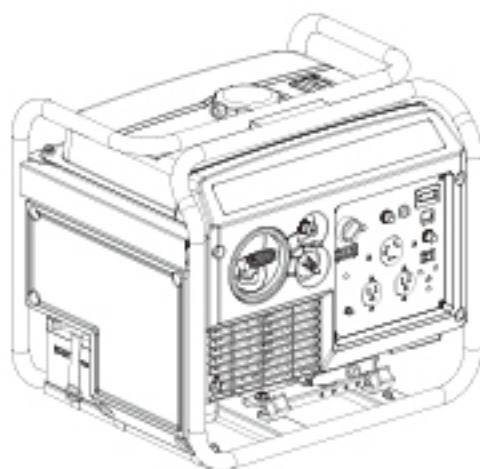




Robin Inverter CC

RGN2400
RGN2800

取扱説明書



目次	頁
おねがい	1
1.安全上の注意	2
2.重要ラベル	5
3.仕様	7
4.各部の名称	8
5.装備	10
6.運転方法	16
6-1.始動前点検	16
6-2.始動	18
6-3.停止	23
7.発電機の操作	24
7-1.操作	24
7-2.使用できる機器の容量	27
8.点検・整備	28
9.運搬	33
10.長期保管	34
11.故障時の対応	36



注意:ご使用前に必ずこの取扱説明書および本体注意ラベルをお読みになり内容をご理解してからお使いください。また、この取扱説明書はいつでもご覧いただけるよう、大切に保管して下さい。

おねがい

このたびは、弊社の発電機をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

- この取扱説明書は、本機を安全に正しく使用していただくために作成しています。本機の取り扱いを誤りますと事故や故障の原因となりますので、ご使用前には必ずこの取扱説明書の内容をご理解してからお使い下さい。
- 本機の取扱いは、この取扱説明書の内容をご理解し、安全な取り扱いができる人が行って下さい。
- 本機を貸し出す時は、必ずこの取扱説明書を添付して下さい。
- この取扱説明書はいつでもご覧いただけるように大切に保管して下さい。

安全にお使いいただくために、この取扱説明書では、注意事項を下記のように区分しています。

⚠ 警告: 取り扱いを誤ると、死亡または重傷を負う危険性がある場合。

⚠ 注意: 取り扱いを誤ると、中程度の傷害や軽傷を負う可能性がある場合、および物的傷害が発生する場合。

【重要】: 本機の保護と、本機の性能を十分に発揮させるためのポイント。

- いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。
- 仕様変更などにより、この取扱説明書のイラストや内容が一部本機と異なる場合がありますのでご了承下さい。

1. 安全上の注意

運転、点検、整備の前に必ずこの取扱説明書および本機に貼付されているラベルを熟読し、商品の性能、安全情報、注意事項全てに習熟してから正しくご使用下さい。

警告: 排気ガス中毒

- 機関の排気ガスは、毒性であるため発電装置は換気されていない部屋では運転しないこと。また換気された部屋に据え付けた場合は、防火及び防爆についての別の要求事項にも従わなければならない。
- 室内、車内、倉庫、トンネルなどの換気の悪い所では運転しないで下さい。換気の悪い場所は、酸素不足と有害な一酸化炭素がたまってガス中毒の危険があります。
- 燃料は、可燃性であり容易に発火するため運転中には燃料の補給はしないこと。タバコを吸いながら又は炎の近くでは燃料の補給はしないこと。燃料はこぼさないこと。

警告: 感電

- 運転中、本機や体がぬれているときは、本機に触れないで下さい。
- 出力コンセントや発電機開口部に、ピンや、針金などの金属物を入れないで下さい。
- 点検・整備を行うときは、必ずエンジンを停止して下さい。

警告: 火災

- 本機は、燃料としてガソリンを使用しています。燃料の点検や給油・抜き取り、燃料タンクストレーナーの清掃など、燃料を扱うときは必ずエンジンを停止し、絶対に火気を近づけないで下さい。また、エンジンが冷えてから行って下さい。
- 燃料をこぼしたときは、必ずふき取って下さい。また、燃料漏れがある場合には、絶対に使用せず、必ず修理して下さい。
- マフラーや排気ガスなどは高温となるため、引火性のある物(燃料・ガス・塗料など)や燃えやすい物は、本機に近づけないで下さい。
- 本機は壁などの障害物から1m以上離し、水平な場所で運転して下さい。
- 保管用カバーなどをかけるときは、本機が冷えてから行って下さい。

警告: 火災

- 電力会社の電気配線に接続しないで下さい。
- 発電機の使用に際しては法律や規則がありますので、労働安全衛生規則、消防法、電気事業法などに従って下さい。

注意: 感電

- 本機に水をかけたり、雨中での使用はしないで下さい。
- 運転中はスパークプラグ・プラグキャップ・高圧線には触れないで下さい。

注意: やけど

- 電気部品(線及びプラグ接続も含む)は、欠陥品でないこと。
- 発電装置は、電力会社の供給電源など、他の電源に接続してはならない。
- 内燃機関の部品のなかには高温になりやけどを引き起こすものがあるため、発電装置に付けられた警告に注意すること。
- エンジンオイルの点検・交換を行うときは、必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行って下さい。運転中にオイルプラグを開けると、高温のオイルが吹き出します。

注意: けが

- 本機が移動しないよう、水平で安定した場所に設置して下さい。
- エンジンを始動させるときは、必ず使用機器のスイッチを切って下さい。
- 回転部に棒・針金・ひもなどを入れないで下さい。
- 回転部に巻き込まれる恐れがありますので、長い髪は束ね、スカーフやアクセサリー類のぶらつく物は身につけないで下さい。
- 運転中に移動させないで下さい。
- 点検・整備を行うときは、必ずエンジンを停止して下さい。
- 改造したり、部品をはずしたままで運転しないで下さい。
- お子さまが本体に近づかないようにご注意下さい。けがをするおそれがあります。
- 子供は、発電装置から安全な距離だけ離れた位置より近づけないこと。
- 機械的応力が大きいいため、ゴム及び可換ケーブル(IEC 60245-4による)又はその同等品のみを使用することが望ましい。
- 引き出し線又は移動配電網を用いるとき、線の全長は断面積が 1.5 mm²

の場合は 60m を超えてはならず、断面積が 2.5 m² の場合は 100m を超えてはならない。

【重要】: 60Hz セット

- この発電機は50/60Hz切り換え式です。工場出荷時は50Hzにセットされています。60Hzの地域の方は、本取扱説明書の(P13)を参照していただき、60Hzにセットしてご使用下さい。

【重要】: 高地での使用

- 発電機を高地で使用される場合、標準のキャブレターの空気とガソリンの混合ではガソリンが濃くなりすぎ、出力が低下し、燃料消費が増えます。又濃いガソリンでの使用はスパークプラグの汚れが多くなり、エンジンの始動が困難になります。
発電機を高地で使用する場合はキャブレターのメインノズルを変えるか又はキャブレターのアイドルネジの調整が必要です。
- 発電機を恒に高地(1000m以上)で使用される場合はお求めの販売店にご相談下さい。
- 発電機の出力は標高および周囲温度により下記補正係数にて計算されます。

