量を表示します。



▶ 水温計

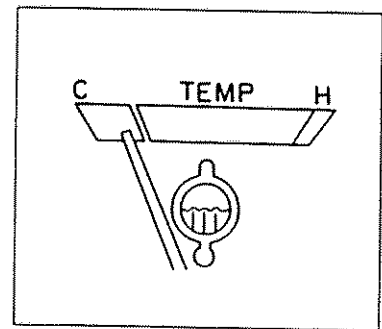
メインスイッチが「ON」の位置で冷却水の温度を示します。

『C』……低温を示します。

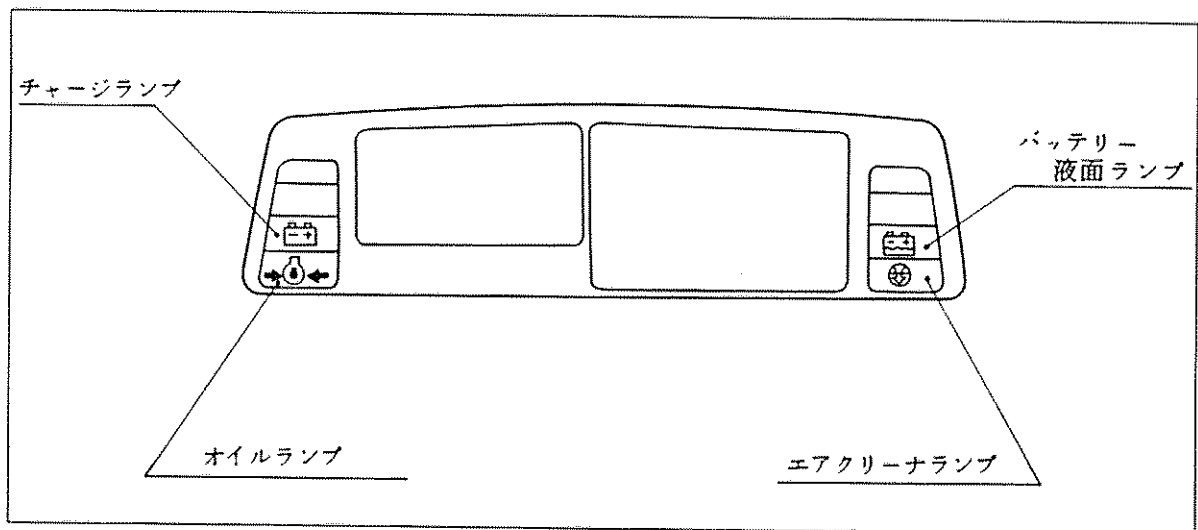
『H』……高温を示します。

運転中針が「H」の位置（赤のゾーン）に来たときは、オーバヒートの状態です。

54ページ「故障の診断と処置」の項を参照してください。



▶ モニターランプ



エンジン運転中充電しているとランプが消えます。



エンジンオイルの圧力警告灯。



バッテリーの電解液が不足すると、点灯します。



エアクリーナ目詰まり警告灯。

▶ モニターチェッカー

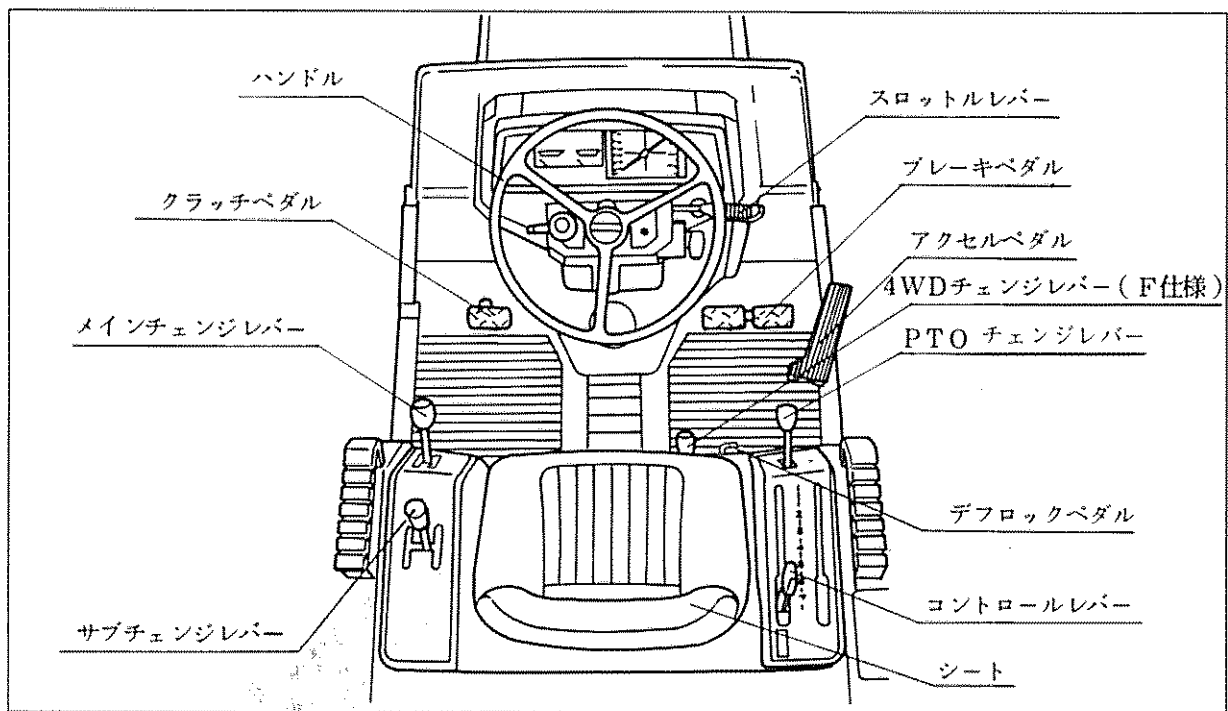
メインスイッチを「ON」にすると、オイルおよびチャージランプが点灯します。

モニターチェッカーを押すとエアクリーナおよびバッテリー液面ランプが点灯し、離すと消えます。

▶ グローシグナル

メインスイッチが「グロー」位置で約20～30秒すると赤熱します。

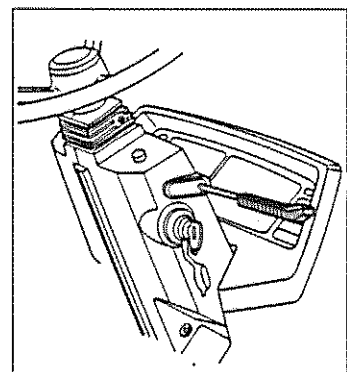
運転装置の取扱い



▶ スロットルレバー

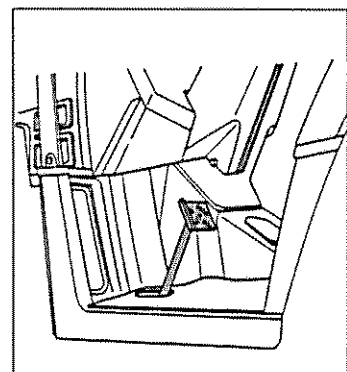
エンジンの回転を制御するレバーです。

- 手前に引くと高速回転になります。
- 前方に押すと低速回転になります。



▶ クラッチペダル

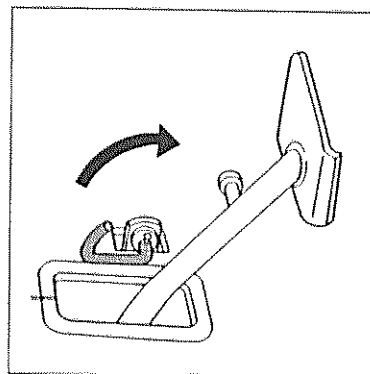
クラッチペダルをいっぱい踏込むとクラッチが切れます。
チェンジレバーを希望の位置に入れ、ペダルからゆっくりと足をはなすとクラッチはつながります。
クラッチペダルは、切るときは早く、つなぐときはゆっくりと操作してください。



▶ クラッチカットオフアーム

長期格納時は、クラッチ保護のため、クラッチを切った状態にしておきます。

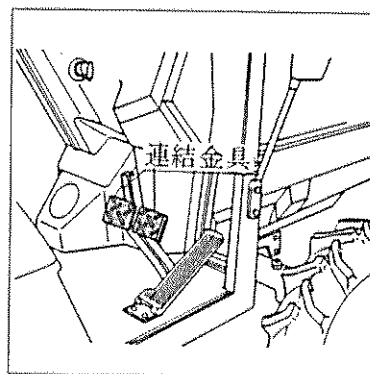
クラッチペダルを踏み、アームを引っかけてください。



▶ ブレーキペダル

ブレーキペダルは、左右それぞれ独立しています。

左側を踏み込むと左後輪、右側を踏み込むと右側の後輪にブレーキがかかります。

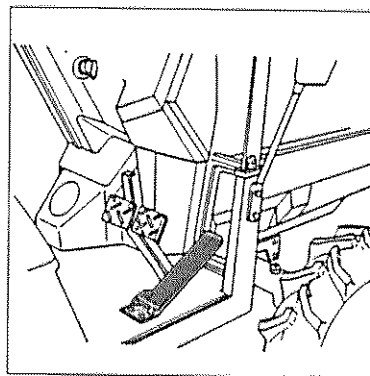


ブレーキペダルには、左右を連結させる連結金具がついています。路上走行時は、必ず左右のペダルを連結金具で連結させてください。

ブレーキは、必ず左右同時に利くよう定期的に点検してください。

▶ アクセルペダル

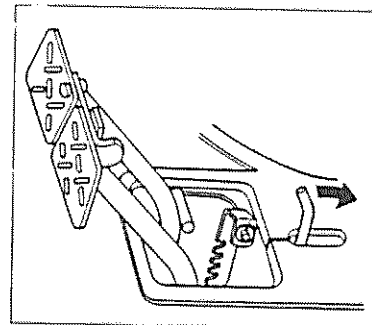
スロットルレバーと同様エンジン回転を制御することができます。



▶ パーキングレバー

左右のブレーキペダルを連結し、いっぱい踏みペダル前方のレバーで固定してください。

又、ブレーキペダルを強く踏めば、パーキングレバーは、自動的に解除されます。



パーキングブレーキをかけたまま走行すると、ブレーキを傷めます。

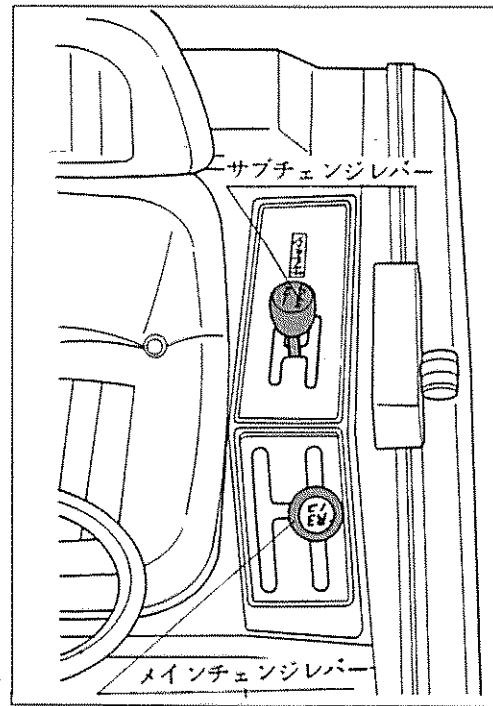
▶ **メインチェンジレバー**

サブチェンジレバーとの組合せにより前進12段、後進4段の変速ができます。

▶ **サブチェンジレバー**

4段の変速ができます。

- 『1』 ……超低速
- 『2』 ……低速
- 『3』 ……中速
- 『4』 ……高速



各チェンジレバーは、クラッチペダルを踏みトラクタが完全に停止してから操作してください。

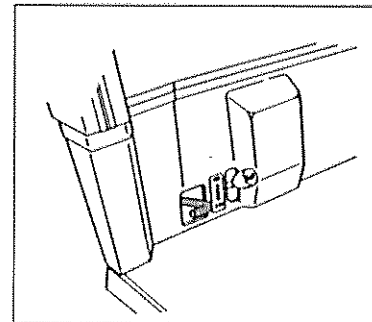
走行中に変速するとギヤを破損させる恐れがあります。

▶ **デフロックペダル**

デフロックとは差動装置を固定し、左右の車輪回転を同じにする装置です。

後輪がスリップするときや、一方の車輪が空転した場合に使用します。

ペダルを踏込むとデフロックされ、ペダルを離すと解除されます。



デフロックペダルから足を離してもデフロックが外れない場合はブレーキペダルを左右交互に軽く踏んでください。



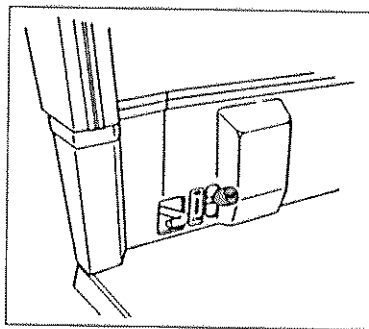
路上を走行中は危険ですから絶対に使用しないでください。

▶ 4WDチェンジレバー(F仕様)

前輪駆動の断続に使用します。

『ON』……チェンジレバーを「ON」に入れると、前輪駆動が入ります。

『OFF』……チェンジレバーを「OFF」に入れると、前輪駆動が切れます。



4WDチェンジを入れる場合は、必ずクラッチペダルを踏込んでから入れてください。

■ 4WDの使いかた

前輪駆動は次のような場合に威力を発揮します。

- (1) 傾斜地、トレラー、ドッキングローダー作業等のけん引力を必要とする場合。
- (2) 湿田作業。
- (3) 硬いほ場でのロータリ耕うん時、ダッシング（飛出し）を防止します。
- (4) ほ場への出入およびあぜ越え。



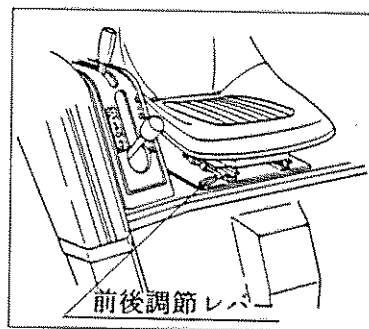
舗装道路や、高速走行時は、タイヤの摩耗を早めますから、前輪駆動をOFFにして走行してください。

▶ シート

(1) 前後調節

シート前方右下部のレバーを「上側に引く」とシートは前後に調節できます。

調整後は、調節レバーが、クリック位置でロックされていることを確認して下さい。



P T Oの取扱い

▶ P T Oの取扱い

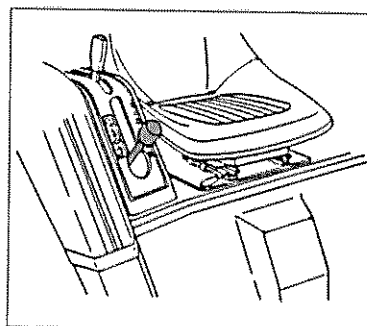
P T O軸の回転を、3段に変速できます。

『N』……チェンジレバーをNにすると、中立になります。

『1』……チェンジレバーを1にすると、1速になります。

『2』……チェンジレバーを2にすると、2速になります。

『3』……チェンジレバーを3にすると、3速になります。





- (1) 低速回転用作業機を高速回転ですると危険です。
作業機指定のPTO回転速度を厳守してください。
- (2) 作業機を調整するときは、必ずエンジンを停止してください。



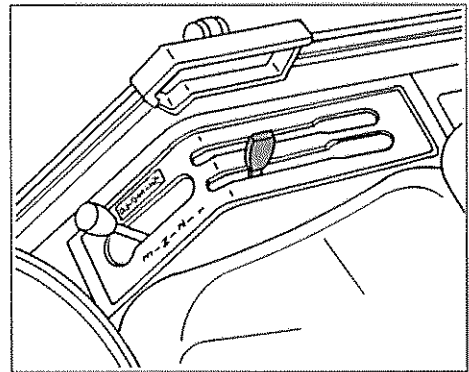
PTOチェンジレバーは、必ずクラッチペダルを踏込んでから操作して下さい。

油圧装置の取扱い

油圧装置は、油圧シリンダー、コントロールバルブを含む作業機昇降装置とエンジンにて駆動されているポンプと配管より構成されています。

▶ コントロールレバー

作業機の上げ、下げの他に、位置をコントロールします。



▶ 操作方法

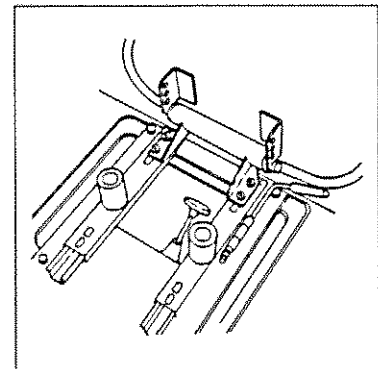
- 『作業機上げ』……レバーを後方に引くと、作業機は上がります。
- 『作業機下げ』……レバーを前方に倒すと、作業機は下がります。



作業中トラクタから離れるときは、必ずエンジンを停止し、作業機を降して下さい。

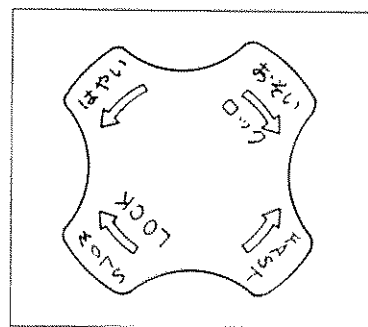
▶ 油圧降下速度調節つまみ

作業機の降下速度を調節します。
作業機の種類、作業状況によって降下速度を調節してください。
油圧降下速度調節つまみはシート下部にあります。
シートを前方にスライドし、倒して調節してください。



