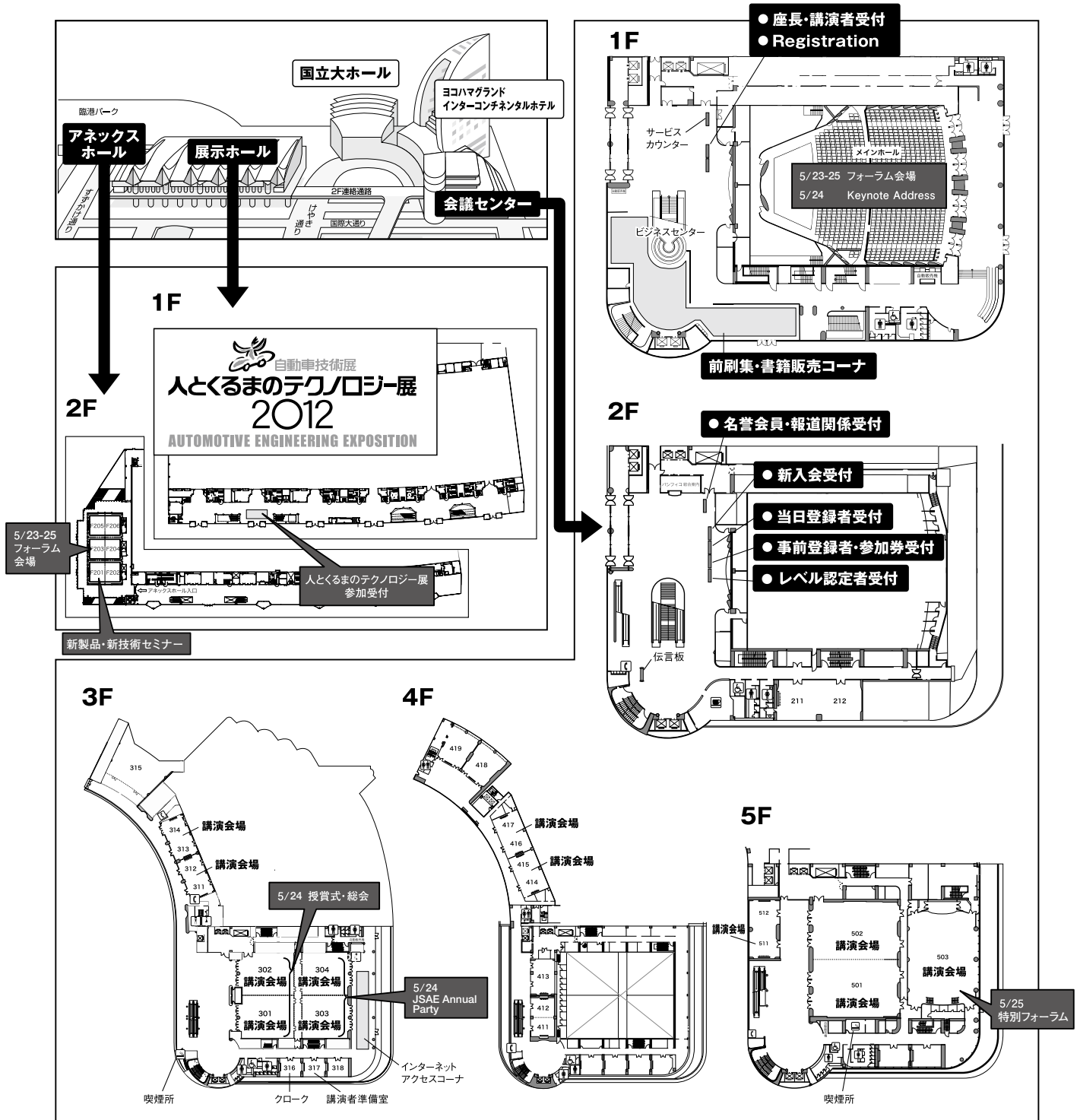


# 2012年春季大会のご案内

会期：2012年5月23日(水)～25日(金) 会場：パシフィコ横浜

## ファイナルプログラム

### 会場案内図



# 2012 年春季大会のご案内

## 学術講演会 参加登録受付

事前登録者・参加券受付* *イベント参加券、賛助会員無料 参加券等をお持ちの方	会議センター 2F エントランスホール
当日登録者受付	
名誉会員・報道関係受付	会議センター 1F エントランスホール
新入会受付	
座長・講演者受付	
開設時間: 8:00 ~ 18:00 (23日) 8:30 ~ 16:00 (24日) 8:30 ~ 17:00 (25日)	

※ JSAE Annual Party (技術者交流会)の参加登録/受付は、  
会議センター3F 301・302 前(受付開始: 24日 17:00~)にお越し下さい。

## 学術講演会 参加登録費

個人会員	正会員	5,000 円	(不課税)
	学生会員	1,000 円	(不課税)
賛助会員/一般		15,750 円	(消費税込)

## 前刷集・書籍販売コーナー

会議センター 1F エレベータホール

開設時間: 8:00 ~ 18:00 (23日)  
8:30 ~ 17:30 (24日)  
8:30 ~ 17:00 (25日)

展示ホール 1F コンコース 自動車技術会ブース

開設時間: 10:00 ~ 17:00 (23日~25日)

アネックスホール入口 (当日のフォーラムテキストのみ)

開設時間: 8:30 ~ 17:00 (23日)  
8:30 ~ 17:00 (24日)  
8:30 ~ 17:00 (25日)

※学術講演会参加登録費、JSAE Annual Party (技術者交流会)  
学術講演前刷集、書籍のお支払いはクレジットカードをご利用  
いただけます。

ご利用可能なカード: VISA・Master・AMEX・JCB・Diners

## クローク

会議センター 3F 316

開設時間: 8:00 ~ 18:00 (23日)  
8:30 ~ 17:30 (24日)  
8:30 ~ 18:00 (25日)

手荷物をお預かりいたします。貴重品、壊れものなどのお預けは  
ご遠慮下さい。また、お預けになられたお荷物は、当日中に必ず  
お受取り下さい。

## 講演者準備室

会議センター 3F 317

開設時間: 8:00 ~ 17:30 (23日)  
8:30 ~ 16:00 (24日)  
8:30 ~ 17:30 (25日)

※講演発表のご準備にご利用下さい。

## インターネットアクセスコーナー

会議センター 3F ホワイエ (303・304 前)

開設時間: 8:30 ~ 18:00 (23・25日)  
8:30 ~ 15:30 (24日)

## Fax./コピーサービス(有料)

会議センター 1F セルフビジネスセンター  
展示ホール 2F ビジネスセンター

## 宅配便

展示ホール 1F デイリーヤマザキ (ヤマト運輸)  
コンコース (ヤマト運輸)

## レストラン・コンビニ

会議センター 6F ベイブリッジカフェテリア

会議センター 2F パシフィコティールーム

展示ホール 2F リストランテアッティモ

DANZERO ほか

展示ホール 1F デイリーヤマザキ (コンビニ)

会場周辺  
クイーンズスクエア、  
横浜ランドマークタワー内

## 喫煙場所

下記の場所を除いて全施設禁煙です。

会議センター 屋内指定喫煙所 (1F,3F,5F)

展示ホール 屋内指定喫煙所 (1F)

