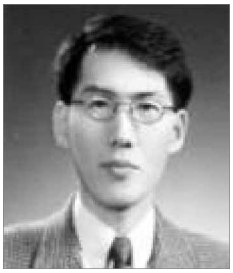
ISO TC204 지능형교통시스템(ITS)



정보디지털표준팀 공업연구관
정 민 화
02-509-7262 / mhjeong@mocie.go.kr

1. 출장 개요

□ 출장목적

○ TC204의 ITS 관련 총회 및 WG 국제표준화회의 참석을 통한 ITS 표준동향 추적, 우리기술 홍보 등 국제표준화 활동 대응

- ITS, u-시티 등 관련 국가표준화 추진계획 수립 및 업무 수행

※ TC204 국제표준은 완료 51종, 진행 66종이며 이중 30여종만이 국가표준으로 제정됨. 5년내 100여종의 국가표준 추가 도입이 필요

○ ITS 우리기술 제안 및 국제표준화 지원 활동 강화

□ 참가분야

○ ISO TC204 지능형교통시스템(ITS) 총회 및 WG 국제표준화회의

※ 총회, c/HoD(의장 및 HoD) 회의, WG3, WG7, WG8, WG9, WG14 회의

□ 장소 및 규모: 미국 렉싱톤, 15개국 100여명

□ 대표단: 아주대 이승환 교수(HoD) 등 총 6명

소 속	직 위	성 명	참석회의	비고
아주대학교	교 수	이승환	총회, c/HoD, WG9	한국 HoD
연세대학교	교 수	이상은	총회, WG9	
건천대학교	교 수	안승범	WG7	
인하대학교	교 수	박수홍	WG3	
서강대학교	교 수	정상원	WG3	
자동차부품연구원	연구위원	이수영	WG3	
	선임연구원	이정훈	WG3	
	선임연구원	홍사흠	WG14	
한국교통연구원	선임연구원	문영준	총회, WG14	
국토연구원	연구위원	이상건	총회, WG9	
단도컴한 스프트	차 장	서종권	WG3	
	대 리	김진영	WG3	
공간정보통신	상 무	오 승	총회, WG8	
	상 무	윤진수	총회, c/HoD, WG8	TC211Liaison
한국표준협회	선임연구원	최종근	총회, c/HoD, WG7	APEC Liaison
산자부기술표준원	연구관	정민화	총회, c/HoD, WG7	Korea NB

□ 일정별업무수행내용

월일(요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용	접촉예정인물
4.22(일)	인천	헥싱톤	이동	◌ 인천출발→ 헥싱톤 도착	
4.23(월) ~4.25(수)			WG 7 WG14 회의 참석	◌ RFID 활용 차량인식 통신프로토콜 등 최신 이슈 대응 (일본 NP 제출안 타당성 검토) - WG7 한일간 대표단 회의(23일) ◌ 신호정보 및 위반경고시스템 NP안 한국 주도 - 프로젝트 리더 : 문영준 센터장	WG Convenor 등 30여명
4.26(목)			C/HoD 회의 참석	◌ 12개 WG Convenor별 표준개발 현황보고 및 각 국가의견 논의 + APEG Liaison 보고를 통해, 한국주도의 표준화 권고사항 제시 ◌ 국내 산업에 영향을 줄 수 있는 표준 이슈사항 추적	Bob Williams 등 WG Convenor 및 각국 HoD 70여명
4.27(금)			Plenary 회의 참석	◌ 내부 및 외부 liaison 현황 보고 및 논의 ◌ 총회 의결사항 심의 및 국내의견 반영 조율 + 한국 u-시티 TF 제안 및 주도 ◌ 진행중인 70여종의 표준안의 작업단계 검토	Michael Noblett (TC204의장) 등 70여명
4.28(토) ~4.29(일)	헥싱톤	인천	이동	◌ 헥싱톤 출발 → 인천 도착	

2. 주요 회의 결과

□ISO TC204(ITS : 지능형교통시스템) 개요

*붙임 참조

○ TC204는 ITS(Intelligent Transport System) 분야의 표준화를추진하며산하 16개 WG(이 중 14개 WG가활동)로구성

