

# 取扱説明書



JQA-QM8678

## 防音型エンジン式高圧洗浄機

### SEN-SS2シリーズ

R06 2012/6



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  
誠にありがとうございます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性格、  
性能を十分ご理解の上、適切な取り扱いと保守をしていただき、  
いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い申し上げます。  
なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

# 目次

安全に使用していただくために	B1
安全上の注意	B2~C2
重要ラベル	D1
各部の名称	D2
オプション品（別販部品）の使い方	D3
仕様	D4
運転準備	D5~D8
新しいエンジンの取扱上の注意	D9
始動	D10~D11
運転	D12~D14
停止	D15~D16
日常の点検と整備	D17~D18
保守・点検について	D19~D23
長期格納する場合の手入れ	D24
故障診断	D25~D28
外部ラインストレーナ仕様取扱について	D29
わからない事や、故障したら	D30
無料修理規定	E1
保証書	E2

## 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。この洗浄機は業務用です。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。
- ・ 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。
- ・ 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1m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。
- ・ 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°C~40°Cまでです。吸水温度は最高40°C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°C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。
- ・ 本機は湯水停止機能を標準装備しており、空運転時には自動停止しますが、空運転は極力行わないでください。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、キャブレータ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。



- ・ エアクリーナーのELEMENT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。



- ・ 負荷運転直後の状態で急にエンジンを止めると、マフラ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危険です。しばらく無負荷運転（2～3分）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、及び電気部品、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。
- ・ 本機を雨にさらさないでください。保管時は本機にかばいをかけ雨やほこりがかからないよう室内で保管してください。

※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の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、最寄りのお買い上げ販売店、もしくは当社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家に向けてください。
	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。

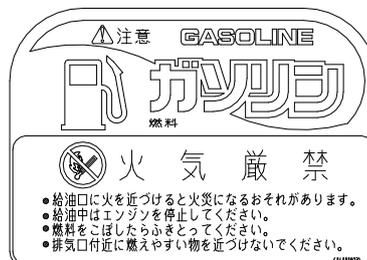
①排ガス・高温・高電圧

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。	燃焼品 作業時は、ヘルメット、手袋、ゴーグル等目を保護するものを着用し、適切な作業を着用してください。	取扱説明書 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恐れがあります。
運転禁止 運転中に本機が移動しない様に、車輪に歯止めをし、水平な場所にて本機を設けてください。	凍結防止 冬季など0℃以下になる場合は必ず水抜き作業を行い、凍結防止をしてください。	空運転禁止 無吸水での運転はしないでください。使用水は清水を使用してください。

③PL シール 70×150

	注意	
水道水を使用してください 暖水時、海水、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 暖かしくない空運転状態で1分以上運転を続ける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部の水抜きを確実に行ってください。

②水道水・空運転・凍結・高圧水



④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かぶ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、車輪の下にコナガネ又は鉄板等を敷いてください。 ●点検整備時エンジン停止してください。	

⑤コーションラベル



## 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 60m 以上に延長する場合は、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：SEN-		1620SS2 <1620SSH2> [1620SSR2]	2015SS2 <2015SSH2> [2015SSR2]	3010SS2 <3010SSH2> [3010SSR2]	1615SS2 <1615SSH2> [1615SSR2]	2110SS2 <2110SSH2> [2110SSR2]	3008SS2 <3008SSH2> [3008SSR2]	3007SS2 <3007SSH2> [3007SSR2]	2108SS2 <2108SSH2> [2108SSR2]	3006SS2 <3006SSH2> [3006SSR2]	
ポンプ	高压ポンプ名称	SRKA4G30JSX	SRKA4.5G20JSX	SAKA7G13JSX	SRKA4G20JSX	SRKA5.5G13JSX	SRKA6.5G13JSX	SAKA7G13JSX	SRKA5.5G13KSX	SRKA6.5G13JSX	
	最大吸水量 (L/min)	16	20	30	16	21	27	30	21	27	
	最大吐出圧力 (MPa){kg/cm <sup>2</sup> }	20 {200}	15 {150}	10 {100}	15 {150}	10 {100}	8 {80}	7 {70}	8 {80}	6 {60}	
	ポンプ潤滑油容量(L)	0.5(ポンプ)									
	最高吸水温度( )	40									
エンジン	搭載機関形式	傾斜形空冷4サイクルガソリン機関									
	搭載機関名称	GA340SEHPSK			GA240SEHPSK			GA210SEHPSK			
	総排気量(cc)	337			240			203			
	定格出力 (kW){ps}/min <sup>-1</sup>	6.5{8.9}/1800			4.4{6.0}/1800			3.8{5.2}/1800			
	定格回転数 (min <sup>-1</sup> )	1750(スローダウン時 1300)									
	始動方式	セルモータ式(リコイルスタータ付)									
	燃料油	燃料タンク容量 (L)	10								6
		持時間(定格時) (hr)	2.8			4.5			2.7		
		潤滑油量 上限/下限(L)	1.2/0.63			1.0/0.5			0.6/0.28		
		バッテリー容量 (V-AH/10hr/形式)	12-10/YTX12-BS			12-8/YTX9-BS			12-4/YTX5L-BS		
セット	外寸 L×W×H(mm)	633×590×636 <922×590×636> [772×590×636]							563×480×558 <852×480×558> [702×480×558]		
	乾燥質量(kg)	92 <98> [95]			89 <95> [92]			62 <68> [65]			

