



# **SIP-adus Workshop 2016**

---

## **概要報告**

2017年1月10日

内村孝彦

SIP-adus国際連携WG



# Contents

- SIP-adus Workshop 2016の狙い
- 概況報告
- プログラム
- セッション概要
- ポスター展示
- Breakout Workshop概要

# SIP-adus Workshop 2016の狙い

- SIP-adus FOT開始の公表
  - 各地域でのFOTと最新情報の共有
- SIP-adus研究開発の報告
  - SIP-adus成果のセッション発表
  - SIP-adus成果のポスター展示

“SIP- adus”

– Mobility Bringing Everyone a Smile –

SIP : Cross-Ministerial **S**trategic **I**nnovation Promotion **P**rogram

adus : Innovation of **A**utomated **D**riving for **U**niversal **S**ervices

# SIP-adus Workshop 2016 概況

自動運転に関する専門国際会議としての認知が高まり、世界各地からの参加者が増加。最新情報の共有、専門家間での友好関係の構築などが高く評価された

- 主催 : 内閣府総合科学技術・イノベーション会議  
戦略的イノベーション創造プログラム  
自動走行システム推進委員会
- 日程 : 平成28年11月15日(火)～17日(木)
- 会場 : 東京国際交流会館  
[http://www.jasso.go.jp/tiec/index\\_e.html](http://www.jasso.go.jp/tiec/index_e.html)  
東京都江東区青海2-2-1
- 参加者数 : 17カ国 425名
- 総登壇者 : 全61件内34件海外登壇者

鶴保大臣挨拶:11月15日15:00～  
講演後海外からの登壇者と記念撮影



# SIP-adus Workshop 2016 プログラム

## ■ 全体セッションと招待者による分科会の構成

	11月15日(火曜日)	11月16日(水曜日)	11月17日(木曜日) (SIP-adus構成員分科会)
AM	9:00 ~ 10:15 開会式/主催者、来賓挨拶	9:00 ~ 10:30 SIP-adus Report Session	9:00 ~ 12:00 Breakout Workshop-1 <b>分科会</b>
	10:30 ~ 12:30 特別セッション <b>全体セッション</b> Regional Activities and FOTs		
	SIP-adus成果技術展示		
PM	13:30 ~ 15:00 Dynamic Map	13:30 ~ 15:15 Next Generation Transport	13:00 ~ 15:00 Breakout Workshop-2
	15:20 ~ 16:35 Connected Vehicles		
	16:50 ~ 18:05 Security	15:30 ~ 17:30 Human Factors	15:30 ~ 17:00 Breakout Workshop全体会議
	Breakout Workshop準備会議		17:00 ~ 17:30 閉会・主催者挨拶

# Opening Session

## ■ セッション概要

- 山脇良雄 内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)が参加者の歓迎とSIP-adus Workshopによる成果の期待を含めて挨拶
- SIP-adusから(久間議員、葛巻PD)は、研究開発の概要を報告
- 自動運転技術による社会への価値提供には国際協力と継続した努力の必要性を確認

## ■ 招待登壇者と発表概要

- **Anne Berner / Finnish Government**
  - フィンランド企業との連携、日本企業による実証実験誘致などのプロモーションを含めて挨拶
- **Nicholas M. Hill / Embassy of United States Tokyo Japan**
  - 米国での自動運転に関する政策発表、Smart City Challengeなどの紹介を含めて挨拶
- **Ludger Rogge / European Commission DG RTD (研究・イノベーション総局)**
  - European Commission本部(研究開発局)から初めて参加。国際連携の必要性、2017年春から開始する欧州域の自動運転会議への日本の参画期待などを挨拶
- **Friedemann Bruehl / Japan Automobile Importers Association**
  - 欧州の自動車業界に係る動向と、業界内の連携の必要性を含めて挨拶。ACEA事務局長代理参加
- **Edwin Nas / Ministry of Infrastructure and the Environment, Netherlands**
  - アムステルダム宣言など2016年に欧州でのプレジデンシー期間にオランダが推進した主要活動を含め、政府、民間含めた幅広い連携の重要性を含めて挨拶
- **Chris Heffer / British Embassy, Tokyo**
  - EU離脱の懸念を払拭のために希望参加。英国で推進する自動運転プロジェクトを含め日系会社の英国での一層の活躍の期待を含め挨拶