- 교통난해소에필수적인대중교통및화물운송관리, 차량제어, 종합교통관리을위해ITS 구축에 필요한국제표준화추진

- 이번회의에서는TC 총회와 함께 WG3, WG7, WG8, WG9, WG14의 WG 회의가열림(WG8은 뉴욕에서개최)

○ 한국은TC204에 대해APEC 및 TC211 Liaison이 있고, 총4개의프로젝트를제안하여국제표준획득을추진하고있음

□ 한국주도로u-시티지향ITS 국제표준화주도기반확보

○ 한국은c/HoD(의장. HoD 회의) 및총회에서"u-시티교통시스템국제표준개발"을 위해" u-시티 지향국제표준화를제안함

- TC204가 한국의제안을받아들여국제표준화방안수립을위한 u-시티태스크포스'를 구성· 운영하기로하고
- 태스크포스를한국이리드하기로함에따라. 사실상한국주도로u-시티국제표준화를추진할수있는발판을마련함

※ 한국은" u-시티 건설지원 법률" 제정을 추진하는 등 u-시티 선도국가로서 TF 활동주도를 통해, u-시티 Test-bed 결과물을 국제표준에 전략적 반영 추진

○ 태스크포스는TC204(ITS)분야. TC204 Liaison(지리정보.RFID 등) 분야를망라하여u-시티 국제표준화방향을제시해나갈계획임

※ 한국 주도로 u-시티 기술을 전략적으로 국제표준화해 나가면, 향후," u-플랜트" 형태의 u-시티 건설산업을 주력 수출산업으로 키울 수 있을 것으로 기대됨.

□ 한국주도국제표준제안(PWI 2건, NP 1건, CD 1건) 성과가시화

○ 자동차부품연구원제안의" 커브속도경고시스템"이 신규PWI로 승인되는등 한국은총 3건의NP 제출과제를보유함

①교통신호제어장치무선프로토콜(아주대이승환) *WG9

②신호위반경고시스템(교통연구원영준) *WG14

③커브속도경고시스템(자동차부품연구원류시복) *WG14

※ TC204는 PWI 작업과정에서 국제표준 작업item으로서 타당성을 철저히 검증하여, NP를 상정함. 통상 PWI 단계에서 2년간 논의함.

○ 아주대이승환교수가제안하여PWI 상태에있는 무선프로토콜관련과제는규격명을명확히하여 NP 투표상정이승인됨

※ 규격명 :" Interface protocol and message set definition between traffic signal controllers and detectors"

- 미국. 호주. 캐나다. 일본. 남아공의적극적지지로 통과되었고. WD 초안에대해 5월까지 Review를거쳐NP 투표실시예정
- 3개월NP 투표를거쳐. 하반기총회에서NP 승인이되면. 한국이제안한Draft 채택전망

○ 교통연구원문영준실장이제안하여PWI 상태에있는" 신호위반경고시스템" 과제논의가진전되어, 하반기NP 상정전망

• 문영준실장이Project Leader로서향후Editor까지수임전망

○ 자부연류시복선임연구원이제안한" 커브속도경고시스템(Cuve Speed Warning Systems(CSWS))"은WG14에서논의되어, 신규PWI로승인됨

• 류시복선임이Project Leader로서향후Editor까지수임전망

○ ETRI의 조한벽 책임연구원이Project leader 및 Editor를 맡고있는WG16의" CALM MWB" 과제의CD 투표상정이승인됨

※ CD 25111(CALM MWB-General Support)이며 이동광대역 무선 에세스를 이용하기 위한 기능 요구사양임

□ WG10의 방만한운영에대해 한국이시정을요청함

○ WG10(여행자 정보 : Traveller information systems)은 유럽CEN이 리드하는WG이나, 의장(독일)이지나치게형식적으로운영하여한국, 일본등관련참여전문가들로부터불만이있었음

- ' 06년 하반기 남아공 회의를 불과 40분만에 완료하였고 금번 렉싱톤 회의일정이 있었으나, 수일전에 취소되는 등 의장의 무성의한 회의 운영이 지속되고 있음

○ 한국은WG10 표준화가TPEG 포럼등 CEN 관련조직의결과물을주로승인하는방식을취하고있더라도WG10에서의합당한절차를걸쳐야함을강조하고WG10 의장에시정을요청함

- 한국의경고성발언에대해상당수국가가동조하는분위기가조성되어, 향후WG10의 운영방식개선이전망됨

□ WRITSS 관련국제표준활용촉진을위한4가지권고안제시

※ 발표자 : 한국표준협회 최동근 선임연구원

○ 한국주도로작성된ISO TR28683(WRITSS:World Report for ITS Standards, 작성자한국표준협회최동근선임) 후속으로4가지권고안제시

○ 권고1: 표준정보접근성향상(Better Accessibility-Where is it?)

