

石油燃焼機器用灯油供給器

オイルサーバー

取扱説明書

型名

OS-805 (屋内設置専用)

OS-805U (屋内外設置兼用)



灯油専用

- このたびはサンポットオイルサーバーをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
- お買いあげいただきました型名を再度確認のうえ、正しく据付けてください。
- 安全に製品を使用していただくため、お使いになる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。

なお、この取扱説明書は保証書を兼ねていますので大切に保存してください。

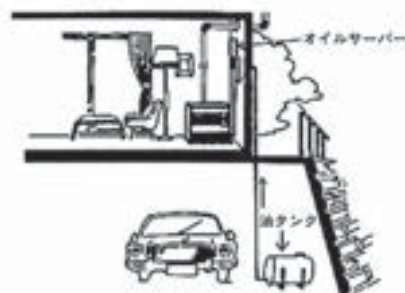
【取付業者の方へ】

オイルサーバー取り付け後はこの取扱説明書の「保証書」に必要事項を記入して、必ずお客様へお渡しください。



サンポット株式会社

オイルサーバーとは、燃料(JIS 1 号灯油)を石油
 燃焼機器用油タンクから自動的に吸い上げ、本器
 内に適量貯蔵して落差で燃焼機器へ燃料を供給す
 る製品です。



目 次

取 扱 編

●安全上のご注意	1
●各部のなまえ	3
●燃料	3
●使用上のご注意	4
●運転方法	4
●安全装置	7
①あふれ防止装置(「アラーム」ランプ・赤)	7
②過熱防止装置(温度ヒューズ)	7
●日常の点検・手入れ	8
①内部および周囲の掃除	8
②フィルタの掃除	8
③オイルサーバー内の水抜き	9
●保管(長期間使用しない場合)	9
●次のシーズンに使用するときは	9
●故障・異常の見分け方と処置方法	10

工 事 編

●安全上のご注意	11
●据付け	13
①開こん	13
②据付け場所の選定	13
③据付け上の注意	14
④据付け	15
①OS-805(屋内設置の場合)	15
②OS-805U(屋外設置の場合)	17
⑤据付け後の注意	18
●配管	18
①配管用鋼管と取扱い	18
②入口(IN)配管上の注意	19
③地下タンクに対する注意	20
④入口側(IN)および出口側(OUT)の配管	20
⑤入口側(IN)配管	21
⑥出口側(OUT)配管上の注意	21
⑦出口側(OUT)配管	22
⑧戻り管の配管	22
●電気回路図	23
●仕様	24
●吸い上げ特性図	24
●アフターサービス	25
●オイルサーバー保証書	裏表紙

取扱編

安全上のご注意 (必ずお守りください)

- ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここに示した事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 表示と意味は次のようになっています。



警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性や火災の可能性が想定される内容を示しています。



注意

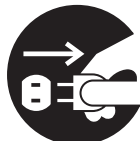
この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。



指示に従い必ず守る



分解禁止



電源プラグを抜け



禁止事項



警

告



ガソリン厳禁

ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
火災の原因になります。



据付け・点検・修理・移設は販売店 又は専門業者へ依頼する

- ご自分で修理や据付け工事などをされ不備があると、
感電や火災の原因になります。

安全上のご注意

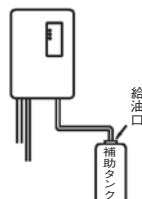


注 意



補助タンクや容器などに給油しない

- オイルサーバーを使用して補助タンクや容器などに給油しないでください。
補助タンクなどの給油口より油があふれ出て、火災のおそれがあります。



芯上下式ストーブなどの内蔵タンクに給油しない

- 内蔵タンクより油があふれ出て、火災のおそれがあります。



油漏れ確認

- オイルサーバーや配管部に油漏れがないか確認してください。
水抜き栓部は定期的に油漏れを確認してください。
室内を汚したり、火災のおそれがあります。



電源プラグを抜いてお手入れをする

- お手入れは必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
感電やケガをするおそれがあります。



長期間使用しないときは電源プラグを抜く

- 長期間使用しない場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
絶縁劣化による感電や漏電火災のおそれがあります。



分解修理の禁止

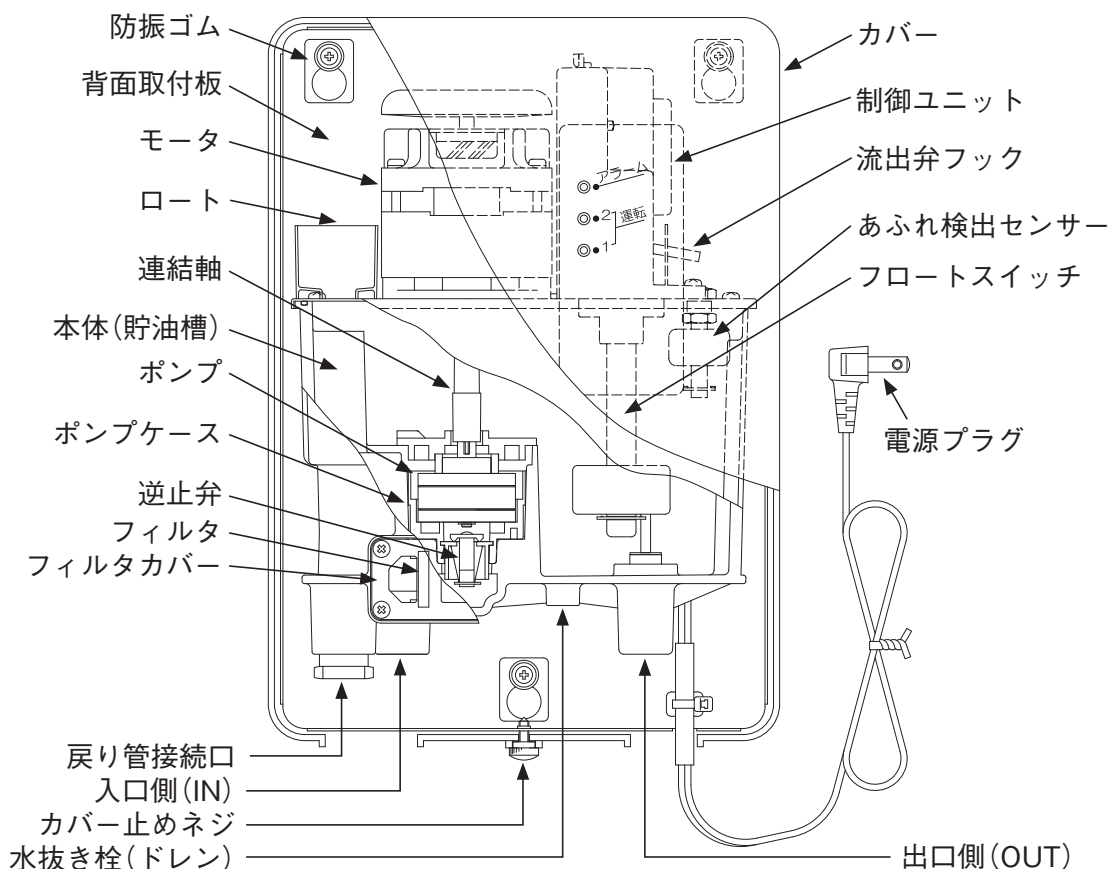
- 不完全な修理や改造は危険です。
故障、破損したときは使用しないでください。



送油ホースのヒビ割れ使用禁止

- 送油ホースを使用して、ヒビ割れが発生した場合には直ちに使用を中止し、販売店や専門業者に修理を依頼してください。
3年に1度は交換してください。
室内を汚したり、火災のおそれがあります。

