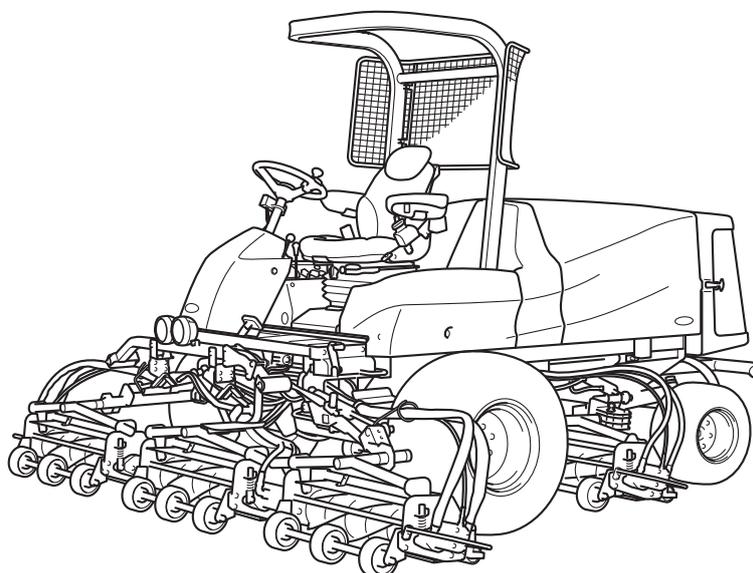


# LM3210A

乗用 5 連リールモア

## 取扱説明書



Serial No. LM3210A : 11034-

「必読」  
ご使用前に必ず本書をお読みください。

---

**BARONESS**<sup>®</sup>  
Quality on Demand

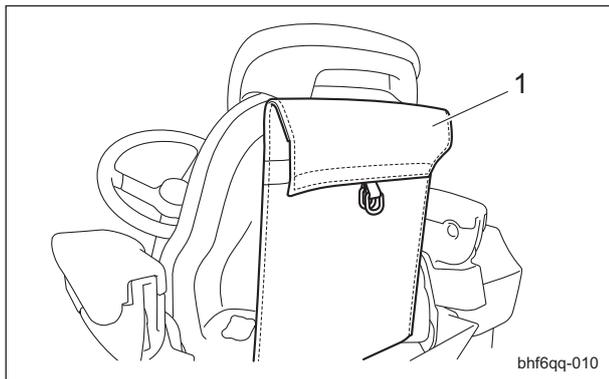
Ver.1.3

# 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

本書は、シート後ろのバッグにて保管してください。



取扱説明書の保管場所\_001

1	バッグ
---	-----

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。

この機械のメンテナンスは、専門知識のある整備士が実施してください。

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パ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
<p>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。</p>	
<p><b>⚠ 危険</b> 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。</p> <p><b>⚠ 警告</b> 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。</p> <p><b>⚠ 注意</b> 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。</p> <p><b>重要</b> 製品の構造などの注意点を示しています。</p>	

# 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、ゴルフ場の芝草刈り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。

---

<b>安全</b> .....	<b>Page 1-1</b>
安全上の注意事項 .....	Page 1-2
<b>廃棄</b> .....	<b>Page 2-1</b>
リサイクルおよび廃棄処分 .....	Page 2-2
<b>製品概要</b> .....	<b>Page 3-1</b>
仕様 .....	Page 3-2
各部の名称 .....	Page 3-4
規制ラベル .....	Page 3-5
警告ラベルと指示ラベル .....	Page 3-6
<b>取り扱い説明</b> .....	<b>Page 4-1</b>
点検 .....	Page 4-3
締め付けトルク .....	Page 4-14
使用前の調整 .....	Page 4-19
エンジン始動・停止方法 .....	Page 4-23
操作方法 .....	Page 4-25
計器 .....	Page 4-38
移動 .....	Page 4-68
刈り込み .....	Page 4-69
運搬 .....	Page 4-69
保管 .....	Page 4-70
<b>メンテナンス</b> .....	<b>Page 5-1</b>
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 5-3
DPF .....	Page 5-8
ジャッキアップ .....	Page 5-19
グリースアップ .....	Page 5-20
注油 .....	Page 5-27
メンテナンスの方法 .....	Page 5-30



---

安全上の注意事項 .....	Page 1-2
トレーニング .....	Page 1-2
使用する前に .....	Page 1-2
運転・操作 .....	Page 1-3
保守 .....	Page 1-4
保管 .....	Page 1-5

# 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
    - 不適切な機種選定
    - 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. ROPS は転倒時保護装置です。  
ROPS を取り外したり変更しないでください。
8. 損傷した ROPS は交換してください。  
修理や改造をしないでください。
9. 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。
10. 通常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、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。
9. 複数のリールカッターを持つ機械では、1つのリールカッターを回転させると他も回転する場合がありますので注意してください。
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。

## 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。  
インターロック装置は絶対に取り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。
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。
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. グラスキャッチャーや他のアタッチメントを使用して機械を運転しているときは、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。
19. 作業時以外は、カッティングユニットへの駆動を停止してください。
20. 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。
21. 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] 作業高さや作業深さを調整するとき。  
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] 詰まりを取り除くとき。  
[4] 機械の点検、清掃、整備作業などをするとき。  
[5] 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。
22. 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。
23. 人に向かって排出物を排出しないでください。  
壁や障害物に対して排出物を排出しないでください。  
排出物は、オペレーターに向かって跳ね返ることがあります。

24. 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。
25. 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] カuttingユニットへの駆動を停止する。
  - [3] Cuttingユニットおよび装備している場合はアタッチメントを下げる。
  - [4] 駐車ブレーキをかける。
  - [5] エンジンを停止する。
  - [6] エンジンキーを抜き取る。
  - [7] 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. リールカッターとベッドナイフの点検を行うときには安全に十分注意してください。  
必ず手袋を着用してください。
17. 刃合わせ調整中は、リールカッターとベッドナイフの間に指が挟まれないように十分注意してください。
18. 複数のリールカッターを持つ機械では、1つのリールカッターを回転させると他も回転する場合がありますので注意してください。
19. 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。
20. 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. 機械を保管するときには必ずカッティングユニットおよび装備している場合はアタッチメントを下げておいてください。  
ただしカッティングユニットを上げた位置に確実にロックしておくことができる場合はこの限りではありません。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 炎の近くに燃料を保管しないでください。
7. エンジンクーラントを飲み込むと、健康に害をおよぼしたり死を引き起こすことがあります。子供やペットの手の届かないところに保管してください。



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



## 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)

---

<b>仕様</b> .....	<b>Page 3-2</b>
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
<b>各部の名称</b> .....	<b>Page 3-4</b>
<b>規制ラベル</b> .....	<b>Page 3-5</b>
規制ラベル貼付位置 .....	Page 3-5
規制ラベルの説明 .....	Page 3-5
<b>警告ラベルと指示ラベル</b> .....	<b>Page 3-6</b>
警告ラベルと指示ラベルについて .....	Page 3-6
警告ラベル・指示ラベル貼付位置 .....	Page 3-6
警告ラベル・指示ラベルの説明 .....	Page 3-7

## 製品概要

## 仕様

## 仕様表

機種名		LM3210A				
名称		乗用 5 連リールモア				
モアユニット仕様		フェアウェイ仕様		ラフ仕様		
寸法	全長	315 cm	124.06 in	330 cm	129.92 in	
	全幅	作業時	367 cm	144.49 in	368 cm	144.88 in
		移動時	235 cm	92.52 in	236 cm	92.91 in
	全高	ルーフ	236 cm	92.91 in	237 cm	93.31 in
ハンドル		165 cm	64.96 in	166 cm	65.35 in	
質量	機械（燃料タンク空） ROPS 有、 日除け有	1,930 kg	4254.92 lb	1,940 kg	4276.96 lb	
	CR ブラシ（1 台分）	22.0 kg	48.50 lb	-	-	
最小回転半径		320 cm	125.98 in	←	←	
エンジン	型式	Kubota V2403-CR-TE5B		←		
	種類	立形水冷 4 サイクルターボチャージャー付ディーゼルエンジン		←		
	総排気量	2,434 cm <sup>3</sup> (2.434 L)	148.51 cu.in.	←	←	
	最大出力	-		-		
	定格出力	43.2 kW (58.7 PS) /2,400 rpm		←		
燃料タンク容量		軽油 51.0 dm <sup>3</sup> (51.0 L)	軽油 13.47 U.S.gals	←	←	
燃料消費率		248 g/kW・h (定格出力時)	182 g/PS・h (定格出力時)	←	←	
エンジンオイル容量		9.7 dm <sup>3</sup> (9.7 L)	2.56 U.S.gals	←	←	
冷却水容量		12.0 dm <sup>3</sup> (12.0 L)	3.17 U.S.gal.	←	←	
油圧タンク容量		44.0 dm <sup>3</sup> (44.0 L)	11.62 U.S.gal.	←	←	
ミッションオイル容量		-		-		
作業幅（刈幅）		320 cm	125.98 in	←	←	
作業範囲（刈高）		10 - 60 mm	0.394 - 2.362 in	17 - 68 mm	0.669 - 2.677 in	
リール刃数		7 枚		5 枚		
駆動方式	走行	HST（無段変速）方式（2 駆・4 駆切り替え）		←		
	作業部	油圧方式		←		
速さ（HST）	前進	2WD	0 - 15.5 km/h	0 - 9.63 mph	←	
		4WD	0 - 10.0 km/h	0 - 6.22 mph	←	
	後進	0 - 6.0 km/h	0 - 3.73 mph	←	←	
速さ（メカ）		-		-		
能率		33,280 m <sup>2</sup> /h (2WD 作業時 : 13.0 km/h x 刈幅 x 0.8)	8.22 acres/hour (2WD 作業時 : 8.08 mph x 刈幅 x 0.8)	←	←	
使用最大傾斜角度		15 度		←		
タイヤサイズ		前輪	31 x 13.50 - 15	31 x 15.50 - 15		

タイヤサイズ	後輪	20 x 12.00 - 10		←	
タイヤ空気圧	前輪	140 kPa (1.4 kgf/cm <sup>2</sup> )	20.30 psi	←	←
	後輪	140 kPa (1.4 kgf/cm <sup>2</sup> )	20.30 psi	←	←
バッテリー	105D31R			←	
スパークプラグ	-			-	

※ 出荷時のエンジン最高回転速度は、2,600 rpm

## 音圧レベル

### 音圧

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、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 88 dB 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 105 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

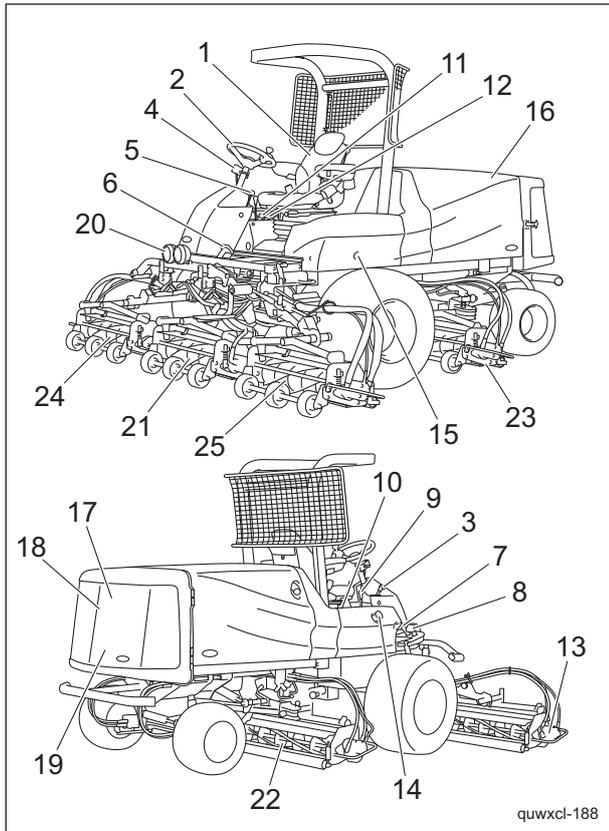
この機械は、国際規格 ISO 5395-1:2013 に則して同型機で測定した結果、手・腕部の振動レベルが 2.5 m/s<sup>2</sup> 以下であることが確認されています。

### 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<sup>2</sup> 以下であることが確認されています。

## 製品概要

## 各部の名称

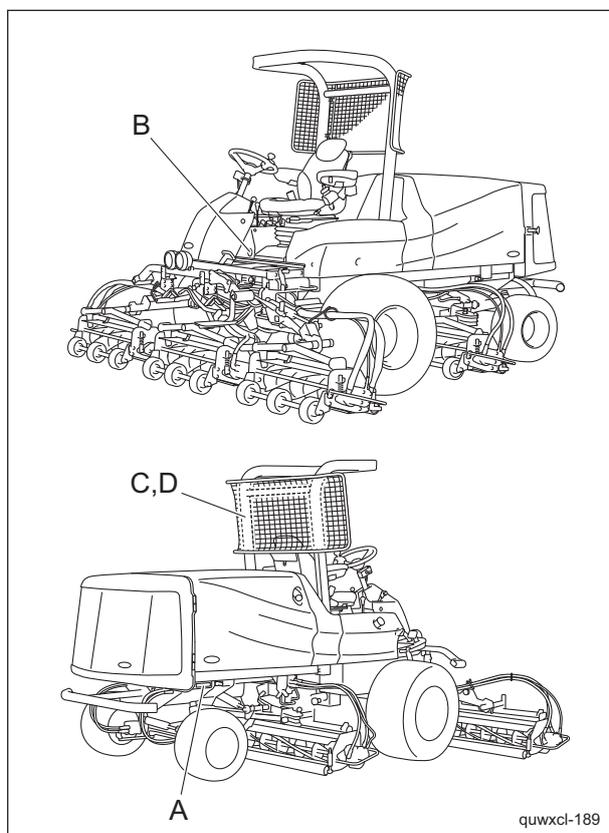


各部の名称\_001

1	シート
2	ハンドル
3	チルトレバー
4	デフロックスイッチ
5	駐車ブレーキレバー
6	ブレーキペダル
7	前進ペダル
8	後進ペダル
9	モアユニット昇降レバー
10	スロットルノブ
11	リール回転スイッチ
12	2WD - 4WD 切り替えスイッチ
13	リール回転・停止切り替えレバー
14	燃料タンク
15	油圧タンク
16	ボンネット
17	ラジエーター
18	オイルクーラー
19	ラジエーターカバー
20	ライト
21	#1 モアユニット
22	#2 モアユニット
23	#3 モアユニット
24	#4 モアユニット
25	#5 モアユニット

## 規制ラベル

## 規制ラベル貼付位置



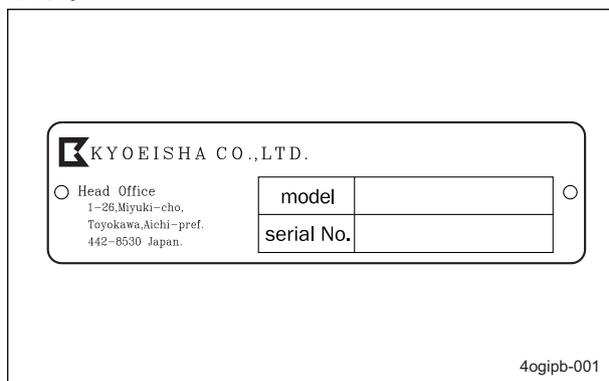
規制ラベル貼付位置\_001

A	機番プレート
B	排ガス規制適合ラベル
C	ROPS 認証ラベル
D	ROPS 注意ラベル

## 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。



機番プレート\_001

## 排ガス規制適合ラベル

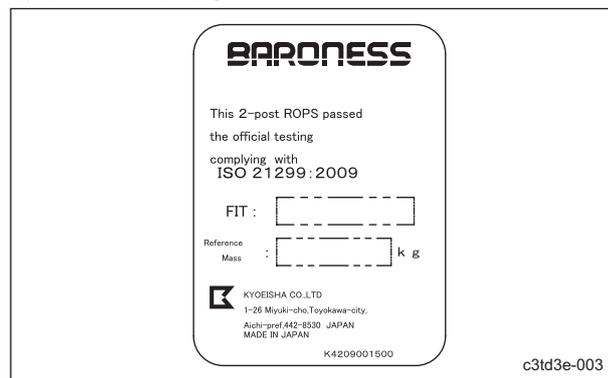
基準適合標示マークです。  
規制適用日以降に製作または輸入された特定特殊自動車は、基準適合表示などが付されたものでなければ日本国内で使用できません。



排ガス規制適合ラベル\_001

## ROPS 認証ラベル

ROPS 認証ラベルには、国際規格 ISO21299:2009 に則して、適合機械メーカー、モデルなどが記載されています。

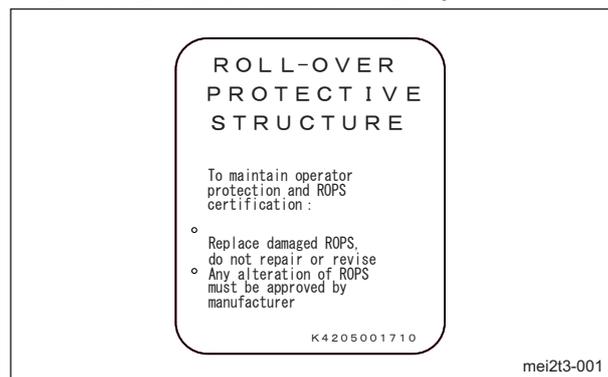


ROPS 認証ラベル\_001

## ROPS 注意ラベル

ROPS 注意ラベルには、以下の注意事項が記載されています。

- ・ ダメージを受けた ROPS は交換してください。
- ・ 修理や修正をしないでください。



ROPS 注意ラベル\_001

# 製品概要

## 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

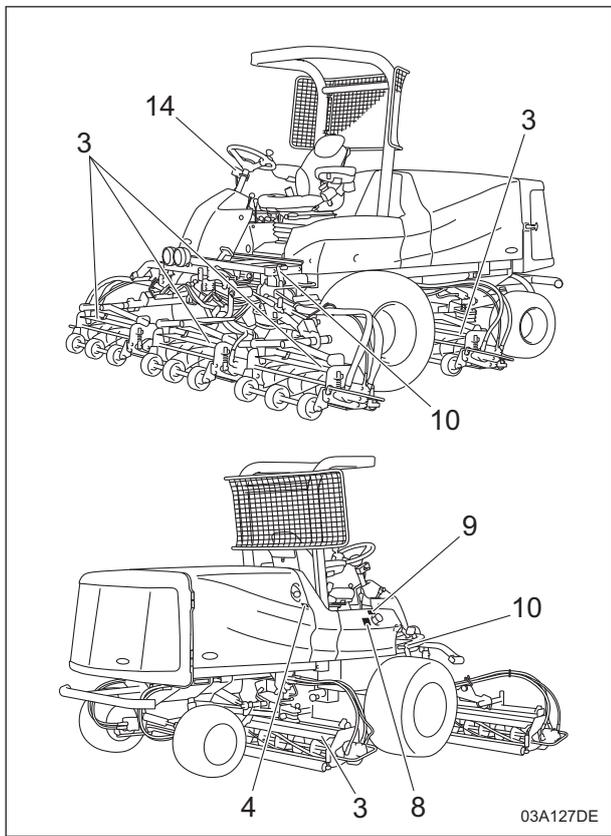
**重要**

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。

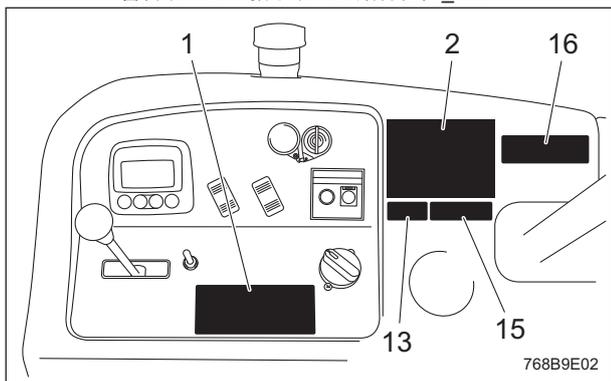
交換するラベルの部品番号は、パーツカタログに記載されております。

販売代理店または弊社に注文してください。

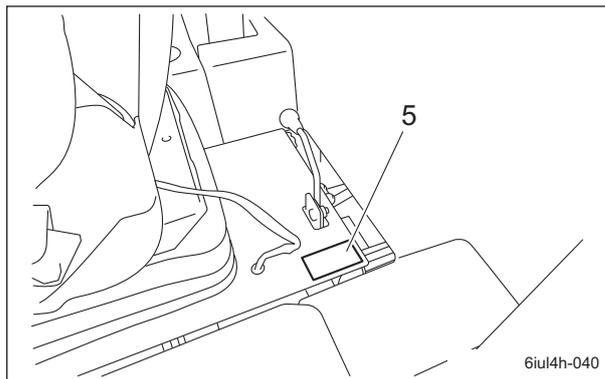
### 警告ラベル・指示ラベル貼付位置



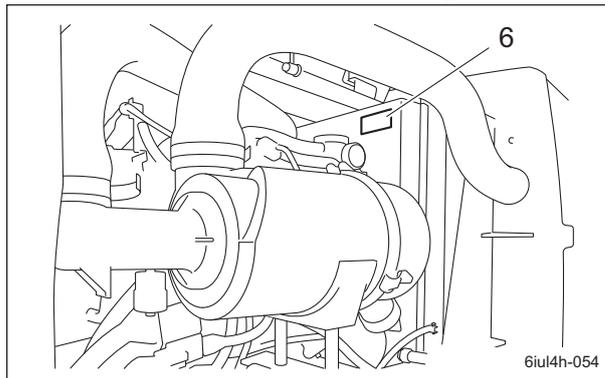
警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_001



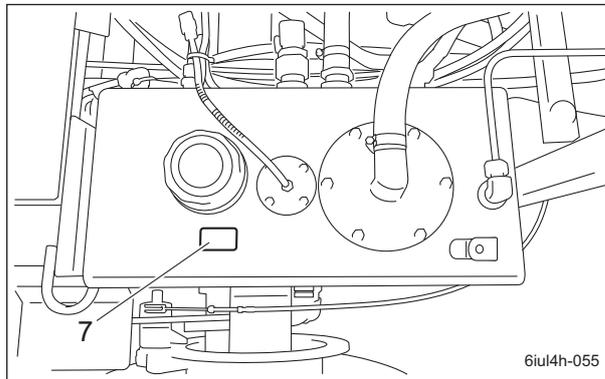
警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_002



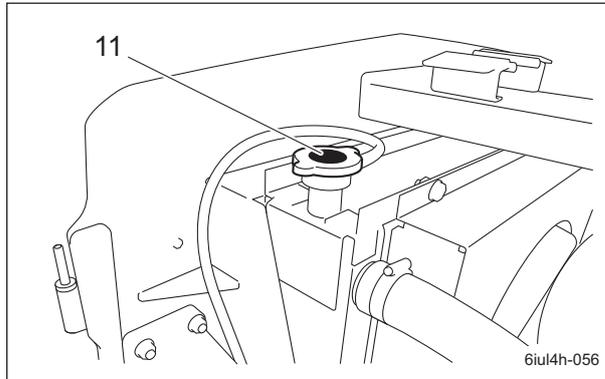
警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_003



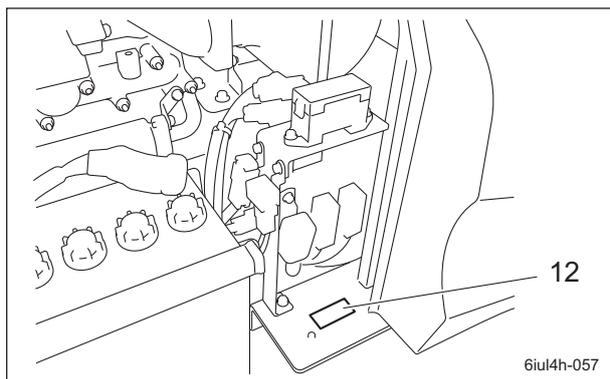
警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_004



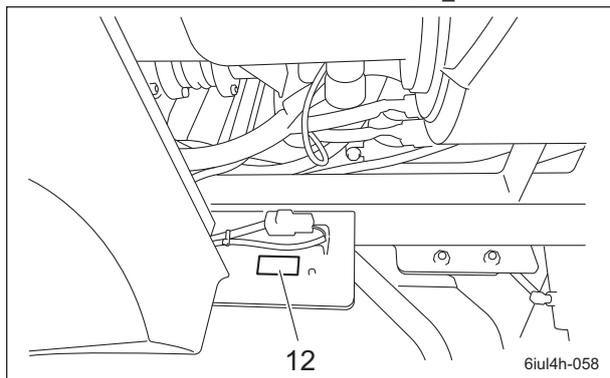
警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_005



警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_006



警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_007



警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_008

1	操作ラベル
2	始動・停止ラベル（リール）
3	切断注意ラベル
4	高温部注意ラベル
5	はさまれ注意ラベル
6	回転物注意ラベル
7	油圧作動油マーク
8	軽油給油口マーク
9	火気厳禁ラベル
10	モアロック注意ラベル
11	高温部冷却液噴出注意ラベル
12	はさまれ注意ラベル
13	排ガス注意ラベル
14	エンジン警告ランブラベル（英）
15	公道乗車禁止マーク
16	2WD - 4WD 切り替え重要ラベル

## 警告ラベル・指示ラベルの説明

### 操作ラベル

LM3210A0901Z0

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.



注意

飛散物 - 人を機械から遠ざけてください。

4.



警告

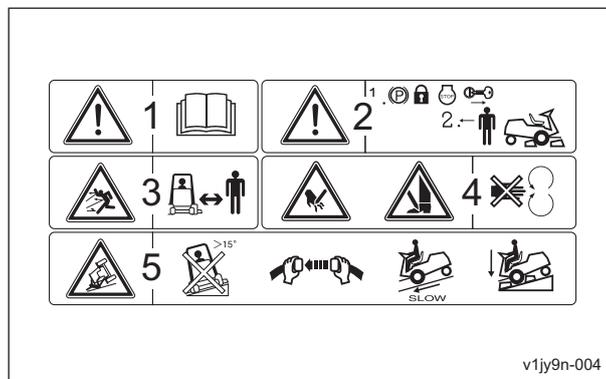
手足を切る - 可動部品に近づかないでください。

5.



注意

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。  
斜面を下るときは、モアを下げて低速で走行してください。  
シートベルトを着用してください。（ROPS 装着時）



操作ラベル\_001

# 製品概要

## 始動・停止ラベル

K4205001840

始動・停止ラベル（リール）

1.



**警告**

取扱説明書をお読みください。

### 2. エンジン始動手順

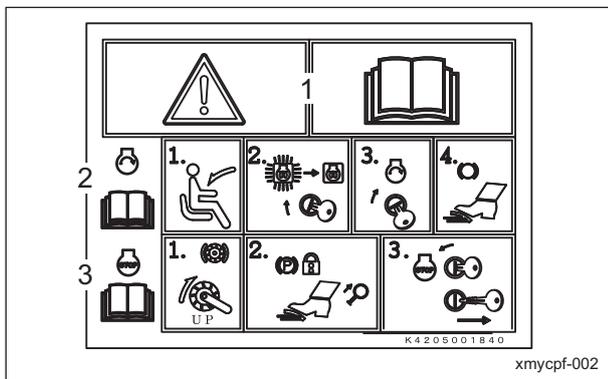
取扱説明書をお読みください。

- [1] 着座する。
- [2] キーを「ON (GLOW)」位置に回し、「BARONESS」のロゴが消えるのを待つ。
- [3] 「START」位置に回す。
- [4] ブレーキペダルを踏んで駐車ブレーキを解除する。

### 3. エンジン停止手順

取扱説明書をお読みください。

- [1] リール回転スイッチを切り、モアユニットを上げる。
- [2] 駐車ブレーキをかける。
- [3] キーを「OFF」位置に回し、抜き取る。



始動・停止ラベル\_001

## 切断注意ラベル

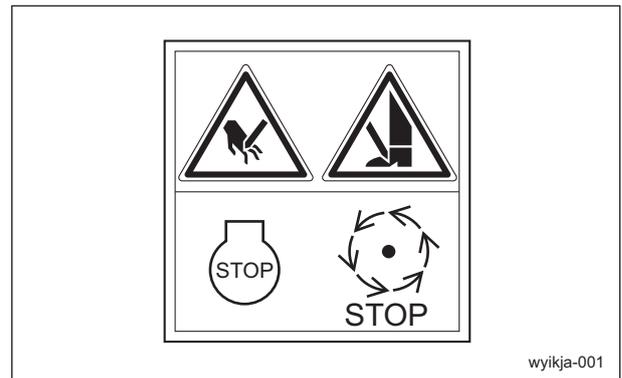
K4205001600

切断注意ラベル



**警告**

手足を切る - 刃の回転を停止し、エンジンを停止しないとケガをするおそれがあります。



切断注意ラベル\_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。

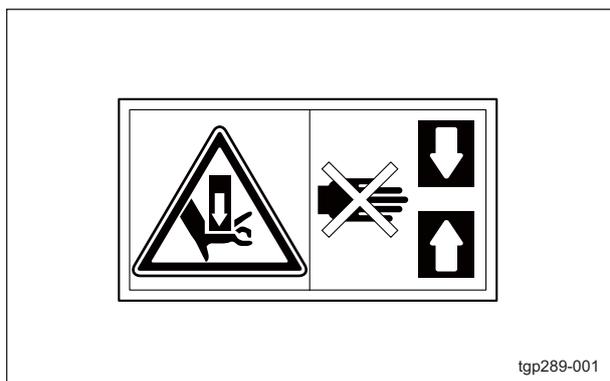


高温部注意ラベル\_001

### はさまれ注意ラベル

K4205001580  
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。

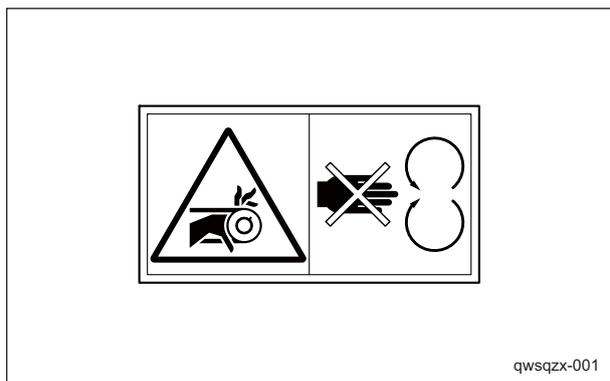


はさまれ注意ラベル\_001

### 回転物注意ラベル

K4205001530  
回転物注意ラベル

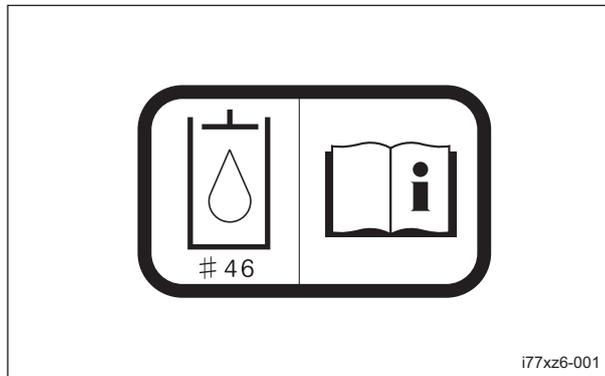
**警告**  
回転物注意 - エンジン回転中はベルトに手を近づけないでください。



回転物注意ラベル\_001

### 油圧作動油マーク

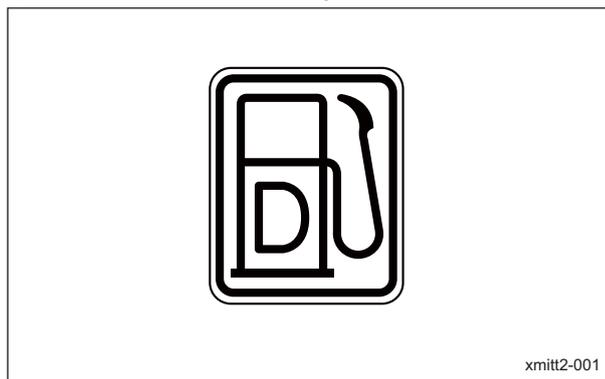
K4209000980  
油圧作動油マーク  
取扱説明書をお読みください。



油圧作動油マーク\_001

### 軽油給油口マーク

K4209001000  
軽油給油口マーク  
軽油を使用してください。



軽油給油口マーク\_001

# 製品概要

## 火気厳禁ラベル

K4205001940  
火気厳禁ラベル



火気厳禁ラベル\_001

## モアロック注意ラベル

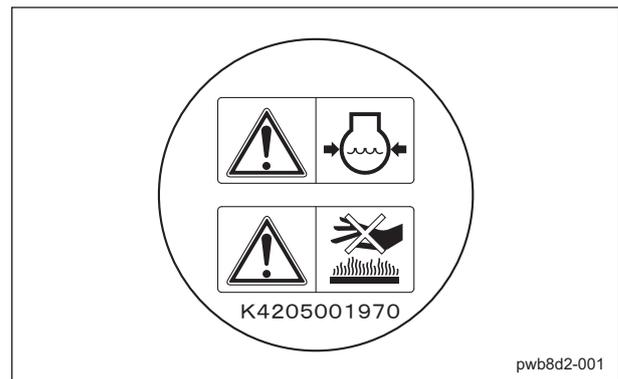
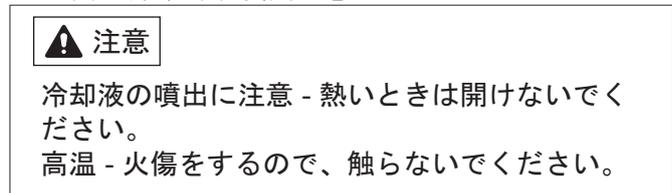
K4205001900  
モアロック注意ラベル  
移動または#4、#5 モアユニットを上げた状態で  
保管するときは、ロックしてください。



モアロック注意ラベル\_001

## 高温部冷却液噴出注意ラベル

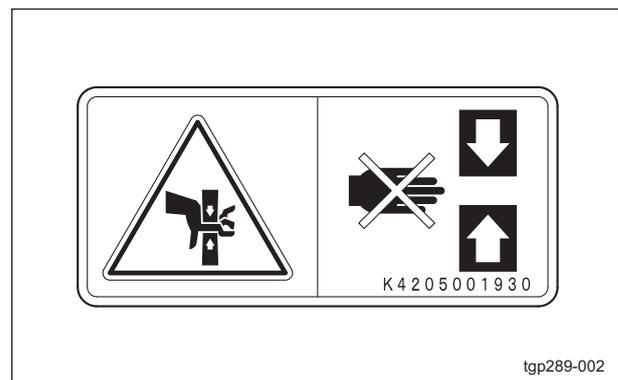
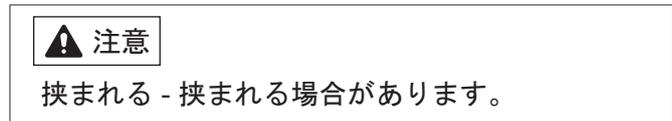
K4205001970  
高温部冷却液噴出注意ラベル



高温部冷却液噴出注意ラベル\_001

## はさまれ注意ラベル

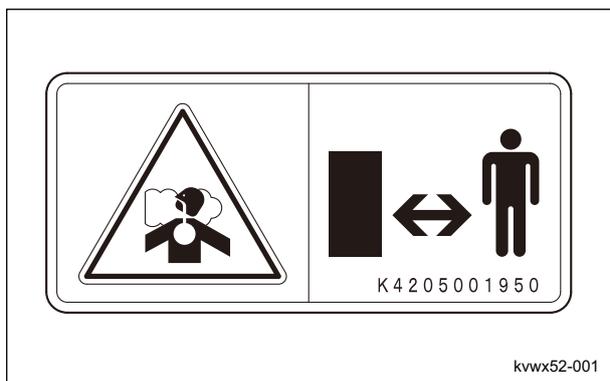
K4205001930  
はさまれ注意ラベル



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



排ガス注意ラベル\_001

エンジン警告ランプラベル (英)

K4205002270  
エンジン警告ランプラベル (英)



エンジン警告ランプラベル (英)\_001

公道乗車禁止マーク

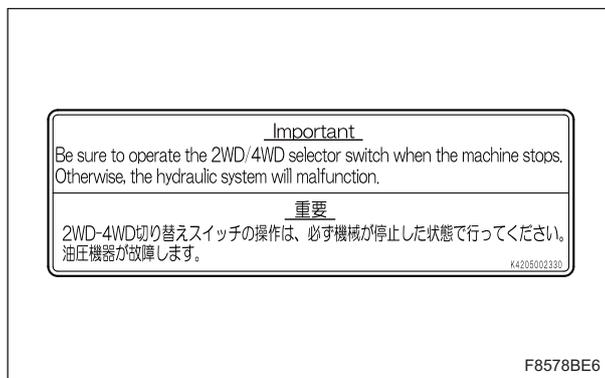
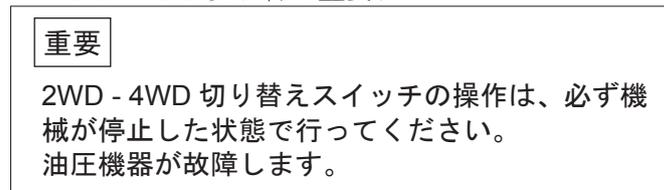
K4205001660  
公道乗車禁止マーク



公道乗車禁止マーク\_001

2WD - 4WD 切り替え重要ラベル

K4205002330  
2WD - 4WD 切り替え重要ラベル



2WD - 4WD 切り替え重要ラベル\_001



<b>点検</b> .....	<b>Page 4-3</b>	<b>エンジン始動・停止方法</b> .....	<b>Page 4-23</b>
リールカッターとベッドナイフ .....	Page 4-3	エンジン始動・停止 .....	Page 4-23
カバー .....	Page 4-3	安全装置について .....	Page 4-25
ローラー .....	Page 4-3	警報装置について .....	Page 4-25
CR ブラシ .....	Page 4-3	<b>操作方法</b> .....	<b>Page 4-25</b>
スクレーパー .....	Page 4-4	機械を離れるときの注意 .....	Page 4-25
ラジエーターカバー .....	Page 4-4	操作ラベル貼付位置 .....	Page 4-25
ラジエーター .....	Page 4-4	操作ラベルの説明 .....	Page 4-27
冷却水 .....	Page 4-5	近接センサー .....	Page 4-30
オイルクーラー .....	Page 4-6	リレー .....	Page 4-31
油圧作動油 .....	Page 4-6	リール回転スイッチ .....	Page 4-31
油圧ホース .....	Page 4-7	2WD - 4WD 切り替えスイッチ .....	Page 4-32
エアクリーナー .....	Page 4-7	DPF 自動再生禁止スイッチ .....	Page 4-32
バッテリー .....	Page 4-8	DPF 駐車再生スイッチ .....	Page 4-33
電気配線 .....	Page 4-9	ライトスイッチ .....	Page 4-33
タイヤ .....	Page 4-9	リール逆転スイッチ .....	Page 4-33
ブレーキ .....	Page 4-9	リール回転・停止切り替えレバー .....	Page 4-34
ベルト .....	Page 4-10	リール回転調整バルブ .....	Page 4-34
ワイヤー .....	Page 4-10	モアロックレバー（ラッチ） .....	Page 4-35
安全装置 .....	Page 4-10	モアユニット昇降レバー .....	Page 4-35
エンジン周り .....	Page 4-10	スロットルノブ .....	Page 4-35
エンジンオイル .....	Page 4-10	デフロックスイッチ .....	Page 4-36
燃料 .....	Page 4-11	走行ペダル .....	Page 4-36
ウオーターセパレーター .....	Page 4-12	ブレーキペダル .....	Page 4-36
燃料フィルター .....	Page 4-13	駐車ブレーキレバー .....	Page 4-37
油漏れ .....	Page 4-13	ボンネット .....	Page 4-37
<b>締め付けトルク</b> .....	<b>Page 4-14</b>	シート下カバー .....	Page 4-38
標準締め付けトルク .....	Page 4-14	<b>計器</b> .....	<b>Page 4-38</b>
重要締め付けトルク .....	Page 4-17	モニターの説明 .....	Page 4-38
<b>使用前の調整</b> .....	<b>Page 4-19</b>	表示アイコン .....	Page 4-38
ハンドルの調整 .....	Page 4-19	メインメニュー項目 .....	Page 4-39
シートの調整 .....	Page 4-19	エンジン警告ランプ .....	Page 4-67
刃合わせ調整 .....	Page 4-19	<b>移動</b> .....	<b>Page 4-68</b>
刈高の調整 .....	Page 4-20	走行操作 .....	Page 4-68
カッター調節スプリングの調整 .....	Page 4-21	けん引方法 .....	Page 4-68
リールカバーの調整 .....	Page 4-22	<b>刈り込み</b> .....	<b>Page 4-69</b>
CR ブラシの調整 .....	Page 4-22	刈り込み操作 .....	Page 4-69
リヤスクレーパーの調整（ワイヤータイ プ） .....	Page 4-23	<b>運搬</b> .....	<b>Page 4-69</b>

# 取り扱い説明

---

運搬方法 .....	Page 4-69
<b>保管 .....</b>	<b>Page 4-70</b>
長期保管 .....	Page 4-70

## 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。

### リールカッターとベッドナイフ

#### リールカッターとベッドナイフの点検

#### ⚠ 注意

刃物に触れる場合は、手を切るおそれがありますので、手袋を着用してください。

使用頻度や作業中の異物のかみ込み、移動中での損傷などにより切れにくくなる場合があります。

リールカッターとベッドナイフの点検をし、必要に応じて刃合わせ調整、リールカッターとベッドナイフのバックラッピング、研磨、または交換をしてください。

1. リールカッターとベッドナイフの刃先が丸みを帯びて切れにくくなっていないか確認してください。
2. リールカッターとベッドナイフが割れていないか確認してください。
3. リールカッターとベッドナイフの磨耗量を確認してください。
4. リールカッターとベッドナイフが研削焼けし、変色していないか確認してください。
5. リールカッターのリリーフ（2番）があるか確認してください。
6. リールカッターと円盤との溶接がはがれていないか確認してください。

### カバー

#### カバーの点検

#### ⚠ 警告

点検時に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。

カバー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。

1. リールカバーおよび各カバーに磨耗や劣化が無い確認してください。
2. リールカバーおよび各カバーに破損が無い確認してください。
3. リールカバーおよび各カバーの変形による可動部への干渉が無い確認してください。

4. リールカバーおよび各カバー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。

### ローラー

#### ローラーの点検

使用頻度によるベアリングの磨耗や、水分が入ることでベアリングなどが損傷することにより、ローラーが円滑に回らないことがあります。ローラーの点検をし、必要に応じてオイルシール、ベアリングなどの部品を交換してください。

1. ローラーの減り、固着が無い確認してください。
2. ローラー軸が磨耗していないか確認してください。
3. オイルシールの磨耗、損傷は無い確認してください。
4. ベアリングの磨耗、さびは無い確認してください。
5. ローラー軸にガタが無い確認してください。

### CR ブラシ

#### CR 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。使用頻度によるベアリングの磨耗や、水分が入ることでベアリングなどが損傷することにより、ブラシが円滑に回らないことがあります。ブラシの点検をし、必要に応じてベアリングなどの部品を交換してください。

1. ブラシの減り、固着が無い確認してください。
2. ブラシ軸が磨耗していないか確認してください。
3. ブラシに異常が無い確認してください。
4. ベアリングとハウジングのはめ合いにガタが無い確認してください。
5. ブラシ軸にガタが無い確認してください。

# 取り扱い説明

## スクレーパー

### リヤスクレーパーの点検（ワイヤータイプ）

参考：

この機能は仕様により、無い場合があります。使用頻度や作業中の異物のかみ込み、移動中での損傷などにより作業効果が低下することがあります。

スクレーパーの点検をし、必要に応じて部品を交換してください。

1. スクレーパー（ワイヤー）の切れ、たわみが無いか確認してください。
2. スクレーパーとローラーの接触が無いか確認してください。

## ラジエーターカバー

### ラジエーターカバーの点検

1. ラジエーターカバーに損傷が無いか確認してください。
2. ラジエーターカバーに汚れが無いか確認してください。

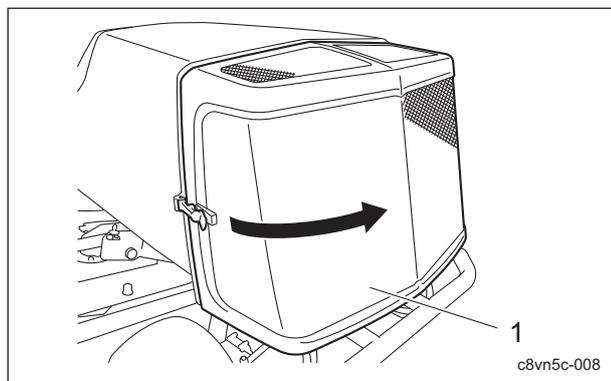
### ラジエーターカバーの清掃

#### 重要

清掃をしないと、エンジンのオーバーヒート、焼き付きの原因となります。また、油圧機器の故障の原因にもなります。

ラジエーターカバ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. ラジエーターカバーを開けてください。



ラジエーターカバーの清掃\_001

1	ラジエーターカバー
---	-----------

2. ラジエーターカバ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。

## ラジエーター

### ラジエーターの点検

1. ラジエーターに損傷が無いか確認してください。
2. ラジエーターに汚れが無いか確認してください。

### ラジエーターの清掃

#### 重要

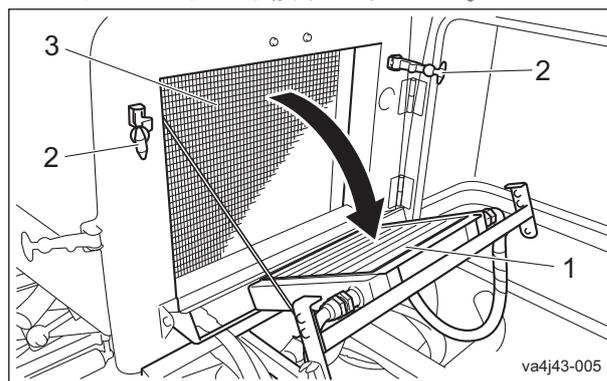
清掃をしないと、エンジンのオーバーヒート、焼き付きの原因となります。また、油圧機器の故障の原因にもなります。

#### 重要

ラジエーターやオイルクーラーは、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。

ラジエータ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. ラジエーターカバーを開けてください。
2. オイルクーラーの左右のゴムキャッチを外し、オイルクーラーを傾けてください。



