

# ***SUPER ACE***

# ***WASHER***

スーパーガソリン高圧洗淨機  
SEN - 1310SS - 1シリーズ  
防音型

---



本説明書に出てくる「危険」及び「警告」といった重要警告事項の部分は、製品を使用する前に注意深くお読みいただき十分にご理解ください。

本説明書は、いつもそばに置いてお使いください。

本取扱説明書はいつもそばに置いてお使いください。

# 目次

安全に使用していただくために	1
安全上の注意	2~5
重要ラベル	6
各部の名称	7~8
オプション品（別販部品）の使い方	9
仕様	10
運転準備	11~14
新しいエンジンの取扱上の注意	15
始動	16~17
運転	18~19
停止	20~21
日常の点検と整備	22
保守・点検について	23~26
長期格納する場合の手入れ	27
故障診断	28~31
わからない事や、故障したら	32
無料修理規定	33
保証書	34

## 安全に使用していただくために

本製品は、本書に記載した使用方法に従ってお使いいただく限り、お客様には十分満足いただけるものと信じております。

本書に従わなかった場合、重大な事故の原因になります。

本書中、および本製品に貼付した警告表示で使用している安全標識とその意味はつぎのとおりです。



誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いものを示す内容です。



誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容です。



誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容です。

本書中で  **危険**  **警告** が付いた記載事項は、取扱い上特に重要な注意事項です。

注意を怠った場合には、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いので必ずお守りください。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので 必ず守ってください。

当社は、あらゆる環境下における運転・点検・整備のすべての危険を予測することはできません。

したがって、本書や当製品に明記されている警告は、安全のすべてを網羅したものではありません。

本書に書かれていない運転・点検・整備を行った場合、安全に対する配慮が必要です。取扱店とよくご相談ください。

 **危険**

- ・ 本機は非常に高い圧力水を発生しますので絶対に人、動物、自分の身体に向けて噴射しないでください。この洗淨機は業務用です。すべての危険、警告、注意事項をご確認の上、ご使用ください。
- ・ 高圧水により、人体が負傷した場合、思わぬ事態になっている事が有りますので、早急に医学的処置を必ず行ってください。
- ・ 噴射ガンを噴射する時に高圧水による反動が有りますので両手でしっかりとガン及びランスを握ってください。
- ・ 高所で作業する場合、足場をしっかりと固定して落下防止対策を行い、安全に作業してください。
- ・ 本機は水平な場所に設置し、動き出さないような措置をしてください。床面のしっかりした場所で、建物や設備から1 m以上離して使用してください。
- ・ 本機のまわりに引火物を置かないでください。また、引火物が充満するような場所で使用しないでください。
- ・ 降雨や雷鳴時は屋外での作業には使用しないでください。感電や落雷の危険があります。
- ・ 本機を使用中、異常を感じたら直ちに機械の使用を中止してください。
- ・ 本機に水や油などがかからないようにしてください。かかった時は乾いた布でよく拭き、十分に乾燥させてください。
- ・ 回転部分のカバー類を取り外したまま絶対に使用しないでください。
- ・ 運転中は回転部分に絶対に近づかないようにしてください。冷却ファン、ベルト、プーリーなどの回転部分に手や身体、衣服などが巻込まれて、けがをするおそれがあります。
- ・ 本機は指定の個所で吊り上げてください。指定以外の個所で吊ると本機の落下につながり大変危険です。
- ・ 本機のすべての部材は高圧力に耐える規格品を使用しておりますので、メーカー純正部品を使用してください。改造は絶対にしないでください。又、本機付属品は、磨耗や破損等が認められる場合には、直ちに当社販売店まで相談してください。

 **警告**

- ・ 過労、病気、薬物の影響のある時、飲酒時、妊娠時は使用しないでください。
- ・ ガン、ランス及び吐出ホースなどの接続はゆるんだり、外れたりすることのないように確実に接続してください。
- ・ 作業中は、高圧ホースを引っ張らないでください。
- ・ 針金などを使ってガンのレバーを固定するようなことは絶対にしないでください。
- ・ 高層建物でホースを垂直にはわす場合は、万一ホースの接続が外れても、ホースが落下しないように途中でホースを固定してください。

 注意

- ・ 作業時は安全靴、ヘルメット、防護メガネ、防護服を着用してください。
- ・ 作業中は、高圧洗淨機のまわりをよく見て安全を確認してください。
- ・ 吐出された水を飲用などに用いないでください。
- ・ 清水を使用してください。ゴミ等を吸いますと、故障の原因となり、本機の能力の低下及び損傷につながりますので注意してください。
- ・ 工業用水、井戸水、海水など不純物の混入した水を使用すると故障の原因になります。
- ・ 本機使用の推奨温度は0 ~40 までです。吸水温度は最高 40 までです。
- ・ 圧力調整は指定圧力の範囲で調整を行ってください。上げ過ぎ、下げ過ぎ共に本機故障につながりますので注意してください。
- ・ 冬期、凍結の恐れのある場合は必ず水抜き作業を行ってください。ポンプが凍結しますと重大な故障の原因となります。0 以下になる地域では原動機を始動させて高圧ポンプ及び配管ほか付属品に不凍液を吸水させて保管してください。
- ・ 冬期、水抜きを忘れ、凍結をしていると思われるときは、ぬるま湯等で高圧ポンプ及び配管ほか付属品の氷を溶かしてからご使用ください。むりに原動機を起動させますと故障の原因となりますので注意してください。
- ・ 空運転は絶対にしないでください。通常始動後約 10 秒程度で吸水をします。それ以上(最大 1 分間)たっても吸水しない場合は異常です。運転を中止して原因を調べてください。
- ・ 本機の点検、整備、調整を行う場合必ず原動機を停止させ圧力を抜いた後に熱部の冷却等を確認し安全に作業を行ってください。
- ・ 日常点検、整備を必ず行い本機を常に良好な状態にしておいてください。不具合な状態や問題のある状態で操作すると、ケガをしたり本機を故障する原因となります。
- ・ 高圧ホースを延長する場合は 60m までにしてください。60m 以上延長する場合は、当社販売店まで相談してください。
- ・ アスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは保管された機械は、修理者の健康を害する恐れがある為、修理はお受けできません。

**⚠ 危険**

- ・ 排気ガス中毒に注意してください。
- ・ 室内、トンネル内、船倉、タンク内、テント内など換気の悪い場所では使用しないでください。また、建物や遮へい物など風とおしの悪い場所では使用しないでください。
- ・ 燃料タンクや送油管の接合部などから燃料もれが無いかよく確認してください。燃料もれは引火する危険があります。
- ・ 燃料補給は、必ずエンジンを停止し十分冷やしてから行ってください。燃料は引火しやすいので運転中の補給は絶対しないでください。
- ・ 給油時は火気を近づけないでください。
- ・ 燃料は給油口の口元まで入れず、給油限界位置を超えないように補給してください。入れすぎると燃料が燃料給油キャップからにじみ出ることがあり、火災のおそれがあります。
- ・ 燃料給油キャップは確実に閉めてください。もし燃料がこぼれた時は乾いた布で完全に拭き取り、よく乾かしてからエンジンを始動してください。
- ・ 運搬時には、燃料タンク、キャブレター内の燃料を抜き取り、本機が転倒したり動いたりしないようしっかり固定してください。
- ・ 長期保管前には、タンク内の燃料を抜き取り本機を火気や湿気のないところに保管してください。また、抜いた燃料は引火性があり、火災や爆発のおそれがあるので、所定の燃料タンクなどに入れ保管してください。
- ・ 本機の周囲を囲ったり、箱をかぶせないでください。エンジンが過熱し本機が損傷するばかりでなく、火災のおそれがあります。
- ・ 燃えやすいもの（わらくず、紙くずなど）や危険物（油脂類、シンナー、火薬など）の近くでは使用しないでください。
- ・ バッテリーの周辺は換気を良くして、火気を近づけないようにしてください。運転中や充電中にはバッテリーから水素ガスが発生するので引火の危険があります。
- ・ バッテリーの液面高さが下限レベル以下では使用や充電をしないでください。爆発のおそれがあります。
- ・ バッテリーの電解液は強い酸性液で、皮膚、目などに付着すると大変危険です。
- ・ 運転中および停止直後はマフラーや、マフラーカバー、エンジン本体およびその周辺は熱くなっていますから、手や肌が触れないようにしてください。
- ・ 運転中は高圧線、点火プラグ、およびキャップ部に触れないでください。感電、漏電のおそれがあります。
- ・ オイルの補給後は検油棒を確実に締めてください。熱いオイルが飛散する恐れがあります。
- ・ 熱いエンジンオイルが体にかかるとヤケドする恐れがあります。十分注意してください。

