

出國報告（出國類別：開會）

參加國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)報告

服務機關：交通部運輸研究所

姓名職稱：李晴瑄副研究員

派赴國家：美國

出國期間：113年12月7日至113年12月14日

報告日期：114年3月10日

參加國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition
2024)

著者：李晴瑄

出版機關：交通部運輸研究所

地址：105004臺北市松山區敦化北路240號

網址：www.iot.gov.tw (中文版>數位典藏>本所出版品)

電話：(02)2349-6789

出版年月：中華民國114年3月

印刷者：

版(刷)次冊數：初版一刷8冊

定價：非賣品

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

系統識別號：

行政院及所屬各機關出國報告提要

頁數：26

報告名稱：參加國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)

主辦機關：交通部運輸研究所

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

交通部運輸研究所/曾俊源/02-23496755

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

李晴瑄/交通部運輸研究所/運輸安全組/副研究員/02-23496855

出國類別：1.考察2.進修3.研究4.實習5.視察6.訪問7.開會8.談判9.其他

出國期間：113年12月7日至12月14日

出國地區：美國

報告日期：114年3月10日

分類號/目：HO／綜合類（交通類）

關鍵詞：IRF、Global R2T、運輸安全、道路交通安全、美國

內容摘要：

「國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)」於2024年12月10日至13日舉行。主辦地點位於美國奧蘭多(Orlando) DoubleTree (DoubleTree by Hilton Hotel Orlando at SeaWorld)飯店，至今已舉辦了7屆，今年主題為「綠色、公平、智慧和整合的道路」。IRF Global R2T年會為全球道路和交通領域的專業人士提供了寶貴的交流與學習機會，了解國際道路交通基礎設施及安全應用的可持續發展和創新性。

本文電子檔已上傳至公務出國報告資訊網

目錄

第一章 前言	1
1.1 出國目的	1
1.2 行程概要	2
第二章 會議參與及當地觀察內容	4
2.1 背景說明	4
2.1.1 年會地點及交通運輸	4
2.1.2 會議暨展覽資訊	6
2.2 年會內容概要	7
2.2.1 年會主軸與主題區分	7
2.2.2 觀察與交通安全相關議題	8
2.3 觀察當地道路交通安全設施	9
第三章 心得與建議	13
3.1 心得	13
3.2 建議	13
附錄 國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)議程	15

圖目錄

圖 1 2024 年國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024) 網頁	1
圖 2 DoubleTree by Hilton Hotel Orlando at SeaWorld 飯店.....	4
圖 3 指示牌面引導至會場.....	5
圖 4 會場看板.....	5
圖 5 道路設施及鋪面工程參展廠商.....	6
圖 6 舊金山機場周邊矩形快速閃光信標.....	10
圖 7 奧蘭多市區道路矩形快速閃光信標.....	11

表目錄

表 1 出國行程摘要表.....	2
------------------	---

第一章 前言

1.1 出國目的

本次參加國際會議名稱為「國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)」，是國際上涵蓋多元、豐富的道路安全論壇，也是盛大的道路交通管理的盛會之一。如圖 1 所示為 2024 年國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)網頁。



圖 1 2024 年國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)網頁

國際道路聯盟(IRF Global)於 2024 年 12 月 10 日至 13 日在美國奧蘭多舉辦 R2T(Roads to Tomorrow)年會，主題為「綠色、公平、智慧和整合的道路」。此次年會匯集 70 多個國家的交通領袖、政策制定者、研究人員和業界專業人士，提供了創新者、決策者和業

界專業人士交流的平臺。會議內容包括主題演講、互動式專題討論和技術研討會，議題涵蓋道路建設、交通安全、智慧交通系統等領域。此外，年會設有展覽區，展示全球的創新公司和服務提供商，促進業界的合作與交流。總體而言，IRF Global R2T 年會為全球道路和交通領域的專業人士提供了寶貴的交流與學習機會，持續推動道路交通基礎設施的發展和創新。