環境状況に依る発電機出力補正

定格出力の標準環境は、標高0m、周囲温度25°C、相対湿度30%
環境補正係数 C

標高	周囲温度°C				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46

相対湿度補正

相対湿度60%	補正係数 C-0.01
相対湿度80%	補正係数 C-0.02
相対湿度90%	補正係数 C-0.03
相対湿度100%	補正係数 C-0.04

例

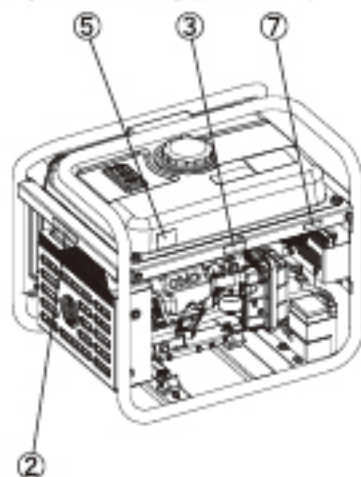
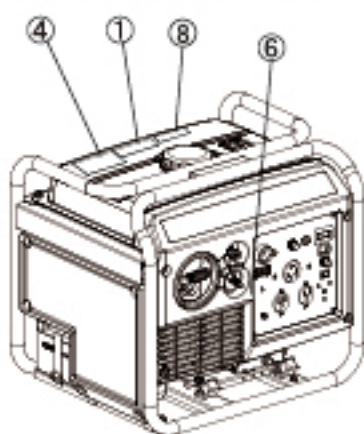
定格出力(P_N)2.8kVA 標高1000m 周囲温度35°C 相対湿度80%

$$P=P_N \times (C-0.02) = 2.8 \times (0.82-0.02) = 2.24\text{kVA}$$

2. 重要ラベル

本機に貼付されているラベル全てを熟読し、正しくご使用下さい。

【重要】：ラベルは破れたり剥がれたりしない様に正しくご使用下さい。



警告ラベル



注意ラベル



④

RGN2400I		オイル規格(オイル種類: SAE 10W/30) エンジンが正常動作するには正しいオイルを 使用し、適切なレベルまで補給する。 正しいオイルの量が正しいレベルを満たす。 正しいオイルの量は、オイルゲージ を確認してオイルセンサーで確認する。
交流 定格電圧 100V 定格電流 33A 定格出力 2.4kVA 定格出力周波数 50/60Hz 電圧 高 低 燃料の種類 無鉛ガソリン	電力会社の電気配線状況 電線が破損している場合は 電力会社からの電気技師に連絡してください。	水ぬれ作業 水中での使用はしないでください。
油漏れ防止 漏れ防止コーティング	ご使用前には必ず本機の 取扱説明書をよく読んで 内容をよく理解し、安全に 作業してください。	
品名 定格電圧 11V 定格電流 5A 品名: RGN2400I		

RGN2800I		オイル規格(オイル種類: SAE 10W/30) エンジンが正常動作するには正しいオイルを 使用し、適切なレベルまで補給する。 正しいオイルの量が正しいレベルを満たす。 正しいオイルの量は、オイルゲージ を確認してオイルセンサーで確認する。
交流 定格電圧 100V 定格電流 33A 定格出力 2.4kVA 定格出力周波数 50/60Hz 電圧 高 低 燃料の種類 無鉛ガソリン	電力会社の電気配線状況 電線が破損している場合は 電力会社からの電気技師に連絡してください。	水ぬれ作業 水中での使用はしないでください。
油漏れ防止 漏れ防止コーティング	ご使用前には必ず本機の 取扱説明書をよく読んで 内容をよく理解し、安全に 作業してください。	
品名 定格電圧 11V 定格電流 5A 品名: RGN2800I		

その他ラベル

⑤オイル規定量



⑥燃料コック

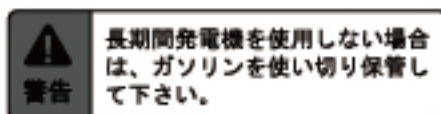


⑦製造番号(本体識別番号ラベル)



製造番号は本体を識別する番号です。
 問い合わせや部品を注文するときの
 ために記入しておいて下さい。

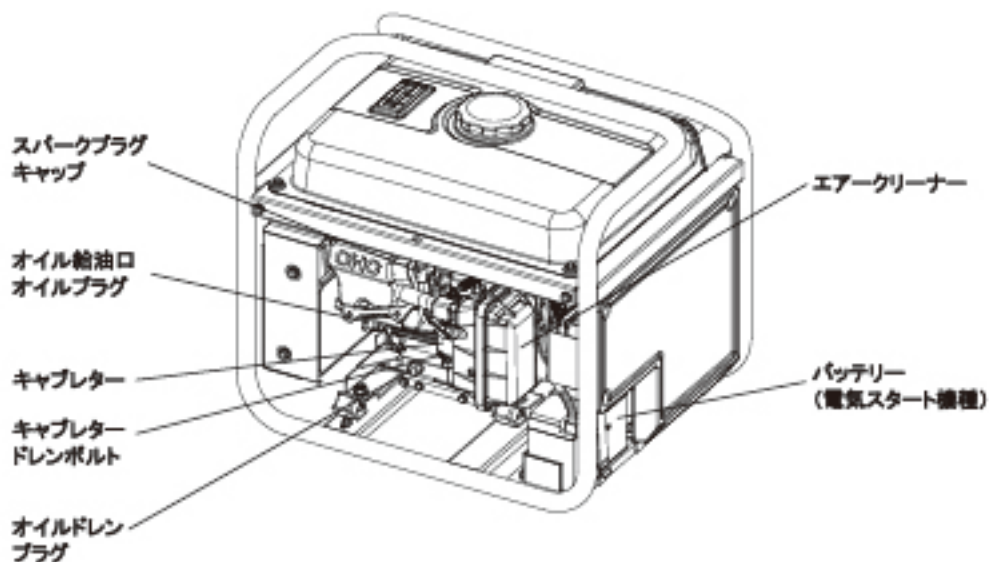
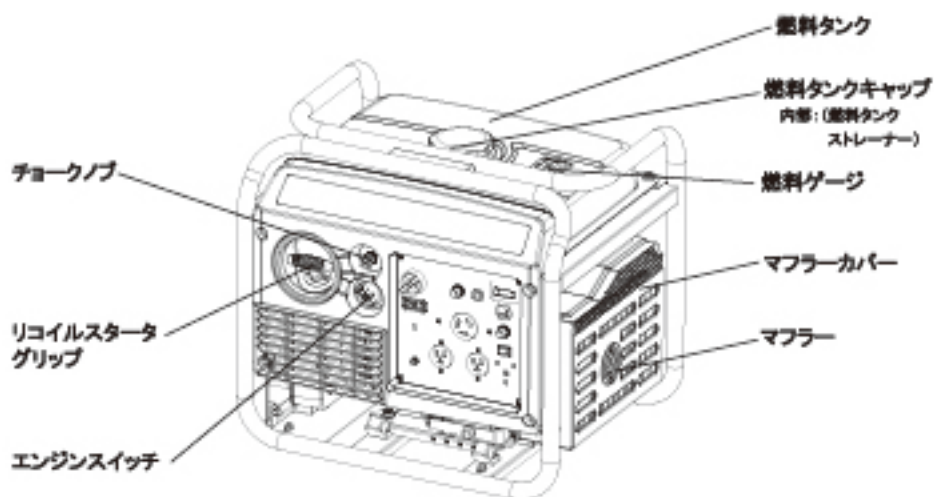
⑧警告ラベル



