

# CLJ-Dome (300-075)

## 主制御盤 取扱説明書

この度は、当製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

当製品は、CLJ の運転を制御する制御盤です。  
 運転時に噴霧する 10～30 ミクロンのセミドライフォグ®が蒸発する際に周囲の空気から熱を奪うことで、冷却効果をもたらします。

取扱いを誤りますと、十分な性能を発揮できないだけでなく、思わぬ事故を引き起こす原因にもなります。

この取扱説明書は、正しく安全にご使用していただくための取扱方法と簡単な点検及び手入れについて説明しています。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき十分理解され、本製品がいつまでも優れた性能を発揮できるようにこの冊子をご活用ください。

また、この製品をお使いいただく方々が必要なときいつでも見られるように、この取扱説明書は所定の場所に大切に保管してください。

### — 目次 —

|              |       |       |
|--------------|-------|-------|
| 安全上のご注意      | ..... | 1～2   |
| 1 制御装置の構成    | ..... | 3～5   |
| 2 制御について     | ..... | 6～7   |
| 3 運転方法       | ..... | 8～10  |
| 4 調節計の操作方法   | ..... | 11    |
| 5 シーケンサの設定方法 | ..... | 12～15 |
| 6 故障かな、と思ったら | ..... | 16    |
| 7 仕様         | ..... | 16    |

## 安全上のご注意

■注意事項は、危害や損害の大きさを明確にするために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」「注意」の2つに分けています。



### 警告

警告を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性があります。



### 注意

注意を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害が発生したりする可能性があります。

■各記載分の絵表示について



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、「行為を強制したり指示を告げたりする」内容です。



このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。

- ① この取扱説明書は、取付け、運転及び保守点検を担当される取扱者の手近な所に保管しておいてください。
- ② この取扱説明書や製品添付の注意書きの内容をよく読み、据付け、運転、運転保守を実施してください。
- ③ 据付けの前に必ずこの取扱説明書をよく読み、安全情報や注意事項、操作、取扱方法などの指示に従い、正しくご使用ください。
- ④ 常に、この取扱説明書に記載してある使用範囲に従ってご使用ください。  
また、正しい保守点検を行い、故障を未然に防止するようにお願いします。
- ⑤ この取扱説明書に記載されていない据付け、操作、取扱いを行わないでください。  
機械の故障、人身災害の原因になることがあります。  
これらに起因する事故については、当社は一切の責任を負いません。
- ⑥ この取扱説明書で理解できない内容、疑問点、不明確な点がございましたら、購入先にお問い合わせください。



- 十分な知識と経験を持った人が取り扱ってください。
- スイッチ等の電気部品については、負荷電流、温度、衝撃等仕様が適しているか十分確認してください。動作不良や破壊、焼損の原因になります。
- 製品は絶対に改造しないでください。異常作動による怪我、感電、火災等の原因になります。
- 下記の条件や環境で使用する場合は、安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社にご連絡くださいますようお願いいたします。
  - ・ 明記されている仕様以外での条件や環境での使用。
  - ・ 公共の安全に関わる用途。
  - ・ 特に安全が要求される用途への使用。






### 1 据付けに関する注意事項



- 本機の据付けは、頑丈な壁・柱等にボルトを使用し、確実に実施してください。落下等により、機器が破損することがあります。
- 以下の場所へ設置は避けてください。
  - ・ 有機溶剤や酸・アルカリ雰囲気のある場所
  - ・ 油煙が多い場所
  - ・ 霧がかかる場所


### 2 使用環境に関する注意事項




-  可燃性・爆発性・腐食性ガスを含んだ空気のある場所での使用は避けてください。爆発・火災の原因となります。
-  振動、又は衝撃の起こる場所では使用しないでください。
-  環境温度が0～40℃の範囲で使用してください。また、凍結しないように十分注意してください。
-  雨・蒸気のある場所、及び湿度の高い場所での使用は避けてください。湿度が高いと感電の原因になります。
-  ゴミ、ホコリの多い場所でのご使用はしないでください。過熱事故、電動機損傷の原因となります。

