

EST-500 エンジン耕うん機 取扱説明書（保証書付）

用途

畑の耕うん

用途以外の目的に使用しないでください

目次

はじめに

各部の名称と付属品.....	2
安全上のご注意.....	5

準備

組み立て.....	6
給油.....	12
エンジンの始動・停止.....	15
運搬.....	18

使用方法

作業前点検.....	20
使用方法.....	21

保守・点検

使用後のお手入れ.....	23
保管.....	23
定期点検を行いましょう.....	26
「故障かな?」と思ったら（故障と処置）....	27
整備.....	28

その他

仕様.....	34
パーツのご注文は.....	35
保証書.....	36

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございました。

- ご使用の前に、この取扱説明書をよく読んで正しく安全にご使用ください。
- お読みになった後も保管してください。
- 本機を他人に貸す場合は、取り扱い方法をよく説明し、取扱説明書をよく読むように指導してください。

保証書に購入店などの記載がない場合は、レシートなどを貼り付けてください。

改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

仕様変更などにより、本機のイラストや内容が一部実機と異なる場合がありますがご了承ください。

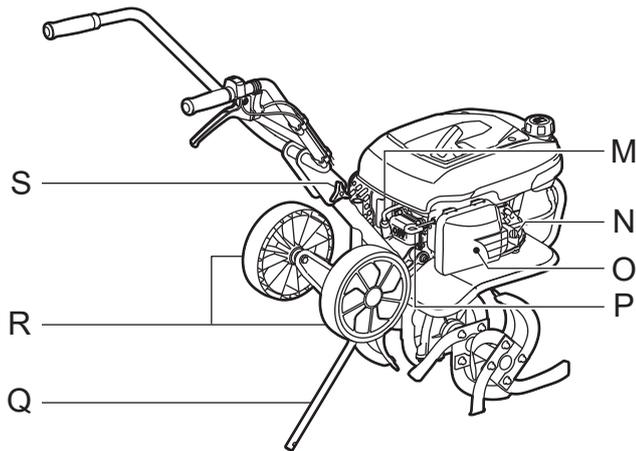
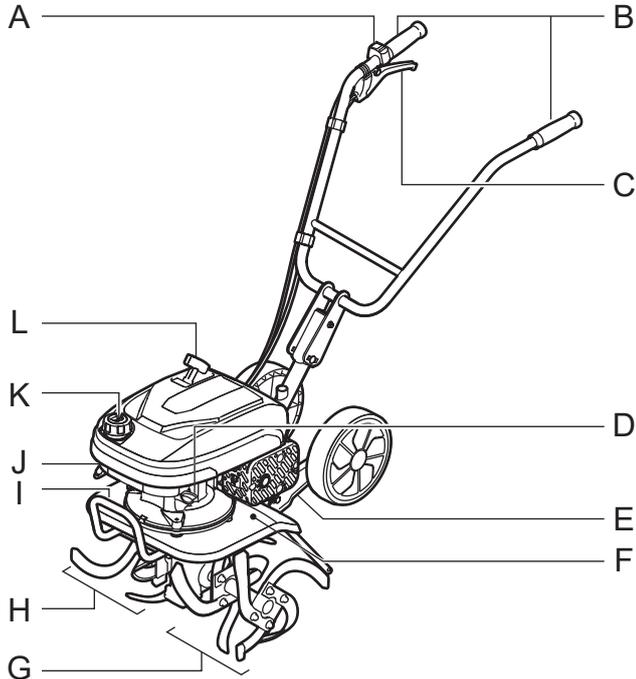
本書で示す安全事項は起こりうる全ての状態は表していません。

製品の安製品の安全性には十分気を配っておりますが、取扱される際は取扱説明書をよく読み、安全に十分お気を付けてください。

乱丁、落丁はお取り換えします。

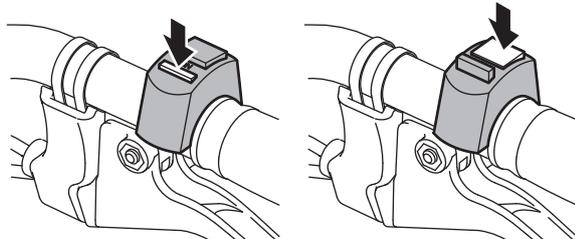
各部の名称と付属品

1. 各部の名称



A. エンジンスイッチ

「ON」でエンジンを運転、「OFF」で停止します。



B. ハンドル

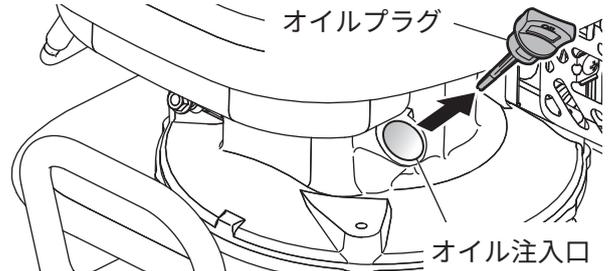
本体を前後方向に動かす際はハンドルのグリップを持ちます。運搬や保管の際は折りたたむことができます。

C. スロットルレバー

スロットルレバーを握ることでローターの回転および前進を行います。

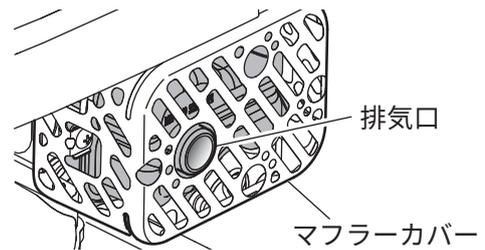
D. オイルプラグ/オイル注入口

オイルプラグを開けるとオイル注入口があり、そこからエンジンオイルを注入します。



E. マフラー

エンジンの排気が出ます。マフラーカバーを含め全体が非常に高温になります。



F. フェンダー

土のはね返りを防ぎます。

G. 左ローター

回転することでローターの耕うん爪が土を耕します。右ローターと連動して回転します。



H. 右ローター

回転することでローターの耕うん爪が土を耕します。左ローターと連動して回転します。



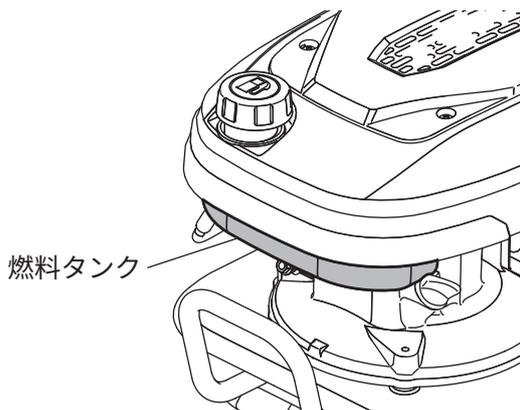
各部の名称と付属品

I. フロントガード

本体をガードします。また、本体を持ち運ぶ際の持ち手になります。

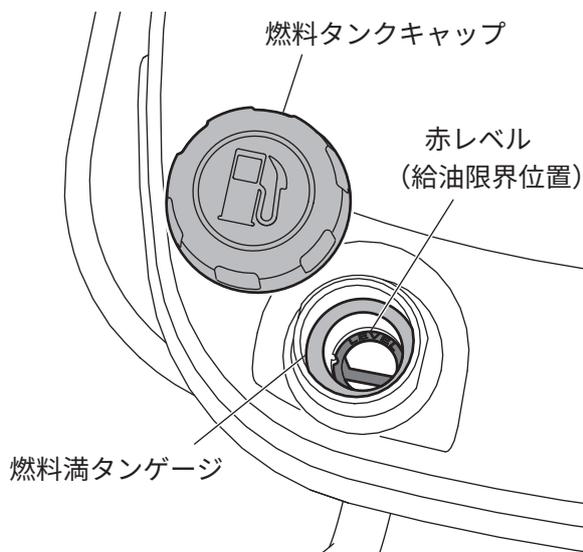
J. 燃料タンク

ガソリンが入るタンクです。本機を持ち運ぶ際はこの部分を持たずで、必ずI.フロントガードを持ってください。



K. 燃料タンクキャップ/燃料満タンゲージ

燃料タンクキャップを開けると中に燃料満タンゲージがあります。

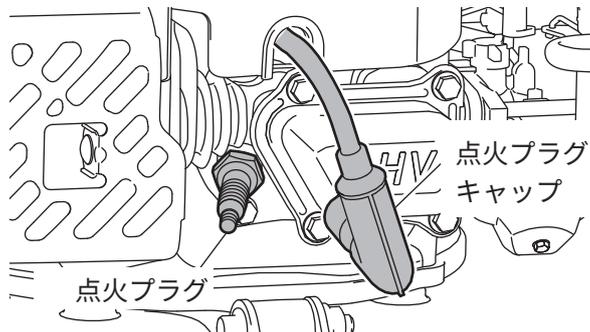


L. リコイルスターターグリッパ

エンジンを始動するときに使用します。

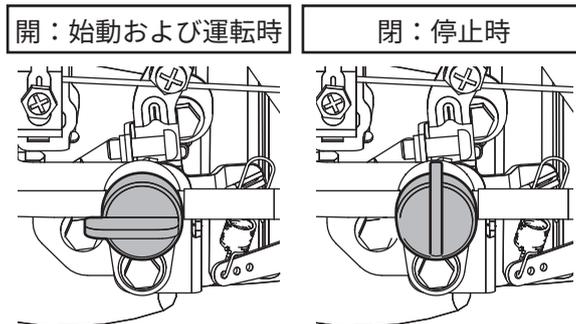
M. 点火プラグキャップ/点火プラグ

点火プラグキャップを外すと点火プラグがあります。



N. 燃料コック

レバーの位置でガソリンの流れを制御します。



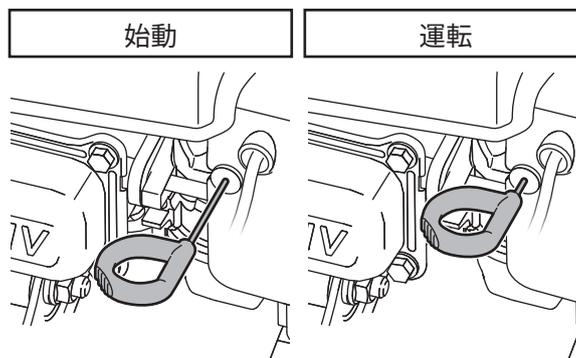
O. エアクリーナー

エンジンを動かすのに必要な空気を取り込みます。

P. チョークロッド

エンジンを始動させるときに使用します。

始動：エンジン始動時の位置 
 運転：エンジン運転時の位置



Q. 抵抗棒

土を耕すスピードと深さを調節することができます。

R. 車輪

S. ハンドル高さ調節ノブ

ハンドルの高さを調節する際に使用します。

はじめに

準備

使用方法

保守・点検

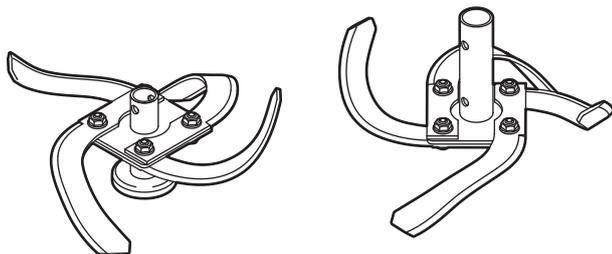
その他

各部の名称と付属品

2. 付属品

同梱されている付属品がすべてそろっているか確認してください。

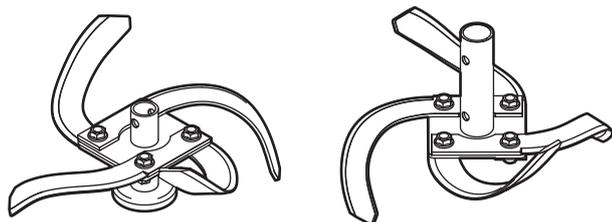
右ローター (R 表示あり)



内側のローター

外側のローター

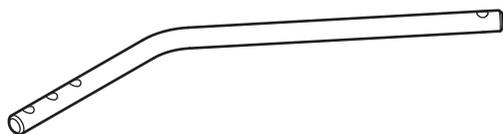
左ローター (L 表示あり)



内側のローター

外側のローター

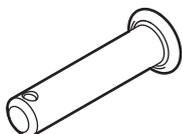
抵抗棒



スナップピン×5

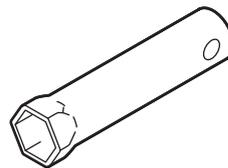


固定ピン×5

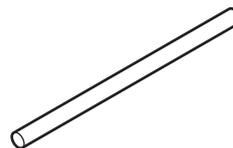


点火プラグレンチ (六角対辺: 16mm)

点火プラグを取り付け・取り外しするときに使用します。
バーハンドルを穴にさし込み使用します。



バーハンドル



スパナ (10×13 mm) ×2

ハンドルの固定に使用します。



取扱説明書 (本誌)

安全上のご注意

使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、使用する方や他の人々への危険や損害を未然に防止するためのものです。

- 表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危険や損害の程度を「危険」「警告」「注意」に区分し、説明しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

 危険	人が死亡、または重傷を負うおそれの高い内容です。
 警告	人が死亡、または重傷を負うおそれのある内容です。
 注意	人が傷害を負う、および本機やほかの財産に物的損害が発生するおそれのある内容です。

- お守りいただく内容を区分して説明しています。

 してはいけない「禁止」の内容です。	 必ず守っていただく「実行」の内容です。
---	---

- その他の表示

取り扱いのポイント	正しい操作のしかたや守っていただく要点などを示しています。
------------------	-------------------------------

- 本機に関すること

 警告	
 本機を分解、修理、改造しない 指定部品以外は使用しない 異常動作してケガをする、また本機や接続機器が故障する原因になります。	 カバー類を外したまま使用しない 手足を挟む事故や、ケガの原因になります。
 次のときは本機を使用しない ・ 疲れているとき、身体が不調のとき ・ 酒類や薬を飲んで正常な操作ができないとき	 各操作に十分に慣れ、正しく取り扱う方法およびすばやく停止する方法を習得する
 夜間や悪天候などで視界が悪いときは作業しない 本機には作業灯が装備されていません。	 作業機を使用する前には、作業機の取扱説明書をよく読む
	 スロットルレバーを意図して固定しない スロットルレバーをヒモなどで固定すると、安全機構が働かず危険です。
	 点検時に機体を傾けるときは必ず前方に倒す（フロントガードが地面に着く状態） その他の方向に傾けるとガソリンがもれ火災の原因となります。また、始動不良や白煙を上げる原因となります（オイル上がり）。

