



自走マニユアスプレッダ

取扱説明書

製品コード	K93221	・ K93222
型 式	JMS1300	・ JMS1310
製品コード	K93223	
型 式	JMS1320	
製品コード	K93224	・ K93225
型 式	JMS1800	・ JMS1810
製品コード	K93226	
型 式	JMS1820	

“必読” 機械の使用前には必ず読んでください。

株式会社IHIアグリテック

はじめに

- ・このたびは、**スター**自走マニアスプレッタをお求めいただきありがとうございました。
この取扱説明書は、正しい取り扱い方と日常の点検、整備について記載してあります。
この取扱説明書およびエンジン取扱説明書をよくお読みになって、充分ご活用いただき、いつまでもご愛用ください。また、オプション装着の場合は各々の取扱説明書もごらんください。
- ・お読みになった後はいつでも取り出せるように保管し、わからないことがあったときにお読みください。
- ・自走マニアスプレッタを貸与または譲渡される場合には、取扱説明書も添付しておわたしてください。
- ・取扱説明書を紛失された場合は、お買上げの販売店にご注文ください。
- ・下記のマークのついた項目は、安全上、特に重要な項目ですので、必ず守ってください。



—— この項目を守らなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。



—— この項目を守らなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



—— この項目を守らなかった場合、けがを負うおそれがあるものを示します。

[取扱いの注意] —— 操作上特に注意すべきことや、本機固有の事項ならびに、守らないと本機の性能、寿命に影響をおよぼす事項を示します。

- ・なお、品質、性能向上のため、部品の変更を行う場合があります。その際、本書の内容と一部異なる場合がありますのでご了承ください。

- ・型式名について
ビータアタッチメント形状により型式名が変わります。

JMS1300 横軸ビータ付き
JMS1310 縦軸ビータ付き
JMS1320 ディスクビータ付き

JMS1800 横軸ビータ付き
JMS1810 縦軸ビータ付き
JMS1820 ディスクビータ付き

目 次

■ 安全に作業するために	3
■ サービスについて	11
■ 本製品の使用目的について	11
■ 仕様諸元	12
■ 付属部品	13
■ 開梱のしかた	13
■ 各部の名称	14
■ 安全銘板の張り付け位置	16
■ 運転と操作	
1. スイッチとメータの取扱い	17
2. 運転装置の取扱い	19
■ 運転要領	
1. 新車の運転	22
2. 作業前の点検	22
3. エンジンの始動	24
4. エンジンの停止	25
5. 発進	25
6. 停止	26
7. 変速	26
8. 旋回	27
9. 坂道走行	27
10. ディスクブレーカのチルト操作	28
11. 散布制御部品について	28
運転中の注意事項	30
■ 堆肥散布作業	
1. 堆肥の積み込み	31
2. 散布量の調節	31
3. 散布方法	33
■ 格納	34
■ トラックによる運搬	
1. 搭車	35
2. 降車	35
■ 点検と整備	
1. ボルト、ナットのゆるみ	36
2. 車体の損傷	36
3. クラッチの調整	36
4. 操向レバーの調整	37
5. ブレーキペダルの調整	37
6. Vベルトの張り	37
7. ローラチェーンの張り	38
8. 散布クラッチの調整	38
9. クローラの調整	39
10. トラックローラ	39
11. フロアコンベアチェーンの張りと交換	39
12. フロアコンベアギアボックスの調整	40
13. フロアコンベアシャープピンの交換	40
14. 燃料ホース	41

15. 電気系統	41
16. エンジン	43
17. 給油脂	45
18. 点検整備基準	47
■ 故障と対策	48



■安全に作業するために

ここに記載されている注意事項を守らないと死亡を含む傷害事故や、機械の破損を生じるおそれがあります。

●全般の注意事項

⚠警告 こんな時は運転しない

過労、病気、薬物の影響その他の理由により、作業に集中できないとき。
酒を飲んだとき。
妊娠しているとき。18才未満のひと。

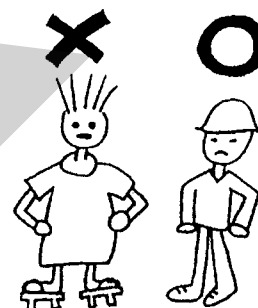
★守らないと
思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 作業に適した服装をする

すべりやすいはきもの、だぶついた服装、腰てぬぐい等は禁止です。
ヘルメット、滑り止めのついた靴等、作業に適した服装をしてください。

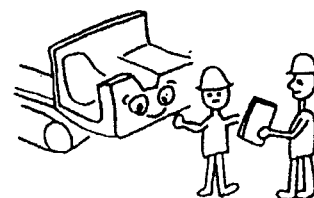
★守らないと
機械に巻き込まれたり、転倒してけがをするおそれがあります。



⚠警告 機械を貸す時は取扱いを説明する

取扱い方法をよく説明し、作業前に「取扱説明書」を必ず
読むように指導してください。

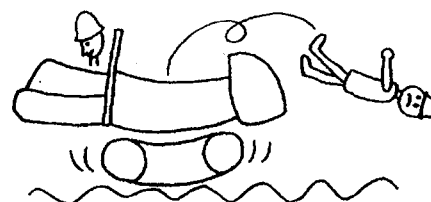
★守らないと
死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。



⚠警告 マニースプレッダに人を乗せない

荷台等に人を乗せないでください。

★守らないと
転落事故等思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。





警告 使用目的以外の作業に使用しない

土砂の散布や他車の牽引等、本製品の使用目的以外の作業に使用しないでください。

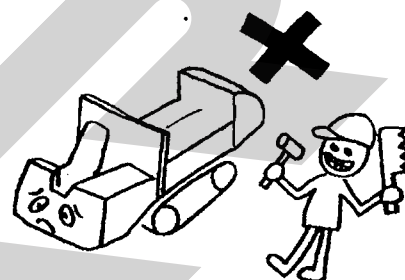
★守らないと
事故、けが、機械の故障をまねくおそれがあります。



警告 機械の改造禁止

指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。
改造をしないでください。

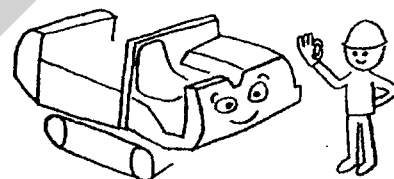
★守らないと
事故、けが、機械の故障をまねくおそれがあります。



注意 日常点検、定期点検整備を行う

日常点検、定期点検を行ってください。

★守らないと
整備不良による事故、けが、機械の故障をまねくおそれがあります。



注意 公道走行禁止

道路運送車両の認定を受けていません。
公道の乗車走行はできません。

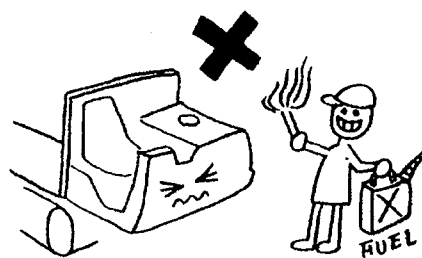
★守らないと
道路交通法違反です、事故を引き起こすおそれがあります。

●作業前の注意事項

⚠危険 燃料補給時は火気厳禁

燃料補給時はくわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。

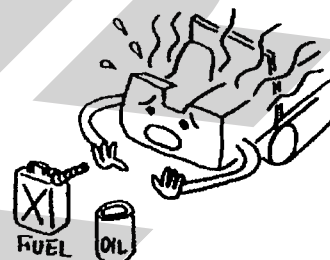
★守らないと
燃料に引火し、火災をおこすおそれがあります。



⚠危険 給油、注油はエンジンがさめてから

エンジン回転中や、停止直後は絶対に給油、注油しないでください。

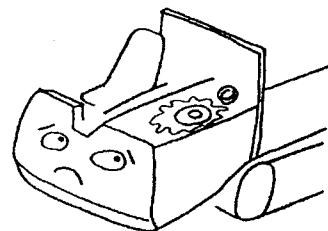
★守らないと
燃料等に引火し、火災をおこすおそれがあります。



⚠危険 燃料キャップをしめ、こぼれた燃料はふきとる

給油したときは燃料キャップを確実にしめ、こぼした場合はきれいにふきとってください。

★守らないと
火災事故を引き起こすおそれがあります。



⚠危険 燃料もれに注意

燃料ホース等の破損があると燃料もれをおこします。必ず点検してください。

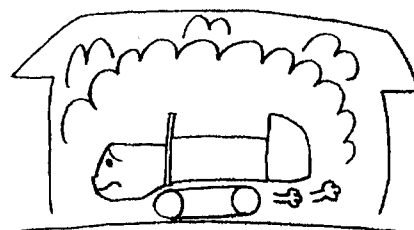
★守らないと
火災事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 換気の悪い場所でエンジンをかけない

排気ガスは有毒です。換気の悪い車庫や屋内でエンジンを始動しないでください。

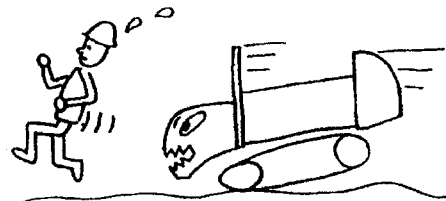
★守らないと
排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故になるおそれがあります。



警告 エンジン始動は必ずシートにすわって行う

エンジンの始動は必ずシートにすわり、
周囲の安全を確認し、
いつでも運転操作ができる状態で行ってください。

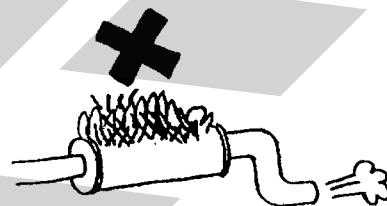
★守らないと
正常な運転ができずに傷害事故を引き起こすおそれがあります。



警告 マフラー、エンジンまわりのゴミは取り除く

マフラーやエンジンまわりに
わらくず、ゴミが付着していないか
作業前に点検してください。

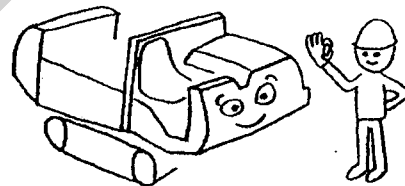
★守らないと
火災事故を引き起こすおそれがあります。



注意 作業前点検を行う

作業前に点検をしてください。
車体に異常がないか
燃料、エンジンオイル、冷却水は充分か
ビータ、フロアコンベアの動きに異常がないか。

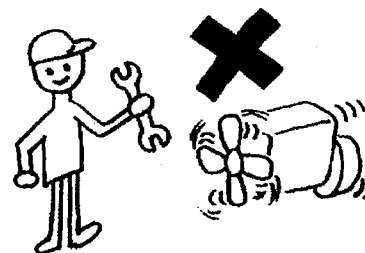
★守らないと
事故を引き起こしたり、機械を損傷するおそれがあります。



警告 点検整備中はエンジン停止

点検、整備または清掃するときは
必ずエンジンを停止してください。

★守らないと
傷害事故を引き起こすおそれがあります。

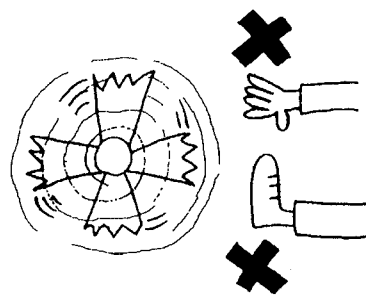


●作業時の注意事項

⚠危険 回転中のビータには近づかない

回転中のビータには絶対に近づかないでください。

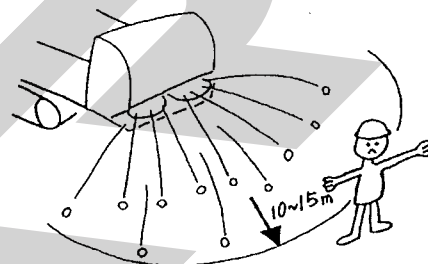
★守らないと
巻き込まれ、死亡事故を引き起こすおそれがあります。



⚠危険 堆肥散布範囲は立ち入り禁止

堆肥や、堆肥の中の石などが飛散するので、後方および左右10～15mには人を立ち入らせないでください。

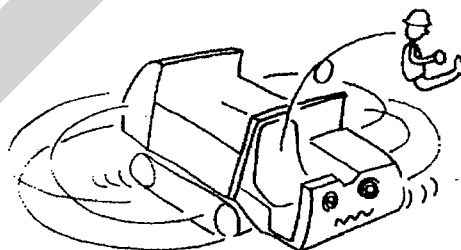
★守らないと
人に当たって死亡や傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 高速で急旋回しない

高速走行中は急旋回しないでください。

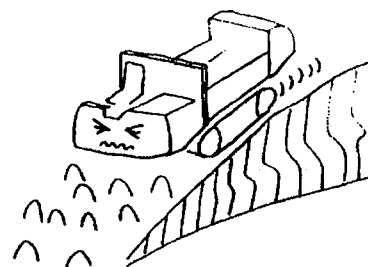
★守らないと
転落や接触により傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 傾斜地や悪路は低速走行する

傾斜地や悪路ではエンジン回転を下げ、低速で走行してください。

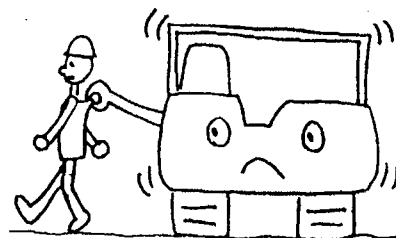
★守らないと
傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 機械から離れる時はエンジン停止

機械から離れる時は必ず散布クラッチレバーを「切」にしたのちエンジンを停止してください。

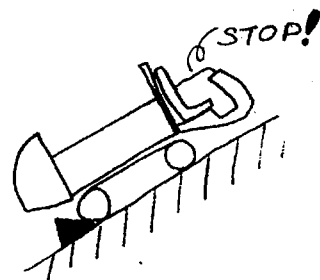
★守らないと
暴走事故等を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 傾斜地での駐停車は必ずエンジン停止

傾斜地で駐停車する時は必ずエンジンを停止し、
駐車ブレーキをかけ、歯止めをしてください。

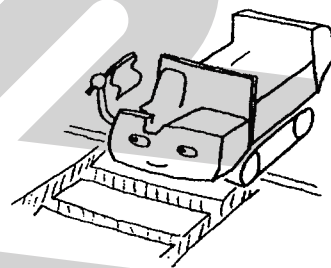
★守らないと
暴走事故等を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 農道走行中は安全運転する

周囲に充分注意して
安全運転してください。

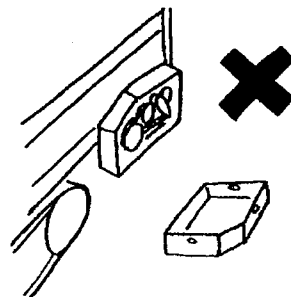
★守らないと
事故を引き起こすおそれがあります。



⚠警告 取り外したカバー類は必ず取り付ける

点検整備等で取り外したカバー類は
必ず取り付けてから作業してください。

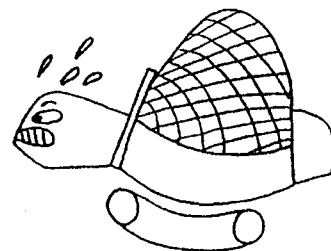
★守らないと
機械に巻き込まれて傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠注意 過積載はしない

最大積載質量内で作業してください。

★守らないと
機械の破損により傷害事故を引き起こすおそれがあります。

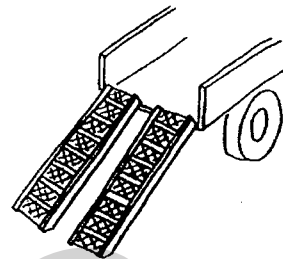


●トラックによる運搬時の注意事項

警告 強度、長さ、幅の充分あるあゆみ板を使用する

積み込み、積降しをする時は、平坦で安全な
場所で、トラックのエンジンを止め、駐車
ブレーキをかけ、歯止めをしてください。
強度、長さ、幅の充分なあゆみ板を使用してください。

