

텔레매틱스의 시장동향 및 전망

Market Trend and Prospect of Telematics



권영일 / Young Il Kwon
한국과학기술정보연구원 /
Korea Institute of Science and Technology Information

1. 국내 텔레매틱스 서비스 분류 및 주요 특성

텔레매틱스(Telematics)는 통신(Telecommunication)과 정보과학(Informatics)의 합성어이다. 텔레매틱스 서비스는 위치정보와 이동통신망을 이용해 운전자와 탑승자에게 안전성과 편리성을 보장하는 환경에서 교통안내, 긴급구난, 인터넷(금융, 뉴스, 이메일,

메신저, VoD) 및 영화, 게임 등의 정보를 제공하는 종합적인 멀티미디어 정보서비스이다. 현재 국내 사업자들이 제공하고 있거나 준비하고 있는 텔레매틱스 서비스는 크게 네가지로 구분된다(〈표 1〉 참조).

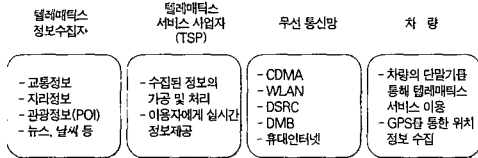
텔레매틱스 서비스는 위치정보와 무선통신망을 이용한 차량용 종합 멀티미디어 서비스이다(〈그림 1〉 참조). 운전자에게는 안전운전, 긴급구난, 교통안내 서

〈표 1〉 국내 텔레매틱스 서비스 분류 및 주요 특성

네비게이션(Navigation)	최적경로 교통예보 실시간교통 이벤트	실시간 교통정보를 반영해 목적지까지 최적경로 제공 교통정보DB활용, 일정시간 이후의 교통상황 예측 백화점세일 등 교통관련 이벤트 정보 제공
안전 및 보안 (Safety & Security)	자동차 사고 감지 엔진이상 감지 원격 도어 개폐 도난차량 추적 도난 방지 응급 구난	사고를 자동으로 감지해 구난조치 차량의 엔진이상 여부 원격감지 센터를 통해 원격으로 차량도어 개폐 GPS를 이용하여 도난차량 위치 추적 차량에 도난방지 시스템 장착하여 도난 예방 응급사태 발생시 구난 조치
인포테인먼트 (Infotainment)	위치기반 주변정보 기타 생활정보	차량주변의 식당, 극장 등 시설물 정보제공 증권, 뉴스 등 무선인터넷 기반의 생활정보 제공
개인화 서비스 (Personalized Service)	이메일 수신 개인화 포털	수신된 이메일을 합성된 음성이나 SMS로 제공 PC, 텔레매틱스 단말기 등 다양한 디바이스에서 통합적으로 접근, 정보 저장 가능한 개인화 포털 제공

자료 : 소프트뱅크리서치, 국내 텔레매틱스 시장 현황과 전망 : 2002-2005, 2002. 2.

비스 등을 제공하고 동승자에게는 인터넷, 영화, 게임, 멀티미디어 등 인포테인먼트 서비스를 제공한다.



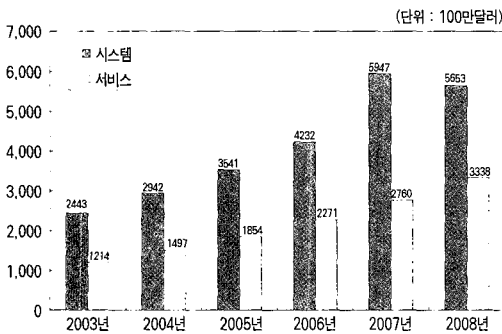
〈그림 1〉 텔레매틱스 서비스

2. 텔레매틱스 시장 동향

2.1 해외시장 동향

세계 텔레매틱스 관련 전체 시장은 〈그림 2〉와 같이 2003년 36억달러에서 2008년 89억달러로 성장할 전망이다(Allied Business Intelligence, 2003).

세계 텔레매틱스 시스템 시장은 2003년 24억달러에서 2008년 56억달러로 성장하여 연평균 성장률이 18.3%에 이를 전망이다. 세계 텔레매틱스 서비스 시장은 2003년 12억달러에서 2008년 33억달러로 성장하여 연평균 성장률이 22.4%에 이를 전망이다.



자료 : Allied Business Intelligence, Fleet Management Systems, 2003 자료를 이용하여 재구성.

