

取扱説明書・保証書

ホクエイ集中給油システム (New RaNS)

OMS-H36G (地上タンク用検針盤・揚程36m)

OMS-L05D-2 (DC24V・5Lレベラー・ストレーナ付属)

OMS-L01D (DC24V・1Lレベラー)

目次

■安全のために必ずお守りください	1
■各部のなまえ	4
■仕様	7
■配線図 (OMS-H36GとOMS-L05D-2の組合せ)	9
■システム構成 (OMS-H36GとOMS-L05D-2の組合せ)	11
■システム構成 (OMS-H36GとOMS-L01Dの組合せ)	13
■使いかた	15
●初期設定の変更のしかた	17
●自動運転の動作説明	18
●灯油使用量の検針のしかた	19
●安全装置	20
■点検・お手入れ	21
■異常のお知らせ	23
■故障かな?と思ったら	24
■アフターサービス	25
■保証書	裏表紙

- このたびは、本装置をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
- お使いになる前に、必ずこの「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しく使用してください。
- まちがった使用をされますと、機能を十分に発揮しなかったり、故障や思わぬ事故、危険を招くことがあります。
- この「取扱説明書」は、大切に保存しておいてください。

安全のために必ずお守りください

安全のために必ずお守りください

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
- ここに示した注意事項は、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。
- ここに示した事項は、 警告、 注意に区分しています。

 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
 注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合

- 図記号の意味は、次のとおりになっています。

  	禁止（してはいけないこと）を表しています。
	強制（必ず実施していただくこと）を表しています。
	注意（気をつける必要があること）を表しています。

警告

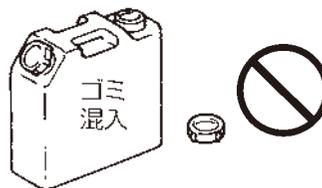
1. ガソリン厳禁

- 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。



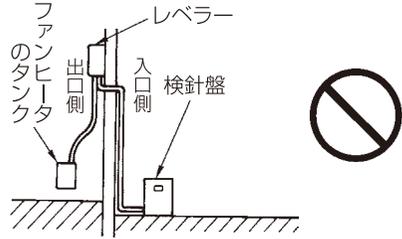
注意

1. ゴミ・水分が混入した灯油及び劣化灯油は使用しないでください。本体内にこれらの灯油が入りますと、重大な故障の原因になります。

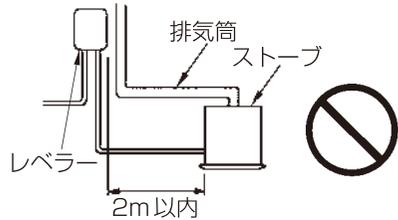


2. 本装置を使用して、ファンヒータのタンクなどに給油することは絶対にしないでください。

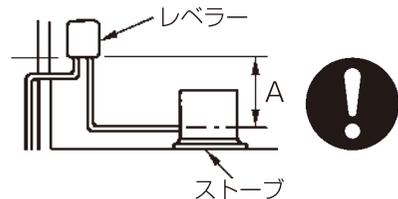
供給量制限機能がはたらき、灯油の供給を停止します。



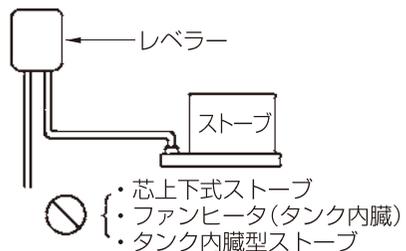
3. レベラーから水平距離で2 m以内の場所でストーブなどの火気を使用する機器を使用しないでください。また、レベラーにストーブの燃焼筒や排気筒などが触れたり、近づきすぎないようにしてください。



4. レベラーとストーブなど火気を使用する機器との落差(A寸法)は、各機器により定められた高さの範囲内で使用してください。(一般的には、40～250 cmです。)



5. レベラーは落差圧でストーブなど火気を使用する機器へ給油することを目的とした製品です。この為、定油面器または電磁弁などの油量制御器を有している機器でないと使用できません。万一、芯上下式ストーブなどの内蔵タンクに接続給油した場合は内蔵タンクより灯油があふれ出ることがあり非常に危険です。

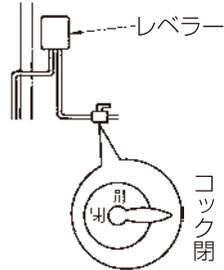


6. 故障、破損したものは使用しないでください。

不完全な修理は危険です。万一、具合が悪くなって処置に困るような場合には、販売店にご連絡ください。



7. ストープなど火気を使用する機器を接続しない場合は、室内のボックスコックを「閉」にしてください。
「開」のままですと、灯油が流れだし非常に危険です。



8. 供給能力を超えて灯油を消費する機器は使用しないでください。
灯油の供給ができなくなります。



9. 点検、お手入れを必ず行ってください。
(詳しくは22ページをお読みください。)
油漏れ、故障の原因になります。



10. 「E-1」エラー発生時は、灯油漏れの危険性が有りますので必ずサービスを依頼し、修理してください。
不具合発生時のレベラーを不作動にしてシステムを運転することは絶対に行わないでください。



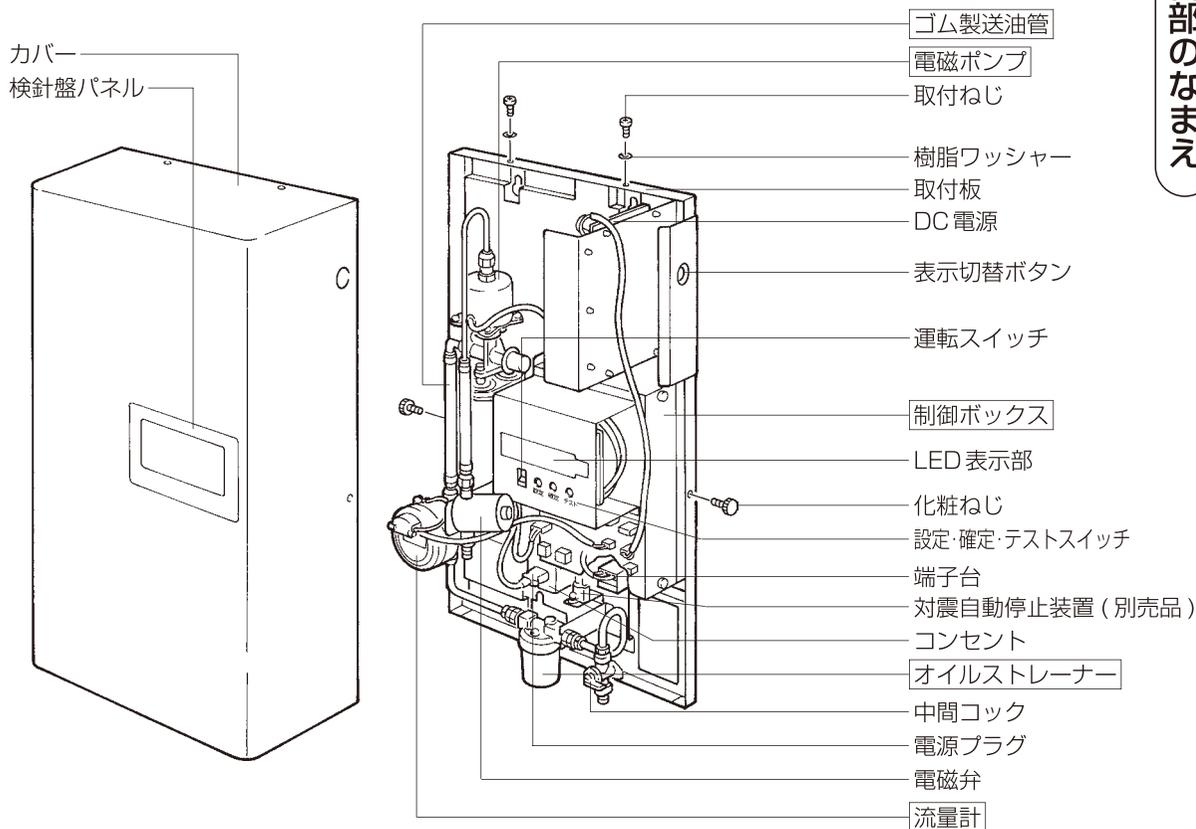
11. レベラーは、保守・点検が行えるよう、必ず住居外（各住戸の玄関の外側など）に設置してください。また住居内に設置してしまうと、揮発した灯油の臭気や供給時の音・振動により、居住者に不快感を与えてしまう恐れがあります。



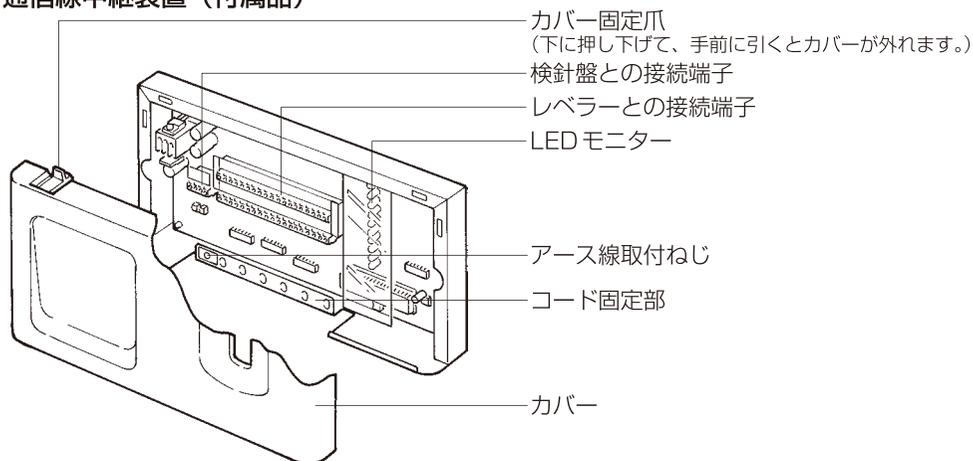
各部のなまえ (OMS-H36GとOMS-L05D-2の組合せ)

検針盤 (OMS-H36G)

