

NOYU 農業システム

「環境」と「食料」 私たちのテーマです



最少の経費で最大の効果、
省力と増収のソリューション



水を活かす
株式会社ノーユー社
<http://www.know-you.com>

水耕栽培野菜工場、柑橘生産システム、乳牛・鶏肉・鶏卵
生産システム、魚の養殖システムなど、農業・園芸分野など
で最先端のイスラエルの技術を導入、日本の気候に適合さ
せた最新の農業システムをご提供します。
技術者滞在型の大規模プロジェクトも構築可能です。

農業点滴灌水・施肥システム

点滴灌水とは、文字通り植物に1滴ずつ水を与える栽培方法です。

点滴灌水では、酸素が多く含まれる比較的浅い場所に活性の高い細根が多く発生し、水と肥料を効率良く吸収します。

点滴灌水チューブの特徴

継ぎ目のないシームレスチューブに、射出成型で作られたドリッパーが溶着されています。

ドリッパーは耐久性が高く、水圧や流量に関わらず均一に灌水できます。また、内部で強い乱流を発生する機構を持ち、広い流路とともに目詰まりを防止します。



品名	外径	内径	壁厚	適用水圧	ドリッパー間隔	吐出量	巻き長	備考
	mm	mm						
ストリームライン 60	16.5	16.2	0.15	0.8	10	1.0	200	圧力補正なし
					20		250	
LTN(リン)	16.3	15.9	0.2	0.3 ~ 2.8	15	1.1	1,000	管厚が薄くフラットで敷設が容易
					20		1,000	
ドリップネット	16.82	16.2	0.31	0.4 ~ 1.8	15	1.0	900	圧力補正機構付
					20		1,000	
					30		1,000	
ユニラムARC	17	14.6	1.2	0.5 ~ 4.0	20	2.3	200	異なる水圧でも均一な吐出量を保つ
					30		200	
					50		200	

点滴灌水チューブの利点

- 平坦地・傾斜地・ハウス内・露地・砂地など、どんな場所でも均一に灌水できます
- 水がゆっくりと土にしみ込み、根の発育に必要な空気（酸素）を追い出さずすくすくと育ちます
- 根の部分に直接灌水するので、葉を濡らさず、病虫害の発生を防ぎます
- 水量が少なく済み、小型ポンプが使えるので省エネになります
- 低水量なので、液肥や薬品を地下に浸透させず、地下水を汚染しません
- 水を不必要な場所にまかないので、雑草も生えにくい



ウッドペッカードリッパー（圧力補正機構付きオンラインドリッパー）

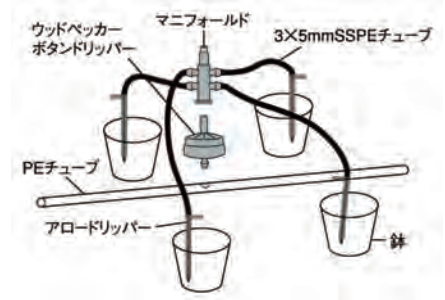
特徴：均一な吐出流量。独特の乱流パターンによって異物が沈積せず、目詰まりの少ない構造。

木一本一本ごとに異なる水量のドリッパーを使うことで、それぞれの植物に個別の水遣りができます。

ほとんどの肥料・薬品に耐性があります。



品名	吐出量	備考
	L/H	
ウッドペッカーポタンドリッパー	1, 2, 4, 8	主として、ブドウ園・果樹園 その他の果実、温室向け
ウッドペッカージュニアドリッパー (水だれ防止機構付き)	2, 4, 8	圧力調整付のドリッパー 正確で確実な水量を灌水



マイクロスプリンクラー（吊り下げタイプ）

用途：温室の極細霧散布・冷房・保湿・育苗・薬剤散布（耐酸性）



品名	散水量	平均粒径	水圧範囲	散水直径	備考
	L/H	μ			
クールネット・プロヘッド	22, 30	65	3.0 ~ 5.0	1.5	4方向型散霧
スピネットノズル	70 ~ 200	60	2.0 ~ 3.0	6.0 ~ 9.0	軌道は水平 or 上昇
チューブセット	チューブ長さ			30, 60, 90 cm	共通パーツ



