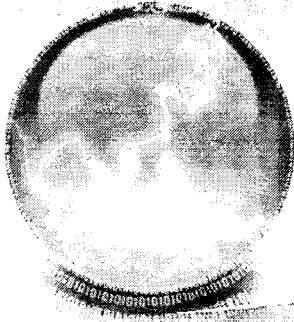


# 디지털방송서비스 및 기술개발추진방향



2003.10.14

정보통신부

방송위성과장 이재홍



## I. 방송의 발전과 인프라 역할



1. 방송환경의 변화
2. 방송서비스 및 기술발전 전망
3. 디지털 방송 인프라의 역할

# 1. 방송 환경의 변화



## □ 디지털방송 혁명 (Digital Revolution)

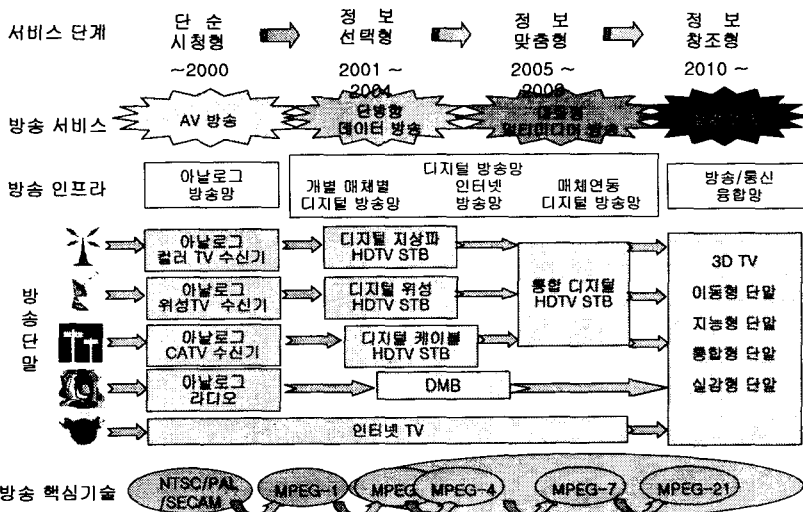
➢ 방송·통신·컴퓨터의 융합 → 산업구조, 비즈니스 모델변화

## □ 방송시장의 구조변화와 경쟁 심화

➢ 지상파 독과점 시장 → 다매체, 다채널 경쟁

➢ Cable TV와 위성방송의 성장

# 2. 방송서비스 및 기술의 발전 전망

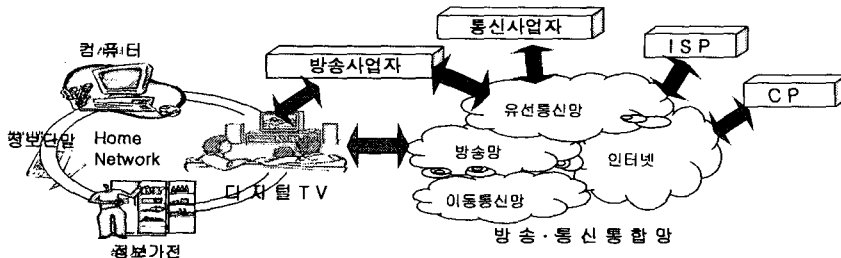


### 3. 디지털방송 인프라의 역할



□ 디지털TV는 각종 디지털 인프라간 통합의 중심점이자 소비자 플랫폼(Home Gateway)으로서의 역할

- ▶ 정보망·통신망·방송망(N/W) 및 각종 통신·방송용 콘텐츠, SW, HW와 동시 연계되어 영상·음성·데이터 등을 동시 전송



4

Broadband IT Korea

### 3. 디지털방송 인프라의 역할 (계속)



□ 다양한 정보생활 향유

- ▶ 디지털TV를 통해 인터넷·각종 정보제공 등 정보생활 추구
- ▶ 특히 주부·노년층 등의 정보검색 용이하여, Digital Divide 해소에 획기적 기여

□ 디지털TV의 가정전용극장 (Home Theater)화

- ▶ 디지털기술 발전으로 구현된 TV의 대형화(PDP, LCD, 프로젝션 등)를 통해 보다 큰 화면과 섬세한 화질·음질의 안방극장 역할 수행
- ▶ 인터넷의 작은 글자까지 표현이 가능하고, 영화 35mm film 이상의 화질을 갖는 HDTV가 대안

