

私

は、情報処理に関する研究や実用化および教育に従事してきました。特に、分散処理の基盤ソフトウェアに関するものです。情報処理学会に入会したのは、1982年です。

1970年代後半から1980年代にかけては、分散処理を支えるさまざまな技術が生まれました。LSI技術の確立によりμプロセッサやさまざまな入出力制御用LSIが登場し、計算機の小型化と低価格化が進みました。さらに、これらはLANを生み出しました。また、ソースプログラムが公開されたUNIXの登場が分散処理に拍車をかけました。

私は、分散ファイルシステムや分散型リアルタイムOSの研究開発と実用化に携わり、また分散処理OSの提案と研究開発を進めています。

開発した分散ファイルシステムは、UNIXを基盤としたものです。この分散ファイルシステムは、グループアクセス機能を有する点が特徴的であり、この機能を利用した電子会議システムも開発しました。また、このOSを搭載した計算機は実用化（数千台が稼働）されました。当時、我々と同様な分散ファイルシステムをベル研究所(AT&T)とサンマイクロシステムズも開発していました。同様な研究がほかでもなされていることは残念でしたが、世界レベルの研究であることに自信を持ちました。しかし、NTTとAT&Tはサービス提供者であり、サンマイクロシステムズは計算機販売業者でしたので、世の中に広まった分散ファイルシステムは、サンマイクロシステムズのNFSです。研究レベルと世の中への広がりの違いを意識させられました。

開発した分散型リアルタイムOSは独自OSであり、私は独自OSの研究開発を行って幸運でした。OSに興味を持ち、既存のNTT独自OSやUNIXの問題点を洗い出し、新たなOSの研究開発が必要と思い、その旨を上司に提案しました。その数年後に新たな独自OSの開発が始まり、担当者の一員になりました。

谷口秀夫 Hideo TANIGUCHI

岡山大学

[正会員] tani@cs.okayama-u.ac.jp

昭和53年九大・工・電子卒業。昭和55年同大学院修士課程修了。同年日本電信電話公社電気通信研究所入所。その後、NTTデータ通信(株)、九州大学を経て、岡山大学 理事・副学長。

この分散型リアルタイムOSは、OS機能の処理分散を特徴とするものです。このOSを搭載した計算機は、実用化され、2万数千台が稼働しました。自分の思いを提案することの大切さを感じました。

開発中の分散処理OSは独自OSであり、大学において、学生と協力しながら10年以上継続して研究開発を行っています。具体的には、モノリシックカーネル構造のTender、マイクロカーネル構造のAnT、さらにLinuxベースのMintといった3つのOSを研究開発し、マルチコアプロセッサにおける分散処理についても、研究開発を進めています。役立つ機能や機構の研究開発よりも、従来にない新機能や新機構の研

応
般

[シニアコラム]

IT好き放題



[No.42]

自分の思いを大切に

究開発を重視しています。つまり、現在の機能や性能を2割程度向上させるための研究開発ではありません。従来にない新機能や新機構は、現在抱えている問題の解決には、役立たないかもしれませんが、新たなサービスやプログラム構造の実現に貢献する可能性があります。この点を重視しています。たとえば、プログラム実行速度調整機能は、プログラムの実行速度を自由に調整する機能です。この機能により、計算機ハードウェア性能の高低に関係なく、利用者が自由にプログラムの実行速度を変更でき、自分に合った速度でサービスを受けられます。もちろん、計算機ハードウェア性能を超えて実行することはできません。このため、この機能を提案（約20年前）した際、「高速に計算機を動かすことが大切なのに、遅くする必要はない」旨の意見をいただいたことがあります。現状の問題のみを抱えていた方のご意見でしょう。しかし、現在、この機能は、マルチメディア処理の実行保証やセキュリティの観点による走行制限を可能にする機能として、非常に有効なものです。現状の問題解決を重視するあまり、未来の新しい機能や機構を見捨ててはいけません。

若手の皆様の挑戦を楽しみにしています。

(2013年11月18日受付)