

取扱説明書

太陽電池式自動散水制御装置
(週間仕様)

RSC-S5-

2
4
6

WP

- 製品をお使いになる前に、この取扱い説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱い説明書は必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

本製品を安全にご使用いただくために

1. 全般的な注意事項

- この取扱説明書は、施工・使用・保守にいたる製品の取り扱いに関する基本事項が記述されています。
- この取扱説明書の施工に関する内容は、機械および電気の専門技術者を対象にして、記述してあります。
施工に関しては、専門技術者に依頼してください。
設計・施工前によく読み、機械・設備の安全の確保および製品の適切な取り扱いに配慮してください。
- 用途・用法によっては、性能が発揮出来ない場合や、事故につながる場合がありますので、お客様が用途・用法にあわせて製品の仕様の確認および使用法を責任を持って決定してください。

2. 安全上の注意

- 人身事故および植物の災害などの財産上の拡大被害を回避するために、適所に取り扱い、注意事項が記載してあります。絶対に遵守してください。
 - 本製品には、さまざまな安全策を実施していますが、お客様の取り扱いミスによって事故につながる場合があります。そのようなことがないためにも、必ず取扱説明書を熟読し内容を充分にご理解いただいたうえでご使用ください。
また、お客様の取り扱いミスによって引き起こした事故に関しては、当社は責任を負いません。
- 本文中に記載してある取り扱い注意事項とあわせて、下記項目についてもご注意ください。



注意

- 制御ユニットの電気配線接続部(裸充電部)に触れると感電する恐れがあります。
電気配線時には必ず電源を切ってから作業をしてください。
また、濡れた手で充電部を触らないでください。

このたびは、ソーラコントローラRSC-S5形(曜日・パルス順次散水方式)をお求めいただきまして、誠にありがとうございます。

この装置は畑地,公園,緑地帯,ゴルフ場等の水管理システム用に開発した太陽電池式自動散水制御装置です。

特長として、

- 商用電源が不要です。
- 設置方向を選びません。
- コンパクトながら、長時間散水できます。
- 制御チャンネル数が2,4,6CHと豊富です。
- 長距離制御ができます。
- 散水順序は順次の他に同時・ランダム(任意)設定できます。
- 間断・パルス順次散水方式もあります。
- 雨センサ(オプション)による散水制御もできます。

RSV形電磁弁と組み合わせて、施設の規模に応じ経済的な自動散水システムの実現にご利用下さい。

ご使用前にこの説明書をよくお読みいただき、正しくお使い下さい。または、不明な点等がありましたら最寄りの販売店にお問合せ下さい。

なお、この説明書は大切に保存して下さい。

目次

1. 使用上のご注意	3
2. 施工	
2-1. 施工手順	4
2-2. 注意事項	
(1) ソーラコントローラ設置場所	5
(2) 電磁弁, 雨センサのケーブル結線	6
(3) ケーブル引込み部の処理	7
(4) バルブボックス内の接続部の処理	8
(5) バルブボックスの水はけ	9
(6) ケーブル途中での接続部の処理	9
3. 各部の名称	10
4. 動作確認(試し散水)	
4-1. 電源 入/切	12
4-2. 手動散水	12
5. 自動散水(基本操作)	
5-1. 時計・曜日の合わせ方	13
5-2. 散水曜日の設定方法	14
5-3. 開始時刻の設定方法	15
5-4. チャンネル散水時間の設定方法	16
5-5. チャンネルスイッチの選択方法	17
5-6. 散水プログラムの確認方法	18
5-7. 散水プログラムの変更方法	18
5-8. 自動散水モード時の表示	19
6. 自動散水(応用操作)	
6-1. チャンネルを飛越して散水させるには	20
6-2. 各チャンネルを同時に散水させるには	21
6-3. 各チャンネルの散水順序を変えるには	22
6-4. 各チャンネル毎に散水曜日を変えるには	23
6-5. 臨時散水	
(1) 即散水させるには	24
(2) 予約散水(当日分)させるには	25
6-6. 自動散水を中止, 復帰させるには	26
6-7. 雨センサによる散水制御	26
7. 散水設定(プログラム)の組み方	
7-1. 散水計画表, 設定表の活用	27
8. 点検要領	28
9. 故障かな?と思う前にちょっと	30
10. 保守部品	33
11. 仕様	33
12. アフターサービスと保証	34
散水計画表, 設定表	添付

1. 使用上のご注意

① 安全のために

内部に触れたり、改造したりしますと故障の原因となりますので、専門技術者におまかせ下さい。

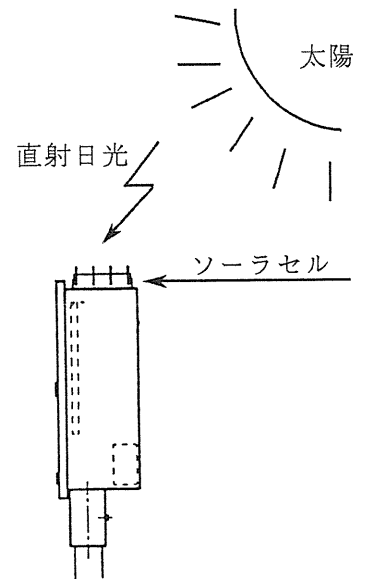
② 設置場所にご注意下さい。

★ 本機は、太陽光を利用していますので、ソーラセルに直射日光がよく当たる場所を選んで設置して下さい。
(晴天日の10時～14時の間、直射日光が当たる場所が理想的です。)

★ 設置した当初は、梱包状態にあったため充電されず、蓄電池容量が少なくなっている場合があります。その場合には電源スイッチを“切”の状態とし、直射日光を10日間程当てれば満充電状態になります。(電池放電程度により一概には言えないが)

★ シーズンオフ時は、各CHの出力を“切”、又は電源を“切”の状態にしておいて下さい。
(電源を“切”にした場合には、時計機能が停止しプログラム内容も消えます。)

★ ソーラ面に異物(枯葉、鳥の糞etc)、又は木陰になる場所では充電不足のため、制御できなくなることがありますので、充分ご注意ください。
充電不足により電池電圧が低下すると、b-Er(バッテリーエラー)が表示され散水しなくなります。また、更に電池電圧が低下すると、自動的に電池保護回路が作動して、電源が“切”状態となります。この場合には充電回復を待つて、電源スイッチを入れ直しプログラムを設定し直して下さい。



③ 接続にご注意下さい。

- ★ 電磁弁リード線の色を間違えないようコントローラと結線して下さい。
- ★ 電磁弁への出力端子を絶対に短絡させないで下さい。
- ★ 電磁弁の接続には、防水に充分注意して工事を行って下さい。
- ★ 出力端子接続時、および蓄電池交換時は必ず電源を“切”の状態で行って下さい。

④ 扉は完全に締めて下さい。

- ★ 雨や散水中の水が内部に入ると故障の原因となりますので扉は必ず締めて下さい。
- ★ 鍵をつけたまま放置しないで下さい。扉に鍵が錆付いて外れなくなります。

⑤ 電源スイッチの操作にご注意下さい。

電源スイッチを「切」にすると設定内容は全て消去され、また散水中の場合は散水しっぱなしとなります。

⑥ 電池交換時は電源スイッチを「切」にして下さい。

電源スイッチを「入」のまま、電池交換すると設定内容が狂ってしまいます。電池を交換する場合は、必ず電源スイッチを「切」にして行って下さい。

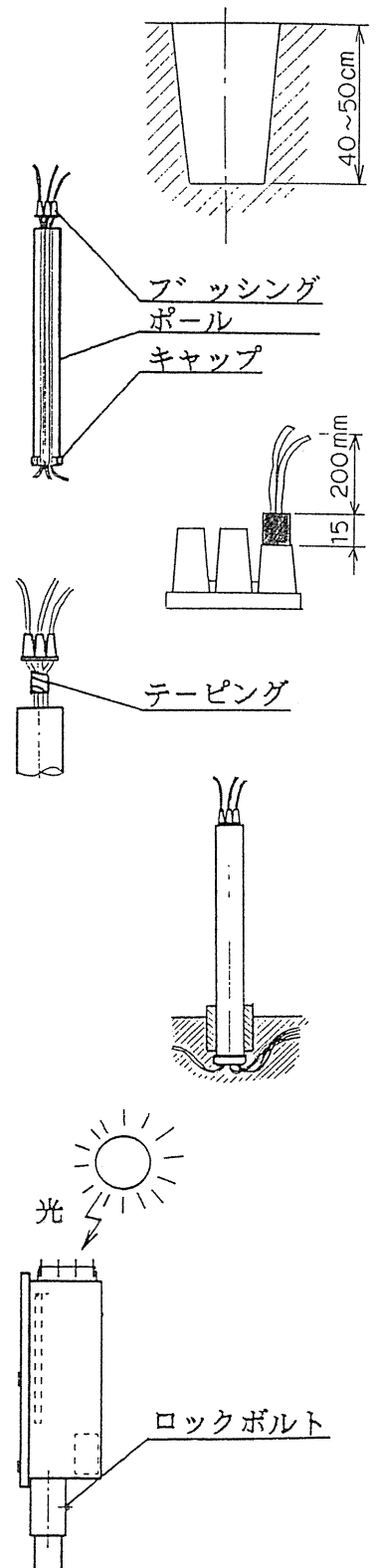
2. 施工

2-1. 施工手順

- ① コントローラ設置場所にポールを立てる穴(深さ40~50cm)を開ける。
BOX下部が入らなくなることがありますので、絶対ポールの上部をハンマー等で打たないで下さい。
- ② ポール下部にケーブル保護用キャップ(付属)を装着後ケーブルを通し、上部ブッシング(付属)の先端をケーブルの太さに応じ、やや細めの穴になるよう必要本数カットする。
- ③ ケーブルの端末部の外装(シース)を約200mm程度剥離し、カットしたブッシング部からケーブル外装が、約15mm程度出るようにする。
- ④ 全てのケーブルをブッシングに挿入完了したら、ブッシング下側でテーピングして、ケーブルの移動を防いで下さい。
ケーブルの本数が少ない場合は省略しても良い。
- ⑤ ケーブルをポール下部から少し戻しながら、ポール上部にブッシングが位置するようにポールをしっかりと埋め戻す。
土質によりポールがぐらつく場合は、コンクリート等で補強して下さい。雨センサを取付ける場合には、必ずポールを垂直に立てて下さい。
- ⑥ BOX下部のロックボルトを緩め、ポール上部に装着し、操作しやすい方向にロックボルトで、BOX自体を固定する。
- ⑦ リード線の端末は、絶縁付丸、または角先開形端子M4(1.25~2sq)で処理して下さい。

適合圧着端子(例)

