

### 3. 所外発表論文等

2021年度の所外発表数は以下の通りである。

		<環境分野>	<安全分野>	<新モビリティ分野>	合計
3.1 査読付論文	① 国際	3	7	-	25
	② 国内	5	10	-	
3.2 学術講演	① 国際	4	5	-	58
	② 国内	29	19	1	
3.3 ポスター発表	① 国際	-	-	-	17
	② 国内	14	3	-	
3.4 学術誌の解説・ 総説記事	① 国際	-	-	-	12
	② 国内	1	5	6	
3.5 その他の発表	① 国際	1	2	-	39
	② 国内	17	5	14	
3.6 JARI Research Journal (所報)	-	9	3	1	13
合計		83	59	22	164

発表形態別、国際／国内別、分野別の題名、発表先、発表者名を以下に示す。

#### 3.1 論文 (25 件)

##### ① 国際発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
Measurement report: Source Characteristics of Water-soluble Organic Carbon in PM <sub>2.5</sub> at Two Sites in Japan, as Assessed by Long-term Observation and Stable Carbon Isotope Ratio	2021年8月 Atmospheric Chemistry and Physics, Vol.21 (15) doi:10.5194/acp-21-11815-2021	Nana Suto (JARI), Hiroto Kawashima (Akita Prefectural Univ.)
Year-round Modeling of Sulfate Aerosol Over Asia through Updates of Aqueous-phase Oxidations and Gas-phase Reactions with Stabilized Criegee Intermediates	2021年12月 Atmospheric Environment: X doi:10.1016/j.aeaoa.2021.100123	Syuichi Itahashi (CRIEPI), Risa Uchida (JARI), Kazuyo Yamaji (Kobe Univ.), Satoru Chatani (NIES)
30 Years of Air Quality Trends in Japan	2021年8月 Atmosphere, Vol.12, No.8 Special Issue "Air Pollution in Japan" doi:10.3390/atmos12081072	Akiyoshi Ito (JARI), Shinji Wakamatu (Ehime Univ.), Tazuko Morikawa (JARI), Shinji Kobayashi (NIES)

<安全分野>		
Application of Deep Learning Methods for Pedestrian Collision Detection using Dashcam Videos	2021年4月 Stapp Car Crash Journal Vol. 64 doi:10.1016/j.aap.2015.08.013 3. Epub 2015 Sep 1.	Shouhei Kunitomi, Shinichi Takayama (JARI), Masayuki Shirakawa (JAMA)
Developing Human-machine Trust: Impacts of Prior Instruction and Automation Failure on Driver Trust in Partially Automated Vehicles	2021年6月 Transportation research part F, Vol.81 doi:10.1016/j.trf.2021.06.013	Jieun Lee (Univ. of Tsukuba), Genya Abe, Kenji Sato (JARI), Makoto Itoh (Univ. of Tsukuba)
The Effect of Searback Inclination on Spinal Alignment in Automotive Seated Postures	2021年8月 Front. Bioeng. Biotechnol. Vol.2 doi:10.3389/fbioe.2021.684043	Fusako Sato (JARI), Yusuke Miyazawa (Tokyo Institute of Technology), Shigehiro Morikawa (Shiga Univ. of Medical Science), Antonio Ferreira Perez (Fundacione de Investigacion HM Hospitales), Sylvi Schick (Ludwig-Maximilians-Univ. of Munich), Karin Brolin (Chalmers Univ.), Mats Svensson (Chalmers Univ.),
Effects of Gender, Age, Experience, and Practice on Driver Reaction and Acceptance of Traffic Jam Chauffeur Systems	2021年9月 Scientific Reports Vol.11, No.1 doi:10.1038/s41598-021-97374-5	Husam Alzamili (JARI), Makoto Itoh, Cho Kiu Liang (Univ. of Tsukuba), Jacobo Antona-Makoshi, Nobuyuki Uchida (JARI)
Applying Heuristics to Generate Test Cases for Automated Driving Safety Evaluation	2021年10月 Applied Science Vol.21, No.21 doi:10.3390/app112110166	Leonard Stepien, Silvia Thal, Roman Henze (Institute of Automotive Engineering, Technische Universität Braunschweig), Hiroki Nakamura, Jacobo Antona-Makoshi, Nobuyuki Uchida (JARI), Pongsathorn Raksincharoensak (Tokyo Univ. of Agriculture and Technology)
Integrating Human and Nonhuman Primate Data to Estimate Human Tolerances for Traumatic Brain Injury	2022年2月 Journal of Biomechanical Engineering Vol. 144, No.7 doi:10.1115/1.4053209	Taotao Wu (Univ. of Virginia), Fusako Sato, Jacobo Antona-Makoshi (JARI), Lee F Gabler, J Sebastian Giudice, Ahmed Alshareef (Univ. of Virginia), Masayuki Yaguchi (JARI), Mitsutshi Masuda (JAMA), Susan S Margulies (Georgia Institute of Technology and Emory Univ.), Matthew B. Panzer (Univ. of Virginia)
Defining Reasonably Foreseeable Parameter Ranges Using Real-World Traffic Data for Scenario-Based Safety Assessment of Automated Vehicles	2022年3月 IEEE Access Vol.10 doi:10.1109/ACCESS.2022.3162601	Hiroki Nakamura, Husamu Muslim, Ryosuke Kato, Sandora Prefontaine-Watanabe, Hideo Nakamura, Hitoshi Kaneko, Hisashi Imanaga, Jacobo Antona-Makoshi, So Kitajima, Nobuyuki Uchida (JARI), Eiichi Kitamura, Koichiro Ozawa, Satoshi. Taniguchi (JAMA)
Effect of Pedestrian Physique Differences on Head Injury Prediction in Car-to-pedestrian Accidents Using Deep Learning	2021年4月 Traffic Injury Prevention Vol.22 doi:10.1080/15389588.2021.1981886	Shouhei Kunitomi, Shinichi Takayama (JARI)

