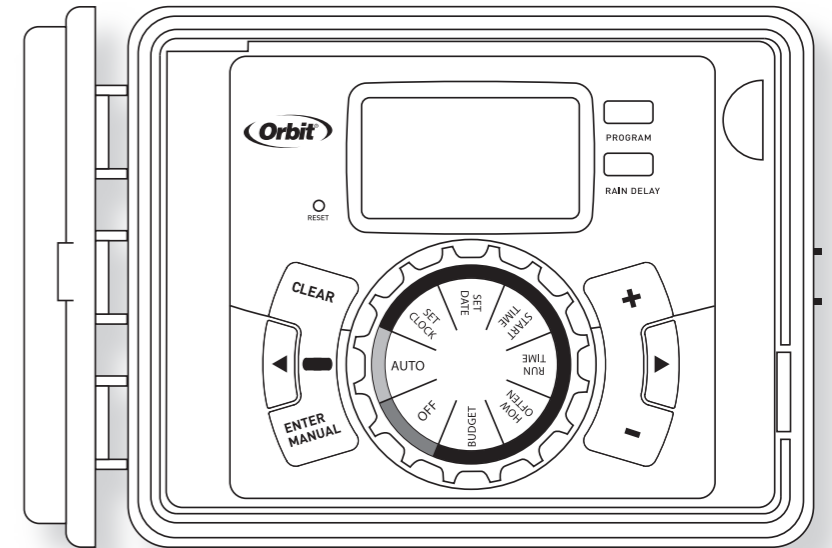




# インライン スプリンクラー タイマー

Easy-Set Logic™ All Weather Sprinkler Timer

## 取扱説明書



## はじめに

この度はオービット社のインラインスプリンクラータイマーをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

このタイマーはシンプルなプログラム設定操作と最新のタイマーテクノロジーを組み合わせ、

簡単な操作で、幅広い要望に対応できるようになっています。

さまざまな散水の用途に合わせて、自動設定、手動設定などいろいろなプログラムが組めるようになっております。

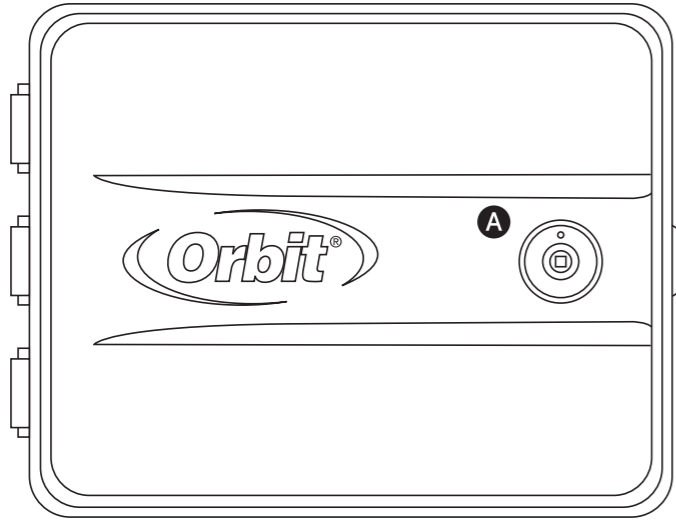
## 目次

## C o n t e n t s

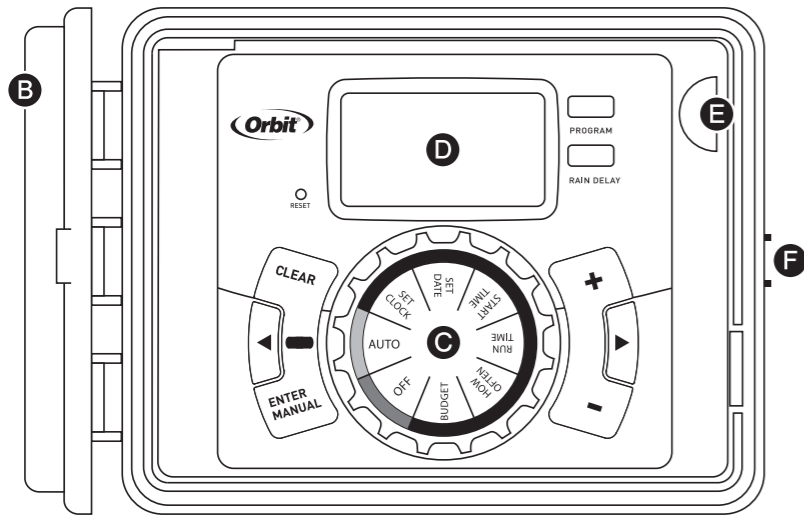
第1節	タイマー本体の説明	P4
第2節	タイマーの設置	P6
第3節	時刻/日付設定	P8
第4節	散水プログラム設定	P8
第5節	自動散水設定の実行とその他の機能	P10
第6節	レインセンサー、ポンプリレー、マスターバルブの接続	P12
	トラブルシューティング	P13

