

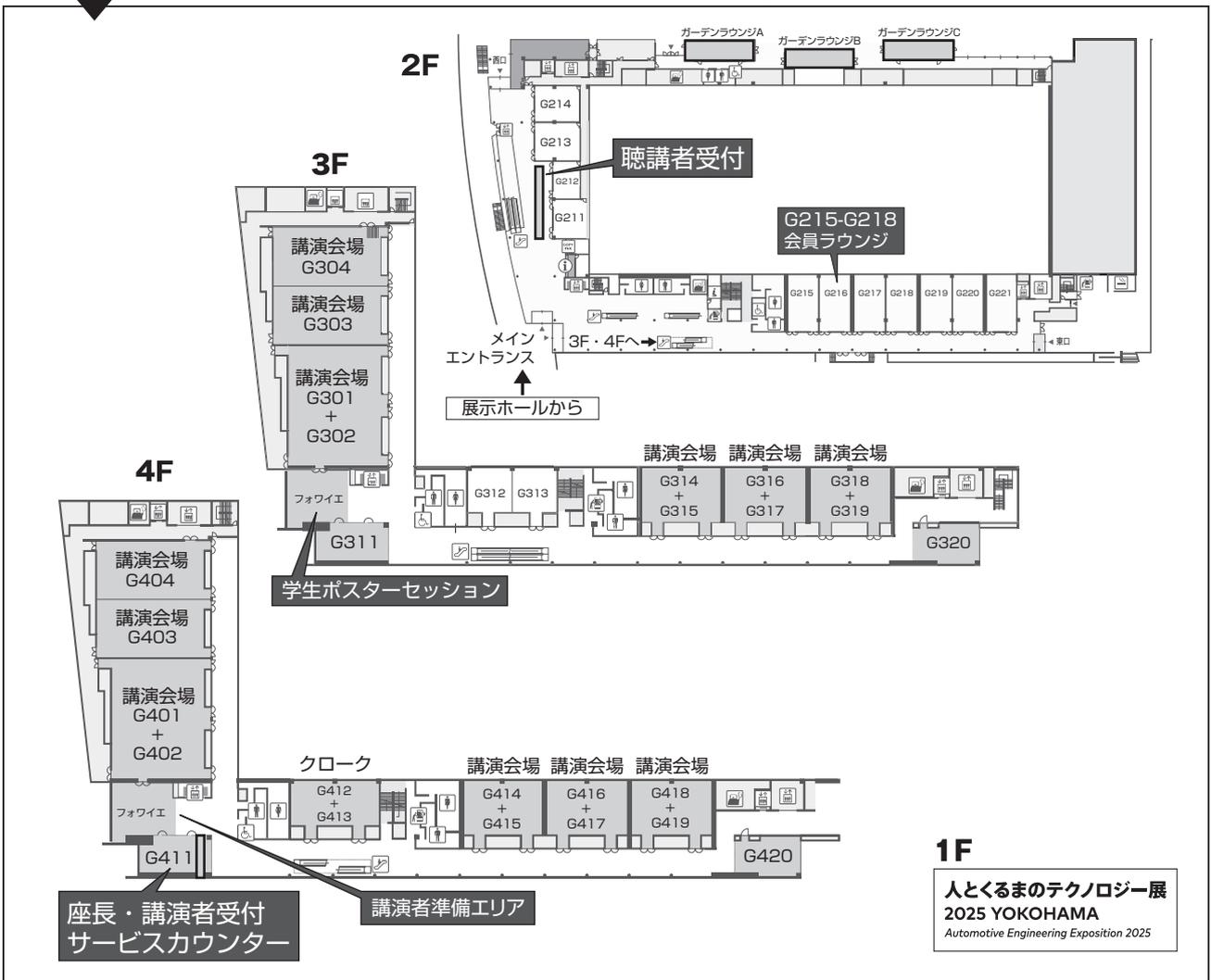
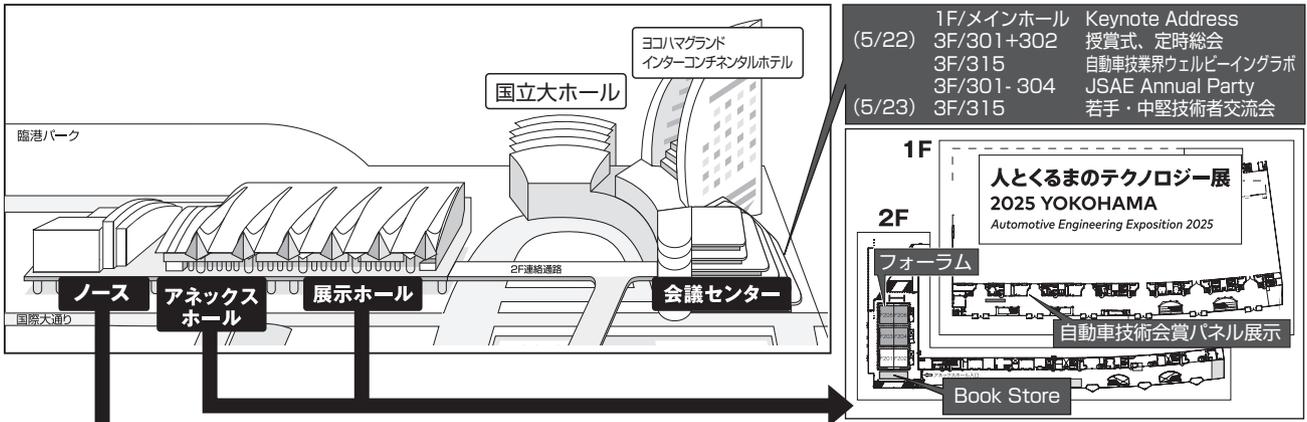
2025年春季大会のご案内

会期:2025年5月21日(水)~23日(金) 会場:パシフィコ横浜

特別協力 公益財団法人横浜市観光協会

ファイナルプログラム

会場案内図



YOUR PARTNER IN SIMULATION AND VALIDATION

dSPACE

Omar, Product Manager at dSPACE



「その自動運転は安心できますか？ お客様の開発を強力にサポートします」

私たちはお客様とともに、世界中で信頼されている包括的なノウハウとソリューションで自動運転を進化させています。データロギングからホモロゲーションまでのエンドトゥエンドを幅広いパートナーネットワークで支え、データドリブン開発、シミュレーション、検証のための統合環境を提供します。dSPACEのソリューションは、お客様の開発環境に簡単に組み込むことができ、開発のスピードアップとコスト削減を支援します。詳細は、autonomous-driving.dspace.comをご覧ください。

人とくるまのテクノロジー展 2025 YOKOHAMA
Automotive Engineering Exposition 2025 YOKOHAMA

booth No. 185

2025年春季大会

会 期：2025年5月21日(水)～23日(金)
会 場：パシフィコ横浜

2025年5月21日

会員各位

公益社団法人自動車技術会
会長 中畔 邦雄

2025年春季大会を5月21日(水)～23日(金)の3日間にわたり、パシフィコ横浜にて開催いたします。

本大会では、学術講演会や自動車技術展のほか、Keynote Address、自動車技術会賞授賞式、JSAE Annual Party、学生ポスターセッションなど、会員の皆様にご満足いただけるよう、多彩なプログラムをご用意いたしました。

学術講演会では86セッション・398件の講演発表、人とくるまのテクノロジー展2025 YOKOHAMAでは、550社以上による展示を予定しております。

皆様のご参加をお待ちいたしております。



目次

タイムテーブル 5月21日(水)	2,3
タイムテーブル 5月22日(木)	4,5
タイムテーブル 5月23日(金)	6,7
2025年春季大会概要	8,9
各催事のご案内	10-13
フォーラム YOKOHAMAのご案内	14-22
学術講演会プログラム 5月21日(水)	23-33
学術講演会プログラム 5月22日(木)	33-39
学術講演会プログラム 5月23日(金)	40-49

📅 5月21日(水) 2025年春季大会タイムテーブル

会場	パシフィコ横浜 ノース								
	G301+G302 (3F)	G303 (3F)	G304 (3F)	G314+G315 (3F)	G316+G317 (3F)	G318+G319 (3F)	G401+G402 (4F)	G403 (4F)	
9:00									
9:30	先進ガソリン機関技術 I -CN 燃料 I- 001 002 003 004 005 No. 1 (OS) 講演件数:5件 11:35 11:50 ランチョンセミナー① 12:30	動力伝達系の最新技術 I 013 014 015 No. 4 (OS) 講演件数:3件 10:45 12:40 動力伝達系の最新技術 II 016 017 ★ 018 019 020 No. 5 (OS) 講演件数:5件 14:45	先進ディーゼル機関技術 021 022 023 10分間休憩 024 025 026 ★ (取下げ) No. 6 (OS) 講演件数:6件 12:10 13:40 ディーゼルエンジン 027 028 029 030 031 No. 7 講演件数:5件 15:45	熱・流体技術が導くカーボンニュートラル I -最新のCFD技術- 032 033 ★ 034 ★ 10分間休憩 035 ★ 036 037 No. 8 (OS) 講演件数:6件 12:10 13:40 熱・流体技術が導くカーボンニュートラル II -最新の流体技術- 038 039 040 041 042 No. 9 (OS) 講演件数:5件 15:45	デザインと技術の接点 043 044 045 ★ 046 No. 10 (OS) 講演件数:4件 11:10 12:40 Automotive Security Technology I 047 048 049 050 No. 11 (OS) 講演件数:4件 14:20 14:50 Automotive Security Technology II 051 052 053 No. 12 (OS) 講演件数:3件 16:05	次世代の自動車用材料と生産製造技術 I 054 ★ 055 056 ★ 057 ★ No. 13 (OS) 講演件数:4件 11:10 12:40 次世代の自動車用材料と生産製造技術 II 058 ★ 059 060 061 No. 14 (OS) 講演件数:4件 14:20 14:50 次世代の自動車用材料と生産製造技術 III 062 063 064 065 No. 15 (OS) 講演件数:4件 16:30	車両の運動と制御 I 066 067 068 069 070 No. 16 (OS) 講演件数:5件 11:35 13:05 車両の運動と制御 II 071 072 073 074 075 No. 17 (OS) 講演件数:5件 15:10 15:40 Vehicle Dynamics and Control III 076 ★ 077 ★ 078 079 080 No. 18 (OS) 講演件数:5件 17:45	最新の振動騒音・音質技術 I 081 082 083 10分間休憩 084 085 086 No. 19 (OS) 講演件数:6件 12:10 13:40 最新の振動騒音・音質技術 II 087 088 089 090 091 No. 20 (OS) 講演件数:5件 15:45 16:15 最新の振動騒音・音質技術 III 092 093 094 095 096 No. 21 (OS) 講演件数:5件 18:20	
13:00									
15:00	先進ガソリン機関技術 II -CN 燃料 II- 006 007 008 009 010 No. 2 (OS) 講演件数:5件 15:10 15:40 011 012 No. 3 (OS) 講演件数:2件 16:30								
17:00									
18:00									
19:00									

- ☑ 講演時間：原則として 25 分 / 1 講演 (15 分, 質疑など 10 分)
- ☑ 講演取下げ等により, スケジュールは変更になることがあります。
- ☑ 講演番号を□印で囲んだ講演は, 英語講演です。
- ☑ (OS) は特定のテーマに絞って企画されたオーガナイズドセッションです。
- ☑ 講演番号の隣の「★」は, 後日配信がない講演です。
- ☑ 各講演会場に, 講演評価フォームにアクセスできる QR コードを掲示しております。優秀賞選出のため重要となりますので, ご協力のほどよろしく申し上げます。
- ☑ 本タイムテーブルは 2025 年 4 月 7 日付の申込データに基づき作成されたものです。予告なく変更する場合がございますので, ご了承ください。

聴講者 受付:ノース2F フォワイエ 座長・講演者 受付:ノース4F G411+フォワイエ アネックスホール・展示ホール・会議センターの場所は表紙の案内図でご確認下さい					アネックスホール			展示ホールノース・アネックスホール	会議センター																														
G404 (4F)	G414+G415 (4F)	G416+G417 (4F)	G418+G419 (4F)	G311 フォワイエ	ガーデン ラウンジB	F203	F204	F205 F206																															
9:30 車体構造の強度・信頼性・形成技術の新展開 I 097 098 099 ----- 100 101 102 ----- No. 22(OS) 講演件数:6件 12:10					9:30 モデル流通とMBDの新展開 I 112 113 114 115 No. 25(OS) 講演件数:4件 11:10					9:30 ドライバ特性とモデル化 125 126 127 128 129 No. 28(OS) 講演件数:5件 11:35					9:30 予防安全と運転支援システム I 136 137 138 139 No. 30(OS) 講演件数:4件 11:10 11:25 ランチョンセミナー② 12:05					10:00 学生ポスターセッション					9:30 フォーラム Y1 モビリティ設計検証におけるDXの動向 13:00					9:30 Cars that think and communicate I 高度自動運転(互)のわかりやすい多様な目指す姿 フォーラム Y4 12:05					10:00 人とくるまのテクノロジー展2025 YOKOHAMA				
13:40 車体構造の強度・信頼性・形成技術の新展開 II 103 104 105 106 107 No. 23(OS) 講演件数:5件 15:45 16:15 車体構造の強度・信頼性・形成技術の新展開 III 108 109 110 111 No. 24(OS) 講演件数:4件 17:55					12:40 モデル流通とMBDの新展開 II 116 117 118 119 No. 26(OS) 講演件数:4件 14:20 14:50 SICE-JSAE 次世代モビリティ制御・産学連携と人材育成 120 121 122 123 124 No. 27(OS) 講演件数:5件 16:55					13:05 ドライバの知覚・認知・感情 130 131 132 ----- 133 134 135 No. 29(OS) 講演件数:6件 15:45					12:40 予防安全と運転支援システム II 140 141 142 143 144 No. 31(OS) 講演件数:5件 14:45 15:15 予防安全と運転支援システム III 145 146 147 148 149 No. 32(OS) 講演件数:5件 17:20					16:00					14:00 フォーラム Y2 「モータースポーツ技術と文化」 17:30					14:00 Cars that think and communicate II 高度自動運転(互)のわかりやすい多様な目指す姿 フォーラム Y5 16:40									

- | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------|-------|--------------|-----------|----|-----|
| エンジン・後処理・パワートレイン | 車体・シャシ・生産加工 | ITS・人間工学 | 部品・材料 | CAE/NV・計測・流体 | HV-PHV-EV | 安全 | その他 |
|------------------|-------------|----------|-------|--------------|-----------|----|-----|

各セッションの講演内容は p.23~49 をご確認ください。

📅 5月22日(木) 2025年春季大会タイムテーブル

会場	パシフィコ横浜 ノース							
	G301+G302 (3F)	G303 (3F)	G304 (3F)	G314+G315 (3F)	G316+G317 (3F)	G318+G319 (3F)	G401+G402 (4F)	G403 (4F)
9:00								
9:30	水素エンジン 150 151 152 153★ 154★ No. 33 講演件数:5件 11:35	高度自動運転を構成する基盤技術 - 認識技術の進化と深化 - 159 160 161 10分間休憩 162 163 164 No. 35(OS) 講演件数:6件	金属材料・接合 168 169 170 10分間休憩 171★ 172★ 173 No. 37 講演件数:6件	水素・燃料電池技術 178 179 180 181 182 No. 39(OS) 講演件数:5件 11:35	走行中給・充電 I 185 186 187 188 No. 41(OS) 講演件数:4件 11:10	熱・流体技術が導くカーボンニュートラル III - カーボンニュートラルに貢献する伝熱技術 - 192 193 194 10分間休憩 195 196 197 198 No. 43(OS) 講演件数:7件	最新の振動騒音・音質技術 IV 199 200 201 10分間休憩 202★ 203 204 No. 44(OS) 講演件数:6件 12:10	xEV モータ・インバータ技術 209 210 211 212 213 No. 46(OS) 講演件数:5件 11:35
12:10								
13:00	ガスエンジン・カーボンニュートラル化技術 155 156 157 158 No. 34(OS) 講演件数:4件 14:45	自動運転に必要な認識技術に関する研究 165 166 167 No. 36(OS) 講演件数:3件 14:55	Circular Economy におけるリサイクルの価値 174★ 175 176★ 177★ No. 38(OS) 講演件数:4件 15:20	183 184★ No. 40(OS) 講演件数:2件 13:55	走行中給・充電 II 189 190 191 No. 42(OS) 講演件数:3件 13:55 蓄電システム技術の新展開	12:40 12:35 No. 43(OS) 講演件数:7件	13:40 最新の振動騒音・音質技術 V 205★ 206 207 208 No. 45(OS) 講演件数:4件 15:20	13:05 車載用パワエレコンポネント新技術 214 215 216 217 No. 47(OS) 講演件数:4件 14:45
15:00								
17:00								
18:00								
19:00								

- ☑ 講演時間：原則として 25 分 / 1 講演 (15 分, 質疑など 10 分)
- ☑ 講演取下げ等により, スケジュールは変更になることがあります。
- ☑ 講演番号を□印で囲んだ講演は, 英語講演です。
- ☑ (OS) は特定のテーマに絞って企画されたオーガナイズドセッションです。
- ☑ 講演番号の隣の「★」は, 後日配信がない講演です。
- ☑ 各講演会場に, 講演評価フォームにアクセスできる QR コードを掲示しております。優秀賞選出のため重要となりますので, ご協力のほどよろしく申し上げます。
- ☑ 本タイムテーブルは 2025 年 4 月 7 日付の申込データに基づき作成されたものです。予告なく変更する場合がございますので, ご了承ください。

聴講者 受付:ノース2F フォワイエ 座長・講演者 受付:ノース4F G411+フォワイエ アネックスホール・展示ホール・会議センターの場所は表紙の案内図でご確認下さい					アネックスホール			展示ホール・ノース・アネックスホール	会議センター	
G404 (4F)	G414+G415 (4F)	G416+G417 (4F)	G418+G419 (4F)	G311 フォワイエ	ガーデン ラウンジB	F203	F204	F205 F206		315 (3F)
9:30 車両開発 I [218]* 219 [220] 10分間休憩 [221] 222 [223]* No. 48 講演件数:6件 12:10										
9:30 交通事故傷害予測と 予防・医療 -交通事故死ゼロを目指 した医工学研究- 228 229 [230] [231] No. 50(OS) 講演件数:4件 11:10										
9:30 社会変革と次世代の モビリティ 236 237 [238] No. 52(OS) 講演件数:3件 10:45										
9:30 予防安全と運転 支援システム IV 246 247 248 No. 54(OS) 講演件数:3件 10:45										
10:00 学生ポスターセッション										
10:00 自動車サイバーセキュリティ講座ハンズオンイベント「実践CANプロトコル解析」										
10:00 映像情報活用の最前線 フォーラム Y8 12:30										
10:00 人とくるまのテクノロジー展2025 YOKOHAMA										
10:30 自動車業界ウェルビーイングラボ										
12:40 安全 232 [233] 234* [235] No. 51 講演件数:4件 14:20										
13:30 ドライバ行動の分析 とモデル化 239 240 241 10分間休憩 242 243 244 245 No. 53(OS) 講演件数:7件 16:35										
13:40 車両開発 II [224] 225 [226]* [227] No. 49 講演件数:4件 15:20										
13:00 自動車サイバーセキュリティ講座ハンズオンイベント「実践CANプロトコル解析」										
13:00 予見性なき社会を生きる今、エネルギーと 自動車の将来を考える フォーラム Y6 13:00										
13:00 高度化による緊急通報システムの未来 フォーラム Y9 17:00										
13:00 社会変革と次世代のモビリティ フォーラム Y7 17:00										
13:30 車体の最新技術2025 フォーラム Y10 17:30										
13:45 授賞式 301+302 (3F) 14:45 15:00 第15回 定時総会 301+302 (3F) 16:30 17:00 Keynote Address メインホール ●(1F)										
16:00 16:30 17:00 17:20 17:30										
18:00 18:15 JSAE Annual Party 301-304 (3F) 19:45										
講師： 三部 敏宏 氏 (本田技研工業)										

- | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|----------|-------|------------------|-----------|----|-----|
| エンジン・後処理・
パワートレイン | 車体・シャシ・
生産加工 | ITS・人間工学 | 部品・材料 | CAE/NV・計測・
流体 | HV・PHV・EV | 安全 | その他 |
|----------------------|-----------------|----------|-------|------------------|-----------|----|-----|

各セッションの講演内容は p.23~49 をご確認ください。

📅 5月23日(金) 2025年春季大会タイムテーブル

会場	パシフィコ横浜 ノース								
	G301+G302 (3F)	G303 (3F)	G304 (3F)	G314+G315 (3F)	G316+G317 (3F)	G318+G319 (3F)	G401+G402 (4F)	G403 (4F)	
9:00									
9:30	CO ₂ 低減に関する共同研究 (AOI) 249 250 251 ★ 10分間休憩 252 253 254 No. 55 (OS) 講演件数: 6件	次世代の燃料・潤滑油・トライボロジー技術 I 263 264 265 10分間休憩 266 267 268 No. 58 (OS) 講演件数: 6件	モデル流通を保证する国際標準準拠の MBD I - デジタル認証やカーボンニュートラルの支援技術 - 276 277 278 279 280 No. 60 (OS) 講演件数: 5件	エンジニアリング・エミックスの現在 286 287 288 289 ★ No. 62 (OS) 講演件数: 4件	新しい計測診断技術 I 299 300 301 No. 65 (OS) 講演件数: 3件	10:45	タイヤ/路面摩擦特性とその周辺技術 I - タイヤのメカニズムと将来に向けて - 311 312 313 314 315 No. 68 (OS) 講演件数: 5件	xEV 技術 I 323 324 325 326 No. 71 (OS) 講演件数: 4件	道路交通騒音の評価・対策技術 336 337 338 339 340 No. 74 (OS) 講演件数: 5件
12:10									
13:00	13:40 自動車の大気環境影響と対策技術 255 256 257 258 259 No. 56 (OS) 講演件数: 5件	13:05 次世代の燃料・潤滑油・トライボロジー技術 II 269 270 271 10分間休憩 272 273 ★ 274 275 No. 59 (OS) 講演件数: 7件	13:05 モデル流通を保证する国際標準準拠の MBD II - デジタル認証やカーボンニュートラルの支援技術 - 281 282 283 284 285 No. 61 (OS) 講演件数: 5件	13:40 排気触媒システム I 290 ★ 291 ★ 292 ★ 10分間休憩 293 294 295 No. 63 (OS) 講演件数: 6件	12:40 新しい計測診断技術 II 302 303 304 305 306 No. 66 (OS) 講演件数: 5件	13:05 タイヤ/路面摩擦特性とその周辺技術 II - タイヤのメカニズムと将来に向けて - 316 ★ 317 ★ 318 319 No. 69 (OS) 講演件数: 4件	12:40 xEV 技術 II 327 328 329 330 331 No. 72 (OS) 講演件数: 5件	13:05 振動騒音乗り心地 341 342 343 No. 75 講演件数: 3件	
15:00	15:45 16:15 先進ガソリン機関技術 IV - 進化する火花点火技術 - 260 261 262 No. 57 (OS) 講演件数: 3件	16:45	15:10	15:20 15:50 Exhaust Emission Catalyst System II 296 ★ 297 298 No. 64 (OS) 講演件数: 3件	16:55	14:45 15:15 持続可能な自動車社会の展望 320 321 322 No. 70 (OS) 講演件数: 3件	16:55	14:20	
17:00									
18:00									
19:00									

熱・流体技術が導くカーボンニュートラル IV
- 温熱快適・空気質と効率化を両立する車室内環境技術 -

- ☑ 講演時間：原則として 25 分 / 1 講演 (15 分, 質疑など 10 分)
- ☑ 講演取下げ等により, スケジュールは変更になることがあります。
- ☑ 講演番号を□印で囲んだ講演は, 英語講演です。
- ☑ (OS) は特定のテーマに絞って企画されたオーガナイズドセッションです。
- ☑ 講演番号の隣の「★」は, 後日配信がない講演です。
- ☑ 各講演会場に, 講演評価フォームにアクセスできる QR コードを掲示しております。優秀賞選出のため重要となりますので, ご協力のほどよろしくお願ひします。
- ☑ 本タイムテーブルは 2025 年 4 月 7 日付の申込データに基づき作成されたものです。予告なく変更する場合がございますので, ご了承ください。

聴講者 受付:ノース2F フォワイエ 座長・講演者 受付:ノース4F G411+フォワイエ アネックスホール・展示ホール・会議センターの場所は表紙の案内図でご確認下さい					アネックスホール			展示ホール・ノース・アネックスホール	会議センター	
G404 (4F)	G414+G415 (4F)	G416+G417 (4F)	G418+G419 (4F)	G311 フォワイエ	ガーデン ラウンジB	F203	F204	F205 F206		315 (3F)
二輪車の運動・制御・安全I ・自動二輪車, 自転車, PMVの未来に向けて- 344 345 346 347 No. 76(OS) 講演件数:4件 11:10	衝突安全(乗員・交通弱者保護) 351 352 353 10分間休憩 354 355 356 No. 78(OS) 講演件数:6件 12:10	エレクトロニクス・通信 - 設計・評価・センサー - 367 368 369 10分間休憩 370 * 371 372 373 * No. 81 講演件数:7件 12:35	Ergonomics 382 383 384 385 386 No. 84 講演件数:5件 11:35	10:00 学生ポスターセッション		フォーラムY11 走行中ワイヤレス給電(電化道路)の技術開発 実証動向 12:30	9:30 フォーラムY13 自動車のサイバーセキュリティ最新線 11:50	フォーラムY15 モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術I(鉄鋼) 11:20	人とくるまのテクノロジー展2025 YOKOHAMA 16:00	10:00 第6回若手・中堅技術者交流会
二輪車の運動・制御・安全II ・自動二輪車, 自転車, PMVの未来に向けて- 348 349 350 No. 77(OS) 講演件数:3件 13:55	バイオメカニクス 357 358 359 * 360 361 No. 79(OS) 講演件数:5件 13:40	高分子材料I 374 * 375 * 376 377 No. 82 講演件数:4件 14:05	マルチエージェント交通シミュレーションI 387 388 389 10分間休憩 390 391 392 No. 85(OS) 講演件数:6件 15:45			フォーラムY12 モデルベース開発とモデル流通による自動車開発の革新に向けて 17:00	13:30 フォーラムY14 新たなモビリティ社会に向けたイノベーションガバナンス 17:30	フォーラムY16 モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術II(軽金属&化成品) 16:20		
事故分析と安全対策 ・事故の要因や安全の課題に関する新しい取り組み- 362 363 * 364 * 365 366 No. 80(OS) 講演件数:5件 18:20	高分子材料II 378 379 380 * 381 * No. 83 講演件数:4件 17:55	マルチエージェント交通シミュレーションII 393 394 395 10分間休憩 396 397 398 No. 86(OS) 講演件数:6件 18:55								

