

植物工場関連用語

スーパーホルトプロジェクト協議会

	用語-1	英語	概要
1	2重被覆	double covering	施設の外部被覆の内側に固定被覆(カーテン)を張り、空間を保つことにより放射冷却を抑えて保温する。
2	3相分布	three phases (of soil)	土壌における、固相(土壌粒子など)、液相(土壌溶液)、気相(隙間の空気)の三相の容積割合を%で示したもの。
3	APハウス		鉄骨補強パイプハウスの総称。主に地中押込パイプで構成、組み立てられ、強度を補う補強用鋼材を一定間隔に構成されたもの。
4	BT剤	Bacillus thuringiensis formulations	天敵微生物を利用した生物農薬の一種。
5	CA貯蔵	controlled atmosphere storage	貯蔵庫内の空気組成と温湿度を調整することで、果実などの呼吸や消費を抑えて長期間貯蔵する方法。
6	CFD	Computational Fluid Dynamics	数値流体力学。流体の運動をコンピューターで観察するシミュレーション手法。換気によるハウスの気流・気温分布の予測等に用いられる。
7	CO ₂ 施用	carbon dioxide application	日射量があり換気が少ないと施設内のCO ₂ 濃度は低下し、植物は十分な光合成を行なえない。光合成作用を促進するためCO ₂ 濃度を高めること。
8	CO ₂ 飽和点	carbon dioxide saturation point	光飽和条件下では、CO ₂ 濃度が上がれば光合成速度も増加するが、それ以上CO ₂ 濃度が上がっても光合成速度が増加しないときのCO ₂ 濃度。
9	CO ₂ 補償点	carbon dioxide compensation point	光飽和条件下で、見かけの光合成速度がゼロとなるCO ₂ 濃度。
10	DIF(デイフ, デイ-アイエフ)	difference in temperature between day and night	(昼温-夜温)の温度差のこと。施設栽培環境の温度制御により植物の草丈伸長を制御しようとする技術がDIFを利用する技術である。
11	EC(イーシー, 電気伝導度)	electrical conductivity	培養液中の全溶質の濃度を示す。電気の通りやすさを示すもので、イオンの量が多いほどEC値が高くなる。
12	hydroponics		水耕栽培
13	IPM(アイピーエム)	integrated pest management	病害虫などの有害生物を抑えるための適切な手段を総合的に講じるものであり、人の健康リスク、経済的被害、生態系の攪乱抑制などを考慮する。
14	LED	light emitting diode	化合物半導体からなる発光素子。材料により、青、赤などの色の光を発する。植物工場の人工照明としても使われている。長寿命で発熱が少ない。
15	MA包装	modified atmosphere packaging	フィルムや袋に包んでものを蓄える、包装貯蔵ともいう。物理的な損傷を防ぐ以外に、包装内の湿度やガス組成を適正に保ち、品質保持を図る。
16	me/L(エムイー・パー・リットー, ミリ当量濃度)	miliequivalent concentration	培養液中の成分濃度の単位。1me/Lは1L中に1ミリグラム等量溶けている濃度。
17	mM(mmol/L)	millimolar concentration	培養液中の成分濃度の単位。1Lに溶けているグラム分子量濃度。
18	NFT(エヌ・エフ・ティー)	nutrient film technique	緩やかな傾斜を持つ平面上に、培養液を薄く流下させる水耕栽培の一種。培養液は循環させる。水深が浅いため、根への酸素供給が容易である。
19	pF		土壌水は、土壌の構成により保持される水(水分張力)が異なり、圧力をかけると取り出せる。この圧力を水柱の高さに換算し、その対数がpF。
20	pH(ピーエイチ, 水素イオン濃度)	potential Hydrogen	溶液中の水素イオン濃度を常用対数で1~14にあらわしたもの。7が中性で、小さいと酸性、大きいとアルカリ性。培養液はpH5.5~6.5が良い。
21	ppm(ピーピーエム)	parts per million	濃度の単位で百万分の1の意味。単位の異なるmg/Lも同じ値。
22	soiless culture		養液栽培。土耕栽培はsoil culture。
23	TDR	time domain reflectrometry	電磁波を発生させ、物質中の電磁波の移動時間を測定し誘電率を計算して土壌水分を導き出す。

	用語-2	英語	概要
24	青枯病菌	bacterial wilt (Solanaceae)	トマトやナスの青枯病の病原菌。細菌であり、植物の根の傷口から侵入して維管束内で増殖し、通水を悪化させ植物を枯死させる。
25	亜硝酸性窒素	nitrite nitrogen	土壤中で形成される無機態窒素の一つで通常は亜硝酸イオンを意味する。亜硝酸性窒素が集積すると生理障害の原因となる。
26	雨よけ栽培	rain protected culture	農作物の上部を被覆資材で覆い、側方を開放した施設栽培法。障害果の発生防止・病害発生の抑制・作業性の向上が目的。
27	イオン交換樹脂	ion exchange resin	イオン交換性のある樹脂のこと。排液に含まれている硝酸態窒素やリン酸等をイオン交換樹脂に吸着させる。培養液を浄化する際などに用いる。
28	イオンメータ	ion meter	ガラス管内外の溶液中のイオン濃度差によって生じる起電力を測定し、溶液中のイオン濃度を計測する機器。
29	育苗	raising of seedling	本圃の利用効率上、集約的管理による若齢期の生育確保を目的として、本圃とは別の場所で苗を育てること。
30	移植	transplanting	幼植物の期間は別の場所で育て、ある程度まで成長してから圃場に移すこと。最終的な移植を定植という。
31	ウイルスフリー	virus free	作物がウイルス病になった場合、品質及び収量が低下し、場合には枯死する。ウイルスを除去した植物をウイルスフリーと呼ぶ。
32	ウォーターカーテン	watering on inner curtain in greenhouse	栽培施設に内張りカーテンを設置し、その上部から水を大量に散水して、その水温や水膜の放射特性により室内を保温する方式。
33	浮き根式水耕	root floating hydroponics	培養液中に植物体の根を浸漬させずに湿気中に根を露出させ、空気中の酸素を呼吸させる。毛管水耕の原型。
34	雨水タンク	rainwater tank	培養液の原水として利用するために、雨水の貯蔵に利用する。雨水は、井戸水などに比べて溶けている不純物が少ない。
35	ウレタン	urethane form	スポンジ状で、ミツバ・サラダナなどの葉菜類には発芽の培地として広く使用されている。
36	エアー・サッカー	air sucker	空気混入器。根の呼吸を培養液中の溶存酸素に依存する場合、溶存酸素濃度を増加させるために使用する。培養液の循環時に空気を混入させる。
37	栄養診断	plant diagnosis	作物に養分が過不足なく含まれているかどうかを診断し、施肥の是非を判断するために行なう。
38	液肥	liquid fertilizer	肥料の性状が水溶液になっているものをいう。成分を均一にすることが容易で、他の薬剤を混ぜて同時に施用することもできる。
39	エチレン	ethylene	果実等の成熟促進ならびに着色促進、落果等の器官の脱離の促進、開花の促進又は抑制、節間伸長抑制などの作用がある。
40	エブ&フローシステム	ebb & flow irrigation method	底面給水の一方式。底面給水は鉢花生産に広く利用されてきたが、近年、野菜の斉一な健苗育成方式として注目されている。
41	塩基バランス	base balance	野菜はK、Ca、Mgの吸収量が多いが、その程度は種類によって異なることから、培養液中のこれら要素間に一定のバランスが必要である。
42	塩基飽和度	percentage base saturation	CEC(一定量の土壌が保持できる陽イオンの量)に対して、塩基(Ca、Mg、K)が占めている割合。
43	園芸用施設安全構造基準	Infrastructure Safety Standards horticultural structure	温室の構造基準や施工基準を表わしたものの。
44	園試処方	Enshi standard nutrient solution	培養液の基準となる処方。生育良好な野菜類は、種類によらず多量要素の比率は似ている。
45	塩類障害	salt injury	土壌溶液中の塩類濃度が植物の許容値を超えたときに起こる作物の生育障害のこと。
46	オアシス	oasis	ポリフェノール樹脂で、多孔質・吸水性に成型された弾力性・結合性のない培地。生け花の剣山代わりにも使われる。
47	オンオフ制御	on-off control	制御量を一定の目標値に保つため、オンかオフの2つの動作をすること。制御量が目標値の上下で振動する。
48	温風暖房	warm-air heating	燃焼ガスの熱を空気に直接伝えてできた温風を送風ファンによってダクトを通じて強制循環させる暖房方式。
49	開花調節	reguration of flowering	植物の開花習性に基づき環境等を制御することで、人為的に開花期を早めたり遅くしたりすること。日長や温度を制御する。