### 3 保守・点検時の注意事項



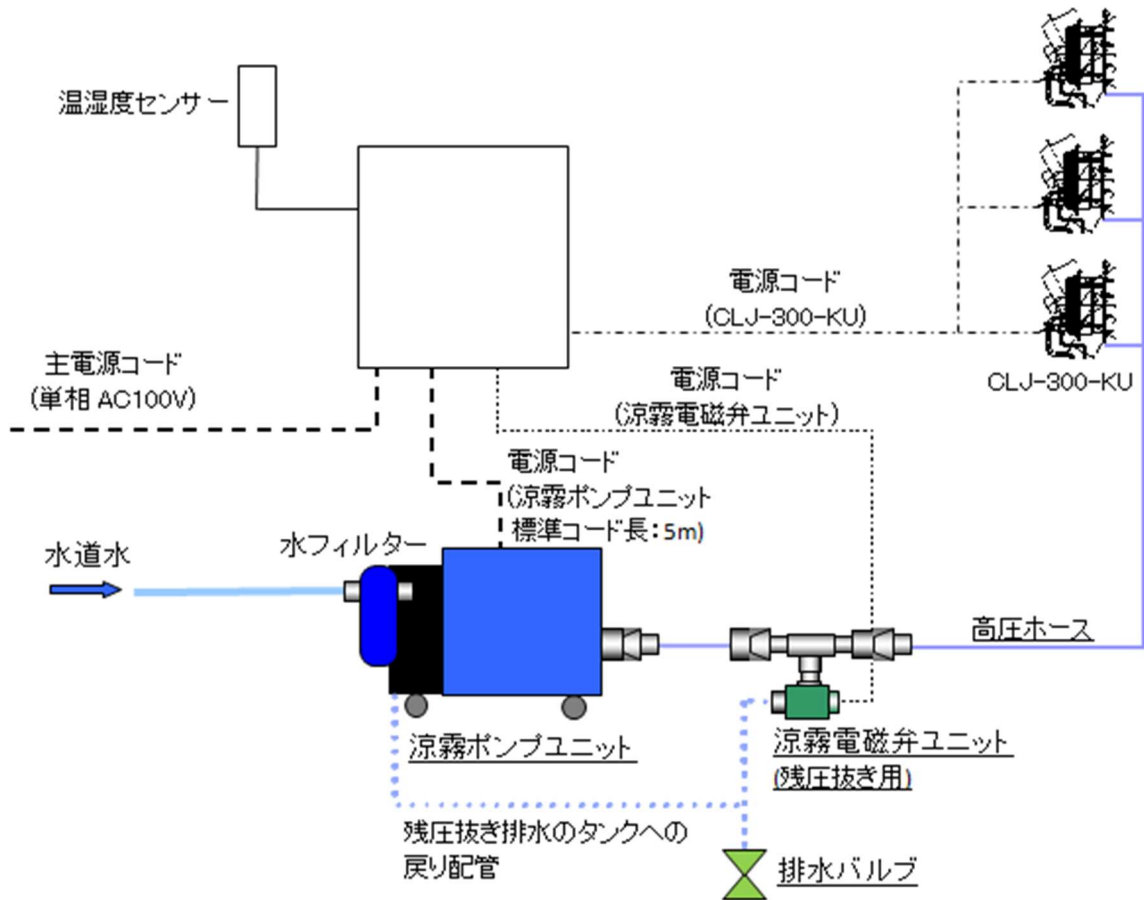
-  保守・点検作業の前に、必ず電源を切ってください。感電の恐れがあります。



-  製品の改造及び部品の改造は、絶対にしないでください。破損や事故の原因となります。

# 1 制御装置の構成

## (1) CLJ-Dome 制御盤機器フロー図

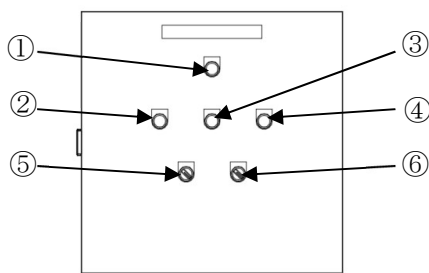


※標準的な構成を示していますので、実際の装置は一部内容が異なる場合がございます。

※電源コード、涼霧ポンプユニットまでの給水配管はお客様にて手配してください。

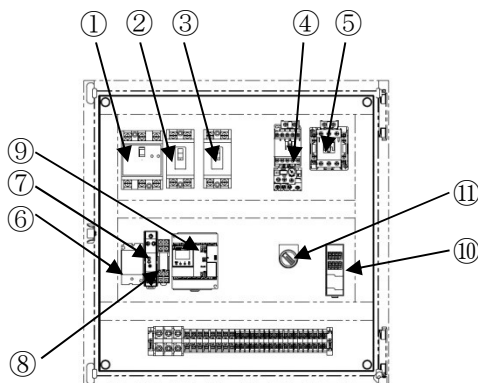
## (2) 制御盤機器

### ・制御盤盤面



|   | 銘板    | 仕様           | 役割                                  |
|---|-------|--------------|-------------------------------------|
| ① | 電源    | 電源灯          | 電源供給時 点灯                            |
| ② | ポンプ運転 | ポンプ運転灯       | 噴霧中 緑点灯                             |
| ③ | ファン運転 | ファン運転灯       | 噴霧中,ファン運転中 緑点灯                      |
| ④ | 異常    | 異常表示灯        | タンク水温,湯水異常,圧力異常時 赤点滅 ポンプ、ファン異常時 赤点灯 |
| ⑤ | 手動    | 運転選択<br>スイッチ | 手動選択をしている間、噴霧選択スイッチにて選択した動作を行います    |
|   | 停止    |              | 噴霧を停止します                            |
|   | 自動    |              | 噴霧条件がそろると噴霧します                      |
| ⑥ | ファン   | 噴霧選択<br>スイッチ | ファンのみ運転します                          |
|   | ファン+霧 |              | 噴霧操作開始にてファンを運転し、一定時間後霧を噴霧します        |

### ・制御盤盤内



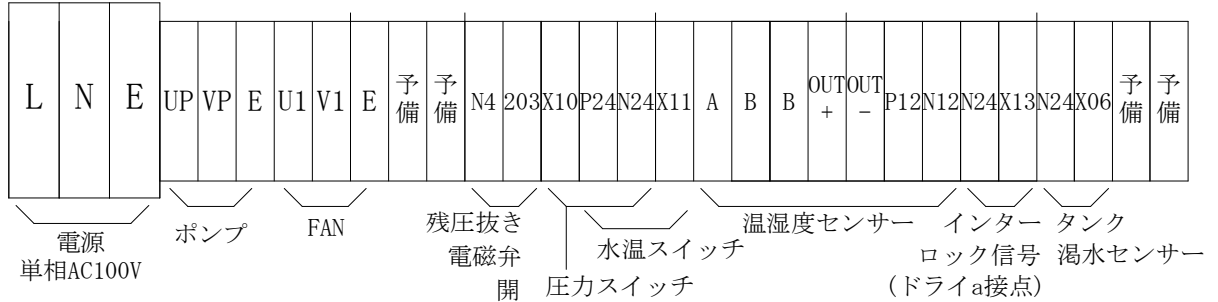
|   | 機器         |        | 役割                               |
|---|------------|--------|----------------------------------|
| ① | 漏電ブレーカ     |        | 漏電流を感知する、又は過電流が流れると電気を遮断します（主電源） |
| ② | ノーヒューズブレーカ |        | ポンプ運転時、過電流が流れると電気を遮断します          |
| ③ | ノーヒューズブレーカ |        | ファン運転時、過電流が流れると電気を遮断します          |
| ④ | 電磁開閉器      |        | ポンプの運転、停止を制御します                  |
| ⑤ | 電磁開閉器      |        | ファンの運転、停止を制御します                  |
| ⑥ | サーキットプロテクタ |        | 制御盤内の機器を保護します（制御電源）              |
| ⑦ | 定電圧電源      |        | 商用電源から DC12V に変換します（温湿度センサー用電源）  |
| ⑧ | リレー        |        | 各機器の制御リレーです                      |
| ⑨ | シーケンサ      |        | 機器の状態を検知し、機器の運転を制御します            |
| ⑩ | 調節計        |        | 温湿度条件を設定し、噴霧を制御します               |
| ⑪ | ファン単独      | ファン運転  | 自動運転時、運転条件に関わらず運転を開始します          |
|   | ファン連動      | 選択スイッチ | 自動運転時、運転条件により運転、停止を行います          |

