

取扱説明書

防音型温水高压洗浄機

SEL-1425V-3

R01 2022/11



このたびはスーパーエース高压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
重要ラベル	D1
洗浄機各部の名称	D3
仕様	D4
運転準備	D5
運転方法	D6
使用後の取り扱い	D11
保守・点検について	D14
定期点検項目	D16
故障診断	D19
結線図・回路図	D22
わからない事や、故障したら	D24
無料修理規定	E1
スーパーエース高圧洗浄機保証書	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。

弊社は、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・整備を行った場合は、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。この機械は業務用です。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ありますので、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ありますので両手でしっかりとガンおよ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。
- ・ 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。
- ・ 本機は水平で床面のしっかりした場所に設置し、動き出さないような措置をしてください。また、建物や設備から1 m以上離して設置してください。
- ・ 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、プーリなどの回転部分に手や身体、衣服などが巻き込まれて、けがをする恐れがあります。
- ・ 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。また、本機付属品は、磨耗や破損等が認められる場合には、直ちに販売店または最寄りの弊社営業所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。
- ・ 作業中に身体の痛みなど異常を感じた時は速やかに作業を中断し、十分な休息をとってください。休息後も身体の異常を感じた場合は速やかに医師の診断を受けるなど、適切な処置を行ってください。
- ・ ガン、ランスおよび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、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中間でホースを固定してください。

 **警告**

- ・ 作業終了後も高圧ホースには非常に高い高圧水を蓄圧しています。不用意にガンを握ったり無理に高圧ホース接続金具を外すと人身事故などにつながりますので必ず残圧を抜いてください。機械の故障（ガンの故障やノズル詰りなど）で高圧ホースに非常に高い圧力を蓄圧している場合もありますので無理に接続金具を外さないでください。

 **注意**

- ・ 作業中は、本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。ゴミなどを吸いますと、故障の原因となり、本機の能力の低下およ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℃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およ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、ぬるま湯などで高圧ポンプおよび配管ほか付属品の氷を溶かしてからご使用ください。無理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など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使用すると、けがをしたり、本機が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、販売店または最寄りの弊社営業所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。
- ・ 機械本体を高圧洗浄しないでください。故障する恐れがあります。

異常がありましたらそのままの状態にして販売店または最寄りの弊社営業所までご相談ください。

▲危険

- ・ ガソリン・シンナーは絶対に使用しないでください。火災発生のおそれがあります。必ず指定燃料を使用してください。
- ・ エンジンが熱い間は、ラジエータキャップを開けないでください。蒸気や熱湯が噴き出してやけどをするおそれがあります。停止後に温度が下がるのを待ち、ラジエータキャップを布きれなどの防護物で包んで、静かにゆるめてください。
- ・ 点検後はラジエータキャップを確実に締めてください。締まりが不十分ですと、運転中に蒸気や熱湯が噴き出して、やけどをする危険があります。
- ・ 高圧油に注意 高圧噴油が皮膚に侵入すると危険です。燃料噴射管や油圧パイプなどからの高圧油の漏れは厚紙や板を使って点検してください。高圧噴油に直接、手や体を触れないようにしてください。もし、高圧噴油に触れた場合、直ちに医者診断を受けてください。油が皮膚に侵入した場合、数時間以内に取り除かないと壊疽（えそ）にかかるおそれがあります。
- ・ 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わ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。

⚠危険

- ・ 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や、マフラカバー、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、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。
- ・ 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、マフラ内で未燃燃料に着火し、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、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。

⚠危険

- ・ 排気ガス中毒を防ぐ為、通風のよい場所でご使用ください。
- ・ トンネル、室内などでは絶対に使用しないでください。本機のボイラは多量の空気を必要とします。換気量が不足しますと不完全燃焼となり、非常に危険ですので十分な換気を行ってください。
- ・ 排気筒より高温の排気ガスを排出しますので、付近に可燃物を近付けたり、排気筒に物をのせたり手や顔を不用意に近付けないでください。
- ・ 排気口に金網等を付けたり、改造や延長は絶対にしないでください。
- ・ 本機は高温水を発生しますので、ヤケドしないように注意してください。ガンランス部、接続金具、ボイラ部などが熱くなりますので、手、身体、衣服などが触れないように注意してください。
- ・ 空焚きをしないでください。空焚き状態になった時は異常です。ただちに本機の電源スイッチを OFF(切)にしてください。
- ・ ガソリン・シンナーは絶対に使用しないでください。火災発生の恐れがあります。必ず指定燃料を使用してください。
- ・ 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わ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。
- ・ 燃料補給は必ず本機および高圧洗浄機の電源スイッチを切り、運転を停止し、ボイラが冷えてから給油してください。万一燃料がこぼれた時は、乾いた布で完全に拭き取ってください。給油時は火気を近付けないでください。
- ・ 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恐れがあります。
- ・ 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。
- ・ 本機や通電部分（各種装置、ケーブル、コンセントなど）に、高圧水がかからないようにしてください。また、濡れた手で通電部分をさわらないでください。
- ・ ケーブルを踏んだりひっぱったり、上に物をのせたりせず大切に扱ってください。又加工しないでください。火災、感電の原因になります。
- ・ ケーブルが損傷している場合は、そのまま使用しないでください。
- ・ 一次側配線は、有資格者（電気工事士）が行ってください。

 **警告**

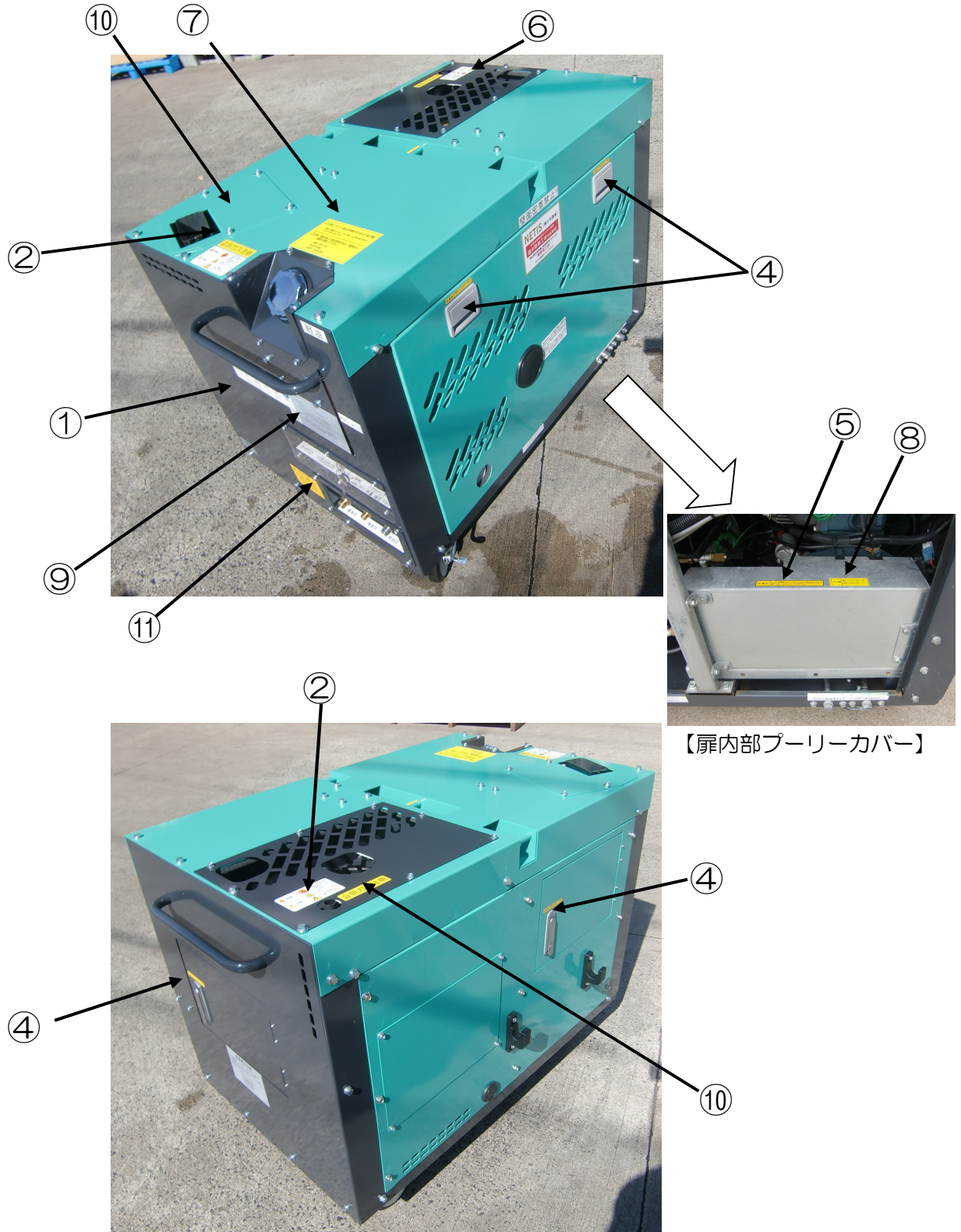
- ・ 作業終了後、高温のまま吐出ホースの取り外しを行わないでください。ヤケドをする恐れがあります。
- ・ 高圧ホースは、純正の温水用高圧ホースをご使用ください。指定以外のホースは使用しないでください。

