



灌水コンピューター (凍結防止機能つき)

取扱施工説明書

施工・使用前に必ずお読みください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。
この取扱施工説明書は、別紙「コンピューター設定説明書」とあわせてご使用ください。

このたびは、当社製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございました。

安全上のご注意

施工・使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

ここに示した注意事項は、状況によって重大な結果(傷害・物損)に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

注意 取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または、物的損害が発生する危険な状態が生じることが想定されます。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

- 必ず実行** 必ず実行していただく「強制」を示します。
- 禁止** してはいけない「禁止」を示します。
- 注意** 気をつけていただきたい「注意」を示します。
- 分解禁止** 「分解禁止」を示します。

使用上のご注意

- 必ず実行**
 - 必ず取外しのできる配管に取付けてください。
 - 本製品を使用しない時は取外してください。
 - 本製品を水栓に取付けている間は、必ず水栓のハンドルを開いた状態にしてください。
 - 電池は必ず1.5V単3形アルカリ電池をご使用ください。(マンガン電池などの使用、および異なる種類の電池を混ぜての使用はしないでください。)
- 禁止**
 - 本製品は屋外設置型です。屋内には絶対に設置しないでください。
 - ビニールハウスなどの高温になりやすい環境下には設置しないでください。温度上昇により本品内部の基盤の動作不良、電池の液もれの原因となります。
 - 土中(散水栓ボックスなど)、地表面近くに設置しないでください。湿気により本品内部の基盤の動作不良の原因となります。
 - 横・逆向きに設置しないでください。本品内部に雨水などが侵入して基盤の動作不良の原因となります。
 - 通水方向を逆向きに取付けしないでください。
 - 凍結防止ユニットをカバーやホースなどで覆わないでください。凍結防止ユニットが外気温を検知できなくなり、凍結破損の原因となります。
 - 本製品に衝撃を与えないでください。破損の恐れがあります。
 - 本製品にものをのせたり、過度の荷重をかけたりしないでください。破損の恐れがあります。
 - お手入れの際、クレンザーなどの目の粗い洗剤やたわし、または酸性洗剤・ベンジン・油などは使用しないでください。表面を傷めたり、破損の原因となります。
- 注意**
 - 本製品は凍結防止機能を備えておりますが、全ての使用環境において凍結破損の防止を保証するものではありません。冬期の凍結破損に対する万全の対策として、本製品を取外すことを推奨いたします。
 - 冬期に本製品を取付けた状態にする場合、夜間などに氷点下になったときは、翌日に漏水の有無や本製品に破損がないかをご確認ください。
 - ノイズの発生原因となるポンプなどの動力機器、またはそれに接続される動力線付近に設置するとノイズで誤動作する場合があります。設置場所には十分ご注意ください。
 - 夏期は製品本体の温度上昇によりパネル表示が見えなくなることがありますが、品質上問題ありません。温度が下がればパネル表示は元に戻ります。
 - 植物を傷める恐れがありますので日差しの強いときには水やりを避け、早朝か夕方に行ってください。
 - 保管する際は必ず電池を取外してください。電池の液もれの原因となります。
 - 定期的に電池を交換してください。電池切れのまま放置すると電池の液もれの原因となります。
 - 凍結防止ユニットからの排水には十分にご確認ください。凍結防止機能が働いて流れ出した水が地面で凍結し、すべてがケガをする恐れがあります。
- 分解禁止**
 - 分解・改造はしないでください。(アダプターを使つてのAC100Vとの結線など)

製品同梱明細・各部のなまえ

■施工される前に各部材をご確認のうえ、ご使用ください。

品名	同梱明細	個数
灌水コンピューター	灌水コンピューター	1
ネジロ金	ネジロ金	1
ホーセンド	ホーセンド	1
ビスつきアダプター	ビスつきアダプター	1
ストレーナーパッキン(白)	ストレーナーパッキン(白)	1
本体取付ネジ(回転ニップル)	本体取付ネジ	1
凍結防止ユニット	凍結防止ユニット	1
本体ユニット	本体ユニット	1
操作ユニット	操作ユニット	1
表示パネル	表示パネル	1
操作パネル	操作パネル	1
パネルフタ	パネルフタ	1
電池ケース	電池ケース	1
保証書	保証書	1
コンピューター設定説明書	コンピューター設定説明書	1
取扱施工説明書	取扱施工説明書	1

