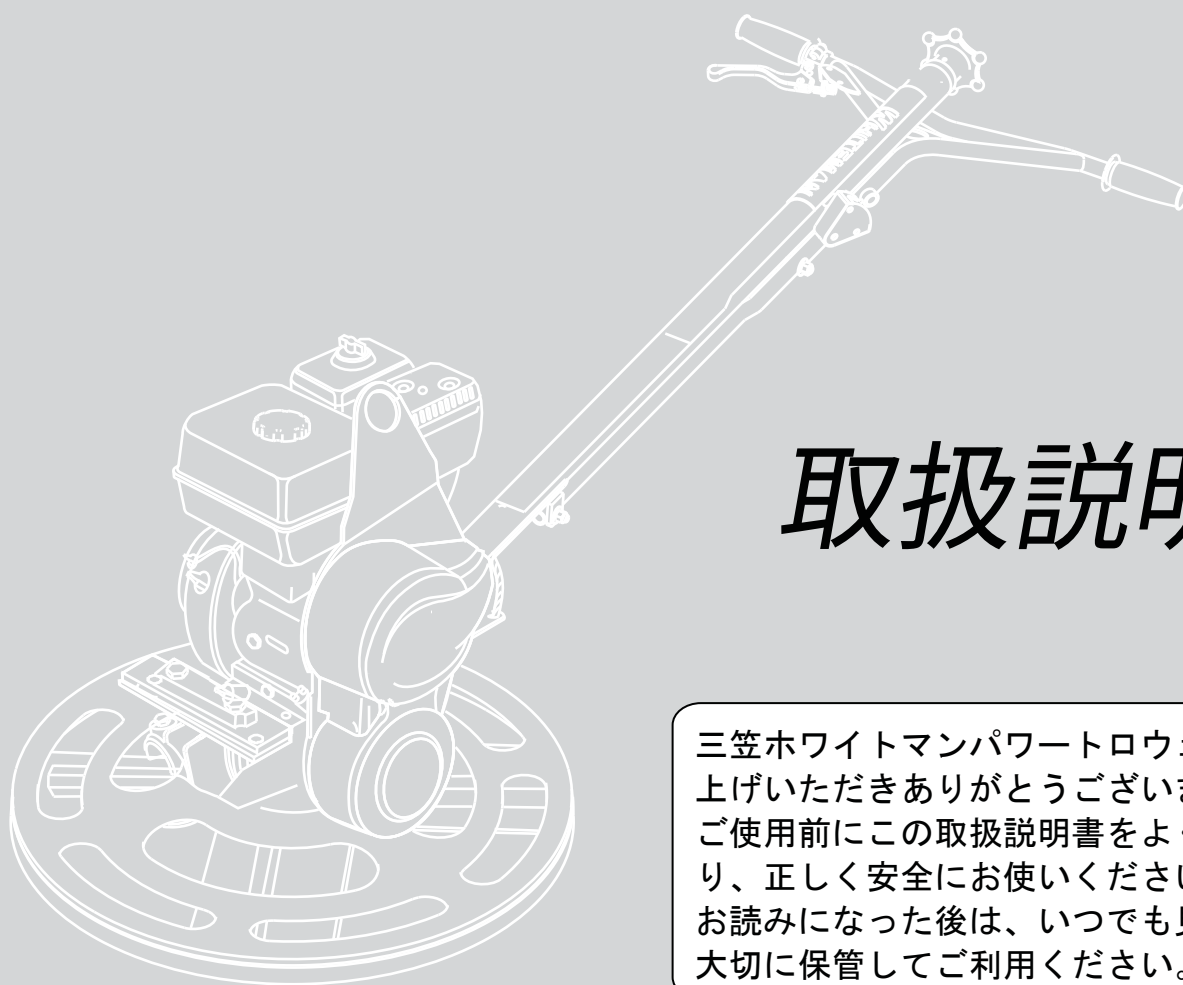


Mikasa

WHITEMAN

ホワイトマン パワートロウエル

CA4HC



取扱説明書

三笠ホワイトマンパワートロウエルをお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



三笠産業株式会社

701-01706

▲ 安全にご使用いただくために

▲ ご使用前に

⚠ 取扱説明書

熟読の上、正しい取り扱いと安全な作業を行ってください。

⚠ エンジンの取り扱い

別紙エンジン取扱説明書を必ず読んでください。

⚠ 防護具着用

ヘルメット・保護靴等を着用し、巻き込み、引っかかりの起きないような適切な服装で作業してください。

⚠ 目的外使用禁止

本機を正規の使用目的以外には使用しないでください。

⚠ 始業点検

カバー類等、安全のための部品やレバー、スイッチ等コントロール関係部品等各部の機能点検、およびネジ類のゆるみ点検と保守を行ってください。

⚠ 銘板点検

貼り付け銘板が読みにくくなったり、脱落してる場合は新しい銘板を貼り付けてください。
パワートロウエルの使用経験が無い方は、必ず熟練者の指導のもとに習熟を計ってください。



▲ 燃料給油について

⚠ 燃料給油時 エンジン停止

エンジン運転中に給油すると、スパークやマフラーなどから引火することがあります。エンジンを停止し、冷えてから給油してください。

⚠ 燃料給油時 火気厳禁

タバコを吸いながらや火気の近くでは給油しないでください。
燃料は、こぼさないように注意してください。もし、こぼれたら良く拭き取ってください。
また、燃料タンクの口元一杯まで入れ過ぎると、こぼれる可能性があります危険です。



▲ 使用中は

⚠ 換気を適切に

エンジンの排気ガスには有害な一酸化炭素等が含まれており危険です。
室内、トンネル内などの換気の悪い場所では使用しないでください。

⚠ 安全確認

機械を始動したり作業するときは周囲の人や障害物に対して安全であることを確認してください。

作業を行うスラブ上には補強用鉄筋などが突出しています。ガードリングより低い突出物などに回転しているブレードが直接当たると故障や事故などの原因となり危険です。

⚠ 始動運転

- エンジン始動時は、アクセル(調速)レバーを必ずアイドル位置でロックしてください。
- ガードリングの中へは絶対に足等を入れないでください。取り扱い知識の不十分な場合や慣れない場合は、熟練者の指導を受けるなど、補助を付けて行ってください。
- 常に足場に注意し、機体のバランスが保てる安定した姿勢で作業してください。
- エンジン始動後は、本機ハンドルから手を離さないでください。
本機から手を離した場合、クラッチが完全に切れて暫くしないと、ハンドル部が回転し危険です。
機械から離れる場合や、機械を移動する場合は必ずエンジンを停止してください。

⚠ 機械の異常や不調に気付いた場合はただちに作業を中止し点検保守を行ってください。

⚠ マフラー高温注意

マフラーは高温になりますので、熱い時は触れたり燃えやすいものを近付けたりしないでください。

⚠ 回転部品(ブレード、ベルト等)に触れると危険です。

又、可動部(QP ハンドルのノッチ部やノッチピン等)に不用意に触れると危険です。

⚠ 傾斜地で使用すると、コントロールが難しくなりますので注意してください。又、過度な急斜面では、危険なばかりでなく、エンジン焼付きの原因になりますので、使用しないでください。

⚠ 点検整備時や、ブレード交換を行う場合は、エンジンを停止し、冷えてから作業してください。

⚠ ハンドルの折りたたみ注意

ハンドルを折りたたんだままでエンジンを始動したり、エンジンの回転中にハンドルを折りたたんだりしないでください。ハンドルを折りたたんだままでブレードが回転した場合、コントロール不能になり危険です。



製品構成について

機械の用途

パワートロウエルは、ブレードが回転することにより、コンクリート打設後のまだ完全にかたまっていない硬化途中のコンクリートにおいて、水平な床表面の凸凹をならし緻密なコンクリート表面に仕上げることを目的として使用します。

危険性の警告

硬化途中のコンクリート床面の仕上げ以外に使用してはいけません。

作業時に本機のハンドルから手を離すと、エンジンの回転が低速になる迄、ブレードの回転軸を中心にハンドルが回転し、重大な事故となる恐れがあります。常に、本機操作者以外の人々が、ハンドルの回転範囲内にいない事を確認しながら操作してください。また、操作者によるハンドルの微妙な操作で、本機が前後左右に動きますので、操作者以外の作業者は本機に近づいてはいけません。

作業時は、ブレードが露出したまま回転していますので、大変危険です。

磨耗したブレードは、鋭利な刃先のようになっております。ブレードに触れる場合は十分に注意してください。

動力の伝達

エンジンの出力軸は、クラッチを介し、ウォーム減速機の入力軸とベルトで繋がっています。ウォーム減速機の入力軸に伝わった回転力は、ウォームギヤで回転数と回転軸方向を変えながら、ブレード軸を回転させます。ブレード軸に固定されたスパイダーには、トロウエルアームとブレードが取り付けられています。ブレードの回転数は、ハンドルのアクセルレバーでエンジン回転数を調整して行います。エンジンの出力軸にはプーリー比が可変式のクラッチが取り付けられており、ブレード回転数の調整幅を大きくしています。ブレードは、QP(クイックピッチ)ハンドルを起こすことで、ヨーク及びウェアプレートを通じて、ブレードの傾きを変えることが出来ます。

構造

エンジンを固定したベースの下部に、ウォーム減速機が取り付けられています。エンジンの出力軸とウォーム減速機の入力軸は、クラッチを介し、ベルトで繋がれています。ウォーム減速機の出力軸には、スパイダーが固定されており、4本のトロウエルアームと4枚のブレードが取り付けられています。ベースに取り付けられたハンドルの操作部には操作者用のアクセルレバー及びブレード角度調整用のQP(クイックピッチ)ハンドルが取り付けられています。エンジン停止スイッチは、搭載エンジンに付属しています。アクセルレバー部にもセーフティ(安全)スイッチとして取り付けられています。

