

# RCR(일본 전파시스템 개발센터) 뉴스요약

정 지 은/TTA 표준화2국

## NO. 502 (1995년 4월 18일)

『멀티미디어 이동체통신에 관한 조사연구회』의  
보고에 대하여

### 보고서의 개요

#### 1. 멀티미디어 이동체통신의 개념

『언제, 어디서, 누구라도』에 더해 『어떤 정보라도』를 가능케 하는 것이다.

#### 2. 이동체통신의 장래전망

이동체통신의 발전방향으로는

①B-ISDN등, 유선계 멀티미디어서비스를 wireless 시스템상에서 실현하는 것.

②이동성·휴대성을 살린 서비스

의 2가지를 생각할 수 있다. 이동체통신의 목표는 양자의 특징을 모두 갖고 높은 이동성과 높은 전송속도를 겸비한 시스템의 실현이며, FPLMTS phase 2가 그 시스템을 실현하리라 기대된다.

#### 3. 멀티미디어 시대에 있어서 이동체통신 시장

이동체통신에 대한 사용자 요구의 증대, 시스템의 고도화, 이동체통신기술의 적용범위 확대 등에 따라 이동체통신의 적용범위 및 시장은 확대일로에 있다.

이동체통신 서비스 및 기기, 각종 멀티미디어 서비스를 포함한 시장규모에 대해서는 현재 약 1.7조엔, 고용자수 약 4만명의 시장이 2000년에는 약 5.3조엔, 2010년에는 약 15.7조엔으로 성장하여 약 52만명 (신규고용 약 48만명)을 고용하리라 추정된다.

#### 4. 멀티미디어 이동체통신의 어플리케이션

본 조사연구회에서는 멀티미디어 이동체통신의 적용범위를 private 영역(home 영역 및 개인영역으로 이루어짐), 비즈니스 영역, 공공영역으로 대별하여 검토하였다.

#### 5. 멀티미디어 이동체통신의 통신소프트웨어 / OS

멀티미디어 이동체통신에서는 휴대 및 무선을 이용하는데서 오는 제약이 부과되어 데스크탑 단말

등에 비해 간단한 통신 프로토콜, 소메모리형 OS, 인간에게 보다 쉬운 사용자 인터페이스 등을 통합하여 갖는 것이 바람직하다.

**6. 멀티미디어 이동체통신에의 요구조건**

- 당면 및 장래 이동체통신에의 요구조건에 대해서는 (당면) 이동하면서 정지화, 준동화를 포함하는 각종 멀티미디어 정보 이동체에서 표준 TV ~ 고정밀동화상을 포함하는 각종 멀티미디어 정보
- (장래) 이동하면서 표준 TV ~ 고정밀동화상을 포함하는 각종 멀티미디어 정보를 취급하는 것이 바람직하다.

**7. 멀티미디어 이동체통신의 실현을 위한 과제**

멀티미디어 이동체통신의 실현을 위해서는 정보 통신에 관한 모든 분야의 첨단 기술개발이 필요하고, 주파수자원의 유효이용, 이용을 위한 환경정비가 필요할 것이다.

**8. 이동체통신 시스템의 멀티미디어화 진행 방법**

- (1) 멀티미디어 시대에 있어서 이동체통신 시스템의 자세
 

멀티미디어 시대의 이동체통신은 영상의 취급도 요구되기 때문에 고속 대용량 이동체통신 시스템의 개발이 필요하다. 고려되는 시스템으로서 는 휴대 TV전화를 들 수 있고 특히 고정밀한 요구에 대응하기 위해서는 FPLMTS phase 2 가 필요하게 된다. 또, 이동성을 한정하므로써 전송속도의 고속화를 실현하는 초고속무선 LAN이나, 고속무선 접속이 FTTH(Fiber To The Home) 시대의 옥내계를 중심으로한 wireless 시스템이 주류가 되리라 생각된다.

