



Count on it.

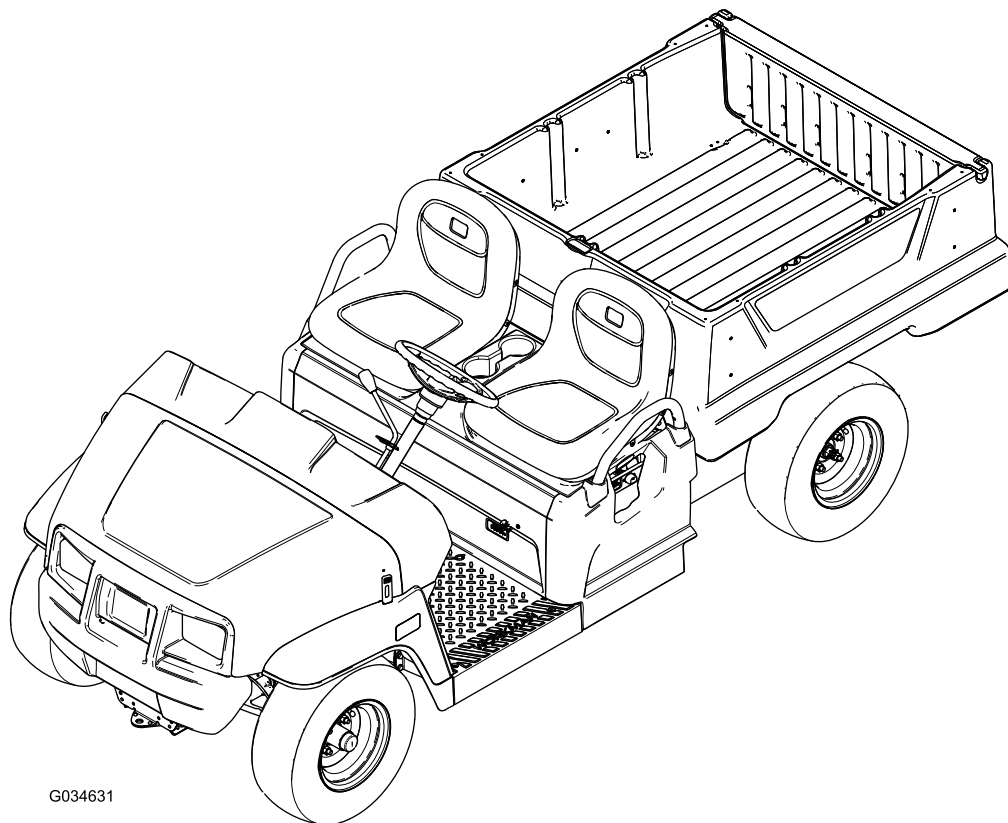
Form No. 3414-904 Rev C

オペレーターズマニュアル

Workman[®] GTX 汎用作業車

モデル番号 07130—シリアル番号 316000001 以上

モデル番号 07130TC—シリアル番号 316000001 以上



G034631



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・灌木地帯・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章違反となります。

この製品に使用されているスパーク式着火装置は、カナダの ICES-002 標準に適合しています。

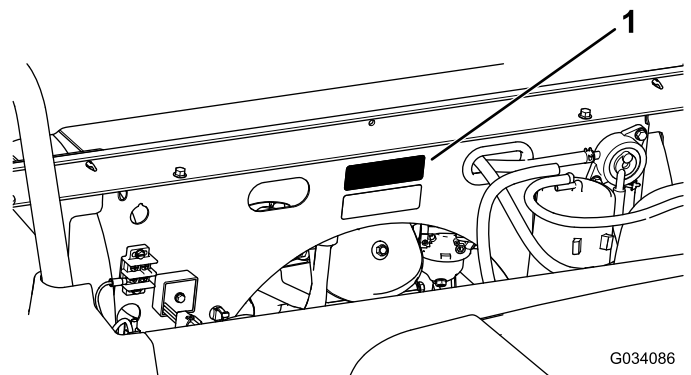
エンジンの保守整備のため、および米国環境保護局 EPA並びにカリフォルニア州排ガス規制に関連してエンジンマニュアルを同梱しております。エンジンマニュアルはエンジンのメーカーから入手することができます。

▲ 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います。

バッテリーやバッテリー関連製品には鉛が含まれており、カリフォルニア州では発ガン性や先天性異常を引き起こす物質とされています。取り扱い後は手をよく洗ってください。



G034086

g034086

図 1

図は座席アセンブリの底面

1. モデル番号とシリアル番号の表示場所

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。



図 2

g000502

1. 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「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。

はじめに

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をお客様の責任です。

弊社のウェブサイト www.Toro.com で製品やアクセサリ情報の閲覧、代理店についての情報閲覧、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

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。

目次

安全について	4	電気系統の整備	36
安全な運転のために	4	バッテリーの整備	36
管理者の責任	4	ヒューズの交換	39
運転の前に	4	ヘッドライトの整備	39
燃料の安全な取り扱い	4	走行系統の整備	41
運転操作	5	タイヤの保守	41
保守	7	ステアリングとサスペンション関係部分を点検する	41
安全ラベルと指示ラベル	7	前輪のトーインの調整	41
組み立て	11	トランスアクスルオイルの量を点検する	42
1 ハンドルを取り付ける	11	トランスアクスルオイルの交換	43
2 オイル類の量とタイヤ空気圧を点検する	11	ニュートラルギアシフト位置の点検を行う。	43
3 マニュアルを読み安全トレーニング資料を見る	12	ニュートラルギアシフト位置の調整	43
製品の概要	13	一次走行クラッチの整備	43
各部の名称と操作	14	冷却系統の整備	44
仕様	17	エンジン冷却部の清掃	44
アタッチメントとアクセサリ	17	ブレーキの整備	45
運転操作	18	駐車ブレーキの点検	45
安全第一	18	駐車ブレーキの調整	45
荷台の操作	18	ブレーキオイル量の点検	45
荷台後部アクセサリ用マウント	19	ブレーキの点検	46
始動前の点検を行う	20	ブレーキオイルの交換	46
タイヤ空気圧を点検する	20	ベルトの整備	46
燃料を補給する	20	走行ベルトの整備	46
エンジンの始動手順	21	スタータジェネレータベルトの調整	47
車両の停止手順	22	シャーシの保守	47
車両の駐車手順	22	荷台のラッチの整列調整手順	47
新車の慣らし運転	22	洗浄	48
荷台への搭載について	22	車体を清掃する	48
移動走行を行うとき	23	保管	48
緊急時の牽引について	23		
トレーラを牽引する場合	24		
保守	25		
推奨される定期整備作業	25		
始業点検表	26		
整備前に行う作業	27		
特殊な使用条件下で使用する場合の保守整備について	27		
車両の保守作業を行うための準備	27		
マシンを持ち上げる	27		
フードへのアクセス	28		
シートアセンブリを取り外す	28		
座席アセンブリを取り付ける	28		
潤滑	29		
グリスアップ	29		
前ホイールベアリングのグリスアップ	29		
エンジンの整備	32		
エアクリーナの整備	32		
エンジンオイルについて	33		
点火プラグの整備	34		
燃料系統の整備	35		
燃料ラインとその接続の点検	35		
燃料フィルタの交換	35		
カーボンキャニスタの整備	36		

安全について

不適切な使い方をしたり手入れを怠ったりすると、人身事故につながります。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**の文字は、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ことがあります。

この機械はSAE J2258規格に適合しています。

重要CE 規制適合に必要なデータについては、機械に付属する適合宣誓書をご参照ください。

安全な運転のために

重要この車両はオフロード用として設計製造されたものであり、公道上を通常走行するためのものではありません。

この車両で公道上を走行する場合には、各地域の法令などに従い、また、ヘッドライト、方向指示器、低速走行車両表示など、定められたアクセサリを必ず装備してください。

安全防災面については十分な配慮のもとに設計・製造されておりますが、安全な御使用のためには、機械や装置の設計や構成だけでなく、それらの運転や整備、保管などの取り扱いに係わる人々の知識、訓練や日常の意識が大変重要です。不適切な使い方をしたり手入れを怠ったりすると、人身事故につながります。

この機械は、通常の乗用車やトラックとは異なる運転特性を有しておりますので、十分に練習して運転感覚に慣れてください。

ワーカーに取り付け可能なアタッチメントのすべてをこのマニュアルで解説することはできません。アタッチメントを取り付けて使用するときには、その装置のオペレーターズマニュアルにも十分目を通してください。

事故を防止するため、以下に示す安全上の注意を必ずお守りください：

管理者の責任

オペレータに対して適切な訓練を行い、オペレーターズマニュアルおよび機体に貼付されているステッカーの内容を熟知させてください。

運転の前に

- 操作方法をしっかりと身につけ、緊急時にすぐにエンジンを停止できるようになってください。
- 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**絶対に**運転しないでください。
- すべりにくい頑丈な靴をはいてください。だぶついた衣服を避け、長い髪は束ね、装飾品は身に着けないでください。
- 地域によっては安全メガネ、安全靴、および長ズボンの着用が義務付けられています。
- **絶対に** 子供に運転させないでください。大人であっても適切な訓練を受けていない人には**絶対に**運転させないでください。訓練を受け、許可されている人以外には運転させないでください。
- どの人がどこに人がいるかを常に意識しながら運転してください。
- ガードなどの安全装置やステッカー類は必ず所定の場所に取り付けて使用してください。安全カバーが破損したり、ステッカーの字が読めなくなったりした場合には、機械を使用する前に修理し、ステッカーは新しいものに貼り換えてください。
- 暗くなったら、特に不案内な場所で暗くなったら、運転を控えてください。暗い場所で運転しなければならぬ場合は必ずヘッドライトを使用してください。
- 作業前には、車体やアタッチメントの各部を必ず点検してください。異常がある場合は**本車両の使用を中止してください**。必ず、使用する前に修理や調整を行って問題を解決しておいてください。
- 屋外または換気のよい場所以外では本機を運転しないこと。

燃料の安全な取り扱い

- 人身事故や物損事故を防止するために、燃料の取り扱いには細心の注意を払ってください。燃料は極めて引火しやすく、またその気化ガスは爆発性があります。
- 車両の近くで喫煙しないでください。
- 燃料容器は必ず規格認可されている非金属製のものを使用してください。
- アースされていない容器の場合、静電気による燃料蒸気への着火の危険があります。トラックの荷台に敷いたカーペットやプラスチックマットなど絶縁体の上で燃料の給油をしないでください。容器に給油する時には燃料容器を荷台から地面に下ろし車体から離して置いてください。
- また、ホースのノズルを容器に接触させた状態で給油してください。給油前に、車両の荷台からマシンを地面に降ろしてください。ノズルを開いたままにする器具などを使わないでください。
- エンジン回転中やエンジンが熱い間に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしない。
- 給油はエンジンが十分に冷えてから行ってください。
- 屋内では絶対に給油しないでください。

- 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生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。
 - 給油は、機械をトラックやトレーラから地面に降ろし、機体を接地させた状態で行ってください。機械を車両に搭載したままで給油を行わなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく、小型の容器から給油してください。
 - もし燃料を衣服にこぼしてしまった場合には、直ちに着替えてください。
 - 絶対にタンクから燃料をあふれさせないでください。給油後は燃料タンクキャップをしっかりと締めてください。
- ダンプするときは後方に人がいないのを必ず確認する。人の足元にダンプしないこと。
 - 無用の人間を近づけない。バックするときには、後方の安全に注意し、マシンの後部に人がいないことを十分に確認する。後退時は速度を落とす。
 - 道路付近で作業するときや道路を横断するときは周囲の交通に注意する。歩行者や他の車両に対し、常に道を譲る心掛けをもつ。右左折などの進路表示は常に早めに行い、他車の注意を喚起すること。その他交通ルールを守って運転する。
 - 爆発性のチリやガスが空気中に含まれている所では絶対にこの車を運転しない。爆発性の物質が空気中に存在する所では本機の電気系統や排気系統からの火花が爆発を引き起こす可能性がある。
 - 頭上の危険物に注意し、低く垂れ下がった木の枝、門、歩道橋などの下を通り抜けるときは安全を必ず確認してください。
 - 安全に確信が持てない時は**車両の運転を中止**し、責任者に報告する。

運転操作

- 運転中は必ず全員が着席してください。オペレータは、可能な限り両手でハンドルを握り、助手席の人は必ず安全手すりを握ってください。また、手足を車外に出さないようしてください。
- 助手席に人を乗せている時はハンドル操作はゆっくりと行ってください。助手席の人はブレーキや急ハンドルに無警戒であることが多いのでオペレータからの十分な配慮が必要です。荷台やアタッチメントの上には絶対に人を乗せないでください。
- 過積載は絶対にやめてください。銘板座席アセンブリの底面にありますので、積載限度を確認してください。アタッチメントにも過負荷を掛けないでください。また、所定の車両総重量GVWの範囲内で使用してください。
- 安全への注意がおろそかになると、転倒など思わぬ事故となり、けがや死亡など重大な結果を招きまします。運転は常に慎重に。転倒や暴走事故を防止するために以下の点にご注意ください
 - バンカーや川、減速ランプ、不案内な場所などでは必ず減速し、安全距離を取り、十分な注意を払う。
 - 隠れた穴などの見えない障害に警戒を怠らない。
 - 傾斜が18度32.5%を超える斜面では本機を使用しないでください。急な斜面を走行する場合には安全に特に注意する。斜面では通常はまっすぐに上るか下るかする。小さな旋回をする時や斜面で旋回を行う時には必ず減速する斜面での旋回は可能な限り避ける。
 - ぬれた場所、スピードが出ている時、満載状態などでの運転には十二分の注意を払う。満載状態では停止時間が長くなることを忘れずに。
 - 急停止や急発進をしないこと。後退から前進、あるいは前進から後退への切り替えは、完全に停止する。
 - 急旋回など突然の操作は、その後の運転制御が不安定になりやすく事故のもとであるから行わない。
- 運転席を離れる前に
 - エンジンを止める。
 - 荷台を降下させる。
 - エンジンを停止し、全ての動作の停止を確認する。
 - 駐車ブレーキを掛ける。
 - 始動スイッチからキーを抜き取る。
- エンジンの回転中や停止直後は、エンジン本体、トランスミッション、マフラー、排気管などに触れると火傷の危険がありますから手を触れないでください。
- 万一、車体が異常な振動をした場合は、直ちに車両を停止させ、エンジンを止め、機械の全動作が停止するのを待ち、それから点検にかかってください。破損部は必ず修理交換してから作業を再開してください
- 機械が落雷を受けると最悪の場合死亡事故となります。稲光が見えたり雷が聞こえるような場合には機械を運転しないで安全な場所に避難してください。

マルチパッセンジャーキット搭載車両についてのご注意

- マルチパッセンジャーキット搭載車では、通常の積載物以外に、乗せている人の重量が車両総重量GVWに加わっていることを念頭にした運転が必要です。
- 荷台に荷物を載んでいる場合に多くの人を乗せると、車両総重量を超過する可能性がありますから注意が必要です。

- 座席以外の場所に人を乗せないでください。荷台に人を乗せないでください。
- 運転中は必ず全員が着席してください。
- 車両が長くなっている分だけ旋回半径が大きくなっていますので注意が必要です。

ブレーキ操作

- 障害物に近づく前に十分減速してください。これにより、停止や回避のための余裕が生まれます。衝突事故は、ご自身や同乗者を負傷させる恐れがあります。さらに、車両や衝突相手の機材を損傷してしまいます。
- 停止や旋回は車両総重量GVWと大きな関係があります。積載重量が大きいときには停止も旋回も難しくなります。積載重量が大きいほど停止に掛かる時間が長くなります。
- 荷台を外して車両後部に何も装着しないで運転する場合にはスピードを控えめにしてください。車両後部が軽いとブレーキを掛けたときに後輪がロックしやすくなって危険です。
- ターフも普通の路面も、ぬれているときには非常に滑りやすくなります。停止距離も、路面が乾いているときの2倍から4倍の長さが必要になります。また、深い水溜りに入ってブレーキがぬれると、乾燥するまでブレーキが利かなくなります。水溜りを抜けたあとは速度を落としてブレーキテストをしてください。ブレーキが利かなくなっていたら、平らな場所で、ブレーキペダルを軽く踏み込んだまましばらく低速で運転しましょう。こうするとブレーキが早く乾きます。

斜面での運転

▲ 警告

斜面では転倒しやすくなる上、斜面を登りきれないときにはエンジンが停止してしまう場合もあります。あわてると人身事故を起こす危険があります。

- 急斜面に乗り入れないこと。
- 下り坂で、特に荷を積んでいる場合には、急加速や急ブレーキをしないでください。
- 斜面でバッテリー切れを起こすなど、斜面を登りきれなくなった場合には、バックでまっすぐ下る。決して旋回しようとしないうこと。
- 斜面では速度を十分に落とし、慎重に運転すること。
- 斜面での旋回は避けること。
- 積荷をなるべく軽くし、速度を落として運転してください。
- 斜面での停止、特に荷を積んだままでの停止は避けてください。

斜面ではこれらの注意事項を守ってください

- 斜面の手前上る前や下る前では、減速してください。
- 坂を登りきれないでエンストしたり、エンストしそうになったりした時はまず落ち着いてゆっくりとブレーキを踏み、必ずバックでまっすぐにゆっくりと下がってください
- 斜面を走行しながらの旋回は危険です。斜面でどうしても旋回しなければいけないときは、十分に減速し、慎重に操作してください。絶対に急旋回や小さなターンをしないでください。
- 車両重量が大きいときは斜面での安定性が悪くなります。斜面で運転する時や重心の高いものを積んで走る時には重量をなるべく軽くし、速度を落として運転してください。荷台に資材を積む場合には、荷崩れを起こさないようにしっかりと固定してください。特に、荷崩れしやすいもの液体、石、砂などは十分固定してください。
- 斜面での停止、特に荷を積んだままでの停止は避けてください。下り坂では平地に比べて停止に長い距離が必要になります。どうしても斜面で停止しなければならぬ場合には、急停止による転倒の危険を避けるために慎重に車両を制御してください。バックで斜面を下っているときに急ブレーキを掛けると後方に転倒する危険が高くなります。

不整地での運転

不整地、ラフ、凹凸のある場所、縁石の近く、穴の近くなど路面が一定でない場所では必ず減速してください。また、そのような場所を走行する場合には、積荷を減らしてください。車体が揺れると重心が移動し、運転が不安定になります。

▲ 警告

路面の急変化が起こるとハンドルが突然回転し、手や腕にけがをする場合がある。

- 凹凸のある場所での走行や縁石を乗り越えるときなどは減速する。
- ハンドルは円周部をやわらかく握り、両親指がスポークから離れて上向きになるように保持する。

積荷の安全な積み下ろし

- 荷台に荷物を積んで運転するときや、トレーラなどの牽引を行う場合、またこれらを同時に行う場合には、定格積載重量や定格牽引重量を守ってください。仕様(ページ 17)を参照。
- 法面や不整地で運転する場合には、より一層の注意を払ってください。特に、荷台に荷物を積んで運転しているときや、トレーラなどを牽引しているときは慎重に運転してください。
- 積載方法重量配分が不適切であると、車両が不安定になり、運転が難しくなります。
- また、荷台からはみ出すように積載した場合も、車両の安定性が損なわれます。

- 積荷の重量が荷台に固定されていないたとえば液体の入った大きなタンクを積んだ場合などと、ステアリング、ブレーキ、全体的な走行安定性が悪くなります。

警告

荷台は相当の重さになる。万一手などを挟まれると大けがをする。

- 荷台を降ろすときには、荷台に手やその他の部分を近づけないよう十分注意すること。
- 周囲に人がいる場所でダンプ操作をしない。
- 斜面を横切るように駐車した状態では、絶対にダンプ操作をしないでください。重心の急変により車両が転倒する危険があります。
- 重い積荷を積んで走行しているときには、速度に注意し、常に安全な停止距離を確保してください。急ブレーキは絶対につつみましよう。斜面ではより慎重な運転を心がけましよう。
- 重い物を積んでいるときは停止距離が長くなり転倒しやすくなっていることを忘れないでください。
- 荷台は荷物専用のスペースです。人を乗せないでください。

保守

- 整備・調整作業の前には作業中に誤ってエンジンが掛かることのないよう、必ずエンジンを停止し駐

車ブレーキを掛け、キースイッチからキーを抜いておいてください

- また、必ず荷台を支持棒で確実に固定しておいてください。
- ボルト、ナット、ねじ類は十分に締めつけ、常に機械全体の安全を心掛けてください。
- 火災防止のため、エンジンの周囲に、余分なグリス、草や木の葉、ほこりなどが溜まらないようご注意ください。
- エンジンを回転させながら調整を行わなければならない時は、手足や頭や衣服を可動部に近づけないように十分ご注意ください。また、無用の人間を近づけないようにしてください
- ガバナの設定を変えてエンジンの回転数を上げないでください本機の最高回転数は 3,750 rpm です。Toro正規代理店でタコメータによるエンジン回転数検査を受け、安全性と精度を確認しておきましょう。
- 大がかりな修理が必要になった時や補助が必要な時は、Toro 正規代理店にご相談ください。
- いつも最高の性能を維持するために、必ずトロ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使用すると危険な場合があります。機体の改造を行うと、機械の挙動や性能、耐久性などが変化し、そのために事故が起きる可能性があります。このような使い方をすると Toro® の製品保証が適用されなくなります。