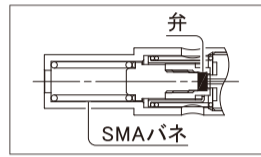
*別途、1.5V単3形アルカリ電池(4個)をお買い求めください。

仕様

水やり日の間隔	曜日単位で設定可能
水やり回数(日)	2回まで
水やり開始時間	00:00 ~ 23:59(1分単位で設定可能) 手動:随時実行可能
水やり作動時間	自動水やり・手動水やりともに 1~30分(1分単位)、30~90分(10分単位)、2~9時間(1時間単位)で設定可能 *手動水やりの水やり作動時間の初期設定は30分
使用流体	上水道水
使用温度	6~40°C
使用水圧	0.1~0.5MPa
使用電源	1.5V単3形アルカリ電池4個
設置場所	屋外
大きさ	高さ189ミリ×幅97ミリ×奥行140ミリ
質量	630g *電池を含む

●凍結防止ユニット

使用環境	-15°C以上
開弁温度	約2°C
閉弁温度	約6°C
作動時流量	450ml/分以上(雰囲気温度:0°C、給水流動圧力:0.1MPaの場合)

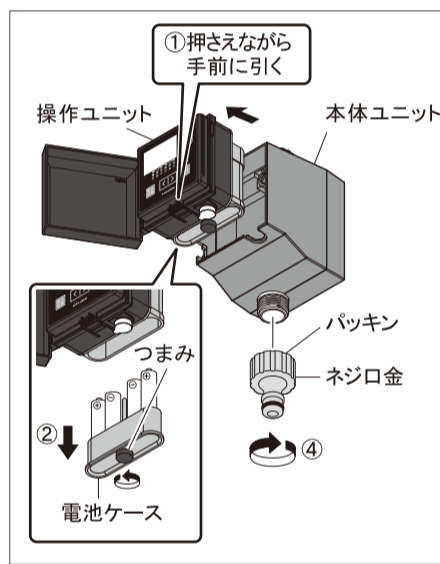


周囲温度が下がると、凍結防止ユニット内部のSMAバネが温度を感知して収縮し、弁が押戻され開弁します。水が排出され、流動する水の温度が上昇するとSMAバネが伸びて、弁が押付けられ閉弁します。この動作の繰返しにより、排出する水量を抑えて、凍結防止を行えます。

取付方法

必ず実行 故障の原因となりますので、取付けの前に数秒間水を流し配管内のゴミなどを洗い流してから、水栓または配管の元栓を閉めて取付作業を行ってください。

1. 電池を入れます。



- 操作ユニットのツメ部分を押しえながら手前に引き、操作ユニットを本体ユニットから取外します。
- 操作ユニット下部のつまみをまわして電池ケースを取外し、アルカリ電池4個をセットします。

注意

- 電池は、極性(⊕ ⊖)の向きを間違えないように取付けてください。
- 新しい電池と古い電池や、異なる種類の電池を混ぜて使用しないでください。
- 使用推奨期限内の新しい電池をご使用ください。

- 電池ケースを取付け、表示パネルが右図のようになるかを確認します。



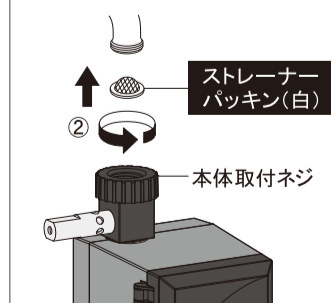
- ネジロ金からホーセンドを取外します。ネジロ金の中にパッキンが入っていることをご確認のうえ、本体ユニット下部にネジロ金を取付けます。

2. 灌水コンピューターを水栓に取付けます。

水栓の先端形状などをご確認のうえ、取付けてください。

そのまま取付可能	ビスつきアダプターで取付可能	取付できません
カップリング付き横水栓	横水栓 万能ホーム水栓	自在水栓 取付ネジサイズが管用平行ネジG1/2と異なるもの
取付ネジサイズが管用平行ネジG1/2	パイプ外径 16~23ミリ	特殊な形状 地下散水栓
カップリング		●灌水コンピューターが横向き、逆向きになるところ
		●地面から30cm以下の場所

- 水栓からカップリングを取外します。
- 本体ユニットの本体取付ネジにストレーナーパッキン(白)を入れ、水栓のネジ部に固定します。



- Aのビス3本をゆるめ、AをBとの接続部のネジが見えるまでゆるめておきます。
- A内部のパッキンを吐水口にきっちりと当て、3本のビスを「ドライバー」などで均等に締付けて固定します。
- BをAにしっかりとねじ込みます。
- 本体ユニットの本体取付ネジにストレーナーパッキン(白)を入れ、Bのネジ部に固定します。