ラジエーターの清掃\_001

1	オイルクーラー
2	ゴムキャッチ
3	ラジエーター

3. ラジエータ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。

## 冷却水

### 冷却水の点検

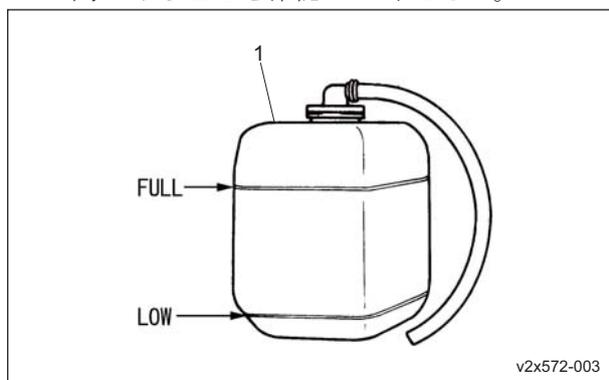
#### ⚠ 注意

エンジン運転中および停止直後のラジエーター、冷却水には絶対に触れないでください。高温のため火傷をするおそれがあります。

#### ⚠ 注意

点検はエンジンが十分冷えてから、行ってください。

1. リザーブタンクの冷却水が「FULL」と「LOW」の間にあることを確認してください。



冷却水の点検\_001

1 リザーブタンク

### 冷却水の補給

#### ⚠ 注意

エンジン運転中および停止直後のラジエーター、冷却水には絶対に触れないでください。高温のため火傷をするおそれがあります。

#### ⚠ 注意

補給はエンジンが十分冷えてから、行ってください。

#### ⚠ 注意

ラジエーターキャップは、加圧式です。エンジンが過熱した状態でラジエーターキャップを取り外すと高温の蒸気が噴き出し、火傷をするおそれがあります。水温および、圧力が下がってからキャップを厚手の布などを当て、徐々に開けてください。

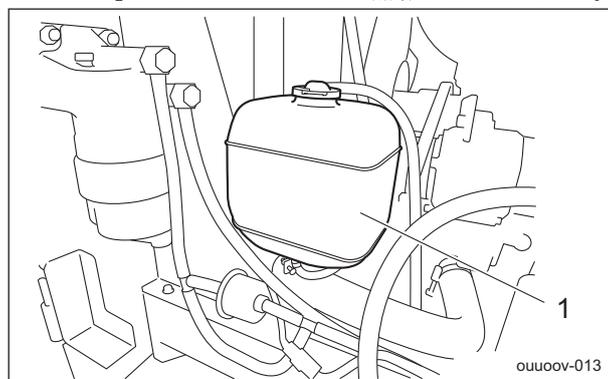
#### 重要

冷却水を補給する場合は、必ず水道水などのきれいな水を使用してください。

#### 重要

ラジエーターキャップはしっかり閉めてください。キャップが緩んでいたたり、不適切に取り付けられていると水が漏れてエンジンがオーバーヒートにより損傷します。

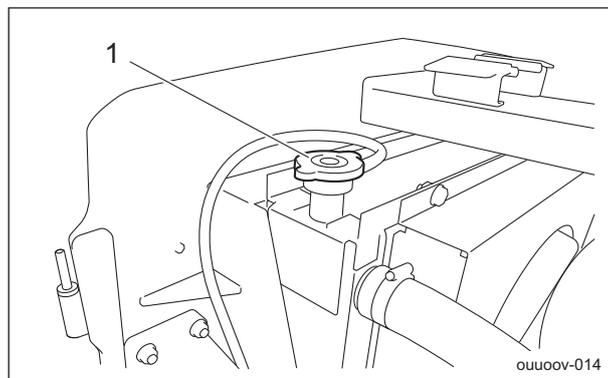
1. リザーブタンクの冷却水が「LOW」以下の場合には、リザーブタンクのキャップを開け、「FULL」まできれいな水を補給してください。



冷却水の補給\_001

1 リザーブタンク

2. リザーブタンクの冷却水が無い場合は、以下の要領できれいな水を補給してください。
  - [1] ラジエーターキャップを開け、口元まできれいな水を補給してください。
  - [2] リザーブタンクのキャップを開け、「FULL」まできれいな水を補給してください。



冷却水の補給\_002

1 ラジエーターキャップ

# 取り扱い説明

## 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

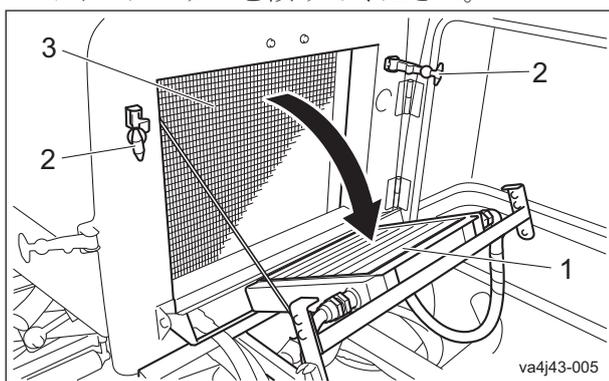
清掃をしないと、油圧機器の故障の原因になります。

#### 重要

ラジエーターやオイルクーラーは、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. ラジエーターカバーを開けてください。
2. オイルクーラーの左右のゴムキャッチを外し、オイルクーラーを傾けてください。



オイルクーラーの清掃\_001

1	オイルクーラー
2	ゴムキャッチ
3	ラジエーター

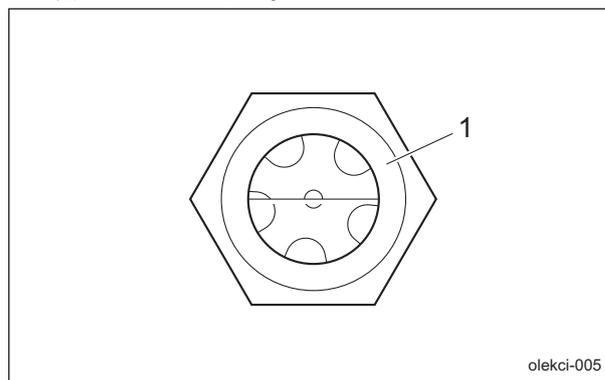
3. オイルクーラーの裏表を水または圧縮空気ですばりに清掃してください。

## 油圧作動油

### 油圧作動油の点検

油量ゲージは、油圧タンクの側面にあります。

1. 水平な場所でモアユニットを下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。

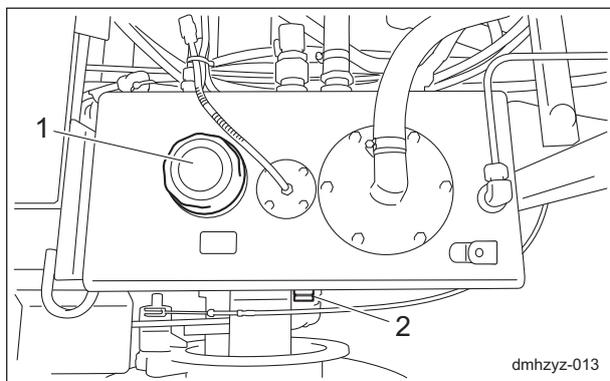
#### 重要

作動油は、シェルテラス 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 <sup>3</sup> (0.0315 lb/in <sup>3</sup> )
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 <sup>2</sup> /s (46 cSt)
	100 °C (212 °F)	7 mm <sup>2</sup> /s (7 cSt)
粘度指数	109	

1. 作動油が少ない場合は、タンクカバー左を取り外して、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\_001

1	タンクキャップ
2	油量ゲージ

2. タンクキャップを確実に閉めてください。
3. エンジンを始動し、モアユニットを上げ下ろしし、左右にハンドルを切ってください。前後進を数度繰り返してください。
4. 水平な場所でモアユニット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。
5. 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。
6. タンクカバー左を取り付けてください。

## 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。

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。

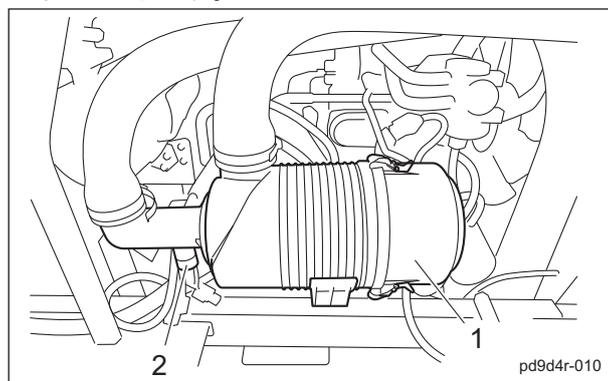
## エアクリーナー

### 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。

1. エアクリーナーの点検は、バキュームインディケータで行ってください。エアクリーナーエレメントが汚れてくると、バキュームインディケータに赤いリングが見えてきます。



エアクリーナーの点検\_001

1	エアクリーナー
2	バキュームインディケータ

2. エアクリーナーに損傷が無いか確認してください。

# 取り扱い説明

3. 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。

## エアクリーナーの清掃

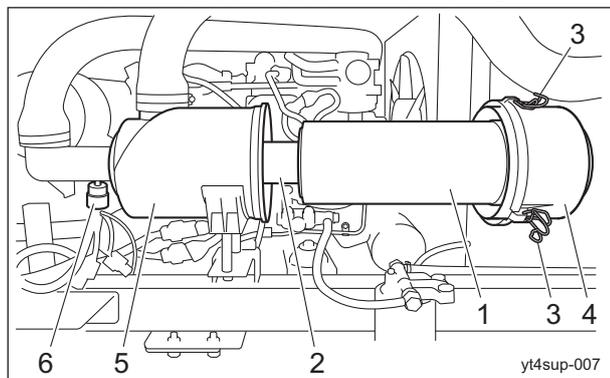
エアクリーナーエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。

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。

### 重要

インナーエレメントは、清掃ができません。

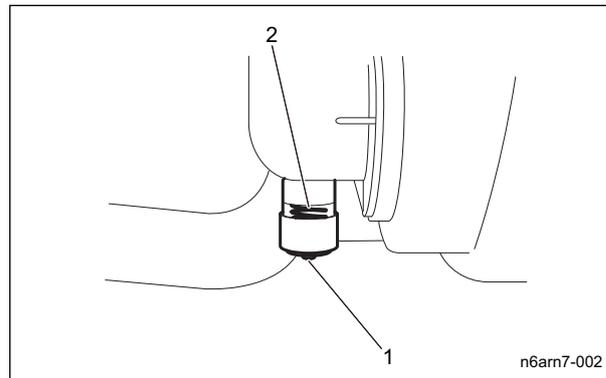
1. アウターエレメントは、以下の要領で清掃してください。
  - [1] クリップ3か所を外し、エアクリーナーキャップを取り外し、アウターエレメントを取り外してください。
  - [2] アウターエレメントを傷つけないように注意し、アウターエレメントの固い部分を軽く叩くか、内側から圧縮空気を吹き付けて埃や屑を取り除いてください。  
もし、極端に汚れている場合は、新しいアウターエレメントに交換してください。
  - [3] エアクリーナーボディにアウターエレメントを取り付けてください。
  - [4] エアクリーナーキャップを取り付け、クリップで確実に固定してください。



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	エアクリーナーキャップ
5	エアクリーナーボディ
6	バキュームインディケーター

2. バキュームインディケーターのリセットボタンを押してください。



エアクリーナーの清掃\_002

1	リセットボタン
2	バキュームインディケーター

## 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。

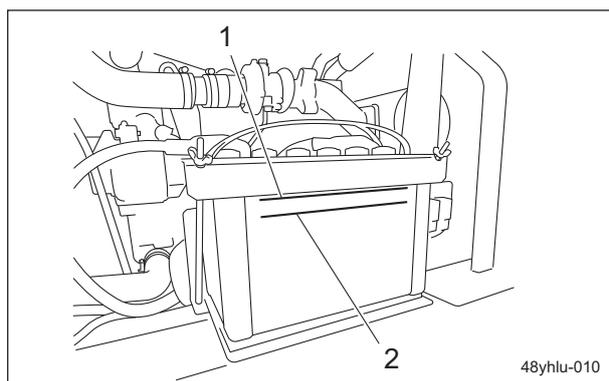
#### ⚠ 警告

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。

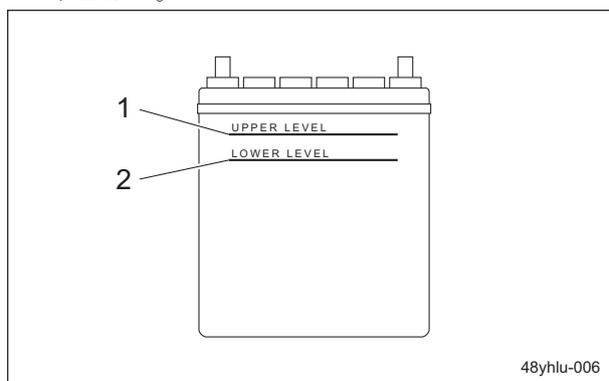
**危険**

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

## 電気配線

## 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か、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。

## 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。

タイプ\_F

タイヤサイズ	空気圧
前輪 (31 x 13.50 - 15)	140 kPa (1.4 kgf/cm <sup>2</sup> )
後輪 (20 x 12.00 - 10)	140 kPa (1.4 kgf/cm <sup>2</sup> )

タイプ\_R

タイヤサイズ	空気圧
前輪 (31 x 15.50 - 15)	140 kPa (1.4 kgf/cm <sup>2</sup> )
後輪 (20 x 12.00 - 10)	140 kPa (1.4 kgf/cm <sup>2</sup> )

## ブレーキ

## ブレーキペダルの点検

1. ブレーキペダルをいっぱい踏み込んだとき、床板とのすき間（踏み残りしろ）が適当であるか確認してください。
2. ブレーキペダルをいっぱい踏み込んだとき、踏み応えがフワフワしていないか、異音がないか確認してください。
3. 走行中にブレーキペダルを踏み込んだとき、スムーズに止まれるか（ブレーキの効きが適当であるか）を確認してください。

# 取り扱い説明

## 駐車ブレーキの点検

1. ブレーキペダルを踏みながら、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。
2. ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキレバーが戻ったとき、ブレーキの引きずりが無いことを確認してください。

## 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。

#### 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。

## 安全装置

### 安全装置の点検

安全装置が正常に作動するか確認してください。  
「安全装置について」(Page 4-25)

## エンジン周り

### エンジン周りの点検

#### 注意

DPF 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. 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. DPF や DPF 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。  
エンジンが複雑な形状をしていますので、すき間の芝草や埃もしっかり取り除いてください。

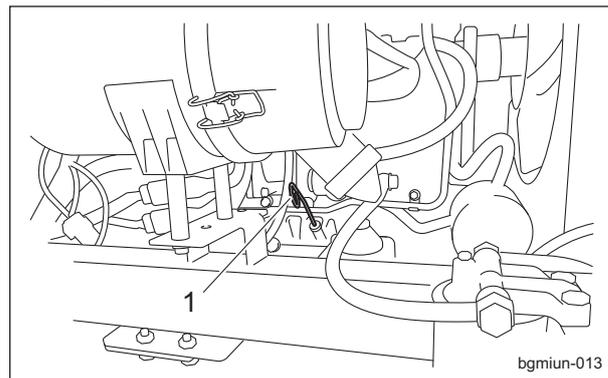
## エンジンオイル

### 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ルターキャップは、確実にねじ込んでください。

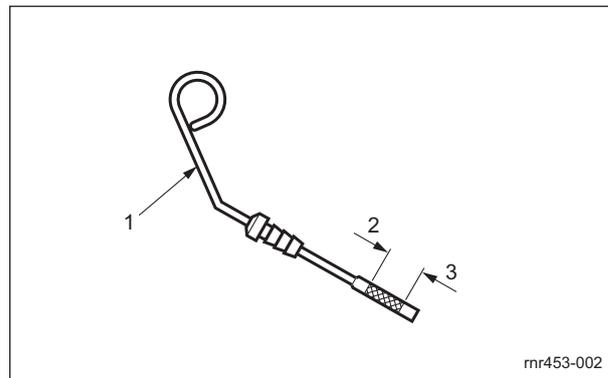
1. オイルレベルの点検は、エンジンを停止し、10 - 20 分後に行ってください。
2. エンジンを水平状態にし、オイルレベルゲージを奥まで差し込み、オイル量を調べてください。



エンジンオイルの点検\_001

1	オイルレベルゲージ
---	-----------

3. 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。

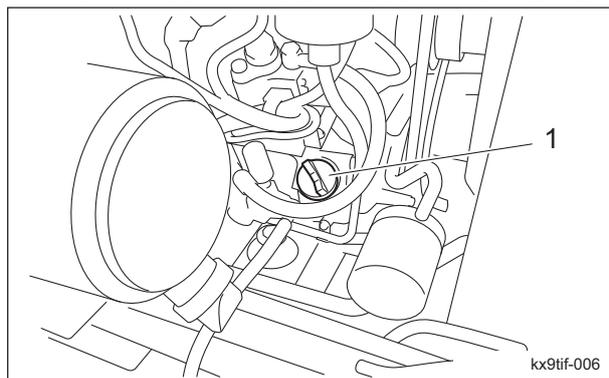
## 重要

エンジンオイルは、JASO 規格 : DH-2 または、API 分類 : CJ-4 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. 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、オイルフィルターより行います。  
オイルフィルターキャップを外し、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てください。
2. オイルフィルターキャップを閉めてください。



エンジンオイルの補給\_001

1	オイルフィルターキャップ
---	--------------

3. 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、モニターの燃料レベルにて、量の確認をしてください。



燃料の点検\_001

1	モニター
2	燃料レベル

## 燃料の給油

## 警告

燃料レベルが 100% になったら、それ以上の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・作業時に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。

## 重要

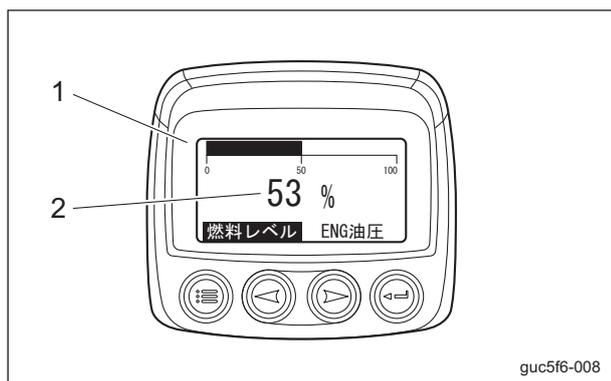
燃料は、ウルトラローサルファーディーゼル（サルファーフリー軽油）を使用してください。

## 重要

燃料が無くなると DPF 再生ができません。

モニターに「燃料残量低下」の警告メッセージが表示され場合は、速やかに作業を中止し、燃料（軽油）の給油を行ってください。  
燃料タンク容量は、約 51.0 dm<sup>3</sup> (51.0 L) です。  
参考：  
工場出荷時の燃料残量低下の数値は 10 % に設定されており、任意で変更できます。

# 取り扱い説明

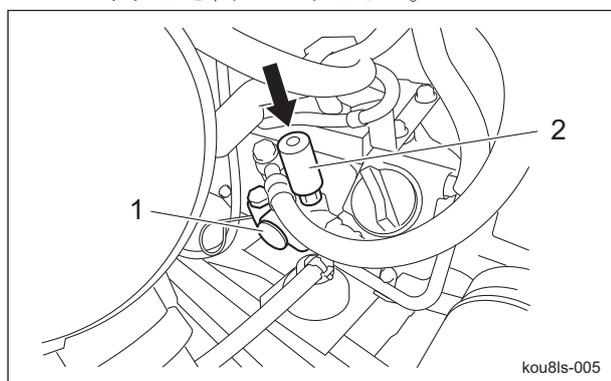


燃料の給油\_001

1	モニター
2	燃料レベル

## 燃料の空気抜き

1. ボンネットを開けてください。
2. キースイッチを「ON」にして、電磁ポンプを起動させてください。
3. フィードポンプにプライミングポンプが取り付けられています。  
プライミングポンプの頭を抵抗を感じるまで、指で繰り返し押し、空気抜きを行ってください。
4. キースイッチを「OFF」にしてください。
5. ボンネットを閉めてください。



燃料の空気抜き\_001

1	フィードポンプ
2	プライミングポンプ

## ウォーターセパレーター

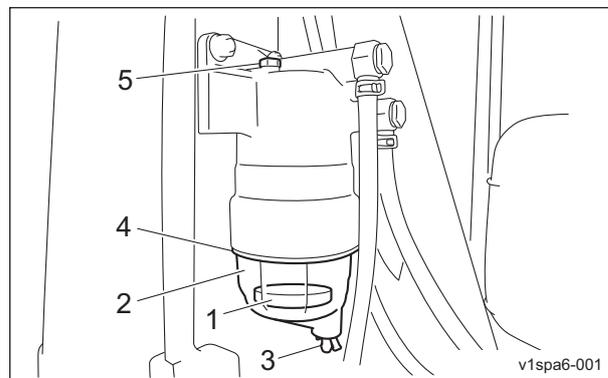
### ウォーターセパレーターの点検

#### 重要

燃料に水が混入すると、サプライポンプやインジェクターが焼き付きます。

ウォーターセパレーターは燃料に含まれる水を分離除去する働きをしています。

1. カップ内にゴミや水がたまっていないか確認してください。  
フロートが上がることにより、水の混入を確認できます。



ウォーターセパレーターの点検\_001

1	フロート
2	カップ
3	排水栓
4	エレメント
5	空気抜きボルト

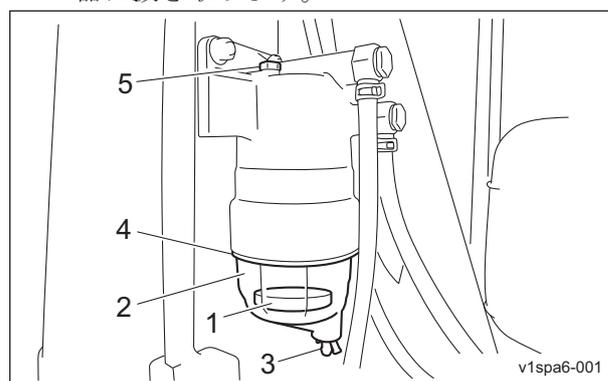
### ウォーターセパレーターの排水

#### 重要

燃料に水が混入すると、サプライポンプやインジェクターが焼き付きます。

メンテナンススケジュールに従って排水してください。  
ただし、フロートが水で上がってきたら、それ以前でも排水してください。

1. 以下の要領で排水してください。
  - [1] エンジンを停止し、キースイッチを「OFF」にします。
  - [2] ウォーターセパレーターの下に容器を置きます。
  - [3] 排水栓と空気抜きボルトを緩めて、水を容器に抜き取ります。



ウォーターセパレーターの排水\_001

1	フロート
2	カップ
3	排水栓
4	エレメント
5	空気抜きボルト

[4] 排水栓と空気抜きボルトを締めます。

[5] 空気抜きをしてください。

### ウオーターセパレーターの清掃

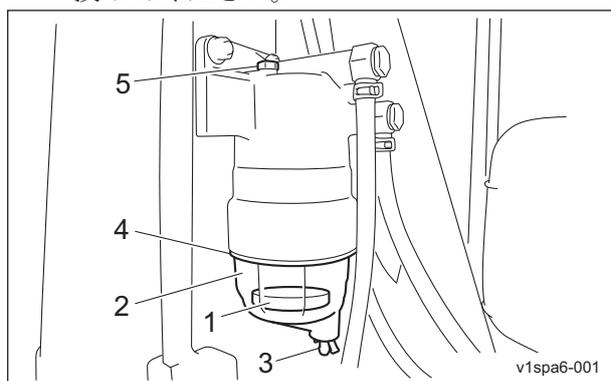
#### 重要

燃料に水が混入すると、サプライポンプやインジェクターが焼き付きます。

メンテナンススケジュールに従って清掃してください。

ただし、カップ内にゴミがたまっていたら、それ以前でも清掃してください。

- 以下の要領で清掃してください。
  - エンジンを停止し、キースイッチを「OFF」にします。
  - ウオーターセパレーターの下に容器を置きます。
  - カップ、エレメント、フロートを取り外し、洗浄します。  
交換が必要な場合は新しいエレメントと交換してください。



ウオーターセパレーターの清掃\_001

1	フロート
2	カップ
3	排水栓
4	エレメント
5	空気抜きボルト

[4] カップ、エレメント、フロートを元どおりに取り付けます。

[5] 空気抜きをしてください。

### 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。

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

### 油漏れ

#### 各部油漏れの点検

#### ⚠ 注意

油圧システムのメンテナンスを行うときは、モアユニットを下げてください。

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。

# 取り扱い説明

## 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。

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。

# 取り扱い説明

## 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れば、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

## 重要締め付けトルク

## 機種別締め付けトルク

LM3210A

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	モーターハウジング	K0014160402	16 調質ボルト 40P1.5	152 - 188	1549.94 - 1917.04	1345.35 - 1663.99	—
	モーター	K0013140502	14 調質ボルト 50	100	1019.70	885.10	—
	ホイール取り付け座	1・1/4-18UNF	油圧モーター付溝付ナット	400 - 430	4078.80 - 4384.71	3540.40 - 3805.93	—
	ディスクブレーキ	K001A080401	8 六角穴付ボルト 40	28 - 38	285.52 - 387.49	247.83 - 336.34	—
	ホイール	K0014120652	12 調質ボルト 65P1.5	110	1121.69	973.61	—
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	K0014120652	12 調質ボルト 65P1.5	110	1121.69	973.61	—
フロントアクスル	K0015200702	20 調質ボルト 70P1.5	370 - 450	3772.89 - 4588.65	3274.87 - 3982.95	—	
ブレーキ Assy	K1720000260 K1720000270	12 ナット（付属部品）	50 - 70	509.85 - 713.79	442.55 - 619.57	○	
エンジン	K0012120352	12 調質ボルト 35P1.25	67 - 85	683.20 - 886.75	593.02 - 752.34	—	
	K0015120552	12 調質ボルト 55P1.25	67 - 85	683.20 - 886.75	593.02 - 752.34	—	
	K0011100502	10 調質ボルト 50P1.25	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68	—	
	K0013121102	12 調質ボルト 110	67 - 85	683.20 - 886.75	593.02 - 752.34	—	
	K3680000030	M3.5 ねじ（付属部品）	0.78 - 1.18	7.95 - 12.03	6.90 - 10.44	—	
フライホイールアダプター	K0011100302	10 調質ボルト 30P1.25	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68	—	
	K0010100352	10 調質ボルト 35	45 - 76	458.87 - 774.97	398.30 - 672.68	—	
ジョイント	K001A100401	10 六角穴付ボルト 40	80	815.76	708.08	—	
	K0010100352	10 調質ボルト 35	45 - 76	458.87 - 774.97	398.30 - 672.68	—	
キングピンストッパー	K0010120502	12 調質ボルト 50	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02	—	
タイロッド	K1610000020	タイロッドエンド右 ASSY の溝付ナット	45	458.87	398.30	—	
	K1611000020	タイロッドエンド左 ASSY の溝付ナット	45	458.87	398.30	—	

# 取り扱い説明

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	
ピストンポンプ	K0010120502	12 調質ボルト 50	67 - 134	683.20 - 1366.40	593.02 - 1186.03	—
タンデムギヤポンプ	K0069000251	3/8-16UNC ボルト 31.8	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
デフロックバルブ	K001A100151	10 六角穴付ボルト 15	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
バンパー	K0010120302	12 調質ボルト 30	67 - 134	683.20 - 1366.40	593.02 - 1186.03	—
カバー取り付け金	K0000080202	8 ボルト 20	9 - 14	91.77 - 142.76	61.96 - 123.91	—
ベッドナイフ	K0071001182	10 調質-さら小ネジ 16	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
ROPS	K0013121102	12 調質ボルト 110	104 - 134	1,060.49 - 1,366.40	920.50 - 1186.03	—

## 使用前の調整

### ハンドルの調整



警告

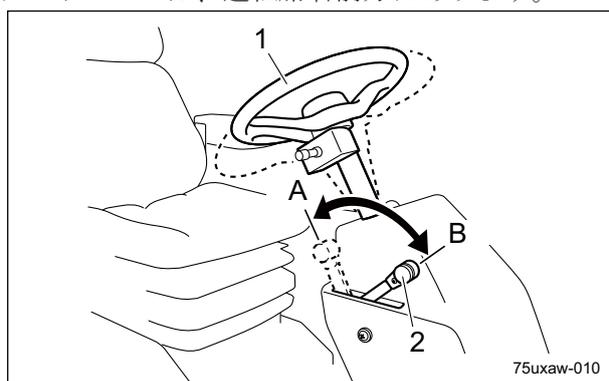
走行中は危険なため、調整しないでください。



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起こすおそれがあります。

ハンドルは、上下に調整できます。  
オペレーターの体に合わせて調整してください。  
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、運転席右前方にあります。



ハンドルの調整\_001

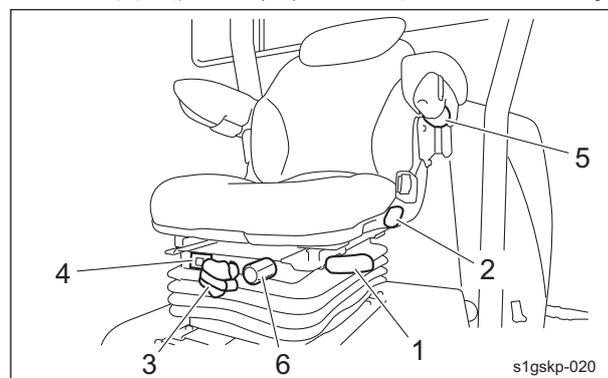
1	ステアリング
2	チルトレバー
A	FREE (解除)
B	LOCK (固定)

### 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。

- 前後調整レバーで、シートを前後に調整できます。
- 角度調整レバーで、背もたれの角度調整ができます。
- サスペンション調整ハンドルを回すことにより、シートのサスペンションの固さを調整できます。  
サスペンションインジケーターを目安にしなが  
ら調整してください。[45 - 130 kg (99.2 -  
286.6 lb)]
- アームレスト調整ノブを回すことにより、ア  
ームレストの角度が調整できます。

- シート高さ調整ノブを回すことにより、シート  
の高さを無段階で調整できます。[0 - 60 mm  
(0 - 2.36 in)]  
シート高さ調整は、着座して行ってください。



シートの調整\_001

1	前後調整レバー
2	角度調整レバー
3	サスペンション調整ハンドル
4	サスペンションインジケーター
5	アームレスト調整ノブ
6	シート高さ調整ノブ

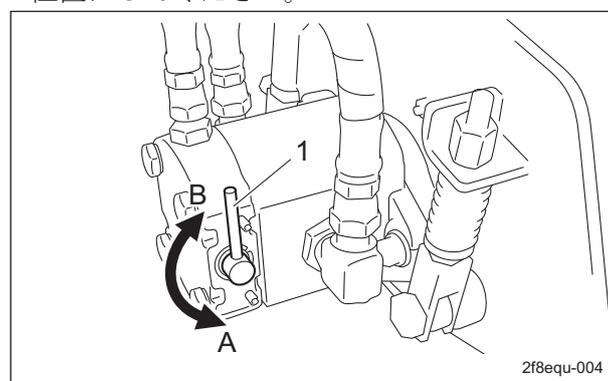
### 刃合わせ調整



注意

リールカッターやベッドナイフを取り扱うとき  
は、手袋などで手を保護してください。  
ただし、リールカッターを回すときに手袋などが  
巻き込まれ、手や指を切るおそれがありますの  
で、十分注意してください。

- エンジンを停止してください。
- リール回転・停止切り替えレバーを「停止」の  
位置にしてください。

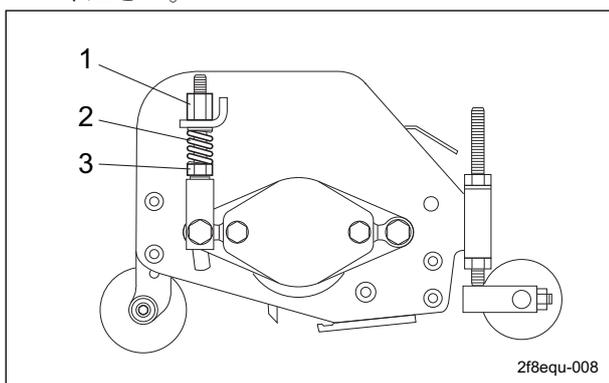


刃合わせ調整\_001

1	リール回転・停止切り替えレバー
A	停止
B	回転

# 取り扱い説明

3. リールカッターとベッドナイフの刃合わせ調整は、カッター調節ナットにより刃先全面を軽く接触させ、新聞紙（2 - 3 枚）が切れるように調整してください。
4. 短冊型に裂いた新聞紙 2 - 3 枚をリールカッターとベッドナイフの間に 90° に入れ、モアユニットを左から見てリールカッターを反時計回転に手で回して切り、切れ味を調べます。リールカッターの全面（3 - 4 か所程度）にわたり、切れ味を調べてください。
  - ・ 刃先にすき間が生じた場合  
カッター調節ナットを緩めると、リールカッターとベッドナイフの接触は強くなります。
  - ・ リールカッターが固くて回転しにくい場合  
カッター調節ナットを締めると、リールカッターとベッドナイフの接触は弱くなります。
  - ・ 調整しても切れない場合  
リールカッターのバックラッピングをしてください。



刃合わせ調整\_002

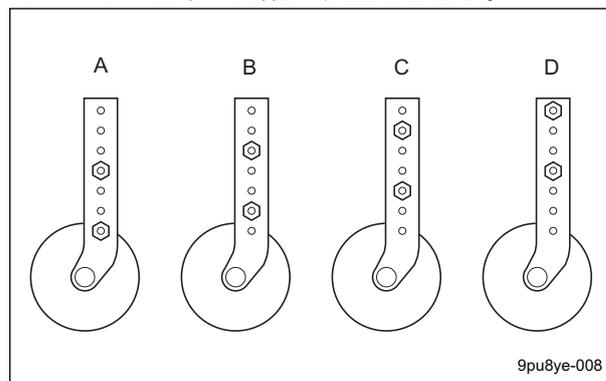
1	カッター調節ナット
2	スプリング
3	カッター調節ネジ付パイプ

## 刈高の調整

### ローラータイプ

刈り込み作業に応じて、刈高を調整してください。

前ローラーは、4 段階に調整できます。



ローラータイプ\_001

A	10 - 20 mm (0.39 - 0.79 in)
B	20 - 30 mm (0.79 - 1.81 in)
C	28 - 40 mm (1.10 - 1.57 in)
D	38 - 60 mm (1.50 - 2.36 in)

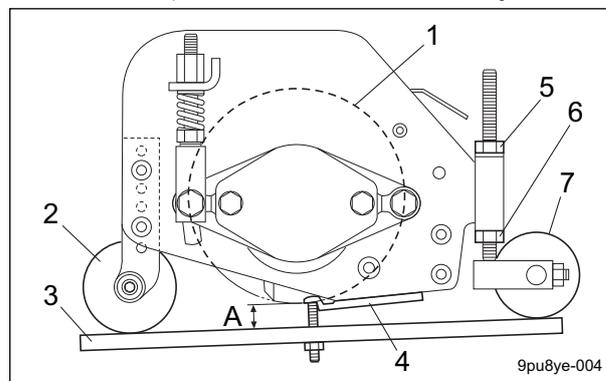
あらかじめ作業に適した刈高範囲の位置に、前ローラーを取り付けます。

#### 1. 刈高を高くする場合

- [1] 刈高調節ナット A を緩め、刈高調節ナット B を締め、後ローラーを下げます。
- [2] 刈高ゲージにて位置を決め、刈高調節ナット A を確実に締め付けてください。

#### 2. 刈高を低くする場合

- [1] 刈高調節ナット B を緩め、刈高調節ナット A を締め、後ローラーを上げます。
- [2] 刈高ゲージにて位置を決め、刈高調節ナット B を確実に締め付けてください。



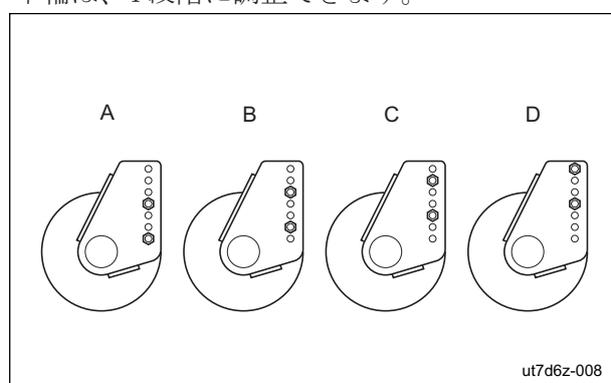
ローラータイプ\_002

1	リールカッター
2	前ローラー
3	刈高ゲージ
4	ベッドナイフ
5	刈高調節ナット A
6	刈高調節ナット B
7	後ローラー
A	刈高

## 車輪タイプ

刈り込み作業に応じて、刈高を調整してください。

車輪は、4段階に調整できます。

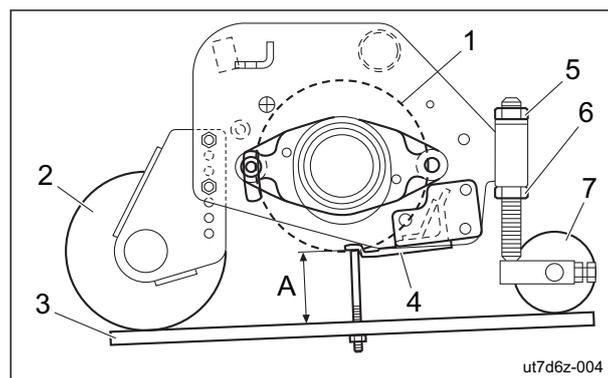


車輪タイプ\_001

A	17 - 32 mm (0.67 - 1.26 in)
B	23 - 37 mm (0.91 - 1.46 in)
C	29 - 43 mm (1.14 - 1.69 in)
D	35 - 68 mm (1.38 - 2.68 in)

あらかじめ作業に適した刈高範囲の位置に、車輪を取り付けます。

- 刈高を高くする場合
  - 刈高調節ナット A を緩め、刈高調節ナット B を締め、後ローラーを下げます。
  - 刈高ゲージにて位置を決め、刈高調節ナット A を確実に締め付けてください。
- 刈高を低くする場合
  - 刈高調節ナット B を緩め、刈高調節ナット A を締め、後ローラーを上げます。
  - 刈高ゲージにて位置を決め、刈高調節ナット B を確実に締め付けてください。



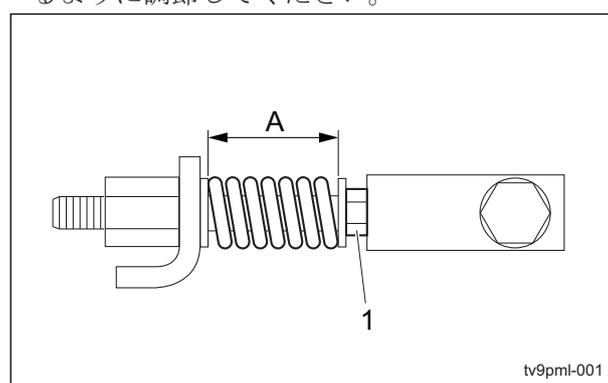
車輪タイプ\_002

1	リールカッター
2	車輪
3	刈高ゲージ
4	ベッドナイフ
5	刈高調節ナット A
6	刈高調節ナット B
7	後ローラー
A	刈高

## カッター調節スプリングの調整

リールカッター径が小さくなったら、カッター調節スプリングの調整をしてください。

- 刃合わせ調整を行ってください。
- カッター調節ネジ付パイプを緩め、スプリングコイルの長さが 40.0 mm (1.575 in.) 程度になるように調節してください。



カッター調節スプリングの調整\_001

1	カッター調節ネジ付パイプ
A	40.0 mm (1.575 in.)

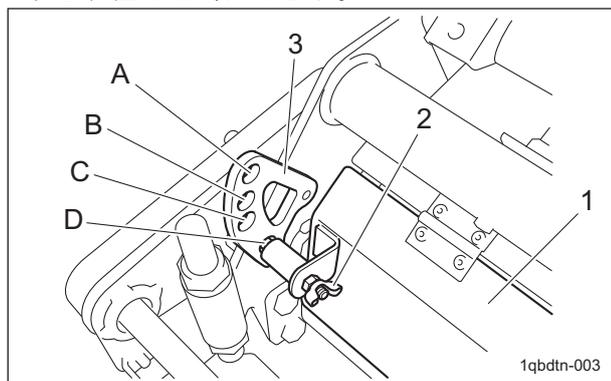
# 取り扱い説明

## リールカバーの調整

参考：

この機能は仕様により、無い場合があります。  
リールカバーは、角度の調整ができます。

1. リールカバーを固定している左右のツマミを引き、固定を解除します。



リールカバーの調整\_001

1	リールカバー
2	ツマミ
3	カバー調整板
A	全開
B	15度閉
C	30度閉
D	全閉

2. カバー調整板の穴の位置を変え、リールカバーを固定します。

## CR 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。

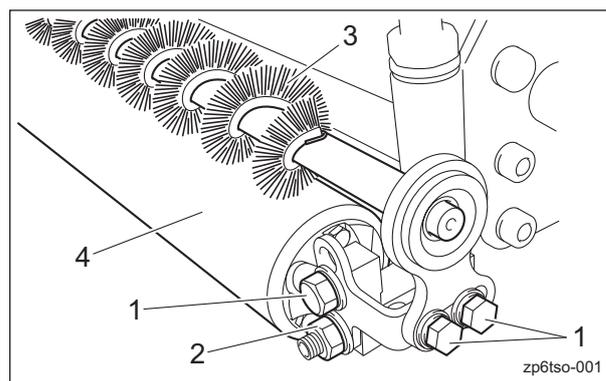
### 重要

ブラシをローラーに強く当てると、ベルトがスリップしたり、切れたりする原因となります。

### 重要

CR ブラシは、回転するブラシにより、後ローラーに刈り芝などが付着することを防止します。

1. CR ブラシの左右に付いている、ボルトとナットを緩めてください。



CR ブラシの調整\_001

1	ボルト
2	ナット
3	ブラシ
4	後ローラー

2. ブラシと後ローラーのすき間を 0 - 1.0 mm (0 - 0.039 in) に調節し、緩めたボルトとナットを確実に締め付けてください。

## リヤスクレーパーの調整 (ワイヤータイプ)

参考：

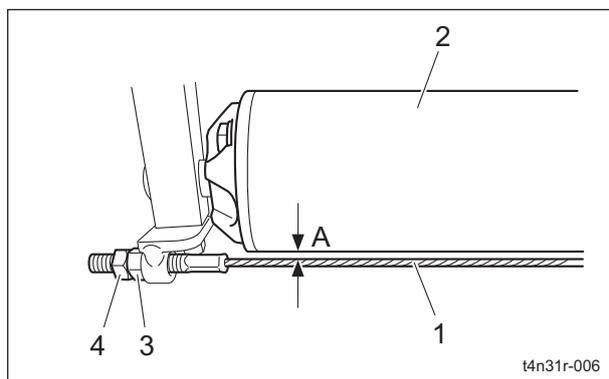
この機能は仕様により、無い場合があります。

**重要**

スクレーパーを後ローラーに強く当てないでください。  
スクレーパーが切れたり、たわむ原因となります。

スクレーパーは、後ローラーに刈り芝などが付着することを防止します。

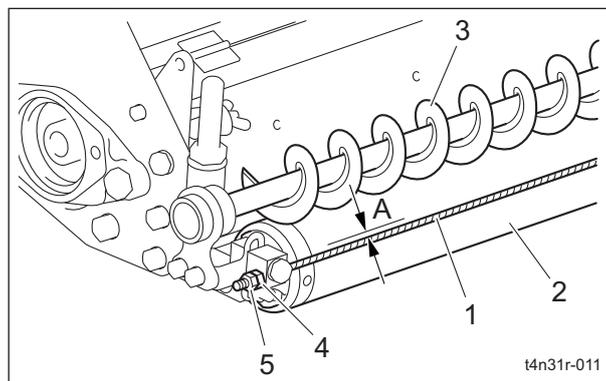
1. スクレーパーの左右のロックナットとナットを緩めてください。
2. ナットを締め付けて、ワイヤーを張ってください。  
スクレーパーと後ローラーのすき間が、2.0 - 3.0 mm (0.079 - 0.118 in) であれば適正です。
3. ロックナットを締め付けて固定してください。  
・ ワイヤースクレーパー



リヤスクレーパーの調整 (ワイヤータイプ) \_001

1	スクレーパー
2	後ローラー
3	ナット
4	ロックナット
A	2.0 - 3.0 mm (0.079 - 0.118 in)

- ・ ワイヤースクレーパー (CR ブラシ同時装着タイプ)



リヤスクレーパーの調整 (ワイヤータイプ) \_002

1	スクレーパー
2	後ローラー
3	CR ブラシ
4	ナット
5	ロックナット
A	2.0 - 3.0 mm (0.079 - 0.118 in)

## 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**

エンジン始動時に、リールがゆっくりと回ることがあります。  
エンジンを始動する前に機械や周囲に人や障害物が無いことを確認してください。

**重要**

エンジン停止後、再始動するときは、電磁ポンプが完全に停止してから再始動してください。  
電磁ポンプは、キースイッチを「OFF」の位置にしてから、約7秒で停止します。

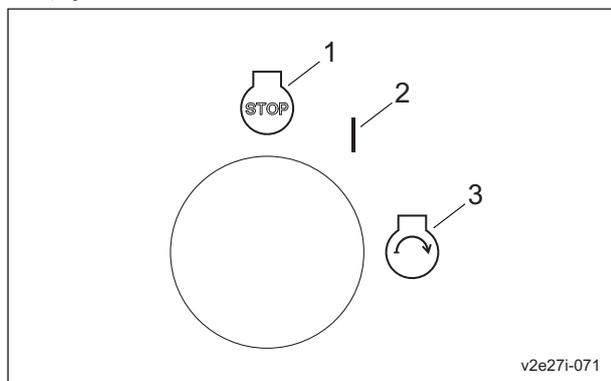
**重要**

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. 運転席に着座します。
2. 駐車ブレーキがかかっていることを確認してください。
3. リール回転スイッチが「停止」の位置になっていることを確認してください。

# 取り扱い説明

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. スロットルノブを「低速」側から半分程度「高速」側へ動かします。
6. エンジンキーを「ON (GLOW)」の位置にします。



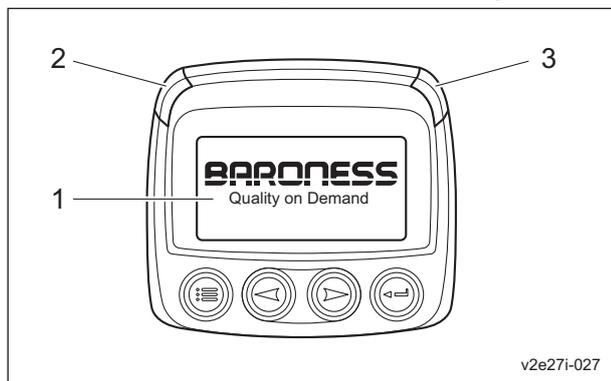
エンジン始動手順\_001

1	OFF
2	ON (GLOW)
3	START

## 重要

エンジンキーを「ON」の位置にしたとき、モニター画面に「予熱中」と表示される場合があります。表示が消えるまで、エンジンを始動しないでください。

7. グロープラグが発熱し、モニター画面に「BARONESS」のロゴ、または「予熱中」のメッセージが表示され、黄色のLEDと赤色のLEDが点灯したことを確認してください。



エンジン始動手順\_002

1	モニター画面
2	黄色のLED
3	赤色のLED

## 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. 「BARONESS」のロゴ、黄色のLED、赤色のLEDが消え、パラメーター（回転数などの項目と数値）が表示されたら、速やかにエンジンキーを「START」位置にします。
9. 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。
10. スロットルノブを「低速」側にして1 - 2分間、暖気運転します。
11. スロットルノブを徐々に「高速」側へ動かします。

