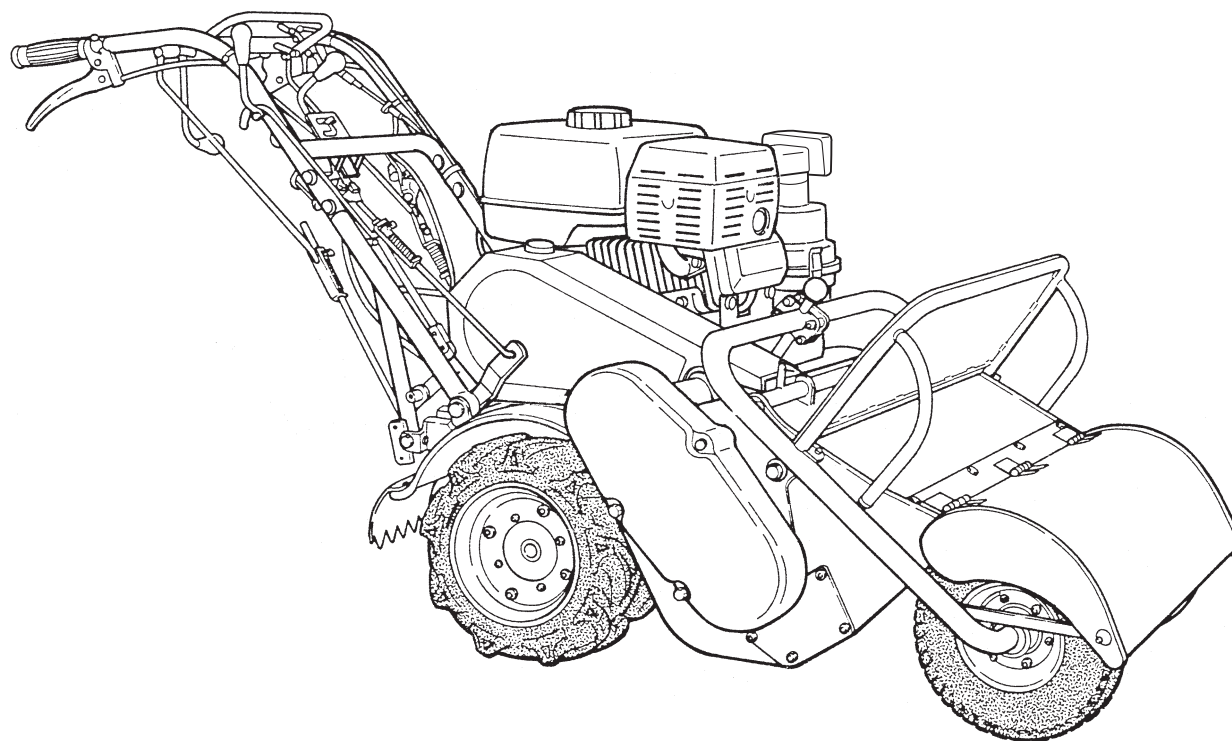


# ***HMB80***

ハンマーナイフモア

取扱説明書













“必読”機械の使用前には必ず本書およびエンジンの取扱説明書をお読みください。




















---

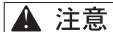
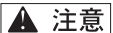

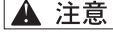
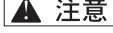
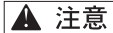

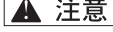


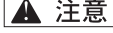

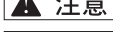

**BARONESS®**

Quality on Demand


## 目 次

目 次	1・2
安全に関する警告について	3
ごあいさつ	3
取扱説明書	3
ご注意・  注意 運転について	3
1. 各部の名称	4
2. 警告ラベル貼付位置	5
3. 特 長	6
4. 仕 様	6
5. ハンドル組み付け要領	7
5- 1. ハンドル組み付け	7
5- 2.  注意 ハンドルの高さ調整	7
6.  注意 使用前の点検	8
6- 1. エンジンオイル	8
6- 2. エアクリーナーオイル・エレメント	8
6- 3. エアクリーナーカバー	8
6- 4.  危険 燃料	8
6- 5. タイヤ空気圧	8
6- 6.  注意 V ベルト	8
6- 7.  注意 ナイフ軸 Ass'y	8
6- 8.  危険 カバー	8
6- 9.  注意 操向クラッチ・ブレーキ	8
6-10. 各部の摩擦する部分の注油	8
7. 各部の締め付け	9
8. エンジン始動運転順序	10
8- 1.  警告 エンジン始動について	10
8- 2. エンジン始動・運転方法	10
8- 3. エンジン停止方法	10
8- 4.  注意 機械から離れるときの注意	10


9. 機械操作について	10
9- 1.  注意 機械操作について	10
9- 2.  注意 チェンジレバー	10
9- 3. 作業速さ	10
9- 4.  警告  注意 走行クラッチレバー	11
9- 5. ブレーキレバー	11
9- 6. 操向クラッチ	11
9- 7.  注意 刈高調整	12
9- 8.  注意 ナイフクラッチレバー	12
9- 9.  注意 バランスウエイト(オプション)	12
10. 傾斜地作業について	12
10- 1. 傾斜地作業について	12
10- 2.  注意 急傾斜地作業注意事項	12
11. メンテナンスの注意	13
11- 1.  注意 メンテナンスの注意	13
11- 2.  危険 燃料取り扱い上の注意	13
11- 3. 工具について	13
12.  注意 メンテナンススケジュール	13
13. ミッションオイル	14
14. 操向クラッチの調整について	14
14- 1.  注意 操向クラッチの調整	14
14- 2.  注意 作動確認	14
15. ブレーキの調整について	14
15- 1.  注意 ブレーキの調整	14
15- 2.  注意 作動確認	14
16. ベルト調整・交換について	15
16- 1. ナイフ関係	15
16- 2.  注意 ミッション関係	15
16- 3.  注意 ベルト交換	15
17.  危険 モアユニットについて	15
17- 1.  注意 ナイフの取り付け、取り外し	16


17- 2.	ナイフの両面使用.....	16
17- 3.	ナイフの交換.....	16
17- 4.	 ナイフの研磨.....	16
17- 5.	ナイフの交換時期の目安.....	16
17- 6.	ナイフ軸 Ass'y の点検事項.....	16
18.	 エンジンについて.....	17
19.	長期保管について.....	17
20.	傾斜サルキー（乗用装置）について…特別注文品.....	17
20- 1.	傾斜サルキー取り付けについて.....	17
20- 2.	傾斜サルキー使用について.....	18
20- 3.	 サルキーのブレーキ使用について.....	18
20- 4.	 サルキー使用時の注意事項.....	18
20- 5.	 公道運搬について.....	18
21.	使用上の注意事項.....	18
21- 1.	 機械使用前の準備.....	18
21- 2.	 回転物の注意.....	18
21- 3.	 高温部の注意.....	18
22.	安全作業について.....	18
22- 1.	 安全のための衣服について.....	19
22- 2.	 こんなときは運転しない.....	19
22- 3.	 機械の改造禁止.....	19
22- 4.	 マフラー・エンジン回りのごみの除去.....	19
22- 5.	 機械を他人に貸すとき.....	19
22- 6.	 夜間走行・作業の禁止.....	19


## 安全に関する警告について

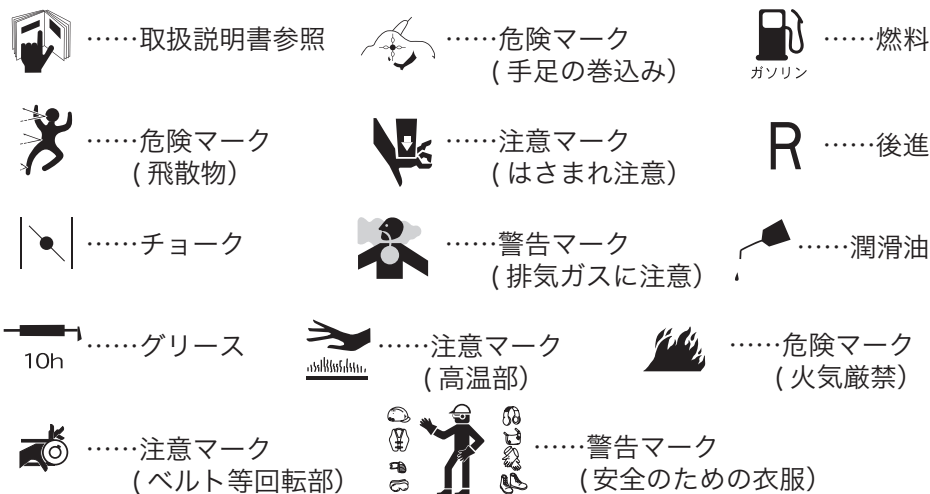
本機には、印をつけた警告表示ラベルを貼付しています。  
安全上、特に重要な項目を示しています。警告を必ず守り、安全な操作を行ってください。