**(2) 기술개발의 추진방법**

멀티미디어 이동체통신 시스템의 실현을 위한 기술개발을 하기위해 국가에서 이용가능한 주파수의 조기명확화를 도모함이 요구된다. 특히 준 밀리파대, 밀리파대의 이동체에의 적용은 아직 초기단계이고 디바이스등의 개발을 위해 target 을 명확히 함이 요구되고 있다. 주파수의 조기 명확화는 실험국의 조기설치를 촉진하고 실용화의 스피드를 올리는 것도 고려된다. 개발에 있어서는 사용자 요구를 반영할 수 있도록 태세확립이나 제외국과의 시스템 정합성도 도모하는 것이 바람직하다. 또, 나라의 연구기관이나 공공자금을 투입하므로써 위험성이 높은 기초연구·선행적 연구의 실시 등을 하는 것이 바람직하다.

**(3) 표준화방법**

향후 이동체통신 시스템의 개발에 있어서는 완성된 시스템을 국제적으로 제안하는것 보다도 FPLMTS와 같이 개발단계부터 국제적으로 컨센서스를 형성해 가면서 시스템 구축 및 국제표준화를 진행해 갈 필요가 있다. 특히 일·미·유럽의 3국으로 진행되는 경향이 있는 국제표준화장에서 아시아지역등의 요망을 끌어올리는 것이 필요하다. 또, 표준화의 진행을 위해서는 지적 재산권(IPR) 취급의 명확화가 점점 중요해질 것이다.

**(4) 국제협조 추진**

세계 공통시스템을 목표로 하는 FPLMTS를 선두로 하여, 국제화의 진전에 따라 향후 세계 어디에서도 사용할 수 있는 시스템에 대한 요구가 점점 증대하는 것은 명확하다. 또, 아시아지역 등에서는 유선계에 비해 비교적 싼 가격으로 정비할 수 있는 무선통신에의 요구가 급증하고 있

으며 향후 시스템 개발에 대해서는 이웃국가들의 요구조건을 근거로한 규격 검토, 국제표준화를 진행하는 것이 필요하다.

멀티미디어 이동체통신에 대해서도 실현시에는 제외국에서 연수를 실시하여 국제적인 보급계몽 활동을 함과 동시에 각국의 요구 수집을 하는 것이 바람직하다.

(5) 멀티미디어 이동체통신의 보급방책

멀티미디어 이동체통신의 조기보급을 촉진하기 위해서는, 사용자 요구를 정확히 파악하기 위하여 field trial 등의 실험·평가를 적극적으로 실시하고 사람에게 보다 우수한 인터페이스, 보다 필요한 기능을 개발하는 것이 중요하다. 더우기 무선 infrastructure 및 multimedia contents 구축에 대해 적극적인 공적지원을 생각할 수 있다. 또, 각종영상계 이동통신체 통신시스템의 조기도입, 국가나 지방자치체에 의한 멀티미디어 이동체통신시스템의 적극적 도입 등에 의해 멀티미디어 이동체통신 보급의 토대를 이뤄나가는 것이 필요하다.

(6) 멀티미디어 이동체통신의 실현을 위한 스케줄

○ 2000년경

- ~ 2Mbps의 이동체통신 시스템 (FPLMTS phase 1)의 개발·실용화  
(N-ISDN ~1.5Mbps에 대응 예 : 정지화, 준동화 등)
- 156~600Mbps의 초고속 무선 LAN의 개발·실용화  
(B-ISDN 156~600Mbps에 대응)
- 고속 무선 접속의 검토·개발  
(B-ISDN 6~10Mbps정도에 대응 예 : 공항 내의 rental office 등)

○ 2010년경

- ~ 10Mbps의 이동체통신 시스템 (FPLMTS phase 2)의 개발  
(일정 옥외영역에 대한 표준 TV 등)
- 고속 무선 접속의 개발·실용화  
(B-ISDN 156~600Mbps에 대응 예 : 공항 내의 rental office 등)

