



# クイックアタッチ前フレーム

Groundsmaster® 360 マルチパーパス・マシン

モデル番号30509-シリアル番号 311000001 以上

## 取り付け要領

# 取り付け

## 付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	-	カッティングデッキを取り外します。
2	前アタッチメントフレーム 油圧チューブ(短い方) 油圧チューブ(長い方)	1 1 1	前アタッチメントフレームに油圧チューブを取り付けます。
3	ねじ, 1/2 x 1-1/4 インチ フランジナット, 1/2 インチ ねじ, 1/2 x 4-1/2 インチ スペーサ ねじ, 1/2 x 3-1/4 インチ サポートワッシャ スペーサ	4 11 6 4 1 2 1	前アタッチメントフレームを取り付けます。
4	チューブ・クランプ プレート チューブ・クランプ プレート キャリッジねじ フランジナット	1 1 1 1 2 2	油圧チューブ・アセンブリを取り付けます
5	必要なパーツはありません。	-	駆動シャフトを取り付けます。
6	スイッチ デカル	2 1	スイッチを取り付けます。
7	必要なパーツはありません。	-	アタッチメントの試験を行います。

## その他の付属品

内容	数量	用途
取り付け手順書	1	キットの取り付けに使用します。
パーツカタログ	1	パーツ番号を調べるための資料です。
ロックピン	1	アタッチメントを昇降フレームに固定するのに使用します。
ヘアピンコッター	1	アタッチメントを昇降フレームに固定するのに使用します。

**注** クイックアタッチ前フレーム・キットを使用するためには、グランドマスター 360 に電気

アクセサリ・キット P/N 115-0019 が搭載されている必要があります。

# 1

## カッティングデッキを取り外す

必要なパーツはありません。

### 手順

1. 平らな場所で、カッティングユニットを完全に上昇させた状態で駐車する。エンジンを停止して、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。

**注** カッティングユニットを完全に上昇させた状態では、プルリンクのトーションスプリングが軽くなるのでプルリンクをマシンから外すのが非常に容易になります。

2. 以下の手順で、車両両側のプルリンクを外す：

### ▲ 注意

プルリンクを外すときにけがをしないように注意すること。プルリンクのトーションスプリングの力によって取り外し作業中に、プルリンクが回転する場合がある。

- ・ リテーナピンをキャリアフレームに接続しているショルダ付きねじを外す（図 1）。

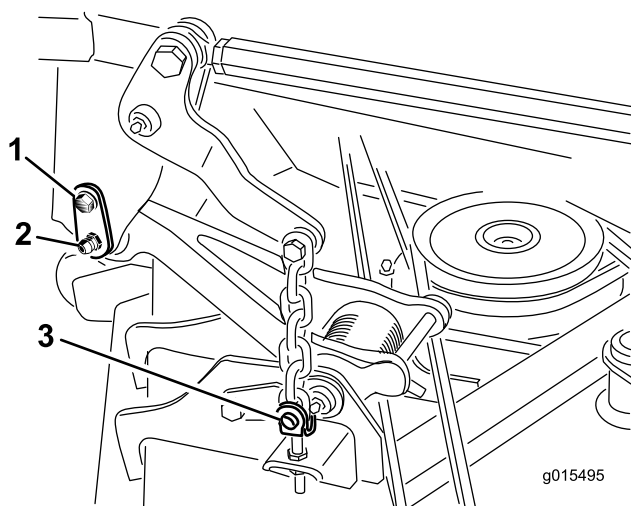


図 1

1. ショルダ付きねじ
2. リテーナピン
3. リングピンとクレビスピン

しておく（図 2）。刈高ブラケットから刈高ピンを抜き取る。

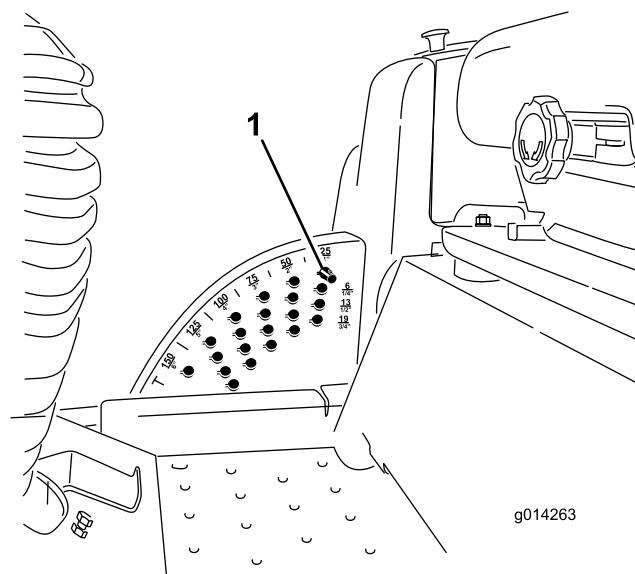


図 2

1. 刈高ピン

4. カッティングデッキの下に適当な台車を置く。
5. エンジンを始動し、カッティングデッキを台車の上に完全におろす。エンジンを停止してキーを抜き取る。

### ▲ 警告

PTO 駆動シャフトがカッティングデッキに接続されていない時にエンジンを始動して PTO スイッチを操作しないこと。万一エンジンを始動して PTO シャフトを回転させてしまうと大きな人身事故やマシンの損傷事故につながる恐れがある。PTO クラッチが動き出すことのないように、ヒューズブロックから PTO 用のヒューズを抜き取っておくこと。

