

2015  
연차보고서

# 한국의 ITS표준화 활동

2014. 8 ~ 2015. 8



국토교통부  
Ministry of Land,  
Infrastructure and Transport

## 목 차



■ 국가 표준화 .....	1
■ 민간 표준화 .....	3
■ 국제 표준화 .....	5
■ 기 타 활 동 .....	7
■ 부        록 .....	9

# 국가 표준화

## ● 표준 제정 및 정비

국토교통부는 5개의 기술기준을 제정하여 지능형교통체계의 상호운용성과 호환성 확보 및 이용자 편의를 도모하고 있으며, 이에 대한 개정, 폐지, 존속 여부를 검토하여 지속적으로 유지보수를 하고 있다.

### ■ 기술기준 개정 (4건) (예정)

최근 ITS 사업 현장에서 실제 사용되는 데이터 등을 반영하고, 기술기준 내 유사 항목을 일관성 있게 정비하여 데이터의 재사용성을 증대함으로써 정보 연계의 호환성 향상 및 유지보수 효율성을 도모하기 위해 「기본교통정보 교환 기술기준 I, II, IV」 및 「대중교통(버스) 정보교환 기술기준」에 사용된 일부 데이터 형식 및 선언방식을 개정할 예정이다.

### ■ ITS용 표준데이터 정비

ITS 데이터사전은 2000년대 초반 표준으로 제정된 이후, 지속적인 개정이 이루어지지 않아 현장에서 실제 사용 중인 데이터, 혹은 동일 데이터들 간 정의방식 차이로 인해 발생하는 장비 간 호환성, 유지보수의 비효율성을 초래하는 등 문제가 발생하였다. 국토교통부는 이러한 문제를 해결하고 데이터 재사용성 증대를 위해 국내 ITS 표준과 현장에서 사용되고 있는 약 18,600여개 데이터를 수집·분석하여 ITS용 표준데이터로 정비하였고(2015. 3), 이를 활용한 기술기준의 개정추진과 함께 민간표준에 활용할 수 있도록 유도하고 있다.

## ● 지침 제정 및 정비

### ■ 지능형교통체계 표준화 및 인증업무 기준 제정 (예정)

국가통합교통체계효율화법에서 규정하고 있는 지능형교통체계 표준 및 인증기준의 제.개정과 인증기관의 지정 및 취소 등 인증업무에 대한 세부절차를 정하여 업무 추진과정의 투명성과 일관성을 확보하기 위하여 『지능형교통체계 표준화 및 인증업무 기준』을 제정할 예정이다.

### ■ 자동차.도로교통분야 ITS 성능평가기준 제정 (예정)

지능형교통체계 장비, 시스템, 서비스의 기능 및 성능의 유지를 위해 시행하는 ITS 성능평가 시행에 필요한 기준, 절차, 방법 등을 규정한 『자동차.도로교통분야 ITS 성능평가기준』을 제정할 예정이다.

### ■ 지능형교통체계 표준노드.링크 구축기준 및 구축관리지침 개정 (예정)

교통정보 수집 및 제공에 활용되는 전자도로망인 지능형교통체계 표준노드.링크의 효율적 구축과 명확한 수행업무 제시를 위해 『지능형교통체계 표준노드.링크 구축기준』을 개정할 예정이다. 이와 함께, 운영관리 업무의 효율화를 위해 구축 및 운영관리 주체의 일원화와 이에 따른 역할, 절차 등을 반영한 『지능형교통체계 표준노드.링크 구축.관리지침』도 개정할 예정이다.

## ● 표준 적용

ITS 시스템 간 상호호환성 확보 및 전국단위의 광역화 된 정보제공을 위해 제정.고시된 5개 기술기준 중 버스정보시스템 센터 간 정보교환 연계성을 확보하기 위한 대중교통(버스) 정보교환기술기준을 적용한 사업은 9건이 있다. (2014. 8~2015. 8 현재)

적용일자	표준적용 대상	대상지자체
2014-09-01	세종-대전-청주 버스정보시스템(BIS)구축 사업 (세종시 버스정보시스템)	세종특별자치시
2014-09-02	세종-대전-청주 버스정보시스템(BIS)구축 사업 (대전시 버스정보시스템)	대전광역시청
2014-09-03	세종-대전-청주 버스정보시스템(BIS)구축 사업 (청주시 버스정보시스템)	청주시청
2014-10-21	고양-파주 버스정보시스템(BIS)구축 사업 (고양시 버스정보시스템)	고양시청
2014-10-22	고양-파주 버스정보시스템(BIS)구축 사업 (파주시 버스정보시스템)	파주시청
2015-01-09	부천-고양시간 버스정보 연계 시스템 (부천시 버스정보시스템)	부천시청
2015-01-27	아산-천안시간 버스정보 연계 시스템 (천안시 버스정보시스템)	천안시청
2015-01-19	아산-천안시간 버스정보 연계 시스템 (아산시 버스정보시스템)	아산시청
2015-05-27	제천-충주 광역버스정보시스템(BIS) 구축사업 (제천시 버스정보 연계시스템)	제천시청

# 민간 표준화

## ● 표준 제정

제12차 ITS 표준총회(2014. 12)를 통하여 ITS 통합제어기, AVI, VDS, CCTV 등 현장장비의 정보교환표준 등을 포함한 10종의 표준을 제정하였다.

표준번호	표준명 (한글)	표준명 (영문)	제정일
ITSK-00089	도로표지 영상정보 자동감지 및 분석장비(RRAP)의 기본요구사항에 관한 표준	Standard of the basic requirements for RRAP(Road Sign Recognition and Analysis Vehicle Platform	2014.12.11
ITSK-00090	주차정보 수집·연계 및 제공을 위한 정보교환 표준	Information Exchange Standard for Parking information collection, provision and integration	2014.12.11
ITSK-00091	ITS 통합제어기 정보교환 표준	Standard of Data Exchange for Integrated ITS Controller	2014.12.11
ITSK-00092	자동차량인식장치(AVI) 정보교환 표준	Standard of Data Exchange for Automatic Vehicle Identification (AVI)	2014.12.11
ITSK-00093	영상식 차량검지장치(VDS) 정보교환 표준	Standard of Data Exchange for Vehicle Detection System (VDS)	2014.12.11
ITSK-00094	폐쇄회로텔레비전(CCTV) 정보교환 표준	Standard of Data Exchange for Closed Circuit Television (CCTV)	2014.12.11
ITSK-00095	버스전용차로위반단속시스템(BLES) 정보교환 표준	Standard of Data Exchange for Bus Lane Enforcement System	2014.12.11
ITSK-00096	불법주정차단속시스템(IPES) 정보교환 표준	Standard of Data Exchange for Illegal Parking Enforcement System	2014.12.11
ITSK-00099-1	운행 제한차량 스마트 단속설비 규격 표준 part 1. 시스템 규격	A specification standard of a smart regulation system for driving restricted vehicles - Part I. System specification	2014.12.11
ITSK-00099-2	운행 제한차량 스마트 단속설비 규격 표준 part 2. 장치 간 인터페이스 규격	A specification standard of a smart regulation system for driving restricted vehicles - Part II. Interface specification for equipments	2014.12.11

## ● 표준 적용

ITS 표준총회를 통해 제정된 12개의 단체표준을 적용하여 7개의 시험을 시행하고 있으며, 약 90여건의 시스템을 대상으로 표준 적용시험을 수행하였다. (2014. 8 ~ 2015. 8)

