

私の歩いてきた道

愛知電子(株)
時代のこと

第13回

山口正起

シンクレイヤ(株)取締役会長

飛翔期——昭和52年(1977年)

総合情報システムメーカーとして再び急成長

多目的情報システム
アイチCCIS開発に
成功

CATV業界は、昭和47年6月16日(後のケーブルテレビの日)の有線テレビジョン放送法の制定で大きな変革を迫られていま

た。つまり、CATVはテレビの都市受信障害に対応しながら、テレビの再送信以外に、多様な情報を伝送する能力がある同軸ケーブルを活用したCCIS(多目的情報システム)として、新たな可能性を追求する段階に入りました。

前に触れましたよう



愛知電子はCCISの開発で総合情報システムメーカーとしての第一歩を踏み出した。写真は広島県宮島町に納入されたCCIS

に、可児新工場稼働時に設けられた開発部のコンピューター開発スタッフによって開発された「アイニック1500」は、残念ながら製品にはなりませんでしたが、当時愛知電子がアナログ思考系の業界にあつてデジタルの流れを自覚すべく大き

な一石を投じた」と自負しております。やがて愛知電子は、アイニック1500で開発したデジタルの基礎技術や考え方を基に独自の「多目的情報システムアイチCCIS」の開発に成功したのでした。

総合情報システムメーカーとしての地位を獲得



「多目的情報システムアイチCCIS」は、テレビ共同受信用の同軸ケーブルで、テレビやインターホンなどのアナログ信号と警報信号、制御信号、さらに水道、ガスなどの計量信号など多種類のデジタル情報を、双方方向に同時伝送できる多重伝送方式を開発したもので、いわば同軸ケーブルの持つ多様性をマイコンと結びつけ、テレビ共聴システムに警報・防災システムを組み入れた高度の多目的情報システムでした。コンピューター開発

技術が共聴機器開発技術に新しいページを加えたのです。この多目的情報システムの開発で愛知電子は「共聴機器メーカー」から「総合情報システムメーカー」としての一步を踏み出しました。

昭和56年7月、多目的情報システムアイチCCIS導入の第1号が、安芸の宮島として知られる風光明媚な広島県宮島町包ヶ浦の総合スポーツレクリエーションセンター包ヶ浦運動公園でした。

施主の宮島町と地元的设计事務所では、はじめは大手の防災メーカーや共聴メーカーに開発を打診しました。しかし、火災、ガス漏れ、防犯など、無人の保養施設で起きる異常を管理センターで終日自動集中管理する多目的システムを具体化する話は容易にまとまらず、結局白羽の矢が立てられたのが愛知電子でした。

広島営業所から話を

持ち込まれた本社では、技術開発部長が肝いりで開発に取りかかるとデジタルとアナログの融合した複雑なシステムにもかかわらず、10カ月という極めて短期間で完了しました。

当時の広島営業所長は「あのころの製品開発に対する、意欲といつか、熱気といったらいのか、とにかくその勢いには神がかりなものがありました」と振り返っていたのが印象的でした。

こうして、全社一丸となつて開発された画期的な多目的情報システムアイチCCISを使用した自動管理システムは、関係各社が注目する中で、管理センターと数十戸の保養施設に設置され、実際に火災やガス洩れの異常をとらえ大惨事を未然に防ぐなど十分な威力を発揮し、関係者の好評を得ました。改めて、この分野でもトップレベルの技術を立証することができました。

愛知電子はまだまだ小さな会社でしたが、集中力と情熱はだれにも負けるつもりはありませんでした。気持ちだけはマンモスに体当たりされても倒れる気がしませんでした。

アイチCCIS、ホームセキュリティとして威力発揮

包ヶ浦運動公園と時を同じくして、住宅都市整備公団(旧日本住宅公団)と名古屋市が共同で建設する、名古屋市熱田区の大規模高層団地「神宮東パークハイツ」の自動管理システムの話が舞い込んできました。

神宮東パークハイツは延べ2400戸という大規模な高層団地で、中央監視棟である9号棟の3階に主警報盤を、各棟1階に副警報盤を設け、各棟に、下り線にはテレビ電波、上り線にはセキュリティ機能を持つ上下2本の同軸ケーブルを敷設、さらに各住宅

