

2023년 델러스 ITS 미주총회 개요

'23.03.23.(목), 공공지원본부 국제협력팀

□ 개요

- 기 간 : 2023. 4. 24.(월) ~ 4. 27.(목)
- 개최국(지) : 미국(그레이프바인)
 - ※ 장소 : Gaylord Texan Resort (1501 Gaylord Trail, Grapevine, TX 76051 미국)
- 주 제 : “Implementing Innovation for All”
(모두를 위한 혁신 구현)
- 주 최 : ITS America
- 구 성 : 전시회, 발표 세션, 기술 시연 · 시찰 등
- 세부 주제
 - 자율주행 차량(Automated Vehicles)
 - 신기술(Emerging Technologies)
 - 수요대응형 모빌리티&교통형평성(Mobility On Demand & Equitable Transportation)
 - 스마트&디지털 인프라(Smart&Digital Infrastructure)
 - 지속 가능성&회복탄력성(Sustainability&Resiliency)
 - V2X/커넥티드 차량 등(V2X/Connected Vehicles)
- 주요일정
 - (~23.04.07) 총회 사전 등록
- 관련 링크 : <https://www.itsamericaevents.com/expo/en-us.html>

□ 전체 프로그램

일 자	4/24(월)		4/25(화)		4/26(수)		4/27(목)	
시 간							8:00 AM ~ 9:30 AM	동시 세션
			8:00 AM ~ 9:30 AM	조찬 동시 세션	8:00 AM ~ 9:30 AM	동시 세션 시단 위교 통부 회의	8:15 AM ~ 11:15 AM	워크샵
	8:30 AM ~ 11:30 AM	워크샵	10:00 AM ~ 11:30 AM	전체회의 1	10:00 AM ~ 11:30 AM	전체회의 2 (강릉발표)	10:00 AM ~ 11:30 AM	동시 세션
	12:00 PM ~ 1:00 PM	중식	12:00 PM ~ 1:00 PM	중식	12:00 PM ~ 1:00 PM	중식	12:00 PM ~ 1:00 PM	중식
	1:00 PM ~ 2:30 PM	동시 세션	1:00 PM ~ 2:30 PM	기술 시연 및 전시장 오픈	1:00 PM ~ 2:30 PM	동시 세션	1:00 PM ~ 2:30 PM	주 단위 DOT 회의
	1:00 PM ~ 3:45 PM	워크샵	1:00 PM ~ 2:30 PM		1:00 PM ~ 4:00 PM	워크샵		동시 세션
	2:00 PM ~ 4:00 PM	동시 세션	3:00 PM ~ 4:30 PM		3:00 PM ~ 4:30 PM	동시 세션	15:00 PM ~ 16:30 PM	동시 세션
	4:00 PM ~ 5:30 PM	동시 세션	4:30 PM ~ 6:00 PM		5:00 PM ~ 6:00 PM	ITS 시상식		
	5:30 PM ~ 6:30 PM	공공 부문 리셉션	4:30 PM ~ 6:00 PM	Expo Hall 리셉션	5:00 PM ~ 6:00 PM	ITS 시상식		

참고 1

미주총회 등록 및 후원 (PL 세션)