## 来場者へのご伝言

会議センター 2F エレベータホール

来場者へのご伝言は、2F エレベータホールに設置しております  
伝言板を通じてお知らせいたします。

自動車技術展  
人とくるまのテクノロジー展  
2012  
AUTOMOTIVE ENGINEERING EXPOSITION

会 期: 2012 年 5 月 23 日(水)~25 日(金)

10:00~17:00

登録受付場所: 展示ホール 1F コンコース

(学術講演会参加登録者は登録不要です。)

※展示ホールへは 2F 連絡通路をご利用下さい。

# 5月23日(水) 2012年春季大会タイムテーブル

2012年5月14日現在

会場	パシフィコ横浜 会議センター			学術講演会の参加登録受付(座長・講演者、英語対応除く)：2F/エントランスホール			アネックスホール			展示ホール									
	301 (3F)	302 (3F)	303 (3F)	304 (3F)	311+312 (3F)	313+314 (3F)	414+415 (4F)	416+417 (4F)	501 (5F)		502 (5F)	503 (5F)	511+512 (5F)	メインホール(M)	F201-202	F203	F204	F205	F206
9:30	1 交通事故被害 2 予測と予防 3 医療 【前副集No.1-12】	14 ワイヤレス 15 給電技術 I 16 17 18 19 【前副集No.4-12】	26 操作・行動特性 27 28 29 30 31 【前副集No.6-12】	41 二輪車の運動・ 42 制御・安全 43 44 45 46 47 【前副集No.9-12】	56 Advanced 57 Biomechanical 58 Technologies 59 60 【前副集No.12-12】	70 クラウド 71 イノベーション 72 73 74 75 【前副集No.15-12】	83 新しい計測診断 84 技術 I 85 86 87 88 89 90 【前副集No.18-12】	98 振動・騒音・ 99 乗心地 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 【前副集No.20-12】	112 デイジーゼル機関 113 114 115 116 【前副集No.23-12】	128 動力伝達系の 129 最新技術 I 130 131 132 133 【前副集No.26-12】	141 先進ガソリン 142 機関技術 I 143 144 145 146 【前副集No.29-12】 (講演145は取下げ)	141 先進ガソリン 142 機関技術 I 143 144 145 146 【前副集No.29-12】 (講演145は取下げ)	158 金属材料 I 159 160 161 162 【前副集No.32-12】 (講演158は取下げ)	自動車技術展 新製品新技術セミナー			自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012		
12:30	4 予防安全と運転 5 支援システム I 6 7 【前副集No.2-12】	20 ワイヤレス 21 給電技術 II 22 23 24 25 【前副集No.5-12】	32 姿勢・体性感覚 33 34 35 36 【前副集No.7-12】	48 最新のEV, 49 HEV技術 50 I-① 51 【前副集No.10-12】	61 Human 62 Kinematics 63 and 64 Biomechanical 65 Responses 【前副集No.13-12】	76 カーロボティクス 77 78 79 80 81 82 【前副集No.16-12】	1410 1430 1440 1450 【前副集No.24-12】	102 振動騒音 103 低減技術 104 105 106 107 108 109 110 111 112 【前副集No.21-12】	117 HCCL 118 119 120 121 122 【前副集No.24-12】	133 動力伝達系の 134 最新技術 II 135 136 137 138 139 140 【前副集No.27-12】	147 先進ガソリン 148 機関技術 II 149 150 151 152 【前副集No.30-12】	163 金属材料 II 164 165 166 167 【前副集No.33-12】	13:00 G I A オートグラム 【前副集No.34-12】 (講演10は取下げ)			13:30 G I A オートグラム 【前副集No.34-12】 (講演10は取下げ)			
13:00	8 予防安全と運転 9 支援システム II 11 12 13 【前副集No.3-12】 (講演10は取下げ)	15:40 【前副集No.8-12】	37 自動車モダン 38 と制御技術の 39 新展開 40 【前副集No.8-12】	52 最新のEV, 53 HEV技術 54 I-② 55 【前副集No.11-12】	1435 1455 1465 1475 【前副集No.14-12】 (講演1458は取下げ)	87 新しい計測診断 88 技術 II 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 【前副集No.18-12】	106 音質とNVHの 107 解析・評価技術 108 109 110 111 112 【前副集No.22-12】	123 高分子材料 124 125 126 127 【前副集No.25-12】	137 動力伝達系の 138 最新技術 III 139 140 【前副集No.28-12】	153 車体構造に 154 おける強度 155 信頼性評価 156 設計・形成技術 157 の新展開 【前副集No.31-12】	1540 1600 【前副集No.30-12】	1435 1455 1465 1475 【前副集No.34-12】	13:00 自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012			13:30 自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012			
15:00	15:40 【前副集No.8-12】	15:40 【前副集No.8-12】	37 自動車モダン 38 と制御技術の 39 新展開 40 【前副集No.8-12】	52 最新のEV, 53 HEV技術 54 I-② 55 【前副集No.11-12】	1435 1455 1465 1475 【前副集No.14-12】 (講演1458は取下げ)	87 新しい計測診断 88 技術 II 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 【前副集No.18-12】	106 音質とNVHの 107 解析・評価技術 108 109 110 111 112 【前副集No.22-12】	123 高分子材料 124 125 126 127 【前副集No.25-12】	137 動力伝達系の 138 最新技術 III 139 140 【前副集No.28-12】	153 車体構造に 154 おける強度 155 信頼性評価 156 設計・形成技術 157 の新展開 【前副集No.31-12】	1540 1600 【前副集No.30-12】	1435 1455 1465 1475 【前副集No.34-12】	13:00 自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012			13:30 自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012			
17:00	16:35	17:05	37 自動車モダン 38 と制御技術の 39 新展開 40 【前副集No.8-12】	52 最新のEV, 53 HEV技術 54 I-② 55 【前副集No.11-12】	1435 1455 1465 1475 【前副集No.14-12】 (講演1458は取下げ)	87 新しい計測診断 88 技術 II 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 【前副集No.18-12】	106 音質とNVHの 107 解析・評価技術 108 109 110 111 112 【前副集No.22-12】	123 高分子材料 124 125 126 127 【前副集No.25-12】	137 動力伝達系の 138 最新技術 III 139 140 【前副集No.28-12】	153 車体構造に 154 おける強度 155 信頼性評価 156 設計・形成技術 157 の新展開 【前副集No.31-12】	1540 1600 【前副集No.30-12】	1435 1455 1465 1475 【前副集No.34-12】	13:00 自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012			13:30 自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展 2012			

■講演時間：原則として25分/1講演(講演15分、質疑など10分)  
 ■講演取下げにより、該当講演時間が休憩また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。  
 ■前副集は、セッション毎の冊子になっており、【1】が前副集No.です。  
 ■アネックスホール・展示ホール・会議センター・メインホールのイベントは直接会場にお越し下さい。



学術講演会の検索ができます。  
[\(http://jsae.or.jp/f1/\)](http://jsae.or.jp/f1/)



