

## 2022년 10월 주요 ITS 표준화 동향

### □ 국외 ITS 관련 프로젝트 및 표준화 동향

- (ISO/TC 268/SC 2 주요 표준 동향) ITS 분야와 관련성이 높은 스마트시티 표준화를 담당하는 TC 268/SC 2\*의 설립배경, 표준범위, 주요 표준내용 등
  - \* ISO/TC 268/SC 2: 지속가능한 모빌리티 및 교통 관련 표준을 담당하는 TC 268의 하위 위원회(Sub Committee)
- (미국의 V2X 통신 논의 및 실증 사례) 미국교통부(USDOT)는 V2X 기술 배포를 지원하고 관련 내용을 논의하기 위한 V2X Communication Summit('22.8.24.~8.25.) 개최
  - V2X 기술 배포 관련 추진경과 및 문제점을 설명하고 이를 해결하기 위한 이해관계자들의 공동참여·공동논의를 촉구하기 위함
- (중국 ICV 도로주행 테스트) 중국 CAICV\*의 ICV 테스트 시범구역 구축 현황 소개 및 구역 간 테스트 결과 상호인증을 위한 관련 연구 수행내용 발표('22.8.1. CAICV 사무총장 공 웨이제 발표)
  - \* 중국 지능형 커넥티드카 산업혁신동맹(China Industry Innovation Alliance for the Intelligent and Connected Vehicles)

### □ 국내·외 ITS 표준화 추진 동향 ('22.7~'22.9)

- (국내) KS표준 3종 개정 완료 및 ITSK 표준, TTA 단체표준을 통한 교통-에너지 연계 관련 표준을 중심으로 10종의 제·개정 작업 신규 추진
- (국외) ISO/TC 204를 통해 교통정보, 전자지불 분야 등 다양한 작업반을 통해 표준 8종 제·개정 및 9종의 신규 표준화 작업 착수

구 분		제·개정 완료		신규 표준작업 착수	
		제정	개정	제정	개정
합 계		7	4	16	3
국내	기술기준	-	-	-	-
	KS	-	3	-	-
	ITSK 표준	-	-	5	3
	TTA 단체 표준	-	-	2	-
국외 (ISO/TC 204)		7	1	9	-

## □ ISO/TC 268/SC 2 주요 표준 동향

- ITS 분야 내 스마트시티 및 모빌리티 통합 관련 표준화가 적극적으로 추진됨에 따라 밀접한 연관이 있는 TC 268/SC 2의 주요표준 내용 및 표준화 방향성 소개
  - SC 2는 도시 및 지역사회의 모빌리티·교통 관련 공동체 인프라에 대한 통합, 연동 및 지능화 관련 표준화를 추진 중
    - \* 중복 우려가 있는 ISO/TC 22(도로차량), ISO/TC 204(지능형교통시스템), ISO/TC 269(철도 애플리케이션) 등 관련 기술위원회와 주기적으로 표준화 범위 논의
    - \*\* 현재까지 제정된 표준 15종은 전기 배터리 구동 버스, 연료 전지 경전철, 에너지 절약 및 연료 효율성 향상 등 ITS와 관련성이 높은 모빌리티 관련 내용 명시
- ☞ 기존 ITS 환경 및 미래 자율협력주행 기반 ITS 환경과 밀접한 관련이 있으므로 해당 분야에 대한 ITS 이해관계자들의 지속적 관심 및 모니터링 필요

## □ 미국의 V2X 통신 논의 및 실증 사례

- (개요) 미국 교통부(USDOT, Department of Transportation)에서 V2X 통신방식 논의를 위한 V2X Communication Summit 온라인 개최(22.8.24.~22.8.25.)
  - USDOT\*의 LTE-V2X 기술 활용 애플리케이션 테스트·배포 및 NTSB\*\*의 V2X 기반 충돌 방지 시스템 개발 활동 추진 경과 보고
    - \* USDOT은 V2X를 교통 환경에 큰 영향을 줄 혁신기술로 인식하고 있으며, 보편적인 교통 시스템 구축을 위한 프로젝트 및 정책 개발 활동 지속 촉구
    - \* NTSB: 미국연방교통안전위원회(National Transportation Safety Board)
- (실증사례) 미국연방통신위원회(FCC, Federal Communications Commission)에서 LTE-V2X 테스트의 일환으로 5.9GHz 대역 내 무선 성능평가 추진
  - 세 가지 시나리오 별 참고사항, 매개변수 등을 규정하고 평가지표 정의
- ☞ 해외 V2X 통신 방식 결정 등 관련 동향, 배포방안, 연구사례 등에 대한 지속적 모니터링 필요

