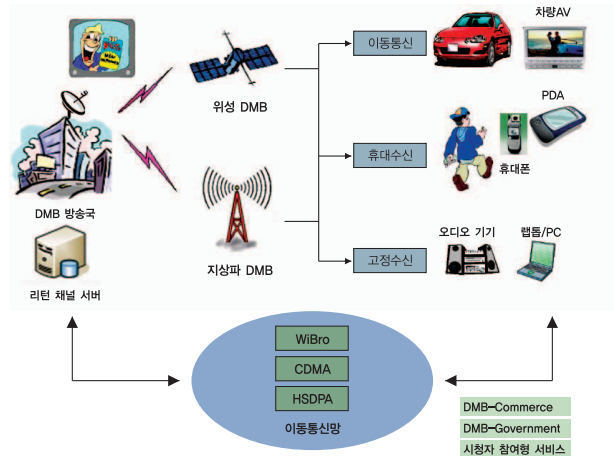


차세대 DMB

기술개요

현재 서비스되고 있는 지상파DMB 및 위성DMB의 새로운 기능 추가 혹은 성능개선을 통하여 고품질의 비디오/오디오서비스 및 새로운 데이터 서비스가 가능하도록 하는 기술

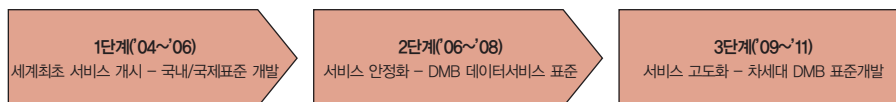


표준화의 필요성

- DMB 데이터 서비스 활성화 및 신규 비즈니스 모델 확충 필요
- DMB 고도화를 통한 미래 이동멀티미디어방송 기술 및 표준 선점 필요
- DMB 상호운용성 보장을 위한 수신기 구현 가이드라인, 정합 테스트 표준 개발 필요

표준화의 비전 및 목표

- 세계 최초로 지상파DMB와 위성DMB의 실질적 상용화에 성공함으로써 확보한 선도적 자위를 차세대 이동멀티미디어 방송 기술개발 등의 후속 개발을 통하여 더욱 확고히 하는 Mobile Multimedia Korea 실현
- 이동 환경에서 방송통신 융합 서비스를 통하여 언제 어디서나 비디오, 오디오, 정보 서비스, 예약, 구매 등을 즐길 수 있게 함으로써 국민 편의 증진
- 이동멀티미디어방송 관련 신산업 창출, 고용 효과, 표준, 지적재산권, 시스템 및 단말기 수출 증대

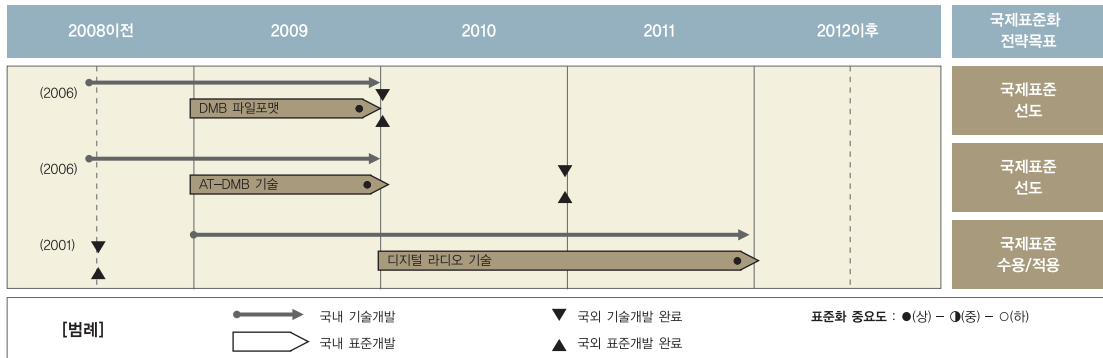


표준화 대상항목

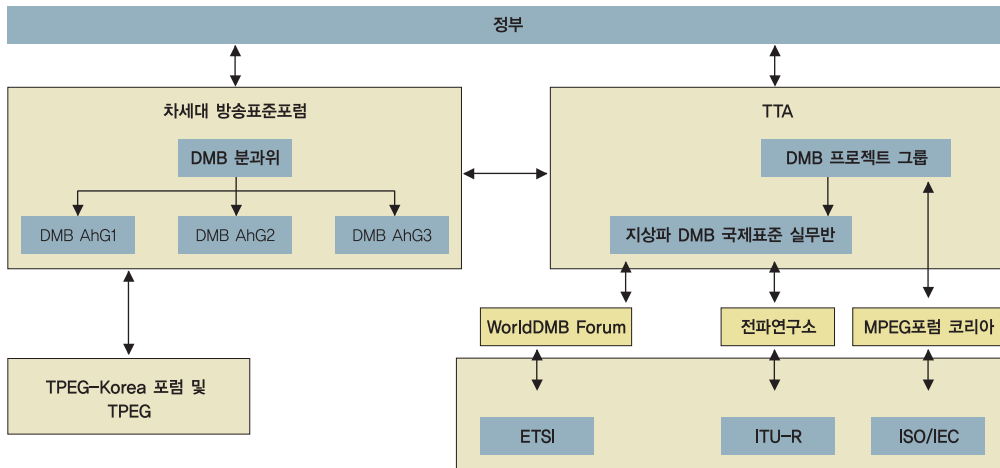
* 0 (매우 낮음) < "전략적 중요도 및 기술적 파급효과" < 1 (매우 높음)

