

水で育てる洗淨野菜

Cupid farm



JAPAN Ver.1

HYDROPONICS 取扱説明書

MAX-850/650



Cupid farm


安全にお使いいただくために


以下の記号は製品を安全にご使用していただくための記号です

本文の表示説明には以下のような記号があります。

Tip 参照：製品をご使用する際、知っておいたら有意義な事項やアドバイスを表示しています。

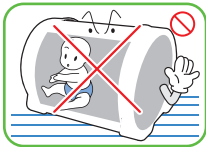
注意 注意：お客様がご使用時心に留めておかなければならない内容です。

 警告：特定条件で危険が発生する懸念があるので十分に注意しなければならない内容です。

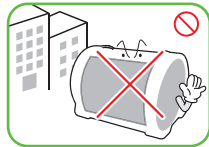
 禁止：この記号は行ってはいけない内容です。

設置、使用関連の注意事項

怪我や事故につながる恐れがありますので、ご使用前に以下の注意書きをしっかりとお読みください。



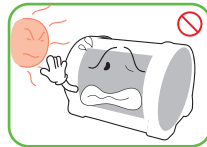
製品に人やペットを入れ
ないでください。
▶怪我や事故につながる
恐れがあります。



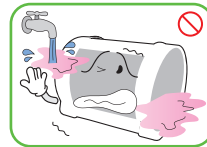
室外で使用せず3段
以上積載しないでください。



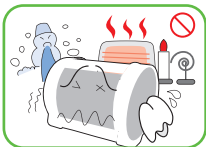
埃が多く、不衛生な場所
へは設置しないでください。
▶埃や異物が内部に入る
場合感電、火災の原因
になります。



直射日光が差す所へ
ウィンドウを閉めたまま
設置しないでください。
▶感電、火災が発生する
ことがあります。



水気、湿気が多い所へは
設置しないでください。
▶水気が内部に入ると感電、
火災の危険があります。



ひどく寒かったり暑い
ところは避けてローソク、
蚊取り線香、タバコの火や
熱器具を製品の傍へ置か
ないでください。
▶火災の危険があります。



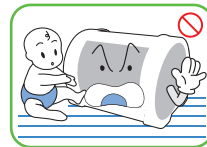
電源コードを熱器具の傍
へ寄らないようにしてくだ
さい。
▶コードの被覆が溶けて火災、
感電の原因になります。



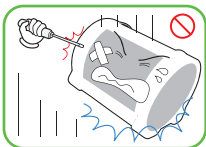
飾り棚または棚の上に
設置する場合、製品が
落ちないように特に注意し
てください。
▶製品落下によって
故障及び怪我をする
場合があります。



製品を裏返しにしないで
ください。
▶本体中の水が溢れ
機器が故障する原因
となります。



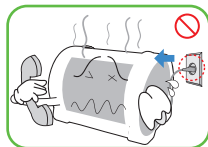
お子様がいらっしゃる場所へは2段
以上積載せず手が届か
ないようにしてください。
▶製品が倒れた場合
怪我につながる事故
の恐れがあります。



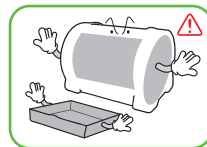
使用者の任意で分解修
理や改造をしないでください。
▶感電、火災の危険が
あります。修理が必要
な場合はサービスセン
ターへ連絡ください。



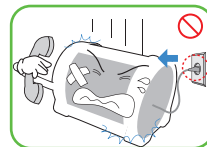
お子様が製品の外部穴に
釘、クリップなどの異物
を入れないように注意し
てください。
▶感電及び火災、
傷害事故につながる
恐れがあります。



製品から異音や、煙が
出たらすぐに電源を抜き
サービスセンターへ連絡
してください。
▶感電、火災の原因に
なります。



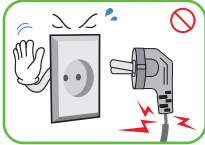
製品の移動時にはオー
タートレイの水を抜いてから
移動してください。
感電、火災の原因に
なります。



製品を落としたり水が
こぼれた場合プラグを
差さずサービスセンターへ
連絡してください。
▶そのまま使用すると感電、
火災の原因になります

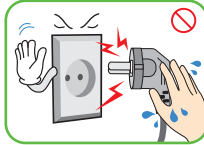
電源関連の注意事項

電源関連の注意事項です。深刻な事故や怪我の原因になりますので良くお読みください。



損傷した電源プラグや緩いコンセントは使用しないでください。

- ▶ 感電、火災の原因になります。



電源コード部分を引っ張ったり濡れた手で触らないでください。

- ▶ 感電、火災の原因になります。



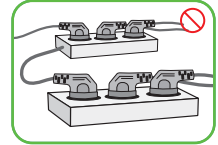
製品を長時間使用しない場合はウォータートレイの水を完全に空にし電源コードを抜いた後きれいに掃除し保管してください。

- ▶ 埃が積もって発熱、発火及び感電、漏電による火災の原因になります。



電源プラグ及び電源コードを無理に曲げたり、重い物を乗せないで

- ▶ 感電、火災の原因になります。

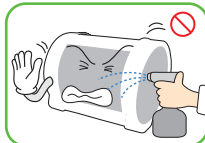


1つのコンセントから何個もの延長コードや電源プラグを繋げて使用しないでください。

- ▶ 火災の危険があります。

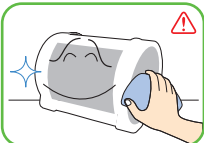
掃除関連の注意事項

清掃時の注意事項です。怪我や製品の故障の原因になりますのでよくお読みください。



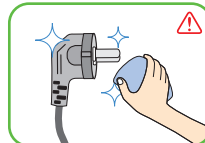
製品外観へ直接洗浄剤をかけないでください。

- ▶ 直接噴射する場合変色、ひび割れ、印刷面の剥がれ落ちなどの発生確率が高くなります。



中性洗浄剤をついた柔らかい布で本体を拭いてください。

- ▶ 直接噴射する場合変色、ひび割れ、印刷面の剥がれ落ちなどの発生確率が高くなります。



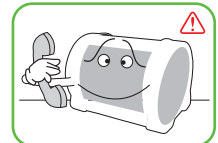
電源プラグのピンと接触部分にほごりがついていたら乾いた布でよく磨いてください。

- ▶ 感電、火災の原因になります。



掃除をする際には必ず電源コードを外して柔らかい濡れた布でふいてください。

- ▶ ワックス、ベンジン、アルコール、シンナー、殺虫剤、芳香剤、潤滑剤、洗浄剤などの化学薬品を使用しないでください。



1年に一度は機器点検のためにサービスセンターやお客相談室にお問い合わせください。

- ▶ 製品内部に埃が詰まったままで長い間掃除しないと、火災、故障の原因になることがあります。

⚠ 発芽や発育の生育度は様々な要因によって変わりうるものです。

製造会社又は販売会社では使用者の不注意、改造または使用目的変更、停電などによって引き起こされた故障、種子の発芽不良、植物の育種と発育の失敗など、財産上の被害について責任を負いません。不具合を避けるためには、使用前に取扱説明書を注意深くお読みいただいた後にご使用してください。

この製品は韓国の農村振興庁が開発した特許技術(10-2012-0034844)をとり入れ製造した製品です。

目次

安全にお使いいただくために	2~3
1. 構成	
1) 本製品の特徴	5
2) 各部の名称及び構成品	6
3) 操作部の名称と機能	7
2. 使用前	
1) 安全な設置方法、及び注意事項	8
2) 組立方法	8~9
3) 栽培準備	10
3. 機能設定	
1) 栽培の開始と終了(工場出荷時初期化方法)	11
2) 栽培設定方法	11~13
4. 栽培方法	
1) 野菜を栽培する前に	14
2) 作物別 管理要領	15~17
3) 結露現象(水滴)	17
5. 掃除方法	18
6. その他の効能効果	
1) 植物の空気浄化効果	19~20
7. 製品情報	21~22
8. オプション販売	23

