KIORITZ

取 扱 説 明 書

iスタート
共立チエンソー
CSVE3501
（チェンブレーキ付）

（社）日本陸用内燃機関協会
小型汎用エンジン
排出ガス自主規制適合証

⚠ 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。

2003/02

⚠ 注　意

- 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。
- この取扱説明書が汚れて読めなくなった場合や、紛失した場合は、販売店より新しく取扱説明書を購入し、保管してください。
- この機械を、人に貸す場合、機械と共に取扱説明書も貸してください。
- 機械を譲渡する場合は、この取扱説明書を製品と共にお渡しください。
- 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。

警告表示マークの意味

●機械には、下の表の警告表示マークが貼付してあります。マークの意味を理解してください。警告表示マークの位置を、「各部の名称」の項で確認してください。

●マークが破損して見えなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店より新しくマークを購入し、「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。

マーク	意　味	マーク	意　味
	取扱説明書を注意深く読むこと。		混合燃料
	目、耳、頭の保護具を着用すること。		チェーンオイル
STOP	エンジン停止	L	キャブレタ 低速調整
	キックバック注意	H	キャブレタ 高速調整
	チェーンオイル 吐出量の調整	T	キャブレタ アイドリング調整

はじめに

共立チエンソーをお買い上げいただき、ありがとうございました。この取扱説明書には、チェンソーの正しい作業、正しい使用、修理、整備のための方法を示しています。
チェンソーを使用する前に、この取扱説明書の中の全ての注意事項を正しく理解することが重要です。また、効率の良い作業、および末長く使用していただくため、この取扱説明書の指示に従ってください。この取扱説明書の中に理解しにくい内容がある場合は、当社の販売店にお問い合わせください。

本機の特徴 ； iスタート

- **i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、iスタートならそれが容易にできます。

⚠ 警　告

- **正確で正しい操作のために、この取扱説明書を必ず読んでください。**
- **特に正しい操作のための警告・注意をよく読んで理解してください。**

重　要

このチェンソーは木、木製品および竹を切断するために作られたものです。
竹を切断する場合は、竹切り用のソーチェーンを使用してください。また、竹切り用のソーチェーンでは木、木製品を切断しないでください。おが屑のはけが悪くなり、故障の原因となります。
金属、プラスチックその他木製品や竹以外のものは切断しないでください。

目　次

はじめに 3
各部の名称 4
正しい作業のために 6
その他の注意事項 7
正しい作業のための準備 9
組立 13
運転 15
伐木造材作業 20
整備の目安 24
故障診断と対策 24
点検・整備 25
竹切り用ソーチェーン(91FN)の特徴と使い方 .. 27
ソーチェーンの目立て 28
保管 30
仕様 31

- **取扱説明書の内容は製品の標準装備を基本に構成していますが、特別注文品（オプション）やアクセサリを使用する場合も含まれます。**
- **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。**
- **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。**

⚠ 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。

⚠ 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。

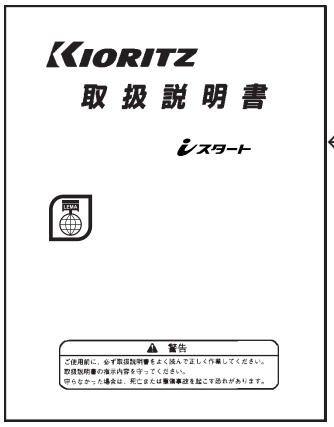
⚠ 警　告

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。

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。

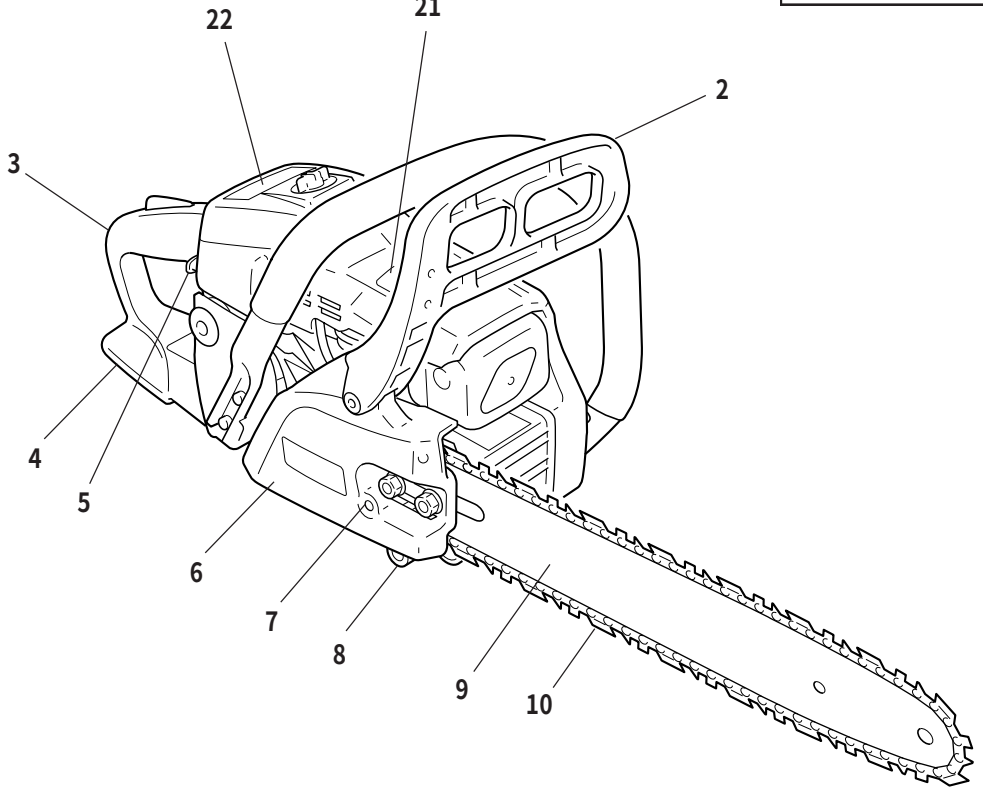
各部の名称

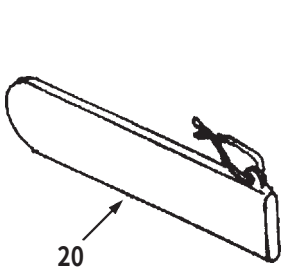

KIORITZ
取 扱 説 明 書
iスタート
⚠ 警告

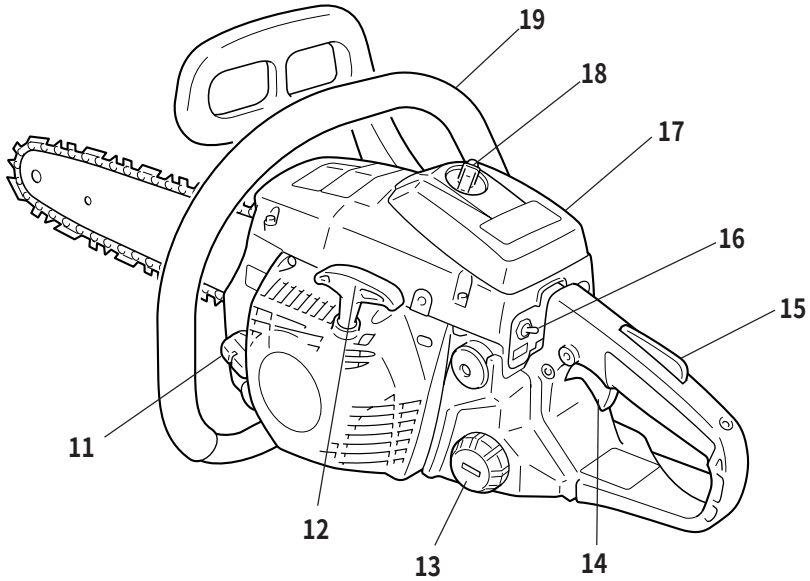
1


注意
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。




22
21
2
3
4
5
6
7
8
9
10


20


19
18
17
16
15
11
12
13
14

各部の名称とその機能

1．取扱説明書 ー 製品に付属しています。正しい使用、修理、整備の方法が記載されています。

2．フロントハンドガード（前ハンドガード） ー 前ハンドルの前方にあり、手を保護します。この機械ではソーチェーンの回転を止めるブレーキレバーの役目もします。

3．リヤハンドル（後ハンドル） ー エンジン本体の後方にある右手用ハンドルです。

4．リヤハンドガード（後ハンドガード） ー 後ハンドルの下部にあり、ソーチェーンが破損またはガイドバー溝から外れた場合に、右手を保護します。

5．チョークノブ ー 冷えているエンジンの始動時に燃料と空気の混合比を調整します。

6．スプロケットカバー ー ガイドバー、ソーチェーン、クラッチ、スプロケットなどをカバーします。

7．チェーン張調整ネジ ー ソーチェーンの張りを調整するネジです。
右方向に回すとソーチェーンが張ってきます。

8．チェーンキャッチャ ー ソーチェーンが切れたり、ガイドバーから外れた場合、作業者を保護します。

9．ガイドバー ー ソーチェーンを支え案内します。

10．ソーチェーン ー カッタの付いたチェーンです。

11．オイルタンクキャップ ー オイルタンク給油口のふたです。

12．リコイルスタータ ー スタータグリップを引いてエンジンを始動します。 

13．燃料タンクキャップ ー 燃料タンク給油口のふたです。

14．スロットルトリガ ー 指で操作し、エンジン回転を調節します。

15．スロットルロックアウト ー スロットルトリガを誤って引かないように、スロットルロックアウトを押さなければスロットルトリガは引けないようになっています。

16．ストップスイッチ ー ストップスイッチを停止位置にするとエンジンが停止します。

17．エアクリーナカバー ー エアフィルタを保護しています。

18．クリーナカバーつまみ ー エアクリーナカバーを組付けるつまみです。

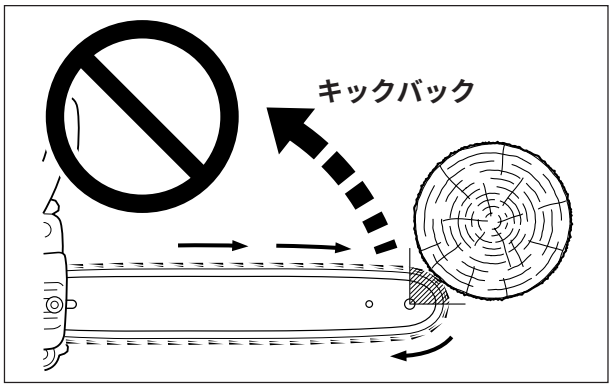
19．フロントハンドル（前ハンドル） ー エンジン本体の前方にある左手用ハンドルです。

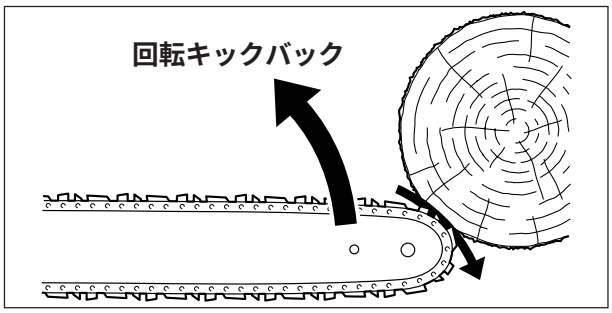
20．チェーンカバー ー 輸送時およびチェンソーを使用していないときにソーチェーンとガイドバーをカバーします。

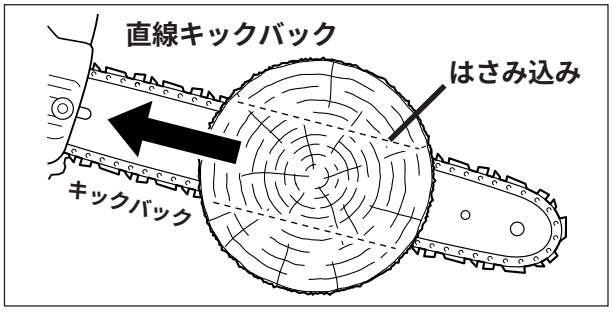
21．警告表示マーク ー 警告指示事項を示します。

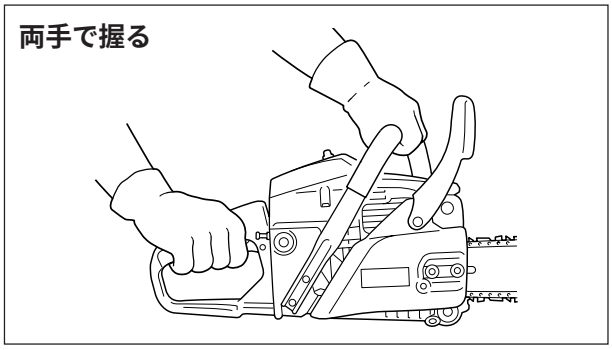
22．注意表示ラベル ー 注意事項を示します。

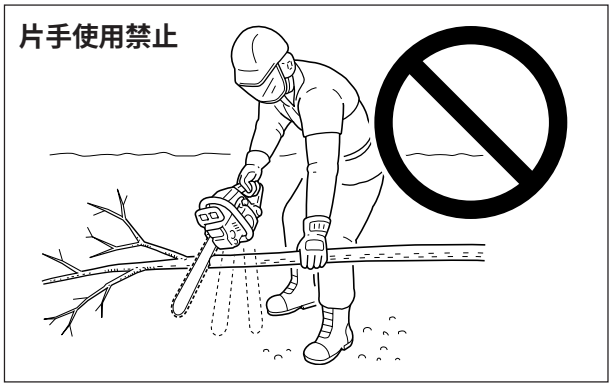
正しい作業のために











⚠ 警　告

チェンソーの跳ね返り（キックバック）は非常に危険です。
ガイドバーの先端が木材、石などに接触したり、チェンソーの使用中にソーチェーンが木にはさまれた場合、キックバックが発生することがあります。

