Form No. 3425-151 Rev A

# HoverPro® 400 刈り込み機

**モデル番号02615—シリアル番号 403230000 以上**

**オペレーターズマニュアル**

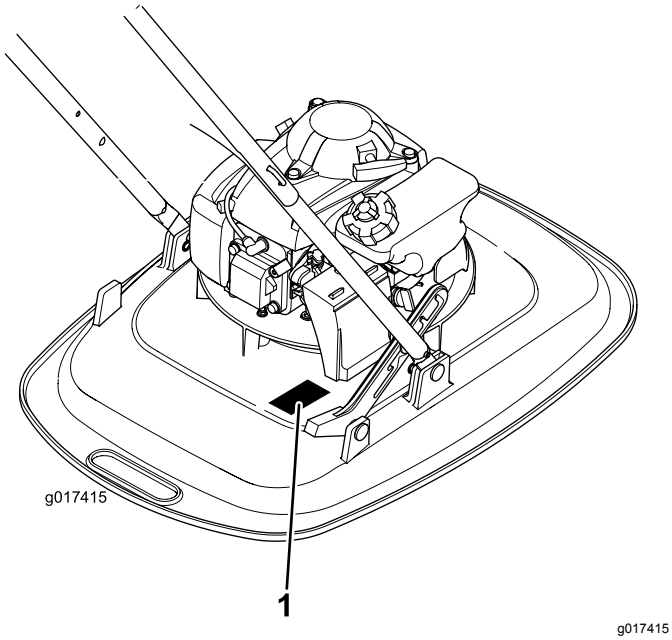
# はじめに

この機械は専門業務に従事するプロのオペレータや一般家庭のオーナーが斜面上のターフ、アップダウンの大きなターフ、水際やバンカー脇のターフを刈り込みための機械として設計製造されています。この機械は本来の目的から外れた使用をすると運転者本人や周囲の人間に危険な場合があります。

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からない、また適切な方法でご使用ください。この製品を適切かつ安全に使用するのはお客様の責任です。

安全上の注意事項、取扱い説明書、アクセサリについての資料、代理店の検索、製品のご登録などについては www.Toro.com へ。

整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店またはカスタマー・サービスにおたずねください。お問い合わせの際には、必ず製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。図 1にモデル番号とシリアル番号を刻印した銘板の取り付け位置を示します。いまのうちに番号をメモしておきましょう。




g017415

**図 1**

1. 銘板取り付け位置

**モデル番号**_____

**シリアル番号** _____

この説明書では、危険についての注意を促すための警告記号図 2を使用しております。これらは死亡事故を含む重大な人身事故を防止するための注意ですから、必ずお守りください。

g000502

**図 2**

危険警告記号

この他に2つの言葉で注意を促しています。**重要**は製品の構造などについての注意点を、**注**はその他の注意点を表しています。

この製品は、関連するEU規制に適合しています。詳細については、DOC シート規格適合証明書をご覧ください。

カリフォルニア州の森林地帯・潅木地帯・草地などでこの機械を使用する場合には、エンジンに同州公共資源法第4442章に規定される正常に機能するスパークアレスタが装着されていること、エンジンに対して森林等の火災防止措置をほどこされていることが義務づけられており、これを満たさない機械は、第4442章または4443章違犯となります。

エンジンの出力についての表記がある場合、その値は、SAE J1940 規格に則ってエンジンメーカーが実験室にて測定したグロス値です。安全性、排ガス規制、機能上の要求などに合わせて調整されるため、このクラスの芝刈り機のエンジンの実際の出力馬力は、グロス値よりも大幅に下げてあるのが普通です。

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

製品の登録は www.Toro.com.

CE

この文書は翻訳です。 (JA)

Printed in the UK

禁無断転載

*3425-151* A

**⚠ 警告**

**カリフォルニア州**
**第65号決議による警告**

**カリフォルニア州では、この製品に使用されているエンジンの排気には発癌性や先天性異常などの原因となる物質が含まれているとされております。**

**米国カリフォルニア州では、この製品を使用した場合、ガンや先天性異常などを誘発する物質に触れる可能性があるとされております。**

# 目次


はじめに ..... 1
安全について ..... 2
　安全に関する一般的な注意 ..... 2
　安全ラベルと指示ラベル ..... 3
組み立て ..... 4
　1 ハンドルを組み立てる ..... 4
　2 エンジンにオイルを入れる ..... 5
製品の概要 ..... 6
　仕様 ..... 7
　アタッチメントとアクセサリ ..... 7
運転操作 ..... 7
　運転の前に ..... 7
　運転前の安全確認 ..... 7
　燃料を補給する ..... 8
　エンジンオイルの量を点検する ..... 8
　刈高を調整する ..... 9
　運転中に ..... 9
　運転中の安全確認 ..... 9
　エンジンの始動手順 ..... 9
　ハンドルの位置の調整 ..... 11
　エンジンの停止手順 ..... 11
　ヒント ..... 12
　運転終了後に ..... 12
　運転終了後の安全確保 ..... 12
保守 ..... 13
　推奨される定期整備作業 ..... 13
　保守作業時の安全確保 ..... 13
　整備作業にかかる前に ..... 13
　エアフィルタの整備 ..... 13
　エンジンオイルの交換 ..... 14
　点火プラグの整備 ..... 14
　刈り込みラインの交換 ..... 15
　機体の清掃 ..... 15
保管 ..... 16
　安全に関する一般的な注意 ..... 16
　格納保管の準備 ..... 16
故障探究 ..... 17


# 安全について

以下の安全注意事項は ANSI規格B71-4-2017 および EN 14910:2007+A1:2009 から抜粋したものです。

## 安全に関する一般的な注意

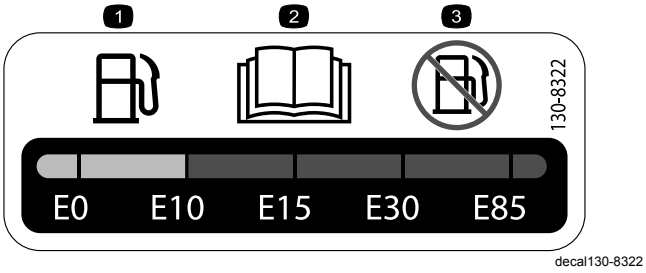
この機械は手足にけがをさせたり物をはね飛ばしたりする能力があります。重大な人身事故を防ぐため、すべての注意事項を厳守してください。

- エンジンを始動する前に必ずこの*オペレーターズマニュアル*をお読みになり内容をよく理解してください
- 機械の可動部の近くには絶対に手足を近づけないでください。
- ガードなどの安全保護機器が正しく機能していない時は、運転しないでください。
- 作業場所に、無用の大人、子供、ペットなどを近づけないでください。子供に運転させないでください。講習を受けて正しい運転知識を身に着け、運転操作に必要な運動能力があり、責任ある大人のみがこの機械の操作を行ってください。
- 整備、給油、詰まりの解除作業などを行う時は、マシンを停止させ、エンジンを止め、各部が完全に停止したのを確認してください。

間違った使い方や整備不良は人身事故などの原因となります。事故を防止するため、以下に示す安全上の注意や安全注意標識 ⚠ のついている遵守事項は必ずお守りください「注意」、「警告」、および「危険」の記号は、人身の安全に関わる注意事項を示しています。これらの注意を怠ると死亡事故などの重大な人身事故が発生する恐れがあります。

