

令和5年度 土壌環境研究室 試験計画概要

中課題	小課題	細目課題	研究内容	新継年次別
水稲の品質向上のための生育診断・予測技術の確立(昭61～)	水田の硫黄の診断と硫黄資材の適正施用技術の確立	—	水田における硫黄欠乏と硫化水素による生育不良の両方を回避するための肥培管理技術を確立する。	継 続 令2～5
被覆肥料の代替に向けた緩効性肥料利用技術の開発(令2～5)	被覆肥料以外の緩効性肥料の開発	—	従来の被覆肥料代替を目標に、化学合成緩効性肥料を原料とした一発肥料を開発しその肥効評価を行う。	継 続 令2～5
生分解性資材等の利用技術の確立(令3～6)	生分解性マルチの特性調査	生分解性マルチの分解性調査	生分解性マルチの露地野菜栽培での適用性を検討するため、土壌タイプ、温度及び水分条件による崩壊性の程度を調査する。	継 続 令3～4 (年度またぎ)
	生分解性マルチの適用性調査	—	生分解性マルチの露地野菜栽培での適用性を検討するため、ほ場栽培における特性評価を行う。	継 続 令3～5
	生分解性マルチ現地試験	—	場内で実証された品目の現地試験を行い、生分解性マルチの地域適用性や機械作業性を検証す	継 続 令4～6
精緻な水管理技術による水田発生GHG排出削減技術の開発(令3～7)	水田メタン排出量と酸化還元指標との関連試験	—	異なる水管理による水田メタン排出量を調査し、土壌タイプごとの酸化還元状態を評価するための土壌の物理化学的指標を明らかにする。	継 続 令3～5 (延長)
	現地パイロット試験	—	県北灰色低地土におけるGHG排出削減技術を実証するための現地調査を行う。	継 続 令3～7
バイオ炭施用による土壌炭素貯留技術の開発(令4～8)	バイオ炭の性質の解明	—	もみ殻くん炭装置の特徴によるもみ殻くん炭の性質の違いを明らかにし、J-クレジットへの適合性等を検証する。	継 続 令4～7
	作物への施肥法の解明	—	もみ殻くん炭の施用に適した品目や施肥量を明らかにするとともに、土づくり効果等を明らかにする。	新 規 令5～8
	温室効果ガス発生抑制の解明	—	もみ殻くん炭施用による土壌中から発生する温室効果ガスの発生抑制を解明する。	新 規 令5～8
化学肥料使用量低減に向けた指定混合肥料の開発(令5～9)	指定混合肥料の開発	—	対象とする作物に適した家畜ふんの種類や化学肥料の種類を検討する。また、ペレット化の製造を検討するとともに、配合後の化学的及び物理的安定性について検証する。	新 規 令5～7
	作物への施肥法の確立	—	指定混合肥料の作物への施肥試験を行い、配合した堆肥の分解特性を把握するとともに、作物への肥効を確認することで、指定混合肥料の施肥法を確立する。	新 規 令5～9
土壌可給態窒素診断による窒素減肥指針の確立(令5～7)	可給態窒素診断基準値の設定	—	農試ほ場で栽培試験を行い、早植コシヒカリを対象として、全量基肥栽培及びびん施肥栽培の診断基準値を設定する。	新 規 令5～7
	可給態窒素診断法の検証	—	現地ほ場で栽培試験を行い、早植コシヒカリ及び普通植とちぎの星を主な対象として、診断法の検証を行う。	新 規 令5～7
水田に適した加工・業務用露地野菜の品目選定と多収安定栽培技術の確立(令2～6)	気候変動に対応した露地野菜の安定生産技術の確立	転換畑の土壌水分、地温の推定技術の開発	水田の畑利用において、異常気象に対応できる、灌水、追肥技術を確立するため、経時的な土壌水分及び地温の推定手法を開発するとともに土壌の過乾燥、過湿特性を明らかにする。	継 続 令2～6
		転換畑の窒素発現の推定と土壌管理技術の確立	水田の畑利用での窒素発現と作土または下層土の硝酸態窒素分布予測手法を開発し、当該年の極端な気象現象に対応できる施肥管理技術を確立する。	継 続 令2～6
	加工・業務用需要に応える野菜生産技術の確立	露地野菜安定生産技術の確立	水田作付導入時に低収となりやすいタマネギ栽培等の収量安定技術の確立を目的に、現地土壌の理化学性等の調査結果を踏まえて、現地対策試験を実施する。	継 続 令3～4 (年度またぎ)
農薬適正使用技術の確立(昭46～)	農薬残留対策調査	後作物残留に係る実態調査	水稲栽培に使用した農薬が後作物にどの程度残留するか調査を行う。	継 続 令2～
土壌の炭素貯留機能の評価(平25～)	肥培管理が農地土壌の炭素貯留量に及ぼす影響調査	—	土壌の炭素含量を継続的に調査し、炭素の土壌への蓄積動態を把握する。	継 続 平25～
農耕地土壌の土壌保全対策技術の確立(昭51～)	農耕地土壌の土壌保全対策調査	—	県内農耕地土壌の土壌管理及び理化学性変化の実態を把握し、適正な土壌管理指針作成への資とする。	継 続 昭51～
	水稲への有機物連用効果試験	—	有機物連用による水稲の生育および土壌中の物質動態の経年変化を明らかにする。	継 続 昭60～
放射性セシウム対策としてのカリ施用の終了に向けた土壌管理技術の開発(平28～)	放射性セシウムの農作物への吸収に及ぼす土壌成分の影響調査	—	水田の定点調査により放射性セシウム濃度の推移を明らかにする。合わせて移行係数に及ぼす土壌成分の影響を明らかにする。	継 続 平28～R7