

しゃがんだ人も検知

ミニ油圧 ショベル 自動停止装置後付け

日本道路は市販のミニ油圧ショベルに後付け搭載できる自動停止装置を開発した。オペレーターの死角となる後方に設置したカメラが人を検知すると、人工知能（AI）が判断して自動

日本道路

停止する。道路舗装工事の作業で独特のしゃがんだ姿勢や、寝そべった状態でも高精度に検知できる。今後は12月にかけて現場に試行導入し、全国の支店に水平展開していく。



後方監視のイメージ

開発した安全補助装置（アイシンクBH）では、「Eye Think BH」油圧ショベルに設置したAI解析。ステレオカメラが重

機と人の距離を測定した上で、一定範囲内に入ると制御設定に基づいて油圧ショベル操作を強制的に自動停止する仕組み。監視範囲は現場条件に応じて任意に設定でき、カメラから最大10m離れた場所まで制御できる。オペレーターの安全作業を補助することで重機との接触事故の減少や作業の省力化につなげる。

AIに人として識別させるため、作業員にはヘルメットや安全ベストなどの装備を着用してもらう。システムは市販やレンタルの重機に後付け搭載できる。カメラやシステムなどは簡単な作業で30分程度で着脱可能。ステレオカメラの台数

を増やせば大型機種にも装着できる。高度な画像処理技術により、悪天候の時や夜間作業時でも安全に稼働する。

道路舗装の工事には、ミニ油圧ショベルを多用するが、日本道路によると自動停止安全装置を搭載したミニ油圧ショベルは建機メーカーから販売されていないという。現場ではレンタル機を使うため、着脱可能な自動停止システムの開発が求められていた。