 **注意**

- ・ 高温のまま運転を停止すると、各部に不具合が生じます。作業終了後は本機の冷却のため温度調整ダイヤルを OFF(切)の位置にし、吐出水が常温になるまでコールド運転を行ってください。
- ・ 作業中断および休憩などで 10 分以上機械を停止させる時は、上記同様コールド運転を行い、電源スイッチを OFF(切)にしてください。一日の作業が終了したら、必ず電源スイッチ、バーナースwitchを OFF(切)にしてください。
- ・ 燃料ポンプを空運転させないでください。燃料が無い状態でボイラスイッチを ON(入)しますと、ポンプが焼き付き、重大な故障の原因となります。
- ・ 運転中、停電または故障などで電源が切れた時は、本機のバーナースwitchを必ず OFF(切)にしてください。

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、新しい物に張り直して下さい。
- 安全銘板の購入は、最寄りの販売店にお申し付けください。



① (04000920)

⚠ 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。	保護具 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、適切な作業着を着用して下さい。	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危険性あり。	車輪止め 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下さい。	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、不凍液注入などで凍結防止して下さい。	空運転禁止 無吸水での運転はしないでください。 泥水注意 使用水は清水を使用して下さい。

②排ガス・高温・高電圧(04000925)

	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衆に向けてください。
	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。

④運転中はこのカバー…(04000882)

	警告	運転中はこのカバーを開けないでください。
--	-----------	----------------------

⑤運転中はプリー…(04000886)

	警告	運転中はプリー、ベルト部に近づかないでください。手や衣類などが巻き込まれて、ケガをすることがあります。
--	-----------	---

⑥吊り位置(04000888)

	注意	吊り位置
--	-----------	------

⑦警告 ボイラ点検(04347048)

	警告 ボイラ点検は300時間(または6ヶ月)毎に実施 ・適切に整備が行われていない場合、火災等の重大事故につながる恐れがあります。
	警告 異常を感じた時は使用を中止して販売店に修理を依頼して下さい。 ・黒煙、白煙、火粉 ・燃料等の油漏れ ・異音等、その他の異常

⑧注意 タイミングベルト(04339121)

	注意	本機はタイミングベルトを使用しています。 300時間ごとに張り具合を点検してください。
--	-----------	--

⑨注意 取付要領(04347055)

【取付要領】 1. ポンプ、エンジンのオイルと、冷却水を確認します。 2. 軽油を入れます。 3. ホース類を各接続口に取り付けて、吸水ホースを水源に入れます。 4. エンジンを始動します。 5. ガンを操作して作業を行います。 ・温水の使用はバーナースイッチを入れ、サーモスイッチで温度を調節します。 6. 作業の中断及び終了時は、サーモスイッチを「OFF」にして吐出水が常温になるまでコールド運転を行います。 7. エンジン停止後に高圧ホースの残圧を抜いて、ガンのトリガーを安全レバーでロックします。
【注 意】 ・温水使用時は、高圧ホース、ガンの金具が熱くなります。 ・取り扱いの詳細は、取扱説明書をご確認ください。

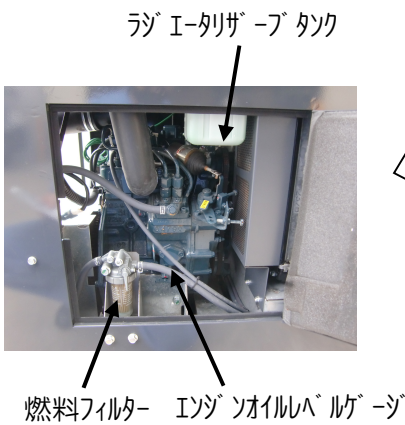
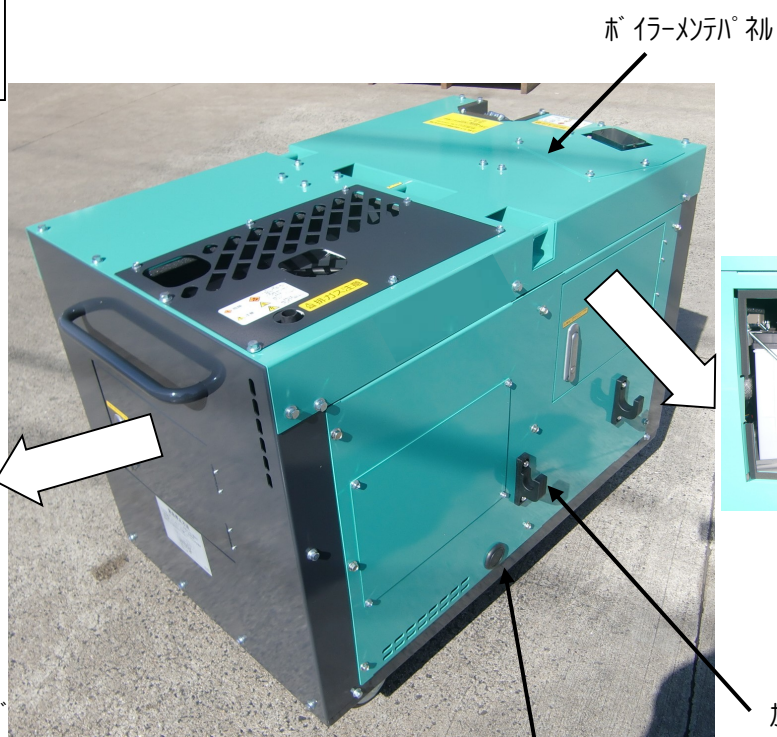
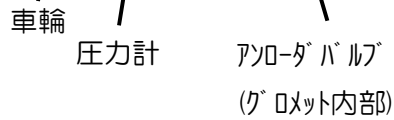
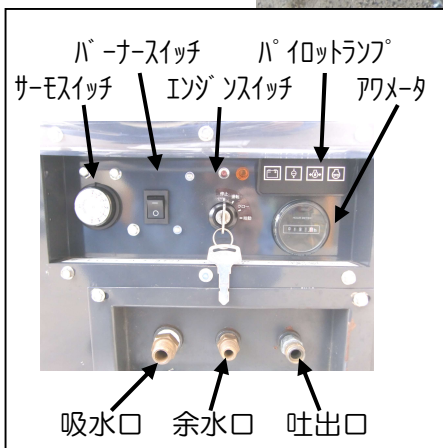
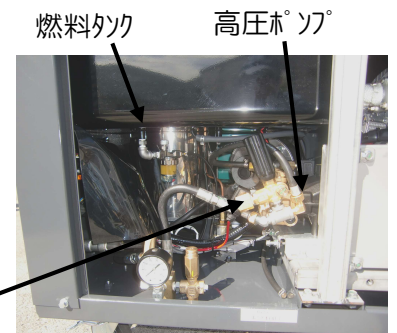
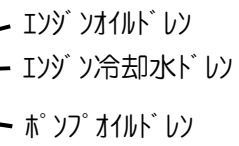
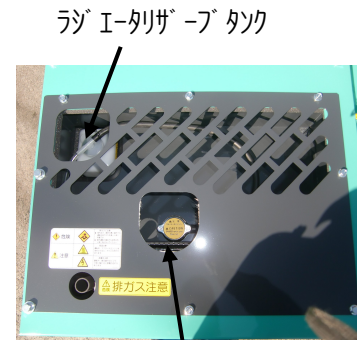
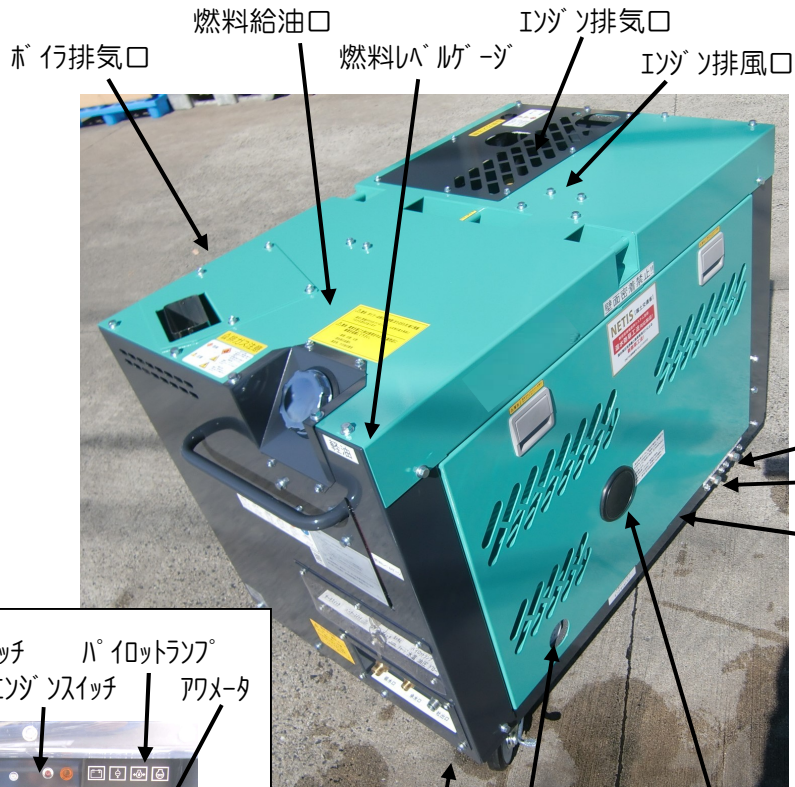
⑩危険 排ガス注意(040009040)