各部のなまえ



燃 料



ガソリン厳禁

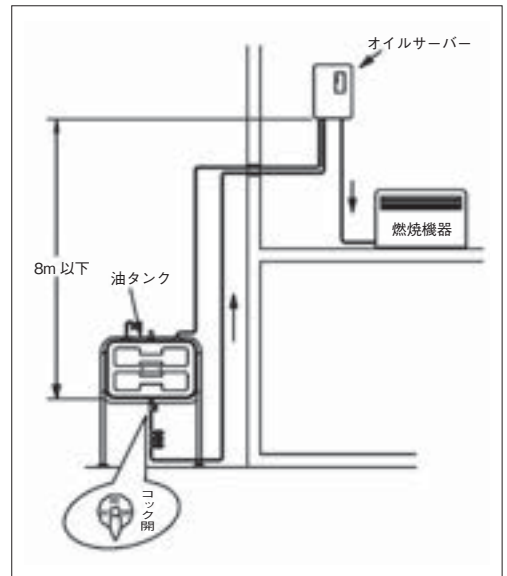
ガソリンなどの揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
火災の原因になります。

- 灯油(JIS 1号灯油)を必ずお使いください。汚れた灯油や水の混じっている灯油、変質灯油、ガソリンなどは絶対に使用しないでください。
故障や火災の原因になります。



使用上のご注意

- 油タンクの掃除を洗浄機でされるときは、オイルサーバーの入口側(IN)や戻り管からオイルサーバー内に圧力が加わらないように油タンクのコックを閉じるか、又はIN側配管を外してください。次に戻り管を外してください。
万一、圧力が加わりますと故障の原因になります。
- 油タンク内には、必ず水(ドレン)がたまります。油タンクは定期的に点検し、水抜きを行ってください。なお、油タンクに水が入ったと判断できるときは、ただちに水抜きを行ってください。
水がオイルサーバー内に汲み上げられますと、機器の性能が落ちたり、運転できなくなったり、又製品の寿命を短くします。
- 燃焼機器使用時には、油タンクのコックを「閉」にしないでください。「閉」にしたままオイルサーバーを運転しますと、ポンプロックなどにより故障の原因になります。

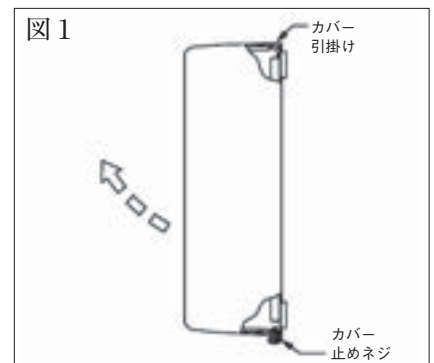


運転方法

■「工事編」に基づいて正しく据付けられているか確認してから、次の方法で運転してください。

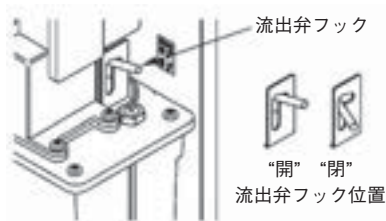
1. 電源プラグがコンセントに入っていないことを確認してください。
2. 本体カバー下部にあるカバー止めネジをゆるめ、本体カバーを図1の矢印の方向にゆっくりと持ち上げてください。

次に、本体カバーを上方向に持ち上げ上部引掛けフックを外してください。(図1参照)



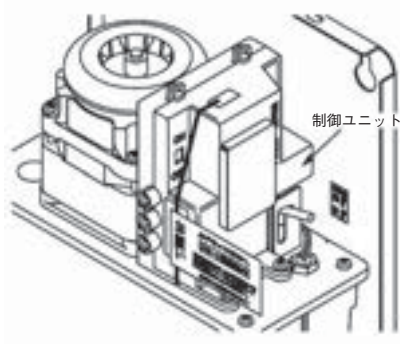
3. 本体カバー内にある流出弁フックを外して、「閉」の位置にしてください。(図2 参照)
 運転スイッチを「OFF」にしてください。(図5 参照)

図2



4. 右側の制御ユニットに貼り付けてあるフロート注意書に従い、静かにひもを引き抜いてください。(図3 参照)
 ●急にひもを引きますと、フロートをいため、故障の原因になります。

図3



5. 本体左側のキャップを外し、付属のロートを取り付けて呼び灯油を50mLほど注入してください。(図4 参照)
 呼び灯油を注入後は、外したキャップを必ず取り付けてください。
 付属のロートは大切に保管してください。

- 呼び灯油の必要な場合は、以下のときです。

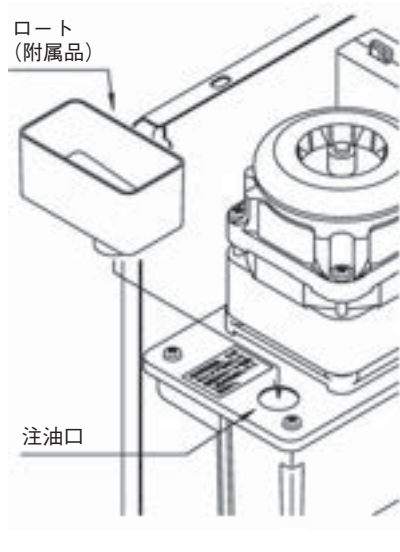
①設置時

②長期間運転しなかった場合

長期間運転しなかった場合には、ポンプケース内の油がなくなり運転スイッチを「ON」にしても油を汲み上げない場合があります。

※停電又は油タンクが空になって貯油槽内の油がなくなった場合には、ポンプケース内に多少油が残るため運転スイッチを「ON」にする操作のみで汲み上げを行い、平常運転に戻すことができます。

図4



運転方法

6. 電源プラグをコンセントにしっかり差し込み、モータ部に手を触れないように注意して運転スイッチを「ON」にしてください。

制御ユニットの表示ランプが点灯します。

始めは液面フロートが最下限のため「運転1」ランプ(緑)が点灯しモータが回転します。

●運転始めは入口側(IN)の配管内の空気を排出しますので、ボコボコという音がしますが、空気が出終われば静かになります。

●正常に設置された場合は、取り付け高さ、配管長さにもよりますが、約5～10分ほどで定量の油の汲み上げを終わり、モータが止まり、「運転1・2」ランプ(緑)が点灯します。

7. 流出弁フックを指で引き上げて、「開」の位置に引っ掛けてください。(図2参照)

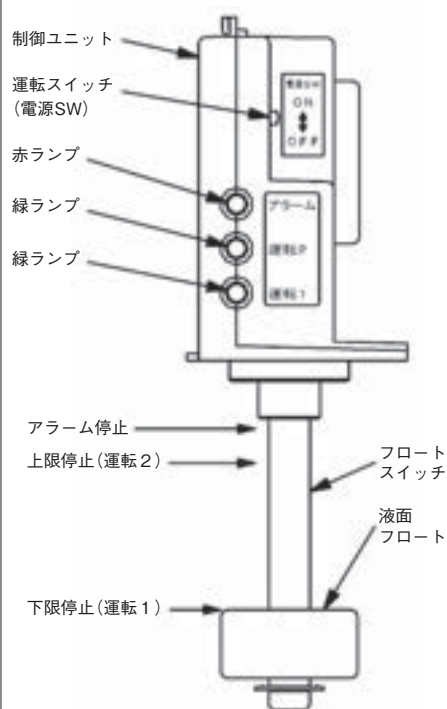
8. オイルサーバーの各部および入口側(IN)、出口側(OUT)の配管より油漏れがないことを必ず確認してください。

9. 本体カバーを取り付けてください。以後は自動運転となり、燃焼機器に灯油を供給することができます。

●灯油の消費に従って、貯油槽内の油面が下がり「運転1」になると、液面フロートの動作によってモータが回転し、ポンプの運転をはじめます。「運転2」の油面に達すると自動的に運転を停止します。運転一停止の動作の油量は、約370mLです。(図5参照)
なお、使用中は電気を切らないでください。

●燃焼機器への灯油の供給を止めたいときは、流出弁フックを「閉」の位置にしてください。

図5



安全装置

1 あふれ防止装置(「アラーム」ランプ・赤)

●呼び灯油を入れすぎた場合や誤ってオイルサーバーを傾けた場合、地震により大きくゆれた場合、および万一フロートスイッチなどの電気部品の故障により油面が異状に上昇した場合は、「アラーム」ランプ(赤)が点灯し運転を停止します。(図5参照)