□ 등록

○ 등록링크 : <https://www.itsamericaevents.com/expo/en-us/pricing.html>

※ 1 USD(달러) = 1,350원 적용, VAT 미포함, 카드수수료 별도

구분		사전 등록 (23/2/18~4/7 등록)	일반 등록 (23/4/8~4/27 등록)
민간 부문 비회원	전체 회의	USD 1,705 (약 230만원)	USD 1,905 (약 257만원)
	전체 회의 발표자	USD 1,255 (약 169만원)	USD 1,255 (약 169만원)
	1일 발표자	USD 875 (약 118만원)	USD 875 (약 118만원)
	전시회 전용	USD 685 (약 92만원)	USD 785 (약 106만원)
공공 부문 비회원	전체 회의	USD 925 (약 125만원)	USD 1,125 (약 152만원)
	전체 회의 발표자	USD 705 (약 95만원)	USD 705 (약 95만원)
	1일 발표자	USD 495 (약 668만원)	USD 495 (약 668만원)
	전시회 전용	USD 405 (약 55만원)	USD 505 (약 68만원)
민간 부문 회원	전체 회의	USD 1,450 (약 196만원)	USD 1,625 (약 219만원)
	전체 회의 발표자	USD 1,065 (약 144만원)	USD 1,065 (약 144만원)
	1일 발표자	USD 745 (약 101만원)	USD 745 (약 101만원)
	전시회 전용	USD 575 (약 78만원)	USD 665 (약 90만원)
공공 부문 회원	전체 회의	USD 785 (약 106만원)	USD 995 (약 134만원)
	전체 회의 발표자	USD 605 (약 82만원)	USD 605 (약 82만원)
	1일 발표자	USD 425 (약 57만원)	USD 425 (약 57만원)
	전시회 전용	USD 345 (약 47만원)	USD 425 (약 57만원)
기타	학생	USD 55 (약 7만원)	USD 55 (약 7만원)
	응급구조원	무료	
전시 기업 패스	전시회	100제곱피트 당 4개 무료, 초과시 USD 75 (약 10만원)	
	전체 회의/발표자	USD 1,250 (약 169만원)	

○ 등록비 포함사항

- 4일간 총회 프로그램 이용 가능(4/24-4/27)
- 수요응답형 콘텐츠(총회에서 제공하는 앱을 통한 네트워킹 활동)
- 전시회 무료 입장(4/25-4/27) 및 모든 전시회 프로그램 이용
- 모든 세션 입장
- 점심 제공(4/24-4/27)
- 환영회 무료 입장

□ 개 · 폐회식

○ 개회식 및 리본커팅

- 일 시 : 2023년 5월 22일(월), 16:30 ~ 17:40
- 장 소 : 미정
- 좌장/발표자 : 미정
- 주요내용 : 미정

○ 폐회식

- 일 시 : 2023년 5월 24일(수), 16:30 ~ 17:30
- 장 소 : 미정
- 좌장/발표자 : 미정
- 주요내용 : 미정

□ 전체회의○ PL 1 : Digital Infrastructure and the Future of Mobility
(디지털 인프라와 모빌리티의 미래)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 10:00 ~ 11:30
- 장 소 : Main Stage
- 좌장/발표자 : 미정
- 요 약 : 데이터 분석, 데이터, 소프트웨어 플랫폼, 클라우드 컴퓨팅, 기타 디지털 솔루션을 활용한 디지털 인프라 구현 방법 및 안전하고 친환경적인 미래 모빌리티 계획

○ **PL 2 : Implementing Innovation with Equitable Transportation Systems**
(공정한 교통 시스템을 통한 혁신 구현)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(수), 10:00 ~ 11:30

- 장 소 : Main Stage

- 좌장/발표자 : 미정

- 요 약 : 운송 기술을 통한 탈탄소화, 탄력적 시스템을 구축, 접근 가능한 운송 옵션 증대 및 지역 사회 연결 설계의 구현 방안

□ **특별세션**

○ **SIS 01: Connected Vehicle for Safer Roads – Planning, Prevention, and Response**
(안전한 도로를 위한 커넥티드 차량 - 계획, 예방 및 대응)

- 일 시 : 2023년 4월 24일(월), 12:30 ~ 14:00

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Terri Z. Johnson, Niti Anand, Ryan McNary, Jennifer Portanova, John L. Farrell, John A. MacAdam

- 요 약 : 연결된 차량 데이터를 통한 도시 및 농촌 지역의 안전 개선, 연방 경보 시스템을 사용하여 운전자에게 비상 상황 경고, 운전자 및 사고 대응 팀에 중요한 정보를 전달 및 교통 흐름을 관리하는 방법

○ **SIS 04: C-V2X for the Vulnerable**
(취약계층을 위한 C-V2X)