ポリエチレン (PE) パイプと接続具

耐熱・耐寒・耐食に優れ、安定剤が含まれているので太陽光露出に50年以上の耐久力があります。

塩水・酸とアルカリ溶液・肥料その他農業用溶剤に耐性があり、施工が容易で、水圧低下もなく、長距離配管に適しています。

ポリエチレンパイプ継手

各サイズの継手を取り揃えています。



外径	内径	巻長	最高水圧	材質
mm	mm	m	bar	
16	13.2	100	4	低密度ポリエチレン
20	17.0	100	4	
25	21.2	50	4	
32	27.2	50	4	
40	36.8	50	4	高密度ポリエチレン
50	45.4	50	4	
63	55.4	50	6	
75	66.0	50	6	

灌水コントローラー

アクアプロ コントローラー付き灌水バルブ(13V DC ラッチタイプ)

単体作動・簡単操作
3つの異なったプログラムが入力可能
バルブとコントローラーの切り離しが可能
日常生活保護防水 屋外にも屋内にも設置可能
9V 乾電池使用



- 3/4、1インチ電磁弁仕様
- 流量：0.42~116 L/H
- 作動水圧：0.2~10 bar
- 最大対応圧力：10 bar
- 耐熱温度：66℃

アクアタイム AC8

24V AC タイプの電磁弁を開閉します
8系統+メインバルブをコントロール
ACアダプター付



アクアタイム DC9

12V DC ラッチタイプの電磁弁を開閉します
9系統+メインバルブをコントロール
9V アルカリ乾電池2~4個で作動します



VISION コンピューター灌水コントロールシステム

AC/DC 使用可能、16 アウトプット/8 インプット (最高64/32)、日本語表示
時間制御、センサー制御、フィルター・肥料・ポンプ制御、PC 接続、履歴記録
EC/PH、温湿度制御等各系統ごとに多数の灌水プログラムが可能、気象データ収集可能



ディスクフィルター

配管口径：3/4・1・1 1/2・2・3inch
メッシュ：40・80・120・140・200
ディスクフィルターは、自動逆洗装置付など多数取り揃えております



ディスクフィルター

自動逆洗フィルター

コントロールバルブ (電磁弁) ベルマドソレノイド付バルブ (AC)



口径 inch	タイプ
3/4	24V AC1.7W 通常閉
1	
1 1/2	
2	
2 1/2	
3	



口径 inch	タイプ
3/4	24V DC 通常閉
1	
1 1/2	
2	
2 1/2	
3	

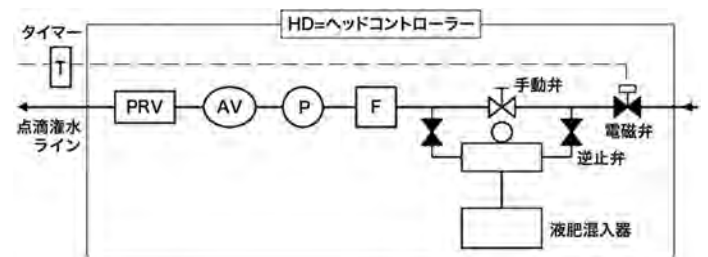
液肥混入機 (水力が動力源、電源不要)

ミニシステム フレーム組み込み型定比率液肥混入システム

コントローラー・ミックスライト・フィルター、その他配管部材組立済みで、すぐご使用になれます。
液肥混入機ミックスライト単体の販売もしております。
接続部：3/4・1・1 1/2・2inch オスネジ



NOYU 自動点滴灌水施肥システム構成例



NOYU CON システム (農園遠隔監視センサー)

