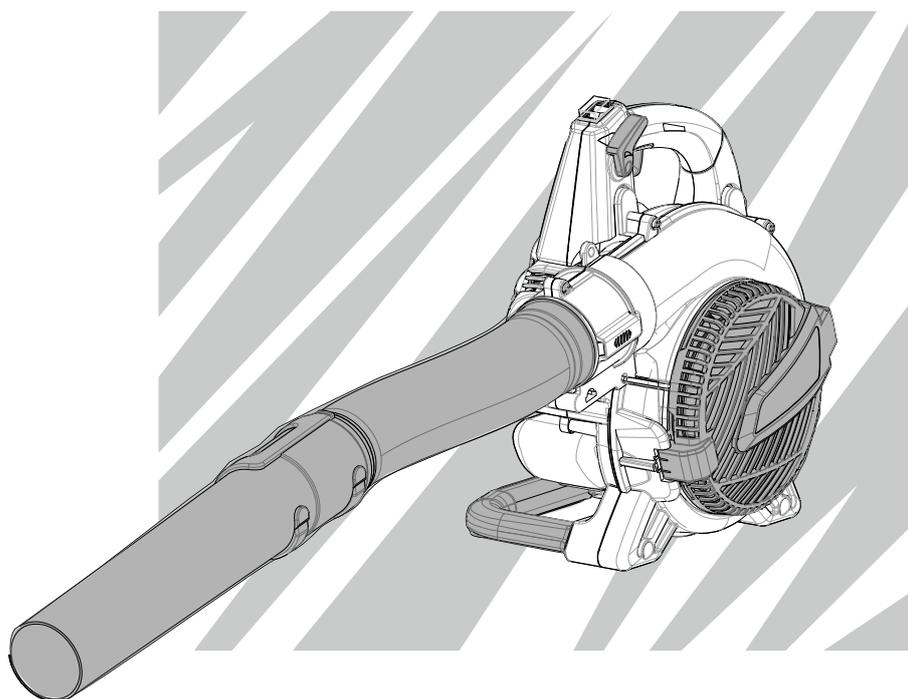


Earth POWER GASOLINE ENGINE

ENGINE BLOWER

エンジンブロワ

MB2100



日本語

ENGLISH

取扱説明書

- このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みいただき、使用上の注意事項、本機
の能力、使用方法など十分ご理解のうえで、正
しく安全にご使用くださるようお願いいたし
ます。
また、この取扱説明書は大切にお手元に保管
してください。

Instruction Manual

- Before using the product, please read through
this manual carefully and understand cautions
for use, the capacity and operating methods of
this equipment in order to use it properly and
safely.
Always keep the manual at a safe place
where you can use it whenever it may become
necessary.

目次

安全にご使用いただくために	2
1. 付属品の確認	7
2. 各部の名称と警告表示ラベル	8
3. 作業の準備	9
3-1. 組立て	9
3-2. エンジン各部の点検	10
3-3. 燃料の準備	11
4. エンジンの始動・停止方法	13
4-1. エンジンの始動	14
4-2. エンジンの停止	15
5. 作業	16
6. 点検・整備	18
6-1. 点検・整備の目安	18
6-2. 点検・整備要領	19
7. 長期保管	22
8. 故障対策	23
8-1. 故障診断表	23
8-2. 製品の廃棄	23
9. 仕様	24
10. 「排出ガス自主規制」について	25

日本語

安全にご使用いただくために

本取扱説明書では、人身事故の危険が考えられる特に重要な取扱い上の注意事項について「▲」を用いて次のように表示しています。お客様自身や周囲の危険を避けたり減少させるために必ず守ってください。



指示に従わないと死亡または重大な傷害に至るもの。



指示に従わないと死亡または重大な傷害に至る可能性があるもの。



指示に従わないと傷害を負う可能性、物的損害が発生する可能性があるもの。

シンボルマークについて



ご使用前に取扱説明書をよく読み、正しく作業すること



作業中は保護具を必ず着用すること



通気の悪い場所で製品を使用しないこと



火災に注意すること



電気ショックに注意すること



高温部に注意すること



回転部の巻き込まれに注意すること

安全にご使用いただくために

重要なお知らせ

危険

- 火の近くや、ストーブ、炉、湯沸器などの口火や火花を使った器具の近くでは、ガソリンを保管したり、混合したりしないでください。
ガソリンは非常に引火しやすく、また気化したガソリンは爆発して火災や死亡事故を引き起こす危険があります。 
- 燃料の補給は、必ずエンジンを停止し十分冷えた後に行なってください。また、付近にタバコなどの火気の無いことを確認し、換気の良い場所で行なってください。火災・爆発の危険があります。 
- 燃料の補給時には、こぼさないよう注意し、あふれないように補給後、燃料タンクキャップを確実に締めてください。こぼれた場合は湿った布できれいにふき取ってください。
燃料を拭いた布などは、火災に注意して処分してください。正しい処置を行わない場合、火災、爆発の危険があります。 
- 燃料が衣類にこぼれた場合は、直ちに衣類を着替えてください。引火により火傷・火災の危険があります。 
- 燃料の臭いがする場合は、燃料漏れや周囲に燃料やガソリンなどの引火物が無い事を確認し、燃料の臭いが無くなってから運転してください。火災・爆発の危険があります。 
- 自動車の室内やトランクに製品を載せたまま放置しないでください。気化した燃料による火災・爆発の危険があります。 
- この製品は室内及び遮へい物付近などの換気の悪い所、排気ガスがこもる場所では運転しないでください。排気ガスには多量の一酸化炭素が含まれており、ガス中毒による死亡事故及び重傷を受ける可能性があります。 

警告

製品をご使用になる前に、取扱説明書を必ずお読みください

取扱説明書

- この取扱説明書には、製品の組立てや操作、点検・整備に必要な事項が書かれているので、よく読んで理解してください。 
- この取扱説明書は、いつでも読めるように保管してください。
- 製品の改良のため、予告なしに内容を変更することがあります。
- 使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。
- 損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から新たに購入してください。事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用目的以外の使用禁止

- この製品は、色々なゴミや落ち葉を吹き払うために作られたものです。
この用途以外に使用しないでください。事故や重傷を負う原因となります。

製品の改造禁止

- 製品を改造しないでください。事故や重傷を負う原因となります。

安全にご使用いただくために

警告

点検・整備をしていない製品の使用禁止

- 定期的に点検・整備をしてください。事故や重傷を負う原因となります。
- カバーやラベル類、その他の部品を取り外したままで運転しないでください。事故や重傷を負う原因となります。また、機器損傷のおそれがあります。
- 点火プラグを外したまま点火確認をしないでください。気化した残留燃料への引火により爆発のおそれがあります。
- 燃料タンクキャップは確実に締めてください。燃料タンクキャップの締め付けが不十分な場合は、燃料漏れにより、火災のおそれがあります。また運転前は燃料系統を確認し燃料漏れがないことを確認してください。火災のおそれがあります。



製品の貸与・譲渡

- 製品を貸すとき、譲るときは、この取扱説明書も渡してください。事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用者

- この取扱説明書の内容を読んで、理解していない人には決してこの製品の使用を許可しないでください。
- 体調不良、疲労している、酒類を飲んでいる、薬物を服用しているなど、体調が万全でないときは使用しないでください。
- 次のような人は使用しないでください。
 - ◆妊娠している人
 - ◆16歳未満の人事故や重傷を負う原因となります。

