

## 2.4GHz無線LANシステムが実用化へ 低コストの機器で高速アクセス

一般利用者からのアクセスラインとしてNTTの電話回線に依存することなく、低価格の高速常時インターネット接続の実現が期待される無線インターネットは、次の2つに大別される。1つは、無線方式による専用線（FWA：Fixed Wireless Access）接続サービス。そしてもう1つは、無線LANシステムを活用した加入者系無線インターネット接続サービスである。

### FWAは低コストが課題

FWAによるインターネット接続サービスは、すでにビジネスユーザー向けに月額9万9000円、1.5Mbpsで試験サービスを提供している日本テレコム、同じく月額11万8000円、1.5Mbpsでサービスを提供しているKDDウィンスター、並びに昨年第一種電気通信事業者の認可を受け、2000年7月から企業を対象に高速インターネット接続サービス「bit-drive」を開始するソニーなどが代表的な存在である。

22G/26G/38GHz帯を利用するFWAは、それぞれの割り当てられた帯域を占有できるという点が最大のメリットといえる。このサービスは、主にビジネスユーザー向けに特化したメニューが中心となる

ため、一般利用者向けの無線LANシステムとは相反して、回線品質の確保や信頼性の向上などの機器コストにおいて割高（数百万～数千万円）であることが当面の課題として指摘されており、サービス普及にはコストの低減が望まれる。

### 安価な無線LANシステム

一方無線LANシステムを活用した加入者系無線インターネット接続サービスは、すでにインターネットマンション向けに月額3900円、2Mbpsで2000年2月サービスを開始しているNTT-ME、また、ソフトバンク、マイクロソフトおよび東京電力の3社により1999年に設立されたスピードネットなどが挙げられる。同社は、一般家庭向けに、格安料金にてサービス開始を目指している。

2.4GHz帯を利用した無線LANシステムは、1999年11月に米国電気電子技術者協会（IEEE）にて策定された802.11仕様に準拠しており、新製品の発表が相次いでいる。このシステムは屋外・屋内の区別なく、免許を必要としないため、米国を中心に世界的に広く普及している。また、FWA等の高周波数帯域でのシステムに比べ、機器コストが比較的安価（数

万～数十万円）であることから、購入しやすいという点が最大のメリットといえる。

### 干渉の可能性を検討

しかしながら、2.4GHz帯は元来、ISMバンド（Industrial Scientific & Medical band）と呼ばれる通信以外の用途として割り当てられた周波数帯であり、主に医療・産業用としても幅広く利用されていることから、同一周波数帯における他の機器との干渉の可能性について指摘されている。さらに、屋外における無線LANシステム利用での別枠として注目される5.3GHz帯についても、既存の各種レーダーとの干渉の可能性を指摘されていることから、サービス開始に向けて技術的かつ制度的な検討が期待される。

このような無線LANシステムを一般家庭向けに利用し、格安な接続サービスを目指すスピードネットでは、1999年10月末から2000年1月中旬にかけて、新宿・豊島・文京区内の一部の地域にて数百世帯のモニターを対象とした実用化実験を行い、9割以上の加入モニターより、回線速度・サンプル映像の品質について大変高く評価されており、サービス開始に向けて準備をすすめている。

日本において高速インターネット接続サービスの一翼を担うであろう無線インターネットの、本格的なサービスが早期に展開されることが待ち望まれる。

（小畑至弘／武藤正人 スピードネット株式会社）

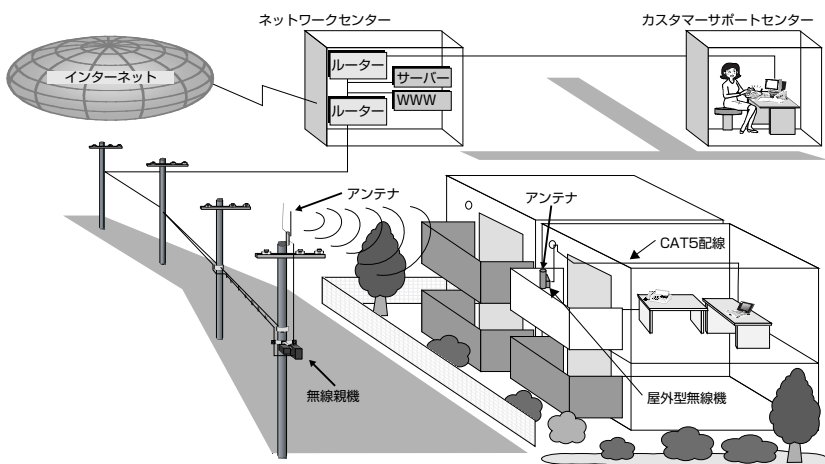


図1 2.4GHz無線インターネットのシステム構成



## [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)