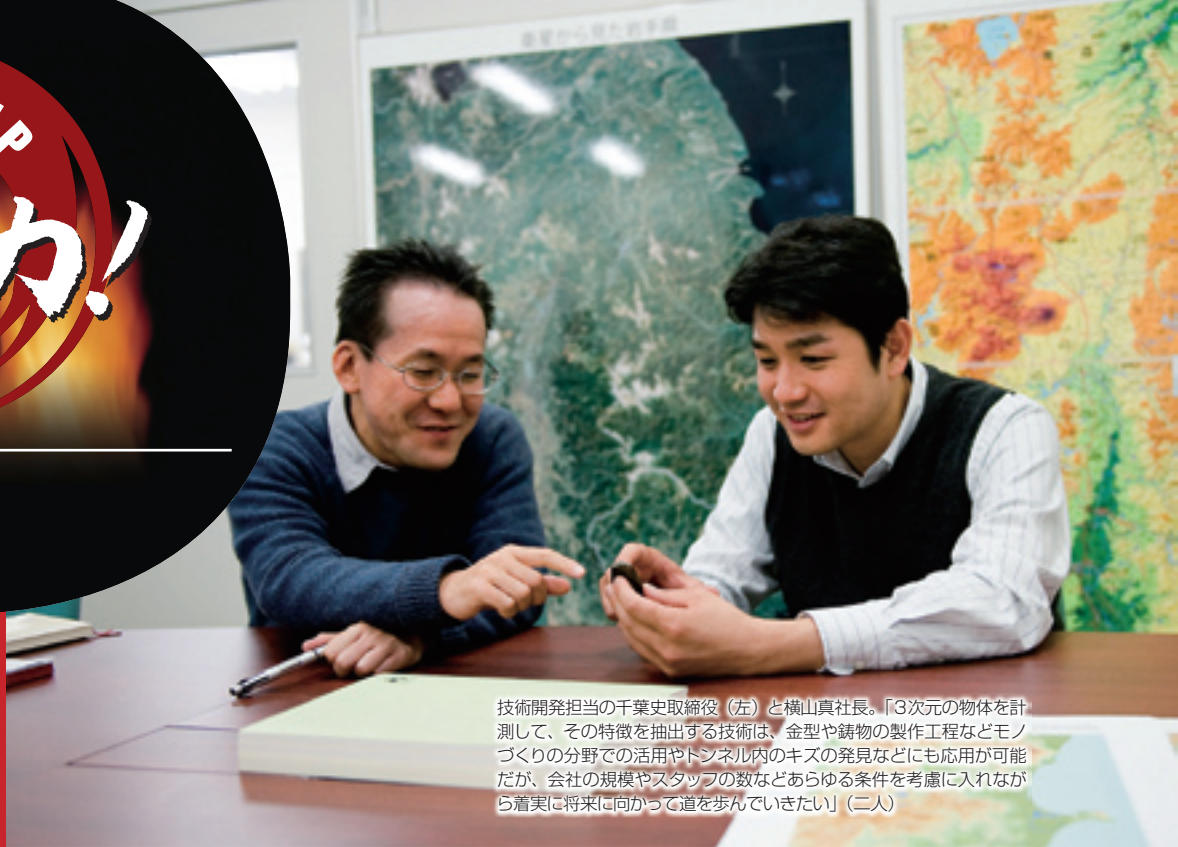


CLOSEUP

岩手カ!

支援企業紹介

株式会社ラング



技術開発担当の千葉史取締役（左）と横山真社長。「3次元の物体を計測して、その特徴を抽出する技術は、金型や鋳物の製作工程などモノづくりの分野での活用やトンネル内のキズの発見などにも応用が可能だが、会社の規模やスタッフの数などあらゆる条件を考慮に入れながら着実に将来は向かって道を行ってみたい」（二人）

3次元デジタルデータを活用した 特徴線画像の抽出・処理技術で 遺物アーカイブ事業を柱に成長させる

地形解析の技術を 遺物の形状計測に応用

同社は「物体表面の特徴線の自動抽出方法」（特許取得済）という独自技術を活用して、考古遺物の図化業務の省力化・高精度化をはかるシステム（ラングシステム）を開発、自治体や教育委員会、埋蔵文化財センターなどとの取り引きを柱に成長を続けている。

文化庁によると現在、埋蔵文化財の存在が知られている土地は全国で約44万カ所があり、文化財保護法に基づいて毎年8千件以上の発掘調査が行われている。調査に伴って作成が義務づけられる報告書には、石器や土器などの考古遺物の実測図が掲載されるが、その際の形状計測や描画の作業は、三角定規やディバイダーなどを使って人がこつこつと手描きで行ってきた。ラングシステムを活用すれば、この作業の自動化や省力化が図られ、作図時間の短縮などで経費節減が実現できる。

ラングシステム開発のきっかけは会社設立の2年前、2001年にさかのぼる。大学時代に考古学を専攻した横山真社長は当時、父親の隆三氏（当時岩手大学情報システム工学科教授）の研究室で、現取締役の千葉史氏

（当時岩手大学助手）と共に、衛星データを基にした地理情報システムに遺跡情報を入力する仕事を手伝っていた。ある日、横山氏は研究室に貼ってある山のポスターを見てアイデアがひらめく。

「それは衛星データを画像解析した山の写真のポスターで、山や谷の稜線がくつきりと映っていました。それが石器の割れ箇所にも類似していて、この技術は石器の形状計測に応用できるんじゃないかと思いついたのです」