- 일 시 : 2023년 4월 24일(월), 12:30 ~ 14:00

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Praveen Singh, Peter Ashley, Jarrett L. Wendt, Gari Martin, Daniel Lai, Emily Corsig

- 요 약 : 광역 네트워크에 의존하지 않는 C-V2X(V2V, V2I, V2P)를 통해 실시간 안전 정보 공유, C-V2X의 안전성 및 사회적 이점을 활용해 VRU를 더 안전하게 유지할 수 있는 잠재력

○ **SIS 05: Digital Infrastructure: Partnerships, Platforms, and Priorities**
(디지털 인프라: 파트너십, 플랫폼 및 우선 순위)

- 일 시 : 2023년 4월 24일(월), 14:15 ~ 15:45

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Thomas J. Bamonte, Silvy Munira, Michael Chamberlain, Jeff Weidner, Andrea L Gold

- 요 약 : 카메라를 사용한 자산 관리 수행, 클라우드 소스 데이터를 분석하여 사고 관리 개선, 디지털 트윈 개발, 공공 기관이 업계와 협력하여 독점 데이터를 조달하는 방법

○ **SIS 10: Digital Alerting: The Biggest Secret in Connected Vehicles**
(디지털 경고: 커넥티드 차량의 가장 큰 비밀)

- 일 시 : 2023년 4월 24일(월), 16:00 ~ 17:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Brock Aun, Cory Hohs, Todd Leiss, Trpko S. Blazeviski

- 요 약 : 비상 대응, 연결된 차량 및 도로 안전의 디지털 경보를 통한 전국 지역사회의 안전성, 연결된 미래로의 변화

○ **SIS 13: The Road Ahead for Achieving Digital Infrastructure through Data**
(데이터를 통한 디지털 인프라 달성을 위한 미래의 길)

- 일 시 : 2023년 4월 24일(월), 16:00 ~ 17:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Murat Omay, Alexis Zubrow, David K. Hale, Jiaqi Ma, Mahsa Ettefagh

- 요 약 :

(1부) 시스템 전체/다중 모드/다중 섹터 관점에서 미국 DOT ITS-JPO의 데이터 액세스 및 교환 프로그램을 통한 운송 시스템 데이터의 관리, 액세스 및 사용되는 방식 개선

(2부) 워크존 데이터 교환(WZDx) 모델을 기반의 데이터 교환 개발

○ **SIS 16: The Indy Autonomous Challenge is Making Vehicles Safer**
(Indy Autonomous Challenge(IAC)의 안전한 자율주행차량 개발)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 08:00~09:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Kyle Connor, Will Bryan, Paul Mitchell, Stephanie Meyer, Michelle Maggiore

- 요 약 : 192MPH 이상의 속도를 달성 및 160MPH 이상의 속도로 서로를 안전하게 추월할 수 있는 가장 빠른 자율주행차 개발, 충돌 감지 및 회피 시스템 개선

○ **SIS 17: Transportation 2030**
(2030년 교통)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 08:00~09:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Debra Philips, Bryan P. Mulligan, Dave Miller, Jim Misener, Gopichandra Surnilla, Brad Stertz

- 요 약 : Qualcomm, Audi, Ford, Yunex Traffic 및 Applied

Information과 같은 Vehicle 및 Infrastructure 분야의 주요 지도자들과 인프라 표준이 해당 에코시스템에서 수행하는 역할 논의

○ **SIS 22: Innovation Zones and the Future of Inclusive Mobility**
(혁신 영역과 포괄적 이동성의 미래)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 13:00~14:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Jennifer Sanders, Jennifer T Holmes

- 요 약 : 이동성 혁신 촉진을 위한 이노베이션 존의 역할, 새로운 기술을 성공적으로 확장하는 데 필요한 기능적, 기술적, 사회적 다양성을 반영하는 성공적인 파트너십의 비결