メーカー	形式	適合電線
日本圧着端子	V2-YS4A	1.04~2.63mm ²



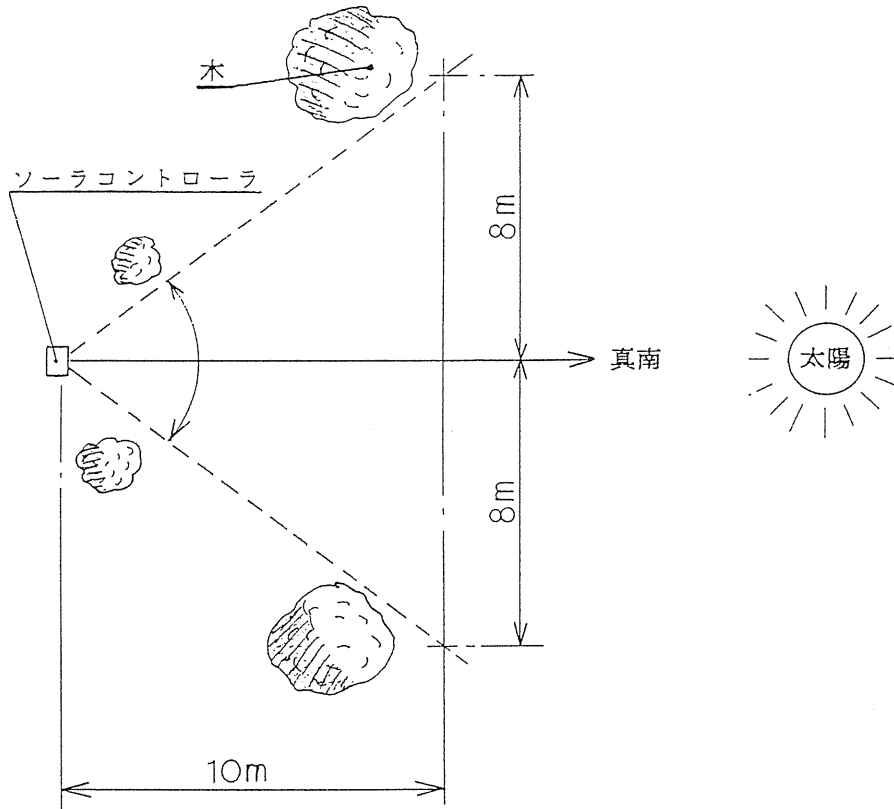
2-2. 注意事項

(1). ソーラコントローラ設置場所

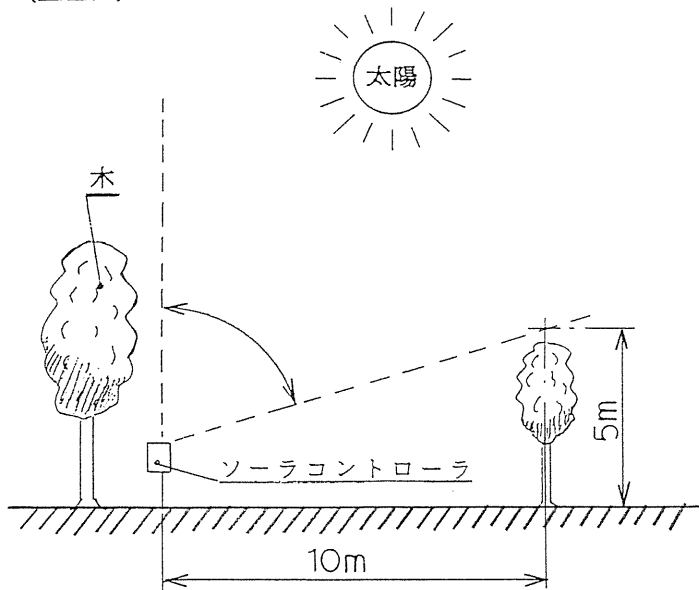
ソーラコントローラは、必ず太陽の直射日光がソーラセルに当たる場所に設置して下さい。
木の枝等で日陰になる場所ですと、充電不足で制御不能になりますので、注意して下さい。

下図を目安にして下さい。

(水平面)

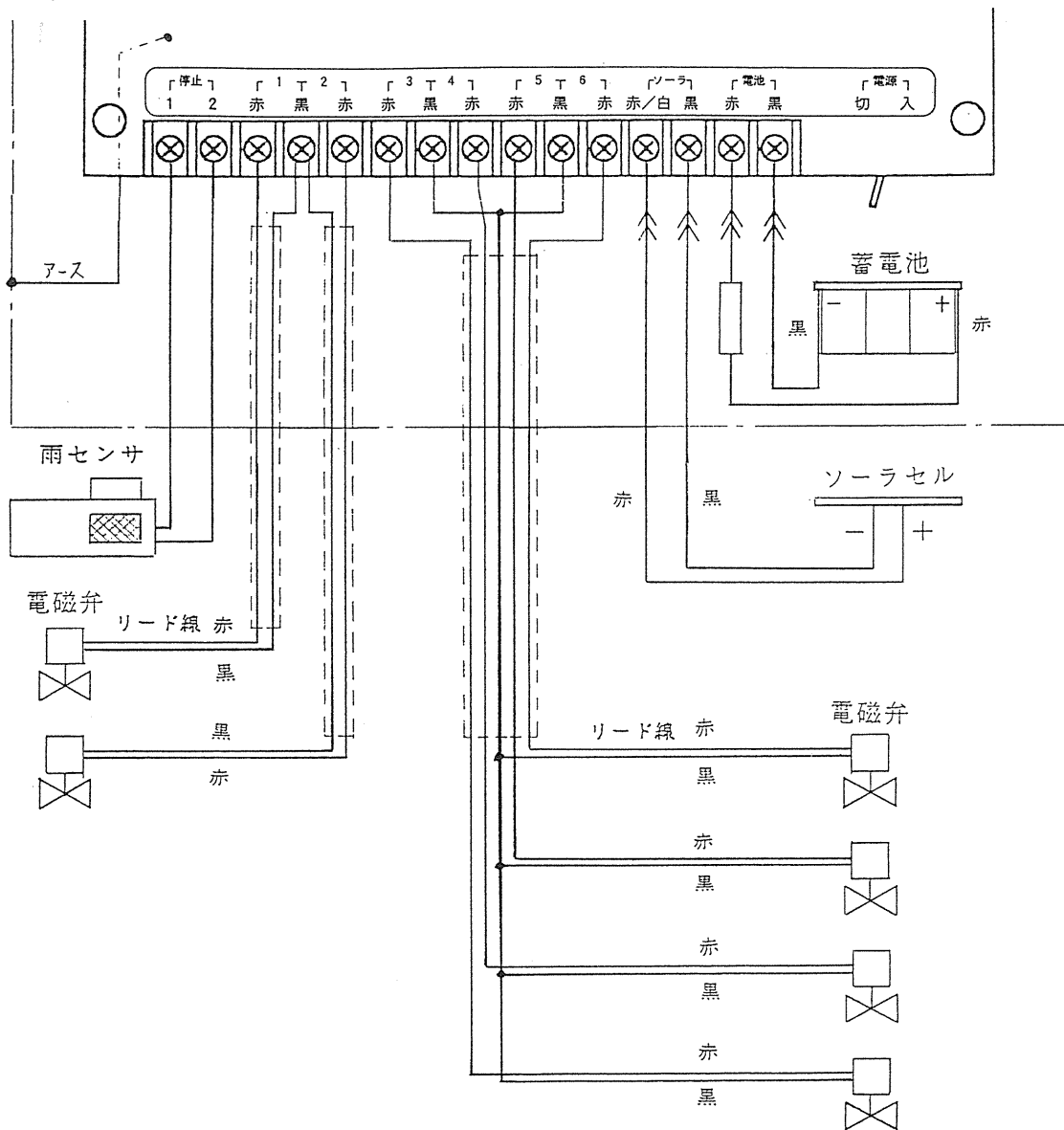


(垂直面)



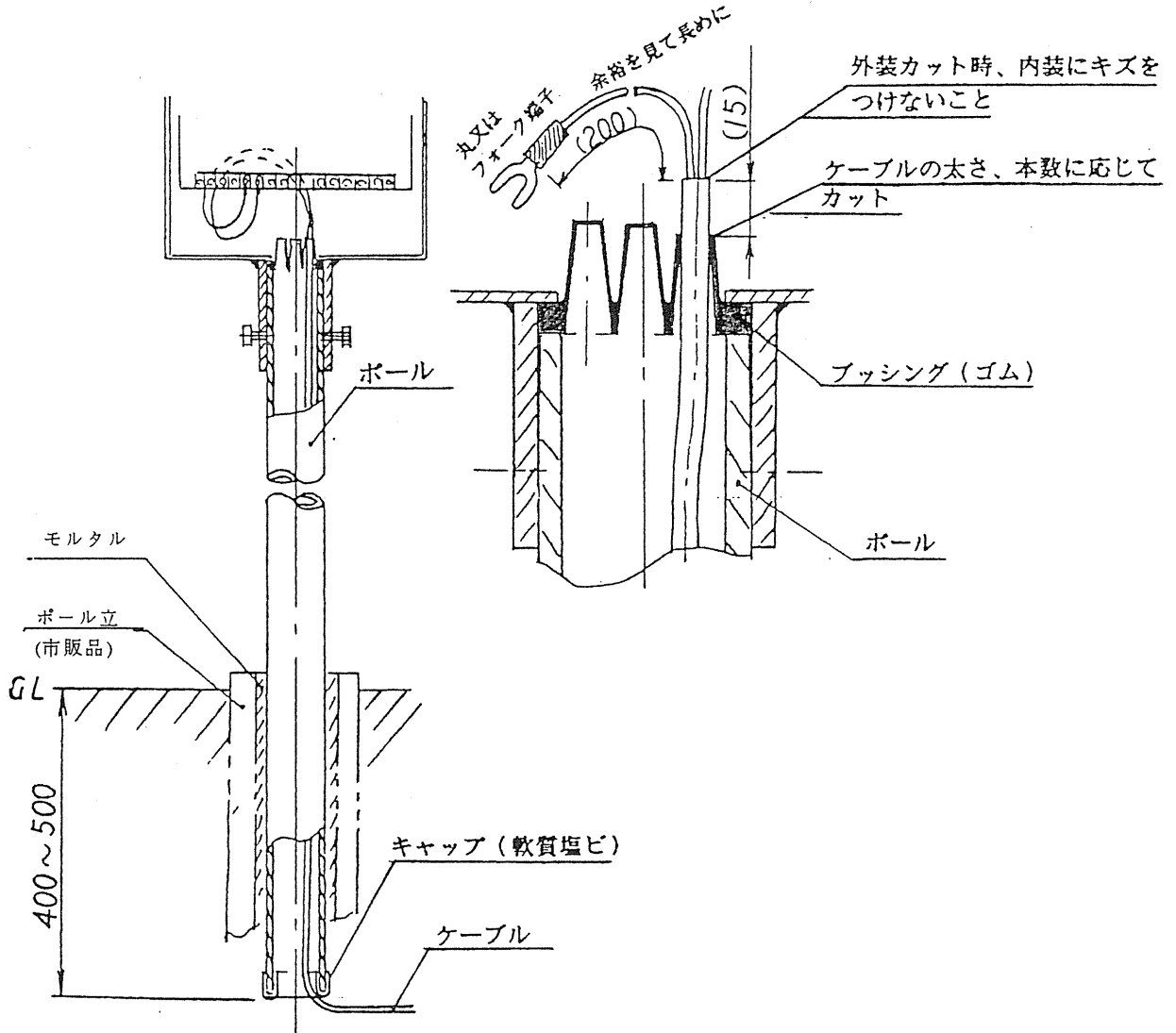
(2) 電磁弁, 雨センサのケーブル結線

- ① パルス形電磁弁 (RSV-※-210K-P) は、原則的に電磁弁毎2芯ケーブルを配線し、極性を間違えないように結線して下さい。
各電磁弁の黒 (リード線) を共通線 (コモン) として配線してもかまいません。
- ② 停止信号は、1, 2と表示してありますが、極性はありません。



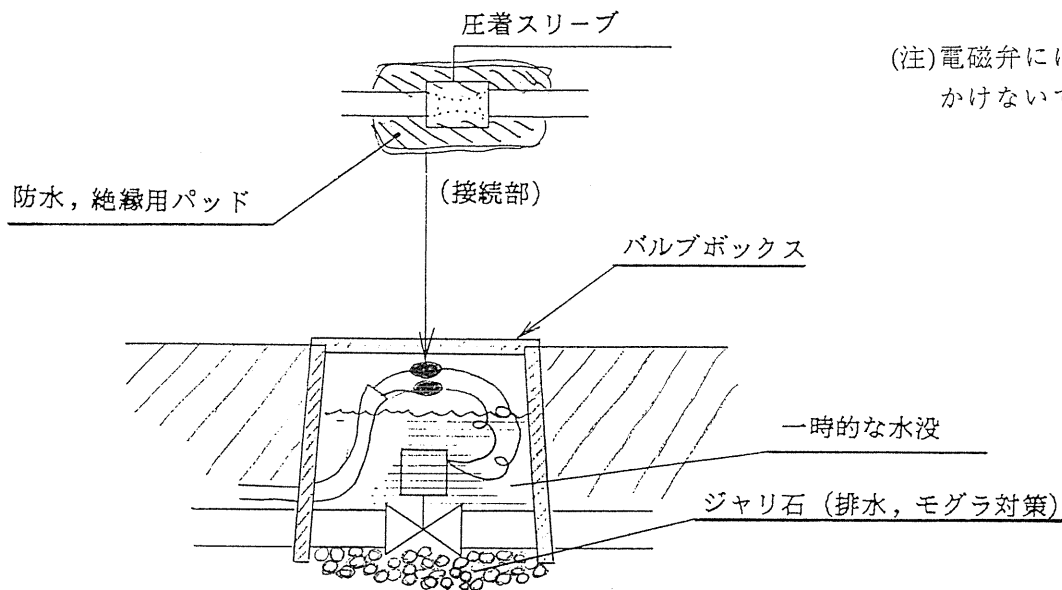
(3). ケーブル引込み部の処理

埋設ケーブルをポール内に引込む際は、必ずポール下部に保護用のキャップ(付属)を、また上部にはブッシング(付属)を装着し、下記のごとくケーブルを処理して下さい。



(4). バルブボックス内の接続部の処理

接続部は、一時的にバルブボックス内に水がたまって、被害を最少にするために可能な限り、上層に位置するように固定して下さい。



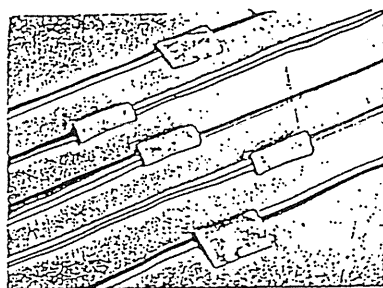
(注)電磁弁には土砂を
かけないで下さい。

電磁弁のリード線接続部は、必ず防水、絶縁用パッドを使用し、絶縁(防水性)が落ちないように充分注意して下さい。

(参考)