# 安全ラベルと指示ラベル

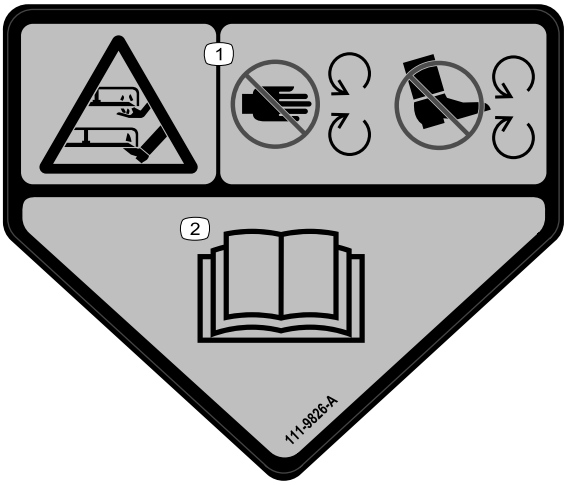
危険箇所の近くには、安全警告や正しい取扱い方法を示す見やすいステッカーが貼ってあります。破損するなどして読めなくなったステッカーは交換してください。




decal130-8322

**130-8322**

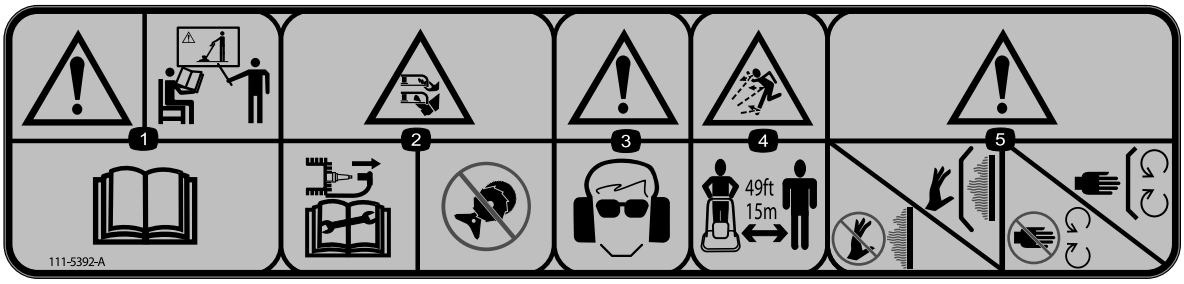
1. ガソリンへのアルコール添加は体積比で最大 10%まで。
2. 燃料に関する詳しい情報は *オペレーターズマニュアル* を参照のこと。
3. アルコール添加は体積比で 10%を超える燃料は使用しないでください。




decal111-9826

**111–9826**

1. カッティングユニットによる手足や指の切断の危険可動部に手足を近づけないこと。
2. *オペレーターズマニュアル* を読むこと。




decal111-5392

**111-5392**

1. 警告 講習を受けてから運転すること*オペレーターズマニュアル* を読むこと。
2. ナイロンラインによる手や足の負傷/切断の危険整備を開始する前には必ず点火プラグコードを外すこと刈り込み部に金属製品を使用しないこと。
3. 警告視覚・聴覚保護具を着用のこと。
4. 異物が飛び出して人にあたる危険 機械から少なくとも 15 m 以内には人を近づけないこと。
5. 警告 高温部分に手を触れないこと必ずガード類を取り付けて使用すること可動部分に近づかないこと必ずガード類を取り付けて使用すること。

decal94-8072

**94-8072**

---

g017410

g017410

**H295159**

1. エンジン停止シャットダウン

---

decal133-8062

**133-8062**

---

# 組み立て

**注** 前後左右は運転位置からみた方向です。

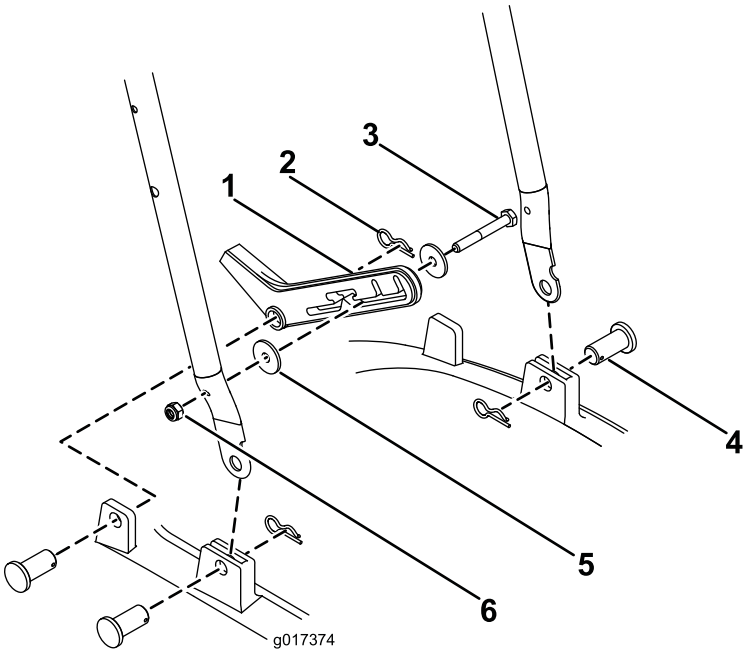
# 1

# ハンドルを組み立てる

**必要なパーツはありません。**

## 手順

1. フレームに下ハンドルを挿入する図 3。




g017374

**図 3**

1. フットストップ
2. ヘアピン
3. ボルト
4. リテーナピン
5. ワッシャ
6. ロックナット

---

2. 左右それぞれをリテーナピンとヘアピンで固定する図 3。
3. 下ハンドルの右側にフットストップを取り付けるM6ナット1個と M6 ボルト、ワッシャ 2 枚を使用する図 3。
4. スットストップをフレームに取り付ける残っているリテーナピンとヘアピンを使用する図 3。
5. 下ハンドルに、上ハンドルを接続する左右それぞれの側で U ボルト1本、M6 ワッシャ1枚、ハンドルホイールを使用する図 4。

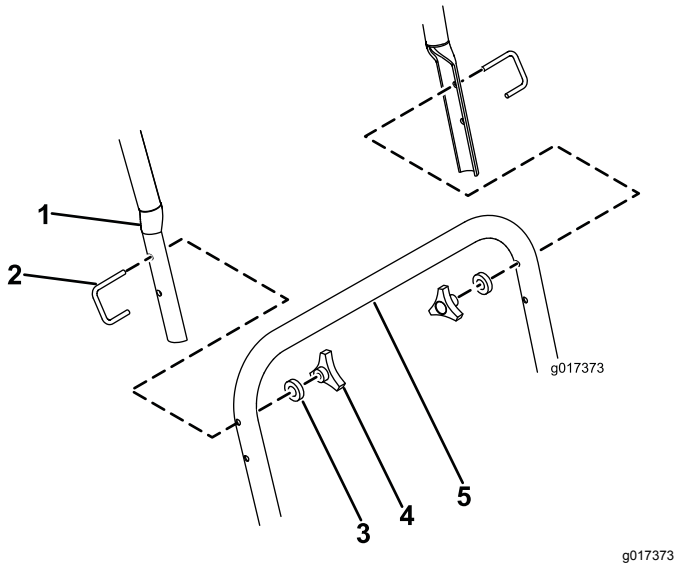



図 4

1. 上ハンドル
2. ハンドホイール
3. ワッシャ
4. ボルト
5. 下ハンドル

# 2

# エンジンにオイルを入れる

**必要なパーツはありません。**

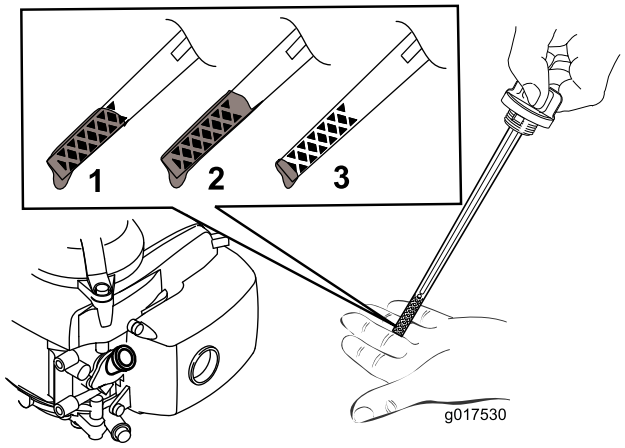
## 手順

***重要*** **エンジンにはオイルが入っておりません。エンジンを始動する前に、エンジンオイルを入れてください。**

### エンジンオイルの仕様

| | |
|---|---|
| **エンジンオイルの量** | 0.59 リットル |
| **オイルの粘度** | SAE 10W-30 マルチグレード鉱物性オイル |
| **API 規格** | SJ またはそれ以上のクラス |