仕様

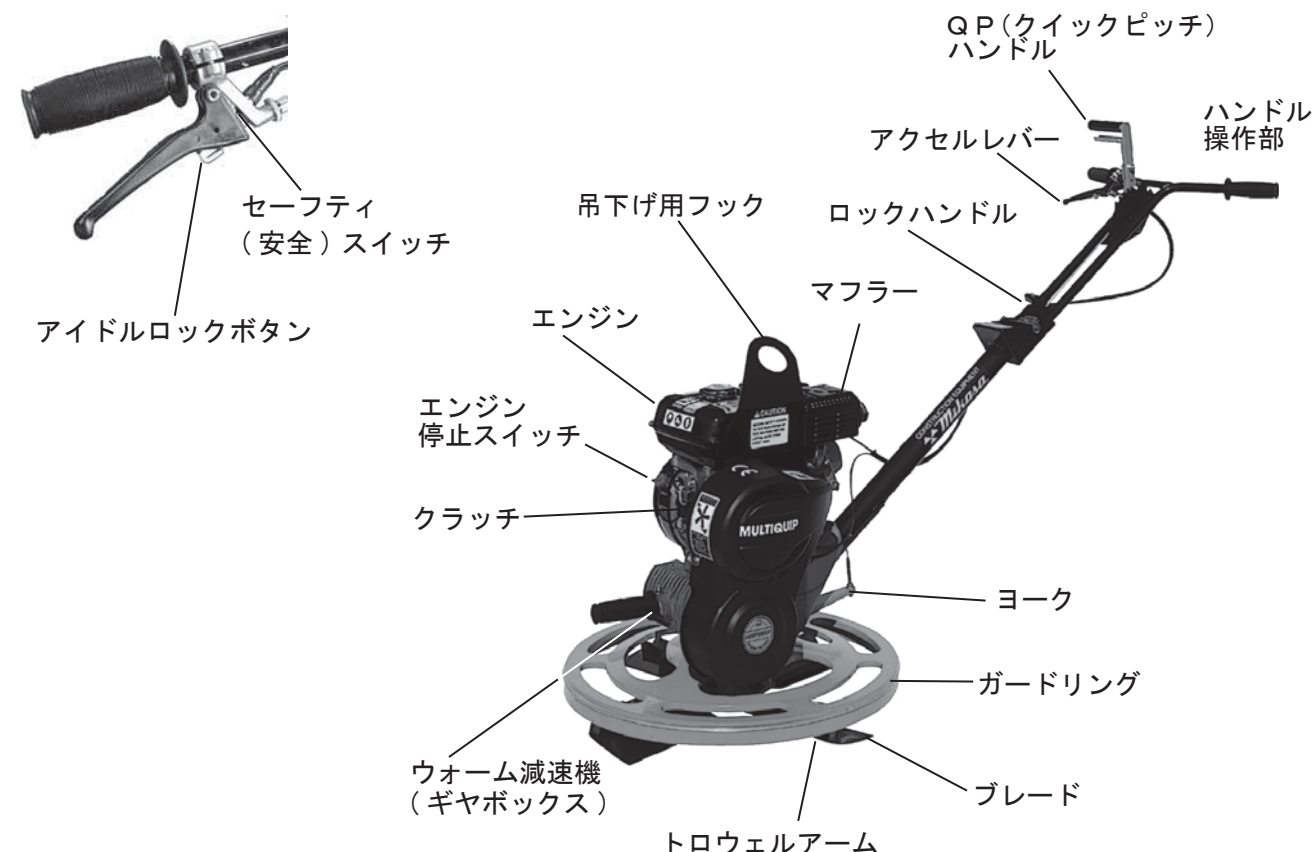
本 体

型式	CA4HC
機体の寸法	
高さ	921 mm
幅	610 mm
長さ	1,550 mm
ブレード	
回転径	610 mm
寸法	125 × 235 mm
枚数	4 枚
回転数	70 ~ 130 min ⁻¹
搭載エンジン	ホンダ GX120K1 (自動遠心クラッチ付)
装備重量	57 kg

エンジン

型式	GX120K1QX2
機関型式	空冷 4 サイクル ガソリンエンジン
総排気量	60 × 42 cc
筒径 × 行程	118 mm
最大出力	2.9 kw/4,000 min ⁻¹ (4 PS/4,000 rpm)
最大トルク	7.3 Nm/2,500 min ⁻¹
点火方式	電子点火
スパークプラグ	NGK BPR6ES
始動方法	リコイル式
燃料タンク容量	2.5L
使用燃料	自動車用無鉛ガソリン
乾燥重量	13kg
潤滑油量	0.6L

各部の名称



まえがき

本機を使用してきれいな床面に仕上げるためには、コンクリートの状態に応じた施工のタイミングと操作上のテクニックを必要としますので、次のような手順をお勧めいたします。

1. 床面を手ゴテでならして準備してください。床面は、作業する人の足跡が少しへこむ程度の硬さが作業しやすい状態です。
CA4HC型は、ブレードの回転径が61cmと小さいですが、装備質量は57kgありますので標準機(当社製MPT-36B型など)と比較すると、静止状態でも1平方センチメートルにかかる荷重が大きくなります。(下表参照)そのために標準機よりも遅めに使用されることをお勧めします。

型式	ブレード 回転径 (cm)	装備重量 (cm)	ブレード			接地面積 (cm ²)	単位面積当たりの 荷重 (kg/cm ²)
			幅 (cm)	長さ (cm)	枚数		
CA4HC	61	57	12.5	23.5	4	1175	0.0485
MPT-36B	91	76	20.5	34.5	4	2829	0.027

2. ならしの状態に於いては、ブレードを平らにしてください。そうすることによってデコボコが無くなり床面は平坦になります。仕上げの場合は、床面につやを出す必要があるので、少しブレードを傾斜させてください。但し、表面が軟らかい状態の時は、あまり傾斜させると仕上がりが波を打った状態になります。
3. 床面が固まり過ぎると円滑に作業が出来ないので、表面を削る為にも出来るだけブレードを傾斜させてください。(必要なら軽く水を打って湿らせてから行ってください。)
4. 初めて使用される方は、あらかじめご使用前に数回練習して使い方の要領を得ておくことをお勧めします。

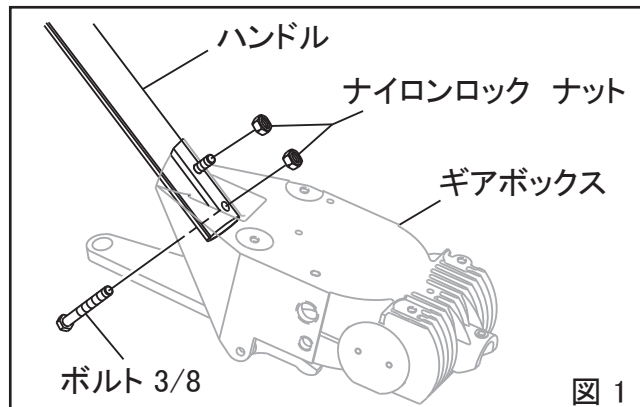
ご使用の前に

最初のご使用の前に、組立作業が必要になりますので次の手順に従って行ってください。

本体関係

ハンドルの取付

ギアボックスの後部にハンドルをボルト3/8とナイロンロックナット(各2個)を使用して取り付けます。(図1)



スロットルケーブルの取付

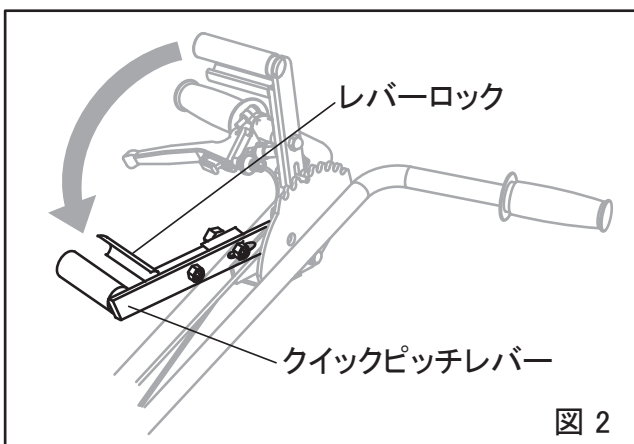
スロットルケーブルの取付方法は別冊の「CA4HC_スロットルケーブル取付方法」を参照してください。

注意

- スロットルケーブルの取付には、付属の部品が必要になります。独自の判断でスロットルケーブルを加工しないでください。
- スロットルケーブルの長さは、工場出荷時に調整されていますので、調速レバー部分は分解しないでください。分解されますと再調整が必要となります。

ピッチ(角度)ケーブルの取付

1. クイックピッチレバーはレバーロックと一緒に握るとロックが解除されます。その状態でクイックピッチレバーを前方へ止まるまで押し、ブレードを水平(角度なし)にします。(図2)



