

京の技シリーズ

～技術開発に成果をあげ京都産業に貢献した中小企業の紹介～

平成19年度「京都中小企業優秀技術賞」を受賞された企業の概要及び開発された技術・製品等について、「京の技シリーズ」と題し、代表者や技術者のお話をうかがいます。



▲代表取締役社長 竹岡 尚三 氏

【第2回】株式会社アックス

『DSPタスク・ブリッジ』

●事業内容について

当社はOS(オペレーティングシステム)の開発を中心に、ネットワークやサーバ技術の開発などを行っているソフト

ウェア会社です。1992年の創業当時は、ある大学のプロジェクトをお手伝いするかたちで超並列計算機の試作に携わっていました。巨額のプロジェクトで、バブル経済の余韻が残る事業でしたが、同時に私たちは後の景気悪化を見越し、生き残るために、組み込みシステムに着目していました。

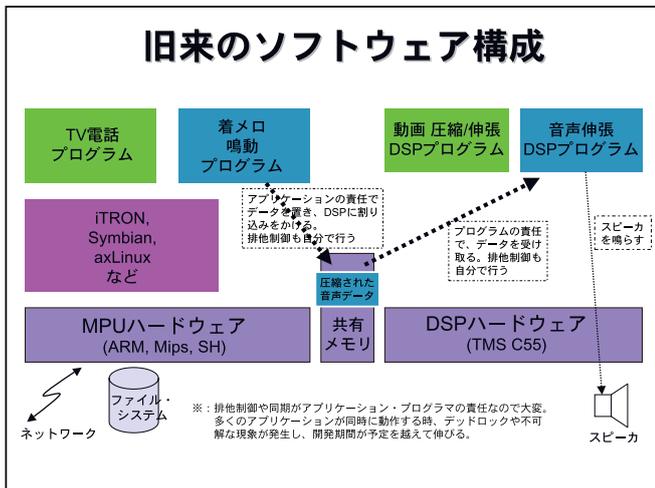
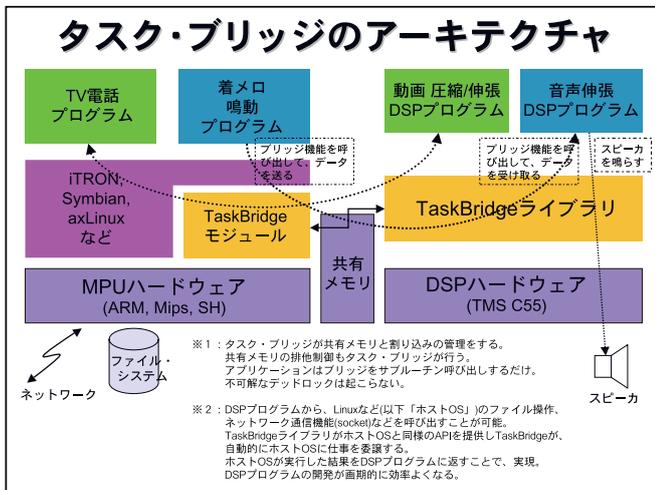
組み込みシステムとは、電子機器に特定の機能を持たせるために、それらの機器に組み込んでしまった専用のコンピュータのことで、デジタル家電や携帯電話、カーナビなどは、典型的な組み込みシステムの実現例です。当社はあらゆる機器のネットワーク化を実現するための、組み込みシステム向けの小さなOSとTCP/IP(インターネットで使われる標準的な通信プロトコル)を開発しました。インターネットがまだ一般的にほとんど知られていなかった時代での今で言うユビキタスの走りです。そして創業5年目には、シャープ株式会社のPDA「ザウルス」に当社のOS「XTAL(クリスタル)」が搭載され、数年後にはその実績が認められて、オリンパス株式会社のデジタルカメラにも搭載されました。

2000年以降は組み込みリナックス(自由に改良ができるフリーOS)も製品ラインナップに加わり、現在は「XTAL」と組み込みリナックスの「axLinux」、そして組み込み向けTCP/IPの「AXE-TCP」が当社の主力製品となっています。

●受賞技術について

当社が開発した「DSPタスク・ブリッジ」は、組み込みシステム内部でCPU(コンピュータの中核となる処理装置)とDSP(音声や画像などの処理に特化したマイクロプロセッサ)とを通信させるミドルウェアです。ミドルウェアとは、OSとアプリケーションの間に入り音声や動画再生などを行う橋渡しのソフトウェアのことです。

PCや携帯電話にとって、映像や音声処理には大きな負荷がかかるため、画像・音声処理に特化した小さなコンピュータであるDSPが必要になります。DSPによって、写真の色





