

予習・復習 IT用語

このコーナーでは、最新のものから昔から耳にしているものまで、IT関連用語を新旧取り混ぜてご紹介します。

Q NGN (エヌジーエヌ)

IPベースの 次世代ネットワークのこと

NGN(Next Generation Network)とは、IP(インターネット・プロトコル)をベースとした次世代の電気通信ネットワークのことで、電話網の次を担うネットワークとして検討が進められています。高速かつ大容量の通信を実現するだけでなく、そのサービス品質(QoS:Quality of Service)を保証、信頼性の高いセキュリティも確保できるというのがNGNの特徴です。同じIPをベースとしているインターネットでは通信速度が保証されませんが、NGNでは通信速度に加え電話などの音声品質や動画配信などの映像品質といった通信品質が保証されるようになります。

さらに固定電話などの固定通信網と携帯電話などの移動通信網を統合したサービスが提供できるようにもなります。これにより音声、画像、映像などのマルチメディア・サービスを、固定電話と携帯電話の区別なしに、だれでも、いつでも、どこでも利用することが可能になります。IP電話やテレビ会議、映像配信など様々なサービスが考えられており、ユビキタス社会の実現に欠かせない基盤として期待されています。

国内大手通信事業者はNGNへの対応を検討し始めています。NTTでは従来の固定電話網を順次NGNに切り替えていく考えで2008年から部分的にサービスを始める予定です。またKDDIは固定電話と携帯電話を統合したサービスの準備を進めています。

NGNの標準化は現在、ITU-T(国際電気通信連合 電気通信標準化部門)が中心となって進めています。日本でも2005年12月に次世代IPネットワーク推進フォーラムが設立され標準化に取り組んでいます。

Q USB (ユーエスピー)

パソコンと周辺機器を 接続する規格のひとつ

USB(Universal Serial Bus)とは、パソコンと、マウスやプリンタ、キーボード、デジタルカメラなど様々な周辺機器を接続する通信経路(データ伝送路)の規格のひとつです。USB1.0は1996年1月に低中速機器接続用の規格として発表され、その後1998年9月には消費電力の仕様を厳密に規定したUSB1.1が発表されました。1998年はちょうどWindows98やiMacが発売された年であり、これが標準でUSBに対応したため、爆発的に普及しました。

USB1.1はキーボードやマウスなど低速な周辺機器を接続する転送速度1.5MbpsのLSモード(Low Speed)と、プリンタやイメージスキャナなどの高速な周辺機器が接続できる転送速度12MbpsのFSモード(Full Speed)を備えています。これに加え、高速転送の需要を満たすことを目的として2000年4月に転送速度480MbpsのHSモード(High Speed)が可能なUSB2.0の規格が追加されました。

USBは、電源がパソコンから供給可能で、しかも電源を投入したまま取り付けや取り外しができます(ホットプラグ機能)。さらにパソコンに周辺機器や拡張カードなどを接続したときに利用者が手動で設定作業しなくても自動的に最適な設定を行うプラグアンドプレイに標準で対応しています。また、USBハブなどの分岐点を追加することで最大127台の機器が接続でき同時に使える仕様になっています。

現在USBの仕様策定や管理はUSB Implementers Forum, Inc.(USB-IF)というNPOが行っています。