6. フロアプレートを開いてカッティングデッキの上面が見えるようにする。
7. 以下の要領で、カッティングデッキのギアボックスから、PTO 駆動シャフトの端部にあるヨークを外す：

- ・ ヨークとギアボックスのシャフトからロールピンを取り外す（図 3）。ロールピンは再使用するので捨てないこと。

- ・ キャリアフレームとプルリンクから、リテーナピンを注意深く抜き取る。

3. 組み立て時に間違わないように、刈高ブラケットについている刈高ピンの位置を記録

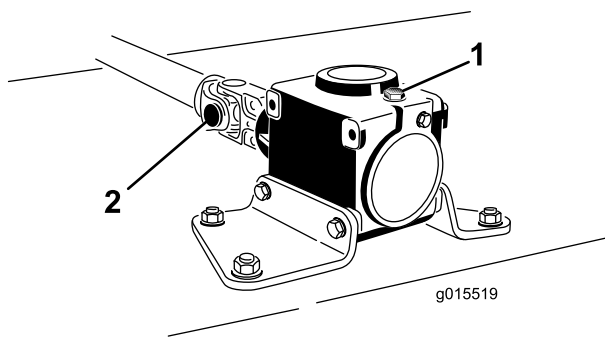


図 3

1. ギアボックス 2. PTO 駆動シャフトとヨーク

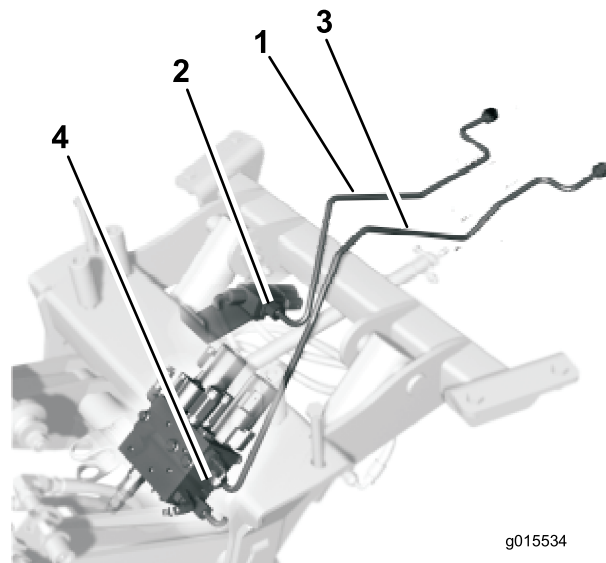


図 4

1. 短い方の油圧チューブ 2. バルブ  
3. 長い方の油圧チューブ 4. マニホルド

- ・ キャップスクリュー (2本) とロックナットをゆるめる (図 3)。
  - ・ ギアボックスのシャフトから駆動シャフト端部のヨークを抜き取り、これらをフレームに縛り付けておく。
8. デッキの昇降チェーンをカッティングデッキの調整クレビスに固定しているリングピン (4本) とクレビスピンを取り外す (図 1)。
9. カッティングデッキを機体から引き出して遠ざける。

## 2

### 前アタッチメントフレームに油圧チューブを取り付ける

#### この作業に必要なパーツ

1	前アタッチメントフレーム
1	油圧チューブ (短い方)
1	油圧チューブ (長い方)

#### 手順

1. 短い油圧チューブを、バルブの一字フィッティングに仮接続する (図 4)。
2. 長い油圧チューブを、マニホルドの一字フィッティングに仮接続する (図 4)。

## 3

### 前アタッチメントフレームを取り付ける

#### この作業に必要なパーツ

4	ねじ, 1/2 x 1-1/4 インチ
11	フランジナット, 1/2 インチ
6	ねじ, 1/2 x 4-1/2 インチ
4	スペーサ
1	ねじ, 1/2 x 3-1/4 インチ
2	サポートワッシャ
1	スペーサ

#### 手順

1. 図 5 は、前アタッチメントフレームをトラクションユニットのフレームの下側に取り付ける位置や、取り付け用の金具類の大きさや位置を、上から見た状態を示している。

