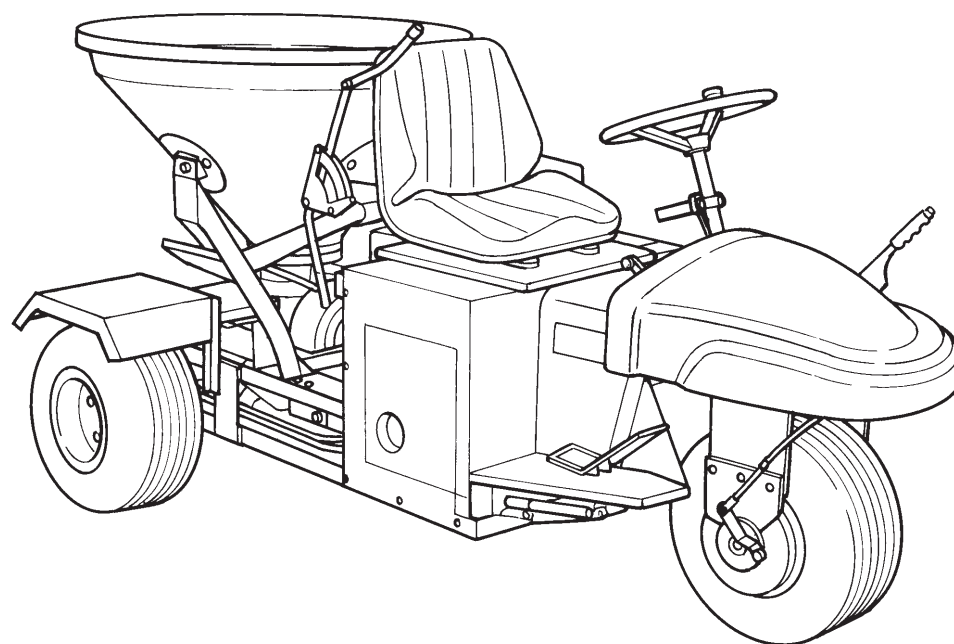


MS300/MS300R

乗用薄目土散布機/乗用目土散布機

取扱説明書



“必読”機械の使用前には必ず本書およびエンジンの取扱説明書をお読みください。

BARONESS®
Quality on Demand

Serial No.30169-

Ver.1.4

目 次

ごあいさつ.....	3	4. 警告ラベルと指示ラベル.....	11
はじめに.....	3	4-1. 警告ラベルと指示ラベルについて.....	11
危険警告記号の説明.....	3	4-2. 警告ラベル・指示ラベル貼付位置と説明.....	11
使用上の注意.....	4	MS300	11
使用目的.....	4	MS300R	12
安全.....	4	取り扱い説明.....	13
安全上の注意事項.....	4	5. 点検.....	13
トレーニング.....	4	5-1. カバーの点検.....	13
使用する前に.....	5	5-2. 油圧作動油の点検と補給.....	13
運転・操作.....	5	5-3. 油圧ホースの点検.....	13
保守.....	6	5-4. エアクリーナーの点検.....	14
保管.....	7	5-5. エアクリーナーの清掃.....	14
廃棄.....	7	5-6. バッテリーの点検とバッテリー液の補給.....	14
リサイクルおよび廃棄処分.....	7	5-7. 電気配線の点検.....	15
リサイクルについて.....	7	5-8. タイヤの点検.....	15
廃棄処分について.....	7	5-9. 駐車ブレーキの点検.....	15
製品概要.....	8	5-10. ベルトの点検.....	15
1. 仕様.....	8	5-11. ワイヤの点検.....	15
仕様表.....	8	5-12. ステアリングチェーンの点検.....	15
MS300	8	5-13. エンジン周りの点検.....	15
MS300R	8	5-14. エンジンオイルの点検と補給.....	16
2. 各部の名称.....	9	5-15. 燃料の点検と補給.....	16
MS300	9	5-16. 各部油漏れの点検.....	16
MS300R	9	6. 締め付けトルク.....	17
3. 規制ラベル.....	10	6-1. 標準締め付けトルク.....	17
3-1. 規制ラベル貼付位置.....	10	ボルト、ねじ類	17
MS300	10	油圧ホース	18
MS300R	10	平行ねじ付金具（0 リングシール方式）.....	18
3-2. 規制ラベルの説明.....	10	6-2. 機種別締め付けトルク.....	19
機番プレート	10	7. 使用前の調整.....	20

7-1. シートの調整.....	20	17-1. ジャッキアップについて.....	30
7-2. 作業速さの調整.....	20	17-2. ジャッキアップポイント.....	30
7-3. 散布量の調整.....	21	18. グリースアップ.....	31
8. エンジン始動・停止.....	22	18-1. グリースアップについて.....	31
8-1. エンジン始動手順.....	22	18-2. グリースアップ位置.....	31
8-2. エンジン停止手順.....	23	MS300	31
9. 操作方法.....	23	MS300R	33
9-1. 機械操作上の注意.....	23	19. メンテナンスの方法.....	35
9-2. 機械を離れるときの注意.....	23	19-1. 作業部の清掃.....	35
9-3. 操作ラベルの貼付位置と説明.....	24	19-2. ブレーキの調整.....	35
9-4. スロットルレバー.....	25	19-3. ピストンポンプの中立位置の調整.....	35
9-5. チョークレバー.....	25	19-4. ベルトの張り調整.....	36
9-6. 作業スイッチ.....	25	ポンプ可動ベルトの調整	36
9-7. 作業速度調節レバー.....	26	19-5. ステアリングチェーンの張り調整.....	36
9-8. 散布レバー.....	26	19-6. 前輪切れ角の調整.....	36
9-9. 走行ペダル.....	26	19-7. 油圧作動油の交換.....	37
9-10. 駐車ブレーキレバー.....	26	19-8. 油圧オイルラインフィルターの交換.....	38
9-11. 計器.....	27	19-9. エアクリーナーの交換.....	38
速度計	27	19-10. エンジンオイルの交換.....	39
タコメーター	27	19-11. エンジンオイルフィルターの交換.....	39
作業機用ランプ	27		
10. 移動.....	27		
10-1. 走行操作.....	27		
11. けん引.....	28		
11-1. アンロードバルブの操作方法.....	28		
12. 作業.....	28		
12-1. 散布操作.....	28		
13. 運搬.....	29		
13-1. 運搬方法.....	29		
14. 長期保管.....	29		
メンテナンス.....	29		
15. メンテナンス上の注意.....	29		
16. メンテナンススケジュール.....	30		
17. ジャッキアップ.....	30		

ごあいさつ

このたびは、パロネス製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
本書は、この製品の正しい取り扱い方法と調整方法、また点検方法について説明しています。
いつまでも優れた性能を発揮させ、安全な作業をしていただきますようお願いいたします。

はじめに

本書を読んで製品の使用方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑のかからない、適切な方法でご使用ください。
この製品を適切かつ安全に使用するのをお客様の責任です。
整備を行う場合は専門知識のある要員によって作業を行ってください。
整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店、販売店または、弊社にお問い合わせください。
お問い合わせの際には、必ずこの製品の機種名と製造番号をお知らせください。
この製品を貸与または、譲渡する場合はこの製品と一緒に本書をお渡しく下さい。

株式会社 共栄社

危険警告記号の説明

本書では安全に関する重要な取り扱い上の注意事項について、危険警告記号を使用し、次のように表示しています。

	危険警告記号
この記号は「危険」「警告」「注意」に関する項目を意味します。 いずれも安全確保のための重要事項が記載してありますので、注意して読みいただき、十分理解してから作業を行ってください。 これらを遵守されない場合、事故につながるおそれがあります。	
⚠ 危険 その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示しています。 ⚠ 警告 その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うおそれがあるものを示しています。 ⚠ 注意 その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれのある、または物的損傷の発生が予測されるものを示しています。 重要 製品の構造などの注意点を示しています。	

使用上の注意

▲注意

本書記載事項は、改良のため予告なしに変更する場合があります。
部品交換を行う場合は、必ず「BARONESS 純正部品」または「弊社指定部品」を使用してください。
純正部品以外の部品を使用して生じた不具合については責任を負いかねます。

この製品を使用する前に下記の取扱説明書を必ずお読みいただき、内容を十分にご理解ください。

- バロネス製品の取扱説明書
- エンジンの取扱説明書
- バッテリーの取扱説明書

使用目的

この製品は、ゴルフ場の目砂散布作業を目的とした機械です。
この目的以外で使用したり、機械の改造をしないでください。

この製品をその他の目的で使用したり、改造すると大変危険であり、機械を損傷する原因にもなります。

また、この製品は特殊自動車の型式認定を取得していませんので、一般道路は走行できません。

安全

誤使用や整備不良は負傷や死亡事故につながります。

▲危険

この製品は、安全な取り扱いができるように設計されており、工場出荷時には十分な試運転、検査を重ねた上で出荷しております。
事故防止のための安全装置は装備しておりますが、これらは適切な操作、取り扱い、および日常の管理方法が大きく影響します。
機械を適切に使用または管理しない場合、人身事故につながるおそれがあります。
以下の安全指示に従い、安全な作業を行ってください。

安全上の注意事項

トレーニング

1. 本書と関連する機器の説明書をよくお読みください。
各部の操作方法や警告ラベル、機械の正しい使用方法に十分慣れておきましょう。
2. オペレーター、整備士が本書で使用している言語が読めない場合には、オーナーの責任において、本書の内容を十分に説明してください。
3. すべてのオペレーター、整備士に適切なトレーニングを行ってください。
トレーニングはオーナーの責任です。
特に以下の点についての十分な指導が必要です。
[1] 乗用機械を取り扱うときは注意と集中が必要である。
[2] 斜面で機体が滑り始めるとブレーキで制御することは非常に難しくなる。
斜面で制御不能となる主な原因：
 - タイヤのグリップ不足
 - 速度の出しすぎ
 - 不適切なブレーキ操作
 - 不適当な機種選定
 - 地表条件（凸凹、凍結、ぬかるみ）特に傾斜角度を正しく把握していない場合
 - 不適切な連結と重量分配

4. 子供（18才未満）や正しい運転知識の無い方には機械を使用させないでください。
地域によっては機械のオペレーターに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。
5. オーナーやオペレーターは自分自身や他者に対する事故、あるいは器物損壊に対する責任があり、それらを防ぐことができます。
6. 他者に対する事故や器物損壊などについてはオーナー、オペレーター、整備士が責任を負うことに留意してください。
7. 本書には、必要に応じて追加の安全情報が記載されています。
8. 通常の操作位置から機械の左右を決めています。

使用する前に

1. 作業場所を良く観察し、安全かつ適切に作業するには、どのようなアクセサリやアタッチメントが必要かを判断してください。
メーカーが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。
2. 作業には安全靴と長ズボン、ヘルメット、保護メガネ、マスク、および聴覚保護具（イヤーマフ）を着用してください。
長い髪、だぶついた衣服、装飾品などは可動部に巻き込まれるおそれがあります。
裸足やサンダルで機械を使用しないでください。
3. 機械が使われる区域を点検し、小石、玩具、および針金のような、機械がはね飛ばす可能性のあるすべての物体を取り除いてください。
4. 子供を作業区域に入れないでください。
オペレーター以外の大人の監視下に置いてください。
5. 燃料の取り扱いには十分注意してください。

 **警告** 燃料は引火性が高いので、以下の注意を必ず守ってください。

- [1] 燃料は専用の容器に保管する。
- [2] 給油はエンジンを始動する前に行う。
エンジンの運転中やエンジンが熱いときに燃料タンクのフタを開けたり給油をしない。
- [3] 給油は必ず屋外で行い、給油中は喫煙しない。
- [4] 燃料がこぼれたらエンジンを始動せずに、機械を別の場所に動かし、気化した燃料ガスが十分に拡散するまで引火の原因となるものを近づけない。
- [5] 燃料タンクや燃料容器のフタは確実に閉める。

6. 運転操作装置（ハンドル、ペダル、レバーなど）、安全装置、防護カバーが正しく取り付けられ、正しく機能しているか点検してください。
これらが正しく機能しないときには機械を使用しないでください。
7. ブレーキの効きが悪い場合は、必ず調整、修理してから使用してください。
8. マフラーが破損したら必ず交換してください。

運転・操作

1. アルコールや薬物を摂取した状態で運転をしないでください。
2. 有毒な一酸化炭素ガスがたまる可能性のある閉め切った場所では、エンジンを作動しないでください。
3. エンジンを始動する前に、すべての駆動部を遮断し、走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキをかけてください。
運転席に着座してエンジンを始動してください。
シートベルトがある場合は着用してください。
4. エンジンのガバナーの設定を変えたり、エンジンの回転速度を上げすぎたりしないでください。
エンジンを規定以上の回転速度で使用すると、人身事故を起こす危険が増大します。
5. ガードや安全保護装置が破損したり、正しく取り付けられていない状態のまま機械を運転しないでください。
6. 回転部に手足を近づけないでください。
7. オペレーター以外の人を乗せないでください。
8. 周囲に人がいるとき、特に子供やペットがいるときは、絶対に機械を使用しないでください。
9. 十分に明るい場所でのみ運転し、穴や、隠れた危険を避けるようにしてください。
10. 落雷のおそれがあるときは、運転を中断して機械から離れてください。
11. 急停止、急発進しないでください。
12. 後進するときは、下方と後方の安全に十分注意してください。
13. 旋回するとき、道路を横切るときは減速し、周囲に十分注意してください。
14. 見通しの悪い曲がり角、植え込みや立ち木などの陰では安全に十分注意してください。
15. わき見運転、手放し運転はしないでください。
16. 「安全な斜面」はありません。
芝生や草が生えた斜面での走行には特に注意が必要です。

転倒を防ぐために、次の指示に従ってください。

- [1] 斜面では急停止、急発進しない。
 - [2] 走行クラッチがある機械はクラッチをゆっくりつなぐ。
また坂を下る場合は、走行ギヤを入れた状態にする。
 - [3] 斜面の走行や旋回は低速で行う。
 - [4] 凸凹や穴、隠れた障害物が無いか常に注意する。
17. 決められた角度以上の傾斜地またはスリップの危険がある場所では、絶対に使用しない。
18. 作業時以外は、作業部への駆動を停止してください。
19. 機械を離れる場合は次を厳守してください。
- [1] 平らな場所に停止する。
 - [2] すべての駆動を停止する。
 - [3] 駐車ブレーキをかける。
 - [4] エンジンを停止する。
 - [5] エンジンキーを抜き取る。
20. 以下のような状況になった場合には、エンジンを停止してください。
- [1] 燃料を給油するとき。
 - [2] ホッパーに補給するとき。
 - [3] 散布量を調整するとき。
ただし運転位置から遠隔操作で行える場合は除きます。
 - [4] 詰まりを取り除くとき。
 - [5] 機械の点検、清掃、整備作業などをするとき。
 - [6] 機械に異物がぶつかったり、異常な振動を感じたとき。
機械を再始動する前に機械の損傷を点検・修理してください。
21. エンジンを停止するときにはエンジン回転を下げてください。
22. 機械をトラックやトレーラーに積載する場合は、十分注意してください。
積み降ろしは平らな安全な場所で、トラックやトレーラーの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、輪止めをして行ってください。
トラックやトレーラーに積載して移動するとき、機械の駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、強度が十分あるロープなどで機械を固定してください。
あゆみ板を使用する場合は、幅、長さ、強度が十分あり、スリップしないものを選んでください。
23. 機械を輸送する場合は、燃料コックは閉じてください。