安全ラベルと指示ラベル



以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。



99-7345

decal99-7345

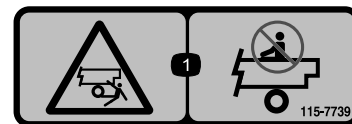
- 警告 オペレーターズマニュアルを読むこと。
- 警告高温部に触れないこと。
- ベルトに巻き込まれる危険 可動部に近づかないこと。すべてのガード類を正しく取り付け使用すること。
- 荷台に押しつぶされる危険 支え棒で荷台を支えること。



115-2047

decal115-2047

- 警告高温部に触れないこと。



115-7739

decal115-7739

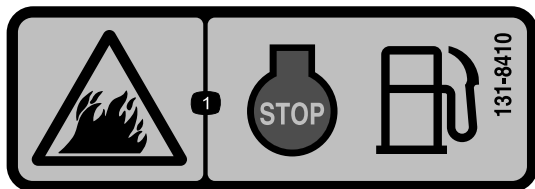
- 周囲の人が転落や衝突する危険 人を乗せないこと。



decal120-9570

120-9570

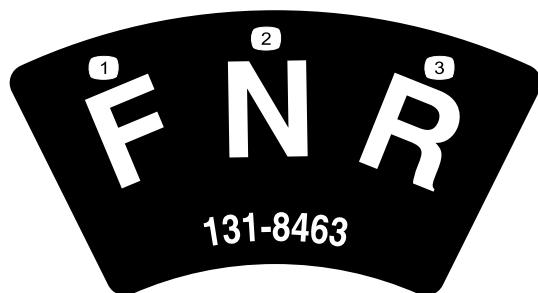
1. 警告 可動部に近づかないこと 全部のガード類を正しく取り付けて運転すること。



decal131-8410

131-8410

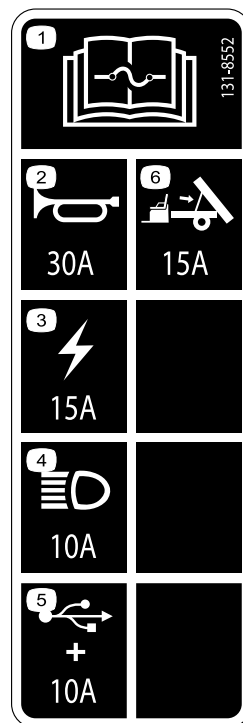
1. 火災の危険 燃料補給前はエンジンを止めること。



decal131-8463

131-8463

1. 前
2. ニュートラル
3. 後退



decal131-8552

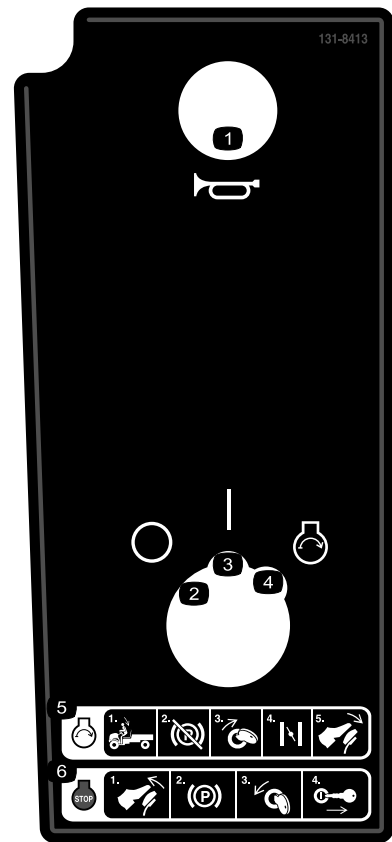
131-8552

1. ヒューズに関する情報はオペレーターズマニュアルを参照のこと。
2. ホーン30A
3. 主電源15A
4. ヘッドライト10A
5. USB 電源ソケット/オプション10A
6. オプションの照明キット15A



131-8414

decal131-8414



131-8413

decal131-8413

1. 警告オペレーターズマニュアルを読むこと。
2. 警告使用前に適切な講習を受けること。
3. 転倒の危険斜面の横切りや登り走行は低速で行うこと。時速 26 km以上で運転しないこと。荷物積載時は速度に十分注意して行うこと。不整地の走行は速度に十分注意して行うこと。
4. 転落の危険と手足の切断の危険荷台に人を載せて走行しないこと。座席の間に人を乗せないこと。走行中は車外に手足を出さないこと。

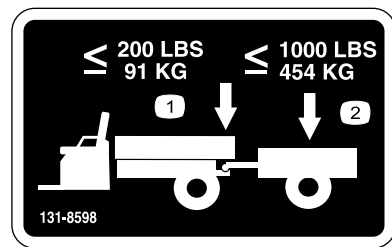
1. ホーン
2. OFF
3. ON

4. エンジン始動
5. エンジンの始動手順 1) 運転席に座り 2) 駐車ブレーキを解除し 3) キーをエンジン START 位置に回して 4) チョークを入れ 5) ペダルを踏み込む。
6. エンジン停止手順 1) ペダルから足をはなし 2) 駐車ブレーキを掛け 3) キーを OFF 位置に回して 4) キーを抜き取る。

GTX QUICK REFERENCE AID	
AIR FILTER	108-3811
FUEL FILTER	131-8588
SPARK PLUG	130-8380
SPARK PLUG GAP	0.030"
ENGINE OIL	1.1 qt 10W-30
TRANSAXLE OIL	1.6 qt 80W-90
BRAKE FLUID	DOT 3

133-7148

decal133-7148

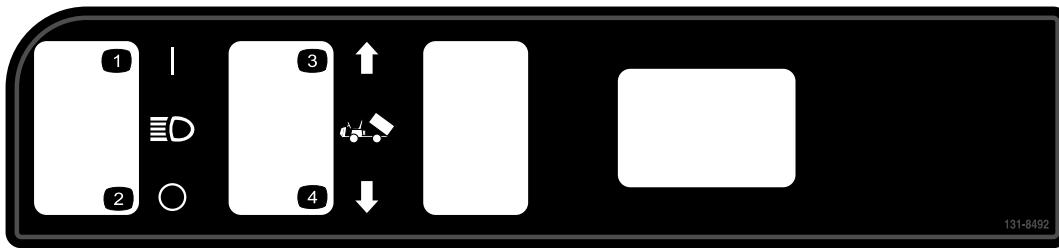


131-8598

decal131-8598

1. 整備の詳細についてはオペレーターズマニュアルを読むこと。

1. 荷台の最大積載重量 91kg
2. トレーラ最大重量 454kg



decal131-8492

131-8492

1. ヘッドライトON
 2. ヘッドライトOFF
 3. 荷台を上昇させる。
 4. 荷台を降下させる。
-

組み立て

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	ハンドル カバー ワッシャ½"	1 1 1	ハンドルを取り付けますTCモデルの場合のみ
2	必要なパーツはありません。	-	オイル類の量とタイヤ空気圧を点検する。
3	オペレーターズマニュアル エンジンマニュアル パーツカタログ 安全講習資料 登録カード PDI納品前検査票 品質検査証明書 キー	1 1 1 1 1 1 1 1 2	実際に運転を始める前にオペレーターズマニュアルを読みトレーニング資料をご覧ください。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

1

ハンドルを取り付ける

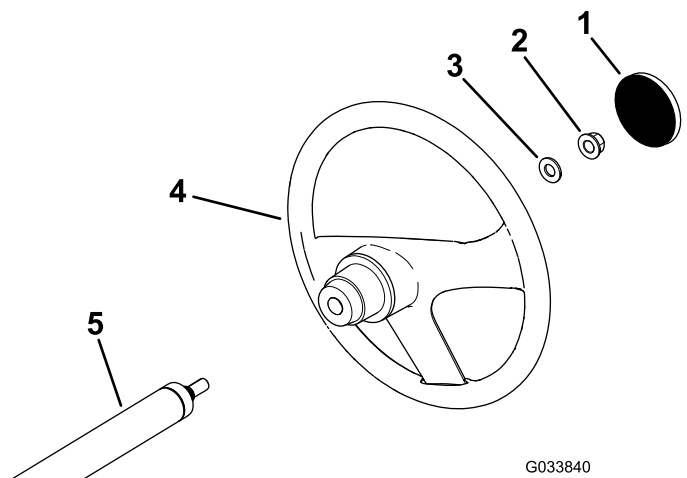
TC モデルのみ

この作業に必要なパーツ

1	ハンドル
1	カバー
1	ワッシャ½"

手順

1. ハンドルのハブにカバーがついている場合には、これを取り外す [図 3](#)。
2. ステアリングシャフトからロックナット½"を外す [図 3](#)。
3. ステアリングシャフトに、ハンドルとワッシャ½インチを取り付ける [図 3](#)。
4. ロックナット½インチでハンドルを固定し、 $2734\text{N}\cdot\text{m}$ $2.83.5\text{kg}\cdot\text{m}$ $=2025\text{ft}\cdot\text{lb}$ にトルク締めする。
5. ハンドルにキャップを取り付ける [図 3](#)。



G033840

g033840

図 3

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. カバー | 4. ハンドル |
| 2. ロックナット½" | 5. ハンドルシャフト |
| 3. ワッシャ½" | |

2

オイル類の量とタイヤ空気圧を点検する

必要なパーツはありません。

手順

1. エンジンを初めて作動させる前と後に、エンジンオイルの量を点検する [エンジンオイルの量を点検する \(ページ 33\)](#)を参照。
2. エンジンを初めて作動させる前に、ブレーキオイルの量を点検する [ブレーキオイル量の点検 \(ページ 45\)](#)を参照。
3. エンジンを初めて作動させる前に、トランスアクスルのオイル量を点検する [トランスアクスルオイルの量を点検する \(ページ 42\)](#)を参照。
4. タイヤ空気圧を点検する [タイヤ空気圧を点検する \(ページ 20\)](#)を参照。

3

マニュアルを読み安全トレーニング資料を見る

この作業に必要なパーツ

1	オペレーターズマニュアル
1	エンジンマニュアル
1	パーツカタログ
1	安全講習資料
1	登録カード
1	PDI納品前検査票
1	品質検査証明書
2	キー

手順

- オペレーターズマニュアル やエンジンマニュアルをよくお読みください。
- 安全講習資料を見る。
- 登録カードに記入する。
- 納品前検査証明書の必要個所にご記入ください。
- 品質検査証明書をご確認ください。

製品の概要

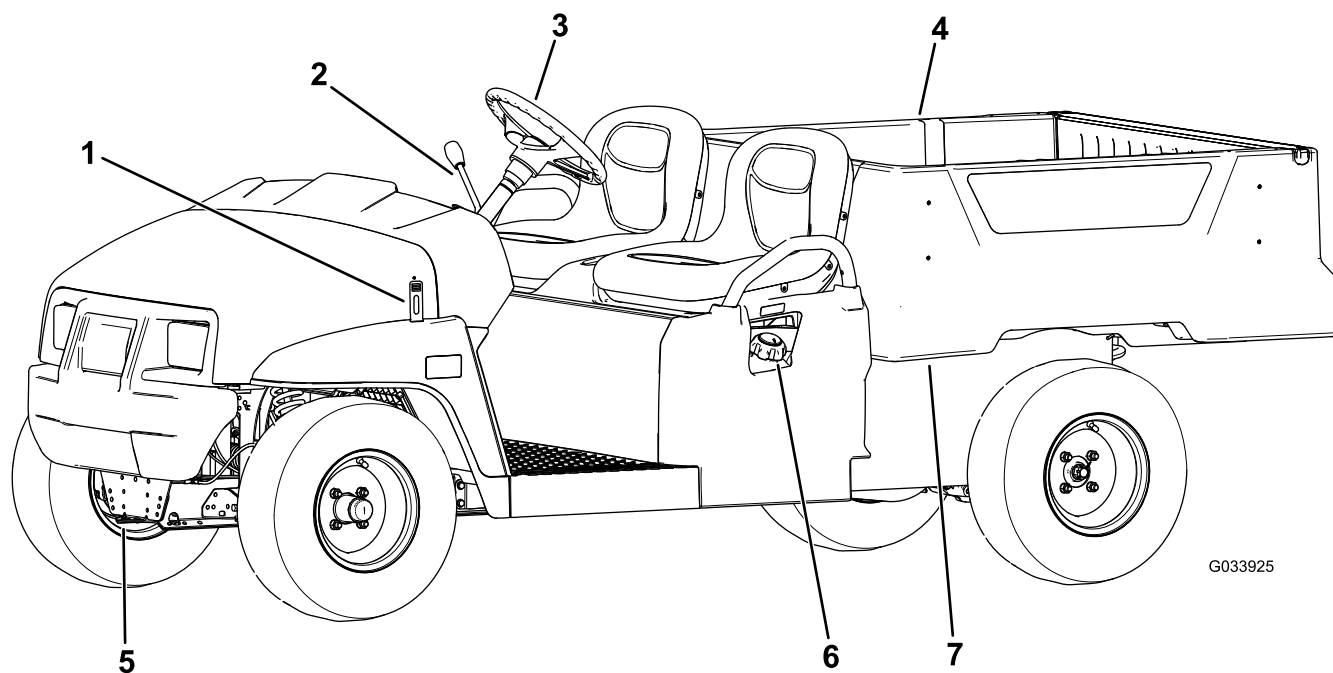


図 4

- | | | | |
|------------|---------|-----------|-----------|
| 1. フードのラッチ | 3. ハンドル | 5. 牽引用トング | 7. 荷台用レバー |
| 2. シフトレバー | 4. 荷台 | 6. 燃料キャップ | |

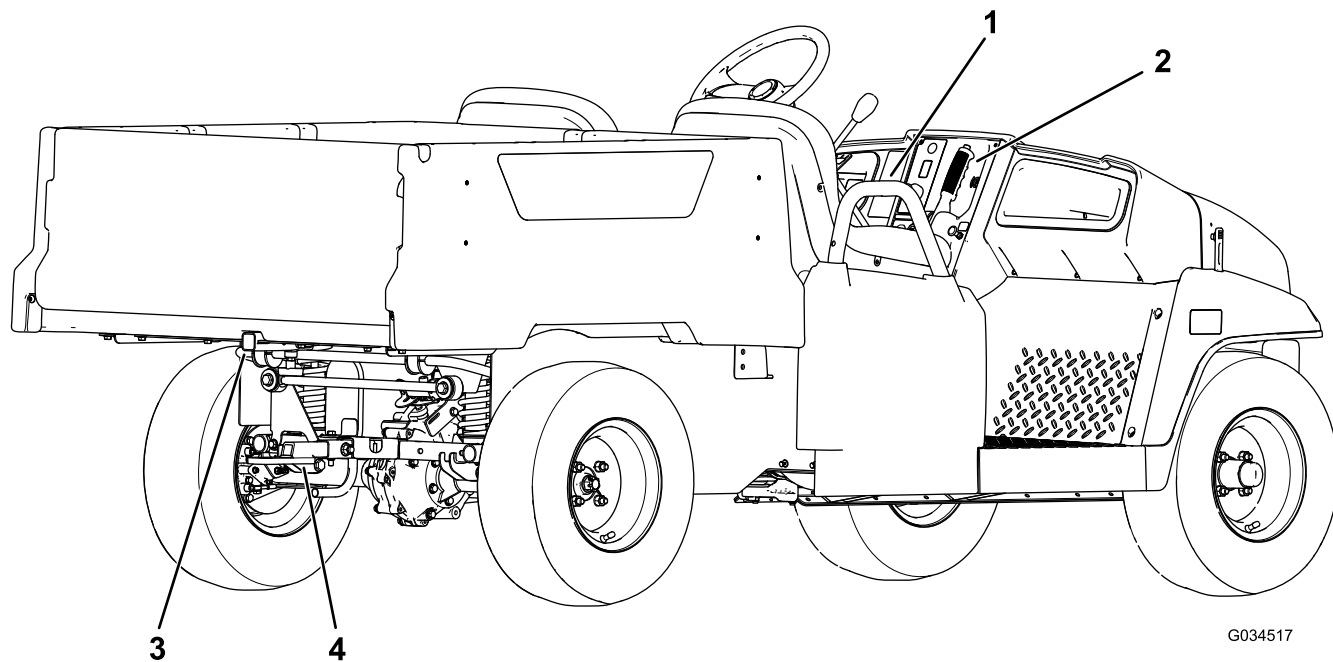
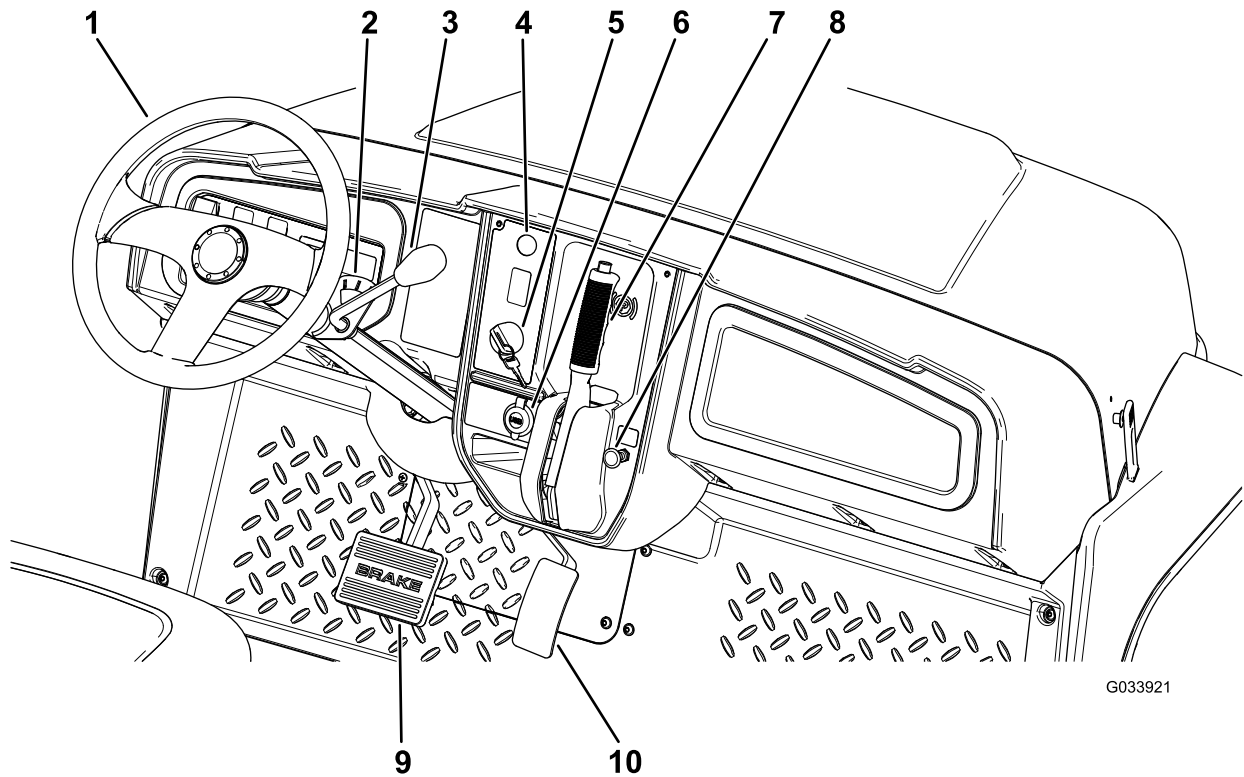


図 5

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. 助手席用手すり | 3. 荷台後部アクセサリ用マウント |
| 2. 駐車ブレーキレバー | 4. トレーラヒッチ |

各部の名称と操作



G033921

g033921

図 6

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. ハンドル | 6. USB電源 |
| 2. ギアシフトインジケータ | 7. 駐車ブレーキレバー |
| 3. ギアシフトレバー | 8. チョークコントロール |
| 4. ホーンボタンTC モデルのみ | 9. ブレーキペダル |
| 5. 始動キー | 10. アクセルペダル |

アクセルペダル

アクセルペダル 図 6 は、車両の走行速度を調整するペダルです。アクセルペダルを踏み込むと走行を開始します。ペダルをさらに踏み込むと走行速度が上がります。ペダルから足を離すと走行を停止し、エンジンが停止します。

注 最高速度前進時は 26 km/h です。

ブレーキペダル

ブレーキペダル 図 6 は、車両を減速させたり停止させるのに使います。

▲ 注意

ブレーキが摩耗したり正しく調整されていなかったりすると人身事故を起こす危険がある。

ブレーキペダルを一杯に踏み込んだ時にペダルと運転台の床との距離が 25mm 以下となるようなら調整または修理が必要である。

キースイッチ

コントロールパネル上、駐車ブレーキレバーの左側にあります 図 6。

始動キーには3つの位置がありますOFF、ON、STARTです。

車両の始動方法は2種類あります

- **ペダルスタート**キースイッチをONにし、アクセルペダルを踏み込んでペダルから足を離す。

注 アクセルペダルから足を放と、エンジンは停止します。

- **キースタート**始動キーをSTART位置に回す。エンジンはキーをOFFにするまで作動し続ける。

注 START 位置では駐車ブレーキを掛けることができ、その間にバッテリーの充電が行われます。

注 始動キーをSTART位置に回すと、エンジンが始動するまでクランキングが続きます。もし10秒たってもエンジンが始動しない場合は、キーをOFF位置に戻して原因たとえばチョークを使用する必要があるのではないかと、エアクリーナが詰まっているのではないかと、燃料

