

CALFA SEP

VALVE CONTROL WEEKLY TIMER UNIT

【バルブ制御 ウィークリータイマ】

〔 取 扱 説 明 書 〕

このたびは、本製品をご採用いただき誠にありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書をご熟読され、正しくご使用くださいますようお願いいたします。なお、この取扱説明書は、実際にご使用になるお客様のお手元に届くようご配慮をお願いいたします。

製品改良のため、予告なしに変更することがあります。同じ型式番号でも取扱方法や性能が異なる場合があります。

取扱説明書は、製品に添付されているものをお読み下さい。
また、本書の内容を無断で転載・複写しないで下さい。

目 次

1. 本製品を安全にお使いいただくためのご注意とお願い	1
2. 開梱と製品の確認	4
3. 仕 様	4
4. 接続と操作説明	5
5. 保 証	10
6. 修 理	10
7. 外形図	11

1. 本製品を安全にお使いいただくためのご注意とお願い

この取扱説明書は、ご使用いただく場合の取扱い方法・留意点について述べてあります。誤った取扱いは、思わぬ不具合を引き起こしますので、据付け、配線、運転、保守、点検の前に必ずこの取扱説明書をご熟読し、正しくご使用ください。

この取扱説明書では、製品を安全に正しくお使いいただき、使用者や周りの人々への危害や損害を未然に防止するため、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。



取扱いを誤った場合、使用者や周りの人々が死亡または重症を受ける危険があります。記載内容を十分に理解し、必ず指示された内容に従って下さい。



取扱いを誤った場合、使用者や周りの人々が中程度の傷害や軽症を受ける恐れがあるか、または物的損害だけが発生する恐れがあります。必ず指示された記載内容を十分に理解し、内容に従って下さい。なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく危険性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守って下さい。

(1) 感電防止のために



- ◆本製品内部に棒などの異物を侵入させないで下さい。感電の原因となります。
- ◆濡れた手でパネルのスイッチを操作しないで下さい。感電の原因となります。
- ◆配線作業や点検は、専門の技術者が行って下さい。
- ◆配線作業・保守・点検は、元の電源を切り、テスターなどで充電されていないこと、および通電状態にないことを確認してから行って下さい。感電の原因となります。
- ◆アースは確実に取り付けて下さい。
- ◆本製品を据え付けてから配線をして下さい。感電、傷害の原因となります。
- ◆ケーブルに傷を付けたり、無理なストレスをかけたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないで下さい。感電の原因となります。
- ◆電源やバルブの外線引き込みの際には、水や虫の侵入による故障を防止するため防水型ケーブルクランプ等を使用する、または配線孔に直接通線の場合は隙間を電工粘土で塞ぐ等の処理を必ず行ってください。

(2) 火災防止のために

警告

- ◆焦げた臭いを感じたり、煙が発生したときは、発火などの危険があります。ただちに電源を切り、電源ケーブルを外して下さい。煙が消えたことを確認後、メーカーまたは取扱い先へ連絡して下さい。異常な状態での使用は、火災や感電の原因になります。危険ですのでお客様自身での修理は絶対に行わないで下さい。

注意

- ◆本製品が損傷したり部品の欠けている場合、据え付けたり通電したり運転しないで下さい。火災や怪我の原因となります。
- ◆本体やタイマ盤を改造しないで下さい。性能不良や故障の原因となり、火災などの事故を起こすことも考えられます。

(3) 損傷・傷害防止のために

注意

- ◆各端子には取扱説明書に決められた電圧以外を印加しないで下さい。また、決められた電流以上を流さないで下さい。破裂や破損などの原因となります。
- ◆端子接続を間違えないで下さい。破裂や破損などの原因となります。