5

Broadband IT Korea

### 3. 디지털방송 인프라의 역할 (계속)



#### □ Mobile Multimedia Platform

- DMB는 고품질의 오디오, 동영상, 데이터 등 멀티미디어 서비스 제공
- 뛰어난 이동성을 바탕으로 언제, 어디서나, 누구나 향유

#### □ 양방향 데이터 서비스 제공

- 날씨, 교통정보 등 부가데이터 전달과 리턴채널을 이용한 양방향 데이터 서비스 가능
- 양방향 데이터 서비스 기반의 T-Government/Commerce 구현

6

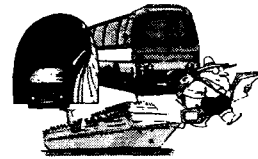
Broadband IT Korea

## II. 방송정책의 기본방향



# 방송의 디지털방송 국가 건설

2003년 방송 디지털 전환을 위한 방송법 개정(2003.12.29)  
2007년 방송 디지털 전환을 위한 방송법 개정(2007.12.29)



7

Broadband IT Korea

1. 디지털지상파 TV 방송
2. 디지털 위성방송
3. 디지털 유선방송
4. 디지털 지상파 라디오방송(DMB)
5. 위성멀티미디어 방송(DMB)
6. 디지털ITV(양방향TV)도입

### 1. 디지털 지상파 TV

#### □ 준비 단계

- 방송방식 결정(ATSC) : '97.11.
- 지상파TV방송의 디지털전환을 위한 종합계획 : '00.12.
- 수도권 디지털 지상파 TV 방송국 허가(정보통신부) : '01.8.16.

#### □ 수도권 본방송 개시

- SBS ('01.10.26), KBS1·EBS ('01.11.5), MBC('01.12.2), KBS2 ('01.12.31)
- 남산, 용문산 디지털방송 중계 실시 (수도권 전지역 시청가능)
- HDTV 제작 프로그램의 주당 최소 13시간 방영

#### □ 광역시 디지털방송국 허가

- 부산, 광주, 대전, 울산민방은 실험방송으로 디지털방송 송출 중
- 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시에 28국 ('02.11.13) 및 ITV ('03..7.25)허가
  - ❖ 대구방송 본방송 실시 ('03.8.21)

#### □ 도청소재지 디지털방송국 허가

- 춘천, 청주, 전주, 창원, 제주지역 34국 허가 ('03.6.25)
  - ❖ 전국민의 80%이상이 디지털방송 시청 가능

## 2. 디지털 위성방송



### □ 준비 단계

- 위성방송 전송방식의 디지털화 결정 ('93)
- 무궁화위성 발사 : 1호('95년), 2호('96년) 및 3호('99년)
- 위성방송사업자 추천(방송위원회) : '01.5월 → 한국디지털위성방송(KDB)

### □ 본방송 : 2002. 3. 1.

- 디지털위성방송 실시로 본격적인 다채널 시대에 진입
- TV방송 95채널, 오디오방송 60채널, 양방향서비스 등 제공

### □ 세계최초로 DVB-MHP기반의 데이터방송 개시 : 2003. 5. 21.

### □ 위성HDTV 방송 개시 : 2003. 9. 29.

- 위성을 이용한 지상파HDTV 프로그램 전송 및 HD급 방송서비스 제공

10

Broadband IT Korea

## 3. 디지털 유선방송



### □ 현황

- 디지털유선방송 도입방침 결정('99년말)
  - ❖ 유료 상업방송인 유선방송의 디지털화는 사업자 자율적 추진
  - ❖ Global Standard를 고려한 표준방식 채택
- 산·학·연 등으로 추진위 구성·운영(2000.4월~)
  - ❖ Open Cable(미국방식)을 표준방식으로 채택(2001.4월)
- 디지털유선방송 기술기준 제정·고시(2001.11.)
- 송수신정합표준과 데이터방송 표준 제정·공고 (2002.9.)
- 세계 최초로 Open Cable 국제 워크샵 및 전시회 개최(2002.11.25-26)

### □ 향후 일정

- 시험방송 및 본방송 실시 (2003. 하반기)

