ECHO®

取 扱 説 明 書

Lスタート
刈払機
AT24LL

（社）日本陸用内燃機関協会
小形汎用エンジン
排出ガス自主規制適合証

このたびは、当社製品をお買い上げ頂き、厚くお礼申し上げます。

⚠ 警告

ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。
取扱説明書の指示内容を守ってください。
守らなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

はじめに

ご挨拶

・当社製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

用途

・この刈払機は、軽量・小型に製造された２サイクルエンジン付刈払機です。
背丈の低い雑草刈に使用してください。

・この刈払機に付属しているチップソーは雑草刈に使用してください。
灌木や木を切らないでください。

・刈払機を改造してはいけません。

・整備不良の刈払機は、危険ですので使用しないでください。

本機の特徴　；Lスタート

・Lスタートは、エンジンの始動時、スタータを引いたときの回転力がバネを介してクランク軸に伝わるため、ケッチンを感じることなくスムーズに始動することができます。
エンジンの始動は、スタータを素早く引かなければなりませんが、Lスタートならそれが容易にできます。

取扱説明書について

・この取扱説明書には、組立や操作、整備に必要な事項が書かれていますので正しく効果的な製品の取扱いができるよう、よく読んで理解してください。
説明をわかりやすくするため、使用している図は現品と異なる場合があります。

・単位はＳＩ単位（国際単位系）を使用しています。
（　）内は参考値ですので数%の換算誤差がある場合もあります。

・この取扱説明書は、いつでも読めるように必ず保管してください。
この取扱説明書が損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から新しく取扱説明書を購入してください。

貸与、譲渡

・この取扱説明書で解説している機械を貸与する場合、借りて作業をする人に、この取扱説明書とともに機械を貸与してください。
製品を譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

おことわり

・本書に記載されている仕様や解説あるいは説明のために例にあげられている図や内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。

・本製品は一部部品（ハンドルなど）の組立作業が必要となります。

・ご不明なことやお気付きのことがございましたら、販売店にご相談ください。

目　　次

はじめに 2
警告表示マークの意味 3
梱包部品一覧 4
各部の名称 5
　各部の名称とその機能 5
組立 6
　ハンドルの組立 6
　刈刃の取付 7
正しい作業のために 9
　作業者の体調 9
　保護具 10
　機械のバランスの調整 11
操作方法 12
　燃料の取扱い 12
　エンジンの始動と停止 13
　基本的な作業方法 14
　作業上の注意 15
　刈刃使用上の注意 16
点検・整備 17
　整備の目安 17
　点検要領 17
　刈刃の交換 19
　飛散防護カバーの交換 19
　キャブレタの調整 20
故障診断と対策 21
保管 21
長期保管（６０日間以上） 21
仕様 22
保証書 24

⚠ 注意

スタータグリップを引いてから、遅れてエンジンが始動する場合がありますので、ご注意ください。

重要

- **Lスタート**は、滑らかにリコイルが引けるスタータです。
- **スタータグリップが軽く引けない場合や、スタータグリップを引いてもエンジンが始動しない場合は、スパークプラグを外してください。更にリコイルを引いても重いときは、エンジン内部の故障ですので、そのままお買い求めの販売店へご相談ください。**

Lスタートリコイルスタータ分解禁止
スタータグリップが軽く引けない場合は、スタータ内のバネが巻き込まれた状態ですので、スタータケースを外さないでください。

警告表示マークの意味

⚠ 危険

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものです。

⚠ 警告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものです。

⚠ 注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものです。

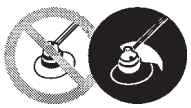
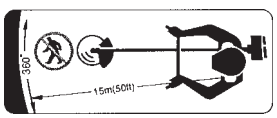
丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものが全て禁止されていることを表わします。

重要

重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている機械の使用、点検、保守・保管に関する重要な注意事項です。

- **この取扱説明書で解説されている機械には、下表の「警告表示マーク」のラベルが貼付してあります。ご使用前にマークの意味を理解してください。**
- **万一、ラベルが摩滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店から新しくラベルを購入し、「各部の名称」に指示してある箇所に貼り、常にマークが見える状態を維持してください。**

警告表示マーク

⚠ 危険	⚠ 危険	⚠ 警告	⚠ 警告
			
飛散防護カバーは、必ず取付けて使用すること。	作業中は、15 m以内に人、動物を近付けないこと。	キックバックに注意すること。	刈刃装置からの飛散物に注意すること。

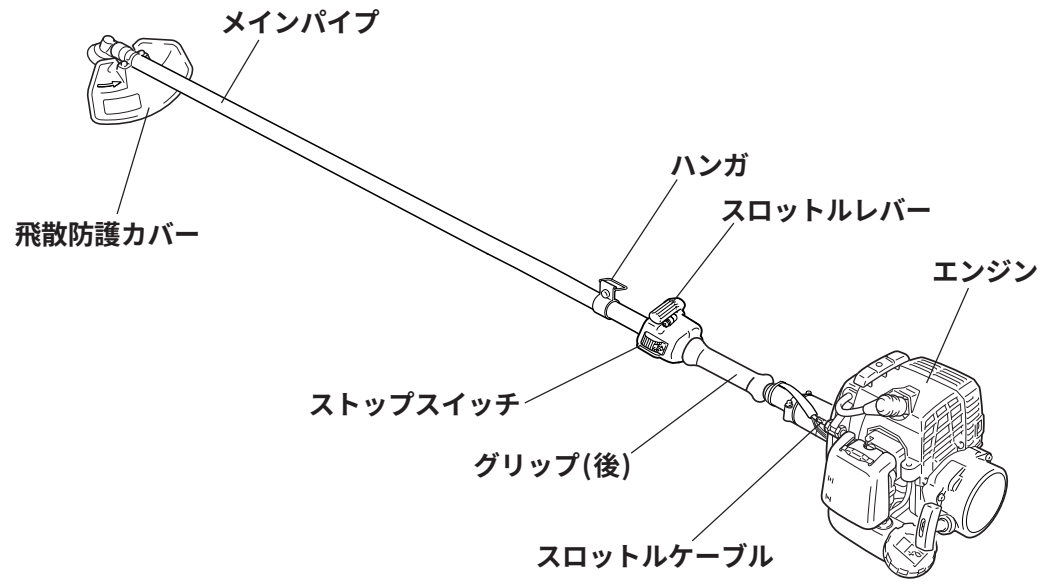
⚠ 警告	⚠ 注意	⚠ 注意	⚠ 注意	⚠ 注意
				
作業中は、保護具を必ず着用すること。	移動時、保管時は必ず刈刃カバーを取付けること。	刈刃装置駆動軸の回転速度は10,000 r/min以下。	ご使用前に取扱説明書を読み、正しく作業すること。	高温部に注意してください。

梱包部品一覧

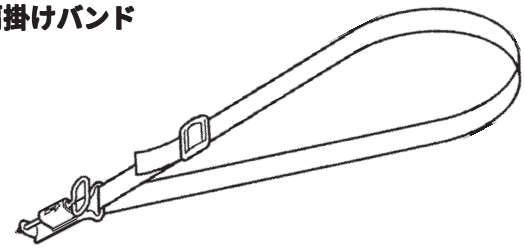
梱包箱の中には、下記部品が分かれて梱包されています。

梱包箱を解きましたら、まず中の部品を確認してください。

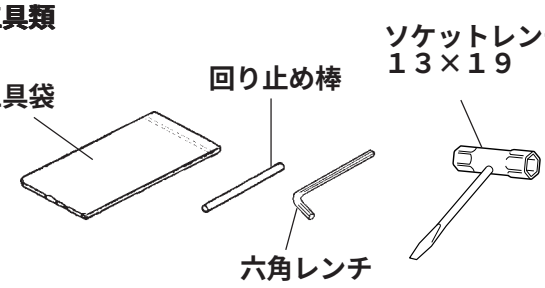
エンジンと刈刃ユニット



肩掛けバンド

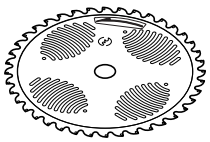


工具類

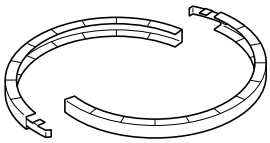


チップソー

２３０mmチップソー
（カッタケース付き）

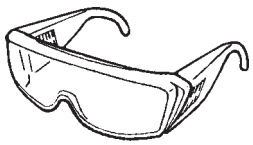


刈刃カバー

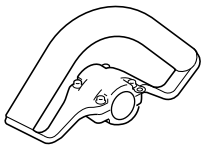


保護めがね

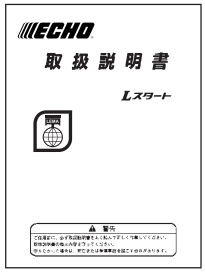
ＡＮＳＩ Ｚ ８７．１に適合



ループハンドル



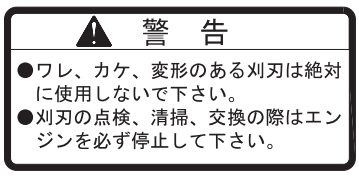
取扱説明書

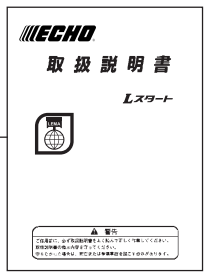


各 部 の 名 称









各部の名称とその機能

１．取扱説明書 ― 機械をお求めになったとき必ず付いています。機械を使用する前に必ず読んでください。また正しい操作方法を再確認する場合に備え、すぐ取出せる場所に、必ず保管してください。