## エンジン停止手順

1. 走行ペダルを中立にします。
2. 駐車ブレーキをかけます。
3. リール回転スイッチを「停止」の位置にします。
4. モアユニットを上げます。
5. スロットルノブを「低速」側にして1 - 2分間、空運転します。
6. エンジンキーを「OFF」の位置にします。
7. エンジンが停止したことを確認してください。
8. #4・#5 モアユニットのモアロックレバー（ラッチ）を掛けます。
9. エンジンキーを抜き取ります。
10. 運転席から降ります。

## 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4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。
  - ・リール回転スイッチを「停止」の位置にする。
  - ・走行ペダルの位置を中立にする。

### 重要

安全装置が働き、エンジンが停止した場合、エンジンを再始動するときは、エンジンキーを「OFF」の位置に戻してから始動してください。エンジンキーを「OFF」の位置に戻さないとエンジンは始動しません。

2. 駐車ブレーキをかけた状態で、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。
  - ・走行ペダルの位置が中立でない。(走行ペダルを踏んだ場合)
  - ・リール回転スイッチが「回転」位置にある。ただし、リール逆転スイッチが「逆転」位置にある場合は、エンジンは停止しません。

## 警報装置について

### 重要

ブザー（断続音）が鳴った場合は、エンジンがオーバーヒートしていますので必ず作業を停止してください。エンジンは急停止しないで、最低5分以上アイドリング運転などの冷機運転を行い、徐々に冷却したのちエンジンを停止してください。ラジエーター、エアクリーナーなどに詰まっている埃を取り除いてください。

この機械には、オーバーヒート、油圧作動油、およびエンジンの警報装置が装着されています。

1. エンジン内部の水温が 110 °C (230 °F) を超えると、ブザーが鳴ります。(断続音)
2. 油圧タンク内の作動油が規定量より約 2.0 dm<sup>3</sup> (2.0 L) 減ると、ブザーが鳴ります。(連続音)
3. エンジンの不具合で、モニター本体のLEDが点灯し、故障コードが表示されます。

## 操作方法

### 機械を離れるときの注意

#### ▲ 注意

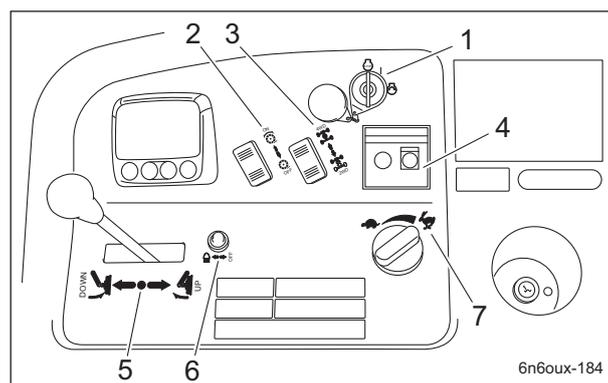
ブレーキの効きが悪いときは、輪止めを使用し、固定してください。

#### ▲ 注意

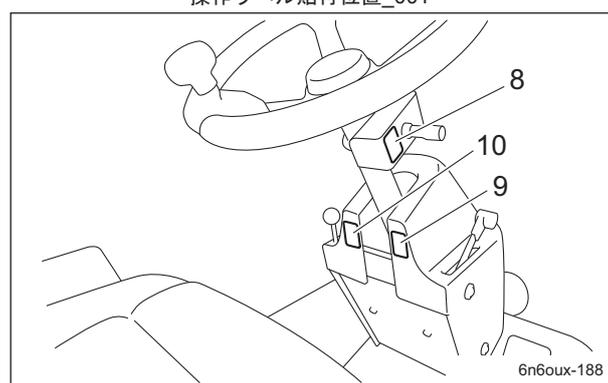
傾斜地での駐車は、絶対にしないでください。

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。

### 操作ラベル貼付位置

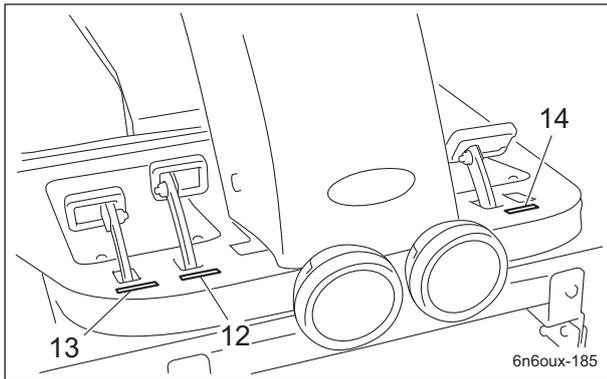


操作ラベル貼付位置\_001

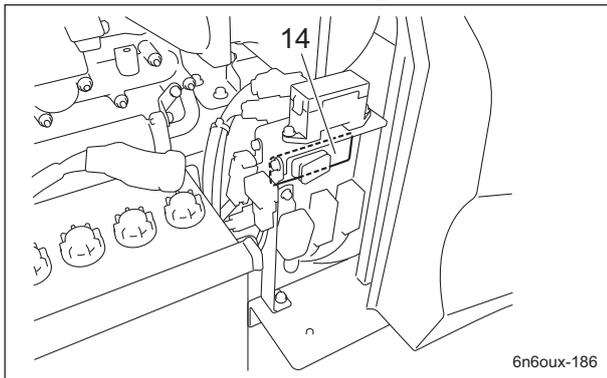


操作ラベル貼付位置\_002

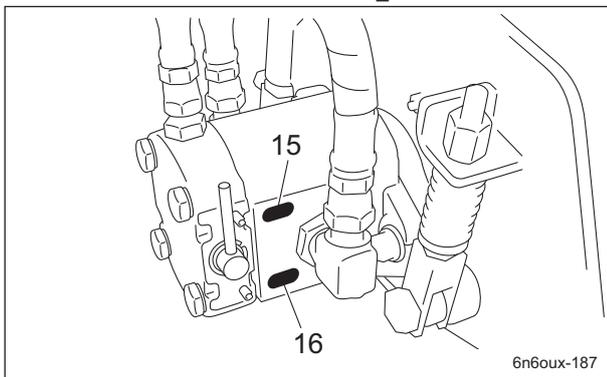
# 取り扱い説明



操作ラベル貼付位置\_003



操作ラベル貼付位置\_004



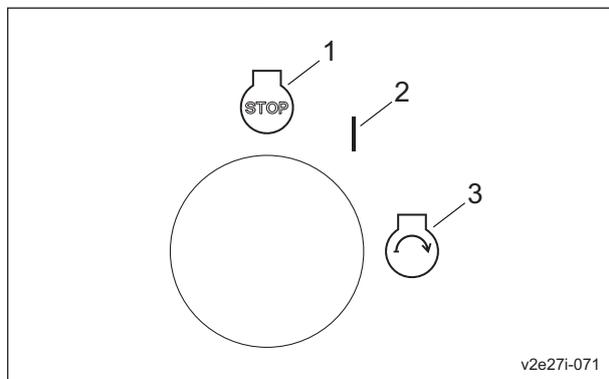
操作ラベル貼付位置\_005

1	キースイッチマーク
2	リール回転マーク
3	2WD - 4WD 切り替えマーク
4	DPF 再生マーク
5	モアユニット昇降マーク
6	ライトスイッチマーク
7	エンジン回転マーク
8	Differentiallock マーク
9	チルトステアリングマーク
10	駐車ブレーキマーク
11	FORWARD ラベル
12	BACKWARD ラベル
13	BRAKE ラベル
14	ラッピングラベル
15	リール回転マーク
16	リール停止マーク

## 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。

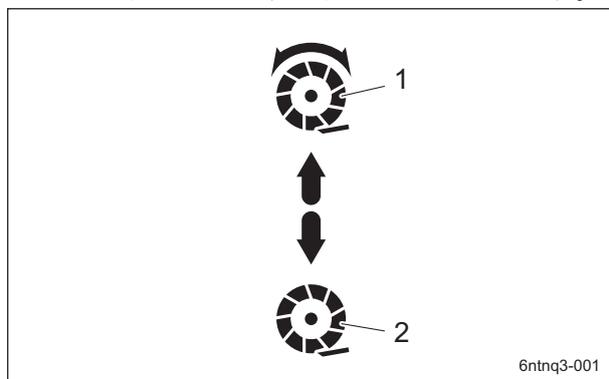


キースイッチマーク\_001

1	OFF
2	ON (GLOW)
3	START

### リール回転マーク

リール回転マーク  
リールカッターの回転・停止を示しています。

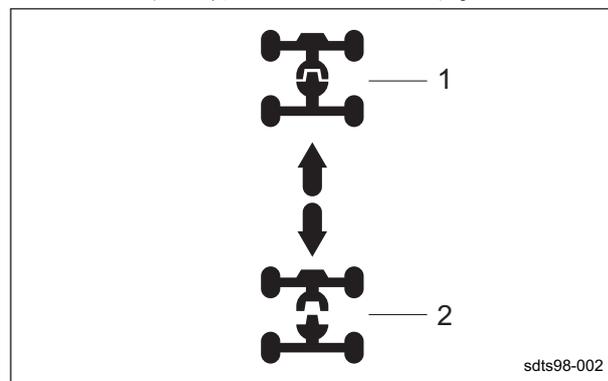


リール回転マーク\_001

1	回転
2	停止

### 2WD - 4WD 切り替えマーク

2WD - 4WD 切り替えマーク  
2WD - 4WD 切り替えを示しています。

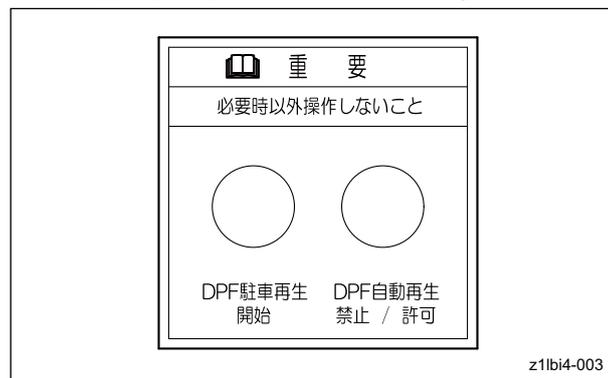


2WD - 4WD 切り替えマーク\_001

1	4WD
2	2WD

### DPF 再生マーク

DPF 再生マーク  
DPF 再生の切り替えを示しています。

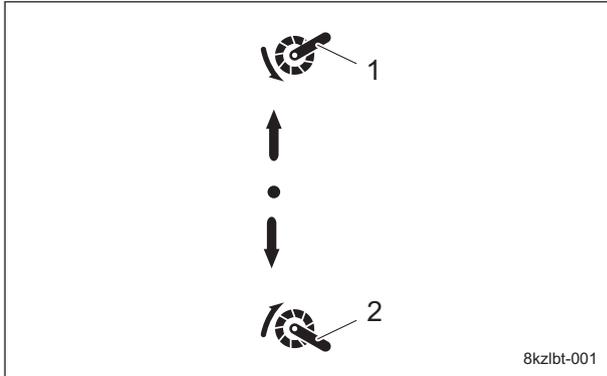


DPF 再生マーク\_001

# 取り扱い説明

## モアユニット昇降マーク

モアユニット昇降マーク  
モアユニットの上昇・下降を示しています。

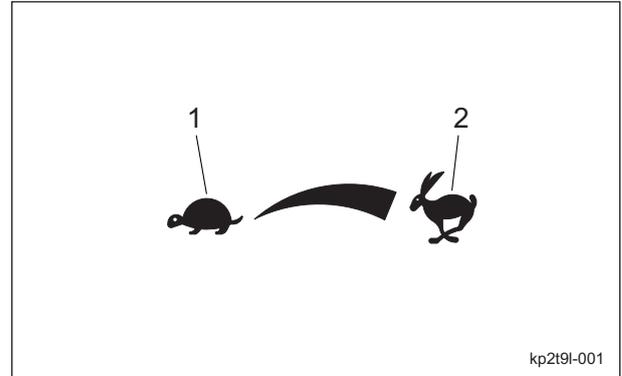


モアユニット昇降マーク\_001

1	下降
2	上昇

## 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。

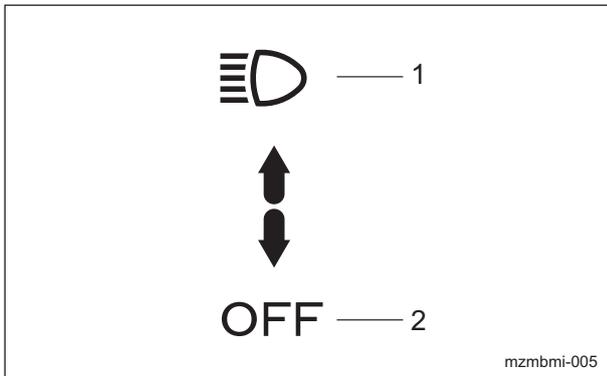


エンジン回転マーク\_001

1	低速
2	高速

## 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。  
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。

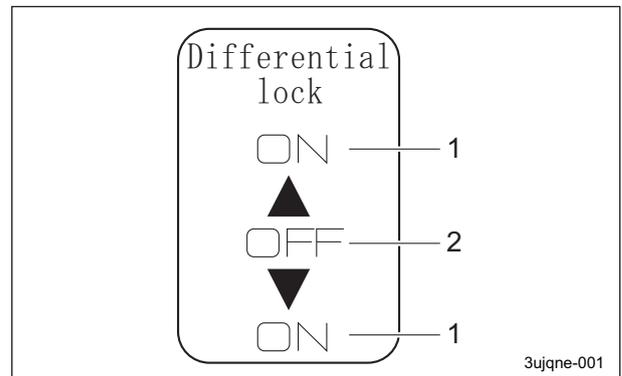


ライトスイッチマーク\_001

1	点灯
2	消灯

## Differentiallock マーク

K4203001420  
Differentiallock マーク  
デフロックの作動・解除を示しています。



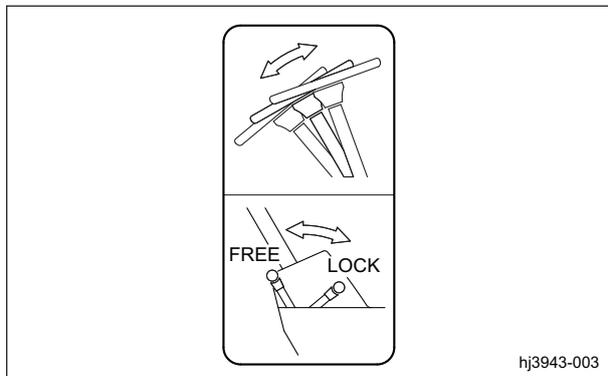
Differentiallock マーク\_001

1	作動
2	解除

## チルトステアリングマーク

K4203001350

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。

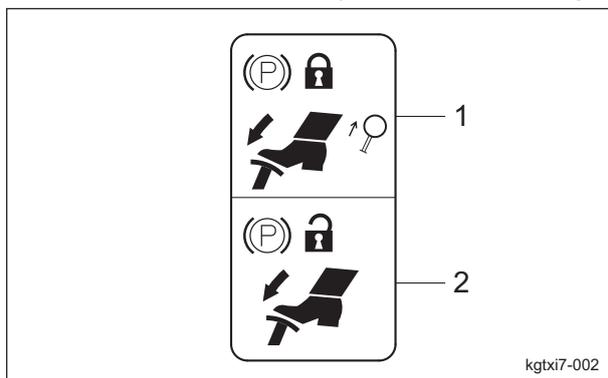


チルトステアリングマーク\_001

## 駐車ブレーキマーク

K4203001340

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

## FORWARD ラベル

K4203001430

FORWARD ラベル  
前進を示しています。

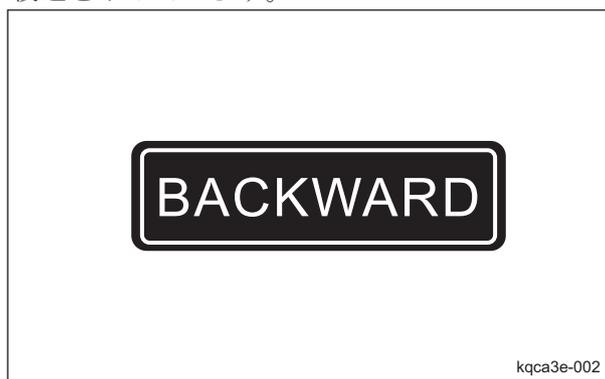


FORWARD ラベル\_001

## BACKWARD ラベル

K4203001440

BACKWARD ラベル  
後進を示しています。



BACKWARD ラベル\_001

## 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

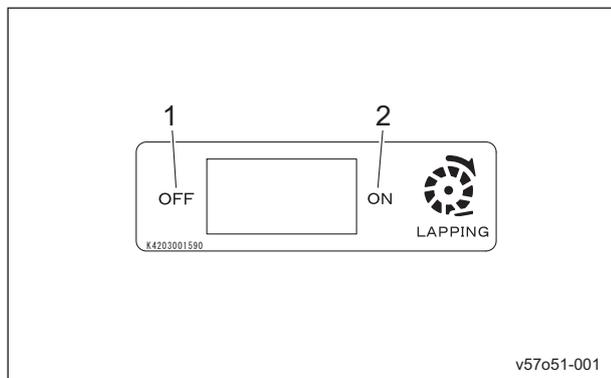
# 取り扱い説明

## ラッピングラベル

K4203001590

ラッピングラベル

バックラッピング作業の ON・OFF の切り替えを示しています。



ラッピングラベル\_001

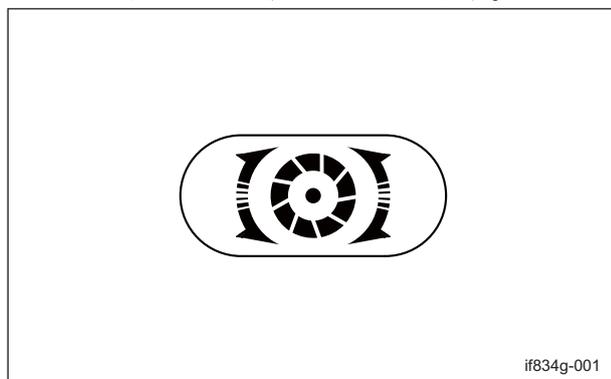
1	正転 (刈り込み回転)
2	逆転 (バックラッピング回転)

## リール回転マーク

K4203001300

リール回転マーク

リールカッターの回転を示しています。



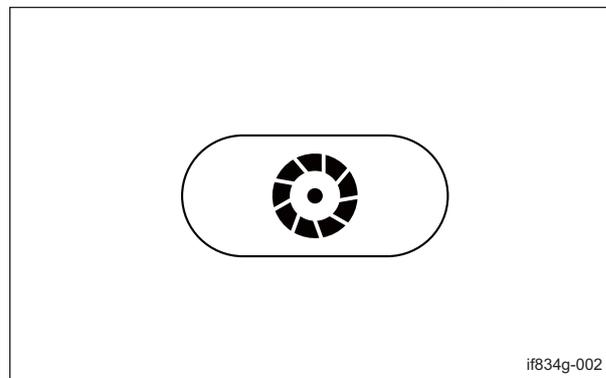
リール回転マーク\_001

## リール停止マーク

K4203001310

リール停止マーク

リールカッターの停止を示しています。



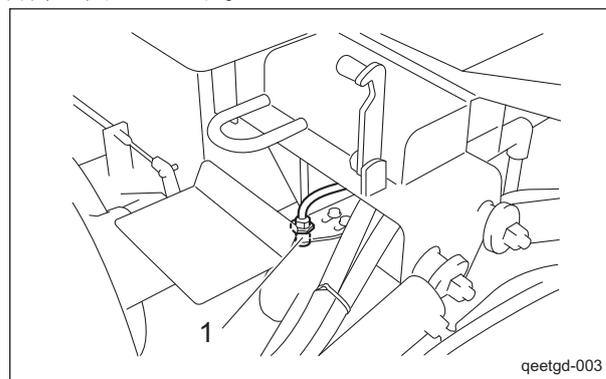
リール停止マーク\_001

## 近接センサー

近接センサーは、#3、#4、#5 モアアーム支点部に3つあります。

これらのセンサーは、#3、#4、#5 モアユニットの上昇と下降の位置を検出します。

これらの情報は、リールカッターの回転・停止の制御に関わります。



近接センサー\_001

1	近接センサー
---	--------

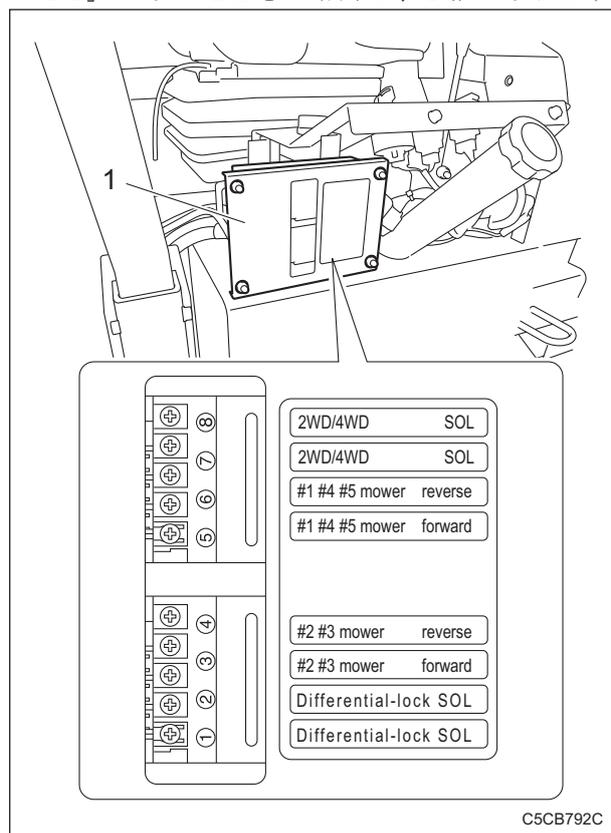
## リレー

リレーボックスは、タンクカバー右内部にあります。

デフロック、リールカッターの回転、2WD - 4WDの切り替えの作動を制御しています。

LEDの点灯により作動状態の確認ができます。

- LED (①②) は、デフロックバルブを「ON」にしたときに点灯します。
- LED (③⑤) は、リール回転スイッチが「回転」になり、モアユニットが下がっているときに点灯します。
- LED (④⑥) は、リール逆転スイッチが「逆転」になり、モアユニットが下がっているときに点灯します。
- LED (⑦⑧) は、2WD - 4WD切り替えスイッチが「4WD」になったときに点灯し、4駆になります。



リレー\_001

1	リレーボックス
---	---------

## リール回転スイッチ

### 注意

リール回転スイッチは、刈り込み作業の直前に「回転」側に押し、それ以外のときは、必ず「停止」の位置にしてください。

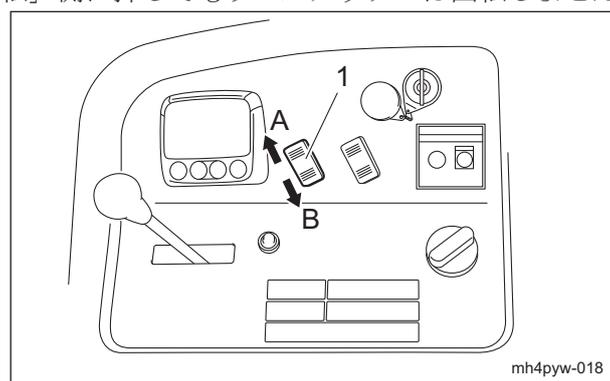
### 重要

スイッチの操作は、必ず機械が停止した状態で行ってください。  
油圧機器が故障します。

リール回転スイッチは、操作パネルにあり、モアユニットのリールカッターを回転させます。すべてのモアユニットのリールカッターは、リール回転スイッチを「回転」側に押しと回転し、「停止」側に押しと停止します。

参考：

モアユニットが上がった状態では、スイッチを「回転」側に押ししてもリールカッターは回転しません。



リール回転スイッチ\_001

1	リール回転スイッチ
A	回転
B	停止

# 取り扱い説明

## 2WD - 4WD 切り替えスイッチ

### 注意

傾斜地では、必ず 4WD を使用してください。

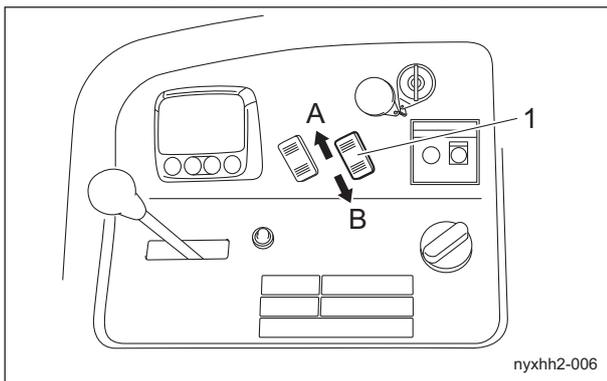
### 注意

移動時にはリールカッターの回転を停止させ、モアユニットを上げてください。

### 重要

スイッチの操作は、必ず機械が停止した状態で行ってください。  
油圧機器が故障します。

2WD - 4WD 切り替えスイッチは、操作パネルにあります。  
スイッチを「2WD」側に押しすと 2 輪駆動（前輪駆動）、「4WD」側に押しすと 4 輪駆動になります。



2WD - 4WD 切り替えスイッチ\_001

1	2WD - 4WD 切り替えスイッチ
A	4WD
B	2WD

## DPF 自動再生禁止スイッチ

### 注意

通常は DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」にしてください。  
ただし、火災の可能性がある場所での作業は、DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生禁止モード」にしてください。

### 重要

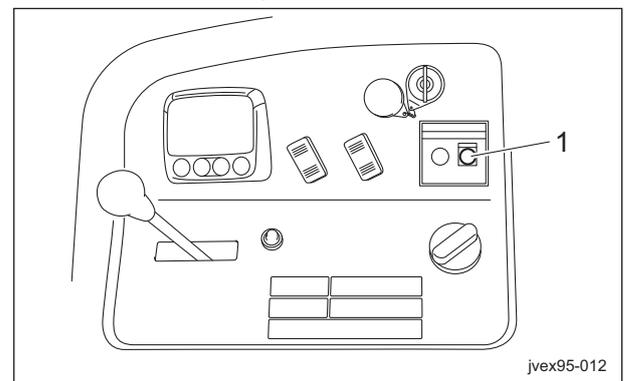
DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生禁止モード」に設定してエンジンを停止し、再度エンジンを始動した場合、DPF 自動再生禁止スイッチは「自動再生モード」に切り替わります。

DPF 自動再生禁止スイッチは、操作パネルにあります。

DPF 自動再生禁止スイッチは「自動再生モード」と「自動再生禁止モード」を切り替えるスイッチです。

エンジン回転中に、このスイッチを押すと、「自動再生モード」と「自動再生禁止モード」が切り替わります。

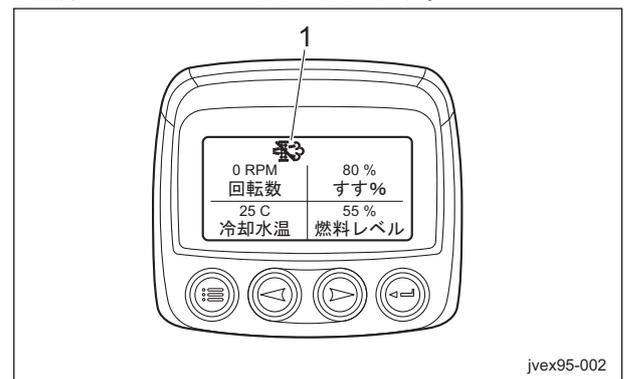
- 自動再生モード：  
DPF 自動再生禁止スイッチはエンジンを始動すると「自動再生モード」に設定されます。「自動再生モード」では、PM が一定量堆積し、DPF 再生に必要な条件が整うと、車両本体の走行や停車に関係なく自動的に再生処理がされます。
- 自動再生禁止モード：  
エンジン始動後に DPF 自動再生禁止スイッチを押すと「自動再生禁止モード」に設定されます。「自動再生禁止モード」に切り替えると PM は DPF 内に堆積され、PM 堆積レベルが上がります。オペレーターの意思で再生操作を行わない限り再生されません。



DPF 自動再生禁止スイッチ\_001

1	DPF 自動再生禁止スイッチ
---	----------------

DPF 自動再生禁止スイッチを押して「自動再生禁止モード」に設定されると、モニター画面に自動再生禁止アイコンが表示されます。



DPF 自動再生禁止スイッチ\_002

1 自動再生禁止アイコン

## DPF 駐車再生スイッチ

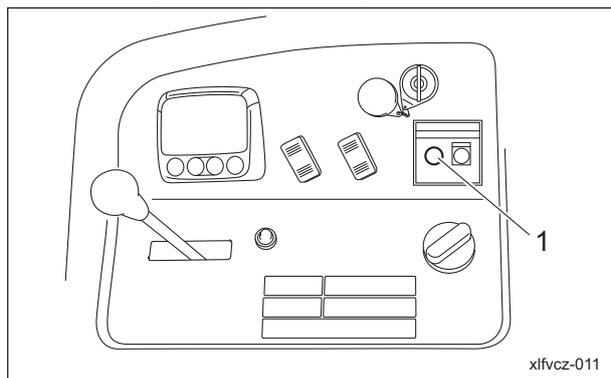
**危険**

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

**重要**

駐車再生が要求されていないときにスイッチを押しても、駐車再生は開始しません。

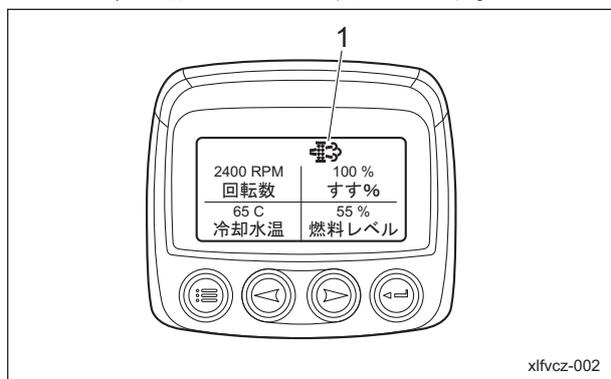
DPF 駐車再生スイッチは、操作パネルにあります。DPF 駐車再生スイッチは、駐車再生を作動させるスイッチです。再生アイコンが点滅しているときに、スイッチを押すと駐車再生が開始します。



DPF 駐車再生スイッチ\_001

1 DPF 駐車再生スイッチ

駐車再生が開始されると、モニター画面の再生アイコンが、点滅から点灯に変わります。



DPF 駐車再生スイッチ\_002

1 再生アイコン

## ライトスイッチ

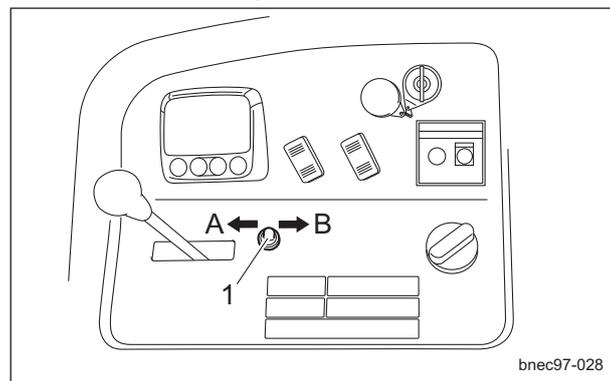
参考：

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走行、作業を行わないでください。

ライトスイッチは、操作パネルにあります。スイッチを「点灯」側に押し点灯し、「消灯」側に押し消灯します。



ライトスイッチ\_001

1	ライトスイッチ
A	点灯
B	消灯

## リール逆転スイッチ

**重要**

リールカッターが回転した状態で、「正転」「逆転」の切り替えはしないでください。油圧機器が故障します。

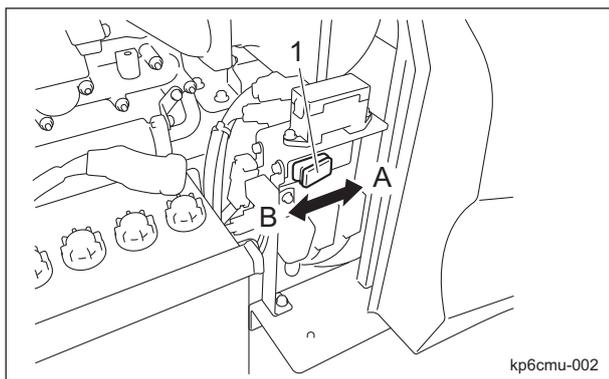
**重要**

リール回転スイッチを「回転」側にしないと、リールカッターは回転しません。

リール逆転スイッチは、ボンネットの中に位置しています。

リールの回転方向を選択するスイッチです。すべてのモアユニットのリールカッターは、リール逆転スイッチを「逆転」側に押しとリールは逆転（バックラッピング回転）し、「正転」側に押しとリールは刈り込み回転します。

# 取り扱い説明



リール逆転スイッチ\_001

1	リール逆転スイッチ
A	逆転
B	正転

## リール回転・停止切り替えレバー

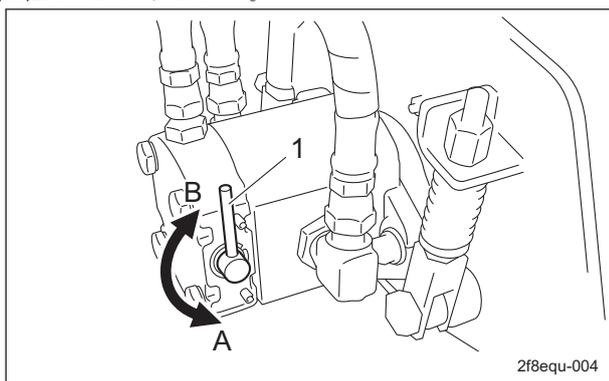


**注意**

リール回転・停止切り替えレバーを動かす際は、必ずリール回転スイッチを「停止」の位置にしてください。

リール回転・停止切り替えレバーは、各モアユニットに取り付けてあるリールモーターにあり、刈り込み作業および、バックラッピング作業を行う際に使用します。

刈り込み作業または、バックラッピング作業を行うモアユニットのレバーのみを「回転」の位置にし、その他のモアユニットのレバーは「停止」の位置にしてください。



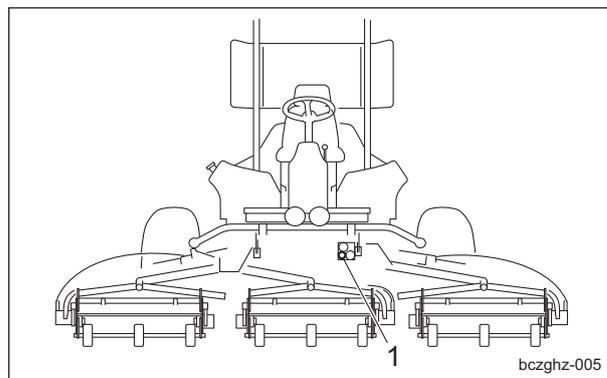
リール回転・停止切り替えレバー\_001

1	リール回転・停止切り替えレバー
A	停止
B	回転

## リール回転調整バルブ

リールカッターの回転速度を調整するバルブです。

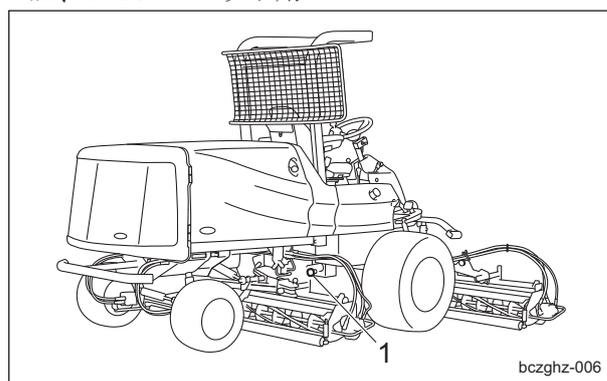
#1、4、5 モアユニット用



リール回転調整バルブ\_001

1	#1、4、5 モアユニット用バルブ
---	-------------------

#2、3 モアユニット用

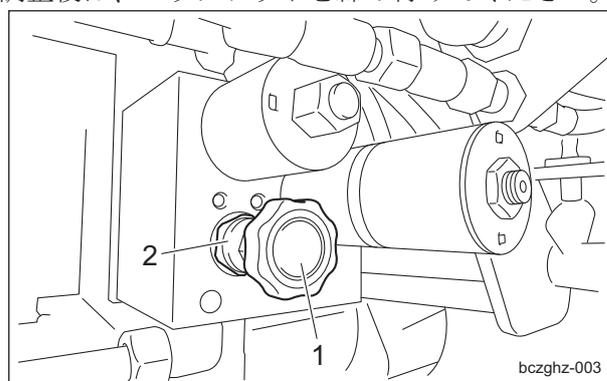


リール回転調整バルブ\_002

1	#2、3 モアユニット用バルブ
---	-----------------

ロックナットを緩め、ノブを締め込んでいくと回転速度は遅くなります。

調整後は、ロックナットを締め付けてください。



リール回転調整バルブ\_003

1	ノブ
2	ロックナット

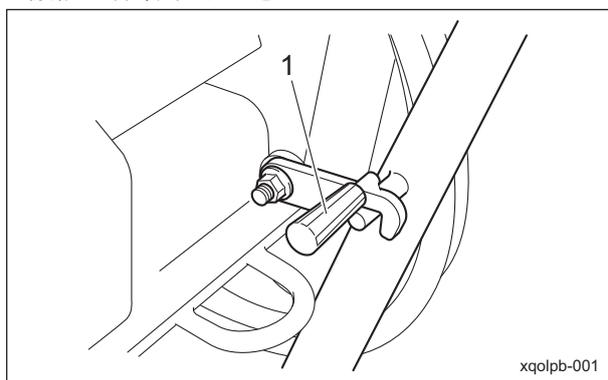
## モアロックレバー（ラッチ）

モアロックレバー（ラッチ）は、足元左右にあります。

モアロックレバー（ラッチ）をアームに掛けて、#4、#5モアユニットを上げた状態を保持します。

モアロックレバー（ラッチ）は、以下のようなときに使用します。

- ・ 機械で移動するとき
- ・ 機械を運搬するとき
- ・ 機械を保管するとき



モアロックレバー（ラッチ）\_001

1	モアロックレバー（ラッチ）
---	---------------

## モアユニット昇降レバー

### 注意

モアユニットの昇降時には、周囲に人がいないことを確認してください。

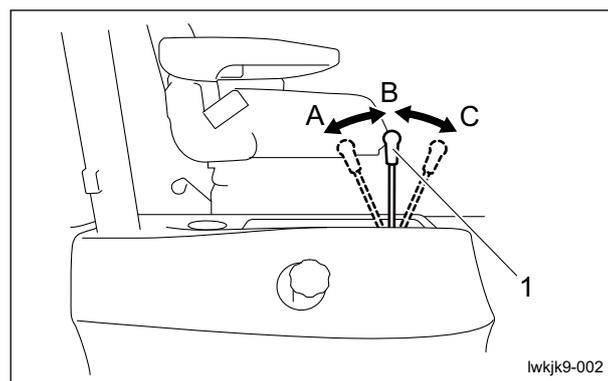
### 重要

モアロックレバー（ラッチ）を掛けた状態でモアユニット昇降レバーを操作しないでください。

モアユニット昇降レバーは操作パネルにあり、モアユニットをレバーで上げ下げさせます。

「下降」側に倒すとモアユニットは下がり、「上昇」側に倒すとモアユニットは上がります。

レバーから手を放すとレバーは中立の位置に戻ります。



モアユニット昇降レバー\_001

1	モアユニット昇降レバー
A	上昇
B	中立
C	下降

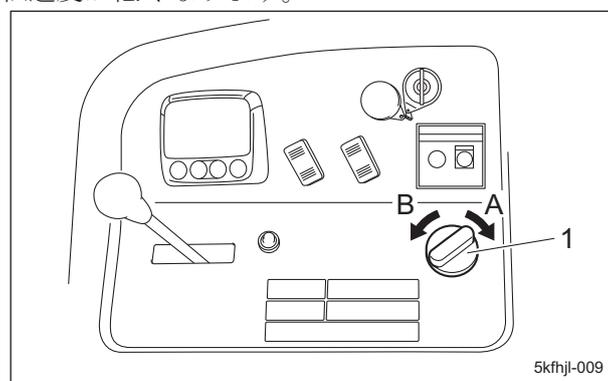
参考：

リール回転スイッチが「回転」の状態でも、モアユニットを上げるとリールの回転は停止します。

## スロットルノブ

スロットルノブは、運転席の右側にあり、エンジン回転速度の高低をノブで調整します。

スロットルノブは、「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。



スロットルノブ\_001

1	スロットルノブ
A	高速
B	低速

# 取り扱い説明

## デフロックスイッチ

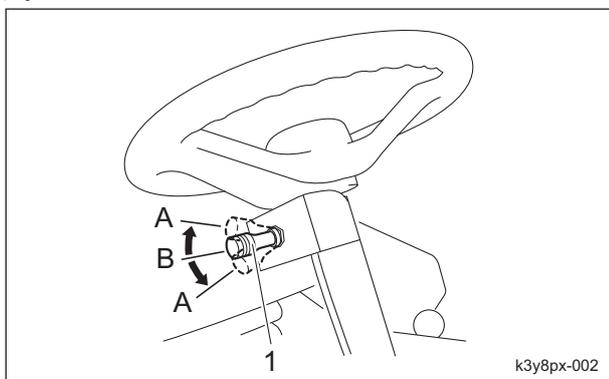
参考：

この機能は仕様により、無い場合があります。

### 重要

デフロックの操作は、必要なとき以外は絶対に行わないでください。

デフロックスイッチは、ハンドル右下にあり、前輪左右のデフロックを操作するスイッチです。スイッチを上側または下側に倒すと「ON」になり、前輪がデフロック状態になります。スイッチから手を離すと、スイッチは中立位置に戻って「OFF」になり、デフロックは解除されます。



デフロックスイッチ\_001

1	デフロックスイッチ
A	ON (ロック)
B	OFF (解除)

## 走行ペダル

### 注意

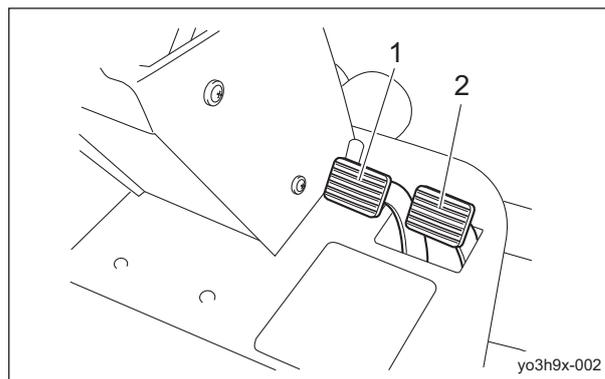
スピードが速いときは、走行ペダルから足を離してもすぐには停止しません。必要に応じてブレーキを併用してください。

走行ペダルは、右足元にあり、2ペダル方式を採用しています。

前進ペダル（内側）を踏むと前に進み、後進ペダル（外側）を踏むと後ろに進みます。

ペダルの踏み込み量により速さが変化します。

ペダルから足を離すと、機械は自動的に停止します。



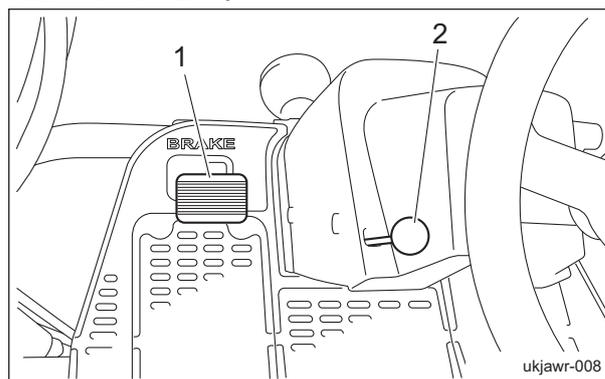
走行ペダル\_001

1	前進ペダル
2	後進ペダル

## ブレーキペダル

ブレーキペダルは、左足元にあります。

停止する際は、必要に応じてブレーキペダルを踏み込んでください。



ブレーキペダル\_001

1	ブレーキペダル
2	駐車ブレーキレバー

## 駐車ブレーキレバー

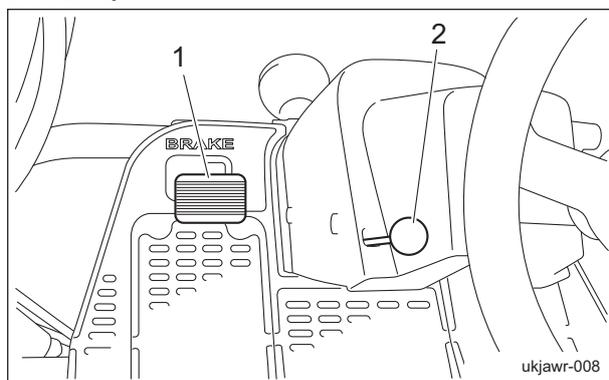
### ▲ 注意

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、フロントカバーの左側にあります。  
駐車時は、ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキレバーをいっぱいまで引き上げてください。  
解除する際は、ブレーキペダルを再度踏み込んでください。



駐車ブレーキレバー\_001

1	ブレーキペダル
2	駐車ブレーキレバー

## ボンネット

### ▲ 注意

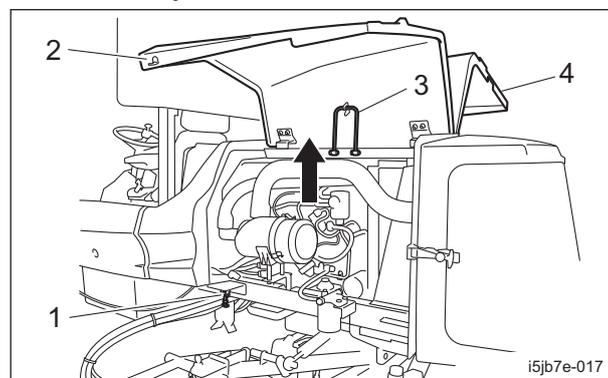
風が強い場所では、ボンネットを開けないでください。

### ▲ 注意

ボンネットの開閉は、手を挟まないように注意してください。

1. ゴムキャッチを外し、ボンネットを引き上げます。

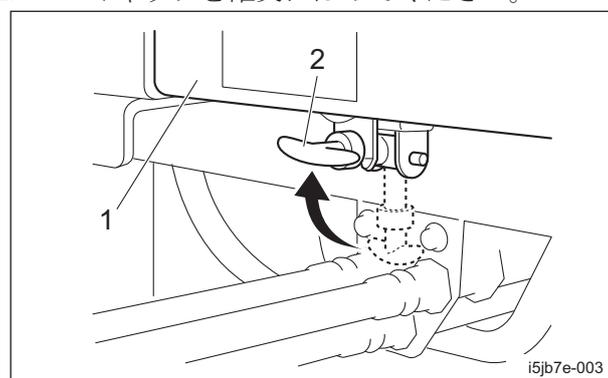
2. ボンネット支えをカバー内側の受け金に引っ掛けます。  
ボンネットが閉じないことを確認し、手を離してください。