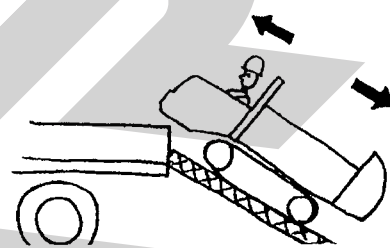
★守らないと
転落等の事故を引き起こすおそれがあります。



警告 登りは前進、下りは後進で行う

トラックへ積み込む時は前進
降ろす時は後進で行って下さい。

★守らないと
バランスをくずし、転落等の事故を引き起こすおそれがあります。

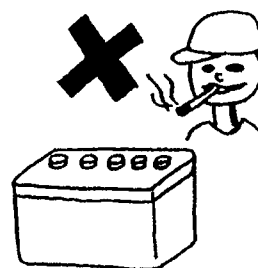


●作業後の注意事項

⚠危険 バッテリー周辺は火気厳禁

バッテリーの点検、充電時は火気厳禁です。

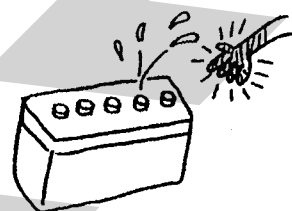
★守らないと
バッテリーに引火、爆発して、やけど等を引き起こすおそれがあります。



⚠危険 バッテリー液は体に付けない

バッテリー液は希硫酸で危険です。
皮膚や服に付けないでください。

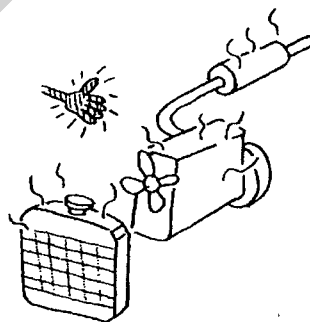
★守らないと
やけどをしたり、服が破れるおそれがあります。



⚠警告 エンジンの高温部にさわらない

運転中、停止直後のエンジン、マフラー、ラジエータは
高温ですのでさわらないでください。

★守らないと
やけどをするおそれがあります。



■サービスについて

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは48ページの「故障と対策」に従って、点検してください。
なお不具合がある場合はお買上げの販売店にご連絡ください。

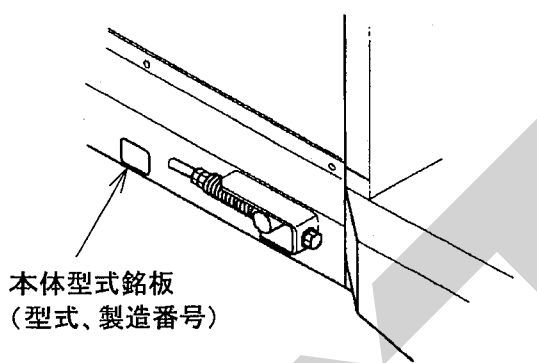
連絡していただきたい内容

- ・型式
- ・製造番号
- ・購入年月日
- ・オプションの有無
- ・使用時間
- ・使用状況
- ・不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく

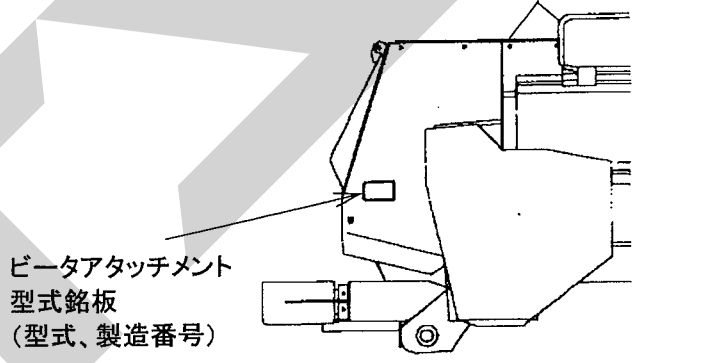
覚 え

	本 体	ビータアタッチメント
型 式		
製 造 番 号		
購 入 年 月 日	年 月 日	
オ プ シ ョ ン		

荷台右側



ビータアタッチメント右側



補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年です。

ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

■本製品の使用目的について

本マニアスプレッダは、主として湿田、軟弱地、傾斜地、狭い圃場など牽引式のマニアスプレッダで作業できない場所での堆肥散布を目的とした、クローラ方式の自走マニアスプレッダです。

堆肥散布や運搬以外に使用しないでください。

また、改造は行わないでください。

■仕様諸元

型 式 名		JMS1320	JMS1310	JMS1300
ビータタッチメント		ディスクビータ	縦軸ビータ	横軸ビータ
最大積載質量 kg		1300		
最大積載容量 m ³		2.1		
機体寸法	全 長 mm	3760	3570	3515
	全 幅 mm	1580	1525	1525
	全 高 mm	1930	1930	1930
地上高	側板高さ mm	1265		
	床 面 mm	715		
最低地上高 mm		230		
荷台寸法 長さ×幅×高さmm		1980 × 1280~1460 × 550		
車両質量 kg		1560	1520	1480
クローラ 接地長×幅 mm		1415 × 350 (ゴムクローラ)		
輪 距 mm		1100		
接 地 圧 kPa [kgf/cm ²]		15~28 [0.16~0.29]	15~28 [0.15~0.28]	15~28 [0.15~0.28]
最少回転半径 m		2.3	2.2	2.2
散 布 幅 m		3 ~ 10 (可変)	8 ~ 10	2 ~ 3
フロアコンベア速度 m/分		1速: 0.62	2速: 1.24	3速: 1.86 4速: 2.48
エ ン ジ ン 型 式		いすゞ3CB1型4サイクル水冷3気筒ディーゼルエンジン		
総 排 気 量 cm ³		1116		
最大出力 kw[PS]		16.2 {22}		
走行速度 km/時	前 進	1速: 3.0	2速: 5.7	3速: 10.0
	後 退	2.2		
最大安定傾斜角度 (空車 左右) 度		40		
登坂能力 (積車) 度		30		

型 式 名		JMS1820	JMS1810	JMS1800
ビータタッチメント		ディスクビータ	縦軸ビータ	横軸ビータ
最大積載質量 kg		1800		
最大積載容量 m ³		2.6		
機体寸法	全 長 mm	4160	3970	3915
	全 幅 mm	1580	1525	1525
	全 高 mm	1930	1930	1930
地上高	側板高さ mm	1265		
	床 面 mm	715		
最低地上高 mm		230		
荷台寸法 長さ×幅×高さmm		2380 × 1280~1460 × 550		
車両質量 kg		1600	1560	1520
クローラ 接地長×幅 mm		1415 × 350 (ゴムクローラ)		
輪 距 mm		1100		
接 地 圧 kPa [kgf/cm ²]		16~34 [0.16~0.34]	15~33 [0.16~0.34]	15~33 [0.15~0.34]
最少回転半径 m		2.7	2.6	2.6
散 布 幅 m		3 ~ 10 (可変)	8 ~ 10	2 ~ 3
フロアコンベア速度 m/分		1速: 0.62	2速: 1.24	3速: 1.86 4速: 2.48
エ ン ジ ン 型 式		いすゞ3CB1型4サイクル水冷3気筒ディーゼルエンジン		
総 排 気 量 cm ³		1116		
最大出力 kw[PS]		16.2 {22}		
走行速度 km/時	前 進	1速: 3.0	2速: 5.7	3速: 10.0
	後 退	2.2		
最大安定傾斜角度 (空車 左右) 度		40		
登坂能力 (積車) 度		25		

JMS1800・1810・1820用オプションアタッチ

(JMS1300・1310・1320には装着できません)

・キャビンアタッチ	AJC1710 (工場オプション)	ヒータ付き防寒キャビン
・クレーンアタッチ	AJK1700 (工場オプション)	最大吊り上げ質量 480kg フレコン入り堆肥用
・パワーゲートアタッチ	AJG1710 (工場オプション)	運搬時堆肥こぼれ防止用
・微量散布アタッチ	AJS1700 (工場オプション)	成分濃厚散布物の 少量散布用

■付属部品

標準付属部品として次のものが付属しています。

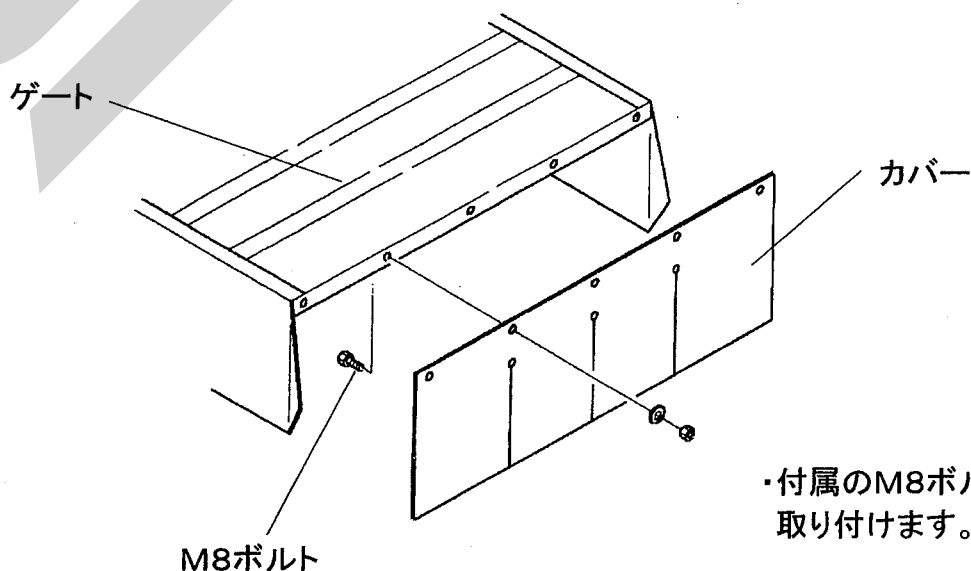
・スパナ 30	— — — — —	2
・シャープピン (スペア、本機に格納、40ページ参照)	— — — — —	3
・JMS13/18クラス 取扱説明書 (本書)	— — — — —	1
・エンジン取扱説明書	— — — — —	1
・エンジンサービス手帳	— — — — —	1

エンジンサービス手帳の手続きはすぐに行い、控えをなくさないように保管してください。
手続きのしかたはエンジンサービス手帳をごらんください。

■開梱のしかた

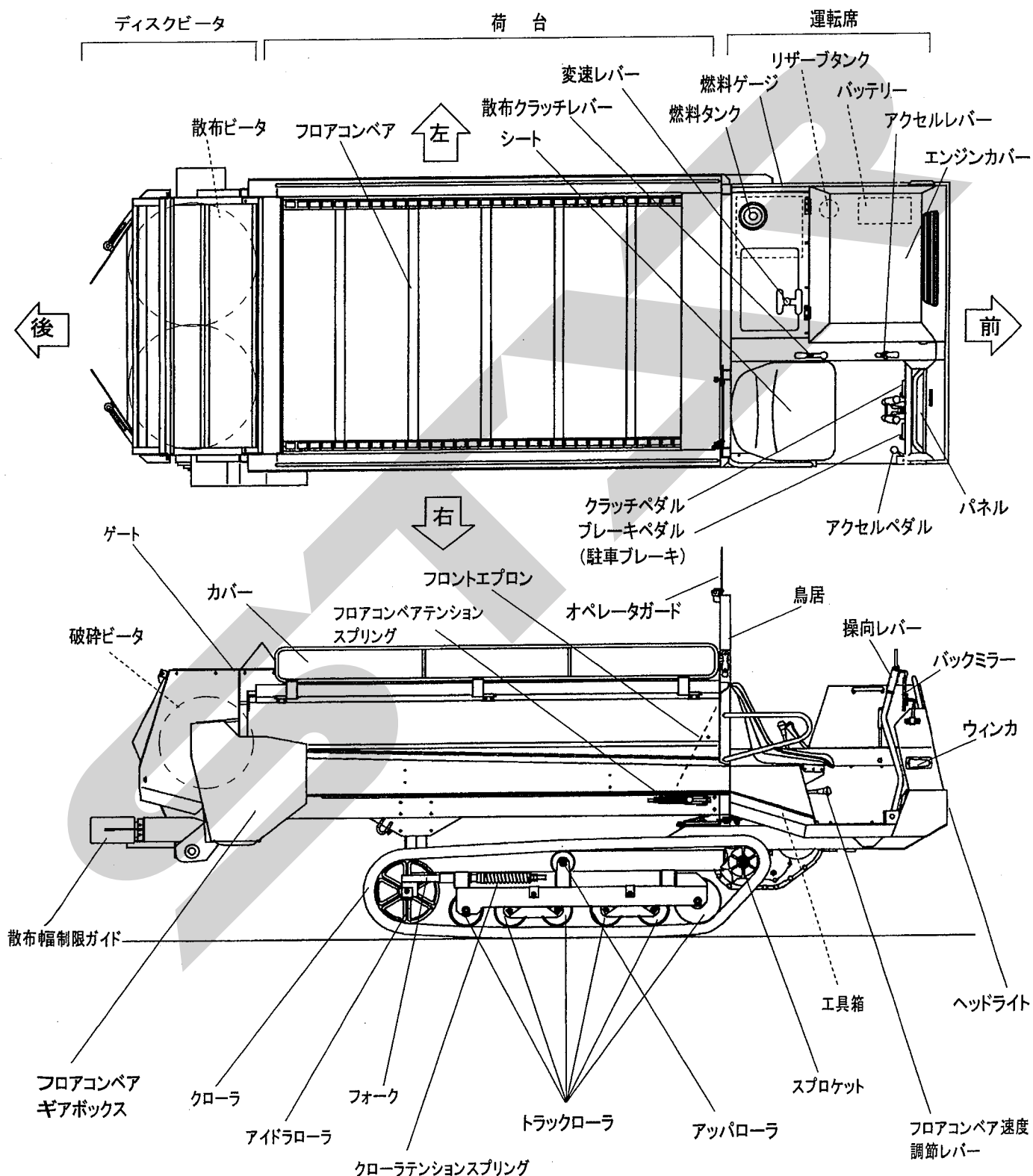
下記の部品は輸送の都合上装着してありません。使用前に取り付けてください。

カバー (ディスクビータ、横軸ビータ仕様のみ)