山脇統括官(左)と登壇者



# Regional Activities and FOTs

## ■ セッション概要

- SIP-adusより2017年に開始するSIP-adus FOTの概要を初めて紹介  
[http://www.sip-adus.jp/file/topics\\_20161115\\_PressRelease.pdf](http://www.sip-adus.jp/file/topics_20161115_PressRelease.pdf)
- 各登壇者からは、各地の活動、FOTについて紹介

## ■ セッション内容

### ➤ モデレータ

- Hajime Amano / SIP-adus International Working Group

### ➤ スピーカー

- Masato Minakata / SIP-adus
  - 2017年に開始するSIP-adus FOTの概要紹介
- Alvaro Arrue / IDIADA
  - Adaptive、Companion、i-Game等の欧州でのFOTの概要を紹介
- Iain Forbes / Department for Transport UK
  - 英国で実施しているプロジェクトの概要を報告
- Jan Hellaker / Drive Sweden Program Director
  - MaaSを含めてスウェーデンで実施しているプロジェクト概要を報告
- Felix Fahrenkrog / BMW AG (Jens Langenberg / VWの代理)
  - 2017年6月28,29日にファイナルイベントを実施する  
Adaptiveプロジェクトの概要を紹介
- Ludger Rogge / European Commission DG Research & Innovation
  - ECの推進するプロジェクトの全体像と、コアとなるDigital(Round Table on CAD)、Research(STRIA, Horizon2020)、Transport:C-ITS Platform Phase II、Industry:Gear2030、2017年から開始するECによる自動運転の専門会議について紹介
- C.Y. David Yang / AAA Foundation for Traffic Safety USA(2016/9迄FHWA)
  - 利用者の立場でアメリカにおける自動運転への期待を紹介



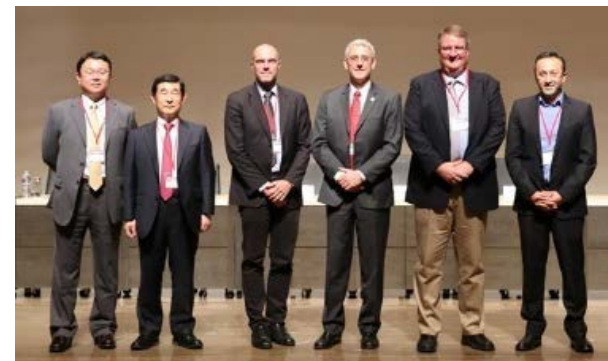
# Dynamic Map

## ■ セッション概要

- SIP-adusよりDynamic Map開発の進捗状況、DMPの紹介と活動状況を報告
- 海外登壇者は、米国政府、所属組織の活動概要を報告

## ■ セッション内容

- モデレータ
  - Maxime Flament / ERTICO – ITS Europe
- SIP-adusからの報告
  - Ryota Shirato / Nissan : *Dynamic Map Development in SIP-adus*
  - Tsutomu Nakajima / Dynamic Map Planning Co., Ltd. : *Dynamic Map Planning*
- 海外登壇者
  - Carl Kenneth Andersen / U.S. DOT : *Dynamic Optimization of Connected Vehicle Data*
  - Jim Herbst / Ygomi : *Dynamic Data Handling for HAD*
  - Ahmed Nasr / HERE : *HD Live Map*





# 歓迎の挨拶

## ■ 概要

- 鶴保庸介内閣府特命担当大臣(科学技術政策)より、自動走行システムの重要性、自動運転技術開発への日本の取り組み、自動走行システム実現に向けた国際的な協力の重要性を、参加者への歓迎を含めて挨拶



# Connected Vehicles

## ■ セッション概要

- SIP-adusよりConnected Vehicles開発経過を2件を報告
- 海外からの登壇者は、欧州におけるC-ITSの展開、C-ITSに関する取り組み状況など欧州域での現状を報告