	用語-3	英語	概要
50	攪拌扇	air mixing fan	循環扇。栽培施設内の空気を攪拌して環境を均一にするためのファン。
51	可動ベンチ	moving bench	移動ベンチとも呼ばれ、ハウスの施設面積を有効に活用しようとするもの。通路は作業時に最低1本分だけが確保される。
52	花粉媒介昆虫	pollinating insect ; pollinator	植物の受粉において、採餌の際に結果として花粉の移動を媒介する昆虫のこと。人工的に育成した昆虫を放飼する。
53	ガラス温室	glass greenhouse	栽培空間を透光性の被覆資材で覆い、環境調節ができるようにした施設を温室といい、ガラスで被覆したものをガラス温室という。
54	カルチレーン	Cultilene	フランス製ロックウールの商品名。
55	カロテノイド	carotenoid	植物、動物、微生物に幅広く存在する、黄色から赤色又は紫色、まれに青色を示す天然色素群。
56	換気	ventilation	温室などの被覆下の空気を、外気と入れ換えること。日中の温度を下げるのが主であるが、湿度を下げたり、CO ₂ の補給の役割も果たす。
57	換気回数	rate of ventilation	換気量の指標。時間当たり(1時間)の外気の流入量を、温室体積で除した数値。
58	換気扇	exhausting ventilation fan	施設内の空気を強制的に排出あるいは外気を流入する装置。
59	環境保全型施設園芸	environmentally conscious	施設園芸と環境の相互の関わりを総体的に調整し、環境と調和のとれた施設園芸を持続的に営むこと。
60	換気率	ventilation rate	換気量の指標。時間当たり(1時間)の外気の流入量を、施設床面積で除した数値。
61	間欠照明	cyclic lighting	照明を連続でなく、短時間ずつ断続的に行なうこと。
62	緩効性肥料	slow-released fertilizer	尿素などの速効性肥料をアルデヒド類などと反応させることにより、水に溶けにくくしたり微生物による分解を受けにくくして、肥料成分が長期にわたって徐々に有効化して肥効がゆっくり発現するようにした肥料。
63	灌水	watering ; irrigation	植物に水を供給すること。小規模に水を供給する場合を称し、大規模な圃場に水を供給する場合は灌漑という。
64	灌水器具	irrigator	スプリンクラ、ノズル、多孔パイプ、多孔チューブ、点滴チューブなどがあり、灌水むらが生じないようにすることが重要。
65	完全制御型(植物工場)	completely-controlled plant factory	人工光照明を用いて、外界と遮断した閉鎖環境で太陽光を使わずに環境を制御して周年・計画生産を行なう。人工光型植物工場。
66	寒冷紗	cheesecloth	ビニロンやポリエステルなどの糸を平織りにした紗状の織物。防虫、遮光、遮熱などに用いる。
67	奇形果	malformed fruit	開花するころの高温や低温による花粉・雌しべの機能障害、日照不足による花粉不良や栄養条件の影響などにより発生する。
68	気孔抵抗	stomatal resistance	植物は葉面にある気孔を通じて光合成や蒸散を行なっている。気孔から葉表面までの抵抗(水蒸気、CO ₂ の通りにくさ)をいう。
69	逆浸透装置	reverse osmosis unit	塩分などを含む水質の悪い原水を浄化する装置。排液に圧力をかけて膜を通過させ、硝酸態窒素やリン酸をこしとる際に用いる。
70	客土	soil dressing	主に土壌に起因する作物生育阻害要因を改良するため、圃場の外から改良する目的にあった土壌を持ち込むこと。
71	キュアリング	curing	さつまいもは、数日間適度な温湿度条件を与えると傷のついたところにコルク層ができ、貯蔵中に病原菌の侵入が減る。治癒。
72	給液	nutrient-solution supply	養液栽培で、成育に必要な培養液を作物(培地)に与えること。
73	急性萎凋症	acute wilting	主にウリ科、ナス科野菜で見られる症状。果実の着果や肥大期に急激にしおれ、葉が枯れた状態になる。生理障害もしくは病害で発症する。
74	休眠	dormancy	内的あるいは外的要因によって植物が成長を停止する状態のこと。生育好適条件で生育反応を示す他発休眠と反応しない自然休眠がある。
75	休眠打破	breaking dormancy	いったん休眠に入った花芽が、冬季に一定期間低温にさらされ休眠から見ざめること。

