shindaiwa®

電子エンジン刈払機

かるーね RM45-2

取扱説明書

●必ずお読みください。

はじめに

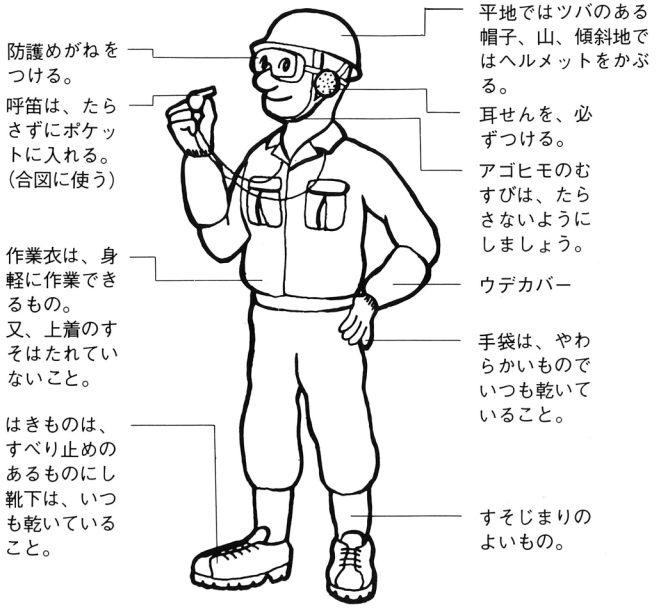
このたびは弊社の刈払機をお買上げいただき、ありがとうございます。皆様がご満足いただけるよう、弊社が心をこめて製作した刈払機です。お使いになる前には必ずこの説明書をよく読み機械を正しく作動させ又、間違ってケガなどをされないようにして作業を開始してください。

目　次

安全作業注意事項…… 2
Ａ．各部の名称…… 3
Ｂ．仕　様…… 3
Ｃ．組立ての手順…… 4
Ｃ－１．エンジンの組付け…… 4
Ｃ－２．ハンドルの取付け…… 4
Ｃ－３．スロットルケーブルの取付け…… 5
Ｃ－４．スロットルレバーとスロットルケーブルの取付け…… 5
Ｃ－５．回転刃の取付け…… 6
Ｄ．エンジンの始動、停止、調整…… 8
Ｄ－１．燃料の給油…… 8
Ｄ－２．始動のしかた…… 8
Ｄ－３．停止…… 10
Ｄ－４．エンジンの調整…… 10
Ｅ．操作とその準備…… 12
Ｅ－１．ハーネスの掛け方…… 12
Ｅ－２．ハンガーの位置…… 13
Ｅ－３．スイベルロックの使用方法…… 13
Ｅ－４．操作の方法…… 14
Ｆ．手入れと調整…… 15
Ｆ－１．日常の手入れ…… 15
Ｆ－２．50時間毎の手入れ…… 15
Ｆ－３．100時間毎の手入れ…… 16
Ｆ－４．回転刃の正しい目立て…… 17
Ｇ．長期保管…… 18
Ｈ．安全作業のおねがい…… 18
Ｈ－１．服装…… 18
Ｈ－２．暑熱、寒冷のとき…… 18
Ｈ－３．火気厳禁…… 18
Ｈ－４．作業前の点検…… 19
Ｈ－５．作業中の注意…… 19
Ｉ．故障の診断と処置…… 20
Ｊ．振動障害の予防 …… 23

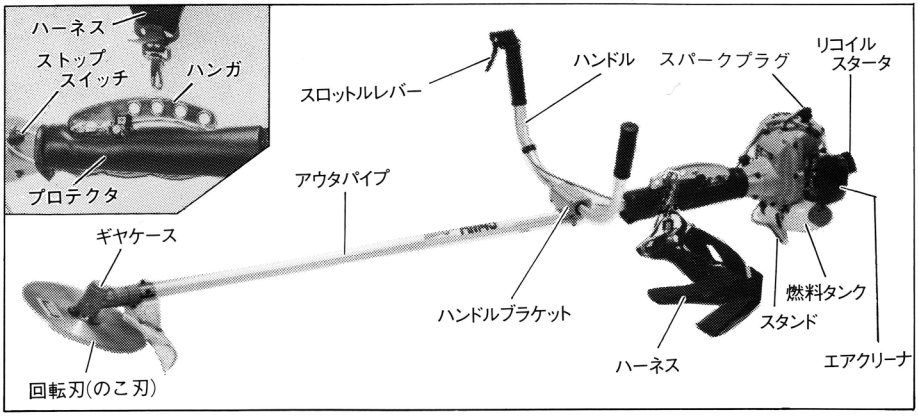
危険防止のために下記のような作業注意事項を守ってください。

1．安全ガードは必ず付けて作業してください。
2．作業中は半径10m 以内に他の人を近づけないでください。
3．作業中、移動中は必ず吊りバンド（ハーネス）を着用してください。
4．作業前に、刈刃にひび割れ、めくれ、まがり等の異常がないか点検し異常のある刈刃は絶対に使用しないでください。
　木を切るには必ず鋸刃を使用し、草刈りにはVRクロス刃、VRともえ刃を使用してください。
5．作業中に刈刃が石などに当って衝撃を受けたときは、必ずエンジンを止めて刈刃の点検を行い、異常のある刈刃は使用しないでください。
6．給油の時は必ずエンジンを止めてください。
7．他の場所へ移動する時は必ずエンジンを止め、刈刃にカバーを付けてください。
8．安全作業のため下図の服装を参考にしてください。



9．厚生労働省の通達は以下のとおりです。
- 1日の操作時間：「周波数補正振動加速度実行値の3軸合成値」より算出してください。23ページの「振動障害の予防」参照（最大でも2時間以内）
- 1回の連続操作時間：30分以内
- 1回の連続操作後の休止時間：5分以上

A．各部の名称



B．仕　様

名称	刈払機
形式	RM45-2
伝達方式	自動遠心クラッチ・スパイラルベベルギヤ
減速比	1.357
刃先回転数	4000～6500 rpm
刃先回転方向	上から見て左
本体乾燥重量	7.4kg　（刃,安全ガード,ハーネス,腰当て除く）
外形寸法(長さ×幅×高さ)	1770mm×600mm×430mm
エンジン 機種名	SM45
エンジン 形式	正立空冷2サイクルガソリンエンジン
エンジン 内径×行程	40mm×33mm
エンジン 総排気量	41.5cc
エンジン 最大出力	2.3PS
エンジン 使用燃料	ガソリン25：オイル1
エンジン 燃料タンク容量	1.0ℓ
エンジン 気化器	ダイヤフラム式
エンジン 点火方式	電子点火
エンジン スパークプラグ	チャンピオン CJ－8
エンジン 始動方式	リコイルスタータ
エンジン 停止方式	押ボタン(防水形)
エンジン エアクリーナ方式	半湿式消音形(防滴形)
標準装備	クラッチハウジング防振スイベル式　のこ刃255mm(10″) 防振ブラケット付ハンドル　回転刃脱落防止機構 防振装置付（プロ用）　始動ロック付引金式スロットルレバー 緊急離脱装置付（ハーネス）　スイベルロック 刃物カバー　安全ガード 付属工具一式
オプション	ゴミ詰り防止グリル　スプリング防振（ハーネス） のこ刃305mm(12″)　緊急離脱装置付（ハーネス）
周波数加速度実効値の3軸合成値(m/s²)	3.8
振動測定の準拠規格	ISO 22867:2004