- ロータリ作業……降下速度を遅くしてください。
- プラウ作業……降下速度を早くしてください。

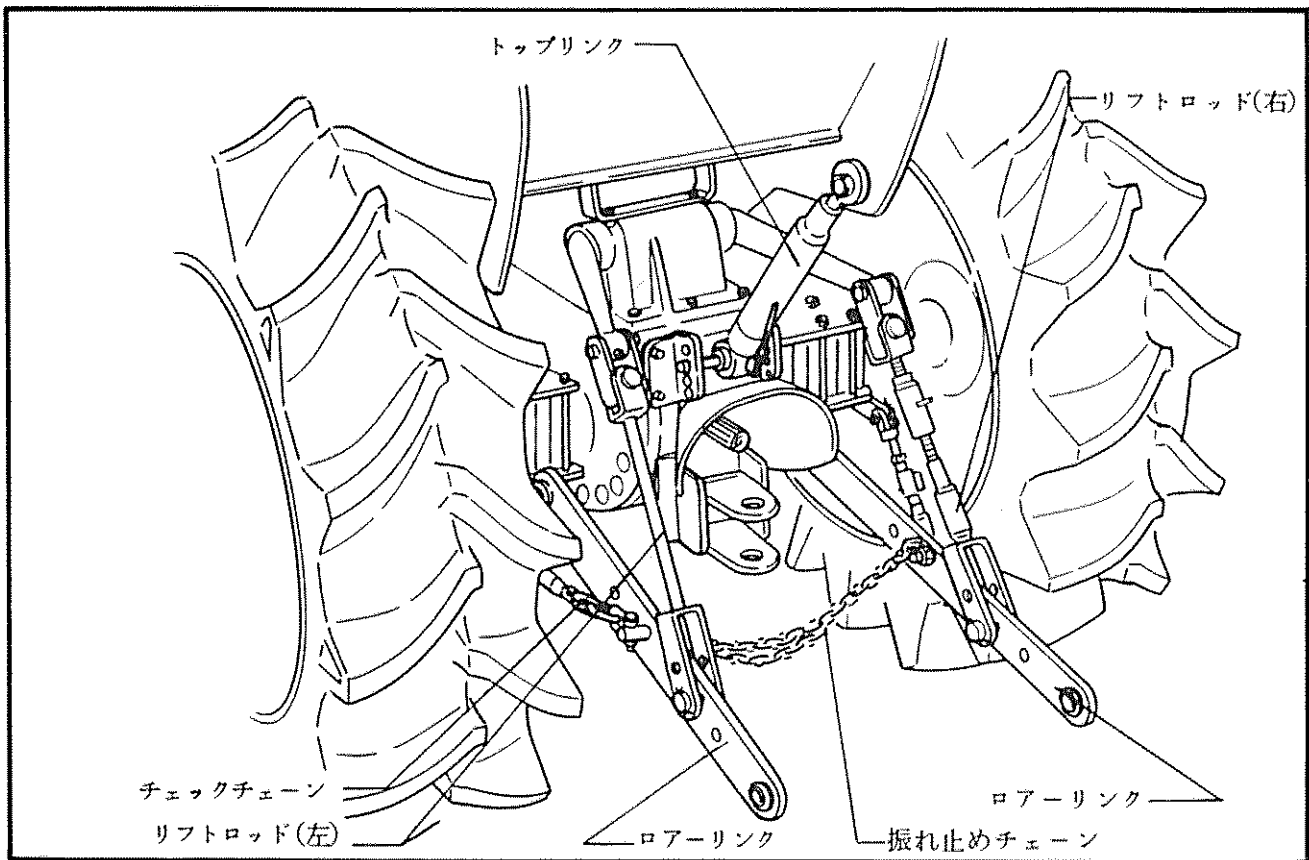
『降下速度を遅く』……つまみを時計方向に回します。
 『降下速度を早く』……つまみを反時計方向に回します。
 『ロック』……つまみを時計方向にいっぱい締
 込めます。



次のような場合は、必ず油圧降下速度調節つまみを『ロック』にしてください。

- (1) 路上走行する時
- (2) ロータリの爪交換、草、ワラなどの除去
- (3) 作業機の点検・調整

3点リンクの取扱い

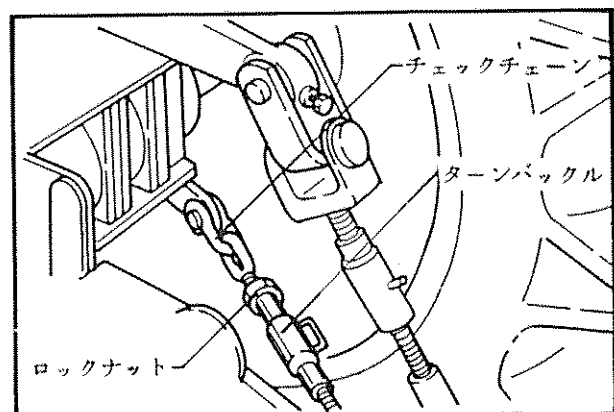


- 3点リンクは、JISO 形です。

▶ チェックチェーンの調整

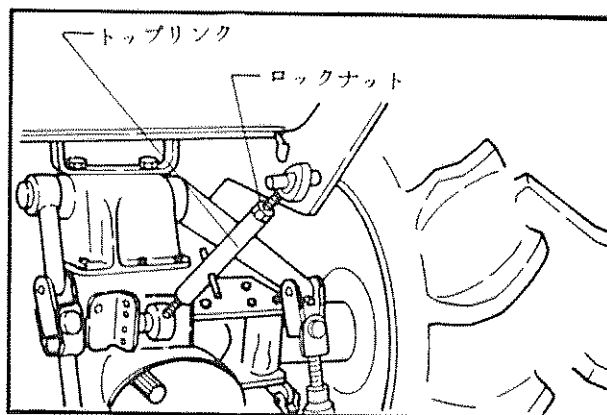
ロアーリンクの左右振巾をチェックチェーンで調整してください。

作業機	チェーンの張り具合
プラウ、ハロー	ゆるめる (5~6cm動く程度)
ロータリ	軽く締める



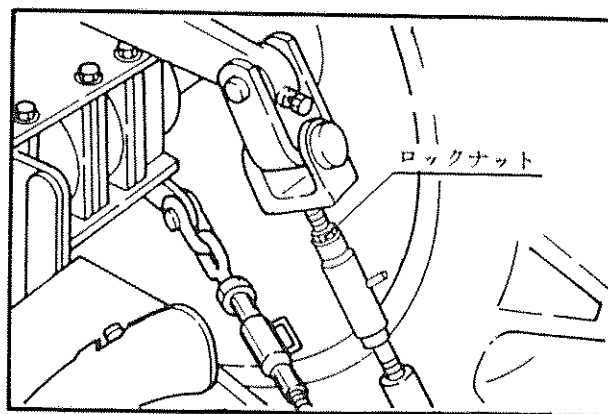
▶ トップ・リンクの調整

- ① 長さを伸縮させ作業機の傾きを調整してください。
- ② トップ・リンク取付位置は、作業機の種類により異なります。通常は上から2番目、あるいは3番目の穴をご使用ください。



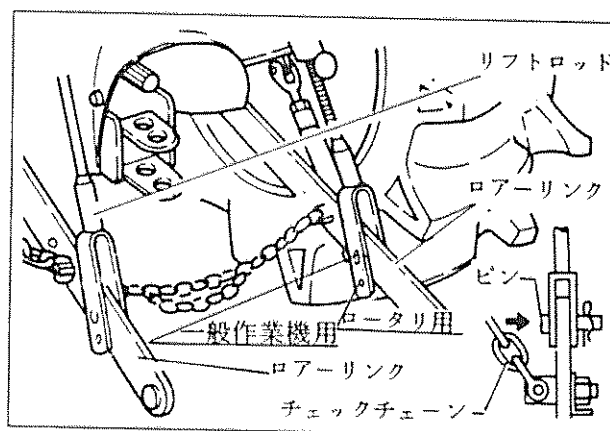
▶ リフトロッドの調整

- ① リフトロッド (右) の調整ハンドルで左右ロアーリンクの高さを調整してください。
- ② 調整後は、ハンドルをロックナットで固定してください。



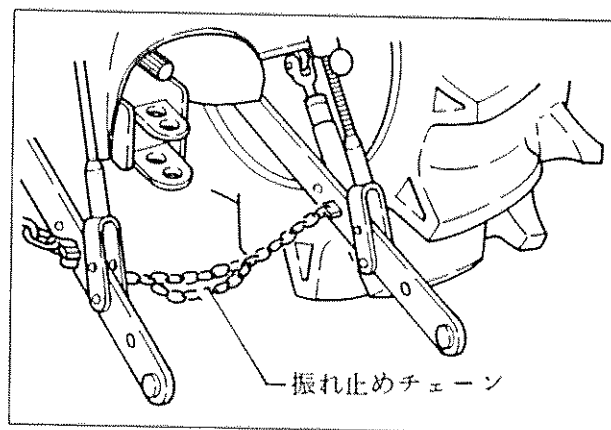
▶ リフトロッド取付穴位置

リフトロッドのロアーリンクへの取付は、図のように一般作業機、ロータリの場合と使い分けてください。ピンは矢印の方向より取付けてください。



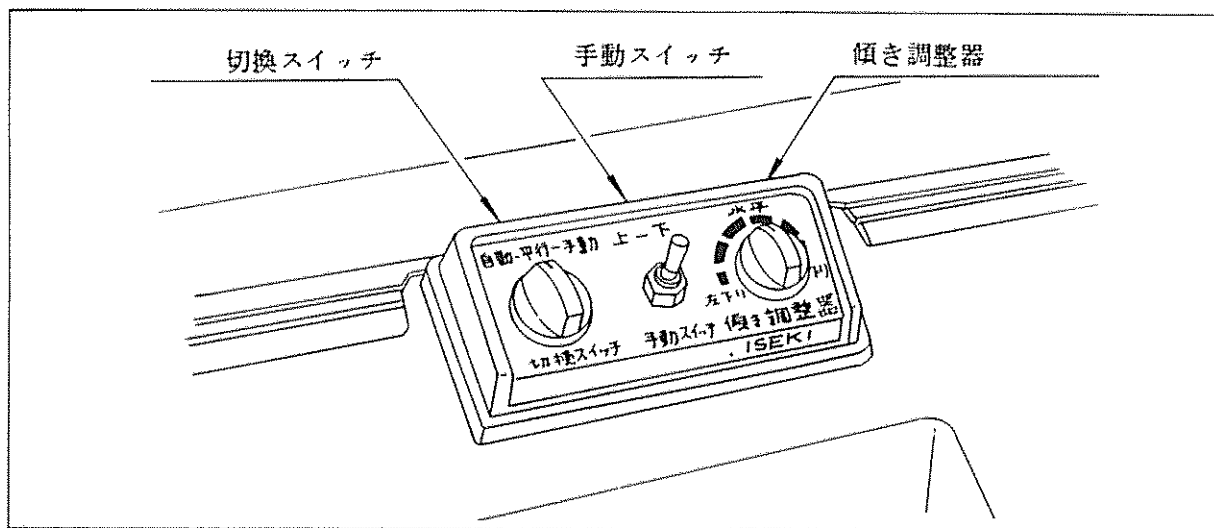
▶ 振れ止めチェーン

作業機を使用しない時は、チェーンをかけ、ロアーリンクがタイヤに当たらないように左右の振れ止めをしてください。



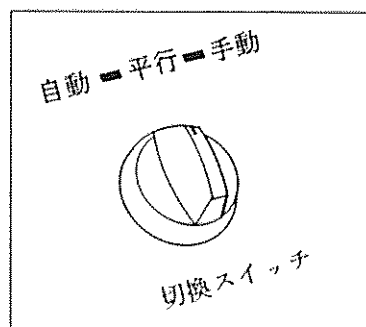
水平ロータリを取扱い

▶ スイッチの名称と操作



▶ 切換スイッチ

「自動」「平行」「手動」の切換ができます。

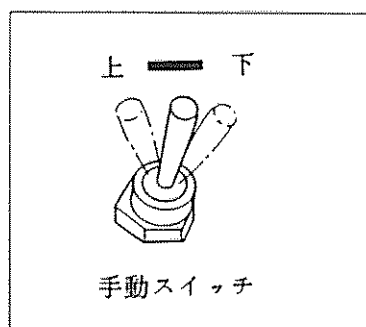


▶ 手動スイッチ

作業機を手動で左右に傾斜させるときに使用します。

『上』……方向に倒すと作業機は右上り。

『下』……方向に倒すと作業機は右下りになります。



▶ 傾き調整器

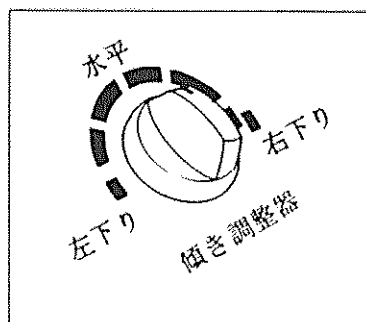
作業機の傾きを調整します。

切換スイッチが自動位置でダイヤルを

『水平』……位置にすると作業機は自動的に水平を保持します。

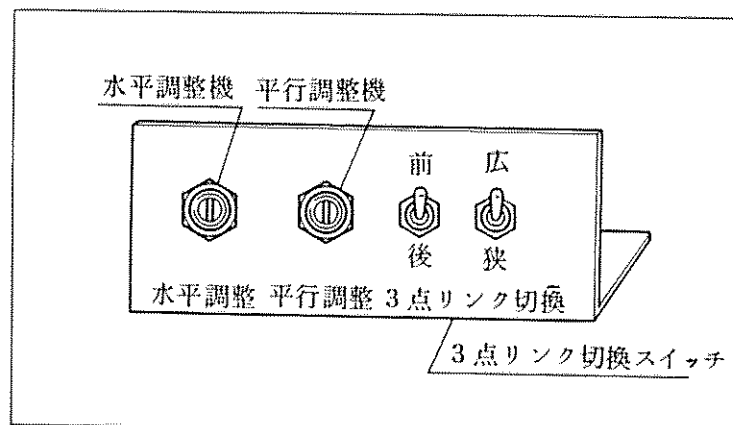
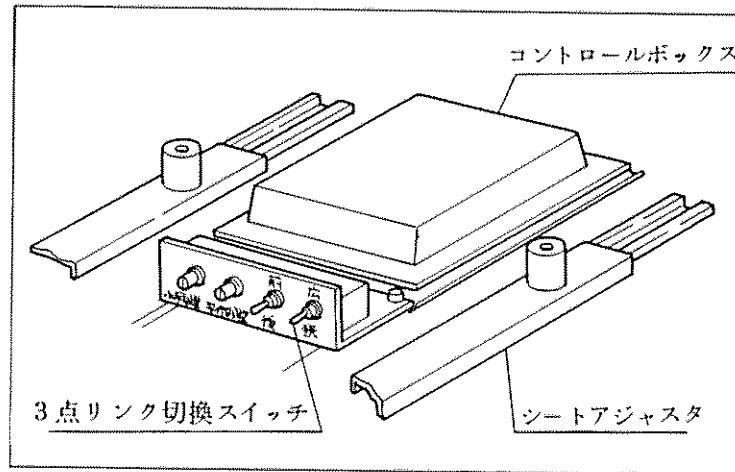
『右下り』……位置にすると自動的に右下りになります。

『左下り』……位置にすると自動的に左下りになります。



▶ 3点リンク切換スイッチ

3点リンクのリフトロッドとロアリンクの取付位置に応じて切換えます。キセキ純正ロータリの場合は「狭」「後」その他のカテゴリJ I S O形で使用する一般作業機の場合は「広」「前」に切換えて下さい。

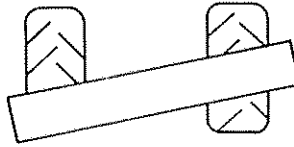
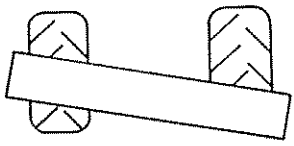
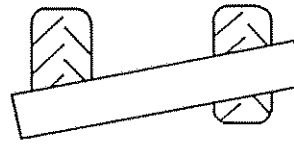
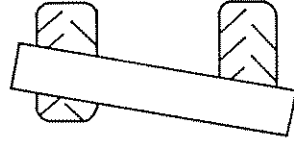
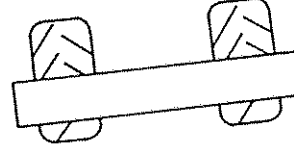
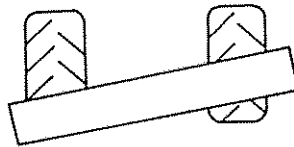
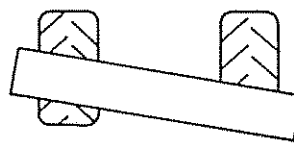
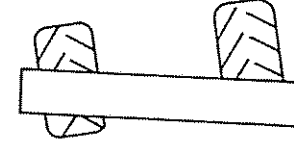


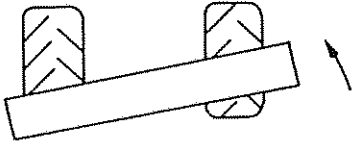
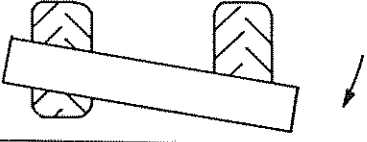
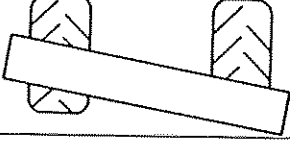



▶ 平行調整器

平行位置の調整を行ないます。

▶ 水平調整器

水平位置の調整を行ないます。

切換スイッチ	傾き調整器	手動スイッチ	作業機の動き
「手動」位置		Ⓐ — 下	右上り 
		上 — Ⓑ	右下り 
		上 — 下	右上り、右下り、いずれかの位置でそのまま停止
「平行」位置		Ⓐ — 下	右上り 
		上 — Ⓑ	右下り 
		上 — 下	自動的に本機と平行 
「自動」位置	「水平」位置	Ⓐ — 下	右上り 
		上 — Ⓑ	右下り 
		上 — 下	自動的に水平 

「自動」位置	「右下り」位置	① — 下	右上り	
		上 — ②	右下り	
		上 — 下	右下り	
「自動」位置	「左下り」位置	① — 下	右上り	
		上 — ②	右下り	
		上 — 下	右上り	



