

公募区分：革新的技術による新生産システムの開発

番号	研究開発課題名	研究機関 (連携機関)	研究期間	研究課題概要
H17-49	ガスコージェネレーションによる省エネ小規模施設栽培技術の開発	京葉瓦斯(株) (千葉大学園芸学部、日環科学(株))	1年間 (H17)	花卉、野菜などの日長・温度調整を行う施設栽培では、電照も含め省エネルギーが求められている。本課題では、市販の民生用小型ガスエンジンコージェネレーションシステムを用いて、熱・電力及び排ガスCO2を活用して、小規模な施設園芸に適用する省エネ化の諸条件を検証することを目的とする。そのために、イチゴの養液栽培をモデル系として実用性を評価すると共に、このシステムを用いた培地殺菌技術を併せて検証する。
H17-50	断根接木苗の育成における長期貯蔵技術の確立及び事前順化技術の開発	ベルグアース(株) (松下電工(株))	1年間 (H17)	光波長の違いにより苗の育成に影響が出ることから、事前順化中の光質を変えることによって発根促進効果や順化促進効果があると考え、赤色光および青色光を用いて苗への影響を調査する。また、人工光育苗の長期貯蔵において、人工光育苗に適した湿度条件を検討する。以上の点について検討を行い、これまでの研究と合わせ、貯蔵・事前順化技術の完全な確立を目指す。
H17-51	イチゴ高収量安定栽培技術の開発	(株)誠和	1年間 (H17)	イチゴの果実収量を安定的に高める(安定収量10t/10a)ため、密植栽培を上げることでイチゴの生産性をどこまで伸ばせるか検討をする。
H17-52	育苗技術の高度化による高収量型トマト低段栽培システムの開発	大洋興業(株) (兵庫県立農林水産技術総合センター)	1年間 (H17)	省力低コストで育苗可能な閉鎖型苗生産システムの技術により、均一で均質かつ花房着生葉位の安定したセル苗を育成し、2~3段獲り、約7000本/10aの栽培密度の低段密植栽培を行い、40t/10aの高収量を誰でも安定的に得られる技術開発を行う。
H17-53	養液栽培の培養液殺菌・処理技術の開発	松下ナベック(株) (大阪府食とみどりの総合技術センター)	1年間 (H17)	弱酸性水を利用した培養液の殺菌および天然由来成分による廃養液の処理技術を確立し、環境保全型養液栽培を実現する。
H17-54	ヨウ素吸着樹脂を用いた培養液の殺菌処理技術の開発	関東天然瓦斯開発(株) (千葉大学園芸学部)	1年間 (H17)	ヨウ素吸着樹脂は、陰イオン交換樹脂にヨウ素成分を吸着させた資材であり、水系媒体と接触すると、殺菌に必要な量の微量の分子状ヨウ素(I <sub>2</sub> )を溶出する性質がある。養液栽培において培養液が媒介となる病害は、被害が広範囲に及ぶため、培養液殺菌は今後必須の処理になって行くと考えられる。ヨウ素吸着樹脂は培養液の殺菌に好適な資材であり、この資材の特性を生かした新たな培養液殺菌処理技術を開発する。
H17-55	エンドポイント遺伝子定量法による土壌遺伝子診断技術の確立	(株)J-Bio21	1年間 (H17)	純国産技術であるQProbeを用いた遺伝子解析手法を基本技術として、土壌中の植物病原菌の存在量を、簡便・低コストに定量することが可能な定量技術を開発する。
H17-56	有機性廃棄物の高付加価値化技術の開発	片倉チッカリン(株)	1年間 (H17)	有機性廃棄物(主に食品残渣)の堆肥化利用の促進に関わる研究。食品残渣堆肥で問題となる油脂の分解および安価となりやすい堆肥への付加価値化として病原菌の増殖し難い環境にする有効菌を用いた資材の開発。これまでに有機肥料等の低コスト生産基盤技術開発事業において有効菌の選抜、資材の試作、小規模試験を実施してきており、今後スケールアップ試験の実施およびシステム化の実現を目指す。
H17-57	食品廃棄物を利用した耐水性団粒を製造するための技術開発	(株)前川製作所	1年間 (H17)	食品工場から排出される有機性廃棄物(植物性残渣等)を、隣接地域でシマミズに分解させ、団粒構造を有する土壌資材へ変換する技術を開発する。完成資材は、成分的にも形状的にも優れた機能を有する土壌改良剤であり、農家の需要に十分対応しうる。また、化学合成農薬の低減や食の安全に貢献できる。本技術開発では、実際の食品工場をモデルに、分解及び栽培の実証試験を行い、オンサイトでの循環型システムの構築を目指す。