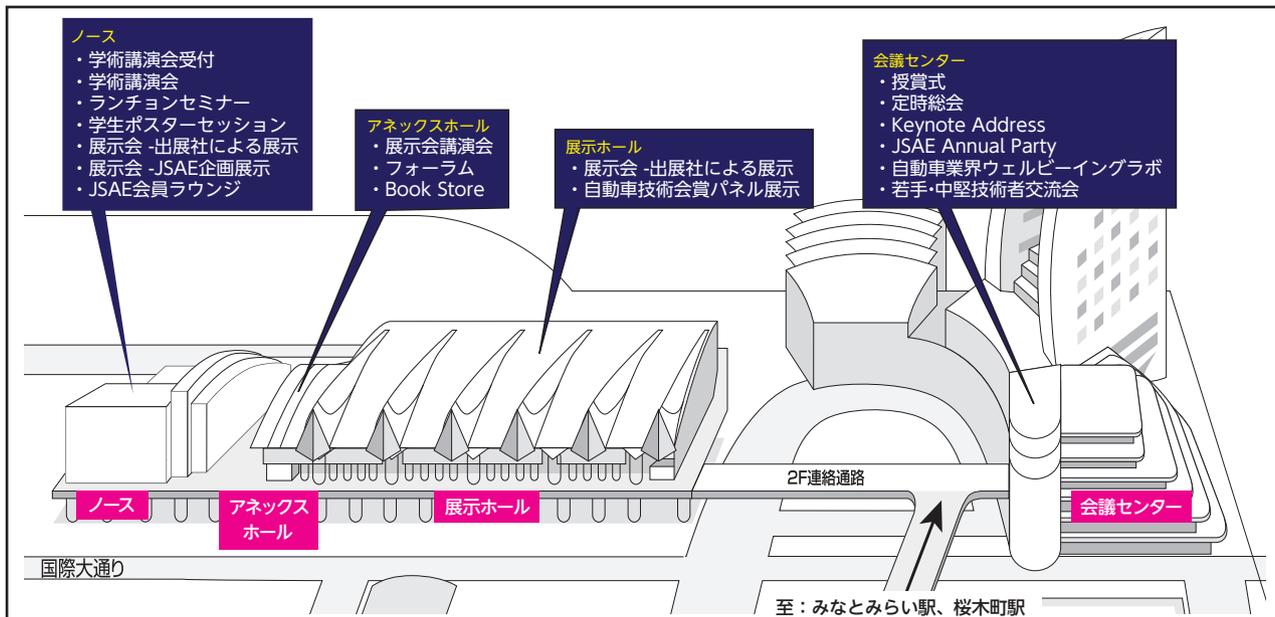
- | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|----------|-------|------------------|-----------|----|-----|
| エンジン・後処理・
パワートレイン | 車体・シャシ・
生産加工 | ITS・人間工学 | 部品・材料 | CAE/NV・計測・
流体 | HV-PHV-EV | 安全 | その他 |
|----------------------|-----------------|----------|-------|------------------|-----------|----|-----|

各セッションの講演内容は p.23~49 をご確認下さい。

2025年春季大会概要

行事名	参加登録 / 参加費	21日 (水)	22日 (木)	23日 (金)
① 学術講演会	要 / 有料 ※参加資格により参加費が異なります	●	●	●
② 第75回自動車技術会賞授賞式 第16回技術教育賞授賞式 自動車エンジニアレベル認定者記念品授与式 優秀講演発表賞授賞式 (2024年春季・秋季大会学術講演会)	—————		●	
③ 第15回定時総会	—————		●	
④ Keynote Address	無料 ※学術講演会か展示会の参加証をお持ちください		●	
⑤ JSAE Annual Party (技術者交流会)	要 / 有料		●	
⑥ 第9回学生ポスターセッション	不要 / 無料 ※発表者は要参加登録 / 有料	●	●	●
⑦ 自動車業界ウェルビーイングラボ by 女性技術者の会推進委員会	要 / 無料 ※当日参加も歓迎		●	
⑧ 第6回若手・中堅技術者交流会	要 / 無料			●
⑨ 自動車サイバーセキュリティ講座ハンズオン イベント「実践 CAN プロトコル解析」	要 / 無料		●	
⑩ ランチョンセミナー	要 / 無料 ※学術講演会と展示会の参加登録が必要です	●		
⑪ 自動車技術展： 人とくるまのテクノロジー展 2025 YOKOHAMA	要 / 無料	●	●	●
⑫ フォーラム YOKOHAMA	要 / 無料	●	●	●

無料 Wi-Fi	【会議センター・展示ホール】SSID:FREE-PACIFICO / PASSWORD:パスワードなし 【ノース】SSID:FREE-PACIFICO-NORTH / PASSWORD:パスワードなし
喫煙所	【屋内】会議センター1F・3F・5F 【屋外】ノース(2F 東口付近)
自動販売機 (飲料)	ノース2F・3F・4F / 会議センター1F・3F・5F
コンビニエンスストア	展示ホール1F デイリーヤマザキ / 2F セブン・イレブン
ビジネスセンター	ノース2F / 展示ホール2F / 会議センター1F



各窓口の開設時間 ※表紙会場案内図を参照ください

5月20日(火)

受付 ・イベント参加 QR 読取	ノース 2F フォワイエ (聴講者) ノース 4F G411 + フォワイエ (座長・講演者)	15:00~17:00
---------------------	--	-------------

5月21日(水)

受付 ・イベント参加 QR 読取	ノース 2F フォワイエ (聴講者) ノース 4F G411 + フォワイエ (座長・講演者)	8:00~18:00
---------------------	--	------------

サービスカウンター ・招待者受付・報道受付 ・各種お問合せ	ノース 4F G411 + フォワイエ	8:00~18:00
-------------------------------------	---------------------	------------

クローク	ノース 4F G412 + G413	8:00~18:45
------	--------------------	------------

講演者準備エリア	ノース 4F G411 + フォワイエ	8:00~17:00
----------	---------------------	------------

JSAE 会員ラウンジ	ノース 2F G215 ~ G218 ※会員証をご提示ください	8:00~18:00
-------------	---------------------------------	------------

5月22日(木)

受付 ・イベント参加 QR 読取	ノース 2F フォワイエ (聴講者) ノース 4F G411 + フォワイエ (座長・講演者)	8:30~16:00
---------------------	--	------------

サービスカウンター ・招待者受付・報道受付 ・各種お問合せ	ノース 4F G411 + フォワイエ	8:30~17:00
-------------------------------------	---------------------	------------

クローク	ノース 4F G412 + G413	8:30~17:00
------	--------------------	------------

講演者準備エリア	ノース 4F G411 + フォワイエ	8:30~14:00
----------	---------------------	------------

JSAE 会員ラウンジ	ノース 2F G215 ~ G218 ※会員証をご提示ください	8:30~17:00
-------------	---------------------------------	------------

5月23日(金)

受付 ・イベント参加 QR 読取	ノース 2F フォワイエ (聴講者) ノース 4F G411 + フォワイエ (座長・講演者)	8:30~17:00
---------------------	--	------------

サービスカウンター ・招待者受付・報道受付 ・各種お問合せ	ノース 4F G411 + フォワイエ	8:30~18:00
-------------------------------------	---------------------	------------

クローク	ノース 4F G412 + G413	8:30~19:00
------	--------------------	------------

講演者準備エリア	ノース 4F G411 + フォワイエ	8:30~17:00
----------	---------------------	------------

JSAE 会員ラウンジ	ノース 2F G215 ~ G218 ※会員証をご提示ください	8:30~18:00
-------------	---------------------------------	------------

参加者へのご案内

① 学術講演会

有料/要参加登録

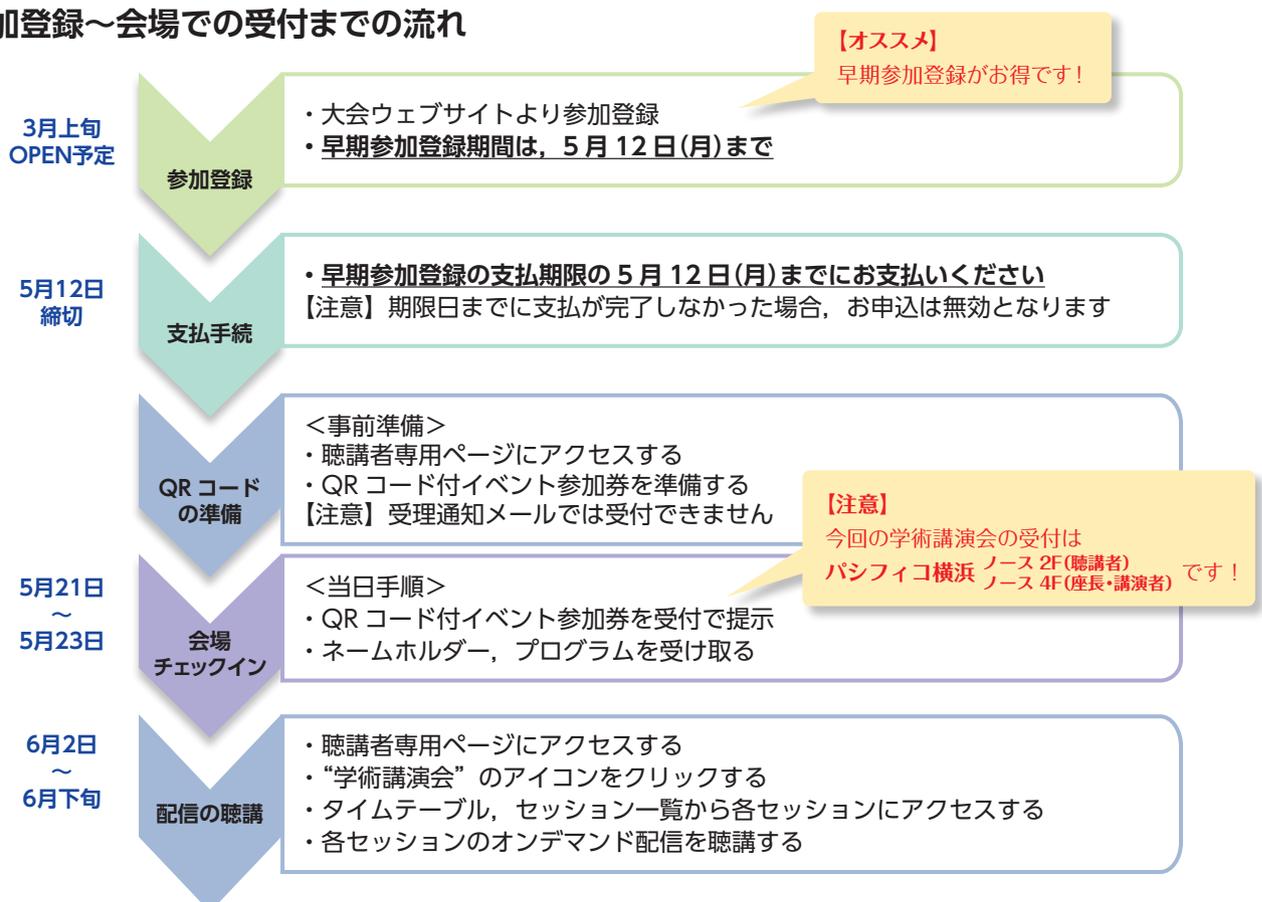
5月21日(水)～23日(金) 各講演会場

86 セッション・398 講演

	早期参加登録	通常参加登録
登録期間	3月上旬～5月12日(月)	5月13日(火)～6月30日(月)
登録方法	ウェブサイトでの事前登録のみ	ウェブサイトでの事前登録のみ
参加登録費 正会員 学生会員 賛助会員・一般	8,000円(不課税) 3,000円(不課税) 22,000円(税込)	10,000円(不課税) 3,000円(不課税) 24,200円(税込)
支払方法	①クレジットカード決済 ②銀行振込 ③コンビニ決済	クレジットカード決済
支払期限日	①～③すべて5月12日(月) ※期限日までに支払が完了しなかった場合、お申込は無効となります	登録時
キャンセル時の返金	5月12日(月)まで全額返金 ※返金手数料除く	返金なし

※現地での参加登録受付は行っていません。当日参加される場合も事前にウェブサイトで登録されるようお願いいたします。

参加登録～会場での受付までの流れ



② 第75回自動車技術会賞授賞式・第16回技術教育賞授賞式 自動車エンジニアレベル認定者記念品授与式 優秀講演発表賞授賞式 (2024年春季・秋季大会学術講演会)

受賞者および関係者限定

5月22日(木) 13:45~14:45 会議センター 3F 301+302

第75回自動車技術会賞(学術貢献賞/技術貢献賞/浅原賞学術奨励賞/浅原賞技術功労賞/論文賞/技術開発賞), 第16回技術教育賞, 優秀講演発表賞(2024年春季・秋季大会学術講演会)の授賞式, 自動車エンジニアレベル認定者への記念品の授与式を行います。

③ 第15回定時総会

代議員限定

5月22日(木) 15:00~16:30 会議センター 3F 301+302

議決事項: 2024年度決算報告の件
理事選任の件
名誉会員推薦の件
報告事項: 2024年度事業報告の件
2025年度事業計画の件
2025年度予算の件

④ Keynote Address

無料 ※学術講演会(有料)か展示会(無料)の参加証をお持ちください

5月22日(木) 17:00~18:00 会議センター 1F メインホール

「電動化・知能化時代に於けるモビリティ産業の広がりについて」

講師: 三部 敏宏 氏 (本田技研工業)

司会: 藤本 直也 氏 (日産自動車/総務担当理事)

企画: 運営企画会議

講演要旨: テスラやBYDなど電気自動車に特化した自動車会社が市場を席捲し, グローバルでの競争が激化する中, 自動車産業が“モビリティ産業”として変革する時期を迎え, 産業の裾野・VCが大きく広がろうとしています。そのような取組を環境・安全への取組との両立を目指すホンダの事例とともに紹介します。



⑤ JSAE Annual Party (技術者交流会)

有料/要参加登録

5月22日(木) 18:15~19:45 会議センター 3F 301~304

技術者, 展示会出展社の方々が交流を深める機会として JSAE Annual Party を開催いたします。

参加費	
正会員・賛助会員	8,000 円 (税込)
学生会員	3,000 円 (税込)
一般	10,000 円 (税込)

⑥ 第9回学生ポスターセッション

無料 ※学術講演会(有料)か展示会(無料)の参加証をお持ちください

5月21日(水)～23日(金) ノース 3F フォワイエ+G311

<https://www.jsae.or.jp/taikai/2025haru/student-poster-entry/>

ポスター発表を通じた学生同士、エンジニア・研究者、企業との交流の場、機会を提供します。
日頃の取組、研究内容をポスターにまとめ、発表(プレゼンテーション)していただきます。
優れた発表には優秀賞を授与いたします。

【スポンサー企業募集中】

学生ポスターセッションは、自動車業界の将来を担う人材の育成支援活動です。ご支援いただけるスポンサー様を募集しております。
本企画は参加する学生と企業様の交流機会を拡大することを目指しております。皆様の厚いご支援・ご協力をお願い申し上げます。

企画：教育会議 学生活動企画委員会

⑦ 自動車業界ウェルビーイングラボ by 女性技術者の会推進委員会

無料/要参加登録(当日参加も歓迎いたします)

5月22日(木) 10:30-15:00 会議センター 3F 315

テーマ「自動車業界における、“ウェルビーイング”について考えてみませんか?」

すべての技術者がイキイキと働くために、みんなで、自動車業界における、“ウェルビーイング”を考えます。今回は異業種のパネリストもお呼びして、様々な立場の方からご意見を伺います。今回も講演以外の時間帯もオープンにし、意見交換会も行います。男性のご参加も歓迎いたします。学術講演会の合間の休憩・交流の場としてお気軽にお立ち寄りください。

<予定プログラム>

パネルディスカッション 12:20-13:50

【司会進行】 松下 詩穂 委員長(日産自動車株式会社)

【パネリスト】 木戸 啓人 氏 マツダ株式会社

小林 利子 氏 日産自動車株式会社

塩野 佑子 氏 株式会社デンソー

辻 美奈子 氏 本田技研工業株式会社

朴 栄光 氏 イービーエム株式会社

藤本 直也 氏 自動車技術会 総務担当理事(日産自動車株式会社)

本田 寛子 氏 株式会社アイシン

(五十音順)

意見交換 14:00-15:00

※会場およびプログラム内容は今後変更となる可能性がございます。

参加登録用ページ、および詳細は当会ホームページ(<https://www.jsae.or.jp/assoc/hrd/exchange/woman/>)を随時更新しますので、ご確認ください。

⑧ 第6回若手・中堅技術者交流会

無料/要参加登録

5月23日(金) 10:00～17:00 会議センター 3F 315

本交流会は、同業他社や異業種の会員との交流を通じて、自身の価値観との違いに気づいてもらうことを目的としています。

テーマを「最新技術に触れ合い、語り合おう!」とし、同日に開催している人とくるまのテクノロジー展 2025 YOKOHAMA を見学した後、グループディスカッションを行います。

対象：33歳以下の正会員

企画：総務委員会

※事前申込制となります。既に申込は締め切りとなりました。

⑨ 自動車サイバーセキュリティ講座ハンズオンイベント「実践 CAN プロトコル解析」

無料/要参加登録

5月22日(木) 9:30~16:30 ノース 2F ガーデンラウンジB

本講座では、自動車の電子制御システムにて CAN プロトコルがどのように使われているのか解説します。演習ではシミュレータやテストベッドを使って、CAN プロトコルの解析方法が理解できます。

企画：サイバーセキュリティ講座企画委員会 WG

※事前申込制となります。最新情報はホームページをご覧ください。

<https://www.jsae.or.jp/assoc/hrd/study/cyber/>

⑩ ランチョンセミナー

無料/要参加登録 ※学術講演会(有料)と展示会(無料)の参加登録が必要です

①株式会社堀場製作所:5月21日(水) 11:50~12:30 ノース3F G301+G302

②キーサイト・テクノロジー株式会社:5月21日(水) 11:25~12:05 ノース4F G418+G419

「人とくるまのテクノロジー展」からの出張企画として、学術講演会参加者向けにランチョンセミナーを開催いたします。会場では昼食も提供しますので、展示会 Web サイトより奮ってご登録ください。

※昼食の数には限りがありますので、ご了承ください

参加登録方法など詳細は下記 URL の春季大会プログラムページから

<https://www.jsae.or.jp/taikai/2025haru/outline/#menu10>

①株式会社堀場製作所

「IRLAM」を用いた CN 燃料の排出ガス評価と H₂O 計測

講演者：花田 貴明 氏 (株式会社堀場製作所)

CN 燃料は分子中に水素を多く含み、燃焼時に多量の H₂O を生成するものが多い。そのため従来のガソリンやディーゼル燃料と比較して排出ガスが結露しやすく、また分析計の指示値へ与える影響も強い。HORIBA 独自の計測手法である IRLAM は干渉物質の影響を受けにくい特徴があり、本講演では H₂O 計測の測定結果を交えてその優位性を紹介します。

②キーサイト・テクノロジー株式会社

「実走環境における複雑な反射を忠実に再現するレーダー HIL への取り組み」

講演者：池間 賢吾 氏 (ボッシュ株式会社)

中山 仁志 氏 (キーサイト・テクノロジー株式会社)

自動運転に向けたレーダーセンサのアルゴリズムを実走行テストで学習するのは非効率で実用的ではない。悪天候、照明、障害物など、さまざまな影響により変化するシナリオを効果的にテストするにはどうすればよいか。本講演では、HIL テストにおけるレーダーターゲットシミュレーションの限界を克服する方法を解説します。

⑪ 人とくるまのテクノロジー展 2025 YOKOHAMA

無料/要参加登録

5月21日(水)・22日(木) 10:00~18:00, 23日(金) 9:00~16:00 展示ホール・ノース・アネックスホール

<https://aee.expo-info.jsae.or.jp/ja/> ※ご来場の際は展示会サイトでの来場登録が必要です

昨年より従来の展示ホールに、ノース 1F ホールを展示会場として拡張しましたが、本年も同規模で開催します。

550 社以上の出展社の展示の他、JSAE 企画展示「新しい技術との融合で創るクルマとモビリティの未来 — DX で広がる自動車技術—」や同テーマの JSAE 企画講演、新車開発講演などの主催者企画も実施いたします。

また同時開催の「人とくるまのテクノロジー展 2025 ONLINE STAGE1 (会期:5/14~6/4)」では、出展技術の検索や見学リスト作成、マップ機能など、展示会をより一層楽しんでいただく為の仕掛けをご用意しております。

展示会来場前後の情報収集に是非ご活用ください!!

⑫ フォーラム YOKOHAMA

無料/要参加登録

5月21日(水)～23日(金) アネックスホール F203, F204, F205+206

プログラム詳細はフォーラム(2025年度)サイトをご覧ください。
<https://www.jsae.or.jp/assoc/event/gakkai/forum/2025ver/>

フォーラムテキストについて

■販売場所: アネックスホール 2F フォワイエ Book Store

■支払方法: クレジットカード, QRコード決済
※現金は取り扱っておりません

■価格

会員種別	大会会場販売 ^{*1} 冊子版	大会終了後販売 ^{*2} 電子データ版
会員	3,300～5,500円 ^{*3} (税込)/1冊	3,520円～5,280円(税込)/1冊
一般		4,400円～6,600円(税込)/1冊

^{*1}大会期間中,会場でのみ冊子版を販売します。大会期間中の特別価格になります。

^{*2}大会終了後は,本会サイト/文献情報検索システムから,電子データ版のみ購入いただけます。

^{*3}大会期間中は,会員資格を問わず同じ価格で購入いただけます。

5月21日(水) 開催

アネックスホール F203

Y1. モビリティ設計検証におけるDXの動向

9:30～13:00

[テキスト 3,300円(税込)]

近未来では,多様な移動手段を用いた安心安全な移動を実現するためのモビリティの設計が重要となる。そのためには,歩行者等の交通弱者が混在する環境下での自動運転車両の技術評価や交通安全施策の検証,さらには街設計など多岐にわたった設計・検証を安全かつ迅速に遂行する環境が必要不可欠となる。本セッションでは,こういった設計検証環境のDX化について,各種の要素技術とそれらを統合した共通プラットフォームを目指す取組みについて紹介する。具体的には,「モビリティ空間のグローバルな設計・検証におけるDX検討委員会」で検討したシミュレーション技術やVR技術,データ活用型モデリング技術といったデジタル技術の紹介とそれらを統合・パッケージ化したモビリティシステムの検証用プラットフォーム構築に向けた取り組みを紹介する。

企画:モビリティ空間のグローバルな設計・検証におけるDX検討委員会

プログラム

司会 伊藤 章(愛知工業大学)	11:30 休憩
9:30 挨拶 鈴木 達也(モビリティ空間のグローバルな設計・検証におけるDX検討委員会委員長/名古屋大学)	11:40 パネルディスカッション モビリティの設計・検証におけるDXはどうあるべきか モデレータ 鈴木 達也(モビリティ空間のグローバルな設計・検証におけるDX検討委員会委員長/名古屋大学)
9:40 【基調講演】DXによるモビリティ設計検証の期待 渡辺 浩二(J-QuAD DYNAMICS)	パネリスト 安藤 章(日建設計総合研究所)
10:30 モビリティ検証のDXを可能にするプラットフォーム 伴 和徳(トヨタテクニカルディベロップメント)	パネリスト 豊田 平司郎(トヨタ自動車)
10:50 DX化を可能とするプラットフォームのための異種シミュレーション連携 ～疎結合連携方式の提案とOSS公開～ 吉岡 顕(トヨタ自動車)	パネリスト 浅田 祐樹(デンソー)
11:10 エージェントベースシミュレーションによる検証 北島 創(日本自動車研究所)	パネリスト 竹村 潤(マツダ)
	パネリスト 奥田 裕之(名古屋大学)
	12:40 挨拶 鈴木 達也(モビリティ空間のグローバルな設計・検証におけるDX検討委員会委員長/名古屋大学)

アネックスホール F203

Y2. モータースポーツフォーラム「モータースポーツ技術と文化」

14:00～17:30

[テキスト 3,300円(税込)]

モータースポーツは自動車の誕生以来、その実験室として次の技術の開発、そして車の面白さを体現する役割を果たしてきました。この認識のもと自動車技術会モータースポーツ部門委員会は、モータースポーツの技術と文化をテーマに、今年も多くの方々へ最新のモータースポーツに関する活動を発信できる様にフォーラムを開催いたします。自動車産業は環境対応への大きな技術変革にあり、モータースポーツも変革が進んでいます。今年のフォーラムでは、“モータースポーツに貢献する生産技術”、そして“鈴鹿サーキットのサステナビリティ経営”、“JAF E-SPORTSの取り組み”についての最新の講演に加え、“SuperGT30周年の企画”としてのパネルディスカッションの実施を予定しています。皆様のご参加をお待ちしています。

企画：モータースポーツ部門委員会

プログラム

司会	司会
若松 克光(ヤマハ発動機)	石山 誠(ブリヂストン)
14:00 挨拶 石川 裕造(日産モータースポーツ&カスタマイズ)	15:40 JAF E-SPORTSの取り組みについて 上村 昭一(日本自動車連盟(JAF))
14:05 モータースポーツに貢献する生産技術 川喜田 篤史(トヨタ自動車)	16:25 パネルディスカッション ～SUPER GT 30周年企画～「スーパーGT三國志」 モデレータ 小倉 茂徳(フリーランス) パネリスト 柘植 和廣(GTアソシエーション) パネリスト 田中 尋真(JHT) パネリスト 柿元 邦彦(office KAKI)
14:45 鈴鹿サーキットのサステナビリティ経営に向けて 古田 辰史(ホンダモビリティランド)	17:25 挨拶 小山 裕靖(トヨタ自動車)
15:25 休憩	

アネックスホール F204

Y3. サーキュラーエコノミーに向けた「しくみ」作り～制度と実務～

14:00～17:30

[テキスト 3,300円(税込)]

本フォーラムでは、サーキュラーエコノミーの実現に向けて、新たな「しくみ」作り求められる要素を、制度と実務の視点から議論することを目的とします。たとえば、共通ルールの策定、情報共有プラットフォームの構築や、製造者・消費者、異業種間が連携するリサイクルビジネスモデルなどを、専門家・実務家による話題提供とパネルディスカッションを通して議論します。

企画：リサイクル技術部門委員会

プログラム

司会	司会
永井 隆之(トヨタ自動車)	16:35 休憩
14:00 挨拶 木村 眞実(リサイクル技術部門委員会委員長/長崎大学)	16:45 パネルディスカッション モデレータ 齋藤 優子(東北大学) パネリスト 伊藤 耕三(東京大学) パネリスト 山本 雅資(神奈川大学) パネリスト 永田 則男(日本自動車リサイクル機構) パネリスト 松本 光崇(産業技術総合研究所) パネリスト 永井 隆之(トヨタ自動車)
14:10 プラスチックのサーキュラーエコノミーシステムの構築 伊藤 耕三(東京大学)	17:25 挨拶 木村 眞実(リサイクル技術部門委員会委員長/長崎大学)
14:50 日本の循環経済政策と自動車 山本 雅資(神奈川大学)	
15:25 自動車リサイクル業界の現状と課題 永田 則男(日本自動車リサイクル機構)	
16:00 サーキュラーエコノミーの推進とリマニュファクチャリング 松本 光崇(産業技術総合研究所)	

アネックスホール F205+F206

Y4. Cars that think and communicate I ー高度自動運転へ互いにわかりあえるクルマを目指してIー

9:30~12:05

Y4・Y5合本[テキスト 5,500円(税込)]

自動車における自律・自動運転技術は、実用化に向けた開発が積極的に行われ、市販化の取り組みも既に始まっている。このような自動車技術の革新は、自律・自動運転（走行）に関わる技術だけでなく、人と車に関わる車載機器や車が周囲と通信することにより実現される新たなサービスなど、自動車技術のあり方が大きく影響を受け始めている。本フォーラムでは、エレクトロニクス、自動運転技術の2部門委員会の合同で、安全で信頼できる自律・自動運転の実現に必要な、車が自ら考え、運転者や周囲と協調する技術について議論し、近未来技術やその可能性を紹介し、将来の方向性について考える。

企画：エレクトロニクス技術部門委員会・自動運転技術部門委員会

プログラム

- | | |
|---|---|
| 司会 | 10:25 AD/ADAS開発における5D Radar等の先進センサーや、シミュレーション活用等の最新技術トレンドについて |
| 戸田 雄一郎(岡山大学) | 竹内 崇道(マクニカ) |
| 9:30 挨拶 | 11:15 End-to-End自動運転とその方向性 |
| Cars that think and communicateの開催にあたって | 南里 卓也(日産自動車) |
| 荒川 俊也(エレクトロニクス部門委員会委員長/日本工業大学) | |
| 9:35 デジタルツインとAIと高速計算技術 | |
| 生野 壮一郎(東京工科大学) | |

Y5. Cars that think and communicate II ー高度自動運転へ互いにわかりあえるクルマを目指してIIー

14:00~16:40

Y4・Y5合本[テキスト 5,500円(税込)]

自動車における自律・自動運転技術は、実用化に向けた開発が積極的に行われ、市販化の取り組みも既に始まっている。このような自動車技術の革新は、自律・自動運転（走行）に関わる技術だけでなく、人と車に関わる車載機器や車が周囲と通信することにより実現される新たなサービスなど、自動車技術のあり方が大きく影響を受け始めている。本フォーラムでは、エレクトロニクス、自動運転技術の2部門委員会の合同で、安全で信頼できる自律・自動運転の実現に必要な、車が自ら考え、運転者や周囲と協調する技術について議論し、近未来技術やその可能性を紹介し、将来の方向性について考える。