があるか、点火プラグに異常はないかを究明してからエンジンの再始動を試みてください。

駐車ブレーキレバー

駐車ブレーキレバーはコントロールパネルにあります
図 6。

エンジンを停止させる時には、車体が不意に動き出さないよう、必ず駐車ブレーキを掛けてください。急な斜面に停車する場合にも、必ず駐車ブレーキを掛けてください。

レバーを引き上げると駐車ブレーキがかかります
図 7。

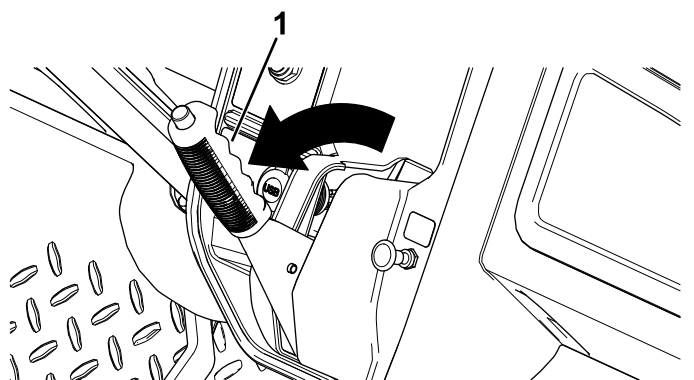


図 7

G033923
g033923

1. 駐車ブレーキレバー

駐車ブレーキを解除するには、レバーの先端にあるボタンを押しながらレバーを少し引き上げてから降ろします
図 8。

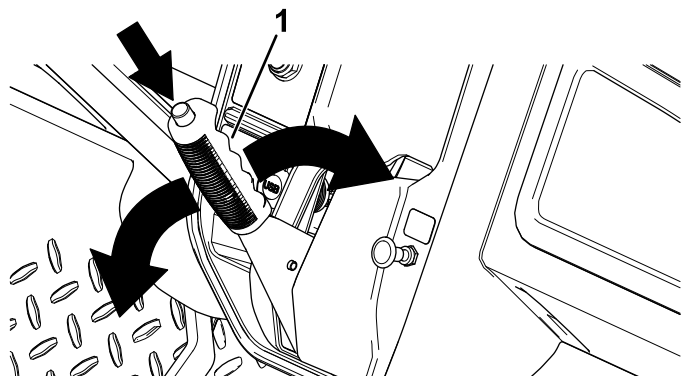


図 8

G033924
g033924

1. 駐車ブレーキレバーとボタン

チョークコントロール

コントロールパネルにあります。冷えているエンジンを始動するときには、チョークを引き出してエンジンの始動を補助してください
図 6。エンジンが始動したら、エンジンがスムーズに回転を続けられるように調整してください。エンジンが暖まるのに合わせて、チョークを徐々にOFF位置に戻します

ギアシフトレバーとギアシフトインジケータ

ギアシフトレバーには3つの位置があります。ギアシフトインジケータで、前進、後退、ニュートラルとなる位置です
図 9。

注 どの位置でもエンジンの始動が可能です。

ニュートラル位置から、ギアシフトレバーを左に動かすと前進位置、右に動かすと後退位置です
図 9。

重要 ギア位置を変更するときには必ず車両を停車してください。

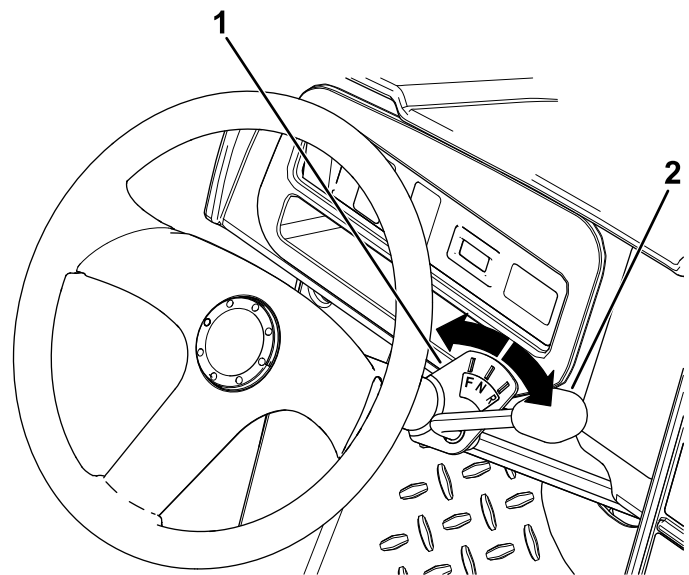


図 9

G033922
g033922

1. ギアシフトインジケータ
2. ギアシフトレバー

ホーンボタン

TC モデルのみ

ホーンボタンはコントロールパネルについています
図 6。押すと警笛がなります。

ライトスイッチ

ライトスイッチはハンドルシャフトの左側にあります (図 10)。ヘッドライトの点灯と消灯を行います。上へ押すとヘッドライトが点灯し、下に押すと消灯します。

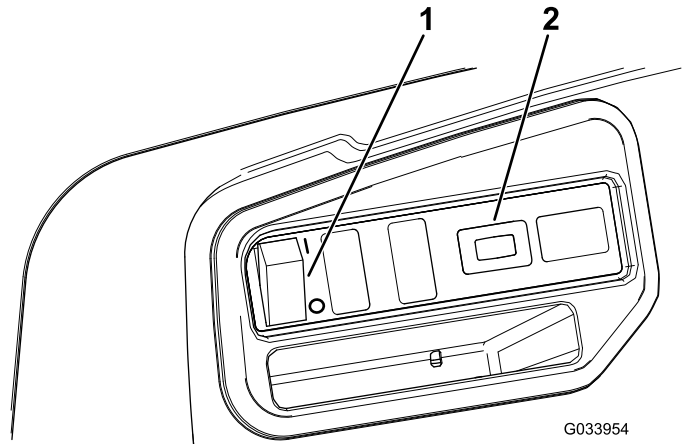


図 10

1. ライトスイッチ
2. アワーメータ

アワーメータ

アワーメータはライトスイッチの右側にあります (図 10)。車両のエンジンの積算運転時間を表示します。アワーメータは始動スイッチをON位置またはSTART位置にすると始動し、エンジンが回転している間作動を続けます。

注 マシンの動作中は点滅を続け、動作中であることを表示します。

USB電源

駐車ブレーキレバーの左側にあります (図 6)。モバイル機器などの電源としてご利用ください。

重要 使用していない時は、ゴム製プラグで保護してください。

燃料計

燃料計 (図 11) は機体左側、燃料タンクのキャップの横にあります。燃料タンクに残っている燃料の量を表示します。

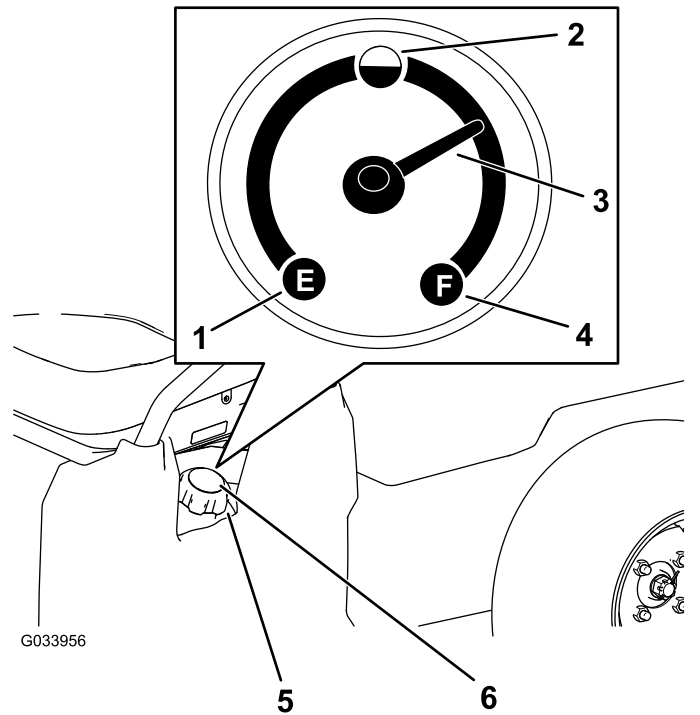


図 11

1. なし
2. 1/2
3. 指示針
4. 満載
5. 燃料タンクのキャップ
6. 燃料計

助手席用手すり

各座席の外側に手すりがついています (図 12)。

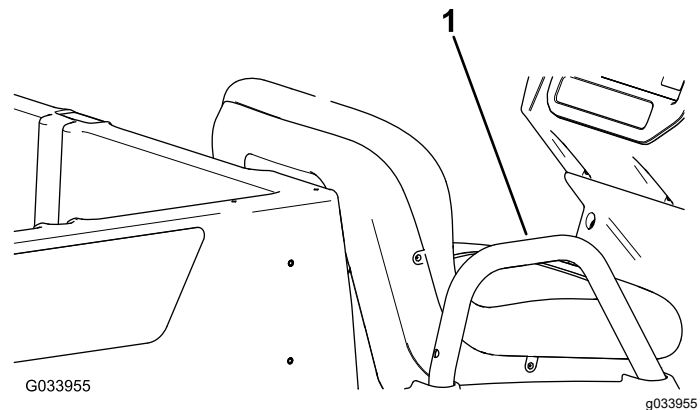


図 12

図は助手席側

1. 助手席用手すり

仕様

注 仕様および設計は予告なく変更される場合があります。

ベース重量	397 kg
定格容量平坦路面の場合	総重量 544kgオペレータの体重を 90.7kg、助手席乗員の体重を 91kg とし、積載物とアクセサリの重量を含む
最大車両重量平坦地で	941kg 上記重量を全て含む
最大積載量平坦路面の場合	363kg 後部搭載アクセサリを含む
荷台後部アクセサリ用マウントの積載重量	45kg
牽引能力	トング重量は 91kgトレーラの最大重量は 454kg
全幅:	119 cm
全長	302 cm
全高	127.5 cm
地上高	21.6cm車両前部乗員や荷物を乗せない 14cm車両後部乗員や荷物を乗せない
ホイールベース	220 cm
トレッドセンターライン間	119cm 前、119cm 後
荷台長さ	102cm (内法) , 114.3cm (外法)
荷台幅	98cm内法 107.3cm外側寸法フェンダの外側で計測
荷台高さ	28cm内法
エンジンrpm	ローアイドル 1,250 1,350rpmハイアイドル3,650 3,750rpm

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。

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

このマニュアルに記載されている安全上の注意やステッカーの記号や表示内容を良く読んでください。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、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る。

車輪やローラが溝などに落ちて機体が転倒すると、最悪の場合、死亡事故などの重大な事故となる危険がある。

制御不能になったり転倒事故をおこしたりしないために

- 水辺や段差の近くなどへ近づかない。
- 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。

荷台の操作

荷台をダンプ位置まで上げるには

▲ 警告

上昇させた荷台が万一落下すると、荷台の下にいる人に非常に危険である。

- 荷台の下で作業する時は、必ず支持棒で荷台を支えておく。
- 荷台の下で作業するときは荷台を空にし、必ず安全サポートで固定する。

▲ 警告

荷台を上昇させたままで走行すると転倒の危険が増大する。また、荷台を上昇させたままで走行すると荷台が破損する危険もある。

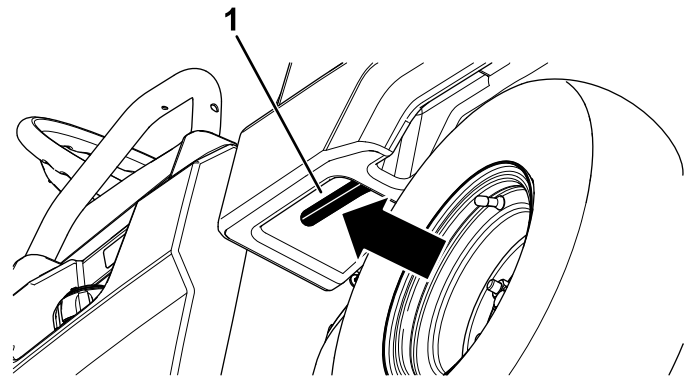
- 運転する時は必ず荷台を下げておく。
- ダンプ操作を終えたらすぐに荷台を下げるようにする。

▲ 注意

荷台の後部に積荷が集中していると、ラッチを開けた際に荷台が急に開いて周囲の人間が怪我をする恐れがある。

- 積荷はできる限り荷台の中央に載せる。
- ラッチを開放する際には、荷台を手でしっかりと押さえ、荷台に寄りかかっている人間や荷台のすぐ後ろに人がいないことを確認する。
- 整備のために荷台を上昇させる際には、積荷をすべて降ろす。

1. 荷台内側左にあるレバーを引き上げて荷台を持ち上げる [図 13](#)。

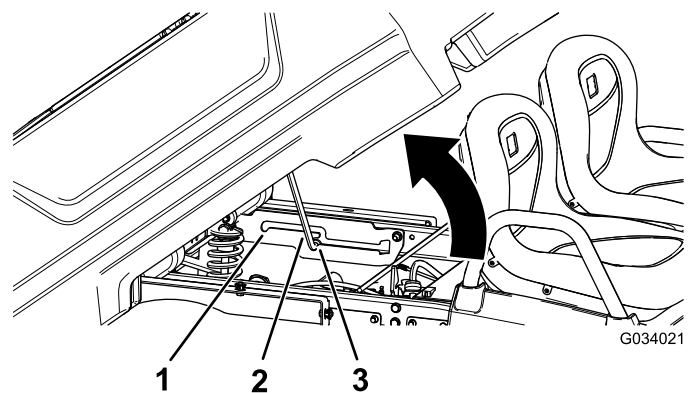


G034019
g034019

図 13

1. 荷台用レバー

2. プロップロッドをダンプ位置の固定スロットにはめ込んで荷台を固定する [図 14](#)。



G034021

g034021

図 14

1. 整備位置の固定スロット
2. プロップロッド
3. ダンプ位置の固定スロット

荷台を整備位置まで上げるには

1. 荷台内側左にあるレバーを引き上げて荷台を持ち上げる [図 13](#)。

2. プロップロッドを整備位置の固定スロットにはめ込んで荷台を固定する 図 14。

荷台を下げる

警告

荷台は相当の重さになる。万一手などを挟まれると大けがをする。

荷台を降ろすときには、荷台に手やその他の部分を近づけないよう十分注意すること。

1. ラッチバーを引き上げて荷台をかるく持ち上げる 図 13)。
2. 荷台の底部のスロットにはめ込んであった支え棒を外す 図 14。
3. ラッチがかかるまで荷台を確実に降ろす。

テールゲートの操作

1. 荷台が完全に降りていてラッチが掛かっていることを確認する。
2. 両手でテールゲート上部の峰の部分をつかんでテールゲートを持ち上げる 図 15。
3. 荷台と面一になるまで、テールゲートを下げる 図 15。

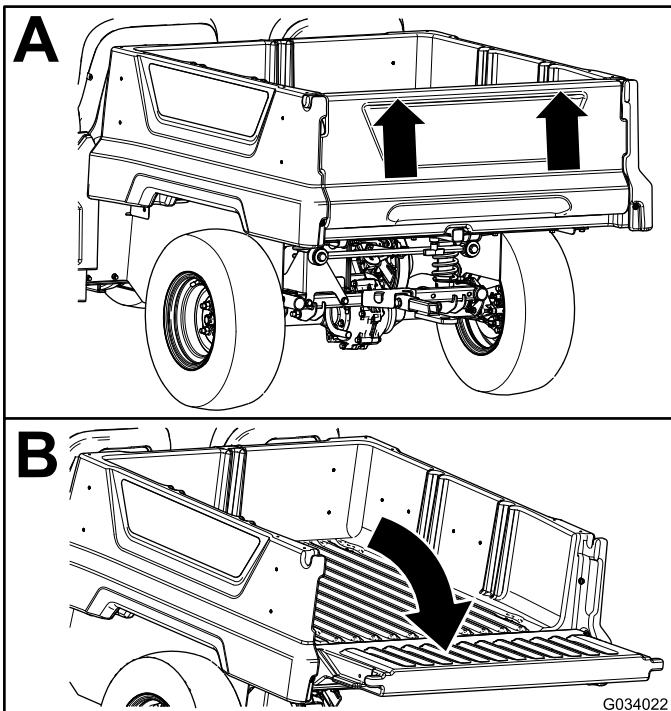


図 15

テールゲートの閉め方

テールゲートを開いて砂、砂利、木材チップなどの資材を降ろした後は、テールゲートの蝶番部分にこれら

の資材が残っている場合があります。テールゲートを閉める前に、以下を行う。

1. 蝶番部分に残っている砂などを手で除去する。
2. テールゲートを 45° 程度の角度にする 図 16。

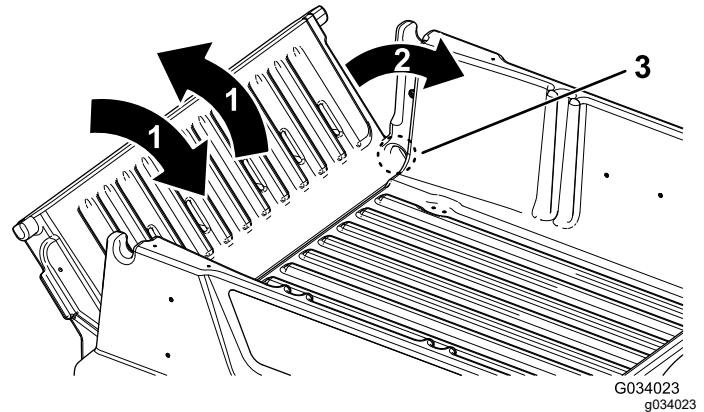


図 16

1. この位置から、テールゲートを数回揺らす。
 2. テールゲートを 45° 程度の角度にする。
 3. 蝶番部
 3. この位置から、テールゲートを小刻みに前後に振るよう回数往復させる 図 16。
- 注** この動作によって蝶番部分からさらに砂などが除去されます。
4. テールゲートを元のように開いて、蝶番部分に砂などが残っていないかチェックする。
 5. 蝶番部分に残っている砂などが完全になくなるまで、ステップ 1 - 4 を繰り返す。
 6. テールゲートを回転させて立て、荷台のノッチに入れる。

荷台後部アクセサリ用マウント

荷台後部アクセサリ用マウントを使うと荷台の後ろにアクセサリを搭載することができます。

積載能力: 45kg

1. T 字ハンドルを右に回してゆるめる 図 17。

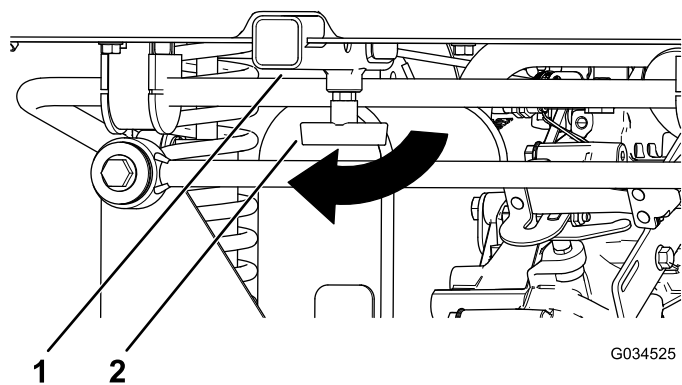


図 17

1. レシーバ 2. T 字ハンドル

2. レシーバのアクセサリを挿入し、奥までしっかりと差し込む 図 17。
3. T 字ハンドルを左に倒して締め付ける 図 18。

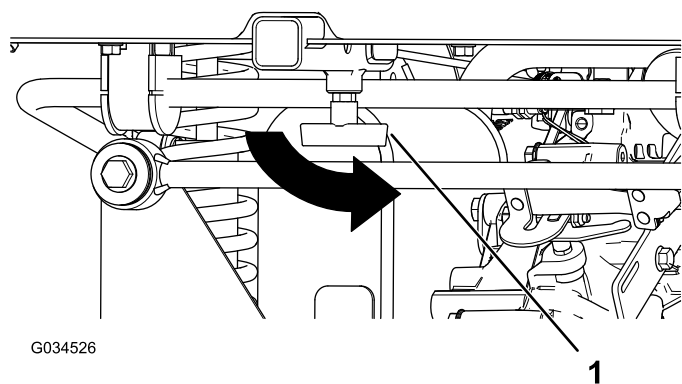


図 18

1. T 字ハンドル

始動前の点検を行う

整備間隔: 使用のごとまたは毎日 毎日、運転前に以下の項目を点検してください。

- ブレーキオイルの量を点検し、必要に応じて追加する [ブレーキオイル量の点検 \(ページ 45\)](#) を参照。
- エンジンオイルの量を点検し、必要に応じて追加する [エンジンオイルの量を点検する \(ページ 33\)](#) を参照。
- タイヤ空気圧を点検する [タイヤ空気圧を点検する \(ページ 20\)](#) を参照。
- ブレーキペダルの作動状態を点検する。
- ヘッドライトが正常に作動することを確認する。
- ハンドルを左右一杯に切って応答を確認する。
- オイル漏れや各部のゆるみなどの異常がないか点検する。

注 オイル漏れ、パーツのゆるみなど機体の点検を行う前に、必ずエンジンを停止し、機械の可動部がすべて完全に停止したのを確認してください。

上記のうち一つでも異常があれば、作業に出発する前に整備士や上司にその旨を伝えてください。現場により、上記以外の項目の点検を指示されることもありますから、実際に上司と話し合って確認するようにしてください。

タイヤ空気圧を点検する

整備間隔: 使用のごとまたは毎日

タイヤ空気圧適正範囲 165207 kPa (0.61.5 kg/cm² = 2430psi)