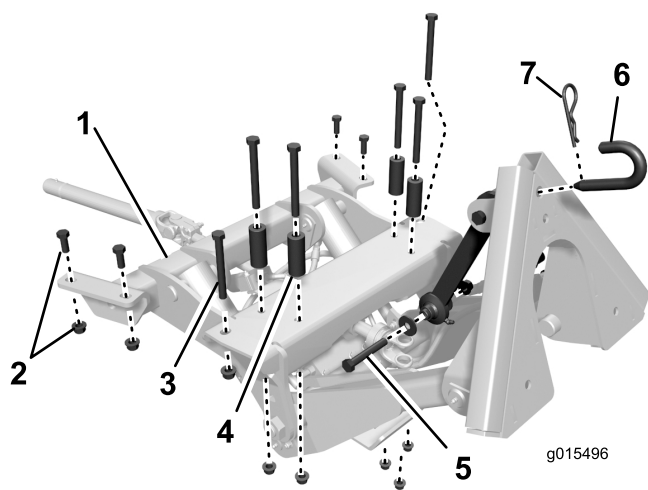


図 5

- |   |   |
|---|---|
| 1. 前アタッチメントフレーム                         | 5. ねじ, 1/2 x 3-1/4 インチ、サポートワッシャ(2枚)とロックナット, 1/2 インチ |
| 2. ねじ, 1/2 x 1-1/4 インチとフランジナット, 1/2 インチ | 6. ロックピン  |
| 3. ねじ, 1/2 x 4-1/2 インチ                  | 7. ヘアピンコッター   |
| 4. スペーサ                                 |   |

2. 短い方の油圧チューブ・アセンブリ (図 4) を走行コントロール・ロッドの周囲に配置する。
3. 前アタッチメントフレームを機体の前部に置く (図 6)。
4. 前アタッチメントフレームを持ち上げて取り付け穴をフレームの穴および前フレームのクロスプレートに合わせる (図 6)。

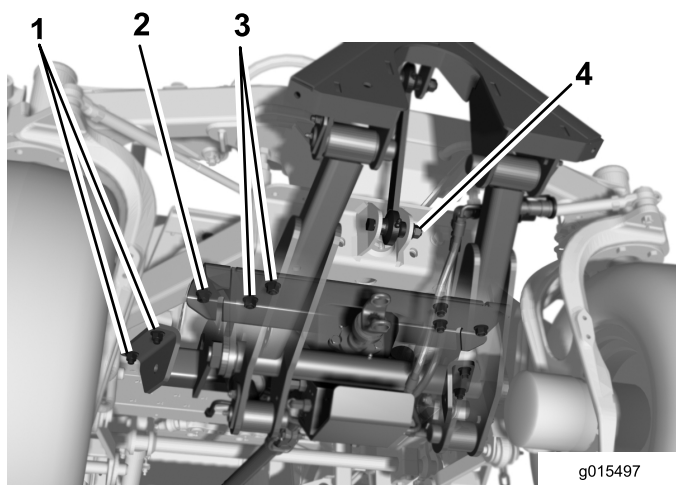


図 6

- |   |   |
|---|---|
| 1. ねじ, 1/2 x 1-1/4 インチとフランジナット, 1/2 インチ | 3. 1/2 x 4-1/2 インチねじ、スペーサ、1/2 インチフランジナット            |
| 2. 1/2 x 4-1/2 インチねじと 1/2 インチフランジナット    | 4. ねじ, 1/2 x 3-1/4 インチ、サポートワッシャ(2枚)とロックナット, 1/2 インチ |

5. アタッチメントの前部で、左右にある外側穴を、フレームのチャンネル鋼に合わせて固定する；1/2 x 4-1/2 インチねじと 1/2 インチフランジナットを使用する (図 6)。
6. アタッチメントの後部で、左右をフレームのチャンネル鋼に固定する；1/2 x 1-1/4 インチねじ (2本) と 1/2 インチフランジナットを使用する (図 6)。
7. 残っている取り付け穴 (4つ) を使って、アタッチメントをフレームのクロスプレートに固定する；1/2 x 4-1/2 インチねじ、スペーサ、1/2 インチフランジナットを使用する (図 6)。スペーサはねじの頭とクロスプレートの間に入れる。
8. 67~33 ft-lb (91~45 Nm=3.7~4.6 kg.m) にトルク締めする。
9. トップリンク・アセンブリをアクスルサポートに固定する；1/2 x 3-1/4 インチねじ、サポートワッシャ (2枚)、1/2 インチロックナットを使用する (図 5と図 6)。ワッシャは、アクスルサポートの耳の外側に入れる。スペーサを取り付けてトルク締めする；67-83 ft-lbs (91-113 Nm=91-11.5 kgm) (図 7)。

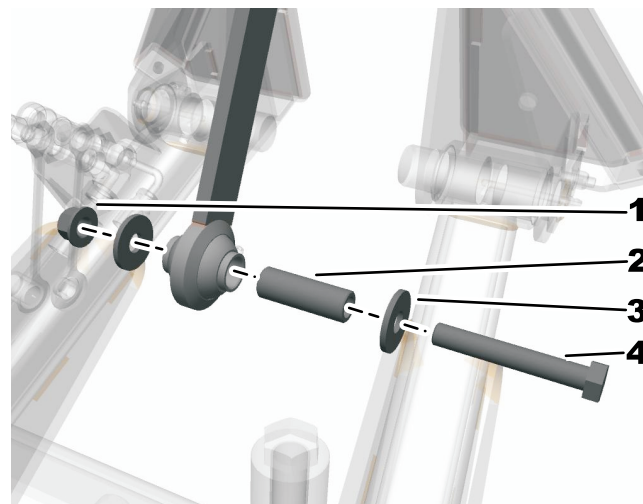


図 7

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 1. ロックナット(1/2 インチ) | 3. サポートワッシャ           |
| 2. スペーサ            | 4. ねじ(1/2 x 3-1/4 in) |