組み立て

工場出荷時、ローターとハンドルは本体に固定されていません。以降の要領に従って、本機を組み立ててください。

1. 組み立ての準備

梱包箱からハンドルと本体、ローター、付属品を取り出してください。

⚠ 注意

- ❗ 組み立て作業は必ず厚手の手袋を着用して2人で行う
作業をする間、1人は本機が倒れないように支える
本機が転倒し思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

- ❗ 水平な場所でエンジンを停止して行う

1) 梱包箱から、ワイヤー類を強く引っ張ったり傷つけないよう注意しながら、ハンドルを取り出す

2) 本体を取り出し、フロントガードとミッションケースが地面に着くよう置く

置いたら、安定していることを確認してください。
なおフロントガードだけで本機を支えることはできません。

3) ローター、スナップピンなど付属品を梱包箱から取り出す

- ❗ ワイヤー類を強く引っ張ったり、傷つけないように注意

ワイヤー類

本体

ハンドル

梱包箱

ミッションケース

フロントガード

〈本機に傷などがつかない、安定した床面〉

組み立て

はじめに

準備

使用方法

保守・点検

その他

2. 車輪

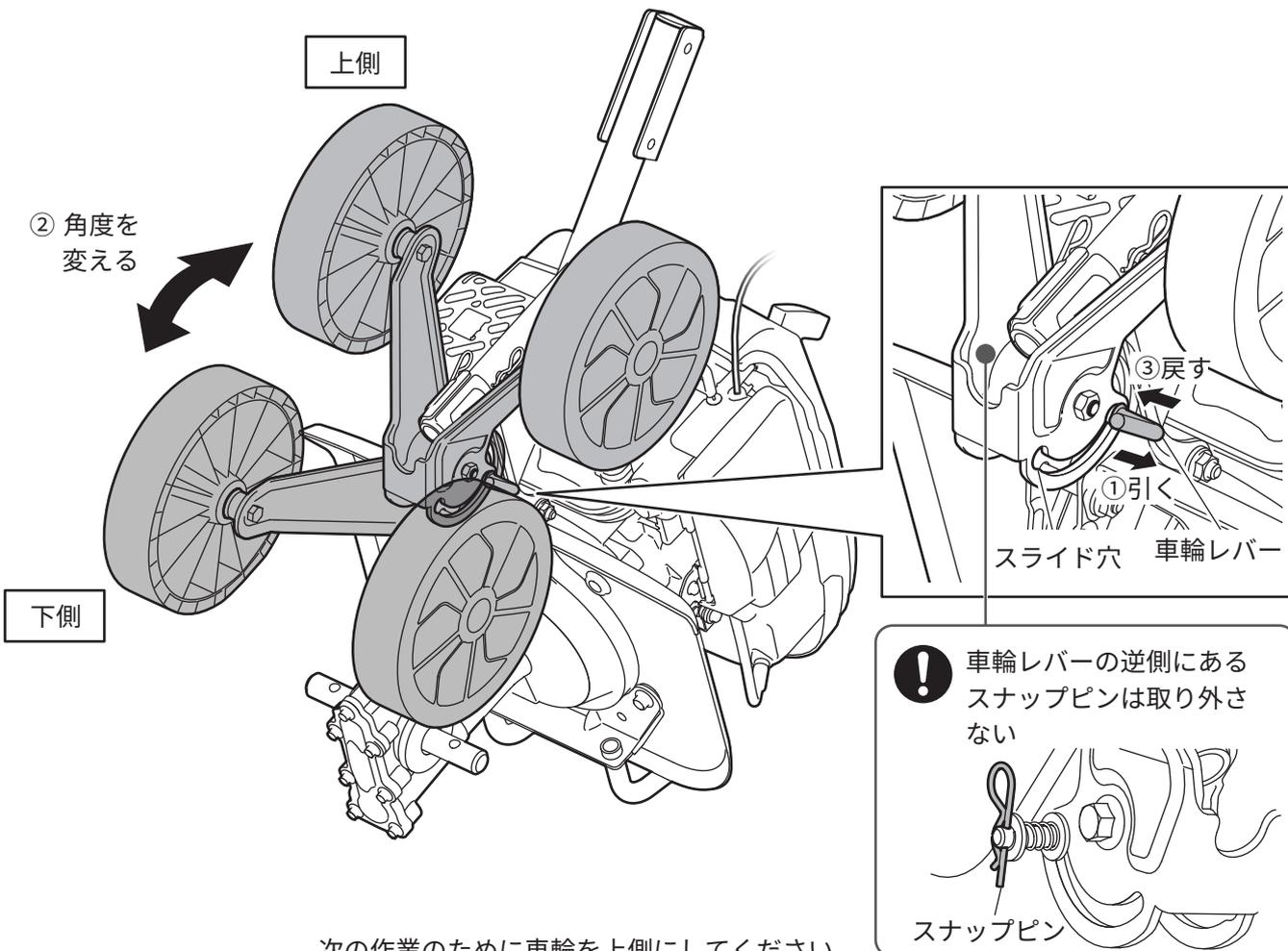
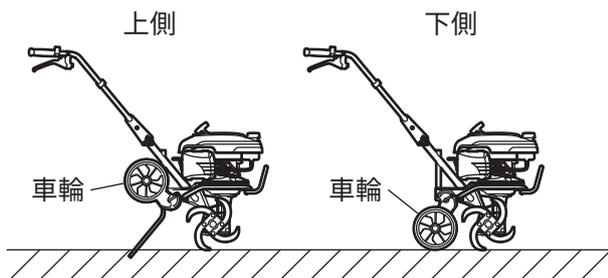
使用用途に応じて、車輪の位置を変更してください。

車輪の位置	使用用途
上側	耕うん時
下側	エンジンを使用しない移動時、 運搬・保管時

1) 車輪レバーを引ながら、車輪を手で動かして車輪角度を変更する
合わせて車輪レバーがもう一方の穴に移動します。

2) 車輪レバーから手を離し、車輪を固定する
車輪レバーの根元がスライド穴に確実にハマり、車輪が固定されていることを確認してください。

イメージ図 (ハンドルとローターは後で取り付けます)



次の作業のために車輪を上側にしてください。

組み立て

3. ローター

左右の違いに注意しながら本体にローターを組み付けてください。組み付けた後、「取付後チェック」を行ってください。

警告

 外側のローターのみを取り付けて運転しない
運転中にローターが外れてケガや本機が破損する
おそれがあります。

<取付後チェック>

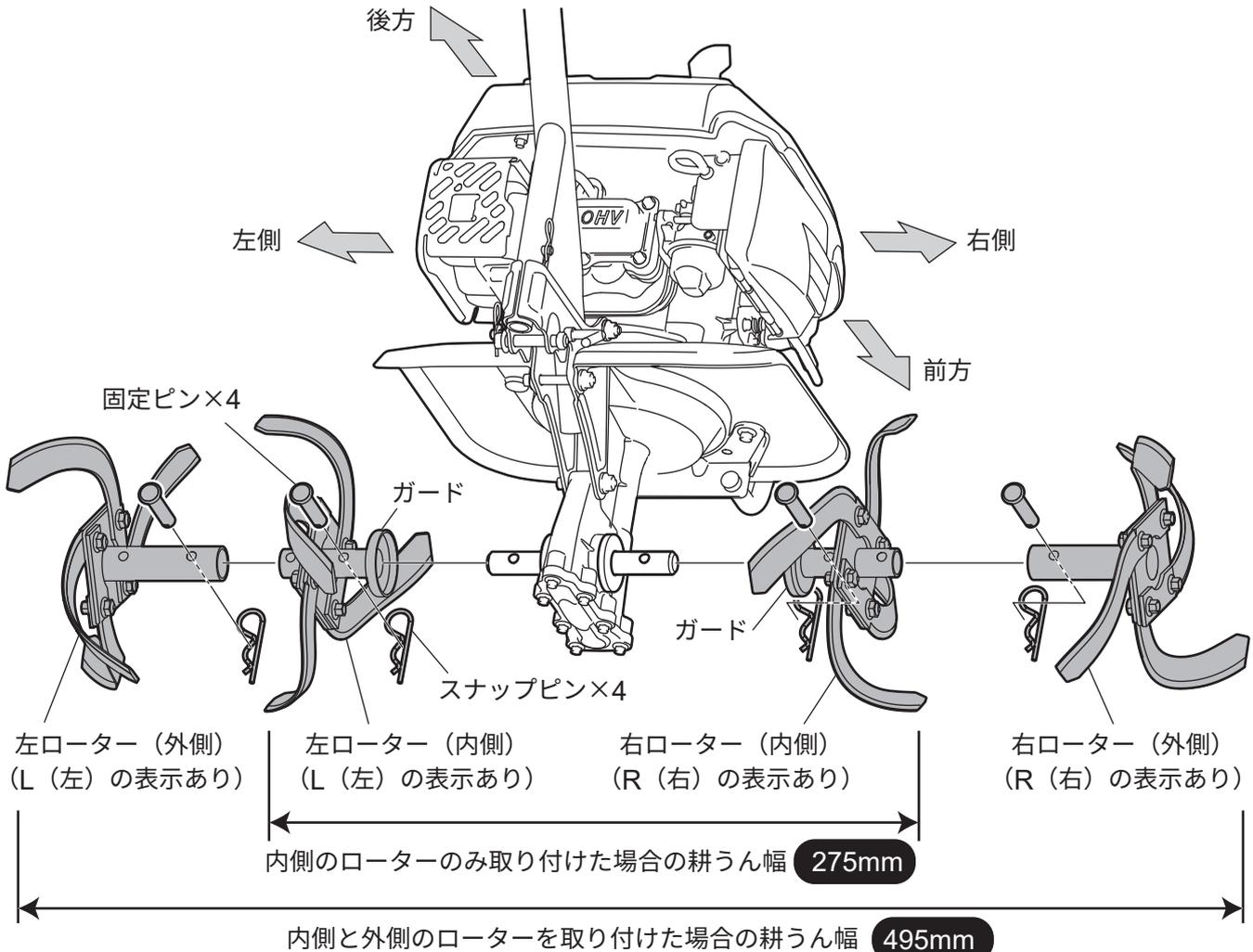
□ ローターの左右は合っているか

本機を正面から見たときに耕うん爪の刃が地面に向いているか確認してください。



□ ローターの内外が合っているか

耕うん幅をせまくするとき内側（根元にガードがある）ローターを使用しているか確認してください。



※ 説明の為、一部イラストを省略しています。
次の作業のために、車輪を下側にしてタイヤとローターが地面に着くように置いてください。

組み立て

はじめに

準備

使用方法

保守・点検

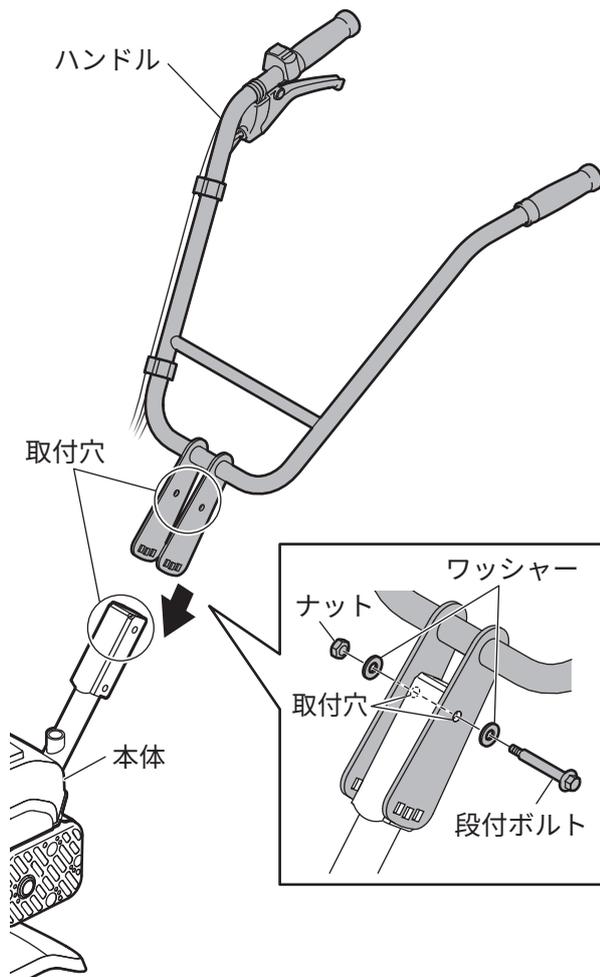
その他

4. ハンドル

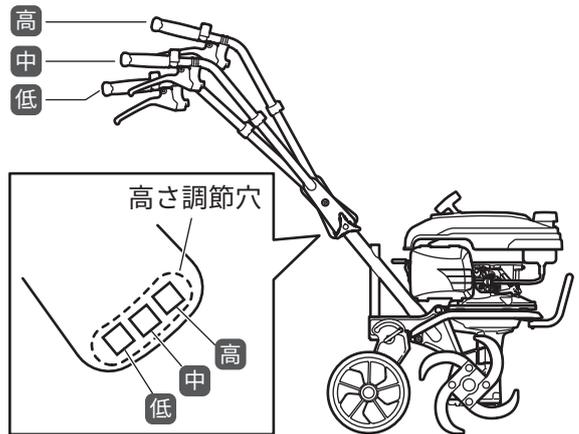
本体にハンドルを組み付けてください。ハンドルの高さは、運転者に合わせて3段階に調節できます。また、ハンドルは折りたたむことができます。