# 5月25日(金) 2012年春季大会タイムテーブル

2012年5月14日現在

会場		パシフィコ横浜 会議センター				学術講演会の参加登録受付(座長・講演者、英語対応除く)：2F/エントランスホール				アネックスホール				展示ホール																
		座長・講演者、英語対応受付：1F/エントランスホール				前副集・書籍販売コーナー：1F/エレベーターホール				F201+202 F203 F204 F205 F206				10:00																
9:30	301(3F)	262 予防安全と 263 運転支援 264 システムⅢ 265 【前副集No.55-12】	302(3F)	275 最新のEV, 276 HEV技術 277 III-① 278 279 【前副集No.58-12】	303(3F)	287 最新のNVHの 288 解析・評価 290 CAE技術Ⅲ 291 【前副集No.61-12】	304(3F)	297 自動車の 298 運動制御Ⅲ 299 300 301 【前副集No.63-12】	311+312(3F)	308 衝突安全・衝突 309 全体に関する試験 310 評価および評価- 【前副集No.65-12】 (講演311は取下げ) 10:45 328 【前副集No.69-12】	313+314(3F)	324 エンジン部品・ 325 トライボロジー 326 327 328 【前副集No.69-12】	414+415(4F)	337 The latest 338 Testing and Evaluating 339 Technology for Climate 340 Control, Thermofund Fund in Automobiles and Aerodynamics I 【前副集No.72-12】 11:10	416+417(4F)	348 先進駆動系・ 349 高効率ターボ 350 燃焼技術 351 352 353 【前副集No.75-12】	501(5F)	360 排気成分 361 (粒子、ガス) 362 の実態把握 I 【前副集No.78-12】 (講演363は取下げ) 10:45	502(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	503(5F)	368 交通環境認識 369 370 371 372 【前副集No.80-12】	511+512(5F)	373 視覚・認知 374 375 376 377 【前副集No.81-12】	10:00	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012	10:00	自動車技術展 新製品・新技術セミナー	10:00	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012
13:00	266 予防安全と 267 運転支援 268 システムⅣ 269 270 【前副集No.56-12】	302(3F)	283 EV, HEV 284 System 285 III-② 【前副集No.59-12】	303(3F)	292 最新のNVHの 293 解析・評価 294 CAE技術Ⅳ 295 296 【前副集No.62-12】	304(3F)	302 自動車の 303 運動制御Ⅳ 304 305 306 【前副集No.64-12】 【前副集No.62-12】	311+312(3F)	312 衝突安全 313 -タミー- 314 試験評価法- 315 【前副集No.66-12】	313+314(3F)	329 環境性能向上 330 を担う潤滑油 331 332 【前副集No.70-12】	416+417(4F)	341 車室内空調, 342 熱流動現象, 343 空気に関する 344 最新のCFD, 実験、評価 技術Ⅱ 【前副集No.73-12】 14:10 14:30	416+417(4F)	354 先進ディーゼル 355 エンジンシステム 356 制御技術 357 【前副集No.76-12】	501(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	502(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	503(5F)	368 交通環境認識 369 370 371 372 【前副集No.80-12】	511+512(5F)	373 視覚・認知 374 375 376 377 【前副集No.81-12】	12:30	自動車技術展 新製品・新技術セミナー	12:30	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012			
15:00	271 運転行動 272 273 274 【前副集No.57-12】	302(3F)	283 自動車用 284 燃料電池 285 スタック, 286 システム及び 要素技術 【前副集No.60-12】	303(3F)	292 最新のNVHの 293 解析・評価 294 CAE技術Ⅳ 295 296 【前副集No.62-12】	304(3F)	302 自動車の 303 運動制御Ⅳ 304 305 306 【前副集No.64-12】 【前副集No.62-12】	311+312(3F)	312 衝突安全 313 -タミー- 314 試験評価法- 315 【前副集No.66-12】	313+314(3F)	329 環境性能向上 330 を担う潤滑油 331 332 【前副集No.70-12】	416+417(4F)	341 車室内空調, 342 熱流動現象, 343 空気に関する 344 最新のCFD, 実験、評価 技術Ⅱ 【前副集No.73-12】 14:10 14:30	416+417(4F)	354 先進ディーゼル 355 エンジンシステム 356 制御技術 357 【前副集No.76-12】	501(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	502(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	503(5F)	368 交通環境認識 369 370 371 372 【前副集No.80-12】	511+512(5F)	373 視覚・認知 374 375 376 377 【前副集No.81-12】	14:30	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012	14:30	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012			
17:00	271 運転行動 272 273 274 【前副集No.57-12】	302(3F)	283 自動車用 284 燃料電池 285 スタック, 286 システム及び 要素技術 【前副集No.60-12】	303(3F)	292 最新のNVHの 293 解析・評価 294 CAE技術Ⅳ 295 296 【前副集No.62-12】	304(3F)	302 自動車の 303 運動制御Ⅳ 304 305 306 【前副集No.64-12】 【前副集No.62-12】	311+312(3F)	312 衝突安全 313 -タミー- 314 試験評価法- 315 【前副集No.66-12】	313+314(3F)	329 環境性能向上 330 を担う潤滑油 331 332 【前副集No.70-12】	416+417(4F)	341 車室内空調, 342 熱流動現象, 343 空気に関する 344 最新のCFD, 実験、評価 技術Ⅱ 【前副集No.73-12】 14:10 14:30	416+417(4F)	354 先進ディーゼル 355 エンジンシステム 356 制御技術 357 【前副集No.76-12】	501(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	502(5F)	364 排気成分 365 (粒子、ガス) 366 の実態把握 II 367 【前副集No.79-12】	503(5F)	368 交通環境認識 369 370 371 372 【前副集No.80-12】	511+512(5F)	373 視覚・認知 374 375 376 377 【前副集No.81-12】	16:00	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012	16:00	自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2012			

■講演時間：原則として25分/1講演(講演15分、質疑など10分)  
 ■講演取下げにより、該当講演時間が休憩また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。  
 ■前副集は、セッション毎の冊子になっており、(1)が前副集No.です。  
 ■アネックスホール・展示ホール・会議センター・メインホールのイベントは直接会場にお越し下さい。



学術講演会の検索ができます。  
 (http://jsae.or.jp/1/1)



# 各イベントのご案内

## 学術講演会 (有料 要参加登録)

5月23日(水)～25日(金) 会議センター各講演会場

学術講演会プログラムはP.13をご覧ください。

## 第62回自動車技術会賞授賞式 第3回技術教育賞授賞式 優秀講演発表賞授賞式 (2011年春季・秋季大会学術講演会) (無料)

5月24日(木) 13:30～14:15 会議センター301+302/3F

第62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)の授賞、技術教育賞の授賞、及び優秀講演発表賞(2011年春季・秋季大会学術講演会)の授賞を行います。

## 第2回定時総会 (会員の方)

5月24日(木) 14:30～16:00 会議センター301+302/3F

議案: 第1号議案 2011年度決算報告の件 (報告事項) 1) 2011年度事業報告の件  
第2号議案 2012・2013年度理事選任の件 2) 2012年度事業計画の件  
第3号議案 2012・2013年度監事選任の件 3) 2012年度予算の件  
第4号議案 名誉会員推薦の件 4) 2012・2013年度会長・副会長・会務担当理事・  
常務理事選任の件

※総会の議決は代議員によって行われます。

## Keynote Address (無料 参加登録不要)

5月24日(木) 16:15～17:15 会議センターメインホール/1F

講師: 山海 嘉之氏 (筑波大学)

演題: 夢を実現する ～世界初 ロボットスーツ『HAL』誕生までの軌跡～

■ Keynote Address は、学界・産業界において指導的立場に立たれ、その功績が社会的にも認知されている方をお招きし、技術や技術者への想い、あるいは技術開発がもたらす社会の現状と将来について、ご講演をいただいております。今年、世界の先頭を走る、ロボット界のキーパーソンで「ロボットスーツ HAL (ハル)」の生みの親、山海嘉之氏から、そのロボット開発にかける熱き想い、そして最先端のロボット技術について、語っていただきます。ご期待ください。