시 험 명	적 용 표 준	건 수
OBU 성능부합조건부 시험	[ITSK-00042] 자동요금징수시스템(ETCS) OBU 성능시험방법에 관한 표준 [ITSK-00043] ETCS OBU 성능시험방법에 관한 표준_차량내 장착형(PartII) [ITSK-00054_2011] 자동요금징수시스템(ETCS)감면차량전용단 말기 및 부속 시스템 표준	20
하이패스 표준적합성 시험	[ITSK-00022-2007] 자동요금징수시스템(ETCS) 성능시험방법에 관한 표준 [ITSK-00022_2013] ETCS 성능시험방법에 관한 표준	37
고정식 축중기 표준적합성 시험	[ITSK-00099-1] 운행 제한차량 스마트 단속설비 규격 표준 Part 1_시스템 규격 [ITSK-00099-2] 운행 제한차량 스마트 단속설비 규격 표준 Part 2_장치간 인터페이스 규격	3
DSRC 교통정보시스템 표준적합성 시험	[ITSK-00047] DSRC를 이용한 교통정보시스템 표준 part4. 성능시험부문	17
통행료면탈방지시스템 성능시험	[ITSK-00088] 통행료면탈방지시스템 성능시험 표준 part 2.동영상촬영 방식	2
터널사고자동감지시스템 성능시험	[ITSK-00062] 터널영상돌발상황(유고) 감지시스템 성능시험 방법에 관한 표준	4
터널무선중계시스템 성능시험	[ITSK-00056] 터널무선중계 통합시스템 현장성능시험 표준	5

# 국제표준화

## ● 한국 제안표준개발 및 제정

한국은 민.관.학계 전문가들로 구성된 ISO/TC204 대표단을 구성하여 TC204 내 WG에서 활발한 활동을 하고 있으며, WG5, WG8, WG9, WG17에서 11개 표준을 제안하여 국제표준제정에 힘쓰고 있다.

WG	제정 단계	표준명(번호)	비고
WG 5 (전자요금징수)	PWI	[번호미정] Electronic Fee Collection – Personalization – Part 5; Interface between personalization Equipment and On Board Units using IC card	한국-일본 공동 제안
	PWI	[ISO/TS 19639-2] Electronic Fee Collection (EFC) — Framework for common payment scheme for multi-modal transport services – Part 2 Reloading interface definition for pre-payment EFC	-
WG 8 (대중교통)	NP	[ISO/TR 19373] Conformance Test of Interoperable Fare Management system	-
WG 9 (교통관리)	NP	[ISO/TR 20684-2] Intelligent transport systems – Roadside modules data interface – Part 2: Variable message signs	-
WG 17 (휴대용 기기)	DIS	[ISO 13184-2] Guidance protocol via personal ITS station for advisory safety systems – Part 2: Road guidance protocol (RGP) requirements and specification	-
	NP	[ISO 13185-3] Vehicle interface for provisioning and support of ITS services – Part 3: Unified gateway protocol (UGP) server and client API specification	한국-독일 공동제안
	DIS	[ISO 17438-1] ITS – Indoor navigation for personal and vehicle ITS stations – Part 1: General information and use case definition	-
	NP	[ISO 17438-4] ITS – Indoor navigation for personal and vehicle ITS stations – Part 4: Requirement and specification for interface between P/V and Central ITS stations	-
	NP	[ISO/TR 18561-1] ITS – The use of personal ITS station for green transport information and management – Part 1: General information and use cases definition	-
	NP	[ISO/TR 20529] ITS – A framework guideline for Green ITS (G-ITS) standards	-
	NP	[ISO/TR 20530] ITS – Information for emergency service support via Personal ITS station – General requirements and technical definition	-

## ● 민간전문가 활동 지원

국토교통부는 산·학·연 민간전문가의 적극적인 국제표준제정 활동을 위해 제45회 항주, 제46회 포츠담 ISO/TC204 정기총회 및 WG5 체코작업회의 등 총 3회 회의참석을 지원하였다.

- ▶ 제45회 ISO/TC204 중국(항주) 정기총회
- ▶ 제46회 ISO/TC204 독일(포츠담) 정기총회
- ▶ 제96회 ISO/TC204 WG5 & CEN TC278 WG1 체코 표준작업회의



# 기타 활동

## ● 표준배포체계 운영

### ▶ 국가 ITS 데이터등록소 (<http://dr.its.go.kr>)

국내외 ITS 표준과 관련 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 구성하여 관련업무 수행시 참고할 수 있는 자료와 이를 활용하는 방법 등을 제공하고 있다.

### ▶ 국가 ITS 아키텍처 (<http://architecture.its.go.kr>)

국가 ITS 아키텍처에 대한 이해와 활용을 돕기 위해 ITS 서비스별 논리, 물리아키텍처와 실제 ITS 서비스 제공을 위해 구축하는 사업에 활용될 수 있는 사업 아키텍처 등을 제공하고 있다.

## ● 2015 ITS 표준화 정기교육시행

국토교통부는 ITS 관계자들의 표준업무 수행 능력 향상 및 ITS 표준에 대한 관심과 저변확대 유도를 위한 2015 ITS 표준화 정기교육을 2015. 9. 9 ~ 9. 11, 3일 간 시행하였다.

본 교육은 'ITS 표준실무를 위한 기본교육', '기술기준의 적용 및 활용을 위한 심화교육', '국제표준 동향의 이해를 위한 심화교육' 등 3개 과정으로 구성하여 진행되었다.

교육 과정	주요 교육 내용
ITS 표준 실무를 위한 기본교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>•국내 ITS 정책 동향 및 ITS 표준에 대한 기본 이해</li> <li>•센터 간 정보연계 운영사례, 국가 ITS 아키텍처, 국제표준이 산업에 미치는 영향</li> </ul>
기술기준의 적용 및 활용을 위한 심화교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>•기술기준 적용 방법 및 ASN.1 범용틀 활용, 표준적용검증 방법 등</li> </ul>
국제표준 동향의 이해(ISO/TC204 중심)를 위한 심화교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>•국제표준에 대한 기본 이해</li> <li>•주요 국제표준화 활동 현황 및 추진 동향 (국내 대응 사례 등)</li> </ul>



