HYPONICA

取扱説明書

水耕栽培キット

ホームハイポニカ®

果菜（かな）ちゃん
ホームハイポニカ601

果菜や葉菜・
花の栽培に

土を使わないミニ菜園

誰でも簡単に栽培できて
育てる楽しみがあって
採りたてのおいしさを味わえて

このたびは、ホームハイポニカ601をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため、必ずこの「取扱説明書」を最後までお読みください。
また、栽培については、別冊子「栽培のしおり」をよくお読みください。
なお、栽培開始後もいつでも見られるようお手元に大切に保管してください。

目 次

安全上のご注意
使用上のご注意
取扱いのご注意
1. ホームハイポニカ601の特徴
2. ハイポニカ栽培の特長としくみ
3. 各部の名称（セット内容）
4. 組立手順
5. 設置にあたっての注意点
6. 栽培方法
7. 誘引方法
8. 液肥水の補給
9. 循環ポンプのメンテナンス

KYOWA

安全上のご注意

当社製品を正しくお使いいただくための注意事項です。人体の危害と財産への損害を未然に防ぐために、以下のことを必ずお守りください。

- 危険 電源を入れたままで、液肥槽内に手を入れたり、循環ポンプに触れないでください。（感電の恐れあり）
- 危険 電源は交流（AC）100 V のみご使用ください。（感電、発火の恐れあり）
- 危険 電源プラグやコンセント部、循環ポンプのコード結合部は濡らしたり、濡れた手で触らないでください。（感電、発火の恐れあり）
- 危険 本体を改造して使用しないでください。（感電、発火の恐れあり）
- 危険 電源プラグやコンセントの汚れやほこりは定期的に取り除いてください。（発火の恐れあり）
- 危険 ハイポニカ液体肥料は石灰硫黄合剤と混合すると有害ガスが発生する恐れがあります。危険ですので混合は絶対に行わないでください。

使用上のご注意

- 注意 液体肥料は有害なものではありませんが、もし誤飲などした場合は医療機関の診断を受けてください。
- 注意 ハイポニカ液体肥料はお子様の手の届かないところに保管してください。
- 注意 ハイポニカ液体肥料は直射日光があたる場所や高温の場所を避けて保管してください。
- 注意 ハイポニカ液体肥料 A 液・B 液を原液のまま混合しないでください。肥料成分が結合して沈殿し、使用できなくなります。
- 注意 本品の循環ポンプは水中専用です。必ず水中でセットし、空運転はしないでください。（誤作動、故障の恐れあり）

取扱いのご注意

- 注意 各部とも耐久性・耐光性に優れた樹脂を使用しておりますが、無理な力を加えたり、高温下に放置しておくと変形する場合がありますのでご注意ください。
- 注意 作物の生育には水の流れが必要です。栽培中は循環ポンプを常時運転させてください。
- 注意 他社肥料をご使用されますと、作物の生育に影響をおよぼす恐れがありますので、ハイポニカ液体肥料をご使用ください。ハイポニカ液体肥料の追加購入は当社ウェブサイトをご利用ください。

[ハイポニカショッピングサイト]　https://homehyponica.net/

1. ホームハイポニカ 601 の特長

ホームハイポニカ601は、農業分野で実績があるハイポニカ栽培をお手軽にお楽しみいただけるよう家庭用向けに開発した装置です。

- 品質の優れた健康な果菜類（トマト・キュウリなど）や葉菜類（リーフレタス・春菊など）、花類がつくれるようにシステム化されています。肥料の吸収もよく、栄養がゆきわたって健康体に育つので、作物の糖度が高くビタミンも豊富です。
- 管理はとても簡単です。作物にとって一番大切な根を最良に保つための操作は、給液・水位ともに指定の数字に合わせるだけで、むずかしい操作はありません。
- 肥料のロスがありません。ホームハイポニカ液体肥料を使用することで根に吸収されやすく、循環システムにより肥料のロスがなく経済的です。
- 一年中栽培が楽しめます。温室内での育成により四季を通じた栽培が楽しめます。冬季は液肥水加温ヒーターを使用することで、バラエティーに富んだ栽培が可能です。
- 次々にさまざまな作物を栽培できます。土の栽培と異なり、ホームハイポニカでは同時にさまざまな作物を作ることが可能です。同じ場所に同じ種類の作物を連作しても障害がありません。
- 軽くて丈夫です。栽培器具類は、農業用で実績のあるものを使用しています。電気製品・循環ポンプなどは、すべて既定の型式承認（PSE マーク、トラッキング対策）を得たものを使用しています。

