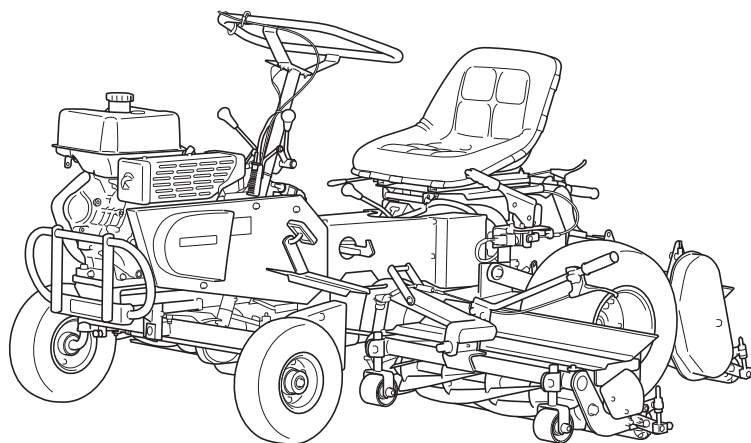


# LM180E

スーパーモア

## 取扱説明書



Serial No. LM180E : 21041-

「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

LM180E

# 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。

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バロネス販売代理店または弊社にお問い合わせください。


お問い合わせの際には、必ずこの製品の型式と製造番号をお知らせください。

この製品を貸与または、譲渡する場合はこの製品と一緒に本書をお渡しく下さい。

株式会社 共栄社

## 危険警告記号の説明

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

 <small>696cq5-001</small>	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></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>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

## 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 3-3
規制ラベル .....	Page 3-4
警告ラベルと指示ラベル .....	Page 3-4
<b>取り扱い説明</b> .....	<b>Page 4-1</b>
点検 .....	Page 4-2
締め付けトルク .....	Page 4-8
使用前の調整 .....	Page 4-11
エンジン始動・停止方法 .....	Page 4-12
操作方法 .....	Page 4-13
移動 .....	Page 4-19
刈り込み .....	Page 4-20
運搬 .....	Page 4-20
保管 .....	Page 4-20
<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 5-2
ジャッキアップ .....	Page 5-5
グリースアップ .....	Page 5-6
注油 .....	Page 5-10
メンテナンスの方法 .....	Page 5-10



---

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 1-4

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

- 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。
- 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。
- 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。
  - 乗用機械を取り扱うときは注意と集中が必要である。
  - 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
- 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。
- 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。

- 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。
- 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。
- 通常の操作位置から機械の左右を決めています。

### 使用する前に

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

- 燃料は専用の容器に保管する。
- 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。
- 給油は必ず屋外で行い、給油中は喫煙しない。
- 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。
- 燃料タンクや燃料容器のフタは確実に閉める。
- 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。

## 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. 高温部に触れないように注意してください。
6. 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。
7. 回転部に手足を近づけないでください。
8. オペレーター以外の人を乗せないでください。
9. 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。
10. 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。
11. 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。
12. 急停止、急発進しないでください。
13. 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。
14. 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。
15. 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。
16. わき見運転、手放し運転はしないでください。
17. 「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。
18. 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。
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。
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] 点火プラグからワイヤーを抜く。
  - [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、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. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 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。

11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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. 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ておいてください。  
ただしCutting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。

---

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

## 製品概要

## 仕様

## 仕様表

機種名	LM180E		
名称	スーパーモア		
寸法	全長	215 cm	84.65 in
	全幅	作業時	208 cm 81.89 in
		移動時	185 cm 72.83 in
	全高	ハンドル	102 cm 40.16 in
質量	機械 (燃料タンク空)	381 kg	839.95 lb
最小回転半径		230 cm	90.55 in
エンジン	型式	三菱 GB300LN	
	種類	空冷 4 サイクル傾斜形横軸 OHV ガソリンエンジン	
	総排気量	296 cm <sup>3</sup> (0.296 L)	18.06 cu.in.
	最大出力	7.3 kW (10.0 PS) /2,000 rpm	
	定格出力	5.5 kW (7.5 PS) /1,800 rpm	
燃料タンク容量	ガソリン 6.0 dm <sup>3</sup> (6.0 L)	ガソリン 1.59 U.S.gals	
燃料消費率	315 g/kW・h (定格出力時)	428 g/PS・h (定格出力時)	
エンジンオイル容量	1.0 dm <sup>3</sup> (1.0 L)	0.26 U.S.gals	
冷却水容量	-		
油圧タンク容量	-		
ミッションオイル容量	2.0 dm <sup>3</sup> (2.0 L)	0.53 U.S.gals	
作業幅 (刈幅)	188 cm	74.02 in	
作業範囲 (刈高)	13.0 - 50.0 mm	0.51 - 1.97 in	
リール刃数	5・7 枚		
駆動方式	走行	メカ切り替え方式	
	作業部	メカ方式	
速さ (HST)	-		
速さ (メカ)	前進	1 速	3.1 km/h 1.93 mph
		2 速	6.4 km/h 3.98 mph
		3 速	9.4 km/h 5.84 mph
	後進	1 速	3.1 km/h 1.93 mph
能率	9,630 m <sup>2</sup> /h (6.4 km/h x 刈幅 x 0.8)	2.38 acres/hour (3.98 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	4.00-5	
	後輪	18 x 8.50-8	
タイヤ空気圧	前輪	200 kPa (2.0 kgf/cm <sup>2</sup> )	29.01 psi
	後輪	80 kPa (0.8 kgf/cm <sup>2</sup> )	11.60 psi
バッテリー	-		
スパークプラグ	BR5ES		

※ 出荷時のエンジン最高回転速度は、1,800 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 89dB 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 103 dB であることが確認されています。

## 振動レベル

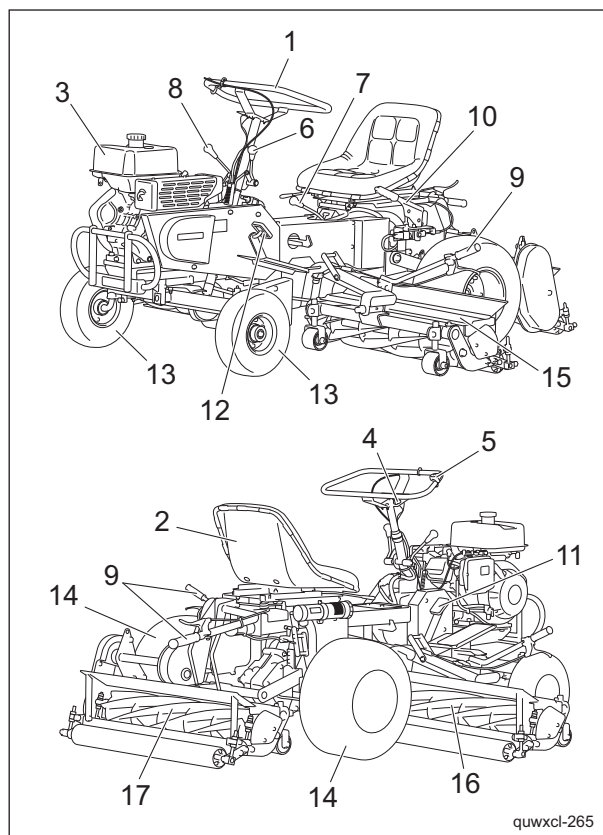
### 腕および手

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  $2.86 \text{ m/s}^2$  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  $0.65 \text{ m/s}^2$  であることが確認されています。

## 各部の名称



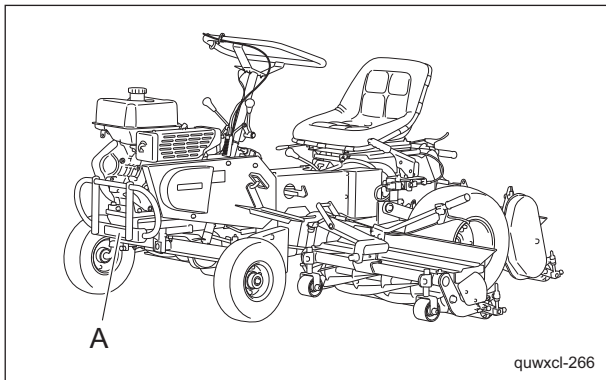
各部の名称\_001

1	ハンドル
2	シート
3	エンジン
4	エンジンスイッチ
5	スロットルレバー
6	走行クラッチレバー
7	チェンジレバー
8	リール回転レバー
9	モアユニット持ち上げレバー
10	駐車ブレーキレバー
11	ブレーキペダル
12	デフロクペダル
13	前輪タイヤ
14	後輪タイヤ
15	左モアユニット
16	右モアユニット
17	後モアユニット

# 製品概要

## 規制ラベル

### 規制ラベル貼付位置



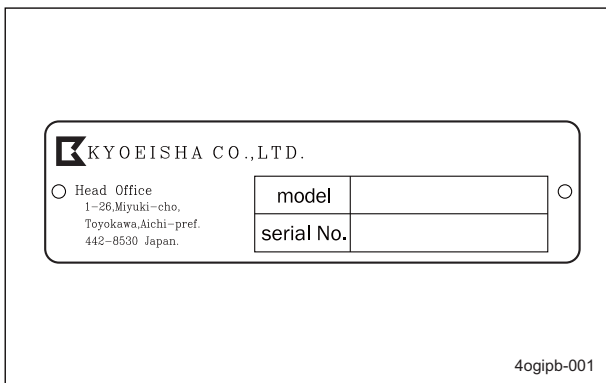
規制ラベル貼付位置\_001

A	機番プレート
---	--------

### 規制ラベルの説明

#### 機番プレート

機番プレートは、機種名と機番が記載されています。



機番プレート\_001

## 警告ラベルと指示ラベル

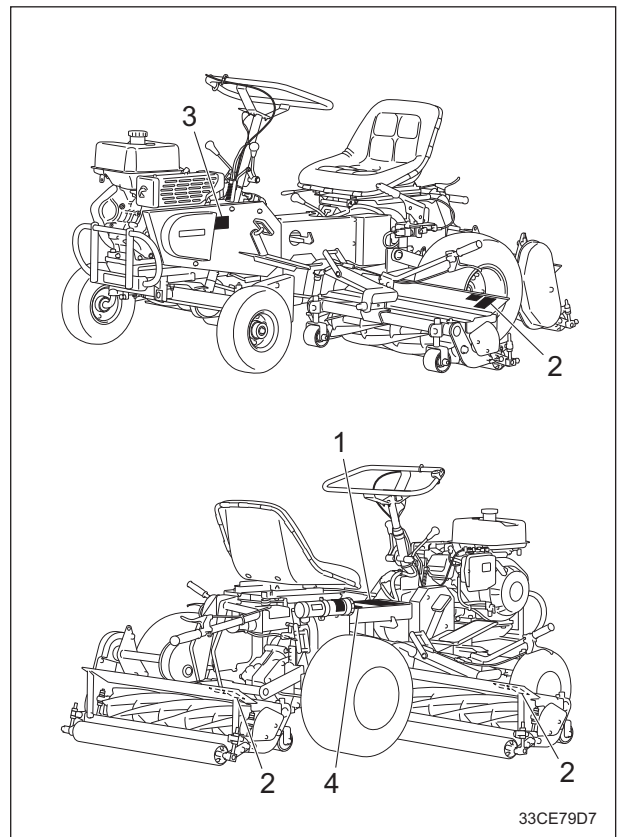
### 警告ラベルと指示ラベルについて

#### 重要

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

交換するラベルの部品番号は、パーツカタログに記載されております。  
販売代理店または弊社に注文してください。

### 警告ラベル・指示ラベル貼付位置



警告ラベル・指示ラベル貼付位置\_001

1	操作ラベル
2	切断注意ラベル
3	回転物注意ラベル
4	公道乗車禁止マーク



## 警告ラベル・指示ラベルの説明

### 操作ラベル

LM180E-1001Z0  
操作ラベル

1.



取扱説明書をお読みください。

2.



飛散物 - 人を機械から遠ざけてください。

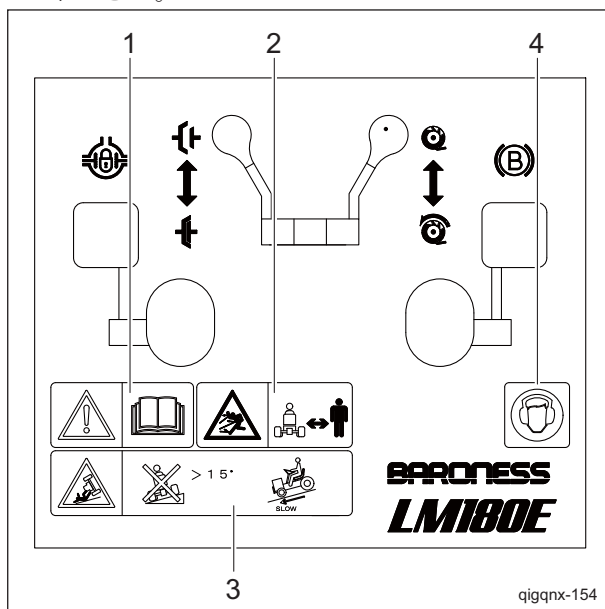
3.



転倒 - 15 度以上の傾斜の斜面での作業は行わないでください。  
斜面を下りるときは、モアユニットを下げて低速で走行してください。

4.

騒音 - 聴覚保護具（イヤーマフ）を着用してください。



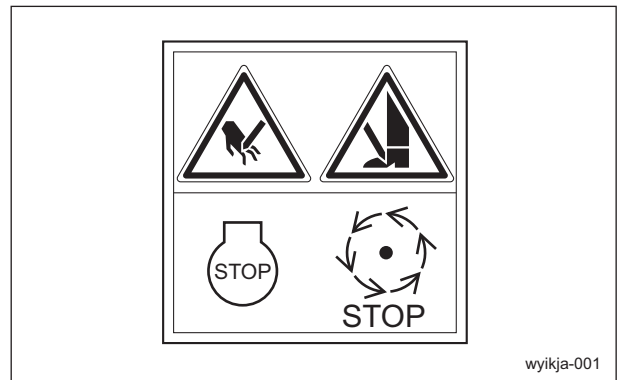
操作ラベル\_001

### 切断注意ラベル

K4205001600  
切断注意ラベル



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。



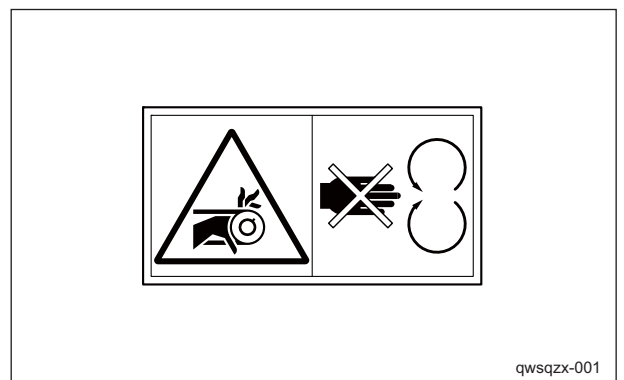
切断注意ラベル\_001

### 回転物注意ラベル

K4205001530  
回転物注意ラベル



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

# 製品概要

---

## 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

<b>点検</b> .....	<b>Page 4-2</b>	駐車ブレーキレバー .....	Page 4-19
リールカッターとベッドナイフ .....	Page 4-2	<b>移動</b> .....	<b>Page 4-19</b>
カバー .....	Page 4-2	走行操作 .....	Page 4-19
ローラー .....	Page 4-2	けん引方法 .....	Page 4-19
エアクリーナー .....	Page 4-2	<b>刈り込み</b> .....	<b>Page 4-20</b>
タイヤ .....	Page 4-3	刈り込み操作 .....	Page 4-20
ブレーキ .....	Page 4-3	<b>運搬</b> .....	<b>Page 4-20</b>
クラッチ .....	Page 4-3	運搬方法 .....	Page 4-20
ベルト .....	Page 4-3	<b>保管</b> .....	<b>Page 4-20</b>
ワイヤー .....	Page 4-4	長期保管について .....	Page 4-20
電気配線 .....	Page 4-4		
エンジン周り .....	Page 4-4		
エンジンオイル .....	Page 4-4		
燃料 .....	Page 4-5		
燃料ストレナー .....	Page 4-6		
ミッション .....	Page 4-7		
油漏れ .....	Page 4-7		
<b>締め付けトルク</b> .....	<b>Page 4-8</b>		
標準締め付けトルク .....	Page 4-8		
重要締め付けトルク .....	Page 4-10		
<b>使用前の調整</b> .....	<b>Page 4-11</b>		
シーートの調整 .....	Page 4-11		
刃合わせ調整 .....	Page 4-11		
刈高の調整 .....	Page 4-12		
<b>エンジン始動・停止方法</b> .....	<b>Page 4-12</b>		
エンジン始動・停止 .....	Page 4-12		
<b>操作方法</b> .....	<b>Page 4-13</b>		
機械を離れるときの注意 .....	Page 4-13		
操作ラベル貼付位置 .....	Page 4-13		
操作ラベルの説明 .....	Page 4-14		
スロットルレバー .....	Page 4-15		
チェンジレバー .....	Page 4-16		
走行クラッチレバー .....	Page 4-16		
リール回転レバー .....	Page 4-17		
モアユニット持ち上げレバー .....	Page 4-17		
ブレーキペダル .....	Page 4-18		
デフロックペダル .....	Page 4-18		