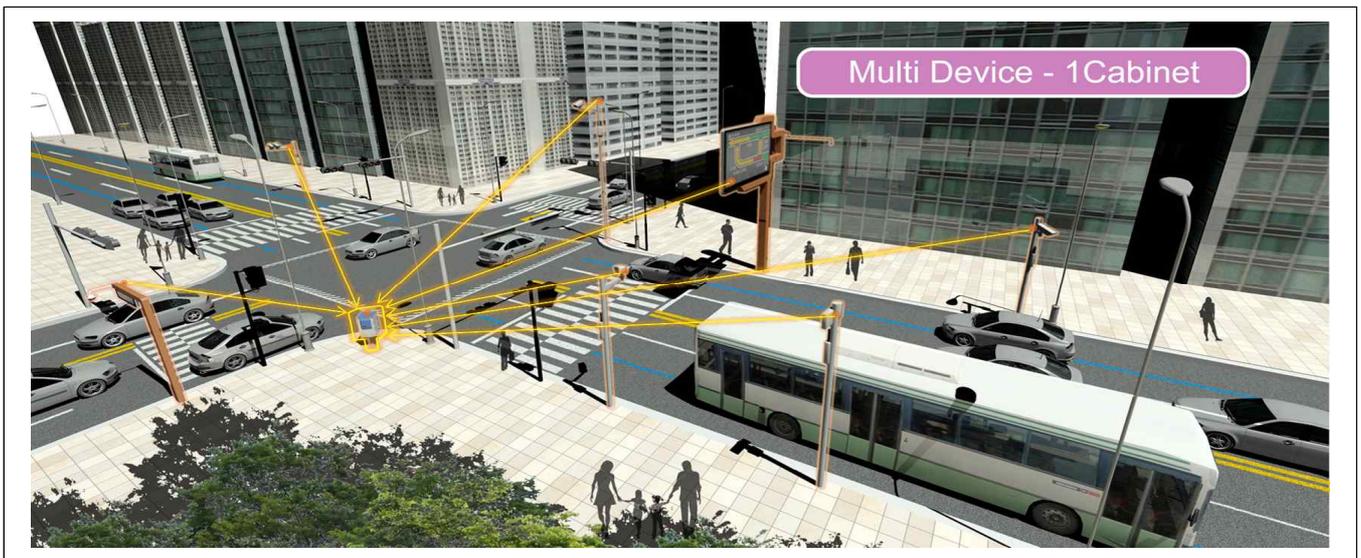
## ● 표준개발 R&D 현황

### ▶ 사업용 차량 차내장치 통합플랫폼 및 표준개발

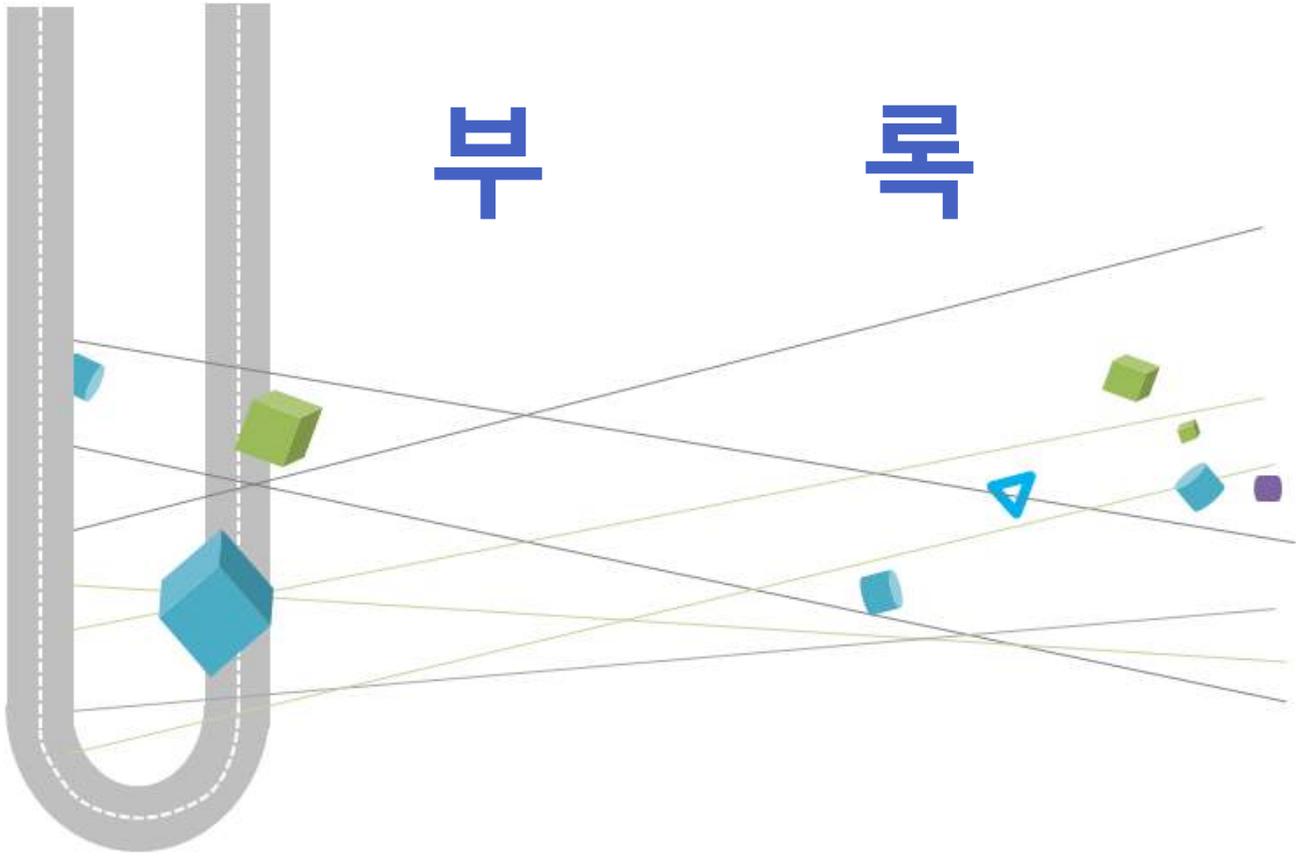
버스, 택시, 화물차 등 사업용 차량 내에 설치되어 있는 다양한 차내장치의 H/W, S/W에 대한 공통기능을 통합·관리하여 사용자 및 개발자가 목적에 따라 필요로 하는 서비스에 대한 호환성 및 확장성을 확보할 수 있는 표준 및 통합플랫폼을 개발하고 있으며, 이를 위한 H/W 시험방법 및 응용인터페이스 표준과 표준이 적합한지 여부를 확인할 수 있는 시험장비를 함께 개발하고 있다.

### ▶ 첨단도로교통 시설물 통합제어 기술개발

개별 설치된 기존 ITS 장비 함체의 중복기능은 통합하고 개별기능은 모듈화 하여 하나의 소형화된 함체에 별도의 기술적 작업 없이 요소장비의 추가 및 제거가 가능하도록 구성한 통합표준제어기를 개발하였고, 이를 위해 통합제어를 위한 하드웨어 표준규격 및 현장장치(AVI, VDS, CCTV, BLES, IPES)-통합제어기-센터 간 정보교환 표준규격 등 7종의 표준을 개발하였다. 또한 개발표준에 대한 표준적합성 시험방법과 시험을 위한 시스템도 개발하였다.