企画: 総務委員会/司会: 杉本 富史氏 (総務担当理事/総務委員会委員長)



## JSAE Annual Party (技術者交流会) (有料 要参加登録)

5月24日(木) 17:30～19:00 会議センター303+304/3F

会員の方々と展示会出展社の方が交流を深める機会としてJSAE Annual Party (技術者交流会)を開催いたします。

■ 受付場所: 会議センター301+302 前/3F

■ 受付開始時間: 5月24日(木) 17:00～

■ 参加費: 正会員・学生会員・賛助会員 3000円(消費税込) 同伴者(配偶者) 無料

## 研究倫理ガイドライン説明会 (無料 参加登録不要)

①5月23日(水) 11:20～12:20 ②5月24日(木) 12:40～13:30 ③5月25日(金) 11:20～12:20 会場はいずれも 会議センター3階 315

本会は4月に「人を対象とする研究倫理ガイドライン」を発効しました。今後、研究発表や論文投稿において、ガイドラインの対象となるものは、全てガイドラインに沿ったプロセスを経ることが必要となります。本説明会では、ガイドラインの概要説明と、質疑応答を行い、皆様のご理解を深めていただけるよう企画しました。※各回とも内容は同じです。

企画: 研究倫理委員会

## 特別フォーラム：東日本大震災に学ぶ (無料 参加登録不要)

5月25日 (金) 13:00～16:00 (予定) 会議センター 503/5F

■ 昨年の3月11日に発生した東日本大震災において、津波に車が流されていく様子がニュース映像などで伝えられました。その後、瓦礫化した車の姿が伝えられる一方、地域の足として、また、物資の輸送手段として、自動車が活躍を始め、災害復旧への大きな力となったことは記憶に新しいところです。今回の特別フォーラムでは、被災時に、車で移動中に津波に流され九死に一生を得た事例、自家用車・バスなどの被災状況、道路・情報の伝達情報などについて、できるだけ生の具体的な事例を紹介し、「自動車およびその周りで何が起きたのか」を共有する中から、今後の自動車関連の技術開発へのヒントが隠れていないかについてディスカッションしたいと考えています。

企画：総務委員会

### プログラム

司会： 鎌田 実氏 (東京大学)	14:25	震災直後の混乱期の自動車交通
13:00 挨拶		清水 和夫氏 (テクノメディア)
杉本 富史氏 (総務担当理事・本田技研工業)	14:40	被災車両のリサイクル (仮)
13:05 津波が来た時の車の挙動について		加藤 忠利氏 (日本自動車工業会・トヨタ自動車)
鎌田 実氏 (東京大学大学院)	14:55	ITS 防災・減災情報利活用について
13:25 津波による自動車の水没事故事例と対応		大月 誠氏 (ITS JAPAN)
山本 憲一氏 (石巻専修大学)	15:10	パネルディスカッション
13:55 自動車に係る緊急対応と復興への取り組み		パネリスト：講演者全員
猶野 喬氏 (国土交通省)	15:55	閉会の辞
14:15 休憩		浅見 孝雄氏 (総務担当理事・日産自動車)
	16:00	閉会

## フォーラム (無料 参加登録不要)

●掲載のプログラムは変更になる場合があります。

※ GIA フォーラム：GIA とは Government・Industry・Academia の略称です

### 2012 年春季大会ウェブサイト (プログラム)

<http://www.jsae.or.jp/2012haru/program.html>

#### ① 振動騒音技術の持続的発展のために ～若手エンジニアの育成を考える!～

5月23日 (水) 9:30～11:45 アネックスホール F203+F204

[テキスト 3,000円 (税込み)]

■ 理工系学生の“くるま造り”への興味が薄れ、企業では分業化から、実験・解析を広く使える振動騒音エンジニアをうまく育成できていない懸念がある。振動騒音部門委員会では、企業で実際に使っている実験やデモを主とした振動騒音技術プログラムを策定し、2011年7月に学生を対象とした公開委員会形式で講習会を実施。参加学生を対象としたアンケートからも本イベントが有効だったことが確認されており、フォーラムで一般の方を対象に、講習会での実験やデモ及び、2011年7月の結果を共有していきたい。

企画：振動騒音部門委員会

### プログラム

司会： 須藤 晶氏 (本田技術研究所)	10:45	トライアルプログラム
9:30 挨拶 序論		「デモンストレーション：ビームフォーミング」
波頭 伸哉氏 (日産自動車)		宝渦 寛之氏 (交通安全環境研究所)
9:35 学生／若手エンジニアの現状分析	10:55	トライアルプログラム
後藤 興祐氏 (日野自動車)		「デモンストレーション：タイヤ低騒音技術」
10:00 トライアルプログラム「体験型実験：防音材」		和氣 充幸氏 (ブリヂストン)
駒田 匡史氏 (トヨタ自動車)	11:05	トライアルプログラム
10:10 トライアルプログラム「体験型実験：連続体の振動」		「デモンストレーション：動吸振器のメカニズムと応用」
塩崎 弘隆氏 (三菱自動車工業)		近藤 隆氏 (本田技術研究所)
10:35 トライアルプログラム	11:15	トライアルプログラムのアンケート結果
「デモンストレーション：アクティブ・		北村 修一氏 (UDトラックス)
エンジンマウント、遮音に対する穴の影響」	11:25	振動騒音技術者育成に対する提言 (含む Q & A)
波頭 伸哉氏 (日産自動車)		戸井 武司氏 (中央大学)
	11:45	閉会

## ② カー・ロボティクス ～モビリティの自律化と人間機械系の先進技術～

5月23日(水) 9:30～12:15 アネックスホール F205+F206

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ カー・ロボティクスは、3年前に本会とロボット学会が合同で立ち上げた「カー・ロボティクス調査研究委員会」が提唱しているもので、自動車とロボットを融合させ、新しい発展を期待しようという試みである。センサ、ECU、アクチュエータなどの構成が近い両者の技術融合により、移動のさらなる知能化が図られ、また新たなモビリティが発想され、提案されつつある。本フォーラムでは、「カー・ロボティクス～モビリティの自律化と人間機械系の先進技術～」と題して、モビリティのパーソナルなものを含めた自律化や自動運転と、ロボティクス等を含むヒューマンマシンシステム関連の最新の技術の動向と今後の展開などについて、ロボットや自動車分野の研究開発者の方々の講演を予定している。

企画：カー・ロボティクス調査研究委員会

### プログラム

司会：	永井 正夫氏 (東京農工大学)	東京農工大学におけるカー・ロボティクス技術による自律型衝突回避・自動運転システム
9:30	挨拶 永井 正夫氏 (東京農工大学)	ボンサトーン ラクシンチャランサク氏 (東京農工大学)
9:35	屋外走行自律移動ロボット「山彦ひとつば」のつくばチャレンジにおける取り組み 坪内 孝司氏 (筑波大学)	東京モーターショー2011 産総研 自律移動・協調走行車いす出展概要 加藤 晋氏 (産業技術総合研究所)
10:05	東京モーターショー 2011 での自動運転デモについて 大前 学氏 (慶應義塾大学) 東京モーターショー2011 金沢大学 自律自動運転自動車 出展概要 菅沼 直樹氏 (金沢大学)	10:45 「東京モーターショー 2011 トヨタ自動車の自動運転デモ概要」 細川 光典氏 (トヨタ自動車) 水越 雅司氏 (トヨタ自動車)
	東京モーターショー2011 日本自動車研究所 自動運転省エネ自動車の出展概要 三島 康之氏 (日本自動車研究所)	11:15 触覚テクノロジーから見た新しい車の世界 佐野 明人氏 (名古屋工業大学大学院)
		11:45 人に協調する機械の設計 大日方 五郎氏 (名古屋大学)
		12:15 閉会