「アラーム」ランプ(赤)が点灯した場合は、次のように処置してください。

(イ)呼び灯油を入れすぎた場合

流出弁フックを「開」にして灯油を燃焼機器に給油し、オイルサーバー内の油面を「運転1」ランプ(緑)点灯まで下げてください。

次に運転スイッチを一度「OFF」にし、再び「ON」にしてください。「アラーム」ランプ(赤)が消灯し、安全回路が復帰します。

(ロ)オイルサーバーを誤って傾けた場合

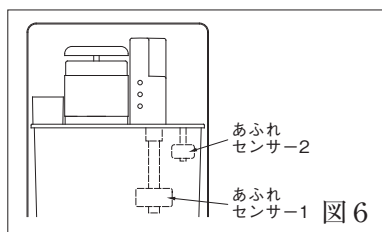
オイルサーバーの傾きをなおし、運転スイッチを一度「OFF」にし、再び「ON」にして再運転してください。

(ハ)地震により大きくゆれた場合

運転スイッチを一度「OFF」にし、再び「ON」にして再運転してください。

(ニ)上記(イ)、(ロ)、(ハ)以外の場合

上記(イ)、(ロ)、(ハ)以外の場合は、電気部品の故障が考えられますので、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。



●なお、本器にはより安全性を高めるために、あふれ検出用フロートセンサーを2箇所にて設けてあります。センサー1は制御ユニット(フロートスイッチ)のアラーム位置内に(図5)、センサー2は別フロートにて図6の位置に設置されています。(油面が異常に上昇し、フロートセンサーのどちらかが作動すると、「アラーム」ランプ(赤)が点灯します。)

2 過熱防止装置(温度ヒューズ)

万一、モータロックなどでモータが異状に過熱した場合はモータ内に装備してある温度ヒューズが溶断して、モータの運転を停止します。このような場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。

日常の点検・手入れ

■点検・手入れの前に、必ず運転スイッチを「OFF」にして、電源プラグをコンセントより抜き、通電を切ってください。

1 内部および周囲の掃除

オイルサーバーのモータ部や周囲などにゴミやほこりなどがたまりましますと、故障の原因になります。本体カバーを外して(P 4、図 1 参照)掃除してください。このとき、本体カバー以外は絶対に外さないでください。

2 フィルタの掃除

フィルタにゴミがつまった場合は、次の要領で掃除してください。(図 7・8 参照)

- ①取付ねじ(4本)を外してフィルタカバーを外してください。(図 7 参照)

フィルタカバーを外したときに多少は油が出ますので、受け皿を用意してから外してください。

- ②フィルタを抜いてきれいな灯油でよく洗ってください。

フィルタカバーも汚れていたらきれいに掃除してください。

- ③掃除が終わりましたら、元どおりにフィルタ、フィルタパッキン、フィルタカバー、フィルタ取付金具を取り付けてください。
このときフィルタの向きに注意してください。(図 8 参照)

- ④4本のねじを均一に止まるところまで締め付けてください。

- ⑤オイルサーバーを一度運転して、灯油を汲み上げることを確認してください。

- ⑥フィルタカバー部より油漏れがないことを必ず確認してください。

図 7

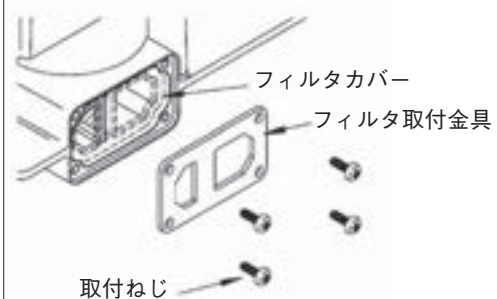
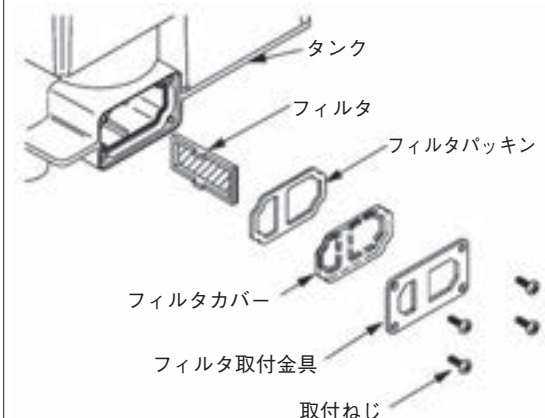


図 8



③ オイルサーバー内の水抜き

● オイルサーバー内には、必ず水(ドレン)がたまります。
シーズン初めには、次の要領で水抜きを行ってください。
なお、オイルサーバー内に水が入ったと判断できる場合は、そのつど水抜きをしてください。

● 水抜き栓はオイルサーバー下部にあります。(図9 参照)

① 水抜き栓の下部に2 L 以上入る容器を当てがい、水抜き栓を取り外します。

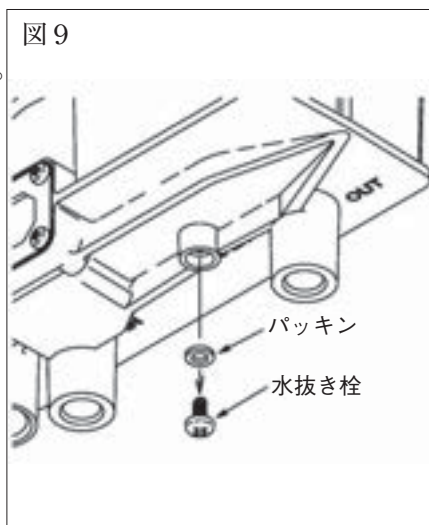
水と油がいっしょに出てきます。

本体内の水が全て出たら、パッキンを忘れずに取り付けて、水抜き栓を締め付けてください。

② 呼び灯油を50mL ほど注入してください。

③ オイルサーバーを一度運転して、水抜き栓部からの油漏れがないことを確認してください。

図9



保管(長期間使用しない場合)

■ シーズンオフには、次のようにして、設置したまま保管してください。

1. 運転スイッチを「OFF」にして、電源プラグをコンセントより抜いてください。
2. 流出弁フックを「閉」の位置にしてください。

次のシーズンに使用するとき

■ 次のシーズンに再び使用するとき、次のようにしてください。

1. 「運転方法」に従ってオイルサーバーを運転し、灯油を汲み上げるか確認してください。

● 配管各部より油漏れのないことを確認してください。

故障・異常の見分け方と処置方法

■異常が生じた場合は下表を参照して処置してください。ご不審な点がございましたら、ただちに使用を中止して、お買い求めの販売店にご相談ください。

①②③の順で該当項目を確認してください。

① 現象 ② 原因	③ 処置方法						
	「アラームランプ（赤）が点灯した	モータが回転しない	モータは回転するが、灯油を汲み上げない	灯油は汲み上げられているが、燃焼機器に給油されない	使用中オイルサーバー内の灯油が空になる	短時間でオイルサーバー内の灯油が空になる	電気を切っておくとオイルサーバー内の灯油が空になる
呼び灯油の不足		●					● 呼び灯油を注入する
呼び灯油の入れすぎ	●	●					油面を下げ、制御ユニット側面のSWを「OFF」にし再び「ON」にする
通電されていない		●			●		電源プラグ、コンセントを調べる
灯油が正常油面（運転2）まで満たされている		●					油面が「運転1」まで下がるのを待って、モータが運転するのを確かめる
油タンクが空になっている			●		●		● 灯油を油タンクに給油する
油タンクのcockが閉まっている			●		●		● cockを開く
油タンクのcockやフィルタがつまっている			●		●		● cockやフィルタのつまりをなおす
吸い上げ高さが高すぎる			●				● 吸い上げ高さを8m以下にする
入口側（IN）配管の空気漏れ			●		●		● 漏れ箇所を修理する
灯油の消費量が吸い上げ能力より大きい					●	●	消費量を能力内におさえる
誤ってオイルサーバーを傾けた	●	●					傾きをなおし、制御ユニット側面のSWを「OFF」にし再び「ON」にする
無通電で灯油を使用したため油面が低下した						●	通電状態にして、運転方法に従って運転する
停電		●			●		通電するまで待つ
ポンプ・モータロックおよびポンプ弁ロック		●	●		●		ポンプ交換（販売店に依頼する）
ヒューズの溶断・制御ユニットの故障		●			●		電装品一式交換（販売店に依頼する）
連結軸の折損			●				連結軸の交換（販売店に依頼する）
逆止弁の漏れ						●	逆止弁の交換（販売店に依頼する）
フィルタの目詰まり			●		●		● フィルタを清掃する
「運転2」フロートスイッチの故障	●	●					電装品一式交換（販売店に依頼する）
流出弁が「閉」になっている				●			流出弁を「開」にする
出口側（OUT）配管のエアーロック				●			配管内の空気抜きをする
出口側（OUT）配管のつまり				●			つまりをなおす
出口側（OUT）配管からの漏れ					●		漏れ箇所を修理する
「運転1」フロートスイッチの故障		●			●		電装品一式交換（販売店に依頼する）