	用語-4	英語	概要
76	強制換気	forced ventilation	換気扇などの動力を利用し、施設内の空気を排出あるいは外気を流入すること。
77	切り花用品質保持剤	preservatives of cut flower	エチレン阻害剤や、器官の成長を促進する糖類添加、生け水中の細菌増殖を抑える抗菌剤などがある。鮮度保持剤。
78	キレート鉄	chelated iron	1個の分子などが鉄(イオン)をはさむように結合してできた環構造のこと。水耕栽培で鉄欠乏を防ぐためにもつかわれる。
79	空気膜ハウス	air inflated plastic film greenhouse	外張りを2枚重ねたまま展張し、送風機で空気を送り込んで空気膜(空気層)を形成する。保温性が高い。
80	空洞果	puffy fruit	正常に発育せず変形や変色した異常果の一種。冬季やホルモン処理で生じやすいゼリー一部分が発達異常を起こす等で発生する。
81	クリーニングクropp	cleaning crop	対抗植物。特定の病害虫を防除するために作付けする植物をいう。
82	クロールピクリン	chloropicrin	土壌に生息する病原菌や害虫を防除する土壌くん蒸剤。催涙性を伴う刺激臭がある。
83	グロダン社	Grodan B. V.	ロックウール栽培を開発したデンマークの会社。
84	くん炭	(rice hull) chur	もみがらを炭化したもので、多量の細かい孔(空気孔)を持っており、微量要素を多く含んでいる。
85	経営管理	business management	経営戦略に基づく経営目標達成のため、経営資源の効率的な運営をめざすもの。農業経営の場合、経営目標としては売上高・所得・利益率など。
86	蛍光灯	fluorescent lamp	蛍光灯。植物工場の人工照明に多く用いられている。赤色成分は少ない。
87	ケミクロンG	Chemichlon G	商品名。病原菌に対し殺菌力がある、農業用資材・農業用水浄化剤。
88	原水(用水)	raw water	養液栽培に用いる水のことで、井水・上水が用いられる。ECや重炭酸濃度が高い原水は不相当とされ、浄化の必要がある。
89	高圧ナトリウムランプ	high pressure sodium lamp	高輝度放電ランプ。植物工場の人工照明に用いられている。高効率で赤色成分が多い。
90	交換性塩基	exchangeable base	土壌に吸着されている陽イオンのうち、添加した塩溶液中の陽イオンと交換しうるもの。
91	光合成有効放射	photosynthetically active radiation	緑葉植物の光合成に利用される波長400~700nm(光合成有効波長域)の成分をいう。
92	光合成用スペクトル	photosynthetically spectrum	植物育成に必要な光は、一般的には青色光(形態形成:花芽形成など)と赤色光(光合成や開花などの植物生理)とされる。
93	高湿度冷蔵	high humidity refrigeration	果実を無包装のまま安定した貯蔵を行なうための施設。
94	硬質板	plastic board	ガラスやポリカーボネート、アクリル樹脂などの被覆資材。
95	硬質フィルム	rigid plastics film	温室の外張りとして用いられるやや硬いフィルム。ポリエステルフィルムやフッ素フィルムが相当し、ガラスに次ぐ耐久性がある。
96	高設栽培(ベンチ)	high bed cultivation	ハウス栽培において、パイプなどでベンチを組み立ててそこへ栽培床を設置する様式をいう。ベンチを80~120cm程度の比較的高い位置に設置する。
97	好適CO ₂ 濃度	suitable carbon dioxide concentration	一般的には1,000~2,000ppmの範囲とされる。屋外CO ₂ 濃度は約350ppm。
98	呼吸作用	respiration	酸素を取り込み炭水化物をCO ₂ と水に分解する。光合成によって固定された炭素は呼吸で消費される。呼吸速度は温度が上がると増加する。
99	固形培地耕	solid substrate	養液栽培の方式では、培地を利用しない水耕や噴霧耕と、培地を利用する固形培地耕に分類できる。固形培地は、有機培地と無機培地がある。
100	コジェネレーション	co-generation	一種類のエネルギー源から複数のエネルギーを取り出すシステム。石油燃焼で発電機を駆動して電力を発生し、発生する廃熱から温水を供給する。
101	根毛	root hair	主根(種子から発生する種子根)や側根の先端部に近い、若い部分に密生して形成されるごく細くて短い毛状の突起物をいう。

	用語-5	英語	概要
102	サーマルリサイクル	thermal recycling	廃棄物を単に焼却処理せず、焼却の際に発生する熱エネルギーを回収・利用すること。農POはサーマルリサイクルが主。
103	催芽処理	hastening of germination	催芽は播種後の生育を促進させるために人為的に発芽させること。バレイショでは浴光催芽を行なう。
104	栽植密度	planting density	単位面積当たりの植えつけ株数のこと。
105	最大暖房負荷	maximum heating load	最寒時間帯における貫流熱負荷、隙間熱負荷、地表伝熱負荷を、それぞれ積算した数値で、暖房機の容量を定める時などに用いられる。
106	最適LAI	optimum leaf area index	葉は太陽光で同化養分を作る。葉が少ないと同化養分は少ないが、葉が多すぎると陰になるため、同化養分より消費する量が多くなる。適正な茂り程度(葉面積指数(LAI))が必要である。
107	栽培ベンチ	cultivated bench	温室内の栽培棚。一般的には、80~120cm程度の高さに設ける。
108	細霧冷房	fog cooling	細かい霧を施設内で気化させ、周囲の空気から潜熱を奪って冷やす気化冷却方法。
109	作型	cropping type	季節や地域に応じて異なる自然環境条件において、作物の経済的栽培を行なうための栽培体系をいう。
110	挿し接ぎ	cutting grafting	接ぎ木の一方。補木も台木も完全に切り離す。接ぎ木部分(活着)がうまく癒合すれば、苗の格好も良いが高度な技術を要する。
111	散乱光	scattering diffused light	透光性の進行方向が、入射光と平行でなく、様々な方向に向かう光。
112	シードテープ	seed tape	土壌中において水溶性あるいはバクテリア分解性であるプラスチックなどの資材に、種子を適当な間隔で挟み込んだテープ。
113	シェード栽培	shade culture	短日植物を長日条件に自然の開花期より促進して開花させるために遮光により短日条件を与える技術。イチゴの夜冷短日処理などで用いられる。
114	自然換気	natural ventilation	換気窓を開くことによって、外部の風による圧力、施設内部の気温上昇により得られた温度差で生じた浮力によって外気と入れ換えること。
115	自然換気設備	natural ventilation facilities	天窗や側窓などの換気窓や換気扇、側面のフィルムの巻上げ器。
116	湿度制御	humidity control	施設栽培では多湿に起因するべと病や褐斑病などの病害が多発する傾向があるため、湿度制御が必要である。
117	自発休眠	spontaneous dormancy	休眠期間は温度が上がっても覚醒しない。低温に遭遇すると他発休眠に移行する。
118	遮(防)根シート	root proof sheet	根域を制限するシート。太陽熱消毒や蒸気消毒による土壌菌の消毒効果を向上させるなどのために、数十cm程度の深さまでシートを敷設すること。
119	遮光	shade	太陽光を遮って、栽培環境を制御すること。光を遮ることを目的とする場合と、光を遮ることにより温度上昇を抑制することを目的とする場合がある。
120	汁液分析	sap analysis	汁液とは、植物体の葉柄や葉、新梢などに含まれる液体。これを分析することで、植物の栄養診断ができる。
121	重炭酸	bicarbonate	HCO ₃ ⁻ で表わされる。重炭酸イオン濃度が高い水を原水とする培養液は、白色沈殿が生じやすく、点滴ノズルなどの目詰まりになりやすい。
122	授粉昆虫	insect pollination	作物の花粉媒介を目的として飼養利用される昆虫種をさす。
123	種子消毒	seed disinfection	作物の病害のなかには病原に感染した種子から伝染することがある。そのため種子に処理を施して病原菌を死滅あるいは活動を抑制させる。
124	順化	acclimatization	環境の異なった土地に移された植物が、その環境に適応した遺伝的性質を持つようになること。培養植物を普通の栽培環境に馴らすこともいう。
125	循環式養液栽培	circute soilless culture	養液栽培において、使用する培養液を廃棄せず、リサイクル再利用して循環させる方式。DFT、NFTは循環式である。