## ③ GIA フォーラム：e・モビリティは明日の生活をどう変える？ パーソナルモビリティ、V2Hの現状と未来

5月23日(水) 9:30～12:25 会議センター メインホール/1F

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 電動車両は四輪から二輪へ、乗用車からパーソナルモビリティへと変貌しつつある。また、電力社会では、家とクルマのエネルギーの結合により新たな価値が生み出されつつある。日本における電力事情をベースに今後の家庭生活がどのように変貌するか?その可能性について討論する。

企画：電気動力技術部門委員会

### プログラム

司会：	福田 雅敏氏 (東京アールアンドデー)	11:00 電気自動車の特徴とその新たな活用 (V2X)
9:30	挨拶 佐々木 正一氏 (慶應義塾大学)	百瀬 信夫氏 (三菱自動車工業)
9:35	v2Hについて (仮) 三浦 健司氏 (経済産業省)	11:40 PIVO3 (2011年東京モーターショーカー) における モビリティ/エネルギーのスマート化について 田部 昌彦氏 (日産自動車)
10:20	アジアでのパーソナルモビリティ 土井 菜保子氏 (日本エネルギー経済研究所)	12:20 終わりの挨拶 佐々木 正一氏 (慶應義塾大学)
		12:25 閉会

## ④ GIA フォーラム：2030・スモールカーでワクワク移動 ～小さなクルマの大きな未来～

5月23日(水) 13:00～17:00 アネックスホール F203+F204

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 世界中で量から質への変化が起きている今、デザインの視点から新しいものづくりの安全、安心、サステナブルな環境を継続するための、受け継ぐべき事、改革すべき事が提言できればと考える。2030年のモビリティのあるべき姿をデザイン部門委員会として軽自動車を中心に考え提言する。

企画：デザイン部門委員会

### プログラム

司会：	天野 博紀氏 (日野自動車)	14:20 乗る? 着る? …履く?
	片岡 祐司氏 (名古屋芸術大学)	竹内 義男氏 (スズキ)
13:00	スケジュール説明 天野 博紀氏 (日野自動車)	14:40 2030年のスモールデリバリーカー 大塚 弘明氏 (三菱自動車工業)
	片岡 祐司氏 (名古屋芸術大学)	15:20 パネルディスカッション モデレータ: 竹岡 圭氏 (モータージャーナリスト)
13:05	開会の挨拶 駒田 博氏 (日産自動車)	パネリスト: 講演者全員
13:10	クール・ジャパン戦略とデザイン政策 伊吹 英明氏 (経済産業省)	16:50 まとめ、閉会の挨拶 駒田 博氏 (日産自動車)
13:40	小さいクルマならではの魅力 阪口 庸介氏 (ダイハツ工業)	16:55 司会挨拶 天野 博紀氏 (日野自動車)
14:00	世界に広げる日本のスモールカー文化 木越 由和氏 (本田技術研究所)	片岡 祐司氏 (名古屋芸術大学)
		17:00 閉会



⑤ 英国自動車フォーラム：明日の技術を今日促進する

5月23日(水) 13:30~16:30 アネックスホール F205

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ Technology Strategy Board (技術戦略委員会) は、英国における研究開発・実証実験に対し投資している。同委員会は、英国が先進技術の産業の拠点となり、革新的技術のリーダーであり続けるための重要な問題を解決し、英国の繁栄に寄与している。当初3年間は数千社に対して、医薬・継続可能な農業・食料・環境分野に20億ポンドの投資を行った。本フォーラムでは、技術戦略委員会が112のプロジェクト、総額2億5千万ポンドを投資した低炭素車分野について紹介する。産学を代表する Low Carbon Vehicles Innovation Platform へ投資したいいくつかのプロジェクトを取上げ、講演をお届けする。

企画：国際委員会/英国大使館

**プログラム**

13:30	Promoting Tomorrow's Technologies Today: the road to a low carbon future John Laughlin氏 (Technology Strategy Board)	15:00	REEvolution – Evolution of REEV Technologies Building a UK Supply Base Paul Bostock氏 (Jaguar Land Rover)
14:00	The production of a prototype drive for a new ultra-efficient electric vehicle Neil Cheeseman氏 (Zytek Automotive)	16:00	HiBoost – A Downsized Gasoline Engine Concept with Intelligent Electrification Richard Osborne氏 (Ricardo UK)
14:30	Development of Novel Magnetically Geared Technologies for Hybrid and Electric Vehicles Chris Kirby氏 (Magnomatics)	16:30	閉会

⑥ GIAフォーラム：「モビリティ(ものの移動)」と「ノンビリティ(こころのくつろぎ)」～人間の心を取り戻す道～

5月23日(水) 13:30~17:00 アネックスホール F206

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 道には自然発生的なもの、人為的なものがある。特に、後者は、効率と合目的性を求め、整備も管理も行き届いているが、ひとたび自然災害や事故など不測の事態が生じた場合、たちまちパニックに陥ってしまう。「モビリティ」ということばは、「モビライゼーション(兵士の動員)」と関係ある言葉で、物理的な移動や輸送を表している。私たち日本人は、いつのころからか、道を急ぎすぎたのではないだろうか。こちらあたりでゆっくり立ち止まって、「みち」というものを問い直してみたい。私たちの心をゆたかにしてくれる道、人間の魂をくつろがしてくれる道とは何か? 歩いたり、走ったり、自転車や、車、汽車に乗ったり、水路も空路もある。わたしたちはいつも「みち」を利用している。そこで、人間の心を取り戻す道、安心・安全な移動という視点で課題提起し論議する。

企画：みち研究会

**プログラム**

司会：	並木 恵理子氏 (アートコーディネーター・福祉住環境コーディネーター)	15:10	安心・安全の光とは 福多 佳子氏 (中島龍興照明デザイン研究所)
13:30	挨拶 人間の心をとりもどすみち ―「ライフライン」とは?― 安達 忠夫氏 (放送大学)	15:30	生活道路における歩行者とモビリティの共生 樋口 世喜夫氏 (早稲田大学)
13:50	人間の心をとりもどす「みち」を遠望する 藤倉 英世氏 (早稲田大学)	15:50	みち(道路)とくらし 森田 雅文氏 (都市計画協会)
14:10	人とクルマの新たな調和に向けて 池田 豊人氏 (国土交通省)	16:10	健康、災害・みちの多様な役割 大島 明氏 (国際航業)
14:30	歩行者の視点から 太田 啓介氏 (オリエンタルコンサルタンツ)	16:30	みちとの上手な付き合い方、災害事例からみる道の役割再確認 元谷 豊氏 (サイエンスクラフト)
14:50	自転車利用者の視点から 小林 成基氏 (自転車活用推進研究会)	16:50	閉会