C．組立ての手順

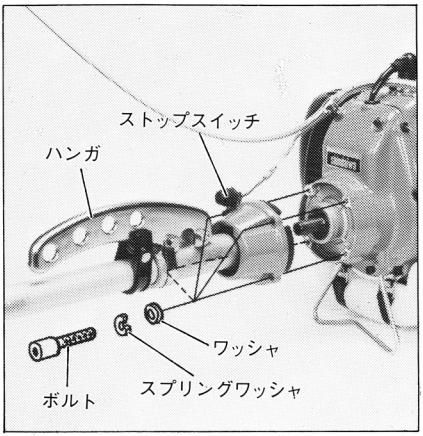
エンジン、ハンドル、安全ガード、回転刃などは取りはずして梱包してありますので、次の要領で正しく組立ててください。

C-1．エンジンの取付け

1．燃料タンクが下、ハンガが上になるように、エンジンを取付けてください。

2．エンジンの取付けには、付属のボルト、スプリングワッシャ、ワッシャをお使いください。この時、スイベルジョイントのゴム端面にオイルを塗布すると組付けやすくなります。

3．ストップスイッチは、左上の位置（マフラー側）に共締めしてください。



4．４本のボルトは平均に確実に締めつけてください。

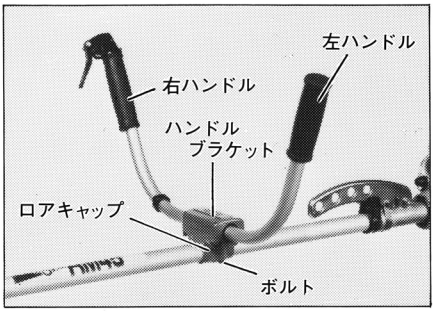
C-2．ハンドルの取付け

1．まず、ハンドルブラケットの下側２本のボルトをゆるめてロアキャップをはずしてください。

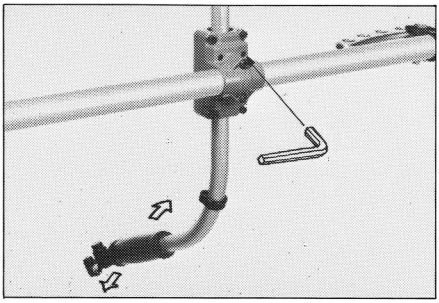
2．ハンドルはスロットルレバーが、作業状態で右側になるようにして**ハンドル取付標準位置**に組付けます。

3．ロアキャップを元通りにかぶせ、ボルトを軽く締めつけてください。

4．**ハンドル取付標準位置**の付近で体格に合わせて、前後にハンドルの位置を調整します。ギヤケースに対してハンドルブラケットが水平になるようにして、ボルトを確実に締めつけてください。

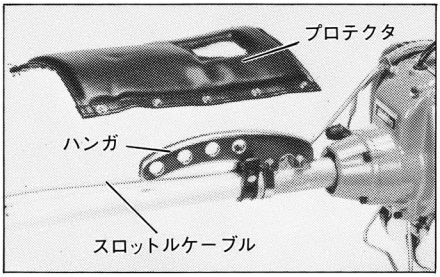


5．ハンドルブラケットの下側の穴から4か所のボルトをゆるめるとハンドルを前後に傾けることができます。



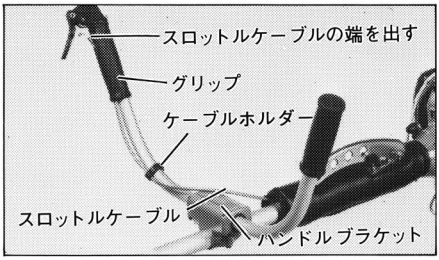
C-3．スロットルケーブルの取付け

1．スロットルケーブルをハンガの横(写真で手前側)を通してプロテクタを上からかぶせて固定してください。



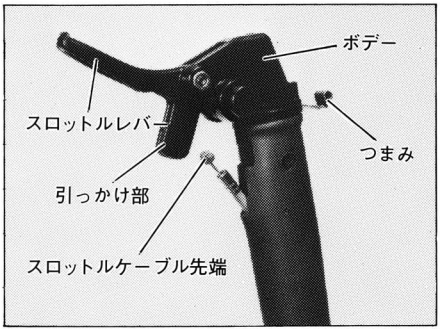
C-4．スロットルレバーとスロットルケーブルの取付け

1．スロットルケーブルをハンドルブラケットの上側からケーブルホルダの穴に通し、さらにグリップの穴に通し、反対側にケーブルの先端が出るようにします。

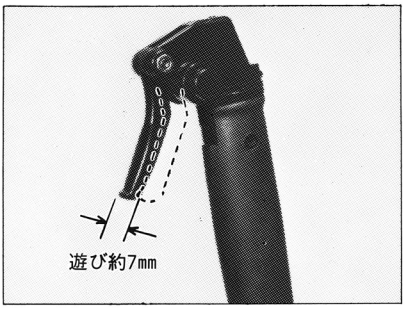


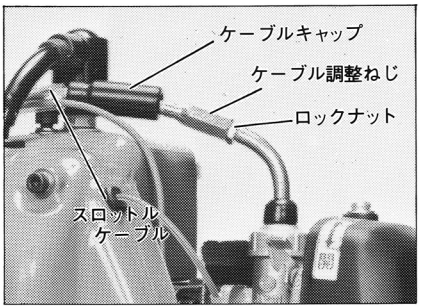
2．ボデーから出ている板ばねのつまみを止まるまで引出し、スロットルレバーのケーブル引っかけ部をボデーの外に出します。

3．ケーブルの先端を引っかけ、スロットルレバーを元の状態に戻し、ケーブルをボデーに収めます。板ばねも元にもどします。



4．スロットルレバー先端の遊びが約７㎜になるようにケーブル調整ねじを調整して、ロックナットで固定します。調整後、ケーブルキャップを元通りにケーブル調整ねじにかぶせてください。