〈그림 2〉 세계 텔레매틱스 시장 전망

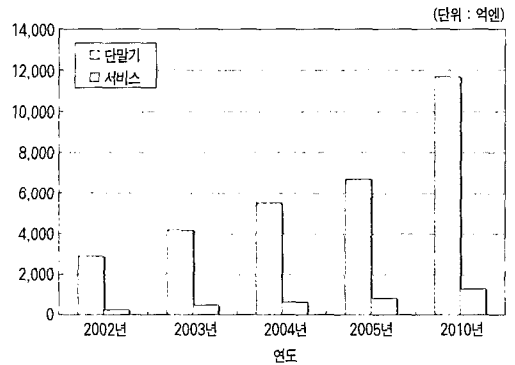
일본의 텔레매틱스 단말기 시장은 2002년 2,910억 엔에서 2010년에는 11,700억엔으로 성장하여 연평균성장률(CAGR)이 19%로 예상되며, 서비스 시장은 2003년에서 2010년까지 연평균성장률이 23.5%에 이를 전망이다.

〈표 2〉 일본 텔레매틱스 시장 전망

(단위 : 억엔, %)

구분	2002년	2003년	2004년	2005년	2010년	CAGR
단말기	2,910	4,200	5,500	6,700	11,700	19.0
서비스	240	470	630	810	1,300	23.5
합계	3,150	4,670	6,130	7,510	13,000	19.4

자료 : (株)矢野經濟研究所, ITS 市場, マーケットシェア・マンスリ, 2004. 8.



〈그림 3〉 일본의 텔레매틱스 시장 전망

2.2 국내 시장 동향

국내 텔레매틱스 관련 전체 시장을 낙관적으로 보았을 때 2004년 4.6억달러에서 2007년 29.7억달러로 성장할 전망이다(ETRI 텔레매틱스 연구단, 2004).

국내 텔레매틱스 단말기 시장은 2004년 3.2억달러에서 2007년 18.6억달러로 성장하여 연평균 성장률이 79.8%에 이르고 텔레매틱스 서비스 시장은 2004년 1.4억달러에서 2007년 11.1억달러로 성장하여 연평균 성장률이 99.4%에 이를 전망이다.

3. 텔레매틱스 서비스 동향 분석

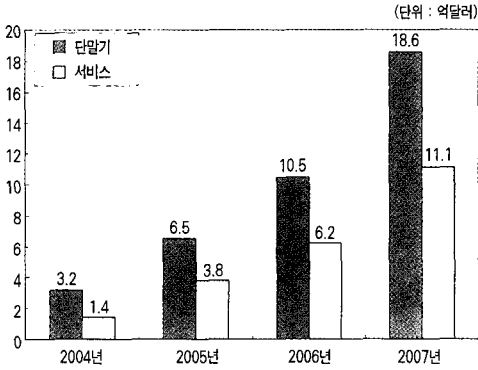
3.1 국내 텔레매틱스 서비스 동향

국내의 경우 높은 이동통신 서비스 이용률, 인터넷 보급률 및 자동차 보급률로 인하여 텔레매틱스 서비스의 활성화에 매우 유리한 여건을 보유하고 있다.

2002년부터 시장이 형성된 텔레매틱스 서비스 시장은 낙관적으로 예측하면 2005년에 서비스 가입자 수는 600만명, 위치기반서비스를 포함한 텔레매틱스 어플리케이션 이용자 수는 1,000만명을 넘어설 것으로 전망된다.

자동차 및 운전자와 직접 관련이 있는 안전, 보안, 네비게이션, 교통정보 등을 중심으로 소비자 수요가 형성되고 있으며, 이미 자동차 회사와 이동통신 사업자가 네비게이션 및 교통정보제공 위주의 서비스를 우선적으로 실시하고 있다.

자동차 회사의 경우는 2001년 11월에 서비스가 시작된 대우자동차의 Dream Net 서비스의 조기 사업 철수로 시장이 불투명해 보였으나, 2003년 9월 르노삼성자동차의 서비스 런칭과 2003년 11월 현대자동차