各部のなまえ

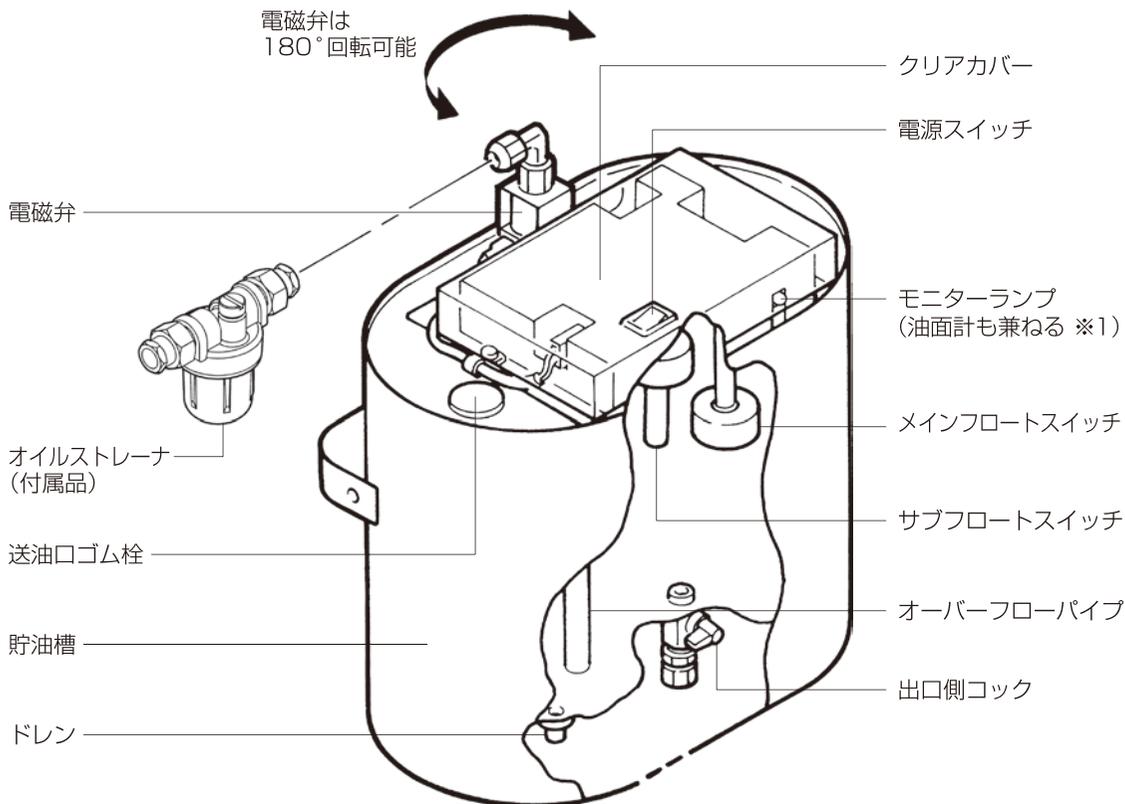


通信線中継装置 (付属品)



【注意】 制御ボックス、オイルストレーナ、流量計、電磁ポンプ、及び灯油ホースは定期的な点検、交換が必要です。
点検は、1年毎、交換は7年毎に実施願います。

レベラー (OMS-L05D-2)

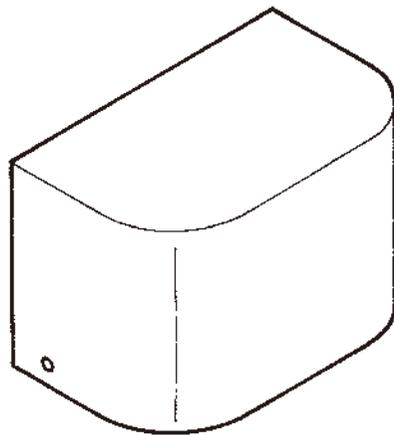


【注意】 レベラーには、灯油くみ上げ機能はありません。
必ず、検針盤とセットでご使用ください。

※1 モニターランプの緑色点灯・点滅は油面の概略位置を示しています

- ①早い点滅 (0.5秒周期) : 液面が下限油面又はそれ以下の時
- ②遅い点滅 (2秒周期) : 液面が正常油面上限の時
- ③点灯 : 上記①、②以外の正常油面の時

〔レベラー用カバー〕 (別売品)

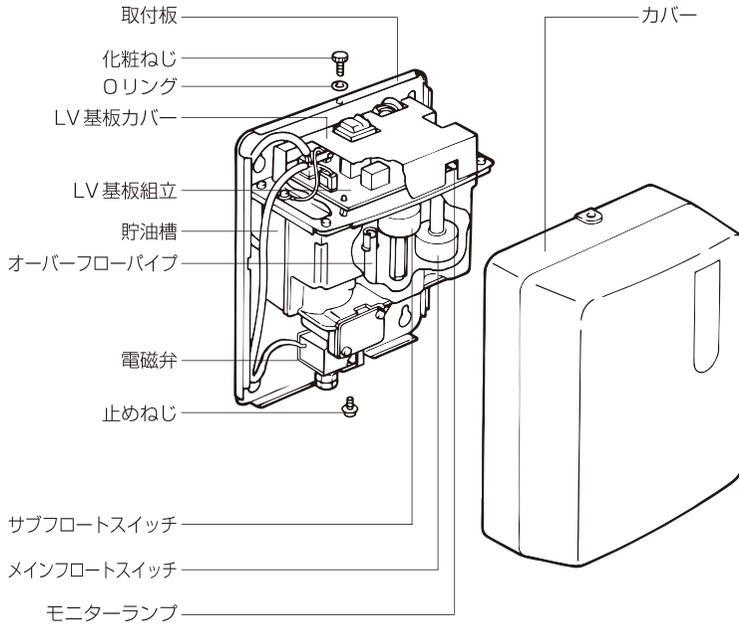


(形式名 OPC-L-COVER)

レベラー (OMS-L01D)

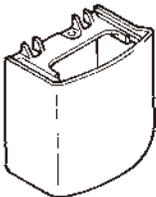
各部のなまえ

同一の検針盤に接続されたレベラー同士の鉛直方向高さの差が12mより大きい(最大15m迄)場合、必ずレベラー用オイルストレーナー(別販品)を入口側に接続してください。



【注意】 レベラーには、灯油くみ上げ機能はありません。
必ず、検針盤とセットでご使用ください。

〔配管カバー〕
(別販品)

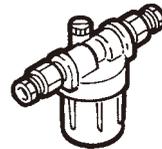


(形式名 OPC-01A) (形式名 OPC-02P)

〔防じん板〕
(別販品)



〔レベラー用オイルストレーナー〕
(別販品)



(形式名 OMS-STRAINER-L)

※ OPC-01A及びOPC-02Pは、
1Lレベラーの専用部品です。

〔ストレーナー用フィルター〕
(別販品)

(形式名 OMS-FILTER-L)

仕様

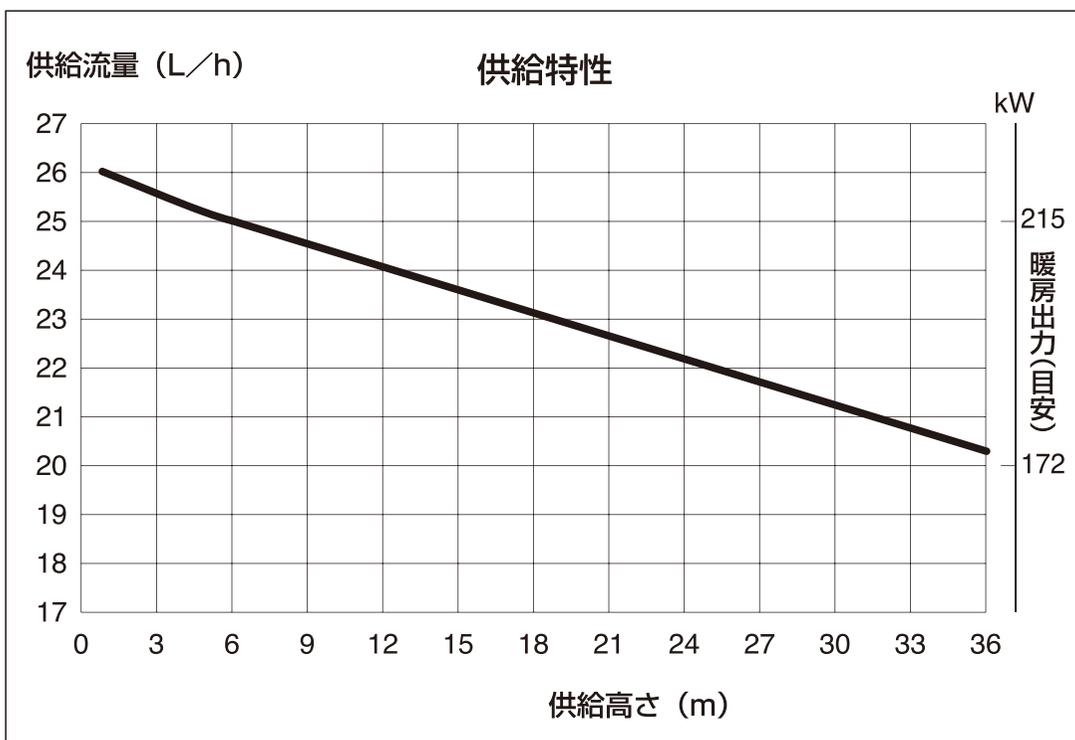
仕様

検針盤

名称	検針盤（レベラーを10台まで接続可能）
形式名	OMS-H36G
種類	電磁ポンプ方式
供給燃料	灯油（JIS 1号 灯油）
吐出揚程	0～36m（外径 8mm銅管）
供給能力	25L/h（揚程6m） 20L/h（揚程36m）
電源	单相 100V 50/60Hz
消費電力	60W（最大：レベラー10台接続時）
外形寸法	300（巾）×160（奥行）×560（高さ）mm
製品質量	約10kg
設置場所	屋内
使用温度	-20℃～+40℃
付属部品	・通信線中継装置 275（巾）×47（奥行）×145（高さ）

（注1）本装置と市販品の送信機により、遠隔検針や遠隔での異常監視をする事が出来ます。

（注2）対震自動停止装置は別売となります。



【注意】

- 供給能力は、検針盤内のポンプの供給能力です。レベラー接続台数により、各世帯への供給可能量は異なります。
- 供給能力の余裕をみて、上表の7割程度の流量を目安として、ご使用ください。