保守

- 1. 絶対に訓練を受けていない人に機械を整備させないでください。
- 2. 修理・調整・清掃作業の前には以下を行ってください。
 - [1] 平らな場所で機械を停止する。
 - [2] 作業部への駆動を停止する。
 - [3] 駐車ブレーキをかける。
 - [4] エンジンを停止する。
 - [5] エンジンキーを抜き取る。
 - [6] 機械のすべての動きが完全に停止したことを確認する。
- 3. 点検・整備はマフラーやエンジンが冷めてから行ってください。
- 4. 火災防止のため、エンジンやマフラーなどの高温部、バッテリー、および燃料タンクの周囲に、余分なグリース、草や木の葉、埃などがたまらないよう注意してください。
オイルや燃料がこぼれた場合はふき取ってください。
- 5. 調整、整備などに必要な工具類は適切な管理をし、目的に合った工具を正しく使用してください。
- 6. 修理作業の前にはバッテリーケーブルを取り外してください。
先にマイナスケーブルを取り外してからプラスケーブルを取り外してください。
取り付ける場合は、プラスケーブルから取り付けてください。
- 7. 機械をジャッキアップする場合は、ジャッキスタンドなどを使用し、確実に支えてください。
- 8. 可動部に手足を近づけないでください。
可能な限り、エンジンが作動したままで調整作業をしないでください。
- 9. 配線などが接触したり、被覆のはがれがないように注意してください。
- 10. すべての部品が良好な状態にあるか点検を怠らないでください。
消耗したり破損した部品やラベルは安全のため早期に交換してください。
- 11. 常に機械全体の安全を心掛け、ナットやボルト、ねじ類が十分締まっているかを確認してください。
- 12. 部品を取り外するときなど、スプリングや油圧などの圧力が一気に解放される場合がありますので、注意してください。
- 13. 油圧機器を取り外すなど、油圧系統の整備をする場合は、必ず減圧してから行ってください。
- 14. 油圧系統のラインコネクターは十分に締まっているかを確認してください。
油圧をかける前に油圧ラインの接続やホースの状態を確認してください。

15. 油圧回路のピンホール漏出やノズルの油漏れを確認する場合は、絶対に手ではなく、紙や段ボールなどを使用して漏出箇所を探してください。
高圧オイルは、皮膚を突き破ることがあり、人的事故をおこすおそれがありますので、十分注意してください。
万一、油圧作動油が体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受けないと壊疽を起こします。
16. バッテリーの充電は、火花や火気の無い換気の良い場所で行ってください。
バッテリーと充電器の接続や切り離しを行う場合は、充電器をコンセントから抜いておいてください。
また、ゴム手袋や保護メガネなどを着用し、絶縁された工具を使用してください。
17. 燃料タンクから燃料を抜く場合は、屋外で作業をしてください。

保管

1. 閉めきった場所に機械を保管する場合は、エンジンが十分冷えていることを確認してください。
2. 機械にシートをかけて保管する場合は、過熱部分が十分冷めていることを確認してから行ってください。
3. 炎や火花がある屋内では、タンクに燃料が入った状態で保管しないでください。
4. 機械の保管・搬送時には、燃料コックが付いている機械は、燃料コックを閉じてください。
5. 炎の近くに燃料を保管しないでください。

廃棄

リサイクルおよび廃棄処分

リサイクルについて

バッテリーなどは環境保護および資源の有効活用のためにリサイクルされることを推奨します。

また、地域によっては法律により義務付けられています。

廃棄処分について

整備、修理などの作業で出た廃棄物については、地域の法律に従って適切に処分してください。

（例：廃油、不凍液、ゴム製品、配線など）

製品概要

1. 仕様

仕様表

MS300

機種名			MS300		
名称			乗用薄目土散布機		
仕様			スパウトタイプ		
寸法	全長	車体フレーム	214 cm	84.25 in	
		散布部	253 cm	99.60 in	
	全幅		147 cm	57.87 in	
		全高	シート	114 cm	44.88 in
			ホッパー部	111 cm	43.70 in
質量	機械 (燃料タンク空)	散布部有	466 kg	1027.34 lb	
最小回転半径			250 cm	98.43 in	
エンジン	型式		バンガード 305447		
	種類		空冷 4 サイクルガソリンエンジン		
	総排気量		480 cm ³ (0.48 L)	126.82 U.S. gals	
	最大出力		11.9 kW (16 PS) /3,600 rpm		
	定格出力		-		
燃料タンク容量			ガソリン 10.0 dm ³ (10.0 L)	ガソリン 2.64 U.S. gals	
燃料消費率			355 g/kW・h (100 %負荷時)	261 g/PS・h (100 %負荷時)	
エンジンオイル容量			1.6 dm ³ (1.6 L)	0.42 U.S. gals	
冷却水容量			-		
油圧タンク容量			16.5 dm ³ (16.5 L)	4.36 U.S. gals	
ミッションオイル容量			-		
作業幅			4 - 5 m	1.57 - 1.97 in	
作業範囲			-		
ホッパー容量			200 dm ³ (200 L) [オプション 300 dm ³ (300 L)]	53.84 U.S. gals [オプション 79.26 U.S. gals]	
駆動方式	走行		HST (無段変速) 方式 (2 駆)		
	作業部		油圧方式		
速さ (HST)	前進		0 - 15.0 km/h	0 - 9.32 mph	
	後進		-		
速さ (メカ)			-		
能率			160,000 m ² /h (5.0 km/h x 作業幅 x 0.8)	39.52 acres/hour (3.1 mph x 作業幅 x 0.8)	
使用最大傾斜角度			12 度		
タイヤサイズ	前輪		C190.19 x 10.5-8-4PR		
	後輪		20 x 12.00-10		
タイヤ空気圧	前輪		80 kPa (0.8 kgf/cm ²)	11.60 psi	
	後輪		140 kPa (1.4 kgf/cm ²)	20.30 psi	
バッテリー			40B19L		
スパークプラグ			チャンピオンプラグ XC92YC		

出荷時のエンジン最高回転速度は、3,400 rpm

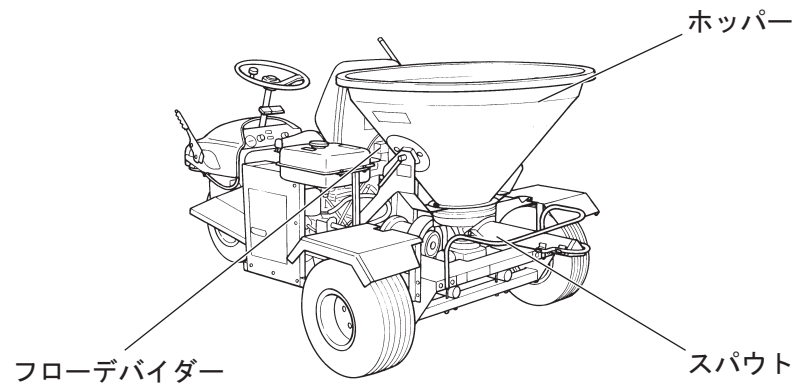
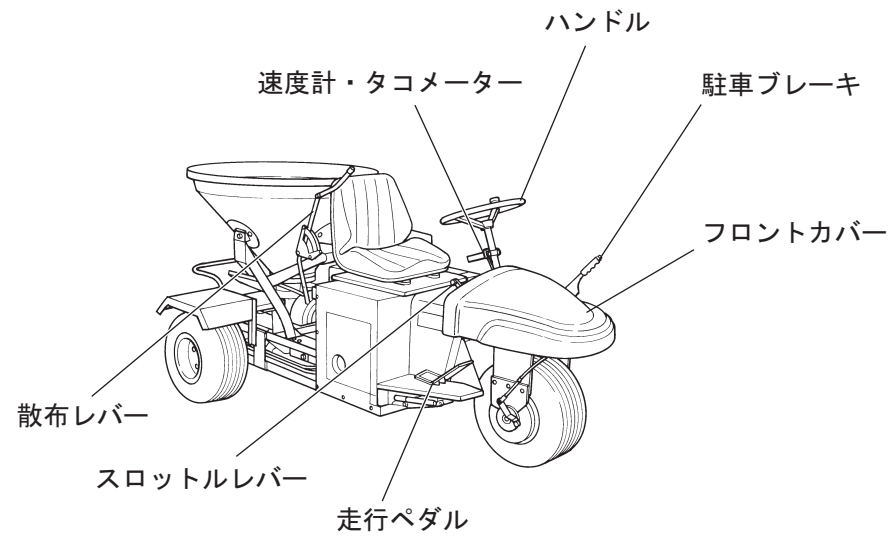
MS300R

機種名			MS300R		
名称			乗用目土散布機		
仕様			スピナータイプ		
寸法	全長	車体フレーム	214 cm	84.25 in	
		散布部	244 cm	96.06 in	
	全幅		147 cm	57.87 in	
		全高	シート	114 cm	44.88 in
			ホッパー部	121 cm	47.64 in
質量	機械 (燃料タンク空)	散布部有	454 kg	1000.88 lb	
最小回転半径			250 cm	98.43 in	
エンジン	型式		バンガード 305447		
	種類		空冷 4 サイクルガソリンエンジン		
	総排気量		480 cm ³ (0.48 L)	126.82 U.S. gals	
	最大出力		11.9 kW (16 PS) /3,600 rpm		
	定格出力		-		
燃料タンク容量			ガソリン 10.0 dm ³ (10.0 L)	ガソリン 2.64 U.S. gals	
燃料消費率			355 g/kW・h (100 %負荷時)	261 g/PS・h (100 %負荷時)	
エンジンオイル容量			1.6 dm ³ (1.6 L)	0.42 U.S. gals	
冷却水容量			-		
油圧タンク容量			16.5 dm ³ (16.5 L)	4.36 U.S. gals	
ミッションオイル容量			-		
作業幅			4 - 5 m	1.57 - 1.97 in	
作業範囲			-		
ホッパー容量			200 dm ³ (200 L) [オプション300 dm ³ (300 L)]	53.84 U.S. gals [オプション79.26 U.S. gals]	
駆動方式	走行	HST (無段変速) 方式 (2 駆)			
	作業部	油圧方式			
速さ (HST)	前進	0 - 15.0 km/h	0 - 9.32 mph		
	後進	-			
速さ (メカ)			-		
能率			160,000 m ² /h (5.0 km/h x 作業幅 x 0.8)	39.52 acres/hour (3.1 mph x 作業幅 x 0.8)	
使用最大傾斜角度			12 度		
タイヤサイズ	前輪	C190.19 x 10.5-8-4PR			
	後輪	20 x 12.00-10			
タイヤ空気圧	前輪	80 kPa (0.8 kgf/cm ²)	11.60 psi		
	後輪	140 kPa (1.4 kgf/cm ²)	20.30 psi		
バッテリー			40B19L		
スパークプラグ			チャンピオンプラグ XC92YC		

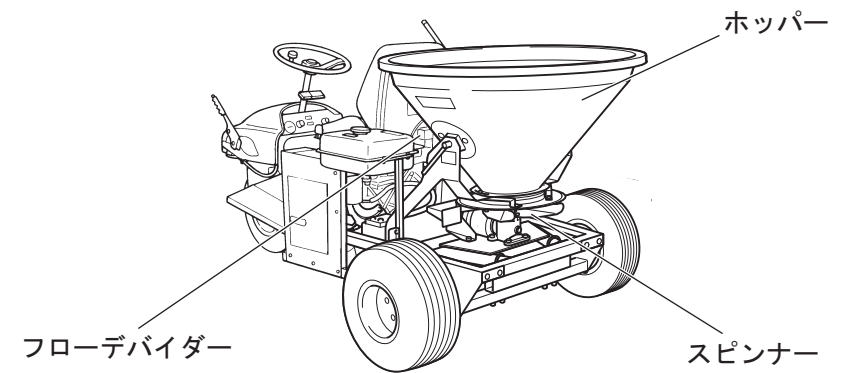
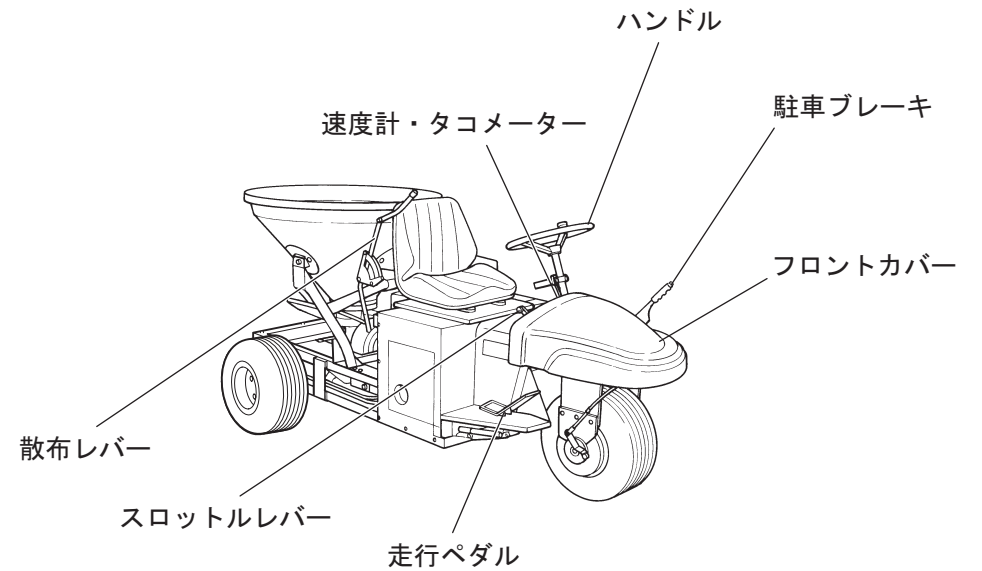
— 8 — 出荷時のエンジン最高回転速度は、3,400 rpm

2. 各部の名称

MS300



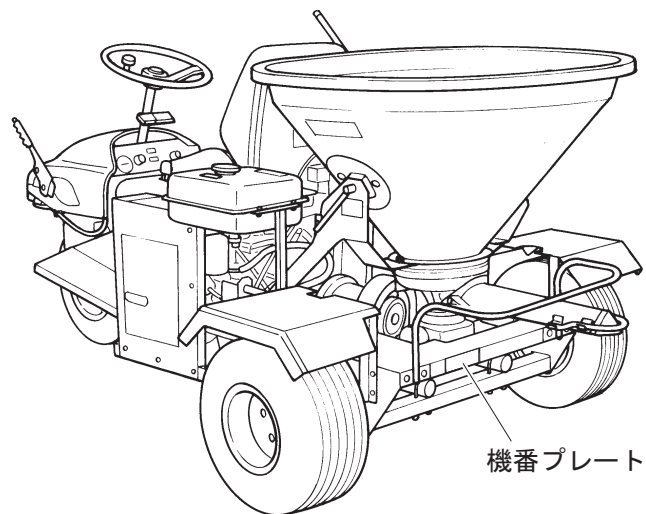
MS300R



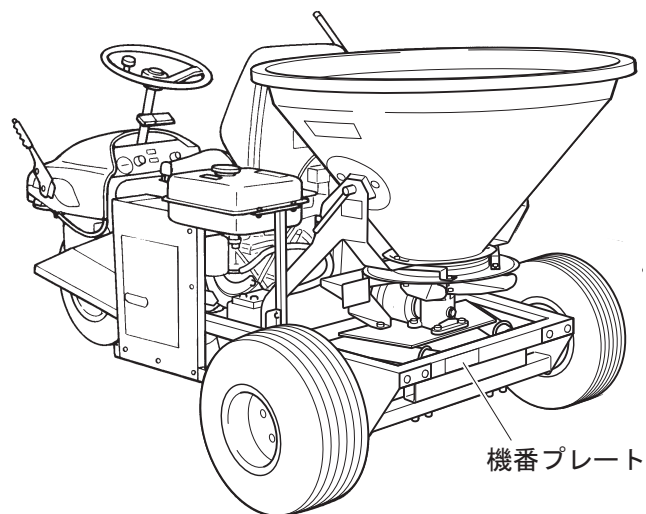
3. 規制ラベル

3-1. 規制ラベル貼付位置

MS300



MS300R



3-2. 規制ラベルの説明

機番プレート

機番プレートは、機種名と機番が記載されています。

KYOEISHA CO.,LTD.					
○ Head Office 1-26 Miyuki-cho, Toyokawa, Aichi-pref. 442-8530 Japan.	<table border="1"><tr><td>model</td><td></td></tr><tr><td>serial No.</td><td></td></tr></table>	model		serial No.	
model					
serial No.					