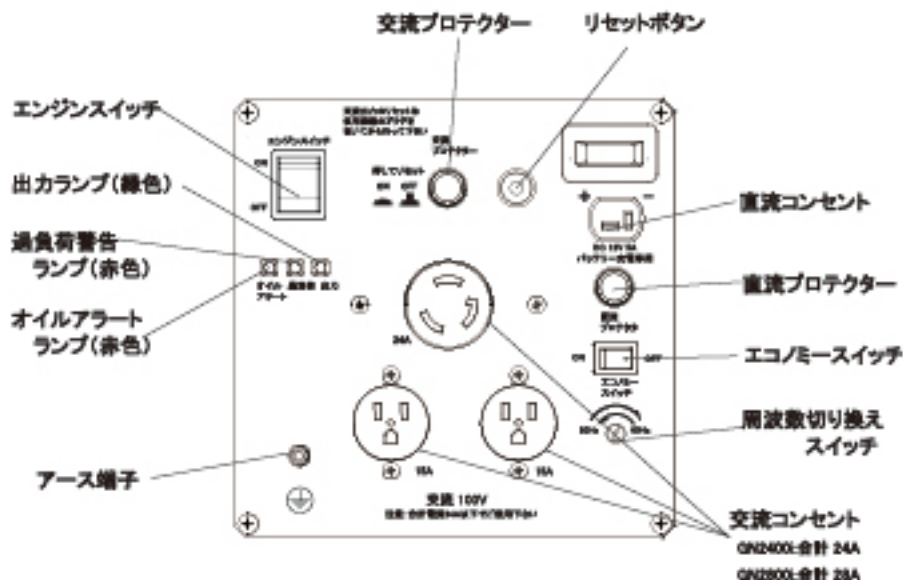
3. 仕様

モデル		RGN2400i	RGN2800i
発電機	発電方式	多極回転界磁形	
	励磁方式	自己励磁	
	電圧調整方式	インバーター方式	
	周波数(Hz)	50/60	
	相	単相	
	定格出力(kVA)	2.4	2.8
	定格電圧(V)	100	
	定格電流(A)	24	28
	力率	1.0	
	交流過電流保護	電子式/交流プロテクター	
	直流出力(V-A)	12-5.0	
	直流過電流保護	直流プロテクター	
エンジン	型式	空冷4サイクルOHCガソリンエンジン	
		Robin EX17	Robin EX21
	排気量(cm ³)	169	211
	燃料の種類	無鉛ガソリン	
	潤滑油容量(L)	0.6	
	始動方式	リコイルスタート式/電気スタート式	
	オイルセンサー	有	
燃料タンク規定容量(L)		12.5	
連続定格運転時間		9.0	8.5
外形寸法L×W×H(mm)		528×425×455	
乾燥重量(kg)		35(リコイルスタート式) /38(電気スタート式)	37(リコイルスタート式) /40(電気スタート式)

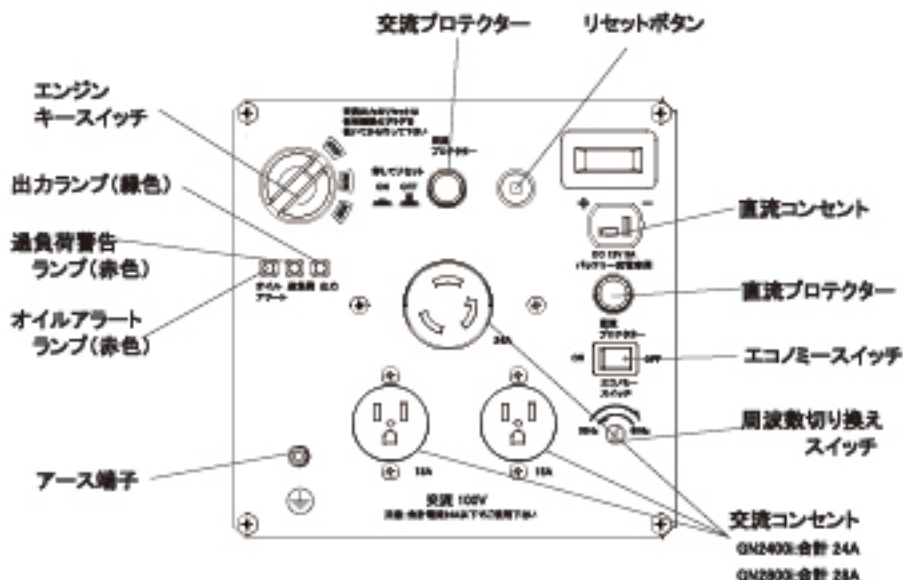
4. 各部の名称



リコイルスタート式パネル



電気スタート式パネル



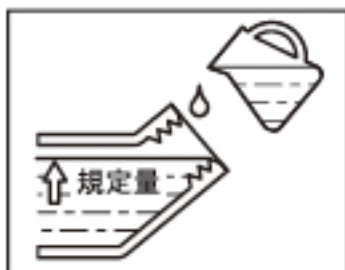
5. 装備

(1) オイルセンサー

⚠ 注意: やけど

- エンジンオイルの点検・交換を行うときは、必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行って下さい。運転中にオイルプラグを開けると、高温のオイルが吹き出します。

オイルセンサーは、エンジンオイルが少なくなると自動的にエンジンを停止させ、エンジンの焼き付きを防止する装置です。エンジンが自動停止したときは、『エンジンオイルの給油と点検』(P16)を参照してエンジンオイルの量を点検し、エンジンオイルを規定量(給油口の口元まで)まで給油して下さい。



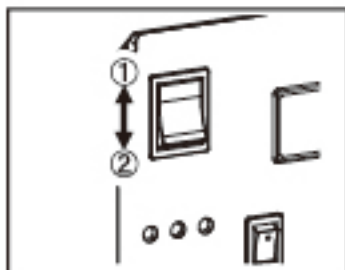
- 【重要】● オイルセンサーは、オイルの劣化を検知することはできません。エンジンオイルは、『エンジンオイルの交換』(P28)を参照して定期的に交換して下さい。
- エンジンを始動するとオイルがエンジン各部へ供給され、オイルパンの油面が下がります。オイル量が下限レベル付近の場合、始動後数十秒～数分でエンジンが停止することがあります。始動前にはエンジンオイル量を確認し少ない時はエンジンオイルを規定量(給油口の口元まで)まで給油して下さい。

(2) エンジンスイッチ

・リコイルスタート式の場合

エンジンの運転、停止を行います。

- ① ON エンジンの運転位置です。
- ② OFF エンジンの停止位置です。



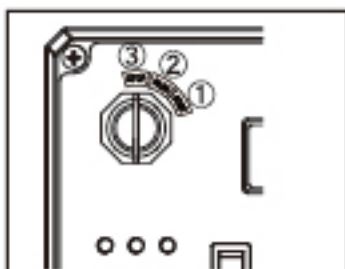
⚠ 注意: 使用しない時

- 本機を使用しないときは、エンジンスイッチを『OFF』の位置にして下さい。

・電気スタート式の場合

エンジンの運転、停止を行います。

- ①START 発電機がモーターモードで回転しエンジンが始動します。
- ②RUN エンジンの運転位置です。
- ③STOP エンジンの停止位置です。



【重要】●エンジンスイッチを『RUN』の位置にした時、発電機はスタンバイ状態になります。スタンバイ状態は48時間有効です。この間は『START』位置操作を何回行ってもエンジン始動が可能です。しかし、48時間を超えた場合、発電機のスタンバイ状態はキャンセルされます。このときエンジンスイッチを『START』位置にしてもエンジンは始動しませんのでエンジンを始動させたい場合は一度エンジンスイッチを『STOP』位置に戻し再度『RUN』位置にセットしてから『START』位置操作を行いエンジンを始動させて下さい。

⚠注意:故障

- エンジンスイッチの『START』位置操作は1秒以上行わないで下さい。消費電力が多いため、バッテリー上がりの原因となります。

⚠注意:使用しない時

- 本機を使用しないときは、エンジンスイッチを『STOP』の位置にしてください。

(3)交流コンセント

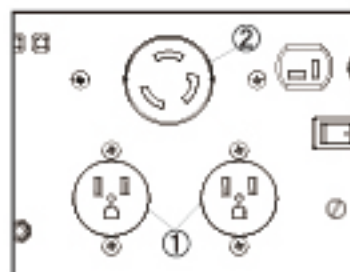
交流コンセント①は、それぞれ(AC)単相100V、15Aの電気を取り出すことができます。

交流コンセント②は、(AC)単相100V、定格電流の電気を取り出すことができます。

交流コンセントは(AC)単相100V、3個合計で
RGN2400i: 24A

RGN2800i: 28A

の電気を取り出すことができます。

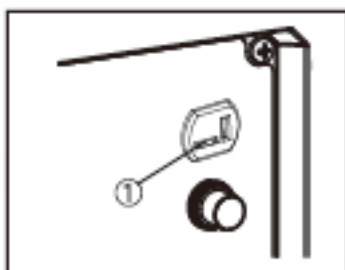


取り出しかたは、『発電機の操作』(P24)を参照して下さい。

(4) 直流コンセント

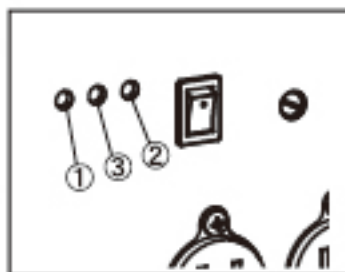
直流コンセント①は、(DC)12V、5Aの電気を取り出すことができます。

取り出しかたは、『発電機の操作』(P24)を参照して下さい。



(5) オイルアラートランプ(赤色)