## ② 国内発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
堆積スートの酸化が Diesel Particulate Filter 流路内 Wall アッシュの粒子径と空隙率へ及ぼす影響	2021年7月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.4 文献番号: 20214587 doi:10.11351/jsaeronbun.52.851	宮原 哲順, 松永 堯明, 福間 隆雄, 草鹿 仁 (早稲田大), 松野 真由美, 北村 高明 (JARI)
潤滑油膜に対するディーゼル噴霧衝突挙動のモデリング(第3報)	2021年9月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.5 文献番号: 20214723 doi:10.11351/jsaeronbun.52.1040	井上 昌樹, 神戸 浩揮, 松村 恵理子 (同志社大), 北村 高明(JARI)
2050年の将来推計シナリオにおける大気環境 -自動車技術会 2050年チャレンジと大気質予測-	2021年11月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.6 文献番号: 20214758 doi:10.11351/jsaeronbun.52.1261	森川 多津子 (JARI), 山田 裕之 (東京電機大), 田中 光太郎 (茨城大), 岡山 紳一郎 (日産自動車), 柴田 芳昭 (大気環境総合センター), 中田 泰正 (トヨタ自動車), 渡辺 宏江 (日産自動車), 木所 徹 (トヨタ自動車)
自動車部門における統合対策を考慮した長期 CO <sub>2</sub> 排出量推計手法の開発	2022年3月 エネルギー・資源学会誌 Vol.43, No.2 doi:10.24778/jjser.43.2_53	金成 修一, 平井 洋, 鈴木 徹也, 伊藤 晃佳 (JARI)
シャシダイナモメータ 4WD 制御方式の違いによる燃費及び排出ガスへの影響	2022年3月 自動車技術会論文集 Vol.53, No.2 文献番号: 20224181 doi:10.11351/jsaeronbun.53.443	高橋 利道 (明電舎), 羽二生 隆宏 (JARI)
<安全分野>		
自動車運転者の運転技量差に着目した交差点場面における自転車との潜在的な衝突リスクの分析	2021年5月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.3 文献番号: 20214245 doi:10.11351/jsaeronbun.52.601	面田 雄一, 岩城 亮, 安部 原也 (JARI), 小川 博文 (自工会)
潜在的な事故危険場面通過時の走行速度適正化に向けた視覚情報提供の効果評価	2021年5月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.3 文献番号: 20214246 doi:10.11351/jsaeronbun.52.608	山口 伊織, 北島 創, 安部 原也, 中村 弘毅 (JARI)

交通安全対策を念頭に置いたマレーシアの交通実態把握(第2報)―四輪車直進走行時の前方二輪車挙動の分析―	2021年5月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.3 文献番号: 20214266 doi:10.11351/jsaeronbun.52.707	川越 麻生, 今長 久 (JARI), 榎田 修一 (九州工業大), Azhar Bin Hamzah (MIROS), 石田 肇 (自工会)
運転行動に影響する車内音声タスクの要因に関する実験調査	2021年7月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.4 文献番号: 20214432 doi:10.11351/jsaeronbun.52.800	宇野 宏 (JARI), 古賀光, 佐藤真平, 阿部 正明 (自工会)
歩行中の子どもによる手つなぎ拒否と保護者の愛着・養育態度との関係	2021年11月 応用心理学研究 Vol.47, No.2 doi:10.24651/oushinken.47.2_94	大谷 亮 (JARI)
車体制振ダンパーの減衰特性のモデル化(第4報)―実車体フレームの振動特性の伝達関数合成法による予測と実測―	2021年11月 自動車技術会論文集 Vol.52, No.6 文献番号:20214751 doi:10.11351/jsaeronbun.52.1212	鵜嶋 涼, 村上 和希 (神奈川大), 中村 弘毅 (JARI), 加茂 利明, 早川 昇邦, 飯倉 雅彦 (ヤマハ発動機), 山崎 徹 (神奈川大)
緊急場面におけるドライバの回避操作に関する研究―オーバーラップ率が大きい場合の回避操作―	2022年1月 自動車技術会論文集 Vol.53, No.1 文献番号: 20216056 doi:10.11351/jsaeronbun.53.71	鈴木 崇, 菊地 一範, 若杉 貴志(JARI), 千賀 雅明, 味村 寛, 占部 博之, 平田 直 (自工会)
一般年齢層のドライバを対象としたペダル踏み間違いに至る操作過程の分析	2022年3月 自動車技術会論文集 Vol.53, No.2 文献番号: 20224066 doi:10.11351/jsaeronbun.53.264	細川 崇, 橋本 博 (JARI), 平松 真知子, 石田 肇 (自工会)
高齢者の視認行動および認知支援による効果分析― 出会い頭交差点における対自転車事故防止に向けた検討―	2022年3月 Vol.53, No.2 文献番号: 20224178 doi:10.11351/jsaeronbun.53.424	中村 弘毅, 安部 原也 (JARI), 小川 博文 (マツダ)
Data Augmentation を用いた深層学習手法による歩行者衝突検知システムの検出率改善	2022年3月 自動車技術会論文集 Vol.53, No.2 文献番号: 20224173 doi:10.11351/jsaeronbun.53.391	國富 将平, 鮭川 佳弘 (JARI), 白川 正幸 (自工会)

