

RCR(일본 전파시스템 개발센터) 뉴스요약

정 지 은/TTA 표준화2국

NO. 464 (1994년 7월 19일)

「정보통신 New Business 연구회」의 보고서에 대하여

동보고서에서는,

(1) 신규사업 진흥책이나 Business환경의 정비에 따라 복지정보 네트워크, 평생교육정보시스템 응용 소프트웨어 제작 등 정보통신 New Business의 창업의 기회는 증대 하고 있다.

(2) 21세기 지적사회로의 변혁을 촉진하기 위해서는 '정보통신 New Business 연구회'를 개최하는 것 외에 유형무형의 장애를 배제하고, New Business 기업의 기술 등이 사회적으로 평가되어 성공한 경우는 거기에 상응하는 보수가 약속되는 사회를 건설하는 것이 필요하다는 인식하에 다음과 같은 정책적과제의 존재를 지적하고 있다.

- ① 신규 시장개척자에게 높은 평가, 창업가 교육의 충실, 대기업에서 육성한 아이디어의 실현을 위한 의식개혁
- ② 정보통신 New Business 기업의 사업전개 장애의 제거
- ③ 저렴한 가격으로 이용할 수 있는 고속 대용량의

통신망 정비촉진

- ④ 자금조달을 원활히 하기 위해 venture capital 등 금융기관의 자금제공, 주식공개의 촉진
- ⑤ 정보통신 New Business 창업을 유도하는 세제 방법
또 정보통신 New Business의 전개를 촉진하기 위하여, 우정성에 대해 다음과 같은 action program을 실시하도록 제안하고 있다.

① 지원조치의 충실

- 세제를 포함한 지원조치의 충실
- 절차의 간소화
- 기술이나 노하우가 우수한 정보통신 New Business의 공표
- 한 창구에서 창업 지원책의 상담을 받을 수 있는 부서 설치
- 지원책의 주지 선전

② 제도의 재고

- [公-專]접속, 요금인가범위의 확대 등 규제 재고
- 정보통신의 이용을 둘러싼 규제 재고

③ 정보통신 인프라의 정비 촉진 등

- 2010년까지 광화이버망의 정비를 촉진하기 위한 지원조치의 충실

- 선도적 Application 개발을 위한 Pilot 사업의 추진
- ④우정성의 조달개선
 - 소규모 기업이 참여할 수 있는 입찰 확대
 - PC 통신 등 Online에 의한 발주정보 제공
- ⑤행정의 정보화와 정보공개의 추진
- ⑥향후 검토해야 할 사항
 - 멀티미디어 시대의 요금제도, 저작권제도
 - 통신 방송의 융합화에의 대응

통신위성에 의한 데이터방송 등의 기술적 조건에 대하여

데이터방송 및 문자방송의 기술적 조건의 개요는 다음과 같다.

각 신호의 부호화방식 개요

항 목	기 술 적 조 건
• 팩시밀리 신호	-기본부분은 G3 팩시밀리 규격에 준거한 표준TV 팩피밀리 다중방송 표준방식과 정합
• Telesoftware 신호	-임의
• 정지화 신호	-JPEG(Joint Photographic coding Experts Group : ISO와 CCITT의 합동 전문가 그룹)의 Base Line System 기본 교환 Format에 준거
• 문자(기본) 신호	-TV 문자 다중방송의 기본부분을 적용
• 시각신호	-시각신호의 구성을 규정

2. 문자방송

문자방송이란 TV방송중 영상신호의 일부에 문자 등의 정보를 중첩하여 전송하는 방송이다.

이런 답신에서는 현재 지상계 TV방송에서 실용화되고 있는 문자방송 및 미국에서 실시되고 있는 문자방송(Closed Caption방송)의 기술적 조건에 대하여 정하고 있다.

1. 데이터 방송

데이터방송이란, 위성에 의한 TV방송의 데이터 채널을 이용하여 팩시밀리 신호, telesoftware 신호 등의 디지털 신호를 전송하는 방식이다.

통신위성에 의한 데이터 방송중 팩시밀리 신호, telesoftware 신호, 정지화신호, 문자(기본) 신호 및 시각신호의 각 신호방식과 이들에 공통으로 사용되는 전송제어방식 및 유료방식의 기술적 조건에 대하여 정하고 있다.

이 기술적 조건은 방송위성에 의한 데이터 방송과의 수신기기 공통화를 도모하기 위해 [방송위성에 의한 데이터 방송의 기술적 조건] (전기통신기술심의회 1993년 6월 답신중 일부)에 준거하고 있다.

NO. 465 (1994년 7월 26일)

「전자정보와 네트워크 이용에 관한 조사연구회」의 보고서에 대하여

전기통신서비스의 발전에 따라 통신형태가 다양해지고 있는 상황에 입각하여, 정보의 전자화 및

네트워크 이용의 원활화 관점에서 다음과 같은 과제에 대해 현황 정리와 향후 방안을 취합하였다.

1. 새로운 통신형태에 기인하는 사회적 제도적 과제에의 대응

(1) 현황

①PC통신 가운데 전자게시판 및 Forum SIG 서비스로 타인을 비방, 중상하며 명예훼손 등의 문제가 발생하고 있다.

②PC통신상의 저작물 취급방법에 대한 이해가 회원에게 충분히 전달되어 있지않다.