⑦ くらしを支えるディーゼル・イノベーション ～用途別最新技術から見えてくる共通点と課題解決のヒント～

5月23日(水) 13:30~17:30 会議センター メインホール/1F

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 環境影響物質の排出をなお一層低減しつつ燃料消費の低減を進めることは、世界中で幅広い用途に使われているディーゼルエンジンにおける共通課題である。これを解決する技術は、エンジンの大きさ、形式、出力・回転数、燃料などの相違により、それぞれに特徴を持ち、一見異なる進化を遂げている様だが、共通の原理に支えられていることには変わらない。本フォーラムでは、乗用車、トラック・バス、船舶、建設機械など用途の異なるディーゼルエンジンの最新技術について講演するとともに総合討論の場を設け、技術的な共通点と相違点の相互理解を通じて、さらなる高効率・低環境負荷化のためのブレークスルー技術の手掛かりを得たい。

企画：ディーゼル機関部門委員会

**プログラム**

司会：	稲垣 和久氏 (豊田中央研究所)	14:05	商用車用ディーゼルエンジンに関する技術展望 島崎 直基氏 (いすゞ中央研究所)
13:30	挨拶 本フォーラムの狙い 石山 拓二氏 (京都大学)	14:25	商用車パワートレーン技術の現在と未来 遠藤 真氏 (日野自動車)
13:45	乗用車用ディーゼルエンジンの今後の技術開発の方向性 友田 晃利氏 (トヨタ自動車)	15:00	建設機械用ディーゼルエンジン Tier4 対応技術 飯島 正氏 (アイ・ピー・エー)

15:20	船用大形低速ディーゼル機関の最新技術動向 若月 祐之氏 (三菱重工業)	モデレータ: 石山 拓二氏 (京都大学) パネリスト : 講演者全員
16:00	パネルディスカッション 「究極の熱効率・環境性能を目指して ～各種エンジンの先端技術から学ぶ～」	17:30 閉会

### ⑧ GIA フォーラム：交通事故傷害予測実現のための戦略 ～ドライブ・レコーダや EDR などの活用～

5月24日 (木) 9:30～12:20 アネックスホール F203

[テキスト 3,000円 (税込み)]

■ 近年の交通事故の死傷者数は、様々な対策が効果を挙げて減少傾向を示しているが、国は更に 2011 年度からの第 9 次基本計画で「次の 10 年間で死者数半減」としている。そこで、有力視されている削減のための方策の一つが「傷害予測」であり、これを精度良く迅速に行うことが可能になれば、特に死に至る可能性の高い重篤な傷害を負った場合の救命率が格段に高くなると言われている。しかし、高精度で迅速な傷害予測には交通事故に関わる様々なデータの記録とそのデータの現場からの速やかな取得が必要である。これを解決するための方策として、ドライブ・レコーダや EDR の活用などが注目される。本フォーラムでは、これらの活用が傷害予測実現に必要であることを説くことにしたい。

企 画：交通事故傷害予測と予防・医療に関する検討委員会

#### プログラム

司会：	近森 順氏 (自動車技術会 名誉会員)	10:55	JAMA における交通事故情報自動通報への取り組み
9:30	挨拶とフォーラム開催趣旨 近森 順氏 (自動車技術会 名誉会員)		木内 透氏 (日本自動車工業会)
9:45	傷害予測と委員会活動の紹介 宇治橋 貞幸氏 (東京工業大学)	11:15	Seld model in computer simulation for occupant injury prediction H Y Choi 氏 (Hongik University)
10:05	ドライブ・レコーダの活用とその可能性 永井 正夫氏 (東京農工大学)	11:35	車両安全対策・交通事故分析の拡充・強化への 取り組みについて 板崎 龍介氏 (国土交通省)
10:25	AACN とドクターヘリを結ぶ 救命救急医療システムの開発に向けた実証実験 石川 博敏氏 (自動車安全運転センター)	11:55	質疑応答および総合討論
		12:20	閉会

### ⑨ 車体の最新技術

5月24日 (木) 9:30～12:30 アネックスホール F204

[テキスト 3,000円 (税込み)]

■ 車体の要素技術に関しては、様々な学会活動があり、個々に論議されているが、これらの要素技術も含め総合的に論議することにより、車体としての最適な構造へと繋げることができるものと考えられ、この議論の場の立ち上げが必要である。本フォーラムでは、最新の車体のコア技術について、自動車メーカー数社から発表を行い、聴講者との議論を行い、車体技術のあるべき姿を追求する。そして、本フォーラムの議論を踏まえ、今後、発表者、聴講者の両者にとってメリットのある車体技術に関する会議へ発展させる足がかりとし、国内メーカーの総合的な車体技術力の向上に繋げたい。

企 画：構造形成技術部門委員会

#### プログラム

司会：	森 孝男氏 (富山県立大学)	11:05	ダイハツ「新型ミライース」の車体軽量化技術
9:30	挨拶 森 孝男氏 (富山県立大学)		中出 暢也氏 (ダイハツ工業)
9:35	EV 車体 (LEAF) の開発 寺島 康統氏 (日産自動車)	12:00	車体技術に関する技術討論の場についての討議 講演者・参加者全員
10:20	マツダ「CX-5」の車体技術 松岡 秀典氏 (マツダ)	12:30	閉会

### ⑩ 日中韓自動車フォーラム 2012：アジア圏における低環境負荷に向けたエネルギーと自動車技術 ～燃料技術と自動車技術の統合アプローチ～

5月24日 (木) 9:30～12:00 アネックスホール F205+F206

[テキスト 3,000円 (税込み)]

■ 2020～2025 年にかけて EU・韓国・中国・日本・米国における自動車の燃費は大幅に改善されていることが予測される。本フォーラムでは、中期的な展望から自動車のより一層のクリーン化のため、日本・中国・韓国の各界を代表するプレゼンターによる技術展望とディスカッションを行う。具体的には、中期的視点から、既存のエンジンの改善、軽量小型化、ハイブリッド化等の各種技術及びそれらに求められる燃料の性状、品質、管理について紹介する。また、長期的視点からエネルギー源についても展望を紹介し、これらについて討論を行い、自動車技術と燃料・エネルギー技術の融和について、アジア圏で共通の認識を芽生えさせることを目的とする。

企 画：国際委員会／韓国自動車技術会／中国汽车工程学会

#### プログラム

司会：	草鹿 仁氏 (早稲田大学)	10:55	Summary on JATOP, Japan Auto-Oil Program Research Activities
9:30	挨拶 草鹿 仁氏 (早稲田大学)		
9:35	Cleaning, Diversification and High-efficient Utilization of Automotive Fuels in China ShijinSHUAI氏 (Tsinghua University)	11:35	<JATOP (Japan Auto-Oil Program) の概要紹介> 渡邊 学氏 (石油エネルギー技術センター)
10:15	Eco Friendly Auto-Oil Activity in Korea Simssoo PARK氏 (Korea University)	12:00	総合討論 登壇者全員
			閉会