The Orbit logo is displayed in a large, light gray font. It features the word "Orbit" in a bold, sans-serif typeface, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. The logo is set against a background of a large, thin, light gray swoosh that curves around the text.

## 第1節 タイマー本体の説明



- A 鍵
- B 耐水カバー
- C 設定ダイヤル
- D ディスプレイ
- E 電池ケース
- F スウィングドア操作パネル



## ボタンとその機能

ボタン	機能
ENTER	決定ボタン
MANUAL	手動散水
CLEAR	消去、キャンセル
PROGRAM	プログラム(A、B、C)の変更
▶	次の設定への移動／散水ゾーン(STATION)の移動／曜日のカーソルの移動など
◀	前の設定への移動／散水ゾーン(STATION)の移動／曜日のカーソルの移動など
RAIN DELAY	自動散水延期モード
+	時刻、時間などの数字をすすめる
-	時刻、時間などの数字をもどす

## ダイヤルとその機能

ダイヤル	機能
AUTO	自動散水モード
SET CLOCK	時刻設定
SET DATE	日付設定(年/月/日)
START TIME	散水開始時間設定
RUN TIME	散水時間(長さ)設定
HOW OFTEN	散水頻度設定(曜日設定、インターバル設定、奇数/偶数日設定)
BUDGET	ウォーターバジェットモード
OFF	自動散水の停止

## 第2節 タイマーの設置

### 1. タイマーの設置場所

- ・タイマーには電源(100V、アース付3Pプラグ)が必要です。電源付近に設置することをおすすめします。タイマーの電源コードは1m60cmです。
- ・気温0度以上、70度以下の所に設置してください。
- ・直射日光が当たる場所への設置は避けてください。
- ・屋外に設置する場合は、必ずタイマーのカバーを閉め、雨など、水による故障を防いでください。
- ・鍵をかける場合は、付属のカギをカギ穴に入れ、時計まわりにまわすと鍵がかかります。(図1)

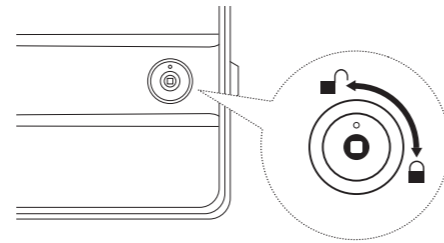


図1

### 2. タイマーの設置

- ・タイマー設置場所のタイマー裏側の上部の穴の位置にネジを3mmほど残してねじ込む。(図2)
- ・取り付けたネジにタイマーを引っ掛ける。
- ・タイマーのカバー、スイングドア操作パネルを開け、下部に2つあるタイマー固定用のネジ取り付け箇所的一方もしくは両方にネジをねじ込み、タイマーを固定する(図3)。