ー回転キックバックー
ガイドバー先端の接触が瞬間的にキックバックを引き起こし、ガイドバーが作業者の方向に跳ね返って来ます。

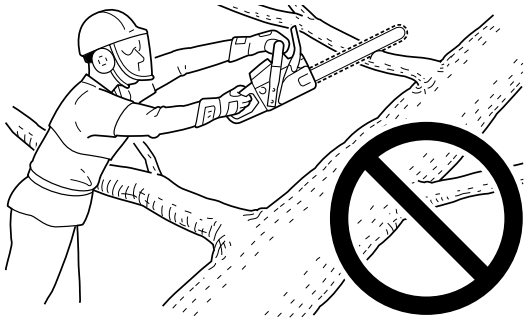
ー直線キックバックー
ガイドバーが木にはさまれてソーチェーンが動かなくなったとき、エンジンの回転を上げると急にチェンソーは後方に押し出されます。

このキックバックが発生した場合、作業者はチェンソーをコントロールできなくなる場合があり、重傷を負うことがあります。
チェンソーの使用者は、作業中に事故や負傷が起きないようにするため、次のことを行なってください。

1. **予期しないキックバックは事故につながります。キックバックを基本的に理解していれば、予期しないキックバックを減らすことができます。回転キックバックは、ガイドバーの先端が木や枝や地面に接触しなければ、発生しないことを理解してください。**
2. **チェンソーは両手でしっかり握り、エンジンの運転中は右手は後ハンドル、左手は前ハンドルを握ってください。しっかり握ればキックバックの危険を減少させチェンソーのコントロールができます。**
3. **チェンソーは片手では操作しないでください。片手で操作すると、作業者は思わぬケガを負うことがあります。**
   チェンソーは必ず両手で操作してください。

⚠ 警　告

片手使用禁止。



手を遠くまで伸ばさないでください

4．木を切る作業を行なっている場所には、他の木材や切株などの障害物がないことを確認してください。

5．手を伸ばしての作業、胸よりも高いところの作業など無理な姿勢での作業はしないでください。

6．ソーチェーンの目立てや整備はこの取扱説明書の指示に従ってください。

7．ガイドバーやソーチェーンは当社の指定した部品を使用してください。

その他の注意事項



はしごを使用した
作業は危険です

⚠ 危　険

高所での枝打ち、枝払い作業の注意

・木の上および高さが2m以上の高所で作業をするときは、高所作業車、バケット車などを使用して安定した足場を確保するとともに、必ず安全帯を着用して身体をしっかり固定すること。

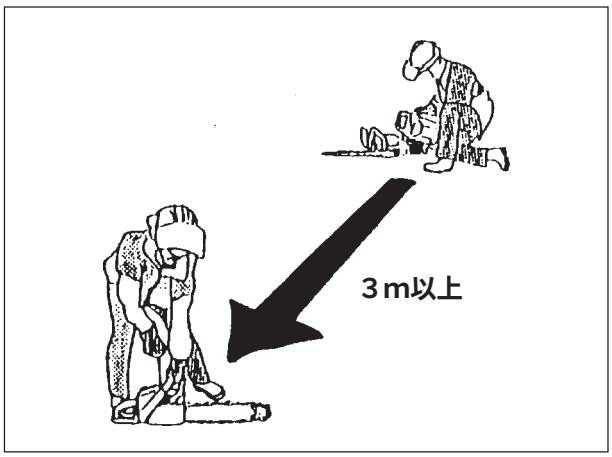
・片手持ち作業や腕を伸ばしてのチェンソーの操作はしてはいけません。
作業範囲は作業者の肩から腰までの高さとし、それ以外の姿勢での作業は危険です。

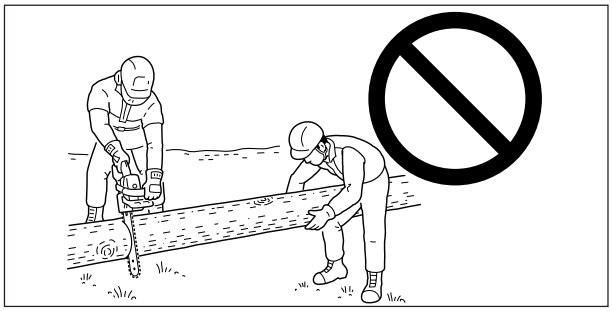
・エンジンの始動は地上で行ない、木の上および高所での始動はしてはいけません。
安全な作業を行なうため、作業前にスロットルロックアウトが確実に作動することを確認してください。

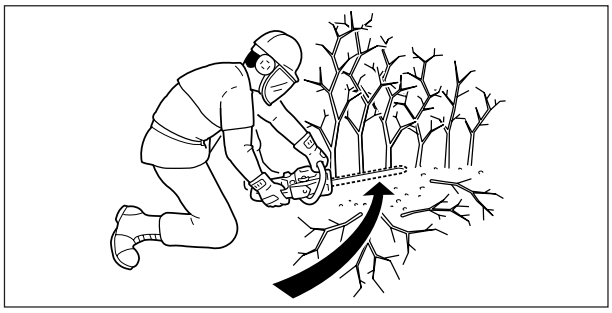


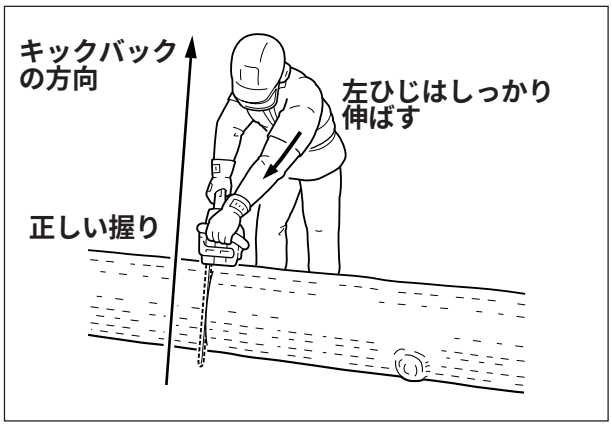
1．チェンソーの取扱説明書を注意深くよく読んでください。
チェンソーの操作およびチェンソーの正しい使用方法に慣れ親しんでください。
指示に従わないと事故につながることがあります。

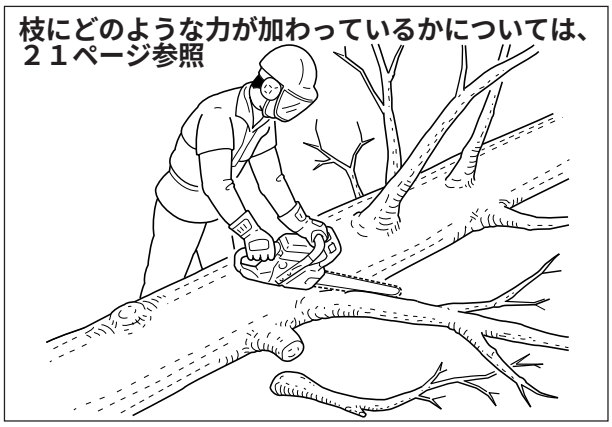
2．疲労しているときや、酒、薬品類を飲んだ後には、チェンソーは操作しないでください。











3. 目、耳、頭には保護具を使用してください。
また、作業靴、ぴったりした作業衣および防振手袋を着用してください。
必要に応じて耐衝撃性のすね保護具やズボンも使用してください。

4. 燃料の取扱いは、火災に充分注意してください。
燃料の取扱い中にはタバコを吸ったり、火花を出したりしないでください。
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。
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。
ハンドルは清潔な乾燥状態に保ってください。
オイルや燃料が付着している場合には手が滑りますのでよく拭き取ってください。

5. エンジンの始動前には、ソーチェーンが何にも接触していないことを確認してください。

6. チェンソーの始動時または切断中には、他の人は近づけないでください。
近くにいる人や動物など作業領域内に入れないでください。
作業の際には誰かに木を支えさせてはいけません。

7. 伐木は、周りをきれいに整理して足場を確保し、倒れる木からの逃げ道を決め、作業領域内に誰もいないことを確認してから開始してください。

8. エンジンが回転している間は、ソーチェーンは身体のどの部分にも接触させてはいけません。

9. 細い木や枝を切る場合、細い木や枝がソーチェーンに絡まったり、作業者の方に跳ね返って来たりして、バランスを失うことがありますので充分に注意してください。

10. 力が加わった枝を切断する場合には、力が解放されたときに枝やチェンソーが作業者の方に跳ね返って来ることがありますので注意してください。

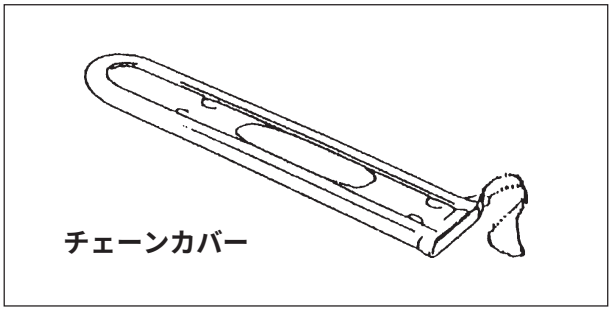
11. チェンソーは換気の良い場所で使用してください。

12. 故障したり、正しく調節されていなかったり、完全に組立てられていないチェンソーは、使用してはいけません。
ソーチェーンはスロットルトリガを放したときに必ず停止することを確認してください。

13. チェンソーは、マフラがゆるんでいたり、その他欠陥のある状態で使用しないでください。

14. 作業を中断しチェンソーを下に置く前に、エンジンを停止してください。

15. チェンソーを持ち運ぶときには、エンジンを停止させ、ガイドバーとソーチェーンは後側にして持ち、マフラは身体から離してください。


チェーンカバー

16. チェンソーを運ぶときには、チェーンカバーを使用してください。

17. 取扱説明書の整備方法の説明に記載されている項目以外のチェンソーの修理は資格を持った専門店にまかせてください。(例えば、クラッチを取外すために、フライホイールを抑えるのにまちがった工具を使用するとフライホイールに損傷が発生して後に破裂してしまう恐れがあります。)

正しい作業のための準備

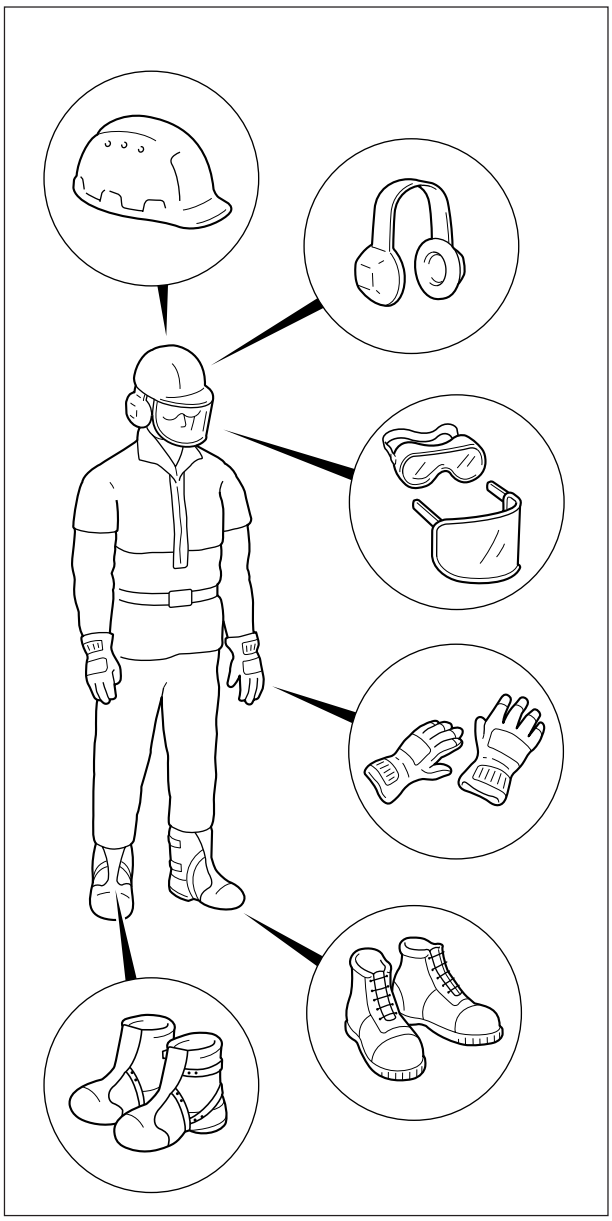


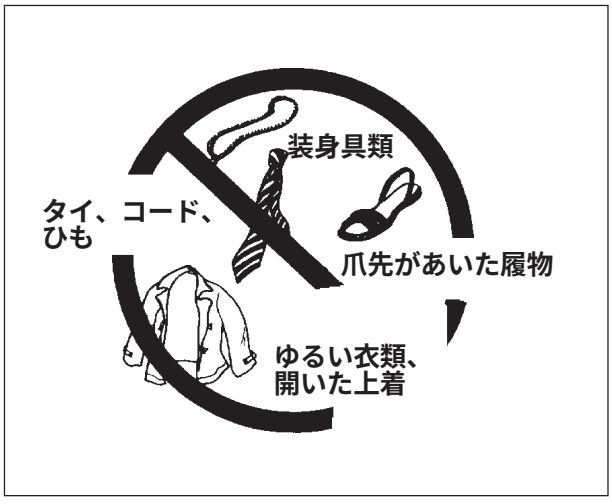
健康状態

- チェンソーの操作時には、心身共に健康でなければなりません。判断や実行の誤りが致命的な結果を生じることがあるからです。

- もし作業することによって体調が悪化する場合は、チェンソーを使用する前に病院で検査してください。病気のときや疲労しているとき、または視覚や判断に影響をおよぼすような酒類や薬品などの影響下にあるときは、作業は行なわないでください。