# 부록



10. 부처별 소관 표준화 분야

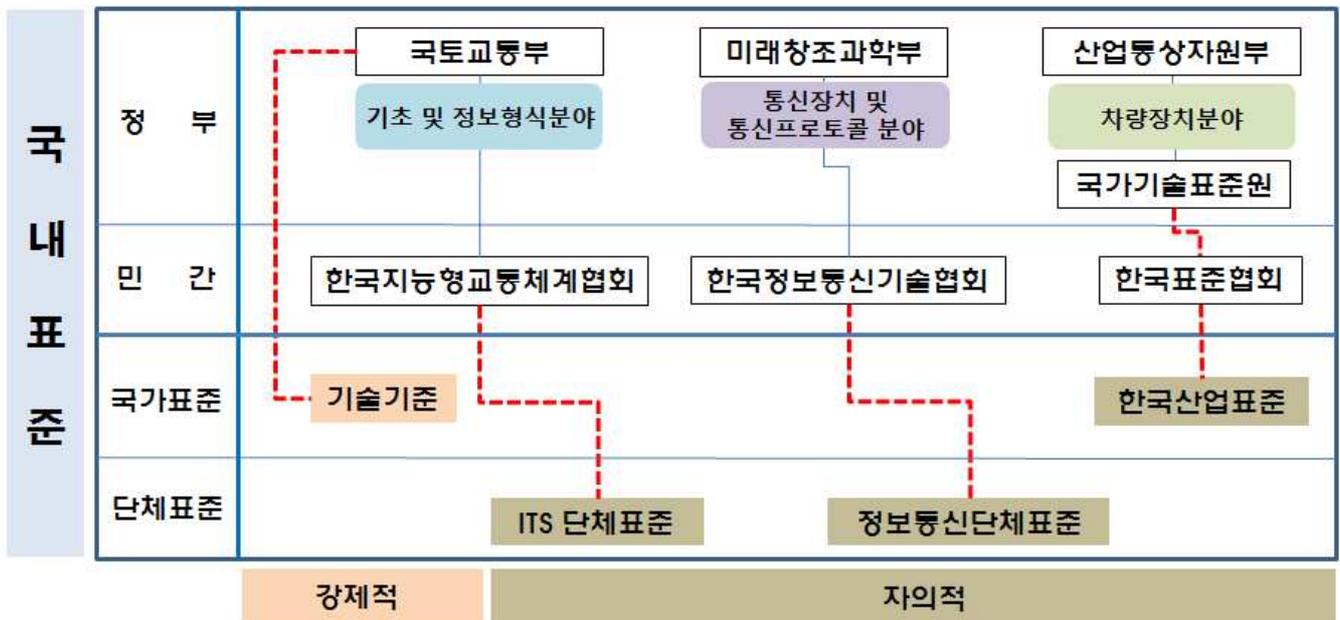
11. 한국의 ITS 표준화 연혁

12. ITS 표준제정 현황

22. 관련 웹사이트 정보

# 부처별 소관 표준화 분야

ITS 국가표준화 계획(2002. 7)을 통해 국토교통부(舊 건설교통부)는 기초 및 정보형식분야<sup>1)</sup>, 미래창조과학부(舊 정보통신부)는 정보통신분야<sup>2)</sup>, 산업통상자원부(舊 산업자원부)는 자동차분야<sup>3)</sup>로 각 부처별 소관 표준화 분야를 구분함으로써 중복제정을 방지하도록 하였다.



1) 기초 및 정보형식 분야 : 데이터사전, 메시지 집합 등 시스템 및 인터페이스, 위치참조, 용어 및 아키텍처 등 기초표준 이 외 타 기관에 속하지 않는 표준  
 2) 정보통신분야 : 통신프로토콜, 통신장치, 정보처리 및 기타 ITS 관련 정보-통신기술 표준  
 3) 자동차 분야 : 차량장치 및 제품관련

# 한국의 ITS 표준화 연혁

1997~2003	● 국가 ITS 기술표준화 연구
1998.	● 교통체계효율화법 제정
1999.	● 국가 ITS 아키텍처 수립 (7개 서비스분야, 62개 사용자서비스)
2003.	● 국가 ITS데이터등록소 구축 및 서비스 개시
2003~2008.	● 국가 ITS 기술표준안 개발연구
2004.	● 기본교통정보교환 기술기준, 대중교통(버스)정보교환 기술기준 제정
2004.	● ITS 표준화업무 전담기관 지정 - 국토연구원
2006.	● 기본교통정보교환 기술기준 II, 근거리전용통신(DSRC)를 이용한 자동요금징수시스템(ETCS)의 정보교환기술기준(노변-단말간) 제정
2008.	● 기본교통정보교환 기술기준 IV-무선통신 기술을 이용한 교통정보 수집·제공 기술표준 제정
2008.	● 도로교통분야 지능형교통체계 표준화전담기관 지정 - 업무 분야별 4개 기관 ((사)한국지능형교통체계협회, 국토연구원, 한국교통연구원, 한국건설기술연구원)
2008~2015 현재.	● 도로교통분야 ITS 표준화사업 (연차사업)
2009.	● 국가 ITS아키텍처 개정 (7개 서비스 분야, 45개 세부사용자 서비스)
2009.	● 국가 ITS 아키텍처 온라인 사이트 구축 및 서비스 개시
2010.	● 국가통합교통체계효율화법 개정
2012.	● 기본교통정보교환 기술기준, 기본교통정보교환 기술기준 II, 기본교통정보교환 기술기준 IV - 무선통신 기술을 이용한 교통정보 수집·제공 기술표준 개정
2013.	● 근거리전용통신(DSRC)를 이용한 자동요금징수시스템(ETCS)의 정보교환 기술기준(노변-단말간) 개정
2013.	● 도로교통분야 지능형교통체계 표준화전담기관 통합 변경지정-(사)한국지능형교통체계협회
2014.	● 대중교통(버스)정보교환 기술기준 개정

# ITS 표준제정 현황

## ● 교통관리분야

표준번호	표준명	제정일
국토해양부 고시 제2012-560호	기본교통정보 교환 기술기준	2012.08.24.
국토해양부 고시 제2012-560호	기본교통정보 교환 기술기준 II	2012.08.24.
국토해양부 고시 제2012-560호	기본교통정보 교환 기술기준 IV -무선통신기술을 이용한 교통정보수집·제공기술 표준	2012.08.24.
ITSK-00006	첨단교통정보분야 데이터사전 표준	2003.07.15
ITSK-00007	첨단교통관리분야 데이터사전 표준	2003.07.15
ITSK-00014	돌발상황 관리를 위한 정보형식 표준	2003.07.15
ITSK-00015	교통제어를 위한 정보형식 표준 Part.1	2003.07.15
ITSK-00017	교통제어를 위한 정보형식 표준 Part.2	2003.07.15
ITSK-00019	차량-노변장치간 정보형식 표준 Part.1	2003.07.15
ITSK-00030	ITS 도로변 정보교환 표준 Part1	2005.10.19
ITSK-00031:2009	기본교통정보교환 기술기준 적용 적합성 시험 표준	2009.12.16
ITSK-00028	차량탑재장치(OBU)를 이용한 프로브(Probe)정보 인터페이스 표준	2006.12.13
ITSK-00036	불법주정차 자동단속시스템 표준 Part1 :정보형식	2006.12.13
ITSK-00035	DSRC를 이용한 서비스 분류체계 표준	2008.12.20
ITSK-00044:2010	DSRC를 이용한 교통정보시스템 표준 part 1. 하드웨어 부문	2011.01.13
ITSK-00045	DSRC를 이용한 교통정보시스템 표준 - 응용인터페이스 part.2 교통정보수집부문	2008.12.20
ITSK-00046:2012	DSRC를 이용한 교통정보시스템 표준 - 응용인터페이스 part.3 교통정보제공부문	2012.12.05
ITSK-00047	DSRC를 이용한 교통정보시스템 표준 part 4. 성능시험 부문	2008.12.20
ITSK-00050	기본교통정보교환 기술기준2 적용 적합성 시험 표준	2009.12.16
ITSK-00056:2013	터널무선중계 통합시스템 현장성능시험 표준	2013.12.20
ITSK-00062	터널 영상 돌발상황(유고)검지시스템 성능시험에 방법에 대한 표준	2012.01.10
ITSK-00069	DSRC를 이용한 교통정보제공 OBU 성능시험방법에 관한 표준	2013.07.08
ITSK-00070	첨단교통관리시스템(ATMS) 표준품셈	2012.12.05
ITSK-00087	도로전광표지시스템 표준 part6. VMS-센터간 정보교환 표준	2013.12.20
TTAK.KO-06.0190	DSRC를 이용한 교통정보 수집 시스템의 응용 인터페이스	2008.12.19
TTAK.KO-06.0254	무선랜 기반 교통정보수집 제공 시스템의 응용계층 프로토콜	2011.06.29
TTAS.KO-06.0052/R1	5.8GHz DSRC L2 시험규격	2007.12.26
TTAS.KO-06.0053/R1	5.8GHz DSRC Layer 7 시험규격	2007.06.22
KS X 6915:2004	ITS 섹터에서의 적외선 통신기술	2004.01.26
KS X 6916:2006	ITS 섹터에서의 적외선 통신기술 적합성 평가방법	2006.02.28
KS X ISO 14813-6:2005	교통정보 및 제어시스템(TICS) — TICS분야의 참조모델 아키텍처 — 제6부: ASN.1데이터표현	2005.04.19
KS X ISO 14827-1:2002	교통정보 및 제어시스템 — ITS를 위한 센터간 데이터 인터페이스 — 제1부 : 메시지 정의 요구사항	2002.07.20
KS X ISO 14827-2:2002	교통정보 및 제어시스템 — ITS를 위한 센터간 데이터 인터페이스 — 제2부: DATEX-ASN	2002.07.20