●ホームハイポニカ 601 仕様

形式	外形寸法(mm)	重量(kg)	消費電力(W)
601本体	Φ467×300[370]	3	ー
循環ポンプ	73×45×55	0.25	8（AC100V/50-60Hz）

[　]は給液吐出部セットの上部までの高さ

2. ハイポニカ栽培の特長としくみ

● ハイポニカ栽培の特徴

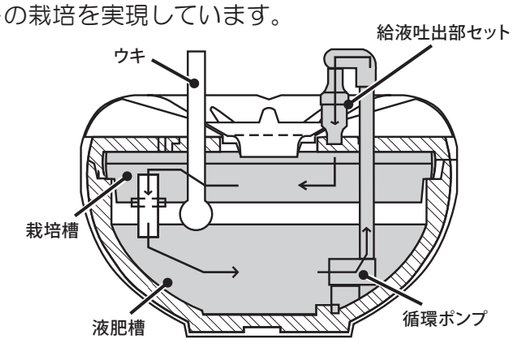
従来の栽培技術では人間が植物をコントロールして栽培をします。一方、ハイポニカは植物を中心に考えた環境安定志向の栽培方法です。最適な環境を整えてあげ、充分な栄養と空気を与えてあげることで、植物は驚くべき飛躍的な生長をとげることができます。縦横無尽に伸びる根は土耕栽培では見ることのできない、ハイポニカ栽培の特長の一つです。ハイポニカ栽培では根が元気に育つことで葉や茎も元気に育ち、これまでに 1 本から約 17,000 個のトマトの栽培を実現しています。

● 液肥水の循環

上下２槽（栽培槽と液肥槽）にためた液肥水を循環ポンプで循環させることで、植物の根が良く伸びる環境を作っています。

● 液体肥料補給のタイミング

植物が液肥水を吸収するとウキが沈み、液肥水の減少がわかる仕組みになっています。



3. 各部の名称（セット内容）

● セット内容（支柱は付属していません）

がく型カバー 1個	培地（黄・緑）各4個	栽培鉢 1個	トマト型カバー（上）1セット
マルチパネル 1セット	栽培槽 1個	液肥槽 1個	トマト型カバー（下）1個
ウキ（キャップ付き）1個	601 給液吐出部セット 1セット	循環ポンプ 1個（HHP-WP-01）	水位調節管 1個
支柱支持枠 2個	ハイポニカ液体肥料（A液・B液）各1本		

※マルチパネルセット、液肥槽は栽培に必要な部品です。（梱包材ではありませんので捨てないでください）

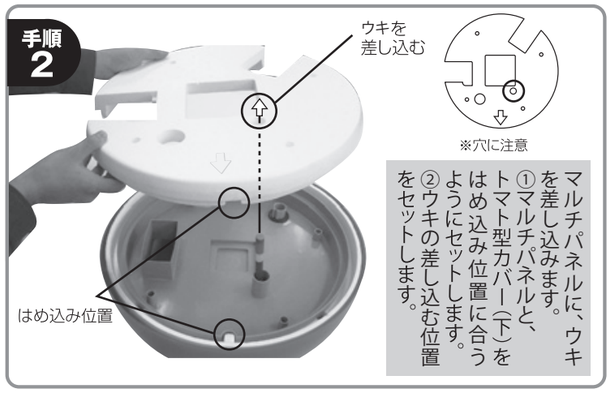
4. 組立手順

手順1

※残りの培地は栽培鉢にセットされています。

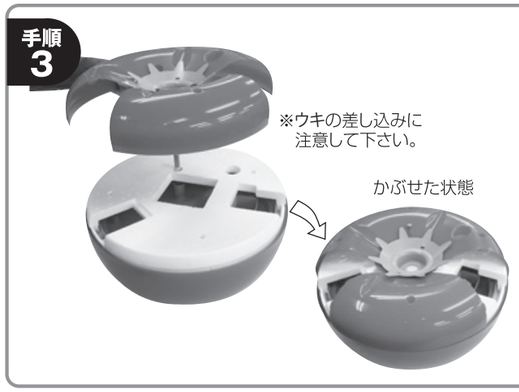
栽培槽の中に循環ポンプ、予備の培地（黄、緑）各3個、給液吐出部セットが入っています。ご確認ください。栽培槽に入っている各部位を取り出してください。