２．刈刃警告ラベル ― 刈刃の取扱いについての警告事項を記述しています。

３．チップソー ― 密集したヤブや雑草刈に使用する刈刃です。

４．ギヤケース ― 動力を刈刃に伝達すると同時に、刈刃の組付部ともなります。

５．飛散防護カバー ― 作業者が刈刃装置と接触するのを防ぐとともに､刈刃から作業者に飛散する物を少なくします。

６．メインパイプ ― 駆動軸のケースの役割をしています。

７．警告表示ラベル ― 使用上の重要な事をマークと文字で表わしています。３ページの「警告表示マークの意味」を参照してください。

８．ループハンドル ― 刈払作業時に握るハンドルです。

９．ハンガ ― 肩掛けバンドの取付金具を掛けるためのものです。

１０．スロットルレバー ― エンジン回転数を調整するためのレバーです。

１１．ストップスイッチ ― エンジンを停止するときのスイッチです。

１２．グリップ（後） ― 刈払い作業時に握るグリップです。

１３．スパークプラグ ― エンジンの頭部に組付けられ、燃料に点火するものです。

１４．マフラカバー ― 消音器(マフラ）をカバーし､作業者が不用意に熱いマフラに触れるのを防ぎます。

１５．注意ラベル ― 高温部に注意することを表わしています。

１６．スタータグリップ ― エンジンを始動するときに使用します。 Lスタート

１７．燃料タンクキャップ ― 燃料タンクを密封するふたです。

１８．燃料タンク ― 燃料を入れる容器です。

１９．エアクリーナ ― エンジンに供給される空気をきれいにします。

２０．肩掛けバンド ― 作業者の身長に合わせ長さの調節ができるバンドで､機械を吊り下げるのに使用します。

２１．刈刃カバー ― 機械の持ち運び、保管をするときに使用するカバーです。刈刃交換のときにも使用します。

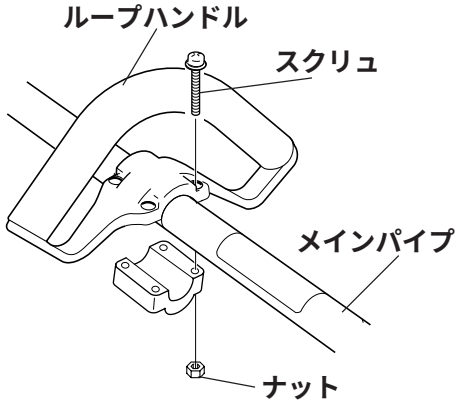
組　　立

⚠ 警告

正しく組立ててください。誤って組立てたものを使用すると、死傷事故を起こす恐れがあります。

- **刈払機を改造してはいけません。**
- **整備不良の刈払機は、危険ですので使用しないでください。**
- **飛散防護カバーを外したり、取付位置を移動して作業してはいけません。**

図１



ハンドルの組立

重要

ハンドルを組立てるときは、警告表示ラベルに重ならないように、組付けてください。

1. **ループハンドルをメインパイプにスクリュとナットで取付けてください。（図１参照）**
2. **作業者に合わせ、作業しやすい位置に移動し固定してください。**

⚠ 警告

- 刈刃は当社純正品を使用してください。板厚が１．２mmより薄い刈刃は使用しないでください。
- 刈刃は付属のソケットレンチを使用して正確に取付け、確実に締付けてください。
  参考締付けトルク：１８～２５N・m
  (180 ～ 250 kgf・㎝)
- 刈刃に振れやゆるみがあるまま使用してはいけません。
- 体重をかけての締付けは行なわないでください。
- 刈刃用ナットや刈刃押え金具が摩耗したときは、新品と交換してください。

☆刈刃が外れて飛散し重傷事故を起こす恐れがあります。

図１

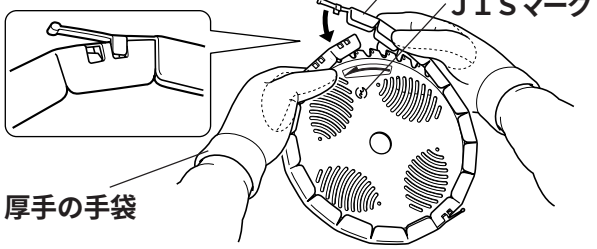


図２

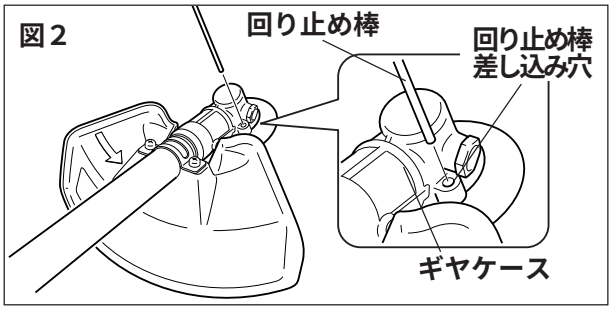


図３

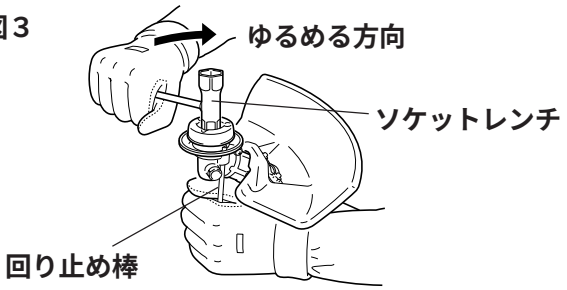
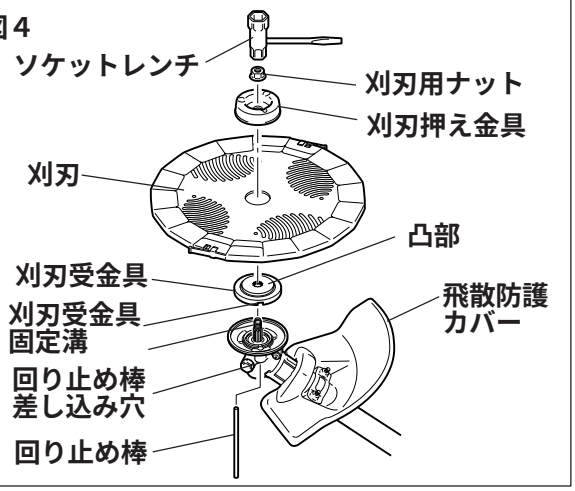


図４



刈刃の取付

⚠ 警告

- 刈刃取付の際は刈刃に刈刃カバーを取付け、厚手の手袋を着用して作業してください。また作業中に刈刃を交換する場合はエンジンを停止し、刈刃の停止を確認してください。

☆刈刃でケガをする恐れがあります。

- 機械を反転させる場合は、燃料タンクキャップを確実に締付けてください。

☆刈刃着脱の際に燃料が漏れ、引火する恐れがあります。

1. 刈刃に刈刃カバーを取付けます。（図１参照）

2. 刈刃受金具を回して、ギヤケースの回り止め棒差し込み穴と刈刃受金具固定溝を合わせ、付属の回り止め棒を差し込み、刈刃受金具を固定します。（図２参照）

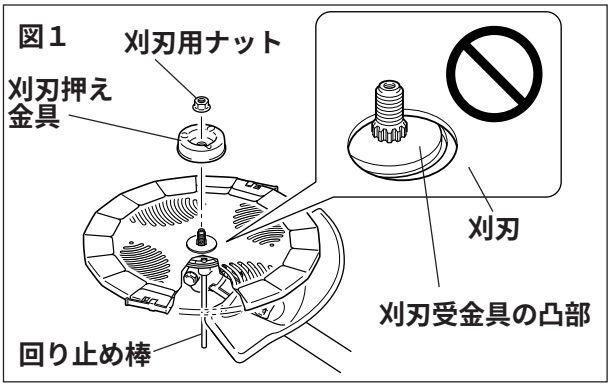
3. 回り止め棒を持ちながら機械を反転し、付属のソケットレンチ（１３mm）で刈刃用ナットを時計方向に回し、刈刃用ナットと刈刃押え金具を外します。（図３参照）

4. 刈刃の回転方向に注意して表側（刻印やＪＩＳ・矢印マークなどのある面）を刈刃受金具に向け、刈刃受金具の凸部に組付けます。（図４参照）

●刈刃固定金具類：部品番号

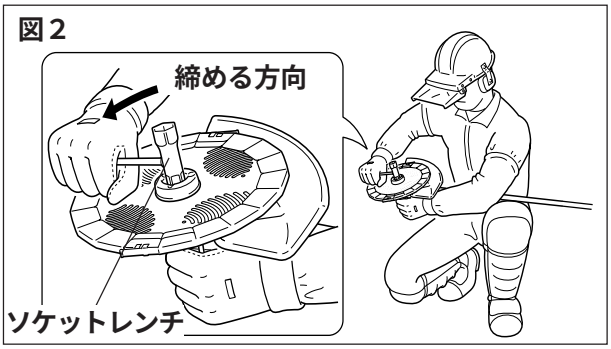
刈刃用ナット	：６１０３２０－２２３３０
刈刃押え金具	：Ｐ０２２－００２２６０
刈刃受金具	：Ｐ０２２－００２２７０
回り止め棒	：８９７５１８－０１１３１
ソケットレンチ	：８９５４１０－０２８３０