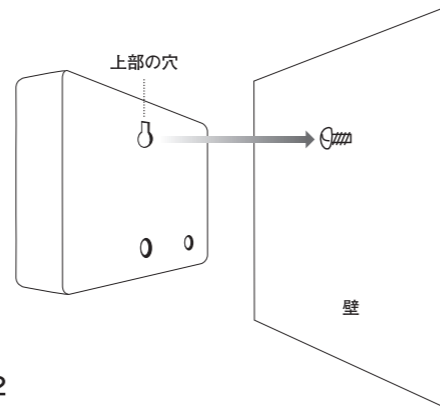


図2

### 3. スプリンクラーバルブ(電磁弁)とタイマーケーブルの結線

- ・スプリンクラーバルブ(電磁弁)の2本のケーブルとタイマーケーブル(スプリンクラーバルブとタイマーをつなぐ電気ケーブル)の先のビニールを12mmほど剥がし結線する。
- ・スプリンクラーバルブのどちらの線をタイマーケーブルのどの線に結線してもかまいません。ただしスプリンクラーバルブが複数ある場合は、各スプリンクラーバルブの1本の線をひとつにまとめ、タイマーケーブルの1本と結線してください(図4)。
- ・ケーブルとケーブルの接続部分は結線用スリーブや当社のグリースキャップ(#57505/57002)を使用し防水してください。
- ・タイマーとスプリンクラーバルブの距離が210mまでは、AWGゲージ20(0.813mm)の電気ケーブルを使用してください。
- ・ケーブルはCD管などの保護管に入れて使用することをおすすめします。

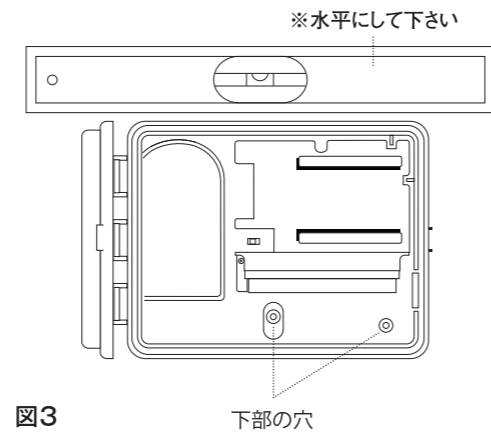


図3

### 4. タイマーケーブルのタイマーへの接続

- ・タイマーのカバー、スイングドア操作パネルを開ける。
- ・タイマーケーブル(スプリンクラーバルブとタイマーを接続する電気ケーブル)の先のビニールを8mmほど剥がす。
- ・各スプリンクラーバルブには2本のケーブルがあります。その1本のケーブルとつながれているタイマーケーブルを希望の散水ゾーンの端子(数字)に接続する(バルブが1つの場合はどちらの線を接続してもかまいません)。端子1に接続されたバルブが散水ゾーン1となります。(図5&6)
- ・もう1本のケーブル(バルブが複数ある場合は、各バルブの1本を1つまとめたケーブル)をCOM(コモン/共有)に接続します(図5&6)。
- ・ケーブルが差し込む時、端子上部のタブを上押ししてケーブルを差し込んでください。ケーブルを取り外す時もこのタブを押し上げてください(図5)。
- ・接続したら軽くケーブルを引っ張り、ちゃんと接続されているか確認してください。

