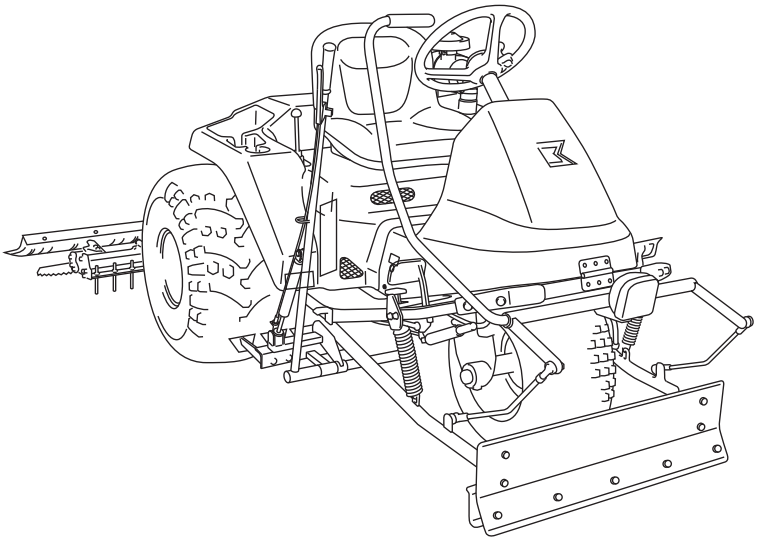
SP05A

バンカーレーキ

取扱説明書



Serial No.　SP05A：20966-

「必読」
ご使用前に必ず本書をお読みください。

BARONESS®
Quality on Demand

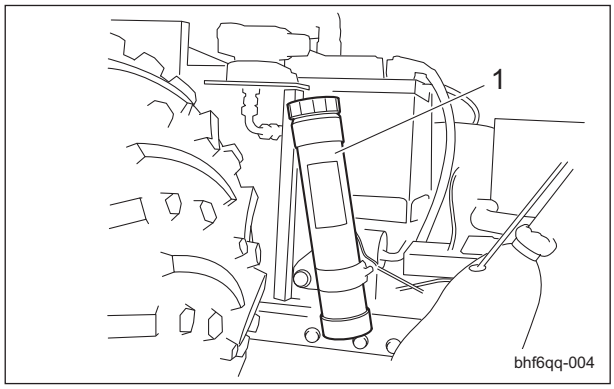
Ver.1.5

ごあいさつ

このたびは、バ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。

取扱説明書の保管場所

この取扱説明書は、シート右横のボックスにて保管してください。



取扱説明書の保管場所_001

1	ボックス

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はお客様の責任です。
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バロネス販売代理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、必ずこの製品の型式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ださい。

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。

696cq5-001	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、注意してお読みいただき、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もの、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。

はじめに

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、ゴルフ場のバンカーならし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。

目次

安全 .....Page 1-1

安全上の注意事項 ..... Page 1-2

廃棄 .....Page 2-1

リサイクルおよび廃棄処分 .....Page 2-2

製品概要 .....Page 3-1

仕様 .....Page 3-2
各部の名称 .....Page 3-3
規制ラベル .....Page 3-4
警告ラベルと指示ラベル ..... Page 3-4

取り扱い説明 ..... Page 4-1

点検 .....Page 4-2
締め付けトルク .....Page 4-11
使用前の調整 ..... Page 4-14
エンジン始動・停止方法 ..... Page 4-17
操作方法 ..... Page 4-18
計器 .....Page 4-26
移動 .....Page 4-26
作業 .....Page 4-28
運搬 .....Page 4-33
保管 .....Page 4-33

メンテナンス ..... Page 5-1

メンテナンス上の注意 .....Page 5-2
メンテナンススケジュール .....Page 5-2
ジャッキアップ .....Page 5-4
グリースアップ .....Page 5-5
注油 .....Page 5-8
メンテナンスの方法 ..... Page 5-9

目次

安全

安全上の注意事項 ..... Page 1-2

トレーニング ..... Page 1-2
運転の前に ..... Page 1-2
運転操作 ..... Page 1-3
保守と保管 ..... Page 1-4

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や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。
この製品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. 本書や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、整備士が日本語を読めない場合には、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操作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の安全に責任があり、オーナーやオペレーターの注意によって事故を防止することができます。
6. 人身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ものであることを忘れないでください。
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。

運転の前に

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ー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ー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、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危険があります。
   また、裸足やサンダルで機械を運転しないでください。
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、給油中は火気厳禁とする。
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作業を行わないでください。

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. 有毒な一酸化炭素ガスが溜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。
2. 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。
3. エンジンを始動する前に作業部への駆動をすべて遮断し、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、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. 「安全な斜面」はありません。
   芝生の斜面での作業には特に注意が必要です。
   転倒を防ぐために
   〔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、隠れた障害物がないか常に注意する。
   〔5〕斜面を横切りながらの作業は、そのような作業のために設計された機械以外では絶対に行わない。
   〔6〕決められた角度以上の傾斜地または転倒やスリップの危険がある場所では、絶対に作業を行わない。
5. グラスキャッチャーや他の作業機を使用して機械を操作しているときは、特別な注意を払ってください。
   それらは機械の安定性に影響することがあります。
6. ガードが破損したり、正しく取付けられていない状態のままで運転しないでください。
   インターロック装置は絶対に取外さないでください。
   正しく調整した状態で使用してください。
7. 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速度で運転すると、人身事故を起こす危険が増大します。
8. 運転位置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〕走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキをかける。
   〔3〕エンジンを止め、キーを抜き取る。
9. 以下のような状況になった場合には、エンジンを止め、キーを抜き取ってください。
   〔1〕燃料を給油するとき。
   〔2〕作業高さを調整するとき。
   ただし運転位置から遠隔操作で行える場合は除きます。
   〔3〕機械の点検、清掃、整備作業などをするとき。
   〔4〕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。
10. 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。
11. オペレータ以外の人を乗せないでください。
12. 周囲に人がいるとき、特に子供やペットがいるときは、絶対に作業を行わないでください。
13. 旋回するとき、管理道路やカート道、歩道を横断するときは減速し、周囲に十分注意してください。
14. 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。
15. 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は、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。
16. 機械を輸送する場合は、燃料コックは閉じてください。
17. 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。
18. わき見運転、手放し運転はしないでください。
19. 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。
    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。
20. 落雷のおそれがあるときは、作業を中断して機械から離れてください。

保守と保管

1. 修理・調整・清掃作業の前には、平らな場所で機械を停止し、駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、キーを抜き取ってください。
   また、機械のすべての動きが完全に停止したことを確認し作業を行ってください。
2. 火災防止のため、エンジンやマフラー、バッテリー、燃料タンクの周囲、作業部の周囲、および駆動部に、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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 炎の近くに燃料を保管しないでください。
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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。
12. 部品を取り外すときなど、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. 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。
17. 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。
18. 可動部に手足を近づけないでください。
    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。
19. バッテリーの充電は、火花や火気のな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等を着用し、絶縁された工具を使用してください。
20. 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。
21. 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。
22. 燃料タンクの清掃が必要になった場合は、屋外で作業を行ってください。

廃棄

リサイクルおよび廃棄処分 .....Page 2-2

リサイクルについて ..... Page 2-2
廃棄処分について .....Page 2-2

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）

仕様 .....Page 3-2

仕様表 .....Page 3-2
音圧レベル .....Page 3-3
音響レベル .....Page 3-3
振動レベル .....Page 3-3

各部の名称 .....Page 3-3

規制ラベル .....Page 3-4

規制ラベル貼付位置 ..... Page 3-4
規制ラベルの説明 .....Page 3-4

警告ラベルと指示ラベル ..... Page 3-4

警告ラベルと指示ラベルについて .....Page 3-4
警告ラベル・指示ラベル貼付位置 .....Page 3-4
警告ラベル・指示ラベルの説明 ..... Page 3-5

仕様

仕様表

型式			SP05A（2 駆）	SP05A（3 駆）
寸法	全長	レーキ有	215 cm	
		レーキ・排砂板有	230 cm	
	全幅		190 cm	
	全高		120 cm	
質量	車両本体（燃料タンク空）	レーキ有	448 kg	475 kg
	排砂板		25 kg	
	カルチベータ		19 kg	
	仕上げブラシ		10.6 kg	
最小回転半径			339 cm	
エンジン	型式		バンガード 356447	
	種類		空冷 4 サイクルガソリンエンジン	
	総排気量		570 cm^3（0.57 L）	
	最大出力		13.2 kW（18.0 PS）/3,600 rpm	
燃料タンク容量			ガソリン 15.0 dm^3（15.0 L）	
燃料消費率			310 g/kW・h（定格出力時）	
エンジンオイル容量			1.6 dm^3（1.6 L）	
冷却水容量			-	
油圧タンク容量			15.0 dm^3（15.0 L）	
作業幅	レーキ		190 cm	
	排砂板		80 cm	
	カルチベータ		116 cm	
	仕上げブラシ		195 cm	
駆動方式	走行		HST（無段変速）方式 2 駆［3 駆（2 駆・3 駆切り替え）］	
	作業部		-	
速さ（HST）	前進		0 - 16.0 km/h	0 - 12.8 km/h
	後進		0 - 6.0 km/h	0 - 4.8 km/h
速さ（メカ）			-	
能率			-	
使用最大傾斜角度			15 度	
タイヤサイズ	前輪		PD21 x 11.00 - 10	
	後輪		25 x 13.00 - 9	
タイヤ空気圧	前輪		70 kPa（0.7 kgf/cm^2）	
	後輪		40 kPa（0.4 kgf/cm^2）	
バッテリー			46B19R	
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、3,000 rpm

音圧レベル

音圧

この機械は、国際規格 ISO5395-1:2013 に則して同型機で測定した結果、オペレーターの耳の位置での連続聴感補正音圧レベルが 84dB 相当であることが確認されています。

音響レベル

音響

この機械は、国際規格 ISO5395-1:2013 に則して同型機で測定した結果、音響レベルが 98 dB であることが確認されています。

振動レベル

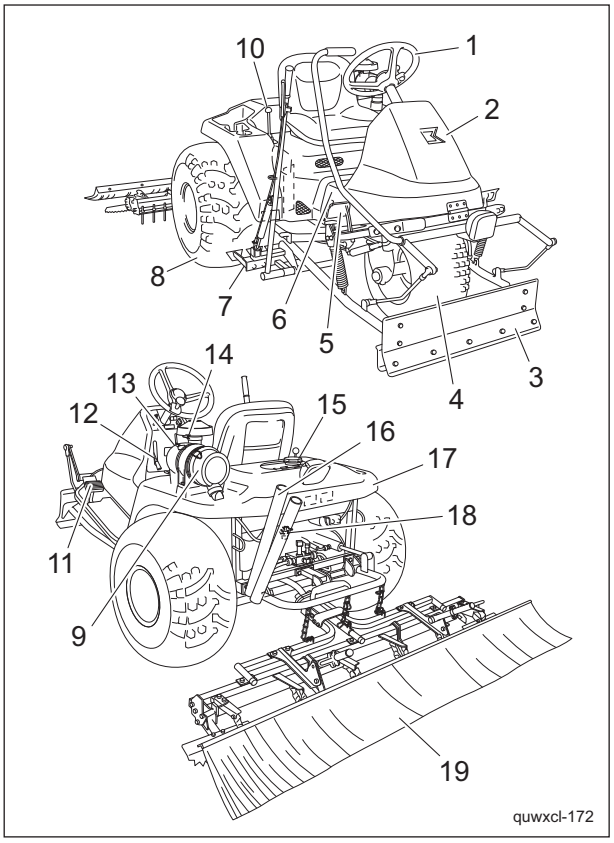
腕および手

この機械は、国際規格 ISO 5395-1 : 2013 に則して同型機で測定した結果、手・腕部の振動レベルが 2.5 m/s^2 以下であることが確認されています。

全身

この機械は、国際規格 ISO 5395-1 : 2013 に則して同型機で測定した結果、全身の振動レベルが 0.5 m/s^2 以下であることが確認されています。

各部の名称

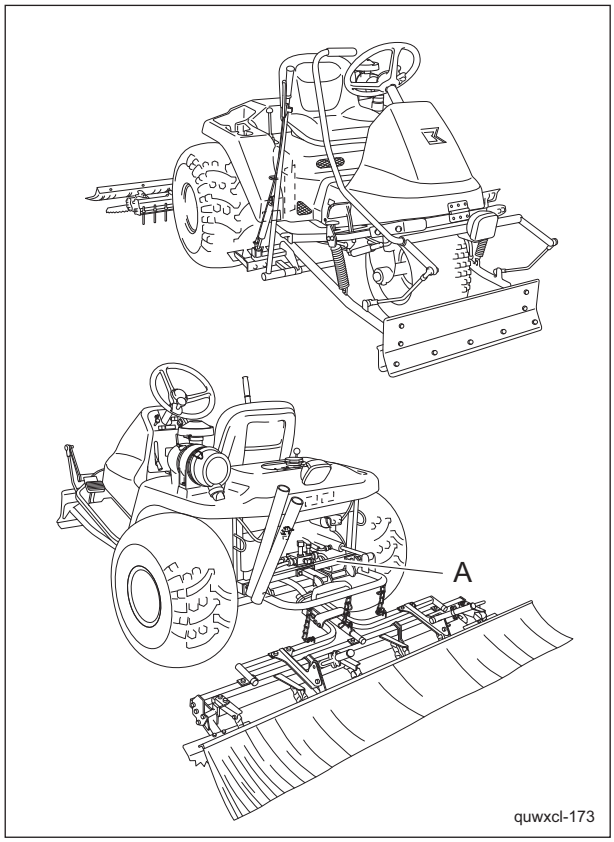


各部の名称_001

1	ハンドル
2	フロントカバー
3	排砂板（オプション）
4	前輪タイヤ
5	走行ペダル
6	油量ゲージ
7	カルチベーター（オプション）
8	後輪タイヤ
9	エアクリーナー
10	2 駆 3 駆切替レバー（3WD 仕様）
11	ブレーキペダル
12	チルトレバー
13	スロットルレバー
14	昇降スイッチレバー
15	燃料給油口
16	ブルームホルダー
17	リヤカバー
18	燃料コック
19	仕上げブラシ（オプション）

規制ラベル

規制ラベル貼付位置



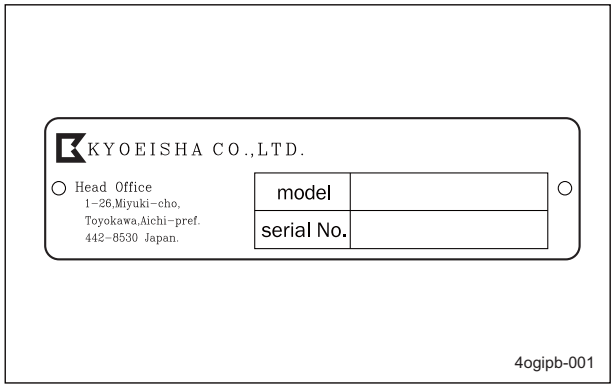
規制ラベル貼付位置_001

A	機番プレート

規制ラベルの説明

機番プレート

機番プレートは、型式と機番が記載されています。



機番プレート_001

警告ラベルと指示ラベル

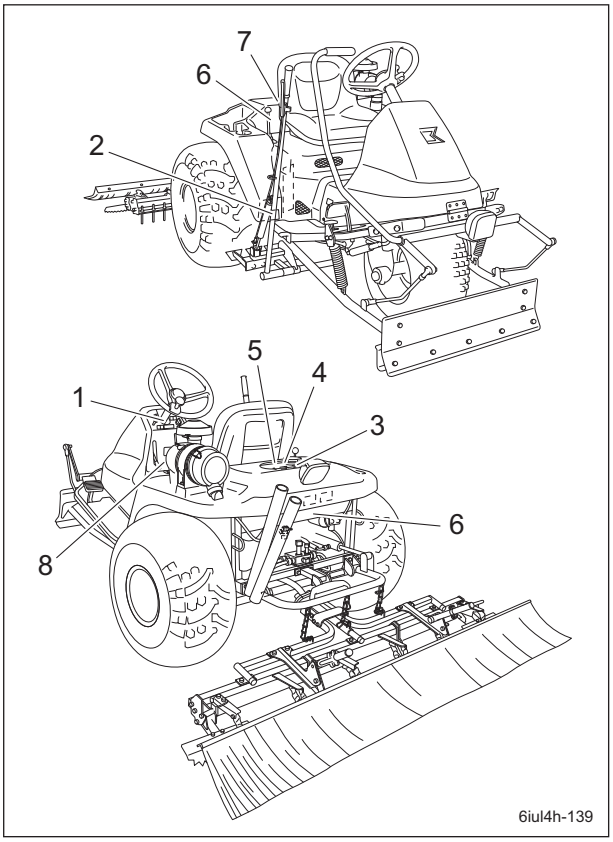
警告ラベルと指示ラベルについて

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おります。
販売代理店または弊社に注文してください。

警告ラベル・指示ラベル貼付位置



警告ラベル・指示ラベル貼付位置_001

1	操作ラベル
2	はさまれ注意ラベル
3	排ガス注意ラベル
4	無鉛ガソリンラベル
5	火気厳禁ラベル
6	巻き込まれ注意ラベル
7	高温部注意ラベル
8	公道乗車禁止マーク

警告ラベル・指示ラベルの説明

操作ラベル

SP05---0560C0
操作ラベル

1.

警告

取扱説明書をお読みください。

2.

警告

駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、エンジンキーを抜いてから機械を離れてください。

3.

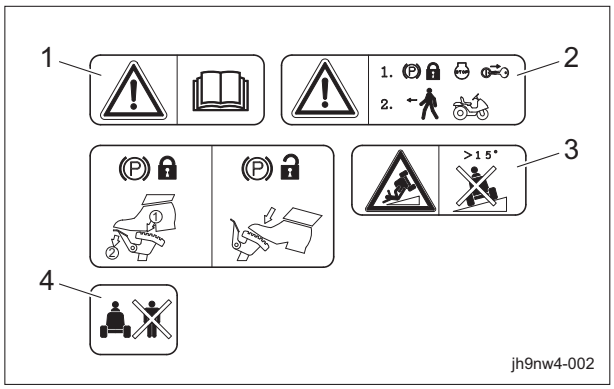
警告

転倒 - 15 度以上の傾斜の斜面での作業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。

4.

注意

飛散物 - 人を機械から遠ざけてください。



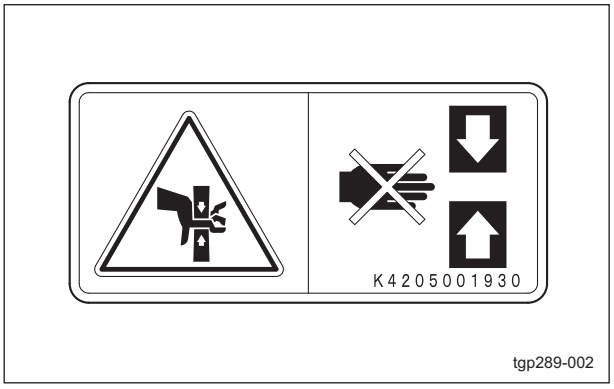
操作ラベル_001

はさまれ注意ラベル

K4205001930
はさまれ注意ラベル

注意

挟まれる - 挟まれる場合があります。



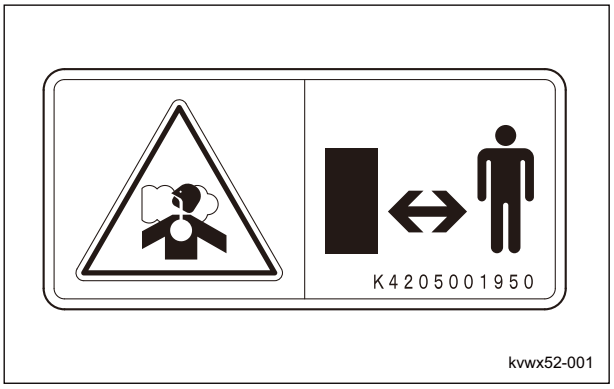
はさまれ注意ラベル_001

排ガス注意ラベル

K4205001950
排ガス注意ラベル

警告

排ガスに注意



排ガス注意ラベル_001

無鉛ガソリンラベル

K4209001310
無鉛ガソリンラベル
無鉛ガソリンを使用してください。

無鉛ガソリンラベル_001

火気厳禁ラベル

K4205001940
火気厳禁ラベル

警告

火気厳禁

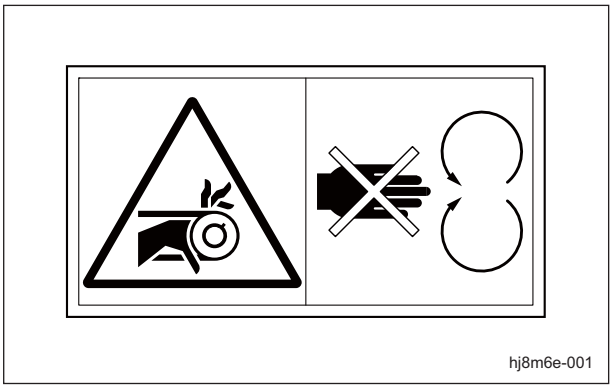
火気厳禁ラベル_001

巻き込まれ注意ラベル

K4205001910
巻き込まれ注意ラベル

警告

回転物注意 - エンジン回転中はベルトに手を近づけないでください。



巻き込まれ注意ラベル_001

高温部注意ラベル

K4205001920
高温部注意ラベル

注意

高温 - 火傷をするので、触らないでください。

高温部注意ラベル_001

公道乗車禁止マーク

K4205001660
公道乗車禁止マーク

公道乗車禁止マーク_001

点検 .....Page 4-2

レーキ部 ..... Page 4-2
排砂板部 ..... Page 4-2
カルチベーター部 .....Page 4-3
仕上げブラシ部 ..... Page 4-3
オイルクーラー ..... Page 4-3
油圧作動油 .....Page 4-4
油圧ホース .....Page 4-5
エアクリーナー ..... Page 4-5
バッテリー .....Page 4-6
タイヤ .....Page 4-7
ブレーキ ..... Page 4-7
ベルト .....Page 4-7
ワイヤー ..... Page 4-7
ステアリング .....Page 4-7
エンジン周り .....Page 4-7
エンジンオイル ..... Page 4-8
燃料 ..... Page 4-9
燃料フィルター ..... Page 4-9
燃料ストレーナー .....Page 4-10
油漏れ .....Page 4-10

