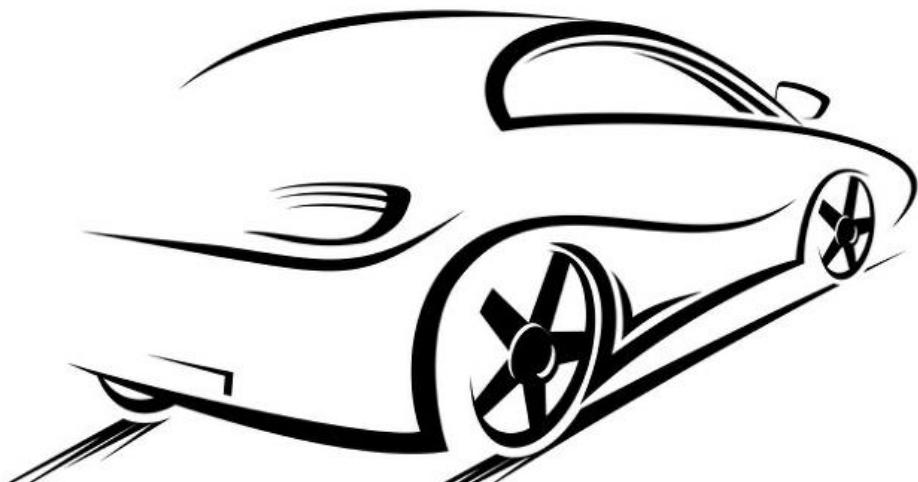


자율주행차 표준화 포럼

2018. 11. 8.



국가기술표준원

Contents

1 자율주행차 표준화 포럼 개요

2 추진 배경 및 추진 이력

3 목표 및 비전

4 추진체계 (표준분과 소개)

5 표준포럼 주요 사업

포 럼 명 : 자율주행차 표준화 포럼

주 최 : 국가기술표준원

주 관 : 한국표준협회, 자동차부품연구원

의 장 :

사 무 국 : 한국표준협회

표준분야 : 자율주행자동차 국제표준 (ISO TC 22, TC204 등)

조직구성 : 운영위원회, 정책분과, 표준분과(6개 소분과)

글로벌 동향

글로벌 자율차 산업

- `20년 전후 준 자율차 상용화
- `30년 신차 10대중 4대가 자율차
- 자동차 연관 서비스 시장 급성장 : 3백억불(`15년) -> 1조 5천억불(`30년)



