

<div>展示No.</div> <div>福島県</div> <div>45</div>		<div>提案名</div> <div>Smart city を実現させる 自動運転システムの開発</div>		<div>区分</div> <div>システム／ソフトウェア</div>		<div>分類</div> <div>スマートシティ</div>	
				<div>工法</div>		<div>新規性</div> <div>世界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 () </div>				<div>適用可能な製品／分野</div> <div>農業・漁業・建設業・運送業・配達業</div>			
<div>従来</div> <div>自動運転の方式は以下の2方式が代表的</div> <div>1. センサーベース方式</div> <div> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> 利点: 比較的シンプルで制御が明確。 課題: 複雑な状況や予測が苦手。 </div> <div>2. 地図・位置情報ベース方式</div> <div> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> 利点: 正確な走行が可能。 課題: 地図の更新が必要で、未知の場所に対応困難 </div>				<div>新技術・新工法</div> <div>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</div> <div>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</div> <div>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。</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> 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 </div> <div>Marhy 3D Mapは正確な地域データを安く、早く作成</div> <div>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</div> <div>福島空港で草刈りの実証実験実施</div> <div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>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、低コストで自動運転による農作業を実現</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>参加企業数の増加を促す活動が課題</div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>試作／実験段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(環境対策)	
	従来の1/5以下	—	—	作業効率 約5倍向上	—	耕作放棄地を減少させることで自然災害を防ぐ	
<div>会社名</div> <div>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</div>		<div>所在地</div> <div>福島県いわき市平上荒川字長尾30</div>					
<div>連絡先</div> <div> <div>部署名: ビジネスコミュニケーション学科</div> <div>担当名: 特命教授 芥川 一則</div> </div>		<div>URL : https://www.fukushima-nct.ac.jp/</div> <div>Tel No. : 0246-46-0847</div> <div>E-mail : akutagawa@fukushima.kosen-ac.jp</div>					
<div>主要取引先</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ・(株)大和田測量設計 ・(株)東日本計算センター ・Arithmer(株) </div>		<div>海外対応</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 可 <div> <div>「生産拠点国」</div> <div>台湾、タイ、ベトナム</div> </div> <input type="checkbox"/> 否 </div>					