## 3.2 学術講演 (57 件)

### ①国際発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
Development of Middle Speed Dynamic Wireless Power Transfer Simulation Test Bench	2021年5月 5th International Electric Vehicle Technology Conference 2021 文献番号: 20214345	Daisuke Gunji, Sakiya Watanabe (NSK Ltd.), Yukitaka Matsuoka (JARI), Sakahisa Nagai, Osamu Shimizu, Hiroshi Fujimoto (Univ. of Tokyo)
Investigation of Brake Wear Particle Emissions from Different Disc Brake Friction Components and Urban Driving Cycles using JASO C 470 Methodology	2021年5月 EuroBrake 2021	Hiroyuki Hagino (JARI)
Effect of Flow Speed on Ignition Characteristics of Hydrogen/Air Mixtures	2021年9月 International Conference on Hydrogen Safety 2021	Koji Yamazaki, Yosuke Tamura (JARI), Woogyung Kim (Hiroshima Univ.)
Airborne Microplastics and Health Impact (AMΦ Project)	2021年12月 金沢大学環日本海域環境研究センター主催シンポジウム「Joint Usage/Joint Research Symposium on Integrated Environmental Studies」	Hiroyuki Hagino (JARI), Hiroshi Okochi, Yoshida Norihisa, Fujikawa Machiko, ZhaoHeli, Tani Yuto, Hayami Hiroshi (Waseda Univ.), Takeuchi Masaki (Tokushima Univ.), Sorimachi Atsuyuki (Fukushima Medical Univ.), Fujii Yusuke, Takenaka Norimichi (Osaka Prefectural Univ.), Kajino Mizuo, Adachi Kouji (Meteorological Research Institute), Ishihara Yasuhiro, Iwamoto Yoko (Hiroshima Univ.), Miyazaki Akane (Japan Women's Univ.), Katsumi Naoya (Ishikawa Prefectural Univ.), Niida Yasuhiro (Perkinelmer), Kobayashi Hanae (Nihon Thermal Consultant), Iso Eishi, Fujiwara Masahiko, Miura Tetsusaburo (Horiba), Yamamoto Mamoru, Sakai Tatsuya (JASCO), Itaya Youhei (SIBATA Scientific Technology)
<安全分野>		
How Drivers Gender, Age, and Experience Human-Automated Vehicle Interaction during Traffic Congestion on Highways	2021年5月 5th International Electric Vehicle Technology Conference 2021 文献番号: 20214313	Husam Alzamili, Jacobo Antona-Makoshi, Nobuyuki Uchida (JARI), Cho kiu LEUNG, Makoto Ito (Univ. of Tsukuba)
Traffic Situation Analysis between Vehicle and Motorcycle Safety at Malaysia	2021年9月 38th FISITA world congress	Hisashi Imanaga, Keisuke Fukuyama (JARI), Azhar Bin Hamzah (MIROS), Shuichi Enokida (Kyushu Institute of Technology), Hajime Ishida (JAMA)

Investigation of the Effect of Non-Struck-Side Lower Limb on Pelvic Kinematics for the Development of Pedestrian Pelvis Impactor	2021年9月 IRCOBI Conference 2021	Yu-ki Higuchi, Takahiro Isshiki, Jacobo Antona-Makoshi, Fusako Sato, Atsuhiko Konosu (JARI), Yukou Takahashi (JAMA)
Drivers' Behaviors toward a Bicycle Potentially Sways Focusing on Differences in Driving Skill	2021年9月 FAST-zero21	Yuichi Omoda, Ryo Iwaki, Genya Abe (JARI), Norifumi Ogawa (JAMA)
Effect of Pedestrian Physique Differences on Head Injury Prediction in Car-to-pedestrian Accidents Using Deep Learning	2021年10月 Association for the Advancement of Automotive Medicine	Shouhei Kunitomi, Shinichi Takayama (JARI)

## ②国内発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
2050年の将来推計シナリオにおける大気環境自動車技術会2050年チャレンジと大気質予測	2021年5月自動車技術会春季大会 学術講演会 文献番号: 20215320	森川 多津子 (JARI), 山田 裕之 (東京電機大), 田中 光太郎 (茨城大), 岡山 紳一郎 (日産自動車), 柴田 芳昭 (大気環境総合センター), 中田 泰正 (トヨタ自動車), 渡辺 宏江 (日産自動車), 木所 徹 (トヨタ自動車)
堆積スートの酸化が Diesel Particulate Filter 流路内 Wall アッシュの粒子径と空隙率へ及ぼす影響	2021年5月 自動車技術会 春季大会 学術講演会 文献番号: 20215155	宮原 哲順, 福間 隆雄, 草鹿 仁 (早稲田大), 松野 真由美, 北村 高明 (JARI), 松永 堯明 (早稲田大)
1D 電池性能シミュレーションによる単粒子測定解析	2021年6月 第22回化学電池材料研究会ミーティング	安藤 慧佑, 松田 智行, 今村 大地 (JARI), 金村聖志 (東京都立大)
JCAP/JATOP 研究の成果と今後の取り組み	2021年6月 第三期大気環境総合センター 定期セミナー	伊藤 晃佳 (JARI)
硫化物系全固体 LIB の保存劣化メカニズム解析	2021年9月 2021年電気化学秋季大会	安藤 慧佑, 松田 智行 (JARI), 三輪 託也, 川合 光幹 (LIBTEC), 今村 大地 (JARI)
光化学オキシダントに対する発生源寄与を推定する手法の相互比較	2021年9月 第62回大気環境学会年会	伊藤 晃佳, 森川 多津子 (JARI)
ガソリン乗用車の排出ガスに対する低温環境の影響	2021年9月 第62回大気環境学会年会	柏倉 桐子, 伊藤 晃佳 (JARI)
発生源ごとの PM <sub>2.5</sub> 長期間曝露と虚血性心疾患有病率との関連(I): 症例対照研究の計画と対象者の特徴	2021年9月 第62回大気環境学会年会	堺 温哉, 森川 多津子, 早崎 将光, 伊藤 晃佳, 伊藤 剛 (JARI), 中井里史 (横浜国立大)
発生源ごとの PM <sub>2.5</sub> 長期間曝露と虚血性心疾患有病率との関連(II): 大気モデル CMAQ による曝露濃度と発生源寄与の推計	2021年9月 第62回大気環境学会年会	森川 多津子, 早崎 将光, 堺 温哉, 伊藤 晃佳, 伊藤 剛 (JARI), 中井 里史 (横浜国立大)