1. 構成



本製品の特徴

[主な機能]

- * 自動水温調節機能
- * 空気循環用換気扇機能
- * LED光源による電力最小化
- * LED光源の明るさ3段階調整機能
- * 液肥(栄養剤)の供給時期を知らせるアラーム機能
- * 植物生育に最も適した専用LEDとLEDレンズキャップを採用し、光源効率の増大
- * 温室効果による速い植物の成長と高いエネルギー効率
- * スライド式開閉ドアと流線型ケースによって外部汚染から保護
- * 植物の根の栄養供給を円滑に行うための水循環ポンプと酸素供給機能

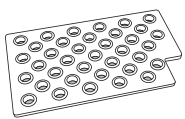
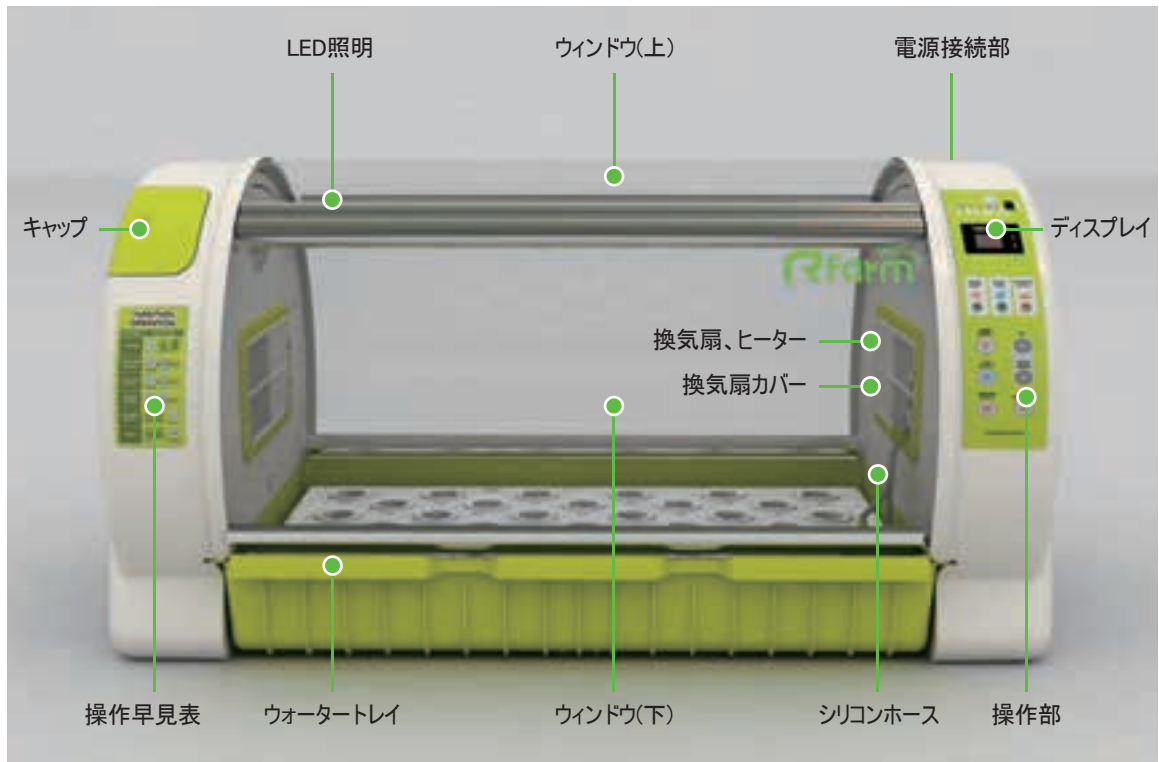
[製品特徴]

- * 家庭(リビング)、学校、ロビー、カフェ、レストラン、野菜売り場、厨房、病院などで、1年を通し自然の美しさを感じとることができ、インテリアとしてリラックス効果が期待できる。
- * 自分の手で場所に制約なく土壌、病害虫、農薬などの汚染の心配のない安全な野菜を直接栽培
- * 植物成長とともに空気浄化と適正湿度の保持、快適な室内環境維持
- * 体験学習で収穫した野菜でお子様への食育
- * 家庭、学校、幼稚園などで四季体験学習の農場としてに活用
- * 高機能、洗練されたデザインの水耕栽培器

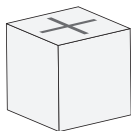
1. 構成

2) 各部の名称及び構成品

※ MAX-850モデルイメージです。



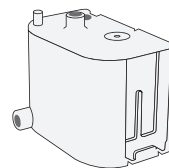
育苗床



育苗ポット
MAX 850 : 40個
MAX 650 : 25個



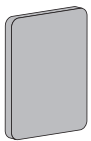
育苗キャップ
MAX 850 : 40個
MAX 650 : 25個



ポンプユニット



吸盤 4個



ウォーターフィルター 2個



コネクティング・チューブ 2個



掃除用シリコンホース 1M



養液A液150ml



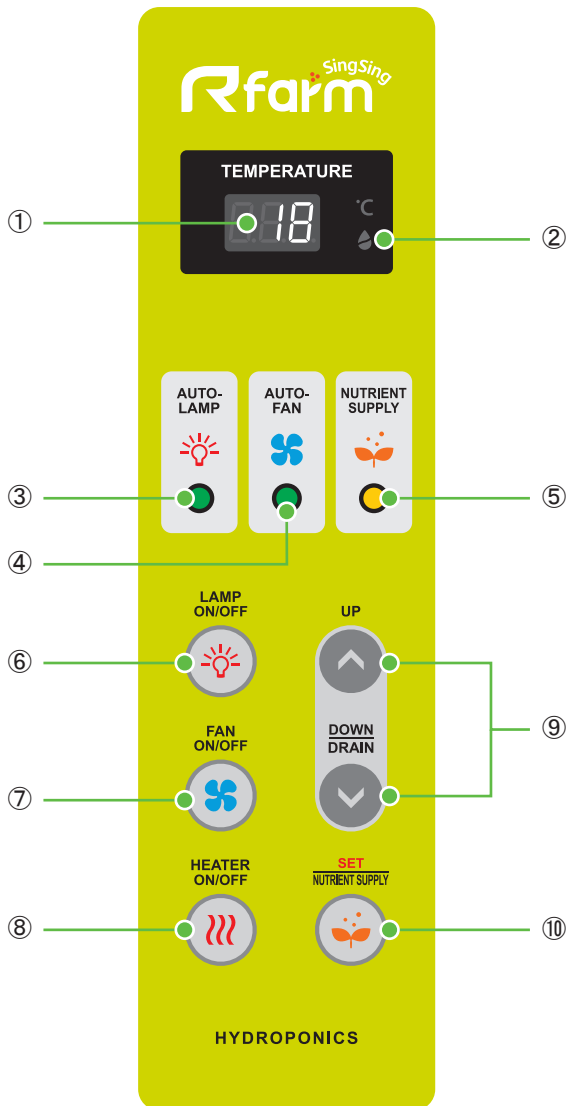
養液B液150ml



電源コード



取扱説明書



① FND・ディスプレイ

水温表示/水不足表示

② 水補充ランプ

水不足時点滅します。

③ AUTO LAMPランプ

LED照明がついたときランプが点灯します。

④ FAN自動設定表示ランプ

換気扇が自動モードで設定された場合ランプが点灯します。

(5分/10分/...30分)

⑤ 栄養供給のお知らせランプ

液肥の補充時期にランプが点滅します。

⑥ LAMP ON/OFFボタン

LEDランプON/OFF設定ボタン/
照明の明るさ調節ボタン

⑦ FAN ON/OFFボタン

換気扇ON/OFF設定ボタン

⑧ HEATER ON/OFFボタン

水温調節ヒーターON/OFF設定ボタン

⑨ UP、DOWN/DRAINボタン

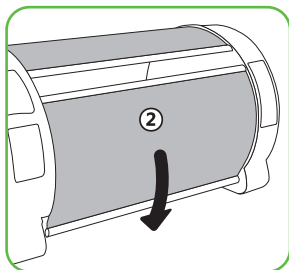
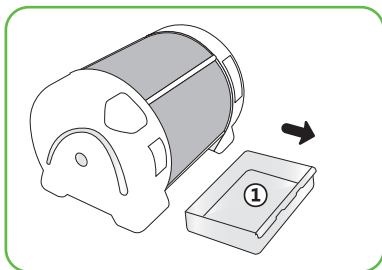
設定値変更ボタン/排水ボタン