○ **SIS 27: How states are approaching the National Electric Vehicle Infrastructure Program**
(주 정부의 국가 전기차 인프라 프로그램으로의 접근 방향)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 15:00~16:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Gunnar Rhone, Preeti Choudary, Jared Schwennesen, Jessica Crawford, Andrew J. Conley

- 요 약 : NEVI(National Electric Vehicle Infrastructure Program) 계획이 어떻게 작성되었는지, 첫 해 조달이 어떻게 처리되고 있는지에 대한 구현 및 평가

○ **SIS 29: Navigating Highway Work Zones with Cooperative Driving Automation**
(공동운전자동화를 통한 고속도로 작업구역 탐색)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 15:00~16:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Osama A. Osman, Sujith Racha

- 요 약 : 작업 구역 진입 시 속도 감소, 차선 폐쇄 접근 시 차선 변경, 작업 구역을 벗어날 때 원래 주행 차선 및 속도로 복귀 등 CDA(공동 운전 자동화)가 고속도로 작업 구역을 통해 무거운 차량의 안전한 이동을 촉진하기 위해 제공할 수 있는 이점

○ **SIS 32: Operationalizing Equity in Transportation**
(교통 분야에서의 공정성 운영화)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(수), 08:00~09:30
- 장 소 : 미정
- 좌장/발표자 : Tammy L. Lee, Reymund Dumlao
- 요 약 : 데이터 기반 통찰력, 감정 분석 및 비즈니스 프로세스를 활용한 지분 목표 달성, 지역사회 참여 및 HUB를 위한 공공 계약 관행 개선, 디지털 도구를 사용하여 위험 평가 및 투자의 우선순위 결정 사례 공유

○ **SIS 33: Using Technology and Data for Intentional and Proactive Traffic Management**
(의도적 및 사전 예방적인 교통 관리를 위한 기술 및 데이터 사용)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(수), 08:00~09:30
- 장 소 : 미정
- 좌장/발표자 : Theresa Gaisser, Melanie Sanchez
- 요 약 : 교통 운영 부문 데이터 수집을 통한 효율적인 도로 분석, 예측 분석을 활용하여 충돌 위험이 높은 지역에 전략적으로 게시판 및 범 집행을 배치하여 운전자에게 사전 경고, 다양한 출처의 교통 데이터를 활용하는 고급 교차로 분석 파일럿 프로젝트

○ **SIS 36: Automated Vehicles – Public and Private Cooperation Lessons Learned**
(자율주행차량 - 공공 및 민간 협력 교훈)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(수), 13:00~14:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Zeke Reyna, Raj Ponnaluri, Thomas J. Bamonte, Carter C. Stern, Katie Stevens, Monika Darwish

- 요 약 : CAV(연결 및 자동화된 차량) 운영이 전국적으로 확대됨에 따라 어떤 교훈을 얻었으며, 공공 및 민간 이해관계자 모두와 공유할 수 있는 기회가 무엇인지 파악

○ **SIS 37: Infrastructure Safety Deployments of Connected Vehicle Technologies**
(커넥티드 차량 기술의 인프라 안전 배치)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(수), 13:00~14:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Marcia Pincus, Nick Hegemier, Brian Cronin, Allie Kelly, Adrian Pearmine, Jesse Eisert, Norah Ocel

- 요 약 : 연방 고속도로 관리국 - 도로 안전에 영향을 미치는 배치된 연결 차량 기술

○ **SIS 43: Exchanging Data for Connected and Automated Vehicles Deployments**
(연결 및 자동화 차량 배치를 위한 데이터 교환)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(수), 15:00~16:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Niloo Parvinashtiani, Raj Ponnaluri, Darran Anderson, Ram Kandarpa

- 요 약 : 현재 및 잠재적인 CAV(연결 및 자동화된 차량) 데이터 요소와 그 특성, 기관 CAV 애플리케이션을 지원하기 위한 데이터 필요성, 관련 VDOT 시스템의 CAV 데이터 교환 준비 상태 평가 방법