図１



5．刈刃の中心の穴が刈刃受金具の凸部に合っていることを確認し、刈刃押え金具と刈刃用ナットを組付けます。（図１参照）

図２



6．回り止め棒を差し込んだ状態で、刈刃用ナットを確実に締付けます。
参考締付けトルク：１８～２５Ｎ・ｍ
（180～250 kgf・cm）

7．刈刃締付の際は図２のような姿勢で作業してください。

8．この姿勢でしっかり締めた場合、必要な締付けトルクで締めることができます。強く締付けられない場合は、締付けられる人に作業を依頼してください。

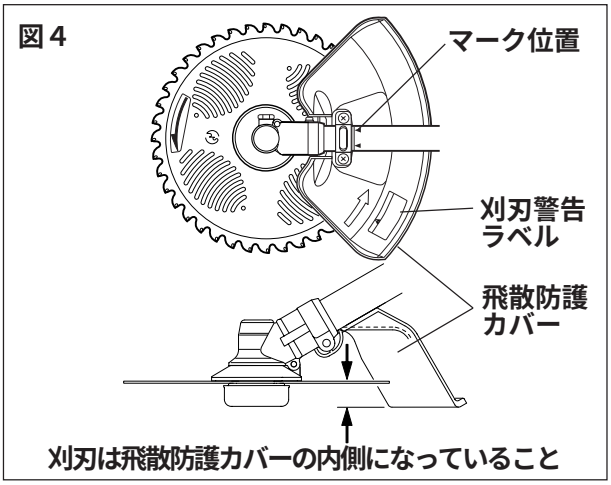
9．図３のように体重をかけての締付けはしないでください。ネジを破損する恐れがあります。

10．回り止め棒と刈刃カバーを外し、刈刃を手で回して振れ・ゆるみがないか確認します。

図３



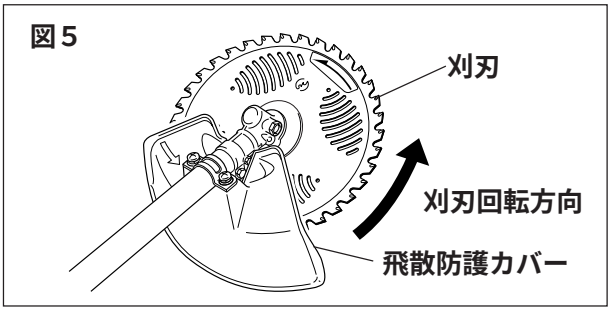
図４



11．飛散防護カバーの締付金具がマーク位置に合うように取付けられ、刈刃が飛散防護カバーの内側になっているか確認してください。(図４参照)
内側になっていない場合は、飛散防護カバーの取付を修正してください。

● **飛散防護カバー**
部品番号 ： Ｐ０２１－００４４９２

図５



12．機械を持ち運ぶときは、刈刃に刈刃カバーを取付けて移動してください。エンジンを始動するときは刈刃カバーを外してください。
刈刃の回転方向は、ギヤケース側から見て反時計方向です。

正しい作業のために

⚠ 注意

・機械を操作する人は心身ともに健康でなければなりません。本機の知識を持たない人や子供などには使わせないください。
・夜間や天候不良などの視界の悪いときは作業をしないでください。

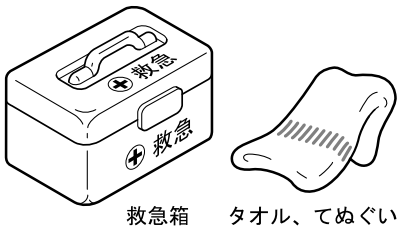
図１



図２

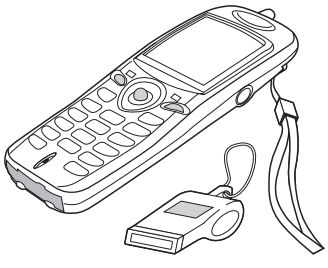


図３



救急箱　タオル、てぬぐい

図４



⚠ 注意

・労働省の通達により、一日の使用時間は２時間以内、連続作業時間はおおむね３０分以内にしてください。連続作業後には５分以上の休止時間を取ってください。
・蜂に気をつけて作業してください。

作業者の体調

・疲れているときは、刈払機を使用しないでください。もし、刈払機使用中に疲れた場合は、作業を中断し休憩してください。
・酒を飲んでいる人、薬物の影響がある人は、機械を操作しないでください。視覚や敏しょう性、判断力に影響をおよぼします。
・身体を冷やさないようにしてください。
特に手首や手指は保温に心掛けてください。

振動と冷え

機械を操作する人の体質によっては、指にレイノー症候群と呼ばれる症状が現われることがあります。これは振動と冷えにさらされることにより起こるとされており、指にチクチクとした痛みや、火傷のようなヒリヒリした痛みを感じ、さらには指先が白くなり感覚がなくなります。症状の現われる限度が未解明であるため、特に末梢部は温かく保ってください。

反復作業による傷害

指や手、腕、肩の筋肉やすじを使いすぎると、その箇所にズキズキする痛みや腫れ、マヒ、衰弱、激痛が起こるとされています。手で、一定の反復する動きを長く続けると、反復作業による傷害の危険性が高くなります。定期的に休息を取ってください。

ケガへの備え

・万一のケガへの備えとして、応急手当用品の入った救急箱を用意してください。
出血をともなうケガについては、止血用に汗拭き用のタオルや、てぬぐいなども有効ですので、常時余分に作業現場へ携帯することをおすすめします。
また、外部との連絡用に携帯電話を所持することをおすすめします。
・応急手当については、地域の消防署や消防組織（消防団など）で知識、技能の普及につとめていますので、それらの講習、訓練を受け、基本的な知識を習得されることをおすすめします。

図１

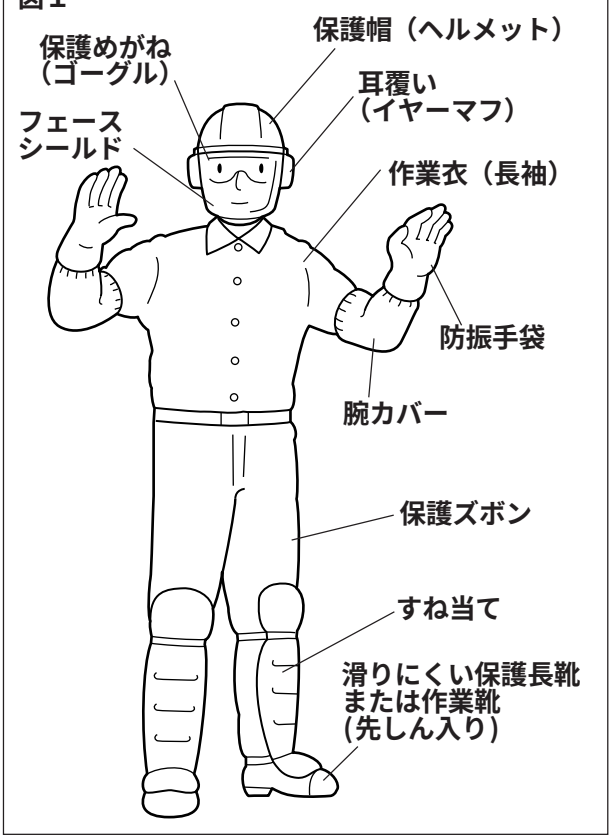


図２

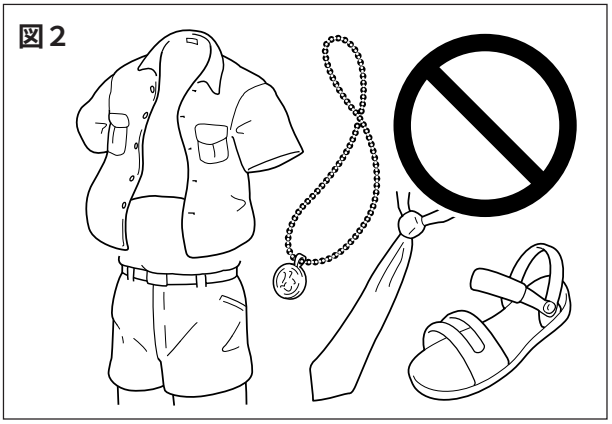
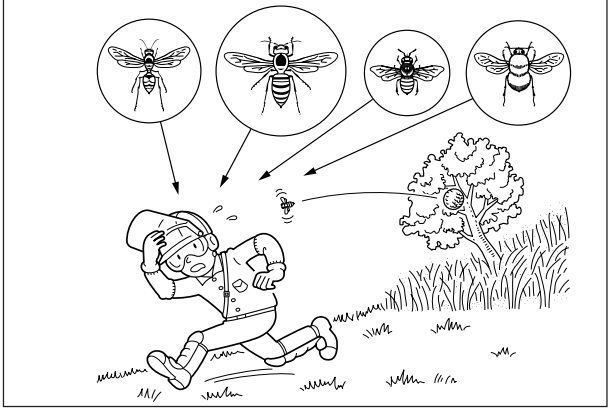


図３　アシナガバチ　スズメバチ　ミツバチ　マルハナバチ



保護具

身体を保護する衣服

身体に合った作業衣（長袖）を着用してください。衣服はボタン、ファスナを完全にし、作業衣のすそはズボンに入れること。袖じまりを良くしてください。フリルや飾りヒモは機械や雑草に絡まる原因になります。ネクタイ、だぶついた服、宝石類は着用しないこと。髪の毛は肩より上でまとめること。

目の保護

この機械を使用する人は、刈刃装置から飛んで来る物に対してだけでなく、空中のホコリや、種、花粉などから目を保護するため、保護めがね（ゴーグル）を付けなければなりません。
日常、めがねを使用している人も、そのめがねの上から保護めがね（ゴーグル）を付けてください。

耳の保護

長時間大きな音を聞いていると聴覚が弱くなったり、聞こえなくなったりする原因となります。
耳覆い（イヤーマフ）や耳栓などの聴覚を保護するものを着用して騒音から耳を保護してください。