⑩ SET/NUTRIENT SUPPLYボタン

設定確認ボタン/液肥補充後リセットボタン

Tip: ⑥、⑦、⑧ボタンを3秒間押し続けると、設定変更モードに変更されます。

安全な設置方法、及び注意事項

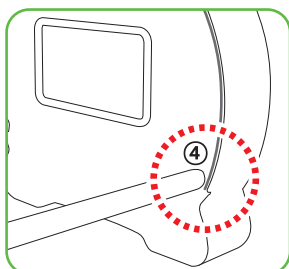
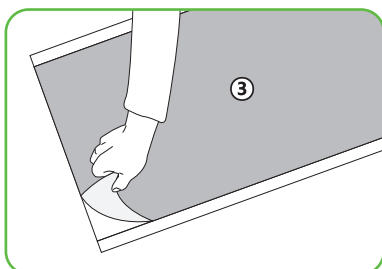


[ウィンドウ保護ビニールテープ除去方法]

- ▷ 図①のウォータートレイを分離します。

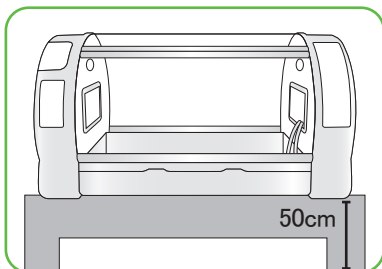
⚠ ウォーター・トレイを分離しなければ、ウィンドウを取ることができません。

- ▷ 図②の全面のウィンドウを下げて外します。



- ▷ 図③のウィンドウ表裏両面についている保護ビニールをはがします。

- ▷ 組み立て方法は、図④部分にウィンドウの両端を本体下方ガイドレール差し込みます。



- ▷ 製品の設置場所は高さ50cm以上の堅固なテーブルの上に水平に設置してください。

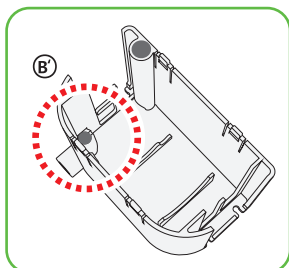
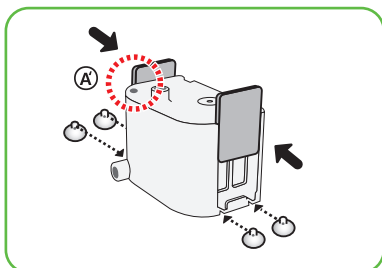
⚠ 水平な場所に設置しない場合、水が溢れたり故障の原因になることがあります。

※結露により床等が濡れる恐れがありますので製品の下にマット等を敷いてください。

注意: 製品の使用推奨環境温度は10~25°Cです。

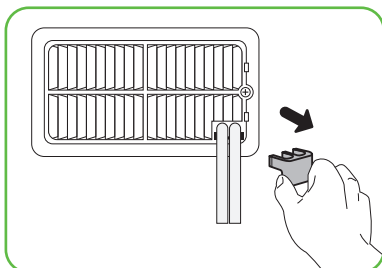
Tip: 本製品の設置環境温度は25°C以下にしてください。

組立方法



- ▷ ポンプユニットに吸盤4個とウォーターフィルター2つを絵のように取り付けます。

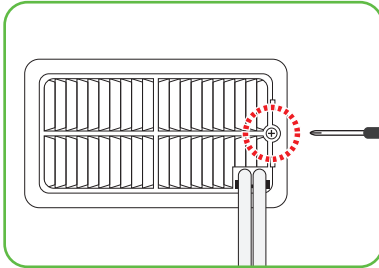
⚠ 図(A)は水中気泡発生用空気取り入れ口のシリコンホースです。外さないでください。もし外れた場合ポンプユニットのふたを外して絵(B)にシリコンホースを差し込んでください。接続をしない場合、ポンプユニットで気泡が生成されません。



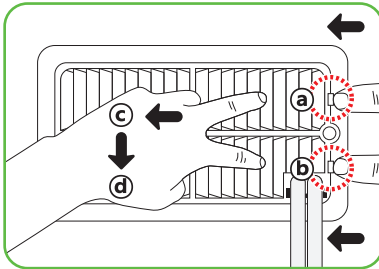
注意: ポンプユニットから気泡発生時に騒音が発生します。

騒音が耳障りな場合、(A)のシリコンホース穴を塞げば騒音を軽減することができますが、植物の根の成長には多少支障をきたします。

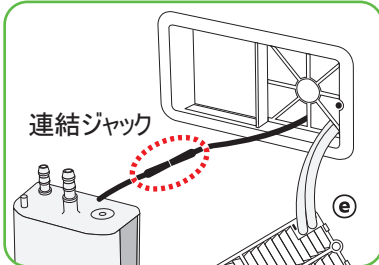
- ▷ 製品内部のホースホルダーを分離します。



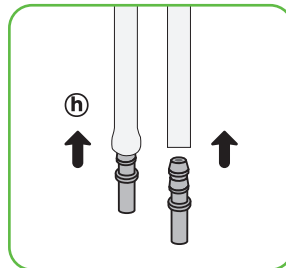
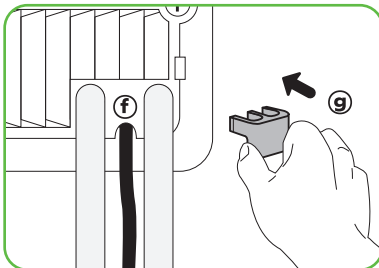
- ▷ 左図の赤い○の中のネジを外してください。



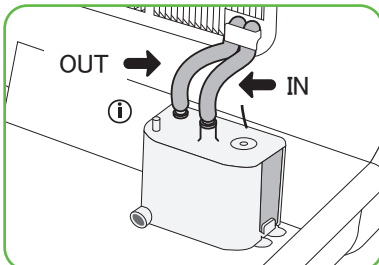
- ▷ 図①、②を同時に左に傾けて指やドライバーなどを利用し図③方向に引きながら④方向の前のほうに引っ張ってカバーを分離します。このときカバーでシリコンホースを抜かずに図③のようにすれば組立の際、便利です。(工具を利用すると便利です。)



- ▷ ポンプコネクタと製品コネクタをしっかりと締結した後、換気扇カバーの中に押し入れます。

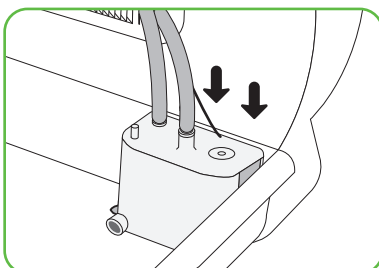


- ▷ 図⑥と一緒にポンプ配線をカバーホームにはめてください。カバーを閉じてねじを締結後ホースホルダー⑦を図と同じ方向に入れてください。
- ▷ シリコンホースの先に水をつけて絵⑧と一緒にコネクティング・チューブにしっかりと入れてください。



- ▷ コネクティング・チューブを差し込んだシリコンホースを図⑩と一緒にポンプユニットホームに差し込んでください。(左シリコンホースはOUTに、右シリコンホースはINに差し込んでください。)