(4) その他の事項

次の事項についても、十分に留意して下さい。取扱いを誤ると思わぬ故障・怪我・感電などの原因となります。

1) 運搬・据え付けについて

注意

- ◆取付は、取扱説明書に従って行って下さい。
- ◆製品の上に重いものを載せないで下さい。
- ◆落下させたり、強い衝撃を与えないで下さい。
- ◆次表の環境条件でご使用下さい。

周囲温度	-10~+50℃ (凍結のないこと)
周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)
保存温度	-20~+75℃ (輸送など短時間に適用)
振 動	0.6G以下
雰 囲 気	引火性ガス, 腐食性ガス, オイルミスト, 塵埃がないこと
標 高	海拔1000m以下

2. 開梱と製品の確認

(1) 梱包内容の確認

開梱しましたら、内容物の数量、破損の有無を確認して下さい。

〈 梱包内容 〉

本体	× 1
取扱説明書（本書）	× 1

3. 仕様

項目	仕様
本体一般仕様	
電源	AC85～250V（フリー電源）50/60Hz 1Φ
定格電流	0.65A（AC100V時）/0.4A（AC200V時）※接続電動弁の電流は含みません
周囲温度	-10～50℃
周囲湿度	90%RH以下（結露の無いこと）
外形寸法	W375×H319×D183（スイッチ高さ含む）
構造	屋内外用（保護等級IP44）
質量	約3.5Kg
制御値設定範囲（ON：ドレンバルブ開、OFF：ドレンバルブ閉 共通）	
目盛が0～1.2の場合	0～1.2秒/0～12秒/0～1.2分/0～12分/0～1.2時間/0～12時間
目盛が0～3の場合	0～3秒/0～30秒/0～3分/0～30分/0～3時間/0～30時間
目盛が0～12の場合	0～12秒/0～120秒/0～12分/0～120分/0～12時間/0～120時間
目盛が0～30の場合	0～30秒/0～300秒/0～30分/0～300分/0～30時間/0～300時間
表示	
ランプ表示	白色LED：電源ランプ
	緑色LED：ドレンバルブ開放
外部出力	
制御出力1	ドレンバルブ1
制御出力2	ドレンバルブ2