4. 警告ラベルと指示ラベル

4-1. 警告ラベルと指示ラベルについて

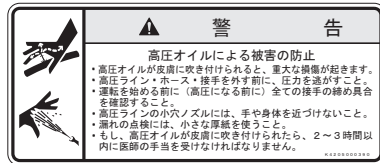
重要 この製品には、警告ラベルと指示ラベルが貼り付けられています。ラベルはきれいに保ち、損傷や汚れ、はがれがあった場合は、新しいものと交換してください。

交換するラベルの部品番号は、パーツカタログに記載されています。購入販売店または弊社に注文してください。

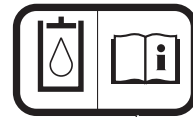
4-2. 警告ラベル・指示ラベル貼付位置と説明

MS300

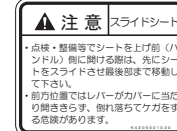
K4205000390
高圧オイル警告ラベル



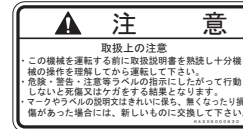
K4209000980
油圧作動油マーク
取扱説明書をお読みください。



K4205001020
スライドシート
注意マーク



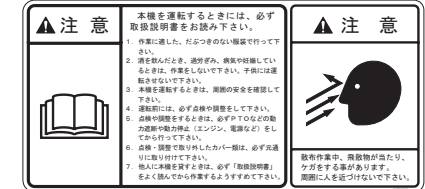
K4205000630
取扱上の注意



K4209000130
ガソリンマーク



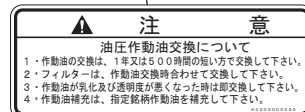
PD1065360000
ラベル・ケイコク



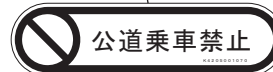
PD1064200000
ラベル・ケイコク39



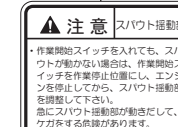
K4209000380
グリースアップ
50時間マーク



K4205000420
オイル使用ラベル



K4205001660
公道乗車禁止マーク

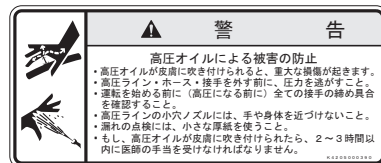


K4205001100
スパウト揺動部注意マーク



K4209000380
グリースアップ
50時間マーク

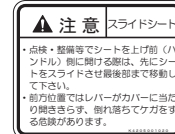
K4205000390
高圧オイル警告ラベル



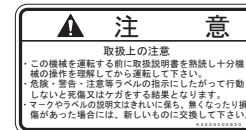
K4209000980
油圧作動油マーク
取扱説明書をお読みください。



K4205001020
スライドシート
注意マーク



K4205000630
取扱上の注意



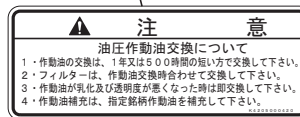
K4209000130
ガソリンマーク



PD1064200000
ラベル・ケイコク39



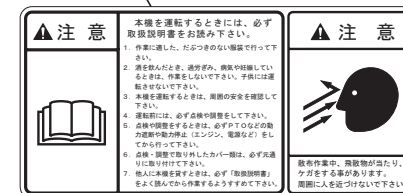
K4209000380
グリースアップ
50時間マーク



K4205000420
オイル使用ラベル



K4205001660
公道乗車禁止マーク



PD1065360000
ラベル・ケイコク

取り扱い説明

5. 点検

機械の性能を引き出し、長くご使用いただくために、必ず点検をしてください。

5-1. カバーの点検



注意

点検時に防護カバーを取り外した場合は、必ず元の位置に確実に取り付けてください。

防護カバーが取り外されていると、異物が飛散してケガをするおそれがあります。

- 防護カバーなどに磨耗や劣化が無いか確認してください。
- 防護カバーなどに破損が無いか確認してください。
- 防護カバーなどに変形による可動部への干渉が無いか確認してください。
- 防護カバーなどが所定の位置に取り付けられているか確認してください。

5-2. 油圧作動油の点検と補給

重要

異なった種類の作動油を混ぜないでください。

重要

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

相当品を使用する場合は油圧作動油性能表を参考にして、指定された油圧作動油の数値よりも性能の良いものをご使用ください。

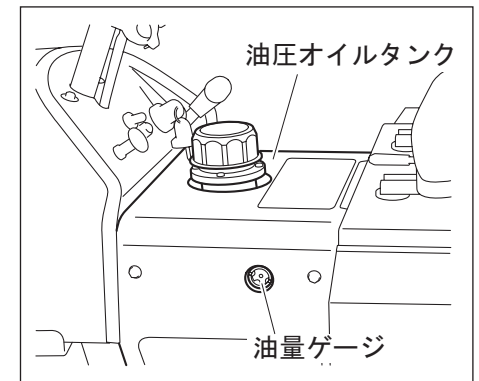
特に動粘度と粘度指数については、指定数値を満たさない油圧作動油を使用した場合は、油圧回路が故障します。

参考：

油圧作動油性能表

指定油圧作動油	シェルテラス S2M46	
ISO 粘度グレード	ISO VG46	
密度	15 ° C (59 ° F)	0.873 g/cm ³ (0.0315 lb/in ³)
API 度	30.6	
引火点（開放式）	230 ° C (446 ° F)	
流動点	-30 ° C (-22 ° F)	
動粘度	40 ° C (104 ° F)	46 mm ² /s (46 cSt)
	100 ° C (212 ° F)	7 mm ² /s (7 cSt)
粘度指数	109	

- 機体を水平な場所に停止させてください。
- 機体左側の油量ゲージのほぼ中央に油面が見えるか確認してください。
- 不足していれば補給してください。
- 機体の下を確認し、油漏れが無いことを確認してください。



5-3. 油圧ホースの点検



警告

油圧回路のピンホール漏出やノズルの油漏れを確認する場合は、絶対に手ではなく、紙や段ボールなどを使用して漏出箇所を探してください。

高圧オイルは、皮膚を突き破ることがあり、人的事故を起こすおそれがありますので、十分注意してください。

万一、油圧作動油が体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受けないと壊疽を起こします。

オイル漏れ、回路の破損、緩み、磨耗、接続部の緩み、気象劣化、および化学的劣化が無いか、配管とホースの確認を行ってください。

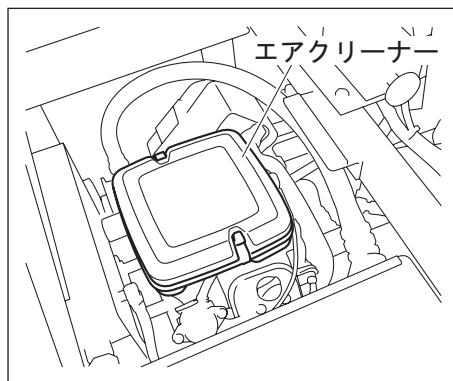
必要があれば、機械を操作する前に修理を行ってください。

5-4. エアクリーナーの点検

エアクリーナーは吸入された吸気に含まれている砂塵を取り、シリンダーライナー、ピストンリングの磨耗を防ぎ、エンジンをいつも快調にする装置です。

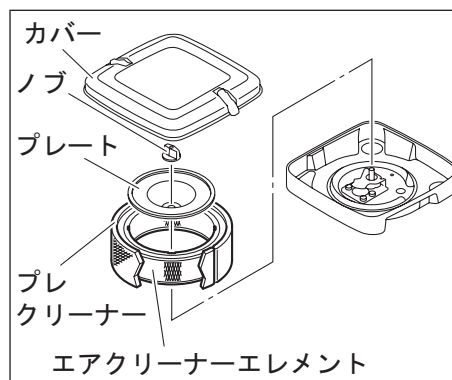
エアクリーナーエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。

- エアクリーナーに損傷が無いか確認してください。
- エアクリーナーエレメントに汚れが無いか確認してください。



5-5. エアクリーナーの清掃

エアクリーナーエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。エンジンの寿命を延ばすために適切な清掃をするように心掛けてください。



1. クリップを外し、カバーを取り外してください。
2. ノブとプレートを取り外し、エアクリーナーエレメントを取り外してください。
3. エアクリーナーエレメントからプレクリーナーを取り外してください。

重要

エアクリーナーエレメントを掃除する際は、石油系溶剤は使用しないでください。エアクリーナーエレメントの清掃や乾燥には、圧縮空気は使用しないでください。プレクリーナーには、油を染み込ませないでください。

4. プレクリーナーは、液体洗剤を使って水洗いをし、清潔な布で押して乾燥させてください。
5. エアクリーナーエレメントを傷つけないように注意してエアクリーナーエレメントの固い部分を軽く叩き、埃や屑を取り除いてください。
エアクリーナーエレメントは、破損や汚れがある場合は交換してください。
6. エアクリーナーエレメントとプレクリーナーを取り付けてください。
7. プレートとノブを取り付けてください。
8. カバーを取り付け、クリップで確実に固定してください。

5-6. バッテリーの点検とバッテリー液の補給

⚠ 危険 バッテリーの点検や充電時は火気厳禁です。

⚠ 危険

バッテリー液は希硫酸ですので身体や車体に付けないでください。もし付着した場合は直ちに水でよく洗い、特に目に入ったときや飲み込んだ場合は、速やかに医師の治療を受けてください。

⚠ 危険

バッテリーからケーブルを外すときはマイナス側から外し、取り付けるときはプラス側から取り付けてください。逆にすると工具などが機体に接触した場合ショートして火花が生ずるおそれがあります。また、バッテリーケーブルを接続するときはプラスとマイナスを間違えないようにしてください。もし間違えた場合、バッテリーやバッテリー電装品を損傷させます。

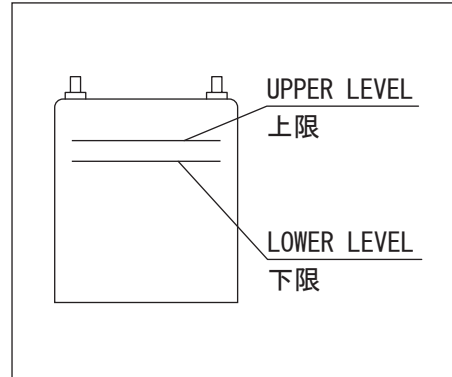
⚠ 危険

バッテリー液を補給する際は、保護服、保護メガネなどを着用してください。

⚠ 警告

バッテリー液の液面を「LOWER LEVEL」（最低液面線）以下にしないでください。バッテリー液の液面が「LOWER LEVEL」（最低液面線）になったまま使用または、充電するとバッテリーが爆発するおそれがあります。

- 水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃してください。
- バッテリー液の液面が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）の間にあることを確認してください。
- バッテリー液の液面が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）間の半分以下に低下している場合は、「UPPER LEVEL」（最高液面線）まで精製水を補給してください。



5-7. 電気配線の点検

重要 電気配線の短絡は火災、漏電、電気機器の故障の原因となります。

端子の接続不良、配線・端子の損傷、接続部の緩み、気象劣化、および化学的劣化が無い、電気配線の確認を行ってください。
必要があれば、機械を操作する前に修理を行ってください。

5-8. タイヤの点検

▲注意 空気圧を規定値以上にしないでください。

- タイヤの空気圧を確認してください。
- 亀裂、損傷、異常磨耗が無い確認してください。

空 気 圧	
前輪	80 kPa (0.8 kgf/cm ²)
後輪	140 kPa (1.4 kgf/cm ²)

5-9. 駐車ブレーキの点検

- 駐車ブレーキレバーを引いたとき、ブレーキが効くことを確認してください。
- プッシュボタンを押し、駐車ブレーキレバーを戻したとき、ブレーキの引きずりが無いことを確認してください。

5-10. ベルトの点検

▲警告

ベルトの点検は、必ずエンジンを停止させた状態で行ってください。

▲警告

点検時にカバーなどを取り外した場合は、必ず元の位置に確実に取り付けてください。
カバーなどが取り外されていると、回転物やベルトに触れて、ケガをするおそれがあります。

重要

ベルトの緩みや損傷、ファンの損傷は、オーバーヒートや充電不足の原因となります。

- ベルトの中央を指で押さえて、張り具合を確認してください。
- 亀裂、損傷、異常磨耗が無い確認してください。

5-11. ワイヤの点検

- ワイヤに亀裂、損傷が無いことを確認してください。
- 亀裂、損傷などがある場合は、直ちに交換してください。

5-12. ステアリングチェーンの点検

ステアリングチェーンが緩く過度な遊びがあると、さらに伸びる可能性があり、チェーンが過度に締まっているとハンドルが重くなり、チェーンやホイールの磨耗が早くなる可能性があります。

- ステアリングチェーンの張り過ぎや、緩みが無い確認してください。
- 亀裂、損傷、異常磨耗が無い確認してください。

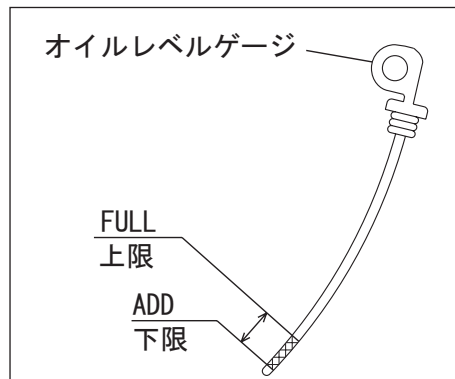
5-13. エンジン周りの点検

- 燃料系統の部品は、ひび割れや漏れが無いを確認し、必要があれば交換してください。
- マフラーやマフラーの周りに、草や葉および可燃物が付着している場合は、圧縮空気を吹きつけて清掃してください。

5-14. エンジンオイルの点検と補給

- エンジンを水平状態にして、オイルレベルゲージでオイルの量を調べてください。
上限と下限の間にあれば適量です。
- オイルが不足している場合は補給し、汚れている場合は交換してください。
- オイルレベルの点検は、エンジンを停止して10 - 20分後に行ってください。
- 補給したエンジンオイルはオイルパンに下がるまでに、ある程度時間を要します。

補給してから10 - 20分後に、オイルの量を再度点検してください。



5-15. 燃料の点検と補給



警告

燃料ゲージの FULL の位置以上に給油はしないでください。

燃料を入れ過ぎると、傾斜地での走行・作業時などにタンクキャップより燃料があふれる可能性があります。



警告

燃料給油時は、火気厳禁です。

喫煙しないでください。



警告

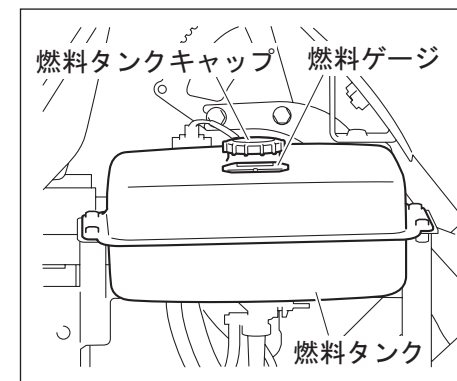
燃料の給油はエンジンを停止し、十分冷えてから行ってください。



注意

高温部に触れないように注意してください。

機械を水平な状態にし、燃料タンク上の燃料ゲージにて、量の確認をしてください。
燃料タンク上の燃料ゲージが、EMPTY に近づいたら早めに燃料（ガソリン）の給油を行ってください。
燃料タンク容量は、約 10.0 dm³ (10.0 L) です。