レベラー (戸別タンク)

名称	レベラー	
形式名	OMS-L05D-2(注1)	OMS-L01D(注2,3)
種類	落差形 (戻り管10mm)	落差形 (戻り管8mm)
供給燃料	灯油 (JIS 1号灯油)	
電源	DC24V (検針盤より供給)	
消費電力	検針盤に含まれる	
貯油槽容積	5L	1 L
貯油量	4.6L	0.4L
外形寸法	260(巾)×160(奥行)× 300(高さ)mm	200(巾)×106.5(奥行)× 275(高さ)mm
製品質量	4 kg	3 kg
設置場所	屋内	
使用温度	- 20℃ ~ + 40℃	

(注1) OMS-L05D-2は、DC24Vレベラーでありコンセントは不要ですが、4芯のケーブルコードが必要です。

(注2) OMS-L01Dは、一般取扱所には使用出来ません。

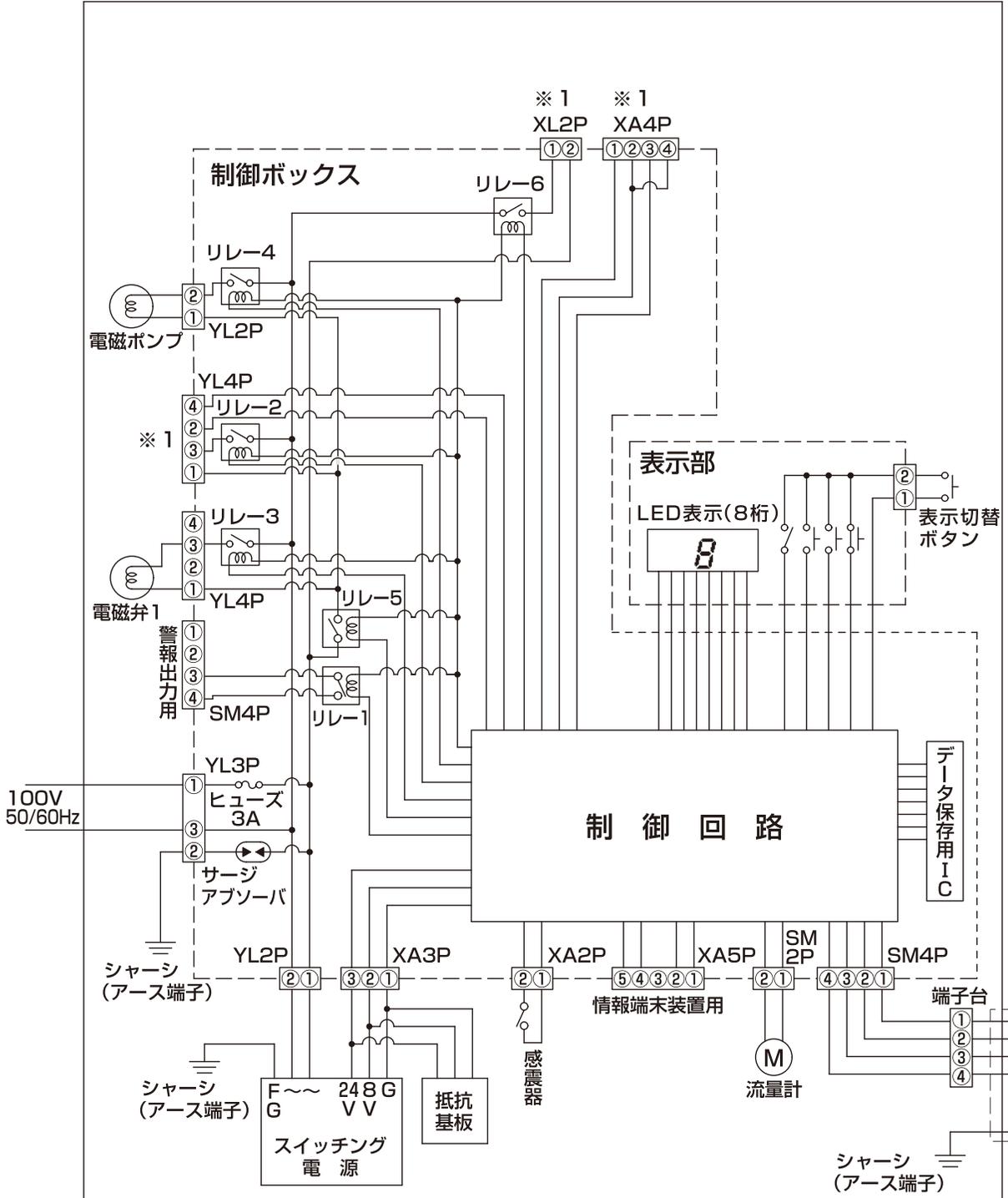
(注3) OMS-L01Dは、少量危険物専用のDC24Vレベラーでありコンセントは不要ですが、4芯のケーブルコードが必要です。

(注4) レベラーの仕様(貯油量)及び接続台数は灯油使用量と本システムの供給能力を計算の上決定してください。

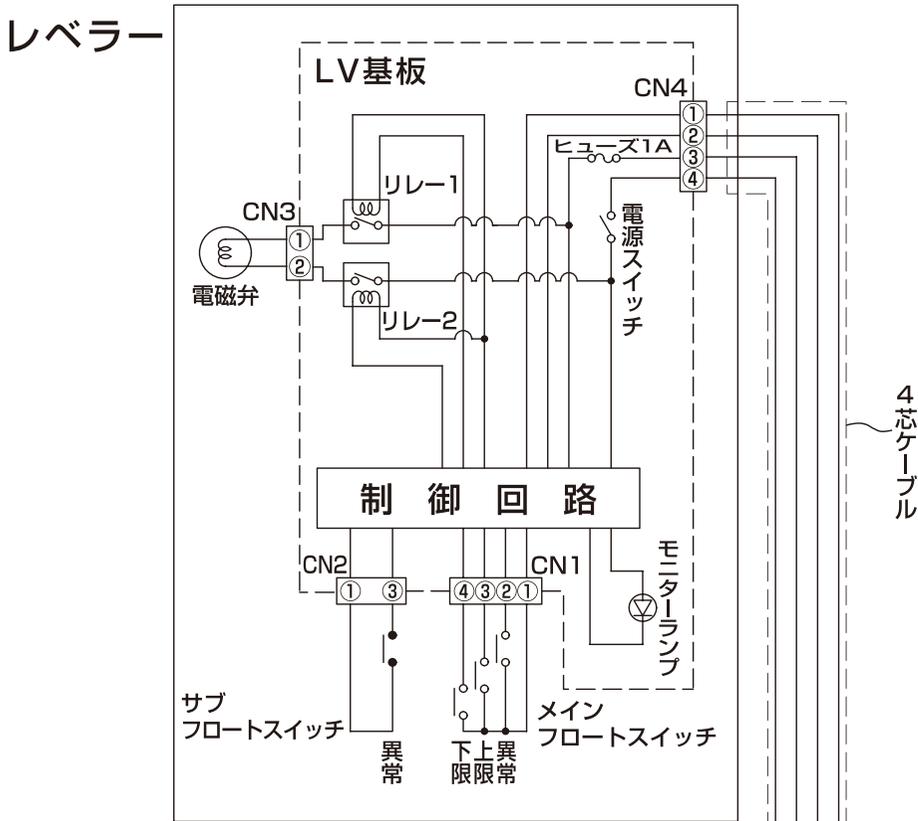
配線図 (OMS-H36GとOMS-L05D-2の組合せ)

配線図

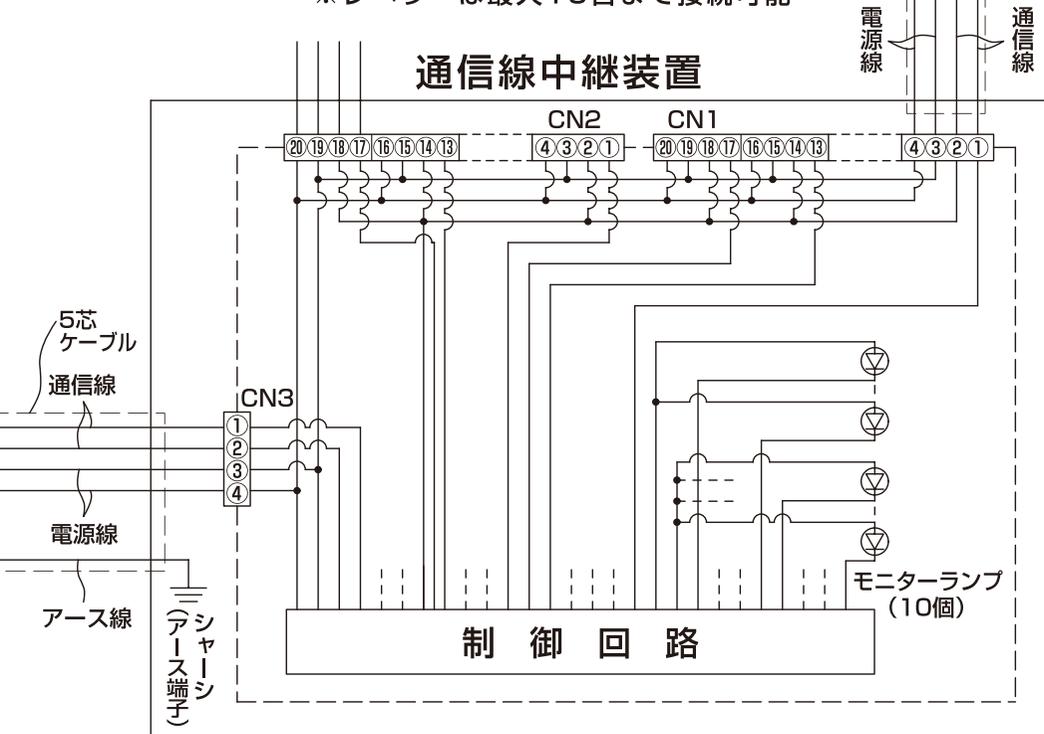
検針盤



※ 1. 地下タンク用に使用するため未使用



※レベラーは最大10台まで接続可能



システム構成 (OMS-H36GとOMS-L05D-2の組合せ)