1. 平らな場所に駐車する。
2. キャップを左に回してディップスティックを抜き取る図 5。

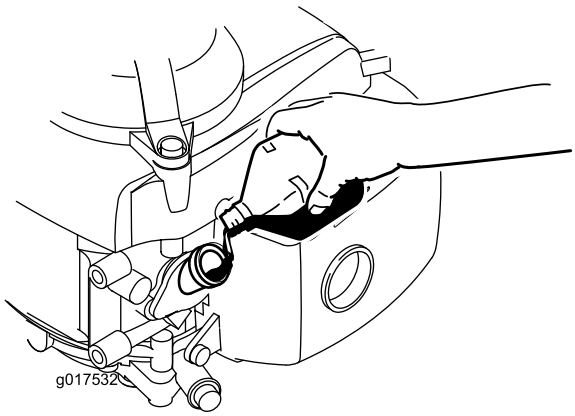



g017530

図 5

1. 満タン
2. 高い
3. 低い

3. オイル補給管から、必要量の約 ¾ をエンジンに入れる図 6。




g017532

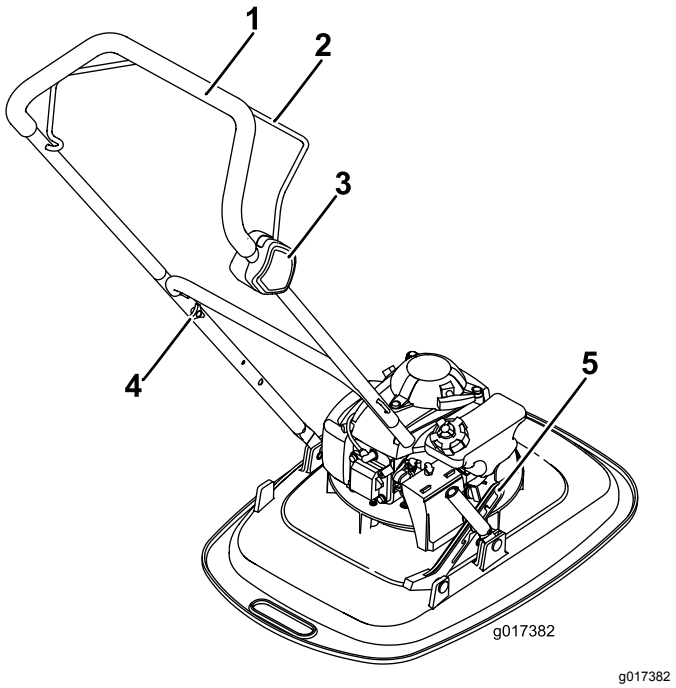
図 6

4. オイルがエンジン内部に落ち着くまで 3 分間待つ。
5. きれいなウェスでディップスティックをぬぐう。
6. ディップスティックを補給管に差し込み、ねじ込まずに引き出す。
7. ディップスティックの目印で油量を点検する図 5。
   - 油量が少なすぎる場合は、補給管から少量を補給し、3 分間待って量を確認する。ステップ 5~7を繰り返して適正量までオイルを入れる。
   - 油量が多すぎる場合は、余分のオイルを抜いて適正量までオイルを減らす エンジンオイルの交換 (ページ 14)を参照。

   ***重要*** **オイル量が少なすぎても多すぎても、そのままでエンジンを運転するとエンジンを破損させる恐れがあります。**
8. ディップスティックを元通りに取り付け手で十分に締め付ける。

***重要** 初回のオイル交換は運転開始後 5 時間でその後は、1 年ごとにオイル交換を行ってください。* **エンジンオイルの交換 (ページ 14)を参照。**

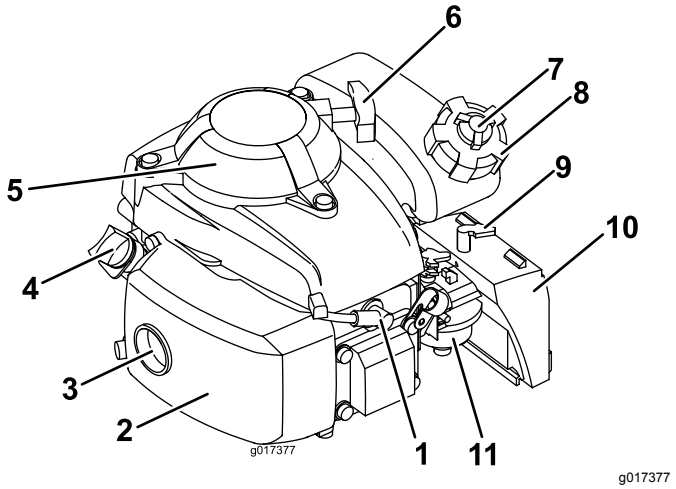
# 製品の概要




g017382

**図 7**

1. ハンドル
2. オペレータプレゼンスコントロール
3. スイッチボックス
4. ハンドル固定ノブ
5. フットストップ




g017377

**図 8**

1. 点火プラグ
2. 排気ガード
3. 排気口
4. ディップスティック
5. フィンガーガード
6. リコイルスタータハンドル
7. 燃料キャップの通気口のノブ
8. 燃料キャップ
9. チョークレバー
10. エアクリーナ
11. キャブレター

# 仕様

| モデル | 刈り幅 | 製品の幅 |
|---|---|---|
| 02615 | 400 mm | 500 mm |

## アタッチメントとアクセサリ

トロが認定した各種のアタッチメントやアクセサリがそろっており、マシンの機能をさらに広げることができます。 詳細は弊社の正規サービスディーラ、または代理店へお問い合わせください 弊社のウェブサイト www.Toro.com でもすべての認定アタッチメントとアクセサリをご覧になることができます。

いつも最高の性能と安全性を維持するために、必ずToroの純正部品をご使用ください。他社の部品やアクセサリを御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

# 運転操作

**注** 前後左右は運転位置からみた方向です。

# *運転の前に*

# 運転前の安全確認

## 安全に関する一般的な注意

- 必ず、機械を停止させ、各部の動きが完全に停止し、機体の温度が十分に下がったのを確認してから、調整、洗浄、格納、修理などの作業に掛かってください。
- 各部の操作方法や本機の正しい使用方法、警告表示などに十分慣れ、安全に運転できるようになりましょう。
- 使用前に必ず目視点検を行い、ガード類や安全を確保する部材の状態を確認してください。
- 使用前に必ず、カッティングユニットのボルトやラインまたはディスクの点検を行ってください。
- これから機械で作業する場所をよく確認し、作業の邪魔になるもの、機械に巻き込まれそうなものはすべて取り除きましょう。
- 刈高を調整中に刈り込みディスクが作動すると、大けがを負う危険がある。

## 燃料についての安全事項

- 燃料は非常に引火爆発しやすい物質である。発火したり爆発したりすると、やけどや火災などを引き起こす。
  - 静電気による引火を防止するために、燃料を補給する際には、燃料容器と機械を地面に直接置いて給油するようにし、トラックの荷台などでの給油は行わないようにする。
  - 燃料補給は必ず屋外で、エンジンが冷えた状態で行う。こぼれた燃料はふき取る。
  - 喫煙しながらや、周囲に火気がある状態で燃料を取り扱わない。
  - エンジン回転中などエンジンが高温の時に燃料タンクのふたを開けたり給油したりしな。
  - 燃料がこぼれたらエンジンを掛けない。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。
  - 燃料は安全で汚れのない認可された容器に入れ、子供の手の届かない場所で保管する。
- 燃料を飲み込むと非常に危険で生命に関わる。また気化した燃料に長期間ふれると身体に重篤な症状や疾病を引き起こす。
  - ガソリン蒸気を長時間吸わないようにする。
  - ノズルや燃料タンクの注入口には手や顔を近づけないこと。

– 目や皮膚に燃料が付着しないようにすること。

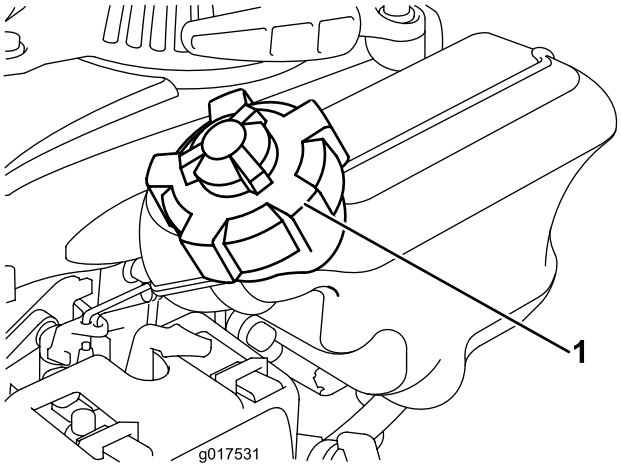
# 燃料を補給する

- 機械の性能を最も良く発揮させるために、オクタン価87以上の、きれいで新しい無鉛ガソリンを使ってくださいオクタン価評価法は(R+M)/2 を採用。
- エタノール添加ガソリン10% まで、MTBE 添加ガソリン15% までを使用することが可能です。
- 但し、エタノール含有率が体積で10%を超える物 E15 E85 ガソリンなどは**使用しないでください**。これらの燃料を使用した場合には性能が十分に発揮されず、エンジンに損傷が発生する恐れがあり、仮にそのようなトラブルが発生しても製品保証の対象とはなりません。
- メタノールを含有するガソリンは**使用できません**。
- 燃料タンクや保管容器でガソリンを**冬越しさせないでください。** 冬越しさせる場合には必ずスタビライザ品質安定剤を添加してください。
- ガソリンに**オイルを混合しないでください**。