ボンネット\_001

1	ゴムキャッチ
2	ボンネットカバー左
3	ボンネット支え
4	ボンネットカバー右

3. ボンネットを閉じる際は、ボンネット支えを受け金から外し、ゆっくりと閉じます。
4. ゴムキャッチを確実にはめてください。



ボンネット\_002

1	ボンネット
2	ゴムキャッチ

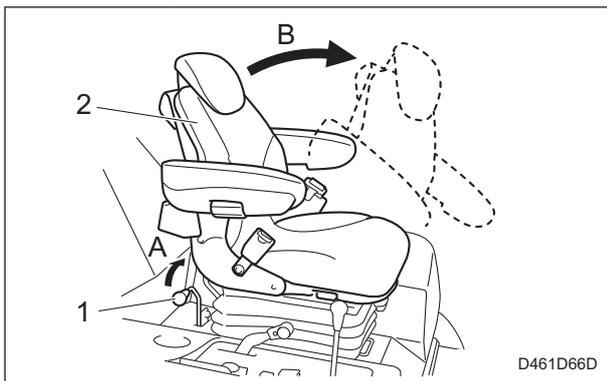
# 取り扱い説明

## シート下カバー

### 注意

カバーの開閉は、手を挟まないように注意してください。

1. ハンドルを一番立てた状態にします。
2. シートの前後調整を一番後ろにします。
3. シートの後ろにあるレバーを引き上げ、ロックを外します。



シート下カバー\_001

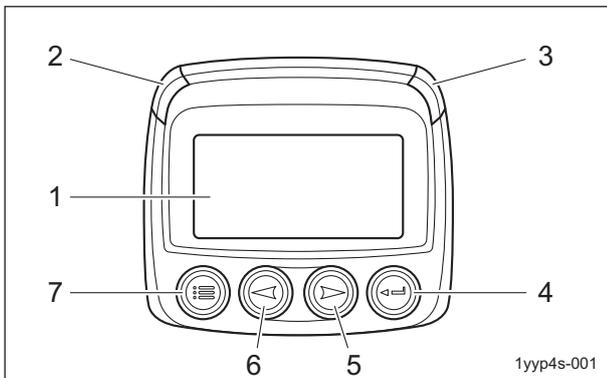
1	レバー
2	シート
A	引き上げる
B	倒す

4. シートを前に倒し、カバーを開けてください。閉じる際は、ゆっくりと下ろしてください。

## 計器

### モニターの説明

モニターは機械の運転状態、故障状態など、機械に関わる様々な情報を表示します。キーの操作により、希望する項目の内容を確認することができます。



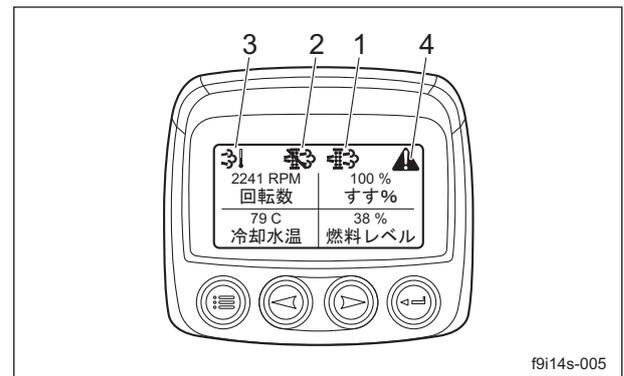
モニターの説明\_001

1	モニター画面
2	LED (黄色)
3	LED (赤色)
4	Enter キー
5	右矢印キー
6	左矢印キー
7	メニューキー

1. モニター画面  
機械の状態、項目を表示します。
2. LED (黄色)  
エンジンにおける警告・注意を促す異常を検知した場合に点灯します。
3. LED (赤色)  
エンジンにおける重大な異常を検知した場合に点灯します。
4. Enter キー  
メニュー、パラメーターを選択します。現在の故障コードを表示/非表示に切り替えます。
5. 右矢印キー  
画面をスクロールします。選択されているパラメーターを右または下に移動します。
6. 左矢印キー  
画面をスクロールします。選択されているパラメーターを左または上に移動します。
7. メニューキー  
メニュー画面を起動または終了します。

### 表示アイコン

アイコンは、モニター画面の上部に表示されます。



表示アイコン\_001

1	再生アイコン
2	自動再生禁止アイコン
3	排気高温アイコン
4	警告マーク

1. 再生アイコン  
再生アイコンは、DPF 再生要求時と DPF 再生中に表示されます。
  - ・ 再生要求時：点滅
  - ・ 再生中：点灯
2. 自動再生禁止アイコン  
自動再生禁止アイコンは、DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」に設定されているときに点灯します。
3. 排気高温アイコン  
排気高温アイコンは、DPF 再生中に排気温度が 450 °C まで上昇したときに点灯します。
4. 警告マーク  
警告マークは、以下の警告メッセージを無視して Enter キーを押し、警告メッセージを隠すと、モニター画面の右上に表示され続けます。
  - ・ サービスリマインダ
  - ・ 燃料残量低下
  - ・ 故障コード

## メインメニュー項目

各パラメーターが表示されているときに、メニューキーを押すと以下の 11 項目のメインメニューが表示されます。

- ・ 1 画面表示/4 画面表示
- ・ 言語
- ・ 故障コード履歴
- ・ エンジン構成
- ・ 1 画面表示設定
- ・ 4 画面表示設定
- ・ サービスリマインダ
- ・ 単位選択
- ・ バックライト調整
- ・ コントラスト調整
- ・ ユーティリティ



メインメニュー項目\_001

1	メニューキー
---	--------

## 1 画面表示/4 画面表示

1 画面表示/4 画面表示では、パラメーターの表示を 1 画面表示と 4 画面表示に設定します。

### 1. 1 画面表示

モニター画面に 1 項目のパラメーターが表示されます。



1 画面表示/4 画面表示\_001

### 2. 4 画面表示

モニター画面に 4 項目のパラメーターが表示されます。

4 画面表示では 2 ページで構成されており、合わせて 8 項目のパラメーターが表示されます。



1 画面表示/4 画面表示\_002

参考：

工場出荷時の画面表示は 4 画面表示に設定されています。

メインメニューは「1 画面表示」と表示されます。

画面表示を 1 画面表示に設定したときは、メインメニューは「4 画面表示」と表示されます。

# 取り扱い説明

## ■パラメーター項目

モニター画面に表示されるパラメーターと内容は、以下の項目です。

No.	モニター表示 L	モニター表示 S	説明
1	エンジン回転数	回転数	エンジンの回転速度を表示します
2	要求エンジントルク	要求トルク	ECU が要求しているトルクを表示します
3	エンジントルク	トルク	実際のトルクを表示します
4	負荷率	負荷率	エンジンにかかっている負荷率を表示します
5	アクセル開度 1	アクセル 1	アクセルセンサーの開度を表示します
6	エンジン指示速度	指示回転数	ECU が要求しているエンジン回転数を表示します
7	冷却水温	冷却水温	冷却水温センサーで計測した温度を表示します
8	燃料消費率	燃料消費率	エンジンの燃料消費率を表示します
9	スロットル開度	スロットル	エンジンのスロットル開度を表示します
10	ブースト圧	ブースト圧	吸気圧センサーで計測した圧力を表示します
11	吸気マニホールド温	マニ温度	エアフローセンサーに内蔵された吸気温度センサーで計測した温度を表示します
12	バッテリー電圧	BAT 電圧	バッテリーの電圧を表示します
13	気圧	気圧	大気圧センサーで計測した気圧を表示します
14	外気温	外気温	外気温を表示します
15	吸入空気温度	吸気温度	エアフローセンサーで計測した吸入空気温度を表示します
16	総消費燃料	総消費燃料	エンジンの総消費燃料を表示します
17	エンジン運転総時間	ENG 時間	ECU が ON の総時間を表示します (キースイッチを ON にしている時間)
18	エンジン油圧	ENG 油圧	オイルプレッシャースイッチで計測したエンジン油圧を表示します エンジン運転中 : 正常=200 kPa 異常=0 kPa
19	インジェクタレール圧	レール圧	レール圧センサーで計測したレール内の燃料圧力を表示します
20	吸入空気量	吸入空気量	エアフローセンサーで計測した吸入空気量を表示します
21	DOC 温度	DOC 温度	排気温度センサーで計測した DOC の入り口排気温度を表示します
22	排気フィルター入口温度	入口温度	排気温度センサーで計測した DPF の入り口排気温度を表示します
23	DPF 差圧	DPF 差圧	差圧センサーで計測した DPF 前後の差圧を表示します
24	排気フィルター出口温度	出口温度	排気温度センサーで計測した DPF の出口排気温度を表示します
25	PT ランプ	PT ランプ	再生アイコンの状態を示します アイコン消灯=「OFF」、アイコン点滅=「点滅」、アイコン点灯=「点灯」
26	DPF ステータス	DPF 状態	DPF の状態を表示します DPF の再生が不必要=「再生不必要」 DPF の再生が必要=(レベル 1=「再生必要 低」、レベル 2-3=「再生必要 中」、レベル 4=「再生必要 高」)
27	DPF 活性的再生状況	DPF 活性	DPF の再生状態を表示します 再生不要=「非活性」、再生要求=「必要」、再生中=「活性」

# 取り扱い説明

No.	モニター表示 L	モニター表示 S	説明
28	DPF 再生禁止ステ	禁止ステ	ECU の自動再生禁止状態を表示します 自動再生禁止スイッチ OFF=「OFF」自動再生禁止スイッチ ON=「ON」
29	DPF 再生禁止 SW	禁止 SW	自動再生禁止スイッチの状態を表示します 自動再生禁止スイッチ OFF=「OFF」自動再生禁止スイッチ ON=「ON」
30	排気温度ランプ	排気温灯	排気温度の状態を表示します 450 °C 以上=「ON」、450 °C 以下=「OFF」
31	すす%	すす%	DPF に堆積したすすの量を表示します 100%= PM 堆積レベル 1
32	機械時間	機械時間	機械の総運転時間を表示します（エンジンが実際に回転している時間）
33	燃料レベル	燃料レベル	燃料タンク内の燃料の残量を表示します

参考：

パラメーターは画面表示設定時に「モニター表示 L」で表示されます。

それ以外は、「モニター表示 S」で表示されます。

# 取り扱い説明

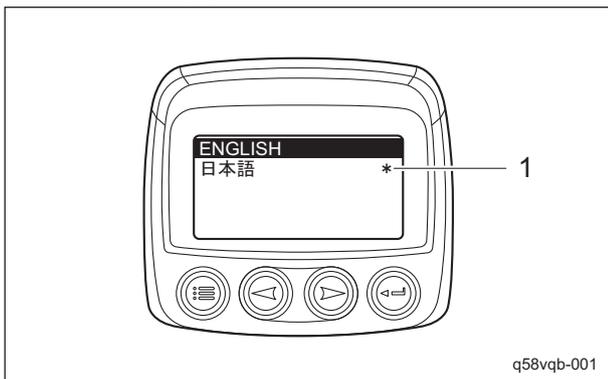
## 言語

「言語」では、モニターに表示する言語を以下の2項目から選択できます。

- ENGLISH

- 日本語

現在選択されている言語の右側にアスタリスクが表示されます。



言語\_001

1	アスタリスク
---	--------

参考：

工場出荷時の言語は「日本語」に設定されています。

## 故障コード履歴

「故障コード履歴」では、過去の故障コード履歴を確認できます。

故障コード履歴がある場合は、1つの故障につき2ページ表示されます。

矢印キーでページを変更できます。

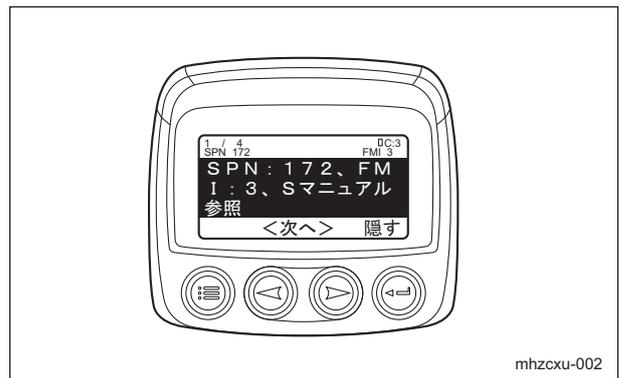
- テキスト表示 1



故障コード履歴\_001

1	矢印キー
---	------

- テキスト表示 2



故障コード履歴\_002

故障コード履歴が無い場合は、「故障コードが保存されていません」と表示されます。

## ■故障コード一覧

## 重要

モニター画面に故障コードが表示されたら、クボタ「故障診断マニュアル コモンレールシステム」を参照するか、販売店にご連絡ください。

モニター画面に表示される故障コード (DTC) と内容は、以下の項目です。

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
1	NE・G 位相ずれ	SPN : 636, FMI : 7, S マニュアル参照	P0016	636	7	NE パルスと G パルスとの位相ずれ大	NE : クランクポジションセンサー G : カムポジションセンサー	(G 信号無効) 始動時もたつく	ダイアグカウンタ=0 にて復帰
2	P/L 開弁異常	SPN : 633, FMI : 7, S マニュアル参照	P0087	633	7	プレッシャーリミッターの開弁異常	DPF の排ガス低減のためのリンプホーム。 ただし、燃料圧力が低くなるために、リンプホームディレーティングにかかわらず、エンジン回転数が低くなる。	出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
3	レール圧力異常 高圧	SPN : 157, FMI : 0, S マニュアル参照	P0088	157	0	実圧が指令圧に対し過大 (圧力の使用範囲を超える高圧が検出されたとき)	DPF の排ガス低減のためのリンプホーム。	出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
4	SCV 固着	Eg 停止、SPN : 1347, FMI : 7, S マニュアル参照	P0089	1347	7	SCV が開放状態で固着 (実レール圧力が指令レール圧力に対して常に過大の状態が検出されたとき)	DPF の排ガス低減のためのリンプホーム。	出力不足 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復帰
5	燃料漏れ (高圧燃料系)	Eg 停止、SPN : 1239, FMI : 1, S マニュアル参照	P0093	1239	1	高圧燃料系からの燃料漏れ (燃料噴射前後のレール圧力の変化から算出した際に、過剰な燃費が検出されたとき)	DPF の排ガス低減のためのリンプホーム。	出力不足 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復帰
6	吸気温センサー Low	SPN : 172, FMI : 4, S マニュアル参照	P0112	172	4	センサー/ハーネスのアースショート		低温時白煙増加	ダイアグカウンタ=0 にて復帰
7	吸気温センサー High	SPN : 172, FMI : 3, S マニュアル参照	P0113	172	3	センサー/ハーネスの断線、+B ショート		低温時白煙増加	ダイアグカウンタ=0 にて復帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動		ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
		テキスト表示 2			SPN	FMI				
8	水温センサー Low	SPN : 110, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P0117	110	4	センサー/ハーネ スのアースショ ート			低温時白煙増加 出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
9	水温センサー High	SPN : 110, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0118	110	3	センサー/ハーネ スの断線、+B ショ ート			低温時白煙増加 出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
10	レール圧センサ ー Low	Eg 停止、SPN : 157, FMI : 4, S マニュアル参照	P0192	157	4	センサー/ハーネ スのアースショ ート センサー故障	DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。		出力不足 排ガス性能悪化 騒音悪化 白煙悪化 E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰
11	レール圧センサ ー High	Eg 停止、SPN : 157, FMI : 3, S マニュアル参照	P0193	157	3	センサー/ハーネ スの断線、+B ショ ート センサー故障	DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。		出力不足 排ガス性能悪化 騒音悪化 白煙悪化 E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰
12	インジェクター チャージ電圧 High	Eg 停止、SPN : 523535, FMI : 0, S マニ ュアル参照	P0200	523535	0	インジェクター チャージ電圧過大			出力不足 排ガス性能悪化 E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰
13	第 1 気筒イン ジェクターのハ ーネス/コイル 断線	SPN : 651, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0201	651	3	ハーネスの断線 インジェクター コイルの断線	エラーのない気筒 のみで動作。 DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。		出力不足 振動増大 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
14	第 3 気筒イン ジェクターのハ ーネス/コイル 断線	SPN : 653, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0202	653	3	ハーネスの断線 インジェクター コイルの断線	エラーのない気筒 のみで動作。 DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。		出力不足 振動増大 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
15	第 4 気筒イン ジェクターのハ ーネス/コイル 断線	SPN : 654, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0203	654	3	ハーネスの断線 インジェクター コイルの断線	エラーのない気筒 のみで動作。 DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。		出力不足 振動増大 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
16	第 2 気筒イン ジェクターのハ ーネス/コイル 断線	SPN : 652, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0204	652	3	ハーネスの断線 インジェクター コイルの断線	エラーのない気筒 のみで動作。 DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。		出力不足 振動増大 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
17	エンジンオーバ ーヒート	作業を中断して ください	P0217	110	0	エンジン水温の異 常高温			出力不足 オーバーヒート	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
18	エンジンオーバ ーラン	SPN : 190, FMI : 0, S マニ ュアル参照	P0219	190	0	エンジン回転数が 規定値を超過			オーバーラン	ダイアグカウンタ =0 にて復帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動		ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
		テキスト表示 2			SPN	FMI				
19	吸気圧センサー Low	SPN : 102, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P0237	102	4	センサー/ハーネ スのアースショ ート センサー故障	高地での使用を考 慮して、デフォ ルト値は、低く設定 してある。	出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰	
20	吸気圧センサー High	SPN : 102, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0238	102	3	センサー/ハーネ スの断線、+B ショ ート センサー故障	高地での使用を考 慮して、デフォ ルト値は、低く設定 してある。	出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰	
21	NE センサーパ ルス未入力	SPN : 636, FMI : 8, S マニ ュアル参照	P0335	636	8	センサー/ハーネ スの断線、ショ ート センサー故障		(G のみで運転) 始動不良 振動若干大 出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰	
22	NE センサーパ ルス数異常	SPN : 636, FMI : 2, S マニ ュアル参照	P0336	636	2	センサー/ハーネ スの断線、ショ ート センサー故障		(G のみで運転) 始動不良 振動若干大 出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰	
23	G センサーパ ルス未入力	SPN : 723, FMI : 8, S マニ ュアル参照	P0340	723	8	センサー/ハーネ スの断線、ショ ート センサー故障		(G 信号無効) 始動時もたつく	ダイアグカウンタ =0 にて復帰	
24	G センサーパ ルス数異常	SPN : 723, FMI : 2, S マニ ュアル参照	P0341	723	2	センサー/ハーネ スの断線、ショ ート センサー故障		(G 信号無効) 始動時もたつく	ダイアグカウンタ =0 にて復帰	
25	グロー駆動回路 断線	SPN : 676, FMI : 5, S マニ ュアル参照	P0380	676	5	グロー駆動回路の 断線		(低温時) 始動不良 白煙悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰	
26	グロー駆動回路 +B ショート	SPN : 523544, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0380	523544	3	グロー駆動回路の +B ショート		(低温時) 始動不良 白煙悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰	
27	グロー駆動回路 GND ショート	SPN : 523544, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P0380	523544	4	グロー駆動回路の アースショート		(低温時) 始動不良 白煙悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰	
28	グロー駆動回路 オーバーヒート	SPN : 676, FMI : 0, S マニ ュアル参照	P0381	676	0	グロー駆動回路の オーバーヒート		(低温時) 始動不良 白煙悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰	
29	エンジン油圧低 下	Eg 停止、SPN : 100, FMI : 1, S マニュアル参照	P0524	100	1	油圧低下スイッチ の作動		E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰	
30	バッテリー電圧 Low	SPN : 168, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P0562	168	4	ハーネスの断線、 ショート、破損 バッテリー異常		始動不良 出力不足 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	ダイアグカウンタ =0 にて復帰	
31	バッテリー電圧 High	SPN : 168, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0563	168	3	ハーネスの断線、 ショート、破損 バッテリー異常		始動不良 出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰	

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
32	QR データ異常	販社に連絡してください	P0602	523538	2	QR コード補正データ異常	各インジェクターのばらつきをカバーするため	出力不足	ダイアグカウンタ=0 にて復帰 キースイッチ OFF にすると復帰
33	QR データ書き込み異常	販社に連絡してください	P0602	523538	7	QR コード補正データ未書き込み		出力不足	ダイアグカウンタ=0 にて復帰 キースイッチ OFF にすると復帰
34	ECU フラッシュ ROM 異常	Eg 停止、SPN : 628, FMI : 2, S マニュアル参照	P0605	628	2	フラッシュ ROM の異常		エンジン停止	キースイッチ OFF にすると復帰
35	ECU CPU 異常 (メイン IC 異常)	Eg 停止、SPN : 1077, FMI : 2, S マニュアル参照	P0606	1077	2	CPU の故障または IC の故障		エンジン停止	キースイッチ OFF にすると復帰
36	ECU CPU 異常 (監視用 IC 異常)	Eg 停止、SPN : 523527, FMI : 2, S マニュアル参照	P0606	523527	2	CPU 監視用 IC の故障		エンジン停止	キースイッチ OFF にすると復帰
37	インジェクターチャージ電圧 Low	Eg 停止、SPN : 523525, FMI : 1, S マニュアル参照	P0611	523525	1	インジェクターチャージ電圧不足 ECU チャージ回路の故障		出力不足 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復帰
38	SCV 断線異常	SPN : 1347, FMI : 5, S マニュアル参照	P0627	1347	5	SCV の断線		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
39	SCV (MPROP) 駆動系異常	SPN : 1347, FMI : 4, S マニュアル参照	P0628	1347	4	SCV の断線、アースショート		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
40	SCV (MPROP) +B ショート	SPN : 1347, FMI : 3, S マニュアル参照	P0629	1347	3	SCV の+B ショート		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
41	インジェクター異常	SPN : 1077, FMI : 12, S マニュアル参照	P062B	1077	12	インジェクター駆動 IC の故障または COM1TWV 駆動系全断線または COM2TWV 駆動系全断線		エンジン停止	キースイッチ OFF にすると復帰
42	インジェクター駆動回路ショート	SPN : 523605, FMI : 6, S マニュアル参照	P062D	523605	6	インジェクター駆動回路 IC のショート		出力不足 振動増大 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復帰
43	センサー電圧 1 Low	SPN : 3509, FMI : 4, S マニュアル参照	P0642	3509	4	センサー供給電圧 1 異常または認識異常	排ガスに関係するセンサー類用	始動不良 出力不足 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
44	センサー電圧 1 High	SPN : 3509, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0643	3509	3	センサー供給電圧 1 異常または認識 異常	排ガスに係る センサー類用	始動不良 出力不足 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰
45	センサー電圧 2 Low	SPN : 3510, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P0652	3510	4	センサー供給電圧 2 異常または認識 異常	排ガスに係る センサー類用	始動不良 出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
46	センサー電圧 2 High	SPN : 3510, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0653	3510	3	センサー供給電圧 2 異常または認識 異常	排ガスに係る センサー類用	始動不良 出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
47	センサー電圧 3 Low	SPN : 3511, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P0662	3511	4	センサー供給電圧 3 異常または認識 異常		始動不良	キースイッチ OFF にすると復 帰
48	センサー電圧 3 High	SPN : 3511, FMI : 3, S マニ ュアル参照	P0663	3511	3	センサー供給電圧 3 異常または認識 異常		始動不良	キースイッチ OFF にすると復 帰
49	メインリレー異 常 メインリレー閉 位置固着	SPN : 1485, FMI : 2, S マニ ュアル参照	P0687	1485	2	メインリレーの故 障		バッテリー上がり	キースイッチ OFF にすると復 帰
50	スターターリレ ー駆動回路 GND ショート	SPN : 677, FMI : 4, S マニ ュアル参照	P081A	677	4	スターターリレー 駆動回路のアース ショート		始動不良	キースイッチ OFF にすると復 帰
51	アクセルセンサ ー 1 Low	SPN : 91, FMI : 4, S マニユ アル参照	P2122	91	4	センサー/ハーネ ス断線、アースシ ョート		出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
52	アクセルセンサ ー 1 High	SPN : 91, FMI : 3, S マニユ アル参照	P2123	91	3	センサー/ハーネ スの電源ショート		出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
53	アクセルセンサ ー 2 Low	SPN : 29, FMI : 4, S マニユ アル参照	P2127	29	4	センサー/ハーネ ス断線、アースシ ョート		出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
54	アクセルセンサ ー 2 High	SPN : 29, FMI : 3, S マニユ アル参照	P2128	29	3	センサー/ハーネ スの電源ショート		出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
55	アクセルセンサ ー異常 (CAN)	SPN : 523543, FMI : 2, S マニ ュアル参照	P2131	523543	2	アクセルセンサー 異常信号を受信		出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰 (CAN 信号正常復 帰後即復帰)
57	インジェクター 駆動回路 ECU 側 (コモン 1 系 統) 又は INJ 側 第 1、4 気筒同 時バッテリーシ ョート	Eg 停止、SPN : 523523, FMI : 3, S マニユ アル参照	P2148	523523	3	ハーネスの+B シ ョート	エラーのない気筒 のみで動作。 DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。	出力不足 振動増大 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
59	インジェクター 駆動回路 ECU 側 (コモン 1 系 統) 又は INJ 側 第 2、3 気筒同 時バッテリーシ ョート	Eg 停止、SPN : 523524, FMI : 3, S マニユ アル参照	P2151	523524	3	ハーネスの+B シ ョート	エラーのない気筒 のみで動作。 DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。	出力不足 振動増大 排ガス性能悪化 ※E/G 停止	キースイッチ OFF にすると復 帰
60	大気圧センサー Low	SPN : 108, FMI : 4, S マニ ユアル参照	P2228	108	4	センサー/ECU 内 部回路のアースシ ョート	高地での使用を考 慮して、デフォル ト値は、低く設定 してある。	出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
61	大気圧センサー High	SPN : 108, FMI : 3, S マニ ユアル参照	P2229	108	3	センサー/ECU 内 部回路の+B ショ ート	高地での使用を考 慮して、デフォル ト値は、低く設定 してある。	出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
62	P/L 開弁異常	Eg 停止、SPN : 679, FMI : 7, S マニユアル参照	P2293	679	7	レール圧の固着又 はエンジン出力が 低い		エンジン停止	キースイッチ OFF にすると復 帰
63	CAN1 バスオフ 異常	SPN : 523604, FMI : 2, S マニ ユアル参照	U0077	523604	2	CAN1 +B/GND シ ョートまたは高ト ラフィック異常		出力不足 ※送信データ NG	キースイッチ OFF にすると復 帰
64	CAN2 バスオフ 異常	SPN : 523527, FMI : 2, S マニ ユアル参照	U0075	523547	2	CAN2 +B/GND シ ョートまたは高ト ラフィック異常		出力不足 ※送信データ NG	キースイッチ OFF にすると復 帰
65	CAN_KBT オリ ジナルフレーム 断線異常	SPN : 523548, FMI : 2, S マニ ユアル参照	U0081	523548	2	CAN_KBT オリジ ナルフレーム断線 異常		出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰
66	吸気温度センサ ー (MAF センサ ー内臓) Low	SPN : 171, FMI : 4, S マニ ユアル参照	P0072	171	4	センサー/ハーネ スのアースショ ート		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
67	吸気温度センサ ー (MAF センサ ー内臓) High	SPN : 171, FMI : 3, S マニ ユアル参照	P0073	171	3	センサー/ハーネ ス断線 センサー/ハーネ スの+B ショート		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
68	吸気不足異常	SPN : 132, FMI : 4, S マニ ユアル参照	P0101	132	1	吸気不足異常 (ターボブロー ー IN ホース外れ)		出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰
70	エアマスフロー (MAF) センサ ー High	SPN : 132, FMI : 3, S マニ ユアル参照	P0103	132	3	センサー/ハーネ スの+B ショート	ECU による強 制的なエンジン停 止は行わないが、 クボタは、エラー 発生時に出来る限 り速やかにエンジ ン停止することを 提言する。	出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰
71	EGR アクチュ エーター回路断 線	SPN : 523574, FMI : 3, S マニ ユアル参照	P0403	523574	3	EGR アクチュエ ーター回路断線		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
72	EGR アクチュエーターコイルショート	SPN : 523574, FMI : 4, S マニュアル参照	P0404	523574	4	EGR アクチュエーターコイルショート		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
73	EGR ポジションセンサー異常	SPN : 523572, FMI : 4, S マニュアル参照	P0409	523572	4	EGR ポジションセンサーの異常		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
74	排気温度センサー 1 (T1 : DOC 出口) Low	SPN : 3242, FMI : 4, S マニュアル参照	P0543	3242	4	センサー/ハーネスのアースショート		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
75	排気温度センサー 1 (T1 : DOC 出口) High	SPN : 3242, FMI : 3, S マニュアル参照	P0544	3242	3	センサー/ハーネス断線 センサー/ハーネスの+B ショート		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
76	排気温度センサー 0 (T0 : DOC 入口) Low	SPN : 4765, FMI : 4, S マニュアル参照	P0546	4765	4	センサー/ハーネスのアースショート		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
77	排気温度センサー 0 (T0 : DOC 入口) High	SPN : 4765, FMI : 3, S マニュアル参照	P0547	4765	3	センサー/ハーネス断線 センサー/ハーネスの+B ショート		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
78	EEPROM チェックサム不一致	SPN : 523700, FMI : 13, S マニュアル参照	P1990	523700	13	KBT EEPROM チェックサム不一致		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
79	DST1 EEPROM チェックサム不一致	SPN : 523701, FMI : 13, S マニュアル参照	P1991	523701	13	DST1 EEPROM チェックサム不一致		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
80	DST2 EEPROM チェックサム不一致	SPN : 523702, FMI : 13, S マニュアル参照	P1992	523702	13	DST2 EEPROM チェックサム不一致		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
81	吸気スロットルフィードバック異常	SPN : 523580, FMI : 2, S マニュアル参照	P2108	523580	2	吸気スロットルフィードバック異常		無し	キースイッチ OFF にすると復帰
82	アクセルセンサー特性異常	SPN : 91, FMI : 2, S マニュアル参照	P2135	91	2	2 系統のセンサー出力の相違が過大		出力不足	ダイアグカウンタ=0 にて復帰
83	EGR バルブ固着	SPN : 523575, FMI : 7, S マニュアル参照	P2413	523575	7	EGR バルブの固着		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
84	EGR モーターオーバーヒート	SPN : 523576, FMI : 2, S マニュアル参照	P2414	523576	2	EGR モーターのオーバーヒート		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰
85	EGR バルブ内蔵サーミスタセンサー異常	SPN : 523577, FMI : 2, S マニュアル参照	P2415	523577	2	EGR モーターの温度センサー異常		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
86	排気温度センサー 2 (T2 : DPF 出口) Low	SPN : 3246, FMI : 4, S マニュアル参照	P242C	3246	4	センサー/ハーネ スのアースショ ート		無し	キースイッチ OFF にすると復 帰
87	排気温度センサー 2 (T2 : DPF 出口) High	SPN : 3246, FMI : 3, S マニュアル参照	P242D	3246	3	センサー/ハーネ ス断線 センサー/ハーネ スの+B ショ ート		無し	キースイッチ OFF にすると復 帰
88	差圧センサー Low	SPN : 3251, FMI : 4, S マニュアル参照	P2454	3251	4	センサー/ハーネ スのアースショ ート		無し	キースイッチ OFF にすると復 帰
90	吸気スロットル リフトセンサー Low	SPN : 523581, FMI : 4, S マニュアル参照	P2621	523582	4	吸気スロットルリ フトセンサー Low		無し	キースイッチ OFF にすると復 帰
91	吸気スロットル リフトセンサー High	SPN : 523582, FMI : 3, S マニュアル参照	P2622	523582	3	吸気スロットルリ フトセンサー High		無し	キースイッチ OFF にすると復 帰
92	DOC 高温異常	SPN : 3252, FMI : 0, S マニュアル参照	P3001	3252	0	未燃焼燃料による DOC の高温異常	DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。	出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰
93	排気温度上昇異 常 T0	強制停止、 SPN : 4765, FMI : 0, S マニュアル参照	P3002	4765	0	DOC 入口温度 (T0) の異常高温	エンジン ECU が スターター駆動に 関与しない場合、 スターターの起動 は排気ガス温度が 300 °C (572 °F) に低下するまで他 の方法で禁止され る。	E/G 停止 ※300°C 以下まで 始動不可	排気温度センサー が 300°C 以下で かつ、キースイ ッチを OFF にす ると復帰
94	排気温度上昇異 常 T1	強制停止、 SPN : 3242, FMI : 0, S マニュアル参照	P3003	3242	0	DPF 入口温度 (T1) の異常高温	エンジン ECU が スターター駆動に 関与しない場合、 スターターの起動 は排気ガス温度が 300 °C (572 °F) に低下するまで他 の方法で禁止され る。	E/G 停止 ※300°C 以下まで 始動不可	排気温度センサー が 300°C 以下で かつ、キースイ ッチを OFF にす ると復帰
95	排気温度上昇異 常 T2	強制停止、 SPN : 3246, FMI : 0, S マニュアル参照	P3004	3246	0	DPF 出口温度 (T2) の異常高温	エンジン ECU が スターター駆動に 関与しない場合、 スターターの起動 は排気ガス温度が 300 °C (572 °F) に低下するまで他 の方法で禁止され る。	E/G 停止 ※300°C 以下まで 始動不可	排気温度センサー が 300°C 以下で かつ、キースイ ッチを OFF にす ると復帰
96	PM 堆積異常 レベル 3	駐車再生をして ください	P3006	3701	15	PM (推定) 蓄積量 過大 レベル 3	DPF の排ガス低 減のためのリン プホーム。	出力不足	ダイアグカウン タ=0 にて復帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動 テキスト表示 2	ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
				SPN	FMI				
97	PM 堆積異常 レベル 4	エンジンを停止 してください 販売に連絡して ください	P3007	3701	16	PM (推定) 蓄積量 過大 レベル 4	DPF の排ガス低 減のためのリンプ ホーム。	出力不足	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
98	PM 堆積異常 レベル 5	エンジンを停止 してください 販売に連絡して ください	P3008	3701	0	PM (推定) 蓄積量 過大 レベル 5	DPF の排ガス低 減のためのリンプ ホーム。 ECU による強制 的なエンジン停止 は行わないが、ク ボタは、エラー発 生時に出来る限り 速やかにエンジン 停止することを提 言する。	出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰 (サービスツール によるエラーリセ ット)
99	ブースト圧 Low	SPN : 132, FMI : 15, S マニ ュアル参照	P3011	132	15	ターボブロワーア ウトと吸気フラン ジ間のホース外れ ブースト圧センサ ー異常	エンジン出力は、 ブースト圧によっ て、制限される。 DPF の排ガス低 減のためのリンプ ホーム。	出力不足	キースイッチ OFF にすると復 帰
100	手動再生時 水 温上昇不足	SPN : 523589, FMI : 17, S マニ ュアル参照	P3012	523589	17	再生中、エンジン ウォーミングアップ 条件が成立しない (水温上昇不足)		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰 (手動再生ボタン をもう一度押す)
101	手動再生処理 タイムアウト	SPN : 523590, FMI : 16, S マニ ュアル参照	P3013	523590	16	再生中、DPF 温度 が上がらずに再生 が終わらない		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰 (手動再生ボタン をもう一度押す)
102	全排気温度セン サー断線	SPN : 523599, FMI : 0, S マニ ュアル参照	P3018	523599	0	全排気温度センサ ー同時断線異常		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
103	排気温度異常継 続	SPN : 523601, FMI : 0, S マニ ュアル参照	P3023	523601	0	排気温度高温異常 発生時の排気温度		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
104	再生頻度過多	SPN : 523602, FMI : 0, S マニ ュアル参照	P3024	523602	0	再生処理終了から 次の再生までの間 隔が異常 (短い)		排ガス性能悪化 ※NOx 増	キースイッチ OFF にすると復 帰 (サービスツール によるエラーリセ ット)
105	オーバーヒート 注意	作業を中断して ください	P3025	523603	15	水温		排ガス性能悪化 ※NOx 増	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
106	EGR 通信途絶	SPN : 523578, FMI : 2, S マニ ュアル参照	U0076	523578	2	EGR 通信途絶		出力不足 排ガス性能悪化	キースイッチ OFF にすると復 帰

# 取り扱い説明

No.	DTC 名称 テキスト表示 1	矯正行動		ISO 14229 P-Code	J1939-73		検出項目	備考	故障時の挙動	DTC 復帰条件
		テキスト表示 2			SPN	FMI				
107	CAN_CCVS 通信途絶	SPN : 523591, FMI : 2, S マニュアル参照	U0082	523591	2	CAN_CCVS 通信途絶			無し	キースイッチ OFF にすると復帰
108	CAN_CM1 通信途絶	SPN : 523592, FMI : 2, S マニュアル参照	U0083	523592	2	CAN_CM1 通信途絶			無し	キースイッチ OFF にすると復帰
109	CAN_DDC1 通信途絶	SPN : 523593, FMI : 2, S マニュアル参照	U0084	523593	2	CAN_DDC1 通信途絶			無し	キースイッチ OFF にすると復帰
110	CAN_ETC2 通信途絶	SPN : 523594, FMI : 2, S マニュアル参照	U0085	523594	2	CAN_ETC2 通信途絶			無し	キースイッチ OFF にすると復帰
111	CAN_ETC5 通信途絶	SPN : 523595, FMI : 2, S マニュアル参照	U0086	523595	2	CAN_ETC5 通信途絶			無し	キースイッチ OFF にすると復帰
112	CAN_TSC1 通信途絶	SPN : 523596, FMI : 2, S マニュアル参照	U0087	523596	2	CAN_TSC1 通信途絶異常			無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
113	CAN_EBC1 通信途絶	SPN : 523598, FMI : 2, S マニュアル参照	U0089	523598	2	CAN_EBC1 通信途絶異常			無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
114	燃料残量低下	給油してください	-	96	17	燃料残量 10%以下 アナログ入力（モニター直接） 残量 10~80%の範囲で変更可能			-	残燃料量が規定値以上になるまで給油する
115	差圧センサー 排気温センサー T0、T1、T2 断線	SPN : 3936, FMI : 7, S マニュアル参照	P1A28	3936	7	DPF の除去	PCD		-	-
116	DPF 機能の損失	SPN : 3936, FMI : 2, S マニュアル参照	P3015	3936	2	DPF の機能喪失	PCD		-	-
117	差圧センサー断線	SPN : 3251, FMI : 3, S マニュアル参照	P2455	3251	3	センサー/ハーネスの断線もしくは+B ショート	PCD		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
118	ENG CAN-Line 断線	SPN : 52378, FMI : 2, S マニュアル参照	U0076	523578	2	EGR との通信なし	NCD		無し	ダイアグカウンタ =0 にて復帰
119	MAF センサー断線	SPN : 132, FMI : 4, S マニュアル参照	P0102	132	4	センサー/ハーネスの断線もしくはアースショート	ECU による強制的なエンジン停止は行わないが、クボタは、エラー発生時に出来る限り速やかにエンジン停止することを提言する。		出力不足 排ガス性能悪化	ダイアグカウンタ =0 にて復帰

## エンジン構成

この機能はサポートされていません。

### 1 画面表示設定

「1 画面表示設定」では、パラメーターを工場出荷時の設定に戻したり、必要なパラメーターを選択して画面表示を設定したりできます。

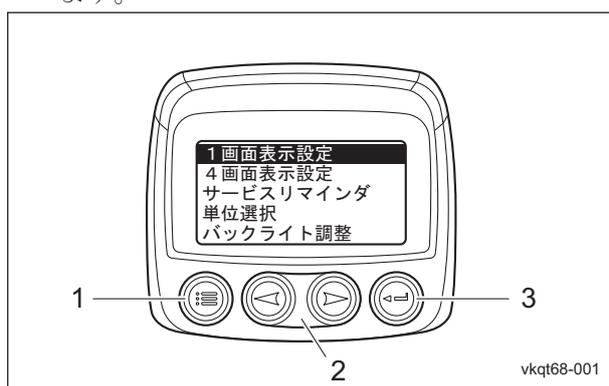
1 画面表示の設定には以下の 3 項目があります。

- ・ 初期設定にする
- ・ カスタム設定
- ・ 自動スキャン

#### ■初期設定にする

「初期設定にする」では、1 画面表示のパラメーターを工場出荷時の設定に戻します。

1. メニューキーを押します。メインメニューが表示されたら、矢印キーで「1 画面表示設定」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



初期設定にする\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

2. 「初期設定にする」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



初期設定にする\_002

3. モニター画面に「初期設定に戻す」と表示され、パラメーターを工場出荷時の 8 項目に戻します。

- [1] エンジン回転数
- [2] 冷却水温
- [3] すず%
- [4] 燃料レベル
- [5] エンジン油圧
- [6] 機械時間
- [7] バッテリー電圧
- [8] DPF ステータス

4. 設定した後、メニューキーを 1 回押すとメインメニューに戻り、さらに 1 回押すと 1 画面表示/4 画面表示の画面が表示されます。

#### ■カスタム設定方法

「カスタム設定」では、パラメーターの種類と数、およびパラメーターの表示順序を設定できます。

1. メニューキーを押します。メインメニューが表示されたら、矢印キーで「1 画面表示設定」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



カスタム設定方法\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

# 取り扱い説明

2. 「カスタム設定」をハイライト表示し、Enter キーを押します。  
パラメーターのリストが表示されます。



vjgml4-001

カスタム設定方法\_002

3. パラメーターを変更します。

[1] パラメーターを追加する場合

- a. 矢印キーで追加するパラメーターをハイライト表示にし、Enter キーを押します。



vjgml4-002

カスタム設定方法\_003

- b. 選択したパラメーターの右側に数字が表示されます。この数字は、パラメーターが表示される順序を表します。



vjgml4-003

カスタム設定方法\_004

- [2] 選択したパラメーターを選択解除して、表示されているパラメーターリストから削除する場合

- a. パラメーターをハイライト表示し、Enter キーを押します。



vjgml4-003

カスタム設定方法\_005

- b. パラメーターの右側の数字が消えたことを確認します。



vjgml4-002

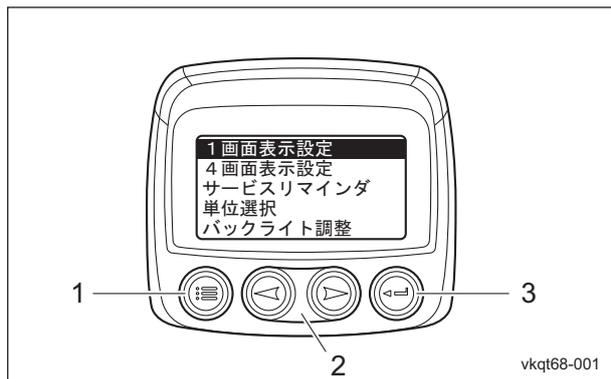
カスタム設定方法\_006

4. 設定した後、メニューキーを1回押すとメインメニューに戻り、さらに1回押すと1画面表示/4画面表示の画面が表示されます。

## ■自動スキャン

「自動スキャン」では、1画面表示のパラメーターが表示されているときに、設定したパラメーターを1つずつ自動でスクロールする設定ができます。

1. メニューキーを押します。  
メインメニューが表示されたら、矢印キーで「1画面表示設定」をハイライト表示し、Enterキーを押します。



自動スキャン\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

2. 「自動スキャン ON」と表示されているときは、自動でスクロールします。  
手動でのスクロールにするときは、「自動スキャン ON」をハイライト表示し、Enterキーを押します。  
表示が「自動スキャン OFF」となり、手動でのスクロールとなります。



自動スキャン\_002

3. 設定した後、メニューキーを1回押すとメインメニューに戻り、さらに1回押すと1画面表示/4画面表示の画面が表示されます。

参考：

自動でスクロールしているときに、スクロールを一時停止するには、Enterキーを1回押します。

一時停止中に、Enterキーを1回押すと、スクロールが再開します。

## 4画面表示設定

「4画面表示設定」では、パラメーターを工場出荷時の設定に戻したり、必要なパラメーターを選択して画面表示を設定したりできます。

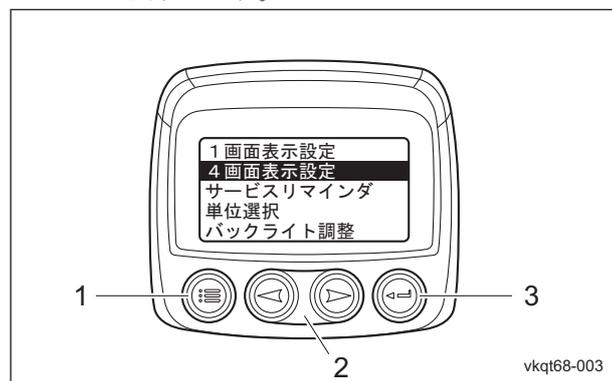
4画面表示の設定には以下の2項目があります。

- ・ 初期設定にする
- ・ カスタム設定

### ■初期設定にする

「初期設定にする」では、4画面表示のパラメーターを工場出荷時の設定に戻します。

1. メニューキーを押します。  
メインメニューが表示されたら、矢印キーで「4画面表示設定」をハイライト表示し、Enterキーを押します。



初期設定にする\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

2. 「初期設定にする」をハイライト表示し、Enterキーを押します。



初期設定にする\_002

# 取り扱い説明

3. モニター画面に「初期設定に戻す」と表示され、パラメーターを工場出荷時の8項目に戻します。

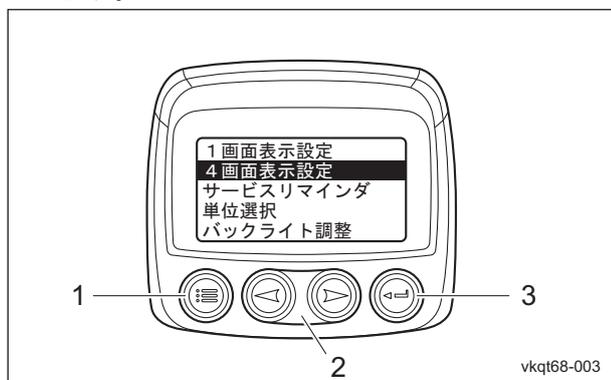
- 1 ページ目
  - [1] エンジン回転数
  - [2] 冷却水温
  - [3] すす%
  - [4] 燃料レベル
- 2 ページ目
  - [1] エンジン油圧
  - [2] 機械時間
  - [3] バッテリー電圧
  - [4] DPF ステータス