公募区分：革新的技術による新生産システムの開発

番号	研究開発課題名	研究機関 (連携機関)	研究期間	研究課題概要
H17-58	生ゴミの微生物等処理による高品質化、高付加価値化技術の開発	朝日工業(株)	1年間 (H17)	近年生ゴミ等の廃棄物処理が問題化しているが、現状では発酵等の処理が不完全で、そのまま農地に施用した場合植害等の不具合が生じる危険性がある。本研究では、生ゴミを農業にリサイクル使用する立場から低廉な発酵技術及び品質的に安全な生ゴミコンポストの製造技術を確立するとともに、植物病害の拮抗菌を利用することにより、作物病害を抑制し農薬使用量の低減等を図り、低コスト農業及び環境保全に貢献することを目的とする。
H17-59	パイプ斜抗基礎の実用化	グリンテック(株) (大阪府立大学大学院)	1年間 (H17)	パイプ斜抗基礎を実用化することで、ハウス建設のコスト低減を可能にする。そのために必要となるパイプ斜抗打込み機の開発を行う。また、ハウス建設地においてパイプ斜抗基礎使用可否の判定法を検討する。
H17-60	オゾン水利用による完全循環型養液栽培システムの開発	(株)NTTファシリティーズ (大阪府食とみどりの総合技術センター)	1年間 (H17)	養液の破棄による環境汚染を防ぐため、排液の再利用を目的としたオゾン水利用による完全循環型養液栽培システムの構築について、14年度より研究を行っている。オゾン水は塩素の数倍の殺菌力を有し、容易に酸素へ分解されることで植物の生長が促進されることが検証された。現在オゾン水による原水及び栽培ベットの殺菌についてはシステムが完成している。排液に対するオゾン水処理方法を確立させることでシステムが完成する。
H17-61	小規模堆積式コンポスト化処理設備向けの攪拌処理装置の開発	(株)エコアドバンス (東京農工大学)	1年間 (H17)	小規模堆積式コンポスト化処理設備では多くの場合、搬送などで利用しているホイールローダをそのまま攪拌処理で利用している。ホイールローダ等による攪拌では、最適な攪拌を行うには極めて時間がかかり、かつ作業自体が難しいことから、ともすれば不十分な攪拌処理になってしまい、これが利用されにくいコンポストが生産されてしまう原因の一つとなっている。そこでこのような設備での攪拌処理を想定した装置を開発する。

公募区分：地域研究成果最速移転システム支援

番号	研究開発課題名	研究機関 (連携機関)	研究期間	研究課題概要
H17-62	太陽電池利用による省資源型環境制御システムの開発	太洋興業(株) (福岡県農業総合試験場、島根大学生物資源科学部)	1年間 (H17)	太陽電池を発電用途ではなく、日射量計測用の安価なセンサーとして用い、日射比例制御用の低コスト型制御システムを試作開発する。このシステムを用い日射量に応じた暖房機など加温装置の稼働温度の調節により燃料や電力の節約とCO2ガス排出量削減を実現する。また日射量に応じた給液制御を養液栽培、養液土耕栽培により行うことで給水量や肥料分節減と環境保全を実現する。
H17-63	土壌有用菌胞子を選別採取・増殖し施用する、堆肥代替品の実用化	(株)三晃化学研究所	1年間 (H17)	堆肥の効用の根源たる有用菌の胞子を、土壌から多量に採取し、約2ヶ月の短期に培養し施用する事により、堆肥の1/10～15の量で効果を発揮し、収量や味の品質が向上する堆肥代替品「ベスト・ヒューマス」を開発、特許出願をしたので、早期に実用化し国内の疲弊した知力の回復および軽労化、堆肥の悪臭による環境汚染の払拭を図る目的で地域、面積、作物の種類を拡大して最適な生産・施用法の開発及び効果の確認を行う。
H17-64	抵抗性品種とネットハウスによる美味しいキャベツの超減農薬栽培	(株)日本農林社 (東京都農業試験場)	1年間 (H17)	農薬散布回数が多いキャベツ生産において、土壌病害に対する複合抵抗性品種を利用して土壌消毒を行わずに土壌病害を回避するとともにネットハウスを用いて農薬散布を行わないで害虫を防除する。また食味と食感に優れるが虫害を受けやすい品種を、ネットハウスを利用した減農薬栽培によって生産する。この結果、超減農薬栽培が実現し、生産の省力・省農薬化が可能となるとともに安心・安全な美味しいキャベツを消費者に供給できる。