禁止 本体取付ネジは工具を使用して施工しないでください。締め過ぎによる本体取付ネジ部の破損の原因となります。

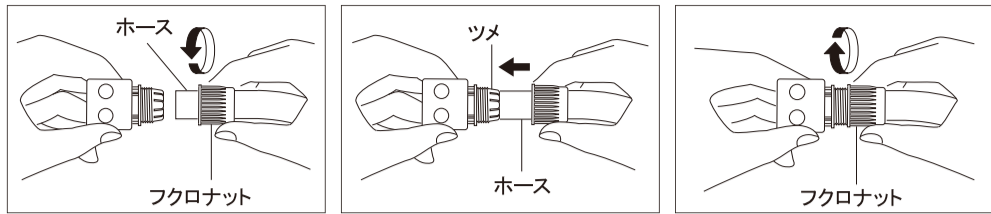
流量表

水圧 (MPa)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
流量 (L/分)	14.5	21.8	27.2	32.5	36.0

取付方法(つづき)

3. ホースにホーセンドを接続します。

- * 内径11~15ミリ、外径16~20ミリのホースをご使用ください。
- * 水圧が高い場合は耐圧(アミ入り)ホースをご使用ください。

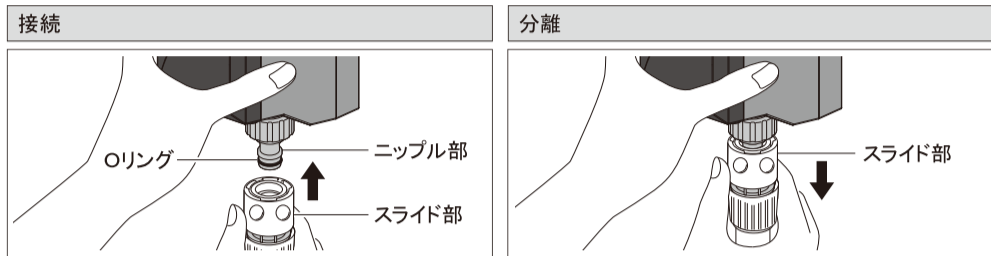


- ①ホーセンドのフクロナットを取外し、ホースにフクロナットを通します。
- ②ホースをホーセンド本体のツメに深く差込みます。
*ホースが入りにくい場合は、ツメを少し広げてください。
- ③フクロナットを締付けます。

4. ホーセンドを灌水コンピューターに取付けます。

●ホーセンドの接続と分離

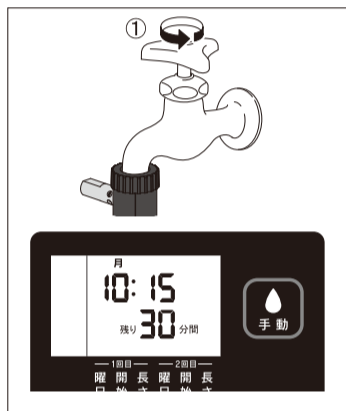
- * Oリングに砂などが付かないようにご注意ください。



ホーセンドのスライド部を持ち、「パチッ」と音がするまでニップル部に差込みます。

灌水コンピューターを持ち、ホーセンドのスライド部をつまんで矢印方向に引きます。

5. 取付後の点検を行います。(漏水の確認、流量の調節)



- ①水栓のハンドルを開きます。**表示切替** ボタンを押して **時刻** を選択し、**手動** ボタンを押して水を出します。水が出たら各接続部分に漏水がないかを確認し、水栓のハンドルで流量を調節します。(表示パネルは左図のようになります。)

- ②調節が終わったら、操作パネルの **手動** を再度押して水を止めます。

- *他の器具と同時に使用すると、十分な流量が得られない場合がありますのでご注意ください。

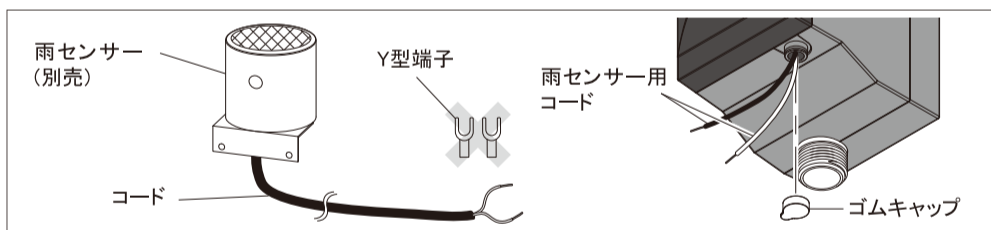
必ず実行 漏水が発見された場合は、ハンドルまたは元栓を閉め、漏水する箇所を施工し直してください。