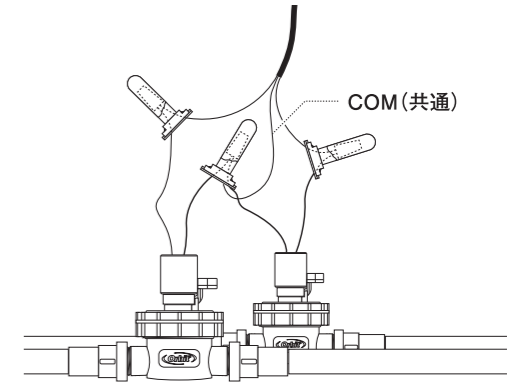


図4

### 5. コンセントをつなぐ

- ・タイマーのコンセントプラグをコンセントに差し込む

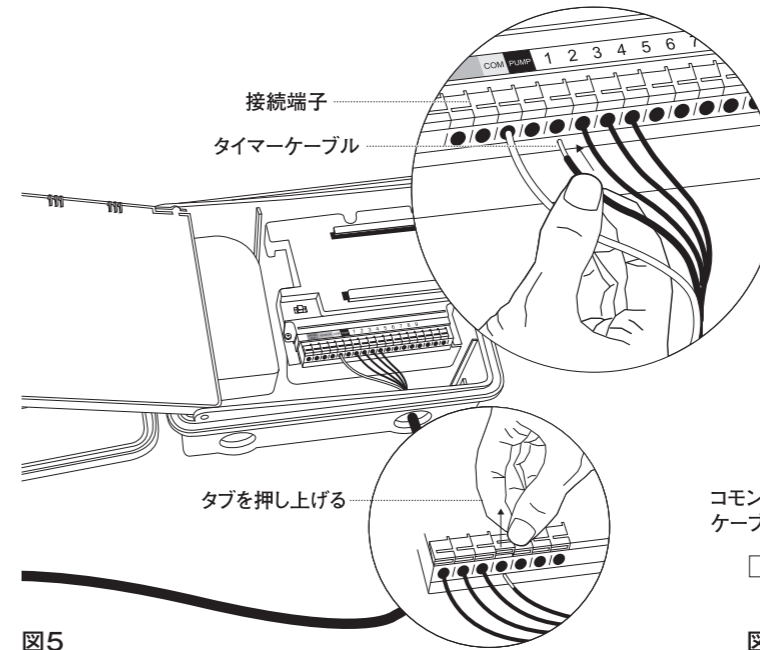


図5

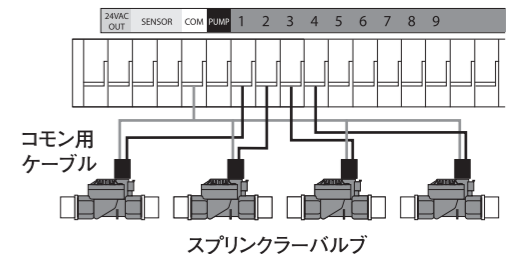


図6

## 第3節 時刻／日付設定

プログラム設定をする前に電池をアクティベートして、現時刻の設定をしてください。

### 1.電池のアクティベート

タイマーにはコイン型リチウム電池CR2032が必要です。タイマーにはあらかじめ電池が入っています。電池ケースの黒いプラスチックシートを引き抜き、電池をアクティベートさせてください(図7)。

#### 電池交換

- ・電池ケースをスライドさせ、古い電池を取り出す(図8)。
- ・新しい電池を極性指示に従い入れ、ケースを元にもどす。
- \*この電池はディスプレイと設定のバックアップ用です。通常1年間保ちます。

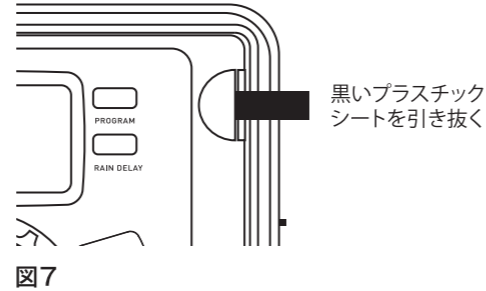


図7

### 2.現時刻／日付設定

はじめて設定する場合や設定されたプログラムを消去する場合は、リセットボタンを押してから設定を始めてください。

#### 時刻設定

- ・ダイヤルを[SET CLOCK]に合わせる。
- ・十一ボタンで時刻を設定する。(数字の進む速度を早めるにはボタンを長押ししてください)
- ・時刻はam/pm表示です。◀▶ボタンでam/pmを変更できます。
- ・ダイヤルを回すと時間が設定されます。

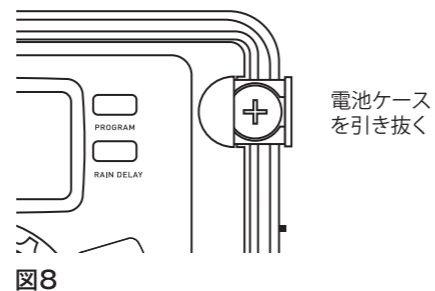


図8

#### 日付設定

- ・ダイヤルを[SET DATE]に合わせる。
- ・十一ボタンで正しい年を西暦で設定し、ENTERボタンを押す。
- ・十一ボタンで正しい月を設定し、ENTERボタンを押す。
- ・十一ボタンで正しい日にちを設定する。
- ・ダイヤルを回すと日付が設定されます。

## 第4節 散水プログラム設定

このタイマーには3つの独立したプログラム(A,B,C)が存在します。それぞれのプログラムで、1日最大4回までの散水開始時間、散水時間(各散水ゾーンごと)、散水頻度(曜日設定／奇数偶数日設定／インターバル設定)を設定することができます。通常1つのプログラム(A)で要望の散水スケジュールに対応できるのですが、複数のプログラムを使用する

ことによって、スプリンクラーバルブ(電磁弁／散水ゾーン)によって、異なった散水開始時間、散水頻度を設定することや(例えば、芝生は毎日6:00am 10分間、生垣は2日1回 8:00am 15分間など)、すべてのプログラムを使用することによって、1日最大12回までの散水開始時間を設定することができます。