企画：エレクトロニクス技術部門委員会・自動運転技術部門委員会

プログラム

- | | |
|---|---|
| 司会 | 15:45 デジタルツインを活用する新たなモビリティ ~ハイブリッド自動運転からV2X通信の高信頼化まで~ |
| 米陀 佳祐(金沢大学) | 阪口 啓(日建設計総研) |
| 14:00 挨拶 | 16:35 挨拶 |
| Cars that think and communicate午後の部の開催にあたって | Cars that think and communicate 閉会にあたって |
| 菅沼 直樹(自動運転技術部門委員会委員長/金沢大学) | 荒川 俊也(エレクトロニクス技術部門委員会委員長/日本工業大学) |
| 14:05 周辺認識技術の発展と限界性能評価について | |
| 山下 隆義(中部大学) | |
| 14:55 マルチエージェント交通シミュレータの技術開発への活用 | |
| 味村 嘉崇(本田技術研究所) | |

5月22日(木) 開催

アネックスホール F203

Y6. 予見性なき社会を生きる今、エネルギーと自動車の将来を考える

9:30~13:00

[テキスト 3,300円(税込)]

持続可能な社会実現に向けて気候変動への対策やカーボンニュートラルを目指す世界的な流れが存在する一方で、その流れに大きな影響を及ぼす政策や技術などに関する議論の方向性は必ずしも定まっていない。我々は予見性のない状態に置かれつつも将来を展望しなければならない状況に置かれているのである。そうした中で、何が真に目指すべき価値であるのか、実現すべき将来像であるのか、本フォーラムでは、各界の専門家が集い、最新の政策や技術動向、エネルギー戦略の視点から議論を進めていくことにしたい。今後の自動車産業に関わるすべての関係者にとって、非常に意義深い場となることを目指す。

企画：エネルギー部門委員会

プログラム

司会 福井 裕幸(トヨタ自動車)	11:10 休憩
9:30 挨拶	11:25 パネルディスカッションxEVの本命は?将来はどうなる? モデレータ 轟木 光(KPMGコンサルティング)
9:40 グローバル化からローカル市場への移行 轟木 光(KPMGコンサルティング)	パネリスト 大場 紀章(ポスト石油戦略研究所)
10:10 トランプ政権2.0によるエネルギー情勢への影響 大場 紀章(ポスト石油戦略研究所)	パネリスト 古關 恵一(茨城大学カーボンリサイクルエネルギー研究センター)
10:40 2025年に見るモビリティ・エネルギー改革の社会実装 古關 恵一(茨城大学カーボンリサイクルエネルギー研究センター)	パネリスト 菊池 勉(日産自動車)
	12:55 挨拶

アネックスホール F203

Y7. 社会変革と次世代のモビリティ

14:00~17:00

[テキスト 3,300円(税込)]

近年、公共交通は輸送人員の減少で厳しい状況に直面しているが、移動需要は依然として大きく、持続可能な社会の実現には自動運転技術の活用だけでなくDXを通じた効率的な運送体制やMaaSの整備が不可欠である。また、カーボンニュートラルの実現に向け、GXによる環境負荷低減も求められている。モビリティ社会部門委員会では、DXとGXを取り入れた新しいモビリティがもたらす社会変革を見据え、自動車技術の革新と社会実装に向けて議論を行っている。本フォーラムでは、自動車分野に加えて、交通工学や医学、情報学、経営学、法学等といった広範囲の話題について多面的に議論を行う内容となっている。

企画：モビリティ社会部門委員会

プログラム

司会 杉町 敏之(東京都市大学)	15:40 休憩
14:00 開会の挨拶 須田 義大(モビリティ社会部門委員会/東京大学生産技術研究所)	15:55 モビリティによる地域活性化の取り組み 宮下 直樹(日産自動車 総合研究所モビリティ&AI研究所)
14:10 自動運転時代の情報通信インフラに関する総務省の取組 影井 敬義(総務省 総合通信基盤局 新世代移動通信システム推進室長)	16:25 Autonomous Vehicles as a Service: WILLERの自動運転へのアプローチ 横溝 英明(WILLER)
14:40 協調型自動運転に向けたV2X通信技術とその展望 塚田 学(東京大学)	16:55 閉会の挨拶 須田 義大(モビリティ社会部門委員会/東京大学生産技術研究所)
15:10 Economy and society: the UK's approach to connected and automated mobility Mr. Talbot Michael(Deputy Head, Centre for Connected and Autonomous Vehicles (UK Government))	

アネックスホール F204

Y8. 映像情報活用の最前線

9:30~12:30

[テキスト 3,300円(税込)]

近年、ドライブレコーダーや自動運転車のLiDARなど、車載センサシステムによる映像情報の活用が加速している。本フォーラムの前半では、ドライブレコーダーを活用した映像収集システムの応用や、収集データを基にしたシーン・シナリオ生成による自動運転技術への展開について議論する。後半では、車載センサとAI技術を組み合わせた運転免許試験場での活用や、高齢者向け安全運転教育支援の最新事例を紹介し、今後の展開について議論する。本フォーラムを通じて、車載センサの可能性を探り、映像情報技術のさらなる発展に向けた議論を深める場としたい。

企画：映像情報活用部門委員会

プログラム

司会	司会
今長 久(日本自動車研究所)	青木 宏文(名古屋大学)
9:30 挨拶	11:05 未来の運転教育—AIと自動運転技術による新たな可能性— 等々力 広太(AI教習所)
榎田 修一(九州工業大学)	11:45 運転映像を使用したドライバーの運転技能向上の支援に関する取り組みについて 高橋 佑輔(オフアサポート)
9:35 東京農工大学ヒヤリハットデータベースの活用紹介 阿賀 正己(東京農工大学)	12:25 挨拶 永井 正夫(ドライブレコーダー協議会)
10:15 録画センサデータからの3Dシーン、シナリオ生成とその活用 福地 伸晃(マズワークス)	
10:55 休憩	

アネックスホール F204

Y9. 高度化による緊急通報システムの未来

14:00~17:20

[テキスト 3,300円(税込)]

事故自動緊急通報システムの新車への搭載機運は格段に高まり、このシステムを搭載した車の台数は急激な増加傾向を示している。また、既販車への事故自動緊急通報システムの導入が必要であることが認識されるようになり、実際の製品（いわゆる後付事故自動緊急通報システム）を搭載した車の台数も増加傾向である。この事故自動緊急通報システムでは、事故自動緊急通報をコネクテッドカーサービスと捉える発信側、発信情報を的確に伝える接続機関、そして救命救急を第一義の任務と捉え迅速な救援活動を行う救援機関までを含めたシステム全体像を通しての、迅速性の確保や救命救急効果の向上が重要な課題となっている。そこで本フォーラムでは、事故自動緊急通報システムの現状や取り組みについて紹介するとともに、救命急効果の向上に向けたアプローチについて議論する機会としたい。

企画：事故自動緊急通報システム部門委員会

プログラム

司会	
佐藤 房子(日本自動車研究所)	15:20 事故自動緊急通報システム普及に向けた取組 島 忠史(国土交通省)
14:00 挨拶	15:30 休憩
宇治橋 貞幸(事故自動緊急通報システム部門委員会委員長/日本文理大学)	15:40 パネルディスカッション 緊急通報システムの現状と未来 モデレータ 西本 哲也(日本大学) モデレータ 宮崎 祐介(東京科学大学) パネリスト 長岡 靖(日本自動車工業会) パネリスト 神崎 洋(日本緊急通報サービス) パネリスト 松本 勉(千葉県栄町消防本部) パネリスト 本村 友一(日本医科大学千葉北総病院) パネリスト 田嶋 志野(プレミア・エイド) パネリスト 島 忠史(国土交通省)
14:10 事故自動緊急通報システムについて 宇治橋 貞幸(日本文理大学)	17:10 挨拶 宇治橋 貞幸(事故自動緊急通報システム部門委員会委員長/日本文理大学)
14:30 車載事故自動緊急通報システムの普及状況と取り組みについて 長岡 靖(日本自動車工業会)	
14:40 事故自動緊急通報の現状と接続機関としての今後の展望 神崎 洋(日本緊急通報サービス)	
14:50 消防と自動通報 松本 勉(千葉県栄町消防本部)	
15:00 緊急通報システムへの期待 本村 友一(日本医科大学千葉北総病院)	
15:10 緊急通報における映像活用の試み 田嶋 志野(プレミア・エイド)	

アネックスホール F205+F206

Y10. 車体の最新技術2025

13:30~17:30

[テキスト 3,300円(税込)]

欧州ではEuroCarBodyが毎年開催され、車体の展示を行い、材料、接合などの要素技術について現実の車体に即した議論が行われている。日本においても、要素技術も含め、車体としての最適な構造へと繋げるための総合的な議論の場の立ち上げが必要であるとの観点から、2012年より本フォーラムを継続実施している。本フォーラムでは、最新の車体のコア技術について、自動車メーカーの理解と協力のもとに数社から発表を行い、聴講者との議論を通じて、車体技術のあるべき姿を追求し、国内メーカーの総合的な車体技術力の向上に繋げる。

企画：構造形成技術部門委員会

プログラム

司会	15:10 Body technology of the new C-HR Altuncan Hakan (Toyota Motor Europe NV/SA) Mr. Quiles Jose (Toyota Motor Europe NV/SA)
植松 美彦(岐阜大学工学部)	
13:30 挨拶	16:10 休憩
三国 敦(トヨタ自動車)	16:20 N-VAN eの車体技術
13:40 ギガキャストの動向とダイカスト技術	柿岡 良市(本田技研工業)
新田 真(リョービ)	宮本 達也(本田技研工業)
14:20 CEとCNを両立させる電炉鋼板	高根沢 彰兵(本田技研工業)
★自動車用電炉鋼板製造における老廃スラップ利用の新化★	17:20 挨拶
中西 栄三郎(東京製鐵)	植松 美彦(岐阜大学工学部)
15:10 休憩	

■ 5月23日(金) 開催

アネックスホール F203

Y11. 走行中ワイヤレス給電(電化道路)の技術開発・実証動向

9:00~12:30

[テキスト 4,400円(税込)]

脱炭素社会の将来道路インフラ構築に向けて、走行中ワイヤレス給電の技術開発、実装試行が電化道路(ERS)での実装を目指して欧州、米国、中国などで精力的に進んでいます。日本でも柏の葉キャンパス地区で公道での実証試験が2023年秋から始まっています。2025年の大阪関西万博でのショーケースを起爆剤として、GI(グリーンイノベーション)基金の投入で、「スマートモビリティ社会の構築プロジェクト」が進み始めています。業界横断のEVワイヤレス給電協議会(WEV)も発足し精力的な活動を始めています。

本フォーラムでは、走行中給電にとどまらず、都市社会インフラ、および道路システム、国際標準など関連する諸分野の最新の動向と将来像を、基礎から網羅的に解説・紹介します。2050年カーボンフリーを見据えて日本および世界のe-モビリティ社会を考える上で貴重な機会となります。

企画：ワイヤレス給電システム技術部門委員会

プログラム

司会	10:50 休憩
日下 佳祐(長岡科学技術大学)	10:55 走行中ワイヤレス給電の3つの基盤技術の紹介 ~制御・埋設・漏洩磁界抑制~
9:00 挨拶	居村 岳広(東京理科大学)
居村 岳広(ワイヤレス給電システム技術部門委員会委員長/東京理科大学)	11:25 インフラとしての電化道路(ERS)の動向
9:10 走行中ワイヤレス給電(電化道路)の動向	阿部 長門(東亜道路工業)
横井 行雄(拓殖大学)	11:55 走行中ワイヤレス給電を活用した次世代都市交通の実現にむけて
9:45 走行中ワイヤレス給電(電化道路)の基礎 一異分野連携による基盤技術の創出	金子 法子(三菱総合研究所)
畑 勝裕(芝浦工業大学)	12:25 挨拶
10:20 EVワイヤレス給電協議会(WEV)の活動について 一走行中ワイヤレス給電システムの社会実装に向けて	堀 洋一(東京理科大学)
中矢 繁芳(ダイヘン)	
丹羽 正和(三菱総合研究所)	

アネックスホール F203

Y12. モデルベース開発とモデル流通による自動車開発の革新に向けて

13:30~17:00

[テキスト 3,300円(税込)]

経済産業省が主導した SURIAWASE2.0 活動を踏襲して、モデルベース開発とモデル流通を促進し自動車開発を革新的に高度化して日本の競争力を強化するため、「MBD 推進センタ」(JAMBE) が、2021 年 7 月に設立された。本フォーラムでは、JAMBE と連携して、JAMBE でのモデル流通インターフェースガイドラインやモデル流通促進活動、FMI (Functional Mockup Interface) や自動車技術会でのモデル流通に関わる諸委員会活動、3V-SG WG や欧州での ProStep iViP, System-X などによるモデル接続・流通の活動事例、および、産学での MBD 応用事例などを紹介し、今後の自動車開発の革新について俯瞰・議論することを狙いとする。

企画：自動車制御とモデル部門委員会

プログラム

- | | |
|---|---|
| 司会
平野 豊(平野リサーチラボ) | 14:50 “そろばん”を利用した設計者のマインドチェンジ(JAMBE会員のMBD活用事例2024年度最優秀賞)
湯村 洋典(SUBARU) |
| 13:30 挨拶
平野 豊(平野リサーチラボ) | 15:15 休憩 |
| 13:35 自動車制御とモデル部門委員会FMI活用・展開検討WG活動
～FMI3.0によるモデル接続検証～
齊藤 春樹(日産自動車)
赤阪 大介(MathWorks Japan) | 15:25 JAMBE 活動紹介(1) MBD推進センターの概要
足立 智彦(マツダ)
JAMBE 活動紹介(2) MBD普及推進委員会
河本 桂二(日産自動車)
JAMBE 活動紹介(3) モデル流通推進委員会
城戸 正利(トヨタ自動車) |
| 14:00 産学連携による形で考えない本質設計 ～そもそものMBDの本質=革新的ソリューションのために～
塩崎 弘隆(次世代音振基盤技術研究会 形で考えないNVH設計研究会/三菱自動車工業)
山崎 徹(次世代音振基盤技術研究会 形で考えないNVH設計研究会/神奈川大学) | 16:00 Driving the Software-Defined Vehicle Transformation
Pfouga Alain(prostep ivip Association) |
| 14:25 3V-SG(仮想的手法を用いた制御検証研究会)の技術検討活動
渡邊 晃(日産自動車)
大竹 雅則(ガイオ・テクノロジー) | 16:25 Towards the management of complex simulations with standard methods
Sohier Henri Dr.(IRT SystemX) |
| | 16:50 挨拶
人見 光夫(マツダ) |

アネックスホール F204

Y13. 自動車のサイバーセキュリティ最前線

9:30~11:50

[テキスト 3,300円(税込)]

自動車の SDV (Software Defined Vehicle) 化が進む中、自動運転機能などをサイバーセキュリティの脅威からいかに保護するかが重要になりつつある。このためにサイバーセキュリティ国際法規 UN-R155 や、サイバーセキュリティエンジニアリングの国際規格 ISO / SAE 21434 に基づいた車両のライフサイクル管理が行われている。本フォーラムでは、自動車を取り巻くセキュリティの現状を様々な関係者に広く伝えるとともに、最新のセキュリティインシデント、開発・運用技術や、標準化に関連する事項について議論する。

企画：サイバーセキュリティ講座企画委員会・サイバーセキュリティ技術部門委員会

プログラム

- | | |
|---|---|
| 司会
石塚 義章(マレリ) | 10:15 自動車における最新の脆弱性事例
萱島 信(Astemo) |
| 9:30 挨拶
倉地 亮(名古屋大学) | 10:55 自動車業界におけるSBOM
山崎 雅史(J-Auto-ISAC) |
| 9:35 脅威分析と設計時脆弱性分析の自動化
根本 祐輔(パナソニック オートモーティブシステムズ) | 11:25 挨拶
倉地 亮(名古屋大学) |

アネックスホール F204

Y14. 新たなモビリティ社会に向けたイノベーションガバナンス

13:30~17:30

[テキスト 3,300円(税込)]

自動運転の技術開発が進んでいる中で、信頼性評価の為の方法論の開発、標準化が進んでいる。また、社会が自動運転を受け入れるための、法令や制度の整備も進んでいる。しかしながら、自動運転により発展する社会を目指す為には、社会全体を一つのシステムと捉え思考していく事が重要である。本セッションでは、イノベーションが社会から正当な信頼を得て社会受容性を得るための要件を下記の観点から議論する。

- ・ プライバシー、安全性、公平性、多様性、持続可能性や ELSI などの観点での根本的な価値
- ・ ルール設計、プロダクトデザイン、組織マネジメント、アカウントビリティ確保、紛争解決などのガバナンスの要素
- ・ ガバナンスを持続するためのメカニズムとその運用に携わる産官学の役割分担

企画：モビリティガバナンス社会実装検討委員会

プログラム

司会 小阪 暢之(チェンジビジョン)	15:15 パネルディスカッション 新たなモビリティ社会に向けたイノベーションガバナンス
13:30 挨拶 白坂 成功(モビリティガバナンス社会実装検討委員会委員長/慶應義塾大学大学院)	モデレータ 白坂 成功(モビリティガバナンス社会実装検討委員会委員長/慶應義塾大学大学院)
13:40 モビリティガバナンス社会実装検討委員会活動について 菅沼 賢治(情報処理推進機構)	パネリスト 後藤 智(立命館大学)
14:20 人々の価値認識に基づいたとした便益/リスクの推定手法 後藤 智(立命館大学)	パネリスト 吉田 直可(法律事務所愛宕山)
15:00 休憩	パネリスト 松原 豊(名古屋大学大学院)
	パネリスト 菅沼 賢治(情報処理推進機構)
	16:50 挨拶 白坂 成功(モビリティガバナンス社会実装検討委員会委員長/慶應義塾大学大学院)

アネックスホール F205+206

Y15. モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術I(鉄鋼)

9:00~11:20

Y15・Y16合本[テキスト 5,500円(税込)]

近年の自動車を取り巻く環境の変化により、従来からの課題である環境負荷低減、軽量化、燃費向上などに加えて、新たに電動化、カーボンニュートラル、そしてLCAなどへの対応も求められており、自動車の大きな変革時期となっている。材料部門委員会では、鉄鋼、軽金属、化成品分野から自動車を支える材料技術の情報を広く報知する活動を行っている。自動車の大変革を担う材料技術について、その最新の動向に焦点をあて材料フォーラムを企画した。

本フォーラムでは特に鉄鋼分野について、自動車及び鉄鋼材料メーカー関係者に加えて、日本鉄鋼協会、日本塑性加工学会との合同企画として基礎研究者も迎え、自動車用材料技術の方向性を共有したい。

企画：材料部門委員会

協賛：公益社団法人日本金属学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、一般社団法人日本塑性加工学会

プログラム

司会 古川 健一(スズキ)	10:05 休憩
9:00 挨拶 青木 孝史朗(材料部門委員会委員長/芝浦工業大学)	10:15 耐疲労表面硬化鋼の高効率設計に向けたデータ科学活用の取り組み 宮本 吾郎(東北大学)
9:05 3Dプリンタと材料技術で描くモビリティ産業の新時代 栗田 洋敬(ヤマハ発動機)	10:45 CNとCEを両立させる自動車用電炉鋼板について 中西 栄三郎(東京製鐵)
9:35 超高強度鋼板の自動車適用に向けた取り組み 高木 周作(JFEスチール)	11:15 挨拶 古川 健一(スズキ)

アネックスホール F205+206

Y16. モビリティの未来に挑戦する革新的材料技術II(軽金属&化成品)

13:30~16:20

Y15・Y16合本[テキスト 5,500円(税込)]

近年の自動車を取り巻く環境の変化により、従来からの課題である環境負荷低減、軽量化、燃費向上などに加えて、新たに電動化、カーボンニュートラル、そしてLCAなどへの対応も求められており、自動車の大変革時期となっている。材料部門委員会では、鉄鋼、軽金属、化成品分野から自動車を支える材料技術の情報を広く報知する活動を行っている。自動車の大変革を担う材料技術について、その最新の動向に焦点をあて材料フォーラムを企画した。

本フォーラムでは特に軽金属・化成品分野について、自動車及び材料メーカー関係者に加えて、日本金属学会との合同企画として基礎研究者も迎え、自動車用材料技術の方向性を共有したい。

企画：材料部門委員会

協賛：公益社団法人日本金属学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、一般社団法人日本塑性加工学会

プログラム

司会 角島 信司(マツダ)	14:35 熱マネを支える自動車熱交換器用アルミニウム材料 吉野 路英(MAアルミニウム)
13:00 挨拶 青木 孝史朗(材料部門委員会委員長/芝浦工業大学)	15:05 休憩
13:35 モビリティを取り巻く環境課題と対応技術 久代 貴博(ダイハツ工業)	15:15 水素吸蔵合金開発の近況と多機能化:貯蔵・圧縮・精製 浅野 耕太(産業技術総合研究所)
14:05 短時間加熱ホットスタンピングを用いた高Si含有リサイクルアルミニウム合金展伸材の成形性の向上 廣澤 渉一(横浜国立大学)	15:45 CN実現に向けた自動車用金型内塗装用塗料開発 川合 貴史(日本ペイント・オートモーティブコーティングス)
	16:15 挨拶 角島 信司(マツダ)

会員特典!! JSAE 会員ラウンジへお越し下さい!

2025年春季大会会期中に会員特典であるJSAE 会員ラウンジを開設致します。

会員特典として個人会員の方は会員証を提示してJSAE 会員ラウンジに入室頂ければ、無料でコーヒー・紅茶・緑茶・水が飲み放題です。(セルフ方式)

会員ラウンジには電源タップも設置しておりますので、PC、スマートフォン等の充電やメールチェック等の作業も可能です。

また講演のオンライン聴講や、お弁当等の飲食も可能です。セッションの合間や会員同士の交流にご利用下さい。

なお、**当日 Web で入会申請頂ければその場で利用可能となりますので、非会員の方も是非この機会にご入会下さい。**

39歳以下の方なら今年度会費無料キャンペーン実施中で大変お得です!

会員証を持ってJSAE 会員ラウンジへGo!

開設期間：5月21日(水)～23日(金)

開設時間：21日 8:00～18:00

22日 8:30～17:00

23日 8:30～18:00

会場：パシフィコ横浜 ノース G215～218

提供内容：コーヒー、紅茶、緑茶、水、PC電源



学術講演会プログラム (86 セッション・398 講演)

- 本プログラムは 2025 年 4 月 7 日付の申込データに基づき作成されたものです。予告なく変更する場合がございますので、ご了承ください
- 講演の抽象は自動車技術会 web サイト「タイムテーブル」からご覧下さい。
(<https://gakkai-web.net/jsae/s/2025/program/data/jp/time-table.html>)
- < OS > は、特定のテーマに絞って企画されたオーガナイズドセッションです。
- この学術講演会プログラム発行以降に講演取上げとなる可能性があります。
- 講演番号を□印で囲んだ講演は英語講演です。
- 講演番号の隣の「★」は後日配信がない講演です。

JSAE Annual Congress Spring, Technical Session Program

- This program is based on the data as of April 7th, 2025. Please note that information may change without notice.
- The abstracts of the presentations are available on the timetable of the website. [<https://gakkai-web.net/jsae/s/2025/program/data/en/time-table.html>]
- < OS > is the organized session focused on the specific themes.
- There may be withdrawn presentations.
- Boxed numbers denote English presentations.
- A "★" next to presentation number indicates that the presentation will not be streamed after the congress.

G301+G302

[9:30~11:35]

1 先進ガソリン機関技術 I
-CN 燃料 I-
Advanced Gasoline Engine Systems and Technologies I
-CN Fuel I-
< OS > 座長: 近藤 卓 (本田技術研究所)

【OS 企画趣旨】燃料微粒化や混合気形成、直噴技術、点火技術、燃焼解析、筒内可視化、ノッキング対策や新燃焼コンセプトなど、排ガスの浄化手法ならびに熱効率向上に向けた要素技術、また最新エンジンの技術紹介などの講演を行う。パワートレインの電動化技術、エンジン部品、エンジン計測やセンサー、制御技術、補機類、CAE、触媒や GPF などの技術講演も行う。

【企画委員会】ガソリン機関部門委員会

【オーガナイザー】北川 敏明 (九州大学)、野寄 高宏 (早稲田大学)、田中 大二郎 (ヤマハ発動機)、近藤 卓 (本田技術研究所)、角井 啓 (ポッシュ)、今村 宰 (日本大学)

- 001 過給直噴水素エンジンの燃焼可視化
和泉 恭平 (カワサキモータース)
藤木 俊孝 (ヤマハ発動機)
丸井 勇介 (本田技研工業)
二宮 至成 (スズキ)
有馬 一樹・加藤 洋史・中尾 祥典・丸橋 健人・松本 優作・市 聡顕 (カワサキモータース)
- 002 水素エンジンの燃料供給方法がNOx排出に与える影響
袖尾 朋彦・平本 成実 (ヤマハ発動機)
山本 淳・松下 耕一郎 (本田技研工業)
和泉 恭平 (カワサキモータース)
香川 祐太 (スズキ)
- 003 水素噴流モデルによる筒内水素混合気形成の水素燃焼への影響調査
久野 篤志・桜井 洋太・齋藤 将仁 (川崎重工業)
市 聡顕 (カワサキモータース)

- 004 急速圧縮機を用いた水素空気予混合火炎における燃焼過程の近赤外二色法温度計測と数値解析
任 方思・顧 浩銘・上沼 大介・中谷 辰爾・津江 光洋 (東京大学)
市 聡顕 (カワサキモータース)
松下 耕一郎 (本田技研工業)
Kishal Saxena (ヤマハ発動機)
二宮 至成 (スズキ)
- 005 モーターサイクル用水素エンジンの空気過剰率と回転速度が瞬時熱流束に与える影響
及川 昌訓 (東京都市大学)
横森 蒼司 (東京都市大学大学院)
三原 雄司 (東京都市大学)
加賀 裕貴・岩田 拓実 (東京都市大学大学院)
袖尾 朋彦・山本 淳 (ヤマハ発動機)
佐野 堅一 (本田技研工業)
和泉 恭平 (カワサキモータース)
二宮 至成 (スズキ)
尾鷲 道康 (モトラ)

[13:05~15:10]

2 先進ガソリン機関技術 II
-CN 燃料 II-
Advanced Gasoline Engine Systems and Technologies II
-CN Fuel II-
< OS > 座長: 野寄 高宏 (早稲田大学)

【OS 企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 1 と同じ

- 006 $\lambda=1$ 過給直噴水素エンジンの開発
中間 健二郎・吉村 佳・渡邊 直人・白井 雄太郎 (スズキ)
Philipp Kapus・Peter Pötscher・Paul Kapus (AVL List)
- 007 Commercial Hydrogen Engines: Methodologies for Rapid Mechanical Development and Validation
Anton Arnberger・Gottfried Lurf (AVL List)
Peter Grabner・Michael Schneider (Graz University of Technology)

008 Hydrogen Combustion Engine: Performance, Fuel Efficiency and Emissions Optimisation

Joel Op de Beeck · Badr-Din Lahmoumi · Jezer Costa · Krzysztof Potaczek · Marcos Carvalho-Barreto · Nissrine Harbil · Toshihiko Minami (OPmobility)

009 火花点火式水素エンジンの異常燃焼抑制に向けた水素と水の気液二相流噴射装置に関する研究

日吉 太二 (同志社大学大学院)
松村 恵理子・千田 二郎 (同志社大学)
武田 啓社 (アネブル)

010 低圧直噴水素エンジンにおける高噴射率化が熱効率に与える影響

山田 聖哉 (東京都市大学大学院)
新村 暢大 (東京都市大学大学院/川崎重工業)
及川 昌訓・畑 航太朗 (東京都市大学大学院)
宮本 世界 (川崎重工業)
三原 雄司・高木 靖雄 (東京都市大学)