健康管理

- 休憩をとりながら余裕を持って作業をしてください。
- 作業中に体調が悪くなった場合はすぐにエンジンを停止し、作業を中止してください。判断が鈍り、重大な事故を引き起こすおそれがあります。
- 長時間の連続作業は避け、2時間を限度としてください。健康障害を受けることがあります。
- 循環器系の弱い人が長時間振動を受け続けると、循環器障害や神経障害を起こすことがあります。長時間振動を受け続けたために症状が現れた場合は、医師の診断を受けてください。症状にはしびれ、感覚麻痺、ピリピリ感、刺痛、痛み、脱力感、皮膚の色や状態の変化などがあります。これらの症状は通常、指や手、手首に現れます。気温が低い場合、この危険性が高くなります。
- この製品は、運転中に電磁場を生成します。この電磁場は、場合によって能動あるいは受動的な医療用インプラントに影響を及ぼすことがあります。深刻なまたは致命傷の危険を避けるため、医療用インプラントを使用している人がこの製品を操作する前に、主治医およびペースメーカーの製造元に相談することをお奨めします。

安全にご使用いただくために



服装の点検

- 身体に合った作業衣を着用し、次のことを守ってください。
 - ◆上着(長袖)のボタン、ファスナを完全にし、袖口をきちんと閉め、すそはズボンに入れる
 - ◆ズボンはすそ閉まりの良い長ズボンとし、すそは作業靴の上部にはさみ込む
 - ◆ネクタイや装飾品は着用しない
 - ◆髪の毛は肩より上でまとめる
- 従わない場合、事故や重傷を負う原因となります。

保護具の着用

- 下記の保護具を着用してください。
 - ◆保護帽(ヘルメット): 頭部の保護
 - ◆保護めがね(ゴーグル): 目の保護
 - ◆耳覆い(イヤーマフ)や耳栓: 聴力の保護
 - ◆防じんマスク: 呼吸器の保護
 - ◆防振手袋: 寒さや振動から手を保護
 - ◆滑りにくい作業用長靴: 足の保護
- 吹き払ったゴミや粉じん、不意に飛散した燃料などを目に入れたり吸い込んだりして、事故や傷害の原因となります。

製品の使用環境・作業環境

- 製品を始動する時は、製品の周りから燃えやすい物(わらくず・紙くずなどの可燃物ならびに火薬類の危険物)を完全に取り除いてから運転してください。
火災のおそれがあります。
 - 製品の作業者は、作業中に人や動物が15メートル以内に近づかないように注意する必要があります。作業場所内で複数の作業者がいる場合は、安全のために、最低15メートルの距離を取ってください。
 - 作業中は建物及びその他の設備から1m以上離して使用してください。
高温な排気ガスが可燃物に触れると火災のおそれがあります。
 - 周囲の動植物にも排気ガスが当たらないように注意してください。排気ガスによるガス中毒のおそれがあります。
 - 次のような場合は製品を使用しないでください。
 - ◆荒天時や落雷の恐れがあるとき
 - ◆急傾斜地や足元が不安定で滑りやすい場所
 - ◆夜間や視界が悪い場所
- 転落や滑落、誤った操作などにより、事故や重傷を負う原因となります。

安全にご使用いただくために

警告

製品の使用

- エンジンを始動する時は、噴管、エアインテークスクリーンが取り付けられていることを確認してください。機器故障や運転不調、事故や重傷を負う原因となります。
- 作業開始前に必ずエアインテークスクリーンを遮るものがないことを確認してください。
- 衣類、髪の毛がファンに巻き込まれないよう注意してください。ファンに巻き込まれて重傷を負う原因となります。
- 体のあらゆる部分を、高温の表面から遠ざけるようにしてください。運転中に金属製の部品やエンジンカバーが高温になり、事故や重傷を負う原因となります。
- エンジンの動作中には、決してエアインテークスクリーンからごみを取り除かないでください。回転しているブロワーのファンに接触すると、事故や重傷を負う原因となります。
- 作業の中断時や、他の場所に移動する時、点検整備を行なう時はエンジンを停止してください。事故や重傷を負う原因となります。
- 自動車で運搬する場合は燃料タンクの燃料を抜いてください。燃料が漏れた場合、火災のおそれがあります。
- 使用後は燃料を抜いてください。火の近くや、ストーブ、炉、湯沸器などの口火や火花を使った器具の近くに保管しないでください。火災のおそれがあります。



事故やケガへの備え

- 事故やケガに備え、下記の用具を用意してください。
 - ◆救急箱(応急手当用)
 - ◆タオルや手ぬぐい(止血用)
 - ◆呼子や携帯電話(外部との連絡用)応急手当や外部への連絡ができず、症状が悪化する恐れがあります。



発火・発煙・火災への備え

- 発火・発煙・火災に備え、消火器やシャベルを用意してください。
- エンジンから発火または排気口以外から発煙したら、身体から製品を離し、身の安全を確保してください。
- 周囲に類焼しないようにシャベルで砂を掛けるか、消火器で消火してください。あわてて対処しようとする、火災やその他の傷害の拡大につながります。

注意

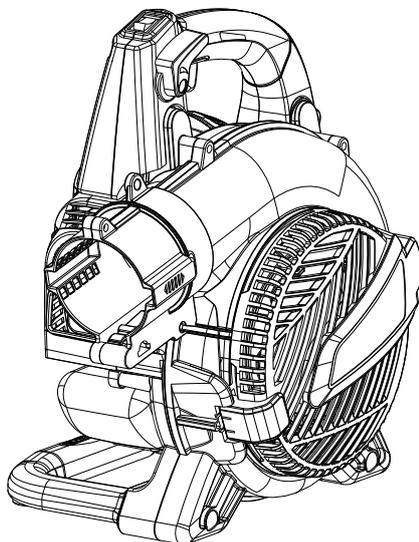
- 運転中は点火プラグキャップや高圧コードに触れないでください。感電するおそれがあります。
- ガソリンは常に新しい物を使用してください。また、所定の2サイクル専用オイルと均一に混合してください。ガソリンが劣化していたり、オイルと均一に混合されていない場合、機器故障、運転不調の原因となります。
- 部品交換の際には弊社純正部品を使用してください。純正部品以外を使用した場合、機器故障や運転不調、機器寿命の低下につながります。
- 製品廃却及び廃油などの処理をする時は、環境保護のため、地域の条例に従ってください。



1. 付属品の確認

○欠品や破損などがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

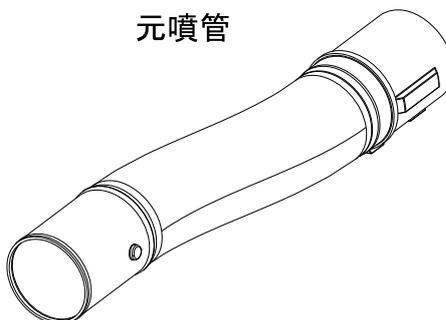
本体



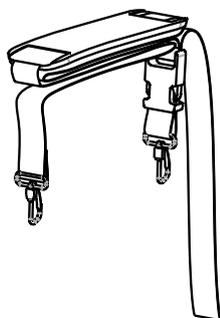
丸噴管



元噴管



肩掛バンド
(運搬用に使用)