○ **SIS 48: Planning for ADS through Demonstration**

(시연을 통한 ADS 계획)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 08:00~09:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Alexis Zubrow, Gunnar Rhone, Vijay Varadarajan, Omar Ahmad, Andrew Krum

- 요 약 : 안전, 보안 및 개인 정보 보호에 대한 정당한 우려 해결 보장, 자동화된 차량의 미국의 교통 시스템에 통합 방법

○ **SIS 50: TxDOT Provides Safer Roadways by Leveraging Digital Traffic Data**

(디지털 교통 데이터를 활용한 TxDOT의 안전한 도로 제공)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 08:00~09:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Leah Hanvey, David Tidwell, Ann Tak, Andrew Phinney

- 요 약 : 카메라, DMS 및 교통 신호를 포함한 IT 자산의 상태에 대한 실시간(15분 업데이트) 피드백을 제공하는 제품군 대시보드 (장비 상태, 신호 상태, 허리케인 대피 경로, Tier 1 도로) 소개

○ **SIS 56: Solving Challenges and Growing Businesses Through Smart Infrastructure**

(스마트 인프라를 통한 과제 해결 및 비즈니스 성장)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 10:00~11:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Greg Ramsey, Tiana McNeil, Kiran Kulkarni, Itai Dadon, Brandon Branham

- 요 약 : 고정 LiDAR을 사용하여 교통 운영을 개선 및 취약한 도로 사용자를 보호하는 방법

○ SIS 60: "Big Data" Platforms for Transportation Planning and Operations
(교통 계획 및 운영을 위한 "빅 데이터" 플랫폼)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 15:00~16:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Joshua Benson, AICP, Andrew J. Weeks

- 요 약 : 교통 "빅 데이터" 세트를 효율적이고 안전한 시스템으로 수집,
저장 및 사용하기 위한 현재의 방법과 모범 사례, 데이터 플랫폼의 최신
사이버 보안 프로토콜 준수의 중요성

○ SIS 62: Connecting Emerging Technology, Equity, and Education in Digital Infrastructure
(디지털 인프라의 신형 기술, 형평성 및 교육 연결)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 15:00~16:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Sai Bonthu, Suzanne M. Sloan, Kristin White,
Mary Welsh Schlueter, Cliff Heise

- 요 약 : TS 생태계, 차세대 다양한 IT 인력 준비를 위한 스마트
모빌리티 교육 현황 논의

□ 기술세션

○ TS 01: CV/AV Deployment Opportunities & Challenges (CV/AV 구축 기회 및 과제)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 13:00~14:30
- 장 소 : 미정
- 좌장/발표자 : Richard Mudge, Jun Liu, Christopher S. Toth, Onn Haran, Steve Sprouffske
- 주 제
 - 미래의 커넥티드 모빌리티 - vRSU 및 모바일 애플리케이션
 - 도심 중소기업을 위한 공유 자율주행차 구상
 - 연결 교차로 상호운용성 - 개발 기회
 - 미국 V2X의 경제적 가치 계산 업데이트

○ TS 02: Developments in ITS Cybersecurity (ITS 사이버 보안의 발전)

- 일 시 : 2023년 4월 25일(화), 15:00~16:30
- 장 소 : 미정
- 좌장/발표자 : Steve Johnson, Sabrina Mosher, Scott Tousley, Paul Bourelly, Lynne Randolph, William Martin
- 주 제
 - 기존 애플리케이션에 대한 보안 및 NIST 제어 평가 및 구현
 - 운송시스템 사이버보안 표준 : 다국적 업종별 규제/권고사항 검토
 - 복잡한 사이버/물리적 시스템 복원력
 - 커넥티드 자동화 차량 기술 전개를 위한 V2X 허브 개발

○ **TS 03: ITS Success Stories – Local Deployments**

(ITS 성공 사례 - 로컬 구축)

- 일 시 : 2023년 4월 26일(화), 15:00~16:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Matthew W. Daus, Eric Thorn, Bonnie M. Dial,
Alberto Ponce, Kamil Agi