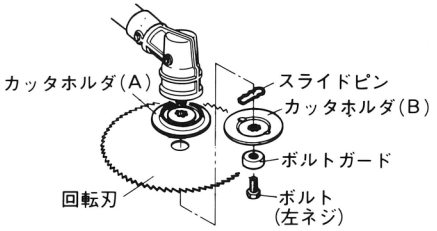


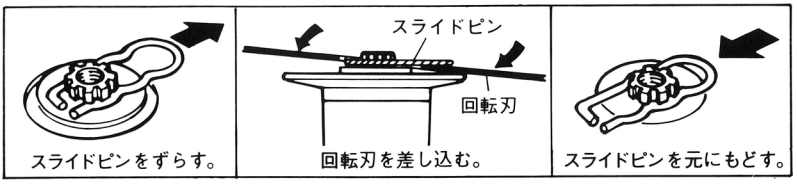


注）板ばねを元にもどすとき、ボデーの中に押込みすぎないよう注意してください。

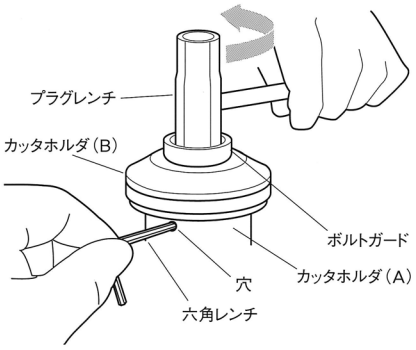
C－5．回転刃の取付け

1．回転方向を図のように合わせて、回転刃をセットします。（スライドピンを矢印の方向にずらし、回転刃を差し込む。スライドピンを元の位置にもどしてセット完了。）





2．カッタホルダ(A)、カッタホルダ(B)を手でゆっくり回し、ギヤケースの溝に合わせて、六角レンチを差し込み、カッタホルダ(A)が回らないことを確認してください。

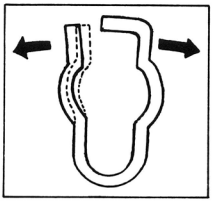


カッタホルダ(A)が回る場合はギヤケースの穴に六角レンチが入っていないためで、カッタホルダ(A)を回しながら穴位置を合わせてください。

六角レンチを左手でしっかりと押さえながら、刈刃固定用ボルトをプラグレンチで反時計方向に回し、確実に刈刃を締め付けてください。

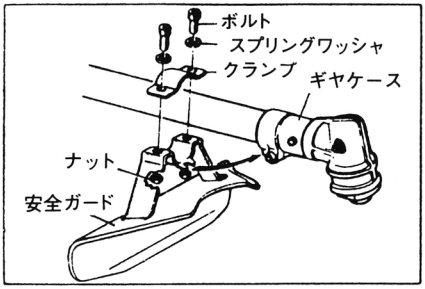
刈刃の取り付け後、必ず刈刃が確実に取り付けられていることを確認してください。

3．スライドピンの動きがしぶい場合は、図の様に少し広げて下さい。
動きがスムーズになります。
(広げ過ぎないで下さい。)



C-6. 安全ガードの取付け方

1．安全ガードが水平になるようにギヤケースの廻り止めに噛み合わせ、アウタパイプに取付けます。



2．クランプを取付け、ボルト・ナットで確実に締めつけてください。

D．エンジンの始動、停止、調整

D－1．燃料の給油（混合油）

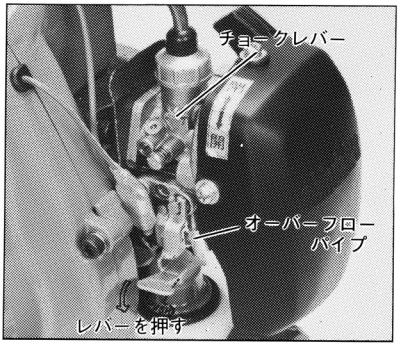
燃料は**ガソリン25**に対して**オイル１**の割合で混合して給油してください。

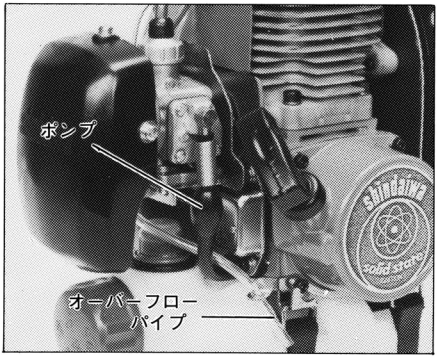
注）１．オイルは必ず２サイクル専用オイルを使用してください。
２．燃料補給や混合する場合は、火気のないところでおこなってください。
３．エンジンが始動すると、回転刃がまわります。思わぬ事故が起きぬよう必ず周囲の安全確認をしてください。

D－2．始動のしかた

１．エンジンが冷えているとき

1 キャブレタの下についているレバーを少し強く押し、そのままで燃料パイプのポンプを数回つまみます。オーバフローパイプに燃料が流れはじめたらやめてください。



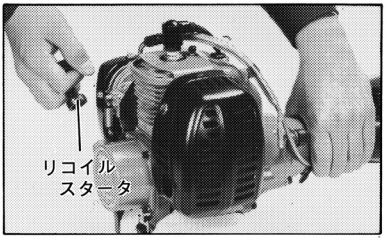


2 チョークレバーを閉にする。

3 スロットルレバーを途中まで引いて、ロックボタンを押したままスロットルレバーをはなし、始動の状態にセットする（スロットルレバーをもう一度引くとロックははずれます。）



4 写真のように左手でエンジンを押さえて、リコイルスタータを引く。ツメがかかるまではゆっくり引き、かかって重くなった位置から強く引きます。



注）始動時にスタータロープを最後まで引くとロープの寿命が短くなりますので、できるだけ最後まで引かないようにしてください。圧縮が利いて重くなった位置から勢い良く引けば容易に始動します。

5 爆発音がしエンジンが始動したら、チョークを徐々に開に戻してください。爆発音がしてもエンジンが始動しないときはチョークレバーを開に戻し再びリコイルスタータを引いて始動してください。始動したらスロットルレバーを少し引いてロックをはずし、アイドリング状態にしてください。**エンジンがかかると回転刃がまわりますから注意してください。危険のないように始動前には、回転刃を地面から浮かしてください。**

2．エンジンが暖まっているとき

1 スロットルレバーを始動の状態にセットする。(前記 3)