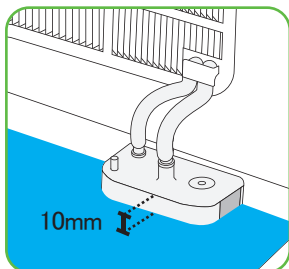
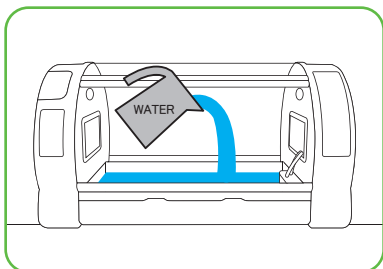
△ コネクティング・チューブをポンプユニットに連結する際はしっかり押しこんでください。水圧により外れるおそれがあります。



- ▷ ポンプユニットをウォータートレイ床に吸盤で固定します。

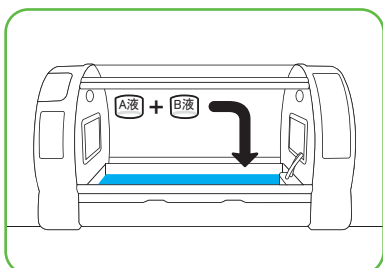
注意: ポンプユニットはあらかじめプログラムされた間隔で自動的に始動、停止します。汲み上げ時水の中に気泡を生成させて根に円滑な酸素供給で植物の成長を最適化します。気泡発生時にやや騒音が発生しますが、機器の異常ではありません。

栽培準備



- ▷ 育苗床とポンプユニットの高さが水平なるようにウォーター・トレイにきれいな水を満たします。(MAX-850:15L/MAX-650:10L)

⚠ ポンプユニットが水に完全に浸らないようにポンプユニットの高さより10mmぐらい低くなるよう注水してください。

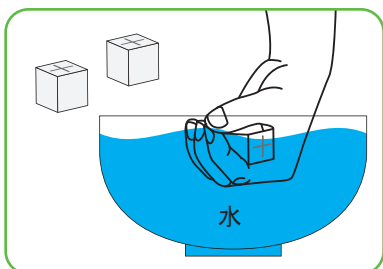


- ▷ 左図のように液肥A液を入れてB液を入れた後よく混ぜてください。(沈殿物が生じますが、異常ではありません。)
- ▷ 液肥は栽培開始投入時と追加補充時の投入量に差があります。
- ▷ 栽培開始時には下の表の最初の供給時と同量の液肥をウォーター・トレイに入れてください。

最初の供給	A液(150ml)	B液(150ml)
MAX-850	36ml(液肥のふたで 6回)	36ml(液肥のふたで 6回)
MAX-650	24ml(液肥のふたで 4回)	24ml(液肥のふたで 4回)

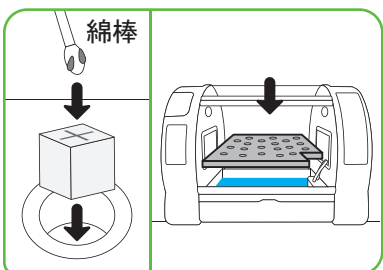
補充供給	A液(150ml)	B液(150ml)
MAX-850	24ml(液肥のふたで 4回)	24ml(液肥のふたで 4回)
MAX-650	18ml(液肥のふたで 3回)	18ml(液肥のふたで 3回)

Tip: 液肥計量カップは液肥のふたを使用します。
液肥容量150mlの場合1カップは約6ml、
液肥容量500mlの場合1カップは約15mlです。



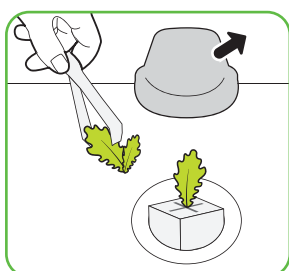
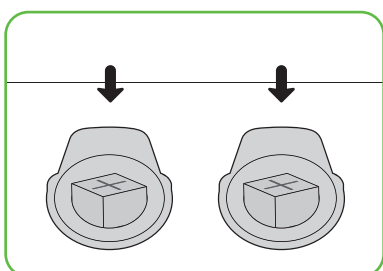
- ▷ 育苗ポットを一つずつつけた後に、水の中に育苗ポットを入れて揉み込んで水を染み込ませます。

⚠ 育苗ポットの中まで水が十分浸っていなければ発芽しません。



- ▷ 育苗ポットに種子2~3粒を5mm程度の深さに植え付けたあと育苗床のホールに挿しこみます。

Tip: 水に浸した綿棒に種子をつけると、容易に種子を植えることができます。



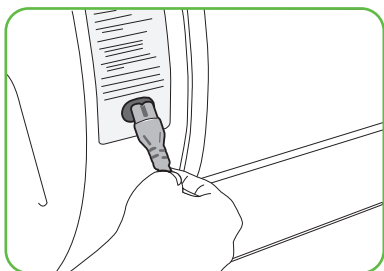
- ▷ 育苗キャップを育苗ポットの上に被せます。
- ▷ 発芽するまで水温を22~25°Cにします。
[12ページ参照]

Tip: 3~5日後発芽した育苗キャップを外します。発芽後は、しっかりした芽を一つだけ残して残りの芽はピンセットなどを利用して間引きます。

3. 機能設定

1) 栽培の開始と終了(工場出荷時に戻す) 2) 栽培設定方法

栽培の開始と終了(工場出荷時に戻す)



栽培開始 電源コードをご家庭のコンセントに接続しますと作動します。

Tip: 本体には電源スイッチはありません。

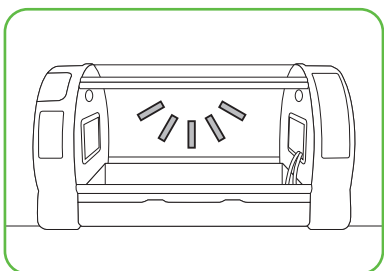
終了 電源コードを抜くと本体の電源が切れます。

工場初期化

機器を間違えて操作して入力値が変更された場合、最初の工場出荷状態に初期化させ使用します。SETボタンを押したままの状態でも電源を挿せば表示窓に“rSt”が表示されて工場出荷状態に初期化されます。

栽培設定方法

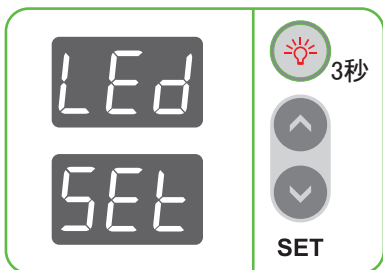
下記設定操作方法が難しい場合は、数値を設定せずそのままのご使用する事をおすすめします。
工場の出荷時、植物育成の基本プログラムは設定されております。



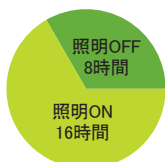
注意: タイマーの累積誤差によってON/OFF時間が毎日少しずつ差が出るかもしれませんが、故障ではありません。
瞬間停電時でも時間が変更されます。

注意: 目の保護のため、LEDランプをずっと見ないでください。

Tip: 照明が眩しい場合はウィンドウに布や遮光する物を被せてください。



基本1日自動照明時間サイクル表



1. 照明設定方法

本製品のLED照明タイマーは照明ON(16時間)、照明OFF(8時間)と植物育成の最適な割合で自動制御されます。植物がこの程度の照射時間の光を受けるのであれば、上記設定で問題ありません。お客様が就寝時間に合わせて照明を朝に点灯させ夜に消灯すると便利です。照明時間を変更する場合には、以下の方法をご参考してください。

[手動照明ON/OFF設定方法]

- ▷ LAMP ON/OFFボタンを短く押します。
ボタン1回 - L1 (照明最大の明るさ)
ボタン2回 - L2 (照明の明るさ)
ボタン3回 - L3 (照明最低明るさ)
ボタン4回 - OFF

使用上の便宜を図るため、製品の照明点灯時間(ON)だけを設定すると内蔵されたタイマーが消灯時間(OFF TIME)を自動で設定します。

[自動照明ON時間変更方法]

- ▷ LAMPボタンを3秒間押します。操作音とともにLED表示後設定値が点滅します。UP、DOWNボタンで照明時間がついている時間を設定することができます。(ON:16時間、OFF:8時間/範囲設定:OFF~24時間)