由於本所為我國官方主責交通運輸之研究單位，長期扮演交通部智庫，透過專業研究支持政策制定，為政府提供交通改善與發展的策略及建議，其中運輸安全研究為本所七大研究主軸之一，為瞭解國際道路交通安全之發展方向、研究相關成果及未來展望等，於預算編列及行程規劃奉准後參與國際道路安全研究之相關研討會議。本(113)年度選擇派員參加 2024 年國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)會議，兼具了解國際先進之歐、美國家道路交通安全研究與實務發展，做為我國規劃研究路徑及政策研擬時參考應用。

1.2 行程概要

本次出國行程自 2024 年 12 月 7 日(星期六)至 12 月 14 日(星期六)，為期 8 天。主要行程為參加 2024 年 12 月 10 日至 13 日在美國奧蘭多(Orlando)舉行的國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)。由於臺灣航空公司未有直飛奧蘭多班機，需至舊金山機場轉機，因此前後幾日分別為啟程、轉機及返程並利用時間觀察道路交通設施。詳細行程內容如表 1 所示。

表 1 出國行程摘要表

天數	日期/星期	工作內容	地點
第一天~ 第三天	12/7(六)~12/9(一)	啟程、至舊金山轉機及年會會前路線場勘，並利用時間觀察奧蘭多道路交通設施	臺灣-奧蘭多

第四天~ 第六天	12/10(二)~12/12(四)	參加國際道路協會年會 (IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)	奧蘭多
第七天	12/13(五)	參加國際道路協會年會 (IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)及轉機至舊金山機場(觀察道路交通設施)	奧蘭多
第八天	12/14(六)	返程	奧蘭多-臺灣

第二章 會議參與及當地觀察內容

2.1 背景說明

2.1.1 年會地點及交通運輸

2024 年國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)在美國佛羅里達州奧蘭多海洋世界旁的 DoubleTree (DoubleTree by Hilton Hotel Orlando at SeaWorld) 飯店舉辦。交通方式從奧蘭多國際機場 (MCO) 出發搭乘 Uber、Lyft 共乘服務，預計車程約 15 至 20 分鐘，視交通狀況而定，費用通常在 25 至 45 美元之間；依照機場指示牌前往指定的共乘接送區(通常位於到達/行李領取處)搭乘個人計程車，預計車程時間為 15 至 20 分鐘，費用約 40 至 50 美元，需另加小費。

筆者選擇前一晚入住附近的 Staybridge Suites 旅店(Staybridge Suites Orlando at Seaworld, an IHG Hotel)，走路至 DoubleTree 飯店(如圖 2)約 15 至 20 分鐘。抵達飯店後，沿途有指示牌(圖 3)協助導引至會場，約步行 8 分鐘至會場(圖 4)。



圖 2 DoubleTree by Hilton Hotel Orlando at SeaWorld 飯店



圖 3 指示牌面引導至會場



圖 4 會場看板

2.1.2 會議暨展覽資訊

報到後取得紙本議程外，協會並提供官方會議平臺 app 查看會議議程並製定個人行程，建立帳戶後，還可收藏會議、規劃行程，隨時了解年會內容的變動，並可存取會議詳細資訊，包含演講者資訊及年會重要公告。

本次年會包含幾項內容:IRF Business Meetings、Social、Special Session、Technical Session、Workshop、Executive Sessions、Exhibition Area、Plenary Sessions 等。其中本所因非 IRF 會員，無法參加 IRF Business Meetings，以及筆者未付費參加 Gala & Awards Dinner 外，其餘以工作坊、研討會及展覽等不同形式呈現的演講及討論均可參與，只是因同時段有不同的主題，在不同會議室同時進行演講及討論，需擇內容聆聽，展覽部分則為年會第二天開展，為道路設施及鋪面相關工程廠商參與，如圖 5。



圖 5 道路設施及鋪面工程參展廠商

2.2 年會內容概要

2.2.1 年會主軸與主題區分

本次年會 12 月 10 日至 13 日四天，除開幕、閉幕由 IRF 組織領導階級致詞外，其他時段的專家演講及討論，分散於 Diamond 1、Diamond 2、Sliver、Majestic 1、Majestic 2、Majestic 3、Majestic 4、Majestic 5 及 Majestic 6 共九個廳進行不同主題的專題或研討論文發表(講者及主講內容詳附錄)，其中 11 日上午展覽開幕、12 日晚間並於飯店會場舉行晚宴及頒獎典禮。