ソケットレンチ

13×19

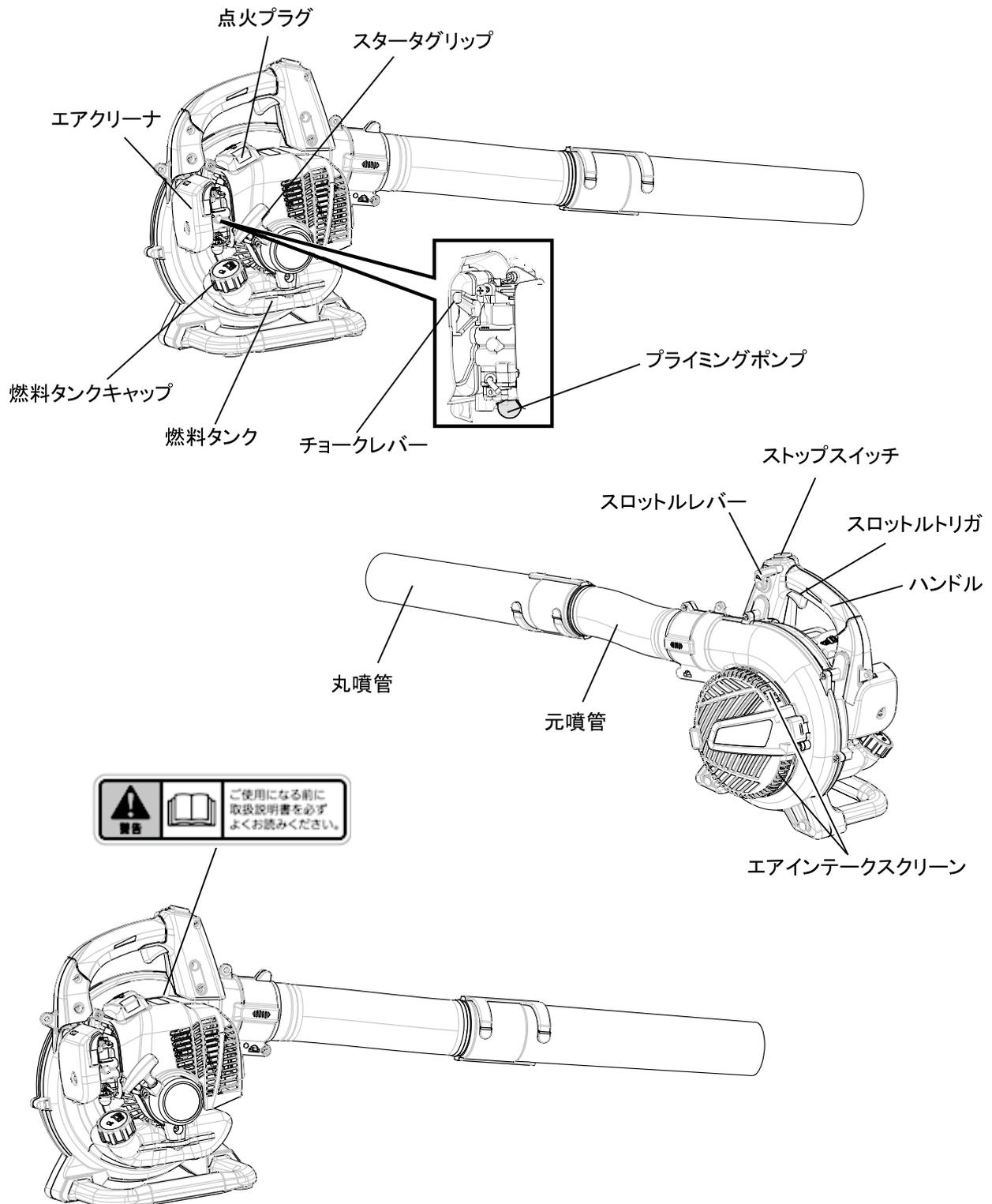


取扱説明書

2.各部の名称と警告表示ラベル

○本書で説明している製品の、各部の名称および警告表示ラベルを示しています。ご使用前に各部の名称およびラベルの意味を理解してください。

○ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店からラベルを購入し、下図に指示してある箇所に貼り、常にラベルが確認できる状態にしてください。

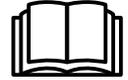


3. 作業の準備

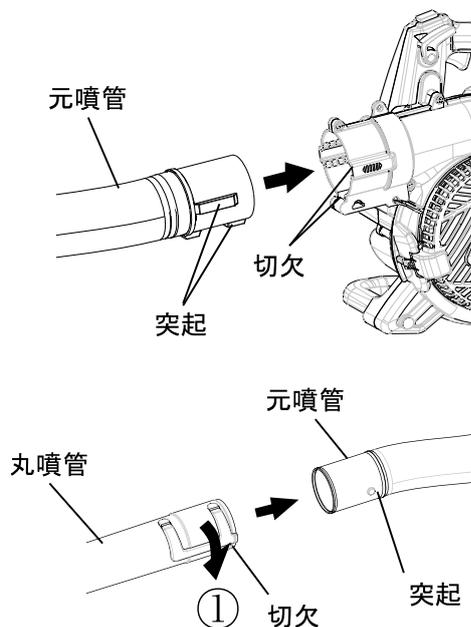
3-1. 組立て

警告

○取扱説明書をよく読んで、正しく組立ててください。
誤って組立てた製品を使用すると、事故や重傷を負う原因となります。

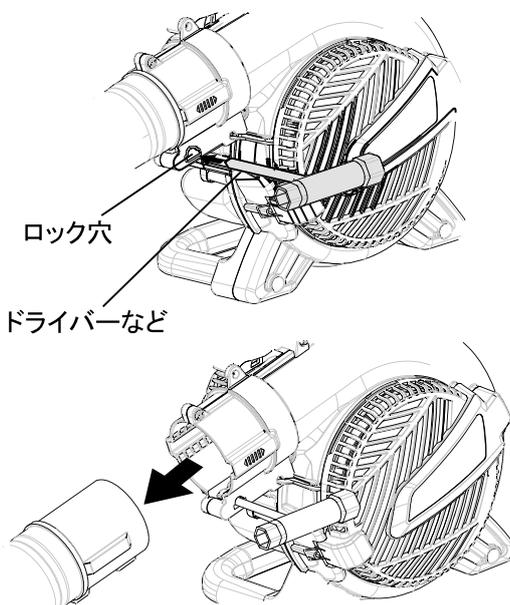


■ 噴管の取り付け



1. 製品を正立させてください。
2. 製品の切欠に元噴管の突起を合わせ、“カチツ”と音がするまで押し込んでください。
3. 元噴管の突起に、丸噴管の切欠を合わせて押し込み、①の矢印の方向に回し、取り付けてください。
4. 最後に各部がしっかり組み付けられているか確認してください。

■ 噴管の取り外し



1. 噴管を取外す場合は、ロック穴にドライバーなどを差し込み、ロックを解除してください。

注意

ロック穴から突き出たドライバーなどに注意してください。

2. 噴管を引っ張り、取り外してください。
3. ドライバーを外してください。

3. 作業の準備

3-2. エンジン各部の点検

燃料の点検

- ・燃料は入っていますか？
- ・古くなった燃料を使っていませんか？
- ・「12頁 燃料の混合」の項目に従い正しい燃料を補給してください。

注意

- ・燃料補給時はもちろん取扱い時には、付近に火気の無いことを確認してください。
火災・爆発の原因になります。
- ・燃料タンクキャップは確実に締めてください。締め方によっては斜締めになる場合があります。燃料が漏れる可能性があります。