SS... 標準仕様  
<SSH>... 横付けホースリール仕様  
[SSR]... 外部ラインストレーナ仕様

備考：性能の向上、改善のため上記仕様を予告なく変更させていただきます。



**注意**

外部ラインストレーナ仕様は、ラインストレーナ清掃時カップのパッキンの損傷、紛失に十分注意して下さい。パッキンを損傷、紛失しますと重大な故障の原因となります。

外部ラインストレーナの取扱については、ページ.D29をお読み下さい。

外部ラインストレーナ仕様は、ページ.D21に記載の吸水口のラインストレーナは、付属していません。

# 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



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

### 1. 燃料の補給

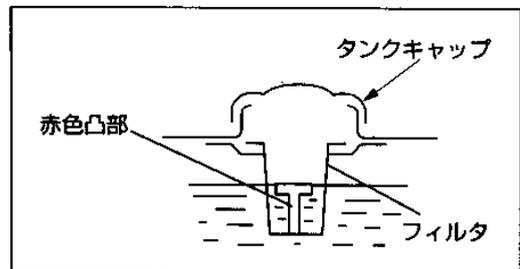
## ⚠危険



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、タンクキャップは確実に閉めてください。

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。

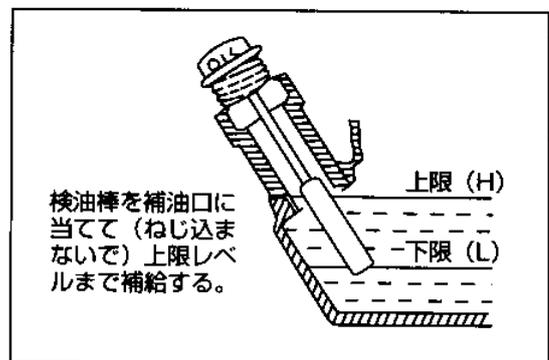


### 2. エンジンオイルの補給

## ⚠注意



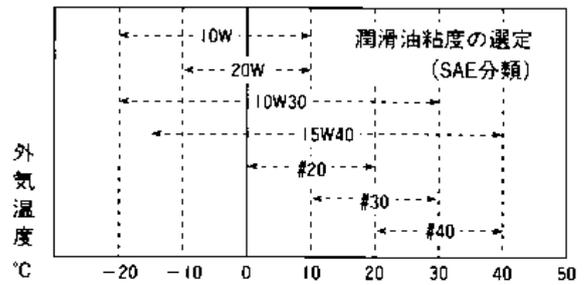
オイルの補給後は検油棒を確実に締め付けてください。  
熱いオイルが飛散する恐れがあります。



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。運転前に必ず油量を確認し、不足の場合は、SE級以上のガソリンエンジンオイルを補給してください。

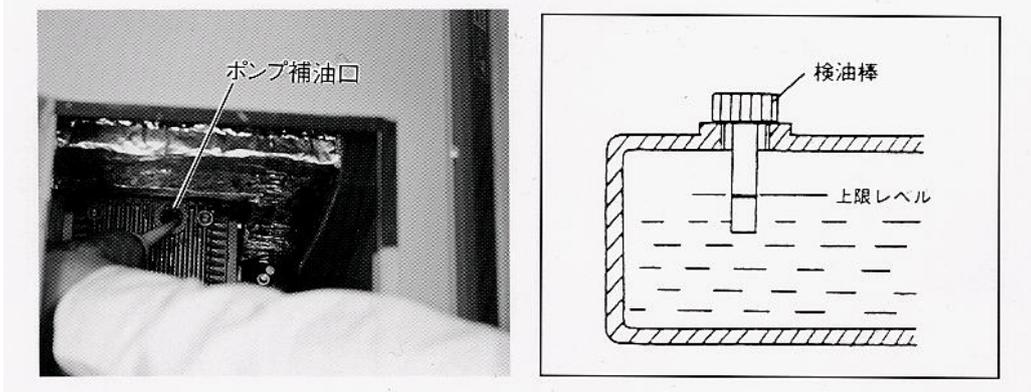
(検油棒および補油口はメントピラを開けたところにあります。)

※ 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

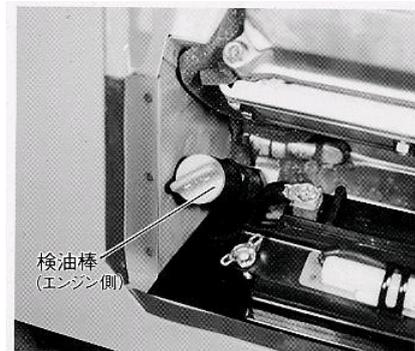
ポンプオイルは工場出荷時に給油済です。運転前に必ず油量を確認し、不足の場合はSE級以上のガソリンエンジンオイルを補給してください。検油棒および補油口は、上部メントピラを開けたところにあります。付属のオイラーで450cc程度補給してください。



#### 【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) エンジン側にはオイル切れ警報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. バッテリー液の注液



