

# DMB + 텔레매틱스/ITS 컨버전스 표준화

DMB는 첨단 휴대이동 멀티미디어 디지털방송 서비스로서 텔레매틱스 및 ITS 분야에서 필요로 하는 다양한 정보서비스의 전송채널로서 최고의 역할을 수행할 것으로 기대되고 있다. 이미 ITS분야에서는 DMB를 전송 플랫폼으로 하는 교통 및 여행자정보 전송규격의 국제표준화가 추진되어 왔다. 이번호에서는 언제 어디서나 교통정보의 제공을 가능하게 하고 DMB의 양방향 서비스를 앞당김으로써 유비쿼터스 사회를 촉진시키게 될 'DMB + 텔레매틱스/ITS 컨버전스 관련 표준화 및 서비스의 현황과 전망'에 대해 이상운 TTA DMB PG 의장으로부터 알아본다(편집자 주).



이상운  
TTA DMB PG 의장  
연세대학교 차세대방송연구센터

## Question 1 DMB + 텔레매틱스/ITS 컨버전스 표준화에 관심이 집중되는 이유는 무엇입니까 ?

Answer ⇨ 바야흐로 컨버전스 시대를 맞이하여 많은 것들이 융합이 되고 있는 시대입니다. 특히 IT분야에서 이런 현상이 빠르게 발생하고 있고, 사회문화를 비롯한 여러 분야에 많은 영향을 미칠 것으로 전망되는 DMB는 텔레매틱스와 ITS 분야와 융합이 빠르게 이루어지리라는 예측 때문일 것입니다.

## Question 2 DMB와 텔레매틱스/ITS는 상호 어떤 관계로 발전될 것으로 전망하시는지요 ?

Answer ⇨ 텔레매틱스와 ITS 는 서로 다른 분야지만 중요한 공통점을 갖습니다. 텔레매틱스는 차량을 중심으로 한 서비스로서 차량 및 운전자/여행자가 필요로 하는 여러가지 콘텐츠 및 정보들의 제공을 필요로 합니다. 이런 콘텐츠 및 정보들 중에는 교통정보가 가장 중요하며 기상, 뉴스, 관광 등의 정보 외에 TV 및 라디오 방송서비스도 포함이

됩니다. ITS (Intelligent Transport System)는 지능형교통시스템으로서 기술과 서비스가 포함이 되며, ITS의 여러 서비스들 중의 중요한 하나가 ATIS (Advanced Traveler Information Service; 첨단여행자정보서비스)로서 텔레매틱스에서 필요로 하는 많은 정보와 일치합니다. 이 외에 ITS의 또 다른 서비스 분야인 APTS (Advanced Public Transport Service; 첨단대중교통서비스)는 자동차 운전자가 아닌 대중교통을 이용하는 일반인들을 대상으로 하는 서비스로서 대중교통에 관련된 정보서비스가 중요한 비중을 차지합니다. DMB는 아시다시피 첨단 휴대이동 멀티미디어 디지털방송 서비스로서 앞서 언급된 텔레매틱스 및 ITS 분야에서 필요로 하는 다양한 정보서비스의 전송채널로서는 최고의 역할을 수행할 것으로 기대되고 있습니다. 이미 ITS 분야에서는 DMB를 전송 플랫폼으로 하는 교통 및 여행자정보 전송 규격의 국제표준화를 1900년대 말부터 추진해 오고 있습니다. 이것은 TPEG (Transport Protocol Expert Group)이라 불리며, 더 이상 낮은 용어가 아닐 것입니다. TPEG은 많은 전문가들에 의해 DMB 방송서비스 중에서 가장 임팩트가 큰 킬러 응용서비스로 촉망받고 있습니다.