### 警告表示について

 **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を示します。

 **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危険性があるものを示します。

 **注意** その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れがあるまたは、物的損害の発生が予測されるものを示します。



## ごあいさつ

このたびは、バロネスハンマーナイフモア HMB80 型をご購入いただきま誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、ハンマーナイフモアの正しい取り扱い方法と正しい調整、点検に付いて説明してあります。

本書を機械のご使用前にお読みいただき、十分ご理解の上ご使用ください。

なお、工場出荷時に十分な試運転、検査を重ねてから出荷しておりますが、機械が本来の性能を発揮できるかどうかについては、その取り扱い方法と作業前後の点検、調整、給油など日常の管理に大きく影響されます。

いつまでも優れた性能を発揮させ、安全作業をしていただきますようお願いいたします。

## ハンマーナイフモア HMB80 取扱説明書

### ご注意

- 本機のお問い合わせの際は、型式が順次変わっている場合がありますので、型式・製造番号を併せてご通知くださるようお願いいたします。
- 尚、本書記載事項は、予告無しに変更することがあります。

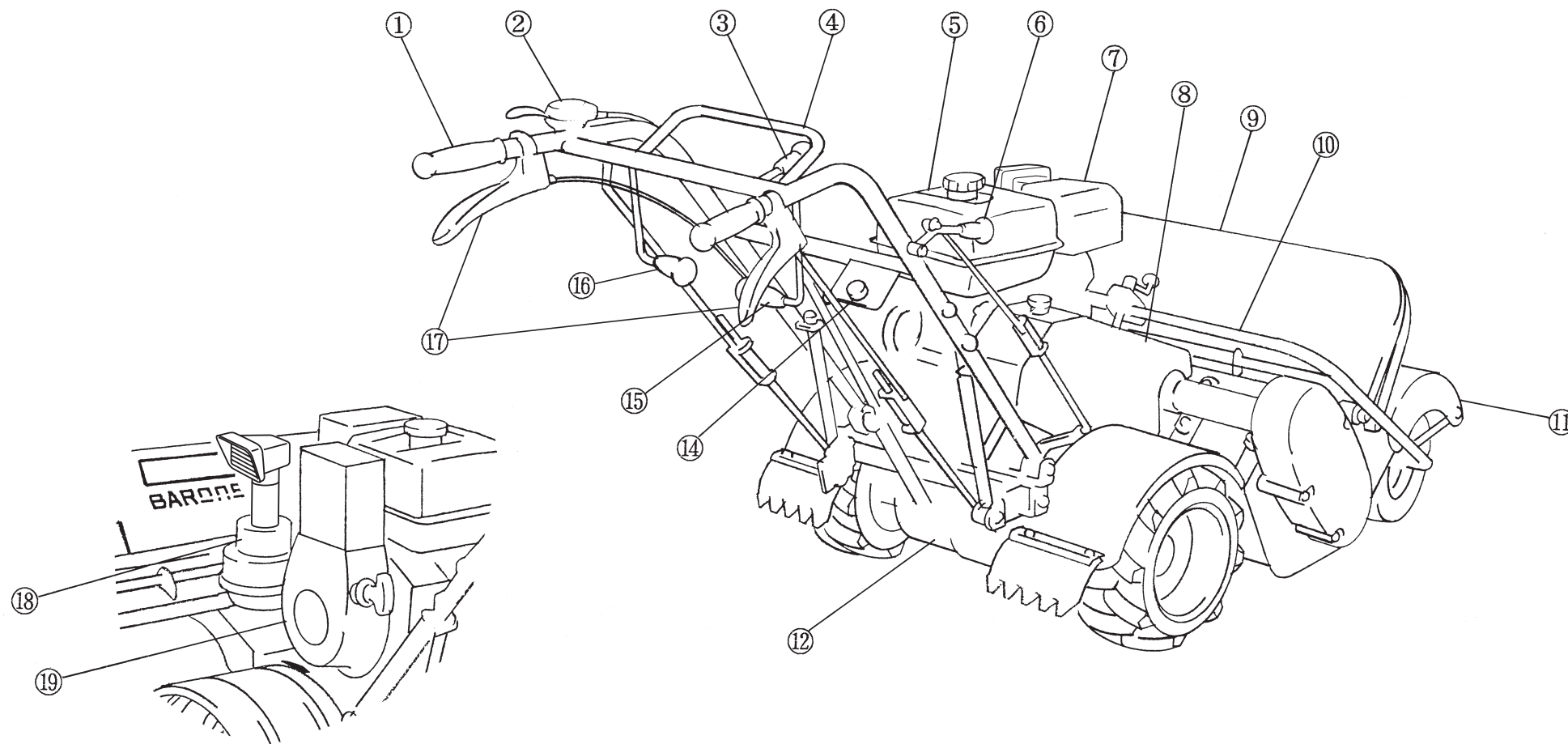
### 注意 運転について

この取扱説明書や機械に使用されている警告表示ラベルは、安全確保のための説明が書かれていますので、注意して読み、十分理解してください。

操作手順や安全注意事項をよく理解してから、この機械を運転してください。

マークや説明文はきれいに保ち、無くなったり損傷があった場合には、新しいものと交換してください。

## 1. 各部の名称



- ①ハンドル ②スロットルレバー ③チェンジレバー ④ブレーキレバー ⑤エンジン ⑥ナイフクラッチレバー ⑦マフラー ⑧ベルトカバー  
⑨防護板 ⑩前輪アーム ⑪防護カバー ⑫ミッション ⑬エンジンスイッチ ⑭高速クラッチレバー  
⑮低速クラッチレバー ⑯操向クラッチレバー ⑰エアクリナー ⑱リコイルスターター

[illegible]



### 3. 特 長

- 3-1. 本機は業務用として製造された刈幅 80cm、最大出力 7.4kW の草刈機で、河川の堤防、果樹園、工場、グラウンド、ゴルフ場等の広い場所の草刈り作業に最適です。
- 3-2. 車輪駆動の自走式で、ダブル車輪のうえ重心が低く、内蔵式操向クラッチとブレーキ連動式テンションクラッチの採用により、傾斜地でも楽に作業が出来ます。
- 3-3. ナイフがフリー構造に取り付けられていますので、万一、石・その他の障害物に当たっても直接の衝撃が少なく、ナイフの折損がほとんどありません。
- 3-4. ナイフは熱処理を施した特殊強靱鋼で、良く切れ、耐久力があり、ナイフ軸 Ass'y の左右入れ替えによって両面使用出来ます。  
なお、ナイフの取り付けにはボルト・ナットを使用していますので、交換は簡単です。
- 3-5. エンジンは、O.H.V. 機構を採用し、燃料効率を上げ、高出力、低燃費でかつバランサー付のため振動が軽減されました。
- 3-6. 速さは前進 4 速、後進 2 速ありますので、地形、雑草等の状況に応じ任意の速さが選べます。なお、特別注文品として乗用装置（サルキー）が装着できますので、広大な面積の草刈りも楽に出来ます。