バッテリー液は強い酸性液です。皮膚・目などに付着すると大変危険です。取扱いに注意してください。

工場出荷時、バッテリー液は注入されていません。

付属のバッテリー液を添付の別紙取扱説明書にしたがって注入してください。

注入後、各端子（プラス・マイナス）に緩みがないか確認してください。

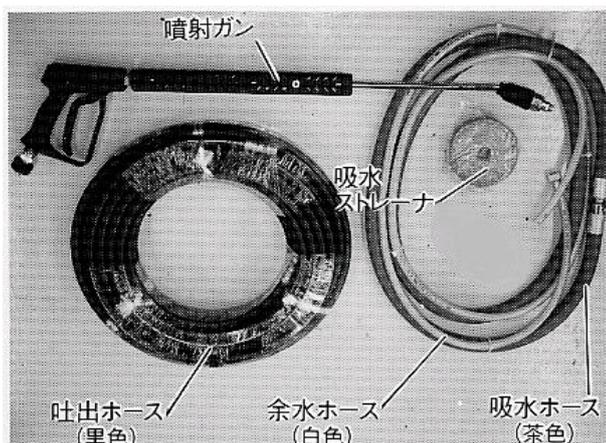
#### 5. 各ホースの接続方法



接続は確実にしてください。特に吐出側は高圧の為、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

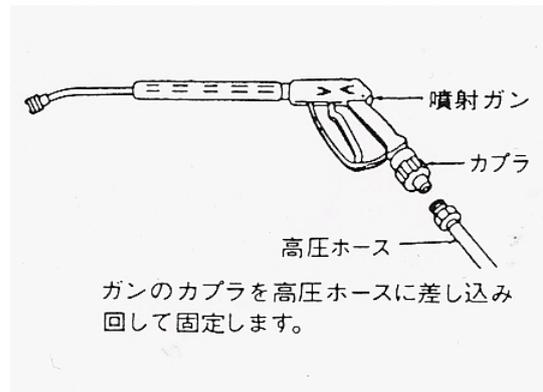


##### 2. 接続方法

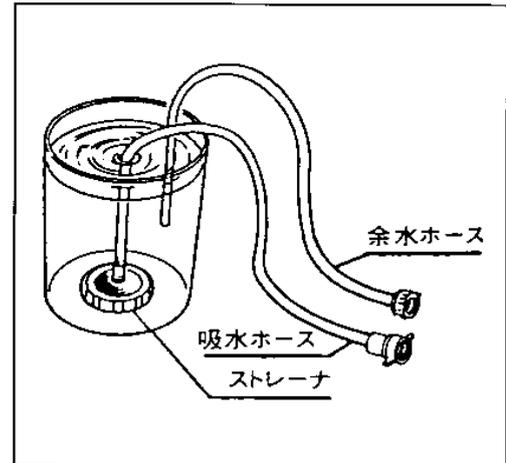
###### 【取扱注意】

ホースを接続したまま強く引っ張らないでください。接続部がゆるみ圧力漏れの原因となります。

- (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) 給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。  
 洗浄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。



## 6. スローダウン解除方法

本機には、騒音を抑え、ポンプの耐久を増す為に無負荷運転時はエンジンの回転を自動で低くするスローダウン装置が付いています。  
 通常はスローダウンをON状態で使用してください。冬季などはエンジンがかかりにくい場合がありますので、本機横パネルを開けスローダウン解除レバーをOFFにしてください。暖機運転後、レバーをONに戻してください。



7. 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1m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ないため、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。  
エンジンが暖くなるまで暖機運転を行ってください。
2. 負荷運転時（オーバーロード）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。

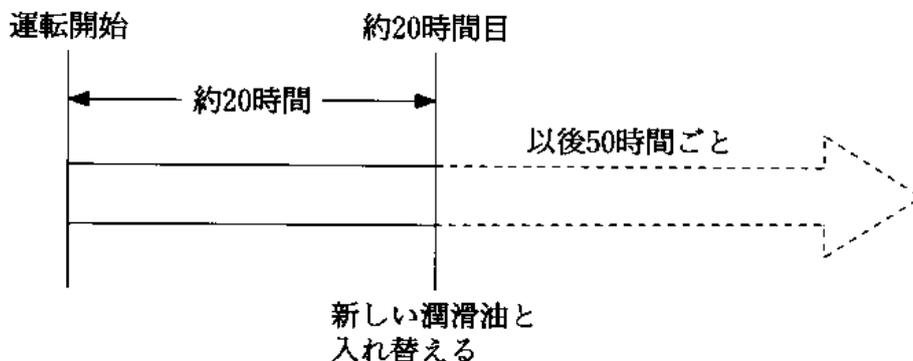


注意



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、エンジンの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

## ⚠ 注意



- ・エアクリーナのELEMENTフタは必ず取付けて始動・運転してください。  
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. チョークを操作します。

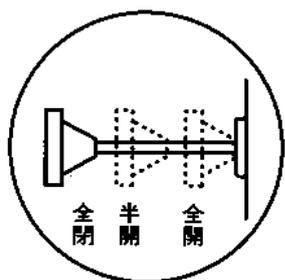
チョークはチョークノブ（手前に引くと全閉になります）で、次のように操作します。

- (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いき、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）。

燃料コック開の位置



チョークノブは手前に引くと全閉になります。



チョークノブ



### 3. 始動

#### (電気始動)

##### 【取扱注意】

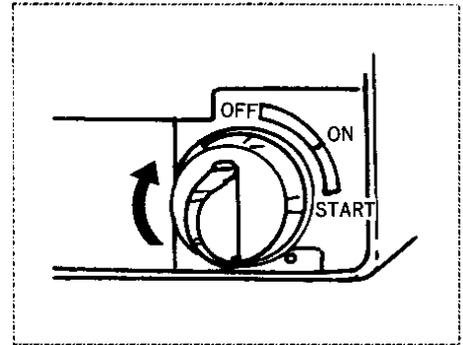
- ・スタータを長時間回しているとスタータが焼損します。連続 10 秒以上は回さないでください。
- ・エンジンが回転中は、キーを回さないでください。スタータが損傷します。

- (1) スタータスイッチのキーを矢印の方向に回し、エンジンを始動させます。
- (2) 約 10 秒間スタータを回しても始動しない時は、一旦休み（約 30 秒間）再度始動操作を行います。
- (3) 始動したら、キーから手をはなします。（キーは自動的に戻ります。）
- (4) エンジンが始動してもすぐ止まる時はエンジンオイル量が不足している場合もしくはポンプが水を吸っていない場合があります。（オイル量不足の場合は、オイル警告灯がエンジン停止直前に一瞬点滅し、エンジン停止時に消灯します。）