4. 設定した後、メニューキーを1回押すとメインメニューに戻り、さらに1回押すと1画面表示/4画面表示の画面が表示されます。

## ■カスタム設定方法

「カスタム設定」では、パラメーターの種類と数、およびパラメーターの表示順序を設定できます。

1. メニューキーを押します。メインメニューが表示されたら、矢印キーで「4画面表示設定」をハイライト表示し、Enterキーを押します。



カスタム設定方法\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

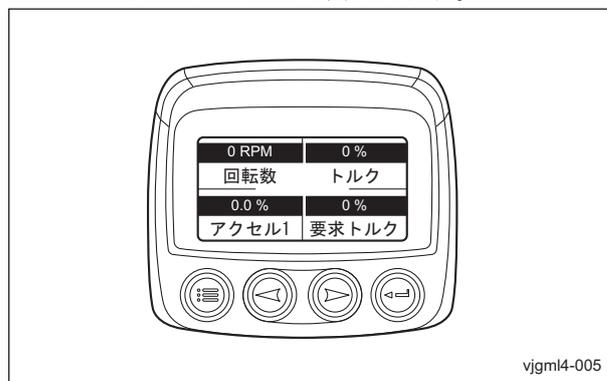
2. 「カスタム設定」をハイライト表示し、Enterキーを押します。



カスタム設定方法\_002

3. ページを選択します。

[1] 4項目のパラメーター数値がハイライト表示されているのを確認します。

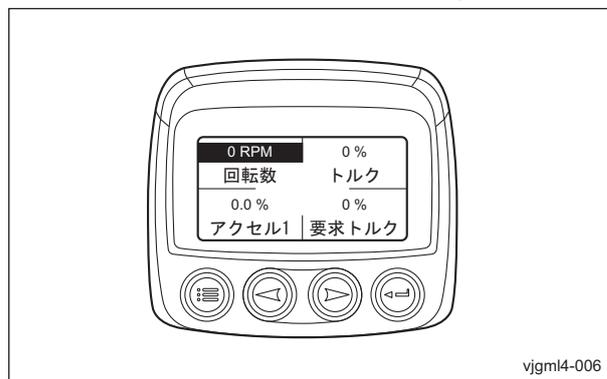


カスタム設定方法\_003

[2] 矢印キーで変更するページを表示し、Enterキーを押します。

4. パラメーターを変更します。

[1] 1項目のパラメーター数値がハイライト表示されているのを確認します。



カスタム設定方法\_004

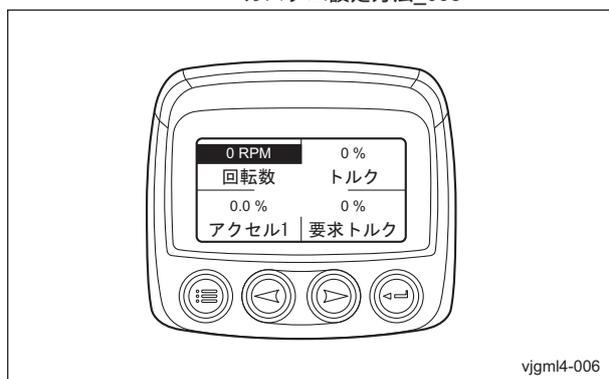
[2] 矢印キーで変更するパラメーター数値をハイライト表示にし、Enterキーを押します。

- [3] パラメーターが表示されます。  
パラメーターの右側の数字は、4画面表示  
で表示される場所を示します。

1=左上  
2=左下  
3=右上  
4=右下



カスタム設定方法\_005



カスタム設定方法\_006

- [4] 別のパラメーターに変更する場合  
a. 矢印キーで変更したいパラメーター項目をハイライト表示にし、Enter キーを押します。



カスタム設定方法\_007

- b. 選択したパラメーター項目の右側に数字が表示されたことを確認します。



カスタム設定方法\_008

- c. メニューキーを押して、パラメーターが変更したことを確認します。



カスタム設定方法\_009

- [5] 選択したパラメーターを選択解除して、表示されているパラメーターリストから削除する場合

- a. 削除したいパラメーターをハイライト表示し、Enter キーを押します。



カスタム設定方法\_010

# 取り扱い説明

- b. パラメーターの右側の数字が消えたことを確認します。



カスタム設定方法\_011

- c. メニューキーを押して、パラメーターが「空」に変更したことを確認します。



カスタム設定方法\_012

- メニューキーを1回押すとページの選択画面に戻ります。
- 別のパラメーターを変更するときは、手順3 - 5の作業を繰り返してください。

## サービスリマインダ

「サービスリマインダ」では、以下5項目の消耗部品交換時期の案内を設定できます。

- ・ エンジンオイル
- ・ エンジンオイルフィルター
- ・ 油圧オイル
- ・ 油圧オイルフィルター
- ・ エアクリーナー

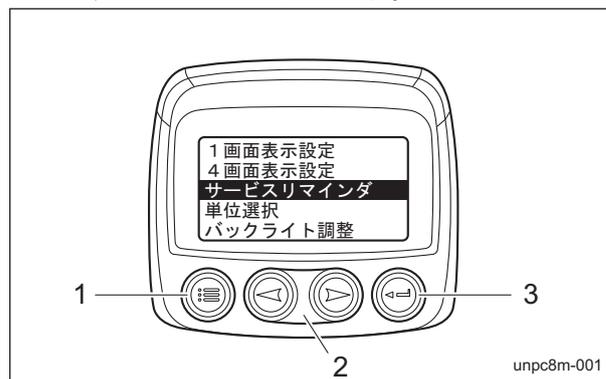
サービスリマインダの設定は以下の2項目があります。

- ・ リマインダリセット
- ・ リマインダ設定変更

## ■リマインダリセット

「リマインダリセット」では、表示されている残り時間を、リマインダ設定変更で設定した時間に戻します。

- メニューキーを押します。  
メインメニューが表示されたら、矢印キーで「サービスリマインダ」をハイライト表示にし、Enterキーを押します。



リマインダリセット\_001

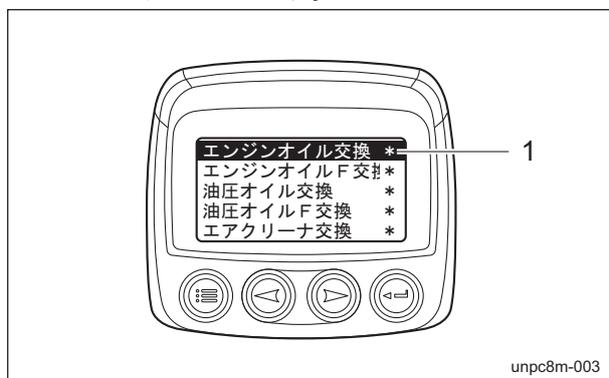
1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enterキー

- 「リマインダリセット」をハイライト表示し、Enterキーを押します。



リマインダリセット\_002

3. 矢印キーで変更する項目をハイライト表示にし、Enter キーを押します。  
現在設定されている項目の右側にアスタリスクが表示されます。



リマインダリセット\_003

1	アスタリスク
---	--------

4. 選択した項目の残り時間が表示されます。



リマインダリセット\_004

- [1] 残り時間を設定した時間に戻すときは、Enter キーを押します。  
[2] 「リマインダをリセットしますか?」と表示されます。  
リセットするときは、Enter キーを押します。  
リセットしないときは、メニューキーを押します。



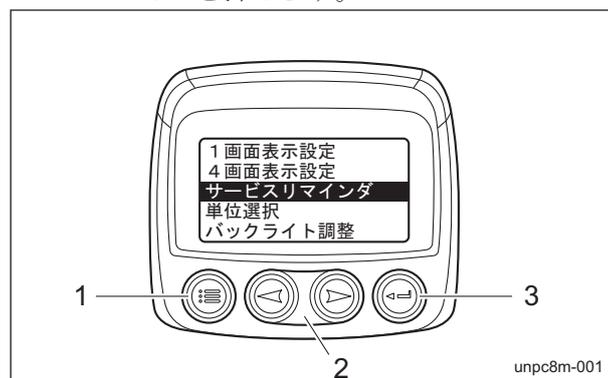
リマインダリセット\_005

5. 項目の選択画面が表示されます。

### ■リマインダ設定変更

「リマインダ設定変更」では、消耗部品の交換時期を設定できます。  
工場出荷時、交換時期の設定はされていません。  
必要に応じて、設定を変更してください。  
交換時期はメンテナンススケジュールに従ってください。

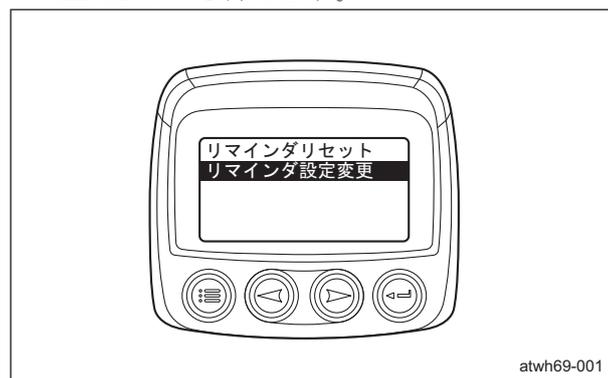
1. メニューキーを押します。  
メインメニューが表示されたら、矢印キーで「サービスリマインダ」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



リマインダ設定変更\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

2. 「リマインダ設定変更」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



リマインダ設定変更\_002

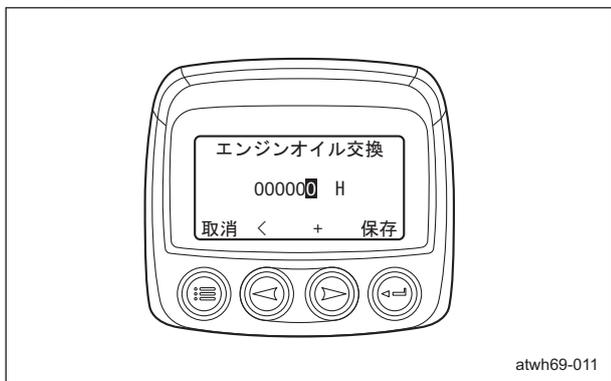
# 取り扱い説明

3. 矢印キーで変更する項目をハイライト表示にし、Enter キーを押します。



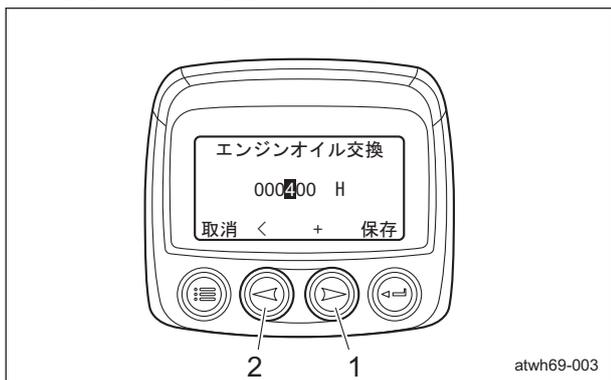
リマインダ設定変更\_003

4. 選択した項目の交換時期が表示されます。



リマインダ設定変更\_004

5. 変更する位をハイライト表示にします。右矢印キーを押すと数字が増え、左矢印キーを押すと位が変わります。



リマインダ設定変更\_005

1	右矢印キー
2	左矢印キー

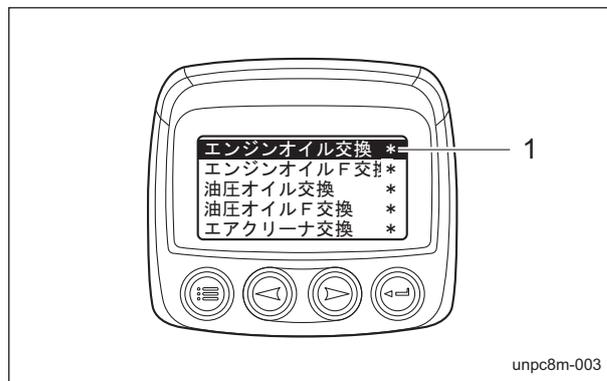
6. 設定した時期を保存するときは、Enter キーを押します。

7. 「リマインダ設定を変更しますか?」と表示されます。変更を保存するときは、Enter キーを押してください。変更を保存しないときは、メニューキーを押します。



リマインダ設定変更\_006

8. 項目の選択画面が表示されます。交換時期が設定されている項目の右側にアスタリスクが表示されます。



リマインダ設定変更\_007

1	アスタリスク
---	--------

## ■リマインダの案内表示

### 重要

警告メッセージが表示された場合は、作業を中止し、交換作業を行ってください。

1. 設定した消耗部品の交換時期を過ぎると、モニター画面に警告メッセージが表示され、LED（黄色）が点灯します。



リマインダの案内表示\_001

1	LED（黄色）
2	Enter キー

- Enter キーを押すと、警告メッセージからパラメーターの画面表示に変わります。
- モニター画面の右上に警告マークが表示されます。



リマインダの案内表示\_002

1	警告マーク
---	-------

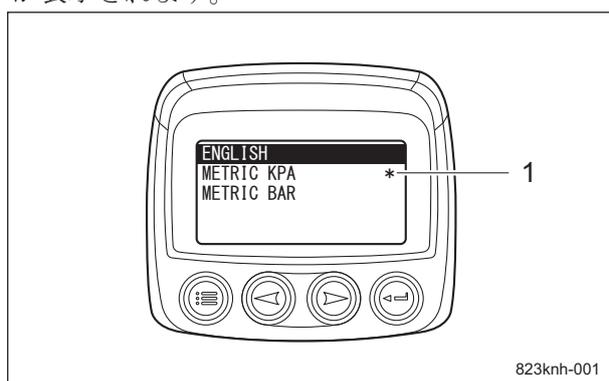
- リマインダリセットまたはリマインダ設定変更で、警告メッセージと警告マークが消えます。

### 単位選択

「単位選択」では、パラメーター値の表示単位を以下の3項目から選択できます。

- ENGLISH
- METRIC KPA
- METRIC BAR

現在選択されている単位の右側にアスタリスクが表示されます。



単位選択\_001

1	アスタリスク
---	--------

モニター表示 S	単位		
	ENGLISH	METRIC KPA	METRIC BAR
回転数	RPM	RPM	RPM
要求トルク	%	%	%
トルク	%	%	%
負荷率	%	%	%
アクセル 1	%	%	%
指示回転数	RPM	RPM	RPM
冷却水温	F	C	C
燃料消費率	G/HR	L/HR	L/HR
スロットル	%	%	%
ブースト圧	PSI	kPa	BAR
マニ温度	F	C	C
BAT 電圧	VDC	VDC	VDC
気圧	PSI	kPa	BAR
外気温	F	C	C
吸気温度	F	C	C
総消費燃料	Gal	L	L
ENG 時間	H	H	H
ENG 油圧	PSI	kPa	BAR
ルール圧	PSI	kPa	BAR
吸入空気量	kg/h	kg/h	kg/h
DOC 温度	F	C	C
入口温度	F	C	C
DPF 差圧	PSI	kPa	BAR
出口温度	F	C	C
すす%	%	%	%
機械時間	H	H	H
燃料レベル	%	%	%

参考：

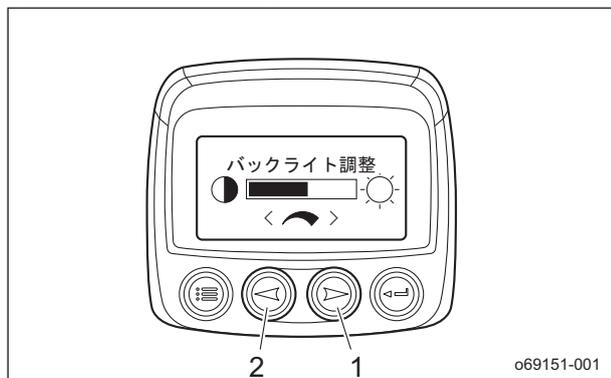
工場出荷時の表示単位は METRIC KPA に設定されています。

# 取り扱い説明

## バックライト調整

「バックライト調整」では、モニター画面の明るさを調整します。

右矢印キーを押すと明るくなり、左矢印キーを押すと暗くなります。



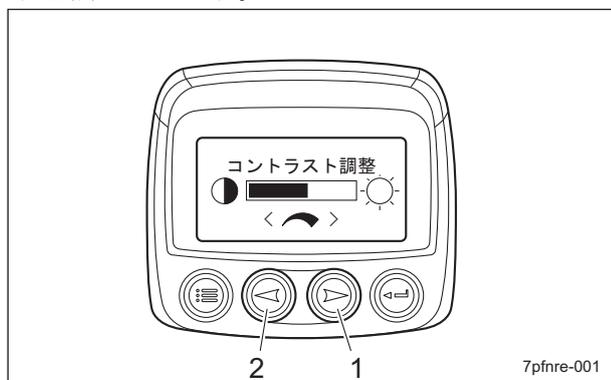
バックライト調整\_001

1	右矢印キー
2	左矢印キー

## コントラスト調整

「コントラスト調整」では、モニター画面の鮮やかさを調整します。

右矢印キーを押すと薄くなり、左矢印キーを押すと濃くなります。



コントラスト調整\_001

1	右矢印キー
2	左矢印キー

## ユーティリティ

「ユーティリティ」では、燃料残量を設定したり、モニターの構成情報を表示したりできます。ユーティリティの設定では以下の6項目があります。

- ・ ゲージデータ
- ・ ゲージをすべて削除する
- ・ ソフトウェア Ver.
- ・ 故障変換
- ・ アナログ入力

- ・ OEM

参考：

この機械では「ゲージデータ」と「ゲージをすべて削除する」の機能は使用しません。

### ■ソフトウェア Ver.

「ソフトウェア Ver.」では、モニターのソフトウェアのバージョンを表示します。

### ■故障変換

「故障変換」では、J1939 故障コード変換方法を設定できます。

モニターは常に J1939 バージョン 4 を検出しようとしています。

この機械のエンジン ECU は J1939 バージョン 4 を使用しているため、調整の必要はありません。

### ■アナログ入力

アナログ入力では、燃料残量情報を設定できます。

アナログ入力の設定は以下の2項目があります。

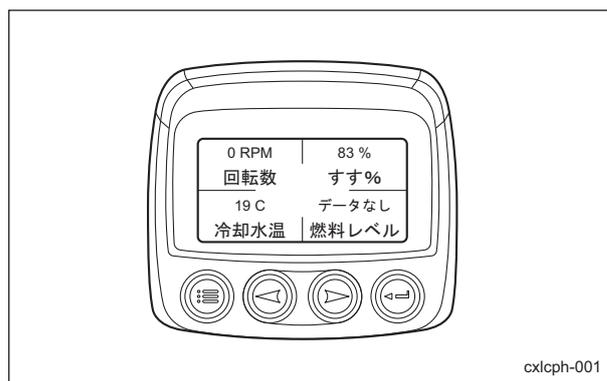
- ・ バックライト
- ・ 燃料残量

### 重要

この機械では「バックライト」の機能は使用しません。

常に、「燃料残量」を選択してください。

「バックライト」を選択すると、燃料レベルのパラメーター値が「データなし」と表示されます。



アナログ入力\_001

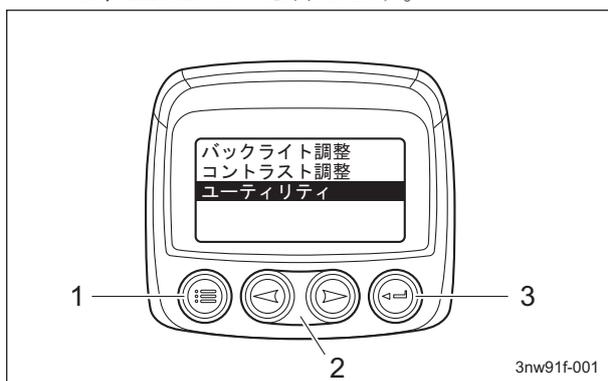
参考：

工場出荷時のアナログ入力は燃料残量に設定されています。

## 1. 燃料残量

「燃料残量」では、低燃料レベル設定ができます。

1. メニューキーを押します。  
メインメニューが表示されたら、矢印キーで「ユーティリティ」をハイライト表示にし、Enter キーを押します。



燃料残量\_001

1	メニューキー
2	矢印キー
3	Enter キー

2. 「アナログ入力」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



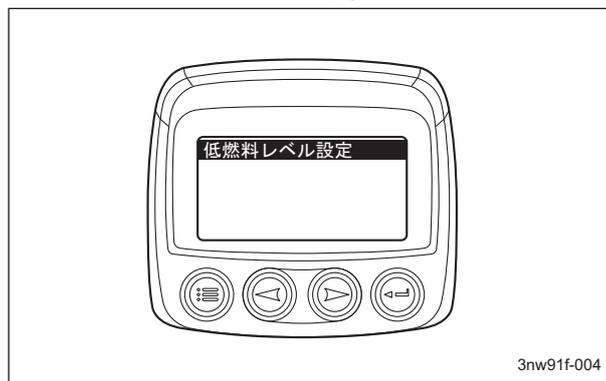
燃料残量\_002

3. 「燃料残量」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



燃料残量\_003

4. 「低燃料レベル設定」をハイライト表示し、Enter キーを押します。



燃料残量\_004

5. 「燃料残量低下」が表示されます。



燃料残量\_005

6. 右矢印キーで数値が増え、左矢印キーで数値が減ります。  
数値は5%きざみで10% - 80%まで設定できます。
7. 設定した数値を保存するときは、Enter キーを押します。  
参考：  
工場出荷時の燃料残量低下の数値は10%に設定されています。

# 取り扱い説明

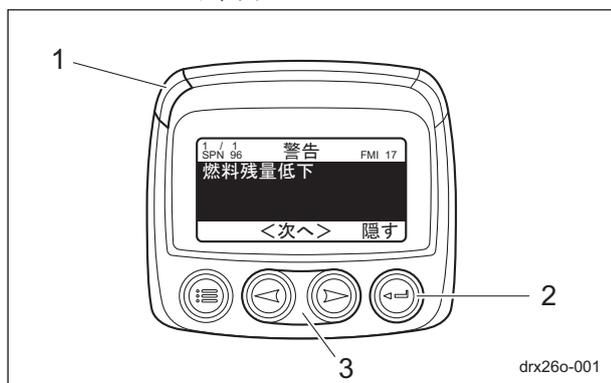
## 2. 燃料残量低下の案内表示

### 重要

警告メッセージが表示された場合は、作業を中止し、燃料の給油を行ってください。

- パラメーターの燃料レベルの数値が、設定した燃料残量低下の数値を下回ると、モニター画面に警告メッセージが表示され、LED（黄色）が点灯します。警告メッセージは2ページ表示されます。矢印キーでページを変更できます。

#### ・テキスト表示 1



燃料残量低下の案内表示\_001

1	LED（黄色）
2	Enter キー
3	矢印キー

#### ・テキスト表示 2



燃料残量低下の案内表示\_002

- Enter キーを押すと、警告メッセージからパラメーターの画面表示に変わります。

- モニター画面の右上に警告マークが表示されます。



燃料残量低下の案内表示\_003

1 警告マーク

- 燃料を給油し、パラメーターの燃料レベルの数値が、設定した燃料残量低下の数値を上回ると、警告メッセージと警告マークが消えます。

### ■OEM

「OEM」は、メーカーが出荷時の設定を行うときに使用します。

### 重要

お客様が調整をすることはありません。

## 故障コード表示

## 重要

モニター画面に故障コード（DTC）が表示された場合は、販売店にご連絡ください。

エンジン機能に故障が発生した場合、モニター画面に故障コード（DTC）が表示されます。故障コードは、1つの故障につき2ページ表示されます。

矢印キーでページを変更できます。

- テキスト表示1

故障コードの名称が表示されます。

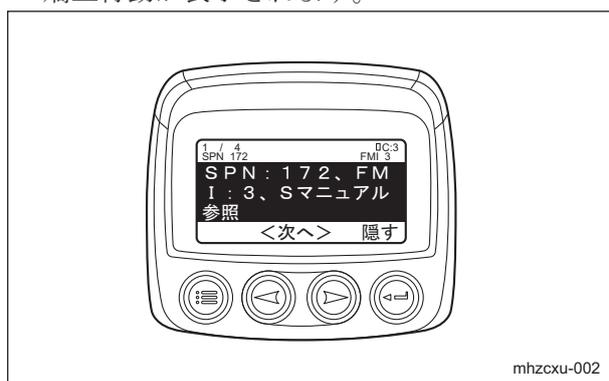


故障コード表示\_001

1	矢印キー
---	------

- テキスト表示2

矯正行動が表示されます。



故障コード表示\_002

Enter キーを押すと、故障コードからパラメーターの画面表示に変わります。

## 重要

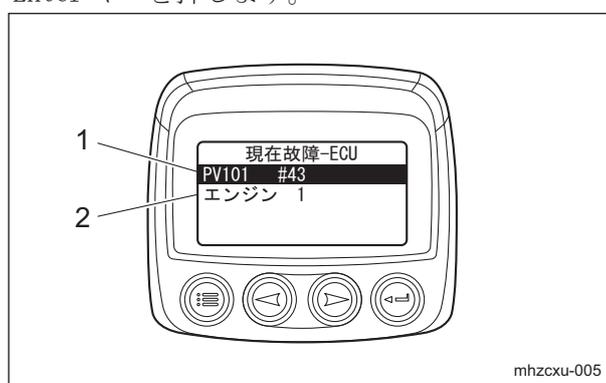
サービスリマインダを設定している場合、消耗品交換時期の通知と故障コード通知が同時に表示される場合があります。

燃料残量の低燃料レベル設定をしている場合も同様です。

「現在故障-ECU」のメッセージが表示された場合は、サービスリマインダ警告メッセージと故障コード（DTC）の両方を確認してください。

サービスリマインダ警告メッセージを確認する場合：

サービスリマインダ通知をハイライト表示にし、Enter キーを押します。



故障コード表示\_003

1	サービスリマインダ通知
2	故障コード通知

- テキスト表示1

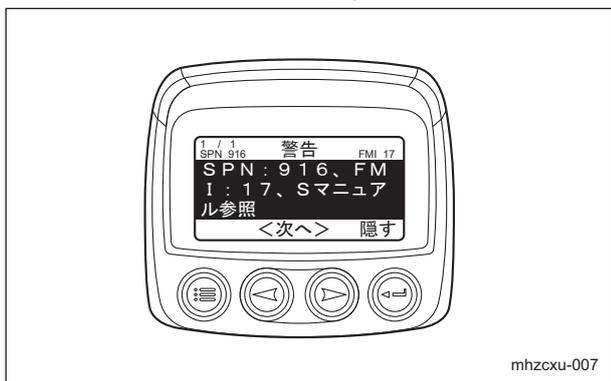
消耗部品の交換を必要とする項目が表示されます。



故障コード表示\_004

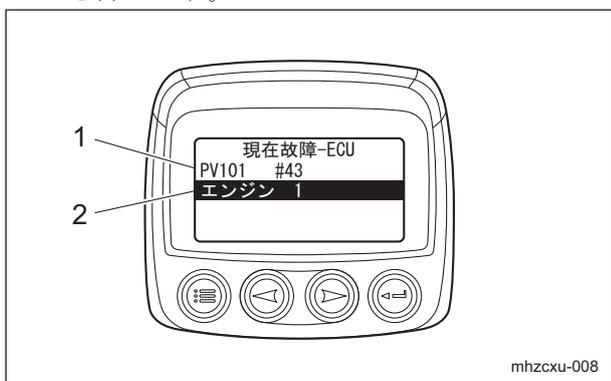
# 取り扱い説明

- テキスト表示 2  
 矯正行動が表示されます。



故障コード表示\_005

故障コード (DTC) を確認する場合：  
 故障コード通知をハイライト表示にし、Enter キーを押します。



故障コード表示\_006

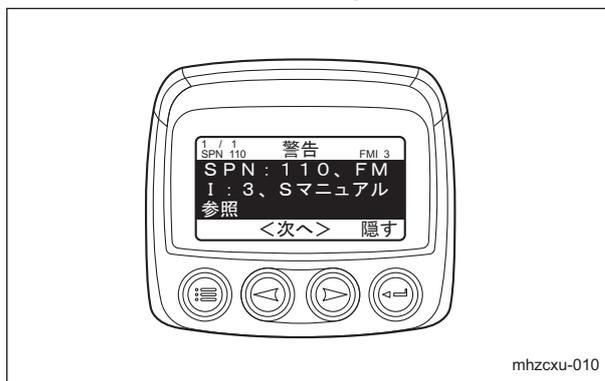
1	サービスリマインダ通知
2	故障コード通知

- テキスト表示 1  
 故障コード (DTC) の名称が表示されます。



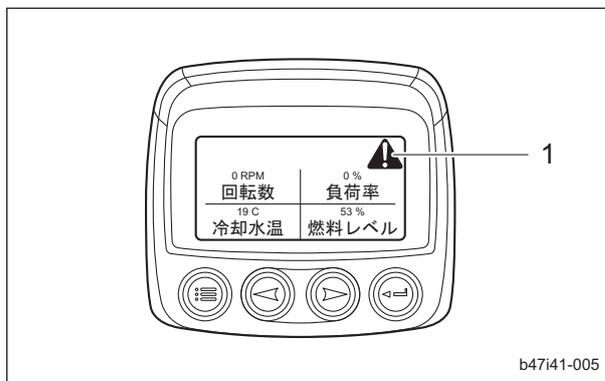
故障コード表示\_007

- テキスト表示 2  
 矯正行動が表示されます。



故障コード表示\_008

参考：  
 サービスリマインダ警告メッセージを無視して Enter キーを押し、警告メッセージを隠すと「現在故障-ECU」の画面に戻ります。  
 故障コード (DTC) を無視して Enter キーを押した場合も同様です。  
 「現在故障-ECU」の画面で通知を無視してメニューキーを押すと、モニター画面の右上に警告マークが表示され続けます。  
 再度、警告メッセージと故障コード (DTC) を確認する場合は、Enter キーを押して「現在故障-ECU」の画面に戻ってください。



故障コード表示\_009

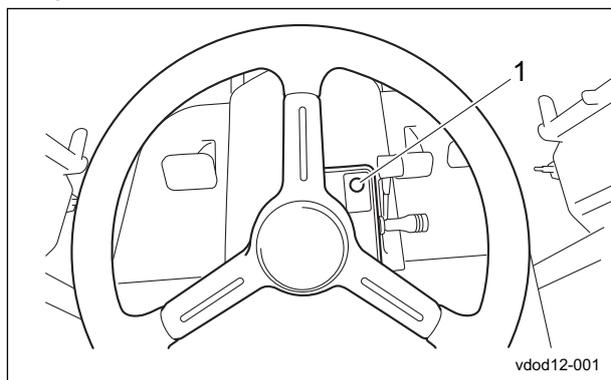
1	警告マーク
---	-------

## エンジン警告ランプ

### 重要

PCD（粒子状物質制御診断）および NCD（窒素酸化物制御診断）の故障コードが表示された場合は、直ちに修理を行ってください。

エンジン機能に故障が発生した場合、エンジン警告ランプ（LED）が点灯または点滅します。モニター画面の故障コード（DTC）を確認してください。



エンジン警告ランプ\_001

1	エンジン警告ランプ
---	-----------

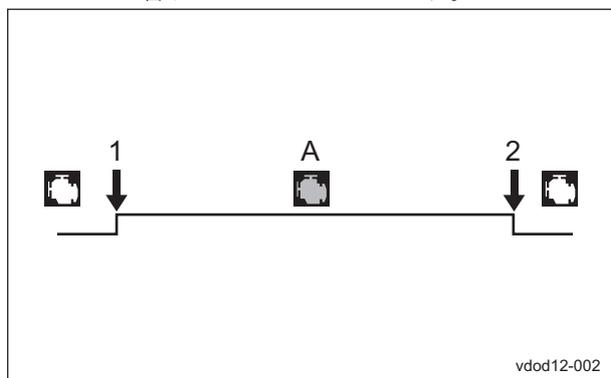
エンジン警告ランプの点灯パターンは以下のとおりです。

参考：

PCD とは、粒子状物質制御診断に関する故障コードです。

NCD とは、窒素酸化物制御診断に関する故障コードです。

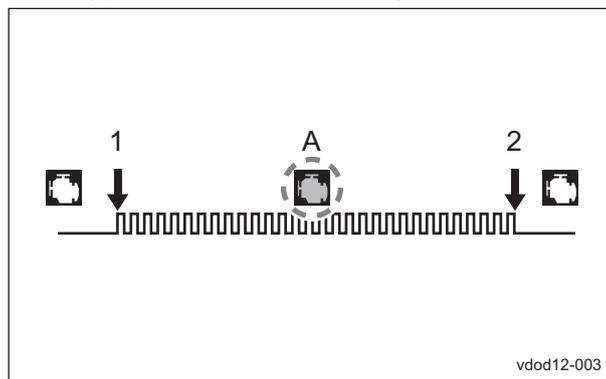
1. PCD/NCD 関連以外の DTC のみが発生した場合、エンジン警告ランプは点灯します。



エンジン警告ランプ\_002

1	故障検出
2	復帰
A	点灯

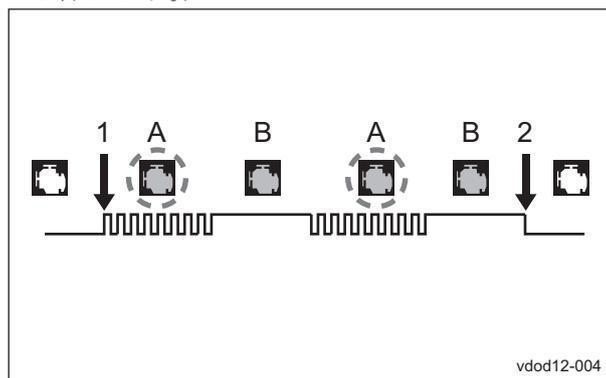
2. PCD/NCD 関連の DTC のみが発生した場合、エンジン警告ランプは点滅します。



エンジン警告ランプ\_003

1	故障検出
2	復帰
A	点滅

3. PCD/NCD 関連とそれ以外の DTC が同時に発生した場合は、エンジン警告ランプは点滅と点灯を交互に繰り返します。（3 回点滅/3 秒程度点灯を繰り返す。）



エンジン警告ランプ\_004

1	故障検出
2	復帰
A	点滅
B	点灯

# 取り扱い説明

## 移動

### 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。

#### ⚠ 注意

移動時にはリールカッターの回転を停止させ、モアユニットを上げてください。

#### 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。  
「エンジン始動手順」(Page 4-23)
2. すべてのモアユニットが上がっていて、#4・#5モアユニットのモアロックレバー（ラッチ）が掛かっていることを確認してください。
3. ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキレバーを解除します。
4. ブレーキペダルから足を離します。
5. 走行ペダルをゆっくりと踏み込んでください。
6. 機械は走行を始めます。
7. 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。

### 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。

#### ⚠ 注意

けん引する前にブレーキが効くことを確認してください。

#### ⚠ 注意

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

けん引時以外は、アンロードバルブに触れないでください。

#### 重要

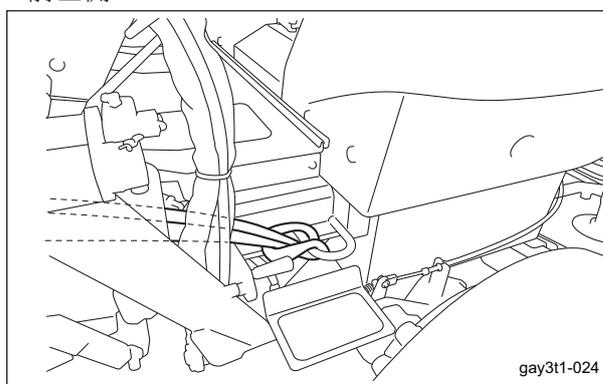
けん引時の最大速度は、3.0 km/h 以下で移動してください。

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 4-24)
2. 駐車ブレーキをかけます。
3. 輪止めをします。
4. ロープを掛けてください。

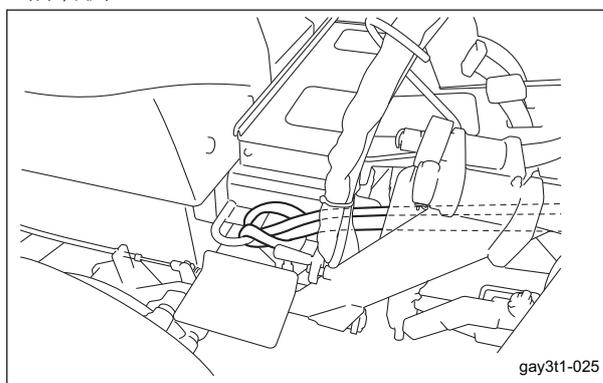
前左側



gay3t1-024

けん引方法\_001

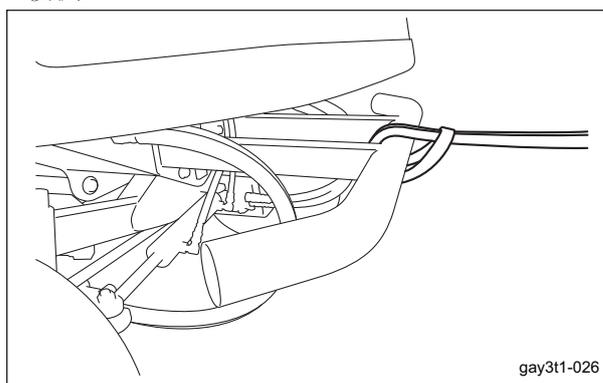
前右側



gay3t1-025

けん引方法\_002

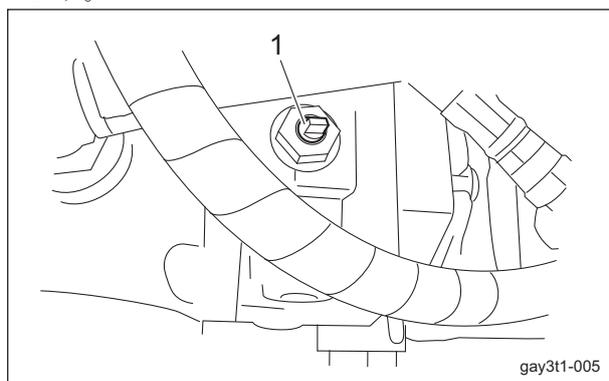
後側



gay3t1-026

けん引方法\_003

5. 2WD - 4WD 切り替えスイッチを「2WD」側にします。
6. シート下カバーを開けます。  
「シート下カバー」(Page 4-38)
7. 油圧ポンプ横にあるニードル弁を 90 度回転させ（縦方向にする）、アンロードバルブを開きます。



けん引方法\_005

1	ニードル弁
---	-------

8. シート下カバーを閉めます。
9. 輪止めを外します。
10. ブレーキペダルを踏み込んで、駐車ブレーキを解除します。

### 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。

11. ゆっくりとけん引します。

## 刈り込み

### 刈り込み操作

#### 注意

刈り込み作業は、必ず場所にあった速さで行ってください。  
凸凹面の刈り込み作業は、エンジン回転は一定のまま、刈り込み速さを遅くして行ってください。

#### 注意

モアユニットが完全に上がる前にモアユニット昇降レバーの操作をやめると、リール回転が停止しない場合がありますので、注意してください。  
リール回転は、近接センサーが感知したモアユニットの位置に基づいて「入」「切」されます。

### 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. 刈り込み直前に#4・#5 モアユニットのモアロックレバー（ラッチ）を解除します。
2. エンジンを開始します。  
「エンジン始動手順」(Page 4-23)
3. ブレーキペダルを強く踏み込んでロック金を外し、ブレーキペダルのロックを解除します。
4. スロットルノブを操作して、エンジン回転速度を最高速にします。
5. モアユニット昇降レバーを「下降」側に倒し、モアユニットを下げます。
6. リール回転スイッチを「回転」側にし、すべてのモアユニットのリールカッターを回転させます。
7. 走行ペダルを踏み、作業を始めます。

参考：

作業中はモアユニットの昇降に連動し、リールカッターも回転・停止します。

## 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前進で積み込み、降ろす場合は後進で行ってください。  
機械にルーフが取り付けられている場合は、ルーフを取り外してください。  
ルーフが風圧で破損するおそれがあります。

# 取り扱い説明

---

## 保管

### 長期保管

この機械を長期保管するときは、下記の指示に従ってください。

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. モアユニット
  - ・ この機械を格納する際は、すべてのモアユニットを下げてください。  
ただし、モアユニットを上げた位置に確実にロックしておくことができる場合はこの限りではありません。
8. 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。

メンテナンス上の注意 .....	Page 5-2
メンテナンススケジュール .....	Page 5-3
調整値 .....	Page 5-7
<b>DPF .....</b>	<b>Page 5-8</b>
DPF について .....	Page 5-8
DPF 再生 .....	Page 5-8
DPF 交換 .....	Page 5-12
DPF 再生条件 .....	Page 5-13
PM 堆積レベル .....	Page 5-13
<b>ジャッキアップ .....</b>	<b>Page 5-19</b>
ジャッキアップについて .....	Page 5-19
ジャッキアップポイント .....	Page 5-19
<b>グリースアップ .....</b>	<b>Page 5-20</b>
グリースアップについて .....	Page 5-20
グリースアップ位置 .....	Page 5-20
<b>注油 .....</b>	<b>Page 5-27</b>
注油について .....	Page 5-27
注油位置 .....	Page 5-28
<b>メンテナンスの方法 .....</b>	<b>Page 5-30</b>
モアユニットの清掃 .....	Page 5-30
バックラッピング .....	Page 5-30
リールカッターの研磨 .....	Page 5-32
リールカッターの交換 .....	Page 5-33
ベッドナイフの交換 .....	Page 5-34
#2、#3 モアユニットの旋回 .....	Page 5-34
タイヤの脱着 .....	Page 5-35
ベルトの張り調整 .....	Page 5-35
ブレーキの調整 .....	Page 5-36
ピストンポンプの中立位置の調整 .....	Page 5-38
冷却水の交換 .....	Page 5-39
油圧作動油の交換 .....	Page 5-40
油圧オイルフィルターの交換 .....	Page 5-41
エアクリーナーの交換 .....	Page 5-42
エンジンオイルの交換 .....	Page 5-43
エンジンオイルフィルターの交換 .....	Page 5-44
燃料フィルターの交換 .....	Page 5-44
ヒューズの交換 .....	Page 5-45

# メンテナンス

---

## メンテナンス上の注意

### 警告

本書に記載する「メンテナンス」の章は、専門知識のある整備士が行うべきメンテナンスの項目について説明しています。  
オーナーは、専門知識のある整備士がこの機械のメンテナンスを実施するように指導してください。

### 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。

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メンテナンスをしてください。

## メンテナンススケジュール

LM3210A

メンテナンススケジュールは、以下のとおりです。

○・・・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	毎週	50時間ごと	100時間ごと	250時間ごと	400時間ごと	500時間ごと	800時間ごと	1000時間ごと	1500時間ごと	3000時間ごと	1か月ごと	1年ごと	2年ごと	4年ごと	必要に応じて	備考
*4 エンジンオイルレベルと汚れの点検	○																	
*4 燃料レベルの点検	○																	
*4 クーラントレベルの点検	○																	
*4 ファンベルトの点検	○																	
油圧作動油の量の点検	○																	
タイヤの空気圧と状態の点検	○																	
刃(リールカッター、ベッドナイフ)の状態の点検	○																	
ローラーの状態の点検	○																	
刃合わせ	○																	
刈高の確認	○																	
インターロックシステムの動作の点検	○																	
油、水漏れの点検	○																	
カバーの状態の点検	○																	
各部の損傷の点検	○																	
ボルト、ナットの締め付けの点検	○																	
ブレーキの動作の点検	○																	
油圧ホースの状態の点検	○																	
機械外装部の清掃		○																
エンジン周りの清掃		○																
エアクリーナーのパキユエーターバルブの除去		○	○															毎週、または埃の多い場合は毎日バルブを開く
ラジエーターコア(外部)の清掃		○																
オイルクーラーコア(外部)の清掃		○																
*4 燃料ホースとクランプバンドの点検				○														

# メンテナンス

メンテナンス項目	作業前	作業後	毎週	50時間ごと	100時間ごと	250時間ごと	400時間ごと	500時間ごと	800時間ごと	1000時間ごと	1500時間ごと	3000時間ごと	1か月ごと	1年ごと	2年ごと	4年ごと	必要に応じて	備考
				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
*4	ウオーターセパレーターの排水			○														
	可動部のグリースアップと注油			○														
	リヤモアユニット旋回用ピンのグリースの塗布			○														
	CR ブラシの状態の点検			○														装着されている場合
	CR ブラシのベルトカバー内の清掃			○														装着されている場合
	ブレーキの点検と調整			○														
	モアユニット油圧モーター軸のグリースの塗布					○												
	リールハウジング支軸ボルトのグリースの塗布							○										
	ホイール取付ボルトの緩みの点検			○	○													初回 50h、その後 100h ごと
*4	エアクリーナーアウターエレメントの清掃（6回清掃したらエレメント交換）				○									△				6回の清掃後、または1年のいずれか早い周期で交換 埃の多い状態では、より頻りに清掃が必要
	油圧作動油の交換				●			△										初回 100h、その後 500h ごと
	油圧オイルフィルターの交換				●			△										初回 100h、その後 500h ごと
*5	バッテリーの外観点検				○								○					100h または 1か月のいずれか早い周期で点検
*5	バッテリーの外観清掃				○								○					100h または 1か月のいずれか早い周期で点検
*5	バッテリー取り付け金具の点検				○								○					100h または 1か月のいずれか早い周期で点検
*5	バッテリー端子の緩みおよび腐食の点検				○								○					100h または 1か月のいずれか早い周期で点検

## メンテナンス

メンテナンス項目		作業前	作業後	毎週	50時間ごと	100時間ごと	250時間ごと	400時間ごと	500時間ごと	800時間ごと	1000時間ごと	1500時間ごと	3000時間ごと	1か月ごと	1年ごと	2年ごと	4年ごと	必要に応じて	備考
*5	バッテリー液量の点検					○								○					100hまたは1か月のいずれか早い周期で点検
*4	ファンベルトの張り調整					○													
*4	ラジエーターホースとクランプバンドの点検						○												
*4	吸気ライン(エアクリーナーホース)の点検						○								○				250hまたは1年のいずれか早い周期で点検
*4	エンジンオイルの交換				●			△							△				初回 50h、その後 400h または 1年のいずれか早い周期で交換
*4	エンジンオイルフィルターカートリッジの交換				●			△							△				初回 50h、その後 400h または 1年のいずれか早い周期で交換
*1.*4	燃料フィルターカートリッジの交換							△											
*4	ウォーターセパレーターの清掃								○										
*2.*4	燃料タンク内部の清掃								○										
*2.*4	ウォータージャケットとラジエーター内部の清掃								○										
*2.*4	ファンベルトの交換								△							△			500hまたは2年のいずれか早い周期で交換
	油圧サクシオンフィルターの交換								△										
*2.*4	バルブクリアランスの点検									○									
*2.*3.*4	インジェクターの点検												○						
*2.*3.*4	EGRクーラーの点検												○						
*3.*4	オイルセパレーターエレメントの交換												△						
*2.*3.*4	オイルセパレーター内部のPCV(ポジティブクランクケース換気)バルブの点検												○						

# メンテナンス

メンテナンス項目		作業前	作業後	毎週	50 時間ごと	100 時間ごと	250 時間ごと	400 時間ごと	500 時間ごと	800 時間ごと	1000 時間ごと	1500 時間ごと	3000 時間ごと	1 か月ごと	1 年ごと	2 年ごと	4 年ごと	必要に応じて	備考
*2.*3.* 4	ターボチャージャーの点検												○						
*2.*3.* 4	DPF の交換												△						
*2.*3.* 4	EGR システムの点検												○						
	電気配線の状態（損傷、汚損、接続部の緩み）の点検														○				
*2.*4	エアクリーナーインナーエレメント交換														△				インナーエレメントは、交換時以外は取り外さない
*2.*4	DPF 差圧パイプとホースの点検														○				
*2.*4	EGR 配管の点検														○				
*4	排気マニホールド（ひび割れ、ガス漏れ、固定ねじ）の点検														○				
*2.*4	オイルセパレーターラバーホースの交換															△			
*2.*4	DPF 差圧センサーのラバーホースの交換															△			
*2.*4	吸気ホース（エアフローセンサー後段）とインタークーラーホースの交換															△			
*2.*4	ブースト圧センサーのラバーホースの交換															△			
*2.*4	EGR クーラーホースの交換															△			
*2.*4	ウォーターホースの交換															△			
*2.*4	潤滑油ホースの交換															△			
*4	ラジエータークーラントの交換（L.L.C.）															△			
*2.*4	ラジエーターホースとクランプバンドの交換															△			
*1.*2.* 4	燃料ホースとクランプの交換															△			
*2.*4	吸気ライン（エアクリーナーホース）の交換															△			
	油圧ホース（可動部）の交換															△			