4.1 ハンドルの取り付け

- 1) ハンドルの取付穴と本体の取付穴を合わせ、段付ボルトとナットでハンドルを組み付ける



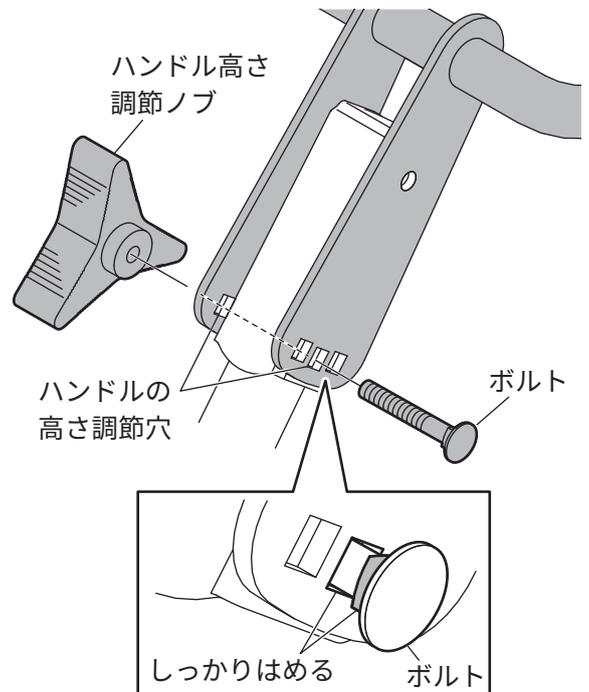
4.2 ハンドルの高さ調節



- 1) ハンドルの高さ調節穴（高/中/低のいずれか）と、本体の取付穴を合わせ、ボルトを通す

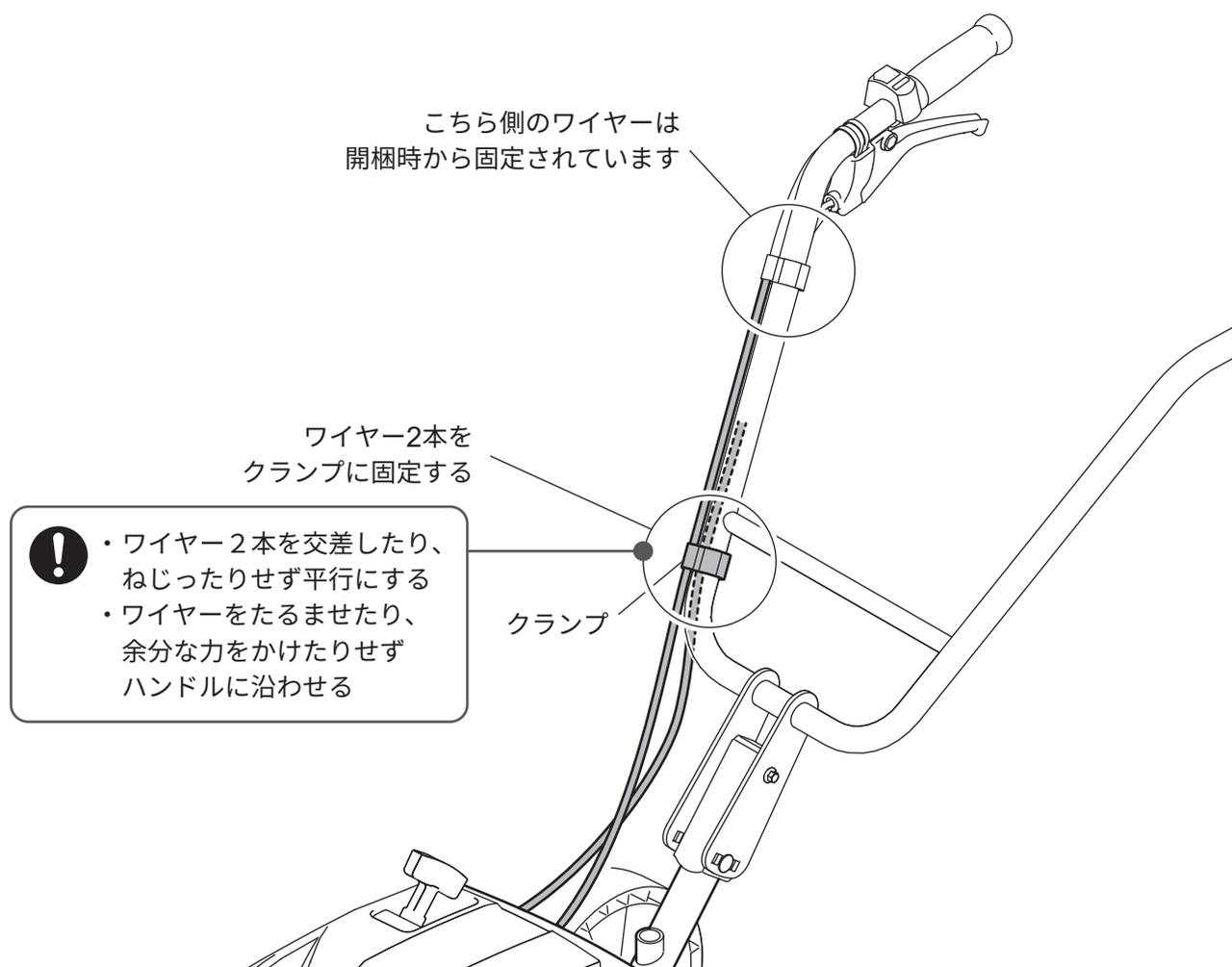
- 2) ハンドル高さ調節ノブをボルトに取り付ける

ボルトの根元にある四角の部分に穴にはめてから、しっかりと締め付けてください。



5. ワイヤー類

1) 図を参考に、クランプでワイヤー類を固定する



組み立て

6. 抵抗棒

下表の使用用途に応じて、抵抗棒をフレームに差し込んでください。抵抗棒の高さは、ほ場の状態に合わせて3段階に調節できます。

フレーム	使用用途
上側	移動時、抵抗棒を使用しないとき
下側	耕うん時

取り扱いのポイント

- 抵抗棒の調節は必ずエンジンを停止してから行ってください。

■ 下側のとき

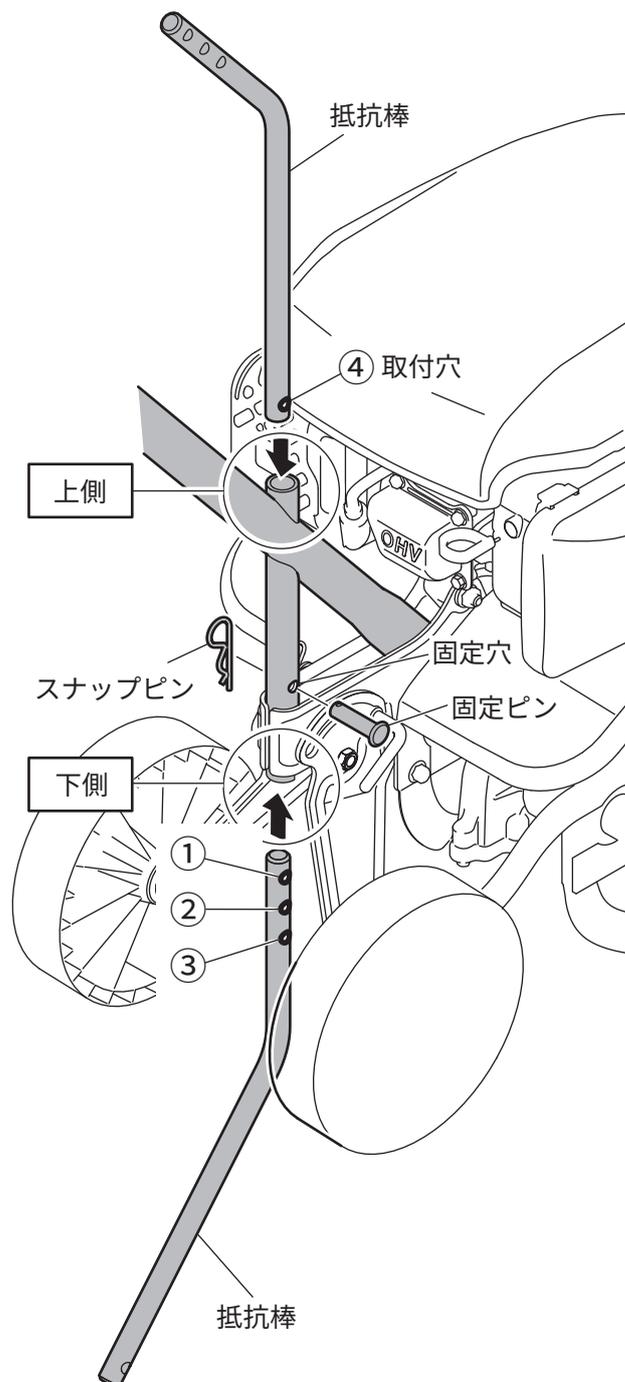
1) 抵抗棒の高さ調節穴と固定穴を合わせ、固定ピンを通す

ほ場の状態	高さ調節穴
ほ場が硬く、ローターが前に 進み過ぎる場合	①
通常	②
ほ場が軟らかく、ローターが 沈んで前に進まない場合	③

2) 固定ピンの穴にスナップピンを通し、抵抗棒を本機の下側に固定する

■ 上側のとき

1) 抵抗棒の④取付け穴と固定穴を合わせ、固定ピンとスナップピンで本機の上側に固定する



はじめに

準備

使用方法

保守・点検

その他

給油

本機には「ガソリン」と「エンジンオイル」が必要です。必ず給油してからご使用ください。

1. ガソリンの給油

燃料タンク内のガソリンが劣化するのを防ぐため、30日に1回は新しいガソリンに交換してください。

使用燃料：無鉛ガソリン
(自動車用レギュラーガソリン)
燃料タンク容量：0.67 L

⚠ 危険

❗ ガソリンを取り扱うときは次のことに注意する

守らないと火気や人体の静電気の放電による火花がガソリンに引火し、火災の原因になります。

- 燃料タンクを開ける前に、エンジンが停止し、充分冷えていることを確認する
- タバコ、炎や火花などの火気を近づけない
- 身体の静電気を放電する
本機などの金属部分に手を触れると静電気を放電することができます。

⊘ ガソリンをこぼさない
こぼれた場合は、きれいに拭き取り、乾かしてからエンジンを始動してください。
拭き取った布切れなどは、火災と環境に十分に注意して処分してください。
ガソリンを衣服にこぼした場合、直ちに衣服を着替えてください。衣服へ引火する危険があります。

⊘ 燃料タンクにガソリンが入っていて、エンジンが熱いとき、また気温が高いときは燃料タンクキャップを開けない
ガソリンが勢いよく噴出するおそれがあります。

⊘ エンジンが熱いときは給油しない
エンジン停止直後などエンジンが熱いときに給油すると引火のおそれがあります。

⊘ 本機およびガソリン入り携行缶は直射日光の当たるところや高温となる場所に放置しない
ガソリンが気化して引火しやすい状態になる原因になります。

⚠ 警告

- ⊘ 次のような所で給油する
- 焚き火などの火種がない所
 - 換気が良い所
燃料蒸気が蓄積し火災のおそれがあります。
 - 地面が平坦・水平で固い所

⚠ 注意

- ❗ ガソリンを飲み込んだり、目に入ったり、燃料蒸気を吸い込んだりした場合は、直ちに医師の診断を受ける

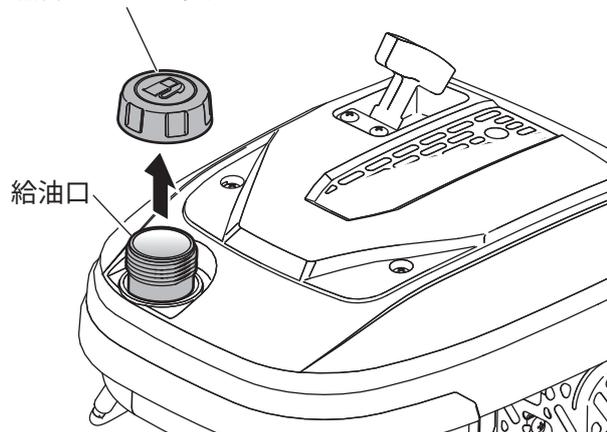
取り扱いのポイント

- ガソリンを一時的に保管・運搬するときは、消防法に適合した携行缶を使用してください。特にペットボトルに保管すると、ガソリン内にペットボトルの成分が溶け出し、エンジンに悪影響を及ぼすおそれがあります。
- 給油時、燃料タンク内に水、雪、ゴミが入らないように注意してください。
- 古いガソリンは使用しないでください。携行缶などで長期保管したガソリンは、エンジン始動不良や故障の原因になります。
- 指定外のガソリンや、燃料添加剤を使用しないでください。エンジンなどに悪影響を与えます。

給油

1) 燃料タンクキャップを外す

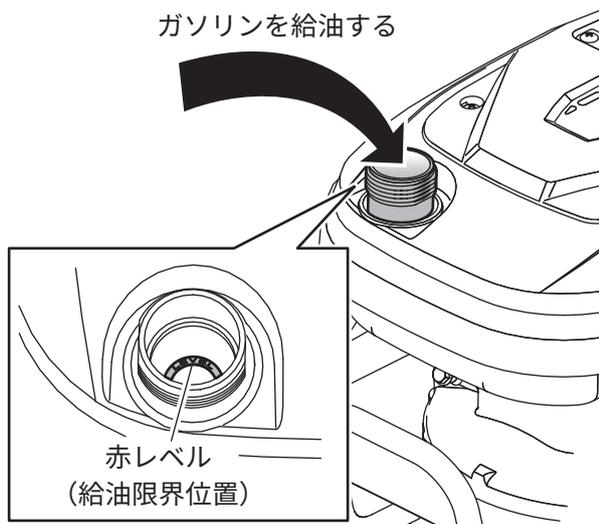
燃料タンクキャップ



2) ガソリンを給油する

給油口の給油限界位置（赤線）を超えないようにゆっくりと給油してください。限界位置以上に給油すると、ガソリンが漏れるおそれがあります。

ガソリンを給油する



3) 燃料タンクキャップを取り付け、確実に締め付ける

はじめに

準備

使用方法

保守・点検

その他

給油

2. エンジンオイルの給油

工場出荷時にはエンジンオイルが給油されていません。またエンジン内のエンジンオイル劣化防止のため、下記および33ページ「5. エンジンオイルの交換」を参考に、給油、点検および交換を行ってください。

