

省力機器・栽培資材

省力機器を導入することで安定した野菜の生産と運用コストの低減が図れます。



毎日の手間のかかる作業を簡単に

植物工場を運営する事業者様から、「作業を少しでも軽減したい」「少人数でより多くの作業を行いたい」とのご要望が多くあります。M式水耕研究所がこれまで40年以上にわたる実績で研究開発してきた省力化機器や栽培資材をニーズに合わせてご提案いたします。

播種作業	定植・移植作業	パネル洗浄作業	梱包作業
 <p>ウレタン浸水機 水の中で回転するローラーの中にウレタンマットを通過させることで、簡単に水を含ませることができます。(1分間20枚)</p>	 <p>ボトル(播種器) ウレタンマットのひとつひとつに専用コート種子を植え付けるときに使用します。穴位置を合わせたくぼみに種子を配置しワンタッチで下に落とし込みます。(2分間300粒)</p>	 <p>GFM自動定植機 育苗用パネルに、緑化(発芽)工程終了後のウレタンマットを定植する機械です。この自動定植機の導入により、大幅な省力化が可能です。(定植パネル1枚…30秒)</p>	 <p>NPA自動移植機 育苗パネルから、定植用のパネルへと苗を移植する機械です。これまで、困難だった穴ピッチの異なる栽培パネルへの移植が可能となり、作業の大幅な時間短縮が可能になります。(定植パネル1枚…30秒)</p>
 <p>パネル洗浄機 栽培終了後のパネル洗浄を行う機械です。手間と時間がかかる作業負担の軽減につながります。(1時間300枚)</p>	 <p>自動梱包機 すばやく大量に野菜をパッケージ化する機械です。鮮度を保つうえでも時間のかかる梱包作業の自動化は植物工場運営の重要な一助となります。</p>		

栽培資材

用途に応じて最適な栽培資材をご用意しています。



- ① ベッドシート
- ② 栽培ベッド (発泡スチロール製)
DFTベッド (ベッド幅600mm、1200mm)
NFTベッド (ベッド幅600mm、1200mm)
果菜用など各種取り揃えています。
- ③ 栽培パネル (発泡スチロール製)
600mm × 900mmの標準サイズ
(16孔、20孔、48孔、64孔、120孔など各種)
- ④ ウレタンマット
- ⑤ 育苗箱 (発泡スチロール製)
- ⑥ 専用コート種子

水耕栽培専用肥料
水耕栽培を日本に根付かせたM式水耕研究所のオリジナル肥料



NEW NPA自動移植機



自動移植



左右に移動する間にフィンガーの間隔を調整し、千鳥配列が可能に!

植物工場内でのレタス栽培用に120穴の苗パネルから20穴・16穴・12穴の移植パネルに移植を行います。従来の48穴、64穴の移植パネルにも移植が可能です。

- 特長**
- 1. 千鳥配列の移植パネルへ自動移植**
これまでできなかった千鳥配列の移植パネルへの自動移植が可能になりました。
※移植パネルの穴位置は弊社指定のものとなります。
20穴パネルについてはM式研究所の従来型になります。
 - 2. 移植スピードが従来の約1.6倍**
1株当たり約1.5秒での移植が可能。
熟練作業者が手作業で行うスピードの約1.6倍になりました。(当社調べ)

標準仕様	
全長	3220mm
全幅	1500mm
全高	1820mm
重量	290kg
電源	本体：単相 100V 122w
	コンプレッサ：三相 200V 5.5kw
能力	30秒/パネル(20穴パネル使用時)
その他	オールステンレス製(一部除く)

GFM自動定植機



植物工場でのレタス栽培でウレタンマットから120穴苗パネルへの植え替えを自動で行います。三つ葉やネギの水耕栽培でも利用でき、多くの納入実績があります。

- 特長**
- 1. 従来の10倍のスピード**
緑化したウレタンマットから1つずつのウレタンを苗パネルに植え替えができます。1株あたり0.25秒、120穴の苗パネル1枚30秒は、手作業の約10倍の速さです。(当社調べ)
※各施設においては「定植」を「移植」、「中間移植」を「定植」と呼称されている場合もあります。

2. 苗パネルの事前セットで省人化

苗パネルは数枚を事前にセット可能。
植替後のパネルもレーンを長く延長することで数枚分ストック可能です。

自動定植



ウレタンを1つずつフィンガーでつかみ1列ごとにすれながら苗パネルに植え替えます。

標準仕様	
全長	5695(本体2695・パネル搬送部3000)mm
全幅	956mm
全高	1346mm
重量	約350kg
電源	本体：単相 200V 0.5kw
	コンプレッサ：三相 200V 2.2kw
能力	30秒/パネル(120穴パネル使用時)
その他	オールステンレス製(一部除く)