4. 接続と操作説明

(1) 接続

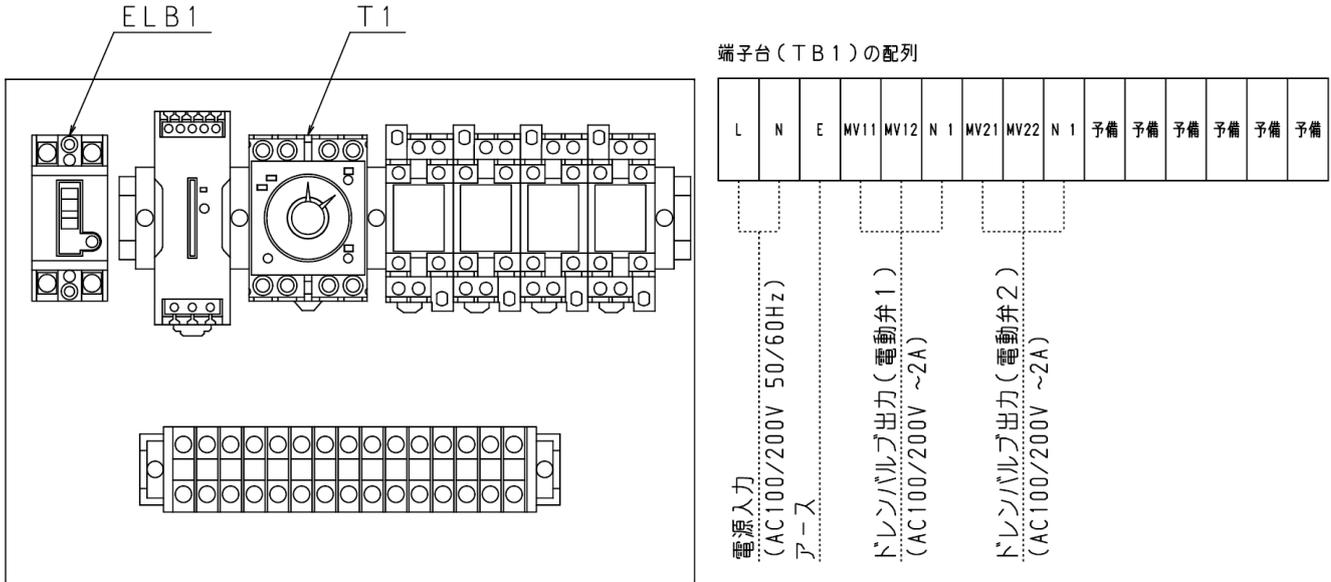


図1-1 内部機器配置図

- 1-1. 元の電源を切り、単相交流電源 (AC100/200V 50/60Hz) の電線をバルブ制御ウィークリータイマ盤内部の端子台 : TB1の端子L, Nに接続します。その際、アースも適切に接続して下さい。
- 1-2. バルブ制御ウィークリータイマ盤内部の端子台 : TB1の端子MV11, MV12, N1にドレンバルブ1の配線を、端子MV21, 22, N1にドレンバルブ2の配線を接続します。
※1つのドレンバルブ出力には2台以上のドレンバルブを接続しないで下さい。