### 4. 仕 様

型式		HMB80	
寸法	全長	198 cm	
	全巾	96 cm	
	全高	94 cm	
質量（燃料タンク空）		196 kg	
最小回転半径		-	
エンジン	型式	三菱 GB300PN	
	種類	空冷 4 サイクル傾斜形横軸 OHV ガソリンエンジン	
	総排気量	296 cm <sup>3</sup> (0.296 L)	
	最大出力	7.3 kW (10.0 PS) /4,000 rpm	
燃料タンク容量		ガソリン 6.0 dm <sup>3</sup> (6.0 L)	
燃料消費率		315 g/kW・h（定格出力時）	
エンジンオイル容量		1.0 dm <sup>3</sup> (1.0 L)	
作業巾（刈巾）		80 cm	
作業範囲（刈高）		2.0 - 9.0 cm	
ナイフ		72 枚	
駆動方式		メカ切り替え方式	
速さ（HST）	前進	-	
	後進	-	
速さ（メカ）	前進	1 速	2.0 km/h
		2 速	3.2 km/h
		3 速	4.3 km/h
		4 速	6.8 km/h
	後進	1 速	1.5 km/h
		2 速	2.4 km/h
能率		4,352 m <sup>2</sup> /h（6.8 km/h x 刈巾 x 0.8）	
使用最大傾斜角度		25 度	
タイヤサイズ	前輪	3.50-5	
	後輪	3.50-7（ラグ付ダブル車輪）	
タイヤ空気圧	前輪	200 kPa（2.0 kgf/cm <sup>2</sup> ）	
	後輪	120 kPa（1.2 kgf/cm <sup>2</sup> ）	
バッテリー		-	

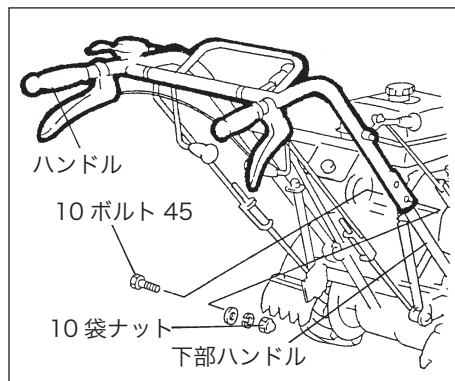
出荷時のエンジン最高回転速度は、3,900 rpm

## 5. ハンドル組み付け要領

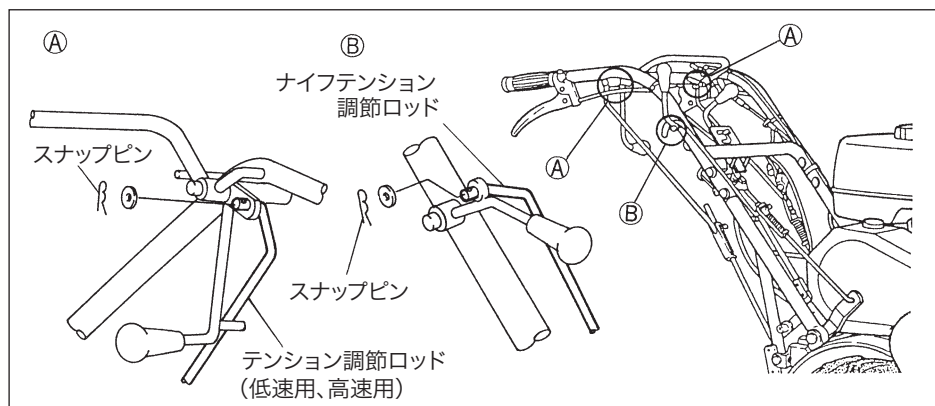
### 5-1. ハンドル組み付け

本機は、組立後ハンドルを取り外して梱包し、出荷致しておりますので、下記要領にてハンドルを組み付けてください。

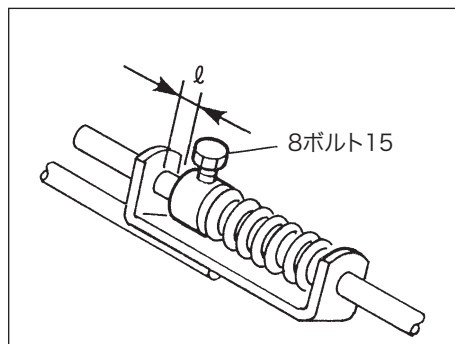
- ① ハンドルを下部ハンドルにM 10 ボルト 45、10 ワッシャー、10S ワッシャー、10 袋ナット 3 で締め付けてください。締付トルクは“7. 各部の締め付け”を参照してください。



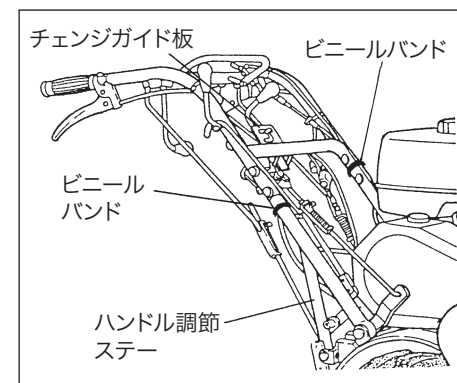
- ② 走行用 2 本、ナイフ用 1 本のテンションロッドをスナップピンで止めてください。



- ③ テンションロッドの長さを 8 ボルト 15 を緩めて調整してください。  
ベルトを張ったときの  $\ell$  寸法  
走 行 用 : 5 ~ 6mm  
ナイフ用 : 7 ~ 8mm



- ④ ワイヤーをビニールバンドでテンションロッド、チェンジロッドに当たらないように止めてください。



### 5-2. ハンドルの高さ調整

ハンドルの高さは、ハンドル調節ステーに付いている調節ネジで調整出来ます。14 袋ナットを緩め、調整ネジを左に回せば高くなり、右に回せば低くなりますので、使用しやすい高さに合わせてください。また高さ調整の際は、チェンジガイド板の位置も合わせてください。

**⚠ 注意** ハンドルの高さを変更した場合は、必ずチェンジ位置、ベルトの張りを調整してください。



## 6. 使用前の点検

**⚠ 注意** 機械始動前には、必ず下記事項の点検を行ってください。

### 6-1. エンジンオイル

オイルゲージは、エンジン後部にありますのでエンジンを水平にして規定量一杯 1dm<sup>3</sup> (1L) まで入っているか確認し、少ない場合は補給してください。またオイルが汚れている場合は、全量交換してください。詳細は“18. エンジンについて”を参照してください。

### 6-2. エアクリーナーオイル・エレメント

エアクリーナーには、防塵のためオイルを使用していますので、オイルが油量線まで入っているか確認し、少ない場合は補給してください。またオイルが汚れている場合は、オイルパン、エレメント共白灯油で洗浄し、オイルを全量交換してください。オイルは、エンジンオイルと同じものを使用してください。



…詳細はエンジン取扱説明書を参照してください。

### 6-3. エアクリーナーカバー

エアクリーナーにカバー（布袋）が確実にかぶっているか確認してください。またカバーの汚れがひどい場合は、新品と交換してください。

### 6-4. 燃料

燃料は、自動車用無鉛ガソリンを使用してください。燃料ゲージは、燃料タンク上部にありますので、不足している場合は給油してください。



ガソリン

**⚠ 危険** 燃料給油時は“11-2. 燃料取り扱い上の注意”を参照の上、行ってください。

### 6-5. タイヤ空気圧

タイヤの空気が適正であるか確認してください。

前輪：200kPa (2.0kgf/cm<sup>2</sup>)      後輪：120kPa (1.2kgf/cm<sup>2</sup>)

### 6-6. Vベルト

Vベルトが外れていないか、Vベルトに傷がないか確認してください。Vベルトに底割れ、側面亀裂等の現象が見られましたらすぐに交換してください。

**⚠ 注意** 走行用のベルトは、切れると走行不能になります。

### 6-7. ナイフ軸 Ass'y

ナイフが破損していないか、取り付け用のボルト、ナットが緩んでいないか確認してください。破損している場合は、“17. モアユニットについて”を参照の上すぐに交換、補充してください。ボルト、ナットが緩んでいる場合は、増し締めしてください。



**注意** ナイフ軸 Ass'y は、バランスがくずれると高速回転のため、振動が出て非常に危険であり、機械破損の原因にもなりますので、必ずナイフを交換してバランスを取ってください。

### 6-8. カバー

防護板、防護カバー、その他カバーが所定の位置に取り付けられているか、破損していないかを確認してください。



**危険** 防護板および防護カバーは、使用者の危険を防止するものですので、破損の場合は交換し、所定の位置に必ず取り付けてください。



### 6-9. 操向クラッチ・ブレーキ

操向クラッチ、ブレーキの点検は、“8. エンジン始動運転順序”を参照の上、エンジンを始動後、チェンジレバーを第1速に入れ低速で走行し、左右の操向クラッチレバーを片側ずつ握ったとき、正常な作動（“9-6. 操向クラッチ”参照）をするか確認してください。また第1速で走行中、ブレーキレバーを手前に引いたとき、機械がすぐに止まるか確認してください。