手順2



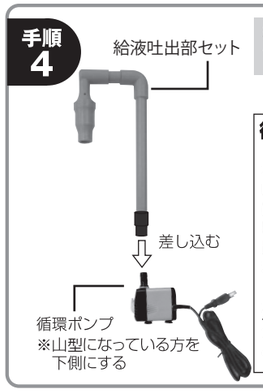
マルチパネルに、ウキを差し込みます。①マルチパネルと、トマト型カバー（下）をはめ込み位置に合うようにセットします。②ウキの差し込む位置をセットします。

手順3



トマト型カバー（上）のみをかぶせます。

手順4



手順5に進む前に、モーターが正常に動く事を確認して下さい。

▼

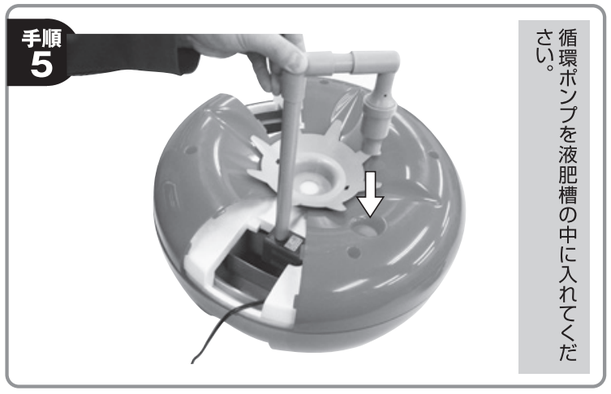
循環ポンプが始動しない場合

初めてご使用になる時は、電源を入れても循環ポンプが始動しない場合があります。（モーター軸部に保護のため微量のオイルを塗布していますが、保管状態によって最初だけ始動しにくい場合があります。）