5-16. 各部油漏れの点検

- 油圧ホースの油圧金具、ポンプ、シリンダーなどについている油圧金具などは50時間ぐらい使用すると、締め付け部の緩みなどで油が漏れることがありますので増し締めをしてください。
- 機械の下を確認し、オイルやグリースなどの漏れが無いか確認してください。

6. 締め付けトルク

重要

締め付けトルク一覧を参照してください。
異常な締め付け、オーバートルクでの締め付けなどで生じた不具合については、弊社では責任を負いかねます。

重要

各部には、ボルト止めが多く使われております。使用初期はボルト、ナットなどの緩みが出る場合がありますので、必ず増し締めを行ってください。

6-1. 標準締め付けトルク

ボルト、ねじ類

特別指示のないボルト、ナットは、適切な工具により適正な締め付けトルクで締め付けてください。

締め付けが強すぎると「ねじ」は緩んだり、破損したりします。

締め付け強さは、ねじの種類、強度、ねじ面や座面の摩擦などで決めております。

一覧表は、亜鉛メッキまたはパーカー処理したボルトを対象としております。めねじの強度が弱い場合は適用できません。

さびていたり、砂などが付着している「ねじ」は、使用しないでください。

所定の締め付けトルクを与えても締め付け不足になります。

ねじ面の摩擦が大きくなり、締め付けトルクのほとんどを摩擦損失し、締め付ける力になりません。

「ねじ」が水や油で濡れている場合は、通常の締め付けトルクで締めしないでください。ねじが濡れるとトルク係数が小さくなり、締め過ぎになります。

締め過ぎると、ねじが伸びて緩んだり、破損することがあります。

一度、大きな負荷がかかったボルトは、使用しないでください。

インパクトレンチで締めるときは、熟練が必要です。

できるだけ安定した締め付け作業ができるように練習してください。

呼び径	一般ボルト		
	強度区分 4.8		
	  		
	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	3 - 5	30.59 - 50.99	26.55 - 44.26
M6	7 - 9	71.38 - 91.77	61.96 - 79.66
M8	14 - 19	142.76 - 193.74	123.91 - 168.17
M10	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34
M12	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02
M14	70 - 94	713.79 - 958.52	619.57 - 831.99
M16	88 - 112	897.34 - 1142.06	778.89 - 991.31
M18	116 - 144	1,182.85 - 1,468.37	1,026.72 - 1,274.54
M20	147 - 183	1,498.96 - 1,866.05	1,301.10 - 1,619.73
M22	295	3,008.12	2,611.05
M24	370	3,772.89	3,274.87
M27	550	5,608.35	4,868.05
M30	740	7,545.78	6,549.74

呼び径	調質ボルト					
	強度区分 8.8			強度区分 10.9		
	  			  		
	N-m	kgf-cm	lb-in	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	5 - 7	50.99 - 71.38	44.26 - 61.96	7 - 10	71.38 - 101.97	61.96 - 88.51
M6	8 - 11	81.58 - 112.17	70.81 - 97.36	14 - 18	142.76 - 183.55	123.91 - 159.32
M8	23 - 29	234.53 - 295.71	203.57 - 256.68	28 - 38	285.52 - 387.49	247.83 - 336.34
M10	45 - 57	458.87 - 581.23	398.30 - 504.51	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68
M12	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	104 - 134	1,060.49 - 1,366.40	920.50 - 1,186.03
M14	106 - 134	1,080.88 - 1,366.40	938.21 - 1,186.03	140 - 188	1,427.58 - 1,917.04	1,239.14 - 1,663.99
M16	152 - 188	1,549.94 - 1,917.04	1,345.35 - 1,663.99	210 - 260	2,141.37 - 2,651.22	1,858.71 - 2,301.26
M18	200 - 240	2,039.40 - 2,447.28	1,770.20 - 2,124.24	280 - 340	2,855.16 - 3,466.98	2,478.28 - 3,009.34
M20	245 - 295	2,498.27 - 3,008.12	2,168.50 - 2,611.05	370 - 450	3,772.89 - 4,588.65	3,274.87 - 3,982.95
M22	—	—	—	530	5,404.41	4,691.03
M24	—	—	—	670	6,831.99	5,930.17
M27	—	—	—	1,000	10,197.00	8,851.00
M30	—	—	—	1,340	14,628.78	11,860.34

油圧ホース

管用平行ねじ（G, PF）のついたユニオン継手、およびユニオンアダプターのねじの締め付けトルクは、下記の表のとおりです。

ねじは適正な締め付けトルクで締め付けられ、使用時に緩んだり、漏れたりすることはありません。

流体がシール部から漏れる場合は、無理に締め付けず、シート面のゴミや傷の有無を調べてください。

無理に締め付けると継手の接触部を破損することがあります。

ねじの継手の締め付けは、なるべくトルクレンチで確実に、適正な締め付けトルク値で締め付けてください。

ホースサイズの呼び	管用平行 ねじの呼び（G, PF）	締め付けトルク		
		N-m	kgf-cm	lb-in
6	1/4	24.50	250	221.28
9	3/8	49.03	500	564.91
12	1/2	58.84	600	677.89
15	3/4	117.68	1200	1,355.78
19	3/4	117.68	1200	1,355.78
25	1	137.30	1400	1,581.74
32	1-1/4	166.72	1700	1,920.69
38	1-1/2	205.94	2100	2,372.61
50	2	245.17	2500	2,824.54

平行ねじ付金具（Oリングシール方式）

平行ねじ付金具（Oリングシール方式）のねじの締め付けトルクは、下記の表のとおりです。

アジャスタブル継手は、金具をスパナなどにより強引に設定位置まで締め付けた場合、金具およびワッシャーなどが破損することがあります。必ずサイズごとの締め付けトルクを管理してください。

ねじの呼び	締め付けトルク		
	N-m	kgf-cm	lb-in
1/4	34.32 - 49.03	350 - 500	309.79 - 442.55
3/8	68.65 - 78.45	700 - 800	619.57 - 708.08
1/2	98.07 - 117.68	1000 - 1200	885.10 - 1,062.12
3/4	147.10 - 176.52	1500 - 1800	1,327.65 - 1,593.18
1	245.17 - 274.59	2500 - 2800	2,212.75 - 2,478.28
1-1/4	294.20	3000	2,655.30
1-1/2	294.20	3000	2,655.30
2	392.27	4000	3,540.40

6-2. 機種別締め付けトルク

MS300

MS300R

次のボルト、ナットは下記のトルクで締め付けてください。

ねじ緩み止め剤は、ネジロック中強度（スリーボンド 1322 嫌気性強力封着剤）を塗布してください。

部位		コード番号	品名	締め付けトルク			ねじ緩み止め剤
				N-m	kgf-cm	lb-in	
前輪	前輪ブラケット	K0010100202	10 調質ボルト 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
	ホイール	K0011120252	12 調質ボルト 25P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
	ブレーキ ASSY	K0010080252	8 調質ボルト 25	14 - 19	142.76 - 193 - 74	123.91 - 168.17	—
後輪	ホイール取り付け座	K0138240002	24 みぞ付ナット高 P1.5	180 - 200	1835.46 - 2039.40	1593.18 - 1770.20	—
	ホイール	K0011120302	12 調質ボルト 30P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
エンジン		K0013080502	8 調質ボルト 50	14 - 19	142.76 - 193 - 74	123.91 - 168.17	—
ピストンポンプ		K0011120252	12 調質ボルト 25P1.5	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02	—
バルブ ASSY H-02258		K001A080651	8 六角穴付 13T ボルト 65	14 - 19	142.76 - 193 - 74	123.91 - 168.17	—
チェーンホイール		K0010100202	10 調質ボルト 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
オービットモーター		YT40243M2	ポートコネクター RC3/8	45 - 50	458.87 - 509.86	398.30 - 442.55	—

7. 使用前の調整

7-1. シートの調整

シートは、調整レバーで前後に調整できます。
オペレーターの体に合わせて調整してください。
調整レバーは、シート下前方に付いています。



7-2. 作業速さの調整

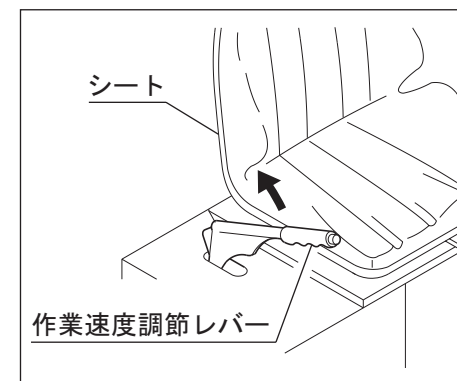
参考：

この機能は、仕様により無い場合があります。



作業速さは、ホッパーに砂が積載されていると機械の安定性に影響します。
特に傾斜地では注意してください。

1. 作業速を一定にするには、シート右側にある速度調節レバーを調節します。
2. レバーを引くと走行ペダルの踏み代が少なくなり、スピードが出なくなります。
3. 速度計の表示に従って適切な位置でレバーを固定してください。
4. 移動時にはレバーの頭のボタンを押しながら、レバーをいっぱいまで前に倒してください。
5. 微調整はワイヤーのアジャストボルトで行ってください。



7-3. 散布量の調整

散布量の調整は、フローデバイダーと散布量調整ストッパーで調整できます。機械は工場出荷時にエンジン回転速度 3100 rpm で作業機部の回転速度 400 rpm に設定してあります。

まず、下記の手順で作業機部が回転を始める基準の位置を確認してください。

重要 通常は焼砂を使用し、作業機部の回転速度は 400 rpm（フローデバイダーダイヤル回転数：1 3/8）前後で作業してください。

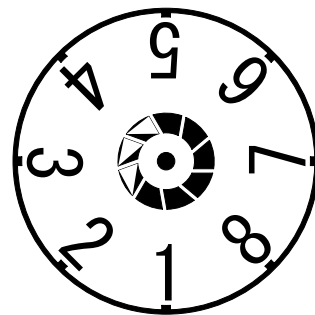
重要 作業スイッチを ON にしたまま調節すると、回転が低くなる場合があります。必ず作業スイッチを OFF にしてから調節してください。

1. 油圧作動油を約 60 ° C まで温めてください。
2. 作業開始スイッチを入れ、作業機を回転させます。
3. 作業機の回転が停止するまでフローデバイダーのダイヤルを右にまわします。
4. 作業機が回転を始める位置までダイヤルをゆっくり左にまわします。この位置が基準となります。
5. 作業スイッチを OFF にします。
6. この基準の位置からさらにダイヤルを左に、1 3/8 回転させると、作業機部の回転速度が 400 rpm になります。
作業スイッチを ON にして確認してください。
7. 以下の表を参照して、ストッパーの開度を調整してください。

[1] フローデバイダーの調節による作業機部の回転速度

この表は油圧作動油の温度が約 60 ° C の状態で、作業機部が回転を始めた時のダイヤルの位置を 0 とした場合の左に回すダイヤル回転数と作業機部の回転速度の関係を示したものです。ダイヤル上の数値はダイヤル回転数を読み取るための目安にしてください。

ダイヤルステッカー表示

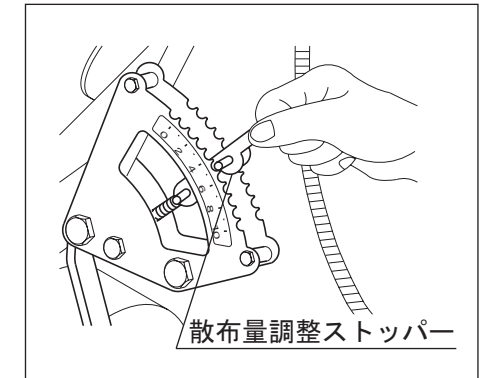


(エンジン回転速度：3100 rpm 時)

フローデバイダーのダイヤル回転数	0	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8
作業機部の回転速度 (rpm)	0	90	180	210	240	260	280

7/8	1	1 ¹ / ₈	1 ² / ₈	1 ³ / ₈	1 ⁴ / ₈	1 ⁵ / ₈	1 ⁶ / ₈ -
310	330	350	370	400	430	460	500

[2] 散布量調整ストッパーの開度別散布量



● MS300 散布量

(焼砂散布、エンジン回転数 3100 rpm、作業機回転数 400 rpm、散布幅 4 m、作業速度 5 km/h)

開度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
量 [ℓ/min]	-	15	30	45	60	90	120	150	200	230
厚さ [mm]	-	0.05	0.09	0.14	0.18	0.27	0.36	0.45	0.60	0.69

● MS300R 散布量

(焼砂散布、エンジン回転数 3100 rpm、作業機回転数 400 rpm、散布幅 5 m、作業速度 5 km/h)

開度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
量 [ℓ/min]	5	10	15	25	30	45	70	80	90	130
厚さ [mm]	0.01	0.02	0.04	0.06	0.07	0.11	0.17	0.19	0.22	0.31

8. エンジン始動・停止

8-1. エンジン始動手順



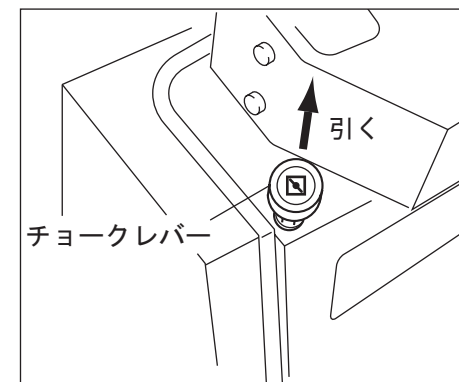
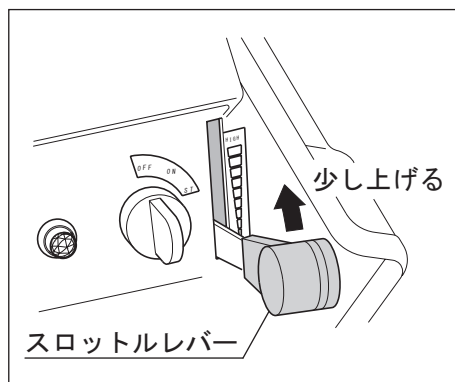
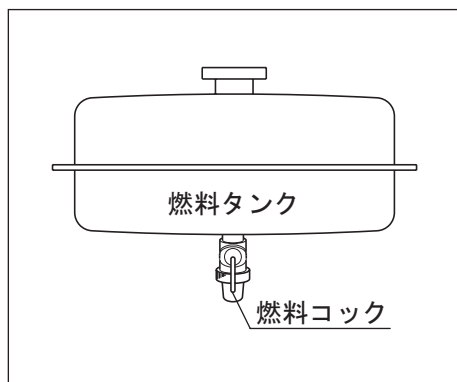
エンジン始動前に機械の周囲に人や障害物が無いことを確認してください。

重要

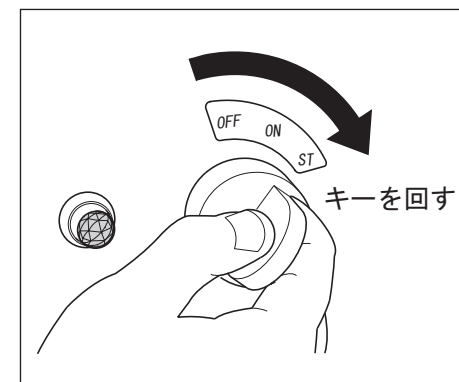
スターターの操作は最長 15 秒です。
それでも始動しないときは 30 - 60 秒間バッテリーを休止させ、消耗を防いでください。