頭部の保護

頭上の木の枝や、落下物の危険性に対して、保護帽（ヘルメット）を使用し頭部を保護してください。

顔の保護

飛来物や飛散物から顔を保護するため、フェースシールドを使用してください。

手の保護

防振手袋を着用してください。柔らかい革のものは、握りをより確実なものにできます。

脚全体の保護

滑りにくい丈夫な保護長靴（先しん入り）か、滑りにくい作業靴（先しん入り）とすね当てを着用してください。刈刃より飛んで来る物から身を守るのに適しています。

身体の保護のためのその他の事項

- 蜂が近づいて来たら、速やかに危険区域から遠ざかること。蜂は頭部や顔をねらって来るので、防蜂網は効果があります。特に蜂アレルギーの人は必ず着用し、防護手袋なども使用します。
- アレルギー性鼻炎（花粉症）などの症状が出やすい人は、薬局などで売っている使い捨ての防塵マスクを付け、アレルギーを起こす花粉などを極力吸い込まないようにしてください。

重要

この刈払機はさまざまな身体サイズに合うように設計されていますが、バランスがとれない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

図１

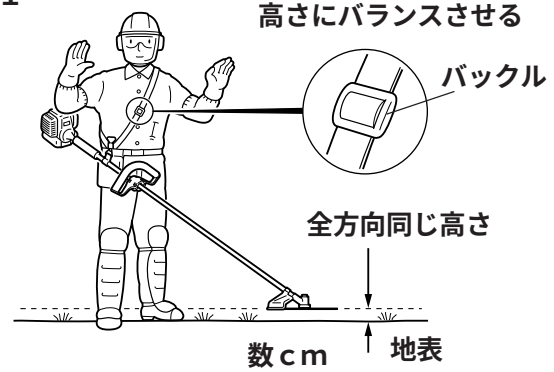


図２

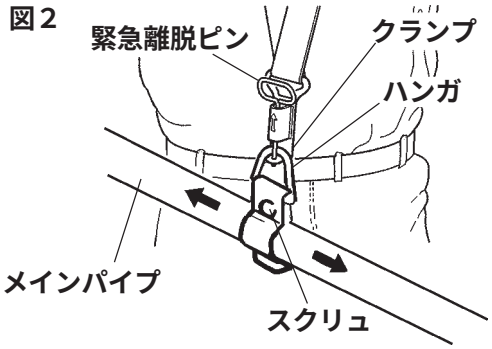
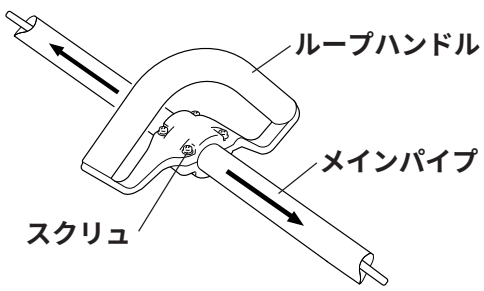


図３



機械のバランスの調整

刈刃と飛散防護カバーを付けてバランスの調整をしてください。

バランスは、刈刃と飛散防護カバーが地上から数ｃｍの高さが最適です。（図１参照）

肩掛けバンドの調整

肩掛けバンドをたすきに掛けてクランプ（図２参照）が腰の位置にくるように、バックルで調整してください。

肩掛けバンドのクランプは体の右側で、緊急離脱ピンが外側になるようにします。（図２参照）

もしバランスが悪いときは以下の方法で調整してください。

ハンガの調整

ハンガは、メインパイプ上を前後に移動でき、バランスが良いところを見つけられます。

付属のソケットレンチでスクリュをゆるめハンガを動かし（図２参照）、刈刃と飛散防護カバーが地上から数ｃｍの高さになるように調整し、固定してください。

ハンドルの調整

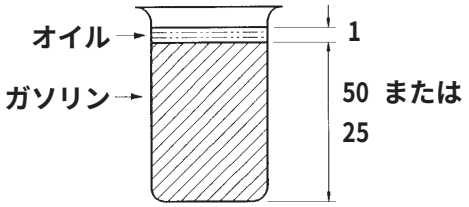
1. ハンドル取付スクリュ４本を付属のソケットレンチでゆるめます。（図３参照）
2. ハンドルを作業しやすい位置に移動します。
   このときハンドル取付位置が警告表示ラベルに重ならないようにしてください。
3. ハンドルの位置を決め、ハンドル取付スクリュ４本を確実に締付けます。

操　作　方　法

⚠ 警告

・引火しやすいので、燃料の取扱いは火災に充分注意してください。
燃料の補給中にタバコを吸ったり、火花を出したりしないでください。
・エンジンが熱いときや、エンジンを始動したままでの燃料補給は絶対にしないでください。
・作業中、万一、エンジンから発火または発煙したら、まず、緊急離脱ピンを上に引き、機械を身体から離し、身体の安全を確保してください。
（１４ページ図３参照）

図１



ガソリン	２サイクルエンジンオイル	
L	mL	
	５０：１	２５：１
4	８０	１６０
8	１６０	３２０
２０	４００	８００

図２

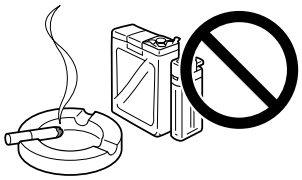


図３

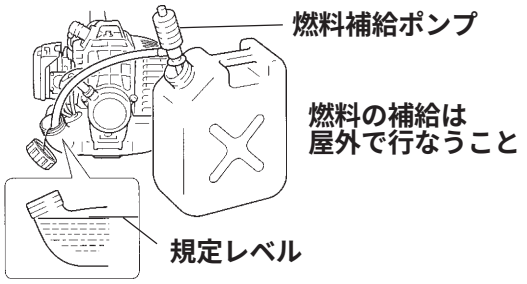


図４

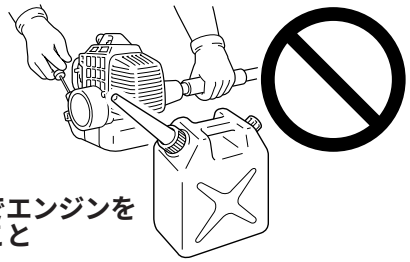
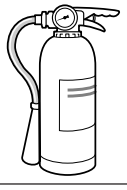


図５



燃料の取扱い

⚠ 注意

燃料を補給する際は燃料補給ポンプを使用し、機体が安定した状態で注油口からこぼれないように注意して補給してください。（図３参照）
傾斜地では補給しないでください。
機械に燃料が少しでもこぼれたら、必ず拭き取ってください。

重要

・混合燃料の長期保管は劣化しやすいので、燃料は使用する分量だけ混合してください。
燃料の混合は、機械の燃料タンクで行なわないでください。
・燃料タンク、燃料タンクキャップ、燃料タンクブリーザ、燃料パイプなどは使用前に点検し、異常が発見された場合は使用せず交換してください。
・ＪＡＳＯ性能分類：２サイクルエンジンオイルの潤滑性能順にＦＣ、ＦＢ、ＦＡの３種類に分類し表示します。

●本機の燃料にはレギュラーガソリンと、２サイクルエンジンオイルを混合した燃料を使用してください。正しくない燃料はエンジン機能不良の原因となります。
●燃料の混合比は、２サイクルエンジンオイルの種類により下記の通り使用してください。
ＪＡＳＯ性能分類　ＦＣ　　;[５０：１]
ＪＡＳＯ性能分類　ＦＢ、ＦＡ　;[２５：１]
●ガソリンとオイルの混合はガソリン用の容器を使用し、よく混合してください。
●燃料タンクには、外気との間に圧力差が生じています。
燃料を補給するときは、燃料タンクキャップをすこしゆるめて圧力差を取除いてください。
●燃料タンクに燃料を補給するときは、屋外の舗装されていない地面の上で行なってください。
屋内では燃料を補給しないでください。
●エンジンが熱いときや、エンジンを始動したままでの燃料補給は絶対にしないでください。
●必ず規定レベル以下に補給してください。
●燃料を補給した後は、燃料タンクキャップを確実に締めてください。
●補給用タンクは火気のない日陰に保管してください。
●エンジンを始動する前に、燃料を補給した場所から３m以上移動してください。
●燃料タンクに燃料が残っている状態で、機械をしまわないでください。燃料漏れがあった場合、火災の原因となります。
●自分の身体を、火災その他の傷害から守るように注意してください。
草木などに類焼しないよう注意してください。
シャベルで砂などをかけるか、または消火器で消火してください。

⚠ 警告

- エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。屋内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないでください。
- 機械を障害物のない地面に置き、刈刃が地面や他の物に触れないことを確認してください。
- 空中で始動したり、肩掛けバンドで吊ったまま始動しないでください。機械が思わぬ方向に動き、負傷することがあります。
- スロットルレバーを低速位置にしないでエンジンを始動すると、刈刃が回り始めます。
  エンジンの始動、停止時、作業を中断するとき、移動のときは、必ずスロットルレバーを低速の位置にしてください。