本次年會主題論壇包含 8 大領域共 38 個場次論壇，其中 8 大領域專題研主題摘要如下，惟年會僅提供部分簡報電子檔案，有些可惜：

- A. 資產管理與路面維護
 - 路面與橋梁管理：案例研究與實際應用
 - 資產管理中的人工智慧：開啟新潛力

- B. 道路與橋梁建設的新興趨勢
 - 生命週期管理的整合策略
 - 創新的維護、修復與更換技術
 - 下一代橋梁管理方法
 - 前沿橋梁系統與加速建設技術
 - 價值工程與面向未來的結構設計
 - 提升載重效率的新興解決方案

- C. 耐用路面的材料與技術創新
 - 超高性能混凝土、自我修復材料
 - 瀝青混合設計的進步、可持續綁合材料
 - 碳中和路面與循環經濟方法
 - 纖維增強聚合物與納米技術

- D. 智慧交通系統與智慧移動技術
 - 先進的交通管理系統與數位雙胞胎技術
 - 移動即服務 (MaaS) 與未來規劃

- E. 路用者收費與連接車輛

- 於距離的定價與電子收費系統
 - 城市道路定價模型：趨勢與案例研究
 - 旅行需求優化的工具與技術
- F. 為自駕車準備基礎設施
- 自駕車（CAVs）部署：策略與基礎設施準備
- G. 道路交通脫碳策略
- 交通領域溫室氣體減排：政策與最佳實踐
 - 在道路規劃中主流化氣候變遷適應
- H. 零事故願景：目標為零道路死亡
- 道路風險診斷與安全稽核
 - 先進的防撞護欄與高摩擦表面處理
 - 改善車道標線、反光度與施工區域安全
 - 行為經濟學與技術在傷害預防中的應用
- I. 人工智慧與大數據在交通運輸中的應用
- 人工智慧與機器視覺應用於更安全的道路
- J. 新型移動性與社會接受度
- 車路通訊（V2I）與即時數據整合
 - 智慧交通系統創新於減少排放

2.2.2 觀察與交通安全相關議題

由此次年會，觀察國際上交通安全研究涵蓋了多項領域，旨在減少道路交通事故、提高行車安全並促進永續的交通系統。以下歸納與道路交通安全相關研究議題：

A. 道路安全政策與法規

研究如何制定和實施有效的交通安全政策，包括交通法規的更新、執法力度的強化以及多區域適用性。

B. 行人與非機動交通安全

行人、自行車及其他非機動交通工具的道路交通安全措施，如安全的穿越馬路設

施、專用車道的設計與改善。

C. 車輛安全技術

探討新型車輛安全技術的發展，包括自動駕駛技術、先進駕駛輔助系統 (ADAS)、碰撞預防系統和行人偵測技術等。

D. 道路設計與基礎設施改善

研究道路設計對交通安全的影響，包括道路標誌、標線、路面設計、交叉口設計以及交通信號的改善，用以達到速度管理。

E. 交通事故原因分析與預測

通過數據蒐集與分析，研究交通事故的主要原因，並開發事故預測模型來提高安全性。

F. 交通車流與行為研究

探討駕駛行為、交通車流的管理以及駕駛員的心理與生理因素對道路安全的影響，如分心駕駛等。

G. 智慧運輸系統(ITS)與大數據

利用 ITS 和大數據技術來優化交通管理，提高交通流動性，並有效預防交通事故。

H. 氣候變遷與道路安全

研究氣候變遷對交通安全的影響，如何應對極端天氣情況，如大雪、冰凍、暴雨等，並改善道路基礎設施的適應性。

I. 全球道路安全合作與發展

國際合作在提升交通安全方面的角色，包括發展中國家與高收入國家的經驗交流，共同解決全球道路交通安全挑戰。

2.3 觀察當地道路交通安全設施

值得一提的是，筆者在舊金山機場周邊道路(圖 6)及奧蘭多市區道路(圖 7)，皆觀察到矩形快速閃光信標(RRFB, Rectangular Rapid Flashing Beacons)的裝設。依據美國聯邦公路管理局 Federal Highway Administration (FHWA)文件顯示，此行人觸發的矩形快速閃光信標(RRFB)是交通機構參照《統一交通控制設備手冊》(MUTCD)了解有關 RRFB 應用的資訊，用以裝設輔助行人警告標誌，增強行人的可見性並提高駕駛者在無控制標誌的標示行人穿越道的警覺性。RRFB 包括兩個矩形形狀的黃色指示燈，每個燈具都有一個基於發光二極體(LED)陣列的光源，當 RRFB 被啟動時，它會以交替高頻閃爍，以增強