1. 燃料コックを開きます。
2. 運転席に着座します。
3. 駐車ブレーキがかかっていることを確認してください。
4. 作業スイッチが「作業停止」位置になっていることを確認してください。
5. 走行ペダルが「中立」になっていることを確認してください。
6. スロットルレバーを「低速」側から半分程度「高速」側へ動かします。
7. チョークレバーを「全閉」の位置にします。

再始動の場合は、必要に応じ、半分程度「開く」側へ動かします。



8. エンジンキーを「ON」の位置にします。



エンジンキーを「START」位置から、「ON」の位置へ急激に戻すと、機器の損傷につながります。

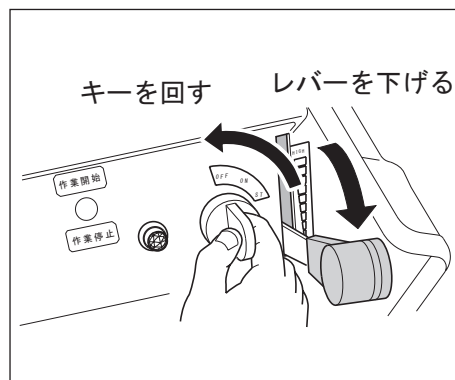
9. エンジンキーを「ON」位置から、ゆっくりと「START」の位置にします。
10. スターターが回転し、エンジンが始動し始めたらエンジンキーを「ON」の位置へゆっくりと戻してください。
11. エンジンが始動したことを確認し、チョークレバーをゆっくりと「全開」の位置へ戻します。
12. スロットルレバーを「低速」側にして 1 - 2 分間、暖気運転します。
13. スロットルレバーを徐々に「高速」側へ動かします。

8-2. エンジン停止手順

重要

チョークレバーを引いて、エンジンを停止させないでください。
バックファイアが発生したりエンジンが損傷します。

1. 走行ペダルを中立にしてください。
2. 駐車ブレーキをかけてください。
3. 作業スイッチを「作業停止」位置にしてください。
4. スロットルレバーを「低速」位置にし、1 - 2 分間空運転します。
5. エンジンキーを「OFF」の位置にします。
6. エンジンが停止したことを確認してください。
7. エンジンキーを抜き取ります。
8. 運転席から降ります。
9. 燃料コックを閉じます。



9. 操作方法

9-1. 機械操作上の注意

▲ 注意

どのような場合にも、緊急停止ができる速さで運転してください。

▲ 注意

急発進、急ハンドルは行わないでください。
斜面を下りるときは低速で走行してください。

▲ 注意

ホッパーに人や物などをのせないでください。
転倒や落下のおそれがあります。

▲ 注意

傾斜や段差のきつい場所からのグリーンへの出入りは避けてください。

9-2. 機械を離れるときの注意

▲ 注意

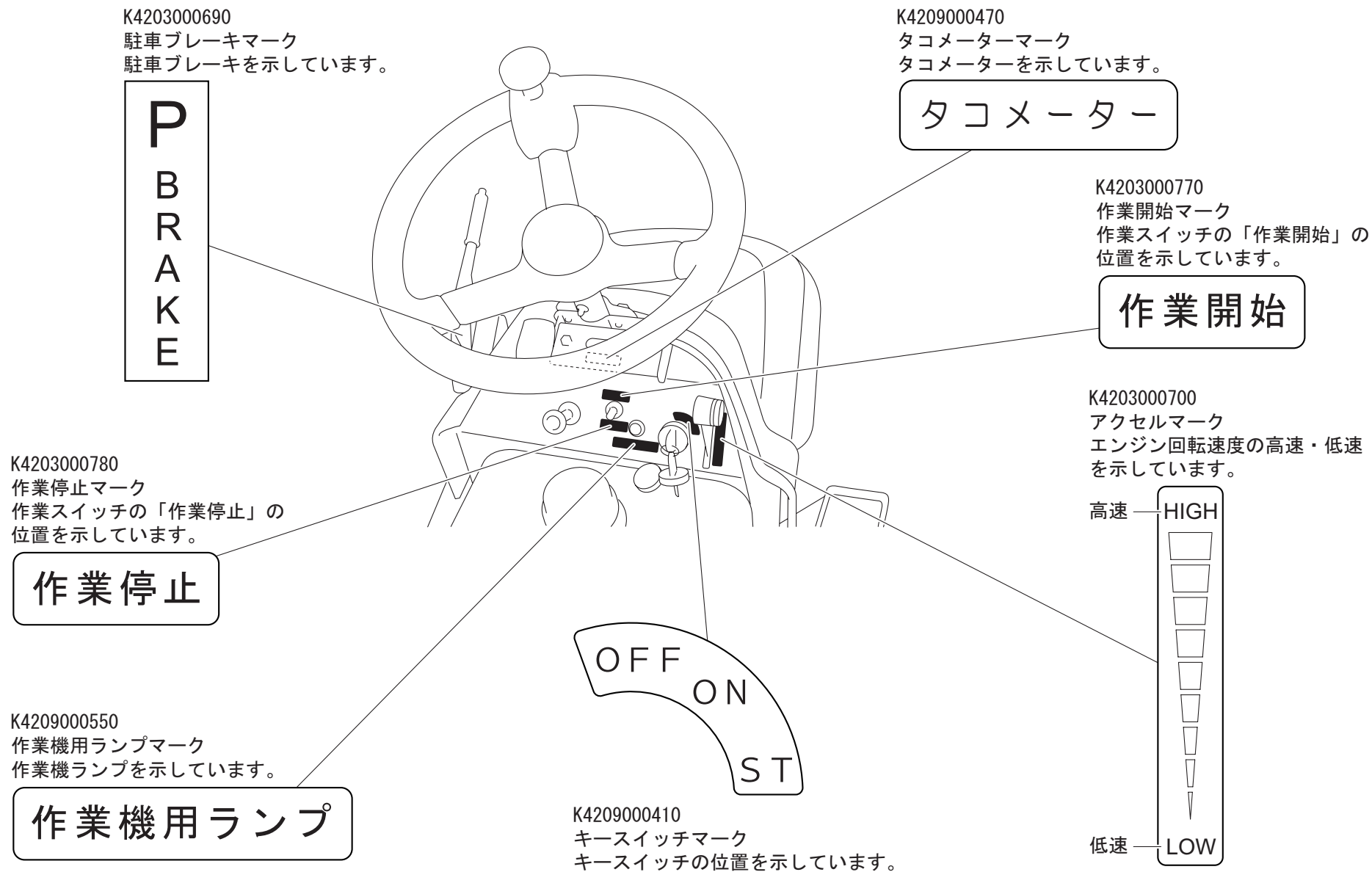
ブレーキの効きが悪いときは、輪止めを使用し、固定してください。

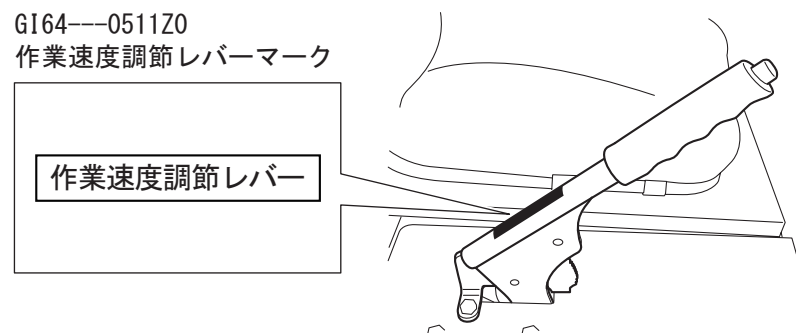
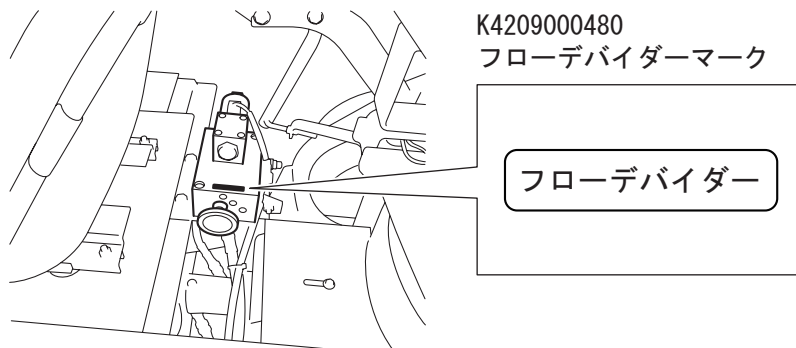
▲ 注意

傾斜地での駐車は、絶対にしないでください。

1. 機械を平らな所に停止させてください。
2. 駐車ブレーキをかけてください。
3. エンジンを停止してください。
4. キーを抜いてください。
5. 機械から離れてください。

9-3. 操作ラベルの貼付位置と説明





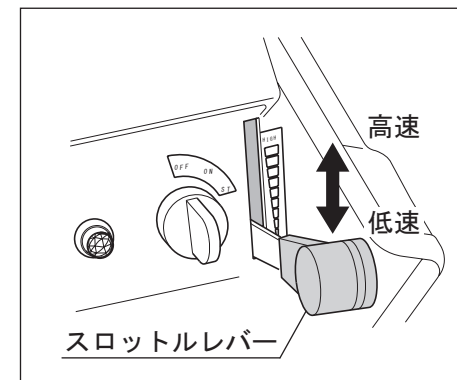
9-4. スロットルレバー

スロットルレバーは、エンジン回転速度の高低をレバーで調整します。

スロットルレバーは、「高速」側にするとエンジン回転速度が高くなり、「低速」側にするとエンジン回転速度が低くなります。

参考：

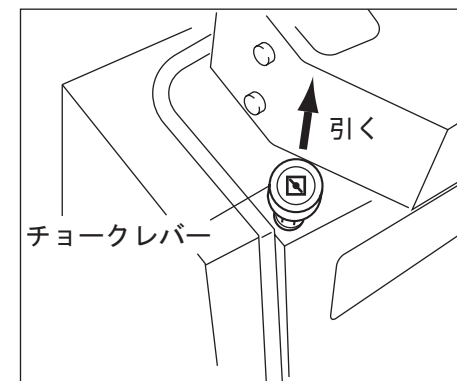
出荷時のエンジン最高回転速度は、3,000 rpm に設定してあります。



9-5. チョークレバー

チョークレバーは、エンジンを始動する際にノブを引いて使用します。

再始動の場合は、必要に応じ、半分程度引きます。

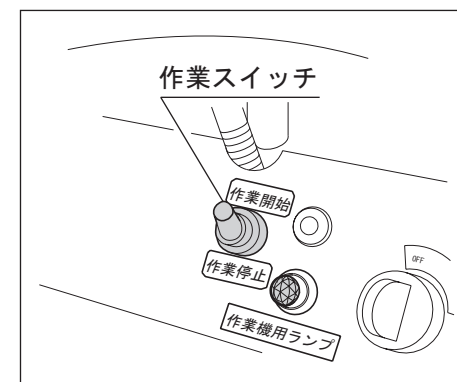


9-6. 作業スイッチ

作業スイッチは、散布作業を行う際に使用します。

作業スイッチを「作業開始」位置に倒すと、スパウト（スピナー）が動きます。

「作業停止」位置に倒すと、スパウト（スピナー）が停止します。

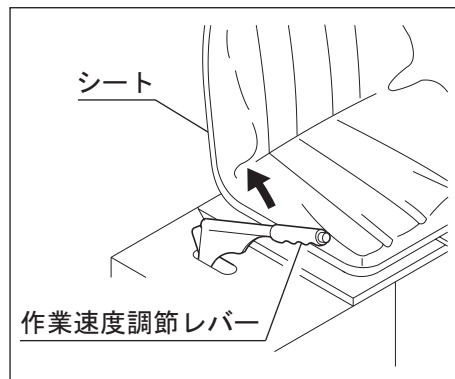


9-7. 作業速度調節レバー

速度調節レバーは、作業速を一定に保つために使用します。

プッシュボタンを押しながらレバーを任意の位置に設定し、プッシュボタンを離して固定してください。

レバーを引くと走行ペダルの踏み代が少なくなり、スピードが出なくなります。



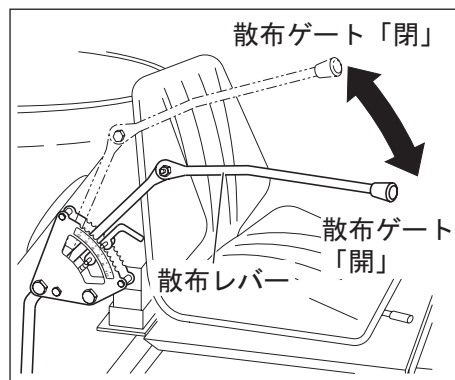
9-8. 散布レバー

重要

散布ゲートを開くときは、散布レバーを散布量調整ストッパーに当たるまで下げてください。

散布レバーを下げると散布ゲートが開き、ホッパー内の物がスパウト（スピナー）から散布されます。

散布レバーを上げると散布ゲートが閉じます。



9-9. 走行ペダル

警告

作業速さは、ホッパーに砂が積載されていると機械の安定性に影響します。特に傾斜地では注意してください。

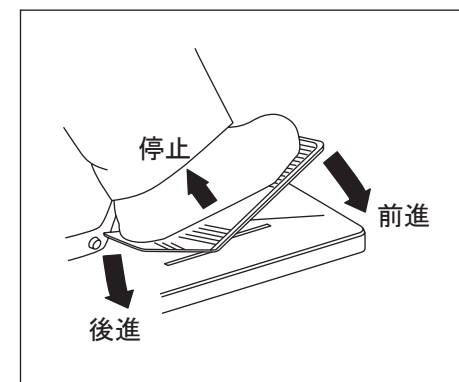
注意

スピードが速いときは、走行ペダルから足を離してもすぐには停止しません。
必要に応じてブレーキを併用してください。

走行ペダルは、右足元にあります。

前進側を踏み込むと前に進み、後進側を踏み込むと後ろに進みます。

ペダルから足を離すと、機械は自動的に停止します。



9-10. 駐車ブレーキレバー

注意

傾斜地での駐車は、絶対にしないでください。

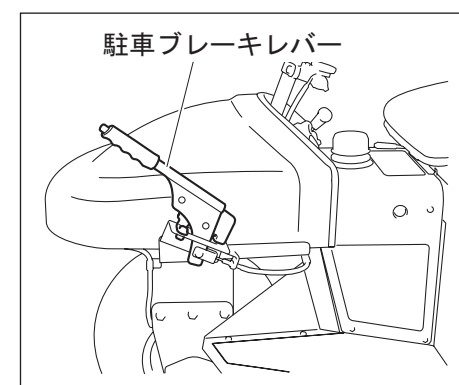
重要

走行する際は、必ず駐車ブレーキを解除してから走行してください。
ブレーキや油圧機器が故障します。

駐車ブレーキレバーは、運転席の左側にあります。

駐車時は、駐車ブレーキレバーをいっぱいまで引いてください。

解除する際は、プッシュボタンを押しながら下ろし、確実に戻してください。



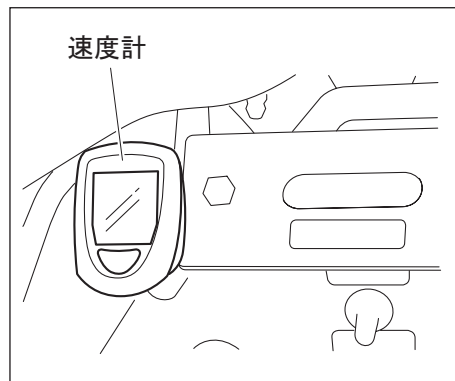
9-11. 計器

速度計

速度計は車両本体の走行速度を表示します。速度計の表示が薄くなってきたら電池の交換時期です。

電池交換をしたときは、速度計の再設定をします。

タイヤの周長は「750」に設定してください。

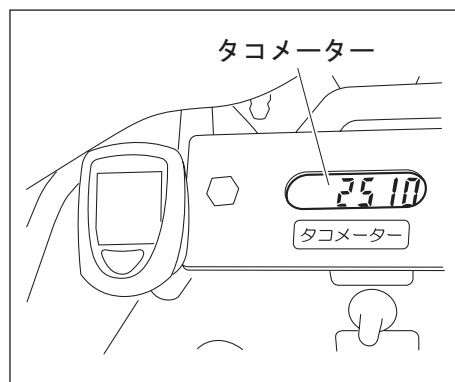


タコメーター

タコメーターは、エンジンの回転速度を表示します。

エンジンを始動すると回転数が表示されます。

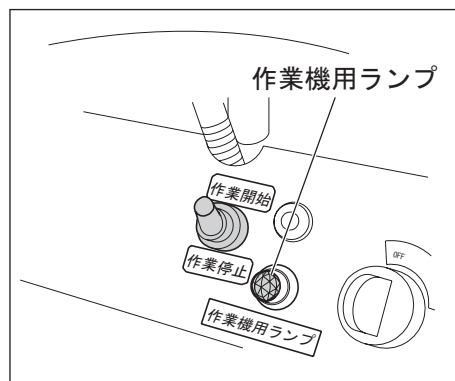
エンジンを停止するとエンジンの総運転時間が表示され、約1分後に表示が消えます。



作業機用ランプ

作業スイッチが「作業開始」の位置にあるとき、作業機用ランプが点灯します。

作業機用ランプ点灯中は、スパウト（スピナー）が動いています。



10. 移動

10-1. 走行操作

▲注意

どのような場合にも、緊急停止ができる速さで運転してください。

重要

急発進・急停止を行わないでください。

油圧機器が破損したり、油漏れが発生します。

1. エンジンを始動します。
2. 駐車ブレーキを解除します。
3. 走行ペダルをゆっくりと踏み込んでください。
4. 機械は走行を始めます。
5. 走行ペダルから足を離すと機械はゆっくりと停止します。