- 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。





保護具

保護めがね（ゴーグル）を着用して目を保護してください。
木片や折れた枝などのくずが作業者の顔面まで飛んで来ることがあります。
チェンソーによって飛ばされたものが作業者の目の付近に当たった場合にも、ゴーグルが保護してくれる場合があります。
フェースシールドを着用すべき条件下でも、その下にはゴーグルを着用してください。

耳栓などの耳の保護具を常時着用してください。

⚠ 注 意

耳に綿を詰めることはおすすめできません。

チェンソーを専門に扱っている人は定期的に聴覚の検査をしてください。

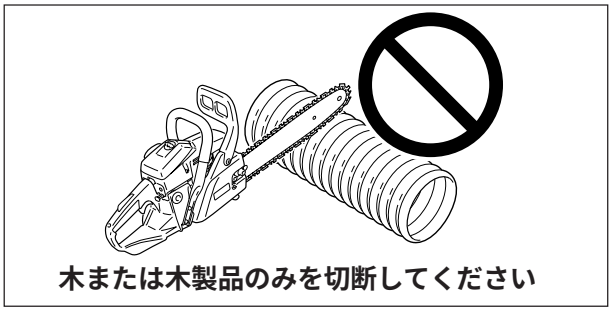
チェンソーで作業を行なう際には必ず保護帽（ヘルメット）などを着用してください。

寒さや振動に対する保護として厚手の滑り止めの付いた手袋を着用してください。

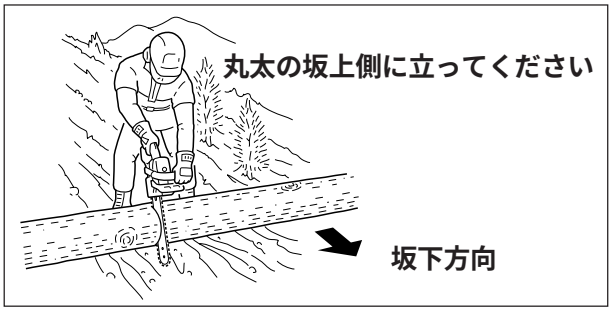
滑りにくい作業靴を使用してください。

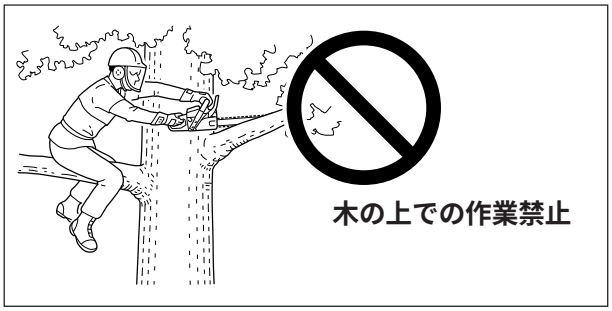
草や木などが絡み付かない服装で作業を行なってください。

- **丈夫で耐久性のある材質の作業衣を着用してください。引っ掛かりを防げる程度にぴったりし、自由な運動が可能な程度に余裕がなければなりません。**
- **ズボンのすそは広がっていたり折り返してあったりしてはならず、ブーツの上部にはさみ込むようにしてください。**
- **フリルや飾りヒモは機械やヤブ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でください。**
- **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てください。**
- **髪の毛は肩より上でまとめてください。**
  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。
- **一人だけのときはチェンソーでの作業をしないでください。**
  助けが必要な場合に備え、呼べる程度の近い場所に誰かがいるようにしてください。



木または木製品のみを切断してください





木の上での作業禁止

基本的な使い方

●チェンソーで正しい作業を行なうには、正しい作業順序､作業方法などを決めることが大切です。

●取扱説明書をよく読んで操作方法を理解してからチェンソーを使用してください。
子供にはチェンソーを使わせないでください。

●切断する木を他の人に支えさせてはいけません。他の人から充分に離れて作業してください。

●チェンソーは､木または木製品の切断にのみ使用してください｡木材以外の切断はしないでください。

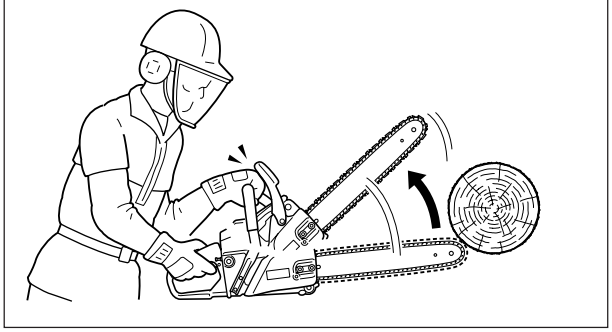
●切断すると転がる危険のある丸太を切るときには、木より上側の斜面に立って作業してください。

●はしごで作業を行なうと滑ることがあり、また操作を限られてしまうため、きわめて危険です。

●木の上でチェンソーを使用することは非常に危険ですから、使用しないでください。

●高い木の切断は、高所作業車、バケット車などを使用する専門の作業員におまかせください。

チェーンブレーキの機能はソーチェーンを停止することです。手が前ハンドガード（ブレーキレバー）を押し倒すとソーチェーンが停止します。



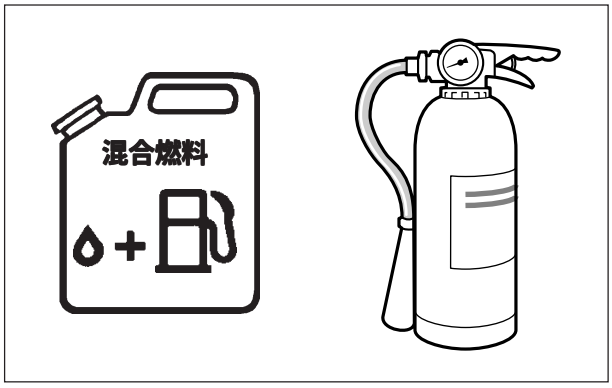


チェンソーは押し込まないでください

チェーンブレーキ

チェーンブレーキの機能は､キックバックの発生時にソーチェーンの回転を停止させ負傷を減少させることです。
チェーンブレーキではキックバックを防ぐことはできません。
チェーンブレーキがあっても､注意してキックバックが起こらないようにチェンソーを使用してください。
通常の使用および整備が適切であっても、チェーンブレーキの正常な作動は下記によって妨げられることがありますので次の状態では､使用しないでください。

●作業者がチェンソーを身体に近すぎる位置で持った場合。
●作業者の手が前ハンドガード（ブレーキレバー）に接触する位置にない場合。
●ブレーキ部品の摩耗、または疲労、ブレーキバンドおよびクラッチドラムの摩耗などの適切な整備がされていない場合、ソーチェーンの停止時間が伸び、効果を低下させます。
●ブレーキバンドにゴミ、グリース、オイルなどが入り込むとソーチェーンの停止時間が伸びることがあります。
●ハンドガードやレバーが故障しているとチェーンブレーキは作動不能になります。



携帯装備

●燃料は、ガソリンに適した燃料容器に入れて運ばなければなりません。
火災に備えて消火器かシャベルを用意してください。

●森の中で作業を行なうことは充分注意しても危険が伴います。
作業現場には必ず呼子（笛）を携帯してください。
緊急連絡や人に注意を促すときに役立ちます。



振動と冷え

⚠ 警　告

指に不快感、赤み、腫れがあり、白くなったり感覚がなくなったことのある方は、チェンソーを使用する前に医師に相談してください。

機械を操作する人によっては、指にレイノー現象と呼ばれる症状が現われることがあります。
これは振動と低い温度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、以下の注意事項を厳守してください。

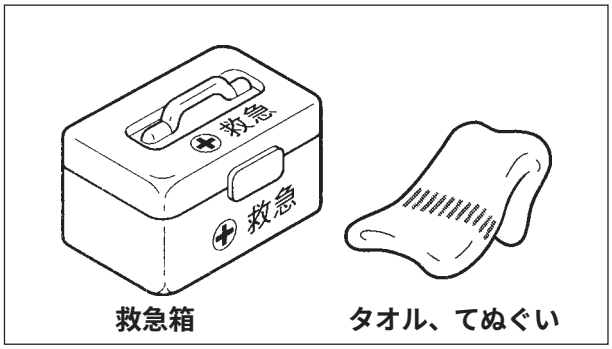
●身体を温かく保つこと。特に頭、首、脚、足首、手および手首は温かくしてください。

●チェンソーの使用時間は労働省通達により制限されています。
１日のチェンソー使用時間を２時間以内にしてください。
また作業の組合わせを上手にして連続使用時間を１０分以内にしてください。

●ひんぱんに休息を取り、腕の運動を行なって血行を良くして、作業時間内の喫煙はやめてください。

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。



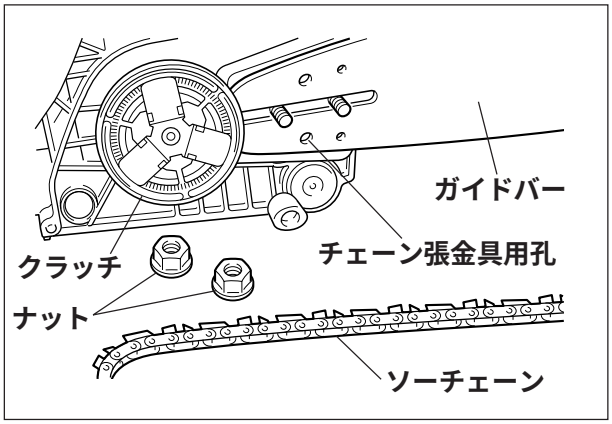
救急箱　　タオル、てぬぐい

応急手当

●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。

組　立

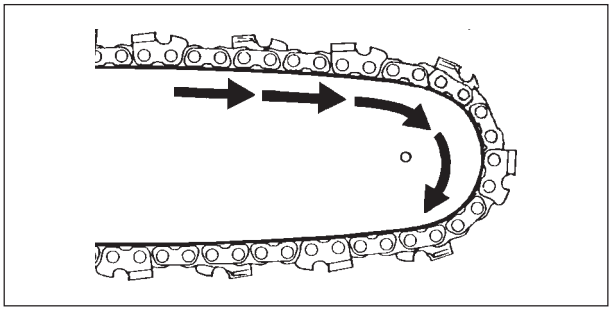
・機械を改造しないでください。
・整備不良の機械や、改造した機械は危険ですので使用しないでください。
・エンジン単体での始動はしないでください。



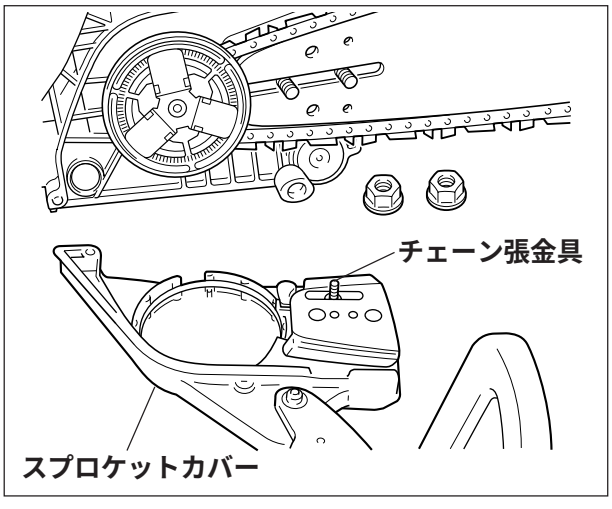
ガイドバーとソーチェーンの取付け

●スプロケットカバー取付用のナット（２個）を外しスプロケットカバーを外します。

●ガイドバーをソーチェーンが入りやすいようにクラッチ（スプロケット）側によせて入れます。



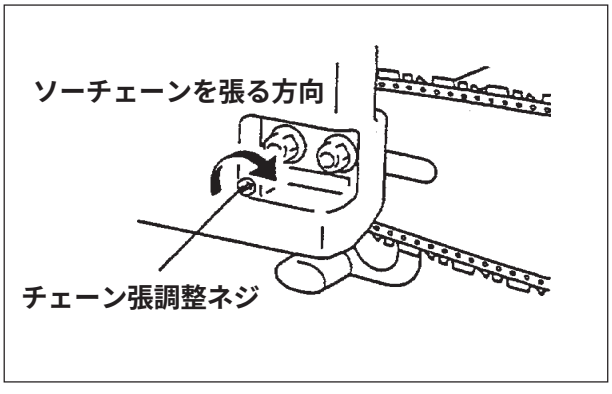
●ソーチェーンはまずクラッチ（スプロケット）の方からはめ、それからガイドバーの先端に向かってはめます。