### 1.散水開始時間設定

散水開始時間は最初の散水ゾーンが散水を開始する時間です。散水開始時間より各ゾーン設定された散水時間、順番に散水を行います。

- ・ダイヤルを[START TIME]に合わせる。(図9)
- ・十一ボタンで希望の散水開始時間を設定する。(時間は15分刻みで設定できます)
- ・複数の開始時間を設定する場合は、ENTERボタンを押し、2回目の開始時間を設定する。1日最大4回までの散水開始時間を設定することができます。
- ・設定完了後、ダイヤルを回すと確定されます。

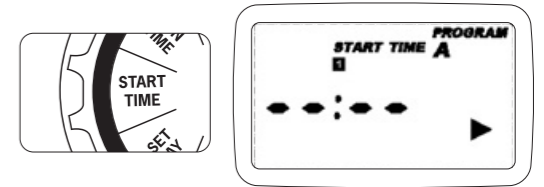


図9

#### \*重複開始時間防止機能

散水開始時間が前の散水プログラムと重なっている場合、あとの散水プログラムは延期され、前のプログラムが終了後開始されます。

### 2.散水時間(長さ)の設定

- ・ダイヤルを[RUN TIME]に合わせる。(図10)
- ・◀▶ボタンで希望の散水ゾーン(STATION)\*を選択し、十一ボタンで希望の散水時間を設定する。
- ・散水を行うすべての散水ゾーンの時間を設定をする。
- ・散水を行わないゾーンは空白のままにしてください。
- ・設定を消去する場合はCLEARボタンを押す。
- ・設定完了後、ダイヤルを回すと確定されます。

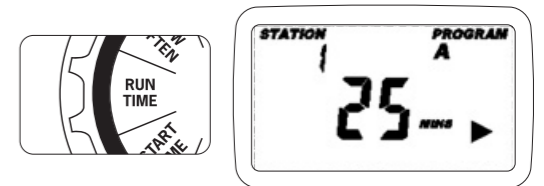


図10

#### \*散水ゾーン(STATION)とはタイマーの接続端子の数字

に対応しています。端子1に接続されたスプリンクラーバルブ(電磁弁)がゾーン1(STATION1)となります。

### 3.散水頻度の設定

散水頻度設定には3つの設定方法があります。

- ・散水曜日設定…散水を行う曜日を設定する。
- ・インターバル設定…散水を行う日にちの間隔を設定する。
- ・奇数日/偶数日設定…奇数日または偶数日に散水を行うように設定する。

### 散水曜日設定

- ・ダイヤルを[HOW OFTEN]に合わせる。(図11)
- ・◀▶ボタンで、希望の曜日に合わせて、ENTERまたは+ボタンを押す。選択された曜日が四角く囲われます。
- ・散水を行うすべての曜日を選択する。
- ・間違いや以前の設定をキャンセルする場合は、キャンセルする曜日に合わせ、CLEARまたは-ボタンを押す。
- ・設定完了後、ダイヤルを回すと確定されます。

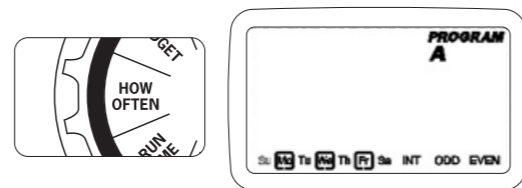


図11

### インターバル設定

- ・ダイヤルを[HOW OFTEN]に合わせる。(図11)
- ・◀▶ボタンで、「INT」(INTERVAL)に合わせる。
- ・+ボタンで、ご希望の日にちを設定する。1は1日1回、2は2日1回、3は3日1回。1日～32日の間で選択ができます。
- ・設定完了後、ダイヤルを回すと確定されます。

### 奇数日/偶数日設定

- ・ダイヤルを[HOW OFTEN]に合わせる。(図11)
- ・◀▶ボタンで、ODD(奇数日)またはEVEN(偶数日)に合わせ、ENTERまたは+ボタンを押す。
- ・選択されるとその文字が四角く囲われます。
- ・設定完了後、ダイヤルを回すと確定されます。