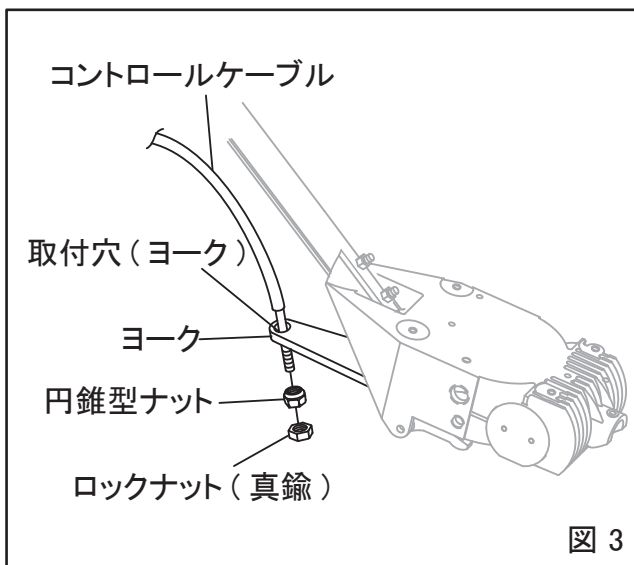
⚠ 注意

クイックピッチレバーはスプリング(バネ)を使用した構造になっています。急な動きや反動に注意しながら作業してください。使い方を誤ると怪我をする恐れがあります。

注意

クイックピッチレバーの操作は若干重たく、通常以上の力が必要となります。

2. コントロールケーブルの先端に取り付けているナット類を外してから、ヨークの取付穴に通します。(図3)
最初に円錐型ナットをコントロールケーブルの先端に取り付けて、コントロールケーブルのたるみがなくなるまで手で締めてください。
3. ロックナット(真鍮)を取り付けます。円錐型ナットに当たるまでスパナ等で締めていき、最後はダブルナットとして円錐型ナットもスパナ等で固定して締め込みます。(図3)



セーフティスイッチコードの接続

セーフティスイッチについて

運転中にハンドルから手が離れた場合、本体側が回転して危険です。この時に調速レバーから手が離れたのを検知してエンジンを停止させるのがセーフティスイッチです。

セーフティスイッチのコード(赤と黒)の先端のコネクターをエンジン側のストップスイッチから延長されているコードのコネクターへ接続します。(図4)

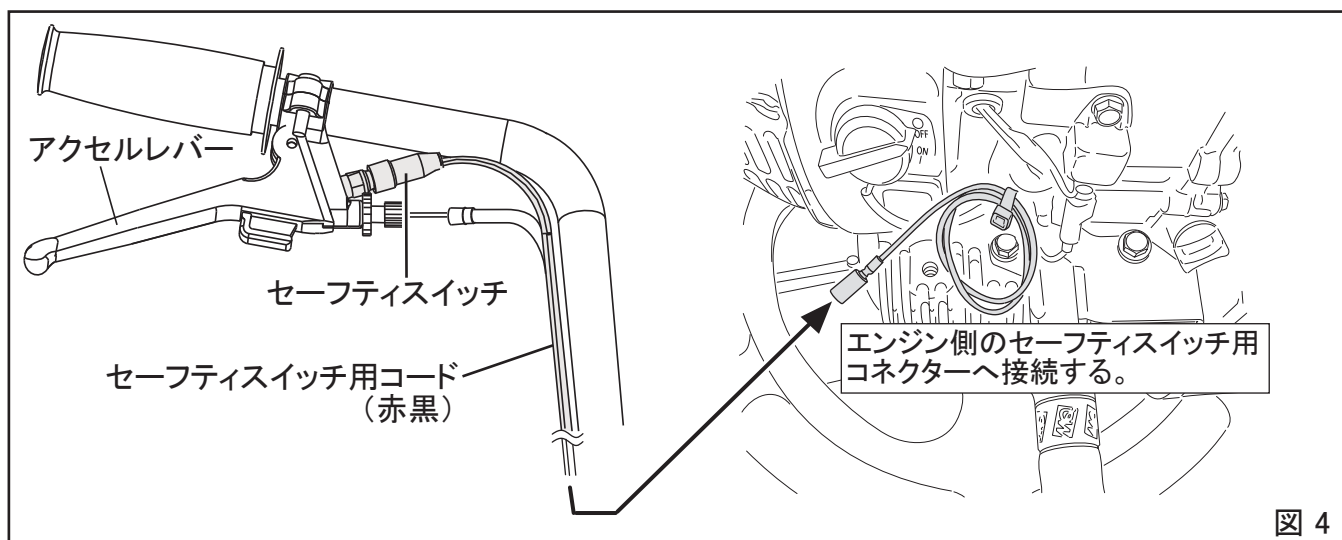


図 4

⚠ 注意

ハンドル(アクセルレバー)から手が離れた場合に、安全の為にセーフティスイッチは作動しますが、本体の回転が止まるには若干時間がかかります。完全にエンジンと本体の回転が止まるまでは近づかないでください。

エンジン関係

最初のご使用の前に、スロットルケーブルを取付けて頂く必要があります。同梱されている部品を使用しますので、以下の説明に沿って作業してください。

1. ハンドルを本体(ギヤボックス)へ取付けます。(取扱説明書をご参照ください)
2. エアークリーナーカバーとクリーナーエレメントを取り外します。(図5)

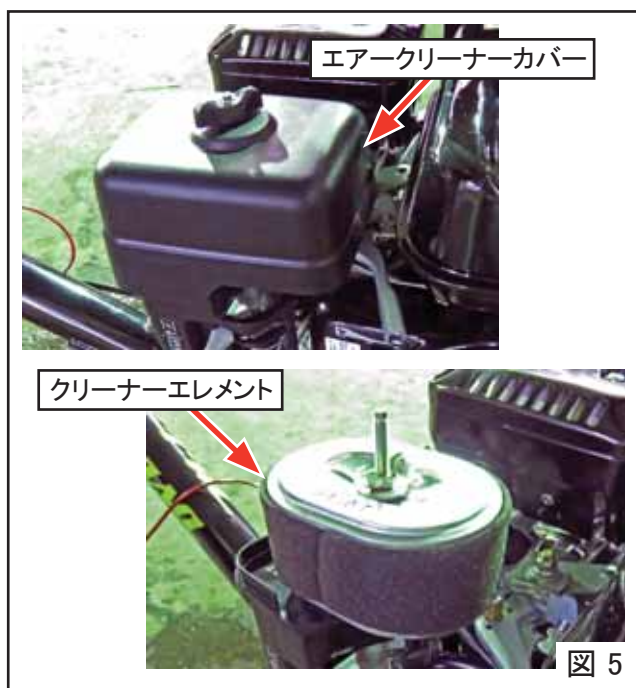


図 5

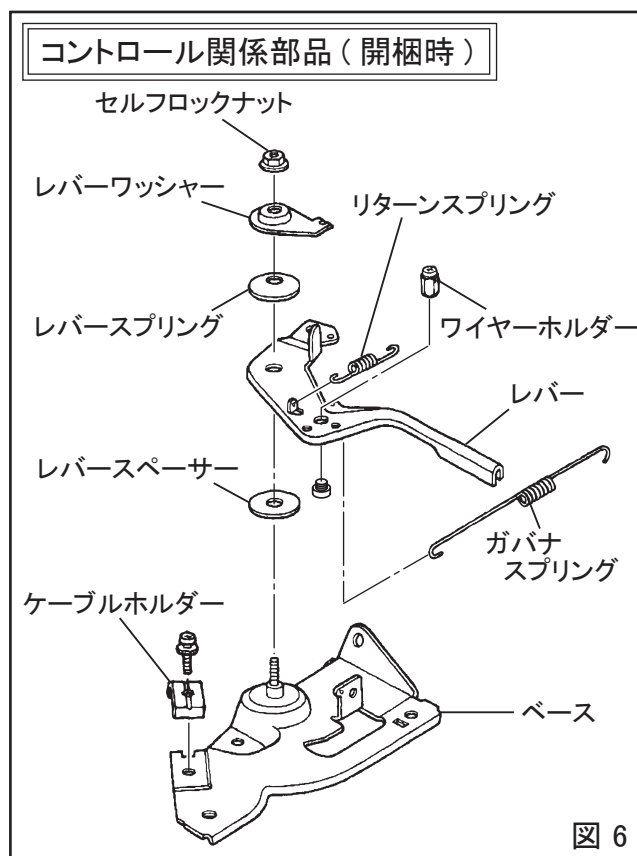


図 6

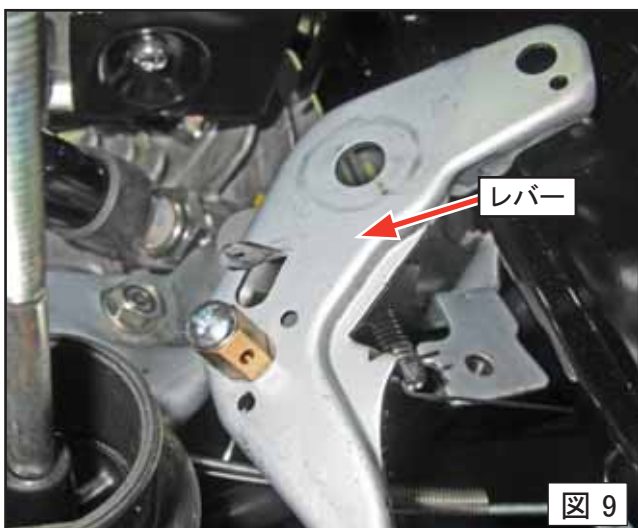
3. レバー側のリターンズpringを取り外します。(図7)



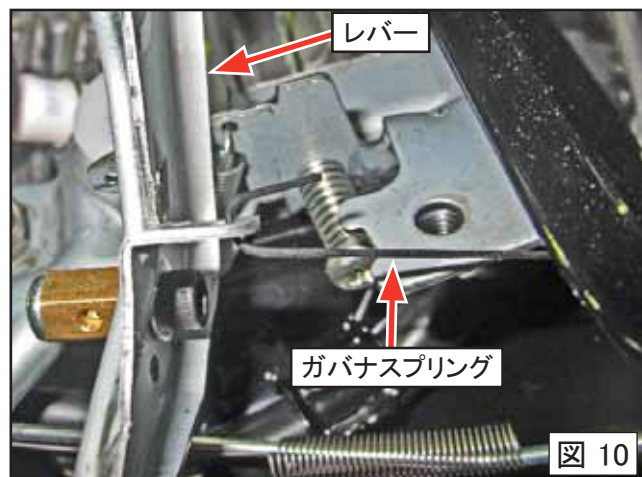
4. セルフロックナット、レバーワッシャー、レバーズpringを取り外します。(図8)