11

Broadband IT Korea

### 3. 디지털 유선방송(계속)



#### □ 케이블기반 통합망(BcN)구축 방안 수립

##### ▶ 개요

- ❖ 통신·방송 융합매체인 케이블망을 기반으로 하는 차세대 초고속 인프라 구축방안 마련

##### ▶ 주요내용

- ❖ 차세대 초고속인프라로서 케이블망의 현황 및 장점
- ❖ 케이블망을 이용한 서비스 현황 및 전망
- ❖ 케이블 기반 통합망 구축 추진방향

##### ▶ 추진계획

- ❖ 케이블기반 통합망 구축방안 마련 : 2003. 7월
- ❖ 세부추진계획 수립 : 2003. 하반기

☞ BcN : Broadband Convergence Network

### 4. 지상파 DMB



#### □ 현황

- ▶ 디지털 라디오방송(DMB) 국내 도입 정책방향 발표('00.3월)
- ▶ DMB 추진전담반/추진위원회 구성 및 활동 ('00.4월 - '02.12월)
  - ❖ 기술방식별 조사연구(서비스·경제·기술측면) 및 실험검증
  - ❖ 국내 도입 추진방향에 대한 공청회 개최('01.3월)
    - ✓ 유럽방식을 국내 참조표준방식으로 정부에 건의
- ▶ 기술개발 및 실험방송 지원 : 40억원(정부 24억원, 민간 16억원)
  - ❖ 유럽방식(Eureka-147)에 대한 기술개발 및 실험방송 준비
- ▶ 실험방송 추진 : '02.4월 ~ '02.9월
- ▶ 국내 표준방식 결정 및 DMB도입계획 수립 : 2002.12월
- ▶ DMB 동영상 실험방송 전담반 구성·운영 : 2003.1 ~
  - ※ 표준방식이 결정됨에 따라 디지털라디오방송추진위원회 임무가 종료되어 DMB동영상 실험방송 전담반으로 재 구성하여 운영

#### □ 향후 일정

- ▶ 수도권 지상파DMB본방송실시(2003. 하반기)
  - ※ 방송위원회의 사업자 허가추천 일정에 따라 지연될 수 있음
- ▶ DMB동영상 시험방송(2004. 상반기)
- ▶ DMB동영상방송실시 (2004. 하반기)

## 5. 위성 DMB



### □ 개념

- S밴드(2.535~2.655GHz) 주파수 대역에서 위성을 활용 휴대·차량 단말을 통해 음성·영상·데이터를 이동 수신하는 방송·통신 융합 서비스

### □ 위성DMB의 특성

- Network : 위성망 + 지상망( Gap filler)
- 서비스형태 : 유료방송(수신료수입)
- 커버리지 : 전국방송

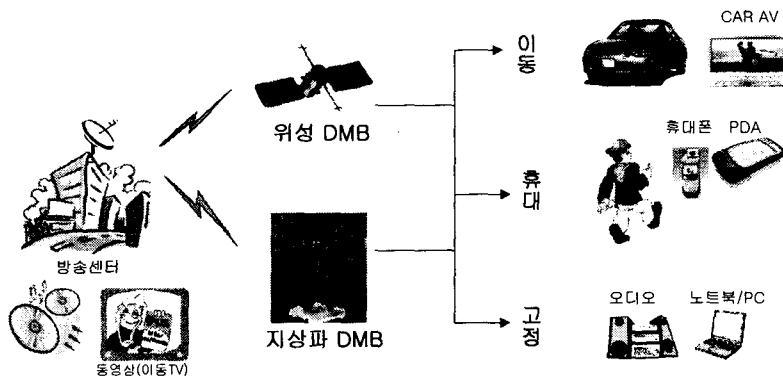
### □ 현황

- 위성DMB 정책방향 수립 : 2002.7월
- 위성DMB 표준 확정 : 2003.4월

### □ 향후 일정

- 위성DMB용 위성망 할당방안 마련 : 2003.하반기
- 위성DMB 무선설비 기술기준 마련 : 2003.하반기

## DMB 서비스 유형



지상파 라디오 및 위성 DMB 서비스



## 6 디지털 ITV(양방향TV) 도입



- 개념
  - 디지털방송 기반의 데이터방송을 이용한 양방향 서비스
- 추진배경
  - 디지털방송의 양방향 TV 기능을 이용하여 TV를 통해 민원처리, 국정 참여 등 전자정부 서비스 구현
- 현황
  - 디지털ITV추진협의회(위원장:정통부 차관) 구성·운영 : 2003.7월 ~  
- 산하 연구반을 중심으로 디지털ITV 추진계획 수립
- 향후 일정
  - 디지털ITV추진기본계획 수립 : 2003.하반기
  - 디지털ITV세부 추진방안 마련 및 역할 확정 : 2003.하반기
  - 디지털ITV시범서비스 계획확정·실시 : 2004 상반기