### (3) 配線

#### ① 電気配線

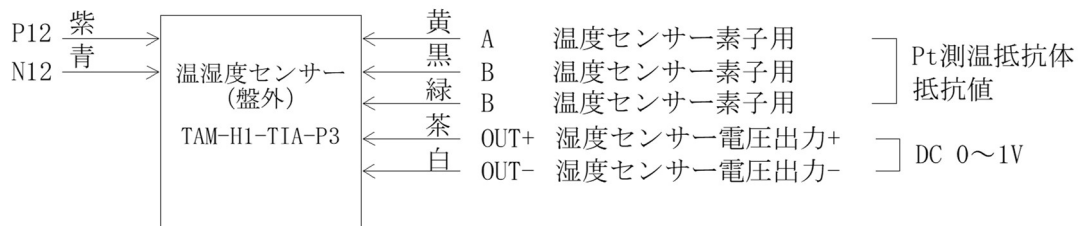
本製品の設置の際には、下記の端子台に正しく電気配線を行ってください。

(1) 涼霧ポンプユニット及び涼霧電磁弁ユニットの結線方法は各機器の取扱説明書をご参照ください。

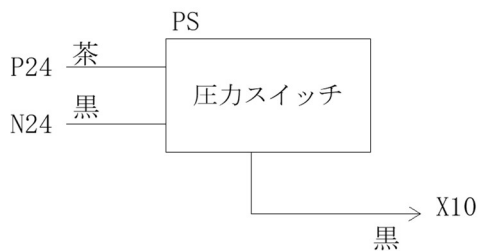


☆「X10,N24」「N24, X13」「N24,X06」はジャンパー線を接続して出荷しています。  
インターロック信号やタンク渇水センサー、また下記オプション品を接続する時は  
ジャンパー線を取り外し、各信号線を接続してください。

#### ※温湿度センサー配線図



#### ※圧力スイッチ配線図 (オプション品)



#### ※水温スイッチ配線図 (オプション品)



## 2 制御について

本装置は、涼霧ポンプとファンが連動した制御装置です。

温湿度条件により噴霧を開始しますが、ポンプが運転する前にファンが先行運転し任意の時間により連動でポンプが運転する制御となります。

※ポンプのみ運転させ、噴霧が先行した場合、ファンが濡れるなどの悪影響を及ぼす可能性があります。停止の際は、ポンプが先に停止し任意の時間によりファンが停止します。

ポンプ運転の遅延時間は、T1にて設定が可能です。（下記タイミングチャートを参照願います。）

※設定変更の際はP14-⑤を参照ください。

尚、本装置はファン連動型ですのでポンプだけの単体運転はできません。

噴霧選択スイッチをファンのみに選択した場合は、ポンプは運転せずファンのみの運転となります。

### (1) 「自動運転」

本制御盤では、下表に記す自動制御が可能です。

温湿度条件での噴霧の開始と停止を行います。

※調節計の設定値は、変更可能です。設定値変更方法は、11 ページを参照ください。

(例) 温度 30℃、湿度 70%に設定した場合

|           | 30℃未満 | 30℃以上 |        |
|-----------|-------|-------|--------|
| 70%R.H.未満 | ×     | ○     | ○ : 噴霧 |
| 70%R.H.以上 | ×     | ×     | ×      |

補足：①噴霧選択スイッチにて「ファン」のみの運転か「ファン+霧」か選択可能。

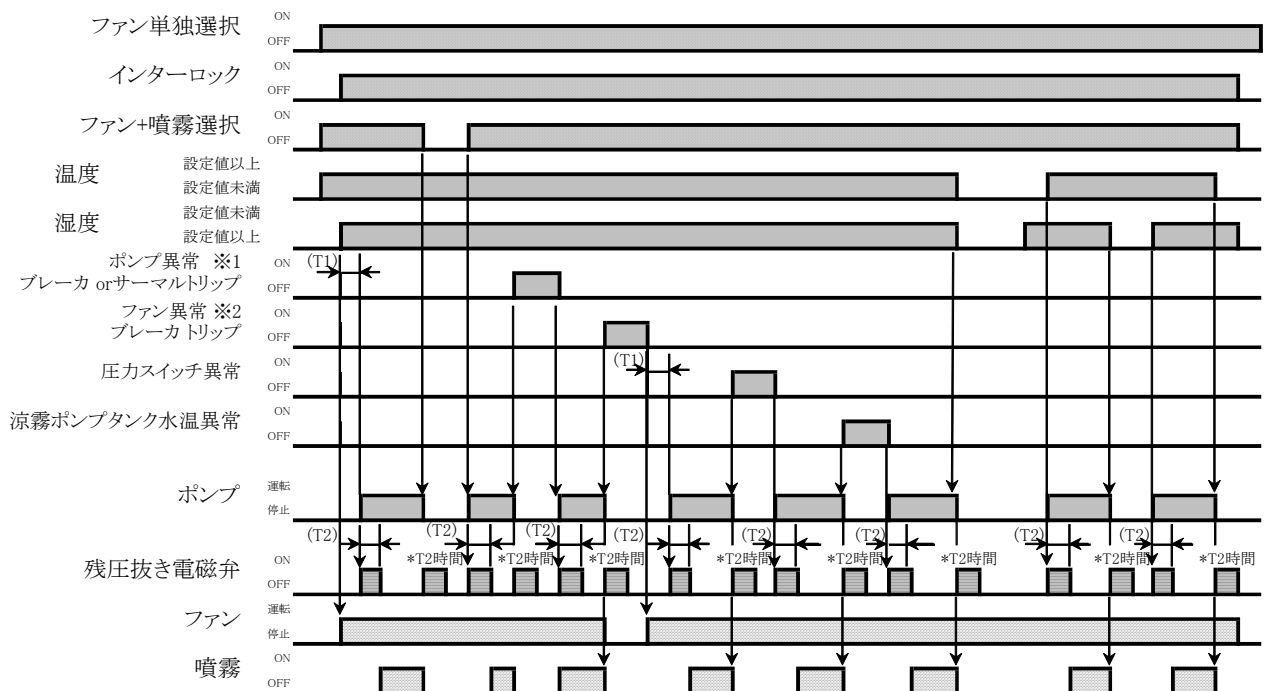
②万一、ノズルが抜ける等で急激に圧力が低下したときには、フェールセーフ機構で噴霧停止。※