エアクリーナの点検

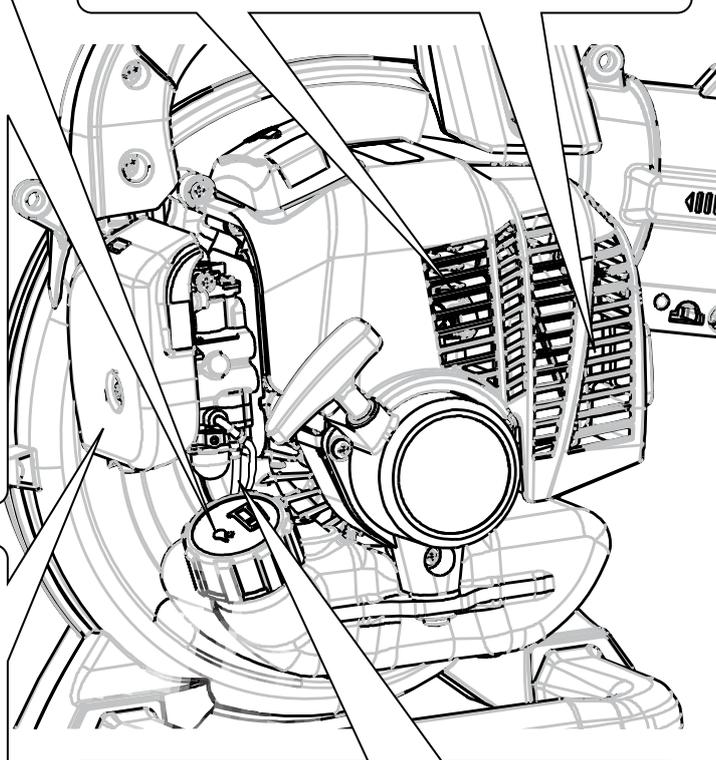
- ・エアクリーナエレメントが汚れていませんか？
- ・エレメントが汚れていたり、オイル分が乾燥している場合は19頁「エアクリーナエレメントの点検/清掃」に従い点検、整備をしてください。

ネジやナット類の点検

- ・各部のネジやナット類の緩み脱落などはないですか？
- ・スロットルワイヤの遊びは適正ですか？
- ・緩みや脱落などあれば整備してください。

詰まりの点検

- ・冷却フィンやマフラ周辺及び冷却風吸込み口にゴミや草など詰まっていますか？
- ・詰まっていたら取り除いてください。



燃料配管部の点検

- ・燃料パイプ・グロメットのひび割れや亀裂、燃料タンク・気化器への差し込み部からの抜け、燃料の漏れはないですか？

注意

ひび割れや亀裂、差し込み部からの抜けがあれば、燃料が漏れ火災・爆発の原因になりますので燃料パイプ・グロメットを交換してください。

3. 作業の準備

3-3. 燃料の準備

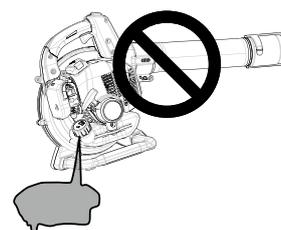
危険

- ガソリンは非常に引火しやすく、また、気化したガソリンは爆発の危険があります。付近に火気の無いことを確認し、充分注意をして取り扱ってください。
- 燃料がこぼれたら必ず湿った布で拭き取ってください。衣服の汚れや火災の原因となります。
- 燃料の混合作業は屋外で行ってください。
- 燃料はエンジンを停止し、エンジンが冷えてから換気の良い場所で補給してください。
- 補給中にタバコを吸ったり、火気を近づけたりしないでください。燃料に引火して火災を起こしたり、火傷を負うこととなります。



警告

- 燃料補給前に製品および補給用タンクを地面に数分間置くなどして、帯電している静電気を逃がしてください。作業員自身も手のひらを地面や金属に押し当てて、静電気を逃がしてください。
- 燃料補給時に金属製の漏斗(ろうと)を使用しないでください。静電気が燃料に放電して、火災の原因となります。
- 燃料は風通しの良い場所で、製品と補給用タンクを地面に置いて補給してください。トラックの荷台の上などでは補給しないでください。
- 燃料タンクには外気との間に圧力差が生じています。燃料タンクキャップはゆっくりと開けてください。
- 燃料タンク肩口以下に補給してください。
- 燃料が少しでもこぼれたら必ず拭き取ってください。ただし湿度が低いときは、乾いた布で拭くと静電気を帯びやすいので、水を湿らせた布で拭き取るようにしてください。
- 燃料パイプ、燃料系グロメット、燃料タンクキャップ周辺から燃料の漏れやにじみがある場合は直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
- 補給用タンクは火気のない日陰に置いてください。燃料に引火して火災を起こしたり、火傷を負う原因となります。
- 燃料を運搬する際は鋼板製のガソリン携行缶を使用してください。
- 余った燃料は鋼板製のガソリン携行缶で保管してください。ポリ容器での運搬や保管は法律で禁止されており、火災の原因となります。
- 燃料の混合比を変更して使用しないでください。機器故障、運転不調の原因となります。
- 4サイクルエンジン用オイルは使用しないでください。プラグ汚損やピストンリング固着、マフラー詰まりなどの原因となります。

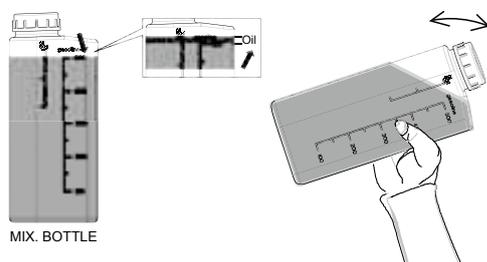


3. 作業の準備

重要

- この製品に使用する燃料は、レギュラーガソリンと2サイクル専用オイルを混合した「混合燃料」です。オイルが混合されていないガソリン(生ガソリン)を使うとエンジンが焼き付きます。給油時は燃料が正しいか確かめてください。
- アルコール混入燃料はゴム製部品の劣化を早めますので、使用しないでください。
- 混合燃料は劣化しやすいので、使用する分量だけ混合してください。
- 余った燃料の保管期間は1ヶ月程度としてください。

■燃料の混合



JASO性能分類FC級またはFD級の2サイクル専用オイルを50:1の比率でよく混合してください。

○アルコール含有燃料は使用できません。

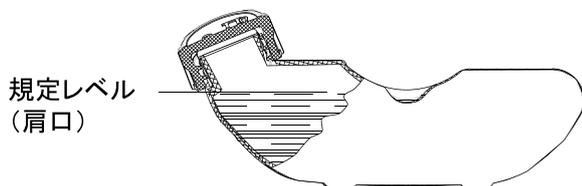
○OFA級・FB級オイルは使用できません。

※指定以外のオイルや混合比は、エンジン不調の原因となります。

ガソリンと2サイクル専用オイルとの混合比

	ガソリン	オイル
仕様	自動車用 レギュラーガソリン	2サイクル専用オイル JASO FC 級または FD 級 (ISO-L-EGC 級またはEGD 級)
比率	50	1