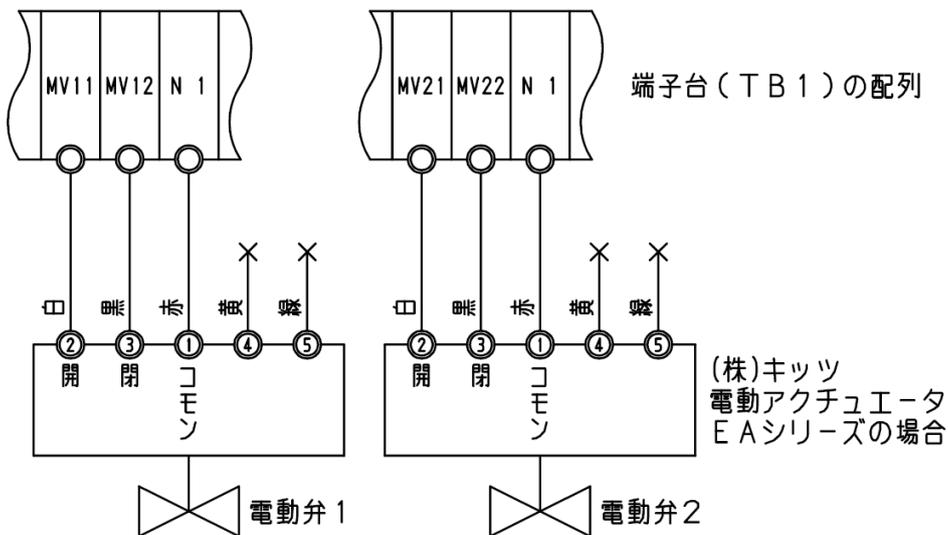


図1-2 電動弁 接続例

(2)バルブ制御ウィークリータイマ盤・盤面の表示ランプとスイッチの操作

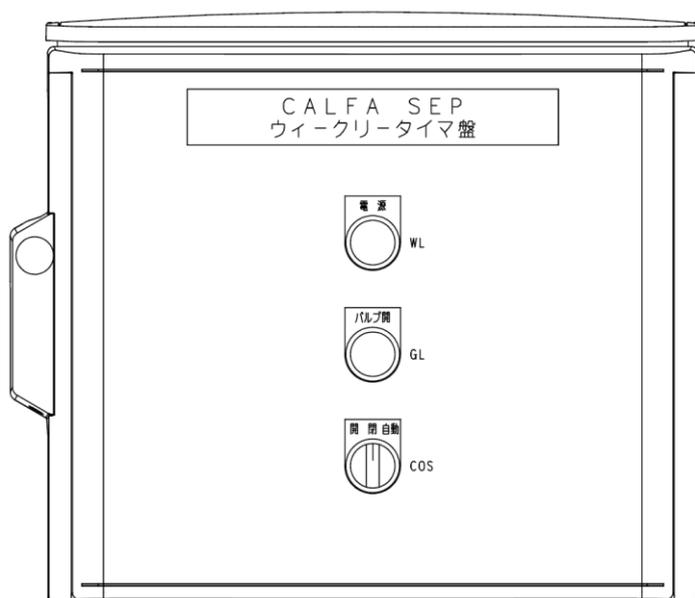


図2-1 バルブ制御ウィークリータイマ盤外観図

2-1. 「電源」ランプ：WL（白）

バルブ制御ウィークリータイマ盤に電源が供給され、盤内の漏電遮断器：ELB1をON（つまみを上に上げた状態）にすると、「電源」ランプが点灯します。

2-2. 「バルブ開」ランプ：GL（緑）

「開（手動）」または「自動（タイマ制御）」でドレンバルブが開いている時に、「バルブ開」ランプが点灯します。

ドレンバルブが閉じている時には、「バルブ開」ランプは消灯します。

2-3. 「開 — 閉 — 自動」選択スイッチ：COS

ドレンバルブの運転方法を以下の3通りから選択します。

- 1). 「開（手動）」を選ぶとドレンバルブが開きます。
- 2). 「閉（手動）」を選ぶとドレンバルブが閉じます。
- 3). 「自動（タイマ制御）」を選ぶと、盤内のタイマT1のON/OFF時間設定に従って、自動的にドレンバルブを開閉制御します。