正常な作動をしない場合は、“14. 操向クラッチの調整について”および“15. ブレーキの調整について”を参照の上、調整してください。



**注意** 作動確認の際は、周囲に人、障害物等がないことを確認し、平坦な広い場所で行ってください。

### 6-10. 各部の摩擦する部分の注油

- ・ワイヤーの出入口、レバー等の接続部は、常に錆びないように注油してください。
- ・ナイフ軸 Ass'y にはグリースニップルが付いていますから、10 時間ごとにグリースアップしてください。
- ・左右の前輪アームにはグリースニップルが付いていますから、50 時間ごとにグリースアップしてください。



10h

50h

## 7. 各部の締め付け

各部には、ボルト止めが多く使われており、初めのうちは使用しますと、ボルト・ナット等の緩みが出る場合がありますので、必ず増し締めを行ってください。

適正締め付けトルク N・m (kgf・cm)		
呼び径	一般ボルト 強度区分 4.8	調質ボルト 強度区分 10.9
M6	7～9 (71.38～91.77)	14～18 (142.76～183.55)
M8	14～19 (142.76～193.74)	28～38 (285.52～387.49)
M10	29～38 (295.71～387.49)	58～76 (591.43～774.97)
M12	52～67 (530.24～683.20)	104～134 (1,060.49～1,366.40)
M14	70～94 (713.79～958.52)	140～188 (1,427.58～1,917.04)

機種別締め付けトルク

HMB80

次のボルト、ナットは下記のトルクで締め付けてください。

ねじ緩み止め剤は、ネジロック中強度（スリーボンド 1322 相当品 嫌気性封着剤）を塗布してください。

部位	コード番号	品名	締め付けトルク			ねじ緩み止め剤
			N-m	kgf-cm	lb-in	
ミッション部 A-1	K0071000041	ミッションケースノックボルト	14	142.76	123.91	-
	K0010060152	6 調質ボルト 15	14	142.76	123.91	-
ミッション部 A-2	K0010080302	8 調質ボルト 30	14 - 19	142.76 - 193.74	123.91 - 168.17	-
ナイフ部	K6083000088	10 取付ピン 22	19	193.74	168.17	-
	HMA80-0703Z2	ナイフ軸プーリー締付ボルト	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	-
エンジン部	K0000100352	10ボルト 35	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	○

## 8. エンジン始動運転順序



…詳細はエンジン取扱説明書を参照してください。

### 8-1. ⚠ 警告 エンジン始動について

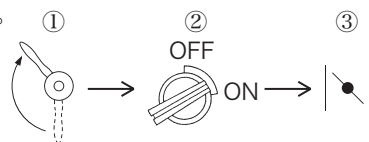
エンジン始動前に、エンジン取扱説明書を読み、十分理解してください。カバー等が正しく取り付けられているか、損傷していないか確認してください。ナイフクラッチを切り、ブレーキをかけ、チェンジレバーを中立にしてください。機械の周囲に人、障害物がないか安全を確認してから下記順序に従ってエンジンを始動してください。



適切な換気装置のない建物内では、エンジンを始動しないでください。

### 8-2. エンジン始動・運転方法

- ① スロットルレバーを高速の方に少し開きます。
- ② エンジンスイッチを ON にします。
- ③ チョークロッドを手前に引きます。  
気温によって必要に応じ使用してください。
- ④ スターターノブを握り、勢い良く引っ張ってください。  
エンジン始動後は、ゆっくりと元の位置に戻してください。
- ⑤ チョークを使用した場合は、始動後エンジンの調子を見ながら徐々にチョークロッドを戻してください。



### 8-3. エンジン停止方法

- ① スロットルレバーを低速にします。
- ② エンジンスイッチを OFF にします。

### 8-4. ⚠ 注意 機械から離れるときの注意

機械を水平な状態に駐車し、エンジンを止めて全ての可動部分が停止していることを確認し、ブレーキをかけて機械から離れてください。傾斜地での駐車は絶対にしないでください。

## 9. 機械操作について

### 9-1. ⚠ 注意 機械操作について

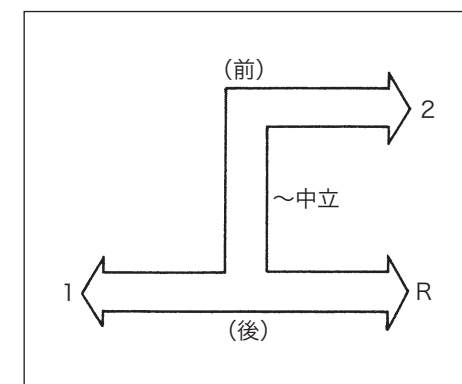
機械を操作する前に、各部品の作動状態が良好であること、特にブレーキ、操向クラッチレバーおよびモア（刈取部）の安全について確認してください。どのような場合にも、緊急停止が出来るような速さで運転してください。作業地域内の障害物は取り払い、運転者あるいは周囲の人がケガをしないようにしてください。

### 9-2. チェンジレバー

チェンジレバーはダイレクトチェンジ方式を採用しており、ハンドル中央に取り付けてあります。

変速は右図のようになっております。

- ⚠ 注意 チェンジレバーは運転中に切り換えを行わないでください。  
必ず走行クラッチレバーを切ってから操作してください。



### 9-3. 作業速さ

作業速さはダブルテンション方式を使用し、前進 4 速、後進 2 速の変速が出来ます。  
(右表参照)

地形や雑草の状況に応じ、任意の速さを選んでください。

## 9-4. 走行クラッチレバー

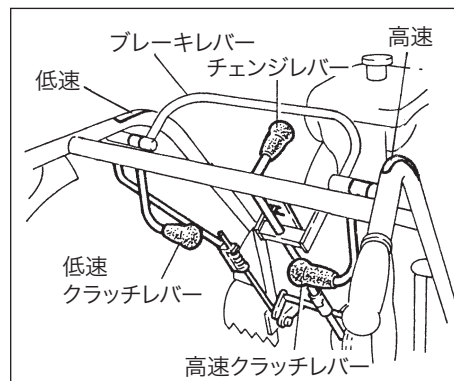
走行クラッチレバーはハンドル左右内側に取り付けてあり、左側が低速、右側が高速になっております。手前に引くとクラッチが入り、押すと切れます。

**⚠ 警告** 後進時は、後方に障害物がないことを確認してください。転倒や障害物に挟まれて、重大な事故につながります。

**⚠ 注意** 低速と高速を同時に入れないでください。

**⚠ 注意** 運転は、チェンジレバーを希望する位置に入れてから、操作してください。

**⚠ 注意** 第4速は、大変走行速度が速く危険ですので、傾斜地または地形の悪い所では使用しないでください。

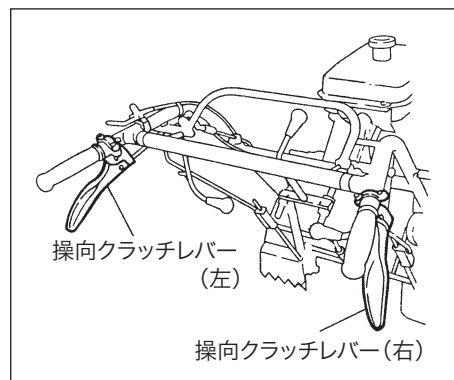


## 9-5. ブレーキレバー

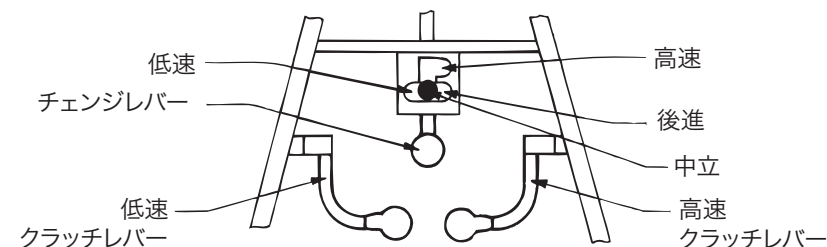
ブレーキレバーは、ハンドル中央に取り付けてあり、手前に引けば走行クラッチが切れ、ブレーキが効く構造になっています。

## 9-6. 操向クラッチ

旋回時におけるクラッチ操作は、4輪固定方式になっていますので、前輪を浮かしぎみにして、旋回しようとする方向の操向クラッチレバーを握れば容易に旋回し、操向クラッチレバーを離せば直ちに、前進、または後進します。