# 取り扱い説明

## 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。

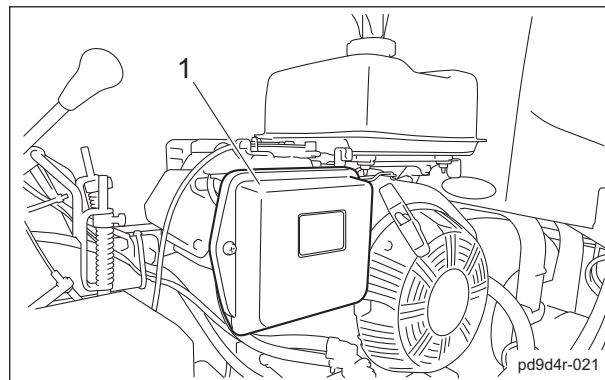
## エアクリナー

#### エアクリナーの点検

エアクリ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. エアクリナーに損傷が無い確認してください。
2. エアクリナーエレメントに汚れが無い確認してください。



エアクリナーの点検\_001

1	エアクリナー
---	--------

## エアクリーナーの清掃

エアクリーナーエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。

エンジンの寿命を延ばすために適切な清掃をするように心掛けてください。

1. エアクリーナーカバーを取り外してください。
2. ペーパーエレメントからウレタンエレメントを取り外してください。

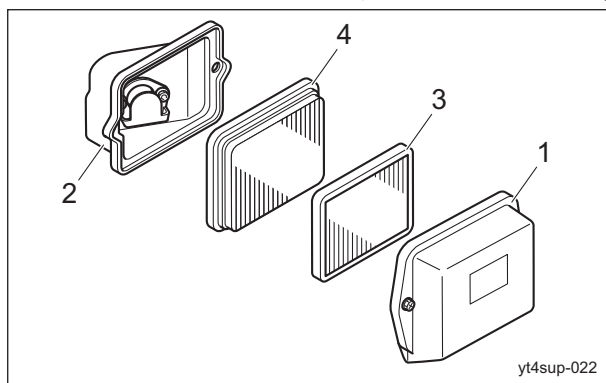
### 重要

ペーパーエレメントを掃除する際は、石油系溶剤は使用しないでください。

### 重要

エアクリーナーエレメントは、破損や汚れがある場合は交換してください。

3. ウレタンエレメントは、引火性の低い灯油などの溶剤で洗浄後、エンジンオイルに浸し、硬く絞ってください。
4. ペーパーエレメントは、圧縮空気を吹き付けるか、軽く叩いて、埃や屑を取り除いてください。
5. ペーパーエレメントにウレタンエレメントを取り付けてください。
6. エアクリーナーカバーを取り付けてください。



エアクリーナーの清掃\_001

1	エアクリーナーカバー
2	エアクリーナーケース
3	ウレタンエレメント
4	ペーパーエレメント

## 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、異常摩耗が無いか確認してください。

タイヤサイズ	空気圧
前輪 (4.00 - 5)	200 kPa (2.0 kgf/cm <sup>2</sup> )
後輪 (18 x 8.50 - 8)	80 kPa (0.8 kgf/cm <sup>2</sup> )

## ブレーキ

### 駐車ブレーキの点検

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

### ブレーキの点検

走行中、ブレーキペダルをペダルストッパーに当たるまで強く踏み込み、ブレーキが効くことを確認してください。

## クラッチ

### クラッチの点検

1. クラッチレバーを操作し、クラッチが完全に動作するか確認してください。
2. クラッチレバーの作動状態が良好か確認してください。

## 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。

#### 警告

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

#### 重要

ベルトの緩みや損傷は、作業に必要な刃物回転速度や、作業速さを得られない原因になります。

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、異常摩耗が無いか確認してください。

# 取り扱い説明

## 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。

## 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。

## エンジン周り

### エンジン周りの点検

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

## エンジンオイル

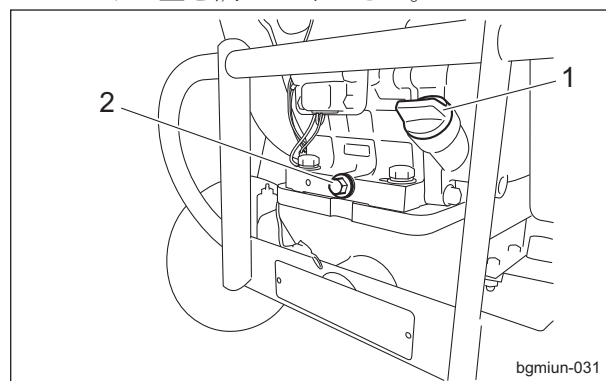
### エンジンオイルの点検

#### 重要

オイルレベルゲージは、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。

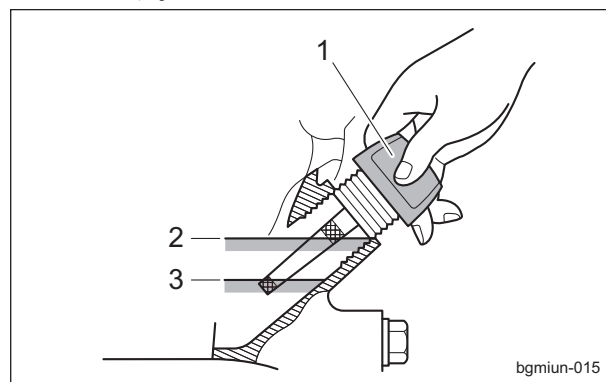
2. エンジンを水平な状態にし、オイル注入口からオイルレベルゲージをねじ込まずにエンジンオイル量を調べてください。



エンジンオイルの点検\_001

1	オイルレベルゲージ (オイル注入口)
2	ドレンプラグ

3. エンジンオイル量が上限と下限の間であれば適量です。



エンジンオイルの点検\_002

1	オイルレベルゲージ
2	上限
3	下限

## エンジンオイルの補給

## 重要

エンジンオイルの入れ過ぎは、エンジンの破損事故の原因となります。

## 重要

絶対に異なった種類のエンジンオイルを混ぜないでください。

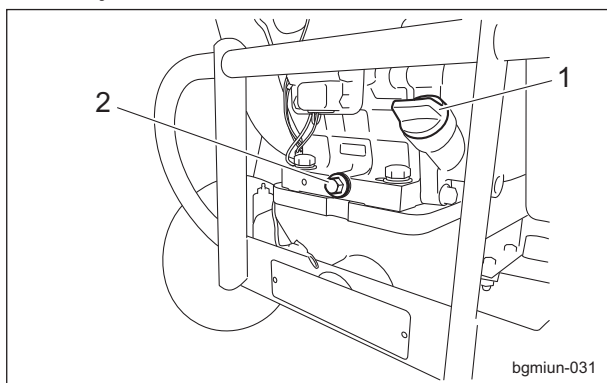
## 重要

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

## 重要

オイルレベルゲージは、確実にねじ込んでください。

1. オイルレベルゲージを取り外してください。
2. オイル注入口から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になるまでエンジンオイルを入れてください。
3. エンジンを水平な状態にし、オイル注入口からオイルレベルゲージをねじ込まずにエンジンオイル量を調べてください。
4. オイルレベルゲージを確実にねじ込んでください。



エンジンオイルの補給\_001

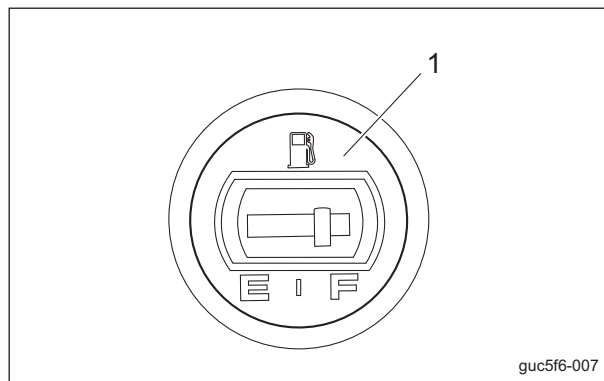
1	オイルレベルゲージ（オイル注入口）
2	ドレンプラグ

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。

## 燃料

## 燃料の点検

機械を水平な状態にし、燃料タンク上の燃料ゲージにて、量の確認をしてください。



燃料の点検\_001

1	燃料ゲージ
---	-------

# 取り扱い説明

## 燃料の給油

### 警告

燃料ゲージの FULL の位置以上に給油はしないでください。  
燃料を入れ過ぎると、傾斜地での走行・作業時などにタンクキャップより燃料があふれる可能性があります。

### 警告

燃料給油時は、火気厳禁です。  
喫煙しないでください。

### 警告

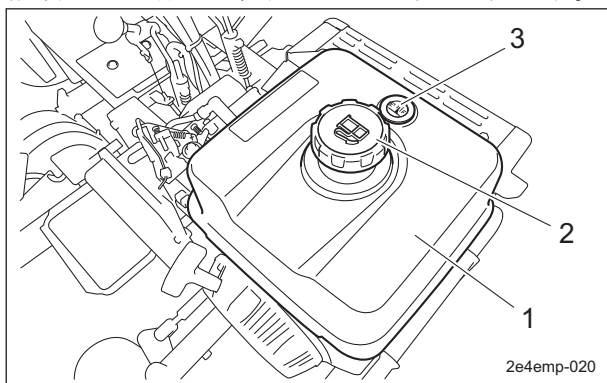
燃料の給油はエンジンを停止し、十分冷えてから行ってください。

### 注意

高温部に触れないように注意してください。

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

燃料タンク容量は、約 6.0 dm<sup>3</sup> (6.0 L) です。



燃料の給油\_001

1	燃料タンク
2	タンクキャップ
3	燃料ゲージ

## 燃料ストレーナー

### 燃料ストレーナーの点検

燃料ストレーナーは、燃料タンク近くに取り付けてあり、キャブレーターへの流入燃料をきれい にします。

燃料の流れが悪くなったら、必要に応じて清掃 または、交換してください。

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

### 燃料ストレーナーの清掃

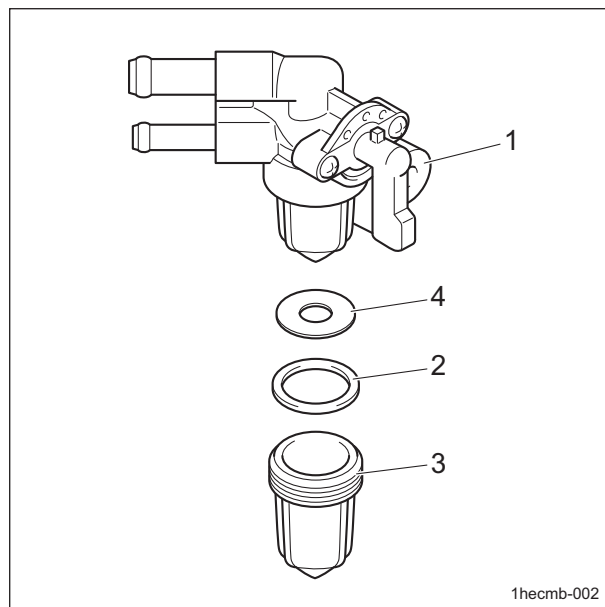
燃料ストレーナーは、埃やゴミがたまると燃料 の流れが悪くなります。

定期的に清掃を行ってください。

### 重要

燃料ストレーナーの清掃は、埃やゴミの無い清潔 な場所で行ってください。

1. 燃料フィルターの燃料コックを閉じてください。
2. 燃料コックのストレーナーカップを取り外し てください。
3. ストレーナーカップ内部とフィルターを引火 性の低い灯油などの溶剤で洗浄してください。
4. 圧縮空気で乾燥させてください。



燃料ストレーナーの清掃\_001

1	燃料コック
2	パッキン
3	ストレーナーカップ
4	フィルター



**重要**

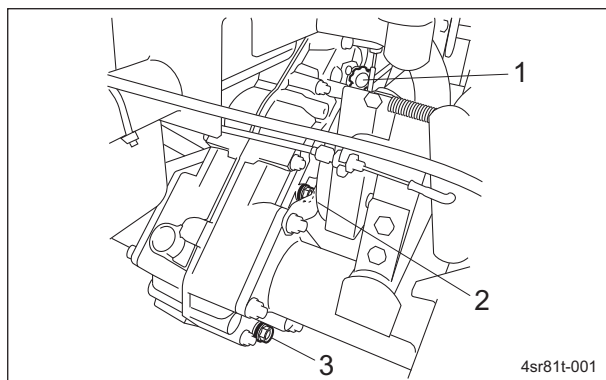
取り付けるときは、チリや埃が付着しないように注意してください。

燃料内にチリや埃などが混入すると、燃料の流れが悪くなります。

- 元のように正しく組み付けてください。
- 燃料タンクに燃料を満たし、燃料コックを開いてください。
- 燃料漏れが無いか確認してください。

**ミッション****ミッションオイルの点検**

- フレームを水平状態にし、常に油量栓までミッションオイルが入っていることを確認してください。  
油量栓は、ミッション右側面にあります。
- 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。



ミッションオイルの点検\_001

1	注油口
2	油量栓
3	排油栓

**ミッションオイルの補給****重要**

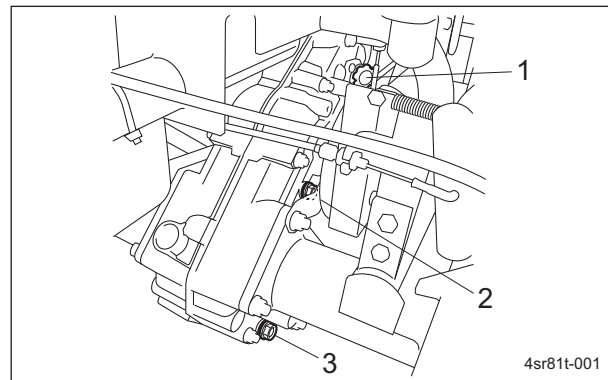
異なった種類のミッションオイルを混ぜないでください。

**重要**

ミッションオイルは、自動車用ギヤオイルで、SAE 粘度分類の 90 番を使用してください。

- 注油栓を取り外してください。

- 注油口よりミッションオイルを入れてください。



ミッションオイルの補給\_001

1	注油口
2	油量栓
3	排油栓

- 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。
- 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。