2 リコイルスタータを引く。

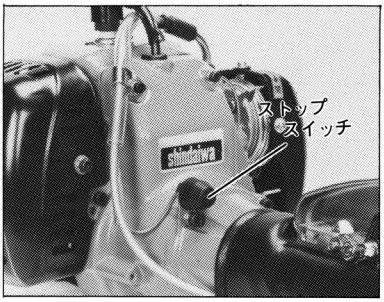
3．数回リコイルスタータを引いても始動しない場合には、エンジンが冷えているときの 1 から同じ方法で始動してください。

注）1．チョークレバーを閉にして始動するときは、爆発音がしてもチョークを閉にしたまま始動操作をくりかえすと、燃料の吸込みすぎとなります。必ずチョークレバーを開に戻し再始動してください。　（前記 5 参照）
2．始動したら２～３分低速で暖機運転してください。

D-3．停　止

1．スロットルレバーをはなして、エンジンの回転を低速に落とし、しばらくの間運転しエンジンを冷やします。

2．ストップスイッチを、エンジンが完全にとまるまで押しつづけてください。



D-4．エンジンの調整

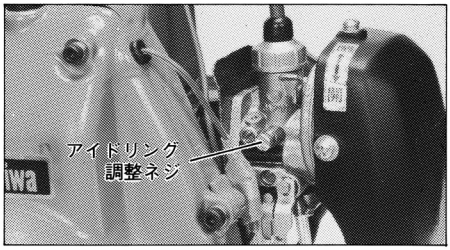
エンジンを始動させて、２～３分低速で暖機運転をした後に調整してください。

1．アイドリングの調整

スロットルレバーをもどしたとき、安定して回転するようにアイドリングを調整してください。

アイドリング調整ねじを
- 右にまわすと→回転が早くなる。
- 左にまわすと→回転が遅くなる。

注）低速回転のとき、クラッチが切れて**回転刃の回転が止まる**ようにしてください。

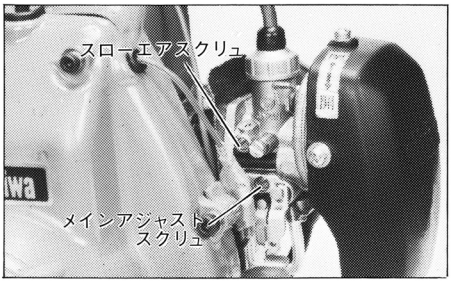


2．低速と高速の調整

標　準　開　度	RM45-2
スローエアスクリュ	0 回戻し
メインアジャストスクリュ	2 回戻し

標準開度は、調整ねじを静かに一杯に締めこんだところからの戻し回数です。

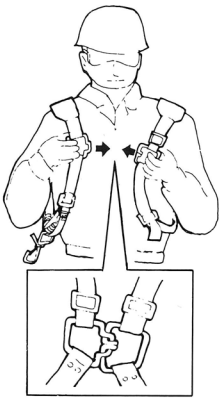
注意　メインアジャストスクリュウを調整する場合は、スロットルレバー全開でエンジン回転数が12500rpm以上にならないように調整して下さい。



E．操作とその準備

E－1．ハーネスの掛け方

1．右図のようにハーネスを身につけ、胸元のフックを確実に連結します。



2．刈払機つり下げフックが右腰の所に来るようにして各ベルトの長さを調整し身体になじませてください。

3．各ベルトの長さを調整したときにバックル部でベルトを折り返せばさらにゆるみにくくなります。

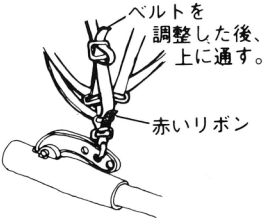


4．刃先が地面と平行になるように、ハーネスの長さを調整してください。





5．緊急の場合、赤いリボンを上方に強く引くと刈払機は身体から離れます。



6．オプション用ハーネスの場合

(1) 長さ調整金具が右にくるようにし、図のように両手で、それぞれの肩当てを持ちます。

(2) 中央から頭をくぐらせ、背中でベルトが交差するようにします。

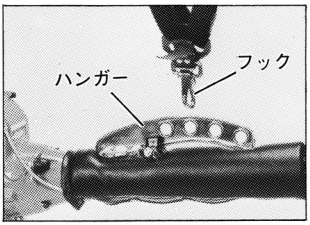
(3) フックが身体の右側に来るようにして、ベルトを身体になじませてください。

(4) 以下は標準品と同じ。



E-2．ハンガーの位置

ハンガーに開いている４個の穴のいずれかにハーネスのフックを通し、エンジン側とギヤケース側のバランスをとってください。

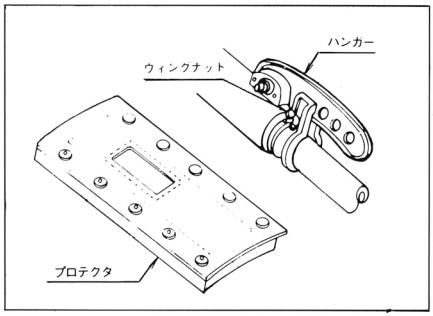


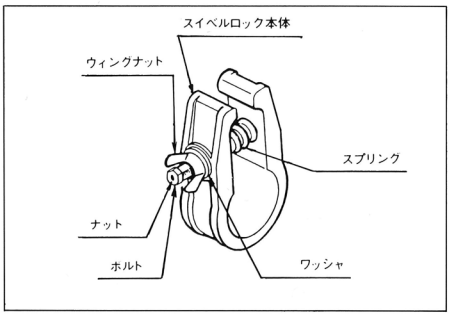
E-3．スイベルロックの使用方法

1．スイベルを固定したいときは、ウイングナットを２～３回転締付けてください。

2．ロックを解除するときは、ウィングナットを２～３回転戻します。

3．作業条件により刈払機を左側にして使用する場合は、ボルトを反対側からさしかえてください。



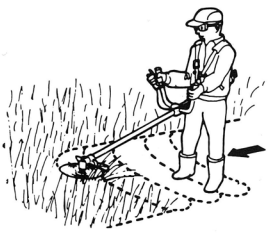


E－4．操作の方法

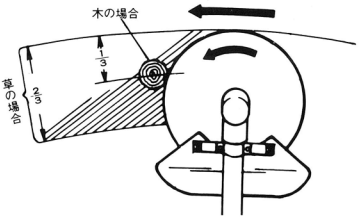
1．エンジンを始動させ、スロットルレバーを引いてエンジンの回転を上げていくと、自動的に回転刃が回転をはじめます。

2．スロットルレバーをはなせばクラッチが切れ、エンジンはアイドリング（無負荷低速）状態になります。

3．回転刃の回転方向は左廻りですから、右側から左側に寄せるように刈ると能率的です。(刈取った草は左側に寄せられますので、広い面積を刈るときには、左側から前進すると刈取った草が次の列を刈るときに邪魔にならず、能率的に作業がすすめられます。)