## NO.505 (1995년 5월 16일)

### 『Telework 센터연구회』의 보고에 대하여

#### 개요

#### 제1장 텔레워크 및 텔레워크센터의 의의

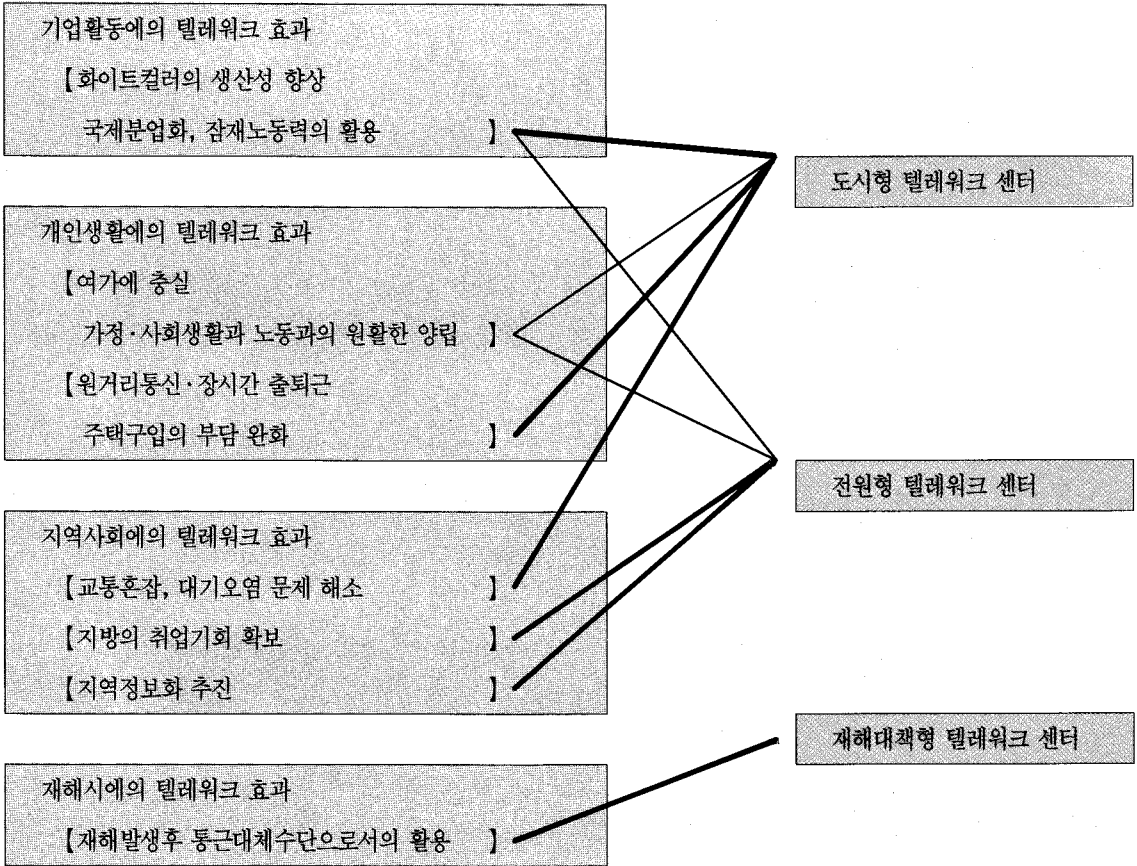
##### 텔레워크의 개념

- 텔레워크 : 정보통신을 활용하여 일을 하는 것으로, 「재택근무」, 기업등의 종업원이 정보통신을 활용하여 사무실에 출근하지 않고 일을 하는 「telecommuting」, 전화를 중심으로한 정보통신 수단에 의한 마케팅 활동인 「telemarketing」, 또 임금격차나 시차를 이용하는 해외에의 발주 등, 여러 노동형태나 사업개념을 포함하는 광의의 개념

##### 텔레워크센터의 개념

- 텔레워크센터 : 텔레워크가 행해지는 시설로서 일을 발주하는 기업·단체측과 텔레워크를 하는 사람과의 중개역할을 하는 시설이나 설비를 제공 하는 곳

텔레워크의 사회경제적 효과



제2장 텔레워크센터의 동향

- 멀티미디어 시대에 대응한 정보통신관련 기술의 진전
- 광fiber 망등의 고도의 정보통신기반 정비
- 텔레마케팅등 텔레워크에 친숙해지기 쉬운 서비스 시장 발전  
 → 텔레워크의 보급을 위한 조건은 정비해가고 있으며 일본 및 해외에서 이미 여러가지 시험이 진행되고 있다.

