



新連携・地域資源活用・農工商連携

目指すは ITS 産業！

“地図を作る技術を創る” ソフトウェアメーカーの挑戦

独立行政法人 中小企業基盤整備機構

新事業支援部 連携事業支援課 岡野 響子



(左から) 柳澤社長、佐藤部長代理

紹介事例の概要

企業名 アイサンテクノロジー株式会社

認定区分 新連携事業

認定事業名 高精度車両計測システム

認定日 平成24年6月20日

概要 高精度車両計測システムを利用した3次元道路データの開発・販売事業

■測量支援ソフトウェア開発一筋43年

インフラ整備をするうえで最も基本的な技術である「測量」。その歴史はピラミッドなどの建造物でも名高い古代エジプトにまで遡るといい、技術発展をとげながら現代まで私たちの文明を支えてきた。

今回ご紹介するアイサンテクノロジー株式会社は、昭和45年に愛知県名古屋

で創業して以来、一貫して「測量」に関わる業務の効率化に向けたシステム開発を手がけてきた会社である。順調に事業規模を拡大し続け、平成16年にはジャスダック市場への上場も果たしている。

同社がこれまでに発売したソフトは、累計約5万本にものぼり、特に、測量計算から図面、各種書類作成までできる主力製品「Wing Neo」シリーズは、ユーザーから定評がある。これらのソフトは、一般消費者向けではなく、土木・測量や建設業といった専門性の高い業種向けのものであるため、あまり馴染みがないように思われるが、例えば土地・建物の登記図面の作成に使われていたりする、私たちの生活には密着している技術である。法務省に2000本近くのソフトを納めてきた実績も持つ。

■「測る」分野にも3Dの時代到来 ～時代が求めるビジネスモデル構築へ～

同社にとって転機となったのは、「測る」分野においても世界的規模で3次元(3D)計測への移行が始まったことである。新たな柱となるビジネスモデル構築を目指して、平成21年には、業界内でいち早く高精度車両計測システム(モーターマッピングシステム、以下MMS)を導入した。同社の主要株主でもある三菱電機が開発したMMSは、GPS、レーザー扫描仪、カメラなどの機器を搭載した車両で走行するだけで、建物・



MMS

道路の形状・標識・ガードレール等の道路周辺の3次元位置情報を簡単に取得することができるもので、トンネル形状調査、地盤沈下調査、道路台帳図作成、景観調査など多方面で活用実績を重ねてきた。その中で、MMSで得られるデータと同社が創業以来培ってきたソフトウェア開発技術とを武器に、新市場開拓を考えるようになったという。

■ITS産業への挑戦と新連携認定

MMSによって得られるデータの最大の特徴は、その精度の高さである。道路の高低差、カーブ要素などの勾配データや、白線・道路線などの走行限界まで、詳細情報が取得できるほか、準天頂衛星「みちびき」の補正データも利用し、より正確な位置情報の把握ができる。これは、現在自動車メーカーが、「低燃費

な車」「ぶつからない車」の開発を進めていることからわかるように、昨今ニーズが高まっている勾配把握による自動車の「低燃費」走行や、運転の「安全性」を実現する要素である。

このデータを整備することができれば、自動車の制御システムに反映させたり、カーナビゲーションや急成長を続けるスマートフォン向けのサービスに大きな市場を見出していけると考えたことが新事業への手がかりとなった。

いわゆるITS産業への進出だが、ここで重要になるのが、データ加工技術である。極端な話、計測器があればデータの取得自体は誰でもできるが、そのまま使うには高密度で容量が大きすぎるため、白線データや縁石データといった必要データのみを抽出し、軽いデータに仕上げなければならぬ。これを可能に



加工データ (イメージ)

するのがアイサンテクノロジー社のソフトウェアである。「座標や精度など難しい数学の世界を深く理解し、43年間にわたって測量支援ソフトウェアを作ってきたわが社だからできること」と柳澤哲二社長は力強く言う。地図を作る技術を創ってきた同社の技術力があってこそ、高精度なデータが活きてくるのだ。

データの加工において、必要データの抽出技術の開発・研究に長けた、株式会社三英技研(広島県)と東京大学の協力も得て、平成24年6月に三者による新連携事業として国から認定を受けた。三者の力を合わせると、日本全国120万kmの道路関連情報でも推定120ギガバイト程度まで劇的にデータを小さくできるという。

■販路開拓に向けた取組み

認定を受けて1年目の現在は、新たなターゲットと考える自動車メーカー、カーナビメーカー、地図メーカー、スマートフォンに励む日々だ。測量支援ソフトの顧客層とは異なるため、新たな営業アプローチとして年に3〜4回、自動車業界の展示会に出ては、一生懸命宣伝をし、事業の認知度を高めているという。ITS産業とはまったく接点がない裸一貫でのスタートであったが、地道な宣伝活動が奏功し、大手自動車メーカーとのモニター契約に至るなど、徐々に成果は現れて

いる。今年は、ITS世界会議への参加も視野に入れていた。

新連携事業として国の認定を受けたことで、事業を広く展開していくにあたっての大義名分ができた点でメリットが大きかったという。

■日本全国120万kmの課題

走り始めたばかりの同社の新たな試みは、出足好調である。時代の流れを見据えたビジョンと、それを支える技術力への絶対的な自信があるからこそだろう。

しかし、ゴールに向けた道のりはまだまだ長い。「すごくいい技術だと評価されることは多い。この技術を使って日本全国のデータを整備して販売すれば、大きなビジネスになるからすぐにでも挑戦してみてもどうかとも言われる。しかし、今保有するMMS3台では、日本全国120万kmを走り尽くして、データ加工までしていく余力はない。昨日の道路は明日には変わるかもしれないので、データの更新頻度も問題になる。将来的には120万kmのデータを実現させたいし、そこまで考えての新連携の事業だが、初期投資がすごくかかるので、今はまだ難しい」と柳澤社長は語ってくれた。

大手自動車メーカーの研究機関の人たちには、技術のすばらしさで訴求しているが、エンドユーザーまで広げることが目指すには、今の会社規模では、社内体制的にも資産的にも追いつかない。そ

れほど大きい市場を狙っているので、現状と目指すゴールのギャップは大きく、そのギャップをどう埋めていけるかが今後の勝負どころである。

まずは、研究機関に採用してもらおうというのがこの2〜3年の目標という。事業のよさを認識してもらい、軌道にのって受注がくるようになれば、体制を拡大していければいい。段階を踏んで、一歩ずつ着実に前進していく姿勢だ。

■「攻め続ける!アイサン」挑戦は続く

取材を通して、同社の新事業にかける情熱を目の当たりにしたが、創業以来一貫して進めてきた測量支援にかける想いも変わらない。「わが社のソフトが、法務省を始め、全国7000ユーザーに受け入れられているという揺るぎない実績が、信頼してもらえぬえんなので、測量支援は未来永劫やっていかないとけない」と話す柳澤社長の言葉には、強い使命感が感じられた。

一方で、MMSに代表される最新の計測機器のように、時代とともに発展を続ける測量技術に、同社の強みであるソフトウェア開発技術を融合させて「新しいソリューション」を創造していくことが必須であるという。新しい測量の方法へのチャレンジを続け、会社を大きくしていく、その実現のために、社員全員精鋭体制で取り組む同社の今後に大いに期待したい。