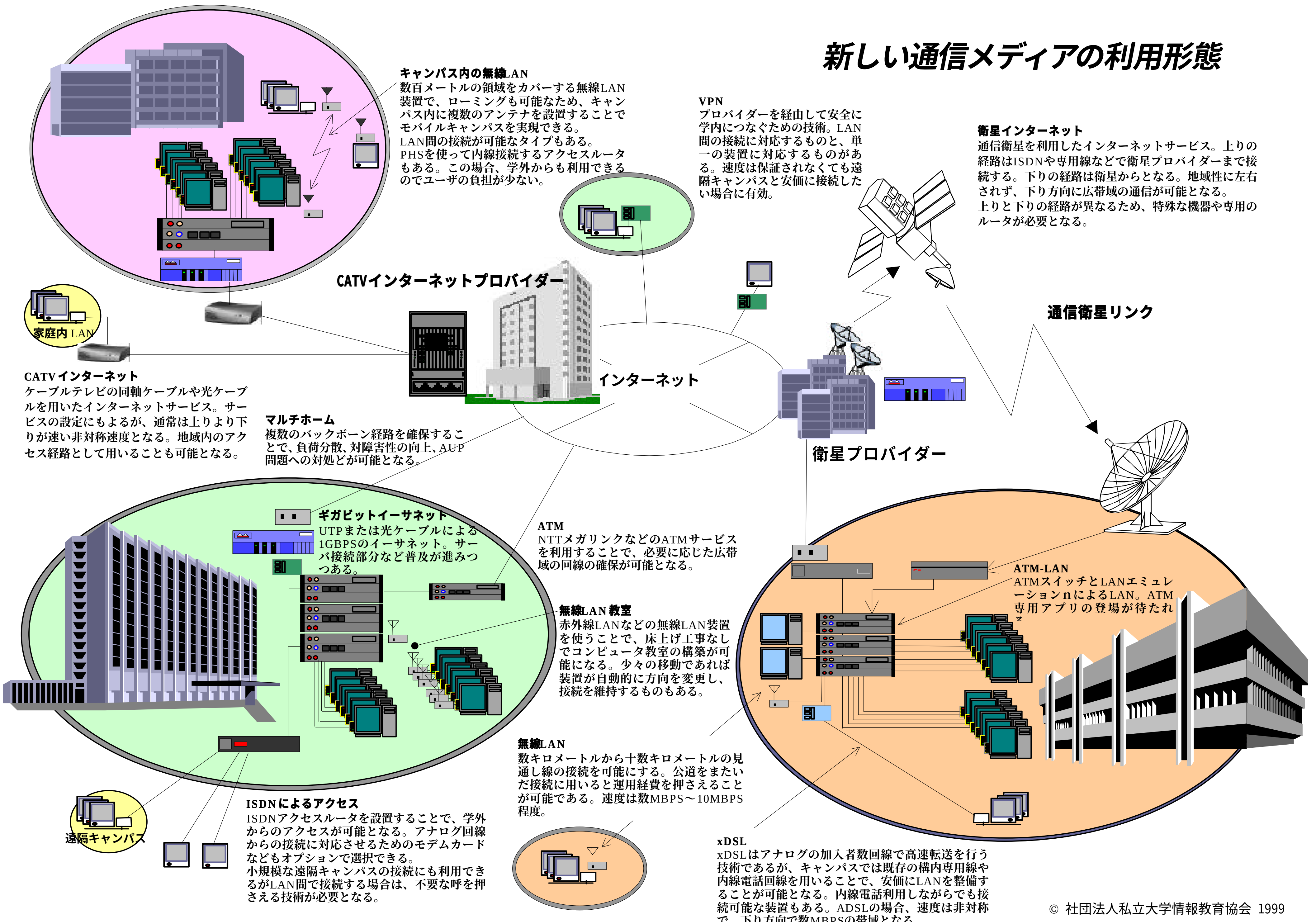
新しい通信メディアの利用形態



キャンパス内の無線LAN
数百メートルの領域をカバーする無線LAN装置で、ローミングも可能なため、キャンパス内に複数のアンテナを設置することでモバイルキャンパスを実現できる。
LAN間の接続が可能なタイプもある。
PHSを使って内線接続するアクセスルータもある。この場合、学外からも利用できるのでユーザの負担が少ない。

VPN
プロバイダーを経由して安全に学内につなぐための技術。LAN間の接続に対応するものと、単一の装置に対応するものがある。速度は保証されなくても遠隔キャンパスと安価に接続したい場合に有効。

衛星インターネット
通信衛星を利用したインターネットサービス。上りの経路はISDNや専用線などで衛星プロバイダーまで接続する。下りの経路は衛星からとなる。地域性に左右されず、下り方向に広帯域の通信が可能となる。
上りと下りの経路が異なるため、特殊な機器や専用のルータが必要となる。

CATVインターネット
ケーブルテレビの同軸ケーブルや光ケーブルを用いたインターネットサービス。サービスの設定にもよるが、通常は上りより下りが速い非対称速度となる。地域内のアクセス経路として用いることも可能となる。

マルチホーム
複数のバックボーン経路を確保することで、負荷分散、対障害性の向上、AUP問題への対処どが可能となる。

ギガビットイーサネット
UTPまたは光ケーブルによる1GBPSのイーサネット。サーバ接続部分など普及が進みつつある。

ATM
NTTメガリンクなどのATMサービスを利用することで、必要に応じた広帯域の回線の確保が可能となる。

ATM-LAN
ATMスイッチとLANエミュレーションnによるLAN。ATM専用アプリの登場が待たれる

無線LAN教室
赤外線LANなどの無線LAN装置を使うことで、床上げ工事なしでコンピュータ教室の構築が可能になる。少々の移動であれば装置が自動的に方向を変更し、接続を維持するものもある。

無線LAN
数キロメートルから十数キロメートルの見通し線の接続を可能にする。公道をまたいだ接続に用いると運用経費を押さえることが可能である。速度は数MBPS～10MBPS程度。

ISDNによるアクセス
ISDNアクセスルータを設置することで、学外からのアクセスが可能となる。アナログ回線からの接続に対応させるためのモデムカードなどもオプションで選択できる。
小規模な遠隔キャンパスの接続にも利用できるがLAN間で接続する場合は、不要な呼を押さえる技術が必要となる。

xDSL
xDSLはアナログの加入者数回線で高速転送を行う技術であるが、キャンパスでは既存の構内専用線や内線電話回線を用いることで、安価にLANを整備することが可能となる。内線電話利用しながらでも接続可能な装置もある。ADSLの場合、速度は非対称で、下り方向で数MBPSの帯域となる。

© 社団法人私立大学情報教育協会 1999