자료 : 김주완, 텔레매틱스 기술 및 서비스 동향, ETRI 텔레매틱스 연구단, 2004. 5. 6 자료를 이용하여 재구성

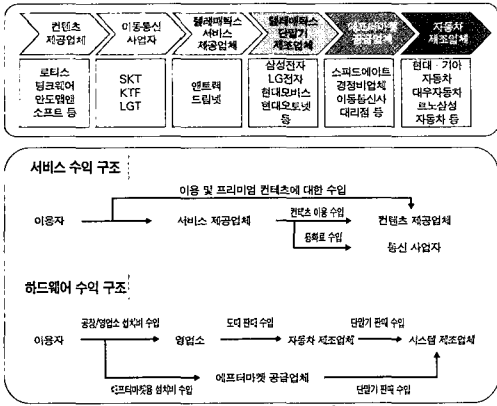
〈그림 4〉 국내 텔레매틱스 시장 전망

국내 텔레매틱스 시장은 이동통신 사업자 중심의 After Market과 자동차 업체 중심의 Before Market으로 사업이 전개되고 있으며, 교통정보 및 네비게이션 서비스를 중심으로 시장이 형성되고 있다. 2002년 SK(주), SKT가 After Market을 대상으로 NATE Drive 서비스를 시작한 후, KTF와 삼성화재가 제휴한 애니넷 서비스, KTF와 네이버 시스템이 개발한 K-Ways 서비스 등이 After Market을 대상으로 서비스되고 있으며, Before Market에서는 현대기아차가 LGT와 제휴한 모젠 등의 서비스가 시작되었다.

현재 텔레매틱스 서비스가 소비자들의 서비스 기대 수준에는 미치지 못하고 있으며, 2004년 이후 좀 더 다양한 서비스의 개발을 통한 본격적인 시장이 형성될 것으로 전망되고 있다. 향후 HPI(Highspeed Portable Internet) 및 DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 보급, 레저 활동의 증가 등으로 텔레매틱스가 새로운 자동차 문화로 자리잡을 경우, 국내 텔레매틱스 시장은 연평균 86.2% 성장하여 2007년에는 약 29.7억 달러에 이를 전망이다.

〈표 3〉 국내 텔레매틱스 서비스 사업 현황

구분	Before Market		After Market	
	GM대우차	현대기아차	SKT	KTF
제휴사	KTF	LGT	SK(주)	삼성화재
서비스명	드림넷	모젠	네이트 드라이브	애니넷
단말기회사	대우통신	현대오토넷 LG전자	삼성전자 모빌콤	삼성전기
서비스시기	2001년 11월	2003년 11월	2002년 4월	2002년 10월
이동통신망	IS95-B	CDMA2000 1X	CDMA2000 1X	CDMA2000 1X
서비스 특징	정보센터 상담원과 연결하여 길 안내, 교통정보 안내	안전서비스 실시간 교통정보 무선인터넷 생활정보서비스	무선인터넷 기반정보 서비스 실시간 교통정보 기반 길 안내	긴급구난 생활정보



〈그림 5〉 국내 텔레매틱스 서비스 사업 구조

차의 MOZEN 서비스를 통하여 Before Market 시장이 활성화되고 있다.

이동통신 사업자의 경우는 SKT가 2002년 서비스를 개시한 이래 다양한 서비스를 발굴하고 있으며, KTF는 서비스 개시를 위해 현장 시험을 진행하고 있고, LGT의 경우는 현대 자동차에 망을 제공하는 형식으로 참여하고 있다(〈표 3〉 참조).

국내 텔레매틱스 서비스는 효과적인 서비스 제공을 위하여 자동차 회사, 이동통신 사업자, 콘텐츠 제공자, 서비스 사업자 및 단말기 사업자가 유기적으로 연계되어 있다(〈그림 5〉참조). 현대자동차는 LGT, IBM과 협력을 통하여 2003년 11월부터, SOS 콜, 긴급출동, 도난차량 추적, 교통정보 등의 서비스를 제공하고 있다. GM대우자동차는 KTF 통신망을 이용하여, 지난 2001년 11월부터 GM의 OnStar를 벤치마킹하여 서비스를 제공하였으나 가입자 확보 부진으로 사업을 철수하였으며, 2단계 서비스 사업을 준비중이다. 쌍용자동차는 KTF와 전략적 제휴를 통해 서비스를 개발중이나 센터를 KTF가 운영하는 점에서 르노삼성자동차의 모델을 따르고 있다. SK는 2002년 3월부터 SKT 망을 이용하여 네이트 드라이브로 길안내 서비스, 주

사업자	CP	콘텐츠	네트워크	단말기	자동차
SKT+르노삼성+삼성전자 (사업진행)	로티스, SKT	SK, PM	SKT	삼성전자 모빌컴 보이스웨어	르노삼성
KTF+GM대우+대우정밀 (서비스 중단)	로티스 대우정밀	대우자판 링크웨어	KTF	대우정밀	GM대우
LGT+현대기아+LG전자 (사업 진행)	로티스 LGT	현대자동차 만도업	LGT	LG전자 오트넷 보이스웨어	현대, 기아

