2008年6月30日 建設通信新聞

地方から地域から ―― 注目企業

足場不要で遠隔操作も可能

大昌建設(株)

社長 岡本（おかもと） 俊仁（としひと）氏

高所法面などの切り取り工事やロックボルト施工に特化した独自開発の機械が、北海道から九州まで全国各地の現場で活躍している。岡本俊仁社長の「他社が真似のできない強みを持つ」との考えから生み出された建設機械は、足場が不要で遠隔操作もできるなど作業効率や安全性に優れている。危険度の高い急斜面での作業、地震や大雨による被害個所の復旧作業に効果を発揮する。数多くの実績を持つが、「今の技術にあぐらをかいてはいけない」とし、新たな機械の研究開発も進めている。

岡本社長自身、発注者から特命で高所山切り作業を依頼されるほどの技術を持っている。この分野の施工体制を充実させるためには、腕の立つ人員を集めなければならないが、なかなか難しい。そこで、「機械を使おう」と思い立った。

1989年、バックホウのブーム部分を伸縮するものに換え、先端に付けたバケットで土砂を掻き落とす高所切取切崩機「テレスコブームマシーン」の開発に成功した。

91年には、作業高さに制限のない高所法面掘削機「ロッククライミングマシーン」が完成した。斜面上部に設置したアンカーと機体をワイヤーロープで固定し、機体に搭載したウインチでワイヤーを巻き取り巻き戻すことで、斜面を上下左右に動くことができる。

ロッククライミングマシーン

さらに、97年には、法面を補強するロックボルトの削孔機「アンカーロックマシーン」が稼働を始めた。

ロッククライミングマシーン、アンカーロックマシーンはともに、仮設足場の組み立て・解体が不要な「無足場機」であり、大幅に工期が短縮できる。また、垂直斜面の登坂もでき、崩落や落石の恐れがある現場ではラジコンによる遠隔操作も可能だ。

そして現在、研究開発を進めているのが、凹凸を認識し、法面の既存フレームの内枠を4本足で歩いて移動する「法面削孔ロボット」だ。ハードの開発は自社、ソフトは大学の共同研究者が担当している。「ハードは完成形に近づいており、ソフトができ次第、ここ1、2年で実用化したい」考えだ。完成すれば、既存フレームなどを傷つけることなく、維持補修工事をすることができる。

建機改良、他社が真似できない強み

研究開発中の法面削孔ロボット

このほかにも、「コスト縮減は時代の流れ。コスト面も他社にないものにしたい」との認識から、12トンクラスの大型機をつくり、効率化に努める方針だ。

公共事業は縮小の一途をたどるが、「新規事業は減っても、実際に人が生活し利用している場所の維持補修は、絶対に必要なはず。仕事量は多いとは言えないが、幅広くコンスタントに受注していきたい。そのためにも、将来は各県に一人ずつは営業マンを配置したい」と展望する。

会社概要

▷創立＝1982年5月
▷本社＝千葉県長生村金田2695
▷電話＝0475―32―0077
▷ファクス＝0475―32―0943
▷支店・営業所＝北海道、宮城県、大阪府、熊本県
▷資本金＝5,000万円
▷従業員＝102人（子会社マシーン商会の7人含む）
▷年商＝15億円
▷事業内容＝高所法面切り取り・切り崩し工事、吹き付け工事（モルタル、コンクリート、客土、法枠）、既設モルタル・コンクリートのはく離工事、一般土木工事（土木、とび・土工、舗装）、アンカー工事、解体工事
▷URL＝http://www.taisho-kk.com