締め付けトルク .....Page 4-11

標準締め付けトルク ..... Page 4-11
重要締め付けトルク ..... Page 4-13

使用前の調整 ..... Page 4-14

ハンドルの調整 ..... Page 4-14
シートの調整 .....Page 4-14
速度調節板の調整 .....Page 4-15
レーキ部の調整 ..... Page 4-15
排砂板部の調整 ..... Page 4-16
仕上げブラシの調整 ..... Page 4-16

エンジン始動・停止方法 ..... Page 4-17

エンジン始動・停止 ..... Page 4-17
安全装置について .....Page 4-18
警報装置について .....Page 4-18

操作方法 ..... Page 4-18

機械を離れるときの注意 .....Page 4-18
操作ラベル貼付位置 ..... Page 4-18
操作ラベルの説明 .....Page 4-19
スロットルレバー .....Page 4-21
チョークレバー ..... Page 4-21
昇降スイッチレバー ..... Page 4-22
2WD - 3WD 切り替えレバー ..... Page 4-22
ライトスイッチ ..... Page 4-23
走行ペダル .....Page 4-23
ブレーキペダル ..... Page 4-23
フロントカバー ..... Page 4-24
リヤカバー .....Page 4-24
ブルームホルダー .....Page 4-25
カーゴボックス ..... Page 4-25

計器 .....Page 4-26

操作パネルの計器説明 .....Page 4-26
アワーメーター ..... Page 4-26

移動 .....Page 4-26

移動操作 ..... Page 4-26
けん引方法 .....Page 4-26

作業 .....Page 4-28

レーキ .....Page 4-28
排砂板 .....Page 4-29
カルチベーター ..... Page 4-31
仕上げブラシ .....Page 4-32

運搬 .....Page 4-33

運搬方法 ..... Page 4-33

保管 .....Page 4-33

長期保管について .....Page 4-33

点検

機械の性能を引き出し、長くご使用いただくために、メンテナンススケジュールに従って点検をしてください。

レーキ部

レーキ部の点検

使用頻度や作業中、または移動中での損傷などにより、作業後、タイヤなどの跡が残る可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

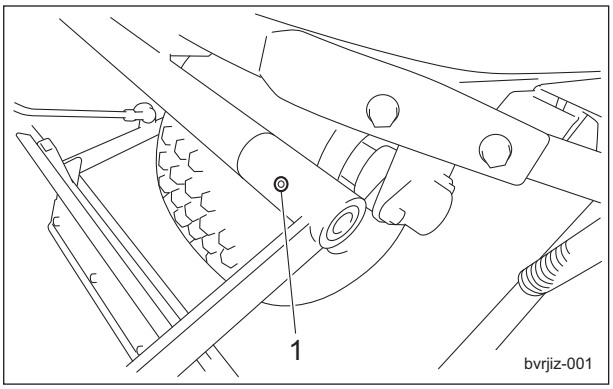
1. レーキパイプに曲がりが無いか確認してください。
2. クロスリンクチェンにねじれ、減りが無いか確認してください。
3. レーキ軸に減りが無いか確認してください。
4. 支点スイング金具のセンター軸に減りが無いか確認してください。
5. レーキ軸のスプリングピンが抜けていないか確認してください。
6. レーキ吊りアームの焼入れ平頭ピンに減りが無いか確認してください。
7. 板バネに割れ、曲がりが無いか確認してください。
8. レーキ支点金具のスプリングピンが抜けていないか確認してください。
9. レーキ取付金に曲がりが無いか確認してください。
10. ナラシ板に曲がり、割れが無いか、山が均等に残っているか確認してください。
11. ソリに曲がり、割れ、減りが無いか確認してください。
12. フォーク刃に曲がり、減りが無いか確認してください。

排砂板部

排砂板部の点検

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
使用頻度や作業中、または移動中での損傷などにより、砂の押し引きがしにくくなる可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

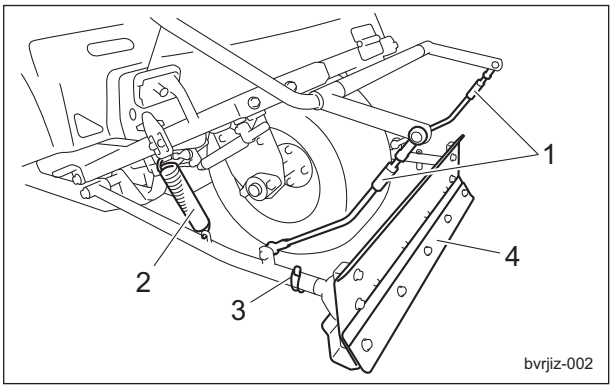
1. レバーピンアームのスプリングピンが抜けていないか確認してください。



排砂板部の点検_001

1	スプリングピン

2. 連結軸に曲がりが無いか確認してください。
3. フックバネに曲がり、伸びが無いか確認してください。
4. デルタピンが抜けていないか確認してください。
5. 排砂板小に曲がり、割れ、減りが無いか確認してください。



排砂板部の点検_002

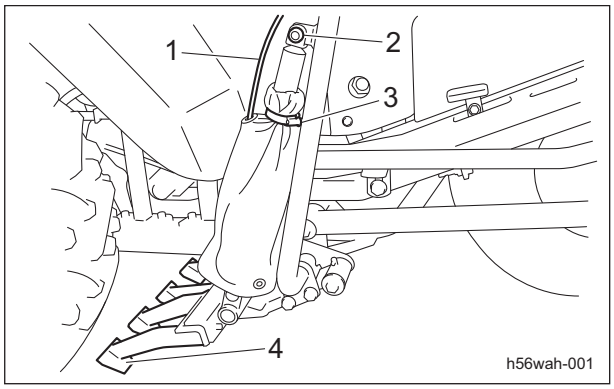
1	連結軸
2	フックバネ
3	デルタピン
4	排砂板小

カルチベーター部

カルチベーター部の点検

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
使用頻度や作業中、移動中での損傷により、砂への深度調整がしにくくなる可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

1. カルチワイヤーが切れていないか確認してください。
2. フリーロックピンが抜けていないか確認してください。
3. ジュビリーバンドに緩みが無いか確認してください。
4. 台形カルチ金に減りが無いか確認してください。



カルチベーター部の点検_001

1	カルチワイヤー
2	フリーロックピン
3	ジュビリーバンド
4	台形カルチ金

仕上げブラシ部

仕上げブラシの点検

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
使用頻度や作業中、移動中での損傷により、レーキの跡が残る可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

1. ブラシ取付枠に曲がりが無いか確認してください。
2. ブラシに曲がり、消耗などが無いか確認してください。

オイルクーラー

オイルクーラーの点検

1. オイルクーラーに損傷が無いか確認してください。
2. オイルクーラーに汚れが無いか確認してください。

オイルクーラーの清掃

重要

清掃をしないと、油圧機器の故障の原因にもなります。

重要

オイルクーラーは、へらやドライバーなどの固いものおよび、高圧洗浄で清掃しないでください。特殊フィンやチューブを傷め、冷却能力の低下や冷却水漏れの原因になります。

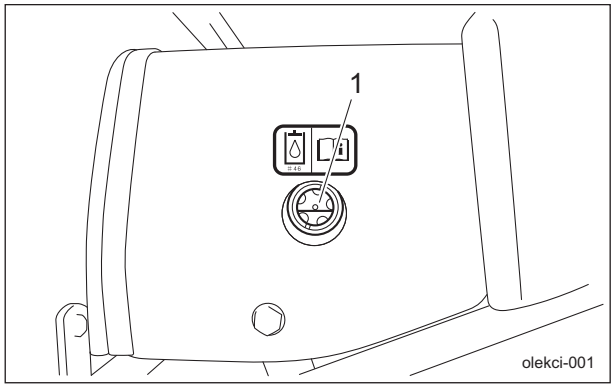
オイルクーラーに埃が付着している場合は、必ず取り除いてください。
特に、埃の多い場所での作業は、早めに取り除いてください。

1. リヤカバーを開けてください。
2. オイルクーラーの裏表を水または圧縮空気で丁寧に清掃してください。

油圧作動油

油圧作動油の点検

1. 水平な場所でレーキ部を上げた状態にしてください。
2. 作動油が油量ゲージの中心まで入っているか確認してください。



油圧作動油の点検_001

1	油量ゲージ

3. 機体の下を確認し、作動油漏れが無いことを確認してください。

油圧作動油の補給

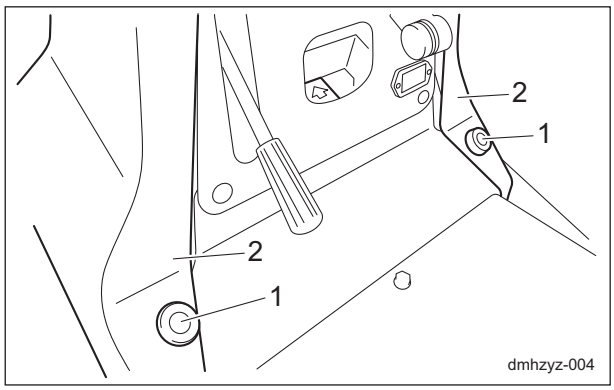
重要

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 S2V32（相当品）を使用してください。

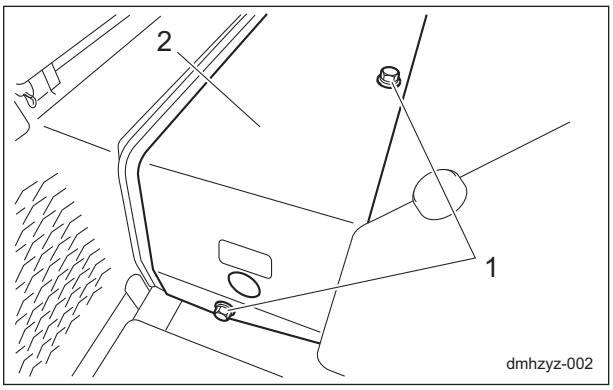
1. ディンプルノブを取り外し、フロントカバーを開けてください。



油圧作動油の補給_001

1	ディンプルノブ
2	フロントカバー

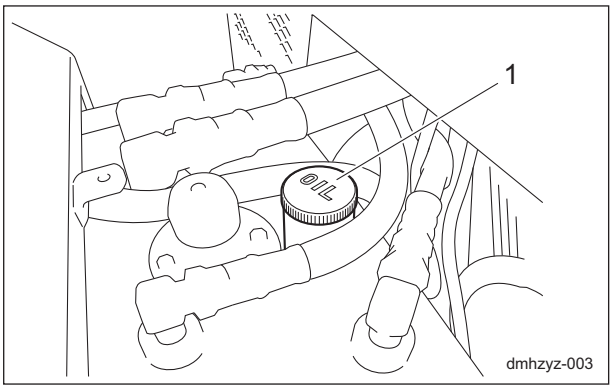
2. ボルトを取り外し、カバーを取り外してください。



油圧作動油の補給_002

1	ボルト
2	カバー

3. 作動油が少ない場合は、タンクキャップを開け、補給してください。



油圧作動油の補給_003

1	タンクキャップ

4. エンジンを始動し、レーキ部の上げ下ろし、およびレーキ部を上げた状態での前後進を数度繰り返してください。
5. 水平な場所でレーキ部を上げた状態で油面が、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。
6. 機体の下を確認し、作動油漏れが無いことを確認してください。

油圧ホース

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。

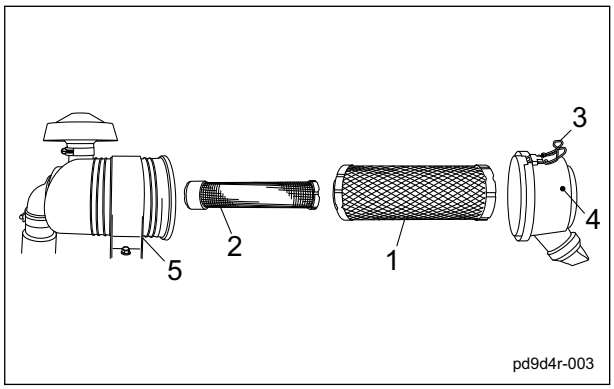
オイル漏れ、回路の破損、緩み、磨耗、接続部の緩み、気象劣化、および化学的劣化が無いか、配管とホースの確認を行ってください。
必要があれば、機械を操作する前に修理を行ってください。

エアクリーナー

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。

1. アウターエレメントに損傷、汚れが無いか確認してください。
2. インナーエレメントに損傷、汚れが無いか確認してください。



エアクリーナーの点検_001

1	アウターエレメント
2	インナーエレメント
3	クリップ
4	カバー
5	エアクリーナーボディ

エアクリーナーの清掃

エアクリーナーが汚れていると、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。

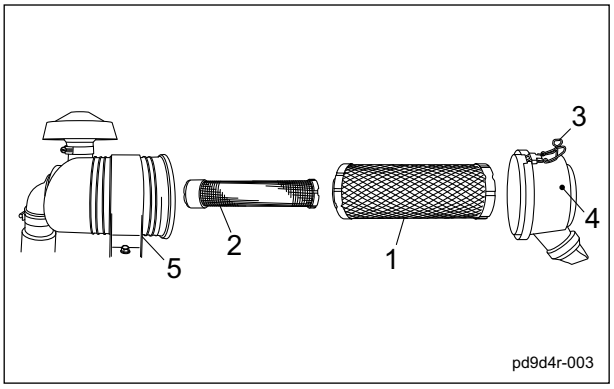
重要

エアクリーナーエレメントを清掃する際は、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。

重要

インナーエレメントは、清掃ができません。

1. アウターエレメントは、以下の要領で清掃をしてください。
   〔1〕クリップを外して、カバーを取り外し、エレメントを取り外してください。
   〔2〕エレメントを傷つけないように注意し、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。
   もし、極端に汚れている場合は、新しいエレメントに交換してください。
   〔3〕エアクリーナーボディにエアクリーナーエレメントを取り付けてください。
   〔4〕カバーを取り付け、クリップで確実に固定してください。



エアクリーナーの清掃_001

1	アウターエレメント
2	インナーエレメント
3	クリップ
4	カバー
5	エアクリーナーボディ

バッテリー

バッテリーの点検

危険

バッテリーの点検・充電は火気厳禁です。
バッテリーが爆発するおそれがあります。

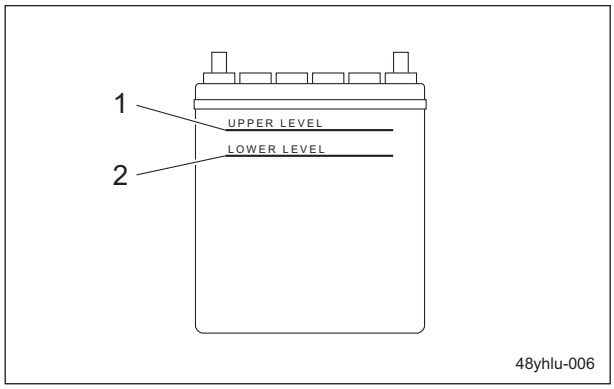
警告

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。

注意

マフラーやエンジンなどが十分に冷めてから行ってください。
火傷をするおそれがあります。

1. 水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃してください。
2. 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。



バッテリーの点検_001

1	UPPER LEVEL
2	LOWER LEVEL

バッテリー液の補給

危険

バッテリー液が身体や目、服などに付着したり、飲んだりしないように注意してください。
バッテリー液が身体や服に付着したときは、すぐに水で洗い流してください。

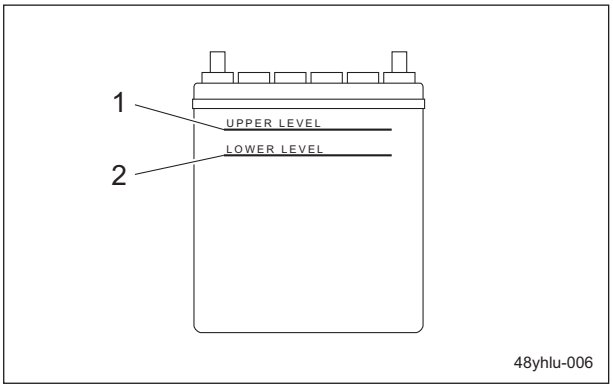
危険

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。

注意

マフラーやエンジンなどが十分に冷めてから行ってください。
火傷をするおそれがあります。

1. 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。



バッテリー液の補給_001

1	UPPER LEVEL
2	LOWER LEVEL

タイヤ

タイヤの点検

1. タイヤの空気圧を確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常磨耗が無いか確認してください。

タイヤサイズ	空気圧
前輪（PD21 x 11.00 - 10）	70 kPa（0.7 kgf/cm^2）
後輪（25 x 13.00 - 9）	40 kPa（0.4 kgf/cm^2）

ブレーキ

ブレーキの点検

走行中、ブレーキペダルを強く踏み、ブレーキが効くことを確認してください。

駐車ブレーキの点検

1. ブレーキペダルを強く踏みながらロック金を踏んで、ブレーキペダルをロックした状態で、ブレーキが効くことを確認してください。
2. ブレーキペダルを強く踏み込み、ロック金が外れ、ブレーキペダルが戻ったときに、ブレーキの引きずりが無いことを確認してください。

ベルト

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。
エンジンが停止していても誤ってベルトが回転し、ベルトに巻き込まれるおそれがありますので注意してください。

⚠ 注意

ベルトの近くにエンジンのマフラーがあります。ベルトの点検は、マフラーが十分に冷めてる状態で行ってください。

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。

1. 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。
2. 亀裂、損傷、異常磨耗が無いか確認してください。

ワイヤー

ワイヤーの点検

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

ステアリング

ステアリングの点検

1. ステアリングにガタついていないか確認してください。
2. 異音などがなくステアリングが滑らかに回せることを確認してください。
3. ステアリングチェーンの張り過ぎや、緩みが無いか確認してください。
4. ステアリングチェーンに亀裂、損傷、異常磨耗が無いか確認してください。

エンジン周り

エンジン周りの点検

1. 燃料系の部品は、取り付け部に緩みやひび割れ、漏れが無いか確認し、必要があれば交換してください。
2. マフラーやマフラーの周りに芝草や可燃物が付着している場合は、圧縮空気を吹き付けて清掃してください。

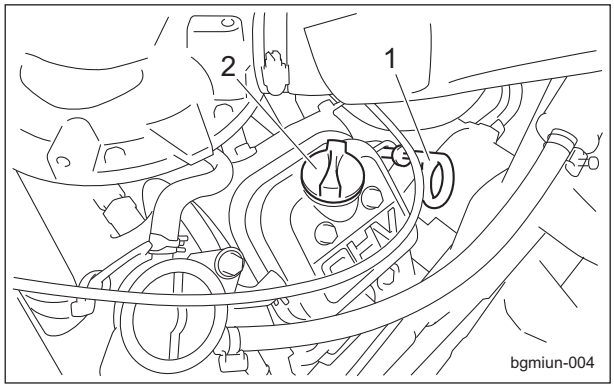
エンジンオイル

エンジンオイルの点検

重要

オイルレベルゲージとオイルフィラーキャップは、確実にねじ込んでください。

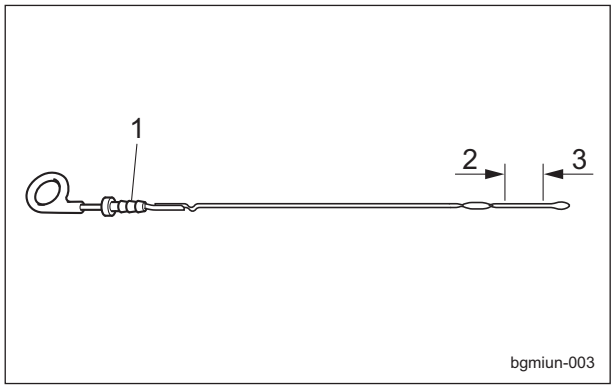
1. エンジンオイルの点検は、エンジンを停止し、10 － 20 分後に行ってください。
2. エンジンを水平状態にし、オイルレベルゲージを奥まで差し込み、オイル量を調べてください。



エンジンオイルの点検_001

1	オイルレベルゲージ
2	オイルフィラーキャップ

3. エンジンオイルの油面が上限と下限の間にあれば適量です。



エンジンオイルの点検_002

1	オイルレベルゲージ
2	上限
3	下限

エンジンオイルの補給

重要

エンジンオイルの入れ過ぎは、エンジンの破損事故の原因となります。

重要

絶対に異なった種類のエンジンオイルを混ぜないでください。

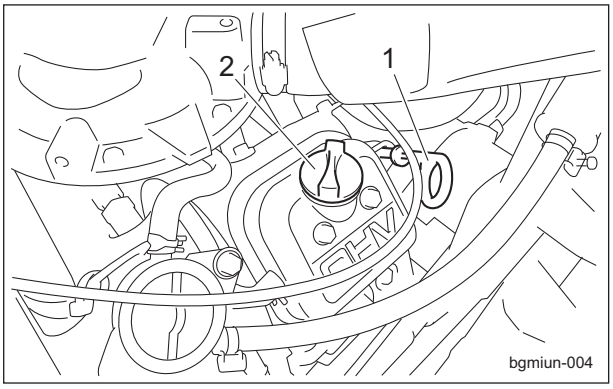
重要

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ラーキャップは、確実にねじ込んでください。
ねじ込み不足やシール不良がある場合、クランクケース内の負圧が保たれずオイル上がりを起こし、白煙が出たり、エンジンが破損するおそれがあります。

1. エンジンオイルが、オイルレベルゲージの下限より少ない場合、エンジンオイルの補給は、オイルフィラーより行います。
   オイルフィラーキャップを取り外してください。
2. 新しいエンジンオイルの油面をオイルレベルゲージの上限と下限の間になるまで入れてください。
3. オイルフィラーキャップを取り付けてください。