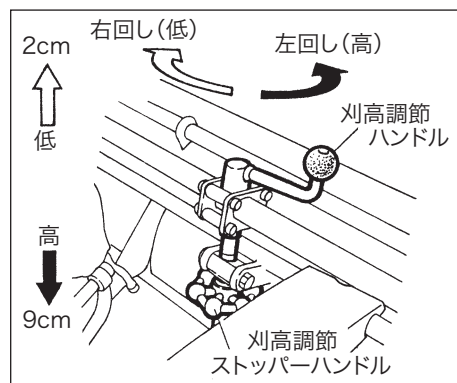
## チェンジレバーおよび走行クラッチレバーの位置



チェンジレバーの位置	走行クラッチレバーの位置	変 速	速 さ
		前 進 第1速	2.0km/h (0.56m/s)
		第2速	3.2km/h (0.89m/s)
		第3速	4.3km/h (1.19m/s)
		第4速	6.8km/h (1.89m/s)
		後 進 第1速	1.5km/h (0.42m/s)
		第2速	2.4km/h (0.67m/s)

## 9-7. 刈高調整

刈高調整は、フレーム前部中央にある刈高調節ストッパーハンドルを緩め、刈高調節ハンドルを右に回せば刈高が低く、左に回せば高くなります。刈高調整範囲は、2cm～9cm になっておりますから、適当な刈高に調整し、刈高調節ストッパーハンドルでロックして使用してください。

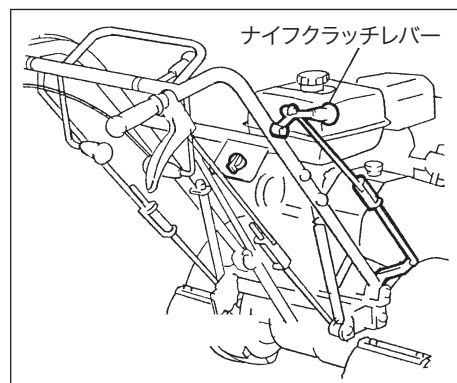


**⚠ 注意** 調整は、平地でエンジンを止め、全ての駆動部が停止していることを確認してから行ってください。

## 9-8. ナイフクラッチレバー

ナイフ軸 Ass'y の回転は、ハンドル右側にあるナイフクラッチレバーを手前に引けば回転し、押せば止まります。

**⚠ 注意** ナイフ軸 Ass'y の回転が正常になるまで半クラッチを使用して一度に急なクラッチを入れないようにしてください。  
エンストの原因になります。



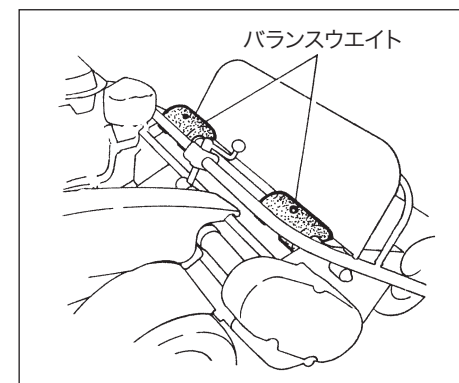
**⚠ 注意** ナイフクラッチは、草刈り作業直前に入れ、それ以外のときは必ず切っておいてください。

**⚠ 注意** ナイフ軸 Ass'y 回転時の注意については“21-2. 回転物の注意”を参照してください。

## 9-9. バランスウエイト（オプション）

バランスウエイトは本機の前部に使用条件に応じ載せられる構造になっています。本機のバランスの関係で平坦地の場合は無し、傾斜地の場合前部に 2 個載せて使用してください。

**⚠ 注意** ウエイトは、平地でエンジンを止め、全ての駆動部が停止していることを確認してから載せてください。



# 10. 傾斜地作業について

## 10-1. 傾斜地作業について

傾斜地での作業は、本機のバランスウエイトを前部に取り付けて、斜面一番下方から等高線に沿って作業を行い、順番に上方へと移動してください。旋回は、傾斜上側の操向クラッチレバーを握り、旋回終了後は操向クラッチレバーを離してください。

燃料は、早めに給油してください。

## 10-2. ⚠ 注意 急傾斜地作業注意事項

20 度以上の急傾斜地での使用の際は、下記事項を必ず守ってください。

- ① 作業者は足場を確保するため、スパイク靴等を使用し、機械の下方での作業時間を少なくし、安全を確認して作業してください。
- ② 急傾斜地では、作業前に穴・岩石・木の根・（その他の不法投棄物）等を確認してから、十分気をつけて作業してください。
- ③ エンジンオイルおよびエアクリーナーのオイルは、3 時間ごとに点検、補給して、エンジンを焼き付き、摩耗から守ってください。
- ④ 急傾斜地での作業は、等高線に沿って行い、エンジンを焼き付きや磨耗から守るため旋回の距離は 20m 以内で、出来るだけ傾斜角度の緩い所で旋回してください。
- ⑤ 25 度以上の急傾斜地での作業は、横転の危険が非常に高いので使用しないでください。



## ご注意

地面は平坦ではなく、凸凹や石等があり、機械傾斜角度が急に大きくなる場合が考えられますので、使用最大傾斜角度は25度とします。

- ⑥ 特に急傾斜地で、補助作業者をを使ってロープ等で作業しますと、機械が許容以上の急傾斜地まで入り、横転の危険が増し、安全作業が出来なくなりますので、メーカーとして絶対禁止です。

## 11. メンテナンスの注意

### 11-1. 注意 メンテナンスの注意

- ・実施するメンテナンスを熟知してください。
- ・メンテナンスは乾燥したきれいで平坦な場所で実施してください。
- ・エンジンは必ず停止し、それを確認してから作業を行ってください。
- ・機械が作動中は、給油やメンテナンスをしないでください。
- ・駆動・作動部分には手足を近づけないでください。
- ・全部品は、良い状態で正しく取り付けてください。
- ・損傷部品は直ちに修理、交換してください。
- ・摩耗損傷部品は、交換してください。
- ・機械の改造はしないでください。整備上の必要部品は、安全確保のために純正部品を使用してください。
- ・ゴミやグリース、オイルの付着は、取り除いてください。
- ・機械を持ち上げて作業をするときは、安全で確実なサポートをしてください。

### 11-2. 危険 燃料取り扱い上の注意

- ・燃料給油時は、火気厳禁です。
- ・すべての裸火とタバコを消してください。
- ・給油は屋外で、エンジンを停止しエンジンを冷やしてから行ってください。
- ・火災を防ぐため、機械は常にきれいに保ちゴミの堆積、グリース・オイルの付着がないようにしてください。
- ・こぼれた燃料は、きれいにふき取ってください。

### 11-3. 工具について

- ・工具はハンドル組み付け、ナイフ交換、初期調整時に使用するもののみ付属しています。
- ・その他メンテナンス等に必要な工具は、目的にあったものを使用し、ケガのないよう作業してください。

## 12. 注意 メンテナンススケジュール

- …点検、調整、給油、清掃  
●…交換



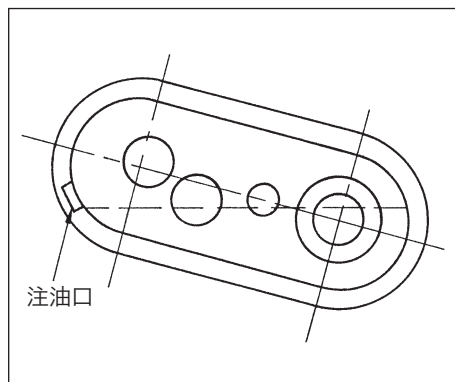
エンジンについて  
…詳細はエンジン取扱説明書を参照してください。

	メンテナンス	使用前	5H	10H	25H	50H	200H	300H
エンジン	初期エンジンオイル		●					
	エンジンオイル	○			●			
	エアクリーナーオイル	○						
	シュノーケル、シリンダーフィン	○						
	燃料	○						
本体	初期ミッションオイル					●		
	ミッションオイル							●
	グリースアップ、注油					○		
	タイヤ空気圧	○						
	操向クラッチ	○						
	ブレーキ	○						
	Vベルト	○					●	
	各部のネジの緩み	○						
	刈草、ゴミ等の除去	○						
ナイフ部	ナイフ折損	○						
	ナイフ取り付けボルトの緩み	○						
	ナイフ軸 Ass'y のグリースアップ			○				
	防護板、防護カバー	○						