工事編

安全上のご注意 (必ずお守りください)

- 据付け工事の前に、お買いあげいただきました型名を再度確認し、この工事編の「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しく据付けてください。
- ここに示した事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 表示と意味は次のようになっています。



警告

作業を誤った場合に据付け工事業者、又は据付け工事の不具合によって使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

作業を誤った場合に据付け工事業者、又は据付け工事の不具合によって使用者が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。



警

告



据付け・点検・修理・移設は販売店 又は専門業者へ依頼する

- ご自分で修理や据付け工事などをされ不備があると、感電や火災の原因になります。



注

意

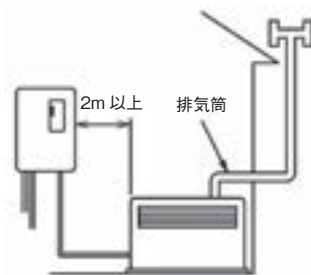
燃焼機器や排気筒に近接禁止



ストーブなど火気を使用する機器から2m以上離れた場所に据付けてください。

又、燃焼機器の燃焼筒や排気筒などに触れたり、近すぎるところへは据付けないでください。

- 火災の原因になります。



安全上のご注意



注 意



据付けは火災予防条例に従う

各地区におけるそれぞれの火災予防条例(消防署か役所に問い合わせる)で規定されている場合は、その基準に従ってください。

- 火災の原因になります。



芯上下式ストーブなどの内蔵タンクに接続給油しない

- 内蔵タンクより油があふれ出て、火災の原因になります。



油タンクより下にオイルサーバーを取り付けない

- オイルサーバーより油があふれて、火災の原因になります。



油漏れ確認

オイルサーバーや配管部に油漏れがないか確認してください。

- 室内を汚したり、火災の原因になります。
 - 押し入れ、天井裏などへの据付けはしないでください。
- 油漏れなどの発見が遅れ危険です。



電源コード、電源プラグを加工や破損するようなことはしない

- 傷付けたり、引っ張ったり、加工したり、傷んだまま使用すると感電、ショート、火災の原因になります。

据付け

1 開こん

1. 箱からオイルサーバーを取り出し、テープ、袋、パッキン材などを取り除いてください。
2. 附属品として次のものが用意されていますので確認してください。(図10参照)



2 据付け場所の選定

■オイルサーバーは、次の点に注意して据付け場所を選んでください。

〈屋内・屋外据付け共通注意事項〉

- ①必ず火気、ゴミ、高温及び直射日光を避けた場所に据付けてください。使用温度範囲は、 $-20 \sim +40^{\circ}\text{C}$ です。
- ②防火上安全な場所に据付けてください。階段、非難口などの近くは避けてください。
- ③保守・点検のしやすい場所で、堅固で垂直な壁や柱に前後左右の傾きがないように据付けてください。
- ④据付け場所には、振動の伝わりにくい場所を選んでください。中空の壁などに据付けますと、振動により動作音が拡大する場合がありますので注意してください。
- ⑤寒冷地では結露の発生が考えられます。据付け場所に注意してください。



〈屋内据付け注意事項〉

- ①大気開放のため本器より灯油の臭いがしますので、据付け場所に注意してください。
押し入れ、クローゼットには据付けしないでください。
- ②本器は、モータ及びポンプを有しており音が出ます。
寝室や書斎など、微小音でも気になる部屋への据付けは避けてください。
- ③押し入れ、天井裏などへの据付けはしないでください。
油漏れなどの発見が遅れ危険です。

据付け

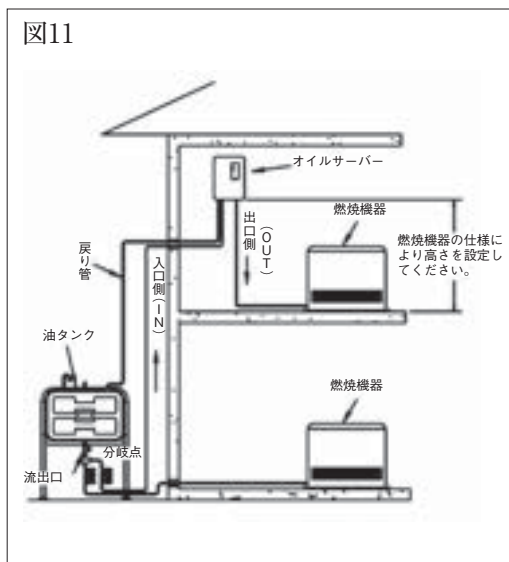
〈屋外据付け注意事項〉

- ①屋外設置には、屋内外設置兼用(OS-805U)をご使用ください。
- ②雨や雪の直接かかりにくい軒下又はケースなどの中に入れて、アフターサービスのできる場所に据付けてください。



3 据付け上の注意

図11



- ①オイルサーバーの据付け高さは、次のようにしてください。(図11参照)

- 油タンクの灯油流出口からオイルサーバーの下面までの高さ(揚程)は最高で8mとし、できるだけ低く据付けてください。

- オイルサーバーは、落差圧によって燃焼機器へ供給します。このため、燃焼機器との落差は2m以下で使用してください。

詳細は各燃焼機器の設置方法に従ってください。

- ②油タンクからオイルサーバーまでの配管全長は50m以下としてください。

- ③1つの油タンクから各階に自然落差およびオイルサーバーを使用して給油する場合、その分岐は油

タンクの灯油流出口にできるだけ近いところ(油タンクの直下付近)で行ってください。

- ④戻り管の設置はP22「戻り管の配管」に従ってください。

- ⑤オイルサーバーの燃焼機器への供給能力は、揚程と配管全長によって異なります。

P24「吸い上げ特性図」および「吸い上げ量算出方法」により算出してください。

- 8m以上の揚程をとるために、2台以上のオイルサーバーを直列運転することはできません。

オイルサーバーや配管に不具合が生じた場合、油漏れの原因になります。

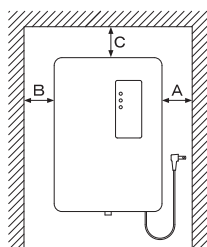
- オイルサーバーには逆止弁とフィルタが組み付けられています。(P3参照)

油タンクとオイルサーバー間の入口側(IN)配管には他の逆止弁などは取り付けないでください。

配管中の抵抗が増大し、吸い上げ不良の原因になります。

4 据付け

図12

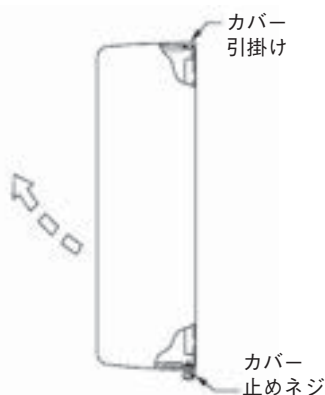


- 据付けに際して、保守点検や呼び灯油のため、以下の取付スペースをあけてください。
- A寸法 120mm以上
- B寸法 120mm以上
- C寸法 120mm以上