エンジンオイルを補給もしくはポンプの吸水しているか確認してください。

##### ※停止時間の目安

- ・オイル不足：始動後約 5 秒
  - ・ポンプ吸水：始動後約 30～60 秒
- (5) エンジン自動停止装置でエンジンが停止した場合は一旦休み（約 30 秒）再度始動してください。10 秒以内の間隔で連続して始動操作を繰り返すと、エンジンが始動しないことがあります。



#### (手始動)

バッテリーが放電した場合は、キーを 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、スタータの爪がかみ合ったら（ロープの引きが重くなったら）圧縮のある位置から勢いよく引っ張ります。



# 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. しばらく（約5分）暖機運転を行ってください。
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圧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そのままの状態にして、最寄りの販売店又は、当社営業所までご相談ください。

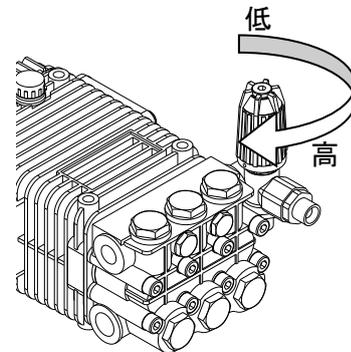
#### 4. 調圧弁の操作方法

##### 【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。破損の原因となります。

調圧弁は、上部メントビ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。常用は少し低めの圧力で使用してください。



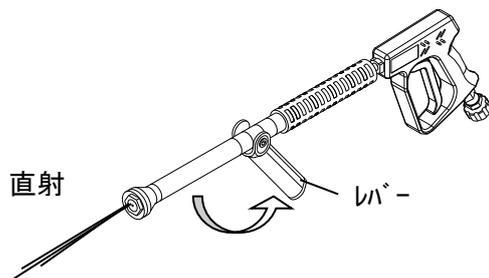
#### 5. ノズル

##### ★ タービンガン

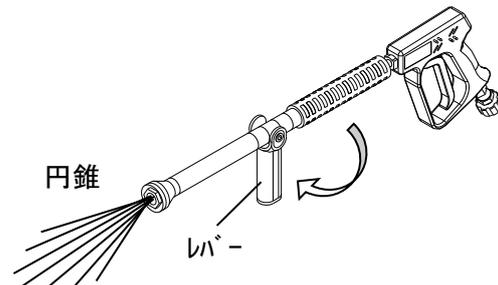
タービンガンノズルは直射から円錐状と自在に変えられます。

レバーを奥の方向にすると、円錐状になります。

レバーを手前の方向にすると、直射になります。



レバーを手前に引くと直射になります。



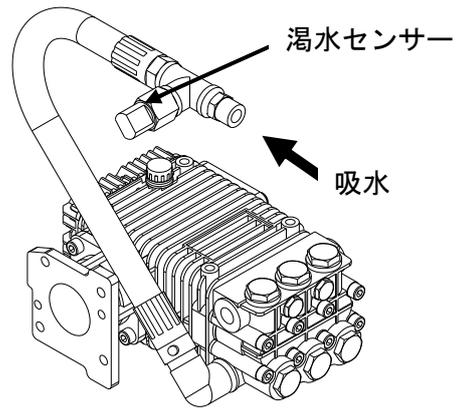
レバーを奥に押すと円錐状になります。

## 6. エンジン自動停止装置

本製品はポンプ濁水時及びエンジンオイル不足時にエンジンが自動停止する機能があります。

ポンプ濁水:濁水検知後30秒~1分程度でエンジンが停止します。

エンジンオイル不足:検知後5秒程度でエンジンが停止します。

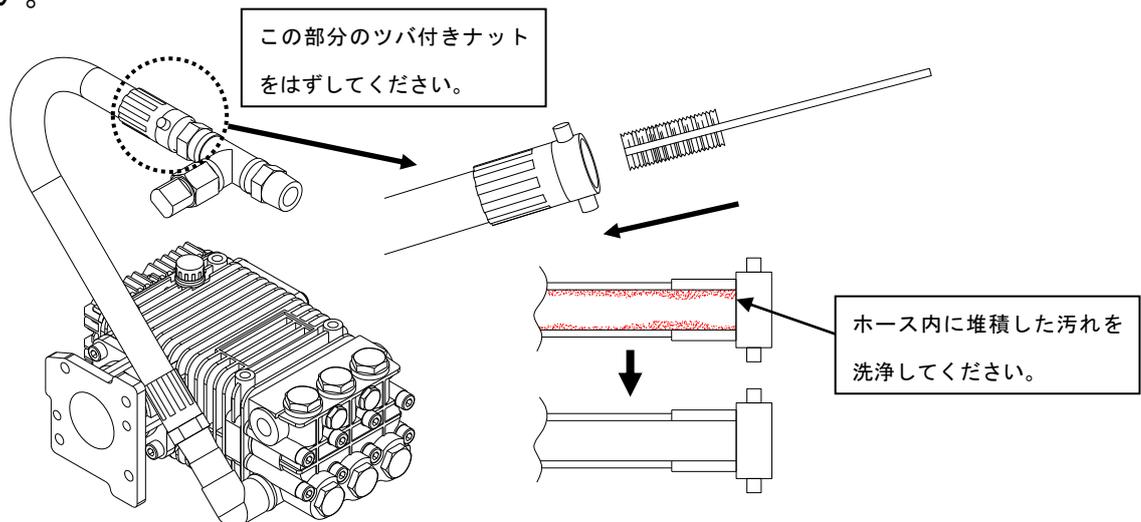


### ⚠️ 注意

※オイルセンサー、濁水センサーによってエンジンが停止した場合、エンジンのキースイッチがONの位置になっています。ONの状態の数時間放置しますと、バッテリーがあがり、エンジンが始動できなくなります。必ず、速やかにスイッチをOFFの位置にもどしてください。