エンジンオイルの補給_001

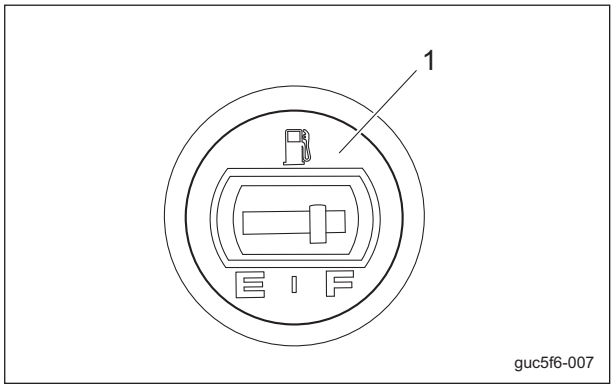
1	オイルレベルゲージ
2	オイルフィラーキャップ

4. 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。

燃料

燃料の点検

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。



燃料の点検_001

1	燃料ゲージ

燃料の給油

警告

給油はエンジンを始動する前に行ってください。
エンジンの運転中にタンクキャップを開けたり、給油しないでください。
タンクキャップを開けるときは、エンジン停止後1分以上経ってからゆっくりとタンク内の内圧を抜くように開けてください。
急にタンクキャップを開けると燃料が噴き出すおそれがあります。

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。

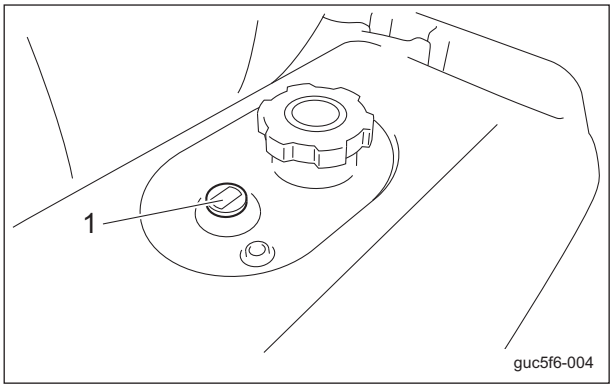
警告

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。

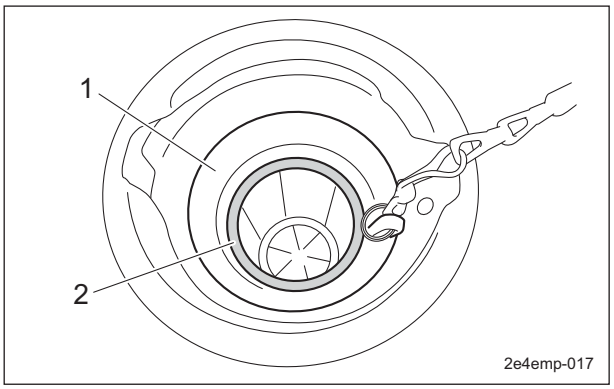
燃料タンク上の燃料ゲージが、E（EMPTY）に近づいたら早めに燃料（ガソリン）の給油を行ってください。



燃料の給油_001

1	燃料ゲージ

燃料タンク容量は、こし網の赤リングが基準で約 15.0 dm^3（15.0 L）です。



燃料の給油_002

1	こし網
2	赤リング

燃料フィルター

燃料フィルターの点検

燃料フィルターは、燃料に混入した異物を除去する働きをしています。
燃料の流れが悪くなったら、必要に応じて交換してください。

1. 燃料漏れが無いか確認してください。
2. 傷、汚れが無いか確認してください。

燃料ストレーナー

燃料ストレーナーの点検

燃料ストレーナーは、燃料タンク近くに取り付けてあり、キャブレターへの流入燃料をきれいにします。
燃料の流れが悪くなったら、必要に応じて清掃または、交換してください。

1. 燃料漏れが無いか確認してください。
2. 傷、汚れが無いか確認してください。

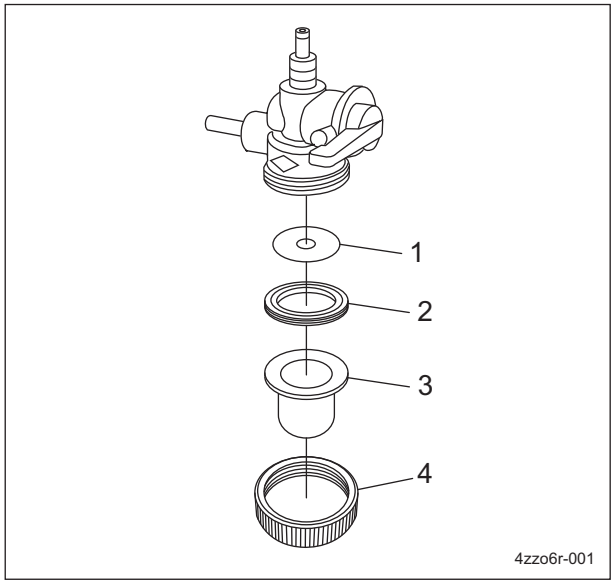
燃料ストレーナーの清掃

燃料ストレーナーは、埃やゴミがたまると燃料の流れが悪くなります。
定期的に清掃を行ってください。

重要

燃料ストレーナーの清掃は、燃料コックを閉じ、埃やゴミの無い清潔な場所で行ってください。

1. フィルターポットを外し、フィルターポット内部、およびフィルターを引火性の低い灯油などの溶剤で洗い、圧縮空気を吹き付けて乾燥させてください。



燃料ストレーナーの清掃_001

1	フィルター
2	パッキン
3	フィルターポット
4	リング

2. 取り付け後、燃料漏れが無いか確認してください。

油漏れ

各部油漏れの点検

50 時間くらい使用すると、締め付け部の緩みなどが発生し、オイルやグリースが漏れる可能性があります。
必ず増し締めを行ってください。
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。

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。

標準締め付けトルク

ボルト、ねじ類

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、ナットなどの緩みの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。

特別指示の無いボルト、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		
	tib3yb-001		
	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		
	tib3yb-002			tib3yb-003		
	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 - 1186.03
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

参考：
「細目ねじ」についても、同じ数値とする。

重要締め付けトルク

機種別締め付けトルク

SP05A
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 相当品　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	
2 駆前輪部	前輪ブラケット	K0000100202	10 ボルト 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	―
	ホイール	K0011120302	12 調質ボルト 30P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	―
	ヒシフランジユニット	K0661205000	ヒシフランジユニット UCFL205	―	―	―	M6 止めねじ部
3 駆前輪部	前輪ブラケット	K0000100202	10 ボルト 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	―
	モーター取付座	K0160000492	24 特殊ナット P1.5	180 - 200	1835.46 - 2039.40	1593.18 - 1770.20	―
	ホイール	K0014120602	12 調質ボルト 60P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	―
	スペーサー	K0014120502	12 調質ボルト 50P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	―
	ヒシフランジユニット	K0661205000	ヒシフランジユニット UCFL205	―	―	―	M6 止めねじ部
前輪アーム部		K0010100502	10 調質ボルト 50	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	―
後輪部	ホイール	K0011120302	12 調質ボルト 30P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	―
	ホイール取付座	K0160000492	24 特殊ナット P1.5	180 - 200	1,835.46 - 2,039.40	1,593.18 - 1,770.20	M24 ねじ部

使用前の調整

ハンドルの調整

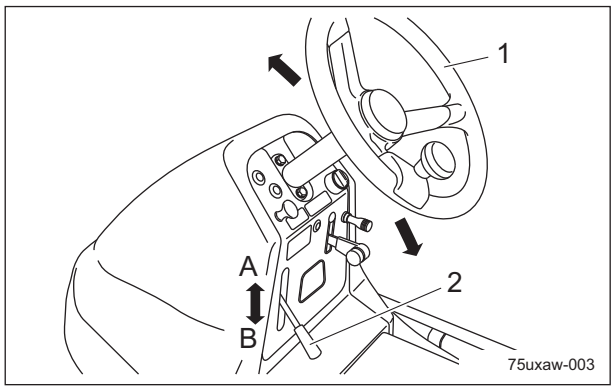
警告

走行中は危険なため、調整しないでください。

注意

ロックは確実に行ってください。
走行中に緩むと思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

ハンドルは、チルトレバーで上下に調整できます。
オペレーターの体に合せて調整してください。
チルトレバーを「FREE」の位置にし、作業に適した位置でチルトレバーを「LOCK」の位置にして固定してください。
チルトレバーは、運転席中央に付いています。

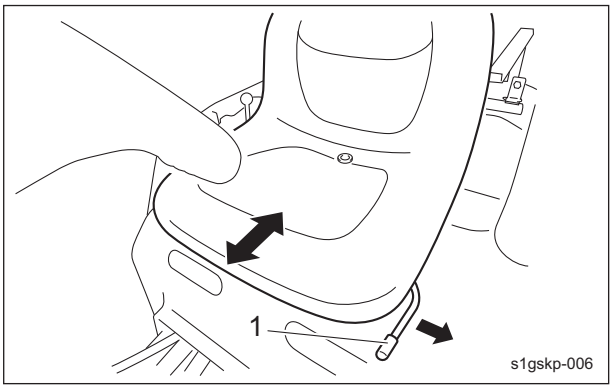


ハンドルの調整_001

1	ハンドル
2	チルトレバー
A	FREE
B	LOCK

シートの調整

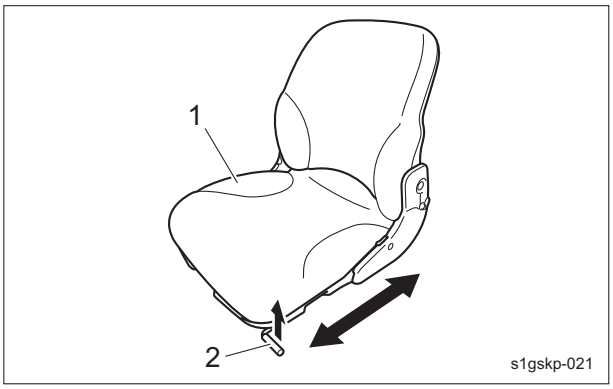
シートは、調整レバーで調整できます。
オペレーターの体に合わせて調整してください。
(- #20734)



シートの調整_001

1	調整レバー

(#20735 -)



シートの調整_002

1	シート
2	調整レバー

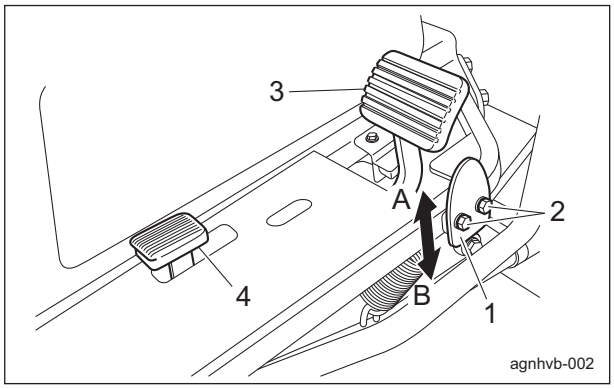
速度調節板の調整

⚠ 警告

走行中は危険なため、調整しないでください。

速度調節板は、ボルトで高さを調整できます。
速度調節板は、作業速度を一定に固定する場合に使用してください。

1. ボルトを緩めます。
2. 作業速度を決め、速度調節板の高さを調整し、ボルトを締め付けてください。



速度調節板の調整_001

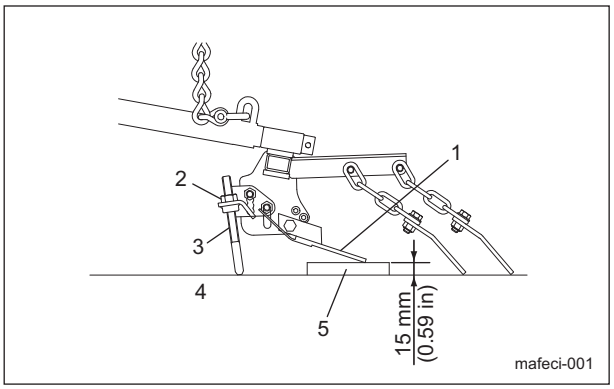
1	速度調節板
2	ボルト
3	前進ペダル
4	後進ペダル
A	遅い
B	速い

レーキ部の調整

⚠ 注意

レーキ部の調整を行う際は、必ずエンジンを停止させて行ってください。

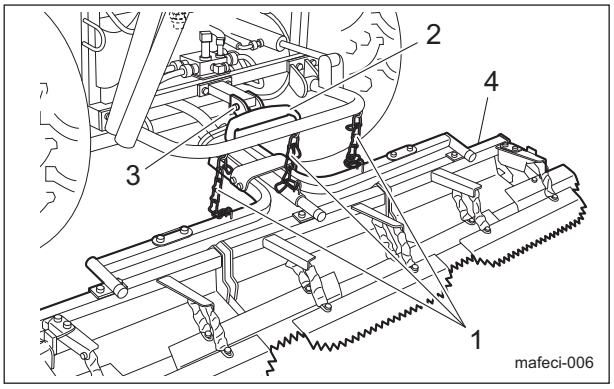
1. レーキ部は、ナットで調整できます。
   〔1〕平らな場所でレーキを降ろし、200 mm（7.87 in）程度前進してください。
   〔2〕ソリ板の下に厚さ 15 mm（0.59 in）程度の木板などを入れてください。
   〔3〕木板にレーキの荷重がかかり、フォーク刃の先端が地面と軽く接触する位置にフォーク刃を調整し、ナットでロックしてください。



レーキ部の調整_001

1	ソリ板
2	ナット
3	フォーク刃
4	コンクリート平坦地
5	木板など

2. クロスリンクチェンのリンクを調整する場合は、レーキ固定金で調整します。
   チェンは標準で、7 リンクです。
   〔1〕ナットを緩めてください。
   〔2〕レーキ部を上げます。
   〔3〕レーキ固定金がレーキ部に軽く当たる程度にして、ナットを締め付けてください。
   〔4〕レーキ部を上下させ、レーキ固定金を軽く当たる程度になっているかを確認してください。



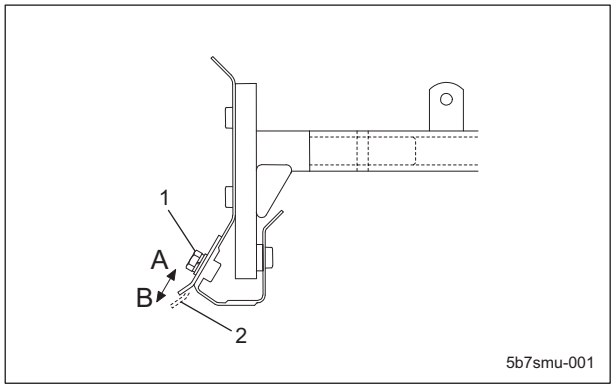
レーキ部の調整_002

1	クロスリンクチェン
2	レーキ固定金
3	ナット
4	レーキ部

排砂板部の調整

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
排砂板部は、ボルトで調整できます。

1. ボルトを緩め、任意の位置に排砂板小を設定してください。
   〔1〕表面の砂を薄く運びたい場合は、A 方向へ
   〔2〕表面の砂を厚く運びたい場合は、B 方向へ
2. ボルトを締めてください。



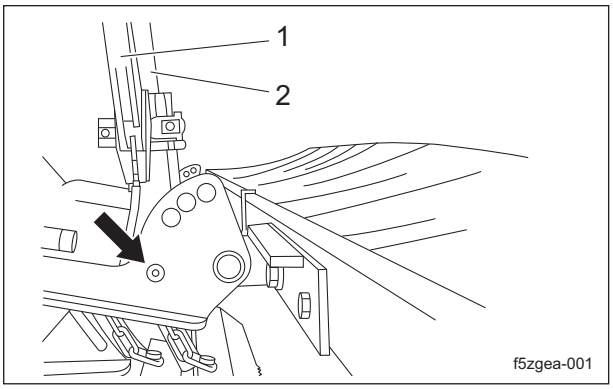
排砂板部の調整_001

1	ボルト
2	排砂板小

仕上げブラシの調整

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
仕上げブラシは、左右のクラッチレバーを握り、左右の可動アームを動かすことで高さを調整できます。
バンカーの状態に応じて、ブラシ接地高さの調整をした後、クラッチレバーを戻してください。
接地高さは、以下の 4 段階に調整ができます。

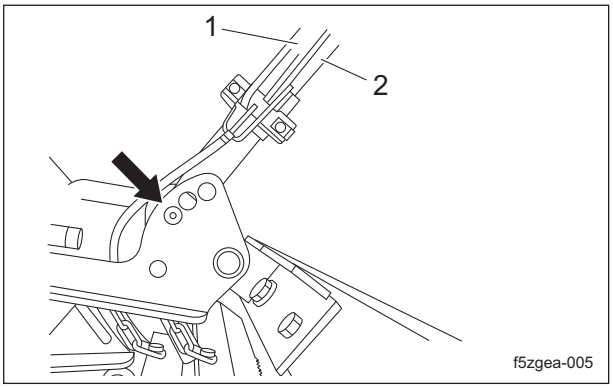
1. 移動時は、一番下の調整位置になります。



仕上げブラシの調整_001

1	クラッチレバー
2	可動アーム

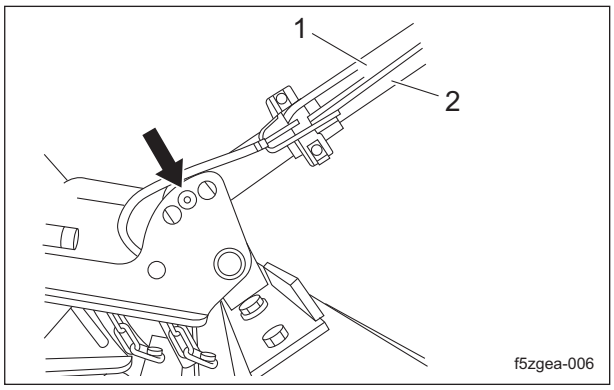
2. 軽仕上げ時は、下から 2 番目の調整位置になります。



仕上げブラシの調整_002

1	クラッチレバー
2	可動アーム

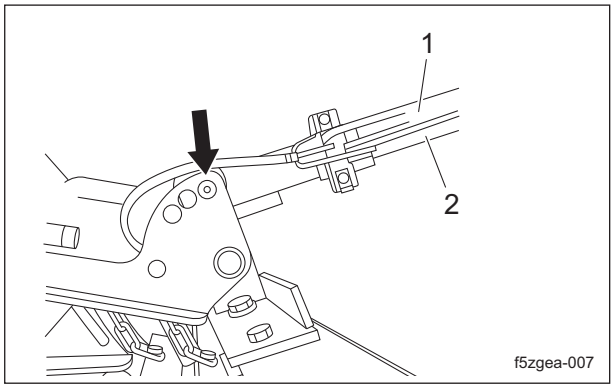
3. 通常仕上げ時は、下から３番目の調整位置になります。



仕上げブラシの調整_003

1	クラッチレバー
2	可動アーム

4. 重仕上げ時は、一番上の調整位置になります。



仕上げブラシの調整_004

1	クラッチレバー
2	可動アーム

エンジン始動・停止方法

エンジン始動・停止

エンジン始動手順

⚠ 注意

適切な換気装置の無い建物内では始動しないでください。

⚠ 注意

エンジンを始動する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。

⚠ 注意

カバー類が正しい位置にあって、損傷していないか確認してください。

重要

スターターの操作は、最長 15 秒です。始動しないときは、30 - 60 秒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。
   燃料タンクの近くにあります。
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. 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。
5. スロットルレバーを「低速」と「高速」の中間位置へ動かします。
6. チョークノブを引きます。
   再始動の場合は、必要に応じ、半分程度引きます。
7. エンジンキーを「START」位置にします。

重要

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。

8. 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。
9. エンジンが始動したことを確認し、チョークノブを戻します。
10. スロットルレバーを「低速」の位置にして１－２分間、暖気運転します。
11. スロットルレバーを徐々に「高速」側に動かします。

エンジン停止手順

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. 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。
4. エンジンキーを「OFF」の位置にします。
5. エンジンが停止したことを確認してください。
6. エンジンキーを抜き取ります。
7. 運転席から降ります。
8. 燃料コックを閉じます。
   燃料コックは、燃料タンクの近くにあります。

安全装置について

この機械には、エンジン始動・停止に対する安全装置が装着されています。

1. エンジンを始動するときは、以下の 3 つの条件が 1 つでも満たされていないと安全装置が働き、エンジンは始動しません。
   - シートに着座する。
   - 駐車ブレーキをかける。
   - 走行ペダルの位置を中立にする。
2. エンジンをかけたままで運転席から離れるとき、以下の条件の場合は、安全装置が働き、エンジンが停止します。
   - 駐車ブレーキをかけずにシートから離れる。
   - 駐車ブレーキをかけ、シートから離れた状態で走行ペダルを動かす。