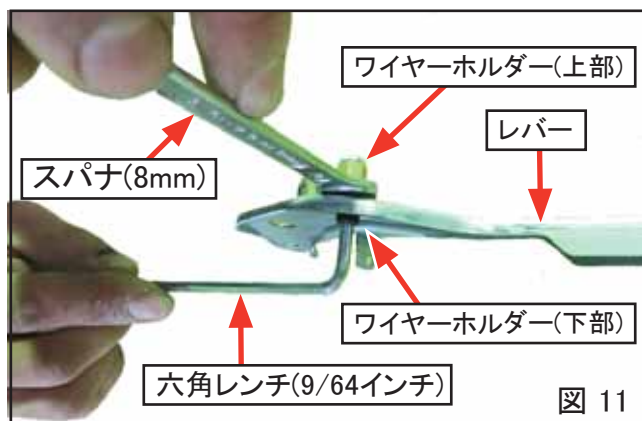
5. ベースからレバーを取り外します。(図9)



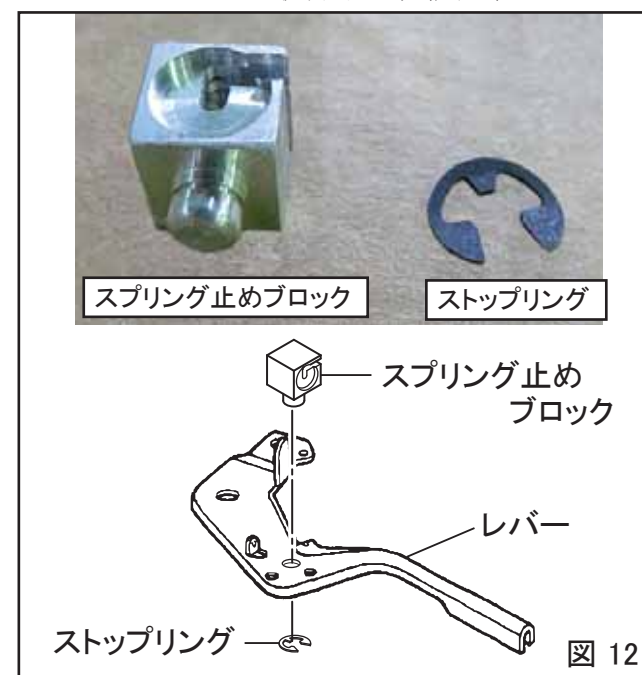
6. レバーの下部のガバナズpringを取り外します。(図10)



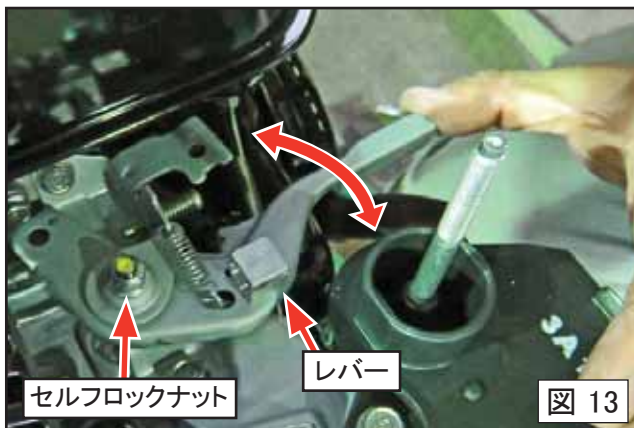
7. レバーからワイヤーホルダーを外します。ワイヤーホルダーは上部を8mmのスパナで、下部は9/64インチの六角レンチを使用します。(図11)



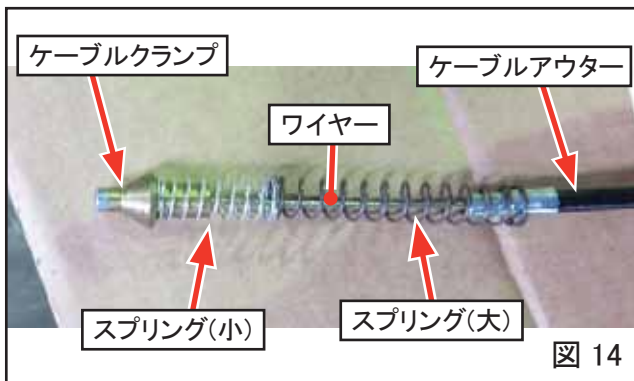
8. 付属のズpring止めブロックをストップリングでレバーに取付けます。ワイヤーホルダーがついていた穴に取付けます(図12)



9. レバーをベースに取り付けます。分解した方法と逆の順番で組付けます。**セルフロックナット**を締付後、分解前と同じように**レバー**が軽く動く事を確認してください。(図13)



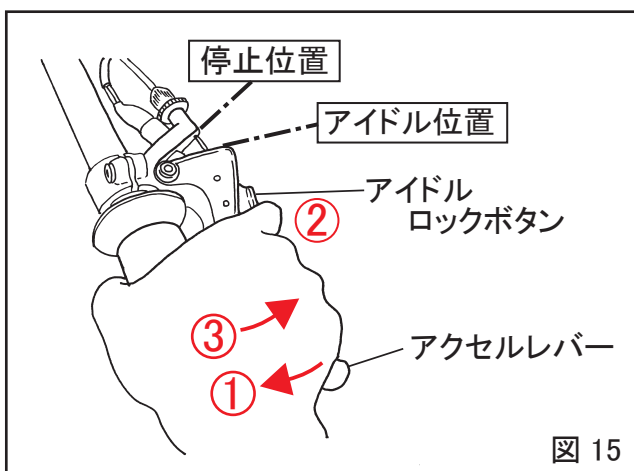
10. スロットルケーブルをエンジンへ取付けます。(図14)



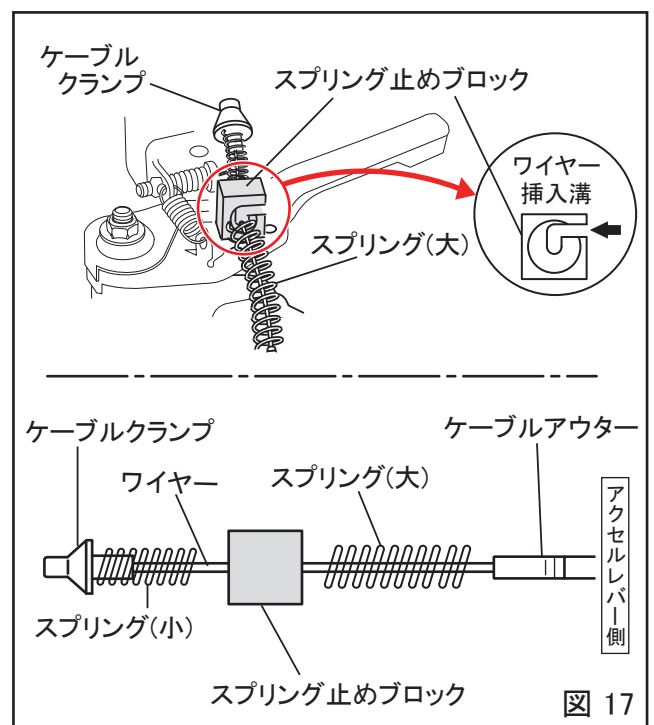
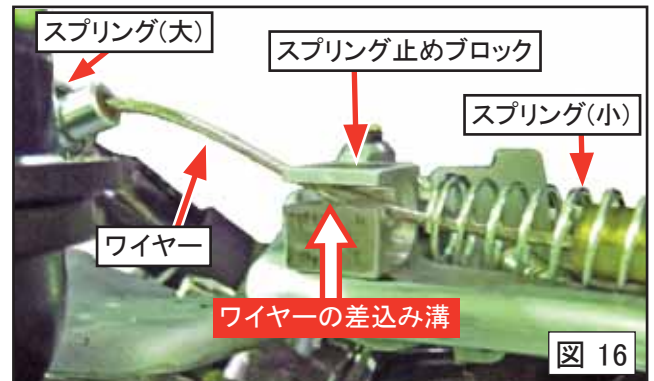
注意

エンジンの回転数は工場出荷時に調整しています。以下の説明はアイドリング状態の設定になります。

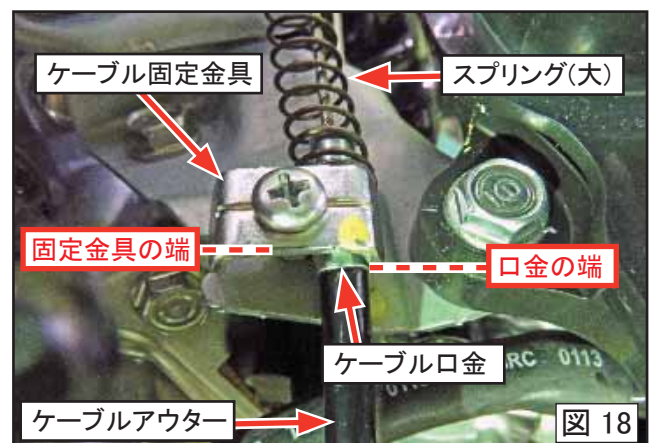
11. アクセルレバーを「アイドル位置」へ動かします。「アイドル位置」はアイドルロックボタン押し込む事で固定されます。アクセルレバーを軽く握り①、アイドルロックボタンを一緒に押し込みながら②戻し(ゆるめて)ていきます③。(図15)