	用語-6	英語	概要
126	常温貯蔵	normal temperature storage	自然の対流によって外気を取り入れるかファンを用いて強制的に換気しながら貯蔵するもの。
127	蒸気消毒	steam sterilization	蒸気ボイラーで発生させた水蒸気を土壌中に送り込み、水蒸気が液化する際に放出する熱を利用して地温を上げ、殺菌する方法。
128	硝酸性窒素	nitrate nitrogen	窒素が最も酸化された形であり、水によく溶け、肥料成分としては速効性である。ハウスで多量に施すと濃度障害を起こしやすい。硝酸態窒素。
129	除塩	desalinization	周年的に栽培を行なうと土壌中に硝酸態窒素等塩類が集積し、生育不良などが発生しやすくなる。多量の灌水を流すなどの除塩対策が必要。
130	植物育成用ランプ	plant cultivation lamps	植物を生育するのに適した光質、光量を有する人工光源。高圧ナトリウムランプ、蛍光灯、LED、HEFLなどがある。
131	植物工場	plant factory	施設内で植物の生育環境を制御して栽培を行なう施設園芸のうち、環境及び生育のモニタリングを基礎として、高度な環境制御と生育予測を行なうことにより、野菜等の植物の周年、計画生産が可能な栽培施設をいう。
132	植物成長調整物質	plant growth regulator	農作物の生育調節に使われる薬剤を指す。植物ホルモン作用を利用した薬剤などがある。
133	植物ホルモン	plant hormone	植物生長調節物質のうち、植物により生産され、低濃度で植物の生理過程を調節する物質のこと。
134	除湿機	dehumidifier	ハウス内は病害が発生しやすい多湿状態になりやすい。梅雨の長雨時などでは換気や強制暖房よりも除湿機が有効である。
135	尻腐れ果	blossom-end rot fruit	異常果の一種。果実の先端部分が局所的なカルシウム不足により壊死し褐変する。
136	心腐れ果	core rot fruit	異常果の一種。成長部位で局所的なカルシウム不足により壊死する。レタス等の結球野菜において結球内部に壊死が起こると心部の腐敗を招く。
137	人工光・太陽光併用型植物工場	artificial light & sunlight combination type plant factory	太陽光利用型植物工場で不足する光量を人工光源で補うものをいう。
138	水耕	hydroponics	土壌を使わずに植物を栽培する養液栽培の一方式。株元の支持体として少量の培地を使うのみで無機養分を含む培養液を栽培ベッドに供給する。
139	水平放任栽培	horizontal planting culture	ブドウ棚のような誘引棚にトマトの枝が覆うように広げる仕立て方。
140	砂耕	sand culture	隔離されたベッドに培地として砂を用い、培養液を点滴することにより、かけ流し給液によって栽培する方法。
141	砂ろ過法	sand filtration method	砂をろ材としたろ過法で、砂の表層に生物活性の高いろ過層が形成されることを利用した浄水技術。
142	スペーシング	spacing	栽培距離を変更すること。一般的に苗の成長に応じてスペーシングして苗間の間隔を広げる。
143	スラブ	slab	ロックウールを成形加工した定植用のマットのこと。
144	スリークォータ型温室	three-quarter type greenhouse	単棟温室の一種。東西棟の温室で、屋根が合掌構造になっているが、南側の屋根が大きく、屋根面全体のおよそ4分の3を占める。
145	生殖成長	reproductive growth	花芽をつくり、花を咲かせ、実を結んで種をつくること。ある程度栄養成長が進んだ状態でないと行なわれない。
146	成績係数(COP)	Coefficient of performance	ヒートポンプのエネルギー消費効率を表わす指標の一つで、消費エネルギーに対する冷房能力または暖房能力の比率。
147	生物的防除	biological control	農業、園芸において、加害する病虫害の天敵を導入し、病虫害密度を下げること。
148	生物農薬	biotic pesticide	自然界に存在する微生物の機能を積極的に利用し作物病害を抑制する。生物防除微生物を生きのまま製剤化して農薬とする。
149	生分解性被覆資材	biodegradable covering material	生分解性プラスチックからなる被覆資材でマルチ資材として利用される。
150	生分解性プラスチック	biodegradable plastic	プラスチックとほぼ同様の使い方ができて使用後に廃棄すると自然環境中の微生物により最終的にCO ₂ と水に分解され環境に負荷を与えない。