**油漏れ****各部油漏れの点検**

50 時間くらい使用すると、締め付け部の緩みなどが発生し、オイルやグリースが漏れる可能性があります。

必ず増し締めを行ってください。

機械の下を確認し、オイルやグリースなどの漏れが無いか確認してください。

# 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

## 重要締め付けトルク

### 機種別締め付けトルク

LM180E

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。

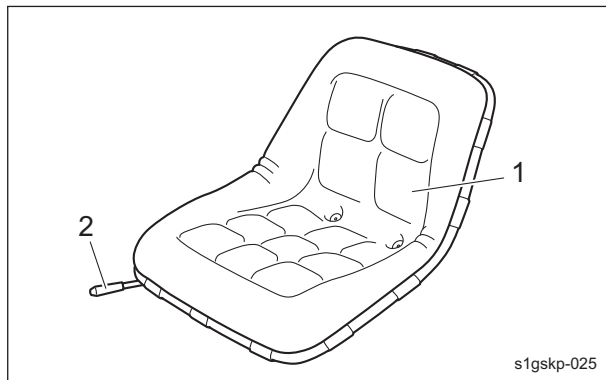
ねじ緩み止め剤は、ネジロック中強度（スリーボンド 1322 相当品 嫌気性封着剤）を塗布してください。

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	前輪軸	K0071000082	12 ニップル孔付ボルト 15	36 - 40	367.09 - 407.92	318.64 - 354.04	—
	ホイール取付座	K0000100252	10 ボルト 25	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
	ホイール	K0000080202	8 ボルト 20	14 - 19	142.76 - 193.74	123.91 - 168.17	—
後輪	ホイール	K0010100252	10 調質ボルト 25	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68	—
ステアリング部		K1604120000	エルボール LHSA12 雄ねじ部	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02	○
ハンドル		K0010060202	6 調質ボルト 20	7 - 9	71.38 - 91.77	61.96 - 79.66	—
ミッションプーリー		K0010060152	6 調質ボルト 15	7 - 9	71.38 - 91.77	61.96 - 79.66	○
モア ユニ ット	ベッドナイフ	K0071001182	10 調質さら小ねじ 16	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
	前ローラー	K0010100252	10 調質ボルト 25	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68	—

## 使用前の調整

### シートの調整

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



シートの調整\_001

1	シート
2	調整レバー

### 刃合わせ調整

#### 警告

駐車ブレーキを確実にかけ、作業を行ってください。

#### 注意

二人以上で作業を行わないでください。

#### 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。

1. エンジンを停止してください。
2. すべてのモアユニットを上げてください。
3. 左右モアユニット部と後モアユニット部のベルトを外してください。
4. リールカッターとベッドナイフの刃合わせ調整は、ナット A とナット B 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。

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。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

[1] ロックナットを緩め、ナット B を少し緩めます。

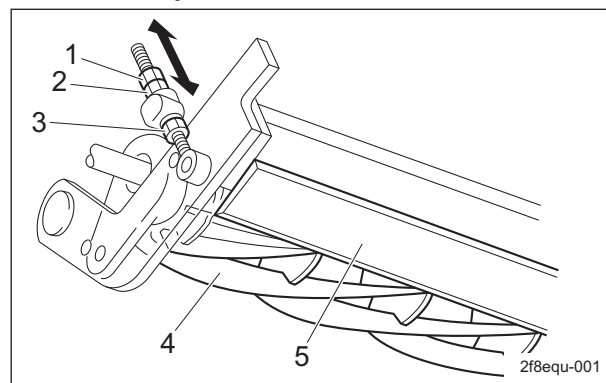
[2] リールカッターをベッドナイフに接触させ、ナット A を締め付けます。

・ リールカッターが固くて回転しにくい場合  
[1] ロックナットを緩め、ナット A を少し緩めます。

[2] リールカッターとベッドナイフとの接触を弱め、ナット B を締め付けます。

・ 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\_001

1	ロックナット
2	ナット A
3	ナット B
4	リールカッター
5	ベッドナイフ

6. 左右モアユニット部と後モアユニット部のベルトを取り付けてください。

# 取り扱い説明

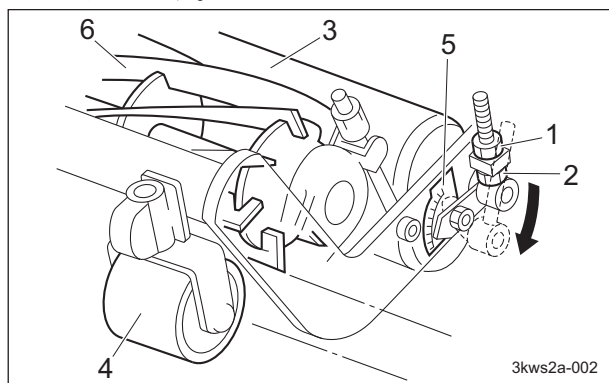
## 刈高の調整

### 重要

前輪は、リールカッターが芝生面の凸部に傷を付けないようにするために取り付けられています。刈高調整時は、接地させずに地面より 10 - 20 mm (0.39 - 0.79 in) 程度浮かせた状態に調整してください。

刈高調整はローラーを上下させて行います。目盛板を目安に刈高を決めてください。

1. 刈高を高くする場合  
ナット A を緩め、ローラーを下げてナット B を締め付けます。
2. 刈高を低くする場合  
ナット B を緩め、ローラーを上げてナット A を締め付けます。



刈高の調整\_001

1	ナット A
2	ナット B
3	ローラー
4	前輪
5	目盛板
6	リールカッター

## 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

エンジンを始動する前に機械の周囲に人や障害物が無いことを確認してください。

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. 走行クラッチレバーが「OFF」の位置になっていることを確認してください。

4. リール回転レバーが「停止」の位置になっていることを確認してください。
5. チェンジレバーが「中立」の位置になっていることを確認してください。
6. 燃料コックを「開」の位置にしてください。燃料コックは、燃料タンクの下側にあります。
7. スロットルレバーを「低速」側から半分程度「高速」側へ動かします。
8. チョークノブを引きます。再始動の場合は、必要に応じ、半分程度引きます。
9. エンジンスイッチを「ON」の位置にしてください。
10. スターターグリップを勢いよく引き、エンジンを始動してください。

### 重要

エンジン始動後はスターターグリップをゆっくりと元の位置に戻してください。スターターグリップを引いたまま手を放すと、機器の損傷につながります。

11. エンジンが始動したことを確認し、チョークノブをゆっくりと戻します。
12. スロットルレバーを「低速」側にして 1 - 2 分間、暖機運転します。
13. スロットルレバーを徐々に「高速」側へ動かします。

#### エンジン停止手順

1. リール回転レバーを「停止」の位置にします。
2. スロットルレバーを「低速」側にして 1 - 2 分間空運転します。
3. 走行クラッチレバーを「OFF」の位置にします。
4. ブレーキペダルを踏みます。
5. 駐車ブレーキをかけます。
6. チェンジレバーを「中立」の位置にします。
7. エンジンスイッチを「OFF」の位置にします。
8. エンジンが停止したことを確認してください。
9. 燃料コックを「閉」の位置にしてください。燃料コックは、燃料タンクの下側にあります。
10. 運転席から降ります。
11. モアユニットをすべて上げます。

## 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。

- エンジンを始動するときは、以下の3つの条件が1つでも満たされていないと安全装置が働き、エンジンは始動しません。
  - ・ 運転席に着座する。
  - ・ 駐車ブレーキレバーを引く。
  - ・ 走行クラッチレバーを「OFF」にする。
- エンジンをかけたままで運転席から離れるとき、以下の2つの条件を1つでも満たされていないと安全装置が働き、エンジンが停止します。
  - ・ 駐車ブレーキレバーを引く。
  - ・ 走行クラッチレバーを「OFF」にする。

## 操作方法

### 機械を離れるときの注意

#### ⚠ 注意

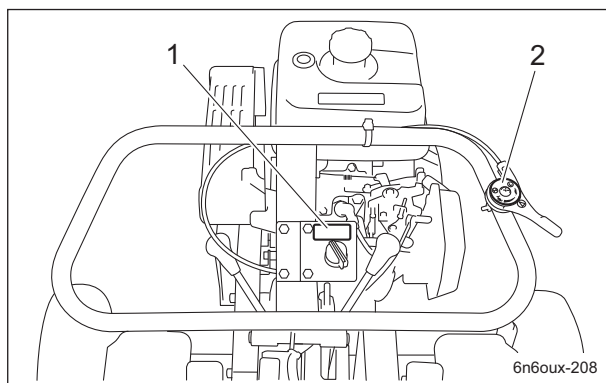
ブレーキの効きが悪いときは、輪止めを使用し、固定してください。

#### ⚠ 注意

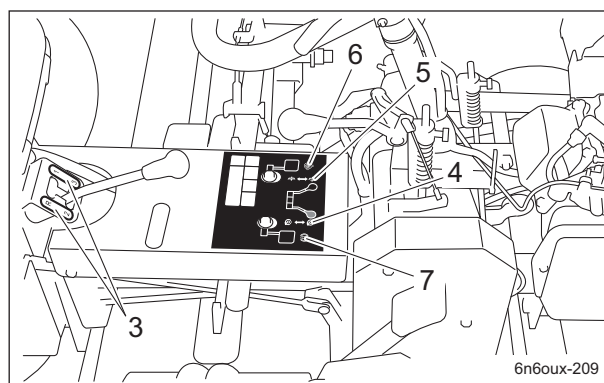
傾斜地での駐車は、絶対にしないでください。

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. 機械から離れてください。

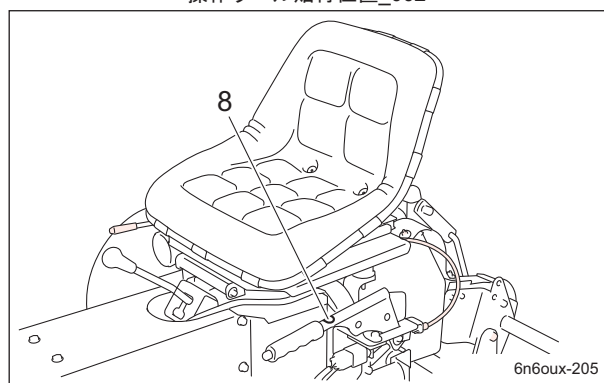
### 操作ラベル貼付位置



操作ラベル貼付位置\_001



操作ラベル貼付位置\_002



操作ラベル貼付位置\_003

1	エンジンスイッチマーク
2	エンジン回転マーク
3	チェンジマーク
4	リール回転マーク
5	クラッチ操作マーク
6	デフロックマーク
7	ブレーキマーク
8	ブレーキマーク

# 取り扱い説明

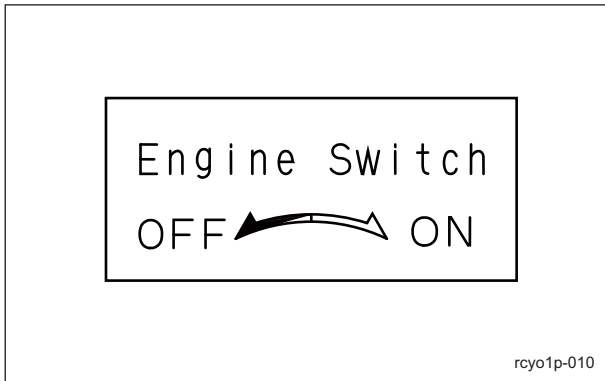
## 操作ラベルの説明

### エンジンスイッチマーク

K4203000670

エンジンスイッチマーク

エンジンスイッチの位置を示しています。

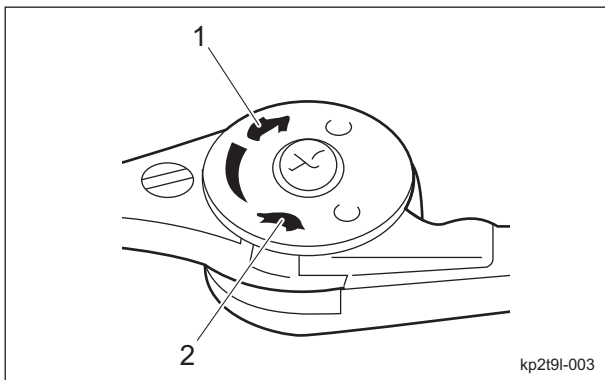


エンジンスイッチマーク\_001

### 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高速・低速を示しています。



エンジン回転マーク\_001

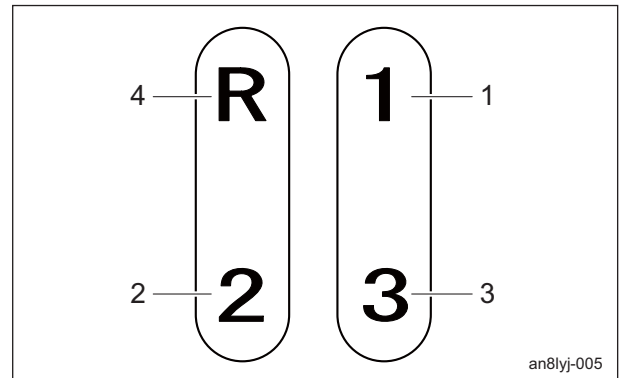
1	高速
2	低速

### チェンジマーク

LM180E-0802Z0

チェンジマーク

チェンジレバーの位置を示しています。



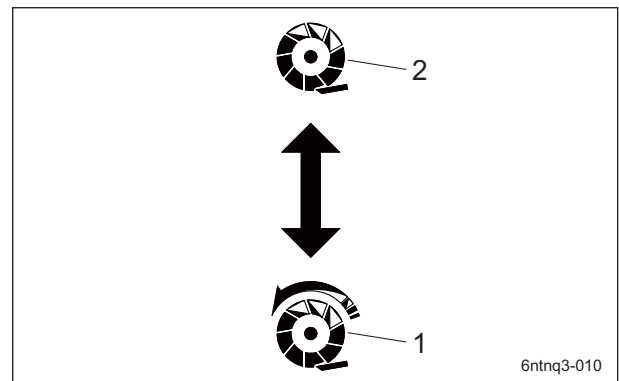
チェンジマーク\_001

1	前進 (1 速)
2	前進 (2 速)
3	前進 (3 速)
4	後進

### 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。



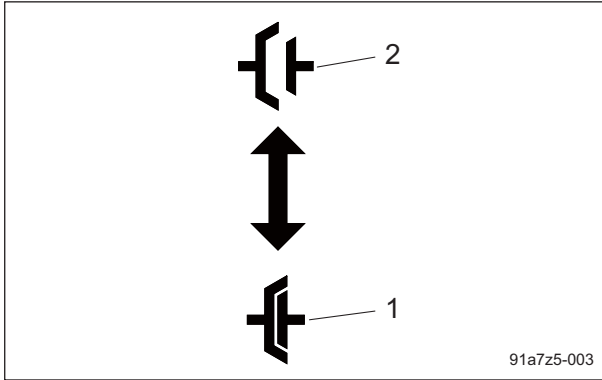
リール回転マーク\_001

1	回転
2	停止



クラッチ操作マーク

クラッチ操作マーク  
走行クラッチの入・切を示しています。



クラッチ操作マーク\_001

1	ON
2	OFF

ブレーキマーク

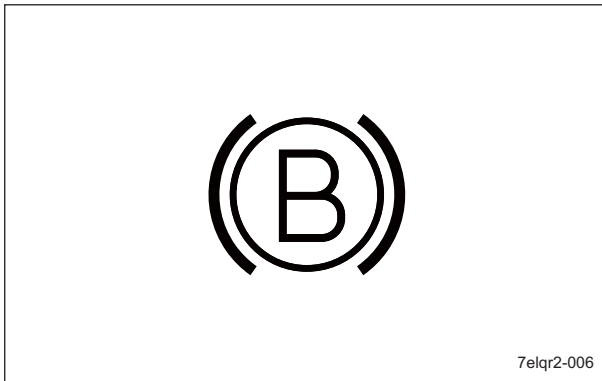
K4209001200  
ブレーキマーク  
駐車ブレーキのロックを示しています。