③万一、タンク内の水温が上昇したときには、フェールセーフ機構で噴霧停止。※

※オプション品対応となります。

### ・タイミングチャート

(ファン単独選択時)

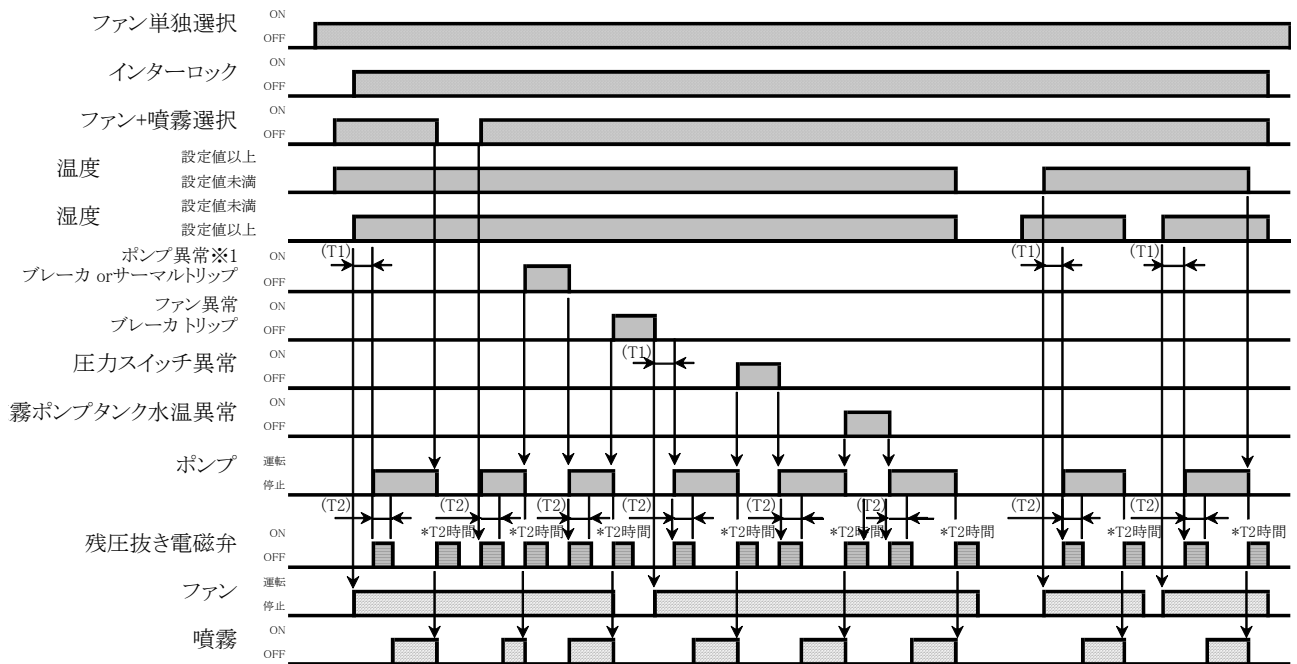


※1 ポンプのみの異常ではファンは停止しませんが運転遅延時間、T2：残圧抜き電磁弁開放時間 ※3

※2 異常状態の場合、異常ランプが点灯します。

※3 タイマーの初期設定値は、T1：3秒、T2：5秒です。

(ファン連動選択時)