	用語ー7	英語	概要
151	生理障害	physiological disorder	養分や水分の過不足、温度や日射等の環境条件の不適合などが原因となり、植物体に何らかの生理的な悪影響が現れる現象。
152	赤色・遠赤色光比	ratio of red light to far-red light	植物の光受容体の一つであるフィトクロムは、赤色光により活性化され遠赤外光により不活性化される。赤色光と遠赤外光の比率を変化させることで、種子の発芽や、花芽の形成等の成長過程を制御する。
153	積雪荷重	snow load	単に雪荷重ともいわれ、積雪重量が施設に外力として作用する荷重。
154	絶対湿度	absolute humidity	単位体積中に含まれる水蒸気の質量を表わす。
155	セルトレイ	cell trays	小さい形のポットが連結して並んでいる育苗パネルのこと。
156	セル苗	cell seeding	セルと呼ばれる小型育苗容器の連結したセルトレイで育苗される苗。セル成型苗。
157	ソイルブロック苗	soil block seedling	育苗容器を用いずに、培土の塊、つまりソイルブロックを使用した苗のこと。通気性、保水性のよい方形ブロックに成型する。
158	相対湿度	relative humidity	ある温度における湿り空気中の水蒸気分圧と、その温度における水蒸気の飽和圧力との比を%で表わしたもの。
159	外張り	greenhouse cover material	温室の外面を被覆する資材。ガラス、ポリエステル、農ビ、農業用ポリオレフィンフィルムなど。
160	多孔チューブ(多孔パイプ)	perforated tube	チューブにあけた孔から直接散水するもので、ポリエチレン製のチューブに孔あけ加工したものである。孔のあけ方により水の出方が異なり、多くの種類が市販されている。灌水用に利用する。
161	太陽光型植物工場	sunlight type plant factory	太陽光の利用を基本とし、周年・計画生産を行なう植物工場。CO2施用装置、ヒートポンプ等を装備し、高度な環境制御ができる施設。養液栽培により高収量を得ることができる。
162	太陽熱消毒	solarization	夏季にフィルムで温室内の栽培ベッドを覆い、培地を太陽熱により60℃くらいに上げることで、土壤中の有害微生物の駆除を図る消毒法。
163	高床式栽培ベッド	raised-floor-style growing bed	栽培装置を土壌表面から離して高く設置した栽培ベッドで、架台方式とつり下げ方式がある。イチゴでは高設栽培と呼ぶことが多い。葉菜類の栽培やトマトの低段密植栽培に使用されている。
164	他発休眠	imposed dormancy	冬季の低温など生育に不都合な環境ストレスを受けている場合に起こり、温度などを加えてやると覚醒する。
165	多量要素	macronutrient	肥料の三要素である窒素(N)、リン(P)、カリウム(K)に加えて、カルシウム(Ca)、マグネシウム(Mg)、硫黄(S)も植物中の含有量が高く必須の元素であり、多量必須元素ともいう。
166	湛液型水耕	deep flow technique	DFT。根の全体、またはその一部が培養液に入っている水耕栽培の一手法。培養液は循環させる。NFTに比べ養液の量が多い。溶存酸素の量が重要。
167	短日植物	short-day plant	日長で花芽分化が抑えられ、日長が短くなる(暗期が一定以上長くなる)と花芽を形成する植物。野菜ではイチゴなどが代表。花芽の分化には他に温度なども影響する。
168	短日処理	short-day treatment	短日植物の開花を促進するために用いられる。温室の周囲を夕刻に遮光カーテンなどで覆い暗黒時間を長くし花芽分化を誘導する。
169	暖房	heating	施設園芸で温室内温度が生育温度を下回ったとき、作物を栽培できる温度環境を作り出すために加熱し、温度調節をおこなう。
170	暖房負荷	heating load	暖房に必要な供給熱量のこと。
171	暖房方式	heating system	暖房の方式には、温風、温湯、電熱等があり、熱源にはA重油、灯油、電気、木質ペレット等を用いる。太陽熱、地下水等、自然エネルギーで暖房する方法もある。
172	地中加温	soil warming	地中の比較的浅い位置に、加温パイプまたは電気温床線を埋設して加温し、地温を適温に保つ暖房方式。
173	地中熱交換方式	geothermal exchange system	昼の間に太陽光によって温まったハウス内の熱エネルギーを地中などに作成した蓄熱層に蓄熱し、夜間ハウス内の冷えた空気と熱交換を行いハウス内に放熱する方式。

	用語－8	英語	概要
174	地中冷却	soil cooling	地中に冷却管を配管して冷却水を流し、地中を冷却すること。冷却機を用いて冷却水を流す方式と地下水を通水する方式がある。
175	窒素形態	nitrogen form	硝酸態窒素とアンモニア態窒素を指す。
176	チップバーン	tip burn	イチゴや葉菜類の新葉の葉緑や萼片の先端が、焼けたように褐変枯死する生理障害。カルシウム欠乏が第一の原因とされている。高温、培地乾燥、根がダメージを受けた場合などで発生する。
177	着色不良	coloring disorder	栽培環境の不適正によって果実や根の色が正常に着色しないこと。
178	着果不良	shy bearing of fruits	うまく受粉しないことで発生する。真夏の高温期から始まる抑制栽培で発生しやすい。
179	長日植物	long-day plant	日長が長くなると花成が促進される植物。コムギ、ホウレンソウ、ダイコン、カーネーションなどがある。
180	長日処理	long-day treatment	自然日長が短い季節に人工的に照明して暗期を短くすることをいう。短日植物の開花抑制、長日植物の開花促進を目的に行なう。
181	長繊維不織布	long filament nonwoven fabric	不織布の一種で、微細な紡糸を絡み合わせてシート状にしたもの。材質がポリエステル製とポリプロピレン製のものがある。
182	直達光	direct solar radiation	透光性の進行方向が入射光と平行に出てくる光のこと。
183	接ぎ木	grafting	土壌病害対策や、草勢を強くするために行う。色々な接ぎ方があり、うまく継ぐには熟練が必要である。上部にする植物体を穂木、下部を台木という。
184	低温障害	chilling injury	作物が低温下で受ける障害。
185	底面給液法	subirrigation method	培地をポットなどに詰めて栽培するときに、水や培養液を培地の底面から与える方法。育苗や花きの鉢物栽培で普及している。
186	適正農業規範	proper agricultural practices	農業で一定の成果を得ることを目的として実施すべき手法や手順などをまとめた規範、または適正に運用されていることを審査・認証する仕組み。
187	鉄骨ハウス	steel greenhouse	温室の一種で、構造部材として柱にはH形鋼や角形鋼、母屋には主にC形鋼が用いられる。頑丈な温室。
188	電気伝導度	electric conductivity	EC(イーシー)と呼ぶ場合が多い。養液栽培ではdS/mを単位として主に用いる。
189	電気透析法	electrodialysis	原水に電気を通し、溶解している塩類を分離して原水の水質を改善する。
190	電磁弁	electromagnetic valve	電磁石などを利用した電氣的な開閉制御が可能な弁のことをいう。養液栽培では、培養液の供給制御などに使用されている。
191	電照栽培	light culture	自然日長が短い季節に、人工光源により人為的に暗期の長さを短くして長日処理をする栽培法。光源としては白熱灯が多かったが、近年スパイラルの蛍光灯などに置き換わっている。
192	点滴灌水	drip irrigation	水をしずく状にして農作物に注ぐこと。植物に必要な水量を時間をかけて注ぐことで、無駄なく灌水ができる。
193	点滴給液法	drip supplying method	マイクロチューブや点滴灌水チューブを使用し、植物の根圏付近一帯に、植物の要求量にあわせて給液する方法。
194	天敵生物	natural enemy	自然条件下において他の生物に寄生あるいは捕食して養分を摂取し死亡させる生物を天敵生物という。
195	天敵資材	(biocontrol agent)	生物的防除に利用する天敵生物を天敵資材という。
196	点滴チューブ	drip tube	灌水チューブの一種。点滴のように水が染み出てくる。
197	転流	translocation	植物体内で無機養分や光合成産物などの溶質がある器官から別の器官へ移動すること。果菜類の施設栽培では日没後数時間は比較的高温に保って葉から果実への転流を促進し、夜半以降は低温に温度管理する。
198	糖度選別機	sugar contact sorting machine	表面に近赤外線やレーザ光を照射して、透過してきた光を捉えて糖度を測定する非破壊計測装置。