- ▷ SETボタンを押すか、5秒が過ぎるとSETが表示され設定値が保存されます。

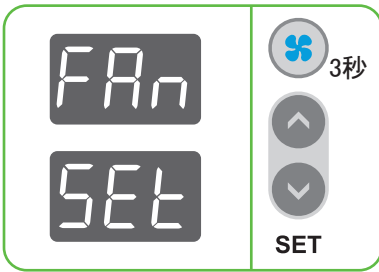
[自動照明機能OFF方法]

- ▷ 自動で照明を作動させたくない場合上記自動照明時間変更操作でDOWNボタンで照明時間を“OFF”が表示されるようにしてSETボタンを押します。

注意: 自動照明機能設定が完了した時点で、設定された時間の間点灯します。
手動でON/OFFしても設定した時間に自動的に点灯・消灯します。

Tip: LED照明を継続して消したい場合は、上の操作で照明時間設定を“OFF”に設定します。LED照明時間が若干変更されても植物には影響はありません。

Tip: 照明時間変更の際LED照明のON時間が変更されます。



注意: 換気扇の作動時に作動音が発生しますが、故障ではありません。

2. ファン設定方法

1時間につき5分間ファンが作動するようにプログラムされています。作動時間を変更する場合には、以下の方法をご参考してください。

[手動換気ON/OFF方法]

- ▷ FANボタンを短く押します。
換気用ファンが1時間当たりの設定された時間だけ作動し、自動で消えます。
(基本値:5分)

[自動換気時間変更方法]

- ▷ FANボタンを3秒間押します。
操作音とともに'Fan'表示後設定値が点滅します。UP,DOWNボタンで1時間あたりの換気扇の稼働時間を設定することができます。
(設定範囲:5分単位/OFF、5~30分)

[自動換気扇機能OFF方法]

- ▷ 自動的に換気扇を作動させたくない場合、上記自動換気時間変更操作でDOWNボタンで"0"が表示されるようにしてSETボタンを押します。
- ▷ SETボタンを押すか、5秒が過ぎるとSETが表示されて設定値が保存されます。

Tip: 換気用ファンを継続して切断したい場合は上の操作で時間当たり換気の時間設定を"OFF"に設定します。換気用ファンが自動設定機能になっている場合ON/OFFにしても設定された時間に自動的に始動・停止します。



3. ヒーター設定方法

製品を設置時外部の温度が18℃以下の場合だけ、自動的に作動するようにプログラムされています。温度を変更する場合には、以下の方法をご参考願います。種をまいて発芽するまでは温度を22~25℃に合わせてください。

[ヒーターON/OFF方法]

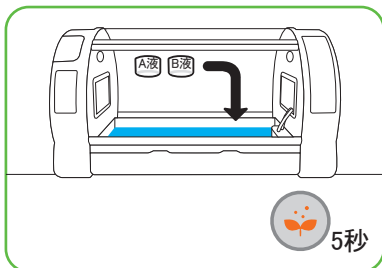
- ▷ HEATERボタンを短く押します。
ヒーターをON/OFFできます。(基本値:18℃)
ヒーターをONにした場合、水温が18℃に維持されるようになります。

[温度設定変更方法] 周囲温度が低い場合でなければ、設定しなくてもいいです。

- ▷ HEATERボタンを3秒間押します。
操作音とともに'HET'表示後設定値が点滅します。UP,DOWNボタンで水温を設定することができます。(範囲設定:15~25℃)

⚠ 使用環境の周辺気温がとても高かったり低い場合、設定温度範囲より高かったり低く表示されるかもしれないが、大きな影響を及ぼすことはありません。
(例: 18℃を設定すると、表示パネル温度は22℃と表示されることもあります。)

- ▷ SETボタンを押すか、5秒が過ぎるとSETが表示されて設定値が保存されます。



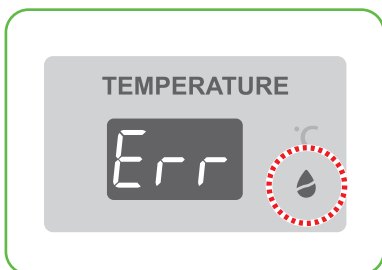
4. 液肥補充

- ▷ NUTRIENT SUPPLYランプが点滅したら水を注ぎ足して液肥を補充しなければなりません。

補充供給	A液(150ml)	B液(150ml)
MAX-850	24ml(液肥のふたで 4回)	24ml(液肥のふたで 4回)
MAX-650	18ml(液肥のふたで 3回)	18ml(液肥のふたで 3回)

Tip: 液肥容量カップは液肥のふたを使用します。
液肥容量150mlの場合1カップは約6ml、
液肥容量500mlの場合1カップは約15mlです。

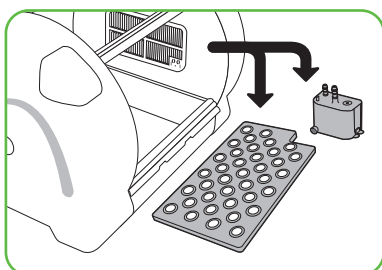
- ▷ 液肥はポンプユニットの周辺に注ぎます。
- ▷ 液肥を入れてNUTRIENTSUPPLYボタンを5秒間押しと操作音とともに' SET' が表示されて液肥補充ランプが消えます。
- ▷ 液肥補充の時期になるとNUTRIENT SUPPLYランプが点滅します。



5. 水不足アラーム

- ▷ ウォーター・トレイに水が不足すれば、表示窓に“Err”が表示されて水の補充ランプが点滅します。
- ▷ 水が満たされるまで表示され、アラームは4時間ごとに一度鳴ります。
- ▷ 水不足の際は水温が正確に表示されない時があります。
- ▷ 水を補充した後SETボタンを押すと操作音とともに水補充ランプが消えます。

⚠ ポンプユニットが水に完全に浸からないようにポンプユニットの高さより10mmほど低く水を注いでください。

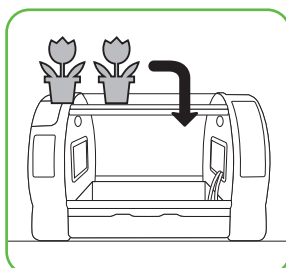


6. 植木鉢モード [F2]

植木鉢のまま本体内に入れて栽培が最適化できる機能です。
植木鉢モード(F2)を使用する際は、ポンプユニットと育苗床を外します。

[植木鉢モード ON/OFF 設定方法]

- ▷ UPボタンを5秒間押しと操作音と同時に' F2' が表示され、植木鉢モードに変更されます。再度UPボタンを5秒間押しと操作音と同時に' F1' が表示され野菜モードに変更されます。



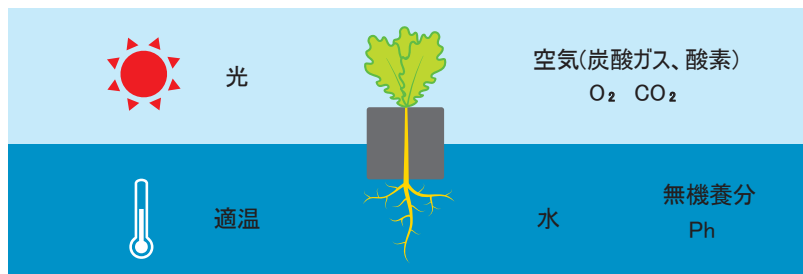
- ▷ 植木鉢のまま本体内に入れます。

4. 栽培方法

1) 野菜を栽培する前に

野菜を栽培する前に

- 野菜がよく育つために必要な条件



- 野菜の温度適応性

分類	野菜の種類
保温性野菜(暖かい気温の下でよく育つ作物)	サトイモ・ゴボウ、インゲン豆、キュウリ、ナスなど野菜類
保冷性野菜(涼しい気温の下でよく育つ作物)	サニーレタス、セリ、ダイコンなどの葉、茎、根の野菜、エンドウ、イチゴ

