

## TTA DMB 프로젝트그룹



이상운  
TTA DMB PG 의장

위성 DMB 및 지상파 DMB 기술표준 개발 및 제정업무를 담당하고 있는 DMB PG는 2004년 3월 11일 TTA의 조직개편으로 DMB PG (PG307)라는 명칭을 사용하고 있으며, 이전에는 음성방송연구반이었다. DMB 관련 업무는 2003년 6월 13일에 개최된 음성방송연구반 제 18차 회의 때부터 개시되어 2004년 3월 11일 DMB PG가 출범하기까지 총 32차 회의까지를 개최하며 수행되었고, 2004년 3월 11일 DMB PG로 새롭게 출범한 이후 2006년 3월 15일까지 총 42차 회의를 개최하여, 약 3년 6개월이라는 기간 동안 총 74차의 회의를 개최하며 DMB 표준화 업무를 수행해 오고 있다.

### 조직 구성

DMB PG에는 방송사, 가전사 및 단말제조사, 이동통신사, 연구기관, 학계 등 다양한 전문가들이 활동을 하고 있으며, 2006년 3월 현재 총 242명의 위원 및 참관인들이 활동 중이다. DMB PG는 위성 및 지상파 DMB 관련 다양한 기술표준을 제정하며, 표준화 업무의 효율적인 수행을 위해 각 기술분야별로 혹은 업무별 전문가들로 별도의 실무반(AdH)이 구성되어 활동 중이다. PG의 구성을 보면 PG 의장(이상운, 연세대학교 차세대방송기술연구센터), PG 부의장(김경미, 전파연구소), PG 간사(임영권 넷앤티비, 정문호 MBC)가 있으며 산하에 ‘지상파 DMB 국제표준화실무반’ (PG3071, 의장, 김용한, 서울시립대), ‘DMB IPR 실무반’ (PG3072, 의장, 이근구, TTA), ‘EPG 실무반’ (PG3073, 의장, 채영석, KBS), ‘DMB 재난방송 실무반’ (PG2074, 의장, 권대복, KBS), ‘수신기 규격 실무반’ (PG3076, 의장, 삼성전자, 박정훈) ‘CAS 실무반’ (PG3077, 의장, 이진환, ETR) 등이 각 분야별 실무를 담당하고 있다(그림 1 참조).



[그림 1] DMB PG 조직 구성도

## DMB 표준화 현황

### 가. 제정완료된 표준

DMB PG 에서는 2005년 5월 1일 서비스를 개시한 위성 DMB 와 12월 1일 수도권 서비스를 개시한 지상파 DMB를 위한 표준을 다음과 같이 제정한 바 있으며, 지금도 추가의 표준을 제정 중에 있다.

제정 완료된 지상파 DMB표준은 다음과 같다.

1. '초단파 디지털라디오방송 송수신 정합표준' (TTAS.KO-07.0024, 2003년 10월 24일 제정),
2. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) 비디오송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0026, 2004년 8월 10일 제정)
3. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) 데이터송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0028, 2005년 6월 29일 제정)
4. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) MOT 송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0029, 2005년 6월 29일 제정)
5. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) 데이터송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0028, 2005년 6월 29일 제정)
6. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) 투명데이터채널(TDC) 송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0030, 2005년 6월 29일 제정)
7. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) 인터넷 프로토콜 데이터그램 터널링 송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0031, 2005년 6월 29일 제정)
8. '초단파 디지털라디오방송(지상파DMB) MOT 슬라이드쇼 송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0032, 2005년 6월 29일 제정)

제정 완료된 위성DMB 서비스를 위한 표준으로는 '위성 디지털멀티미디어방송 송수신 정합표준' (TTAS.KO-07.0027, 2004년 9월 22일 제정)과 '위성 디지털멀티미디어방송 데이터송수신정합표준' (TTAS.KO-07.0033, 2005년 9월 28일 제정) 이 있다.

### 나. 제정 추진 중인 표준

DMB 서비스 활성화를 위해서 이미 제정된 표준들 외에 여러가지 표준들이 개발되고 있으며, 현재 제정이 추진되고 있는 표준들을 살펴보면 다음과 같다.