各部の調整を行なうときは、PTOチェンジを中立にし、周囲の安全を確かめてから行なってください。



工場出荷時に調整してありますが、作業機を取付けて、下記の順序で調整してください。

〔1〕 ▶ 平行位置の調整

- (1) エンジンを始動して、切換スイッチを「平行」位置にしてください。
- (2) 平行調整器により、作業機が本機と平行になるよう調整してください。
- (3) 平行調整器を

右にまわす………作業機は「右下り」になります。

左にまわす………作業機は「左下り」になります。



平行位置の調整は本機車輛と作業機を平行にしてください。作業機により調整が必要となる場合があります。

〔2〕▶ 水平位置の調整

(1) 水平位置の調整は、本機を平坦な路面に停止させて行なってください。

(2) エンジンを始動して

 切換スイッチ………「自動」

 傾き調整ダイヤル…「水平」にします。

(3) 水平調整器を

 右にまわす………作業機は「右下り」になります。

 左にまわす………作業機は「左下り」になります。



水平調整は水準器を利用すると便利です。

▶ 操作方法

■手 動

任意の位置で作業姿勢を固定できますので次のような作業に効果があります。

(1) メロン、スイカなどの広幅うね作り。

(2) プラウ作業のすき込み調整。

■自 動

傾き調整器を水平位置にすると作業機は自動的に水平になりますので、次のような作業に効果があります。

(1) あぜ際耕うん、枕地・凹凸地での均平耕うん。

(2) 整地板などによる均平作業。

(3) 畝立て、畝崩し作業。

傾き調整により作業機の傾斜運転ができます。

■平 行

作業機は、本機と平行になりますので、従来標準機と同様に作業してください。



- (1) 道路走行、トラックへの積み降ろしの際は切換スイッチを「平行」にしてください。
- (2) 「手動」で作業機を傾けた状態で作業機を最上昇位置に持ち上げるとジョイント騒音が高くなる場合があります。
- (3) 切換スイッチを「自動」で回行時或いは畦越え時など作業機を持ち上げ、ジョイント騒音が高くなる場合は、切換スイッチを「平行」に切換えてください。
- (4) ユニバーサルジョイントを使用する作業機でリフトシリンダを最も縮めた状態で作業機を最上昇位置に持ち上げるときは、ジョイント保護のため切換スイッチを「平行」に切り換えてください。
- (5) 「自動」で運転中、シリンダストロークが伸びきり、縮みきりになった場合リリーフバルブが作動する場合がありますので、その場合には切換スイッチを手動位置にしてください。
- (6) 配線点検時はエンジンを停止し、キースイッチを「OFF」にしてから行なってください。
- (7) 洗車時はエンジンを停止してキースイッチを「OFF」にし、カプラを抜いた場合はカプラ内の水滴を完全に乾燥させてください。
- (8) コントロールボックスなど電気部品には圧力水をかけないようにしてください。

▶ ロータリの取付、取外し

■ロータリの取付け

- (1) PTOシャフトのキャップを外します。このキャップは安全の為に装着しています。PTOシャフトを使わない場合は、必ず装着してください。
- (2) ロアリンクとリフトロッドの取付け位置及びトップリンク長さを標準ロータリと同じに調整して下さい。
- (3) ロアリンクは先ず左側を取付け、次にエンジンをかけ、右側のリフトシリンダを調整して、エンジンを停止してから右側のロアリンクを取付けて下さい。
- (4) トップリンクを取付けて下さい。取付方法は標準ロータリと同じです。
- (5) ユニバーサルジョイントの取付けについては従来と同じです。
- (6) 本機とロータリの中心が合うよう左右のチェックチェーンを調整し、ロックナットを確実に締めて下さい。

■ロータリの取外し

- (1) 取付方法の逆順序で行なってください。

オートロータリの取扱い

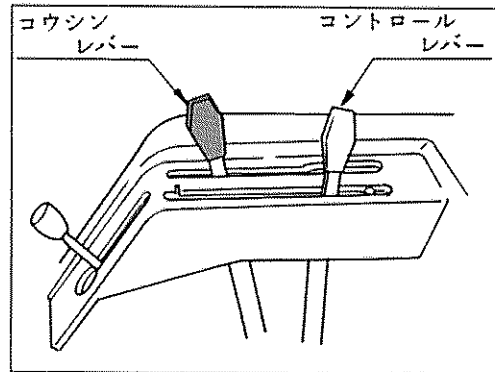
▶ コウシンレバー

ロータリの耕うん深さを調節します。

『耕深を深く』……レバーを前方に

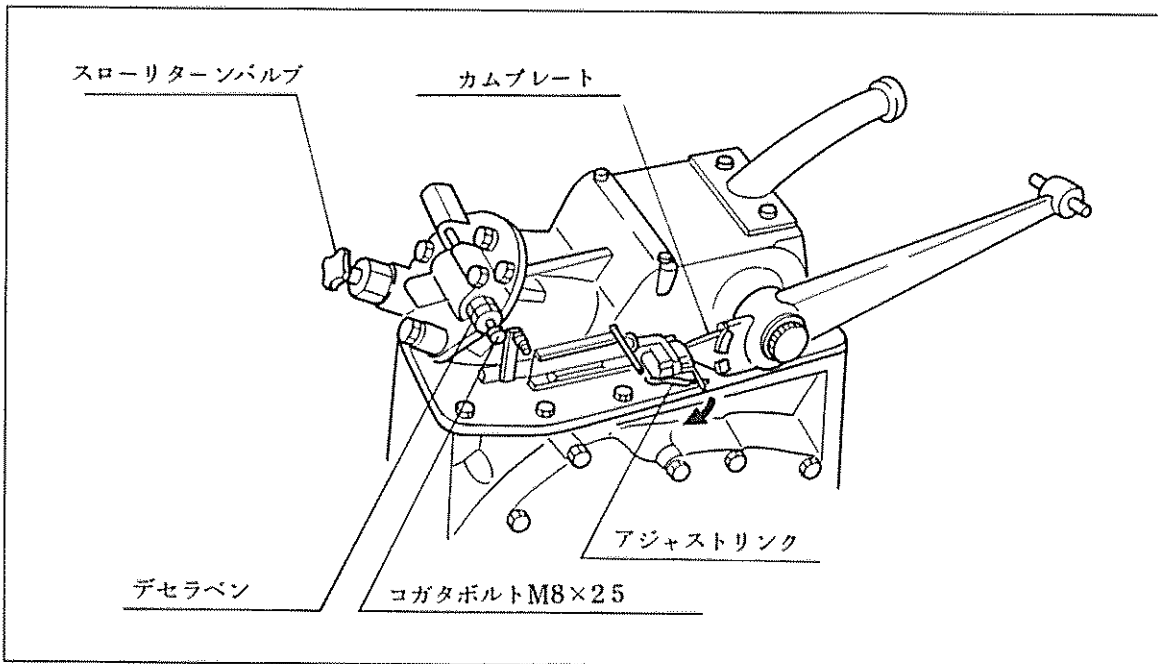
『耕深を浅く』……レバーを後方に

- (1) 耕うん中は内側のコントロールレバーを「下げ」の位置にしてください。
- (2) 回行時などのロータリ上げ、下げは内側のコントロールレバーで行なってください。
- (3) ロータリ洗浄など、リヤカバーを持上げるときは、コウシンレバーを「下げ」方向に倒してから行なってください。



▶ デセラベン

自動耕深調節装置がスムーズに作動するよう、ある一定の位置からロータリの降り速度が遅くなるようにしたバルブです。



■ピン押込み量の調整

デセラベンの押込み量が5～6mmになるようコガタボルト(M8×25)の位置を調節してください。

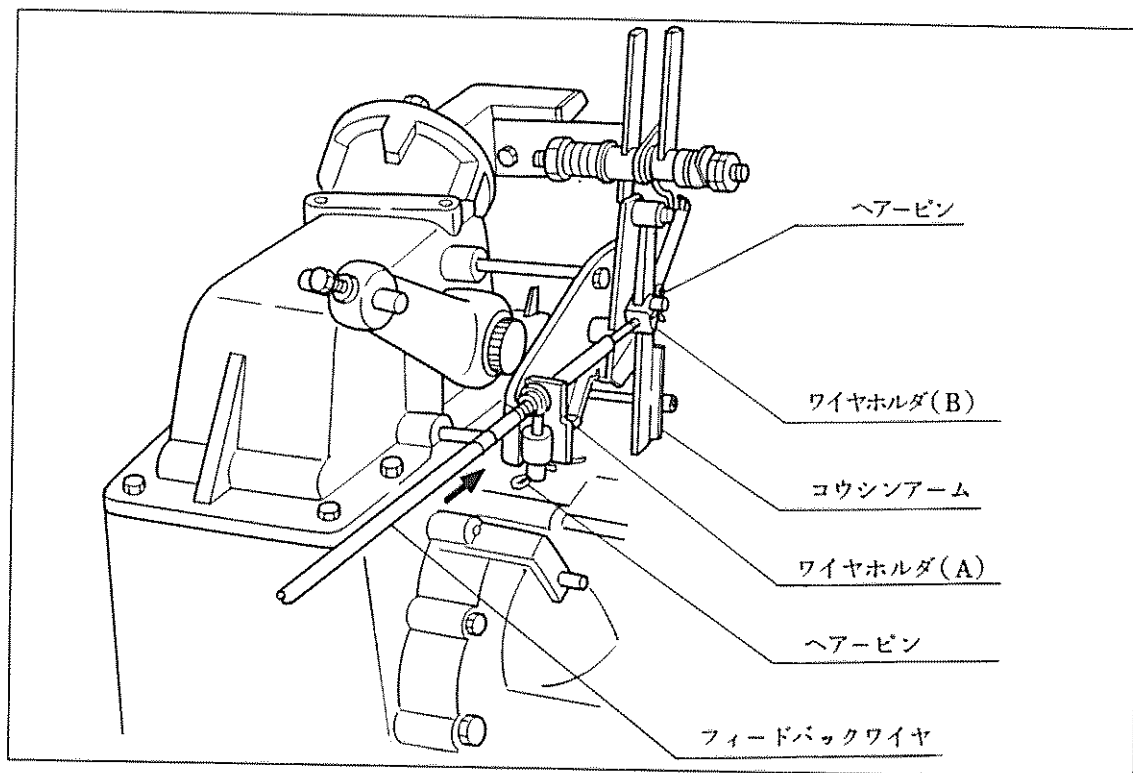
■作動位置の調整

耕うん刃先端を地面との間が約10cm程度でデセラベンが作動するようカムプレートの取付位置を調節してください。

デセラベンを作動させないときは、アジャストリンクを矢印方向に回転し、解除して下さい。

- 油圧降下速度調節つまみ
デセラベンが効き始めるまでは、通常のロータリ降下速度となるよう調節してください。
- デセラベン調節後、耕うん刃が接地前約10cm程度の位置から降下速度が遅くなることを確認してください。

▶ フィードバックワイヤーの調整

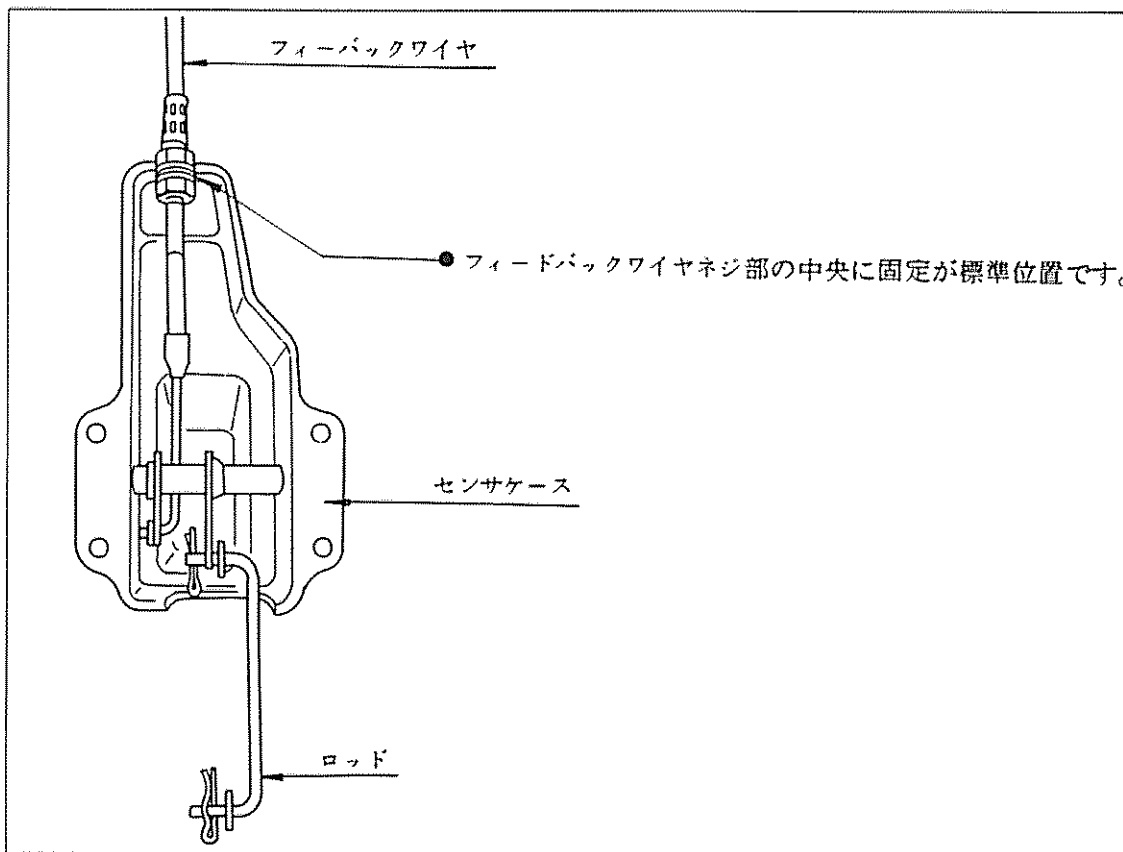


- (1) ポジションレバーを“下げ”位置にして、ロータリーを接地させてください。
- (2) コウシンレバーを“上げ”位置にして、コウシンアームがポジションアームを押ししていることを確認してください。
- (3) リヤカバーを最も下げた位置にして、フィードバックワイヤで、リヤカバーを吊っている時は吊らないように、調整してください。
- (4) リヤカバーを少し持上げると、ロータリーが少し上がる位置に、フィードバックワイヤを調整してください。
- (5) 調整後、リヤカバーの上げ下げに対応して、ロータリーが上下することを確認してください。
- (6) フィードバックワイヤーは図の矢印方向へ調節すると耕深が浅くなります。

▶ フィードバックワイヤーの取外し

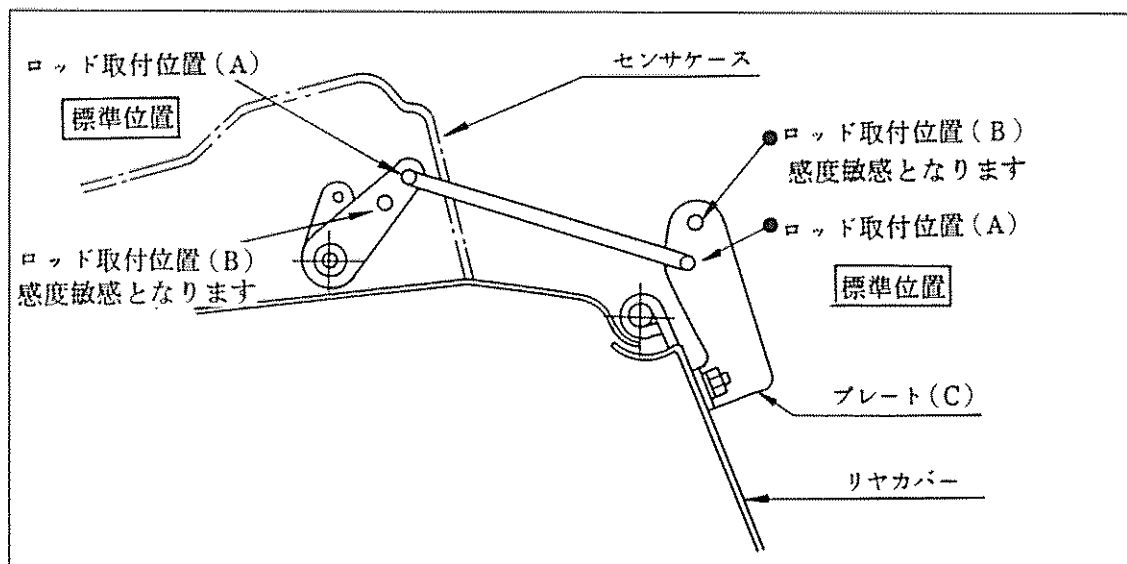
ロータリーを外す時は、ヘアーピンを抜いてワイヤホルダ(B)をコウシンアームから取外すと同時にワイヤホルダ(A)を取外してください。

▶ フィードバックワイヤーの取付け



フィードバックワイヤーでリヤカバーを吊っている場合は、吊らないように調整して下さい。

▶ 感度の調節



感度調節はロッドの取付位置を変更する事により可能です。

『(A)位置』……標準感度

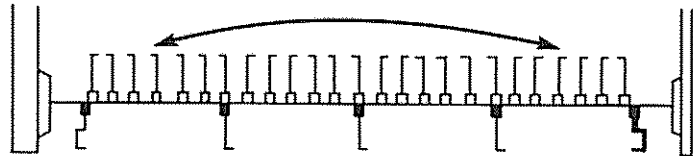
『(B)位置』……感度を敏感にしたい場合

各穴の組合せにより、感度調節が可能です。

圃場条件に合わせて使用してください。

- 圃場条件及び耕うん状態によりロータリがガタガタとハンチングする場合があります。その場合には、リヤカバーの加圧スプリングを締め、ハンチングがなくなる様調整して下さい。
- サイドロータリで耕うん時、チェーンケースの跡が残る場合があります。その場合には、下図（矢印）左右1本を交換すれば良くなります。