(2) 향후 방안

전자게시판 및 Forum SIG 서비스에는 공연성이 있고 사회적 영향이 있기 때문에 회원 운영자는 다음 사항이 필요하리라 생각된다.

①회원의 이용상 Moral 향상

②운영자 수칙

- 회원규약의 예시화 상세화를 통해, 회원에게 입력 내용에 대한 주의가 필요하다.
- 비방 중상 등의 문제에 관한 회원의 제안에 대해 정확하고 확실한 대응을 도모하기 위한 체제 구축이 필요하다.
- 저작권에 관계되는 정보를 회원에게 이해하기 쉬운 형태로 제공하는 등 계몽활동의 촉진이 필요하다.

2. 요구가 혼재화되고 있는 새로운 활용분야

(1) 현상

①PC 통신을 선거운동에 이용하는 것은 공직선거법상 금지되어 있다.

②대체로 행정의 정보화가 높다

③의료분야에서의 네트워크 이용은 주로 전화 등에 의한 재진 등에 한정되어 있다.

(2) 향후 필요한 조치

①공직선거법의 취지에 입각하면서, 선거운동에

PC 통신을 이용할 수 있도록 환경을 정비할 것.

②행정에 있어 서류의 전자화 네트워크 이용에 대해 기술적 검토와 법제도의 정비를 정부에서 종합적으로 조치

③보다 나은 원격의료실현을 위해 기술적 제도적 과제를 검토하고, 정보의 전자화 및 네트워크를 활용한 시책추진을 위한 조치

소영역 무선국의 주파수 등 결정

우정성은 '94. 7. 21.부로 소영역 무선국 (347.7 ~ 351.9MHz대 주파수를 사용하는 간이무선국)의 주파수, 자동식별장치의 기술적 조건 등을 고시하였다.

자동식별장치의 기술적 조건에 대해서는 기본적으로 현재 400MHz 간이무선국과 동일하다. 또, 전파의 형식, 주파수 등에 대해서는 다음과 같다.

1. F2B, F2C, F2D, F3C 및 F3E

348.5625MHz 부터 348.775MHz 까지의 12.5kHz 간격의 주파수 18파. 1W 이하.

2. F2B, F2C, F2D 및 F3C

348.7875MHz 및 348.8MHz. 1W 이하

◆ 이동통신 뉴스

-ITU 통계, 셀룰라 전화가입자의 급성장을 보고 (Mobile Phone News : June 20, 1994)

최근 발표된 ITU 통계에 의하면 세계 셀룰라 가입자는 1990년에서 1992년에 걸쳐 평균 연간성장율(CAGR : Compound Annual Growth Rate)이 43.3 % 이었던 것을 반영하여 약 2300만으로 증가하였다.

지상중계

RCR(일본 전파시스템개발센터) 뉴스요약

	국가명(지역명)	셀룰라 가입자수 (천대)		평균 연간성장율(%)
		1992년	1990년	1990~1992
가입자수 상위 10개국	1 미국	11,033.0	5,283.0	44.5
	2 일본	1,712.5	868.1	40.5
	3 영국	1,496.0	1,114.0	15.9
	4 캐나다	1,022.8	583.0	32.4
	5 독일	951.9	272.6	86.9
	6 이탈리아	783.0	266.0	71.6
	7 스웨덴	656.0	461.2	19.3
	8 프랑스	441.7	230.5	38.4
	9 호주	440.0	184.9	54.2
	10 대만	384.8	83.5	114.7
성장율 상위 10개국	1 브라질	30.7	0.7	578.8
	2 크로아티아	6.3	0.2	413.2
	3 알제리아	4.8	0.5	218.9
	4 중국	176.9	18.3	210.8
	5 헝가리	23.3	2.6	196.7
	6 페루	27.1	3.2	190.9
	7 과테말라	2.1	0.3	170.3
	8 파키스탄	13.5	2.0	159.8
	9 포르투갈	37.3	6.5	139.4
	10 필리핀	52.0	9.7	131.4
지역별	아프리카	44.0	14.2	75.7
	아메리카	12,605.6	5,972.3	45.3
	아시아	3,530.6	1,545.8	51.1
	유럽	6,189.8	3,375.3	35.4
	오세아니아	541.5	239.0	50.5
	구소련	11.7	0.1	981.4

NO. 466 (1994년 8월 2일)

「21세기의 통신 방송 융합에 관한 간담회」에 대하여

우정성에서는 광대역 양방향 네트워크의 발전에 따라 통신 방송의 융합 동향에 대응하여 새로운 Business의 진흥, Media 산업의 재편성, 지적재

산권 및 소비자 보호를 포함한 법제도에 대하여 여러 관점에서 종합적인 검토를 위해 이 간담회를 설치하였다.

이 간담회의 주요 검토사항은 다음과 같다.

1. 검토사항

- (1) 광대역망 구축과 정보통신 서비스의 다양화
- (2) 정보통신 서비스의 멀티미디어화

(3) 통신과 방송의 융합에 따른 제도적 과제와 대응

2. 인원

교수, 통신 방송사업자, 사용자 등 34명으로 구성

3. 향후 진행 방법

검토기간은 2년정도로 하며, 향후 1년간은 다음과 같이 진행한다.