### Question 3 DMB + 텔레매틱스/ITS 컨버전스의 가시적이고 구체적인 예를 든다면 ?

Answer ⇨

현재 텔레매틱스/ITS 단말기에 DMB 수신기능을 추가하는 경우가 많습니다. 가장 단순한 예라 하면 차량용 단말기에 DMB 동영상 수신기능을 부가하는 것이지요. 그러나 뭐니뭐니 해도 DMB 데이터서비스 채널을 이용한 교통 및 여행자정보를 수신하는 것이 DMB가 가장 큰 기여를 하는 것이라고 생각합니다. DMB 입장에서 보면 휴대폰에 내장되는 것 외에 차량 내 단말기에 내장될 수도 있으며, 경우에 따라서는 아예 정보수신 전용모듈 형태로 차량 단말기에 내장되거나 외장형으로 부가될 수가 있으며, 이는 전통적인 방송단말과는 다른 용도로 활용의 폭을 넓히는 계기가 될 수도 있을 것입니다.

### Question 4 DMB에는 위성 DMB와 지상파 DMB가 있는데 두 종류 DMB 모두에서 텔레매틱스/ITS 컨버전스가 진행되려는지요 ?

Answer ⇨

위성 DMB와 지상파 DMB는 방식도 다르고 분명히 다른 매체 특성이 있습니다. 텔레매틱스/ITS에의 활용을 염두에 둔 차이점이라면 여러가지가 있습니다만은 우선 서비스 커버리지의 차이를 들 수 있겠소. 즉 위성 DMB는 하나의 위성으로 전국을 서비스 권역으로 하며, 지상파 DMB는 지역별 방송 권역을 갖습니다. 전국이용자를 대상으로 공통의 서비스 대상인 콘텐츠 전송에는 위성 DMB가 유리하며, 권역별 특성이 다른 정보를 전송하기에는 지상파 DMB가 유리합니다. 또한 정보이용에 대한 과금을 한다고 할 경우에 단일사업자인 위성 DMB는 과금이 용이한 반면, 복수 사업자인 지상파 DMB는 과금방식의 확보가 용이치 않은 상황입니다. 현재 지상파 DMB를 위한 CAS 기술표준의 제정을 추진하는 중입니다만은 위성 DMB에 비해 많은 기술표준 요구사항이 있어 수월치는 않은 상황입니다. 이런 차이들이 있지만 양측 모두 컨버전스에 부합되는 서비스 추진 계획을 가지고 있으며, 향후 각기 특색 있는 서비스 모델로 차별화 될 것으로 전망됩니다.



**Question 5** 통상, 텔레매틱스/ITS하면 차량용 단말기가 연상되는데, 차량용 단말기 외에 휴대용 단말기 분야에서는 어떤 서비스의 이용이 가능할런지요 ?

**Answer** ⇒ 요즘은 흔히 카네비게이션이란 용어를 사용하고 있습니다. 그러나 앞으로 ‘퍼스널 네비게이션’이라는 용어가 흔히 사용될 날이 올 것입니다. 즉, 휴대폰이나 PDA에 차량용 네비게이션에서와 같이 GPS 수신모듈과 전자지도가 내장되어 보행자의 길안내를 해줄 것이며, 여기에 DMB 수신기능 역시 내장되어 교통소통 정보, 버스/기차 / 항공기 스케줄, 기상, 뉴스 등 각종 정보를 받아보는 시대가 멀지 않았습니다. DMB와 텔레매틱스/ITS의 컨버전스에 있어서 단말기 종류 구분은 없을 것입니다.

**Question 6** DMB와 텔레매틱스/ITS 컨버전스를 추진하기 위해서는 다양한 분야의 교류 및 협력이 필요하다고 생각합니다. 국내외 관련 표준화 협력체계는 어떻게 되어 있는지요 ?

**Answer** ⇒ 예를 들면 텔레매틱스와 ITS 는 각각 별도로 운영되던 표준화 PG가 작년에 하나로 통합되어졌습니다. 그리고 교통 및 여행자정보서비스가 DMB를 전송채널로 이용하기 위해 개발이 되고 있습니다. 그리고 TPEG 표준화 권한을 가지고 있는 산자부 산하의 기술표준원, 표준개발단체인 TPEG Forum Korea 등과 TTA가 협력키로 협의를 한 바 있습니다.

