

令和7年7月9日

## 【 見積合せ 】

下記物品の見積合せを行います。

参加を希望する場合は、下記内容に沿って見積書をご提出ください。

件名	規格	数量	単位	備考
ハウス内自動走行農作物運搬UGVシステム	仕様書のとおり	1	式	※見積書に納期を記載すること。 ※見積額には、運送・設置用、性能確認作業費を含む必要経費について全て計上すること。

納入期限	令和7年10月31日
納品場所	福島大学食農学類 農機具置場
見積書提出期限	令和7年7月15日(火) 12時まで
見積書提出先	会計課調達係 ※FAXやE-mailにて提出される場合は、後日 本紙をご提出ください(郵送可)
本件担当	黒澤
担当連絡先	TEL:024-548-8104 FAX:024-548-5179
	E-mail: chotatsu@adb.fukushima-u.ac.jp

掲載期間:7/9~7/15

※こちらの情報は本学掲示板へも掲載しております。

# 「ハウス内自動走行農作物運搬 UGV システム 一式」 仕 様 書

## 1. 本調達概要

福島県浜通り地域においては、避難指示の解除は徐々に進んでいるが、深刻な担い手不足などにより、農業生産に使われていない農地が多く存在している。そこで、農業者の帰還や新規参入者の促進を進めるため、施設野菜や畑作物を対象として、先端技術を活用した省力的で収益性が高い栽培体系を 確立し経営モデルを実証している。この実証の中で、福島大学（窪田ら）が開発した搬送ロボット（以下、開発機）のキュウリ栽培ハウス内運用に向けて、同機に作業者の後方を自動的に追従する機能を追加するため、調達を行う。



図 1 開発機

表 1 開発機の仕様

車両本体		
車両重量	約40[kg]	
車両材質	アルミニウム	
最大積載量	100[kg]	
最小回転半径	0[m] (超信地旋回)	
システム関連		
オートパイロットシステム	フライトコントローラー	PixHark2
	自動航行装置	あり
	テレメトリー機能	あり
	ログ機能	あり
送信機		
送信機情報	プロポ	双葉電子工業 T14SG
	製品情報	
	使用周波数帯	2.4[GHz]
	電波到達距離	空中1000[m]
		地上200[m]
	テレメトリー	
使用周波数帯	2.4[GHz]	
電波到達距離	空中1000[m]	
	地上100[m]	

## 2. 納入場所

福島大学食農学類 農機具置場

## 3. 納入期限

令和 7 年 10 月 31 日 (金)

#### 4. 仕様等

##### 【内容】

カメラを使い人物検出を行い、同時に距離測定しながら追従を行う自動追従ユニットの開発

- ・自動追従ユニットは以下により構成される。
  - (1) 人物検出用カメラ
  - (2) 人物検出用（機械学習）コンピューター
  - (3) 距離測定用 LiDAR
  - (4) 農作物運搬 UGV 駆動回路及びマイコン

##### 【納品物】

- (1) プログラムソース
- (2) LiDAR、カメラなどを有する自動追従ユニット
- (3) マニュアル

#### 5. その他

本仕様書に定めのない事項は、本校職員の指示による。

※ 見積書作成の際は、本調達で必要な経費（送料等）を全て含めて見積書を作成すること。