- 野菜の日光適応性

区分	野菜の種類
強い光が必要な作物	ウリ科野菜、ナス科野菜、トウモロコシ、イチゴ、タマネギ
弱い光にも耐える作物	サトイモ・ショウガ、葉菜類、ネギ類、フキ、ニラ
弱い光が好きな作物	セリ、三つ葉
暗い所で栽培する作物	薄白野菜(ネギ、ニラ、アスパラガス)

- 日照時間による分類

分類	野菜の種類
陽が長くなると花が咲く野菜	ホウレンソウ、レタス、ニンジン、キャベツ、ハクサイ
陽が短くなると花が咲く野菜	イチゴ、トウモロコシ
陽の長さに関係なく、ある程度育つと花が咲く野菜	トマト、ナス、キュウリ

- 土壌水分の適応程度による分類

分類	野菜の種類
やや乾燥してもよく育つ野菜	サツマイモ、スイカ、トマト、エゴマ、カボチャ、落花生
やや湿ったところで良く育つ野菜	サトイモ、ショウガ、キュウリ、ナス、ハクサイ、キャベツ
湿ったところで良く育つ野菜	レンコン、セリ

- 酸性土に適応

分類	野菜の種類
酸性に弱い野菜	ホウレンソウ、エンドウ、ソラマメ、インゲン豆、タマネギ
酸性にやや弱い野菜	キャベツ、レタス、セロリ、ハクサイ、ニラなど
酸性にやや強い野菜	トマト、ナス、キュウリ、カボチャ、トウモロコシ、ニンジン、ダイコン、カブなど
酸性に強い野菜	スイカ、サトイモ、トマト、ジャガイモなど

上記の野菜の中には水耕栽培に適さない作物もあります。



作物別 管理要領

1) サンチュ



学名 : *Lactuca sativa* L.
 原産地 : 西アジア、地中海沿岸
 英名 : Lettuce

・良く育つ環境条件

- 発芽の適温は15～20℃で、サンチュがよく育つ温度は15～20℃であり、レタスは10～16℃が適正です。レタスは比較的涼しい気候で良く育ち保冷性野菜として暑さに弱く、生育期間中、温度が高くなると苦味が増し、様々な病気にかかりやすいです。

Tip: 外部の気温が高くなると、本器のウィンドウを開けなければなりません。

- 光の強さ : 栽培の昼の長さはあまり問題ではなく、日照量がやや不足しても耐えられます。可能な限り陽射しをたっぷり取り込めるよう管理してください。
- 水耕条件 : 水耕に対する適応力がかなり高く通気性と水分含有量が十分ならうまく栽培できます。
- 水耕pH値 : pH 5.8～6.6

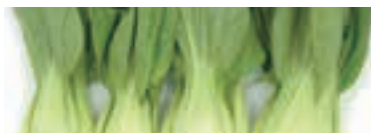
・収穫する

サラダ菜は定植後30日頃から収穫が可能であり、茎が活着し旺盛な生育を見せ始めたら表葉から順にちぎって収穫し、上に花茎が上ってきてつぼみが見える頃に食べる部分を採って抜いてください。

・食用部分と主な栄養成分

- サンチュにはラクトカリウムという成分があり、不眠症と神経過敏症状に効果があります。血液をきれいにし、貧血と繊維質も豊富で便秘にも良いです。青サンチュにはクロロフィルという葉緑素、赤サンチュにはアントシアニンという色素が入っていて抗酸化作用があります。

2) チンゲン菜



学名 : *Brassica campestris* L. ssp. *chinesis* Jusl.
 原産地 : 中国
 英名 : Pak-choi

・良く育つ環境条件

- 発芽の適温は15～20℃で、よく育つ温度は昼20～25℃が適正です。
- 光の強さ : レタスを育てることのできる光量で十分です。
- 水耕条件 : 有機質が豊かな土地でよく育ちます。風通しがよく良好な日当たり、水はけが良好でなければなりません。
- 水耕pH値 : pH 5～7

・育てる方法 / 収穫する

播種後、発芽までは3～4日ほどかかります。収穫まで40～60日ほどかかり、根元を切って株全体を収穫します。

・食用部位と主な栄養成分

- 食用部位 : 葉 / 主な栄養成分 : ビタミンC、カルシウム

3) ホウレン草



学名 : *Spinacia oleracea* L.
 原産地 : イラン、カザフスタン
 英名 : Spinach

・ 良く育つ環境条件

- 発芽の温度は15～20℃で、良く育つ温度は15～20℃が適正です。
- 光の強さ : 比較的弱い光の下で良く育ちます。
- 水耕pH値 : pH 7.0～8.0
- 涼しい気候を好み、平均気温25℃以上では生育が停止したり、開花までには温度管理をしなければなりません。

・ 品種選択

- 東洋系品種 : 種子表面に突起があり、根と葉柄が赤色を帯びています。植物体が小さいです。
- 西洋系品種 : 種子表面に突起がなく葉肉が厚くて光沢があり、植物体が大きいです。

東洋種は寒さに強いが、高温期には花茎(とう)が立ち易い一方、西洋種は寒さに弱く、高温期には花芽が遅く出てくるので夏の栽培に適しています。一般的に根が赤色であり葉肉が厚い品種が好まれます。

・ 収穫する

- 収穫方法 : 株収穫

播種から収穫までの期間は栽培法によって異なるが、通常、30～40日位になります。収穫期が遅くなると、幹の節間が伸張して葉柄のが固まり、品質が悪くなります。ホウレン草は低温に強い作物なので マイナス5℃の温度まで耐え、こうした温度で湿気を維持しますと、長い間保存することができます。

・ 食用部位と栄養成分

- 利用部位 : 葉 / 主要栄養成分 : カルシウム、ビタミンA、鉄、繊維質

ホウレン草はカルシウム、リンなどの無機成分が多く、特に鉄分の含有量が高く、貧血予防に優れています。ビタミンAとCも多量に含まれビタミンの補給食品として非常に重要な野菜です。ベータカロチンを含むカロチノイドが多く、葉緑素を多量に含有しています。

4) フダン草



学名 : *Beta vulgaris* var. *cicla*
 原産地 : 欧州南部
 英名 : Leaf beet

・ 良く育つ環境条件

フダン草は涼しい気候でも、暖かい気候でも比較的良く育つ作物です。

・ 収穫する

葉のサイズが25～30cm程度育つと収穫できます。夏には5～7日間隔、冬には7～10日間隔で収穫が可能です。

・ 栄養成分

カロチン、カルシウム、鉄を豊富に含有している赤緑野菜で根のベタイン成分は利尿効果があり、種子は発汗剤で体を冷やすのに使われます。フダン草は無機質とビタミンの含量が比較的多い。タンパク質の含量は少ないが、構成アミノ酸がリシン・フェニルアラニン・ロイシンなど必須アミノ酸が多い。また、ビタミンAが多く、視力が良くない、肌が荒れている人や発育成長が遅い子供にとっても良い野菜です。

5) 春菊



学名 : Chrysanthemum coronarium var. spatiosum
 原産地 : ヨーロッパ
 英名 : Crown daisy

・ 良く育つ環境条件

- 生育温度 : 5~30°C

- 春菊は涼しい気候で15~20°Cが生育適温で、高温にも強くて真夏でも栽培することができます。種子の最適発芽温度は15~20°Cであり、普通3~5日目には芽が出ます。

・ 収穫する

春菊は播種後30~50日目で収穫します。春菊は、葉がよく枯れてしまうために春と夏は夕方に収穫。冬は葉が凍らないように保温をします。暖かい地方で越冬栽培を行う場合は、播種して秋に一度収穫して冬の間に葉が育つようにして春に収穫します。

・ 栄養的価値

春菊にはベータカロチン、鉄分、カルシウム、カリウム、食物繊維が豊富でその他多くの活性物質を持っています。また春菊は痰を減少させて、脾臓と胃を保護する効果を持っていることで知られています。