燃料タンクに、信頼できる業者から仕入れた品質の確かなレギュラーガソリンを入れてください。図 9。

***重要*** **始動困難トラブル低減のために、新しい燃料にスタビライザー/コンディショナーを、コンディショナメーカーの指示に従って使用してください。**

さらに詳しい情報については、エンジンマニュアル をご覧ください。



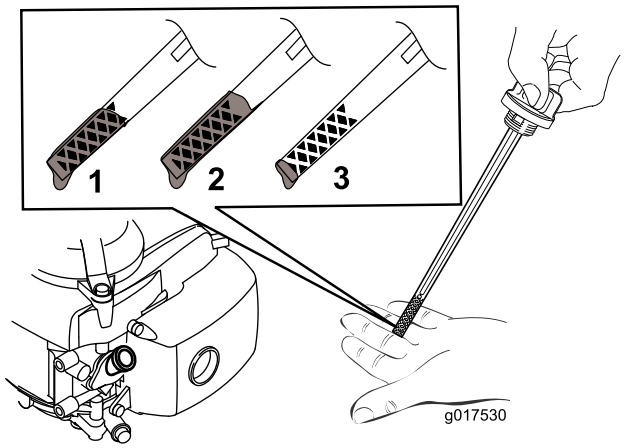

g017531

**図 9**

1. 燃料キャップ

# エンジンオイルの量を点検する

1. 平らな場所に駐車する。
2. キャップを左に回してディップスティックを抜き取る図 10。




g017530

**図 10**

1. 満タン
2. 高い
3. 低い

3. きれいなウェスでディップスティックをぬぐう。
4. ディップスティックを補給管に差し込み、ねじ込まずに引き出す。
5. ディップスティックの目印で油量を点検する図 10。
   - 油量が少なすぎる場合図 10は、補給管から少量の SAE または SAE 10W-30 マルチグレード鉱物性オイルAPI 規格 SJ 以上のものを補給し、3 分間待って量を確認し、ステップ 3-5を繰り返して適正量までオイルを入れる。
   - 油量が多すぎる場合図 10は、余分のオイルを抜いて適正量までオイルを減らす エンジンオイルの交換 (ページ 14)を参照。

   ***重要*** **オイル量が少なすぎても多すぎても、そのままでエンジンを運転するとエンジンを破損させる恐れがあります。**
6. ディップスティックを根元までしっかりと差し込む。

***重要*** ***初回のオイル交換は運転開始後 5 時間*** **でその後は、1 年ごとにオイル交換を行ってください。 エンジンオイルの交換 (ページ 14)を参照。**

# 刈高を調整する

**⚠ 警告**

**刈高を調整中に刈り込みユニットが作動すると、大怪我を負う危険がある。**

- **エンジンを止め、各部が完全に停止するのを待つ。**
- **カッティングユニットの取り扱いは手袋をはめて行う。**

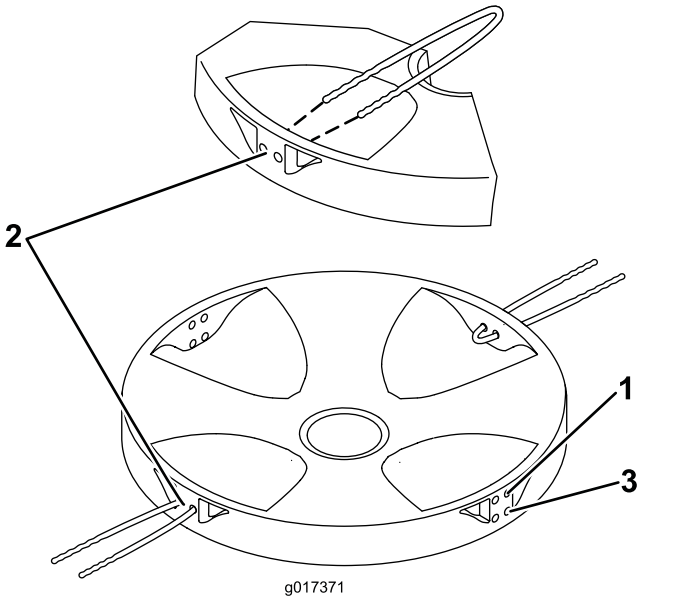
**⚠ 注意**

**エンジン停止直後は、マフラーが高温高圧状態となっていて触れると火傷を負う危険性がある。**

**高温のマフラーに触れないように注意してください。**

希望の刈高に調整する。

1. 燃料スイッチを OFF 位置にする。
2. 点火コードを取り外す。
3. 機体を傾けるときには、ディップスティック側が下になるように傾ける。
4. 保護用のグローブをはめた手で、刈り込みラインナイロン線を外す。
5. ナイロンラインを、希望する高さに取り付ける。




g017371

**図 11**

1. 高い
2. 中くらい
3. 低い

# *運転中に*

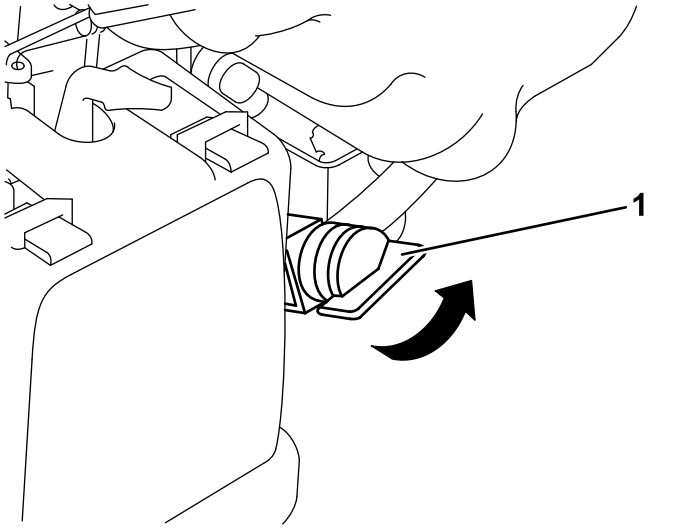
# 運転中の安全確認

## 安全に関する一般的な注意

- 作業にふさわしい服装をし、安全めがね、長ズボン、頑丈で滑りにくい安全な靴、および聴覚保護具を着用してください。長い髪は束ねてください。ゆるい装飾品やだぶついた服は身に着けないでください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください注意散漫は事故の大きな原因となります。
- 疲れている時、病気の時、アルコールや薬物を摂取した時は運転しないでください。
- ディスクやラインに触れるをけがをする恐れがある。エンジンを停止させたら、すべての部分が完全に停止するまで運転位置を離れないこと。
- オペレータハンドルから手を離すと、エンジンと刈り込みラインの両方が 7 秒以内に停止するのが正常です。もし正しく停止しない場合には、直ちに機械の使用を停止し、代理店にご連絡ください。
- 作業場所に人を近づけないでください。作業場所に小さな子供を入れないでください。子供たちが周囲にいる時には、オペレータ以外の誰かが責任をもって子供を監視してください。人が近づいてきたら機械を停止させてください。
- 機械の運転は十分な視界の確保ができる適切な天候条件のもとで行ってください。落雷の危険がある時には運転しないでください。
- 見通しの悪い曲がり角や、茂み、立ち木などの障害物の近くや視界のきかない場所では安全に特に注意してください。
- 隠れた穴、わだち、盛り上がり、岩などの見えない障害物に注意しましょう。不整地では、機械が転倒したり、足元が不確かになって運転姿勢が崩れたりする恐れがあります。
- 機械が何かにぶつかったり、異常な振動を始めたら直ちにエンジンを停止させ、機械各部全ての動作が停止するまで待って点火プラグのコードをはずし、その後に機械の点検を行ってください。異常を発見したら、作業を再開する前にすべて修理してください。
- エンジン停止直後は、高温高圧状態となっていて触れると火傷を負う危険性があります。高音のエンジンに触れないように注意してください。
- 弊社トロが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。