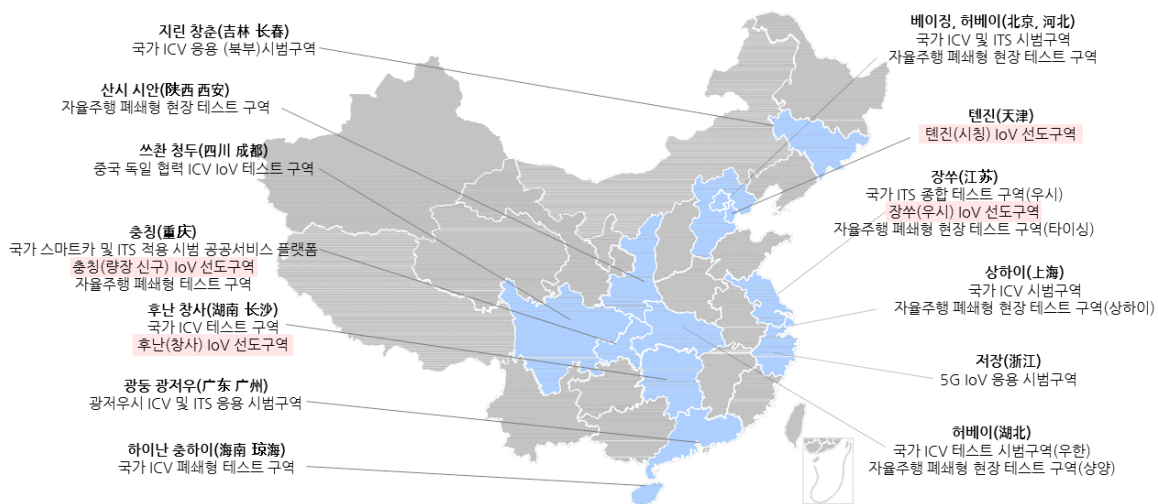
## □ 중국의 지능형 커넥티드 차량 도로주행 시험 및 상호인증 현황

- (개요) 중국 CAICV에서 2021년까지 추진한 ICV\* 도로주행 테스트 구역, 세부내용, 시범구역 평가 결과 및 테스트 일치성 연구 등 발표

\* 첨단센서, 통신, 네트워크 기술을 통해 차량과 다른 개체(인프라, 차량, 사람 등) 간 정보를 공유할 수 있는 일종의 자율주행 차량

- 2021년까지 중국 내 ICV 테스트 시범구역 17곳, 지방 시험장 20곳 조성 완료 및 4개의 ICV 테스트 선도구역\* 지정 완료

\* 장쑤 우시, 텐진 시칭, 후난 창사, 충칭 량장



[ 중국 ICV 테스트 시범구역 및 선도구역 주요 구축 현황 ]

- 기존 시범구역에서 중·동부 도시를 중심으로 ICV 테스트 구역 점진적 확대 예정이며 ICV-2035 및 테스트 실무그룹 구성을 통한 체계적인 테스트 수행 및 ICV 기술력 향상 추진 중
- ICV 테스트 시범구역 간 상호인증이 부진하고 시뮬레이션 등 테스트 능력 부족이 주요 문제점으로 대두됨에 따라 이를 해결하기 위한 상호인증 연구 추진 중

\* 시범구역 능력 평가결과를 기반으로 테스트 결과 상호인증 및 시뮬레이션 테스트 일치성 연구 지속 추진 예정

- ☞ 향후 국내 자율주행 기술 고도화 및 시뮬레이션 테스트 활용 확대 시 중국 사례 참조 필요성이 높을 것으로 판단되어 지속적 모니터링 필요

## □ 국내·외 ITS 표준화 동향 ('22.7~22.9)

○ (국내) KS 표준 3종 개정완료 및 기술기준·스마트시티 관련 표준화 작업 신규 추진

- (KS 표준) ITS 참조 모델 아키텍처, DSRC를 이용한 전자요금징수 관련 응용 인터페이스, 규제화물차량 관련 애플리케이션 프레임워크 표준 개정 완료('22.7.15.)

구 분		내 용
개정 완료 (3종)	기반	• (KS X ISO 14813-6) ITS 분야 참조 모델 아키텍처
	전자요금징수	• (KS X ISO 14906) DSRC를 이용한 응용 인터페이스 정의
	화물운송	• (KS X ISO 15638-18) 규제화물 차량 관련 애플리케이션 프레임워크

- (ITSK 표준) 기술기준 개정사항을 반영하기 위한 기술기준 준수여부 확인 시험방법 표준 개정 및 교통-에너지 연계 관련 표준 개발 착수('22.6.24.)

\* 6월 24일 작업착수가 승인되었으나, 관련 내용이 7월 정기조사 중 확인되어 10월 동향보고에 포함

- (TTA 단체표준) 차량 게이트웨이 플랫폼 서비스 요구사항 및 스마트 시티 P2P 에너지 거래 시스템 관련 표준 개발 착수('22.8.31.)

○ (ISO/TC204) ISO/TC 204를 통해 차량번호판 자동인식 기술 관련 표준, 노변모듈 SNMP 데이터 인터페이스 시리즈 표준 등 8종 제·개정 완료

- 차량번호판 자동인식 기술 관련 선행연구 표준은 한국-프랑스 공동 개발 기술보고서로서 국내 기술 사례가 부속서에 수록되어 있음

구 분		내 용	일 자
제정 완료 (7종)	WG 5	• (ISO/TR 6026) 차량번호판 정보 및 자동인식 기술	8.25.
	WG 8	• (ISO/TS 4398) 가이드된 교통 서비스 계획 데이터 교환	9.13.
	WG 9	• (ISO 14827-4) XML을 이용한 센터 간 데이터 인터페이스	
		• (ISO/TS 20684-3) 노변모듈 SNMP 데이터 인터페이스 트리거	9.19.
		• (ISO/TS 20684-6) 노변모듈 SNMP 데이터 인터페이스 명령어	9.08.
	WG 14	• (ISO 4272) 트럭 군집주행 시스템의 기능적/운영적 요구사항	9.19.
	WG 17	• (ISO 13111-2) ITS 서비스 제공을 위한 개인 ITS 스테이션 사용	7.22.
개정 완료 (1종)	WG 3	• (ISO 17572-1) 지리적 데이터베이스를 위한 위치 참조	7.22.