■燃料の補給



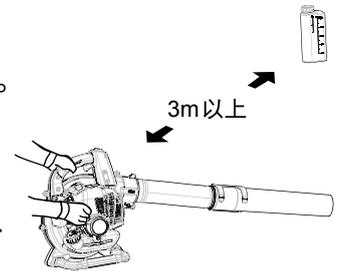
燃料タンクのキャップを開け、混合燃料を、規定レベルまで入れてください。

補給後は、燃料タンクキャップを確実に締め付けてください。

4. エンジンの始動・停止方法

警告

- 燃料を補給した場所でエンジンを始動しないでください。
エンジンを始動する前に、燃料を補給した場所から3m以上移動してください。燃料補給時の漏れた燃料に引火し、火災の原因となります。
- エンジンを始動するときは、次のことを守ってください。
 - ◆製品を平坦で通気の良い、可燃物のない場所に置く
 - ◆燃料が漏れていないか確認する
 - ◆各部を点検し、製品の損傷やボルト・ナット類にゆるみがないことを確認する
 - ◆エンジン単体で始動しない
 - ◆周囲は広くとり、15m以内に人や動物を近づけない
 - ◆製品が障害物と接触していないことを確認する
 - ◆スロットルレバーが低速位置にあることを確認する
 - ◆製品をしっかりと押さえて始動する火災、事故や重傷を負う原因となります。
- エンジンの排気ガスには、有毒なガスが含まれています。屋内など通気の悪い場所で製品を運転しないでください。
排気ガスによる中毒事故の原因となります。
- エンジンが始動したら、異常振動・異常音が発生していないか確認してください。
異常振動・異常音がある場合は直ちにエンジンを停止し、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。部品の脱落、飛散などの事故により、重傷を負う原因となります。
- 製品の運転中および停止後しばらくの間は、シリンダカバー、マフラなどの高温部に触れないでください。高温部に触れると火傷します。
- 作業中、マフラ周辺に草やゴミなどが付着したときは、速やかに取り除いてください。
火災の原因となります。
- 製品の運転中、点火プラグ、プラグコードなどの高電圧部に触れないでください。
運転中に高電圧部に触れると感電します。



重要

- 噴管を取り付けずに運転をしないでください。エンジン不調の原因となります。
- スタータグリップを引くときは、引きヒモの2/3以上は引き出さないでください。
- スタータグリップを戻すときは、途中で手から離さないでください。

4. エンジンの始動・停止方法

4-1. エンジンの始動

■ 冷えたエンジンの始動



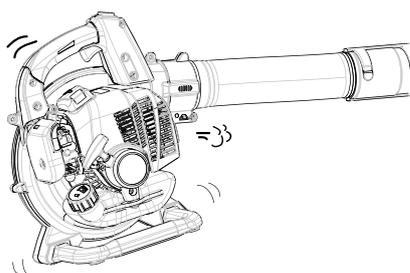
(長期保管後に使用するときには、点火プラグキャップを接続してください。)

1. 製品を平坦な地面に置き、噴管など作業に必要な部品が組み付けられていることを確認してください。
2. ボルトやナット、ネジ類にゆるみがなく、燃料タンクキャップがしっかり締め付けられていることを確認してください。
3. ストップスイッチを始動「I」の位置にしてください。
4. スロットルレバーを低速の位置にしてください。
5. プライミングポンプを指で上に当たるまで繰り返し押ししてください。燃料が透明なパイプを通してタンクに戻り始めるまで繰り返ししてください。(目安10程度)。
6. チョークレバーを全閉にします。
7. 周囲の安全を確認して、図のようにハンドルをしっかり押し、スタータグリップを握り勢いよく数回引いてください。
8. 始動後、エンジンの調子を見ながら徐々にチョークレバーを全開位置にしてください。
9. 爆発音のみで始動しない場合はチョークレバーを全開位置にして再びスタータグリップを勢いよく引っ張ってください。

※チョークレバーを「閉」の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。

※低温時または、翌シーズンの初期始動時リコイル引き力が重くなることがあります。これは使用オイルの特性でありエンジン不具合では有りません。一度始動すれば元に戻ります。

■ エンジンの暖機運転

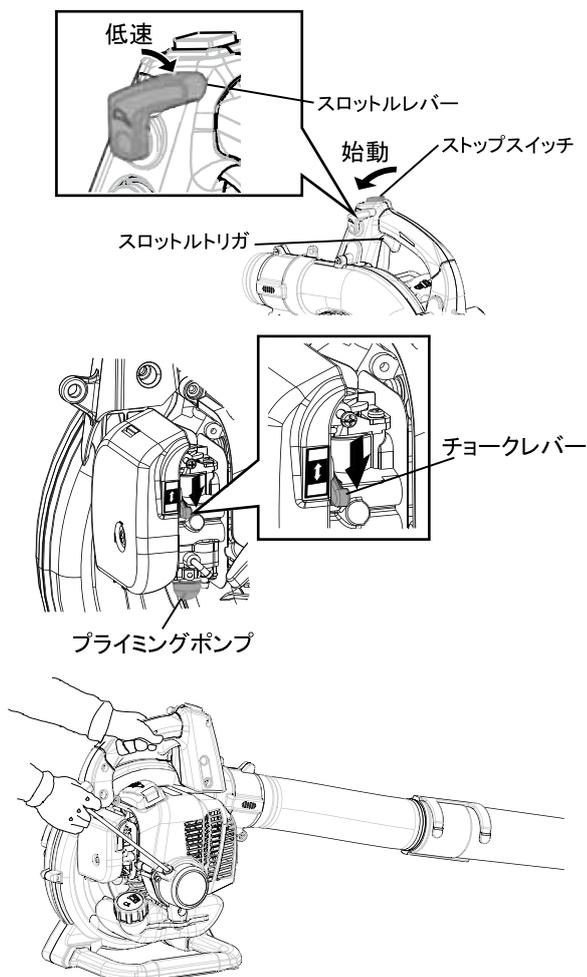


1. 始動したら、約2～3分間アイドリング(低速運転)で暖機運転を行なってください。
2. 暖機運転は、エンジン内部の潤滑を円滑にします。特に冷えているときは、十分に行なってください。

※始動直後はエンジン各部に潤滑油が充分まわっていませんので急激に回転を上げないようにしてください。

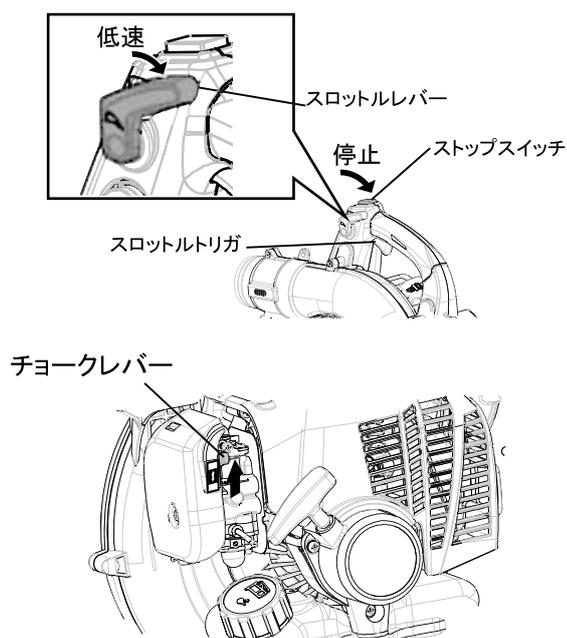
4. エンジンの始動・停止方法

■暖まっているエンジンの始動



1. ストップスイッチを始動「I」の位置にしてください。
2. スロットルレバーを低速の位置にしてください。
3. チョークレバーが「開」の位置にあることを確認してください。
4. プライミングポンプを指で上に当たるまで繰り返し押ししてください。燃料が透明なパイプを通してタンクに戻り始めるまで繰り返ししてください。(目安10回程度)。
5. 周囲の安全を確認して、図のようにハンドルをしっかり押え、スタータグリップを握り勢いよく数回引いてください。
6. スタータグリップを数回引いて始動しないときは、「冷えたエンジンの始動」の手順で始動してください。

