

省エネで安全性の高い航路情報を提供

地球観測衛星の情報解析技術によってルート情報を導き出す「オーシャンナビ21システム」を開発。航海のコストや環境負荷の低減のみならず、航海の安全性確保にも貢献する。

ものづくり補助金申請のきっかけ

当社は10年以上にわたり東海大学と地球観測衛星解析技術について研究を重ねてきました。ものづくり補助金の申請は、研究に使用している設備を更新することにしたのがきっかけです。地球観測衛星解析技術の研究を始めたのは大手船舶会社との商談からでした。かつて当社は気象情報の提供が主力事業でしたが、地球環境や省エネに配慮した取り組みができないか相談を持ちかけられたんです。その時、気象情報のデータベースや衛星画像処理が役に立つと考え、事業化することにしました。ただし事業として取り組むためには海上の波や海流の状況、さらには船の重量や形状など様々な影響要因を分析する必要があります。当社だけでは限界があると感じ、東海大学と協力しながら進めることにしたのです。

具体的な取り組み内容

NOAA（米国海洋大気庁）やNASA

事業によって得られた成果

システムを導入したことで、必要な情報を入力するだけで最適な航海ルートが分かりやすくパソコン上で表示できるようになりました。解析技術には、一般の方には分かりにくい点が多々あります。今までお客様に説明するのも一苦勞でした（笑）。数値データと画像が分かりやすく表示されるため、今後の販売活動にもよい影響を与えてくれそうです。どんなによいシステムでも、そのよさを分かってもらわないと意味がありません。特に海外では、言葉の問題もありますから。製品化の目的がたったことも大きな成果です。今まで自らも出資して多くの時間と費用を費やしましたが、ようやく販売できる段階に近づきつつあります。

今後の展望について

当初は2018年に販売開始という事業計画でしたが早まりまして、来年には販売を開始できる見込みです。現在、過去のデー

タを使って実証実験を重ねていますが、かなり精度の高い結果が得られています。お客様にデモンストレーション画面をお見せすると非常に良い反応をいただきます。

日本だけでなく海外にも販路を開拓していくためにも、オーシャンナビの船のオペレーションセンターの設立も考えています。具体的には日本郵船株式会社が商船学校を展開しているフィリピンと、A・P・モラー・マースク社がオペレーションセンターを有するインドなどです。世界的な大手企業から導入してもらうことで、他の会社にも迅速に普及させることが可能だと考えています。一方で大きな投資ができない中小企業にこそ導入してもらいたいと思います。

今、省エネ・環境対策として、船の燃料を重油から液化天然ガス（LNG）に変える動きがありますが、中小企業には費用的な面でなかなか踏み切れないのが現状です。このシステムを導入したら、LNGに変えるのと同様のコスト削減効果が得られると自負しています。

（米航空宇宙局）といった機関の地球環境衛生から受信する情報を融合させ、海流を算出するための設備投資を行いました。同時に収集した大量のデータからシミュレーションする解析システムも導入しています。今までは気象情報をもとにベテラン船長などが勘と経験により航路を決定するのが普通でした。このやり方では波、風、海流などの抵抗をどの程度受け、船速にどれくらい影響があるかを正確に予測することは不可能でした。予測が外れて条件の悪い航路で運航すると燃料の消費量が膨らみコストが上昇します。それに地球環境にもよくありません。これらの問題を解決できるのが当社のシステムです。船の大きさ、速力、エンジン馬力などの情報を入力すると目的地までの最も省エネな航海ルートを計算・表示します。試算上は最大で20%以上の省エネが可能に。お客様にコスト面でメリットを提供できるとともに、地球環境負荷の低減にも貢献できます。さらにシステムによって導き出された航路は危険も少なく安全性にも寄与します。

Company Profile 企業概要



▲森脇社長と開発を支えた社員の皆さん
1992年4月に気象情報提供を主な事業として創業した株式会社アース・ウェザー。1996年に中小企業ニューフロンティア賞（日本工業新聞社）において「ベンチャー賞」を受賞するなど、新規性の高さと創業当時から注目されてきた。2004年から船舶航行自動解析処理システムの開発に着手。東海大学と連携しながら事業化に向けて開発を進めてきた。試行錯誤を繰り返しながら、地球観測衛星解析技術のノウハウを蓄積し、「オーシャンナビ21システム」は来年度に完成予定。製品化・販売開始に向けて着実に計画を進めている。

代表者名 森脇 亮
設立年月日 1999年4月28日
所在地 〒224-0041 神奈川県横浜市都筑区仲町台1-2-20 フロンティアビル4F
従業員数 12名
資本金 9,582万5,000円
Tel. 045-948-2781
Fax. 045-942-5534
http://www.ewi.co.jp/

Examiner's Eye 調査員考察

海外をターゲットとした製品化・販売について、今まで培ってきたノウハウと同社の独自性、さらに社長の考える世界的展開により、高い競争優位性を有する。大手商社出身で海外に多種多様な人脈を持ち、現地のビジネスを熟知した社長だからこそ、世界の大手運輸企業から一気に市場浸透を図る発想ができるのであろう。



▲システムについて熱く語る 森脇 亮社長



▲サンフランシスコまでの最適航路 操作性も良い