防水・絶縁用パッド

EMS ●09090FR
●09091FR
●09092FR



住友スリーエム株式会社 **3M**
電気製品事業部

本社 〒158 東京都世田谷区玉川台2-33-1

東京支店 TEL (03)3423-7237

札幌営業所 TEL (011)644-7411

名古屋支店 TEL (052)322-9650

仙台営業所 TEL (022)261-2811

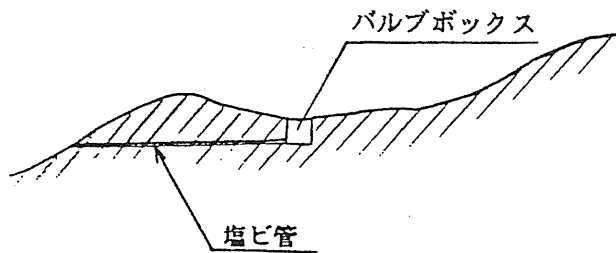
大坂支店 TEL (06) 305-7845

広島営業所 TEL (082)247-2200

福岡支店 TEL (092)531-4333

(5). バルブボックスの水はけ

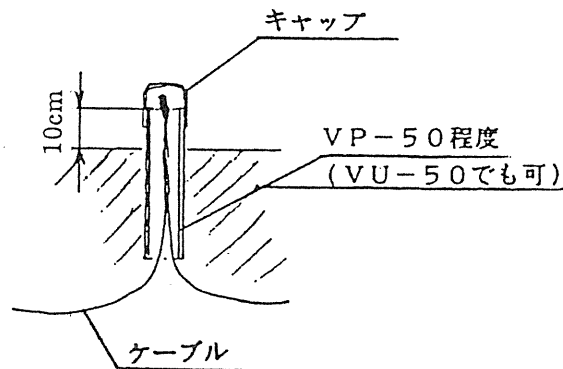
地形的に低い箇所にあるバルブボックスの場合、大雨が降ると水没してしまいます。水はけが悪い箇所では、塩ビパイプ等でバルブボックスの水はけを施して下さい。



- (注1) ジャリ石を入れる。(8頁参照)
- (注2) バルブボックスはメンテできる大きさとする。
特にボックスが深い場合には、人が入れる大きさが必要です。

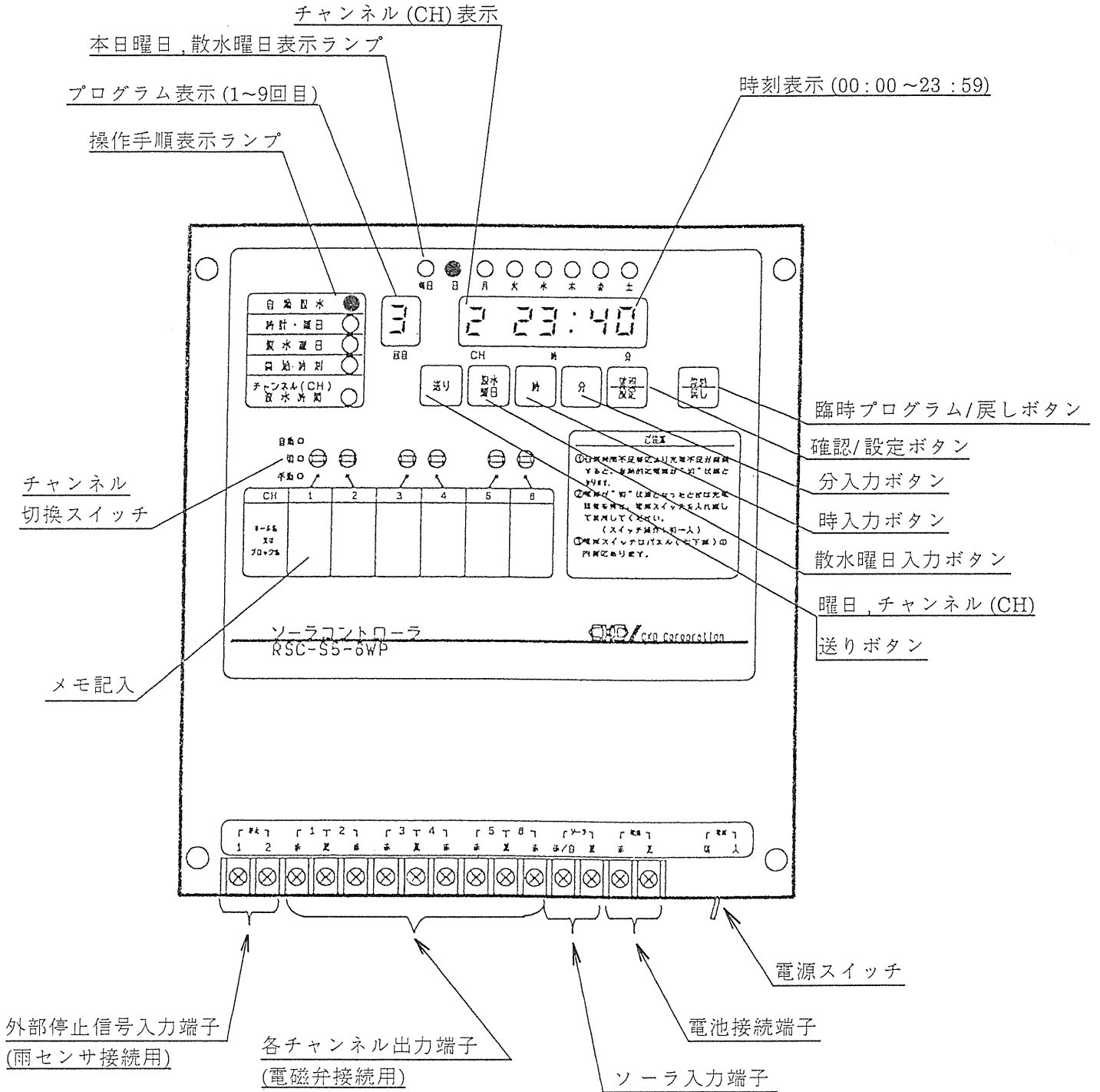
(6). ケーブル途中での接続部の処理

中継接続箇所は、地表面より10cm高くし、下記のごとく塩ビキャップ等を施して下さい。

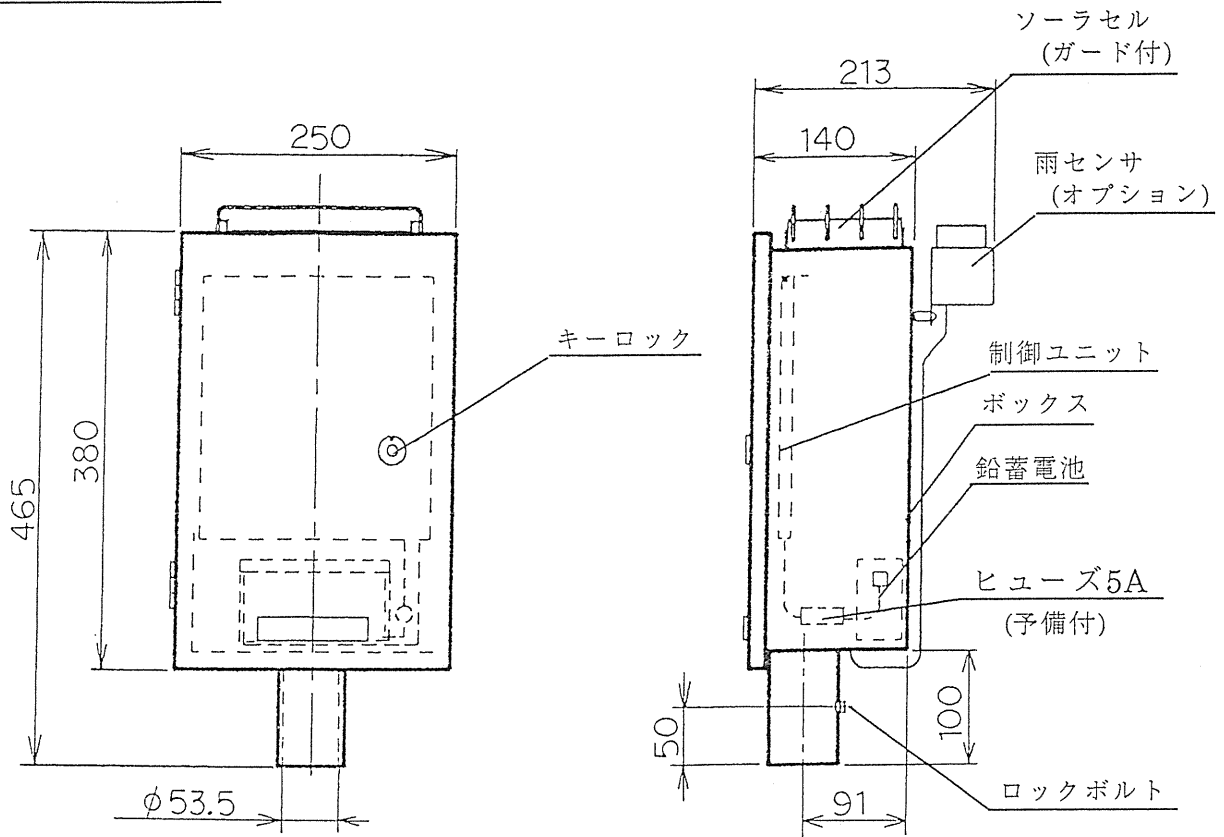


3. 各部の名称

① 制御ユニット操作部

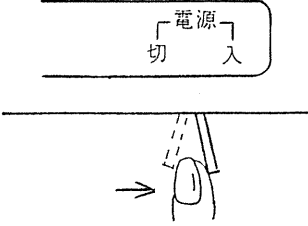
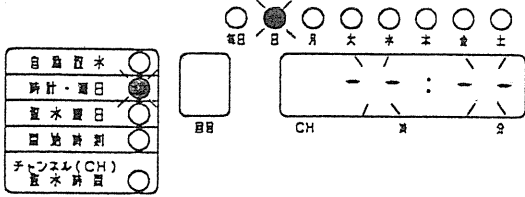


② 外形寸法と構造




4. 動作確認 (試し散水)

4-1. 電源入 / 切

操 作	表 示
<p>「電源」スイッチを入にする。</p> 	 <p>もし、この表示が約5秒後に消灯 (電源が“切”状態) する様であれば、電池電圧が低下しています。</p> <p>⧏ は点滅を表す。</p>
<p>この場合には充電回復を待って「電源」スイッチを入れ直して下さい。</p>	

※ 電池電圧低下の場合には、太陽光による10日間程の充電回復を待つか、充電器 (別売) による充電を行って下さい。

4-2. 手動散水

操 作	動 作
<p>各CHの「自動-切-手動」切換スイッチを手動に倒す。</p> <p>自動○ 切 ○  手動○</p>	<p>散水開始する。</p>
<p>各CHの「自動-切-手動」切換スイッチを切に戻す。</p>	<p>20~30秒後に散水停止する。</p>

※ 総ての電磁弁が正常に動作するか確認して下さい。

※ 正常に動作しない場合は、9.故障かな?と思う前にちょっと(30頁)をご参照下さい。

※ このスイッチが手動のまま、電源スイッチを入れると安全上散水しない様にしてあります。この場合には一度切換スイッチを切にして下さい。

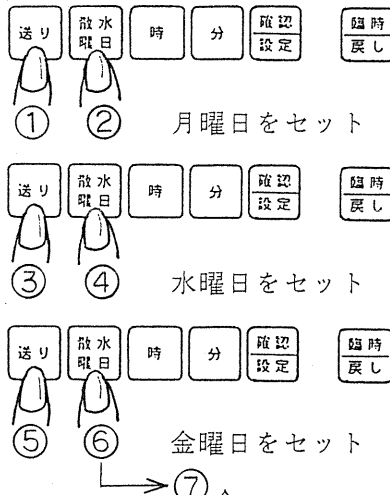
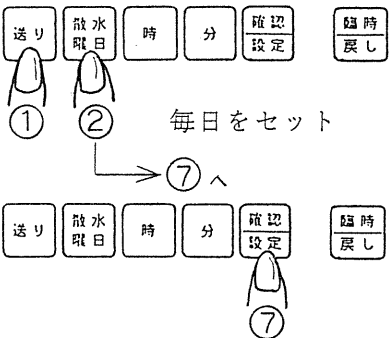
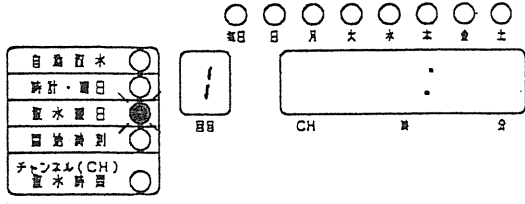
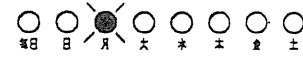
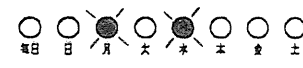