警報装置について

この機械には、駐車ブレーキ引きずり防止の警報装置が装着されています。

1. 駐車ブレーキがかかった状態で走行ペダルを踏み込むと、ブザーが鳴ります。（断続音）

操作方法

機械を離れるときの注意

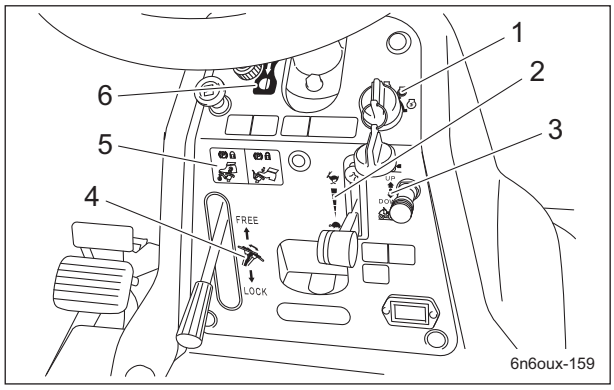
⚠ 注意

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。

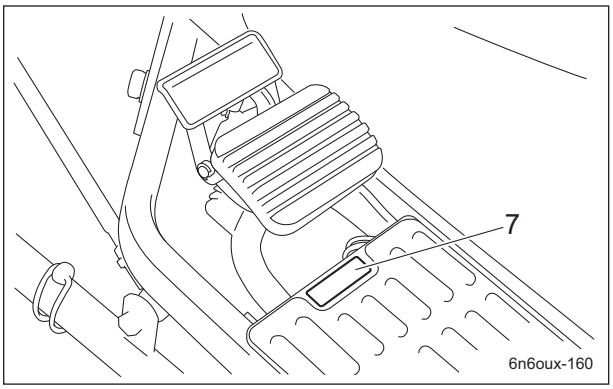
⚠ 注意

傾斜地での駐車は、絶対にしないでください。

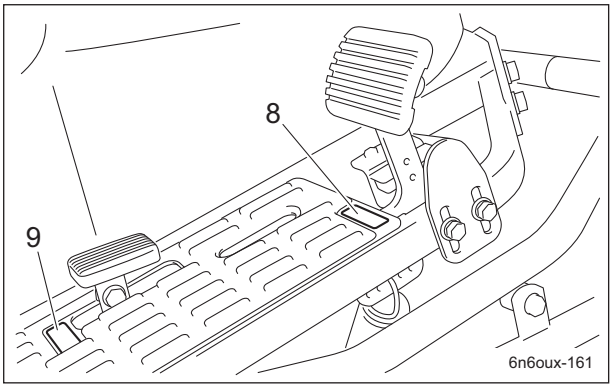
操作ラベル貼付位置



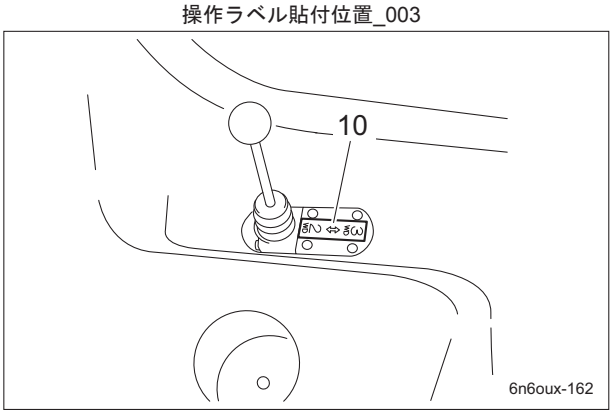
操作ラベル貼付位置_001



操作ラベル貼付位置_002



操作ラベル貼付位置_003



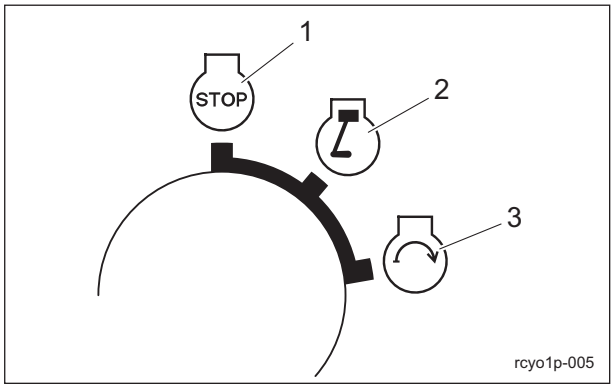
操作ラベル貼付位置_004

1	キースイッチマーク
2	エンジン回転マーク
3	レーキ昇降マーク
4	チルトステアリングマーク
5	駐車ブレーキマーク
6	ライトスイッチマーク
7	BRAKE ラベル
8	FORWARD ラベル
9	BACKWARD ラベル
10	2 駆・3 駆切換レバーマーク

操作ラベルの説明

キースイッチマーク

キースイッチマーク
キースイッチの位置を示しています。

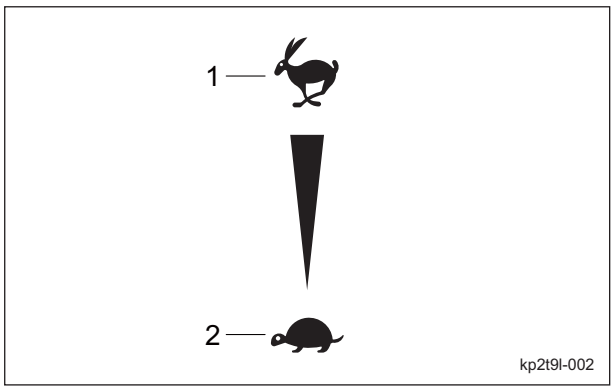


キースイッチマーク_001

1	OFF
2	ON
3	START

エンジン回転マーク

エンジン回転マーク
エンジン回転速度の低速・高速を示しています。

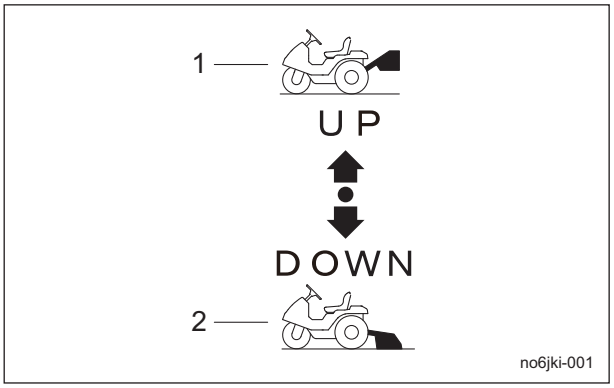


エンジン回転マーク_001

1	高速
2	低速

レーキ昇降マーク

レーキ昇降マーク
レーキの上昇・下降を示しています。

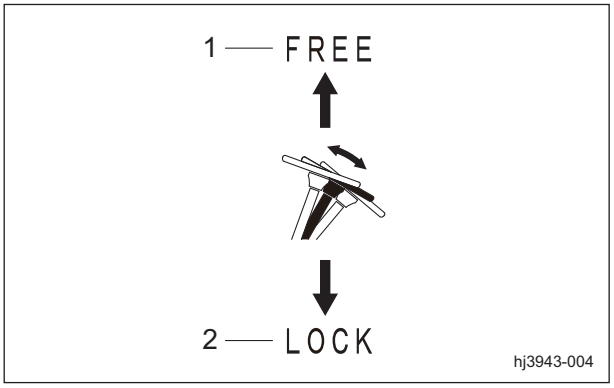


レーキ昇降マーク_001

1	上昇
2	下降

チルトステアリングマーク

チルトステアリングマーク
ステアリングのチルトの方向と、位置の固定・解除を示しています。

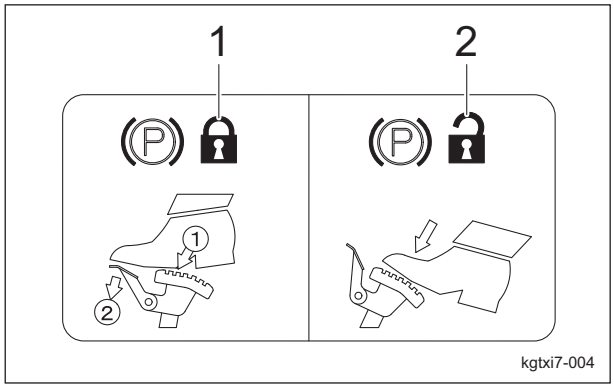


チルトステアリングマーク_001

1	解除
2	固定

駐車ブレーキマーク

駐車ブレーキマーク
駐車ブレーキのロック・解除を示しています。

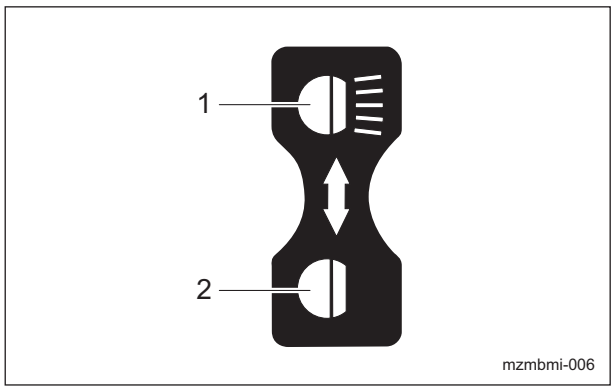


駐車ブレーキマーク_001

1	ロック
2	解除

ライトスイッチマーク

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
K4203001410
ライトスイッチマーク
ライトの切り替えを示しています。

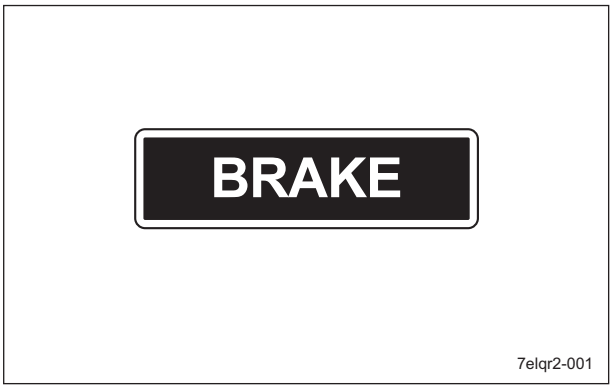


ライトスイッチマーク_001

1	点灯
2	消灯

BRAKE ラベル

K4203001450
BRAKE ラベル
ブレーキを示しています。



BRAKE ラベル_001

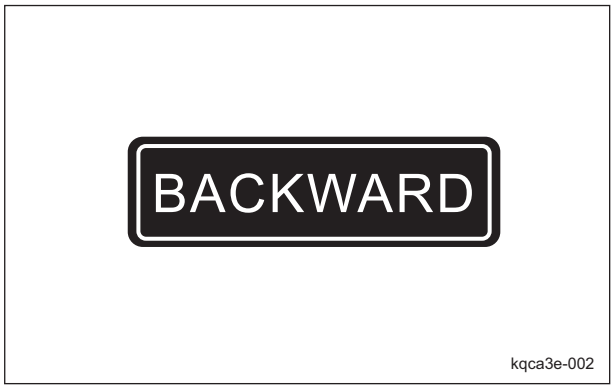
FORWARD ラベル

K4203001430
FORWARD ラベル
前進を示しています。

FORWARD ラベル_001

BACKWARD ラベル

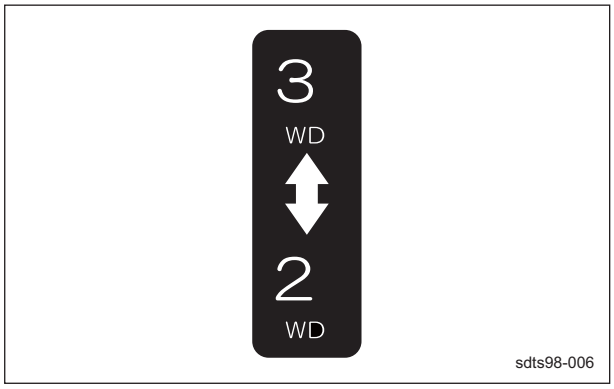
K4203001440
BACKWARD ラベル
後進を示しています。



BACKWARD ラベル_001

2 駆・3 駆切換レバーマーク

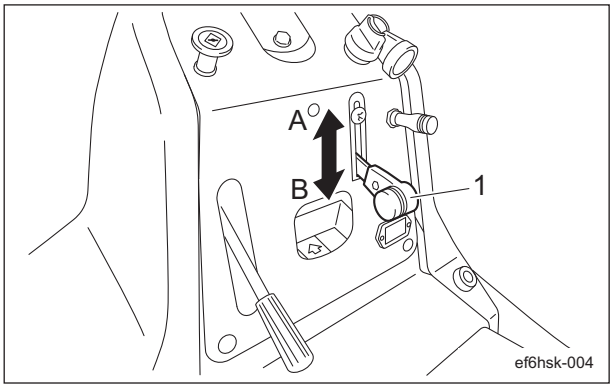
参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
K4203001380
2 駆・3 駆切換レバーマーク
2WD － 3WD 切り替えを示しています。



2 駆・3 駆切換レバーマーク_001

スロットルレバー

スロットルレバーは、ハンドル右下にあり、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。

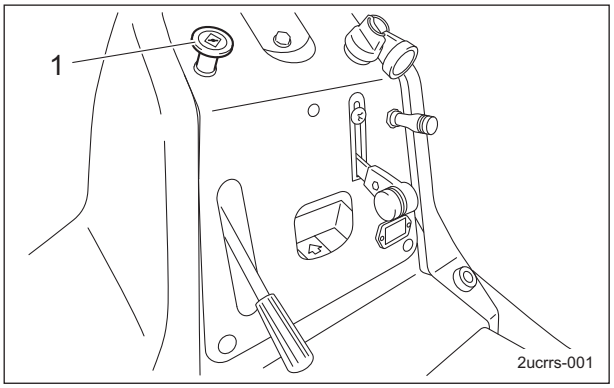


スロットルレバー_001

1	スロットルレバー
A	高速
B	低速

チョークレバー

チョークレバーは、ハンドル左下にあり、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。



チョークレバー_001

1	チョークレバー

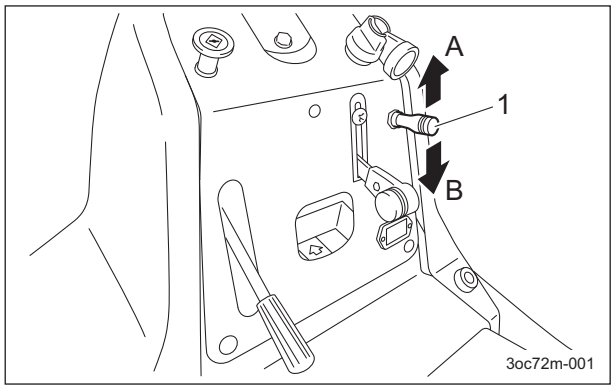
昇降スイッチレバー

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「高速」側に中間位置以上まで上げてください。

昇降スイッチレバーは､ハンドル右下にあり､レーキ作業を行う際に使用します。

- 昇降スイッチレバーを｢上昇｣側に倒すとレーキ部は上がります。
  手を離すと中間位置に戻り、停止します。
- 昇降スイッチレバーを｢下降｣側に倒すとレーキ部は下がります。
  手を離すと中間位置に戻り、停止します。



昇降スイッチレバー_001

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

2WD - 3WD 切り替えレバー

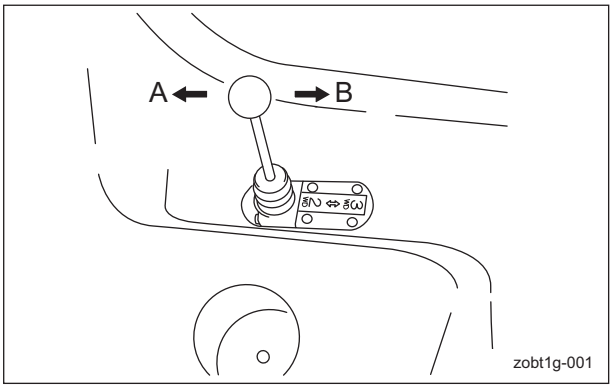
参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。

重要

2WD - 3WD の切り替え操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

2WD － 3WD 切り替えレバーは、運転席の右側にあり、移動や作業の種類により切り替えて使用します。

- 2WD － 3WD 切り替えレバーを｢2WD｣側に倒すと、2 輪駆動（後輪）になります。
- 2WD － 3WD 切り替えレバーを｢3WD｣側に倒すと、3 輪駆動になります。



2WD - 3WD 切り替えレバー_001

A	2WD
B	3WD

※ 2WD － 3WD の使い分け

- 2WD の場合、高速移動（最大 16 km/ｈ）が可能で、排砂板作業時に使用します。
- 3WD の場合、急傾斜やふかふかのバンカー、または小径のバンカーでの作業に使用します。

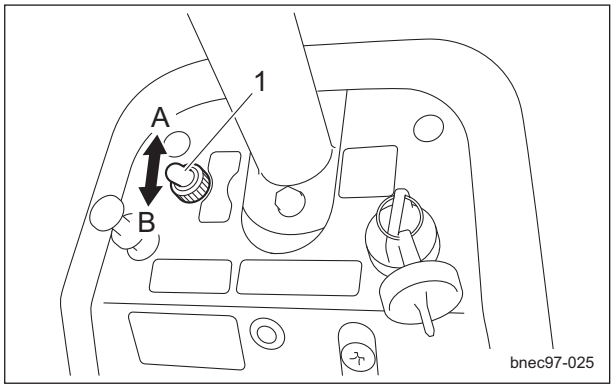
ライトスイッチ

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。

注意

ライトは補助灯です。
夜間や視界の悪いときは運転をしないでください。

ライトスイッチは、操作パネルにあります。
ライトは､スイッチを上側に倒すと点灯し､スイッチを下側に倒すと消灯します。

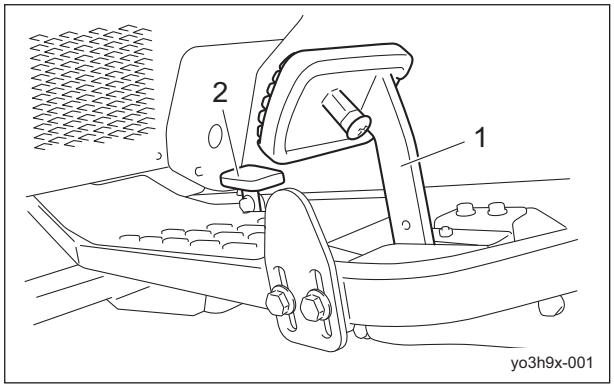


ライトスイッチ_001

1	ライトスイッチ
A	点灯
B	消灯

走行ペダル

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。
作業をする際に、速度調節板でペダルを固定すると一定した速度で作業ができます。



走行ペダル_001

1	前進
2	後進

ブレーキペダル

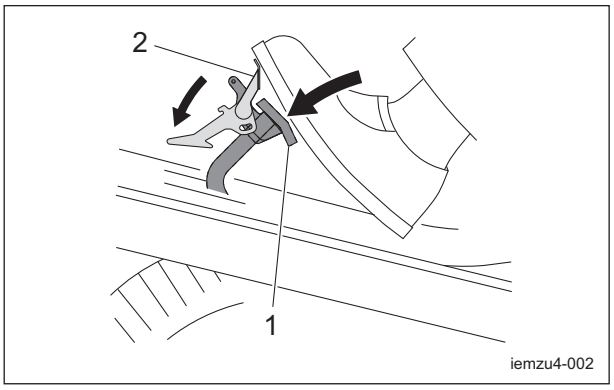
注意

運転席を離れるときは平坦で安定した場所に駐車し、必ず駐車ブレーキをかけてください。

注意

傾斜地で駐車しないでください。

ブレーキペダルは、左足元にあります。
停止する際は、ブレーキペダルを強く踏み込んでください。
駐車時は、ブレーキペダルを強く踏み込み、ロック金でブレーキペダルをロックしてください。
解除する際は、ブレーキペダルを強く踏み込みながらロック金を外してください。



ブレーキペダル_001

1	ブレーキペダル
2	ロック金

フロントカバー

注意

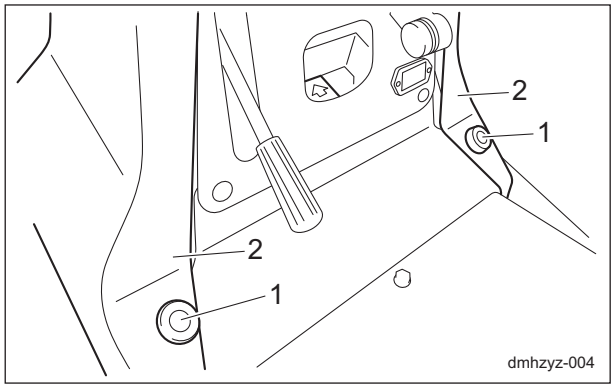
風が強い場所ではカバーを開けないでください。

注意

カバーを閉めるときは手を挟まないように注意してください。

フロントカバーは、ハンドル前にあり、メンテナンスをする際に開閉します。

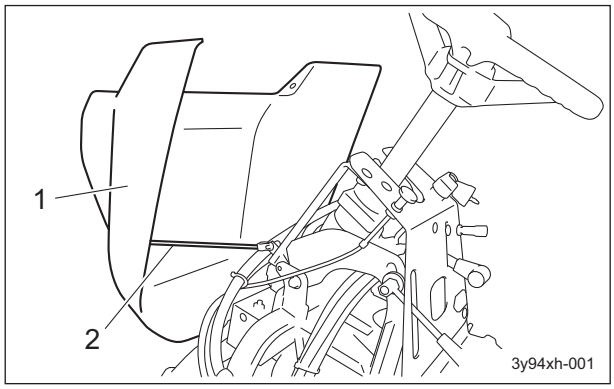
1. ディンプルノブを外してください。



フロントカバー_001

1	ディンプルノブ
2	フロントカバー

2. フロントカバーを開け、ワイヤーが伸びきるまで前へ倒してください。



フロントカバー_002

1	フロントカバー
2	ワイヤー

リヤカバー

警告

エンジンを作動させる必要がなく、リヤカバーを開けて行う推奨メンテナンス項目は、エンジンが停止した状態で行ってください。
エンジンを作動させてメンテナンスを行う場合は、可動部に近づかないでください。