(3) バルブ制御ウィークリータイマ盤・ドレンバルブ開閉時間制御タイマの設定操作

「開 - 閉 - 自動」選択スイッチ：COSにて「自動」を選択の場合、タイマT1のOFF時間の間ドレンバルブが閉じて、ON時間の間ドレンバルブが開きます。

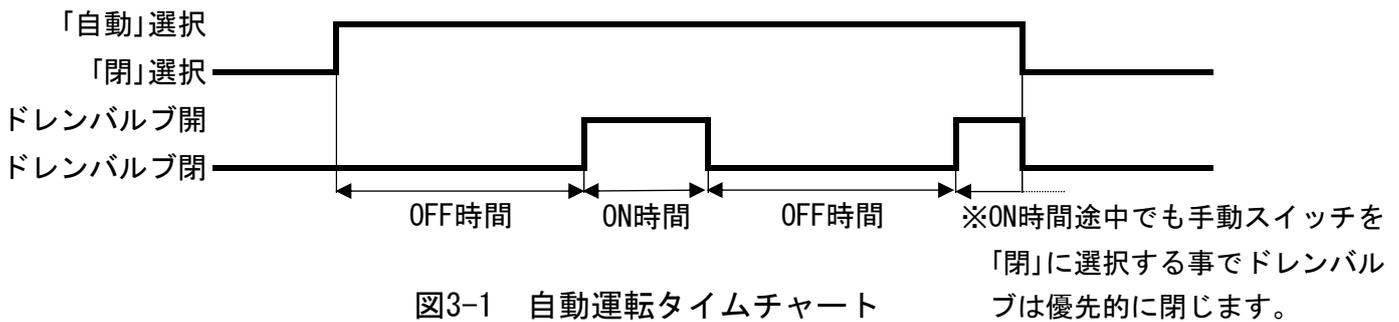


図3-1 自動運転タイムチャート

3-1. ドレンバルブ開閉時間制御タイマ：T1の設定操作方法

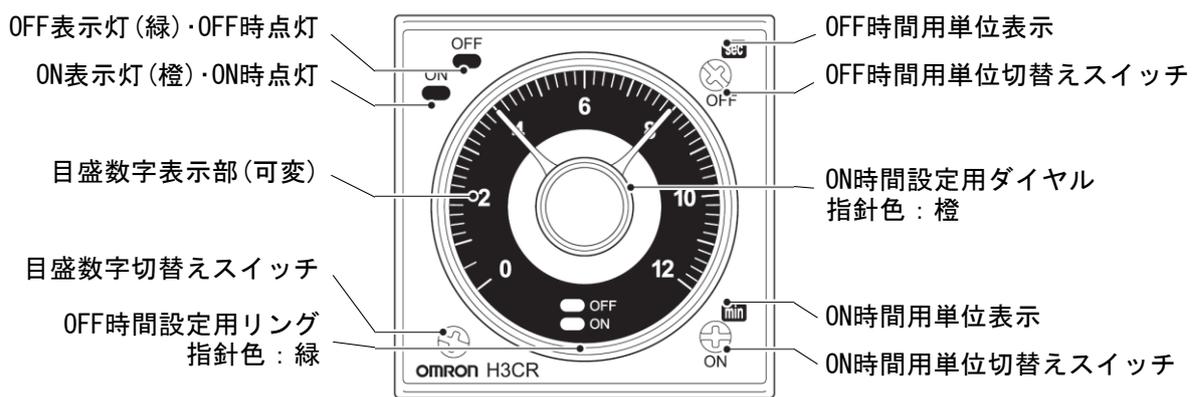


図3-2 ドレンバルブ開閉時間制御タイマ：T1の操作・表示部

1). ON時間(開時間)/OFF時間(閉時間)ともに、切替えスイッチによりそれぞれ単位を切替えることができます。

単位はsec=秒/10s=10秒/min=分/10m=10分/hrs=時間/10h=10時間
の中から選びます。

2). 目盛数字はON時間/OFF時間共用となります。

切替えスイッチにより、以下の4パターンに目盛数字が変化します。

① 0 / 0.2 / 0.4 / 0.6 / 0.8 / 1.0 / 1.2

② 0 / 0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3

③ 0 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 ←※図3-1の場合はこちら

④ 0 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30