メンテナンス項目	作業前	作業後	毎週	50 時間ごと	100 時間ごと	250 時間ごと	400 時間ごと	500 時間ごと	800 時間ごと	1000 時間ごと	1500 時間ごと	3000 時間ごと	1 か月ごと	1 年ごと	2 年ごと	4 年ごと	必要に応じて	備考
*6	操舵に関わる油圧ホース（可動部）の交換															△		
	油圧ホース（固定部）の交換																△	
	バックラッピング		○															
	ブレーキパッドの交換																	△
	ブレーキワイヤーの交換																	△
	刃（リールカッター）の研磨																○	必要に応じて刃の研磨または交換
*5	バッテリーの交換																△	

- ・ \*1：バイオディーゼル油を使用している場合は、燃料フィルターカートリッジ、燃料ホースおよびクランプバンドを、通常の交換周期の半分の周期で、新しいものと交換してください。
- ・ \*2：点検整備は、お近くのバロネス販売店またはクボタ代理店に相談の上、その指示に従ってください。
- ・ 上記の項目（\*3 印）は、排出ガス関係の重要部品として、クボタにより米国 EPA の「ノンロードディーゼルエンジンの排出ガス規制」に登録されています。  
このエンジンのオーナーは、上記の規則に従って、エンジンの必要な保守を行う責任があります。  
詳しくは、エンジンの保証条項をご覧ください。
- ・ \*4：エンジンの取扱説明書を参照ください。
- ・ \*5：バッテリー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。
- ・ \*6：ステアリングシリンダーの油圧ホースおよび操舵輪の油圧モーターの油圧ホースは、必ず 2 年で交換してください。

## 調整値

カッター調節スプリング	40.0 mm (1.575 in.)	スプリングコイル長さ
CR ブラシ	0 - 1.0 mm (0 - 0.039 in)	ブラシと後ローラーのすき間
ファンベルト	7.0 - 9.0 mm (0.28 - 0.35 in)	ベルトたわみ量
CR ブラシ駆動ベルト	5.0 - 6.0 mm (0.197 - 0.236 in)	ベルトのプーリー間の中央を 10.0 N (1.0 kgf) で押えたときのたわみ
ブレーキ	0.2 mm (0.0079 in)	ブレーキディスクとライニングパッドのすき間
	1.0 mm (0.039 in)	インナーワイヤーの接合部の遊び

# メンテナンス

## DPF

### DPF について

DPF は排気ガス中の PM（すす）を捕集し、浄化するフィルターです。

PM（すす）が一定量堆積するとフィルター機能を回復させるために、自動または手動で DPF の再生作業が必要となります。

### DPF 再生

#### 危険

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

#### 注意

バックラッピング中は、「DPF 自動再生禁止スイッチ」「DPF 駐車再生スイッチ」を操作しないでください。

#### 重要

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。  
再生の中断や警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

#### 重要

不必要な DPF の再生や再生の中断を繰り返して行わないでください。  
エンジンオイルに微量の燃料が混ざることにより、オイルの質を低下させたり、エンジンオイルの測定レベルが上がる場合があります。

#### 重要

DPF の再生は、エンジンが十分に暖まっているときに行ってください。

DPF 再生とは、DPF に捕集した PM（すす）をエンジン ECU が吸入空気量や燃料の噴射を制御することで、排気温度を高温にして燃焼させることです。

### 自動再生

#### 危険

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

#### 注意

通常は DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」にしてください。  
ただし、火災の可能性がある場所での作業は、DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生禁止モード」にしてください。

#### 重要

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。  
再生を中断すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

自動再生とは、自動的に排気温度を上昇させる制御を行い、DPF の再生を行うことです。

- DPF 再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができます。
- この機械の操作でユーザーによる再生が可能です。（故障診断ツール不要）
- 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のときのみ実行されます。
- PM 堆積レベルが「レベル 1」「レベル 2」のときに実行されます。  
ただし、条件によっては「レベル 0」でも実行される場合があります。

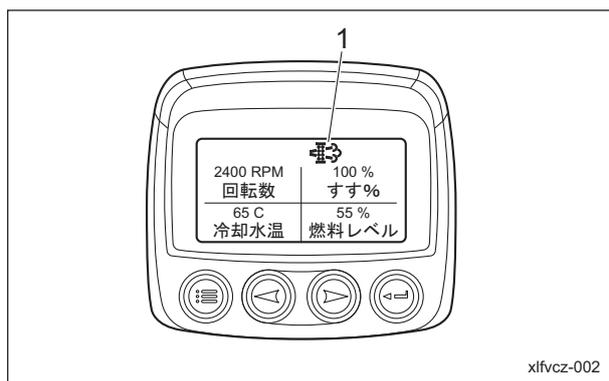
#### 重要

PM 堆積レベルが「レベル 1」のとき、自動再生開始から 30 分経過しても再生しきれなかった場合は、PM 堆積レベルが「レベル 2」になります。

自動再生は以下の手順で行ってください。

■DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のとき：

1. 自動再生の条件がそろると自動再生が開始され、再生アイコンが点灯します。
2. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

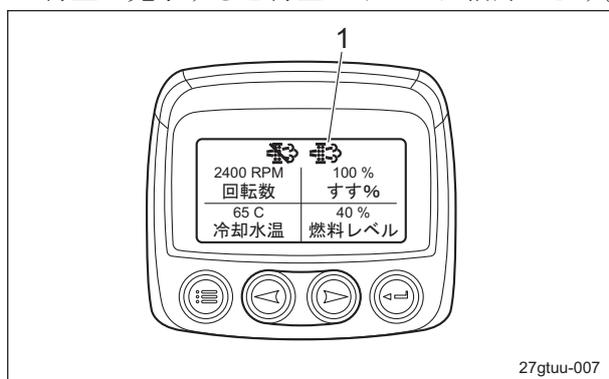


自動再生\_001

1 再生アイコン

■DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき：

1. PM 堆積レベルが「レベル 1」「レベル 2」のときに再生アイコンが点滅します。
2. 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に切り替えてください。
3. 自動再生の条件がそろそろと自動再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
4. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。



自動再生\_002

1 再生アイコン

### 駐車再生

#### ⚠ 危険

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

#### 重要

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。

再生の中断や、警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

#### 重要

DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき、駐車再生は行えません。「自動再生モード」に切り替えてから行ってください。

駐車再生とは、自動再生で PM 堆積量が規定値まで下がらないときに、この機械を安全な場所に駐車して強制的に DPF の再生を行うことです。

- DPF 再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- この機械の操作でユーザーによる再生が可能です。(故障診断ツール不要)
- 駐車再生の実行条件は以下のとおりです。
  1. 駐車ブレーキがかかっている
  2. 走行ペダルが中立である
  3. スロットル開度が 0 % (アイドリング) 状態である
- PM 堆積レベルが「レベル 1」「レベル 2」「レベル 3」のときに実行します。

#### 重要

自動再生で再生しきれなかった場合は、再生アイコンが点滅して駐車再生が要求されます。

■「PM 堆積レベルが「レベル 1」「レベル 2」のとき：

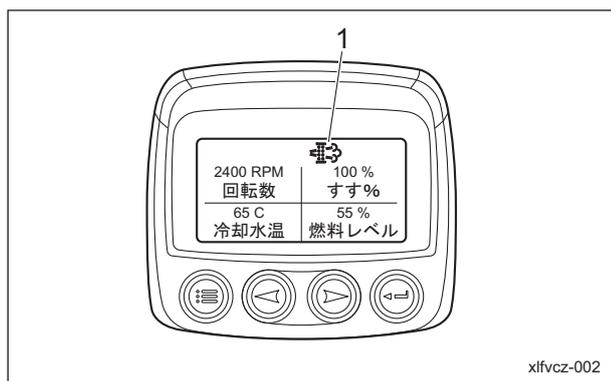
#### 重要

PM 堆積レベルが「レベル 1」「レベル 2」のとき、駐車再生要求を無視して移動や刈り込み作業を続けた場合、PM 堆積レベルが「レベル 2」「レベル 3」になります。

駐車再生は以下の手順で行ってください。

1. PM 堆積レベルが「レベル 1」「レベル 2」のときに再生アイコンが点滅します。  
DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のとき：

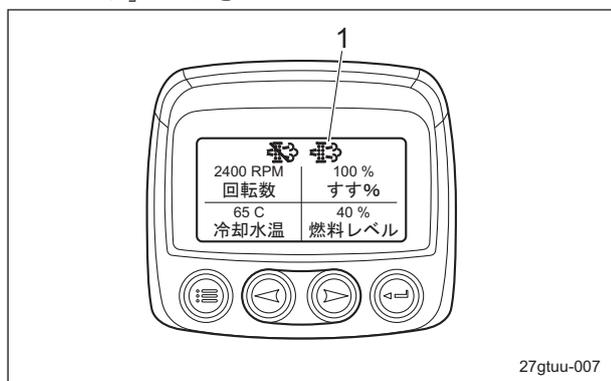
# メンテナンス



駐車再生\_001

1	再生アイコン
---	--------

DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき：



駐車再生\_002

1	再生アイコン
---	--------

- 移動や刈り込み作業を中断してください。
  - この機械を安全な場所に駐車してください。
  - 駐車ブレーキをかけてください。
  - スロットル開度を0%（アイドリング）にしてください。
  - 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」に設定されている場合は、「自動再生モード」に切り替えてください。
  - DPF 駐車再生スイッチを押してください。駐車再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
  - 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。
- 「PM 堆積レベルが「レベル3」のとき：

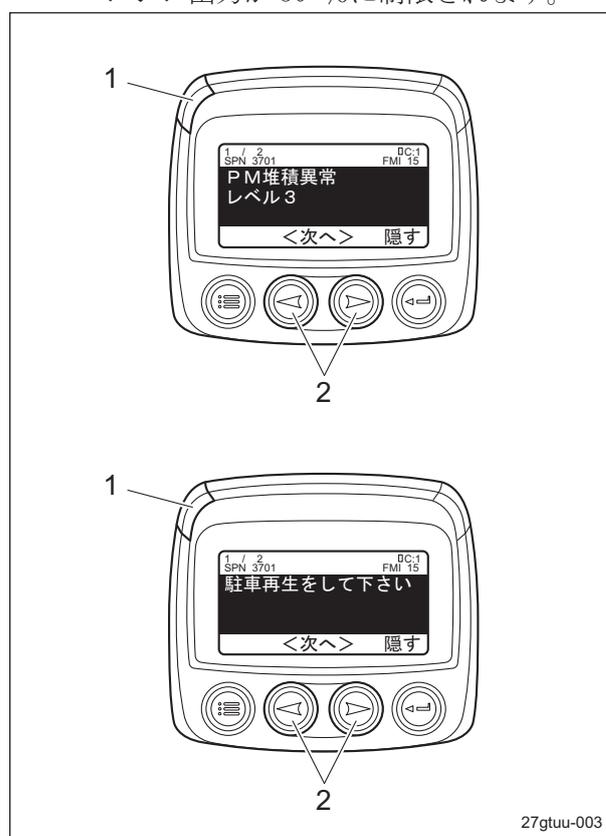
## 重要

PM 堆積レベルが「レベル3」のとき、駐車再生要求を無視して移動や刈り込み作業を続けた場合、PM 堆積レベルが「レベル4」になります。これ以上、移動や刈り込み作業を続けると、この機械の操作でユーザーによる再生が不可能になります。

## 重要

PM 堆積レベルが「レベル3」になると自動再生がされません。  
速やかに駐車再生を行ってください。

- PM 堆積レベルが「レベル3」のときに以下の状態になります。
  - モニター画面に「PM 堆積異常レベル3」が表示されます。矢印キーを押すと「駐車再生をしてください」の表示に変わります。
  - LED（黄色）が点灯します。
  - エンジン出力が50%に制限されます。



駐車再生\_003

1	LED（黄色）
2	矢印キー

- 移動や刈り込み作業を中断してください。
- この機械を安全な場所に駐車してください。
- 駐車ブレーキをかけてください。
- スロットル開度を0%（アイドリング）にしてください。
- DPF 駐車再生スイッチを押してください。駐車再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
- 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

## 手動再生

**危険**

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

**重要**

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。  
再生の中断や、警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

**重要**

DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき、手動再生は行えません。「自動再生モード」に切り替えてから行ってください。

手動再生とは、多量の PM が堆積しており、通常の自動再生または駐車再生では再生できないため、専門知識をもった者のみが故障診断ツールを使って、DPF の再生を行うことです。PM 堆積レベルに関係なく実行できます。

- DPF 再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- ユーザーによる再生が不可能です。(故障診断ツールが必要)
- PM 堆積レベルが「レベル 4」のときに実行します。
- PM 堆積レベルに関係なく以下のときに実行します。

1. DPF を交換したとき
2. ECU を交換したとき

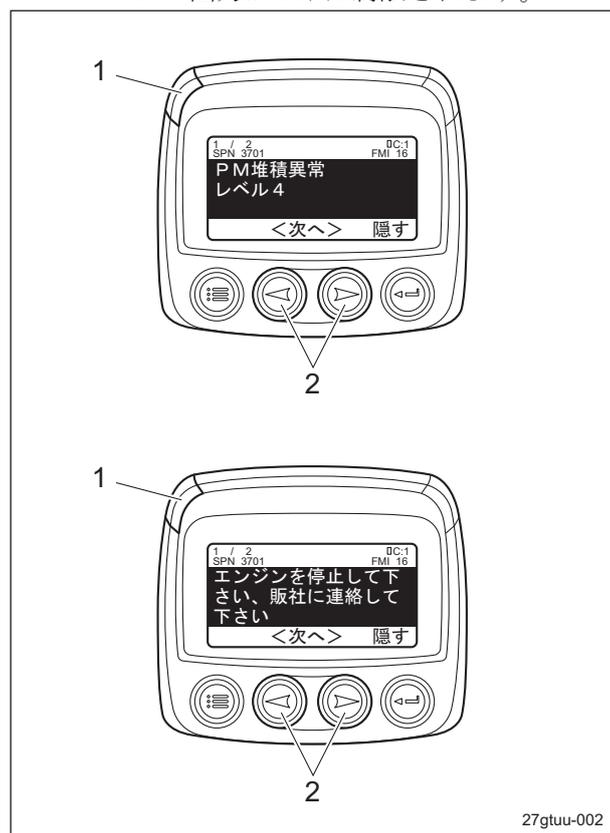
■ 「PM 堆積レベルが「レベル 4」のとき :

**重要**

PM 堆積レベルが「レベル 4」のとき、手動再生要求を無視して移動や刈り込み作業を続けた場合、PM 堆積レベルが「レベル 5」になります。これ以上、移動や刈り込み作業を続けるとエンジンや DPF に致命的なトラブルが生じます。

1. PM 堆積レベルが「レベル 4」のときに以下の状態になります。

- モニター画面に「PM 堆積異常レベル 4」が表示されます。  
矢印キーを押すと「エンジンを停止してください、販社に連絡してください」の表示に変わります。
- LED（黄色）が点灯します。
- エンジン出力が 50%に制限されます。



手動再生\_001

1	LED（黄色）
2	矢印キー

2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
3. この機械を安全な場所に駐車してください。
4. 駐車ブレーキをかけてください。
5. エンジンを停止してください。
6. 販売店に連絡して手動再生を依頼してください。

# メンテナンス

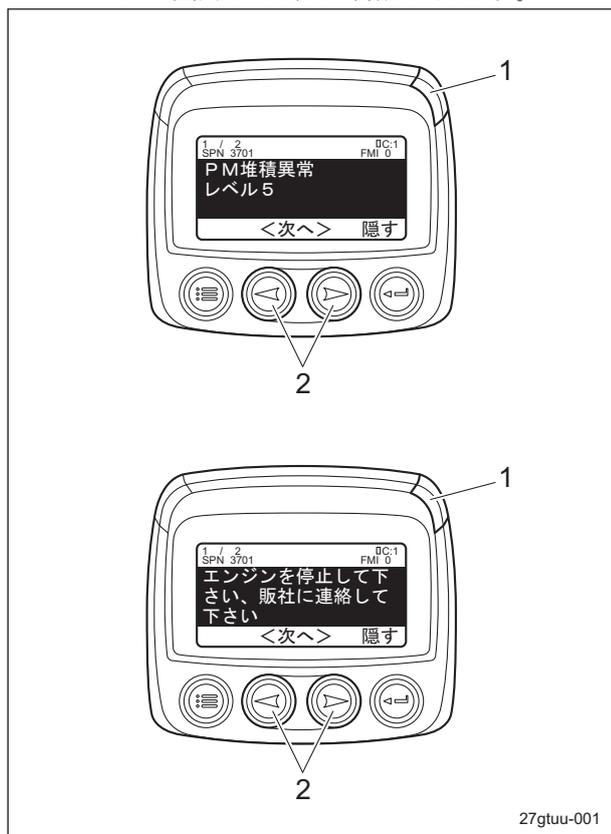
## DPF 交換

DPF に過剰に PM が堆積したり、アッシュ（灰）が堆積した場合、再生は禁止されているため、DPF の交換が必要になります。

- この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- 再生が不可能です。
- 3,000 時間ごとに交換します。
- PM 堆積レベルが「レベル 5」のとき、または「再生頻度過多」のときに交換します。

■PM 堆積レベルが「レベル 5」のとき：

1. PM 堆積レベルが「レベル 5」のときに以下の状態になります。
  - モニター画面に「PM 堆積異常レベル 5」が表示されます。  
矢印キーを押すと「エンジンを停止してください、販売に連絡してください」の表示に変わります。
  - LED（赤色）が点灯します。
  - エンジン出力が 50% に制限されます。



DPF 交換\_001

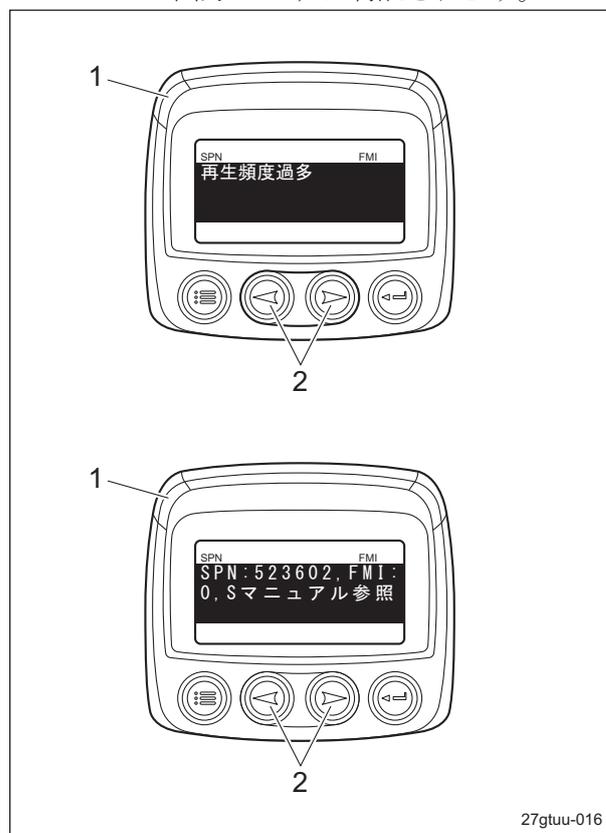
1	LED（赤色）
2	矢印キー

2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
3. この機械を安全な場所に駐車してください。

4. 駐車ブレーキをかけてください。
5. エンジンを停止してください。
6. 販売店に連絡して DPF の交換を依頼してください。

■「再生頻度過多」のとき：

1. 「再生頻度過多」のときに以下の状態になります。
  - モニター画面に「再生頻度過多」が表示されます。  
矢印キーを押すと矯正行動の表示に変わります。
  - LED（黄色）が点灯します。
  - エンジン出力が 50% に制限されます。



DPF 交換\_002

1	LED（黄色）
2	矢印キー

2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
3. この機械を安全な場所に駐車してください。
4. 駐車ブレーキをかけてください。
5. エンジンを停止してください。
6. 販売店に連絡して DPF の交換を依頼してください。

## DPF 再生条件

**⚠ 危険**

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

**重要**

DPF の再生を中断すると、PM（すす）が除去しきれないため、次の再生がすぐに要求されることとなります。

**重要**

DPF の再生は、エンジンが十分に暖まっているときに行ってください。

- DPF の自動再生を開始するには、以下の 2 つの条件を満たさなければなりません。
  - DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に設定する。（自動再生禁止アイコンは消灯）
  - 冷却水温を 50° C 以上にする。
- DPF の駐車再生、手動再生を開始するには、以下の 5 つの条件を満たさなければなりません。
  - DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に設定する。（自動再生禁止アイコンは消灯）
  - 駐車ブレーキをかける。
  - 走行ペダルを中立にする。
  - スロットル開度を 0 %（アイドルリング）にする。
  - 冷却水温を 50° C 以上にする。
- DPF が再生している状態で、以下の条件にすると、再生が解除されます。
  - 再生開始の条件を破る。
  - エンジンキーを「OFF」の位置にする。

## PM 堆積レベル

## レベル 0

DPF の再生の必要はありません。

## レベル 1

**⚠ 危険**

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

**⚠ 注意**

通常は DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」にしてください。ただし、火災の可能性がある場所での作業は、DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生禁止モード」にしてください。

**重要**

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。再生の中断や、警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

**重要**

PM 堆積レベルが「レベル 1」のとき、自動再生開始から 30 分経過しても再生しきれなかった場合は、PM 堆積レベルが「レベル 2」になります。

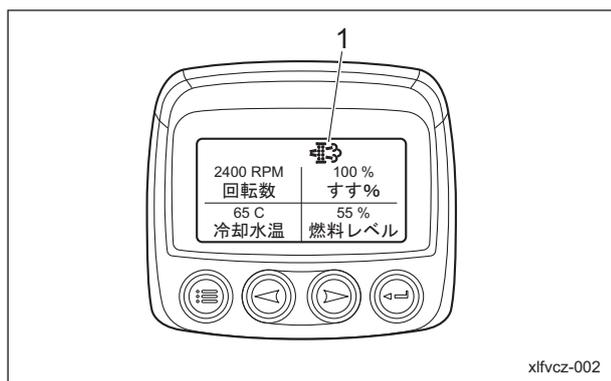
- DPF 自動再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができます。
- DPF 駐車再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- この機械の操作でユーザーによる再生が可能です。（故障診断ツール不要）

〈自動再生〉

■ DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のとき：

- 自動再生の条件がそろそろと自動再生が開始され、再生アイコンが点灯します。
- 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

# メンテナンス

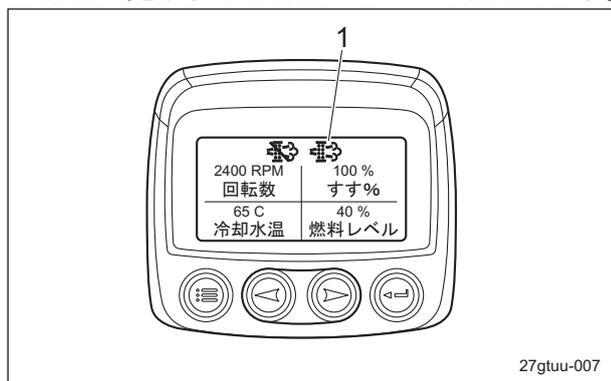


レベル 1\_001

1 再生アイコン

■DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき：

1. 再生アイコンが点滅します。
2. 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に切り替えてください。
3. 自動再生の条件がそろそろと自動再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
4. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。



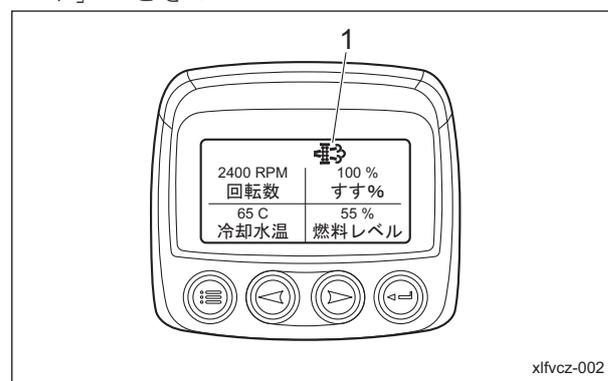
レベル 1\_002

1 再生アイコン

〈駐車再生〉

- ・ 駐車再生の実行条件は以下のとおりです。
  1. 駐車ブレーキがかかっている
  2. 走行ペダルが中立である
  3. スロットル開度が 0% (アイドル) 状態である
  4. DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に設定する。(自動再生禁止アイコンは消灯)

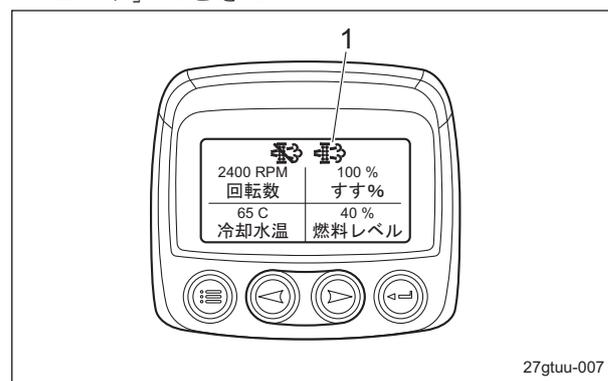
1. 再生アイコンが点滅します。  
DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のとき：



レベル 1\_003

1 再生アイコン

DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき：



レベル 1\_004

1 再生アイコン

2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
3. この機械を安全な場所に駐車してください。
4. 駐車ブレーキをかけてください。
5. スロットル開度を 0% (アイドル) にしてください。
6. DPF 駐車再生スイッチを押してください。  
駐車再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
7. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

## レベル 2

**危険**

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

**注意**

通常は DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」にしてください。  
ただし、火災の可能性がある場所での作業は、DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生禁止モード」にしてください。

**重要**

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。  
再生の中断や、警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

**重要**

PM 堆積レベルが「レベル 2」のとき、駐車再生要求を無視して移動や刈り込み作業を続けた場合、PM 堆積レベルが「レベル 3」になります。

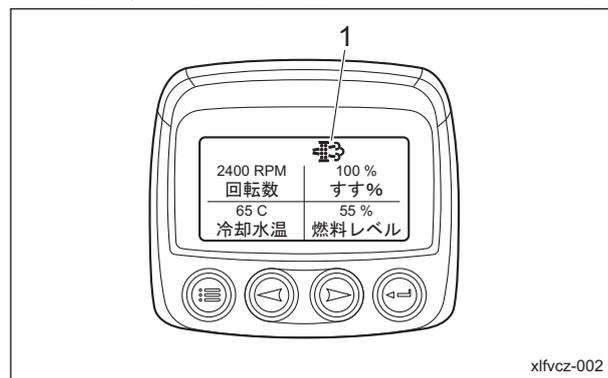
- DPF 自動再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができます。
- DPF 駐車再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- この機械の操作でユーザーによる再生が可能です。(故障診断ツール不要)

〈自動再生〉

■DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のとき：

1. 自動再生の条件がそろそろと自動再生が開始され、再生アイコンが点灯します。

2. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

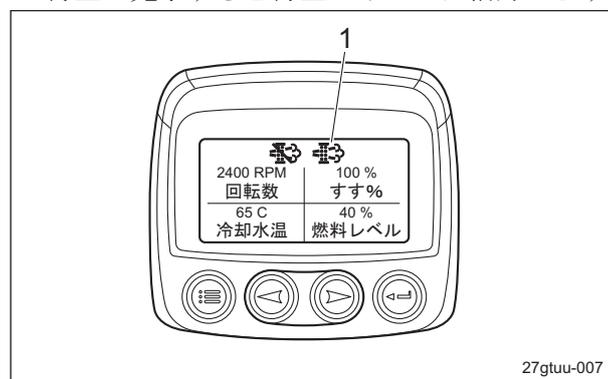


レベル 2\_001

1 再生アイコン

■DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき：

1. 再生アイコンが点滅します。
2. 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に切り替えてください。
3. 自動再生の条件がそろそろと自動再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
4. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。



レベル 2\_002

1 再生アイコン

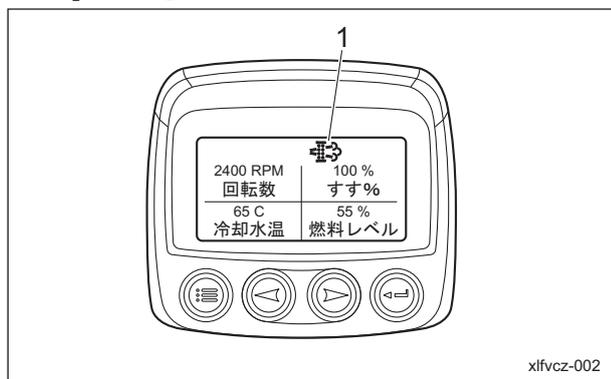
〈駐車再生〉

• 駐車再生の実行条件は以下のとおりです。

1. 駐車ブレーキがかかっている
2. 走行ペダルが中立である
3. スロットル開度が 0% (アイドル) 状態である
4. DPF 自動再生禁止スイッチを「自動再生モード」に設定する。(自動再生禁止アイコンは消灯)

# メンテナンス

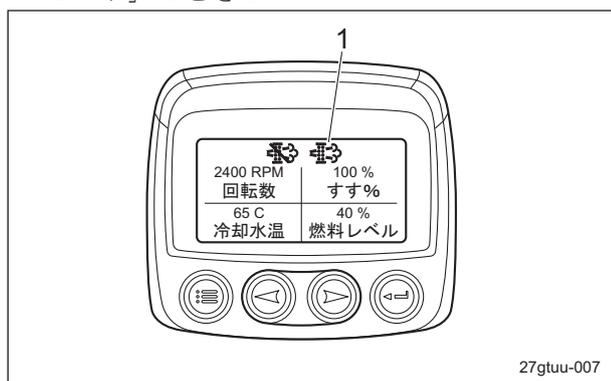
- 再生アイコンが点滅します。  
DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生モード」のとき：



レベル 2\_003

1 再生アイコン

- DPF 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」のとき：



レベル 2\_004

1 再生アイコン

- 移動や刈り込み作業を中断してください。
- この機械を安全な場所に駐車してください。
- 駐車ブレーキをかけてください。
- スロットル開度を 0% (アイドリング) にしてください。
- DPF 駐車再生スイッチを押してください。  
駐車再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
- 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

## レベル 3

### ⚠ 危険

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

### 重要

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。  
再生の中断や、警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

### 重要

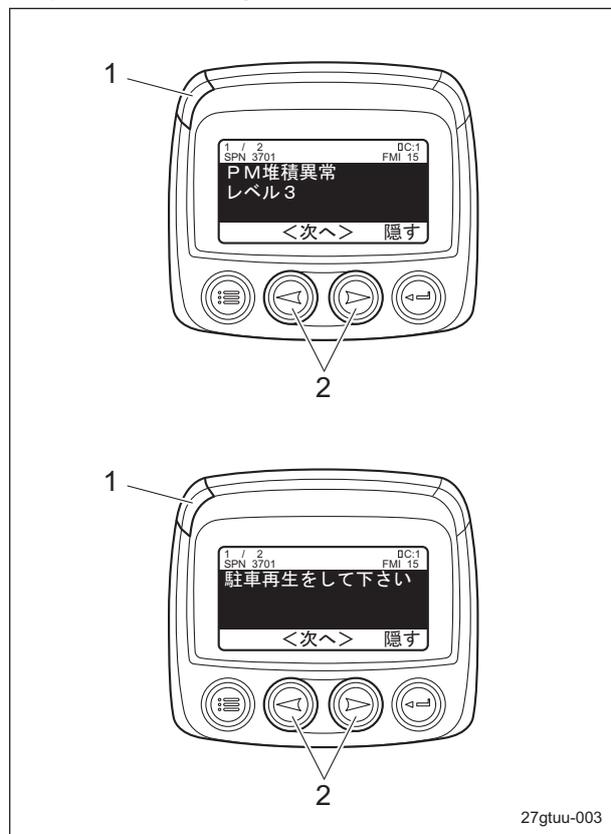
PM 堆積レベルが「レベル 3」のとき、駐車再生要求を無視して移動や刈り込み作業を続けた場合、PM 堆積レベルが「レベル 4」になります。  
これ以上、移動や刈り込み作業を続けると、この機械の操作でユーザーによる再生が不可能になります。

### 重要

PM 堆積レベルが「レベル 3」になると自動再生がされません。  
速やかに駐車再生を行ってください。

- DPF 再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- この機械の操作でユーザーによる再生が可能です。(故障診断ツール不要)

1. PM 堆積レベルが「レベル 3」のときに以下の状態になります。



27gtuu-003

レベル 3\_001

1	LED (黄色)
2	矢印キー

- ・モニター画面に「PM 堆積異常レベル 3」が表示されます。  
矢印キーを押すと「駐車再生をしてください」の表示に変わります。
  - ・LED (黄色) が点灯します。
  - ・エンジン出力が 50%に制限されます。
2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
  3. この機械を安全な場所に駐車してください。
  4. 駐車ブレーキをかけてください。
  5. スロットル開度を 0% (アイドリング) にしてください。
  6. 自動再生禁止スイッチが「自動再生禁止モード」に設定されている場合は、「自動再生モード」に切り替えてください。
  7. DPF 駐車再生スイッチを押してください。  
駐車再生が開始され、再生アイコンが点滅から点灯に切り替わります。
  8. 再生が完了すると再生アイコンは消灯します。

## レベル 4

**危険**

DPF の再生中は排気口付近が高温になるため、火災の可能性がある場所では再生を行わないでください。

**重要**

DPF 再生が必要なレベルに達したときは、速やかに再生を行ってください。  
再生の中断や、警告を無視して移動や刈り込み作業を継続すると、エンジンや DPF の故障の原因となります。

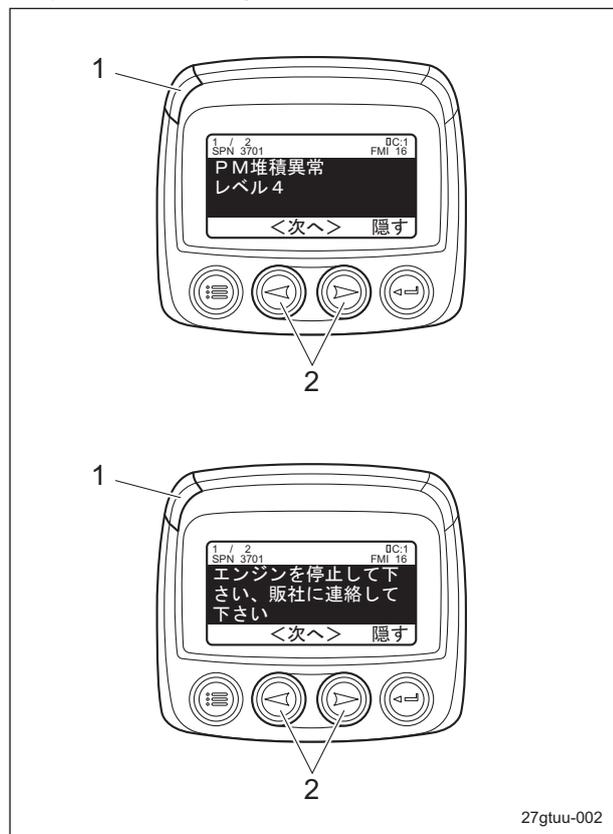
**重要**

PM 堆積レベルが「レベル 4」のとき、手動再生要求を無視して移動や刈り込み作業を続けた場合、PM 堆積レベルが「レベル 5」になります。  
これ以上、移動や刈り込み作業を続けるとエンジンや DPF に致命的なトラブルが生じます。

- ・ DPF 再生中、この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- ・ ユーザーによる再生が不可能です。(故障診断ツールが必要)

# メンテナンス

1. PM 堆積レベルが「レベル 4」のときに以下の状態になります。



レベル 4\_001

1	LED (黄色)
2	矢印キー

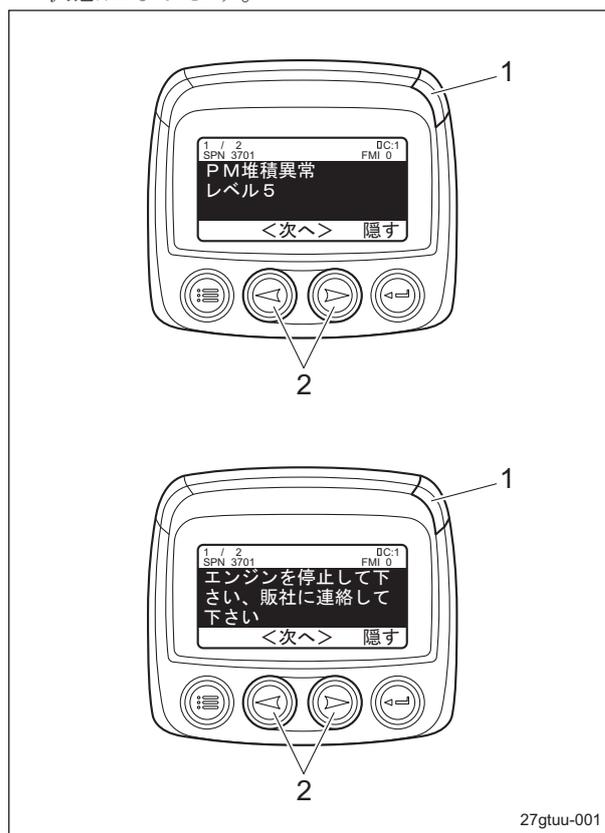
- ・ モニター画面に「PM 堆積異常レベル 4」が表示されます。  
矢印キーを押すと「エンジンを停止してください、販売に連絡してください」の表示に変わります。
  - ・ LED (黄色) が点灯します。
  - ・ エンジン出力が 50%に制限されます。
2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
  3. この機械を安全な場所に駐車してください。
  4. 駐車ブレーキをかけてください。
  5. エンジンを停止してください。
  6. 販売店に連絡して手動再生を依頼してください。

## レベル 5

DPF に過剰に PM が堆積したり、アッシュ (灰) が堆積した場合、再生は禁止されているため、DPF の交換が必要になります。

- ・ この機械は継続して移動や刈り込み作業をすることができません。
- ・ 再生が不可能です。

1. PM 堆積レベルが「レベル 5」のときに以下の状態になります。



レベル 5\_001

1	LED (赤色)
2	矢印キー

- ・ モニター画面に「PM 堆積異常レベル 5」が表示されます。  
矢印キーを押すと「エンジンを停止してください、販売に連絡してください」の表示に変わります。
  - ・ LED (赤色) が点灯します。
  - ・ エンジン出力が 50%に制限されます。
2. 移動や刈り込み作業を中断してください。
  3. この機械を安全な場所に駐車してください。
  4. 駐車ブレーキをかけてください。
  5. エンジンを停止してください。
  6. 販売店に連絡して DPF の交換を依頼してください。

## ジャッキアップ

## ジャッキアップポイント

## 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。

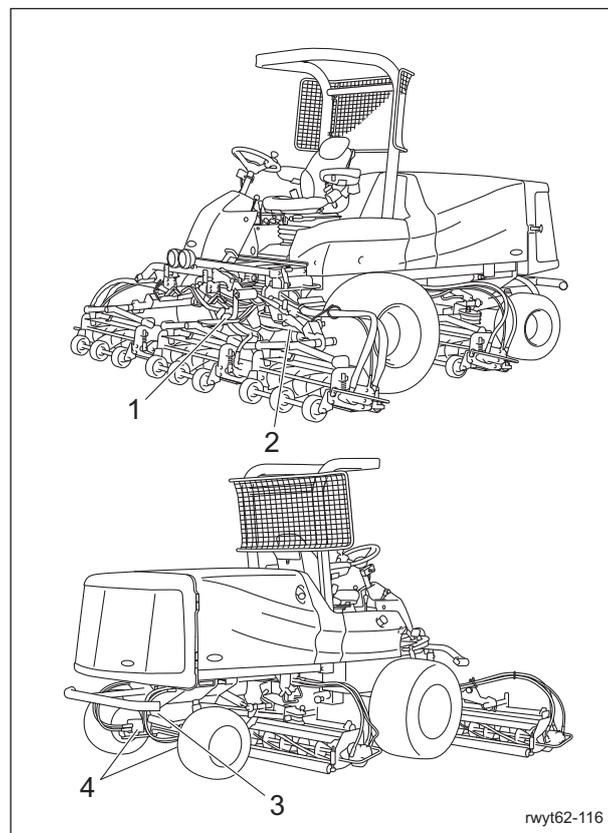
機械をコンクリートなどの堅い平らな床に確実  
に駐車し、機械をジャッキアップする前に安全作  
業の妨げになる障害物を取り除いてください。  
必要に応じ、適切なチェーンブロックやホイス  
ト、およびジャッキを使用してください。

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  
てください。  
フレームや部品が破損します。

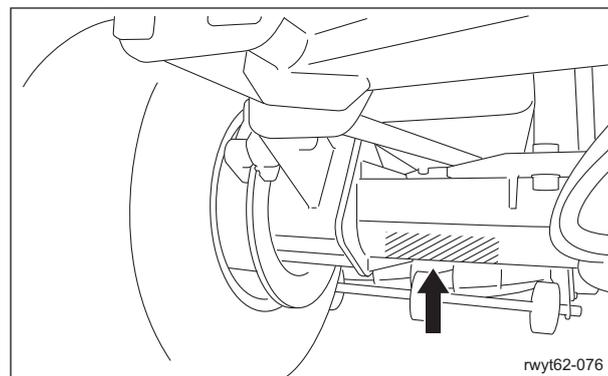
この機械をジャッキアップする場合は、ジャッキ  
アップポイントに記載してある位置で行ってくだ  
さい。



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	ピボット中央部
4	後輪モーター下部

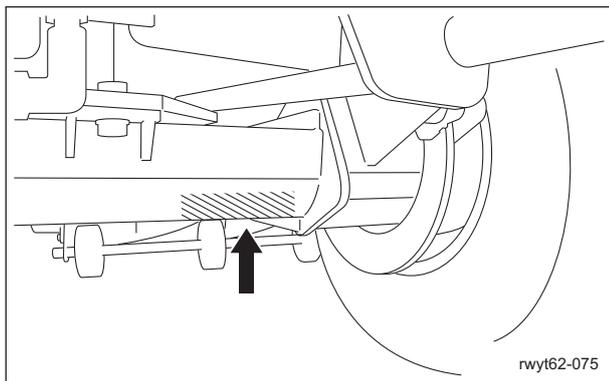
## 1. 前部右側フレーム



ジャッキアップポイント\_002

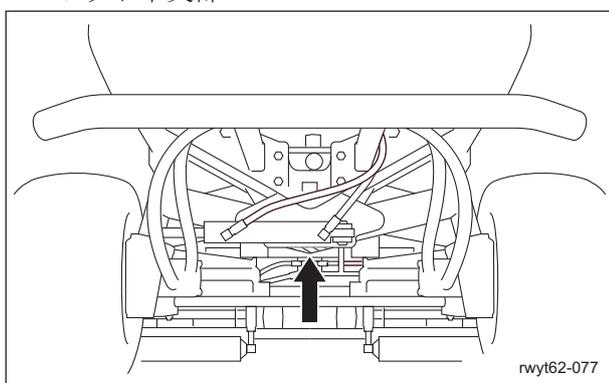
# メンテナンス

## 2. 前部左側フレーム



ジャッキアップポイント\_003

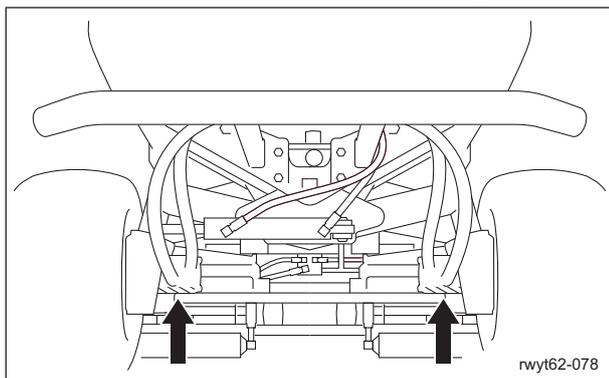
## 3. ピボット中央部



ジャッキアップポイント\_004

## 4. 後輪モーター下部

左右の後輪モーター下部にそれぞれ1つのジャッキアップポイントがあります。



ジャッキアップポイント\_005

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。

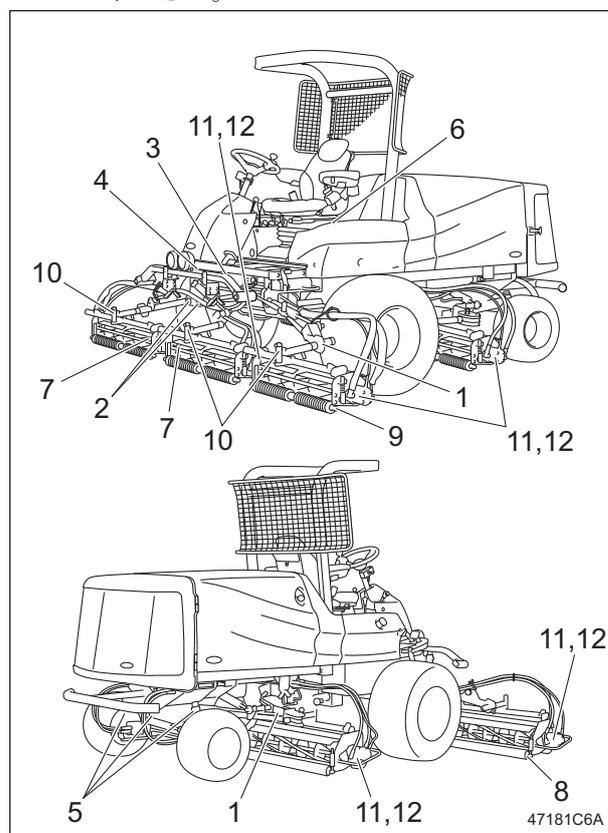
## グリースアップ位置

### タイプ\_F

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。

ただし、その他に指定する場所や指定する時間がある場合は、その指示に従ってグリースアップしてください。



タイプ\_F\_001

## 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。

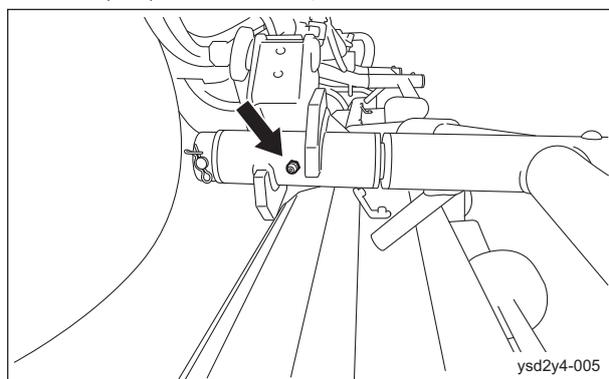
	部位	注油箇所数
1	モアーム支点部	5
2	リフトアーム支点部	5
3	ブレーキレバー軸部	2
4	走行ペダル軸支点部	2
5	ピボット部	3
6	中立出し部	2
7	リールハウジング部	10
8	後ローラー部	10
9	前ローラー部	10
10	モアユニット支点部	5
11	リールモーター軸部	5
12	リールハウジング支軸ボルト部	10

### 1. モアーム支点部

各モアユニットを連結しているモアーム支点部にそれぞれ1つの注油箇所があります。  
#2、3モアユニットをグリースアップするときは、モアユニットを回転させた状態で行ってください。