発生源ごとのPM <sub>2.5</sub> 長期間曝露と虚血性心疾患有病率との関連(III): 曝露と虚血性心疾患	2021年9月 第62回大気環境学会年会	堺 温哉, 森川 多津子, 早崎 将光, 伊藤 晃佳, 伊藤 剛 (JARI), 中井里史 (横浜国立大)
ガソリン自動車の排出ガスがヒト呼吸器系細胞に及ぼす影響評価 (2)気液界面細胞曝露による影響評価	2021年9月 第62回大気環境学会年会	細谷 純一, 萩野 浩之, 伊藤 剛 (JARI), 石井幸雄 (筑波大), 坂本和彦 (埼玉大), 内山巖雄 (京都大)
気液界面培養下の気道上皮細胞への排ガス曝露評価方法の検討-炎症増悪作用評価法の有効性の検討-	2021年9月 第62回大気環境学会年会	村木 直美, 伊藤 剛, 田村 久美子 (JARI), 石井 幸雄 (筑波大), 渡邊 肇 (大阪大), 酒井 康行 (東京大), 高野 裕久 (京都大)
ガソリン自動車の排気ガスがヒト呼吸器系細胞に及ぼす影響評価(1)光化学スモッグチャンバー実験と成分分析	2021年9月 第62回大気環境学会年会	萩野 浩之, 細谷 純一 (JARI), 石井 幸雄 (筑波大), 坂本 和彦 (埼玉大), 内山 巖雄 (京都大)
日本における電気自動車普及が複数大気汚染物質濃度に与える影響	2021年9月 第62回大気環境学会年会	茅場 聡子 (筑波大), 梶野 瑞王 (気象庁気象研究所), 森川 多津子, 萩野 浩之 (JARI)
機械学習による大気汚染予測精度向上に関する研究	2021年9月 第62回大気環境学会年会	弓本 佳也 (九州大), 板橋 秀一 (電中研), 早崎 将光 (JARI)
シャシダイナモメータ4WD制御方式の違いによる燃費及び排出ガスへの影響	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号: 20216025	高橋 利道 (明電舎), 羽二生 隆宏 (JARI)
シャシダイナモメータを用いた実路走行環境の再現方法	2021年10月自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号: 20216026	羽二生 隆宏, 伊藤 貴之, 相馬 誠一, 飯原 和喜 (JARI)
使用実態を考慮した業務用車両における電動車普及可能性の検討	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号: 20216196	金成 修一, 森川 多津子, 田宮 日奈, 富田 幸佳, 伊藤 晃佳 (JARI)
実走行状態を再現するシャシダイナモメータ試験システムの性能要件とその評価法(第1報)	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号: 20216024	井上 勇 (小野測器), 野田 明 ((公財)日本自動車輸送技術協会), 大江 浩志 (国土交通省), 小川 恭広 (堀場製作所), 鹿島 隆光 (SUBARU), 久波 秀行 (マツダ), 佐藤 健司 (トヨタ自動車), 篠原 俊成 (本田技研工業), 鈴木 央一 (自動車技術総合機構), 竹村 保人 (ダイハツ工業), 谷脇 真人 (スズキ), 中手 紀昭 (日本自動車輸送技術協会), 成毛 政貴 (JARI), 麓 剛之 (三菱自動車工業), 古田 智信 (明電舎), 榎谷 啓一 (日産自動車)
内燃機関搭載車両におけるカーボンニュートラルに向けたAICEの技術シナリオの検討	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号: 20216181	木村 修二 (日産自動車), 松浦 浩海 (本田技術研究所), 菊池 隆司 (トヨタ自動車), 土屋 賢次 (JARI)
ブレーキ粉塵排出における摩擦材の影響評価 - EuroBrake2021 発表のフォローアップ -	2021年11月 日本機械学会 ブレーキの摩擦振動研究会	萩野 浩之 (JARI)

LESによる筒内直接噴射式ガソリン機関の局所燃料濃度のサイクル変動評価	2021年12月 第32回内燃機関シンポジウム	松岡 正紘, 伊藤 貴之 (JARI), 辻村 彬人, 中山 智裕 (SUBARU)
空気中の硫黄化合物がPEFC性能に及ぼす影響と空気遮断による被毒回復効果	2021年11月 第62回電池討論会	高橋 研人, 沼田 智昭, 清水 貴弘, 松田 佳之, 橋正 好行, 今村 大地 (JARI)
対称セルを用いた硫化物系全固体LIBのサイクル劣化メカニズム解析	2021年11月 第62回電池討論会	安藤 慧佑, 松田 智行 (JARI), 三輪 託也, 川合 光幹 (LIBTEC), 今村 大地 (JARI)
水素中のホルムアルデヒドによる燃料電池発電性能への影響	2021年11月 第62回電池討論会	松田 佳之, 清水 貴弘, 橋正 好行 (JARI)
つくばグリーンホロニズムタウン—カーボンニュートラル・コミュニティの実現に向けて	2022年1月 第38回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス	森田 賢治, 三石 洋之 (JARI), 杉本 一郎 (エネルギー・生活科学研究所), 石田 政義 (筑波大)
再生可能エネルギー需給型コミュニティの構成方法の検討	2022年1月 第38回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス	杉本 一郎, 杉本 一郎 (エネルギー・生活科学研究所), 森田 賢治, 三石 洋之 (JARI), 石田 政義 (筑波大)
カーボンニュートラルに向けた重量車電動化の世界動向	2022年2月 自動車技術会シンポジウム 文献番号:20224137	森田 賢治 (JARI)
水素中のH <sub>2</sub> SがPEFC性能に及ぼす影響とガス遮断による被毒回復挙動	2022年3月 電気化学会第89回大会	清水 貴弘, 松田 佳之, 高橋 研人, 沼田 智昭, 橋正 好行, 今村 大地 (JARI)
<安全分野>		
車体制振ダンパーの減衰特性のモデル化(第4報)—実車体フレームの振動特性の伝達関数合成法による予測と実測—	2021年5月 自動車技術会 春季大会 学術講演会 文献番号:20215117	鵜嶋 涼, 村上 和希 (神奈川大), 中村 弘毅 (JARI), 加茂 利明, 早川 昇邦, 飯倉 雅彦 (ヤマハ発動機), 山崎 徹 (神奈川大)
GTR7のための後面衝突頸部保護性能試験方法に関する研究	2021年6月 自動車技術会 インパクトバイオメカニクス部門委員会	中嶋 太一 (JARI)
マルチモーダル深層学習による子供歩行者頭部傷害予測	2021年6月 人工知能学会全国大会(第35回)	國富 将平, 高山 晋一 (JARI)
歩行者行動質問紙に基づく交通ボランティアの特徴把握	2021年6月 日本交通心理学会第86回大会	大谷 亮, 栗山 あずさ (JARI)
自動運転の安全性・機能評価(1)SAKURAプロジェクト	2021年7月 安全工学シンポジウム2021	内田 信行 (JARI)
Data Augmentationを用いた深層学習手法による歩行者衝突検知システムの検出率改善	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号: 20216036	國富 将平, 鮭川 佳弘 (JARI), 白川 正幸 (自工会)
緊急場面におけるドライバの回避操作に関する研究—オーバーラップ率が大きい場合の回避操作—	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号:20216056	鈴木 崇, 菊地 一範, 若杉 貴志(JARI), 千賀 雅明, 味村 寛, 占部 博之, 平田 直 (自工会)