本機はオイルセンサー付です。オイルアラートランプ(赤色)①は運転中にエンジンオイル量が規定以下になると点灯し、自動的にエンジンを停止させます。また始動時にエンジンオイル量が規定以下になっているとリコイルスタータハンドルを引いてもエンジンは始動しなく、そのときオイルアラートランプ(赤色)が点灯します。



【重要】●エンジンが停止したり始動できないときは、リコイルスタータを引きながらオイルアラートランプ(赤色)を確認して下さい。オイルアラートランプ(赤色)が点灯しているときはエンジンオイルが不足していますので、オイルを規定量(給油口の口元まで)まで補充し、再度エンジンを始動して下さい。

(6) 出力ランプ(緑色)

出力ランプ(緑色)②はエンジン始動後、発電機が発電すると点灯します。

(7) 過負荷警告ランプ(赤色)

過負荷警告ランプ(赤色)③は、交流コンセントからの出力が発電機の定格出力を超えたとき、または交流出力が短絡したときに点灯します。発電機は電気の供給を遮断し出力ランプ(緑色)は消灯しますが、エンジンは停止しません。

(8) リセットボタン

過負荷警告ランプ(赤色)が点灯したとき、発電機は電気の供給を遮断し出力ランプ(緑色)は消灯します。発電機を再開する場合は、使用中の電気器具のプラグを発電機コンセントから抜き、エンジンを停止せずにリセットボタン①を約1秒間押します。このとき過負荷ランプ(赤色)は



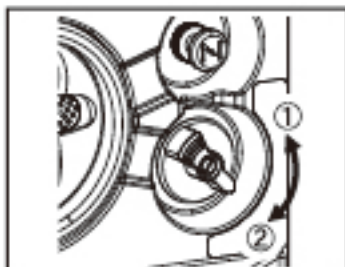
消灯し、出カランプ(緑色)が点灯し、発電機が使用可能となります。5回リセットボタンを押しても過負荷ランプ(赤色)が消灯し、出カランプ(緑色)が点灯しない場合はエンジンを再スタートして下さい。

【重要】●コンプレッサーや水中ポンプなどの起動時に大電流が流れる電気器具を使用したときは、過負荷警告ランプが数秒間点灯する場合がありますが、これは故障ではありません。

(9) 燃料コック

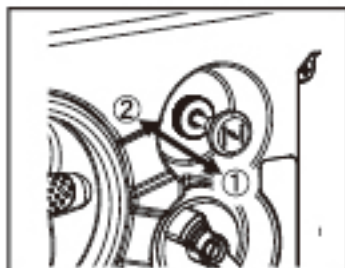
燃料コックは燃料の流れをON-OFFします。

- ①ON 燃料は流れます。
- ②OFF 燃料は流れません。
停止および保管時の位置です。



(10) チョークノブ

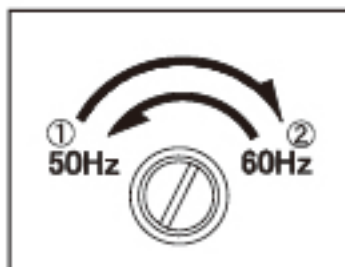
- ①始動 エンジンが冷えている状態で始動させるときの位置です。
- ②運転 エンジンを運転するときや、エンジンが暖まっている状態で始動させるときの位置です。



【重要】●チョークレノブの操作は手で行います。エンジン始動時チョークノブを始動の位置にしエンジンを始動させ、エンジン回転の調子を確認しながら徐々にチョークノブを運転の位置に戻します。

(11) 周波数切り換えスイッチ

周波数切り換えスイッチは、利用する電気器具の周波数に合わせて周波数を50Hzか60Hzのいずれかに切り替えるスイッチです。50Hz仕様の電気器具を使用するときは周波数切り換えスイッチを50Hzの位置①にセットして下さい。60Hz仕様の電気器具を使用するときは、周波数切り換えスイッチを60Hzの位置②にセットして下さい。セットは「-」ドライバーで行います。



- 【重要】**●ご購入時は、周波数切り替えスイッチは50Hzにセットされています。
- 周波数の切り替えは、エンジンの停止中に行ってください。
 - 電気器具の周波数が不明の場合は、電気器具メーカーにご確認下さい

(12)エコノミースイッチ

- ①ON エコノミーコントロール装置が作動します。電気器具を使用すると、自動的にエンジンは負荷の大きさに応じた回転数になります。電気器具を使用しないときは自動的にエンジンは低速回転になります。
- ②OFF エコノミーコントロール装置が解除されます。電気器具の使用の有無にかかわらず、エンジンは定格回転数で運転されます。



- 【重要】**●コンプレッサーや水中ポンプなど、起動電流に大電流が流れる電気器具を使用する場合は、エコノミースイッチを『OFF』にしてください。

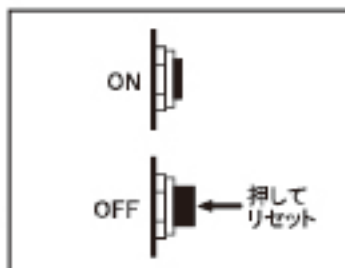
(13)AC(交流)・DC(直流)プロテクター

⚠ 注意: けが

- ACプロテクター作動後、再度『ON』にするときは、必ず使用電気器具のスイッチを切ってください。

ACプロテクター、DCプロテクターは電流を取りすぎると、作動し『OFF』になります。使用中に電源が取り出せなくなったときは、プロテクターを点検してください。プロテクターが『OFF』になっているときは、次の操作をして下さい。

1. 交流電源を使用している場合は、使用電気器具のスイッチをすべて切ります。直流電源を使用している場合には、充電コードの逆接続やショート等がないか確認します。
2. プロテクターを『ON』にします。(プロテクターが『OFF』になってから、再度『ON』にするときは10秒以上時間をあけて下さい。)

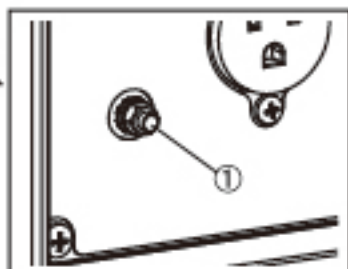


【重要】●交流電源は『使用できる電気器具の容量』(P27)を参照し、電流を取りすぎないように注意して下さい。

●プロテクターは、手動で『OFF』にすることはできません。

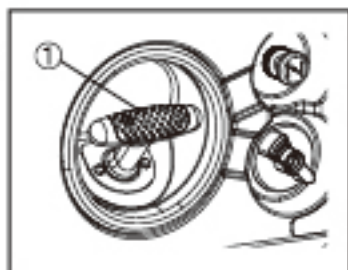
(14)アース端子

感電防止のアース線を取り付けるためのアース端子 ①です。使用電気器具をアースしたときは、本機も必ずアースして下さい。



(15)リコイルスタータハンドル

リコイルスタータハンドル ①は、エンジンを始動させるときに使用します。



⚠ 注意: 破損

●リコイルスタータハンドルを引いた状態でいきなり手を離さないで下さい。リコイルの勢いでハンドルグリップが本機カバーに当たり破損する可能性があります。

6. 運転方法

6-1. 始動前点検



注意: 火災・やけど・けが

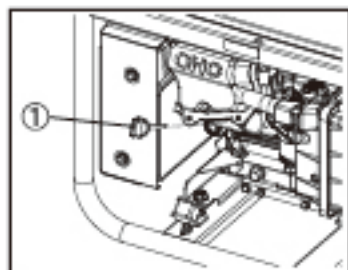
- 点検時は必ずエンジンを停止し、絶対に火気に近づけないで下さい。
また、エンジンが冷えてから行って下さい。