# 4

## 油圧チューブ・アセンブリを取り付ける

### この作業に必要なパーツ

1	チューブ・クランプ
1	プレート
1	チューブ・クランプ
1	プレート
2	キャリッジねじ
2	フランジナット

### 手順

1. 油圧チューブのキャップの下にオイル受けを置く（図 8）。
2. 油圧チューブ（マシン）のキャップを外す（図 8）。大量のオイルが流れ出てしまわないように、チューブのキャップは、取り付けるときに外すこと。

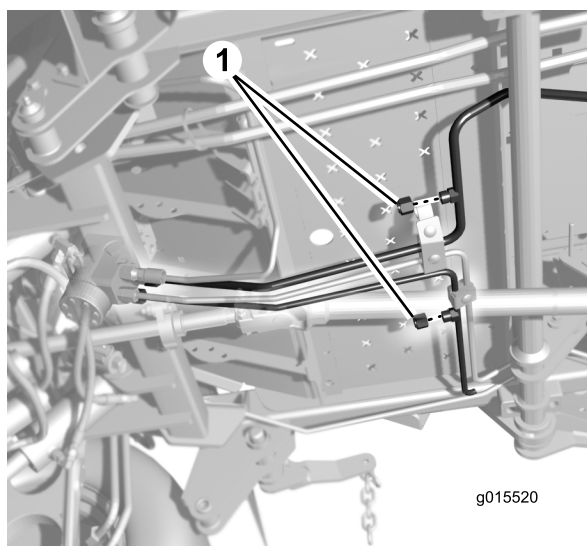
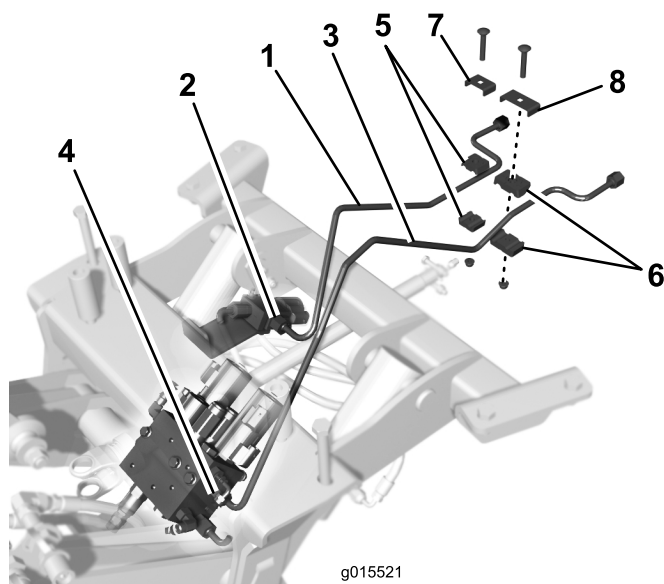


図 8

1. 油圧チューブのキャップ

3. 短い油圧チューブの後端部を、マシンのチューブに接続する（図 9）。



g015521

図 9

1. 短い方の油圧チューブ
  2. バルブ
  3. 長い方の油圧チューブ
  4. マニホルド
  5. チューブクランプ(小)
  6. チューブクランプ(大)
  7. プレート(小)
  8. プレート(大)
4. 長い油圧チューブの後端部を、マシンのチューブに接続する（図 9）。
  5. 接続部を締め付ける。
  6. 短い油圧チューブを近くの（マシン側の）チューブに接続する；小さいクランプ、プレート、キャリッジねじ、フランジナットを使用し、図 9 のように取り付ける。
  7. 長い油圧チューブを近くの（マシン側の）チューブに接続する；大きいチューブクランプ、プレート、キャリッジねじ、フランジナットを使用し、図 9 のように取り付ける。
  8. キャリッジねじとナットを締め付ける。

