

科学技術分野に特化したソフト開発で半世紀に及び社会貢献 高度技術を養った100名超のエンジニアが顧客とビジネス推進

この4月からJASAに入会いただいたシステム計画研究所（東京都渋谷区）。1977年に設立、まだ一般的ではなかったソフトウェア開発事業を展開、およそ半世紀に及び社会への貢献を続けている。営業部隊を持たずエンジニア自ら顧客のビジネスを推進する体制は、設立から一貫したスタイルだ。受託開発を軸に、自社製品・サービス事業も成長に向かっていく。渋谷区の本社を訪ね近況をうかがった。

取締役 事業本部長 稲荷 和典氏



エンベデッド事業は FPGA・H/W・組込みの3軸

ソフトウェア開発の技術者集団である。科学技術分野に特化した開発を担い、現在100名を超えるエンジニアが宇宙事業や画像処理、ロボティクス、医療などの応用分野にデータサイエンス、AIの技術要素を取り入れ開発に勤しんでいる。営業部門は持っており、それが設立から48年一貫した体制になる。

「当時は“ソフトウェア開発ができます”という一定の需要があったのでしょう」と話す取締役事業本部長の稲荷和典氏。「48年前という日本ではソフトウェアがまだ一般的ではない頃、営業に特化した部署を置かなくてもそれなりに回っていたという時代背景があったと思います。エンジニアが直接お客様と接するスタイルを続けていますが、自前主義というかとりあえず自分からやってみようということで今に至っています」と説明する。

もともとは受託開発が事業の柱。並行して20年ほど前から自社製品の開発に取り組みはじめた。「今は受託開発が7割、製品事業が3割という割合です」（稲荷氏）ということで、ひとつの柱になりつつある。

6つに分かれた事業ユニットが同社の事業領域。組込み開発もそのひとつになる。そ

の概要について、エンベデッド事業ユニットサブマネージャの天津宗義氏は「ユニット名称であるエンベデッドは、ハードウェア寄りの部分からソフトウェアに近い部分まで、両者の融合も含めひと通り幅広く対応しているという意味合いを込めて用いています」と話す。

FPGA、ハードウェア設計、組込みの3つの軸がある。「FPGAは高位合成を使用した開発で、数理的なアルゴリズムのオフロードやリアルタイム信号処理に用いています。ハードウェア設計は高位合成ツールSIEMENS EDA Catapultでの開発や、ESLツールSynopsys Platform Architectを使って半導体の回路動作など再現できるシミュレータを開発しています」（天津氏）。

組込み事業ではコミュニティや製品開発を展開する。「ROS2のリアルタイム化は検討初期段階からコミュニティに参加していて、オープンソースの自動運転ソフトを開発するティアフォー様と協業開発でCARETというROS2アプリケーション専用のパフォーマンス測定ツールを提供しています。またREEL SSという独自に開発したAI技術をFPGAにオフロードした製品開発などがあります」（天津氏）と紹介してくれた。

AI、データ解析で価値を高める 開発アプローチ

ほかの事業ユニット概要は次のようなものだ。

●IVA戦略事業ユニット 「映像・画像を用いたAIソリューションで、外観検査ソリューションがひとつの柱。主に製造業のお客様向けに、カメラで工場のライン等を撮影して検査を行う不良品検査が中心です」（稲荷氏）。自社製品のgLupeを製造業をはじめ様々な業種に展開する。IVAはIntelligent Video Analyticsの略。

●医療事業ユニット 医療分野はかなり以前からシステム開発に携わっている分野だという。「近年はクリニックと中核病院や病院間など地域医療連携に力を入れていて、自社製品としても展開しています」（稲荷氏）オンライン面会システム、地域医療機関をつなぐ基盤システムや予約サービスを提供。ほかにも慢性腎臓病・糖尿病診療支援ビューアなど製品化実績がある。