	危険	排ガス注意
--	-----------	--------------

⑪温水使用時ガン・ホース取り外し (04B033081)

	温水使用時 ガン・高圧ホース 取り外し注意
温水使用後は「必ず冷水を通し、十分に冷やした状態を確認してから、残圧を確実に抜き、洗浄ガン・高圧ホースを取り外して下さい。	

各部の名称



D3

インバータレカ
 (グローメット内部)

仕 様

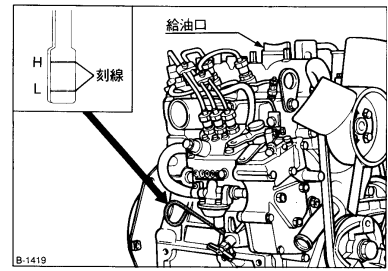
	名称	防音型温水高圧洗浄機
	型式	SEL-1425V-3
ポンプ	高圧ポンプ名称	SJKAH4.5G30NDX
	最大吸水量(L/min)	14.8
	最高吐出圧力 MPa(kgf/cm ²)	24.5(250)
	ポンプ潤滑油量(L)	0.6
	定格回転数(min ⁻¹)	1225
エンジン	搭載機関形式	立形水冷 4 サイクルディーゼル
	搭載機関名称	Z482(クボタ製)
	総排気量(cc)	479
	定格出力	7.4kW(10.0PS)/2800min ⁻¹
	最大出力	9.3kW(12.7PS)/3600min ⁻¹
	定格回転数(min ⁻¹)	2800
	始動方式	セルスタート式
	潤滑油量(上限L/下限L)	2.1/1.5
	冷却水量	2.6L(リザーブタンク 0.6L 含む)
	使用燃料	ディーゼル軽油 No.2-D(ASTM D975) (ボイラーと共用)
	燃料タンク容量(L)	37 (ボイラーと共用)
	燃料消費量(L/h)	約 3
ボイラー	使用バッテリー	42B19L
	設定温度	30℃~150℃
	形式	コイルヒーティング式
	出力(kcal/h)	約 56000
	材質	スチール
	燃料消費量(L/h)	約 6
	大きさ(Lmm×Wmm×Hmm)	1227×760×924
	乾燥質量(kg)	300
	付属品	吸水ホース 1/2" ×3m 余水ホース 3/8" ×3m 吸水ストレーナ #100 温水用高圧ホース 3/8" ×20m 噴射ガン(ノズル#1537 ランス 700L) 防災面、手袋

運転準備

1. エンジンオイルの確認

扉を開けて、始動前に必ず点検確認してください。オイル不足は、破損事故が発生します。オイルレベルゲージの上下規定線の間にもいつも油量を保つように注意してください。

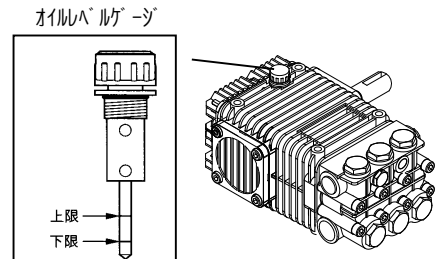
指定オイル クボタ純オイル(D10W30)
またはディーゼル用 SAE10W-30(SC 級以上)



2. ポンプオイルの確認

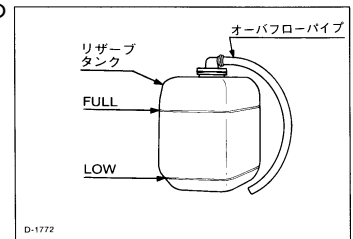
扉を取り外し、オイルレベルゲージを外し、オイルが上限まで入っている事を確認して下さい。不足しているときは、指定のオイルを上限まで補給してください。

指定オイル SAE10W-30(SC 級以上)



3. 冷却水の確認

扉を開けて、冷却水がリザーブタンクの FULL-LOW の間にあるか確認してください。冷却水が不足している場合は水道水などの、きれいな水（軟水）をリザーブタンクに補給してください。ラジエータキャップは確実に締めてください。締め方が不完全な場合、または座面にすき間のある場合は、冷却水が漏れて早く減ります。



(1) 燃料の確認

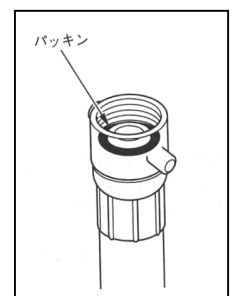
燃料タンクに、ディーゼル軽油が十分な量、入っているか確認してください。JIS 規格に適合したディーゼル軽油を気温により使いわけてください。

気温	ディーゼル軽油
-10℃以上	JIS2 号
-10℃～ -20℃	JIS3 号
-20℃～ -30℃	JIS 特 3 号

(2) ホースの接続準備

吸水ホース・余水ホースを取り付ける際、パッキンを確認します。

特に吸水ホースの場合は本機の振動、吸水不良につながり、ポンプの寿命を縮める事になります。高圧ホースのカプラーを吐出口及びガンに接続してください。



(3) ストレーナ

吸水ストレーナは完全に水に沈め空気を吸わない様にしてください。

(4) 本機設置場所

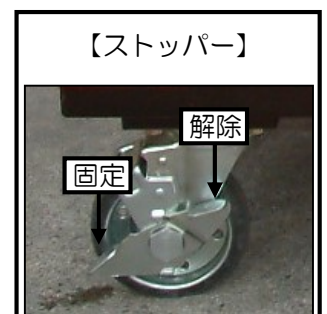
本機を使用する際は水平な場所に設置し、車輪を固定するか輪止めをして、動き出さないような措置をしてください。

(5) 扉

運転前に、扉が全て閉じていることを確認してください。

(6) 防災面、手袋（付属品）

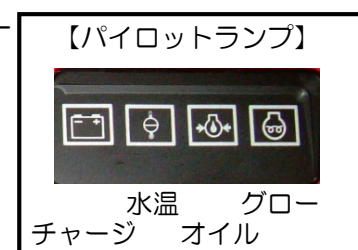
安全のため、作業前にかかわらず着用してください。



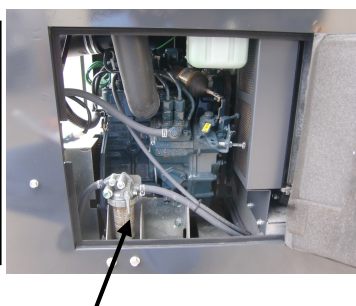
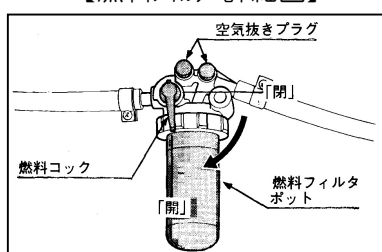
運転方法

1. 運転

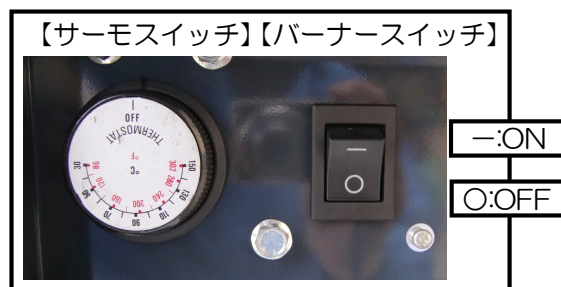
- バーナースイッチ、サーモスイッチがOFFである事を確認してください。
- エンジンの始動は以下の手順に従って行ってください。
詳細についてはエンジン取扱説明書を参考して下さい。
 - (1) 燃料コックを”ON”（開）にします。
 - (2) エンジンスイッチにキーを差し込み” 運転” の位置にします。
 - (3) オイルランプとチャージランプが点灯しているか確認してください。
 - (4) シリンダ内を予熱します。キーを” グロー”（予熱）に回し、グローランプが消灯すれば予熱完了です。但し、外気温が-5℃以下のときは、消灯後も約5秒間予熱してください。
※エンジンが温まっている場合はこの操作はいりません。
 - (5) キーを” 始動” へ回すと、スタータが回り、エンジンが始動します。
※始動したら、すぐにキーから手をはなしてください。
 - (6) オイルランプとチャージランプが消えているか確認します。
消えない場合は、すぐにエンジンを停止し、点検してください。
 - (7) 約3~5分間暖気運転を行ってください。