を結んで火災の感知、防火扉の作動、受水槽の水位異常、ポンプ故障、エレベーターの非常スイッチ、共用灯の操作など、これら多様な情報を、コンピューターを利用した同軸ケーブルの多目的化により、センターで一括監視・制御のできる高性能なものでした。

このシステムは、幹線地中化の双方向システムのことです。従来は片方向のみの情報でしたが、双方向の情報通信ができる画期的なもので、当時は「両方向」といって、これが後のCATVネットワークやブロードバンドネットワークを利用したデータ通信の元になりました。以後、神宮東のような大規模団地が続々と誕生することが予測され、大規模団地の自動管理を先取りするシステムとして共聴業界や住宅業界から注目されました。

(続)

私の歩いてきた道

愛知電子㈱
時代のこと

第14回

山口正起

シンクレイヤ㈱取締役会長

飛翔期——昭和52年(1977年)

総合情報システムメーカーとして再び急成長

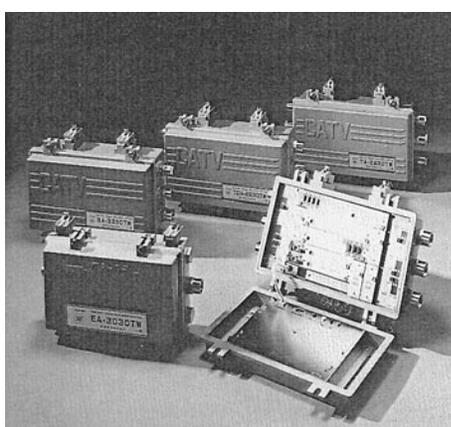
海外事業部設置

愛知電子は昭和57年に、初めて東京営業所に海外事業部を設置しましたが、すでにその10年ほど前から世界に目を向けていました。まず、戦時中、私が台湾に長く滞在したことから友人も多く、会社経営が軌道に乗った昭和48年ごろには、台湾の友人らと共聴機器メーカー「千里眼電子公司」を台北に設立しました。さらに、その前には韓国でも共聴機器の技術指導を行い、共聴機器専門メーカー「韓愛電子㈱」設立に尽力しました。両社とも、その地域の有力企業として発展していき、場開拓も順調に推移しました。



多チャンネル型ケーブルテレビの先駆け「玉島テレビ」のCATV施設を施工

昭和55年ごろから、アメリカではCATVが盛んになり、日本からも多くの関係者が視察に行き「これからは従来の難視聴地域対策としてのCATVではなく、高度情報化時代



玉島テレビ放送に使用されたわが国初の双方向多チャンネル型トランクアンプTWシリーズ

に向けた都市型のケーブルテレビの時代になる」と多くの人が確信しました。こうした中で愛知電子は「送信するだけではなく、情報交換のできる双方向型になるのではないかと予測していました。マスコミにも盛んにCATVが登場するようになった昭和57年には、愛知電子は当時の技術部長の指揮の下、本格的な双方向トランクアンプの開発に取り組みました。そして、翌58年6月、郵政省からCATV双方向通信の一部認可が認められると同時に、愛知電子は、わが国初の多チャンネル型双方向CATV

Vトランクアンプ「TWシリーズ」を実用化しました。そして、この双方向CATVトランクアンプを使用して岡山県倉敷市の「玉島テレビ」CATV施設のヘッドエンドから端末までのシステム構築を行いました。これは、30チャンネルもの伝送容量を持った現在の都市型ケーブルテレビの先駆けとなるものでした。

愛知電子はこうした技術開発費に、売上高の6〜7%を投入しておりました。当時の日本経済新聞に掲載された私の談話に「中小企業が永續発展していくためには独自の技術力が必要」とありますが、それは技術開発がもっとも大事であるという信念に基づいています。それに応え熱血溢れる技術陣が一生懸命になって成果を出してくれました。