# エンジンの始動手順

1. 燃料タンクの通気ノブを左回しに少なくとも 2-3 回して、燃料タンクの通気口を開く。
2. 燃料バルブを ON 位置にする図 12。

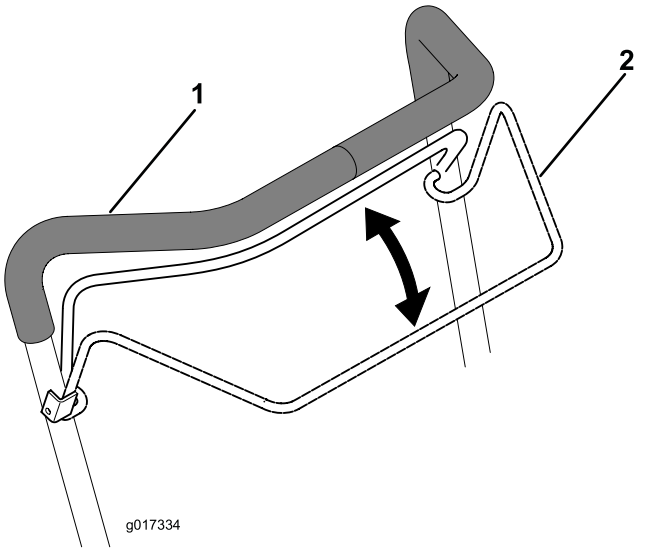



g017375

**図 12**

1. 燃料バルブ

3. 運転時には、このバーをハンドルに押し付けておく必要があります図 13。




g017334

**図 13**

1. ハンドル
2. オペレータプレゼンスコントロール

4. 片足をデッキに載せ、機体を自分側に引き寄せる図 14。

g017329

**図 14**

5. スタータのハンドルを引く。

   **注** ひき終わってもスタータのハンドルから手を離さず、巻き取りに合わせて手で静かにエンジンまで戻してください。

**注** 数回試みてもエンジンを始動できない場合には、代理店に連絡してください。

# ハンドルの位置の調整

ハンドル位置については 図 15 を参照してください。

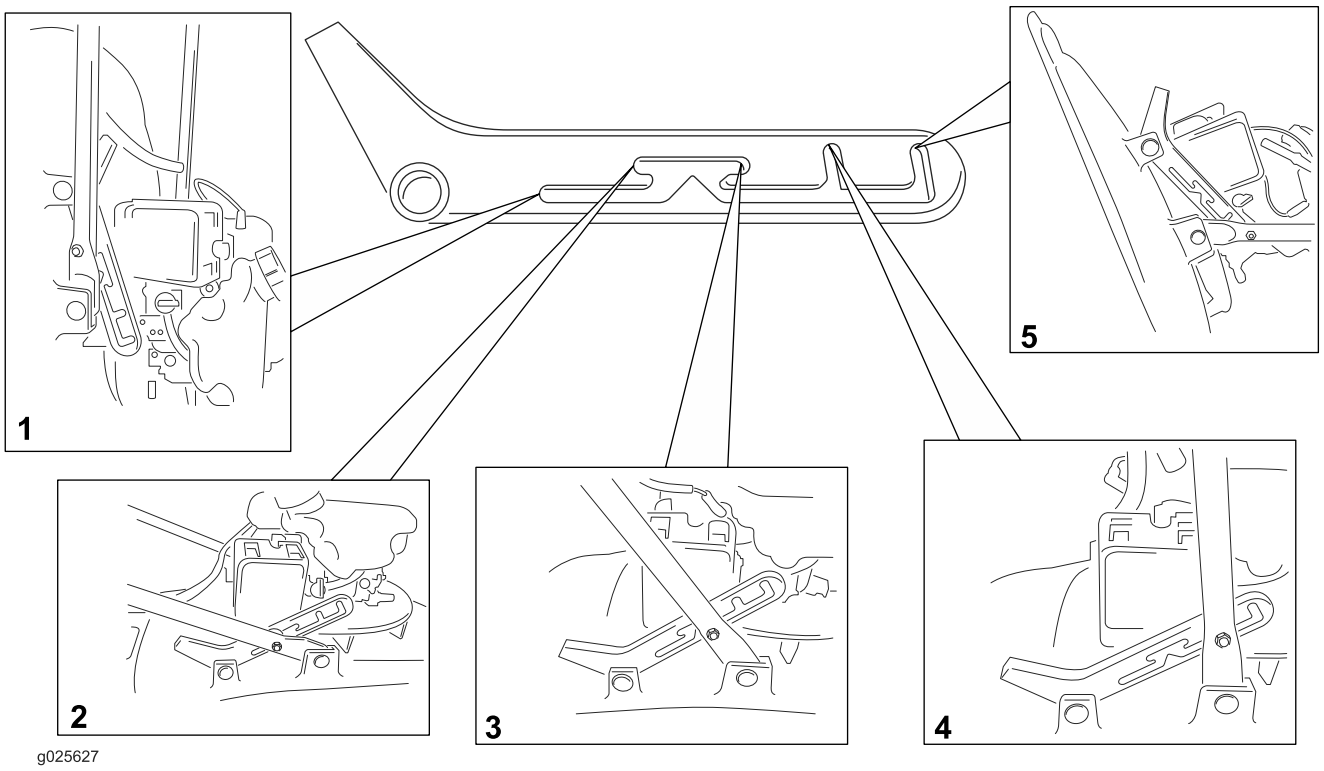



**図 15**

1. ぶら下げ格納/移動走行位置
2. 作業位置低
3. 作業位置高
4. 格納/移動走行位置
5. 整備位置

**注** 正しい格納手順については、保管 (ページ 16)を参照してください。

# エンジンの停止手順

**整備間隔:** 使用するごとまたは毎日

エンジンを停止するには、オペレータプレゼンスコントロールから手を離します 図 16。

***重要*** **オペレータハンドルから手を離すと、エンジンが停止し、刈り込みラインが 7 秒以内に停止するのが正常です。もし正しく停止しない場合には、直ちに機械の使用を停止し、代理店にご連絡ください。**

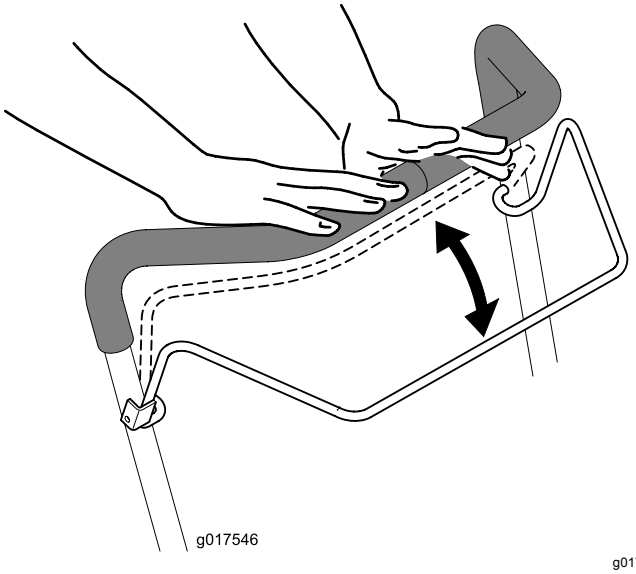



**図 16**

# ヒント

## 刈り込みについての一般的なヒント

***重要*** **勾配が 25°を超える場所で使用すると、潤滑不十分によってエンジンに大きな損傷が発生します。勾配が 25°を超える場所では本機を使用しないでください。**

- これから機械で作業する場所をよく確認し、機械に巻き込まれそうなものはすべて取り除きましょう。
- 刈り込み中にラインで硬いものをたたかないように注意してください。障害物があるとわかっている場所は絶対に刈り込まないでください。
- 機械が何かにぶつかったり、異常な振動を始めたら直ちにエンジンを停止させ、点火プラグのコードをはずし、機械が破損していないか点検してください。
- シーズンの始めに刈り込みラインを新しいものに交換することをお奨めします。
- また、必要に応じて刈り込みラインを交換してください交換用にはトロの純正部品をご使用ください。
- 新しいラインは元と同じ長さにしてください。

