



# 日射比例コントローラ 取扱説明書

この度は日射量比例式コントローラ「SOLCON-10」をご購入頂き誠にありがとうございます。  
この取扱説明書には取り扱い上の注意等について、特に知って頂きたいことを記述してあります。ご使用前に必ずご一読頂き、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。



## 目次

1. 安全にお使いいただくために	1
2. 快適にお使いいただくために	1
3. オートレインFVシリーズとの連結	1
4. 非常停止	1
5. 電源スイッチ	1
6. 各部の名称	2
7. 積算日射量とかん水の説明	3
8. 設置時の手順	4
9. 端子説明	5
10. 仕様	6
11. 製品保証	6

取扱説明書は大切に保管してください

型式：SOLCON-10

スナオ電気株式会社

静岡県浜松市東区下石田町1495

TEL 053-421-2281 (代)

FAX 053-422-0988

URL <http://www.sunao.co.jp>

## 1. 安全にお使いいただくために

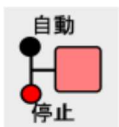
- 1) 電気工事は有資格者（電気工事士）が行ってください。
- 2) 元電源には漏電ブレーカ等を必ず使用してください。
- 3) 危険ですので濡れた手では絶対に触らないでください。感電する恐れがあります。
- 4) 感電の防止と雷サージによる機器損傷を軽減する為、端子台アースは確実に接続してください。
- 5) 本体には直接水がかからないようにしてください。
- 6) 機器の損傷を防ぐために次の注意をしてください。
  - a. 電源電圧を確認してください。AC100V 又は AC200V 以外を接続することのないように注意してください。
  - b. 取り付け場所は振動の少ないところで高温高湿にならない場所としてください。
  - c. 内部に虫、ほこり等が入らないようケースカバーは閉じてご使用ください。
  - d. 端子接続は圧着端子を使用し確実に接続してください。

## 2. 快適にお使いいただくために

- 1) 不使用期はほこりや水がかからないように、又、高温高湿にならないような所に保管してください。

## 3. オートレインFVシリーズとの連結

- 1) オートレインFVシリーズと本機を接続することで日射比例制御かん水装置になります。日射比例制御はFVシリーズの連動機能を使用します。
  - ・日射比例コントローラの出力端子とFVシリーズの連動端子を接続します。（極性はありません）
  - ・FVシリーズは自動/停止キーで停止に選択されていないと連動入力を受け付けませんので、FVシリーズは**停止**の状態にします。