6) 葉大根



学名 : Raphanus sativus L.
 原産地 : 地中海沿岸、中国
 英名 : Radish

・ 良く育つ環境条件

- 発芽温度 : 15~30°Cであり、35°C以上になると発芽が難しくなります。

- 良く育つ温度 : 20°C程度で、13°C以下になったり、高温になると価値が低下します。

葉大根は涼しい気候を好み、極端な寒さと暑さに弱い作物です。

- 日光の強さ : 通気性と水分含有量が十分な土壤ならどこでも栽培可能です。

- 水耕pH値 : pH 5.5~6.8で弱酸性

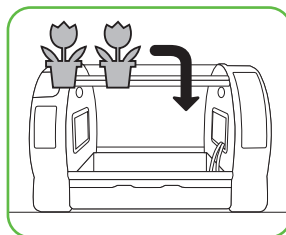
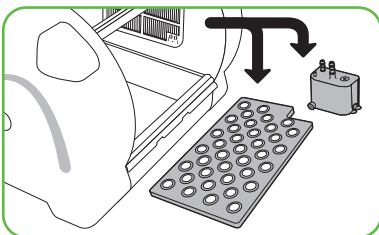
・ 収穫する

播種後30~40日目で収穫が可能です。芽が出てくる状態を見て過度に密植したら間引きます。

・ 食用部位と栄養成分

葉大根にはビタミンA、C及び必須ミネラルが含有されていて、血液の酸性化を防止して食欲を増進させます。

7) 花の栽培方法(インテリア)



▷ 植木鉢を本器に入れて栽培する場合、ポンプユニットと育苗床を外し植木鉢モードを選択してください。

[13ページ参照]

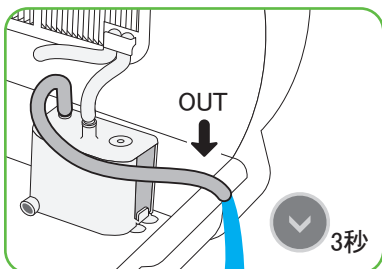


結露現象(水滴中)

器内温度と外部温度差によってウィンドウに結露現象(水滴)が発生することがあります。その際はウィンドウを10~20mm程度開けてください。

5. 掃除方法

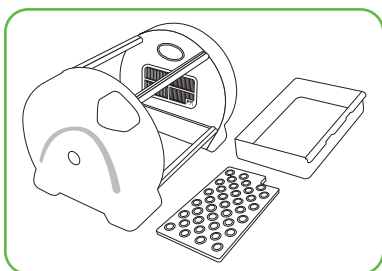
掃除方法



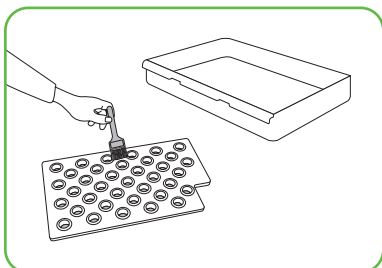
[ウォータートレイの掃除]

- ▶ 図のようにポンプユニットのOUT側に掃除用シリコンホースを連結します。排水ホースの先をバケツや排水口に置いてDRAINボタンを3秒間押しすと、ポンプが2分間連続作動します。2分以内に排水を止めたい場合はどのボタンを押しても排水が停止します。

⚠ ポンプユニットを作動させてもウォータートレイ底床面まで全ては排水されません。コップ等を利用して残った水を汲み出してください。



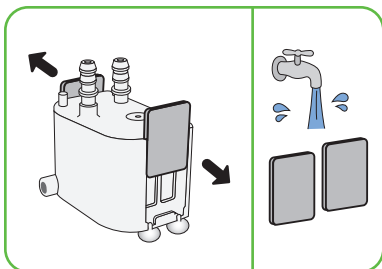
- ▶ 栽培器の育苗床、育苗ポット、ウォータートレイを分離します。



- ▶ 柔らかいブラシでウォータートレイ、育苗床などを掃除した後、水気を完全に拭き取り乾燥させて、再び本体と組み合わせます。

Tip: 育苗床の緑藻や苔を除去する場合、中性洗剤を水で薄めて漬けておくときれいに除去されます。その後中性洗剤の成分が残らないようきれいな水で再び洗ってください。

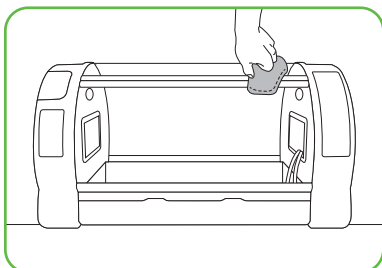
Tip: アクセサリー交替時期 - 育苗床 : 2回栽培後交換
育苗ポット : 毎回交替
ウォーターフィルター : 6ヵ月～2年ごとに交換
(2～3週間ごとに掃除)



[ウォーターフィルターの掃除]

- ▶ 2～3週間に一度、汲み上げユニット両側のウォーターフィルターを抜いてきれいな水で洗った後、再び装着します。フィルターが詰まっている場合水の循環ができず汲み上げユニットの故障原因になります。

注意: お客様の不注意による故障は無償保証期間内でも有償修理となります。



[製品内部及び外部掃除する場合]

- ▶ 機器本体に水が入らないよう濡れらした柔らかい布で拭いてください。
- ▶ 機器の耐久性を高めるため、風通しの良い涼しい所で乾燥させた後分離した反対の手順で組み立てて保管します。

⚠ ベンジン、シンナーなどの有機溶剤で製品を拭かないでください。変形脱色の原因になります。

植物の室内空気浄化作用

植物による空気浄化作用は第一に、葉と根の微生物の吸収による汚染物質除去です。葉に吸収された汚染物質は光合成の代謝産物として利用されます。第二に、隠イオン、香り、酸素、水分など様々な植物放出物質によって室内環境が快適になることです。葉への光量を高めれば、光合成速度が増加し除去能力が高まります。

植物の吸収による室内空気浄化

1) ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドは各種建築資材や家具類の防腐剤や接着剤などでたくさん発生し、シックハウス症候群の主な原因物質として知られています。室内植物によるホルムアルデヒドの除去は加工を通じて吸収されてギ酸に転換されて、ギ酸は再び二酸化炭素に転換されて光合成過程で無毒化されます。

2) 揮発性有機化合物

揮発性有機化合物は室温で揮発しがちで肌から吸収する性質を持っていて、特にシックハウス症候群の主な原因物質として知られています。建築材料、洗濯溶剤、家具類、カーペット接着剤、ペンキなどで主に放出され、ベンジン、トルエン、キシレンなどが代表的な物質で室内で300～400種が検出されます。揮発性有機化合物の除去能力が優秀な植物はヤマドリヤシ、スパティールムなどがあります。

3) 一酸化炭素

無色無臭な一酸化炭素は物が燃焼する際の不完全燃焼によって発生するため一般家庭での被害が多いです。呼吸呼吸器官に入って赤血球の酸素運搬能力を低下させて頭痛、嘔吐感、呼吸困難を起こし、ひどい場合は死亡します。一酸化炭素を除去する能力が優秀な植物はスキндаブソス、アンスリウム、トベラ、クルロロピタム、スエプルレと、マンリョウなどがあります。

植物放出物質による室内空気浄化

マイナスイオン

人間は酸素と同時に酸素分子にある陰イオンを吸入し健康を維持します。人間は森で暮らしてきた過程で、森の陰イオン量(13=400~1000個、平均700個)に身体がイオンバランスを維持するように適応してきました。しかし、産業が発達し都市化で、大気が汚染し、汚染物質はほとんど陽イオンで相対されることにより、陰イオンの割合が低下しました。自然状態に近い環境では空気中の陰イオンと陽イオンの割合が1.2:1程度であり、これに比べて都市地域や汚染地域などは1:1.2~1.5で陽イオンの割合が高くなっていることが知られています。