# 5

## 駆動シャフトを取り付ける

必要なパーツはありません。

### 手順

1. 駆動シャフトの取り付けあなとジャッキシャフトの穴とを整列させ、駆動シャフトをシャフトをジャッキシャフトに挿入する（図 10）。

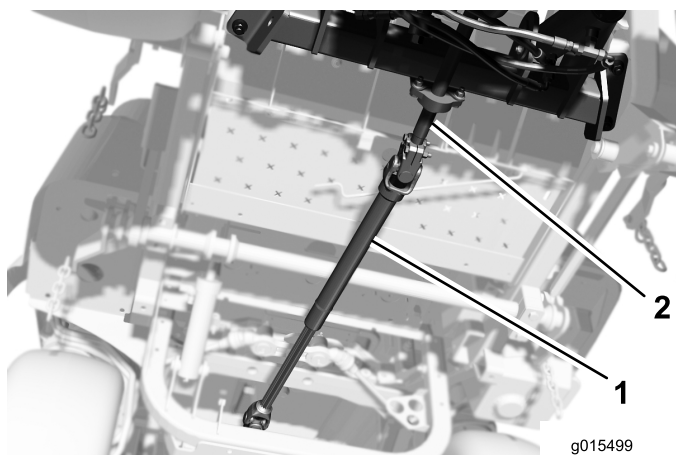


図 10

1. 駆動シャフト                      2. ジャッキシャフト

2. 先ほど外したロールピンを使って、駆動シャフトをジャッキシャフトに固定する。
3. 駆動シャフトのキャップスクリュー（2本）とロックナットを締め付ける。

## 6

### スイッチを取り付ける

#### この作業に必要なパーツ

2	スイッチ
1	デカル

#### 手順

1. 付属品のデカルの切断にはナイフを使用する。
2. コンソール上の打ち抜き部を、内側から外側に向かって打ち抜く。
3. スイッチ穴とスイッチ穴の間にデカルを貼り付ける。

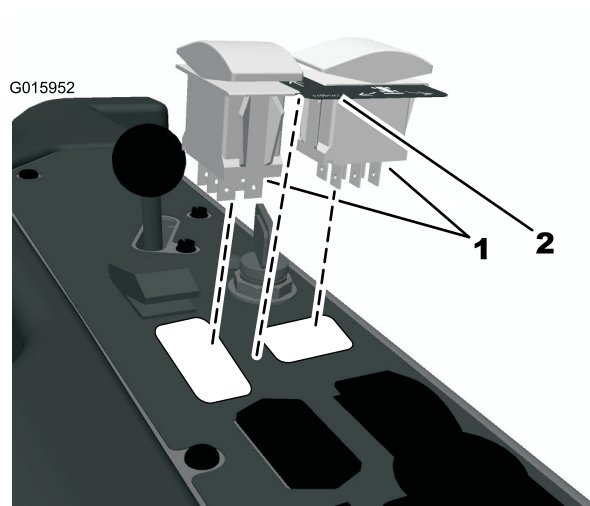


図 11

1. スイッチ                      2. デカル

4. 各スイッチを穴にはめ込む。
5. スイッチにワイヤハーネスを接続する。

## 7

### クイックアタッチ前フレームのテストを行う

必要なパーツはありません。

#### 手順

試運転を行って、コントロール装置や各部が問題なく作動することを確認する。

1. エンジンを掛ける。
2. クイックアタッチ前フレームを上下させて、どの機能にも問題ないことを確認する。
3. エンジンを停止して、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
4. オイル漏れがないことを確認する。

**注** 万一、オイル漏れがあったり、正常に作動しなかったりした場合には、このマニュアルに記載されている通りの手順で適切に各部の組み立て接続が行われているかどうか、点検してください。



# 運転操作

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

## 安全第一

安全についての章に記載されている注意事項をすべてよく読んでください。オペレータや周囲の人を事故から守る重要な情報が掲載されています。

### ▲ 危険

ぬれ芝、氷の上、急斜面など滑りやすい場所では転倒して制御できなくなる危険があります。

車輪が溝などに落ちて機体が転倒すると、死亡事故などの重大な事故となる危険があります。

ROPS に関する説明や警告をよく読んで注意事項を守ること。

危険を避け、転倒事故を防止するために：

- ・ 段差や溝、池や川の近くなどでは作業しない。
- ・ 斜面では速度を落とし、より慎重な運転を心がける。
- ・ 急旋回したり不意に速度を変えたりしない。必ずシートベルトを着用する。