※エンジン自動停止装置でエンジンが停止した場合は一旦休み(約30秒)再度始動してください。10秒以内の短い間隔で連続して始動操作を繰り返すとエンジンがかからないことがあります。

※泥水、汚水、不純物を含んだ水を使用した場合、配管の汚れにより誤作動を起こすおそれがあります。必ず清水で使用してください。また万が一汚水を吸水した場合は配管のバイパスホースをはずし、ホース内部の汚れをブラシ等で洗浄してください。



# 停止

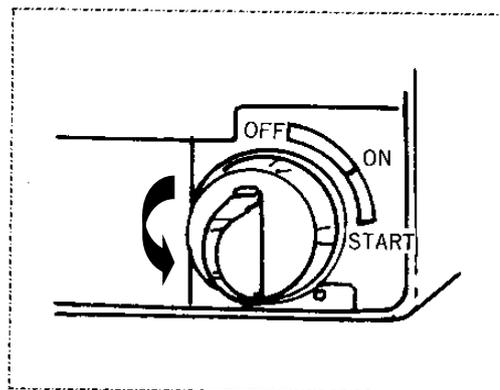
## ⚠ 注意



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、排気消音器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)

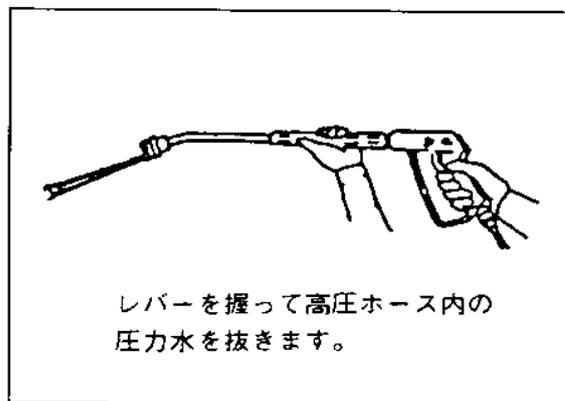
1. しばらく(2~3分)無負荷で運転した後、スタータスイッチのキーを「OFF」の位置にします。



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。

### 【取扱注意】

高圧ホース内の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（水道直結の場合は蛇口より吸水ホースを外してください。）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. スタータスイッチのキーを「OFF」の位置にします。
3. 燃料コックを“閉”の位置にします。

燃料  
コック  
閉の  
位置



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、ガソリンが蒸発して水滴が付着し、燃料タンク内に水がたまりやすい状態となります。  
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、販売会社・特販店に依頼してください。

## 定期点検表（エンジン）

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) ○				
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) ○ 30時間ごと					
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					○		
燃料コック漏れ点検			○				
燃料ホース交換		○ 2年ごと					

## 定期点検表（ポンプ、その他）

点検項目	時間（各時間ごとに実施）				
	作業前	50h	100h	200h	300h
<b>【機体】</b>					
各部の締付点検	○				
各部の水もれ点検	○				
各部のオイルもれ点検	○				
各部の燃料もれ点検	○				
異常音、異常振動の点検	○				
ベースとカバー等の損傷、変形の点検	○				
防振ゴムの劣化、損傷、へたりの点検	○				
重要ラベル（PL）の剥がれ、汚れ、破れの点検	○				
<b>【ホース】</b>					
吸水、余水ホースおよびパッキンの点検	○				
ストレーナー、ラインフィルター、ラインストレーナーの点検・清掃	○				
高圧ホース、カプラおよびパッキンの点検	○				
ガンの水もれ点検	○				
<b>【配管】</b>					
中間ホースの点検	○				
圧力計の点検	○				
自動エア抜き装置の点検					●
スローダウン装置の点検・清掃					●
アンローダーの点検・清掃					●
<b>【高圧ポンプ】</b>					
オイルの点検	○				
オイルの交換		○ (初回のみ)		○	
バルブの点検					●
シールの交換					●
プランジャーの点検					●
<p>* 上記の時間は点検の目安であり耐久時間を示したものではありません。            * 使用条件によっては表記時間より早期の点検が必要となる場合があります。            * ●は技術や専用の工具を必要としますので、お買い上げ販売店にお申しつけください。</p>					

# 保守・点検について

## ※ 取扱注意

この洗浄機には、エンジン自動停止装置が装備されており、万一オイルが不足したり、ポンプが空運転した場合でも、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作業中はオイル切れでエンジンが止まらないように補給してください。また、ポンプが空運転しないようにしてください。

## 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**SE級以上のガソリンエンジン**オイルを規定量（ページ D6 をごらんください）入れてください。



ポンプオイルドレン  
(裏面エンジンオイルドレン)