## IV. 디지털방송 기술개발 계획



1. 기본방향
2. SmarTV 기술개발 계획
3. DMB 기술개발 계획



## 2. SmarTV 기술개발(계속)



- 대화형 방송 서비스
  - VOD, Pay-per-view, 전자 상거래 등
- 개인형 맞춤 TV서비스
  - 원하는 시간에 원하는 프로그램을 선택적으로 시청
  - 네트워크형 게임 및 오락 프로그램
  - 홈 네트워크에 연결된 다양한 가전 기기를 통한 방송 콘텐츠의 재 사용
- 이동형 다기능 방송 수신기를 통해 어느 곳에서도 원하는 방송 수신 및 광대역 인터넷 접속 가능
- 3차원 실감형 방송 프로그램 수신

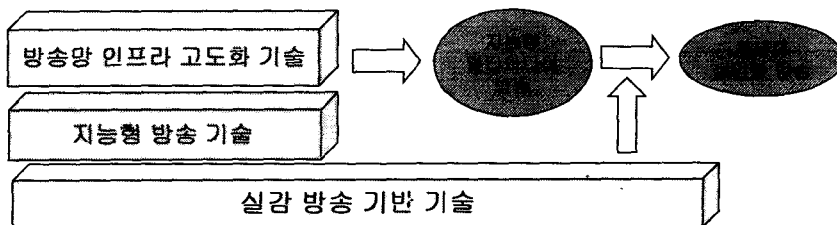
20

Broadband IT Korea

## 2. SmarTV 기술개발 (계속)



- 방송기술 및 서비스 진화에 따른 분야별 목표 설정
  - 서비스 및 단말 : 지능화 (Intelligence)
  - 방송/통신 인프라 : 통합화(Integration)
  - 차세대 콘텐츠 : 실감화 (Immersion)
- 산학연 역할분담을 통한 공동연구 수행
- 국제표준화 활동 및 기술협력 활동 강화
  - 차세대 기술 조기 확보 및 국제표준화 공동 대응



21

Broadband IT Korea

### 3. DMB 기술개발



□ 이동 Multimedia 방송 Service의 조기 도입

: 성공적 상용화를 위한 표준 및 핵심기술의 조기 개발 → 세계 시장 선점

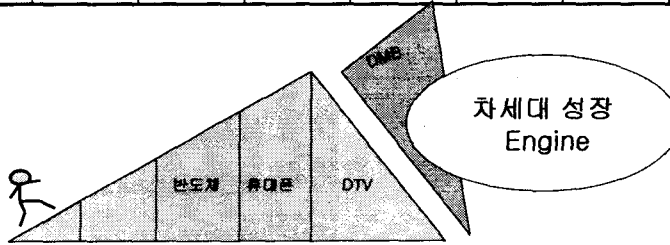
□ 국가 방송 Infra Structure의 확충

: 관련 기관의 역량 집중을 통한 효과적인 기술 개발 추진

\* 참고 : 국내 DMB 시장 전망 (출처 : ETRI 정보화기술연구소)

[단위:억원]

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	누계
서비스 시장	50	91	154	372	546	816	2,029
단말 시장	461	934	1,749	3,520	5,155	7,337	19,156
합계	511	1,025	1,903	3,892	5,701	8,153	21,185



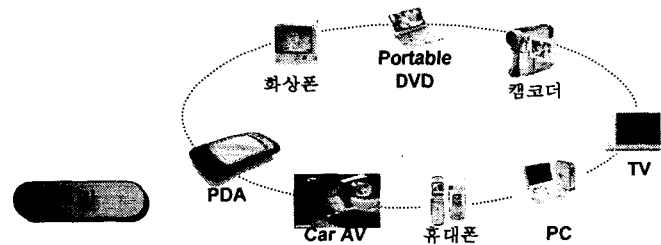
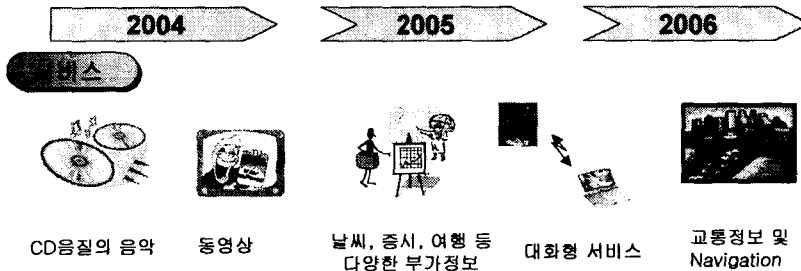
22