注意

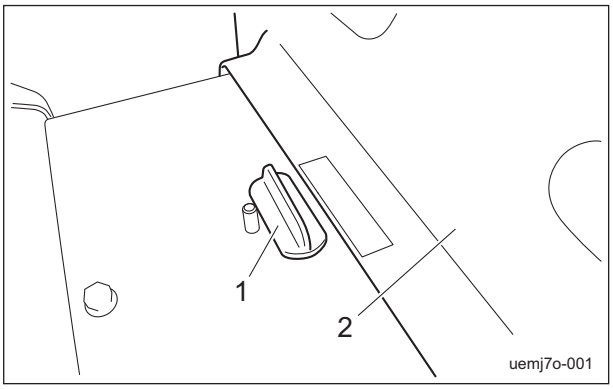
風が強い場所ではカバーを開けないでください。

注意

カバーを閉めるときは手を挟まないように注意してください。

リヤカバーは、シート下にあり、メンテナンスをする際に開閉します。

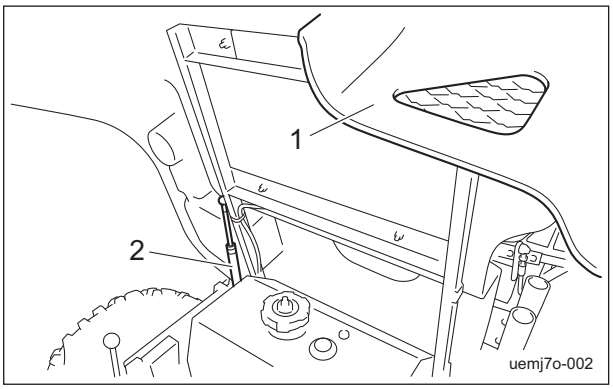
1. カバー止メ金を解除してください。



リヤカバー_001

1	カバー止メ金（解除状態）
2	リヤカバー

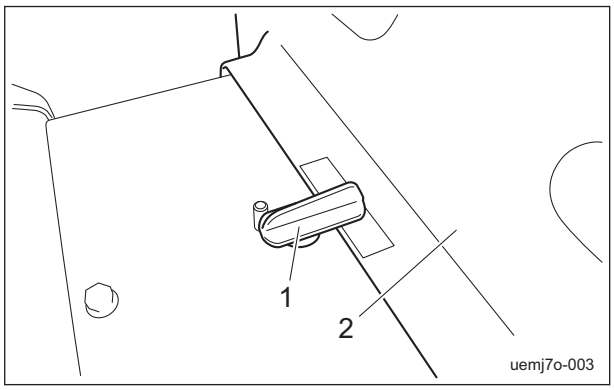
2. リヤカバーを開け、ガススプリングが伸びきるまで持ち上げてください。



リヤカバー_002

1	リヤカバー
2	ガススプリング

3. 閉めるときは手でリヤカバーをしっかりと支えながらゆっくりと下ろし、カバー止メ金をロックしてください。

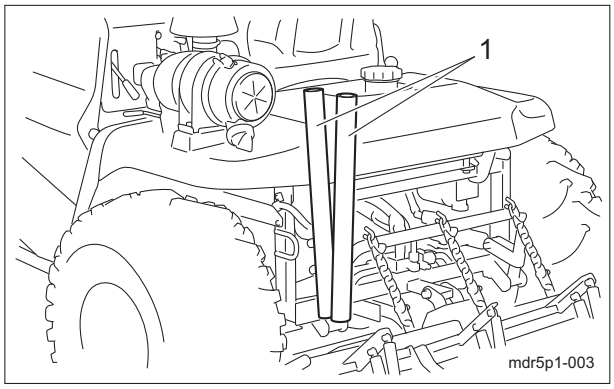


リヤカバー_003

1	カバー止メ金-（ロック状態）
2	リヤカバー

ブルームホルダー

ブルームホルダーは、ほうきやレーキを収納し、運搬することができます。



ブルームホルダー_001

1	ブルームホルダー

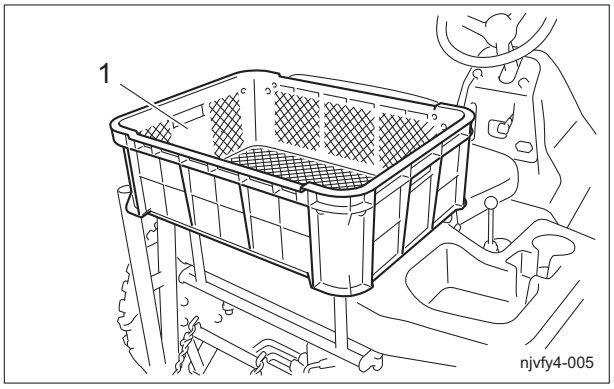
カーゴボックス

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。

重要

最大積載量 15 kg（33.07 lb）です。

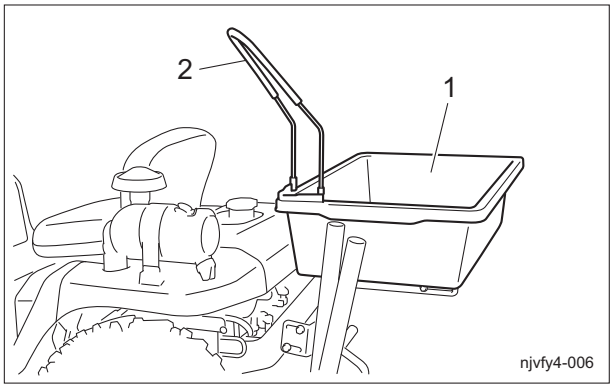
カーゴボックスは、刈り込み作業と合わせて行う作業の機器（背負い式ブロワーなど）を搭載して運搬することができるボックスです。
カーゴボックスは、2 種類あります。
小型：



カーゴボックス_001

1	カーゴボックス

大型：

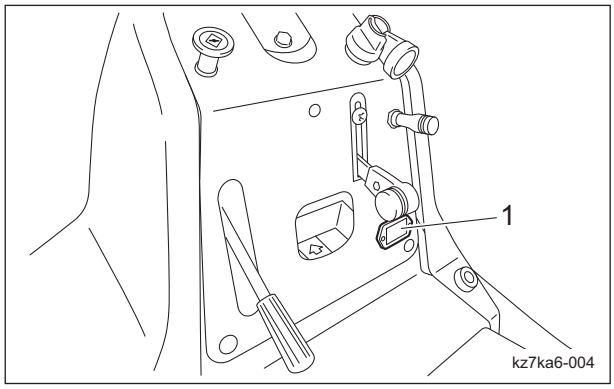


カーゴボックス_002

1	カーゴボックス
2	ブロワーノズルホルダー

計器

操作パネルの計器説明

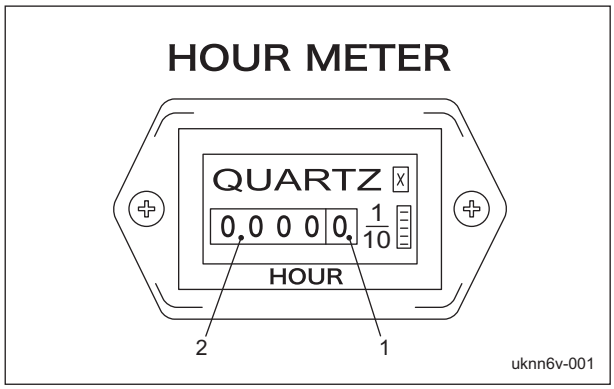


操作パネルの計器説明_001

1	アワーメーター

アワーメーター

アワーメーターは操作パネルにあり、エンジンの総運転時間を示します。
6 分経過すると一目盛（白地に黒数字）上がり、1 時間経過すると次の目盛（黒地に白数字）が一目盛上がります。
1/10 ホイール・・・白地に黒数字
時間ホイール・・・黒地に白数字



アワーメーター_001

1	1/10 ホイール
2	時間ホイール

移動

移動操作

⚠ 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。

1. エンジンを始動します。
   「エンジン始動手順」（Page 4-17）
2. レーキ部を上げます。
3. ブレーキペダルを強く踏みながらロック金を外し、解除します。
4. 走行ペダルをゆっくりと踏み込んでください。
5. 機械は走行を始めます。

けん引方法

エンジントラブルなどで自走できなくなった場合は、けん引による移動ができます。

重要

けん引時以外は、アンロードバルブに触れないでください。

重要

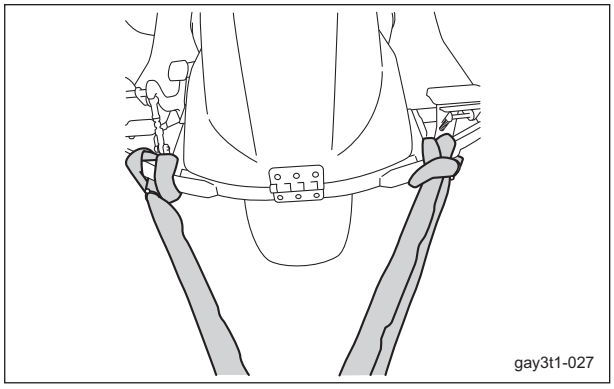
エンジンは、必ずアンロードバルブを閉じてから始動してください。

重要

けん引時の最大速度は、3.0 km/h 以下で移動してください。
また、3 分以上けん引しないでください。
けん引速度が速すぎたり、過度に動かすとポンプやモーターが損傷します。

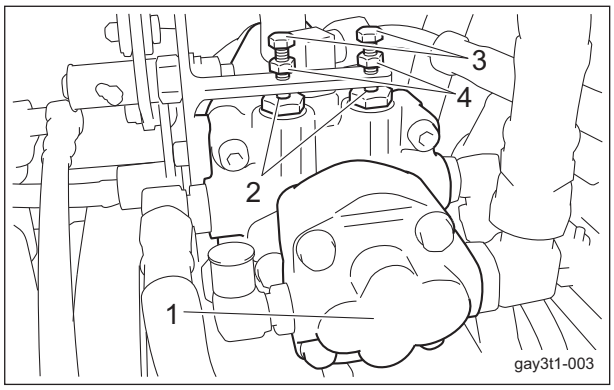
1. エンジンを停止します。
   「エンジン停止手順」（Page 4-17）
2. 駐車ブレーキをかけてください。
3. 車輪止めをしてください。

4. ロープを掛けてください。



けん引方法_001

5. カバー止メ金を解除します。
6. リヤカバーを開け、ガススプリングが伸びきるまで持ち上げます。
7. ロックナットを緩めます。



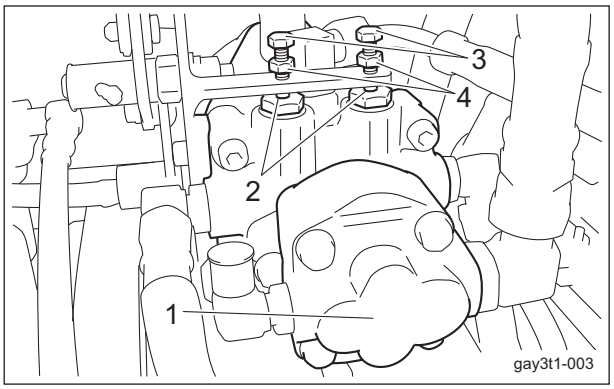
けん引方法_002

1	ピストンポンプ
2	アンロードバルブ操作ピン
3	ボルト
4	ロックナット

重要

アンロードバルブ操作ピンを押し込む際は、ボルトの締め付けすぎに注意してください。
アンロードバルブ操作ピンが破損するおそれがあります。

8. ボルトを締め付け、アンロードバルブ操作ピンを押し込んで、アンロードバルブを開きます。



けん引方法_003

1	ピストンポンプ
2	アンロードバルブ操作ピン
3	ボルト
4	ロックナット

重要

必ず、2 か所のアンロードバルブを開いてからけん引してください。

9. リヤカバーを閉じて、カバー止メ金をロックしてください。
10. 車輪止めを外してください。
11. 駐車ブレーキを解除してください。

⚠ 警告

けん引時は、常にブレーキペダルの上に足を置いて、いつでもブレーキペダルを踏んで止まれるようにしてください。

12. ゆっくりとけん引します。

作業

レーキ

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。

⚠ 注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

⚠ 注意

作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

⚠ 注意

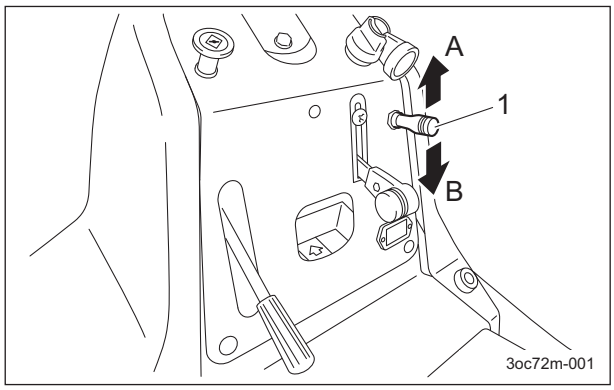
レーキを上げ下げする前にレーキの周囲に人がいないか安全確認をしてください。

1. エンジンを始動します。
   「エンジン始動手順」(Page 4-17)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「高速」側に中間位置以上まで上げてください。

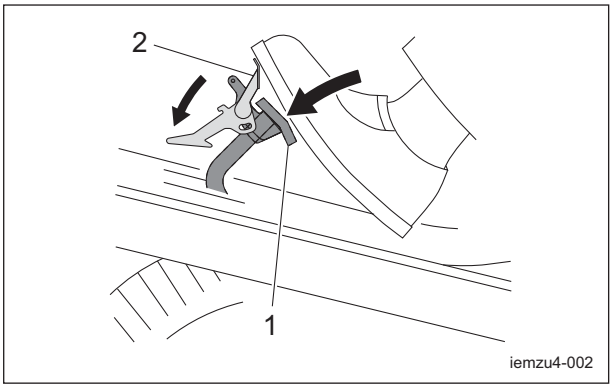
2. 昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。



レーキ_001

1	昇降スイッチレバー
A	上昇
B	下降

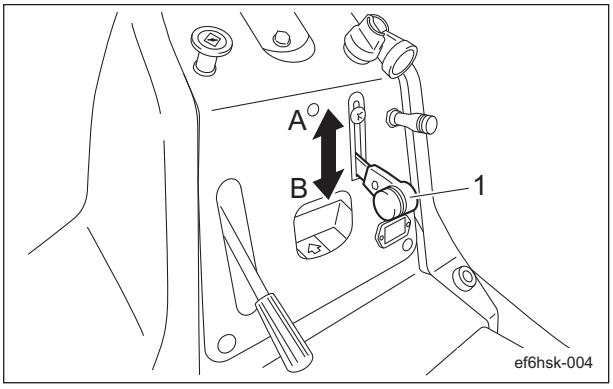
3. ブレーキペダルを強く踏み込みながらロック金を外します。
   同時に駐車ブレーキが解除されます。



レーキ_002

1	ブレーキペダル
2	ロック金

4. スロットルレバーを徐々に「高速」側へ動かし、エンジン回転速度を最大にします。



レーキ_003

1	スロットルレバー
A	高速
B	低速

重要

2WD - 3WD の切り替え操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

注意

傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

5. バンカー内に入ります。

重要

レーキ、カルチベーター、仕上げブラシを下ろした状態で後進しないでください。

6. 走行ペダルを踏み、走行します。
7. バンカー内の作業開始場所で、昇降スイッチレバーを「下降」側に倒し、レーキ部を下げます。
8. バンカー内の作業終了場所で、昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。
9. バンカー内から出ます。
10. タイヤ跡が残っている場合は、ホウキでかき消してください。

排砂板

警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。

注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

注意

作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

注意

排砂板を上げ下げする前に排砂板の周囲に人がいないか安全確認をしてください。

注意

排砂板が上がっているときは、つり上げレバーを触らないでください。

注意

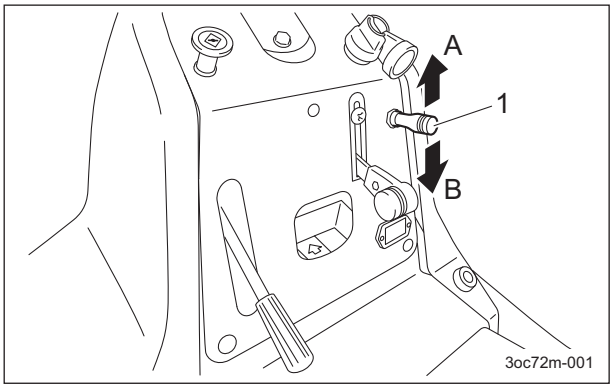
機械に乗降するとき、排砂板レバーに足を引っ掛けて転倒しないように注意してください。

1. エンジンを始動します。
「エンジン始動手順」(Page 4-17)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「高速」側に中間位置以上まで上げてください。

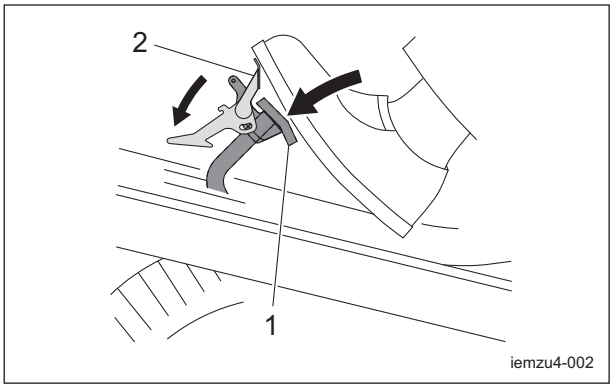
2. 昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。



排砂板_001

1	昇降スイッチレバー
A	上昇
B	下降

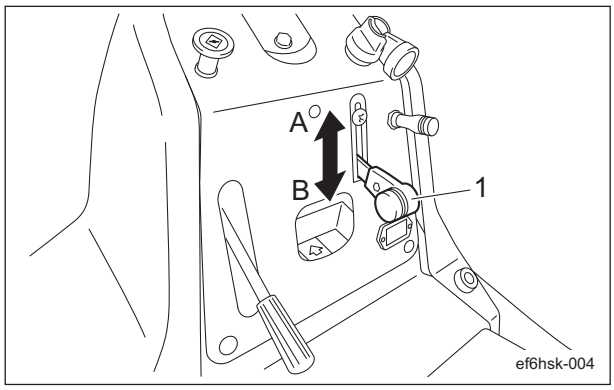
3. ブレーキペダルを強く踏み込みながらロック金を外します。
同時に駐車ブレーキが解除されます。



排砂板_002

1	ブレーキペダル
2	ロック金

4. スロットルレバーを徐々に「高速」側へ動かし、エンジン回転速度を最大にします。



排砂板_003

1	スロットルレバー
A	高速
B	低速

重要

2WD - 3WD の切り替え操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

⚠ 注意

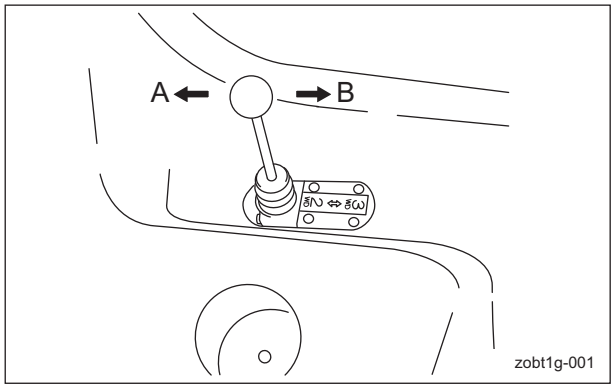
傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

5. バンカー内に入ります。

重要

排砂板作業は、2 駆（2WD）で行ってください。

6. 2WD － 3WD 切り替えレバーを「2WD」側に倒し、2 輪駆動（後輪）にします。



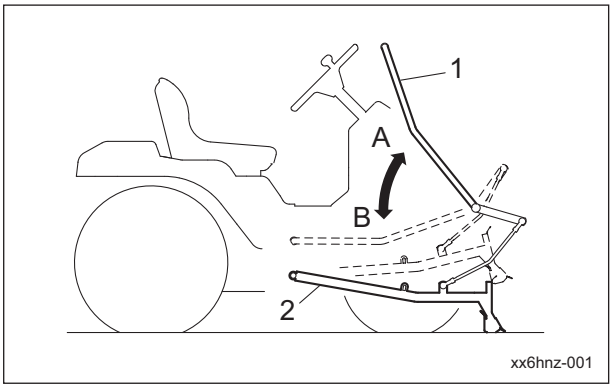
排砂板_004

A	2WD
B	3WD

重要

レーキ、カルチベーター、仕上げブラシを下ろした状態で後進しないでください。

7. 走行ペダルを踏み、走行します。
8. バンカー内の作業開始場所で、以下の作業を繰り返し行います。
   - 排砂板レバーを前方へ起こし排砂板を下げ、手で排砂板レバーを押さえながら前進して砂を上げます。
   - 排砂板レバーを手前に引き、排砂板を上げます。



排砂板_005

1	排砂板レバー
2	排砂板
A	起こす（排砂板を下げる）
B	寝かせる（排砂板を上げる）

カルチベーター

警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。

注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

注意

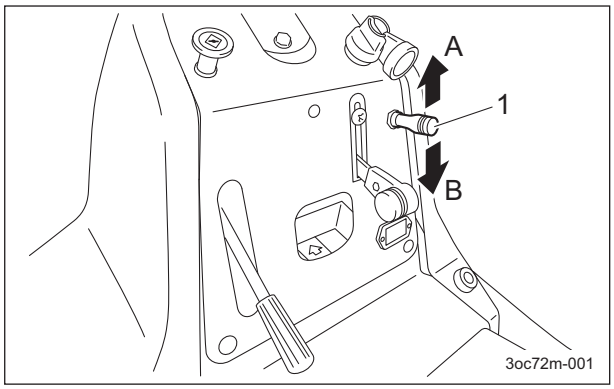
作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

1. エンジンを始動します。
   「エンジン始動手順」(Page 4-17)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「高速」側に中間位置以上まで上げてください。

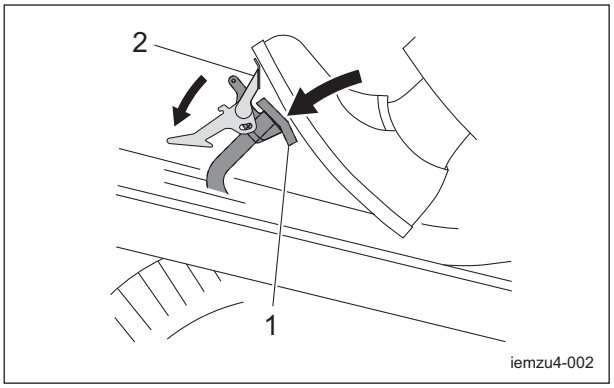
2. 昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。



カルチベーター_001

1	昇降スイッチレバー
A	上昇
B	下降

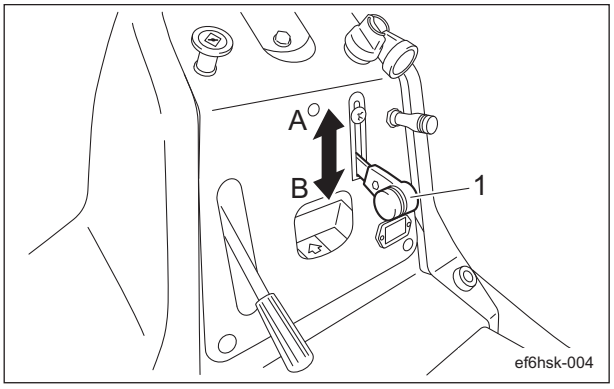
3. ブレーキペダルを強く踏み込みながらロック金を外します。
   同時に駐車ブレーキが解除されます。