ペダル踏み間違いに至る操作過程の分析	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号:20216057	細川 崇, 橋本 博 (JARI), 平松 真知子, 石田 肇 (自工会)
レベル3自動運転車の緊急回避制御中におけるドライバの介介入行動	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号:20216084	本間 亮平, 栗山 あずさ (JARI), 小高賢 二 (自工会)
自動運転システムの権限移譲場面におけるドライバの状態推定に向けた基礎検討:自発的注視行動の計測による状況認識レベルの推定	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号:20216086	Chouchane Hanna, Genya Abe, Hiroki Nakamura, Jacobo Antona, Kenji Sato (JARI), 伊藤 誠 (筑波大)
高齢者の視認行動および認知支援による効果分析 - 出会い頭交差点における対自転車事故防止に向けた検討-	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号:20216216	中村 弘毅, 安部 原也 (JARI), 小川 伯文 (マツダ)
THOR 50M のための胸リブ単体試験法の開発	2021年10月 自動車技術会 秋季大会 学術講演会 文献番号:20216253	増田 光利 (自工会), 谷口 昌幸 (JARI), 三上 秀則 (自工会), 杉田 鉄平 (日本キ スラー合同会社), 長谷 崇, 村上 大介 (自工会)
D-Call Net によるドクターカーの効果的な運用方法とその実際-さいたま赤十字病院における前向き観察研究-	2021年10月 第57回日本交通科学学会・ 学術講演会	早川 桂, 田口 茂正, 清田 和也 (さいた ま赤十字病院 高度救命救急センター), 高 山 晋一 (JARI)
歩行者事故再現シミュレーションを用いた路面との衝突による傷害の検討	2021年10月 第57回日本交通科学学会・ 学術講演会	高山 晋一, 福山 慶介, 鷹取 収 (JARI)
Brain injury risk curves developed using THUMS	2021年10月 自動車技術会 第7回インパ クトバイオメカニクス部門公開 委員会	佐藤 房子 (JARI)
ペダル操作エラーとドライバの人的要因指標についての分析	2021年11月 自動車技術会 トラフィックセーフティ部門委 員会	細川 崇, 橋本 博 (JARI), 平松 真知子, 寸田 剛司, 石田 肇 (自工会)
自動運転車の実用化に関わる安全性評価の動向(仮)	2021年11月 第9回 自動車機能安全カン ファレンス 2021	内田 信行 (JARI)
自動運転車の実用化にむけた安全性評価の取組	2021年12月 第12回横幹連合コンファレ ンス doi: 10.11487/oukan.2021.0_B-5- 1	内田 信行 (JARI)
運転者のハザード予測とリスク認知のスキルが無信号交差点通過時の速度決定に与える影響	2022年3月 自動車技術会関東支部 2021 年度学術研究講演会 (ICATYE)	高地 鳳真 (筑波大学), 齊藤裕一, 伊藤 誠 (筑波大学大学院), 内田 信行 (JARI)
<新モビリティ分野>		

自動運転移動サービスにおけるセーフティアセスメントの考え方について	2021年12月 第9回 機能安全カンファレンス 2021	谷川 浩 (JARI)
-----------------------------------	----------------------------------	-------------