 **警告**

- ・ エアクリーナーのエLEMENTは必ず取り付けて始動、運転してください。逆火により炎がふき出すおそれがあります。
- ・ 点検整備は、誤ってエンジンが始動しないように点火プラグキャップを外して行ってください。
- ・ バッテリーケーブルを接続したままで電気系統を点検、整備すると誤ってショートさせ火災を起こす危険があります。作業前に必ずアースケーブル( - )の端子を外してから行ってください。

 **注意**

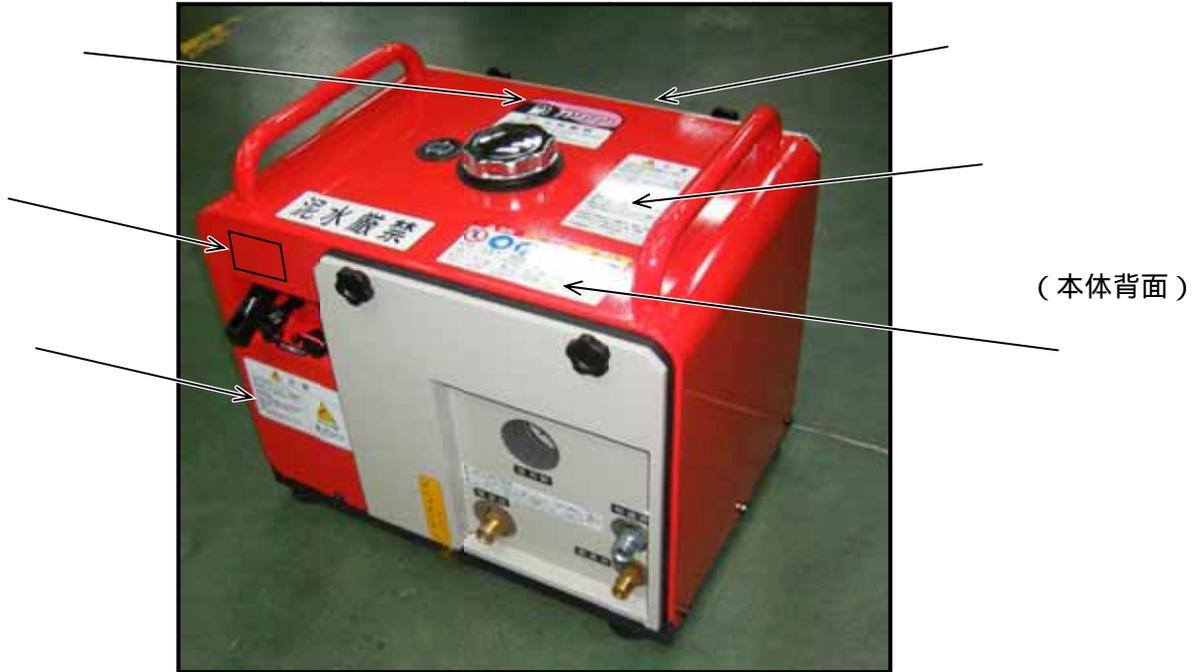
- ・ 作業をしたままの状態ですぐにエンジンを止めると、マフラー内で未燃ガソリンに着火し、爆発音がでたり炎が噴出する場合があります。しばらく無負荷運転してからエンジンを停止してください。
- ・ 始動グリップを引くときは、引っ張る方向に人や損害物がないか確認してから行ってください。ケガをするおそれがあります。
- ・ 蒸気や高圧水でエンジンの洗浄を行う際には、エアクリーナー、および電気部品・オイルプラグに水やほこりがかからないようにカバーをかけて保護してください。
- ・ エンジンを雨にさらさないでください。保管時はエンジンにカバーをかけ雨やほこりがかからないようにしてください。  
運転時は、カバーを必ず外してください。

本書とは別に原動機取扱説明書が添付されていますので必ずそれもお読みください。

# 重要ラベル

警告表示は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。

安全銘板の購入は、お買い上げ販売店、又は最寄りの弊社営業所にお申し付けください。



	危険		排ガスに注意 ●室内及び、換気の悪い場所での運転は排ガスが充満し人体に有害です。 ●屋外運転の場合でも排気口を人等に向けしないでください。
	注意		高温注意 運転中、マフラーやエンジン本体をさわると、やけどの恐れがあります。
			高電圧注意 運転中、高圧線や点火プラグ部に触れると感電の恐れがあります。

排ガス・高温・高電圧

危険	警告	注意
高圧水注意 ガンノズルを人や動物に向けて噴射しないで下さい。又運転停止時には高圧ホース内の残圧を抜いて下さい。	作業時、ヘルメット、手袋、ゴーグル等目を保護するものを着用し、適切な作業着を着用してください。	必ず取扱説明書をお読みください。「危険」「警告」「注意」事項に従わないと重大事故の危険性あり。
	運動禁止 運転中に本機が移動しない様に、車輪に歯止めをし、水平な場所に本機を設置してください。	雨降禁止 冬季など、以下になる場合は必ず水抜き作業を行い、不凍液注入などで凍結防止してください。
		空運転禁止 無給水での運転はしないでください。 ■高圧水注意 使用水は清水を使用してください。

PL シール 70×150

	注意	
水道水を使用してください 硬水時、池水、河川、池、貯水、工業用水等の不純物の混入した水を使用すると、故障する恐れがあるため、水道水を使用してください。	空運転厳禁 暖かい空運転状態で1分以上運転を続けることと高圧ポンプの内部部品が破損するため、空運転は絶対に行わないでください。	凍結防止 寒冷時、凍結防止のため、ポンプおよびホース類の水抜きを確実に行ってください。

水道水・空運転・凍結・高圧水

注意 GASOLINE

火気厳禁

- 給油口に火を近づけると火災になるおそれがあります。
- 給油中はエンジンを停止してください。
- 燃料をこぼしたらふきとってください。
- 排気口付近に燃えやすい物を近づけないでください。

ガソリン・火気厳禁

	注意
●使用前に取扱説明書をよく読んで安全にお使いください。	
●給油は規定レベル以下にしてください	
●雨中使用禁止：雨中での運転は感電するおそれがあります。	
●傾斜地で運転すると、作業機が移動して事故を起こすおそれがあります。	
●水平な場所で運転してください。	
●運転時は必ず、容易に移動しないような車輪止めをしてください。	
●機械を運転する場合、壁より1m以上離してお使いください。	
●機械に他のカバーなどが付せて運転すると事故の原因となりますのでしないでください。	
●軟弱地や雑草地での運転時、機体下部の冷却風吸込口が塞がれない様、車輪の下にコンパネ又は鉄板等を敷いてください	
●点検整備時エンジンを停止してください	