停止：停止側を点灯させます。設定された時刻になっても起動しません。手動でかん水を行うことはできます。日射比例動作では停止側の状態に設定して下さい。

かん水時間はFVシリーズのサブタイマに設定して下さい。

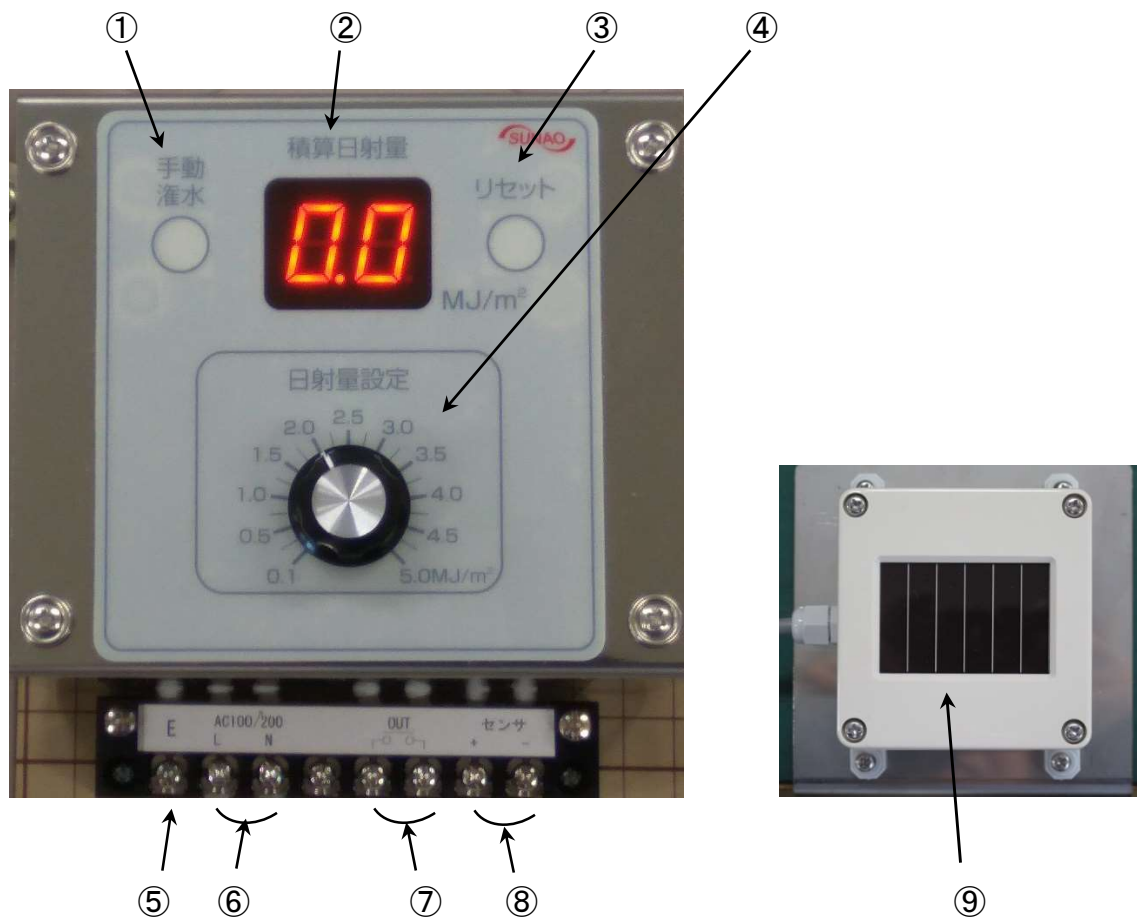
## 4. 非常停止

- 1) 本機は非常停止キーを有しておりません。非常時は電源元のブレーカをお切り下さい。

## 5. 電源スイッチ

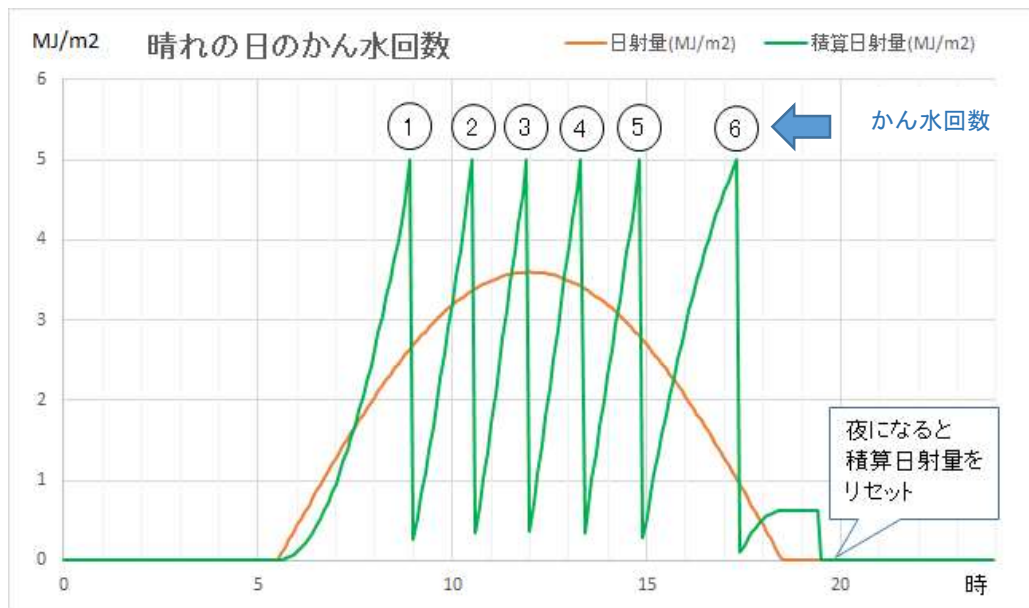
- 1) 本機は電源スイッチを有しておりません。

## 6. 各部の名称

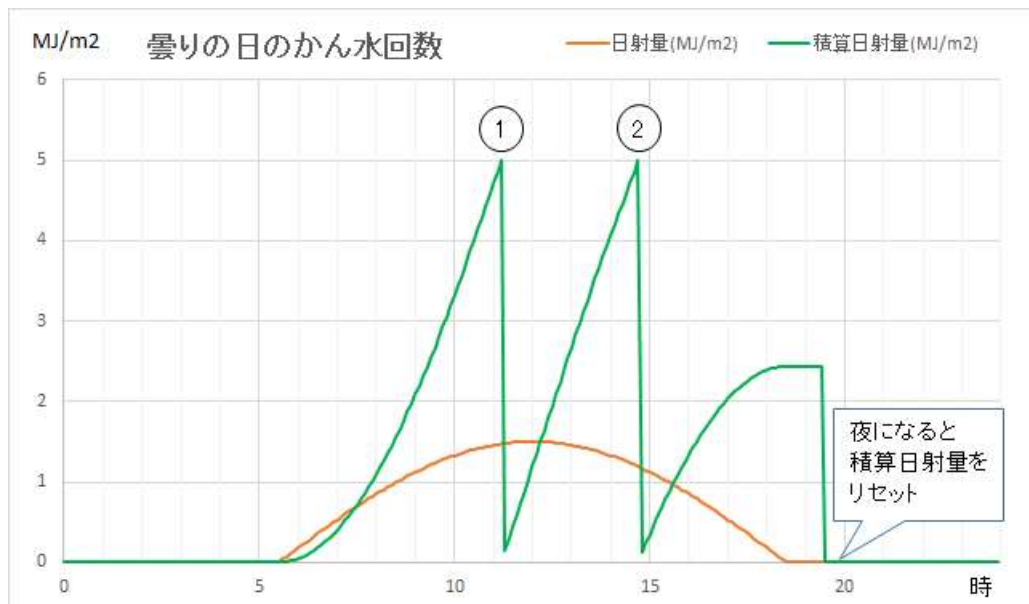


- ①手動灌水キー : 押下するとかん水を開始します。  
手動かん水を行うと積算日射量が[0. 0] (MJ/m<sup>2</sup>) にリセットされます。
- ②積算日射量表示 : 積算日射量 (MJ/m<sup>2</sup>) を表示します。  
また、数値の点滅表示は設定値を表します。  
右下のドットは動作中を表し、正常であれば点滅しません。
- ③リセット・キー : 積算日射量を[0. 0] (MJ/m<sup>2</sup>) にリセットします。
- ④日射量設定ボリューム : かん水を行う積算日射量を0. 1~5. 0 (MJ/m<sup>2</sup>) の範囲で設定して下さい。※点滅の表示は設定値です。
- ⑤アース接続端子台 : 確実にアースと接続して下さい。  
本製品には雷対策素子が内蔵されています。  
E (アース) が正確に接続されていないと機能しません。
- ⑥電源接続端子台 : 電源 AC100V 又は AC200V を接続して下さい。
- ⑦FV接続端子台 : オートレインFVシリーズの連動端子へ接続して下さい。  
接点出力 接点定格を超えないようにご注意ください。
- ⑧日射センサ接続端子台 : 日射センサを+と-の**極性に注意して**接続して下さい。
- ⑨日射センサ : 柱等で日陰にならない場所に水平に設置して下さい。  
長方形の長い辺が東西、南北のどちらでも構いません。  
屋外、ハウス内のどちらに設置しても構いませんが、使用途中で設置場所を変更した時には日射量設定ボリュームを再設定して下さい。