(1) エンジンオイルの給油と点検

購入されて初めてお使いになる場合、工場出荷時にはエンジンオイルが給油されていませんので、エンジンオイルを規定量給油して下さい。

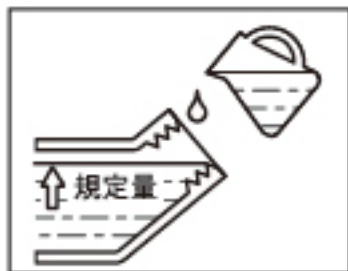
2回目以降ご使用になる場合は始動前にオイル量の点検を行って下さい。点検は、本機を水平にし、エンジンオイルが規定量(給油口の口元まで)まであるか確認してください。始動前には、エンジンオイルを規定量(給油口の口元まで)まで給油してご使用下さい。

1. オイルプラグ ①を外します。



2. オイルを規定量(給油口の口元まで)まで給油します。

オイル容量: 約0.6L(規定量)



注意: 故障

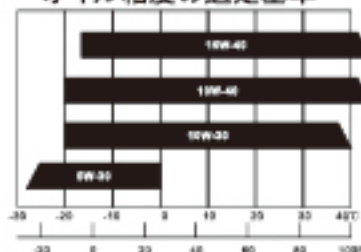
- 本機が傾いた状態ではオイル量を正確に確認出来ません。
- オイル量が下限レベル付近で使用すると、本機の傾きによってはオイルセンサーが作動せず、エンジンが焼き付くことがあります。
- オイルを規定量以上に給油しないでください。オイルを入れ過ぎた状態で始動すると、エンジンが大きく振動し停止したり、または白煙が出るなどの不調の原因となります。

【重要】●オイルは外気温に応じて適正な粘度(表を参照)のガソリンエンジン用オイルを使用して下さい。

●オイルの品質は、SD級以上のものを使用して下さい。

●マルチグレードを使用した場合、外気温が高いとオイルの消費量が増えますので、オイルの残量に注意して下さい。

オイル粘度の選定基準



(2) 燃料の給油と点検

⚠ 注意: 火災、故障

- 燃料をこぼしたときは、必ずふき取って下さい。
- 燃料は赤色レベル(規定量)以上給油しないで下さい。
- 燃料の中に水やゴミなどが入っていないことを確認してから、給油して下さい。キャブレターの詰まりやエンジンの不調、あるいは燃料のオーバーフローの原因となる恐れがあります。

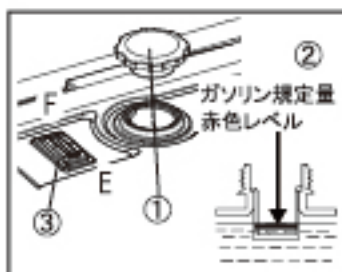
燃料タンクキャップ ①を外し、燃料(自動車用レギュラーガソリン)を赤色レベル ②まで給油します。

燃料タンク内の燃料の残量は、燃料ゲージ ③により確認できます。(目安)

E: 燃料が残り少ないので給油してください。

F: 燃料が満タンです。

ガソリン容量: 約12.5L(規定量)



⚠ 警告: 火災

- 給油は換気の良い場所でエンジンを停止してから行って下さい。
- 給油中はタバコの火や他の火種になるものを近づけないで下さい。
- 誤って燃料を飲み込んだり、燃料蒸気を吸い込んだり、または燃料が眼に入ったりした場合は、直ちに医師の診断を受けて下さい。また燃料が皮膚や衣類にこぼれた場合は石鹸と水で直ちに洗い、衣類は取り替えて下さい。
- 燃料タンクキャップは確実に締めて下さい。

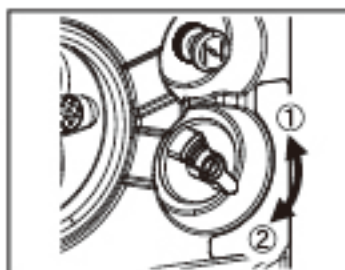
- 【重要】**●2ヶ月以上使用しなかった燃料は、新しい燃料に入れ換えて下さい。
- 燃料は無鉛ガソリンを使用して下さい。
 - 給油時は燃料コックを閉じ、給油口に装着してある燃料タンクストレーナーを必ず使用して下さい。
 - 燃料があふれ出ないように、ゆっくりと給油して下さい。
 - 燃料は完全になくなる前に早めに補給して下さい。
 - 燃料ゲージは燃料の残量目安を表示します。燃料満タンのときは赤いバーが『F』を指し、燃料が少ないときは『E』を指します。
表示はあくまでも目安です。給油は赤色レベル(規定量)を見ながら赤色レベル以上給油しないで下さい。

(3)燃料・オイル漏れの点検

⚠ 注意:火災

- 燃料漏れがある場合は、絶対に使用せず修理して下さい。

燃料配管接続部などからの燃料漏れと、エンジンからのオイル漏れがないか点検してください。燃料漏れの点検は燃料コックを『ON』①にして行い、点検後は必ず燃料コックを『OFF』②にしてください。



6-2. 始動

⚠ 警告:排気ガス中毒

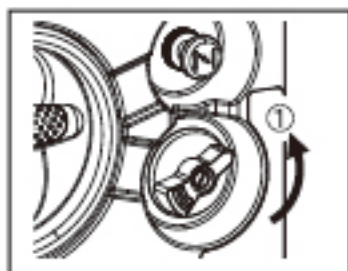
- エンジンの排気ガス中には、人体に有害な成分が含まれていますので、室内・トンネルなどの換気の悪い所では運転しないで下さい。

⚠ 注意: 排気ガス中毒、火災、けが

- 排気を通行人や民家などに向けないで下さい。
- マフラーや排気ガスなどは高温となるため、引火性のあるもの(燃料・ガス・塗料など)や燃えやすい物は、本機に近づけないで下さい。
- 本機は壁などの障害物から1m以上離し、水平な場所に設置して下さい。
- 本機が移動しないよう、水平で安定した場所に設置して下さい。
- 始動前に、必ず使用機器のスイッチを切ってください。

(1) リコイルスタート式の場合

1. 燃料コックを『ON』①にします。



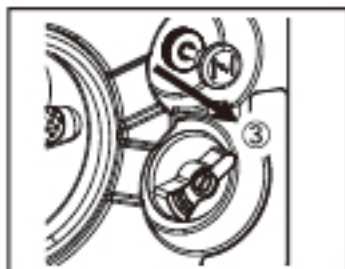
2. 周波数切り換えスイッチを使用する電気器具の周波数に合わせます。



3. エンジンスイッチを『ON』②にします



4. チョークノブを『始動』③の位置にします。

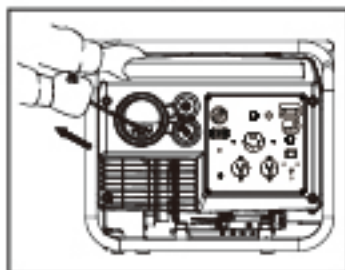


【重要】●エンジンの暖機状態や外気温度に合わせて、チョーク操作を加減して下さい。

5. エコノミースイッチを『OFF』④にします。

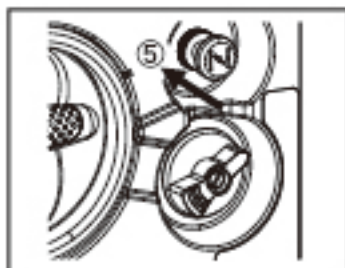


6. リコイルスタータハンドルを重たくなるどころ(圧縮点)までゆっくりと引き、一度元に戻して一気に引きます。



【重要】●リコイルスタータハンドルは、いっぱい引ききらないで下さい。また引いた位置から手放さずに、ゆっくりと戻して下さい。

7. エンジン始動後、チョークノブを『運転』⑤の位置にします。



【重要】●始動後、すぐにチョークノブを『運転』にするとエンストすることがありますので、エンジンの調子にあわせて徐々に操作し、最後には必ず『運転』側いっぱいにして下さい。

8. 約5分間、暖機運転をします。

9. エコノミースイッチを『ON』⑥にします。



(2) 電気スタート式の場合

1. バッテリーを取り付けます。

(バッテリーを付属していない機種)