### 3.3 ポスター発表 (17 件)

#### ② 国内発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
ブレーキ粉塵の粒子質量計測におけるβ線吸収法と蛍光X線法を組み合わせたPX-375による自動測定	2021年8月 第38回エアロゾル科学・技術研究討論会	萩野 浩之 (JARI)
機械学習を利用した画像解析手法による粒子形状評価	2021年8月 第38回エアロゾル科学・技術研究討論会	福田 圭佑, 利根川 義男 (JARI)
ガソリン自動車の給油キャップ開放時に排出される燃料蒸発ガスの実態把握(第1報)	2021年9月 第62回大気環境学会年会	内田 里沙, 森川 多津子 (JARI)
タイヤ摩耗粉塵のリアルタイム計測法の開発	2021年9月 第62回大気環境学会年会	利根川 義男, 福田 圭佑 (JARI)
ドローンを用いた日昇前後のPM <sub>2.5</sub> およびO <sub>3</sub> 鉛直分布	2021年9月 第62回大気環境学会年会	早崎 将光 (JARI)
マップ調査と排出インベントリにおける固定燃焼発生源情報の直接比較	2021年9月 第62回大気環境学会年会	森川 多津子 (JARI), 茶谷 聡 (NIES)
2018年度版PM <sub>2.5</sub> 等大気汚染物質排出インベントリ改良の取り組み 3. 全体像および発生源プロフィール	2021年9月 第62回大気環境学会年会	森川 多津子 (JARI), 笛木 章亘 (NTTデータCCS), 新田 竜太, 佐藤 厚 (数理計画), 梅崎 良樹, 児島 建太 (社会システム)
気象的要因に着目した越境汚染・地域汚染複合型PM <sub>2.5</sub> 高濃度事例の解析(2) -2019年5月-	2021年9月 第62回大気環境学会年会	佐野七穂, 松本弘子 (福岡市保健環境研究所), 池森文数 (名古屋市環境科学調査センター), 長谷川就一 (埼玉県環境科学国際センター), 早崎将光 (JARI), 清水厚, 菅田誠治 (NIES)
気象的要因に着目した大都市圏におけるPM <sub>2.5</sub> 高濃度事例の解析(3) -2019年8月-	2021年9月 第62回大気環境学会年会	根本創紀 (千葉県環境研究センター), 長谷川就一 (埼玉県環境科学国際センター), 早崎将光 (JARI), 清水厚, 菅田誠治 (NIES), 石井克己 (千葉県環境研究センター), 杉本恭利 (奈良県景観・環境総合センター)
気象的要因に着目した広域的なPM <sub>2.5</sub> 高濃度事例の解析(3) -2019年2月-	2021年9月 第62回大気環境学会年会	大塚英幸 (北海道立総合研究機構), 長谷川就一 (埼玉県環境科学国際センター), 早崎将光 (JARI), 清水厚, 菅田誠治 (NIES), 芥川智子 (北海道立研究機構)

気象的要因に着目した広域的な PM <sub>2.5</sub> 高濃度事例の解析(4) -春季及び秋季の黄砂飛来時-	2021年9月 第62回大気環境学会年会	荒木俊(山形県環境科学研究センター), 長谷川就一(埼玉県環境科学国際センター), 早崎将光(JARI), 清水厚, 菅田誠治(NIES), 岡本利洋(山口県環境保健センター), 小原幸敏(島根県保健環境科学研究所)
trans-3-hexene のオゾン反応における sCI 捕獲剤の添加効果	2021年11月 第26回大気化学討論会	内田 里沙(JARI), 今村隆史(NIES)
関東地方における2050年の大気質予測	2021年9月 第62回大気環境学会年会	山田谷 佳明(茨城大), 林健太郎(東京電機大), 森川 多津子(JARI), 山田裕之(東京電機大), 田中光太郎(茨城大), 岡山紳一郎(日産自動車), 柴田芳昭(大気環境総合センター), 中田泰正(トヨタ自動車), 渡辺宏江(日産自動車), 木所徹(トヨタ自動車)
大気汚染常時監視局測定値の準リアルタイム公開	2022年2月 第24回環境リモートセンシング研究センターシンポジウム	早崎 将光(JARI)
<安全分野>		
手動運転および自動運転レベル4における低覚醒ドライバの瞬目に関する研究	2021年5月 第39回日本生理心理学会大会	栗山 あずさ, 大谷 亮(JARI)
子どもの交通安全知識に関する年度差-Table-top法を用いた検討-	2021年8月 日本応用心理学会第87回大会	大谷 亮(JARI)
歩行中の手つなぎと保護者および子どもの性別との関係-子どもの安全確保と親子関係の視点から-	2022年3月 日本発達心理学会第33回大会	大谷 亮, 栗山 あずさ(JARI)

### 3.4 学術誌の解説・総説記事 (12 件)

#### ② 国内発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
電気自動車用リチウムイオン電池の国際標準寿命試験法	2021年6月 電気化学会「電気化学」 89巻, 2号 doi:10.5796/denkikagaku.21-FE0018	松田 智行, 安藤 慧佑, 明神 正雄, 今村 大地 (JARI)
<安全分野>		
産業用無人航空機の安全性検証手法	2021年10月 安全工学会「安全工学」 60巻, 5号 doi:10.18943/safety.60.5.333	浅野 陽一, 富岡 純一, 久保田 正美, 松本 光宏 (JARI), 山口 篤志, (労働安全衛生総合研究所)
皮下出血評価のためのブタ大腿部有限要素モデルの開発	2022年2月 安全工学会「安全工学」 61巻, 1号 doi:10.18943/safety.61.1.15	樋口 友樹, 山本 義洋, 浅野 陽一, 佐藤 房子 (JARI)
頭部回転挙動による脳傷害発生リスクを推定するための傷害確率関数の開発とその標準化活動	2022年2月 自動車技術会「自動車技術」 Vol.76, No.2 文献番号: 20224115	佐藤 房子, 谷口 昌幸 (JARI), 増田光利 (トヨタ自動車)
自動運転車の実用化にむけた安全性評価の取り組み	2022年2月 日本学術協力財団 「学術の動向」27巻, 2号	内田 信行 (JARI)
ロボット介護機器開発のための安全ハンドブック 第2版	2022年3月 人間生活工学研究センター 機関誌「人間生活工学」 23巻, 1号	中坊 嘉宏, 本間 敬子 (AIST), 秋山 靖博 (名古屋大), 勝田 智也 (JARI)
<新モビリティ分野>		
第6章 車両技術による再構築	2021年8月 薫風社 「地域モビリティの再構築」 ISBN9784902055412	鎌田 実 (JARI)
技術開発と社会実装の間のギャップをどう埋めるか	2021年10月 自動車技術会「自動車技術」 VOL.75, No.10 文献番号: 20214701	鎌田 実 (JARI)
人生100年時代に求められる自動車社会	2021年10月 日本交通医学工学研究会 「JATMENEWS」第58号	鎌田 実 (JARI)