行人在過街時的可見性，從而提高駕駛者的注意力。彌補行人穿越道或行人警告標誌雖可提高行人過馬路時的安全性，但有時這些措施對於駕駛者來說，可能不足以清楚地顯示行人穿越位置並讓駕駛者讓行。



圖 6 舊金山機場周邊矩形快速閃光信標



圖 7 奧蘭多市區道路矩形快速閃光信標

FHWA 文件顯示 RRFB 適用於多種行人穿越道，但在多車道且限速低於 40 英里每小時的穿越道上尤其有效。另在文件中說明研究顯示，RRFB 可使駕駛者在標示行人穿越道的讓行率高達 98%，但這一數據會根據不同的地點、限速、行人過街距離、單向或雙向道路以及行車道數量有所變化。RRFB 也可以與學校或小徑穿越警告標誌一同安裝。RRFB 應安裝在行人穿越標誌下方、指向穿越位置的對角箭頭標誌上方的穿越道兩側。閃爍模式可以通過按鈕或被動（如視頻或紅外線）行人偵測器啟動，並在未被啟動時保持熄火。

FHWA 文件中也提供裝設 RRFB 考量因素供交通機構參考：如果有行人庇護所或其他類型的隔離帶，應將 RRFB 安裝在道路的中央隔離帶上，而不是在道路的遠端。另使用太陽能板來消除對外部電源的需求。限制在具有重大行人安全問題的地點使用 RRFB，因為過度使用 RRFB 設施可能會降低其有效性。另交通機構不得在沒有行人、學校或小徑穿越警告標誌的情況下使用 RRFB。以及提醒應用於標示有“讓行”（YIELD）標誌、停止（STOP）標誌、交通控制信號或行人混合信標的穿越道，除非是圓環進出口的情況。

而筆者實際於美國加州舊金山機場及佛羅里達州奧蘭多機場觀察，RRFB 配搭枕木紋行人穿越線設置在於路段中或無號誌化路口，提供行人過馬路前按下按鈕，此時不同車行方向的 RRFB 皆會亮起，讓遠處車輛清楚看見可提早減速、停下讓行人安全通過。

第三章 心得與建議

3.1 心得

1. 本次會議於2024年12月10日至13日在美國奧蘭多(Orlando)舉行國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)。綜觀參加年會的國家及其代表之角色多元性，國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)是一個產業、政府及學術界共同參與的討論平臺，涵蓋道路交通安全的多元課題。今年以「綠色、公平、智慧和整合的道路」做為本次年會主軸，涵蓋人工智慧、節能減碳、永續運輸、道路交通安全管理、智慧運輸系統、保護弱勢用路人等議題。
2. 國際上已廣泛研究及應用如何以人工智慧技術感測道路交通衝突點，進而進行監理及管理，也獲得許多與會者的討論，甚至隨著感測器及其演算法的演進，也挑戰由離線(事後)管理如何達到及時監管道路交通安全的目標。
3. 由參加國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)了解，歐洲國家代表積極討論速度管理、永續運輸安全等議題、美國學術單位積極探討藉由人工智慧、大數據等研發技術到道路交通安全之管理應用。

3.2 建議

1. 有鑑於國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)出席單位及討論議題的多元性，其中出席國家來自於美洲、歐洲、非洲及亞洲等區域，不同國家代表單位包含產業、政府及學術界。爰此，為能使我國施政方向與國際接軌，相關技術及管理方向與國際產、管、學者進行交流，如本所在相關經費許可下，建議能每年派員出席國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)或參與其各項小組討論、訓練課程，有益於本所在運輸安全管理技術及監管應用等國際政策發展方向的掌握。
2. 國際上已廣泛討論及研究人工智慧應用於保護弱勢用路人課題，建議我國可持續觀察瞭解人工智慧及感測技術，做為道路交通安全資料蒐集與及時監管技術發展，以及如何應用於道路交通安全管理實務，適時調整本所的研究路徑架構及相關領域投入的量能，以與國際發展趨勢接軌。
3. 在後續速度管理、永續運輸安全等議題建議可參考歐洲研究，人工智慧、大數據應