推奨オイル：4サイクル用エンジンオイル

API分類SE級以上 SAE10W-30オイル

オイルタンク容量：0.25 L

お使いの地域の平均気温が表記の範囲内（図1）であれば、図に示された他の粘度のオイルを用いることができます。

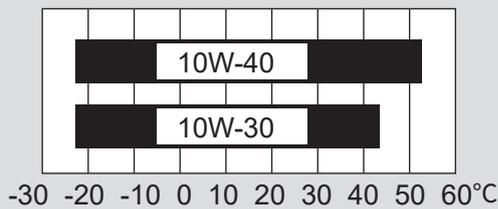


図1 周囲温度

⚠ 警告



エンジンオイルの交換は、エンジンが冷めるのを待つ

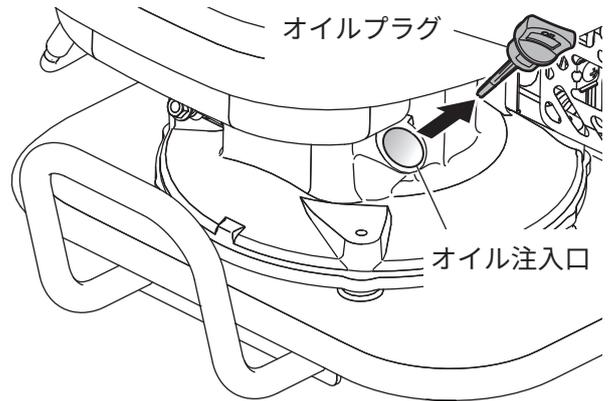
長時間使用後はエンジンオイルが熱いため、ヤケドの原因になります。

取り扱いのポイント

- 以下をお守りください。守らずにエンジン焼き付きなど問題が起こった場合、保証の対象外です。
 - 購入後、初めて使用するときは、エンジンオイルを規定量補給してください。工場出荷時にはエンジンオイルが給油されていません。エンジンオイルが入っていない状態でエンジンを始動すると、エンジンが焼き付き破損します。
 - 指定外のオイルを使用しないでください。2サイクル用エンジンオイルやSA～SD級のエンジンオイルを使用すると、エンジンが焼き付き破損します。
 - エンジンオイルを規定量以上に給油しないでください。入れすぎた状態で始動すると、エンジンが停止する、白煙が出るなど、不調の原因になります。

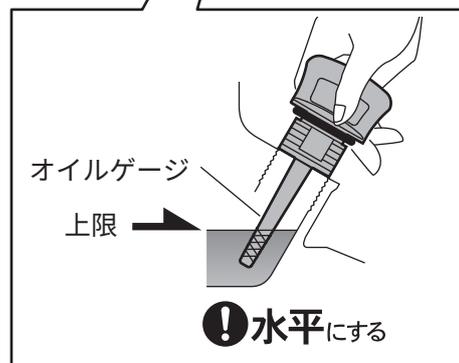
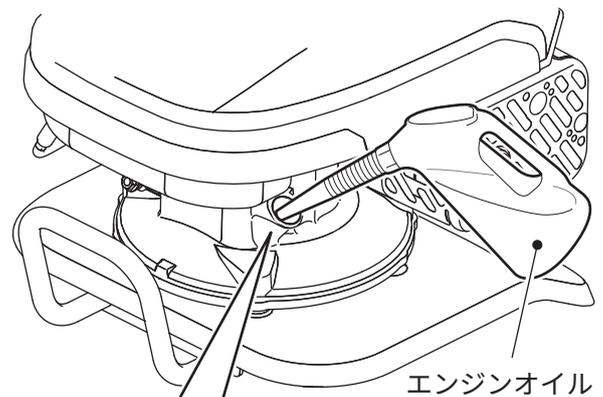
- 本機を傾けてエンジンオイルを給油しないでください。傾けると規定量以上のエンジンオイルが入るため、エンジンから白煙が出る、排気口が詰まるなど、故障の原因になります。

1) オイルプラグを外す



2) エンジンオイルを給油する

オイル量はオイルゲージを見て調整してください。また、オイルゲージをねじ込まずに点検してください。



3) オイルプラグを取り付け、確実に締め付ける

エンジンの始動・停止

⚠ 危険

❌ 室内および換気や風通しが不十分で排気ガスがこもる場所ではエンジンを始動しない
有害な一酸化炭素がたまって中毒を引き起こす原因となります。

❌ 換気や風通しの悪い場所、排気ガスがこもる場所（室内、車内、テント内、トンネル内、倉庫、井戸、船倉、マンホールなど）で使用しない

エンジンの排気ガス中には有害な物質が含まれており、滞留した排気ガスによりガス中毒を起こすおそれがあります。

❗ 平坦・水平な硬い場所に置いて始動する
燃料タンクキャップやキャブレターからガソリンが漏れ、火災の原因になります。

❗ 燃料タンクやホースの破損、またはエンジンや燃料タンクからのガソリン漏れがないか確認する

破損やガソリン漏れがある場合は、直ちに本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へ修理をご依頼ください。

⚠ 警告

❌ 本機のまわりに危険物、燃えやすい物を置かない、近づけない

本機から出る排気ガスは熱くなるため、火災の原因や、本機や接続機器に損傷を起こす原因になります。

❗ エンジンの始動時および運転中、建物およびほかの設置物から 1 m 以上離して置く

❗ 排気・吸気口を風通しの良い広い場所に向ける

❌ 本機に箱やカバーをかぶせたり、タオルなど燃えやすいものをくくりつけたりして使用しない

また、本機の上に物を載せて使用しない
火災や故障の原因になります。

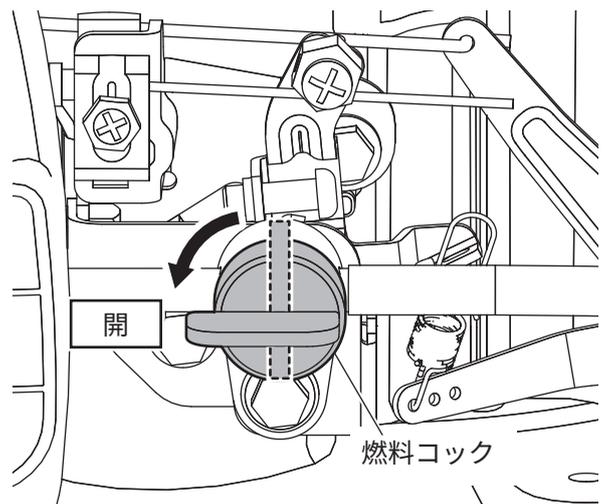
⚠ 注意

❌ 始動時や作業中は、高圧コードや点火プラグ、点火プラグキャップをさわらない
感電の原因になります。

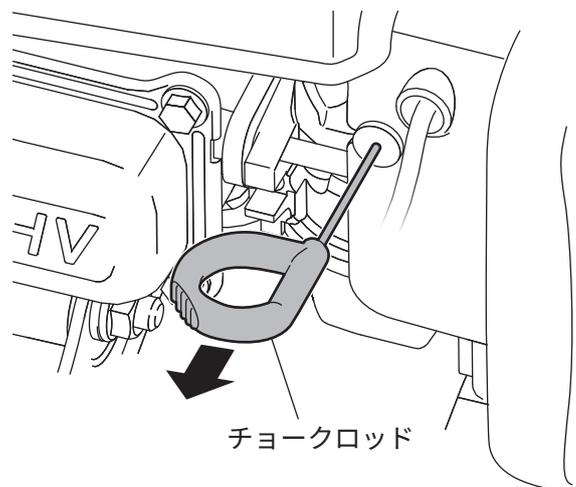
❌ 雨の中や水のかかる場所では使用しない
雨や水でぬれている状態で本機や接続機器を使用したり、ぬれた手で操作したりすると、感電の原因になります。

1. エンジンの始動

1) 燃料コックを「開」の位置まで回す



2) チョークロッドを引っ張り「\N (チョークを閉じた状態)」始動する



エンジン停止直後など、エンジンが暖まっているときは、チョークロッドを「\N (チョークを閉じた状態)」にする必要はありません。

はじめに

準備

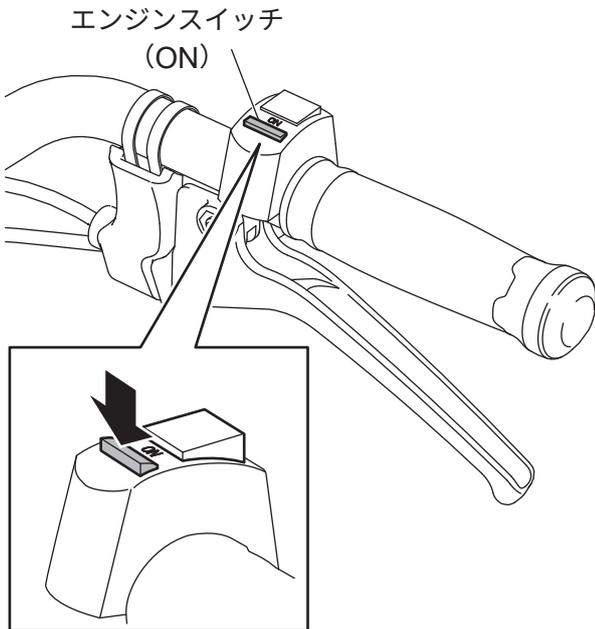
使用方法

保守・点検

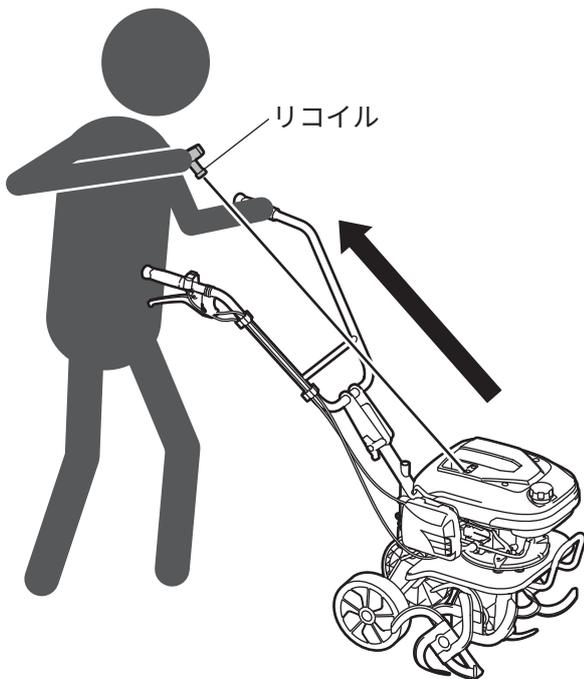
その他

エンジンの始動・停止

3) エンジンスイッチを「ON」にする



4) リコイルスターターグリップ（以下リコイル）を引いて重くなる場所から一旦リコイルを戻して、勢いよくリコイルを引く



⚠ 注意

- ❗ リコイルを引くときは、引っ張る方向に人や障害物がないことを確認してから行う
ケガまたは損傷するおそれがあります。
- ❗ リコイルを引くとき、スロットルレバーを操作しない
エンジン始動と同時に、ローターが回転し走行を始めるおそれがあります。思わぬケガや事故を引き起こす原因となります。

取り扱いのポイント

- リコイルは勢いよく引いてください。勢いが足りない（始動時のエンジン回転が遅い）とエンジンが始動しないことがあります。
- リコイルを数回引いてもエンジンが始動しない場合は、チョークノブを元の位置にして再度リコイルを引いてください。

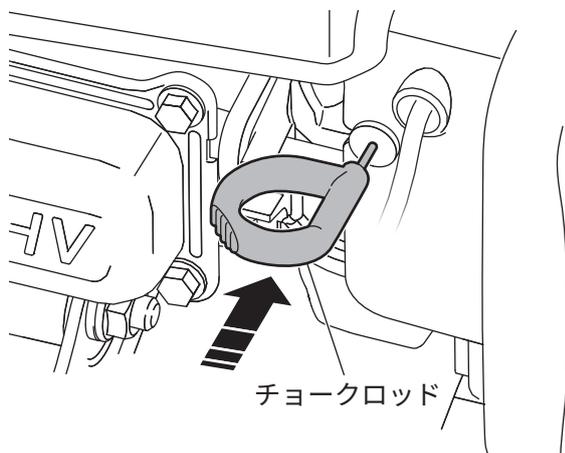
5) エンジンが始動したら、リコイルをゆっくり元の位置に戻す

取り扱いのポイント

- リコイルは手を添えてゆっくりと元に戻してください。始動装置や回りの部品の破損または使用者に傷害を与えるおそれがあります。
- エンジンの運転中はリコイルを引かないでください。エンジンが破損する原因になります。

エンジンの始動・停止

6) エンジンの回転が安定したらチョークロッドを徐々に戻す



取り扱いのポイント

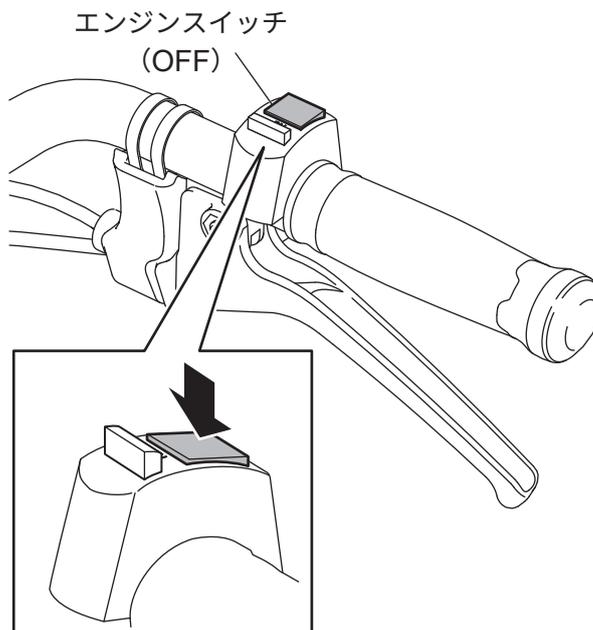
- チョークロッドを「始動」位置で長時間使用しないでください。エンジンの故障の原因になります。
- チョークロッドを急に押し込むとエンジンが停止する場合があります。