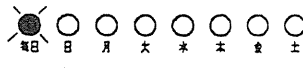

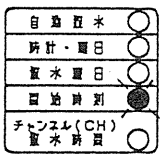
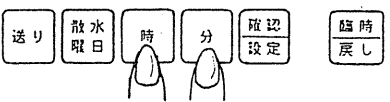
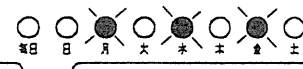
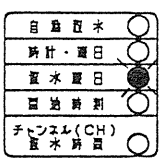

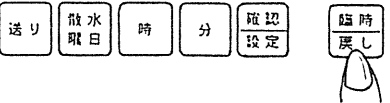
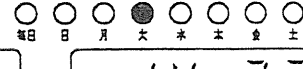
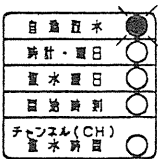
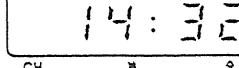
5. 自動散水 (基本操作)

この操作を行う前には4-1項の操作により、電源を入れておいて下さい。
そして点滅モードランプに従って下記の順に操作して下さい。

5-1. 時計・曜日の合わせ方

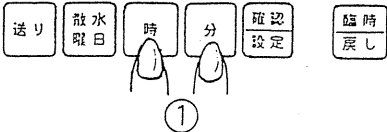
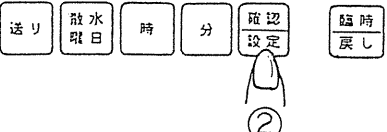
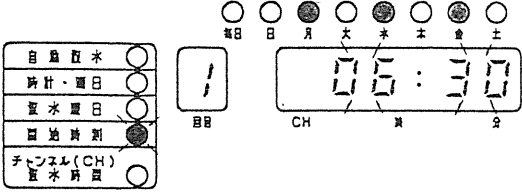
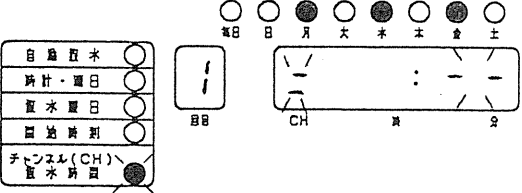
操 作	表 示
<div data-bbox="183 504 571 638" style="text-align: center;"> </div> <p>・時計 (現在時刻) を合わせる。 ・押しつづけると早送りとなります。</p> <div data-bbox="183 817 571 963" style="text-align: center;"> </div> <p>・本日曜日を選ぶ。 ・押す度に曜日が変わります。</p> <div data-bbox="183 1176 571 1321" style="text-align: center;"> </div> <p>を押すと時計・曜日が設定され、次のモード (散水曜日) へ移る。 (14頁参照)</p>	<p>(例) 時計 (現在時刻) … PM 2 : 30</p> <div data-bbox="869 537 1396 739"> </div> <p>(例) 本日曜日 … 火</p> <div data-bbox="869 884 1396 1097"> </div> <div data-bbox="869 1209 1396 1411"> </div>
<p>もし誤って</p> <div data-bbox="183 1590 571 1702" style="text-align: center;"> </div> <p>を押しても何も操作されませんので“\square”を表示します。</p>	<div data-bbox="869 1568 1396 1769"> </div>
<p>プログラム設定をここでやめたい時は</p> <div data-bbox="183 1915 571 2027" style="text-align: center;"> </div> <p>を押して自動散水モードへ戻して下さい。</p>	<div data-bbox="869 1859 1396 2060"> </div>

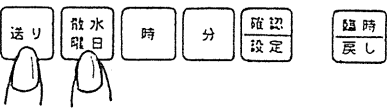
5-2. 散水曜日の設定方法

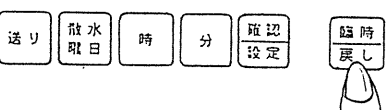
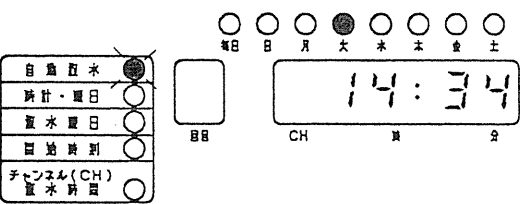
操 作	表 示
<p>「送り」ボタンを押す毎に、ランプは「毎日」→「日」…→「土」へと点滅が移るので、設定したい曜日まで移動させ「散水曜日」ボタンを押す。これを繰り返し散水曜日をセットする。</p> <p>(例1) 月,水,金散水の場合</p>  <p>① 送り ② 散水曜日 月曜日をセット</p> <p>③ 送り ④ 散水曜日 水曜日をセット</p> <p>⑤ 送り ⑥ 散水曜日 金曜日をセット</p> <p>⑦ 確認設定</p> <p>(例2) 毎日散水の場合</p>  <p>① 送り ② 散水曜日 毎日をセット</p> <p>⑦ 確認設定</p> <p>を押すと散水曜日が設定され、次のモード(開始時刻)へ移る。(15頁参照)</p>	    <p>「散水曜日」ボタンを押している間は、点滅が点灯となります。</p>   
<p>もし誤って</p>  <p>を押しても何も操作されませんので“/ / □”を表示します。</p>	  
<p>プログラム設定をここでやめたい時は</p>  <p>を押して自動散水モードへ戻して下さい。</p>	  

※ 散水曜日は、1～9回毎に任意に設定することができます。

5-3. 開始時刻の設定方法

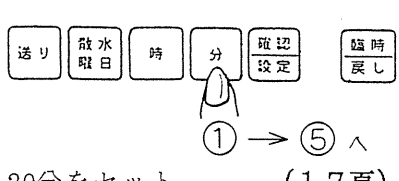
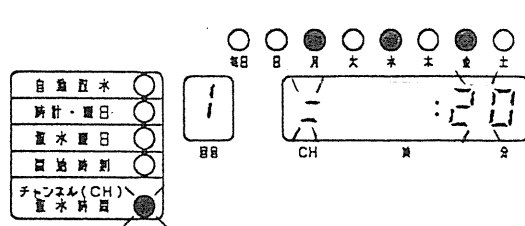
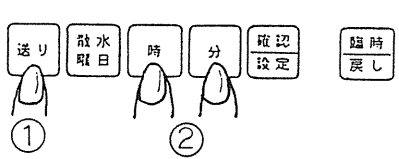
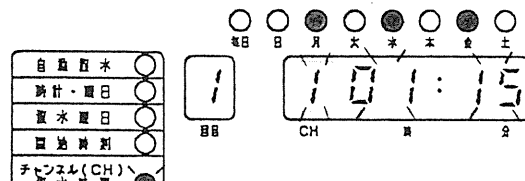
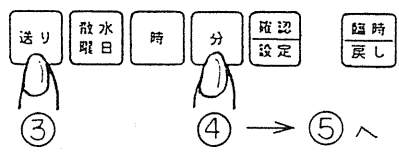
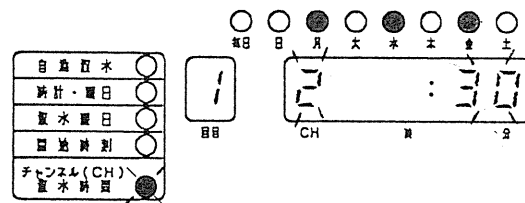
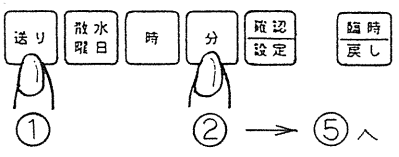
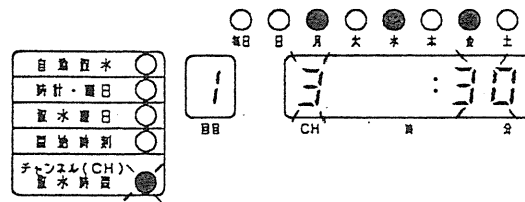
操 作	表 示
 <p>①</p> <p>・散水開始時刻をセットする。</p>  <p>②</p> <p>を押すと開始時刻が設定され、次のモード(チャンネル散水時間)へ移る。 (16頁参照)</p>	<p>(例) 開始時刻・・・AM 6 : 30</p>  

<p>もし誤って</p>  <p>を押しても何も操作されませんので“/□”を表示します。</p>	□. The day selection buttons and menu options are the same as in the previous section." data-bbox="545 413 873 503"/>
--	---

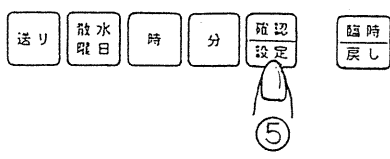
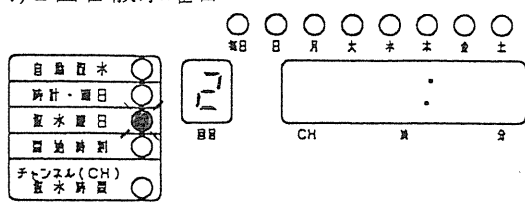
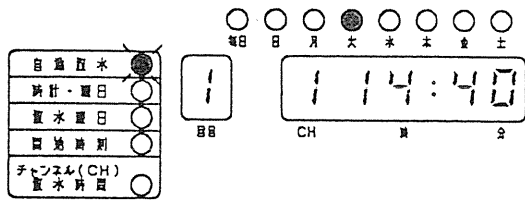
<p>プログラム設定をここでやめたい時は</p>  <p>を押して自動散水モードへ戻して下さい。</p>	
---	--

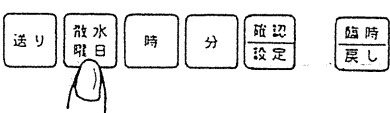
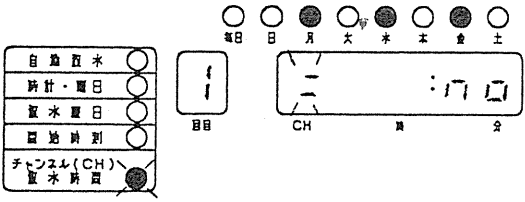
※ 開始時刻は、1～9回毎に任意に設定することができます。

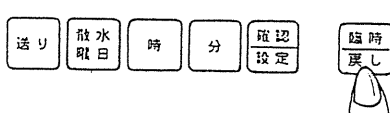
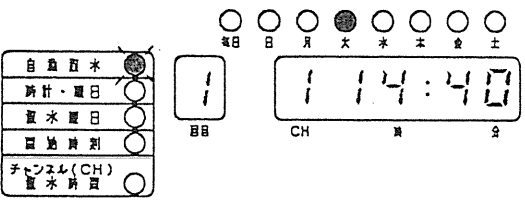
5-4. チャンネル散水時間の設定方法

操 作	表 示
<p>「時」「分」ボタンで散水時間をセットする。</p>	
<p>(例1) 全チャンネル同一散水時間の場合 (総て20分の順次散水) “=”CH表示確認の上</p>  <p>20分をセット (17頁)</p>	
<p>(例2) チャンネル毎に散水時間が異なる場合 (1CH : 1時間15分, 2CH : 30分 ...)</p>  <p>1CH : 1時間15分をセット</p>	
 <p>2CH : 30分をセット (17頁)</p>	
<p>上記と同様操作で3~6CHの散水時間を入力する。</p>	
<p>(例3) 1部チャンネルの散水時間が異なる場合 (3CH : 30分他のチャンネルは20分)</p> <p>(例1)にて20分をセット後3CHの散水時間をセットする。</p>  <p>3CH : 30分をセット (17頁)</p>	
<p>(つづく)</p>	
<p>(注) 全チャンネルの散水時間の合計が24時間以上の設定をすると、エラーとなり“E-”を表示します。この場合散水時間を設定し直して下さい。</p>	

チャンネル散水時間の設定方法のつづき

操 作	表 示
 <p>を押すと散水時間が設定され、次のモードへ移る。</p> <p>1～8回目の設定の時は、次回の散水曜日へ 9回目の設定の時は自動散水へモードが移ります。</p>	<p>(例) 2回目散水曜日へ</p>  <p>(例) 自動散水へ</p> 

