

(様式1)

平成29年度試験研究課題設定のための要試験研究問題提案・回答書

(整理番号) 012	提案機関名 農業技術センター普及指導部
要望問題名 栽培環境の見える化に有効なトマトの生体情報計測	
要望問題の内容 【 背景、内容、対象地域及び規模 (面積、数量等) 】 現在、普及指導部では、生産技術部と連携して、スマート農業による施設トマトの統合環境制御の前提となる栽培環境の見える化を進めるため、先進農家のほ場で栽培環境のデータ収集と定期的に定点計測を行っている。特に、栽培環境に対するトマトの生理反応、生育量、収量、品質等の把握については、普及指導員が多大な労力を投入して取り組んでいるところである。 一方、近年、オランダ方式として施設内大気飽差値を、より高い光合成能力を得るための簡便な指標とした施設内湿度制御下で二酸化炭素施用する手法が広く普及しつつある。 栽培環境の見える化は、ICTにより自動化が進みつつあるが、その栽培環境の評価に必要なトマトの生理反応、生長量、収量、品質等の把握については、労力を要するため、農家が適宜実践できる水準にはない。 このため、①見える化の普及、②収量や品質の向上、③収益の向上 に寄与する指標についての検討と併せて生育量等自動計測法の技術開発をお願いしたい。(県内冬春トマト作付面積 102ha (H26年産 農林水産統計))	
解決希望年限	①1年以内 ②2～3年以内 <input checked="" type="checkbox"/> ③4～5年以内 ④5～10年以内
対応を希望する研究機関名	<input checked="" type="checkbox"/> ①農業技術センター ②畜産技術センター ③水産技術センター ④自然環境保全センター
備考	

※ ここから下の欄は、回答者が記入してください。

回答機関名	農業技術センター	担当部所	生産技術部
対応区分	①実施 <input checked="" type="checkbox"/> ②実施中 ③継続検討 ④実施済 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤調査指導対応 ⑥現地対応 ⑦実施不可		
試験研究課題名 (①、②、④の場合) 多様な担い手に対応するユニバーサル生産技術の開発 ロボット等の導入による省力化・簡易化を推進する技術開発 ICTを活用した温室内環境制御技術の開発及び経営モデルの構築 トマト栽培における効率的環境制御法の開発			
対応の内容等 ①「見える化」については、かながわスマート農業普及推進研究会の活動と連携して現地に普及しやすい方法について検討していきます(調査指導対応)。また、②収量や品質の向上及び③収益の向上に関しては平成28年度から開始した課題「ICTを活用した温室内環境制御技術の開発及び経営モデルの構築」のなかで取り組んでいきます。またご指摘のとおり、温室内環境データを集積することは計測機器が入手しやすくなっていることから比較的容易になっていますが、作物生体データを集積するためには多大な労力を要します。この課題解決のため、前述の課題及び「ロボット等の導入による省力化・簡易化を推進する技術開発」のなかで自動または簡便な手動かつ安価な手法による作物生体データの計測法について検討します(実施中)。			
解決予定年限	①1年以内 ②2～3年以内 <input checked="" type="checkbox"/> ③4～5年以内 ④5～10年以内		
備考			