この場合、**循環ポンプを手の平などに軽く2～3回当てて**、ショックを与え、電源を入れていただくと始動いたします。

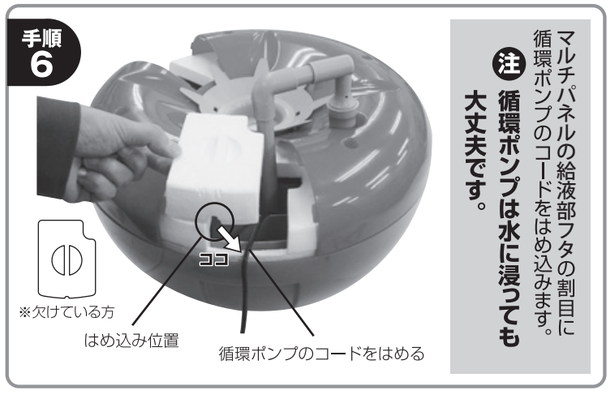
給液吐出部セットに循環ポンプを図の向きで連結させてください。

手順5



循環ポンプを液肥槽の中に入れてください。

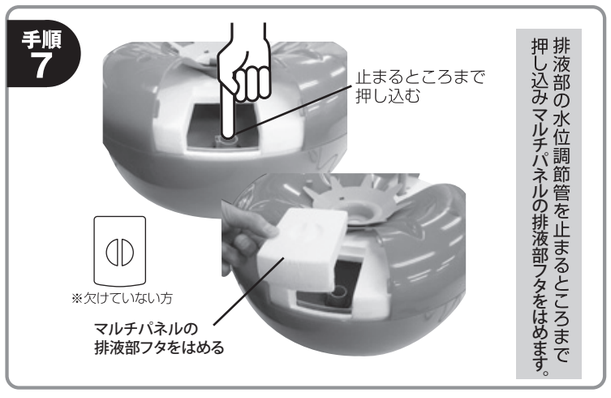
手順6



マルチパネルの給液部フタの割目に循環ポンプのコードをはめ込みます。

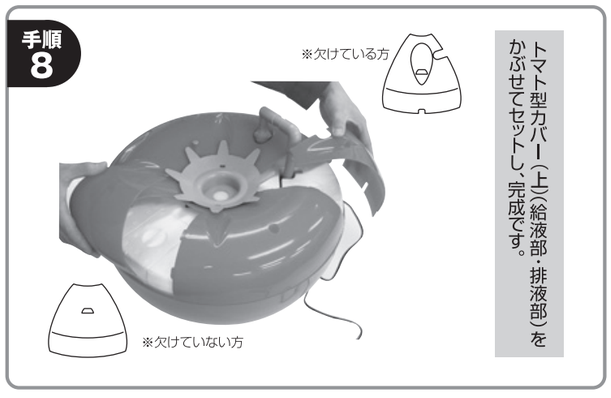
注 循環ポンプは水に浸っても大丈夫です。

手順7



排液部の水位調節管を止まるところまで押し込みマルチパネルの排液部フタをはめます。

手順8



トマト型カバー（上）（給液部・排液部）をかぶせてセットし、完成です。

手順9

試運転

(1)手順6(P3右３段目)のマルチパネルの給液部を開きます。

(2)水約６Lを栽培槽開口部から液肥槽に入れます。

(3)循環ポンプの電源を入れます。

(4)液肥槽から栽培槽へ水が汲み上げられれば試運転完了です。

(5)試運転した水は排水してください。

注意　がく型カバーの取り付け方（取り外し方）

がく型カバーの突起部分が本体の突起部分の下に入るよう、図のように押さえながら廻してスライドさせ、本体にがく型カバーを固定させてください。

外す時も同様に、押さえながら廻してスライドさせて取り外してください。

■支柱の取り付け方

● ご準備いただくもの

（支柱はセット内容に含まれていませんので各自でご用意ください）

支柱の選び方

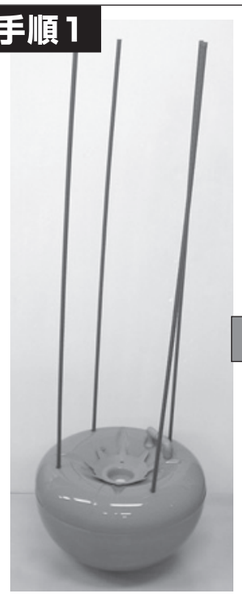
太さ:11mm（11φ）

長さ:90～120cm

先端:左図の×の支柱は装置に入りません。
先端が○の支柱をお選びください。

※支柱の長さは生育させたい大きさに合わせて選択してください。ただし長すぎると転倒の恐れがありますので、その場合は建物などから**ひも**で固定するようにしてください。

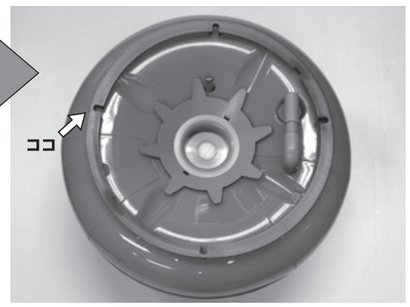
手順1



支柱を装置の穴に差し込む

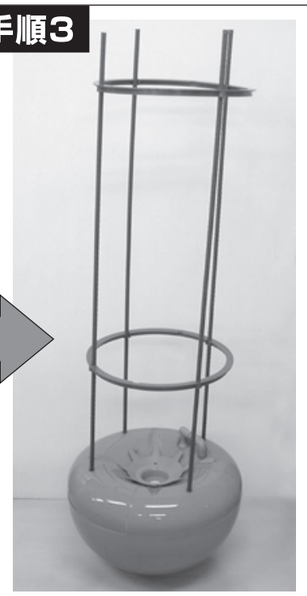
手順2

支柱支持枠を図のようにはめ込む。



支柱支持枠の位置は、図のココの穴（給液吐出部セットの対角）に矢印が来るようにしてください。

手順3



２段に支柱支持枠をはめ込み、支柱を固定する。

5.設置にあたっての注意点

● 設置の前に栽培計画を立てましょう　育成温度の適した季節に栽培しましょう

本製品を設置する前に、栽培計画を立てましょう。

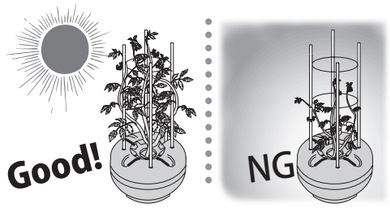
【代表的栽培作物の栽培可能時期、収穫までの日数】　【○ 種まき　収穫 】

作物＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	収穫までの日数
トマト・ミニトマト																		3～3.5ヶ月
キュウリ																		1.5～2ヶ月
メロン																		4ヶ月
ミズナ																		2～3ヶ月
ハクサイ																		4ヶ月
シュンギク																		2～3ヶ月
ナスビ																		3～3.5ヶ月