■本体の据付けは、次の要領で行ってください。

●OS-805 (屋内設置のみで屋外設置不可)

図13



- ①本体カバー下部にあるカバー止めネジをゆるめ、本体カバーを図13の矢印の方向にゆっくりと持ち上げて上部引掛けフックを外し、本体カバーを外してください。

図14



- ①取付寸法図(図14)に従って壁にφ 3程度の穴を3箇所あけてください。

このとき、上部2箇所の穴が水平になるように注意してください。

本器を吊り下げたとき斜めになります。

図15

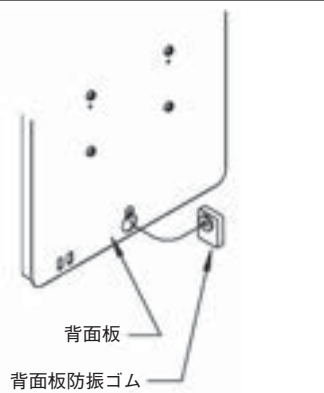


- ②壁にあけた上側の2箇所の穴位置に座金を通した木ネジで背面板防振ゴムを、ねじを締め込みすぎないように注意して固定してください。

このとき、背面板防振ゴムの向きは図15のように丸い部分が上になるようにしてください。

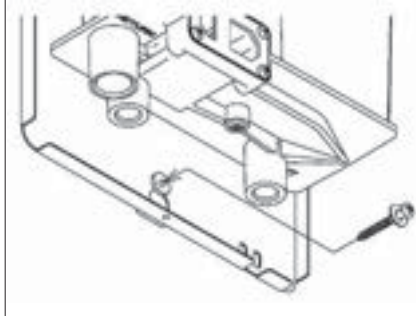
据付け

図16



- ③背面板の下部ダルマ穴1箇所(1箇所)に背面板防振ゴムを丸い部分が上にくるように取り付けてください。
(図16参照)

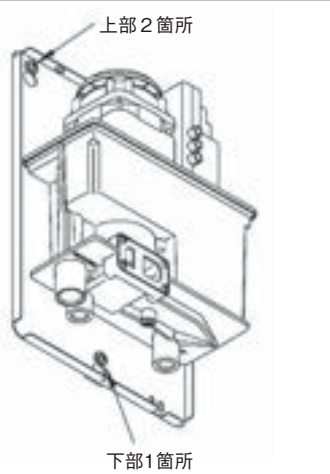
図17



- ④壁に取り付けた背面板防振ゴムの丸い部分に背面板上部2箇所のダルマ穴の大きい側を入れ背面板防振ゴムの溝に本器を吊り下げてください。

- ⑤座金を通した木ネジで下側の背面板防振ゴムを壁に取り付けてください。
(図17参照)

図18



- ⑥3本のねじをしっかりと締め付けてください。
このとき、モータのファン及び制御ユニットにドライバーなどの工具が当たらないように注意してください。
(図18参照)

- ⑦配管後、本体カバー内上部の突起を背面板上部の穴に合せ、外したときと逆の手順で取り付けてください。

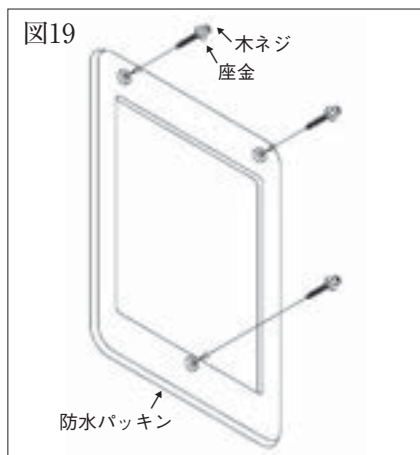
●OS-805U(屋内・屋外設置共通)

①屋内設置同様、本体カバー下部にあるカバー止めネジをゆるめ、本体カバーを図13の矢印の方向にゆっくりと持ち上げて上部引掛けフックを外し、本体カバーを外してください。

②取付寸法図(図14)に従って壁にφ 3程度の穴を3箇所あけてください。

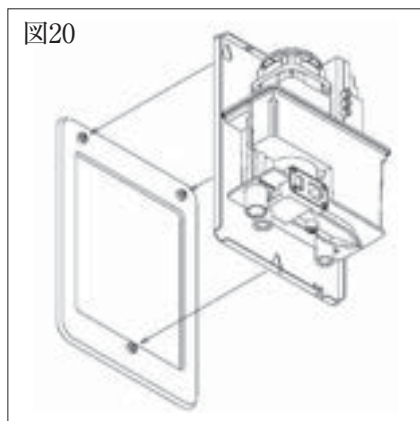
このとき、上部2箇所の穴が水平になるように注意してください。

本器を吊り下げたとき斜めになります。



③壁にあけた3箇所の穴位置に座金を通した木ネジで防水パッキンを、図19の向きでねじを締め込みすぎないように注意して固定してください。

このとき、防水パッキンの左右がずれないように注意してください。

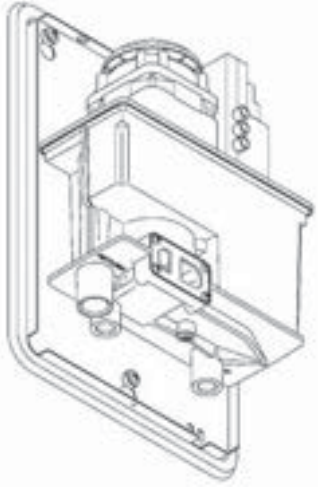


④壁に取り付けた防水パッキンの丸い部分に背面板のダルマ穴(3箇所)の大きい側を入れ防水パッキンの溝に本器を吊り下げてください。

(図20参照)

据付け

図21



- ⑤ 3本のねじをしっかりと締め付けてください。
このとき、モータのファン及び制御ユニットにドライバーなどの工具が当たらないように注意してください。
(図21参照)
- ⑥ 配管後、本体カバー内上部の突起を背面板上部の穴に合せ、外したときと逆の手順で取り付けてください。
このとき、本体カバー上部を軽く下側に押え本体カバーと防水パッキンを密着させてください。
又、防水パッキンの左右の密着も確認してください。カバー止めネジを締め付けるときは、本体カバーを押さえ込みながら締め付けてください。

5 据付け後の注意

- 据付け、配管、配線工事が終わりましたら、もう一度正しく据付け、配管、配線がされているか、又、オイルサーバー各部及び入口側(IN)、出口側(OUT)など配管各部より油漏れがないことを確認してから使用してください。
- オイルサーバー出口側(OUT)から先の取り扱いについては、各燃焼機器の取扱方法に従って正しく行ってください。又、配管内のエア抜きも完全に行ってください。

配 管

1 配管用銅管と取扱い

- 燃料配管は次のものを使用してください。

入口側(IN)、出口側(OUT) 配管用銅管	外径φ 8mm銅管又は、呼び径8mm被覆銅管
戻り配管用銅管	外径φ10mm銅管、呼び径10mm被覆銅管又は、 外径φ9.52mm被覆銅管

- 銅管の切断にはパイプカッターを使用し、切断面のバリはきれいに取り除いてください。
又、銅管内にはゴミや切粉が入っていないことを確認してください。
- 銅管の曲げ作業は、必ず継手などによる接続の前に行ってください。

2 入口側(IN)配管上の注意

図22

オイルサーバー

油タンク

横引配管

入口側(IN)

①入口側(IN)の横引配管はできるだけ油タンクの下面より下で行い、オイルサーバーの近くから立ち上げて配管してください。(図22参照)

②入口側(IN)の配管には、できるだけ継目を設けないようにし、設ける場合は保守・点検がしやすい場所にしてください。

オイルサーバーは真空ポンプを使用していますので、継目部より空気漏れが発生した場合、吸い上げ不能になります。

図23

オイルサーバー

戻り管

油タンク

出口側(OUT)