カルチベーター_002

1	ブレーキペダル
2	ロック金

4. スロットルレバーを徐々に「高速」側へ動かし、エンジン回転速度を最大にします。



カルチベーター_003

1	スロットルレバー
A	高速
B	低速

重要

2WD - 3WD の切り替え操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

注意

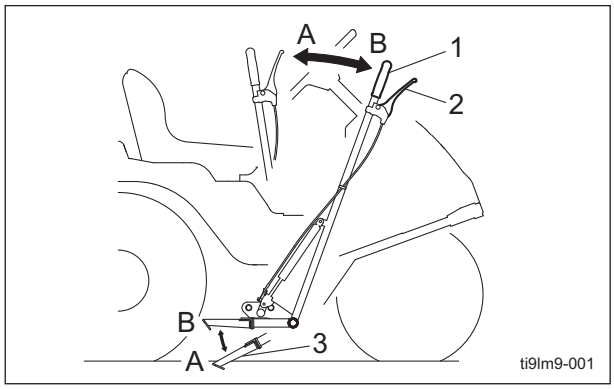
傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

5. バンカー内に入ります。

重要

レーキ、カルチベーター、仕上げブラシを下ろした状態で後進しないでください。

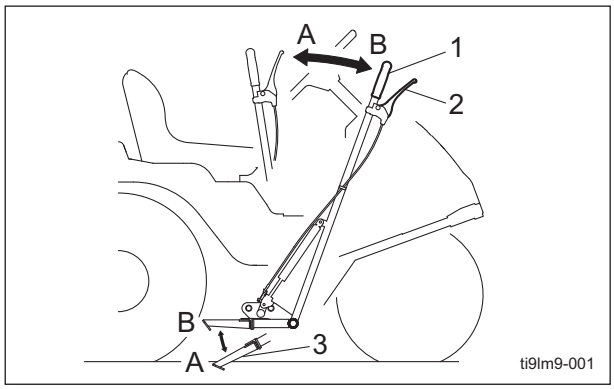
6. 走行ペダルを踏み、走行します。
7. バンカー内の作業開始場所で、クラッチレバーを握り、カルチレバーを手前に引きます。



カルチベーター_004

1	カルチレバー
2	クラッチレバー
3	カルチ板
A	引く（下がる）
B	押す（上がる）

8. カルチ板を任意の深さまで下げ、クラッチレバーを離します。
9. バンカー内の作業終了場所で、クラッチレバーを握り、カルチレバーを押してカルチ板を上げます。



カルチベーター_005

1	カルチレバー
2	クラッチレバー
3	カルチ板
A	引く（下がる）
B	押す（上がる）

10. バンカー内の作業開始場所で、昇降スイッチレバーを「下降」側に倒し、レーキ部を下げます。
11. バンカー内の作業終了場所で、昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。
12. バンカー内から出ます。
13. タイヤ跡が残っている場合は、ホウキでかき消してください。

仕上げブラシ

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。

⚠ 注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

⚠ 注意

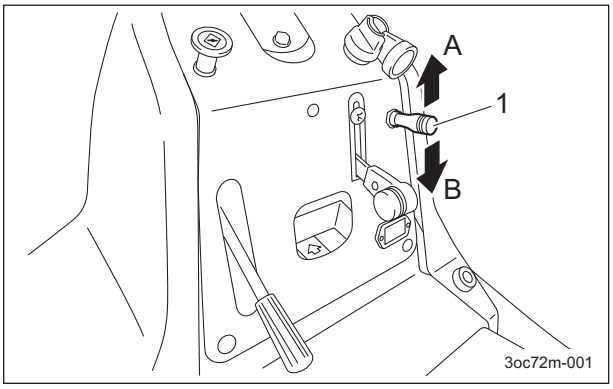
作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

1. エンジンを始動します。
「エンジン始動手順」（Page 4-17）

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「高速」側に中間位置以上まで上げてください。

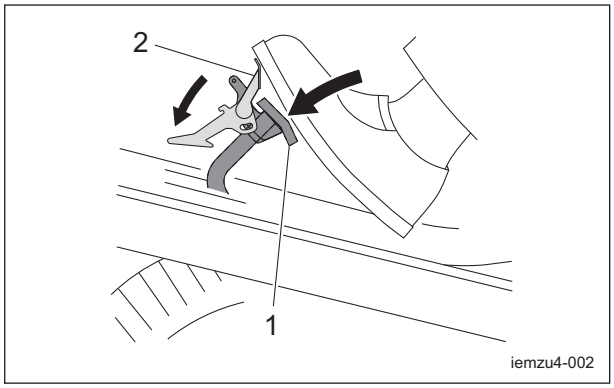
2. 昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。



仕上げブラシ_001

1	昇降スイッチレバー
A	上昇
B	下降

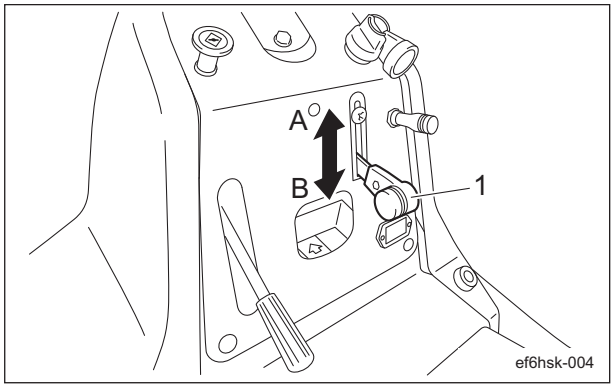
3. ブレーキペダルを強く踏み込みながらロック金を外します。
   同時に駐車ブレーキが解除されます。



仕上げブラシ_002

1	ブレーキペダル
2	ロック金

4. スロットルレバーを徐々に「高速」側へ動かし、エンジン回転速度を最大にします。



仕上げブラシ_003

1	スロットルレバー
A	高速
B	低速

重要

2WD - 3WD の切り替え操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

5. バンカーの状態に応じて、ブラシ接地高さの調整をします。

⚠ 注意

傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

6. バンカー内に入ります。

重要

レーキ、カルチベーター、仕上げブラシを下ろした状態で後進しないでください。

7. 走行ペダルを踏み、走行します。
8. バンカー内の作業開始場所で、昇降スイッチレバーを「下降」側に倒し、レーキ部を下げます。
   同時に仕上げブラシが下がります。
9. バンカー内の作業終了場所で、昇降スイッチレバーを「上昇」側に倒し、レーキ部を上げます。
   同時に仕上げブラシが上がります。
10. バンカー内から出ます。
11. タイヤ跡が残っている場合は、ホウキでかき消してください。

運搬

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。

保管

長期保管について

- 泥や草屑、油汚れなどをきれいに落としてください。
- 各注油箇所にグリース注入、塗布と注油をしてください。
- バッテリーのマイナス配線を取り外してください。

メンテナンス

メンテナンス上の注意 .....Page 5-2

メンテナンススケジュール .....Page 5-2

調整値 .....Page 5-3

ジャッキアップ .....Page 5-4

ジャッキアップについて .....Page 5-4
ジャッキアップポイント .....Page 5-4

グリースアップ .....Page 5-5

グリースアップについて .....Page 5-5
グリースアップ位置 .....Page 5-6

注油 .....Page 5-8

注油について .....Page 5-8
注油位置 .....Page 5-8

メンテナンスの方法 .....Page 5-9

フォーク刃の交換 .....Page 5-9
排砂板小の交換 .....Page 5-9
カルチ金の交換 .....Page 5-9
仕上げブラシの交換 .....Page 5-10
タイヤの脱着 .....Page 5-11
ベルトの張り調整 .....Page 5-12
ステアリングチェーンの調整 .....Page 5-13
ブレーキの調整 .....Page 5-13
ピストンポンプの中立位置の調整 .....Page 5-14
油圧作動油の交換 .....Page 5-15
油圧オイルフィルターの交換 .....Page 5-16
エアクリーナーの交換 .....Page 5-17
エンジンオイルの交換 .....Page 5-17
エンジンオイルフィルターの交換 .....Page 5-18
燃料フィルターの交換 .....Page 5-18
ヒューズの交換 .....Page 5-19

メンテナンス

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ーは BARONESS 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。

メンテナンススケジュール

SP05A
メンテナンススケジュールは、以下の通りです。
○・・・点検、調整、補給、清掃
●・・・交換(初回)
△・・・交換

メンテナンス項目		作業前	作業後	8時間ごと	10時間ごと	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	250時間ごと	300時間ごと	400時間ごと	500時間ごと	1年ごと	2年ごと	3年ごと	4年ごと	備考
エンジン	各部の締め付け	○															
	燃料	○															
	燃料漏れ・油漏れ	○															
	エアクリーナー	○															
	エンジンオイル	○		●		△											8h（初回）
	エンジンオイルフィルター	○				●	○										50h（初回）
	点火プラグ					○	△										
	オイルクーラー	○															
	バッテリー	○												△			
	バッテリー液	○															
	外観清掃		○														
本体	各部の締め付け	○															
	インターロックシステム	○															
	電気配線												○				
	ステアリングチェーン	○															
	グリースアップ・注油					○											
	タイヤ	○															

メンテナンス項目		作業前	作業後	8時間ごと	10時間ごと	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	250時間ごと	300時間ごと	400時間ごと	500時間ごと	1年ごと	2年ごと	3年ごと	4年ごと	備考
本体	Vベルト	○											△				
	ブレーキ	○															
	ワイヤー	○						△									
	カバー	○															
	油漏れ	○															
	油圧作動油	○					●					△					100h（初回）
	油圧オイルフィルター						●					△					100h（初回）
	油圧ホース（可動部）	○												△			
	油圧ホース（固定部）	○														△	
	エアクリーナー	○						△									「エアクリーナーの交換」参照
	燃料ストレーナー	○					○						△				
	燃料パイプ	○															
	外観清掃		○														

・ エンジンのメンテナンスについては、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。
・ ステアリングシリンダー用ホースは、2年ごとに交換してください。

調整値

ベルト		約 10 mm/98 N（10 kgf）	ベルトのたわみ量
ステアリングチェーン		約 5 mm（0.20 in）	ステアリングチェーンのたわみ量
レーキ部	フォーク深さ（標準）	15 mm（0.59 in）	
排砂板部	アームストッパー	23 mm（0.91 in）	
	上昇時高さ	200 mm（7.87 in）	
	エルボールからネジシャフトの出具合	65 mm（2.56 in）	
	連結軸ねじ部の出具合	20 mm（0.79 in）	
	エルボールねじ込み量	15 mm（0.59in）	

ジャッキアップ

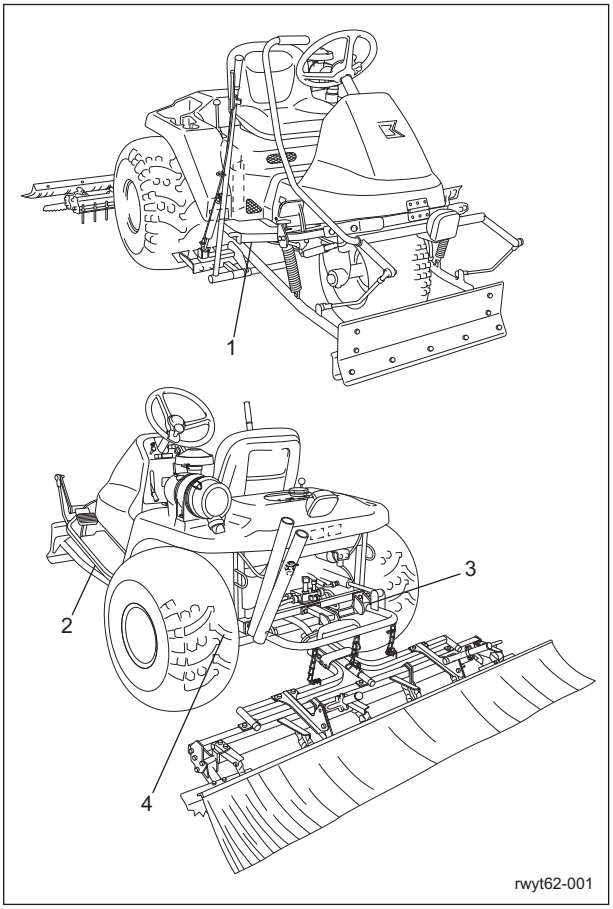
ジャッキアップについて

⚠ 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。

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。
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するおそれがあります。

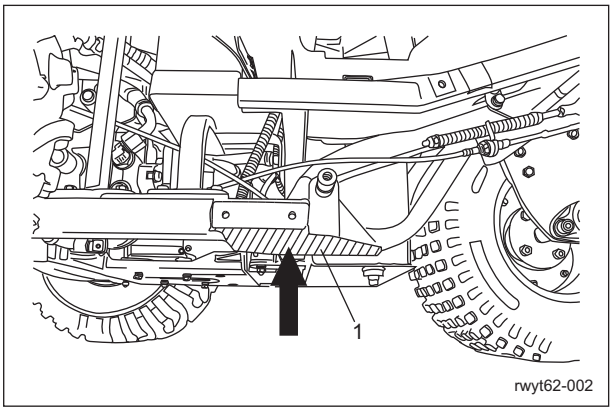
ジャッキアップポイント



ジャッキアップポイント_001

	ジャッキアップポイント
1	前部右側フレーム
2	前部左側フレーム
3	後部右側フレーム
4	後部左側フレーム

1. 前部右側フレーム



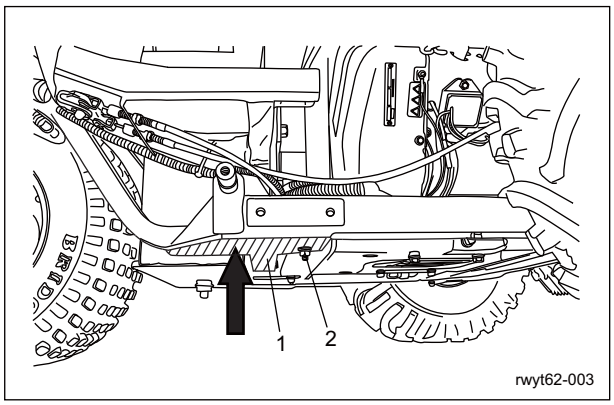
ジャッキアップポイント_002

1	補強板

2. 前部左側フレーム

重要

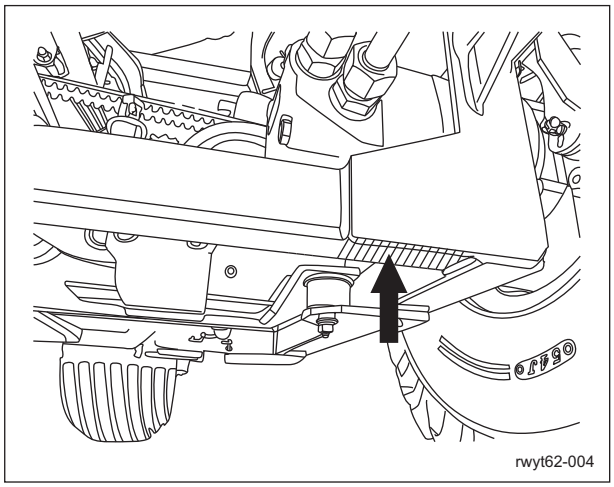
補強板には、ナットが 1 か所取り付けられています。
ナットにジャッキが当たらないように注意してください。



ジャッキアップポイント_003

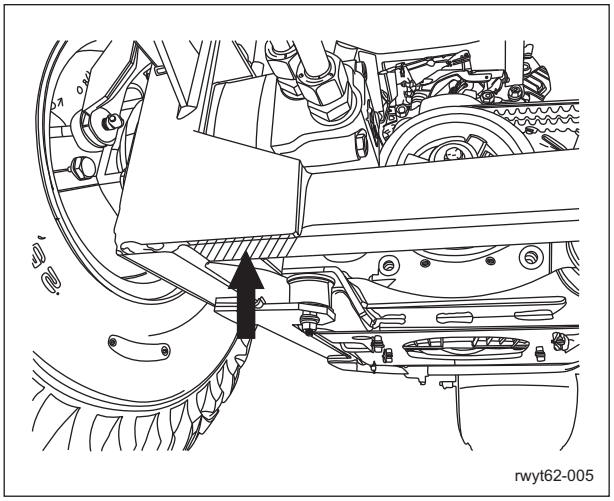
1	補強板
2	ナット

3. 後部右側フレーム



ジャッキアップポイント_004

4. 後部左側フレーム



ジャッキアップポイント_005

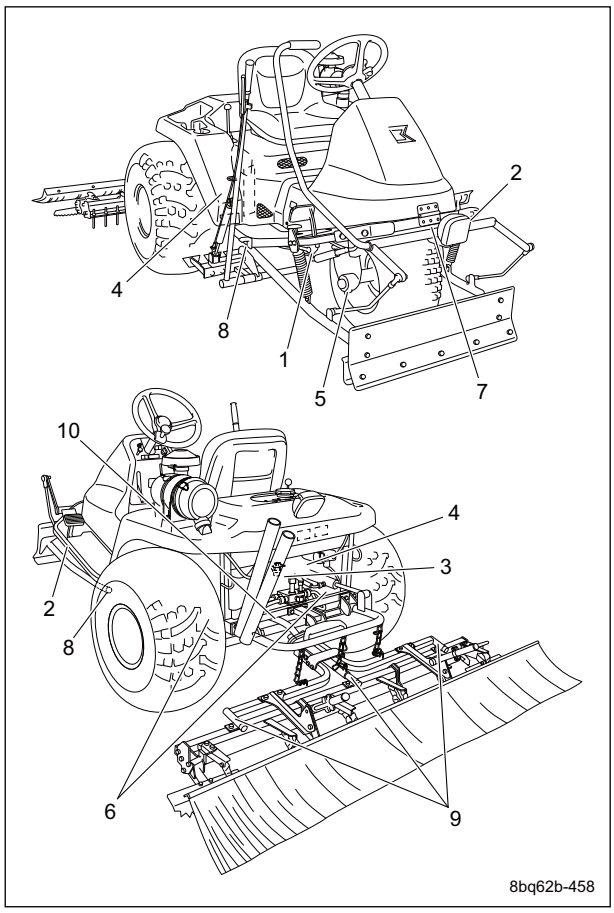
グリースアップ

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所は、「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。

グリースアップ位置

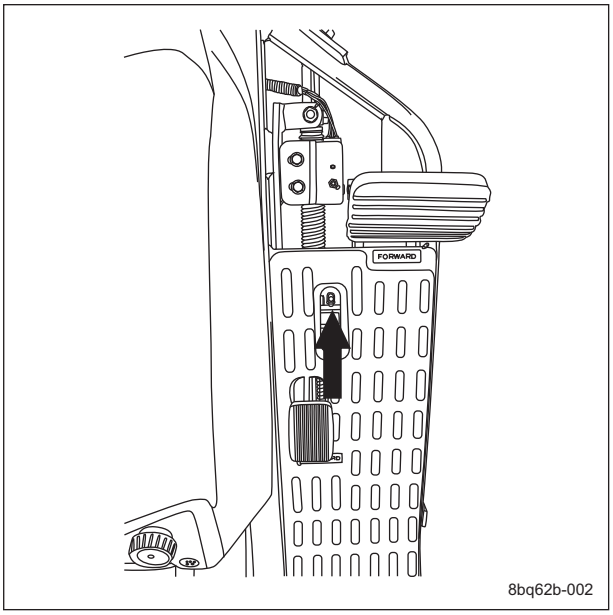
次の場所にグリースニップルが取り付けてあります。50 時間ごとにグリースアップしてください。



グリースアップ位置_001

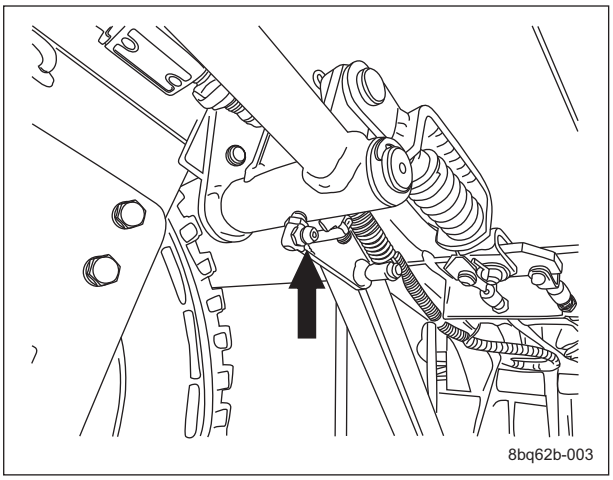
	部位	注油箇所数	
		2 駆	3 駆
1	走行ペダル支点部	1	1
2	ブレーキペダル支点部	1	1
3	ベルトテンションレバー部	1	1
4	ポンプ中立レバー支点部	1	1
5	前輪軸ヒシフランジユニット	2	1
6	後輪ブレーキレバー支点部	2	2
7	排砂板レバー支点部	1	1
8	排砂板アーム支点部	2	2
9	レーキ取り付け部	3	3
10	レーキ支点部	1	1

