土壌分析をもっと身近に！

～土壌分析その日のうちに～

分析装置本体

分析カートリッジ

シャープライフサイエンス株式会社
SHARP LIFE SCIENCE CORPORATION

型番：EW-THA1J
発売：2017年12月
価格：オープン

土壌分析装置 EW-THA1J

土壌分析をもっと身近に！カンタン分析でバランスの良い適切な土づくりをサポート！

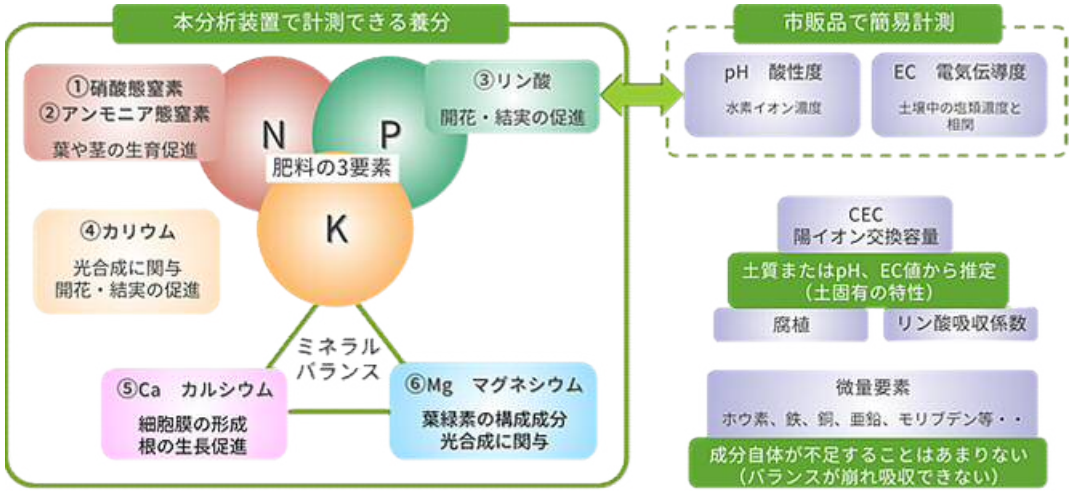
***1.*早い**
農作物の生育に重要な6種類の土壌成分を約14分（注）で測定します。
（注）試料液注入から成分濃度算出までの時間

2.カンタン
光センシング技術と独自のカートリッジシステムを採用し、試薬調合作業が不要。誰でも簡単に計測可能です。

***3.*その場でわかる**
各成分の量をその場でチャート表示します。さらに、作物に適した肥料の種類や施肥量を提案します。

生育に重要な6成分の成分量を測定します

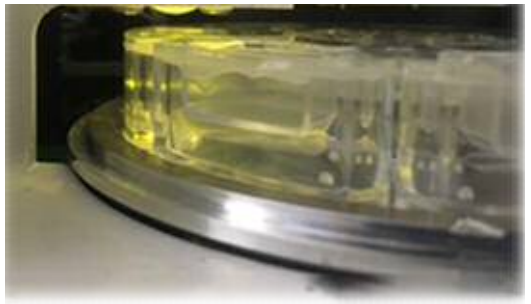
計測できる成分は次の6成分です。いわゆる「肥料の3要素」と言われる窒素（硝酸態窒素・アンモニア態窒素）・リン酸・カリウムと、ミネラル分であるカルシウム・マグネシウムです。窒素は硝酸態とアンモニア態の形で土の中に存在するので、それぞれを計測します。この6成分が、作物の生育には特に重要とされています。



独自カートリッジと光センシング技術で短時間計測

分析カートリッジは成分毎に部屋が区切られており、あらかじめ各成分の反応試薬が部屋毎に内包されているため、調合作業が不要です。また、土を専用の抽出液に浸してろ過した試料液（以下、土壌液）を装置にセットすると、カートリッジの各部屋に適量の土壌液が自動的に注入され、発色した状態を光センシングユニットで自動計測します。加えて、土の中の養分を溶かし出す抽出作業は従来、成分毎に異なる抽出作業が必要でしたが、本機では共通の抽出液で一括抽出を可能とし、簡単計測による短時間計測を実現しました。