燃烧機器

分岐点

燃烧機器

流出口

③油タンクより1階は自然落差、2階はオイルサーバーで燃烧機器に給油する場合

配管の分岐点は、油タンクの灯油流出口にできるだけ近いところ(油タンクの直下付近)で行ってください。

燃烧機器に近いところで分岐した場合、1階の燃烧機器側の油が多く吸われて燃烧トラブルの原因になります。(図23参照)

図24

オイルサーバー

燃烧機器

オイルサーバー

燃烧機器

油タンク

流出口

分岐点

④オイルサーバーを2台以上設置する場合

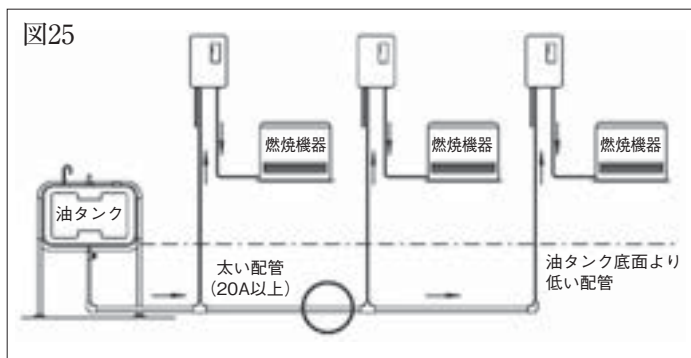
配管の分岐点は、油タンクの灯油流出口にできるだけ近いところ(油タンクの直下付近)で行ってください。1台目の立ち上がり配管の途中(油タンク底面の)で分岐しないでください。

1台が故障して入口側配管に空気が入った場合、システム全体が使用できなくなります。又、お互い吸引し合い吸い上げ不良が発生します。(図24参照)

⑤配管の漏れ検査を加圧方式で行う場合は、オイルサーバーの入口側(IN)に接続する前に行ってください。接続してから加圧するとオイルサーバーのポンプ室に異常圧が加わり故障の原因になります。

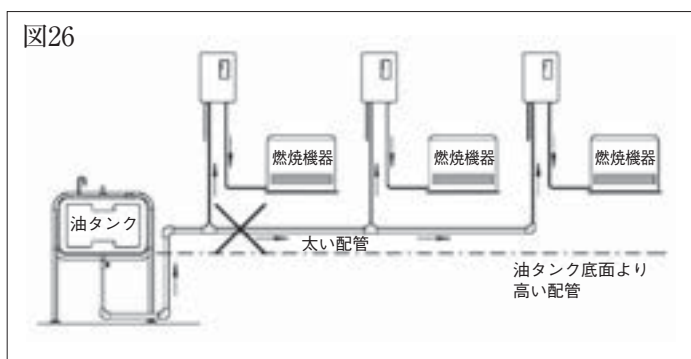
配 管

図25



- 油タンク1基から数台のオイルサーバーを設置する場合は、図25のように油タンク底面線より下で太い横引き配管(20A以上)を取り、各オイルサーバーに分岐してください。立ち上がり配管には、φ8mm銅管を使用してください。

図26



- 図26のように油タンク底面線より上で太い横引き配管はしないでください。1台が故障して入口側配管に空気が入った場合システム全体が使用できなくなります。又、お互い吸引し合い吸い上げ不良が発生します。

3 地下タンクに対する注意

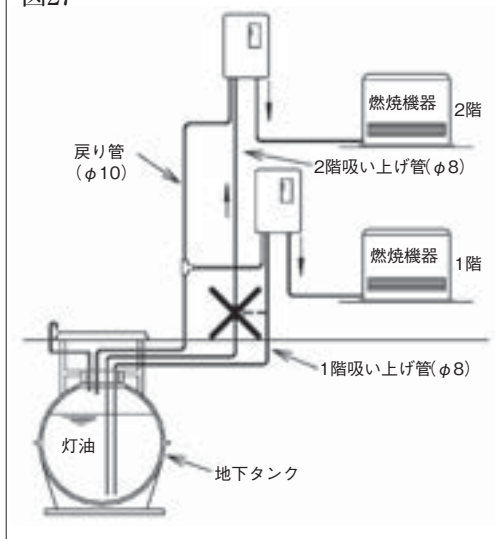
- 地下タンクより1階及び2階の燃焼機器に給油する場合は、地下タンクより1階、2階各々のオイルサーバーに単独で配管してください。地下タンクの場合は、1本の吸い上げ管から各階への分岐はできません。

1台が故障して入口側配管に空気が入った場合、システム全体が使用できなくなります。又、お互い吸引し合い吸い上げ不良が発生します。

(図27参照)

- 地下タンクから数台のオイルサーバーに油を吸い上げる場合、オイルサーバー台数分だけ地下タンクに吸い上げ管を設置する必要があります。地下タンク埋設時に十分ご検討ください。

図27

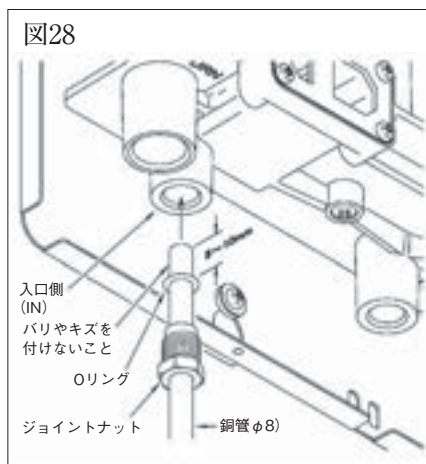


4 入口側(IN)および出口側(OUT)の配管

- 入口側(IN)および出口側(OUT)配管には、外径φ8mm銅管を使用してください。

5 入口側(IN)配管

図28

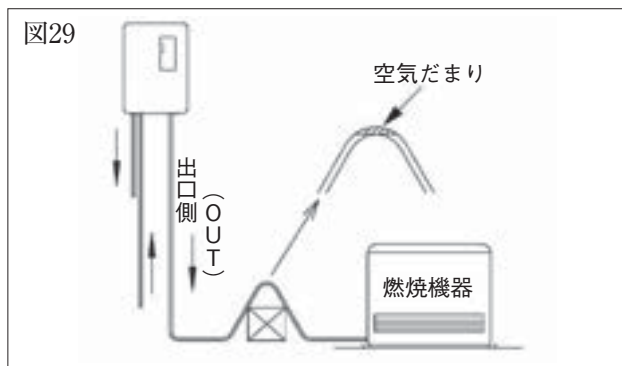


- ①銅管(φ 8mm)を必要な長さに切断してください。
- ②切断した銅管にジョイントナットおよびOリング(1個)を挿入してください。
(図28参照)
- ③銅管とジョイントナットを手でもち、Oリングが抜けないように(5~10mmの寸法を保持)入口側(IN)に挿入し、銅管が突き当たった位置でジョイントナットを回し締め付けてください。
締め付けトルクは、5~8 N・cmで締め付けてください。
ジョイントナットを締め付けるときは、銅管が抜けてこないようしっかり突き当てておいてください。

●オイルサーバーは真空ポンプのため、特にOリングシールを採用しています。
取り扱いには十分注意し、締めすぎ、あるいは締め付け不足のないようにしてください。

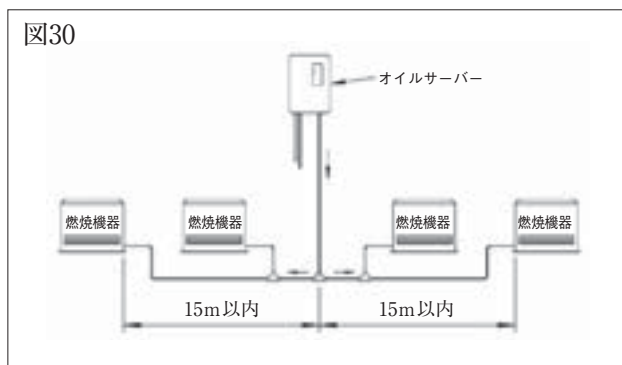
6 出口側(OUT)配管上の注意

図29



- 出口側(OUT)配管の途中が凸状にならないように配管してください。空気だまり(エアロック)のため灯油が流れなくなります。
(図29参照)