ブレーキマーク\_001

ブレーキマーク

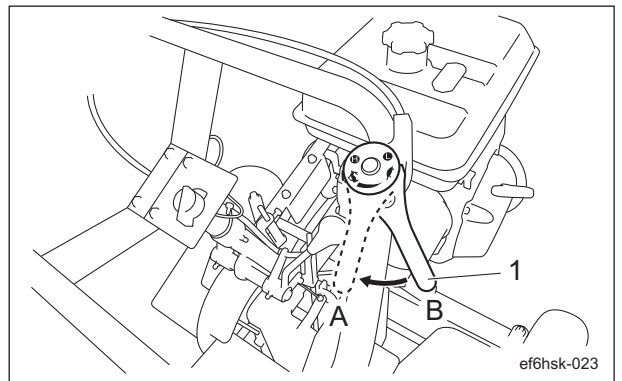
ブレーキマーク  
ブレーキペダルを示しています。



ブレーキマーク\_001

スロットルレバー

ハンドル右側にあり、エンジン回転速度の高低をレバーで調整します。  
スロットルレバーは、「高速」側にするとエンジン回転速度が高くなり、「低速」側にするとエンジン回転速度が低くなります。

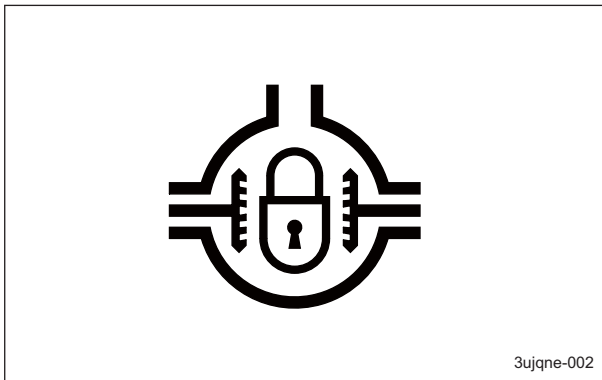


スロットルレバー-001

1	スロットルレバー
A	高速
B	低速

デフロックマーク

デフロックマーク  
デフロックペダルを示しています。



デフロックマーク\_001

# 取り扱い説明

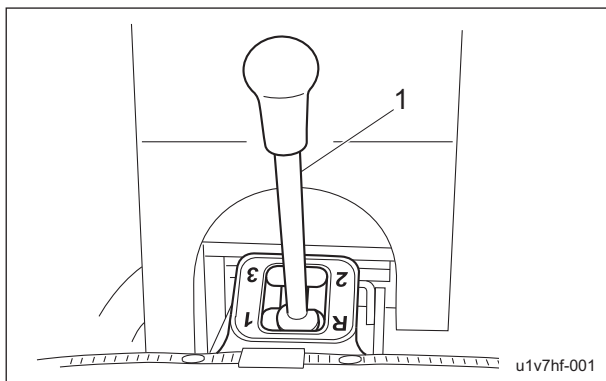
## チェンジレバー

### 重要

ミッションが破損しますので、走行中はチェンジレバーを切り替えしないでください。

チェンジレバーは、変速装置です。  
ダイレクトチェンジ方式を採用しています。  
変速するときは、平らな場所に機械を停止させ、  
任意の位置にレバーを倒してください。  
レバーを倒していないときは、「N」ニュートラル  
ポジションです。

前進	1	3.1 km/h
	2	6.4 km/h
	3	9.4 km/h
後進	R	3.1 km/h



チェンジレバー\_001

1	チェンジレバー
---	---------

## 走行クラッチレバー

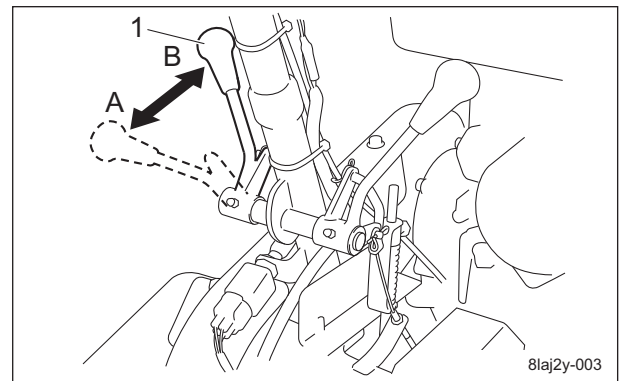
### 警告

発進時にスロットルレバーを「高速」側に設定しておくと、機械が急発進しますので注意してください。

### 警告

急激なクラッチ操作を行うと、機械が急発進するおそれがあります。

急発進防止のため、走行クラッチレバーは、ゆっくりと後方に倒します。  
半クラッチの要領で、ベルトをスリップさせながら発進させてください。  
走行クラッチが「ON」のとき、後モアユニットを下ろすとリールカッターが自動的に回転します。  
走行クラッチが「OFF」のとき、後モアユニットを下ろしてもリールカッターは回転しません。



走行クラッチレバー\_001

1	走行クラッチレバー
A	ON
B	OFF

## リール回転レバー

### ⚠ 注意

リール回転レバーは、刈り込む直前に入れ、それ以外のときは、必ず切っておいてください。

### 重要

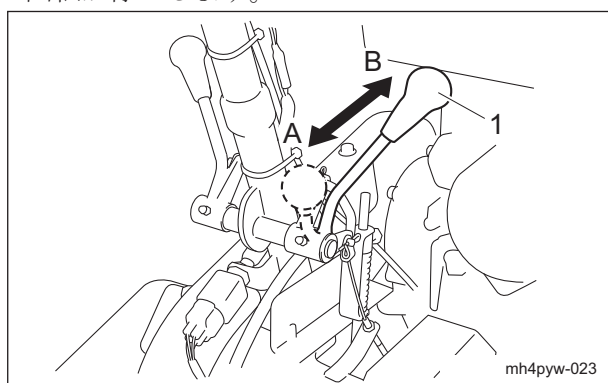
リール回転レバーはゆっくりと入れてください。急激に入れると、エンストの原因になります。

### 重要

左右のモアユニットがすべて下りていない場合は、リール回転レバーを操作することはできません。

リール回転レバーを後方に倒すとリールカッターが回転します。

リール回転レバーを前方に倒すとリールカッターの回転が停止します。



リール回転レバー\_001

1	リール回転レバー
A	回転
B	停止

## モアユニット持ち上げレバー

### 左右モアユニット

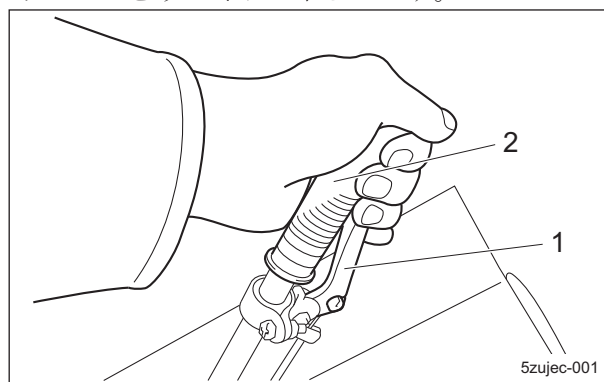
### ⚠ 注意

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

リール回転レバーが「回転」の位置にある場合は、モアユニットを上げることができません。

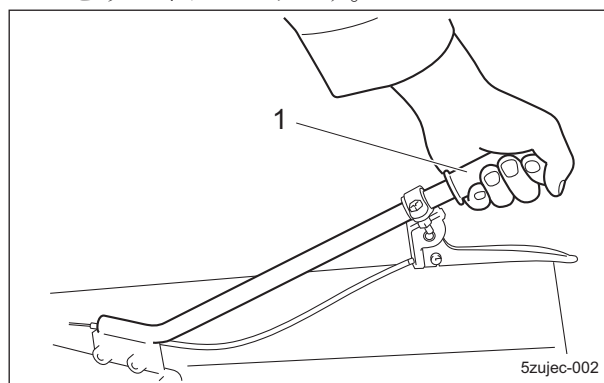
左右のモアユニットを下ろす際は、体を保持してクラッチレバーを握り、モアユニット持ち上げレバーをゆっくりと下ろします。



左右モアユニット\_001

1	クラッチレバー
2	モアユニット持ち上げレバー

左右のモアユニットを上げる際は、フック金具がフックに掛かるまでモアユニット持ち上げレバーをゆっくりと上げます。



左右モアユニット\_002

1	モアユニット持ち上げレバー
---	---------------

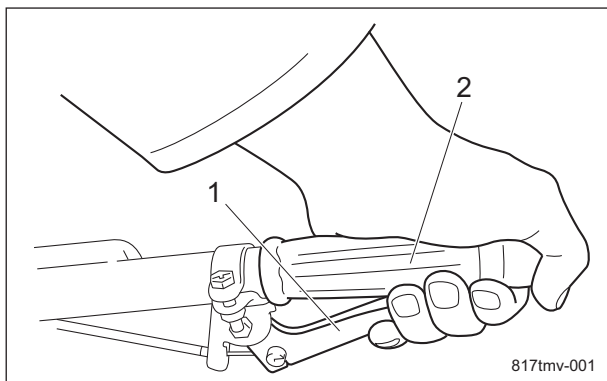
# 取り扱い説明

## 後モアユニット

### ▲ 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。

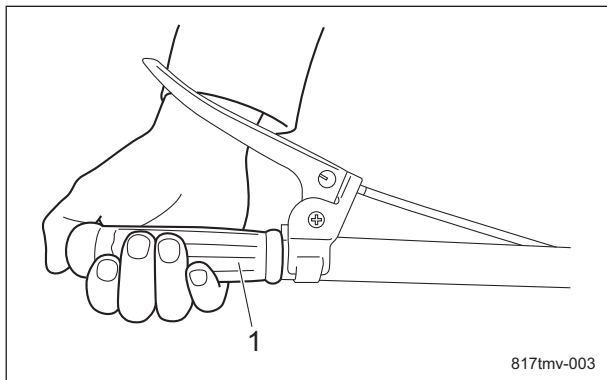
後モアユニットを下ろす際は、クラッチレバーを握り、モアユニット持ち上げレバーをゆっくりと下ろします。



後モアユニット\_001

1	クラッチレバー
2	モアユニット持ち上げレバー

後モアユニットを上げる際は、モアユニット持ち上げレバーをゆっくりと上げ、完全に前側に倒します。

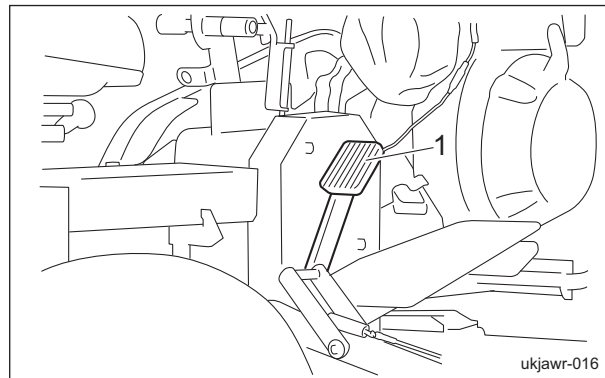


後モアユニット\_002

1	モアユニット持ち上げレバー
---	---------------

## ブレーキペダル

ブレーキペダルは、右足元にあります。停止する際は、ブレーキペダルをペダルストッパーにあたるまで踏み込んでください。

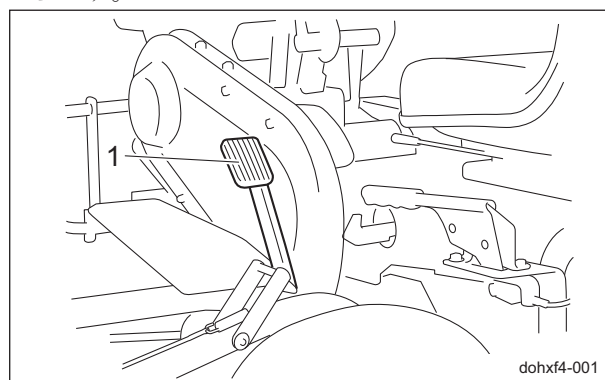


ブレーキペダル\_001

1	ブレーキペダル
---	---------

## デフロックペダル

デフロックペダルは、左足元にあります。デフロックペダルを踏み込んでいると、デフ装置がロックされ、直進性が高まりスリップ防止に役立ちます。



デフロックペダル\_001

1	デフロックペダル
---	----------

## 駐車ブレーキレバー

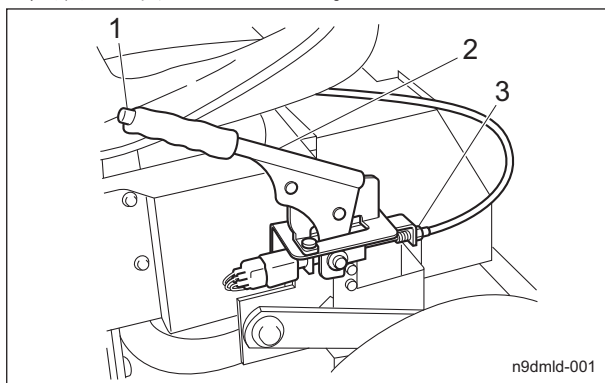
### ⚠ 注意

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。  
ブレーキが故障します。

駐車ブレーキレバーは、シート左横にあります。駐車時は、駐車ブレーキレバーをいっぱいまで引いてください。  
解除する際は、プッシュボタンを押しながら下ろし、確実に戻してください。



駐車ブレーキレバー\_001

1	プッシュボタン
2	駐車ブレーキレバー
3	調整ボルト

## 移動

### 走行操作

### ⚠ 危険

傾斜地で機械が停止してエンジンがかからなくなった場合、チェンジレバーを任意の位置に倒したままフットブレーキを使用して、平坦な場所まで移動してください。  
チェンジレバーを「中立」の位置にすると、機械が暴走します。

### ⚠ 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

回転するタイヤに手足を触れないでください。

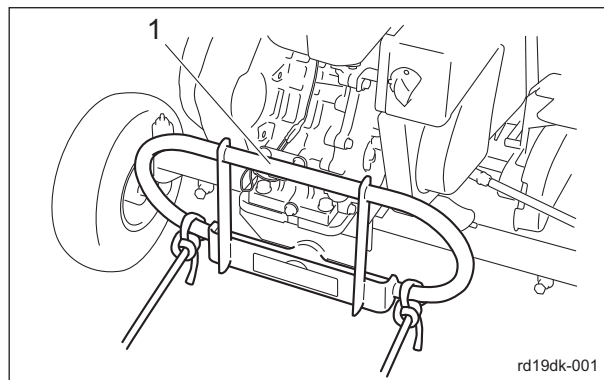
1. すべてのモアユニットが上がっていることを確認してください。
2. エンジンを始動します。  
「エンジン始動手順」(Page 4-12)
3. チェンジレバーを任意の位置に倒します。
4. ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキを解除します。
5. ブレーキペダルから足を離します。
6. 走行クラッチレバーを半クラッチの要領でゆっくりと後方に倒して「ON」の位置にします。
7. 機械は走行を始めます。
8. 走行クラッチレバーをゆっくりと前方に倒して「OFF」の位置にします。
9. ブレーキペダルを踏むと、機械は停止します。

### 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、以下の方法で移動できます。

- ・ 手押しによる移動
- ・ けん引による移動 (以下参照)

1. エンジンを停止します。
2. 駐車ブレーキをかけます。
3. 輪止めをします。
4. フレーム前部にロープを掛けます。



けん引方法\_001

1	フレーム
---	------

5. すべてのモアユニットを上げます。
6. チェンジレバーを「中立」の位置にします。
7. 輪止めを外します。

# 取り扱い説明

8. 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。

9. 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。

1. すべてのモアユニットを下ろします。
2. エンジンを始動します。  
「エンジン始動手順」(Page 4-12)
3. スロットルレバーを「高速」側にします。
4. チェンジレバーを任意の位置に倒します。
5. リール回転レバーを半クラッチの要領でゆっくりと引き、左右モアユニットのリールカッターを回転させます。
6. 走行クラッチレバーを半クラッチの要領でゆっくりと引き、後モアユニットのリールカッターを回転させると同時に発進させます。
7. 走行クラッチレバーを「ON」の位置にし、作業を始めます。

## 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後進で積み込み、降ろす場合は前進で行ってください。

## 保管

### 長期保管について

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、エレメントの点検と交換をしてください。
3. 注油
  - ・ 各注油箇所にはグリース注入、塗布と注油をしてください。