T1：ポンプ運転遅延時間、T2：残圧抜き電磁弁開放時間 ※2

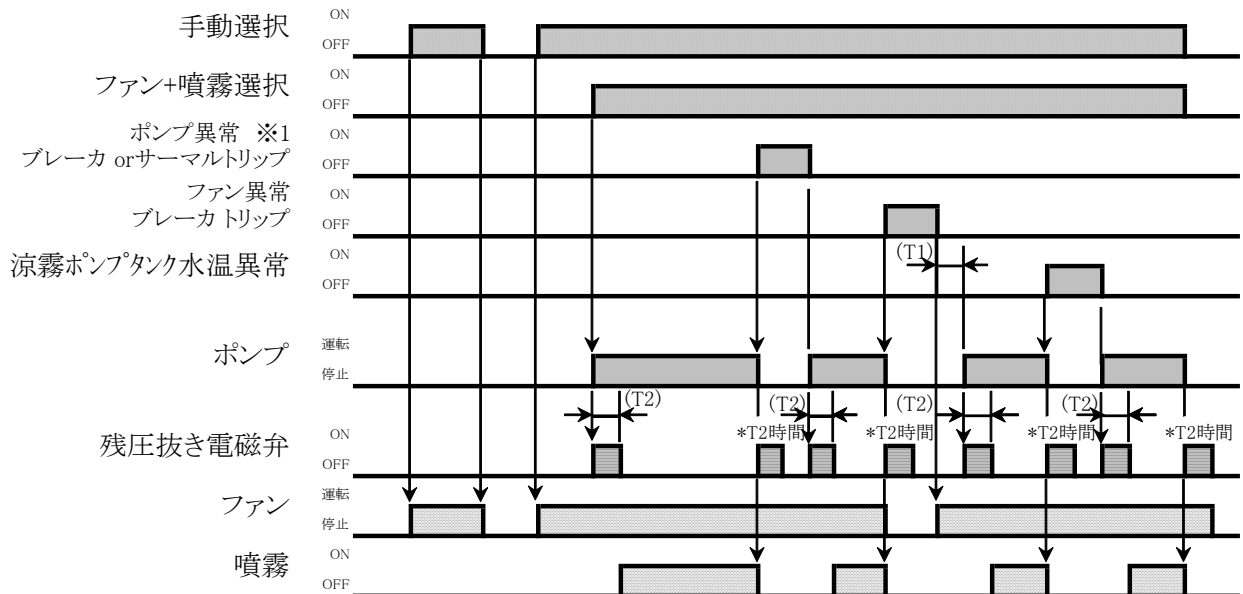
※1 ポンプのみの異常ではファンは停止しません。

※2 噴霧条件から外れるとファン動作も停止します。

## (2) 「手動運転」

本制御盤では、下表に記す手動制御が可能です。

(圧力異常は検知しません：フラッシング作業対応)



T1：ポンプ運転遅延時間、T2：残圧抜き電磁弁開放時間 ※2

※1 ポンプのみの異常ではファンは停止しません。異常状態の場合、異常ランプが点滅します。

※2 タイマーの初期設定値は、T1：3秒、T2：5秒です。

運転方法については、3 運転方法をご参照ください。

## 3 運転方法



## (1) 運転手順

### ①運転準備

- A) 制御盤に電気が供給されていることを確認してください。
  - B) ポンプのタンクに水を供給してください。  
(タンクが満水であることを確認してください。※タンク漏水による空運転はポンプ故障の原因になります。)
  - C) 配管部品、各機器がしっかり固定され、締め付けられているか確認してください。  
(水漏れの原因になります。)
  - D) 制御盤の漏電ブレーカ、ノーヒューズブレーカ、サーキットプロテクタを「ON」にしてください。
  - E) 温湿度調節計の設定を確認してください。  
(設定・確認方法は 11 ページを参照してください。)
- 以上で運転前の準備が完了です。

### ②自動運転

- A) 運転選択スイッチを「自動」に設定してください。

噴霧条件を満たすと「ポンプ運転」及び「ファン運転」ランプが点灯し、ファン運転及びポンプ運転を開始します。

※自動運転の制御内容については、6 ページを参照ください。

### ③手動運転

- A) 運転選択スイッチを「手動」に設定してください。

「ポンプ運転」及び「ファン運転」ランプが点灯し、ファン運転及びポンプ運転を開始します。

※手動運転の制御内容については、7 ページを参照ください。

### ④運転終了時

- A) 運転選択スイッチを「停止」にしてください

噴霧が停止します

- B) ポンプ電源を“OFF”にしてください。
- C) 制御盤の漏電ブレーカ、ノーヒューズブレーカ、サーキットプロテクタを「OFF」にしてください。

## (2) インターロック信号について

インターロック信号の N24-X13 をジャンパー線をつなぐことで操作が有効となります。  
(ジャンパー線で接続した状態で出荷しております。)

## (3) 異常発生時の表示内容

本製品は、各機器、配管内に異常が発生したときに、ランプで異常を知らせます。

| 異常ランプ動作 | アラーム内容                | 想定される原因                                 | 対策                       |
|---------|-----------------------|---|--------------------------|
| 点灯      | ポンプ用電磁開閉器のトリップ、ブレーカ異常 | ポンプに過電流が流れた<br>・ノズルの目詰まり<br>・ポンプ内で異物を噛む | ノズル交換<br>ポンプの修理          |
|         | ファン用ブレーカ異常            | ファンの故障                                  | ファンの修理                   |
| 点滅      | 圧力異常<br>配管内圧力の低下      | ノズルの脱落<br>配管が外れている<br>ポンプに水が供給されていない    | 圧力低下の原因を取り除く             |
|         | タンク水温の上昇              | 噴霧量が少なく、タンクへのリリーフ量が多くなっている              | 噴霧量を増やす                  |
|         | タンクの渇水                | タンク内への給水量が低下している                        | フィルターなどを確認し、給水量を確保してください |

### (異常解除方法)

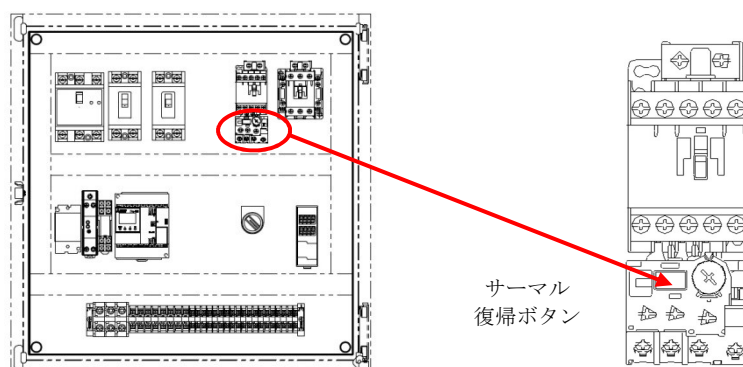
異常状態が発生した場合、下記の順番でアラーム異常の原因を取り除いてください。

#### ①ポンプ、ファン（異常ランプの点灯）

A) 運転選択スイッチを「停止」にしてください。

B) 上記異常発生時の表示内容及び16ページ「6.故障かと思ったら」を確認し、問題を解消したあと、制御盤内部の該当する機器を復帰させてください。

・電磁開閉器：サーマル復帰ボタンを押してください。



・ノーヒューズブレーカ：スイッチを一度OFFとし、再度ONにしてください。

C) 自動運転再開の前に、運転選択スイッチを「手動」にして以下の点検を行ってください。

異常内容が解除されていればランプの点滅はしません。

ランプが点滅しないことを確認し、以下の状況を確認してください。

- ・ポンプ、ファンが正常に動作するか
- ・ノズルの目詰まりがないか

D) ポンプ、ファンが正常に動作し、ノズルが正常に噴霧している場合、運転選択スイッチを「自動」にし、自動運転を再開してください。

#### ②圧力異常、水温異常、タンク渇水（異常ランプの点滅）

- A) 運転選択スイッチを「停止」にしてください。
- B) 上記異常発生時の表示内容及び16ページ「6.故障かなと思ったら」を確認してください。
- C) 配線が正しく接続されているか、配線が断線していないかを確認し、問題がある場合は修正してください。
- D) 復帰の前に運転選択スイッチを「手動」にして、ランプが点滅しないことを確認したあと、運転選択スイッチを「自動」にし、自動運転を再開してください。