(1) 제1회(7월 25일 개최)

검토사항 및 스케줄

(2) 제2회

광대역망 구축과 정보통신 서비스의 다양화
광대역망 구축과 정보통신 서비스
광대역에서의 정보통신 서비스

(3) 제3회

정보통신 서비스의 멀티미디어화
생활 사회 산업분야에서의 멀티미디어화 전망
해의 멀티미디어화 동향

(4) 제4회

통신 방송의 융합에 따른 제도적 과제
광대역망에서의 시장구조와 경쟁환경
통신 방송의 법원칙(통신의 비밀, 표현의 자유)과 융합

NO. 467(1994년 8월 28일)

「이동통신 시스템의 장래상과 개발방법」 답신 개요

1. 이동통신 시스템의 발전전망과 장래상

(1) 발전전망

이동통신에 대한 사용자 요구의 증대, 시스템의 고도화, 이동통신 기술의 적용범위 확대 등에 따라 이동통신 시장은 확대 일로에 있다. 이동통신 서비스 및 기기의 시장규모에 대해서는 현재 약 1.5조 엔의 시장이 2000년에 약 4.5조엔, 2010년에는

약 11조엔에 이르리라 추정된다.

(2) 서비스의 장래 형태

전기통신업무용 분야에 있어서는 [언제, 어디서, 누구라도] 송신하는 기능을 합리적인 가격으로 제공하며, 행동의 자유도가 크고, 사용자가 보다 쉽게 통신시스템에 접근할 수 있는 서비스를 구현한다.

(3) 시스템의 발전방향

유선계와 무선계, 자영용과 전기통신업무용 등으로 다른 시스템의 융합, 디지털화의 진전에 따른 이동 데이터통신의 발전, 소형화, 다기능화 등에 의한 단말의 고도화가 진행되리라 생각된다. 또 도로교통관계 시스템, 광역 보안 시스템 등 향후 사회 요구를 반영한 새로운 시스템의 도입도 기대된다.

2. 이동통신 시스템의 개발을 둘러싼 과제

(1) 사용자 요구의 다양화에 따른 영향

이동통신이 일반개인층으로 급속한 보급확대에 따른 요구의 다양화에 대해, 사용자 요구를 어떻게 정확히 파악하여 반영시킬 것인가가 향후 시스템개발의 열쇠이다.

(2) 개발을 둘러싸고 있는 환경에 의한 영향

이동통신 사업자수의 증가에 따라 상호 접속성이나 호환성 확보의 필요성이 커지고 있다. 또, 일본의 이동통신 분야의 기술개발력을 유지하기 위해 종래와 다른 기술개발체제 방법 등을 고안할 필요성이 높아지고 있다.

(3) 이동통신의 고도화 다양화에 따른 영향

개발에 필요한 인적자원의 증대, 개발기간의 단축경향 등에 따라, 개발 표준화작업을 한층 효율화할 수 있다. 또, 이동통신에 있어 다중매체통신, 데이터통신 등의 신서비스 전개를 위해 유선계를 의식한 개발 표준화작업이 요구된다.

(4) 국제화에 따른 영향

시스템의 국제적인 호환성 확보, 국제경제 마찰

회피 등을 위해, 시스템 개발 표준화에 있어서 국제협조를 도모함과 동시에 일본의 규격을 가능한 정합한 것으로 하는 것이 바람직해 지고 있다. 또 일본이 개발한 시스템의 해외보급을 촉진할 필요성도 높아지고 있다.

3. 이동통신 시스템의 개발 방법

(1) 사용자 의견 반영

- 사용자 시스템에 대한 이해를 도모하고 사용자가 시스템 개발, 표준화 과정에 참여할 수 있는 체제를 확립한다.
- 시스템의 사회기반성이 높고, 설비투자가 큰 시스템의 개발에 있어서는 실용화 단계에서 Pilot Model 실험, 서비스 검증실험 등을 실시함으로써, 사용자 의견의 반영이나 새로운 사용자 요구의 개척 등을 한다.
- 보다 유연한 재정지원 계획의 확립 등에 따라 새로운 사용자 요구를 반영하는 것이 많은 모험적인 활동에 대한 지원을 강화한다. 또 범용성이 있고, 관계자간의 정비가 필요한 가능성이 높은 시스템 등에 대해서는 사용자 의견의 정리, 분석기능 등을 충실히 할 필요가 있다.

(2) 기술개발의 효율화와 체제 방법

- 기술개발이나 표준화의 목표, 스케줄, 작업의 우선순위 등을 명확히 한 [개발 전망]을 작성한다. 또 표준화 분야에서는 작업계획 작성, 진척상황 관리, 관련기관과의 제휴를 촉진하기 위한 조직이나 기능을 표준화기관에서 확립하는 것이 중요하다. 더우기 필요한 경우, 공동작업에 의해 개발 표준화작업의 효율화, 정보나 자원의 집약화를 도모하는 것 등도 필요하다.
- 우선분야 무선분야에 걸친 과제에 대해서는 두 분야의 표준화기관이 개발 표준화의 목표, 스케줄, 역할분담 등을 정비함과 동시에 작업관리를 공동으로 하는것이 필요하다.

- 기반이 되는 시스템의 개발과 연동하여 이용(응용) 기술의 개발을 추진함과 동시에 기반시스템에 관한 정보제공을 추진할 필요가 있다. 또 이용(응용) 기술등의 개발 표준화에 있어서는 Forum 등 관련 분야의 관계자가 폭넓게 참가할 수 있는 방법을 검토할 필요가 있다.