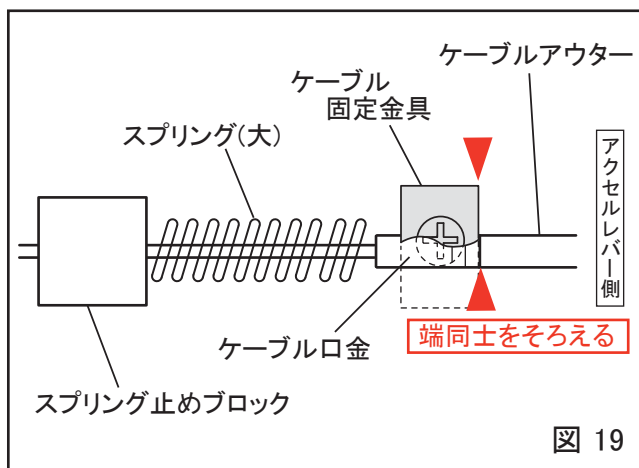


12. スロットルケーブルのワイヤー部を、スプリング止めブロックの横にある差込み溝から入れます。この時にスプリング止めブロックがスプリング(小)とスプリング(大)の間に入るようにセットします。(図16, 17)

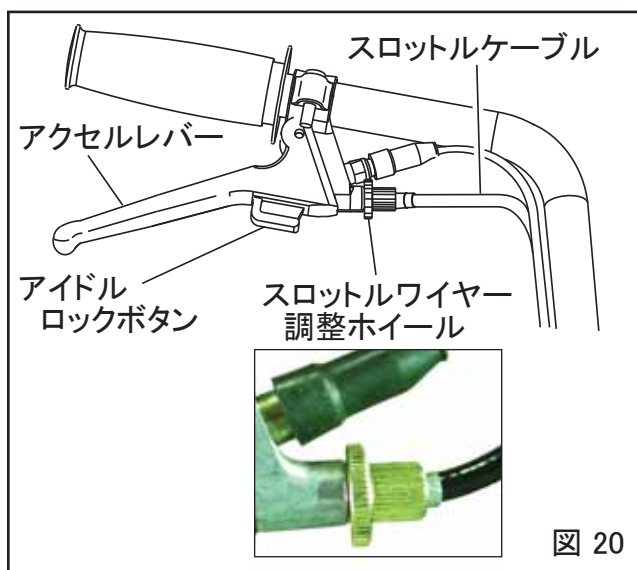


13. ケーブルアウターのケーブル口金(エンジン側先端)をケーブル固定金具で固定します。この時にケーブル口金の内側の端とケーブル固定金具の端を合わせます。(図18, 19)





14. 取付後のスロットルワイヤー(回転数)の微調整は、「調整ホイール」を回して行ってください。(図20)



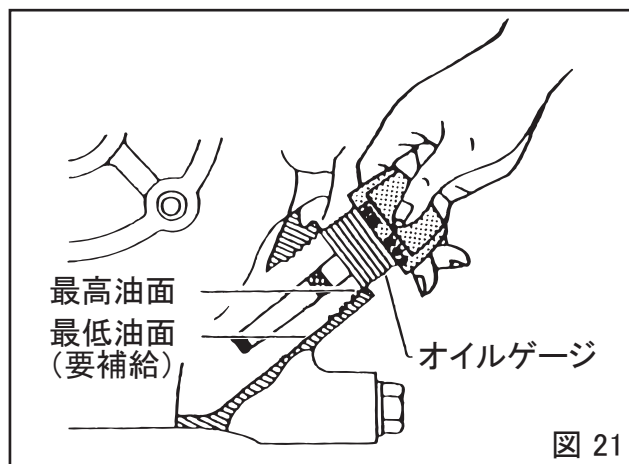
15. クリーナーエレメントとエアークリーナーカバーを取付けます。
16. 以上でスロットルケーブルの取付は完了です。

運転前に

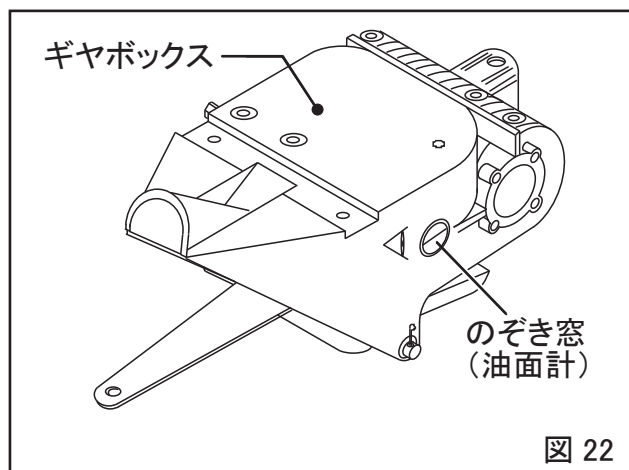
1. 各部のネジやボルト類の締付けがゆるんでいないかを確認してください。ゆるんでいる場合は増し締めを行ってください。
2. Vベルトのゆるみ及び損傷の有無を点検してください。張りがゆるい場合はエンジンベースをスライドさせてベルトの張りを調整してください。また、傷みが激しい場合は新品と交換してください。
3. エンジンを水平にしてエンジンオイルを点検し、不足している時は補充してください。(図21)

エンジンオイルは下表のものをご使用ください。尚、エンジンにはオイルセンサーが付いていますので、オイル不足の場合にはエンジンが始動しない事があります。

	温度	使用オイル (SC 級以上)
夏	25℃以上	SAE#30
春・秋	25℃～10℃	SAE#30、#20
冬	10℃～0℃	SAE#20
	0℃以下	SAE#10



4. ギヤボックスのオイルを点検してください。ギヤボックス側面にあるのぞき窓（油面計）にて、油量を確認してください。(図22)



5. 燃料タンクへ燃料（自動車用無鉛ガソリン）を給油してください。

⚠ 注意

- 燃料を給油する場合は、必ずエンジンを停止させてください。運転のまま給油するとエンジンスパークやマフラーから引火する恐れがあります。
- 燃料がこぼれたら、きれいに拭き取ってください。
- 燃料が充分にろ過されていないと、燃料中のゴミ等の異物でキャブレターが目詰まりする場合があります。必ずコシ網を通して給油してください。

6. 室内、トンネル内など換気の悪い所では使用しないでください。

⚠ 注意

エンジンの排気ガスには、有害な一酸化炭素等が含まれていて危険です。やむを得ない場合には、排気ガスの室外放出等十分な換気を心掛けてください。

7. セーフティ(安全)スイッチの確認

調速レバーを離れた時に、エンジンが停止すれば大丈夫です。セーフティ(安全)スイッチの目的は、運転中にハンドル(調速レバー)から手を離れた際、自動的に本機を停止させることです。

⚠ 注意

調速レバーの調整等により、エンジンが停止しない事がありますので注意してください。その場合は再調整を行ってください。

8. 運搬方法

本機を運搬する場合は必ず吊下げ用フックを使用してクレーン等で行ってください。危険ですからハンドルやガードリングを手で持って運搬しないでください。

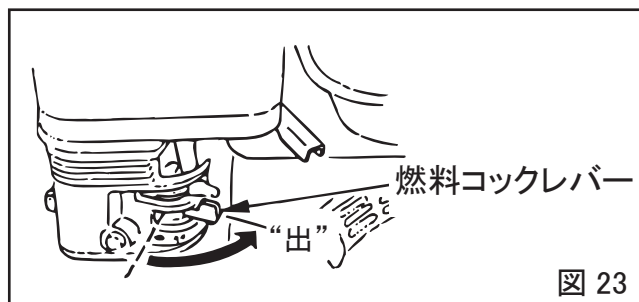
⚠ 注意

運搬する場合は、必ずエンジンを停止させてください。

運 転

始 動

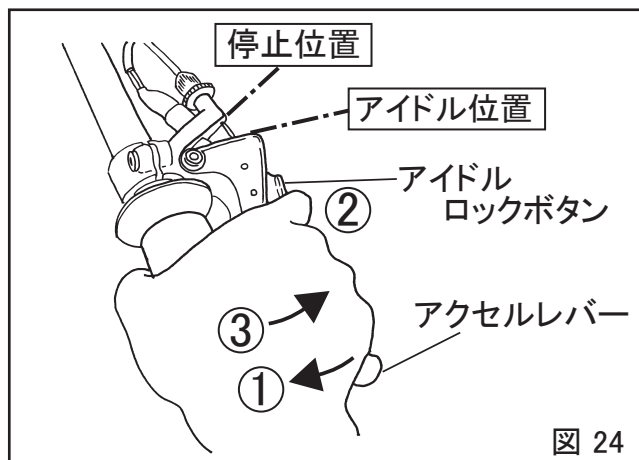
1. 燃料コックレバーを「出(開)」の位置に合わせてください。(図23)



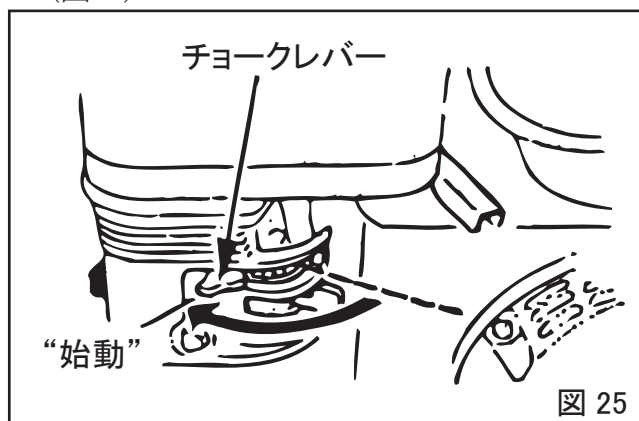
2. アクセルレバーを「アイドル位置」にします。アクセルレバーを「アイドル位置」を過ぎるくらいまで握り、アイドルロックボタン押し込みながらアクセルレバーが止まるまで戻します。(図24)

注意

アクセルレバーが停止位置にあるとセーフティスイッチが作動して、エンジンが始動しませんので、必ずアクセルレバーをアイドル位置に設定してください。



3. 寒い時やエンジンがかかりにくい時はチョークレバーを「始動(閉)」の位置に合わせます。エンジンが暖まっているときは不要です。(図25)