	用語-9	英語	概要
199	等量交換システム	equivalent exchange system	湛液型水耕栽培装置の一種。栽培槽を2槽用意し、一方の栽培槽のみを培養液で満たし、その培養液を交互に切り替え、酸素の供給を行なう。
200	土壌消毒	soil disinfection	土壌中には、作物に有害な各種の微生物が生息している。これらの有害微生物を除去・死滅させて無毒化すること。
201	土壌診断	soil diagnosis	圃場から採取した土壌の養分状態を化学分析し、その結果を設定された作物生育の基準と比較して、適正な施肥管理法を提示すること。
202	土壌水分センサ	soil moisture censer	土壌水分が測定できる計測装置で、誘電式や電気抵抗式のものがある。
203	土壌伝染性病害	soil born disease	病害のうち、根から感染するもので、水の移動やほこりなどで伝染する。
204	徒長	spindly growth	植物が通常よりも細長く、軟弱に生育すること。弱光、高温、多湿、水分過多、窒素過剰、密植などの条件で引き起こされる。赤い光(R)が少なく遠赤色光(FR)が多いと、植物はよく伸び徒長する。
205	トマトの低段密植栽培	(low stage dense planting)	第1～3花房程度を残して摘心したトマトを密植で植えて、短期栽培を繰り返す栽培方法。
206	トラフ	trough	U字型の農業水路用のコンクリート製資材。
207	トリジェネレーション	tri-generation	コジェネレーションに対し、熱源から生産される熱、電気に加え、発生する二酸化炭素も施設栽培で有効活用するエネルギー供給システム。
208	トンネル栽培	plastic-tunnel culture	栽培畝をビニルやポリエチレン製のフィルムや不織布などでトンネル状に被覆する栽培方法。
209	苗テラス	Nae terrace	人工光・閉鎖型の苗生産装置の商品名(MKVドリーム株)
210	軟質フィルム	flexible plastics film	農ビや農業用ポリオレフィンフィルムなど柔軟性に富み、展張が容易な資材。
211	日光温室	sunlight greenhouse	中国北部で広く使用される省エネルギー型温室で、北・東・西が壁となっており、壁体及び土壌の蓄熱・放熱作用によって無加温で作物栽培が可能。
212	日射センサー	solar sensor	日射量(太陽からの放射エネルギー量)を測定する装置。全天日射計などがある。
213	日射量	amount of insolation	日射(太陽放射)は、波長の可視域にほぼ半分があり、残りの多くは近赤外域にある。日射量は、地表面が受ける日射のエネルギーを指す。単位は、瞬時値については(W/m ²)、積算量については(MJ/m ²)を用いる。
214	日長	photoperiod	明期(昼)及び暗期(夜)を合わせた1日24時間のうち、明期の長さのこと。花芽分化や休眠に影響する。
215	熱水土壌消毒	hot water soil disinfection	熱水(80～95℃)を圃場に注入して地温を上げ、熱により土壌中の有害微生物の駆除を図る方法。
216	熱線吸収ガラス	infrared-absorbing glass	ガラス組成の中に近赤外線領域の吸収素材が入っていて日射熱を吸収し、ガラスを透過する熱の量を抑える。
217	熱線反射ガラス	infrared-reflecting glass	ガラス表面または内部に近赤外線領域の反射素材があり、日射光線を反射する。
218	ネッタフィルム	Netafim	イスラエルの農業資材会社名。ラビンス型の給液ノズルを呼ぶことが多い。
219	農PO	agricultural specialty polyolefin film	農業用ポリオレフィン系特殊フィルム。農ポリの保温性を改善するため、PEとEVAを多層構成にし、赤外線吸収剤により保温性を強化している。
220	農業用フッ素樹脂フィルム	agricultural fluorocarbon resin film	ETFE。長期の耐久・耐候性があり、自然光に近く保温性が高い。
221	農酢ビ	agricultural polyvinylacetate film	EVA。ほこりがつきにくい。内張りやトンネルに利用される。
222	農ビ	agricultural polyvinylchloride film	PVC。柔軟性・弾力性、透明性が高く、利用も多い。可塑剤を含んでいるための欠点もある。

	用語-10	英語	概要
223	農ポリ	agricultural polyethylen film	PE。保温性が劣るため外張りへの利用は少なく、マルチ利用が多い。
224	ノンストレス型液肥	nonstress type liquid fertilizer	液肥の副成分のうち不要な硫酸イオンなどの余分な塩類が含まれないように全て必要成分だけにしたものの。
225	バーク堆肥	bark compost	樹皮を堆積発酵させて作られる土壌改良材。
226	バーティシリウム菌	verticillium bacillus	トマトやメロンの半身萎凋病の病原菌。
227	バーナリゼーション	vernalization	植物の花芽形成は、日長・温度・生育量などの要因が関係している。低温による花芽形成の誘導をいう。
228	バーミキュライト	vermiculite	雲母系の鉱物を600~1000℃で焼成したもの。多孔質で軽いのが特徴で園芸用培地資材、土壌改質資材として用いられる。
229	パーライト	perlite	政令指定土壌改良資材のひとつ。ケイ酸分の多い真珠岩を粉碎し900~1200℃に加熱したもので、通気性、透水性に優れた資材。
230	排水・廃液	drainage (waste liquid)	養液栽培などで系外へ排出される余分な養液などを示す。環境負荷の低減のため排水をできるだけ系外に出さないため、培養液管理や病害対策、再利用方法などの処理が必要である。
231	ハイガター	high gutter	栽培ベッドをつり下げて支える方式であり、大型フェンロー型温室に適した樋状のつり下げベッドのものを、特にハイガターシステムと呼んでいる。
232	培養液	nutrient solution	養液栽培に用いる、作物の成長に必要な成分を含む液のこと。多量要素として、窒素、リン、カリウム、カルシウム、マグネシウム、イオウ、及び微量元素を含む。環境条件に応じた培養液組成と濃度がある。
233	培養液管理	nutrient management	養液栽培において植物に最適な組成・濃度の培養液を供給すること。
234	培養液処方	formulation of nutrient solution	汎用的な園試処方や、作物別の山崎処方が作成されている。これらの処方では、各養分間のバランスは類似している。
235	培養液施用法	application method of nutrient solution	主として循環方式とかけ流し方式がある。前者は、作物の吸収により養分が減少するので時々養分調整をする必要があり、後者は液量が少ないので、各株に均一に行き渡ることが必要である。
236	培養液のpH	pH of nutrient solution	適正pHは5.5~6.5であり、この条件は生物生育に適しているだけでなく、肥料成分の溶解やイオン化に適した条件である。
237	培養液の殺菌	sterilization of nutrient solution	種子や苗から病原菌が持ち込まれると培養液も汚染される。特に循環式養液栽培の場合は殺菌する必要がある。培養液の殺菌は、紫外線や膜ろ過、加熱処理、オゾンなど色々な方法がある。
238	培養液の濃度	concentration of nutrient solution	それぞれの作物の養分吸収パターンにより調整するが、例えば、トマトでは蒸散が多く吸水量が多い夏期は低めに、吸水量が少ない冬期は高めに管理する。
239	培養液の浄化	purification of nutrient solution	基本的にはリサイクルが望ましい。やむを得ず廃棄する場合は、浄化(窒素・リン濃度低下)を行ってから廃棄する必要がある。
240	培養苗	cultured seeding	組織培養でカルスや茎頂培養などから作られたクローン苗を指す。
241	ハイワイヤーシステム	high-wire system	果菜類は、支柱などによる立体栽培がされるが、立体特性をより生かすため、植物体の高さを4m近くに伸ばして長期間栽培する方法。ワイヤーに誘引具で引っかけて栽培する。
242	播種機	seeder	種子を繰り出し、土中に配置し、覆土、鎮圧するための機械。
243	波長選択性フィルム	wavelength-selectivity film	可視光域の特定波長を選択的に透過させた着色フィルム、近紫外線をカットして菌核病などの病害やアザミウマ類等の虫害を抑制したフィルムなど。
244	パッシブ水耕	passive hydroponics	地中に液槽を設置し、収穫までに必要な培養液を定植前に入れておき、水や肥料を追加しない養液栽培法。
245	パッドアンドファン	fan and pad cooling	温室側壁部分にパッドを取り付け、水を滴下してパッドを湿らせ、外気がパッドを通過するときに気化冷却された空気により、温室が冷房される。