●宇宙ロボティクス事業ユニット 宇宙事業も早くから着手してきた分野で、古くは衛星画像の解析などに関わっていたという。「最近では民間での宇宙開発など日本でもかな



▲事業に関連する技術展示会には積極的に出展し技術力をアピール。
新たな案件獲得につながる絶好の機会となっている

エンベデッド事業ユニット サブマネージャ 天津 宗義氏



り動きが出てきた宇宙ビジネスの支援や、ロボティクスの切り口から月面ローバーの開発支援などをおこなっています」(稲荷氏)

●CLI事業ユニット 「ネットワークとAIの技術を活用していろんなお客様に活用していく」(稲荷氏)とするユニットで、創業やケミカル、農業などへ応用している。もともとLLMに取り組んでいるユニットでもある。CLIはCommunication Life Intelligenceの略。

●アプリケーション開発事業ユニット 開発技術を軸に展開するユニットとして「最近ではWEBアプリケーション、アミューズメント系のハード制御など展開しています」(稲荷氏)。各ユニットの開発支援もおこなっているユニットという位置づけだ。

基本的な開発技術をベースにAI、データサイエンスで付加価値を高めるアプローチを実践する。これらユニットは独立したものではなく、事業全体を構成する一部となる部門というイメージだ。エンジニアがユニットを横断して業務を進めるケースもある。制御の部分は組込み技術がオーバーラップする。たとえば月面の放射線環境下で活動する月面ローバーは放射線対策が不可欠だが、FPGAはその耐性が高い。天津氏は「ロボティクスのユニットにはFPGAを担当している人はいないので組込み側で対応するなど連携するケースもあります」と話す。

取引先との関係は「下請けというよりは、

ビジネスパートナーと一緒に提案をして新しいことを実現していければ」と稲荷氏。自社製品やサービスもそうした視点から生まれている。また、回転すしチェーンのスシローにおける分散型エッジAIソリューションを用いた自動会計システムなど、企業に特化したシステム開発例もある。

なお製品や技術の詳細は情報公開サイト「技ラボ」(<https://wazalabo.com/>)を参照いただきたい。

マーケットをリードする マインド育成を重視

各事業ユニットは10～30名のエンジニアが所属している。毎年少数に絞る採用は、新卒者メインで全員が理系出身者。国立大学や人気私大として名前が挙がるような大学出身者が多いのも特長と言えそうだ。

新人研修として6ヵ月間でじっくりと高度なソフトウェア開発の技術を伝授する。また「年に数回ですがボウリング大会、この時期だと屋形船で人気のマグロの解体ショーを楽しんだり親睦を深めるイベントをおこなっています」(天津氏)。現場に入ってから、社内研修や一般研修、社外研究など自己研鑽・スキルアップ支援に向けた機会を設けている。「福利厚生ではありませんが、話題となっている新しい技術などをテーマにした勉強会を結構おこなっています」(稲荷氏)ということで、大学で学んだ

技術スキルの向上を望む学生には魅力的な環境だろう。

また、同時にマーケティングマインドを育成する。同社の理念のひとつで、広く社会に目を向け内在するニーズをつかむ能力とマーケットをリードする提案力を高めるものだ。「お客様をよく見てビジネスをつくっていくように」という思いがあります。エンジニアであってお客様と直接話をするということになるので、新人のころから同行して話を聞いてもらったり、可能なら提案する機会を用意します」と稲荷氏。営業部隊が居なくてもビジネスの成果につながっている要因でもあるだろう。

ビジネスのきっかけとして技術系情報サイトやウェビナーでの情報発信のほか、事業に関連した技術テーマの展示会にも積極的に出展する。JASA主催のEdgeTech+も対象のひとつだが、そのJASAについて稲荷氏は「マーケティング視点で見ると業界との接点や外部の情報が必要で、協力してパートナーさんやお客様に提案の機会が得られたり、そういう交流やビジネス機会につながるきっかけになればと期待しています」と口にする。続けて天津氏は「それぞれの会社を組み合わせる新しい技術が生み出せるといったビジネスマッチングとしての期待、組込みプラットフォームとか開発ツールとか新しい知識や技術習得につながる技術研鑽としての期待があります」と話してくれた。

●「会社訪問」のコーナーでは、掲載を希望される会員企業を募集しています。お気軽にJASAまでお問い合わせください。