## 芝草の刈り込み

- 一度に刈り込む量は草丈のおよそ 1/3 程度までとしましょう。芝草がまばらにしか生えていない時や、成長が遅い時期晩秋以外は、刈高を最高位置30 mmより下げないでください。 刈高を調整する (ページ 9)を参照。
- 草丈が 15 cm を超える場所の刈り込みはお奨めできません。草丈が高すぎるとブレードに絡みついてエンジンが停止する場合があります。
- ぬれた芝草やぬれた落ち葉は、あちらこちらにへばりつきやすく、刈り込みユニットに詰まってエンジンを停止させがちです。ぬれた芝の刈り込みは避けてください。
- 非常に乾燥した日には火災が起きやすくなります。気象警報などに注意し、機械の周囲に乾いた草や葉を放置しないように注意してください。
- 刈り上がりに満足できない場合には、以下のつまたはそれ以上をお試しください
  - カッティングユニットの下側内側に摩耗や破損がないかナイロンラインなどよく点検し、必要に応じて交換などを行う。
  - 刈り込み時の歩く速度を遅くする。
  - 刈り込みデッキの刈高設定を高くする。
  - 刈り込み頻度を増やす。
  - 刈り幅をすこしダブらせるようにしながら刈り込む。

## 落ち葉の刈り込み

- 一度刈り込みをした後、芝生の半分程度が落ち葉の上から透けて見える程度になっていることを確認してください。落ち葉の場合には、一回では完全に刈り込めない場合があります。
- 草丈が 15 cm を超える場所の刈り込みはお奨めできません。草の密度が高すぎると詰まりを起こしてエンジンが停止する場合があります。
- 落ち葉を十分に細かく切断できない場合には、歩く速度を落としてください。

# *運転終了後に*

# 運転終了後の安全確保

## 安全に関する一般的な注意

- 必ず、機械を停止させ、各部の動きが完全に停止し、機体の温度が十分に下がったのを確認してから、調整、洗浄、格納、修理などの作業に掛かってください。
- 火災防止のため、機械に刈りかすなどが溜まらないようにしてください。オイルや燃料がこぼれた場合はふき取ってください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、絶対に機械や燃料容器を保管格納しないでください。

## 搬送時の安全確保

- 機体を確実に固定してください。
- トラックなどへの機械の積み下ろしは十分注意して行ってください。

# 保守

## 推奨される定期整備作業

| 整備間隔 | 整備手順 |
|---|---|
| 使用するごとまたは毎日 | · オペレータプレゼンスコントロールから手を離すと 7 秒以内にエンジンが停止することを確認してください。 |
| 使用後毎回 | · 刈かすやほこりなどを機体全体から除去する。 |
| 100運転時間ごと | · 点火プラグの整備を行う。必要に応じて交換する。 |
| 長期保管前 | · 修理や保管の前、には、本書の説明に従って燃料タンクを空にしておいてください。<br>· 冷却システムを清掃する;エンジンの冷却フィンやスタータについている刈かす、ごみ、よごれを取り除く。汚れやすい環境で使用している場合にはより頻繁な清掃が必要である。 |
| 1年ごと | · エアフィルタの整備を行う;ほこりの多い環境で使用しているときには整備間隔を短くする。<br>· エンジンオイルを交換する。<br>· 刈り込みラインを交換する。 |

## 保守作業時の安全確保

- 整備などの前には、必ず点火プラグコードを外してください。
- 整備を行う時は必ず手袋と保護めがねを着用してください。
- 絶対に安全装置にいたずらをしないでください。安全装置が適切に作動するかを定期的に点検してください。
- 機体を傾けると燃料が漏れ出す可能性がある。燃料は非常に引火爆発しやすく、人身事故の原因となりうる。燃料を口で吸い出さないでください。ポンプで抜きとるかタンクが空になるまで運転してください。
- 機械の性能を完全に引き出し、かつ安全にお使いいただくために、交換部品やアクセサリは純正品をお使いください。他社の部品やアクセサリを御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

## 整備作業にかかる前に

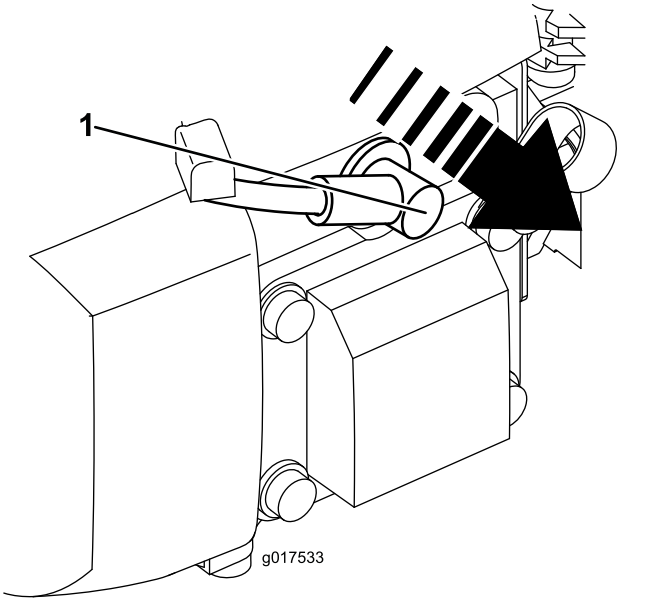
**⚠ 警告**

**機体を傾けると燃料が漏れ出す可能性があります。燃料は非常に引火爆発しやすく、人身事故の原因となりうる。**

**燃料タンクが空になるまで運転するか、ポンプを使ってタンクから燃料を抜くサイホンでくみ出さないこと。**

1. エンジンを止め、各部が完全に停止するのを待つ。
2. 整備などの前には、必ず点火プラグコードを外す図 17。

***重要*** **機体を傾けるときには、必ずディップスティックが下になるように横に傾けてください。反対側に傾けると、バルブ内部にオイルが入って、オイルが抜けるまで最低30分間が必要となります。**




g017533

**図 17**

1. 点火コード

3. 整備作業が終了したら、点火プラグコードを元通りに取り付ける。

## エアフィルタの整備

**整備間隔:** 1年ごと

1. エアフィルタカバーの上部についているラッチのタブを押す図 18。

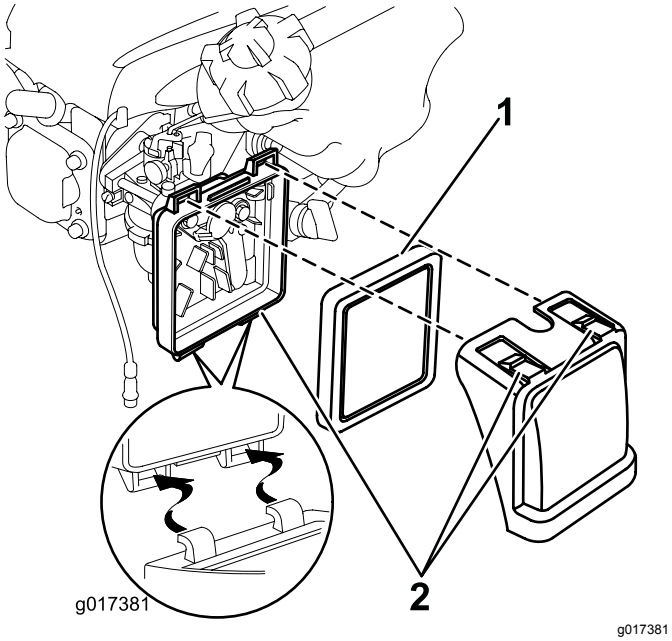



**図 18**

1. フィルタ
2. ラッチのタブ

2. カバーを開く図 18。
3. エアフィルタを取り外す (図 18)。
4. エアフィルタを点検する。
   A. フィルタが破損している場合や、オイルや燃料でぬれている場合は交換する。
   B. フィルタが単に汚れているだけの場合は、硬い表面に打ちつけるようにしてほこりを叩き落すか、圧縮空気2.07 bar = 2.1 kg/cm²でエンジン側から吹いて清掃する。

      **注** ブラシでほこりを落とさないでくださいフィルタ繊維の中にほこりが詰まってしまいます。
5. エアフィルタボディとカバーについている汚れはぬれたウェスで取り除く。**エアダクトの中にほこりを落としてしまわないようにすること。**
6. エアフィルタのボディにフィルタエレメントを入れる図 18。
7. カバーを取り付ける図 18。

# エンジンオイルの交換

**整備間隔:** 1年ごと

**注** エンジンを始動し、数分間回転させて内部のオイルを温める。オイルを温めると汚れがよく落る。

## エンジンオイルの仕様

| | |
|---|---|
| **エンジンオイルの量** | 0.59 リットル |
| **オイルの粘度** | SAE 10W-30 マルチグレード鉱物性オイル |
| **API 規格** | SJ またはそれ以上のクラス |