11. けん引

11-1. アンロードバルブの操作方法

重要

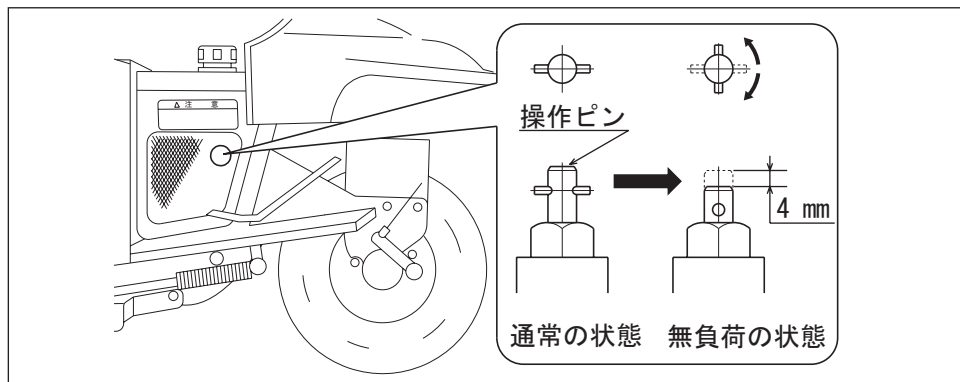
エンジンを始動するときは、必ずアンロードバルブをオンロードにしてください。

アンロードバルブは、油圧ポンプの回路をアンロード（無負荷）にするバルブです。エンジントラブルなどで機械が自走できなくなった場合は、以下の方法で移動できます。

1. エンジンを停止します。
2. 駐車ブレーキをかけます。
3. 輪止めをします。
4. 油圧ポンプの回路をアンロード（無負荷）にします。

油圧ポンプ頭部の操作ピンの方向を入力軸に対して、直角方向になるように操作ピンを4 mm (0.16 in) 押込んで90度回してください。

（左右どちらでも可）



5. 輪止めを外します。
6. 駐車ブレーキを解除します。
7. ゆっくりと機械を移動させます。

12. 作業

12-1. 散布操作

警告

散布作業中、スピナーに接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。また飛散物が当たりケガをすることがあります。周囲に人を近づけないでください。

注意

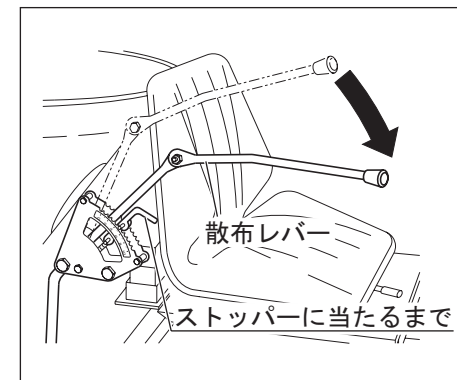
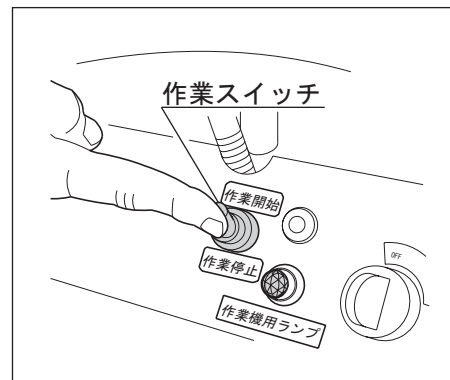
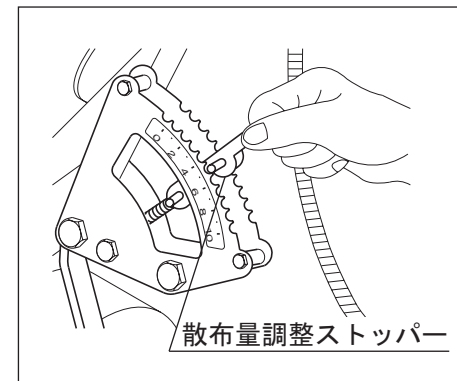
散布作業中、スパウト揺動部に手や足を入れると叩かれ、ケガをすることがあります。また飛散物が当たりケガをすることがあります。周囲に人を近づけないでください。

1. 散布量を調整します。（「散布量の調整」参照）

〔1〕 散布量調整ストッパーを調整します。

〔2〕 フローデバイダーを調整します。

2. エンジンを始動します。
3. タコメーターを見ながらエンジン回転速度を3000 - 3100 rpmにします。
4. 作業スイッチを「作業開始」位置に倒します。作業機用ランプが点灯し、スパウト（スピナー）が動きます。
5. 走行ペダルをゆっくり踏み込み、機械を走行させます。
6. 走行しながら散布レバーをストッパーに当たるまで下げて散布ゲートを開けると、ホッパー内の物がスパウト（スピナー）から散布されます。



13. 運搬

13-1. 運搬方法

この機械をトラックやトレーラーに積載して運搬する場合は、進行方向に対して機械を後進で積み込み、降ろす場合は前進で行ってください。

14. 長期保管

1. 清掃

- 車両本体およびエンジンなどの泥や草屑、油汚れなどをきれいに落としてください。

2. オイル交換

- エンジンオイル、油圧作動油、エレメントの点検と交換をしてください。

3. 注油

- 各注油箇所にグリース注入、塗布と注油をしてください。

4. バッテリー

- バッテリーのマイナス配線を取り外してください。

5. 燃料

- 燃料タンク内の燃料を抜き取ってください。

6. タイヤの空気圧

- 標準よりやや高めにし、湿気から守るために板の上に載せてください。

7. 格納場所

- 雨のかからない乾燥した場所で、カバーなどをかけてください。

メンテナンス

15. メンテナンス上の注意

▲ 注意

実施するメンテナンスを熟知してから行ってください。

重要

メンテナンスを行う際に必要な工具は、目的にあったものを使用してください。

重要

常に安全に、最高の性能でお使い頂くために、交換部品やアクセサリは BAR-ONESS 純正部品をお求めください。

純正部品以外の部品をご使用になった場合、製品保証を受けられなくなる場合がありますので、ご注意ください。

16. メンテナンススケジュール

○・・・点検・調整・補給、清掃

◎・・・交換

メンテナンス項目		毎日	25時間ごと	50時間ごと	100時間ごと	250時間ごと	500時間ごと	毎年	備考
エンジン	オイルレベルのチェック	○							
	オイル交換			◎					最初は 8 時間
	オイルフィルター交換				◎				
	エアクリーナー・エレメント清掃		○						最高 1 年で交換
	エアクリーナー・カートリッジ清掃			○					
	燃料フィルター交換							◎	
	スパークプラグ交換				◎				
	バルブクリアランス点検							○	
車両本体	油圧オイル交換						◎		最初は 100 時間
	カートリッジフィルター交換					◎			最初は 100 時間
	V ベルト交換							◎	
	グリースアップ			○					
	油圧ホース								4 年ごと交換
	サイドブレーキワイヤー調整		○						
	ステアリングチェーンの張り		○						
	ホイール取付ボルトの緩み			○	○				最初は 50 時間
ゴミなどの除去		○							

◆上表の時間にとらわれず、必要に応じて早めに実行してください。

◆上記以外のメンテナンススケジュールについては、エンジンの取扱説明書を参照ください。

◆消耗品については、保証値ではありません。

17. ジャッキアップ

17-1. ジャッキアップについて

警告

タイヤ交換などの整備や修理を行う場合は、必ず輪止めなどをして、機械が動かないようにしてください。

機械をコンクリートなどの堅い平らな床に確実に駐車し、機械をジャッキアップする前に安全作業の妨げになる障害物を取り除いてください。

必要に応じ、適切なチェーンブロックやホイスト、およびジャッキを使用してください。

持ち上げている機械は、ジャッキスタンドや適切なブロックを使用し、確実に支えてください。

ジャッキスタンドや適切なブロックで機械を確実に支えられていない場合は、機械が動いたり、落ちたりするおそれがあります。

人身事故の原因となります。

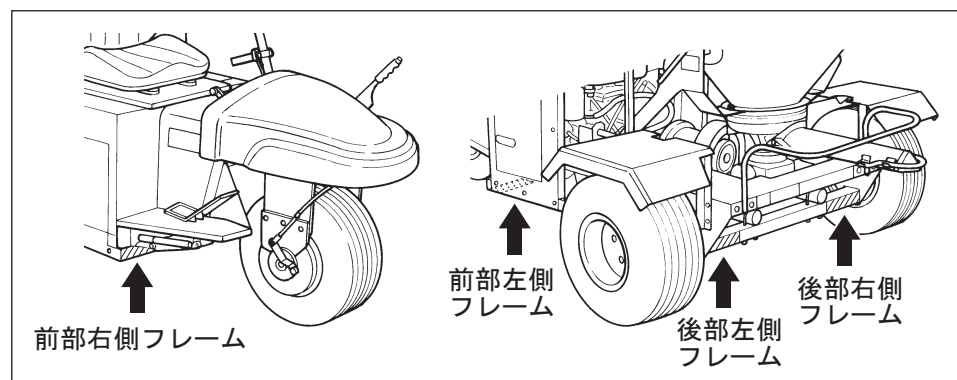
重要

指示された位置以外では、ジャッキアップしないでください。

フレームや部品が破損します。

この機械をジャッキアップする場合は、ジャッキアップポイントに記載してある位置で行ってください。

17-2. ジャッキアップポイント



18. グリースアップ

18-1. グリースアップについて

可動部がグリース切れにより、固着したり、破損したりする可能性がありますので、グリースアップの必要性があります。

メンテナンススケジュールに従って、ウレア系 2 号グリースでグリースアップしてください。

その他指定のグリース、潤滑油を使用する場合は、「グリースアップ位置」に記載されています。

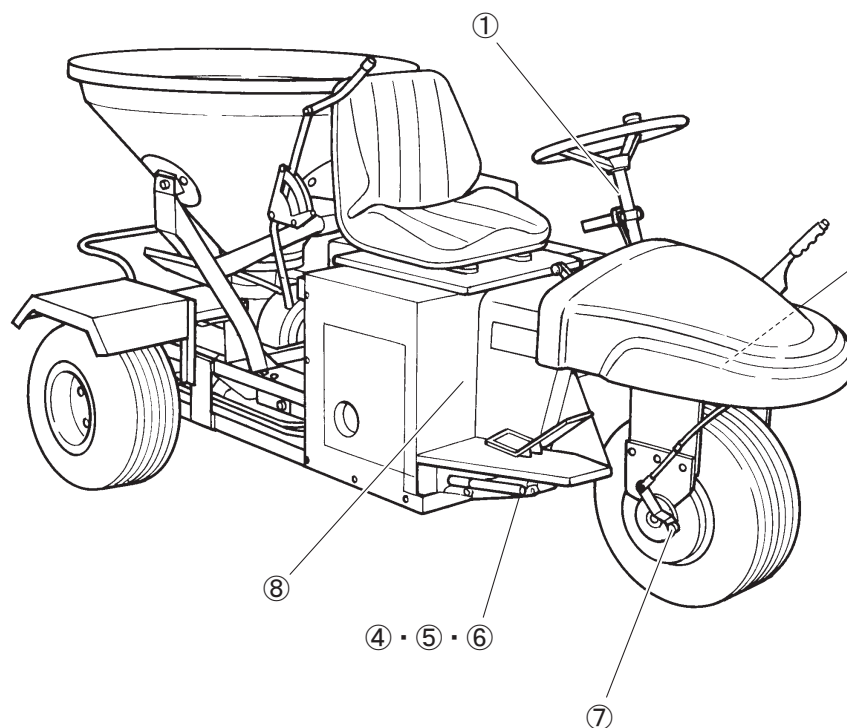
指定のグリース、潤滑油でグリースアップしてください。

18-2. グリースアップ位置

MS300

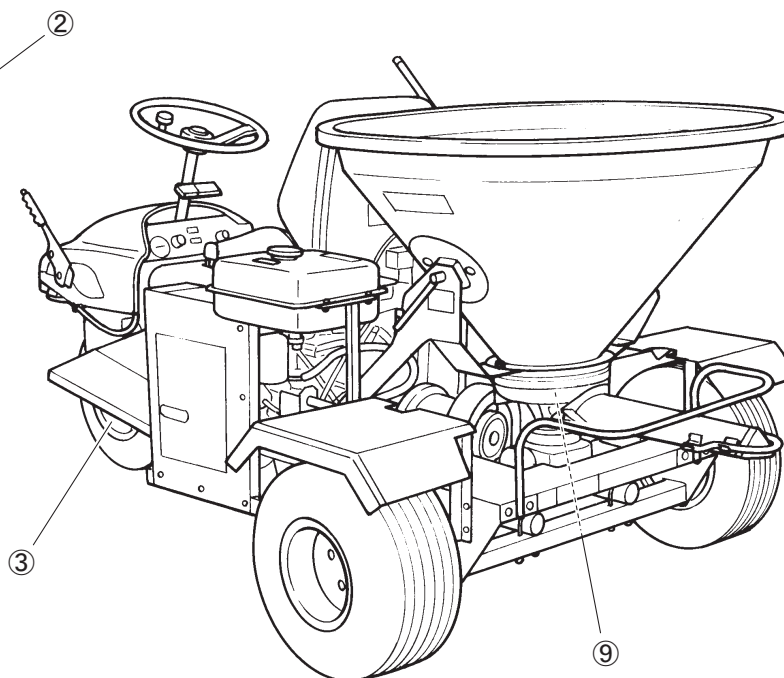
次の場所にグリースニップルが取り付けられています。

50 時間ごとにグリースアップしてください。

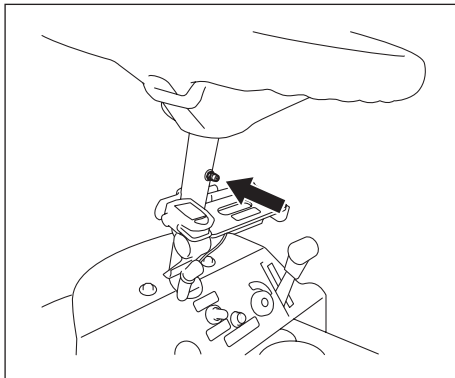


	部位	注油箇所数
①	ステアリング部	1
②	前輪アーム部	1
③	前輪軸受け部	1
④	中立出しレバー支点部	1
⑤	走行テンション支点部	1
⑥*	作業速度調節レバー支点部	1
⑦	ブレーキ支点部	1
⑧	ポンプテンション支点部	1
⑨	作業機アーム部	3