4．回転刃の切れ味は、先端から⅓あたりが最高です。のこ刃で木を切る場合などは⅓の位置を使い、草などを刈る場合は先端から⅔の範囲を使うようにすれば刈り残しがありません。



5．草や木を切らない状態でスロットルレバーをいっぱいに引きますと、エンジンは空ぶかし(無負荷高速)になり、エンジンや 刈払機本体のシャフトを破損させる原因となりますので注意してください。

6．クラッチがつながって回転刃が回転していても、低速にしすぎると共振現象による振動を感じることがあります。この状態で作業をしますと、クラッチの摩耗を早めます。又、草なども巻きつきやすいので、もう少し回転を上げて使用してください。

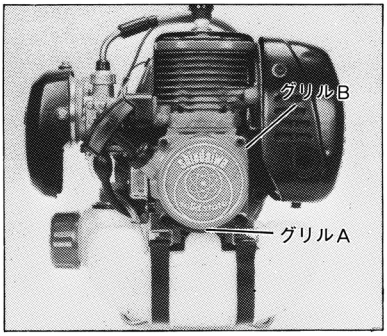
注）1．木を切るときには、強く当てないで徐々に切込んでください。
2．作業中は半径10m以内に他の人を近づけないよう注意してください。
3．運搬のときは必ず回転刃にカバーをかけてください。

F．手入れと調整

F－1．日常の手入れ

1．刈払機全体の草やホコリを取り除いてください。特に冷却空気の通り路や、エアクリーナ部分の付着物に気をつけましょう。

2．グリルA、B使用の場合（オプション品〈別売品〉）は、燃料タンクまたはマフラーを取りはずしグリル周辺につまった草やゴミを除去してください。（ゴミが多量につまったままで使用を続けると、エンジン焼付など、トラブルの原因となります。）



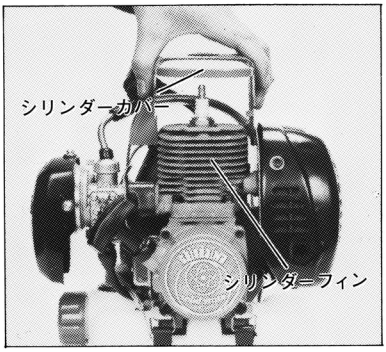
3．各締付部のゆるみ、あるいは部品の脱落がないかをよく調べてください。（特に回転刃のボルトは、作業前には必ず締付けて確認してください。）

4．燃料やグリースのもれがないか点検してください。

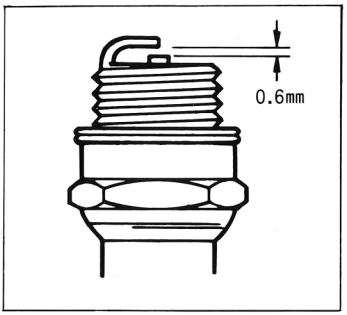
5．防振ゴム類に摩耗、亀裂、変形がないか点検してください。
異常がある場合、または通常より振動が増えたと感じた場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

F－2．50時間毎の手入れ

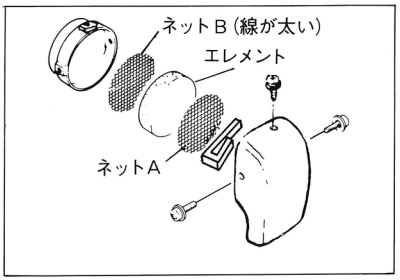
1．シリンダカバーをはずし、シリンダのフィンについている草やゴミを取り除いてください。組付けるときは、クランクケースにキチンとはめてください。



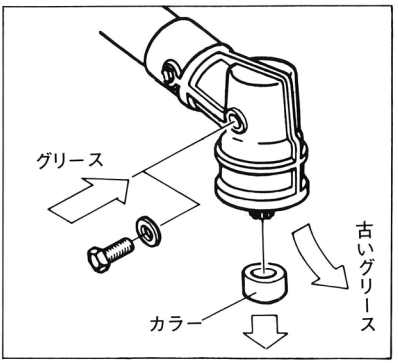
2．スパークプラグをはずし、汚れを落として、すきまの調整をしてください。すきまは0.6mm（ハガキ3枚の厚さ）が適当です。スパークプラグを交換するときは、当社指定の純正品をお使いください。



3．キャブレタからエアクリーナエレメントをはずして、混合燃料でよく洗い、絞ってから取付けてください。



4．ギヤケースの中にグリースを補給してください。ギヤシャフトのカラーを抜いてグリースを補給すると古いグリースは押し出されます。（グリースはギヤケース用純正グリースを必ず使用してください。）



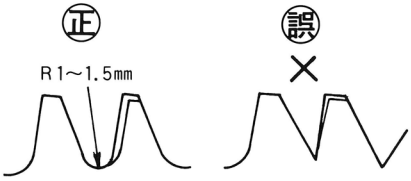
F－3．100時間毎の手入れ

1．各締付部の増締めを行ってください。
2．クラッチシューとドラムの間に油がついていないか点検し、油がついている場合は、布で拭きとってください。
3．クラッチシューとボスガイドの摺動部にグリースを塗布してください。

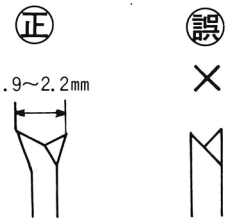
F-4.回転刃の正しい目立て

1．のこ刃の場合

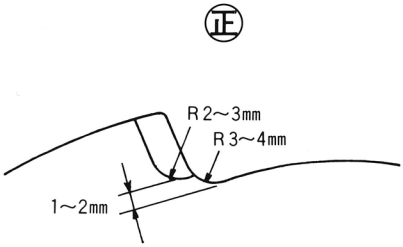
■歯のつけ根は必ず丸やすりで1～1.5㎜のまるみをつけてください。



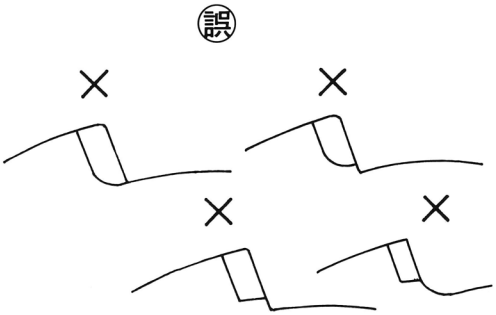
■あさりを表裏均等につけてください。



2．ともえ刃の場合



■歯のつけ根は必ず丸やすりでまるみをつけてください。



G．長期保管

長時間使用せずに保管する場合は、次の要領で保管してください。

1．各部は十分に清掃し、金属部分には薄くオイルを塗ってサビを防いでください。
2．燃料タンクとキャブレタの燃料を全部排出してください。
3．スパークプラグの穴から少量のオイルをシリンダ内に流し込みオイルがゆきわたるように２～３回リコイルスタータを引いて圧縮のあるところで止めてロープをもどしてください。
4．損傷箇所がある場合は、修理してから保管しましょう。
5．湿気のないところ、ゴミやホコリの付かない所に格納してください。