システム構成

〔設置状態図〕

レベラーOMS-L01Dの説明も含まれます。

〔特に注意していただきたいこと〕

- ① 地面から一番上のレベラーまでの高さは36m以下としてください。
(最高揚程36m)
- ② 1台の検針盤に接続出来るレベラー数は10台。
- ③ 検針盤までの横引きは30m以下。
- ④ レベラーに戻り配管を設けてください。
- ⑤ 検針盤と通信線中継装置の接続は5芯・0.75mm²ケーブル。
- ⑥ レベラーと通信線中継装置の接続は4芯・0.5mm²ケーブル。
- ⑦ 検針盤から各レベラーまでの通信ケーブルの長さは50m以下としてください。

配管

- ホームタンクから検針盤までの主配管は、10A, 15A, 20Aのいずれかとし、枝管はφ8としてください。但し、4階建てまでの場合、主配管もφ8で可。
- 供給管に使用する銅パイプは、φ8 (肉厚0.8mm) のものを使用してください。
- 供給管に鉄管を使用する場合には、垂直方向のみとし、太さは10Aまたは、15Aとしてください。
- 配管の接続部は点検し易い場所に配置してください。
- ロー付けを行なう場合、神戸製鋼Gフラックスは使用しないでください。

3方弁

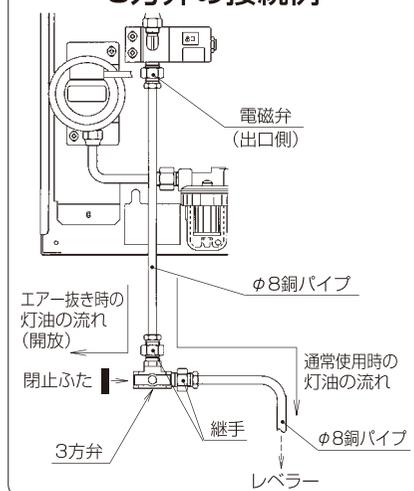
- 検針盤の出口側に3方弁を取付けてください。
- 3方弁及び継手類は、灯油 (JIS1号灯油) が使用可能で、許容圧力が500kPa (5kgf/cm²) 以上のものを使用してください。

〔推奨品〕

3方弁 : T-T08 (オング製作所)

継手 : OF-408 (オング製作所)

3方弁の接続例



戻り管

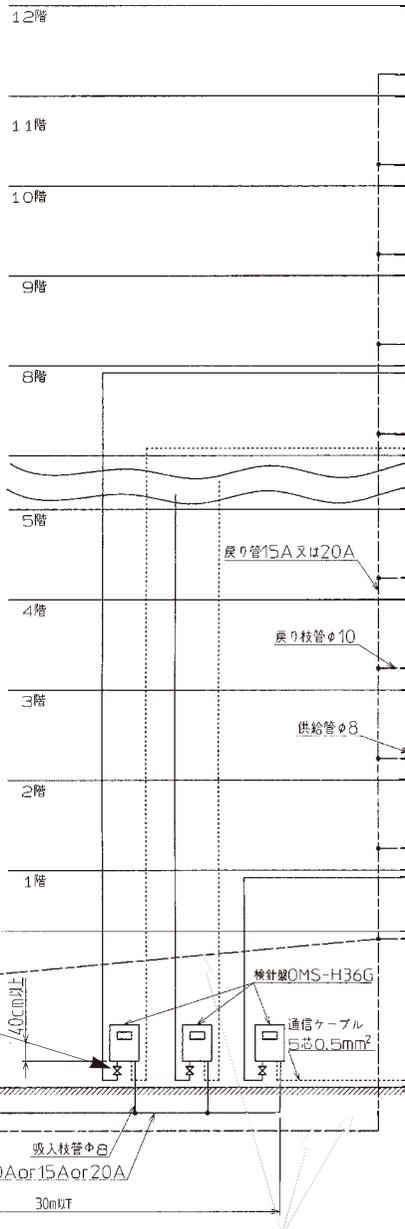
- 戻り管に使用する配管は、供給管より太い口径とし、垂直管は、15A, 20Aのいずれかとし、枝管はφ10としてください。但しOMS-L01Dの枝管はφ8としてください。
- 戻り配管のホームタンクへの接続方法は各市町村の消防に確認してください。

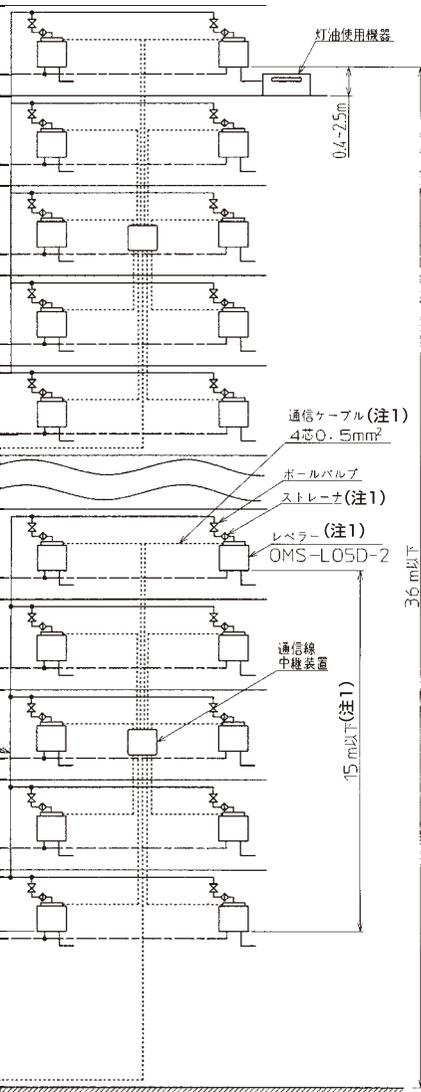
〔注1〕 図はOMS-L05D-2の配管方法です。

OMS-L01Dを用いた場合、レベラー同士の鉛直方向高さの差、戻り枝管径、ストレーナー有無が異なります。

ホームタンク

- ドレン受けの付いていないホームタンクは絶対に使用しないでください。





レベラー

- レベラーは住戸毎に設け、住居以外の場所から容易に点検できる場所に設置してください。
 - 燃焼機器の入口落差の仕様を満足できる高さに設置してください。
 - 1台の検針盤に接続出来るレベラーの数は10台です。
 - レベラー同士の鉛直方向高さの差はOMS-L05D-2は1.5m以内、OMS-L01Dは1.2m以内としてください。
但し、OMS-L01Dの入口側にストレーナー〔別販品(P15参照)〕を付けた場合は1.5m以内とすることが出来ます。
- ※OMS-L01Dの場合1.2m以内の場合でも配管内からの異物侵入により、誤動作する恐れがあるため入口側にストレーナーを取り付けることをおすすめします。
- OMS-L05D-2の入口配管は、左右どちらからでも接続可能です。
(出荷時は、左接続)
OMS-L01Dの入口配管はレベラーの下面から接続します。
 - 入口側にボールバルブM11-08(オンダ)を設けてください。
 - 戻り配管は各レベラーに接続してください。
 - 1階のレベラーはホームタンク上面より40cm以上高くなるように設置してください。

通信線中継装置

- 検針盤との接続は、5芯の通信ケーブル1本で行なってください。
- 各レベラーとの接続は、4芯の通信ケーブルで行なってください。
- 設置場所は、レベラーが設置されるパイプスペースまたはその近傍にしてください。
- 接続するレベラー群の中央付近に設置すると通信ケーブルの使用長さが最も短くなります。

通信ケーブル4芯(レベラーと通信線中継装置の間)

- 通信ケーブルは付属していません。
OMS-L05D-2, OMS-L01Dは市販の4芯・0.5mm²(単線の場合φ0.8)のビニルコードを使用願います。
芯線は、単線の方が、確実な接続ができます。
- レベラーの端子台との接続は、コードの先端を7mm皮むきして、ねじ接続してください。
- 通信線中継装置の端子台との接続は、コードの先端を11mm皮むきして、小型マイナスドライバーでロック部を押してから皮むき部を穴に挿入して固定してください。

通信ケーブル5芯(検針盤と通信線中継装置の間)

- 通信ケーブルは付属していません。
市販の5芯・0.75mm²(単線の場合φ1.0)のビニルコードを使用願います。芯線は、単線の方が、確実な接続ができます。
- 通信線中継装置の端子台および検針盤の端子台との接続は、コードの先端を11mm皮むきして、小型マイナスドライバーでロック部を押してから皮むき部を穴に挿入して固定してください。
- 5芯のうちの1本は、アース線です。通信線中継装置のアースねじと検針盤のアースねじに直接接続してください。

検針盤

- 検針盤下面がホームタンク下面より40cm以上低くなるように設置してください。
- 電源コードは付属していません。
2芯・0.75mm²以上の市販のビニルコードを使用し、検針盤内のコンセントとAC100Vの電源とを接続してください。
- 必ずアース工事を行ってください。アースコードは0.75mm²以上の市販のビニルコードで検針盤内のアース端子に接続してください。

1台の検針盤へのレベラーの接続

- 1台の検針盤に接続するレベラー同志の鉛直方向高さの差は1.5m以内としてください。

供給能力

- 供給能力を超える設置はしないでください。
- 供給能力は、検針盤内のポンプの供給能力です。
レベラー設置台数により、各世帯への供給可能量は異なります。
- 供給能力は、7ページの供給特性をご覧ください。

システム構成 (OMS-H36GとOMS-L01Dの組合せ)