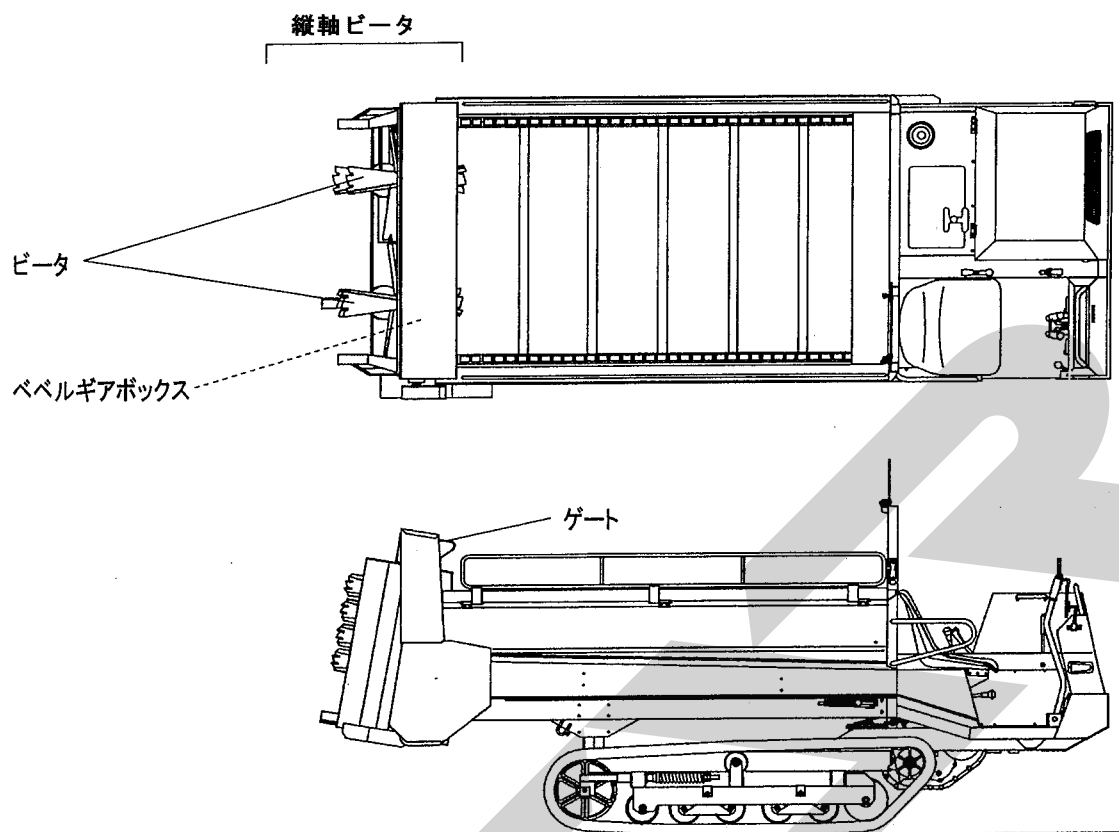


■各部の名称

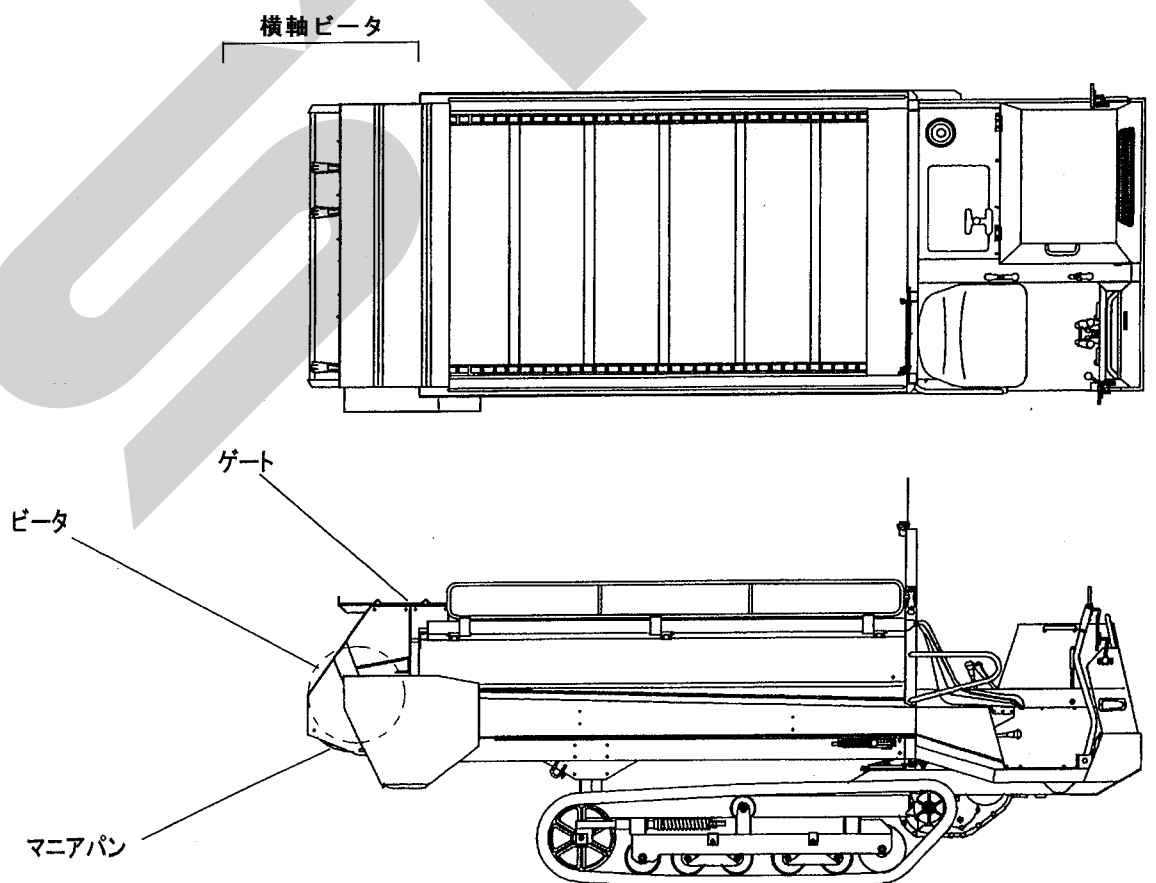
JMS1781（ディスクビータ仕様） JMS1281は荷台の長さが異なります



JMS1810（縦軸ビータ仕様） JMS1310は荷台の長さが異なります

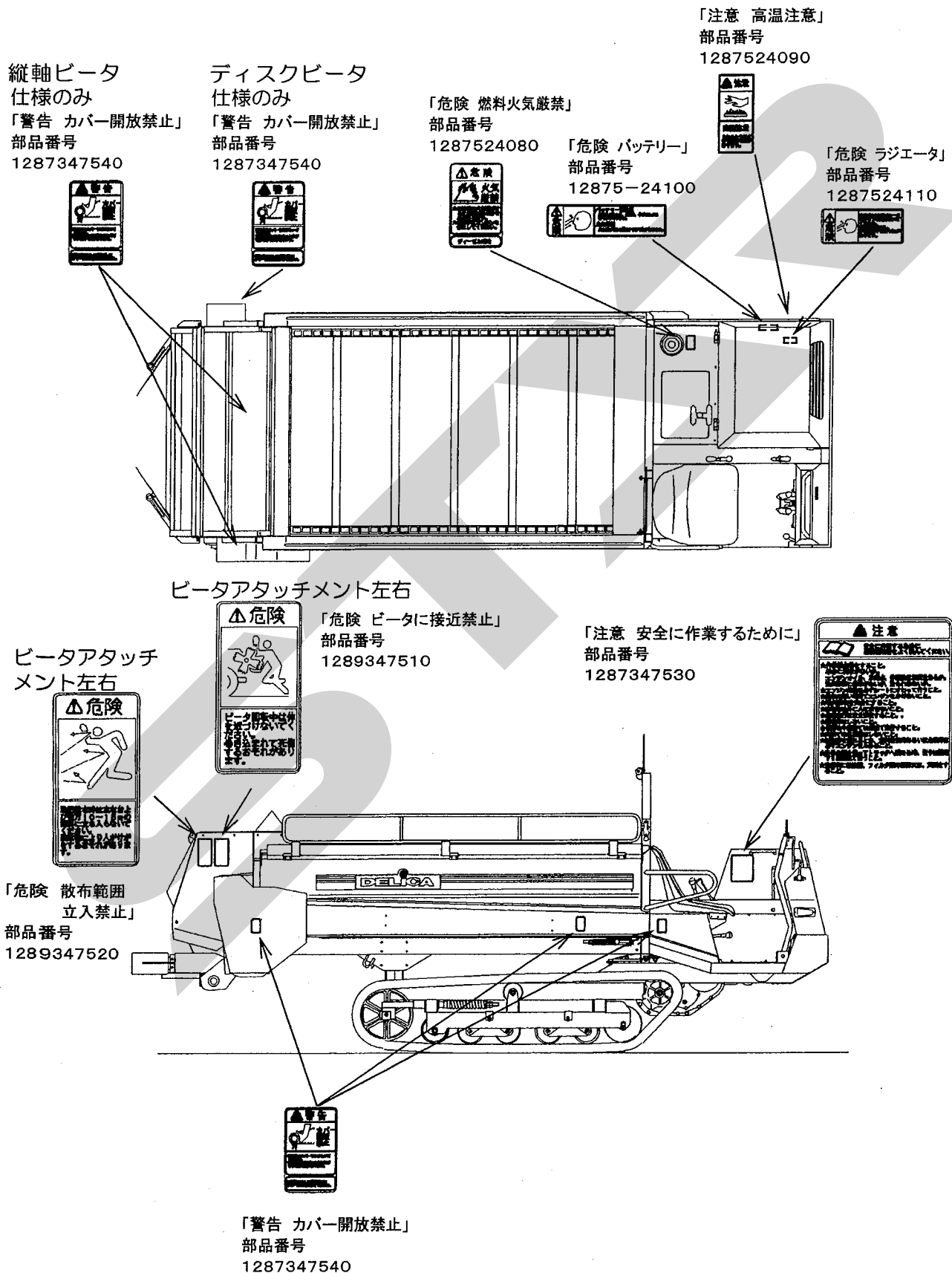


JMS1800（横軸ビータ仕様） JMS1300は荷台の長さが異なります



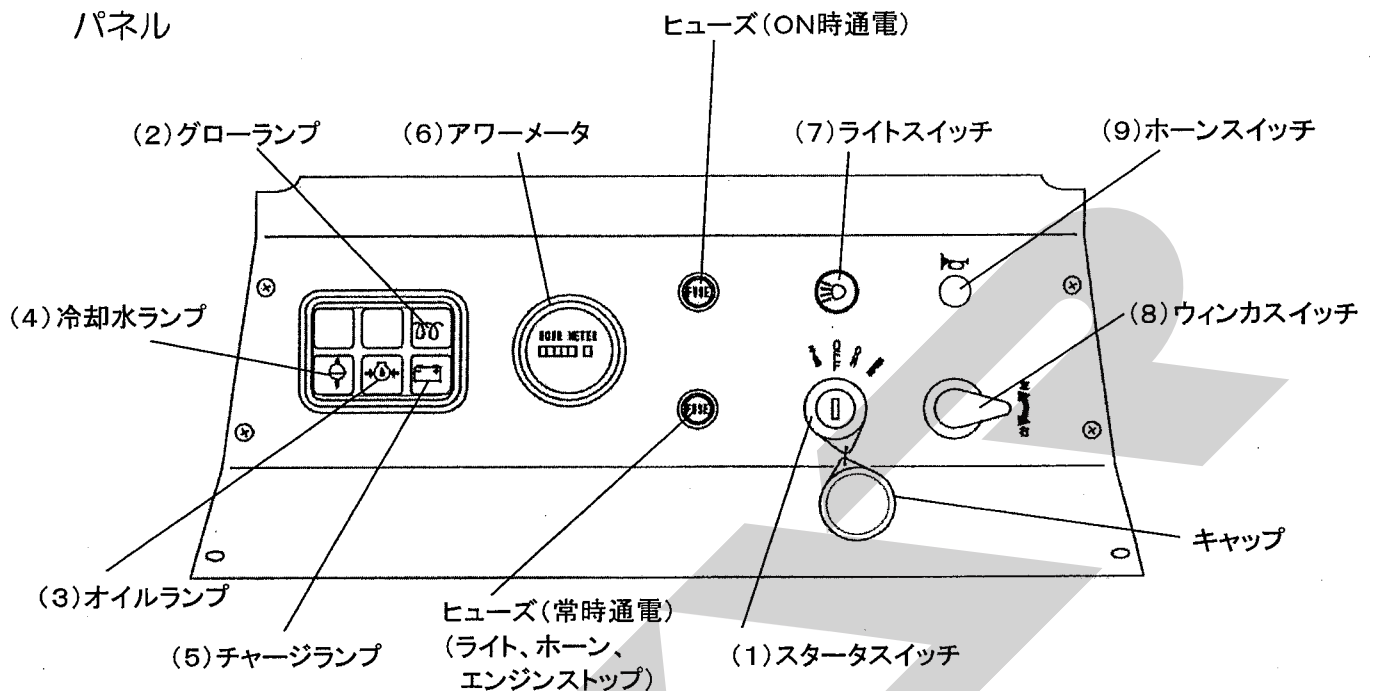
■安全銘板の張り付け位置

安全に作業していただくための安全銘板の張り付け位置、名称、部品番号を示します。
安全銘板はいつも汚れや破損のないようにし、もし破損した場合は新しいものを購入して張り直してください。

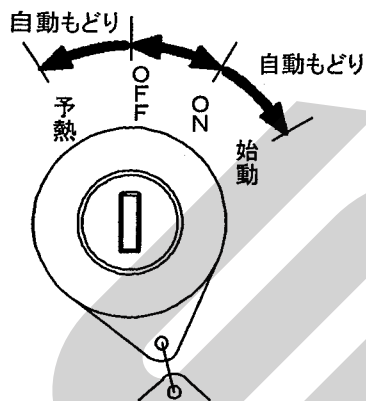


■運転と操作

1. スイッチとメータの取扱い



(1) スタータスイッチ



「予熱」にするとエンジンはグロープラグで予熱され、「始動」にするとセルモータが回転してエンジンが始動します。

「ON」位置では各種電装品が作動します。

「OFF」位置にすると、エンジンは停止し電気回路が切れます。この位置でキーの抜き差しができます。

[取扱いの注意]

- ・ヘッドライト、ホーンは「OFF」位置でも作動します。
- ・クラッチペダルをいっぱい踏み込んでいないとセルモータは回りません。
- ・使用後はキーを抜き、キャップをしてください。

(2) グローランプ

エンジンの予熱の状況を示します。

スタータスイッチを「予熱」に回すとグローランプが点灯します。そのままスタータスイッチを保持し、グローランプが消灯すると予熱完了です。

速熱型グロープラグですので、予熱時間は約4秒です。

(3) オイルランプ

エンジン各部に送られているエンジンオイルの圧力が正常かどうかを示します。

スタータスイッチを「ON」にすると点灯し、エンジンが始動してオイルが正常に循環しはじめると消灯します。

(4) 冷却水ランプ

エンジン冷却水温度が適正かどうかを示します。
水温が高すぎると点灯し、適正であれば消えています。

(5) チャージランプ

充電回路が正常かどうかを示します
スタータスイッチを「ON」にすると点灯し、エンジンが始動して充電回路が正常に働いていれば消えています。

(6) アワーメータ

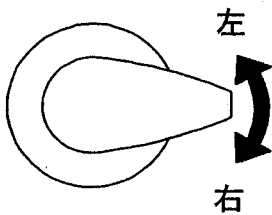
運転時間を表示します。時間単位です。
いちばん右の桁は1/10時間です。

(7) ライトスイッチ

手前に引くとヘッドライトが点灯します。

(8) ウィンカスイッチ

時計回りに回すと右側のウィンカが点灯し、反時計回りに回すと左側のウィンカが点灯します。

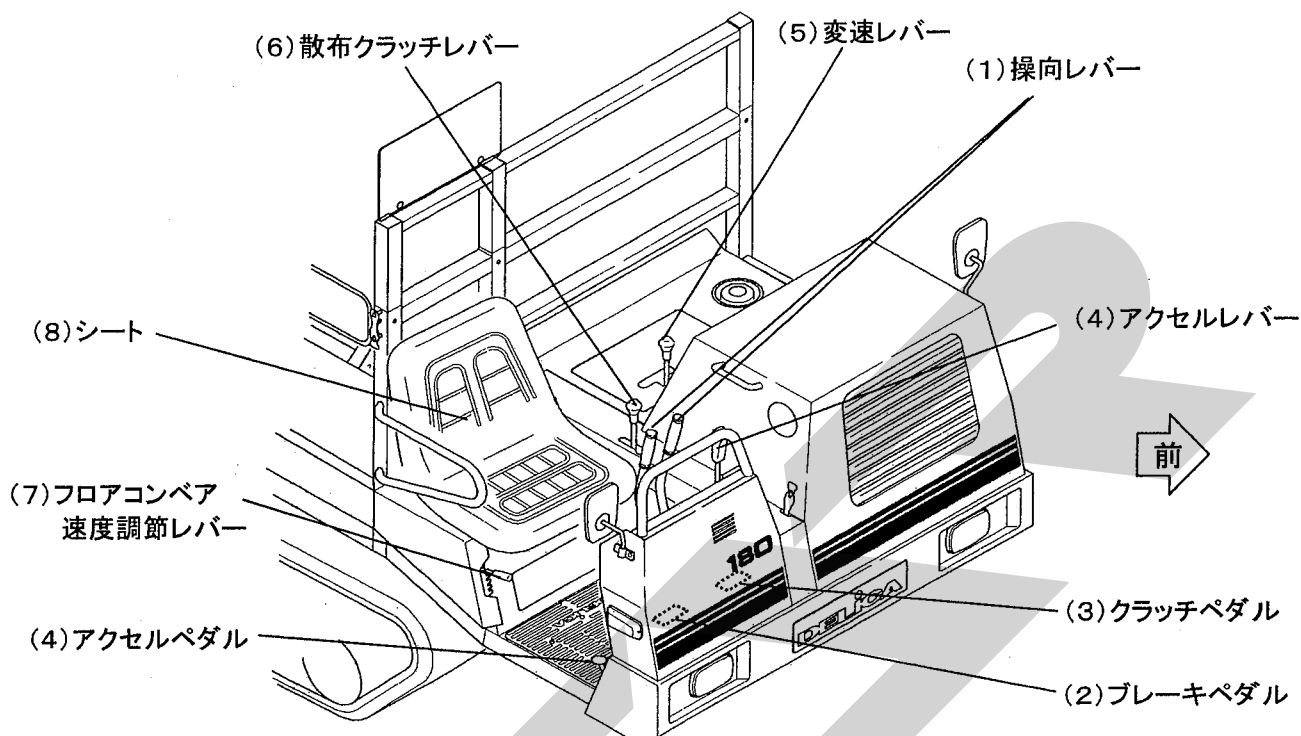


(9) ホーンスイッチ

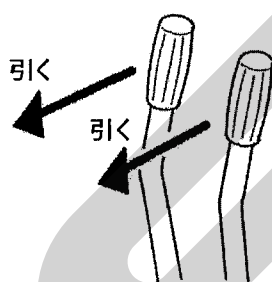
押すとホーンが鳴ります。

2. 運転装置の取扱い

運転席



(1) 操向レバー

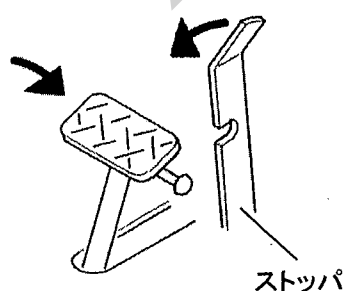


右側のレバーを手前に引くと右へ、左側のレバーを手前に引くと左へ旋回します。
軽く引くと大きく旋回し、強く引くと急旋回します。

[取扱いの注意]