用於道路交通安全，可以美國學術單位研究做為先備知識，進而開展及發展適合我國道路交通環境(汽機車混流、行人違規跨越馬路等)的感測技術及管理作為。

附錄 國際道路協會年會(IRF Global R2T Conference & Exhibition 2024)議

程

IRF Global R2T Conference

I IRF Business Meetings
 S Social
C Special Session
T Technical Session
W Workshop

DECEMBER 10 • TUESDAY

8:30am – 9:30am	I	Committee on Road Asset Management	Diamond 1
10:00am – 1:30pm	W	ROAD PRICING THE FUTURE OF INFRASTRUCTURE FUNDING IN THE US? <i>Speakers: Jack Opiola, Brad Wright, Kelli Roberts, Angela Fogle, Nate Bryer, Jason Conley, Nina Eiter, Trish Hendren, Maureen Bock</i>	Diamond 1
11:00am – 12:00pm	I	Committee on Road Safety	Diamond 2
12:00pm – 1:30pm	T	TS9.4: Electric Vehicle Infrastructure and Smart Roads <i>Moderator: Aliaksandr Smirnov</i> <i>Speakers: Krishna Prapoorna Billigiri, Pedram Balooch Sirgani, Deepak Benny, Thierry Goger</i>	Silver
12:30pm – 2:00pm	C	Everything You Want to Know About Fiber Reinforced Asphalt Concrete. <i>Moderator: Kamil Kaloush</i> <i>Speakers: Mansour Solaimanian, Joseph Yaede, Hossein Noorvand</i>	Diamond 2
2:00pm – 3:00pm	C	Special Session: Implementation of Solid Earth for Soil Stabilization, Dust and Erosion Mitigation <i>Speakers: Kamil Kaloush, Jolina Karam, Hadar Rahav, Bridget Rahav</i>	Diamond 2
2:00pm – 3:00pm	T	TS6.1: Public Transport Systems and Sustainable Urban Mobility <i>Moderator: Praveen Vayalamkuzhi</i> <i>Speakers: Javed Bari, Martha Shikangala, Edgar Zamora</i>	Silver
2:15pm – 3:15pm	I	Committee on ITS	Diamond 1
3:15pm – 4:15pm	I	General Assembly	Diamond 2
4:30pm – 5:30pm	I	Board of Directors Meeting	Diamond 1
6:00pm – 7:30pm	S	Reception	Pavillion