R A 1360
◆平面耕



運転のしかた

エンジンの始動

▶ 始動のしかた

運転前には、必ず運行前点検(34ページ参照)を行なってください。

- (1) 座席に座り、パーキングブレーキがかかっている事を確認します。
- (2) クラッチペダルを踏み込んでクラッチを「切り」にします。クラッチペダルのセフティスイッチが「ON」になります。
- (3) メインチェンジレバーを「中立」にします。
- (4) PTOチェンジレバーを「中立」にします。
- (4) スロットルレバーを中程まで引きます。
- (5) メインスイッチにキーを差込み「ON」にします。

このときモニターランプの

オイルランプ



チャージランプ



が点灯していることを確認してください。

- (6) モニターチェッカーを押して他のモニターランプが点灯することを確認します。
- (7) メインスイッチを「グロー」の位置に回します。

予熱時間	5℃～ - 5℃	約20秒
	- 5℃以下	約30秒

5℃以上又はエンジンが暖まっている場合は予熱の必要はありません。
- (8) メインスイッチを「スタート」の位置に回し、エンジンが始動したらただちにメインスイッチから手をはなします。
- (9) 始動後すべてのモニターランプが消灯していることを確認してください。



(1) エンジン回転中は、メインスイッチを「スタート」の位置にしないでください。

(2) スタータの作動は1回10秒程度とし、始動しないときは10秒程度停止してから再び操作をくり返してください。

エンジンの停止

- ▶ (1) エンジンを低速にし、メインスイッチを「OFF」にすると、エンジンは停止します。



- (1) エンジンを高速回転のまま停止しないでください。
(2) 長時間運転後は、アイドリング回転で5～10分間ほど無負荷運転をおこなってからエンジンを停止してください。

暖機運転

始動後、エンジン各部にオイルを行きわたらせるため、アイドリング回転で5～10分間ほど暖機運転を行なってください。

始動後、すぐに負荷をかけると、焼付など故障の原因になりますので充分ご注意ください。

▶ 寒冷時の暖機運転

本製品の油圧オイルは、ミッションオイルを兼用しています。

寒冷時、気温が低下しオイルが冷えると、粘度が高くなり、油圧ポンプがオイルを吸込みにくくなり故障の原因となります。

寒冷時は、次の要領で必ず暖機運転をおこなってください。

気 温	暖機運転時間	備 考
0℃以上	5～10分	
0℃～-10℃	10～20分	
-10℃～-20℃	20～30分	
-20℃以下	30分以上	

暖機運転を怠ると

油圧ポンプの焼付

油圧系統の故障

などの故障を引起こすことがありますので、充分ご注意ください。



暖機運転中は、必ずパーキングブレーキをかけておいてください。

発進・変速・走行

- (1) クラッチペダルを踏み込んでクラッチを切ります。
- (2) メインチェンジレバー、サブチェンジレバーを希望する変速位置に入れます。
- (3) パーキングレバーを外します。
- (4) スロットルレバー又はアクセルペダルで徐々にエンジン回転を上げながらクラッチペダルをゆっくりと離します。
- (5) 走行中の変速はクラッチペダルを踏み込んで一旦停止してから変速してください。



- (1) クラッチの寿命を伸ばす為、半クラッチをできるだけ使用しないようにしてください。特に次の事項にご注意ください。
 - 速度調節をクラッチで行なわないようにしてください。
 - クラッチペダルの上に足を乗せたまま運転しないようにしてください。
- (2) ロータリなど作業機を装着して公道を走行すると「道路運送車両法」に違反しますので注意してください。



- (1) 路上走行時は、必ず左右のブレーキペダルを連結してください。
- (2) 農道走行時は、路肩に注意しましょう。
- (3) ケン引ヒッチ以外の部分でケン引しないでください。
- (4) 負荷の大きなケン引をする場合や、湿田での脱出時は、トラクタが後方に転倒しないよう注意してください。
- (5) 大きな作業機を装着して走行する場合は、周囲に充分気をつけてください。
- (6) 運転者以外の人を乗車させる事はできません。

旋 回

- (1) ほ場での旋回は、左右のブレーキペダルを連結している連結金具をはずしてください。
- (2) ハンドルを切ると同時に旋回しようとする方のブレーキペダルを踏み込んでください。



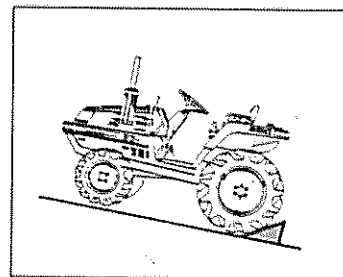
旋回する時は、必ずエンジンを低速にし、必要な場合は変速を低速にしてください。高速で急旋回すると、横転する危険があります。

制動及び駐車

- (1) エンジンを低速にします。
- (2) クラッチペダルを踏み込み、同時にブレーキを踏み込みます。
- (3) トラクタが停止したら、メインチェンジレバーを中立にします。
- (4) パーキングレバーをかけます。
- (5) 作業機を装着している場合は、作業機を降ろします。



- (1) 駐車するときは、必ずパーキングレバーをかけてください。
- (2) 坂道での駐車は、タイヤに歯止めをかけてください。



坂道での運転

▶ 急な上り坂での発進

- (1) ブレーキペダルを踏み込みます。
- (2) クラッチペダルを踏み込んで、クラッチを切ります。
- (3) 各チェンジレバーを希望の変速位置に入れます。
- (4) スロットルレバーでエンジン回転を中速にします。
- (5) クラッチペダルをゆっくりと離し、半クラッチ状態にします。
- (6) 同時にブレーキペダルの踏み込みを少しゆるめます。
- (7) スロットルレバーを更に引いて、エンジンの回転を上げながら、ブレーキペダルをはずすと同時にクラッチペダルから足を静かにはなすと、トラクタは発進します。

▶ 下り坂での運転

下り坂ではエンジンプレーキを使用してください。
ブレーキペダルを踏むだけで降りるのは危険です。



トレーラをケン引する場合は、トレーラ側のブレーキを連動し、坂の途中での変速はさけて下さい。
登った速度と同じ速度か、一段下の速度で降りるようにして下さい。

デフロックの使い方

デフロック装置は非常に便利で役立ちますが、取扱いを誤ると非常に危険です。取扱いには充分注意してください。

▶ デフロックの使用例

- (1) ほ場への出入りに片輪がスリップし、トラクタが進まないようなとき。
- (2) 凹凸ほ場で片輪がスリップするとき。
- (3) 軟弱ほ場で片輪がスリップし、走行不能になったとき。
- (4) ブラウ作業中、車輻がスリップし、ケン引力が出ないとき。



- (1) デフロックを使用するときは、エンジン回転を低速にしてください。
- (2) デフロックペダルから足を離してもデフロックが外れない場合は、ブレーキペダルを左右交互に軽く踏んでください。




路上走行中は危険ですから絶対に使用しないでください。

運転中の作動点検


運転中は各部が円滑に作動しているかどうか、たえず注意してください。

▶ エンジンオイル圧力


運転中、モニターランプのエンジンオイルランプ  が点灯するときは、潤滑システムの故障ですから、ただちに次の点検・整備をおこなってください。

- (1) エンジンオイルの点検。
- (2) エンジン潤滑システムの点検・整備。

▶ 充 電

運転中、モニターランプのチャージランプ  が点灯しているときは、バッテリーの充電がされていません。充電システムの故障ですから、点検してください。

▶ エアークリーナ


エアークリーナのエレメントが目詰まりし、空気を吸込みにくくなると、モニターランプの  が点灯します。

エアークリーナの清掃要領に従って (51ページ参照) 清掃してください。

▶ 燃料ゲージ

燃料タンクを空にすると、燃料を補給しても、空気抜きが必要です。(41ページ参照)
運転中はときどき燃料ゲージを確認してください。

▶ バッテリー液面

バッテリーの電解液が不足するとモニターランプの  が点灯します。
補給要領に従って (49ページ参照) 補給してください。

▶ エンジン冷却水

水温計の針が「H」の方向に振り切れたら、エンジンを停止し、次の点検をしてください。

- (1) ラジエータの冷却水。
- (2) ラジエータフィンのゴミつまり。
- (3) ファンベルトのゆるみ。



エンジン停止直後に圧力キャップを開けると、熱湯がふき出しヤケドをします。キャップを開けるのは、エンジン停止後10分間ほどたって冷えてから開けてください。

ほ場への出入り



- (1) プレーキペダルは、左右を連結してください。
- (2) ほ場への出入りは斜めにせず、直角に行なってください。
- (3) 道路とほ場の落差が大きい場合は、危険ですからアユミ板を使用してください。
- (4) 常に重量バランスを考慮してください。
前輪が浮上りそうなときは、作業機を降して上ってください。
バンパーウエイトがわりに人が乗ったりするのは大変危険です。
- (5) F型仕様は、バックであぜを上ると簡単に出来ます。

ほ場作業時の注意



- (1) 傾斜地での作業は、転倒しやすくなりますから、バランスに充分注意してください。
- (2) 作業機を装着すると、かなりの長さになりますので、旋回時は近くの作業者に注意してください。

輪距の調節

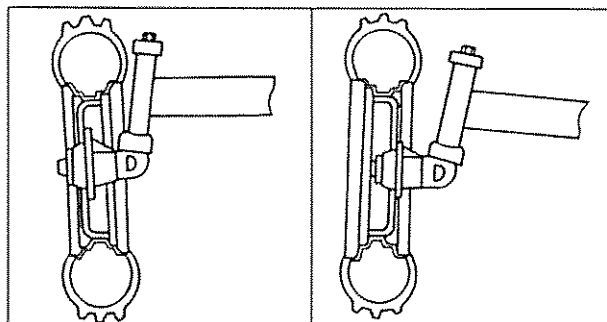
▶ 前輪輪距の調節

■二輪駆動の輪距調節

二輪駆動仕様の調節は2段階に調節
できます。

■四輪駆動の輪距調節

四輪駆動仕様では、標準トレッド
のみで調整できません。



(1) 四輪駆動の前輪輪距の調節は、ディスクの反転で行なわないようにして
ください。

▶ 後輪輪距調節

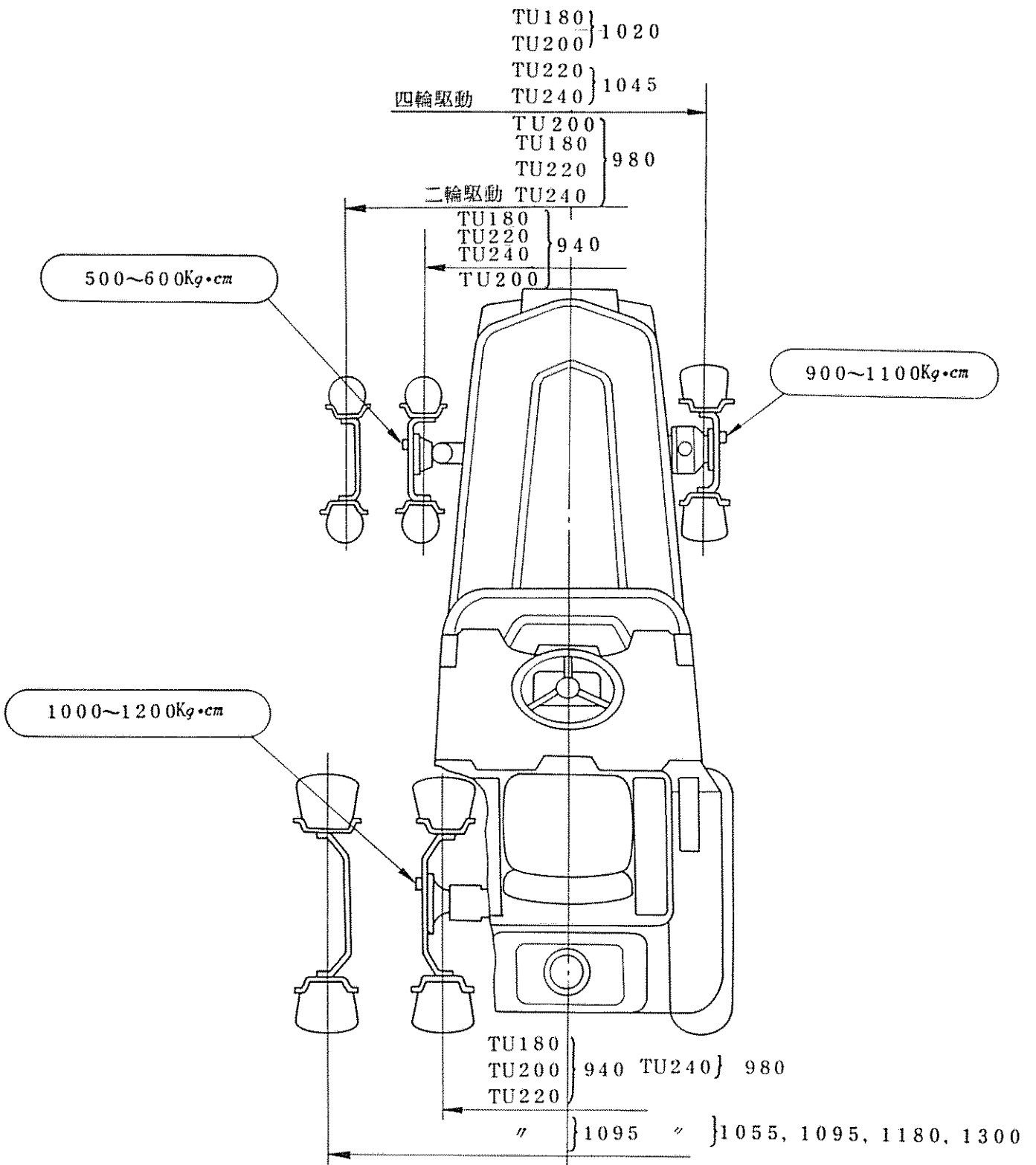
ディスク反転により調節してください。



- (1) ジャッキアップするときは、ジャッキと本体の安定を確認し接地輪には
歯止めをしてください。
- (2) 各部のボルト・ナットは確実に締付けてください。

▶ 輪 距

内数値は締付トルクを示します。



単位 mm

運行前点検(仕業点検)

点検箇所

故障を未然に防ぐには、日常の取扱が大切です。
運行前点検は毎日欠かさず行なってください。

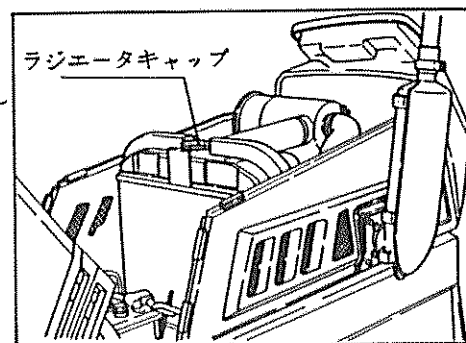
▶ 点検箇所

運行前点検箇所は、35ページの定期点検整備一覧表を参照してください。

点検のしかた

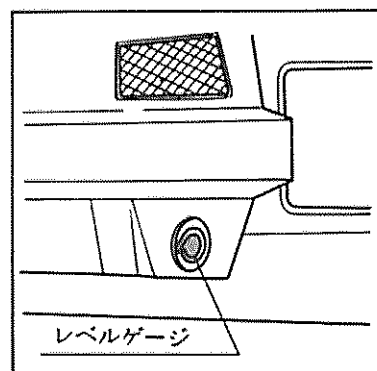
▶ エンジン冷却水

キャップをはずし「口元」まで入っているかどうか点検し
少ない場合は補給してください。
冷却水が緑色をしている場合は、不凍液が入っています。

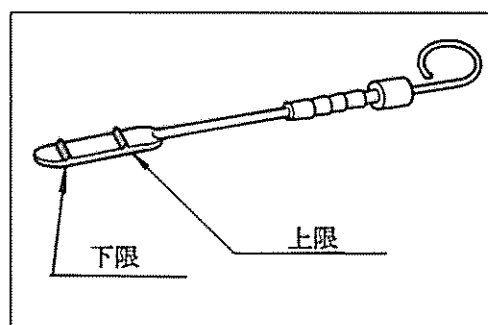


▶ エンジンオイル

オイルゲージを抜いて先端をきれいにふき、改めて差込ん
でから再び抜き「上限と下限の間」にオイルレベルがある
か調べてください。
不足していれば補給してください。

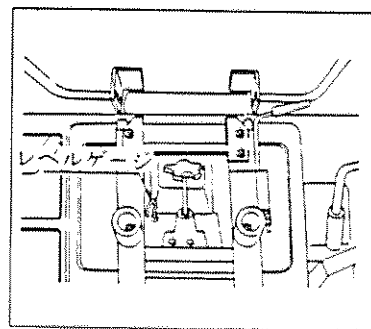


エンジンオイルは上限以上に入れないでください。

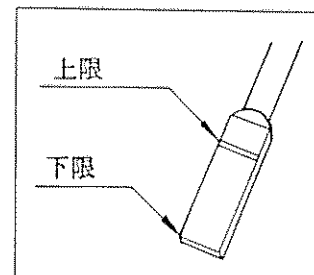


▶ ミッションオイル

シート下部にあるレベルゲージで確認します。
シートを前方に回転させ、ゲージを抜いて先端をきれいにふき、改めてさし込んでから再び抜き「上限と下限の間」にあるか調べてください。
不足していれば補給してください。

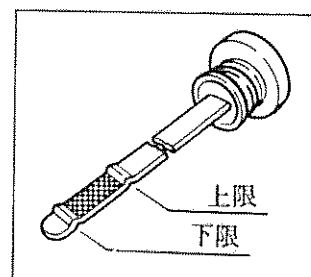
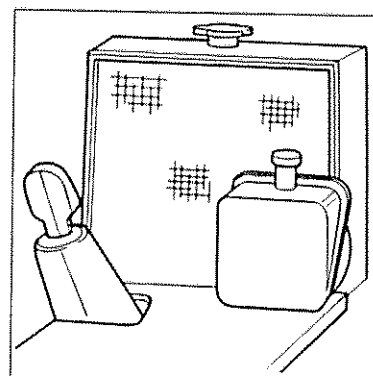