1. 走行ペダル支点部



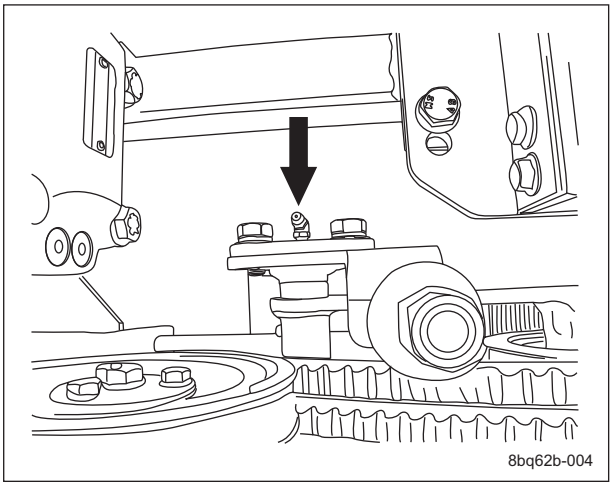
グリースアップ位置_002

2. ブレーキペダル支点部



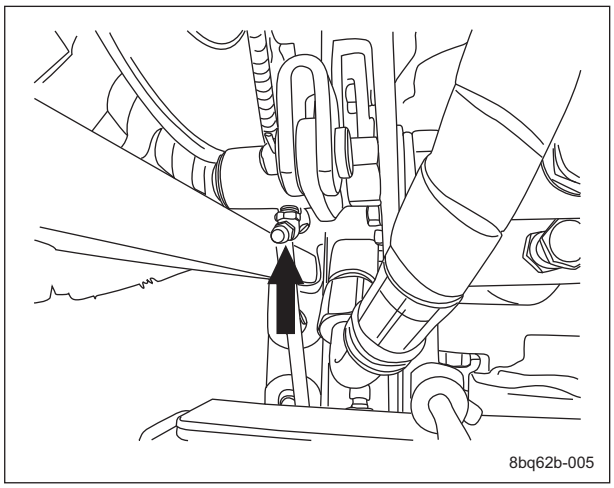
グリースアップ位置_003

3. ベルトテンションレバー部（ポンプ用プーリー下側）



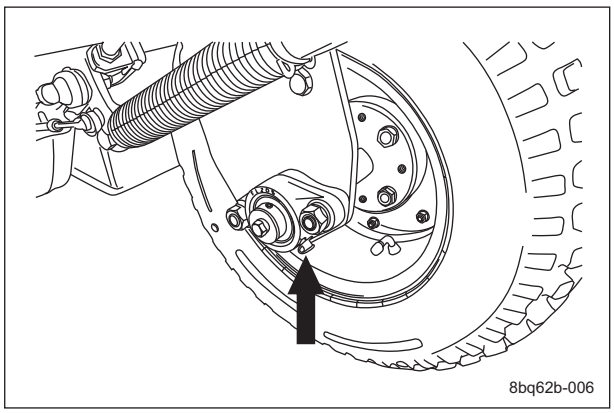
グリースアップ位置_004

4. ポンプ中立レバー支点部（ピストンポンプ上側）



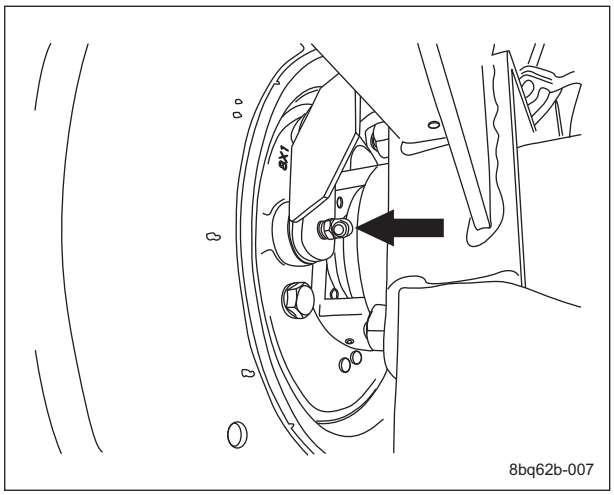
グリースアップ位置_005

5. 前輪軸ヒシフランジユニット

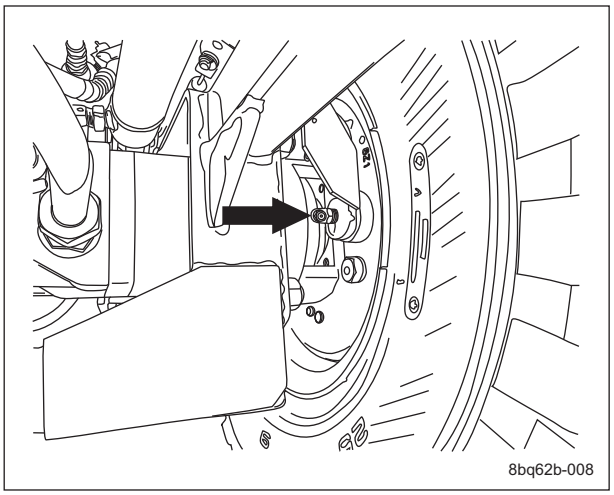


グリースアップ位置_006

6. 後輪ブレーキレバー支点部

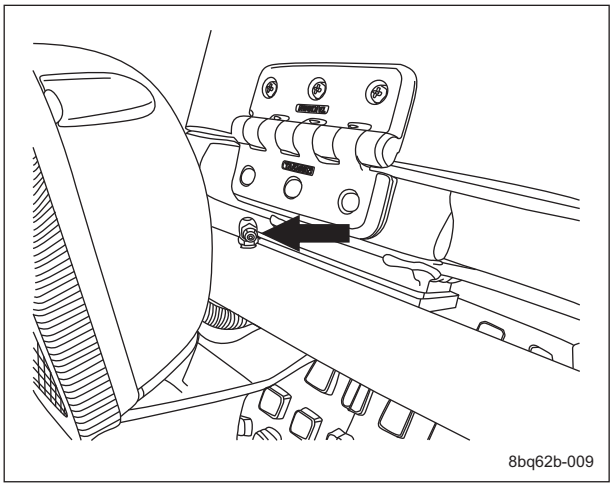


グリースアップ位置_007



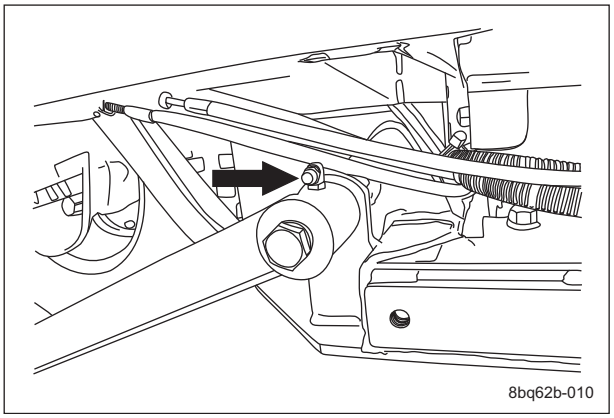
グリースアップ位置_008

7. 排砂板レバー支点部



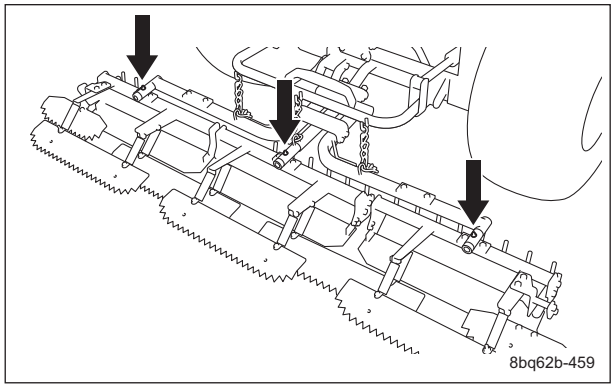
グリースアップ位置_009

8. 排砂板アーム支点部



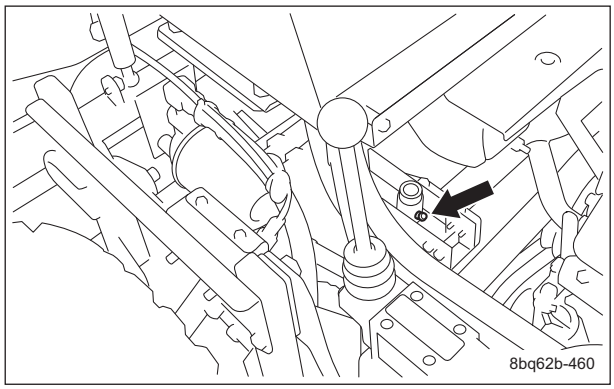
グリースアップ位置_010

9. レーキ取り付け部



グリースアップ位置_011

10. レーキ支点部



グリースアップ位置_012

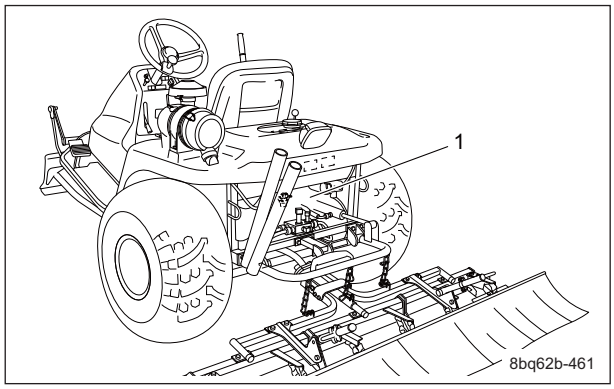
注油

注油について

可動部が固着したり、破損したりする可能性がありますので、潤滑剤を塗布する必要性があります。潤滑剤を使用する場所は、「注油位置」に記載されています。
潤滑剤を塗布してください。

注油位置

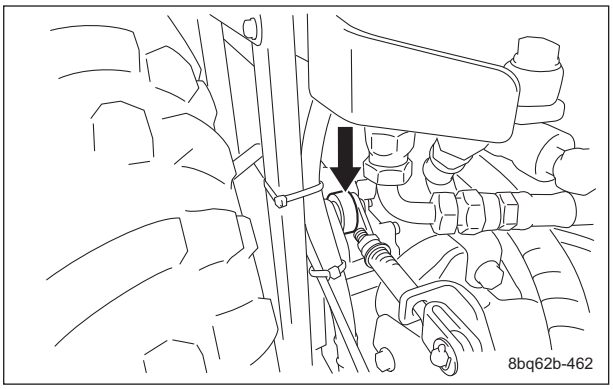
次の場所に 50 時間ごとに潤滑剤を塗布してください。



注油位置_001

	部位	注油箇所数
1	レーキ昇降用シリンダー球面軸受部	1

1. レーキ昇降用シリンダー球面軸受部
   1 か所あります。



注油位置_002

メンテナンスの方法

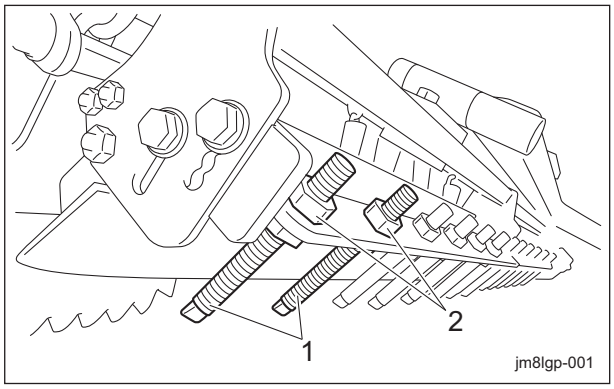
フォーク刃の交換

⚠ 注意

フォーク刃に触れる場合は、手袋を着用してください。

フォーク刃の磨耗により、フォーク刃にナットの締め代がなくなったら、フォーク刃を交換してください。

1. ナットを緩め、フォーク刃を交換してください。



フォーク刃の交換_001

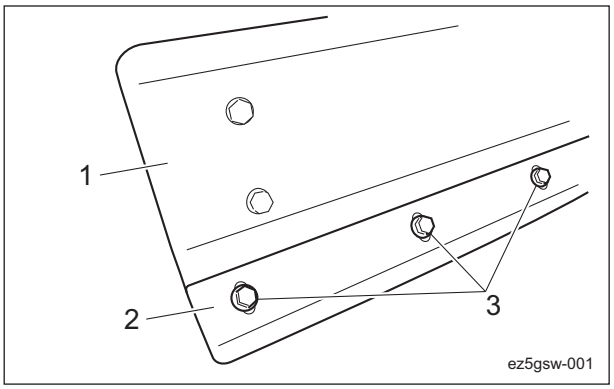
1	フォーク刃
2	ナット

2. フォーク刃を調整してください。
   「レーキ部の調整」(Page 4-15)
3. ナットを締め付けてください。

排砂板小の交換

参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。
排砂板小の磨耗により、砂を押し上げる量が減少してきたら、排砂板小を交換してください。

1. 排砂板小を取り付けているボルトを緩め、排砂板小を交換してください。



排砂板小の交換_001

1	排砂板部
2	排砂板小
3	ボルト

2. 排砂板小を調整してください。
   「排砂板部の調整」(Page 4-16)
3. ボルトを締め付けてください。

カルチ金の交換

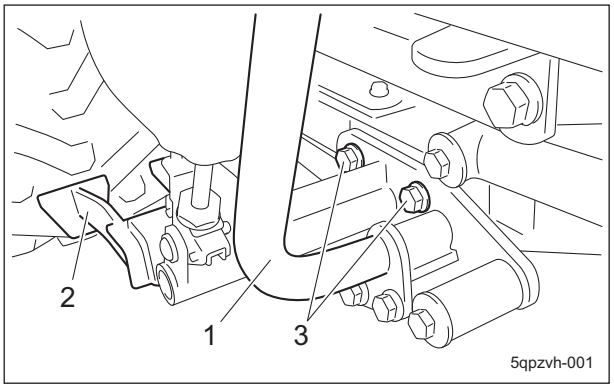
参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。

⚠ 注意

カルチベーターの取り外しの際、手を挟まないように注意してください。

台形カルチ金の磨耗により、砂がほぐせなくなったら、台形カルチ金を交換してください。

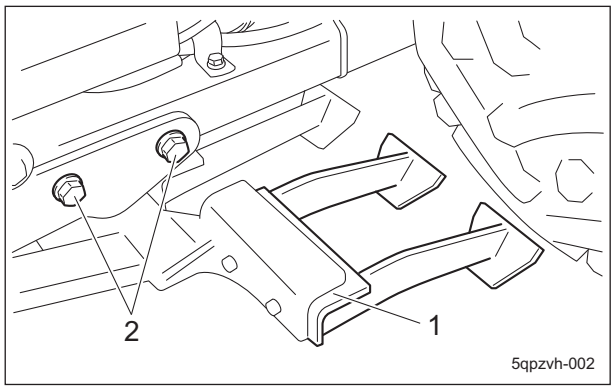
1. 機械の右側下部のボルトを取り外してください。



カルチ金の交換_001

1	レバーパイプ
2	台形カルチ金
3	ボルト

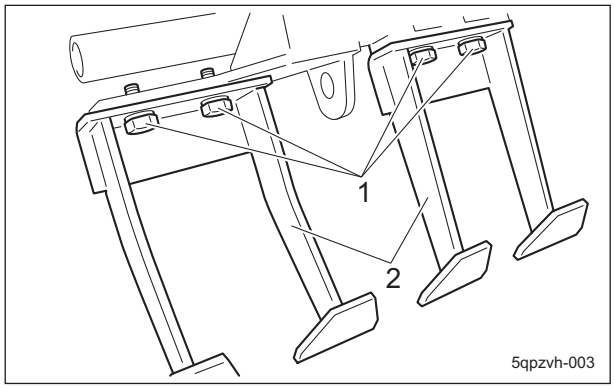
2. 機械の左側下部のボルトを取り外してください。



カルチ金の交換_002

1	カルチベーター—
2	ボルト

3. 機械の下からカルチベーターを引き出してください。
4. ボルトを取り外し、台形カルチ金を交換してください。



カルチ金の交換_003

1	ボルト
2	台形カルチ金

5. 台形カルチ金のボルトを締め付けてください。

⚠ 注意

カルチベーター装着時は落下に注意してください。

6. カルチベーターを機械にボルトで締め付けてください。

仕上げブラシの交換

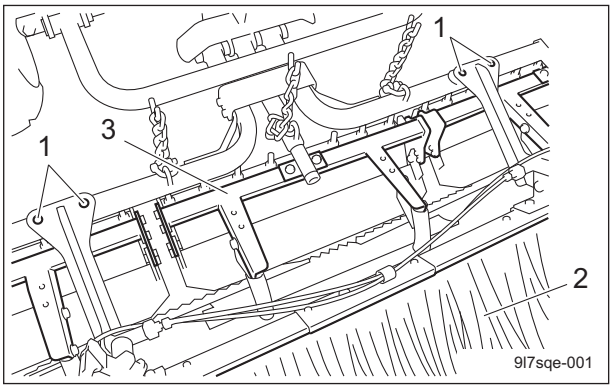
参考：
この機能は仕様により、無い場合があります。

⚠ 注意

仕上げブラシは重いので、注意してください。

仕上げブラシの磨耗により、レーキのならし跡が残るようになったら、仕上げブラシを交換してください。

1. レーキ部からボルトを取り外し、仕上げブラシ部を取り外してください。



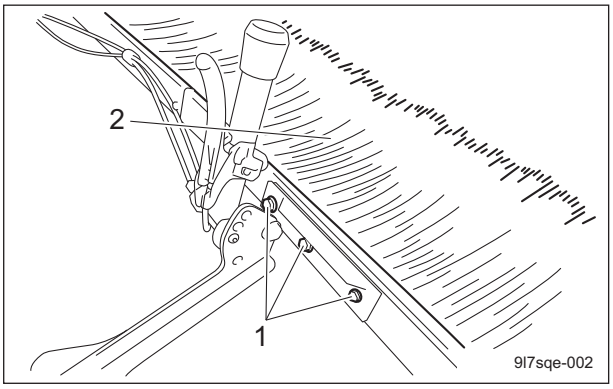
仕上げブラシの交換_001

1	ボルト
2	仕上げブラシ部
3	レーキ部

重要

仕上げブラシ部は、平坦な場所に置いてください。

2. ボルトを取り外し、仕上げブラシを交換してくだい。



仕上げブラシの交換_002

1	ボルト
2	仕上げブラシ

3. ボルトを締め付けてください。

タイヤの脱着

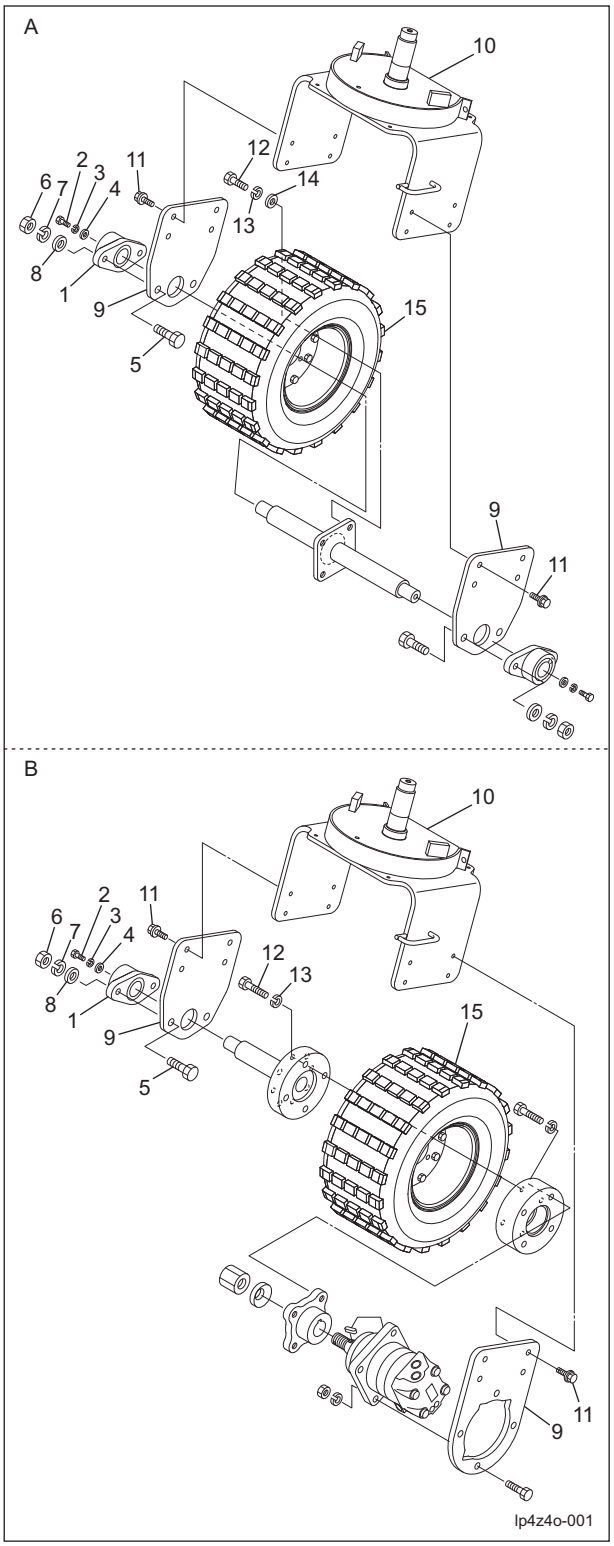
前輪タイヤ

前輪タイヤの取り外しは、以下の手順で行います。

1. 前輪左右フレーム部のジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけ、タイヤが浮くまで上げます。
   「ジャッキアップポイント」(Page 5-4)

> **重要**
>
> **2 駆仕様と 3 駆仕様では、取り付けてある部品が違います。**

2. 以下の要領で、タイヤを取り外します。
   〔1〕右側ヒシフランジユニットのロックボルト（2 か所）を緩め、ボルト A を取り外します。
   〔2〕右側ヒシフランジユニットのボルト B とナット B を取り外し、右側ヒシフランジユニットを取り外します。
   〔3〕左右の前輪ブラケットと前輪アームを取り付けているボルト C を取り外し、前輪ホイール部を床に下ろします。
   〔4〕ホイール取付ボルトを取り外し、タイヤを取り外してください。



前輪タイヤ_001

A	2 駆仕様
B	3 駆仕様
1	ヒシフランジユニット
2	ボルト A
3	S ワッシャー A
4	ワッシャー A
5	ボルト B
6	ナット B
7	S ワッシャー B
8	ワッシャー B
9	前輪ブラケット
10	前輪アーム
11	ボルト C
12	ホイール取付ボルト
13	S ワッシャー C
14	ワッシャー C
15	前輪ホイール

重要

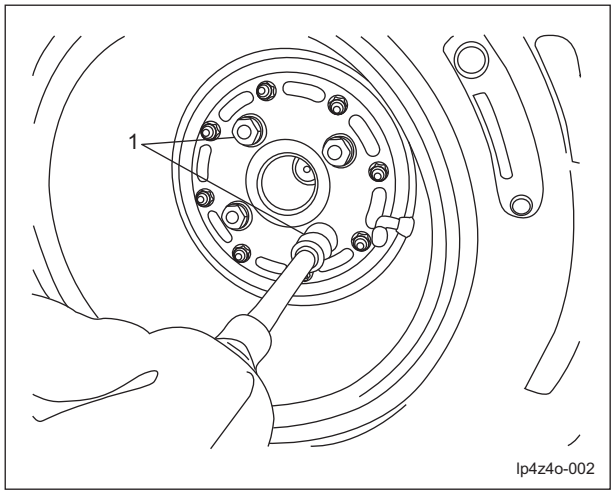
ボルトを締め付ける際は、締め付け順（対角）に締め付けてください。

前輪タイヤの取り付けは、取り外し手順の逆の方法で行います。

後輪タイヤ

後輪タイヤの取り外しは、以下の手順で行います。

1. ボルトを緩めます。



後輪タイヤ_001

1	ボルト

2. 後部左右フレーム部のジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけ、タイヤが浮くまで上げます。
「ジャッキアップポイント」(Page 5-4)
3. ボルトを取り外します。
4. 取付座からタイヤを取り外してください。