●スプロケットカバーを取付けます。
チェーン張金具をガイドバーの孔にきちんと入れてください。入らないときはチェーン張調整ネジを右または左に回し合わせてください。
スプロケットカバーの後端部も確実に合わせてください。

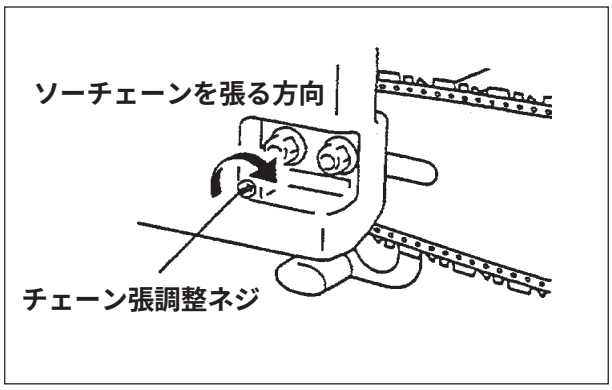
重　要

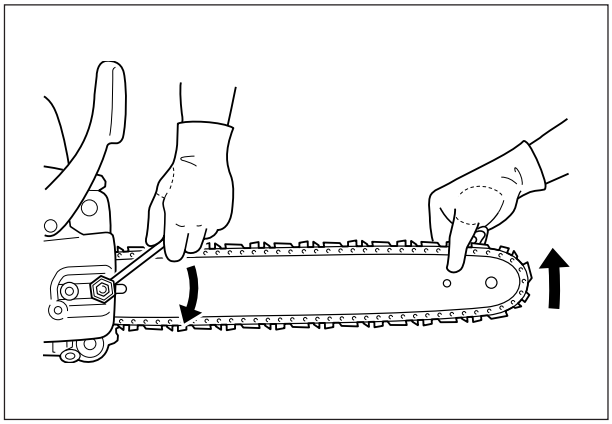
●スプロケットカバー後端部が確実に組まれていない場合は、ナットを締付けたときソーチェーンが異常に張る恐れがあります。
●ソーチェーンが張れないのは、チェーン張金具がガイドバーの孔に適正にセットされていないからです。



●スプロケットカバー取付用のナット（２個）を軽く締めます。（チェーン張金具が外れずガイドバーが動く程度。）

●ガイドバーの先端を持ち上げて、チェーン張調整ネジを矢印（右方向）の方向に回すとソーチェーンが張ってきます。





ソーチェーンの適正な張り

●ソーチェーンの適正な張り状態は、ガイドバーの先端を持ち上げチェーン張調整ネジを右に回し、バー下側にソーチェーンが接触する程度です。

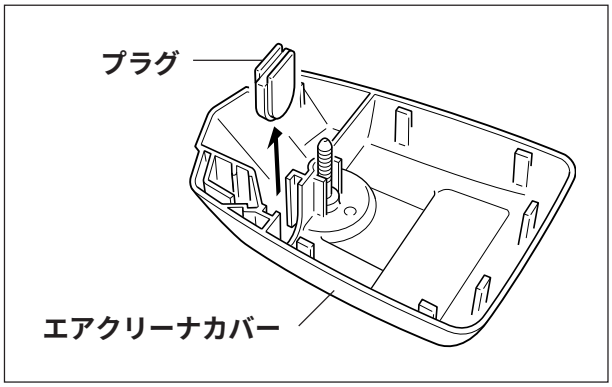
●最後にガイドバーの先端を持ち上げたまま工具を使って２個のナットをしっかり締付けます。

その後ソーチェーンが手で動くことを確認します。

●ソーチェーンには初期伸びがありますから、新品時は特に適正な張り状態を確認しながら作業を行なってください。

⚠ 注　意

ソーチェーンを取付けるときやソーチェーンを回すときには、必ず手袋をしてください。



ウインターキットについて

寒冷時に使用する際、キャブレタ（気化器）の不調を防止するため下記の操作を行なってください。

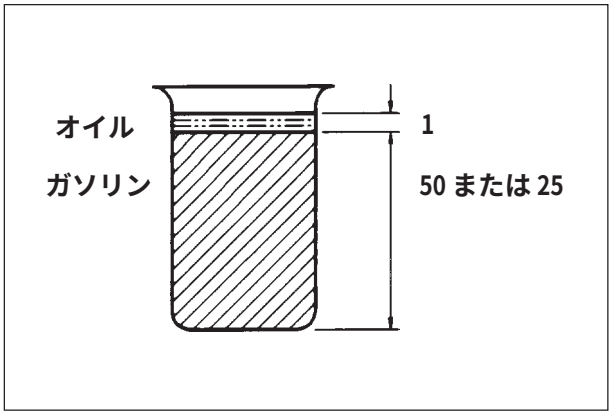
●現在お使いになっているエアクリーナカバーを取外してください。

●カバーの前面内側のプラグを外し温かい空気が前面から入るようにして組付けてください。

重　要

通常の気温で使用するときは、エアクリーナカバーのプラグを戻してください。そのまま使用するとエンジンのオーバーヒートの原因となります。外気温摂氏５度（５℃）以下が組替えの目安です。

運　転



燃料混合比率表

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



燃料

●燃料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。

●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です。

- 共立純正２サイクル専用オイル
  ＪＡＳＯ　ＦＣ　　;[５０：１]
- ２サイクルエンジンオイル
  ＪＡＳＯ　ＦＢ、ＦＡ　　;[２５：１]

混合比の正しくない燃料はエンジン不調の原因となります。

●ガソリンとオイルの混合はガソリン用の容器を使用してよく混合してください。

ＪＡＳＯ性能分類；使用者が、２サイクルエンジンオイルの選択を容易にできるように、「ＦＣ、ＦＢ、ＦＡ」の３種類に性能分類し、容器に表示しています。共立純正２サイクル専用オイルは「ＦＣ」です。

⚠ 注　意

●燃料タンクは温度上昇によりタンク内圧力が高くなることがあります。燃料タンクキャップを急にゆるめると燃料が噴き出ることがあります。燃料タンクキャップを開けるときは、ゆっくりゆるめタンク内の圧力が抜けるまで待ってください。
●燃料パイプ、燃料タンクキャップ、燃料タンクなどは定期的に点検してください。
●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。

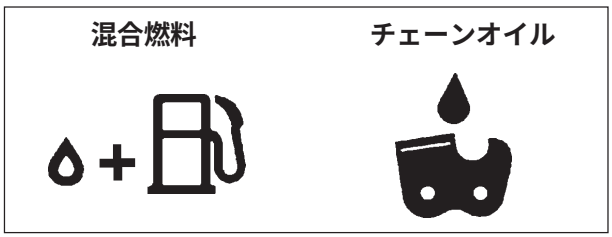
チェーンオイル

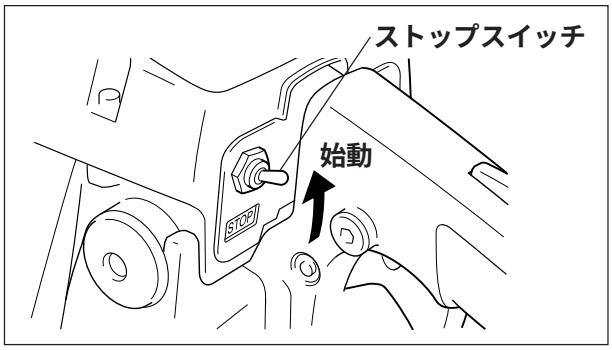
運転中、ソーチェーンにオイルを与えるのは、ソーチェーンとガイドバーとの摩擦を少なくし、摩耗を防ぐためと、ソーチェーンへの樹脂の付着を防ぐためです。

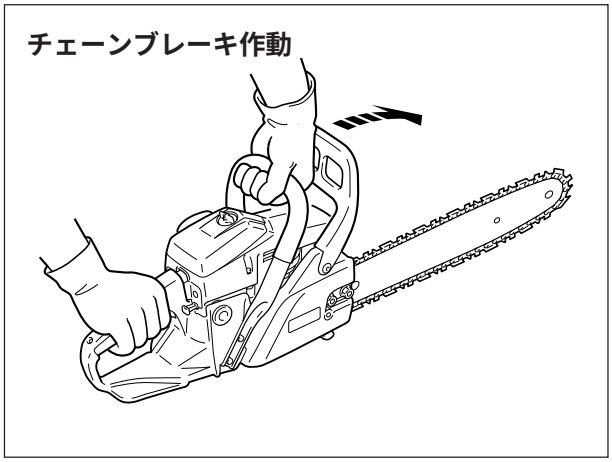
チェーンオイルには共立純正チェーンオイルを使用してください。

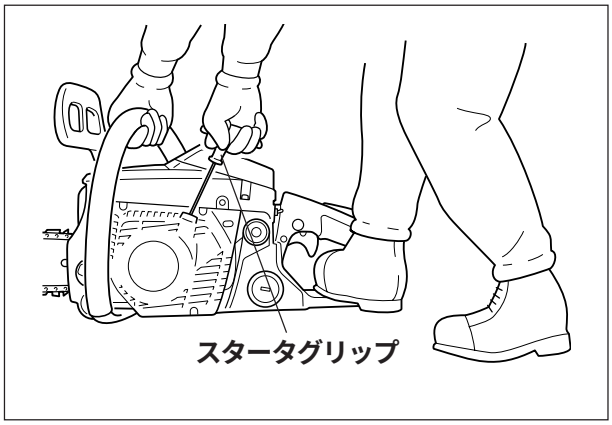
燃料を補給するときは、同時にチェーンオイルも補給してください。

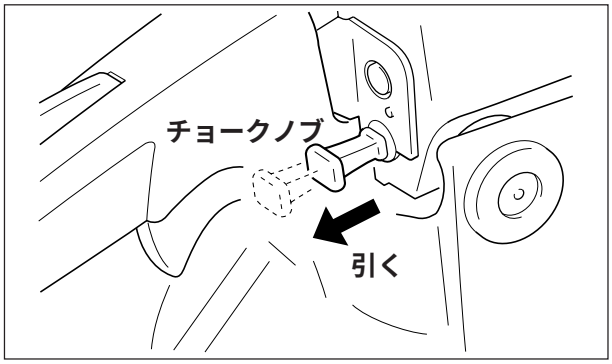
●廃油、再生油は故障の原因になりますから使用しないでください。











冷えたエンジンの始動

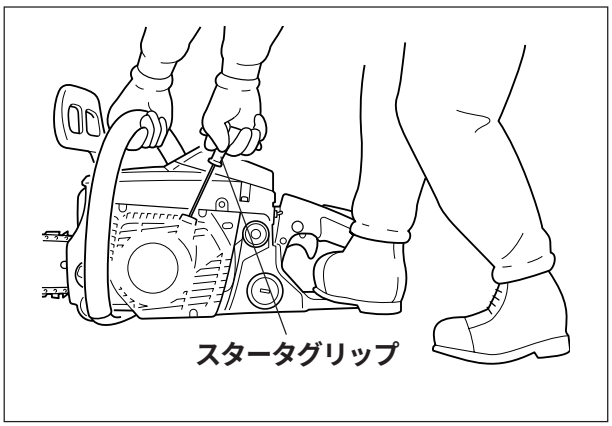
⚠ 警　告

- 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。
- チョークノブを引いた後に、ノブを押し戻してもスロットルは、少し開いた状態（ラッチ状態）のままです。このラッチ状態でエンジンを始動すると、チェーンが回り始めますので必ずチェーンブレーキを作動させてから、エンジンを始動させてください。

重　要

- チェーンブレーキが掛かっている間はエンジンの回転を上げないでください。
- チェーンブレーキは緊急時に使用するもので、必要なとき以外には使用しないでください。
- スタータロープは最大の位置まで引き出さないでください。
- スタータグリップをケースに戻す場合には静かに戻してください。