※①、②の点検を行っても異常が解除されない場合、使用を中止し、弊社までご連絡ください。

#### (4) 停電について

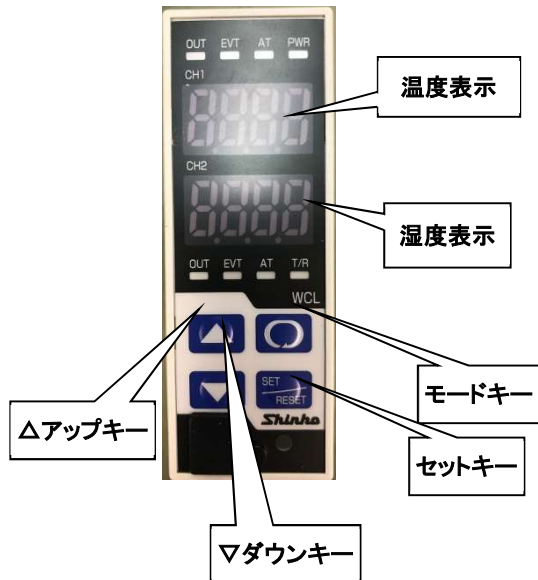
停電が発生すると停止の状態になります。

停電が復帰すると自動的に再稼働しますが安全のため停電時は運転選択スイッチを「停止」にし、復電時に運転選択スイッチを「自動」あるいは「手動」に戻し、運転を再開してください。

## 4 調節計の操作方法

### (1) 初期設定

|        | SV値 初期設定値 |
|--------|-----------|
| ①温度調節計 | 30 (°C)   |
| ②湿度調節計 | 70 (%RH)  |



#### (1) 名称と意味

PV: 温度と湿度の現在値

SV: 温度と湿度の設定制御目標値

#### (2) 表示

通常はPV値を表示

CH1(上段)は現在温度表示

CH2(下段)は現在湿度を表示

▽キーを押すと、押ししている間SV値を表示

### (3) 目標設定値変更方法

|   | 操作方法                       | 状態              | 表示        |
|---|----------------------------|-----------------|-----------|
| 1 | モードキー、1回押し                 | SV設定グループに入る。    | □□□□      |
| 2 | セットキー、1回押し                 | CH1のSV設定モードに入る。 | □ 1 □ □ □ |
| 3 | Δアップキー設定値増加<br>▽ダウンキー設定値減少 | SV値を設定する。       | 設定数値      |
| 4 | モードキー、1回押し                 | CH2のSV設定モードに入る。 | □ 2 □ □ □ |
| 5 | Δアップキー設定値増加<br>▽ダウンキー設定値減少 | SV値を設定する。       | 設定数値      |
| 6 | モードキー、1回押し                 | PV/SV表示モードに戻る。  | PV値       |

ヒステリシス設定値(初期値:温度1、湿度3)により出力タイミングは以下となります。

例) 設定温度 30°C、設定湿度 70%RH の場合  
 温度:31°C以上で ON、30°Cまで下がると OFF  
 湿度:67%RH 以下で ON、70%RH まで下がると OFF

## 5 シーケンサの設定方法

### (1) シーケンサ内部のタイマーの初期設定値

| デバイス | 設定項目      | 初期設定値 | 設定値変更の可・不可 | 設定内容                   |
|------|-----------|-------|------------|------------------------|
| T1   | ポンプ運転遅延時間 | 3 秒   | 可          | ファン運転後、ポンプが運転するまでの遅れ時間 |
| T2   | 残圧抜き時間    | 5 秒   | 可          | ポンプ運転・停止時、涼霧電磁弁が開する時間  |

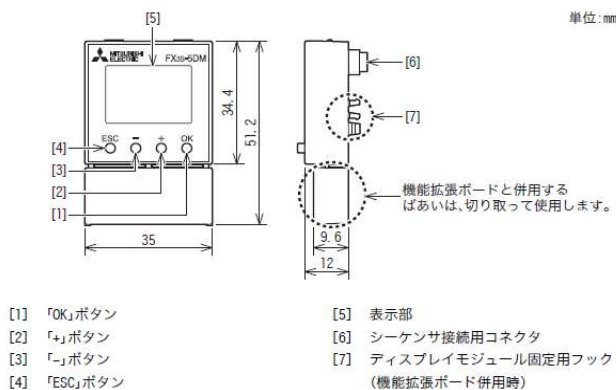
※シーケンス内の時間定数は 1=0.1 秒単位です。 例) 30 秒の場合時間定数は 300 となります。