(3) 기술개발 기반의 충실

- 기반이 되는 기술을 계통적으로 개발하기 위해, 공통기반기술을 명확히 하고 국가 연구기관과 제휴를 도모해 가면서 통신사업자, 통신기기 제조업자 등에 의한 공동기술개발을 추진하는 것이 중요하다.
- 표준화기관에 있어 지적재산권의 취급방법은 개발 선행자 이익을 보호해야 한다고 하는 의견과 표준의 보급에 따라 생기는 이익을 취급해야 한다는 의견을 조화시켜, 관계자 모두에 의해 표준채택후에 문제가 생기지 않도록 결정함과 동시에 지적재산권 취급방법이 환경변화에 일치하는지의 여부를 항상 검토할 필요가 있다.
- 기술개발을 촉진하기 위해 면허절차, 실험용 주파수대에 관한 정보의 주지 등에 대해서도 검토할 필요가 있다.

(4) 국제동향과의 Matching

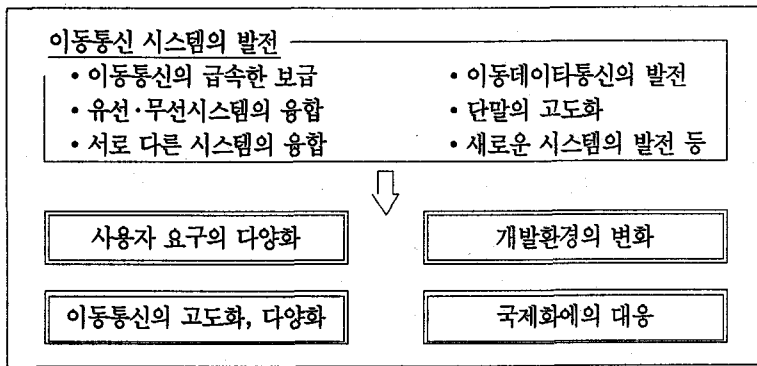
- 국제표준화 작업을 효율적으로 추진하기 위해 특히 전문가 레벨의 제휴를 중심으로 일 미 유럽의 표준화기관간의 제휴를 한층 긴밀히 함과 동시에 주파수할당에 관한 정보교환을 촉진하는 것이 필요하다. 또 아시아지역을 시작으로 하는 개발도상국과의 표준화에 관한 협력도 중요하다.
- 국제표준화 추진의 필요성을 각 기업이 충분히 인식하여 표준화 활동에 공헌할 수 있는 인재육성을 지속적으로 추진할 필요가 있다. 또 개념 구축면으로의 공헌도 향후 강화해가는 것이 바람직하다.

- 일본에서 개발한 시스템을 포함하는 새로운 시스템의 해외보급을 위해 초기단계에 있는 국가나 제3자기관이 선두를 취하여 세미나, 연수 등에 의해 제외국에 대한 정보발신을 함과 동시

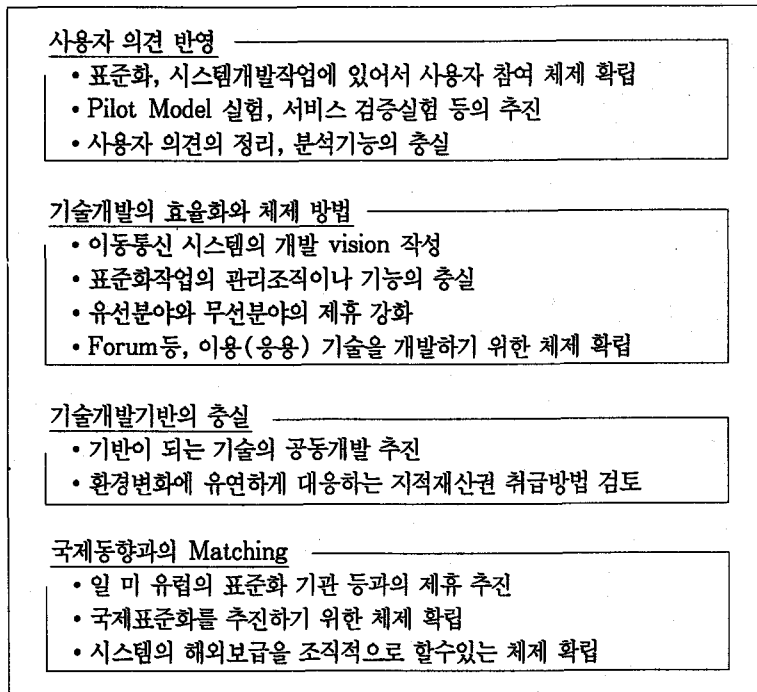
에 각국의 요구에 따른 개발을 하기 위해 정보 수집을 조직적으로 하는 체제를 확립하는 것이 중요하다.