### ▲ 注意

この機械の運転音は、オペレータの耳の位置で 85 dBA となり、長時間使用し続けると聴覚に障害を起こす可能性がある。

運転に際しては聴覚保護具を使用すること。

目、耳、足、頭などの保護具を使用されることをお勧めします。

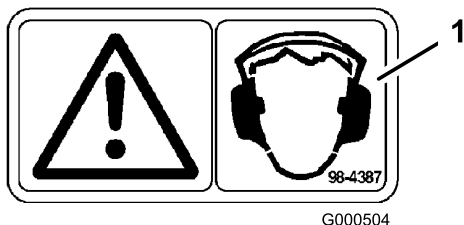


図 12

1. 警告：聴覚保護具を着用のこと。

## 車両前部のアタッチメントの操作

車両前部のアタッチメントを操作するには、各スイッチを図13のように使用します。

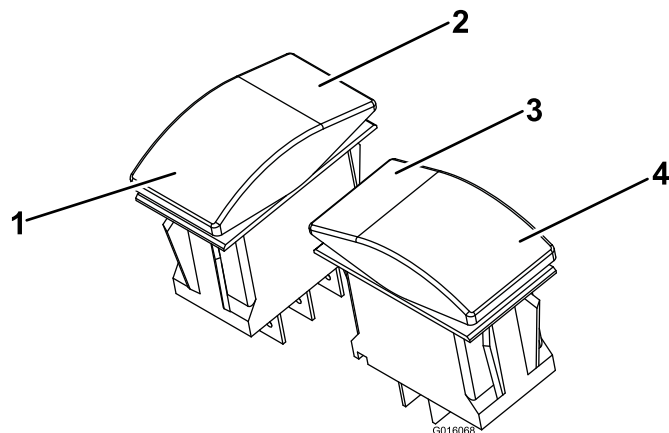


図 13

1. 軽く押すとフロート状態。押し続けると油圧で押し下げ。
2. 上昇と保持。
3. 右へ首振り。
4. 左へ首振り。

### ▲ 警告

パワーダウンスイッチ（下降）スイッチを押し下げ続けると、油圧システムやアタッチメントに重大な損傷が発生する恐れがある。

### 前アタッチメントの使用方法：

1. カッティングデッキを取り外す（ページ 1）の説明に従って刈り込みデッキを外したら、5 駆動シャフトを取り付ける（ページ 5）の説明に従って駆動シャフトを取り付ける。

### ▲ 警告

刈り込みデッキを取り付けたままでは、前アタッチメント用の駆動シャフトを取り付けることはできない；無理に取り付けると機体が破損する。

### ▲ 警告

非動力タイプのアタッチメントであっても、デッキを取り付けたままでは使用することは推奨できない。そのような使い方をすると機体の損傷、オペレータの負傷や周囲の人間の負傷などの危険がある。

### 刈り込みデッキを使うには：

1. 前アタッチメントの必要箇所すべてにグリスを注入する。
2. 駆動シャフトを取り外す。
3. 前デッキを取り付ける。

## アタッチメント

アタッチメントでの作業を始める前にオペレーターズマニュアルを読んでください。

油圧コネクタの接続を行う時には、必ずクイックコネクタにごみや異物が付着していないことを確認してください。

出力シャフトを錆びさせないように、常にオイルで保護してください。

絶対に、アタッチメントを上昇させたまま PTO を操作しないでください。PTO 駆動ラインからの音で判断できます。

以下の要領でアタッチメントを取り付ける：

- ・ 機体に既についているアタッチメントを外す。アタッチメントの取り外し、安全管理、保管は、それぞれのアタッチメントのメーカーの指示に従って行う。
- ・ アタッチメントのアダプタの真後ろにマシンを停車させる。マシンのアダプタを上昇させてアタッチメントのアダプタに嵌め合わせる。
- ・ アダプタ同士が相互に連結したら、アタッチメントピンとヘアピンコッターで固定する（図 14）。手荒な使い方が予想される場合には、ピンの代わりにボルトとナットを使用する。

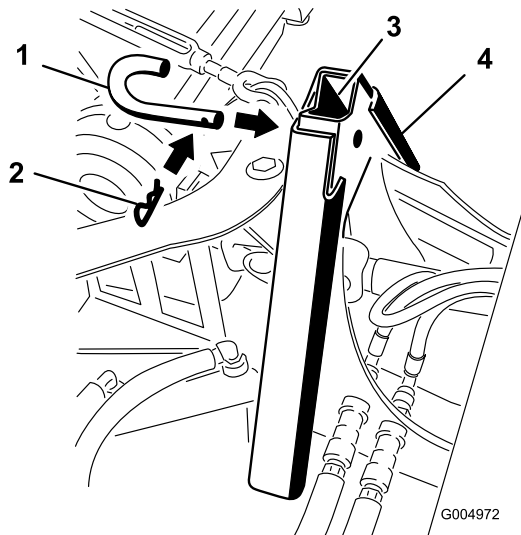


図 14

1. アタッチメントピン

2. コッターピン

## 前アタッチメントから刈り込みデッキへの変更

デッキの取り外し

1. ブロアを平らな床の上でデッキを一番高い位置まで上昇させる。
2. 適当な台車 2 台でデッキの左右を支えるようにして、台車の上にデッキを載せる。
3. デッキの左右で、ボルト（5/16 インチ）を外して、ドラッグリンクからピンを抜き取る。
4. デッキをぶら下げているチェーンから、リテーナクリップ（4本）とクレビスピンを外す。
5. 駆動シャフトをデッキに固定しているボルトについているロールピンを取り、ボルトをゆるめる。
6. デッキのギアボックスから駆動シャフトを抜き取り、ゴムベルトやストラップを使ってこれをマシンのフレームに固定する。
7. これで、デッキを機体下から引き出すことができる。
8. 冬期作業用にコンバートする場合には、デッキ吊り下げ用のチェーンも取り外すほうがよい。

