

## エアポット容器での栽培

このガイドでは、エアポットシステムで栽培する際の基本的な注意点を説明しています。このシステムを最大限に活用するためには、従来の方法やプロトコルを変えなければならないことが多々あります。これらの必要な変更は、直観に反しているように見え、次のようなものがあります。

培地の種類と圧縮

灌漑管理

養分の投入と割合

プロセスと時間の期待値のシフトアップ

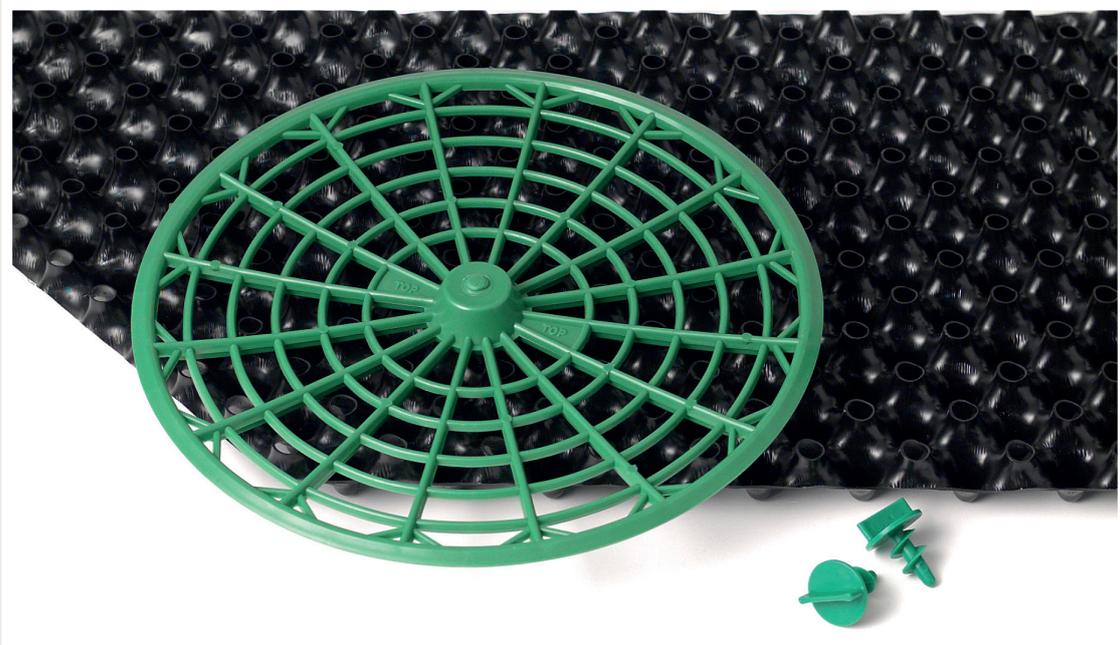
### 組み立て

エアポットの効果を最大限に発揮するためには、正しく組み立てることが不可欠です。このビデオをご覧になり、正しく理解されていることを確認してください。

<https://vimeo.com/572507198>

スタッフ用にわかりやすい組立説明書を作成しました。これは、次の場所からPDFとしてダウンロードできます。

<https://air-pot.com/nursery/wp-content/uploads/2021/03/Assembly.pdf>



## 培地

エアプルーニングを効果的に行うためには、エアポットの容器壁の穴を適切なグレードの培地で十分に埋める必要があります。

排水と通気性が改善されたことで、培地が嫌気性にならないようになっています。その結果、より細かいグレードの培地を使用することができ、またその必要があります。このような細かい培養土は市販されています。

標準的な培養土は、バーク、ココファイバー、ピートなどの成分で構成されています。通常の栽培容器では、通気性と排水性を確保するために、これらの成分は最大で20～30mmの大きさにする必要があります。これらの培養土は、水はけまたは通気の欠如のために生じる嫌気性条件を回避するために、容器内でかろうじて圧縮されます。

このタイプの培養土は、エアポットの容器には使用できません。コンポーネントのサイズが大きすぎるため、エアポット壁のコーンが完全に満たされなくなります。



正しいエアポットミックスコンポーネントサイズは、より細かく、約8mmまで選別され、充填時に追加の圧縮を行うことで、コーンを完全に満たすことができます。エアポットのデザインの優れている点は、基材を圧縮しすぎたり、嫌気状態になるような環境を作ることが事実上不可能であることです。