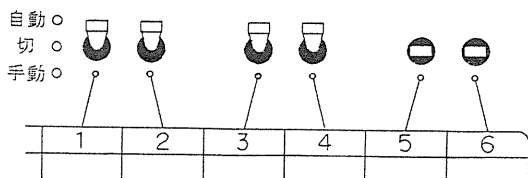
<p>もし誤って</p>  <p>を押しても何も操作されませんので“\square”を表示します。</p>	
---	--

<p>プログラム設定をここでやめたい時は</p>  <p>を押して自動散水モードへ戻して下さい。</p>	
---	--

- ※ 散水時間は、1～9回毎に任意に設定することができます。
- ※ 散水曜日、開始時刻、チャンネル散水時間の設定で1つ(1回)の散水プログラムとなります。
必要な回数をプログラム入力後は「臨時戻し」ボタンを押して自動散水モードへ戻して下さい。
- ※ 但し、設定途中のモードで放っておいても、3分経過すると自動散水モードへ戻ります。

5-5. チャンネルスイッチの選択方法

散水したいチャンネルの切換スイッチを「自動」にセットする。
(例 1～4CH:自動, 5,6CH:切)

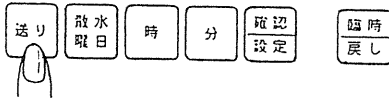


5-6. 散水プログラムの確認方法



を押すことにより、時計・曜日、散水曜日、開始時刻、チャンネル散水時間の順に設定内容の確認ができます。

チャンネル散水時間確認の場合、各チャンネルの散水時間は、

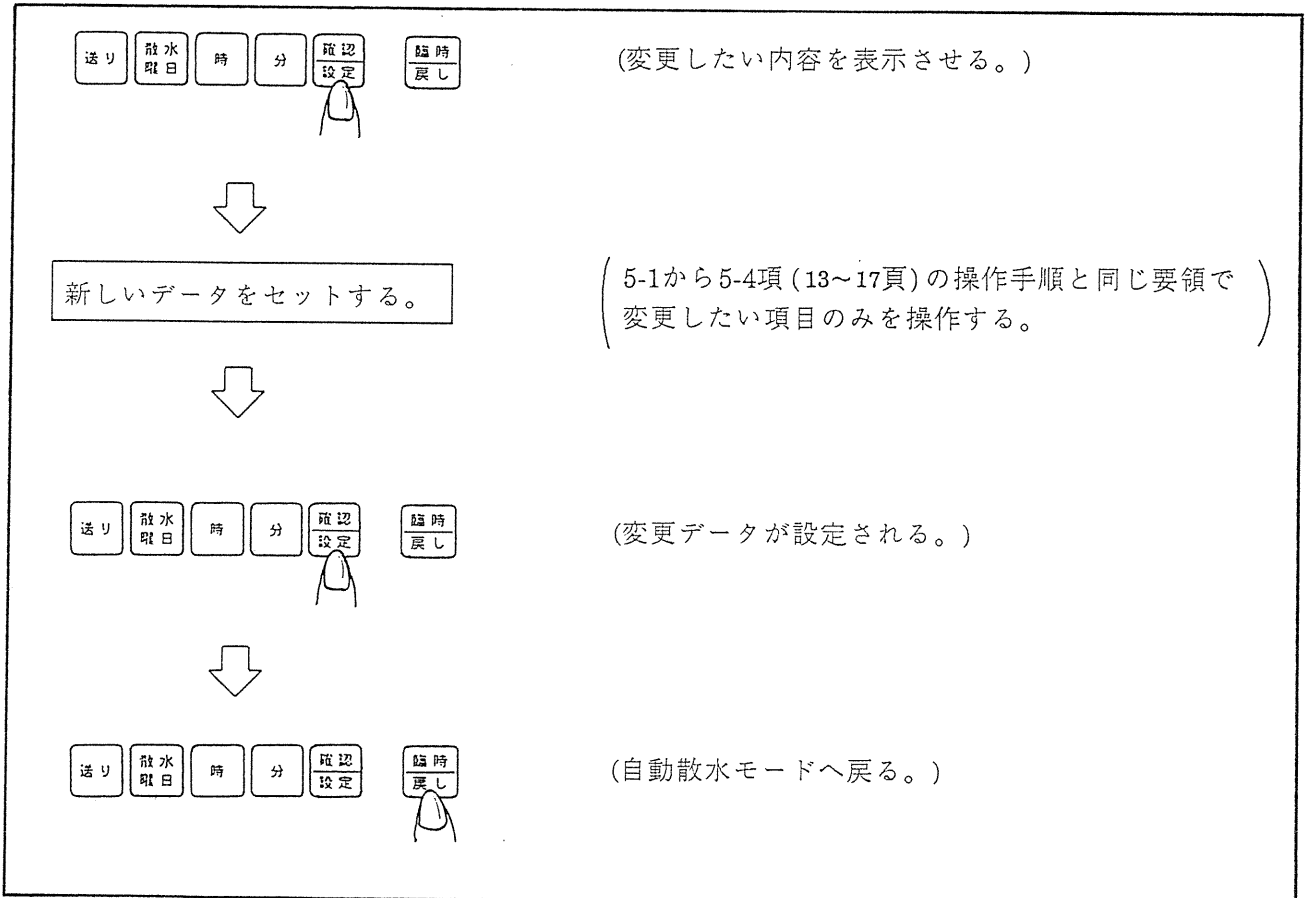


を押すことにより、1~6CHの順に散水時間の確認ができます。

5-7. 散水プログラムの変更方法

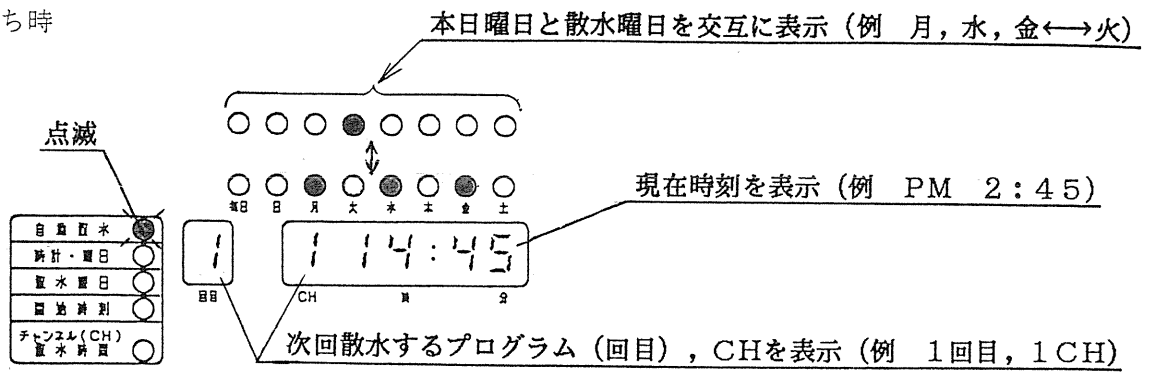
下図の手順により

- ① 5-6項の確認により変更したい設定内容を表示させ、新しいデータをセットし「設定」ボタンを押すと、この変更データが設定されます。
- ② この後自動散水モードにすることで、変更した新しいデータによる自動散水となります。

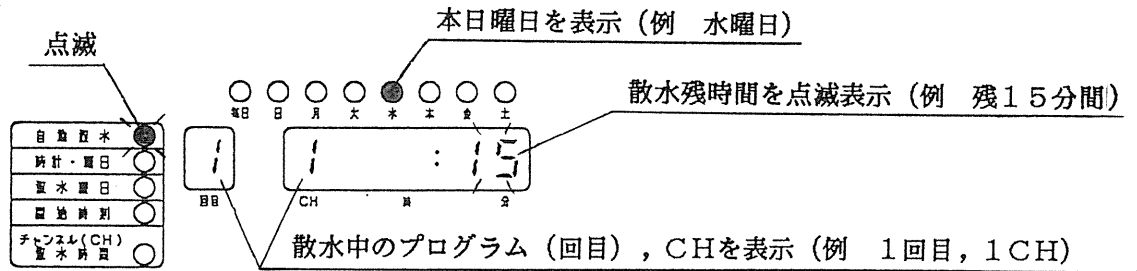


5-8. 自動散水モード時の表示

① 散水待ち時



② 散水中 (自動, 臨時)



6: 自動散水 (応用操作)

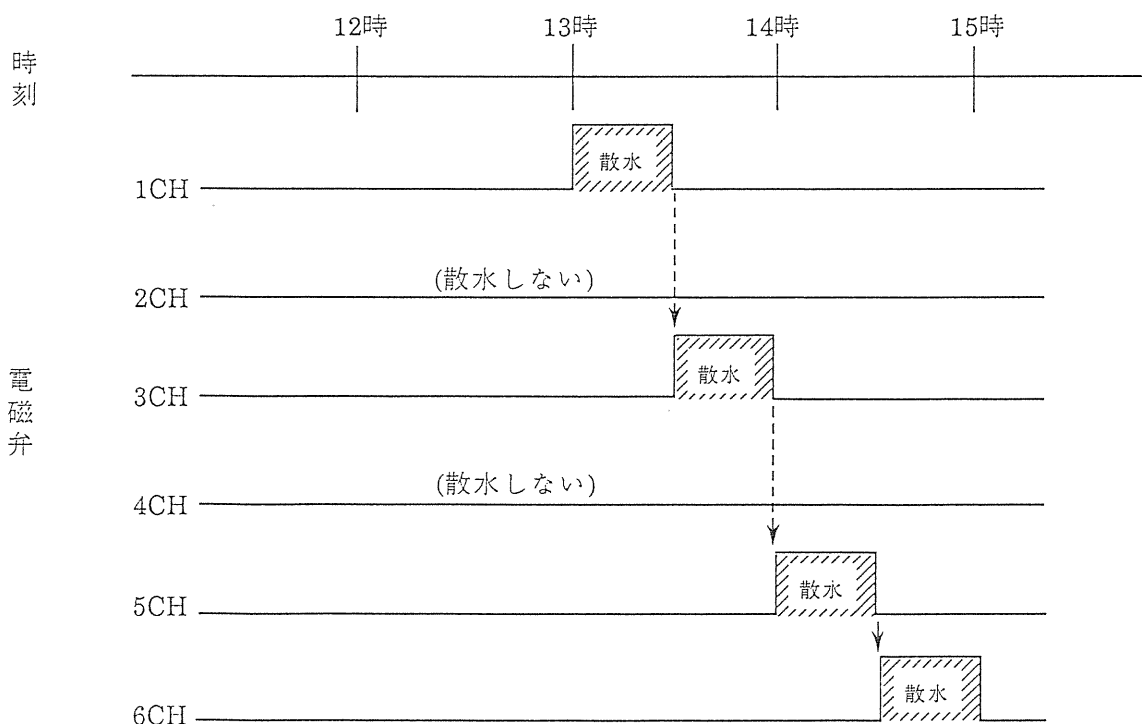
6-1. チャンネルを飛越して散水させるには

散水不要のチャンネルは飛越したいチャンネルの散水時間を「00分」と設定することにより、待ち時間なしで飛越します。

(例) 2CH, 4CHのみ散水不要で、他のチャンネルは30分散水する場合。

設定内容

設定項目		1回目
散水曜日	毎日	○
	日	
	月	
	火	
	水	
	木	
	金	
	土	
散水開始時刻 (時:分)		13 : 00
CH散水時間 (時間:分間)	= (共通)	:
	1CH	: 30
	2CH	: 00
	3CH	: 30
	4CH	: 00
	5CH	: 30
	6CH	: 30