※トマトの場合、最低温度5℃を切ると生育が止まり、0℃以下で枯れてしまいます。
※温室であれば年中いろいろな作物を栽培することができます。

● 太陽の光が充分にあたる所で育てましょう

水や肥料があっても、太陽の光をあびて光合成をしないと植物は大きくなれません。太陽の光が充分当たる場所で育ててください。



● 屋外での栽培を優先しましょう

太陽光が充分にあたる屋外での栽培をおすすめします。屋内は植物の生長に必要な太陽光が十分ではないことがあるので、屋外での栽培を優先してください。

ただし、冬場などの気温が低い屋外では植物の生長に悪影響をおよぼします。その場合は南向きの日当たりが十分な暖かい屋内で育てるなど、植物の栽培に適した環境で育てるようにしてください。

●電気配線と給排水が利用しやすい場所に設置しましょう

本製品を使用する際には電源と水が必要です。電気配線と給水、排水が利用しやすい場所でご利用ください。また、水は常に使用しますので水がこぼれても支障のない場所をお選び下さい。

● 平らな場所に設置しましょう

植物が大きく育っている場合や、風が強い場所に設置する場合は、本体ごと転倒してしまう恐れがあります。平らな場所に設置し、本体をひもで固定するなど転倒対策をしてください。

● 雨風対策は注意をしましょう

雨風を防ぐ方が植物の生育は良くなります。ただし、雨風対策により太陽の光もさえぎってしまうと、かえって生育は悪くなってしまいます。雨風が当たっても太陽の光が当たることを優先してください。

6.栽培方法

1. 液肥水の作り方

● 用意する物

ハイポニカ液体肥料
A液

ハイポニカ液体肥料
B液

水を計量できるもの
（ペットボトルなど）

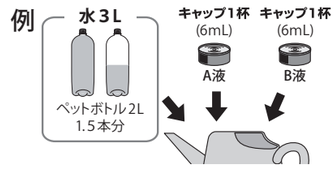
液体肥料を混ぜ合わせる容器
（ジョウロなど）

● 液肥水の作り方

ハイポニカ液体肥料 A 液・B 液が 500 倍になるよう、水で薄めます。

例）3Ｌの水（2Ｌのペットボトル 1.5 本分 ）にハイポニカ液体肥料 A 液 6mL（ キャップ 1 杯 ）、B 液 6mL（ キャップ 1 杯 ）を投入して、よくかき混ぜ、液肥水を作成してください。

※ハイポニカ液体肥料Ａ液・Ｂ液を原液のまま混合しないでください。



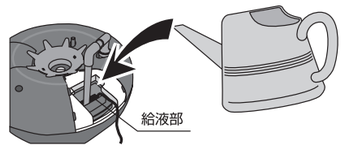
●水へのハイポニカ液体肥料の投入量

水量	A液	B液
2L	4mL	4mL
3L	6mL	6mL
6L	12mL	12mL

2 . 液肥水の入れ方

(1) トマト型カバー（ 給液部 ）と発泡フタ（ 給液部 ）を取り外し、給液部から下の液肥槽に液肥水 6L を入れてください。

(2) 循環ポンプの電源を入れ、水が循環することを確認したら、追加で 6Lを液肥槽に入れてください。合計 12L の液肥水が液肥槽、栽培槽を循環するようになります。



3. 種まき、定植

★この栽培で一番難しいのが発芽です。以下の「発芽について」をよく読んで種まきをしてください。また市販の苗を利用する方法もあります。２通りの種まき、定植方法から季節、用途に合った方法をご利用ください。

発芽について

植物はなぜ芽を出すのでしょうか？それは種が大きくなれる環境にいると判断するからです。つまり、適温でなかったり、水が不足したり、逆に水が多くて空気が足りなかったりすると、種は自身が育つことができないと判断して芽を出しません。