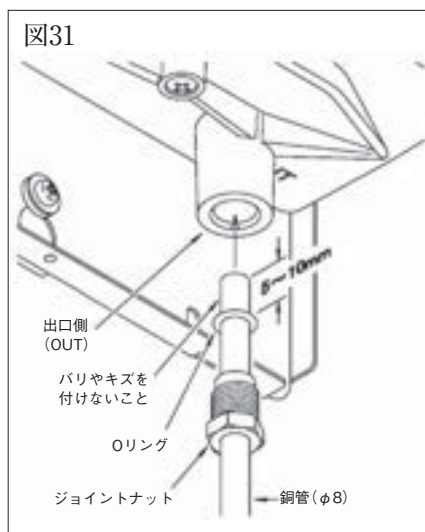
図30



- 給油する燃烧機器の台数が多く、又、配管長が20m以上の場合、オイルサーバーをできるだけ中間に設置してください。このとき片側配管で15m以上にはしないでください。
(図30参照)

配 管

7 出口側(OUT)配管



●出口側(OUT)の配管は入口側(IN)の配管と同じ方法で、油漏れのないように十分注意して行ってください。

- ①銅管(φ 8mm)を必要な長さに切断してください。
- ②切断した銅管にジョイントナットおよびOリング(1個)を挿入してください。(図31参照)
- ③銅管とジョイントナットを手でもち、Oリングが抜けないように(5~10mmの寸法を保持)出口側(OUT)に挿入し、銅管が突き当たった位置でジョイントナットを回し締め付けてください。

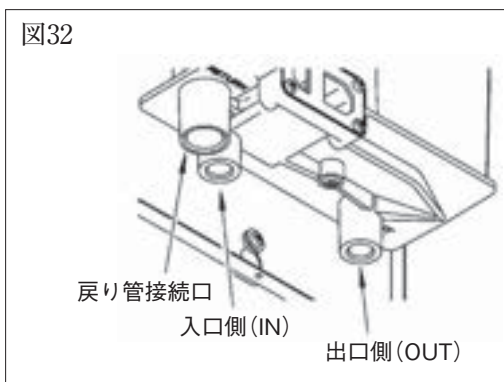
締め付けトルクは、5~8 N・cmで締め付けてください。ジョイントナットを締め付けるときは、銅管が抜けてこないようしっかり突き当てておいてください。

8 戻り管の配管

●戻り管の接続口を機器下面部に設けてあります。(図32参照)

本器にはあふれ防止装置を内蔵しておりますが、さらに安全性を高めるために戻り管を接続することを推奨します。また戻り管を必ず接続しなければならない地域もありますので、各地の消防署にお問い合わせください。

図32



●戻り管は、次の要領で配管してください。

- ①戻り管接続口に組み込まれているパッキン、戻り管ナットを取り外してください。

(図33参照)

- ②銅管(φ10mm又はφ9.52mm)を必要な長さに切断してください。

図33

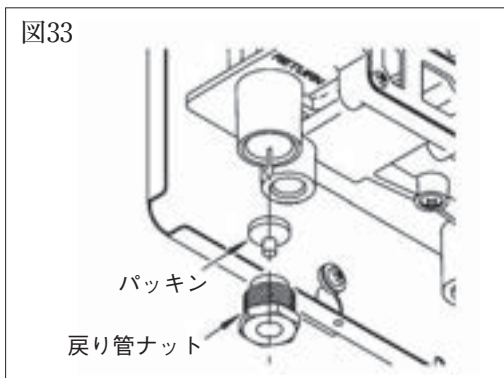
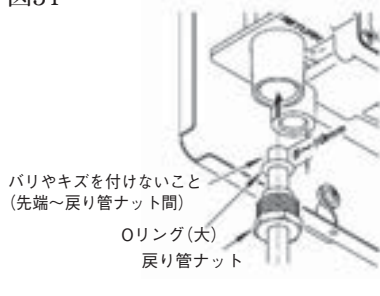


図34



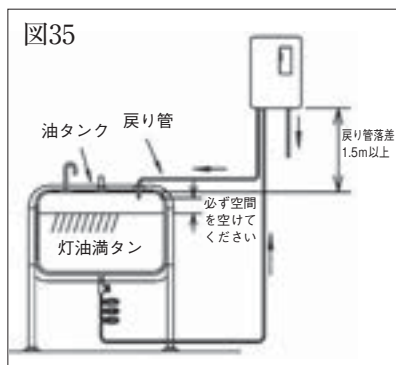
③切断した銅管に戻り管ナットおよび附属のOリング(大)(1個)を挿入してください。(図34参照)

④銅管と戻り管ナットを手でもち、Oリングが抜けないように(5～10mmの寸法を保持)戻り管接続口に挿入し、銅管が突き当たった位置で戻り管ナットを回し締め付けてください。締め付けトルクは、5～8 N・cmで締め付けてください。戻り管ナットを締め付けるときは、銅管が抜けてこないようしっかり突き当てておいてください。

●油タンクに戻り管を接続する際は、油タンクに灯油を満タンに入れたとき、戻り管口が灯油につからないように十分注意してください。

灯油につかっている場合、戻り管の役目をしません。(図35参照)

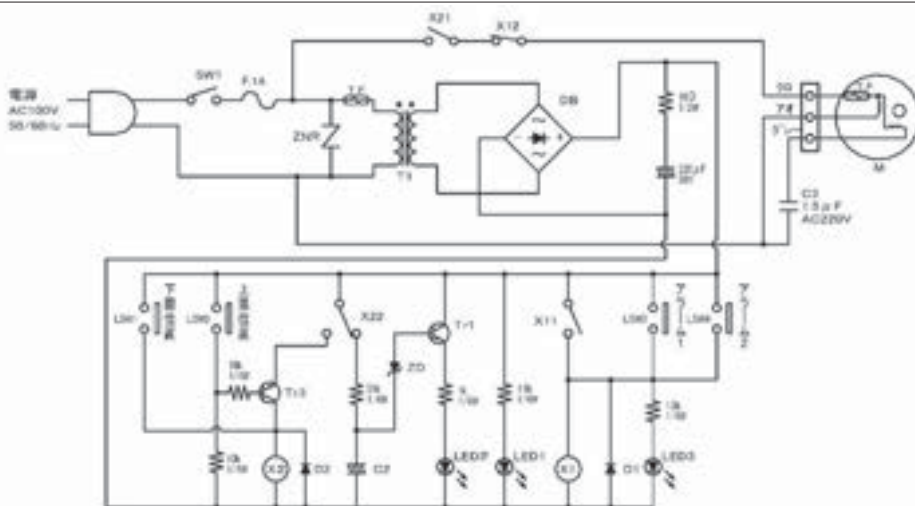
図35



●戻り管落差(オイルサーバーと油タンクの落差)を1.5m以上にしてください。落差が1.5m以下の場合には流出量が少なくなりますので、戻り管径を15A(1/2B)以上の太い配管にしてください。(図35参照)