4. 燃料

- ・ 燃料タンク内の燃料を抜き取ってください。

5. 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。

6. 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。

7. 格納場所

- ・ 雨のかからない乾燥した場所で、カバーなどをかけてください。

メンテナンス上の注意 .....	Page 5-2
メンテナンススケジュール .....	Page 5-2
調整値 .....	Page 5-4
ジャッキアップ .....	Page 5-5
ジャッキアップについて .....	Page 5-5
ジャッキアップポイント .....	Page 5-5
グリースアップ .....	Page 5-6
グリースアップについて .....	Page 5-6
グリースアップ位置 .....	Page 5-7
注油 .....	Page 5-10
注油について .....	Page 5-10
注油位置 .....	Page 5-10
メンテナンスの方法 .....	Page 5-10
モアユニットの清掃 .....	Page 5-10
バックラッピング .....	Page 5-11
リールカッターの研磨 .....	Page 5-12
リールカッターの交換 .....	Page 5-13
ベッドナイフの交換 .....	Page 5-14
タイヤの脱着 .....	Page 5-14
ベルトの張り調整 .....	Page 5-15
駐車ブレーキの調整 .....	Page 5-18
ブレーキの調整 .....	Page 5-19
デフロックワイヤーの調整 .....	Page 5-20
モアストッパーの調整 .....	Page 5-20
モアフックワイヤーの調整 .....	Page 5-20
エアクリーナーの交換 .....	Page 5-21
エンジンオイルの交換 .....	Page 5-22
ミッションオイルの交換 .....	Page 5-22

# 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

LM180E

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	25時間ごと	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	300時間ごと	500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
H H H H H	*2	各部ボルトナットの締め付け	○												
	*2	燃料レベルの点検	○												
	*2	液漏れ（油、燃料）の点検	○												
	*2	エンジンオイルレベルの点検	○												
	*2	エアクリーナーの点検		○										△	



## メンテナンス

メンテナンス項目		作業前	作業後	25時間ごと	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	300時間ごと	500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	
エンジン	*2 エンジンおよびマフラー・排気管 周辺の清掃		○													
	リコイルスターター周辺の清掃		○													
	*2 エンジンオイルの交換			●	△										初回 25h、その後 50h ごと	
	*2 点火プラグの点検					○								△		
	*2 燃料ストレーナー（コック）の清掃					○										
	*1 燃料タンク・燃料ろ過網の清掃							○								
	*1 バルブクリアランスの点検・調整							○								
	*1 燃焼室のカーボン除去							○								
	燃料ホースとクランプバンドの点検										○			△		
	車両本体	タイヤの空気圧と状態の点検	○													
Vベルトの点検		○														
Vベルトの張り調整		○														
走行クラッチレバーの作動の点検		○														
リール回転レバーの作動の点検		○														
左右モアストッパーの作動の点検		○														
スロットルワイヤーの点検		○														
ブレーキペダルの作動の点検		○														
ブレーキの動作の点検		○														
デフロックペダルの作動の点検		○														
チェンジレバーの作動の点検		○														
液漏れ（油）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		○														
インターロックシステムの動作の点検		○													エンジンを始動して点検	
機械外装部の清掃			○													
電気配線の状態（損傷、汚損、接続部の緩み）の点検					○	○										初回 50h、その後 100h ごと
ホイール取付ボルトの緩みの点検					○	○										初回 50h、その後 100h ごと
可動部のグリースアップと注油				○												
ブレーキの調整													○			
ブレーキシューの交換													△			
Vベルトの交換													△			
ミッションオイル量の点検													○	油漏れ発見時		

# メンテナンス

メンテナンス項目		作業前	作業後	25時間ごと	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	300時間ごと	500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
本体	ミッションオイルの交換					●			△						初回 100h、その後 500h ごと
	ワイヤーの交換													△	
モアユニット	刃（リールカッター、ベッドナイフ）の状態の点検	○													
	カバーの状態の点検	○													
	ローラーの状態の点検	○													
	各部の損傷の点検	○													
	ボルト、ナットの締め付けの点検	○													
	刃合わせ	○													
	刈高の確認	○													
	モアフック金具の作動の点検	○													
	モアユニットの清掃		○												
	バックラッピング		○												
	グリースアップ				○										
刃（リールカッターとベッドナイフ）の研磨													○	必要に応じて刃の再研磨または交換	

- ・ \*1：点検整備は、お近くのバロネス販売店に相談の上、その指示に従ってください。
- ・ \*2：エンジンの取扱説明書を参照ください。
- ・ 消耗品については、保証値ではありません。

## 調整値

デフロックワイヤー	若干の遊びをつくる		
ブレーキペダル	5 - 7 mm (0.20 - 0.28 in)	ペダルストッパーとブレーキペダルのすき間	
トルク	走行クラッチ部	7 - 8 mm (0.28 - 0.31 in)	ロッド張り金具とカラーのすき間
	リール回転レバー部	7 - 8 mm (0.28 - 0.31 in)	ロッド張り金具とカラーのすき間
	左右モアユニット部	1 mm (0.04 in)	カラーとモア吊上げアームのすき間
	ミッション部	約 10 mm (0.39 in) /98 N (10 kgf)	ベルトのたわみ量
	後モアテンション部	1 mm (0.04 in)	スプリングのすき間
後モアユニット部	約 10 mm (0.39 in) /98 N (10 kgf)	ベルトのたわみ量	
左右モアストッパー	90°	フレームに対する角度	
後モアフックワイヤー	フック金具がレバー取付金具に接触する程度		
左右モアフックワイヤー	若干の遊びをつくる	フック金具がフックの底面に接触すること	

## 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。

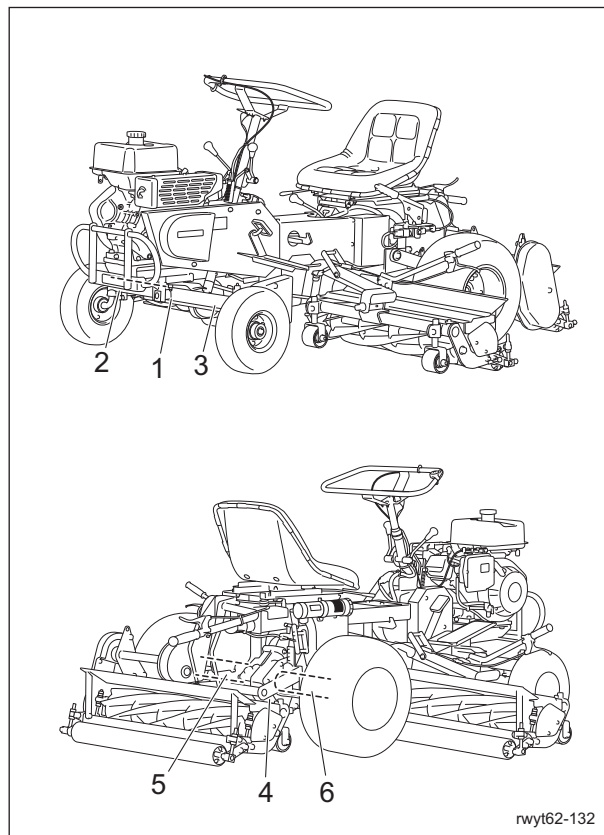
機械をコンクリートなどの堅い平らな床に確実  
に駐車し、機械をジャッキアップする前に安全作  
業の妨げになる障害物を取り除いてください。  
必要に応じ、適切なチェーンブロックやホイス  
ト、およびジャッキを使用してください。

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  
いでください。  
フレームや部品が破損します。

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

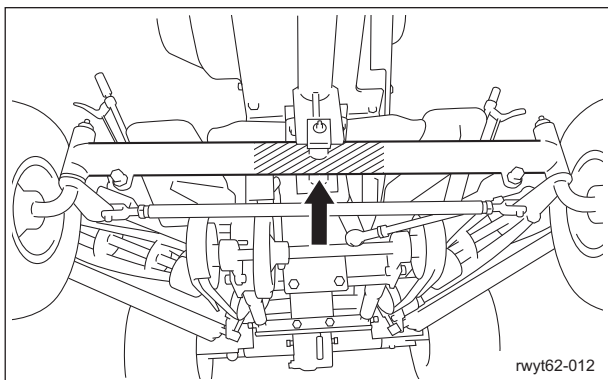


ジャッキアップポイント\_001

	ジャッキアップポイント
1	フロントアクスル中央部
2	フロントアクスル右部
3	フロントアクスル左部
4	ミッションケース下部
5	ミッション車軸ケース左部
6	ミッション車軸ケース右部

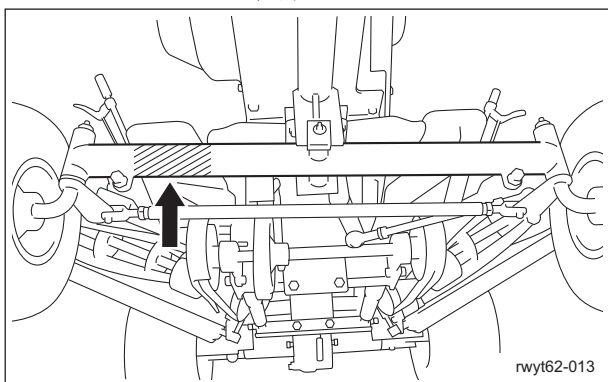
# メンテナンス

## 1. フロントアクスル中央部



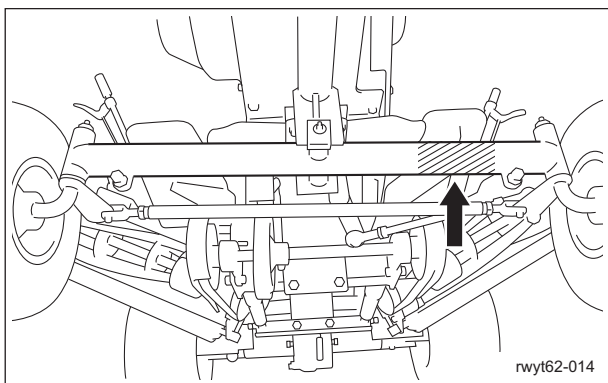
ジャッキアップポイント\_002

## 2. フロントアクスル右部



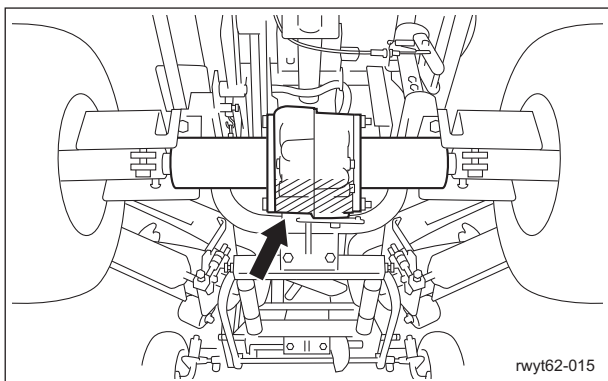
ジャッキアップポイント\_003

## 3. フロントアクスル左部



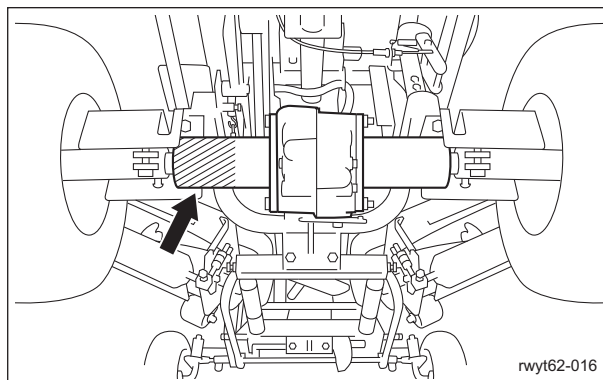
ジャッキアップポイント\_004

## 4. ミッションケース下部



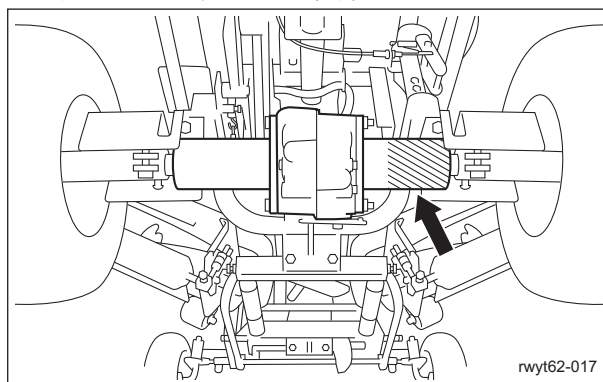
ジャッキアップポイント\_005

## 5. ミッション車軸ケース左部



ジャッキアップポイント\_006

## 6. ミッション車軸ケース右部



ジャッキアップポイント\_007

## グリースアップ

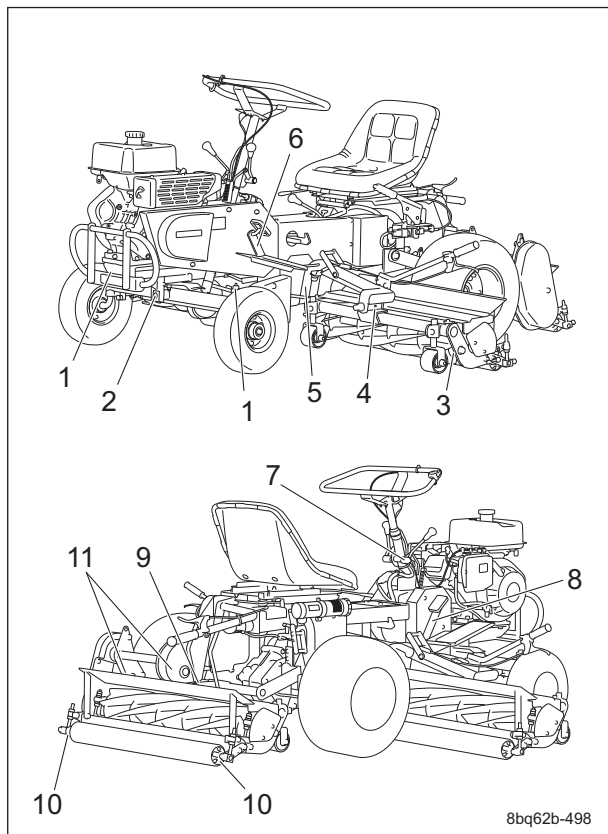
### グリースアップについて

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

メンテナンススケジュールに従って、ウレア系2号グリースでグリースアップしてください。その他指定のグリース、潤滑油を使用する場所は、「グリースアップ位置」に記載されています。指定のグリース、潤滑油でグリースアップしてください。

## グリースアップ位置

次の場所にグリースニップルが取り付けられています。  
50時間ごとにグリースアップしてください。

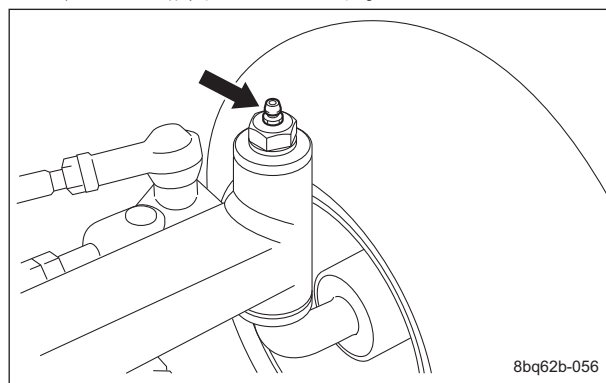


グリースアップ位置\_001

	部位	注油箇所数
1	前輪部	2
2	前輪フロントピン部	1
3	リールハウジング部	6
4	モアフレーム部	2
5	モア吊上げアーム部	2
6	デフロックペダル部	1
7	ハンドルテンション部	4
8	ブレーキペダル部	1
9	後モア首振金具部	1
10	後ローラー部	6
11	モアテンション部	2