システム構成

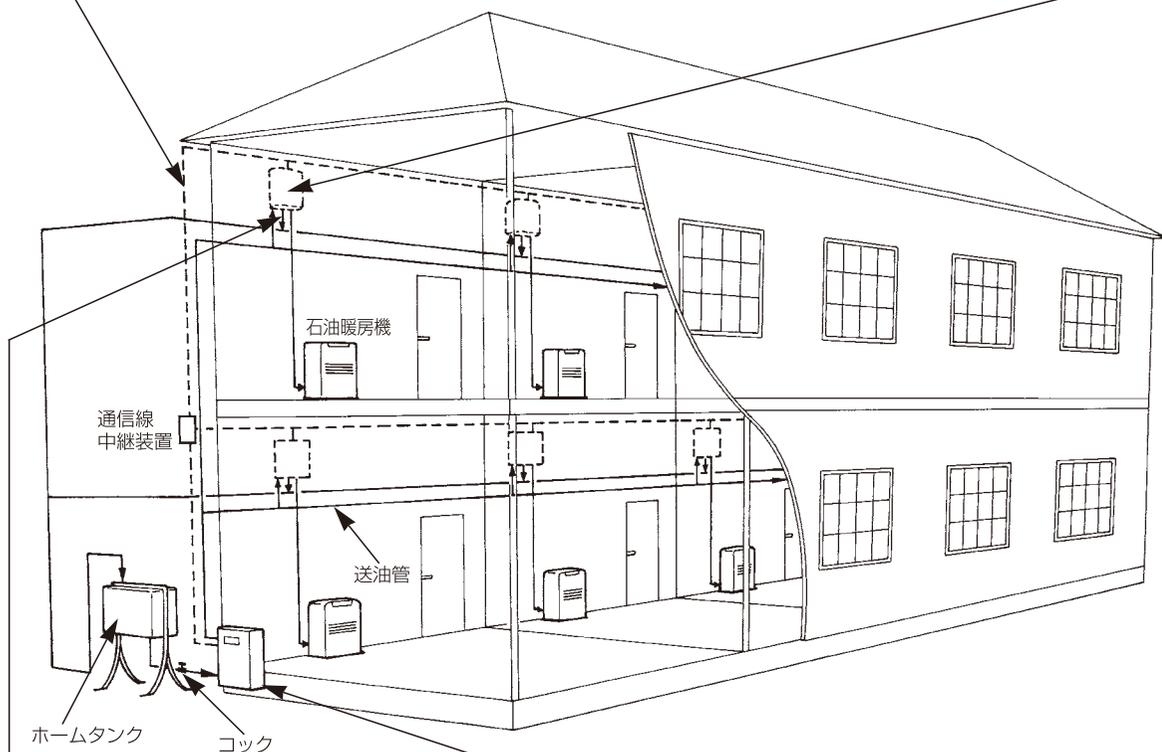
〔設置状態図〕

夏場の処置

- 夏場もホームタンクのコックを「開」にしておいてください。
「閉」にしますと、送油管内の圧力が上昇し、油漏れの原因になります。

通信ケーブル

- 各レベラーの供給要求信号を検針盤に伝える。
- 各レベラーと通信線中継装置の接続。
OMS-L01D : 4芯・0.5 mm²
- 検針盤と通信線中継装置の接続。5芯・0.75 mm²



戻り配管

- 本装置には必ず戻り配管をしてください。
(本装置は安全性を考慮して、あふれ防止用のスイッチを内蔵しておりますが、さらに安全性を高めるため、戻り配管をしてください。)

灯油について

- 灯油(JIS 1号灯油)を必ず使用してください。
汚れた油や変質灯油、水の混ざっている灯油、ガソリンなどは絶対に使用しないでください。機器の故障や火災の原因になります。

供給能力

- 供給能力を超える設置はしないでください。
- 供給能力は、検針盤内のポンプの供給能力です。
レベラー設置台数により、各世帯への供給可能量は異なります。
- 供給能力は、7ページの供給特性をご覧ください。

検針盤

- 流量計、使用量表示器、電磁弁、電磁ポンプ内蔵。
- 各住戸のレベラーの供給要求信号に基づき、各住戸のレベラーに灯油を供給する。その供給量を計算する。
- 異常時は、エラー表示をする。

レベラー

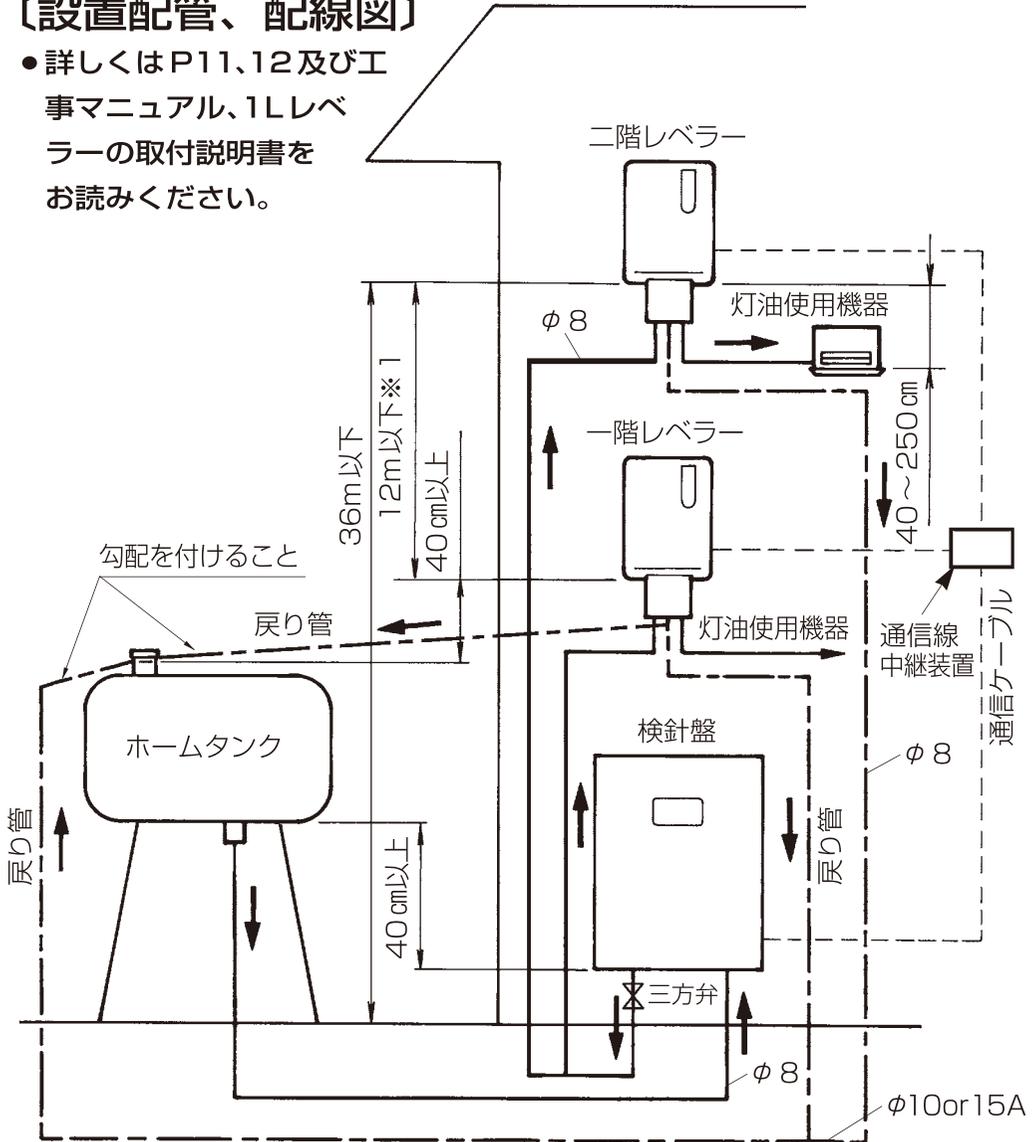
- レベル検知用フロート、電磁弁内蔵。
- 検針盤より供給された灯油をためて暖房機等に灯油を供給する。
- ためられた灯油の量をモニターランプで表示する。

〔注意〕

※レベラーは、サービスや点検がしやすいように、必ず住居外（各住戸の玄関の外側等）に設置してください。

〔設置配管、配線図〕

- 詳しくはP11、12及び工事マニュアル、1Lレベラーの取付説明書をお読みください。



- ※ 1 OMS-L01Dは12m以内としてください。
但しOMS-L01Dの入口側にストレーナー（別販品）を付けた場合は15m以内とすることができます。
- ※ 2 配管、配線については各市町村の消防に確認願います。

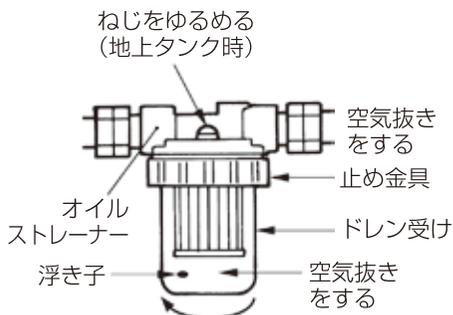
使いかた

使いかた

試運転を行う前に、全ての配管の漏れ、配管と配線の接続先の一致およびレベラー出口側のコックの「閉」を充分確認してください。
また、レベラーの電源スイッチはONにしてください。

1. 運転準備

1. 入口側の中間コックを「開」にしてください。
2. オイルストレーナーのねじをゆるめるとドレン受けに灯油が入り、ドレン受けに半分程度入りましたら、ねじをしっかりと締めてください。



2. 検針盤の運転方法

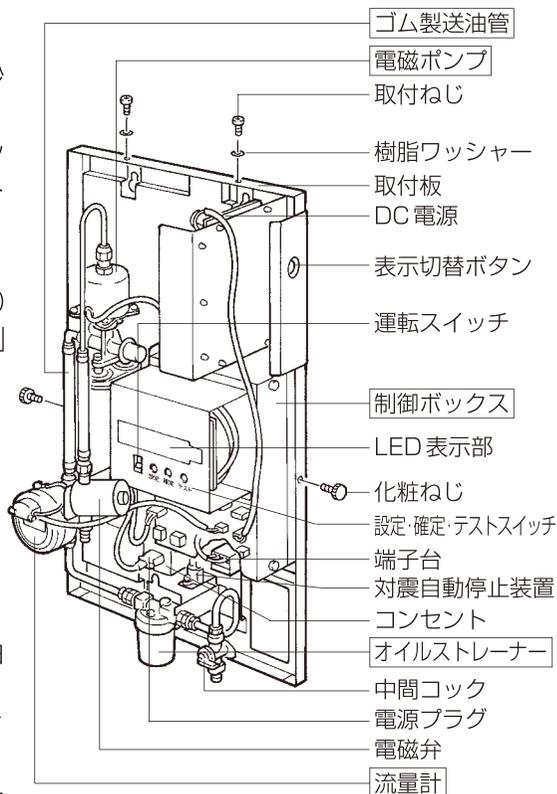
■手動試運転

- ①電源プラグをコンセントから抜いて1秒以上待ってください。
- ②運転スイッチをOFFにしてテストスイッチを押しながら電源プラグをコンセントに入れLED表示が **0 UP** になるまで待ちます。
- ③表示切替ボタン(本体右側面の緑ボタン)を押して、供給したい「レベラー管理No」を表示させます。