ミッションオイルはレベル上限以上に入れないでください。オイルもれの原因になります。



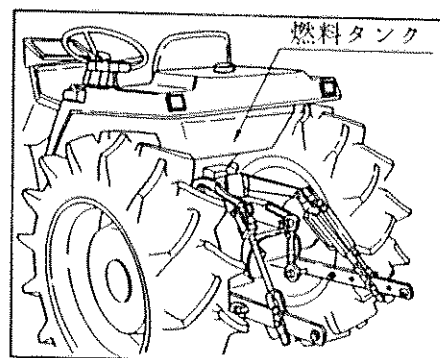
▶ パワーステアリング

タンクキャップのレベルゲージで確認します。
ゲージを抜いて先端をきれいにふき、改めてさし込んでから再び抜き「上限と下限の間」にあるか調べてください。



▶ 燃 料

燃料は十分に入っているか確認してください。
メインスイッチを「ON」にしてゲージで残り少なくなっている場合は、補給してください。



▶ タイヤ空気圧、摩耗及び損傷

タイヤ空気圧は、トラクタの性能、タイヤの寿命に大きく影響します。
前後輪共に空気圧が適正であるかどうか調べてください。
同時にタイヤの摩耗、損傷を点検してください。
標準空気圧は、37ページの定期点検整備一覧表を参照してください。

▶ **ホイール締付ボルト・ナット**

前後輪共に確実に締まっているか必ず確認してください。

▶ **ステアリング**

ステアリング系統にはなほだしい遊びや、ガタがないことを確認してください。

遊びはステアリングホイールの外周で約30mm程度が標準です。

ステアリングホイールの上下、左右に少し発生するガタは不具合ではありません。

ハンドルの振動を防止する為の適正なものです。

▶ **ブレーキ**

左右のブレーキが同時に利くことを確認してください。

ブレーキペダルの遊びは、30～40mmが標準です。

▶ **クラッチ**

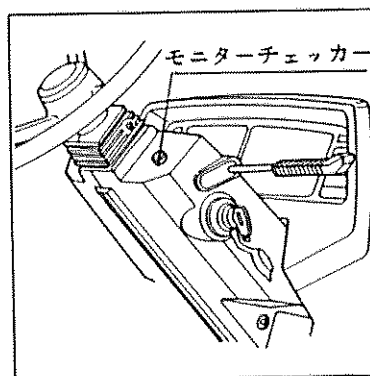
クラッチが確実に切れることを確認してください。

クラッチペダルの遊びは20～30mmが標準です。

クラッチの遊びがなくなると、スベリが発生し、トラクタの性能が低下するばかりでなくクラッチの寿命を低下させます。
常に正しい遊びを確保してください。

▶ **モニタランプ**

メインスイッチを「ON」にしモニターチェッカーを押してすべてのモニタランプが点灯することを確認してください。



▶ **電装計器**

メータ、ウインカー、ホーン、ランプ類の作動を確認してください。

各部の手入れと点検調整

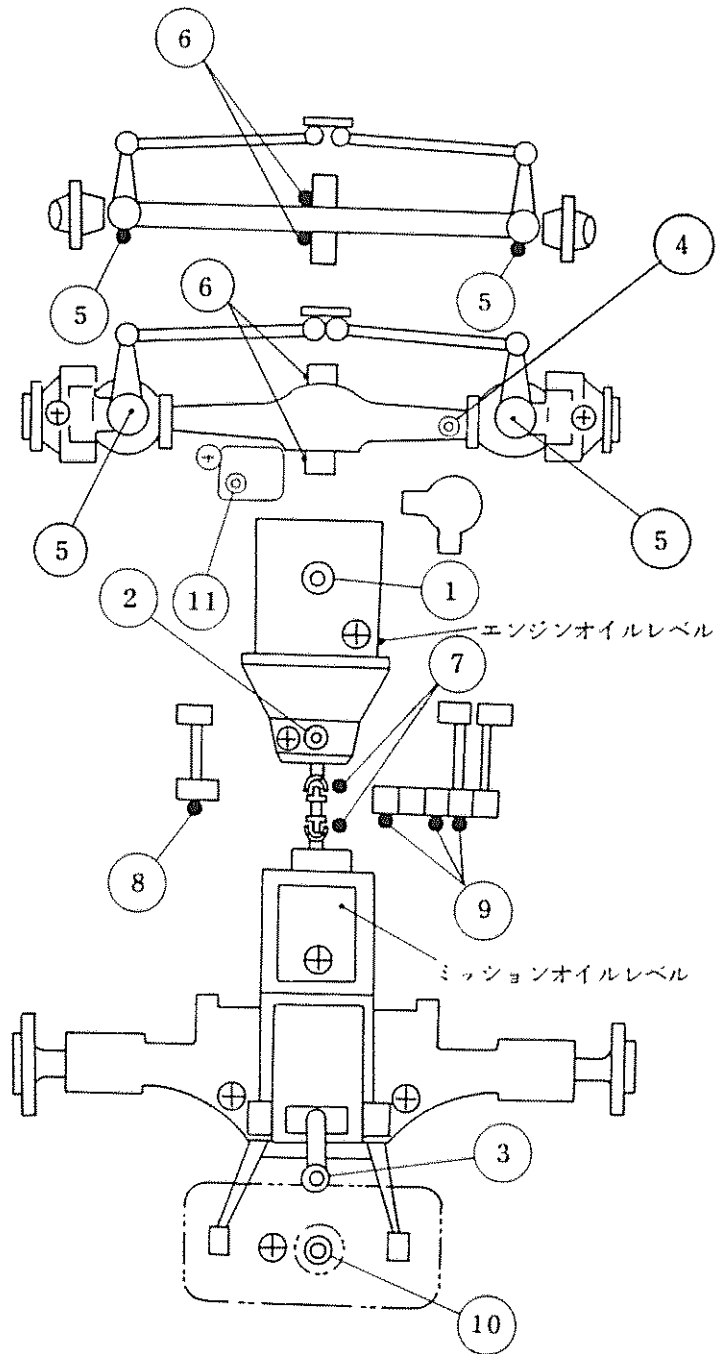
点期点検・整備ヶ所一覧表

○ 点検、補充、調整 △ 清掃、洗浄
● 交換 ★ サービス工場に依頼

区分	項目	運行前点検	定期点検・整備時間 (アワー・メータ表示)												その後の点検	運行前点検 判定基準
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		
エ	エンジンオイル	○●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100時間毎交換	レベルゲージ内にあること
	エアクリーナ														モニタランプが点灯したら清掃。エレメントは6回洗浄後又は破損のある場合交換	
	ラジエータ冷却水	○													1年に1回交換	口元まで入っていること
ン	ラジエータ	○														ゴミつまりがないこと
	燃料	○														満タンにする
ジ	燃料フィルタ(A)		△	△	△		●		△		△		●	100時間毎洗浄 300時間毎エレメント交換		
	ファンベルト	○														指で押してタワミ 10~12mm
ン	バッテリー液面点検														モニタランプが点灯したら点検し電解液補給	
	オイルフィルタ						★						★	300時間毎交換		
	各部ボルト、ナットのゆるみ	○														ゆるみなきこと

区分	項目	運行前点検	定期点検・整備時間 (アワー・メータ表示)											その他の点検	運行前点検 判定基準			
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550			600		
本	ミッションオイル <small>(トランスミッション)</small> <small>(クラッチベダル)</small>	○●						●									初期50時間 その後300時間毎交換	
	クラッチベダルの遊び	○																遊び20～30mm
	ブレーキベダルの遊び	○																遊び30～40mm
	ブレーキベダルの効き具合	○																ペダルをロックし、 左右同時に効く
	各レバー類の作動	○																確実に操作できるか
	ステアリングホイルの遊び	○																ホイール外周で 約30mm
タイヤ 空気 圧	TU180	前輪	二駆	○													4.00-12	3.25
		四駆	○														6-14	2.0
	TU200	後輪		○													8.3-24	1.6
		前輪	二駆	○													4.00-15	3.25
	TU220	四駆	○														6-14	2.0
		後輪		○													9.5-22	1.2
	TU240	前輪	二駆	○													4.00-15	3.25
		四駆	○														7-14	1.8
	TU240	後輪		○													9.5-24	1.2
		前輪	二駆	○													5.00-15	2.6
	TU240	四駆	○														7-16	1.8
		後輪		○													11.2-24	1.2
体	トイーン							○							○	300時間毎点検	2～4mm	
	フロントホイールハブ グリース封入															900時間毎実施		
	かじ取り装置ホールジョイント増締							○							○	300時間毎調整		
	ホイール締付ボルト	○															ゆるみなきこと	
	電装計器作動	○															点滅、作動確実に すか	
	スロットル、アクセルペダル調整							○							○	300時間毎調整		
	各部のグリースアップ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50時間毎補充 (代播時は毎日)		
	各部ボルトナットのゆるみ	○															ゆるみなきこと	
	クラッチ室、オイル漏れ点検															クラッチ室下部のプラグ を抜き、1年に1回点検		
	油圧オイルフィルター		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	100時間毎清掃		
	四駆フロントアクスルオイル			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100時間毎点検 900時間毎交換		
	各部ゴムパイプ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100時間毎点検		

給油・給水一覧表



- ◎ 給油口
- グリース給油 (グリースニップル)
- ⊕ 廃油口

番号	給油(水)箇所	使用オイル	容 量
	ラジエータ	L・L・C	7ℓ
1	エンジン	エンジンオイル	4.3ℓ
2	クラッチハウジング	ギヤオイル	0.5ℓ
3	ミッション	〃	18ℓ
4	フロントアクスル	〃	5ℓ
5	ナックルスピンドル	グリース	適 量
6	センタピボット	〃	〃
7	ジョイント	〃	〃
8	クラッチペダル	〃	〃
9	ブレーキペダル	〃	〃
10	燃料タンク	ディーゼル軽油	25ℓ
11	パワーステアリング	油圧オイル	2ℓ

④は四輪駆動のみ

燃 料

燃料はディーゼル軽油（JIS 2号～3号）を使用してください。

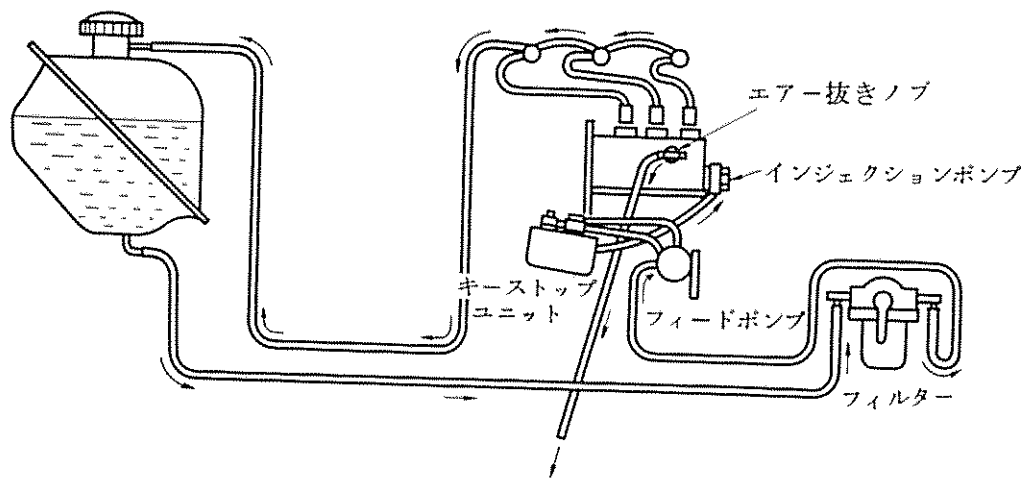


燃料タンク内に水、ゴミ等が入らぬよう、給油は充分注意してください。

燃料系統の空気抜きのかた

次のような場合に燃料系統の空気抜きを行なう必要があります。

- 燃料切れを起したとき
- フィルター及び配管を外したとき



- (1) 燃料タンクに燃料を入れ、フィルタコックを『開』にします。
- (2) メインスイッチを『ON』にします。
- (3) エアー抜きノブを反時計方向に廻しバルブを開けます。
- (4) フィードポンプのレバーを操作し、オーバーフローパイプより燃料の流出を確認して下さい。(気泡が出なくなる迄レバー操作をして下さい。)

各部への給油と交換要領

使用するエンジンオイル、ギヤーオイルは必ず「キセキ純正オイル」を使用してください。油量、交換時間は37、39ページの一覧表を参照してください。

▶ エンジンオイルの交換

エンジン下部のドレンプラグを外して、汚れたエンジンオイルを抜き、給油口から新しいオイルをレベル上限まで入れてください。

使用オイルは気温により使いわけてください。工場出荷時は10W/30です。

夏期(25℃以上) S A E 30

春秋期(0℃～25℃)

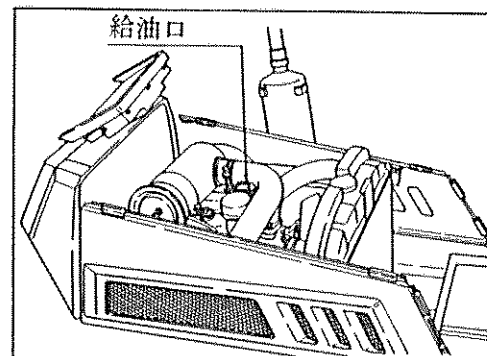
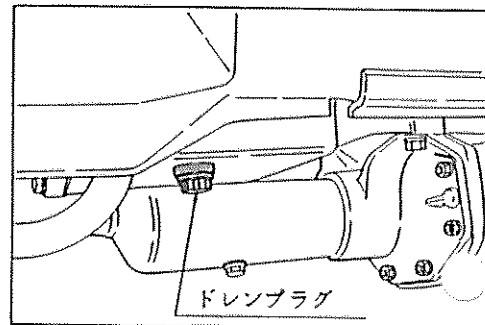
S A E 20

冬期(0℃以下) S A E 10W

(使用オイル)

キセキディーゼルエンジンオイル

または10W/30



オイル補給は、必ず同質のオイルを使用してください。

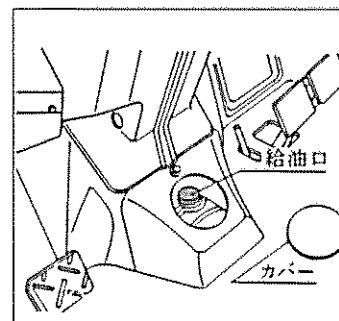
▶ クラッチハウジングのオイル交換

クラッチハウジング下部後方のドレンプラグを外して、汚れたオイルを抜き、カバーを外して、給油口から新しいオイルを0.5ℓ 給油してください。

(使用オイル)

キセキハイポイドギヤーオイル#80

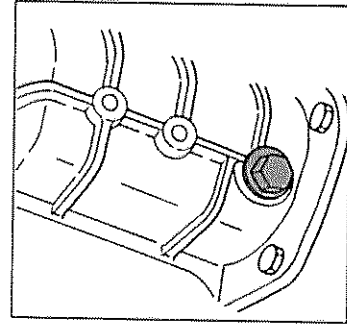
又はキセキマルチデラックスオイル#80



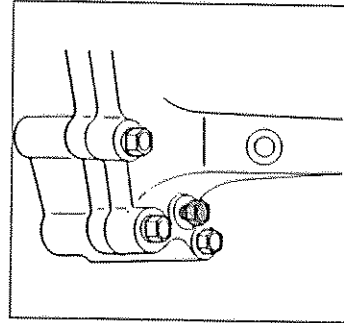
オイル補給は、必ず同質のオイルを使用してください。

▶ ミッションオイルの交換

- (1) ミッション下部のドレンプラグを外してオイルを抜きます。



- (2) リヤアクスルハウジング(左)(右)下部側面のドレンプラグを外してオイルを抜きます。

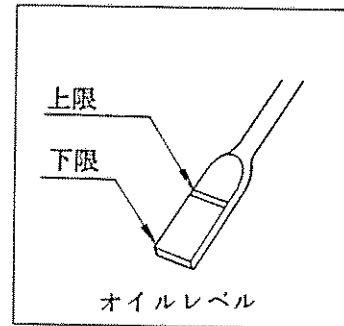


- (3) レベルゲージの上限迄新しいオイルを入れてください。オイルレベルはゲージを差し込んだ状態で点検してください。

(使用オイル)

ギセキハイポイドギヤオイル #80

又はギセキマルチデラックスオイル #80



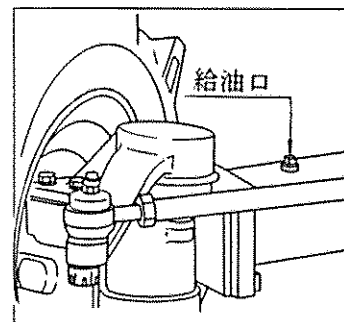
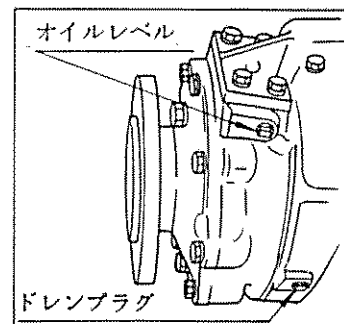
▶ フロントアクスル(F型)オイル交換

- (1) 前輪タイヤを外します。
- (2) 左右のドレンプラグよりオイルを抜きます。
- (3) 給油口より新しいオイルを入れてください。オイルレベルは、給油口より中をのぞきドライブシャフトの上面です。

(使用オイル)

ギセキハイポイドギヤオイル #80

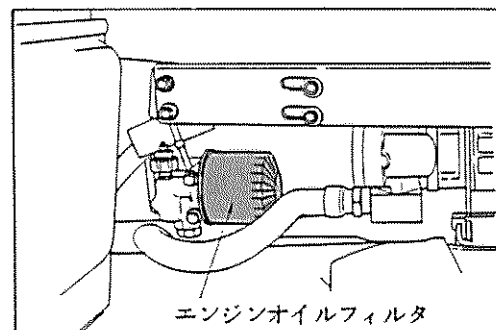
又はギセキマルチデラックスオイル #80



各部フィルタの清掃および交換要領

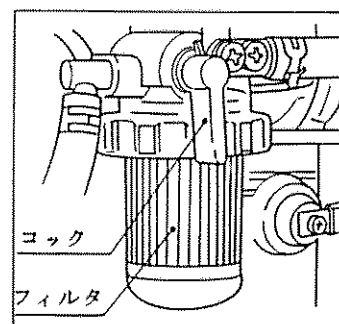
▶ エンジンオイルフィルターの交換

- (1) 市販バンドをフィルタボディに締めつけ左に回して取り外し、新品と交換してください。
- (2) 取付けのときは、シール面のゴムパッキンが接触してから、約 $\frac{1}{2}$ 回転締め付けてください。