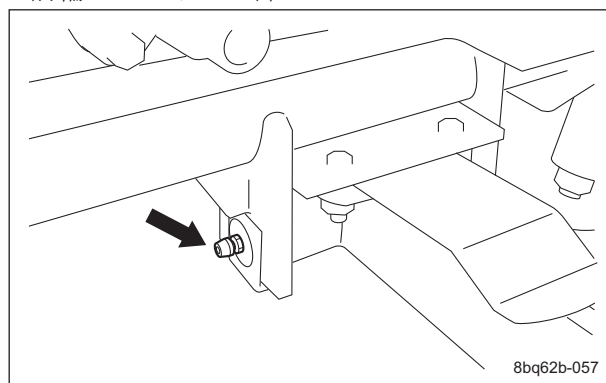
## 1. 前輪部

左右に1か所ずつあります。



グリースアップ位置\_002

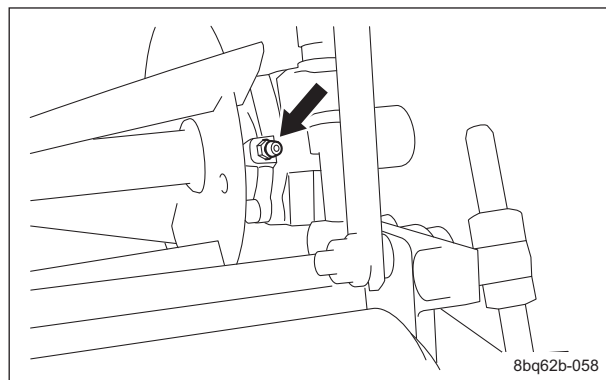
## 2. 前輪フロントピン部



グリースアップ位置\_003

## 3. リールハウジング部

各ユニットの左右に1か所ずつあります。

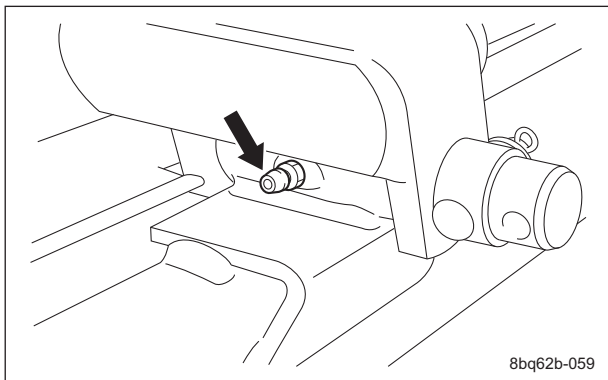


グリースアップ位置\_004

# メンテナンス

## 4. モアフレーム部

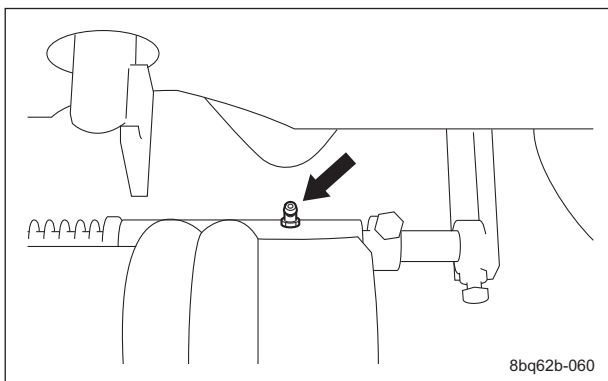
左右モアユニットに1か所ずつあります。



グリースアップ位置\_005

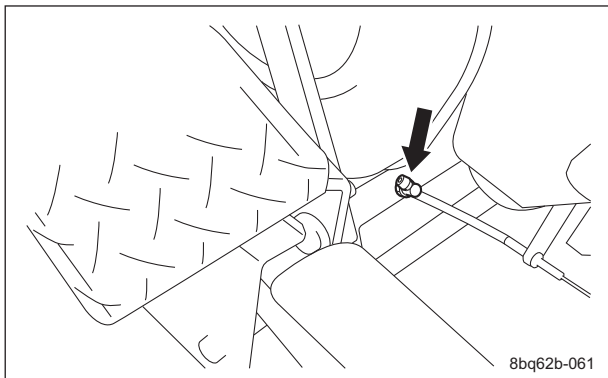
## 5. モア吊上げアーム部

左右モアユニットに1か所ずつあります。



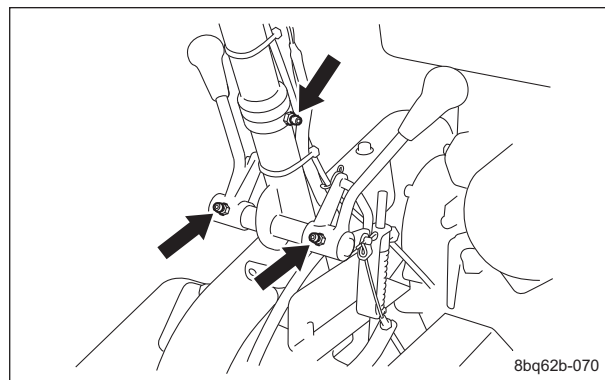
グリースアップ位置\_006

## 6. デフロックペダル部

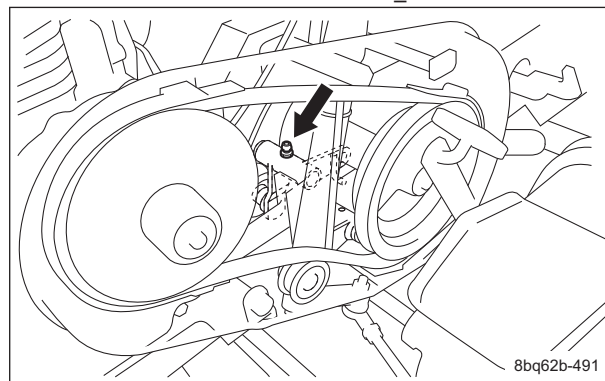


グリースアップ位置\_007

## 7. ハンドルテンション部

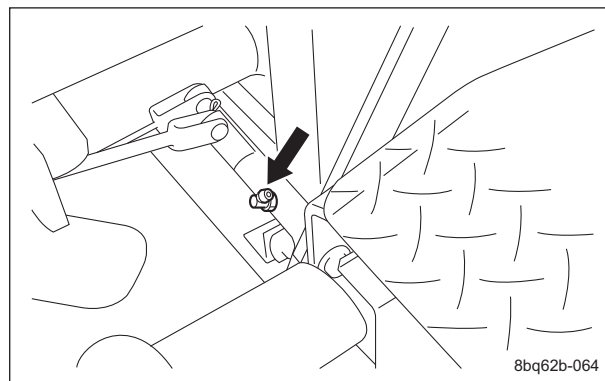


グリースアップ位置\_008



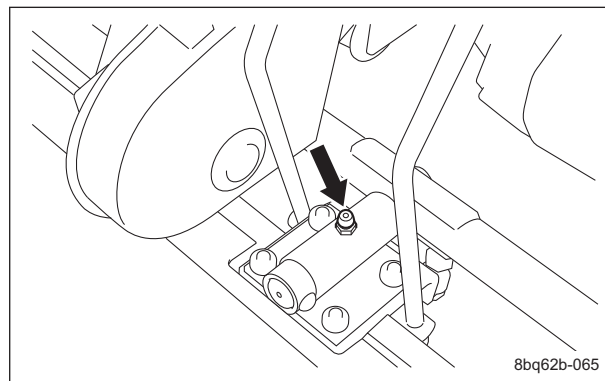
グリースアップ位置\_009

## 8. ブレーキペダル部



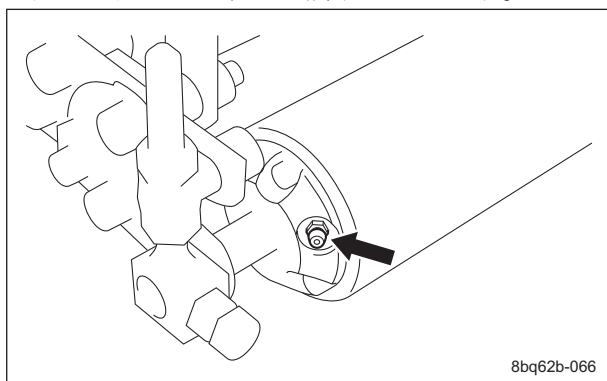
グリースアップ位置\_010

## 9. 後モア首振金具部



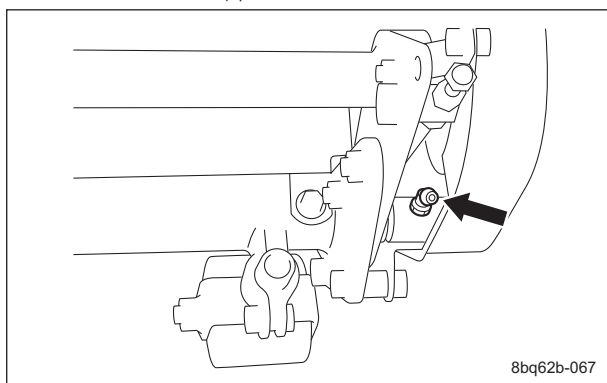
グリースアップ位置\_011

10. 後ローラー部  
各ユニットに左右1か所ずつあります。

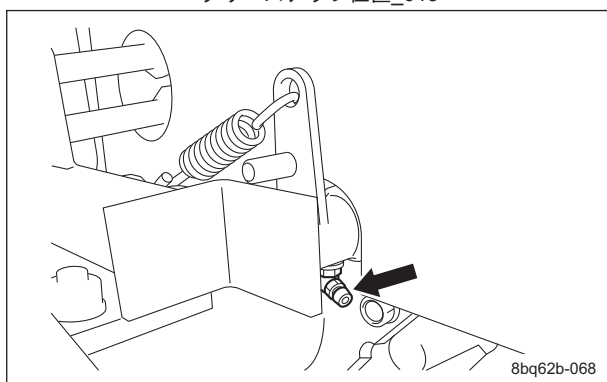


グリースアップ位置\_012

11. モアテンション部



グリースアップ位置\_013



グリースアップ位置\_014

# メンテナンス

## 注油

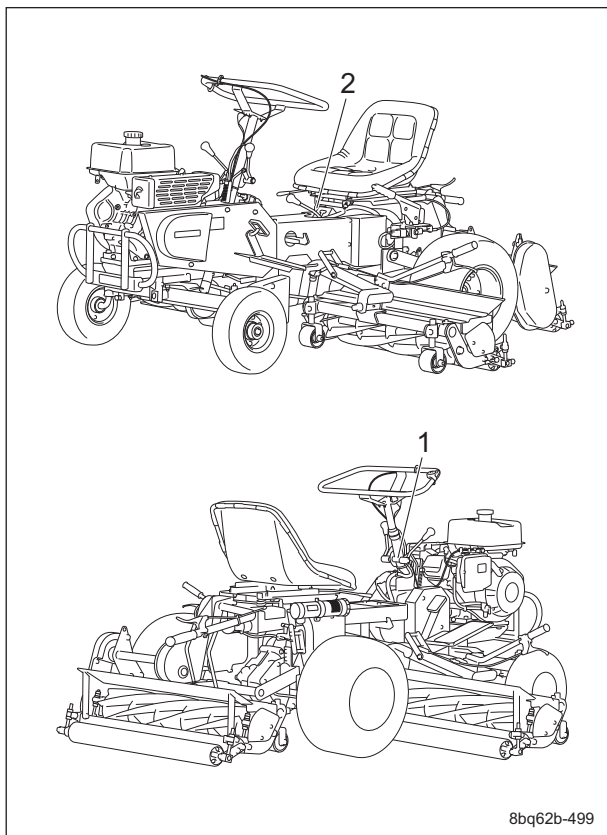
### 注油について

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。

### 注油位置

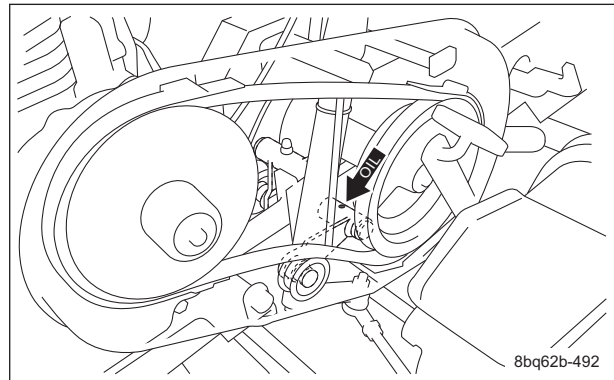
次の場所に 50 時間ごとに潤滑剤を塗布してください。



注油位置\_001

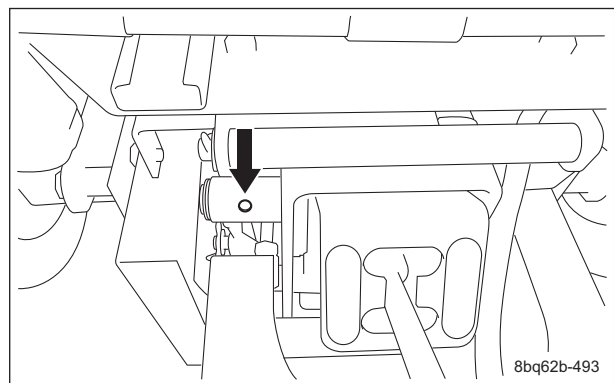
	部位	注油箇所数
1	ハンドルテンション部	1
2	ブレーキレバー部	1

1. ハンドルテンション部  
1か所あります。



注油位置\_002

2. ブレーキレバー部  
1か所あります。



注油位置\_003

## 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。

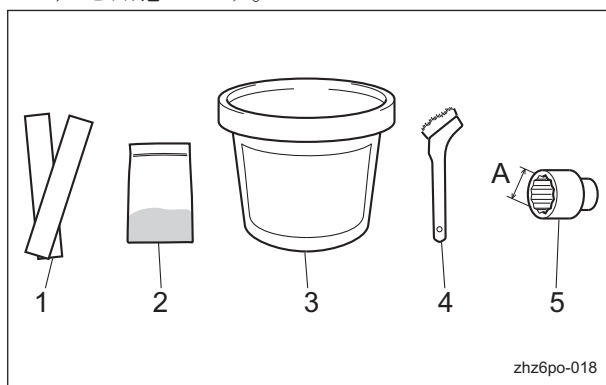
### 警告

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

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. ラッピングマシン、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、ソケット（対辺 27）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
5	ソケット（対辺 27）
A	27 mm (1.06 in)

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. エンジンを停止してください。
3. 駐車ブレーキをかけてください。
4. バックラッピングを行うモアユニットを上げます。
5. バックラッピングを行うモアユニット部のベルトを外します。
6. 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。
7. リールカッターの全面（左右 3 - 4 か所程度）にわたり、切れ味を調べます。
8. 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。
9. バックラッピングを行うモアユニットを地面に下ろします。
10. ラッピングマシンとモアユニットのリールカッター軸を、ソケット（対辺 27）で連結します。
11. ラッピングマシンのスイッチを入れ、リールカッターを刈り込み時と逆の方向に回転させます。
12. 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。）
13. しばらく回転させておき、接触音がしなくなったら、ラッピングマシンのスイッチを切り、リールカッターの回転を停止させます。
14. バックラッピングを行うモアユニットを上げます。
15. 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。
16. 手順 6. - 15. 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。

# メンテナンス

17. バックラッピングを行うモアユニットを地面に下します。
18. 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。
19. リール回転を停止させ、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。
20. 切れ味の確認をしながら、刃合わせ調整を行ってください。
21. バックラッピングを行ったモアユニットを上げます。
22. バックラッピングを行ったモアユニット部のベルトを取り付けてください。

## 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、リリース（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、リリース（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、リリース（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。