・操向レバーを戻すときは、手をはなさず、握ったまますばやく戻すようにしてください。

(2) ブレーキペダル（駐車ブレーキ）

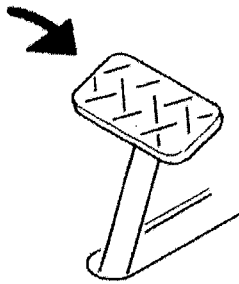


ペダルを踏むとブレーキがかかります。
停止するときは、クラッチペダルを踏んでからブレーキペダルを踏んでください。
ペダルを踏んだままストッパをかけると駐車ブレーキになります

[取扱いの注意]

・クラッチペダルを踏まずにブレーキペダルを長い間踏んでい
ると、ブレーキライニングの磨耗・焼き付きの原因になりま
す。また、クラッチの磨耗・焼き付きの原因にもなります。

(3) クラッチペダル

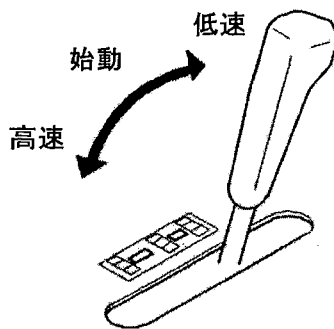


クラッチペダルをいっばいに踏み込むと、クラッチが切れて動力の伝達が絶たれます。

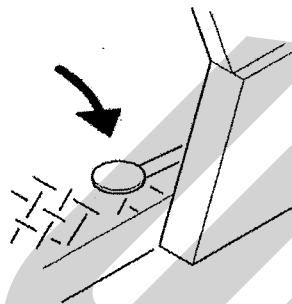
[取扱いの注意]

- ・クラッチペダルの操作は、切るときは素早く、つなぐときはゆっくり行ってください。
- ・走行中は、必ずクラッチペダルから足を離しておいてください。ペダルに足を乗せたまま運転すると、クラッチの磨耗・焼き付きの原因になります。
- ・変速操作は必ずクラッチを切ってから行ってください。

(4) アクセルレバー、アクセルペダル

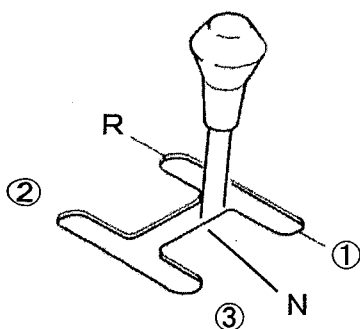


アクセルレバーを手前に引くと、エンジンの回転が上がリ、前に押すと低速になります。また、任意の回転にできます。



アクセルペダルはアクセルレバーと連動していますので、アクセルレバーでエンジンの回転を上げていると、アクセルペダルから足を離してもエンジンの回転は下がりません。

(5) 変速レバー



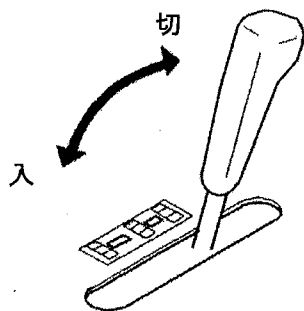
前進3段、後進1段でパターンは次の通りです。

①：1速 ②：2速 ③：3速 R：後退 N：中立

変速は、エンジンを低速にして、クラッチペダルを踏み込んで行います。

レバーが入りにくいときは、クラッチペダルを踏みなおしてください。

(6) 散布クラッチレバー

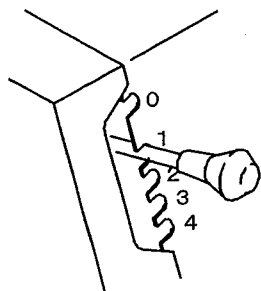


レバーを手前に引くと散布装置（ビータ、フロアコンベア）が作動して堆肥散布ができます。

[取扱いの注意]

- ・レバーはゆっくり操作してください。
急激な操作はチェーンなどの損傷の原因になります。

(7) フロアコンベア速度調節レバー



フロアコンベアの速度は4段階に調節できます。

「0」は停止です。

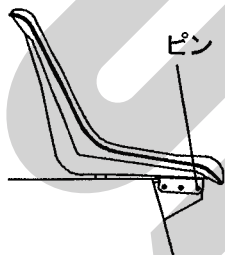
「1」→「4」の順に速度が速くなります。

堆肥の散布量に合わせて調節してください。

[取扱いの注意]

- ・調節するときは、堆肥を積む前にビータを回転させながら行ってください。

(8) シート



ピンを差し換えると前後3段階にシート位置を調節することができます。

体格に合わせて調節してください。

■ 運転要領

1. 新車の運転

最初の50～100時間はならし運転期間です。

各部をなじませ、いつまでも性能を保つため、特に次のことに注意してください。

- ・ エンジンが暖まるまで暖機運転を行ない、空ぶかしはしないでください。
- ・ 急発進、急加速、急停止はさけてください。
- ・ フルスピードや無理な旋回は、できるだけしないでください。
- ・ 過負荷にならないように積載量、フロアコンベア速度を調節してください。
- ・ 初回のオイル交換、給油脂、点検は確実に行ってください。

(47ページの「点検整備基準」を参照してください。)

2. 作業前の点検



危険

- ・ 燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。
- ・ エンジン回転中や停止直後は、絶対に給油しないでください。
- ・ 燃料キャップは確実にしめ、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。
- ・ 燃料もれがないか、燃料ホースが破損していないか点検してください。
- ・ 守らないと、火災事故を引き起こすおそれがあります。



警告

- ・ 排気ガスは有害です、換気の悪い車庫や屋内でエンジンを始動しないでください。
- ・ 守らないと、排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故になるおそれがあります。
- ・ マフラーやエンジンまわりにわらくず、ゴミが付着していないか、作業前に点検してください。
- ・ 守らないと、火災事故を引き起こすおそれがあります。



注意

- ・ 点検、整備またはそうじをするときは、必ずエンジンを停止してください。
- ・ 守らないと、事故を引き起こしたり、機械を損傷するおそれがあります。

作業前に次の各項目について点検し、安全で快適な作業をしてください。異常があった場合には、36ページの点検と整備を参照して調整、補充をしてください。

(1) 燃料

作業に十分な燃料が燃料タンクに入っているか点検してください。

タンク容量は25リットルです。

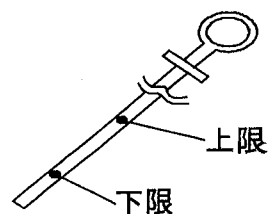
燃料は軽油（JIS2号軽油あるいはJIS3号軽油）を使用してください。

燃料補給時はゴミ、水が混入しないように注意してください。

[取扱いの注意]

- ・ 排出ガス規制対応エンジンは、様々な新技術を取入れ規制値を満足するよう開発されていますが、燃料の成分・性状によっては、エンジンの性能を100%引出すことができないばかりではなく、故障の原因にもなりかねません。
- ・ 必ず指定の燃料を使用してください。

- (2) エンジンオイル
エンジンオイルが適量か点検してください。
オイルレベルゲージにある上限、下限を示す印の間にあれば適量です。
不足の場合は、指定エンジンオイルを補給してください。



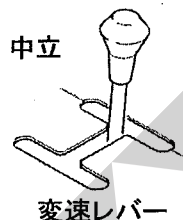
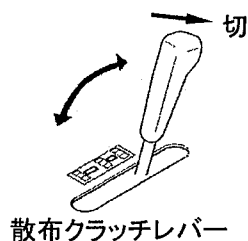
- (3) 冷却水
水量が適量か点検してください。
リザーブタンクの2本の線の間にあれば適量です。
- (4) バッテリー
バッテリー液の量とバッテリーコードの取付ボルトがゆるんでいないか点検してください。
- (5) Vベルト、ファンベルト
走行、散布用のVベルトおよびファンベルトがゆるんでいないか点検してください。
- (6) クローラ
張りの程度、損傷がないか点検してください。
各ローラに異常がないか点検してください。
- (7) 各部のゆるみ、損傷、油もれ、燃料ホース
機械の周りを一巡して、異常がないか点検してください。
- (8) エンジン排気の状態、異音、振動
- (9) 操向レバーの作動
- (10) ブレーキペダル、クラッチペダルの遊び、作動
- (11) アクセルレバー、アクセルペダルの作動
- (12) 変速レバーの作動
- (13) 散布クラッチレバーの作動
- (14) フロアコンベア速度調節レバーの作動
- (15) ヘッドライト・ホーンの作動、バックミラーの状態

3. エンジンの始動

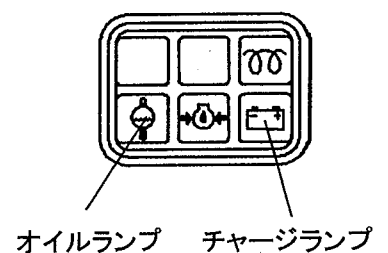
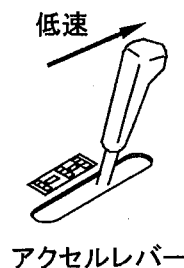
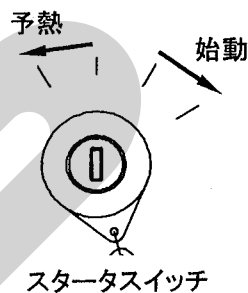
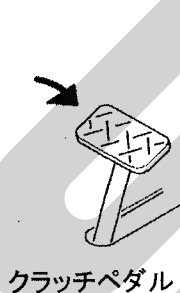
警告

- ・排気ガスは有害ですので、換気の悪い車庫や屋内でエンジンを始動しないでください。
守らないと、排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故になるおそれがあります。
- ・エンジン始動は必ずシートにすわり、周囲の安全を確認し、いつでも運転操作ができる状態で行ってください。
守らないと、正常な運転ができずに傷害事故を引き起こすおそれがあります。

- (1) 駐車ブレーキをかけます。
- (2) 散布クラッチレバーを「切」にし、変速レバーを「中立」にします。
- (3) アクセルレバーを「始動」位置にします。



- (4) クラッチペダルをいっぱい踏み込みます。
- (5) スタータスイッチを右に回しエンジンを始動します。
寒冷時は、スタータスイッチを左に回し予熱を行ってから始動します。
予熱はグローランプが消灯するまで行います。(約4秒)
- (6) 始動したらすぐにスタータスイッチから手をはなします。
- (7) アクセルレバーを「低速」位置にして10分以上暖機運転を行います。
- (8) オイルランプ、チャージランプが消えているか確認します。



[取扱いの注意]

- ・飛び出し事故防止のため、クラッチペダルをいっぱい踏み込まないとエンジン始動できません。
- ・エンジンが始動しない場合、セルモータを10秒以上連続で回さないでください。
一回で始動しないときは30秒以上休んでから再始動してください。
- ・再始動はエンジンが完全に止まってから行なってください。
- ・エンジン回転中はスタータスイッチを「ON」位置にしておいてください。
また、キーを抜き取らないでください。
- ・暖機運転は冬季にかぎらず必ず行ってください。
- ・暖機運転中は排気音、排気色、異音、振動等を点検してください。
- ・オイルランプ、チャージランプが消灯しない場合は、ただちにエンジンを止め点検してください。

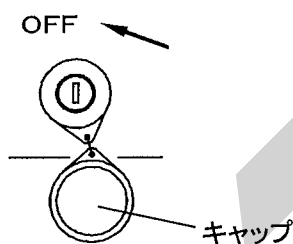
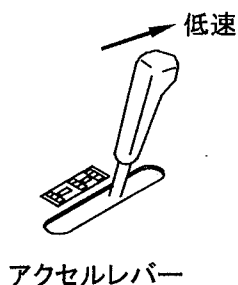
4. エンジンの停止



警告

- ・ 駐車、格納時は必ずキーを抜いてください。
守らないと、子供がいたずらしたり、操作を知らない人が動かして
傷害事故を引き起こすおそれがあります。

- (1) アクセルレバーを「低速」にして、5分間程度冷機運転します。
- (2) スタータスイッチを「OFF」にするとエンジンが停止します。
- (3) キーを抜いてキャップをしてください。



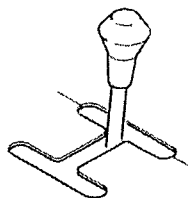
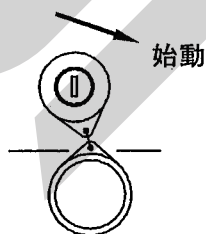
5. 発 進



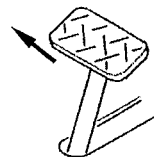
警告

- ・ 周囲の安全を確認してからエンジンを始動し、急発進しないように
ゆっくり発進してください。
- ・ 共同作業の場合は合図をしてから発進してください。
守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

- (1) クラッチペダルを踏み込んで、エンジンを始動します。
- (2) 変速レバーを希望の位置にいれます。
- (3) 駐車ブレーキをはずします。
- (4) アクセルペダルを踏んでエンジンの回転を上げながら、クラッチペダルから静かに
足を離していくと動きだします。



変速レバー



クラッチペダル

[取扱いの注意]

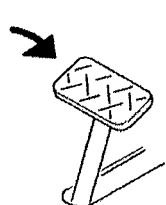
- ・ 発進後は、クラッチペダルから足を離してください。
足を乗せたまま運転すると、クラッチの磨耗・焼き付きの原因になります。

6. 停 止

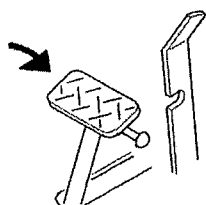


- ・機械から離れる時は必ず散布クラッチレバーを「切」、変速レバーを「1速」あるいは「後退」にしたのち、エンジンを停止してください。
- ・駐車する場合はできるだけ平らな場所を選んでください。
- ・傾斜地で駐車する場合は、必ずエンジンを停止し、駐車ブレーキをかけ歯止めをしてください。
守らないと、暴走事故等を引き起こすおそれがあります。

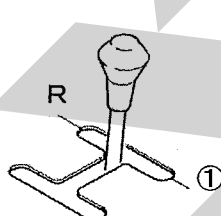
- (1) アクセルレバーまたはアクセルペダルをもどし、エンジンの回転を下げます。
- (2) クラッチペダルを踏み込みます。
- (3) ブレーキペダルを踏むと、機体が停止します。
- (4) 変速レバーを「1速」または「後退」に入れます。
- (5) 駐車ブレーキをかけます。
- (6) エンジンを止めます。



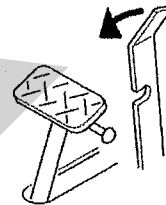
クラッチペダル



ブレーキペダル



変速レバー



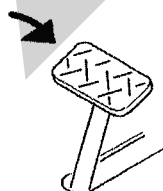
駐車ブレーキ

[取扱いの注意]

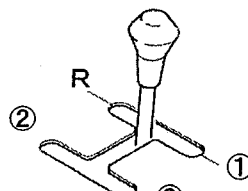
- ・上り坂の途中で半クラッチを使った一時停止(ブレーキペダルを踏まず、アクセルペダルを踏み込んで車を保持すること)はしないでください。
クラッチ板を過熱・磨耗させ、寿命が著しく低下します。