### (2) FX3S-5DM ディスプレイモジュールを使用してのタイマー及びカウンターの設定方法

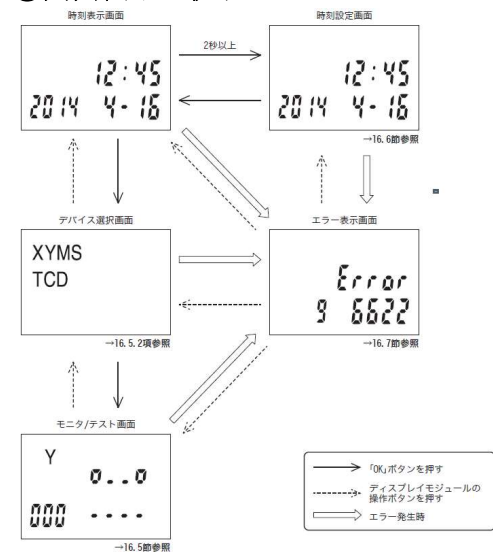
各機器の動作時間の設定値についてシーケンサで設定します。

設定値変更の際は、下記方法にて行ってください。

#### ①外形の寸法と各部の名称



#### ②画面表示の流れ



#### ③ 対象デバイス

「モニタ/テスト」では、下表のデバイスに対しモニタ/テストが行えます。

○:可能 ×:不可 -:項目の内容をデバイスがサポートしていない

| デバイス             | モニタモード |      |     |     | テストモード   |       |       |
|------------------|--------|------|-----|-----|----------|-------|-------|
|                  | 接点     | リセット | 現在値 | 設定値 | 強制ON/OFF | 現在値変更 | 設定値変更 |
| 入力[X]            | ○      | -    | -   | -   | -        | -     | -     |
| 出力[Y]            | ○      | -    | -   | -   | ○※1      | -     | -     |
| 補助リレー[M]         | ○      | -    | -   | -   | ○※1      | -     | -     |
| ステート[S]          | ○      | -    | -   | -   | ○※1      | -     | -     |
| タイマ[T]           | ○      | ○    | ○   | ○   | ×        | ○     | ○     |
| カウンタ[C]          | ○      | ○    | ○   | ○   | ×        | ○     | ○     |
| データレジスタ[D, DD]   | -      | -    | ○   | -   | -        | ○     | -     |
| ファイルレジスタ[D, DD]  | -      | -    | ×   | -   | -        | ×     | -     |
| インデックスレジスタ[V, Z] | -      | -    | ×   | -   | -        | ×     | -     |

※1. デバイス(Y, M, S)の強制ON/OFF処理は、ボタンが押された後のEND命令で1回実施しますが、プログラム中にOUT命令などで駆動しているデバイス(Y, M, S)があるばあいは、命令実行結果が反映されます。

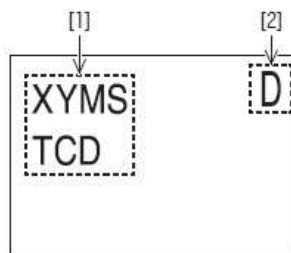
#### ④ デバイス選択

モニタ/テストするデバイスを選択できます。

##### 表示説明

|     | 表示内容                  |
|-----|-----------------------|
| [1] | 表示デバイス                |
| [2] | 32ビット表示 <sup>※1</sup> |

※1. データレジスタ(D)を選択したばあい、表示されます。

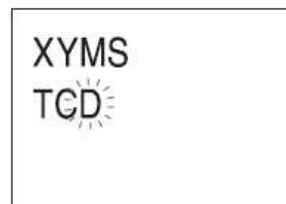


##### デバイス選択操作

1) 「+」ボタン, 「-」ボタンでデバイスを選択します。

「+」ボタンを押すばあい、下記の順でデバイスが切り換ります。  
データレジスタ(D)→データレジスタ(DD)→入力(X)→出力(Y)→  
補助リレー(M)→ステート(S)→タイマ(T)→カウンタ(C)

2) デバイス選択後「OK」ボタンを押すと、モニタ/テスト画面が表示されます。「OK」ボタンを押す前に「ESC」ボタンを押すと、時刻表示画面に戻ります。



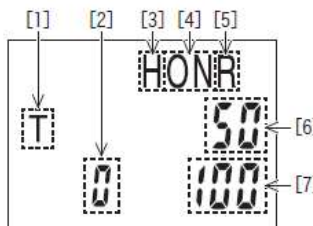
### ⑤タイマー(T)を選択した場合

- 「ESC」ボタンを押してください。→時刻表示画面が表示します。
- 「+」ボタン、「-」ボタンを何度か押して、デバイスの切り換えを行いTを選択してください。
- 「OK」ボタンを押しますとモニタ/テスト画面が表示されます。
- 「+」ボタン「-」ボタンを何度か押して、変更したいデバイスを選択します。
- 「OK」ボタンを1回オスと現在値の変更、さらに2回押すと設定値変更が行えます。
- 変更中は点滅表示します。
- 「+」ボタン、「-」ボタンで定数の変更を行ってください。
- 「OK」ボタンを押せば決定です。
- 「ESC」ボタンを押すと時刻表示画面に戻ります。
- 下記参照願います。

タイマ(T)のモニタ/テストができます。

#### 1. 表示説明

|     | 表示内容                   |
|-----|------------------------|
| [1] | 表示デバイス                 |
| [2] | 表示デバイス番号               |
| [3] | 16進数表示 <sup>※1</sup>   |
| [4] | ON/OFF表示 <sup>※2</sup> |
| [5] | リセット表示 <sup>※3</sup>   |
| [6] | 現在値表示                  |
| [7] | 設定値表示                  |



- ※1. 16進数のときに表示されます。
- ※2. タイマ(T)の現在値が設定値に達したとき、ONを表示します。
- ※3. タイマ(T)のリセット中に表示します。

#### 2. モニタモードの操作

「+」ボタン、「-」ボタンを押すと、モニタするデバイスの切り換えを行います。プログラム中に使用していないタイマ(T)は表示しません。「ESC」ボタンを押すと、デバイス選択画面に戻ります。

プログラム中にT0とT10を使用したばあいの例

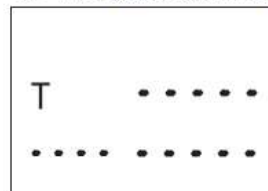


「+」↓      ↑「-」



タイマ(T)が1点もプログラム中にないばあいは、横線「-」が表示されます。

タイマ(T)未使用のばあいの例



### 3. テストモードの操作

- 1) モニタモード時に「OK」ボタンを1回押すと現在値変更、さらに2回押すと設定値変更が行えます。変更中は点滅表示します。

現在値を変更するばあいの例



- 2) 「+」ボタン、「-」ボタンで値の変更を行います。1秒以上の長押しで高速に増減します。
- 3) 「OK」ボタンで決定します。このときシーケンサに変更データを書き込みます。

