

ロボット載せ 建機を遠隔操縦

システム開発のデジタル・スパイス(諏訪市)と消防車など特殊車両製造のコーワテック(東京)は、シヨベルカーなど建設機械に搭載して遠隔操縦を可能にするロボットを共同開発した。人が近寄れない災害被災地での救助や復旧、林業や土木建設業で危険を伴う作業などでの活用を見込んでいる。

製品は「アクティブロボSAM(サム)」で、建機の運転席に設置する。衝撃や振動に強く、防じん性能を備えたゴム製人工筋肉を採用。空気圧の調節で伸び縮みする。ロボットの

諏訪のデジタル・スパイスなど 災害救助など想定し開発

ロボットのアームが操縦用コントローラーの操作と連動し、建機のレバーを押したり引いたりする。



フォークリフトの運転席に搭載した遠隔操縦のロボット

大きさは幅75センチ、奥行き70センチ、高さ90センチほどで、重さは約50キロ。建機のバッテリーで駆動し、無線通信により最大約200メートル離れた場所で操縦できる。建機に搭載してから約30分で動かせ、シヨベルカーなら各メーカーのほとんどが対応するという。コーワテックによると、建機と一体型の遠隔操縦ロボットは既に商品化されていたが、幅広い機種に搭載できるロボットはなかった。ロボット単体なら、小さく軽量なため被災地へ迅速に運べる。製品化に向けて警察や自衛隊などの救助訓練で試用し、災害や工事の現場に近い環境でも実験を重ねた。

コーワテックが本体関係、デジタル・スパイスが制御技術を生かして基板やソフトウェアの開発を担当。販売は大手建機メーカーと取引があるコーワテックが担う。希望小売価格は税別750万円。デジタル・スパイスは、従業員約50人。2014年に打ち上げられた宇宙航空研究開発機構(JAXA)の小惑星探査機「はやぶさ2」搭載の小型探査ロボット「MINE RVA(ミネルバ)II」でも、動きを制御する電子基板と基本ソフトを製作した。須藤泰志社長は「ロボットが普及する中、制御や通信、画像処理といった技術を強みとして生かしていく」としている。