光センシング機構



光センシング技術と独自のカートリッジシステムを採用
試薬調合作業が不要で、誰でも簡単に計測可能

１４分で自動計測

各成分の量をその場でチャート表示します

基準値および、施肥提案のための資材リストは、独自にカスタマイズ可能

使い方ご提案

■簡単・その場分析で新たなサービスを充実させませんか？
分析したいときにいつでも自由にできます

・次作の植え付けまでに時間がない時に
・作付中に「おかしいな？」と思ったら

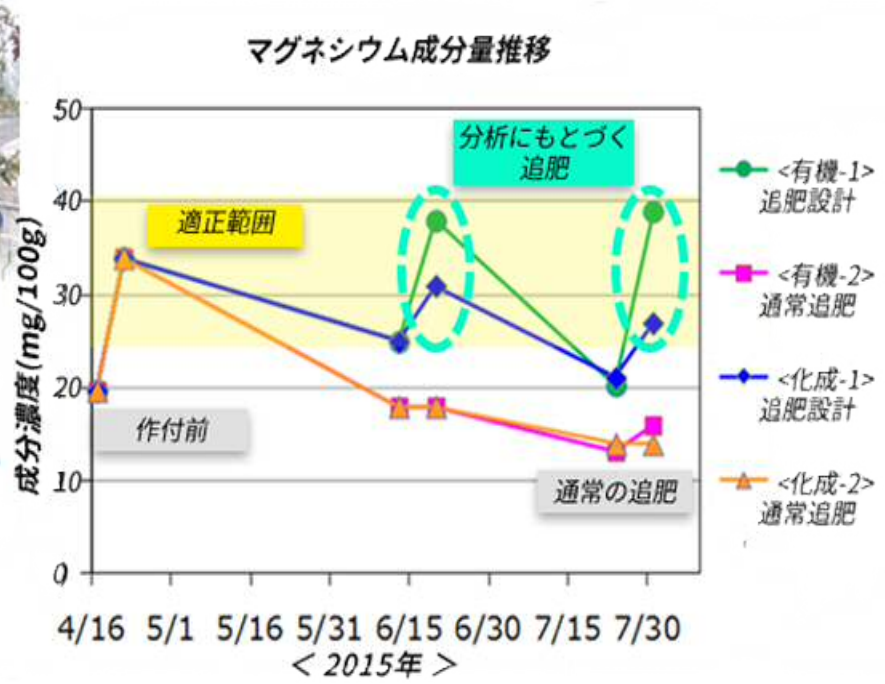
「土づくり」を通して、農業生産に貢献

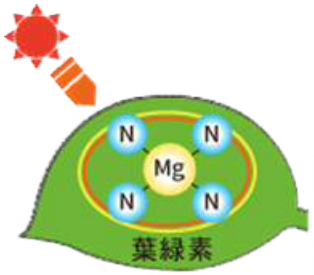
分析結果に基づく土づくりで収量アップが見込めます

適切な土づくりによって収量アップにつながります

シャープライフサイエンス株式会社でミニトマトの栽培実証をおこなった結果です。シャープライフサイエンス株式会社で行った検証では、分析結果に基づき不足していたマグネシウムを適正な時期に適量追加することで、収穫量が向上する効果を得ました