**Question 7** DMB와 텔레매틱스/ITS 컨버전스에 있어서 추가될 수 있는 기술은 어떤 것이 있을 수 있을까요 ?

**Answer** ⇒ DMB는 아시다시피 단방향 서비스입니다. 경우에 따라서는 이를 보완하기 위한 양방향 서비스 채널이 필요하며, CDMA 혹은 Wibro 등을 예로 들 수 있습니다. 이미 휴대폰형 DMB 수신기가 출시되고 있죠.

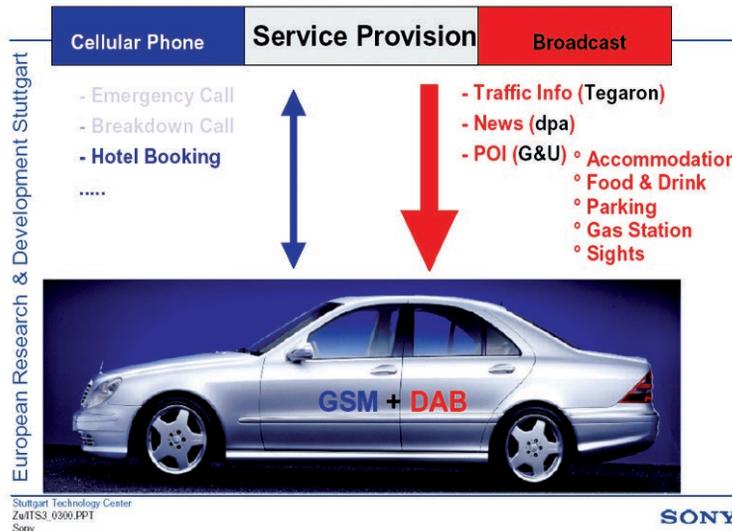
**Question 8** DMB와 텔레매틱스/ITS 컨버전스 서비스를 개발하기 위해 DMB 표준이 추가로 제정되어야 하는 것들이 있다면 ?

**Answer** ⇒ DMB 방송 자체로는 단방향으로 충분할 수 있으나, 텔레매틱스서비스를 지원하기 위해 양방향 이동통신시스템 채널과의 결합을 말씀드렸죠 ... 이를 기술적으로 지원하기 위한 기술규격으로서 ‘DMB 양방향 데이터서비스 표준’ 이 있습니다. 또한 과금의 필요성이 강하게 요구되고 있으며, 이를 위해서는 ‘DMB CAS 표준’ 의 확보가 필요합니다. 두 표준 모두 현재 표준화가 추진 중입니다.



**Question 9** 선진 외국에서도 이러한 컨버전스는 진행이 되고 있겠지요?

**Answer** ➡ 물론입니다. DMB의 원조격인 DAB를 서비스하고 있는 유럽에서도 그들의 DAB와 이동통신시스템인 GSM 을 결합시킨 차량에서의 서비스를 구상하고 있었습니다. 아래 그림은 유럽 소재 소니사의 기술연구센터에서 제시한 모델이며, 이런 컨버전스 추세를 잘 나타내 주고 있습니다.



[그림 1. 유럽의 컨버전스 구상 예]

**Question 10** 마지막으로 DMB와 텔레매틱스/ITS 컨버전스가 원활히 추진되기 위해서 표준화를 담당하고 있는 산·학·연의 전문가 여러분께 드리고 싶은 말씀이 있다면 ?

**Answer** ➡ 상호간의 기술내용을 이해하려는 노력을 하고 상호존중하고 마음을 열고 협력하는 것이 중요하다고 생각합니다. 또한 공동의 세미나/워크숍들을 통한 기술교류도 많으면 좋을 것 입니다.

감사합니다. **TTA**