제3장 지방공공단체의 텔레워크센터의 요구 조사 결과

- 전국 1000개 지방공공단체에 대한 요구 조사 (1994년 6월 실시, 회답수 628)  
 - 텔레워크센터의 인지도는 21%로 낮아 본 조사표에 자료를 첨부하여 텔레워크센터의 내용을 주지시킨바 관심도는 73%로 꽤 높은 결과였다.  
 - 지방공공단체의 과제는 「고용기회 창출」: 71%

- 텔레워크센터의 역할로서 고용기회의 확대를 기대하는 지방공공단체 : 54%
- 텔레워크센터가 지방공공단체에「고용기회 창출」의 유효한 수단이 되도록 환경정비방책의 검토가 필요하다.

제4장 전원형 텔레워크센터의 정비·운영에 관한 과제와 지침

(1) 사업 의의의 명확화

- 지역경제의 활성화와 지역의 취업기회 확보
  - 가격면, 서비스면의 전문성등에서의 차별화
  - 지역특성에 입각한 사업전개
- 지역정보화 추진
  - 지방공공단체와의 밀접한 관계

(2) 사업내용의 결정

- 지역산업의 지원, 대도시권이나 해외와의 네트워크 활용, 지역의 기업·주민을 대상으로한 사업
- 공공 서비스의 정보화지원, 지역주민의 정보 literacy 함양 등

(3) 인재의 확보·육성

- UJI turn 인재, 주부, 고령자, 장애자등 폭넓은 인재 활용
- 지방대학과의 연휴, 공모에 의한 잠재적 인재 발굴, 컨설팅 활용 등

(4) 시설·설비의 정비·운영

- 부담의 경감
  - 타 시설과의 병설, 기존 시설의 보수, 설비의 리스방식 채용 등

(5) 자금의 확보

- 연구개발자금의 확보
- 신용력의 확보를 위해서도 정비·운영주체 자체의 신중한 검토가 필요

(6) 수요 창출

- 기업등과의 업무 제휴에 의한 대도시권에서의 영업 루트 확보
- 텔레워크센터간의 연휴에 의한 경영자원의 상호 보완
- 관계지방공공단체와의 밀접한 연휴 확보

(7) 지방공공단체와 텔레워크센터와의 관계

- 지방공공단체의 기본계획 등에 위치부여
  - 공적위치부여의 명확화에 의한 업무전개 원 활화
- 지역진흥거점으로서의 텔레워크에 대한 지원
  - 지방공공단체에 의한 센터의 계속적활용, 인적지원

제5장 국가의 환경정비방침 (제언)

텔레워크센터 사업의 환경정비를 도모하는 관점에서 아래와 같은 시책을 전개

(1) 공공적 서비스 분야에의 도입촉진

행정창구사무나 행정상담서비스, 공공시설의 예약·이용안내, 의료·복지정보의 데이터베이스화 등 공공분야에서의 텔레워크 활용을 촉진하기 위해 소프트웨어를 포함하여 지방공공단체에 대한 지원조치를 강구해야 한다.

(2) 공공시설과 텔레워크센터의 병설 촉진

공공회관, 복지시설, 병원, 학교등의 공공시설과 병설하므로써 그 효과를 한층 높이는 것이 가능하기 때문에 이들 시설과 텔레워크센터의 병설을 적극적으로 촉진해야 한다.

(3) 텔레워크센터 시설에의 가입자계 fiber망의 선행적 정비

텔레워크센터는 광fiber망 등의 고도 정보통신 기반의 선진적인 어플리케이션중 하나이며 텔

레위크가 정비되는 지역에 대해서는 광fiber망 등의 정비가 선행적으로 실시되도록 배려해야 한다.

(4) 텔레위크센터간의 연휴

텔레위크센터간 연결조직등의 설치, 연수·교류의 실시등에 의해 텔레위크에 관한 정보의 공유화, 질의 향상, 과제해결, 새로운 사업의 전개촉진등을 도모해야 한다.

(5) 텔레위크에 관한 보급 계몽활동의 강화

국제 심포지움의 개최등, 텔레위크에 관한 보급 계몽사업을 강력히 전개하여 널리 일반에게 텔레위크 개념의 보급을 도모해야 한다.

(6) 재해대책에 텔레위크의 활용

재해시에 텔레위크 효과의 중요성을 생각하여 재해대책형 텔레위크센터의 설치등 텔레위크의 적극적인 활용을 추진해야 한다.