4-2.エンジンの停止



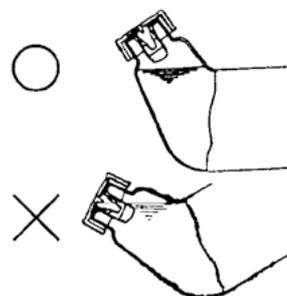
1. スロットルレバーを低速の位置にしてください。
2. スロットルトリガを握っている場合は離し、エンジンをアイドリング(低速運転)状態にしてください。
3. ストップスイッチを停止「O」の位置にしてください。
4. 緊急の場合は、直ちにストップスイッチでエンジンを停止してください。
5. エンジンが停止しないときはチョークレバーを「閉」の位置にしてください。エンジンは失速し停止します。(応急停止)

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

5. 作業

⚠ 危険

○休憩などで製品を使用しない時はエンジンを水平に置いてください。
(タンクキャップが燃料に浸かっていると燃料が漏れる事があります。)



⚠ 警告

第三者の立ち入り禁止

○作業中は他の人や動物などを作業領域内に入れないでください。
事故や傷害の原因となります。

製品使用時

- 製品を使用するときは、特に次のことを守ってください。
 - ◆噴管を人や動物に向けない、噴管の先端を塞がない。
 - ◆ハンドルはしっかりと握る。
 - ◆夜遅くまたは朝早く近隣の人に騒音で迷惑をかけるときは、製品の使用を避ける。
- 事故や傷害の原因となります。

巻き込まれに注意

○髪の毛がファンに巻き込まれないように注意してください。ファンに巻き込まれて重傷を負う原因となります。

移動時はエンジン停止

- 作業を中断して移動する場合は、エンジンを停止してマフラを身体から離してください。
火傷や重傷を負う原因となります。
- 車で運搬する場合は燃料タンクから燃料を抜いて、製品を立てた状態で動かないようにしっかりと固定してください。燃料を入れたまま車で移動すると、火災の原因となります。

⚠ 注意

○運転中及び停止後はエンジン本体、マフラなどの高温部に触れないでください。
火傷をするおそれがあります。

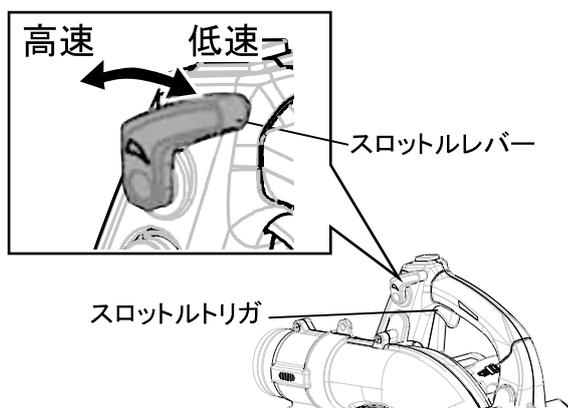


5. 作業

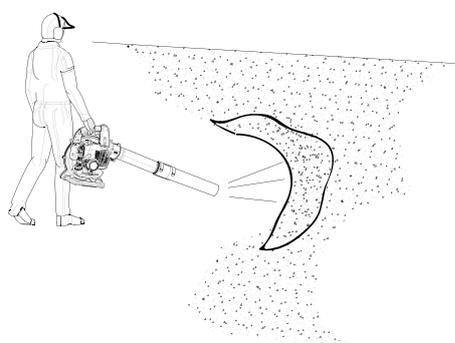
■ブロワ作業

重要

- スロットルトリガでエンジン回転数を調節すると、風速も回転数に応じて変化します。スロットルレバーを作業に合った位置にセットすると、一定の風速で作業できます。エンジン回転数が高ければ高いほど、騒音も高くなることにご注意ください。
- エンジンの過回転による損傷を防ぐため、噴管はふさがらないでください。



1. 2～3分間スロットルレバーを低速の位置にし、エンジンを暖めてください。
2. スロットルトリガを握ったり離したりして、エンジン回転数を調節してください。
3. 長時間高速で運転したい場合は、スロットルレバーを高速の位置にすると、スロットルトリガを握らなくても高速で運転できます。



4. 枯れ葉や花壇のゴミ・枯れ草などを掃除する場合は、低速で作業してください。歩道、中庭、車道などを掃除する場合は、余裕のある中速で作業してください。パーキングエリアやスタジアムの空缶・空瓶などを掃除する場合は、更に余裕のある高速で作業してください。
5. 噴管末端を下向きにしてください。

6. 点検・整備

危険

○白灯油は引火しやすいので、火気を近付けないでください。また、エアクリーナエレメントの洗浄、燃料タンク・燃料フィルタの洗浄は換気の良い場所で行なってください。火災のおそれがあります。



警告

○点検・整備はエンジンを停止し、エンジンが冷えてから点火プラグキャップを外して行なってください。火傷や、突然の始動による事故の原因となります。

重要

- お買い求めいただいた製品を安全にご使用いただくために、定期的に点検・整備を行なってください。
- 点検・整備には専門的な知識が必要です。ご自分で点検・整備や故障対策ができない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
- エンジンを水洗いしないでください。機器故障の原因となります。

6-1. 点検・整備の目安

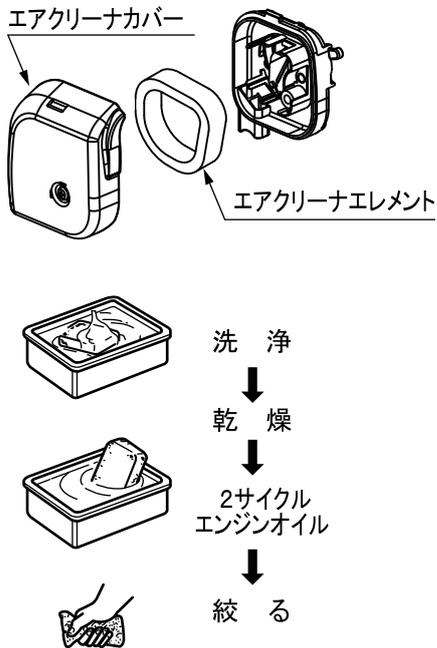
項目	時間	毎運転前 (日常点検)	50時間毎	100時間毎	2年
各部ボルト、ナットの点検・締め付け		○			
燃料漏れの点検		○			
エアクリーナエレメントの点検・清掃		○			
冷却風取入口、冷却フィン、マフラ周辺の清掃		○			
点火プラグの点検・清掃			○		
燃料フィルタの点検・清掃			○		
マフラ、シリンダ、ピストン、 小端ニードルベアリングのカーボン除去			●		
点火プラグの交換				○	
燃料配管(燃料パイプ、グロメット)の交換					○