重要ただし、タイヤメーカーが指定している最大値タイヤ側面に記載されていますを超えないでください。

注 適性空気圧は、車両に積載する重量によって変わります。

1. タイヤ空気圧を点検する。

注 タイヤ空気圧の適正範囲は、前後のタイヤとも 165207 kPa 0.561.54 kg/cm²=2430 psi です。

- 空気圧が低いほうが踏圧が低くなり、乗り心地も良く、タイヤ跡も残りにくくなりますが、
- 積載する重量が大きいときや、高速で走行する場合にはタイヤ空気圧を高めに設定してください。

2. 必要に応じタイヤに空気を入れるか抜くかして適正圧に調整する。

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、きれいで新しい購入後30日以内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** エタノールを添加 10% までしたガソリン、MTBEメチル第3ブチルエーテル添加ガソリン 15% までを使用することが可能です。エタノールと MTBEとは別々の物質です。エタノール添加ガソリン 15% 添加=E15は使用できません。**エタノール含有率が 10% を超えるガソリンは絶対に使用してはなりません**たとえば E15含有率 15%、E20含有率 20%、E85含有率 85%がこれにあたります。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。

▲ 危険

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。

- 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。
- 箱型トレーラに本機を搭載した状態では、絶対に本機への燃料補給をしてはならない。
- 燃料タンク一杯に入れられないこと。燃料を補給する時は、タンク上面から約25mm下のレベルを超えて給油しない。これは、温度が上昇して燃料は膨張したときにあふれないように空間を確保するためである。
- 燃料取り扱い中は禁煙を厳守し、火花や炎を絶対に近づけない。
- 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。30日分以上の買い置きは避ける。
- 運転時には必ず適切な排気システムを取り付け正常な状態で使用すること。

▲ 危険

燃料を補給中、静電気による火花が燃料に引火する危険がある。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。

- 燃料容器は車から十分に離し、地面に直接置いて給油する。
- 車に乗せたままの容器に燃料を補給しない。車両のカーペットやプラスチック製の床材などが絶縁体となって静電気の逃げ場がなくなるので危険である。
- 可能であれば、機械を地面に降ろし、車輪を地面に接触させた状態で給油を行う。
- 機械を車に搭載したままで給油を行わなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく小型の容器から給油する。
- 大型タンクのノズルから直接給油しなければならない場合には、ノズルを燃料タンクの口に常時接触させた状態で給油を行う。

燃料を補給する

燃料タンク容量は約 18.9 リットルです。

1. エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
2. 燃料タンクのキャップ 図 19 の周囲をきれいに拭く。

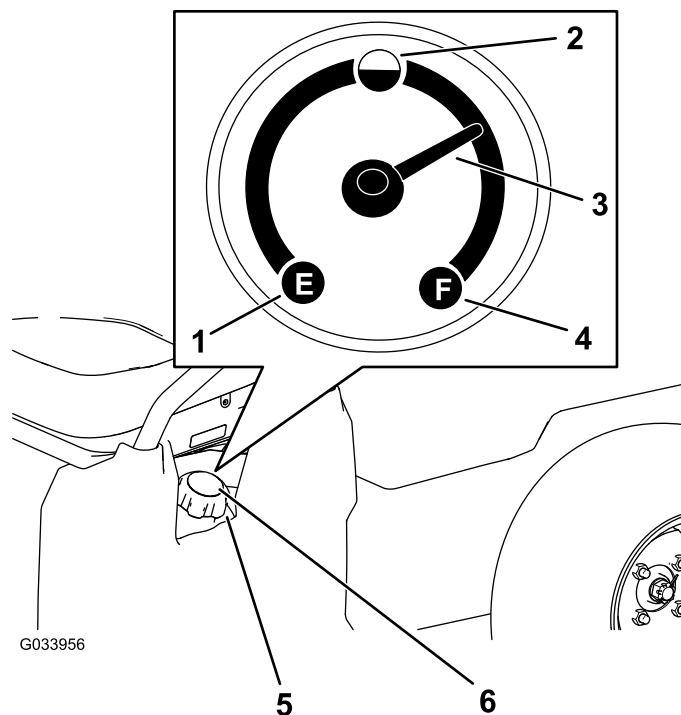


図 19

- | | |
|--------|---------------|
| 1. なし | 4. 満載 |
| 2. 1/2 | 5. 燃料タンクのキャップ |
| 3. 指示針 | 6. 燃料計 |

3. 燃料タンクのキャップを取る。
4. タンクの天井から約 25 mm 下給油口の根元まで燃料を入れる。
注 これは、温度が上昇して燃料は膨張したときにあふれないように空間を確保するためである。燃料を入れすぎないでください。
5. 燃料タンクのキャップをしっかりとめる。
6. こぼれた燃料はふき取る。

エンジンの始動手順

1. 着席し、キーをスイッチに差し込んで右回しに ON または START 位置まで回す。
車両の始動方法は2種類あります
 - ペダルスタートキースイッチを ON にし、アクセルペダルを踏み込んでペダルから足を離す。
注 アクセルペダルから足を放と、エンジンは停止します。
 - キースタート始動キーを START 位置に回す。エンジンはキーを OFF にするまで作動し続ける。

注 START 位置では駐車ブレーキを掛けることができ、その間にバッテリーの充電が行われます。

注 キーを START 位置に回すと、エンジンが始動するまでクランキングが続きます。もし 10 秒たつ

でもエンジンが始動しない場合は、キーをOFF位置に戻して原因たとえばチョークを使用する必要があるのではないかと、エアクリナーが詰まっているのではないかと、燃料があるか、点火プラグに異常はないかを究明してからエンジンの再始動を試みてください。

注 オプションの後退アラームを装備している車両では、ギアシフトを後退にシフトするキーはONまたはSTART位置と、ブザーが鳴って車両がバックする。

2. ギアシフトセレクトを、走行したい方向前進または後退にセットする。
3. 駐車ブレーキを解除する。
4. アクセルペダルをゆっくりと踏み込む。

注 エンジンが冷えている場合には、アクセルペダルを半分程度まで踏み込んだ状態でチョークをON位置まで引く。エンジンのウォームアップが終了したら、チョークをOFFに戻す。

車両の停止手順

重要 斜面で停止するときは、ブレーキで完全停止後、駐車ブレーキを掛けて車両を固定してください。アクセルペダルで車両を斜面に停止させておくと車両が破損する恐れがあります。

1. アクセルペダルから足を離す。
2. ゆっくりとブレーキペダルを踏み込んでブレーキを掛けて車両を完全に停止させる。

注 停止距離は積荷や走行速度などの条件によって異なります。

車両の駐車手順

1. ブレーキペダルを十分に踏み込んで車両を停止させる。
2. 駐車ブレーキレバーを引き上げて駐車ブレーキを掛ける。
3. キーを左に回してOFF位置にする。
4. 始動スイッチからキーを抜き取る。

新車の慣らし運転

整備間隔: 使用開始後最初の100時間—慣らし運転のためのガイドライン。

新しい車両の性能がフルに発揮され永くお使いいただけるよう、以下のガイドラインを守ってください。

- エンジンオイルその他の液類の量を定期的に点検する。車両そのものや、車両を構成している機器が過熱していないか注意を払う。
- エンジンが冷えている時には、始動後15秒間程度のウォームアップを行う。

- 使用開始後最初の数時間は急ブレーキを掛けないように注意する。ブレーキのライニングは数時間程度の慣らしがけが必要である。
- 意識的に速度を変えながら走行する。急発進や急停止をしない。
- エンジンオイルの初期交換は不要。初期オイルには通常のエンジンオイルを使用している。
- 初期整備については**保守 (ページ 25)**の章を参照する。
- 前サスペンションの位置を定期的に点検し、必要に応じて調整を行う**前輪のトーインの調整 (ページ 41)**を参照。

荷台への搭載について

荷台に資材を積み込んだ状態で運転する場合には、以下の注意点を守ってください

- 荷台に積むことのできる重量を守ってください。これらについては、**仕様 (ページ 17)**の車両総重量GVW欄に記載してあります。また、車両最大定格総重量は機体の銘板に表示してあります。

注 積荷などの定格値は、平地での使用についての数字ですからご注意ください。

- 傾斜地や不整地で資材の運搬を行う場合には、通常よりも積荷を減らしてください。
- また、背の高い資材を運ぶときおよび袋入りの肥料を荷台に積み上げて運ぶときなどのように車両全体の重心が高くなるような積荷を積んでいる場合にも、積荷を減らしてください。積荷はできるだけ低く積んでください。積荷によって後方の視界がさえぎられないようにしてください。
- 荷台を以下のように使用して、車両全体の重心をできるだけ低く維持してください

- 重量を左右にバランスよく配分してください。

重要 どちらかに片寄った積み方をすると転倒事故を起こす危険が高くなります。

- 荷台の前後方向にも重量をバランスよく配分してください。

重要 後輪の車軸よりも後ろに荷物を積みすぎると前輪に掛かる荷重が小さくなり、ハンドルの効きが悪くなるだけでなく、最悪の場合後ろのめりに転倒します。

- 荷台からはみ出るような積み方しかできない場合には、運転に十二分に注意してください。特に、そのような荷物を積んだ結果として車両全体の重心が車両の中心にない場合には非常に慎重な運転が必要です。
- 可能な限り、積荷はロープで縛るなどして荷台に確実に固定してください。
- 大きなタンクに液体を入れて運ぶとき例えば薬剤散布の場合などは、上り坂や下り坂に特にご注意ください

ださい。また走行速度を急に变えない、急発進・急ブレーキをしないでください。

荷台の容量は 0.28m³です。荷物の種類によっては荷台に一杯に積むと積載オーバーになりますから注意が必要です。

積荷の種類と重量との関係については以下の表を参照してください

資材名	密度	荷台の最大積載量 平坦路面の場合
砂利, 乾燥	1,522 kg/m ³ (43.09 kg/ft ³)	満載
砂利, ぬれた状態	1,922 kg/m ³ (54.43 kg/ft ³)	荷台に ³ / ₄
砂, 乾燥	1,442 kg/m ³ (40.82 kg/ft ³)	満載
砂, ぬれた状態	1,922 kg/m ³ (54.43 kg/ft ³)	荷台に ³ / ₄
木材	721 kg/m ³ (20.41 kg/ft ³)	満載
パーク	<721 kg/m ³ (<45 lb/ft ³)	満載
土囊	1,602 kg/m ³ (100 lb/ft ³)	荷台に ³ / ₄ おおよそ

移動走行を行うとき

長距離を搬送する場合には、機体と同じ幅のランプ板のついたトレーラを使用してください。その場合、車体をトレーラに確実に固定して輸送してください。ロープがけのポイントについては図 20 と 図 21 を参照してください。

▲ 注意

トレーラで移送中、ワーカーの座席がゆるいと、座席が落下する可能性があります、道路交通上非常に危険である。

車両を搬送する時は、座席を外すか、座席シュラウドにあるカップリングにしっかりと固定しておくこと。

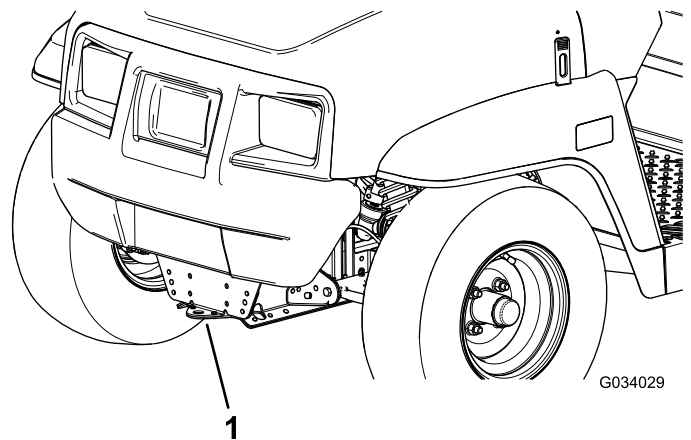


図 20

1. 牽引トングおよびロープ掛けのポイント機体前部

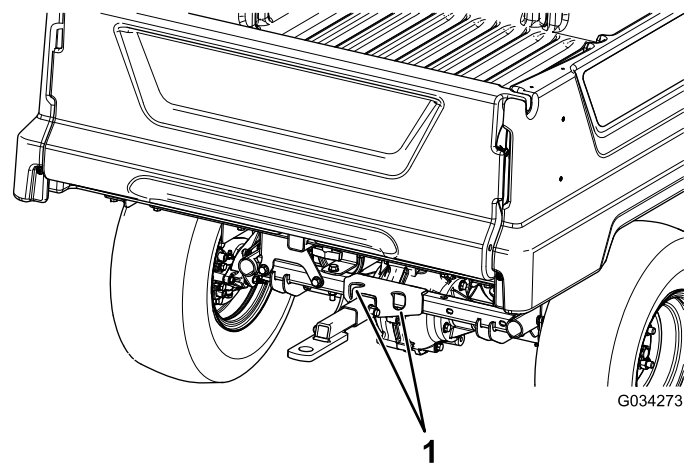


図 21

1. 車両後部のロープ掛けポイント

緊急時の牽引について

緊急時には、短距離に限り、本機を牽引して移動することができます。ただし、通常の移動にはこの方法を使わないでください。

▲ 警告

牽引時の速度が速すぎると、ハンドル操作ができなくなって人身事故となる危険がある。

牽引速度は時速 8 km/h 以下を厳守すること。

牽引作業は二人で行います。長い距離を移動しなければならない場合にはトレーラなどを使用してください 移動走行を行うとき (ページ 23) を参照。

1. 機体から駆動ベルトを取り外す 走行ベルトの整備 (ページ 46) を参照。
2. 機体前部にある牽引トングにロープなどの牽引索を取り付ける 図 20。

3. トランスミッションのシフトをニュートラルにセットし、駐車ブレーキを解除する。

トレーラを牽引する場合

ワークマンでトレーラやアタッチメントを牽引することができます。

ワークマン自体やトレーラ自体が過積載にならないように注意してください。どちらかひとつでも過積載状態では、車両の性能が十分発揮できないばかりか、ブレーキ、車軸、トランスアクスル、モータ、ハンドル機構、サスペンション、ボディー構造、タイヤ等を破損する場合があります。必ず積載重量の60をトレーラの前側に振り分けてください。これにより、ヒッチプレートに掛かる負荷がトレーラの総重量グロスの約10となります。

車両総重量GTWを含めた最大積載重量が 454 kg を超えてはなりません。例総重量グロスが 181.5kg の場合、運転手を含めた積荷の最大積載可能重量は 544kg となります。

牽引するときには、ブレーキ性能を確保するために、必ず荷台にある程度の重量物を積載してください。但し車両総重量やトング総重量を超えないでください。

トレーラを牽引した状態で斜面に駐車しないでください。どうしても斜面に駐車する必要がある場合には、駐車ブレーキを掛け、トレーラに車止めをかけてください。

保守

注 www.Toro.com から、この機械に関する配線図と油圧回路図をダウンロードすることができます。弊社ホームページからマニュアルへのリンクをご活用ください。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

重要 エンジンの整備に関するの詳細は、付属のエンジンマニュアルを参照のこと。

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 5 時間	<ul style="list-style-type: none">エンジンオイルを交換する。
使用開始後最初の 8 時間	<ul style="list-style-type: none">走行ベルトの状態を点検する。スタータジェネレータベルトの張りを点検する。
使用開始後最初の 50 時間	<ul style="list-style-type: none">カーボンキャニスタ用エアフィルタの点検
使用開始後最初の 100 時間	<ul style="list-style-type: none">慣らし運転のためのガイドライン。
使用することまたは毎日	<ul style="list-style-type: none">始動前の点検を行う。毎日、運転前に以下の項目を点検してください。タイヤ空気圧を点検する。ギアシフトの操作を点検する。ブレーキオイルの量を点検する。
50 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">エアクリーナのカバーを外して内部のごみを除去する。安全フィルタは外さない。
100 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">ベアリングとブッシュのグリスアップを行う。エアフィルタの交換。エアフィルタがひどく汚れていたり破損したりしている場合には直ちに交換する。エアクリーナのフィルタを整備する。(悪条件下では整備間隔を短くする。)エンジンオイルを交換する。点火プラグを点検する。タイヤとリムの状態を点検する。ホイールナットのトルク締めを行う。ステアリングとサスペンション関係部分にゆるみや破損がないか点検する。前輪のトーインの点検を行う。トランスアクスルオイルの量を点検する。ニュートラルギアシフト位置の点検を行う。エンジン冷却部を清掃する。ブレーキを点検する。
200 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">カーボンキャニスタ用エアフィルタの点検走行ベルトの状態と張りを点検する。スタータジェネレータベルトの張りを点検する。
300 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">前ホイールベアリングのグリスアップを行う。
400 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">燃料ラインとその接続状態を点検する。燃料フィルタを交換する。走行用一次クラッチの清掃と潤滑を行う。
800 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">トランスアクスルオイルを交換する。
1000 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">ブレーキオイルを交換する。
1 年ごと	<ul style="list-style-type: none">エンジンマニュアルに記載されている1年ごとの定期整備をすべて実施する。

始業点検表

このページをコピーして使ってください。

点検項目	第週						
	月	火	水	木	金	土	日
ブレーキと駐車ブレーキの作動状態							
ギアシフト/ニュートラルの操作							
燃料残量を点検する。							
エンジンオイルの量を点検する。							
トランスアクスルオイルの量を点検する。							
エアフィルタを点検する。							
エンジンの冷却フィンを点検する。							
エンジンからの異常音がないか点検する。							
運転操作時の異常音。							
タイヤ空気圧を点検する。							
オイル類が漏れていないか点検する。							
計器類の動作を確認する。							
アクセルペダルの作動状態を確認する。							
各グリス注入部のグリスアップを行う。							
塗装傷のタッチアップを行う。							

▲ 警告

上昇させた荷台が万一落下すると、人身事故となる。

日常整備の一部は荷台を上げて行う必要がある。

- 荷台の下で作業する時は、必ず支持棒で荷台を支えておくこと。
- 荷台の下で作業するときは荷台を空にしておく。

▲ 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始動スイッチからキーを抜きとり、点火プラグ装着車の場合は、念のために点火プラグのコードを外しておくこと。点火コードが絶対に点火プラグと触れることのないよう、確実に隔離すること。

整備前に行う作業

特殊な使用条件下で使用する 場合の保守整備について

以下のような条件下で使用する場合には、保守間隔を通常の半分に短縮し、より頻繁な整備を行ってください

- 砂漠、荒れ地での作業
- 酷寒地気温10℃以下での使用
- トレーラ作業
- 使用時間が極端に短い場合一回の使用時間が5分間に満たないような場合
- 非常にほこりの多い条件下での頻繁な使用
- 建設現場での使用
- 泥、砂、水などの悪条件下で長時間使用した場合は、直後にブレーキの洗浄と点検を行う。これにより無用な摩耗を防止することができる。
- 重量物を運んだり悪条件下での作業が多い場合には、グリスアップを毎日行い、エアクリーナを毎日点検する。

車両の保守作業を行うための準備

1. 平らな場所に駐車する。
2. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、キーを抜き取る。
3. エンジンおよび排気系統が冷えるのを待つ。

マシンを持ち上げる

▲ 危険

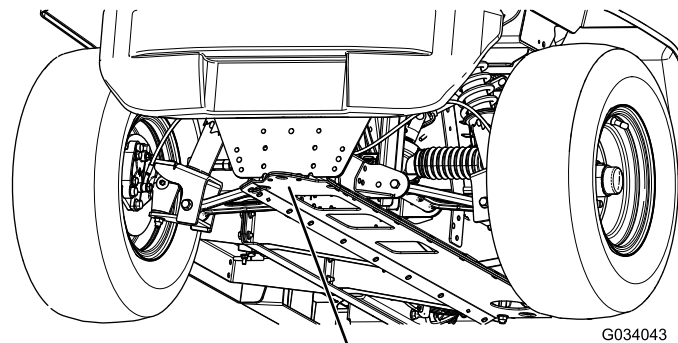
ジャッキアップされている車体は不安定である。ジャッキが外れると下にいる人間に怪我を負わせる危険が高い。

- ジャッキアップした状態では車両を始動しないこと。
- 車両から降りる時は必ずスイッチからキーを抜いておく。
- ジャッキなどで浮かせた車両には輪止めを掛ける。
- 床から車両を浮かせたら必ずジャッキスタンドで支える。

重要 保守整備のためにエンジンを掛ける場合には、車両後部をジャッキアップする必要があります後アク

スルにジャッキを掛け、25mm 程度ジャッキアップしてください。

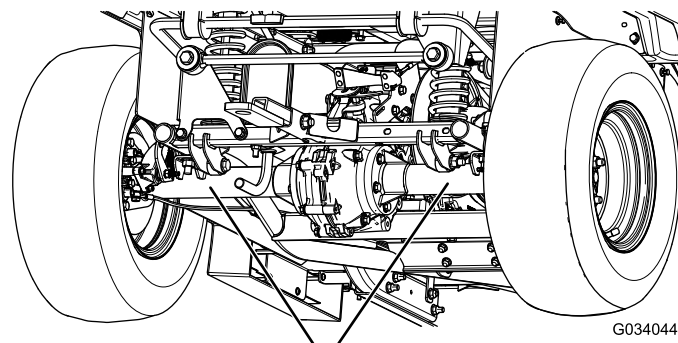
- 車両前部のジャッキアップポイントは、牽引トングの後ろのフレーム前部です 図 22。