【15:40~16:30】

3 先進ガソリン機関技術 III

- 進化する火花点火技術 -

Advanced Gasoline Engine Systems and Technologies III

- Cutting-Edge Spark Ignition Technology -

< OS > 座長: 北川 敏明 (九州大学)

【OS 企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 1 と同じ

011 筒内直接噴射式火花点火機関の非定常流動場における噴霧形成過程の解明

石黒 智大・南 将太 (同志社大学大学院)
松村 恵理子・千田 二郎 (同志社大学)
原口 茂則・佐藤 義久 (本田技研工業)

012 内燃機関の設計計算に適用可能な粒径分布予測モデルの開発 (第3報)

-5成分ガソリンサロゲートに対する検証-

橋本 淳 (大分大学)
伊藤 千将 (大分大学大学院)
窪山 達也 (千葉大学大学院)
酒井 康行 (茨城大学)
秋濱 一弘 (日本大学)

【9:30~10:45】

4 動力伝達系の最新技術 I

The New Technology for the Drivetrain Systems I

< OS > 座長: 中澤 智一 (ジェンサームジャパン)

【OS 企画趣旨】内燃機関、電動、ハイブリッドなどいずれの駆動源においても動力伝達の技術は高効率化、小型化、電動化対応、静粛性 (低振動騒音) 改善など絶え間なく進化している。本セッションでは駆動源を問わず動力伝達に関連するユニット技術、基礎解析、要素技術の講演を通じて最新技術の論議の場を提供する。

【企画委員会】動力伝達系部門委員会, CVT・ハイブリッド部門委員会
【オーガナイザー】荒川 一哉 (トヨタ自動車), 佐藤 佳司 (自動車用動力伝達技術研究組合), 山下 寛子 (SUBARU), 吉川 英樹 (三菱ふそうトラック・バス), 相原 建人 (法政大学), 中澤 智一 (ジェンサームジャパン)

013 ギヤ攪拌における各種計算法の比較 (第2報)

-飛沫の予測精度に対する考察と実用的な改善方法の提案-

川村 隆文 (数値流体力学コンサルティング)
渡村 友昭 (東京大学)
杉山 和靖 (大阪大学)
鳥田 勝 (ジヤトコエンジニアリング)
山田 直 (トヨタ自動車)
加藤 維識 (本田技研工業)
三枝 大城 (本田技術研究所)
中島 聖 (マツダ)

014 高回転トルクシャフトドライブの研究

-大減速比実験とユニット構成-

賈 悦辰・山本 建 (東海大学)

015 Electrified Motorcycle Powertrains - Hybrid Concepts Paving the Way to Future Technologies

Wolfgang Schoeffmann · Gernot Fuckar · Christian Hubmann · Vitaly Davydov · Christian Martin (AVL List)

【12:40~14:45】

5 動力伝達系の最新技術 II

The New Technology for the Drivetrain Systems II

< OS > 座長: 佐藤 恭一 (横浜国立大学)

【OS 企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 4 と同じ

016 湿式多板クラッチの高回転における引き摺りトルク上昇の検討 第3報

胡本 博史・為貝 仁志・吉末 知弘 (マツダ)

017* 駆動モータ用ベアリングの電食未然防止設計 (第1報)

竹本 怜史・桑原 隆宏・志樂 英之 (日産自動車)

018 金属Vベルト式CVTの定常条件下でのエレメントのピッチ傾斜に及ぼす変速比の影響

松田 涼汰 (同志社大学大学院)
大窪 和也・小武内 清貴 (同志社大学)

019 駆動系浸炭部品のオーステナイト粒径異常成長因子の影響度 定量化

伊藤 靖朗・加藤 豪・前田 誠 (ジヤトコ)

020 ベイジアンネットワークによる浸炭部品の異常粒発生予測

水野 朗・加藤 豪・前田 誠 (ジヤトコ)
吉田 拓未・山下 翼・小島 秀平 (MI-6)
井上 純哉 (東京大学)

G304

[9:30~12:10]

6 先進ディーゼル機関技術
Advanced Diesel Engine Systems and Technologies
< OS > 座長：金 尚奎 (マツダ)

【OS企画趣旨】高効率と低エミッションの両立を目指す燃料噴霧形成と燃焼の最新技術動向について議論する。

【企画委員会】ディーゼル機関部門委員会

【オーガナイザー】松村 恵理子 (同志社大学), 川原田 光典 (自動車技術総合機構), 金 尚奎 (マツダ), 根岸 武志 (UDトラック), 堀部直人 (京都大学)

- 021 高速度赤外線カメラを用いたディーゼルエンジンピストン表面の時系列温度分布計測
宮下 和也・古川 伸哉・石井 義範・小澤 恒 (いすゞ中央研究所)
- 022 ディーゼルエンジンにおける筒内水噴射を用いたNOx低減ストラテジー (第2報)
-筒内水成層コンセプトの高負荷条件への適用-
稲垣 和久 (豊田中央研究所)
河合 謹 (豊田自動織機)
近藤 照明・西川 一明 (豊田中央研究所)
- 023 噴孔オフセットノズルを用いた高圧縮比ディーゼル機関の熱効率向上
向山 智之・内田 登 (新エシイー)
- 024 ディーゼル機関の高圧縮比下 (高霧団気密度場)における噴霧内濃度分布と壁面干渉に関するモデル解析
吉川 稜人・保野 優輝 (同志社大学大学院)
松村 恵理子・千田 二郎 (同志社大学)
- 025 圧縮着火機関における噴霧-潤滑油膜壁面干渉過程のモデリング
中田 悠希・中岡 翔斗・西村 佳那子 (同志社大学大学院)
松村 恵理子 (同志社大学)
- 026* (取下げ) 車載型の代替計測手法を用いたディーゼル乗用車の排出ガス挙動の評価
川原田 光典・鈴木 央一 (自動車技術総合機構)

[13:40~15:45]

7 ディーゼルエンジン
Diesel Engines
座長：内田 登 (新エシイー)

- 027 ポスト噴射に由来する窒素酸化物の還元メカニズム
渡邊 雪斗・平岩 洋二・柴田 元・小川 英之 (北海道大学大学院)
- 028 機械学習を活用したディーゼルエンジン吸気系におけるガス温度の推定
池戸 隆人・脇坂 佳史 (豊田中央研究所)
- 029 Proof of Advanced Emission Control Systems and Thermal Strategies for Future NRMM Regulations
Bernhard Raser・Hannes Noll (AVL List)
Dirk Bosteels・Joachim Demuyne (AECC)
- 030 尿素エマルジョン燃料噴霧による混合気形成の光学的解析
竹田 涼介・小田 大介・城戸 章宏 (東北学院大学大学院)
- 031 副室式ディーゼルエンジン車を用いたシャシダイナモメータ試験による尿素エマルジョン燃料の性能評価
小田 大介・竹田 涼介・城戸 章宏 (東北学院大学大学院)

G314+G315

[9:30~12:10]

8 熱・流体技術が導くカーボンニュートラル I
-最新の CFD 技術 -
Thermal and Fluid Technologies Leading to a Carbon Neutral Society I
-Computational Fluid Dynamics (CFD)-
< OS > 座長：中島 卓司 (広島大学)

【OS企画趣旨】カーボンニュートラルの実現に向け、熱・流体技術は益々重要度を増している。これらの技術について最新研究開発の発表と議論を通して、グローバルに技術者の交流を図り相互の技術力向上に繋げる。

【企画委員会】CFD 技術部門委員会, 流体技術部門委員会, 伝熱技術部門委員会, 車室内環境技術部門委員会

【オーガナイザー】田坂 知寛 (エクセディ), 大島 晃二 (小松製作所), 田中 博 (トヨタシステムズ), 野口 泰 (トヨタ自動車)

- 032 冠水路走行時のアンダーフロア部品破損予測のためのCAE手法開発
黛 英伯・宮崎 純・赤坂 啓・中里 公亮 (日産自動車)
- 033* Investigation of the Flow Separation from the DrivAer Notchback Rear Window with DDES and LES
Luca Bauer (Technical University of Munich)
Jonas Sebald (Audi)
Philipp Schlichter・Thomas Indinger (Technical University of Munich)
- 034* Numerical Investigation of Water Flow in Narrow Gaps of Vehicle Interior Components
Evelyn Sabella Ruggeri (Technical University of Munich)
Dirk Baeder (Audi)
Thomas Indinger (Technical University of Munich)
- 035* ドラムブレーキにおけるBPEのCFDシミュレーション
棚町 脩平・伊藤 泰亮・内山 勝宏・山口 慶之 (日清紡ブレーキ)
- 036 Numerical Implementation of a Leak Testing Method to High Voltage Batteries
Matthew Sleight・Stefan Adami (Technical University of Munich)
Mathieu Mulmann (Audi)
Thomas Indinger (Technical University of Munich)
- 037 CFDを用いたワイパー作動時のウォッシュ液流れ予測手法
中村 竣・伊藤 祐太 (トヨタ自動車)
山田 悟 (ダッソー・システムズ)
水谷 有沙・安岡 志朗 (トヨタ自動車)
Pichon Gabriel (ダッソー・システムズ)

【13:40~15:45】

G316+G317

9 熱・流体技術が導くカーボンニュートラル II - 最新の流体技術 -

Thermal and Fluid Technologies Leading to a Carbon Neutral Society II
-Fluid Dynamics-

< OS > 座長：福田 紘大 (東海大学)

【OS 企画趣旨】カーボンニュートラルの実現に向け、熱・流体技術は益々重要度を増している。これらの技術について最新の研究開発に関する発表と議論を通してグローバルに技術者の交流を図り相互の技術力向上に繋げる。

【企画委員会】流体技術部門委員会, CFD 技術部門委員会, 伝熱技術部門委員会, 車室内環境技術部門委員会

【オーガナイザー】福田 紘大 (東海大学), 飯田 明由 (豊橋技術科学大学), 阿部 弘之 (いすゞ自動車), 中村 大輔 (本田技研工業), 三浦 淳史 (スズキ)

038 Research on Aerodynamic Performance Enhancement of an Automobile Through Utilization of Cooling Ventilation

Feiyi Chen · Takuji Nakashima · Takenori Hiraoka (Hiroshima University)
Keigo Shimizu · Yusuke Nakamura (Mazda)
Hidemi Mutsuda (Hiroshima University)

039 トンネル入口緩衝工に設けられた開口部と車両周りの流れの関係

加藤 直人・大川 萌里 (宇都宮大学)
吉田 圭佑 (トヨタ ガズレーシング ディベロップメント)
長谷川 裕晃 (宇都宮大学)

040 グラフ構造化分析を用いた自動車の空気抵抗に寄与する流れ場の同定

中村 優佑・目良 貢・清水 圭吾・瀬尾 晃平・平岡 武宜 (マツダ)
今川 翔平・中島 卓司 (広島大学)

041 自然風の変動を再現した数値解析による変調する空力騒音の低減メカニズム検討

平田 匠 (日産自動車)
田島 厚志 (神戸大学)
上脇 崇弘・田代 航大・若松 純一・池田 隼・中里 公亮 (日産自動車)
李 崇綱 (理化学研究所)
坪倉 誠 (神戸大学/理化学研究所)

042 風切り音性能開発を目的とした、Aピラー周りの剥離点予測に必要なCFD空間解像度の検討

樋渡 一見・米満 竜太・渡会 昌之 (本田技研工業)
安孫子 和弥 (オートテックジャパン)
張 嘉義 (パソルクロステクノロジー)
寺川 毅 (ホンダテクノフォート)

【9:30~11:10】

10 デザインと技術の接点

The Intersection of Design and Technology

< OS > 座長：高嶋 晋治 (東京都立産業技術大学院大学)

【OS 企画趣旨】モビリティの世界は現在、DX・CASE・MaaS という大きな変革期を迎えており、私たちはパンデミックを経験したことで、モビリティやその周辺環境に対して何を求めるべきかを問い直す時期にきています。この変化し続ける社会において、デザインが果たす役割とは何か、また、デザインと技術の接点において何ができるのか、何をすべきかを改めて考えたいと思います。

【企画委員会】デザイン部門委員会

【オーガナイザー】宮地 善和 (マツダ), 菱沼 宏太 (東京アールアンドデー)

043 Challenges and Innovations in Sustainable Urban Vehicle Design

-Designing for People, Planet, and Profit-

Emilia Romero · Inés Munoz (Applus+ IDIADA)

044 ロボットアームと差動ステアにおけるデザインと機能の融合

太田 開人 (東京農工大学)

045* インフュージョン成形の特性を活かした意匠再現性

与那覇 幹男・堂端 厚志 (ファブリケーター)

046 生成AIが変えるデザインプロセスと知的財産権の対応 (第1報)

-生成AIがもたらすデザインプロセス革新とブロックチェーンを活用した知的財産権担保の実践-

横井 康秀・朝倉 雅文 (Final Aim)

【12:40~14:20】

11 Automotive Security Technology I

Automotive Security Technology I

< OS > 座長：上田 浩史 (オートネットワーク技術研究所)

【OS 企画趣旨】ISO/SAE 21434 が発行され、自動車のサイバーセキュリティ強化が重要となっている。本セッションでは、自動車のセキュリティに関する攻撃、防御、評価技術に関する研究やベストプラクティスを広く議論する。

【企画委員会】サイバーセキュリティ技術部門委員会, サイバーセキュリティ講座企画委員会

【オーガナイザー】倉地 亮 (名古屋大学), 河野 文昭 (スズキ), 中野 稔久 (パナソニック オートモーティブシステムズ)

047 Assessing Automotive Cybersecurity Vulnerabilities with Generative Adversarial Networks

Miguel Martinez Montoya (IDIADA Automotive Technology)

048 Securitization of an Automotive FOTA Process in Compliance with UNECE R155 & R156

Sergi Arjona Martí (Applus+ IDIADA)

049 WPA3 Technology in Automotive: Enhancing Security for Connected Vehicles

Ismael Vera Hidalgo (Applus+ IDIADA)

050 End-to-End Secure Automotive IoT Applications

Dennis Kengo Oka (IAV)

【14:50~16:05】

12 Automotive Security Technology II
Automotive Security Technology II
< OS > 座長: 小野 華 (アイシン)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 11 と同じ

051 Firmware Security Module
Philipp Jungklass · Claude-Pascal Stöber-Schmidt ·
Marco Siebert (IAV)
Jonas Rummel · Takuya Nigoro (IAV Japan)

052 Agile Software Development in the Automotive Environment
-Scrum and Automotive SPICE – Contradiction in Terms?-
Carsten Elvers · Philipp Jungklass (IAV)
Claude-Pascal Stöber-Schmidt (IAV Japan)
Jonas Rummel (IAV)
Takuya Nigoro (IAV Japan)

053 Penetration Testing of Automotive Systems
-Efficient Security Analysis of Vehicular E/E Systems-
Claude-Pascal Stöber-Schmidt (IAV)
Takuya Nigoro (IAV Japan)
Marco Siebert · Philipp Jungklass (IAV)
Jonas Rummel (IAV Japan)

G318+G319

【9:30~11:10】

13 次世代の自動車用材料と生産製造技術 I
Next Generation of Automotive Materials, Production
Processing and Manufacturing Technologies I
< OS > 座長: 藤田 淳義 (スズキ)

【OS企画趣旨】自動車用材料と生産加工・製造技術の最新技術・動向を紹介し、循環型社会を支えるモビリティづくりに貢献する技術について議論する。

【企画委員会】材料部門委員会, 生産加工部門委員会, 製造技術部門委員会

【オーガナイザー】鈴木 教和 (神戸大学), 青木 孝史郎 (芝浦工業大学), 藤田 淳義 (スズキ), 小倉 純一 (ヤマハ発動機), 伊達 亮介 (ダイハツ工業), 古川 健一 (スズキ)

054* 部材一体化を実現するホットスタンプブロー成形工法の開発
久保 雅寛 · 白神 聡 (日本製鉄)
板垣 昂 (住友重機械工業)
西嶋 学 (今西製作所)
吉田 博司 (日本製鉄)

055 ホットスタンプによる大規模部品一体化技術開発
池上 健太 · 久保 雅寛 · 大野 敦史 · 銭谷 佑 ·
米林 亮 · 吉田 博司 (日本製鉄)

056* パルス電流の波形制御と休止時間自動制御による高板厚比三枚重ねスポット溶接技術の開発 (その1)
-CDC新スポット溶接技術-
渡邊 信也 · 齊藤 仁 · 譚 錫昊 (本田技研工業)
豊田 紘樹 · 池田 倫正 (大阪大学)

057* パルス電流の波形制御と休止時間自動制御による高板厚比三枚重ねスポット溶接技術の開発 (その2)
-CDC新スポット溶接技術-
渡邊 信也 · 齊藤 仁 · 譚 錫昊 (本田技研工業)
豊田 紘樹 · 池田 倫正 (大阪大学)

【12:40~14:20】

14 次世代の自動車用材料と生産製造技術 II
Next Generation of Automotive Materials, Production
Processing and Manufacturing Technologies II
< OS > 座長: 鈴木 教和 (神戸大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 13 と同じ

058* 内装インパネへのスエード表皮貼り込み技術構築
今井 健斗 · 新野 雄史 (本田技研工業)

059 高絶縁・高耐熱を両立したジアリルフタレート樹脂成形材料の開発
井上 智晴 · 井川 亮一 (住友ベークライト)

060 水系塗料を用いた樹脂グレーシング用ハードコート材の開発
丹羽 三冬 · 白石 健太郎 (旭化成)
岩井 和史 · 渡橋 汰介 (レニアス)

061 画像解析を用いた工程解析システムの開発 (第1報)
-物流工程効率に対する自動解析システムの実用性検証-
杉野 択真 · 森下 浩文 (トヨタ自動車)
Gianpiero Francesca · Sven Meier (Toyota Motor Europe)
新谷 和宏 (トヨタ自動車)

【14:50~16:30】

15 次世代の自動車用材料と生産製造技術 III
Next Generation of Automotive Materials, Production
Processing and Manufacturing Technologies III
< OS > 座長: 青木 孝史郎 (芝浦工業大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 13 と同じ

062 エンジンの燃費を向上する燃焼室高応答遮熱材料技術の開発 (第4報)
-遮熱膜の密着モデルと基材粗面化モデルの構築-

山村 海 · 角島 信司 · 市原 浩一郎 ·
宮本 翔太 · 岡田 健太 (マツダ)

063 鋼材内部の簡易的な残留応力評価方法・半切法の提案
西田 智 · 小林 颯記 (秋山精鋼)
西野 創一郎 (茨城大学)

064 ボディ熱変形CAEの活用によるマッシュアップ適用部の品質向上
大井 宏一郎 · 榎山 武士 · 大堀 敏郎 ·
安江 萌恵 (スズキ)

065 水平リサイクルに向けた廃車より回収したシートベルトウェビングの製造年分布と汚れ・劣化状態の分析 (第1報)
福田 猛 · 小林 正俊 (本田技術研究所)
小川 留美 · 藤原 豊 (住化分析センター)

G401+G402

[9:30~11:35]

16 車両の運動と制御 I

Vehicle Dynamics and Control I

< OS > 座長: 高橋 絢也 (日立製作所)

【OS 企画趣旨】 車両運動性能に関する理論的内容から実践的な開発まで幅広く対象とするセッションとして企画した。運動性能に関する理論的な考察や新しい着眼点、車両運動目標性能、制御方法の導入や改良による性能向上への提案、解析技術や計測装置を適用した性能改善への指針、車体・シャシー部品やシステムの開発など様々な話題を対象としている。本セッションにより、参加いただく方々の車両運動の知識や知見を深めるとともに、現状の課題から将来の方向性まで広範囲に活発に議論ができる場としての活用を期待する。

【企画委員会】 車両運動性能部門委員会

【オーガナイザー】 服部 義和 (豊田中央研究所), ラクシンチャラーン サク ポンサトーン (東京農工大学), 高橋 絢也 (日立製作所), 勝山悦生 (トヨタ自動車), 平尾 隆介 (日立 Astemo)

- 066 シート特性違いによるドライバ遅れ時間 (τ_L) の確認
奥田 哲大・加藤 朋弥 (トヨタ紡織)
- 067 ドライバ着座位置が操舵特性評価に及ぼす影響
服部 元治・安部 正人・狩野 芳郎・山本 真規・山門 誠・西村 直哉 (神奈川工科大学)
- 068 精度の高い曲線追従のための「コーナリング・ドライバモデル」
-車両位置と制御系のカスタマイズが重要-
酒井 英樹 (近畿大学)
- 069 深層学習座標変換を用いた車両運動の解析
原田 正範・植山 祐樹 (防衛大学校)
- 070 サスペンションの上下摩擦が車両平面運動に及ぼす影響
(第2報)
田中 歩武・芝端 康二・皆川 正明・山門 誠・山本 真規・安部 正人・狩野 芳郎 (神奈川工科大学)

[13:05~15:10]

17 車両の運動と制御 II

Vehicle Dynamics and Control II

< OS > 座長: 服部 義和 (豊田中央研究所)

【OS 企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】
セッション 16 と同じ

- 071 大型車の自動運転の実用化に向けた空気ブレーキ系を考慮した車両運動シミュレーション
山崎 大生・八代 勝也・渡邊 貴生 (UD トラックス)
- 072 インホイールモーターの制駆動力を用いた乗り心地を向上させる車両上下振動の制御技術の開発
八田 直樹・山崎 勝・安島 俊幸 (日立製作所)
永井 栄寿・藤本 博志 (東京大学)
- 073 将来の目標値変化を考慮したモデル予測制御を用いた走行安定化技術
小原 大輝・石原 新士 (日立製作所)
横山 篤・園田 大樹・水口 祐一郎・本荘 佑介 (Astemo)
- 074 トレイルブレーキングが車両の旋回挙動に及ぼす影響
小林 一景・吉田 郁也・傅 李汀・呉 文宝 (東海大学)
小川 和輝 (愛知工科大学)
Mohamad Heerwan Bin Peeie (University Malaysia Pahang)
加藤 英晃・成田 正敬 (東海大学)

075 多重連結車の蛇行運動解析

近森 順 (元成蹊大学)

[15:40~17:45]

18 Vehicle Dynamics and Control III

Vehicle Dynamics and Control III

< OS > 座長: ラクシンチャラーン サクボンサトーン (東京農工大学)

【OS 企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】
セッション 16 と同じ

- 076 *Verification of PBV Driving Performance for Universal Mobility using Suspension Module Test Rig
Seungmin Kwon・Hyunjae Lee・David Song・Seonghun Kim・Jongho Ko・Yongsu Yi (Hyundai Motor)
- 077 *Development of MF (Magic Formula) Tire Model Application Technique
Jinhee Lee (Hyundai Motor)
- 078 EV SUV Aftershock Performance Improvement -In View of Frequency Decoupling and Bushing Characteristics-
TaeHee Lee・Dae-Un Sung・Yong-Hyun Ryu (Hyundai Motor)
Su-Hyun Lim (PH Company)
JinHwan Oh (DH R&T Company)
- 079 Vehicle Motion Control on Electric Vehicles -Capabilities on Connecting Chassis and Powertrain Features-
Martin Dorn (FEV Vehicle)
Thomas Reckeweg (FEV Europe)
Frank Schummers (FEV Vehicle)
Michael Struth (FEV Europe)
Michael Hog (FEV Group)
Noriyuki Muramatsu (FEV Japan)
- 080 Mechanism Design of Suspension and Steering Systems for Balancing Mobility and Maneuverability
Tian Mengjian・Lv Haoyang・Liu Jianyuan・Guo Jiakai・Huang Mingfang・Ding Saifei・Li Zhuo・Xie Fengru・Wang Kaipeng (Shenzhen Technology University)

G403

[9:30~12:10]

19 最新の振動騒音・音質技術 I

The Latest Noise, Vibration and Sound Technology I

< OS > 座長: 杉山 康二 (スズキ)

【OS 企画趣旨】 車両における振動騒音や音質の評価・設計・CAE・データサイエンスの最新技術を紹介し、新しい時代のモビリティの価値創造に貢献する技術について議論する。

【企画委員会】 振動騒音部門委員会, 音質評価技術部門委員会

【オーガナイザー】 杉山 康二 (スズキ), 見坐地 一人 (日本大学), 坂本優美子 (コレカント日本), 三津川 元基 (いすゞ自動車)

- 081 ロードノイズ低減のための機械学習による車両各部の目標特性決定手法 (第2報)
-仕様整合期間短縮のための特性の方向性と部品の組み合わせが異なる複数の目標特性抽出手法-
市川 佳・堤 純・島村 雄太 (本田技研工業)
立岡 宏治・海老澤 弘道 (エステック)

- 082 FEMを援用した変位加振時の振動応答エネルギー最小化に基づく板厚調整による構造最適化に関する研究
-第2報:評価点音圧への影響について-
黒田 勝彦 (長崎総合科学大学)
- 083 平面構造物における瞬時振動インテンシティの計測手法
阿部 啓介 (SUBARU / 神奈川大学)
山田 宏典 (SUBARU)
山崎 徹 (神奈川大学)
- 084 主成分寄与と分析手法を用いたラゲッジルーム空間モデル
高寄与音響モード抽出手法について
吉田 準史・松井 玲央 (大阪工業大学)
中島 憲久・野口 翔矢・福本 一期 (河西工業)
- 085 シャシダイナモメータを用いた走行音の測定条件に関する検討
市川 友己・中村 利幸・林 洋匡・村上 直弥 (林テレンプ)
- 086 ロードノイズの加振源としてのタイヤ振動の非対称性
石濱 正男 (石濱技研)

[13:40~15:45]

20 最新の振動騒音・音質技術 II

The Latest Noise, Vibration and Sound Technology II

< OS > 座長: 市川 佳 (本田技研工業)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 19と同じ

- 087 機構解析・機械学習のハイブリッドモデル構築と駆動系振り振動開発での適用
近末 竜・Roberto Gonzalez Flores・森田 聖惇・田中 和宏・工藤 健志 (マツダ)
- 088 HEVダンパ特性によるTHSエンジン起動時振動メカニズム解析
佐川 正記・清水 聡・野竹 勇貴・末益 賢治・金子 広孝 (トヨタ自動車)
- 089 半無響環境PT-VRSの車両振動騒音開発への適用
成田 善英・駒田 匡史・小鍛冶 純・森田 英憲 (トヨタ自動車)
- 090 接合面で生じる摩擦減衰の振幅依存性とその簡易推定手法に関する検討
田尻 聡太郎 (ニュートンワークス)
- 091 NVH性能目標を車両音圧からコンポーネント固有値に分解する手法の提案
園田 拓郎・齊藤 浩司 (アルテアエンジニアリング)
中上 麻里 (ダイハツ工業)

[16:15~18:20]

21 最新の振動騒音・音質技術 III

The Latest Noise, Vibration and Sound Technology III

< OS > 座長: 松岡 久祥 (日産自動車)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 19と同じ

- 092 バイオニックデザインを使ったBEVにおける熱マネ効率向上技術
土屋 穂高 (MAHLE Behr Japan)
Uli Christian Blessing・Laurent Art・Thorsten Moellert (MAHLE Behr)
- 093 様々な負荷スペクトル下でのeMotorのNVHシミュレーション
プロセス全体の提案と測定値との相関性
沼田 史雄・加藤 一正
(マグナ・インターナショナル・ジャパン)
Oliver Grieshofer・Anton Plank
(Magna Powertrain Engineering Center Steyr)

- 094 高減衰化によって体の動きを低減させるシート構造
人見 英樹・小柳 浩汰・田村 直春
(ホンダテクノフォート)
小林 幸夫・富田 孝文・稲葉 修 (本田技研工業)
豊島 貴行 (ホンダ・レーシング)
- 095 EPS作動音予測に向けたDynamic Substructuringの活用
鎌野 寛隆 (トヨタ自動車)
- 096 ボルト締結部の振動特性に及ぼす接合界面の介在物の影響
藤森 トリスタンサミュエル・井上 恵介
(東京都市大学大学院)
岸本 喜直・小林 志好 (東京都市大学)
磯部 将豪・川原橋 優希・久我 聡 (東京都市大学大学院)

G404

[9:30~12:10]