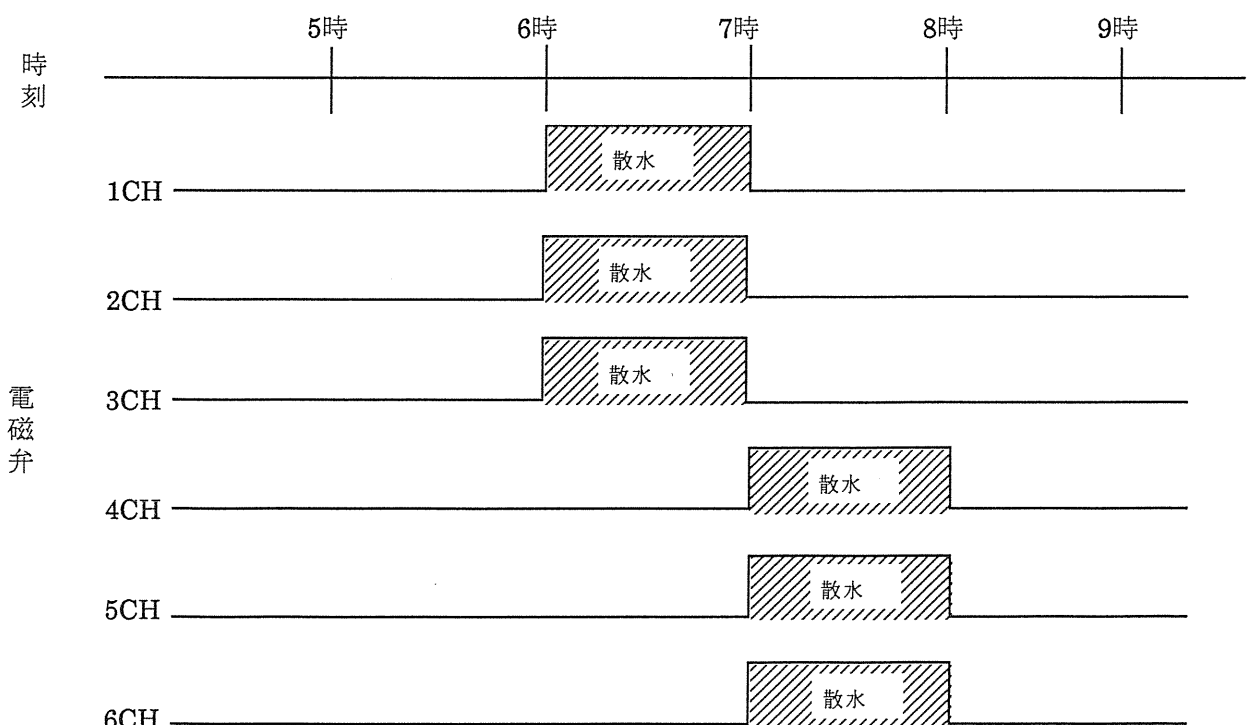
6-2. 各チャンネルを同時に散水させるには

各回目ごとの散水時間帯のオーバーラップ(重なり)はエラーとなりませんので、各CH(チャンネル)同時に散水することもできます。

(例) 1~3CHを毎日6時より各々1時間, 4~6CHを日・火・木・土曜のみ7時より各々1時間散水する場合。
設定内容

設定項目		散水設定回数					
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
散水曜日	毎日	○	○	○			
	日				○	○	○
	月						
	火				○	○	○
	水						
	木				○	○	○
	金						
	土				○	○	○
散水開始時刻 (時:分)		6:00	6:00	6:00	7:00	7:00	7:00
CH散水時間 (時間:分間)	= (共通)	:	:	:	:	:	:
	1CH	1:00	:00	:00	:00	:00	:00
	2CH	:00	1:00	:00	:00	:00	:00
	3CH	:00	:00	1:00	:00	:00	:00
	4CH	:00	:00	:00	1:00	:00	:00
	5CH	:00	:00	:00	:00	1:00	:00
	6CH	:00	:00	:00	:00	:00	1:00

散水曜日の設定は、上表の様に1~3回目および4~6回目を同じにする。



6-3. 各チャンネルの散水順序を変えるには

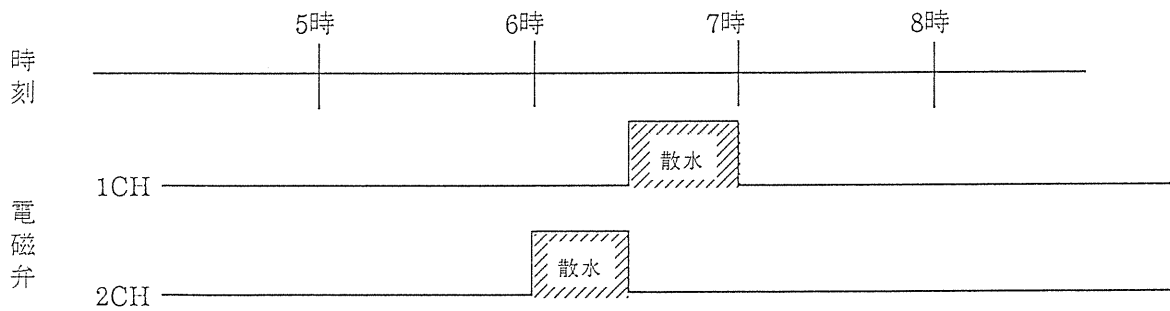
通常は1CHが散水終了すると2CHに順次移行するが、2CHを先に散水後1CHを散水することもできます。

(例) AM6:00より2CH→1CHの順で各30分間散水する場合。

設定内容

設定項目		1回目	2回目
		毎日	
散水曜日	日		
	月	○	○
	火		
	水	○	○
	木		
	金	○	○
	土		
散水開始時刻 (時:分)		6:30	6:00
CH散水時間 (時間:分間)	= (共通)	:	:
	1CH	:30	:00
	2CH	:00	:30
	3CH	:00	:00
	4CH	:00	:00
	5CH	:00	:00
	6CH	:00	:00

散水曜日は1,2回目を同じにする。



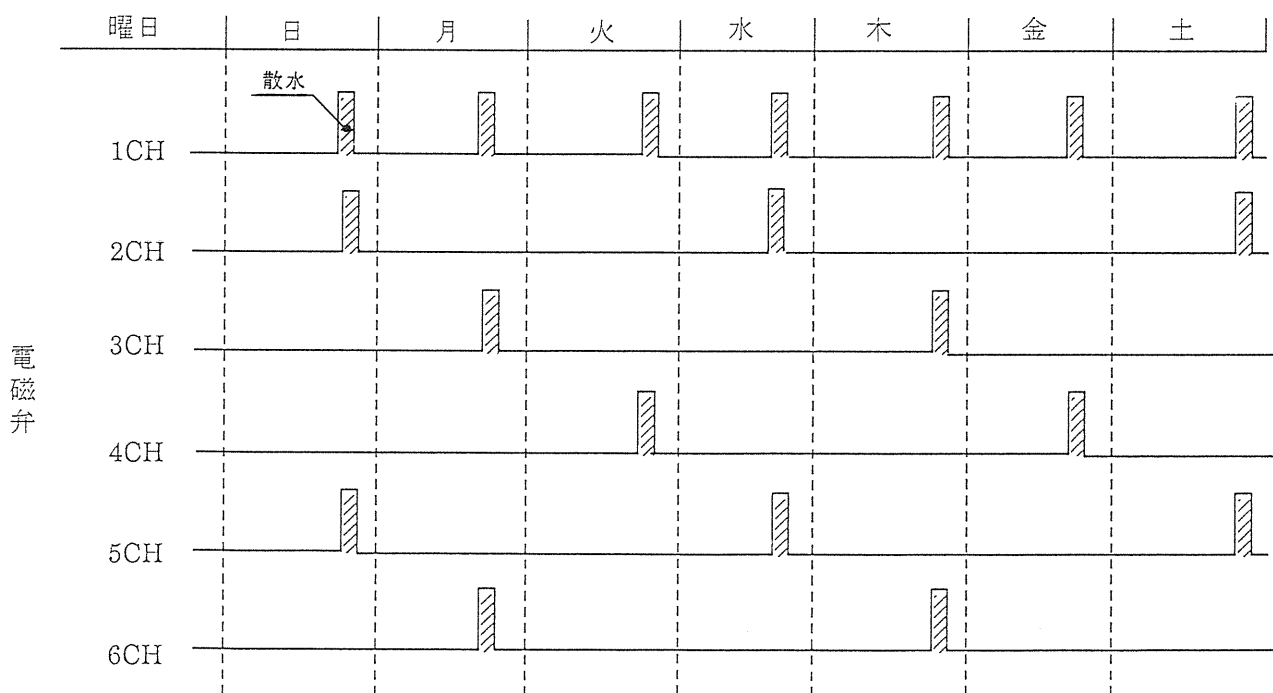
6-4. 各チャンネル毎に散水曜日を変えるには

各回目のプログラム毎に散水曜日が設定できるので、各チャンネル毎に散水曜日を変えることができます。

(例) 1CH: 毎日, 2CH: 日, 水, 土, 3CH: 月, 木, 4CH: 火, 金, 5CH: 日, 水, 土, 6CH: 月, 木
で18時より各2時間散水する場合。

設定内容

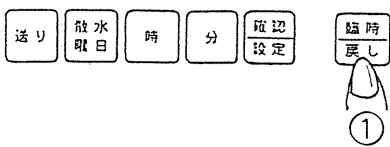

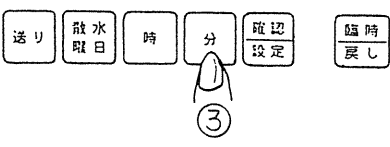
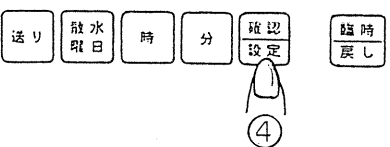
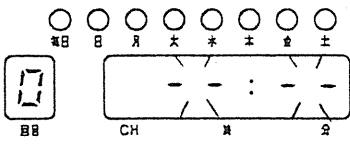
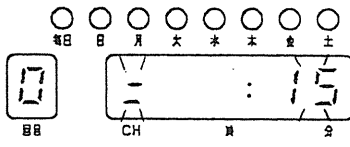
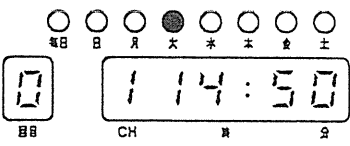
設定項目		散水設定回数					
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
散水曜日	毎日	○					
	日		○			○	
	月			○			○
	火				○		
	水		○			○	
	木			○			○
	金				○		
土		○			○		
散水開始時刻 (時:分)		18:00	18:00	18:00	18:00	18:00	18:00
CH散水時間 (時間:分間)	= (共通)	:	:	:	:	:	:
	1CH	2:00	:00	:00	:00	:00	:00
	2CH	:00	2:00	:00	:00	:00	:00
	3CH	:00	:00	2:00	:00	:00	:00
	4CH	:00	:00	:00	2:00	:00	:00
	5CH	:00	:00	:00	:00	2:00	:00
	6CH	:00	:00	:00	:00	:00	2:00



もちろん各回目の散水開始時刻及び、各チャンネルの散水時間も任意に設定することもできます。

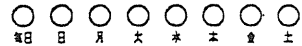

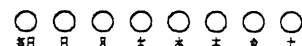

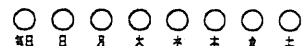

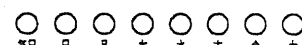



6-5. 臨時散水

(1) 即散水させるには (1分間以内に散水開始させるには)

操 作	表 示
<p>自動散水モードであることを確認の上</p>  <p>①</p> <p>を押す。</p> <p>自動散水以外のモードの時は「臨時」ボタンを押すと一度自動散水へ戻り、もう一度押すと臨時開始時刻へ移ります。</p> <p>「時」「分」ボタンを押さずに</p>  <p>②</p> <p>を押す。</p> <p>5-4項(16頁)と同様に、チャンネル散水時間をセットする。</p>  <p>③</p>  <p>④</p> <p>を押すと臨時散水プログラムが設定され、次のモード(自動散水)へ移り、1分以内に散水開始する。</p>	  <p>(例)散水時間...全CH 15分</p> 