국제 표준화

- 자율차 레벨 1,2 단계 표준에서 레벨3 이상의 표준을 지향한 목표 강화
- 자율차 글로벌 리더십을 위한 유럽, 일본 및 미국의 경쟁 부각

출처: 보스턴 컨설팅, HIS, Navigant Research

정부 정책

자율차 범 정부 정책

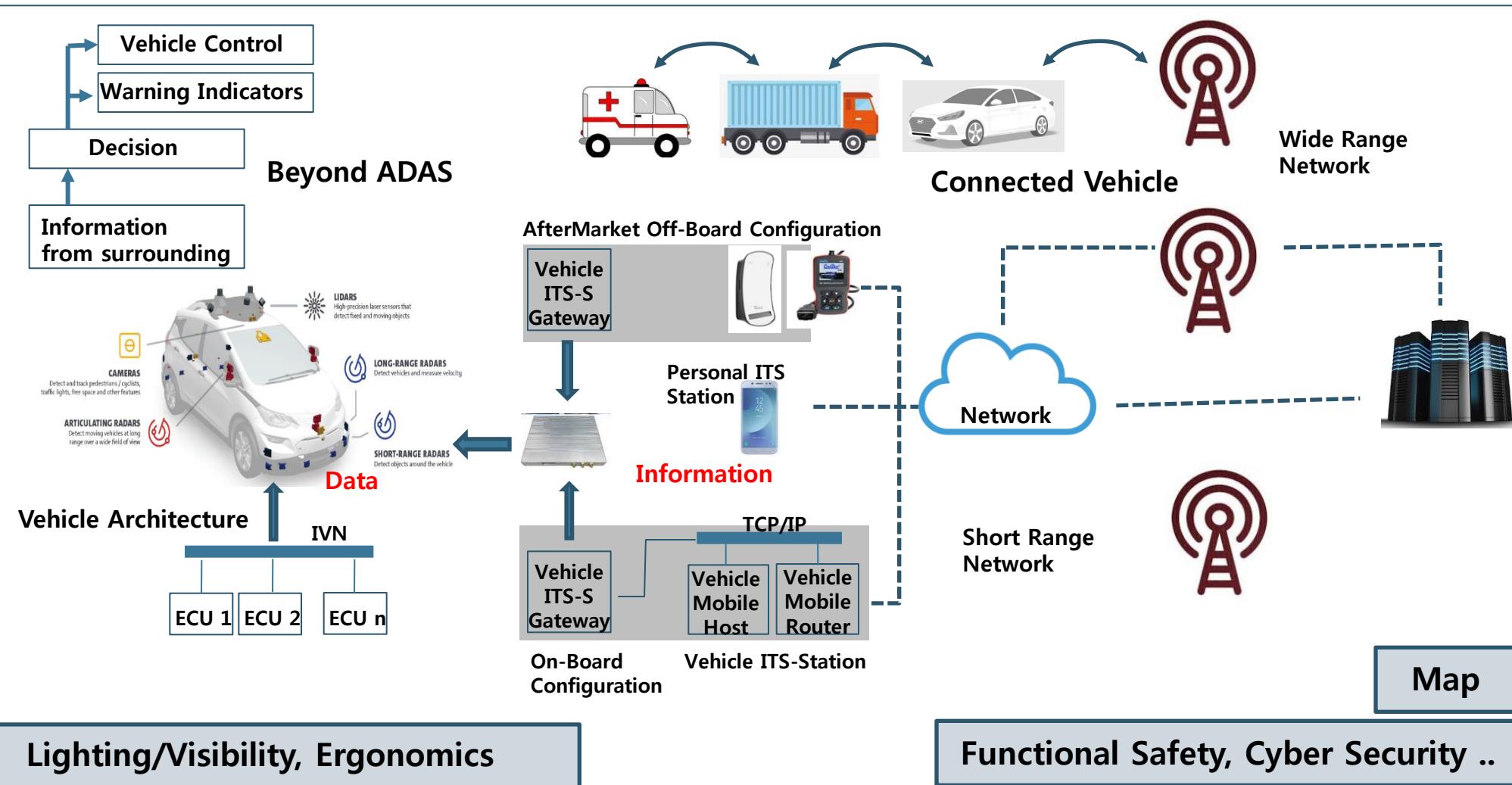
- 2020년 자율주행차 초기 사용화
- 2022년 완전자율주행 기반 마련
- 자율차 기술력 확보를 위한 핵심부품국산화 전문인력양성, 표준화 추진 발표
- 세계 최고수준의 자율주행 테스트베드 구축

출처: `2018년 2월2일 범정부 전략발표

표준화

- 자율주행 국가표준 `17년 93종에서 `21년 200종 확대
- 국제표준 참여 적극 확대 추진
표기력 예타사업 추진 및 목표 확대

자율 주행차 표준 Scope



비 전

자율 주행차의 글로벌 리더 국가를 위한 국제 표준화 주도권 확보

목 표

- 국제 표준화 리더 위상 확보를 위한 ISO 대응 체계 구축
- 자율주행차 관련 정보 공유 및 우리기술의 국제표준 선점 추진
- 자율주행차 상용화 촉진을 위한 R&D와 표준 연계 지원
- 자율주행차 국제 표준화 전문가 육성 지원