## ● 대중교통분야

표준번호	표준명	제정일
국토교통부 고시 제2014-176호	대중교통(버스) 정보교환 기술기준	2014.04.02.
ITSK-00008	첨단대중교통분야 데이터사전 표준	2003.07.15
ITSK-00020	대중교통정보제공을 위한 정보형식표준 Part 1	2003.07.15
ITSK-00024	대중교통정보제공을 위한 정보형식표준 Part 2	2004.09.22
ITSK-00034	휴대단말 위치추적기반 대중교통정보안내 S/W 기본구조	2006.12.13
ITSK-00040:2010	대중교통(버스)정보교환 기술기준 적용검증시험 표준	2011.01.13
ITSK-00074	버스정보시스템(BIS/BMS) 표준품셈	2013.07.08
KS X 6911-1:2013	공공자전거시스템 — 제1부 : 일반 요구사항 프로파일	2013.12.19
KS X 6911-2:2013	공공자전거시스템 — 제2부: 연동 요구사항 프로파일	2013.12.19
KS X 6911-3:2013	공공자전거시스템 — 제3부: 식별체계	2013.12.19
KS X 6911-4:2013	공공자전거시스템 — 제4부: 공용자전거와 거치대 사이 정합 구조	2013.12.19
KS X 6911-5:2013	공공자전거시스템 — 제5부: 관리시스템 사이 연동 인터페이스	2013.12.19

## ● 전자지불분야

표준번호	표준명	제정일
국토교통부 고시 제2013-251호	근거리 전용통신(DSRC)를 이용한 자동요금징수시스템(ETCS)의 정보교환 기술기준(노변-단말간)	2013.05.16.
ITSK-00012	자동요금징수를 위한 정보형식 표준	2003.07.15
ITSK-00022:2013	ETCS 성능시험방법에 대한 표준	2013.07.08
ITSK-00029:2011	자동요금징수시스템(ETCS) 차량단말기(OBU) 기본요구사항	2012.01.10
ITSK-00032:2012	자동요금징수시스템(ETCS) 차로제어기 규격 Part 1. 하드웨어	2012.12.05
ITSK-00033:2012	자동요금징수시스템(ETCS) 차로제어기 규격 Part 2. 인터페이스	2012.12.05
ITSK-00041:2008	통행료면탈방지시스템 성능시험 표준	2008.04.10
ITSK-00042:2009	ETCS OBU 성능시험방법에 관한 표준	2009.12.16
ITSK-00043:2009	ETCS OBU 성능시험방법에 관한 표준 part 2 : 차량내 장착형	2009.12.16
ITSK-00048	DSRC 기반 교통편의 제공 결제시스템에 대한 표준	2009.12.16
ITSK-00051	DSRC를 이용한 ETCS 응용인터페이스 적용 적합성 시험 표준	2009.12.16
ITSK-00054:2011	감면차량 전용단말기 기술규격 및 인터페이스 표준	2012.01.10
ITSK-00065	ETCS 성능시험방법에 관한 표준 part 2 적외선/주파수 일체형	2012.05.11
ITSK-00071	통행료전자지불시스템(ETCS) 제어부 일체형(슬림형) 차로제어기 규격	2013.07.08

표준번호	표준명	제정일
ITSK-00088	통행료 면탈방지시스템 성능시험 표준 - 동영상촬영방식	2013.10.30
KS X 6922-1:2008	ID카드 — 지불시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제1부: 어플리케이션에 종속되지 않는 IC카드와 단말기간의 인터페이스 요구사항	2013.12.27
KS X 6922-2:2008	ID카드 — 지불시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제2부: 보안 및 키관리	2008.12.19
KS X 6922-3:2008	ID카드 — 지불시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제3부: 애플리케이션 규격	2008.12.19
KS X 6922-4:2008	ID카드 — 지불시스템을 위한 IC 카드 규격 — 제4부: 카드소지인, 보조원 및 매입기관 인터페이스 요구사항	2008.12.19
KS X 6923-1:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 보안 응용 모듈(SAM) — 제1부 : 물리적 특성 및 기본 구조	2009.12.08
KS X 6923-2:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 보안 응용 모듈(SAM) — 제2부 : 명령어 및 프로토콜	2009.12.08
KS X 6923-3:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 보안 응용 모듈(SAM) — 제3부 : 암호 알고리즘	2009.12.08
KS X 6923-4:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 보안 응용 모듈(SAM) — 제4부 : 적합성 시험	2009.12.08
KS X 6924-1:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 사용자 카드 — 제1부 : 물리적 특성 및 기본 구조	2009.12.08
KS X 6924-2:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 사용자 카드 — 제2부 : 명령어 및 프로토콜	2009.12.08
KS X 6924-3:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 사용자 카드 — 제3부 : 암호 알고리즘	2009.12.08
KS X 6924-4:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 사용자 카드 — 제4부 : 적합성 시험	2009.12.08
KS X 6925-1:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 단말기 — 제1부 : 물리적 특성	2009.12.08
KS X 6925-2:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 단말기 — 제2부 : 논리적 구조	2009.12.08
KS X 6925-3:2009	비접촉식 선후불 IC카드 — 지불 단말기 — 제3부 : 보안적 특성	2009.12.08
KS X 6926-1:2006	선불 IC 카드 — 충전 단말기 — 제1부 : 물리 규격	2006.10.31
KS X 6927-1:2006	선불 IC 카드 — 충전SAM — 제1부 : 물리 규격	2006.10.31
KS X ISO/IEC 7816-1:2011	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제1부 : 물리적 특성	2011.12.29
KS X ISO/IEC 7816-2:2011	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제2부 : 접점의 치수 및 위치	2011.12.29
KS X ISO/IEC 7816-3:2011	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제3부 : 전자신호 및 전송프로토콜	2011.12.29
KS X ISO/IEC 7816-4:2002	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제4부 : 교환을 위한 산업간 호환명령	2002.09.19
KS X ISO/IEC 7816-5:2008	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제5부 : 응용 식별자의 번호 체계 및 등록 절차	2008.12.19
KS X ISO/IEC 7816-6:2010	ID 카드 — 접촉식 IC카드 — 제6부 : 산업간 호환 데이터 요소	2010.12.07
KS X ISO/IEC 7816-7:2002	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제7부 : 구조화 카드질의 언어용 산업간 명령어(SCQL)	2002.09.19
KS X ISO/IEC 7816-8:2007	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제8부 : 산업간 호환명령과 연계된 보안	2007.11.30