●印の項目は、高度な技術や工具が必要ですので、販売店に依頼してください。

6. 点検・整備

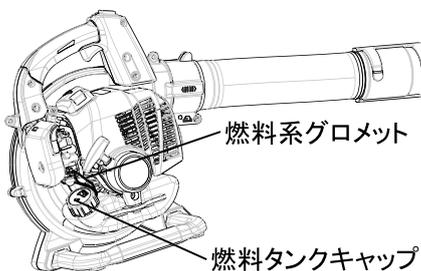
6-2. 点検・整備要領

■エアクリーナエレメントの点検/清掃



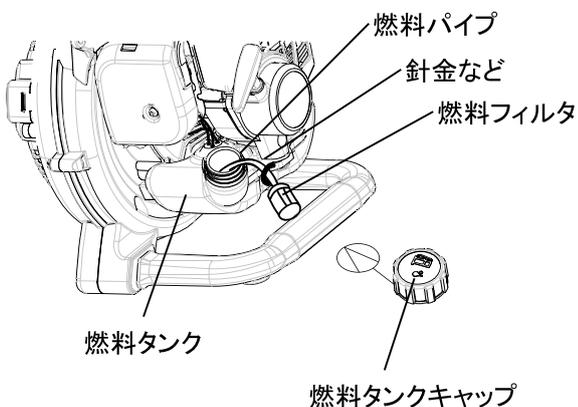
1. エアクリーナカバーを取り外してください。
2. エアクリーナエレメントを取り外し、劣化していない事を確認します。
エアクリーナエレメントが劣化している場合は交換してください。
3. エアクリーナエレメントを白灯油で洗浄後、2サイクルエンジンオイルに浸し、片手で固く絞ります。
4. エアクリーナエレメントをケースに納め、エアクリーナカバーを組み付けます。

■燃料系統の点検



1. 燃料を補給した後、燃料タンクキャップを確実に締め付け、燃料パイプ、燃料系グロメット、燃料タンクキャップ周辺から燃料の漏れ、にじみがないことを確認してください。
2. 燃料の漏れ、にじみがある場合は、火災の原因となりますので、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

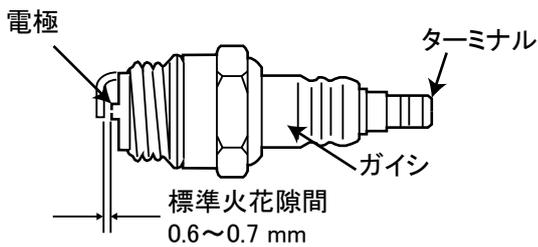
■燃料フィルタの点検/清掃



1. 燃料タンクキャップを外してください。
2. 針金などを使用して、燃料パイプに傷をつけないように燃料フィルタを燃料タンクの給油口から取り出してください。
3. 燃料が劣化していたり、水分やゴミが混入している場合には、燃料を交換してください。
4. 上記3.の場合にはタンク内や燃料フィルタ、燃料パイプも洗浄してください。
5. 燃料フィルタ部分が黒く硬くなっている場合は汚れていますので、燃料パイプから古い燃料フィルタを取り外し、新しい燃料フィルタと交換してください。
6. 燃料フィルタが燃料タンクの底面に届いていることを確認してください。
7. 点検・交換後は、燃料タンクキャップを確実に締め付けてください。

6. 点検・整備

■ 点火プラグの点検

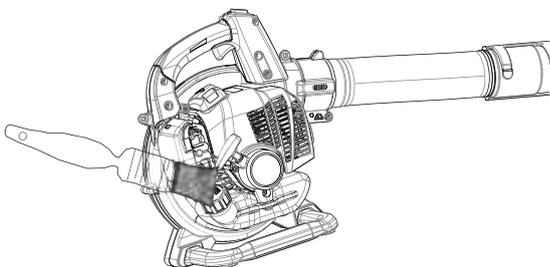
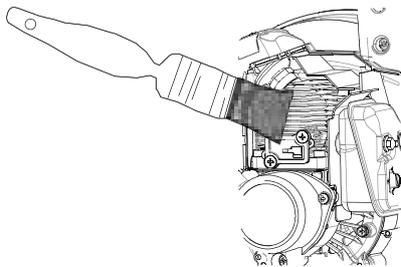


シリンダのプラグ孔付近や、燃料がこぼれたり燃えやすいガスがある場所での発火テストは禁止

1. 付属のソケットレンチで点火プラグを外してください。
2. 点火プラグの標準火花隙間は0.6~0.7mmです。標準火花隙間より広すぎたり狭すぎる場合は調整してください。電極の周囲にオイルや堆積物が付いているときは清掃してください。電極やターミナルが摩耗しているときや、ガイシに亀裂がある場合は新品と交換してください。
3. 点火プラグは、付属のソケットレンチでしっかり締め付けてください。
参考: 締め付けトルクは15~17N・m(150~170 Kgf・cm)です。

※点火プラグの火花を確認する発火テストは、お買い求めの販売店に依頼してください。

■ シリンダフィンと冷却システムの保守



1. エンジンカバーを取り外してください。
2. シリンダフィンは常に清掃してください。
シリンダフィンの中に物が詰まると、エンジンがオーバーヒートする恐れがあります。木の棒などを使って、芝、泥、葉、その他のゴミ屑をシリンダフィンの中から取り除いてください。
3. エンジンの底部と燃料タンクの間にある、冷却風の入口の周りに付いたゴミなどを取り除いてください。
4. エンジンカバーを取り付けてください。

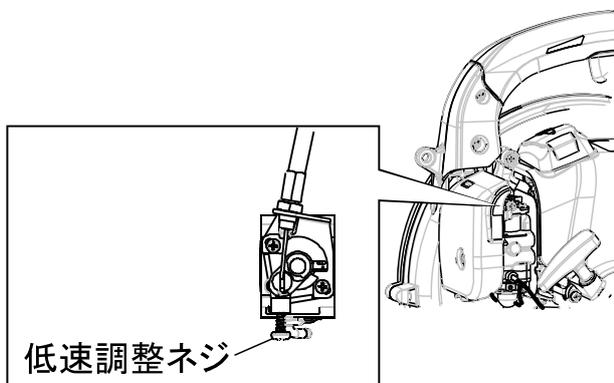
※シリンダフィンは薄くて割れやすいので、清掃するときは金属の棒などで衝撃を与えないようにしてください。

6. 点検・整備

■キャブレタの調整

重要

- 工場出荷時にキャブレタはエンジンの性能を最も良く引出せるよう設定されていますが、次のような場合にはキャブレタの調整をしてください。
 - 1)エンジンが始動しない。
 - 2)回転が持続せず停止する。
 - 3)回転が変動する。
- キャブレタの調整は専門的な知識が必要です。不必要にキャブレタを調整しないでください。
- アイドルリング(低速運転)の調整は可能です。アイドルリングの調整をするときは、必ず噴管類を取り付けて行ってください。
- アイドル調整ネジは締めすぎないでください。強く締めすぎると、キャブレタが破損します。
- アイドル調整ネジは、エンジンが停止しないように再調整してください。



エンジンの回転数は工場出荷時に最適調整してあります。エンジンが不調でキャブレタの調整が必要と思われる場合には販売店に相談してください。

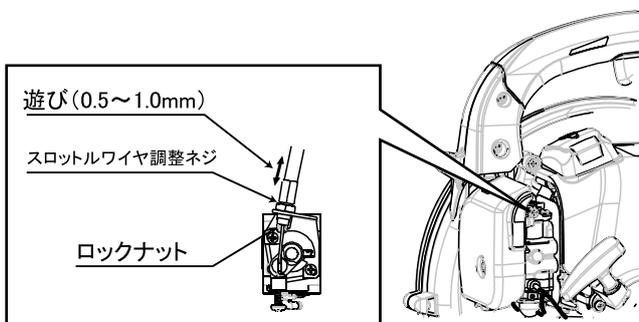
<参考>

低速回転調整は低速調整ネジで行います。

- ・右回し:回転が高くなります。
- ・左回し:回転が低くなります。

警告

- 遊びが多いと始動不良になることがあります。
- 遊びが多いとスロットルワイヤ外索外れによる思わぬ回転上昇となることがあります。



製品に接続・配索後、ロックナットを緩め、調整ネジにてスロットルワイヤの遊びを0.5~1.0mmに調整し、ロックナットを締めます。

遊びがないとスロットルレバーを戻しても製品が止まらなくなる場合があります。

7. 長期保管

⚠ 危険

○燃料の取扱い時は火気に充分注意してください。爆発・火災の危険があります。



⚠ 警告

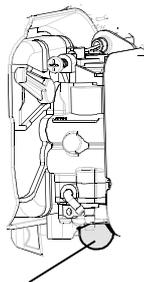
○燃料ガスが充満している密閉された場所や、裸火、火花のあるそばに保管しないでください。火災の原因となります。



