

# 인터넷 대용량화 · 고속화의 과제

## 멀티미디어화 등에 따른 대용량화

현재 인터넷의 유저수, 호스트수, 도메인수, 트래픽량은 기하급수적으로 증가되고 있다. 그리고 데이터 중심인 현재의 인터넷에서 음성이나 화상을 포함하는 멀티미디어를 취급하려면, 인터넷의 대용량화가 불가피하며 이에따라 해결해야 할 과제도 많다.

인터넷은 전화회사가 음성을 품질보증해주는 전화와는 달리, 네트워크가 빈상태이면 아주 좋은 품질로 통신할 수 있으나, 혼잡할 경우는 때때로 데이터가 도착하는데 하루가 걸린다던가, 데이터 자체의 손실이 생기는 수도 있다. 현재 커다란 백분을 지닌 네트워크에서도 사용빈도가 피크가 되는 시간에는 혼잡상황이 일어나고 있어, 이는 네트워크 전체의 리소스가 한정된 상태가 됨을 의미한다.

## 일반수요와 전문가수요 구분대처 필요

이와같은 상황에서 인터넷의 대용량화 · 고속화 과제를 생각할 경우, 엄청난 개인수요를 충족시키는 측면과 또 한편으로는 매우 고도로 전문화된 소수의 커다란 수요를 충족시키기 위해서는(어느 경우이든 백분은 덩어리상태의 커다란 트래픽을 운반하게 되지만), 다른 방법을 취할 필요가 있으며 이에 필요한 기술도 달라지게 된다.

이 두가지 수요에 대하여 해결해야 할 과제는, 전자의 경우 라우팅(Routing)까지 포함한 네트워크전체의 폭주제어, 부하분산방식이 문제가 되고, 한편 후자의 경우는 전송지연 극복이 주가 되며 데이터전송시의 윈도우 사이즈 제어등 컴퓨터 개개의 통신처리가 과제의 중심이 된다.

## 인터넷과 ATM의 접목

또한 통신네트워크는 전화, 데이터, 화상서비스 외에 LAN, 방송, CATV등 모든 정보를 한줄의 광화이버로 전송교환하는 광대역 ISDN을 실현하는 쪽으로 급진전되고 있다. 여기서는 ATM기술이 사용되고 있는데 이는 정보를 53바이트의 셀형태로 전달 · 교환하는 것으로서 어떤 타입의 정보이든 잘 전달할 수 있는 것이 특징이다. 기존 통신망과 비교하면 정보의 전송속도가 최대 155Mbps까지 확대되어 정보 전달이 용이해진다.

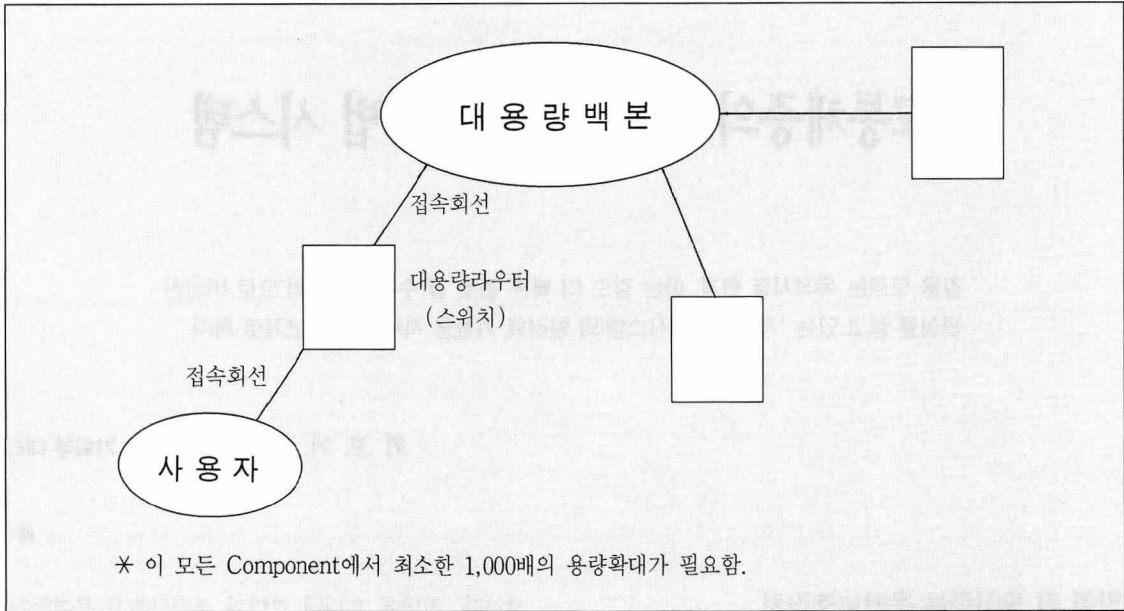
그리고 멀티미디어를 위한 인터넷의 대용량화 · 고속화 실증실험으로서, NTT의 「멀티미디어통신의 공동이용 실험」이 1994년부터 행해지고 있는바, 이 실험에서 ATM에 의한 고속네트워크를 인터넷에 이용하는 시도가 이루어지고 있으며 ATM 계층과 인터넷 계층의 연계가 중요한 과제가 되고 있다. 인터넷의 대용량화 · 고속화는 이미 인터넷만의 문제가 아니라 ATM 계층을 포함한 전체적 네트워크 구축측면에서 고려할 필요가 제기되고 있다.

## FTTH와 인터넷

전술한바처럼, ATM기술을 뒷받침하는 기간전송로로서는 광화이버가 쓰이고 있다. 일본은 세계적으로도 광화이버전송로 부설이 진척되고 있는 나라로서, 앞으로 FTTH(Fiber To The Home)가 실현하려는 End to End까지 바라보는 광화이버망이 구축되어 나갈것으로 생각된다. 이는 또한 인터넷의 대용량화 · 고속화를 실현하는데 중요한 의미를 갖는 것으로 생각된다.

그러나 이부분도 실제 인터넷에서의 전송이 어느

〈그림〉 통신의 대용량화



정도의 스피드가 나올것인지 그리고 어떤문제가 있을것인지 시험할 필요가 있으며, 현재의 기술로는 고속 애플리케이션이 복수로 빈번하게 주행하는 환

경에서의 폭주제어의 곤란성등 기초적 기술면에서 해결하지 않으면 안될 과제도 많다. 〈일본 우정성 홍보지 「정보통신 저널」 7월호〉

### 정보통신윤리 심의신청 안내

- 심의대상
  - 한국통신의 700 교환회선을 이용하여 제공 하는 음성정보 내용
- 심의절차
  - 음성정보 가입자가 사전 심의신청
  - 정보내용의 건전성 여부, 이용과 보호측면에 서 심의
  - 심의 결과에 따라 적합, 부적합, 보완의견 한국통신에 통지
  - 한국통신에 최종 적합여부 결정
- 심의절차
  - 신청자 본인 접수
  - 지방에 한하여 우편접수가능
- 접수처
  - 서울시 강남구 논현동 50-1 세라빌딩 16층 정보통신윤리위원회(TEL : 5131-139)
- 신청시 구비서류(각 3부)
  - 심의신청서
  - 정보내용 요약서
  - 시나리오
  - 정보내용의 목차
- 신청자
  - 전화정보제공사업자(700사업자)
- 처리기간
  - 신청후 30일 이내