

 果菜類収穫作業の軽労化につながる協働ロボットの開発及び新たな協調作業体系の構築に関する研究 	
募集事業名	農林水産分野 令和6年度「福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進」委託事業 テーマ（1）土地利用型農業における超省力生産技術の技術開発・実証
研究実施者	窪田 陽介（ピーマン収穫作業軽労化に関するコンソーシアム（福島大学（代表機関）、千葉工業大学、福島県農業総合センター、ヤンマーホールディングス株式会社、福島県農業協同組合中央会、福島さくら農業協同組合））
実施予定期間	令和11年度まで（ただし実施期間中の各種評価等により変更があり得る）
【背景・目的】 福島県の夏秋ピーマンは全国有数の生産量を誇り、浜通り地域において新たに作付する動きもみられている。しかし、人手不足が常態化しており、生産拡大を図るうえでの雇用の確保が困難である。そこで、ピーマン生産において多くの労働時間を占める収穫作業の軽労化を目的として露地栽培用の自動収穫ロボットを開発する。 【研究方法（手法・方法）】 ピーマンの露地栽培における収穫作業について、作業姿勢や心拍指数から作業負担を評価し、収穫ロボット導入による協調作業体系の構築による負荷軽減の方策について検討する。 その方策を踏まえて、露地栽培におけるピーマンの選択自動収穫を実現する新たな要素技術の開発と収穫ロボットの設計・製作を行う。また、本研究で作成するピーマン植物体モデルを配置した限定環境下において、年間を通したロボット性能評価試験の実施が可能となり、露地栽培における収穫ロボットに適した新しい栽培方法、環境、作業体系を構築する。 【期待される研究成果】 ・ピーマン収穫作業の軽労化 ・露地栽培ピーマン選択自動収穫ロボットの開発 ・収穫ロボットに適した露地栽培方法、協調作業体系の構築	
	