発芽には**①水 ②空気 ③温度**の条件を整えることが必要なのです（ 植物によってはその他の条件が必要な場合もあります）。

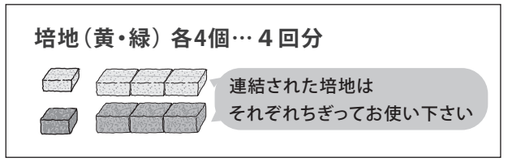
ハイポニカの培地（ 黄色のスポンジ ）にきちんと水をふくませれば、水と空気のバランスは整うようになっています。でも、発芽するまでその水が蒸発などで飛んでしまわないよう、フタをする必要があります。

あとは温度です。発芽適温は生育適温よりも高いことが多く、25～30℃を 2～3 日保つことでトマト、キュウリなどほとんどの種が発芽します。

6. 栽培方法（つづき）

● 種から栽培する方法

市販の種で栽培ができます

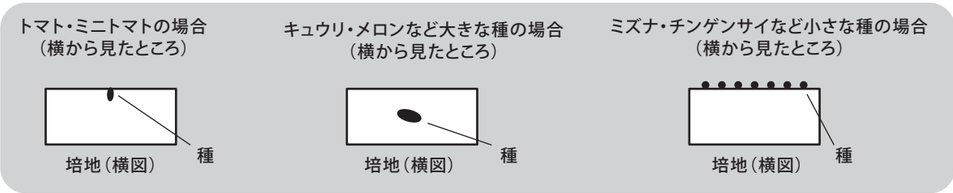


(1) フタ付きのトレーを用意してください。

(2) 培地 (黄) に充分水を含ませ、切り込みのある面を上にしてトレー内にそっと置きます。

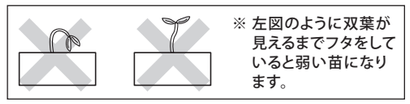
(3) 培地 (黄) の半分が水に浸かるように、トレーに水を入れます。

(4) 切れ込み部に種を挟んでください。



(5) 発芽するまでフタをして、25～30℃を保てる場所にトレーを置いてください。

- ホットカーペットの上に置いて毛布などで覆う
- こたつの中に入れる
- お風呂の残り湯にトレーごと浮かべ、バスタブはフタをしておく



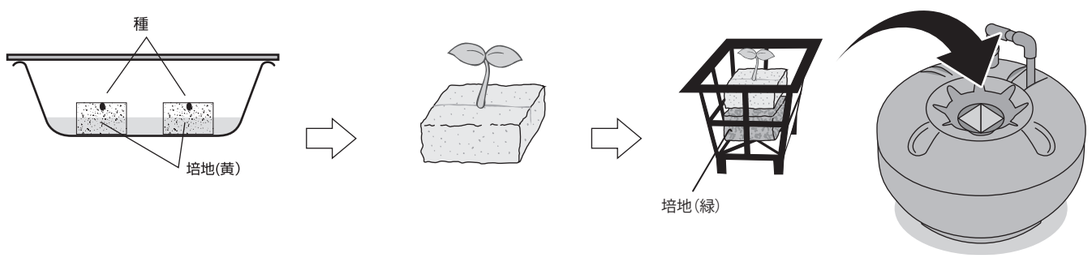
種まき３日目からは毎日確認し、ベストなタイミングでフタをとって下さい。

●間引きについて

1 鉢に 1 株が原則です。数粒まいて数本芽が出た時は、必ず 1 本になるよう、元気な芽を残して他の苗を抜き取ってください。

(6) 発芽したら本体に設置します。がく型カバーをとって、培地 (緑) の上に培地 (黄) を置き、苗に傷をつけないようがく型カバーを再度本体に固定します。

ー 手順イメージ ー



● 市販の苗を本装置に定植する方法

苗を本装置に定植する場合 (市販の苗からでも栽培できます)

種から栽培を始めるより、苗からの方が収穫始めが早くなります。しかし、土で栽培していたものを大きく環境を変えて栽培するため、苗はダメージを受け、寿命が短くなる可能性があります。基本的には種まきからの栽培をお勧めします。