H．安全作業のおねがい

安全な作業をしていただくために、必ず次の注意をお守りください。

H-1．服装

1．長そでの上着、長ズボンを着用してください。(すそのヒラヒラした上着は危険です。)
2．ツバのある帽子、または傾斜地ではヘルメットをかぶってください。
3．作業中は防じんメガネをかけてください。
4．すべり止めのついた地下たびか、安全靴をはいてください。

H-2．暑熱、寒冷のときには、長時間の作業は避けてください。また雨の日は、滑りやすいので避けてください。

H-3．火気厳禁

1．ガソリンを使用しますので、刈払機や燃料のそばでタバコやたき火はやめてください。

2．燃料補給時には、必ずエンジンを停止してください。
こぼれた燃料は拭き取ってください。
3．始動は燃料のある場所や、燃料補給の場所から離れて行ってください。
4．燃えやすいものをマフラから出る排気に近づけないでください。

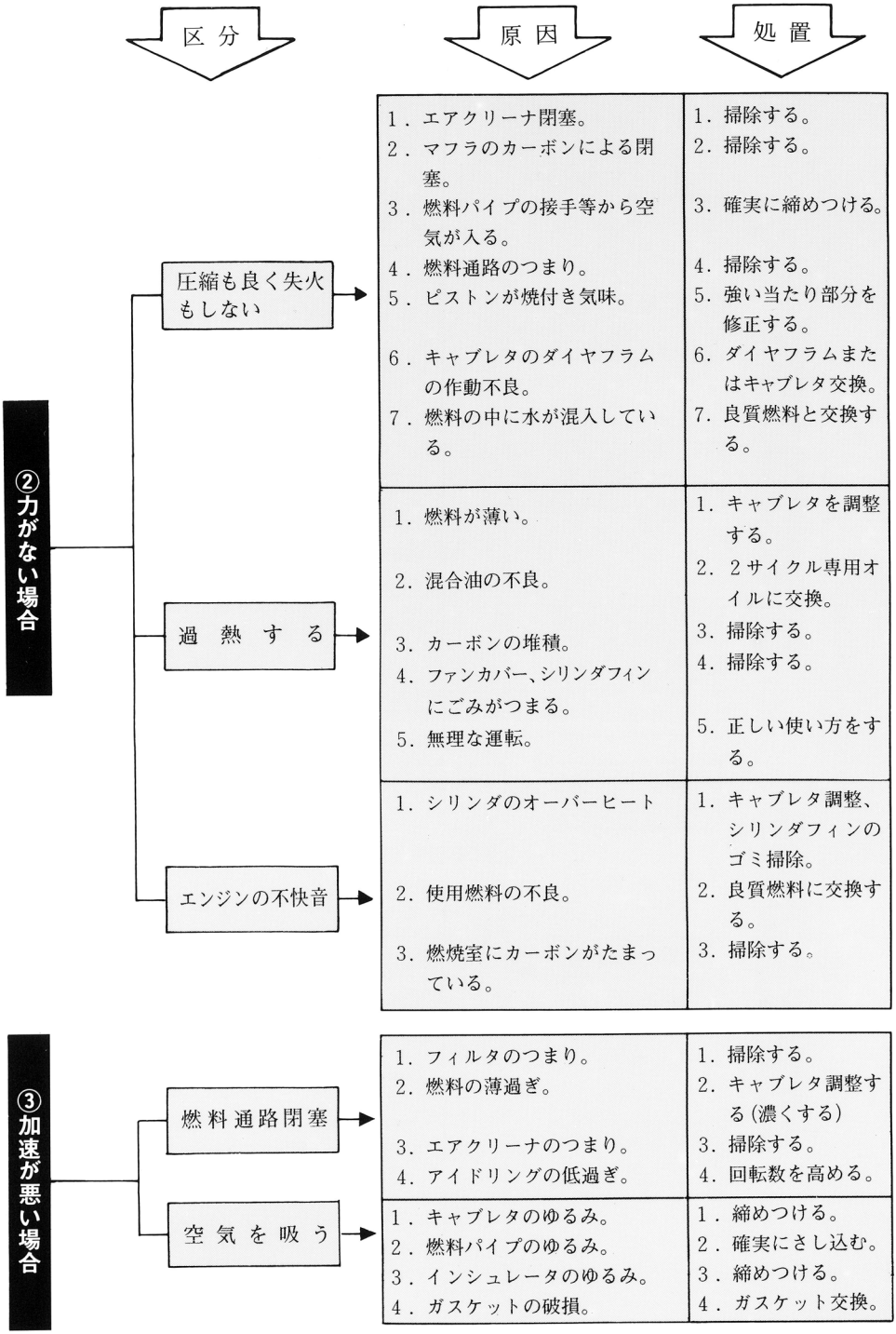
H-4．作業前の点検

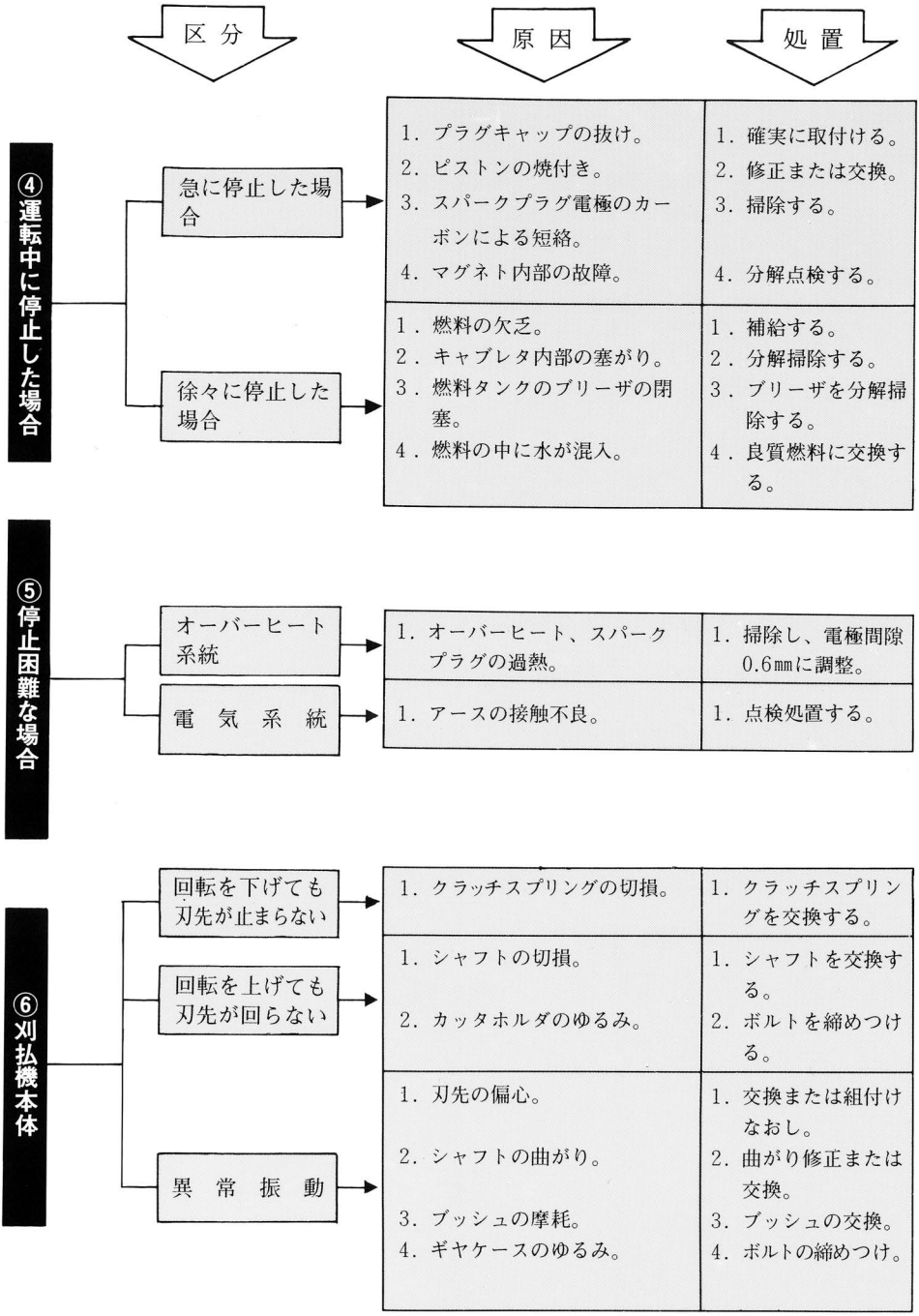
1．運転前に回転刃の締付ネジを確実に締めつけてください。
2．運転前に回転刃の「欠け」、「ひび割れ」、「まがり」などの異常がないか点検してください。異常がある場合には絶対に使用しないでください。
3．回転刃を回転させて、異常な振動がないか調べてください。(異常な振動がある場合は、回転刃がカッタホルダにはまっていないことがあります。
4．回転刃締付ボルトがすり減ってスパナがかけにくいような場合には、必ず新品と交換してください。

H-5．作業中の注意

1．作業中は10m以内に他の人を近づけないよう注意してください。
数人で作業するときも、作業者間の間隔をとってください。
2．石の多いところ、電線、バラ線などのあるところは、刃先を当てないように注意して作業してください。もし、あやまって石などに刃先が当った場合は、必ずエンジンを停止して、刃先に異常がないかを確認してください。
3．刈刃に草が巻き付いたときは、必ずエンジンを止めて刈刃が止まったことを確認して草を取り除いてください。
4．他の場所へ移動するときは必ずエンジンを止めてください。
5．回転刃脱落防止のスライドピンを取りはずさないでください。
常に正常な状態で使用してください。

区分		原因	処置
①エンジンが始動しない場合	スパークプラグに火が飛ばない	スイッチ	1．スイッチが故障している。	1．良品に交換する。
		スパークプラグ	1．電極がぬれている。 2．電極にカーボンがたまっている。 3．硝子のキレツ等による絶縁不良。 4．電極間隙の過小または過大。 5．電極の焼損。	1．乾燥させる。 2．掃除する。 3．良品に交換する。 4．0.6㎜に調整する。 5．良品に交換する。