重要

ボルトを締め付ける際は、締め付け順（対角）に締め付けてください。

後輪タイヤの取り付けは、取り外し手順の逆の方法で行います。

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。

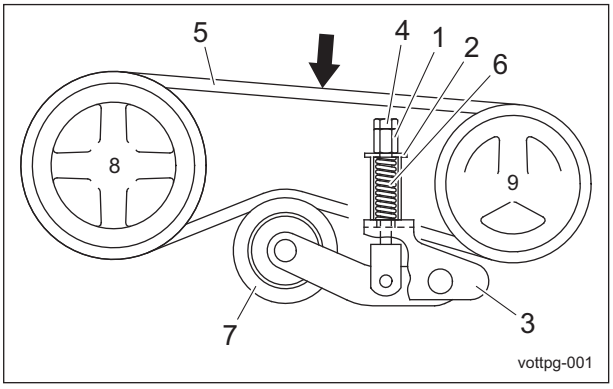
重要

ベルトの張り具合の確認は、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（イラストの矢印部）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. 高ナットをスプリングカバーとテンション支点金にすき間がなくなるまで締め込み、ナットでロックしてください。



ポンプ可動ベルトの調整_001

1	高ナット
2	スプリングカバー
3	テンション支点金
4	ナット
5	ベルト
6	スプリング
7	テンションプーリー
8	エンジンプーリー
9	ポンププーリー

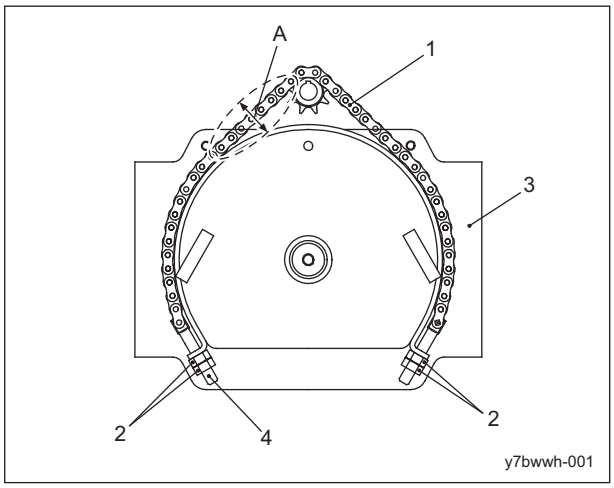
ステアリングチェーンの調整

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。

重要

ステアリングチェーンのたわみは、規定値を確認してください。

1. フロントカバーを開けてください。
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。



ステアリングチェーンの調整_001

1	ステアリングチェーン
2	ナット
3	前輪アーム
4	調節ネジ
A	5 mm（0.20 in）

3. 調整後、必ずナットをしっかりロックしてください。

ブレーキの調整

⚠ 注意

ブレーキワイヤーに亀裂、破損が無いことを確認してください。

⚠ 注意

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。

⚠ 注意

エンジンを停止させた状態で行ってください。

ブレーキは、ブレーキワイヤーのアジャストボルトと、スプリングロッドの締め付けにより調整してください。

アジャストボルトの調整

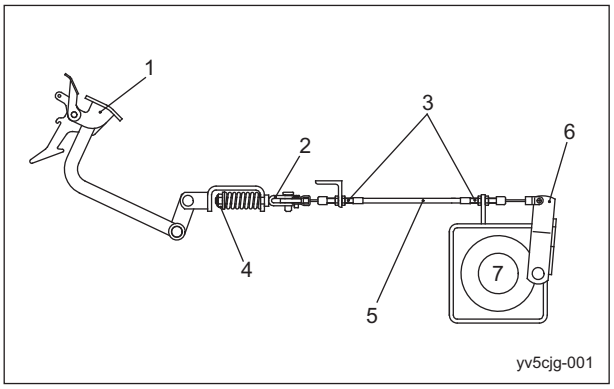
ブレーキワイヤーが伸びていると、ブレーキペダルの遊びが大きくなり、ブレーキの効きが悪くなったり、ブレーキペダルがロックする可能性があります。

重要

ブレーキレバーの遊びは、できるだけ少なく、解除時にブレーキを引きずらない程度に調整してください。

ブレーキワイヤーのアジャストボルトを調整することにより、ブレーキレバーの引き代を調整してください。

- ブレーキレバーの遊びを大きくするとブレーキ力が弱まり、ブレーキペダルが軽くなります。
- ブレーキレバーの遊びを小さくするとブレーキ力が増し、ブレーキペダルが重くなります。



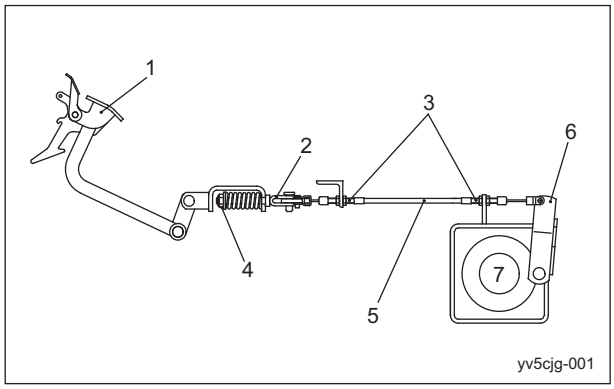
アジャストボルトの調整_001

1	ブレーキペダル
2	スプリングロッド
3	アジャストボルト
4	ナット
5	ブレーキワイヤー
6	ブレーキレバー
7	後輪部

スプリングロッドの調整

ブレーキの踏み込みにより、スプリングが縮んでしまうことで、ブレーキの効きが悪くなってしまう可能性があります。
スプリングロッドのナットを調整することにより、ブレーキ力、ブレーキペダルの操作力を調整してください。

- ブレーキレバーの遊びを大きくするとブレーキ力が弱まり、ブレーキペダルが軽くなります。
- ブレーキレバーの遊びを小さくするとブレーキ力が増し、ブレーキペダルが重くなります。



スプリングロッドの調整_001

1	ブレーキペダル
2	スプリングロッド
3	アジャストボルト
4	ナット
5	ブレーキワイヤー
6	ブレーキレバー
7	後輪部

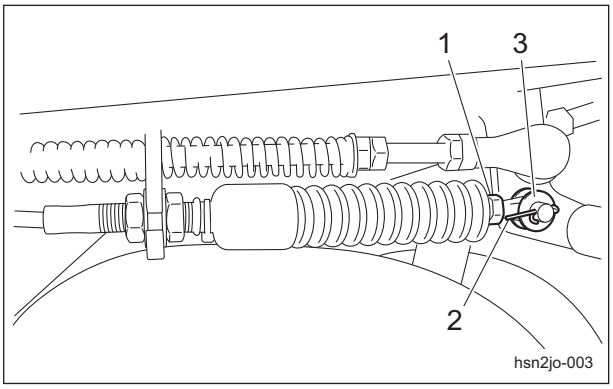
ブレーキの慣らし方法

ブレーキシューまたは、ブレーキパッドが消耗した場合は新品に交換してください。
交換直後、ブレーキの効きが弱い場合は、ブレーキの慣らし運転をしてください。
走行しながら、軽くブレーキ操作を行い、当たり面をすり合わせてください。

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。
以下の要領で調整してください。

1. エンジンを停止してください。
2. ペダル側の割ピン、ワッシャーを取り外し、プッシュプルケーブル先端部を取り外してください。



ピストンポンプの中立位置の調整_001

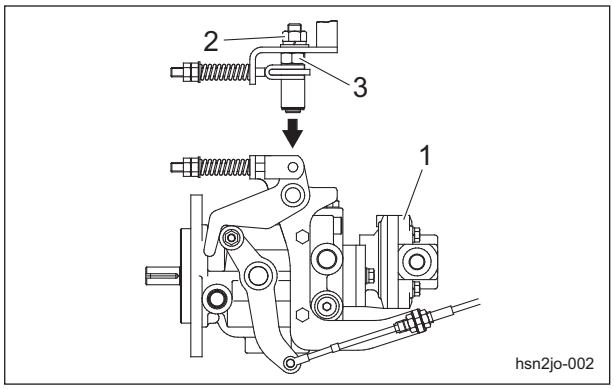
1	プッシュプルケーブル
2	割ピン
3	ワッシャー

3. ジャッキアップポイントに確実にジャッキをかけ、機械をジャッキアップします。
   安定のよいジャッキスタンドに載せ、タイヤが浮くまで上げてください。
   「ジャッキアップポイント」(Page 5-4)
4. エンジンを始動し、エンジン回転数を最大にしてください。
5. 2WD - 3WD 切り替えレバーを「2WD」側にします。

⚠ 警告

中立位置を調整するときは、回転部に手が巻き込まれないように注意してください。

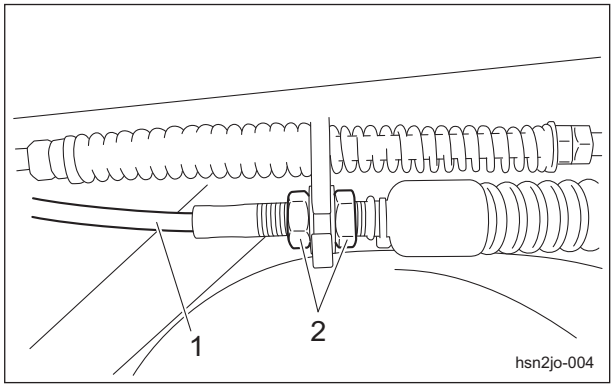
6. 後輪が止まる位置までカム軸をゆっくり回し、止まった位置でカム軸をナットでロックしてください。



ピストンポンプの中立位置の調整_002

1	ピストンポンプ
2	ナット
3	カム軸

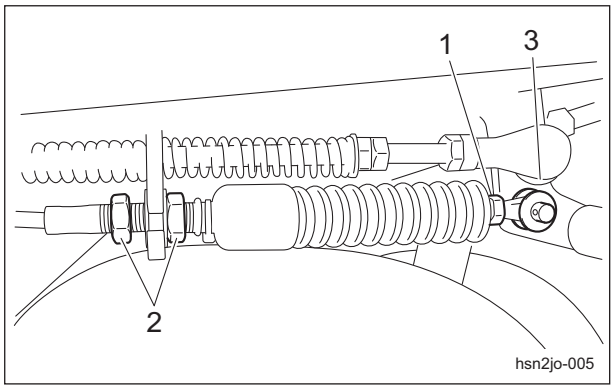
7. ロックナットを緩めます。



ピストンポンプの中立位置の調整_003

1	プッシュプルケーブル
2	ロックナット

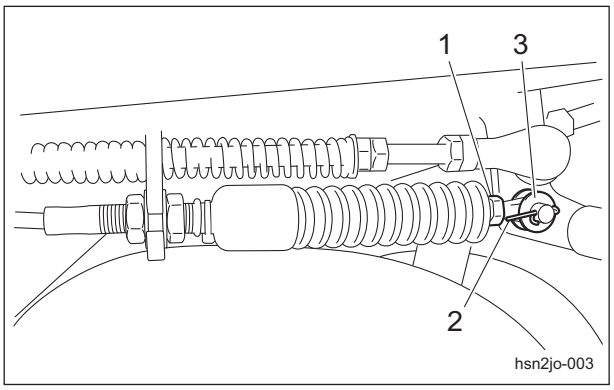
8. ペダル側のプッシュプルケーブル先端部がペダル側取り付け部に取り付くように調整し、ロックナットを締め付けてください。



ピストンポンプの中立位置の調整_004

1	プッシュプルケーブル
2	ロックナット
3	ペダル側取り付け部

9. プッシュプルケーブルを差し込み、ワッシャー、割ピンを取り付けてください。



ピストンポンプの中立位置の調整_005

1	プッシュプルケーブル
2	割ピン
3	ワッシャー

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

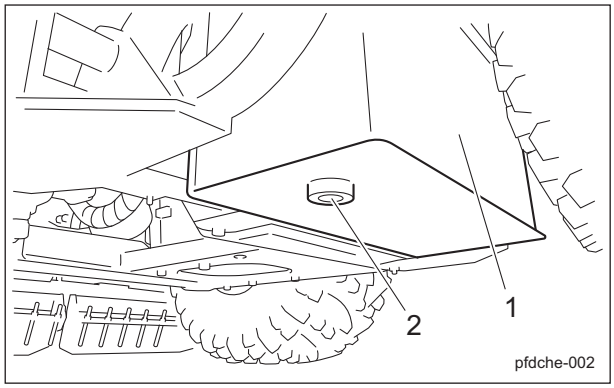
作動油を交換する場合は、作動油を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

重要

作動油は、シェルテラス S2V32（相当品）を使用してください。

1. 以下の要領で、古い作動油を抜き取ってください。
   〔1〕エンジンを始動し、作動油を温めてください。
   〔2〕水平な場所でレーキ部を下げて、エンジンを停止してください。
   〔3〕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。

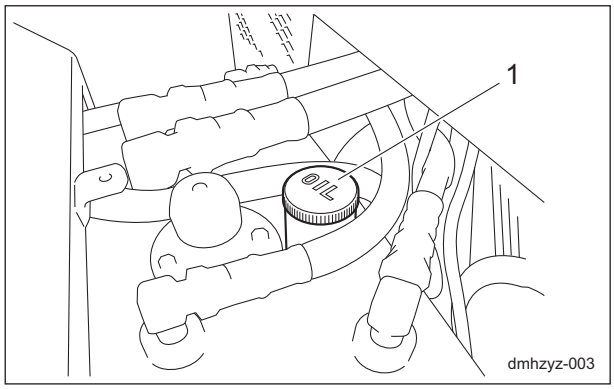
〔4〕ドレンプラグに新しいシールテープを巻き直し、油圧タンクに再び取り付けてください。



油圧作動油の交換_001

1	油圧タンク
2	ドレンプラグ

2. 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、約 15.0 dm^3（15.0 L）です。



油圧作動油の交換_002

1	タンクキャップ

3. タンクキャップを確実に閉めてください。
4. エンジンを始動し、レーキ部の上げ下ろし、およびレーキ部を上げた状態での前後進を数度繰り返してください。
5. 水平な場所でレーキ部を上げた状態で油面が、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。
6. 機体の下を確認し、作動油漏れが無いことを確認してください。

油圧オイルフィルターの交換

⚠ 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。

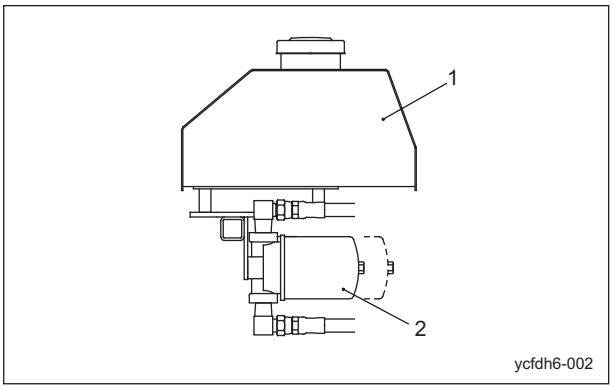
重要

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 S2V32（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。



油圧オイルフィルターの交換_001

1	燃料タンク
2	フィルターカートリッジ

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。
「油圧作動油の補給」（Page 4-4）
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。

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。
   「エアクリーナーの清掃」(Page 4-5)

エンジンオイルの交換

⚠ 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

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

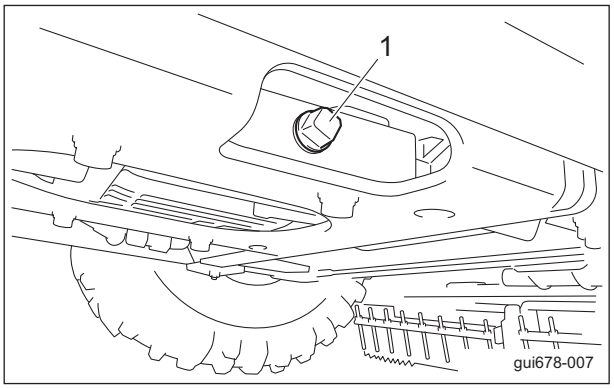
エンジンオイルは、API サービス分類の SF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

重要

オイルレベルゲージとオイルフィラーキャップは、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。

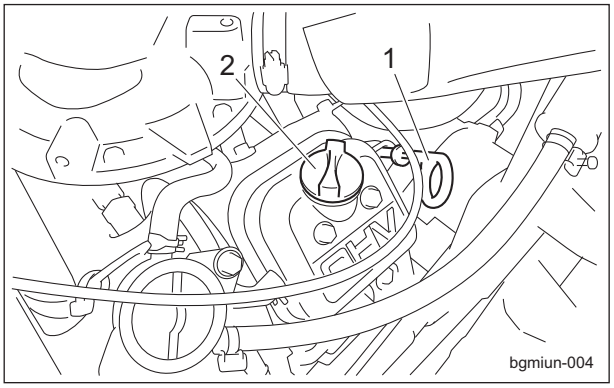
1. 機械を平らな場所に移動させ、エンジンを停止します。
2. エンジンオイルが温まっている間にドレンプラグを外し、エンジンオイルを容器に抜き取ります。
3. ドレンプラグに新しいシールテープを巻き直し、エンジンに再度取り付けます。



エンジンオイルの交換_001

1	ドレンプラグ

4. オイルフィラーキャップを取り外し、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。
5. エンジンオイルは、1.0 dm^3（1.0 L）入れ、オイルレベルゲージを外し、オイルレベルゲージを奥まで差し込み、オイル量を調べます。
   オイルレベルゲージで量を確認した後、不足していれば追加してください。
   エンジンオイル量（オイルフィルターを含む）は、約 1.6 dm^3（1.6 L）です。
6. オイルフィラーキャップを取り付けてください。



エンジンオイルの交換_002

1	オイルレベルゲージ
2	オイルフィラーキャップ

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。

エンジンオイルフィルターの交換

⚠ 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

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。

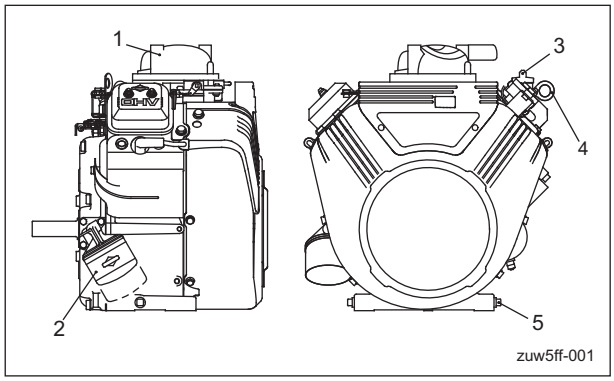
重要

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ラーキャップは、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。



エンジンオイルフィルターの交換_001

1	エンジン
2	フィルターカートリッジ
3	オイルフィラーキャップ
4	オイルレベルゲージ
5	ドレンプラグ

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。
   「エンジンオイルの補給」（Page 4-8）
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。

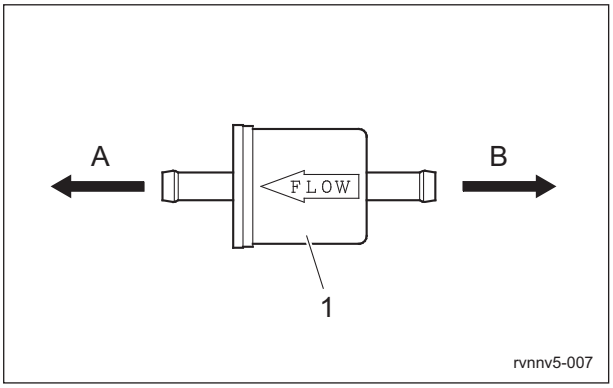
燃料フィルターの交換

重要

燃料フィルターを取り付けるときは、埃やゴミが付着しないように注意してください。
燃料内に埃やゴミが混入して、エンジン故障の原因になります。

燃料フィルターは、カートリッジ式ですので、分解、清掃はできません。
燃料フィルターは、埃やゴミが溜まると燃料の流れが悪くなります。
適切な時期に交換するように心掛けてください。

1. 古い燃料フィルターを取り外してください。
2. 新しい燃料フィルターを記載されている矢印をエンジンに向けて取り付けてください。



燃料フィルターの交換_001

1	燃料フィルター
A	エンジン
B	燃料コック

ヒューズの交換

ヒューズ

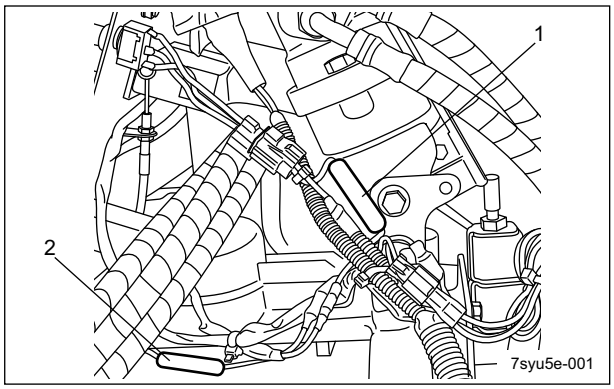
重要

電気系統のメンテナンスを行う場合は、必ずバッテリーのマイナス配線を取り外してください。

重要

ヒューズが切れた場合は、電気回路内で短絡が生じている可能性があります。
端子の接続不良、配線、端子の損傷、配線の組み間違いなど、原因を調べてください。

ヒューズはフロントカバー内の右下にあり、回路全体のメインハーネスヒューズと、ライトハーネスヒューズがあります。
どちらもミニブレードヒューズ 20 A です。



ヒューズ_001

1	メインハーネスヒューズ
2	ライトハーネスヒューズ

BARONESS®

Quality on Demand

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

SP05A---UM--JPZ/20K-00-S.K