7. 変 速

- (1) クラッチペダルをいっぱい踏み込みます。
- (2) 変速レバーを希望の位置に入れます。
- (3) クラッチペダルから静かに足を離し、クラッチをつなぎます。



クラッチペダル



変速レバー

[取扱いの注意]

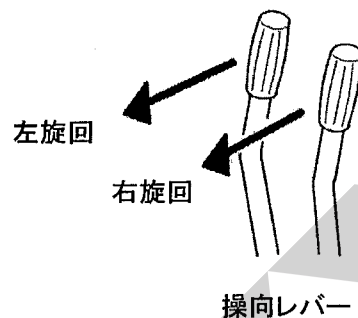
- ・変速レバーが入りにくいときは、無理に押し込まず、クラッチペダルを踏みなおしてから行ってください。
- ・堆肥散布・運搬作業は「1速」あるいは「2速」で行ってください。

8. 旋 回



- ・ 3速での急旋回は危険です、絶対に避けてください。
- ・ 傾斜地での旋回はしないでください。
守らないと、転落や接触により傷害事故を引き起こすおそれがあります。

旋回したい側の操向レバーを手前に引くと旋回します。
右に旋回したいときは、右側の操向レバーを引きます。
操向レバーを引く力に応じて旋回半径が変わります。
軽く引くと大回りになります。
強く引くと急旋回します。



[取扱いの注意]

- ・ 操向レバーを戻すときは、手をはなさず、握ったまますばやく戻すようにしてください。

9. 坂道走行



- ・ 坂道では低速で走行してください。
特に下り坂では、エンジン回転を中速以下にし、エンジンブレーキを使って走行してください。
- ・ 傾斜地での旋回や等高線にそった走行はしないでください。
傾斜地は斜面にそって登り降りしてください。
守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

坂道発進

- (1) 駐車ブレーキをかけます。
- (2) クラッチペダルをいっぱい踏み込み、変速レバーを「1速」に入れます。
- (3) アクセルレバーでエンジンの回転を上げます。
- (4) 駐車ブレーキを外すと同時にクラッチペダルから足を離します。

[取扱いの注意]

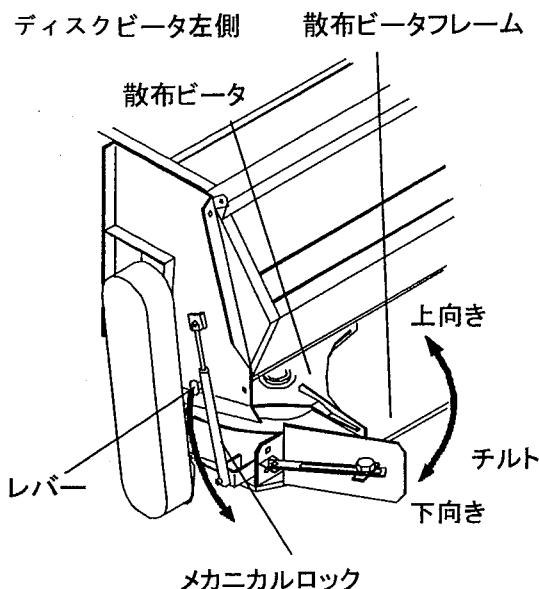
- ・ 下り坂では、クラッチペダルを踏まずに、エンジンブレーキを使って走行してください。

10. ディスクビータのチルト操作（ディスクビータ仕様）



危険

- ・チルト操作はビータの回転を止めてから行ってください。
守らないと、ビータに巻き込まれて、死亡事故を引き起こすおそれがあります。



ディスクビータは散布ビータがチルト（傾く）して散布幅が変わります。上向きにチルトさせると幅広散布、薄まきとなり、下向きにチルトさせると狭幅、厚まきとなります。

- (1) メカニカルロックのレバーを引くとロックが外れます。
- (2) レバーを引いたまま散布ビータフレームを手で下げまたは上げ方向に動かします。
- (3) レバーをはなすと、その位置でロックします。

11. 散布制御部品について（ディスクビータ仕様、横軸ビータ仕様）

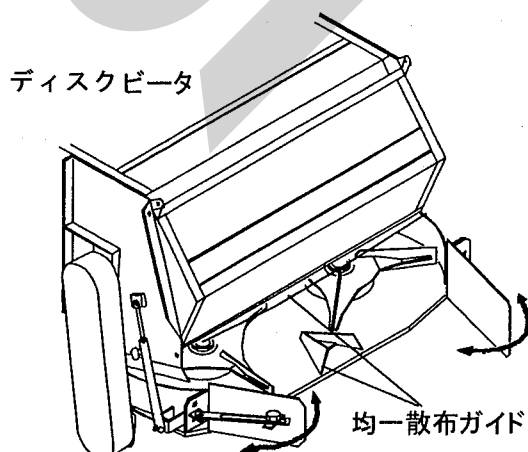


危険

- ・散布制御部品の調節はビータの回転を止めてから行ってください。
守らないと、ビータに巻き込まれて、死亡事故を引き起こすおそれがあります。

ディスクビータ、横軸ビータには以下のような散布制御部品が付属しています。用途に合わせて使用してください。

均一散布ガイド（ディスクビータ仕様）

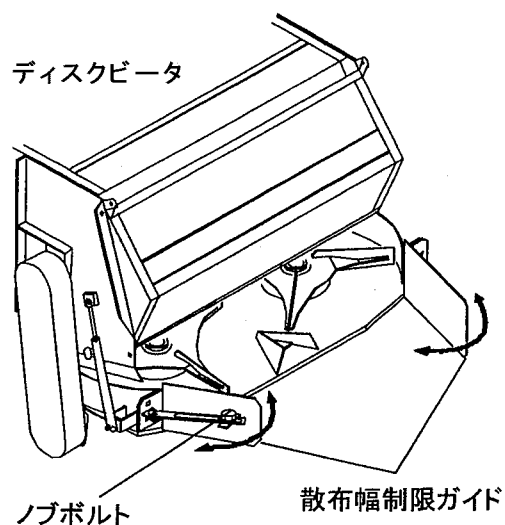


バーク堆肥のようなサラサラした堆肥を均一に散布するための部品です。

[取扱いの注意]

- ・長わら入り堆肥を散布する場合は取り外してください。

散布幅制限ガイド（ディスクビータ仕様）



あぜざわやハウス内等で、散布幅を制限したいときに使用します。

散布幅を調節する時は、ノブボルトを反時計方向にゆるめてから散布幅制限ガイドの角度を変え、再びノブボルトを時計方向に回して固定してください。

散布ガイドは左右別々に調節できます。ガイドが必要ないときは、いっばいを開いておきます。

[取扱いの注意]

- ・作業がおわったら、散布ガイドを閉じておいてください。

マニアパン（横軸ビータ仕様）

もみがら堆肥のようなサラサラした堆肥の運搬中や散布中のこぼれ落ちを防止するために使用します。

[取扱いの注意]

- ・長わらの多い堆肥の場合はビータ部に堆肥が詰まりやすくなりますので、マニアパンを開放してください。

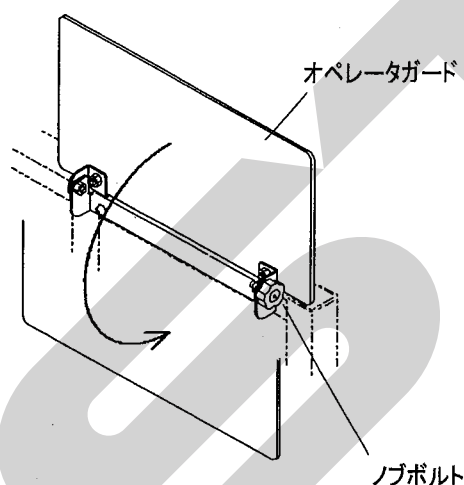
運転中の注意事項

▲警告

- ・運転中は荷台などに人を乗せないでください。
- ・点検、整備等で取り外したカバー類は必ず取り付けてから作業してください。
- ・農道走行は、他の交通に充分注意して、安全運転してください。
守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

▲注意

- ・運転中、停止直後のエンジン、マフラー、ラジエータは高温ですのでさわらないでください。
守らないと、やけどをするおそれがあります。
- ・公道の乗車走行はしないでください。
- ・過積載をしないでください。
守らないと、機械の破損により思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
- ・堆肥散布中は鳥居のオペレータガードを立ててください。
守らないと、堆肥や堆肥の中の石などが飛散するので、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



オペレータガードの折りたたみ方

ハウス、納屋の出入りなどオペレータガードが当たる場合は折りたたむことができます。ノブボルトをゆるめ、後方へ折りたたみ、任意の位置でノブボルトを締め付けて固定してください。

堆肥散布をする前には必ずオペレータガードを立て、しっかりノブボルトを締め付けてください。

[取扱いの注意]

- ・クローラはゴム製です。鋭角な切り株、石等の上の走行はクローラを損傷することがありますので、できるだけ走行しないでください。
- ・クローラ、トラックローラの上に大きな石（直径30mm以上）等が入った時は、できるだけ早く取り除いてください。
そのまま走行すると走行装置を損傷する原因となります。
- ・トラックローラ等のローラが完全に動いているか注意してください。

■堆肥散布作業



- ・回転中のビータには、絶対に近づかないでください。
- ・堆肥や、堆肥の中の石などが飛散するので、後方および左右10～15mの範囲には人を立ち入らせないでください。
守らないと、死亡や傷害事故を引き起こすおそれがあります。



- ・傾斜地や凹凸圃場では低速で作業してください。
- ・傾斜地での旋回や、等高線ぞいの作業はしないでください。
傾斜地では斜面方向で作業してください。
守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

1. 堆肥の積み込み

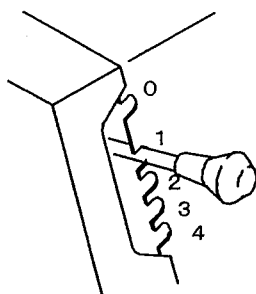
能率よく散布するためには、堆肥を適正量積み込む必要があります。
積みすぎると堆肥が詰まったり、過負荷によりビータ回転速度が低下し、かえって非能率になります。

適正積み込み量はゲートの高さ以下です。

また、積み込み量は堆肥の性状によってかえてください。
たとえば、完熟した堆肥や、もみから堆肥のようにかさの軽い堆肥は、ゲートの高さまで積んでも散布できますが、生わらの多い不完熟堆肥や鶏糞・豚糞堆肥のような重い堆肥の場合は、負荷が大きいので少なくしてください。

2. 散布量の調節

散布量は、フロアコンベア速度・車速により調節します。
フロアコンベア速度は1速～4速まであり、数字が大きくなるほど速くなります。
フロアコンベア速度調整レバーは、散布クラッチレバーを「入」にして、ビータを回転させながら操作してください。

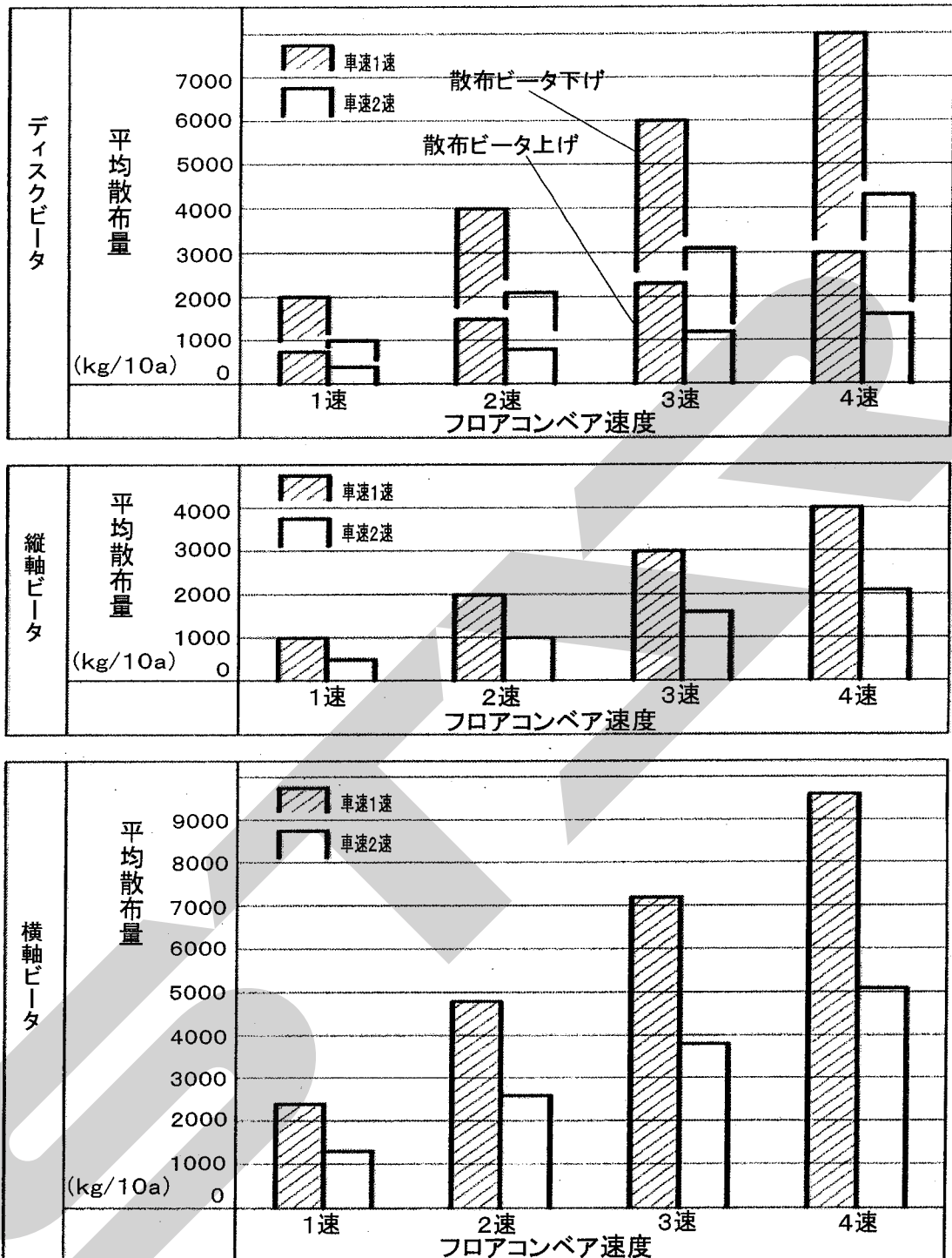


フロアコンベア速度調整レバー

ディスクビータ仕様では散布幅も変えられますので、フロアコンベア速度と共に調節してください。

散布量の調節は堆肥散布量図を参考にして実際の散布量を見て行ってください。

堆肥散布量図

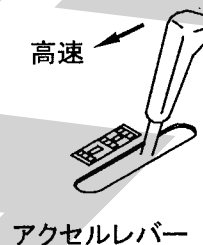
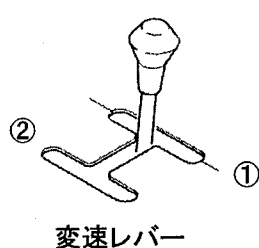


[取扱いの注意]

- ・上の図は荷台に最大積載質量の堆肥を平均に積み、エンジン「高速」、車速「1速」と車速「2速」で行った場合の10a当たりの散布量です。(計算値)
- ・ディスクビータ仕様の図は、散布ビータをいっぱい「上げ」にした場合と「下げ」にした場合を示します。散布幅制限ガイドは全開の状態です。
- ・散布量は堆肥の状態により異なりますので、実際の散布を見て調節してください。
- ・フロアコンベア速度をむやみに速くすると、過負荷になりますので、適当な速度で散布してください。
- ・生わらの多い不完熟堆肥や、鶏糞・豚糞堆肥のような重い堆肥の場合は、負荷が大きいのでフロアコンベア速度「3」以下で作業してください。