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）のオイルを入れてください。

オイルの補給には付属のオILERを使い、450cc程度入れてください。

（オイルがこぼれない様に補給してください。万が一こぼれた場合はウェスなどで拭き取ってください。）

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. エアクリーナの清掃

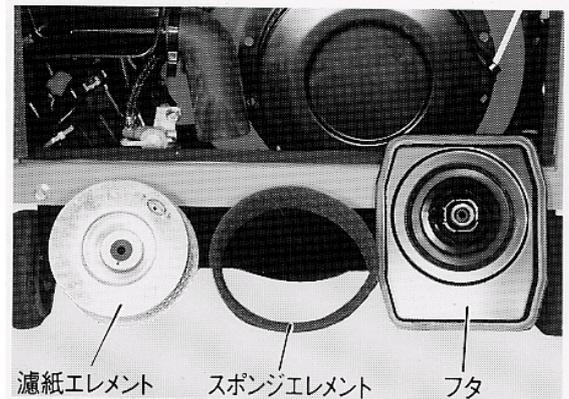


エアクリーナのELEMENT、フタは必ず取付けて運転してください。逆火により炎が噴出する場合があります。危険です。

### 【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。

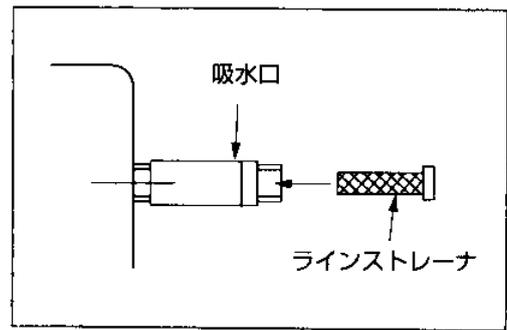
- (1) フロントドアを開け、固定レバー、蝶ネジをゆるめエアクリーナのフタを外し内部のELEMENTを取り出します。
- (2) スポンジELEMENTはガソリンできれいに洗い、ELEMENTを乾燥させます。濾紙ELEMENTは手で軽くたたきホコリを落として取付けます。  
（濾紙ELEMENTは絶対に洗淨しないでください。）
- (3) 空気清浄器のフタは、本体側に強く押しつけて、しっかりと締付けてください。



清掃	30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) 吸水口の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、ゴミ詰りが無いか、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

作業前

#### 5. 燃料コックストレーナの清掃

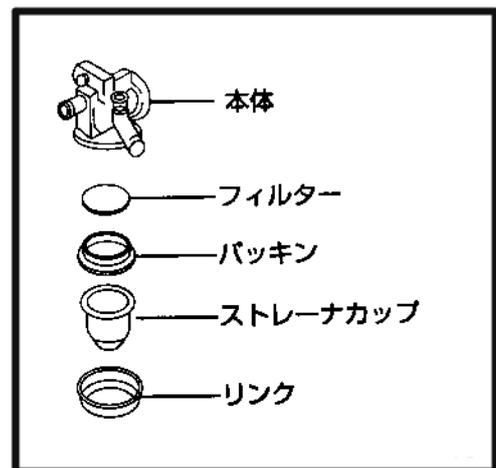


締付後燃料漏れのないことを確認してください。

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



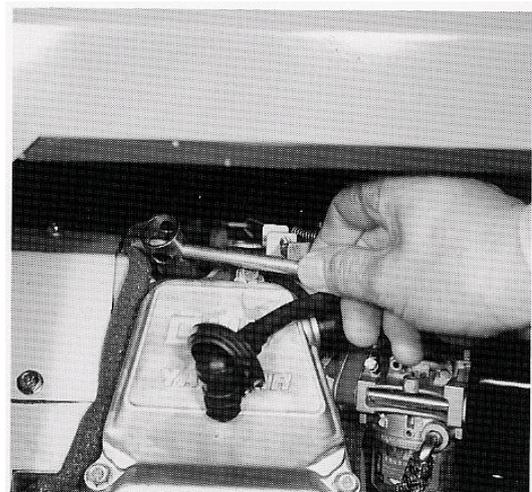
#### 6. 点火プラグの点検、清掃

##### 【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

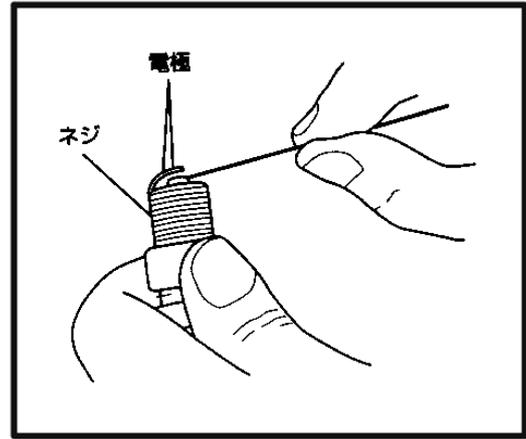
NGK 製 BPR5ES



- (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。)

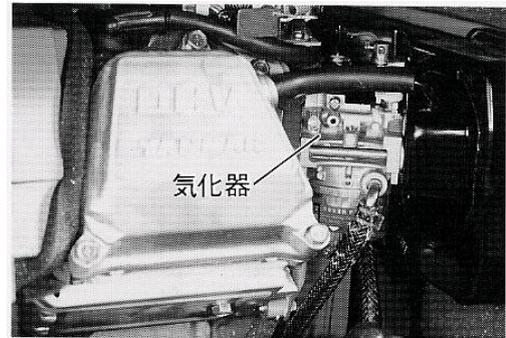
点検・清掃	200 時間毎
-------	---------

- (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。最寄りの販売店または当社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、最寄りの販売店または当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
-------	---------



## 10. 渴水センサの点検

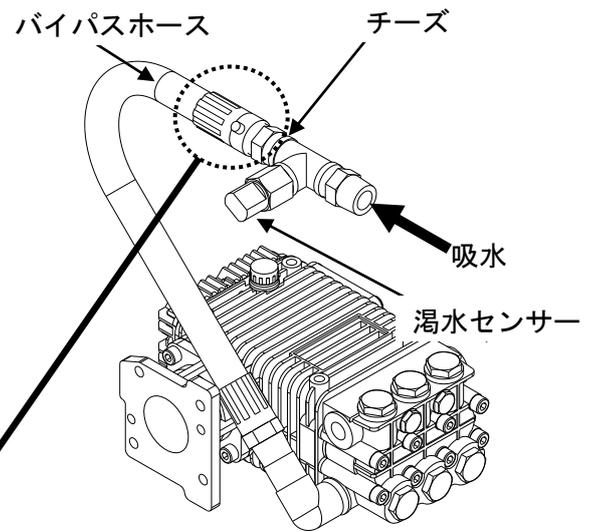
### 【取扱注意】

組付後水漏れの無いことを確認してください。

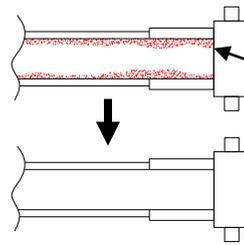
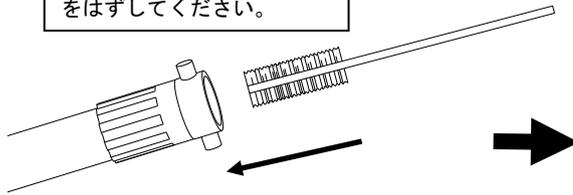
渴水センサーはセンサー本体取付配管（バイパスホース、チーズ）に泥汚れ、不純物の堆積が生じると作動不良を起こす可能性があります。定期的に配管を取り外し、拭き取りや清水による洗浄を行ってください。