22 車体構造の強度・信頼性・形成技術の新展開 I

Advanced Technologies for Automotive Body Structure I

< OS > 座長: 山岸 道弘 (日産自動車)

【OS企画趣旨】車体構造の剛性・衝突・疲労強度の評価に関する最新技術動向と、それらを組み合わせる設計、構造形成技術について議論する。
【企画委員会】構造強度部門委員会, 構造形成技術部門委員会, 疲労信頼性部門委員会
【オーガナイザー】岡澤 重信 (山梨大学), 増田 紘一 (トヨタ自動車 東日本), 山岸 道弘 (日産自動車)

- 097 熱弾性温度変動を用いたC-SMCの疲労損傷度評価
赤井 淳嗣 (京都教育大学)
濱田 幸宏 (トヨタ自動車)
佐藤 康元 (豊田中央研究所)
三国 敦 (トヨタ自動車)
- 098 ステンレス鋼板の疲労下限界における引張および曲げ負荷の影響 (第2報)
-応力比による変化-
王 曙光・梅澤 篤志 (東京濾器)
- 099 複数の破壊形態を考慮した点接合部の疲労強度予測手法
-Flow Drilling Screw (FDS)の疲労強度予測手法-
河村 拓昌・新里 映太・後藤 卓・浦川 和士・宅野 聡悟・磯野 志之 (トヨタ自動車)
- 100 重ね合わせ継ぎ手に対する接合部を考慮した強度評価シミュレーション
杉山 裕文・野村 友貴 (山梨大学)
岡澤 重信 (山梨大学 / ダイバーテクノロジー)
- 101 密閉鍛造方式による異種金属パイプ回転摩擦接合 (RFW)の解析的検討
-MBD (Model Based Development)手法を用いた工法条件の適正化-
有吉 智彦 (アトリCAE)

102 Study on Vaporizing Foil Actuator Welding (VFAW) for Steel-Aluminum Dissimilar Metals Joining without Hardware

Hyuckmin Kwon・Junyeong Jeong・Changyeol Yoo・Younil Jung・Eulyong Choi (Hyundai Motor)
Taeseon Le (Incheon National University)

【13:40~15:45】

23 車体構造の強度・信頼性・形成技術の新展開 II
Advanced Technologies for Automotive Body Structure II
< OS > 座長：岡澤 重信 (山梨大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 22 と同じ

103 Research on Securing the Formability of Aluminum 7000 Series 3D Printing Alloy and Optimizing Heat Treatment through Adding Zr Inoculant and Refining Crystal Grains to Achieve High Strength and Elongation of Body Structure

Hyomoon Joo · Yeonha Chang · Wanghyun Yong · Yeongcheol Jo · Seongjin Kim · Hanjae Kim · Youn Il Jung (Hyundai Motor)
Jungho Choe · Kyung Tae Kim · Jeong Min Park (Korea Institute of Materials Science)

104 アルミ部品の衝突解析におけるモデル化の影響検討
中島 伸吾・幸重 良平 (コベルコ科研)

105 Advanced Numerical Method for Weight Optimization under Consideration of Integrated and Innovative Design Trends

Jan Ophey (FEV Vehicle)
Michael Hog (FEV Group)
Christian Kürten (FEV Vehicle)
Noriyuki Muramatsu (FEV Japan)

106 AIサロゲートを用いた構造体強度開発のプロセス効率化
川口 幹祐・田中 元基・胡木 隆・中野 徹・西川 潤 (マツダ)
Bisser Raytchev (広島大学)

107 簡易試験体を用いた衝突性能評価手法の開発と破断予測技術の検証
相藤 孝博・河内 毅・下田 絵里子 (日本製鉄)

【16:15~17:55】

24 車体構造の強度・信頼性・形成技術の新展開 III
Advanced Technologies for Automotive Body Structure III
< OS > 座長：和田 義孝 (近畿大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 22 と同じ

108 A Study on the Optimization of Door BIW Structure using Thin Casting Method

Sang Jin Lee · Jeong Min Kang · Dong Ha Kang · Jung Han Kim · Sang Young Im · Seong Hwan Seo · Hee Beom Yang (Hyundai Motor)

109 The Development of the TPV Door Inner Belt WeatherStrip
-Meets Wind Noise Targets and Prevents Glass Sliding Squeak Noise Simultaneously-

Jecheon Seong · Sanghyun Lee · Boram Kang · Jungdae Kim · Jaehoon Kim · Youngchel Sin (Hyundai Motor)

110 Development of PBV Power Gate System
-High Durability Power Gate System for Improving Commercial PBV Operation-

Duck Young Kim · Jung Hoon Park · Dong Wuk Choi · Doo Young Jung (Hyundai Motor)
Seong Tae Hong · Kwang Hun Hong (PHA)

111 樹脂部材を含むボルト締結構造体の減衰性能

井上 恵介・藤森 トリスタンサミュエル (東京都市大学大学院)
岸本 喜直・小林 志好 (東京都市大学)
磯部 将豪・久我 聡・川原橋 優希 (東京都市大学大学院)

G414+G415

【9:30~11:10】

25 モデル流通とMBDの新展開 I
New Movement of Model Distribution and Model Based Development I
< OS > 座長：平野 豊 (平野リサーチラボ)

【OS企画趣旨】近年、モデルベース開発 (MBD) の重要性が増し、そのためのモデル流通の一つの手段として、異種シミュレーションツール間のモデル接続の統一インターフェイス FMI (Functional Mockup Interface) の利用が活発化している。一方、JAMBE (MBD 推進センター) では、モデル接続・流通を促進するため、FMI を初めとしたモデル接続ガイドラインの策定と展開を推進している。本委員会は JAMBE と連携し、本セッションでは、モデル流通や MBD による自動車開発の革新事例の紹介などを行い、モデル流通と MBD の新展開について展望する。

【企画委員会】自動車制御とモデル研究部門委員会
【オーガナイザー】平野 豊 (平野リサーチラボ)、安井 裕司 (本田技術研究所)、向井 正和 (工学院大学)

112 Novel AD/ADAS Virtual Validation with Integration of LLM and Digital Twin Technologies

Prof. Dr. Reza Rezaei · Dr. Alexander Bradler · Dr. Christian Lang · Robert Schneider · Mahmudul Bashar · Simon Olma (IAV)

113 Key Challenges in the Engineering of Industrial Simulation

-Insights from Automotive R&D-
Henri Sohier · Romain Barbedienne (IRT SystemX)
Dai Araki (Toshiba Digital Solutions)
Cedric Leclerc (IRT SystemX/Renault Group)
Tomohiko Adachi (Mazda)
Karla Quintero (IRT SystemX)

114 Simulation Verification and Validation in the Light of Systems, Software, and AI Engineering

Henri Sohier · David Danan · Stephen Creff · Romain Barbedienne (IRT SystemX)
Julien Silande (IRT SystemX/ESI)
Rim Kaddah (IRT SystemX)

115 MBD推進に向けたシステムズエンジニアリングの取り組み
平山 友貴・湯村 洋典・町田 拓也 (SUBARU)

[12:40~14:20]

26 モデル流通とMBDの新展開 II

New Movement of Model Distribution and Model Based Development II

< OS > 座長: 向井 正和 (工学院大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 25と同じ

116 OEM-サプライヤ間のモデル流通によるダンパー特性と車両運動性能のモデルベース開発
-リアルタイム性を有するダンパーモデルの開発とOEM車両モデルの社内開発への活用-

呂 鵬・遠藤 裕・鈴木 柊太 (Astemo)
安達 幸弘・岩松 俊介・星 利勝・森 和生・
牧野 光徳 (トヨタ自動車)

117 OEM-サプライヤ間のモデル流通によるダンパー特性と車両運動性能のモデルベース開発

-ドライビングシミュレータを用いた評価手法検討-

安達 幸弘・岩松 俊介・星 利勝・森 和生・
牧野 光徳 (トヨタ自動車)
遠藤 裕・呂 鵬・鈴木 柊太 (Astemo)

118 SIL環境とHIL環境を使用したバッテリーマネジメントシステム(BMS)開発の効率化

都築 勝也 (dSPACE Japan)
Sophia Volmering・Thomas Paradowski・
Tusharkumar Mehta (dSPACE GmbH)

119 MBSE/MBD連携と生成AI (LLM)活用によるe-Axleシステム開発の効率化

勝城 勝・川島 一訓・河住 拓郎 (ジヤトコ)
佐藤 正太 (Lightblue)
櫻谷 純治 (パナソニック システムデザイン)

[14:50~16:55]

27 SICE-JSAE 次世代モビリティ制御

- 産学連携と人材育成 -

SICE-JSAE Next Generation Mobility Control
-Industry-academia Collaboration and Human Resource Development-

< OS > 座長: 青野 俊宏 (日立製作所)

【OS企画趣旨】計測自動制御学会 (SICE) と自動車技術会 (JSAE) は、自動車産業における産学連携と若手・学生人材の育成のため、自動車制御とモデル研究部門委員会を設立した。本委員会は、数学の産業への活用をめざすマス・フォア・インダストリ研究所および関連する数学研究者らとともに、学生向け自動走行フォーミュラレース AI-Formula、学生・若手エンジニア向け研究課題であるベンチマーク問題の活動を行っている。本セッションでは、AI-Formula、ベンチマーク問題の活動、および、次世代におけるさまざまな課題を解決するためのモビリティ制御に関する研究成果についての報告を行う。

【企画委員会】自動車制御とモデル研究部門委員会

【オーガナイザー】安井 裕司 (本田技術研究所), 向井 正和 (工学院大学), 青野 俊宏 (日立製作所), 溝口 佳寛 (九州大学), 曹 文静 (上智大学), 平野 豊 (平野リサーチラボ), 小林 千紗 (本田技術研究所)

120 AIフォーミュラ開催に向けた取り組み

大村 一櫻・岡田 眞也・秋元 優輝・サカザキ 康太・
加藤 敦・安井 裕司 (本田技術研究所)

121 AI-Formulaにおける自動走行システムのための視覚ベース制御 (第1報)

星野 奨吾・根本 暁都・Phan Phearamony・
Md Abdus Samad Kamal (群馬大学)

樽井 駿典・栗原 旺愛・浅賀 祐希・老沼 誉大・
近藤 瑠紀・野手 建希・向井 正和 (工学院大学)

122 Optimization of Price Plan for a Smart Satellite City with Price Sensitivity Considered

Wenjing Cao・Shota Zenke・Zhenlong Wu・
Takehito Kobayashi (Sophia University)

123 自動緊急回避ベンチマーク問題の設計および複数アプローチによる解法探索

謝 思暘・熊野 孝保・安井 裕司 (本田技術研究所)
荒井 幸代・劉 康志・大川 一也 (千葉大学)

124 振動抑制項を加えた多項式回帰による車両の軌道追従制御

小川 和樹・後藤 建・戸田 耕佑 (本田技術研究所)

G416+G417

[9:30~11:35]

28 ドライバ特性とモデル化

Human Factor and Modeling for Driver

< OS > 座長: 小竹 元基 (東京科学大学)

【OS企画趣旨】人間工学の観点から、ドライバ特性とシステムの関係性に焦点をあてたヒューマンファクタについて議論する。

【企画委員会】アクティブセーフティ部門委員会, ヒューマンファクター部門委員会, ドライバ評価手法検討部門委員会, 映像情報活用部門委員会, 車両特性デザイン部門委員会

【オーガナイザー】小竹 元基 (東京科学大学), 恩田 和征 (スズキ), 平岡 敏洋 (日本自動車研究所), 榎田 修一 (九州工業大学), 田島 孝光 (本田技術研究所)

125 運転指導員による高齢ドライバの市街地運転評価と認知身体特性・運転意識の関係

-運転寿命延伸を目指したドライバ運転特性研究 (44) -

米川 隆・小嶋 理江・青木 宏文 (名古屋大学)
島崎 敢 (近畿大学)

伊藤 倫・名切 末晴・山内 さつき・青木 邦友・
平野 昭夫 (名古屋大学)

126 危険性評価のための統合的運転者モデルの開発

-運転者の視覚機能と認知機能の再現-

早島 未来・松木 裕二 (福岡工業大学)

127 高齢ドライバの運転適性検査, 安全運転学習および先進運転支援システムに対する欲求の決定要因

-運転寿命延伸を目指したドライバ運転特性研究 (45) -

谷口 俊治・井上 愛子・梅垣 宏行 (名古屋大学)
小出 直史 (大阪大学)

青木 宏文 (名古屋大学)

128 タッチパネルディスプレイを用いた運転リスク評価と画像解析から推定された運転リスクの関係 (第1報)

寺山 麻純

清水 政行・青木 宏文 (名古屋大学)

129 DS及び、実車データを用いた機械学習による飲酒運転検知モデルの開発

中村 典雅・山岡 将綺・山高 大乗・
伊藤 隆文 (デンソー)

[13:05~15:45]

29 ドライバの知覚・認知・感情

Driver Perception, Cognition, and Emotion

< OS > 座長：平岡 敏洋 (日本自動車研究所)

【OS企画趣旨】ドライバは、各種の感覚情報を通じて走行環境を把握している。本セッションは、そうしたドライバの知覚、認知プロセスに焦点を当てて議論する。さらに、感情など、より高次のドライバ心理についても議論と対象とする。

【企画委員会】アクティブセーフティ部門委員会、ヒューマンファクター部門委員会、ドライバ評価手法検討部門委員会、映像情報活用部門委員会、車両特性デザイン部門委員会

【オーガナイザー】小竹 元基 (東京科学大学)、恩田 和征 (スズキ)、平岡 敏洋 (日本自動車研究所)、榎田 修一 (九州工業大学)、田島孝光 (本田技術研究所)

130 自動車の視界性能開発におけるバーチャルリアリティ (VR) の活用に関する研究

-VR評価と実車評価の比較検証-

恩田 和征・山崎 拓真・高津 幸広・堀田 英則 (スズキ)

131 HUD虚像の振動補正における脳機能解析

加藤 輝生 (新潟大学大学院)

片桐 雅貴・牧野 忠慈・白石 直幸 (日本精機)

飯島 淳彦・堀 潤一 (新潟大学大学院)

132 HUD虚像の振動補正における眼球機能解析

小野 磨りあ (新潟大学大学院)

片桐 雅貴・牧野 忠慈・白石 直幸 (日本精機)

堀 潤一・飯島 淳彦 (新潟大学大学院)

133 前庭感覚サブプライズモデルによる車両挙動評価

手嶋 啓太・佐藤 大地・石井 秀和・竹村 和紘・

岡本 宜久・梶川 浩子・渡邊 雅之 (マツダ)

134 対話型ユーザインタフェースの認知負荷の簡便な計測法の開発 (第2報)

岸 浩司・青木 宏文 (名古屋大学)

135 A Study on the Change of Bio-Signals under Driver Stress

Yoseob Lee・Baekhee Lee (Hyundai Motor)

Gwanseob Shin・Donghyun Song (UNIST)

G418+G419

[9:30~11:10]

30 予防安全と運転支援システム I

Active Safety and Advanced Driver Assistance Systems I

< OS > 座長：深尾 隆則 (東京大学)

【OS企画趣旨】事故被害の低減や事故発生件数の削減、更にはヒヤリハットの減少を目指し、ドライバーやその周辺環境の安全・快適を実現する先進運転支援システムの開発と予防安全への効果に関する討議を行う。

【企画委員会】アクティブセーフティ部門委員会

【オーガナイザー】小竹 元基 (東京科学大学)、濱口 裕 (日野自動車)、面田 雄一 (日本自動車研究所)、塚田 竹美 (本田技研工業)、深尾隆則 (東京大学)、宮島 千代美 (大同大学)

136 車載LiDAR向け積層型SPAD距離センサーを用いた長距離高分解能LiDAR

鈴木 俊平・加戸 貴洋・藤岡 威吹・山本 晃二・

鄭 聖超・垣内 晴也・由井 達哉・宋 敬錫・

田口 智之・別府 太郎

(ソニーセミコンダクタソリューションズ)

137 Automotive Towards SDV

-Challenges and Opportunities in ADAS&AV Features-

Xavier Sellart Ortega・Jesus Fuentes Chillón

(Idiada Automotive)

138 Trustworthy Multimodal Generative AI for ADAS Development

Son Tong・Balakrishnan Ayyanar・Shiye Fang・

Kohei Noma・Satoshi Sekine・Theo Geluk・

Reiji Takeuchi (Siemens Digital Industries Software)

139 農業のスマート安全に資するトラクタドライビングシミュレータ

-トラクタ動的挙動識別へのカオス時系列解析の活用-

酒井 憲司 (東京農工大学)

松井 正実・田村 隆浩 (宇都宮大学)

渡辺 将央 (東京農工大学)

風間 恵介 (日本大学)

井上 秀彦・滝元 弘樹・原田 一郎 (農研機構)

青柳 悠也 (琉球大学)

Pongsathorn Raksincharoensak・中島 正裕・帖佐 直・

山下 恵 (東京農工大学)

手島 司 (農研機構)

武田 純一 (岩手大学)

積 栄 (農研機構)

富田 宗樹 (岩手大学)

[12:40~14:45]

31 予防安全と運転支援システム II

Active Safety and Advanced Driver Assistance Systems II

< OS > 座長：塚田 竹美 (本田技研工業)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】

セッション 30 と同じ

140 先進安全技術の進化と事故低減効果解析 (第3報)

長谷川 俊・三田 友紀子・池田 幸洋 (トヨタ自動車)

141 ドライブレコーダー映像を活用した一時停止交差点における出会い頭事故の解析

Raksincharoensak Pongsathorn・北條 陽子・関 虎太郎・

張 興国・阿賀 正己 (東京農工大学)

山崎 翔太郎 (あいおいニッセイ同和損害保険)

142 車対車の信号なし交差点出会い頭事故におけるタクシードライバ・一般ドライバの行動比較

阿賀 正己・北條 陽子・

Pongsathorn Raksincharoensak (東京農工大学)

山崎 翔太郎 (あいおいニッセイ同和損害保険)

永井 正夫 (東京農工大学)

143 出会い頭事故防止のための運転介入による減速支援の方法検討

原田 あすか・金森 等 (名古屋大学)

山田 健一・水間 隼人 (トヨタ自動車)

Nihan Karatas・吉原 佑器・田中 貴紘 (名古屋大学)

144 スマートフォンを活用した横断児童接近通知システムの効果評価

横井 康伸 (トヨタ自動車)

北原 武 (KDDI)

安井 智子 (トヨタ自動車)

黒澤 研吾 (KDDI)

【15:15~17:20】

32 予防安全と運転支援システム III

Active Safety and Advanced Driver Assistance Systems III

< OS > 座長: 面田 雄一 (日本自動車研究所)

【OS 企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】

セッション 30 と同じ

- 145 V2N技術を用いた危険回避ブレーキ制御システムの成立性検証
 入江 喜朗 (トヨタ自動車)
 伊勢 史章・山本 幸裕 (テクノコ)
 伊藤 潤樹・有田 恵太 (ソフトバンク)
 Dror Elbaz・Tal Lavi (Eye-Net Mobile)
- 146 路肩堆雪を要因とする市街地におけるハザードの情報提示に関する検討
 福井 千菜美・高橋 翔・萩原 亨 (北海道大学大学院)
 浜岡 秀勝 (秋田大学)
- 147 自己位置推定に不確実性を持つ車両から観測される周辺交通参加者の位置推定の初期検討
 渡辺 航太・伊藤 太久磨 (東京大学)
- 148 生活道路における速度決定機械学習モデル改良のための潜在リスク地点抽出手法の初期検討
 定仲 勇希・堀 恵大・伊藤 太久磨 (東京大学)
- 149 自動運転車の行動セーフティの評価のための接近度と余裕度の指標提案
 齊藤 裕一・下鳥 翔平 (筑波大学)
 井上 秀雄 (神奈川工科大学)

G301+G302

【9:30~11:35】

33 水素エンジン

Hydrogen Engine

座長: 菊原 浩司 (早稲田大学)

- 150 水素専焼エンジン油圧パワーショベルの実証試験に基づく排気特性と燃費性能の評価
 名畑 晴琉 (金沢工業大学)
 榎本 忠・山浦 卓也 (フラットフィールド)
 二宮 侑基 (オリエンタルコンサルタンツ)
 伊東 明美 (東京都市大学大学院)
 長沼 要 (金沢工業大学)
- 151 循環系加圧によるアルゴン循環型水素エンジンの出力および熱効率の向上
 近藤 憂楽・清川 凌太・陳 之立 (東海大学)
- 152 高過給ポート噴射式水素エンジンの熱効率最大化に関する考察
 良知 聖淳・山崎 元・坂根 悠平 (金沢工業大学)
 榎本 忠・山浦 卓也 (フラットフィールド)
 伊東 明美 (東京都市大学)
 佐々木 竜一 (リケン)
 吉岡 雅也 (堀場製作所)
 市川 航大 (日本ガイシ)
 長沼 要 (金沢工業大学)
- 153* Clarification of the Mechanism of Abnormal Combustion in Hydrogen Engines (Part I: Investigation of Abnormal Combustion Location by Numerical Analysis)
 Pravin Ananta Kadu・Takao Nakayama・Kei Yoshimura・Keiji Muramatsu・Takuya Kosugi・Kenjiro Nakama (Suzuki Motor)
- 154* 水素エンジンの異常燃焼のメカニズム解明
 -第二報 可視化による異常燃焼箇所の調査-
 村松 恵治・徳原 聡・Kadu Pravin Ananta・吉村 佳・中間 健二郎 (スズキ)

【13:05~14:45】

34 ガスエンジン・カーボンニュートラル化技術

CN Technology for Gas Engine

< OS > 座長: 菊池 勉 (日産自動車)

【OS 企画趣旨】 天然ガス, 水素, LPG, DME, バイオガス, アンモニアなどのガス燃料をエンジンに利用するときの性能, 実用性や, ガス燃料のカーボンニュートラル化技術について討論する.

【企画委員会】 ガス燃料エンジン部門委員会

【オーガナイザー】 森吉 泰生 (千葉大学大学院), 菊池 勉 (日産自動車), 佐古 孝弘 (大阪ガス), 鈴木 健太 (いすゞ自動車)

- 155 ディーゼルエンジンのピストン圧縮によるメタノール混合バイオガスの改質
 劉 昌祺・陳 登沛・加藤 広夢・柴田 元・小川 英之 (北海道大学大学院)
 川邊 研・南塾 良太 (ヤンマーホールディングス)
- 156 Development of Fixed Speed Spark Ignited Hydrogen Internal Combustion Engine for Heavy Duty Non-Road Applications
 Xander Seykens・Erik Doosje・Cemil Bekdemir (TNO)
 Peter Wezenbeek (NPS Driven B.V.)
- 157 産業用エンジンをベースとした水素エンジンシステムの研究開発
 田中 耕太・田中 剛 (豊田自動織機)
 山本 浩史・泉 光宏 (ダイヤゼブラ電機)
 水嶋 教文・葛岡 浩平 (産業技術総合研究所)

158 水素エンジンの異常燃焼に関する研究
-ノッキング予測モデルの構築-

神戸 浩揮 (豊田自動織機)
増田 糧 (豊田中央研究所)
田中 剛 (豊田自動織機)

G303

[9:30~12:10]

35 高度自動運転を構成する基盤技術

- 認識技術の進化と深化 -

Cars that Think and Communicate

-Evolution and Deepening of Intelligent Technologies
Surrounding Mobility-

< OS > 座長: 戸田 雄一郎 (岡山大学)

【OS企画趣旨】高度自動運転車では、クルマが運転者、他車両など様々な対象とコミュニケーションを取る一方で、周辺の環境を予測し、自律的に考え、動くことが求められる。このようなシステムを実現するために求められる広範囲の技術について横断的な議論を期待する。

【企画委員会】エレクトロニクス部門委員会

【オーガナイザー】荒川 俊也 (東京電機大学), 中舘 弘一 (スタンレー電気), 長谷川 高輔 (デンソー), 戸田 雄一郎 (岡山大学)

159 SDVの実現に向けたAUTOSARの取り組み (第3報)

-車載高性能コンピューター (High Performance Computer in Vehicle)のソフトウェアアーキテクチャ-

後藤 正博 (AUTOSAR/デンソー)

160 自動運転モビリティにおけるモデル予測制御による複数サービス指標の改善

齋藤 哲平・長谷島 範安 (日立製作所)

161 都市自動運転に向けた強化学習とその獲得モデルの検証

泉名 克郎・坂本 伸・渡辺 政彦
(NTT データオートモビリティジェンス研究所)

162 先進運転支援システム改善のためのマルチモーダル大規模言語モデルによる車載カメラ映像分析支援技術

露木 雅文・羅 智圓 (日立製作所)
富田 民則・新 吉高 (Astemo)

163 雪の、Camera・LiDAR・ミリ波Radarに対する反射・透過係数の測定

天野 義久・黒田 浩司・日比野 愛子・水越 雅司・井上 秀雄 (神奈川工科大学)
佐藤 研吾 (防災科学技術研究所)

164 光ファイバセンシング技術を用いた降雪環境下における協調型自動運転の開発

山口 史人・小山 哉・中道 積夫 (SUBARU)
今井 道男・青鹿 弘行 (鹿島建設)

[13:40~14:55]

36 自動運転に必要な認識技術に関する研究

Research on the Recognition Technology Required for Automated Driving

< OS > 座長: 山下 隆義 (中部大学)

【OS企画趣旨】近年開発が進んでいる自動運転システムに必要となる認識技術等に関する研究成果や、その課題等について議論する。

【企画委員会】自動運転技術部門委員会

【オーガナイザー】菅沼 直樹 (金沢大学), 山下 隆義 (中部大学), 目黒 淳一 (名城大学)

165 ステレオマッチングによるマルチカメラ向けBEV認識モデルの高精度化

土屋 舜太郎・田仲 結衣・二宮 洗・城戸 英彰 (日立製作所)
入江 耕太・奥山 義隆 (日立 Astemo)

166 LiDAR点群を用いた深層学習による自己位置推定の実現

川原 健吾・米陀 佳祐・柳瀬 龍・木下 周・菅沼 直樹 (金沢大学)

167 CARLAによるインフラLiDARのシミュレーションとDeep Learningによる歩行者の検出

二階堂 大陸・針屋 慶吾・米陀 佳祐・菅沼 直樹 (金沢大学)

G304

[9:30~12:10]

37 金属材料・接合

Metal Materials and Joining

座長: 山田 明徳 (いすゞ自動車)

168 コーティング技術を利用したFSWツールの耐久性向上

柴田 紗里奈・吉浦 龍・西野 創一郎 (茨城大学)
角谷 行崇 (日本コーティングセンター)

169 ステンレス箔材の抵抗シーム溶接における溶接速度の影響

大塚 智貴・小山 紫温・西野 創一郎 (茨城大学大学院)
吉川 誠也 (ART-HIKARI)

170 AI-接着剤界面の引張試験中でのマルチスケールCT観察

伊藤 孝憲・齋藤 憲男・稲葉 雅之・宋 哲昊・向井 絵美・熊本 隆 (日産アーク)
竹内 晃久・上根 真之・佐田 侑樹 (高輝度光科学研究センター)
藤原 比呂・戸田 裕之 (九州大学)

171* リチウムイオン電池環境におけるステンレス鋼の耐食性評価

三平 啓・林 篤剛・濱田 純一 (日本製鉄)

172* ブレーキディスク用ステンレス鋼の摩擦摩耗特性

吉澤 俊希・林 篤剛・濱田 純一・加藤 孝憲・阪山 由衣子 (日本製鉄)

173 テーラーロールドブランクによる構造部品の軽量化と高性能化

Hubertus Steffens (Mubea Tailor Rolled Blanks)
Taranjeet Singh (ムベア・ジャパン)
Torben Wilks・Christoph Hahn (Mubea Tailor Rolled Blanks)

【13:40~15:20】

38 Circular Economy におけるリサイクルの価値
 The Value of Recycling in the Circular Economy
 < OS > 座長: 薪浦 州平 (マキウラ鋼業)

【OS 企画趣旨】 未来のモビリティづくりを支える自動車用材料と先進生産技術の提案

【企画委員会】 リサイクル技術部門委員会

【オーガナイザー】 古山 隆 (東北公益文科大学), 薪浦 州平 (マキウラ鋼業)