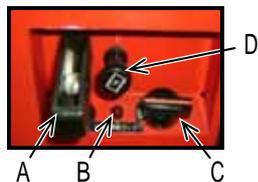
コーションラベル

	注意	スターターロープは本機のエンジン(カク)等へ向かない方向へ引いてください。ロープがこすれ、切れる恐れがあります。
--	----	--

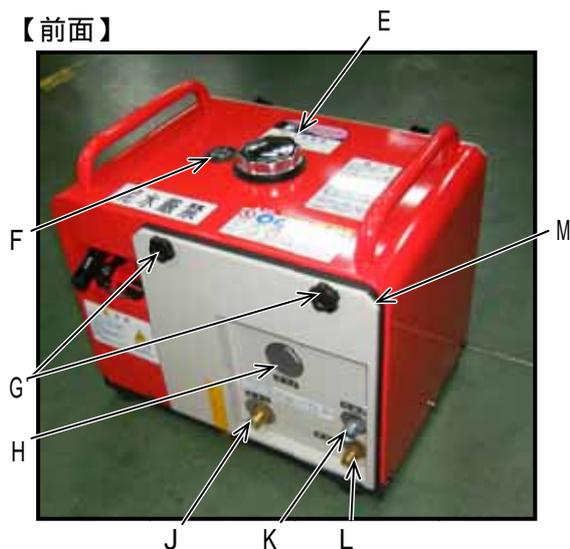
注意 リコイルロープ

# 各部の名称

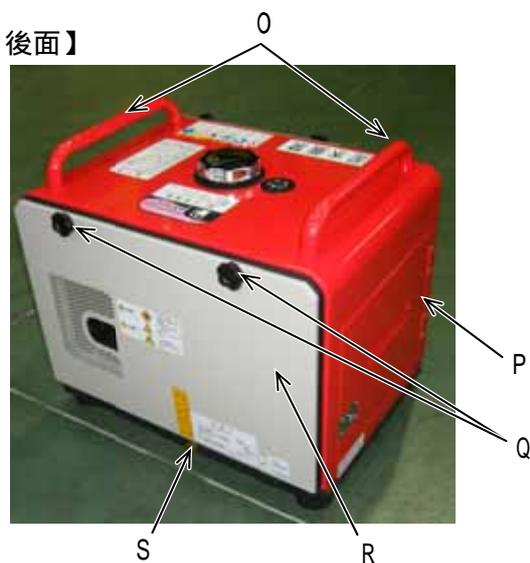
## 【エンジンパネル部】



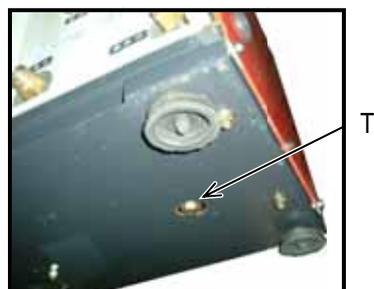
## 【前面】



## 【後面】



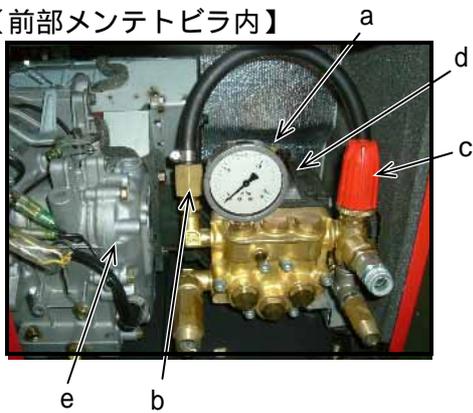
## 【底面】



	名称
A	リコイルスタータノブ
B	オイル警告灯 (エンジンオイル量不足の時一瞬点灯しエンジンを強制停止させます。)
C	スイッチ
D	チョークノブ
E	燃料タンクキャップ
F	燃料ゲージ
G	ノブボルト
H	圧力計
J	吸水口
K	吐出口
L	余水口
M	前部メントピラ
O	取手
P	左部メントピラ
Q	ノブボルト
R	後部メントピラ
S	エンジンオイルドレン
T	ポンプオイルドレン

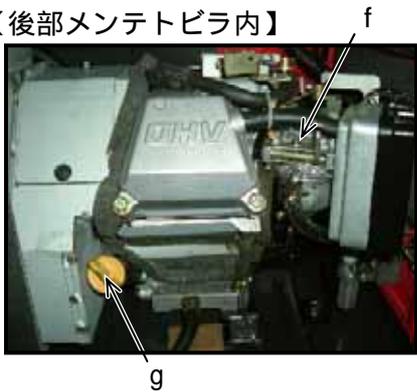
# 各部の名称

【前部メンテトビラ内】

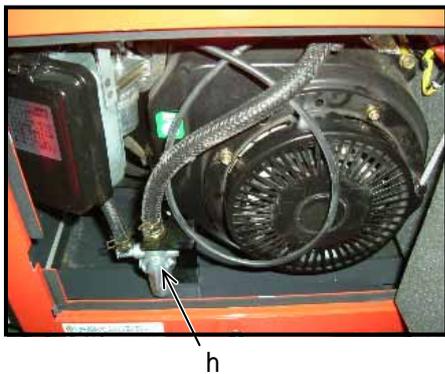


	名称
a	ポンプ検油棒
b	自動エア抜き装置
c	調圧弁
d	高圧ポンプ
e	エンジン
f	気化器
g	エンジン検油棒
h	燃料コック

【後部メンテトビラ内】



【左部メンテトビラ内】



## オプション品(別販売品)の使い方



フローレギュレータ

ハンドル部分を回す事により水量をしぼる事ができます。ランスとガン之间に取付しますので、手元で水量を変更する事ができます。



ラインチェックバルブ

高圧ホースを 40m 以上延長する場合は、チャタリング防止の為、ラインチェックバルブを使用してください。

(注) ラインチェックバルブは、本機より 20m の位置に挿入してください。

# 仕 様

機 種	S E N - 1 3 1 0 S S - 1	
ポンプ	最 大 圧 力	9.8MPa(100Kgf/cm <sup>2</sup> )
	最 大 吐 出 水 量	13L/min
	ポンプオイル量	0.3L
エンジン	型 式	GA140SHPSK
	排 気 量	129cc
	連続定格出力量	2.4kw(3.2PS) / 3500min <sup>-1</sup>
	始 動 方 式	リコイル
	オ イ ル 量	0.5L
	燃 料 タ ン ク	5L
寸法	全 長	501mm
	全 幅	409mm
	全 高	455mm
乾 燥 重 量	43kg	
標準付属品	吸 水 ホ ー ス	1 / 2 - 3 m
	余 水 ホ ー ス	3 / 8 - 3 m
	吸水ストレーナ	100メッシュ
	吐 出 ホ ー ス	3 / 8 - 20 m
	噴 射 ガ ン	ランス 450 可変 1.3

備考：性能の向上、改善の為、上記仕様を予告なく変更させていただくことがありますので、ご了承ください。

# 運転準備

## ⚠危険



排気ガス中毒防止の為、室内、トンネル内、船倉、タンク内、テント等換気の悪い所では使用しないでください。また、建物や遮断物で風通しの悪い場所では使用しないでください。

## ⚠注意



火気厳禁

洗浄機が傾くことがあり危険ですので、運転は床面のしっかりした水平な場所で使用してください。また、まわりが過熱することがあり危険ですので、建物や設備からは1m以上離して使用してください。

### 1. 燃料の補給

## ⚠危険

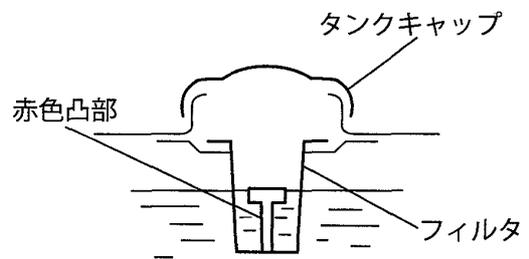


火気厳禁

ガソリンの入れすぎはこぼれて危険です。規定レベルよりややひかえ目に入れてください。ガソリン補給後は、タンクキャップを確実に閉めてください。給油時は火気を近づけないでください。