点検・清掃

100 時間毎



この部分のツバ付きナット  
をはずしてください。



ホース内に堆積した汚れを  
洗浄してください。

## 11. バッテリーの点検

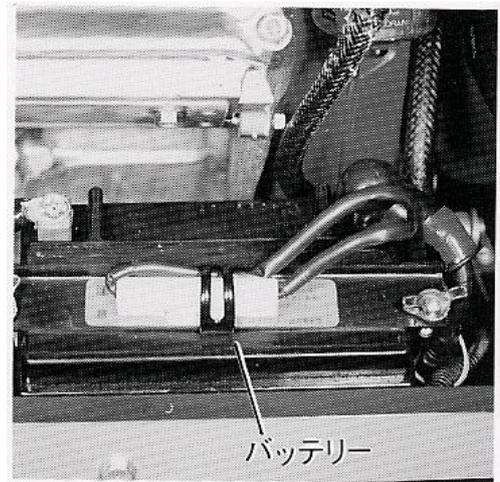
### 【取扱注意】

このバッテリーは 12V 用で液量点検および補水不要な密閉式です。次の点に特に注意してください。

- ・ 充電時等いかなる場合においても密閉栓は絶対に外さないでください。密閉栓を外さない代わりにガス排気弁を設けてあります。）
- ・ 補水は絶対しないで、充電時は 12V 以下で下記電流と時間を守ってください。

標準：0.9A×5 時間または急速：4A×1 時間

- ・ 充電状態の点検は、デジタルポトルメータを用い電圧測定により行ってください。（規定電圧 12.8V 以上）



## 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タータキーをOFFにしてエンジンを停止します。（水抜き方法はページ.D16参照）
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。（清掃方法はページ.D21参照）
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。（清掃方法はページ.D21参照）
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。（交換方法はページ.D19参照）
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。
9. 本機は、平坦な場所に水平に保管し、ストッパーを掛けた後必ず車止めをしてください。又、段積みは2段までとしてください。



# 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、最寄りの販売店または当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（ページ. D24 参照）、気化器にガソリンが来ているか点検します。         | NG | 最寄りの販売店又は当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。（ページ. D21 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 | 最寄りの販売店又は当社営業所にご相談ください。 |

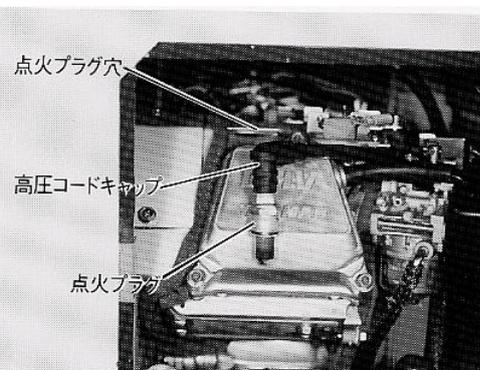
点火プラグを外して高圧コードに接続し、点火プラグのネジ部をエンジン本体にアースし、リコイルスタータを勢いよく引っ張り、火花が出るか点検します。

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 | 最寄りの販売店又は当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。 (ページ. D5 参照)	NG	補給してください。
---	----------------------------------------	----	-----------

OK

2	ポンプが正常に吸水しているか点検します。 (ページ. D7, D8 参照)	NG	ページ. D27 の 4 項を 確認して下さい。
---	------------------------------------------	----	-----------------------------

OK

3	1 項エンジンがかからない時 (ページ. D25) 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	エアクリーナ目詰まりがないか点検します。(ページ. D20 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。 (ページ. D21 参照)	NG	清掃・調整または 交換してください。
---	-------------------------------------------------------------------------------------	----	-----------------------