## 13. ミッションオイル

油の量は、ミッション上部右側に注油口がありますから、刈高を中間の位置にしたとき、常にオイルが注油口いっぱいまで入っているようにしてください。オイルの量は約 1dm<sup>3</sup> (1L) 入ります。オイルは自動車用ギヤオイル 80 番または 90 番を使用してください。第 1 回目は、使用 50 時間後に全量取り換えてください。その後は 300 時間ごとに取り換えてください。オイルの交換は、本機を傾けて注油口により排油してください。



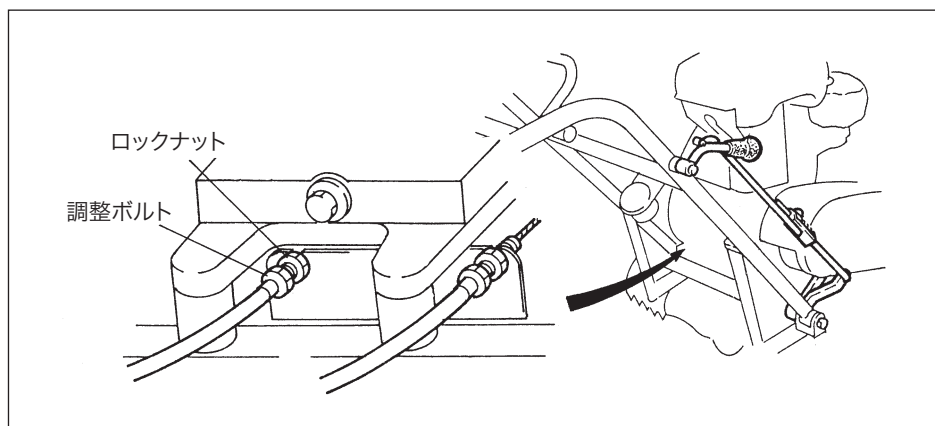
## 14. 操向クラッチの調整について

### 14-1. 操向クラッチの調整

操向クラッチの調整は、フレーム後部エンジンベース下にある調整ボルトにて行います。

まずロックナットを緩めてから調整ボルトを左に回わせば、クラッチワイヤーが張りクラッチが効くようになります。調整後は、必ずロックナットを締めてください。

- ・調整ボルトは、右側がクラッチワイヤー左、左側がクラッチワイヤー右です。



**⚠ 注意** ワイヤーの引き過ぎは、クラッチ破損の原因になります。

### 14-2. 作動確認

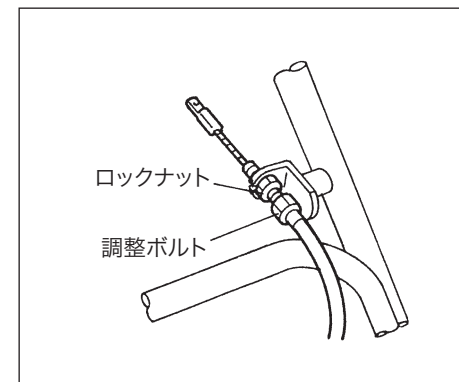
操向クラッチの調整後、本機を第 1 速で走行させ、左右のクラッチの作動が良好であるか確認してください。

**⚠ 注意** 作動確認の際は、周囲に人、障害物がないことを確認し、平坦な広い場所で行ってください。

## 15. ブレーキの調整について

### 15-1. ブレーキの調整

ブレーキの調整は、ハンドル左内側にある調整ボルトにて行います。まずロックナットを緩めてから調整ボルトを左に回せば、ブレーキワイヤーが張りブレーキが効くようになります。調整後は、必ずロックナットを締めてください。



**⚠ 注意** ワイヤーの引き過ぎは、ブレーキシューの異常摩耗や焼き付きの原因となります。

### 15-2. 作動確認

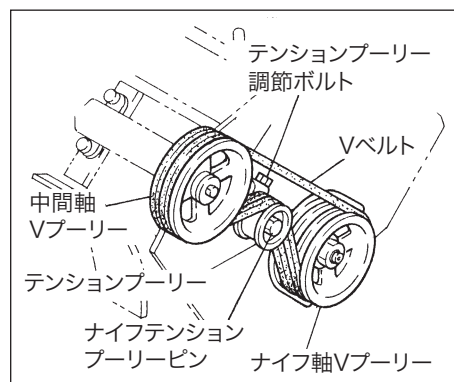
ブレーキの調整後、本機を第 1 速で走行させ、ブレーキの作動が良好であるか確認してください。同様に第 2 速、3 速での作動も確認してください。

**⚠ 注意** 作動確認の際は、周囲に人、障害物がないことを確認し、平坦な広い場所で行ってください。

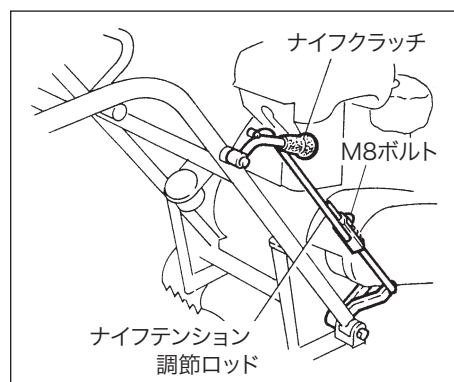
## 16. ベルト調整・交換について

### 16-1. ナイフ関係

- ・中間軸 V プーリーとナイフ軸 V プーリーにかけてあるベルトの調整は、ナイフ軸カバーを外し、ナイフテンションプーリーピンを緩めてからテンションプーリー調節ボルトにて調整してください。

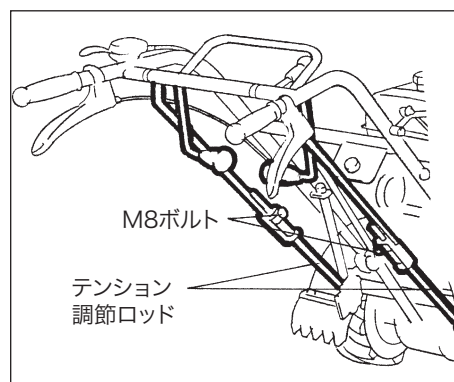


- ・中間軸 V プーリーとエンジンプーリーにかけてあるベルトの調整は、ナイフテンション調整ロッドについている M8 ボルトを緩め、ロッドの長さを変えて微動調整し、大きくはエンジンベースにより行います。

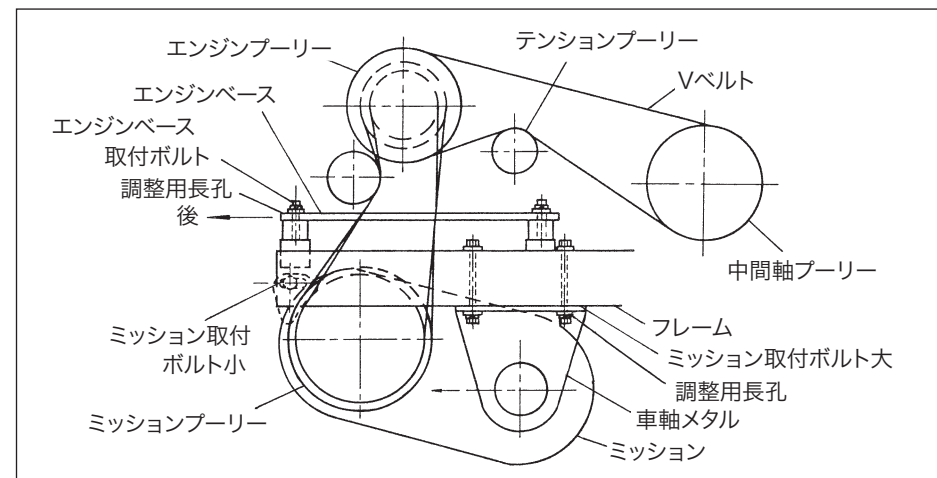


### 16-2. ミッション関係

ミッションプーリーとエンジンプーリーにかけてあるベルトの調整は、テンション調整ロッドについている M8 ボルトを緩め、ロッドの長さを変えて微動調整し、大きくはエンジンベースおよび、ミッションにより行います。