3). 単位と目盛数字を設定したあとに、ON時間設定ダイヤル(指針色:橙)およびOFF時間設定リング(指針色:緑)により、それぞれ希望の値に決めます。

● 「目盛数字表示部(可変)」に関して

例 1) 目盛数字が「0 / 0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3」で

ON時間単位が「min」、OFF時間単位が「10h」の場合は、
設定可能なON時間は「0～3分」、OFF時間は「0～30時間」となります。

例 2) 目盛数字が「0 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30」で

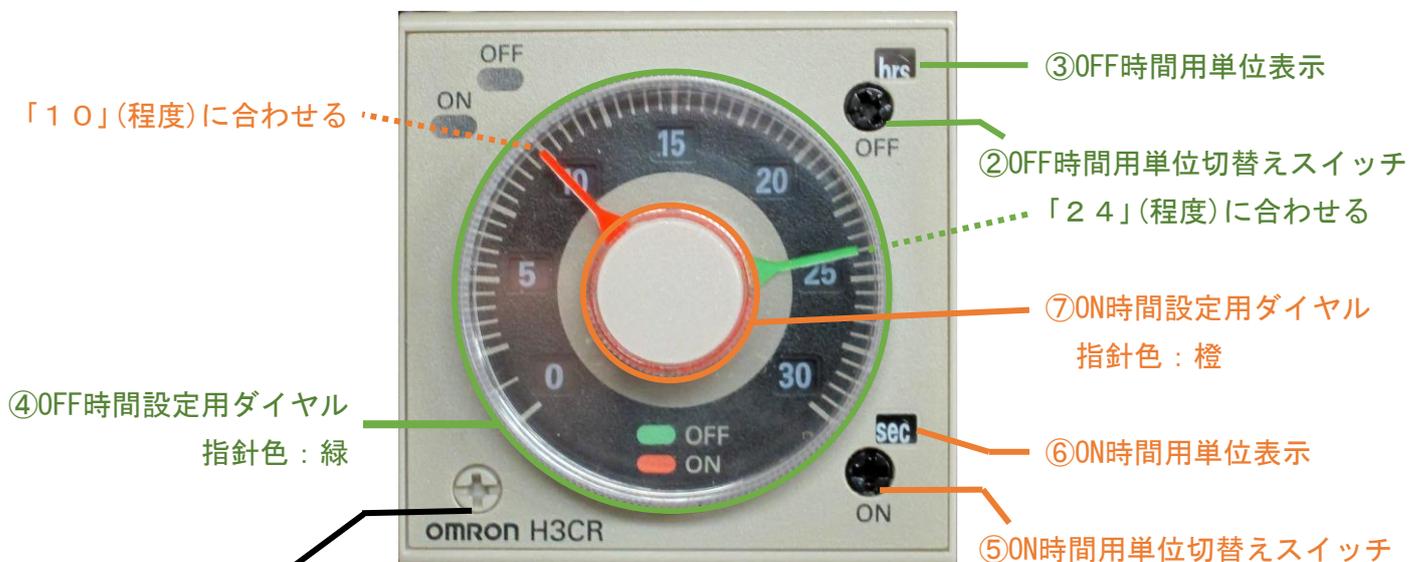
ON時間単位が「sec」、OFF時間単位が「hrs」の場合は、
設定可能なON時間は「0～30秒」、OFF時間は「0～30時間」となります。

● 「実際の設定例」

例 1) 「24時間毎に10秒間ドレン排水したい」

ドライバーで①を回し、任意の目盛パターンに合わせる。
次にドライバーで②を回し、③の表示を「hrs」に合わせる。
外側の④のダイヤルを回して目盛を「24」(程度)に合わせる。
(24hrs OFF : 24時間バルブ閉止)

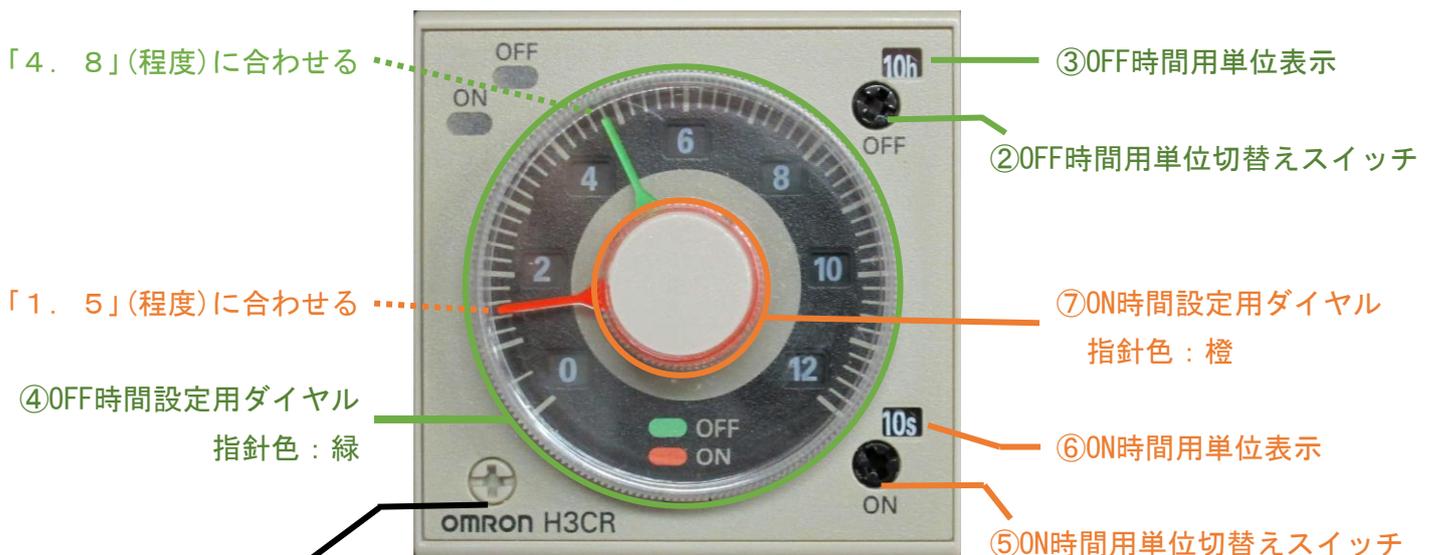
続いてドライバーで⑤を回し、⑥の表示を「sec」に合わせる。
最後に内側の⑦のダイヤルを回して目盛を「10」(程度)に合わせる。
(10sec ON : 10秒バルブ開放)