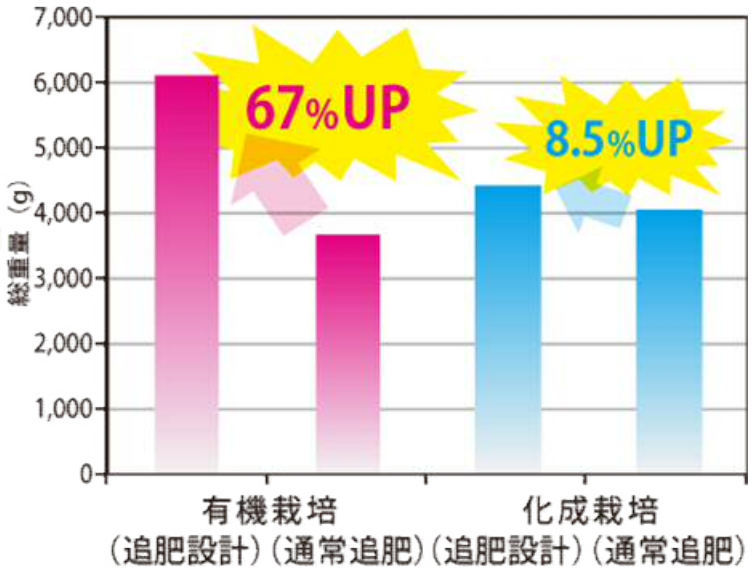
シャープライフサイエンス株式会社 検証内容（ミニトマト）





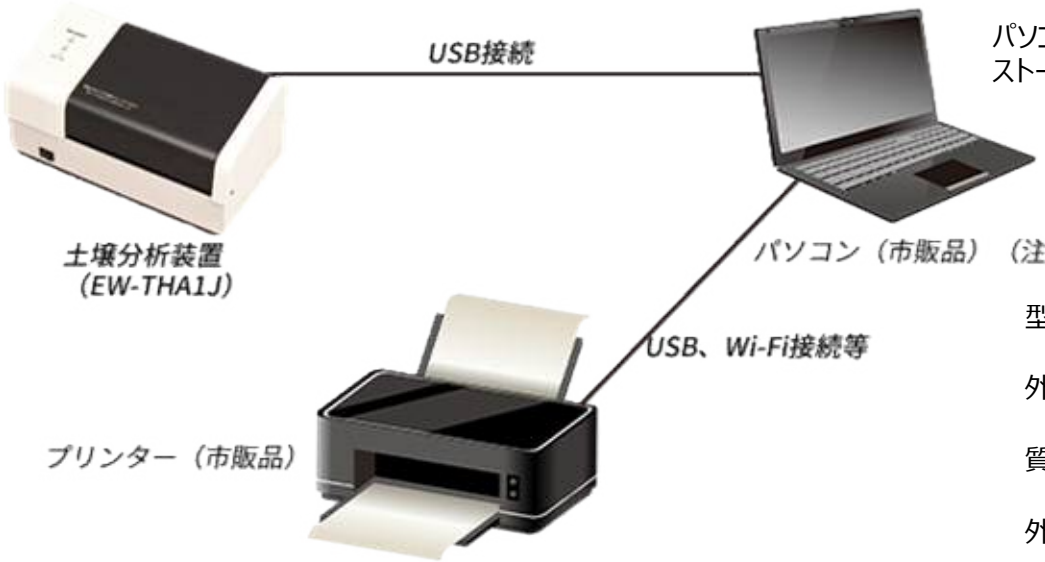
栽培結果

光合成が促進され収量が向上



システム構成図

土壌分析装置（EW-THA1J）の操作および分析結果の出力には、別途パソコンとプリンターが必要です。



パソコンには「操作・分析ソフトウェア」のインストールが必要です。

（注）屋内の直射日光があたらない環境でお使いください。屋内でも、窓際などの直射日光があたる環境や、日光の影響を強く受けやすい環境、スポットライト下など、照度が高いもしくは変動している環境ではお使いになれません。

仕様

型名		EW-THA1J
外形寸法（突起部は除く）		幅318mm × 奥行162mm × 高さ153mm
質量		約4.5kg
外部インターフェース		USB2.0 タイプB（パソコン接続用：1点）
電源		AC100V、50／60Hz
消費電力		7.9W
環境条件	使用温湿度	15～30℃、20～80% RH（ただし、結露しないこと）
	保管温湿度	0～50℃、20～80% RH（ただし、結露しないこと）
測定光源		3色LED（R、G、B）選択制御
設置場所（注）		直射日光、粉塵、水、温度変化を避ける