## 7. 積算日射量とかん水の説明

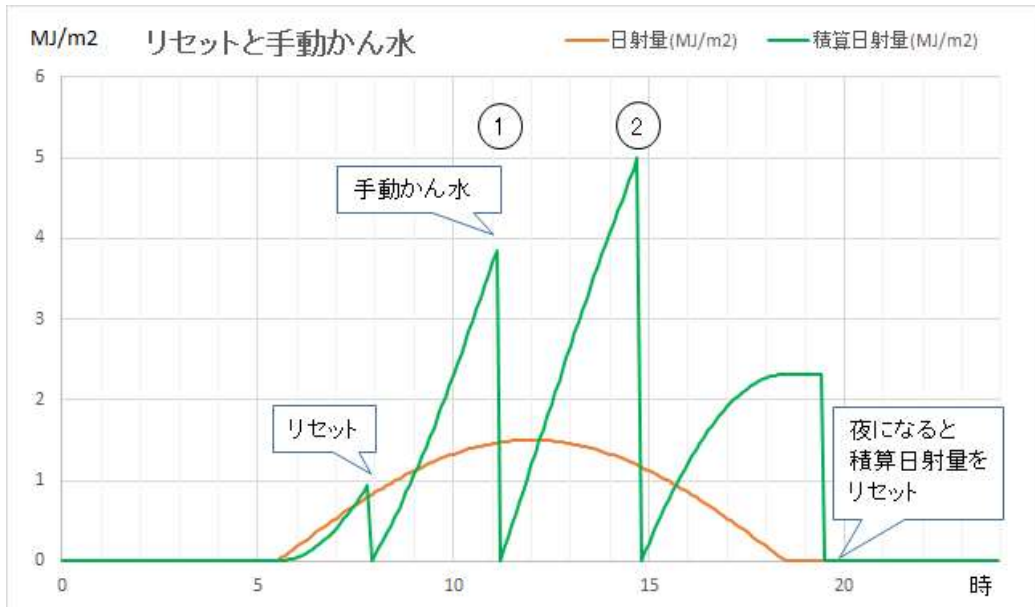


晴れの日には、日の出から12時まで日射量が大きくなっていきます。午前中の日射量の小さい時には積算日射量が設定日射量までに達するのに時間が掛かります。昼前後時間帯の日射量の大きい時には積算日射量が早い時間で設定日射量となり、かん水が行われます。夜になると積算日射量がリセットされます。次の日の朝からはゼロからの積算となります。



曇りの日には積算日射量に達するのに時間が掛かるので晴れの日に比べてかん水回数が少なくなります。

雨の日のように暗い時には積算日射量がゼロのままの日もあります。



リセット キーでは積算日射量が[0. 0] (MJ/m<sup>2</sup>) にリセットされますが、かん水は行われません。  
手動灌水キーはかん水が行われ積算日射量が[0. 0] (MJ/m<sup>2</sup>) にリセットされます。

## 8. 設置時の手順

既に「FVシリーズ」のかん水を行っている場合には、かん水時刻の積算日射量を調べて日射量設定ボリュームに設定して下さい。

- 1) 日射センサを付属の取付け金具を使用して、しっかりと設置して下さい。  
丸い柱に取り付ける時にはUボルトを使用して下さい。  
日射センサが設置時から傾いたりすると日射量設定ボリュームの再設定が必要となります。
- 2) 日射比例コントローラの電源、アースと日射センサを接続して下さい。  
この時には「FVシリーズ」とは接続しないで下さい。
- 3) 「FVシリーズ」の設定されたかん水時刻にリセット・キーを押して積算日射量をリセットして下さい。
- 4) 次のかん水時刻に積算日射量の表示値を日射量設定ボリュームに設定して下さい。  
何回か数値を調べて平均をするとより良いです。
- 5) 「FVシリーズ」と接続し、日射比例によるかん水を行って下さい。