	用語-11	英語	概要
246	花芽分化	flower-bud differentiation	花芽とは発達すれば花になる芽のことをいう。栄養成長状態にある芽が、何らかの環境刺激を受け生殖成長へ転換すると花芽分化が始まる。
247	バラのアーチング栽培	(arching culture)	バラ栽培において、枝を水平に折り曲げることで同化専用枝を確保し、株元から新枝を連続的に発生させ、採花する整枝法。
248	半閉鎖型システム	semiclosed system	自然光温室において、温室の閉鎖時間を長くして、理想的な管理状態を実施する。生産システムの高度化と収益性向上が目的。
249	ヒートポンプ	heat pump	熱媒の圧縮(液化)と膨張(蒸発)を通して低温域から高温域へ熱を汲み上げる機器。熱媒の流れを変えることで施設内の冷房と暖房ができる。
250	光エネルギー利用効率	efficiency of light energy utilization	植物が吸収した太陽光エネルギーと生成物の(生成)エネルギーの比。
251	光環境	light environment	日射量、照度、波長別エネルギー、光量子束密度など、光合成に関連する光の状況。
252	光透過率	light transmittance	一方の境界面から光が入射し、もう一方の境界面から光が通過する現象を透過といい、入射光に対する透過光の比を光透過率という。
253	光飽和点	light saturation point	光合成速度は光強度とともに変化し、ある範囲までは光強度が大きくなるほど光合成速度が増加する。光強度がそれ以上強くなっても光合成速度が増加しない光の強さを光飽和点という。
254	光補償点	light compensation point	光強度が弱い段階では光合成速度が呼吸速度よりも小さいので見かけの光合成は負の値を示すが、ある光強度に達すると光合成と呼吸が一致する。その光強度を光補償点という。
255	ピシウム菌	pythium	フイカビ属菌で鞭毛菌類に属す。冷涼な気候を好み、土壌中や水中で腐生的に生活でき、種子腐敗、苗の立ち枯れ、根腐れを引き起こす。
256	非循環式栽培システム(オープン drenage システム)	acyclic cultivation system	作物の蒸散量にあわせて給液し、その何割かをかけ流して廃棄する方式。
257	非破壊生体計測	non-destructive somatometry	計測対象である植物体等の生体の組成・内部構造・機能などを測るにあたり、計測の前後で対象を変化させずに測定する方法。
258	被覆資材	covering material	施設園芸作物を栽培するガラス室、プラスチックハウスの外張り用、内張り用の資材の他、遮光資材、防虫などに用いる資材の総称である。
259	ピュミス(パミス)	pumice	軽石。多孔質のため保水性が良く園芸用土として使われる。代表的なものが鹿沼土である。
260	微量要素	micronutrient	作物の生育に欠くことのできない必須元素のうち、必要量が比較的少ない元素。多量要素の対語。現在、鉄、マンガン、ホウ素、亜鉛、銅、モリブデン、塩素、ニッケルの8元素が微量要素とされる。
261	フィードフォワード制御	feedforward control	自動制御の一つ。出力に変動を起こさせるような外乱を予測し、前もって打ち消してしまう制御方式。
262	フィトフトラ菌	phytophthora	疫病菌。カビの一種であり、通常は土壌中などに休眠状態で存在しているが、好適条件になると活動し、植物体の根に侵入する。
263	フードマイレージ	food mileage	流通における物品の輸送距離を考慮して、食料品の重量と移動距離をかけて、その値をフードマイレージと表現する。
264	プールベンチ	pool bench	育苗施設の一つで、フィルムを敷いて作った簡易水槽(プール)を用い、水耕に近い状態で育苗を行なう。
265	フェンロー型温室	Venlo-type greenhouse	オランダのフェンロー地域で発祥。二つの柱間で構成された屋根面の形状が2山あるいは3山で連続して構成されている。
266	フザリウム菌	Fusarium	土壌に普遍的に生息する糸状菌。病害の例として、ハウレンソウ萎凋病、イチゴ萎黄病、レタス根腐病などがある。連作の場合、土壌消毒が必要。
267	不織布	nonwoven fabric	繊維を織らずに絡み合わせたシート状のものをいう。透湿・透水性があるため、室内の高湿度化と作物への水滴落下を防止する。
268	プライミング	priming	種子を無機塩類などの高浸透圧液に浸漬し、種子の水分レベルを水浸漬より低く維持することで、発芽の直前の段階まで発芽過程を進める処理。