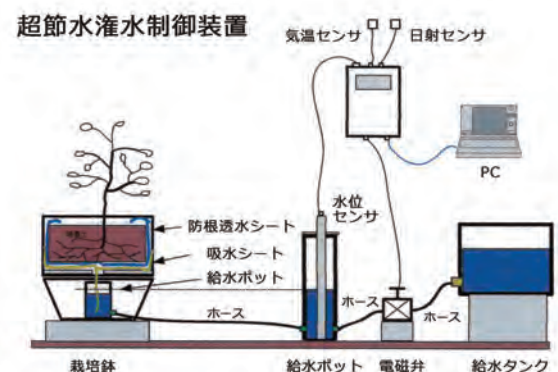
1つのセンサーに、カメラ機能、温度・湿度・照度・CO2 計測機能、といった複数の計測機能を持ち、それらのデータを遠隔地のパソコンや携帯・スマートフォンから観察することが可能です。



多機能センサー

超節水灌水制御システム (特許出願中)

植物に最適な水分給水量をリアルタイムに自動計測し、灌水制御を行う装置です



NOYU ミストシステム

NOYU グリーンミストシステム



ハウス（クーリング・加湿）

ハウス（葉面散布）

畜産（クーリング）

養鶏（クーリング）

作業場（環境改善・鮮度保持）

NOYU グリーンミスト システムの特徴

- 1 液圧7MPaで、世界最少噴霧量15ml/minから80ml/minまでの多彩なノズル
- 2 ノズルチップの材質はダイヤモンドに次ぐ硬度の耐摩耗人工ルビー
- 3 脱着が簡単な差し込み式5 μ ノズルフィルター
- 4 コンパクトなノズルは配管に手締めで取付可能、シールにはバイトンOリング使用
- 5 噴霧方向を簡単に換えられる専用ジョイント（振り角度55°・90°の2種）など豊富なフィッティングパーツ

高圧ポンプユニット：液圧 7MPa

壁掛式の150W 小規模用から、400W・750W・1.5kW・2.2kW・3.7kW・5.5kWの各種ポンプがあります。
制御は、①タイマー、②温湿度センサー、③コンピュータコントロール方式
配管は、ステンレス配管または安価な耐圧用ナイロン配管の2種類



ノズルチップは人工ルビー



ぼた落ち防止弁内蔵ノズル



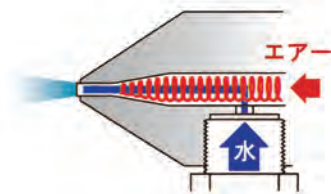
交換も簡単な5 μ フィルター



超小型ポンプユニット

トルネード・2流体フォグシステム

平均噴霧粒子径はザウタ平均径(D32) 5.16 μ の超微細粒子
異物通過径1.38mmの目詰まりしにくい構造(GT6)・長飛距離2流体ノズル
トルネード霧化による均一な微粒子噴霧
濡らさずに粉塵を抑制、微粒粉塵は微粒子フォグがキャッチ



特徴：コンプレッサー・エアを高速回転させて水を吸引、エアと混合して微粒子化させる構造
従来の2流体ノズル方式加湿システムと比較して、空気消費量40%減、コンプレッサー動力40%減
FDA(米国食品医薬局) NSF(米国国立科学財団) 認定品

モデル番号	噴霧流量	液圧	空気圧	空気流量	気水比	噴霧粒子径	先端開口部	液	飛距離	噴霧径
	L/H	MPa	MPa	L/min	Qa/Qw	D32	オリフィス径	オリフィス径	m	距離 1m
GT6	6	0	6	60	600	5.16 μ	2.42mm	1.38mm	6 ~ 7m	400mm
GT20	20	0	6	230	690	5.5 μ	4.78mm	2.7mm	7 ~ 8m	500mm

GT6 加湿システム

エア圧力によるサククション方式で噴霧粒子径はドライフォグゾーン

GT20 ダストサプレッション〈粉塵処理〉

エアと液圧の調整でドライフォグゾーンから40~50 μ の粒子径まで粉塵対象に合った調整が可能



コントローラーシステム

- PCで自動管理（運転とデータ管理）
- 高精度温湿度センサーによる自動運転（98%RH \pm 1%、95%RH \pm 2%）
- 複数部屋の湿度条件設定と管理
- アラームシステム