例2) 「48時間毎に15秒間ドレン排水したい」

ドライバーで①を回し、任意の目盛パターンに合わせる。
次にドライバーで②を回し、③の表示を「10h」に合わせる。
外側の④のダイヤルを回して目盛を「4.8」(程度)に合わせる。
($4.8 \times 10h$ OFF : 48時間バルブ閉止)

続いてドライバーで⑤を回し、⑥の表示を「10s」に合わせる。
内側の⑦のダイヤルを回して目盛を「1.5」(程度)に合わせる。
($1.5 \times 10s$ ON : 15秒バルブ開放)



①目盛数字切替えスイッチを下記のパターンに合わせる
[0 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12]

5. 保証

- (1) 保証期間は納入の日から1年間です。
- (2) 保証期間中に、正常なご使用にも関わらず弊社の製作上の不備により故障や破損が発生した場合には、故障または破損した箇所を無料修理または交換させていただきます。
- (3) 次の原因による故障、破損の修理および消耗品の交換は有料とさせていただきます。
 - 1) 保証期間満了後の故障、破損。
 - 2) 正常でないご使用または保管による故障、破損。
 - 3) 弊社指定品以外の部品をご使用の場合の故障、破損。
 - 4) 弊社および弊社指定業者以外の修理・改造による故障、破損。
 - 5) 火災、天災、地震などの災害および不可抗力による故障、破損。
- (4) ご使用中に発生した故障に起因する諸費用、およびその他の障害の補償は致しませんのでご承知おき願います。