リールカッターの研磨の基準は、以下のとおりです。

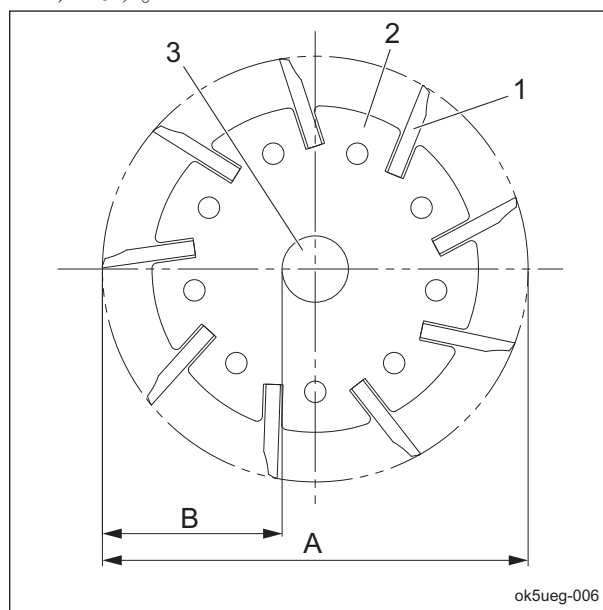
ただし、基準値は目安であり、リールカッターの性能を保証するものではありません。

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。

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。



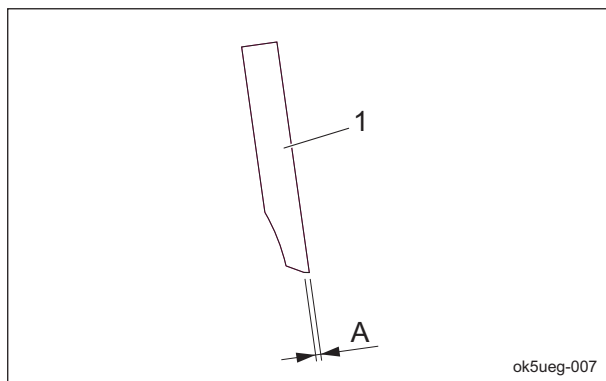
リールカッターの研磨\_001

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

2. 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。

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)



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。

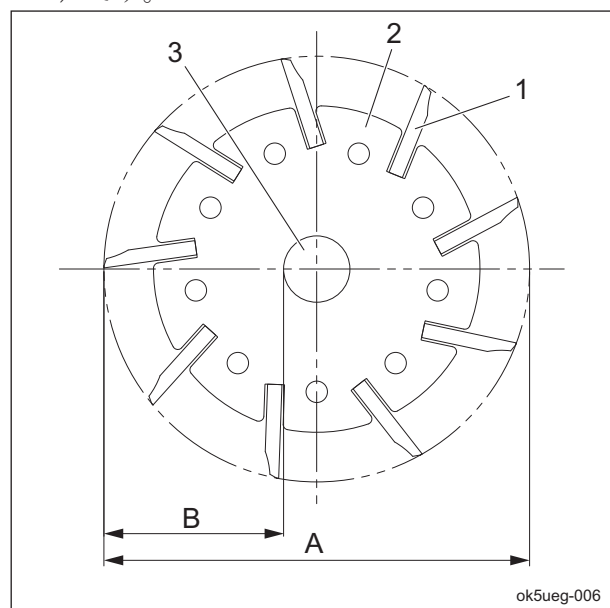
ただし、基準値は目安であり、新品状態のリールカッターの性能を保証するものではありません。

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。

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。



リールカッターの交換\_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

# メンテナンス

## 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

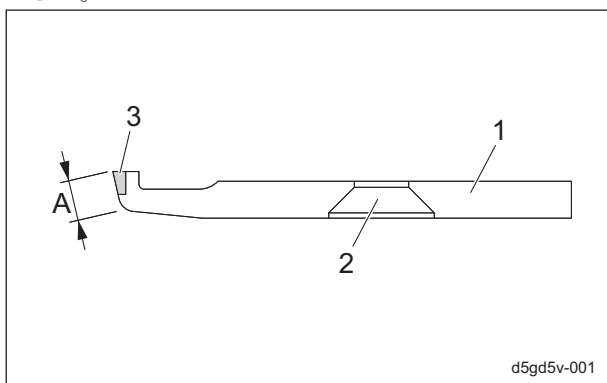
刃物に触れる場合は、手を切るおそれがありますので、手袋を着用してください。

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

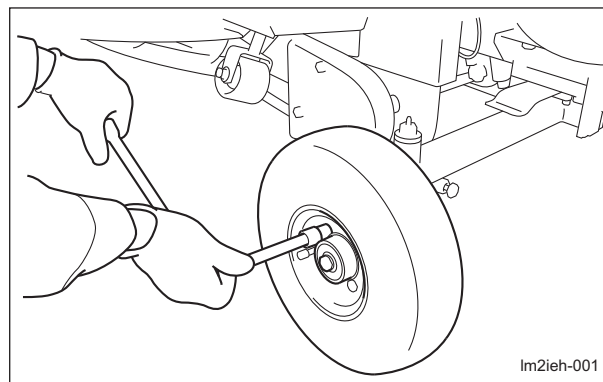
1	ベッドナイフ
2	取り付け穴
3	チップ
A	前面 (フロントフェイス)

## 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

2. フロントアクスル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 5-5)
3. ボルトを取り外します。
4. 取付座からタイヤを取り外します。

### 重要

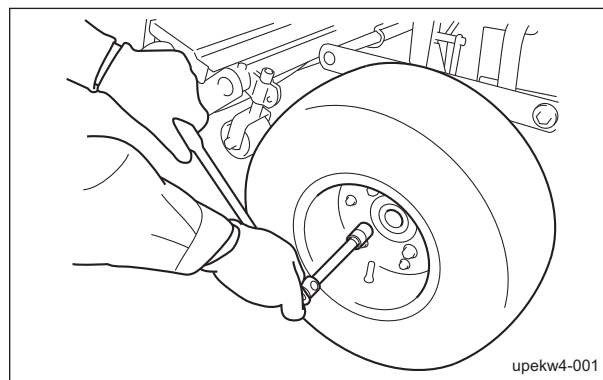
ボルトを締め付ける際は、締め付け順(対角)に締め付けてください。

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

2. 後輪ミッション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 5-5)

3. ボルトを取り外します。
4. 取付座からタイヤを取り外します。

**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。

**警告**

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

**重要**

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

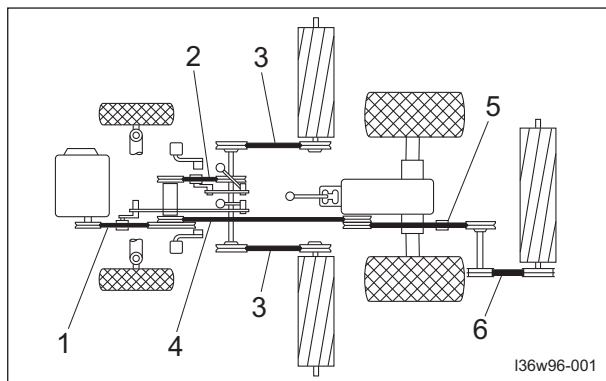
使用頻度により、ベルトが緩いと踊ったり、スリップする可能性があります。

また、張り過ぎると損傷が早くなる可能性があります。

必要に応じて調整し、いつも適正な張り具合に保ってください。

**ベルト取り付け位置**

この機械は、次の場所にベルトが取り付けられています。

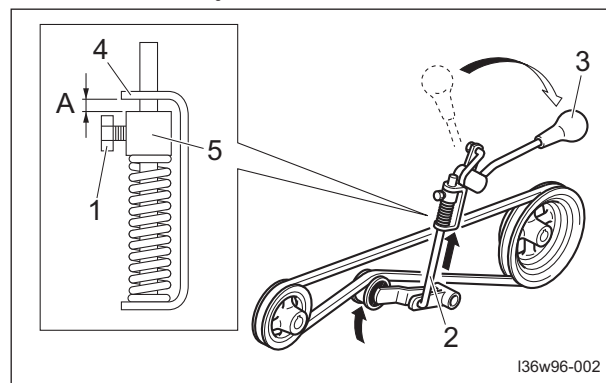


ベルト取り付け位置\_001

1	走行クラッチ部
2	リール回転レバー部
3	左右モアユニット部
4	ミッション部
5	後モアテンション部
6	後モアユニット部

**走行クラッチ部**

1. 調節ボルトを緩め、ロッドの長さを変更してください。
2. 走行クラッチレバーを入れたときにロッド張り金具とカラーのすき間が7 - 8 mm (0.28 - 0.31 in) となるように調節してください。
3. 調節ボルトを締め付け、カラーを確実に固定してください。



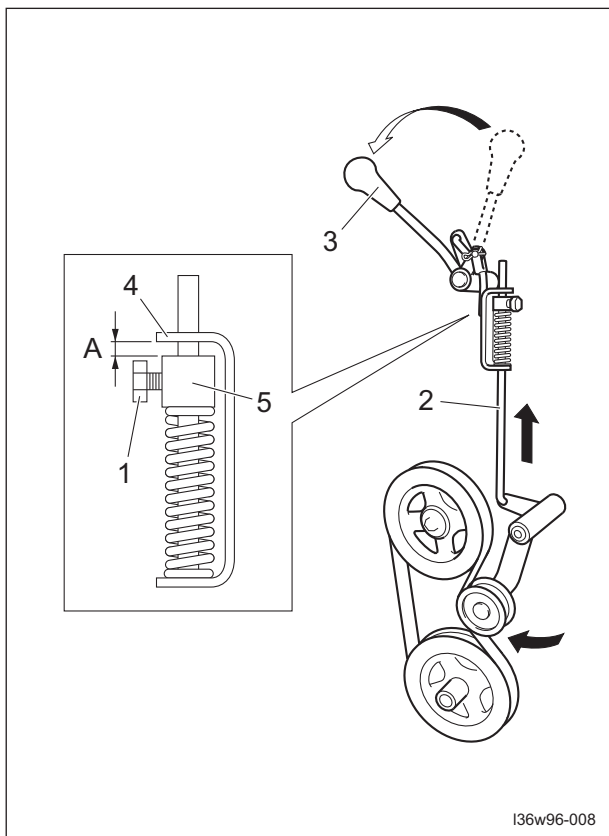
走行クラッチ部\_001

1	調節ボルト
2	ロッド
3	走行クラッチレバー
4	ロッド張り金具
5	カラー
A	7 - 8 mm (0.28 - 0.31 in)

# メンテナンス

## リール回転レバー部

1. 調節ボルトを緩め、ロッドの長さを変更します。
2. リール回転レバーを入れたときにロッド張り金具とカラーのすき間が 7 - 8 mm (0.28 - 0.31 in) となるように調節します。
3. 調節ボルトを締め付け、カラーを確実に固定します。



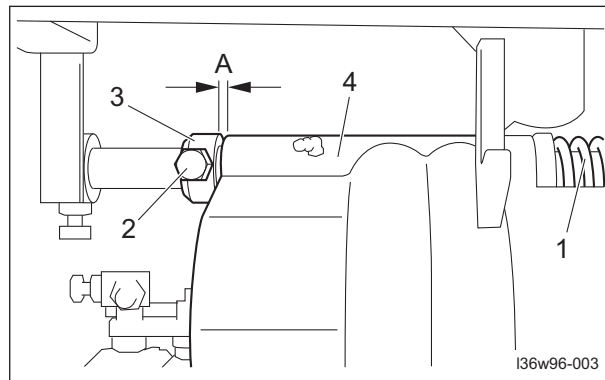
リール回転レバー部\_001

1	調節ボルト
2	ロッド
3	リール回転レバー
4	ロッド張り金具
5	カラー
A	7 - 8 mm (0.28 - 0.31 in)

## 左右モアユニット部

1. ベルトは、スプリングで常に一定な強さに張られています。  
調節ボルトを緩め、カラーとモア吊上げアームのすき間が 1 mm (0.04 in) 程度になるように調節します。
2. 調節ボルトを締め付け、カラーを確実に固定します。

3. 反対側のモア部も同様の手順で調節してください。

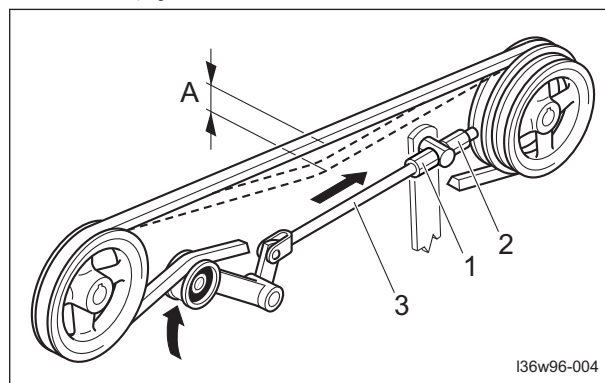


左右モアユニット部\_001

1	スプリング
2	調節ボルト
3	カラー
4	モア吊上げアーム
A	1 mm (0.04 in)

## ミッション部

1. 調節ナット A を緩めます。
2. 調節ナット B を締め付け、ロッドの長さを変更します。
3. ベルトの中央部を指で軽く 98 N (10 kgf) で押えて、約 10 mm (0.39 in) 程度たわむように調節します。
4. 調節ナット A を締め付け、ロッドを確実に固定します。

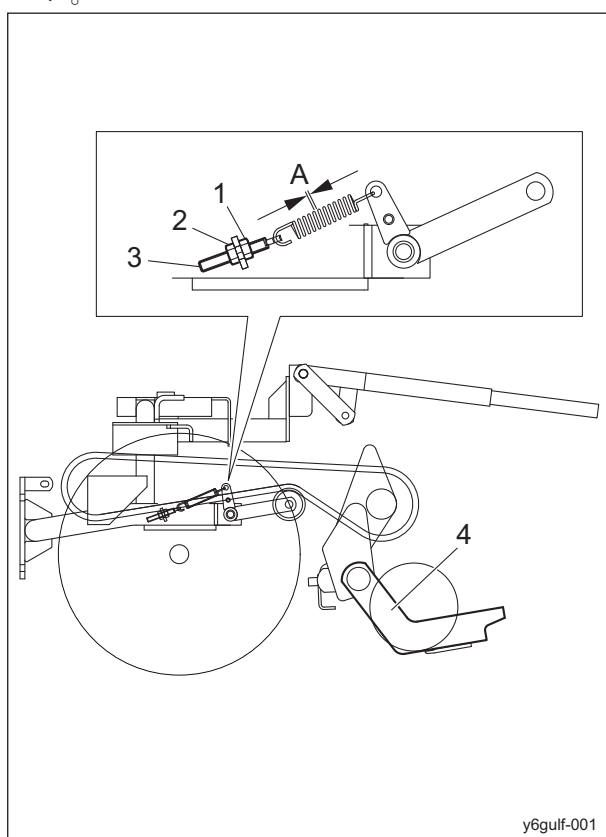


ミッション部\_001

1	調節ナット A
2	調節ナット B
3	ロッド
A	10 mm (0.39 in)

## 後モアテンション部

1. 調節ナット A を緩めます。
2. 調節ナット B を締め付け、ロッドの長さを変更します。
3. 水平な場所で後モアユニットを下ろした状態で、スプリングのすき間が 1 mm (0.04 in) 程度開くように調節します。
4. 調節ナット A を締め付け、ロッドを確実に固定します。
5. 後モアユニットを上げ、走行した際にリールカッターが回転しないことを確認してください。

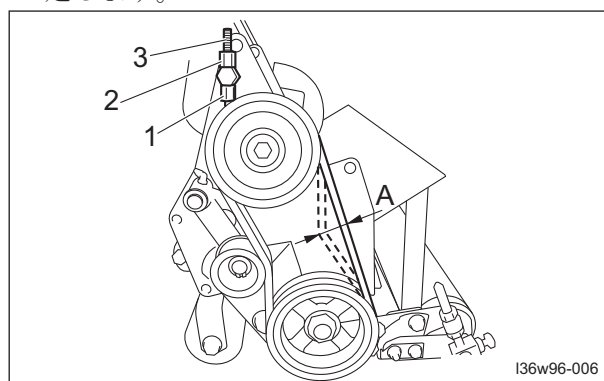


後モアテンション部\_001

1	調節ナット A
2	調節ナット B
3	ロッド
4	後モアユニット
A	1 mm (0.04 in)

## 後モアユニット部

1. 調節ナット A を緩めます。
2. 調節ナット B を締め付け、ロッドの長さを変更します。
3. ベルトの中央部を指で軽く 98 N (10 kgf) で押えて、約 10 mm (0.39 in) 程度たわむように調節します。
4. 調節ナット A を締め付け、ロッドを確実に固定します。



後モアユニット部\_001

1	調節ナット A
2	調節ナット B
3	ロッド
A	10 mm (0.39 in)