電気回路図

図36

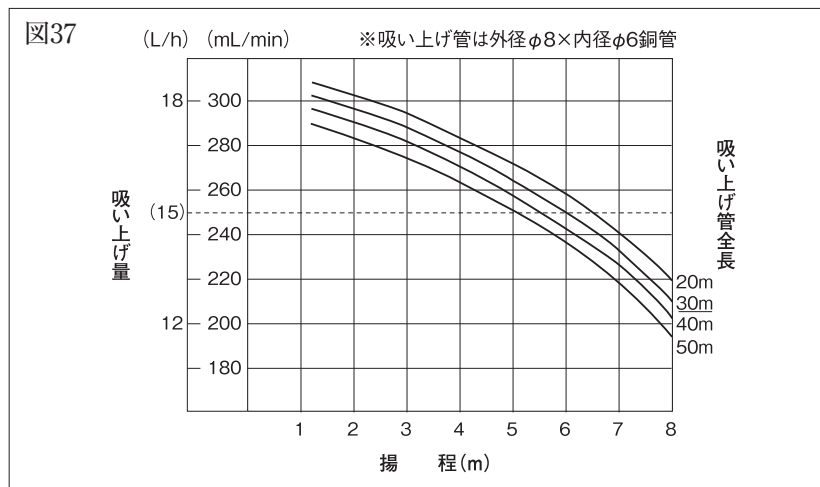


記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
SW1	電源スイッチ	M	ポンプ駆動用モーター	X2	上限、下限制御用リレー
F.1A	電流ヒューズ(1A)	LSW1	下限位置検知スイッチ	LED1	運転1表示ランプ
ZNR	サージアブソーバー	LSW2	上限位置検知スイッチ	LED2	運転2(上限)表示ランプ
T	トランス	LSW3	アラーム(あふれ)検知スイッチ1	LED3	アラーム表示ランプ
T.F	過熱防止用温度ヒューズ	LSW4	アラーム(あふれ)検知スイッチ2	Tr	トランジスタ
DS	整流器	X1	アラーム(あふれ)OFF用リレー	ZD	ツェナーダイオード

仕 様

型 式 の 呼 び	OS-805(屋内専用)、OS-805U(屋内外兼用)
種 類	落差形
供 給 燃 料	灯油(JIS 1 号灯油)
最 高 揚 程	8 m
吸 い 上 げ 能 力	15L/h以上(揚程6m、配管全長30mのとき)
電源電圧及び周波数	100V 50/60Hz
消費電力(50/60Hz)	10/11W
モ ー タ ー	コンデンサ起動型誘導電動機(間けつ運転)
油 面 制 御	フロート方式(ON-OFF量：0.37L) 二重フロートあふれ防止機構付
貯 油 槽 の 内 容 積	0.9L(使用時最大0.53L)
使 用 配 管	外径φ 8mm銅管(入口側(IN)および出口側(OUT)) 外径φ 10mm銅管又はφ 9.52mm銅管(戻り管)
外 形 寸 法	高さ297mm×幅210mm×奥行103mm
質 量	約3.3kg

吸い上げ特性図



〔吸い上げ量算出方法〕

1. オイルサーバーの吸い上げ量は、揚程及び吸い上げ管全長をもとに特性図(図37)より求めてください。
※特性図(図37)は連続運転時最大のグラフです。
2. 燃焼機器の最大燃料消費量合計が、特性図(図37)より求めたオイルサーバーの吸い上げ量の1/3を超えないようにしてください。

アフターサービス

●サービスを依頼される前に

10ページの「故障・異常の見分け方と処置方法」に従って、点検してください。
処置してもなおらないときは、ご自分で修理なさらないで、お買い求めの販売店にご相談ください。

●サービスをお申し付けのときは

次の点をはっきりとお知らせください。

1. 製品型名 } 製品側面の銘板に表示しています。
2. 製品番号 }
3. 故障状況(できるだけ詳しく)
4. ご住所
5. お名前
6. 電話番号

●この商品には保証書(本取扱説明書の裏表紙)を添付しております。保証書は販売店で所定事項を記入のうえ、記載内容をご確認いただき、大切に保存してください。

●保証期間は、お買い上げ日から1年間です。保証書の記載内容により、お買い上げの販売店が修理いたします。

その他、詳細は保証書をご覧ください。

●保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

●当社は、オイルサーバーの補修用性能部品を製造打切り後、最低7年間保有します。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

●なお、保証期間中の修理など、アフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所にお問い合わせください。

●お客様ご相談窓口

お客様相談窓口

(受付時間：平日午前9時から午後5時まで)
☎0198-37-1177 FAX.0198-37-1192

事業所名・住所・電話番号は変更することがあります。
あらかじめご了承ください。

札幌支店	〒065-0042	札幌市東区本町2条10丁目1番25号	☎011-785-1211	FAX.011-782-8262
釧路営業所	〒085-0051	釧路市光陽町8番1号	☎0154-22-5821	FAX.0154-32-2289
帯広営業所	〒080-0023	帯広市西13条南11丁目9番地	☎0155-22-1335	FAX.0155-28-2266
旭川営業所	〒078-8237	旭川市豊岡7条6丁目6番10号	☎0166-34-8636	FAX.0166-39-2157
函館営業所	〒041-0851	函館市本通4丁目17番25号	☎0138-53-2583	FAX.0138-33-2180
仙台営業所	〒983-0034	仙台市宮城野区扇町4丁目2番40号	☎022-236-3444	FAX.022-238-9416
郡山営業所	〒963-0205	郡山市堤2丁目5番地	☎024-962-9288	FAX.024-962-9266
青森営業所	〒030-0131	青森市問屋町2丁目18番18号	☎017-738-4141	FAX.017-738-5354
秋田営業所	〒010-0914	秋田市保戸野千代田町15番17号	☎018-824-3421	FAX.018-824-3423
岩手営業所	〒025-0301	花巻市北湯口第2地割1番地26	☎0198-37-1138	FAX.0198-37-1188
首都圏営業所	〒352-0001	新座市東北2丁目24番3号	☎048-471-8420	FAX.048-470-1141
信越営業所	〒381-0031	長野市大字西尾張部1114番地5	☎026-252-6161	FAX.026-252-6162
大阪営業所	〒564-0053	吹田市江の木町18番27号	☎06-6337-3211	FAX.06-6337-3212
富山営業所	〒939-8212	富山市掛尾町479番地4	☎076-420-2677	FAX.076-420-2238

サンポットエンジニアリング株式会社

サービス部 〒065-0042 札幌市東区本町2条10丁目1番25号

青森サービスセンター 〒030-0131 青森市問屋町2丁目18番18号

☎011-785-1201 FAX.011-780-2338

☎017-738-4414 FAX.017-738-4415

サンポットホームページ <http://www.sunpot.co.jp/>

サンポットオイルサーバー保証書

品 名：オイルサーバー
型 式：OS-805, OS-805U

保証期間： お買い上げ日より
本体：1年間

 **サンポット株式会社**

〒025-0301 岩手県花巻市北湯口第2地割1番地26
TEL.(0198)37-1177(代)

本書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

お買い上げの日から左記期間中、故障が発生した場合は、お買い上げの販売店に修理をご依頼いただき、サービス員がお伺いしたときは本書をご提示ください。お買い上げ年月日、販売店名など記入もれがありますと無効となります。必ずご確認ください、記入のない場合はお買い上げの販売店にお申し出ください。

お客様	お買い上げ日 年 月 日	取扱販売店名・住所・電話番号
	ふりがな ご芳名	
	ご住所〒 お電話	

修理メモ

無 料 修 理 規 定

- 取扱説明書、本体貼付(または印刷)ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買い上げの販売店が無料修理致します。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、お買い上げの販売店にご依頼の上、出張修理に際して本書をご提示ください。
なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。事前にお買い上げの販売店へご相談ください。
- ご転居の場合は、事前にお買い上げの販売店にご相談ください。
- ご贈答等で本保証書に記入してあるお買い上げの販売店に修理をご依頼できない場合には、最寄りの当社支店・営業所にお問い合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は有料修理になります。
 - (イ)使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - (ロ)お買い上げ後の不適切な移動又は落下等による故障及び損傷。
 - (ハ)火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による故障及び損傷。
 - (ニ)車輛、船舶で使用された場合に生じた故障や損傷。
 - (ホ)不純油(灯油以外の油が混入)や水が混入した灯油など外部要因によって生じた故障や損傷。
 - (ヘ)本書のご提示がない場合。
 - (ト)本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
 - (チ)消耗品(Ｏリング、各種パッキン、ヒューズ、フィルタ、防振ゴム)を交換する場合。
- 本書は、日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

- ※ この保証書は本書に明示した期間・条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店又は最寄りの当社支店・営業所にお問い合わせください。
- ※ 保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間について詳しくは取扱説明書をご覧ください。
- ※ お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検活動のために記載内容を利用させて頂く場合がございますので、ご了承ください。