- 주 제 :

- 테일파이프 배기가스 모니터링 및 진단: LA Metro 사례 연구
- 뉴욕시 혼잡통행료가 택시 및 임대료에 미치는 영향
- 텍사스 연결 화물 통로(TCFC)
- 해리스 카운티를 위한 스마트 홍수 경고 엔지니어링 방안 개발

○ **TS 04: Innovative Traffic Management Strategies**

(혁신적인 교통 관리 전략)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 08:00~09:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : Amit Sidhaye, Shahid Abbas, Bob Edelstein, Xiaoliang Zhao,
Erin Robartes

- 주 제

- 고급 적응형 트래픽 관리 시스템(AATMS) 과제
- TxDOT TSMO 성과 및 모범 사례
- DELDOT 통합교통관리시스템 인공지능 적용
- I-95 가변속도제한 성능평가 어플리케이션 개발

○ TS 05: Innovative Approaches to Roadway Safety
(도로 안전에 대한 혁신적인 접근법)

- 일 시 : 2023년 4월 27일(목), 10:00~11:30

- 장 소 : 미정

- 좌장/발표자 : John A. MacAdam, Kelvin, Tsz Hei Choi, Taylor Li,
Qingyan (Ken) Yang, Josh Peterman, Diwu Zhou, Daniel Haugen

- 주 제

- 실시간 데이터의 렌즈를 통해 본 사고
- LiDAR 감지 기술로 교차로의 "공정한 안전성" 향상
- 빅 데이터 = 빅 세이프티
- 운전석 경고를 통한 고속도로 안전성 향상

참고 3

기술 시찰

□ 개요

○ 일시 : 2023년 4월 24일(월), 13:30~17:00

○ 프로그램별 세부 내용

시찰명	내용	
	개요	세부사항
#1 델러스 포트워스 공항 시찰	- 주최 : 델러스 포트워스 공항 (Dallas Fort Worth (DFW) Airport's Innovation team) - 일시 : ① 4.24(월) / 13:30~17:00 - 시찰구역 : 델러스 포트워스 공항 및 Skylink Innovation Center (전시장으로부터 6km) - 출발장소 : 미정	- DFW 공항의 스카이링크 혁신 센터, 액세스 제어 및 시범 운영되는 자율주행 차량 프로그램 소개 - 셔틀버스 정보: ① 버스 탑승 시간: 13:00 ② 버스 출발 시간: 13:30
#2 달트랜스 시설 투어	- 주최 : DalTrans Facility - 일시 : ① 4.24(월) / 13:30~17:00 - 시찰지역 : DalsTrans Facility 및 TxDOT-델러스 구역의 TMC, 훈련 시설 및 비상 운영 센터 (전시장으로부터 51km) - 출발장소 : 미정	- 운영 층은 현재 운영 중인 700대 이상의 카메라를 볼 수 있도록 최신 고화질 비디오 벽으로 업데이트 - 셔틀버스 정보: ① 버스 탑승 시간: 13:00 ② 버스 출발 시간: 13:30
#3 LBJ 익스프레스 투어	- 주최 : LBJ Express Team - 일시 : ① 4.24(월) / 13:30~17:00 - 시찰지역 : ① Interstate-635 (전시장으로부터 22km) ② Interstate-35E(전시장으로부터 52km) ③ Loop 12(전시장으로부터 49km) - 출발장소 : 미정	- 27억 달러 규모의 고속도로 재건 프로젝트의 2시간 버스 투어 - 실시간 데이터를 이용하여 통행료를 조정하고 혼잡을 줄이는 혁신적인 관리 차선 관찰 - 13마일 P3 프로젝트의 배후에 있는 기술 관찰을 위한 LBJ 익스프레스 운영 및 교통 관리 센터 방문 - 셔틀버스 정보: ① 버스 탑승 시간: 13:00 ② 버스 출발 시간: 13:30