【燃料フィルター-詳細図】



燃料フィルター



⚠ 注意

- 約10秒間スタータを回しても始動しない場合は、30秒以上休み、再度始動操作を行ってください。
- 始動、停止を連続して繰り返すと故障しますので、停止後は30秒間以上開けて始動してください。

⚠ 注意

- ご使用前は異物によるノズル等の詰まりを防ぐ為、エンジンを始動して配管に十分水を流してからガンを接続してください。

⚠危険

- この洗浄機のポンプには、自動エア抜き装置がついていますので、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ガンを開の状態にするとポンプ内およ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高圧水が勢いよく噴射します。危険ですのでしっかりとガンとランスを持ってください。
- 暖気運転（3～5分程度）後、余水ホースから水が出ているのを確認してから作業を開始してください。

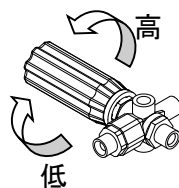
- 冷水で作業する時は、ガンをしっかり握り作業を開始してください。
- 温水で作業する時は、バーナースイッチを ON にし、サーモスイッチの温度を設定してください。
- バーナースイッチの ON 後 10 秒待ってから（失火防止の遅延タイマーにより 10 秒間はボイラに着火しません）、ガンをしっかり握り作業を開始してください。
バーナーの点火、消火はガンを引き圧力水を吐出すると自動で点火、ガンを放すと消火します。消火時もファンは回っています。
- 圧力水が噴射する時には、ガンに反動が生じますので両手でガンをしっかり保持して下さい。

2. 圧力調整の仕方

⚠警告

- 圧力調整は、洗浄機を始動させ安全の為に一人がガンを握り、他の人が扉のグロメットを取り外し圧力調整バルブ（アンローダバルブ）を回して必要作業圧力にセットしてください。
圧力を上げる→圧力調整バルブを右方向(時計方向)に回す。(最高 24.5MPa)
圧力を下げる→圧力調整バルブを左方向(反時計方向)に回す。(最低 8MPa)
- 圧力は、出荷時に規定圧力に調整していますのでそれ以上圧力を上げないでください。又下げすぎにも注意してください。ボイラが消火したり、湯水停止装置が作動したりします。

圧力調整バルブ（アンローダバルブ）



3. スチームの吐出

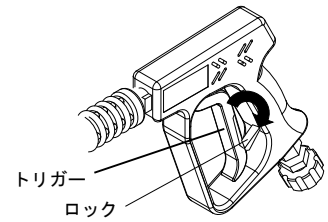
- 圧力を 8MPa まで下げ、温度調節ダイヤルを 150℃にセットします。
ガンのトリガを握ると数秒後にボイラが点火し、温水を吐出します。
このまま吐出を続けるとやがてスチームになります。

⚠危険

- 温水吐出状態では吐出水及び各部が非常に高温となっていますので火傷しないように十分注意してください。
- 本機は高温水を発生しますので、ヤケドしないように注意してください。ガンランス部、接続金具、ボイラ部などが熱くなりますので、手、身体、衣服などが触れないように注意してください。

4. 一時中断

- (1) ガンのトリガーを放して噴射を停止させてください。
- (2) 作業終了後は本機の冷却のためサーモスイッチをOFFに位置し、吐出水が水になるまで常温水（コールド）運転を行い、さらにしばらく（2～3分）無負荷で運転した後、本機のキースwitchを”停止”（切）にしてください。
- (3) トリガーを握り高圧ホース内の残圧を抜いてください。
- (4) 危険防止の為、トリガーを安全レバーでロックしてください。



⚠ 危険

- 洗浄作業をする場合は、両手でしっかりとガンとランスを握り、絶対に人や動物、洗浄作業外の物に向けないでください。又高圧水による反動がありますので、足場をしっかりと固定し安全に作業してください。

5. 非常停止装置について

- 本機械には運転中のエンジン油圧低下、水温異常上昇、高圧ポンプ湯水の場合これを検知し、ただちに自動的にエンジンを停止させる装置がついています。保護装置を安全に作動させるため、毎日始動前に次の事項を点検してください。

- (1) 冷却水量
- (2) エンジンオイル量
- (3) 湯水していないか

- 一旦、この装置が作動して緊急停止した場合は、必ずその原因を調査し、異常箇所を修正した上で運転を行うか、弊社に点検をご依頼ください。

6. インバータブレーカについて

- 本機械には運転中のインバータに過負荷等で過電流を検知すると、ただちにインバータに付いているブレーカが落ちます。一旦、この装置が作動して緊急停止した場合は、必ずその原因を調査し、異常箇所を修正した上で運転を行うか、弊社に点検をご依頼ください。

インバータブレーカ
(グロケット内部)

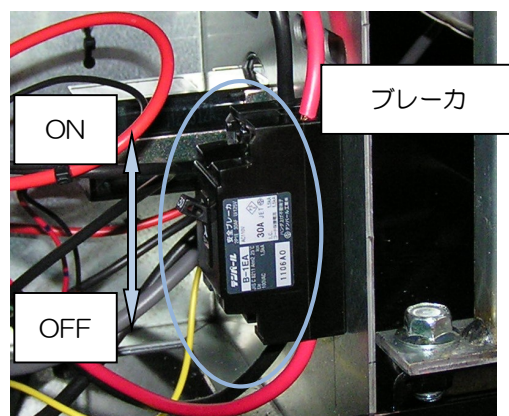
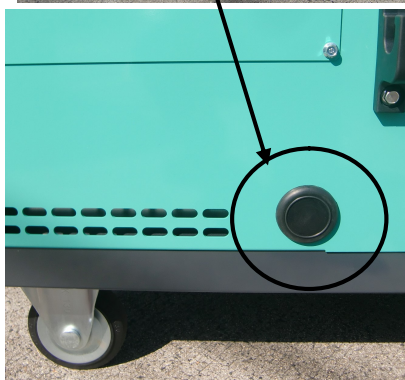
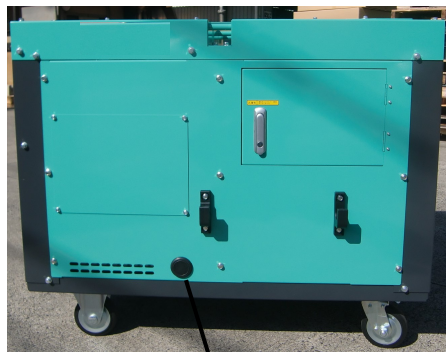


⚠ 注意

- 運搬時に本機に衝撃が加わると、ブレーカのスイッチがOFFになることがあります。

(1) ブレーカの復帰方法

- バッテリー側のグロメットを取り外し、インバータに付いているブレーカーのスイッチをONにする。



グロメットの内部
(外部からは見えません)

グロメットを外し穴に指を入れ、ブレーカーのスイッチをONにする

⚠ 危険

- 作業の際は本機が十分に冷却されている状態で作業してください。
- エンジン及びバーナースイッチがOFFになっているのを確認して作業してください。

7. 給湯運転について

- 本機は、給湯運転（ガンを取り外し、ホースから直接温水を取り出す運転）はできません。湯水停止装置が作動してエンジンが停止します。やけどの危険もありますので、給湯運転はしないでください。