ベンチャービジネス調査対象に選定されるニューメディアとして双方向CATV時代が近づくにつれ、双方向トランクアンプの需要急増が予測されるようになった愛知電子は、57年9月に中小企業事業団よりベンチャー調査対象として全国20社の中の1社に選定されました。これによって証券市場でも有力な上場予備軍といった社会的評価を受けるようになりました。(尚その後社名は愛知電子からシンクレイヤに変わり、平成15年2月19日にジャスダックに上場を果たしましたが、このあたりの経緯は本紙に平成16年4月から8月まで連載された「シンクレイヤのIPO」をご覧ください) (続)

昭和63年「これぐらいと、思う心が、事故のもと」
昭和64年(平成元年)「やりとげよう、無事故でつくる、明るい毎日」
現在も安全標語は「労働安全」「交通安全」「健康管理」という3分野で毎年募集表彰されています。(続)

私の歩いてきた道

愛知電子(株)
時代のこと

第15回

山口正起

シンクレイヤ(株)取締役会長

飛翔期——昭和52年(1977年)——

総合情報システムメーカーとして再び急成長

東京営業所を支社に昇格

昭和58年に東京営業所を支社に昇格させ、双方向トランクアンブのPRに重点をおいた営業方針を積極的に推進しました。思いは世界にも近く日本の政治・経済の中心である東京でしっかりと足がかりをつくることでした。

昭和37年に出発した愛知電子も20余年を経た昭和59年には、従業員が187人と所帯も大きくなっていました。

しかし、これまでは社員の指導育成が十分だったところから、人材育成が急務となりました。そこでまず手始めに、東京経営センターと契約を結び、部長クラスから管理監督者の研修を実施しました。この後、社員の要望や意見を会社の方針に反映させる施策が行われ、全体のモラルアップ向上に役立てていきました。

まず、①公共事業関連の工事を主体にした受注の強化②海外事業部の強化③CATV推進部の設置と社内CATV業務システムの改革——を3本柱に、大型CATVの営業活動を展開しました。これが後の都市型CATV山陰ケーブルビジョ

ンの受注につながるのだった。言いつて聞かせて、させてみて、ほめてやらねば人は動かじ——を自ら実践し人を育てることに心がけておりました。

CATV時代のきざし

このころアメリカでは、通信衛星の利用により、5000局を超えるCATVが誕生し、約3300万世帯が加入するに至りました。しかし、日本ではいまひとつ伸び悩んでいました。昭和58年2月、日本初の通信衛星「さくら2号」が打ち上げられたことで、日本にも衛星とリンクした本格的なCATV時代の到来が予感され



ました。

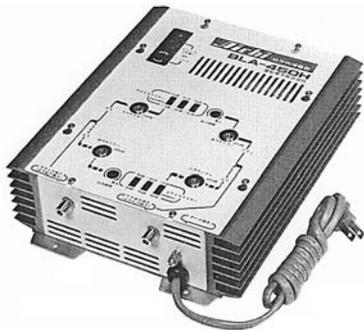
昭和60年3月、先端技術に果敢に挑戦する愛知電子は、ニューメディアに多くの期待を寄せ、技術改善補助金交付を受けるといふ名譽に浴しました。

これにより、昭和61年4月、TWシリーズに次ぐ450MHzの広帯域トランクアンブ「T-W-Lシリーズ」が開発されました。これは比較的大型のものでしたが、その後、東

京電力が電柱に共架するには高さが20cm以内という基準を示したため、他社に先駆けてこの基準にあうトランクアンブを開発し、「T-W-Mシリーズ」を同年の9月には完成させました。

これは、都市型CATV用としてわが国初のコンパクトタイプでした。これにより、電柱共架や施工上の問題が大幅に改善され、CATV増幅器のベストセラーになりました。

昭和61年5月には、MAP(マニファクチャリング・オートメーション・プロトコル)仕様で準拠した、広帯域増幅器「BLA-450H」の商品化に日本で初めて成功し、技術力の高さを国内外に実証しました。



日本初のMAP仕様広帯域増幅器「BLA-450H」。技術力の高さを国内外に実証した

これまで、生産工場での自動化のための制御システムは、個別的レベルで行われてきましたが、アメリカでは多品種少量生産の自動化を進める場合の制御信号伝送には、MAPのブロードバンドシステムが最適とされていました。このBLA-450Hの開発によって、わが国でもその後、高度で大規模なネットワーク構築が促進されることになりました。