第2章 移動の支援	2021年11月 東大出版会 「ジェロンテクノロジー 高齢社会を支える情報通信技術の展開」 ISBN978-4-13-034314-5	鎌田 実 (JARI)
自動車の自動運転の現状と今後の展望	2021年12月 「ClassNK 技報」 No.4	鎌田 実 (JARI)
モビリティと共用品・UD	2022年1月 共用品推進機構 「インクル」 No.136	鎌田 実 (JARI)

### 3.5 その他の発表 (39 件)

#### ①国際発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
Tsukuba Holonism Town—Building A Carbon Neutral Community	2021年9月 第11回太陽エネルギー国際シンポジウム (11th SOLARIS 2021)	Kenji Morita, Hiroyuki Mitsuishi (JARI), Ichiro Sugimoto (E&L), Masayoshi Ishida (Univ. of Tsukuba)
<安全分野>		
A Safety Score for the Assessment of Driving Style	2021年4月 Traffic Injury Prevention doi:10.13140/RG.2.2.12438.98885	Hans-Peter Schöner (IFO-Consulting), Paolo Pretto (Virtual Vehicle), Jaka Sodnik, Bostjan Kaluza, Mojca Komavec, Damir Varesanovic (Nervtech), Chouchane Hanna, Jacobo Antona-Makoshi (JARI)
About Traffic Disturbance Data Collection Technology for Scenario Analysis for the Purpose of Safety Evaluation of Automated Driving (Fixed Point Camera Observation)	2021年7月 ICAT: International Conference on Advanced Automotive Technology (シンポジウム)	Hideo Nakamura (JARI), Akihiro Furuta, Yoji Yokoyama (Panasonic Corporation Innovation Center, Connected Solutions Company)

#### ②国内発表

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
路面が道路交通騒音に及ぼす影響を評価する方法 (CPX法)について	2021年5月 (一社)日本アスファルト協会機関誌「アスファルト」	小池 博 (JARI)
電気自動車用リチウムイオン電池の性能・寿命試験法の現状と動向	2021年6月 日刊工業新聞社 「工業材料」 Vol.69, No.7	松田 智行, 安藤 慧佑, 明神 正雄, 今村 大地 (JARI)
大電力充電と走行中給電の世界動向	2021年7月 自動車技術会オンラインフォーラム 文献番号: 20214526	森田 賢治 (JARI)
商用車の電動化に関する技術動向	2021年7月 TECHNO-FRONTIER 2021 第41回モータ技術シンポジウム	森田 賢治 (JARI)
11-0 ハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車 (ハイブリッド車)	2021年8月 自動車技術会 会誌「自動車技術」 Vol.75, No.8 文献番号: 20214609	黒川 陽弘 (JARI)

11-1 ハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車 (電気自動車)	2021年8月 自動車技術会 会誌「自動車技術」 Vol.75, No.8, 文献番号: 20214609	田宮 日奈 (JARI)
11-2 ハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車 (燃料電池車)	2021年8月 自動車技術会 会誌「自動車技術」 Vol.75 No.8 文献番号: 20214609	矢野 勝 (JARI)
加速する重量車電動化の世界動向	2021年9月 e モビリティシンポジウム 「未来のクルマ社会(2)」	森田 賢治 (JARI)
カーボンニュートラル燃料を巡る国際動向	2021年9月 第62回大気環境学会年会 モビリティ環境分科会 & 東京電機大学環境・燃焼工学 研究室公開ゼミ 講演会	鈴木 徹也 (JARI)
インドネシアにおけるCNG車普及に向けたインフラ 構築を含む持続可能な環境整備・実証事業	2021年10月 自動車技術会シンポジウム No.06-21「カーボンニュートラル 化に貢献するガス燃料」 文献番号: 20214778	鈴木 徹也 (JARI)
「エコドライブ10のすすめ」の改訂と広報用リーフレ ットの作成	2021年10月 日本交通政策研究会 「自動車交通研究」環境と政策 doi:10.20717/jrcptpj.2021.0_79	鈴木 徹也 (JARI)
カーボンニュートラル燃料を巡る国際動向	2021年11月 潤滑油製造業地方研修会	鈴木 徹也 (JARI)
電動車両の標準化・基準化動向	2021年12月 自動車技術会シンポジウム 15-21「ゼロエミッションに向 けたOEM視点でのEV, FCV化の実現と将来展望」 文献番号: 20217022	島村 和樹 (JARI)
電気道路システム(ERS)の世界動向と位置づけ	2021年12月 自動車技術会シンポジウム No. 15-21「ゼロエミッションに 向けたOEM視点でのEV, FCV化の実現と将来展望」 文献番号: 20217024	森田 賢治 (JARI)
電動重量車の充電/給電システムに関する開発動 向	2022年1月 月刊「JETI」 1月号	森田 賢治 (JARI)