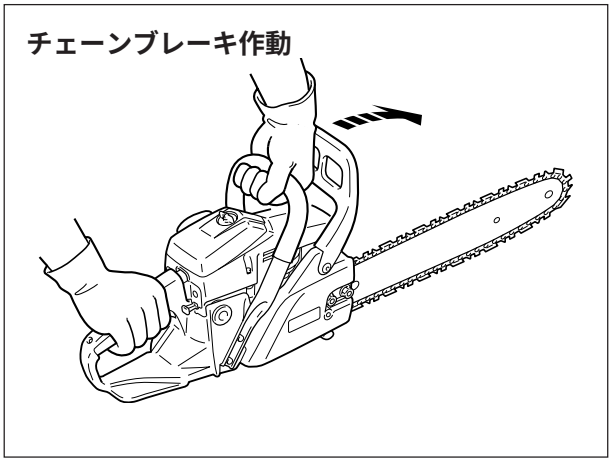
- 混合燃料、チェーンオイルをそれぞれのタンクに入れてください。
- エンジンを始動させるとき、ソーチェーンが近くにある小枝やその他のものに触れていないことを確認してください。
- ストップスイッチを始動位置にしてください。
- チョークノブを手前に引いてください。
- 前ハンドガード（ブレーキレバー）を前方に押し、チェーンブレーキ作動位置にしてください。
- チェンソーを左図のように押え、スタータグリップを最初の爆発音がするまで数回引いてください。
- 爆発音がしたらすぐにチョークノブを元に戻し、スタータグリップを引くとエンジンは始動します。
- エンジンの始動後は、スロットルトリガを少しだけ引いて、ラッチを解除し、次に前ハンドガードを引いてチェーンブレーキを解除してください。
- チョークノブを戻さないままスタータグリップを引き続けると、燃料を吸い込みすぎてエンジンが始動しにくくなります。



温まっているエンジンの始動

●ストップスイッチを始動位置にしてください。

●チョークを使用せずスタータグリップを引きます。



エンジンが始動しにくい場合

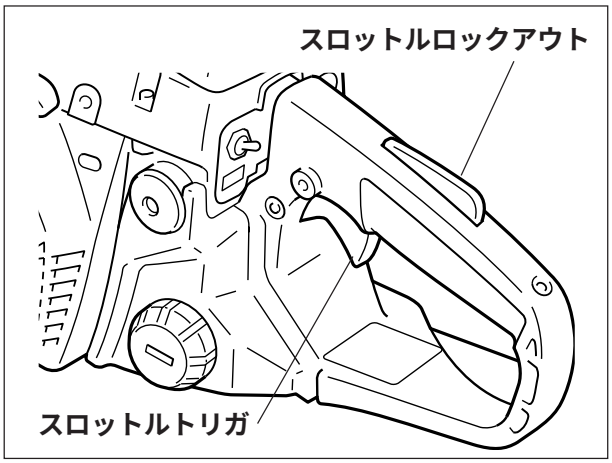
●ストップスイッチを始動位置にしてチョークノブを一旦引き出し、また元に戻してください。
スロットルが少し開いた状態（ラッチ状態）になります。

●前ハンドガード（ブレーキレバー）を前方に押し、チェーンブレーキ作動位置にしてください。

●スタータグリップを引きます。

●エンジンの始動後は、スロットルトリガを少しだけ引いて、ラッチを解除し、次に前ハンドガードを引いてチェーンブレーキを解除してください。

●もしエンジンが始動しない場合、冷えたエンジンの始動と同じ手順でエンジンを始動してください。



運転

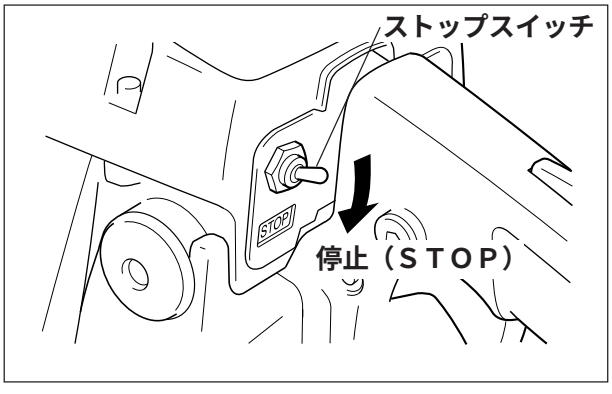
●エンジンが始動しましたら、数分間低速運転をしてください。

●スロットルトリガを徐々に引き、エンジンの回転を上げてください。

●エンジン回転数が、約 3,800 r/min に達するとクラッチインし、ソーチェーンが回り始めます。

●ソーチェーンとガイドバーの給油状況を確認してください。

●スロットルトリガを戻すと、ソーチェーンの回転が停止します。

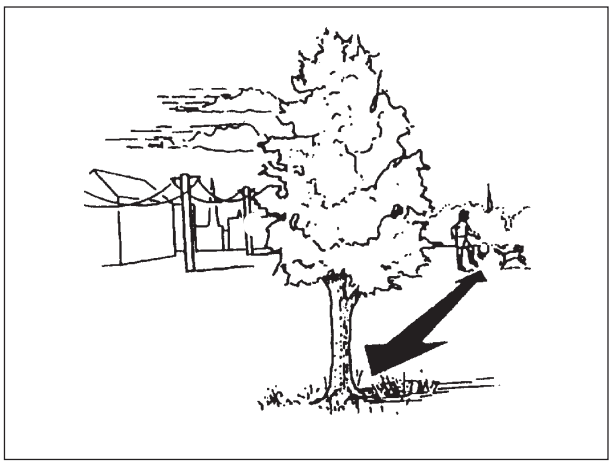


エンジンの停止

●スロットルトリガを戻し、ストップスイッチを停止（ＳＴＯＰ）位置にします。

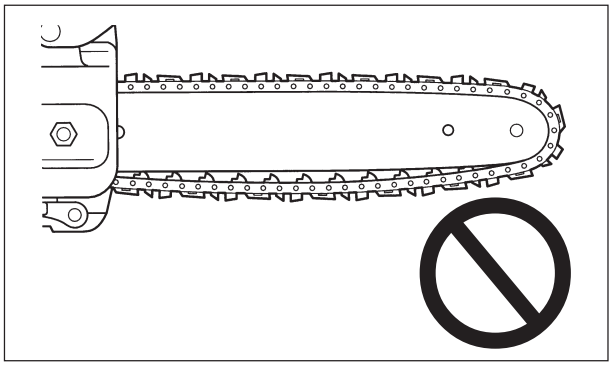
重　要

エンジンが停止しない場合は、チョークノブを引いてエンジンを停止させます。
次にエンジンを始動する前にストップスイッチの点検（修理）を行なってください。



作業前の準備

- 実際の切断を行なう前にチェンソーの操作をよく理解してください。
- そのために小さな丸太や枝を切断して練習してください。
- 周囲に他の作業者が作業を行なっている場合は充分な距離を保つようにしてください。
  他の人や動物は作業領域内に入れないでください。

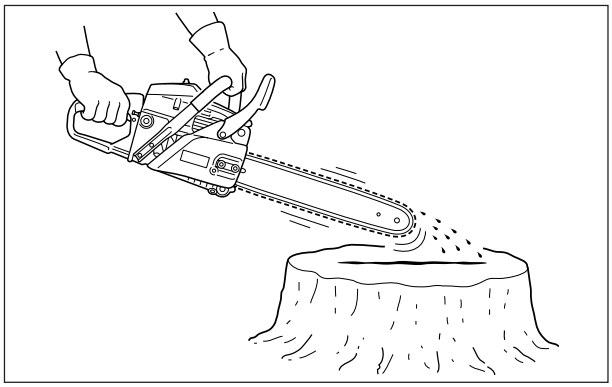


チェーン張りの点検

- ソーチェーンの張りがゆるい状態で使用しますとガイドバーから外れやすくなります。ソーチェーンの張りは作業中にも点検し、必要ならば再調整します。（１４ページ参照）
  適正なソーチェーンの張り状態は、ソーチェーンがガイドバーの下側に軽く接触し、しかも、軽く手で動かせる状態です。
- ソーチェーンの張りの調整は、エンジンを停止しソーチェーンとガイドバーの温度が低下してから行なってください。

⚠ 注　意

チェーン張りの調整時は、エンジンが停止していることを確認してください。
ソーチェーンを張るときや回すときには、必ず手袋をしてください。



チェーンオイルの確認

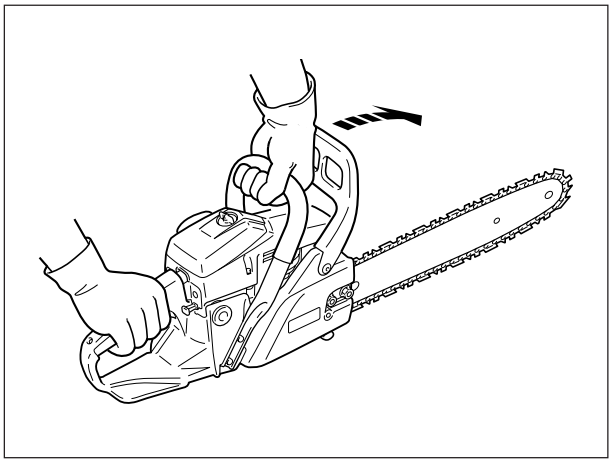
切株などの乾燥した面の上に、木に触れないようにチェンソーを支え、数秒間エンジンの回転を上げ（中速）、乾燥した面上にオイルの細い線が見えなければなりません。

チェーンブレーキの使用法

⚠ 警　告

ガイドバーの先端が木などに触れた瞬間のキックバックは非常に危険です。
チェーンブレーキは、キックバックによる負傷の可能性を低下させます。
１日に数回、チェーンブレーキが正しく作動することを確認してください。

チェーンブレーキの確認



チェーンブレーキの作動はハンドガードを前に倒すことにより作動し、ハンドガードを手前に引くことにより解除します。
その確認は次の方法で行なってください。

- **エンジンを始動させます。**
- **ハンドルを両手で持ち、エンジンを高速まで加速します。**
- **前ハンドルを持ちながら左手首を前ハンドガード方向に回してチェーンブレーキを作動させます。**
- **ソーチェンは瞬時に停止します。**
- **スロットルトリガを戻します。**
- **前ハンドガードを手前にいっぱいに引くと、チェーンブレーキは解除されます。**

イナーシャチェーンブレーキの確認は、２７ページの手順に従って確認してください。

⚠ 注　意

- **作業前には、必ずチェーンブレーキが正常に作動することを確認します。**
- **ガソリンの雰囲気がある場所ではチェーンブレーキの試験は絶対に行なわないでください。**
- **まず練習で、小さい木を切りながら前ハンドガードを前に押し倒して、チェーンブレーキを掛けてください。**
- **始動時にチョークノブを一旦引き出したときは、チェーンブレーキ制動位置に保ちます。**
  そしてエンジンの始動後スロットルトリガを少し引きラッチを解除した後、チェーンブレーキを解除してください。

重　要

- **チェーンブレーキは緊急時に使用するものです。必要のないときはむやみに使用しないでください。**
- **チェーンブレーキが掛かっている間はエンジンの回転を上げないでください。**
- **チェーンブレーキにのこ屑が詰まりますと、チェーンブレーキの作動が多少悪くなることがあります。**
  装置はいつもきれいに掃除しておきましょう。
- **もしソーチェーンが即座に停止しない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。**

伐木造材作業

伐木は左側から行なうようにしましょう

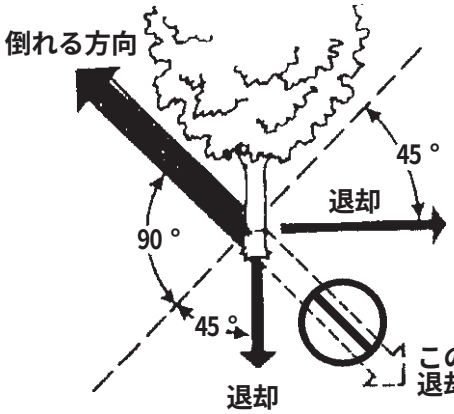


キックバックの方向

伐木を右側から行なわなければならないとき



チェンソーを身体で押えないこと
キックバックの危険に注意し、
機械と身体との距離を充分保つこと



概要

チェンソーの操作は一人で行なう作業です。
チェンソーの持ち方は、チェンソーの左側に立って左手は前ハンドル、右手は後ハンドルを握ってスロットルトリガは右手の人差指で引きます。
木を切断する前に、小さな丸太や枝を切って練習をしてください。
チェンソーの操作方法は充分慣れるようにしましょう。
エンジンを始動し、正常にエンジンが回っていることを確認してください。
スロットルトリガを一杯に握り切断を開始します。
ソーチェーンが正しく目立てされていれば、切断は比較的楽に行なえます。
切断のためチェンソーを無理に押しつける必要はありません。
チェンソーを押し付けすぎますと、エンジンの回転が落ち、切断作業が難しくなってしまいます。