표준번호	표준명	제정일
KS X ISO/IEC 7816-9:2007	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제9부 : 추가된 산업간 호환명령과 보안속성	2007.11.30
KS X ISO/IEC 7816-10:2007	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제10부 : 동기카드의 전자 신호와 리셋에 대한 응답	2007.11.30
KS X ISO/IEC 7816-11:2004	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제11부 : 생체 인식을 이용한 개인 식별	2004.12.30
KS X ISO/IEC 7816-15:2004	ID 카드 — 접촉식 IC 카드 — 제15부 : 암호화된 정보 응용 프로그램	2004.12.30
KS X ISO/IEC 14443-1:2010	ID카드 — 비접촉 IC카드 — 근접카드 — 제1부 : 물리적 특성	2010.12.07
KS X ISO/IEC 14443-2:2008	ID 카드 — 비접촉식 IC 카드 — 근접식 카드 — 제2부 : RF 전력 및 신호 인터페이스	2008.06.30
KS X ISO/IEC 14443-3:2008	ID 카드 — 비접촉식 IC카드 — 근접식 카드 — 제3부: 초기화와 충돌 방지	2008.06.30
KS X ISO/IEC 14443-4:2008	ID 카드 — 비접촉식 IC 카드 — 근접형 카드 — 제4부 : 전송 프로토콜	2008.06.30
KS X ISO 14904:2005	지능형 교통 체계 — 자동요금징수(EFC) — 운영자간 정산을 위한 인터페이스 규격	2005.04.19
KS X ISO 14906:2005	도로 운송과 교통 텔레매틱스 — 전자 요금 징수 — DSRC를 이용한 응용서비스 인터페이스 정의	2005.11.01
KS X ISO 14907-1:2002	도로운송 및 텔레매틱(RTTT) — 자동요금징수(EFC) — 사용자를 위한 시험절차와 고정장비 - 제1부: 시험절차의 서술	2002.07.20
KS X ISO/TS 14907-2:2010	도로 운송 교통 텔레매틱스 — 전자 요금 징수 — 사용자 장비와 고정 장비에 대한 시험 절차 — 제2부 : 차상 장비 응용 인터페이스에 대한 적합성 시험	2010.12.31
KS X ISO/IEC 15693-1:2008	ID 카드 — 비접촉 집적 회로 카드 — 원격 카드 — 제1부 : 물리적 특성	2008.12.19
KS X ISO/IEC 15693-2:2008	ID 카드 비접촉 — IC카드 — 원격 카드 — 제2부: 에어인터페이스와 초기화	2008.12.19
KS X ISO/IEC 15693-3:2010	ID 카드 — 비접촉식 IC 카드 — 원격식 카드 — 제3부 : 충돌 방지와 전송 프로토콜	2010.12.07
KS X ISO 17573:2005	지능형 교통 체계 — 자동 요금 징수(EFC) — 교통서비스와 연계된 차량에 대한 시스템 아키텍처	2005.06.24
KS X ISO/IEC 24727-1:2008	ID 카드 — IC카드 프로그래밍 인터페이스 — 제1부: 아키텍처	2008.12.19

## ● 교통정보유통분야

표준번호	표준명	제정일
ITSK-00013	교통정보교환을 위한 정보형식표준 Part.1	2003.07.15
ITSK-00016	교통정보교환을 위한 정보형식표준 Part.2	2003.07.15
ITSK-00023	교통정보교환을 위한 정보형식표준 Part.3	2004.09.22

## ● 여행정보제공분야

표준번호	표준명	제정일
ITSK-00010	여행자교통정보제공을 위한 정보형식표준 Part 1	2003.07.15
ITSK-00018	여행자정보제공을 위한 정보형식표준 Part.2	2003.07.15
ITSK-00025	여행자정보제공을 위한 정보형식표준 Part 3	2004.09.22
TTAK.KO-06.0174	ITS/텔레매틱스를 위한 광역 무선 통신요구사항	2008.06.26
TTAK.KO-06.0189	ITS/텔레매틱스를 위한 광역 무선 통신 아키텍처	2008.12.19
TTAR-06.0001	텔레매틱스 서비스 및 시스템	2005.12.01
TTAS.KO-06.0083	텔레매틱스를 위한 교통정보서비스 Stage 1: 기능요구조건	2005.06.29
TTAS.KO-06.0084	텔레매틱스 단말 소프트웨어 플랫폼 Stage 1 : 아키텍처	2005.06.29
TTAS.KO-06.0085	텔레매틱스 표준참조모델	2005.06.29
TTAS.KO-06.0102	텔레매틱스 단말-TSP 서버간 서비스 프로토콜 Stage 1: 요구기능	2005.12.21
TTAS.KO-06.0117	텔레매틱스 단말 소프트웨어 플랫폼 Stage2 : 요구기능	2006.10.20
TTAS.KO-06.0118/R1	텔레매틱스 단말-TSP 서버 간 서비스 프로토콜 Stage2: 인터페이스	2007.12.26
TTAS.KO-06.0126	텔레매틱스 시험 프레임워크	2006.12.27
TTAS.KO-06.0127	텔레매틱스 단말 소프트웨어 플랫폼 Stage3: 인터페이스	2006.12.27
TTAS.KO-06.0128	텔레매틱스 단말과 보험 및 물류 서버 간 서비스 프로토콜 Stage 1: 요구 기능	2006.12.27
TTAS.KO-06.0129	Map Air Update를 위한 MCP-MAUS 간 서비스 프로토콜	2006.12.27
TTAS.KO-06.0130	Map Air Update를 위한 MAUS-단말 간 서비스 프로토콜	2006.12.27
TTAS.KO-06.0131	텔레매틱스 단말-TSP서버간 상호운용성 시험규격	2006.12.27
TTAR.KO-06.0134	환승정보제공을 위한 무선랜 통신인프라 구축지침	2013.11.12