3. 散布方法

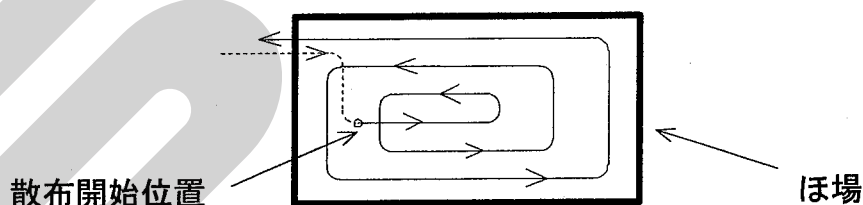
- (1) 堆肥散布量図を参考にしてフロアコンベア速度を決めます。
ディスクビータ仕様の場合は、散布ビータチルト角度、散布幅制限ガイドを調節します。
フロアコンベア速度調節レバーは、堆肥を積む前に、ビータを回転させながら操作してください。
- (2) 堆肥を積み込みます。
- (3) 変速レバーを「1速」または「2速」に入れます。
- (4) 散布開始位置へ移動します。
- (5) 散布クラッチレバーをゆっくり「入」にして、ビータとフロアコンベアを作動させます。
- (6) アクセルレバーを「高速」にします。
- (7) 堆肥が出はじめたら、クラッチペダルから静かに足を離し発進します。



- (8) 堆肥が終わったら散布レバーをゆっくり「切」にします。

散布方法は、ほ場の中央より外側に向かって旋回しながら散布すると、散布した堆肥を踏みつけることなく作業でき、道路等への堆肥の落ちこぼれが少なくなります。

《散布例》



[取扱いの注意]

- ・ 堆肥運搬、散布作業は車速「1速」または「2速」で行い、エンジンが過負荷にならないように気をつけてください。
- ・ 特に支障がない限り作業はアクセルレバー「高速」で行ってください。
- ・ 特に、あぜぎわ散布の時は、周囲に人がいないか、隣のほ場に飛散しないか気をつけながら行ってください。
- ・ 作業前に散布クラッチレバーを「入」にして、ビータの回転・フロアコンベアの動きに異常がないか点検してください。
- ・ 散布が終了したら道路などに堆肥を落とさないように、機体に付着した堆肥を取り除いてください。
- ・ 作業中は各部が円滑に作動しているか確認してください。

■格 納

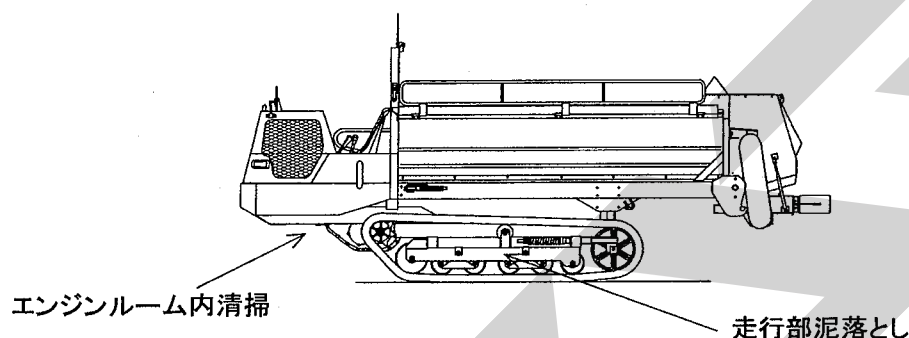


- ・機械にシートをかける場合は、エンジンやマフラーが充分冷えてからかけてください。
守らないと、火災事故を引き起こすおそれがあります。

作業終了後は各部を清掃して格納してください。

エンジンルームには、フロアコンベアのもちまわりによって堆肥がたまります。これらはそのままにしておくと故障の原因となりますので、作業終了毎に清掃してください。

また、走行部（クローラ、トラックローラ）の泥落としも行ってください。



長期間格納する場合は次の要領で行ないます。

- (1) 各部を水洗いしてください。
特に荷台、走行部は入念に洗ってください。
電装品には圧力水をかけないでください。
- (2) ボルト、ナット類のゆるみを点検し、必要なものは増し締めしてください。
- (3) 各部に給油してください。（点検と整備の項を参照してください。）
特に、フロアコンベアのベアリングユニット、走行部の各ローラには充分給油してください。
- (4) キーを抜き、安全な場所に保管してください。
- (5) 屋内に格納してください。
やむをえず野外に置く場合はシート等をかけて、風雨にさらされないようにしてください。また、水たまりのない場所に置いてください。

[取扱いの注意]

- ・水洗いのとき、電装品（パネル、エンジンまわり）には圧力水をかけないでください。

■トラックによる運搬

⚠危険

- ・搭車、降車時は、クローラがあゆみ板からはずれないか、充分注意してください。
- ・あゆみ板の途中で進路変更をすることは危険ですので、進路変更は事前に行ってください。
- 守らないと、転落事故等を起こすおそれがあります。

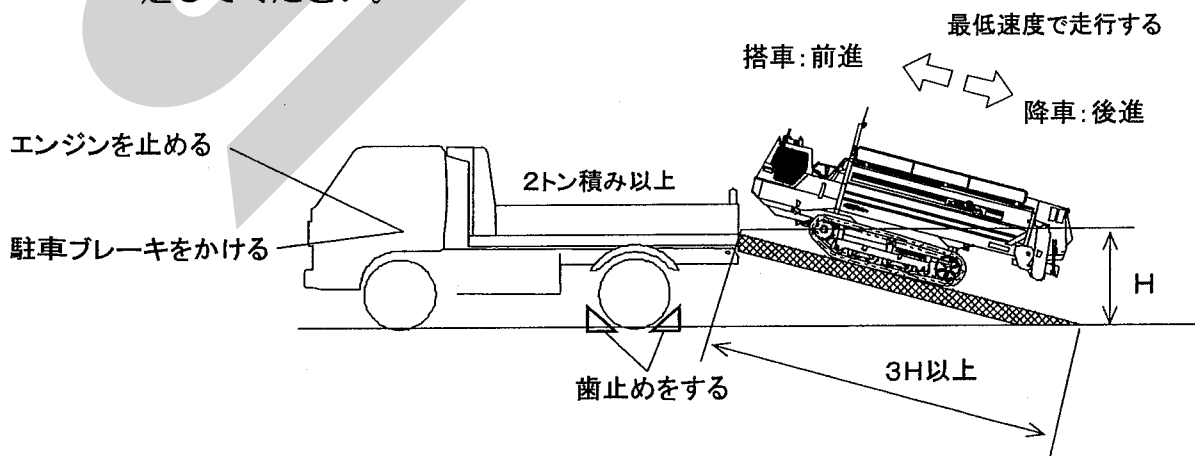
⚠警告

- ・トラックは2トン積み以上で、マニアスプレッダを積める広さのものを用意してください。
- ・搭車、降車時は、平坦な安全な場所でトラックのエンジンを止め、動かないように駐車ブレーキをかけ、歯止めをしてください。
- ・あゆみ板は2トンに充分耐えられ、長さはトラックの荷台高さの3倍以上あり、確実な引掛け金具付きで、滑り止め用の横さんが入ったものを用意してください。
- ・搭車は前進、降車は後進で行ってください。
- 守らないと、転落事故等を起こすおそれがあります。
- ・移動する時はマニアスプレッダが動かないように歯止めをして、トラックの荷台にロープ等で固定してください。
- ・マニアスプレッダを積んでトラックを運転する場合は、空荷のときと運転感覚が変わりますので慎重な運転をしてください。
- ・搭車、降車はマニアスプレッダを空車の状態で行ってください。

長距離の本機の移動はトラックにより行いますが、トラックへの搭車、降車は充分注意して、次の要領で行います。

1. 搭 車

- (1) トラックが動かないように駐車ブレーキをかけ、歯止めをしてください。
- (2) トラックにあゆみ板をかけ、間隔をクローラのトレッド（1100mm）に合わせてください。
- (3) 変速レバー「1速」、アクセルレバー「低速」で、前進でゆっくり登ってください。
- (4) 片荷にならないように、トラックの荷台の中心に乗せてください。
- (5) マニアスプレッダが動かないように歯止めをして、トラックの荷台にロープ等で固定してください。



2. 降 車

搭車と同じ要領でトラックを固定し、あゆみ板をかけ、低速でゆっくり下ります。

■点検と整備

⚠警告

- ・点検、整備、修理をする時は、危険のない平坦な場所で行ってください。守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・点検、整備、修理あるいは清掃するときは、必ずエンジン进行を停止してください。
- ・エンジンカバーを開けたときは、必ずステーを立ててください。
- ・点検、整備等で取り外したカバー類は必ず取り付けてください。守らないと、機械に巻き込まれて、伤害事故を引き起こすおそれがあります。

点検、整備は、作業の安全、機械の寿命、作業能率に大きく影響しますので、この取扱説明書とエンジンの取扱説明書を参照して、定期的に行ってください。
作業前には機械の周りを一巡して、異常がないか確認してください。

[取扱いの注意]

- ・給油脂時は、給油口を布等できれいにしてから行ってください。
- ・油脂は、指定の銘柄を使ってください。
- ・交換部品は純正品を使用してください。
- ・オイルやグリスがクローラに付着した場合は、すぐに布等でふき取ってください。

1. ボルト、ナットのゆるみ

点検：500時間毎

各部のボルト、ナットのゆるみを点検します。

新車は初回5～10時間使用後に全てのボルト、ナットのゆるみを点検します。

2. 車体の損傷

点検：作業前

車体に損傷や異常がないか、特に溶接部に亀裂がないか点検します。

3. クラッチの調整

点検：作業前

クラッチペダルの遊びが40～45mmとなるように、ターンバックルで調整します。

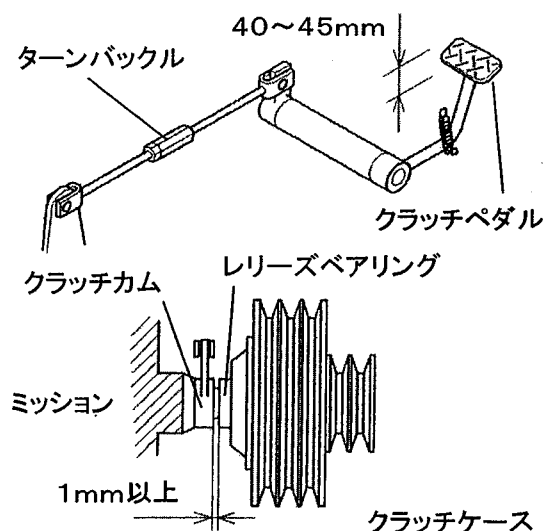
次に、クラッチカムとクラッチリリースベアリングとのすきまが1mm以上あることを確認します。

[取扱いの注意]

- ・クラッチ板が磨耗すると、ペダルの遊びおよびカムのすきまが減少します。
- ・カムのすきまがなくなったら、クラッチ板を交換してください。
- ・クラッチケースを分解する場合は専用プーラを使用すると簡単にできます。

(専用プーラは別売品として用意してあります。

部品番号 46260-90109)



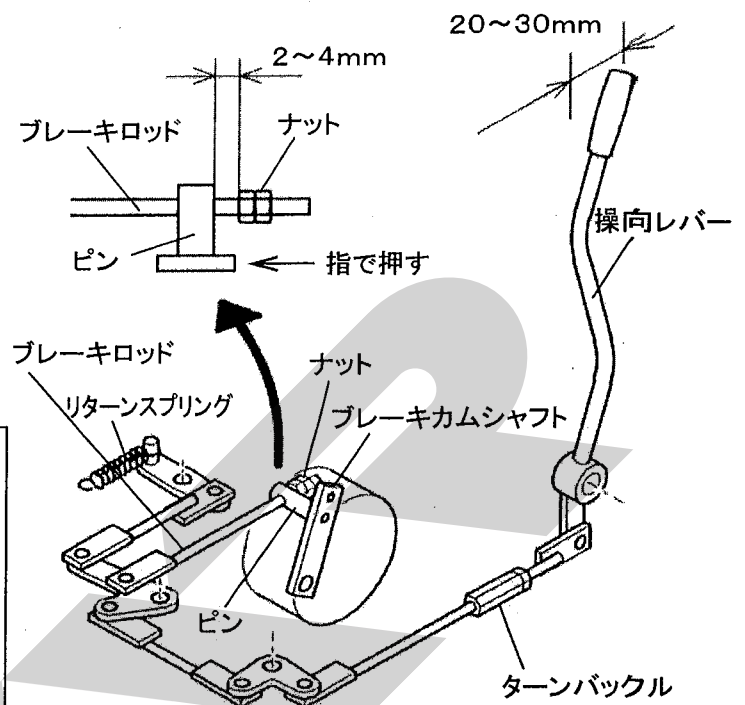
4. 操向レバーの調整

点検：作業前

- (1) 操向レバー先端の遊び（サイドクラッチが切れはじめるまで）が20～30mmとなるようにターンバックルで調整します。
- (2) ブレーキカムシャフトを後方へ指で押し、ブレーキロッドのナットとピンとのすきまが2～4mmになるようにナットを調整します。

〔取扱いの注意〕

- ・必ずサイドクラッチが切れてから旋回ブレーキが効くように調整します。
- ・旋回ブレーキが甘くなったら上記(2)の調整をしてください。(特に新車時)
- ・操向レバーの遊び調整は、部品交換などの時に行います。



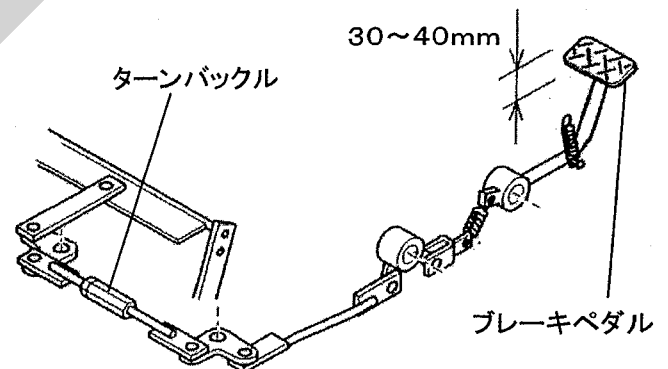
5. ブレーキペダルの調整

点検：作業前

ブレーキペダルの遊びが30～40mmになるように、ターンバックルで調整します。

〔取扱いの注意〕

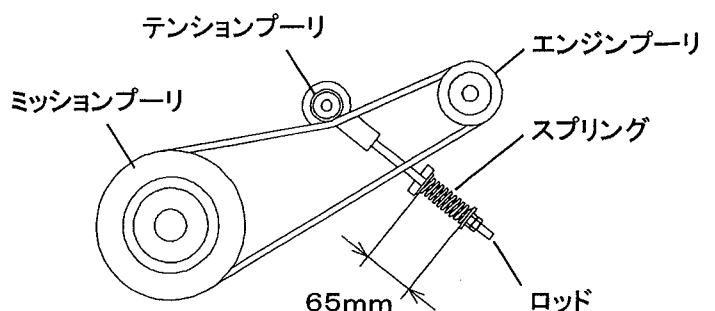
- ・ブレーキペダルの調整は、操向レバーの調整後に行います。



6. Vベルトの張り

点検：50時間毎

エンジンVベルトの張りは、テンションプーリをロッドで移動させて行います。張りの程度は、スプリングの長さが65mmになるようにします。新車は初回5～10時間使用後に点検します。