7) 暖気運転を行う

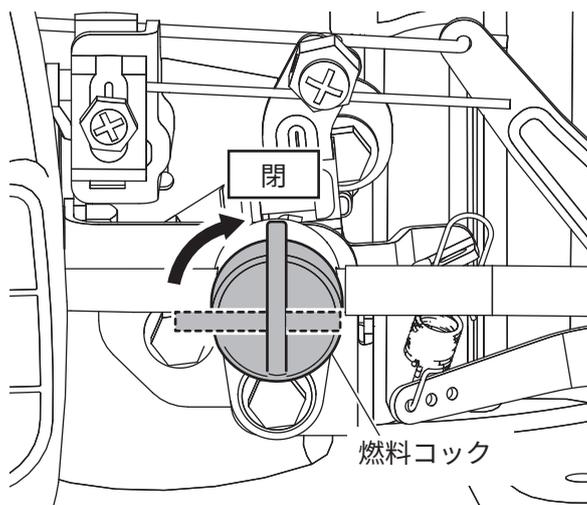
暖気運転は約5分間行ってください。

2. エンジンの停止

1) エンジンスイッチを「OFF」にする



2) 燃料コックを「閉」の位置まで回す



⚠ 注意

- ❗ 本機を使用しないときはエンジンスイッチを「OFF」にして、燃料コックを「閉」にする

はじめに

準備

使用方法

保守・点検

その他

運搬

本機のハンドルは、保管や運搬がしやすいように折りたたむことができます。

⚠ 危険

- ❗ エンジンは必ず停止し、燃料コックを「閉」にする

⚠ 警告

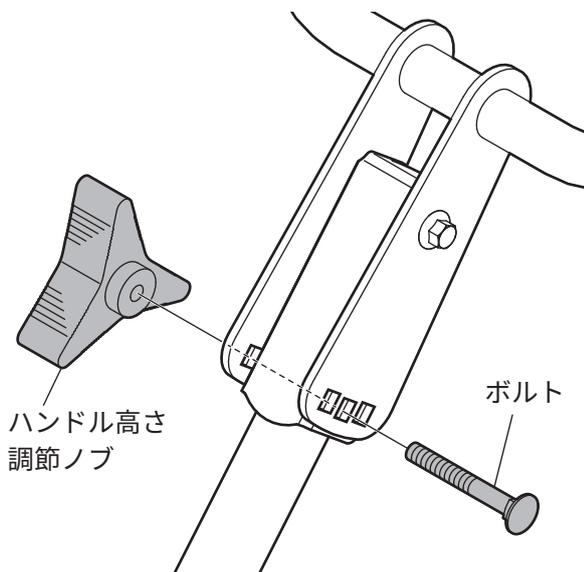
- ❗ 運搬時はガソリンを抜く
ガソリンが漏れ、火災の原因になります。
- ❗ 荷台から本機、作業機がはみ出さない車を使用する
- ❗ 本機を荷台などに積み降ろしするときは、平坦な場所で行う

⚠ 注意

- ❗ 本機は常に水平にする
落下、横転などによりエンジンが故障したり、残っているガソリンがあふれたりする場合があります。特に運搬時は転倒しないようロープなどでしっかり固定してください。
- ⊘ 本機を車に積んだまま長時間悪路を走行しない

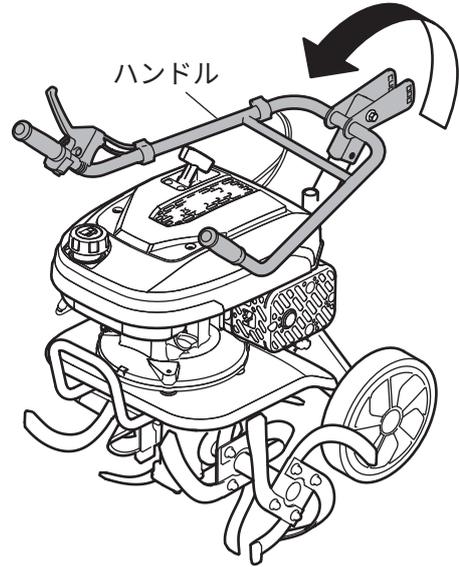
1. ハンドルを折りたたむ

1) ハンドル高さ調節ノブとボルトを一旦取り外す



2) 本機を支えながら、ハンドルをゆっくりと前側に倒す

スロットルワイヤーが引っかかっていないことを確認しながら前に倒してください。

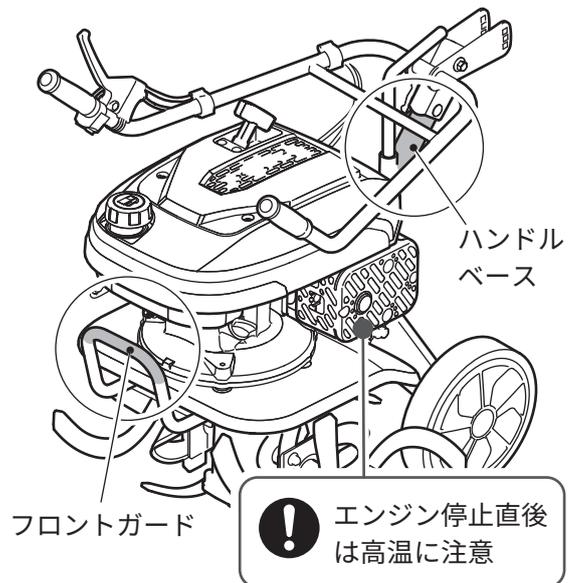


3) 本体の取付穴にハンドル高さ調節ノブとボルトを取り付ける

ハンドル高さ調節ノブとシャフトボルトをなくさないために、本体の取付穴に仮留めしてください。

取り扱いのポイント

- 本機を持ち上げる際は下図で示した部分を持って持ち上げてください。
- 本機の上側に差し込んだ抵抗棒は持たないでください。



2. 車への積載

本機を車両などで運搬する場合には、以下を必ず守ってください。

⚠ 危険

- ⊘ 本機およびガソリン入り携行缶を車室内やトランクに積んだまま、直射日光の当たるところや高温となる場所に放置しない
ガソリンが気化して引火しやすい状態になる原因となります。

⚠ 注意

- ⊘ 本機の上に重い物を置かない

1) 以下を用意する

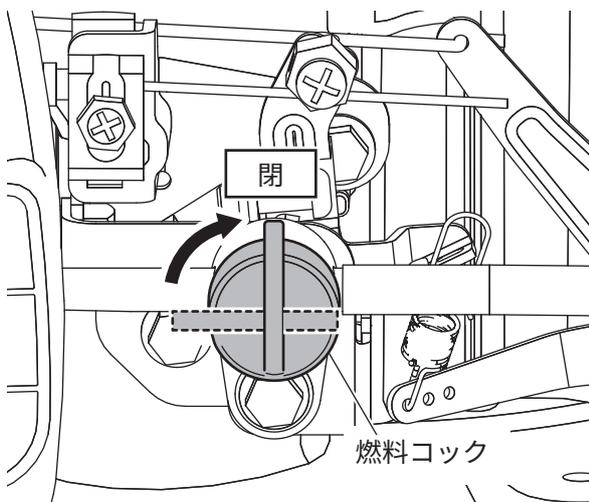
- ・手動式ガソリン用ポンプ
- ・消防法に適合した携行缶

⚠ 危険

- ⊘ 電動式ポンプは使用しない
引火の原因となります。

2) エンジンスイッチを「OFF」にする

3) 燃料コックを「閉」の位置にする



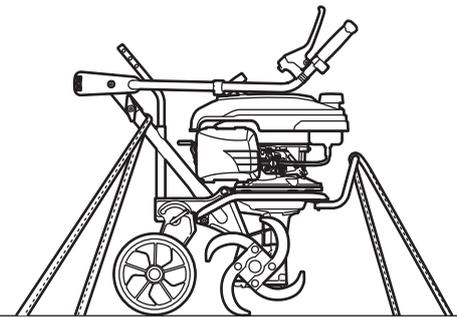
4) ガソリンを燃料タンクから抜いて、携行缶に入れ替える

ガソリンの抜き方：燃料タンクキャップと燃料満タンゲージを取り外し、ポンプを使用してガソリンを抜きます。

5) 本機が落下、転倒、破損などしないような場所を選んで積載し、ロープなどでしっかり固定する

車輪を展開して積載する場合は以下を参照してください。(7ページ「2. 車輪」参照)

例：ハンドル折りたたみ時
(横から見た図)



取り扱いのポイント

- ・本機を荷台に固定する際、本機が変形するような過大な荷重でロープを締め付けしないでください。破損の原因となります。
- ・特に横倒ししたまま運搬すると、エンジンが始動しなくなるなど、エンジン故障の原因となります。

作業前点検

異常を感じたら本機を使用せず、直ちにお買いあげの販売店またはサービス店にお問い合わせください。

警告

- 必ず作業開始前点検を行う**
人身傷害や機械の破損を防止することができます。
- 点検は平坦な場所でエンジンを水平にして行う**
エンジンを止め、誤ってエンジンが始動しないように点火プラグキャップを外す
不安定な場所やエンジンを始動したまま点検を行うと思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

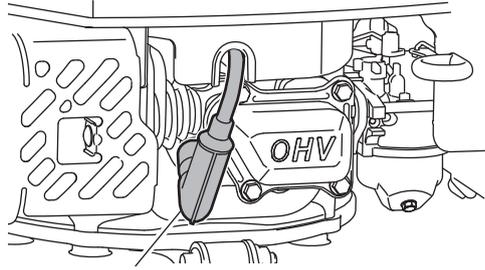
取り扱いのポイント

- ・フィルターを取り付けずにエンジンを運転しないでください。エンジンの摩耗が早まります。
- ・エアクリーナーカバーの取り付けは確実に行ってください。取り付けが悪いと振動でエアクリーナーカバーが外れることがあります。

1. 作業前点検

対象部位ごとに点検内容を確認してください。点検時期や点検項目については、26ページ「定期点検を行いましょう」をご覧ください。

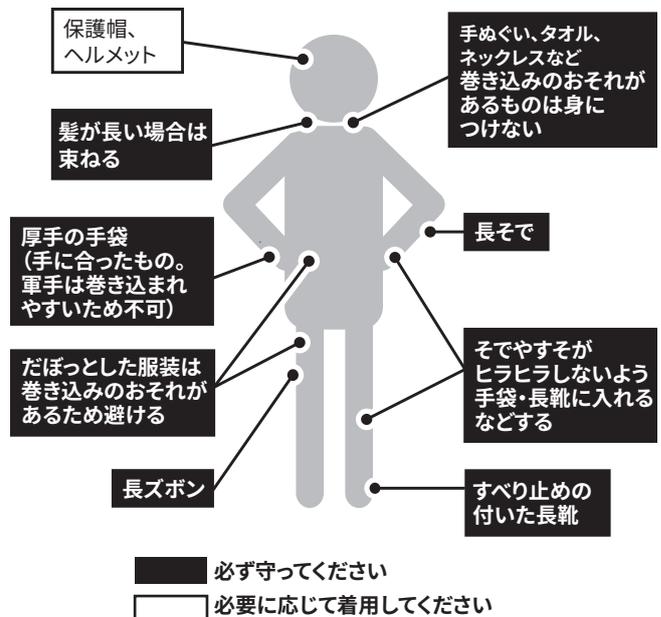
対象部位	点検内容
ガソリン	ガソリンが規定量入っていること
	ガソリンに漏れがないこと
エンジン オイル	エンジンオイルが規定量入っていること
	エンジンオイルに漏れがないこと
ハンドル	スロットルレバーがスムーズに作動すること
	ハンドルがしっかり固定されていること
エア クリーナー	エアクリーナーの吸気口やフィルターに汚れないこと
ローター	ローターがしっかり固定されていること
	ローターの向きが合っていること
	ローターに損傷や曲がりがないこと
本体	キャップ類がしっかり締め付けられていること

対象部位	点検内容
本体	エンジン周りにワラなどのゴミが付着していないこと
	ワイヤー類に切れや被膜破れがないこと
	点火プラグキャップを点火プラグに取り付けた後、エンジンを始動した際に異音がないこと (30ページ「4. 点火プラグの点検と交換」参照)
	
	エンジンスイッチを「OFF」にすることでエンジンが確実に停止すること
車輪がしっかり固定できること	

2. 服装について

作業には、次のような安全で適切な服装で行ってください。

※保護マスクなどは付属していません。別途ご用意ください。



使用方法

⚠ 警告

-  車両に積載したまま始動しない
-  始動前に、人、特に子ども、またはペットがいかなど、十分に周囲の安全を確認する
-  作業の前にはほ場から棒、大きな石、針金、ガラス等を取り除く
-  ほ場への出入り、溝または畦の横断、軟弱地の通過などはゆっくり慎重に行う
転倒しケガをするおそれがあります。
-  急な斜面では作業はしない
傾斜角度が大きいほど、事故が起きやすくなります。また、使用される作業機や作業内容、ほ場の状態により、安全に使用できる傾斜角度は小さくなります。
-  斜面で、本機が傾くことによりガソリンがにじみ出てきたときはエンジンを止め、ガソリンの量を減らす
12ページ「1. ガソリンの給油」を参考に、ガソリンの量を燃料タンクの半分を目安にし、こぼれたガソリンを拭き取ってください。
-  旋回するとき、特に斜面では周囲や足元に十分注意し、人や障害物がないことを確認して余裕をもって行う
思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
-  あぜを横断するときは、あぜと直角に慎重に走行する
スリップや転倒を起こしケガをするおそれがあります。

1. 車輪での移動

本機は車輪を使って路上移動をすることができます。
本機を運搬する場合は、18ページ「運搬」を参照してください。

⚠ 警告

-  本機を手で持ち上げて移動する場合は、エンジンを停止する
本機を落下させたり車軸部に過大な力をかけない
本機を破損するばかりでなくケガをするおそれがあります。

取り扱いのポイント

- 車輪を使って本機を移動させる際は、必ずエンジンを停止してください。エンジンを始動させたまま車輪で移動すると、思わぬ事故やケガの原因になります。

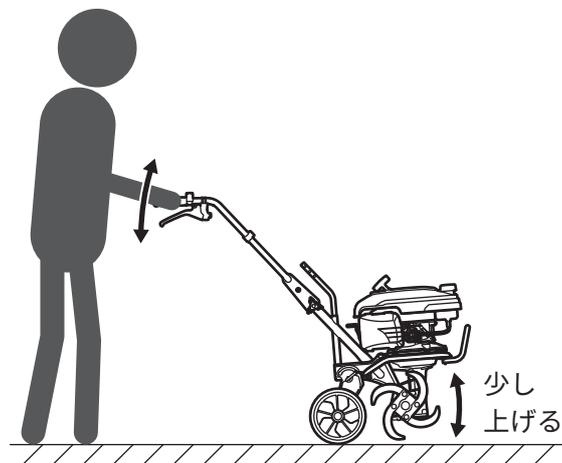
1) 車輪が固定されていることを確認する

車輪がしっかり固定されていない場合は、固定してください。
(7ページ「2. 車輪」参照)

2) 抵抗棒が本機の下側に取り付けられていないことを確認する

抵抗棒が本機の下側に取り付けられている場合は、上側に差し込んでください。

3) ハンドルを持って、本機を少し上げた状態で前後に移動させる



はじめに

準備

使用方法

保守・点検

その他

使用方法

2. 耕うんする

⚠ 危険

- ❌ エンジン運転中、ローターなど回転する部分に絶対に手や足を入れない
つまった土や草を取り除く前にエンジンを停止する
ローターに巻き込まれ大ケガをするおそれがあります。