▲DSPタスク・ブリッジが使用された製品例

を補正しJPEGファイルに圧縮したり、動画をMPEG2というファイルに圧縮したりします。

しかし、そのDSPとメインCPUが通信するソフトにバグ(プログラム上のミス)があると、原因の解析が困難な誤動作が起これ、開発期間が延びることになります。特にテレビ電話のように受信再生と送信という双方向の情報処理を同時に行わなければならない場合、逆方向のデータを同時にやりとりし合うややこしさからバグが発生したりします。問題が起これると、根本的に設計に問題があるのか、プログラミングの際のちょっとした間違いなのか、原因の追究に膨大な時間がかかり納期に間に合わせるのが大変です。携帯電話などは、納期が遅れると、その先のお客様にも迷惑がかかり、携帯電話メーカーの損失だけでは済みません。

DSPタスク・ブリッジは、DSPとCPU間の複雑になりがちな情報のやりとりをタスク・ブリッジが担当することで、両者のスムーズな連携を可能にし、アプリケーションプログラム開発の効率を向上させます。

DSPタスク・ブリッジを開発したのは4年ほど前です。リナックスを積んだIT家電の普及につれて必要になるはずと思い、開発しました。独自OSを開発してきた当社にとって技術的には得意分野であり、それほど困難ではありませんでした。ある携帯電話の新しいプラットフォーム作りに携わった時に採用されたのが最初の実績です。同時期に出た他社の携帯端末に比べて、動画性能が一番よかったそうで大変喜ばれました。ただ、我々はIT家電を想定していたので、携帯電話にDSPタスク・ブリッジを採用していただいたのは予想外でした。おそらく携帯電話業界でも、DSPタスク・ブリッジと同様なものの必要性は感じられていたと思いますが、次から次へと新機種を発表しなければならず、忙しすぎて開発する余裕がなかったのかもしれない。

今のところはニッチなマーケットなので、同じようなタスク・ブリッジを開発する競合他社は現れていません。マーケットとして成熟するには、少なくともあと2、3社ほど同業者がいればいいのかと考えます。ただニッチといえども、IT家電が省電力を目的にDSPを積む時にDSPタスク・ブリッジは必要なものなので、今後数年の間にニッチからメジャーな産業に発展していくと思います。今後は半導体会社にDSPタスク・ブリッジの実績をアピールしていきたいですね。今や「XTAL」「axLinux」と同じく、当社の主力ソフトとして位置づけています。

●京都の気風と今後の抱負

私は尼崎出身でいわゆる「よそ者」ですが、よそ者だからこそ感じる京都の魅力を発信していきたいですね。京都はいくつもの大学が小規模なエリアに凝縮されている上に、研究に打ち込む気風もある。この環境はIT企業にとって魅力的です。また時間の流れが東京と違い、全体的にゆったりしていて落ち着いています。じっくり開発に時間をかけるには理想的な時間の流れですね。当社の技術者は人から言われるより先に自分で何かをやってやろうという気質があります。また、当社は誰もやらないようなことを、東京のようなメジャーな所でなく京都でやろう、という気風があります。それが今回の技術開発にもつながったのかもしれないですね。

今後は、自動車関係の基本ソフトを作っていきます。現在、JasPar(Japan Automotive Software Platform And Architecture)のプロジェクトとして自動車のコアOSの開発に取り組んでいます。コア技術は難しい上に責任も重大なので、なかなか手がける人が出なかったと聞いています。「アックスならやるだろう」とどこかで言われ(笑)、お声をかけていただけたようです。このように、全く新しい事に挑戦して行こうという社風を大事にしていきたいですね。そして、京都発なのでもっと京都の企業にかわいがっていただきたいです。

また私事ですが、リナックスのオープンソースの理念に共鳴し、現在リナックスの振興のためのNPOで理事や役員を務めています。会社以外でも、できる範囲で世の中に貢献したいと思っています。



会社概要

- 会社名：株式会社アックス
- 所在地：〒604-0857 京都市中京区烏丸通二条上ル時絵町280番地マニユライフプレイス京都8F
- 設立：平成4年
- 代表者：代表取締役社長 竹岡尚三
- 資本金：2億6千540万円
- 事業内容：OSの開発、Linuxシステムの開発、プログラミング言語処理系開発等
- URL：http://www.axe-inc.co.jp/

【お問い合わせ先】 (財) 京都産業 21 経営革新部 経営企画グループ

TEL:075-315-8848 FAX:075-315-9240
E-mail: keieikikaku@ki21.jp