표준번호	표준명	제정일
TTAS.KO-06.0160	텔레매틱스 참조 서비스 플랫폼	2007.12.26
TTAS.KO-06.0161	텔레매틱스 서비스를 위한 차량 정보 데이터 모델	2007.12.26
TTAS.KO-06.0162	방송용 텔레매틱스 콘텐츠 요청 프로토콜: 인터페이스	2007.12.26
KS X 6917:2006	교통프로토콜 전문가그룹(TPEG) — TPEG — 혼잡교통 정보응용	2006.05.23
KS X 6917-1:2012	교통 및 여행 정보 — TPEG 데이터 스트림을 이용한 교통 및 여행 정보 — 제1부: 서문, 번호 체계, 버전	2012.07.25
KS X 6917-2:2006	교통 및 여행 정보 — TPEG 데이터스트림을 이용한 교통 및 여행 정보 — 제2부: 문법, 의미 및 프레임 구조	2006.11.03
KS X 6917-3:2006	교통 및 여행 정보 — TPEG 데이터스트림을 이용한 교통 및 여행 정보 — 제3부: 서비스 및 네트워크 정보 응용	2006.11.03
KS X 6917-4:2006	교통 및 여행 정보 — TPEG 데이터 스트림을 이용한 교통 및 여행 정보 — 제4부: 도로교통 메시지 응용	2006.11.03
KS X 6917-6:2006	교통 및 여행 정보 — TPEG 데이터스트림을 이용한 교통 및 여행 정보 — 제6부: 위치 참조 응용	2006.11.03
KS X ISO 14819-1:2004	교통 및 여행자정보(TTI) — 교통메시지의 부호화를 통한 TTI 메시지 — 제1부: ALERT-C를 이용한 라디오데이터 시스템 교통메시지 채널(RDS-TMC)을 위한 코딩프로토콜	2004.09.30
KS X ISO 14819-2:2004	교통 및 여행자 정보(TTI) — 교통 메시지 부호화를 통한 TTI 메시지 — 제2부: 라디오 데이터 시스템 교통 메시지채널을 위한 이벤트 및 정보 코드	2004.09.30
KS X ISO 14819-3:2005	교통 및 여행자 정보(TTI) — 교통 메시지 부호화를 통한 TTI — 제3부: ALERT-C를 이용한 위치 참조	2005.04.19
KS X ISO 15075:2002	교통 정보 및 제어 시스템 — 차량 내부 내비게이션 시스템 — 통신 정보 형식 요건	2002.07.20
KS X ISO/TS 18234-5:2008	TPEG(Transport Protocol Expert Group:교통프로토콜 전문가그룹) "데이터스트림을 이용한 교통 및 여행자정보 "TPEG규격-제5부: 대중교통정보	2008.10.31
KS X ISO 19134:2007	지리정보 — 위치기반 서비스 — 복합 교통수단 라우팅 및 내비게이션	2007.11.30
KS X ISO/TS 24530-1:2008	TPEG (Transport Protocol Expert Group) tpegML 규격 — 제1부: 개요, 공통 데이터형식과 tpegML	2008.10.31
KS X ISO/TS 24530-2:2008	TPEG (Transport Protocol Expert Group) tpegML 규격 — 제2부: tpeg-locML	2008.10.31
KS X ISO/TS 24530-3:2008	TPEG (Transport Protocol Expert Group) tpegML 규격 — 제3부: tpeg-rtmML	2008.10.31
KS X ISO/TS 24530-4:2008	TPEG (Transport Protocol Expert Group) tpegML 규격 — 제4부: tpeg-ptiML	2008.10.31

## ● 지능형차량도로분야

표준번호	표준명	제정일
ITSK-00053	신호교차로 신호위반 차내경고 제공을 위한 장치 최소 요구사항 및 교환정보 정의 PART 1. 딜레마구간 경고	2012.12.05
TTAK.KO-06.0164/R1	USN 기반 텔레매틱스 시스템: T-센서네트워크 시스템 메시지 포맷	2012.12.21
TTAK.KO-06.0175/R1	차량 통신 시스템 Stage1: 요구사항	2013.12.18
TTAK.KO-06.0191	차량게이트웨이 - ICT 기기 간 개방형 액세스 프로토콜 Part1:요구기능	2008.12.19
TTAK.KO-06.0192	차량 게이트웨이 프레임 워크	2008.12.19
TTAK.KO-06.0193/R1	차량 간 통신 시스템 Stage 2:아키텍처	2013.12.18
TTAK.KO-06.0194	주행환경 정보제공을 위한 텔레매틱스 서비스용 센서네트워크 기능	2008.12.19
TTAK.KO-06.0195	주행환경 정보제공을 위한 텔레매틱스 서비스용 센서네트워크 무선 MAC	2008.12.19
TTAK.KO-06.0213	차량게이트웨이 - ICT 기기간 개방형 액세스 프로토콜 Part2: 메시지 규격	2009.12.22
TTAK.KO-06.0214	차량게이트웨이 - IPv6 기반 서버 접속을 위한 네트워킹 프로토콜	2009.12.22
TTAK.KO-06.0215	차량정보 기반 텔레매틱스 서비스를 위한 차내망 접근 인터페이스	2009.12.22
TTAK.KO-06.0216/R1	차량간 통신 시스템 Stage3 : PHY/MAC계층	2013.12.18
TTAK.KO-06.0217	CVB(Connected Vehicle Black Box) 기술 및 서비스 모델 정의	2009.12.22
TTAK.KO-06.0234/R1	차량 통신 시스템 Stage 3: 네트워킹 계층	2013.12.18
TTAK.KO-06.0242/R1	차량 간 통신 시스템 Stage 3: 응용 프로토콜 인터페이스	2013.12.18
TTAK.KO-06.0243	ITS 서비스를 위한 모바일 단말에서 차량 인터페이스	2010.12.23
TTAK.KO-06.0244	IP 기반 차량 진단 통신	2010.12.23
TTAK.KO-06.0245	IT융합 기반 차량 자동 유도 기술: 아키텍처 및 기능요구조건	2010.12.23
TTAK.KO-06.0255	차량 ICT 기기 - 서버간 주행상황관리서비스 응용 인터페이스: 메시지 규격	2011.06.29
TTAK.KO-06.0271	차량용 블랙박스 데이터 모델	2011.12.21
TTAK.KO-06.0272	차량용 에코 드라이빙 데이터 모델	2011.12.21
TTAK.KO-06.0312	모바일 단말과 차량간 XML 기반 데이터 교환 프로토콜	2012.12.21
TTAK.KO-06.0344	차량 안전 유도를 위한 차내 전자 표지 시스템 Stage 1: 요구사항	2013.12.18
TTAS.KO-05.0036	차량용 ITS 응용단말기 인터페이스	2004.12.23
TTAS.KO-06.0163	USN기반 텔레매틱스 시스템: 아키텍처 및 기능요구조건	2007.12.26
TTAK.KO-06.0322-part1	개인 및 차량단말을 위한 실내 위치기반서비스 Part 1 : 일반 사항, 요구사항 및 유즈케이스 정의	2012.12.21
TTAK.KO-06.0322-part3	개인 및 차량단말을 위한 실내 위치기반서비스 Part 3 : 위치 참조 데이터 모델	2012.12.21

