

Itanium はどうなる？

開発が遅れ、販売目標は未達、そして・・・

Itanium は、ヒューレット・パッカード (HP) とインテルによって 1989 年以来共同開発が進められ、次世代を担うマイクロプロセッサとして期待された。そして 2005 年初め現在、HP のほか、デル、IBM、SGI、ユニシス、富士通、NEC、日立などがサーバに使っている。しかし、最近の状況はあまりかんばしくない。

当初 Itanium は 1999 年に量産が開始される予定だったが、2 年遅れて、2001 年になって量産が始まった。しかし、それは 800MHz の性能が不十分なもので、性能が改善された Itanium 2 が量産に入ったのは 2002 年である。

1999 年には、インテルは 2002 年にサーバの 42% が Itanium になると予想していたが、2003 年になっても Itanium は 10 万個しか出荷されなかった。2005 年になってもサーバの約 90% にインテルの x86 系のマイクロプロセッサが使われていて、残り 10% を Itanium、IBM の Power、サン・マイクロシステムズの SPARC などが占めている。

米国の調査会社の IDC は、2000 年には、Itanium を使ったサーバの売上が、2004 年に 280 億ドルになると予想していた。しかし、同社は 2004 年 1 月には、2007 年になっても 75 億ドルにしかないだろうと、予想を大幅に下方修正した¹⁾。

そして 2004 年 9 月に、HP が今後のワークステーションを Itanium から x86 系に切り替えると発表した。

また、マイクロソフトは 2004 年 11 月に、2005 年にリリースする、128 プロセッサまでサポートするサーバ用 Windows について、最初のバージョンは x86 系のみで、Itanium はサポートしないと発表した。さらに同月、サン・マイクロシステムズの CEO のマクニリーは、同社の主力 OS である Solaris を

Itanium でも使えるようにする検討を打ち切ったと表明した。

加えて、HP は 2004 年 12 月に、Itanium の開発から撤退し、その開発部隊をインテルに移籍すると発表した。

このようにして、Itanium は今後衰退の一端をたどるのだろうか？

サーバ用プロセッサの市場全体を見ると・・・

サーバ用プロセッサの市場で現在最も優勢なのは、インテルと AMD による x86 系のマイクロプロセッサである。これは従来 32 ビット・アーキテクチャだったが、AMD に続いてインテルも 64 ビット版の販売を始めた。

IBM は高性能サーバに Power という RISC^{*1)} プロセッサを使っている。Power 系のプロセッサは Blue Gene というスーパーコンピュータや、iSeries という、ビジネス用の中型メインフレームの後継製品にも使われ、また、任天堂やソニーのビデオ・ゲームにも使われている。

HP は PA-RISC という RISC プロセッサを使ってきたが、2005 年には新規開発を止めるという。また、旧 DEC の Alpha はすでに開発を止め、Itanium への移行を進めている。

SGI は MIPS のプロセッサを使っていたが、MIPS は高性能プロセッサの開発を止め、SGI の新しいサーバは Itanium を使っている。

サン・マイクロシステムズは SPARC という RISC プロセッサを使っている。しかし、SPARC を使ったサーバの出荷台数が、今後の SPARC の開発費を正当化できるかどうかは問題である。もし正当化できなければ、サンの主力 OS である Solaris を Itanium や Power で使えるようにすることを再検討する必要が生じるだろう。

そして、サーバ用プロセッサとしては、まだメインフレームが大量に使われている。このメインフレームに取って替わるプロセッサ

が今後必要になる。

このように、サーバ用プロセッサの世界でも、弱肉強食で淘汰が進みつつあり、今後のサーバの市場を担える可能性があるプロセッサは x86 系と Power と Itanium と考えられる。

Itanium はどうなる？

では、これら 3 系統のプロセッサは、今後どうなるだろうか？ x86 系は 1971 年に世に出たインテルの 4004 以来のしがらみを引きずっているので、将来性には限界があるだろう。そして、Power はシステム・メーカーである IBM の製品なので、ほかのメーカーは使うのに抵抗があると思われる。

一方、Itanium は、これらのプロセッサの中では最も新しく、命令の並列実行に適した EPIC (Explicitly Parallel Instruction Computing) という斬新なアーキテクチャを採用している。そして、HP が Itanium の開発から手を引いたため、ほかのメーカーは使いやすくなった。

インテルは、2007 年頃には Itanium がサーバ用の x86 系と同等の価格で、2 倍の性能になると言っている。もしそうなれば、ハイエンド・サーバのかなりの部分が Itanium になるだろう。ただ、低価格を実現するためには生産量の確保が必要であり、両者は鶏と卵の関係にある。これをインテルが戦略的に乗り越えられるかどうかがかギである。

これらの状況から、Itanium は、当初の計画からは遅れたが、今後勢力を盛り返す可能性が高いのではないと思われる。

「Computer & Network LAN」2005 年 5 月号

【後記】 2005 年には IBM とデルが Itanium のサーバの販売を中止した。その影響もあって IDC は Itanium のサーバの売上予想をその後も下方修正し、2006 年には、2009 年になっても Itanium のサーバの売上は 66 億ドルにしかないと予想を改めた。しかし、同社によると、Itanium のサーバの売上は、2004 年に 14 億ドル、2005 年に 24 億ドルとのことなので、同社は Itanium の売上が、当初の予想より大幅に少ないものの、伸びつつあると見ている²⁾。

一方、ある IBM の副社長は 2008 年初めに、Itanium は事業の継続に必要な需要を確保できず、今後 5 年以内に姿を消すだろうと発言した³⁾。

インテルは現在、2008 年末と 2010 年頃の出荷を目標に、2 種類の Itanium の新製品を開発中という。これらによって Itanium が息を吹き返すかどうかは、インテルと HP の事業戦略に負うところが大きい。

*1) RISC: Reduced Instruction Set Computer の略。少数の単純な命令のみで構成することによりハードウェアの物量を減らし、命令の実行速度を上げるプロセッサの方式

参考文献

- 1) “IDC rains on Itanium parade”, CNET News, January 13, 2004 (http://news.cnet.com/IDC-rains-on-Itanium-parade/2100-1006_3-5140161.html?tag=mncol;txt)
- 2) “Analyst firm offers rosy view of Itanium”, CNET News, Feb. 14, 2006 (http://news.cnet.com/Analyst-firm-offers-rosy-view-of-Itanium/2100-1006_3-6038932.html)
- 3) “IBM gives Itanium five years to live”, The Register, 10th January, 2008 (http://www.theregister.co.uk/2008/01/10/ibm_itanium_five_years/)