初めは日射量設定ボリュームを小さく設定してかん水回数を多めにし、徐々に設定を大きくしてかん水回数を少なくして下さい。

初めから設定を大きくするとかん水回数が少なくなり過ぎてしまいます。

※点滅の表示は設定値です。

### 6) 日頃のお手入れ

センサ部分が汚れると積算日射量が少なくなります。

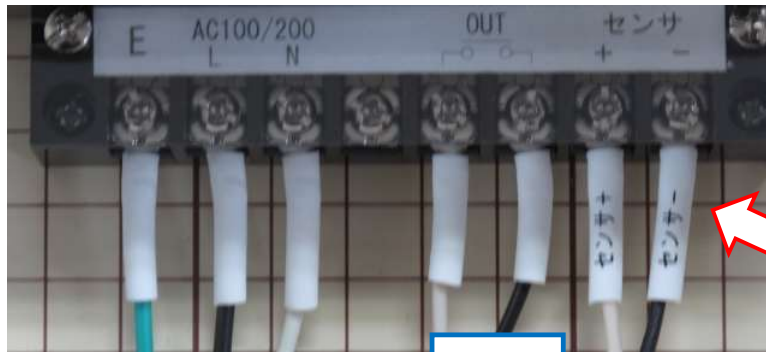
汚れは柔らかい布に薄めた中性洗剤を付けて掃除して下さい。

掃除後は水で軽く洗い流して下さい。

センサ部分は強く押さないようにして下さい。

## 9. 端子説明

＜注意＞ 配線を行う際には、端子台部の表示を確認しながら正しく行ってください。



極性注意

極性無

オートレイン「FVコントローラ」



- (1) E : **！重要** 確実にアースと接続して下さい。  
本製品には雷対策素子が内蔵されています。  
アースが正確に接続されていないと機能しません。
- (2) AC100 : 電源を接続して下さい。100Vでも200Vでも動作します。  
／200 極性は特に気にしなくても構いません。
- (3) OUT : オートレイン「FVコントローラ」の連動端子と接続して下さい。



FVコントローラの自動/停止キーが停止に選択されていないと連動入力を受け付けません。

- (4) センサ : 日射センサと接続して下さい。  
[+] と [-] の極性に注意して下さい。

## 10. 仕様

製品名	日射量比例式コントローラ
型 式	SOLCON-10
電源電圧	AC100V 又は AC200V
周波数	50Hz/60Hz 共用
F V 接続接点定格	AC277V 5A DC30V 3A
許容電圧変動範囲	定格電圧±10%以内
停電補償時間	無し(停電時には積算日射量がリセットされます)
使用周囲温度	-10°C ~ +50°C
使用周囲湿度	35%RH ~ 85%RH
消費電力	約 10VA
外形寸法	H300×W200×D140mm
重量	1.5kg
付属品	ヒューズ 1本 AC250V 1A 日射センサ取付け金具

## 11. 製品保証

### 1) 保証内容

本商品に対し、材料上あるいは製造上の原因で不具合が生じ、製造者側がその不具合を認めた場合は、次に示す期間と条件に従い、これを無償保証させていただきます。

### 2) 保証期間

引き渡し日から起算して『満1ケ年』とします。満1ケ年を経過した場合は全て有償となります。

### 3) 保証条件

お客様が取扱説明書通りに配線、操作したにもかかわらず不具合が生じた場合。

### 4) 保証に含まれない事項

- a. 水害・地震・落雷等の天災、人災等の不可抗力により生じた場合の修理、交換作業。
- b. 施工時、又は施工上生じたと認められる不具合。
- c. 操作上の過失、又は事故によって生じたと思われる不具合。
- d. 製造者指定以外の部品又は消耗品の使用により生じた不具合。
- e. 生産物については保証できません。
- f. 機能上影響のない感覚的現象（音、振動、塗装キズ等）
- g. その他

修理は工場持ち込み修理とし現地修理は原則としてお受けできませんのでご承知ください。