1. 燃料タンク内部に燃料が残っていない、あるいはほとんど残っていないことエンジンを傾けても燃料が漏れる心配がないことを確認する。
2. エンジンオイルの量を点検する (ページ 8)を参照。
3. キャップを左に回してディップスティックを抜き取る図 19。

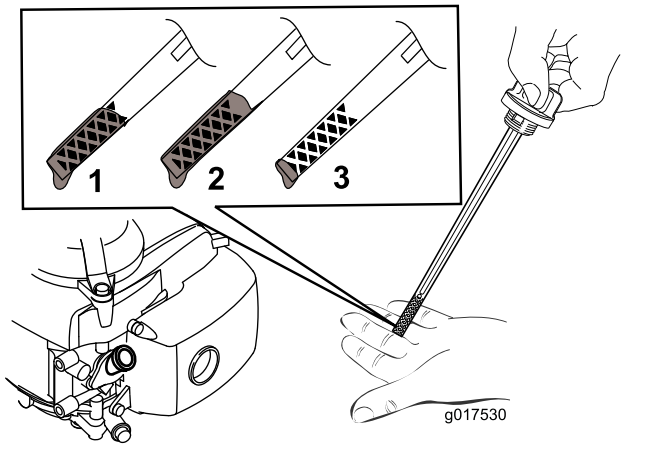



**図 19**

1. 満タン
2. 高い
3. 低い

4. エアフィルタが下になるように機体を横に傾けて、エンジンオイル補給口からエンジンオイルを抜く。
5. オイルが抜けたら機体を元通りに立てる。
6. オイル補給管から、必要量の約 ¾ をエンジンに入れる。
7. オイルがエンジン内部に落ち着くまで 3 分間待つ。
8. きれいなウェスでディップスティックをぬぐう。
9. ディップスティックを補給管に差し込み、**ねじ込まずに**引き出す。
10. ディップスティックの目印で油量を点検する図 19。
    - 油量が少なすぎる場合は、補給管から少量を補給し、3 分間待って量を確認する。ステップ8~10を繰り返して適正レベルまでオイルを入れる。
    - 油量が多すぎる場合は、余分のオイルを抜いて適正量までオイルを減らす。

    ***重要*** **オイル量が少なすぎても多すぎても、そのままでエンジンを運転するとエンジンを破損させる恐れがあります。**
11. ディップスティックを根元までしっかりと差し込む。
12. 使用済みのオイルは適切に処分してください。

# 点火プラグの整備

**整備間隔:** 100運転時間ごと

点火プラグは **Champion RN9YC** 又は同等品を使用してください。

1. エンジンを止め、各部が完全に停止するのを待つ。
2. 点火コードを取り外す。
3. 点火プラグの周囲をきれいにする。
4. シリンダヘッドから点火プラグを外す。

   ***重要*** **汚れその他の不具合のある点火プラグは交換してください。電極部を磨かないでください。細かいかけらなどがエンジン内部に落ち込んでエンジンを破損させる恐れがあります。**
5. 図 20に示すように、電極間のすき間を 0.76 mm に調整する。

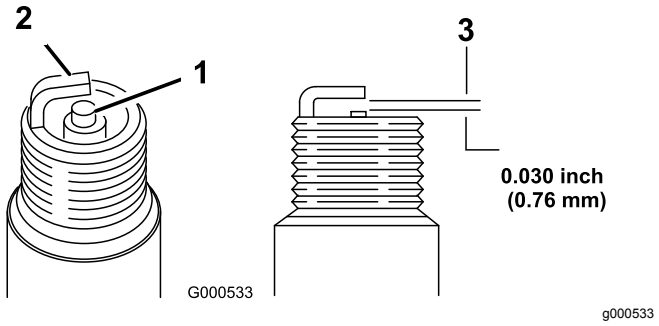



**図 20**

1. 中央の絶縁体
2. 側部の電極
3. 隙間実寸ではない

6. 点火プラグを取り付ける。
7. プラグを 20 N·m (2 kg.m=15 ft-lbにトルク締めする。
8. 点火コードを接続する。

# 刈り込みラインの交換

**整備間隔:** 1年ごと

1. 燃料バルブをOFF位置にして通気口を閉じる。
2. 点火コードを取り外す。
3. 機体を傾けるときには、ディップスティック側が下になるように傾ける。
4. 保護用のグローブをはめた手で、刈り込みラインナイロン線を外す。
5. 希望の刈高位置に、刈り込みラインナイロン線を取り付ける。もう 1 本を、刈り込みディスクの反対側の同じ刈高位置に取り付ける。

**注** スペアのナイロンリールから切り取る場合は、20 cm の長さに切断して使用する。

# 機体の清掃

**整備間隔:** 使用後毎回

**⚠ 警告**

**機体のハウジングの下側には刈かすなどがこびりつきます。**

- **保護メガネ等着用のこと。**
- **正規の運転位置であるハンドルの後ろに立つこと。**
- **近くに人を寄せないこと。**

1. ディップスティック側が下になるようにして機体を傾ける。
2. ブラシまたは圧縮空気で、排気ガード、上部カウル、デッキ周囲部分についているよごれを取り除く。

# 保管

保管は、汚れていない乾燥した場所で行う。

# 安全に関する一般的な注意

- 必ず、機械を停止させ、各部の動きが完全に停止し、機体の温度が十分に下がったのを確認してから、調整、洗浄、格納、修理などの作業に掛かってください。
- 閉めきった場所に本機を保管する場合は、エンジンが十分冷えていることを確認してください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、絶対に機械や燃料容器を保管格納しないでください。

# 格納保管の準備

**⚠ 警告**

**気化した燃料は爆発しやすい。**

- **燃料は30日間以上保存しない。**
- **裸火の近くで機械を保管しない。**
- **保管前にエンジンが十分に冷えていることを確認する。**

1. シーズン最後の燃料補給の時に、燃料スタビライザ品質保持剤エンジンメーカーが推奨するものを添加しておく。
2. エンジンを始動し、燃料切れで自然に停止するまで放置する。
3. プライミングしてさらにエンジンを始動する。
4. エンジンが再度始動したら自然停止まで運転する。プライミングしてもエンジンを始動できなくなれば内部のガソリンが完全になくなったとみなしてよい。
5. 壁にぶら下げて格納する場合には、燃料バルブをOFF位置にセットし、燃料キャップの通気口を閉じる。
6. 点火コードを取り外す。
7. 点火プラグを外し、30cc のエンジンオイルを、プラグの取り付け穴から流し込み、スタータロープを**ゆっくり**と数回引いて、エンジンオイルをシリンダ内部全体にゆきわたらせ、保管期間中の防錆とする。
8. 点火プラグを取り付け、20 N·m2 kg.m = 15 ft-lbにトルク締めする。
9. 機体各部のゆるみを点検し、必要な締め付けや交換、修理を行う。

# 故障探究

| 問題 | 考えられる原因 | 対策 |
|---|---|---|
| 始動できない。 | 1. 点火プラグコードが接続されていない。<br>2. 燃料キャップの通気口が詰まっている。<br>3. 点火プラグの割れ、ギャップの狂いなどがある。<br>4. 燃料タンクが空または燃料が粗悪。 | 1. 点火コードを接続する。<br>2. 通気口を清掃するか燃料キャップを交換する。<br>3. 点火プラグを点検し、必要に応じて交換する。点火プラグに割れや傷がある場合には交換する。<br>4. タンクを空にして良質の燃料を入れる。問題が解決しない場合には、弊社代理店に連絡する。 |
| エンジンが掛かりにくい、または力がない。. | 1. 燃料キャップの通気孔が詰まっている。<br>2. エアフィルタのエレメントが汚れていてエアを取り込めない。<br>3. 機体の下側に刈かすやごみがこびりついている。<br>4. 点火プラグの割れ、ギャップの狂いなどがある。<br>5. エンジンオイルの量が多すぎる、少なすぎる、またはオイルが汚れている。<br>6. 燃料が粗悪である。 | 1. 通気孔を清掃するか新しいキャップに取り替える。<br>2. エアフィルタを清掃するか交換する。<br>3. 機体のハウジング下側を清掃する。<br>4. 点火プラグを点検し、必要に応じて交換する。点火プラグに割れや傷がある場合には交換する。<br>5. エンジンオイルの量を点検する。オイルが汚れている場合は交換、少なければ補給、多すぎる場合には余分を抜き取ってディップスティックのマークの範囲内にする。<br>6. タンクを空にして良質の燃料を入れる。 |
| エンジンの回転が一定でない。 | 1. 点火プラグコードが接続されていない。<br>2. 点火プラグの割れ、ギャップの狂いなどがある。<br>3. エアフィルタのエレメントが汚れていてエアを取り込めない。 | 1. 点火コードを接続する。<br>2. 点火プラグを点検し、必要に応じて交換する。点火プラグに割れや傷がある場合には交換する。<br>3. エアフィルタを清掃するか交換する。 |
| 機体またはエンジンの振動が大きい。 | 1. 機体の下側に刈かすやごみがこびりついている。<br>2. エンジン固定ボルトがゆるい。<br>3. 刈り込みディスクのボルトがゆるい。 | 1. 機体のハウジング下側を清掃する。<br>2. 固定ボルトを締め付ける。<br>3. 刈り込みディスクのボルトを締め付ける。 |
| 刈り込みパターンが均一でない。 | 1. 毎回、同じ方向から刈り込んでいる。<br>2. 機体の下側に刈かすやごみがこびりついている。 | 1. 刈り込みパターンを変える。<br>2. 機体のハウジング下側を清掃する。 |