失火検知装置

煙突に装備されています。排気温度を検知し、失火と判断すれば燃料の供給をカットし、未燃燃料がホ 行内に溜まるのを防ぎます。

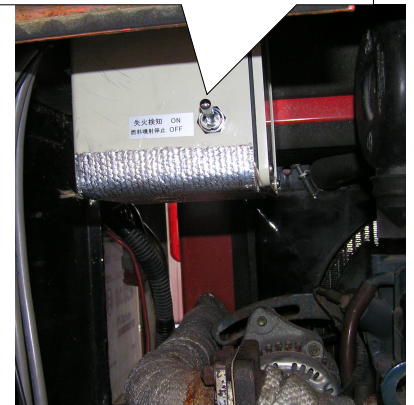
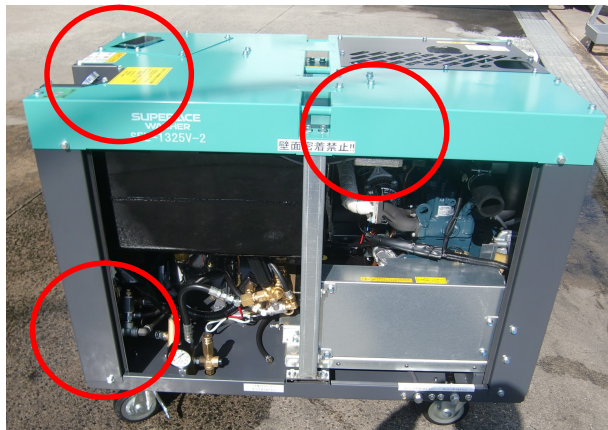
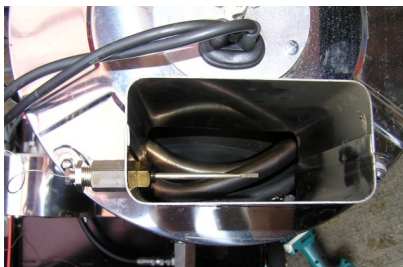
このとき、失火検知ランプが点灯します。本機を点検し、失火原因を調べてください。

ガス欠直後に燃料配管にIPかみなどが起こった場合は、失火検知装置が作動することがまれにあります。その場合ホ 行スイッチをOFFにして再度ONにするとリセットされます。

失火検知装置のキャンセルについて

ホ 行が正常に燃焼しているとき失火検知ランプが点灯して燃焼が停止する場合（失火検知装置の誤動作が疑われるとき）は失火検知スイッチをOFFにすることでキャンセルできます。

そのまま使用可能な状態となりますが、安全のため、必ず点検をご依頼下さい。



失火検知をキャンセルする時
スイッチをOFFにする



失火検知した時
オレンジ色ランプ点灯

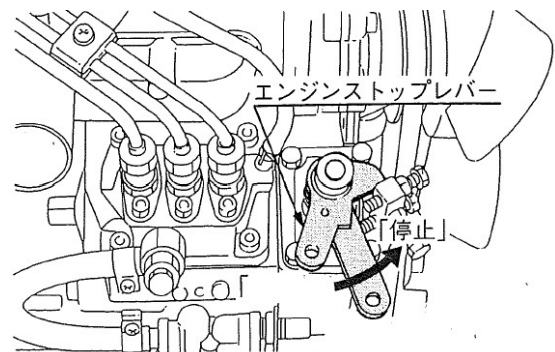


注意

失火検知キャンセルスイッチの下部にエンジン排気管があります。エンジン運転中、および停止後は高温になりますので失火検知スイッチをOFFにする際はご注意ください。

緊急停止方法

・キースwitchを[停止]にしてもエンジンが停止しない場合は、パネルを開け、エンジンのエンジンストップレバーを矢印の方向に押ししてください。その際、エンジンファンに手を巻き込まないように気をつけてください。



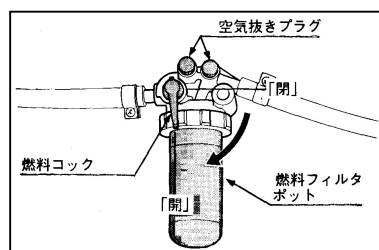
D10

使用後の取扱い

1. 作業終了

- 作業終了後は本機の冷却のためサーモスイッチを OFF に位置し、吐出水が水になるまで常温水（コールド）運転を行い、吐出ホースが十分に冷えてから、さらにしばらく（2～3分）ガンのトリガーを放して無負荷で運転した後、吸水ホースのストレーナ部を水源より上げて空気を吸わせる状態にしてください。この状態でエンジンをアイドリング回転数で水抜き運転を行い、高圧ポンプ、高圧ホース内の残水を除去してください。水抜き運転後バーナースイッチおよびエンジンスイッチを停止にしてください。この時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トリガーを握り圧力を抜いてください。燃料コックを” OFF ”（閉）にしてください。

【燃料フィルター詳細図】



燃料フィルター

⚠ 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、高圧ポンプの故障の原因となりますので注意してください。
- 凍結のおそれのある場合は、必ず水抜きをしてください。
- 不凍液をポンプに吸入させてください。

2. 長期格納する場合の手入れ

- 外部に付着した泥・ほこり・油汚れなどを掃除してください。
- 定期点検間近な点検事項は、保管前に済ませてください。
- 燃料タンク内の結露防止のため、燃料は全て抜き取るかまたは満タンにしてください。
- バッテリーのマイナス端子からバッテリーケーブルを外しておいてください。
- 水・ほこりなどから電装品、ラジエーターおよび排気消音器を守るため、本体にビニールカバーなどをかぶせてください。
- 保管場所は、湿気やほこりがなく風通しの良い場所を選んでください。
- 保管中、バッテリーの自然放電処置のため、3カ月に1回充電をしてください。

3. ノズルが詰まった場合の注意事項

⚠ 警告

- ・ノズルが完全に詰まると、高圧ホースの中の高圧水が抜けずに高圧のまま残る為、カプラが固くなります。その状態で無理に緩めるとカプラが勢いよく外れたり、高圧水が噴出することがあります。

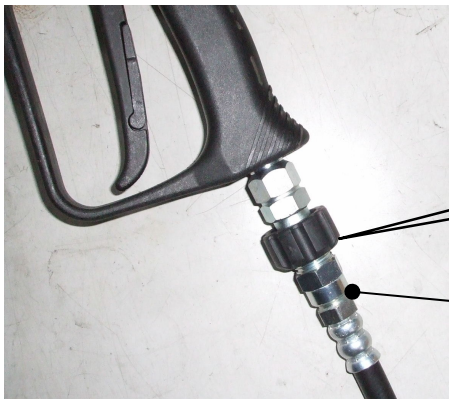
(1) ノズルが詰まった時のカプラの外し方

- ・洗浄作業と同じようにヘルメット、防護メガネ、防護手袋を着用します。
 - ①噴射ガンと高圧ホースの接続部を平らな安定した場所に移動させます。
(作業台上でバイスがあればホース金具を固定します。)
 - ②接続部をウエス等で覆います。
(万が一高圧水が噴出した時にウエス等が緩衝材になります。)
 - ③カプラの取付け部をゆっくり緩める。
(圧力を少しずつ抜くことで勢いよく高圧水が噴き出すのを防止します。)

⚠ 警告

- ・カプラの接続部で外すとカプラが勢いよく外れることがある為、危険です。カプラ本体を取り付けているネジ部をゆっくり緩めて圧力を少しずつ抜いてください。
- ・温水仕様の機種に関しては、熱水が噴き出す場合があるので、本機とホースが完全に冷えた事を確認してから作業してください。

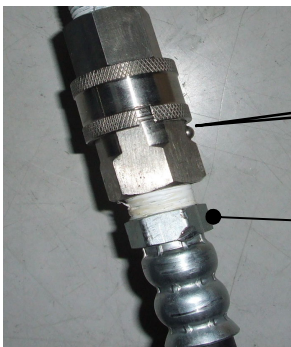
【クイックカプラ】



カプラを外すと危険！

カプラ本体の取付け部をカナで
ゆっくり緩める。

【ワンタッチカプラ】



カプラを外すと危険！

カプラ本体の取付け部をカナで
ゆっくり緩める。

使用後の取扱い

4. 寒冷地での保管

- 気温が0℃以下の場合は原則として使用しないでください。凍結によりポンプやボイラが損傷します。
- 使用後の保管場所が凍結の恐れのある場合、必ず不凍液を注入してください。
(不凍液はガソリンスタンドまたは自動車用品店でお求めください。)

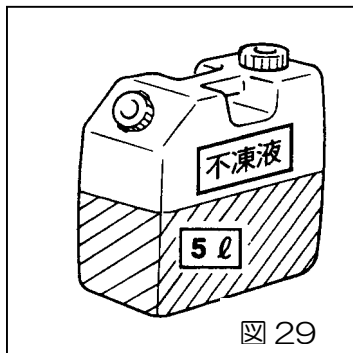
(1) 止むを得ず寒冷地(1℃以上)で作業する場合

- 不凍液処理をしていない場合、必ず暖房設備のある暖められた室内に置いて本体、吸水ホース、余水ホース、高圧ホース、ガンなどを常温で十分に暖めてください。
- ホースが弾性を取り戻し、各部の凍結が完全になくなってから次項の不凍液注入をして機械を作業現場へ搬出してください。搬出中に再凍結させないためです。
- 作業中断中の再凍結を防ぐため、運転はできるだけ連続吐出で行い、作業中断の際も低圧で吐出を続けてください。