・ 陰イオン効果

室内で陰イオンの効果は大きく二つに分類されます。第一に陰イオンの電気的特性による汚染物質の除去です。ほこりや化学物質などの汚染物質は陽イオンと相対されて、お互いに反発しながら空気中に漂います。このとき陰イオンが供給されれば、汚染物質は電子を得て安定化されて地面に落ちることで減少します。第二に、皮膚や呼吸を通じて、体内に入った陰イオンによる新陳代謝促進効果です。

・ 室内湿度の調節

植物が蒸散する水分によって室内の湿度が調節されます。

植物を室内空間に対し9%置くと約10%相対湿度が上昇します。

植物が蒸散する水分は無菌状態です。植木鉢を室内に飾った場合空気中の湿度が高くなるのは葉の気孔を通じた蒸散作用が約90%、土壌蒸発量によって約10%で、大半は蒸散作用によって室内湿度が上昇します。

また植物の種類・配置方法・配置量に応じて、室内の温度湿度が変化します。

・ 香り(フィトンチッド)

フィトンチッド(Phytoncide)は植物を意味するフィトン(Phyton)と殺すという意味を持つチッド(Cide)の合成語です。ハーブの葉などから出る香りをアロマと呼んでいますが、樹木からの香りはフィトンチッドと言います。香りの効能は快適さ、消臭・脱臭効果、抗菌・防虫効果に大きく3つに区別することができます。成分はテルペン類のような揮発性物質とアルカロイド、フラボノイド、フェノール性物質などの不揮発性物質も含まれます。フィトンチッドのチッド(Cide)で推測できるように抗菌効果を持っていて室内浮遊細菌の数を減らして室内浄化効果があります。また、一部の香りはストレスホルモンであるコルチゾールの濃度を減少させ、ストレスを緩和させる効果があります。

7. 製品情報

製品仕様

製品名	MAX 850	MAX 650
モデル名	MAX-850	MAX-650
電源電圧	AC 100v 50/60Hz	
平均消費電力	15W (LED使用時) / 29W (ヒーター使用時)	12W (LED使用時) / 26W (ヒーター使用時)
最大消費電力	100W	100W
水温設定範囲	15～25℃	
養液容量	A液 : 150ml / B液 : 150ml	
製品の大きさ	(W)855×(L)470×(H)440 mm	(W)655×(L)470×(H)440 mm
製品の重さ	8Kg	7Kg

7. 製品情報

製品保証書

製品名： MAX-650 MAX-850

購入された日： 年 月 日

お客様のお名前： 電話番号： ご住所：

お客様のメールアドレス：

販売店： 電話番号： 住所：

区分	保証期限
本体	1年
ポンプユニット	1年

修理保証内容

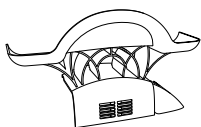
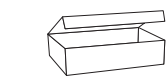


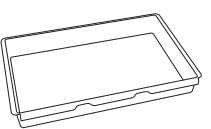
- 修理を依頼する際は、購入日が記載された保証書を提示すればサービスを受けることができますので、大事に保管してください。

故障の原因	補償の内訳	
	保証期間以内	保証期間経過後に
正常な使用状態で自然発生した性能、機能上の故障が発生した場合	無償修理	有償で修理
消費者の故意、過失による性能、機能上の故障	有償で修理	
<ul style="list-style-type: none">■ 天災地変(火災、塩害、ガス、地震、風水害など)によって故障が発生した場合■ 使用上正常磨耗される消耗部品を交換する場合■ 使用電源の異常、及び接続機器の不良により故障が発生した場合■ 本社及び代理店の修理技師ではない人が修理または改造し、故障が発生した場合■ その他製品自体の瑕疵がない外部原因による場合■ 定格電圧を別に使用していて故障が発生した場合■ 当社で未指定した消耗品、オプション品使用で故障が発生した場合■ 移動時に落下などによる故障、損傷が発生した場合■ 掃除をしないため発生した故障 / きれいな水を使用しないため発生した故障 / 誤った機器の操作で発生した故障 / 消費者の過失が明白な場合 / 説明書に示されていない方法で使用中に発生した故障		

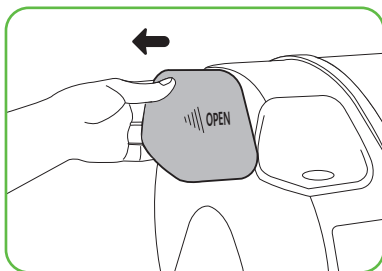
- ⚠ 発芽や発育の成否は様々な要因によって変わります。

製造会社又は販売会社では使用者の不注意、改造または使用目的変更、停電などによって引き起こされた故障、種子未発芽、または植物の育種と発育の失敗など、財産上の被害について責任を負いません。不具合を避けるためには、使用前に取扱説明書を注意深く読んで後ご使用してください。

8. オプション販売

 <p>増設用架台(P85-603-10)</p>	 <p>栽培キット (P85-801-10) 育苗ポット：200個 ウォーターフィルター：2個 液肥：大容量 500ml A, B液 各1個</p>	 <p>掃除用シリコンホースφ6*10 (RCM-P801-10)</p>	 <p>液肥大容量 500ml (RCM-P807-10) (RCM-P808-10)</p>	 <p>ウォータートレイ MAX-850 : (BBL-690-10) MAX-650 : (BBS-690-10)</p>
<p>ウォーターフィルター (P85-800-10) 4個</p>	<p>育苗ポット (P85-P802-10) 200個</p>	<p>育苗キャップ (P85-631-10) 40個</p>	<p>ポンプユニット (P85-A600-10) 吸盤 4個 ウォーターフィルター 4個 コネクティング・チューブ 2個</p>	<p>吸盤 (RCM-P800-10) 4個</p>
<p>コネクティング・チューブ (P85-602-10) 2個</p>	<p>育苗床 MAX-850 (P85-630-10) MAX-650 (P65-631-10)</p>	<p>ウインドウ MAX-850 (P85-A326-10) MAX-650 (P65-A326-10)</p>		

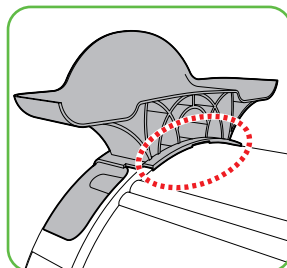
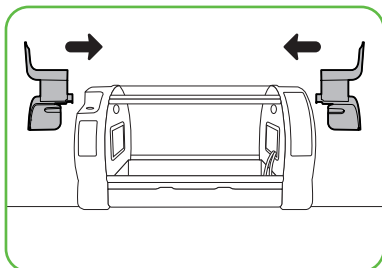
[増設用架台設置方法] - 同じモデルを積み重ねることができます。



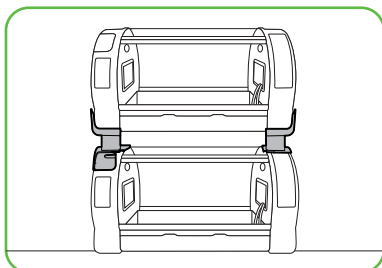
- ▶ 製品を設置する際は高さ50cm以上の堅固なテーブルの上に水平に製品を設置してください。

⚠ 増設用架台の設置時に転倒する恐れがあるため、3段以上積載しないでください。特にお子様がいる所では設置しないでください。

- ▶ 製品の上両側にあるキャップを外してください。



- ▶ 増設用架台を両方のキャップの位置に差し込んでください。
- ▶ 表示された円の中の位置でカチッと音がしてきちんとはまるまで押し入れてください。



- ▶ 増設用架台の上に製品を積んでください。

⚠ 電源コードを外した状態で組立て、トレイに水が入ったまま積載しないでください。

⚠ お子様がいる場所では2段積載をしないでください。

この水耕栽培器は、お客様が簡単にご使用できるように設計されていますが、デザイン、使い方、ソフトウェアなど機器の性能向上のため予告なしに変更されることがありますのでご承知ください。

Cupid farm

SELLER

MANUFACTURER



アイテージャパン(株)
itjapan@hotmail.com