燃料タンクに自動車用レギュラーガソリンを入れてください。

規定レベル：燃料タンク入口フィルタ内の赤色の凸部上面。

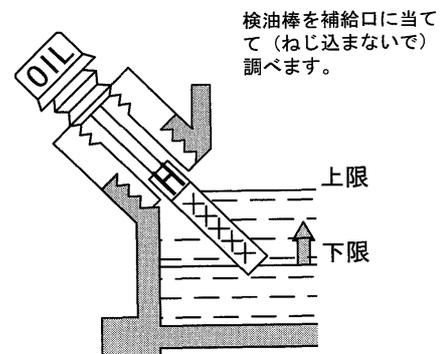


### 2. エンジンオイルの補給

## ⚠注意



オイルの補給後は検油棒を確実に締め付けてください。熱いオイルが飛散する恐れがあります。

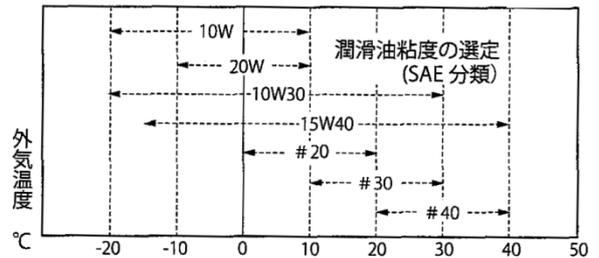


お買い上げいただいた高圧洗浄機のエンジン

オイルは工場出荷時に給油済ですが、運転前に必ず油量を確認し、不足している場合は、SE級以上のガソリンエンジン用オイルを補給してください。

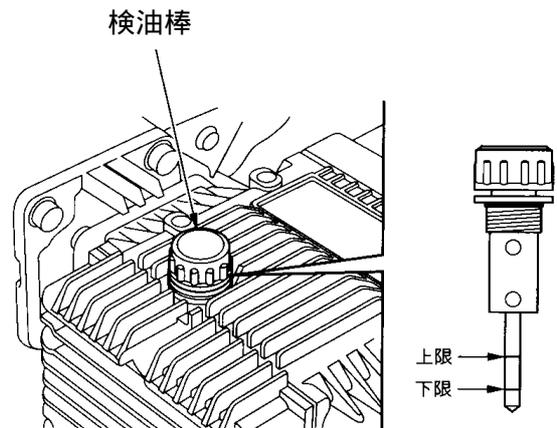
( 検油棒および補油口は後部メンテトビラを開けたところにあります。)

エンジンオイルの粘度は、気温に応じて使いわけてください。



### 3. ポンプオイルの点検と補給

ポンプオイルは工場出荷時に給油済ですが、運転前に必ず油量を確認し、不足の場合はS E 級以上のガソリンエンジン用オイルを補給してください。( 検油棒および補油口は、前部メンテトビラを開けたところにあります。なお、補油しにくい場合は油さし等を使用してください。)



#### 【取扱注意】

- (1) 指定以外のオイルを使用したり交換を怠ったりしますと、エンジンやポンプの寿命を縮める恐れがあります。
- (2) エンジンオイル量の点検は本機を水平にし、検油棒を補油口に当てて(ねじ込まないで)調べます。(ポンプオイル量の点検は検油棒を補油口にねじ込んで調べます。)
- (3) エンジンにはオイル警報装置が装備されています。油量が下限近くになると作動し、エンジンが停止します。オイルは必ず上限まで入れてください。
- (4) 本機を傾けた状態でオイルを入れると規定量よりも多く入ったり、逆に少なかったりします。  
オイルを入れすぎるとオイルの消費が多くなったり、オイルの温度が上がり有害です。オイルが少ないと焼き付くことがあります。



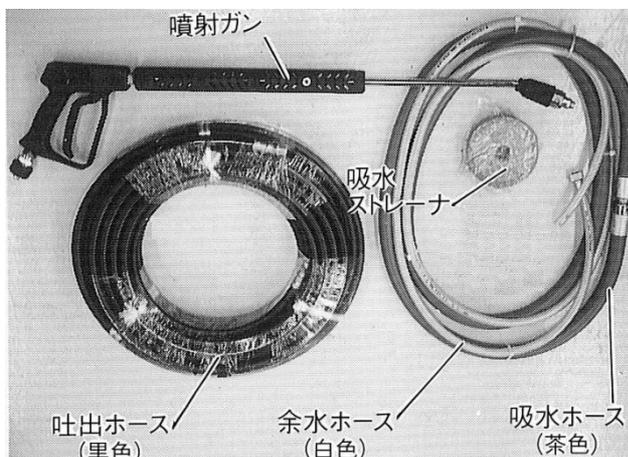
#### 4. 各ホースの接続方法



接続は確実にしてください。特に吐出ホースは高圧の為、外れると危険です。

##### 1. 標準付属品

噴射ガン	1
吐出ホース (20m)	1
余水ホース (3m)	1
吸水ホース (3m)	1
吸水ストレーナ	1

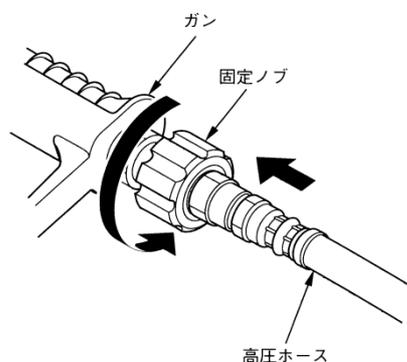


##### 2. 接続方法

###### 【取扱注意】

ホースを接続したまま引っ張らないでください。接続部がゆるみ故障の原因となります。

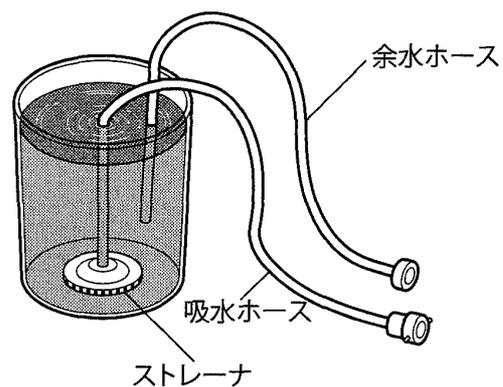
- (1) 吸水ホースと余水ホースをそれぞれ吸水口、余水口に接続してください。  
(接続部がパッキン仕様の場合は、パッキンが入っていることを確認してください。)
- (2) 吸水ホース先端に吸水ストレーナを取付けてください。
- (3) 高圧ホースを吐出口にしっかり接続し、もう片方を噴射ガンに取付けてください。



- (4) 吸水用タンクを用意し、タンクの中のゴミや沈殿物を取り除いてください。

本機の近くにタンクを置き水道水を入れます。

次に吸水ホース（ストレーナ付）と余水ホースをタンクの中に入れます。吸水ストレーナは完全に水に沈め空気を吸わないようにしてください。



5. 本機は水平な場所に設置し、動き出さないような措置をしてください。  
床面のしっかりした場所で、建物や設備から 1 m 以上離して使用してください。

# 新しいエンジンの取扱上の注意

## 【取扱注意】

エンジンが新しいうちは各部がなじんでいませんから、無理な使い方をする  
とエンジンの寿命を短くします。最初の 20 時間くらいまでは、慣らし運転  
期間として、つぎのことをお守りください。

### 1. 始動後、約 5 分間は暖機運転を行う。

吸水用タンク内の余水ホースから空気の泡が出なくなったのを確認し、余水ホースを  
引き上げて水が出ていることを確かめてください。その状態で、エンジンが暖くなる  
まで暖機運転を行ってください。