⚠ 注意

ホースを含む本機の水経路内に凍結が発生したまま運転しますと、必ず損傷しますので充分注意してください。

■ 運転終了後の不凍液注入

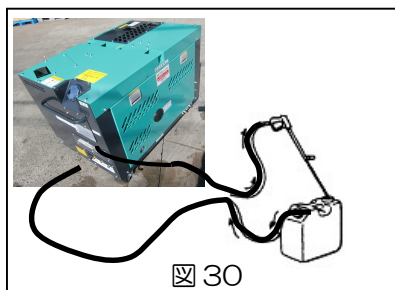


1) 不凍液を5ℓ程度容器に用意してください。(図29)。

2) ●外部水タンク使用時

ストレーナを水源より取り除き、エンジンを始動します。

吸水ホース、余水ホース、高圧ホース、噴射ガンに入っている水を吐出させます。水がなくなりましたらエンジンを停止します。



3) 用意した不凍液の容器に吸水ホース・余水ホースを入れ、運転開始の要領で再びエンジンを始動します。

4) ガンを低圧で不凍液の容器の中に吐出させ不凍液を循環させてください。1分程循環させたら完了です(図30)。

保守・点検について

⚠ 危険

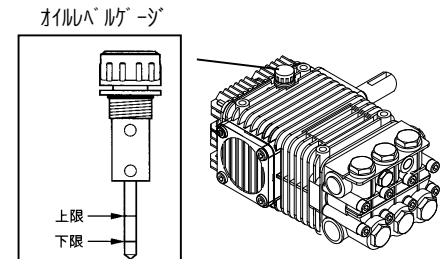
- 保守、点検時はかならず本機 エンジンを停止してから行ってください。

1. ポンプ

- オイル交換は本機およびオイルが冷えてから行ってください。
- オイル交換を行う場合は必ず本機エンジンが停止している事を確認してから行ってください。
- ポンプオールドレンプラグを取り外して、汚れたポンプオイルを全て出します。
- 新しいポンプオイルを、上限まで補給してください。

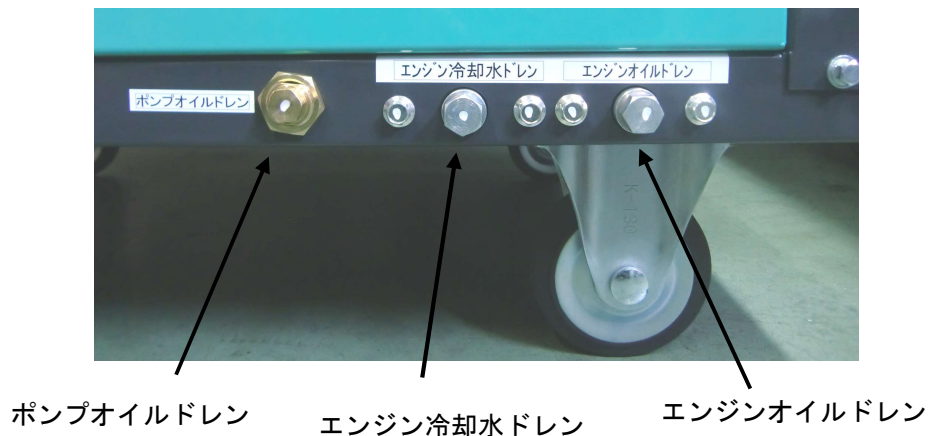
指定オイル SAE10W-30(SC 級以上)

- 高圧ポンプの潤滑油は 200 時間使用（初回は 50 時間）、又は 90 日ごとに交換してください。
- オイルレベルは常に点検して、減ったら注ぎ足してください。
オイルレベルはオイルレベルゲージで確認してください。



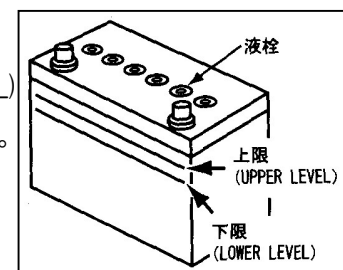
2. エンジン

- エンジンの潤滑油の点検、交換はエンジン取扱説明書に従って行ってください。
 - エンジンオールドレンプラグを取り外して、汚れたエンジンオイルを全て出します。
 - 新しいエンジンオイルを、オイルゲージの上の刻線まで入れてください。
- 指定オイル クボタ純オイル(D10W30) またはディーゼル用 SAE10W-30(SC 級以上)
- オイル交換は初回 50 時間後に交換し、2 回目以降は 100 時間毎に交換してください。



4. バッテリー

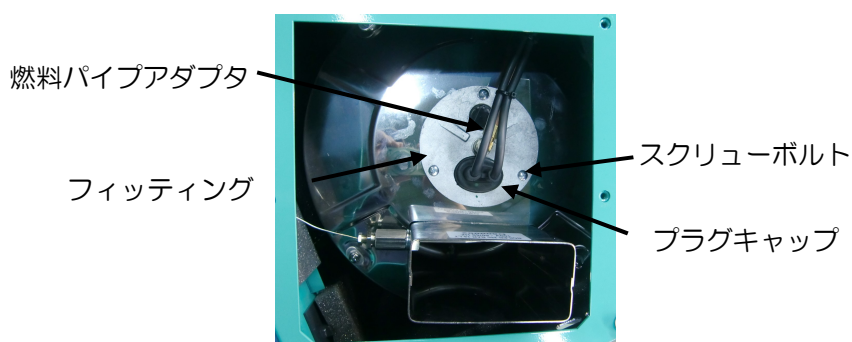
- バッテリー液は、定期的に点検してください。
- 扉をあけて、バッテリー前面の液面線の上限(UPPER LEVEL) 下限(LOWER LEVEL)の中間より上に液面があれば適正です。
中間以下のときは、バッテリー液を補給してください。



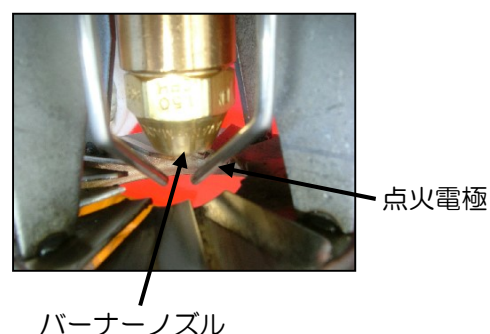
4. ボイラ

- 煤煙、煤により点火電極、バーナーノズルにススが溜まりますと、着火不良を起こしますので、定期的に清掃してください。手順は次の通りです。
 - (1) ボイラーメンテパネルを取り外します。
 - (2) 燃料パイプアダプタをスパナを使用して取り外してください。
 - (3) プラグキャップを上方に引き抜いてください。
 - (4) スクリューボルト（3ヶ所）を取り外し、フィッティングを上方に引き抜きます。
 - (5) バーナーノズル、点火電極に付着していますカーボンをきれいに清掃してください。
 - (6) 清掃点検後は、上記と逆の手順で取り付けして下さい。取り付け完了後は必ず試運転を行い燃料漏れのないこと、正常に点火することを確認して下さい。万が一異常を感じた場合は本機の使用を中止し、弊社までご連絡ください。

【ボイラーメンテパネル内部】



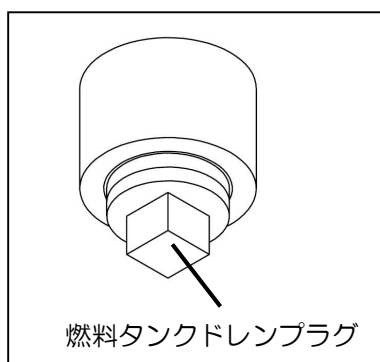
【バーナーノズル部詳細】



5. 燃料タンクの清掃

- 燃料タンクの底に水及び不純物が沈殿しますのでタンク本体底部のドレンプラグを取り外し、掃除してください。その際、燃料タンクドレンより燃料がこぼれ出しますので、燃料受けを用意してください。もし燃料がこぼれた時は乾いた布で完全に拭き取り、よく乾かしてください。作業終了後は確実にドレンプラグを取り付けてください。作業時は火気を近づけないでください。

【燃料タンク底部】



定期点検項目

点検項目	時間（各時間ごとに実施）				
	作業前	50h	100h	200h	300h
【機体】					
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	○				
【ホース】					
吸水、余水ホースおよびパッキンの点検	○				
ストレーナー、ライツフィルター、ライツストレーナーの点検・清掃	○				
高圧ホース、カプラーおよびパッキンの点検	○				
ガンの水もれ点検	○				
【配線】					
配線外被の損傷点検	○				
配線結束状態の点検	○				
【配管】					
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					●
圧力SWの点検・清掃					●※1
安全弁の点検					●
アンローダーの点検・清掃					●
フローSWの点検・清掃					●※2
【高圧ポンプ】					
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					●
【ボイラ】					
煙突の点検	○				
点火電極の清掃			○		
バーナーノズルの清掃			○		
燃料ラインフィルターの清掃			○		
燃料タンクの清掃			○		
燃圧の調整					●
風量の調整					●
コイルの点検					●
コイルの清掃					●
【その他】					
タイミングベルトの異音点検	○				
タイミングベルトの調整					●
耐火ディスクの交換					1000hごと
コイルの交換					1500hごと
※1：圧力SWの交換					2000hごと
※2：プローブ（セツ）の交換					2000hごと
※2：磁石の交換					2000hごと
ボイラの交換					3000hごと
* 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。					