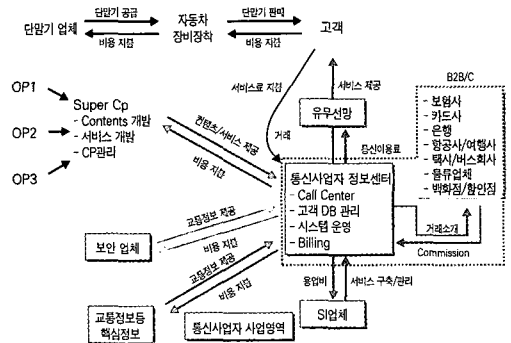
〈그림 6〉 국내 텔레매틱스 서비스 사업자 구성 현황

유, 경정비, 보험 등의 서비스를 제공하고 있으며, 2003년 9월부터 르노삼성자동차와 협력하여 Before Market 서비스를 추진하고 있다(〈그림 6〉 참조).

〈그림 6〉 국내 텔레매틱스 서비스 사업자 구성 현황

국내 서비스 사업자들이 제공하고 있거나 향후 준비 중인 텔레매틱스 서비스 분야들은 크게 네비게이션, 안전 및 보안, 인포테인먼트, 개인화 서비스로 분류되고 있으나 현재 소비자들의 서비스 기대수준에 미치지 못하고 있는 실정이다.

자동차와 IT산업의 융합인 텔레매틱스 서비스는 기존 비즈니스 경계를 위협함과 동시에 주요 핵심기술로 활용되는 자동차, 무선통신, 이동통신 단말기, 인터넷, 전자상거래 등 광범위한 산업에 새로운 기회를 제공하고 있다(〈그림 7〉 참조). 단말기 업체, 통신사업자, SI 업체 등이 다음과 같은 비즈니스 모델에 의해 사업을 추진하고 있다.



〈그림 7〉 텔레매틱스 서비스의 비즈니스 모델

3.2 해외 텔레매틱스 서비스 동향

해외의 경우 일본과 유럽은 네비게이션 및 교통정보 서비스 위주로, 북미지역은 응급구난 서비스 위주로 텔레매틱스 서비스 시장이 형성되고 있다(〈표 4〉 참조).

〈표 4〉 해외 텔레매틱스 서비스 현황 및 특징

구분	미 국	유 럽	일 본
서비스현황	· 차량항법시스템 : 1백만대 · 텔레매틱스 가입자 : 250만명 · 텔레매틱스 지원 / 자동차 : 300만대	· 차량항법시스템 : 2백만대 · 텔레매틱스 지원 / 자동차 : 5만대 규모	· 차량항법시스템 : 6백만대 · VICS 수신기 : 6백만대 · 텔레매틱스 지원 / 자동차 : 4만대 규모
선도업체	· GM · Mercedes-Benz · BMW · Lincoln	· BMW · Mercedes-Benz · Audi · Fiat	· Toyota · Nissan · Honda · Mazda
주요관심사항	· 안전 및 보안 · 콘텐츠 & LBS 정보 · 이동전화 통합 · 네비게이션	· 여행정보 · 실시간 교통정보 · 네비게이션 · 안전 및 보안	· 네비게이션 · 실시간 교통정보 · 여행정보 · 안전 및 보안
시장특징	· 단일시장, · 광범위한 국토, · 부분적인 무선통신영역 · 4종류의 이동전화 시스템 · 1평방마일당 58대 차량	· 다양한 언어, 문화 · 국가간 여행 활성화 · 이동전화 및 SMS 이용 · 1평방 일당 92대 차량	· 단일시장 · 장기적인 ITS 비전 · 패킷기반의 이동전화 · 1평방 마일당 493대 차량
텔레매틱스전략	· 안전 및 보안 기능에 콘텐츠와 서비스의 결합	· 경로 안내와 여행 정보의 결합	· 실시간 교통정보와 생활정보의 결합

자료 : Telematics Research Group, North American Telematics Forecast, 2003. 5 및 정보통신연구진흥원, IT 차세대 성장동력 기획보고서, 2003. 11를 이용하여 재구성