(1) 苗を購入して、ポットを取り外し、土ごと一晩水につけます。

(2) 根を極力切らないように水で土を洗い落とします。

(3) 培地 (黄) を切り込みに添って、下図の様に 2/3 程度切ります。

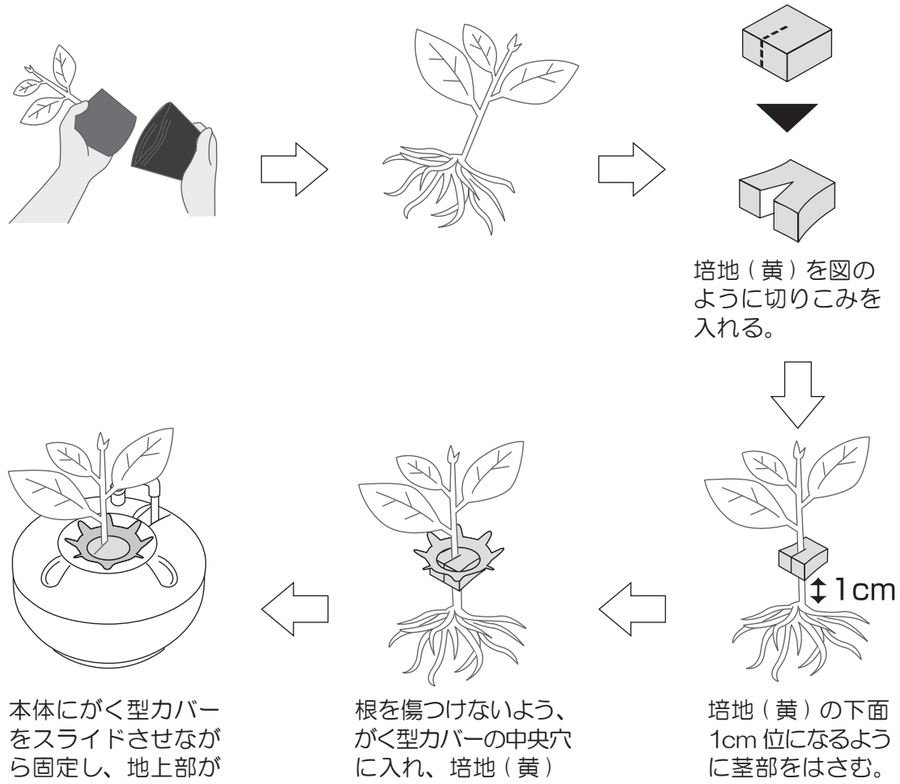
(4) 培地 (黄) の下面 1cm 位が根になるように、苗の茎部分を挟んでください。

(5) 本体のがく型カバー、栽培鉢、培地 (緑) を取り外します (苗からの栽培の場合、栽培鉢、培地 (緑) は使用しません)。

(6) がく型カバーの中央穴に、根を傷つけないよう根を通し、培地 (黄) を穴部分に押し込んで苗をがく型カバーに固定します。

(7) 本体にがく型カバーを固定し、地上部分が倒れないように誘引してください。

(8) この時、水を循環させ、3～5 日して新しい根を確認してから液肥水を入れて下さい。



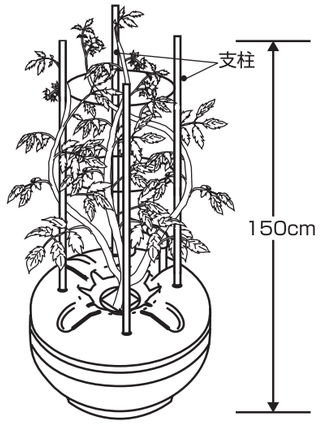
7. 誘引方法

◆ ひもで吊る方法
(上部にひもで結ぶところが必要です)

(1) 各枝が 20〜30cm に伸びると茎にひもを巻きつけ、上部に引き上げて吊ってください。
(2) 枝の間隔は離した方がより良く生育します。
(3) 1 本の枝に 8 〜 9 房、花が咲いたら先端 (生長点) を摘み、生育を止めてください。あまり伸ばし過ぎると樹が大きくなり、液肥水の吸収が非常に多くなります。
液肥水補給の手間などを考えると 8 〜 9 房で止めることをおすすめします。

