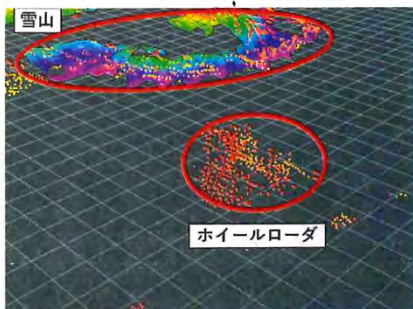


駐車場の雪山測定、パソコンが重機操る



弘前大学大学院理工学研究科の竹田年延助教（ロボット工学）らの研究グループは、駐車場などの雪を無人で排雪するシステムを開発した。空間全体を立体的にスキャン（計測）して雪山の形状などを把握、無人の重機をパソコンが遠隔操作してダンストラックに雪を積み込む。商用化できれば、作業員の人手不足解消につながるという。同システムでは、赤外線測

排雪に無人化技術



【写真上】立体測定した雪山とホイールローダーの画像（弘大提供）

【同下】無人排雪システムの様子。手前と奥にある赤外線測定器で雪山の形状を把握し、無人の重機をパソコンで遠隔操作する＝弘前市千年の弘大農場

弘大など研究グループ開発

定器「3Dライザー」を現場に複数設置し、雪山の位置や高さ、ホイールローダーの移動距離が最短

で操作し、ダンストラック（タイヤ式ブルドーザー）などの位置をリアルタイムで確認。ローダーを無線で操作し、トラックに

になるように、雪山のどこをどの順ですくい取ればいいのかなどを自動で計算し実行。人などが現場にいても検知できる。一般的なローダーを遠隔操作するため、ハンドルやレバーに後付けする機器も開発した。

ショッピングセンターや事業所の駐車場での、夜間の排雪を想定しており、竹田助教は「見張り兼パソコン操作員が1人いれば作業できるため、重機オペレーターが深夜に働く必要がなく、人手不足解消になる。公道でのダンクの無人運転が認められればさらに無人化が進む」と話す。

研究は弘大理工学部の村山寛人さん（4年）、川辺知人さん（博士後期課程2年）、稲川正浩さん（同）と東京大の永谷圭司特任教授らが進め、内閣府が助成。昨年12月に千葉県幕張で開かれた計測自動制御学会の講演会で発表された。（赤田和俊）

※この画像は当該ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです。

東奥日報社に無断で転載することを禁止します。

[問合せ先]弘前大学理工学研究科

E-mail:r\_koho@hirosaki-u.ac.jp