174* 中古部品・再生資源の越境移動と静脈ビジネスの新展開
 木村 眞実 (長崎大学)
 浅妻 裕 (北海学園大学)

175 エアテール選別機によるASRからの有価物の回収における選別成績についての調査
 古山 隆・吉田 勝 (東北公益文科大学)

176* CEにおけるELV由来のプラスチックリサイクルの可能性に関する研究 (第1報)
 -トレーサビリティシステムの導入と自動車由来の廃プラスチックの規格について-
 宮川 英樹 (ヴェオリア・ジャパン)

177* 自動車のサーキュラーエコノミー指標の提案 (第2報)
 -資源価値と資源循環の質を考慮したサーキュラーエコノミー指標の試算-
 岩田 隆道 (豊田中央研究所)
 増田 仁郎 (トヨタ自動車)
 田原 聖隆・松本 光崇 (産業技術総合研究所)
 原 昌司・小林 哲郎・山田 大介・高尾 尚史 (豊田中央研究所)
 石田 栄治・永井 隆之 (トヨタ自動車)

G314+G315

【9:30~11:35】

39 水素・燃料電池技術
 Hydrogen and Fuel Cell Technologies
 < OS > 座長: 山本 佳位 (三菱自動車工業)

【OS 企画趣旨】 水素利活用技術である燃料電池や水電解及びそれを用いたシステム, ならびに周辺技術の研究開発における進捗を公開し, 技術者がこれらを広く議論する場を企画する。

【企画委員会】 燃料電池部門委員会

【オーガナイザー】 津島 将司 (大阪大学大学院), 上田 健一郎 (本田技術研究所), 池田 耕太郎 (トヨタ自動車), 山本 佳位 (三菱自動車工業)

178 3次元燃料電池シミュレーションによるセル設計と性能・耐久性予測
 塚本 貴志・高山 務・小宮山 敬介・辻村 一平・菅原 瑠偉 (みずほリサーチ & テクノロジーズ)

179 PEFCの単セル評価における高温運転条件の影響
 -MEA仕様違いによる影響-
 加賀谷 賢 (堀場製作所)
 金坂 浩行 (技術研究組合 FC-Cubic)
 酒井 智一 (トヨタ自動車)
 日下部 弘樹 (技術研究組合 FC-Cubic)

180 Comparison of Multi-Fuel Cylinder Head Concepts for Heavy Duty Engine Running on Alternative Fuels with Charge Motion Design (CMD) Process
 Dhongde Avnish・Morcinkowski Bastian・Virnich Lukas・Mally Max (FEV Europe)
 Zhengling Li・Lüeckerath Moritz (RWTH Aachen University)

181 H2 Internal Combustion Engines for Commercial Vehicles
 -Increasing Power Density by Low Pressure Direct Injection-
 Martin Weber・André Polej・Thomas Kemski・Hubertus Ulmer・Thaddäus Delebinski (IAV)

182 小型水冷式燃料電池システム開発
 市古 勇太・犬飼 亮弘・土井 健介・辻村 暁史・中島 夏澄・荒井 安成・平田 和 (トヨタ紡織)

【13:05~13:55】

40 蓄電システム技術の新展開
 R&D Trends in Energy Storage System for Automobiles and Related Facilities
 < OS > 座長: 吉澤 徳子 (産業技術総合研究所)

【OS 企画趣旨】 蓄電システムはこれまで, 主に移動体の省エネルギーと高性能化の観点で活用されてきた。一方, 近年のカーボンニュートラル実現に向けた世界潮流の観点では各種移動体の更なる電動化, また関連する定置型システムのあり方に関する検討が急務となっている。本セッションでは, 移動体が関わる蓄電システム技術につきデバイスや電動車両への応用技術, 蓄電システムの評価・解析技術を含む最新の技術動向を報告し, 次世代自動車や社会インフラの進化に寄与することを目的とする。

【企画委員会】 蓄電システム技術部門委員会
 【オーガナイザー】 吉澤 徳子 (産業技術総合研究所), 小川 誠 (いすゞ中央研究所), 岸 和人 (リコー), 渡邊 学 (日産自動車)

183 稼働データによる車載電池の健全度推定手法 (第4報)
 丸地 康平・山本 幸洋・波田野 寿昭 (東芝)

184* Demonstrating Nondestructive Safety Diagnosis for Lithium-Ion Battery Modules Based on Charging Curve Analysis Data
 Kenichiroh Koshika (NTSEL)
 Hideki Tsuruga (JET)
 Tomokazu Morita (Toshiba)
 Keizoh Honda (JET)

G316+G317

【9:30~11:10】

41 走行中給・充電Ⅰ

Electric Road System I (Dynamic Charge and Power Supply)

< OS > 座長：山川 淳也 (防衛大学校)

【OS企画趣旨】車両走行中に排出するCO₂をなくすためには、EVの普及が鍵となる。しかしながら、航続距離、充電方法、大型輸送車両への普及など、解決すべき課題がある。走行中の電動車両 (EV, HEV等) に地上インフラから直接給電と充電を行う走行中給充電技術 (Electric Road System) に関して議論する。また、本セッションでは、接触式、非接触 (ワイヤレス) 等の様々な走行中の給・充電方式について取り扱う。

【企画委員会】車両特性デザイン部門委員会

【オーガナイザー】田島 孝光 (本田技術研究所), 山川 淳也 (防衛大学校), 網島 均 (日本大学), 芝端 康二 (神奈川工科大学), 古関 惠一 (茨城大学), 佐藤 隆之 (日立建機), 島村 和樹 (日本自動車研究所), 浅野 雅樹 (いすゞ中央研究所), 林 隆三 (東京理科大学)

【基調講演】

185 Smart Microgrid-Integrated Dynamic Road Fast Charging Station

Saleh Ali · Volker Pickert · Mansoureh Zangiabadi
(Newcastle University)
Mohammed Alharbi (Taibah University)
Handong Li (University College London)

186 貨物鉄道輸送を中心とした輸送モード間の連携によるモーダルコンビネーションの過去・現在・これから

大坪 孝彰 (日本貨物鉄道)

187 450kW走行中充電インフラのバス高速輸送システムへの適用方法の研究

田宮 日奈 · 島村 和樹 (日本自動車研究所)
田島 孝光 (本田技術研究所)

188 商用車における車載太陽光発電システムの実現可能性に関する研究

-小型配送車を対象とした太陽光発電システムの車載効果の見積もり-

裴 帥 · 彭 エイケン · 小林 王義 · 廣田 壽男 · 紙屋 雄史 (早稲田大学)
水野 英範 · 大関 崇 (産業技術総合研究所)

【12:40~13:55】

42 走行中給・充電Ⅱ

Electric Road System II (Dynamic Charge and Power Supply)

< OS > 座長：田島 孝光 (本田技術研究所)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション41と同じ

189 高速道路における走行中の間欠充電に適用するバッテリーの耐久試験方法

北条 善久 (東洋電機製造)

190 鉱山用ダンプトラックのEV化におけるトロリー技術の実証実験

美濃島 俊和 · 池田 純 · 佐藤 隆之 (日立建機)

191 太陽光発電システム搭載EV (PVEV) 評価ツールの開発

水野 英範 · Bunme Pawita · 高島 工 · 大関 崇 (産業技術総合研究所)

G318+G319

【9:30~12:35】

43 熱・流体技術が導くカーボンニュートラルⅢ

-カーボンニュートラルに貢献する伝熱技術-

Thermal and Fluid Technologies Leading to a Carbon Neutral Society III

-Thermal Technology Contributing to Carbon Neutrality-

< OS > 座長：勅使 正輝 (スズキ)

【OS企画趣旨】カーボンニュートラルの実現に向け、熱・流体技術は益々重要度を増している。これらの技術について最新研究開発の発表と議論を通してグローバルに技術者の交流を図り相互の技術力向上に繋げる。

【企画委員会】伝熱技術部門委員会, 流体技術部門委員会, CFD技術部門委員会, 車室内環境技術部門委員会

【オーガナイザー】染矢 聡 (東京電機大学), 勅使 正輝 (スズキ)

192 高解像度LESによる壁面衝突ディーゼル火炎の熱伝達解析

窪山 達也 · 角畑 徹 (千葉大学)
木村 真 (サステナブル・エンジン・リサーチセンター)
森吉 泰生 (千葉大学)

193 過渡対応温調機を用いた車両熱マネジメントシステム実験手法の提案

伊関 博臣 · 吉村 遼 · 平井 誠治 · 道北 俊行 (堀場製作所)

194 Comparison of Nucleate Boiling Heat Transfer on Aluminum Heating Surface using Distilled Water, Ethylene Glycol Aqueous Solution, and Long-Life Coolant for IC Engine Cooling System

Emir Yilmaz · Takashi Suzuki · Kota Suzuki · Shota Ishii · Minato Suzuki · Kodai Kato · Mayu Watanabe · Mitsuhsia Ichiyangi (Sophia University)

195 構成機器をコンパクトに一体化した構造のランキンサイクル発電機の開発

-第8報 金属製化と冷媒による実験-

田中 勝之 · 中川 千種 · 脇山 哲広 · 殿岡 奈々 · 大塚 賢哉 (日本大学)

196 重量車のエンジン排熱を用いた5kW級ランキンサイクル発電機によるエネルギー回収の実験

-第1報 実験装置の構築と動作確認試験-

小櫃 竜太郎 · 加藤 大貴 · 上遠野 和佳 · 齋藤 真成 · 大塚 賢哉 · 田中 勝之 (日本大学)
成毛 政貴 · 北村 高明 (日本自動車研究所)

197 リーンバーンエンジン搭載ハイブリッド車のための熱電変換材料の開発

太田 道広 · Philipp Sauerchnig · Kishor Kumar Johari (産業技術総合研究所)
成毛 政貴 (日本自動車研究所)
今里 和樹 · 宮田 全展 · 石田 敬雄 · 山本 淳 (産業技術総合研究所)

198 排ガスからの熱回収による熱発電性能評価

見野 弘泰 · 染矢 聡 · 小山 寿恵 (東京電機大学)
成毛 政貴 (日本自動車研究所)

G401+G402

[9:30~12:10]

44 最新の振動騒音・音質技術 IV

The Latest Noise, Vibration and Sound Technology IV

< OS > 座長：森田 英憲 (トヨタ自動車)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 19と同じ

- 199 タイヤ車外騒音の評価技術開発と発生メカニズム検討
宗 虎太郎・谷本 隆一 (セキソー)
- 200 MBDを活用したPBN (Pass-By Noise)モデル構築 (第2報)
-加速性能向上のためのHEV 1Dシステムモデルと連携した
PBN予測手法の構築-
中澤 信太・遠藤 剛・岩瀬 裕夢・緒方 健一郎・
鎮田 和哉 (本田技研工業)
- 201 A Hybrid BEM-SEA Approach to Assess and Mitigate
AVAS-Induced Cabin Noise: Balancing Safety and
Comfort
Robert Fiedler (ESI Eastern Europe)
Massimiliano Calloni (ESI)
- 202* 部品公差による車両音感度分散範囲の高速予測手法開発
長島 弘幸・奥野 正嗣・星加 慧・高橋 成光・
松岡 久祥 (日産自動車)
内村 浩隆 (日本CDH)
- 203 Virtual Mount Design Framework for Component-Based
TPA
-Hybrid FE/Test Method for High-Frequency Mount
Stiffness Characterization-
Domenico Minervini・Andrea Serni
(Siemens Digital Industries Software)
Theo Geluk (Siemens Digital Industries Software/
University of Florence)
Niccolò Baldanzini (Siemens Digital Industries Software)
- 204 Virtual Point Transformationを用いた実稼働時6自由度寄与
分離手法について
-簡易自動車模型を用いた寄与分析-
吉田 準史・原 健太 (大阪工業大学)

[13:40~15:20]

45 最新の振動騒音・音質技術 V

The Latest Noise, Vibration and Sound Technology V

< OS > 座長：高田 正幸 (九州大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 19と同じ

- 205* 聴覚的注意モデルによる情報伝達音の聴こえやすさ評価
中谷 裕紀・萬 菜穂子・大杉 郁代・井野 寿信・
渡邊 雅之 (マツダ)
- 206 乗用車空調音におけるSD法による音質評価
高尾 秀男 (セキソー)
- 207 エンジン背景音を用いたピストン打音評価手法の検討
中西 潤二郎・森 恒寛・菊池 正和・山本 彩斗・
松岡 和洋・野中 康宏 (マツダ)
- 208 Subjective Ride Comfort Evaluation Based on CAE
Simulation Results
Rabah Hadjit (ESI North America)
Kelby Weilnau・Yumiko Sakamoto (VI-grade)

G403

[9:30~11:35]

46 xEV モータ・インバータ技術

xEV Motor/Inverter Technology

< OS > 座長：相馬 慎吾 (本田技術研究所)

【OS企画趣旨】最新の電動車用モータ/インバータに関する設計/評価/シミュレーション事例等を紹介頂き議論を通じて交流を図り相互の技術力向上に繋げる。

【企画委員会】モータ技術部門委員会
【オーガナイザー】相曾 浩平 (芝浦工業大学), 相馬 慎吾 (本田技術研究所), 早川 浩之 (三菱自動車工業), 浦野 徹 (三菱自動車工業)

- 209 Next Generation xEV Modular Platform Powered by In-
Wheel Motors
Stephen Lambert (Protean Electric)
Chris Hilton (Emmbrook)
Richard Ford・Andrew Whitehead (Protean Electric)
- 210 Optimization of Laminated Stacks for Electrified Vehicle
Drives
Francis van der Sluis・Benny Seitzinger・Sander de Vet・
Oleg Alexandrov (Bosch Transmission Technology BV)
- 211 連続出力向上を達成するコイル浸漬油冷技術の開発
板谷 隆樹・澤島 公則・戸谷 章人・後藤 英明・
高橋 暁史 (Astemo)
- 212 Impact of Advanced Control Techniques on
Electromagnetic Torque Generation using a Multiphysics
Simulation
Francisco Ulloa-Herrera・Carlos Moya (Applus+ IDIADA)
Kuntal Mandal (Universitat Rovira i Virgili)
Xavier Genaro-Muñoz・Daniela de-Lima・
Javier Corea-Araujo (Applus+ IDIADA)
- 213 A Review on Inverter Testing Methodologies for Electric
Vehicle Industry
Xavier Genaro-Muñoz・Francisco Ulloa-Herrera・
Javier Corea-Araujo (Applus+ IDIADA)

[13:05~14:45]

47 車載用パワーエレクトロニクス新技術

Advanced Power Electronics Component Technologies for
Future Vehicles

< OS > 座長：矢野 新也 (日産自動車)

【OS企画趣旨】最新の車載用パワーエレクトロニクスのデバイス、モジュール、インバータ、コンバータ、モーター、電池等のコンポーネントの研究成果を集め、将来の電動化の進化の方向性を検討する。

【企画委員会】車載用パワーエレクトロニクス技術部門委員会
【オーガナイザー】江森 健太 (日産自動車), 矢野 新也 (日産自動車), 深津 友博 (本田技術研究所)

- 214 電動化機器を搭載したxEVの効率的なHILS検証手法について
-因果モデルを用いたリアルタイム検証-
黒川 和彦・塚原 賢祐・矢島 祐二 (MCOR)
- 215 電動車冷却システムにおけるポンプ起動の効率化技術
小野坂 直城・山本 武 (アイシン)
- 216 充電機能を統合した電気自動車用eAxleの性能向上
二村 圭哉・久保田 芳永・中富 奏明・轟 拓海・
内藤 直也・梓沢 慶介・大矢 聡義 (本田技術研究所)
- 217 電界結合方式による複数台のAGVへの走行中ワイヤレス給電
近藤 尚弥・岩本 藤行・柴田 貴行・笹谷 卓也・
山口 晃弘 (ミライズテクノロジーズ)

G404

[9:30~12:10]

48 車両開発 I

Vehicle Development I

座長：関根 康史 (福山大学)

- 218* A Research for AI Driven Advanced Performance Evaluation of Exterior Closure System
Soonho Her · Minhyung Byun · Byungsung Park (Hyundai Motor)
- 219 3次元形状生成AIの解釈性に基づく自動車空力開発手法の検討
池内 大貴・森國 洋平・谷口 真潮・伊藤 祐太・深尾 勇也・山下 裕矢・安岡 志朗・菅井 友駿・西川 幸治・土山 稔 (トヨタ自動車)
- 220 Reverse Engineering Vehicle Aerodynamics - A Fully Automated Methodology using 3D Scanning and OpenFOAM
Remmerie Wouter · Majksner Nikola (AirShaper)
- 221 6 Bar Link Operation Analysis using Multi-body Dynamics
WooSik Yoon · Minsu Kim · Sungwon Hong · Jaehyun Seo (DAEDONG HI-LEX) · Ki Hyun Choi (HKMC)
- 222 ディスクブレーキの引きずりトルク低減に関する考察 (第2報)
井上 卓巳・宮原 直也・山崎 悠平・清水 貴之 (アドヴィックス)
- 223* Establishment of Target Aero Drag and Investment Criteria Considering Vehicle Characteristics
Wookhyun Han · Kwangchan Ko (Hyundai Motor)

[13:40~15:20]

49 車両開発 II

Vehicle Development II

座長：松井 靖浩 (自動車技術総合機構)

- 224 Development of Indoor Lighting Optimization Through Customer Preference Clinic
Daeseon Lee (Hyundai Motor)
- 225 ステアバイワイヤ向け格納式ステアリングコラムの伸縮性能向上に関する研究
Herbert Erhardt · Seryas Mohammad · Matthias Beck (Schaeffler Technologies) · 湯 文珊 (シェフラー・ジャパン)
- 226* Impact Energy Absorption and Safety Evaluation of Glass Fiber Reinforced Plastic Composite Leaf Springs for Automotive Applications
Soo Sik Chung (Hyundai Motor)
- 227 A Study on the Multifunctional Protection Bumper Cover of Autonomous Driving Sensor
-Development of Multi-Functional Sensor Cover for EV Grill System Trend-
Hongheui Lee (Hyundai Motor)

G414+G415

[9:30~11:10]

50 交通事故傷害予測と予防・医療

- 交通事故死ゼロを目指した医工学研究 -

Accidental Injury Prediction and Prevention, Medicine

-Medical and Engineering Research for Casualties Reduction-

< OS > 座長：石川 博敏 (救急ヘリ病院ネットワーク)

【OS 企画趣旨】 事故自動緊急通報に関わる傷害予想アルゴリズム, 救急医療解析, 事故調査解析について議論する。

【企画委員会】 事故自動緊急通報システム部門委員会

【オーガナイザー】 宇治橋 貞幸 (日本文理大学), 西本 哲也 (日本大学)

- 228 側面衝突事故時の車両の回転挙動を考慮した ΔV 算出方法の検討
棚瀬 昇・勝間田 静江・吉田 朋巳・安藤 貴裕・長岡 靖 (トヨタ自動車)
- 229 機械学習を用いた車両損壊程度に基づく ΔV の予測について
西本 哲也・久保田 和広・中尾 賢人 (日本大学) · 本村 友一 (日本医科大学) · Elsegood Martion · Doecke Sam · Ponte Giulio (アデレード大学)
- 230 How Does Pre-Crash Environment Affect Injury Risk? Injury Prediction and Analysis Based on Graph Neural Network
Junhao Wei · Yusuke Miyazaki (Institute of Science Tokyo) · Fusako Sato (JARI)
- 231 Investigation of Severe Injury Probability Prediction Models by Body Parts Through Decision Tree-Based Machine Learning Approach
Yimeng Mei · Haruhiro Fukushima · Yusuke Miyazaki (Institute of Science Tokyo) · Fusako Sato (JARI)
- 【12:40~14:20】
- 51 安全 Safety
座長：伊藤 大輔 (関西大学)
- 232 コロナ患者の移送をEV車で実施する際の換気量の研究 (その4)
押野 幸一
- 233 Enhancing Vehicle Safety Through AI-based Motion Prediction and Drivable Space Estimation
Robin Smit (TNO) · Emilia Silvas (TNO/Eindhoven University of Technology) · Manuel Muñoz Sánchez (Eindhoven University of Technology) · Koichi Kawaguchi (TNO/TNO Japan)
- 234* 車両デザイン検討のための自然言語駆動型3Dデザイン生成技術の研究
片桐 章彦・中川 善和・佐伯 晋・白石 淳・佐々木 真人・伊藤 修 (本田技研工業)
- 235 EU Landscape for Safety Assessment of Connected and Automated Driving
Olaf Op Den Camp (TNO)

G416+G417

[9:30~10:45]

52 社会変革と次世代のモビリティ Social Change and Next Generation Mobility < OS > 座長: 杉町 敏之 (東京都市大学)

【OS企画趣旨】自動運転を始めとする自動車産業におけるCASEの発展やMaaSによる業界の融合が進んでいる。また、ウイズ・コロナ、ポスト・コロナ、カーボンニュートラルなどは大きな社会変革をもたらす。今後の社会におけるモビリティの役割は大きく変容しようとしている。本セッションでは、社会変革に対応した次世代のモビリティについて、どういう制度設計を行い、様々な人の特性・地域の特性に応じてシステムをどのように組めばよいのか、そのための技術開発はどのようにあるべきか、といった広範囲の話題を対象とする。自動車分野に加えて、医学や情報学、経営学、法学といった広範囲の話題について多面的に議論を行うことを目的とする。

【企画委員会】モビリティ社会部門委員会
【オーガナイザー】須田 義大 (東京大学), 鈴木 高宏 (麗澤大学), 小林 貴 (自動車技術総合機構), 杉町 敏之 (東京都市大学)

- 236 貨物運送事業における商用電動車の普及に対する課題となる外的要因の調査分析
三好 正太・長谷川 智紀 (自動車技術総合機構)
杉本 岳史・小林 雅行 (環境優良車普及機構)
- 237 電動小型低速車両 (LLV) における加速・減速時の乗員挙動と主観評価
名切 末晴・米川 隆・青木 宏文 (名古屋大学)
大庭 裕也・大隅 宗紘・甲斐 学 (ヤマハ発動機)
- 238 Development of a Container-Based Yocto Build System for an Infotainment SW Platform
Joonhyung Kim (Hyundai Motor)

[13:30~16:35]

53 ドライバ行動の分析とモデル化 Analysis and Modeling of Driver Behavior < OS > 座長: 榎田 修一 (九州工業大学)

【OS企画趣旨】ドライバ行動を分析し、その背景にあるメカニズムを探ることに焦点を絞る。また、ドライブレコーダやドライビングシミュレータなど、ドライバ行動の分析手段の開発も議論の対象に含める。

【企画委員会】アクティブセーフティ部門委員会、ヒューマンファクター部門委員会、ドライバ評価手法検討部門委員会、映像情報活用部門委員会、車両特性デザイン部門委員会
【オーガナイザー】小竹 元基 (東京科学大学), 恩田 和征 (スズキ), 平岡 敏洋 (日本自動車研究所), 榎田 修一 (九州工業大学), 田島 孝光 (本田技術研究所)

- 239 動的死角がある場面や自転車を追い越す場面での注意深いドライバの運転行動
眞鍋 裕輝・児島 亨・北田 幸一・森崎 憲治 (自動車技術総合機構)
- 240 実車と没入型ドライビングシミュレータにおける交差点右折時の視認行動の評価
福田 悠人・武井 優人・野尻 日向 (群馬大学)
香西 俊彦・岩瀬 勉 (群馬大学 / SUBARU)
吉田 壮徹・佐藤 健一 (SUBARU)
- 241 PLATEAU 3D都市モデルを用いた追突事故防止教育用ドライビングシミュレータの改良
宮崎 恒志・合志 和晃・林 政喜・隅田 康明 (九州産業大学)
松永 勝也 (九州大学)

- 242 ドライバの頭部移動によるミラー視界拡大範囲の分析
細川 崇 (日本自動車研究所)
平尾 章成 (芝浦工業大学)
五十嵐 智貴 (日本自動車工業会)
- 243 ペダル踏み間違い発生メカニズムとしての不適切なスキーマと注意欠損の相互作用
下鳥 翔平・齊藤 裕一・伊藤 誠 (筑波大学)
佐藤 稔久 (産業技術総合研究所)
- 244 飲酒運転のデータ収集と影響分析
山岡 将綺・中村 典雅・山高 大乘・伊藤 隆文 (デンソー)
- 245 潜在リスクに対するドライバの構え行動を促す情報提供
野田 早織・河内 泰司・浜田 康司 (デンソー)
金森 等・原田 あすか・田中 貴紘 (名古屋大学)

G418+G419

[9:30~10:45]

54 予防安全と運転支援システム IV Active Safety and Advanced Driver Assistance Systems IV < OS > 座長: 濱口 裕 (日野自動車)

- 【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 30 と同じ
- 246 駐車支援システムの違和感低減に向けた駐車傾向の個人適合及び操舵アシスト
前田 健太・田代 直之・Swarn Singh Rathour・瀬戸 信治 (日立製作所)
都賀 大輔・佐藤 宏樹・高僧 美樹・横山 篤 (Astemo)
 - 247 自動運転における狭路すれ違いのための対向車進行軌跡予測手法および軌道計画技術の開発
稲葉 龍・今井 正人・Daniel Gabriel (日立製作所)
土屋 舜太郎・豊田 英弘・伊藤 哲司・小森谷 佑一・櫻井 諒 (日立 Astemo)
 - 248 機会制約付きモデル予測制御を用いた進路変更可否判断のための軌道生成技術
大倉 優一・富永 健太・北野 弘明 (三菱電機)

G301+G302

[9:30~12:10]

55 CO₂低減に関する共同研究 (AOI)

Research on Combination between Combustion and Fuel for CO₂ Reduction (AOI Project)

< OS > 座長: 飯島 晃良 (日本大学)

【OS企画趣旨】 石油連盟と自動車工業会の共同研究として2020年より開始したAOIプロジェクトの研究概要と研究結果を紹介し討議を行う。本セッションでは、各種試験や反応シミュレーションを用いて、燃焼と燃料の組み合わせの最適化での、CO₂/エミッション低減ポテンシャルの明確化を行い、改善可能な燃焼条件(リーン・EGR燃焼)と燃料の組合せを提示する。

【企画委員会】 エネルギー部門委員会

【オーガナイザー】 平野 創 (成城大学), 菊池 勉 (日産自動車), 金子タカシ (ENEOS), 古関 恵一 (茨城大学), 福井 裕幸 (トヨタ自動車), 松浦 浩海 (本田技術研究所), 轟木 光 (KPMG コンサルティング)

【基調講演】

249 石油連盟-日本自動車工業会間のCO₂低減に関する共同研究 (AOIプロジェクト)について (第3報)

菅野 秀昭・金子 タカシ (ENEOS)
岡元 貴恵 (コスモ石油)
鈴木 達哉 (日野自動車)
角田 巖 (本田技研工業)
小代 寛範 (出光興産)
佐野 貴司 (いすゞ自動車)
菊池 勉 (日産自動車)

林 倫・広瀬 清夫・山口 勝彦 (トヨタ自動車)

250 AOIプロジェクト燃料を使った希釈・希薄燃焼時のWLTC走行時の車両燃費予測

森吉 泰生・徐 福国・王 志遠・窪山 達也 (千葉大学)
田中 光太郎 (茨城大学)

251* ペンテン, エタノール, イソオクタン予混合乱流火炎の伝播特性

前山 紘史・片岡 嵩都・吉川 友梧・Ekenechukwu C. Okafor・北川 敏明 (九州大学)

252 エタノール着火抑制作用のベース燃料依存性に関する衝撃波管研究

浜崎 智大・里川 健・平井 涼平・杉浦 里玖 (上智大学大学院)
高橋 和夫 (上智大学)
三好 明 (広島大学大学院)

253 含酸素燃料を添加した軽質オレフィンを含むガソリンサロゲート燃料の層流燃焼速度

伊藤 祐樹・増井 健斗・水谷 太久 (大阪公立大学)
川西 風牙 (大阪府立大学)
片岡 秀文・瀬川 大資 (大阪公立大学)

254 異なる性状を持つ合成燃料が大型圧縮着火エンジンの燃焼および排出ガス特性への影響

辛 秉柱・篠崎 俊秋・内田 登 (新エシイー)

[13:40~15:45]