4. エンジンのスイッチを「ON(運転)」の位置にします。(図26)

エンジンスイッチ

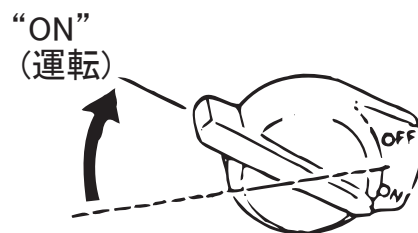
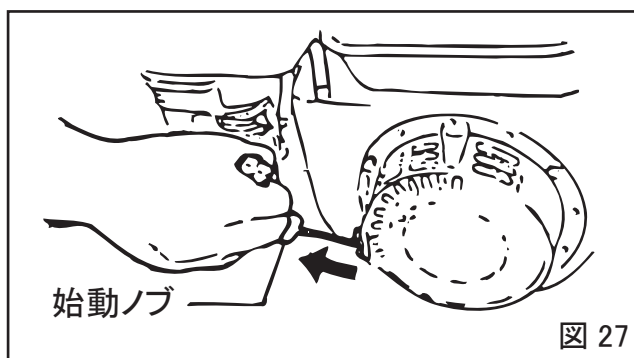
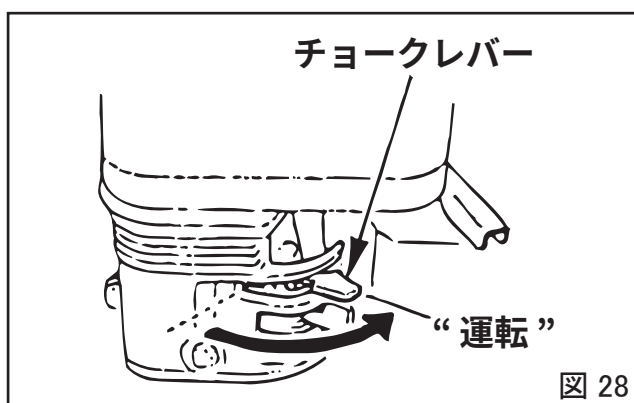


図 26

5. リコイルスターターの始動グリップを握り、少し引くと軽く手ごたえがあります。そこから勢い良く引張って下さい。この時、ロープを引張り過ぎるとロープが切れたり抜けてしまう恐れがありますので御注意下さい。また始動グリップは引いたまま離さず、ゆっくりスターターケースまで戻して下さい。(図27)



6. エンジンが始動したら爆発音を聞きながらチョークレバーを徐々に戻し全開にします。(図28)



注意

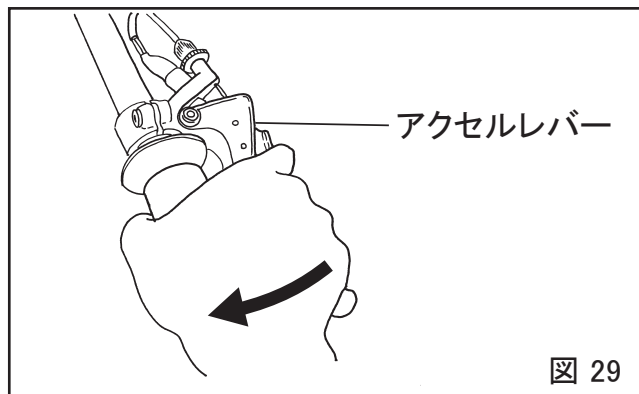
始動後は、必ず2～3分低速で暖機運転を行ってください。特に寒冷時には必ず実行してください。

操 作

⚠ 注意

パワートロウエルの運転が未経験の方は、初回運転時には必ず経験者指導のもとで操作を行ってください。

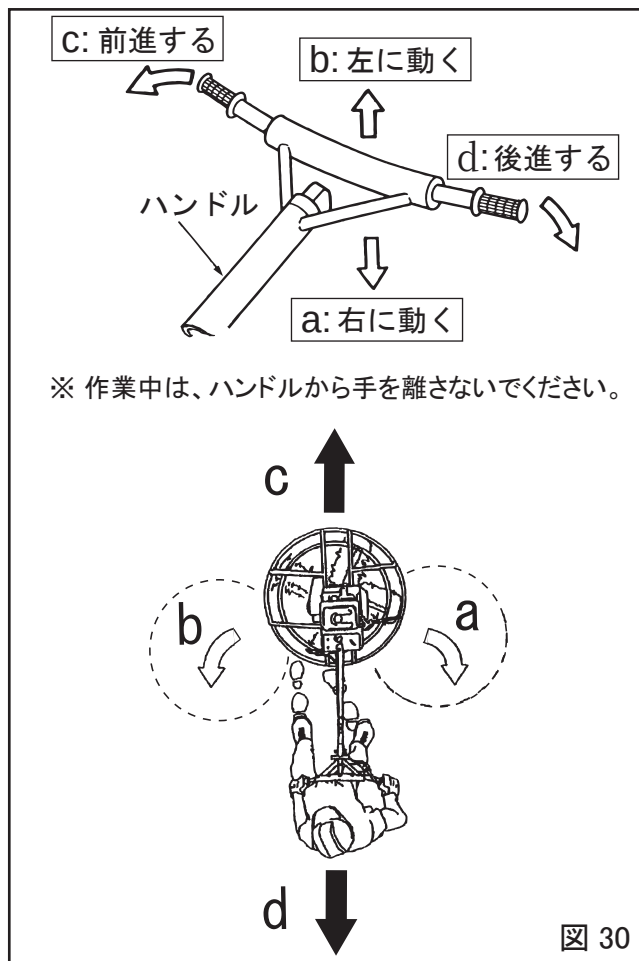
1. ハンドルをしっかりと握り、アクセル レバーをゆっくり引いてください。
ブレードが回転し始め、望ましいスピードが得られるまでアクセルレバーを引いてください。(図29)



2. 本体のコントロール (図30)

操縦はハンドルに力を加えて行います。
(わずかな力で操作できます。)

- a. ハンドルを押し下げると、右に動きます。
- b. ハンドルを持ち上げると、左に動きます。
- c. 右にわずかにひねると、前進します。
- d. 左にわずかにひねると、後進します。



⚠ 注意

危険なので、運転中はローター内に手や足を入れないでください。



⚠ 注意

危険なので、回転部分には触れないでください。

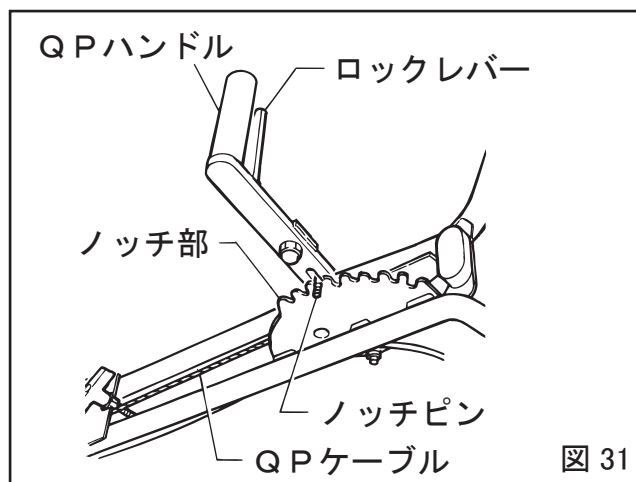


3. ブレードピッチ(角度)の調整

作業工程(フローティングから仕上げまで)によってブレードのピッチ(角度)を変える必要があります。QP(クイックピッチ)ハンドルは簡単な操作でブレードの角度を変えられる機能です。

● QP(クイックピッチ)ハンドルの操作方法 (図31)

- a. QPハンドルとロックレバーを一緒に握るとノッチピンがノッチ部から外れて、QPハンドルが前後に動かします。
- b. QPハンドルを手前に引くとブレードのピッチが増し(角度が大きい)、前方へ押し出すとピッチが減少(角度が小さい)します。
- c. 作業に必要な角度に合わせてロックレバーを戻します。この時にノッチピンがノッチ部の谷間に入ってQPハンドルが固定されます。必ず谷の底までノッチピンが入っている事を確認してください。



4. 作業後アイドルリグ状態にするには、アイドルロックボタンを押してアクセルレバーを戻してください。
アイドルロックボタンを押さないとアクセルレバーが停止位置まで戻りセーフティ(安全)スイッチが働いてエンジンが停止します(緊急停止機能)。

停 止

1. 連続運転を行った後は、エンジンの温度を下げる為に、停止前に2～3分ほど低速回転(アイドリング)をおこなってください。
2. アイドルロックボタンを押さずにアクセルレバーを戻す(緊急停止機能)かエンジンのスイッチを「OFF(停止)」の位置にします。(図32)セーフティ(安全)スイッチ(緊急停止機能)を使用して停止した場合でも、エンジンのスイッチは「OFF(停止)」の位置にしてください。

エンジンスイッチ

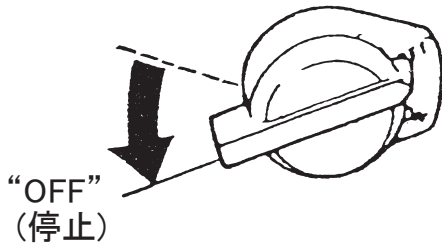


図 32

3. 燃料コックレバーを閉じます。(図33)