⚠ 警告

- ❗ 作業中に耕うん爪に異物に当たったときはすぐに以下を守り、点検を行う
損傷したまま再始動すると思わぬ事故になり、ケガをするおそれがあります。
 - 必ずエンジンを停止し、不意に起動しないように点火プラグキャップを取り外す
 - 手を保護するために厚手の手袋をする
- ❗ 作業中に障害物に当たったときは、すぐにスロットルレバーから手を放し、エンジンを停止して、損傷がないか確認する
確認せずに作業を続けると、事故の原因になります。

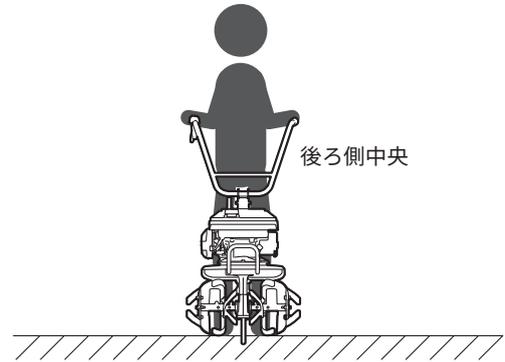
⚠ 注意

- ❌ 作業中、作業直後はエンジンにさわらない
排気口やエンジン各部は高温になっているため、ヤケドの原因になります。
- ❗ 作業中に音、におい、振動などの異常を感じたら直ちにエンジンを停止し、使用を中止する
本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」または購入店へご相談ください。

1) 車輪をあげ、抵抗棒を任意の箇所に取り付ける (7、11ページ参照)

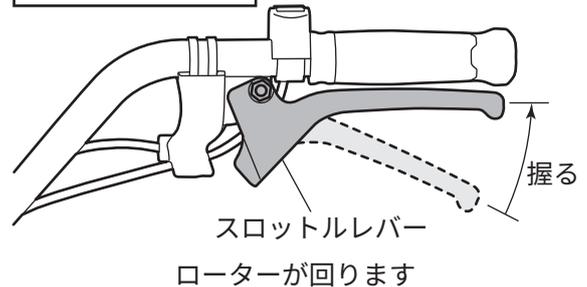
2) エンジンを始動する (15ページ参照)

3) 本機の後ろ側、中央に立って、両手でハンドルを持つ

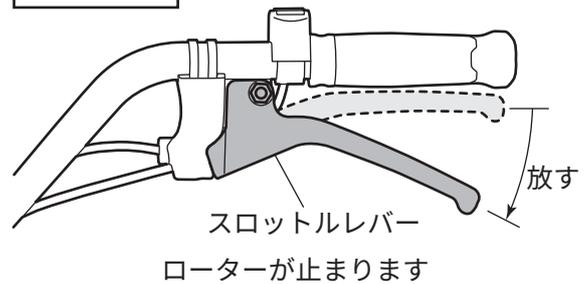


4) スロットルレバーを使って耕うんする

入：耕うん、進む



切：停まる



取り扱いのポイント

- スロットルレバーの操作は、静か（スムーズ）に行ってください。急激な操作を行うと本機が飛び出したり、エンジンが停止したりします。

5) エンジンを停止する

⚠ 警告

- ❗ 本機から離れるときは、必ずエンジン停止および燃料コックを「閉」にし、安定した場所に置く
思わぬ事故の原因になります。

使用後のお手入れ

草や木の葉がエンジンに付着していたら取り除いてください。火災を起こす可能性があります。

⚠ 警告

- ❗ お手入れはエンジンが冷えてから行う
エンジン停止直後は、エンジンや排気口、エンジンオイルの温度が高くなっているため、ヤケドのおそれがあります。
- ❗ お手入れ、および作業機の取外しは、平坦で安全な場所で行う

⚠ 注意

- ❗ 耕うん爪の取外し、取付けを行うときは、厚手の手袋をする
ケガをするおそれがあります。

取り扱いのポイント

- 洗車する場合はエアクリーナーの空気取入れ口や電装部品、エンジン周りに水がかからないように注意してください。水がかかると故障の原因となります。
- 洗車に高圧洗浄機を使用しないでください。電気配線部、電装品などの損傷や浸水で故障するおそれがあります。

保管

次回の使用が30日以上になる場合は「1. 一時保管」を、次のシーズンまで使用しない場合は「2. 長期保管」を行ってください。

⚠ 警告

- ❗ 点検、整備は平坦・水平な場所で行う

⚠ 注意

- ❗ 点検、整備や清掃時は必ずエンジンを停止する
誤ってエンジンが始動しないようにエンジンスイッチは「OFF」にし点火プラグキャップを取り外してください。
- ❗ エンジン停止直後はエンジン本体やマフラーなどの温度、また油温も高くなっているため冷えてから行う
ヤケドをするおそれがあります。
- ⊘ エンジン部や排気口部が十分に冷えるまで、本機に箱やカバー・シートなどをかぶせない
火災の原因になります。
- ⊘ 本機、特に燃料タンクの上に物を置かない

《保管場所について》

以下のような状態、場所で保管してください。特に本機に直接砂ぼこり、粉じん、煤煙などがかかる場所に置かないでください。故障およびエンジン部品の早期摩耗の原因になります。

- 火気や湿気、凍結のおそれがない場所
- 室内で換気が良い場所
- 水平の状態、平坦で安定した場所

保管

1. 一時保管

⚠ 危険



ガソリンを取り扱うときは次のことに注意する

守らないと火気や人体の静電気の放電による火花がガソリンに引火し、火災の原因になります。

- 燃料タンクを開ける前に、エンジンが停止し、充分冷えていることを確認する
- タバコ、炎や火花などの火気を近づけない
- 身体の静電気を放電する
本機などの金属部分に手を触れると静電気を放電することができます。

1) 以下を用意する

- 手動式ガソリン用ポンプ
- 消防法に適合した携行缶

⚠ 危険

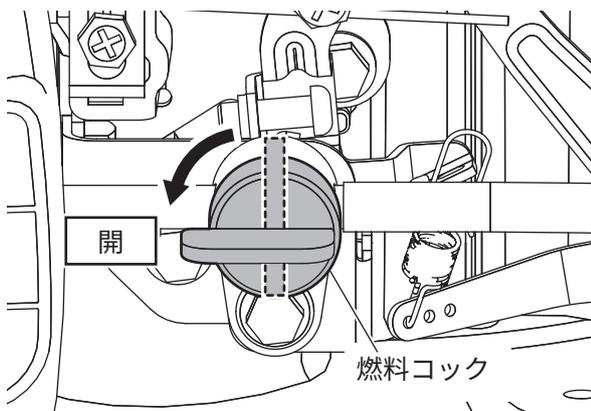


ガソリンを抜くとき、電動式ポンプは使用しない

引火の原因になります。

2) エンジンスイッチを「OFF」にする

3) 燃料コックを「開」の位置にする



4) ガソリンを燃料タンクから抜いて、携行缶に入れ替える

ガソリンの抜き方：燃料タンクキャップと燃料満タンゲージを取り外し、ポンプを使用してガソリンを抜きます。

5) 燃料タンクキャップを取り付ける

⚠ 注意



燃料タンクキャップは確実に締め付ける

6) エンジンスイッチを「ON」にして、エンジンを始動する

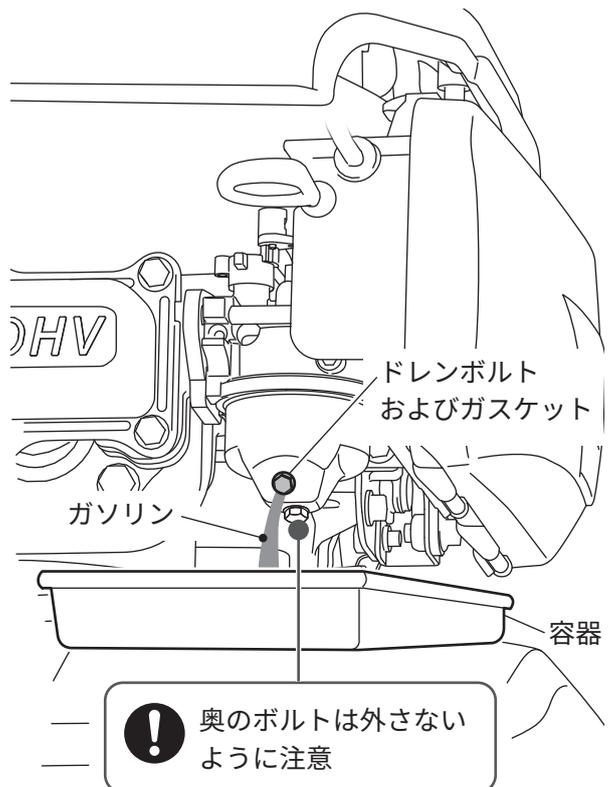
7) エンジンが「ガス欠状態」で停止するまで待つ

取り扱いのポイント

- 状況によって「ガス欠状態」になるまでの時間は変わります。

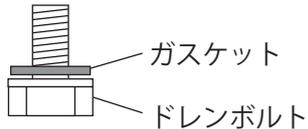
8) 排出するガソリンを受ける容器を用意する

9) キャブレターのドレンボルトの下に容器を置き、ドレンボルトをレンチでゆるめてガソリンを抜く



⚠ 危険

- ❗ **ガスケットを必ず取り付ける**
取り付けが悪いとガソリンがもれ、火災や爆発の原因になるおそれがあります。



- 🚫 **ガソリンをこぼさない**
こぼれた場合は、きれいに拭き取り、乾かしてからエンジンを始動してください。拭き取った布切れなどは、火災と環境に十分に注意して処分してください。ガソリンを衣服にこぼした場合、直ちに衣服を着替えてください。衣服へ引火する危険があります。

取り扱いのポイント

- キャブレター内のガソリンを抜かずに長期間放置すると、ガソリンが変質しエンジンが始動しなくなる場合があります。

- 10) ドレンボルトをレンチでしっかり締め付ける
- 11) エンジンスイッチ、燃料コックをOFF（閉）にする
- 12) 23ページ《保管場所について》を参照し保管する

⚠ 警告

- ❗ 抜き取ったガソリンは適切に処理する
火災や爆発の原因になります。

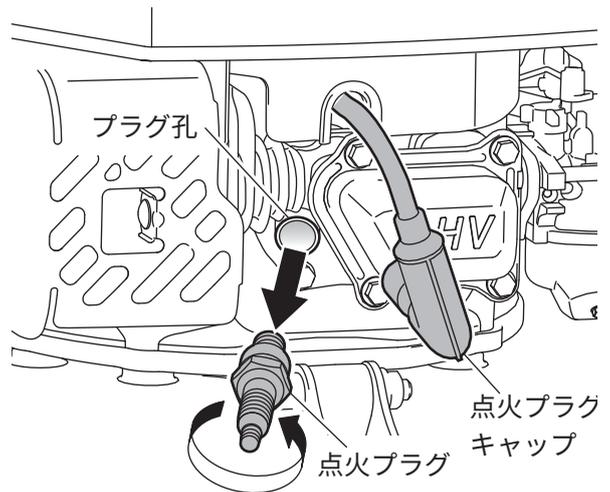
取り扱いのポイント

- エンジンオイルは冷暗所に保管してください。寒暖差の大きい場所では結露により水やサビが発生します。それらがガソリンなどに混入するとエンジン不調の原因となります。
- 次回使用時は新しいガソリンを給油してください。

2. 長期保管

- 1) 「1. 一時保管」11) までを行う
- 2) 本機が冷めるまで待つ
- 3) 点火プラグを外し、プラグ孔からエンジンオイルを3~5mL 給油する

点火プラグの取り付け、取り外しは30ページ「4. 点火プラグの点検と交換」を参照してください。



- 4) リコイルを2~3回ゆっくりと引いた後、点火プラグを取り付ける

⚠ 注意

- ❗ リコイルは勢いよく引かない
プラグ孔からエンジンオイルが勢いよく吹き出すおそれがあります。

- 5) リコイルを引き、重くなった状態（圧縮状態）にする
- 6) 各部の水、ほこりなどの汚れをきれいに清掃する
- 7) 23ページ《保管場所について》を参照し保管する

定期点検を行いましょ

本機をいつまでも安全で快適にお使いいただくために、定期点検を行いましょ。

点検の結果、異常があった場合は本機を使用しないでください。

- 点検をするときはエンジンを停止し、平坦な場所で行ってください。

対象部品	点検項目	点検時期 ^{※1}					
		稼働期前	作業前点検	1ヶ月目または初回20時間運転目	3ヶ月毎または50時間運転毎	6ヶ月毎または100時間運転毎	1年に一回または300時間毎
エアクリナー	点検		●				
	清掃				● ^{※1}		
	フィルター交換						● ^{※2}
エンジンオイル	量	●					
	交換(33ページ)		● ^{※2}		● ^{※2}	● ^{※2}	
点火プラグ	点検・清掃(31ページ)		●				
	交換(30ページ)						●
各締め付け部	点検	●					
各スイッチ、レバー、ハンドル	動作点検	●					
スロットルワイヤー、チョークロッド	点検・調整		● ^{※3}				
格納時各部防錆、給油	塗布、給油			●			
アイドル回転	点検・調整		● ^{※3}				●
ピストン	カーボンの除去	150時間ごと ^{※3※4}					
ローター	点検(8ページ)	●	●				
マフラー	点検と清掃(30ページ)		●				
燃料タンク	清掃						●
燃料配管部	亀裂、損傷の確認、交換	2年ごと(必要であれば交換 ^{※3})					

※1 点検時期は表示の期間ごとまたは運転時間ごとのどちらか早いほうで実施してください。

※2 消耗部品です。点検・交換時期は目安です、使用状況などにより異なります。

※3 適切な工具と整備技術を必要としますので、お買い上げ販売店へお申しつけください。

※4 表示時間を経過後すみやかに実施してください。

「故障かな？」と思ったら（故障と処置）

- 修理は本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご依頼ください。
- お客様にてミッションケースのグリス交換などはできません。