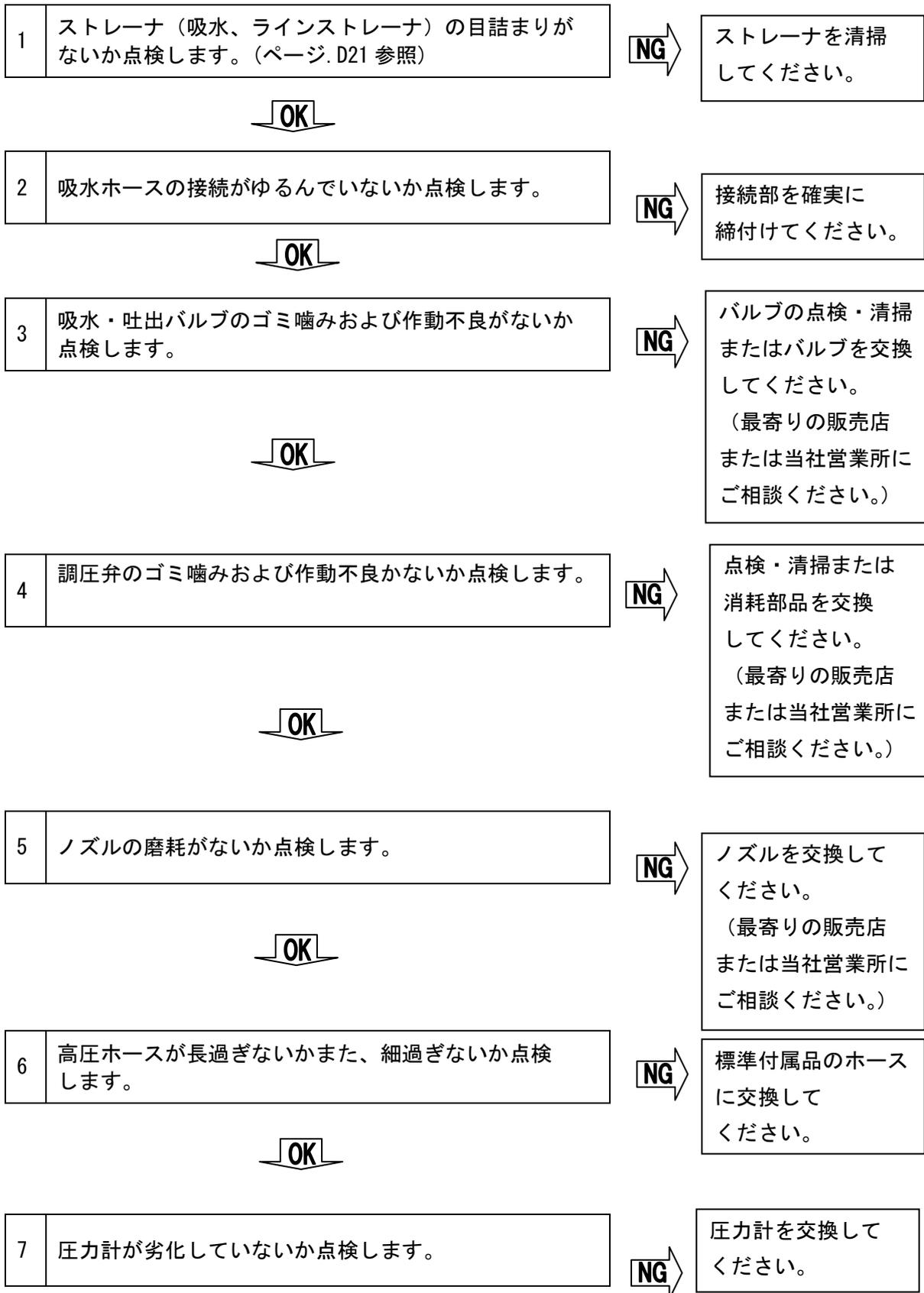
OK

3	圧縮圧力を点検してください。 (ページ. D25 参照)	OK NG	最寄りの販売店又は 当社営業所にご相談ください。
---	---------------------------------	----------	-----------------------------

#### 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。
OK			
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。
OK			
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。
OK			
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。
OK			
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。
OK			
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。
OK			
7	吸水ホースの接続部のパッキンまたはオリングが損傷していないか点検します。	NG	パッキンまたはオリングを交換してください。
OK			
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。 （最寄りの販売店 または当社営業所に ご相談ください。）

## 5. 圧力が上がらない



# 外部ラインストレーナ仕様取扱について



## ラインストレーナの清掃

1. ラインストレーナ本体より、ラインストレーナカップを取り外します。ラインストレーナカップは、反時計回りに回すと、ゆるみます。
2. ラインストレーナカップよりスクリーンを取り出します。
3. スクリーンに破れ、損傷、ゴミ詰まりがないか点検します。
4. スクリーンに破れ、損傷がある場合は交換して下さい。また、ゴミなどが付着している場合は、取り除いて下さい。特にスクリーン内側には、絶対にゴミが混入しないようにして下さい。
5. 取付の際は、スクリーンの穴とラインストレーナ本体及びラインストレーナカップの凸部を合わせて、取り付けて下さい。

### ⚠️ 注意

外付けラインストレーナ仕様は、ラインストレーナ清掃時カップのパッキンの損傷、紛失に十分注意して下さい。パッキンを損傷、紛失しますと空運転等の重大な故障の原因となります。

### ⚠️ 注意

運転前には、エア抜きプラグが閉まっているか確認して下さい。時計回り方向に回すと閉まります。また、通常はエア抜きプラグは操作しないで下さい。エア抜きプラグを開いたまま運転すると、空運転等の重大な故障の原因となります。

運転前には、ラインストレーナカップが閉まっているか確認して下さい。ラインストレーナカップが閉まっていないまま運転すると、空運転等の重大な故障の原因となります。

ラインストレーナ本体側



パッキン組み付け時の注意事項…パッキンには方向性があります。組み付けの際は、パッキンのR部分が、ラインストレーナ本体側になるように、組み付けて下さい。

## わからない事や、故障したら

- ご使用の高圧洗浄機についてわからない事や故障が生じた時に、次の事を確認の上、販売店又は、弊社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（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。

- ① 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。
- ② 弊社が示す使用の限度を越える使用。
- ③ 弊社が認めていない改造又は変更。
- ④ 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。
- ⑤ 経時変化による自然変色発錆。
- ⑥ 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)
- ⑦ 天災・地変による損傷。
- ⑧ 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。
- ⑨ 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。

- ① 損傷部品を紛失された場合の修理費用。
- ② 不具合による休業保証・レンタル料・電話代等二次的損失。
- ③ 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（E1 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	
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

# スーパー工業株式会社

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

大阪工場 大阪府摂津市鳥飼本町 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別府北 3 丁目 5-8  
〒811-2205 TEL (092) 622-6273 FAX (092) 622-6279

サービス工場 大阪府摂津市鳥飼本町 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)