図１

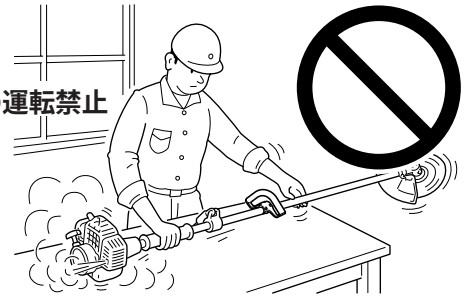


図２

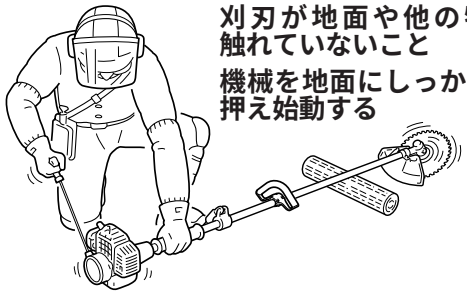


図３

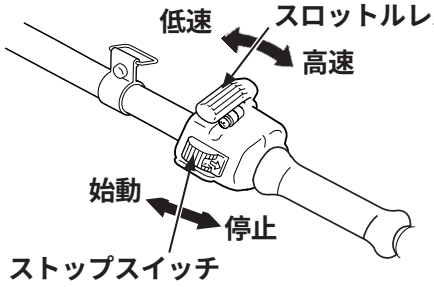
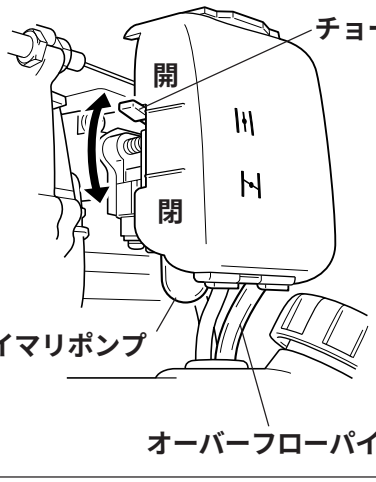


図４



エンジンの始動と停止

⚠ 注意

- エンジンを始動する前に、ボルトやナット、ネジが締まっているか確認してください。
  ゆるんでいる場合は、増し締めしてください。
- エンジンを始動する前に刈刃カバーを外し刈刃をチェックしてください。ヒビの入った刈刃、破損している刈刃は、それがどんなに小さくても使用せず、新品と交換してください。
- 燃料が漏れていないか確認してください。
  燃料が漏れている場合は、エンジンを始動せずにお買い求めの販売店にご相談ください。
- 機械の周囲は充分に広くとり、人、動物は近づけないこと。また、障害物がないことを確かめてから始動してください。
- 機械は地面にしっかりと押え、始動してください。
- エンジンの始動時、スロットルレバーを低速の位置にしておいても、刈刃が回転する場合には２０ページを参照しながらキャブレタを再調整して使用してください。
- エンジンが停止しないときはチョークを閉じると停止します。機械を再び使用する前に、ストップスイッチの点検をしてください。

重要

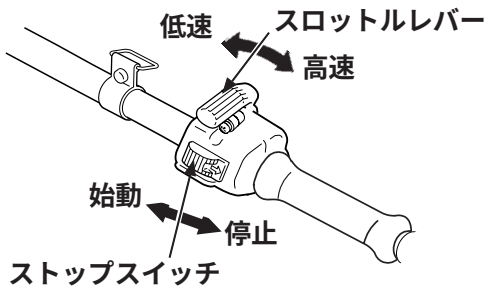
- スタータグリップを引くときは、まず軽く引出し更に素早く引いてください。
  引き紐の２／３以上は引出さないでください。
- スタータグリップを戻すときは、途中で手から離さないでください。

エンジンの始動には、冷えたエンジンの場合と暖まっているエンジンの場合があります。エンジンの状態を確認の上、各々の始動の手順に従って始動してください。順序を間違えると始動が困難になる場合がありますので注意してください。

冷えたエンジンの始動

1. ストップスイッチを始動の位置にします。（図３参照）
2. スロットルレバーを低速の位置にします。
3. チョークレバーを［閉」の位置にしてください。（図４参照）
4. プライマリポンプ内に燃料が吸い上がるまで、プライマリポンプを５～６回くり返し押してください。
5. 吸い込み確認後、機械をしっかり押え、スタータグリップを最初の爆発音がするまで数回引いてください。
6. 爆発音がしたらチョークレバーを「開」の位置にして、更にスタータグリップを引き始動させてください。すぐにエンジンが始動したときは、チョークレバーを徐々に「開」に戻してください。
7. 始動したら低速のままでしばらく暖機運転をしてください。

図１



重要

・アイドリング（低速回転）に戻さずにチョークストップなどでエンジンを停止すると、故障する恐れがあります。
・緊急時以外は必ずアイドリング（低速回転）状態にして停止してください。

図２

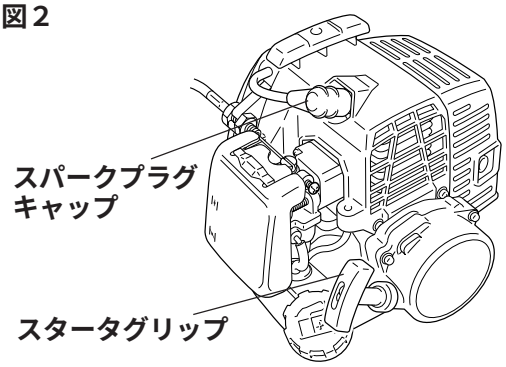


図３

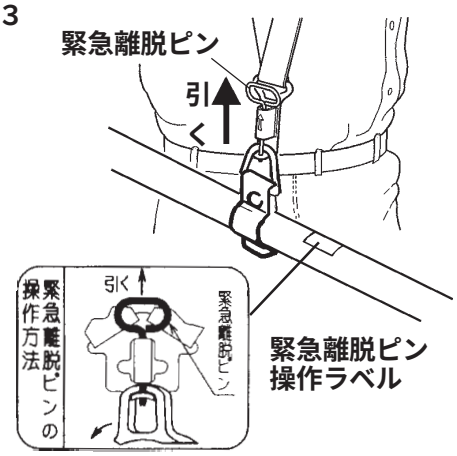
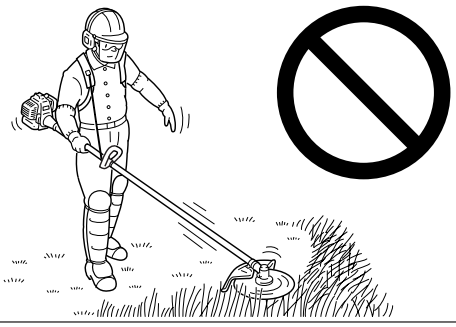


図４　片手で操作しないこと



暖まっているエンジンの始動

1. ストップスイッチを始動の位置にします。（図１参照）
2. スロットルレバーを低速の位置にします。
3. チョークレバーを「開」の位置にしてください。（１３ページ図４参照）
4. 燃料がプライマリポンプ内に見えないときは、プライマリポンプを５～６回くり返し押してください。
5. スタータグリップを引いて始動させてください。

エンジン停止

1. **スロットルレバーを低速の位置にし、エンジンをアイドリング（低速回転）状態にしてください。**（図１参照）
2. ストップスイッチを停止の位置にしてください。
3. 緊急の場合は、直ちにストップスイッチでエンジンを停止してください。
4. エンジンが停止しないときは、チョークを閉じてください。エンジンは失速し停止します。

※ストップスイッチでエンジンが停止しなかった場合は、機械を再び使用する前に、お買い求めの販売店にストップスイッチの点検と修理を依頼してください。

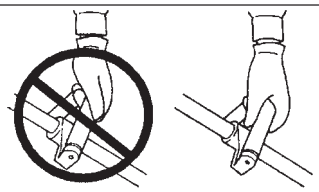
長期に機械を使用しないときは、必ずスパークプラグキャップを抜き、エンジンが始動しないようにしてください。（図２参照）

基本的な作業方法

⚠ 警告

・緊急離脱装置が正常に作動するか、確認してください。正常に作動しない場合は、新しいものと交換してください。
・緊急の場合、緊急離脱ピンを上に引き、機械を身体から離すこと。（図３参照）
・飛散防護カバーに絡み付いた雑草などを取るときは、必ずエンジンを停止してから行なってください。刈刃やエンジンが回ったままでは、ケガの原因になります。
・ゆるやかな傾斜地で刈払機を使用する場合は、等高線方向に刈ってください。
急傾斜地では滑りやすく危険なため刈払機を使用しないでください。
・常に両手でハンドルを握り、機械を使用してください。絶対に片手で使用しないでください。

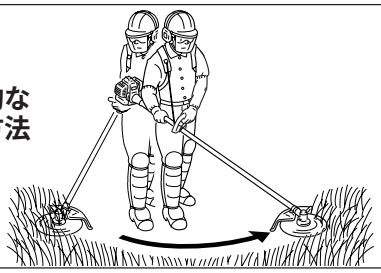
図１



●機械を保持するときは、必ずハンドルに親指を掛け､他の指とともにハンドルを囲むように握ってください。（図１参照）

図２

基本的な
作業方法

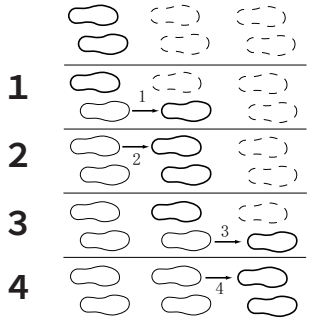


●メインパイプを腕で振り回さず腰の回転で刈刃を水平に右から左に弧を描くように振り、刈刃の左側で雑草を刈払ってください。（図２参照）
左から右に刈ると、刈った草が飛散し、芝や雑草の生えた場所を刈った草が覆ってしまいます。

●この刈払機で、木を切ることはできません。

●初め、体重の移動が安全で容易な体勢をつくり、右足から前に進み左足がこれに続くという進みかたをしてください。（図３参照）

図３　最初の位置 ⟶ 進む方向



⚠ 警告

・傷害を起こす危険がありますので作業中は危険ゾーンに誰も入らせないでください。危険ゾーンは作業者を中心に半径１５ｍの範囲です。
・作業中刈刃をヒザより高く持ち上げないでください。ヒザ以上に持ち上げると刈刃の回転面が顔の高さに近くなり、回転する刈刃から飛散する物が顔面や目に当たる可能性があります。
・キックバック（跳ね返り）に注意すること。
作業中、刈刃を障害物に当てないでください。もし当たった場合は大きな衝撃と共に、刈刃が勢いよく跳ね返され危険です。
・夜間や、視界が悪く暗い場所では、機械を絶対に操作しないでください。