준비위원회

준비위원회

- 1차 준비위원회
 - 6월8일, 부산
- 2차 준비위원회
 - 9월19일, 자동차공학회
- 3차 준비위원회
 - 10월18일, 자동차공학회

준비위원회 1차



준비위원회 2차



분과 발족

분과 발족

- 3분과 : 10월4일, 제주도
- 5분과 : 10월12일, 자공회
- 1분과 : 10월31일, 자공회

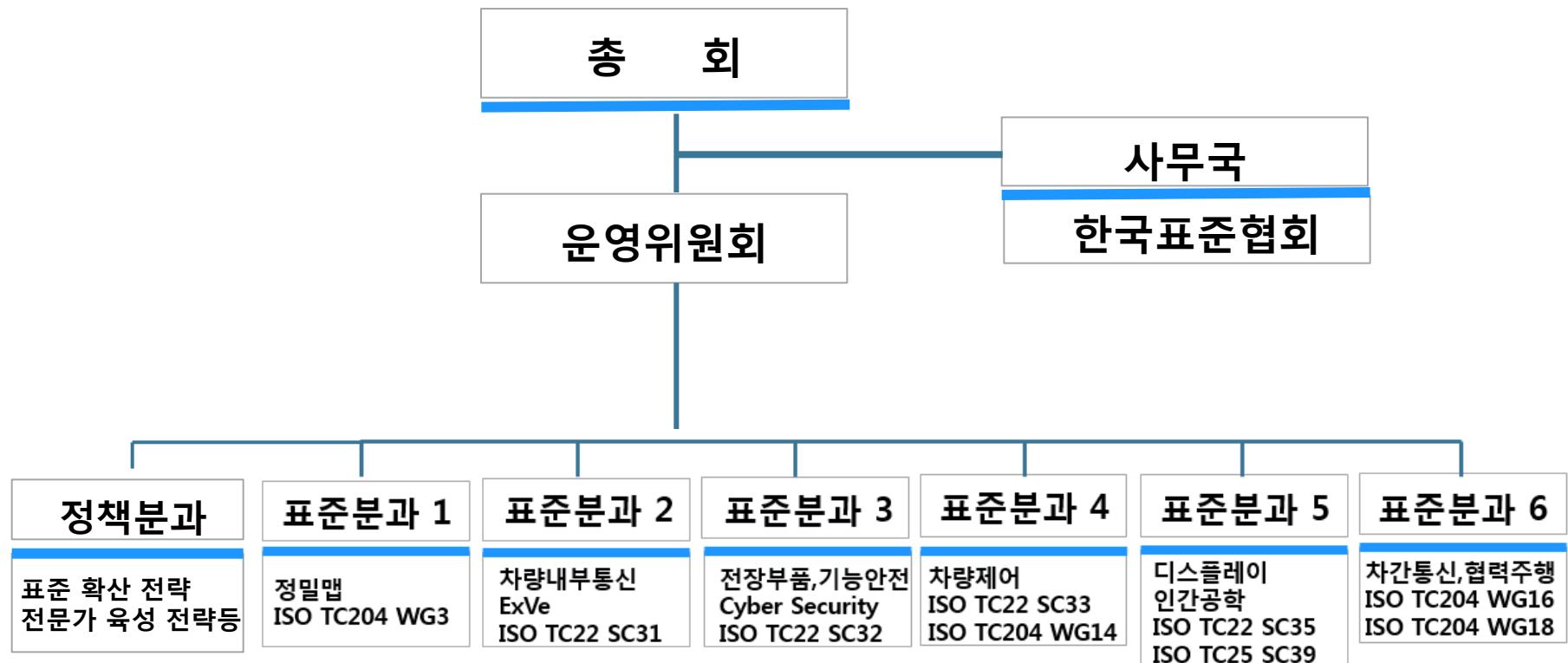
TC22 SC32



TC22 SC35+SC39



표준 포럼 추진 체계



표준분과 현황

표준 분과 1

- 표준분야 : 정밀맵, 동적맵등
- ISO 대응 TC : ISO TC 204 WG 3
- 분과장 : 박수홍 교수(인하대)
- 간사기관 : 자동차부품연구원
- 주요 표준 이슈
 - TC 204 WG 3 SWG 3.1 20524-2 GDF 5.1 for Automated Driving Systems (ADS) WD 논의 중
 - TC 204 WG 3 SWG 3.2 22726-1 Map database specification for connected and ADS apps WD
 - TC 204 WG 3 SWG 3.4 17572-4 Precise relative location references CD 논의 중

