

# 移動体通信の現状と展望

中西道雄\*

## 要旨

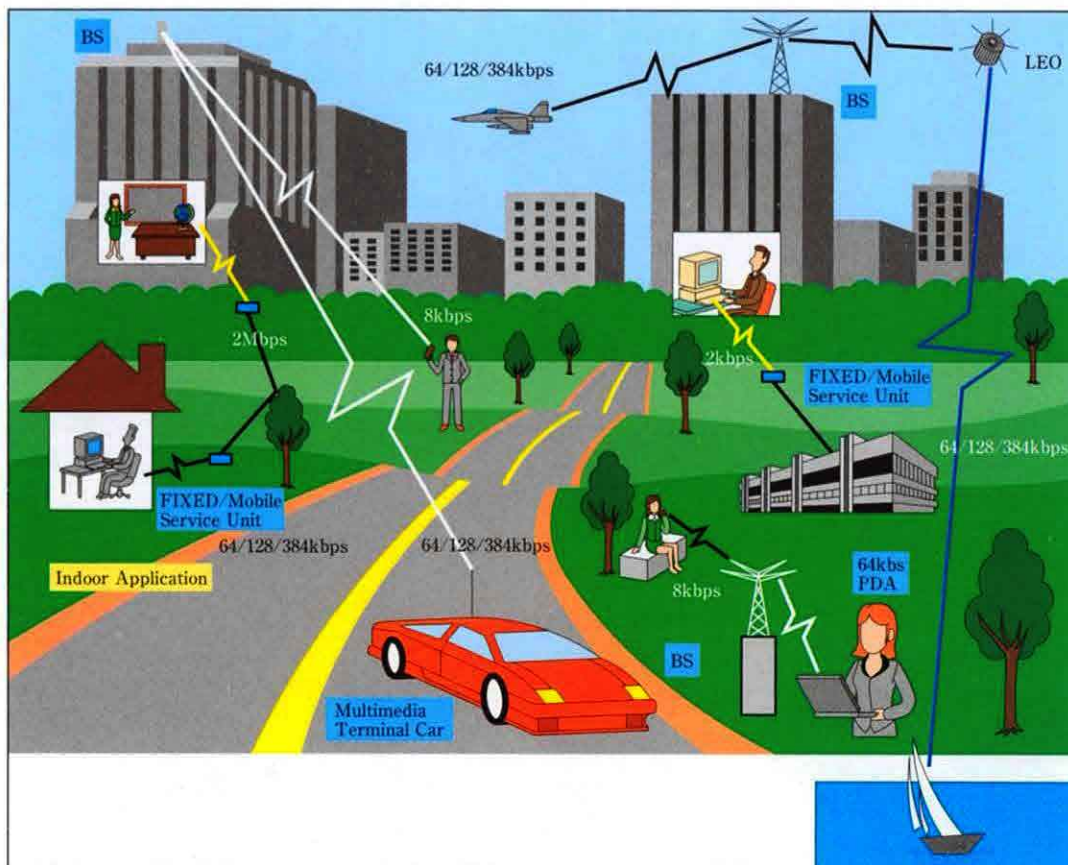
移動体通信システムは、デジタル方式への切り替えが進んでおり、音声通信からマルチメディア通信への期待が高まってきている。また、公衆移動体通信では、今後とも大きな需要が見込まれているが、この背景には、生活空間の拡大、経済活動の多様化につれて、移動体通信の即時性・簡便性などが受け入れられ、いろいろな世代層での利用が広がってくるなど、情報通信の役割と重要性が増してきたことが挙げられる。

1996年末では、1億3630万人が100か国以上の国で携帯電話を利用している。一方、我が国のPHSを含む携帯電話の加入者数は'97年6月に3,000万加入を超え、普及率では北欧各国の水準に近づいている。

現在実用化されているGSM、PDC、D-AMPS等のセルラや米国で実用化されているCDMAなどの携帯電話方式に

対し、加入者数の増加に耐えられる効率的な、かつ大容量の通信が行える方式の検討・研究が各国で行われている。このうちの一つがIMT-2000(FPLMTS)方式の次世代通信システムで、2000年の実用化を目指して日本、欧州、米国それぞれで、次世代の高速無線アクセスシステム、次世代LEOを利用した移動体衛星通信システムなどととも相互の連携も含めた検討・研究が進んでいる。この次世代通信システムでは、世界各国の通信方式を統一して、一つの携帯端末を共通使用でき、併せてマルチメディア通信への適用が可能な方式となるように検討されている。

一方、我が国では、業務用の移動体通信システムにおいてもデジタル化が進んでおり、音声中心のサービスからマルチメディア通信へと発展しようとしている。



## 次世代通信システムのイメージ

次世代の通信システムでは、固定・移動などの異なるネットワークや異なる無線環境を意識することなく通信が行え、伝送速度やサービス品質も、必要に応じて、又は回線の状況に応じて任意に選択的に使用できるシステムの構築が検討されている。このために、マルチモード化された端末や、マルチメディア端末、PDAなどが高度にパーソナル化して利用されるようになる。また、中軌道・低軌道衛星MEO/LEOを利用した通信システムと携帯電話の相互接続、及びそれぞれの特長を活用した、より有用な利用方法などが検討されている。