- **EPG 표준** : EPG(Electronic Program Guide)는 하나의 양상블(DMB 방송 주파수, 1,536MHz 대역)에 비디오, 오디오를 비롯한 다양한 데이터서비스가 제공되는 DMB의 프로그램 선택을 용이하게 해주기 위한 기술표준으로서 현재 표준초안에 대한 검토는 거의 완료되었고 상반기 중에 표준제정 상정을 할 예정이다.
- **EWS 표준** : EWS(Emergency Warning Service)는 자연재해, 전쟁 등 긴급상황이 발생했을 때, 이런 상황을 신속히 전파하기 위한 목적으로 개발되었다. 특히 큰 태풍, 홍수 등이 닥쳤을 때 이동통신 중계국들이 물에 잠겨 불통이 되더라도 관악산, 남산 등 높은 산에서 방송송출을 하며 넓은 커버리지를 갖는 DMB는 안전한 상황전파 수단으로 이용이 될 수 있다. 표준개발이 거의 완료되어 보완 중이며 상반기 중에 표준제정 상정을 할 예정이다.
- **수신기 규격 표준** : 위성 DMB 가입자가 47만명을 넘었고, 지상파 DMB 단말기 30만대 가량이 보급이 되었다고 한다(2006년 3월 기준). 또한 여러 제조사에서 다양한 종류의 단말기를 제조하여 판매 중이나, 수신기 성능 및 품질을 유지하기 위한 표준은 부재한 상황이다. 즉 수신감도가 어느 정도 이상이면 DMB 채널을 통한 비디오를 수신해야 한다던가 하는 것이 이 표준에 포함될 내용이다. 이 표준 역시 상반기 내에 표준제정이 상정될 예정이다. 이 표준은 국제표준화도 추진할 예정이다.

- **CAS 표준** : 지상파DMB는 무료서비스라고 한다. 이 말은 비디오 및 오디오에 적용이 가능하지만, 데이터서비스에 있어서도 모든 서비스가 무료로 제공될 수는 없을 것이다. 일례로 DMB를 이용한 교통 및 여행자정보 서비스를 하기 위한 방송시스템 및 단말기의 개발이 완료되어 있으나, 정보제공업체에서 무료로는 정보를 제공하기가 어렵다는 입장과 휴대용 단말기를 자사 가입고객들에게 유통시키는 이동통신사들이 기존의 이동통신시스템을 이용한 교통정보 서비스의 비즈니스가 받을 타격을 염려해 이 서비스 실시를 반대하고 있다. 즉 DMB 를 이용하여 서비스할 경우 과금시스템이 없기 때문이다. 물론 비디오 및 오디오는 무료를 전제로 하지만 적절한 과금은 좋은 콘텐츠 확보 및 서비스 품질을 제고하기 위해서는 필요하다라는 주장이 있다. 이를 위해 CAS 표준제정이 추진되고 있으며, 금년 내 표준개발을 목표로 하고 있다.
- **DMB-TPEG 인터페이스 표준(가칭)** : 교통 및 여행자정보 서비스를 위한 기술규격이 TPEG(Transport Protocol Expert Group)이며, ISO 국제표준 제정이 추진되고 있으며, 국내 표준도 제정 중이다. TPEG은 DMB 뿐 아니라 다양한 디지털 매체를 전송 플랫폼으로 하고, DMB를 전송채널로 TPEG 서비스를 실시하기 위해 필요한 사항들이 주요 내용이다. 상반기 중 표준제정 상정을 할 예정이다.
- **양방향서비스 표준** : 이동통신시스템, WiBro 등 양방향 통신시스템을 연계한 양방향 서비스를 위한 표준이다. 양방향 융합서비스를 위해 필요한 표준이며, 금년내 표준제정을 목표로 하고 있다.
- **미들웨어표준** : DMB에는 다양한 응용서비스의 실시가 가능하며, 이를 위해 여러가지 기술표준이 필요하다. 미들웨어는 추가되는 응용서비스를 위한 별도의 표준제정 없이 하나의 미들웨어 상에서 수용하기 위한 목적으로 추진이 되고 있다.
- **DMB 교통 및 여행자정보 서비스 표준** : DMB를 위한 교통 및 여행자정보서비스 기술이 산자부의 KS 표준으로 제정되고 있었으나, 지난 2월 24일 TTA를 포함한 관련 기관들이 참석한 가운데, 산자부와 정통부가 상호 협력방안을 마련하였다. 이에 따라, TTA도 기존 KS 표준그룹(TPEG Forum Korea)과 협력하여 TPEG 단체표준 제정이 가능하게 되었으며, 이를 DMB PG에서 수행할 예정이다.

## DMB 국제표준화 현황

우리는 DMB 상용화를 주도하였고, 여기서 축적된 기술력을 기반으로 ITU-R과 ETSI를 통한 국제표준화 추진을 하여 그 결과 2005년 6월 1일 우리가 제안한 DMB 동영상서비스규격의 ETSI 표준이 제정되었다(TS 102 428 Digital Audio Broadcasting (DAB); DMB video service; User Application Specification V1.1.1). 또한 ITU-R에서도 금년 내 표준제정이 될 예정이다.

앞서 DMB 수신기 규격의 국제표준화 추진을 언급한 바 있으며, 이는 TTA가 개발한 국내표준을 ISO/IEC 국제표준으로 제정하는 것이다. 참고로 ISO/IEC에는 DVB-H 및 ISDB-T 수신기 규격 표준화가 추진되고 있으며, DMB PG는 유관기관과 협력하여 지상파DMB 수신기 표준의 국제표준화를 추진할 것이다.

아울러 교통 및 여행자정보서비스 분야에 있어서도 TTA에서 제정하는 기술표준들의 국제표준화를 추진하여 DMB 관련 국내 기업들의 세계시장 진출을 지원할 예정이다. **TTA**