山陰ケーブルビジョンをはじめ、都市型CATVの受注相次ぐ

昭和59年に設置されたCATV推進部のリーダーは、昭和55年に大阪営業所長として大阪の大型テレビ電障工事「梅ヶ丘CATV」に従事したノウハウを生かし、将来性の高い都市型ケーブルテレビの施設受注に力を注ぎました。しかし、これには大手企業の参画が目立ち、厳しい競争を強いられました。

しかし、過去の実績とその技術力を買われ、愛知電子がパート

ナーとして選ばれ、昭和61年6月、山陰ケーブルビジョン(島根県松江市)の双方向CATVシステムを一括受注しました。1回の受注規模としては業界最大と話題を集めたものでした。

そして「山陰ケーブルビジョン」を完成させた愛知電子」として、CATV業界においてまたもや名を上げることになりました。その後、中国地方では中海テレビ放送(鳥取県米子市)、名古屋地方においては西三河ニューテレビ放送(岡崎市)、グリーンシティケーブルテレビ(名古屋守山区、瀬戸市、尾張旭市)など幾多の施設構築の受注をいただきました。

新技術・新製品開発の拠点「可児工場技術センター」設立

このころから、所謂インテリジェントビル建設が増えはじめ、ビル内を同軸ケーブルで結び情報通信網を構築するLAN用機器や、多品種少量生産の

自動化へ向けた機器の需要が増加してきたため、これら製品の開発を進めました。また、業容の拡大につなげるため可児工場の隣接地4300㎡を購入し、昭和62年11月、可児工場技術センターを建設しました。

この可児工場技術センターは、多様化する映像、情報通信のニーズに対応する伝送機器の新製品開発やビル、工場のインテリジェント化に伴うブロードバンドLAN(広帯域高周波伝送の地域内情報通信網)機器開発の拠点となりました。1階はCATV機器などの製造、2階が技術・開発室、3階が実験室、シヨールームです。屋上には通信衛星や放送衛星、気象衛星用のパラボラアンテナなどを設置し、最新機器を備えた近代的技術センターができておりました。

またこの年、業容拡大に伴い監理部を新設、業務活動の円滑化、チェック機能の強化を図ることにしました。

(続)

私の歩いてきた道

愛知電子(株)
時代のこと

第16回

山口正起

シンクレイヤ(株)取締役会長

飛翔期——昭和52年(1977年)〜

総合情報システムメーカーとして再び急成長

トヨタ自動車にプロ
ドバンドLANシス
テム納入

昭和62年9月、プロ
ドバンドLAN向け
の端末用RFモデム
「VRM-20シリー
ズ」を開発しました。
これは周波数が固定
し、決まったチャネ
ルでしか通信できな
かった従来のRFモデ
ムに対し、周波数が50キ
ロヘルツ間隔で840
チャンネルを自由に設
定できるようにしたも
のです。

このため、ブロード
バンドLANの特長で
ある多チャンネル性が
十分に活用でき、双方
向中継増幅器などと組

み合わせればMAPの
ネットワークが可能に
なりました。しかし、
これは当初、日本では

あまり関心をもたれな
かったため、海外事業
部担当者だった現社長
の山口正裕が、プロ
ドバンドLANシステ
ムが普及しているアメ
リカで販売プロジェクト
チームを作り、主に
外国で発売されまし
た。

これが昭和63年に入
って、日本でも自動車
業界を中心に工場内に
ブロードバンドLAN
ネットワークシステム
を構築するケースが増
え、アメリカでの評価
が逆輸入という形で日
本国内に広まり、4月

にはトヨタ自動車田原
工場(現愛知県田原市)
にブロードバンドLAN
システムを納入しま

した。また、同時期に、
海外駐在事務所をシカ
ゴに開設しました。
シカゴといえば、話
がそれますが、201
6年のオリンピック開
催地は他の候補3都市
(東京、リオデジャネ
イロ、マドリッド)と
比べ当地が有力と見て
おります。ロンドンの
後ではマドリッドは近
すぎますし、ブラジル
は2014年のサッカー
ワールドカップ開
催地でもあり、2年間
で2つもの大イベント
開催はどうなんでしょ
う。ぜひ東京と言いた