▶ 燃料フィルタの清掃・交換

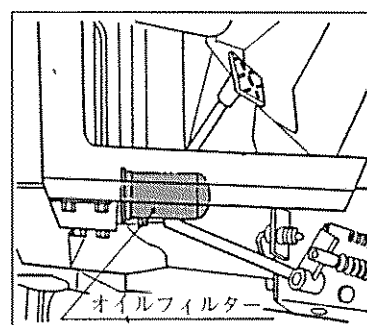
- (1) 燃料中に含まれる水・ゴミがこし器内に沈澱しているか点検する。
- (2) 水・ゴミがたまったらコックを閉じ、こし器をはずして、水・ゴミを取り除いてください。
- (3) フィルタについているゴミをきれいに清掃してください。
- (4) 組付は、燃料もれのないよう充分注意してください。



こし器をはずしたときは、必ずエア抜きをしてください。エア抜きの要領は41ページを参照してください。

▶ 油圧オイルフィルタの清掃・交換

- (1) フィルタを市販のレンチを使用し、取外します。
- (2) エレメントおよびカップを軽油で洗浄してください。
- (3) 取付はパッキン面にオイルを塗り、ケースを手で締めパッキンがシール面に接触してから約 $\frac{1}{2}$ 回転締め付けてください。
- (4) エレメントが破損している場合は、交換してください。

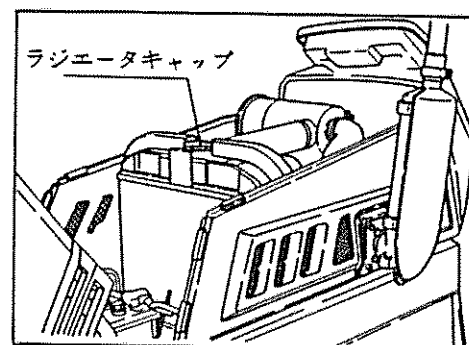
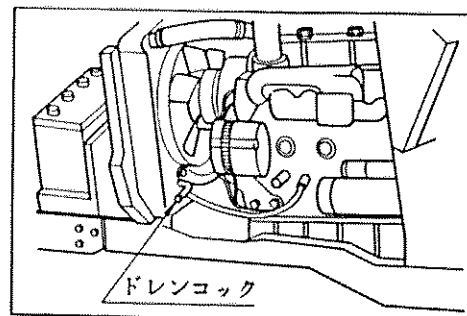


エレメントの洗浄には、ガソリン、シンナーを使用しないでください。

エンジン冷却水の交換

▶ 冷却水交換のしかた

- (1) 冷却水を抜くときは、ラジエータ左側面のドレンコックを開けて抜きます。
ラジエータキャップを同時に開けると、冷却水は勢いよく排出されます。
- (2) 水道の水でラジエータ内部をよく洗浄してください。
- (3) ドレンコックを閉じて、冷却水を給水してください。
- (4) エンジンを始動し、約5分間ほどアイドリング回転で運転し再度冷却水の容量を確認し、不足していれば補給してください。



ラジエータキャップは、エンジン運転中および停止直後に開けると、熱湯がふき出しヤケドをすることがあります。
エンジン停止後10分間ほどたって、冷えてから開けてください。

▶ 不凍液

冷却水が凍結すると、エンジンを破損することがあります。

冬期、気温が0℃以下になるようなときは、不凍液を混入してください。

- (1) 不凍液を入れる前に、よくラジエータ内部を洗浄してください。
- (2) 不凍液の混合は、メーカーや気温によって異なりますので、メーカーの説明書に従ってください。
- (3) 不凍液は水とよく混合し、注入してください。
- (4) 不凍液の補給
 - 蒸発の場合………冷却水が減った分だけ、水を補給してください。
 - 漏れた場合………同じ比率に混合した不凍液を補給してください。

▶ ラジエータの清掃

草地や夜間の作業をすると、ラジエータに草の実、ワラくず、昆虫などが付着し、冷却効率が低下することがあります。前面アミをはずし、清掃してください。

フィンとチューブの間にゴミが入った場合は、水道水で清掃してください。



強い圧力水をかけると、フィンが変形することがありますから、注意してください。

グリースの注入について

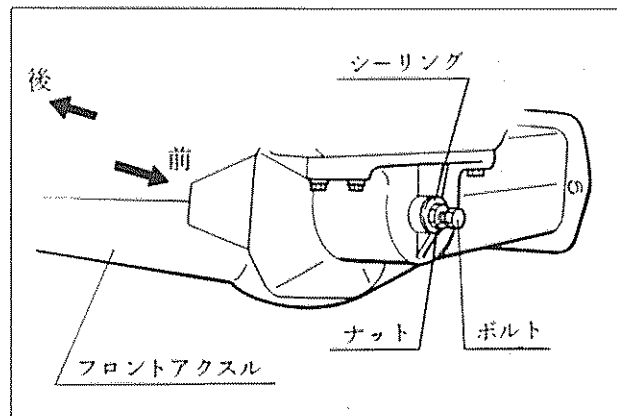
グリース注入は、定期点検整備一覧表に従って、行なってください。ただし代掻・湿田などの作業で泥水の中に入ったときは、1日の作業終了後、清掃し必ずグリースを注入してください。

フロントアクスルの遊び調整

フロントアクスルの前後方向に遊びが多くなった時は、調整してください。

▶ 調整方法

- (1) ジャッキで前部を持上げ、前輪を浮かします。
- (2) ナットをゆるめ、ボルトを締付け遊びを調整します。(前後の遊び0.1～0.3mm)
- (3) 調整は、フロントアクスルが自然に揺動するところです。

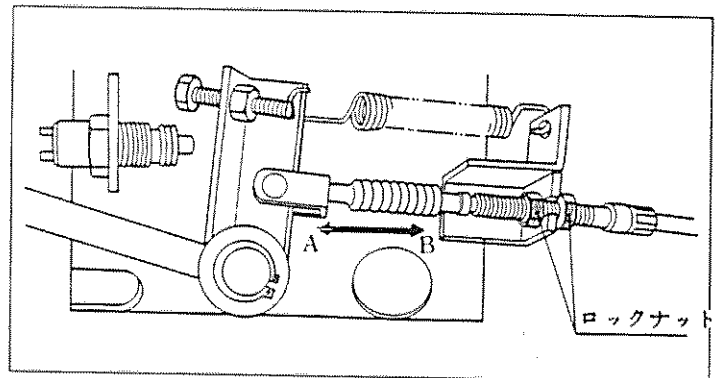


クラッチペダルの点検調整

クラッチペダルは長時間使用すると、遊びがなくなります。
ペダルの適正な遊び量は、20～30mmです。

▶ 調整方法

- (1) ロックナットをゆるめワイヤーの固定位置をずらして調節します。
- (2) ワイヤーは
①方向にずらすと、遊びが多くなります。
②方向にずらすと、遊びが少なくなります。
- (3) ロックナットを固定します。

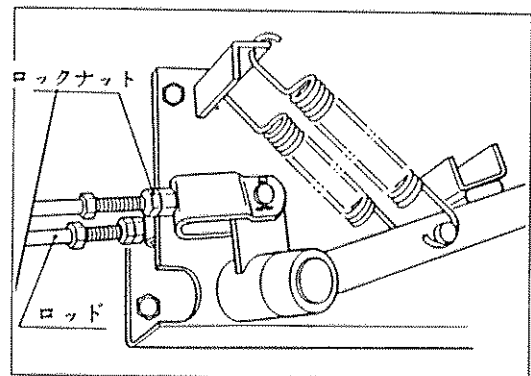


ブレーキペダルの点検・調整

ブレーキペダルは長時間使用すると、遊びが多くなり、又、左・右のバランスもくずれます。遊びが多くなならないうちに、早めに調整してください。
ペダルの適正な遊びは、30～40mmです。

▶ 調整方法

- (1) ロックナットをゆるめ、ロッドを回して調整します。
- (2) ロックナットを固定します。
- (3) 左右のブレーキが同時に利くよう、ペダルの遊びを合せてください。



ブレーキペダル調整後、パーキングブレーキが確実にかかる事を確認してください。



ブレーキは、左右同時に利かないと、連結して踏込んだとき片利きになり非常に危険です。

必ず左右のペダル遊び量を調整し、踏込み量を合せてください。

点検、調整後は必ず利き具合を確認しておきましょう。

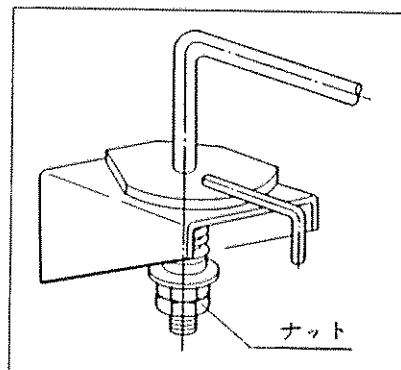
スロットルレバーの点検・調整

スロットルレバーの回動が重くなったり、軽くなったりしたときは次の要領で点検・調整してください。

- (1) ステアリングカバーの締付ビスを外し、カバーを取外します。
- (2) スプリングを締付けているナットを調整します。
 - 締込むと……レバーの回動が重くなります。
 - ゆるめると…レバーの回動が軽くなります。



長期間使用しない場合、スロットルレバーが重くなる場合があります。この場合は一度分解しライニング表面をきれいにして、組込み調整してください。

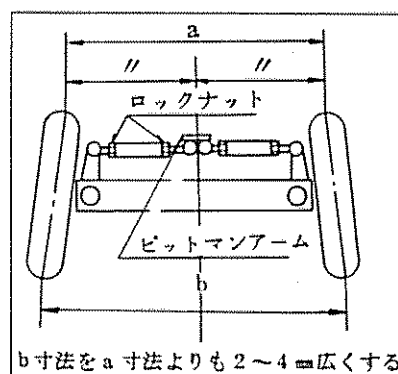


トーインの点検・調整

トーインの調整が悪いと、ハンドルを取られたり、異常に振れることがあります。トーインの適正值は2～4mmです。

次の要領で調整してください。

- (1) ハンドルを回しステアリングのピットマンアームを本機の中心に合せます。
- (2) タイロッドのロックナットをゆるめます。
- (3) 左右のタイロッドの長さが同じになるよう注意し、トーインを調整してください。
- (4) 調整後ロックナットを確実に締付けてください。
- (5) 前輪を直進状態にしてピットマンアームが本機中心線上にあるかどうか再確認してください。




バッテリーの点検

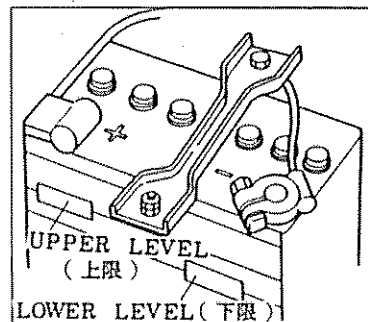
バッテリーはトラクタの大切な電源です。できるだけ早めに、充電してください。

▶ 電解液

バッテリーの電解液は使っているうちに蒸発して減少します。

モニターランプ  が点灯したらUPPER LEVEL迄補給してください。

- 液が自然に減ったとき……蒸留水を補給します。
- 液をこぼしたとき……希硫酸を補給します。



バッテリー液は不足すると、バッテリーを傷め、多過ぎると液がこぼれて車体を腐蝕させます。



バッテリー液が身体や、服に付着した場合は、すぐに水で洗い流してください。そのまま放置するとヤケドをすることがあります。

▶ バッテリーの取扱い

(1) 気温が低下すると、バッテリーの容量も低下します。

冬期は特にバッテリーの管理に注意してください。

(2) トラクタを長期格納する場合は、バッテリーを外し、日光の当たらない乾燥した場所に保存してください。

(3) バッテリーは使用しなくても自己放電しますから補充電を行なってください。

夏 期………1 カ月毎

冬 期………2 カ月毎



(1) バッテリーを取外すときは⊖端子から先に外し、取付けるときは⊕側から行なってください。

(2) バッテリーを接続するときは⊕⊖の端子をまちがえないよう注意してください。

(3) バッテリーのクイックチャージ（急速充電）はバッテリーの寿命を短くしますから、できるだけ避けてください。

ファンベルトの点検・調整

ファンベルトの張りは定期的に点検調整してください。

適正張り強さ……ベルト中間部を指で押し、ベルトのタワミが約10～12mmです。

A line drawing showing a hand pressing down on the middle of a fan belt. A vertical line indicates the distance from the belt to the hand, labeled '10~12mm'. The drawing shows the belt running over two pulleys.

▶ 調整方法

オルタネータを取付けているボルトをゆるめ、オルタネータを動かして調整してください。

調整後はボルトを確実に締付けてください。

A line drawing of an alternator and its mounting bracket. A bolt is shown being loosened. The bolt is labeled 'ボルト' (Bolt). The drawing shows the alternator pulley and the belt it drives.

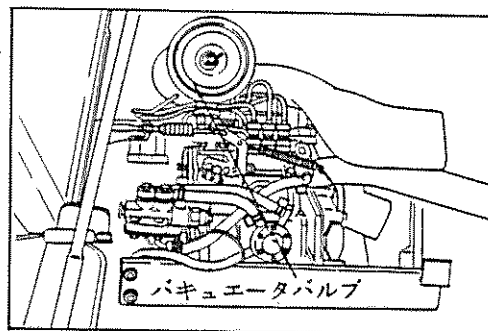
— 50 —

エアークリーナの点検・清掃

エアークリーナの点検、清掃は次の要領で定期的に行なってください。

▶ バキューエータバルブの清掃

バルブを指でつまんで内部のゴミを落してください。
よごれ及び水分があるときは、ボロ布等にてきれいにふき取ってください。



▶ エレメントの清掃

- (1) ボンネットを開けます。
- (2) チョウボルトを外しエレメントを取り出します。
- (3) エレメントの清掃は次の要領で行なってください。

- 乾いたほこりがついている場合

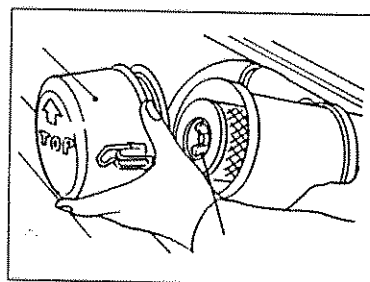
エレメントを手で持ち、軽くたたいてほこりを落します。

エレメントを傷つけないよう注意し、コンプレッサー等のエアーを使用しゴミを吹き飛ばしてください。

- 湿ったほこり、油分などで汚れている場合

家庭用中性洗剤を水でうすめエレメントを約30分浸し、その後かるくすすぎ洗をして、自然乾燥させてください。

- (4) エレメント清掃後、組付けてください。



- (1) 清掃時エレメントを石やコンクリートでたたかないようにしてください。
- (2) エレメントの組付けは、確実に行ってください。
- (3) エアークリーナ各部の締付は、確実にしないゴミを吸い込まないようにしてください。

▶ エレメントの交換

エレメントは6回洗浄後又は破損している場合は交換してください。

各部配管・パイプ類の点検

燃料パイプ、ラジエータホース及び油圧配管ゴムホースは使用と共に劣化する消耗品です。傷付いたり、もれがあるときは新品と交換してください。



- (1) 燃料パイプが破損すると、燃料がもれ、火災の原因となります。
- (2) ラジエータホースが破損すると、熱湯が噴出し危険です。

ヒューズ

ヒューズは回路の中に6個入っています。72ページの配線図を参照してください。ヒューズが切れた場合は必ず同じ容量のヒューズと交換してください。



- (1) 切れたヒューズは交換前に原因を確かめてください。
- (2) 針金は絶対に使用しないでください。
- (3) フューズブルリンクは披覆が変色していると溶断されています。

格納時の取扱い

▶ 日常の格納

日常の格納および短期間の格納は、次の要領で行なってください。

- (1) トラクタはきれいに清掃しておきましょう。
特に代掻、湿田作業後は、きれいに洗車してください。
- (2) タンク内防錆のため、燃料は満タンにしてください。
- (3) 作業機は必ず降してください。
- (4) 格納はできる限り屋内にしてください。
外に置く場合は、シートをかけてください。
- (5) 厳寒時はバッテリーをはずし暖かい室内などに保管すると始動時に効果があります。
- (6) 外気温が0℃以下になるときは、エンジン凍結割れ防止のため、不凍液を入れるか又は冷却水を完全に抜いてください。



洗車時は電装品、給油口等に圧力水をかけないようにしてください。

▶ 長期格納

トラクタを長い間使用しない場合は、きれいに清掃し次の要領で格納してください。

- (1) エンジンオイルを新しいオイルと交換し、5分ほどエンジンを運転し各部にオイルをゆきわたらせます。
- (2) ラジエータの冷却水を抜いてください。
排水後「水なし」と書いた札を、ハンドルにかかげておきましょう。
- (3) 各部の給油を必ず行なってください。
- (4) 各部のボルト、ナットのゆるみを点検し、ゆるんでいれば締めてください。
- (5) タイヤの空気圧は標準よりも少し多目に入れてください。
- (6) バランスウエイトなどは外しておきましょう。
- (7) 作業機は取外すか又は下に降してください。
- (8) 格納場所は、雨のかからない、乾燥した場所を選びシートをかけてください。
- (9) バッテリーは、トラクタから外し、充電を行ない、液面を正しく調整して日光の当たらない乾燥した場所に保管してください。
- (10) クラッチはカットオフアームを使用し、確実に切れた状態にしておいてください。
クラッチを接続したまま長期間格納すると、クラッチディスクが錆付いてクラッチが切れなくなることがあります。
- (11) タイヤを保護するため、タイヤの下に材木を敷いてください。