56 自動車の大気環境影響と対策技術

Effect of Automobile Emission on Atmospheric Environment

< OS > 座長: 森川 多津子 (日本自動車研究所)

【OS企画趣旨】 カーボンニュートラルに向けて変化する自動車が大気中のPM2.5や対流圏オゾン, 地球温暖化の原因となる物質の生成に及ぼす影響について議論する。PM2.5や対流圏オゾン, 地球温暖化物質の計測法や, 生成を抑制する手法, それらの前駆物質の高精度計測手法の開発についても考える。粒子数計測手法や, 最新規制に関する計測法の議論も重要なトピックスである。

【企画委員会】 大気環境技術・評価部門委員会

【オーガナイザー】 田中 光太郎 (茨城大学), 渡辺 宏江 (日産自動車), 村島 淑子 (産業技術総合研究所)

255 電気自動車の導入に伴うO₃とPM_{2.5}の地表面濃度への影響 - ヒートアイランド緩和効果の重要性とヒト健康リスク評価 -

秦 寛夫・水嶋 教文 (産業技術総合研究所)
井原 智彦 (東京大学大学院)

256 自動車給油時における燃料タンク内圧が巻き込み空気流量に与える影響とその算出モデル

横山 昇太・岩川 季樹・山口 慶喜・Juan C. Gonzalez Palencia・荒木 幹也 (群馬大学大学院)

257 コールドスタート排出ガス規制対応重量車からのPN排出挙動

大島 夏瑞・山田 裕之 (東京電機大学大学院)
今野 秀徳 (東計エンジニアリング)
佐藤 厚・岡部 順・城 陽也 (数理計画)

258 Brake Emission Reduction Approach under the Impact of EU7

Christof Danner (AVL List)

Kinzo Takahashi・Toru Nishizawa (AVL Japan)

259 欧州新規制に対応したブレーキ粒子エミッション計測システムの開発

近藤 謙次・Stefan Guether (HORIBA Europe)
北原 鷹大・福島 卓・大槻 喜則 (堀場製作所)

[16:15~17:30]

57 先進ガソリン機関技術 IV

- 進化する火花点火技術 -

Advanced Gasoline Engine Systems and Technologies IV

- Cutting-Edge Spark Ignition Technology -

< OS > 座長: 角井 啓 (ポッシュ)

【OS企画趣旨】 **【企画委員会】** **【オーガナイザー】**

セッション1と同じ

260 ガソリンエンジンにおけるエタノール含有燃料を用いた要素技術開発

中山 智裕・岩下 亮・清野 貴央・伊藤 佑樹・志岐 昌美・松岡 祥平・高橋 賢羽 (SUBARU)

261 リアルタイム燃料改質を用いた副室式希薄ガソリン燃焼システムの多気筒実証

金子 誠 (千葉大学)
近藤 琢也・林 克樹 (フタバ産業)
窪山 達也 (千葉大学)
山田 敏生 (サステナブル・エンジン・リサーチセンター)
森吉 泰生 (千葉大学)
吉田 隆 (IHI)

262 小型2ストローク対向ピストン型パワーユニットの研究

飯島 晃良・山崎 良明・劉 金茹・福島 惇平・大滝 夕介・大川原 育未・渡邊 操 (日本大学)

G303

[9:30~12:10]

58 次世代の燃料・潤滑油・トライボロジー技術 I Next-generation Fuel, Lubricant, and Tribology Technologies I < OS > 座長: 川野 大輔 (大阪産業大学)

【OS企画趣旨】カーボンニュートラルの実現に向けて、燃料・潤滑油・トライボロジーが果たす役割は大きい。本セッションでは燃料・潤滑油・トライボロジーに関する最新の基礎研究および技術開発の成果を取り上げて、次世代の燃料・潤滑油・トライボロジー技術について議論する。
【企画委員会】燃料潤滑油部門委員会
【オーガナイザー】山口 卓也 (久留米工業大学)、渡邊 学 (ENEOS)、飯田 晋也 (マツダ)、山口 恭平 (国士舘大学)

263 液体合成燃料およびOMEの燃焼における熱効率向上とスモーク低減を図るためのインジェクターの最適化
蔭 子健・田中 柊輔・山本 寛也・柴田 元・小川 英之 (北海道大学大学院)

264 Influence of the Oil Formulation on the Oil Consumption Mechanisms and the Emission Behavior of Hydrogen Combustion Engines
Marcus Gohl・Robert Wulff・Mathias Braun (APL Automobil-Prüftechnik Landau)
Peter Scholl・Pierre Chapelot (TotalEnergies)
Michael Günthner・Thorsten Fuchs・Philipp Emanuel Jung (RPTU University of Kaiserslautern-Landau)

265 軽油組成や蒸留性状がPM生成に及ぼす影響に関する実験的検討
香取 広平・長谷川 勉・瀬尾 昌裕・高橋 剛 (出光興産)

266 ディーゼル代替アルコール拡散燃焼技術 (第1報)
-着火手段の比較および最小火種要件-
冬頭 孝之・福井 健二・政所 良行・植田 玲子・西川 一明・近藤 照明・脇坂 佳史 (豊田中央研究所)

267 ディーゼル代替アルコール拡散燃焼技術 (第2報)
-メタノール単一燃料によるパイロット点火・メイン拡散燃焼-
福井 健二・政所 良行・植田 玲子・西川 一明・近藤 照明・脇坂 佳史・冬頭 孝之 (豊田中央研究所)

268 インテークバルブデポジットに対するガンソリン中の成分の組合せ影響
戸邊 祥太 (SUBARU)
Henry Du (Lubrizol Management)

[13:40~16:45]

59 次世代の燃料・潤滑油・トライボロジー技術 II Next-generation Fuel, Lubricant, and Tribology Technologies II < OS > 座長: 吉田 潤平 (本田技術研究所)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 58 と同じ

269 ウルトラファインバブルを含むエンジン油がピストン系摩擦損失低減に与える効果
-シリンダボア面性状及び潤滑油の粘度変化と摩擦低減の関係-
堀場 海 (東京都市大学大学院)
三原 雄司 (東京都市大学)
星野 秀介・岩田 拓実 (東京都市大学大学院)
及川 昌訓 (東京都市大学)

270 ウルトラファインバブルを含むエンジン油がエンジン軸受の摩擦低減に与える効果
-発生密度およびオイル粘度の影響-
星野 秀介・堀場 海・岩田 拓実 (東京都市大学大学院)
三原 雄司・及川 昌訓 (東京都市大学)

271 ピストン隙間が摺動部における油膜のオイル量におよぼす影響
石川 泰裕 (東京都市大学/いすゞ中央研究所)
又吉 琉翔・伊東 明美 (東京都市大学)
山下 健一 (いすゞ中央研究所)

272 水素エンジンにおいて乳化したエンジンオイルの水分蒸発特性に関する研究
伊東 明美・本宮 一穂・檜山 大輔・市村 凌裕 (東京都市大学)

273* 再精製基油を用いた省燃費エンジン油の検討
渡部 裕太・佐川 琢円・羽生田 清志・大塚 彩乃 (シェルブルブリカンツジャパン)

274 次世代省燃費エンジンオイルJASO GLV-2 0W-16, 0W-20の開発
奈良 俊佑・植松 裕太・山守 一雄・須藤 淳一・平野 聡伺・石崎 超矢・玉野 篤央 (トヨタ自動車)
江龍 翔瑚・加藤 悠志 (ENEOS)

275 低粘度EVフルードにおける添加剤の変質と摩擦特性の関係
沼田 俊充・荒木 祥和・藤井 由利子・中村 清隆 (日産アーク)

G304

[9:30~11:35]

60 モデル流通を保証する国際標準準拠の MBD I - デジタル認証やカーボンニュートラルの支援技術 - MBD Guaranteed for Model Distribution Conforming to International Standards I - Support Technology for Digital Validation and Visualization of Carbon Neutrality - < OS > 座長: 市原 純一 (AZAPA)

【OS企画趣旨】MBDのデジタル認証の実用化やカーボンニュートラルの見える化のためには、互換性を確保したモデル開発・流通が重要であり、本委員会では国際標準記述 (VHDL-AMS) を中心とするモデル開発・流通に関する取組を行ってきた。本セッションではこの取組のさらなる推進のため、クラウド環境を活用し、その中での連携によりモデルテンプレートの開発などの共有などにより、デジタル認証やカーボンフットプリントの見える化を目指した活動内容について総説する。本セッションはMBDが企業間協業によるイノベーション拡大への基盤技術となることを目指している。
【企画委員会】国際標準記述によるモデル開発 (MBD) 技術部門委員会
【オーガナイザー】市原 純一 (AZAPA)、加藤 利次 (同志社大学)、辻 公壽 (デジタルツインズ)、瀬谷 修 (テクノプロ・デザイン社)、齊藤 恒洋 (AGC)、石川 裕記 (岐阜大学)

【基調講演】

276 デジタル認証やカーボンニュートラルへの支援技術
-デジタル認証プロトコルにおけるシミュレーション・セットアップ-
加藤 利次 (同志社大学)
辻 公壽 (デジタルツインズ)
齊藤 恒洋 (AGC)
岡村 昌浩 (JSOL)

277 デジタルツインによるバーチャルテストとそれを用いたデジタル認証への取り組みII
-包括的CO2削減と新たなものづくりの仕組み-
辻 公壽 (デジタルツインズ)
加藤 利次 (同志社大学)
齊藤 恒洋 (AGC)
岡村 昌浩 (JSOL)

278 暗号化ハッシュ関数を用いたモデルトレーサビリティに関する検討と提案

岡村 昌造 (JSOL)
辻 公壽 (デジタルツインズ)
齊藤 恒洋 (AGC)
加藤 利次 (同志社大学)

279 EV車両モデルを用いた自動車ガラスのOCCに関する検討と提案 (第2報)

-EVキャビン熱モデルによるデジタル認証プロトコルのPOC-
齊藤 恒洋 (AGC)
野山 英人 (三菱重工サーマルシステムズ)
岡村 昌造 (JSOL)
辻 公壽 (デジタルツインズ)
加藤 利次 (同志社大学)

280 マルチツールをオンライン連成するCo-Simulation環境の構築 (第6報)

-機械学習を用いた1Dサーマルプラントモデルのサロゲートモデル構築-
緒方 健一郎・小出 景二郎・高畑 智規・田中 浩平・渡部 一晃 (本田技研工業)

284 MBDによるTier1, Tier2連携のための抵抗器及び基板モデリング

有賀 善紀 (KOA)
稲葉 雅司 (デンソー)
上田 雅生 (シーメンス EDA ジャパン)
向山 大索 (ルビコン)
中溝 裕己 (東京科学大学)
武井 春樹 (シーメンス)
江上 孝夫 (AC テクノロジーズ)
池田 佳子 (東芝デバイス & ストレージ)
城ノ口 秀樹 (名古屋工業大学)
篠田 卓也 (デンソー)

285 Tier1, Tier2間のMBD連携の為に半導体モデル精度の影響とアクチュエーター駆動回路動作への適用検討

池田 佳子 (東芝デバイス & ストレージ)
江上 孝夫 (AC テクノロジーズ)
中西 崇 (東芝デバイス & ストレージ)
稲葉 雅司・橋本 一成 (デンソー)
上田 雅生 (シーメンス)
向山 大索 (ルビコン)
有賀 善紀 (KOA)
城ノ口 秀樹 (名古屋工業大学)
篠田 卓也 (デンソー)

[13:05~15:10]

61 モデル流通を保証する国際標準準拠の MBD II
- デジタル認証やカーボンニュートラルの支援技術 -
MBD Guaranteed for Model Distribution Conforming to International Standards II
-Support Technology for Digital Validation and Visualization of Carbon Neutrality-

< OS > 座長: 瀬谷 修 (テクノプロ・デザイン社)

G314+G315

[9:30~11:10]

62 エンジニアリング・エシックスの現在
Engineering Ethics Today

< OS > 座長: 本澤 養樹 (滋賀医科大学)

【OS 企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 60 と同じ

281 エレメカ連成 1Dモデルを用いたTier1, Tier2サプライヤの連携による回路解析手法の精度検証

稲葉 雅司 (デンソー)
中溝 裕己 (東京科学大学)
上田 雅生 (シーメンス EDA ジャパン)
池田 佳子 (東芝デバイス & ストレージ)
江上 孝夫 (AC テクノロジーズ)
向山 大索 (ルビコン)
有賀 善紀 (KOA)
土方 亘・藤田 英明 (東京科学大学)
篠田 卓也 (デンソー)

282 MBDを利用した放熱材料配置のロバスト設計の精度検証

橋本 一成 (デンソー)
安井 龍太 (東京科学大学)
稲葉 雅司 (デンソー)
江上 孝夫 (AC テクノロジーズ)
池田 佳子 (東芝デバイス & テクノロジーズ)
有賀 善紀 (KOA)
向山 大索 (ルビコン)
上田 雅生 (シーメンス)
伏信 一慶 (東京科学大学)
篠田 卓也 (デンソー)

283 低温でのアクチュエータ駆動実機評価

-アルミ電解コンデンサ低温特性の影響調査-
向山 大索 (ルビコン/名古屋大学)
稲葉 雅司 (デンソー)
上田 雅生 (シーメンス EDA ジャパン)
有賀 善紀 (KOA)
池田 佳子 (東芝デバイス & ストレージ)
江上 孝夫 (AC テクノロジーズ)
橋本 一成 (デンソー)
城ノ口 秀樹 (名古屋工業大学)
山本 真義 (名古屋大学)
篠田 卓也 (デンソー)

【OS 企画趣旨】自動運転に代表される AI を核とする技術の登場によってエンジニアの役割と責任は大きく変わりつつあります。エンジニアにとって従来の予防論理的な発想では課題解決は難しく、これからは社会の価値観と技術との懸け橋となって、社会に受容される技術を創造し Well-being を実現する「エシカル・エンジニア」の資質が重要なものとなっていくでしょう。本セッションは現代の技術が抱える倫理的な課題に対して学際的なディスカッションを目指します。技術サイドのみならず、人文・社会科学、教育、人材育成など多面的な視点からの講演を期待します。

【企画委員会】エシカル・エンジニア開発委員会
【オーガナイザー】本澤 養樹 (滋賀医科大学), 東又 章 (日産自動車)

【基調講演】

286 社会と技術の関係から技術者倫理を再定義する

三木 則尚 (慶應義塾大学)

287 シナリオを用いた自律走行車におけるマイクロ倫理の特性

伊藤 昌夫 (ニルソフトウェア)

288 交通事故統計データからみた一般道路における高速暴走事故の危険運転性の評価

-高速暴走車両の人身傷害への危険性の交通事故統計データによる推測-

関根 康史 (福山大学)

289* 運転者の認知能力に応じた支援コンセプトの導出

道田 奈々江・本田 正徳・鈴木 邦典・山崎 陽・岡田 健太・大林 弘宗 (マツダ)
玉田 嘉紀・伊東 健・三上 達也・村下 公一・中路 重之 (弘前大学)

[12:40~15:20]

63 排気触媒システム I

Exhaust Emission Catalyst System I

< OS > 座長: 阿野田 洋 (いすゞ自動車)

【OS企画趣旨】カーボンニュートラル (CN) のためのゼロエミッション、低CO₂ (well-to-wheel) に向けたキーテクノロジーとなる排気触媒システムについて、排出ガス浄化触媒や粒子等捕集装置、それらの効果的な活用に向けたシステム化や制御方法等を含めた最新技術を議論する。

【企画委員会】排気触媒システム部門委員会

【オーガナイザー】佐藤 進 (東京科学大学), 田中 光太郎 (茨城大学), 板津 俊郎 (キャタラー), 堀 正雄 (ユミコア日本触媒), 阿野田 洋 (いすゞ自動車)

290* 自動二輪車の排ガスに含まれる二酸化炭素の直接回収技術に関する研究

平尾 桃菜・植西 徹 (北見工業大学)

291* 車載カーボンリサイクル技術に関する研究

植西 徹・平尾 桃菜 (北見工業大学)

292* 物理吸着法によるエンジン排気からのCO₂分離・回収 (第2報) -ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの排気特性の違いがCO₂吸着・脱離性能に及ぼす影響-

野内 忠則 (静岡理科大学)

293 プラズマとHC吸着材を用いた排ガス後処理システムの開発

島村 遼一・玉木 竜太郎・松田 千尋・今西 孝昌・間所 和彦・内藤 一哉・江原 達哉 (ダイハツ工業)
小川 亮一・篠崎 哲也・伊藤 実 (キャタラー)

294 三元触媒ポーラス粒子メンブレンフィルターにおける分子拡散による反応促進機構

渡邊 摩理子 (上智大学)
花村 克悟 (科学技術振興機構)

295 車両シミュレーションに適用するDPFモデルの開発とDPF再生制御の検討 (第2報)

-DPFモデルの温度予測精度の向上とその応用-

長谷川 堅大 (東京電機大学大学院)
水嶋 教文 (産業技術総合研究所)
山田 裕之 (東京電機大学大学院)

[15:50~17:05]

64 Exhaust Emission Catalyst System II

Exhaust Emission Catalyst System II

< OS > 座長: 佐藤 進 (東京科学大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】

セッション 63 と同じ

296* Development of Optimized GPF Performances Based on GPF Model

Sungmu Choi・Jiho Cho・Hyungjun Kim・Sangmin Lee (Hyundai Motor)

297 Quasi-2-D Numerical Modeling on the Urea SCR Catalyst with Detailed Surface Reactions

Fuka Yoshida・Jin Kusaka (Waseda University)

298 Simulation and Performance Prediction of Spray Droplet Behavior in a Urea-SCR Dosing System using PIV-DDM

Shotaro Nara・Nachi Takeuchi・Joe Ono・Yukiyuki Kawamoto・Naoya Fukushima・Masayuki Ochiai・Tetsuo Nohara (Tokai University)

G316+G317

[9:30~10:45]

65 新しい計測診断技術 I

New Technologies for Advanced Measurements and Diagnostics I

< OS > 座長: 島田 敦史 (日立製作所)

【OS企画趣旨】パワートレインをはじめとする自動車工学にかかわる先進的計測診断技術の基礎研究及び技術開発を討議する。

【企画委員会】計測・診断部門委員会

【オーガナイザー】島田 敦史 (日立製作所), 田中 光太郎 (茨城大学), 加藤 真亮 (SUBARU)

299 双方向電源システムを活用した車載バッテリー耐久性評価に関する効率的な試験方法の開発

高橋 利道 (明電舎)
風見 泰希 (菊水電子工業)

300 点火時期を遅角させた場合の質量燃焼割合50%クランク角度と指圧波形中の低次周波数成分との関係

長島 慶一 (本田技術研究所)
土屋 一雄 (明治大学)

301 直噴ガソリンエンジンの冷間および希釈希薄燃焼における予混合乱流火炎の消炎挙動

加藤 真亮・椎名 義朗・津田 雄史 (SUBARU)

[12:40~14:45]

66 新しい計測診断技術 II

New Technologies for Advanced Measurements and Diagnostics II

< OS > 座長: 田中 光太郎 (茨城大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】

セッション 65 と同じ

302 Euro 7 OBM and Solutions to On-Board Emissions Assessment

Scott Savage・Ian Short (Ricardo UK)
Hidenori Noguchi (Ricardo Japan)

303 Analysis of Real Driving Emissions Measurements during Adverse Weather Conditions using a Laser Spectroscopy Based Portable Emissions Measurement System

Jorge E. Lamas・Shoji Namikawa・Yosuke Kondo・Yoshinori Otsuki (HORIBA)

304 Integrated Development of Chassis and Powertrain Systems: Enhancing Vehicle Motion Control through Predictive Dynamics and Virtual Validation

Felix Matthies・Marcus Perner・Wei Han・Tim Ahrenhold・Christoph Koehler (IAV)

305 振動疲労におけるAE波の振動モードを利用した初期損傷検出技術

金城 利晴・前田 崇・池田 聡・佐藤 嘉實 (エステック)

306 車両のタイヤハウス内に設置可能な扁平型ダイナモメータを用いた車両台上試験への適用評価

近藤 謙太郎・鷹崎 悠一・北条 善久・安元 宏平・寺田 賢二・小坂井 大輔・永徳 航一 (東洋電機製造)

[15:15~16:55]

67 熱・流体技術が導くカーボンニュートラル IV
 - 温熱快適・空気質と効率化を両立する車室内環境技術 -

Thermal and Fluid Technologies Leading to a Carbon Neutral Society IV

-Cabin Environmental Technology that Balances Thermal Comfort, Air Quality and Efficiency-

< OS > 座長: 吉浪 讓 (日産自動車)

OS 企画趣旨】 カーボンニュートラルの実現に向け、熱・流体技術は益々重要度を増している。これらの技術について最新研究開発の発表と議論を通してグローバルに技術者の交流を図り相互の技術力向上に繋げる。

【企画委員会】 車室内環境技術部門委員会, CFD 技術部門委員会, 伝熱技術部門委員会, 流体技術部門委員会

【オーガナイザー】 岩井 幸一郎 (豊田中央研究所), 井上 実 (マツダ), 尾関 義一 (AGC), 深沢 太香子 (京都教育大学), 吉浪 讓 (日産自動車), 六嶋 公平 (デンソー)

307 車室内空気質向上のための車室内微粒子の数値解析

平原 美恵・中村 優佑・土黒 聖斗・榊井 茜・清水 圭吾・國府田 由紀 (マツダ)

308 空調効率化と温熱快適に向けた人体各部位への対流熱伝達の検討

榊井 茜・中村 優佑・平原 美恵・土黒 聖斗・河上 晃希・伊藤 和樹・清水 圭吾 (マツダ)
 研井 暁 (マツダ/広島大学)

309 Thermal Manikin for Optimizing the Cabin Climatization Control Strategy

Patrick Schutzeich (FEV Vehicle)
 David Hemkemeyer・Simon Schilling (FEV Europe)
 Kai Franke・Daniel Linse (RWTH Aachen University)
 Michael Hog (FEV Group)
 Noriyuki Muramatsu (FEV Japan)

310* BEVにおける熱マネジメントシステムの1Dモデル開発

垣田 健 (デンソー)
 Matthew Blom (DENSO Automotive Systems Australia)
 安田 陽介・佐藤 裕介・須藤 知宏 (デンソー)

G318+G319

[9:30~11:35]

68 タイヤ/路面摩擦特性とその周辺技術 I

- タイヤのメカニズムと将来に向けて -

Tire/Road Characteristics, Contact Properties and Related Technologies I

-Tire Mechanisms Toward the Future-

< OS > 座長: 桑山 勲 (ブリヂストン)

【OS 企画趣旨】 タイヤと路面に関係する最新情報を集め、運動性能、快適性能、環境負荷低減など幅広い面から、タイヤに関する将来の方向性について議論する。

【企画委員会】 タイヤ/路面摩擦特性部門委員会

【オーガナイザー】 松原 真己 (早稲田大学), 横井 大亮 (スズキ), 宮下直士 (横浜ゴム), 桑山 勲 (ブリヂストン)

311 Tread Depth Monitoring for Automotive Tires

Matthias Kretschmann・Nicolas Guinart・Remi Gobin (Continental SCR)

312 Towards a Multi-Performance Real Time Capable Tire Model

Christian Ludwig・Benjamin Rieff (Cosin scientific software AG)

313 A Tire Model Extension to Express Water Depth and Velocity Influences on Tire Performance

Toshiyuki Hyuga (Siemens)
 Carlo Lugaro・Willem Verstedden (Siemens Industry Software and Services)

314 機械学習を用いたタイヤのコーナリングフォースカーブ予測手法の構築

三上 裕大・鈴木 晴之 (住友ゴム工業)

315 タイヤ特性を考慮した電動パワーステアリングによる過渡ヨー応答の改善

森元 大樹・関 泰典・横井 大亮 (スズキ)

[13:05~14:45]

69 タイヤ/路面摩擦特性とその周辺技術 II

- タイヤのメカニズムと将来に向けて -

Tire/Road Characteristics, Contact Properties and Related Technologies II

-Tire Mechanisms Toward the Future-

< OS > 座長: 松原 真己 (早稲田大学)

【OS 企画趣旨】 **【企画委員会】** **【オーガナイザー】**
 セッション 68 と同じ

316* A Study on the Fail-Safe of the Intelligent Tire Sensor using the Tire Strain Model

Heeyoung Jo (Illinois Institute of Technology)
 Sun Je Kim (Chungnam National University)
 Kyuwon Ken Choi (Illinois Institute of Technology)
 Kihan Noh (Korea Automotive Technology Institute)
 Dhrumitkumar Rami (Illinois Institute of Technology)

317* Development of Tire and Vehicle Performance Prediction Model using Machine Learning

Yeonsang Yoo (Hyundai Motor)
 Benjamin Schaefer (RWTH Aachen University)
 Yongdae Kim・JinSil Kyeong (Hyundai Motor)

318 路面摩擦計測システム構築に向けた新たな取り組み

景山 一郎 (先進路面摩擦データベース研究組合/日本大学)
 渡辺 淳士・栗谷川 幸代 (日本大学)
 原口 哲之理 (先進路面摩擦データベース研究組合/日本大学)
 金子 哲也 (大阪産業大学)
 西尾 実 (アブソリュート)

319 タイヤホイールの変形を利用した車直進走行時の路面接地荷重の測定

立矢 宏・澁谷 輝・樋口 理宏 (金沢大学)
 横井 大亮・関野 直規・小西 健太・森元 大樹 (スズキ)

【15:15~16:30】

70 持続可能な自動車社会の展望

Prospects of Sustainable Automotive Society

< OS > 座長：川那辺 洋 (京都大学)

【OS企画趣旨】 将来の自動車を含むモビリティ社会を俯瞰して長期の技術ロードマップを継続的に検討するため、持続可能な自動車社会を展望し、その実現に向けた取組に対して広範な論議を行う。

【企画委員会】 持続可能な自動車社会検討部門委員会

【オーガナイザー】 前田 義男 (早稲田大学), 石森 崇 (日野自動車), 河崎 高志 (トヨタ自動車), 川那辺 洋 (京都大学), 木村 英輔 (本田技研工業)

【基調講演】

320 持続可能な自動車社会の展望
-対応の方向性と課題-

前田 義男 (早稲田大学)

321 A Battery Recycling Outlook for Lithium in the UK
-An Automotive Battery End-of-Life Value Chain Overview-

Hadi Moztafzadeh · Julian Hetherington
(Advanced Propulsion Centre UK)

322 自動車破碎残渣のマテリアルリサイクル技術の開発

井沢 省吾・漆山 雄太・吉村 彰記 (名古屋大学)

G401+G402

【9:30~11:10】

71 xEV 技術 I

xEV I

< OS > 座長：真島 隆司 (IHI 検査計測)

【OS企画趣旨】 電気自動車、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車および燃料電池車 (燃料電池システムおよびその補機類を除く) などの電動車の動力性能に係る制御・システムに関する講演発表を招き、最新技術に関して議論を行う場を提供する。

【企画委員会】 電気動力技術部門委員会

【オーガナイザー】 清水 修 (東京大学), 真島 隆司 (IHI 検査計測), 大塩 伸太郎 (日産自動車)

323 Revolutionizing Battery Management

-AI-Powered Digital Twin for Predictive Maintenance and Enhanced Performance-

Nikolaus Keuth · Gerhard Schagerl (AVL List)

324 4輪インホイールモータのトルク制御に基づくスリップ率推定手法の開発

初瀬 渉 (日立製作所)
安島 俊幸・山崎 勝 (Astemo)

325 ドライバの感性和シンクロする次世代e:HEV制御技術の開発

成元 椋祐・前田 定治・鶴飼 洋平・倉地 忍・齋藤 雅利・村田 直也・長倉 朱里・郡司 宙輝・志岐 一輝 (本田技研工業)

326 Changes in dQ/dV Depending on Battery Abnormalities

Hyunjun Jo · Sijoong Kim · Hyunjun Jang · Taekyu Kang · Woosung Kim (Hyundai Motor)

【12:40~14:45】

72 xEV 技術 II

xEV II

< OS > 座長：大塩 伸太郎 (日産自動車)