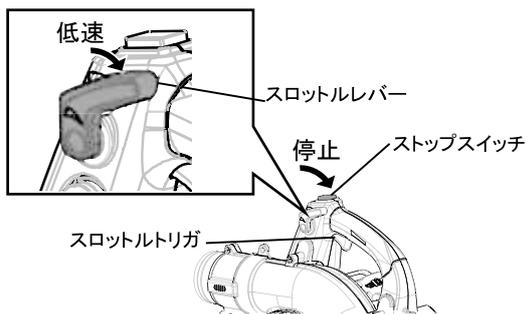
⚠ 注意

○燃料を入れたまま長期間放置しないでください。燃料の劣化により気化器や燃料フィルタなどの燃料通路につまり、エンジン不調の原因となります。

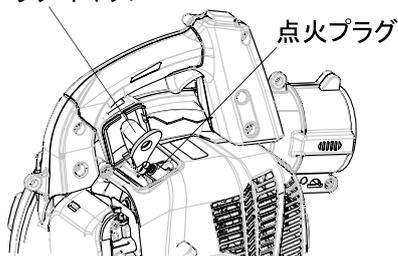
○製品を長期間(30日以上)にわたって保管する場合は、下記の手順で整備をしてください。



プライミングポンプ



点火プラグキャップ



1. 燃料タンク内の燃料を抜き取ってください。
2. プライミングポンプを押す・離すの操作を数回繰り返してプライミングポンプの燃料を抜き取ってください。
3. 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。
4. スロットルレバーを低速の位置にしてください。
5. 製品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。
6. 本書に定められた定期的な点検をしてください。
7. スクリュー・ナット類が締まっているか確認し、ゆるんでいる場合は増し締めしてください。
8. 点火プラグを外し、その取り付け穴から適量(10mL程度)の、新しくきれいな2サイクル専用オイルをシリンダに入れてください。
9. 点火プラグの取り付け穴の上にきれいな布を掛けてください。
10. スタータグリップを数回引いて、オイルをシリンダ内に行き渡らせてください。
11. 点火プラグを取り付けてください。(点火プラグキャップは接続しないでください。)
12. 子供の手が届かないホコリの少ない乾燥した場所に保管してください。

8. 故障対策

8-1. 故障診断表

重要

○補用品や消耗品は必ず純正部品または指定品を使用してください。
純正または指定以外の部品を使用すると故障の原因となる場合があります。

故障内容	原因	対策
始動困難	エアクリーナエレメントの目詰まり	清掃か部品交換
	燃料フィルタ、燃料パイプの詰まり	
	点火プラグ不良(電極の濡れ、摩耗、割れ等)	
	燃料不良(古い燃料、揮発分が少ない)	新しい燃料と交換
	キャブレタ、インシュレータの締付不足/緩み	調整
	取扱い不良(スロットルワイヤ遊び調整不良) (チョークレバー位置不良)	
	キャブレタ不良	販売店へ依頼
	イグニッションコイル不良	
	ピストン、ピストンリングの摩耗	
	オイルシールの破損(草等の巻付き、圧漏れ)	
シリンダとケースの合せ面からの漏れ		
運転不調	エアクリーナエレメントの目詰まり	清掃か部品交換
	燃料フィルタ、燃料パイプの詰まり	
	点火プラグ不良(電極の濡れ、摩耗、割れ等)	
	シリンダ排気口、マフラ入口/出口の詰まり	新しい燃料と交換
	燃料不良(古い燃料、揮発分が少ない)	
	キャブレタ不良	販売店へ依頼
	イグニッションコイル不良	
	ピストン、ピストンリングの摩耗	
	オイルシールの破損(草等の巻付き、圧漏れ)	
	シリンダとケースの合せ面からの漏れ	
ガスケット不良(破れ)		
吐煙が多い	エアクリーナエレメントの目詰まり	清掃か部品交換
	燃料不良(混合オイル量が多い) (オイルの種類と量の間違い)	新しい燃料と交換

※表中に記載されていない故障など、ご不明な点はお買い求めの販売店にご相談ください。

8-2. 製品の廃棄

○製品や部品を廃棄するときは、お買い求めの販売店に相談するか、自治体の指導に従ってください。

9. 仕様

型式名		MB2100
項目	単位	
質量 (噴管・燃料を除く)	kg	3.8
燃料タンク容量	L	0.4
外形寸法 長さ×幅×高さ (噴管を除く)	mm	338×247×358
エンジン 形式 排気量 キャブレタ形式 点火方式 点火プラグ 始動方式	mL	空冷層状掃気方式2ストローク ガソリンエンジン 20.6 ダイヤフラム式 CDI(進角付) NGK BPMR8Yまたは同等品 リコイルスタータ方式
使用燃料		潤滑油混合ガソリン(混合比 50:1)
混合比		50(ガソリン):1(2サイクルエンジンオイル) FC・FD級オイル使用時
送風機の仕様 全開時推奨エンジンスピード アイドル時推奨エンジンスピード	r/min r/min	6700~7300 3500
送風性能(測定方法:ANSI B175.2) 最大風速 風量	m/s m ³ /min	62 10.5

※この仕様は製品の改良のため予告なしに変更することがあります。

10.「排出ガス自主規制」について

本製品は、(一社)日本陸用内燃機関協会(陸内協)が定める「小型汎用火花点火エンジン排出ガス自主規制」に適合しています。

- 1) エンジンの使用期間中は、外面に貼付してあります。
自主規制適合ラベル(右図)を剥さずにご使用ください。



- 2) 本エンジンは排出ガスの排出量が規定値内となるよう管理し、工場出荷しておりますが、運転中の吸入空気と燃料との混合比に影響する気化器の調整、整備不良、不適切な部品交換がされた場合、排出ガス量は規定値を外れることがあります。

- * 必ず取扱説明書にしたがった点検、整備を実施してください。
- * 気化器調整、部品交換が必要な場合には販売店または当社エンジンサービス指定店にご相談ください。

当社ホームページ



<https://willbe-corp.com/>

- ・当社エンジンに関する各種ご相談は、最寄の連絡先までお問い合わせください。

【連絡先】	【TEL】	【担当地域】
東京・東海支店	0567-69-7804	北海道・東北・関東・甲信越 東海・北陸
大阪支店	06-6446-4088	近畿
岡山支店	086-296-0215	中国・四国
福岡支店	092-572-5301	九州

当社は、本書に記載の内容を予告なく且つ責務を負うことなく、変更又は修正する権利を留保します。

株式会社 **Willbe**

〒496-0023 愛知県津島市鹿伏兎町下子守23番地
TEL : 0567-69-7802 FAX : 0567-69-7814
URL : <https://willbe-corp.com/>