[이동통신 시스템의 장래상과 개발 방법]

- 개발을 둘러싼 환경변화



- 환경변화에 대응한 개발 방법



4. 각종 이동통신 시스템의 개발 방법

(1) 이동통신 시스템 발전 경향

	기본 개념	기술개발동향
제1세대 (~80년대)	<ul style="list-style-type: none"> • 이용목적, 용도 한정 • 개별 독립 시스템 • 아날로그 음성통신이 중심 	<ul style="list-style-type: none"> • 주파수 유효이용 (협대역화, 멀티채널화 기술 등) • UHF대 이용
제2세대 (~2000년)	<ul style="list-style-type: none"> • 액세스계의 무선화, 일반보급 • 업무효율화로의 적극적 활용 • 무선계 시스템과의 제휴 • 데이터통신 이용 확대 • 새로운 사회요구에의 대응 	<ul style="list-style-type: none"> • 주파수 유효이용 (디지털화, 주파수공용, 마이크로셀이용 등) • 소형경량화(DSP기술, 표면실장기술 등) • 단말의 멀티모드화 • 위성이용, 시스템화 기술 • 준마이크로파대 이용
제3세대 (~2010년)	<ul style="list-style-type: none"> • 각종 시스템 융합화의 진전 • 네트워크 상호간의 유기적 결합 • 업무중에 자연스럽게 존재 • 멀티미디어통신의 일반화 	<ul style="list-style-type: none"> • 각종시스템의 인터페이스 체계화 • 멀티미디어 기술 • 고속정보전송기술 • 서로 다른 셀크기의 조합이용 진전 • 대용량 고속데이터통신에의 대응 • 준마이크로파대 이용의 진전 • 마이크로파대, 밀리파대의 이용

(2) 각종 이동통신 시스템의 개발과제와 전망 (주요 시스템에 대한 개요)

- 셀룰러시스템 : 디지털방식이 주류가 됨과 동시에, 음성통신과 함께 데이터통신등의 서비스가 보급되어 간다. 또 전송속도의 고속화등에 따라 멀티미디어화, 인터페이스의 공통화 진전등에 의해 기타 이동통신 시스템과의 융합화가 발전해간다. 이로인해 전송속도의 고속화, 네트워크기능의 고도화, 데이터통신이나 멀티미디어통신을 위한 프로토콜 표준화, 개인 이동 실현을 위한 기술개발, 마이크로셀 이용기술의 개발 등이 과제가 되고 있다.
- Personal Handy Phone(PHS) : 개인휴대정

보단말의 기반매체의 하나로서 데이터등 음성 이외의 서비스를 보급함과 동시에, 위치검출등의 이용형태도 나타난다. 더우기 미래에는 멀티미디어 서비스의 기반 미디어로의 이용이 기대됨과 동시에 기타 이동통신 미디어와의 융합화 진전도 생각할 수 있다.

앞으로는 데이터통신, 멀티미디어화에 대응하기 위해 전송속도의 고속화 등 기술개발이나 표준화, 개인통신서비스 등 네트워크 기술의 개발이 과제가 되고 있다.

- Paging System : 다양한 정보송신이 일반화됨과 동시에 양방향화, 위성이용에 의한 글로벌화가 되고 있다.

앞으로는 양방향화를 위한 무선인터페이스, 다

양한 정보를 전송하기 위한 전송방식 개발 등이 과제가 되고 있다.

- 이동체위성통신 시스템 : 정지위성은 물론 주회 위성시스템이 실용화되어 글로벌한 개인위성통신 시스템이 실현된다. 더우기 미래에는 지상계 이동통신 시스템과 제휴한 서비스 제공이 발달해 간다.
당면과제로서 무선 인터페이스, 위성간 통신기술의 개발, 글로벌 서비스를 위한 네트워크 기술, 지상계 미디어와 이중 모드화 기술 개발 등을 들수 있다.
- MCA 시스템, 공공업무용 이동통신 시스템 : 디지털화의 진전, 전송속도의 고속화 등에 따라 데이터나 화상통신 등 서비스의 다양화가 도모된다. 또 특히 MCA에 대해서는 네트워크화에 의한 서비스 기능의 확충도 진행해 간다.
이로인해 새로운 기술의 도입에 따른 서비스영역 확충화, 데이터통신이나 화상통신 등에 필요한 표준화나 전송품질의 향상, 더우기 응용 소프트웨어의 개발 등이 당면 과제이다.
- 구내무선 시스템, 무선 LAN 시스템 : 공중망과의 상호접속에 의해 네트워크화가 진전하며, 미래에는 인터페이스 공용화에 의한 기타 이동통신 시스템과의 융합화도 예상된다. 또 특히 무선 LAN 시스템에 대해서는, 유선계의 고속 LAN과 링크할 수 있는 100Mbps 이상의 초고속화도 실현되리라 예상된다.
이로인해 유선계 시스템과 정합성을 도모한 시스템 개발 표준화의 추진이나 밀리파 이용기술의 개발, 혼신에 강한 방식의 개발 등이 중요한 과제이다.
- 도로교통 차량 인텔리전트 시스템 : 정보제공, 교통관제, 차량제어, 요금징수 등 도로교통의 원활화를 위하여 개별적으로 개발된 시스템의

네트워크화가 진전되고 유기적으로 기능하는 통합시스템을 실현한다.

향후 개별시스템의 개발에 더해, 각 시스템에 Man Machine 인터페이스나 각 시스템을 유기적으로 접속하기 위한 통신 프로토콜, 무선 인터페이스 등의 개발·표준화 등이 과제이다.

- WIRELESS CARD : IC 기능의 고도화나 응용의 다양화에 따라 이용분야의 확대나 다목적 이용이 발달하고 있다.
현재는 보안 시스템등의 소프트웨어 개발, 네트워크 기술의 표준화, 밀리파 이용기술의 개발등이 중요한 과제이다.