## ■ セッション内容

- モデレータ
  - Vincent Blervaque / Independent Consultant and ITS Expert
- SIP-adusからの報告
  - Prediction of the connected vehicle toward the connected and automated vehicle
  - Status of Connected and Automated Vehicle development in SIP-adus
- 海外登壇者
  - Vincent Blervaque: *Status of C-ITS Deployment in Europe*
  - Frank Foersterling, Continental: *Connected and Automated Driving Requirements for digital infrastructure*
  - Mikko Koskue, Finpro: *Intelligent Vehicle Solutions from Finland*



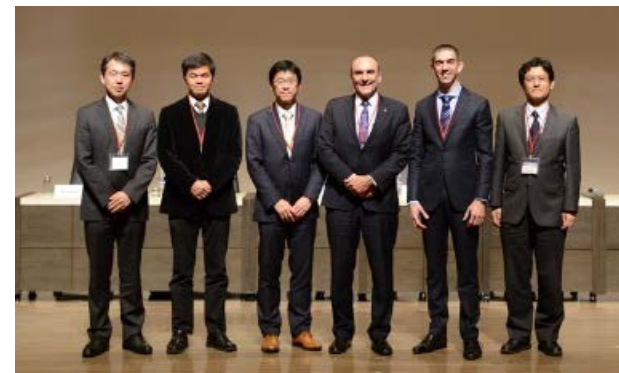
# Security

## ■ セッション概要

- SIP-adusよりConnected and Automated Vehicleアプリケーションに対するセキュリティシステム開発状況について紹介
- 海外からの登壇者は、自動運転車両のセキュリティに関する課題を報告

## ■ セッション内容

- モデレータ
  - Satoru Taniguchi / SIP-adus/Toyota Info Technology Center Co., Ltd.
- 日本の活動報告
  - Risk Assessment Study on Threat cases of "Connected Car"
  - Real-Time Electrical Forgery for CAN and Its Countermeasure
  - JASPAR's activity towards the standardization of Cybersecurity
- 海外登壇者
  - Michael E. Parris JP, SBD : *Security for the Autonomous Vehicle – Identifying the Challenges*
  - Jonathan Petit, Security Innovation : *AUTOMATED VEHICLES SECURITY*



# SIP-adus Report Session

## ■ セッション概要

- SIP-adusより、研究開発状況について概要を報告

## ■ セッション内容

- **Integration of Advanced Surface Transport Performance**
  1. SIP-adus and ART; why ART, How advanced?
  2. Research on automatic controllability for ART
  3. A research for improvement of quick transportability, time reliability and safety of Advanced Rapid Transit
- **Development of roadside units for cooperative I2V**
  1. Research for advanced Traffic Signal Prediction Systems
  2. Research for the advancement of DSSS, Driving Safety Support Systems, which utilize ITS radio communication
- **Evaluation of GNSS for the Realization of the Autonomous car**
  1. Survey on basic evaluation for effective utilization of satellite positioning technology

# Impact Assessment

## ■ セッション概要

- SIP-adusより、自動運転技術による事故削減、CO2削減へのインパクトの検討状況を報告
- 自動運転技術の普及による他車乗員、他の道路利用者への利益等の経済効果を新たな経済学視点から報告
- 海外登壇者はそれぞれのImpact Assessment検討状況について報告

## ■ セッション内容

### ➤ モデレータ

- Takashi Oguchi / SIP-adus/The University of Tokyo

### ➤ SIP-adusからの報告

- Development of traffic accident simulation to evaluate the benefits of safety systems for the reduction of traffic accidents”
- Development of an evaluation tool for the impact assessment of Automated Driving Systems on CO2 emissions”

### ➤ 日本からの報告

- Hiroaki Miyoshi, Doshisha University :  
*Who Enjoys the Benefits of Automated Driving Systems?*

### ➤ 海外登壇者

- Felix Fahrenkrog, BMW AG : *Impact Assessment*
- Scott Smith, U.S. Department of Transportation :  
*Benefits Estimation for AV Systems*
- Deepa Rangarajan, SBD : *Vehicle autonomy – What will be the impact?*