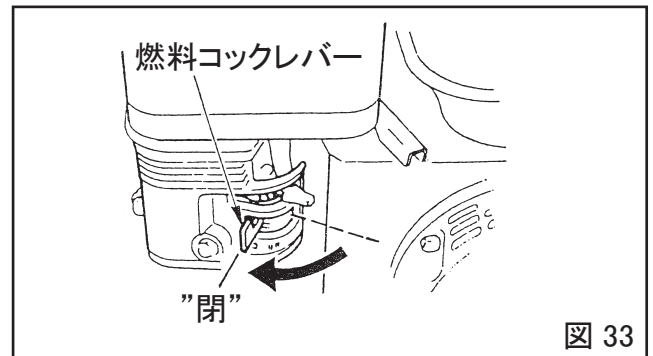


図 33

4. 作業後の清掃

作業中に付着したコンクリートの粒子が硬化しますので、ブレードを中心に本機を綺麗に清掃してください。ブレードおよび回転部分は、付着したコンクリート等が固まらない内に水洗いし、乾燥させてからグリース、または軽油等を塗布してください。清掃できていない場合は、次回使用時の仕上げに支障をきたします。

ブレード交換

⚠ 注意

- ブレードを交換する場合は、必ずエンジンを停止させてください。
- 作業は平坦な場所で行ってください。
- 摩耗したブレードの縁は刃物ように危険です。取り扱いには十分注意してください。

交換ブレード : C-コンボブレード

部品番号 : 7400-20220

使用枚数 : 4枚

1. ブレードは必ず4枚すべて交換します。
 2. クイックピッチレバーでブレードを水平にします。
 3. アームからボルト2本を外し、ブレードを取り外します。(図34)
 4. 新しいブレードの取付けは、各ブレードのトロアエリッジエッジがアームのうしろ側になるようセットする。(図18)
- ※ 本機のブレードは、右回転(時計方向に回転)します。
5. 各ブレードは、アームにスプリングワッシャを付けて2本ボルトで固定します。
締付トルクは、150～180kg/cmです。

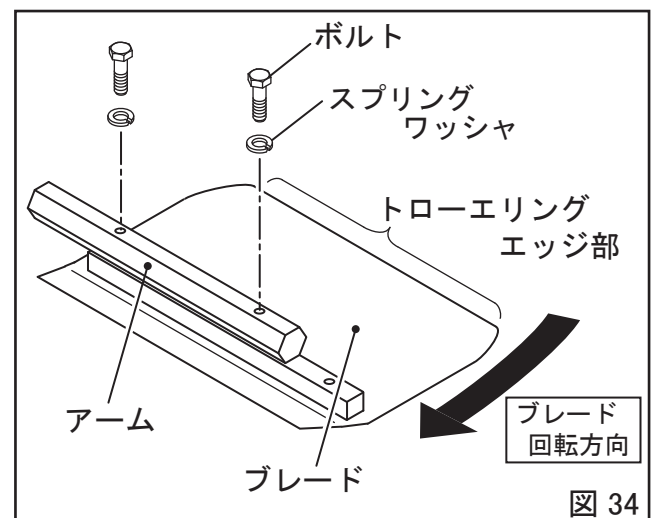


図 34

定期点検と保守

点検保守チャート

機械を常に良好な状態で使う為、次の点検表にしたがって保守点検を必ず実行してください。

点検項目	運転時間	8 時間毎 (毎日)	50 時間毎 (1週間毎)	200 時間毎 (1ヶ月毎)	500時間 毎	1,000時間 毎	2年毎
本体関係	始業点検	○					
	終業点検	○					
	ブレードの点検		○				
	グリスアップ		○				
	ギヤオイル点検		○				
	ギヤオイル交換					○(初回250時間目)	
	スパイダーの点検		○				
	スラストカラーの点検		○				
	クラッチ、Vベルトの点検		○				
	ギヤボックス・メインシャフトの劣化折損			○			
エンジン関係	各部の清掃及び締付点検	○					
	エンジンオイル点検・補給	○					
	エンジンオイル交換		○(初回20時間目)				
	スパークプラグの清掃		○				
	エアークリーナーの清掃		○	○			
	燃料ストレーナーの清掃			○			
	スパークプラグ間隙				○		
	シリンダヘッドカーボン除去				○		
	キャブレター清掃				○		
	吸排気弁座点検すり合せ						
	燃料パイプ交換						○

- ⚠ 1) 点検や清掃・部品交換は必ずエンジンを停止させ、機体(エンジン)が冷えてから行ってください。
2) エンジンの点検要項は付属のエンジンの取扱説明書をご参照ください。

1. 機体各部のネジの緩み、油漏れ、V-ベルト、レバーおよびケーブルの作動を点検する。(図35)

2. スパイダーに取付けられている各グリスニップル(アームリテーニングスクリュー)、及びヨークとスラストベアリングの摺動部分にグリスアップする。
その他の可動部にも給脂してください。

注意: 本体、ブレードに付着したコンクリートは、硬化する前に、水とブラシ等で清掃してください。水洗い後は給脂を行い錆び、固着を防止してください。

3. ギヤオイルの点検・補充・交換
機体を水平状態にして、ギヤボックス側面に有るのぞき窓(油面計)にて、油量の点検を行ってください。
交換は、1回目250時間目で以降は1,000時間ごととなります。

ギヤオイルは下記の純正品かまたは、自動車用ギヤオイルSAE140(GL-5クラス)を使用してください。

部 品 名 : ギヤオイル/ホワイトマン 650cc(22oz)
部 品 番 号 : W-1013-9
1 台 当 り : 27oz(約765g) 使用(上記部品2個必要)

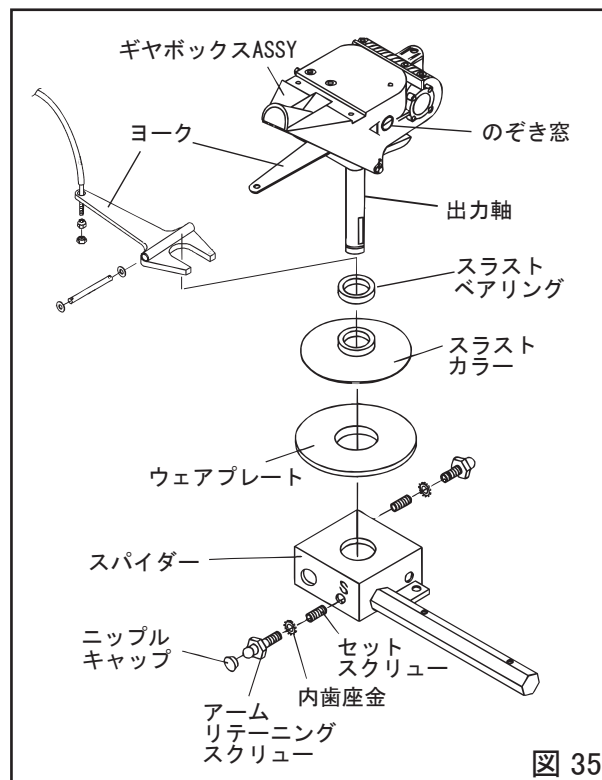


図 35

トラブルシューティング

1. 本 機

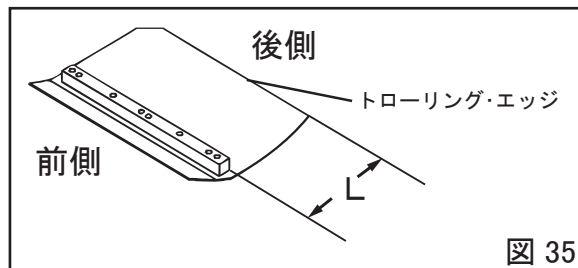
- a. 機体がはずむ。
 - b. コンクリートが波を打つ。
 - c. コンクリートに渦を残す。
- 上記の問題がある場合は、下記手順に依り、点検、修理してください。

(1) ブレードの摩耗を点検する (図35)

ブレードの取付け板からトローリング・エッジまでの寸法Lを測り、下記より少ない場合は交換する。

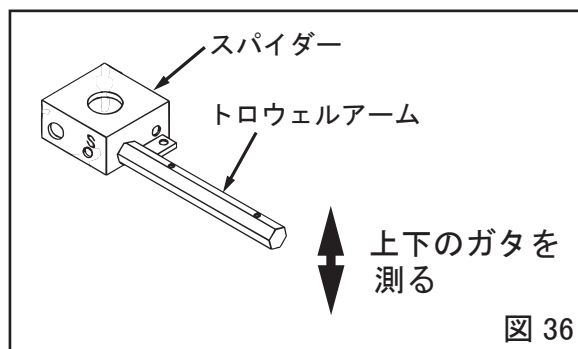
☆ブレードは、右図の後側から磨耗します。

☆C-コンボブレードでは右図中の L 寸法で、最も磨耗して短い箇所の寸法が 50mm より少ない場合、ブレードを交換してください。



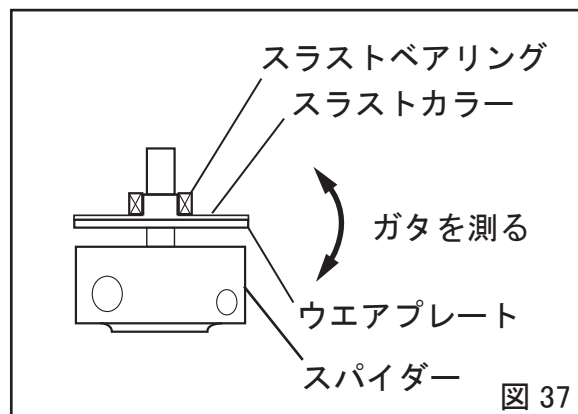
(2) スパイダーの点検 (図36)

- a. スパイダーのトロウエルアームの曲がりやを点検する。もしアームが少しでも曲がっていれば、交換する。
- b. スパイダーとトロウエルアームの間に生じているガタの点検をする。
トロウエルアームを上下させ、先端でのガタが 3mm より多く動く場合はスパイダーとトロウエルアームを交換する。
全てのアームを同時に交換してください。



(3) スラストカラーの点検 (図37)