エンジンまわり定期点検項目

NO	点検項目	時間（各時間ごとに実施）										1年 ごと	2年 ごと
		50h	100h	150h	200h	250h	300h	350h	400h	450h	500h		
1	エンジンオイルの交換	◎		○		○		○		○			
2	オイルフィルタ カートリッジ交換	◎				○				○			
3	燃料フィルタの清掃	○		○		○		○		○			
4	燃料フィルタエレメント の交換									○			
5	燃料タンク内の沈殿物の除去									○			
6	燃料・燃料戻しパイプ およびバンドの緩み点検	○		○		○		○		○			
7	燃料・燃料戻しパイプ およびバンドの交換												○
8	エアクリーナ エレメントの清掃	○		○		○		○		○			
9	エアクリーナ エレメントの交換											○ 6回清掃 ごと	
10	ラジエータホース締付け クランプの緩み点検			○				○		○			
11	ラジエータ内部の洗浄									○			
12	ラジエータホースおよび クランプの交換												○
13	バッテリー液の点検	○		○		○		○		○		○	
14	バッテリーの交換												○
15	ファンベルトの張り点検	◎		○		○		○		○			
16	ファンベルトの交換												○ または500 時間ごと
17	冷却ファンの亀裂点検	○		○		○		○		○			
18	冷却水の交換												○
19	電気配線の損傷・汚損および 接続部の緩みの点検	○		○		○		○		○		○	

(1)◎は、ならし運転の50時間後に必ず行ってください。

(2)500時間以後、2年以後も同様に、周期的に実施してください。

(3)NO.6、NO.11は使用しなくても、6か月ごとに点検してください。

(4)ファンベルトの交換は2年、または、500時間の早い方で交換してください。

(5)バッテリー電解液は年間使用時間が100時間以内の場合、1年ごとに点検を行ってください。

※エンジンまわり定期点検項目の詳細についてはエンジン取扱説明書をご参照下さい。



- ボイラ点検は300時間（または6か月）毎に実施してください。
- 適切に整備が行われていない場合、火災等の重大事故に繋がる恐れがあります。
- 異常を感じた時は使用を中止して販売店に修理を依頼してください。
黒煙、白煙、火粉、燃料等の油漏れ、異常音、その他の異常

故障診断

症 状	原 因	対 策
水を全く吸わない。	水タンクに水が入っていない。	タンクに水を入れてください。
	ポンプ内のバルブのこ着。又はゴミが詰まっている。	バルブの清掃・交換。
	ポンプが空気を吸っている。	吸水口のホースジョイントの増し締め。 又はOリングの点検・交換。
	吸込み揚程が高すぎる。	揚程を2m以内にしてください。
	ラインストレーナの目詰まり。	ラインストレーナの清掃。
	水タンク内ストレーナの目詰まり。	タンク内ストレーナの清掃。
	吸水ホースストレーナの目詰まり。	吸水ホース先端のストレーナを清掃。
圧力が規定圧まで上がらない。	ポンプが空気を吸っている。	吸水口のホースジョイントの増し締め。 又はOリングの点検・交換。
	ポンプ内のバルブのこ着。又はゴミが詰まっている。	バルブの清掃・交換。
	ガンノズルの磨耗。	ガンノズルの交換。
	圧力調整バルブ(アローダバルブ)からの圧力漏れ。	圧力調整バルブ(アローダバルブ)の分解整備。パイプスナップ・ロッドストの交換。
圧力が安定しない。	圧力調整バルブ(アローダバルブ)のゴミ詰り。磨耗。	圧力調整バルブ(アローダバルブ)の分解整備。必要に応じて部品の交換。
	ポンプ内のバルブの磨耗。	バルブの交換。
	ポンプ内のシール・パッキンの磨耗、損傷	シール・パッキンの交換。
バーナーの始動不良 バーナーの点火不良	吸水量不十分	吸水量を増やす
	インバータの故障	ブレーカーの復帰、インバータの交換
	圧カスイッチの故障	圧カスイッチ交換
	フローズスイッチの故障	フローズスイッチ交換
	燃料不足	燃料補給
	燃料ポンプ故障	燃料ポンプ交換
	燃料ホース又は、接続部からの漏れ(空気を吸っている)	接続部の増し締め、必要に応じてパッキンまたは、Oリングの交換
	点火電極、バーナーノズルの汚れ	掃除
	点火トランスの不良	点火トランスの交換
	燃料ソレノイドバルブの不良	燃料ソレノイドバルブの交換
	燃料ポンプの不良	フィルタ、燃料ホース、プラスチックカブラー点検、又は交換
	サーモスタットの不良	温度センサー、キャピタリーチューブの点検、交換
加熱コイルに煤が付着	掃除	

■エンジンの不調とその処置方法

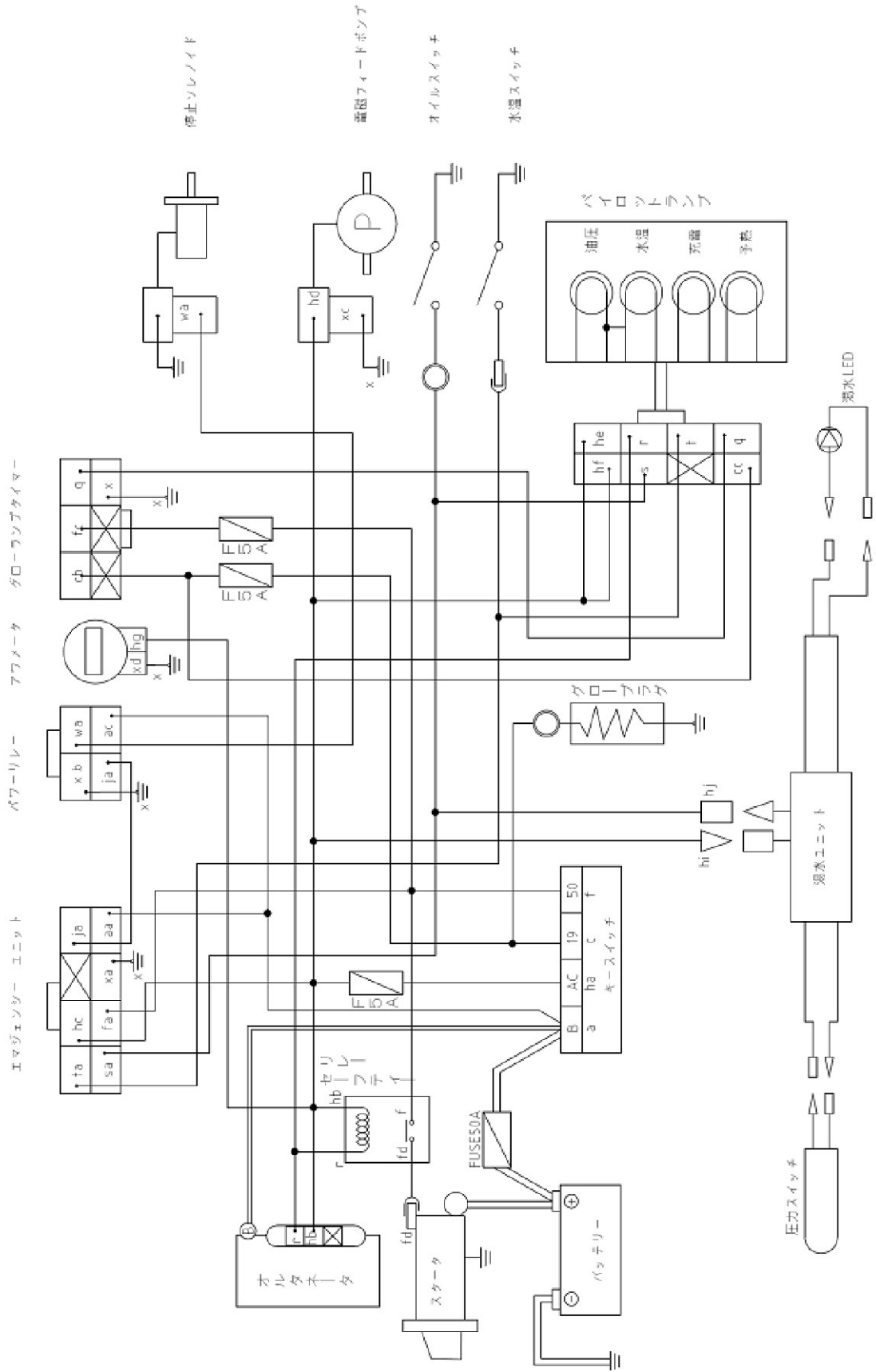
もしエンジンの調子が悪い場合があれば、次の表により診断し、適切な処置をしてください。