⚠ 警　告

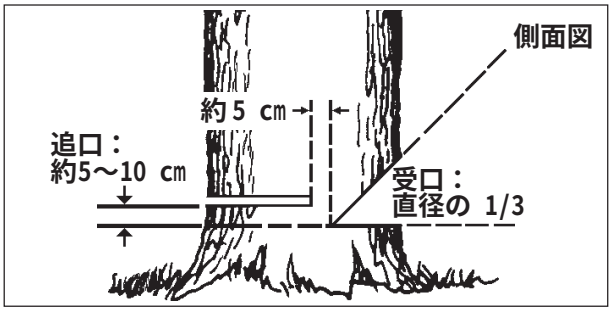
- チェンソーの運転中はガイドバーの先端は何にも接触させないでください。キックバックが発生します。
- 作業領域内に、人や動物などを入れないでください。
- 夜間や、視界が悪く暗い場所では、チェンソーを絶対に操作しないでください。

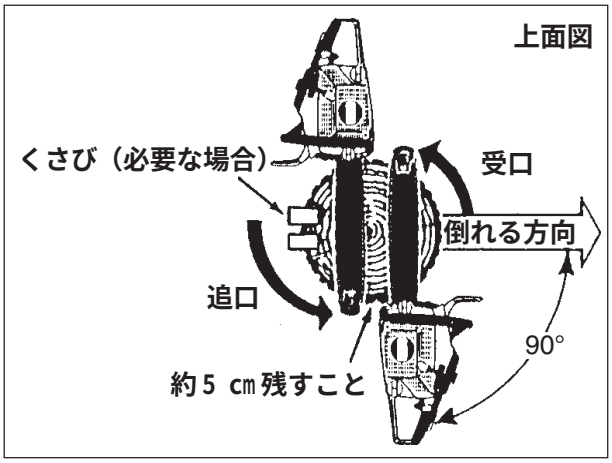
伐木

⚠ 警　告

倒れる木が自動車、家、垣根や電線、別の木などに当たると、大きな損害が起こります。

木を目指す方向に倒すための方法があります。
まずその方向を決めてください。
切断前に、倒そうとする木の周りの障害物を取除き、作業のしやすい足場を作ってください。
またチェンソーは何の障害物にも当たらずに作業できなければなりません。
次に、逃げ道を選びます。
木が倒れ始めたら、幹が切株の上に戻って来るのを避けるため、倒れる反対方向から45 ° の方向に逃げなければなりません。









木を倒す方向から切断を始めます。
図に示すように、木の直径の1/3程度まで受口の切込みを入れます。
木は受口のほぼ直角方向に倒れますので、受口の位置は非常に重要です。
追口は受口の反対側、受口の底部よりも約5～10 cm高い場所に入れます。
伐木では受口まで切ってしまわないようにしてください。
受口と追口との間に残った木（約5 cm）は、木が倒れるときに蝶番の役割を果たし、目指す方向へ倒れます。
木が倒れ始めたら、エンジンを停止し、チェンソーを地面に置いて素早く退却します。

伐木は非常に危険が伴い、経験が必要な作業です。
上記の数値は目安であり、切断する木材、周囲の状況により変える必要があります。
伐木する際は専門家にご相談ください。

枝払い

倒れた木の枝払いをします。
自分の胸より上の方にある木の枝は絶対に切らないでください。
枝払い時には、他の枝にガイドバーの先端が接触しキックバックが発生しやすくなります。
上にある他の枝にも充分に注意し、必ず両手で作業を行なってください。

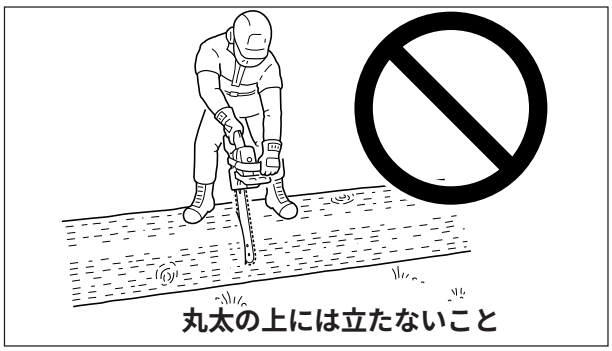
ガイドバーの先端が他の木に接触しないようにしてください。
ソーチェーンが土砂、石などに接触しないようにしてください。

枝払い作業では枝に張力が加わっている場合があります。それらを切ると跳ね返りが発生し危険です。

⚠ 警　告

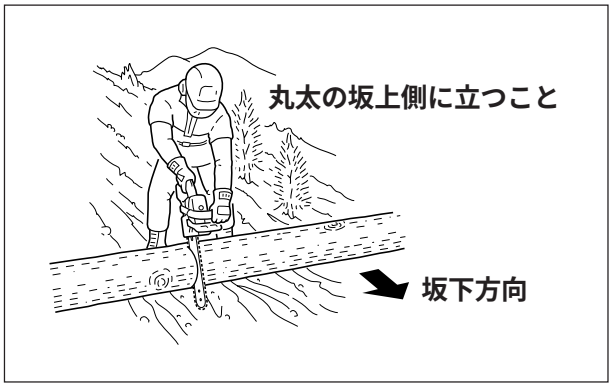
胸より高い位置でのチェンソーでの切断は行なわないでください。
バランスを失うことがあります。

枝払いをしている木に乗って作業することは危険です。

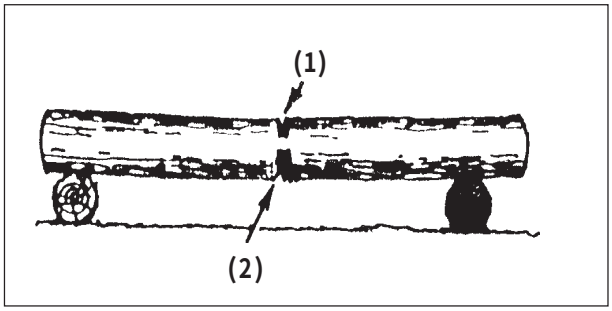


玉切り

玉切りとは丸太や倒れた木を切断することをいいます。あらゆる玉切り作業に適用される基本的な規則がいくつかあります。
必ず両手でハンドルを握ってください。
丸太は動かないよう固定してください。

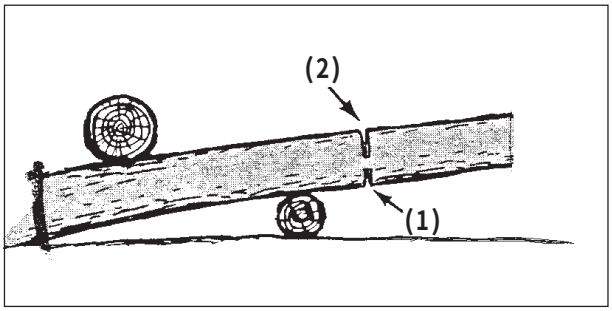


斜面や傾斜地で切断作業を行なう場合は、木材より上の斜面に立ってください。

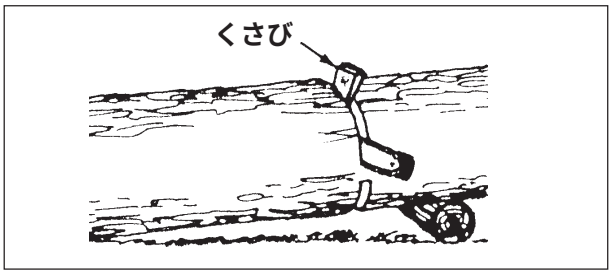


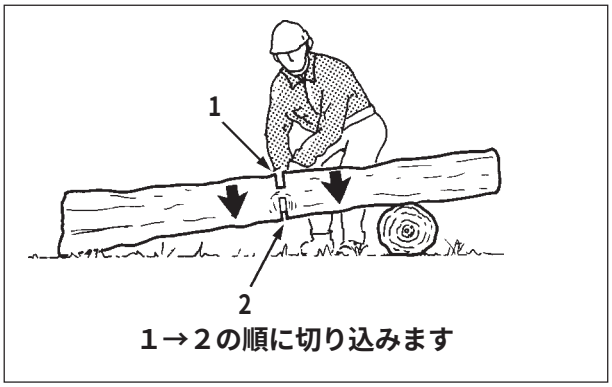
木材の張力と圧縮力

横たわっている長い木材には支持点の位置に応じた張力と圧縮力が加わっています。
木材が両端で支えられている場合は圧縮力の加わっている側は上、張力の加わっている側は下になります。これらの支持点の間を切断するには、最初の切り込み(1)は木材の直径の約1/3まで下方向に行ないます。第二(2)の切り込みは上方向に行ない、最初の切り込みとつながるようにします。

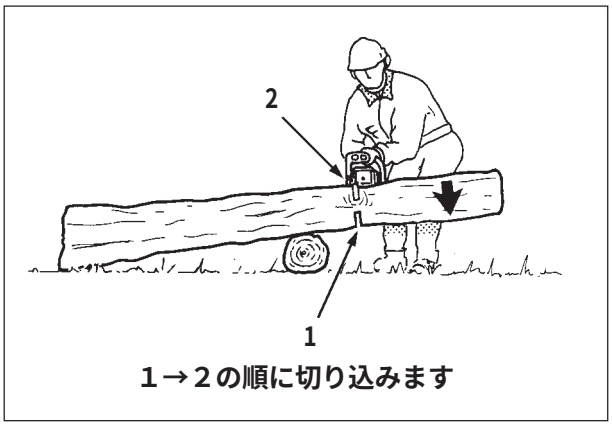


木材が一端のみで支えられている場合は、最初の切り込み(1)は木材の直径の約1/3まで上方向に行ないます。
第二の切り込み(2)は下方向に行ない、最初の切り込みにつながるようにします。





1→2の順に切り込みます



1→2の順に切り込みます

⚠ 警　告

張力と圧縮力の判断を誤ってまちがった方向から切断すると、ガイドバーとソーチェーンが木材にはさまれてしまいます。ソーチェーンがはさまった場合は、直ちにエンジンを停止してください。コントロールを失うことがありますので、そのまま高速には絶対にしないでください。

- ソーチェーンが木材にはさまってチェンソーが抜けなくなったら無理に引き出さないでください。
- 切り口にくさびを押し込んで開き、チェンソーを引き出してください。

⚠ 警　告

- 切れ味の鈍ったソーチェーンは、横滑りを起こしやすく、ケガを負う可能性があります。
- チョークノブを引いた後に、ノブを押し戻してもスロットルは、少し開いた状態（ラッチ状態）のままです。切断作業中は、絶対にこのラッチ状態でチェンソーを使用しないでください。スロットルトリガを少しだけ引いてラッチを解除してください。

⚠ 注　意

- チェンソーを長時間にわたって使用した後は、シリンダカバーやマフラなど大変熱くなっていますので触れないでください。
- 燃料を補給するときには、燃料タンクキャップはゆっくり回して中の圧力を抜いてから外してください。

重　要

- 切れ味の鈍ったソーチェーンは異常摩耗を引き起こします。２８ページを参考にして、常によく切れる状態に目立てをしてください。
- 切れ味の鈍ったソーチェーンを使用すると、細かいおが屑が出るようになります。

整備の目安

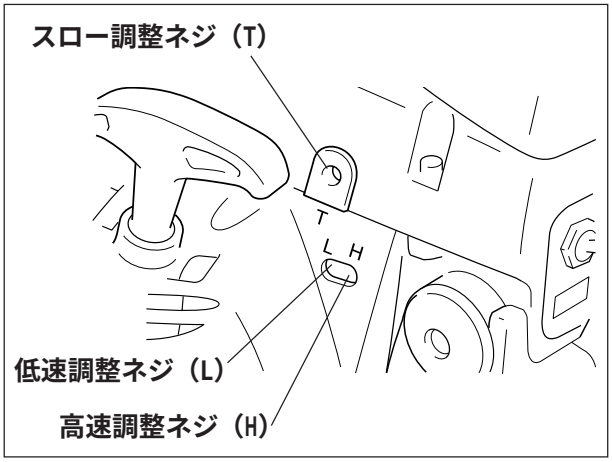
整備箇所	整　備	掲載ページ	使用前	毎　月
エアフィルタ	清掃／交換	25	●	
燃料フィルタ	点検／交換	26		●
オイルフィルタ	点検／交換	26		●
スパークプラグ	点検／清掃	25		●
キャブレタ	調整	25		●
シリンダフィン	点検／清掃	25	●	
マフラ	点検、増し締め／清掃	―	●	
スプロケット	点検／交換	26		●
ガイドバー	点検／交換	26		●
リコイルスタータ	点検	―	●	
スクリュ、ボルト、ナット	点検、増し締め／交換	―	●	

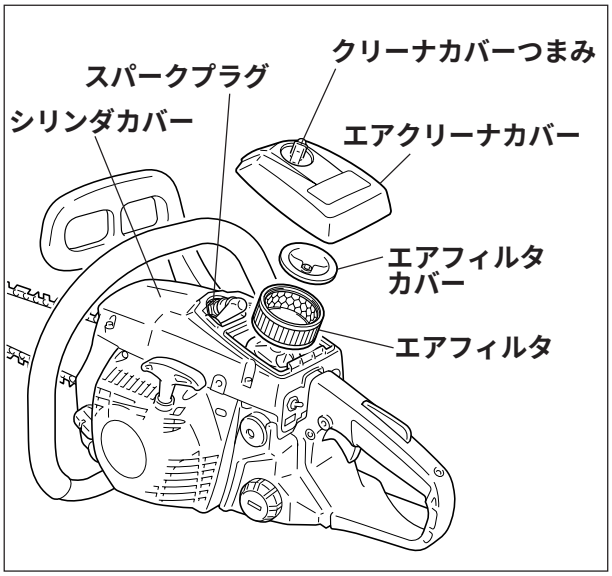
注意事項：ここに示した整備の時間的間隔は、最長時間です。実際の作業や、今までの実績から判断して必要な整備間隔／頻度を決定してください。