**!** 注意 ベルトの張りすぎは、ベルト、スプリングの寿命を短くします。



### 16-3. ベルト交換

ベルトの交換は、カバー、ベルトストッパーを外し、テンションを緩めてからベルトを交換してください。ベルトストッパー取り付けの際は、ベルトを張ってベルトとの間にすき間があることを確認してから締め付けてください。

**!** 注意 ベルト交換時は、必ず各プーリーの平行を確認してください。平行が出ていないとベルト破損の原因となります。

**!** 注意 ベルトをはめるときは、V プーリーとベルトの間に手を挟まないよう注意してください。



ご注意

V ベルトは強度の関係上 AG-6A を使用してください。

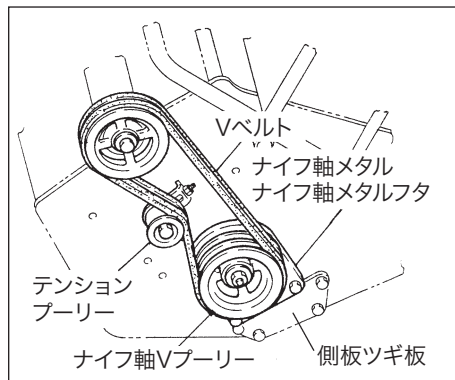
## 17. モアユニットについて

**!** 危険

ナイフ軸 Ass'y は、バランスがくずれると高速回転のため、振動が出て非常に危険になりますから、くれぐれも注意してください。

## 17-1. ナイフの取り付け、取り外し

ナイフの取り外しは、ナイフ軸 Ass'y 共取り外す場合、ナイフ軸カバー、V ベルトおよびナイフ軸 V プーリーを外し、左右側板ツギ板、ナイフ軸金属 Ass'y を取り外せば、そのまま下に外れます。なお、ナイフを一枚一枚取り外す場合、ナイフ軸取付けヒッチ部に付いている 10 取付ピン 22、さらばね付きナットにて簡単に取り付け、取り外しが出来ます。



**⚠ 注意** 機械前部を上げて作業する場合は、危険ですので確実にサポートし、手や足を下に入れないでください。

**⚠ 注意** ナイフ軸 Ass'y を取り外す場合は、手や足を下に入れないでください。

## 17-2. ナイフの両面使用

ナイフは両面刃が付けてあり、片面消耗した場合、17-1 のナイフ軸 Ass'y 共取り外す要領にて取り外し、ナイフ軸金属を付けたまま左右入れ替え、ベアリングの位置を調整して取り付ければ簡単に両面使用の状態になります。

## 17-3. ナイフの交換

最初当社出荷の際、ナイフ軸 Ass'y はバランスを取ってありますので、ナイフ一枚一枚の質量の揃っているものを全数交換か、左右を相対的に交換しないとバランスがくずれ、振動のすることがあります。高速回転しますので必ずバランスには留意して、ナイフの交換を行ってください。

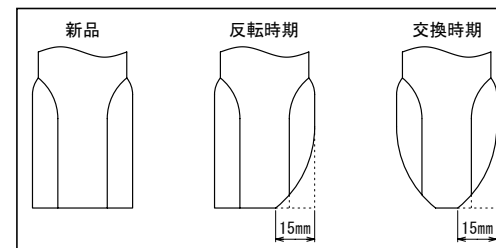
## 17-4. ナイフの研磨

ナイフが両面共摩耗した場合、ナイフは一枚一枚の質量が出来るだけ揃うように注意して研磨してください。ナイフ軸 Ass'y は、バランスが悪いと振動が出て機械がこわれますのでくれぐれも注意してください。

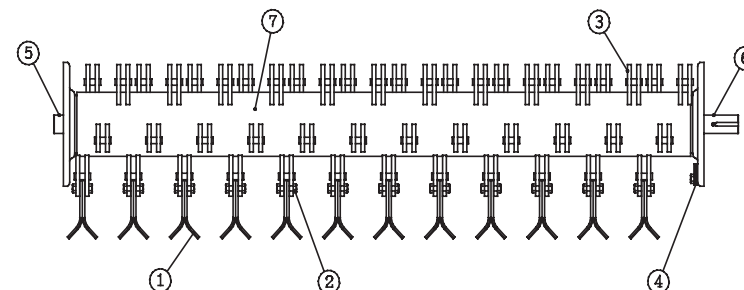
**⚠ 注意** ナイフを研磨するときは保護メガネをかけ、手袋をつけて作業してください。

## 17-5. ナイフの交換時期の目安

消耗したナイフでの作業は効率が悪いばかりではなく、バランスの崩れの原因につながります。下図を目安に反転・交換を行ってください。また、折損や偏摩耗した場合は直ちに交換してください。



## 17-6. ナイフ軸 Ass'y の点検事項



番号	部 位	チェック項目	対処方法
①	ナイフ	数が揃っていない	取り付ける
		消耗している	反転・交換
		折損、曲がり、偏摩耗している	交換
②	取り付けピン	緩んでいる	増し締め (*1)
		向きが正しく付いていない	正しく付け直す
③	取り付けヒッチ	曲がっている・開いている	修正・メーカー修理 (*2)
		折損、偏摩耗している	メーカー修理・交換 (*2)
④	バランスウエイト	外れている (紛失)	メーカー修理 (*2)
		磨耗している	
⑤	支点軸	偏摩耗している	メーカー修理・交換 (*2)
⑥	ベアリング	給油されていない	グリースアップ
		スムーズに回転しない	交換
⑦	ナイフ軸 Ass'y	つる草や紐などが巻き付いている	取り除く
		全体に歪んでいる	交換

\*1 ナイフ取り付けピンの締め付けトルクは、40N・m です。

\*2 バランシング・マシンによる特別な修理が必要です。

## 18. エンジンについて

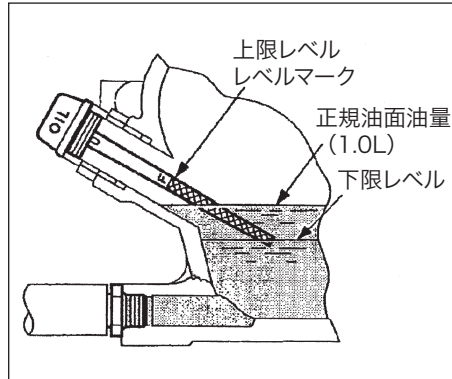


…詳細はエンジン取扱説明書を参照してください。

### ⚠ 注意 エンジン取り扱い上の注意事項

① 燃料は自動車用無鉛ガソリンを使用してください。

② 本機は振動、傾斜、埃等、使用条件が苛酷なためにエンジンオイルの交換は、最初5時間使用して全量交換し、次の5時間目には減った分を補給し、10時間で全量交換してください。その後は、5時間ごとに点検補給を続けながら25時間ごとに全量交換してください。埃の多い場所を使用する場合は、更に短かい時間で交換してください。



通常SAE30番、寒冷時20番、SE級以上の良質オイルを使用し、交換時は、エンジン停止直後、エンジンがまだ暖かいうちに交換し、エンジンを水平にして規定量一杯1dm<sup>3</sup> (1L) までオイルを入れてください。エアクリーナーには油量線までオイルを入れ、クリーナーカバーの布袋をかぶせておいてください。クリーナーオイルは常時点検し、汚れたら新しく取り換えてください。オイル不足はエンジンを使用不能にします。くれぐれも注意してください。

③ 草埃がリコイルスターターおよびファンカバー、シリンダーのフィンの間に詰まると空冷エンジンでするのでエンジン過熱の原因になりますから注意して取り除いてください。

④ 機械使用5時間位で一度エンジンのシリンダーヘッド、クランクケースカバーの締め付けボルトに緩みがないか確認し、増し締めを行ってください。シリンダーヘッド締め付けボルトに緩みが出ますとガスケットが吹き抜けますので、前記増し締めを行ってください。締め付けトルクはシリンダーヘッドが33～37N・m (330～370kgf・cm)、クランクケースカバーが18～22N・m (180～220kgf・cm) です。

⑤ オイルポンプはトロコイドギヤ式でバルンサーギヤにより駆動され、油槽中のコシ網を通ったオイルはポンプによって吸入され、吐出口よりクランクケース内に噴射されます。汚損したオイルで運転するとコシ網に不純物が付着してオイルの循環が悪くなり、事故発生の原因となりますのでオイル交換を定期的に必ず行ってください。