E EXECUTIVE SESSIONS (Track 1) **X** EXHIBITION AREA **P** PLENARY SESSIONS **S** Social

T Technical Session

DECEMBER 11 • WEDNESDAY

9:00am – 9:30am	P	Opening Ceremony <i>Speakers: Patrick Sankey, Jared W. Perdue, Mohamed Abdel-Aty</i>	Majestic 4,5,6
9:30am – 10:45am	P	Opening Session: Roads to Tomorrow: Navigating the Future of Roads & Mobility <i>Speakers: Mohamed Abdel-Aty, Jared W. Perdue, Eileen Vélez Vega, Randell Iwasaki, Rizwan Baig, Greg Spotts</i>	Majestic 4,5,6
10:45am – 11:15am	S	Networking Break - Exhibition Hall	Majestic 1,2,3
10:45am – 6:00pm	X	Exhibit Hall Open (11:00 - 6:00 PM)	Majestic 1,2,3
11:15am – 12:45pm	E	ES1: Urban Digital Twin and GeoAI for Monitoring Autonomous Vehicle's Impact on Built Environment: <i>Moderator: Soheil Sabri</i> <i>Speakers: Frank Martz, Shawn Barnett, Mahdi Aghaabbasi, Zijin Wang</i>	Majestic 4
11:15am – 12:45pm	T	TS3.9: Pavement Performance Assessment and Lifecycle Analysis <i>Moderator: Mohammed Alhozaimy</i> <i>Speakers: Krishna Prapoorna Biligiri, Carlos Andrade Neto, Paul Schmitz, Yu-Min Su, Fazil Najafi</i>	Diamond 1
11:15am – 12:45pm	T	TS7.1: Travel Demand Management and Data-Driven Transportation Solutions <i>Moderator: Aliaksandr Smirmou</i> <i>Speakers: Deepak Benny, Taavi Tõnts, George Harizanov</i>	Diamond 2
11:15am – 1:00pm	T	TS9.1: Intelligent Transportation Systems (ITS) and Future Mobility <i>Moderator: Praveen Vayalamkuzhi</i> <i>Speakers: Tamás Attila Tomaschek, Michael Fontaine, Jeanette Dyer, Oleg Pekerman, Brad Wright</i>	Majestic 6
12:00pm – 1:15pm	E	ES2: Revolutionizing Road Construction: Cutting-Edge Innovations <i>Moderator: Vimy Henderson</i> <i>Speakers: Terry Bills, Veit Appelt, Lapo Cozzutto</i>	Majestic 5
12:45pm – 2:00pm	S	Lunch	Majestic 1,2,3
2:00pm – 3:30pm	E	ES3: Reimagining Alternative Delivery through Florida's Modified Phased Design Build <i>Speakers: Jason Watts, Leonard Becker, Will Watts, Maryam Ghyabi-White, Marc Hustad</i>	Majestic 4
2:00pm – 3:30pm	E	ES4: Advancements in Computer Vision Technology and its application in Traffic Safety <i>Moderator: Mohamed Abdel-Aty</i> <i>Speakers: Jeremy Dillmore, Georges Aoude, Dai Tran</i>	Majestic 5
2:00pm – 3:30pm	T	TS2.2: AI and Big Data: Revolutionizing Asset Management in Transportation Networks <i>Moderator: Aliaksandr Smirmou</i> <i>Speakers: Alex Campbell, Mario Manosalvas, Oleg Pekerman, S. Peace Hounke Wendeou, Jacopo Alaimo</i>	Majestic 6
2:00pm – 3:30pm	T	TS2.3: Innovative Materials and Techniques in Pavement Preservation <i>Moderator: Yu-Min Su</i> <i>Speakers: Gerardo Flintsch, Robert Kieswetter, Taejun Ko, Alabbas AlHazmi, Jolina Karam</i>	Diamond 1
2:00pm – 3:30pm	T	TS2.5 Bridge Management & Inspection <i>Moderator: Jose Medina</i> <i>Speakers: Linda Pakpahan, Kyosuke Kato, Masato Matsumoto, P.E., Fazil Najafi, Daisuke Oshima</i>	Diamond 2
3:30pm – 4:00pm	S	Networking Break	Majestic 1,2,3

4:00pm – 5:30pm	E	ES5: ITS for Pedestrian and Two Wheeler Safety <i>Moderator: Praveen Vayalamkuzhi</i> <i>Speakers: Philip Wijers, Eric Jacques, Peter Goldwasser</i>	Majestic 4
4:00pm – 5:30pm	E	ES6: Road Pricing in the USA: Update of State and National Development <i>Moderator: Nina Elter</i> <i>Speakers: George Harizanov, Jack Opiola, Trish Hendren, Adrian Moore</i>	Majestic 5
4:00pm – 5:30pm	T	TS2.4: Performance-Based Contracts and Infrastructure Evaluation <i>Moderator: Yu-Min Su</i> <i>Speakers: Joseph Chaiban., Haruhito Nakazaki, Yoshiya Ando, Jacopo Alaimo</i>	Diamond 1
4:00pm – 5:30pm	T	TS8.1: AI and Advanced Technologies in Infrastructure and Bridge Projects <i>Moderator: Aliaksandr Smirnou</i> <i>Speakers: Tetsuhiro Sasamori, Veit Appelt, Al-Hakam Hamdan, Reina Okubo</i>	Majestic 6
4:00pm – 5:30pm	T	TS8.2: Digital Infrastructure and Smart City Initiatives <i>Moderator: Fairul Zahri Mohamad Abas</i> <i>Speakers: Yu-Min Su, Stanley Young, Lapo Cozzutto, Curtis Berthelot</i>	Diamond 2