◆ 支柱を 4 本立てる方法

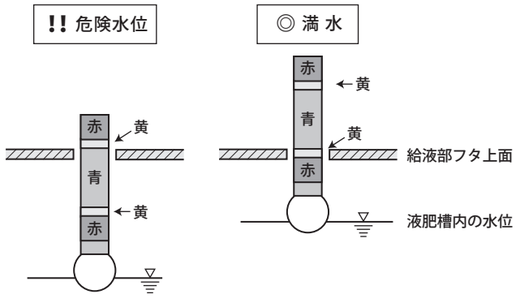
(1) 支柱を取り付けます（4 ページの支柱の取り付け方を参照）。
(2) 支柱などへ枝を止め、枝が倒れないように上に伸ばしてください (らせん状に誘引すると草丈を低く栽培することができます)。
(3) 転倒防止のため、ひもで装置を柱などへ固定して下さい。
(4) 植物を大きく育てると重心が崩れ、装置ごと転倒する恐れがあります。本装置の底から 150cm 程度で枝の先端 (生長点) を摘み、生育を止めることをおすすめします。



8. 液肥水の補給

栽培を続けると植物が液肥水を吸収するため液肥水補給が必要になります。

(1) ウキの上部の黄の部分までウキが沈んだら液肥水を補給してください (赤まで到達すると循環ポンプが液肥水をくみ上げられなくなります)。青の部分でこまめに液肥水補給をしていただいて構いません。
(2) 6 ページの液肥水の作り方を参照して液肥水を作成します。黄の時、約 6L 補給することができます。
(3) トマト型カバー (給液部) とマルチパネルの給液部フタを取り外し、液肥槽に作成した液肥水を入れてください。
(4) ウキを見ながら、ウキの下部の黄から赤になるところまで液肥水を補給してください。



9. 循環ポンプのメンテナンス

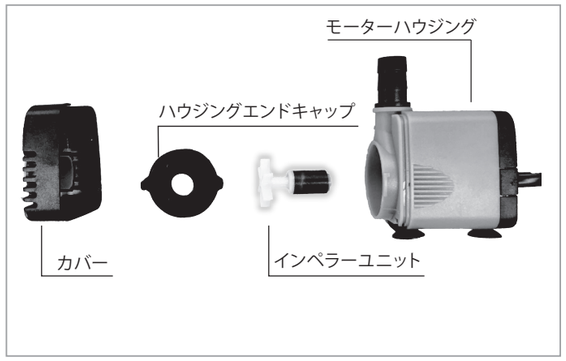
循環ポンプについて

長期間の運転により、軸ブレ、ゴミの詰まり、液体肥料の結晶固着によって、停止する場合があります。
より長くお使いいただくために、下記の清掃を月に1回以上行ってください。

- 栽培終了後は必ず循環ポンプを分解・洗浄してください。
  洗浄せずに放置しておくと中に残った液体肥料が結晶化し固着します。再度栽培するときに故障や破損の原因になりますので、ご注意ください。また、洗浄後は水分をふき取り、再度組み立てて保管してください。
- 液肥水をくみ上げなくなった場合は分解・清掃後、再度組み立て稼働させてください。

なお、清掃後も循環ポンプが正常に運転しない場合は新品をご購入ください。

■各部の名称



分解・組立方法

⊘危険 循環ポンプの分解は、必ず電源プラグを抜いてから行ってください。感電の危険性があります。

1

- ハウジングエンドキャップを時計と反対方向に回して、外します。

2

- 上記のようにピンセット等でインペラーユニットを取出します。ゴミや結晶を歯ブラシなどできれいに清掃してください。
- 結晶は市販の食酢に分解したインペラーとステンレスシャフトを30分〜1時間浸すことで取り除くことができます。

故障かなと思ったら…

1）電気は通っていますか？
2）電源プラグがコンセントにしっかりと差し込まれていますか？
3）循環ポンプにゴミや結晶が付いていませんか？
4）洗浄しても動かない場合は、新しい循環ポンプへの交換が必要です。
　新品の循環ポンプをお求めの際は、販売代理店もしくは当社（下記）へご連絡ください。

Q & A 詳細をハイポニカ公式ホームページに掲載しております。
https://homehyponica.net/html/page10.html

その他お問い合わせ、お買い上げ頂きました販売代理店か、下記までお願いいたします。

協和株式会社ハイポニカ事業本部
〒569-1136 大阪府高槻市郡家新町85番1号　TEL.0800-888-8787