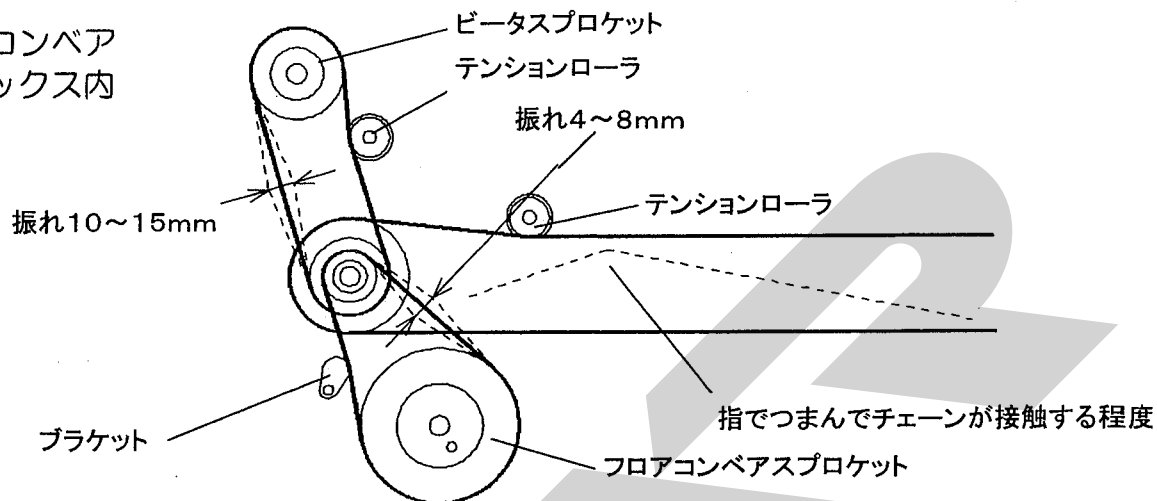


7. ローラチェーンの張り

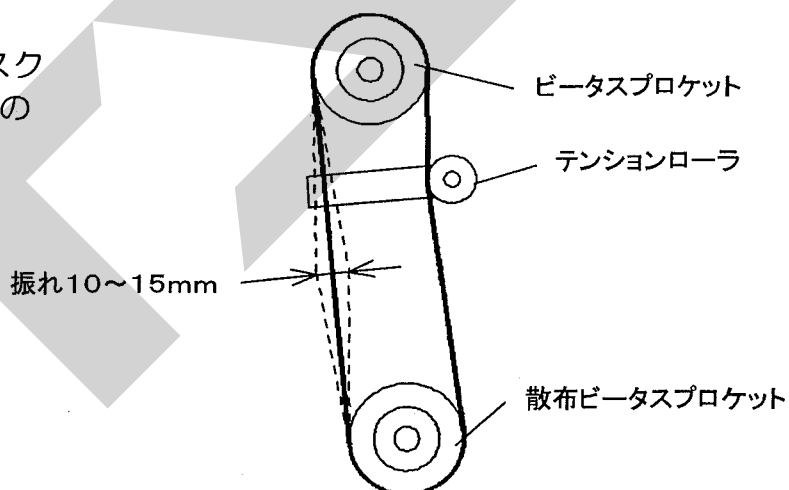
点検：50時間毎 給油脂：20時間毎

ローラチェーンの張りは、テンションローラ、ブラケットを移動させて行います。
ローラチェーンのたるみの基準は下図の通りです。
新車は初回5～10時間使用後に点検します。

フロアコンベア
ギアボックス内



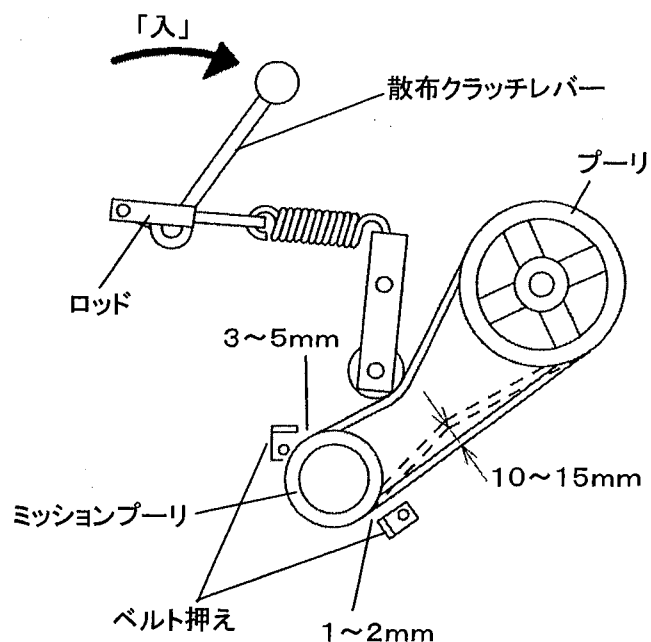
ディスクビータ仕様の場合は、ディスクビータ左側のローラチェーンも右図のように張ります。



8. 散布クラッチの調整

点検：作業前

散布クラッチは、散布クラッチレバーを「切」にしたとき、ビータ・フロアコンベアが停止し、「入」にしたとき動き出すことを確認します。
調整は、運転席左側エンジンルーム内のロッドを伸縮させて行います。
レバーを「入」にしたとき、Vベルト中央部のたるみが10～15mm（押力20N{2kgf}）になるようにします。
また、このとき、ベルト押えとVベルトのすきまを右図のようにします。



9. クローラの調整

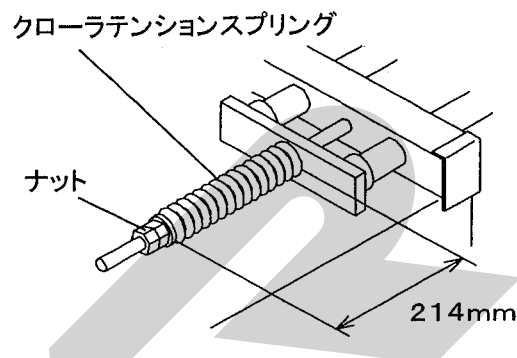
点検：50時間毎

クローラは自動緊張方式ですが、磨耗・なじみ等によりゆるむ場合がありますので点検してください。

クローラテンションスプリングの長さが214mmになるようにナットで調整します。
新車は5～10時間使用後毎に点検します。

〔取扱いの注意〕

- ・クローラをたるませたまま走行すると、脱輪することがあります。
- また、張りすぎると、馬力損失・クローラ切断事故の原因となりますので、規定通り張って下さい。



10. トラックローラ

点検：作業前毎 給脂：20時間毎

トラックローラ・アップローラ・アイドラローラが完全に動いているか点検してください。
作動が不完全な場合には、給脂・分解整備をしてください。

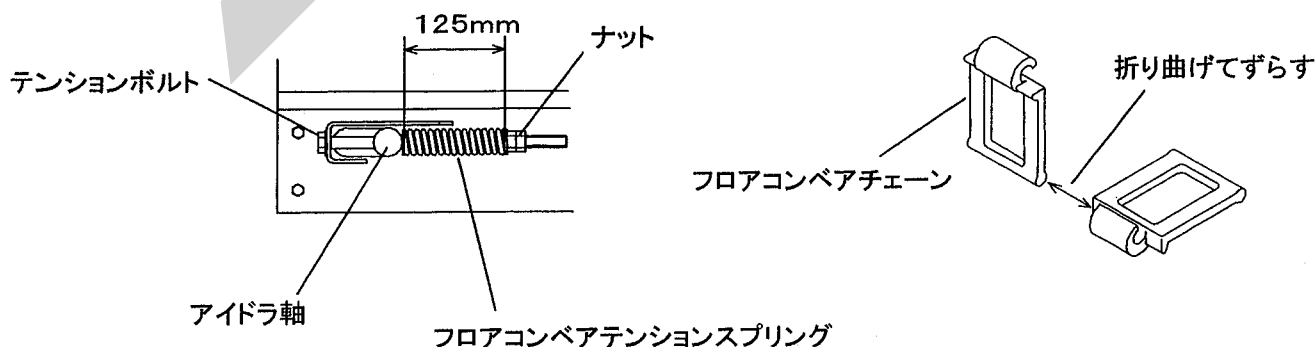
11. フロアコンベアチェーンの張りとの交換

点検：作業前毎

フロアコンベアチェーンの張りは、フロアコンベアチェーンテンションスプリングの長さで点検します。基準値は125mmです。

フロアコンベアチェーンはデタッチャブルチェーンですので、1リンク毎に交換できます。
交換は次の要領で行います。

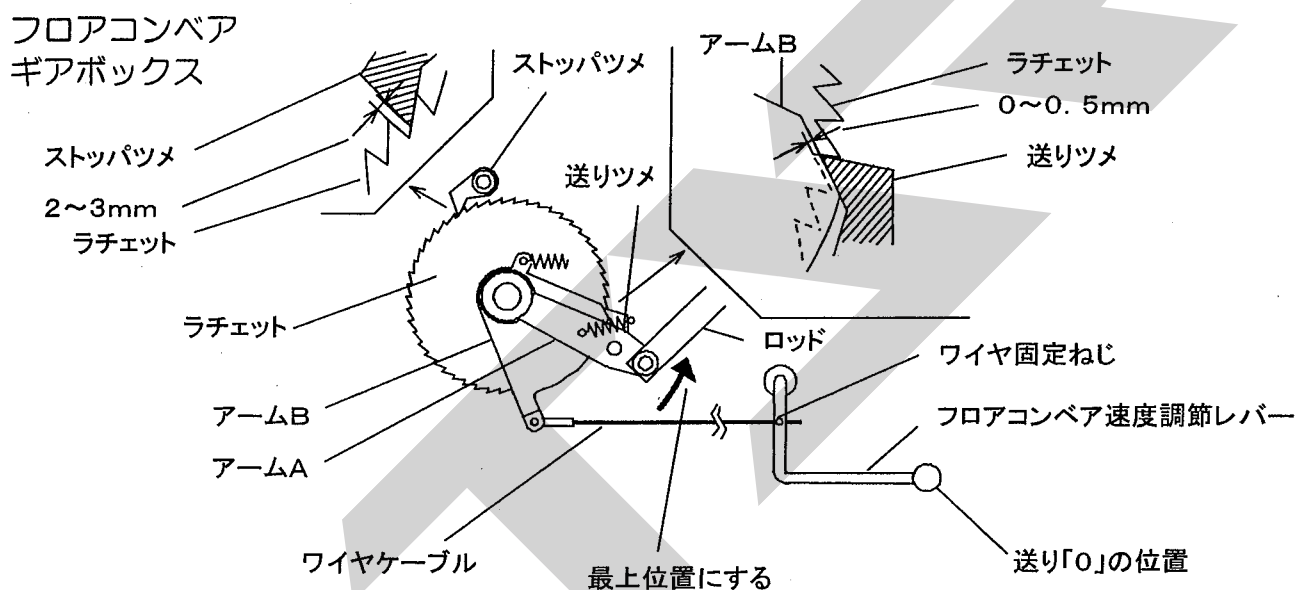
- (1) アイドラ軸のテンションボルトのナットをゆるめ、軸を後方にずらします。
- (2) フロアコンベアチェーンを下図のようにずらして交換します。
- (3) テンションボルトを締め付け、チェーンを張ります。



1 2. フロアコンベアギアボックスの調整 点検：作業前毎 給油脂：20時間毎

フロアコンベアの速度がばらつく時、あるいは部品の交換をしたときは、次の調整をしてください。

- (1) フロアコンベア速度調節レバーを「0」位置にします。
- (2) ビータを回して、アームAがいちばん上になる位置（ラチェットをいちばん送った位置）にします。
- (3) ストッパツメとラチェットの歯とのすきまが2～3mmになるように、ストッパツメを動かして調整します。
- (4) 送りツメとラチェットの歯との間隔が0～0.5mmになるように、アームBの位置をワイヤーケーブルの長さを変えて調整します。



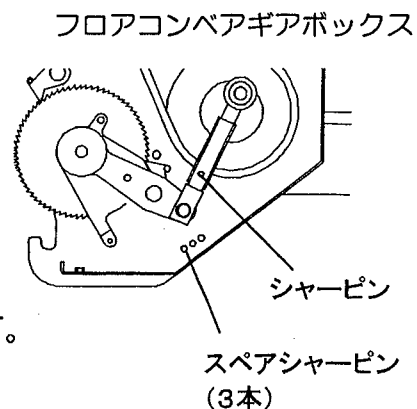
1 3. フロアコンベアシャープピンの交換

点検：作業前毎

フロアコンベアの保護のためにシャープピンが入っています。シャープピンが切れると、フロアコンベアのみが停止します。ビータは停止しません。

シャープピンが切断した場合は、次の要領で交換してください。スペアのシャープピンは3本付属しています。

- (1) エンジンを停止します。
- (2) シャープピンが切断した原因（石、木片など）を取り除きます。
- (3) 新しいシャープピンを入れ、Rピンで抜け止めをします。



[取扱いの注意]

- ・シャープピンは長時間使用するとつぶれ、フロアコンベアの送りがばらつくことがあります。このような場合は、新しいシャープピンと交換してください。
- ・シャープピンは必ず純正部品を使用してください。

1 4. 燃料ホース

点検：作業前毎 交換：2年毎

燃料ホースにひび割れや損傷がないか、ホースバンドのゆるみがないか、作業前毎に点検してください。

燃料がもれると、火災などの思わぬ大事故を引き起こすことになりますから注意してください。

1 5. 電気系統

点検：作業前毎

ヘッドライト、ウィンカ、ホーン等が正しく作動しない場合は、電気系統を点検してください。

- (1) スイッチの不良
- (2) コネクタ、ターミナル、結線部のゆるみ
- (3) 電球切れ
- (4) ヒューズ切れ
 - ・ 20A管ヒューズ（パネル2ヶ所）
 - ・ ヒューズブルリンク（エンジンスタータモータB端子）
- (5) バッテリー上がり、液量

バッテリー

点検：作業前毎



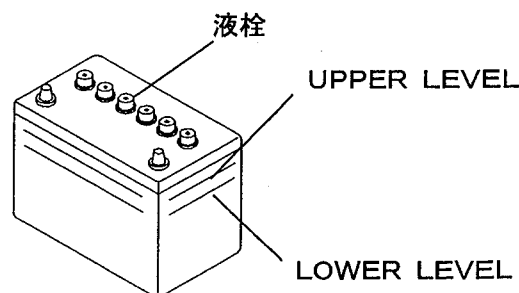
- ・ バッテリーの点検、充電時は火気厳禁です。
- ・ バッテリー液は希硫酸で危険です。皮膚や服、車体に付けないでください。もし、付いた場合は、ただちに多量の水で洗ってください。守らないと、火災、やけどをしたり、服が破れるおそれがあります。

電解液の量

バッテリー外箱の2本の横線（UPPER LEVEL と LOWER LEVEL）の間にあるか点検します。

不足の場合は蒸留水を補給します。

バッテリーには6個の液槽がありますから、どの液槽も同じ液面にしてください。



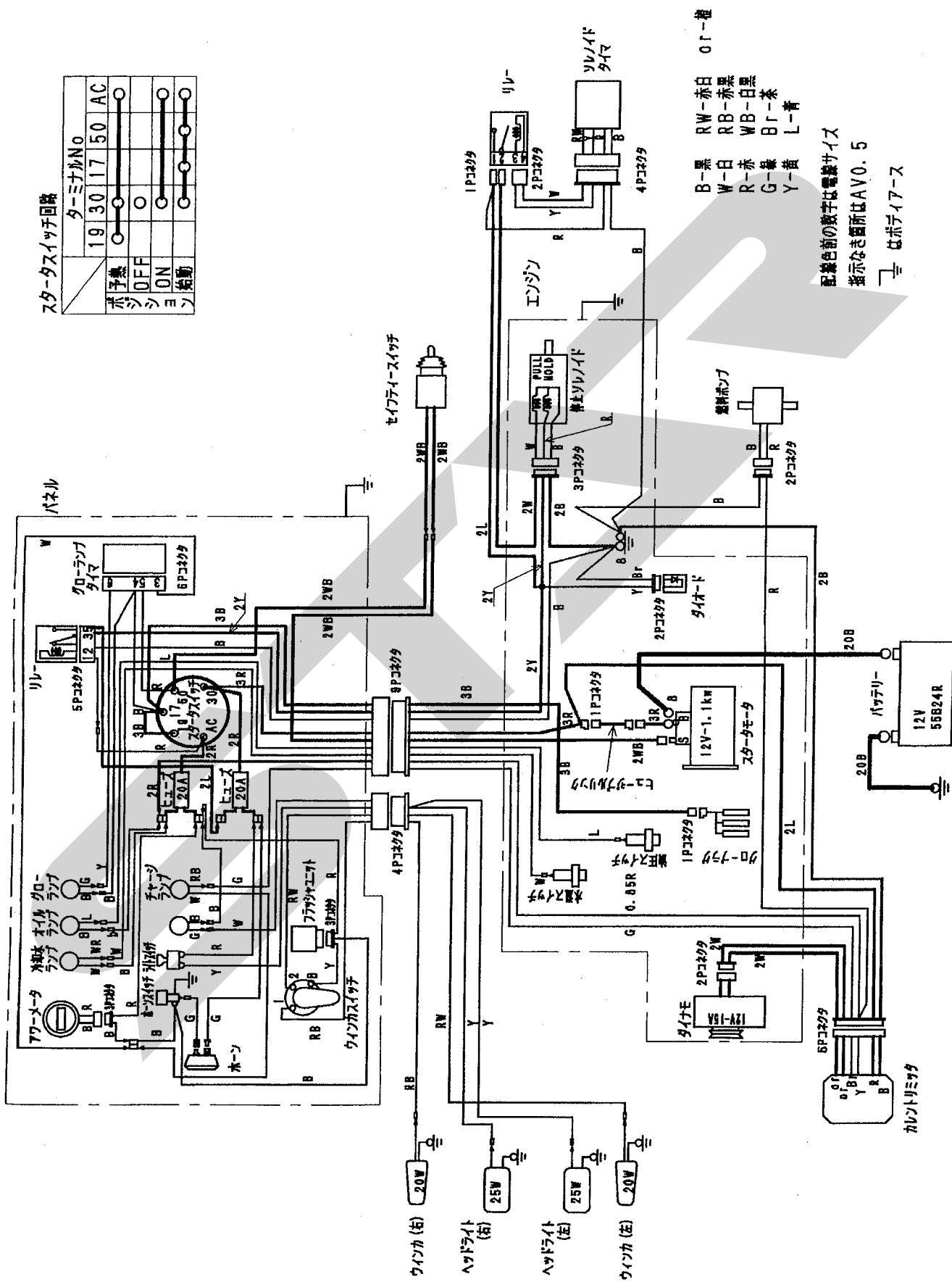
補充電

バッテリーに蓄えられた電気量が減ってくると、エンジンが始動できなったり、ヘッドライトが暗くなってきます。この状態になる前に補充電を行ってください。

[取扱いの注意]