	用語-12	英語	概要
269	プラグ苗	plug seeding	セル成形苗
270	フルオープンハウス	openable roof greenhouse	ハウスの屋根部分が全て開放して露地状態にできる施設。
271	噴霧耕	mist culture	養液栽培の一方式。噴霧ノズルでミスト状にした培養液を根に吹き付ける栽培方法。根域の空間の確保や株元の支持が難しい。
272	閉鎖型苗生産システム	closed-type transplant production system	高品質な苗の安定供給のためのシステムで、光、温度などを制御することで揃いのよい苗を周期的に安定・計画生産する。
273	ペーパーポット苗	raising seeding in paperpot	特殊加工した紙で作られた苗の移植用集合鉢。そのまま土に植えても土中で分解する。
274	べたがけ	floating row cover	作物に直接被覆する方法と、簡易な支柱を設置して空間を設ける方法がある。不織布などの資材が使われ、保温、高温抑制などを目的とする。
275	ペレット種子	pellet seed	微細な種子や、不整形の種子にタルクなどの微粉末を被覆して粒径を均一化し、取り扱いしやすい形状に加工された種子。コーティング種子。
276	ホーグランド	Hoagrand	植物の根によるイオンの選択的積極吸収などを唱えた米国の科学者。ホーグランド培養液は園試処方培養液の基礎となった。
277	訪花昆虫	flower visiting insect	蜂や蝶など、蜜や花粉を採取する目的で花にくる昆虫のこと。ミツバチをイチゴなどの訪花昆虫として利用してきた。
278	飽差	saturation deficit	大気の乾きやすさの指標。空気にあとどれだけ水蒸気が入る余地があるかを示す。飽和水蒸気圧と実際の空気中水蒸気圧との差。
279	保温	heat insulation	栽培施設において、被覆や断熱によって温度低下(熱の放出)を防ぐこと。
280	保温カーテン	heat insulating curtain	ハウスの保温効果を上げるためにハウス内カーテンを一、二層張り、朝夕に開閉する。
281	補光	supplemental lighting	太陽光の役割を人工照明で補うこと。花きやイチゴにおける花成を日長で制御するための電照と、寡日照時の光不足を補うための2種類がある。
282	ポリエステルフィルム	polyester film	PET。農業用のポリエステルフィルムは厚さ0.15mm前後の硬質フィルム。強度と耐久性に優れ、透明性も高い。
283	ポリエチレンフィルム	polyethylene film	農業用に使われるポリエチレンフィルムを農ポリという。
284	ポリオレフィンフィルム	polyolefin film	農業用のポリオレフィンフィルムには、農ポリ、農酢ビ、農業用ポリオレフィン系特殊フィルムがある。
285	ポリカーボネート板	polycarbonate plate	PC板。平板と波板があり、透明度は高いが、紫外線は透過しない。
286	マルチ	mulch ; mulching	畑土壌の表面をフィルムで覆って栽培する方法。地温の調節、雑草の抑制、土壌水分の保持などを目的とする。
287	マルハナバチ	bumble bee	マルハナバチ属に含まれるハナバチを示し、大部分は一年生社会性昆虫である。受粉活動に紫外線の影響をあまり受けない。
288	みかけの吸収濃度 (n/w,エヌダブリュ比)	apparent absorption density	山崎氏が提唱したもので、作物が吸収した肥料成分量を消費された養液量で除した値。作物ごとに各要素のn/w比を算出すると、固有の養分吸収特性が分かる。この値から山崎処方の培養液を発表した。
289	ミスト冷房法	mist cooling (fog cooling)	細霧冷房
290	水利用効率	water use efficiency	光合成で同化されたCO2量と蒸散作用で放出される水分量との比。高いもの程、耐干性(乾燥ストレス)が高い。
291	水ポテンシャル	water potential	植物の水分保持力を示す数値。単位はPa(パスカル)。
292	ミツバチ	honey bee	ミツバチ亜科に属する蜂類をいい、社会性昆虫である。訪花昆虫として、イチゴ、メロン、スイカなどの栽培に利用されている。
293	ミネラル	mineral	一般には、窒素、炭素、水素、酸素以外の元素をいう。農業では、石灰、苦土、カリ、ナトリウムから各種微量要素までをいう。
294	ムービングベンチ	moving bench	移動ベンチ

	用語-13	英語	概要
295	無病苗	disease-free seedling	主に果樹や野菜、花きなどの園芸作物において、ウイルスを保有していない状態の苗をいう。
296	メタルハライドランプ	metal halide lamp	水銀灯のなかま。植物工場の人工照明に用いられている。高出力で青色成分が多く、発熱量が多い。
297	毛管水耕	capillary hydroponics	毛管吸引性能の優れたポリエステル綿やウレタンなどのシートやマット材、あるいはロックウールなどの固形培地を用い、その一端を培養液に漬け、毛管現象で植物体の根に液を供給する。
298	山崎処方	Yamazaki nutrient solution	作物ごとに作成した組成・濃度の異なる培養液組成。
299	夜冷育苗	night cooling nursing	果菜類や花きの育苗において、夜間の温度を低温ぎみで管理し、良苗を栽培すること。
300	ユビキタス環境制御	Ubiquitous Environment Control	環境制御機器やセンサに内蔵しているコンピュータが相互に通信し協調して計測制御をすること。
301	養液栽培	soiless culture	土を使わず、肥料を水に溶かした液(培養液)によって作物を生産する栽培法。土壌病害や連作障害を回避できる。吸液や施肥管理が自動化され、大規模化が容易になる。
302	養液土耕	drip fertigation	元肥を施用せず、灌水と同時に液肥を供給する栽培法。土耕栽培が対象であり、灌水、施肥の省力化が図れるメリットがある。
303	溶存酸素	dissolved oxygen	水(培養液)に溶けている酸素のことで、水温が高くなるにつれて飽和溶存酸素濃度は低くなる。
304	養分吸収	nutrient absorption	土耕作物は、必須元素(養分)を主として無機イオンの形で土壌から吸収するが、作物中の必須元素濃度は、普通土壌溶液中の濃度よりも高い。養分吸収は、作物の生理的な能力と土壌条件の影響を受ける。
305	葉面積指数	leaf area index	単位土地面積当たり存在する葉面積(片面)の総和。植物個体群の繁茂度の指標となる。LAIともいわれる。
306	寄せ接ぎ	(inarching)	呼び接ぎに同じ。
307	呼び接ぎ	approach grafting	穂木を元の植物から切り離さない状態で接ぐ方法。台木と穂木を削ぎ、両者の形成層を密着させ、活着を確認した後で、穂木下部を切り除く。
308	予冷	precooling	収穫した果実・野菜の品質を出荷や貯蔵前に急激に低下させる冷却処理を予冷という。通常の冷蔵庫とは異なる急速な品温低下を行なう。
309	乱形果	malformed fruit	異常果の一種。花芽分化中に異常を起こしたものが発達したもの。
310	リアルタイム栄養診断	real-time plant diagnosis	農家自身がチェックし判断できる安価で手軽な迅速診断表。作物汁液を用いる。
311	リービヒ	Liebig	植物の栄養源は有機物でなく、CO ₂ 、アンモニア、リン酸、Ca、Mg、Kなどの無機物質であるという無機栄養説を唱えた、現ドイツの学者。
312	ルートマット	root mat	根域を薄層化しマット状にすること。軽量で運搬性に優れる。
313	れき(礫)耕	gravel culture	当初の養液栽培では河川れきを利用してしたが、現在は多孔質で保水性の比較的よい火山れきを使用して高糖度のトマト生産が行なわれている。
314	裂果	fruit cracking	異常果の一種。果実肥大期に過度な水分流入により果皮や果肉に亀裂が生じる。
315	ローリングベンチ	rolling bench	移動ベンチ
316	ロックウール	rockwool	天然鉱石に石灰石やコークスを混ぜて高温で溶融し、繊維状にしたもの。その成形物が、ロックウール栽培用の固形培地として使用される。
317	ロックウールキューブ	rockwool cube	ロックウールの四面をプラスチックフィルムで覆われたもの。
318	ロックウール耕	rockwool culture	保水量や通気性がよいため、養液栽培の培地として用いられる。

	用語－14	英語	概要
319	ロックウールスラブ	rockwool slab	ロックウールをマット状に成型した固形培地。輸送、設置および撤去が容易である。
320	露点温度	dew point temperature	水蒸気を含む空気を冷却したとき、凝結が始まる温度のこと。露点温度が高いということは、空気が湿っていることを意味する。
321	割繊維不織布	splittable fiber nonwoven fabric	不織布の一種で、フィルムを細かく割いてシート状にしたもの。材質がポリビニルアルコール製とポリエチレン製のものがある。
322	割り接ぎ	cleft grafting	芽を持った枝を穂木にして接ぐ。台木上端から中央に切り下げてできた形成層断面の間に穂木を挿入する。