(3) 중점적 기술개발 항목

- 서기 2000년을 위한 주요 기술개발 항목
 - 세계통일의 표준규격, 각국 네트워크의 로밍 실현을 위한 표준화
 - 2Mbps 이하의 음성, 데이터통신, 화상통신 실현을 위한 기술개발 및 표준화
 - 개인 이동 실현을 위한 기술개발 및 표준화
 - 멀티모드 단말 실현을 위한 기술개발 및 표준화
 - 주파수 유효이용기술의 개발
 - 마이크로파대, 밀리파대의 이용기술 개발
 - 프라이버시 보호, 부정사용 방지 등의 보안 기술개발
- 서기 2010년을 위한 주요 기술개발 항목
 - 각 이동통신 시스템의 인터페이스 공통화에 의한 네트워크 융합
 - 2Mbps 이상의 데이터통신, 화상통신 실현에 필요한 기술개발 및 표준화
 - 정보처리용 단말과의 일체화 등 단말 고도화에 필요한 기술개발 및 표준화
 - 주파수 유효이용기술의 개발
 - 마이크로파대, 밀리파대의 이용기술 개발
 - UHF대의 재개발

지상중계

RCR(일본 전파시스템개발센터) 뉴스요약

이동통신 시스템의 발전

	제 1 세대	제 2 세대	제 3 세대
	1990		2000
전기통신사업계	<ul style="list-style-type: none"> • 셀룰러 (아날로그) • 페이지 	<ul style="list-style-type: none"> • 셀룰러 (디지털) • 고속페이지 • 이동위성통신 시스템 (정지궤도) • 이동위성통신 시스템 (저궤도) • PHS 	<ul style="list-style-type: none"> • FPLMTS
차영계	<p>(구내계)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 코드없는 전화(아날로그) • 구내무선 	<ul style="list-style-type: none"> • 코드없는 전화(디지털) • 무선PBX • 무선LAN 	<ul style="list-style-type: none"> • 초고속무선LAN • 무선보안 시스템
	<p>(필드계)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 간이무선 등 • MCA (아날로그) • 공공업무무선 (아날로그) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wireless-card 시스템 • MCA (디지털) • 공공업무무선 (디지털) • VICS 	<ul style="list-style-type: none"> • IVHS

주파수대
~UHF 대

기술개발 목표
주파수 유효이용

기술개발 항목
• 협대역화
• MCA화

주파수대
~준마이크로파대

기술개발 목표
• 주파수 유효이용
• 고도화
• 고품질화

기술개발 항목
• 디지털화
• 소형화

주파수대
~준마이크로파대

기술개발 목표
• 주파수 유효이용
• 고속화
• 비음성계 대응

기술개발 항목
• 마이크로셀화
• 단말고도화
• 프로토콜
• Application 개발

Network면에서
유선시스템과의
융합진전

주파수대
~마이크로파대
~밀리파대

UHF대의 재개발

기술개발 목표
• 주파수 유효이용
• 고속화
• 멀티미디어화
• 시스템인터페이스의 체계화

기술개발 항목
• 멀티미디어 통신기술
• 프로토콜
• Application 개발

Network면에서
유선시스템과의
융합진전

NO. 471 (1994년 9월 6일)

기술기준적합증명(주1)신청 절차의 개정에 대하여

1. 개정의 개요

최근 무선기기의 다양화 및 통신기 제조업체 간

에 행해지고 있는 OEM거래(주2)에 대응하기 위해 특정무선설비의 기술기준적합증명에 관한 규칙의 일부를 개정하고, 종래 신청절차를 포함 이미 기술기준적합증명(이하 [증명]이라 한다.)을 받고 있는 무선설비에 대하여 일부 변경을 한 경우에 간단한 증명신청절차를 제정한다.

〈종래의 증명신청 절차〉

신청자	어떠한 경우라도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신청설비에 관한 서류 →모든 첨부 및 기재가 필요 ○ 증명수수료 →수수료 감액 없음. 	※1 지정 증명기관
	〈새롭게 추가한 증명신청절차 (간단한 증명신청절차)〉 이미 증명을 받은 무선설비의 일부변경 ① 모델변경을 한 경우 ② OEM 공급을 받은 경우	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신청설비에 관한 서류 →첨부 또는 기재 생략 ○ 증명수수료 →수수료 감액 ※2 	

※1 MKK (주3) 또는 JARD (주4)

※2 MKK 및 JARD 보다 업무규정의 변경신청; 별도 제출 될 예정

2. 개정에 의한 효과

이번 개정으로 신기능 추가 등 모델변경에 신속 대응이 가능해 지고 이용자의 폭넓은 요구에 따른 여러 무선기기 이용이 촉진된다.