お客様にて指定サイズのバッテリーを準備して下さい。

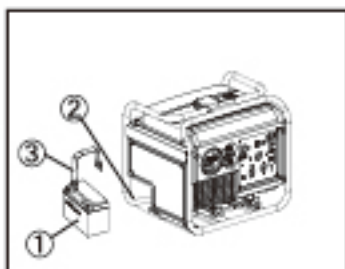
- ・バッテリー ①をバッテリートレイ②に乗せ固定バンド③にてしっかり固定します。
- ・バッテリー端子とバッテリー線の極性を合わせ配線します。(赤線+、黒線-)

推奨バッテリー:長さ138mm、幅66mm、高さ88mm以下(12V、2.3Ah)

必要であれば弊社サービスセンターにお申し付けください。

(バッテリーを付属している機種)

- ・バッテリー端子とバッテリー線の極性を合わせ配線します。(赤線+、黒線-)



【重要】●バッテリー付属機種はバッテリー放電を避けるためバッテリーへの配線は外してあります。ご使用時は配線をしてください。

2. 燃料コックを『ON』④にします。



3. エンジンスイッチを『RUN』⑤にします。



4. エンジンスイッチを『START』⑥にします。
スイッチは自動的に『RUN』⑤位置に戻ります。



【重要】●エンジンスイッチを『RUN』の位置にした時、発電機はスタンバイ状態になります。スタンバイ状態は48時間有効です。この間は『START』位置操作を何回行ってもエンジン始動が可能です。しかし、48時間を超えた場合、発電機のスタンバイ状態はキャンセルされます。このときエンジンスイッチを『START』位置にしてもエンジンは始動しませんのでエンジンを始動させたい場合は一度エンジンスイッチを『STOP』位置に戻し再度『RUN』位置にセットしてから『START』位置操作を行いエンジンを始動させて下さい。

⚠ 注意:故障

- エンジンスイッチの『START』位置操作は1秒以上行わないで下さい。消費電力が多いため、バッテリー上がりの原因となります。

5. 約5分間、暖機運転をします。

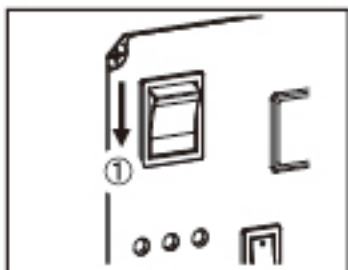
6. エコノミースイッチを『ON』⑥にします。



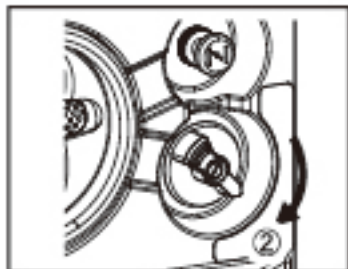
6-3. 停止

(1)リコイルスタート式の場合

1. 使用機器のスイッチを切ります。
2. 約3分間冷機運転をします。
3. エンジンスイッチを『OFF』①にします。



4. エンジン停止後、燃料コックを『OFF』②にします。



(2)電気スタート式の場合

1. 前項1. 2. の操作と同じ
2. エンジンスイッチを『STOP』①にします



3. 前項4. に従いエンジン停止後、燃料コックを『OFF』にします。

【重要】●エンジンスイッチを『OFF』または『STOP』にしてもエンジンが止まらないときは燃料コックを『OFF』のままの状態でお待ち下さい。エンジンは燃欠で数分後に停止します。その場合は、本機をそのまま使用せずにお求めの販売店に修理を申し付け下さい。

7. 発電機 の 操作

⚠ 警告: 感電

- 本機や体がぬれているときは、本機に触れないで下さい。

⚠ 注意: けが

- 使用機器のスイッチが『OFF』になっているのを確認してから、出力コンセントに電源プラグを差し込んで下さい。
- 故障している(電源線およびプラグ接続部含む)電気機器を接続・使用しないで下さい。

7-1. 操作

(1) 交流電源

1. エンジン始動後、出力ランプ(緑色) ①が点灯していることを確認します。



2. エコノミースイッチを『ON』 ②にします。



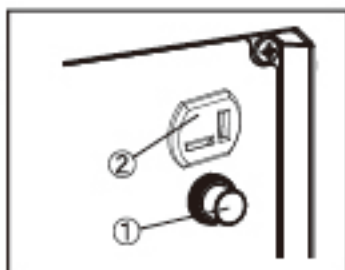
3. ACプロテクター ③が『ON』の状態、ACコンセント ④からそれぞれ100V、15Aの電気を取り出すことができます。ACコンセント⑤から100V、定格電流の電気を取り出せます。
ACコンセント3個合計で
RGN2400i: 24A(定格電流)
RGN2800i: 28A(定格電流)
の電気を取り出すことができます。



【重要】●3個のコンセント合計で定格電流以内でご使用して下さい。

(2) 直流電源(カーバッテリー充電専用)

エンジン始動後、DCプロテクター ①が『ON』の状態、DC出力コンセント ②からバッテリー充電専用の12V直流電源が取り出せます。最大出力は、合計で直流12V-5A(60W)です。バッテリーへの接続は、付属のバッテリーチャージケーブルを使用して下さい。



【重要】●直流電源と交流電源は同時に使用できません。

(3) バッテリーの充電方法

⚠ 注意: 爆発、けが

- バッテリーは引火性ガスを発生しますので、付近でスパークさせたり火気を近づけないで下さい。
- 補充電は風通しの良い所でおこなって下さい。
- バッテリーの液面高さが下限レベル以下では充電をしないで下さい。
- バッテリー液には希硫酸が含まれていますので、目・皮膚・衣服など付着させないで下さい。付着したときはすぐに多量の水で洗い流し、衣服は取り替えて下さい。目に入ったときは必ず医師の診断を受けて下さい。

【重要】●バッテリーへのケーブル接続は、『+』『-』の極性を間違えないで下さい。逆接続すると、発電機が破損することがあります。

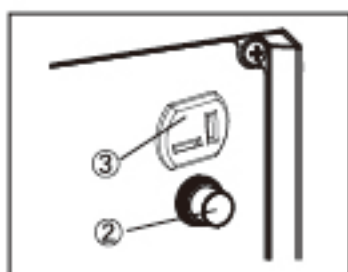
- バッテリーチャージケーブルの接続・取りはずしは、エンジンを停止して行って下さい。

1. 充電するバッテリーは他の機器へ接続されているコードを、すべて取りはずします。
2. バッテリーの液口栓をすべてはずします。
3. バッテリーの液面高さを点検し、下限レベルに近いときは蒸留水を上限レベルまで補給します。

4. エンジン始動後、出力ランプ(緑色) ①が点灯していることを確認します。



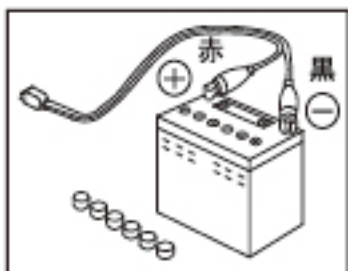
5. DCプロテクター ②が『ON』の状態、DCコンセント ③から12V直流電源が取り出せます。



6. エコノミースイッチを『OFF』 ④にします。

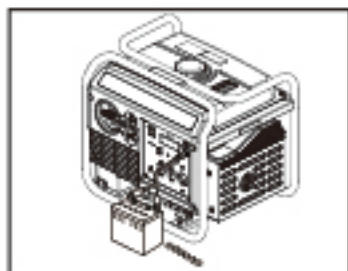


7. 付属のバッテリーチャージケーブルの赤色クリップをバッテリーの『+』端子に、黒色クリップを『-』端子に接続します。バッテリーチャージケーブルの赤色側は『+』、黒色側は『-』極性です



8. DCコンセントに付属のバッテリーチャージケーブルのプラグを差し込みます。

以上の操作で充電を開始します。



【重要】●満充電になるための充電時間はバッテリーの種類や放電時間によって異なりますので、比重計でバッテリー液の比重を1時間おきに確認しながら充電して下さい。そのときDCプロテクターが『OFF』になっていないかも確認して下さい。バッテリー液の比重が1.26~1.28になれば充電完了です。