DECEMBER 12 • THURSDAY

8:00am – 9:00am	T	TS9.5: Automated Vehicles, Electrification and Connected Technology <i>Speakers: Praveen Vayalamkuzhi, Junghan Baek, Taekwan Yoon, Amir Golalipour</i>	Diamond 1
9:00am – 10:30am	E	ES7: Innovative Traffic Management: Intelligent Solutions for Borders, Highways, and Airports" <i>Moderator: Olga Landolfi</i> <i>Speakers: John Fagan, Steven Nasser, Kinjal Munshi, Derek Pines</i>	Majestic 5
9:00am – 10:30am	T	TS2.7: Data-Driven Approaches to Road Condition Monitoring and Maintenance <i>Moderator: Nina Elter</i> <i>Speakers: Eshta Ranyal, Curtis Berthelot, Jerome F. Daleiden, John Laurent</i>	Majestic 4
9:00am – 10:30am	T	TS9.3: Intelligent Transportation Systems and Digital Infrastructure <i>Moderator: Aliaksandr Smirmou</i> <i>Speakers: Nicole Villegas, Tamás Attila Tomaschek, Shauna Hallmark, Emad Felemban, John Kofi</i>	Majestic 6
9:00am – 6:00pm	X	Exhibit Hall Open (9:00 - 6:00 PM)	TBA
9:15am – 10:45am	T	TS4.5: Innovative Incident Detection and Road User Behavior <i>Moderator: Philip Wijers</i> <i>Speakers: Brianna Lawton, Jaka Sodnik, Samgyu Yang, Dongdong Wang, Eric Jacques, Qianqian Jin</i>	Diamond 1
10:30am – 11:00am	S	Networking Break (Refreshments Served)	TBA
11:00am – 12:30pm	E	ES8: Advances in Roadside Safety <i>Moderator: Philip Wijers</i> <i>Speakers: Connor Dagg, Ronald Faller, Tewodros Yosef, Akram Abuodeh</i>	Majestic 5
11:00am – 12:30pm	T	TS2.8: Advanced Technologies for Road and Bridge Monitoring <i>Moderator: Oleg Pekerman</i> <i>Speakers: Adewole Adesiyun, Shuhei Hiasa, Ottavia Calamani</i>	Majestic 6
11:00am – 12:30pm	T	TS2.9: Road Asset Management and Maintenance Strategies <i>Moderator: Vimy Henderson</i> <i>Speakers: Javier Mahecha, Azwan Azmi, Verushka Balaram, Timo Saarenketo</i>	Diamond 2
11:00am – 12:30pm	T	TS4.6: Protection of Vulnerable Road Users <i>Moderator: Aliaksandr Smirmou</i> <i>Speakers: Tamás Attila Tomaschek, Ernest Muchena, Marzouq Al Zaabi</i>	Diamond 1
11:00am – 12:30pm	T	TS4.7: Road Design, Alignment, and Safety Measures <i>Moderator: Praveen Vayalamkuzhi</i> <i>Speakers: Francisca Kasubi, Shauna Hallmark, Juan Carlos Castillo Barranco, Patricia Tice</i>	Majestic 4
2:00pm – 3:30pm	E	ES10: Innovative Applications of Machine Learning in Intelligent Traffic Safety <i>Moderator: Zubayer Islam</i> <i>Speakers: Samiul Hasan, Jinghui Yuan, Dongdong Wang, Jing (Peter) Jin</i>	Majestic 4
2:00pm – 3:30pm	E	ES9: Emerging trends in data, analysis, and travel behavior <i>Moderator: Natalia Barbour</i> <i>Speakers: Poorna Bhattacharya, Jaeyoung Jay Lee, Michael Maness</i>	Majestic 5

