

〔奨 励 賞〕 床認識技術によるAGV誘導方式「FSLAM」

四恩システム株式会社

代表取締役 二田 純慈 氏

〒830-0205 福岡県久留米市城島町大依363-2

TEL.0942 (62) 6337

<https://4on.jp/>



四恩システムは、磁気テープなどに頼らず無人搬送車（AGV）の軌道を制御できる技術「FSLAM」で工場や物流倉庫の自動化に貢献する。AGV底面に取り付けたセンサーで床の凹凸など細かな特徴を判別し自動で走行ルートを作成できるのが同技術の特徴だ。

AGVの軌道制御には従来、磁気テープや2次元コードなどが用いられてきた。これらの手法は走行ルートを変更するために手間がかかったり、フォークリフトなどが往来する物流倉庫では作業車の走行によってテープが剥がれたりする懸念があった。

FSLAMはこれらの課題を解消するとともに、床面の状態が変化した場合も自動でデータを上書きして走行が可能だ。油污れなどで床面の読み取りが難しい場合は磁気テープなど従来の方法と組み合わせることもできる。AGVがルート外へはみ出した際、車体自らがその場で回転しデータと一致する床面を検出する機能も独自に開発した。

同社は2023年、FSLAMを利用したAGV製品の販売を始めた。これまでに物流企業や機械商社へ納入している。特に物流倉庫では商品の出荷や移動などで周囲の景色が目まぐるしく変化するため、環境変化の少ない床面から情報を読み取るFSLAMに需要があるという。今後、大手企業にもアプローチをかけFSLAMの普及を図っていきたい考えだ。