い所ですが北京に近い
のと、長野の冬季オリ
ンピックもまだ記憶に
新しいので難しいのか
など思う次第です。本
稿での私のたった一つ
の予想ですが、当たる
でしょうか？



岐阜県中小企業優良受診企業として表彰
を受ける山口社長(現・会長)

てほしいと考
え、研修生を引
き受けることに
しました。

この年の10月
4日、テレケー
ブル新聞社の佐
郷達志氏を団長
に、受け入れ企
業7社をもって

面での努力を認められ
「岐阜県中小企業優良
受診企業」として表彰
されました。

愛知電子は私の口癖
である「中小企業が永
続発展していくために
は、独自の技術を培う
こと。そのためには開
発に必要な優秀なエン
ジニアを育てること
と、働きやすい職場環
境づくりと最新鋭の設
備機器導入」を第一に
考え、会社の外観には
無頓着でしたが、昭和
46年建造の木造2階建
て本社は、外目からは
とても時代の最先端技
術を持つような会社に
見えませんでした。

「第1次中国研修生受
け入れ訪中団」を結成
し、中国北京市を訪れ
3人の若者と面接しま
した。その場で採用を
決め、中国国際人材交
流協会の張主席臨席の
もとに調印式を行いま
した。

これにより、日中友
好親善を促進すると同
時に、中国の将来展望
の中で市場の健全な発
展に寄与することにな
りました。

中国でも近年CAT
Vの発展が強く望まれ
ており、機器生産工場
における製造技術向上
は必要不可欠なものに
なっていました。私は、
高度情報化社会がもた
らす国際化が急速に進
展している中で、社員
にも国際性を身につけ

愛知電子は優れた技
術力で先端技術に挑戦
し続け、いままですま
ざまな表彰を受けてき
ました。平成3年3
月15日、当時の梶原拓
岐県知事から、経済

本部を名古屋市中東区
に開設

レオなど機器が多様
化、さらにそれらの機
器が一室一台という時
代を迎え、一家庭当た
りの保有台数も増加傾
向にあります。これに
伴って家庭内での信号
の分配や配線の延長な
どにより、信号レベル
の低下を来し、画像
の品質に悪影響を及ぼ
し始めてきました。ま
た、都市部など強電界
地域では、直接波の飛
び込みによる前ゴース
ト(画像の左側に出る
二重像)の発生も起こ
つてきています。

愛知電子は、もとも
と一般家庭の画像を鮮
明にしたいという私た
ちの熱意から発展して
きた会社だけに、こう
した環境の中で、家庭
内のどの端末でも良質
な画像を確保してほし
いと、CATV用分配
補償増幅器「THA1
20EH」を開発、平
成3年5月1日から発
売しました。加えて家
庭内LAN構築関連製
品の開発も進めまし
た。

その後一般家庭でも
テレビ・ビデオ・ステ

(続)

私の歩いてきた道

愛知電子株
時代のこと

第17回
(最終回)

山口正起

シンクレイヤ(株)取締役会長

飛翔期——昭和52年(1977年)——

総合情報システムメーカーとして再び急成長

CATV功労者表彰
受賞

昭和47年6月16日に有線テレビジョン放送法が成立したのを記念し「ケーブルテレビの日」が設けられました。CATV3団体では、平成元年から「ケーブルテレビ功労者表彰」を行っています。

第3回目にあたる平成3年、私は「ケーブルテレビ事業の普及発展に努めた」として「ケーブルテレビ功労者表彰」を受賞しました。



OFFの日には、趣味の釣りを楽しんでリフレッシュ

具体的には、方向性に埋め込む直列ユニット方式とその工法を開発、低価格、高性能のビル共聴システムを普及させると共に、高性能CATV機器の実用化などで、わが国のCATV発展に多大な貢献をしたとして、関係他社の責任者と共に表彰されました。