1 UP-SF

- 供給可否 (空欄で供給可、Fで供給不可)
- レベラーの状態 (2, 3, 4の時のみ供給可)
- レベラー管理No

- ④テストスイッチを1回押すと2分間灯油を供給します。
途中で止めたい場合は、再度テストスイッチを押します。
- ⑤この方法で試運転を行うのが最も確実ですが、次頁の自動試運転方法によれば試運転を自動で行うことができます。



■自動試運転

- ⑥手動試運転でLED表示が **0 UP** の状態で設定スイッチを2回、確定スイッチを1回押してください。
- ⑦LED表示が **A UP P** になることを確認してください。
- ⑧この状態で確定スイッチを1回押すと簡易自動試運転モードに入り、各レベラーに45秒間だけ灯油を供給し、異常が無ければ **A UP COP** と表示します。
- ※異常があれば **1 UP E3P** (1番レベラーでE-3発生) のように表示しますので、「故障かな?と思ったら」を参照して原因を取り除いてください。
- ⑨簡易自動試運転が終了し、LED表示が **A UP COP** の状態で確定スイッチを1回押してください。
- ⑩自動試運転モードに入り、各レベラーが定常油面になるまで灯油を供給し、異常が無ければ約70分~90分後に **A UP2End** と表示し試運転完了です。
- ※異常があれば **3 UP2E1P** (3番レベラーでE-1発生) のように表示しますので、「故障かな?と思ったら」を参照して原因を取り除いてください。

■自動運転開始

運転スイッチをONにするとLEDが使用量表示となり、以後は自動的に灯油を供給します。

■自動運転停止

運転スイッチをOFFにするとLEDが「OFF」表示となり灯油の供給を停止します。

初期設定の変更のしかた

初期設定を変更できるのは、次の2つです。

- 特定レベラー供給停止
- 対震自動停止

お客様の要望で初期設定を変更する場合は、安全性を十分確認してから実施してください。

■初期設定変更モードへの入り方

- ① 運転スイッチ OFF の状態で設定スイッチを2回押してから確定スイッチを1回押してください。
- ② LED表示が **CHA 1** になることを確認します。
- ③ この状態でテストスイッチを1回押すと「特定レベラー供給停止」以降、テストスイッチを押す度に⇒「対震自動停止」⇒「配管漏れ検知」⇒「特定レベラー供給停止」の順で切り替わります。

注 本機では「配管漏れ検知」は機能しません。

■特定レベラー供給停止・再開

- ① LED表示が **1 LE On** になっていることを確認します。
- ② 表示切替ボタン(本体右側面の緑ボタン)を押して、供給を停止させたい「レベラー管理No」を表示させます。
(3番を停止したければ **3 LE On**)
- ③ 設定スイッチを1回押して表示を **3 LE OFF** にした後、確定スイッチを1回押してください。

※同様の操作で、ON表示に設定すると供給が再開されます。

■対震自動停止(別売品:オプション機能)

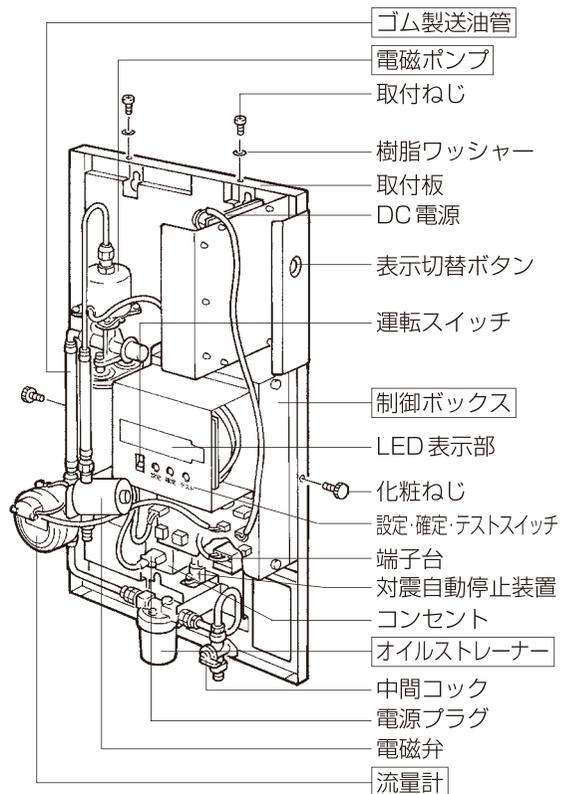
対震自動停止機能は、大きな地震が発生した際にシステムを全停止する機能です。

対震自動停止機能を有効にしたい場合は以下の設定変更が必要です。

- ① LED表示が **E2 OFF** になっていることを確認します。
- ② 設定スイッチを1回押して表示を **E2 On** にした後、確定スイッチを1回押してください。

この機能をOnにして使用中に大きな地震が発生すると **E-2** を表示してシステムが全停止します。

全停止後、表示切替ボタンを5秒以上押し続けるとE-2エラーは解除されます。



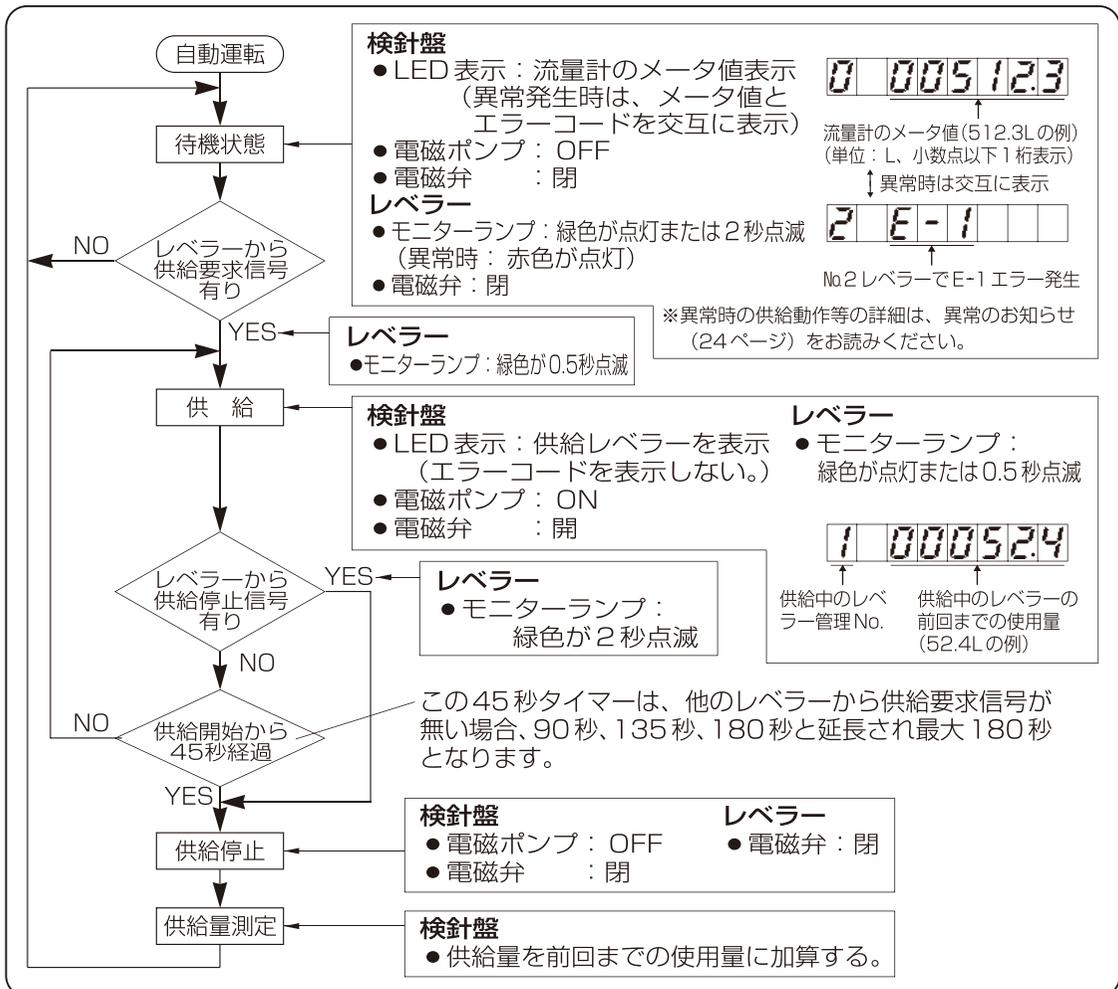
■初期設定変更モードの終了

運転スイッチをONにしてください。

■初期設定変更確認

- ①運転スイッチをOFFの状態ですべての設定スイッチ1回、テストスイッチ1回、確定スイッチ1回の順に押してください。
- ②LED表示が初期設定を変更したデータを表示します。
以降テストスイッチを押す度に全ての変更データを順番に表示し、最後は End と表示します。
- ③初期設定変更確認モードを終了する際は、 End 表示になった後に再度テストスイッチを押してください。