すべての設定が完了したらダイヤルを[AUTO]に合わせてください。設定された自動散水設定が実行されます。

\*プログラムはA,B,Cの3つの独立したプログラムがあります。それぞれのプログラムで、上記の設定が行えます。各種設定を行うとき、どのプログラム(A,B,C)を設定しているか確認してください。ディスプレイ右上に表記されます。プログラムを変更する場合は、PROGRAMボタンを押してください。

## 第5節 自動散水設定の実行とその他の機能

### 1.自動散水モード

- ・ダイヤルを[AUTO]に合わせる。

### 2.自動散水の停止

- ・ダイヤルを[OFF]に合わせる。

### 3.自動散水延期モード(RAIN DELAY)

自動散水延期モードは、24、48、78時間、一時的に自動散水を中止します。設定時間後、またもとの自動散水設定に戻ります。

- ・ダイヤルを[AUTO]に合わせる。(図12)
- ・RAIN DELAYボタンを押し、+ボタンで希望の延期時間を設定する。
- ・ENTERボタンを押すか、10秒待つと延期モードが始まります。ディスプレイに現時刻と延期時間が交互に表示されます。
- ・延期モードをキャンセルする場合は、CLEARボタンを押す。

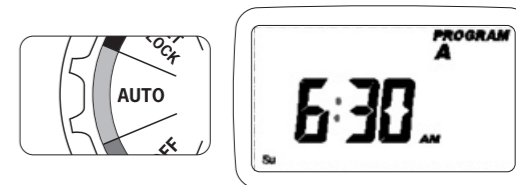


図12

### 4.ウォーターバジェットモード(BUDGET)

このモードは設定したすべての散水ゾーンの散水時間(長さ)を、パーセンテージ(10%～200%)で増やしたり、減らしたりします。例えば、ウォーターバジェットを70%にした場合、散水時間10分の散水ゾーンは7分になります。この機能は季節により散水時間を変更する際便利な機能です。

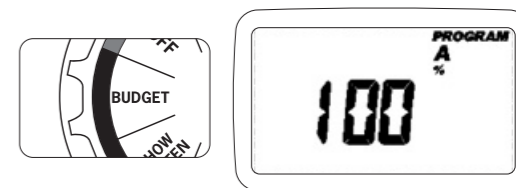


図13

- ・ダイヤルを[BUDGET]に合わせる。(図13)
- ・+ボタンでパーセンテージを合わせ、ENTERボタンで確定する。
- ・もし複数のプログラム(A,B,C)を使用している場合、PROGRAMボタンで希望のプログラムを移動し、パーセンテージを調整する。

### 5.手動散水モード

- ・ダイヤルを[AUTO]に合わせた状態で、MANUALボタンを押す。(図14)
- ・ディスプレイにALLとABCが表示されます。
- ・ENTERを押すか、数秒待つとプログラムA,B,Cで設定されているすべての散水ゾーンが、設定された時間、順番に散水されます。
- ・もし1ゾーンも散水時間の設定がされていない場合、手動散水は行われません。

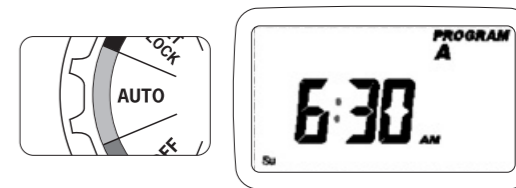


図14

### 特定のプログラム(A,B,C)の手動散水を行う場合

- ・ダイヤルを[AUTO]に合わせ、MANUALボタンを押し、◀▶ボタンで希望のプログラム(A,B,C)を選択しENTERボタンを押す。
- ・選択されたプログラムで設定された散水ゾーンが、設定された時間、散水されます。

### 特定の散水ゾーン(STATION)の手動散水を行う場合

- ・ダイヤルを[AUTO]に合わせ、MANUALボタンを押し、◀▶ボタンで希望の散水ゾーン(STATION)の数字を表示させ、+ボタンで希望の散水時間を選択し、ENTERボタンを押す。
- ・選択された散水ゾーン(STATION)が、設定された時間、散水されます。

手動散水を途中でキャンセルする場合は、CLEARボタンを押してください。手動散水後またはキャンセル後は、もとの自動散水設定に自動的に戻ります。

## 第6節 レインセンサー、ポンプリレー、マスターバルブの接続

### 1. レインセンサーの接続

- ・タイマーのカバーとスイングドア操作パネルを開ける。
- ・タイマーのSENSORと記されたところにもともと接続されている、U字の黒いケーブルを外す。
- ・レインセンサーの2本のケーブルを、タイマーのSENSORと記されたところに接続する。(図15) (ケーブルはどちらをどちらの端子に接続してもかまいません)
- ・タイマーのRAIN SENSORスイッチをONにする。(図16)