		マグネト	1．コイルが断線している。 2．コイルの絶縁不良。 3．コード被覆の切損。 4．ユニットが断線している。	1．良品に交換する。 2．良品に交換する。 3．交換または補修する。 4．良品に交換する。
	スパークプラグに火が飛ぶ	圧縮も良好で燃料もくる	1．燃料の吸い過ぎ。 2．燃料の濃過ぎ。 3．不良燃料の使用。	1．リコイルスタータにて外部に放出する。 2．キャブレタを調整する。 3．良質燃料と交換する。
		燃料はくるが圧縮不良	1．シリンダ・ピストン・ピストンリングの摩耗。 2．スパークプラグがゆるんでいる。	1．交換する。 2．締めつける。
		キャブレタに燃料がこない	1．燃料タンクに燃料がない。 2．燃料パイプ・キャブレタの取付がゆるんでいる。 3．フィルタがつまっている。 4．燃料タンクに燃料があるがキャブレタにこない。 5．燃料タンクの通気孔の閉塞。	1．補給する。 2．締めつける。 3．掃除または交換する。 4．始動の項参照。 5．掃除する。


区分
原因
処置
②力がない場合
圧縮も良く失火もしない
1．エアクリーナ閉塞。
2．マフラのカーボンによる閉塞。
3．燃料パイプの接手等から空気が入る。
4．燃料通路のつまり。
5．ピストンが焼付き気味。
6．キャブレタのダイヤフラムの作動不良。
7．燃料の中に水が混入している。
1．掃除する。
2．掃除する。
3．確実に締めつける。
4．掃除する。
5．強い当たり部分を修正する。
6．ダイヤフラムまたはキャブレタ交換。
7．良質燃料と交換する。
過熱する
1．燃料が薄い。
2．混合油の不良。
3．カーボンの堆積。
4．ファンカバー、シリンダフィンにごみがつまる。
5．無理な運転。
1．キャブレタを調整する。
2．2サイクル専用オイルに交換。
3．掃除する。
4．掃除する。
5．正しい使い方をする。
エンジンの不快音
1．シリンダのオーバーヒート
2．使用燃料の不良。
3．燃焼室にカーボンがたまっている。
1．キャブレタ調整、シリンダフィンのゴミ掃除。
2．良質燃料に交換する。
3．掃除する。
③加速が悪い場合
燃料通路閉塞
1．フィルタのつまり。
2．燃料の薄過ぎ。
3．エアクリーナのつまり。
4．アイドリングの低過ぎ。
1．掃除する。
2．キャブレタ調整する(濃くする)
3．掃除する。
4．回転数を高める。
空気を吸う
1．キャブレタのゆるみ。
2．燃料パイプのゆるみ。
3．インシュレータのゆるみ。
4．ガスケットの破損。
1．締めつける。
2．確実にさし込む。
3．締めつける。
4．ガスケット交換。