Broadband IT Korea

### 3. DMB 기술개발(계속)



□ 신규 시장 창출 및 활성화를 위하여 단계별 Service 개발 및 제공 추진



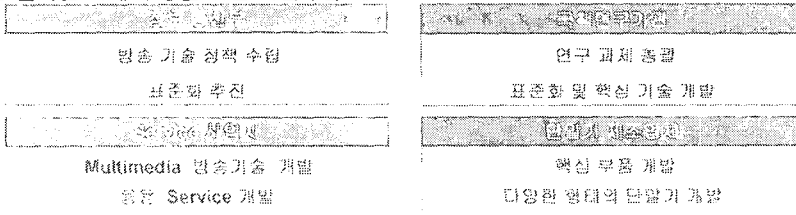
23

Broadband IT Korea

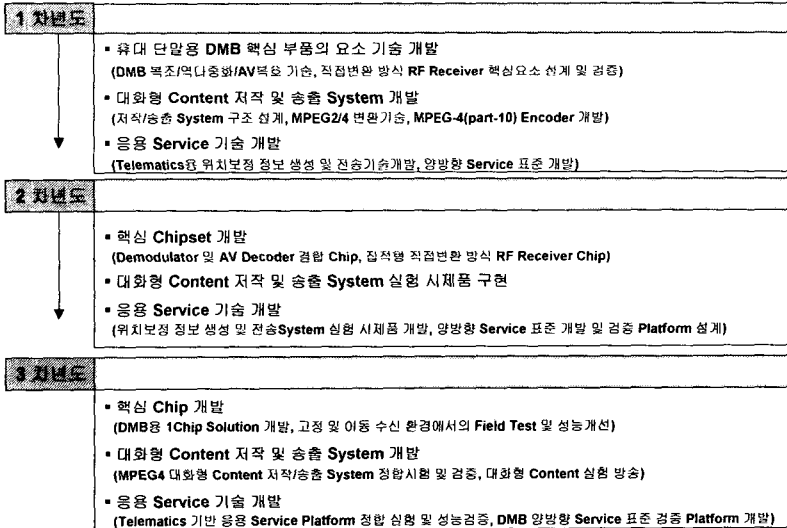
### 3. DMB 기술개발 (계속)



- 조기 상용화를 위하여 Multimedia Service를 우선 추진
- 단계적으로 양방향 및 Telematics 기반 응용 Service 추진
- Service Milestone과 연계하여 응용 Service를 위한 표준화 및 단계별 요소기술 개발 추진
- 세계 시장 선점을 위한 DMB 국제표준화 주도 및 DMB Belt 형성 추진
- SmarTV 기술 개발 사업과 연계한 DMB 표준 확정 및 송수신 Platform 개발 추진
- 초기 단계부터 핵심역량 보유기업의 참여 유도를 통하여 과제 수행과 병행한 조기 상용화 추진
- 효율적인 과제 수행을 위한 기술개발 체계 구축



### 3. DMB 기술개발 (계속)



※ 산업자원부에서도 앰프, 스피커, 안테나 등 DMB 수신기 관련 기술개발을 추진 중

### □ 방송환경의 변화

- 지상파 중심의 단순 프로그램 시청 도구 → 다매체, 통신방송 융합, 다양한 비즈니스 모델

### □ 디지털 방송 정책

- 매체별 디지털화 지속 추진
  - ❖ 기술개발, 표준, 법/제도 정비
  - ❖ 양질의 대국민 방송 서비스 제공
- 디지털 방송산업 지원
  - ❖ 기술적, 제도적 및 자금 지원에 의한 산업 경쟁력 강화

### □ SmarTV 및 DMB 기술개발

- 방송을 정보화 핵심 인프라로 육성
- 차세대 방송 기술 선도