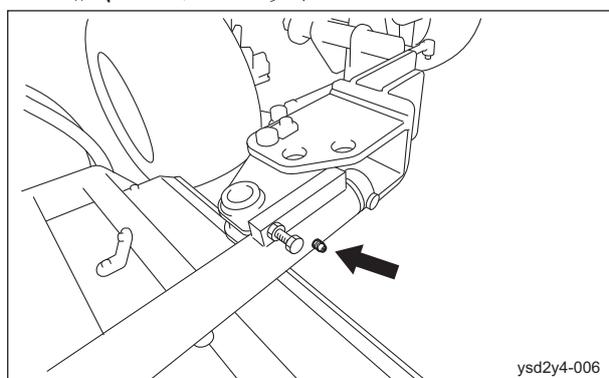
「#2、#3 モアユニットの回転」(Page 5-34)

#1、4、5モアユニット



タイプ\_F\_002

#2、3モアユニット

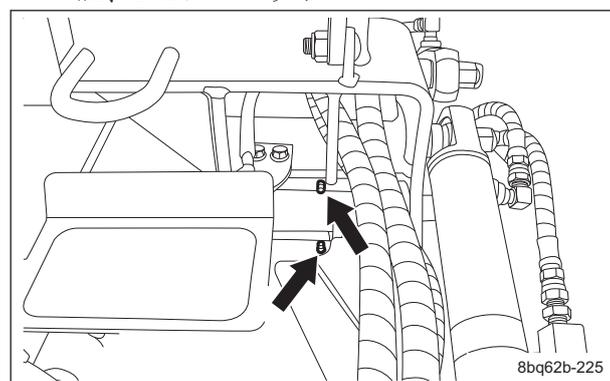


タイプ\_F\_003

### 2. リフトアーム支点部

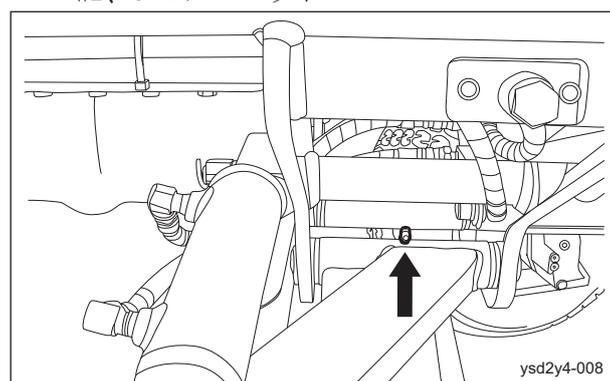
各モアユニットを連結しているリフトアーム支点部にそれぞれ1つの注油箇所があります。  
リフトアーム支点部をグリースアップするときは、モアユニットを下ろした状態で行ってください。

#1、4モアユニット



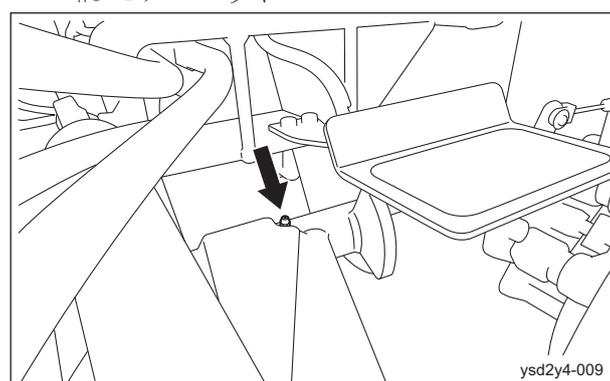
タイプ\_F\_004

#2、3モアユニット



タイプ\_F\_005

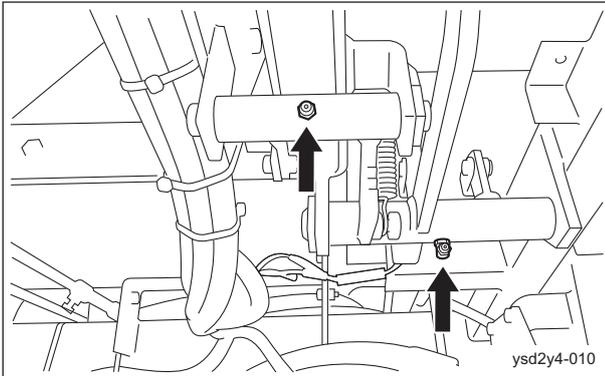
#5モアユニット



タイプ\_F\_006

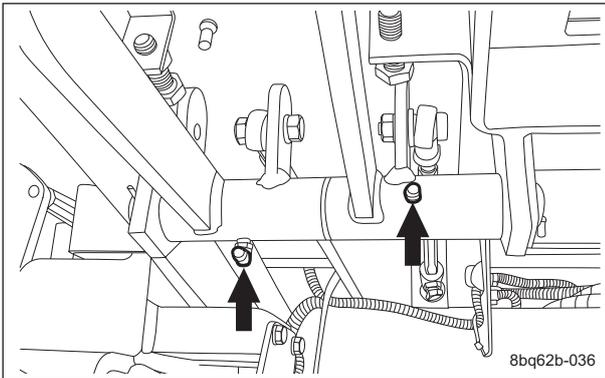
# メンテナンス

3. ブレーキレバー軸部  
ブレーキレバー軸部に2つの注油箇所があります。



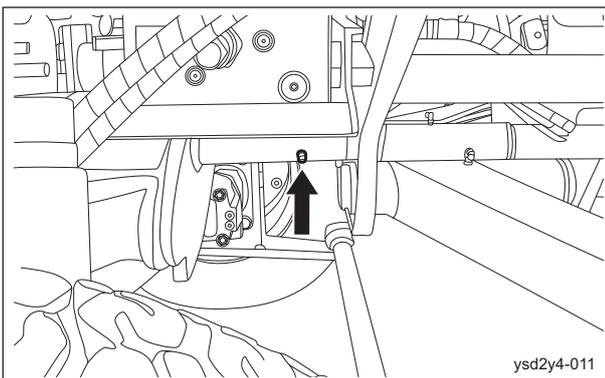
タイプ\_F\_007

4. 走行ペダル軸支点部  
走行ペダル軸支点部に2つの注油箇所があります。



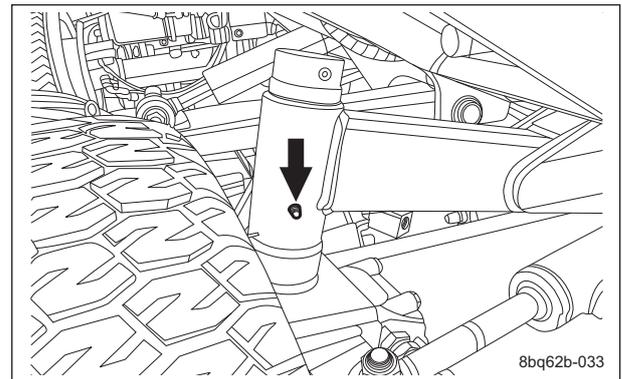
タイプ\_F\_008

5. ピボット部  
後輪中央



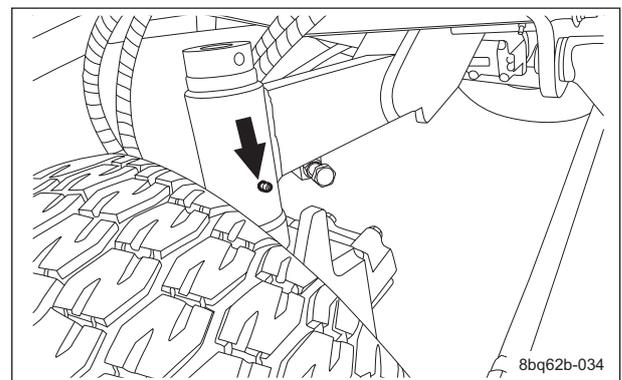
タイプ\_F\_009

後輪左側



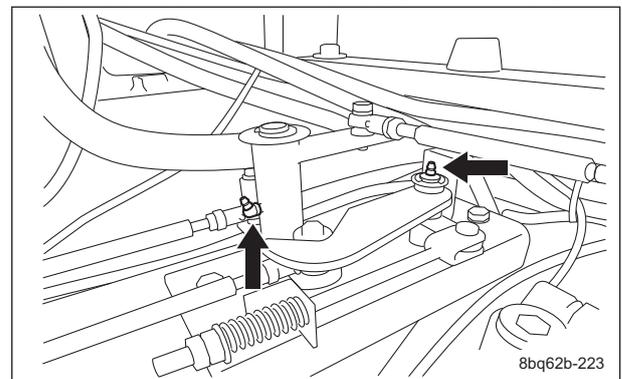
タイプ\_F\_010

後輪右側



タイプ\_F\_011

6. 中立出し部  
中立出し部に2つの注油箇所があります。

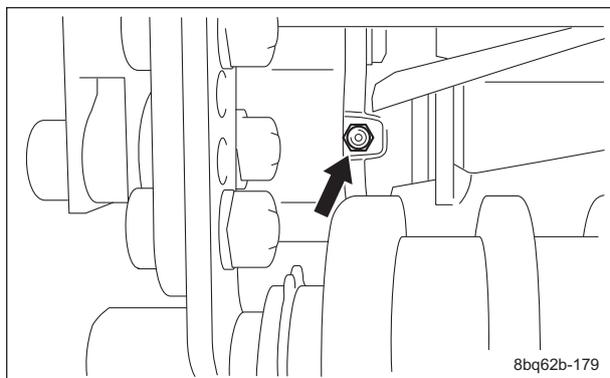


タイプ\_F\_012

## 7. リールハウジング部

各モアユニットの左右のハウジング部にそれぞれ1つの注油箇所があります。

油圧モーターハウジング側



タイプ\_F\_013

**⚠ 注意**

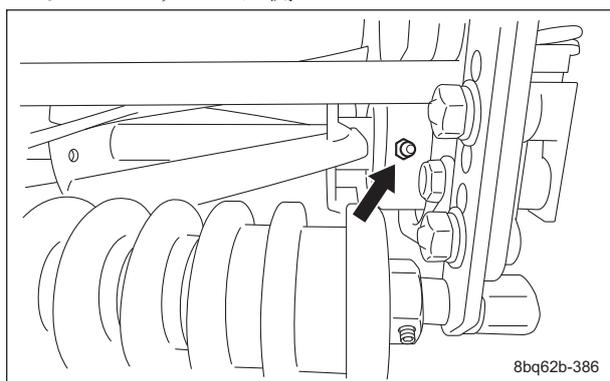
50 時間毎のグリース注入は、常に手動グリースガンを使用して、2 ポンプ以下にしてください。電動グリースガンは使用しないでください。

CR ブラシ取り付け側のリールハウジング内部のグリース限度容量は、約 25 g (0.05 lb) です。目安として、1 回に 2 g (0.004 lb) のグリース注入を繰り返すと、約 12 回 (600 時間) でハウジング内部のグリース量は、ほぼ限度容量に達します。

グリースが限度容量を超えると、ブラシフレームが外側へ突出します。

そのため、グリースが限度容量に達したら、ブラシフレームを取り外して、リールハウジング内部のグリースを取り除いてください。

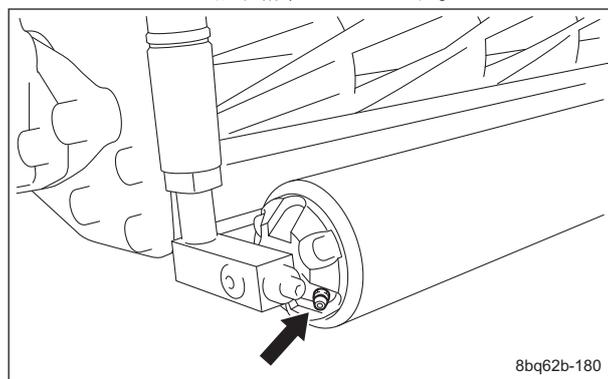
リールハウジング側



タイプ\_F\_014

## 8. 後ローラー部

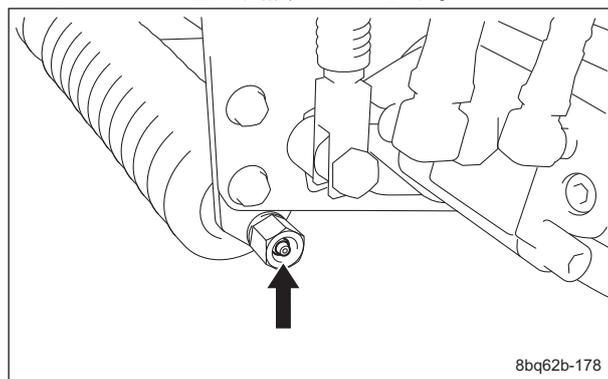
各モアユニットの後ローラー部の左右にそれぞれ1つの注油箇所があります。



タイプ\_F\_015

## 9. 前ローラー部

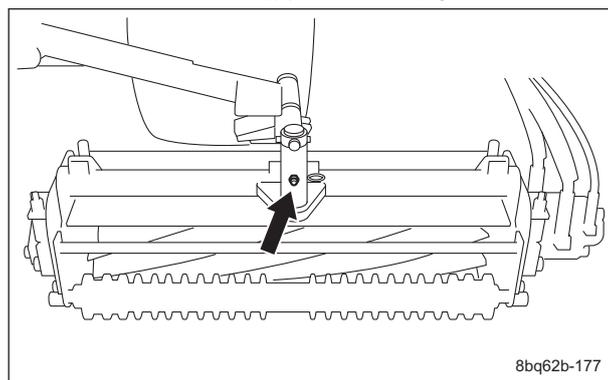
各モアユニットの前ローラー部の左右にそれぞれ1つの注油箇所があります。



タイプ\_F\_016

## 10. モアユニット支点部

各モアユニットのモアユニット支点部にそれぞれ1つの注油箇所があります。

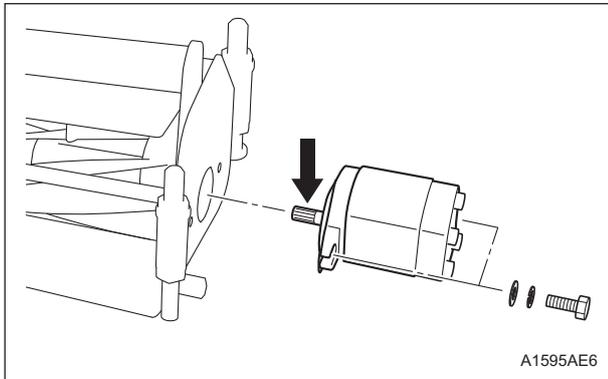


タイプ\_F\_017

# メンテナンス

## 11. リールモーター軸部

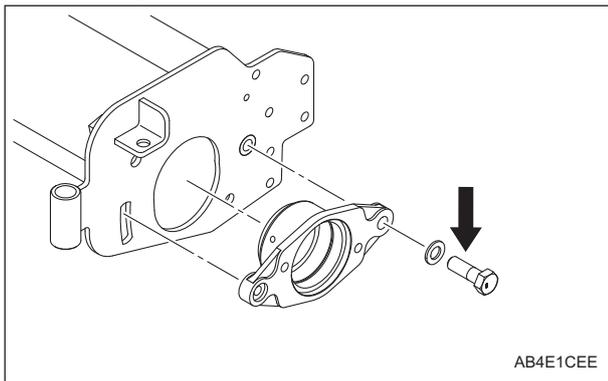
各モアユニットのリールモーター軸に 250 時間ごとにモリスピードグリース 2 号を 2 g (0.004 lb) 塗布してください。



タイプ\_F\_018

## 12. リールハウジング支軸ボルト部

各モアユニットのリールハウジング支軸ボルト部に 500 時間ごとにウレア系 2 号グリースを 0.5 g (0.001 lb) 塗布してください。



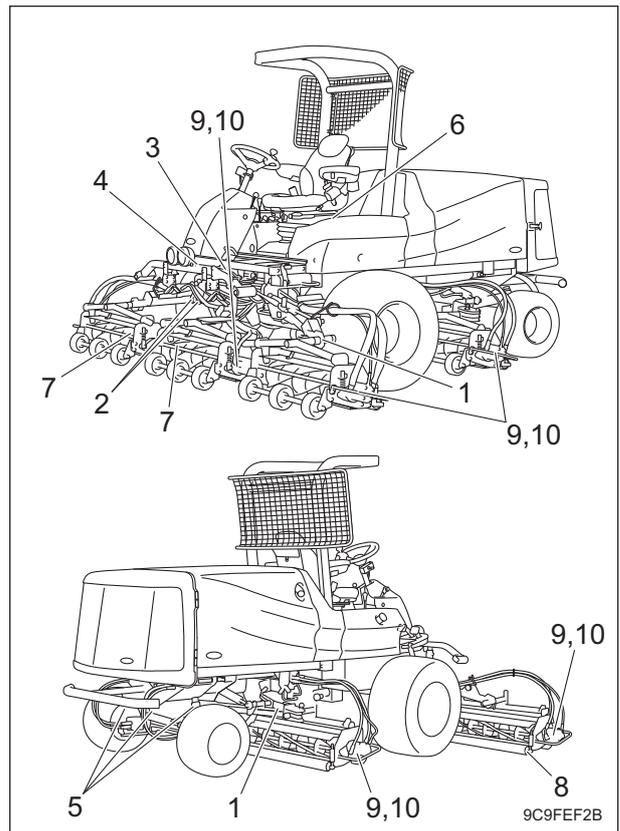
タイプ\_F\_019

## タイプ\_R

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。

ただし、その他に指定する場所や指定する時間がある場合は、その指示に従ってグリースアップしてください。



タイプ\_R\_001

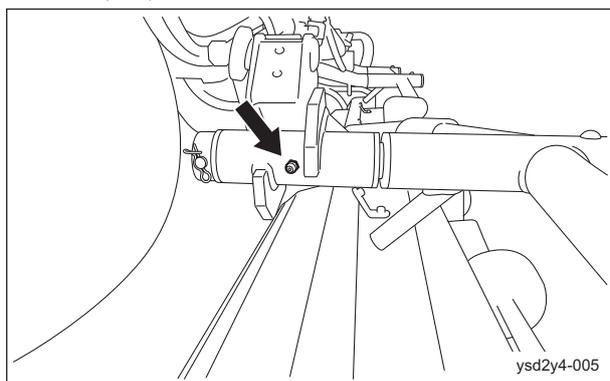
	部位	注油箇所数
1	モアアーム支点部	5
2	リフトアーム支点部	5
3	ブレーキレバー軸部	2
4	走行ペダル軸支点部	2
5	ピボット部	3
6	中立出し部	2
7	リールハウジング部	10
8	後ローラー部	10
9	リールモーター軸部	5
10	リールハウジング支軸ボルト部	10

## 1. モアアーム支点部

各モアユニットを連結しているモアアーム支点部にそれぞれ1つの注油箇所があります。  
#2、3モアユニットをグリースアップするときは、モアユニットを旋回させた状態で行ってください。

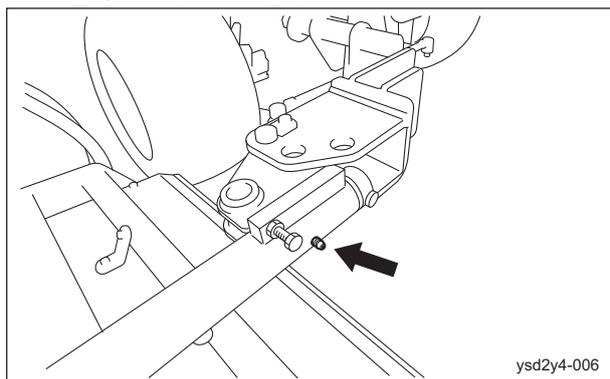
「#2、#3 モアユニットの旋回」(Page 5-34)

## #1、4、5モアユニット



タイプ\_R\_002

## #2、3モアユニット

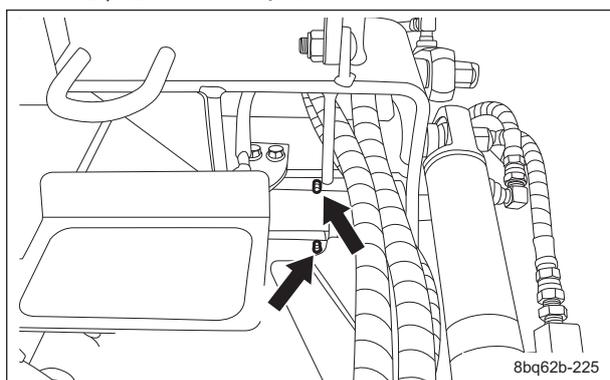


タイプ\_R\_003

## 2. リフトアーム支点部

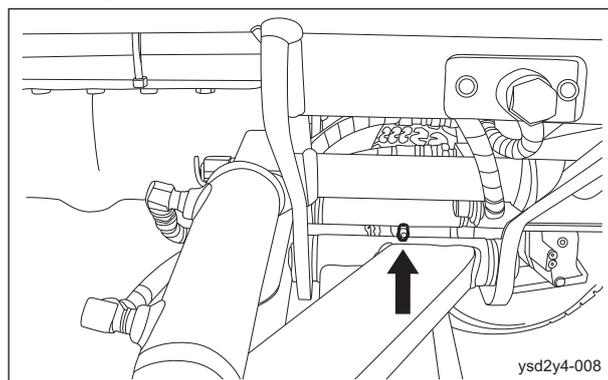
各モアユニットを連結しているリフトアーム支点部にそれぞれ1つの注油箇所があります。  
リフトアーム支点部をグリースアップするときは、モアユニットを下ろした状態で行ってください。

## #1、4モアユニット



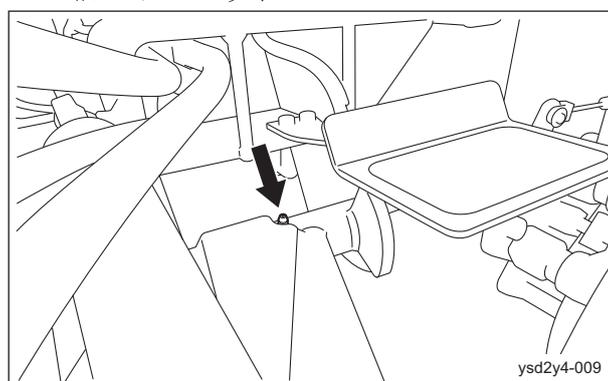
タイプ\_R\_004

## #2、3モアユニット



タイプ\_R\_005

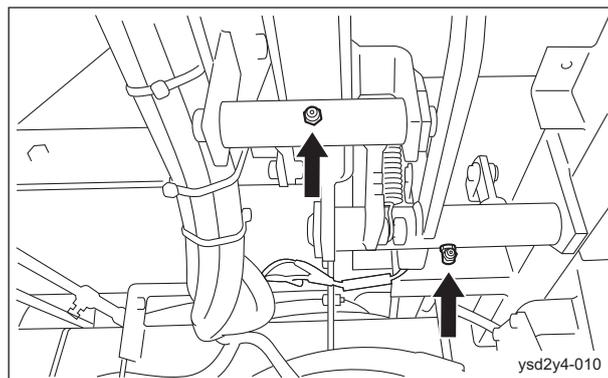
## #5モアユニット



タイプ\_R\_006

## 3. ブレーキレバー軸部

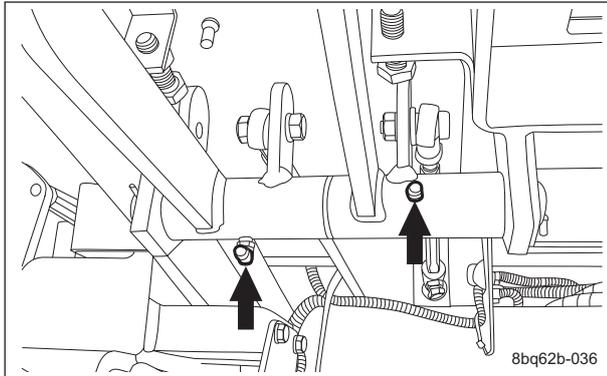
ブレーキレバー軸部に2つの注油箇所があります。



タイプ\_R\_007

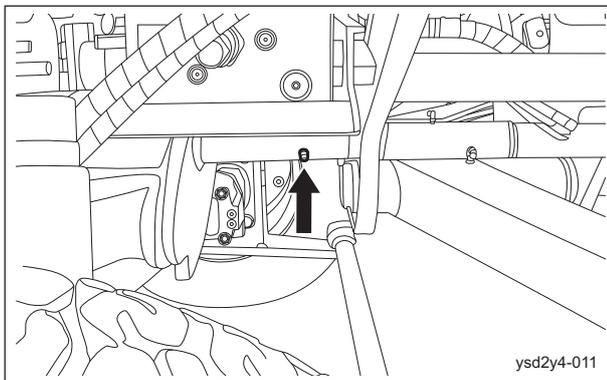
# メンテナンス

4. 走行ペダル軸支点部  
 走行ペダル軸支点部に2つの注油箇所があります。



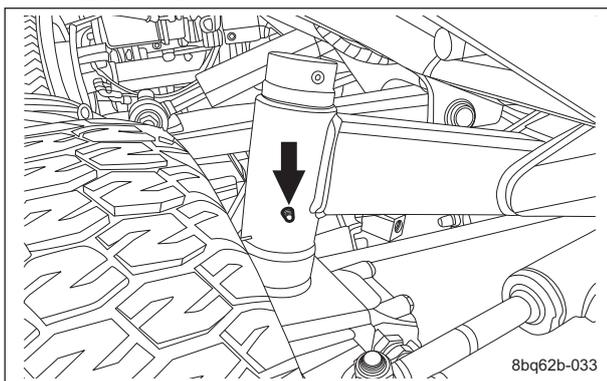
タイプ\_R\_008

5. ピボット部  
 後輪中央



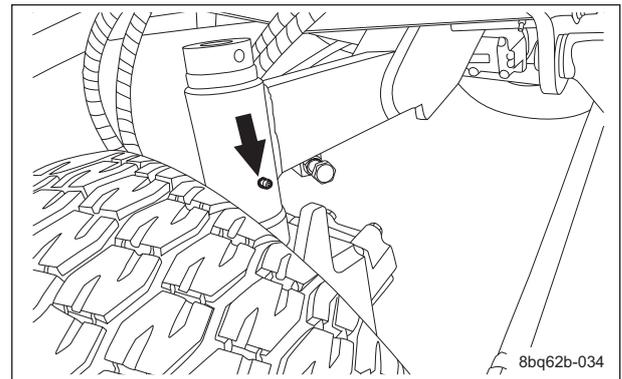
タイプ\_R\_009

- 後輪左側



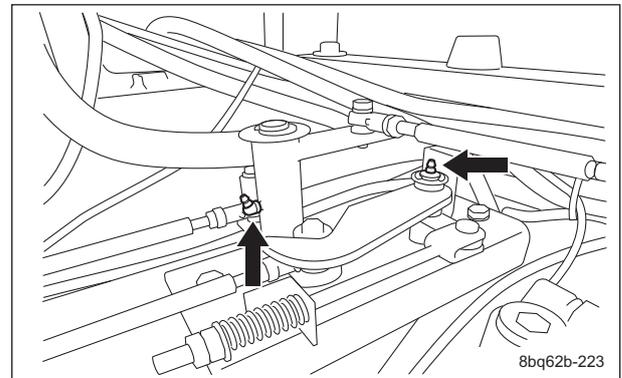
タイプ\_R\_010

- 後輪右側



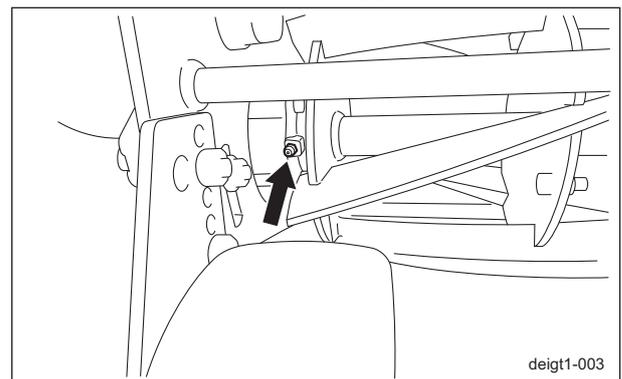
タイプ\_R\_011

6. 中立出し部  
 中立出し部に2つの注油箇所があります。



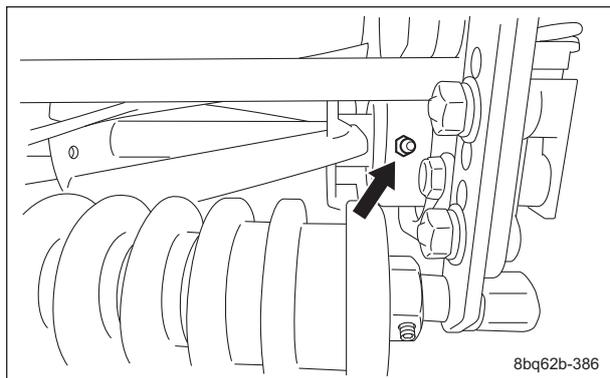
タイプ\_R\_012

7. リールハウジング部  
 各モアユニットの左右のハウジング部にそれぞれ1つの注油箇所があります。  
 油圧モーターハウジング側



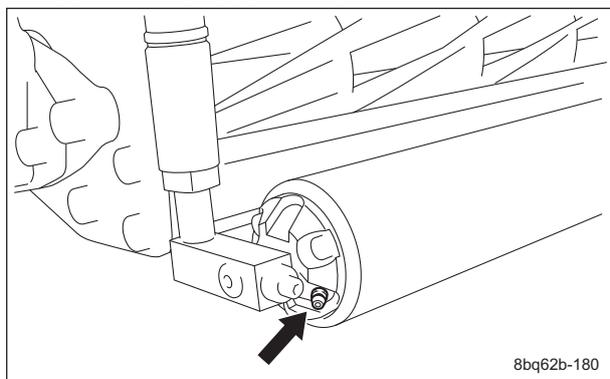
タイプ\_R\_013

## リールハウジング側



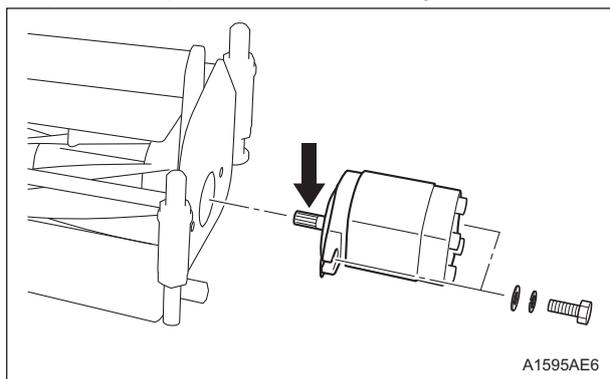
タイプ\_R\_014

8. 後ローラー部  
各モアユニットの後ローラー部の左右にそれぞれ1つの注油箇所があります。



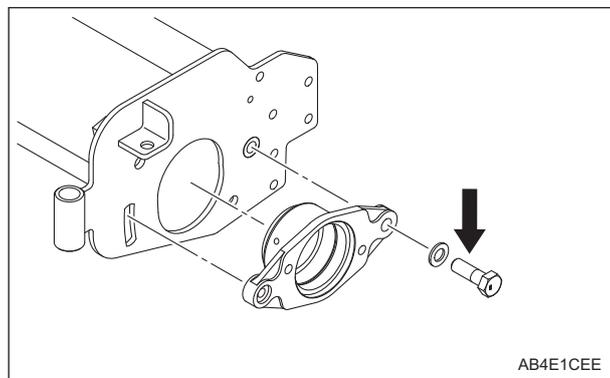
タイプ\_R\_015

9. リールモーター軸部  
各モアユニットのリールモーター軸に250時間ごとにモリスピードグリース2号を2g (0.004 lb) 塗布してください。



タイプ\_R\_016

10. リールハウジング支軸ボルト部  
各モアユニットのリールハウジング支軸ボルト部に500時間ごとにウレア系2号グリースを0.5g (0.001 lb) 塗布してください。



タイプ\_R\_017

## 注油

## 注油について

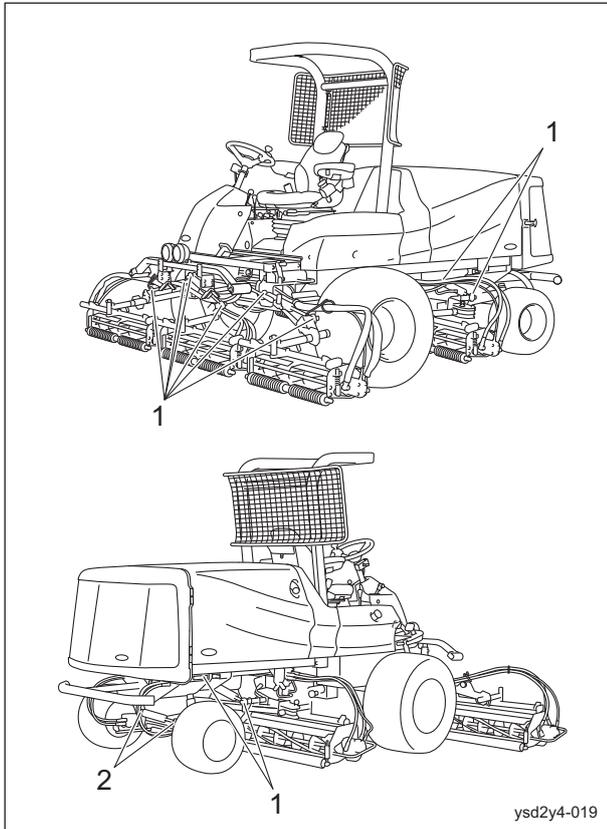
可動部が固着したり、破損したりする可能性がありますので、潤滑剤を塗布する必要があります。潤滑剤を使用する場所は、「注油位置」に記載されています。潤滑剤を塗布してください。

# メンテナンス

## 注油位置

### タイプ\_F

次の場所に 50 時間ごとに潤滑剤を塗布してください。

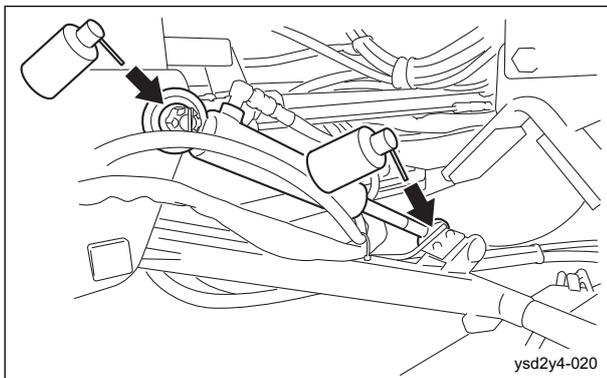


タイプ\_F\_001

	部位	注油箇所数
1	モアシリンダー球面軸受部	10
2	ステアリングシリンダー球面軸受部	2

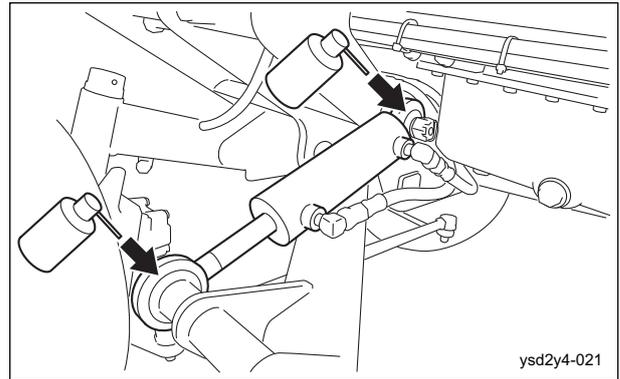
1. モアシリンダー球面軸受部  
モアシリンダーに各 2 か所あります。

#### #1 モアシリンダー



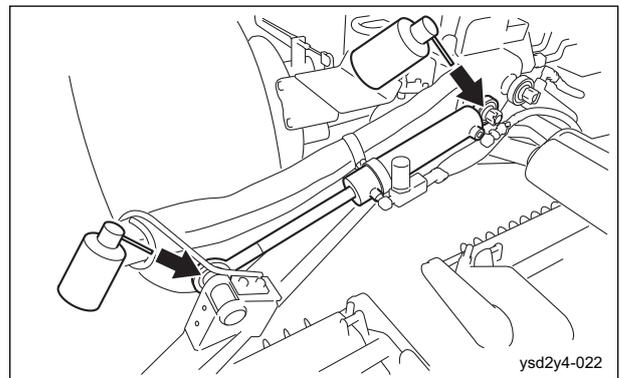
タイプ\_F\_002

#### #2、#3 モアシリンダー



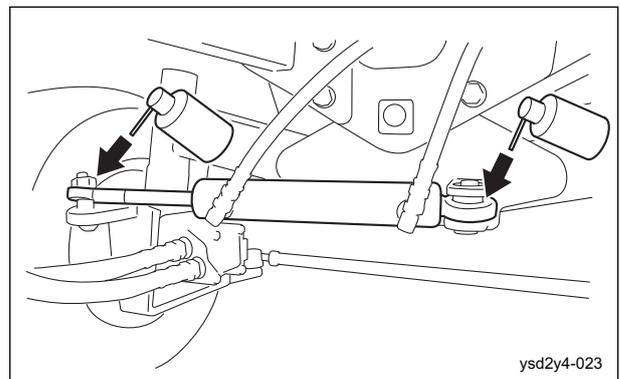
タイプ\_F\_003

#### #4、#5 モアシリンダー



タイプ\_F\_004

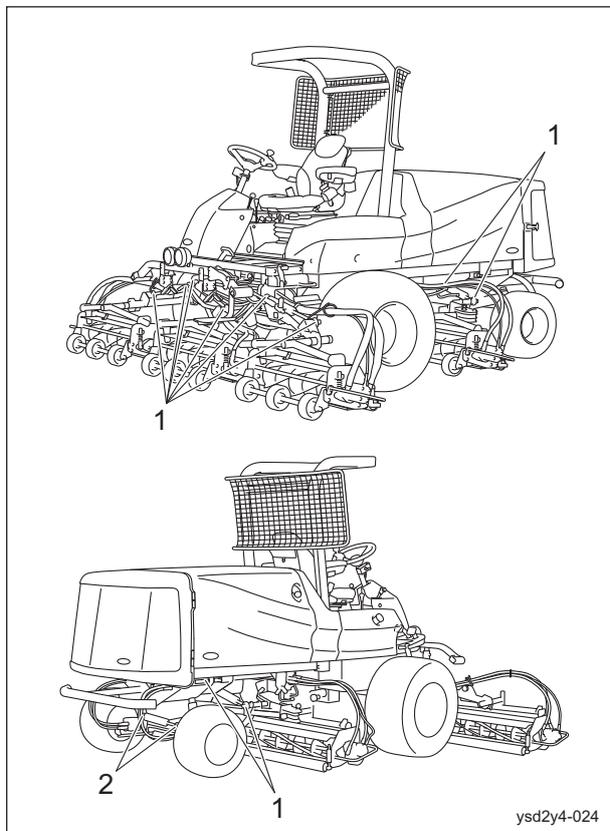
2. ステアリングシリンダー球面軸受部  
2 か所あります。



タイプ\_F\_005

## タイプ\_R

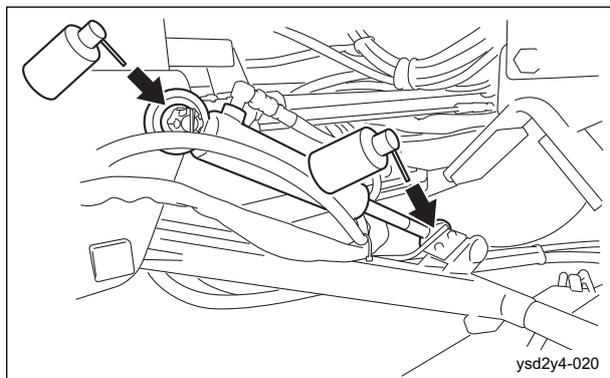
次の場所に 50 時間ごとに潤滑剤を塗布してください。



タイプ\_R\_001

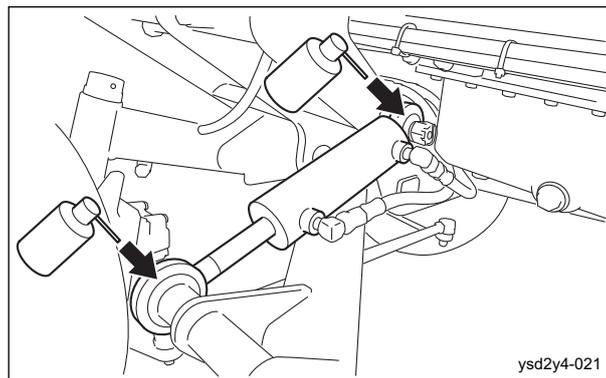
	部位	注油箇所数
1	モアシリンダー球面軸受部	10
2	ステアリングシリンダー球面軸受部	2

1. モアシリンダー球面軸受部  
モアシリンダーに各 2 か所あります。  
#1 モアシリンダー



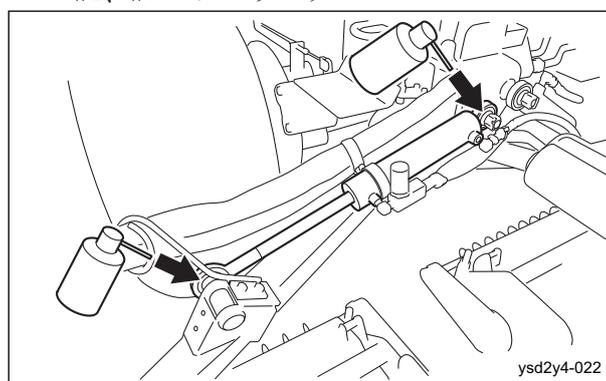
タイプ\_R\_002

### #2、#3 モアシリンダー



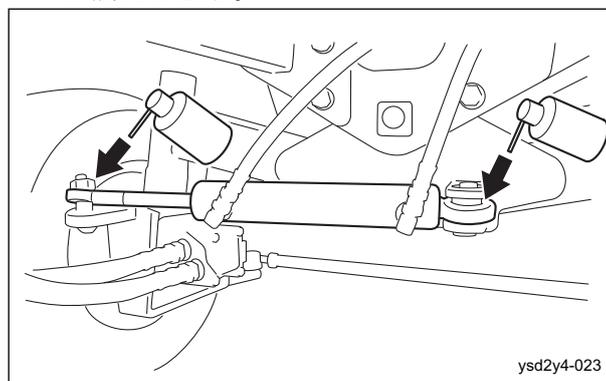
タイプ\_R\_003

### #4、#5 モアシリンダー



タイプ\_R\_004

2. ステアリングシリンダー球面軸受部  
2 か所あります。



タイプ\_R\_005

# メンテナンス

## メンテナンスの方法

### モアユニットの清掃

#### 重要

清掃は、リール軸のシール部に水がかからないように注意してください。(高圧洗浄禁止)  
機械の故障の原因となります。

作業後は、モアユニット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. モアユニットの裏表を水または圧縮空気ですらに清掃してください。
3. リールカッターに巻き付いた芝草は取り除いてください。

### バックラッピング

バックラッピングとは、包丁の刃を研ぐようなもので、リールカッターとベッドナイフの刃先が丸みを帯びて切れづらくなった場合、ペースト状の研磨剤を塗って、リールカッターを逆回転させながら刃先を研ぐ作業のことです。

しかし、バックラッピングは応急処置的なもので、完全に切れ味は戻りません。

リールカッターとベッドナイフの刃先が丸みを帯びて切れ味が悪くなった場合は、以下の手順で、バックラッピングを行ってください。

#### 警告

バックラッピング作業中はリールカッターが回転しています。  
可動部に手足を近づけないでください。

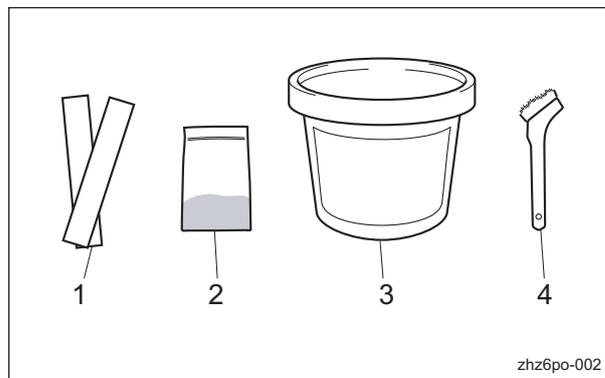
#### 注意

バックラッピング作業は排気ガスを吸わないように注意してください。

#### 注意

二人以上でバックラッピング作業を行わないでください。

1. 新聞紙を短冊型に裂いたもの、バックラッピングパウダーをオイルで混合した研磨剤または、ジェルコンパウンド（パロネス純正研磨剤）、ブラシを用意します。



バックラッピング\_001

1	新聞紙
2	バックラッピングパウダー
3	ジェルコンパウンド
4	ブラシ

参考：

研磨剤の混合比は体積比で、バックラッピングパウダー（#150 - #200）1：オイル3 - 4です。

#### 注意

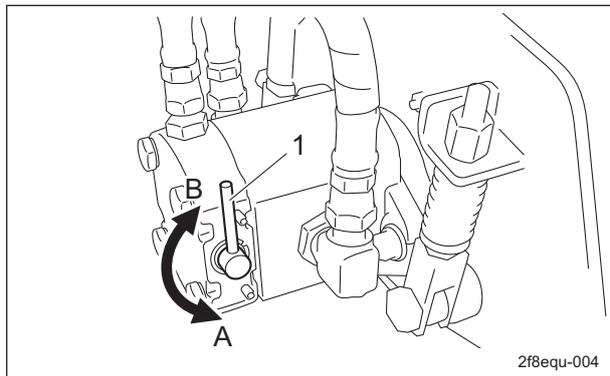
リールカッターやベッドナイフを取り扱うときは、手袋などで手を保護してください。  
ただし、リールカッターを回すときに手袋などが巻き込まれると、手や指を切るおそれがありますので十分注意してください。

#### 重要

切れ味は、刈り込み後の刃合わせ状態で調べてください。

2. すべてのモアユニットを上げてください。
3. エンジンを停止してください。

4. リール回転・停止切り替えレバーを「停止」位置にしてください。



バックラッピング\_002

1	リール回転・停止切り替えレバー
A	停止
B	回転

5. 短冊型に裂いた新聞紙 2 - 3 枚をリールカッターとベッドナイフの間に 90° に入れ、モアユニットを左から見てリールカッターを反時計回転に手で回して切り、切れ味を調べます。
6. リールカッターの全面 (3 - 4 か所程度) にわたり、切れ味を調べます。
7. 切れ味を調べ、切れ味の良いところにチョークなどで印を付けます。
8. バックラッピングするモアユニットの油圧モーターのリール回転・停止切り替えレバーを「回転」位置にします。  
バックラッピングしないモアユニットは、「停止」にします。
9. 運転席に着座し、駐車ブレーキをかけ、エンジンを始動させます。  
参考：  
リール回転スイッチが「回転」側に押されていると、エンジンは始動しません。
10. すべてのモアユニットを地面に下ろします。
11. ボンネットを開けて、リール逆転スイッチを「逆転」側に押します。
12. エンジン回転を低速にします。
13. リール回転スイッチを「回転」側に押し、リールカッターをバックラッピング回転させます。
14. リール回転・停止切り替えレバーでリールカッターの回転速度を調整してください。
15. ブラシに研磨剤をつけ、チョークの印を目印にしてリールカッターの切れ味の良い部分の上面に均一に塗布します。(切れ味の悪い箇所には絶対に塗らないでください。)
16. しばらく回転させておき、接触音がしなくなったら、リール回転スイッチを「停止」側に押し、リールカッターの回転を停止させます。