普賢岳の火山観測に愛知電子の技術

198年間の沈黙を破って、平成2年11月17日、九州長崎県の雲仙普賢岳が噴煙を上げました。そして、翌平成3年5月24日、初めての火砕流発生に続き、その10日後の6月3日に大規模火砕流が発生しました。このとき、消防団員やマスクミ関係者、フランスの地震学者らなど多数の死者、行方不明者が出ました。8日には多くの民家が焼失するなど、ほとんど噴火口には近づけない状態になりましたが、正確な噴



火予知を行うためには噴火口の観測が必要不可欠でした。

こうした中で、カメラだけでも設置して遠隔監視はできないだろうかと、愛知電子の技術力を伝え聞いた島原市のケーブルテレビ局から、映像伝送システム

の相談が寄せられました。愛知電子では即座に、溶岩ドームと水無川流域を見渡せる2カ所にITVカメラを設置することにしました。これによって、危険な災害現場に近寄らずとも、遠く離れた場所からでも普賢岳の様子がわかるようになりました。当時、地元ケーブルテレビで放映された普賢岳の映像の多

くは愛知電子の設置したカメラからのものだといえます。

しかし、この工事に従事した当時の福岡営業所所長によれば、「我々がカメラを設置した直後に火砕流が発生し、もう少し遅れていたら危ないところでした」とのこと。危機一髪でありました。ほとと胸をなでおろすと同時にもつと前に設置していればたたくさんの犠牲者を出さずに済んだのかも知れないと悔しさが心にこみ上げてきました。あらためてCATVインフラが社会のライフライン的役割も担っていることを自覚したときでもありました。

基盤技術促進センターより受賞

愛知電子は昭和63年以来、基盤技術促進センターからの融資を受け、衛星受信のIF信号、1G~2GHzをそのままCATV伝送する新しい技術、「CATVにおける超広帯

域多段継続ネットワーク技術の確立」をテーマに試験研究を続けてきましたが、平成3年にこれを終了。同センターよりその成功度を高く評価され、10月28日、「基盤技術研究促進に貢献した」として賞状と楯を贈られました。

愛知電子は、資金計画の一環として私募債の発行を希望していましたが、経営規模、事業内容、信用、実績、将来性など、広範囲の厳しい適債基準を、平成3年3月決算時点ですべてクリアし、平成4年2月25日、第1回の私募債8億円を発行しました。この事実

は新聞、雑誌などにより報道され、優良企業の一つとして広く認識され、企業イメージおよび対外的信用力の向上に大きく寄与しました。

その後、愛知電子の成長を見守り続けた旧本社のすぐ東側に、約1000㎡の土地を確保し、平成16年10月に

現在の本社ビルが完成しました。技術力こそが企業の運命を支える

今回愛知電子の設立に至る過程から、平成6年5月に会長に就任し、息子の正裕に社長を引き継ぐまでの30有余年の足跡を振り返るというテーマをいただきます「私の歩いてきた道」に綴らせていただきます。

最後にお世話になった全ての方のお名前を挙げて感謝を申し述べたいのですが、紙面も限られており、3名の方を挙げさせていただきます。筆を置きたいと思

第一は小学校の先輩にあたり様々な教えをいただいた富田隆夫氏。勉強ばかりではなく統率者としての「品格」も学びました。戦時中はエリート軍人でありましたが、決して威張り散らすことはなく常に人間としての温かみを持った人格者でした。復員してきて混

乱の極みにあつたときにも時代の流れにおもねることなく疾風の中の勁草のように凛とした人物でありました。

直列ユニット開発では大変お世話になった名古屋大学の赤尾先生、新規技術開発で貴重なアドバイスをいただいた武藤先生。お二人とも生涯忘れられることはありません。

そういつた諸先輩の叱咤激励を受け、私は逆境の時ほど奮起し困難を乗り越えてきました。

企業の武器は何かと聞かれれば、人であり技術力であると素直に答えるでしょう。それは学歴でも会社規模でもありません。技術力を保つには弛まぬ努力が欠かせません。私の口癖「片手に本、片手に仕事」は残り少ない人生ですが率先垂範していきます。どんな時代が来ても技術力こそが企業の運命を支配すると信じるからです。