

区分	<input type="checkbox"/> 樹脂成形 <input type="checkbox"/> 電子部品 <input type="checkbox"/> 鍛造・鋳造 <input type="checkbox"/> プレス加工 <input type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 機械加工 <input type="checkbox"/> 金型・治工具 <input checked="" type="checkbox"/> 自動機・装置 <input type="checkbox"/> システム・ソフトウェア <input type="checkbox"/> 素材 <input type="checkbox"/> その他( )
----	---

展示No.	提案名	工法	新規性
<b>52</b>	<b>ガイド不要！汎用性に優れたカゴ台車搬送AGV</b>		日本初

セールスポイント

- ・ 磁気テープやQRマークなどのガイドは一切不要、床を読み取って走行します！
- ・ 床が汚れてもマッピングデータを上書き更新するため、継続的な運用が可能です。
- ・ 工場の上位システムやエレベーターなどの付帯設備と連携した搬送指示も可能です。

提案技術・提案工法

◆四恩システムが提供する無人搬送ソリューション

低床型AGV「CREW」



サイズ：幅 **450mm** × 奥行 **1100mm** × 高さ **180mm**  
 最大可搬：300kg

運行管理システム  
「AgvNavigator」



- ・ カゴ台車の下へ潜り込み、台車ごと持ち上げて搬送
- ・ リフトアップで台車を自動移載し、人の介在が不要
- ・ 床認識を用いたガイドレス誘導方式「**FSLAM**」に対応

- ・ 複数台のAGVを制御できる
- ・ 上位システムと連携が可能
- ・ 工場付帯設備と連携が可能

従来の誘導方式



FSLAM方式



環境変化に強く  
マッピングも高精度

【課題】

- ・ 磁気テープやQRの設置工事が必要
- ・ 維持・メンテナンスが大変

【メリット】

- ・ ガイドの設置が不要
- ・ ルート変更時の工事コスト削減

適用可能な製品/分野	製造可能なサイズや精度、材質等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場や倉庫内の、カゴ台車を用いた搬送工程</li> <li>・ 床面への磁気テープやQRの設置が困難な現場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 可搬重量は最大300kgまで</li> <li>・ FSLAMの停止精度は±10mm</li> </ul>
提案内容を活用する際の注意事項や課題とその対応策	開発進度 ( 2024年 12月 現在 )
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ FSLAMは特徴のない床(ウレタン樹脂など)には不向き→磁気・レーザーなども含め、複数の誘導方式の中から条件に適したものをご提案します。</li> </ul>	<input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 製品化完了段階
提案の狙い/従来との比較(数値割合)	パテントの有無
<input 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 ( <b>30%向上</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 ( <b>30%向上</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> その他(人件費) ( <b>30%削減</b> )	<input type="checkbox"/> 有 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 無

会社名	所在地
四恩システム株式会社	福岡県久留米市城島町大依363-2
連絡先	URL : <a href="https://4on.jp">https://4on.jp</a>
部署名：本部 営業課	Tel No. : 0942-62-6337
担当名：西村	E-mail : <a href="mailto:sales@4on.jp">sales@4on.jp</a>
主要取引先	海外対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ヤンマー建機(株)</li> <li>・ (株)日進製作所</li> <li>・ 三菱商事テクノス(株)</li> <li>・ 住友重機械工業(株)</li> <li>・ (株)日伝</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 可 ( (生産拠点国を記入) ) <input checked="" type="checkbox"/> 否