### デッキの取り付け

1. デッキ吊り下げ用のチェーンが外されている場合にはこれを取り付ける。
2. デッキ上のドラッグリンクをバールのようなもので浮かし、それぞれの下に角材（15cm×5cm×10cm）を入れて支える。**注意：各リンクにトーションスプリングの力が掛かっている。**
3. デッキを機体の下に引き込むことができるように、機体の前部を高くし、デッキのスロットをドラッグリンクに合わせる。
4. 機体をゆっくりと降ろし、ドラッグリンクとフレームの穴を整列させる。ピンを挿入にしてボルト（5/16 インチ）で固定する。
5. マシンをわずかに上昇させ、ドラッグリンクの下においてある角材を外す。
6. マシンを下げ、チェーンを取り付け、クレビスピンとリテーナクリップで固定する。チェーンがデッキに届かない場合には、エンジンを掛けて昇降アームを一番低い位置まで下ろす必要がある。
7. デッキの取り付けができたなら、駆動シャフトをギアボックスのスプラインに差込んで穴と穴とを整列させる。ロールピンを差込み、駆動シャフトのボルト（2本）を締め付ける。



8. エンジンを始動し、デッキを上昇させ、台車を外す。
9. 刈高の調整・確認は、オーナーズマニュアルに従って行う。

# 保守

## 推奨される定期整備作業

整備間隔	整備手順
使用開始後最初の 10 時間	・ フレーム取り付けボルトのトルク締めを行う。 ・ ホイール・ナットのトルク締めを行う。
50 運転時間ごと	・ 各グリス注入部のグリスアップを行う。
200 運転時間ごと	・ ホイール・ナットのトルク締めを行う。

### ▲ 注意

始動キーをつけたままにしておくと、誰でもいつでもエンジンを始動させることができ、危険である。

整備・調整作業の前には必ずエンジンを停止し、キーを抜いておくこと。

## グリスアップその他の潤滑作業

50 運転時間ごとにマシンの潤滑作業を行います。ほこりなどのひどい場所で使用する場合は、整備間隔を短くしてください。

使用するグリス：汎用グリス

### グリスアップの手順

整備間隔： 50 運転時間ごと

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. グリス・ニップルをウェスできれいに拭く。ニップルにペンキが付着している場合には、必ず落としておく。
4. ニップルにグリスガン进行接続する。グリスがベアリングからはみ出してくるまで注入する。
5. はみ出したグリスはふき取る。

### グリスアップ箇所

図 15 に指示されている箇所にグリスを注入する。

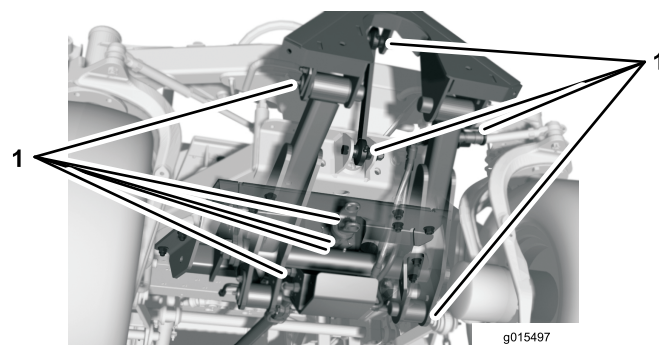


図 15

1. グリスアップ箇所

## 電気系統の保守

**重要** 電気系統の整備を行うときは必ずバッテリーケーブルを取り外してください。その際、ショートを防止するため、必ずマイナス（－）ケーブルを先に取り外してください。

### ヒューズの点検

ヒューズについてはキャブに付属する オペレーターズマニュアル を参照してください。

マシンの電気系統に問題があると思われる場合には、まずヒューズを点検してください。ヒューズを1本ずつ手で外して、焼き切れていないか確認してください。ヒューズの交換が必要な場合には、必ず **現在使用中のものと同じタイプ、同じ電流規格のもの** を使用してください；ヒューズの規格が合わないとなシンの電気系統全体を破損させる恐れがあります。。

**注** ヒューズが何度も飛ぶ場合には、その電気回路のどこかにショートが発生していることが

考えられますので専門の整備士に整備を依頼してください。

# 保管

## 車体本体

1. マシン本体とキャブをきれいに洗浄、特に以下の部分を入念に清掃してください：
  - ・ PT0 シャフト・アセンブリ
  - ・ グリス注入部やピボット部
  - ・ PT0 出力シャフトのスプラインにさび止めのオイルを塗る。
2. ボルトナット類にゆるみながいか点検し、必要な締め付けを行う。特に、冬用フレームをトラクションユニットに固定しているボルト（5本）については、確実にトルク締めする（ $265 \text{ ft-lb} = 359 \text{ Nm} = 36.6 \text{ kg.m}$ ）。
3. グリス注入部やピボット部全部をグリスアップする。にじみ出たグリスはふき取る。
4. 塗装のはがれている部分に軽く磨きをかけ、タッチアップする。金属部の変形を修理する。