用途：ワイナリー貯蔵加湿 ジャがいも貯蔵加湿 フルーツ熟成室加湿 茸栽培加湿
屋内微粒粉塵鎮降 穀物サイロ 粉塵抑制 静電気防止 その他

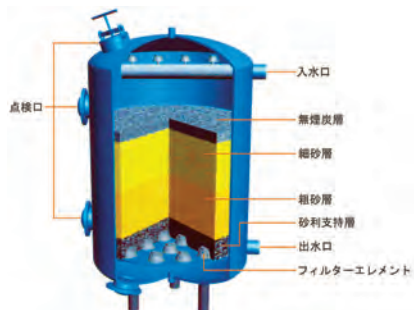


2流体ノズル使用例

NOYU 有害物除去システム

メディアフィルター (手動逆洗・自動逆洗)

有機物・藻類などによる高汚染水の質の高いろ過ソリューションをご提供します。
 積層したメディア (砂・充填物) が原水の大小固形物を捕集します。
 メディア層に目詰まりが生じた場合、下部からの水流で付着した汚れ粒子を洗浄、放出します。

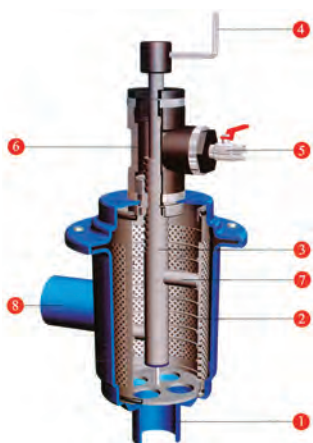


モデル番号	接続サイズ	本体径	円筒高さ	ろ過面積	メディア Vol.	推奨流量
	mm	mm	mm	m ²	L	m ³ /h
F605	25	323	669	0.07	28	3.5 ~ 6
F610	40	390	590	0.13	48	5.3 ~ 9
F620	50	480	705	0.20	80	8 ~ 13.5
F635	50	610	705	0.32	120	13.5 ~ 22
F640	80	750	518	0.46	176	20 ~ 33

オプション仕様

- 高原水圧力仕様: 1.6, 2.5, 4.0MPa
- 電流: 110V, 220V, 単相、ソーラー
- 高温仕様: 95℃
- 材質: カーボンスチール・エポキシ焼付コーティング
- 低温コントロール仕様
- コントローラー: 電気、タイマー、エア駆動、コンピュータ及び客先仕様

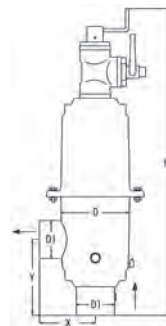
ハンドル式半自動クリーニング・スクリーンフィルター「SA-500C シリーズ」



- 1 原水入口
- 2 ファインスクリーン
- 3 ダートコレクター
- 4 スピンハンドル
- 5 フラッシングバルブ
- 6 フラッシングチャンパー
- 7 サクションノズル
- 8 ろ過水出口

仕様

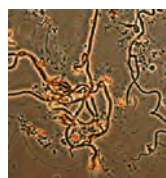
- 最小運転圧力: 0.1MPa
- 最大運転圧力: 1.0MPa
- クリーンフィルターΔP: 0.01MPa
- 原水最高使用温度: 65℃
- フィルタレーションサイズ: 80~3000ミクロン
- フィルター本体材質: カーボンスチール・エポキシ焼付コーティング



モデル番号	接続サイズ	* 最大流量	フラッシング量	D1	X	Y	H	重量
	inch	m ³ /h	m ³ /h	inch	inch	mm	mm	kg
SA -502C	2	25	80	25	10	350	240	10
SA -503C	3	45	160	25	10	450	240	14
SA -504C	4	80	300	25	10	550	240	26

ハロバックシステム NSF International (アメリカ国立科学財団) 認定 鉄・マンガン・硫化物還元バクテリア除去システム

灌水チューブや配管の目詰まりの一番の原因は生物付着です。そして、生物付着の一番の原因は鉄還元バクテリアです。
 ハロバックシステムは、これら井戸水中のバクテリアを殺菌し、ヘドロによる目詰まり・悪臭を防ぎます。



