

# 植物工場の栽培環境制御に貢献する HORIBAの分析計

## 植物工場の基本的な仕組みとセンシング技術

HORIBAは、最適な栽培環境に貢献するために、高度な分析技術を備えた植物工場向けの幅広い分析機器とソリューションを提供しています。

### 気流の管理

植物の成長には、光合成や葉からの蒸散に大きな影響を与える「風（気流）」も非常に重要です。空調機器によって栽培室内に風を送ると同時に、すべての栽培ラックで適正な気流が得られているかをチェックする必要があります。

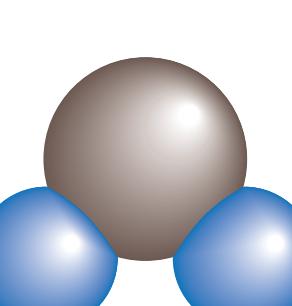
### 養液の管理

pH・EC以外にイオン成分を連続測定することで栽培ステージに応じた最適な養液管理を実現します。

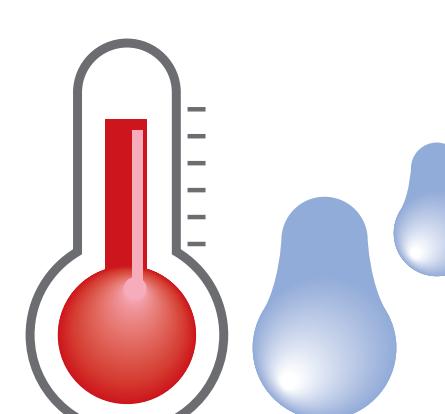


### 光の管理

植物の生育にとって最も重要な要素が「光」。光源の光質や光強度を常時センシング・制御することにより光合成に最適な環境が保たれます。



### 二酸化炭素濃度の管理



### 温度・湿度の管理

培養液の水温と作物自体の温度を適切に制御しながら、植物の成長に最適な温度と湿度を維持すると、収量が大幅に増加します。

### 太陽光型 植物工場



養液中のpH, EC, イオン成分を連続測定。  
栽培ステージに応じた成分コントロールをサポートします。

### 人工光型 植物工場



養液の日々の管理さらには野菜の成分測定など、多様な測定をご提案します。  
(野菜中の硝酸態窒素の測定など)

コンパクトカルシウムイオンメータによるカルシウムイオン測定。

## HORIBA製品

### コンパクトpHメータ・水質計

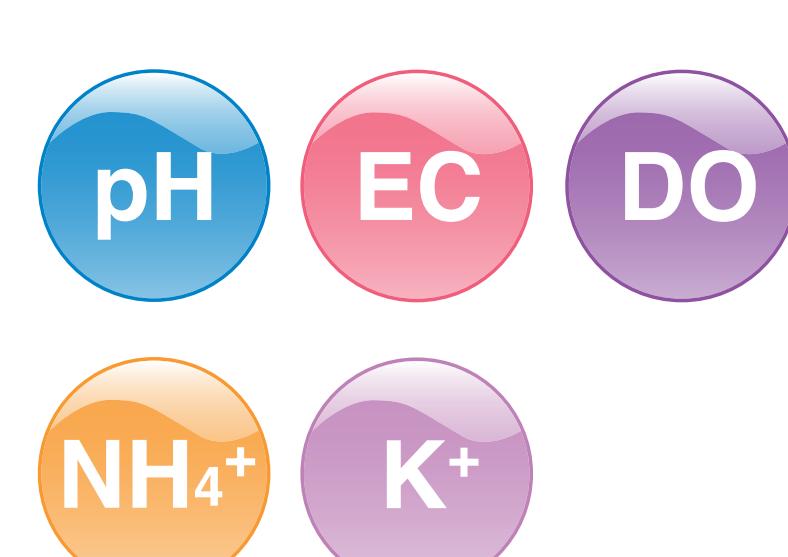
**LAQUAtwin**



7つの成分(pH, EC, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Ca<sup>2+</sup>, 塩分)を測定。  
養液や土壤を直接すくって測定できる、ビーカー不要のスプーン型水質計です。

### 現場形水質計

**H-1 Series**



養液管理から廃液測定まで  
多様な連続測定のニーズにお応えします。

### ハンディタイプ [非接触] 放射温度計

**IT-545**

TEMP



迅速に非接触の測定が可能なため、果実温や葉温の測定から輸送コンテナ内の温度管理まで  
多様な用途に対応します。

**HORIBA**