⑪ GIA フォーラム：日本の乗用車用エンジン技術の優位性は維持できるか？ ～産学官エンジンコンソーシアムの必要性について～

5月24日(木) 9:30～12:20 会議センター メインホール/1F

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 近年、地球温暖化が世界的な規模で問題となりつつあり、その中において、欧州では熱効率が高いディーゼルエンジンが普及し、また、欧州の自動車メーカーやサプライヤ、大学、研究機関は、国の支援を受けディーゼルエンジンの改良や規制対応を一丸となって進めてきている。このような状況下において、日本では乗用車用ディーゼルエンジン研究に割かれるリソースは少なく、研究開発の削減を余儀なくされている。そのため欧州との差が開くばかりか、韓国、中国、インドなど新興国にも技術で劣るような状況となっている。これらが意味するところは、将来、日本での乗用車用ディーゼルエンジンの研究は廃れ、大学での研究や自動車メーカーやサプライヤ、その下請け、孫受け企業の雇用まで奪いかねない時代が近づいてきていることを示唆している。そこで、日本の自動車各社の開発責任者と大学、官庁のいわゆる産学官三者で、「日本の乗用車用エンジン技術の優位性は維持できるか?産学官エンジンコンソーシアムの必要性?」について議論し、将来を正しく予測し、多くの本会会員の皆様や市民の皆様にその内容を発信、正しく理解していただくことを狙いとする。

企 画：乗用車用ディーゼルエンジン研究会

**プログラム**

司会：	島崎 勇一氏 (トヨタ自動車)	10:35	三菱自動車におけるディーゼルエンジンの開発
	山崎 雅和氏 (本田技術研究所)		信ヶ原 恵氏 (三菱自動車工業)
9:30	フォーラム開催の挨拶	10:45	スバルとディーゼルエンジン開発
	飯田 訓正氏 (慶應義塾大学)		播磨 健司氏 (富士重工業)
9:35	ディーゼルエンジン研究会に期待すること	10:55	インド市場ディーゼル車の現状と展望
	笠間 太介氏 (経済産業省)		大平 哲也氏 (スズキ)
9:45	ディーゼルエンジンの環境・燃費規制と対策技術の展望	11:10	パネルディスカッション
	大聖 泰弘氏 (早稲田大学)		「日本のエンジン技術の優位性は維持できるか?
9:55	世界市場におけるディーゼルの将来展望		ー産学官エンジンコンソーシアムの必要性についてー」
	木村 修二氏 (日産自動車)		モデレータ : 塩路 昌宏氏 (京都大学)
10:05	トヨタのディーゼル新開発技術と本会への提案		パネリスト : 講演者全員
	福間 隆雄氏 (トヨタ自動車)	12:15	パネルディスカッション総括・閉会の辞
10:15	ホンダディーゼルエンジン開発の方向性		塩路 昌宏氏 (京都大学)
	山野 順司氏 (本田技術研究所)	12:20	閉会
10:25	マツダの現状と将来ディーゼルエンジン開発		
	寺沢 保幸氏 (マツダ)		

⑫ GIA フォーラム：歩行者の死傷事故ゼロを目指して

5月24日(木) 13:30～16:50 アネックスホール F203+F204

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 「第9次交通安全基本計画」では、①2015年までに年間死者数を3,000人以下、②死傷者数を70万人以下にする目標が掲げられ、達成に向けた諸施策の実行が求められている。交通事故の内、車両乗員の死亡事故は衝突安全性の向上等により年々着実に減少が続いている一方、歩行者や自転車などの交通弱者の死亡事故は減少幅が小さく、2008年度以降は歩行中の死者数が車両乗員のそれを上回る状況になっている。このような情勢下で、交通弱者(特に歩行者)の事故低減に焦点を当て、歩行者保護技術から生活道路の環境改善に及ぶ歩行者事故低減への産・官・学の連携した取り組みを紹介し、この現状を多くの人々に知って頂き、意見交換の輪を広げることを目的とする。

企 画：将来の交通・安全委員会

**プログラム**

司会：	近森 順氏 (自動車技術会 名誉会員)	15:20	衝突速度減少による歩行者被害軽減について
13:30	開催挨拶		松井 靖浩氏 (交通安全環境研究所)
	近森 順氏 (自動車技術会 名誉会員)	15:45	ゾーン30の展開と生活道路 海外事例を中心に
13:45	統計データからみた歩行者事故の特徴		久保田 尚氏 (埼玉大学)
	西田 泰氏 (交通事故総合分析センター)	16:10	日本におけるゾーン30の推進
14:10	歩行中事故死者の傷害部位と外傷診療体制の課題		福山 邦之氏 (警察庁)
	益子 邦洋氏 (日本医科大学千葉北総病院)	16:35	閉会挨拶 まとめ
14:35	歩行者保護を中心とした技術開発状況		近森 順氏 (自動車技術会 名誉会員)
	高橋 信彦氏 (日本自動車工業会)	16:50	閉会

### ⑬ エコ社会を担う次世代自動車

5月24日(木) 13:30~17:30 アネックスホール F205+F206

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ エネルギー消費構造を低炭素・サステナブルなものに変えていく必要があり、次世代の自動車技術や社会インフラにおいてもその対応が求められている。石油は今後もエネルギー供給の中核のひとつで、自動車燃料の中心的なインフラを提供すると考えられるが、既存の電力インフラを活用した次世代自動車への取り組みも始まっており、コンパクトシティ等の社会インフラにおける次世代自動車の役割も重要視されてきている。本フォーラムでは、二次エネルギーとしての電力のあり方、コンパクトシティ等の社会インフラ、および次世代パワートレイン技術の話題提供をもとに、低炭素化・サステナブル社会実現のための次世代自動車パワートレイン技術、エネルギー供給インフラの役割と課題を明らかにする。

企画：次世代自動車・エネルギー委員会

#### プログラム

司会：	小酒 英範氏 (東京工業大学)	15:00	今後の電気駆動車の展開と自動車用蓄電池に関する課題
	話題提供司会：古関 恵一氏 (東燃ゼネラル石油)		河合 英直氏 (交通安全環境研究所)
13:30	開会の辞	15:25	トヨタの次世代車への取り組み
	小酒 英範氏 (東京工業大学)		松本 優氏 (トヨタ自動車)
13:35	3.11 後に表面化したエネルギー課題	15:50	Honda 次世代自動車とエネルギーの取り組み
	田二谷 正純氏 (インフラ・イノベーション研究所)		大津 啓司氏 (本田技術研究所)
14:00	「商品としての電力」	16:30	パネルディスカッション
	Electric Power as a Market Commodity		モデレータ：小川 英之氏 (北海道大学)
	日和崎 一郎氏 (元帝京大学)		パネリスト：講演者全員
14:25	環境・エネルギー問題と今後の持続可能な都市社会について	17:25	閉会の辞
	千田 二郎氏 (同志社大学)		小川 英之氏 (北海道大学)
	話題提供司会：吉松 昭夫氏 (トヨタ自動車)	17:30	閉会

### ⑭ ヒューマトロニクス I ～つながるマルチメディアシステム～

5月25日(金) 10:00~12:25 アネックスホール F203+F204

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 車のエレクトロニクス化が進み、インターネットやインフラとつながる車社会が目前に迫っている。マルチメディアシステムは車を通して社会と人との接点になるシステムであり、いかに人に使いやすいようにするか、また、いかに多くの有益なシステムを提供するかが今後非常に重要になってくる。フォーラムを通して、将来の制御連携、インフラ協調を実現するためのマルチメディアシステムの将来像を議論して、人と繋がるための主要技術を探り、車としての嬉しさを訴求して行く。