鉄バクテリア



処理前



処理後



HaloSan (ハロサン)
 NSF/ANSI Standard 60認定
 簡易飲料水用殺菌剤酸化剤



ハロバックシステム



設置例

残存農薬除去システム EVER CLEAN & CLEAR TECHNOLOGIES

フルーツと野菜の残存農薬を除去する注目のECCシステムです (世界初)。
 ピュアウォーターを使用して野菜の表面から農薬をMRL (Maximum Residue Limit) の制限値以下に除去します。
 より危険な“Oxons”も除去します。“Oxons”は有機リン酸塩を塩素処理したときにできる危険な有機化合物ですが、現状では農薬の成分リストに記載されていません。
 ECCは、カットフルーツやサラダ用野菜・ハーブなど、どんな形状のフルーツや野菜にも対応。ビタミン破壊等のダメージ何をも与えず処理できる、環境に優しいシステムです。システムは4.5L から4,500L まであり、24時間連続運転が可能です。

化学物質	MRL	洗浄前	ECC 洗浄後
	基準値		
シロハトリナムダ	Max0.02	0.028	<0.02
マラチオン	検出されないこと	0.041	検出せず
メキシフェノド	Max0.02	2.890	0.015
プロクロラズ	Max0.05	0.683	検出せず

水溶性灌水専用肥料

水溶性灌水専用液肥「メガソル」

メガソルはオランダ・ベルギーをはじめとするヨーロッパ各国において、広く使われている水溶性の灌水専用肥料です。各生育ステージにあわせて使用していただくことで、作物の生育状況に沿った施肥・養分吸収が可能となり、追肥のタイミングも逃しません。灌水用ホースや灌水システムの併用により従来の施肥に費やしていたコストや労力が大幅に軽減できます。



成分	肥料中の保証値							
	N Total	N-NO3	N-NH4	P2O5	K2O	MgO	B	Zn
成分量	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm
メガソル1号	18.0	5.0	4.0	18.0	18.0	1.0	50	125
メガソル2号	11.0	9.5	1.5	9.0	35.0	1.0	50	125
メガソル5号	12.0	8.7	3.3	8.0	29.0	1.0	50	125

*微量元素として、鉄 440ppm, 銅20ppm, マンガン200ppm以上がメガソル全てに含まれています。



作物		時期	使用方法
果菜類	トマト・ミニトマト ナス・キュウリ イチゴ・ピーマン	定植後～開花期	メガソル1号 300～500g 灌水
		収穫初期	メガソル5号 400～700g 灌水
		収穫期	メガソル2号 1～1.4kg 灌水
葉菜類	レタス・ハクサイ ホウレンソウ キャベツ・セロリ	葉面散布で	
		生育初期	700～1000倍
		生育中期	300～500倍
生育後期	100～300倍		
果樹類	ブドウ・モモ ナシ・サクランボ ミカン・リンゴ	芽出し期・樹勢回復 実肥大期の葉面散布	メガソル1号 300～500倍果 メガソル2・5号 300～500倍
		定植後～生育初期	メガソル1号 400～600g 灌水
花卉類	キク・ガーベラ ユリ・スターチス トルコギキョウ	生育初期～生育後期	メガソル5号 500～800g 灌水
		採花期	メガソル2号 1～1.5kg 灌水
		生育初期	メガソル1号 400～600g 灌水

*上記の灌水施肥量は、10a当り1日の施肥量の目安です。

*メガソルは、灌水を目的に設計・製造された肥料ですが、葉面散布にもご使用いただけます。

使用上の注意

- ・硝酸カルシウムとの原液混用は避けてください。
- ・「石灰硫黄合剤」と混用すると、有毒ガスが発生する恐れがあり、危険ですので混用は行わないでください。また、その他の農薬との同時施用も極力お控えください。
- ・その他ご不明な点がある場合は、ご使用前に必ず販売店までお確かめください。