# メンテナンス

## 駐車ブレーキの調整

### ⚠ 注意

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

### ⚠ 注意

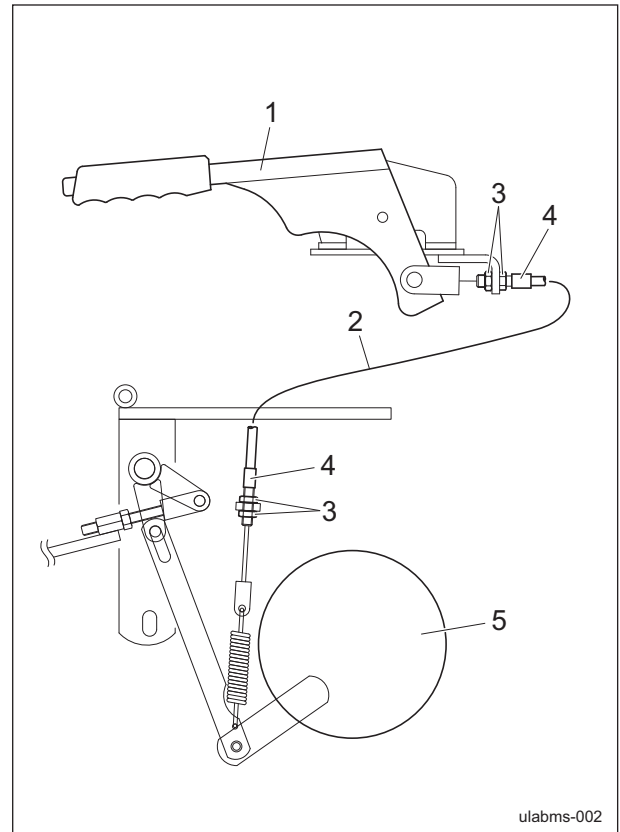
駐車ブレーキレバーを引いても、ブレーキの効きが悪くなったなら、ブレーキワイヤーの調整をしてください。

### 重要

駐車ブレーキが斜面で効くこと、解除したときにブレーキを引きずっていないことを確認してください。  
異常がある場合は、駐車ブレーキ装置の調整を行ってください。

駐車ブレーキは、ブレーキワイヤーのアジャストボルトで調整してください。

1. プッシュボタンを押し、駐車ブレーキレバーを戻して解除します。
2. 駐車ブレーキレバー側のナットを緩めます。
3. アジャストボルトを後方にずらし、ワイヤーを張ります。
4. アジャストボルトをナットで確実に固定します。
5. 駐車ブレーキレバーを引いたとき、確実にブレーキが効き、駐車ブレーキレバーを戻したとき、ブレーキの引きずりが無いことを確認してください。



駐車ブレーキの調整\_001

1	駐車ブレーキレバー
2	ブレーキワイヤー
3	ナット
4	アジャストボルト
5	ブレーキドラム

参考：

ミッション側でもブレーキワイヤーの調整は可能です。

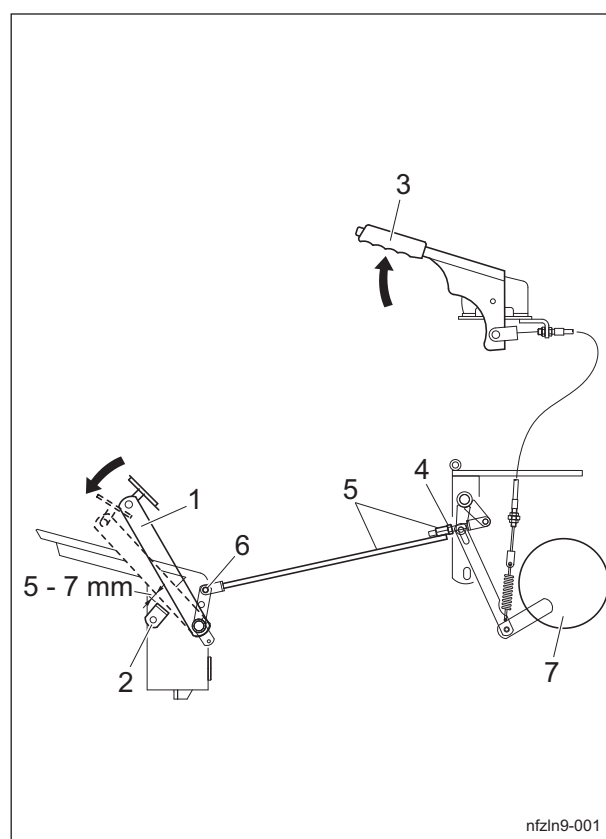


## ブレーキの調整

## ⚠ 注意

ブレーキペダルをペダルストッパーに当たるまで踏み込んでも、ブレーキの効きが悪くなってきたら、ブレーキロッドの調整をしてください。

1. 駐車ブレーキレバーを引き、ブレーキが効いている状態にします。
2. ロックナットを緩めます。
3. ブレーキペダルとブレーキロッド前を止めている割ピン、ワッシャー、ピンを取り外します。
4. ブレーキロッド前を締め込み、ブレーキペダルとブレーキロッド前をピンで仮に固定します。
5. 軽くブレーキペダルを踏み、ペダルストッパーとブレーキペダルのすき間が5 - 7 mm (0.20 - 0.28 in) となるように調節します。(7 mm (0.28 in) 以上では、ブレーキを破損させる場合があります。)
6. ブレーキペダルとブレーキロッド前をピンで確実に固定します。
7. ロックナットでブレーキロッド前を確実に固定します。
8. ブレーキペダルと駐車ブレーキレバーを解除したとき、ブレーキの引きずりが無いことを確認してください。



ブレーキの調整\_001

1	ブレーキペダル
2	ペダルストッパー
3	駐車ブレーキレバー
4	ロックナット
5	ブレーキロッド前
6	割ピン・ワッシャー・ピン
7	ブレーキドラム

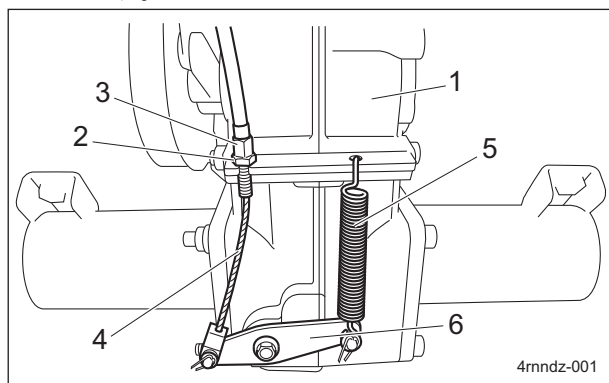
# メンテナンス

## デフロックワイヤーの調整

### 重要

デフロックペダルを踏み込んでも、デフロックの効きが悪くなってきたら、デフロックワイヤーの調整をしてください。

1. デフロックペダルが完全に戻っていることを確認してください。
2. ミッション側のナットを緩めます。
3. アジャストボルトを上方に緩め、ワイヤーを張ります。
4. スプリングの張力でデフロックレバーが完全に戻った状態のとき、デフロックワイヤーとデフロックレバーに若干の遊びがあるように調整します。
5. ナット締め付け、アジャストボルトを完全に固定します。



デフロックワイヤーの調整\_001

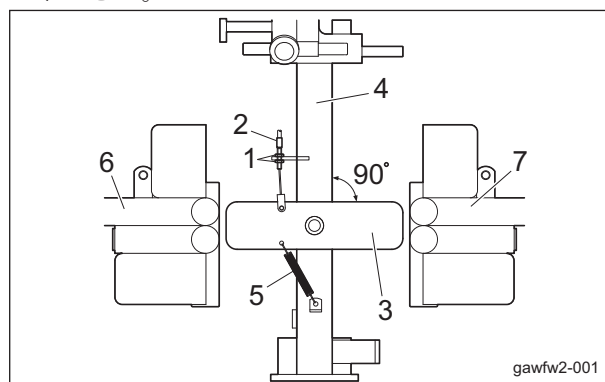
1	ミッション
2	ナット
3	アジャストボルト
4	ワイヤー
5	スプリング
6	デフロックレバー

参考：

ペダル側でもデフロックワイヤーの調整は可能です。

## モアストッパーの調整

1. 左右モアユニットを下ろし、リール回転レバーを入れます。
2. ナットを緩め、アジャストボルトをずらし、モアストッパーがフレームに90°となるように調節します。
3. アジャストボルトをナットで確実に固定します。
4. リール回転レバーを解除したとき、モアストッパーがスプリングの力で戻ることを確認してください。



モアストッパーの調整\_001

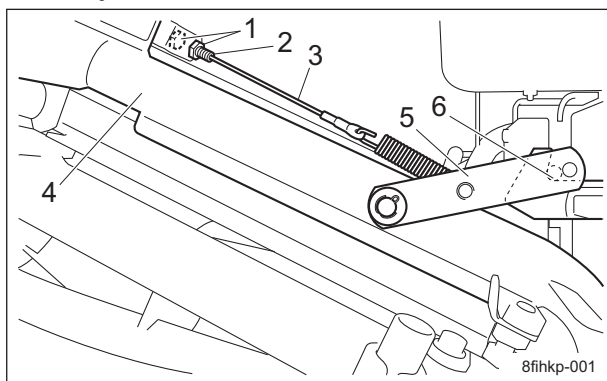
1	ナット
2	アジャストボルト
3	モアストッパー
4	フレーム
5	スプリング
6	左モア吊上げアーム
7	右モア吊上げアーム

## モアフックワイヤーの調整

### 左右モアフックワイヤー

1. ナットを緩め、アジャストボルトを本体外側にずらし、フックワイヤーを張ります。
2. クラッチレバーを握らない状態で、右モアユニットを上げ、フック金具がフックの底面に接触し、フックワイヤーに若干の遊びがあるように調節してください。
3. ナットを締め付け、アジャストボルトを完全に固定します。

4. 左モアフックワイヤーも同様に調整してください。

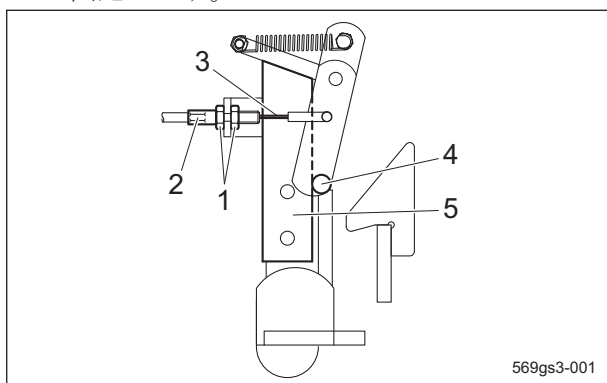


左右モアフックワイヤー\_001

1	ナット
2	アジャストボルト
3	フックワイヤー
4	右モアユニット
5	フック金具
6	フックの底面

### 後モアフックワイヤー

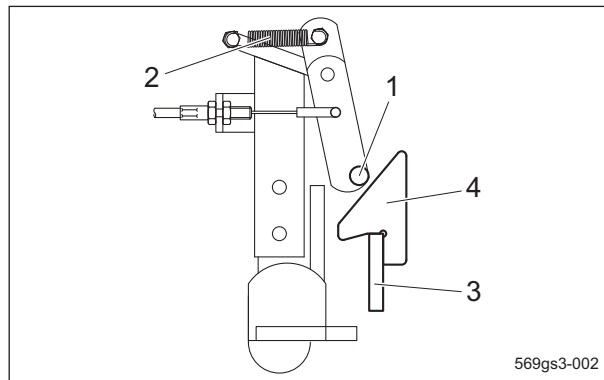
1. ナットを緩め、アジャストボルトを本体内側にずらし、ワイヤーを張ります。
2. 後モアユニットを下ろした状態で、完全にクラッチレバーを握ったとき、フック金具がレバー取付金具に接触するように調整します。
3. ナットを締め付け、アジャストボルトを完全に固定します。



後モアフックワイヤー\_001

1	ナット
2	アジャストボルト
3	ワイヤー
4	フック金具
5	レバー取付金具

4. レバーを放し、フック金具がスプリングの張力で完全に戻った状態のとき、後モア吊上げアームを持ち上げ、フック金具がフック上方の頂点よりも車両内側にあることを確認してください。



後モアフックワイヤー\_002

1	フック金具
2	スプリング
3	後モア吊上げアーム
4	フック

### 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 4-3)

# メンテナンス

## エンジンオイルの交換

### ▲ 注意

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

### 重要

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

### 重要

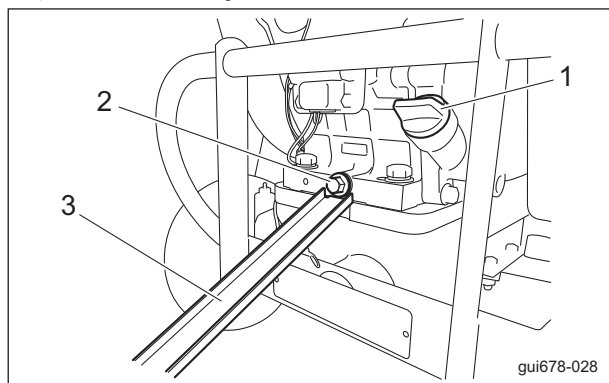
エンジンオイルは、API サービス分類の SE 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

### 重要

オイルレベルゲージは、確実にねじ込んでください。

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

1. 機械を平らな場所に移動させ、エンジンを停止してください。
2. 排油樋（付属品）をセットしてください。
3. エンジンオイルが温まっている間にドレンプラグを取り外し、エンジンオイルを容器に抜き取ってください。



エンジンオイルの交換\_001

1	オイルレベルゲージ（オイル注入口）
2	ドレンプラグ
3	排油樋

4. ドレンプラグをエンジンに取り付けてください。
5. オイルレベルゲージを取り外してください。

6. オイル注入口から新しいエンジンオイルを入れてください。  
エンジンオイル量は、1.0 dm<sup>3</sup> (1.0 L) です。
7. エンジンを水平な状態にし、注入口からオイルレベルゲージをねじ込まずにエンジンオイル量を調べてください。
8. オイルレベルゲージで量を確認した後、不足していれば追加してください。
9. オイルレベルゲージを確実にねじ込んでください。
10. 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。
11. 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。

## ミッションオイルの交換

### ▲ 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

ミッションオイルを交換する場合は、ミッショ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。

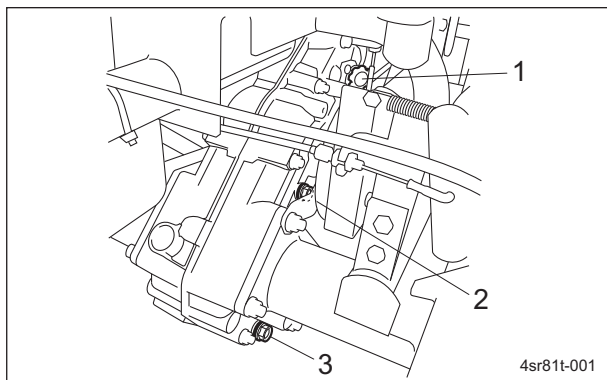
### 重要

ミッションオイルは、自動車用ギヤオイルで、SAE 粘度分類の 90 番を使用してください。

ミッションオイルは、メンテナンススケジュールに従って交換してください。

1. 機械を平らな場所に移動させ、エンジンを停止してください。
2. ミッションオイルが温まっている間に排油栓を取り外し、ミッションオイルを容器に抜き取ってください。
3. 排油栓をミッションに再度取り付けてください。
4. 注油栓と油量栓を取り外してください。
5. 注油口より、新しいミッションオイルを入れてください。  
ミッションオイル量は、2.0 dm<sup>3</sup> (2.0 L) です。
6. ミッションオイルが油量栓の口元まで入っていることを確認してください。

7. 注油栓と油量栓を取り付けてください。



ミッションオイルの交換\_001

1	注油口
2	油量栓
3	排油栓

8. 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。



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



株式会社 共 栄 社  
〒442-8530 TEL (0533) 84-1221  
愛知県豊川市美幸町1-26 FAX (0533) 84-1220