自動運転の動作説明（お客様の操作は不要です。）



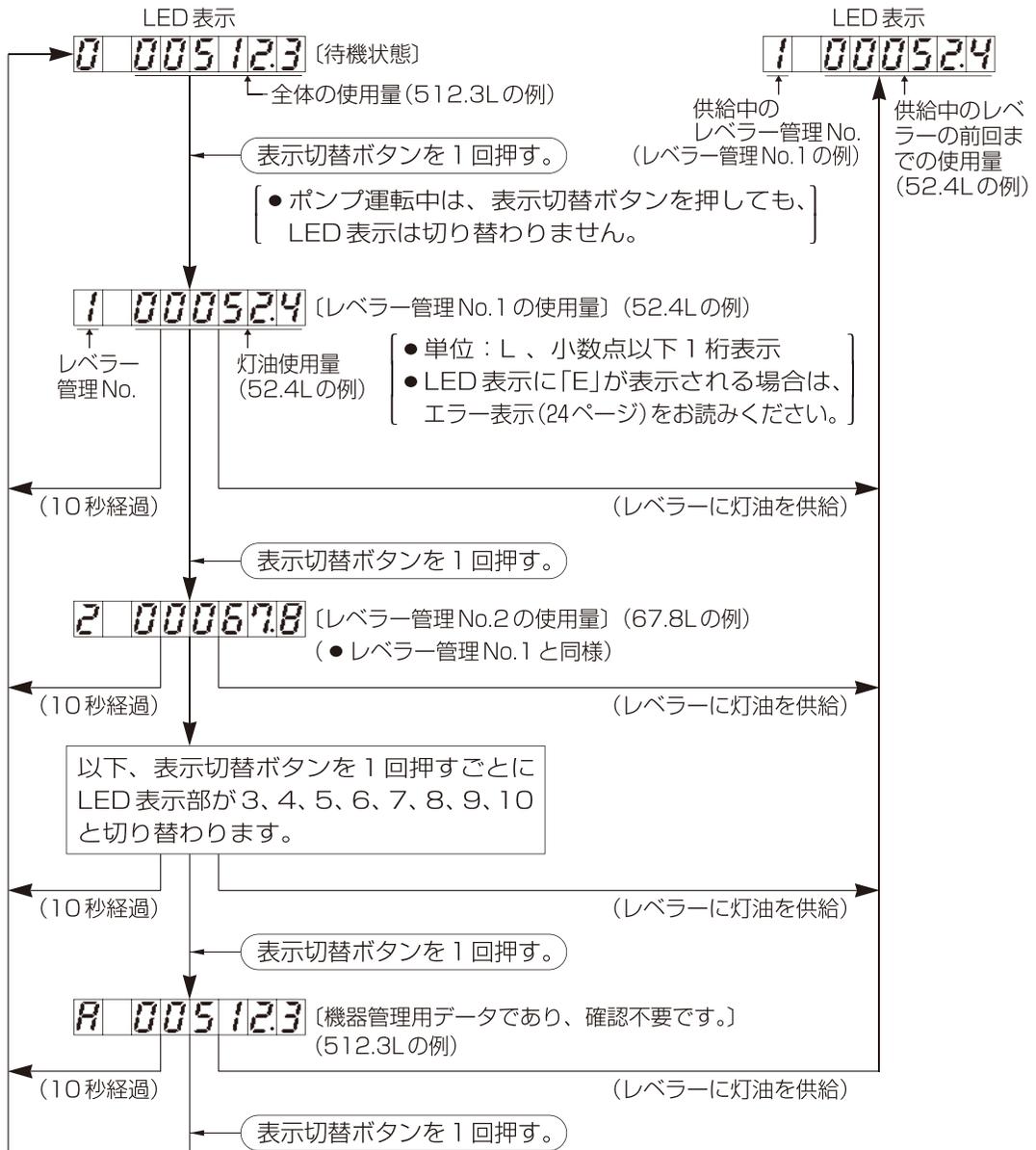
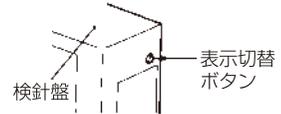
灯油使用量の検針のしかた

使
い
か
た

- お客様の操作が必要な部分は の中の内容です。
- 使用量表示は積算値ですので、月々の使用量は計算で求めてください。

$$\text{今月の使用量} = \text{今月の検針値} - \text{前月の検針値}$$
- 表示切替ボタンを押して、10秒経過すると、表示は待機状態に戻ります。

- 待機状態のときに、検針盤の右側面上部奥にある「表示切替ボタン」を押すことで、レベラー管理No.1～10の使用量を順次表示します。（詳細は下記を参照のこと。）



安全装置

使
い
か
た

1. あふれ防止装置

運転中にレベラーを傾けた場合および万フオートスイッチなどの電気部品の故障により貯油槽内の油面が異常上昇をしたときに、LED表示に「E-1」または「E-9」を表示し、供給を停止します。この際、異常発生レベラーのモニターランプは赤色が点灯します。

（「E-9」は異常発生レベラーのみ供給を停止、「E-1」は全てのレベラーの供給を停止する。）

レベラーを傾けてあふれ防止装置が作動した場合は、そのレベラーのモニターランプが緑色の点灯または点滅したことを確認した後、検針盤の表示切替ボタンを5秒以上押し、エラー表示を解除してください。

それ以外の場合は故障ですので修理を依頼してください。

■ ■ E-9 ■ ■ ■ ■

異常発生レベラーへの供給を停止する。

■ ■ E-1 ■ ■ ■ ■

全てのレベラーへの供給を停止する。

2. 対震自動停止装置（別売品：オプション機能）

対震自動停止機能をOnにして使用した場合、大きな地震が発生したときにこの装置が作動しLED表示に「E-2」を表示して検針盤の運転を停止します。

運転を再開する場合は、配管や配線に損傷が無いことを確認した後、検針盤の表示切替ボタンを5秒以上押し、エラー表示を解除してください。

■ ■ E-2 ■ ■ ■ ■

全てのレベラーへの供給を停止する。

3. 空運転防止装置

運転中にタンクが空になった場合やレベラーの電磁弁の故障・電磁ポンプの故障等で灯油が供給出来なくなった場合、LED表示に「E-3」を表示して対象レベラーまたは全てのレベラーへの供給を停止し、電磁ポンプが長時間空運転するのを防止します。

エラー表示と供給動作及び原因・処置については24ページを参照してください。

■ CH E-3 ■ ■ ■ ■

・CHはレベラー番号
・対象レベラーへの供給を停止する。

4. 供給量制限装置

あるレベラーへ灯油を供給したとき何回か続けて供給してもレベラー内のフロートが上昇しない場合に「E-5」を表示しそのレベラーへの供給を停止します。

停止するまでに供給する灯油の量は、約3リットルです。

このような場合には対象レベラーの出口側の送油経路が開放されている恐れがあります。

必ず、燃燒機等の接続状態や配管の損傷の有無を確認してから検針盤の表示切替ボタンを5秒以上押し、エラー表示を解除してください。

■ ■ E-5 ■ ■ ■ ■

対象レベラーへの供給を停止する。

点検・お手入れ

点検、お手入れを、年に1度お買い求めの販売店に依頼してください。

点検・
お手入れ

お願い

次のことは絶対に行わないでください。

- 制御ボックスの取りはずしや分解
- 電磁ポンプの取りはずしや分解
- 電磁弁の取りはずしや分解
- 流量計の取りはずしや分解
- 配線及び配管の取りはずし

各部の点検及び清掃

本装置に、ゴミやほこり、水などがたまりますと、故障の原因になります。シーズン初めに点検し、次の要領で点検及び清掃を行ってください。

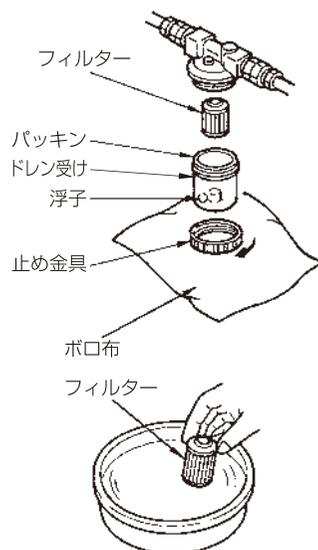
1. 送油管接続部の点検

送油管の接続部から、油漏れや油のにじみがないか点検してください。油漏れがあった場合は、接続部をしっかり締付けてください。

2. オイルストレーナー内の水抜き、清掃

オイルストレーナー内の赤い浮子が上にあるときは、次の要領で水抜き、フィルターの清掃を行ってください。

- ① オイルストレーナーの下に受皿またはボロ布を当ててください。
- ② 止め金具を矢印の方向に回し、ドレン受けをはずし、フィルターを取りはずしてください。
- ③ ドレン受け内の水を捨て、フィルターをきれいな灯油でよく洗ってください。
- ④ 水抜き、清掃が終わりましたら、各部品を元どおりに組付け、こぼれた灯油はきれいにふきとってください。この際、パッキン及び浮子を入れ忘れないように注意してください。また、止め金具はしっかり締付けてください。



3. 電源プラグの清掃

電源プラグに付着したほこりや、金属物を除去してください。

ほこりなどがたまると湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

定期点検・交換

下記の部品は定期点検、または定期交換が必要です。点検の目安は1年です。
お買い求めの販売店に依頼してください。

1. ゴム製送油管

ゴム製送油管にひび割れやき裂が入っていないか、接続が確実か点検してください。
き裂が入っている場合は交換してください。

ひび割れやき裂が入ってなくても7年毎に必ず交換してください。

2. オイルストレーナー（フィルターのみ）

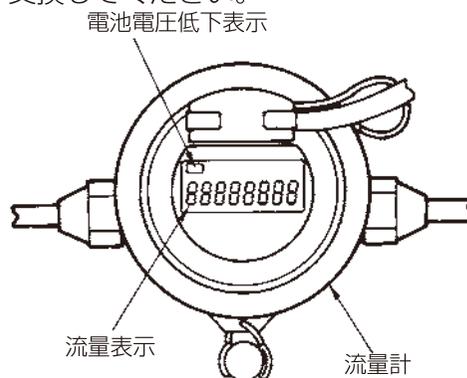
オイルストレーナー内のフィルターの目詰まりがひどい場合は交換してください。
目詰まりがひどくない場合でも7年毎に必ず交換してください。

3. 流量計

流量計の電池電圧が低下すると右図のように流量表示の左上に電池電圧低下表示を行います。また、自動運転時にLED表示は「E-7」を表示します。ご確認ください。
このような表示が出てから約1ヶ月で流量計の電池切れとなります。