水溶性灌水専用単肥「ノユソル」

肥料の名称	りん酸一加里		硝酸カルシウム		硝酸マグネシウム		硝酸加里		硫酸マグネシウム	
化学式	KH ₂ PO ₄		Ca(NO ₃) ₂ ・4H ₂ O		Mg(NO ₃) ₂ ・6H ₂ O		KNO ₃		MgSO ₄	
肥料の種類	化成肥料		硝酸石灰		硝酸苦土肥料		化成肥料		硫酸苦土肥料	
保証成分量 (%)	水溶性りん酸	51.0	硝酸性窒素	11.0	硝酸性窒素	10.0	硝酸性窒素	13.0	水溶性苦土	16.0
	水溶性加里	33.0			水溶性苦土	15.0	水溶性加里	46.0		
正味重量	20kg		25kg		25kg		25kg		20kg	



特許出願技術

空中微細霧栽培システム「農遊 MY 野菜」(国際特許出願)

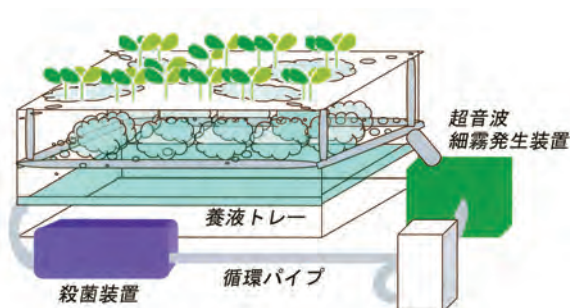
自然栽培で美味しいスプラウト！

- ・垂直栽培により根部に直接噴霧することができるので、水分・栄養分を有効に与えられます。
- ・消費者に近いところで生産でき、新鮮な野菜を提供することができます。
- ・垂直配置により省スペースとなり、デザイン性に優れています。

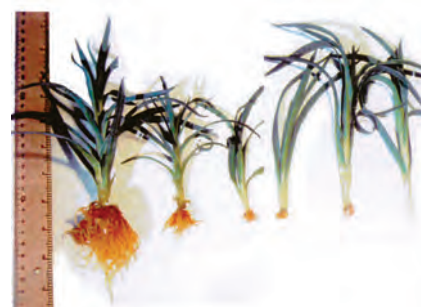
用途：スプラウト・ハーブ・菜・花・育苗・挿し木



農遊MY野菜



空中微細霧栽培システム



フォグで栽培した挿し木の根

空中微細霧栽培とは：植物の根部に培養液の微細霧(5 μ)を供給し、根部に呼吸障害を発生させず、植物にとって安心・安定的に成長できる装置です。病気の発生も少なく、培養液が下水に排水されることなく、生育ベッドの形体も自由にでき、自然光やLEDなどの人工光利用でどんな場所でも栽培できます。

長期常温鮮度保持液・フレッシュオリゴ(特許出願)

ライスオリゴ糖を利用して、生鮮食品の体内栄養消費による内部崩壊、追熟、酸化、腐敗を防止し、酸素配合を調節して細胞を休眠状態に移行させ、保存します。

① 鮮魚用、② 野菜・果実用の2種類

成分

米と水、鮮魚用はこれに塩を配合した、無添加物溶液です

使用方法

- 1 対象食品によってフレッシュオリゴを3~5倍に希釈し、浸漬します
- 2 浸漬時間は1~15分程度、液を拭き取らず湿った状態で保存します
- 3 食用時には水洗します



水を活かす

株式会社ノユー社

<http://www.know-you.com>

本社 〒105-0003 東京都港区西新橋2-19-4 喜助西新橋ビル2F
Tel. 03-3433-9888 Fax. 03-3433-8880

東京支店 工務部 〒03-3433-9555 Tel. 03-3433-1093
Mail: knowyou-info@know-you.com

Waterシステム部 〒03-3433-9888 Tel. 03-3433-8880 Fax. 03-3433-8880

大阪支店 〒550-0005 大阪市西区西本町2-5-10コンフィデンス西本町4F
Tel. 06-4391-6555 Fax. 06-4391-6556

高知支店 〒781-8004 高知県高知市新田町14-14
Tel. 088-833-7555 Fax. 088-833-7533

福岡支店 〒815-0041 福岡県福岡市南区野間3-14-30 メゾン野間202 Tel. 092-213-8698

熊本支店 〒866-0896 熊本県八代市日置町5-5 Tel. 090-5938-6770

イスラエルオフィス Kibbutz Givat Haim Meuchad 38930 ISRAEL