

ROBOT × REIWA —街みらい—

フレールドに飛び出した

1号機は2015年に製作。搭

る。

載したカメラなどで立木がある場所を把握し、それを避けながら動く。大分県の森林組合と行つた約8回に及ぶ実証実験などでも、数年前まで苗木と雑草を見分け、最前部に設置した羽で雑草だけ刈り取つていくことができた。

農林業の省力化。九州工業大の林英治教授(知能機械学)が行き着いたのは、人工林の下4輪バイクをベースにした第

工場など限られた空間ではなく、不規則な地面などさまざまなフィールドで対応できる能力も求められ、急傾斜地(最大約30度)の上り下りにも耐えられ

た。近年は1年間に4、5回砂浜での実証を行つてゐるが、今後は掃除機のようなバキューム機能を後部に搭載できないか福岡県と一緒に研究を進めていく。

林教授は「カメラなどの識別能力は今後も飛躍的に高まつていくだろう。人手不足、きつい作業分野で自動ロボットの潜在的な需要があり、このような車両に、どんな機能を附加するかあらゆる可能性を探つていきた

さいにマレーシアの大学などにも技術提供し、油に使われる流れ着いたごみ拾いを手伝う「ビーチクリーン」ロボットの研究も進める。海岸50、60㍍を2時間ほど自動で行つたり来たりできる。現在はロボットの後ろにごみ入れをけん引し、人と一緒に清掃活動を行う段階だ。

4月23日、北九州市中心部を走る紫川の河道掘削の現場で、最新技術の見学会があつた。音波で事前に川底の深さを測定し、それを油圧シャベルのシステムに3次元地形としてデータ入力する。現場では、アーム先端のリアルタイムの位置情報と重ね合わせることで、「手探り」で行つてきた水中の掘削を、車内モニターをしながら正確にできる支援システムといつ。

市内の建設業従業者数は16年までの20年間に約34%減。従業者の高齢化も進んでおり、建設現場の生産性向上を目指す北九州市は「人口が減つてもインフラは簡単に減らせない。人手不足の中で、いかに新技術を使つていくかが大きな課題となつてゐる」とする。

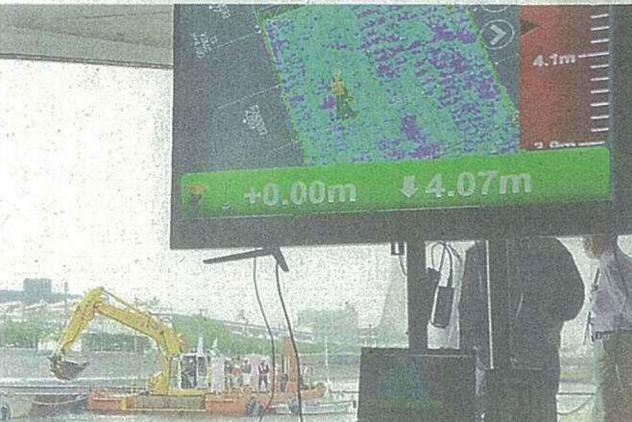
見学会には八幡工業高校の生徒も招かれた。土木を専攻する3年の梶山幸太さん(17)は「土木の仕事は大変そうというイメージもあつたけど、新技術が入れば、仕事もやりやすくなるのかな」と目を輝かせていた。

い」としている。
建設現場でも、運転支援や作業の無人化に向けた取り組みが始まっている。

* * *



九州工業大の林英治教授らが開発した下草刈りロボット



紫川の河道掘削工事を進める作業船(奥)。右上のモニターに映る川底の地形図は、作業者の手元の画面にも同じように表示されている

見学会には八幡工業高校の生徒も招かれた。土木を専攻する3年の梶山幸太さん(17)は「土木の仕事は大変そうというイメージもあつたけど、新技術が入れば、仕事もやりやすくなるのかな」と目を輝かせていた。

(竹次穂、諏訪部真)