### 2. 負荷運転をさける。

慣らし運転期間は、エンジンに無理な負荷がかからないようにし、20～30%負荷を  
控えめにしてください。

### 3. エンジンオイルの交換を確実にを行う。

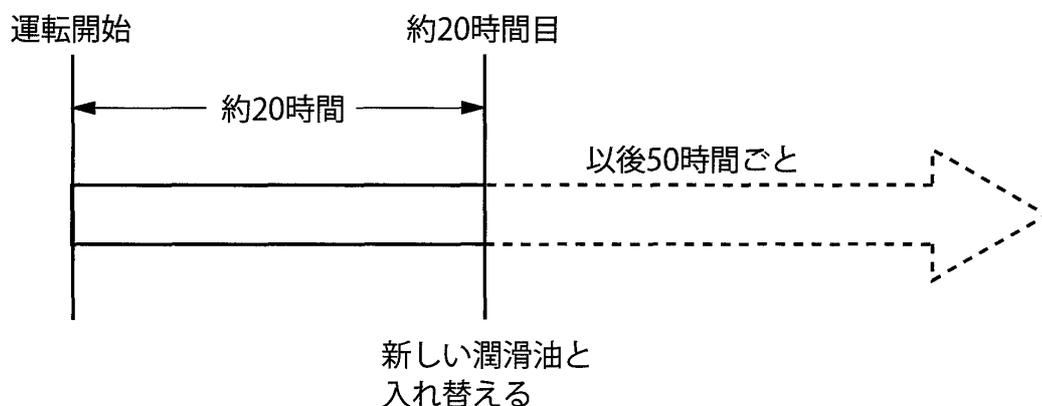


注意



熱いオイルが体にかかるとやけどする恐れがあります。  
十分注意してください。

運転開始後約 20 時間目に、エンジンが暖かいうちにオイル交換を行ってください。  
(オイルの抜き出しはエンジンが暖かいうちに行わないと古いオイルが完全に排出  
されません。)



# 始 動

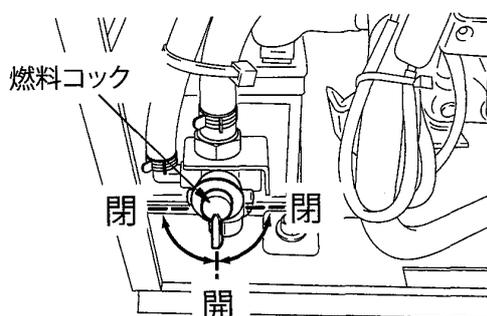


火気厳禁

- ・エアクリーナーのエレメントやフタを外した状態で、エンジンを始動・運転しないで下さい。逆火により炎がふき出す恐れがあります。
- ・エンジンを始動する前に、本機のまわりをよく見て、危険のないことを確認してください。

始動は次の要領で行ってください。

1. 燃料コックを“開”の位置にします。

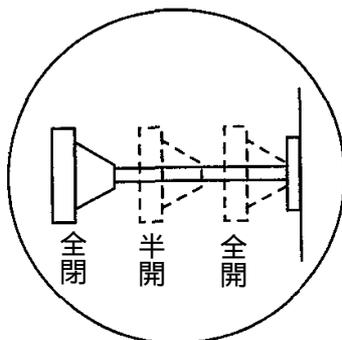


2. チョークを引きます。

チョークはチョークノブ（手前に引くと全閉になります）で、次のように操作します。

- (1) 寒い時の使用または、エンジンの冷えている状態から始動する場合は全閉にします。
- (2) 暖かい時の使用または、運転停止直後の暖まったエンジンを再始動する場合は、全開にして始動してください。  
もし始動しない場合は、半開にして始動させてください。
- (3) 始動後チョークは、エンジンの調子をみながら徐々に開いてゆき、最後には、必ず全開にしてください。（寒冷時、急にチョークを全開にするとエンストすることがあります）。

チョークノブは手前に引くと全閉になります。



## 1. 始動

### (手始動)

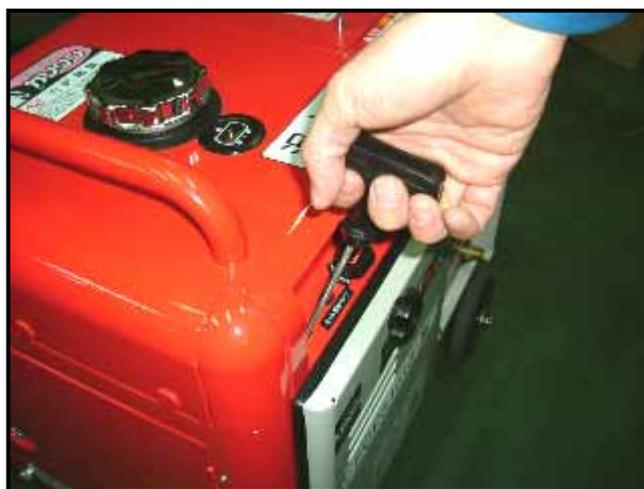
スイッチをONの位置にし、リコイルスタータで始動してください。

リコイルスタータのノブをゆっくり引き、スタータの引きが重くなった位置から勢いよく引っ張ります。



**注意**

スタータロープは本体のエッジ(カド)等へ当たらない方向へ引いてください。ロープがこすれ、切れる恐れがあります。



リコイル  
スタータノブ



オイル警告灯

スイッチ

# 運 転



高圧噴流は大変危険です。次の点をよく守って作業してください。

- ・ 噴射作業は、ガンをしっかりと支持してください。
- ・ ノズルを絶対に人や動物に向けないでください。

## 【取扱注意】

- ・ 海水、河川、池、泥水、工事用水等の不純物の混入した水を使用すると故障する恐れがあります。水道水を使用してください。
- ・ 余水ホースから水が戻っているか確認してください。戻っていない時は、ガンのレバーを引いてエア抜きを行ってください。  
(1分以上の空運転は、ポンプの早期損傷につながりますので注意してください。)
- ・ 工場出荷時、エンジン回転数は調整してありますので再調整しないでください。(低速機能はありません)

1. 吸水用タンク内の余水ホースから空気の泡が出なくなったのを確認し、余水ホースを引き上げて水が出ていることを確かめてください。その状態で、エンジンが暖かくなるまで暖機運転(約5分)を行ってください。
2. この洗浄機には自動エア抜き装置が付いていますのでエア抜きの必要はありません。エンジン始動後噴射ガンのレバーを引いてノズルを開の状態にするとポンプ内及び吸水ホース内のエアが出てより早く作業にかかれます。この場合、エアが抜けると同時に超高压水が勢いよく噴射します。危険ですのでしっかりと両手でガンとランスを持ってください。
3. 運転中は次の点によく注意してください。
  - ・ 異常振動、異音はありませんか。
  - ・ 排気音にムラはありませんか。
  - ・ 排気色に異常はありませんか。  
(白、黒色など濃い色の排気色が連続していませんか。)

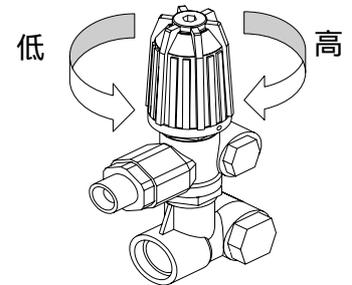
異常がありましたら直ちにスイッチを切りエンジンを停止させ使用を止めたままの状態、販売店又は最寄りの弊社営業所までご相談ください。

#### 4. 調圧弁の操作方法

##### 【取扱注意】

出荷時は規定圧力に調整してありますので規定圧力よりは絶対に上げないでください。故障の原因となります。

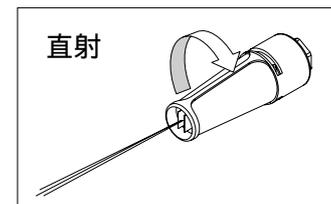
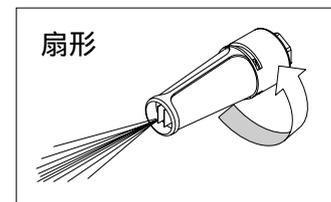
調圧弁は、前部メンテトピラを開けると見えます。  
圧力調整はこの調整弁で行います。キャップを時計方向に回すと圧力は高くなり反時計方向に回すと圧力は低くなります。常用は少し低目の圧力で使用してください。



#### 5. ノズル

フラットアングルノズルがついています。  
ノズルを右回り（時計回り）に回すと扇状の水流になります。

ノズルを左回り（反時計回り）に回すと直線状の水流になります。



# 停止

## ⚠️ 注意



火気厳禁

作業をしたままの状態ですぐに止めると、エンジンの温度が急激に高くなりエンジンの寿命を短くします。また、マフラー内で未燃ガソリンに着火し爆発音が出たり、炎が噴出する場合があります。しばらく無負荷運転してからエンジンを停止してください。