図４

機械が跳ね飛ばしそうな物は取除くこと

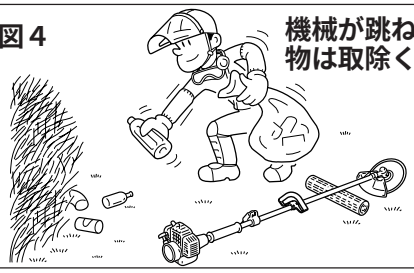
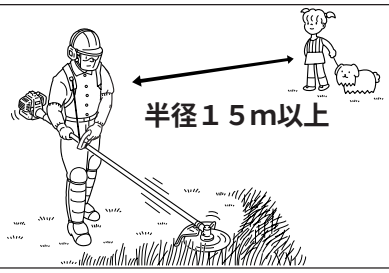


図５



作業上の注意

⚠ 注意

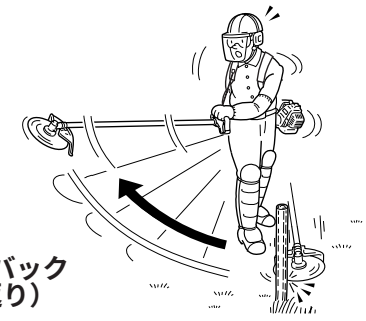
・機械を使用する前に、作業を行なう場所をよく確認して､機械が跳ね飛ばしそうな物を取除いてください。
・スロットルレバーを低速の位置にしても刈刃が回転する場合は､すぐに使用を中止しキャブレタを再調整をしてください。（２０ページ参照）
・作業中や機械を持ち運ぶときは､火傷などしないように高温部には充分注意してください。

重要

ギヤケースを地面に接触させて作業すると､刈刃用ナット、刈刃押え金具が摩耗しやすくなります。
摩耗したときは新品と交換してください。

●機械を中心に半径１５ｍの範囲に子供や見物人、ペットがいないことを確認してください。
誰かが１５ｍ以内に近づいてきたら､直ちにエンジンを停止し、刈刃の回転を止めてください。
●作業を補助する人､共同作業をする人もお互いに合図のしかたを決めて、１５ｍ以上離れて作業してください。連絡用に、呼子（笛）を携帯することをおすすめします。
●視界が悪く、暗い場所では、機械を絶対に操作しないでください。

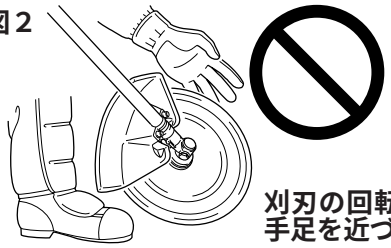
図１



キックバック
（跳ね返り）

●作業中障害物に刈刃が万一接触したとき、刈刃の反動を受け、突然跳ね返されることがあります。（図１参照）
この跳ね返りをキックバックと言います。

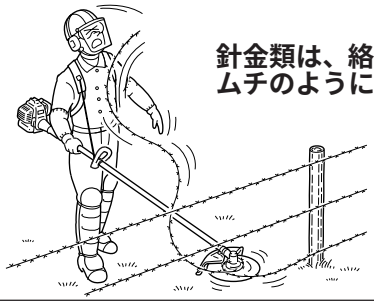
図２



刈刃の回転が止まるまで
手足を近づけないこと

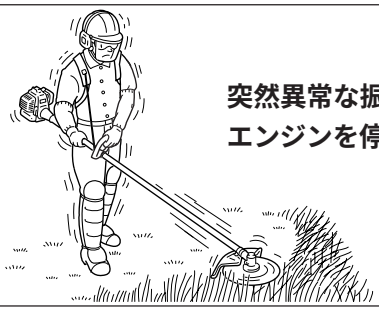
●エンジンを停止したときは、機械を地面に降ろす前に刈刃の回転が停止したことを確認してください。エンジンが停止していても、刈刃が惰性で回転中は刈刃でケガをすることがあります。
●エンジンが熱いうちは、火傷を防ぐため、マフラ（消音器）に身体を近づけないでください。
機械を持ち運ぶときは、必ずエンジンを停止し、刈刃に刈刃カバーを取付けて移動してください。
マフラ（消音器）は熱くなっていますので、身体に接触させないよう身体から離して持ち運んでください。

図３



針金類は、絡まると
ムチのように跳ね返る

図４

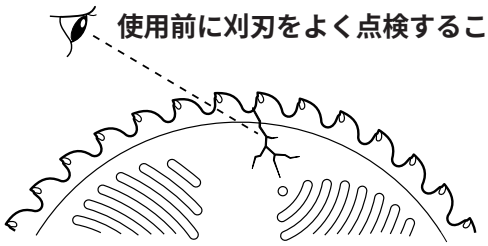


突然異常な振動！！
エンジンを停止せよ！

●機械が突然異常な振動をしたら、直ちにエンジンを停止してください。
突然の振動は、フライホイール、クラッチ、刈刃などの故障や、ネジのゆるみなどが原因です。
故障の原因がわかり、修理が終わるまで機械を使用しないでください。

刈刃使用上の注意

図５

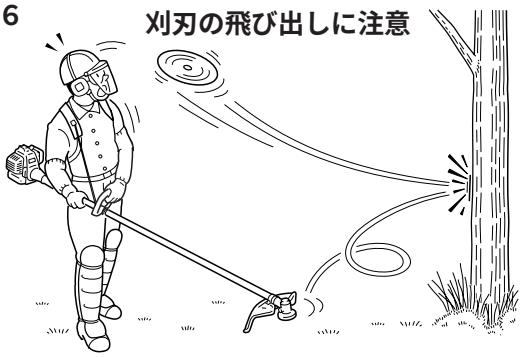


使用前に刈刃をよく点検すること

⚠ 警告

・石や金属、コンクリートなどの硬い傷害物に、刈刃を接触させないでください。
刈刃にヒビが入ったり、損傷することがあります。
・刈刃を地面にくい込ませないでください。
・刈刃が障害物に当たった場合、直ちにエンジンを停止し、刈刃が止まったことを確認してから、刈刃と飛散防護カバーの損傷を点検してください。
・ヒビの入った刈刃は作業中に飛散することがあります。絶対に使用しないでください。
刈刃に曲がり、高温による変色、ヒビがある場合は刈刃を交換してください。刈刃用ナットが摩耗している場合は刈刃用ナットを交換してください。
（１９ページ「刈刃の交換」参照）
・充分に締付けられていない刈刃は、外れて飛び出す原因となります。
・破損したり、ヒビがはいった飛散防護カバーは交換してください。（１９ページ図４参照）

図６



刈刃の飛び出しに注意

点　検・整　備

⚠ 注意

・点検・整備をする前に必ずエンジンを停止し、冷えた状態でスパークプラグキャップを外して作業してください。（２１ページ図１参照）
・発火テストは、シリンダのプラグ穴の上ではしないでください。シリンダ内の混合気に引火し、火傷の恐れがあります。

整備の目安

●製品を調子良く、安全に使用するために定期的に点検・整備をしてください。

整備の時期	整備個所	整備の内容
使用前	ネジ、ナット	損傷と締まり具合の目視検査
	エアフィルタ	清掃、交換（17ページ参照）
	燃料フィルタ	清掃、交換（17ページ参照）
	冷却風通路	清掃（18ページ参照）
	刈刃	損傷、切れ味、締まり具合の確認（7～8、16ページ参照）
	飛散防護カバー	損傷、取付具合の確認、交換（8、16、19ページ参照）
エンジン始動時	スロットルレバー	機能確認（13～14ページ参照）
	ストップスイッチ	機能確認（13～14ページ参照）
作業２５時間毎	フレキシブルシャフト	グリース塗布（18ページ参照）
作業５０時間毎	ギヤケース	注油（18ページ参照）
１ケ月毎	スパークプラグ	目視点検、必要な場合は交換（18ページ参照）
長期保管 (60日間以上)	燃料タンク	燃料をカラにする（21ページ参照）
	ネジ、ナット他	増し締めなど（21ページ参照）

重要

・エアフィルタが非常に汚れていたり、破損している場合は交換してください。
・エンジン冷却風の入口や、シリンダフィンにゴミなどが詰まりますとエンジン焼き付きの原因となります。

図１

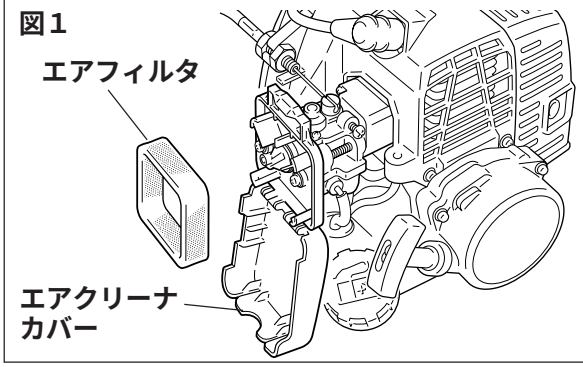
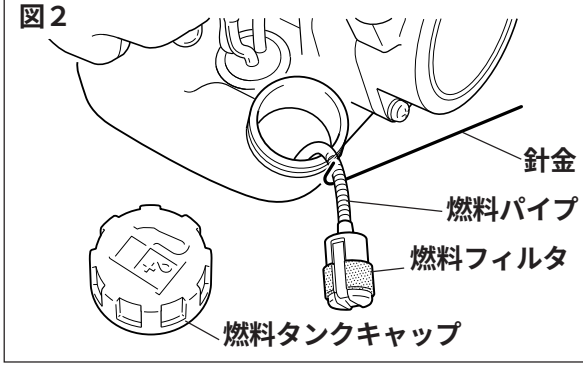