1
図 22

1. 前部のジャッキアップ位置

- 車体後部のジャッキアップポイントはアクスルチューブの下側です 図 23。



1
図 23

1. 車体後部のジャッキアップ位置

フードへのアクセス

フードを上げる

1. フードの両側についているゴム製ラッチのハンドルを上げる (図 24)。

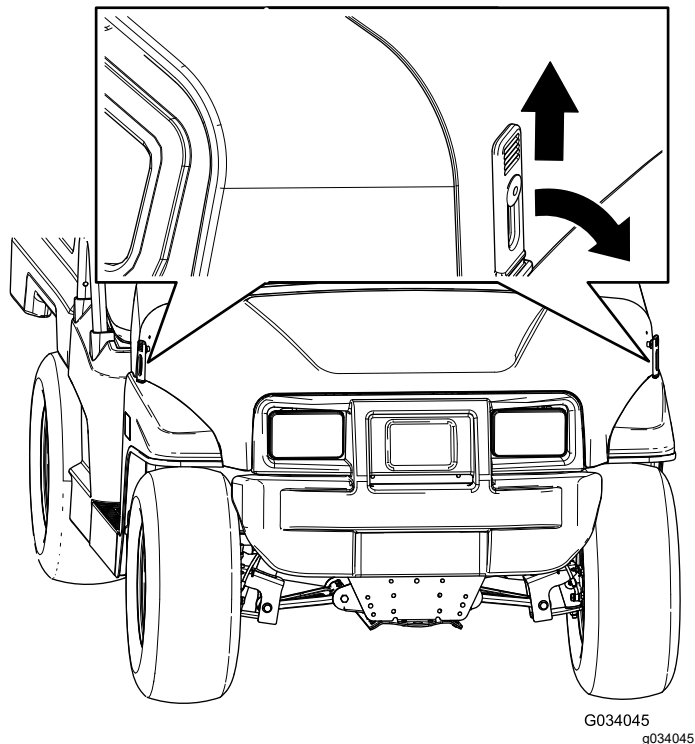


図 24

2. フードを上げる。

フードを閉じる

1. 静かにフードをシャーシの上に降ろす。
2. フードの両側で、ラッチとラッチアンカーをそろえてラッチを掛ける (図 24)。

シートアセンブリを取り外す

座席アセンブリを前に押し、リテーナブラケットが座席ベースパネルから外れるまでアセンブリを倒す 図 25。

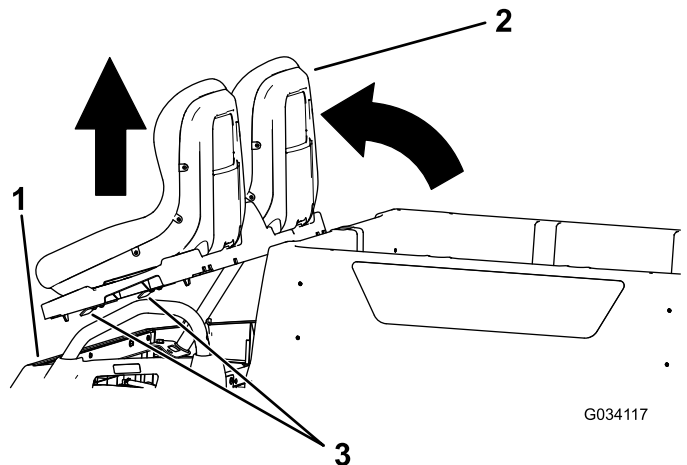


図 25

1. シートベースパネル
2. シートアセンブリ
3. リテーナブラケット

座席アセンブリを取り付ける

座席アセンブリを降ろすリテーナブラケットが座席ベースパネルに固定されるのを確認する 図 26。

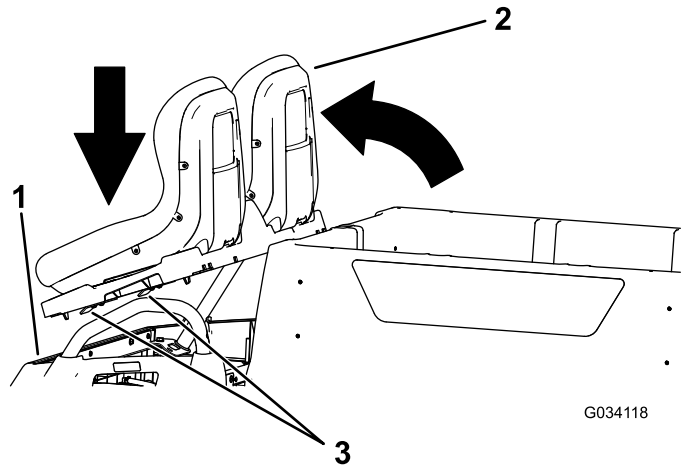


図 26

1. シートベースパネル
2. シートアセンブリ
3. リテーナブラケット

潤滑

グリスアップ

整備間隔: 100運転時間ごと/1年ごといずれか早く到達した方—ベアリングとブッシュのグリスアップを行う。悪条件下で作業を行っている場合にはグリスアップ間隔を短くしてください。

グリスの種類 No. 2 汎用リチウム系グリス

1. 異物を入れてしまわないよう、グリスフィッティングをウェスできれいに拭く
2. フィッティングにグリスガンを接続し、1-2回のポンプ動作でグリスを注入する。
3. はみ出したグリスは表面からきれいにふき取る。

グリスフィッティングの位置は、コントロールアームの内側端部、タイロッドのボールジョイント、コントロールアームの外側端部です [図 27](#)と[図 28](#)。

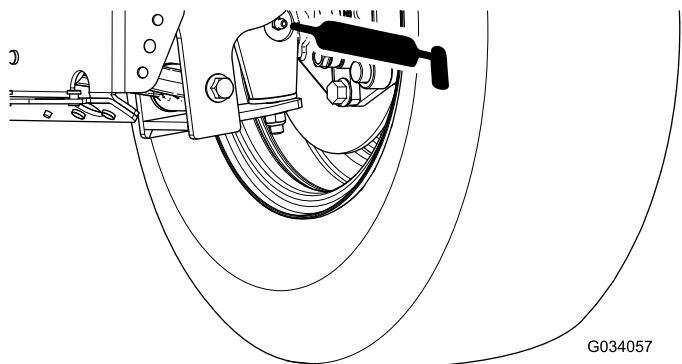


図 27

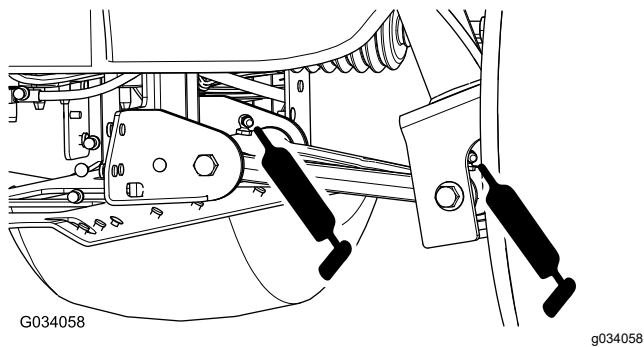


図 28

前ホイールベアリングのグリスアップ

整備間隔: 300運転時間ごと

グリスの仕様 Mobilgrease XHP™-222

ハブとロータを取り外す

1. 機体の前部を持ち上げてジャッキスタンドで支える。
2. ホイールをハブに固定しているラグナット4個を外す [図 29](#)。

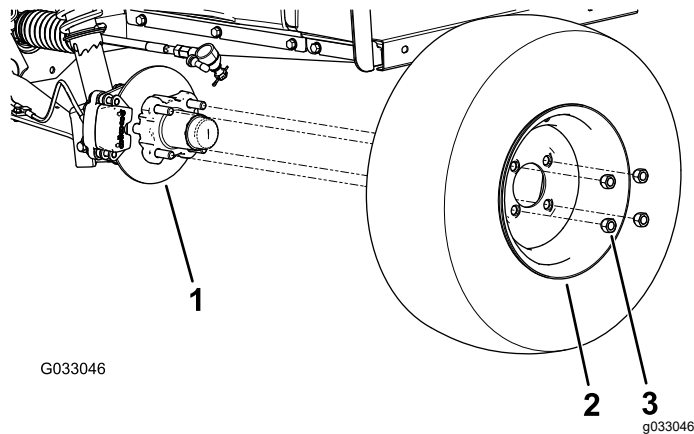


図 29

1. ハブ
2. 車輪
3. ラグナット

3. ブレーキアセンブリ用のブラケットをスピンドルに固定しているフランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ "を外してスピンドルからブレーキを取り外す [図 30](#)。

注 ブレーキアセンブリを確実に支持してから次の工程に進んでください。

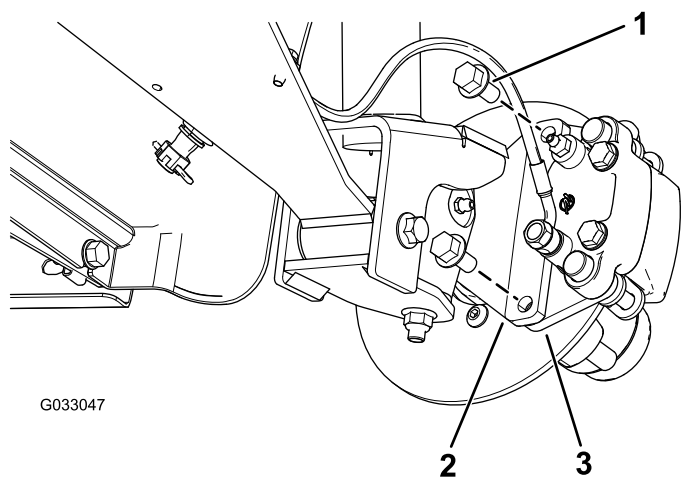


図 30

1. フランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " 3. キャリパブラケットブレーキアセンブリ
2. スピンドル

4. ハブからダストキャップを取る 図 31。

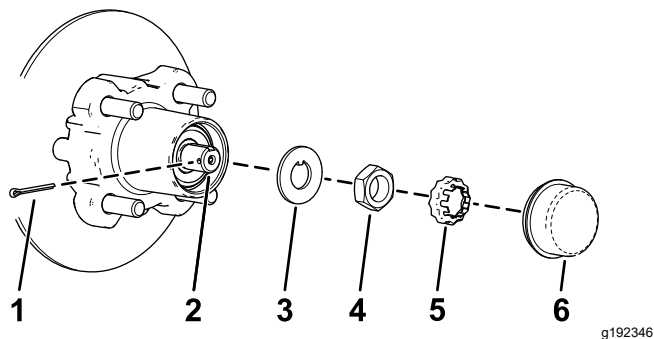


図 31

1. コッターピン
2. スピンドル
3. タブワッシャ
4. スピンドルナット
5. ナットリテーナ
6. ダストキャップ

5. スピンドルとスピンドルナットから、コッターピンとナットリテーナを外す 図 31。
6. スピンドルからスピンドルナットを外し、スピンドルからハブローラアセンブリを取り出す 図 31 と 図 32。

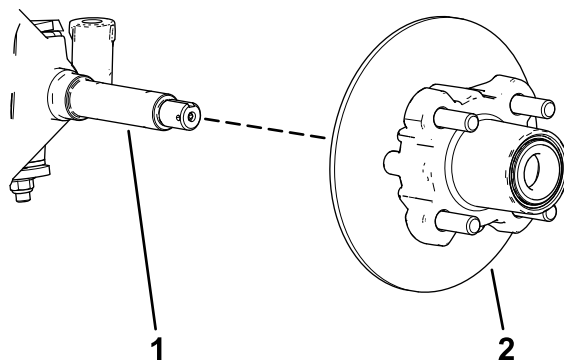


図 32

1. スピンドル
2. ハブロータアセンブリ

7. スピンドルをウェスできれいに拭く。
8. マシンの反対側のハブとロータについても 1 から 7 の作業を行う。

ホイールベアリングのグリスアップ

1. ハブから外側のベアリングとベアリングレースを取る 図 33。

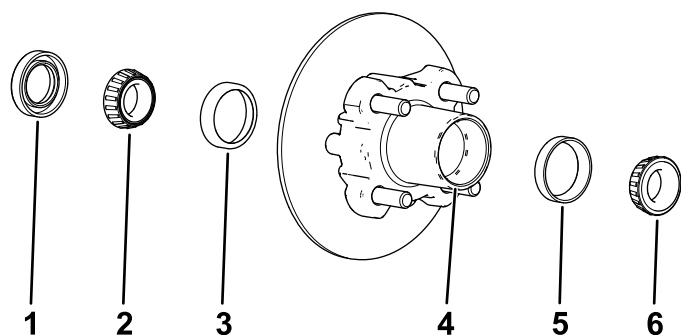


図 33

1. シール
2. 内側のベアリング
3. 内側ベアリングのレース
4. ベアリングのキャビティ
5. 外側ベアリングのレース
6. 外側のベアリング

2. ハブから、シール、内側のベアリングを外す 図 33。
3. シールをきれいに拭いて摩耗や破損がないか点検する。

注 シールの洗浄には溶剤を使用しないでください。過度な摩耗や破損が見られた場合はシールを交換する。

4. ベアリングとレースをきれいに拭いて摩耗や破損がないか点検する。

注 摩耗・破損しているパーツはすべて交換してください。ベアリングとレースの水気や汚れを完全に取り除いてください。

5. ハブについているグリス、ごみなどをきれいに取り除く 図 33。

6. ベアリングに所定のグリスを詰める。
7. キャビティの50-80 %程度にグリスを詰める [図 33](#)。
8. ハブの内側に内側ベアリングを取り付け、シールをはめる [図 33](#)。
9. もう一方のハブにも、ステップ1-8の作業を行う。

ハブとロータを取り付ける

1. スピンドルに所定のグリスを薄く塗る [図 34](#)。

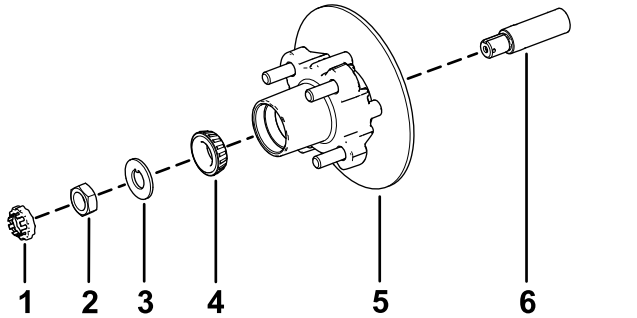


図 34

g192344

- | | |
|-------------|---------------------------|
| 1. ナットリテーナ | 4. 外側ベアリング |
| 2. スピンドルナット | 5. ハブ、ロータ、内側ベアリング、レース、シール |
| 3. タブワッシャ | 6. スピンドル |
2. ハブとロータをスピンドルに取り付ける。ロータを内側にする [図 34](#)。
 3. スピンドルに外側ベアリングを取り付けてレースにはめる [図 34](#)。
 4. スピンドルにタブワッシャを取り付ける [図 34](#)。
 5. スピンドルにスピンドルナットを取り付け、ハブを回してベアリングを着座させながらナットを 15 N·m 1.52 kg.m = 11 ft-lb に締めつける [図 34](#)。
 6. ハブが自由に回転できるまでスピンドルをゆるめる。
 7. スピンドルナットを 170-225 N·m 2.0-2.6 kg.m = 15-20 in-lb にトルク締めする。
 8. ナットの上からリテーナを取り付け、リテーナのスロットとスピンドルのスロットが整列しているかどうか確かめる [図 35](#)。

注 スロット同士が整列していない場合は、スピンドルナットを締めて整列させてください。ただし、その時の最大トルクが 2.26 N·m 0.23 kg.m = 20 in-lb を超えないようにしてください。

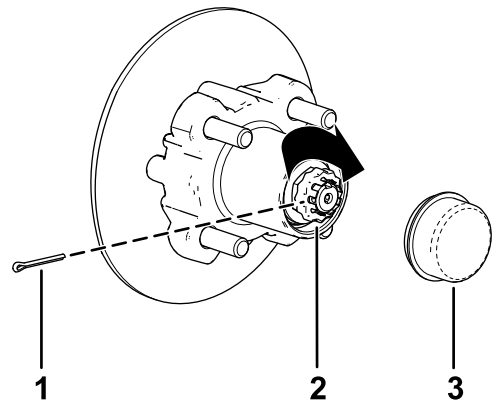


図 35

g192345

- | | |
|------------|------------|
| 1. コッターピン | 3. ダストキャップ |
| 2. ナットリテーナ | |
9. コッターピンを取り付け、ピンの足をリテーナに巻き付けるように曲げる [図 35](#)。
 10. ハブにダストキャップを取り付ける [図 35](#)。
 11. マシンの反対側のハブとロータについても 1 から 10 の作業を行う。

ブレーキとホイールを取り付ける

1. フランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " 2本をきれいに拭き、ねじ山に中程度の強さのロックングコンパウンドを塗る。
 2. ブレーキパッドをロータのそれぞれの側に合わせ [図 30](#)、キャリパブラケットの穴と、スピンドルフレームのブレーキ取り付け部の穴を整列させる [図 34](#)。
 3. キャリパブラケットをスピンドルフレームに固定する [図 30](#) フランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " 2本を使用する。
フランジヘッドボルト2本を 47-54 N·m (4.6-6.2 kg.m = 3540 ft-lb) にトルク締めする。
 4. ホイールをハブに取りつける。空気バルブを外側に向けて取り付けること [図 29](#)。
- 注** ホイールがハブと面一になるように取り付けてください。
5. ラグナットを使用して、ハブにホイールを取り付ける [図 29](#)。
ラグナットを 108-122 N.m 9.7-12.5 kg.m = 80-90 ft-lb にトルク締めする。
 6. マシンの反対側のブレーキとホイールについても 1-5 の作業を行う。

エンジンの整備

エアクリーナの整備

整備間隔: 100運転時間ごとエアフィルタがひどく汚れていたり破損したりしている場合には直ちに交換する。

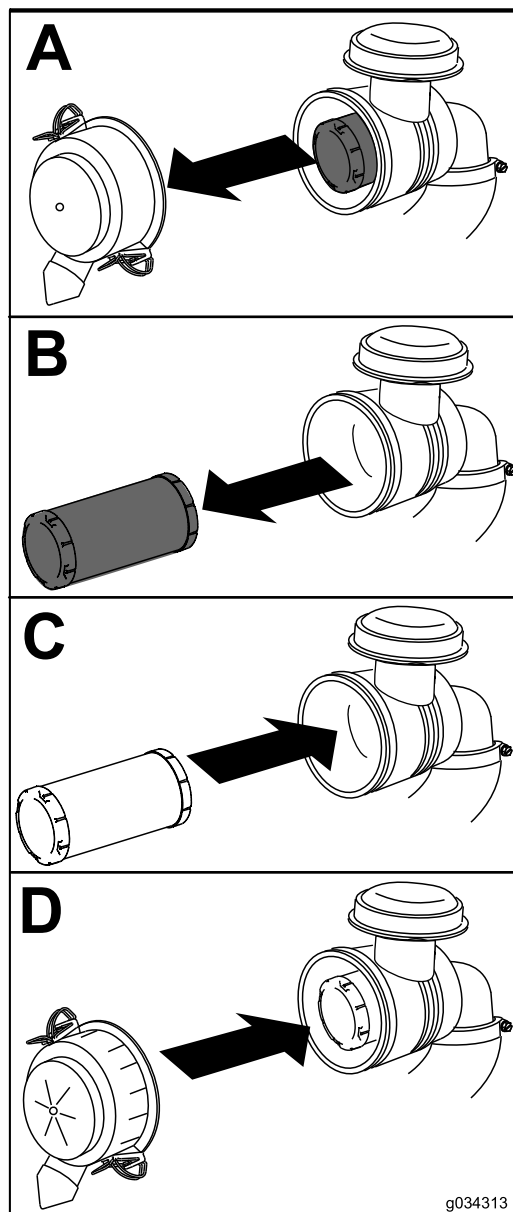
注 ほこりのひどい場所で使用する場合はより頻繁に数時間ごとにエアクリーナの手入れを行ってください。

エアクリーナのカバーの整備

整備間隔: 50運転時間ごと—エアクリーナのカバーを外して内部のごみを除去する。安全フィルタは外さない。

エアクリーナ本体にリーク原因となる傷がないか点検してください。ボディーが破損している場合は交換してください。

☒ 36に示すように、エアクリーナのカバーを清掃してください。



☒ 36

g034313

エアクリーナのフィルタの整備

整備間隔: 100運転時間ごと 悪条件下では整備間隔を短くする。

1. 次フィルタをゆっくり引き抜くようにしてエアクリーナのボディーから外す 図 37。

注 ボディの側面にフィルタをぶつけないように注意すること。

重要 1次フィルタは清掃しないでください。

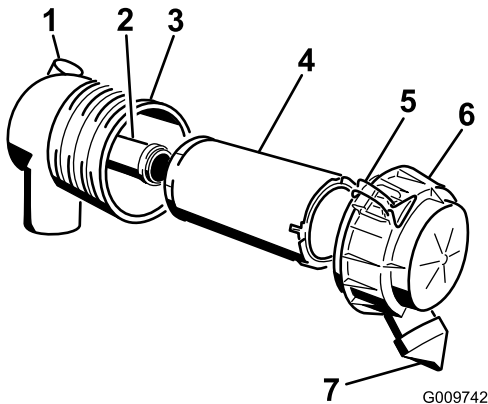


図 37

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. エアクリーナの整備時期インジケータ | 5. ラッチ |
| 2. 安全フィルタ | 6. エアクリーナのカバー |
| 3. エアフィルタのボディ | 7. ダストカップ |
| 4. 1次フィルタ | |