# EEA/UK におけるプライバシーに関するお知らせ

**Toro によるお客様の個人情報の利用について**

The Toro Company (“Toro”) は、お客様のプライバシーを尊重します。弊社の製品をお買い上げ頂いた際、弊社ではお客様に関する情報を、お客様から直接、あるいは弊社の支社や代理店を通じて入手いたします。入手した情報は、お客様との契約を履行するために使用されます。具体的には、お客様のための製品保証登録、保証請求の処理、万一製品をリコールする場合のご連絡、さらには弊社の事業を進めるため、たとえばお客様満足度を調査したり、製品の改良、またお客様にとって役に立ちそうな製品のご紹介などに使用します。また、トロが上記の業務を遂行するために必要となる活動のために、弊社の子会社、提携会社、代理店などのビジネスパートナーに情報を開示する場合があります。また、法律に基づく要請があった場合や、事業の売却、買収、合併などが発生した場合にはお客様の情報を開示する場合があります。ただし、マーケティングのためにお客様の個人情報を他社に売ることは絶対にいたしません。

**個人情報の保存**

Toro では、上記の目的にとって必要な期間にわたり関連法律に従ってお客様の個人情報を保持いたします。具体的な保持期間についての詳細をお知りになりたい方は以下にご連絡くださいlegal@toro.com。

**セキュリティーについての Toro のお約束**

あなたの個人情報についての情報処理作業は、米国またはあなたが居住される国のデータ保護関連規制よりも規制がゆるやかな第三国で行われる場合があります。あなたが居住する国の外にあなたの個人情報を移動させる場合、弊社は法に則った手続きでそれを行い、あんたに関わる個人情報が適切に保護され、また適切に取り扱われるように細心の注意を払います。

**アクセスと訂正**

お客様には、ご自身の個人情報を閲覧・訂正する権利があり、また、ご自身に関するデータの処理に対して異議申し立てないしは禁止を申し立てる権利があります。このような権利行使をなさりたい場合には legal@toro.com にメールでご連絡ください。弊社によるあなたの個人情報の取り扱い方法に関して懸念をお持ちの場合は、ご自身で直接弊社にお尋ねくださるようにお願いいたします。なお、ヨーロッパにお住まいの皆様は、Data Protection Authority に対して異議申し立てを行うことができます。

# カリフォルニア州第65号決議による警告

## この警告は何?

以下のような警告ラベルが貼られた製品を見かけることがあるでしょう

**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm—www.p65Warnings.ca.gov.

## Prop 65 って何?

Prop 65 は、カリフォルニア州で操業している企業、製品を販売している企業、カリフォルニア州で販売または同州に持ち込まれる可能性のある製品のメーカーを対象とした法律です。この法律では、ガン、先天性などの出生時異常の原因となることが知られている化学物質の一覧をカリフォルニア州知事が作成維持しこれを公表しなければならないと定められています。危険物リストは、日常の生活の中で使用するものから発見された数百種類の化学物質を網羅しており、毎年改訂されます。Prop 65 の目的は、こうした物質に触れる可能性があることを市民にきちんと知らせることです。

Prop 65 は、こうした物質を含む製品の販売を禁じているのではなく、そうした製品、製品の包装、製品に付属する文書などに警告を明記することを求めています。また、こうした警告があるからといって、その製品が何等かの安全基準に違反しているということではありません。実際、カリフォルニア州政府は、Prop 65 警告はその製品が安全か安全でないかを示すものではないと説明しています。こうした物質の多くは、様々な生活用品に何年も前から使用されてきておりますが、それらの物質が今までに何らかの健康問題を起こしたという記録はありません。さらに詳しい情報はこちらへ https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Prop 65 の警告は、以下のうちのどちらかを意味していますある企業が自社製品への化学物質の使用量について評価したところ、目立った危険は何一つないとされる基準を超えていることがわかった、または (2) 製品に使用している化学物質は法律で規制されているものだったので、特に評価を行うことはせず、法に従って警告文を添付することにした。

## この法律は全世界に適用されるのですか

Prop 65 警告はカリフォルニア州でのみ要求される法律です。Prop 65 警告はカリフォルニア州のいたるところで目にすることができます。レストラン、八百屋、ホテル、学校、病院など、そして非常に多くの製品にも、この警告が印刷されています。さらには、オンラインやメールオーダーのカタログなどにも掲載されています。

## カリフォルニア州の警告と連邦政府の上限との関係は

Prop 65 の内容は連邦政府の規制や国際規制よりも厳しいものが大変多いです。Prop 65 の規制基準値は連邦政府基準に比べてはるかに厳しく、連邦政府基準では表示義務がないが、Prop 65 では表示義務があるものが数多く存在します。たとえば、Prop 65 の基準では、一日当たりの鉛の排出量が 0.5 マイクログラムとなっており、これは連邦政府の基準や国際基準よりもはるかに厳しい数値です。

## 似たような製品なのに警告が付いていないものがあるのはなぜ

- カリフォルニア州内で販売される場合には Prop 65 ラベルが必要でも、他の場所で販売される場合には不要だからです。
- Prop 65 関連で裁判となった企業が、和解条件として Prop 65 警告の表示に同意したが、そうした問題に巻き込まれていない企業の製品には何も表示されていないといったこともあるでしょう。
- Prop 65 の表示は必ずしも一律に行われているわけではないのです。
- 自社内で検討した結果、Prop 65 基準に抵触しないと判断して、警告の表示を行わないことを選択する企業もあります。警告が書かれていないからと言って、その製品に対象化学物質が含まれていないということは言えません。

## なぜ Toro 製品にはこの警告が表示されているのですか

Toro では、十分な情報に基づいてお客様ご自身が判断できるようにすることがベストであるという考えから、できる限り多くの情報をお客様に提供することとしております。リスト記載物質のいくつかが自社製品に該当する場合、Toro では、それらの物質のほとんどの量はごくわずかであって実際の表示義務はないことを認識した上で、排出量などを厳密に評価することなく、警告を表示するという判断をすることがあります。Toro では、自社の製品に含まれる化学物質の量が「重大なリスクはない」レベルであると認識した上で、あえてProp 65 警告の表示を行うという選択をしております。これはまた、もし Toro がこうした警告を表示しなかった場合、カリフォルニア州政府や、Prop 65 の施行推進を目指す民間団体などから訴訟を提起される可能性もあるということも視野に入れての判断です。

# 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下さい。 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た場合には、「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.warrnty@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を使用したことまたはToroの純正部品以外のアクサセリや製品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。
- 推奨された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、ブレーキバ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、キャスタホイール、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、この他、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。
- 通常の使用に伴う運転音や振動、汚れや傷、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。

## 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。この保証によって取り付けられた部品は、この製品保証により保証期間終了まで保証され、取り外された部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。弊社が保証修理のために再製造した部品を使用する場合があります。

## 注記 ディープサイクルバッテリーの保証について

ディープ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。

## 米国とカナダ以外のお客様へ

ご自分の国や地域における製品保証内容の詳細については、ご購入先の弊社代理店ディストリビュータまたはディーラにお尋ねください。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本社へ直接お問い合わせください。