- ・ 長期間格納する場合は、バッテリーを車体よりおろし、液量を調整してから充電し、日光のあたらない乾燥した場所に保存してください。
- ・ バッテリーは保存中でも自己放電しますので、1ヶ月に一度は補充電してください。

電気系統図



16. エンジン

点検：作業前毎

詳細は付属の「エンジン取扱説明書」を参照してください。

ディーゼルエンジンから排出されるNO_x、PM等の規制対象物質を低減するため、排出ガス規制対応エンジンは様々な新技術を取入れ規制値を満足するよう開発されています。エンジンの性能を100%引出すには、正しい使用、適切なメンテナンスが必要です。

燃料・燃料系統のエア抜き

点検：作業前毎

軽油は使用地域・季節に応じた種類のものが販売されています。寒冷地では、夏場の持ち越し軽油を冬季に使用すると、エンジン不調の原因となることがあります。燃料切れ等で燃料系統に空気が混入しますと、始動困難やエンジン不調の原因になります。本機のエンジンは自動エア抜き仕様ですので、燃料補給後スタータスイッチを「ON」にして約30秒待ってから始動してください。

[取扱いの注意]

・エア抜き後、燃料フィルタ内に一部エアが残る場合がありますが、異常ではありません。

燃料フィルタ

水抜き：50時間毎 交換：500時間毎

水やゴミが混入すると、エンジン不調・故障の原因になります。燃料フィルタのカップに水がたまったら、カップを外して水抜きしてください。フィルタエレメントは500時間毎に交換してください。

エンジンオイル

点検：作業前毎 交換：200時間毎

エンジンの性能・寿命に大きな影響がありますので、指定のエンジンオイルを使ってください。交換は200時間毎にします。新車は初回50時間使用後に交換します。

エンジンオイルフィルタ

交換：200時間毎

オイルフィルタカートリッジを200時間毎に交換します。新車は初回50時間使用後に交換します。

冷却水（ロングライフクーラント）

点検：作業前毎 交換：2年毎

本機納入時は、凍結温度-25℃相当の混合比のロングライフクーラント（LLC）を入れてあります。交換の時は、使用地域の最低気温に見合った混合比のロングライフクーラントを使用してください。

エアクリーナ

清掃：20時間毎 交換：500時間毎

目詰まりすると、エンジン不調・故障の原因になります。
20時間毎にエアクリーナエレメントを外して清掃してください。
エアクリーナエレメントは500時間毎に交換します。

ラジエータフィンの清掃

清掃：100時間毎

ラジエータフィンに泥や堆肥・枯れ草等が詰まると、空気の流れを妨げて冷却効率を異常に低下させ、オーバーヒートの原因になります。
100時間毎にエアあるいは圧力水により清掃してください。

[取扱いの注意]

・乾燥した粉分の多い堆肥を散布する場合はラジエータやエアクリーナが目詰まりしやすくなります。ときどき点検し、清掃してください。

ファンベルト

点検：作業前毎

ファンプーリとダイナモプーリとの中間を指で押し、たわみが7～10mm（押力100N{10kgf}）になっているか点検します。また、ベルトに損傷がないか点検します。

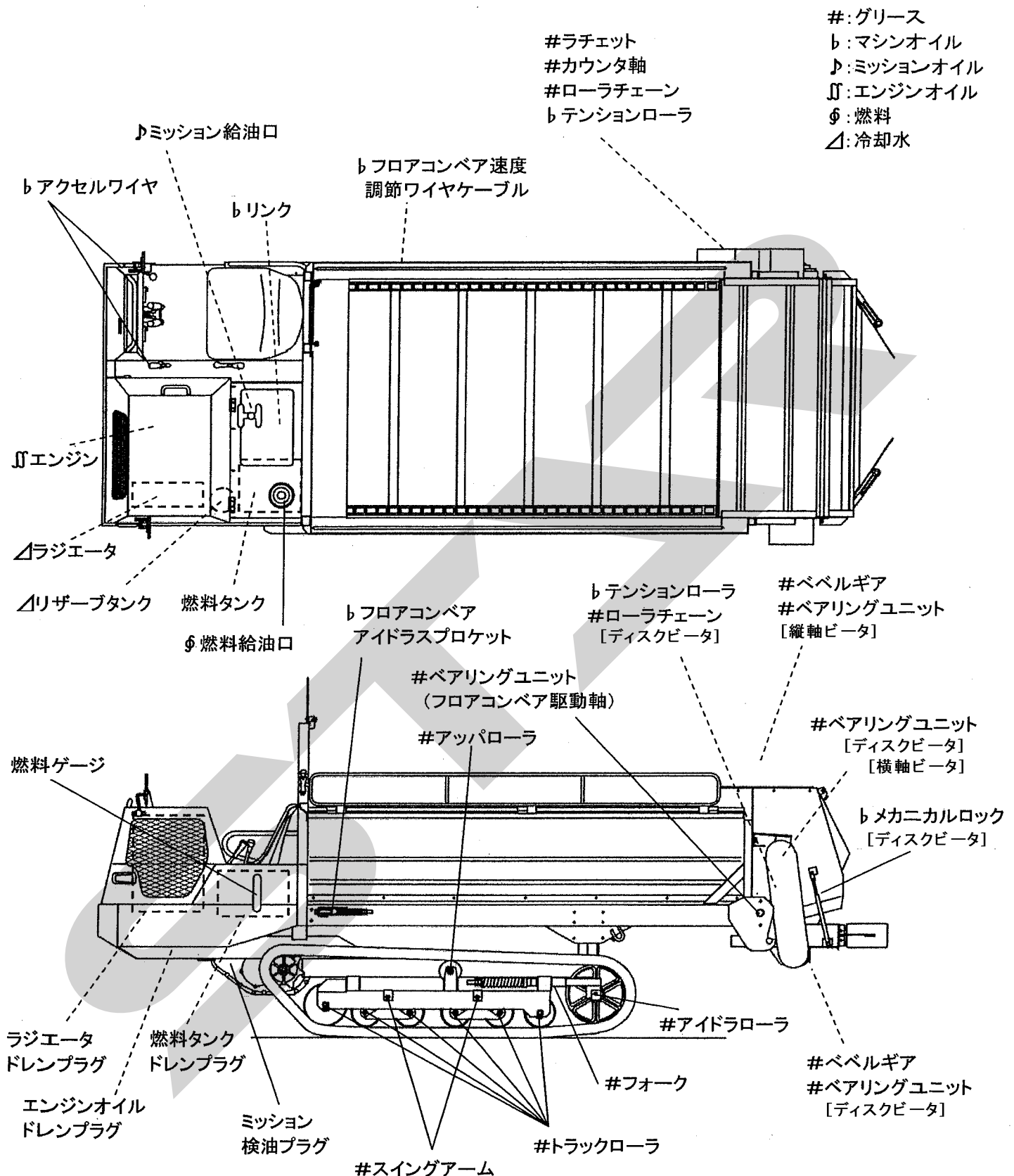
17. 給 油 脂

油脂の種類

本機に使用する油脂類は次のものを推奨します。

油 脂	規 格	使用箇所および油量
# グリース	万能グリース	トラックローラ、アイドラローラ アップローラ、フォーク、スイングアーム ベベルギア（スーパービータ、縦型ビータ仕様） ベアリングユニット ローラチェーン ラチェット
㇑ マシンオイル	マシンオイル#120	テンションローラ フロアコンベアアイドラスプロケット アクセルワイヤ フロアコンベア速度調節ワイヤケーブル 各リンケージ
㇒ ミッションオイル	ギアオイル#90 GL-4	ミッションケース 8.5リットル
㇒ エンジンオイル	エンジンオイル D10W-30 CD級以上	エンジンクランクケース 3.4リットル
㇔ 燃料	JIS2号軽油 （寒冷時は3号軽油 または特3号軽油）	燃料タンク 25リットル
㇚ 冷却水	水道水、 ロングライフクーラント （最低気温に応じた混合比）	ラジエータ、リザーブタンク 全量 約4.9リットル

給油脂箇所



[取扱いの注意]

- ・アクセルレバーおよび主変速レバー根元の摩擦板には注油しないでください。
- ・グリースニップルは、布等でドロ等をぬぐってから給脂してください。
- ・交換した油脂類をむやみに投棄すると公害の原因になります。処分は、専門の業者に依頼するか、油脂購入先にご相談ください。

18. 点検整備基準

作業条件が悪い場合は、規定の時間より早めに点検整備をしてください。

○：点検 ●：交換 △：補給 □：清掃

作 業 内 容		時 期							備 考
		作 業 前 毎	作 業 後 毎	20 時 間 毎	50 時 間 毎	100 時 間 毎	200 時 間 毎	500 時 間 毎	
機 体 部	ボルト、ナットのゆるみ							○	新車初回 5～10 時間
	車体の損傷	○							
	クラッチの遊び、作動	○							
	操向レバーの作動	○							
	ブレーキの遊び、作動	○							
	Vベルトの張り				○				新車初回 5～10 時間
	ローラチェーンの張り				○				新車初回 5～10 時間
	散布クラッチ、フロアコンベアの作動	○							
	クローラの張り				○				新車初回 5～10 時間
	各ローラの動き	○							
	フロアコンベアチェーンの張り	○							
	燃料ホースの損傷、ゆるみ	○							2 年毎交換
	電装品の作動	○							
	バッテリー電解液の量、容量	○							
	油もれの有無	○							
	ファンベルトの張り	○							
	ラジエータフィン					□			
	機体の洗浄		□						
給 油 脂 類	各ローラ、スイングアーム、フォーク			△					
	各リンケージ、アクセルワイヤ				△				
	ローラチェーン			△					
	ラチェット、カウンタ軸			△					
	ベアリングユニット			△					
	フロアコンベアアイドルスプロケット			△					
	ベベルギア			△					
	ミッションオイル							●	新車初回 100 時間交換
	エンジンオイル	○					●		新車初回 50 時間交換
	燃料	△							燃料タンク 200 時間毎 水抜き
	冷却水 (ロングライフクーラント)	○							2 年毎交換
	フ ィ ル タ	エアクリーナエレメント			□				●
エンジンオイルフィルタカートリッジ							●		新車初回 50 時間交換
燃料フィルタエレメント								●	50 時間毎水抜き

■故障と対策

ここには、簡単な故障の原因とその対策方法を載せてあります。

もし、機械の調子が悪い時は、この表を参考にしてください。

原因がわからない場合、対策が困難な場合は、早めにお買上げの販売店・サービス工場へご相談ください。

状 況		原 因	対 策
エンジン関係	エンジンが始動しない (セルモーターが回らない)	クラッチペダルをいっぱい踏み込んでいない	いっぱい踏み込む
		ヒューズブルリンク切れ	交換する
		バッテリー放電	バッテリーを充電する
		セルモータ故障 スイッチの故障 電気系統の故障	サービス工場での修理
	エンジンが始動しない (セルモーターは回る)	燃料切れ	燃料を補給する
		燃料の不良	新しい軽油に入れかえる
		予熱不足	予熱する
		ヒューズ切れ	交換する
		燃料系統の故障 電気系統の故障	サービス工場での修理
	回転が円滑でない	燃料系統にエア混入	エア抜き・燃料ホースを点検する
		燃料の不良	新しい軽油に入れかえる
		燃料フィルタの詰まり	フィルタを交換する
		燃料ポンプの故障	サービス工場での修理
	エンジンがオーバーヒート	冷却水不足	冷却水を補給する
		ファンベルトのゆるみ	ファンベルトを張る
		ラジエータの目詰まり	清掃する
		エアクリーナ目詰まり	清掃する
		過負荷	負荷を軽くする
	エンジンが出力不足	アクセルワイヤのゆるみ	アクセルワイヤを調整する
		エアクリーナ目詰まり	清掃する
		燃料フィルタ目詰まり	清掃、交換する
		エンジン燃料系統の故障	サービス工場での修理
		過負荷	負荷を軽くする
走行部関係	走行しない	エンジンVベルトの滑り、破損	調整、交換する
		クラッチ焼損	クラッチ板交換
		サイドクラッチ磨耗、ギア破損 などミッションの破損	サービス工場での修理
	旋回しない	ブレーキのゆるみ	操向レバーの調整
		ブレーキシュー磨耗	ブレーキシュー交換
		エンジンVベルトの滑り、破損	調整、交換する
		サイドクラッチ磨耗、ギア破損 などミッションの破損	サービス工場での修理
		過負荷	堆肥の積み込み量をへらす

状 況		原 因	対 策
散布部関係	ピータが回らない)	堆肥の積み過ぎでVベルトが滑っている	堆肥の積み込み量をへらす フロアコンベアの送りをおそくする
		散布クラッチ調整不良	調整する
		ローラチェーンが破損している	修理、部品交換する
		ベベルギアが破損している	部品交換する
		ピータに堆肥が固着している	清掃する
	フロアコンベアが動かない	送りが「0」になっている	「1」～「4」にする
		シャープピンが切れている	交換する
		ローラチェーンが破損している	修理、部品交換する
		変速ワイヤの調整不良、破損	調整、交換する
	フロアコンベア速度がばらつく	フロアコンベアギアボックスの調整不良	調整する
		過負荷	堆肥の積み込み量をへらす 送りをおそくする

千 歳 本 社 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-26-1123
FAX 0123-26-2412

千 歳 営 業 所 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-22-5131
FAX 0123-26-2035

豊 富 営 業 所 098-4100 天 塩 郡 豊 富 町 字 上 サ ロ ベ ツ 1 1 9 1 番 地 4 4
TEL 0162-82-1932
FAX 0162-82-1696

帯 広 営 業 所 080-2462 帯 広 市 西 2 2 条 北 1 丁 目 1 2 番 地 4
TEL 0155-37-3080
FAX 0155-37-5187

中 標 津 営 業 所 086-1152 標 津 郡 中 標 津 町 北 町 2 丁 目 1 6 番 2
TEL 0153-72-2624
FAX 0153-73-2540

花 巻 営 業 所 028-3172 岩 手 県 花 巻 市 石 鳥 谷 町 北 寺 林 第 1 1 地 割 1 2 0 番 3
TEL 0153-72-2624
FAX 0153-73-2540

仙 台 営 業 所 983-0013 宮 城 県 仙 台 市 宮 城 野 区 中 野 字 神 明 1 7 9 - 1
TEL 022-388-8673
FAX 022-388-8735

小 山 営 業 所 323-0158 栃 木 県 小 山 市 梁 2 5 1 2 - 1
TEL 0285-49-1500
FAX 0285-49-1560

犬 山 出 張 所 484-0894 愛 知 県 犬 山 市 羽 黒 字 合 戦 橋 5 番 1
TEL 0568-69-1200
FAX 0568-69-1210

岡 山 営 業 所 700-0973 岡 山 県 岡 山 市 下 中 野 7 0 4 - 1 0 3
TEL 086-243-1147
FAX 086-243-1269

熊 本 営 業 所 861-8030 熊 本 県 熊 本 市 小 山 町 1 6 3 9 - 1
TEL 096-389-6650
FAX 096-389-6710

都 城 営 業 所 885-1202 宮 崎 県 都 城 市 高 城 町 穂 満 坊 1 0 0 3 - 2
TEL 0986-53-2222
FAX 0986-53-2233