(作業を一次中断する時)

1. しばらく(2~3分)ガンのレバーをはなして無負荷で運転した後スイッチを「OFF」の位置にします。



2. 高圧ホース内に圧力水が残っていますので必ず噴射ガンのレバーを握り圧力水を抜いてください。

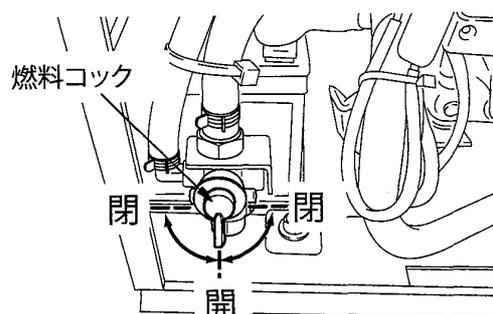


レバーを握って高圧ホース内の圧力水を抜きます。

### 【取扱注意】

高圧ホース内に圧力水が残っていると、再始動できない場合があります。

3. 燃料コックを“閉”の位置にします。



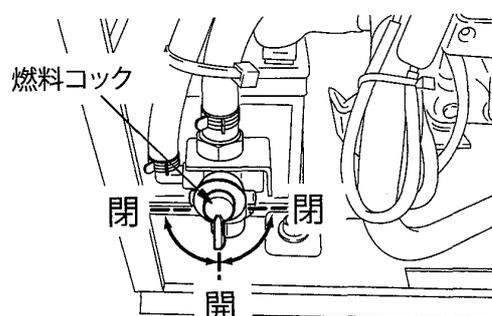
(作業を終えた時)

1. エンジンを運転しながら吸水ホースを給水用タンクから抜き出し、高圧ホース内に圧力水が残っていますので必ず噴射ガンのレバーを握り圧力水を抜いてください。それから、噴射ガンを外し高圧ポンプ、高圧ホース内の水を抜いてください。

**【取扱注意】**

水抜きは 30 秒程度で終わります。それ以上の空運転は高圧ポンプの故障原因となりますのでエンジンを停止してください。

2. スイッチを「OFF」の位置にします。
3. 燃料コックを“閉”の位置にします。



4. リコイルスタータノブをゆっくり引き重くなった位置（圧縮工程すなわち吸排気口が密閉した位置にして放置中の内部発錆を防ぎます）で止めておきます。

**【取扱注意】**

**翌日使用のための準備、手入れ**

- ・燃料タンクに燃料を補給しておいてください。  
燃料タンク内の燃料が少なくなった状態で放置すると、タンク内に結露（水滴）が発生し故障の原因となります。  
燃料タンクはいつも燃料を規定レベルまで入れてください。
- ・エアクリーナーのエレメントを清掃してください。
- ・各部締付けボルト、ナットのゆるみを点検し、ゆるみがあれば増締めをしてください。
- ・外部のホコリ、ゴミなどを清掃してください。

# 日常の点検と整備

高圧洗浄機をいつも調子よく使い、長持ちさせるには、日常の手入れが大切です。点検整備項目、点検時間は下表に従い励行してください。

印は、技術や特殊工具が必要ですので、販売店又は最寄りの弊社営業所に依頼してください。

## 定期点検表

	毎日	20 時間目	50 時間ごと	100 時間ごと	200 時間ごと	500 時間ごと	1000 時間ごと
各部ボルトナットの点検締付け				キャブレタマ取付ナット		ヘッドボルト増締	
エンジンオイルの点検補給							
エンジンオイルの交換		(第1回目)	(第2回目以降)				
ポンプオイルの点検補給							
ポンプオイルの交換			(第1回目)		(第2回目以降)		
油漏れの点検							
エアクリーナの清掃		(ホコリの多い場所で運転する時は早めに清掃する) 20時間ごと					
ラインストレーナの清掃							
燃料コックストレーナの清掃							
点火プラグの点検清掃							
気化器の点検清掃							
吸排気弁のスキ間調整							
吸排気弁座点検すり合せ							
ピストンリングの交換							
オイルレベルセンサーの点検							

### 【取扱注意】

この洗浄機には、オイル警報装置が装備されており、万一オイルが不足した場合でも、エンジンが停止するようになっていますが急停止はエンジンの寿命を縮めます。必ず、始動前にオイル量を点検して不足していた時は規定量まで補給して下さい。

# 保守・点検について

## 1. エンジンオイルの交換



注意



- ・オイルの交換作業後は、ドレンプラグや検油棒を確実に締付けてください。
- ・熱いオイルが体にかかるとやけどをする恐れがあります。十分注意してください。

エンジンがまだ暖かいうちにドレンプラグを外し、オイルを抜き出してください。  
新油は必ず**S E 級以上のガソリンエンジン用オイル**を規定量（P. 12をごらんください）入れてください。



エンジンオイルドレン



ポンプオイルドレン  
(本体下部)

エンジンオイルの交換	運転時間
第1回目	20時間目
第2回目以降	50時間毎

## 2. ポンプオイルの交換

ポンプのクランクケースがまだ暖かいうちにポンプ側のドレンプラグを外し、オイルを抜き出してください。

新油は必ずエンジンオイルと同等（SE級以上）のオイルを規定量（0.3L）入れてください。（オイルがこぼれない様、延長パイプ等を使用してください。）

ポンプオイルの交換	運転時間
第1回目	50時間目
第2回目以降	200時間毎

## 3. エアクリナーの清掃



火気厳禁

エアクリナーのエLEMENTやフタを外した状態で、エンジンを始動・運転しないで下さい。  
逆火により炎がふき出す恐れがあります。

### 【取扱注意】

よごれがひどくなりますと空気の流通が悪くなり、出力が低下し、燃料、エンジンオイルの消費が多くなり、このほか始動不良などの故障原因になります。ELEMENTを取り外したまま使用したり、穴のあいたELEMENTを使用する事は絶対にしないでください。エンジンの寿命が著しく短くなります。

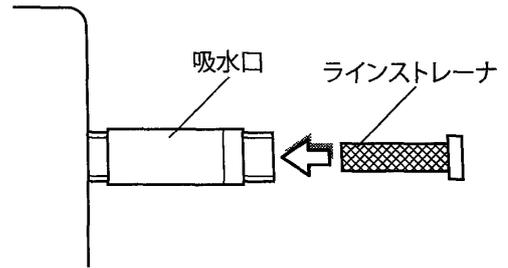
- (1) 左部メントピラを開け、固定レバー、をゆるめエアクリナーのフタを外し内部のエLEMENTを取り出します。
- (2) スポンジELEMENTは洗油または水で薄めた中性洗剤でよく洗い、よく絞って乾かします。エンジンオイルに浸したあと固く絞ります。濾紙ELEMENTは手で軽くたたきホコリを落として取付けます。  
(濾紙ELEMENTは絶対に洗淨しないでください。)
- (3) エアクリナーのフタは、本体側に強く押しつけて、しっかりと固定してください。



清掃	20時間毎 汚れている時は、その都度
----	-----------------------

#### 4. ラインストレーナの清掃

1. 吸水ホースを外します。
2. 吸水口内に装着してあるラインストレーナを取り出します。  
網を破らないように細い棒等で取り出してください。
3. ラインストレーナに破れ、損傷、ゴミ詰りが  
ないか、点検してください。
4. ラインストレーナに破れ、損傷がある場合は交換してください。また、ゴミなどが付着している場合は取り除いてください。
5. 点検後は、ラインストレーナを吸水口へ取付け、吸水ホースを確実に取付けます。