표준화 대상항목 (중점 표준화항목)	정의	전략적 중요도	기술적 파급효과	대응 표준화기구	국내 참여 기관/업체	국내 개발주체	
						표준개발	기술개발
DMB 파일포맷	DMB 파일포맷 Confiomace 규정 및 참조 SW 추가를 위한 개정	0.65	0.63	ISO/IEC MPEG	- (현재 표준화 개시 전 단계)	TTA	연구소 산업체 학계
AT-DMB	T-DMB에 대한 Backward-Compatibility를 유지하며, T-DMB의 변조방식, 채널코딩, 다중화 등 고효율 전송 방식	0.66	0.63	WorldDMB포럼 ETSI ITU-R		TTA 포럼	연구소 산업체
디지털라디오	디지털라디오방송의 전송 및 서비스 규격	0.51	0.52	WorldDMB포럼 ETSI ITU-R DRM포럼		TTA	연구소

표준화 추진체계



표준화 추진체계



- 산학연 관련 전문가들로 구성된 차세대 방송표준포럼을 통한 표준(인) 개발 후 TTA DMB PG에 단체표준 제안
- TTA DMB프로젝트 그룹내 지상파 DMB 국제표준 실무반을 통한 국제표준화 추진
- 차세대 방송표준포럼을 통한 표준(인) 개발 후 WorldDMB 포럼을 통한 국제 표준화

중점 표준화항목별 세부전략(안)

* A₁: 국외대비 국내 표준화 수준, A₂: 국외대비 국내 기술개발 수준, A₃: IPR 확보 가능성, A₄: 국내 표준화 인프라 수준, A₅: 국제표준화 기여도

중점 표준화항목	현황분석 (파란색: Ver.2008, 빨간색: Ver.2009)	세부전략(안)
DMB 파일포맷		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 선도(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - MPEG-7, MPEG-21, MPEG-MAF 등에서 국내기관들이 다수의 IPR을 보유하고 있는데 이를 DMB 파일 포맷 분야에 확장하여 IPR을 확보하고 이 기술을 DMB-AF 국제표준화에 반영 - 산업체, 학교, 연구소 등 국내기관들은 MPEG-7, MPEG-21 표준화 및 MPEG-A DMB-AF 표준화에 적극 참여해왔으므로, DMB 파일 포맷 관련 국내표준화 인프라는 탄탄히 확보되어 있는 것으로 판단됨. 이를 바탕으로 자상파/위성 DMB에서도 빠른 시기에 이용될 수 있는 표준이 개발될 수 있도록 함. 예로 다양한 이동멀티미디어 방송환경에서도 이용할 수 있는 프로파일 개념을 둔 표준을 개발하도록 하여 자상파/위성 DMB에도 바로 적용할 규격을 만드는데 주도 - 국내기관들이 MPEG-A DMB-AF 표준화에 적극 참여하여 국제표준화에 크게 기여하여 왔으며 앞으로도 국제표준화가 조속히 마무리 될 수 있도록 지속적으로 기여 - 종합적으로 DMB 파일포맷 분야에서는 선도적으로 국제표준을 조속히 완료해감과 동시에 이를 기반으로 하는 국내 표준화도 동시에 진행하여 완료토록 함으로써 DMB 데이터서비스 고도화 <p>IPR확보가능분야 : DMB 관련 파일 콘텐츠유통 및 보호 분야</p>
AT-DMB		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 협력/경쟁(Ver.2008) → 국제표준 선도(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국외보다 한 발 앞서 AT-DMB 시스템 기술개발을 수행함으로써 Backward compatibility를 갖는 고속의 신호전송방식, 계층적 신호 전송 방식 분야의 IPR을 획득하고 국제표준에 반영 - 자상파 DMB 비디오 송수신 시스템을 국내 및 국제표준화한 인프라를 바탕으로 AT-DMB 기술의 국내표준화를 진행하면서 국제 표준화를 선도 - 국내기관들이 DAB 표준화에는 기여가 거의 없었으나 자상파 DMB 비디오 송수신 시스템 표준 제정에는 크게 기여하였으며, 이 여세를 AT-DMB 분야에서도 선도적 활동을 통해 기여도를 높임 - 종합적으로 AT-DMB 분야에서는 국외에 비해 한 발 빠른 기술개발을 통한 국내표준을 개발하면서, 이를 근간으로 하는 국제표준 선도 전략을 채택함이 적절 <p>IPR확보가능분야 : AT-DMB 시스템, 변조, 동기 및 페이딩 대응기술 등</p>
디지털라디오		<p>국제표준화 전략목표: 국제표준 수용/적용(Ver.2008) → 국제표준 수용/적용(Ver.2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유럽, 미국, 일본 등을 포함한 많은 나라에서 이미 표준화를 완료하고 상용서비스 중에 있으나 국내는 표준화가 시작되지 않고 있음. 별도의 표준을 개발하여도 국제적 파급효과가 적어 보여 기존의 표준을 수용/적용하는 것이 더 나은 방향인 것으로 판단됨 - 주요 선진국에서는 이미 기술개발을 완료하여 상용서비스 중이므로 디지털라디오 자체만의 기술개발 능력은 뒤처졌음. 다만 자상파 DMB 기술개발과 산업체의 수출을 위한 디지털라디오 수신기 개발, ETRI와 같은 국내 연구소에서의 IBAC 디지털라디오 기술개발 등 을 통해 관련 기술을 많은 부분 확보하고 있어 독자 기술개발도 가능. 그러나 새로운 국제 표준화에는 국제 협력이 크지 않을 것으로 보여 이는 바람직하지 않아 보임 - 종합적으로 볼 때, 국제표준 수용/적용 전략으로 추진하는 것이 바람직하며, 국내 표준화 실시 시기는 디지털라디오방송 국가 사책을 고려하여 2010 부터 추진하는 것이 타당 <p>IPR확보가능분야 : 디지털 라디오방송의 한국적 모델에 특화된 부분</p>