## 19. 長期保管について



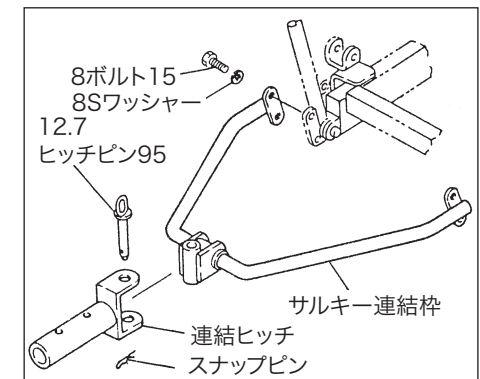
エンジンについて  
…詳細はエンジン取扱説明書を参照してください。

- ① 泥や草屑、油污等をきれいに落としてしてください。
- ② エンジンオイル、クリーナー・エレメントを点検交換してください。
- ③ 各注油箇所に、グリース注入と塗布、注油をしてください。
- ④ 燃料タンク内の燃料を抜いてください。燃料タンクを空にし、火元から十分離してください。
- ⑤ タイヤの空気圧を標準よりやや高めにし、湿気から守るために板の上に掛けてください。
- ⑥ ボルト・ナットの緩み、脱落を点検してください。もし緩み、脱落があれば増し締めや補修をしてください。
- ⑦ その他各部の不具合箇所、塗装のはげ落ちた箇所は整備してください。
- ⑧ 雨のかからぬ乾燥した所に格納してください。機械が冷めてから、カバー等をかけてください。

## 20. 傾斜サルキー (乗用装置) について …特別注文品

### 20-1. 傾斜サルキー取り付けについて

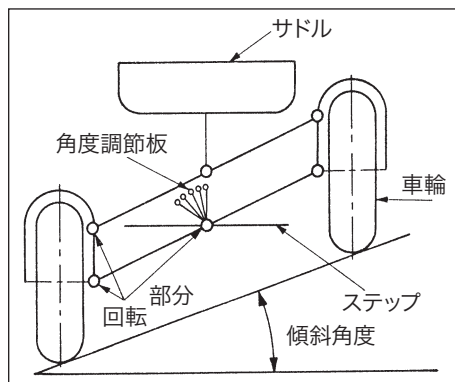
サルキーは、本機後部のハンドル調節ステーにサルキー連結棒を M8 ボルト 15 で締め付け、連結棒に連結ヒッチを 12.7 ヒッチピン 95 とスナップピンで取り付けるだけで簡単にセット出来ます。





## 20-2. 傾斜サルキー使用について

傾斜サルキーは、右図に示すような構造で法面を等高線に沿って使用する際、運転者およびサルキー車輪が法面に対して垂直になります。傾斜角度の調整は水平および左右10度、20度の5段階があり、運転者が乗ったまま傾斜に合わせて調整することができます。運転者が前に重心を移動させると、草刈機本機の前車輪が浮き、旋回しやすくなり、後に重心を移動させると草刈機本機前部にウェイトを乗せた状態になり、密集した草、長い草で前が浮くのを防止できます。なお、傾斜地で使用する場合、施回は平坦な広い場所で行ってください。



## 20-3. サルキーのブレーキ使用について

サルキーには、フットブレーキが足元右側に装置されています。フットブレーキは、踏めばブレーキが効き、離せば解除される構造になっていますので、停止するときには本機の走行クラッチレバーを切り、フットブレーキを踏んでください。

**⚠ 注意** サルキー使用時に、本機のブレーキレバーを引きますと急停止し、体が振られバランスをくずしますので、緊急時以外は使用しないでください。

## 20-4. ⚠ 注意 サルキー使用時の注意事項

- ① 傾斜20度以上の急傾斜地ではサルキーを使用しないでください。
- ② 高速での急旋回は、ハンドルが体にあたり大変危険ですので、旋回は出来るだけ大きく、やむを得ず急旋回する場合は低速で行ってください。
- ③ 走行中にサルキーの角度を変えますと、サドルから転落する危険がありますので、必ず機械を止めてから行ってください。

## 20-5. ⚠ 注意 公道運搬について

サルキーに乗っての公道走行は、法律の関係で出来ません。歩いて運搬してください。

# 21. 使用上の注意事項

## 21-1. ⚠ 注意 機械使用前の準備



- ① 機械の使用前後には必ず点検・整備をしてください。
- ② 防護カバー等の防護部品は、使用者の危険を防止するものです。必ず所定の位置に取り付け、破損した場合は交換してください。
- ③ 機械を運転する前に警告表示ラベルや取扱説明書を熟読し、機械操作を十分理解してから運転してください。

## 21-2. ⚠ 危険 回転物の注意



- ① 作業やメンテナンス中、ナイフ軸 Ass'y 等回転している部分は危険ですので、手、足やものを入れたり、触れたりしないでください。
- ② 運転中、まわりに人がいないか、破損する恐れのない物がないか確認し作業してください。
- ③ 石、針金、棒切れ等の障害物は、ナイフの損傷、飛散物の事故等の原因になりますので取り除いてから使用してください。  
針金、ビニール等はナイフ軸 Ass'y に巻き付くので、異常音がしたらエンジンを停止させ、ナイフ軸 Ass'y の回転が止まってから除去してください。
- ④ ナイフが万一折損した場合は、ナイフ軸 Ass'y のバランスが狂い、振動が出て非常に危険であり、機械も壊れますので必ずナイフを交換してください。

## 21-3. ⚠ 注意 高温部の注意



運転中および運転停止直後にマフラーやエンジン等に触れないでください。  
ヤケドをする危険があります。

# 22. 安全作業について

草刈機は、刃物を高速回転させる機械で、振動、傾斜、埃等使用条件が過酷な上に、使用する場所、障害物、草の条件等いろいろありますから、使用者は機械の点検整備の徹底をはかり、機械操作の熟練に努め、自己の安全を図ると共に、他人に危害を及ぼさないように、正しく機械を使って安全第一に作業されることをメーカーとして強く要望します。

## 22-1. 警告 安全のための衣服について

- ① 安全のため、機械に巻き込まれないきちんとした衣服、作業に適した保護具・メガネ・靴・ヘルメット・手袋等を着用してください。
- 前掛け、腰タオル等、特に長いヒモ類は、巻き込まれたり引っ掛かる恐れがあり危険です。
- ② 緊急時への対応として消火器・救急箱等の準備や、連絡手段を確保してください。



## 22-2. 警告 こんなときは運転しない

- ① 疲れているときは機械を使用しないでください。もし、機械使用中に疲れた場合は、作業を中断し休憩してください。
- ② 病気の人、酒を飲んでいる人、薬物の影響のある人は機械を使用しないでください。視覚や敏しょう性、判断力に影響を及ぼします。
- ③ 機械操作に不慣れな場合は、取り扱い方法や安全注意事項をよく理解してから機械を使用してください。また子供には使わせないでください。

## 22-3. 注意 機械の改造禁止

機械の改造はしないでください。部品および油脂類の交換をするときは、当社が指定するものを使用してください。機械の改造や、当社指定以外の部品などを取り付けて運転すると、機械の破損や人的・物的事故を招くことがあります。

## 22-4. 警告 マフラー・エンジン回りのごみの除去

エンジン冷却風入口、エアクリーナー空気取入口、マフラー、エキゾーストパイプ部に刈り取った草などの異物がたまりますと、エンジン不調、オーバーヒートなど火災の原因になりますので、すみやかに作業を中断し、過熱部が十分冷めるのを待つて取り除いてください。初期消火のために小型消火器または水筒に水を入れて携帯することをおすすめします。

## 22-5. 注意 機械を他人に貸すとき

機械を他人に貸すときは、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取り扱い要領が分からないため、思わぬ事故を起こすことがあります。取り扱い方法をよく説明し、取扱説明書を渡して使用前にはよく読むように指導してください。

## 22-6. 警告 夜間走行・作業の禁止

夜間や天候不良など視界の悪いときは走行・作業をしないでください。



# MEMO



株 式 会 社      共      栄      社

〒442-8530  
愛知県豊川市美幸町1-26

TEL (0533) 84-1221  
FAX (0533) 84-1220