区分
原因
処置
④運転中に停止した場合
急に停止した場合
1．プラグキャップの抜け。
2．ピストンの焼付き。
3．スパークプラグ電極のカーボンによる短絡。
4．マグネト内部の故障。
1．確実に取付ける。
2．修正または交換。
3．掃除する。
4．分解点検する。
徐々に停止した場合
1．燃料の欠乏。
2．キャブレタ内部の塞がり。
3．燃料タンクのブリーザの閉塞。
4．燃料の中に水が混入。
1．補給する。
2．分解掃除する。
3．ブリーザを分解掃除する。
4．良質燃料に交換する。
⑤停止困難な場合
オーバーヒート系統
1．オーバーヒート、スパークプラグの過熱。
1．掃除し、電極間隙0.6㎜に調整。
電気系統
1．アースの接触不良。
1．点検処置する。
⑥刈払機本体
回転を下げても刃先が止まらない
1．クラッチスプリングの切損。
1．クラッチスプリングを交換する。
回転を上げても刃先が回らない
1．シャフトの切損。
2．カッタホルダのゆるみ。
1．シャフトを交換する。
2．ボルトを締めつける。
異常振動
1．刃先の偏心。
2．シャフトの曲がり。
3．ブッシュの摩耗。
4．ギヤケースのゆるみ。
1．交換または組付けなおし。
2．曲がり修正または交換。
3．ブッシュの交換。
4．ボルトの締めつけ。

J．振動障害の予防

2009年に厚生労働省から振動障害予防対策として、日振動ばく露量を抑制する指針が出されました。指針の内容を理解のうえ、日振動ばく露量の低減に努めてください。

・指針詳細は安全衛生情報センターのホームページ（http://www.jaish.gr.jp/）の通達一覧から参照ください。

・チェンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針について
平成21年７月10日　基発0710第２号
（http://www.jaish.gr.jp/anzen/hor/hombun/hor1-50/hor1-50-27-1-0.htm）を参照ください。

J－1　日振動ばく露量 A(8)

○「周波数補正振動加速度実効値の３軸合成値」と１日当たりの振動ばく露時間から、次式により日振動ばく露量 A(8)を求めてください。

・日振動ばく露量A(8)は５m/s²以下となるように振動ばく露時間（作業時間）T を設定してください。

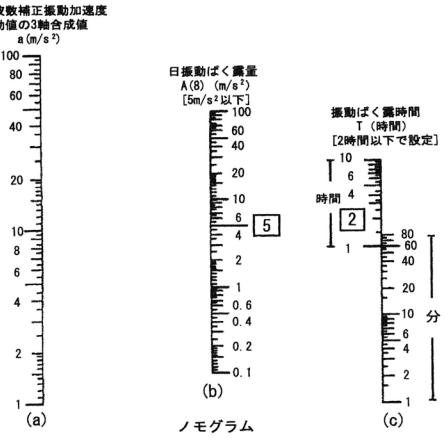
・１日当たりの振動ばく露時間（作業時間）T は２時間以下で設定してください。

$$\text{日振動ばく露量：}\ A(8) = a \times \sqrt{\frac{T}{8}}\ \ [m/s^2]$$

(注) a〔m/s²〕：周波数補正振動加速度実効値の３軸合成値（本体表示ラベル又は、３ページの「仕様」参照）

T〔時間〕：１日の振動ばく露時間

○日振動ばく露量A(8)は、下記のノモグラムからも求めることができます。このノモグラムの使用方法は、(a)に「周波数補正振動加速度実効値の３軸合成値」をプロットし、(C)に「振動ばく露時間」をプロットし、その２つの点を結ぶことにより(b)の「日振動ばく露量A(8)」を求めることができます。



ノモグラム

Ｊ－２　１日に複数の振動工具を使用する場合

○１日に複数の振動工具を使用する時は、下表を利用して個別作業ごとの「振動ばく露量：Ai(8)」を求め、最終的な「日振動ばく露量：A(8)」を計算します。
その振動ばく露時間が「日振動ばく露限界値（A(8)：5.0m/s²）」及び「日振動ばく露対策値（A(8)：2.5m/s²）」を越えるかが判断出来ます。

・１日当たりの振動ばく露時間（作業時間）：Ｔは合計で２時間以内で設定してください。

・日振動ばく露量 A(8)は：５m/s²以下となるように、各振動工具の振動ばく露時間（作業時間）Ｔを設定してください。

	個別の作業番号（i）							
	1	2	3	4	5	6		
3軸合成値 ai（m/s^2）							合計	2時間以内
振動ばく露時間 Ti（時間）								日振動ばく露量A(8)（m/s^2）
$A_i(8)=a_i\times\sqrt{\frac{T_i}{8}}$							$\sum Ai(8)^2$	$A(8)=\sqrt{\sum Ai(8)^2}$
$Ai(8)^2$								

5m/s²以下

1．ノモグラム（23ページの「日振動ばく露量A(8)」に記載）に、個別作業の周波数補正振動加速度実効値の３軸合成値を(a)、振動ばく露時間を(c)にプロットし、２つの点を結んで個別の振動ばく露量(b)　Ai(8)を読み取り、上記の表に記入します。個々の作業がいくつもある場合は同様の操作を繰り返し、Ai(8)を求め上記表に記載します。

2．個々の作業の Ai(8)の２乗を計算し、全ての作業別の値の合計を求め上記表に記載します。

3．２．で求めた値の平方根を求め表に記載します。この値が「日振動ばく露量 A(8)」になります。

※上テーブルは、（http://www.jaish.gr.jp/information/mhlw/nichishindo-bakuroryo.xls）を使用して求めることが出来ます。

【メ　モ】

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　Tel 0428-32-6181

やまびこ北海道株式会社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　Tel 011-891-2249（代）

やまびこ東北株式会社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　Tel 022-288-0511（代）

やまびこ東部株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　Tel 0428-32-1091（代）

やまびこ中部株式会社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　Tel 052-502-4111（代）

やまびこ西部株式会社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　Tel 086-296-5911（代）

やまびこ九州株式会社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　Tel 092-573-5361（代）

やまびこレンテックス株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　Tel 0428-32-6777（代）

やまびこ産業機械株式会社
〒731-3167　広島市安佐南区大塚西6丁目2-11　Tel 082-849-2005（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 284-060 1

(C) 2011 株式会社やまびこ　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。