清掃	50 時間毎
----	--------

#### 5. 燃料コックストレーナの清掃

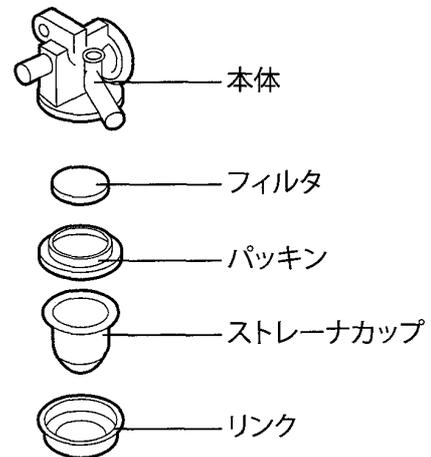
**注意**

締付後燃料漏れのないことを確認してください。

**火気厳禁**

ストレーナカップをはずし、カップ内の水やゴミを捨てフィルタを洗浄の上、本体を完全に締め付けます。

清掃	50 時間毎
----	--------

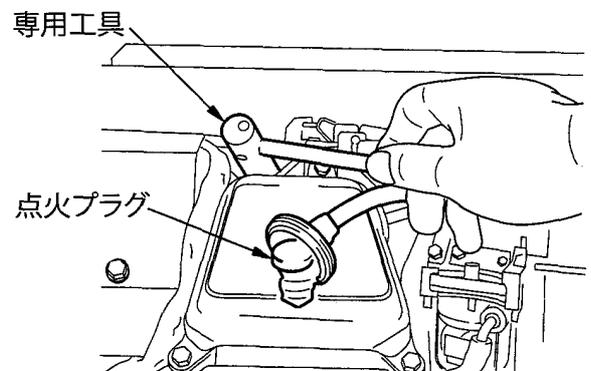


#### 6. 点火プラグの点検、清掃

**【取扱注意】**

点火プラグは必ず指定のものを使用してください。指定以外の点火プラグはエンジン不調や寿命を縮める恐れがあります。

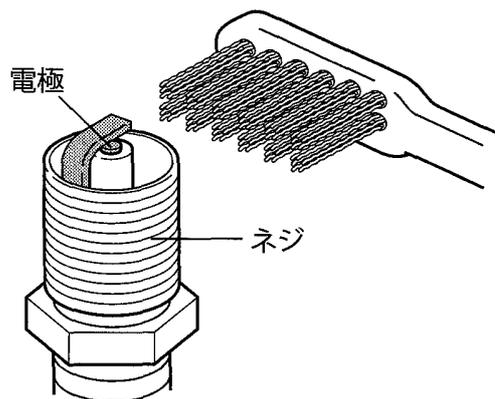
指定点火プラグ	NGK 製 BPR5ES
---------	--------------



- (1) 専用の工具を使用して点火プラグを抜き、電極部及びネジ部のカーボンをプラグクリーナ、またはワイヤブラシで清掃してください。(ヤスリ等は使用しないでください。)

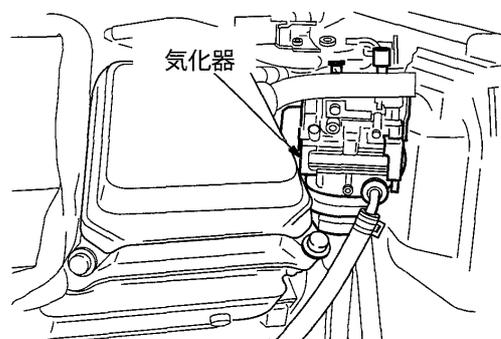
点検・清掃	200 時間毎
-------	---------

- (2) 火花スキマは0.8~0.9mm にしてください。始動不良、運転中の失火は点火プラグの火花スキマが大きすぎても小さすぎても、また点火プラグが汚れた時にも起こります。



## 7. 気化器の点検

オーバーフロー（気化器から燃料が漏れること）したり、回転変動が激しい時は、気化器の点検または、調整が必要です。販売店又は最寄りの営業所にご相談ください。



## 8. 吸排気弁スキマの調整・吸排気弁座の点検すり合わせ、ピストンリングの交換

特殊工具や技術を必要としますので、販売店又は最寄りの弊社営業所にご相談ください。

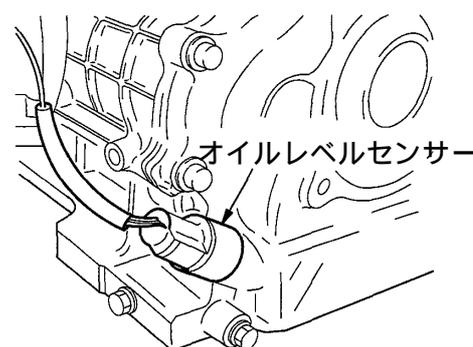
## 9. オイルレベルセンサー

### 【取扱注意】

組付後オイル漏れのないことを確認してください。

オイルレベルセンサーはエンジンの磨耗粉やスラッジが付着すると作動不良になります。定期的に取り外し、洗浄およびエアブローをしてください。

点検・清掃	200 時間毎
-------	---------



## 長期格納する場合の手入れ

### 【取扱注意】

気化器内に長期間（2ヶ月以上）ガソリンを入れたまま放置しますと気化器のジェットが詰り、再使用時に始動不良やハンチングなどの重大な不具合を発生することがあります。

高圧洗浄機を長期間使用しないときは、次の手入れをしてください。

1. エンジンを運転し、水抜きをしたのちスイッチをOFFにしてエンジンを停止します。（水抜き方法はP.21参照）
2. 燃料タンク内の燃料を全部抜き出してください。
3. 気化器のドレンボルトをゆるめ気化器内の燃料を全部抜きます。
4. 燃料コックストレーナの清掃  
ストレーナカップを外し、カップ内の水やゴミを捨て、フィルタを洗浄の上、本体に完全に締め付けます。（清掃方法はP.25参照）
5. ラインストレーナの清掃  
吸水口よりラインストレーナを取り出し、ゴミを取り除いたのち吸水口に取付けます。（清掃方法P.25参照）
6. エンジンが暖かいうちにエンジンオイルを抜き出して新油と交換してください。（交換方法P.23参照）
7. 点火プラグをはずし、点火プラグ穴からエンジンオイル約10cc（盃1杯くらい）注入し、リコイルスタータノブを数回引っ張ってから点火プラグを付け圧縮のある位置で止めてください。（圧縮のある位置では、吸排気弁が閉じており湿気によるエンジン内部の発錆を防ぎます。）
8. 外部ホコリ・ゴミを清掃して、湿気の少ない場所に保管してください。



気化器ドレンボルト

# 故障診断

高圧洗浄機の調子の悪い時は、修理を依頼させる前に、次の順序で点検を行ってください。点検された上で、なお異常のある場合や不安な箇所がありましたら、そのままの状態にして、販売店又は最寄りの弊社営業所にご相談ください。

## 1. エンジンがかからない時

- |    |  |    |                        |
|----|--|----|------------------------|
| 1  | 燃料タンクにガソリンが十分入っているか点検します。                            | NG | 補給してください。              |
| OK |  |    |                        |
| 2  | 気化器のドレンボルトをゆるめ（P.25 参照）気化器にガソリンが来ているか点検します。          | NG | 販売店又最寄りの弊社営業所にご相談ください。 |
| OK |  |    |                        |
| 3  | 点火プラグを取り外し点検します。（P.27 参照）ぬれたり、汚れたり、電極のスキマ不良ではありませんか。 | NG | 清掃・調整または交換してください。      |
| OK |  |    |                        |
| 4  | 点火プラグから火花が出ているか確認します。                                | NG | 販売店又最寄りの弊社営業所にご相談ください。 |

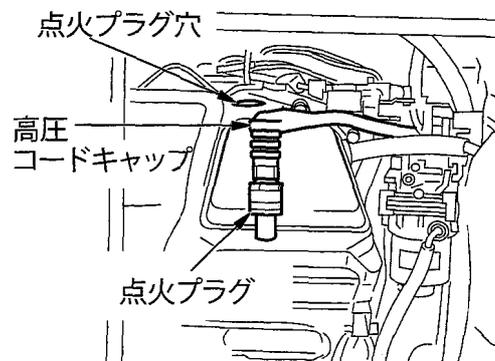
点火プラグを外して高圧コードに接続し、点火プラグのネジ部をエンジン本体にアースし、リコイルスタータを勢いよく引っ張り、火花が出るか点検します。