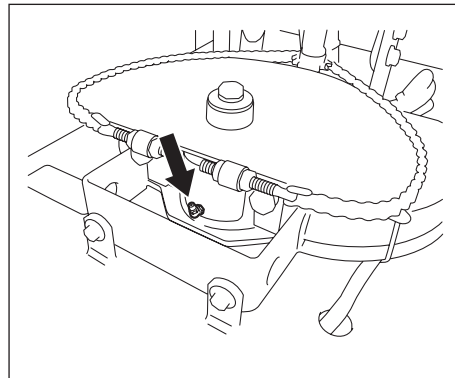
* ⑥は、仕様により無い場合があります。



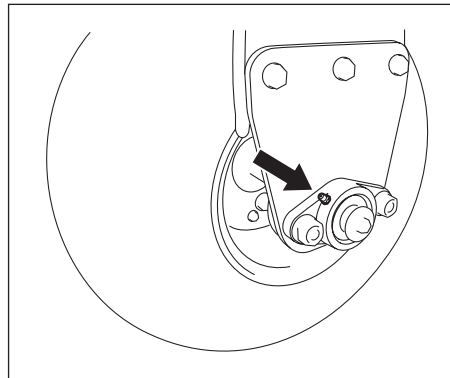
① ステアリング部



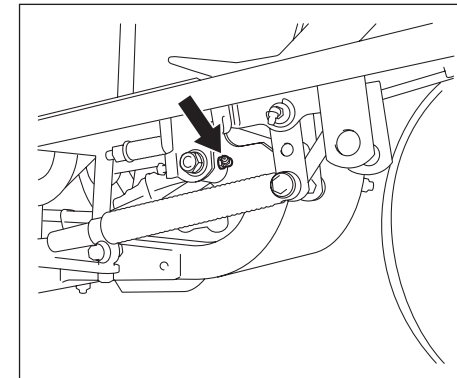
② 前輪アーム部



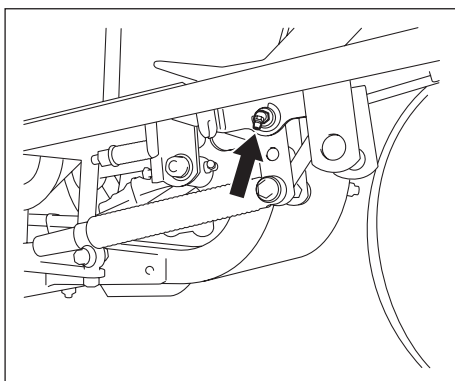
③ 前輪軸受け部



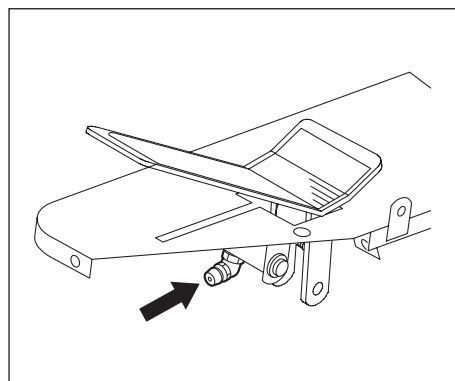
④ 中立出しレバー支点部



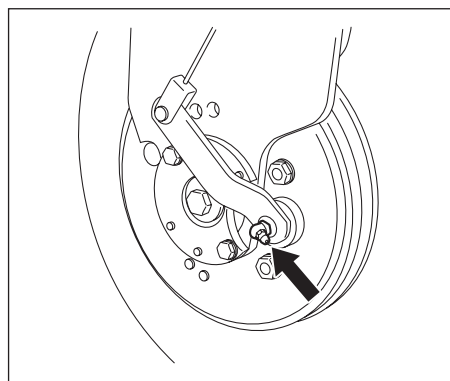
⑤ 走行テンション支点部



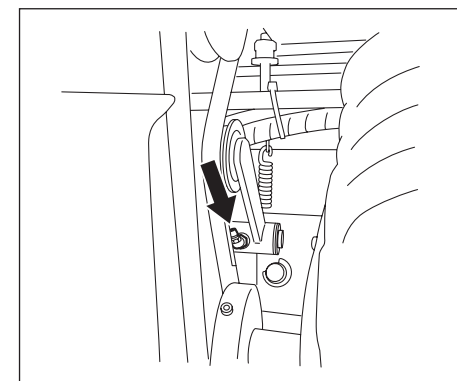
⑥ 作業速度調節レバー支点部
仕様により無い場合があります。



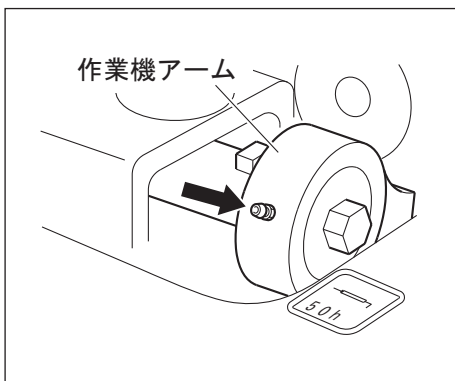
⑦ ブレーキ支点部



⑧ ポンプテンション支点部



⑨ 作業機アーム部



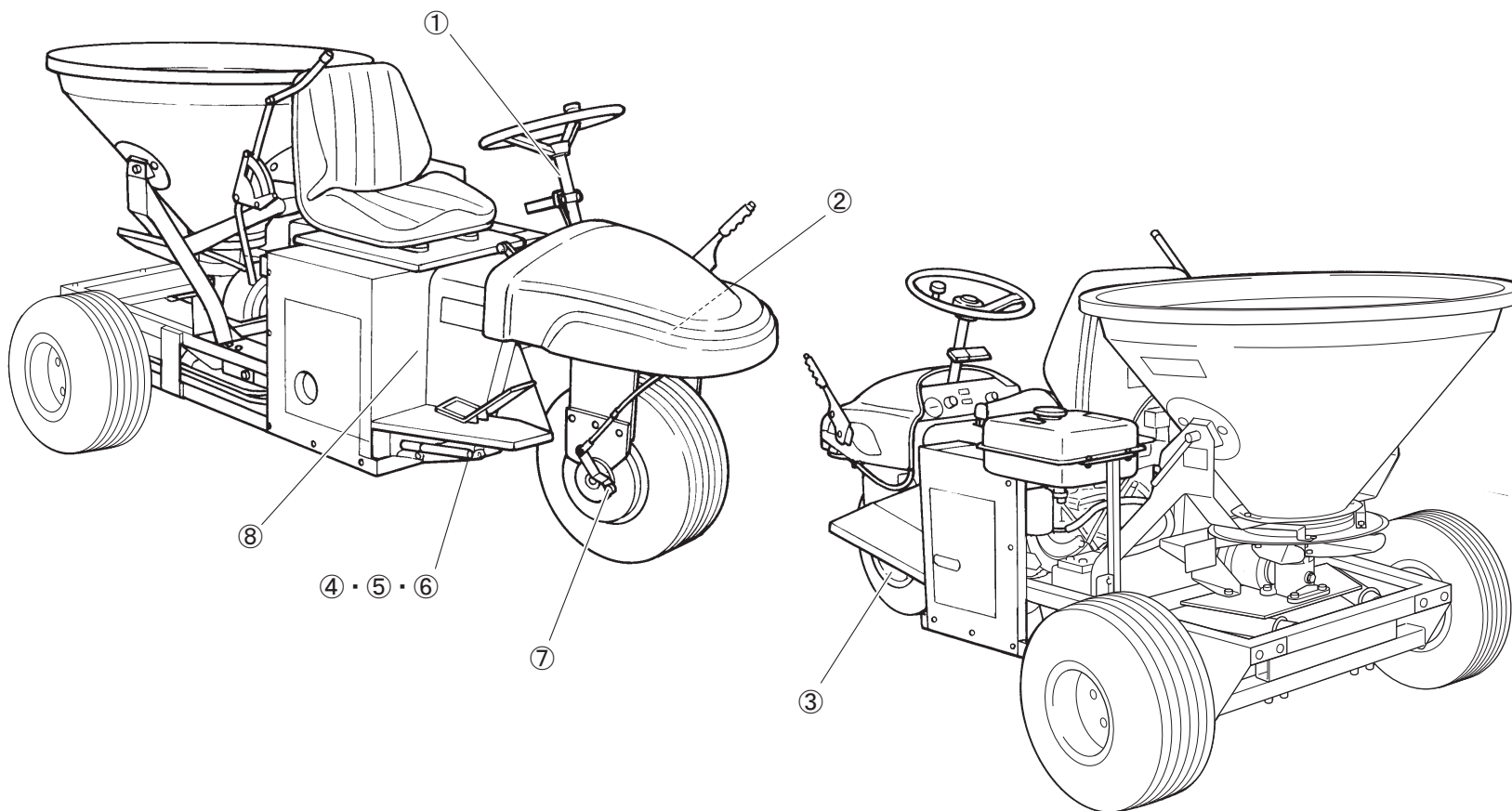
MS300R

次の場所にグリースニップルが取り付けられています。

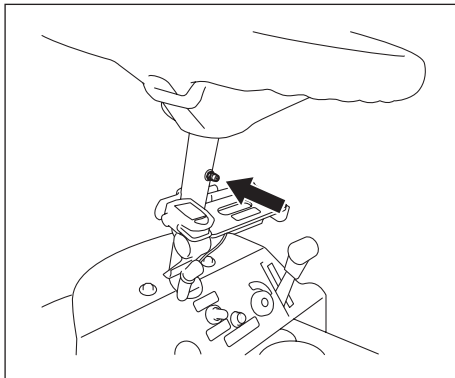
50 時間ごとにグリースアップしてください。

	部位	注油箇所数
①	ステアリング部	1
②	前輪アーム部	1
③	前輪軸受け部	1
④	中立出しレバー支点部	1
⑤	走行テンション支点部	1
⑥*	作業速度調節レバー支点部	1
⑦	ブレーキ支点部	1
⑧	ポンプテンション支点部	1

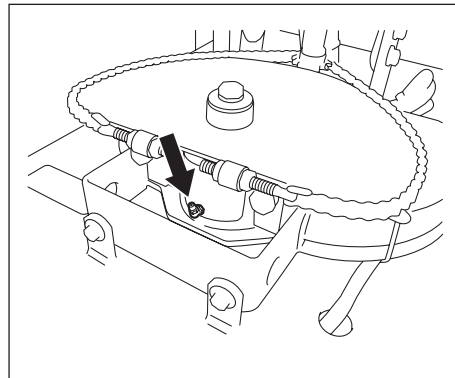
* ⑥は、仕様により無い場合があります。



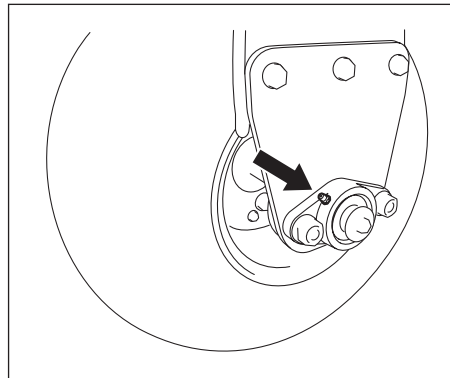
① ステアリング部



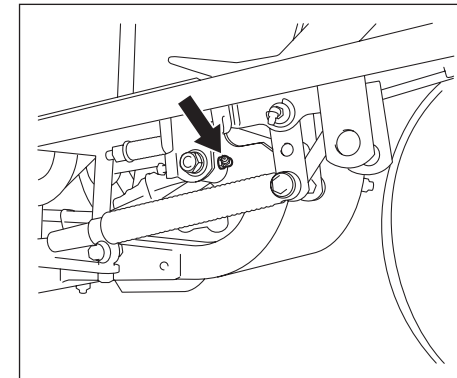
② 前輪アーム部



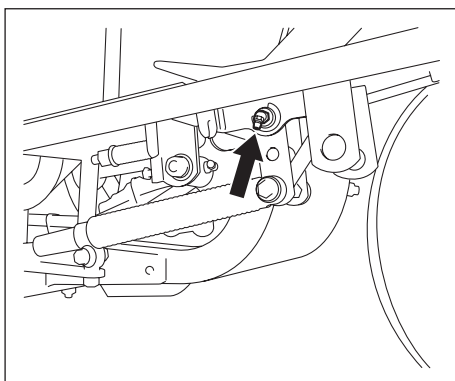
③ 前輪軸受け部



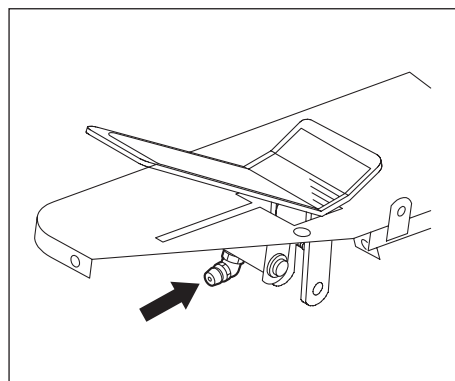
④ 中立出しレバー支点部



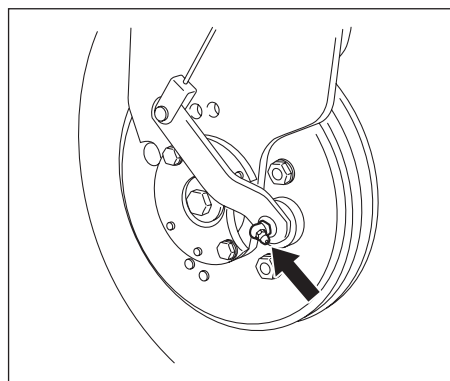
⑤ 走行テンション支点部



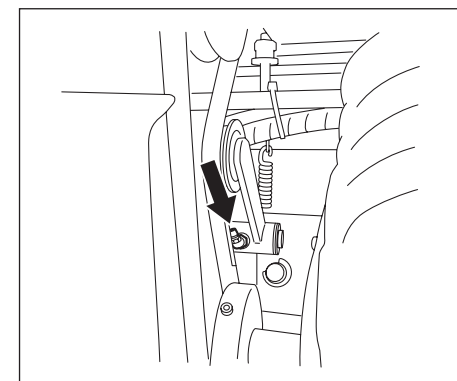
⑥ 作業速度調節レバー支点部
仕様により無い場合があります。



⑦ ブレーキ支点部



⑧ ポンプテンション支点部



19. メンテナンスの方法

19-1. 作業部の清掃

目砂作業後は、機械の清掃を必ず行ってください。

1. エンジンを停止し、キーを抜き取ってください。
2. 作業部の砂を取り除いてください。
3. 機械を水または圧縮空気ですばりに清掃してください。
4. 泥や油污れなどをきれいに落としてください。