2. 安全フィルタを取り外す 装着車の場合。

注 安全フィルタは、交換するとき以外は外さないでください。

重要 安全フィルタは絶対に洗わないでください。安全フィルタが汚れている場合には、次フィルタが破損していますから両方のフィルタを新しいものに交換してください。

3. 新しいフィルタの外側から照明を当ててフィルタの内側を点検し、傷などがいないか確認する。

注 フィルタに穴があいているとその部分が明るく見えます。破れや油汚れ、ゴムシールの傷がないか点検してください。破損しているフィルタは使用しない。

4. 安全フィルタを交換する場合には、十分に注意しながら、フィルタのボディに挿入する 図 37。

重要 エンジンを保護するため、必ず両方のエアフィルタを取り付け、カバーをつけて運転してください。

5. 安全フィルタの上に 1 次フィルタを注意深く取り付ける。1 次フィルタの外側リムをしっかり押さえて確実に装着すること。

重要 フィルタの真ん中柔らかい部分を持たないでください。

6. 上下方向を確認、UPと書いてある方を上に向けてエアクリーナカバーを正しく取り付け、ラッチを掛ける 図 37。

エンジンオイルについて

整備間隔: 使用開始後最初の 5 時間

100運転時間ごと 悪条件下で使用している場合には、交換間隔を半分に短縮してください **特殊な使用条件下で使用する場合の保守整備について** (ページ 27)を参照。

注 ほこりのひどい場所で使用する場合は、より頻繁なオイル交換が必要です。

注 廃油はリサイクルセンターに持ち込むなど適切な方法で処分してください。

エンジンオイルの量を点検する

注 エンジンにはオイルを入れて出荷していますが、初回運転の前後に必ずエンジンオイルの量を確認してください。

クランクケースのオイル容量 1.0 リットル

オイルのタイプ 洗浄性オイルAPI 規格 SJ またはそれ以上

粘度 下の表を参照。

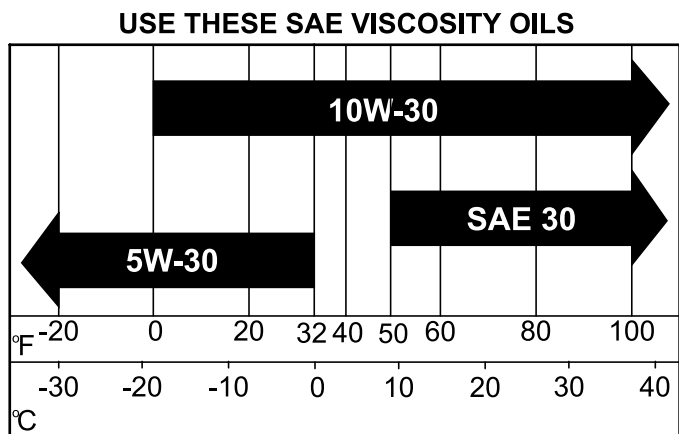


図 38

注 エンジンオイルを点検する最もよいタイミングは、その日の仕事を始める直前、エンジンがまだ冷えているうちです。エンジン始動後に行う場合は、オイルがオイル溜めに戻るまで最低10分間待って点検するようにしてください。油量が不足している場合は、FULLマークまで補給してください。入れすぎないこと。

図 39に示すように、エンジンオイル量を点検する。

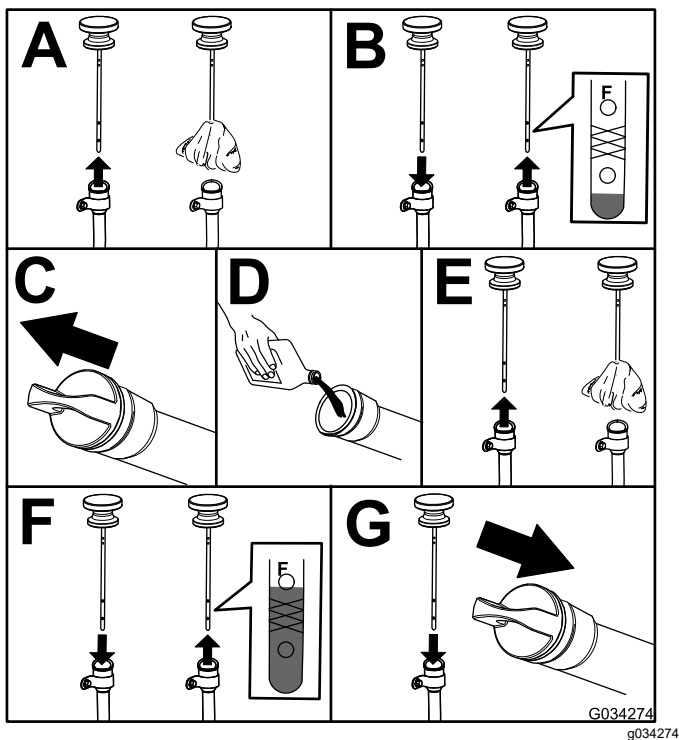


図 39

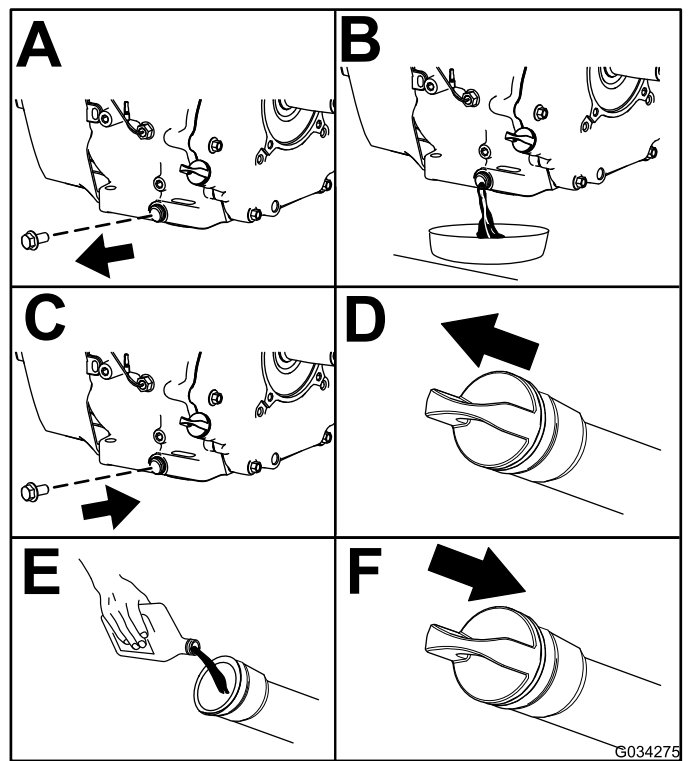


図 40

エンジンオイルの交換

1. エンジンを始動し、数分間程度運転する。
2. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、キーを OFF にして、キーを抜き取る。
3. 荷台を上げ、支持棒で支える **荷台を整備位置まで上げるには (ページ 18) を参照。**
4. エンジンオイルを交換する **図 40**。

点火プラグの整備

点火プラグの点検と交換

整備間隔: 100 運転時間ごと / 1 年ごと いずれか早く到達した方 必要に応じて点火プラグを交換する。

タイプ: Champion RC12LC4

エアギャップ 0.76mm

重要 割れ、欠け、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。点火プラグにサンドブラストをかけたり、ナイフ状のもので削ったりワイヤブラシで清掃したりしないでください。プラグに残った細かい破片がシリンダ内に落ちる恐れがあります。実際にこれが起こるとエンジンを破損します。

注 点火プラグは非常に耐久性のある部品ですが、エンジンにトラブルが出た場合は必ず点検してください。

1. 点火プラグを外した時にエンジン内部に異物が落ちないようにプラグの周囲をきれいに清掃する。
2. 点火プラグから点火コードを外す。
3. シリンダヘッドから点火プラグを外す。
4. 電極 (側面と中央) と碍子の状態を点検する (**図 41**)。

注 破損したり磨耗したりした点火プラグを使用しないでください。所定タイプの新しいプラグに交換してください。

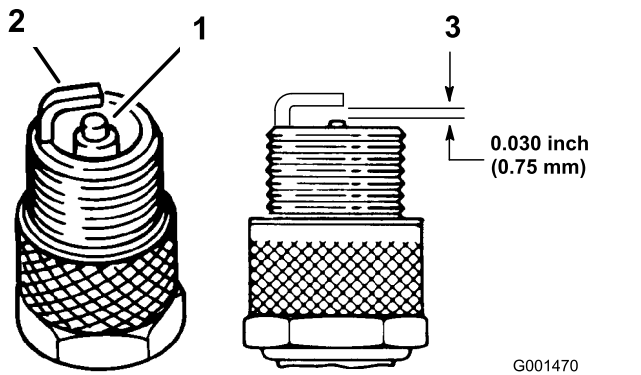


図 41

1. 中央の電極の碍子
2. 側部の電極
3. 隙間実寸ではない

5. 電極間のエアギャップを 0.76mm に調整する (図 41)。
6. シリンダヘッドに点火プラグを取り付け、27N・m 2kg・m=20ft-lbにトルク締めする。
7. 点火プラグに点火ケーブルを取り付ける。
8. 反対側のコントロールレバーについても、上記手順 1-7 を行う。

燃料系統の整備

燃料ラインとその接続の点検

整備間隔: 400運転時間ごと/1年ごといずれか早く到達した方

燃料ライン、フィッティング、クランプなどに、漏れ、劣化、破損、ゆるみなどが出していないか点検を行ってください。

注 燃料系統の部品にこうした症状が見られた場合には、それらの部品を交換してください。

燃料フィルタの交換

整備間隔: 400運転時間ごと/1年ごといずれか早く到達した方

1. エンジンを止め、キーを抜き取る。
2. 荷台を上げ、支持棒で支える 荷台を整備位置まで上げるには (ページ 18) を参照。
3. バッテリーの接続を外す バッテリーの接続を外す (ページ 37) を参照。
4. 燃料フィルタの下に汚れのない容器を置き、図 42 に示すように燃料フィルタを交換する。

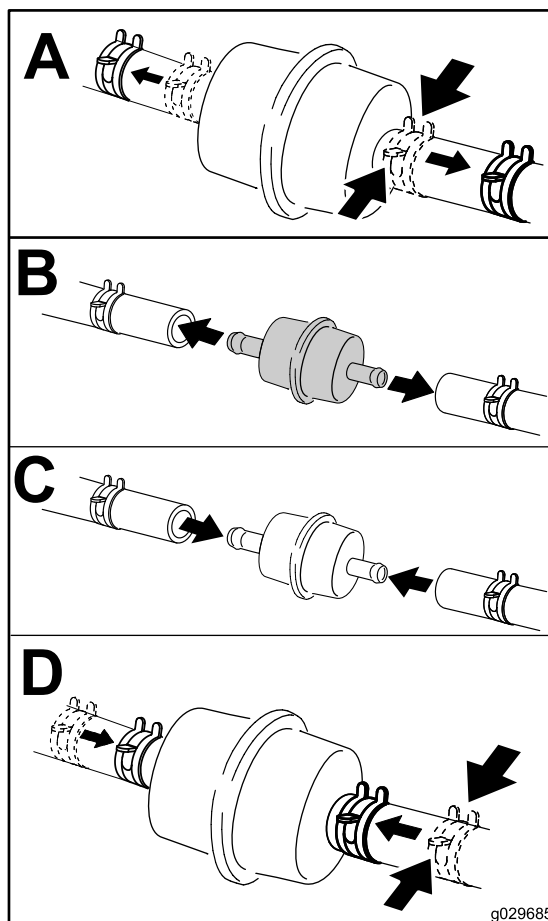


図 42

g029685

5. バッテリーを元通りに接続し、荷台を降ろす **バッテリーを接続する (ページ 38)**と **荷台を下げる (ページ 19)**を参照。

電気系統の整備

カーボンキャニスタの整備

カーボンキャニスタ用エアフィルタの点検

整備間隔: 使用開始後最初の 50 時間

200 運転時間ごと

カーボンキャニスタのエアフィルタの開口部を点検し、汚れていないこと、ごみや異物や通気の障害になるものが入っていないことを確認する **図 43**。

カーボンキャニスタ用エアフィルタをエアで吹いて清掃する。

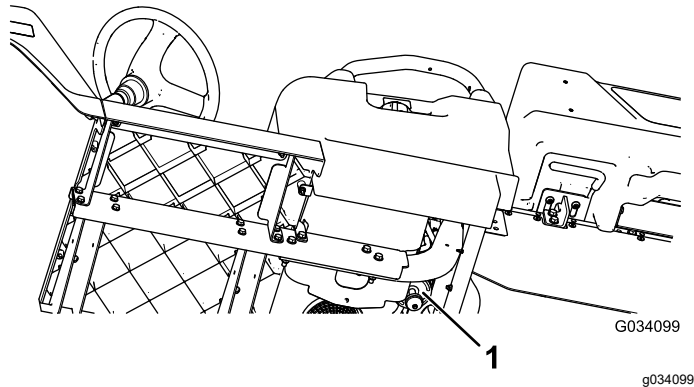


図 43
運転席の下にある

1. エアフィルタの開口部

バッテリーの整備

電圧 12 V, 冷間クランキング電流 300A @ -18°C。

警告

カリフォルニア州
第65号決議による警告

バッテリーの電極部や端子などの部分には鉛や鉛含有物質が含まれており、カリフォルニア州では、これらの物質が癌や先天性異常の原因となるとされている。
取り扱い後は手を洗うこと。

⚠ 危険

電解液には触れると火傷を起こす劇薬である硫酸が含まれている。

- 電解液を飲まないこと、また、電解液を皮膚や目や衣服に付けないよう十分注意すること。安全ゴーグルとゴム手袋で目と手を保護すること。
- 皮膚に付いた場合にすぐに洗浄できるよう、必ず十分な量の真水を用意しておくこと。
- バッテリーはいつもきれいに、またフル充電状態に保持してください。
- バッテリーはいつもきれいに、またフル充電状態に保持してください。
- 端子部に腐食が発生した場合には、重曹水で清掃します。
- 清掃後は、腐食防止のためにバッテリー端子にワセリンなどを塗布してください。

バッテリーの接続を外す

▲ 警告

バッテリーケーブルの接続手順が不適切であるとケーブルがショートを起こして火花が発生する。それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- ケーブルを取り外す時は、必ずマイナス黒ケーブルから取り外し、次にプラス赤ケーブルを外す。
- ケーブルを取り付ける時は、必ずプラス赤ケーブルから取り付け、それからマイナス黒ケーブルを取り付ける。
- バッテリー押さえは必ず取り付ける。

▲ 警告

バッテリーの端子に金属製品や車体の金属部分が触れるとショートを起こして火花が発生する。それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- バッテリーの取り外しや取り付けを行うときには、端子と金属を接触させないように注意する。
- バッテリーの端子と金属を接触させない。

図 44 のようにバッテリーを取り外す。

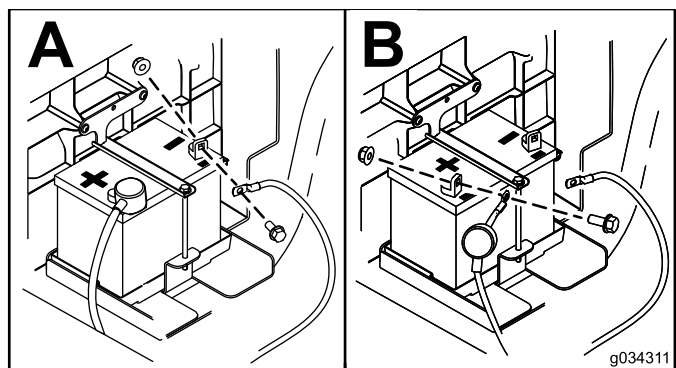


図 44

g034311

g034311

バッテリーの取り外し

1. バッテリーケーブルの接続を外す [バッテリーの接続を外す \(ページ 37\)](#) を参照。
2. 図 45 のようにバッテリーを取り外す。

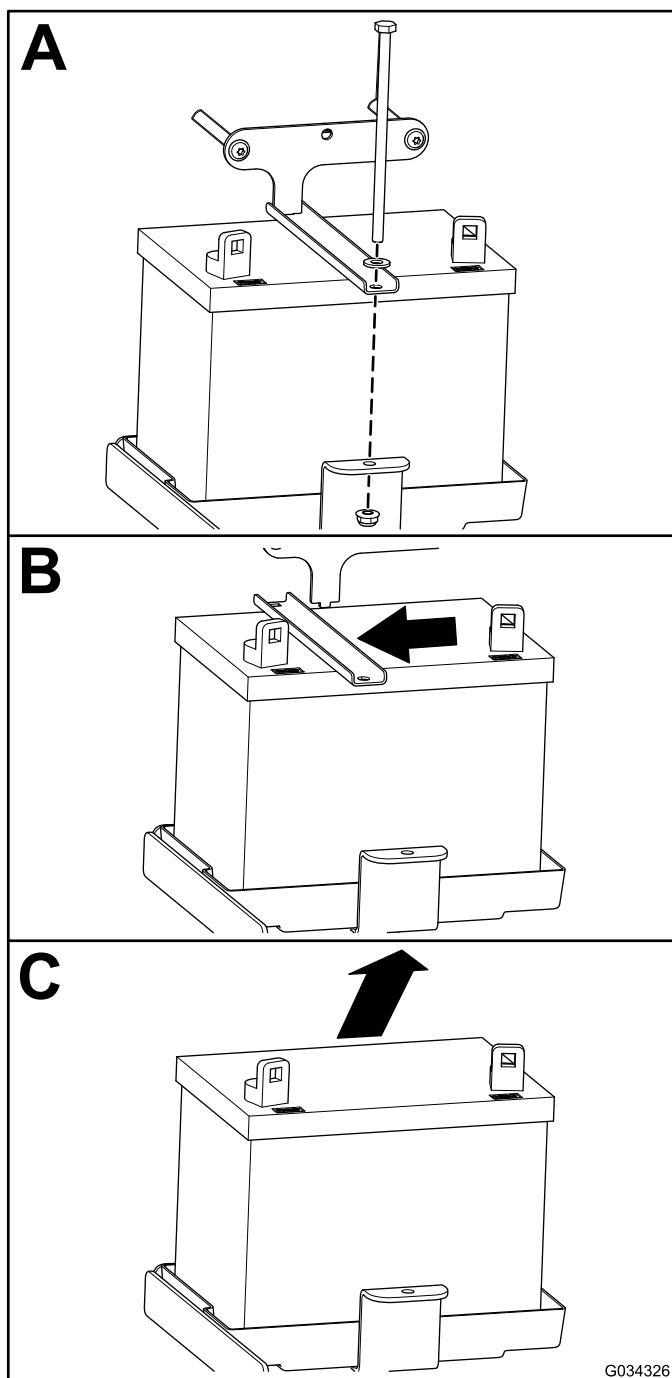


図 45

G034326

g034326

バッテリーを取り付ける

1. 図 46 のようにバッテリーを取り付ける。

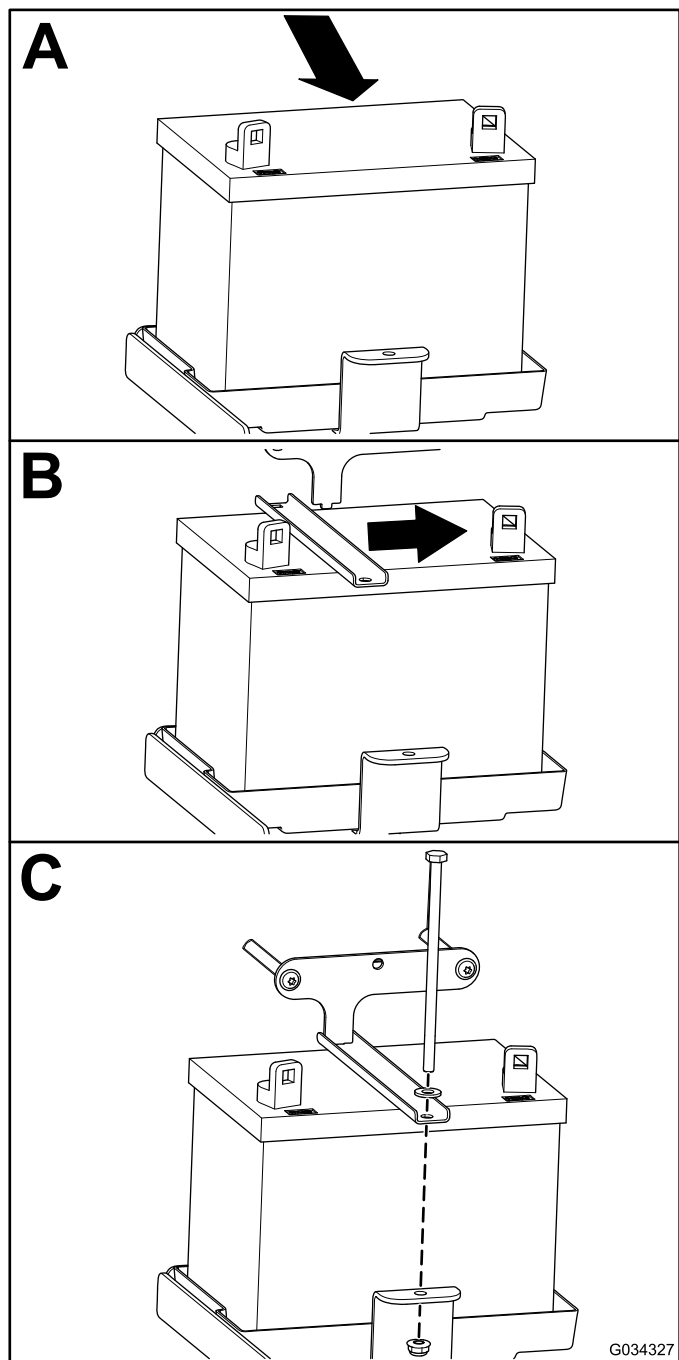


図 46

2. バッテリーケーブルを接続する [バッテリーを接続する \(ページ 38\)](#)を参照。

バッテリーを接続する

- 図 47 のようにバッテリーを接続する。

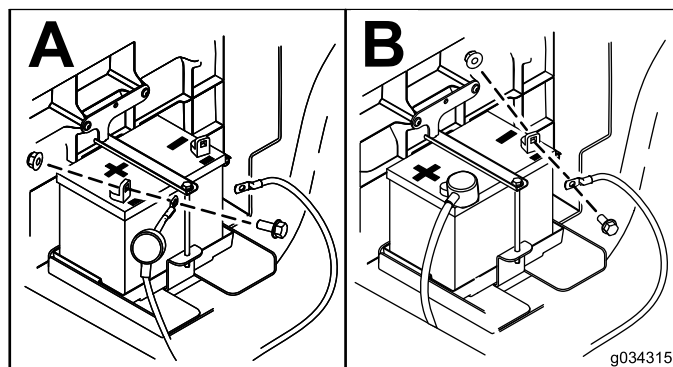


図 47

バッテリーを充電する

⚠ 警告

充電中は爆発性のガスが発生する。

充電中は絶対禁煙を厳守。バッテリーに火気を近づけない。

重要 バッテリーは常時フル充電状態に維持してくださいこのとき電解液の比重は1.260 になります。特に氷点下で保管する場合にはこのことを守ってください。

1. 車体からバッテリーを取り外す [バッテリーの取り外し \(ページ 37\)](#)を参照。
2. 充電器に接続し、充電電流を 3-4 A にセットする。3-4 A で4-8時間充電する。