エンジン防錆のため、1ヶ月に1回、1500~2000r.p.mの中速回転で5~10分間運転してください。

ラジエータに水を入れるのを忘れないでください。

▶ 長期格納後の使用

長期格納後の再使用は特に次の内容に注意してください。

- 運行前点検（仕業点検）を確実に行ってください。
- エンジンの寿命、性能を保つためエンジン始動後は、アイドリング回転で30分ほど運転してください。

故障の診断と処置

本機について

故障状況	原因	処置	
エンジン	スタータ・スイッチを回しても、スタータが回らない	<ul style="list-style-type: none"> ○クラッチペダルを踏み忘れていませんか ○バッテリーの放電 ○各部端子のゆるみ ○スイッチの故障 ○スタータの故障 	<ul style="list-style-type: none"> ○ペダルを踏み込む ○バッテリーを充電 ○はずれ、ゆるみ、腐蝕を点検し清掃して確実に締め付け、グリスを塗布し防錆しておく ○サービス工場での修理または交換 ○サービス工場での修理または交換
	スタータは回るが、回転が上らない	<ul style="list-style-type: none"> ○バッテリーが弱い ○アース不良 ○エンジン・オイルの粘度不適 	<ul style="list-style-type: none"> ○バッテリーの充電 ○接続部を清掃しアースを確実に ○適正粘度のオイルに交換
関係	スタータは回るがエンジンがかからない	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料系統にエア混入 ○燃料フィルタのつまり ○燃料が供給されない ○エンジン本体の不具合 	<ul style="list-style-type: none"> ○エア抜きをおこなう ○フィルタの清掃または交換 ○コックを開いて燃料を送る ○サービス工場での修理する
	エンジン回転が不規則である	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料系統エア混入 ○燃料フィルタのつまり ○噴射ノズルのつまり ○パイプ系の燃料もれ ○燃料噴射の不揃い 	<ul style="list-style-type: none"> ○エア抜きをおこなう ○フィルタの清掃または交換 ○清掃または交換 ○クランプの締め付け、パイプ交換 銅ワッシャは表面を磨き締め付け ○サービス工場での修理

故障状況	原因	処置	
エンジン 関係	エンジンを低速にすると停止する	<ul style="list-style-type: none"> ○インジェクション・ポンプの不良 ○エンジンのバルブ・クリアランス不良 ○ノズル不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○サービス工場での修理 ○サービス工場での修理 ○サービス工場での修理
	エンジンが過回転する	<ul style="list-style-type: none"> ○ガバナにゴミ等がつまっている ○オイル上り 	<ul style="list-style-type: none"> ○サービス工場での修理 ○サービス工場での修理
	運転中エンジンが突然停止した	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料不足 ○ノズル不良 ○オイル不足または潤滑不良によるエンジン焼付 	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料補給とエア抜きをおこなう ○サービス工場に依頼し交換 ○サービス工場に依頼 ○ファンベルトを引張ってクラックプーリが動けば燃料不足か、ノズル不良の場合が多い
	エンジンが過熱する	<ul style="list-style-type: none"> ○冷却水の不足 ○ファン・ベルトのゆるみ、破損 ○ラジエータの目づまり ○エンジン・オイル不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○冷却水を補給する ○ベルトの張り調節または交換 ○清掃する ○点検・補充
	エンジンの排気色が白い	<ul style="list-style-type: none"> ○エアークリーナがつまっている ○エンジン・オイル量が多すぎる ○燃料供給量の不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○エレメントの清掃 ○点検し適正量にする ○サービス工場での修理
	エンジンの排気色が黒すぎる	<ul style="list-style-type: none"> ○燃料が良くない ○燃料の供給過剰 ○ノズル圧力の不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○正規の燃料に入れかえる ○サービス工場での修正 ○サービス工場での修正

	故障状況	原因	処置
エンジン関係	エンジンの出力不足	<ul style="list-style-type: none"> ○ノズルの焼付、つまりおよびカーボンがたまっている ○圧縮圧力の不足、バルブ・シート部よりガスもれ ○バルブ・クリアランス調整不良 ○噴射時期不良 ○燃料不足 ○エアークリーナのつまり 	<p>サービス工場での修理</p> <ul style="list-style-type: none"> ○燃料系統をチェックする ○エレメントを清掃する
	運転中オイル・ランプが点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ○エンジン・オイル量が少ない ○エンジン・オイルの粘度が低い ○プレッシャ・スイッチの故障 ○オイル・ポンプの故障 ○オイル・フィルタ・エレメント目づまり 	<ul style="list-style-type: none"> ○規定量まで補給 ○適正粘度のオイル交換 ○スイッチを交換する ○サービス工場での修理 ○エレメントを交換
	運転中にチャージ・ランプが点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ○配線の故障 ○オルタネーターの不良 ○レギュレータ不良 ○バッテリーの不良または蒸留水不足 ○ファン・ベルトのゆるみまたは破損 	<ul style="list-style-type: none"> ○端子のゆるみ汚損、ショート・アース不良を修理 ○サービス工場での修理 ○サービス工場での修理 ○バッテリーの交換または蒸留水の補給 ○張り調節またはベルト交換
クラッチ関係	クラッチがすべる	<ul style="list-style-type: none"> ○ペダルの調整不良 ○クラッチ・ライニングの磨耗・焼損 	<ul style="list-style-type: none"> ○ペダルの遊び、踏みしろの調整 ○サービス工場での修正または交換

故障状況		原因	処置
クラッチ関係	クラッチが切れない	<ul style="list-style-type: none"> ○クラッチ・ライニングの錆付き ○ペダルの調整不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○サービス工場での修理 ○ペダルの遊び、踏みしろ調整
ブレーキ関係	ブレーキのききが悪い。または片ぎきである	<ul style="list-style-type: none"> ○ブレーキ・ペダルの遊び量が大すぎる ○ライニング磨耗・焼付 ○左右の踏み込み量が異なる 	<ul style="list-style-type: none"> ○遊び量を調整する ○サービス工場でのライニング交換 ○踏み込み量を左右同じにする
	ブレーキ・ペダルの戻りが悪い	<ul style="list-style-type: none"> ○ブレーキ戻しスプリングの損傷 ○各摺動部のグリース切れ 	<ul style="list-style-type: none"> ○スプリング交換 ○錆びを落としグリース・アップ
油圧関係	油圧が上がらない	<ul style="list-style-type: none"> ○エンジンの回転数不足 ○ミッションオイル不足 ○吸入パイプ系統からエアを吸い込む ○オイルフィルタのつまり ○油圧ポンプの故障 ○コントロール・バルブの故障 ○シリンダの破損 	<ul style="list-style-type: none"> ○回転数1,000~1,500rpmで使用する ○規定量迄補給する ○取付部を増し締めし、パイプに亀裂が発生していたり、Oリングが破損していれば交換 ○清掃する ○サービス工場での修理 ○サービス工場での修理 ○サービス工場での交換
	配管に油もれがある	<ul style="list-style-type: none"> ○各部ジョイントのゆるみ ○パイプの亀裂 	<ul style="list-style-type: none"> ○増し締めをおこなう ○サービス工場での交換
	油圧レバーを上げにするとピーというリリース・バルブの音がする	<ul style="list-style-type: none"> ○ストッパのずれ 	<ul style="list-style-type: none"> ○位置を調整する

故障状況		原因	処置
油圧関係	油圧が下らない	<ul style="list-style-type: none"> ○降り速度調節ノブがロック位置になっている ○コントロール・バルブの故障 ○シリンダの破損 ○リフト・シャフト回動部の焼付き 	<ul style="list-style-type: none"> ○下げの位置にする ○サービス工場での修理 ○サービス工場での交換 ○サービス工場での修理
	ハンドルが重い ハンドルがとられる	<ul style="list-style-type: none"> ○ペベルケースのグリス切れ ○ペベルケースのメタル摩耗 ○ステアリングシャフトの組付不良 ○パワーステアリングにエア混入 ○トーインが正しくない ○タイヤ空気圧の不揃い ○各エンドにガタがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ○グリス補給 ○サービス工場での修理 ○調整組付け ○パワーステアリングよりエアを抜く ○修正する ○左・右共に規定空気圧にする ○増し締めまたは部品交換
操行関係	ハンドルの遊びが多い	<ul style="list-style-type: none"> ○ハンドル・シャフトの磨耗 ○メタル類の磨耗 ○各エンドにガタがある 	<ul style="list-style-type: none"> ○サービス工場での修正 ○サービス工場での修正 ○増し締め
	バッテリーが充電しない	<ul style="list-style-type: none"> ○フュージブルリンクの断線 ○配線の故障 ○オルタネータの不良 ○レギュレータ不良 ○ファン・ベルトのゆるみまたは破損 ○バッテリーの機能不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○配線チェック後にフュージブルリンクの交換 ○端子のゆるみ汚損、ショート、アース不良を修理 ○サービス工場での修理 ○サービス工場での修理または交換 ○張り調節またはベルト交換 ○端子のゆるみ、腐蝕、電解液の不足などを修正する
電装関係	ヘッド・ランプが暗い	<ul style="list-style-type: none"> ○バッテリー容量不足 ○結線、接触不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○充電する ○アースおよびターミナルの点検清掃および増し締め

故障状況		原因	処置
電 装 関 係	ヘッド・ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ○電球の断線 ○ヒューズの断線 ○接触不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○電球交換 ○配線をチェックしヒューズを交換する ○アースおよびターミナルの点検清掃
	ホーンが鳴らない	<ul style="list-style-type: none"> ○ホーン・ボタンの故障 ○配線不良 ○ホーンの損傷 	<ul style="list-style-type: none"> ○交換する ○修理する ○修理または交換する
	ウインカが点滅しない	<ul style="list-style-type: none"> ○電球切れ ○フラッシャ・ユニットの故障 ○接触不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○電球を交換する ○交換 ○アースおよびターミナルの点検清掃
	作業灯が点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ○電球切れ ○接触不良 	<ul style="list-style-type: none"> ○電球を交換する ○アースおよびターミナルの点検清掃、増締

▶ レーダーマチック（水平制御）

レーダーマチックで作動不具合が発生したときは、次の順序に従って点検してください。

切換スイッチを手動位置にしてください。
手動スイッチを「上」「下」に操作してください。

リフトシリンダが伸縮しない！

(1) 電源が正しく配線されていますか。

1) アース配線は正しく接続されていますか。

●取付面が錆、オイルなどで汚れている場合は、接続面をよく磨いて締付けてください。

2) 電源の配線は正しく接続されていますか。

●ギボシを確実に差し込んでください。

3) ヒューズが切れていませんか。

●配線を確認の上（特に電磁弁の配線）ヒューズを交換してください。

4) 予備電源は12Vありますか。

●バッテリー、その他配線を確認してください。

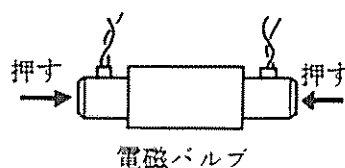
5) 電磁弁は作動していますか。

●「カチッ」「カチッ」という音がしていますか。

●ゴミがつまると作動しなくなりますので分解、清掃してください。

●手動ブッシュピンを押してみてください。

ゴミが取れる場合があります。



(2) リフトシリンダ配管（2本）よりオイルが勢いよく出ますか。

●フロープライオリティバルブ（分流弁）のプランジャーの作動不良です。
分解し清掃してください。

リフトシリンダが逆の作用をする！

(1) 電磁弁の配線、又はリフトシリンダの配管を逆に接続しています。

●正しく接続してください。

切換スイッチを平行位置にします。
手動スイッチを「上」、「下」に操作してください。

作業機が本機と平行に戻らない！

- (1) ストロークセンサの配線が正しく接続されていますか。
 - カプラを確実に接続してください。
- (2) 平行調整器で調整してください。(17ページ参照)
- (3) 平行調整器またはストロークセンサの不良が考えられます。
 - 修理または交換が必要です。

切換スイッチを自動位置にし、傾き調整ダイヤルを水平の位置にしてください。
手動スイッチを「上」、「下」に操作してください。

リフトシリンダが伸びたままになる！
リフトシリンダが縮んだままになる！

- (1) スロープセンサの配線が正しく接続されていますか。
 - カプラを確実に接続してください。
- (2) スロープセンサの取付けは正しくできていますか。
 - 左右逆に取付けられています。
正しく取付けてください。

作業機が水平にならない！

- (1) 水平調整器で調整してください。(17ページ参照)
 - 作業機の上に水準器を置き、調整してください。
- (2) 水平調整器または、スロープセンサ、ストロークセンサの不良が考えられます。
 - 修理または交換が必要です。

リフトシリンダがハンチングする。

- (1) スロープセンサの取付け不良です。
 - スロープセンサの取付けを確実にこなしてください。

以上の調整で正常にならないときは、コントロールボックスの故障が考えられます。
販売店にて修正又は交換してください。

エンジンを停止するとシリンダが伸びる

- (1) リフトシリンダのチェックバルブのゴミづまりが考えられます。
 - 分解し清掃してください。
- (2) リフトシリンダのピストンのOリングの損傷が考えられます。
 - 分解し交換してください。

農作業を安全に行なうために

農林水産省より、安全に農作業に従事できるように、農業機械を使用する時の注意事項が「農作業安全基準」として定められています。

この項は、トラクターを使用される方のために特に重要な項目を「農作業安全基準」より抜粋しております。

取扱説明書の内容と併せて熟読の上、事故のない楽しい農作業のためお役立て下さい。

▶ トラクターを使用する人の条件

- (1) 農用トラクターを使用する作業（以下「トラクター作業」という。）に従事する者は、運転する機械の操作に十分熟練した者であること。また、運転者は、必要の運転免許をもっている者であること。
- (2) 次に該当する者は、トラクター作業に従事しないこと。(運転免許証必要)
 - ア 精神病患者
 - イ 酒気をおびた者
 - ウ 過労、病気、薬物の影響その他の理由により正常な運転操作ができない者
 - エ 妊娠中の者
 - オ 18才未満の者
- (3) トラクター作業に従事する者は、とくに健康に留意し、適当な休養をとること。
- (4) 服装および保護具の使用

次の農作業に際しては、適正な服装および保護具を用い危険のないよう作業に従事すること。

 - ア 頭の傷害防止の措置

機械からの墜落および落下物の恐れのある場合、交通頻繁な道路での運行の場合等では、頭部保護のために適正な保護具を用いること。
交通頻繁な道路を運行する場合および乗用型トラクターによる作業に従事する場合には、ヘルメットを着用すること。
 - イ 巻込まれによる傷害防止の措置

原動機もしくは動力伝動装置のある作業機または駆動する作業機を使用する場合には、衣服の一部、頭髪、手ふき等が巻き込まれないように適正な帽子および作業衣等を使用すること。
 - ウ 足の傷害およびスリップ防止の措置

機械の作業において、作業機等の落下、土礫の飛散、踏付、踏抜きおよびスリップ等の恐れのある場合は、これらの事故を防止するために適正なはきものを用いること。
 - エ 粉塵および有害ガスに対する措置

多量の粉塵および有害ガスが発生する作業にあつては、粉塵および有害ガスによる危険防止のための適正な保護具を使用すること。

オ 農薬に対する措置

防除作業においては、呼吸器、目、皮膚等からの農薬による障害防止のために適正な保護具（保護衣を含む。）を使用すること。

カ はげしい騒音に対する措置

はげしい騒音の伴う作業にあつては、耳を保護するための適正な保護具を使用すること。

キ 保護具の取扱い

安全保護具を、常に正常な機能を有するように点検し、正しく使用すること。

▶ 保守管理

- (1) トラクターの運転者は、使用の前後に日常の点検整備を行なうほか、定期に点検整備を行い、つねに、トラクター・作業機およびトレーラーを安全な状態に保つこと。
- (2) トラクターの運転者は、トラクターおよび作業機の操縦装置、防護装置等危険防止のために必要な装置を、常に点検整備し、正常な機能が発揮できるようにしておくこと。
- (3) トラクターおよび作業機の点検整備および修理は交通の危険がなく平坦である等安全な場所であつ安全な方法で確実に行なうこと。また、屋内でエンジンを運転して点検整備を行なう場合には、換気を適正に行なうこと。
- (4) トラクターの点検調整は、必ず原動機を止め、駐車ブレーキをかけ、車止めをつかう等安全な状態で行なうこと。また、油圧装置で重い機械が持ち上げられている下で作業しなければならないときは、ロック装置のあるものについては必ずそれを使用し、かつ、ささえ棒をつかう等急激な落下を防止する装置を講じて行なうこと。
- (5) 作業機を上げた位置で点検調整等を行なう場合には、ロック装置のあるものについては、必ずこれを使用し、かつ、ロック装置の有無にかかわらず作業について落下防止の措置を講ずること。
- (6) 原動機を停止して点検整備中、不注意により原動機が始動しないような措置を講ずること。
- (7) トラクター、トレーラー等を持ち上げ、その下で修理、車輪幅の調整、車輪の交換等を行なう場合は、地面についている車輪には、車止めをかけること。持ち上げるときのささえは、十分な強度と安全性を有することを確認すること。ジャッキを使用する場合は、ジャッキを車輪またはギヤボックス等安全な箇所につけ、ジャッキの下は平にして、たおれたり、はずれたりしないようにすること。
- (8) トラクターおよび作業機にとりつけられている防護装置等を、トラクターおよび作業機の点検整備または修理等で取りはずす場合は、その部分の作動が停止していることを確認したのち取りはずすこと。また、取りはずした防護装置は、必ず復元すること。

- (9) エンジンが動いているときまたは過熱しているときに、燃料の補給をしないこと。また、燃料の補給時または燃料庫付近では、火を使わず、また喫煙しないこと。夜間に給油を行なう場合は、裸火等を照明に用いないようにとくに注意すること。
- (10) ラジエータへの給水のために過熱したラジエータのキャップをはずすときは、蒸気または熱湯が噴出するおそれがあるので十分注意すること。また、過熱したラジエータに急に冷たい水を入れると、ラジエータが破裂する恐れがあるので注意すること。
- (11) バッテリーの点検はエンジンの始動前に行なうこと。また、バッテリーには、火気を近づけないこと。とくにバッテリーの栓をあけるときは、電解液にふれないように注意すること。
- (12) 点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、正しく使用すること。なお、トラクターには、点検調整に必要な工具類を常備しておくこと。