# Next Generation Transport

## ■ セッション概要

- SIP-adusよりAdvanced Rapid Transport 開発状況と自動運転技術が活用されるEcosystemについて報告
- 海外登壇者より、将来の交通システムへの実証実験、自動運転技術の活用による新しい都市づくりなどの情報を共有

## ■ Session Contents

### ➤ モデレータ

- Steven E. Shladover / University of California, Berkeley

### ➤ SIP-adusからの報告

- Ecosystem of Automated Driving for Next Generation Transport”
- SIP-adus Next Generation Transport Activity Update – Study of Precise Docking

### ➤ 海外登壇者

- Elizabeth Machek / U.S. DOT : *US Activity in Transit Automation and Accessibility*
- Alan Ming Huat Quek / Land Transport Authority Singapore : *Singapore Autonomous Vehicle Initiative (SAVI)*
- Adriano Alessandrini / Università di Firenze : *CityMobil2 results and future challenges*
- Christian Rousseau / RENAULT SAS : *Next Generation of Transport Main Pillars*



# Human Factors

## ■ セッション概要

- 人間工学の大家であるProf. Thomas B Sheridanからの自動運転の開発に向けたアドバイスメッセージを共有
- SIP-adusからHuman Factorsに関する研究開発状況を報告
- 海外登壇者から、それぞれの組織での活動状況を紹介

## ■ Session Contents

### ➤ モデレータ

- Satoshi Kitazaki / SIP-adus/National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

### ➤ SIP-adusからの報告

- Remarks on human factors in driving automation by Prof. Thomas B. Sheridan
- SIP-adus Human Factors and HMI research

### ➤ 海外登壇者

- Emma Johansson / Volvo Group Trucks Technology : *HUMAN FACTORS IN VEHICLE AUTOMATION – Activities in the European project AdaptIVe*
- Natasha Merat / University of Leeds : *What information do cyclists and pedestrians want when interacting with a fully Automated Road Transport Systems (ARTS)?*
- Chris Monk / U.S. DOT : *Automated Vehicles Research*
- Daniel V. McGehee / University of Iowa : *Engineering consumer understanding of higher levels of automation*
- Myra Blanco / Virginia Tech Transportation Institute : *Mixed-Function Automation Naturalistic Study*



# SIP-adus 展示

## ■ 以下の報告を展示：現在にてSIP-adus HPで掲載中

### [Overview]

- Overview 01, 02 (SIP-adus - 内閣府)

### [Roadmap]

- Roadmap 01 (内閣官房)

### [Dynamic Map]

- Dynamic Map 01 (SIP-adus - 内閣府)
- Dynamic Map 02 (SIP-adus - 警察庁 / SIP-adus - 経済産業省)

### [Connected Vehicles]

- Connected Vehicles 01 (SIP-adus - 警察庁)
- Connected Vehicles 02, 03 (SIP-adus - 総務省)
- Connected Vehicles 04 (SIP-adus - 国土交通省自動車局)
- Connected Vehicles 05 (国土交通省道路局)

### [Next Generation Transport]

- Next Generation Transport 01, 02 (SIP-adus - 内閣府)
- Next Generation Transport 03 (SIP-adus - 内閣府 / SIP-adus - 警察庁)

### [Human Factors]

- Human Factors 01 (SIP-adus - 内閣府)

### [Impact Assessment]

- Impact Assessment 01 (SIP-adus - 経済産業省)

### [Security]

- Security 01 (SIP-adus - 経済産業省)

### [Field Operational Tests]

- Field Operational Tests 01 (SIP-adus - 経済産業省)
- Field Operational Tests 02 (SIP-adus - 警察庁 / 警察庁)
- Field Operational Tests 03 (経済産業省)





# Breakout Workshop

## ■ ワークショップ概要

- 下記6テーマで課題の共有、今後の連携活動を議論

## ■ 主要な議論

### ➤ Dynamic Map

- ダイナミックマップの各層(動的・準動的・準静的・静的)データの扱い、グローバル視点での高精度地図に求められる地物データ、ダイナミックマップに求められる動的・準動的・準静的データなどを議論