- 그간간사기관문제로정보제공에문제가있었으나, 신규간사기관(TIA)에서는최신표준목록, 현황, 표준안을웹사이트에제공할

- 표준홍보(안내) 자료를정기적으로발간하여무료로제공할것

○ 권고2 : 표준활용지침을개발 (Implementation Guideline)

- WG별로핵심표준(군)의표준활용지침개발계획을수립하고이를단계별로실시

○ 권고 3: 적합성시험 기준 및 방법을 개발 (Conformance Test)

- WG에서는표준개발시에적합성시험(기준/방법) 항목을반드시명시하거나, 필요시별도의발간물로개발하여보급

※ 관련 Resolution : ISO TC204 resolves to instruct Convenors and Editors that all future TC204 Standards (but not other deliverables) shall include the Framework Element" Conformance" and the issue of conformance shall be addressed, although how this is addressed is at the discretion of the WG.

○ 권고4: 연계분야의표준화기관및 위원회와협력 (Collaboration/Networking)

- 유비쿼터스관련기술(RFID/USN, UBGI 등) 표준화 영역및 항목도출을위해TC204 WG 및 외부 Liaison 협력작업을추진하고, 이를위해태스크포스를구성

※ 권고 4를 기반으로 한국은" u-시티지향 국제표준 개발"을 위해" Task Force 구성"을 제안하고 이를 한국이 주도하는 것으로 함

* 관련 Resolution : TC204 resolves that the Chair and secretariat will monitor progress of implementation of the WRITSS report recommendations and support the initiatives for the ubiquitous City effort in Korea and create an ad-hoc task force to engage liaison activities with other TC's and interested parties. TC204 gratefully accepts and acknowledges Korea's offer to lead this task force.

□PWI 10종 등 28종 규격안이상위 작업단계로진전됨(Resolution 참조)

○한국이 제안한 " Curve Speed Warning Systems(CSWS)" 등 10종이PWI로 등록됨(이중5종은CEN 주도의WG10 작업item임)

* CEN 주도 WG10의 5종은 letter ballot를 통해 정식 PWI로 등록될 전망

○한국주도의" Interface protocol and message set definition between traffic signal controllers and detectors" 등4종이NP 투표계획임

○WG16의" CALM Millimeter wave" 등7종이CD 투표계획임

○WG14의" Full speed range ACC" 등 7종이DIS 투표계획임

※ 하반기 총회 전까지 NP 이상의 총 18종의 정규 투표가 이루어질 계획임

3. 종합결과

1 회의참가 성과

○국제표준화를통해" 우리나라u-시티, 세계화기반확보"

- 이번u-시티교통분야의" 태스크포스" 주도권을 확보하여, u-시티건설분야의국제표준화" 이니셔티브"를확보함

* 보도자료 배포(5.8일) -" 우리나라 u-시티, 세계화 시동"의 제목으로 금번" u-시티기반 ITS 표준화"와 TC211" UBGISWG창설" 등을 연계 홍보함

○ITS 기술의국제표준화동향추적으로국가표준화업무연계

- ITS 산업화에핵심요소가되는TC204의 작업중 표준70여종의표준동향을파악하고국가표준개발일정에반영

2 향후 추진계획

○TC204에서논의중인70여종의국제표준화작업일정등을분석하여 ITS 국가표준화"개년계획" 수립(6월)에반영

○" u-시티기반ITS?GIS 표준화기반구축"사업(07.7~'12.6. 4억원/년)이 확정단계에있어, 이를활용하여관련국제· 국가표준화활동지원계획

- u-시티국제표준화이니셔티브확보를계기로금년 중 u-시티 서비스별표준화정책을포괄하는" u-시티국제· 국가표준화개년종합계획"을 수립하여u-시티국제표준화를전략적으로지원