分析方法	LED／フォトディテクタによる吸光計測
処理能力	6項目、約14分
対応測定物	土壌
サンプル量	1.0g（付属の土壌さじ すり切り1杯分）
分析試薬	分析カートリッジ(別売)　（20℃以下の乾冷暗所保管） 成分抽出液(別売)　（室温保管）

測定項目・範囲

硝酸態窒素	1～50mg/100g乾土
アンモニア態窒素	1～50mg/100g乾土
可給態リン酸	1～350mg/100g乾土
交換性カリウム	1～200mg/100g乾土
交換性カルシウム	1～1,000mg/100g乾土
交換性マグネシウム	1～120mg/100g乾土

商品ご使用について

- 当製品は日本国内仕様です。海外では使用できません。
- 製品改良のため、仕様および外観の一部を予告なく変更することがあります。また、商品の色調は実物とは異なる場合もありますので、あらかじめご了承ください。
- EW-THA1Jの補修用性能部品は製品の製造打切り後5年間保有しています。補修用性能部品とはその製品の機能を維持するために必要な部品です。

製品情報ページについてのご注意

- 当製品情報ページに記載されている画像サンプルは機能説明のために作成したもので、実際の出力サンプルとは異なります。

安全にお使いいただくために

- お使いいただく前に「簡易マニュアル」および「ユーザーズマニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 電源は15A以上、100Vの専用コンセントでお使いください

✓ 土壌分析装置本体に、土壌成分抽出時に使用するフィルターが100枚付属しています。
追加フィルターはSLSで販売の予定無し。
推奨品は　ADVANTEC製　ガラス繊維ろ紙　GA-55　　φ25mm

ガラス濾紙のなかで厚さが薄く、高い粒子捕捉性能を持つ製品です。一般に液体清澄用に用いられます。大気中の浮遊粒子状物質の捕集用（ハイボリウム/ロウボリウムエアサンプラー）に用いられます。

特長

極微細な硼珪酸塩ガラス繊維のみから作られ、濾過速度が速く、沈殿物保持性に優れているため、短時間に高効率の濾過が可能です。500℃までの高温に耐えることができます。強酸、強アルカリ以外の薬品に対して、優れた耐性を発揮します。吸湿性が小さく、乾燥により恒量になりやすく、寸法安定性にも優れています。生化学的液体に対し不活性であり、オートクレーブ滅菌も可能です。

品　名	GA-55
質量(g/㎡)	55
厚さ(mm)	0.21
濾水時間(s)※1	23
保持粒子径(μm)※2	0.6
圧力損失(kPa)※3	0.33
捕集効率(0.3μmDOP%)※4	99.9
バインダー	ナシ
最高使用温度(℃)※5	500

※1 濾水時間：9.6㎠の濾紙面積において、1,000mL、20℃の無粒子水を差圧39kPaで濾過する時間。
※2 保持粒子径：JIS Z 8901 で規定された 7 種粉体分散水を自然濾過した時、90% 以上を保持できる粒子径。
※3 圧力損失：通気速度5cm/sのときの値。
※4 捕集効率：JIS Z 8901〔試験用粉体及び試験用粒子〕に準ずる、0.3μmフタル酸ジオクチル粒子を分散した大気を5cm/sの通気速度で濾過したときの捕集効率。
※5 最高使用温度は、圧力、時間などの条件により異なりますので、目安としてください。

（包装：100枚/箱）

品　名	寸法（mm）	φ21	φ24	φ25	φ26	φ37	φ45	φ47	φ55
GA-55	商品コード	36261021	36261024	36261025	36261026	36261037	36261045	36261047	36261055
	価格(税抜き)	￥ 970	￥ 970	￥ 970	￥1,320	￥1,530	￥1,710	￥1,710	￥2,270
	寸法（mm）	φ70	φ90	φ110	φ125	φ150	203×254 (50枚/箱)	300×300 (10枚/箱)	
	商品コード	36261070	36261090	36261110	36261125	36261150	————	36263300	
	価格(税抜き)	￥ 2,840	￥ 3,750	￥ 5,260	￥ 6,570	￥ 9,440	————	￥ 3,760	