17. すべてのモアユニットを上げます。
18. エンジンを停止します。
19. リールカッターに塗布した研磨剤を洗い流すか、ウエスなどでふき取り、切れ味を調べます。
20. 手順 4. - 19. の作業を繰り返し、リールカッターの全面 (3 - 4 か所程度) が均一になるようにバックラッピングします。
21. すべてのモアユニットを地面に下ろします。
22. 最後に研磨剤を、リールカッターの刃先全幅に塗って、仕上げのバックラッピングを行います。
23. リール回転スイッチを「停止」側に押し、リール回転を停止させ、エンジンを停止し、残っている研磨剤を注意深く徹底的にきれいに洗い流してください。
24. リール逆転スイッチを「正転」側に押します。
25. リール回転・停止切り替えレバーを「停止」の位置に戻します。
26. 切れ味を確認しながら、刃合わせ調整を行ってください。

# メンテナンス

## リールカッターの研磨

リールカッターの研磨とは、リールカッターの真円を出す作業と、リリーフ（2番）を作る作業のことです。

バックラッピングを行っても、切れ味が戻らない場合や、リリーフ（2番）がなくなったときにする作業です。

バックラッピングを行っても切れ味が戻らない場合や、リリーフ（2番）がなくなり、ベタ当たりしバックラッピングに時間がかかるようになった場合は、研磨を行ってください。

また、リールカッターが磨耗して円錐形になってしまった場合は、円筒研磨し、円筒形に戻してください。

研磨機をお持ちでない場合、リールカッターの研磨は、購入販売店または弊社までご依頼ください。

### ⚠ 注意

リールカッターとベッドナイフは共に刃物です。手足を切るおそれがありますので、取り扱いには十分注意してください。

### ⚠ 注意

刃物に触れる場合は、手を切るおそれがありますので、手袋を着用してください。

リールカッターは、研磨後、リールカッターの外径寸法が使用限界寸法以上残る場合、研磨を行うことができます。

タイプ\_F

新品		使用限界	
寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)	寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)
163 mm (6.42 in)	68.8 mm (2.71 in)	143 mm (5.63 in)	58.8 mm (2.31 in)

参考：

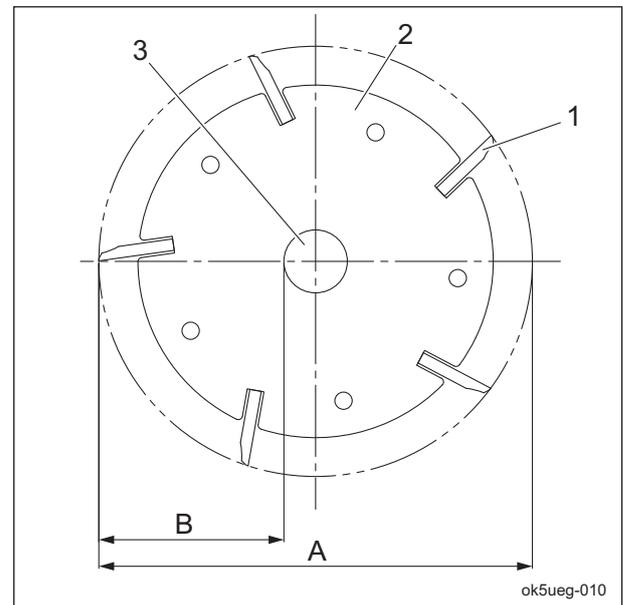
リールカッター軸の外径寸法は、25.4 mm (1.00 in) です。

タイプ\_R

新品		使用限界	
寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)	寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)
205 mm (8.07 in)	87.5 mm (3.44 in)	185 mm (7.28 in)	77.5 mm (3.05 in)

参考：

リールカッター軸の外径寸法は、30 mm (1.18 in) です。



リールカッターの研磨\_001

1	リールカッター刃
2	リールカッター円盤
3	リールカッター軸
A	リールカッター外径
B	刃先外径部-リールカッター軸外径部

リールカッターが以下の状態になった場合は、研磨が必要です。

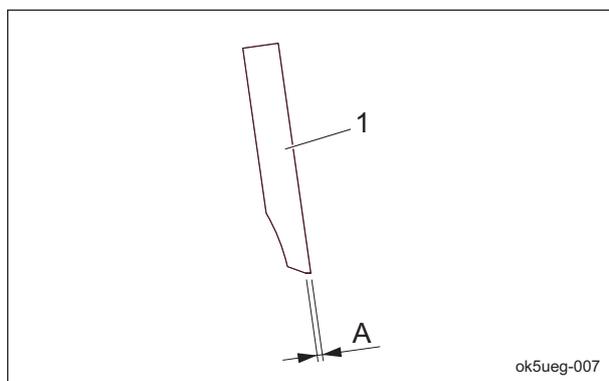
1. リールカッターの外径研磨幅（ベッドナイフ接触部の長さ）が、使用限界寸法以上になった場合。

タイプ\_F

リールカッター外径寸法（新品）	リールカッター外径研磨幅の使用限界寸法
163 mm (6.42 in)	3.0 mm (0.12 in) (メーカー推奨)

タイプ\_R

リールカッター外径寸法（新品）	リールカッター外径研磨幅の使用限界寸法
205 mm (8.07 in)	3.0 mm (0.12 in) (メーカー推奨)



リールカッターの研磨\_002

1	リールカッター刃
A	リールカッター外径研磨幅

2. 刃先が極端に丸くなり、バックラッピングでは刃のエッジが立てられない状態になった場合。
3. リールカッターが磨耗して円錐形になり、刃合わせ調整ができなくなった場合。

## リールカッターの交換

### ⚠ 注意

リールカッターとベッドナイフは共に刃物です。手足を切るおそれがありますので、取り扱いには十分注意してください。

### ⚠ 注意

刃物に触れる場合は、手を切るおそれがありますので、手袋を着用してください。

リールカッターの交換の基準は、以下のとおりです。

ただし、基準値は目安であり、新品状態のリールカッターの性能を保証するものではありません。

1. リールカッターの外径寸法が使用限界寸法以下になった場合。

タイプ\_F

新品		使用限界	
寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)	寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)
163 mm (6.42 in)	68.8 mm (2.71 in)	143 mm (5.63 in)	58.8 mm (2.31 in)

参考：

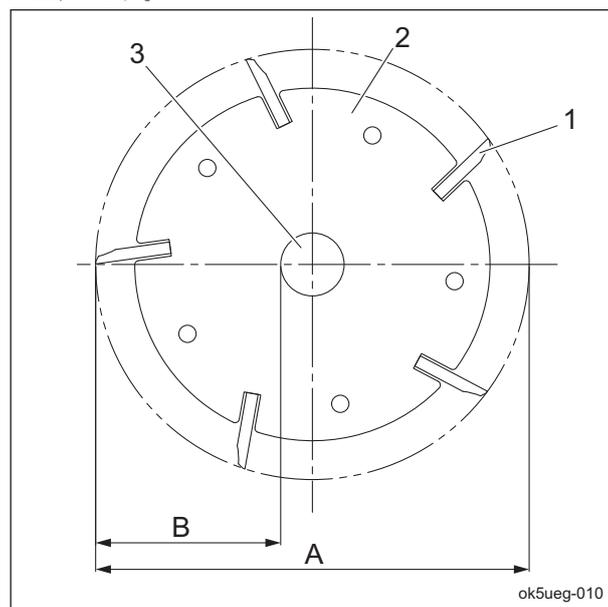
リールカッター軸の外径寸法は、25.4 mm (1.00 in) です。

タイプ\_R

新品		使用限界	
寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)	寸法：A (リールカッター外径)	寸法：B (刃先外径部-リールカッター軸外径部)
205 mm (8.07 in)	87.5 mm (3.44 in)	185 mm (7.28 in)	77.5 mm (3.05 in)

参考：

リールカッター軸の外径寸法は、30 mm (1.18 in) です。



リールカッターの交換\_001

# メンテナンス

1	リールカッター刃
2	リールカッター円盤
3	リールカッター軸
A	リールカッター外径
B	刃先外径部-リールカッター軸外径部

## ベッドナイフの交換

### ⚠ 注意

リールカッターとベッドナイフは共に刃物です。手足を切るおそれがありますので、取り扱いには十分注意してください。

### ⚠ 注意

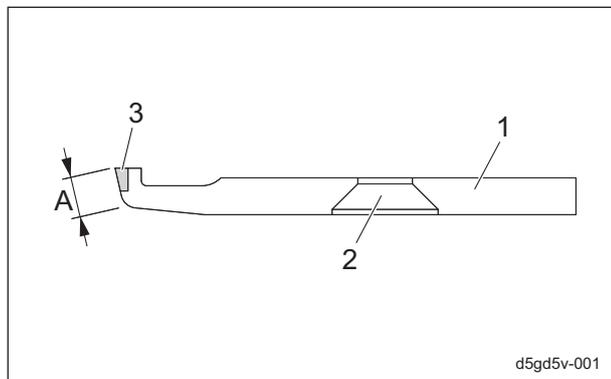
刃物に触れる場合は、手を切るおそれがありますので、手袋を着用してください。

ベッドナイフの交換の基準は、以下のとおりです。

1. リールカッターを研磨した場合。
2. リールカッターを交換した場合。
3. ベッドナイフが磨耗した場合。

ハイス付刃

ベッドナイフのチップが無くなる前に交換してください。



ベッドナイフの交換\_001

1	ベッドナイフ
2	取り付け穴
3	チップ
A	前面 (フロントフェイス)

## #2、#3 モアユニットの旋回

### ⚠ 注意

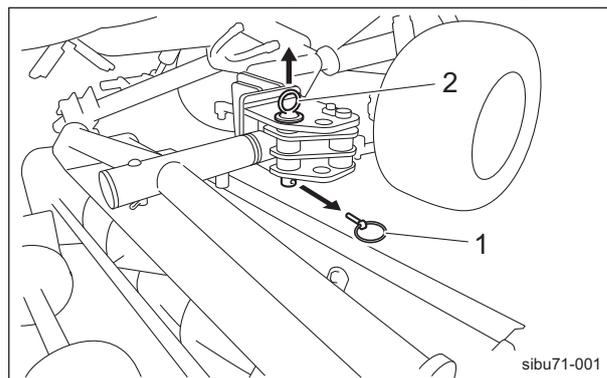
リールカッターとベッドナイフは共に刃物です。手足を切るおそれがありますので、取り扱いには十分注意してください。

### ⚠ 注意

モアユニットの旋回を行う際は、排気ガスを吸わないように注意してください。

#2、#3 モアユニットを旋回させることにより、メンテナンスを容易に行うことができます。

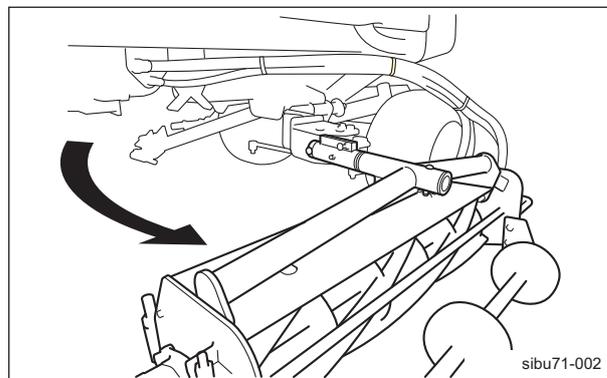
1. モアユニットを下げ、エンジンを停止します。
2. クリップピンを外し、握り付ピンを抜きます。



#2、#3 モアユニットの旋回\_001

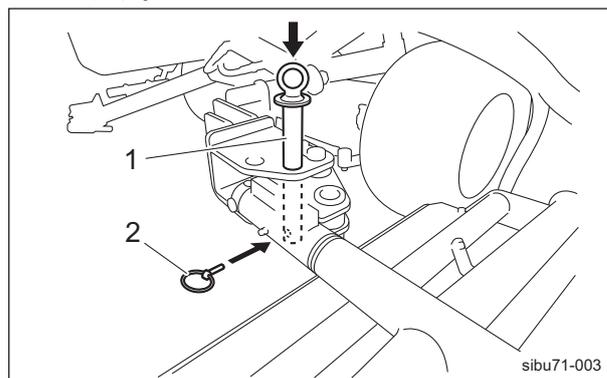
1	クリップピン
2	握り付ピン

3. モアユニットを本体外側に旋回させます。



#2、#3 モアユニットの旋回\_002

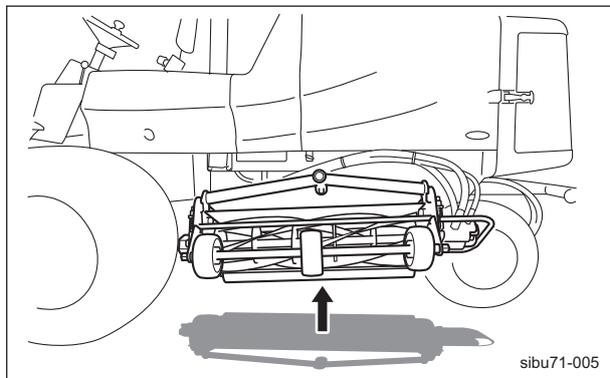
4. 握り付ピンをメンテナンス固定用の穴に完全に差し込み、握り付ピンにクリップピンを取り付けます。



#2、#3 モアユニットの旋回\_003

1	握り付ピン
2	クリップピン

5. エンジンを始動し、モアユニットを上げます。



#2、#3 モアユニットの旋回\_004

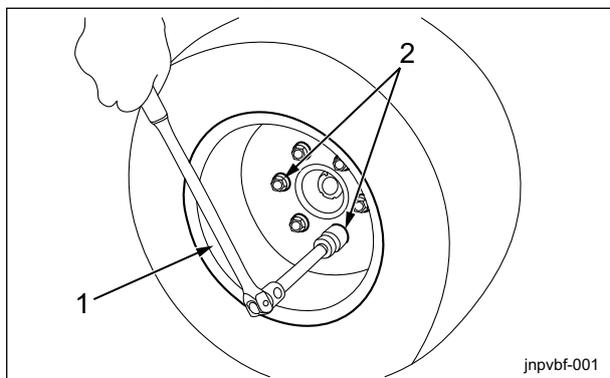
6. メンテナンス終了後は逆の手順で元の状態に戻してください。

## 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. ボルトを緩めます。



前輪タイヤ\_001

1	前輪タイヤ
2	調質ボルト

2. 前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 5-19)

3. ボルトを取り外します。

4. 取り付け座からタイヤを取り外します。

#### 重要

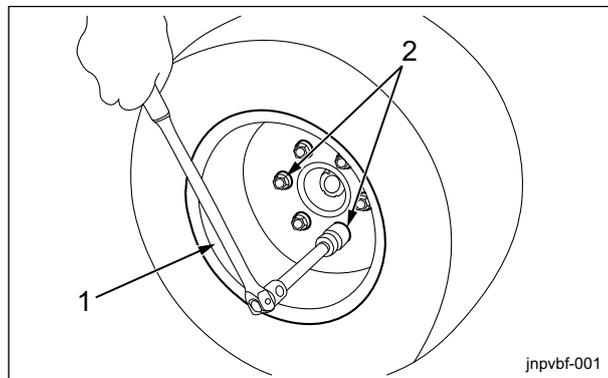
ボルトを締め付ける際は、締め付け順（対角）に締め付けてください。

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	後輪タイヤ
2	調質ボルト

2. 後輪モーター下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 5-19)

3. ボルトを取り外します。

4. 取り付け座からタイヤを取り外します。

#### 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。

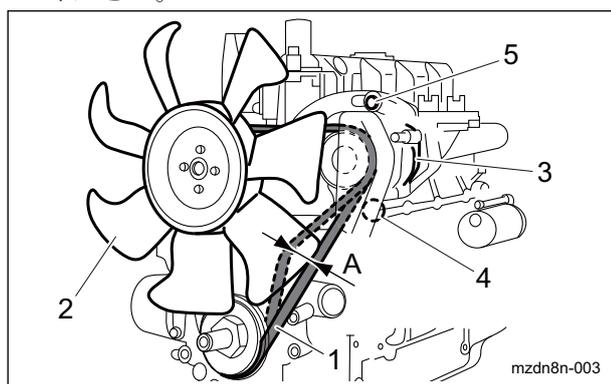
また、張り過ぎると損傷が早くなる可能性があります。

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。

# メンテナンス

## ファンベルト

1. ベルトの中央部を指で押さえて、張り具合を確認してください。  
ベルトの中央部を 98 N (10 kgf) で押さえて、7.0 - 9.0 mm (0.28 - 0.35 in) たわむ程度であれば適正です。
2. ベルトの張りが適正でない場合は、オルタネーターを取り付けているボルト A、ボルト B を緩め、オルタネーターを動かして調整してください。



ファンベルト\_001

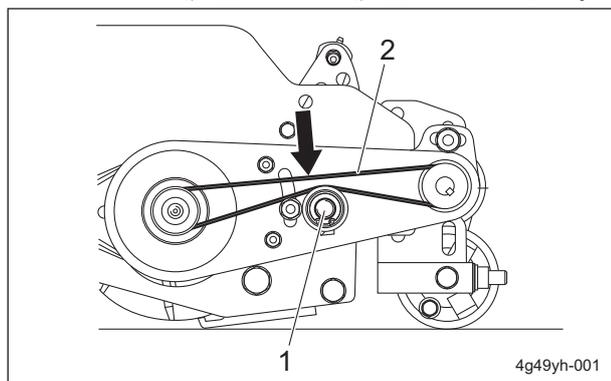
1	ファンベルト
2	ブレード
3	オルタネーター
4	ボルト A
5	ボルト B
A	7.0 - 9.0 mm (0.28 - 0.35 in)

## CR ブラシ駆動ベルト

参考：

この機能は仕様により、無い場合があります。

1. ベルトカバーを取り外してください。
2. ベルトの張り具合を確認してください。
3. ベルトの張りが適正でない場合は、テンションプーリー調整ボルトで調整してください。



CR ブラシ駆動ベルト\_001

1	テンションプーリー調整ボルト
2	ベルト

ベルトの張りは、ベルトのプーリー間の中央を指で軽く 10.0 N (1.0 kgf) で押さえて 5.0 - 6.0 mm (0.197 - 0.236 in) たわむ程度であれば適正です。

## 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。

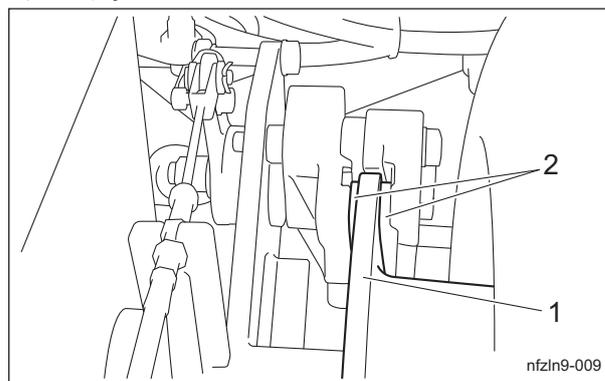
### 重要

ブレーキディスクとライニングパッドのすき間が大きくなり、ブレーキの効が悪くなってきたらすき間調整をしてください。  
ワイヤーは微調整に使用します。

### 重要

ブレーキの調整は、ライニングパッドで行ってください。

ライニングパッドの磨耗限界は、3.0 mm (0.12 in) です。



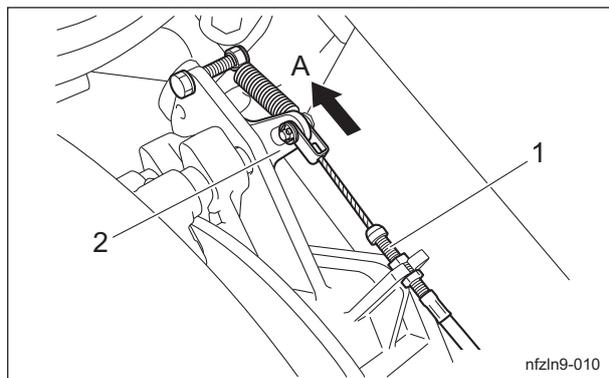
ブレーキの調整\_001

1	ブレーキディスク
2	ライニングパッド

**重要**

レバーが開放位置（ニュートラル）に保持されていることを必ず確認してください。

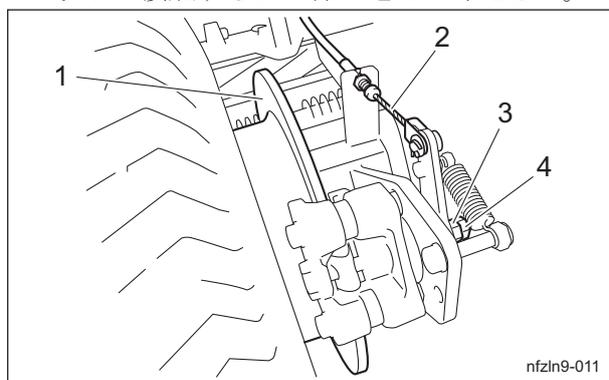
1. 両輪のブレーキディスク側のアジャストボルトのねじを奥まで締めてください。



ブレーキの調整\_002

1	アジャストボルト（ブレーキディスク側）
2	レバー
A	開放（ニュートラル）

2. ロックナットを緩め、調節ナットを締め込んでいくとすき間が小さくなります。調節ナットをディスク摩擦面にライニングパッドが接触するまで締め込んでください。



ブレーキの調整\_003

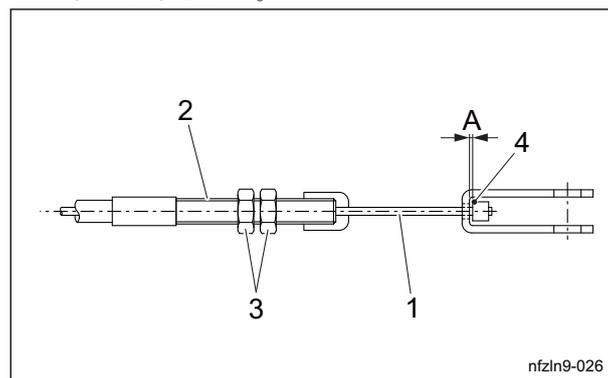
1	ブレーキディスク
2	ワイヤー
3	調節ナット
4	ロックナット

**警告**

ブレーキディスクとライニングパッドのすき間が小さすぎると発熱し火災の原因になります。

3. 調節ナットを緩め、ブレーキディスクとライニングパッドのすき間を 0.2 mm (0.0079 in) 程度の適正なすき間に調節してください。

4. 前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、両輪のタイヤが浮くまで上げてください。
5. ディスクが自由に回転することを確認してください。
6. 調節ナットを保持した状態で確実にロックナットを締めてください。
7. ブレーキペダルを踏まない状態で、インナーワイヤーの接合部で 1.0 mm (0.039 in) の遊びをつくってください。



ブレーキの調整\_004

1	インナーワイヤー
2	アジャストボルト
3	ロックナット
4	接合部
A	1.0 mm (0.039 in)

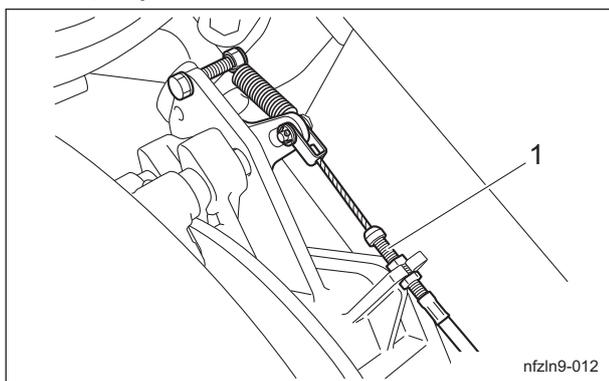
8. ロックナットをスパナで緩め、アジャストボルトで調整した後、締め付けてください。
9. 走行した後、以下の確認を行ってください。
  - ・ブレーキ部が発熱していないことを確認してください。
  - ・左右のブレーキの効きが等しいことを確認してください。

# メンテナンス

## ⚠ 注意

左右のブレーキの効きが違くと、思わぬ事故を起こすおそれがあります。

10. 左右のブレーキの効きが違う場合は、ブレーキディスク側のアジャストボルトで微調整してください。



ブレーキの調整\_005

1	アジャストボルト（ブレーキディスク側）
---	---------------------

## 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

## ⚠ 注意

回転するタイヤに触れないように注意してください。

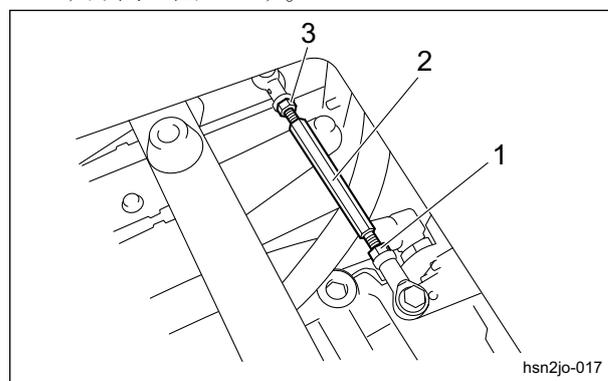
## ⚠ 注意

中立位置の調整を行う際は、この機械が動き出すおそれがあります。ジャッキアップポイントに確実にジャッキをかけ、すべてのタイヤが地上から離れるまで機械をジャッキアップしてください。

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. エンジンを停止します。
2. 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。

3. ジャッキスタンドとタイヤが接触していないことを確認してください。
4. シート下カバーを開けます。「シート下カバー」(Page 4-38)
5. エンジンを始動し、エンジン回転数を最高回転にします。
6. 2WD - 4WD 切り替えスイッチを「2WD」側に押します。
7. 中立位置を調整します。
  - [1] 前輪タイヤが前進方向に回転する場合は、ロックナットを緩め、中立調整ロッドを縮める方向に回します。
  - [2] 前輪タイヤが後進方向に回転する場合は、ロックナットを緩め、中立調整ロッドを伸ばす方向に回します。



ピストンポンプの中立位置の調整\_001

1	ロックナット A (左ねじ)
2	中立調整ロッド
3	ロックナット B (右ねじ)

8. 前輪が止まる位置を見つけ、ロックナットで固定します。

## 冷却水の交換

**注意**

エンジン運転中および停止直後のラジエーター、冷却水には絶対に触れないでください。高温のため火傷をするおそれがあります。

**注意**

交換はエンジンが十分冷えてから、行ってください。

**注意**

ラジエーターキャップは、加圧式です。エンジンが過熱した状態でラジエーターキャップを取り外すと高温の蒸気が噴き出し、火傷をするおそれがあります。水温および、圧力が下がってからキャップを厚手の布などを当て、徐々に開けてください。

**重要**

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

**重要**

冷却水を交換する場合は、必ずきれいな水と不凍液（ロングライフクーラント）を混合し、ラジエーターとリザーブタンクに注入してください。

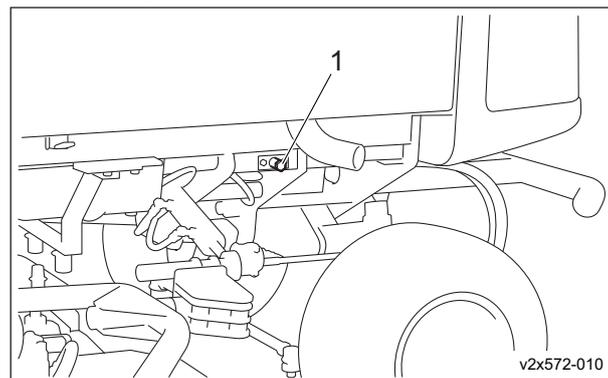
**重要**

ラジエーターキャップはしっかり閉めてください。キャップが緩んでいたり、不適切に取り付けられていると水が漏れてエンジンがオーバーヒートにより損傷します。

不凍液ときれいな水を混合する場合、不凍液の混合比は以下の「ロングライフクーラント（LLC）濃度と凍結温度の関係」を参考にしてください。ロングライフクーラント（LLC）濃度と凍結温度の関係

凍結温度	LLC 濃度（容量%）
-10 °C（14 °F）まで	20 %
-15 °C（5 °F）まで	30 %
-20 °C（-4 °F）まで	35 %
-25 °C（-13 °F）まで	40 %

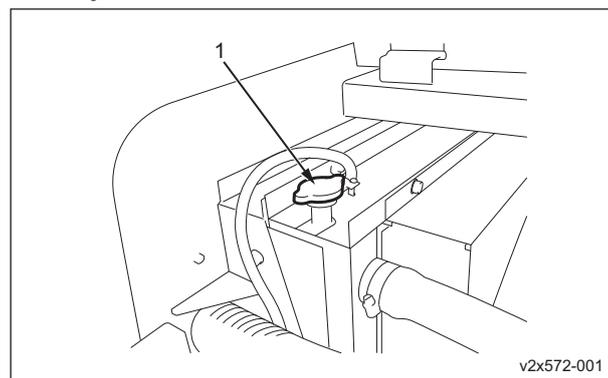
1. エンジンを停止し、ラジエーターを冷却してください。
2. ボンネットを開けてください。
3. 以下の要領で冷却水を排出します。
  - [1] 冷却水を受ける容器を置いてください。
  - [2] ラジエーターの排出プラグを取り外してください。



冷却水の交換\_001

1 ラジエーター排出プラグ

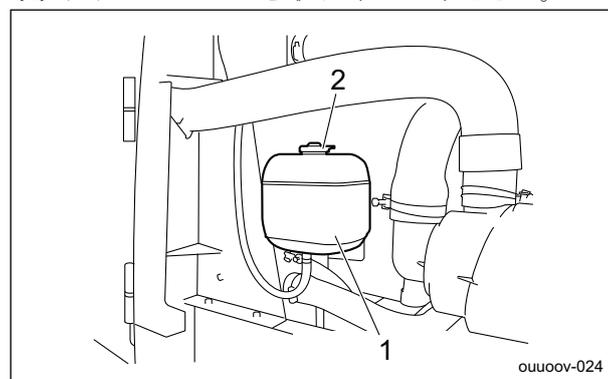
- [3] ラジエーターキャップを取り外してください。



冷却水の交換\_002

1 ラジエーターキャップ

- [4] リザーブタンクを取り外してください。



冷却水の交換\_003

1 リザーブタンク  
2 リザーブタンクキャップ

# メンテナンス

- [5] リザーブタンクのキャップを開け、冷却水を排出してください。
4. リザーブタンクを取り付けてください。
  5. きれいな水でゴミやさびが出なくなるまで、ラジエーターを洗浄してください。
  6. ラジエーター内の水をすべて排出してください。
  7. 以下の要領で冷却水を満たします。  
冷却水容量は、リザーブタンクを含み、12.0 dm<sup>3</sup> (12.0 L) です。
- [1] 排出プラグを取り付けてください。
  - [2] ラジエーターキャップの口元まできれいな水と不凍液をラジエーターに入れてください。
  - [3] ラジエーターキャップを閉めてください。
  - [4] リザーブタンクの「FULL」まできれいな水と不凍液を入れてください。
  - [5] リザーブタンクのキャップを閉めてください。
8. エンジンを始動し、数分間運転して空気抜きをしてください。
  9. エンジンを停止し、ラジエーターを冷却してください。
  10. リザーブタンクの冷却水が「FULL」と「LOW」の間にあることを確認し、必要があれば補給してください。
  11. ボンネットを閉めてください。

## 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、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。

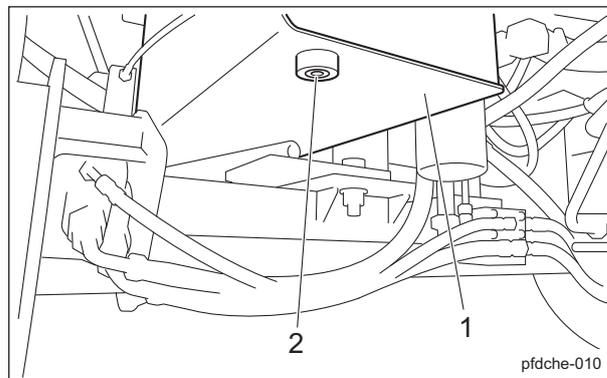
特に動粘度と粘度指数については、指定数値を満たさない油圧作動油を使用した場合は、油圧回路が故障します。

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 <sup>3</sup> (0.0315 lb/in <sup>3</sup> )
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 <sup>2</sup> /s (46 cSt)
	100 °C (212 °F)	7 mm <sup>2</sup> /s (7 cSt)
粘度指数		109

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、モアユニットを下げ、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。

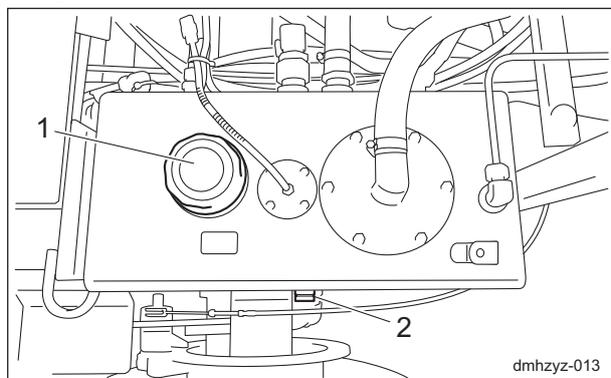


油圧作動油の交換\_001

1	油圧タンク
2	ドレンプラグ

2. タンクカバー左を取り外してください。

- 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、約 44.0 dm<sup>3</sup> (44.0 L) です。



油圧作動油の交換\_002

1	タンクキャップ
2	油量ゲージ

- 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、モアユニットを上げ下ろしし、左右にハンドルを切ってください。  
前後進を数度繰り返してください。
- 水平な場所でモアユニット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。
- 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。
- タンクカバー左を取り付けてください。

## 油圧オイルフィルターの交換

### 油圧オイルラインフィルターの交換

#### ⚠ 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

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。

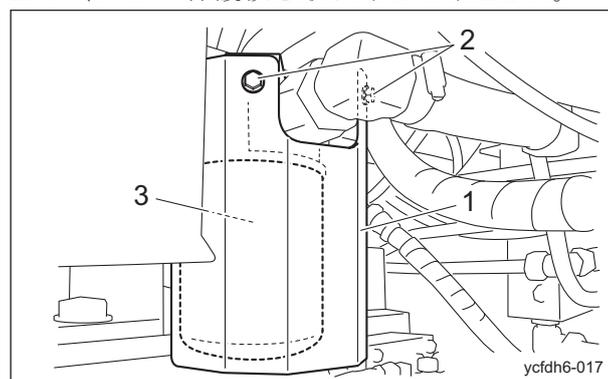
#### 重要

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

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

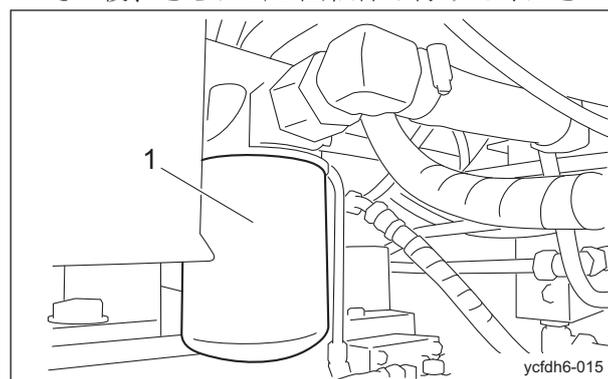
- 水平な場所で、モアユニットを下げ、エンジンを停止してください。
- フィルター保護板を取り外してください。



油圧オイルラインフィルターの交換\_001

1	フィルター保護板
2	ボルト
3	フィルターカートリッジ

- 古いフィルターカートリッジを手で緩めて取り外してください。
- 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。
- パッキンが取り付け面に当たるまでフィルターカートリッジを手で確実に締め付けてください。  
その後、さらに 1/2 回転締め付けてください。



油圧オイルラインフィルターの交換\_002

1	カートリッジフィルター
---	-------------

- 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 4-6)
- フィルター保護板を取り付けてください。
- エンジンを始動し、作動油が温まった後、エンジンを停止してください。

# メンテナンス

9. 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。

## 油圧オイルサクシオンフィルターの交換

### 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

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

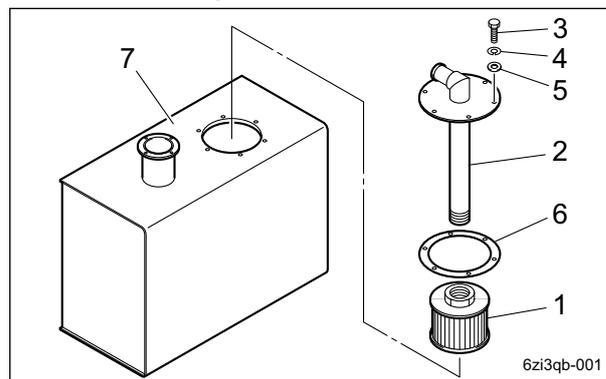
作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

### 重要

吸入口パッキンは、新品に交換してください。

1. 水平な場所で、モアユニットを下げ、エンジンを停止してください。
2. タンクカバー左を取り外してください。
3. ボルト、S ワッシャー、ワッシャーを取り外し、吸入用ホース継ぎ金具を取り外してください。
4. 古いサクシオンフィルターと吸入口パッキンを取り外してください。
5. 油圧タンクの古い液状ガスケットをきれいに取り除いてください。
6. 吸入用ホース継ぎ金具の吸入口パッキンと古い液状ガスケットをきれいに取り除いてください。
7. 吸入用ホース継ぎ金具をきれいに洗浄してください。
8. 新しい吸入口パッキンに液状ガスケットを塗布して、吸入用ホース継ぎ金具に取り付けてください。
9. 新しいサクシオンフィルターを吸入用ホース継ぎ金具に取り付けてください。

10. 吸入用ホース継ぎ金具を油圧タンクに取り付けてください。



油圧オイルサクシオンフィルターの交換\_001

1	サクシオンフィルター
2	吸入用ホース継ぎ金具
3	ボルト
4	S ワッシャー
5	ワッシャー
6	吸入口パッキン
7	油圧タンク

11. 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 4-6)
12. エンジンを始動し、10 - 20 分後に停止してください。
13. 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。
14. タンクカバー左を取り付けてください。

## 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 4-8)

## 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**

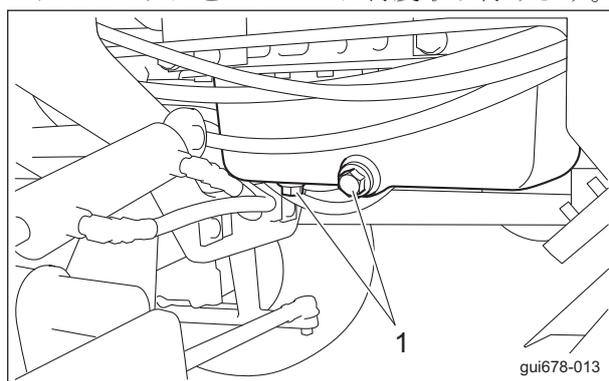
エンジンオイルは、JASO 規格 : DH-2 または、API 分類 : CJ-4 で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

**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、エンジンを止め、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。
2. ドレンプラグをエンジンに再度取り付けます。

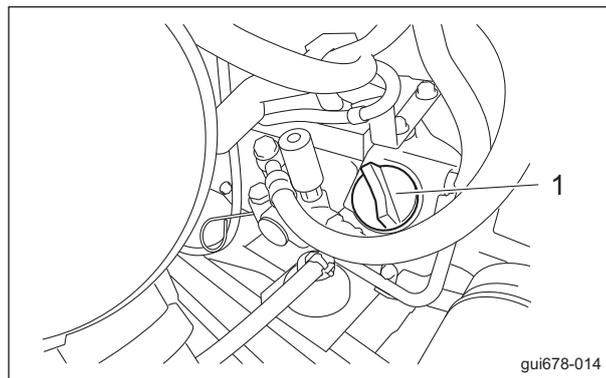


エンジンオイルの交換\_001

1 | ドレンプラグ

3. 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 9.7 dm<sup>3</sup> (9.7 L) です。

4. オイルフィルターキャップを開めてください。



エンジンオイルの交換\_002

1 | オイルフィルターキャップ

5. 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。
6. 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。

# メンテナンス

## 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。

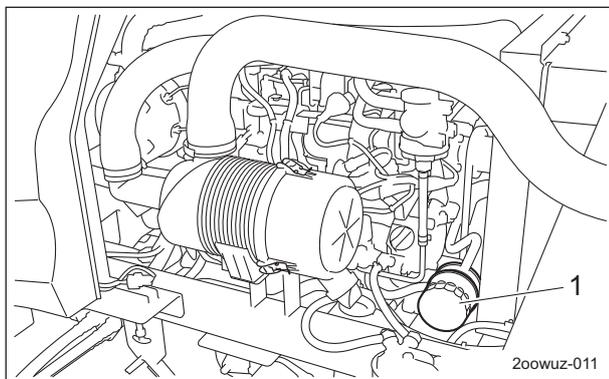
### 重要

エンジンオイルは、JASO 規格：DH-2 または、API 分類：CJ-4 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。



エンジンオイルフィルターの交換\_001

1 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しっかり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 4-11)
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。

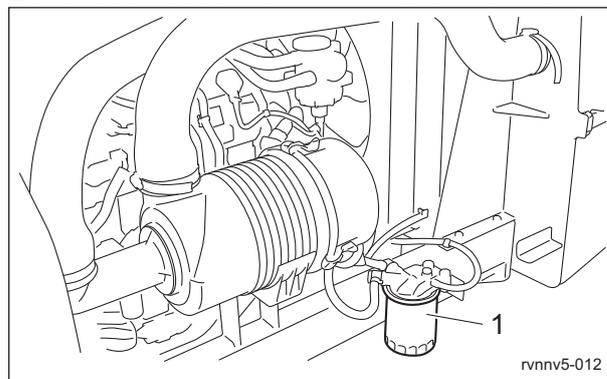
7. エンジンオイルの油量を確認してください。  
少ない場合は、エンジンオイルを規定油面まで補給してください。

## 燃料フィルターの交換

### 重要

取り付けるときは、チリや埃が付着しないように注意してください。  
燃料内にチリや埃などが混入すると、燃料噴射ポンプや噴射ノズルが磨耗します。

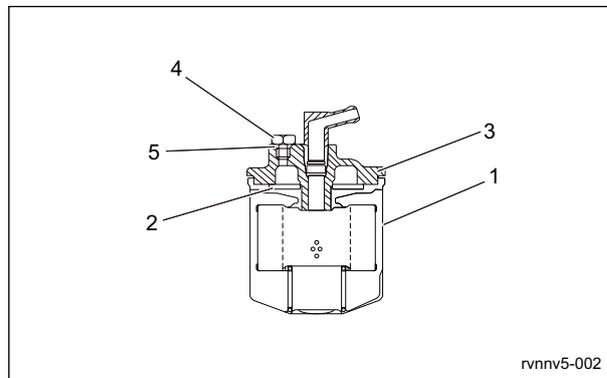
燃料フィルターは、カートリッジ式ですので、分解、清掃はできません。  
燃料フィルターは、埃やゴミがたまると燃料の流れが悪くなります。  
適切な時期に交換するように心掛けてください。



燃料フィルターの交換\_001

1 燃料フィルター

1. 以下の要領で交換をしてください。
  - [1] フィルターレンチで、燃料フィルターのカートリッジを取り外してください。
  - [2] 新しいカートリッジのパッキンに燃料を薄く塗布して、フィルターレンチを使用せず手で十分締め付けてください。



燃料フィルターの交換\_002

1	カートリッジ
2	パッキン
3	カバー
4	エア抜きプラグ
5	Oリング

2. 交換後、空気抜きをしてください。

## ヒューズの交換

### 重要

電気システム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

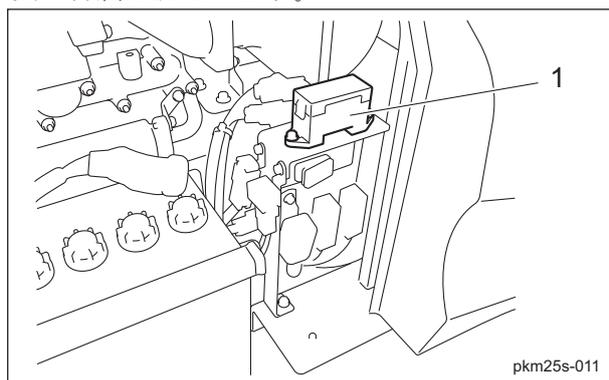
ヒューズが切れた場合は、電気回路内で短絡が生じている可能性があります。端子の接続不良、配線、端子の損傷、配線の組み間違いなど、原因を調べてください。

### 重要

ヒューズを交換するときは、ヒューズを取り付ける前にヒューズ取り付け部を圧縮空気で清掃してください。

## ヒューズボックス

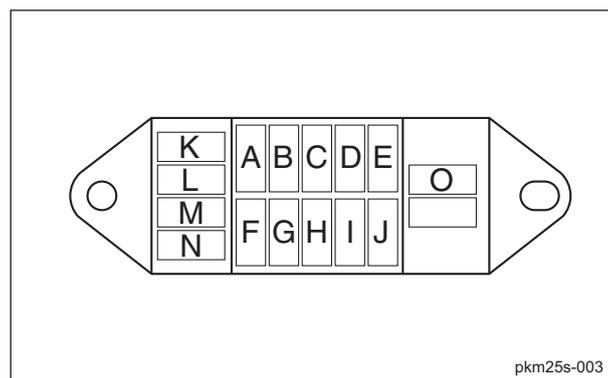
ヒューズボックス内にスペアヒューズ、交換工具が付属されています。



ヒューズボックス\_001

1	ヒューズボックス
---	----------

ヒューズは、自動車ミニヒューズです。規定容量のものと交換してください。

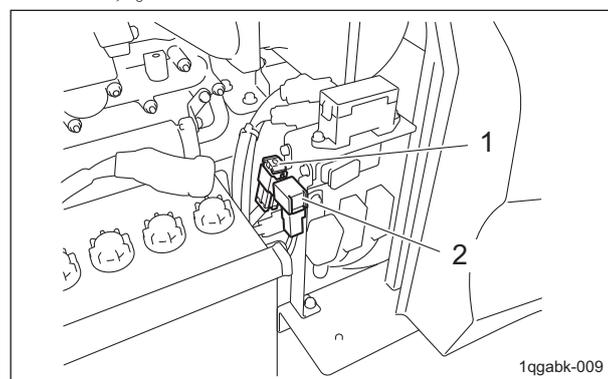


ヒューズボックス\_002

A	5 A	ECU_KeySwitch_ON
B	5 A	オルタネーター
C	5 A	ディスプレイ
D	15 A	リレーボックス 1 (デフロックスイッチ、#3 近接スイッチ、リール正転・逆転スイッチ)
E	15 A	リレーボックス 2 (2WD/4WD 切り替えスイッチ、#4/#5 近接スイッチ)
F	-	-
G	5 A	ECU_KeySwitch_Start
H	5 A	ECU_駐車再生スイッチ/自動再生禁止スイッチ
I	5 A	作動油プザー
J	5 A	水温プザー
K	5 A	スペア
L	5 A	
M	15 A	
N	15 A	
O		ヒューズ抜き用工具

## ヒューズブルリンク

ヒューズブルリンクのヒューズ容量は、30 A、50 A です。



ヒューズブルリンク\_001

1	ヒューズブルリンク (50 A)
2	ヒューズブルリンク (30 A)



**BARONESS**<sup>®</sup>  
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