

展示No.	提案名	区分	分類		
福島県 45	Smart city を実現させる 自動運転システムの開発	システム／ソフトウェア 工法	スマートシティ 新規性 世界初		
提案の狙い	■ 原価低減 □ 質量低減 ■ 生産(作業)性向上	□ 品質／性能向上 ■ 安全／環境対策 □ その他 ()	適用可能な製品／分野 農業・漁業・建設業・運送業・配達業		
従来	自動運転の方式は以下の2方式が代表的	新技術・新工法	本システムでは2.地図・位置情報ベース方式(HDマップ方式)を採用		
1. センサーベース方式		独自に開発した高精度の三次元地図(Marhy 3D Map)(以下「Marhy 3D Map」という)と準天頂衛星「みちびき」を使用してより精度高い自動運転を実現	課題とされる「地図の更新と未知の場所」を以下の点で解決した。 ①人口減少が進む地方都市を対象 ②地方都市全体の地図を安価に作成 Marhy 3D Mapは正確な地域データを安く、早く作成		
2. 地図・位置情報ベース方式		アタッチメント方式により既存の機材の自動運転を実現 → プロボ(ラジコン)で操作可能な機材を100万円程度で自動運転化	福島空港で 草刈りの 実証実験 実施 		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	本技術は、高精度の三次元地図(Marhy 3D Map)と準天頂衛星「みちびき」を活用することで、低成本で自動運転による農作業を実現	問題点(課題)と対応方法	参加企業数の増加を促す活動が課題		
開発進度 (2026年1月 現在)	試作／実験段階	パテント有無			
従来比較	コスト 従来の1/5 以下	品質 —	生産性 品質 — 約5倍向上	作業性 —	その他(環境対策) 耕作放棄地を 減少させることで 自然災害を防ぐ

会社名	独立行政法人国立高等専門学校機構 福島工業高等専門学校	所在地	福島県いわき市平上荒川字長尾30
連絡先	部署名: ビジネスコミュニケーション学科 担当名: 特命教授 芥川 一則	URL	: https://www.fukushima-nct.ac.jp/
		Tel No.	: 0246-46-0847
		E-mail	: akutagawa@fukushima.kosen-ac.jp
主要取引先	・(株)大和田測量設計 ・(株)東日本計算センター ・Arithmer(株)	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 台湾、タイ、ベトナム
			<input type="checkbox"/> 否