

共同開発で市場の流れにのる

沖電気工業株式会社 常務取締役
電子デバイス事業本部長/電子部品事業本部長

牛尾眞太郎氏に聞く

インタビュー | CQ出版(株)顧問 傳田精一

傳田 本日はよろしくお願ひします。御社の経営面では非常に半導体の影響が大きく、新聞でも半導体の景気に関する話だと、沖電気さんの名前が出てくることが多い。つまりメモリのシェアが大きいので、その動向が注目されるという話が出るようですね。

牛尾 そういう面はたしかにあるのですが、私どもの半導体の割り合いはそんなに多くなく、全体の売り上げでは、だいたい4分の1にしかならないのです。

そのICの中の3分の1が広い意味でロジック系ですから、全社の売り上げの4分の1の3分の2で十数パーセントがメモリです。その中でDRAMという、まだその内の何割かです。

傳田 沖電気さんの半導体の売り上げの半分くらいがDRAMじゃないかというイメージはありますね。

牛尾 上がったたり下がったりが激しいから、そう見えてしまうのだらうと思います。

コンセプト・インでつくる

傳田 話は変わりますが、韓国のDRAM生産量がかなり増えているようですが。

牛尾 DRAMの生産量だけじゃなくて、DRAMの技術力をみても、特に設計においては先端的です。アメリカから技術者を呼んできたり、あるいはアメリカにR&Dセンタやデザイン・センタを作っています。

傳田 日本のよい製造装置を入れて作るから、品質も同じものができるようになるのでしょうか。

牛尾 ですから今は、包丁とまな板で勝負するということではなく、何を料理するか、料理そのものの時代だと思ひます。要するに何を作るのかということです。

傳田 何を作るのかというのは、どう作るかではなくて、何を作るべきかということですか。

牛尾 そのとき今自分で何を作るかということと、お客さんと最初から共同で何を作るかということと両方あります。例えばPHSの中に入れる心臓部のICなどは今は3チップですが、今年の秋からは2チップ、来年からは1チップになります。このような状況では最初から一緒に開発を始めないといひけません。デザイン・インといひるか、私はよくコンセプト・インと言ってるの

ですが、最初からお互いにアイデアや、技術を出し合って商品を作っていく必要があります。垂直とか水平とか偉そうなことを言っても、一人でできることには限度がありますから。

特にコンシューマ関係は、業界の動きが早いですから、コンセプト・イン、デザイン・インで初めからお客さんと一緒に作ります。そのときにどうやって作るかは、設計にしる、プロジェクトにしる、専門が決まればだいたい決まります。

傳田 半導体のマネージャは、ここにきて非常にたいへんだらうと思ひます。昔は半導体をどうやって作るかだけを一生懸命考えていればよかったのが、今はシステムのことから、アプリケーションまで知らないとマネージできませんね。

牛尾 そういう意味では、社外のいくつかの特定のお客さんと共同で開発させていただいていひるデザイン・インといひもののほかに、一つのユーザである社内の要望にこたえていくこともあります。

やはり先端の伝送領域といひるのは、既製のICなどまったく世の中にないわけですね。特殊ですね。社内で10個売ったら、翌日に社外でも11個目からどんどん売れるかといひると、そういうものではありません。しかしながらそれがないとよいシステムを組むことはできません。しかも半導体化率が上がっていますから、半導体を入れたほうが結局安いものになります。ですから相当最先端のデバイスを社内に入れていひます。そういうところで通信にかかわる技術を勉強させてもらえるし、もちろんモディファイをして、社外にも売ります。

米国におけるASIC設計

傳田 ASICについて伺ひますが、やはり各社とも力を入れていらっしやると思ひます。たしか御社はアメリカに設計会社を開かれましたね。

牛尾 特に設計に対する考え方において、何を作るのかということになると、やはりアメリカが長い間優位に立っています。それに、マーケットもアメリカが大きいですね。市場規模ではなくて、先端的なマーケットはアメリカです。ですからアメリカの先端マーケットに出るには、やはりそちらにタレントが必要であらうといひるのが私の考えです。