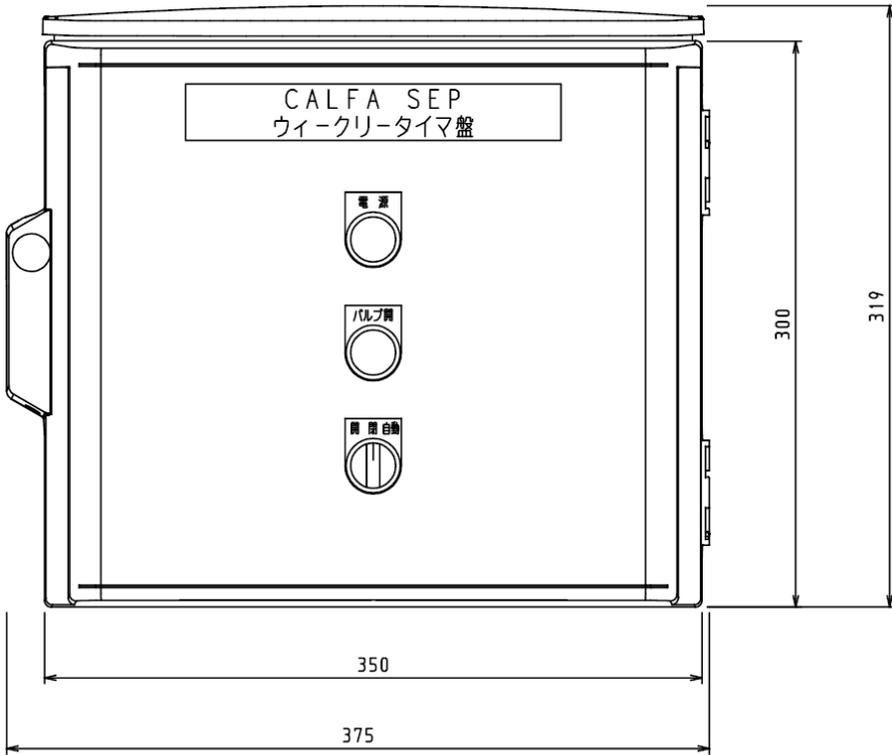
6. 修理

ご使用中に異常を感じた時は、直ちに運転を停止して故障か否かを点検して下さい。

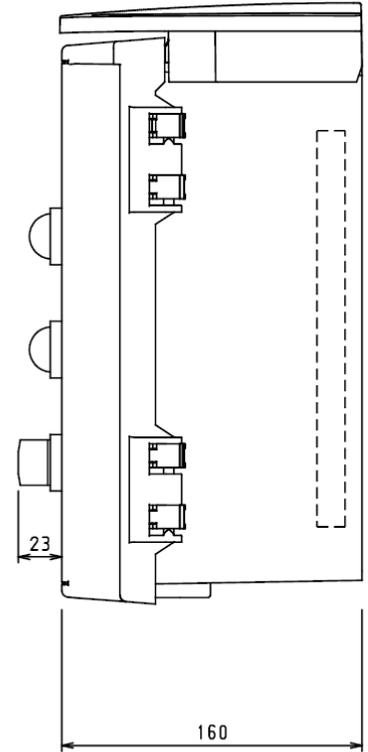
- (1) 修理のご依頼は、ご注文先または弊社にご用命下さい。
- (2) 修理を依頼される前に、再度この取扱説明書をよくお読みになり再点検して下さい。
- (3) 修理を依頼される場合には、下記事項をお知らせ下さい。
 - 1) 型式名と製造番号
 - 2) 使用期間と使用状態および使用環境
 - 3) 故障箇所とその状態

7. 外形図

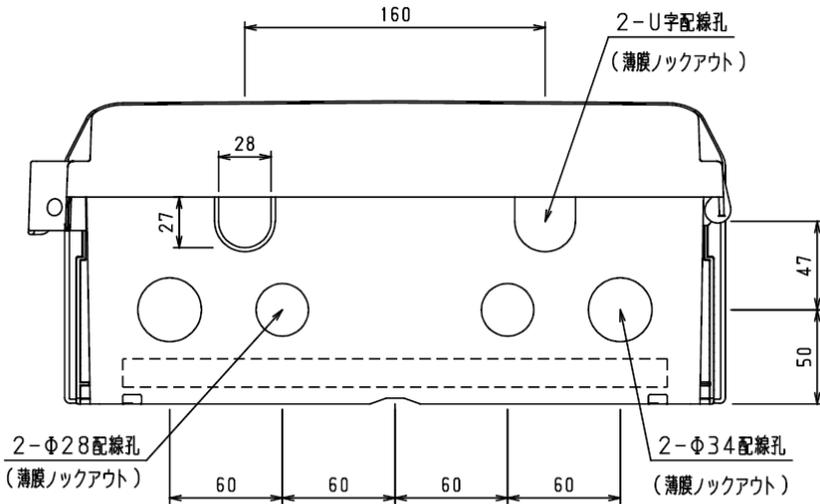
(1) CALFA SEP バルブ制御ウィークリータイマ盤



正面図



右側面図



底面図

【製造元】



CALFA CHEMICAL

カルファケミカル 株式会社

〒230-0051 横浜市鶴見区鶴見中央 1-19-6

TEL:045-504-1120 FAX:045-501-0843

WEB:<http://www.calfa.net>