OK



### 注意

- ・点火プラグをアースする場合は、点火プラグおよびキャップには触れないでください。
- ・必ず点火プラグ穴から離れたところで点検してください。



- |   |             |    |                        |
|---|-------------|----|------------------------|
| 5 | 圧縮圧力を点検します。 | OK | 販売店又最寄りの弊社営業所にご相談ください。 |
|   |             | NG |                        |

リコイルスタータを勢いよく引っ張り異常に軽い場合は、圧縮が漏れている恐れがあります。

### 【取扱注意】

自動減圧装置がついていますので、特にゆっくり引っ張った場合は、従来のエンジンより軽く感じますが異常ではありません。

## 2. エンジンが始動してもすぐ止まる

1	エンジンオイルが不足していないか点検します。 (P.11 参照)	NG	補給してください。
---	-------------------------------------	----	-----------

OK

2	1 項エンジンがかからない時 (P.28) の順序で点検してください。
---	-------------------------------------

OK

## 3. 出力が出ない、出力がだんだん落ちてくる

1	エアクリーナー目詰まりがないか点検します。(P.24 参照)	NG	洗浄または交換してください。
---	--------------------------------	----	----------------

OK

2	点火プラグを取り外し点検します。ぬれたり、汚れたり、火花スキマ不良ではありませんか。指定の点火プラグですか。 (P.25 参照)	NG	清掃・調整または交換してください。
---	---	----	-------------------

OK

3	圧縮圧力を点検してください。	OK	販売店又最寄りの弊社営業所 にご相談ください。
		NG	

#### 4. 水が吸い込みにくい、また吸わない

1	給水用タンクの水量が不足していないか点検します。	NG	補給してください。
			
2	吸水ストレーナが完全に水中に沈んでいるか点検します。	NG	完全に水中に沈めてください。
			
3	ストレーナ（吸水、ラインストレーナ）が目詰まりがないか点検します。	NG	ストレーナを清掃してください。
			
4	吸い上げ高さが高過ぎないか点検します。 （吸入ヘッドは1m以内で使用してください。）	NG	吸い込むところまで下げてください。
			
5	吸水ホースの接続がゆるんでいないか点検します。	NG	接続部を確実に締付けてください。
			
6	吸水ホースが損傷していないか点検します。	NG	ホースを交換してください。
			
7	吸水ホースの接続部のパッキンが損傷していないか点検します。	NG	パッキンを交換してください。
			
8	吸水・吐出バルブのゴミ噛みおよび作動不良がないか点検します。	NG	バルブの点検・清掃またはバルブを交換してください。 （販売店又は最寄りの弊社営業所にご相談ください。）

## 5. 圧力が上がらない

1	ストレーナ（吸水、ラインストレーナ）が目詰まりがないか点検します。（P.25 参照）	NG	ストレーナを清掃してください。
OK			
2	吸水ホースの接続がゆるんでいないか点検します。	NG	接続部を確実に締付けてください。
OK			
3	吸水・吐出バルブのゴミ噛みおよび作動不良がないか点検します。	NG	バルブの点検・清掃 またはバルブを交換 してください。 （販売店又は最寄りの 弊社営業所にご相談 ください。）
OK			
4	調圧弁のゴミ噛みおよび作動不良がないか点検します。	NG	点検・清掃または 消耗部品を交換 してください。 （販売店又は最寄りの 弊社営業所にご相談 ください。）
OK			
5	ノズルの磨耗がないか点検します。	NG	ノズルを交換して ください。 （販売店又は最寄りの 弊社営業所にご相談 ください。）
OK			
6	高圧ホースが長過ぎないかまた、細過ぎないか点検します。	NG	標準付属品のホース に交換して ください。
OK			
7	圧力計が劣化していないか点検します。	NG	圧力計を交換して ください。

## わからない事や、故障したら

ご使用の本機についてわからない事や故障が生じた時は、  
次の事を確認の上、販売店又は最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

- (1) 型式名と機番
- (2) ご使用状況（どんな時に）
- (3) ご使用時間
- (4) 故障状況  
（例）水を吸わない、圧力が上がらない、原動機が始動しない等

# 無料修理規定

## 1. 保証の内容

製品を構成する純正部品に、材料又は製造上の不都合が生じた場合、この保証書に示す期間と条件に従って、無償修理致します。(以下この無償修理を保証修理といいます。)  
保証修理は部品の交換、あるいは補修により行います。また、取り外した不都合部品はスーパー工業㈱の所有となります。

## 2. 保証期間

保証修理の受けられる期間は製品を引き渡した日より起算し、一年間以内といたします。

## 3. 保証できない事項

### (1) 次に示すものに起因する不具合は保証修理致しません。

弊社の「取扱説明書」に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検方法・

禁止事項・保管方法を守らず、それが原因で生じた故障と認められた場合。

弊社が示す使用の限度を越える使用。

弊社が認めていない改造又は変更。

純正部品及び指定している油脂類(潤滑油・燃料油等)以外の使用。

経時変化による自然変色発錆。

機能上に影響のない単なる感覚的現象(音・振動・外観上の軽微な傷等)

天災・地変による損傷。

弊社以外で修理され、それが原因で生じた故障と認められた場合。

アスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは保管された機械は、修理者の健康を害する恐れがある為、修理はお受けできません。

### (2) 次に示すものの費用は負担いたしません。

損傷部品を紛失された場合の修理費用。

不具合による休業保証・レンタル料・電話代等二次的損失。

下記に示す消耗部品及び油脂類等。

各フィルタエレメント・ランプ・計器類・ノズル・パッキン・ゴムホース・

シール等及びこれに類する消耗部品。

## < ご注意 >

保証の請求には、必ず本証書をご提示ください。ご提示なき場合は保証しかねる場合があります。

ご使用の前に取扱説明書をよく読んでください。

# スーパーエース高圧洗浄機 保証書

このたびはスーパーエース高圧洗浄機をお買い上げいただきまして、ありがとうございました。

下記記載の製品について本書記載内容（33ページ記載）で保証いたします。なお、この保証書は日本国内で使用される場合に適用いたします。

機種・品番	SEN-
保証期間	製品引渡し日より起算し1年間
納入年月日	平成            年            月            日
お客様	ご住所
	お名前
	電話番号
納入店名	住所・店名
	電話            (            )

MEMO

MEMO

MEMO

 **スーパー工業株式会社**

本社・大阪営業所 大阪府摂津市烏飼本町 5 丁目 3-7  
〒566-0052 TEL(072)653-2721 FAX(072)653-2354

大 阪 工 場 大阪府摂津市烏飼本町 2 丁目 2-48  
〒566-0052 TEL(072)654-3990 FAX(072)653-2912

東 京 営 業 所 東京都江戸川区中央 4 丁目 15-13  
〒132-0021 TEL(03)3653-2411 FAX(03)3653-2420

名 古 屋 営 業 所 愛知県名古屋市緑区野末町 208  
〒458-0915 TEL(052)626-3701 FAX(052)626-3702

札 幌 営 業 所 札幌市白石区菊水 7 条 1 丁目 1-24  
〒003-0807 TEL(011)823-3661 FAX(011)823-3666

福 岡 営 業 所 福岡県粕屋郡志免町大字別府 599-3  
〒811-2205 TEL(092)622-6273 FAX(092)622-6279

サ ー ビ ス 工 場 大阪府摂津市烏飼本町 5 丁目 1-7  
〒566-0052 TEL(072)653-2721 FAX(072)653-2354

沖 縄 駐 在 所 沖縄県那覇市首里当蔵町 1-18-3  
〒903-0812 TEL(098)887-0089 FAX(098)887-0089

<http://www.super-ace.co.jp> E-mail: [info@super-ace.co.jp](mailto:info@super-ace.co.jp)