図２



点検要領

リコイルスタータの点検　（分解禁止）

●スタータグリップが軽く引けない場合、エンジン内部の故障ですので、分解せずにお買い求めの販売店へご相談ください。

エアフィルタの清掃

ご使用前に点検してください。（図１参照）

1. チョークを閉じてから、エアクリーナカバーを外してください。
2. エアフィルタを外してください。
3. 汚れをブラシで落とすか、中性洗剤で洗ってください。洗剤を使用した場合は、充分に水洗いをし、よく乾かしてください。
4. エアフィルタを元の位置に取付けてください。
5. カバーを取付けてください。

燃料フィルタの交換

ご使用前に点検してください。（図２参照）

1. 燃料タンクキャップを外してください。
2. 針金などで燃料フィルタを引っ掛け、燃料タンクの給油口から取出してください。
3. 燃料フィルタ部分が黒く硬くなっている場合は汚れていますので交換してください。
4. 燃料パイプから抜き取って新しい燃料フィルタと交換します。
5. 燃料タンクの給油口から燃料フィルタを入れて、燃料タンクキャップを締めてください。

図１

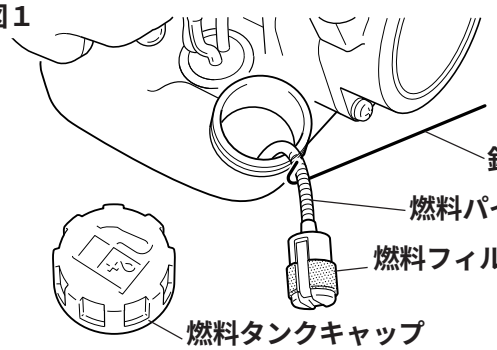


図２

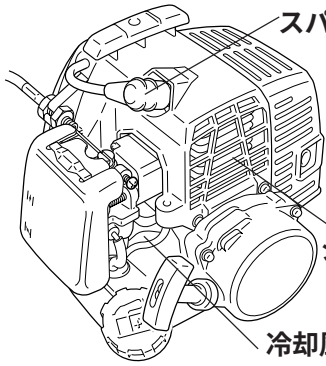


図３

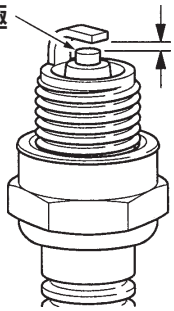
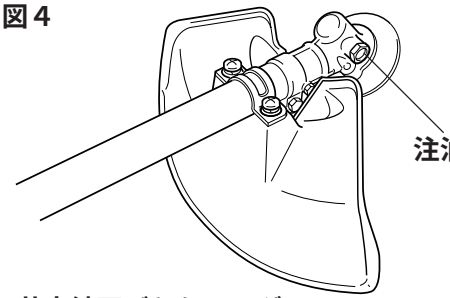


図４



共立純正ギヤケースグリース
部品番号：Ｘ６９５－００００２０

燃料パイプ、燃料グロメット、燃料タンクガスケット

- ご使用前に燃料を補給した後、燃料パイプ、燃料グロメット、燃料タンクキャップ周辺から燃料の漏れ、にじみがないことを確認してください。
- 燃料の漏れ、にじみがある場合は、火災の危険がありますので、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店に点検、交換を依頼してください。
- 燃料パイプ、グロメット、ガスケット類を取付け、取外しするときは、傷をつけないように、先端が鋭利な工具類は使用しないでください。
  また、取付け後は各部から燃料の漏れ、にじみがないことを必ず点検してください。

冷却装置の整備

ご使用前に点検してください。

- シリンダフィンの間のゴミと汚れを取除いてください。（図２参照）
- エンジンの底部と燃料タンクの間にある冷却風の入口の周りに付いた、ゴミなどを取除いてください。

スパークプラグの点検

月に一度は点検してください。

1. 付属のソケットレンチ（１９mm）でスパークプラグを外してください。
2. 電極が減っているとき、すき間不良のとき（正しいすき間は０．６～０．７mm＝ハガキ３枚分の厚さ)、また電極の周囲にオイルや堆積物が付いているときは、新しいプラグと交換してください。（図３参照）
3. スパークプラグは、付属のソケットレンチでしっかり締付けてください。
   参考：締付けトルクは１５～１７Ｎ・m
   （１５０～１７０ｋｇｆ・ｃm)です。

マフラの点検

- マフラの締付けボルトにゆるみがないか確認してください。ゆるみがある場合は、六角レンチで増し締めをしてください。

ギヤケース

- ご使用前に刈刃の固定金具類、および各部を点検してください。摩耗・ガタがある場合は新品と交換してください。
- 作業５０時間毎にギヤケースグリースを注油してください。

1. 付属のソケットレンチ（１３mm）で注油孔ボルトを外してください。（図４参照）
2. 共立純正ギヤケースグリースのチューブを注油孔にねじ込んで補給してください。
3. 注油後は、注油孔ボルトを付属のソケットレンチでしっかり締付けてください。

フレキシブルシャフトの整備

- フレキシブルシャフトの表面全体には、常に適度のグリースを塗っておいてください。
- 工場出荷時には、グリースが塗布されていますので、以後は約１０ｇのグリースを作業２５時間毎に塗布してください。
- 分解と組立てに必要な主要な点は以下の通りです。
  - 飛散防護カバーとギヤケースを外し、ホコリのないきれいな場所でウエスなどの上にフレキシブルシャフトを出してください。
  - ギヤケースに使用するのと同じグリースを使用してください。
  - 組立ての際には、スクリュ、ボルトなどを確実に締めてください。

刈刃の研磨

刃先が摩耗して目立ての必要がある場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

図１

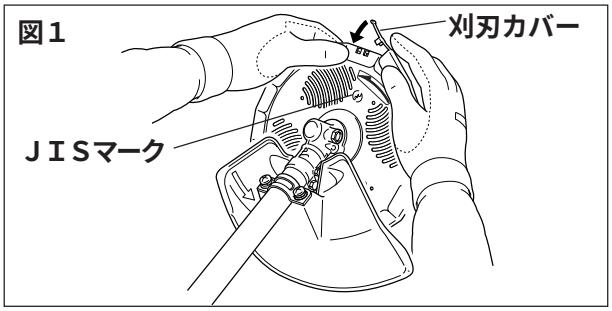


図２

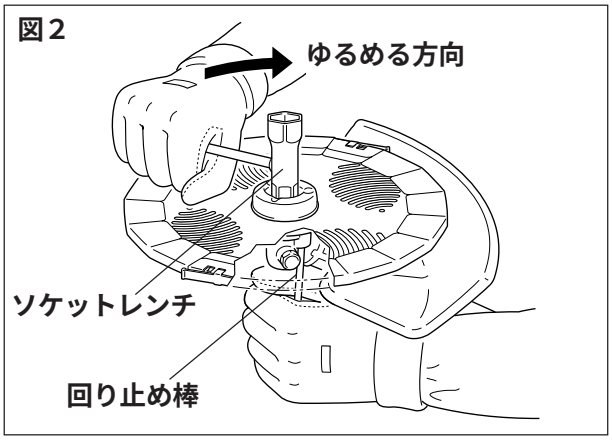
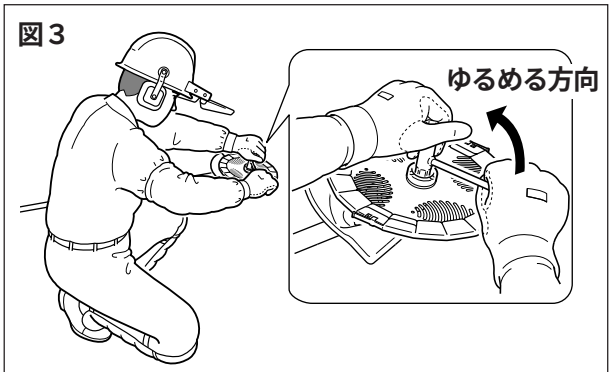


図３



刈刃の交換

⚠ 警告

・刈刃の取外し、取付けの際はエンジンを停止し、刈刃の停止を確認します。刈刃に刈刃カバーを取付け、厚手の手袋を着用して作業してください。

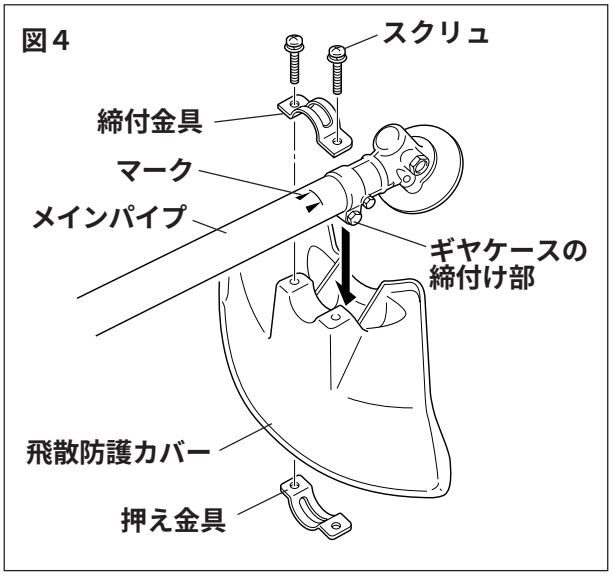
☆刈刃でケガをする恐れがあります。

・機械を反転させる場合は、燃料タンクキャップを確実に締付けてください。

☆刈刃着脱の際に燃料が漏れ、引火する恐れがあります。

1. 刈刃は当社純正品を使用してください。板厚が１.２mmよりも薄い刈刃は使用しないでください。
2. 刈刃に刈刃カバーを取付けた後に、刈刃を回して回り止め棒差し込み穴と刈刃受金具固定溝を合わせ、付属の回り止め棒を差し込みます。
   (７ページ図２参照)
3. 回り止め棒を持ちながら機械を反転し、付属のソケットレンチ(１３mm)で刈刃用ナットを時計方向に回して刈刃用ナットと刈刃押え金具を外し、刈刃を取外してください。
4. 刈刃受金具を外し、内側のゴミを取除いてください。
5. 刈刃の取付手順と注意事項は、７～８ページ「刈刃の取付」を参照してください。