- a. スラストカラーを上下に傾けて、ガタを測る。
ガタが 2.4mm より多い場合はブッシュを交換する。
- b. スラストカラーを回転させ、スラストベアリングを点検する。
スムーズに回転しなかったり、異音がある場合は交換する。
- c. ヨークの摩耗を点検する。
摩耗が著しい場合は交換する。



(4) メインシャフトの点検 (図38)

パワートロウエルがローリング(横揺れ)する場合は、ギヤボックスの出力軸を点検する。
出力軸は真っ直ぐに回転し、横ブレしてはいけない。
横ブレする場合はギヤボックス ASSY を分解し、修理する。

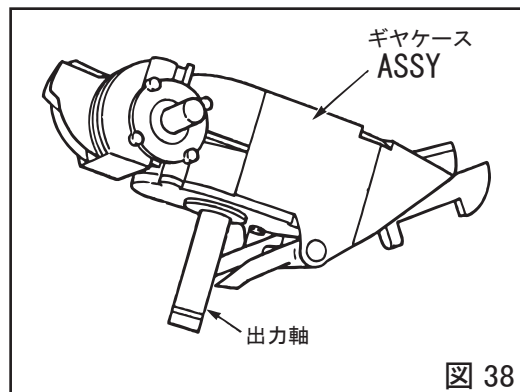


図 38

(5) クラッチおよびVベルトの点検 (図39)

シングルシリーズのクラッチは自動調整式(パテント)になっておりますので、ベルトの張り調整は不要です。
ベルトがスリップし始めたら、クラッチの動作に異常が無いことを確認した上でベルト交換を行ってください。
クラッチの動作はエンジン停止時にクラッチボール(外部側)が軸方向に手でスムーズに動くこと、およびベアリングがスムーズに回転することを確認してください。

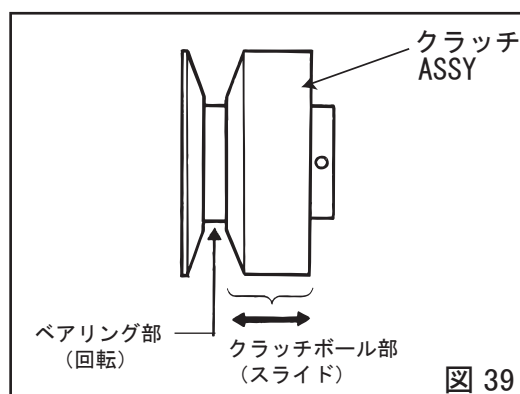


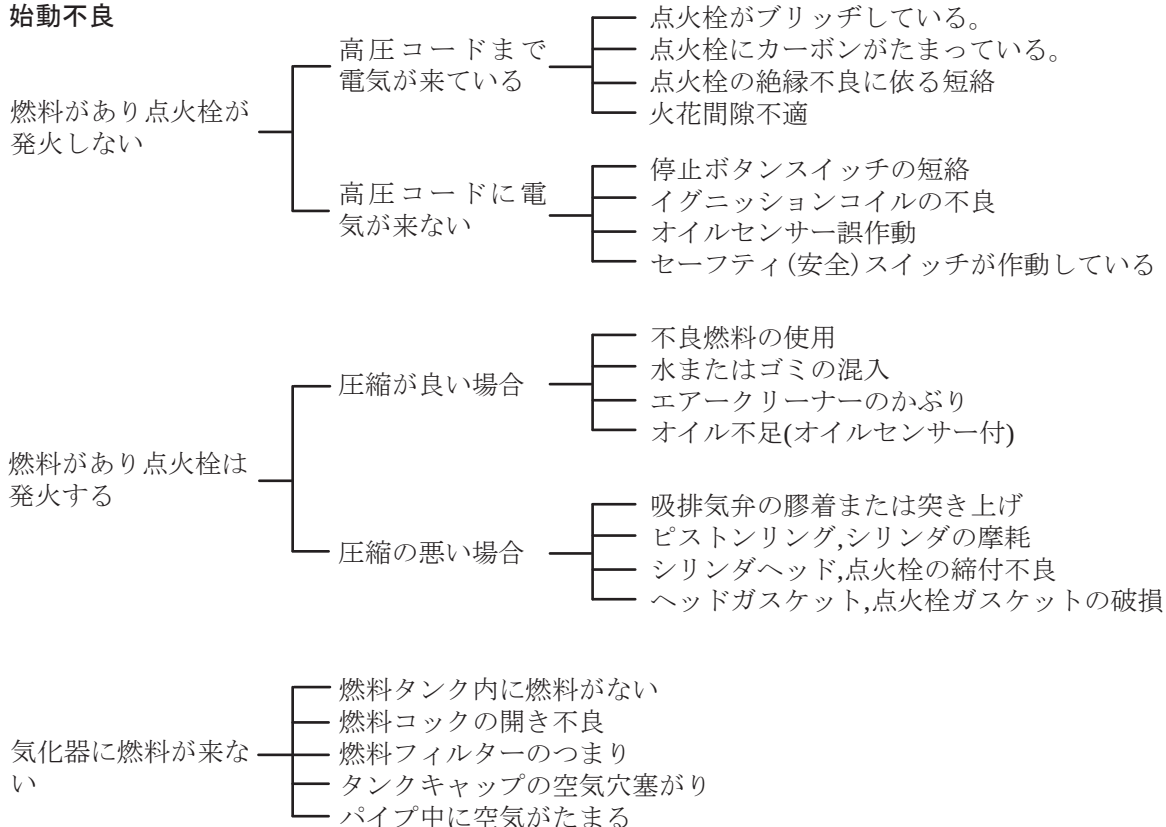
図 39

注意

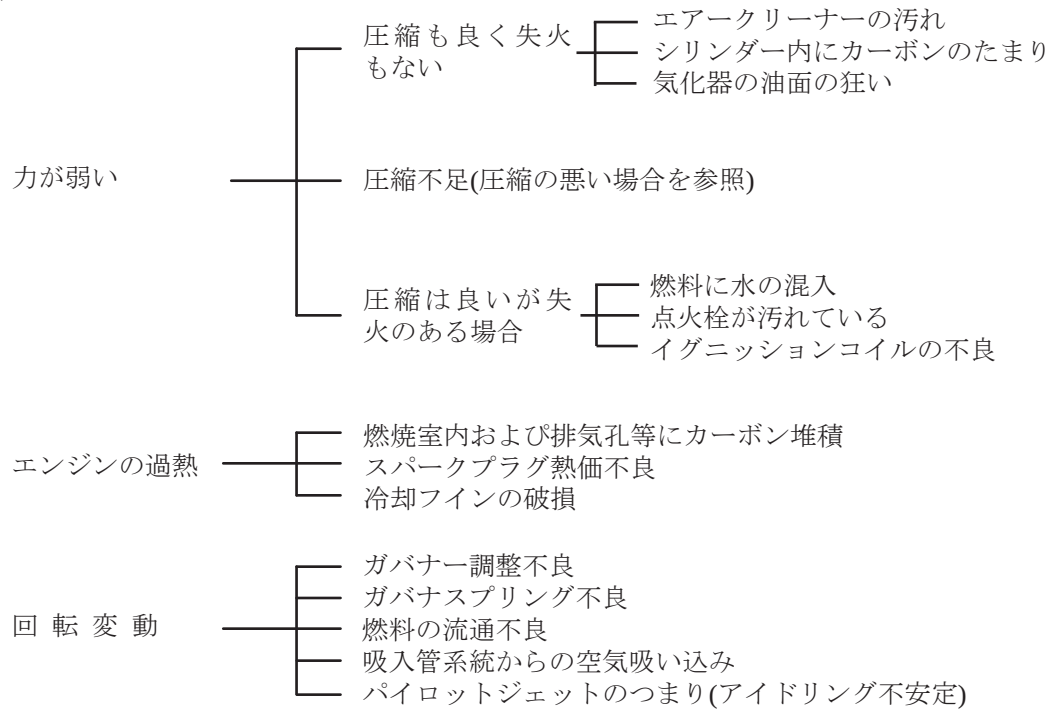
当機のクラッチは自動調整式のためエンジン停止時にはベルトはゆるんでいます。

2. エンジン

(1) 始動不良



(2) 運転不調の場合



(3) リコイルスタータの動きが悪い —

- 回転部のゴミ詰まり
- スパイラルスプリングのへたり



MIKASA SANGYO CO., LTD.

HEAD OFFICE

No.4-3, Sarugakucho 1-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064,
Japan



三笠産業株式会社

本 社	〒101-0064 東京都千代田区猿楽町1丁目4番3号 電話 03-3292-1411 FAX 03-3233-0530
大 阪 支 店	〒577-0016 東大阪市長田西3丁目1-23 電話 06-6745-9631 FAX 06-6745-9660
札 幌 営 業 所	〒003-0030 札幌市白石区流通センター6丁目1番48号 電話 011-892-6920 FAX 011-892-6344
仙 台 営 業 所	〒984-0015 仙台市若林区卸町5丁目1番16号 電話 022-238-1521 FAX 022-238-0331
北関東営業所	〒374-0042 館林市近藤町178番地 電話 0276-74-6452 FAX 03-3233-0530
中 部 営 業 所	〒453-0014 名古屋市千代田区則武1丁目9番4号 電話 052-451-7191 FAX 052-451-0315
中 国 営 業 所	〒731-0138 広島市安佐南区祇園3丁目45番11号 電話 082-875-8561 FAX 082-875-8560
九 州 営 業 所	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南5丁目22番5号 電話 092-431-5523 FAX 092-431-5707

《出張所》

・新潟 ・長野 ・金沢 ・四国 ・南九州 ・沖縄

《部品サービスセンター》

	〒344-0053 春日部市緑町3丁目4番39号
部 品 課	電話 048-734-2401 FAX 048-736-6787
サ ー ビ ス 課	電話 048-734-2402 FAX 048-734-7678

・館林物流センター ・技術研究所 ・館林工場 ・春日部工場