●詳細は充電するバッテリーの説明書を確認して取り扱って下さい。

7-2. 使用できる機器の容量(目安)

電動工具や家電機器は、その種類・性能によって使用できる容量が異なりますので、次の表(目安)を参照して下さい。

使用機器	容量の目安(W:ワット)		備考
	RGN2400i	RGN2800i	
白熱電球、電熱器、ラジオ、テレビなど	2400	2800	力率=1
蛍光灯、電動工具(整流子モーター)など	1920	2240	力率=0.8~0.95
水中ポンプ 汎用モーターなど	960	1120	力率=0.4~0.75

注意:故障

- 電気器具の合計電力が発電機の取り出し可能出力を超えて使用しないで下さい。
- 精密機器、電子機器、パソコン、マイコン搭載機器および充電器類への使用は、発電機のエンジンノイズの影響を受けない距離を確保して下さい。
- 医療機器への使用は、事前に医療機器会社、医師、病院などに確認してからご使用下さい。

【重要】●モーターを使用した機器は、機器の定格より大きい電力を必要とすることがあります。お求めの販売店か電気器具会社にご相談下さい。

●接続された電気器具が本機の定格出力を超える電気が供給されたとき、または電気器具に異常があり出力が短絡されたとき、過負荷警告ランプ(赤色)が点灯し、電気の供給が遮断されます。

●コンプレッサーや水中ポンプなど、起動時に大電流が流れる電気器具を使用したとき、過負荷警告ランプ(赤色)が数秒間点灯する場合がありますがこれは故障ではありません。

●過負荷警告ランプが点滅している状態での連続使用はしないで下さい。

8. 点検・整備

⚠ 警告: 感電、けが、火災、やけど

- 点検は平坦な場所でエンジンを停止し、誤ってエンジンが始動しないようにエンジンスイッチを『OFF』または『STOP』の位置にし点火プラグキャップを外して行って下さい。
- 絶対に火気を近づけないで下さい。
- エンジンの停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、エンジンが冷えてから行って下さい。

本機を常に良好な状態で使用できるよう、次の表にしたがって定期的に点検・整備を行って下さい。

項目		始動時間前	50時間ごと	100時間ごと	200時間ごと	500時間ごと
1	各部の清掃・補付点検	○				
2	エンジンオイルの点検・補給	○				
3	エンジンオイルの交換	第1回目 (25時間目)	第2回目以降 ○			
4	燃料・オイル漏れの点検	○				
5	エアークリーナの清掃		○			
6	スパークプラグの清掃		○			
7	スパークプラグの調整				○	
8	吸排気弁の点検・すり合わせ					○
9	燃料室内の清掃			○		
10	オーバーホール					○

【重要】●燃料パイプや防振ゴムは1年ごとに交換して下さい。

- 交換部品は、必ず純正品を使用して下さい。

(1) エンジンオイルの交換

初回	25時間目
2回目以降	50時間ごと

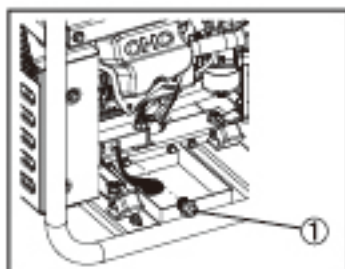
1. エンジンを始動し、2～3分暖機運転します。

2. エンジンスイッチを『OFF』または『STOP』の位置にしてエンジンを停止します。

3. 排出するエンジンオイルを受ける容器を準備します。

4. ドレンプラグ ①を外し、オイルを抜きます。
最後は本機を傾け抜きます。

5. ドレンプラグを取り付け、確実に締め付けます。
締め付けトルク: 25~30N・m



6. 新しいエンジンオイルを規定量(給油口の口元まで)まで給油します。

オイル容量: 0.6L(規定量)



⚠ 警告: やけど、火災

- タバコの火や他の火種になるものを近づけないで下さい。
- 油脂類の廃液は法令(公害防止条例)で適切な処理を行うことが義務づけられていますので適切に処理して下さい。

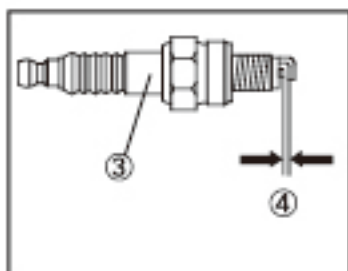
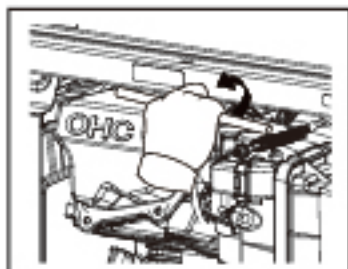
⚠ 注意: 破損

- 本機が傾いた状態ではオイル量を正確に確認出来ません。
- オイルを規定量以上に給油しないでください。オイルを入れ過ぎた状態で始動すると、エンジンが大きく振動し停止したり、または白煙が出るなどの不調の原因となります。

(2) スパークプラグの清掃と調整

清掃	50時間ごと
調整	200時間ごと

1. エンジンを停止します。
2. スパークプラグキャップを取り外し、スパークプラグレンチを使って、スパークプラグを外します。
3. スパークプラグの焼け具合を点検します。
通常はきつね色に焼けてますが、黒くすすぶっていたり白く焼けていたときはエアークリーナを点検します。
4. 電極付近の汚れ(カーボン)を落とします。
5. スパークプラグ部品番号とスパークプラグギヤップを点検します。
部品番号: NGK BPR4HS ③
ギヤップ: 0.6~0.7mm ④
6. スパークプラグを取り付け、規定トルクで締め付けます。(18N・m/1.8kgf・m)
7. スパークプラグキャップを取り付けます。



⚠ 警告: やけど、火災

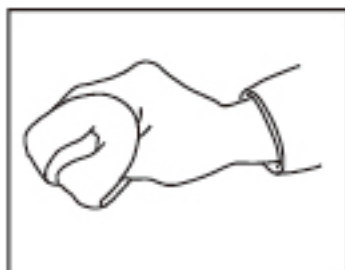
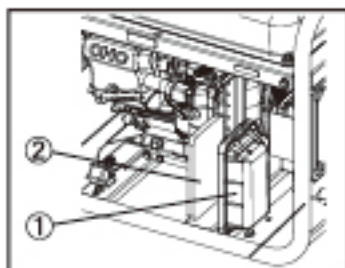
- エンジン停止直後は、スパークプラグやエンジン本体が熱くなっていますので、エンジンが冷えてから行って下さい。
- スパークプラグの取り外しの際は、碍子を損傷させないように注意してください。碍子が損傷すると、電気が漏れて火災などを誘発するおそれがあります。

(3) エアークリーナーの清掃

清掃	50時間ごと
----	--------

【重要】●汚れがひどくなると、出力低下や始動不良などを起こす原因となりますので、ホコリの多い場所で使用したときは早めに清掃して下さい。

1. エンジンを停止します。
2. 下部のフックを外し、エアークリーナーカバー ①を取り外します。
3. エlement ②をエアークリーナー本体から外します。
4. エlementをきれいな白灯油で洗浄します。
5. エlementをエンジンオイルにひたし、その後余分なオイルを軽くしぼり取り除きます。
6. エlementをエアークリーナー本体にはめ込みます。
8. エアークリーナーカバーを元の位置に戻してネジを締め付けます。



! 注意:故障

- エlementは絶対にきつく絞らないで下さい。破れたエlementを使用するとエンジンが不調になることがあります。
- エlementを取り付けていない状態ではエンジンを絶対に始動させないでください、エンジンの故障の原因になります。