#### 現在値をリセットするばあい

現在値変更中に「OK」ボタンを2秒以上押すと、現在値が0となり、「R」と現在値が点滅します。「R」と現在値が点滅している状態で「OK」ボタンを押すと、シーケンサに現在値0を書き込み、接点がOFFされモニタモードになります。

現在値をリセットするばあいの例



## ⑥時刻表示・設定

現在時刻の表示と設定ができます。

### 1. 時刻表示

電源投入時は年、月、日、時、分が表示されます。

### 2. 時刻設定

- 1) 「OK」ボタンを2秒以上押すと、変更項目が点滅表示されます。
- 2) 「+」ボタン、「-」ボタンを押し、点滅しているデータを変更します。
- 3) 「OK」ボタンを押すと値を確定します。年、月、日、時、分の順番に設定し、設定完了後に「OK」ボタンを押すと時刻設定を終了します。「ESC」ボタンを押すと、前の設定項目に戻ります。ただし「年」のデータが点滅しているばあいは、前の時刻設定をキャンセルし、時刻表示画面に戻ります。



## ⑦エラー表示

シーケンサのエラーとキーワードエラーを表示します。

### 1. エラー表示のばあい

シーケンサにエラーが発生したばあい、エラーステップ番号、エラーコードを表示します。

下記エラーはエラー発生時に表示します。

PCハードエラー、パラメータエラー、文法エラー、回路エラー

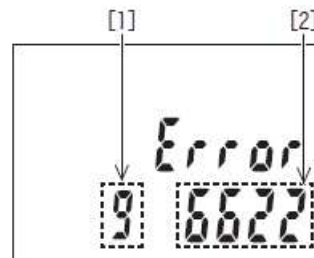
演算エラーなどは、プログラムよりエラー表示の有無が選択できます。

→エラーコードについては、14.6.3項参照

→エラー表示有効/無効については、16.12節参照

エラー表示中に、ディスプレイモジュールの操作ボタンを押すと、エラー表示前の画面に戻ります。

|     | 表示内容      |
|-----|-----------|
| [1] | エラーステップ番号 |
| [2] | エラーコード    |



### 2. キーワードエラー表示のばあい

シーケンサにキーワードが入力されているばあい、時刻表示とエラー表示のみ可能です。時刻表示またはエラー表示中に「OK」ボタンを押すとキーワードエラー表示を5秒間点滅表示します。

キーワードの解除は、周辺機器などで行ってください。

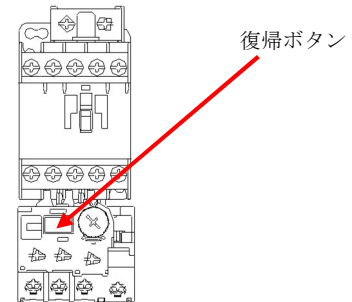




## 6 故障かな、と思ったら

| No               | 現象               | 確認事項  | 確認方法   | 対応  | 備考 |  |
|------------------|------------------|---|--|---|----|--|
| 1                | 噴霧しない            | ポンプユニットに水が供給されているか?   | 大元の水栓が開いているか?  | 水栓を開ける  |    |  |
|                  |                  |   | 大元の水圧は、0.2MPa以上あるか?  | 水圧を上げる  |    |  |
|                  |                  |   | 止水弁が閉じていないか?   | 止水弁を開ける   |    |  |
|                  |                  |   | フィルターが詰まっていないか?  | フィルターエレメントの交換                                   |    |  |
|                  |                  | ポンプは回っているか?   | 制御盤端子台への接続が外れていないか?  | 正しく繋ぎ直す   |    |  |
|                  |                  |   | 圧力異常が発生していないか?   | 圧力の確認   |    |  |
|                  |                  |   | 線番N24-X13のジャンパー線が外れていないか?<br>ポンプ用電磁開閉器のサーマルが切れていないか?<br>ブレーカ類が落ちていないか。 | 接続線の接続確認<br>電磁開閉器のサーマルの復帰操作<br>不具合を確認のうえ、ブレーカON | ※  |  |
|                  |                  |   | 調圧弁で5.4MPaの吐出圧があるか?  | 調圧弁で液圧を調整                                       |    |  |
| 残圧抜き用電磁弁は閉じているか? | 結線の確認とテスターで電圧の確認 |   |  |   |    |  |
| 水漏れ部の確認          | ホースが外れていないか?     | ホースを正常に繋ぎ直す   |  |   |    |  |
| ノズルが目詰まりしていないか?  | 涼霧ノズル噴孔部の確認      | 涼霧ノズル取扱説明書に従って<br>ノズルを掃除する  |  |   |    |  |
| 温湿度の設定は正しいか?     | 調節計で温湿度設定値の確認    | —   |  |   |    |  |
| 2                | ファンが動作しない        | 制御盤端子台への接続が外れていないか?<br><br>圧力異常が発生していないか?<br>線番N24-X13のジャンパー線が外れていないか?<br>ポンプ用電磁開閉器のサーマルが切れていないか?<br>ブレーカ類が落ちていないか? | 正しく繋ぎ直す  |   |    |  |
|                  |                  |   | 圧力の確認  |   |    |  |
|                  |                  |   | 接続線の接続確認<br>電磁開閉器のサーマルの復帰操作<br>不具合を確認のうえ、ブレーカON                        | ※   |    |  |
|                  |                  |   |  |   |    |  |

※サーマルの復帰ボタンは、右図を参照ください。



## 7 仕様

| 項目      | 仕様                | 備考                           |
|---------|-------------------|------------------------------|
| 電源電圧    | 単相 AC100V 50/60Hz | —                            |
| 使用温度・湿度 | 0~40℃、35~85%      | 結露なきこと。                      |
| 消費電力    | 約 100W            | 電磁弁を含む。ただし、涼霧ポンプの消費電力は含みません。 |
| 制御盤     | 色彩：2.5Y9/1(クリーム色) | 材質：鉄                         |
| サイズ     | W500×H500×D200    | 突起部は除く。                      |
| 重量      | 約 15 kg           | —                            |