傳田 そこには何人くらいおられるのですか。

牛尾 現在まだ10名くらいです。去年の10月に作りまして、実際にオープンしたのは今年の2月です。そこでは通信用ASICを設計しています。通信といってもいろいろありますが、ワイヤレスLANとかいうところから、画像処理、信号処理関係まで。例えばMPEGみたいなものだと、画像とか、エンコード、デコードなどたくさんあります。どう国内と業務をシェアをしながらやるかということも大切です。

傳田 御社が強い通信系のASICがやはり主流でしょうか。

牛尾 広い意味での通信です。ですからPDAみたいな商品、そういうのも含めて、ぜひ向こうで一つ大きな成功をさせたいと思っています。

傳田 最近の画像関係、コンピュータ・グラフィックス、またはテレビ・ゲームと言ったほうがいいかもしれませんが、この分野のアメリカ人の力というのはすごいですね。日本ではソフトが遅れていると言われてきましたけれども、ここへきて画像関係を見るとますます遅れているような感じがします。

牛尾 そうなってくると、コアのCPU、つまりエンベデッド・コントローラも品揃えがないといけません。エンベデッド・コントローラの周りに張り付けるメガセルというライブラリをたくさんもっていないと、そもそもの要求に応えられないということ、短いTATでチップにするということがなかなかできません。

インターネットと通信戦略

傳田 現在ブームともいえるインターネットについて伺います。当然これは通信技術に深い関係があると思いますが、御社のインターネットに関しての戦略についてお聞かせください。

牛尾 インターネットというのは今はどちらかというと、便利でおもしろおかし情報交換のほうが先走っているのではないかなと思います。例えばホームページでプライベートな何かを作ってみたり、就職活動に使ったりとか...

しかし、これからは、エレクトリック・コマースや電子商取引などが重要になると思います。それもセキュリティのあるものです。キヨスクなどでバーチャル・ショッピングのような買い物ができるようになるネットワークで、これからさらに活用されていくでしょう。

64ビットの画像処理などは、ゲーム機から入ってきています。同じようなことで、ホームページというのも、今はよいきっかけだと思います。

傳田 新しい技術はエンターテイメントから育ってくるものが多いですね。ゲーム、光ディスクのカラオケ、それから通信カラオケなども新しいシステム技術を使っています。

牛尾 この辺になってくると、デコーダやエンコーダ、セット・トップ・ボックスが出てきます。そうすると信号処理をして、しかもそれをどういビットで送るかという、圧縮みたいな部分があるのだらうと思っています。

ですからインターネットというのは、これからどんどんよい



方向に行くであろうと思います。そのとき、もう一つ大事なのはセキュリティです。電気だとはいえ、やはりお金が動きま

LEDプリンタの技術と将来

傳田 ご専門の分野ではないと思いますが、御社のレーザ・プリンタはLED露光方式なんですね。

牛尾 600dpiの白黒はずっとLEDでやっています。A4版の白黒のプリンタくらいですと、技術的にも値段的にもあまり差はありません。

傳田 そのLEDヘッドについてですが、1ドットも欠けずに20センチくらいの長さのLEDのバーができるなどということは、半導体では不可能だと言ったことがあるんです。今思えば、まちがっていたわけですが、数千個のチップが並んで、一つも欠けてはいけないということが不可能に思えましたね。

牛尾 それを今度はカラーでするわけです。そしてさらに、大型化したいと考えています。

傳田 シリコンなら現在の技術で何となくわかるような気がするのですが、金属間化合物ですから難しいでしょうね。

牛尾 それにシリコンでドライバをつけています。

傳田 特にバーの端部で、ドット間を数ミクロンの間隔で切れ目なく接続できるのは信じられません。

牛尾 一つのチップが他の半分しかないわけですね。それを今は自動で合わせて。最近ではワイヤ・ボンドではなくなってきて、導電性のペーストでつけています。

傳田 なるほど、半導体技術の進歩の速さには驚かされます。本日はどうもありがとうございました。

1996年7月 沖電気工業株式会社で収録