【OS企画趣旨】 電気自動車、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車および燃料電池車 (燃料電池システムおよびその補機類を除く) などのeAxeをはじめとする駆動システム、電動車の動力に係るハイブリッドシステム、および、動力伝達機構に関する講演発表を招き、最新技術に関して議論を行う場を提供する。

【企画委員会】 電気動力技術部門委員会

【オーガナイザー】 清水 修 (東京大学), 真島 隆司 (IHI 検査計測), 大塩 伸太郎 (日産自動車)

327 Flex-eDrive: Next Generation e-Powertrain Concept for Maximum Flexibility and Cost Scaling

Christoph Danzer · Rico Resch · René Kockisch · Stephan Günther · Philipp Welke · Tobias Voigt · Volker Helbig · Volker Ambrosius · Hubertus Ulmer (IAV)

328 1D車両システムモデルを活用したハイブリッド車両の最適な熱及びパワーマネジメント制御の検討

波頭 佑哉・楊 イ翔・廣田 寿男・紙屋 雄史 (早稲田大学)
佐藤 圭峰 (マツダ)

329 重量EVにおける一充電走行距離の算出手法の検討

-試験時間短縮および回生制動特性の考慮-

吉川 真司・奥井 伸宜 (自動車技術総合機構)

330 xEVの評価試験に用いるシャシダイナモメータシステム要件の検討 (第2報)

-4WDシャシダイナモメータ性能要件の電費影響を考慮した評価パラメータの検討-

中手 紀昭 (日本自動車輸送技術協会)
鈴木 央一 (自動車技術総合機構)

古田 智信 (明電舎)

井上 勇 (小野測器)

永山 貴士 (堀場製作所)

久波 秀行 (マツダ)

佐藤 健司 (トヨタ自動車)

竹村 保人 (ダイハツ工業)

谷脇 真人 (スズキ)

中川 翔平 (本田技研工業)

成毛 政貴 (日本自動車研究所)

田代 康介 (三菱自動車工業)

堀川 健夫 (SUBARU)

榎谷 啓一 (日産自動車)

野田 明 (元日本自動車輸送技術協会)

331 Driving Efficiency and Innovation in BEVs

-Next-Generation Electronics-

Ayman Ayad · Philip Brockerhoff (Schaeffler AG)
Takuya Mimori (Schaeffler Japan)

【15:15~16:55】

73 xEV 技術 III xEV III

< OS > 座長: 清水 修 (東京大学)

【OS 企画趣旨】電気自動車, ハイブリッド車, プラグインハイブリッド車および燃料電池車 (燃料電池システムおよびその補機類を除く) などの電動車の動力に係る充電システム, 給電システム, インフラ, V2G, PV, エネルギー受給電に関する講演発表を招き, 最新技術, システムコンセプトに関して議論を行う場を提供する。

【企画委員会】電気動力技術部門委員会

【オーガナイザー】清水 修 (東京大学), 真島 隆司 (IHI 検査計測), 大塩 伸太郎 (日産自動車)

332 潜熱蓄熱技術を用いたEV蓄電池保温に関する研究

大橋 達之・飯島 春幸 (エフ・シー・シー)
能村 貴宏・中村 友一 (北海道大学)

333 Development of Battery Data Generation Technology using Time Series Wasserstein GAN Based on Deep Learning

Hyun Jun Jang・Byung Soo Park・Si Joong Kim・Woo Sung Kim (Hyundai Motor)

334 走行中給電による省エネ, 省資源社会への貢献

加藤 直也・光田 徹治・谷 恵亮・大杉 拓也・山口 浩司・紺野 由希・石原 光浩・伊藤 淳貴・永松 敏樹・大島 圭市 (デンソー)

335 Early Fault Detection in Lithium-Ion Batteries using Machine Learning

Ethelbert Ezemobi・Seyedmehdi Hosseinasab・Lennart Bauer・Maximilian Kloock (FEV Europe)

G403

【9:30~11:35】

74 道路交通騒音の評価・対策技術

Technologies of Evaluations and Measures for Road Traffic Noise

< OS > 座長: 辻村 壮平 (日本大学)

【OS 企画趣旨】道路交通の音源としての自動車騒音の予測・評価の技術, 環境影響要素の計測・分析, 道路周辺住民の意識や反応の収集・分析まで, 多岐に渡る問題を対象とし, 道路交通騒音の低減に向けた取り組みについて包括的に議論する。

【企画委員会】車外騒音部門委員会

【オーガナイザー】森長 誠 (大同大学), 谷津 幸裕 (日野自動車), 山崎 徹 (神奈川大学), 横島 潤紀 (神奈川県環境科学センター), 白橋 良宏 (神奈川大学), 山内 勝也 (九州大学), 辻村 壮平 (日本大学), 岡田 泰明 (名城大学)

336 自動車技術会車外騒音部門委員会の活動概要

山崎 徹 (神奈川大学)

337 低周波数成分を含む自動車単体騒音に対する主観評価

齋内 和真 (神奈川大学大学院)
横島 潤紀 (神奈川大学/神奈川県環境科学センター)
森長 誠 (大同大学)
牧野 康一・土肥 哲也・横山 栄・小林 知尋 (小林理学研究所)
山崎 徹 (神奈川大学)

338 道路交通騒音による中途覚醒の客観的評価

-ウェアラブルデバイスを用いた試み-

森長 誠 (大同大学)
横島 潤紀 (神奈川県環境科学センター/神奈川大学)
梅崎 良樹 (社会システム)
山崎 徹 (神奈川大学)

339 DCASE2024タスクに基づく交通騒音の潜在表現学習と速度予測に関する検討

鄭 萬澄 (沼津工業高等専門学校)
野村 洸達 (東北大学)

340 道路交通騒音予測モデル“ASJ RTN-Model 2023”の概要

岡田 恭明 (名城大理工)
山内 勝也 (九州大芸工)
坂本 慎一 (東大生研)

【13:05~14:20】

75 振動騒音乗り心地

Noise, Vibration, Ride Comfort

座長: 多田 寛子 (本田技研工業)

341 Application of the Momentum Algorithm for Active Noise Control

-Fast Convergence for the HVAC Compressor Noise in an Autonomous Bus-

Seongyeol Kim・Junseok Choi・Doyeon Kim・Sang-Kwon Lee (Inha University)

342 Electromagnetic and NVH Analysis of PMSM with Eccentricity and Rotor Magnetization Variations

Sumeet Singh (EMWorks)
Rabah Hadjit (ESI)
Mario Felice (virsolTech)
Taiki Tsukada (ESI)

343 ハブナットクランプ式車両両拘束装置が車両に与える振動の影響 (第2報)

高橋 利道・河関 年成 (明電舎)
古澤 政生 (F-MA コンサルティング)

G404

【9:30~11:10】

76 二輪車の運動・制御・安全 I

-自動二輪車, 自転車, PMV の未来に向けて -
Dynamics, Control and Safety of Two-wheeled Vehicles I
-Motorcycles, Bicycles, and PMV-

< OS > 座長: 木谷 友哉 (静岡大学)

【OS 企画趣旨】各種二輪車等の運動特性, ライダ特性, 制御, 安全等に関する研究成果を集め, 将来の方向性を検討する。

【企画委員会】二輪車の運動特性部門委員会

【オーガナイザー】原口 哲之理 (名古屋大学), 浅川 優 (日立Astemo), 木谷 友哉 (静岡大学), 平澤 順治 (茨城工業高等専門学校)

344 アクティブな内傾機構を備えたパーソナルモビリティビークル (PMV) の制動を伴う障害物回避性能の考察

原口 哲之理 (名古屋大学/日本大学)
金子 哲也 (大阪産業大学/日本大学)

345 内傾機構を備えたパーソナルモビリティビークル (PMV) の制動を伴う障害物回避性能のシミュレーション解析

金子 哲也 (大阪産業大学/名古屋大学)
原口 哲之理 (名古屋大学/日本大学)
景山 一郎 (日本大学)

- 346 二輪車の力学的要素がフレームの柔軟性に及ぼす影響の解析
片山 硬・原岡 怜也・明用 将典・吉野 貴彦 (久留米工業大学)
- 347 二輪車の力学的要素がフレームの柔軟性に及ぼす影響の解析 (第2報)
-柔軟性を表す指標の応用例-
吉野 貴彦・原岡 怜也・明用 将典・片山 硬 (久留米工業大学)

【12:40~13:55】

77 二輪車の運動・制御・安全 II
-自動二輪車, 自転車, PMV の未来に向けて -
Dynamics, Control and Safety of Two-wheeled Vehicles II
-Motorcycles, Bicycles, and PMV-
< OS > 座長: 原口 哲之理 (名古屋大学)

【OS 企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】
セッション 76 と同じ

- 348 全天球画像による自動二輪車の位置計測における適切なカメラ配置の検討
平澤 順治 (茨城工業高等専門学校)
- 349 自動二輪車走行時におけるライダーの姿勢・視線・操作と車両運動の同期解析
友定 将和・片山 優・藤岡 美博・福島 志斗・泉 大樹・小吹 健志・高見 昭康 (松江工業高等専門学校)
- 350 走行中の運動センシングデータを時間スケールを含んだシンボル列へ変換する手法の提案
-バイクの歌を聴く-
木谷 友哉・曾根 卓朗・矢田 陽太郎 (静岡大学)

G414+G415

【9:30~12:10】

78 衝突安全 (乗員・交通弱者保護)
Crash Safety (The Safety for Occupants and Vulnerable Road Users)
< OS > 座長: 一杉 正仁 (滋賀医科大学)

【OS 企画趣旨】自動車乗員および交通弱者に関して、衝突用ダミーや人体モデルなどを用いた傷害予測技術・評価試験法、またそれらを活用した車両衝突安全技術の研究開発の成果について、発表・討議する場とする。
【企画委員会】インパクトバイオメカニクス部門委員会
【オーガナイザー】一杉 正仁 (滋賀医科大学), 高橋 裕公 (本田技術研究所), 大谷 竜士 (日産自動車), 伊藤 大輔 (関西大学), 泉山 朋大 (マツダ)

- 351 Development of Sub System Sled-Based Lateral Pole Impact Test
Gustavo Maturana · Alba Marquez · Alessandro Gravina · Jordi Viñas · Genis Mensa (IDIADA Automotive Technology)

- 352 A Comprehensive Approach to Hydrogen Vehicle Crash Testing Challenges
Victor Garcia Santamaria · Miguel Angel Gallego Ruiz · Saul Martin Medina · Genis Mensa Vendrell · Carles Vidal Aguado (IDIADA Automotive Technology)

- 353 Raising the Bar for Heavy Quadricycles Safety in Urban Mobility
-Structure and Occupant Protection Assessment of a L7-e Vehicle through Euro NCAP Tailored Crash Test Protocols-

Carles Vidal Aguado · Emilia Romero Tienda · Jordi Salvat Pamies · Genis Mensa Vendrell · Victor Garcia Santamaria (IDIADA Automotive Technology)

- 354 Evaluation of ATD and Human Body Model Responses in Rear Impact Scenarios
Simona Roka · Pablo Lozano (Applus+ IDIADA) XuFeng Li (IDIADA China)

- 355 前突時の多様なシート位置による乗員下肢傷害に関する研究
根岸 俊充・永野 翔悟・糟谷 勇太・林 重希・今井 裕明・中根 裕司 (トヨタ自動車)

- 356 THUMSを用いた歩行者衝突における筋活性の影響調査
宮崎 拓真・高比良 与志樹・飯塚 洋二郎・宮崎 浩・林 重希・今井 裕明・中根 裕司 (トヨタ自動車)

【13:40~15:45】

79 バイオメカニクス
Biomechanics
< OS > 座長: 大谷 竜士 (日産自動車)

【OS 企画趣旨】事故データや人体モデルなどを活用した、自動車の衝突事故における人体の傷害発生メカニズムの解明と傷害軽減に向けた研究成果について、発表・討議する場とする。
【企画委員会】インパクトバイオメカニクス部門委員会
【オーガナイザー】一杉 正仁 (滋賀医科大学), 高橋 裕公 (本田技術研究所), 大谷 竜士 (日産自動車), 伊藤 大輔 (関西大学), 泉山 朋大 (マツダ)

- 357 平均体型女性バーチャル人体モデルの開発
藤田 騎行・松田 貴男・北川 裕一 (トヨタ自動車)
- 358 単胎妊婦乗員モデル開発および当該モデルを用いた衝突時の胎盤剥離傷害予測
泉山 朋大・辻 温乃 (マツダ)
立岡 弓子 (滋賀医科大学)
朝日 龍介 (マツダ)
一杉 正仁 (滋賀医科大学)
- 359* 車椅子乗員の安全確保に向けた拘束装置の提案
一杉 正仁・桑原 歩夢 (滋賀医科大学)
- 360 ファーサイド側突事故における胸腹部の傷害の影響因子と傷害低減の検討
井田 等・楠原 由人・青木 雅司・浅岡 道久 (豊田合成)
一杉 正仁 (滋賀医科大学)
- 361 人体有限要素モデルを用いた電動キックボード事故時の傷害メカニズムの検討
伊藤 大輔・藤島 舜 (関西大学)

[16:15~18:20]

80 事故分析と安全対策

- 事故の要因や安全の課題に関する新しい取り組み -
Accident Analysis and Safety Measurements
-New Approaches for Accident Mechanism Analysis or Safety Issues-

< OS > 座長: 今長 久 (日本自動車研究所)

【OS企画趣旨】 事故削減に向けた取り組みにおいて、事故実態あるいは発生メカニズムの把握、安全性の評価は重要な検討課題である。安全対策の技術的向上により事故件数および死傷者数は減りつつあるものの、今後の対策においてはより精緻な情報に基づく検証や未着手の事故形態への対応といったより高度な検討が求められる。本セッションでは、事故や交通参加者の行動データの収集、実験や各種シミュレーションによる安全性の評価に関する新たな視点での検討等に関する知見を募集し、多様な議論がなされることを期待する。

【企画委員会】 トラフィックセーフティ部門委員会

【オーガナイザー】 今長 久 (日本自動車研究所), 黒羽 由幸 (本田技研工業), 縄田 雄美 (トヨタ自動車)

362 自動車の安全基準に関する国際・国内動向

松坂 真史 (国土交通省)

363* ミクロ調査におけるイベントデータレコーダ (EDR)等によるペダル誤操作事故の実態把握及び特徴に関する検討

松村 英樹 (自動車技術総合機構)

杉山 幹・岩田 剛和 (交通事故総合分析センター)

364* Advancing Automated Driving Systems Development and Safety Evaluation with the Automated Mobility Partnership

Jacobo Antona-Makoshi · Gibran Ali · Kaye Sullivan · Vicki Williams (Virginia Tech Transportation Institute)
Alex Hatchett

(Global Center for Automotive Performance Simulation)
Kevin Kefauver (Virginia Tech Transportation Institute)

365 Construction of Accident Risk Assessment Method for Road Alignment using Digital Road Map

Ryoma Ohtani · Katsuma Ando · Ryoya Hara · Hiroshi Kuniyuki (Suwa University of Science)

366 Analysis of Causes for Single Motorcycle Accidents in Hilly and Mountainous Areas using Motorcycle Driving Simulator

Yuta Katayama · Taisei Kitagawa · Yusuke Numao · Hiroshi Kuniyuki (Suwa University of Science)

G416+G417

[9:30~12:35]

81 エレクトロニクス・通信

- 設計・評価・センサー -
Electronics and Communication
-Design, Evaluation and Sensors-

座長: 森野 博章 (芝浦工業大学)

367 高密度実装電子部品の製造品質を担保するためのロバスト設計の検討と考察

西森 久雄・武藤 潤・古川 智之・折中 ミユ・柴田 靖文 (トヨタ自動車)

368 重回帰モデルによるエンジンの物理量センサー値の予測

矢野 佑樹・森実 健一・和田 幸史朗・柚木 伸夫・小林 謙太 (マツダ)

369 ステアバイワイヤEPS用ストロークセンサのロバスト性向上検討

白川 洋平・柳澤 宜昭・池田 幸雄 (プロテリアル)

370* 車載電装部品におけるノイズ評価予測技術について

芹澤 幸宏 (Sohwa & Sophia Technologies)

371 自動運転用センサ評価に向けた動的気象環境を再現する人工気象室の開発とその評価法 (第3報)

赤池 聡士・榎 浩之・齋藤 結莉・嶋 寿泰 (エスベック)
松宮 央登 (京都大学)

372 Systematic Deployment of Small Language Models to Edge Devices

Tobias Schäfer (Fev.io)
Muhammed Emin Baslak (FEV Turkey Otomotiv Mühendislik)

Alexander Kugler · Hendrik Ruppert (Fev.io)

Victorsam Pravinjoelraj · Yutaka Otashiro (FEV Japan)

373* AI-Based Low Pressure Fuel Pump Pressure Sensor Prediction Model by Super TML

Tac-Koon Kim · Jun-Young Shin · Soo-In Lee (Hyundai Motor)

[14:05~15:45]

82 高分子材料 I

Polymer Materials I

座長: 緒方 将也 (日本ペイント・オートモーティブコーティングス)

374* Study on Prediction of Roof Rack Performance using Data Learning Finite Elements Analysis Technique

Gyuhoo Shim · Teawon Kim (Seco Ecoplastic)
Geonhee Cheon (Seco Seojin)

375* Manufacturing Process Technology for LiDAR Covers with Self-Healing

Wanho Son · Taiwon Kim · Gyeomson Seong (Seco Ecoplastic)

376 Study on Plastic Materials for FCEV Thermal Management System Components

-Comparative Analysis of PA and PP-

Hyeongwon Park · Kyunghwan Oh · Min Gyun Chung · Taegun Kim · Kyeongjun Baek · Wookil Jang · Chulwan Park · Jihyun Lee · Soohwan Kim (Hyundai Motor)

377 非線形性をもつ自動車シート用ウレタンフォームの動的粘弾性測定

神尾 ちひろ・朝倉 励・山口 誉夫・丸山 真一 (群馬大学)

花輪 和人 (SUBARU)

岩瀬 勉・香西 俊彦 (群馬大学 / SUBARU)

林 達郎・佐藤 利春・茂川 創 (日本発条)

[16:15~17:55]

83 高分子材料 II

Polymer Materials II

座長: 飯塚 隆 (SUBARU)

378 耐火構造の違いが繊維強化樹脂複合材料の燃焼性に及ぼす影響

石原 裕介・仲井 朝美・大越 雅之 (岐阜大学)

幸 淳史・重田 裕人・中村 晴彦 (ダイキョーニシカワ)

安田 周平・小川 淳一・山田 裕紀 (マツダ)

重津 雅彦 (広島大学)

379 繊維配向制御によるCFRTPの強度向上

-製品形状の繊維配向への影響-

濱田 陸奥樹・西野 創一郎 (茨城大学)

早乙女 秀丸・岩澤 健太

(茨城県産業技術イノベーションセンター)

380* 繊維強化樹脂の異方性物性に関する機械学習による材料データの拡充

竹内 正和 (セラニーズ)

381* 機械学習を用いた樹脂部品の最適板厚設計手法の開発
浅山 寛・岸 浩史・馬場 和義 (ダイハツ工業)

G418+G419

[9:30~11:35]

84 Ergonomics Ergonomics

座長: 大須賀 美恵子 (大阪工業大学)

382 A Study of Haptic Simulator for Virtual Door Open & Close Feeling Test

Jaehoon Chung (Hyundai Motor)
Jisung Kim · Jihyung Ma (KAIST)

383 Customized Interior Lamp Control by Detecting and Determining the Condition of Passengers Passenger Status

Sung Ho Park (Hyundai Motor)

384 New Euro NCAP Protocol for General Vehicle Controls -Redefining Safety Standards for Driver Interaction Through Vehicle Design-

James Jackson (Applus+ IDIADA)

385 Assessing Driver Engagement in a Driving Simulator
Francesco Deiana · James Jackson · Elena Castro Gonzalez · Sergio Cauto Gonzalez · Cristina Periago Linares (Applus+ IDIADA)

386 A Study on Optimal Energy Use for Operating Moving Parts in Vehicle

Seokjin Park · Kyungsup Chun · Jaeyoon Ryoo · Minhyung Byun · Sanghyun Lee (Hyundai Motor)

[13:05~15:45]

85 マルチエージェント交通シミュレーション I Multi-agent Traffic Simulation I

< OS > 座長: 荒川 俊也 (東京電機大学)

【OS 企画趣旨】 事故被害の低減や事故発生件数の削減を目指し、交通参加者の行動をメタバース空間内で再現できるマルチエージェントシミュレーションを活用した予防安全の方法論について議論する。特に、自動運転、運転支援、運転教育の効果分析のためのツールとして、自動車、二輪車、歩行者などのエージェントが、メタバース空間の中でインタラクティブに認知判断操作できるシミュレーション方法やその利用方法について議論する。

【企画委員会】 アクティブセイフティ部門委員会

【オーガナイザー】 鈴木 桂輔 (香川大学), 小竹 元基 (東京科学大学)

387 マルチエージェント交通シミュレーションと交通安全性評価一現状と今後の課題

田島 淳 (三咲デザイン)
鈴木 桂輔 (香川大学)

388 感情状態およびドライバ特性ごとの二輪車ライダーのリスクテイク行動の分析

鈴木 桂輔 · 西山 直輝 (香川大学)
Kultida Payappanon · Sunhapos Chantranuwathana · Nuksit Noomwongs (Chulalongkorn University)
Joohyeong Lee · 味村 嘉崇 (本田技術研究所)

389 歩行者エージェントモデルの構築に向けたMR歩行者シミュレータの開発とシミュレータ実験データベース構築の提案

小田 蛍太 · 田島 淳 (三咲デザイン)
鈴木 桂輔 (香川大学)

390 マルチエージェント交通シミュレーションと複数台DS連携による高速道路合流に対する支援方策の有効性検証

吉岡 透 (マツダ/香川大学)
鈴木 桂輔 (香川大学)
鈴木 宏典 (東洋大学)
田島 淳 (三咲デザイン)

391 安心感の高い視認支援デバイスの設計方法

泉口 拓哉 · 米良 賢人 · 新酒 秀樹 · 高木 誠之 · 河野 寛 (ベンストン)
吉岡 透 · 鈴木 桂輔 (香川大学)

392 電動キックボードのメタ認知運転教育の提案と効果検証

吉川 凜太郎 · 鈴木 桂輔 (香川大学)
馬詰 健輔 (あいおいニッセイ同和損害保険)

[16:15~18:55]

86 マルチエージェント交通シミュレーション II Multi-agent Traffic Simulation II

< OS > 座長: 鈴木 桂輔 (香川大学)

【OS 企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】
セッション 85 と同じ

393 マルチエージェント交通流シミュレーションと自動運転車を接続した仮想評価環境と高度化技法の研究

北島 創 · 遠藤 駿 · 内田 信行 · 山崎 邦夫 (日本自動車研究所)
菅沼 直樹 (金沢大学)
奥野 唯 (OS 企画)
田島 淳 (三咲デザイン)

394 マルチエージェント交通シミュレーションにおける交通参加者エージェントの統一的な経路計画アルゴリズムと実データからのパラメータ推定

鈴木 宏典 (東洋大学)
田島 淳 (三咲デザイン)

395 ドライブレコーダ映像とマルチエージェント交通シミュレーションとの連携技術の実現に向けて -デジタル都市モデルを活用した3D位置再構成技術の開発-

荒川 俊也 (東京電機大学)
田島 淳 (三咲デザイン)
丹羽 洋典 (nitro)

396 マルチエージェント交通シミュレーションにより生成される交通流の下での同一被験者による長期間にわたるシミュレータ走行データの取得と分析

木村 年晶 (京都橘大学)
鈴木 宏典 (東洋大学)
田島 淳 (瀬戸内シミュレータ)

397 災害避難時における「車両乗り捨て」をもたらす要因分析

増淵 遙斗 · 青山 航典 (元日本工業大学)
荒川 俊也 (東京電機大学)

398 マルチエージェント交通シミュレーションを用いた、メーカーの自動運転事故の法的リスク管理

友近 直寛 (もみのき・友近法律事務所)

自動車技術ハンドブック

第1分冊「基礎・理論」編

デジタルブック版とKindle版（電子書籍）販売中



あなたは
どちらを選ぶ？

デジタルブック版

システム上での閲覧に加え、付属のPDFをダウンロードいただけますので、オフラインでの利用も可能です。
「文献情報・検索システム」からご購入できます。

<https://tech.jsae.or.jp/paperinfo/ja/topics/335>

価格(税込)

定価 **6,050円** 会員 **4,840円**



Kindle版（電子書籍）

Amazon KindleストアにてKindle版（電子書籍）を
購入できます。

<https://www.amazon.co.jp/dp/B0F5GY9BXM/>

価格(税込)

定価 **6,050円**

※本会会員価格は適用いたしておりません。



MEMO

MEMO

会誌「自動車技術」

Kindle版 販売中

本会が毎月発行している会誌「自動車技術」デジタルブック版(文献情報・検索システムで販売)の他に、2025年4月号をKindle版(電子書籍)にてAmazon Kindleストアで販売開始しました。

自動車技術は、最新の自動車技術から一般技術解説記事まで、幅広く、タイムリーな話題を取上げ、毎月特定技術にフォーカスした《特集テーマ》の記事の他、連載記事、イベント情報も充実しています。



Kindle版(電子書籍)の購入はこちら

自動車技術 2025年4月号

<https://www.amazon.co.jp/dp/B0F4Q5Y93T/>

価格(税込) 定価 **2,750円** ※本会会員価格は適用いたしておりません。



デジタルブック版

立ち読み動画 (2025年4月号)

<https://vimeo.com/1070909301/dbb04e6234>

価格(税込) 定価 **2,750円** 会員価格 **2,200円**



便利な〈年間購読〉のご案内

サブスクリプション: 会誌年間購読(1年間)

発刊すると「会誌 自動車技術 ○月号発行のお知らせ」メールが配信され、買い忘れを防ぎ、その日のうちにすぐにお読みいただけます。開始月はいつでもご都合のいい月から始められます。

定価 **33,000円** / 12号 会員価格 **26,400円** / 12号

申込方法

「文献・情報検索システム」(<https://tech.jsae.or.jp/paperinfo/ja>) → 検索「年間購読 自動車技術」

会誌特集記事の抄録または記事タイトルはこちらから <https://tech.jsae.or.jp/kaishi/pc/index.aspx?id=jk202504>

Book Store オープン 技術者を応援するフェアを開催

2025年度春季大会期間中に、本会発行書籍を販売します。

本会会員の方、一般の会員の方も定価の30% off(一部40%off)でご購入いただけます。
大会期間中・現地会場でのお得なフェアを開催しますので、ぜひ、会場へお越しください。



開催期間：2025年5月21日(水)～5月23日(金)

開設時間：8:00～18:00(21日)

8:30～18:00(22日)

8:00～17:00(23日)

会場：パシフィコ横浜 アネックスホール 展示ホール 2F フォワイエ前

販売書籍：・自動車技術ハンドブック第2分冊～第10分冊※第1分冊は完売しました

- ・みんなのモータサイクル工学講座
- ・自動車の空力技術
- ・電気自動車の開発
- ・自動車開発・製作ガイド(日英)
- ・自動車システムのモデルベース開発入門
- ・ロードシミュレーションハンドブック
- ・ドライブレコーダは見た！ Vol.1, 2, 4, 5(定価の40%OFF)※ Vol.3は完売しました
- ・2050年自動車はこうなる(定価の40%OFF)
- ・新日英自動車用語辞典(定価の40%OFF)
- ・フォーラムテキスト

支払方法：クレジット、QRコード決済

※現金の取扱いはいたしておりません。



フォーラム
テキスト



自動車技術
ハンドブック



新日英中自動車
用語辞典



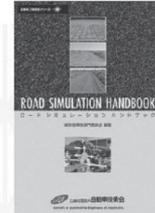
電気自動車の開発



自動車の空力技術



自動車システムの
モデルベース開発入門



ロードシミュレーション
ハンドブック



みんなのモーターサイクル
工学講座



2050年
自動車はこうなる



ドライブレコーダは見た!
Vol.1



ドライブレコーダは見た!
Vol.2



ドライブレコーダは見た!
Vol.4 歩行者・自転車編



ドライブレコーダは見た!
Vol.5 自動車・二輪車編