



イーテル



宇宙を充たすイーテル

イーテルという言葉には2つの意味がある。まず、実在する化学物質のイーテルがある。蛙の解剖のときに麻酔剤として使うものだ。もう一方のイーテルとはオランダの物理学者ホイヘンスが唱えた仮想の物質で、こちらは光・熱・電波を伝える媒質である。宇宙空間はこのイーテルで充たされているのか、それとも真空であるのか、科学史に残る長い論争があったことでも知られる。

このイーテルのスペルは「ether」と書く。つまりイーサネットの「イーサ」である。このイーサネットというネーミングは実に秀逸だ。

進化するイーサネット

イーサネットには長い歴史がある。私が最初にイーサネットの実物を見たときには、通信速度が3Mbpsであった。それが普及する段階では10Mbpsとなり、Fast Ethernetで100Mbpsとなる。さらにギガビットイーサネットでは1Gbpsまで増大した。これで終わりかと思うと、現在は10Gbpsのイーサネットの標準化が進んでいる。

イーサネットに使う通信ケーブルも変遷した。初期の3Mbpsや10Mbpsのころは黄色の外被の太い同軸ケーブルが使われていた。そのあとに細い同軸ケーブルが登場し、現在ではツイストペアの電線が主流になっている。100Mbpsや1Gbpsでは光ケーブルも使われている。いろいろなケーブルが併存していても相互に通信できる。これが、いかにもインターネットらしい。つまり「ネットワークのネットワーク」という実感が湧く。

どこでも無線LAN

高速化の進展とともに無線LANによる利便性の向上も見逃せない。急速に普及しているのがIEEE 802.11である。イーサネットの規格はIEEE 802.3だから、両者は兄弟のような技術になる。

インターネットに関連する国際会議では、以前から会場に無線LANを設置することが多い。私も会場がよく無線LANのカードを借用して恩恵に浴していた。

ようやく最近になって自分でカードを購入して随所で

活用している。


2月下旬に東京で開催された国際会議「IWS 2001」では、国立情報学研究所のおかげで無線LANが準備できた。その国際会議の2日目に、私は米国からの来賓を連れて秋葉原を散歩し、店先でお客を待たせて無線LANのカードを購入して翌日に会議場で使い始めた。

IWS2001の会議が終わると同時に、この無線LANのカードを持ってマレーシアに出発した。「APRICOT 2001」という国際会議に参加するためである。この会議場にも無線LANが設置されていた。私は持参したカードでインターネットに接続して快適に過ごした。無線LANは、アクセスポイントつまりアンテナの所在を知っていれば確実に電波を捕捉できる。私はAPRICOTの委員の1人であったから、参加者のいない会議室にもアンテナがあることを知っていた。もっとも、うす暗い部屋で作業していると蚊が寄ってきた。マレーシアの気候は日本でいえば1年中が夏のようなものだ。

1枚のカードでOK

帰国後に自宅のLANの一部を無線にしてみた。アクセスポイントを購入してイーサネットに接続する。ここでも同じ無線LANのカードが利用できる。大学の研究室では、以前から学生諸君が無線LANを活用していた。私も研究室のアクセスポイントを利用できるように、自分のカードの設定に情報を追加した。

1枚の無線LANのカードで、どこでも利用できるというのが不思議な感覚である。通信の規格が標準化されているから、どの会社のカードでも通信できるのは当然であるが、ケーブルもコネクタもない無線だから、あたかもイーテルのようにネットワークが空中のどこにでも存在するという感覚に近い。

慶應大学の村井純先生の話では、シンガポールのチャンギ国際空港には無線LANの設備がある。Airport News  によると、空港で無線LANが使えるのは世界初だという。空港の売店で無線LANのカードを販売していると書いてある。これはおもしろい宣伝と販売の方法だ。

 www.changi.airport.com.sg



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

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、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)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、写真の撮影者、イラストの作成者、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収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用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する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時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が、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の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。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp