

## 第5章 情報技術ベンチャー

### インターネットノード 株式会社

### IPv6のアプリケーション機器と、 ビジネスモデルの開発を目的として設立

#### 設立経緯と沿革

インターネットの利用者は増えつづけているが、そのほとんどはPCからダイヤルアップでインターネットに接続して、Eメールやウェブアクセスを利用している。インターネットはPC、サーバーだけではなく、もっといろいろな機器が接続され、さまざまなサービスが提供されることが期待されるが、IPv4の世界ではアドレスの枯渇、NAT (Network Address Translation) によるエンド・トゥー・エンドの通信の阻害といった問題が生じている。これらの問題を解決する技術としてIPv6の利用が期待されてきた。インターネットノード株式会社は、これからのインターネット常時接続の時代に向けて、マイクロノードと呼ぶIPv6を中心としたインターネットに接続されることでアプリケーションに特化した機能を提供する機器の開発と、それを活用したビジネスモデル開発を目的として設立された。出資者である横河電機株式会社の機器・システム開発力と、株式会社ワイドリサーチのインターネット技術開発力を相互に生かして、インターネットを応用した新規ビジネスの創出に取り組んでいる。

#### インテリジェントノードの開発

ADSLやCATVによる家庭へのインターネット常時接続環境が急速に変化し始めてきた。総務省のDSL普及状況公開ページによれば、2000年3月に、399回線だったものが、2001年3月には11万2182回線と、この1年、特に2001年になってNTTのフレッツ・ADSLがサービス開始されてから爆発的に接続数が上昇している。

ここに接続されるものは、当初はPCがほとんどであるが、常時接続で固定料金であるとするならば、今後様々な用途に

特化したアプリケーションを提供するマイクロノードが、生活の利便性や質の向上のために普及することは明らかである。家電製品についても、テレビ、エアコン、電子レンジ、冷蔵庫などに電話線経由のダイヤルアップインターネット接続が一部実現されてきているが、常時接続環境ではこれらの機器もイーサネットによるインターネット常時接続が当たり前となるであろう。

このような状況をふまえて、インターネットノード株式会社では、CPU処理能力や、メモリー容量に制限のある組み込み機器向けのIPv6プロトコルスタックを開発している。また、このIPv6プロトコルスタックを実装したマイクロノード自体の開発も進めており、HotNodeという名称の温度測定機能をもつマイクロノードの開発を行った。このHotNodeは、温度センサーがインターネット (IPv6) に直結したということだけではなく、自らがHTTPサーバー機能を持ち、ウェブブラウザを使ってアクセスするクライアントの問い合わせに応えることができる。また、Java実行環境も搭載しているため、データ処理も行うことが可能なインテリジェントノードである。

マイクロノードは、家庭やオフィスで組み込み機器として大量に使われることが期待され、以下のようなIPv6の特徴を最大限に生かすことができる。

- ① 実用上無限のグローバルアドレス (128ビット) を使えることによりエンド・トゥー・エンドの通信を可能とし、さまざまなアプリケーションが実現できる
- ② アドレス自動設定機能により、プラグ&プレイでアドレス設定が可能のため、家庭などで利用しやすい
- ③ IPレベルでセキュリティー機能 (IPsec) が定義されているので、認証・暗号化が必要な場合は、これを活用したアプリケーションが開発できる。

#### 将来への展望


政府のe-Japan重点計画 (平成13年3月29日IT戦略本部) によれば、5年以内に3000万世帯が高速インターネットに常時接続されることが目標になっている。つまり通常の家もオフィスと同じように、インターネットに常時接続が当たり前の時代になってくる。

さまざまな機器やセンサーがインターネットに接続されることで、どのようなメリットをユーザーまたはメーカーが享受できるかが重要であると認識している。1つの例として、ユーザーが、外部から家にある機器の状況をモニターしたり、コントロールすることで利便性が向上するだろうし、メーカーは出荷製品のメンテナンスや稼働状況のモニタリングが行えるサービスなどの提供が期待されるであろう。また、常時接続で双方向の通信が可能であり、家庭への普及を考えると、新しい広告宣伝やマーケティングのツールとしても活用されることになろう。

インターネットノード株式会社では、このような時代に向けて必要になるマイクロノードの開発とそれを支えるIPv6を中心とした先端インターネット技術開発を進めていくとともに、個人や企業、自治体などが期待するインターネットを活用したサービス事業の開発に注力してゆく所存である。

(星哲夫 インターネットノード株式会社代表取締役社長)

#### 会社概要

名称：インターネットノード株式会社 / InternetNode Inc.  
所在地：武蔵野市中町 2-9-32  
設立日：2000年9月14日  
資本金：1,000万円 (横河電機 50%、ワイドリサーチ 50% 出資)  
 www.i-node.co.jp



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)