注 充電しすぎないように注意すること。

3. シャーシにバッテリーを取りつける [バッテリーを取り付ける \(ページ 38\)](#)を参照。

バッテリーの保管

格納期間が30日間以上になる場合には、バッテリーを機体から外して満充電してください。充電終了後は、機体に取り付けて保存しても、機体から外したままで保存しても構いません。機体に取り付けて保存する場合は、ケーブルを外しておいてください。温度が高いとバッテリーは早く放電しますので、涼しい場所を選んで保管してください。バッテリーを凍結させないためには、完全充電しておくことが大切です。

ヒューズの交換

全部で4本のヒューズを使用しています。ヒューズは座席アセンブリの下にあります [図 48](#)。

注 オプションのリフトキットを取り付ける場合には、キットに付属してくるヒューズボックスを既存のヒューズボックスの隣に取り付けます。

ホーン警笛	30 A
主電源	15 A
ヘッドライト	10 A
USB 電源ソケット/オプション	10 A
オプションのライトキット空キット 付属のヒューズボックスを使用	15 A

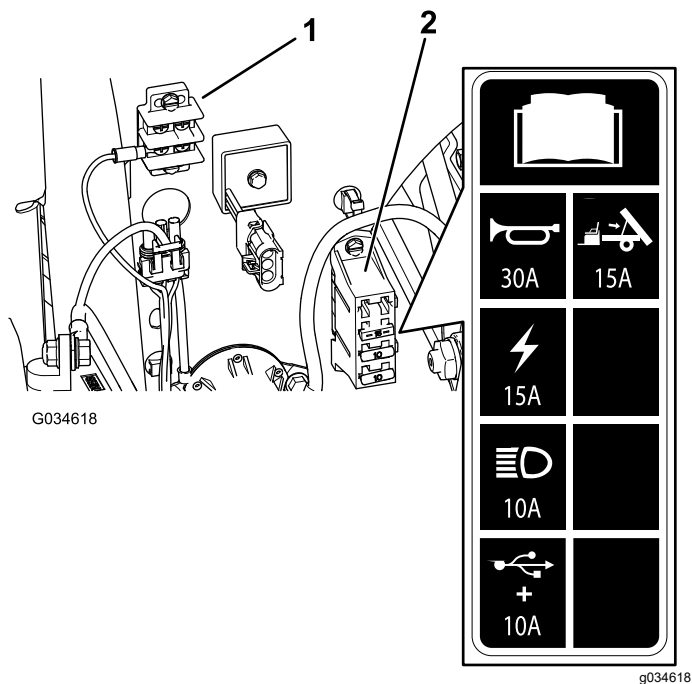


図 48

1. アース端子ブロック 2. ヒューズブロック

ヘッドライトの整備

電球の交換

▲ 注意

所定よりも高ワットの電球を使用すると、12V 電装システムが破損するか、最低でもヒューズが飛ぶ。

所定の Toro LED 電球以外は使用しないこと。

▲ 注意

電球は使用中に高温となる。高温の電球に触れると手などに火傷を負う危険がある。

電球を交換する際には、必ず電球が十分に冷えてから作業に掛かること。電球の取り扱いには十分注意すること。

仕様 パーツカタログを参照。

1. バッテリーの接続を外す [バッテリーの接続を外す \(ページ 37\)](#)を参照。
2. フードを開ける [フードへのアクセス \(ページ 28\)](#)を参照。
3. ヘッドライトハウジングの裏側からきているランプアセンブリ用ハーネスコネクタを外す [図 49](#)。

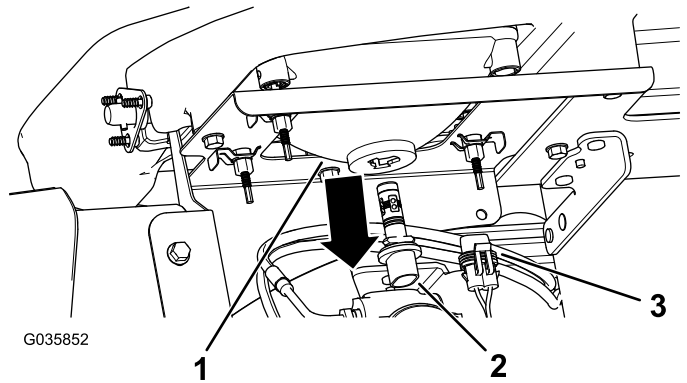


図 49

1. ヘッドライトハウジング 3. ハーネスの電気コネクタ
2. ランプアセンブリ

4. ランプアセンブリを左に1/4回転させて後ろに引き抜いてヘッドライトハウジングから取り出す [図 49](#)。
5. 新しいランプアセンブリとヘッドライトハウジングを入れ、ランプアセンブリについているタブをヘッドライトハウジングのスロットに合わせる [図 49](#)。
6. ランプアセンブリを右方向に 1/4 回転させて取り付ける [図 49](#)。
7. ハーネス用のコネクタを、新しいランプアセンブリのコネクタに接続する [図 49](#)。

8. バッテリーを元通りに接続し、フード降ろす **バッテリーを接続する (ページ 38)**を参照。

ヘッドライトの交換

1. バッテリーの接続を外す **バッテリーの接続を外す (ページ 37)**を参照。
2. フードを開ける **フードへのアクセス (ページ 28)**を参照。
3. ランプアセンブリのコネクタから、ハーネス用のコネクタを外す **図 50**。

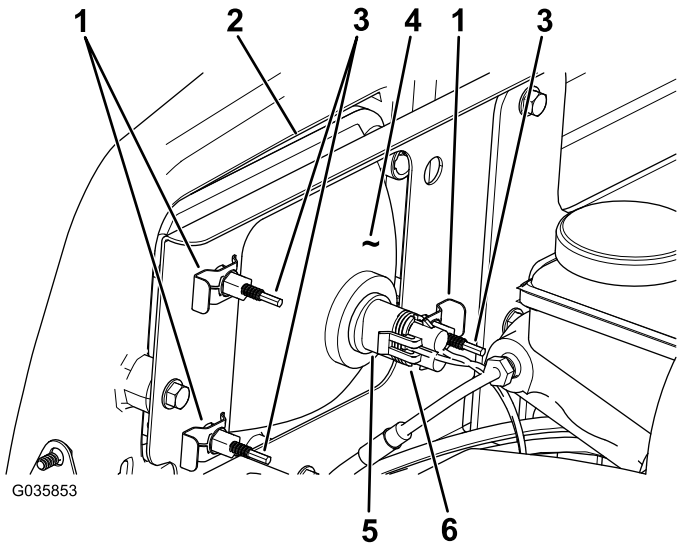


図 50

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. スピードクリップ | 4. ヘッドライト |
| 2. バンパーの開口部 | 5. ランプアセンブリ |
| 3. 調整ねじ | 6. ハーネスの電気コネクタ |

4. ヘッドライトをヘッドライトブラケットに固定しているスピードクリップを外す **図 50**。

注 取り外した部品はすべて新しいヘッドライトの取り付けに使用する。

5. ヘッドライトアセンブリ全体を前に押出して、前バンパーから外す **図 50**。
6. 取り付け穴に新しいヘッドライトを取り付ける **図 50**。

注 柱状の合いマーク突起がバンパー後部の取り付けブラケットの穴にそろうように取り付けること。

7. 先ほどステップ4で外したスピードクリップを使って、ヘッドライトアセンブリを固定する。
8. ハーネス用のコネクタを、新しいランプアセンブリのコネクタに接続する **図 50**。
9. ヘッドライトの向き調整を行う **ヘッドライトの調整 (ページ 40)**を参照。

ヘッドライトの調整

ヘッドライトアセンブリの交換や取り外しを行った場合には、以下の手順でヘッドライトの向きの調整を行ってください。

1. キーを ON 位置に回してヘッドライトを点灯させる。
2. ヘッドライトアセンブリの裏側部分にある調整ねじ **図 50**を回してヘッドライトアセンブリの角度を変えてビームの方向を調整する。
3. バッテリーを元通りに接続し、フード降ろす **バッテリーを接続する (ページ 38)**を参照。

走行系統の整備

タイヤの保守

整備間隔: 100運転時間ごと—タイヤとリムの状態を点検する。

100運転時間ごと—ホイールナットのトルク締めを行う。

1. タイヤとリムの劣化・磨耗状態を点検する。

注 運転中に縁石にぶつけるなどした場合、リムが破損したり、トーインが狂ったりする可能性がありますから、このような事故の後では必ず点検してください。

2. ホイールナットを 108-122 N·m 6.2-9.0 kg·m = 80-90 ft·lb にトルク締めする。

ステアリングとサスペンション関係部分を点検する

整備間隔: 100運転時間ごと—ステアリングとサスペンション関係部分にゆるみや破損がないか点検する。

ハンドルを直進位置 **図 51** から右一杯、左一杯に操作した時、ハンドルが 13 mm 回転してもタイヤが動かない場合には、以下のステアリングとサスペンション関係部分にゆるみや破損がないか点検してください。

- ステアリングシャフトとステアリングラックのジョイント部分

重要 ピニオンシャフトのシールの状態と磨耗程度を点検する **図 52**。

- ステアリングラックアセンブリのタイロッド

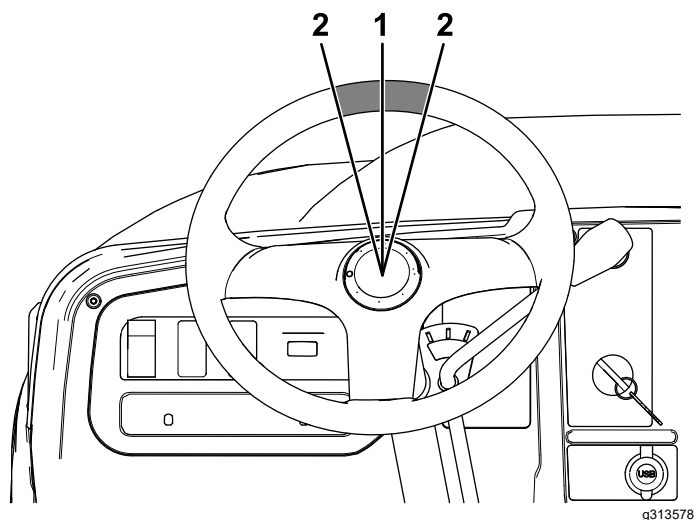


図 51

1. ハンドルを直進位置にしたときの状態
2. 直進位置から 13 mm 回したときの状態

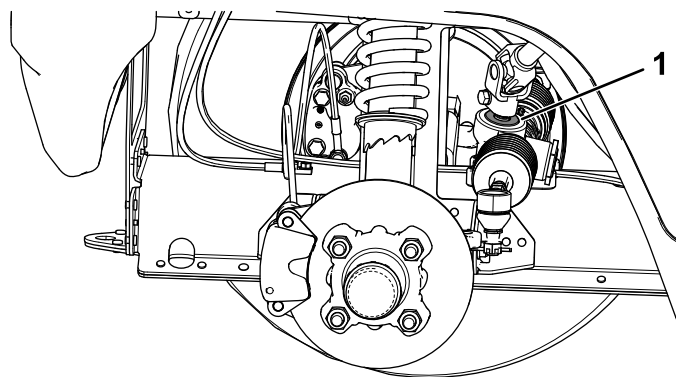


図 52

1. ピニオンシャフトのシール

前輪のトーインの調整

整備間隔: 100運転時間ごと/1年ごと いずれか早く到達した方—前輪のトーインの点検を行う。

重要 以下の作業には、特殊工具 TORO 6010 が必要です。トロ社代理店から購入してください。

トーインの適正值は $0 \pm 3\text{mm}$ です。

- タイヤの空気圧を点検し、前輪の空気圧が 1.652.07bar 1.72.1kg/cm²= 2430psi に調整されていることを確認する。
- 運転席に人を着席させるか、運転士の平均的な体重と同じ重さのおもりを運転席に載せるかする。運転席に着席した人または運転士代わりのおもりは、以下の調整作業中、ずっと運転席にいる必要がある。
- 水平な床の上で、車両を 2-3 m まっすぐにバックさせた後、まっすぐ前に押して元の位置に戻す。これにより、サスペンションが通常の作動状態にセットされる。
- 前輪をまっすぐ前に向けた状態でトーインを測定する。

以下の手順で希望の乗車の高さに調整する

1. 特殊工具 TORO Tool No. 6010 を使って、ショックアブソーバのカラーを回転させてスプリングの長さを変更する **図 53**。

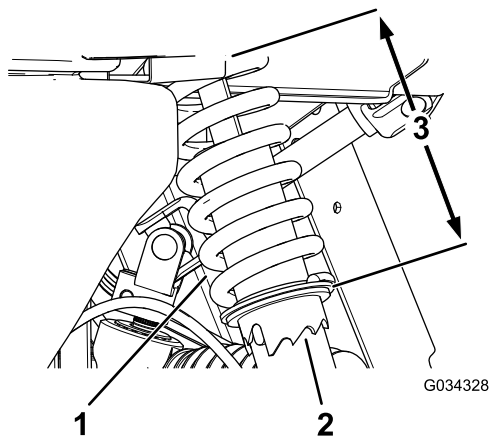


図 53

1. ショックアブソーバのスプリング
2. カラー
3. スプリングの長さ

2. 水平な床の上で、車両を 2-3 m まっすぐにバックさせた後、まっすぐ前に押して元の位置に戻す。
3. 前輪の前と後ろで、左右のタイヤの中央線間距離を測る計測はアクスルの高さで行う(図 54)。

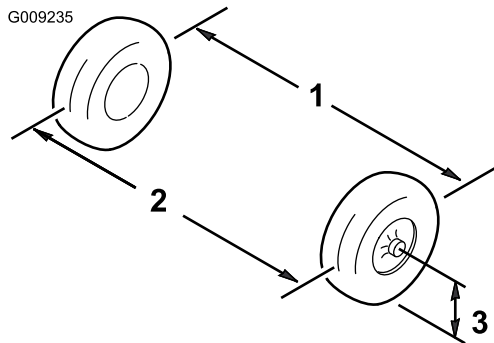


図 54

1. タイヤのセンターライン 後側
2. タイヤのセンターライン 前側
3. アクスルのセンターライン

4. 前後の測定値の差が所定範囲 $0 \pm 3\text{mm}$ にならない場合は、タイロッドの外側端部にあるジャムナットをゆるめて調整を行う(図 55)。

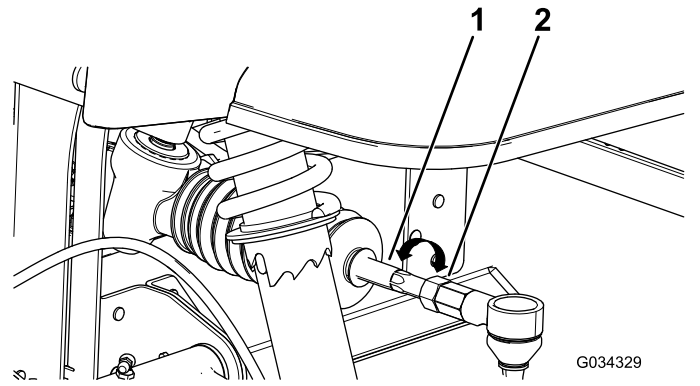


図 55

1. タイロッド
2. ジャムナット

5. 両方のタイロッドを回して前タイヤを内向きまたは外向きに調整する。
6. 正しく調整できたら、タイロッドのジャムナットを締める。
7. ハンドルで右旋回と左旋回操作を行って、左右一杯までハンドルが切れることを確認する。

トランスアクスルオイルの量を点検する

整備間隔: 100 運転時間ごと

オイルのタイプ SAE 80W-90 API 規格 SJ またはそれ以上

1. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る。
2. トランスアクスルについている補給プラグを外す(図 56)。

注 オイルが補給プラグの穴まであれば適正である。

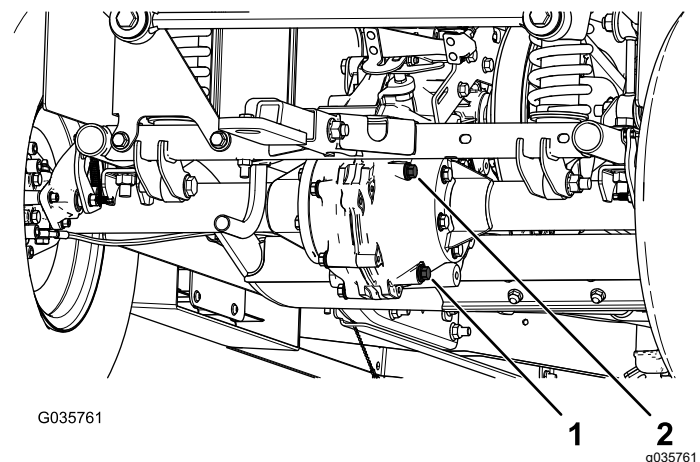


図 56

1. 補給プラグ
2. ドレンプラグ

3. オイルの量が少ない場合は、補給プラグを取り、穴からあふれ出てくるまで所定のオイルを補給する [図 56](#)。
4. 補給プラグを元通りに取り付け、20-27 N·m 2.1-2.8 kg·m=15-20 ft-lbにトルク締めする。

6. 2次クラッチ [図 62](#)を回して、後退位置で自由に回るかどうかを調べる。
7. 2次クラッチが自由に回らない場合は [ニュートラルギアシフト位置の調整 \(ページ 43\)](#)へ進む。

トランスアクスルオイルの交換

整備間隔: 800運転時間ごと/1年ごと いずれか早く到達した方

オイルのタイプSAE 80W-90API 規格 SJ またはそれ以上

オイルの量 1.6 リットル

1. ドレンプラグの下にオイルを受ける容器をおく [図 56](#)。
2. トランスアクスルについている補給プラグとシールを外す [図 56](#)。
注 外した補給プラグとガスケットは、ステップ 6で取り付けるので捨てないこと。
3. ドレンプラグとシールを外してオイルが完全に抜けるのを待つ [図 56](#)。
注 外したドレンプラグとシールは、ステップ 4で取り付けるので捨てないこと。
4. ドレンプラグとシールを元通りに取り付け、20-27 N·m 2.1-2.8 kg·m=15-20 ft-lbにトルク締めする。
5. トランスアクスルの補給穴から所定のオイルを入れる。補給穴からあふれ出てくるまで入れること。
6. 補給プラグとシールを元通りに取り付け、20-27 N·m 2.1-2.8 kg·m=15-20 ft-lbにトルク締めする。

ニュートラルギアシフト位置の点検を行う。

整備間隔: 100運転時間ごと

定期整備を行う時やエンジンの故障診断を行う時には、トランスアクスルをニュートラルにシフトしておく必要があります。ギアシフトセレクタをニュートラル位置にすれば、トランスアクスルがニュートラル位置になります。以下の操作を行って、ニュートラルでシフトレバーが正常に機能することを確認してください

1. ギアシフトセレクタをニュートラルにする。
2. 2次クラッチ [図 62](#)を回してみる自由に回ればニュートラルにセットされている。
3. ギアシフトセレクタを前進位置にする。
4. 2次クラッチ [図 62](#)を回して、前進位置で自由に回るかどうかを調べる。
5. ギアシフトセレクタを後退位置にする。