19-2. ブレーキの調整

▲注意

ブレーキワイヤーが切れると、この機械は停止不能となります。
ブレーキワイヤーに亀裂、損傷などがある場合は、直ちに交換してください。

▲注意

ブレーキをかけても、ブレーキの効きが悪くなったら、ブレーキワイヤーの調整をしてください。

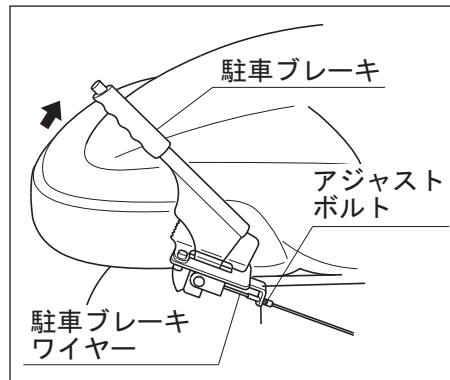
重要

ワイヤーの引きすぎは、ブレーキシューの異常磨耗や焼き付きの原因になります。

ブレーキは、ブレーキワイヤーのアジャストボルトで調整してください。

1. ロックナットを緩め、アジャストボルトをブレーキが効く位置に調整し、ロックナットを確実に締め付けてください。
2. 駐車ブレーキのロックを解除したときに、ブレーキシューがブレーキドラムに当たっていないことを確認してください。

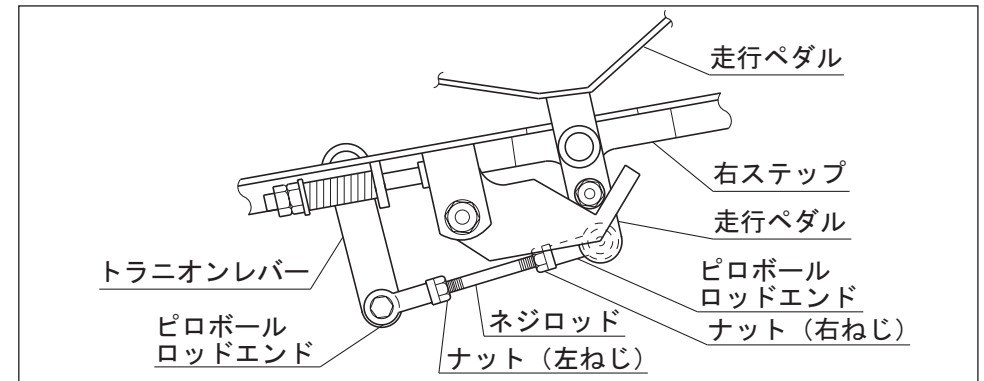
ブレーキの引きずりを防止します。



19-3. ピストンポンプの中立位置の調整

走行ペダルを踏んでいない状態で前進または後進する場合は、中立が出ていません。次のように調整してください。

1. エンジンを停止します。
2. ジャッキアップをして、3 輪とも浮かせます。
3. 右ステップ下側のネジロッドのナット（右ねじと左ねじ）を緩めます。
4. エンジンを始動して高速回転にします。
5. 車輪が完全に止まる位置になるようにネジロッドの長さを調整し、ネジロッドのナットを締め付けます。
6. エンジンが中・低速でも車輪が動かないことを確認してください。



19-4. ベルトの張り調整



警告

ベルトの調整を行う場合は、必ずエンジンを停止してください。



警告

カバーなどを取り外した場合は、必ず元の位置に確実に取り付けてください。
カバーなどが取り外されていると、回転物やベルトに触れたり、異物が飛散してケガをするおそれがあります。

重要

ベルトの張りは、規定値を確認してください。
規定値であるかの確認は、ベルトを数回転させた後に行ってください。

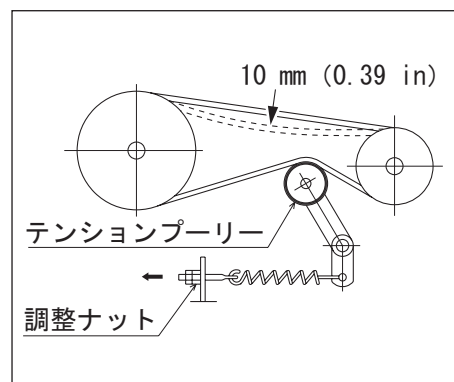
使用頻度により、ベルトが緩いと踊ったり、スリップする可能性があります。

また、張り過ぎると損傷が早くなる可能性があります。

必要に応じて調整し、いつも適正な張り具合に保ってください。

ポンプ可動ベルトの調整

1. ベルトのプーリー間の中央を指で軽く 98 N (10 kgf) で押さえて 10 mm (0.39 in) たわむ程度であれば適正です。
2. ベルトの調整は、調整ナットを締め込んで調整してください。



19-5. ステアリングチェーンの張り調整



警告

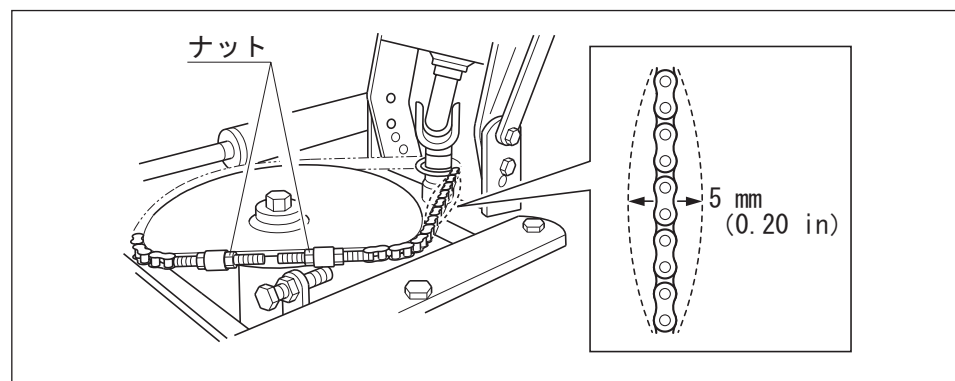
チェーンの調整を行う場合は、必ずエンジンを停止してください。



注意

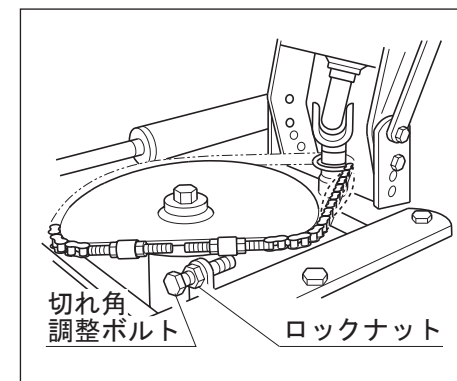
カバーなどを取り外した場合は、必ず元の位置に確実に取り付けてください。
カバーなどが取り外されていると、回転物やチェーンに触れたり、異物が飛散してケガをするおそれがあります。

1. フロントカバーを取り外します。
2. ステアリングチェーン両端に付いているナットにより、チェーンが 5 mm (0.20 in) たわむ程度に調節してください。
3. 調整後は必ずナットをしっかりとロックしてください。
4. フロントカバーを取り付けてください。



19-6. 前輪切れ角の調整

1. フロントカバーを取り外します。
2. ハンドルを左右どちらかに切ります。
チェーンホイールの下に切れ角調整ボルトが見えます。
3. ロックナットを緩め、調整ボルトのねじ込み長さを変えることにより、前輪切れ角を調整します。



19-7. 油圧作動油の交換

▲注意

熱いオイルが皮膚に付くと火傷をするおそれがありますので、十分注意してください。

重要

作動油が乳化、または透明度が少しでも悪くなった場合は、直ちに交換してください。

重要

作動油を交換する場合は、作動油を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

重要

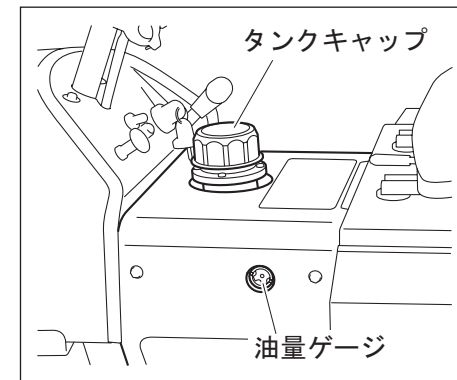
作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。
相当品を使用する場合は油圧作動油性能表を参考にして、指定された油圧作動油の数値よりも性能の良いものをご使用ください。
特に動粘度と粘度指数については、指定数値を満たさない油圧作動油を使用した場合は、油圧回路が故障します。

参考：

油圧作動油性能表

指定油圧作動油		シェルテラス S2M46
ISO 粘度グレード		ISO VG46
密度	15 ° C (59 ° F)	0.873 g/cm ³ (0.0315 lb/in ³)
API 度		30.6
引火点（開放式）		230 ° C (446 ° F)
流動点		-30 ° C (-22 ° F)
動粘度	40 ° C (104 ° F)	46 mm ² /s (46 cSt)
	100 ° C (212 ° F)	7 mm ² /s (7 cSt)
粘度指数		109

- 以下の要領で、古い作動油を抜き取ってください。
 - エンジンを始動し、作動油を温めてください。
 - 水平な場所でエンジンを停止してください。
 - 油圧タンクのドレンプラグを外し、古い作動油を容器に抜き取ってください。
 - ドレンプラグに新しいシールテープを巻き直し、油圧タンクに再び取り付けてください。
- タンクキャップを開け、注入口から新しい作動油を油面が油圧タンクの油量ゲージの中心になるまで入れてください。
油圧タンク容量は、16.5 dm³ (16.5 L) です。
- タンクキャップを確実に閉めてください。
- エンジンを始動し、前後進を数度繰り返してください。
- 水平な場所で油面が油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。
- 機体の下を確認し、油漏れが無いことを確認してください。



19-8. 油圧オイルラインフィルターの交換



熱いオイルが皮膚に付くと火傷をするおそれがありますので、十分注意してください。

重要

作動油が乳化、または透明度が少しでも悪くなった場合は、直ちに交換してください。

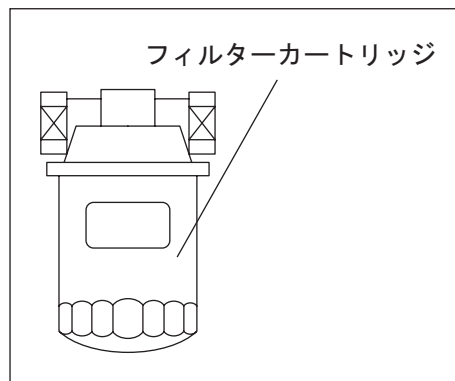
重要

油圧オイルフィルターを交換する場合は、作動油を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

重要

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

1. 古いフィルターカートリッジを取り外してください。
2. 新しいフィルターカートリッジのパッキンに作動油を薄く塗布し、取り付けてください。
3. パッキンが取り付け面に当たるまでフィルターを手でねじ込んでください。そこからさらに 1/2 回転締め付けてください。
4. 取り付け後、エンジンを始動し、オイルが温まった後、エンジンを停止させてオイル漏れが無いことを確認してください。
5. 油圧作動油を規定量まで補給してください。
6. エンジンを始動し、10 - 20 分後に停止してください。
7. フィルターカートリッジのシール面から油漏れが無いことを確認してください。
8. 油圧作動油の油量を確認してください。
少ない場合は、油圧作動油を規定油面まで補給してください。



19-9. エアクリーナーの交換

エアクリーナーエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。エンジンの寿命を延ばすために適切な時期に交換をするように心掛けてください。

1. エアクリーナーエレメントの交換時期は、以下のとおりです。
 - [1] エアクリーナーエレメントは、メンテナンススケジュールに従って交換してください。
 - [2] 汚れの多い場合は、規定時間に達していなくても交換してください。
2. エアクリーナーエレメントの交換は、エアクリーナーの清掃と同様の手順で行ってください。

19-10. エンジンオイルの交換



熱いオイルが皮膚に付くと火傷をするおそれがありますので、十分注意してください。

重要

エンジンオイルを交換する場合は、エンジンオイルを容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

重要

エンジンオイルは、API サービス分類のSF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

重要

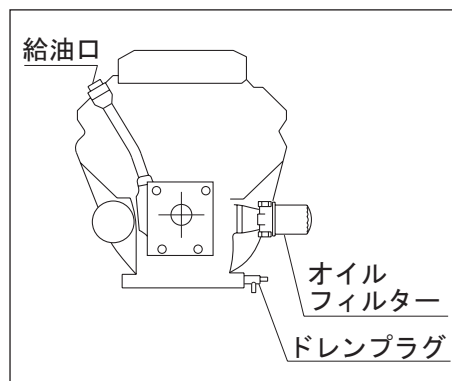
オイルレベルゲージとオイルフィルターキャップは、確実にねじ込んでください。

エンジンオイルが汚れていたり、埃の多い環境で運転した場合や、エンジンを高負荷あるいは高温で運転した場合は、オイル交換の回数を増やしてください。

1. 機械を平らな場所に移動させ、エンジンを停止します。
2. エンジンオイルが温まっている間にドレンプラグを外し、エンジンオイルを容器に抜き取ります。
3. ドレンプラグをエンジンに取り付けます。
4. エンジンオイルフィルターも同時に交換してください。
5. オイルフィルターより、新しいエンジンオイルの油面がオイルレベルゲージの上限と下限の間になるまで入れます。

エンジンオイル量は、約 1.6 dm³ (1.6 L) です。

6. オイルフィルターキャップを閉めてください。
7. 補給したエンジンオイルは、オイルパンに下がるまである程度時間を要します。補給してから 10 - 20 分後にオイルの量を再点検してください。
8. 機械の下を確認し、油漏れが無いことを確認してください。



19-11. エンジンオイルフィルターの交換



熱いオイルが皮膚に付くと火傷をするおそれがありますので、十分注意してください。

重要

エンジンオイルフィルターを交換する場合は、エンジンオイルを容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

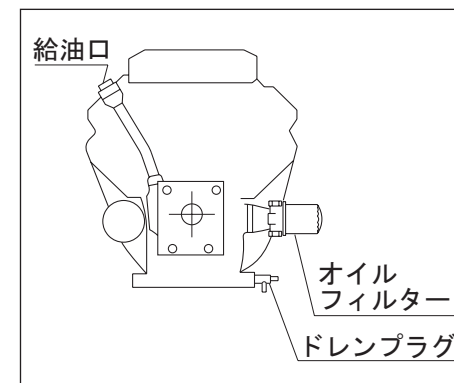
重要

エンジンオイルは、API サービス分類のSF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

重要

オイルレベルゲージとオイルフィルターキャップは、確実にねじ込んでください。

1. 古いフィルターカートリッジをフィルターレンチで取り外してください。
2. 新しいフィルターカートリッジのパッキンにエンジンオイルを薄く塗布してください。
3. フィルターカートリッジを手でねじ込み、シール面にパッキンが接触してから、フィルターレンチを使用せず手で 1/2 - 3/4 回転締め付けてください。
4. エンジンオイルを規定量まで補給してください。
5. エンジンを始動し、10 - 20 分後に停止してください。
6. フィルターカートリッジのシール面から油漏れが無いことを確認してください。
7. エンジンオイルの油量を確認してください。
少ない場合は、エンジンオイルを規定油面まで補給してください。
8. 機械の下を確認し、油漏れが無いことを確認してください。



MEMO



株 式 会 社 共 栄 社

〒442-8530
愛知県豊川市美幸町1-26

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