エアポットの容器に適切な圧縮が施されていれば、同じサイズの標準的な容器に比べて、必要な容積は25～30%多くなると考えられます。

水はけと通気性が良くなることで、酸素が豊富な環境で育つ健康な細菌が繁殖します。活発で健康的な細菌は、25～30%余分な栄養分と水分を、より活発で健康的な根の構造に利用させ、成長を促進させます。

## エアポット容器への充填

エアプルーニングを効果的に行うためには、容器の中に適切なグレードの培地を入れる必要があります。この動画では、エアポットの容器での鉢上げ方法を紹介しています。



<https://vimeo.com/574463593>

## 水と栄養分

培地や容器への充填と同様に、水や養分の散布・管理もシステムに合わせて行う必要があります。灌漑システムや給餌方法を検討する前に、最新の水質分析を行うことが重要です。

## 灌漑

エアポットでは、大量の健康な根が育つことで、水や栄養分の吸収が早くなり、成長が早まります。その結果、エアポットで育てた木や植物は、通常の容器で育てたものよりも多くの水を必要とします。この貴重な資源の使いすぎは推奨されるべきではなく、排水が非常に効率的なので、水をやりすぎることは事実上不可能です。

商業的な状況であれば、点滴灌漑は最低限の必要条件です。スプリンクラーや手で水を撒くことに科学的な意味はありません。

エアポット容器の大きさと作物の必要性に応じて、1つのポットに少なくとも2つのドリッパーを設置し、大きなサイズのポットでは4つ以上のドリッパーを設置する必要があります。巨木の場合は、マイクロジェットシステムの導入が望ましいです。





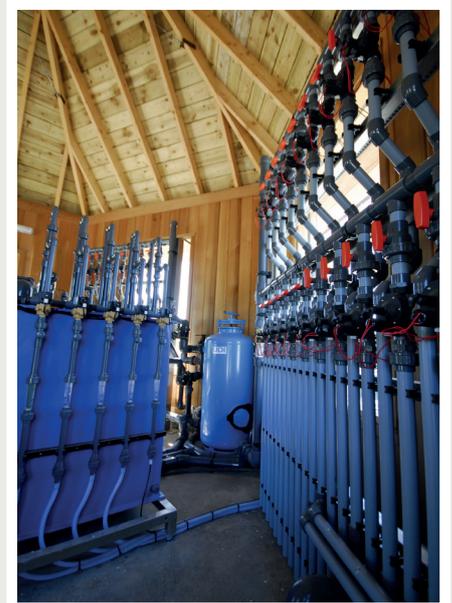
時限的に水をかけるシステムは、簡単で安価に導入できます。コントローラーは、あらゆる規模のオペレーションに合わせて設定することができます。



小型システム



より大きなシステム



より大きなスティル

## 栄養素

水質分析は、給餌法の開発やpHの調整に不可欠です。養分の添加方法には、徐放性、トップドレッシング、灌漑システムによる水溶性などがあります。

エアポットシステムで植物を育てる際に問題となるのは、主に量とタイミングです。期待通りの成長が得られた場合、培地中のECを最適なレベルに維持するためには、より早く、より頻繁にレートの調整が必要となります。

これは、定期的な分析とデータの使用と理解の助けを借りれば、より簡単に実現できるでしょう。これらのデータは、保育所内のチームが効果的に解釈するか、外部のコンサルタントの助けを借りるか、いずれにしても活用することが重要です。

## 時間管理 - ポットイングオン

最近の試験から、エアポットシステムで栽培すると、成長が25%から60%向上することがわかっています。従来の3年サイクルから1年短縮して、30%の時間で植物を市場に投入することが可能になりました。詳しい情報は研究ページに掲載されています。

さらに、エアポットシステムの利点は、販売可能なサイズの植物を得るために必要な植え替えの回数が少なくて済むことです。

エアポット容器内の培地は嫌気性環境にさらされることがなく、根系は鉢によって変形することなく強化されるため、容器のサイズを大きく変えたり、同じサイズで長く栽培したりすることが可能になります。

例えば、ユーカリやセコイアデンドロンのような生命力の強い樹木は、1リットルまたは3リットルのスターターセルから直接20リットルまたは38リットルのキットに鉢上げし、2年または3年かけて育てることができます。この変化と時間軸は、標準的な植木鉢では実現できません。