* u-시티 서비스 예시 : u-교통시스템, u-지리정보, u-로지스틱, u-네트워크 등

○한국제안과제등국제표준화주도기반강화

- u-시티태스크포스운영, 한국제안4개item 작업 등을위해표준화사업, 자체예산등을활용하여 지원체계강구

[붙임]

각종 자료 수집 목록

No	자료 목록	파일명
1	총회 Resolution	Resolutions Lexington April 2007-Approved.pdf
2	간사 보고서	Secretariat's Report.doc
3	WG1 활동 보고서(c/HoD)	WG1 Report_Lexington 2007.pdf
4	WG3 활동 보고서(c/HoD)	WG3 Report_Lexington 2007.doc
5	WG5 활동 보고서(c/HoD)	WG5 Report_Lexington 2007.pdf
6	WG7 활동 보고서(c/HoD)	WG7 Report_Lexington 2007.doc
7	WG8 활동 보고서(c/HoD)	WG8 Report_Lexington 2007.ppt
8	WG9 활동 보고서(c/HoD)	WG9 Report_Lexington 2007.ppt
9	WG10 활동 보고서(c/HoD)	WG10 Report_Lexington 2007.pdf
10	WG14 활동 보고서(c/HoD)	WG14 Report_Lexington 2007.ppt
11	WG16 활동 보고서(c/HoD)	WG16 Report_Lexington 2007.ppt
12	WG17 신설 범위 제안	WG17 Scope v1.1 2007-04-25.doc
13	WRITSS 권고사항(최동근)	WRITSS.LexingTon.Presentation.ppt
14	IEEE Liaison 보고서	IEEE Liaison Report to the ISO TC204.ppt
15	남아공 ITS 활동 보고서	210407 FROST ITS Projects SA Ver1.ppt
16	차기 칭타오 회의 안내	qingdao.ppt

ISO TC204(ITS) 관련 기술위원회 개요

□명칭: Intelligent transport systems(지능형교통시스템)

○교통난해소에필수적인대중교통및화물운송관리, 차량제어, 종합교통운용을위한교통정보시스템구축에필요한국제표준화추진

□ISO 기술위원회설립: 1993년10월설립

□간사기관: 미국표준협회(ANSI)

○위원장: Mr Michael Noblett (미국)

○간 사: Mr. Paul B. Najarian(미국)

□회원국: 총48개국

○정회원(P-member) : 한국, 미국, 독일, 영국, 일본등25개국

○준회원(O-member) : 핀란드, 그리스, 뉴질랜드, 태국 24개국

□ 관련국내전문위원회
○산자부기술표준원"교통정보전문위원회"
○간사기관 한국표준협회
○위원구성:한국표준협회, ITS코리아, 교통연구원, 자동차부품연구원, 국토연구원, ETRI, 한양대, 아주대 등의산학연전문가10명으로구성
- 위원장 : 아주대 이승환 교수

□ 개발규격및하부조직
○완료국제규격: 전자요금징수시스템관련규격등
- 차량 충돌 경고시스템 등 30여종이 국가표준(KS)으로 도입됨

○진행중국제규격: 차선변경원시스템성능시험등67종
○하부조직: 07년현재아키텍처등16개WG으로구성

TC204의 WG 현황

WG 구분	활동 분야	
	영문	국문
WG1	Architecture	아키텍쳐
WG3	ITS database technology	데이터베이스
WG4	Automatic vehicle and equipment identification	자동 차량 장비 인식
WG5	Fee and toll collection	요금징수
WG7	General fleet management and commercial/freight	화물차량 운행관리
WG8	Public transport/emergency	대중교통
WG9	Integrated transport information, management and control	교통관리
WG10	Traveller information systems	여행자 정보
WG11	Dynamic TICS information *종료	차량항법/경로안내
WG14	Vehicle/roadway warning and control systems	차량주행제어
WG15	Dedicated short range communications for TICS applications *종료	단거리 무선통신
WG16	Wide area communications/protocols and interfaces	장거리 무선통신