症状	考えられる原因	処置	参照ページ
エンジンが 始動しない	ガソリンが入っていない	ガソリンを給油する	12
	チョークロッドの操作が適切でない	チョークロッドを適切に操作する	15
	指定外*のガソリン、エンジンオイルによるエンジン不調	正しいガソリン、エンジンオイルに入れ替え、改善が行われない場合は本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください	12、14
	古いガソリン、エンジンオイルによるエンジン不調	燃料コックを開いていない	15
	燃料コックを開いていない	燃料コックを「開」にする	15
	エンジンの始動方法に不足などがある	正しい始動方法を確認する	15
	点火プラグかぶり、汚れ、破損	点火プラグの点検・交換・調整	30
	燃料タンクに水が入っている	「1.一時保管」の抜き方を参考にガソリンを抜く	24
	オイル上がり	お客様では修理せずに、本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください	—
	キャブレターが詰まっている		
上記を確認しても改善が見られない →エンジン内部部品の損傷			
エンジンが数分動 いた後止まる	チョークノブの操作が適切でない	チョークロッドを適切に操作する	15
	指定外*のガソリン、エンジンオイルによるエンジン不調	正しいガソリン・エンジンオイルに入れ替え、改善が行われない場合は本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください	12、14
	古いガソリン、エンジンオイルによるエンジン不調	点火プラグの劣化	30
	点火プラグの劣化	点火プラグの点検・交換・調整	30
	暖気運転が足りない	暖気運転を行う	17
	エアクリーナーのフィルターが詰まっている	フィルターを清掃する	29
排気口から白煙が 出る、またはオイル 垂れが多い、 本機が転倒した	エンジンオイルの入れ過ぎ	エンジンオイルを正しい量にする	14
	機体を前方以外に傾けたことによるオイル上がり	お客様では修理せずに、本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください	—
	指定外*のエンジンオイルを使用	指定のエンジンオイルを使用する	14
リコイルスター ターグリップが引 けない、 引いてもエンジン が始動しない	リコイルスターターグリップを引く 速度が遅い	勢いよく引く	16
	リコイルスターターの不具合	お客様では修理せずに、本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へご相談ください	—

※ 混合燃料／長期保管により変質したもの／水分、サビ、ゴミなどの異物が混ざったもの／アルコール入りのもの／ペットボトルなど、消防法に適合していない携行缶で保管したもの

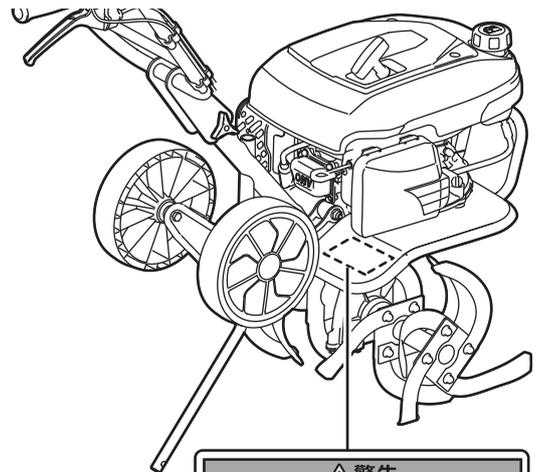
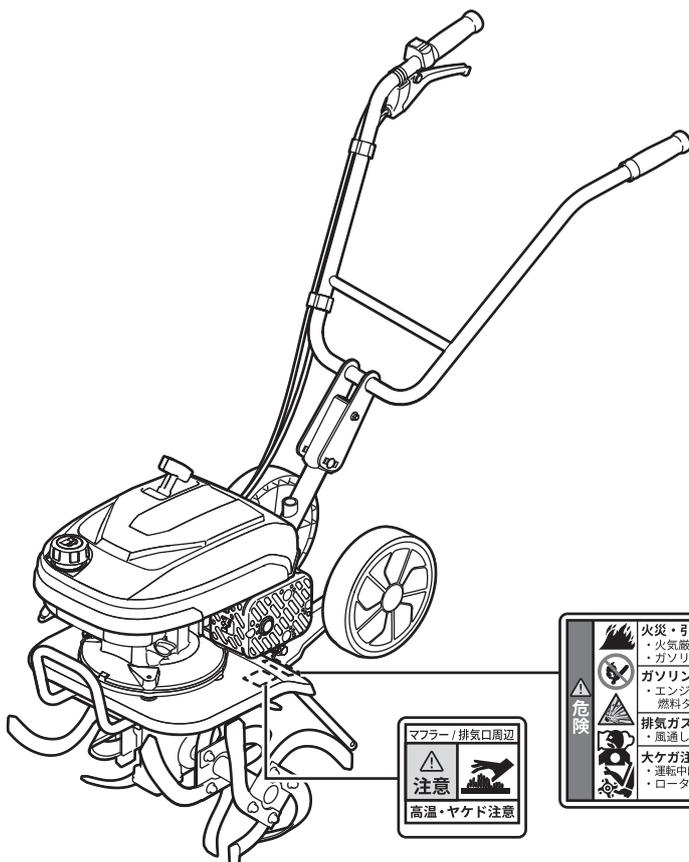
整備

⚠ 警告	
❗	本機に貼付された警告ラベルに従う 高温になる部品があるため、ヤケドのおそれがあります。
❗	点検、整備は平坦・水平な場所で行う
❗	点検、整備や清掃時は必ずエンジンを停止する 誤ってエンジンが始動しないようにエンジンスイッチは「OFF」にし点火プラグキャップを取り外してください。
❗	点検時に機体を傾けるときは必ず前方に倒す(フロントガードが地面に着く状態) その他の方向に傾けるとガソリンがもれ火災の原因となります。また、始動不良や白煙を上げる原因となります(オイル上がり)。

⚠ 注意	
🚫	お客様自身が整備作業についてあまり熟知されていない場合は、本誌裏表紙に記載の「工進修理受付窓口」へ作業を依頼する
🚫	熱くなっているマフラー、排気口、およびエンジン各部をさわらない
❗	耕うん爪の取外し、取付けを行うときは、厚手の手袋をする ケガをするおそれがあります。

1. 安全ラベル

- ラベルははっきり見えるように、常にきれいに保ってください。
- ラベルが汚れて見えなくなった場合や、破れ・紛失などした場合には、購入店に注文し貼り替えてください。またラベルが貼られている部品を交換する場合、ラベルも新しいものに交換してください。



マフラー/排気口周辺
⚠ 注意
高温・ヤケド注意

⚠ 危険

火災・引火注意
・火気厳禁
・ガソリンをこぼさない
ガソリン噴出、引火注意
・エンジンが熱いとき
・燃料タンクキャップを開けない
排気ガス、一酸化炭素中毒注意
・風通し確認

大ケガ注意
・運転中にローターに手足を近づけない
・ローター点検時はエンジン停止

⚠ 警告

📖 ガソリンもれ、オイル上がり注意
・点検時、前方以外には傾けない
使用前に製品の取扱説明書を必ずよく読む

EST-500 エンジン耕うん機
連続定格出力 1.0 kW / 3300 rpm
総排気量 79.5 cm³
燃料 無鉛ガソリン(自動車用レギュラーガソリン)

株式会社 工進 **MADE IN CHINA**

2. エアクリーナーの清掃

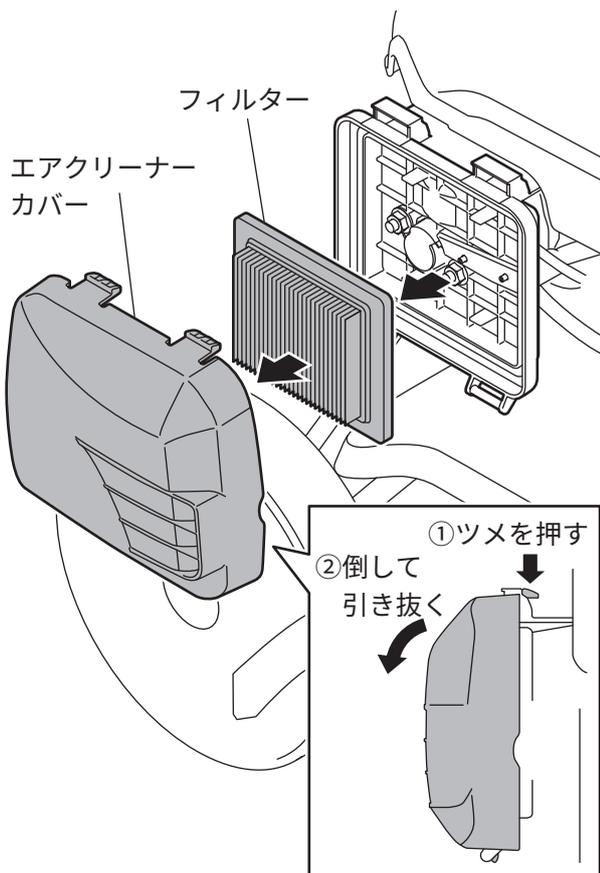
エアクリーナーが目詰まりすると出力不足やガソリン消費が多くなります。定期的に清掃してください。ほこりの多い場所で使用した場合、1日1回または10時間運転ごとに清掃を行ってください。

取り扱いのポイント

- フィルターを取り付けずにエンジンを運転しないでください。エンジンの摩耗が早まります。
- エアクリーナーカバーの取付けは確実に行ってください。取付けが悪いと振動でカバーが外れることがあります。

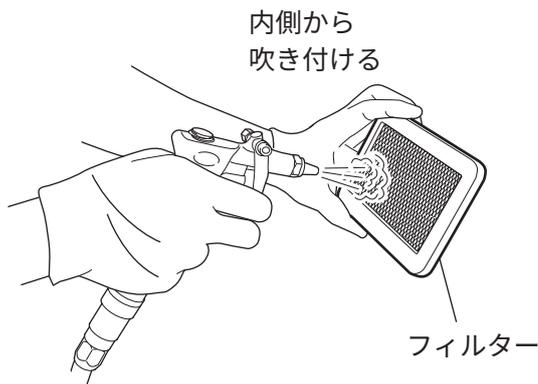
1) エアクリーナーカバーを外し、フィルターを取り出す

エアクリーナーカバーは、ツメを押しながら上部を外した後、下部の合わせ部を外します。



2) フィルターの汚れを落とす

フィルターは内側から圧縮空気（圧力207 kPa《30 psi》以下）を吹き付けるか、軽く叩いて汚れを落としてください。



取り扱いのポイント

- ブラシを使用して清掃しないでください。汚れが繊維の中に入り、汚れが取れなくなるおそれがあります。

3) エアクリーナーカバーの吸気口の汚れを落とす

エアクリーナーカバーは内側から圧縮空気（圧力207 kPa《30 psi》以下）を吹き付けるか、軽く叩いて汚れを落としてください。

4) フィルターやエアクリーナーカバーなど、各部品に損傷がないことを確認する

5) フィルターとエアクリーナーカバーを元に戻す

取り扱いのポイント

- フィルターはめくれやずれがないか確認し、エアクリーナーカバーを確実に取り付けてください。
- フィルターを取り付けていない状態で、エンジンを始動させないでください。エンジンの耐久性に著しく悪影響を与えます。

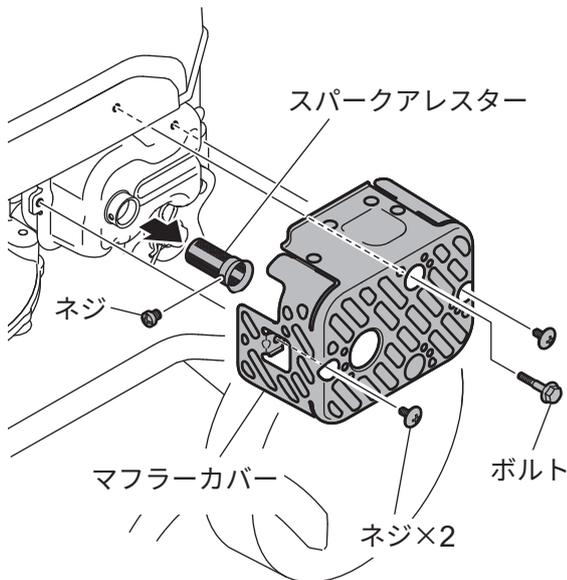
3. マフラーの清掃

⚠ 注意

- ❗ ヤケドをしないよう作業はエンジンの停止後、しばらく時間を置いてから行う
エンジンの停止直後はマフラーの排気口周辺や点火プラグなどは非常に高温になっています。