6. 水やりの設定を行います。

別紙「コンピューター設定説明書」を参照し、水やりの設定を行います。

雨センサー(501-401:別売)取付方法

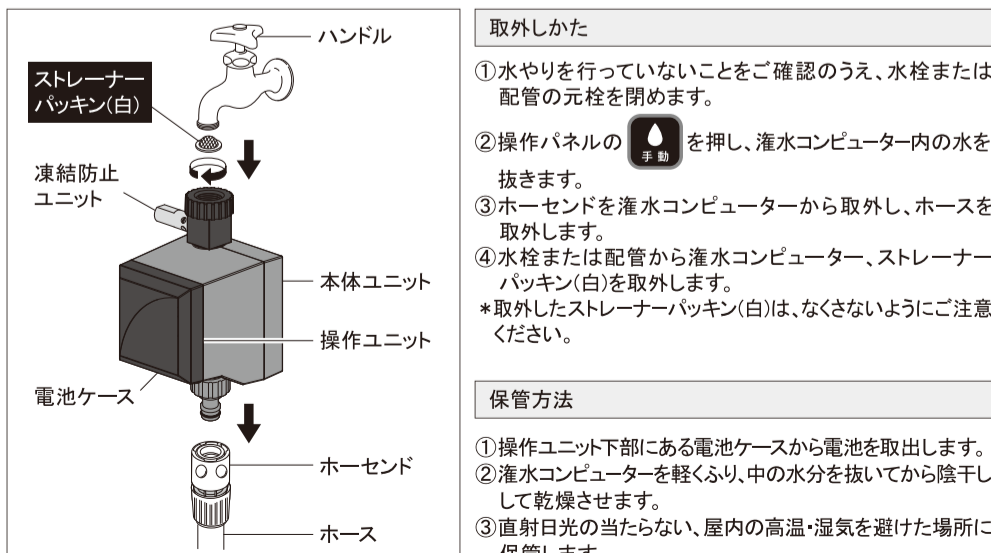
- * 501-401に付属の説明書も合わせてご参照ください。
- * 水栓に取付ける場合は、雨センサー取付け台(501-402:別売)をご使用ください。



- ①灌水コンピューター下部のゴムキャップを取外し、雨センサー用コードを取出します。
*取外したゴムキャップは、なくさないように保管しておいてください。
 - ②取出したコードの先端の被覆を取除きます。
 - ③雨センサー(別売)のコードのY型端子を切落とし、先端の被覆を取除きます。
 - ④雨センサー用コードと雨センサー(別売)のコードを接続し、絶縁テープなどを巻いて保護します。
- *雨センサー用コードには極性(+)(-)の向きがありませんので、雨センサー(別売)のどちらのコードに接続しても作動します。

保管する際は...

本製品には凍結防止機能が備わっていますが、確実に凍結破損を防ぐためには、原則として冬期は本製品を取外していただくことを推奨いたします。



取外しかた

- ①水やりを行っていないことをご確認のうえ、水栓または配管の元栓を閉めます。
- ②操作パネルの **手動** を押し、灌水コンピューター内の水を抜きます。
- ③ホーセンドを灌水コンピューターから取外し、ホースを取外します。
- ④水栓または配管から灌水コンピューター、ストレーナーパックン(白)を取外します。
*取外したストレーナーパックン(白)は、なくさないようにご注意ください。

保管方法

- ①操作ユニット下部にある電池ケースから電池を取出します。
- ②灌水コンピューターを軽く振り、中の水分を抜いてから陰干しして乾燥させます。
- ③直射日光の当たらない、屋内の高温・湿気を避けた場所に保管します。

- * 事情により水栓から灌水コンピューターを取外せない場合は、水栓のハンドルを開いた状態にしてください。凍結防止ユニットが、水を排出させることによる凍結予防動作を行います。