商用車(トラック, バス)の電動化の技術動向と将来展望	2022年2月 電動化技術展 電動化技術セミナー	森田 賢治 (JARI)
燃料電池自動車関連の国際標準化	2022年2月 (一財)燃料電池開発情報センター 2021年度版 年報「日本における燃料電池の開発」	吉原 三智子 (JARI)
<安全分野>		
第1回 低学年向け交通安全教育のポイント―身につけるべき内容と教え方は?―第2回 コロナ禍の交通安全教育―見つけ直そう子どもの安全教育―	2021年5月 少年写真新聞社 「みんなの安全ニュース」	大谷 亮 (JARI)
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―	2021年9月 「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(2018～2020)」	大田 浩之, 内田 信行, 安達 章人, 北島 創 (JARI)
付録:路線バス(単車用)室内モニタの設置検討事例	2021年11月 日本自動車車体工業会 「バス車体規格集(2021年版)」	伊藤 輔, 橋本 博 (JARI), 岡野 俊豪 (日野自動車)
POV 自動運転ユースケースデータベースの紹介～自工会自動運転部会 AD ユースケース分科会からの受託研究事業	2022年2月 第3回自動運転に関する日中官民合同セミナー 第4回日中課長級対話	古性 裕之 (JARI)
歩行者事故における車両衝突速度の推定	2022年3月 日刊自動車新聞	福山 慶介 (JARI)
<新モビリティ分野>		
ITS 産業動向に関する調査研究報告書 2020年版の紹介	2021年4月 電子情報技術産業協会 ITS 事業委員会	大庭 敦 (JARI)
安全上のセキュリティの影響 BS PAS 11281 概要	2021年5月 安全コンセプト記法研究会 (SCN-SG)セキュリティSWG 技術交流会	伊藤 寛, 大庭 敦, 村田 智良, 福田 和良, 宮崎 義弘 (JARI)
最近の自動運転の状況	2021年6月 日本学会議 自動運転課題別委員会での 話題提供	鎌田 実 (JARI)
自動運転の現在地とこれから	2021年8月 自動車技術会 技術会議での講演	鎌田 実 (JARI)
自動運転の最近の状況	2021年9月 東京農工大 SMRC シンポジウム 2021 での基調講演	鎌田 実 (JARI)



超高齢社会のモビリティ	2021年9月 地域公共交通総合研究所 「地域モビリティの再構築」 出版記念オンラインシンポジウム	鎌田 実 (JARI)
グリスロを地域で活用しよう	2021年11月 環境省IoT技術等を活用した グリーンスローモビリティの 効果的導入実証事業河内長野 報告会	鎌田 実 (JARI)
超高齢人口減少社会の交通安全とモビリティ	2021年11月 伊豆市・静岡県共催の住民 主体の移動支援セミナー	鎌田 実 (JARI)
今後のモビリティの展望	2021年12月 自動車技術会九州支部創 立60周年記念行事	鎌田 実 (JARI)
グリスロの概況	2021年12月 観光庁事業さきモビプロジェ クト講演会での講演	鎌田 実 (JARI)
グリーンスローモビリティについて	2022年2月 松戸市のグリーンスローモビ リティ報告会	鎌田 実 (JARI)
地域モビリティの展望	2022年3月 NPO かながら福祉移動サー ビスネットワークの近未来の 地域交通を考えるセミナー	鎌田 実 (JARI)
高齢社会と地域モビリティ	2022年3月 NPO フレイルサポート仁淀川 の人口減少下における持続 可能なまちづくりシンポジウム	鎌田 実 (JARI)
第3章 自動運転技術の進展と展望	2022年3月 慶應義塾大学出版会 「デジタル化時代の自動車 保険」 ISBN:978-4-7664-2804-9	谷川 浩 (JARI)

### 3.6 JARI Research Journal (所報) (13 件)

題名	発表先	発表者
<環境分野>		
燃料電池自動車用容器の火災暴露試験の OpenFOAM による数値シミュレーション	2021 年 4 月 JARI Research Journal JRJ20210401	山田 英助, 田村 陽介 (JARI)
放射光 X 線によるリチウムイオン電池の内部短絡現象のその場観察	2021 年 5 月 JARI Research Journal JRJ 20210501	高橋 昌志, 後藤 翼 (JARI)
低レベル PM 排出車両を対象としたフィルタ重量法の測定精度向上に関する研究	2021 年 9 月 JARI Research Journal JRJ 20210901	松本 雅至, 松浦 賢 (JARI)
環境計測用ドローンを用いた大気質計測	2021 年 10 月 JARI Research Journal JRJ 20211001	早崎 将光 (JARI)
使用実態を考慮した業務用車両における電動車普及可能性の検討	2021 年 12 月 JARI Research Journal JRJ 20211202	金成 修一, 森川 多津子, 田宮 日奈, 富田 幸佳, 伊藤 晃佳 (JARI)
「エコドライブ 10 のすすめ」の改訂と広報用リーフレットの作成	2021 年 12 月 JARI Research Journal JRJ 20211204	鈴木 徹也, 平井 洋, 沖山 清美 (JARI)
車両への液体水素の充填技術に関する調査	2021 年 12 月 JARI Research Journal JRJ 20211205	山田 英助 (JARI)
吸入試験のための簡易なナノマテリアルの飛散方法の検討	2022 年 1 月 JARI Research Journal JRJ 20220101	伊藤 剛, 阿久津 康生, 萩野 浩之 (JARI)
LES による筒内直接噴射式ガソリン機関の局所燃料濃度のサイクル変動評価	2022 年 3 月 JARI Research Journal JRJ 20220301	松岡 正紘, 伊藤 貴之 (JARI), 辻村 彬人, 中山 智裕 (SUBARU)
<安全分野>		
視野障害者における高度運転支援システムの事故低減効果算出	2021 年 12 月 JARI Research Journal JRJ 20211201	大田 浩之, 安達 章人 (JARI), 青木 宏文 (名古屋大), 内田 信行, 北島 創 (JARI), 稲上 誠 (名古屋大), 田島 淳 (三咲デザイン合同会社)
Effects of Demographic Characteristics on Driver Reaction and Acceptance of Lane Change Interventions During Conditionally Automated Driving	2022 年 2 月 JARI Research Journal JRJ 20220201	Husam Alzamili, Jacobo Antona-Makoshi, Nobuyuki Uchida (JARI), Makoto Itoh (Univ. of Tsukuba)
GTR7 のための後面衝突頸部保護性能試験方法に関する研究	2022 年 3 月 JARI Research Journal JRJ 20220302	中嶋 太一, 清田 浩嗣 (JARI), 西出 治宝, 加藤 和彦 (自工会)
<新モビリティ分野>		
ソフトウェアアップデート国際標準化活動について	2021 年 12 月 JARI Research Journal JRJ 20220302	渡辺 秀侑, 長谷川 信 (JARI)