(주1) 특정무선설비의 기술기준적합증명

코드없는 전화, 휴대 자동차전화, MCA무선 등 소규모 무선국에서 사용하는 무선설비에 대하여 전파법에서 정한 기술기준과 일치하고 있는 것을 증명하고 무선국의 면허 또는 낙성검사를 생략하는 제도

(주2) OEM

상대방 상표제품제조 : 상대방 브랜드 명으로 파는 제

품 생산

(주3) MKK

재단법인 무선설비검사검정협회 (전파법의 규정에 의거하여 우정대신의 지정을 받아 무선국(아마튜어국 제외)에서 사용되는 기기에 대하여 증명업무를 하는 지정증명기관

(주4) JARD

재단법인 일본 아마튜어 무선진흥협회 (전파법의 규정에 의거하여 우정대신의 지정을 받아 아마튜어국에서 사용되는 기기에 대하여 증명업무를 하는 지정증명기관)

[GMDSS 도입에 따른 해상통신의 정비 재구축에 관한 조사연구회] 심의상황에 대하여

우정성에서는 [해상에서의 조난 및 안전에 관한 세계적인 제도(GMDSS)]의 완전실시기일 (1999년 2월 1일)을 앞에 두고 그 도입정비를 원활히 함과 동시에 일반해안국의 역할 재구축을 목적으로 하여 1992년부터 3개년계획으로 [GMDSS의 도입에 따른 해상통신의 정비 재구축에 관한 연구조사회]를 개최하고 있다.

금년도는 그 최종년도로서 과거 2년간 연구회에서 명확해진 GMDSS의 도입에 관한 문제점 해결 방책에 대하여 제언을 하기로 하고 1995년 2월 하순에 최종보고를 할 예정이다.

(참고)

[1992년]

선박국을 대상으로 앙케이트 조사, 현지조사 등을 하여 GMDSS 대상선박수, 무선종사자의 실태 등을 파악하여 GMDSS로 이행할때의 문제점 등에 대하여 검토하였다.

[1993년]

해안국을 대상으로 앙케이트 조사, 현지조사 등을 하여 GMDSS 체제하에서 해안국의 역할, 무선종사자의 확보 등에 대하여 검토 하였다.

[1994년]

1992년 및 1993년의 연구회에서 명확해진 문제점을 정리하고 그 해결방책에 대하여 제언하고 국가 시책 및 국제회의 등에 반영시킨다.

NO. 474 (1994년 9월 27일)

소영역 무선통신 시스템의 면허절차 간소화에 대하여

우정성은 지난 9월 16일 재단법인 무선설비검사검정협회를 소영역 무선통신시스템(347.7~351.9MHz이하)의 주파수 전파를 사용하는 간이무선국에 사용하기 위한 무선설비이며, 그 공중선 전력이 1W 이하인 것)에 사용하기 위해 무선설비에 관한 지정증명기관으로 지정하였다. 이에따라 소영역 무선통신 시스템의 기술기준적합증명에 관한 수속이 가능하게 되며 간단한 절차에 의한 무선국면허의 길이 열리게 되었다.

도로교통정보 비콘시스템 및 휴대형 MCA 무선기용 Booster 도입에 따른 전파법 관계성령의 일부 개정에 대하여

1. 도로교통정보 비콘시스템

이것은 길가에 설치한 무선설비에서 주행중인 차량에 대해 위치정보, 행선정보, 교통정보 및 여행시간 등 각종 정보를 준마이크로파대의 전파를 이용하여 제공하는 시스템이며, 도로교통정보 시스템(VICS)의 정보제공 매체의 하나로서도 이용이 예상된다.

2. 휴대형 MCA 무선기용 Booster

휴대형 MCA 무선기는 차량탑재형 MCA 무선기에 비해 송신출력이 작기 때문에 통신가능 영역이 작고, 자동차 안에서 사용할 때에는 차량탑재 MCA 무선기와 같은 통신가능 영역을 확보할 수 있도록 차량탑재 MCA 무선기와 같은 출력으로 사용할 수 있도록 요망한다. 휴대형 MCA 무선기용 Booster는 휴대형 MCA 무선기에 부가하는

것이며, 이것을 사용함으로써 이 요망이 이루어지게 되었다.

NO. 475 (1994년 10월 4일)

「트래픽으로 본 전화의 이용상황(1993년도)」에 대하여

1. 가입전화

(1) 통화의 증가는 점차 회복

통화회수(794억회) 및 통화시간 (3,794백만시간)은 제작년보다 3% 가까이 증가하고 제작년의 증가율과 비교하면 점차 회복하고 있다. 1가입자의 1일 통화회수 및 통화시간은, 각각 3.7회(전년도와 같음) 및 10분 36초(전년도보다 0.1% 증가)가 되었다.

더우기 가입수(5,883만 가입)의 증가율은 전년도에 비해 2.0% 증가하였고 그 증가는 점점 감소하고 있다.

(2) 통화의 대부분은 근거리 통화

동일 단위요금 구역내에서의 통화는 기본회수로서 전체의 약 65%를 차지하고 인접 MA 범위까지의 통화를 더하면 전체의 약 80%를 차지한다.

더우기 동일 MA내의 통화 비율은 점점 감소하고 있으나 인접 MA와의 통화 비율은 점차 증가하고 있다. 동일 都道府縣에서의 통화는 81.0% (전국평균), 동일 지역 블럭내 통화는 92.4% (전국평균)을 차지한다.