▶ 火災防止と危険物の安全管理

- (1) 火災防止
 - ア 作業中可燃物を原動機、火炉等に近づけないこと。
 - イ 作業中火災の起らないように原動機、火炉等を安全に取り扱うこと。
- (2) 危険物の安全管理
 - ア 危険と思われる機械は、作業終了後、おおいをする等安全を確保するための措置を講ずること。
 - イ 引火または爆発のおそれのある燃料等は、作業終了後必ず所定の格納庫に入れるか、危険のない場所におき、火気厳禁の標示をすること。
 - ウ 可燃性物質は、作業後火気のない安全な場所に移すこと。

▶ 作業機の着脱および調整

- (1) 作業機の着脱は、平坦な場所等の安全な場所で、かつ、安全な方法で確実にやること。とくに夜間の作業機の着脱は、安全で適切な照明を用いる等安全に留意してやること。
- (2) 乗用型トラクターを移動して作業機を装着する場合には、トラクターと作業機の間に入らないように注意すること。トラクターと作業機の連結に際しては、いつでも逃げられる安全な態勢で操作し、このときトラクターは必ずブレーキで止めておくこと。
- (3) 作業機の装着が終わったときは、確実に装着されているかピンに抜止ピンがしてあるかどうか確認すること。
- (4) ユニバーサル・ジョイントは、作業中できるだけ真直ぐになるようにトラクターに装着すること。
- (5) 重い作業機を連結または装着した場合には、トラクターにバランス・ウエイトをつけて、バランスの良い状態を保つこと。
- (6) 運転者が運転位置をはなれて、作業機を調整する場合は、トラクターの駐車ブレ

ーキをかけ、また、エンジンを停止し、かつ、駆動軸への動力の伝動が断たれていることを確認したうえで行なうこと。

- (7) 作業機の下へもぐったり、足を踏み込んだりしないこと。
- (8) ロータリー耕作業機のカバーは、土礫が飛散ないように調節すること。

▶トラクターを定置作業に使用した時の注意事項

- (1) 原動機から作業機への動力伝動は、安全かつ確実な方法によること。人が連結部に接触する恐れがある場合は、そのベルトに接触しないように配慮すること。またベルトの継ぎ目には、突起した金具を使用しないこと。
ベルトの掛けはずしは原則として原動機を停止して行なうこと。
- (2) 機械の据付に際しては、確実に固定するとともに作業のために必要な通路および作業場を適切に確保すること。
- (3) 室内作業の場合は、適切な換気および採光の措置を講ずること。内燃機関を動力源とする作業または有毒ガスを発生する作業を室内等で行なう場合には、とくに換気を適正にすること。

▶乗車等の禁止

- (1) トラクターに他人を同乗させないこと。また、作業機に人を乗せないこと。ただし人が座るための座席か、立って乗るためのプラットホームがある場合は、これらの座席またはプラットホームの乗車定員の範囲内の人員については、この限りではない。
- (2) 道路走行の場合は、作業機に人を乗せないこと。
- (3) 運転者は、トラクターの座席以外の場所に立ったり座ったりして運転しないこと。
- (4) 非常の場合を除いて、運行または作業中のトラクターおよび作業機に飛び乗りまたは飛び降りをしてしないこと。

▶運転操作

- (1) 18才未満の者は、乗用型トラクターの運転をしないこと。ただし熟練した大人の監視下の訓練のために運転する場合は、この限りではない。
- (2) 機械作業中は、作業関係者以外の者を機械に近寄らせないこと。
- (3) 補助作業員および他人に危害を及ぼさないように機械を正しく運転すること。とくに土礫をはね飛ばす恐れのあるロータリー耕うん作業の場合は、子供等が近寄らないように注意すること。
- (4) 始動および発進にあたっては、次の事項を守ること。
 - ア エンジンを始動するときは、変速位置を必ず中立にし、PTO軸への動力の伝導も断っておくこと。
 - イ 格納庫内で、エンジンを始動するときは、換気がよいことを確認してから始動すること。
 - ウ 始動ハンドルで始動させる場合は、手がすべらないようハンドルをしっかりと握

- って逆回転しないように注意して回すこと。
- エ 発進に際しては、変速位置と周囲の安全を確認するとともに、作業機やトレーラに注意し、人と機械の安全を確認したのち発進すること。
- (5) 作業または運行にあたっては、次の事項を守ること。
- ア 運転者は乗用型トラクターの運行中には、運転席に着座して行なう以外の状態でトラクターを操作しないこと。また、運行中非常の場合を除き、運転席をはなれないこと。休けい等でトラクターを離れる場合には、安定した場所におき、作業機をおろしエンジンを止め、かつ駐車ブレーキをかけておくこと。やむをえず傾斜地にトラクターをおく場合は、必ず車止めをしておくこと。
 - イ 必要以上の高速運転、急発進、急加速、急制動および急旋回は、厳につつしむこと。
 - ウ トラクターの運行中は、ハンドルを正しく、しっかりとぎって操作し、わき見運転、いねむり運転をしないこと。
 - エ 高速走行をしている場合は、急ブレーキをかけることをなるべく避け、とくに旋回時の急ブレーキは、危険であるので厳重にさけること。
 - オ トラクター本体に荷台がある場合を除き、小さな荷物といえどもトラクター本体の上に積まないこと。
 - カ 動力伝導装置、回転部等の危険な部分には、接触しないよう注意すること。
 - キ 乗用型トラクターの旋回の際に、作業機に人が接触しないように周囲にとくに注意すること。
- ク 夜間作業においては、とくに安全に留意し、適正で安全な照明を行なうこと。
- ケ 刃または鋭利な突起を有する機械で作業を行なう場合は、傷害防止のためとくに注意すること。
- (6) 道路走行にあたっては、(5)に掲げた事項のほか、次の事項を守ること。
- ア 関係法規を守り、安全に運転すること。
 - イ 他の自動車の運行の妨げとならないように留意すること。
 - ウ 刃物または鋭利な突起物を有する作業機は、取りはずすこと。やむを得ず装着したまま走行するときは、おおいをつけること。
 - エ おおとつのはげしい道路、曲折のはげしい道路等においては、高速で運転しないこと。
 - オ 左右の車輪を別々に制動するブレーキがある場合は、左右のブレーキ・ペダルを一体にした状態で走行すること。
 - カ トラクターより幅の広い作業機を装着して走行する場合は、作業機の左右に見やすい所に赤い標識（夜間は赤燈）および低速であることを明示するマーク等をつけて他の自動車の注意をうながすとともに、運転者は幅が広いことおよび左右に揺動することに留意して運転すること。また、折りたたみ可能な作業機は必ず折りたたむこと。

- キ 見通しの悪い交差点または踏切り等を通過することが多い場合は、トラクターに側写鏡を装備する等車体を突き出さずに左右の安全を確認できるような措置を講ずること。
- (7) 作業または運行条件の悪い場合には、(5)および(6)で掲げた事項のほか、次の事項を守ること。
- ア 土地条件、気象条件等がトラクター作業に対して良くない場合には、実施の判断作業方法および装備の選択等に注意して行なうこと。
- イ おうとつの道、坂道、溝や川のそばの道および不整地ではスピードを落とし、また、旋回する際には特別の注意を払うこと。
- ウ 坂道を登るときまたは溝から出るときは、途中で馬力不足のため変速操作することのないようあらかじめ適当な変速位置にし、静かに発進すること。
- エ 坂道の途中で変速操作を行なわないこと。
- オ 坂道を下るときは、登るときに速度またはそれ以下の速度で走行すること。またクラッチを切ったり変速位置を中立にしたりして、ブレーキだけで速度を制御しようとしなくてエンジン・ブレーキを利用して運転すること。
- カ 降坂時は、必ずエンジン・ブレーキを用いること。また、操向クラッチを使用しないこと。登坂時における発進では、前輪の浮上りに注意すること。
- キ 水田への出入、洗車のため川などへの出入等の場合は、できる限りわたり板等を使用し、転覆、転落等が起らないよう細心の注意を払うこと。
- ク 急傾斜地を登り降りするときは、作業機をできるだけ低くして重心位置を下げる。また、とくに穴や溝に落ち込まないように注意するとともに、危険な旋回は絶対に行なわないこと。
- ケ そばに溝のある道路、または道の片側もしくは両側が傾斜しているところを走行するときには、路肩の軟弱さおよびトラクターの横すべりに注意すること。とくに溝の満水時には注意すること。
- コ 溝または畦畔を横断するときおよび軟弱地を通過するときには、スリップおよび転倒を防ぐために速度を落とす等とくに注意すること。
- サ 溝または軟弱地に落ち込んでスリップしたときは、状況をよく判断して無理な脱出を試みないこと。とくに作業機を取りはずしたり、バランス・ウエイトをはずしたりしないこと。やむを得ずこれらをはずして自力で脱出を試みる場合は、とくに転倒のおそれが大きいため細心の注意を払うこと。
- シ 重い荷物のけん引や抜根をするときは、けん引索を緊張させるまで徐々に前進し一担停止してから静かにけん引すること。また、乗用型トラクターでは、けん引索とトラクターでは、けん引索とトラクターとの連結点を後車軸中心線より低い位置にすること。
- ス トラックまたはトレーラーへのトラクターの積み降しをするときは、転倒および落下を防ぐために、わたし板の固定角度、強度、すべり止めおよびトラクターの前後のバランス、速度にとくに注意すること。

サービス資料

▶ 推奨潤滑油一覧表

区分	メーカー名	商品名	出荷時充填油
ディーゼルエンジンオイル	井関農機 他有名メーカーのグレードCC品以上使用	キセキ・ディーゼル・エンジン・オイル	○
ギヤオイル	井関農機 〃 他有名メーカーのグレードGL4以上使用	キセキ・ハイポイド・ギヤ・オイル (#80) キセキマルチデラックスオイル (#80)	○
油圧オイル	井関農機 他有名メーカーの油圧作動油 (ISO32)	キセキ油圧作動油	○
一般グリース	協同油脂 丸善石油 他有名メーカーのリチウム系一般グリース	ユニループNo.2 エトライト・グリースNo.2	○
燃料	有名メーカー品	ディーゼル軽油 JIS2号～3号 (3号は厳寒時)	
不凍液	モービル石油 丸善石油 シェル石油 他有名メーカー品を使用	モービルロングライフクーラント (L.L.C) ニューゴールド アンチフリーズ	○

▶ 主要諸元書

1) 二輪駆動

この仕様は改良の為、予告なく変更することがあります。

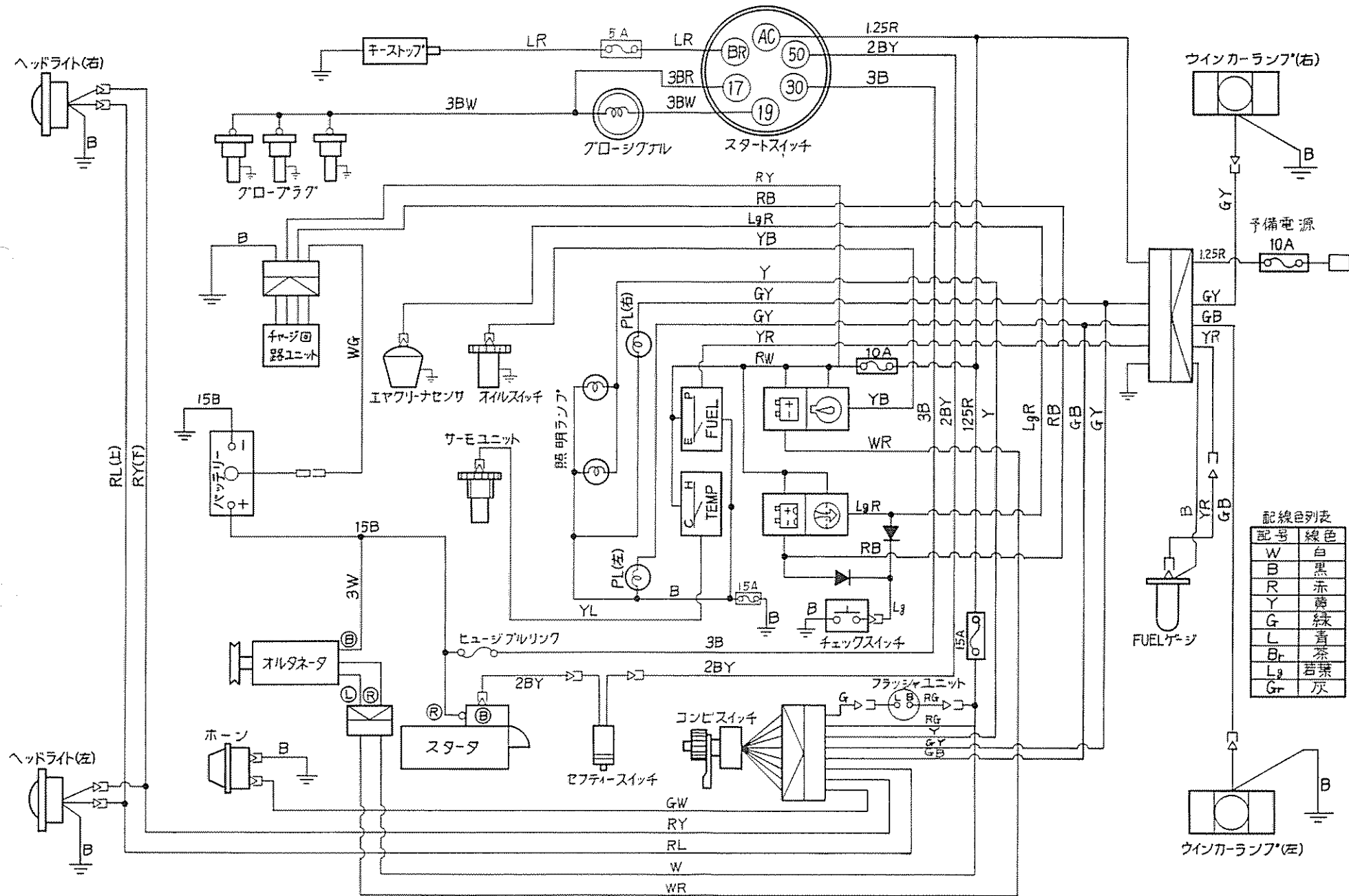
仕様		型式	TU180	TU200	TU220	TU240	
寸法	全長 (mm)		3075	←	←	←	
	全幅 (mm)		1180	1210	←	1285	
	全高 (mm)		1880	←	1905	1925	
	軸距 (mm)		1460	←	1530	←	
	輪距 (mm)	前		940, 980	←	←	←
		後		940, 1095	←	←	980, 1055, 1095 1180, 1300
最低地上高 (mm)		270	←	295	315		
重量 (kg)		870	←	890	900		
エンジン	名称	E3AF1-D01K	E3AF1-DK	E3AE1-D01K	E3AE1-DK		
	形式	水冷4サイクル3気筒立型ディーゼル					
	総排気量 (cc)	1170	←	1296	←		
	出力/回転速度 (PS/rpm)	18/2500	20/2500	22/2500	24/2500		
	使用燃料	ディーゼル軽油 J I S 2号・3号 (3号は北海道厳寒時)					
	燃料タンク容積 (ℓ)	25					
	始動方式	セルモータ式					
タイヤ	前輪	400-12	400-15	←	500-15		
	後輪	8.3-24	9.5-22	9.5-24	11.2-24		
車体	クラッチ方式	乾式・単板 機械式					
	制動装置	湿式ディスク 機械式					
	かじ取方式	ボールスクリーユ式					
	差動方式	かさ歯車 (デフロック有)					
	変速方式	常時かみ合・選択かみ合 併用					
変速段数	前進12段 後進4段						
最小旋回半径 (m)							
P T O	回転速度 (rpm)	553, 848, 1309	←	←	526, 805, 1244		
	軸寸法 (mm)	軸の呼35					
作業機昇降装置	制御方式	ポジションコントロール					
	装置方式	ロータリ装着 特殊3P方式					

2) 四輪駆動

二輪駆動と異なる部分のみ

	TU180F	TU200F	TU220F	TU240F
全幅 (mm)	1180	1210	←	1285
全高 (mm)	1885	←	1905	1930
軸距 (mm)	1460	←	1530	←
前輪輪距 (mm)	1020	←	1045	←
重量 (kg)	960	←	980	1000
タイヤ (前輪)	6-14	←	7-14	7-16
最小旋回半径 (mm)				
最低地上高 (mm)	275	←	295	320

走 行 速 度 ($\frac{\text{km}}{\text{h}}$)	方 向	サ ブ チ ェ ン ジ	メ イ ン チ ェ ン ジ	TU180	TU200	TU220	TU240
				前	1	1	0.19
2	0.31	0.31	0.33			0.33	
3	0.49	0.49	0.51			0.51	
2	1	0.70	0.70		0.74	0.73	
	2	1.15	1.15		1.21	1.21	
	3	1.78	1.78		1.88	1.88	
3	1	1.26	1.26		1.32	1.31	
	2	2.06	2.06		2.17	2.15	
	3	3.20	3.20		3.37	3.33	
4	1	5.04	5.05		5.31	5.25	
	2	8.26	8.28		8.70	8.61	
	3	12.82	12.85		13.50	13.35	
後 進	R	1	0.24	0.24	0.26	0.25	
		2	0.89	0.89	0.94	0.93	
		3	1.60	1.60	1.68	1.66	
		4	6.40	6.41	6.74	6.66	



配線色列表

記号	線色
W	白
B	黒
R	赤
Y	黄
G	緑
L	蒼茶
Lg	若葉
Gr	灰



井関農機株式会社

本社	〒799-26	松山市馬木町700	☎0899-78-1211
本社事務所	〒102	東京都千代田区紀尾井町3番6号 (秀和紀尾井町パークビル)	☎03-238-5201
営業北海道支店	〒068	岩見沢市5条東12-5	☎0126-22-2666
東北総合センター	〒989-24	宮城県岩沼市下野郷新南長沼1-2	☎02232-4-1111
関東総合センター	〒125	東京都葛飾区南水元2-14-10	☎03-609-0311
関西総合センター	〒523	滋賀県近江八幡市千僧供町字大橋602	☎07483-7-3831
中四国総合センター	〒799-26	松山市馬木町700	☎0899-79-4111
九州総合センター	〒861-41	熊本市近見町3257-1	☎0963-55-4131

1550-913-001-0B