症 状	原 因	対 策
始動困難な場合	(1) 燃料が流れない	(1) 燃料タンクを点検し、沈殿している不純物や水分を除く。 (2) 燃料フィルタを点検し、汚れていれば交換する。
	(2) 燃料送油系統に、空気や水が混入している	(1) パイプおよび締付けバンドを点検し、損傷があれば新品と交換又は補修する。 (2) 空気抜きをする。 (3) 水を取除く、燃料を入替える。
	(3) 寒冷時にオイル粘度が高く、エンジン自体の回転が重い。	(1) ラジエータに熱湯をそそぐ。 (2) 気温によつてオイルの使い分けをする。 (冬期は D10W30 を使用)
	(4) バッテリーが上がり気味で、回転力が弱くなって圧縮を起す勢いが無い。	(1) バッテリーを充電する。
出力不足の場合	(1) 燃料不足	(1) 燃料を補給する。 (2) 燃料系統を調べる。(特に空気混入に注意)
	(2) エアクリーナの目詰まり。	(1) エレメントを清掃する。
突然停止した場合	(1) 燃料切れ	(1) 燃料を補給する。 (2) 燃料系統を調べる。(特に空気混入に注意)
排気色が悪い場合	(1) 燃料が悪い。 (2) エンジンオイルの入れ過ぎ。	(1) 良質の燃料に交換する。 (2) 正規のオイル量にする。
オーバーヒートした場合	(1) 冷却水が沸騰したため。	(1) 冷却水の量(不足)および水もれの点検 (2) ファンベルトの張り(緩み)の点検 (3) 防虫網の清掃および、ラジエータフィンチューブ間のゴミの清掃

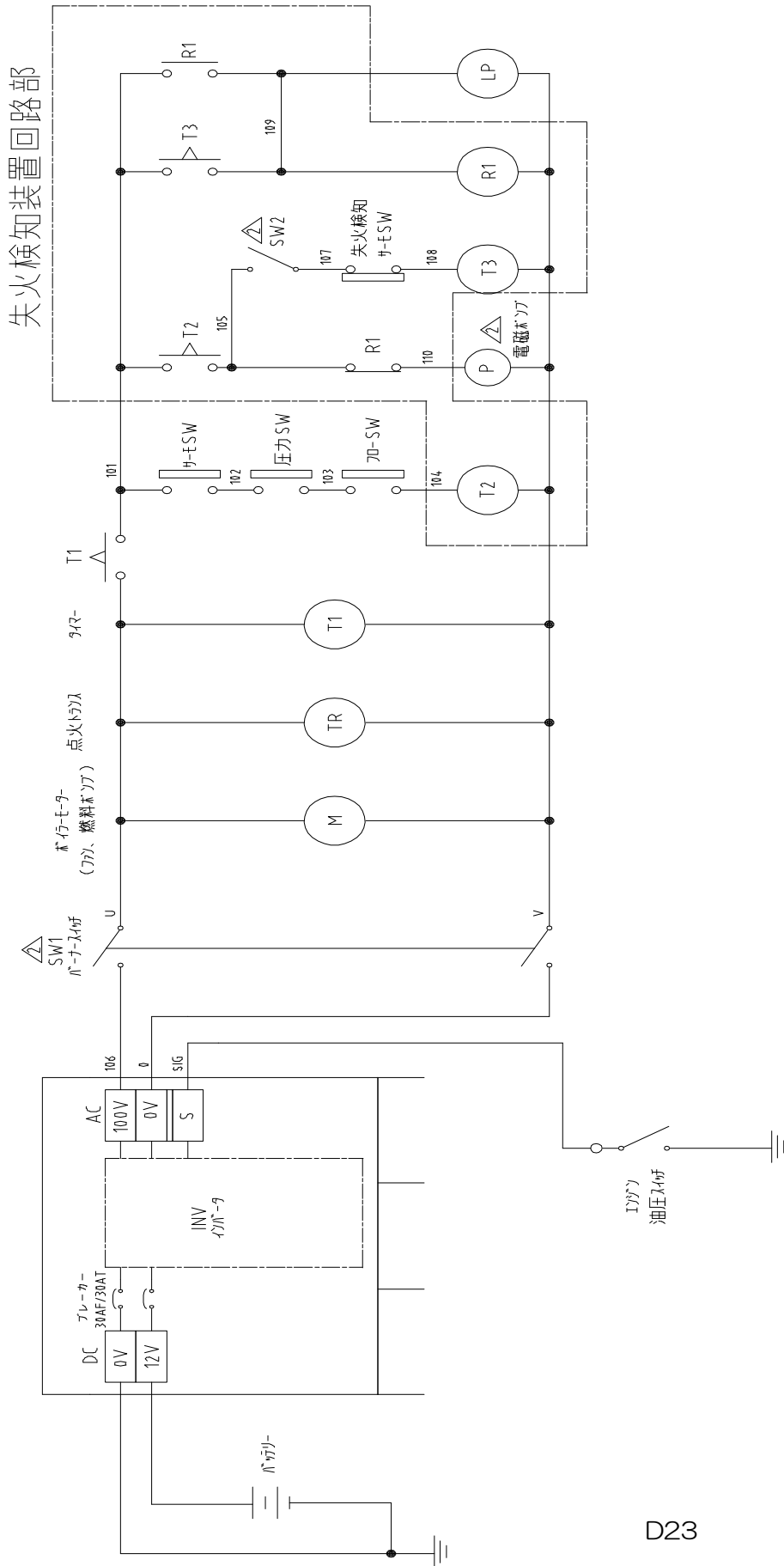
■バッテリーの故障と処置方法

症 状	原 因	対 策	故障防止法
セルがかからない。	充電をおこたっていた。	普通充電法で、長時間充電する。	バッテリーは、無理に使わず、充電は早めに行う。(過放電は避ける。)
	ターミナルの接続不良。	ターミナル部をよく洗って締付ける。	ターミナルは清潔にしっかりと締付けて、グリースを塗り防錆処理をほどこす。
	寿命の到来。	バッテリー交換。	—
はじめから、セルがかかりにくく、ランプがすぐ暗くなる。	充電が不完全だった。	普通充電法で、長時間充電する。	使用する前に、充電を完全に行う。
液口から見ると、極板上部が白くなった。	電解液が不足したままで使っていた。	蒸留水を補給して充電する。	液量の点検を定期的に行う。
	バッテリーを使いすぎ、しかも充電をおこたった。(過放電になった)	普通充電法で、長時間充電する。	バッテリーは、無理に使わず、充電は早めに行う。
充電をしても、充電できない。	バッテリーの寿命の到来。	バッテリー交換。	—
端子の腐食がひどく、端子が熱くなる。	ターミナルの接続不良、ターミナル部がよこれている。	ターミナル部分を洗い、よく締付ける。	ターミナル部を清潔にしっかりと締付けて、グリースを塗り防錆処理をほどこす。
液の減りかたが早い。	電そうに、ひび割れ針穴などがある。	バッテリーを交換する。	取付けは、がたのないようにする。

結線図(エンジン回り DC12V)



回路図(ボイラ回り AC100V)



わからない事や、故障したら

●ご使用のスーパーエース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、一年間以内または使用時間が500時間に達するまでといたします。

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（無料修理規定）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年間または使用時間が 500時間に達するまでのどちらか早い方
納入年月日	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 ()

本社・大阪支店 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
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
東京支店 東京都江戸川区中央 4丁目 15-13
〒132-0021 TEL(03)3653-2411 FAX(03)3653-2420
札幌営業所 札幌市白石区菊水元町 4条 1丁目 2-15
〒003-0824 TEL(011)874-5600 FAX(011)874-5601
仙台営業所 宮城県仙台市青葉区中央 4丁目 8-17
〒980-0021 TEL(022)226-7818 FAX(022)226-7819
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
広島営業所 広島市佐伯区五日市中央 7丁目 25-23
〒731-5128 TEL(082)208-4885 FAX(082)208-4886
福岡営業所 福岡県粕屋郡志免町別府北 3丁目 5-8
〒811-2233 TEL(092)622-6273 FAX(092)622-6279
沖縄出張所 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

スーパー工業株式会社

簡単! 便利! 早い! WEBパーツリスト

iPadやiPhoneからでも操作でき、WEB画面上で
簡単に部品の選定、価格確認が行え、そのまま発注も可能。
その他にも、仕様書や取扱説明書など必要な情報を
すぐに確認することが可能です。



詳しくはWEBサイトへ >>>

スーパー工業

検索 <