※ 散水終了すると臨時散水プログラムは消去されます。


(2) 予約散水(当日分) させるには

操 作	表 示																																																		
<p style="text-align: center;"> <input type="button" value="送り"/> <input type="button" value="散水曜日"/> <input type="button" value="時"/> <input type="button" value="分"/> <input type="button" value="確認設定"/> <input type="button" value="臨時戻し"/> </p> <p style="text-align: center;">①</p> <p>を押す。</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="送り"/> <input type="button" value="散水曜日"/> <input type="button" value="時"/> <input type="button" value="分"/> <input type="button" value="確認設定"/> <input type="button" value="臨時戻し"/> </p> <p style="text-align: center;">②</p> <p>散水開始時刻をセットする。</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="送り"/> <input type="button" value="散水曜日"/> <input type="button" value="時"/> <input type="button" value="分"/> <input type="button" value="確認設定"/> <input type="button" value="臨時戻し"/> </p> <p style="text-align: center;">③</p> <p>を押すと開始時刻が設定され、次のモード(チャンネル散水時間)へ移る。</p> <p>5-4項(16頁)と同様に、チャンネル散水時間をセットする。</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="送り"/> <input type="button" value="散水曜日"/> <input type="button" value="時"/> <input type="button" value="分"/> <input type="button" value="確認設定"/> <input type="button" value="臨時戻し"/> </p> <p style="text-align: center;">④ ⑤</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="送り"/> <input type="button" value="散水曜日"/> <input type="button" value="時"/> <input type="button" value="分"/> <input type="button" value="確認設定"/> <input type="button" value="臨時戻し"/> </p> <p style="text-align: center;">⑥</p> <p>を押すと臨時散水プログラムが設定され、次のモード(自動散水)へ移り、開始時刻になると散水する。</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>自動散水</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>時計・曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>散水曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>開始時刻</td><td><input checked="" type="radio"/></td></tr> <tr><td>チャンネル(CH)散水時間</td><td><input type="radio"/></td></tr> </table> <div style="text-align: center;">  目数 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> - - : - - </div> <div style="text-align: right;"> CH 時 分 </div> </div> <p>(例) 開始時刻 ... PM 6:30</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>自動散水</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>時計・曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>散水曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>開始時刻</td><td><input checked="" type="radio"/></td></tr> <tr><td>チャンネル(CH)散水時間</td><td><input type="radio"/></td></tr> </table> <div style="text-align: center;">  目数 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 18 : 30 </div> <div style="text-align: right;"> CH 時 分 </div> </div> <p>(例) 開始時刻 ... PM 6:30</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>自動散水</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>時計・曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>散水曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>開始時刻</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>チャンネル(CH)散水時間</td><td><input checked="" type="radio"/></td></tr> </table> <div style="text-align: center;">  目数 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> - : - </div> <div style="text-align: right;"> CH 時 分 </div> </div> <p>(例) 散水時間 ... 4CH 20分</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>自動散水</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>時計・曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>散水曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>開始時刻</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>チャンネル(CH)散水時間</td><td><input checked="" type="radio"/></td></tr> </table> <div style="text-align: center;">  目数 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 4 : 20 </div> <div style="text-align: right;"> CH 時 分 </div> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>自動散水</td><td><input checked="" type="radio"/></td></tr> <tr><td>時計・曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>散水曜日</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>開始時刻</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>チャンネル(CH)散水時間</td><td><input type="radio"/></td></tr> </table> <div style="text-align: center;">  目数 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 4 14 : 50 </div> <div style="text-align: right;"> CH 時 分 </div> </div>	自動散水	<input type="radio"/>	時計・曜日	<input type="radio"/>	散水曜日	<input type="radio"/>	開始時刻	<input checked="" type="radio"/>	チャンネル(CH)散水時間	<input type="radio"/>	自動散水	<input type="radio"/>	時計・曜日	<input type="radio"/>	散水曜日	<input type="radio"/>	開始時刻	<input checked="" type="radio"/>	チャンネル(CH)散水時間	<input type="radio"/>	自動散水	<input type="radio"/>	時計・曜日	<input type="radio"/>	散水曜日	<input type="radio"/>	開始時刻	<input type="radio"/>	チャンネル(CH)散水時間	<input checked="" type="radio"/>	自動散水	<input type="radio"/>	時計・曜日	<input type="radio"/>	散水曜日	<input type="radio"/>	開始時刻	<input type="radio"/>	チャンネル(CH)散水時間	<input checked="" type="radio"/>	自動散水	<input checked="" type="radio"/>	時計・曜日	<input type="radio"/>	散水曜日	<input type="radio"/>	開始時刻	<input type="radio"/>	チャンネル(CH)散水時間	<input type="radio"/>
自動散水	<input type="radio"/>																																																		
時計・曜日	<input type="radio"/>																																																		
散水曜日	<input type="radio"/>																																																		
開始時刻	<input checked="" type="radio"/>																																																		
チャンネル(CH)散水時間	<input type="radio"/>																																																		
自動散水	<input type="radio"/>																																																		
時計・曜日	<input type="radio"/>																																																		
散水曜日	<input type="radio"/>																																																		
開始時刻	<input checked="" type="radio"/>																																																		
チャンネル(CH)散水時間	<input type="radio"/>																																																		
自動散水	<input type="radio"/>																																																		
時計・曜日	<input type="radio"/>																																																		
散水曜日	<input type="radio"/>																																																		
開始時刻	<input type="radio"/>																																																		
チャンネル(CH)散水時間	<input checked="" type="radio"/>																																																		
自動散水	<input type="radio"/>																																																		
時計・曜日	<input type="radio"/>																																																		
散水曜日	<input type="radio"/>																																																		
開始時刻	<input type="radio"/>																																																		
チャンネル(CH)散水時間	<input checked="" type="radio"/>																																																		
自動散水	<input checked="" type="radio"/>																																																		
時計・曜日	<input type="radio"/>																																																		
散水曜日	<input type="radio"/>																																																		
開始時刻	<input type="radio"/>																																																		
チャンネル(CH)散水時間	<input type="radio"/>																																																		



※ 散水終了すると臨時散水プログラムは消去されます。

6-6. 自動散水を中止,復帰させるには

散水中止したいチャンネルの切換スイッチを「自動」→「切」にすると、散水中であれば中断,散水待ちであれば散水されなくなります。

- 自動 ○
- 切 ○  散水時間帯中は、散水残時間を表示しますが、出力はされません。
- 手動 ○

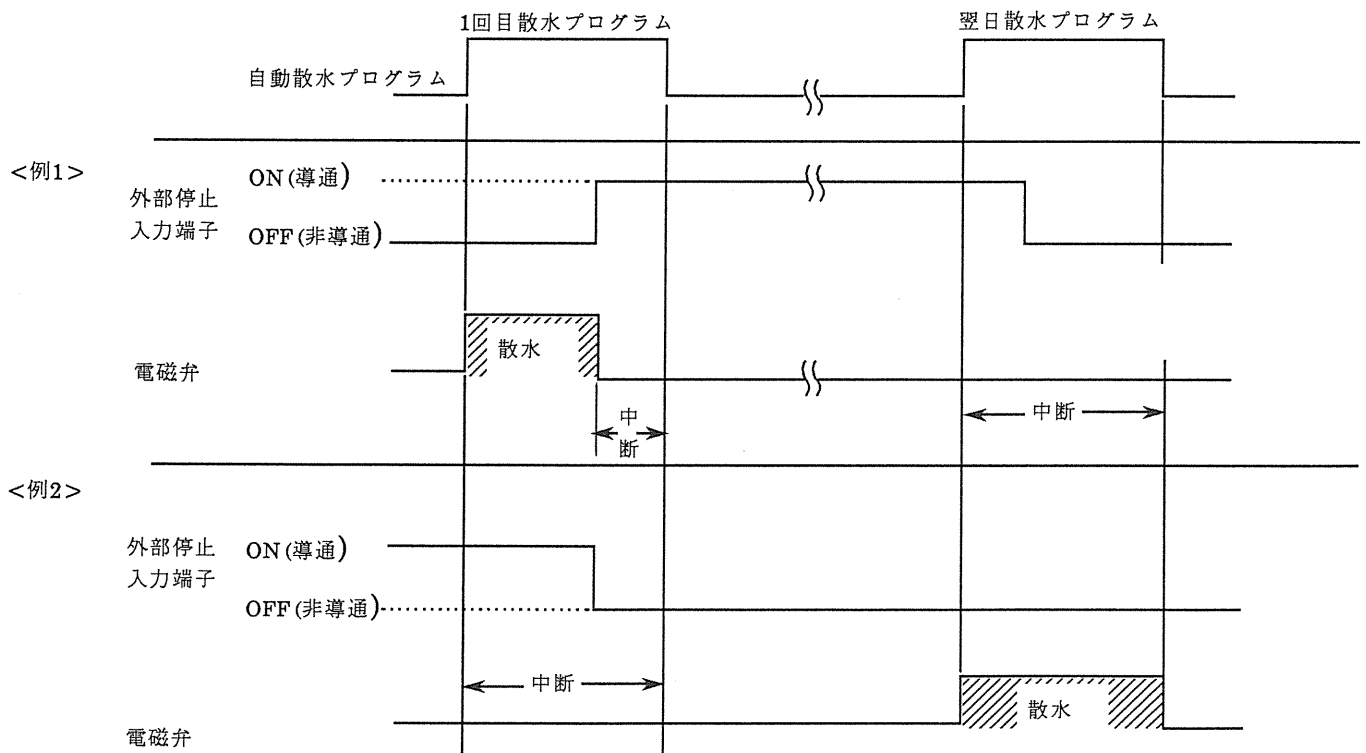
再度切換スイッチを「切」→「自動」にすると散水するようになります。

- 自動 ○ 
- 切 ○ 
- 手動 ○

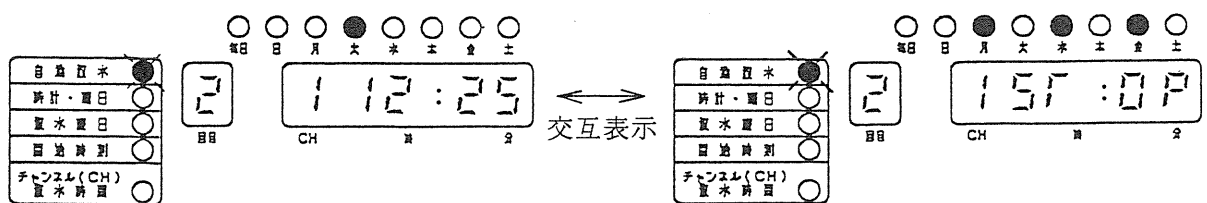
6-7. 雨センサによる散水制御

<例1> 雨センサ等のメイク (ON) に連動し、すべての自動散水プログラムを無視し散水しません。

<例2> 散水中断中にブレイク (OFF) となっても、終了時刻まで中断したままで、次回の自動散水プログラムから散水します。



メイク (ON) 時には下図の様に現在時刻とSTOPを交互に表示します。



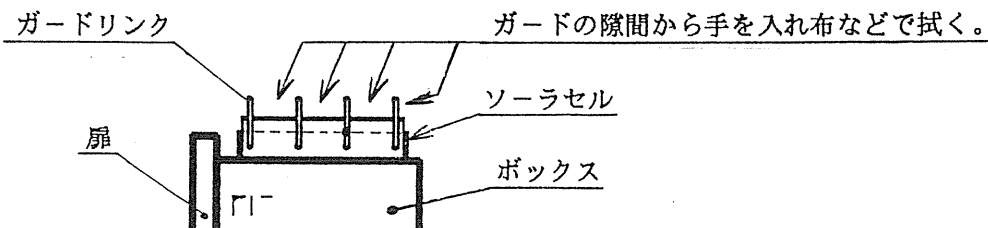
(例)散水待ち時の表示

(例)STOPの表示

8. 点検要領

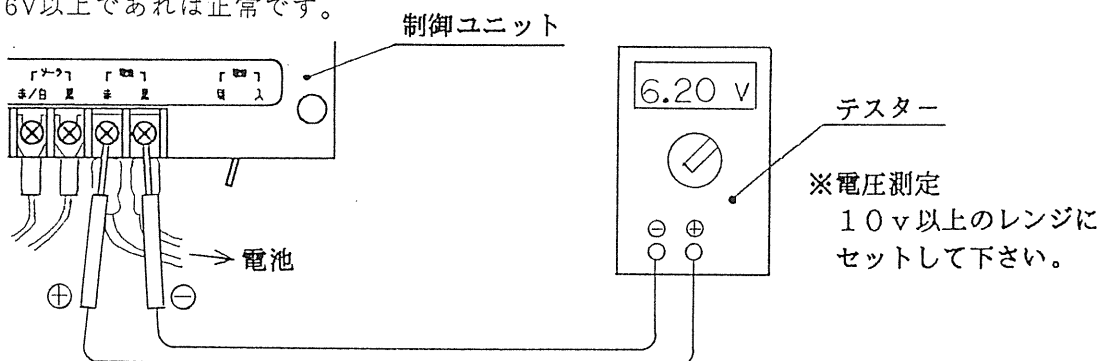
① ソーラセル

ソーラ面に異物(枯葉,鳥の糞,砂埃etc)があると、発電効率が低下し充電不足の原因となりますので、定期的に点検しこれを除去して下さい。



② 電池電圧

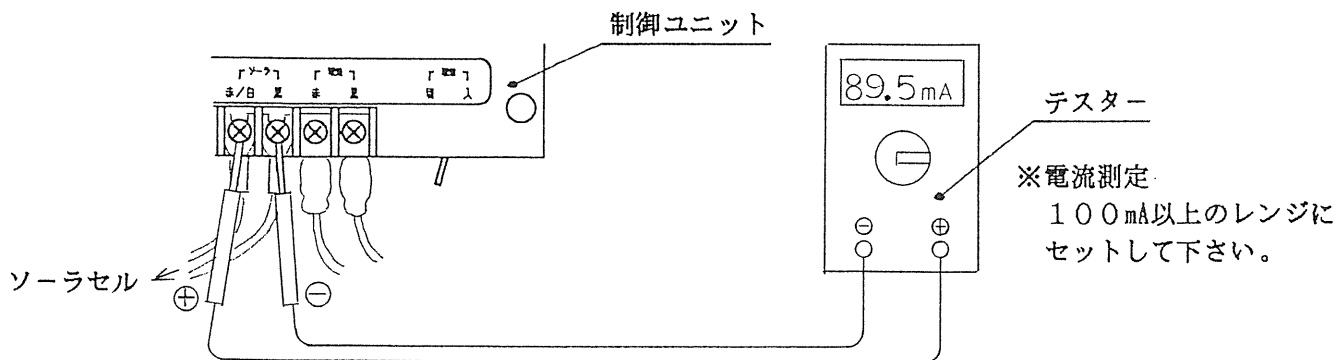
不具合発生(電源が入らない等)の時は、電池電圧が低下していることがあります。この場合は電池の電圧を測定/確認して下さい。6V以上であれば正常です。