표준번호	표준명	제정일
TTAK.KO-06.0322-part4	개인 및 차량단말을 위한 실내 위치기반서비스 - Part 4: 서비스 인터페이스	2013.12.18
KS C 5077:2014	자동차 내 디스플레이장치 운전자 인터페이스 요구사항	2014.04.30.
KS C 5078:2013	자동차용 영상 사고기록장치	2013.05.29
KS R 1174:2012	도로 차량 — 승용차용 주차 지원 시스템의 성능 시험방법 — 평행 주차 시험	2012.06.28
KS R 5076:2007	자동차용 사고 기록 장치	2007.11.08
KS R ISO 13400-1	도로 차량 — 인터넷 프로토콜 기반 진단 통신 (DoIP) — 제1부: 일반 정보와 유즈케이스 정의	2014.07.31.
KS R ISO 13400-2	도로 차량 — 인터넷 프로토콜 기반 진단 통신 (DoIP) — 제2부: 전송 프로토콜과 네트워크 계층 서비스	2014.07.31.
KS R ISO 13400-3	도로 차량 — 인터넷 프로토콜 기반 진단 통신 (DoIP) — 제3부: IEEE 802.3 기반의 유선 인터페이스	2014.07.31.
KS R ISO 15005:2009	도로 차량 — 교통 정보 및 제어 시스템의 인간공학적 측면 — 대화 관리 원리 및 준수 절차	2009.08.31
KS R ISO 15006:2009	도로 차량 — 교통 정보 및 제어 시스템의 인간공학적 측면 — 차량 내부에서의 청각적 표시 제원 및 준수 절차	2009.08.31
KS R ISO 15007-1:2009	도로 차량 — 교통 정보 및 제어 시스템에 대한 운전자의 시각적 거동 측정 — 제1부 : 정의 및 변수	2009.8.31
KS X ISO 14814:2005	지능형 교통 시스템 — 자동 차량 및 장비 인식 — 참조 아키텍처 및 용어	2005.06.24
KS X ISO 14815:2002	지능형 교통 시스템 — 자동차량 및 장비인식 — 시스템시방서	2002.07.20
KS X ISO 14816:2002	지능형 교통 시스템 — 자동차량 및 장비인식 — 넘버링 및 데이터 구조	2002.07.20
KS X ISO 15622:2012	지능형 교통 체계 — 적응순항 제어시스템 — 요구성능 및 시험절차	2012.11.30
KS X ISO 15623:2002	차량 — 전방차량추돌경고시스템 — 요구성능 및 시험절차	2002.07.20
KS X ISO 17264:2012	지능형 교통 시스템 — 자동차량 및 장비인식 — 인터페이스	2012.12.31
KS X ISO 17361:2012	지능형 교통 시스템 — 차로이탈 경고 시스템 — 성능요구사항 및 시험절차	2012.12.31
KS X ISO 17386:2012	지능형 교통 체계 — 저속주행 지원시스템 — 성능요구사항 및 시험절차	2012.12.31
KS X ISO 17387:2012	지능형 교통 시스템 — 차로변경 지원장치 — 성능요구사항 및 시험절차	2012.12.31
KS X ISO 24534-1:2007	자동차량 및 장비인식 — 차량의 전자등록인식 — 제1부 : 아키텍처	2007.11.30
KS X ISO 24534-2:2007	자동차량 및 장비인식 — 차량의 전자등록 인식 — 제2부 : 운영 요구사항	2007.11.30
KS X ISO 24534-3:2007	자동차량 및 장비인식 — 차량의 전자등록 인식 — 제3부 : 차량 데이터	2007.11.30

표준번호	표준명	제정일
KS X ISO 24534-4:2007	자동차량 및 장비인식 — 차량의 전자등록 인식 — 제4부 : 비대칭 기술을 이용한 보안통신	2007.11.30
KS X ISO 24534-5:2007	자동차량 및 장비인식 — 차량의 전자등록 인식 — 제5부 : 대칭 기술을 이용한 보안통신	2007.11.30
KS X ISO 24535:2007	지능형 교통 시스템 — 자동 차량 및 장비 인식 — 기본 전자등록 인식(기본 ERI)	2007.11.30
KS R ISO 16673:2009	도로 차량 — 교통 정보 및 제어 시스템의 인간공학적 측면 — 차량 내부 시스템의 사용에 따른 시각 요구에 접근하는 폐색 방법	2009.08.31
KS R ISO 16844-1:2007	도로차량 — 운행 기록 장치 — 제1부: 전기 커넥터	2012.10.09
KS R ISO 16844-2:2014	도로차량 — 운행 기록 장치 — 제2부: 기록 장치를 가진 전기적 인터페이스	2014.09.12
KS R ISO 16844-3:2007	도로차량 — 운행 기록 장치 — 제3부: 모션 센서 인터페이스	2007.10.30
KS R ISO 16844-4:2007	도로차량 — 운행 기록 장치 — 제4부: CAN 인터페이스	2007.10.30
KS R ISO 16844-5:2007	도로차량 — 운행기록장치 — 제5부 : 보안 처리된 CAN인터페이스	2007.10.30
KS R ISO 16844-6:2014	도로차량 — 운행기록장치 — 제6부 : 진단	2014.09.12
KS R ISO 16844-7:2007	도로차량 — 운행기록장치 — 제7부 : 매개변수	2007.10.30

## ● 화물운송분야

표준번호	표준명	제정일
ITSK-TR-00004	첨단화물운송시스템을 위한 AVI/AEI 표준	2003.07.15
ITSK-00009	CVO를 위한 데이터사전 표준	2003.07.15
KS X ISO 17261:2002	교통정보와 관리체계 — 자동차량 및 장비인식 — 복합화물(아키텍처와 용어)	2002.07.20
KS X ISO 17262:2004	도로운송 및 교통텔레매틱스 — 자동차량 및 장비인식 — 복합화물운송넘버링 및 데이터구조	2004.11.20
KS X ISO 17263:2005	도로운송 및 교통텔레매틱스 — 자동차량 및 장비인식 — 복합화물운송시스템 매개변수	2005.02.25

## ● 기초 및 기타분야

표준번호	표준명	제정일
ITSK-00001	ITS 기본용어를 위한 표준	2003.07.15
ITSK-00002	전자도로지도 중앙DB표준	2003.07.15
ITSK-TR-00003	위치참조 표준	2003.07.15
ITSK-00005	ITS 중앙데이터 관리체계 표준설계	2003.07.15
TTAR-0012#	노변기지국과 차량단말기간 자원관리자 기술보고서	2003.10.24
TTAS.IS-DIS15662	ITS용 중장거리무선통신 프로토콜 관리정보	2004.12.23
TTAS.KO-06.0051	ITS 정보통신 프로토콜 프로파일 프레임워크 표준	2003.10.24
TTAS.OT-06.0001	ITS 정보형식 변환	2004.12.23
KS X ISO 15628:2012	도로 운송과 교통 텔레매틱스 — 단거리 전용 통신(DSRC) — DSRC 응용 계층	2012.12.31
KS X ISO 15662:2005	지능형 교통 시스템 — 광역 무선 통신 — 프로토콜 관리 정보	2005.11.01
KS X ISO 15784-1:2012	지능형 교통 시스템 — 정보교환(노변기기 모듈 통신 포함) — 제1부: 기본 원리와 문서화체계 및 적용프로파일	2012.12.31
KS X ISO 15784-3:2012	지능형 교통 시스템 — 정보교환(노변기기 모듈 통신 포함) — 제3부: 어플리케이션 프로파일 정보교환(AP-DATEX)	2012.12.31
KS X ISO 24531:2009	지능형 교통 시스템 — 시스템 아키텍처, 분류, 용어 — ITS 표준, 데이터 저장소, 데이터 사전에 XML 사용	2009.12.28
KS X ISO/IEC 24762:2011	정보기술 — 보안 기술 — 정보통신 재난 복구 서비스	2011.12.29
KS X ISO/TR 28682:2009	지능형 교통 시스템 국제표준화 전략보고서 — ITS표준개발 및 활용에 대한 APEC과 ISO공동연구	2009.12.28
KS X ISO 14817:2004	교통 정보 및 제어시스템(TICS) — ITS/TICS 중앙 데이터 등록소 및 ITS/TICS 데이터사전을 위한 요구 사항	2004.09.30

## 관련 웹사이트 정보

국토교통부 <http://www.molit.go.kr>  
국가기술표준원 <http://www.kats.go.kr>  
e-나라표준인증 <http://standard.go.kr>

한국지능형교통체계협회 <http://www.itskorea.kr>  
국토연구원 <http://www.krihs.re.kr>  
한국교통연구원 <http://www.koti.re.kr>  
한국건설기술연구원 <http://www.kict.re.kr>  
한국도로공사 <http://www.ex.co.kr/>

국가교통정보센터 <http://www.its.go.kr>  
국가 ITS 데이터등록소 <http://dr.its.go.kr>  
국가 ITS 아키텍처 <http://architecture.its.go.kr>