

## 40年余の企業キャリアが培った直観と 基礎研究から生まれた卓越したアイデアとの出会い

(株) BeyondLSI (ビヨンド・エルエスアイ)

代表取締役 出井 義純氏

取締役 國枝 博昭氏



代表取締役の出井さん(右)と取締役の國枝教授

代表取締役の出井義純さんは、東京工業大学の現役の大学院生だ。国内では有数の自動車部品メーカーで、長年にわたって車載電子システムの開発に携わり、役員の地位で定年を迎えた。

### 一起業の思いはいつ、どのように？

米国現地法人の開発部門がデトロイト近郊に有り、そこに赴任している時に定年を迎えることになりました。3年ほどの間でしたが、仕事の関係でよくミシガン大学のキャンパスを訪れました。

そんな雰囲気の中で、学生時代に成し遂げることができずに心残りになっていたことを、あらためて勉強し直してみたいという思いが募ってきました…。

退職先企業の囑託を兼ねながら、知人の紹介もあって母校である東工大で2度目の学生生活を送ることになる。

専攻は集積システム。そこで國枝博昭教授と出会い博士課程に進んだ出井さんは、教授の研究成果とアイデアに触れた時、これはイケルとひらめいたという。

人生の一つの大きな区切りを終え、悠々自適の道を選択しておかしくない年齢だが、エンジニアであると共に、長年にわたってビジネスの第一線を駆け抜けてきた血が騒いだのだろうか。

パシフィコ横浜・アネックスホールで、経済新聞社系雑誌社の主催する「ネットワーク社会のセキュリティビジネス展」が11月に開催され、ソリューションの分野で競う企業、90社余りが出展。そのブースの中に(株)ビヨンド・エルエスアイ BeyondLSIの名前があった。

研究成果の事業化を考えていた國枝教授と意気投合し、自らは起業の基礎を学ぶためさっそく横浜市主催の起業家支援セミナーを受講。2001年には技術紹介や移転などの仲立ちを主な業種とする会社を設立。いわばこれを助走としてアイデアの実用化を進めながら、翌2002年には社名や定款の変更と増資、さらに研究成果の事業化の要として取締役に國枝教授を迎え、産学連携事業に立ち向かう陣容を整えた。

### 一 國枝教授のご専門と研究テーマは？

大学院理工学研究科でマルチメディアLSIや超LSI設計論を専門にしています。LSIの設計思想の研究ということになりますか。現在のテーマは、LSIによる動画像符号化や生体認証の基礎研究です。

身分は当然ながら国家公務員。大学はじめ公的研究機関の持つシーズを新産業の育成と活性化に生かそうと、技術移転や産学連携を積極的に推し進める施策の中で法整備が行われ、人事院の承認のもとに営利企業の役員との兼業が可能となった。もちろん、自ら創出した研究成果を活用する事業に限定する、教官としての職務遂行に支障を与えない、など7つの基準を満たしての上だ。

セキュリティビジネス展に出展し、社運をかけている

## 指紋スマートカードモジュール



「ネットワーク社会のセキュリティビジネス展」ブース風景



指紋認証システム

のが指紋照合装置。生体認証技術の分野では虹彩、網膜、<sup>こうさい</sup>声紋、顔形・輪郭などさまざまな技術が開発され、実用化しているが、中でも容易で確実なのは指紋によるものだ。そうで、この展示会にも同種装置が数社からの出展があり、互いに競い合っていた。

### 一 この製品の特徴を教えてください

採取照合する指紋のデータサイズが最大でも64バイト、平均で50バイトです。指の向きや多少のずれにも影響されず、高い精度で指紋照合が可能なおことです。

アルファベット換算で50字と同等のデータ量で正確な照合・認識ができる。これは競合製品の1/10の容量ということで「世界最小」が製品のキャッチコピーだ。

他社の同種製品も、携帯電話などに組み込むことが可能なほど小型、低コスト化が図られてはいるが、

さらにこの低容量だとICカードへの書込みも容易で、認証システムと組み合わせることにより、偽造や盗難などで他人の悪用を防止できます。

カード犯罪が増大する社会の中でいわゆるなりすましを防ぐ有望なアイテムだ。

### 一 この技術を可能にした秘密は？

とがったり二つの部分が交わったりという、すぐ目につく特徴的な点を数式化して処理する特異点理論を応用し、簡潔な計算手順としたところにあります。

ある事象がもつ特異点を解析することによって、その事象の本質を解明する糸口にしようとする研究が多方面で行われているが、これは、指紋という複雑多様なパターンがもつ特異点を解析し、生体認証技術に応用することにより低容量での認識と照合が可能となった。

### 一 製品の反響と、現在の考えておられることは？

9・11以降、欧米では一段とセキュリティーに対する関心が高まり、手ごたえを感じています。

今後は、マルチメディアLSIや超LSIの研究成果を活用し、動画像処理LSIの製品化をと思っていますが投資規模が格段に違うので、まずはこうした生体認証技術の応用と製品化で、経営基盤を確立したいと思っています。

移動通信機器の飛躍的な進化と普及は、ネットワーク社会の無限大の広がりと同様性を生み出す。ネットワークを介して情報を取扱うビジネスにとって、個別企業として信頼性を獲得しアイデンティティを確立するには、簡便でしかも信頼性の高い、安定的な情報セキュリティーの導入は欠かせない。有望な市場が横たわっている。

ビヨンド・エルエスアイ  
(株) BeyondLSI

【問合せ先】

東京工業大学 インキュベーションセンター・1F  
TEL03 (5734) 2315 / FAX03 (5734) 2391  
URL <http://www.beyondLSI.com/>