### ➤ Connected Vehicles

- 各地域の活動状況、課題の共有、インフラの普及、通信方式の将来動向、ユースケース、標準化、ダイナミックマップとの役割分担等のテーマを議論

### ➤ Security

- 標準化の国際的取り組み状況の共有、技術的対策、プロセス対策の両面で検討の必要性、新しい課題としてサイバー攻撃検出時の対処などを議論

### ➤ Impact Assessment

- 自動走行システムの評価フレームワークと経済効果評価、交通流円滑化、交通事故低減に加え、経済効果、都市計画などをテーマに議論

### ➤ Next Generation Transport

- 東京オリンピック、パラリンピックへの取り組み状況の報告、交通制約者の歩行支援などを議論

### ➤ Human Factors

- 自動運転車と周囲の交通参加者とのコミュニケーション、ドライバーモニタリングをテーマに課題を議論



# SIP-adus ホームページ

■ <http://www.sip-adus.jp/evt/workshop2016/>

HOME > イベント&国際会議 > イベント一覧 > SIP-adus Workshop 2016

## SIP-adus Workshop 2016

イベント概要

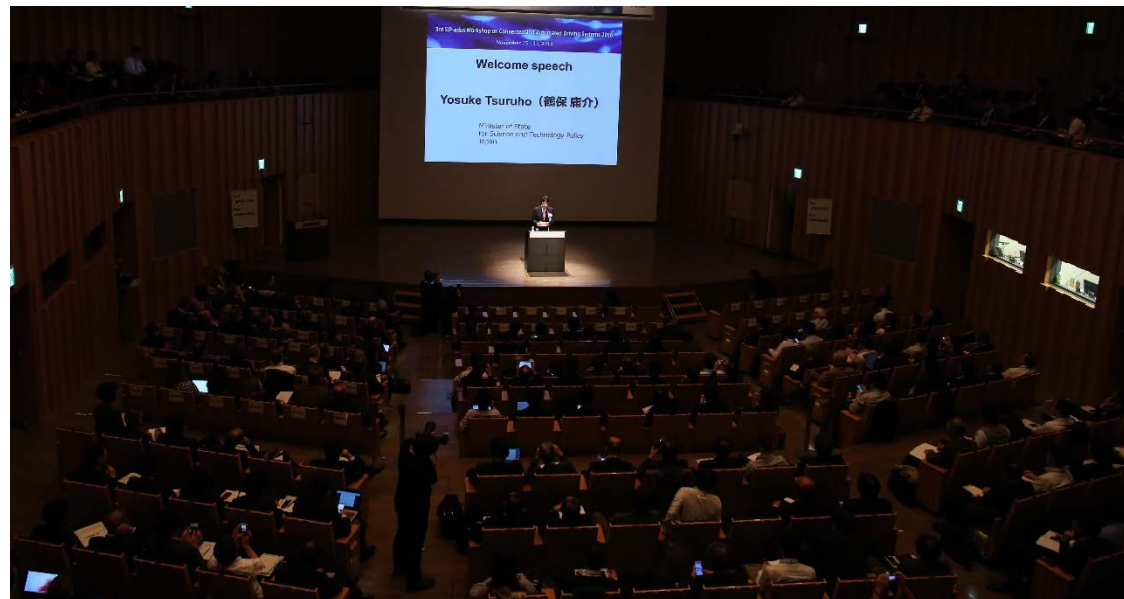
 いいね!  ツイート  Share



# SIP-adus Workshop 2017

## 2016年度と同会場で開催

- **主 催** : 内閣府総合科学技術・イノベーション会議  
戦略的イノベーション創造プログラム  
自動走行システム推進委員会
- **日 程** : 平成28年11月14日(火)～16日(木)
- **会 場** : 東京国際交流会館  
[http://www.jasso.go.jp/tiec/index\\_e.html](http://www.jasso.go.jp/tiec/index_e.html)  
東京都江東区青海2-2-1



**END**