2:00pm – 3:30pm	T	TS3.1: Innovative Materials for Road Construction <i>Moderator: Jolina Karam</i> <i>Speakers: Fairul Zahri Mohamad Abas, Krishna Prapoorna Biligiri, Tamás Attila Tomaschek, Gi Tsuda, Paul Imbrock, Giri Venkiteela</i>	Majestic 6
2:00pm – 3:30pm	T	TS4.1: Community and Policy-Driven Road Safety Initiatives <i>Moderator: Magid Elabyad</i> <i>Speakers: Adi Altaee, Mcleo Mapfumo, ARYSTAN Massanov, Musallem Al-Junaibi, Kenute Hare, Ibrahim Alshamsi</i>	Diamond 2
2:00pm – 3:30pm	T	TS4.3: Innovative Road Safety Strategies and Assessments <i>Moderator: Mikkel Bruun</i> <i>Speakers: Verushka Balaram, Javed Bari, Edgar Zamora, Auckpath Sawangsuriya, Yuki Yokota</i>	Diamond 1
3:30pm – 4:00pm	S	Networking Break	TBA
4:00pm – 5:30pm	T	TS3.3: Pavement Testing and Structural Assessment <i>Moderator: Fairul Zahri Mohamad Abas</i> <i>Speakers: Seungyeon Han, Ehitabezahu N. Mekonnen, Mohammed Alhozaimy, Diadji Tall, Martín Scavone</i>	Diamond 1
4:00pm – 5:30pm	T	TS3.4: Sustainable Practices and Materials in Pavement Engineering <i>Moderator: Jose Medina</i> <i>Speakers: Krishna Prapoorna Biligiri, Alabbas AlHazmi, Andrew LaCroix, Chi-Lung Lu</i>	Majestic 4
4:00pm – 5:30pm	T	TS4.4: Artificial Intelligence and Road Safety: Concepts and Applications <i>Moderator: Aliaksandr Smirmou</i> <i>Speakers: Shun Horikawa, Chun-Hsi Liu, Alejandra Medina, Fadi Al-Ayed</i>	Diamond 2
7:30pm – 10:00pm	S	Gala & Awards Dinner	Orange Ballroom (A & B)

E EXECUTIVE SESSIONS (Track 1) **P** PLENARY SESSIONS **S** Social **T** Technical Session

DECEMBER 13 • FRIDAY

9:00am – 10:30am	E ES11: Towards Net Zero: Paving the Way for a Greener Future <i>Speakers: Dr. Kyoung Young Choi, Krishna Prapoorna Biligiri, Mikkel Bruun, Greg Spotts</i>	Majestic 5
9:00am – 10:30am	T TS3.5: Recycling and Rejuvenation Techniques <i>Speakers: Satish Pandey, Shenghua Wu, Farzad Khallaghi, Deepak Ramuka</i>	Majestic 6
9:00am – 10:30am	T TS4.8: Work Zone Safety and Monitoring <i>Speakers: Sofokli Cakalli, Tim Cox, Anita Vandervalk</i>	Majestic 4
9:00am – 10:30am	T TS5.1: Disaster Management & Building Resilient Roadways <i>Speakers: Adewole Adesiyun, Amir Golalipour, Salman Zubair, Krishna Prapoorna Biligiri, Mario Manosalvas, Mohamed Laye</i>	Diamond 1
10:30am – 11:00am	S Networking Break	TBA
11:00am – 12:30pm	T TS3.6: Leveraging Advanced Additives and Modeling for Improved Pavement Engineering Outcomes <i>Speakers: Tai-Ying Chiang, Aina Salahuddin, Javed Bari, Estime Mambula Mukandila</i>	Diamond 2
11:00am – 12:30pm	T TS3.8: Advancements in Road Construction Materials and Techniques <i>Speakers: Adlin Khalil, Jemal Jibril Muhammed, Mansour Solaimanian</i>	Diamond 1
11:00am – 12:30pm	T TS5.3: Sustainable Transportation and Environmental Impact Mitigation <i>Speakers: Thierry Goger, Mikkel Bruun, Michael Gruber, Carlos Andrade Neto</i>	Majestic 5
12:30pm – 1:00pm	P Closing Ceremony: On the Road LA 2025	Majestic 5
1:00pm – 3:00pm	Fieldtrip 3: District 5 Traffic Mangement Center Diverging Diamond Interchange switchover at the Daryl Carter Parkway Bridge	
1:00pm – 4:00pm	Fieldtrip 1: Diverging Diamond Interchange switchover at the Daryl Carter Parkway Bridge Diverging Diamond Interchange switchover at the Daryl Carter Parkway Bridge	
2:00pm – 4:00pm	Fieldtrip 2: Suntrax	Suntrax Facility