図４



飛散防護カバーの交換

⚠ 警告

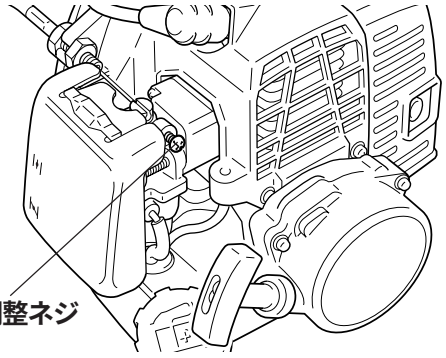
飛散防護カバーを取付けないで作業すると、死傷事故を起こすことがあります。

1. 押え金具を飛散防護カバーの下側から取付穴に合わせてください。(図４参照)
2. 締付金具をマークの位置に合わせて、飛散防護カバーでメインパイプをはさむように取付けてください。
3. 締付金具の穴にスクリュ（２本）を通し、押え金具に付属のソケットレンチでスクリュを締め、飛散防護カバーをメインパイプに固定してください。

重要

・工場出荷時にキャブレタは最高の性能が引出せるよう設定されていますが、次のような場合にはキャブレタの調整をしてください。
  1．エンジンが始動しない
  2．エンジンが停止する
  3．アイドリング時も刈刃が回っている
・スロー調整ネジは締めすぎないこと。強く締めすぎるとキャブレタを破損します。

図１



キャブレタの調整

⚠ 注意

アイドリング（低速回転）のときに刈刃が回らないようにキャブレタを調整してください。
思わぬケガをすることがあります。

キャブレタ調整を行なう前に、エアクリーナの清掃／交換を行ない、エンジンを数分間運転してください。

スロー調整ネジ

●アイドリング（低速回転）の回転数を調整するときは、キャブレタ本体のスロー調整ネジを回して調整してください。（図１参照）
スロー調整ネジを右に回して刈刃が回りはじめるところから１回転程度戻してください。

調整してもエンジン回転不調の場合は、お買い求めの販売店へご相談ください。

故障診断と対策

⚠ 警告

交換・清掃・調整してもトラブルが解消しないときは、お買い求めの販売店へご相談ください。

エンジンの調子が悪く故障診断するときは、まず次のことを確認してください。
- 燃料タンクに燃料が入っていること。
- ストップスイッチが始動の位置にあること。

トラブル	故障診断	原因	対策
エンジンが始動しにくい また回転が変動する	オーバーフローパイプに燃料がくる	●燃料の変質 ●キャブレタ不良	●交換 ●販売店へ
	オーバーフローパイプに燃料がこない	●燃料フィルタの目詰まり ●燃料系統の目詰まり ●キャブレタ内部の固着	●清掃か交換（１７ページ） ●販売店へ ●販売店へ
	スパークプラグが汚れている、または濡れている	●燃料の変質 ●電極の隙間が正しくない ●カーボンが付着している ●電気的障害	●交換 ●交換（１８ページ） ●交換（１８ページ） ●販売店へ
エンジンが始動しない		●電気的障害 ●キャブレタ不良、内部固着 ●エンジン内部の故障	●販売店へ ●販売店へ ●販売店へ
エンジンは始動するが加速できない		●エアフィルタの汚れ ●燃料フィルタの汚れ ●燃料通路の詰まり ●キャブレタ調整不良 ●排気口／マフラ出口が詰まっている	●清掃か交換（１７ページ） ●清掃か交換（１７ページ） ●販売店へ ●調整（２０ページ） ●清掃
エンジンが停止しない		●ストップスイッチ不良	●応急停止（１４ページ）後、販売店へ
アイドリング状態で刈刃が回転する		●キャブレタ調整不良 ●クラッチバネ破損	●調整（２０ページ） ●販売店へ
エンジンが停止する		●キャブレタ調整不良 ●電気的障害	●調整（２０ページ） ●販売店へ

保　　管

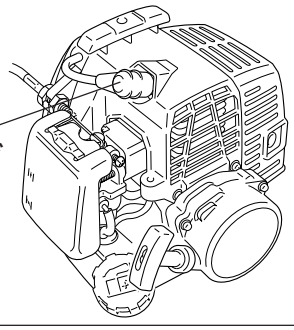
⚠ 警告

燃料ガスが充満している密閉された場所や、裸火、火花のある場所に保管しないでください。

重要

この取扱説明書は、いつでも読めるよう保管してください。

図１



長期保管（60 日間以上）

機械を長期間（60日以上）にわたって保管する場合は、以下に示す保管の際の整備を必ず実施してください。
- 混合した燃料は完全に使いきり、キャブレタや燃料パイプに残っている燃料も低速で運転して使いきってください。
- 機械の外側に付いたグリース、オイル、ホコリ、ゴミなどをきれいに拭き取ってください。
- スクリュ、ナット類が締まっているか確認してください。
  ゆるんでいる場合は、増し締めしてください。
- 刈刃には刈刃カバーを付けてください。
- 必ずスパークプラグキャップを抜き、エンジンが始動しないようにしてください。（図１参照）
- 機械を乾かし、子供の手の届かないホコリの少ない場所に保管してください。
- 機械が充分冷えてから、エンジン部をビニール袋などに包み保管してください。

仕　　様

形式名		AT24LL
項目	単位	
質量 エンジン部と刈刃ユニット （刈刃、肩掛けバンド、燃料除く）	ｋｇ	４．６
容量 燃料タンク	Ｌ	０．４４
刈刃ユニット 歯車減速比および潤滑剤		減速比　１．３６ 共立純正ギヤケースグリース（部品番号：X695-000020）
刈刃		チップソー　３６枚刃　２３０mm
刈刃駆動軸回転方向 （ギヤケースの上から見る）		反時計方向
外形寸法（刈刃除く） 長さ×幅×高さ	ｃｍ	１７６×２４×２２
エンジン 排気量 最大出力時エンジン回転数 最大エンジン回転数 アイドリング回転数 クラッチ作動開始エンジン回転数 キャブレタ形式 点火方式 スパークプラグ 始動方式 動力伝達方式	 ｍL ｒ／ｍｉｎ ｒ／ｍｉｎ ｒ／ｍｉｎ ｒ／ｍｉｎ	空冷２サイクル単シリンダ ２３．６ ６，５００ １０，５００ ２，９００ ３，５００～４，０００ ダイヤフラム式 フライホイールマグネト電子点火 ＮＧＫ　ＢＰＭ７Ａ リコイルスタータ Lスタート 自動遠心クラッチ
燃料混合比		[レギュラーガソリン：２サイクルエンジンオイル] ・２サイクルエンジンオイル ＪＡＳＯ性能分類　ＦＣ　;[５０：１] ・２サイクルエンジンオイル ＪＡＳＯ性能分類　ＦＢ、ＦＡ　;[２５：１]
最大エンジン出力時燃料消費量	Ｌ／ｈ	０．５８

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

メ　モ

保　証　書

取扱店名・住所・電話番号 印	
保証期間	お買い上げ日 平成　　年　　月　　日より　１年間 専門業の方は保証規定をご覧ください。
型式名 *AT24LL*	機体番号

この度は、共立製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。
共立製品は厳重な品質管理のもとで製造されておりますが、取扱説明書にもとづくご使用状態で万一故障が起きました時は、お買い上げの店に本保証書を提示してお申し出ください。
この保証書に従って故障部品の交換あるいは修理を無償で保証させて頂きます。
なお、本保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

保証規定

１．保証期間
　保証期間はお買い上げの日より１年間と致します。
　但し、専門業者またはレンタル業など業としてご使用の方はお買い上げの日から３ヶ月と致します。

２．保証の内容
　製品を構成する材料または製造上の不具合が発生したときは、本保証書に示す期間と条件に従ってお買い上げのお店にて無償修理を致します。

３．保証の適用除外
　次に示すような場合は保証期間中であっても有償修理となります。
　（１）弊社の取扱説明書に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検整備、保管方法を行わなかったと認められる故障
　（２）弊社が認めていない改造または指定アタッチ外の使用あるいは純正部品以外の使用が原因で生じた故障
　（３）無理または過酷な使用で生じた故障
　（４）月日の経過による自然退色（塗装面・メッキ面など）
　（５）機能上に影響のない軽微な感覚的現象（音・振動・オイルのにじみ・外観上の傷など）
　（６）天災・地変による損傷
　（７）一般消耗品で自然消耗・破損と認められるもの

４．注意事項
　（１）本保証書の提示なき場合または記載内容の不備あるいは改訂のある場合は保証しかねる場合があります。
　（２）ご使用前に取扱説明書をよくお読みください。

株式会社　共立

〒198-8711 東京都青梅市末広町1-7-2

☎０４２８－３２－６１３３

X771-000 71 0
X771 227-6900
0603A 0769 ES

© 2004 株式会社 共立　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。