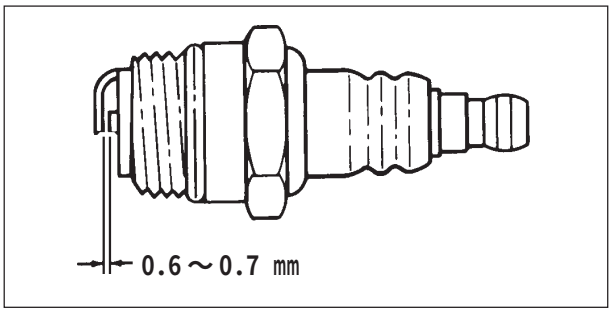
故障診断と対策

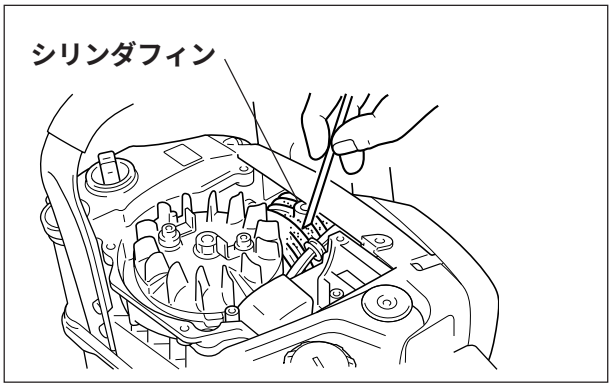
故障内容			原　因	対　策
エンジンが始動困難、または始動しない				
クランク軸が回転する →	キャブレタの燃料 → ↓	キャブレタに燃料がない	●燃料フィルタの目詰まり ●燃料系統の目詰まり ●キャブレタの不良	●清掃 ●清掃 ●販売店へ
↓	シリンダの燃料 →	シリンダに燃料がない	●キャブレタの不良	●販売店へ
↓	→ ↓	プラグが燃料で湿っている	●空燃比(空気と燃料の混合比)が濃すぎる	●チョークを開く ●エアフィルタ清掃／交換 ●キャブレタ調整 ●販売店へ
↓	プラグコードの先端で発火する → ↓	プラグコードの先端で発火なし	●ストップスイッチが停止位置 ●電気的故障	●スイッチを始動位置へ ●販売店へ
↓	スパークプラグは発火する → ↓	スパークプラグが発火しない	●電極の隙間が正しくない ●カーボン（炭素）の堆積 ●燃料による汚れ ●スパークプラグの不良	●0.6～0.7mmに調整 ●清掃／交換 ●清掃／交換 ●交換
クランク軸が回転しない	↓		●エンジン内部の故障	●販売店へ
エンジンは始動する ↓	持続しない、または加速不充分 ↓		●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 ●スパークプラグの不良 ●キャブレタの不良 ●冷却装置の詰まり ●排気口／マフラ出口の詰まり	●清掃／交換 ●交換 ●清掃 ●清掃、調整／交換 ●調整 ●清掃 ●清掃

点検・整備









キャブレタ

- キャブレタの調整はむやみに行なわないでください。
- キャブレタの調整は次のように行ないます。
  - 調整ネジを軽く締まり切るまで右に回し、下記の回転だけ左に戻します。
  - 低速調整ネジ（L）：1～1 1/4 回転戻す
  - 高速調整ネジ（H）：1～1 1/4 回転戻す
- スロー調整ネジ（T）を、ソーチェーンが回り始めるまで右に回し、その後左に1/2回転戻します。

⚠ 注 意

スロットルトリガを放したときの低速回転時にはソーチェーンが回らないようスロー調整ネジを調整しなければなりません。
調整できない場合は、販売店にご相談ください。

エアフィルタ

- 使用する前に必ず点検してください。
- クリーナカバーつまみをゆるめてエアクリーナカバーを取外します。
- エアフィルタカバーをゆるめ、エアフィルタを取外します。
  軽くホコリを払うか、汚れがひどいときは、歯ブラシなどでゴミを落とし、またエアフィルタが破損している場合は交換してください。

スパークプラグ

- 定期的に点検してください。
  - スパークプラグの標準のギャップは0.6～0.7 mmです。
  - 標準ギャップ幅より広すぎたり狭すぎる場合は調整してください。
- スパークプラグを再度シリンダに取付ける締付トルクは15～17 N・m（150～170 kgf・cm）です。
- 発火テストは、シリンダのプラグの穴の上ではしないでください。

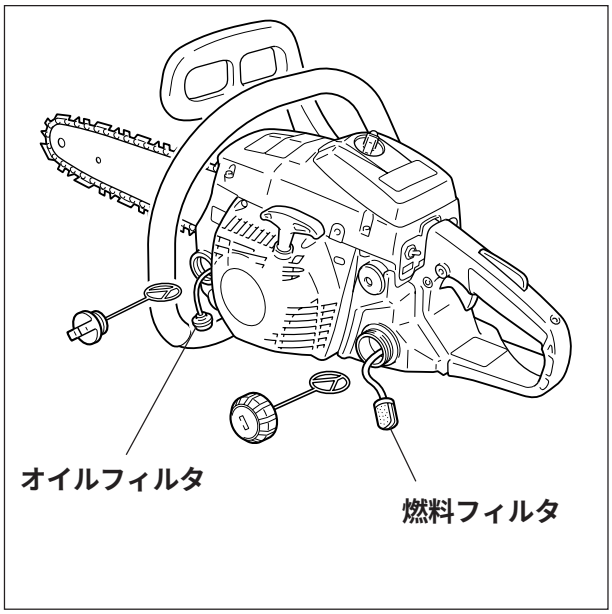
シリンダフィン

定期的に点検してください。

- フィン部にゴミが詰まるとエンジンの冷却効果が悪くなります。
- フィン部の間のゴミやホコリを取除いて冷却風の通りを良くします。

マグネット

- この機械はコンデンサ放電点火（ＣＤＩ）方式マグネトを使用しており、点火タイミングやブレーカポイントギャップ調整は不要です。
- 配線が確実に接続されているかを点検してください。

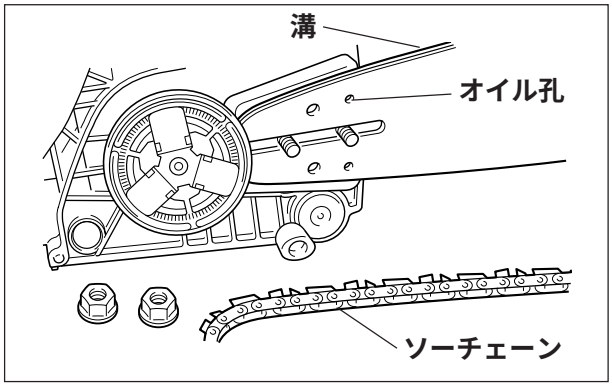


燃料フィルタ

●定期的に点検してください。
- 燃料タンクにはゴミを入れないでください。
- 燃料フィルタが詰まるとエンジンの始動が困難になったり、エンジン不調の原因になります。
- 針金などを使って燃料給油口から燃料フィルタを引き出し点検してください。
- 燃料フィルタが汚れていたら交換してください。
- 燃料タンクの内側が汚れていたら、燃料できれいにしてください。

オイルフィルタ

●定期的に点検してください。
- オイルタンクにはゴミを入れないでください。
- オイルフィルタが詰まるとガイドバー、ソーチェーンへのオイル給油が不充分となり摩耗の原因となります。
- 針金などを使って、オイル給油口からオイルフィルタを引き出して点検してください。
- オイルフィルタが汚れていたら交換してください。
- オイルタンクの内側が汚れていたら、燃料できれいにしてください。

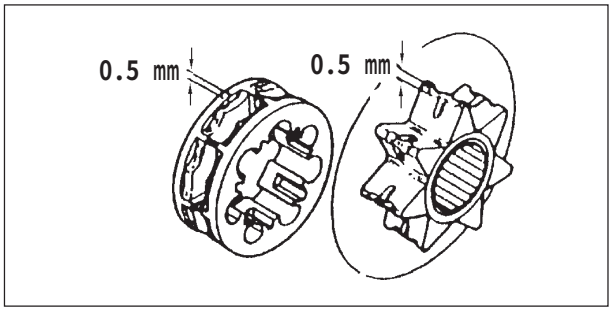


ガイドバー

●使用する前に点検してください。
- 小型ドライバーなどを使ってガイドバーの溝を清掃してください。
- オイル孔は針金できれいにしてください。

●ガイドバーは定期的に裏返してください。

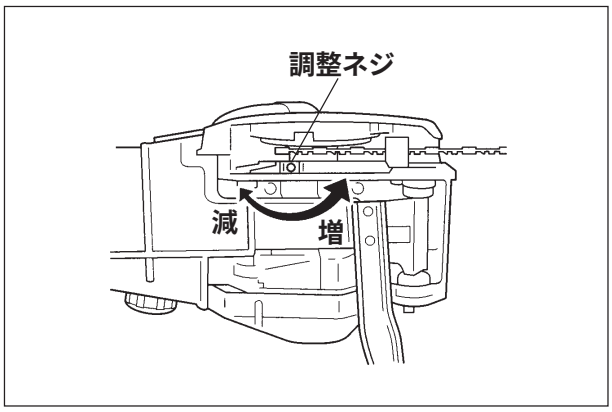
●ガイドバーを取付ける前には、スプロケット、クラッチおよびガイドバー取付部をきれいにしてください。



スプロケット

●スプロケットが摩耗しますと、ソーチェーンの損傷や摩耗を早めます。
- スプロケットは0.5 mm以上摩耗したら交換してください。

●新しいソーチェーンに交換するときは、スプロケットを点検してください。

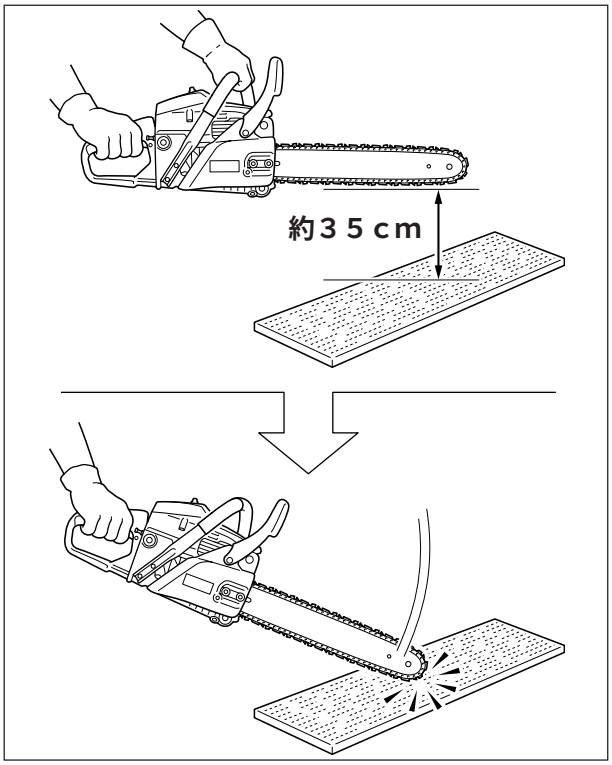


自動オイルポンプ

● 自動オイルポンプの吐出量は、工場出荷時にエンジン回転数7,000 r/minで約7 mL/minに調整されています。
- 吐出量を増す場合は調整ネジを左に回してください。
  調整ネジがストッパーに当たって止まった位置で最大吐出量（7,000 r/minで13 mL/min）が得られます。
- 調整ネジは、調整の上限と下限を越えて回さないでください。

イナーシャチェーンブレーキ

●ガイドバーの先端が木などに触れた瞬間のキックバックは非常に危険です。
チェーンブレーキは、キックバックによる負傷の可能性を低下させます。
使用する前にチェーンブレーキが正しく作動することを確認してください。
イナーシャチェーンブレーキの確認は次の通り行ないます。



1）危険なためストップスイッチを停止（ＳＴＯＰ）の位置にしてエンジンを停止してください。

⚠ 警　告

エンジンを始動したまま行なうと大変危険です。
必ずエンジンを停止してから確認してください。

2）図のように板などを準備しチェンソーをその上約３５ｃｍに保持します。
3）その位置から後ハンドルは右手で握ったまま前ハンドルを放し、ガイドバーの先端が板などに当たるように落とします。そのとき、チェーンブレーキが作動すれば正常です。