표준 분과 2

- 표준분야 : 차량 내부통신, ExVe
- ISO 대응 TC : ISO TC22 SC31
- 분과장 : 윤현정 책임(ETRI)
- 간사기관 : 자동차공학회
- 주요 표준 이슈
 - ISO TC22 SC31 WG9 신설: 자율주행을 위한 센서인터페이스 표준화 진행중(ISO/NP 23150, BMW)
 - ISO TC22 SC31 WG2, WG3: 진단통신 및 차량용 이더넷 표준화 진행중
 - ISO TC22 SC31 WG8 신설: 차량 도메인-데이터 수집 시스템 표준화 시작(ISO/NP 23238, 혼다)

표준 분과 3

- 표준분야 : 기능안전 및 Cyber Security, 전자부품
- ISO 대응 TC : ISO TC 22 SC 32
- 분과장 : 백재원회장(한국첨단자동차기술협회 회장)
- 간사기관 : 한국첨단자동차기술협회
- 주요 표준 이슈
 - ISO TC22 SC32 WG8 : ISO PAS 21448 (SOTIF) 작성중 (2021년 3월 발간 예정)
 - 자율차 상용화를 위한 자동차 기능안전 산학연 전문가 연구 활성화 및 표준화 역량강화
 - Cyber Security current project : ISO/SAE 21434 " Road Vehicle – Cyber Security Engineering "

표준 분과 4

- 표준분야 : 차량 제어
- ISO 대응 TC : ISO TC22 SC33, TC204 WG14
- 분과장 : 탁태오교수(강원대학교)
- 간사기관 : 자동차부품연구원
- 주요 표준 이슈
 - ISO TC22 SC33 WG3 : 2건의 국제표준개발(PL), ISO/PWI 22733-1, ISO/CD 22735
 - ISO TC22 SC33 WG11: 1건의 국제표준개발(PL), ISO/AWI 22140
 - 국외현황: ISO TC22 SC33중국 대표단의 참가개시 및 공격적 표준제정활동(WG9)
 - 국내현황: 차량제어 및 ADAS시스템에 대한 다수의 국가 및 단체표준 제정 활동

표준 분과 5

- 표준분야 : 조명 및 시인성(Lighting and Visibility) , 인간공학(Ergonomics)
- ISO 대응 TC : ISO TC 22 SC35, SC39
- 분과장 : 정의승 교수(고려대학교)
- 간사기관 : 한국화학융합시험연구원(KTR)
- 주요 표준 이슈
 - TC22 SC39 WG5의 자율차 심볼(안)
 - TC22 SC39 WG8 TF(Automated) 표준 ISO21959 제정을 위한 System Design Factor, Test Scenarios등
 - TC22 SC35 WG3에서의 CMS 측정법등, HUD 광학 측정법 활동

표준 분과 6

- 표준분야 : 차간통신, 협력주행
- ISO 대응 TC : ISO TC 204 WG 16, WG 18
- 분과장 : 이상선 교수(한양대)
- 간사기관 : ITS Korea
- 주요 표준 이슈
 - TC204 WG16 의 LTE-V2X 표준과 3GPP Release 16의 PC-5 연계성 검토
 - TC204 WG16/WG18 의 Guidelines on the use of C-ITS standards for hybrid communications
 - TC204 WG18의 C-ITS 의 Globally unique ID, ITS-S 의 PVT functionality 등에 대한 표준

표준 포럼 주요 추진 사업

- 국제표준 대응 시스템 및 인력 구축

ISO를 중심으로한 국제 표준 대응을 강화하기 위한 시스템 및 인력 구축

- 자율주행차 산업육성을 위한 정책 지원

표준을 기반으로 하는 R&D, 기술이전 인증, 시범사업, 법제화등의 정책을 지원

- 정보 공유 추진

표준화 그룹간의 정보를 교환하며, 국제 활동에 인적 기술적 정보를 축척함

- 국내외 협력 네트워크 지원

표준화를 기반으로한 국내외 기업, 기관간 협력 네트워크를 지향하고, 이를 위한 지원을 추진



감사합니다