電池の交換方法

- * 取付方法「1.電池を入れます。」を参考に交換してください。

お手入れのしかた

本製品の性能を維持するため、以下の手順で灌水コンピューター、ストレーナーパックンのお手入れを定期的に行ってください。

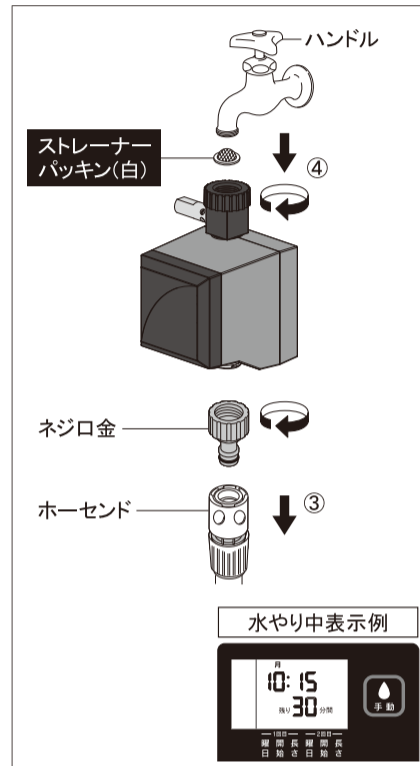
灌水コンピューターのお手入れ

乾いた布を使ってお手入れしてください。汚れがひどい時は、うすめた食器用中性洗剤を含ませた布で拭き、乾いた布で水気を拭き取ってください。

注意 金属たわし、クレンザー・みがき粉など粒子の粗い洗剤、酸性・アルカリ性・塩素系洗剤、ベンジン、油などは、金属部・樹脂部・塗装面を傷めますので使用しないでください。また、塗装面や印字部等にメラミンスポンジを使用しないでください。

ストレーナーパックンのお手入れ

流量が少なくなった時は、ストレーナーパックンが目詰まりしていることがあります。以下の手順でこまめにお手入れをしてください。



- ①水やりを行っていないことをご確認のうえ、水栓または配管の元栓を閉めます。

- ②操作パネルの **手動** を押し、灌水コンピューター内の水を抜きます。

- ③ネジロ金からホーセンドを取外します。

- ④水栓から灌水コンピューター、ストレーナーパックン(白)を取外し、ストレーナーパックン(白)を水洗いしてゴミを取除きます。
- ⑤逆の手順で組付け、水栓または元栓を開きます。

*表示パネルが左図のような水やり中表示になっている場合は、**手動** を押して水やりを終了してから、水栓または元栓を開いてください。

*再組付後は **手動** を押して通水し、各部より漏水がないことをご確認ください。

禁止 灌水コンピューターを水栓に取付ける際は、工具を使用して施工しないでください。締め過ぎによる本体取付ネジ部の破損の原因となります。

こんな時には... 簡単な点検と対処

機能が正常に働かない時は、次の要領で点検を行ってください。

現象	原因	対処のしかた
表示パネル(液晶画面)が表示されない	●電池が消耗している ●電池が正しく取付けられていない	●新しいアルカリ電池4個と交換する ●電池の極性(⊕⊖の向き)を確認し、正しく取付ける
設定した時刻になっても水やりしない	●水栓のハンドルまたは元栓が開まっている ●電池が消耗している ●水やり設定ON/OFFが“OFF”になっている ●水やり設定が完了していない	●水栓のハンドルまたは元栓を開く ●新しいアルカリ電池4個と交換する ●水やり設定ON/OFFを“ON”に設定する ●自動水やり設定画面で点滅している項目を設定する
水やり時の水量が少ない	●雨センサーが作動している ●マンガン電池を使用している	●雨センサーに水滴などが付いていないか確認する ●アルカリ電池と交換する
水栓または配管との接続部分から漏水	●水栓のハンドルまたは元栓が十分に開いていない ●ホースなどが折れている ●ゴミが詰まっている ●灌水コンピューターに接続している器具が多すぎる	●水栓のハンドルまたは元栓を開き、流量を調節する ●折れないようにホースなどを設置する ●本体内のストレーナーパックンや、ご使用のホースなどに詰まっているゴミを取除く ●灌水コンピューターに接続している器具(スプリンクラー、ノズルなど)の数量を減らす、設置位置を変える
	●水栓または配管に正しく取付けられていない	●「取付方法」を参考に取付作業をやり直す

*以上の点検を行っても正常に作動しない場合は、ただちに使用を中止し、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

日本製

株式会社 カクダイ

本社 〒550-0012 大阪市西区立売堀1-4-4 ☎(06)6538-1124

01245G

M-I0172B

無断転載・複写を禁ず