4. 향후 전망

텔레매틱스는 ABS(Antilock Braking System), 에어백, 자동차 스테레오 등과 같은 전자 시스템에서 진보되어 운전자와 탑승자에게 정보 이용의 이동성을 강화시켜 줄 것으로 예상된다. 장기적으로 멀티미디어 서비스 환경을 제공하기 위한 차량 내 필수 구성 요소로 자리 잡을 것으로 전망된다. 가장 폭넓게 사용되고 있는 텔레매틱스 서비스는 응급구조 전화 시스템과 경로안내 시스템이지만 향후에는 이동 인터넷 서비스, 차량 내 멀티미디어 서비스 등 차내 오피스 환경 구축에 중요한 역할을 담당할 것으로 예상된다.

3세대 셀룰러, Hpi 등의 차세대 이동통신 시스템등장이 예상되고 있으며, 무선 LAN기술이 서비스 제공을 위한 통합기술로 개발될 전망이다. 2G/무선 LAN 통합 기술 및 1X EVDO/Hpi 통합 기술이 향후 2~3년 안에 상용화될 예정이며, GPS와 DSRC 등을 이용한 정밀 무선측위 시스템을 기반으로 하는 이동통신 시스템이 개발될 전망이다.

텔레매틱스는 자동차 제조업체들의 시장 다각화 전략 및 제품 차별화 전략에 따라 빠르게 채용되고 있으며, 이동통신 사업자들이 가세하여 서비스 영역을 확대하고 있는 등 복잡한 산업구조를 가지며 발전하고 있다. 텔레매틱스 산업은 향후 교통관련 산업의 발전

과 함께 빠르게 성장할 것으로 예상된다.

텔레매틱스는 차세대 교통시스템인 ITS에서 차로
변과 차량간의 통신을 위한 접점에 있기 때문에 텔레

매틱스 산업은 단일 사업으로서가 아니라 전체적인 차
세대 교통시스템과의 연계를 통해서 발전속도가 가속
화 될 것으로 전망된다.

〈권영일 책임연구원 : ylkwn@kisti.re.kr〉

참고문헌

1. (株)矢野經濟研究所, "ITS 市場", マーケットシェア・マンズリ, 2004.8, pp.62-71
2. 김주완, "텔레매틱스 기술 및 서비스 동향," ETRI 주간기술동향, 통권 1144호, 2004.5, pp.20~25.
3. 정보통신부, "텔레매틱스 서비스 기본계획(안)", 정보통신부, 2004.
4. 권영일, "자동차와 IT의 만남 텔레매틱스," InnoBiz, 11~12월, 2003, pp.58~61.
5. 문형돈, "세계 텔레매틱스 시장 동향 및 전망," ETRI 주간기술동향, 통권 1124호, 2003.12, pp.18~22.
6. 정보통신연구진흥원, "IT 차세대 성장동력 기획보고서(텔레매틱스)", 2003.11.
7. 김치동, "텔레매틱스 표준화 정책방향," TTA Journal, 제89호, 9-10월, 2003, pp.21~26.
8. Telematics Research Group, "North American Telematics Forecast", 2003.5.
9. 문형돈, 이재환, "텔레매틱스 서비스 도입 및 텔레매틱스 서비스 제공업체의 제휴전략," Telecommunications Review, Vol.13, No.1, 2003.2, pp.117~128.
10. Allied Business Intelligence, Fleet Management Systems, 2003.
11. 한국전자통신연구원, 50대 전략품목 기술/시장보고서 : Telematics, 2002.12.
12. 한국전자통신연구원, 차세대 ITS 기술개발 완료보고서, 2002.12.
13. 추은영, 텔레매틱스 산업, 삼성증권 리서치센터, 2002.11
14. 김창환, 텔레매틱스 기술 동향, 전자정보센터, 전자부품연구원, 2002.9.
15. 소프트뱅크리서치, "국내 텔레매틱스 시장 현황과 전망 : 2002-2005", 2002.2.
16. R. Kohno, "ITS and Mobile Multi-Media Communication in Japan," Proc. of Telecommunication Technique Workshop for ITS, May 2000.

2005년 학회지 제호 변경

우리학회에서는 회원여러분들과 일반인 누구나 학회지에 친근감을 느끼고 쉽게 가까워질 수 있도록 2005년부터 학회지 이름을 "오토저널"로 변경합니다. 새로운 이름인 오토저널은 지난 6월 회원여러분들
에게 공모하여 선정된 것으로 앞으로 많은 관심과 지원 요청드립니다.