

# 교통여행정보서비스 제공을 위한 TPEG 기술의 국내외 표준화 동향

정회원 \*최 협, \*\*박 정 식, \*\*김 대 중  
한국정보통신기술협회

\* [korea@tta.or.kr](mailto:korea@tta.or.kr) \*\* [jspark@tta.or.kr](mailto:jspark@tta.or.kr) \*\* [kdj@tta.or.kr](mailto:kdj@tta.or.kr)

## Standardization status of TPEG Technology for TTI Service

Regular Members \*Hyub Choi, \*\*Jungsik. Park, \*\*Daejung Kim  
TTA(Telecommunication Technology Association)

### 요 약

본 고에서는 DMB를 전송채널로 이용가능한 기술의 하나로서 부각되고 있는 TTI (Traffic & Traveler Information ; 교통 및 여행자정보) 서비스를 위한 TPEG (Transport Protocol Expert Group)의 기술개발과 국내외 국제표준화 현황을 살펴보고자 한다.

#### I. 머리말

2005년 12월 1일 새로운 모바일 방송서비스인 지상파 DMB의 본격적인 방송이 시작되었다. 이동 휴대단말을 주요 대상으로 하는 DMB는 방송과 통신의 고유 영역의 경계를 허무는 이종 산업간 연계 서비스의 제공이라는 점에서 방통 융합의 대표적인 서비스로 자리매김 할 것으로 예상된다.

특히 DMB의 서비스 중 교통정보서비스는 핵심 어플리케이션으로 자리매김할 것으로 예상되며, 향후 단방향 또는 양방향 서비스를 지원하면서 다양한 모델로 지속적으로 발전해 나갈 것이며, 기존 ITS 및 텔레메틱스 서비스에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

본 고에서는 DMB를 전송채널로 이용가능한 기술의 하나로서 부각되고 있는 TTI (Traffic & Traveler Information ; 교통 및 여행자정보) 서비스 기술인 TPEG (Transport Protocol Expert Group)의 기술개발과 국내외 국제표준화 현황을 살펴보고자 한다.

#### II. 디지털전송 매체를 위한 교통정보 기술 TPEG

유럽은 1980년대부터 FM 방식의 데이터서비스채널을 이용한 교통정보 서비스를 20년 이상 실시해오고 있었다. 이는 RDS-TMC (Radio Data System -Traffic Message Channel) 이라 불리는 기술로서 1187.5 bps 의 전송속도를 갖는 FM 데이터채널을 이용하여, 주요 도로 구간소통정보 및 사고 등 유고정보를 서비스할 수 있게 해주는 것이다. FM RDS 방식은

1990년대 중반에 FM DARC (Data Radio Channel)이라 불리는 보다 고속의 FM 데이터방송시스템으로 개량이 되었고, 이 방식은 16Kbps 의 전송속도를 갖으며, RDS 보다 강력한 에러정정코딩을 지원하는 등 진보된 방식이었다. 우리나라와 일본은 FM RDS 방송서비스를 생략하고 DARC를 이용한 교통정보서비스 시스템을 개발하여 상용화를 하였으나, 유럽의 경우는 이와 다르게 DARC를 이용한 교통정보서비스 도입을 생략하고, 전용디지털전송채널을 위한 TTI 서비스 규격개발을 착수하였다. 그 결과 1997년도에 유럽연합의 지원을 받는 유럽방송연맹이 TPEG 개발그룹을 출범시키고 교통 및 여행자정보 서비스를 위한 체계적인 기술규격개발 및 ISO를 통한 국제표준화를 추진해 오고 있다.

#### 가. TPEG 의 개발 배경

TPEG은 디지털 방송매체를 통해 교통 및 여행자 정보를 제공하기 위한 프로토콜이며, 전송매체 독립적으로 추진이 되었다. 방송시스템을 이용하는 것과는 다른 이동통신망을 이용한 서비스도 가능하나 이 경우 사용자 단말기는 정보를 필요 시 정보제공센터에 제공을 요구하여 받는 클라이언트-서버 개념의 서비스시스템이라 할 수 있다. 이 시스템의 경우 서비스 이용에 따른 종량제 등 과금은 용이하나, 이동통신채널의 제약으로 인하여 동시에 많은 수의 이용자에게 정보를 제공하기에는 채널 용량의 제약을 받는 경우도 있으며, 이용자들에게도 이용요금의 부담을 줄 수가 있다.

유럽에서 사용되는 방송용 TTI 서비스 프로토콜로는 서론에