横山氏はこのアイデアを千葉氏に打ち明ける。話を聞いた千葉氏もすぐに乗った。

「すごく具体的で実際に社会に役立つアイデアだったので、とてもおもしろいと思った」



遺物は、日本人や国家の成り立ち、技術の発展など過去のさまざまな文化情報を秘めた重要な資料である

ラング（本社・盛岡市）は2003年4月1日、岩手大学発のベンチャー企業として設立。地形情報処理技術を活用して、考古遺物の3次元形状計測や図化事業を行っている。埋蔵文化財の報告書作成の予算がしだいに縮小されている中で、作業の効率化に貢献する同社の事業は関係者から大きな関心が寄せられ、当初の東北エリアでの展開が、昨年から関東、東海地区へと広がってきている。

センターのコーディネーターで 2度の転機に補助金確保

二人は県工業技術センターの設備を利用して実験を進め、アイデアの実現性を確認。横山教授も参加し、翌年の02年度(平成14)には、いよいよシステムの具体化のために動き出す。この時に相談したのがいわて産業振興センターで、横山研究室は同センターのコーディネーターから科学技術振興機構の「地域研究開発促進拠点支援(RSP)事業」の紹介を受け、民間の東北NSソリューションズとの共同研究として「考古遺物形状のデジタル計測・図化システムの開発」を受託する。

さらに03年度には上記RSP事業の企業化を目的に株式会社ラングを設立(4月1日)、営業活動を本格的に開始した。

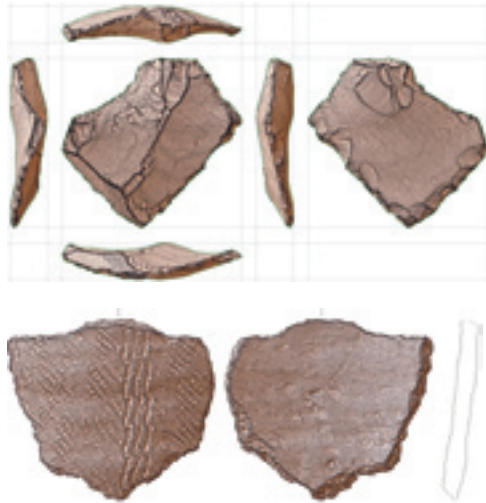
同社の技術の根本にあるのは、冒頭の「物体表面の特徴線の自動抽出方法」。人工衛星を使って地形や環境を測定するリモートセンシング(遠隔探査)と呼ばれる分野の第一人者として知られる横山隆三氏の研究成果の一つだ。この成果を活用して、レーザー走査で取得する3次元形状データに、特徴線抽出処理技術を適用して実測図を作成するのがラングシステムだ。

同社で技術部門を統括する千葉氏は、「横山教授の特許を用いた遺物の形状解析処理は、従来の方式に比べ品質、作業効率面で格段の差が見られ、競合他社との大きな差別化になっている」と強みを説明する。また、遺物形状を「立体再現性」を持った3次元デジタルデータとして取得・解析することで、処理や表示内容をさまざまな形に展開、応用できる。横山



3次元形状データを解析処理して抽出した特徴線画像をタブレットに表示し、作図者が実物を観察しながら描画ソフトを用いて各種の特徴を書き入れていく。最終的に人手によるニュアンスが加わった高精度な実測図が出来上がる

ラングが開発した実測素図を自動作成するシステムによって作成された形状特徴線抽出画像「PEAKIT2」。高速な処理が可能で、石鏃(やじり)程度の大きさの石器であれば、工期1カ月で平均2~300点ぶんの「PEAKIT2」の納入が可能という



社長が言う。

「特徴線画像は石器実測図の素図として利用することはもちろんですが、断面図に展開したり、回転させて上下左右などから器形を解析することも可能。また保存・管理も容易ですので、最初は素図の状態にしておいて、あとから用途に合わせていろいろと処理することもできます」

同社の特徴線画像の抽出・処理技術(商品名「PEAKIT」)の評判は、会社設立以来、口コミなどで関係者の間に次々と広がる。会社設立初年度こそ赤字を計上したが、その後は黒字で推移してきた。その間もさらなる技術の向上と改良に努め、今年度は「技術課題等を解決する」ことを主旨の一つとする科学技術振興機構の研究成果育成事業「地域ニーズ即応型」に申請が採択され、500万円の研究費を確保した。

千葉取締役は「今回の申請にも、いわて産業振興センターのバックアップがあった」。横山社長も「センターにはさまざまなお得な情報が集まっているので、相談して活用させてもらうのがいい」と話している。



企業概要

- 設立 2003年4月1日
- 代表取締役 横山真
- 資本金 1050万円
- 所在地 盛岡市飯岡新田1地割27番地3 盛岡市新事業創出支援センターB3棟 電話 019-634-0906
- 従業員数 社員5名(うち役員3名)、パート社員7名

URL
<http://www.lang-co.jp/>

今月の表紙 / (左から) 北田暁香さん、今田峰子さん、技術開発担当の千葉史取締役。明るく若々しい社風がうかがえる。「インディ・ジョーンズの映画は好きだったのですが、考古遺物に関しては何も知識がない状態で入社しました。初めて知るばかりで毎日が新鮮です」(北田さん)。「当社の処理技術はどこにもない独自なものなので、入社してから約3カ月をかけて技術を修得しました。もともと考古学に興味があったので、遺物に触れられる機会があるのは楽しいですね」(今田さん)

よこやましん
横山真代表取締役

1972年、岩手県滝沢村生まれ。盛岡一高・明治大学文学部史学地理学科考古学専攻・法政大学大学院人文科学研究科修士課程修了。03年4月会社設立時に取締役就任。森一夫、横山隆三のあとをうけ07年3月、3代目の代表取締役社長に就任。千葉取締役が「仕事の次に愛しているのが愛犬」と言う犬好き。多忙の日々を送るが、ビーグルとフレンチブルドッグの2匹の愛犬と過ごす時間が唯一の気の休まるとき