注:レインセンサーが接続されていない状態でRAIN SENSORのスイッチがONになっているとタイマーは稼働しません。

注:雨が降っていなくても、雨直後でレインセンサーが濡れている場合はセンサーが作動し散水は行われません。またレインセンサーが作動している時は手動散水も行われません。その場合はセンサーのスイッチをOFFにしてください。

### 2. ポンプリレー、マスターバルブの接続

タイマーに接続されたスプリンクラーバルブ(電磁弁)がオンになると同時にポンプやマスターバルブをオンにすることができます。このタイマーでポンプを稼働させるには、ポンプスタートリレーが必要です。

- ・リレーまたはマスターバルブの電気ケーブルの1本をタイマーの端子のPUNPに、もう1本をCOMに接続します。(図17)

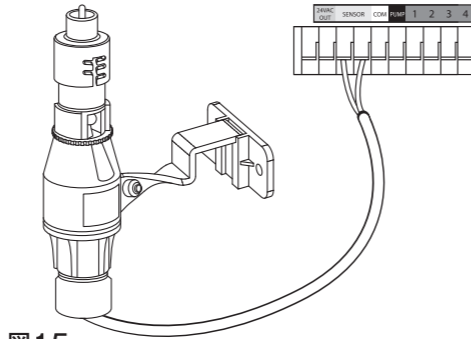


図15

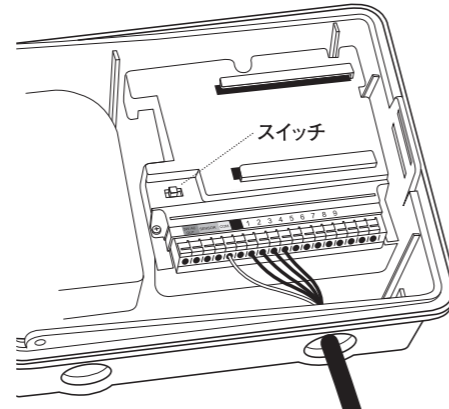


図16

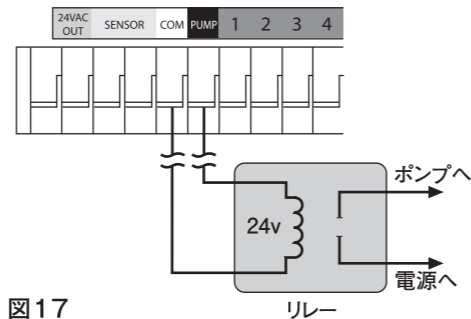


図17

## ▲ トラブルシューティング

### ● すべての散水ゾーンが作動しない

- ータイマーのコンセントが入っていない。または電源に電気がきていない。  
この場合はタイマーのディスプレイにNO ACと表示されます。
- ー水がスプリンクラーバルブに給水されていない(止水栓が閉まっている)。
- ープログラム設定が間違っている。
- ーレインセンサーが作動している。またはレインセンサーが接続されていないのに、タイマーのレインセンサーのスイッチがONになっている。
- ータイマーケーブルが切断されている。

### ● スプリンクラーバルブ(電磁弁)での手動散水はできるが、タイマー操作では散水されない。

- (水が給水されているが、タイマー操作で散水ができない)
- ータイマーケーブルがタイマーに正しく接続されていない。またはケーブルが切断されている。
- ータイマーのコンセントが入っていない。または電源に電気がきていない。  
この場合はタイマーのディスプレイにNO ACと表示されます。
- ースプリンクラーバルブ(電磁弁)のソレノイドが故障している。(この場合はソレノイドを交換する必要があります)

### ● 散水が止まらない

- ースプリンクラーバルブの弁に砂やごみが挟まっている。
- ースプリンクラーバルブの手動レバーがONになっている。
- ースプリンクラーバルブのパッキンが劣化している。(この場合はパッキンを交換する必要があります)
- ースプリンクラーバルブの設置が間違っている(呼と出の接続が逆になっている)。
- ー水源の水圧が強すぎる。