③ ソーラセルの発電

電池電圧低下の時は、ソーラセルの発電に異常があるかもしれません。この場合は、直射日光が当たる状態で発電電流を測定/確認して下さい。

- ・ 快晴 ... 80mA以上
- ・ 晴天 ... 40mA以上
- ・ 曇天 ... 5 mA以上

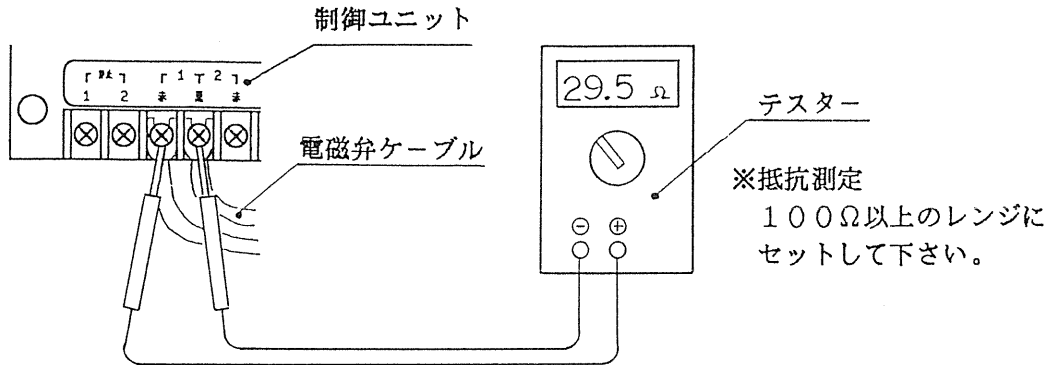


(つづく)

④ ケーブル導通

散水しない(電磁弁が作動しない)時は、ケーブルが断線していることがあります。
この場合はケーブルの導通(抵抗)を測定して下さい。

- ・ ケーブル正常時... 25~50Ω
- ・ ケーブル断線時... 1000Ω以上
- ・ ケーブル短絡時... 10Ω以下

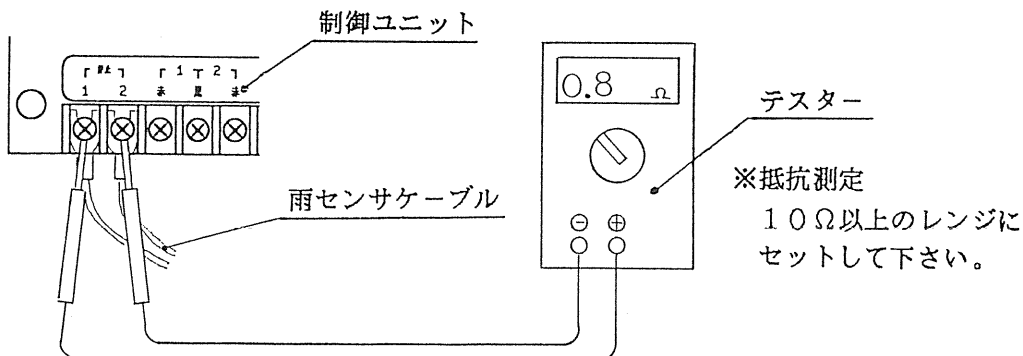


⑤ 停止信号の導通

散水しない(電磁弁が作動しない)時は、雨センサの信号が停止端子に入力されている
(STOP表示している 26 頁参照)ことがあります。この場合は停止端子の導通(抵抗)を測定/確認して
下さい。

但し、毎分1秒間この端子には電圧が印加されるので、電圧印加中(1秒間)は抵抗を測定/確認でき
ません。

- ・ 雨センサ作動時... 2Ω以下
- ・ 雨センサ復帰時... 1000Ω以上



9. 故障かな?と思う前にちょっと

次のような症状が現れた場合は、下記項目を参考にして下さい。
調べてもなお異常のある時は、最寄りの販売店にご相談下さい。

コントローラ

症 状	調べること	処 置
表示しない	電源スイッチは「入」になっていますか?	電源スイッチを「入」にして下さい。
	蓄電池コネクタは外れていませんか? 接触はOKですか?	蓄電池コネクタを接続して下さい。
	ヒューズが切れていませんか? (ボックスの扉を開けたまま雨水が入った等、原因を確かめることが必要となります。)	原因を確かめヒューズを交換して下さい。
	充電不足により電源が“切”状態になっていませんか?	充電回復を待ち電源スイッチを入れ直して下さい。
設定/変更できない	充電不足により b-Er (バッテリーエラー)を表示していませんか?	10時~14時の間、直射日光の当たる場所に設置し、充電回復を待って下さい。
	操作が間違っていないですか?	5. 自動散水(基本操作)(13~19頁)に従って正しく操作して下さい。
電池電圧が低下している	ソーラセルに太陽光がよく当たる場所に設置されていますか?	10時~14時の間、直射日光の当たる場所に設置して下さい。
	ソーラ面に異物(枯葉,鳥の糞,砂埃 etc)がありませんか?	異物を除去し、10日間程太陽光で充電させるか、充電器(別売)で充電して下さい。
	ソーラセルは破損していませんか?	ソーラセルを交換して下さい。 (最寄りの販売店にご相談下さい。)
	電池は5年以上使用していませんか?	充電器(別売)で一度充電して下さい。
散水しない	設定が正しくされていますか? (散水曜日,開始時刻,チャンネルの設定は正しいですか?)	5-6.散水プログラムの確認方法(18頁)に従って確認して下さい。
	手動散水できますか?	4-2.手動散水(12頁)に従って確認して下さい。
	雨センサの信号が停止端子に入力されていませんか? (STOP表示していませんか?)	雨センサ信号のブレイク(OFF)を待って下さい。
	チャンネル切換スイッチは「自動」にセットされていますか?	チャンネル切換スイッチを「自動」にセットして下さい。
	電磁弁のケーブルが断線していませんか?	断線箇所を修正して下さい。

(つづく)

コントローラ (つづき)

症 状	調べること	処 置
散水しっぱなしとなる	設定が正しくされていますか? (散水時間の設定は正しいですか?)	5-6.散水プログラムの確認方法(18頁)に従って確認して下さい。
	電磁弁のケーブル結線が逆になっていませんか?	2-2.(2)電磁弁のケーブル結線(6頁)通りに結線して下さい。
	散水中に電源スイッチを「切」にしていませんか?	電源スイッチを「入」にし、チャンネル切換スイッチを「切」→「入」→「切」として下さい。
雨センサを付けてあるのに 降雨時でも自動散水してしまう。	停止信号の導通はないですか? (STOP表示していないですか?)	雨センサのカバーを取りはずし、シーソー体が動くか調べて下さい。動かない場合は、最寄りの販売店にご相談下さい。

電磁弁

症 状	調べること	処 置
散水しない	電磁弁の1次側のストップ弁は開状態になっていますか?	ストップ弁を開状態にして下さい。
	電磁弁のケーブルが断線していませんか?	断線箇所を修正して下さい。
	流量調整棒が締込んでありませんか?	流量調整棒をゆるめて下さい。
	ダイヤフラムは破れていませんか?	ダイヤフラムを交換して下さい。 (最寄りの販売店にご相談下さい。)
	流体圧が使用範囲外ではありませんか?	使用可能圧力内に調整して下さい。
	プランジャに異物が咬み込んでいませんか?	分解し洗浄して下さい。
散水しっぱなしとなる	手動操作コックは閉の状態に締め込まれていますか?	手動操作コックを閉の状態に締め込んで下さい。
	フィルターが目詰まり状態にありますか?	フィルターを洗浄して下さい。
	スタフィン(弁上部カバー)締付ボルトはゆるんでいませんか?	スタフィン(弁上部カバー)締付ボルトを締付けて下さい。
	ダイヤフラム部に異物(小石等)が咬み込んでいませんか?	異物を除去して下さい。
散水してもすぐに止まってしまう 又は逆動作する	マグネットの装着方向が逆になっていませんか?	マグネットの凹みが上向きになる様に装着し直して下さい。
	コイルの装着方向が逆になっていませんか?	リード線が下向きになる様に装着し直して下さい。
	電磁弁のケーブル結線が逆になっていませんか?	2-2. (2)電磁弁のケーブル結線(6頁)通りに結線して下さい。

10. 保守部品

保守部品として下記の物を用意しております。必要な時は最寄りの販売店にご用命下さい。

品名	形番
制御ユニット	RSC-S5-CU-※WP ※・・・2,4,6CH
鉛蓄電池	RSC-S-バッテリー5000
ボックス(ソーラセル付)	RSC-S5-BOX
キー(ハンドルのみ)	TB-7000
キーセット(シリンダ錠付)	C-880-2

別売品(オプション)として下記の商品を用意しております。

品名	形番
ポール	RSC-S-POLE-SUS
雨センサ	RS-6-SUS
充電器	RSC-BC-2

11. 仕様

項目	形番	RSC-S5-2WP	RSC-S5-4WP	RSC-S5-6WP
チャンネル数		2	4	6
蓄電池容量		DC6V 5000mAh 鉛蓄電池		
太陽電池		DC6V 1.3W		
日当たり条件		4時間以上/日(10時~14時)		
制御出力		パルス電圧(極性反転)		
負荷電磁弁		ワンパルス自己保持形電磁弁(RSV-P形) DC6V 1.4W		
制御距離		1.25mm ² 2芯電線にて最大500mまで 2.00mm ² 2芯電線にて最大800mまで		
制御電磁弁数		各CH当たり1ヶ		
使用環境		周囲温度-5~40°C 湿度30~85%		
保存温度		-25~60°C		
構造		屋外防雨左開扉ポールスタンド形(同一鍵番号キー付)		
塗装色		マンセル番号7.5BG 6/1.5 ツヤ有り(灰色系)		
散水日設定		散水曜日任意設定可		
散水回数		最大9回/日, CH当たり設定可		
散水時間		各回目1日当たり23時間59分迄設定可		
簡易設定		全CH同一散水時間の場合簡易設定可		
同時散水		全CH同時散水設定可		
飛越散水		散水時間00分設定で瞬時飛越可		
散水方法		自動, 臨時, 手動の3モード選択可		
外部停止		雨センサー等(無電圧接点1分間以上)の接続により自動散水の停止可		
中止・再起動		各CHの切換スイッチにて操作可		
設定内容確認		確認ボタンにて設定順にランプ, 表示素子にて確認可		
散水残時間確認		確認ボタンにより点滅表示可		
電池容量低下		散水を中断し、警告を点滅表示		
誘導雷障害防止		耐サージ250Aバリスタ内蔵		

12. アフターサービスと保証

12-1 アフターサービスについて

アフターサービスについてご不明の場合、その他お困りの場合は、最寄りの販売店にご相談下さい。

保証期間経過後の修理については、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償修理いたします。

修理を依頼される時は、次のことをお知らせ下さい。

- ・品名……ソーラコントローラ
- ・形番……RSC-S5-※WP ※……2,4,6 CH
- ・お買い上げ年月日
- ・故障の状況……できるだけ詳しく
- ・ご住所・お名前・電話番号

12-2 保証について

保証期間は納入後1年間です。(但し、鉛蓄電池は2年間です。)

なお、保証期間内に明らかに製造者側の責任と認められた故障については、部品又は代品を無償提供させて戴き、不良品は以後の改善資料として引き取らせて戴きます。

散水計画表

散水		散水時刻	
散水 割付 回出	散水 場所	00時	00
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			
1 ch			
2 ch			
3 ch			
4 ch			
5 ch			
6 ch			

散水曜日
日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土

日:月:火:水:木:金:土