ニュートラルギアシフト位置の調整

1. スピナーバーのスロットからギアシフトケーブルを取り外す [図 57](#)。

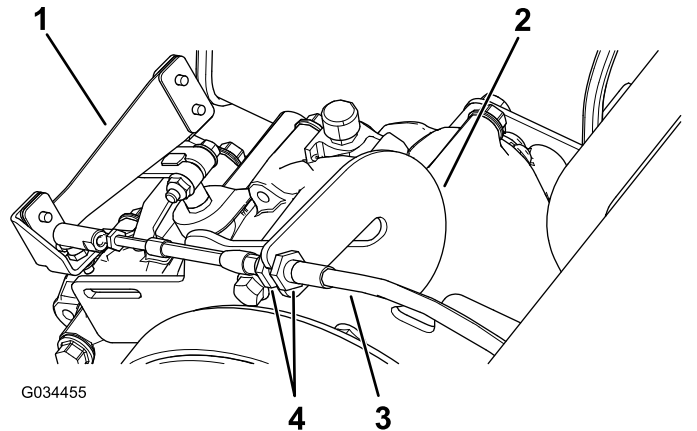


図 57

- | | |
|-----------|--------------|
| 1. シフトレバー | 3. ギアシフトケーブル |
| 2. スピナーバー | 4. ジャムナット |

2. ギアシフトケーブルのジャムナットをゆるめて調整を行う ([図 57](#))。
3. ギアシフトセレクタを 3 つの位置のそれぞれに回して、シフトレバー [図 57](#)が適切にシフトするかどうか確認する [ギアシフトレバーとギアシフトインジケータ \(ページ 15\)](#)を参照。
4. 適切な調整ができれば、ギアシフトケーブルをスピナーバーのスロットに取り付ける [図 57](#)。
5. [ニュートラルギアシフト位置の点検を行う。](#) ([ページ 43](#))のステップを何度か行って、全ての位置で適切に動作することを確認する。

一次走行クラッチの整備

整備間隔: 400運転時間ごと/1年ごと いずれか早く到達した方

▲ 注意

クラッチ内部にたまっているほこりが宙に舞って眼を傷めたり、喉に入って呼吸困難を起こす可能性がある。

ゴーグルやマスクなどの保護具を着用して作業すること。

1. 荷台を上げてラッチを掛ける 荷台を整備位置まで上げるには (ページ 18)を参照。
2. クラッチカバーのボルト3本を外してカバーを取る (図 58)。

注 カバーとねじは再取り付けするので捨てないこと。

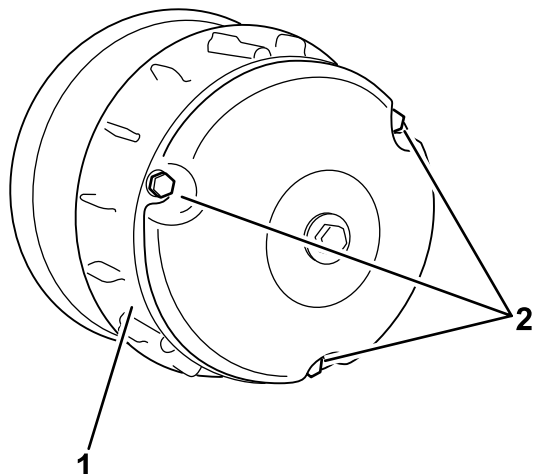


図 58

g011947

1. カバー
2. ボルト

3. 圧縮空気を使って、カバー内部とクラッチ本体内部をていねいに清掃する。
4. クラッチカバーを元通りに取り付けて、ボルト3本 図 58さきほど2で外したもので固定する。
5. 荷台を降下させる。

冷却系統の整備

エンジン冷却部の清掃

整備間隔: 100運転時間ごと 冷却系統を清掃する悪条件下で使用している場合には整備間隔を半分に縮める「特殊な使用条件化で使用する場合の保守整備について」の項を参照。

重要 回転スクリーンや冷却フィン詰まった状態、あるいは冷却シュラウドを外して運転するとオーバーヒートしてエンジンが損傷します。

重要 エンジンの清掃に圧力洗浄器を使うと燃料系統に水が混入する恐れがありますから、絶対に使用しないでください。

エンジンの吸気部、冷却フィン、外回り外部の洗浄も行ってください。

注 ほこりのひどい場所で使用する場合は、エンジンの冷却関連部分の清掃をよりひんばんに行ってください。

ブレーキの整備

駐車ブレーキの点検

1. 駐車ブレーキレバーを抵抗を感じるまで引き上げて駐車ブレーキを掛ける。
2. ダッシュボードにあるPの印から11.416.5cm以内で抵抗を感じない場合には、駐車ブレーキの調整が必要である [駐車ブレーキの調整 \(ページ45\)](#)を参照。

駐車ブレーキの調整

1. 駐車ブレーキが解除されていることを確認する。
2. 機体後部をジャッキアップして保持する [マシンを持ち上げる \(ページ27\)](#)を参照。
3. レンチを2本使用し、1本のレンチでキャリパの調整ポストが回らないように保持しながら、もう1本でジャムナットを1/4回転ゆるめる [図59](#)。

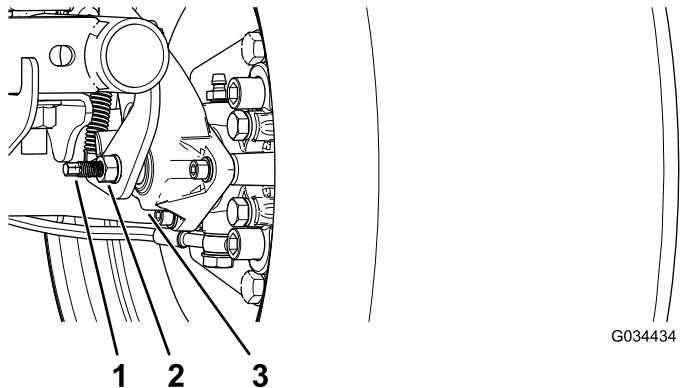


図 59

1. 調整ポスト
2. ジャムナット
3. キャリパ

4. 調整ポストとジャムナットを保持した状態で、調整ポストを回して締め付ける [図59](#)。

注 車輪に抵抗を感じるまで締め付ける。

5. 調整ポストとジャムナットを保持した状態で、1/4回転だけでもどす [図59](#)。
6. 調整ポストとジャムナットを保持した状態で、ジャムナットを締め付ける [図59](#)。
7. 反対側にも、ステップ1-6の作業を行う。
8. 駐車ブレーキが適正に調整されたことを確認する [駐車ブレーキの点検 \(ページ45\)](#)を参照。

注 駐車ブレーキを適正に調整できない場合には、ブレーキパッドが摩耗している可能性があります。弊社の正規代理店に連絡してください。

ブレーキオイル量の点検

整備間隔: 使用することまたは毎日車両初めて作動させる前に、ブレーキオイルの量を点検する。

ブレーキオイルのタイプ DOT 3

1. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
2. フードを持ち上げてブレーキのマスターシリンダとブレーキ液タンクにアクセスできるようにする [図60](#)。

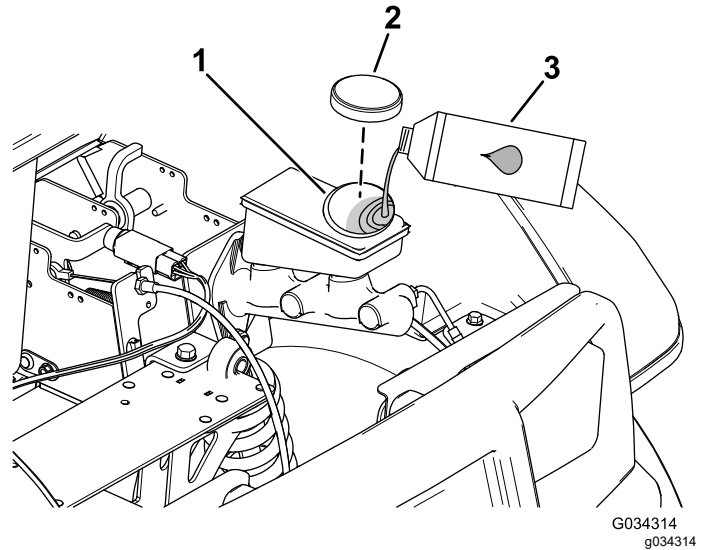


図 60

1. 補給管タンク
2. タンクのキャップ
3. DOT 3 ブレーキオイル

3. タンクの側面についているマークで、量を点検する [図61](#)。

注 最低ラインより上にあればよい。

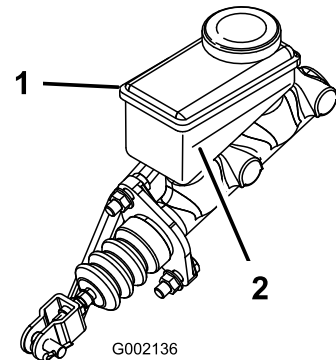


図 61

1. ブレーキオイルのタンク
2. 最低ライン

4. 量が不足している場合には、以下の作業を行う
A. ウェスでタンクのキャップの周囲をきれいに拭いてキャップ外す [図60](#)。

- B. 最低ラインより上まで DOT 3 ブレーキ液を補給する [図 61](#)。

注 ブレーキ液を入れすぎないように注意してください。

- C. タンクにキャップを取り付ける [図 60](#)。

5. フードを閉じる。

ブレーキの点検

整備間隔: 100運転時間ごと

ブレーキは極めて重要な安全装置です。他の安全装置と同様、定期的に入念に点検してください。

- ブレーキシューが磨耗や破損していないか点検する。ライニングパッドの厚みが 1.6 mm 以下となっている場合には、シューを交換する。
- ブレーキプレートなどに磨耗や変形が発生していないか点検する。変形を発見した場合は、該当部品を交換する。
- ブレーキオイルの量を点検する [ブレーキオイル量の点検 \(ページ 45\)](#) を参照。

ブレーキオイルの交換

整備間隔: 1000運転時間ごと

代理店に連絡する。

ベルトの整備

走行ベルトの整備

走行ベルトの点検

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

200 運転時間ごと

1. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、キーを OFF にして、キーを抜き取る。
2. 荷台を上げ、支持棒で支える [荷台を整備位置まで上げるには \(ページ 18\)](#) を参照。
3. トランスミッションをニュートラルにセットする。
4. ベルト [図 62](#) を手で回転させながら、磨耗や破損がないかを点検する。

注 ベルトの磨耗がひどい場合や、破損している場合は交換する [駆動ベルトの交換 \(ページ 47\)](#) を参照。

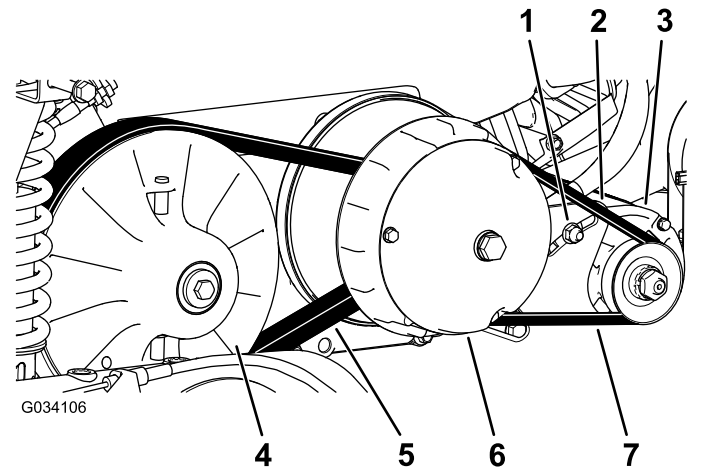


図 62

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. ジェネレータのピボットナット | 5. 走行ベルト |
| 2. ジェネレータのピボットブラケット | 6. 次クラッチ |
| 3. スタータジェネレータ | 7. スタータジェネレータのベルト |
| 4. 2次クラッチ | |

5. 荷台を降下させる。

駆動ベルトの交換

1. 荷台を上げる 荷台を整備位置まで上げるには (ページ 18)を参照。
2. ニュートラルにシフトし、駐車ブレーキを掛け、キースイッチを OFF にし、キーを抜き取る。
3. 2次クラッチを回しながら2次クラッチ部分でベルトを外す(図 62)。
4. 1次クラッチからベルトを外す (図 62)。
注 古いベルトは廃棄する。
5. 新しいベルトを一次クラッチに掛ける 図 62。
6. 2次クラッチを回しながら2次クラッチ部分でベルトを外す(図 62)。
7. 荷台を降下させる。

スタータジェネレータベルトの調整

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

200運転時間ごと

1. 荷台を上げる 荷台を整備位置まで上げるには (ページ 18)を参照。
2. スタータジェネレータのピボットナットをゆるめる 図 62。
3. エンジンのマウントとスタータとの間にボールを入れる。
4. ボールを下に押ししてスタータを下げる。ベルトを $44 \text{ N}\cdot\text{m}$ 4.5 kg の力で押した時のたわみが 6 mm になるようにスタータの位置を調整する 図 62。
5. ピボットナットを手締めし、ボールを取り外す 図 62。
6. ナットを $88 \text{ N}\cdot\text{m}$ $9.0 \text{ kg}\cdot\text{m}$ $= 65.85 \text{ ft}\cdot\text{lb}$ にトルク締めする。
7. 荷台を降下させる。

シャーシの保守

荷台のラッチの整列調整手順

荷台のラッチが確実にハマらないと、走行するときに荷台が上下に振動します。このような場合には、ラッチのポストを調節して、荷台がシャーシにきれいに収まるようにしてください。

1. 荷台にラッチが掛かっていることを確認する。

注 ラッチがかかっている場合、荷台のラッチストライカの位置が低すぎます。ラッチが掛かるが運転中に荷台が上下にガタつく場合、ラッチストライカの位置が高すぎます。

2. 荷台を上げる 荷台をダンプ位置まで上げるには (ページ 18)。
3. 荷台のラッチストライカのボルト2本をゆるめて、ストライカの上下位置を調整する 図 63。

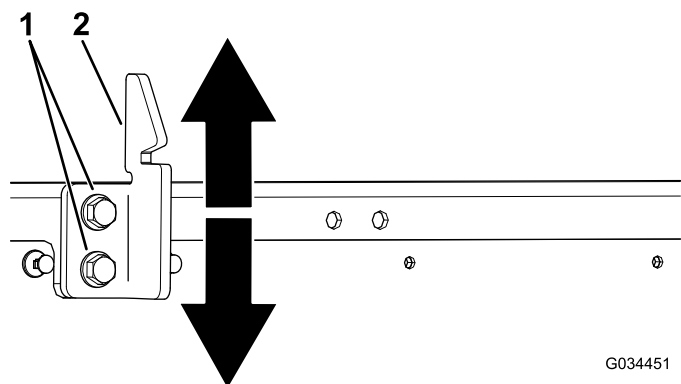


図 63

4. ラッチストライカのボルト2本を締め付ける 図 63。
5. 荷台を数回操作して、ラッチが適正に掛かることを確認する。

洗淨

車体を清掃する

必要に応じてマシンを洗淨する。水または水と洗剤で洗淨します。ウェスを使えますが、フードの表面のツヤがなくなる場合があります。

重要 高圧洗淨機は使用しないでください。圧力洗淨機を使うと、電装部の損傷、ステッカー類の剥がれ、潤滑部のグリス落ちなどを起こす可能性があります。また、コントロールパネル、エンジン、バッテリー付近に大量の水をかけないようにしてください。

保管

1. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、キーをOFFにして、キーを抜き取る。
2. エンジンのシリンダヘッドや冷却フィン、プロアハウジングをふくめた車両全体を洗淨する。

重要 機体は中性洗剤と水で洗うことができます。高圧洗淨機は使用しないでください。高圧の水で洗淨すると電気系統やグリス部へ水が浸入する恐れがあります。また、コントロールパネルやヘッドライド、エンジン、バッテリー部に大量の水をかけないようにしてください。

3. ブレーキを点検する [ブレーキの点検 \(ページ 46\)](#) を参照。
4. エアクリーナの整備を行う [エアクリーナの整備 \(ページ 32\)](#) を参照。
5. 機体のグリスアップを行う [グリスアップ \(ページ 29\)](#) を参照。
6. エンジンオイルを交換する [エンジンオイルの交換 \(ページ 34\)](#) を参照。
7. タイヤ空気圧を点検する [タイヤ空気圧を点検する \(ページ 20\)](#) を参照。
8. 保管期間が 30 日間以上に及ぶ場合には、燃料系統に以下の整備を行う

- A. 燃料タンクの燃料に石油系スタビライザー/コンディショナーを添加する。

重要 コンディショナー入りのガソリンでも90日間以上の保存はしないでください。

混合手順は、スタビライザーメーカーの説明書に従うこと。

重要 アルコール系のスタビライザーエタノール系やメタノール系は使用しないでください。

注 スタビライザーは、新しい燃料に添加して常時使うのが最も効果的です。

- B. エンジンをかけて、コンディショナー入りのガソリンを各部に循環させる5分間。
- C. エンジンを停止し、エンジンの温度が下がるのを待ってガソリンを抜き取る。

注 抜き取った燃料は地域の法律などに従って適切に処分する。廃油などはそれぞれの地域の法律などに従って適正に処分する。

- D. エンジンを再度始動するチョークを引いて始動し自然停止まで運転する。
 - E. チョークを引く。
 - F. 始動できなくなるまでエンジンの始動運転を続ける。
9. 点火プラグを外し、点検を行う [点火プラグの整備 \(ページ 34\)](#) を参照。
 10. プラグの取り付け穴からエンジンオイルをスプーン2杯程度入れ、

11. スタータモーターを使ってクランクを回転させて内部にオイルを十分に行き渡らせる。
12. 点火プラグを取り付けて規定値にトルク閉めする [点火プラグの点検と交換 \(ページ 34\)](#)を参照。
注 点火コードは取り付けないでください。
13. 車体からバッテリーを外し、フル充電する [バッテリーの取り外し \(ページ 37\)](#)を参照。
注 保管期間中は、バッテリーケーブルを外しておいてください。
重要 氷点下での凍結破損を防止するため、バッテリーは必ずフル充電してください。フル充電したバッテリーは周囲温度約 4°C でほぼ 50 日間電圧を保持します。
14. 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。破損箇所はすべて修理する。
15. 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。
注 ペイントは代理店で入手することができる。
16. 汚れていない乾燥した場所で保管する。
17. 保管中は ON/OFF スイッチからキーを抜き取り、子どもなどの手の届かない場所で保管する。
18. 機体にはカバーを掛けておく。

メモ

欧州におけるプライバシー保護に関するお知らせ

トロが収集する情報について

トロ・ワランティール・カンパニーは、あなたのプライバシーを尊重します。この製品について保証要求が出された場合や、製品のリコールが行われた場合にあなたに連絡することができるように、トロと直接、またはトロの代理店を通じて、あなたの個人情報の一部をトロに提供していただくようお願いいたします。

トロの製品保証システムは、米国内に設置されたサーバーに情報を保存するため、個人情報の保護についてあなたの国とまったく同じ内容の法律が適用されるとは限りません。

あなたがご自分の個人情報を提供なさることにより、あなたは、その情報がこの「お知らせ」に記載された内容に従って処理されることに同意したことになります。

トロによる情報の利用

トロでは、製品保証のための処理ならびに製品にリコールが発生した場合など、あなたに連絡をすることが必要になった場合のために、あなたの個人情報を利用します。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。弊社があなたの個人情報を他社に販売することはありません。ただし、法の定めによって政府や規制当局からこれらの情報の開示を求められた場合には、かかる法規制に従い、また弊社ならびに他のユーザー様を保護する目的のために情報開示を行う権利を留保します。

あなたの個人情報の保管について

トロでは、情報収集の当初の目的を遂行するのに必要な期間にわたって、また法に照らして必要な期間法律によって保存期間が決められている場合などにわたって情報の保管を行います。

弊社はあなたの個人情報の流出を防ぎます

トロは、あなたの個人情報の保護のために妥当な措置を講ずることをお約束します。また、情報が常に最新の状態に維持されるよう必要な手段を講じます。

あなたの個人情報を訂正したい場合などのアクセス方法

ご自身の個人情報を確認・訂正されたい場合には、legal@toro.com へ電子メールをお送りください。

オーストラリアにおける消費者保護法について

オーストラリアのお客様には、梱包内部に資料を同梱しているほか、弊社代理店にても法律に関する資料をご用意しております。



Toro 製品保証

2年間品質保証

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、エアレータ以外のすべての機器に適用されますエアレータ製品については別途保証があります。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。

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 または 800-952-2740
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を使用したことまたはToroの純正部品以外のアクセサリー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、プレー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、ローラおよびベアリングシールドタイプ、グリス注入タイプ共、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャストホイール、ベアリング、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燃料、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。
- エンジンのための適正な燃料ガソリン、軽油、バイオディーゼルなどを使用しなかったり、品質基準から外れた燃料を使用したために発生した不具合。

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製品の保証についてのお問い合わせは、お買いあげのToro社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輸入元にご相談ください。

- 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は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。

ディープサイクルバッテリーおよびリチウムイオンバッテリーの保証

ディープサイクルバッテリーやリチウムイオンバッテリーは、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。注リチウムイオンバッテリーについてリチウムイオンバッテリーには、その部品の性質上、使用開始後3-5年についてのみ保証が適用される部品があり、その保証は期間割保証補償額減方式となります。さらに詳しい情報については、オペレーターズマニュアルをご覧ください。

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

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する間接的偶発的損害、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対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、製品に同梱またはエンジンメーカーからの書類に同梱されている、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。