(4) 燃料タンクストレーナーの清掃

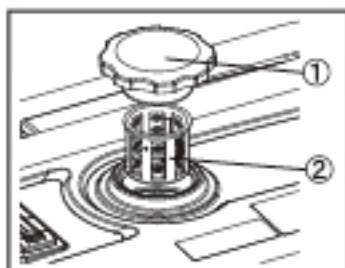
⚠ 警告: 火災

- タバコの火や他の火種になるようなものを近づけないで下さい。

【重要】 ● ストレーナーが短期間に汚れる場合は、燃料タンク内に汚れが溜まっていることがあります。

- ストレーナーが破損している場合は新品と交換して下さい。

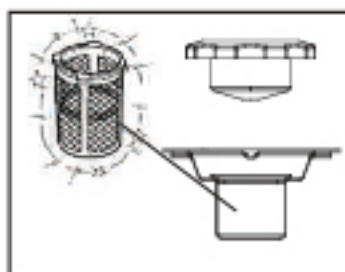
1. エンジンを停止します。
2. 燃料タンクキャップ ① および燃料タンクストレーナー ② を取り外します。



3. ガソリンでストレーナーを洗淨し、綺麗な布で拭きます。



4. ストレーナーが綺麗になったことを確認して燃料タンクに戻します。



⚠ 警告: 火災

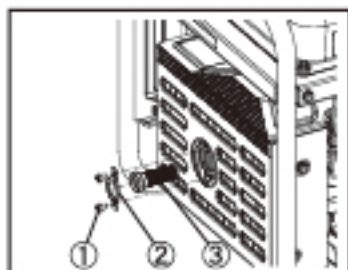
- 燃料タンクキャップはしっかりと締めて下さい。

(5) マフラー排気部スパークアレスタの清掃

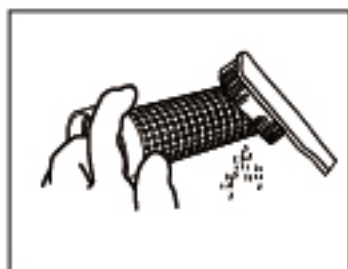
警告: やけど

- エンジン停止直後はエンジン本体やマフラーなどが熱くなっていますので、やけどに注意して下さい。点検や整備は、十分に冷えてから行って下さい。

1. エンジンを停止します。
2. ネジ ①を取り外し、マフラーキャップ ②、スパークアレスタ③を外側に引いて取り外します。



4. ワイヤブラシを使用して、スパークアレスタの汚れを取り除きます。
5. スパークアレスタをマフラーに戻します。



9. 運搬

警告: 火災

- 燃料は燃料タンク給油口の赤色レベル(規定量)以上給油しないで下さい。(P17)を参照して下さい。燃料を入れ過ぎると、運搬の途中で燃料が漏れる場合があります。
- 車室内やトランクに発電機を積んだまま、直射日光の当たるところや高温となる場所に長時間放置しないで下さい。車両の内部が高温になり、燃料が気化して引火しやすい状態になります。
- 車のトランクに発電機を積んだまま長時間悪路を走行しないで下さい。

発電機を車両等で運搬する場合には、次のことを必ず守って下さい。

1. エンジンスイッチを『OFF』または『STOP』の位置にして下さい。
2. 燃料コックを『OFF』にして下さい。
3. 発電機が落下、転倒、破損等しないような場所を選んで積載し、ロープ等でしっかり固定して下さい。

10. 長期保管

⚠ 警告: 感電

- 整備を行うときは、必ずエンジンを停止して下さい。

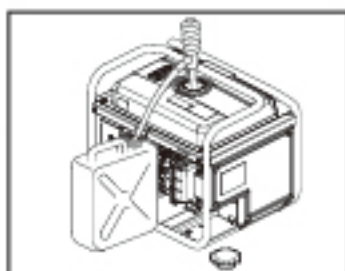
⚠ 注意: けが、火災、やけど

- 整備を行うときは、必ずエンジンを停止して下さい。
- 火気に近づけないで下さい。
- エンジンの停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、エンジンが冷えてから整備を行って下さい。

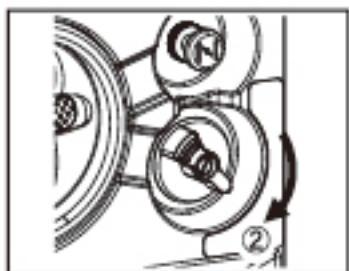
本機を2ヶ月以上使用しないときは、次の手順に従って整備を行って下さい。

(1) 燃料抜き

1. エンジンを停止します。
2. 燃料タンクキャップおよびストレーナーを取り外し、市販のポンプを使用して燃料を抜きます。なお、電動式ポンプは使用しないで下さい。
3. 燃料タンクキャップおよびストレーナーを取り付けます。
4. 燃料コックを『ON』①にします。
5. キャブレタードレンボルトを緩めキャブレター内のガソリンを抜きます。



6. 燃料コックを『OFF』②にします。
7. キャブレタードレンボルトを締めます。

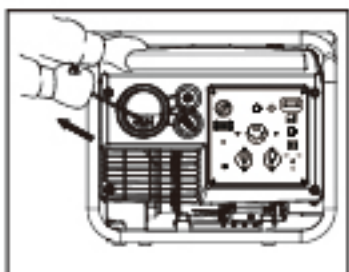
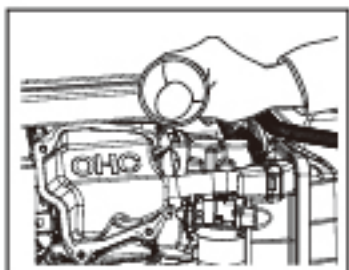


(2) エンジンオイル交換
(オイルの汚れ、劣化等ある場合)

1. エンジンを停止します。
2. エンジンオイルを交換します。(P28)を参照して下さい。

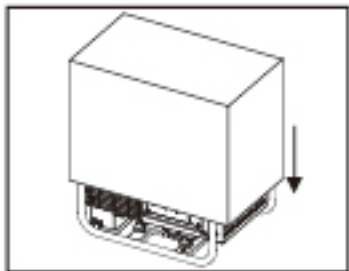
(3) エンジンメンテナンス

1. スパークプラグをはずし、その穴からエンジンオイルを約2~3ml注入します。
2. リコイルノブをゆっくり数回引きます。
3. スパークプラグを取り付けます。
4. リコイルスタータハンドルを重たくなるところまでゆっくり引き、元に戻します。



(4) 各部清掃

1. エアークリーナーを清掃します。(P31)を参照して下さい。
2. 各部を清掃し、湿気・ホコリの少ない場所にカバーなどをかけて保管します。



11. 故障時の対応

警告: 感電

- 本機や体がめれているときは、運転しないで下さい。
- 必ずエンジンを停止して行って下さい。

注意: けが、火災、やけど

- 必ずエンジンを停止して下さい。
- 絶対に火気を近づけないで下さい。
- エンジンの停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、エンジンが冷えてから行って下さい。

発電機の調子が悪いときは、次の表にしたがって点検して下さい。
点検しても正常にならないときは、お求めの販売店に修理を申し付けて下さい。

症状	推定原因	処置
エンジンが始動しない	1. エンジンスイッチ『OFF』 2. 燃料の不足 3. 燃料に水やゴミが混入 4. オイルセンサー作動	1. エンジンスイッチ『ON』にする 2. 燃料を給油する 3. 燃料タンクの水抜きと清掃 4. オイルを給油する
エンジンがすぐ停止する	1. オイルセンサー作動	1. オイルを給油する
使用機器が作動しない	1. プロテクター『OFF』 2. 使用機器の電流が定格を超えている	1. プロテクターを『ON』にする 2. 『使用できる機器の容量』を参考にする

メモ

梱包アイテム

- 1 発電機
- 1 ドライバー(+ドライバー)
- 1 プラグレンチ
- 1 取扱説明書
- 1 オイルジョッキ
- 1 バッテリー充電コード
- 2 エンジンキースイッチ



CC

Robin Inverter

CC

Changzhou Fuji Changchai Robin Gasoline Engine co., Ltd

Add:28 Changjiang Nor.Road, Xinbei District,
Changzhou, Jiangsu, China

TEL:+86-519-85109370 +86-519-85109269

Fax:+86-519-85109259

Http://www.fcrrubin.com



輸入・販売元: (株)和コーポレーション

兵庫県三木市福井2-11-41

KAZ TEL: 0794-82-6588