(3) 현(縣)간 통화시장에서의 NCC 점유율은 29.1%, 증가는 저하 경향

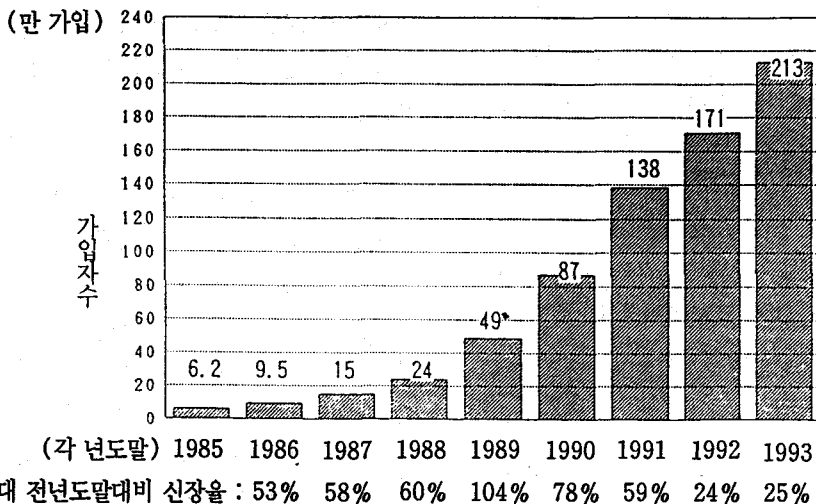
縣간 통화시장 (151억회)에 대한 NCC 점유율은 작년에 비해 2.3포인트 증가하였지만, 작년도의 4.4포인트 증가에 비하면 증가가 저하하는 경향을 보인다.

2. 자동차 휴대전화

(1) 가입수의 증가는 25%

가입수는 1993년말까지 213만 가입, 증가율은 전년도에 비해 약 25%이고, 가입전화 증가율의 2.0%와 비교하면 큰 증가율이다.

그림 1 자동차 휴대전화 가입수의 추이



(2) 통화회수, 통화시간의 증가는 30%대
 통화회수 및 통화시간은, 전년도에 비해 각각
 33.0% 및 34.5% 증가하였다. 또, 1가입자 당 1

일 통화회수 및 통화시간은 각각 3.6회 (전년도
 대비 5.9% 증가) 및 5분 30초 (전년도 대비 8.6
 % 증가)이다.

그림 2 자동차 휴대전화의 통화회수 추이

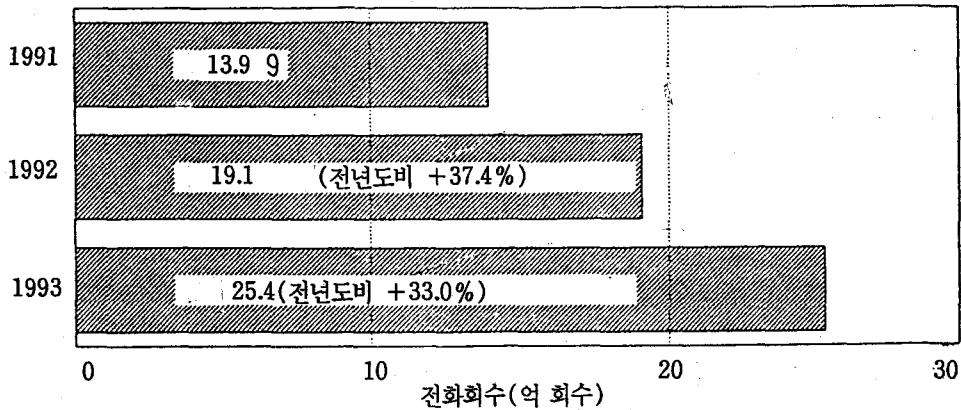
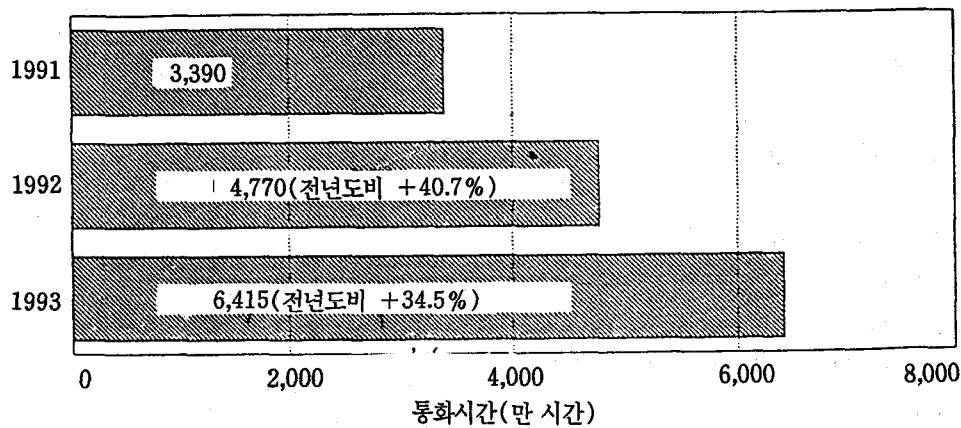


그림 3 자동차 휴대전화의 통화시간 추이



(3) 이용형태는 가입전화 통화가 중심
 자동차 휴대전화 상호간의 통화회수는 전체의 약
 7%에 그친다. 또, 자동차 휴대전화로부터 가입전
 화로의 통화는 가입전화로부터 자동차 휴대전화로

의 통화에 비해 2.2배(통화회수 기본)이며, 자동
 차 휴대전화의 이용형태는 가입전화로의 통화가 중
 심이다.