●上記のような確認手順でチェーンブレーキが作動しないときは、お買い求めの販売店へご相談ください。

竹切り用ソーチェーン（９１ＦＮ）の特徴と使い方

⚠ 危　険

竹の切り込み始めには、特に横滑りが起きやすいので両手でしっかり支えてください。

⚠ 注　意

竹のおが屑は、木材のものより細かく繊維が硬いのでゴーグルを確実に着用し、取扱いに充分注意してください。

1．竹切り用ソーチェーンは、木材切断用のソーチェーンに比べてカッタの個数が２倍あり、密集した繊維質の切断を容易にしたソーチェーンです。

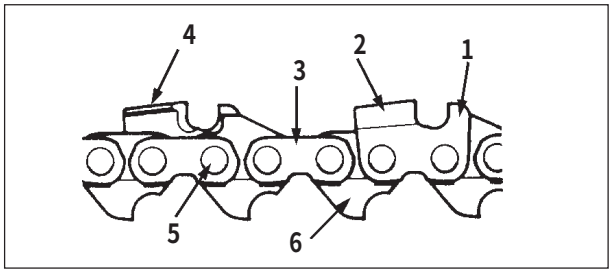
2．竹の切断には適しますが、木材の切断に使用しますと、おが屑のはけが悪く故障の原因になりますので、木材の切断には使用しないでください。

3．切断するときは、竹に直角に切り込んでください。斜めに切り込むと、横滑りを起こしますのでチェンソーのコントロールが難しくなります。

4．大きな竹を切断する前に、手頃な竹を切断して練習してください。切り込みが遅いと竹が裂ける恐れがあります。充分注意してご使用ください。

ソーチェーンの目立て

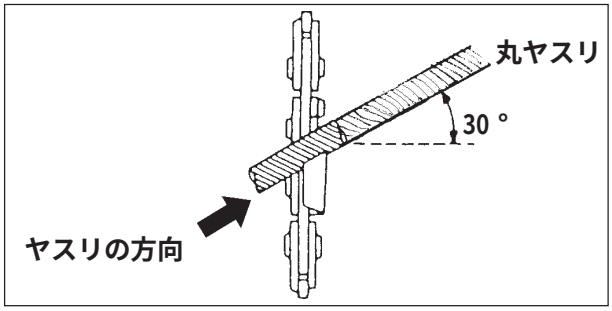
この機械に付属するソーチェーンタイプは
オレゴン ２５ＡＰか、９１ＦＮ（竹切り用）です。



ソーチェーン各部の名称

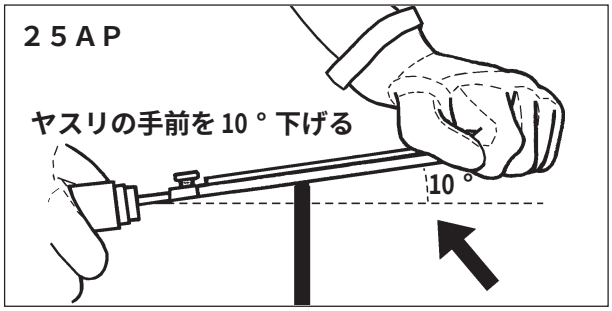
ソーチェーン各部の名称は次の通りです。

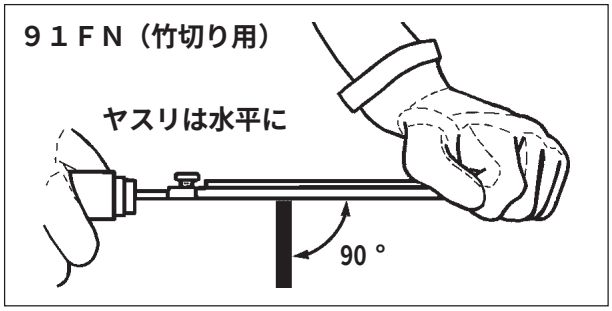
1. デプスゲージ:カッタの切り込み深さをきめます。
2. 右カッタ：木材を切削するカッタです。
3. タイストラップ:カッタとドライブリンクを結合します。
4. 左カッタ：木材を切削するカッタです。
5. リベット：各部分のつなぎの役目をします。
6. ドライブリンク:スプロケットとかみ合い、動力伝達を受けると共に、ガイドバーの溝にはまりソーチェーン全体のガイドとなります。

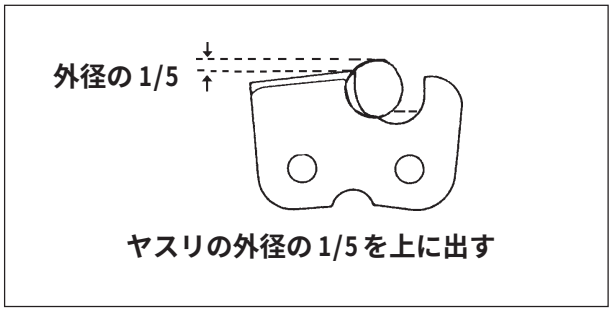


目立て

ソーチェーンの目立てには丸ヤスリと平ヤスリを使用します。丸ヤスリはカッタの研削に、平ヤスリはデプスゲージの研削に使用します。







●ソーチェーン２５ＡＰ、９１ＦＮに使用する丸ヤスリ直径は 4.0 ㎜ です。

● ２５ＡＰ、９１ＦＮの上刃目立て角度は30度です。

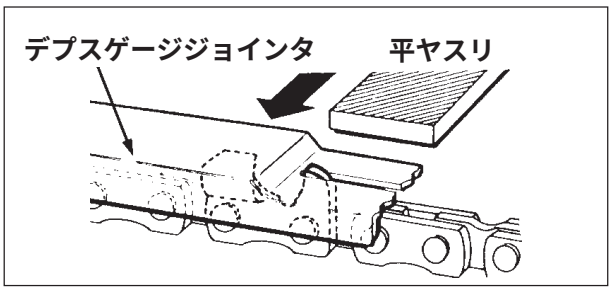
● ２５ＡＰの場合は、丸ヤスリのグリップ側の方を10度下げて、前方に軽く押し出してください。
手前に引くときはヤスリをソーチェーンに当てないでください。

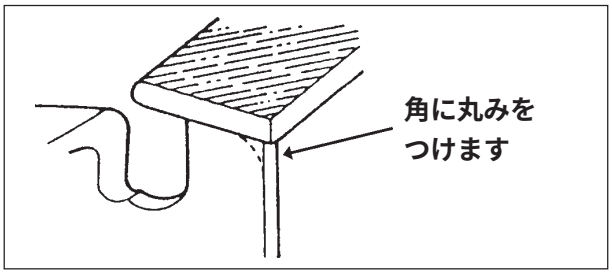
● ９１ＦＮの場合は、丸ヤスリを水平に保って、前方に軽く押し出してください。
手前に引くときはヤスリをソーチェーンに当てないでください。

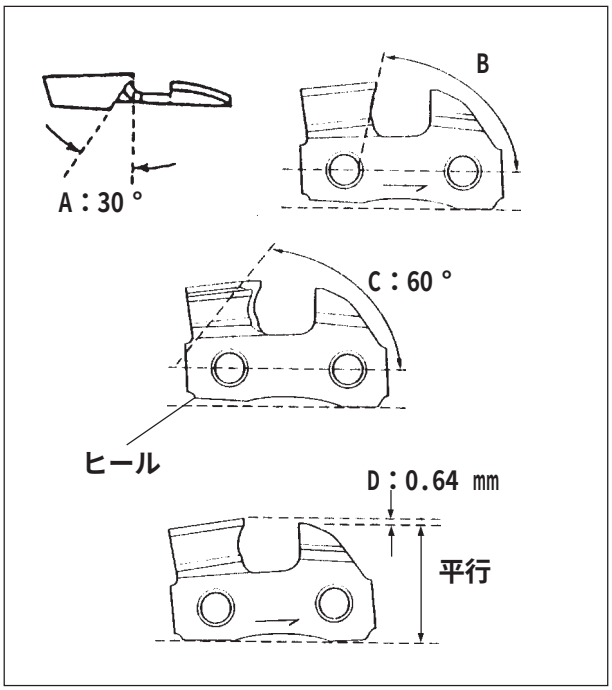
●研削のとき丸ヤスリの径の1/5をカッタの上に出し目立てをしてください。

●左右のカッタが均等になるようヤスリを掛けてください。

●正しい位置と角度を保つため、ファイルホルダを使用してください。ファイルホルダは別売りです。







●デプスゲージの調整はデプスゲージジョインタを用いてください。デプスゲージジョインタは別売りです。

●デプスゲージジョインタを図のようにソーチェーンにかぶせてください。

●平ヤスリを用いてデプスゲージをジョインタと同じ高さになるまで削ります。
デプスゲージを削った後は、デプスゲージの前方の角を平ヤスリを用いて丸くします。

正しくヤスリを掛けられたカッタは次のようになります。

２５ＡＰの場合
A：上刃目立て角度　30 度
B：横刃目立て角度　85 度
C：上刃切削角度　60 度
D：デプスゲージ　0.64 mm

９１ＦＮの場合
A：上刃目立て角度　30 度
B：横刃目立て角度　80 度
C：上刃切削角度　60 度
D：デプスゲージ　0.64 mm

ソーチェーンの目立てが終了したらソーチェーンをオイルにつけ、ヤスリ粉を洗い落としてから使用します。
ソーチェーンをガイドバー上でヤスリ掛けした場合は、オイルを充分に給油し、ソーチェーンをゆっくり回してヤスリ粉を洗い落としてから使用します。

重　要

９１ＦＮは、カッタのヒール部を後傾した設計により、カッタ底部はリベットの中心線と平行ではありません。デプスゲージを調整するときは、ヒール部を下げた状態で平ヤスリを使用してください。

保　管

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。

⚠ 警　告

燃料ガスが充満している密閉された場所や、裸火、火花のあるそばに保管しないこと。

1. 燃料タンクを完全にカラにしてください。
   A. 燃料タンク内の燃料を抜き取ってください。
   B. エンジンを始動し、自然に停止するまで運転してください。
2. ストップスイッチを停止位置にしてください。
3. 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。
4. 本書に定められた定期的な点検をしてください。
5. 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。
6. スパークプラグを外し、その取付穴から大さじ1/2杯の、新しくきれいな２サイクルエンジンオイルをシリンダに入れてください。
   A. スパークプラグの取付穴の上にきれいな布を掛けてください。
   B. スタータグリップを２、３回引いて、エンジンオイルをエンジンに行き渡らせてください。
   C. スパークプラグ取付穴からピストンの位置を確認してください。スタータグリップをゆっくり引き、ピストンが最も上のところで止まるようにしてください。
7. スパークプラグを取付けてください。
   （スパークプラグキャップは接続しないでください。）
8. 機械を乾かし、子供の手の届かないホコリのない場所に保管してください。
   必ずチェーンカバーを装着して保管してください。

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。

仕　様

区 分	項　目	単 位	仕　様 CSVE3501
寸 法	長　さ 幅 高　さ	 mm	383 238 270
質 量		kg	4.4
エンジン	形 式 排気量 キャブレタ マグネト スパークプラグ 始動方法 動力伝達方法	- mL - - - - -	空冷２サイクルシングルシリンダ 35.8 ダイヤフラム式 フライホイールマグネト：ＣＤＩ方式 ＮＧＫ　ＢＰＭ８Ｙ リコイルスタータ　iスタート 自動遠心クラッチ
燃 料	混合比 タンク容量	- L	[レギュラーガソリン：２サイクルエンジンオイル] ・共立純正２サイクル専用オイル 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] 0.41
オイル	チェーンオイル タンク容量 給油方式	- L -	共立純正チェーンオイル 0.24 自動給油

ガイドバー			ソーチェーン			
ガイドバータイプ	長さ cm	ゲージ mm	チェーンタイプ	ピッチ mm	ゲージ mm	リンク数
35C50B	35	1.27 (0.050)	25AP	6.35 (1/4)	1.27 (0.050)	76
40C50S	40					84
35RC50N-3/8	35	1.27 (0.050)	91FN（竹切り用）	9.53 (3/8)	1.27 (0.050)	53

その他の装置	前ハンドガード、後ハンドガード チェーンブレーキ、チェーンキャッチャ 防振装置付、スロットルロックアウト オートリターンチョーク

（寸法；ガイドバー・ソーチェーン除く、質量；ガイドバー・ソーチェーン・燃料・オイル除く）

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

株式会社 共立

東京都青梅市末広町 1-7-2　〒 198-8711　☎0428-32-6181

北海道共立エコー株式会社
札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　〒 004-0041　☎011-891-2249(代)

東北共立エコー株式会社
仙台市若林区卸町東 5-1-50　〒 984-0002　☎022-288-0511(代)

東部共立エコー株式会社
青梅市末広町 1-7-2　〒 198-0025　☎0428-32-1091(代)

中部共立エコー株式会社
愛知県西春日井郡西枇杷島町宮前町 1-39　〒 452-0031　☎052-502-4111(代)

西部共立エコー株式会社
岡山市藤田 566-159　〒 701-0221　☎086-296-5911(代)

九州共立エコー株式会社
大野城市白木原 5-3-7　〒 816-0943　☎092-573-5361(代)

エコーレンテックス株式会社
青梅市末広町 1-7-2　〒 198-0025　☎0428-32-6777(代)

◎ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X750-004 75 1
X750 321-190 1