## Toro 製品の総合品質保証

### 限定保証

#### 保証条件および保証製品

Toro® 社およびその関連会社であるToro ワランティー社は、両社の合意に基づき、Toro 社の製品（「製品」と呼びます）の材質上または製造上の欠陥に対して、2年間または1500運転時間\*のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この保証はエアレータを除くすべての製品に適用されます（エアレータに関する保証については該当製品の保証書をご覧ください）。この品質保証の対象となった場合には、弊社は無料で「製品」の修理を行います。この無償修理には、診断、作業工賃、部品代、運賃が含まれます。保証は「製品」が納品された時点から有効となります。\*アワーメータを装備している機器に対して適用します。

#### 保証請求の手続き

保証修理が必要だと思われる場合には、「製品」を納入した弊社代理店（ディストリビュータ又はディーラー）に対して、お客様から連絡をして頂くことが必要です。連絡先がわからなかったり、保証内容や条件について疑問がある場合には、本社に直接お問い合わせください。

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### オーナーの責任

「製品」のオーナーは、オペレーターズマニュアルに記載された整備や調整を実行する責任があります。これらの保守を怠った場合には、保証が受けられないことがあります。

#### 保証の対象とならない場合

保証期間内であっても、すべての故障や不具合が保証の対象となるわけではありません。以下に挙げるものは、この保証の対象とはなりません：

- Toroの純正交換部品以外の部品や Toro 以外のアクセサリ類を搭載して使用したことが原因で発生した故障や不具合。これらの製品については、別途製品保証が適用される場合があります。
- 推奨される整備や調整を行わなかったことが原因で生じた故障や不具合。オペレーターズマニュアルに記載されている弊社の推奨保守手順に従った適切な整備が行われていない場合。
- 運転上の過失、無謀運転など「製品」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類。但しその部品に欠陥があった場合には保証の対象となります。通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、ブレイキ・パッドおよびライニング、クラッチ・ライニング、ブレード、リール、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、その他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェックバルブなどが含まれます。
- 外的な要因によって生じた損害。外的な要因とは、天候、格納条件、汚染、弊社が認めていない冷却液や潤滑剤、添加剤、肥料、水、薬剤の使用などが含まれます。
- 通常の使用にともなう音、振動、磨耗、損耗および劣化。
- 通常の使用に伴う「汚れや傷」とは、運転席のシート、機体の塗装、ステッカー類、窓などに発生する汚れや傷を含みます。

#### 米国とカナダ以外のお客様へ

米国またはカナダから輸出された Toro 製品の保証についてのお問い合わせは、お買いあげの Toro 販売代理店（ディストリビュータまたはディーラー）へおたずねください。代理店の保証内容にご満足いただけない場合はToro輸入元にご相談ください。輸入元の対応にご満足頂けない場合はToro ワランティー社へ直接お問い合わせください。

#### 部品

定期整備に必要な部品類（「部品」）は、その部品の交換時期が到来するまで保証されます。この保証によって交換された部品は製品の当初保証期間中、保証の対象となり、取り外された製品は弊社の所有となります。部品やアセンブリを交換するか修理するかの判断は弊社が行います。場合により、弊社は再製造部品による修理を行います。

#### ディーブ・サイクル・バッテリーの保証について：

ディーブ・サイクル・バッテリーは、その寿命中に放出することのできるエネルギーの総量(kWh)が決まっています。一方、バッテリーそのものの寿命は、使用方法、充電方法、保守方法により大きく変わります。バッテリーを使用するにつれて、完全充電してから次に完全充電が必要になるまでの使用可能時間は徐々に短くなってゆきます。このような通常の損耗を原因とするバッテリーの交換は、オーナーの責任範囲です。本製品の保証期間中に、上記のような通常損耗によってオーナーの負担によるバッテリー交換の必要性がでてくることは十分に考えられます。

#### 保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

保証の対象とならない部品や作業など：エンジンのチューンナップ、潤滑、洗浄、磨き上げ、フィルタや冷却液の交換、推奨定期整備の実施などは「製品」の維持に必要な作業であり、これらに関わる費用はオーナーが負担します。

#### その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理が本保証のすべてとなります。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的結果的損害、例えば代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用に伴う損失などについて何らの責も負うものではありません。両社の保証責任は上記の交換または修理に限らせていただきます。その他については、排気ガス関係の保証を除き、何らの明示的な保証もお約束するものではありません。

商品性や用途適性についての黙示的内容についての保証も、本保証の有効期間中のみに限って適用されます。米国内では、間接的偶発的損害にたいする免責を認めていない州があります。また黙示的な保証内容に対する有効期限の設定を認めていない州があります。従って、上記の内容が当てはまらない場合があります。

この保証により、お客様は一定の法的権利を付与されますが、国または地域によっては、お客様に上記以外の法的権利が存在する場合もあります。

#### エンジン関係の保証について：

米国においては環境保護局(EPA)やカリフォルニア州法(CARB)で定められたエンジンの排ガス規制および排ガス規制保証があり、これらは本保証とは別個に適用されます。くわしくはエンジンメーカーのマニュアルをご参照ください。上に規定した期限は、排ガス浄化システムの保証には適用されません。くわしくは、オペレーターズマニュアル またはエンジンメーカーからの書類に記載されている、エンジンの排ガス浄化システムの保証についての説明をご覧ください。