

Contents

Introduction

ラストスパートに向けて…………… 1 葛巻清吾 (SIP 第2期自動運転プログラムディレクター)	成果の最大化を目指して…………… 3 今井浄 (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構理事)
Society5.0実現に向けた自動運転による社会課題の解決 …… 2 寛道崇文 (内閣府審議官)	SIP 第2期中間報告書 発行にあたって…………… 4 SIP 第2期「自動運転(システムとサービスの拡張)」中間成果報告書 編集委員会

SIP 自動運転(システムとサービスの拡張)中間成果報告書 解説…………… 5

1. SIP 第2期自動運転(システムとサービスの拡張)概要…………… 9
--

杉山幸太郎, 古賀康之(内閣府)

2. 交通環境情報の構築と活用…………… 13

(1) 交通環境情報の生成に係る技術開発…………… 13

交通環境情報の活用とロードマップ(概要)…………… 13 南方真人(トヨタ自動車株式会社)	13
インフラ協調型自動運転のための信号情報提供技術(V2I)の開発…………… 16 小林雅文(住友電気工業株式会社), 畑崎由季子(日本信号株式会社), 高柳雄一(パナソニック システムソリューションズジャパン株式会社), 馬淵透(オムロンソーシアルソリューションズ株式会社), 川邊俊一(一般社団法人 UTMS 協会)	16
車両プローブによる車線別道路交通情報に係る技術開発…………… 24 市川博一, 竹之内篤(パシフィックコンサルタンツ株式会社), 鯉淵正裕(株式会社三菱総合研究所)	24
車両プローブ情報を活用した高精度3次元地図更新の開発…………… 31 中尾和浩(ダイナミックマップ基盤株式会社)	31

(2) 交通環境情報の配信に係る技術開発…………… 39

協調型自動運転のための通信方式の検討(概要)…………… 39 小川伯文(マツダ株式会社)	39
狭域・中域情報の収集・統合・配信に係る研究開発…………… 43 油川雄司(株式会社NTTドコモ), 大久保義行(パナソニック株式会社), 高山浩一(住友電気工業株式会社), 浜口雅春(沖電気工業株式会社)	43

3. 自動運転の安全性の確保…………… 50

(1) 東京臨海部実証実験…………… 50

東京臨海部実証実験(概要)…………… 50 沼田泰(トヨタ自動車株式会社), 樋山智(本田技研工業株式会社), 横田康秀(日産自動車株式会社), 愛甲英史, 南方真人(トヨタ自動車株式会社)	50
臨海副都心地域における実証実験データの分析…………… 54 津田喜秋, 永倉亘(三菱電機株式会社), 宮下浩一(株式会社三菱総合研究所), 並木裕之(エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社)	54
羽田空港地域における実証実験データの分析…………… 63 山田康右, 内山直浩, 祢津伸一(パシフィックコンサルタンツ株式会社)	63
首都高速道路における実証実験データの分析…………… 68 津田喜秋, 高橋由華子(三菱電機株式会社), 十河孝介(株式会社三菱総合研究所), 村木由利香(エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社)	68
インパクトアセスメント実証実験データの分析…………… 73 渡部康祐, 寺本英二, 田村太彦, 秋本克哉(日本工営株式会社)	73
自動運転(レベル3, 4)に必要な認識技術等に関する研究…………… 80 菅沼直樹, 米陀佳祐, 柳瀬龍, 倉元昭季(金沢大学), 山下隆義, 藤吉弘亘(中部大学), 目黒淳一(名城大学)	80

(2) 安全な自動運転社会の実現…………… 88

安全性確保にむけた技術開発と教育(概要)…………… 88 保坂修, 古賀康之(内閣府)	88
仮想空間における自動走行評価環境整備手法の開発…………… 91 井上秀雄(学校法人幾徳学園 神奈川工科大学)	91
新たなサイバー攻撃手法と対策技術に関する調査研究…………… 98 奥山謙, 和栗直英, 韓欣一(PwC コンサルティング合同会社)	98
自動運転の高度化に則したHMI及び安全教育方法に関する調査研究…………… 103 佐藤稔久, 長谷川国大, Wu Yanbin, 木原健(産業技術総合研究所), 中野公彦, 楊波(東京大学), 合田美子, 戸田真志, 松葉龍一(熊本大学), 新日真紀, 半田純子(職業能力開発総合大学校), 伊藤誠, 周慧萍(筑波大学)	103
低速走行の自動運転移動・物流サービス車両と周辺交通参加者とのコミュニケーションに関する研究…………… 108 大門樹, 對間昌宏, Lee Jieun, 古谷知之(慶應義塾大学)	108

4. 自動運転のある社会 113

(1) 地域社会における自動運転移動サービス 113

中山間地域における自動運転移動サービス(概要).....	113
坂井康一(国土交通省道路局)	
自動運転による移動サービスの実用化に向けた環境整備.....	117
加藤宣幸(一般財団法人道路新産業開発機構)	
自動運転サービスの横展開を支える支援システムの開発.....	124
渡部康祐, 寺本英二(日本工営株式会社), 三田亮平(パシフィックコンサルタンツ株式会社), 加藤宣幸(一般財団法人 道路新産業開発機構)	

(2) 自動運転の社会的受容性 129

社会的受容性の醸成に向けた取組(概要).....	129
荒木雄一, 古賀康之(内閣府)	
社会的受容性の醸成に向けた調査と評価.....	132
宮木由貴子(株式会社 第一生命経済研究所)	
視野障害を有する者に対する高度運転支援.....	139
高橋政代(理化学研究所), 青木宏文(名古屋大学), 伊藤誠(筑波大学)	
交通事故低減等の社会経済インパクト評価手法の開発.....	145
須田義大(東京大学), 三好博昭(同志社大学)	
交通事故削減効果の見える化—シミュレーション精度の向上.....	152
大田浩之, 内田信行, 安達章人, 北島創(一般財団法人日本自動車研究所)	

5. Society 5.0実現に向けたデータ連携・活用 159

(1) データ連携の促進 159

地理系アーキテクチャの設計と構築(概要).....	159
松本光太郎, 古賀康之(内閣府)	
地理系データのアーキテクチャの設計—交通環境情報ポータルサイトの構築・普及.....	161
磯尚樹(株式会社エヌ・ティ・ティ・データ)	
観光都市における社会課題解決に向けた取り組み.....	168
林典之(株式会社三菱総合研究所)	
モビリティ関連データの利活用促進に向けた環境整備.....	172
清水新太郎, 日黒浩一郎, 外山友里絵, 愛甲聡美(株式会社三菱総合研究所), 田中清一(エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社)	

6. 国際連携の推進 176

(1) 国際連携と国際標準化活動 176

全体概要.....	176
梅田学(東京大学)	
SIP-adus Workshop.....	179
田中孝浩, 池田晃(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)	
日独連携, 日EU連携.....	183
梅田学(東京大学)	
ダイナミックマップ.....	186
中條寛(東京大学)	
ヒューマンファクター.....	189
北崎智之(国立研究開発法人産業技術総合研究所)	
安全性評価.....	193
谷口悟史(トヨタ自動車株式会社)	
コネクティッド・ビークル.....	196
小川伯文(マツダ株式会社)	
サイバーセキュリティ.....	200
上原茂(トヨタ自動車株式会社)	
社会経済インパクト.....	203
大口敬(東京大学)	
サービス実装推進.....	206
外山友里絵(株式会社三菱総合研究所)	

7. その他の成果と取組等 210

その他の成果と取組等.....	210
田中孝浩(国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)	