このような表示が出た場合は、速やかに流量計を交換してください。

流量計は7年毎に必ず交換してください。



4. 制御ボックス

重要な検針データを保存するためのICチップ、また駆動機器用のリレーなど動作回数に寿命がある電子部品が使用されているため、7年毎に必ず交換してください。

異常のお知らせ

エラー表示

異常のお知らせ

LED表示へ次のエラー表示がされたら、本装置に異常があります。
部品交換が必要な場合はサービスを依頼し、エラー表示の内容を伝えてください。

エラー番号	エラー内容	供給動作	●原因	○処置
CH (注1) E-1	レベラーの状態（フロートスイッチ）がオーバーフロー寸前	全レベラーへの供給を停止する。	●レベラーの電磁弁の閉止能力不足	○サービスを依頼してください
E-2	耐震スイッチが動作した	全レベラーへの供給を停止する。	●地震または大きな振動が発生	○配管を点検してください
E-3	レベラーへの供給量が少ない	全レベラーへの供給を停止する。	●灯油が供給できない ○ホームタンクへ給油する（タンク閉時） ○ホームタンクのcock「開」にする（cock閉時） ○表示切替ボタンを5秒以上押しエラー表示を解除する（注3） ●電磁ポンプの故障 ○サービスを依頼	
CH (注1) E-3	特定のレベラーへの供給量が極端に少ない	エラーのあるレベラーへの供給を停止する。	●レベラーの電磁弁の故障（不作動）	○サービスを依頼
CH (注1) E-5	特定のレベラーへの供給量が極端に多い	エラーのあるレベラーへの供給を停止する	●10分以内に6L以上使用	○レベラーの出口配管の点検
E-61	計量ができない	レベラーへの供給は行う 使用量の加算は行わない	●流量計通信線の切断・接触不良	○通信線の点検。サービスを依頼
E-62	計量値が異常	レベラーへの供給は行う 使用量の加算は行わない	●流量計の故障	○サービスを依頼
E-7	流量計の異常	レベラーへの供給は行う 使用量の加算は行わない	●流量計の電池切れ	○サービスを依頼
E-81	記憶データの異常1	レベラーへの供給は行う データの記憶は行わない	●データ保存用ICの故障	○サービスを依頼
E-82	記憶データの異常2	レベラーへの供給は行う データの記憶は行わない		
E-83	記憶データの異常3	レベラーへの供給は行う データの記憶は行わない		
CH (注1) E-9	レベラーのフロートスイッチの異常	エラーのあるレベラーへの供給を停止する	●メインフロートスイッチの故障	○サービスを依頼
表示 8点減	通信線中継装置との通信異常	全レベラーへの供給を停止する	●5芯ケーブル接触不良	○配線を確認

注1. CHは各レベラー管理Noを示します。

注2. 使用量表示に切り替えた場合、異常が発生しているレベラーは使用量とエラー内容を交互に表示します。

注3. 表示切替ボタンを押し続けると3秒後からLED表示に『3』、『4』、『5』と表示され、エラー表示が解除されます。ただし、エラーの原因が取り除かれていない場合は、再度エラー表示します。

注4. 待機状態で、テストスイッチを押している間、過去に発生したエラーを過去3回までさかのぼって表示します。

注5. 各レベラーの灯油使用量を表示させたとき右図のような表示になった場合は、対象レベラーの電源OFF、通信不能、通信ケーブル未接続です。ご確認ください。

1 E-3 1

1: 直近 2: 前回 3: 前々回
エラー番号
エラーが発生したレベラーの管理No.

2E 52.4

灯油使用量
通信不能
レベラーの管理No.(10の場合はA表示)

故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったら

修理・サービスを依頼されるまえに次の表に従ってもう一度お確かめください。

1. 該当する現象を表中の「①現象」の項で確認します。
2. 現象の原因と考えられるものを表中「②原因」の項で確認します。
(◎印または○印が付いている項が考えられる原因です。)
3. ◎印は故障ではありません。表中の「③処置方法」に従ってもう一度確認してください。
4. ○印は修理を依頼してください。

①現象	②原因											③処置方法	参照するページ					
	検針盤のLED表示が消灯	レバラーのモーターランプが点滅	検針盤のLED表示がおかしい	電磁ポンプが運転しない	電磁ポンプが運転しても供給されない	番号「C」表示でレバラーに供給できない	番号「E」表示でレバラーに供給できない	番号「E」表示で全停止	E2表示で全停止	E3表示で全停止	番号「E3」表示でレバラーへの供給停止			番号「E5」表示でレバラーへの供給停止	E7表示が出ている	E9表示レバラーへの供給停止	通信線中継のモーターLEDが赤点灯	燃焼機に灯油が供給されない
検針盤の電源が切れている	◎		◎														電源プラグ確認・制御ボックス交換	
制御ボックスの故障	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	制御ボックス交換	
レバラー内の油面位置を表示しています	◎		○														取扱説明書P5を参照する	5
地上タンクに灯油がない			◎						◎								地上タンクに灯油を補給	
地上タンクから検針盤までの配管の気漏れ										○							配管の点検と気漏れ部の修理	
電磁ポンプの故障				○						○	○						電磁ポンプ交換	
電磁ポンプハーネスの接触不良			◎								○	○					電磁ポンプハーネスを点検し不具合箇所修正	
配管系統と配線系統の接続ミス				◎													供給管または、5芯通信ケーブルを入れ替える	11-12
検針盤電磁弁ユニットの故障				○							○						検針盤電磁弁ユニット交換	
検針盤電磁弁ハーネスの接触不良				○							○						検針盤電磁弁ハーネスを点検し不具合箇所修正	
レバラーの入口に手動バルブがあり「閉」になっている				◎							◎	◎					手動バルブを「開」にする	
特定レバラー供給停止機能がONになっている							◎										特定レバラー供給停止機能をOFFにする	17
レバラーの電源スイッチ OFF								◎									レバラーの電源スイッチをONにする	16
レバラーと通信線中継装置間の通信ケーブル接続不良				◎						◎							対象レバラーのケーブルコードの接続及び断線有無を確認	
検針盤と通信線中継装置間の通信ケーブル接続不良				◎													5芯ケーブルコードの接続及び断線有無を確認	12
通信線中継装置の故障										◎							通信線中継装置交換	4
スイッチング電源の故障	◎									◎							スイッチング電源交換	4
レバラーの電磁弁の閉止能力不足											◎						電磁弁交換または、シール部洗浄	
レバラーのサブフロートスイッチの故障											◎						サブフロートスイッチ交換	5-6
大きな地震や震動が検針盤に加わった(耐震機能ON時)											◎						配管の漏れの有無を確認後エラー解除	20
地上タンクから検針盤までの配管が規定外												○	○				主配管外径 10A、15A、20A、枝管φ 8、横引き 30m 以下を守る	11-12 14
地上タンクから検針盤までの落差と横引き長さが規定外												○	○				検針盤下面がタンク下面から 40cm 以上低くする、横引き 30m 以下を守る	11-12 14
レバラー電磁弁の故障					○							○					レバラー電磁弁交換	5-6
レバラー電磁弁ハーネスの接触不良					○							○					レバラー電磁弁ハーネスを点検し不具合箇所修正	
10分以内に灯油を6L以上消費													◎				一度に大量の灯油を消費しないようにする	20
レバラーの出口側配管やコックが大気解放													◎				大気解放部分を塞ぐ(コックを「閉」にする)	20
流量計の電池切れ													◎				流量計交換	22
大きな地震や震動が検針盤に加わった(耐震機能OFF時)														◎			配管の漏れの有無を確認後エラー解除	20
メインフロートスイッチの故障															◎		メインフロートスイッチ交換	5-6
レバラーの出口側コック「閉」																◎	出口側コックを「開」にする	5-6
レバラーと燃焼機器との落差不足																○	横引き長さが長い場合は落差を充分とる	
レバラー内が一度空になり配管にエアが噛んだ																○	燃焼機器と配管のエア抜きをする	
レバラーの不接続又は電源 OFF																◎	レバラーの接続確認、電源 ON	

アフターサービス

1. 24 ページの「故障かな?と思ったら」に従って、点検・処置してください。
2. 処置しても改善しない場合には、お買い上げの販売店にご相談ください。
3. ご相談する際には下記の項目を予めお調べ願います。
 - 検針盤とレベラーそれぞれの製品型名と製品番号（製品側面の銀色の銘板）
 - 検針盤の LED 表示の状態（23 ページ「異常のお知らせ」をご参照ください）
 - 故障状況（設置後年数、直近の使用状況など詳しく）
4. 保証期間はお買い上げ日から 1 年間です。

そのほか、詳細は本取扱書裏表紙の保証書をご覧ください。
5. 集中検針盤の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 7 年です。
 - この期間は、経済産業省の指導によるものです。
 - 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。

MEMO

集中給油システム検針盤 保証書

保証書	
形式名	OMS-H36G
お買上げ日	年 月 日 製造番号
住所	〒 Tel () -
お名前	(ふりがな) 様
住所	様
<p style="text-align: center;">保証期間 1年</p> <p>本書は、本書に記載する内容で、無料修理を行うことをお約束するものです。お買上げの日から、上記の期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買上げ店又は最寄りの営業所へ修理をご依頼下さい。 裏面もご覧ください</p> <p style="text-align: center;">株式会社 ホクエイ</p> <p style="text-align: center;">北海道札幌市北区北40条西4丁目1-1ASABULAND1F TEL(011)792-6816</p>	

無料修理規定

- 取扱説明書、本体はり付けラベルなどの注意書に従った正常の使用状態で保証期間内に故障した場合に有効です。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、お買上げ店にご依頼の上、出張修理に際して本書をご提示下さい。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。
- 純正部品をお使い下さい。
純正部品以外を使用した場合、本体の機能が損われたり、事故や故障の原因になることがあります。又、保証期間内であっても本体の保証が受けられません。
*この保証書は、本書に明示した期間や条件のもとで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。
- 保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買上げ店又は最寄りの営業所へお問合せ下さい。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - 保証書のご提示がない場合
 - 保証書にお名前、お買上げ日、お買上げ店名の記載がない場合、又はこれらの字句を書きかえられた場合
 - 使用上の誤り及び当社又は当社指定業者以外での修理、調整、改造による故障及び損傷
 - お買上げ後の輸送、移動時の落下などによる故障及び損傷
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、衝突などによる故障や損傷
 - 本製品以外の機器・配管部の不具合による故障や破損
 - 故障の原因が本製品以外の部分にあって、それを点検・修理した場合
 - 本製品が直接の原因ではないサージ、静電気、電磁ノイズなどの電氣的ストレスによる故障や破損
 - 消耗部品の取替え及び維持管理のための費用

株式会社 **ホクエイ**

本社／北海道札幌市北区北40条西4丁目1-1 TEL (011)792-6816
ASABULAND1F

関東営業所／埼玉県さいたま市見沼区東大宮5-3-2 TEL (048)615-4900
山道ビル3階