1) マフラーカバーを取り外してから、排気口にある各部品を取り外す

- ネジ：ドライバー
- ボルト：エクステンション付きのラチェットレンチ



2) ワイヤブラシなどで、スパークアレスターの汚れを落とす

3) 元通りに取り付ける

4. 点火プラグの点検と交換

点火プラグが汚れていたり、電極が摩耗したりすると、完全な火花が飛ばなくなりエンジン不調の原因となります。

点火プラグは徐々に劣化します。定期的に点検を行い、必要であれば交換する必要があります。

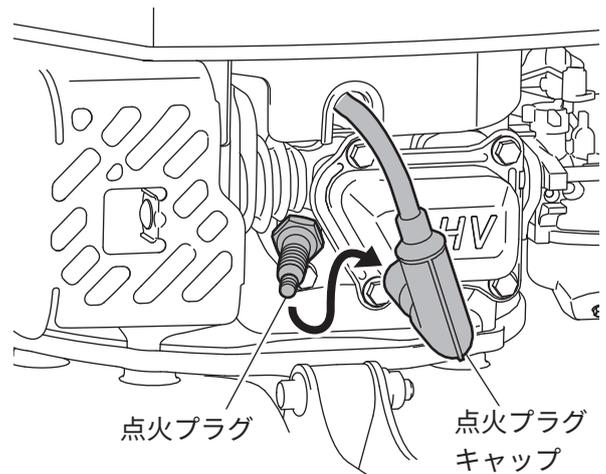
指点火プラグ：TORCH:A5RTC または
NGK:CR5HSB

4.1 点火プラグの取り外し

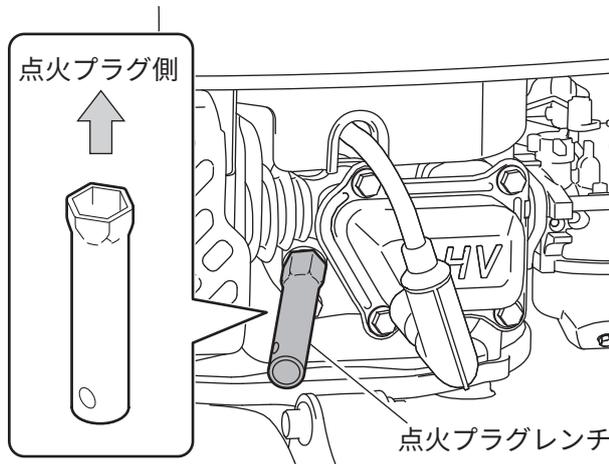
⚠ 注意

- ❗ 点火プラグ脱着時は、碍子（がいし／白い陶器部分）を損傷させないように注意する
碍子が損傷すると、電気が漏れて火災などを誘発する原因になります。

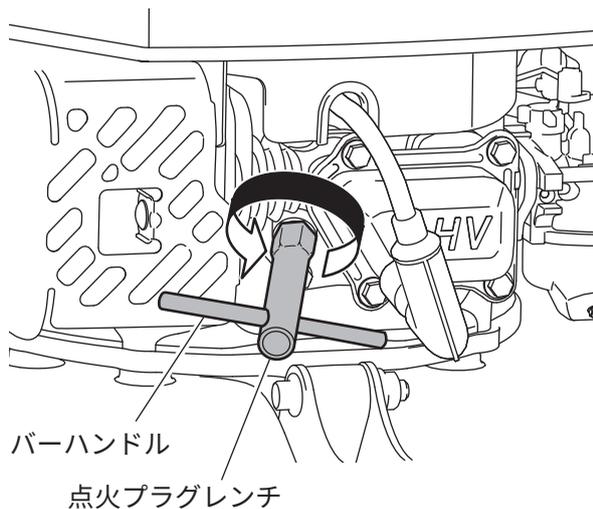
1) 点火プラグキャップを外す



2) 点火プラグレンチを点火プラグの六角形部分に合わせてさし込む



3) 点火プラグレンチ上部の穴にバーハンドルを通して、反時計回りに回して取り外す



取り扱いのポイント

- 点火プラグを外すとき、最初は強い力が必要です。ケガをしないように注意してください。

4.2 点火プラグの点検

1) 取り外した点火プラグを確認し、ぬれていたり汚れていたりしている場合は、布切れなどで拭く

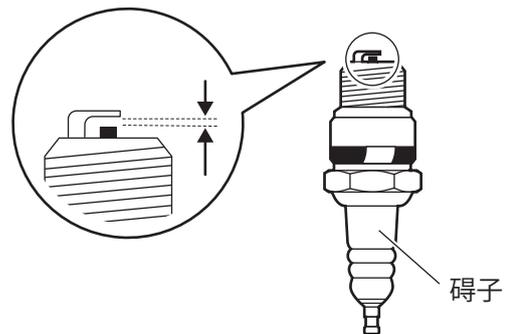
2) 電極付近が黒くまたは白く焼けている、ガソリンで湿っているときは、パーツクリーナーで清掃する（通常はキツネ色に焼けます）

点火プラグは、エンジンの始動方法などに問題があると次のようになります。

- 黒くくすぶっていたり、白く焼けたりしている
- エンジンオイルの入れ過ぎなどでカーボン付着がおこっている「くすぶり」
- エンジンが運転を開始した後も長く「始動」状態にした、エンジンスイッチが「停止」の状態でもリコイルを何回も引いたなど、ガソリンが多く供給されすぎた「かぶり」

3) 電極のすき間（点火プラグギャップ）を確認して、次の寸法になっていない場合は調整する

点火プラグギャップ：0.7～0.8 mm



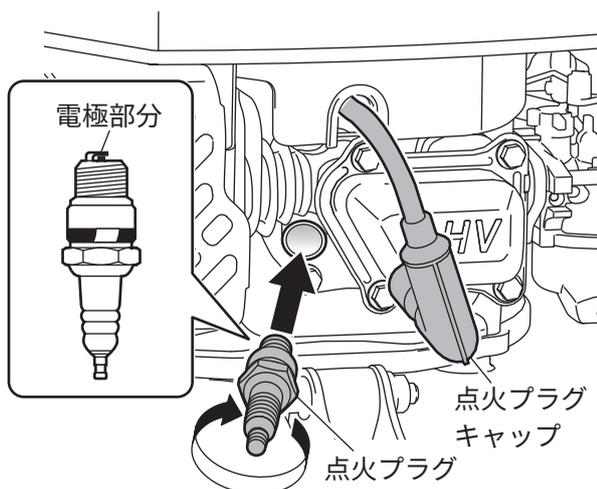
4.3 取り付け

取り扱いのポイント

- 点火プラグは慎重に取り付けてください。最初は必ず手で取り付けてください。最初から点火プラグレンチを使用して取り付けると、ネジのタップが潰れるおそれがあり、エンジン破損の原因になります。
- 点火プラグキャップは根元を持ち、取付方向にまっすぐ確実にセットしてください。確実にセットしないとエンジン不調の原因になります。斜めに挿入すると点火プラグキャップが破損する場合があります。

1) 点火プラグを取り付ける

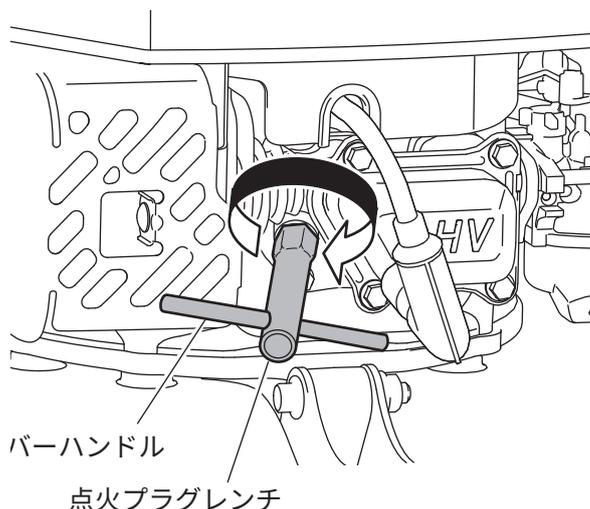
電極部分を下にして、手で元の場所に時計回りで取り付けてください。



2) 点火プラグレンチを手で締める

3) プラグレンチにバーハンドルを付けて点火プラグを増し締めする

1/4から1/2回転を目安に増し締めしてください。



4) 点火プラグキャップを取り付ける

取り扱いのポイント

- 点検や清掃、調整後は点火プラグキャップを確実に取り付けていることを確認してください。確実に取り付けないとエンジン不調の原因になります。
- 点火プラグの清掃やすき間調整をしてもエンジンが始動しない場合は、新しいプラグに交換してください。

5. エンジンオイルの交換

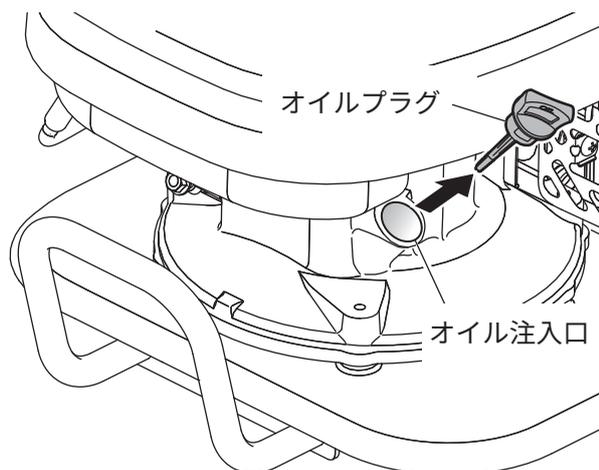
エンジンオイルが汚れているとエンジンの寿命を著しく縮めます。交換時期、オイル容量を守ってください。

⚠ 注意

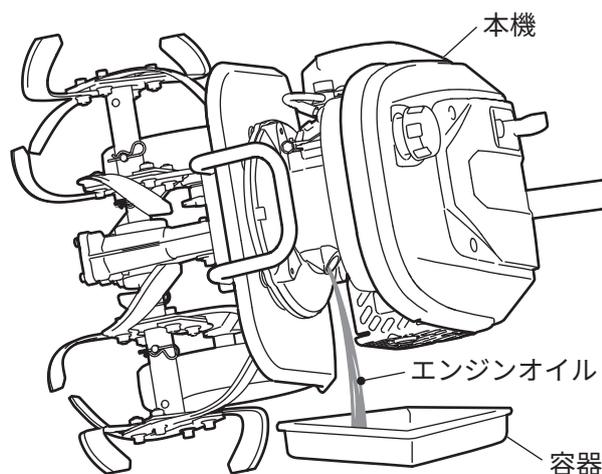


エンジン停止直後はエンジン本体やマフラーなどの温度、また油温も高くなっているため冷えてから行うヤケドをするおそれがあります。

1) オイルプラグを外す



2) 本機を傾けてエンジンオイルを抜く



3) 14ページ「2. エンジンオイルの給油」を参考にしてエンジンオイルを入れる

仕様

機種名	EST-500	
製品名	エンジン耕うん機	
用途	畑の耕うん	
耕うん機	耕うん幅	275 / 495 mm (切替可)
	ローター径	φ 260 mm
	車軸回転数	105 rpm
	主クラッチ方式	遠心クラッチ
	変速段数	前進 1 段
	1時間あたりの作業面積	約 60 坪
エンジン	タイプ	空冷4サイクルガソリンエンジン
	モデル	工進 KV80
	総排気量	79.5 cm ³
	連続定格出力	1.0 kW (1.3 PS) / 3300 rpm
	燃料	自動車用無鉛ガソリン
	燃料タンク容量 (赤レベル) ※ ¹	0.67 L
	燃料消費目安 (赤レベル)	約 1 時間 (実作業時)
	エンジンオイル	4サイクル用エンジンオイル API分類SE級以上 SAE10W-30
	エンジンオイル容量 ※ ²	0.25 L
	始動方式	リコイルスターター方式
	点火プラグ (メーカー: 品番)	TORCH: A5RTC または NGK: CR5HSB
オイルアラート	なし	
乾燥製品重量	24.2 kg	
製品寸法: 全長 (L) × 全幅 (W) × 全高 (H)	1130 × 500 × 960 mm (組立時)	
梱包寸法: 全長 (L) × 全幅 (W) × 全高 (H)	750 × 415 × 615 mm	

※1 給油限界位置 (赤レベル) まで入れたときの値です。

※2 上限 (本機を水平にして注油口の口元まで入れた時) の値です。

本機には乗用装置がないため、小型・大型特殊自動車には該当しません。

パーツのご注文は

パーツは、必ず指定のものをご使用ください。

パーツは購入店または弊社製品お取扱店を通じてご注文いただけます。

また、弊社ウェブサイトにてパーツ表、価格をご覧いただけます。

1. ご注文時のお願い

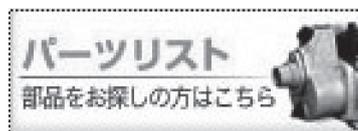
部品番号（7～9桁）または機種名・JAN、名称、必要な個数を正しくお伝えください。

2. パーツ表・価格

- 1) <https://www.koshin-ltd.co.jp> へ
アクセス



- 2) トップページ「パーツリスト」バナー
をクリック



- 3) エンジンのパーツは「エンジンパーツリスト」バナーをクリック



KOSHIN 保証書

レシート(販売証明書)と
共に保管してください

この保証書は本書に明記した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無償修理をお約束するものです。なお、本書によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容に基づき無償修理いたします。製品と本書、レシート(販売証明書)をご準備のうえ「工進修理受付窓口」へご相談ください。

機種	エンジン耕うん機 EST-500	*納品日 年 月 日	
保証期間	納品日より1年間	*購入店	住所 店 電話 ()
お客様	*お名前		
	*ご住所	電話	

※に記入のない場合は無効になりますので必ずご確認ください。

<保証契約約款>

- 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
 - 〈イ〉不適切な使用、改造、取扱説明書に記載されている保守・点検以外の分解や修理、弊社指定の純正パーツ以外を使用したことによる故障または損傷、日常点検やお手入れ、整備を怠ったことにより生じた不具合。
 - 〈ロ〉お買い上げ後の落下、運送等による故障または損傷。
 - 〈ハ〉火災・地震・水害・落雷・その他天災地変、公害、指定外の使用(電圧、周波数、使用液、使用燃料など)や、使用環境要因による故障または損傷。
 - 取扱説明書に記載の用途以外の目的に使用による故障または損傷。
 - 本書の提示がない場合、また本書にお客様名、お買い上げ年月日・購入店名の記入またはレシート(販売証明書)の添付がない場合。
 - 本書の字句を書き換えられた場合。また中古販売にて購入したもの。
 - 同梱付属品、消耗品の交換。
 - 車両、船舶などへの取り付けや外部要因による故障または損傷(船舶への取り付けは弊社指定船舶用製品を除く)。
- 保証期間内でも次のものは修理および補償いたしかねます。
 - 〈イ〉機能上影響のない感覚的現象(音、振動、操作感など)や使用損耗および部品寿命による不具合。
 - 〈ロ〉製品の不具合や使用によって生じた直接ならびに間接の損害。
 - 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
 - 出張修理は対応いたしかねます(弊社指定製品を除く)。
 - 本書は日本国内においてのみ有効です。海外での購入ならびに使用については一切責任を負いません。
This warranty is valid only in Japan, also not covered for overseas purchase and use.
 - 弊社の判断により、修理に代えて同機種との交換、または同等性能を有する他機種への交換となる場合があります。

株式会社 **工進** 京都府長岡京市神足上八ノ坪12

レシート(販売証明書) 貼付位置

お問い合わせ

【個人情報のお取り扱いについて】お客様の個人情報保護方針は、弊社ウェブサイトの「プライバシーポリシー」をご覧ください。

お問い合わせの際は、

- 型式(下図参照)、
- お買い上げ年月日、
- 故障状況 など

をお知らせください。

※本体または梱装箱に貼付しています。
一部ラベルのない製品もございます。



株式会社 **工進**



〒617-8511
京都府長岡京市神足上八ノ坪12

<https://www.koshin-ltd.co.jp>

■ 製品・パーツの販売についてのお問い合わせは

購入店またはお近くの弊社製品お取扱店にご相談ください。

■ 製品の修理に関するお問い合わせは.....工進修理受付窓口へ

保証期間経過後の修理などについてもご相談ください。

電話 **0120-987-386** 平日: 9:00~17:00
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ウェブサイトにてご案内します。

ダイレクト修理 ※北海道・沖縄を除く

- ①お電話またはメールで連絡
- ②修理品をお預け(宅配業者が取りに伺います)
- ③センターで修理
- ④ご自宅までお届け
- ⑤お支払いはクレジットカードまたは代引き

■ 製品に関するお問い合わせは.....お客様相談窓口へ

電話 **0120-075-540** 平日: 9:00~17:00
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ウェブサイトにてご案内します。

Q&A
Eメール お客様サポートページ

Eメール pump@koshin-ltd.co.jp