企画：マルチメディア部門委員会

#### プログラム

司会：	服部 雅之氏 (トヨタ自動車)	11:15	顔画像センシング技術の現状と車載応用例
10:00	挨拶		太田 俊二氏 (オムロンオートモーティブエレクトロニクス)
	服部 雅之氏 (トヨタ自動車)	11:50	車載情報処理応用に向けた半導体技術の現状と今後
10:05	ドアミラー代替としてのカメラモニタシステムに関する評価		村松 菊男氏 (ルネサスエレクトロニクス)
	青木 義郎氏 (交通安全環境研究所)	12:25	閉会
10:40	ホームネットワーク機器と車載機器の連携について		
	平山 紀之氏 (東芝)		

### ⑮ 挑戦!時代をリードする自動車材料 ～地球と共存する車の実現～

5月25日(金) 9:30~15:20 アネックスホール F205+F206

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 地球環境問題や原油、材料費の高騰、レアアースの輸出規制、更には安全への意識の高まりなど、近年、自動車を取り巻く環境は一層厳しいものとなってきている。材料部門委員会では、鉄鋼、軽金属、化成品分野から自動車の発展に貢献する材料技術情報を広く報知する活動を行っている。今回は、“地球”と“共存”というキーワードを切り口に、環境、エネルギー、カーボンニュートラル、CO<sub>2</sub>、資源、電気など、これからの材料技術への取り組みに焦点を当て、材料フォーラムを企画した。自動車製造に携わる関係者の参加のもと、今後の自動車材料技術の方向性を共有したい。

企画：材料部門委員会

#### プログラム

司会：	横田 毅氏 (JFEスチール)	司会：	久保田 剛氏 (ヤマハ発動機)
9:30	挨拶	13:00	Al-Mg-Si合金の組織と機械的性質に及ぼす添加元素の影響
	梅澤 修氏 (横浜国立大学)		加藤 良和氏 (昭和電工)
9:35	Sustainable Mobility 社会を目指したトヨタの取り組み	13:30	自動車部品へのアルミニウム摩擦圧接接合の適用
	間瀬 清芝氏 (トヨタ自動車)		角 慎一郎氏 (日本軽金属)
10:05	自動車用超高強度鋼板の開発状況と今後の動向	司会：	坂手 宣夫氏 (マツダ)
	藤田 展弘氏 (新日本製鐵)	14:10	自動車上中塗り塗装系のCO <sub>2</sub> 削減への取り組み
10:45	最近の熱間プレス技術動向		安達 尚人氏 (関西ペイント)
	小嶋 啓達氏 (住友金属工業)	14:40	新規無塗装材料の提案
11:15	省エネルギー・省資源に貢献する自動車部品用焼結材料		下鶴瀬 正史氏 (日本ポリプロ)
	宇波 繁氏 (JFEスチール)	15:10	挨拶
			豊田 武司氏 (いすゞ自動車)
		15:20	閉会

## ⑩ ヒューマトロニクスⅡ ～人と調和するクルマ・機械・コンピュータを目指して～

5月25日(金) 13:30～17:00 アネックスホール F203+F204

[テキスト 3,000円(税込み)]

■ 「ヒューマトロニクス」とは、「人を理解する」エレクトロニクス技術で、EVなどのクルマを「生活のコア」とするために必須である。今回、NHK番組『ディープブルー』出演の著名なロボティクス研究分野の第一人者と、人を支援するロボット技術の企業からの第一人者による第1部、さらに、EV研究分野での第一人者と、企業からのEV技術の第一人者による第2部の2部構成で、「人の理解」の重要性と産業化イノベーションの現状を語っていただく。講演者との座談会も実施し、関連するライフイノベーション(LI)やグリーンイノベーション(GI)の理解、クルマとEV、スマートロボット、スマートハウスの関係性の理解を深める。

企画：エレクトロニクス部門委員会

### プログラム

1) ライフイノベーション(LI)とロボティクス	2) グリーンイノベーション(GI)とEV技術
司会： 名川 朋良氏(パナソニック)	司会： 三田村 健氏(日産自動車)
13:30 はじめに(挨拶)	15:15 次世代電気自動車をリードする安全性と走行性能を両立したFRID EV
山口 亨氏(首都大学東京)	武藤 信義氏(首都大学東京)
13:35 ロボットとライフ・イノベーション	15:45 EVが創り出す未来が見えてきた
小菅 一弘氏(東北大学)	上田 昌則氏(日産自動車)
14:05 パナソニックのライフイノベーションへの取り組み	16:15 休憩
～ロボティクス視点からのアプローチ～	16:20 座談会グリーンイノベーション(GI)とEV技術：
北野 幸彦氏(パナソニック)	質問を交えての座談会
14:35 座談会 ライフイノベーション(LI)とロボティクス：	武藤 信義氏(首都大学東京) 上田 昌則氏(日産自動車)
質問を交えての座談会	16:55 おわりに(挨拶)
小菅 一弘氏(東北大学) 北野 幸彦氏(パナソニック)	小菅 一弘氏(東北大学)
	17:00 閉会

## モータースポーツフォーラム(会員資格を問わずどなたでも聴講無料 参加登録不要)

5月24日(木) 13:30～15:30 会議センター メインホール/1F

企画：学術講演会運営委員会

司会：横 徹雄氏(東京都市大学)

挨拶：畑 秀二氏(マツダ)

### 『WECの最新レギュレーション動向とトヨタの挑戦』

加藤 雄一郎氏(トヨタ自動車)

■ 本年からル・マン 24 時間を含む FIA 世界耐久選手権(WEC)が開催され、トヨタは TS030HYBRID にて LMP1 クラスに参戦する。本講演ではハイブリッド車両も参戦可能な WEC の最新レギュレーションとトヨタのル・マン挑戦の歴史について紹介する。

### 『EVモータースポーツの推進』

進士 守氏(ニッサン・モータースポーツ・インターナショナル)

■ 日産自動車は環境対応技術のゼロエミッションリーダーとして電気自動車(EV)を販売するだけでなく世界中に普及させるための様々な活動を行っている。モータースポーツにおいてもEVによるレースを提案、推進していくことが今後のモータースポーツの発展に必須と考えている。

### 『YZR-M1 テクニカルレビュー 2007-2011』

矢部 昇氏(ヤマハ発動機)

■ ヤマハ発動機は、「感動創造企業」として、世界の人々に新たな感動と豊かな生活を提供するため、世界ロードレース MotoGP への参加を続けてきた。この発表では、4ストローク 800cc エンジンで戦った、2007年から2011年について振り返る。

## 学術講演会ファイナルプログラム (81セッション・370講演)

- 本プログラムは2012年3月31日付の申込データに基づき作成されたものです。
- 講演のabstractは自動車技術会webサイト「ファイナルタイムテーブル」からご覧下さい。(http://www.jsae.or.jp/2012haru/program.html)
- セッション名の前に付与されている番号は**前刷集番号**です。前刷集をご購入の際は、こちらの番号をご参照下さい。
- <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下げとなる可能性があります。  
各講演会場入り口のセッションスケジュールでご確認ください。

## JSAE Annual Congress (Spring), Final Program

- This program is based on the data as of March 31, 2012.
- Please refer to the website for the abstract of each presentation.  
[http://www.jsae.or.jp/2012haru/program.html]
- The presentations of the English notation are English presentations. [There is exception partly.]
- <OS> is the organized session focused on the specific themes.
- There is the possibility a presentation is cancelled. Please confirm the session schedule at presentation room.

### May 23 (Wed.)

301 (3F)

[9:30~10:45]

1-12 交通事故傷害予測と予防・医療  
Accidental Injury Prediction and Prevention, Medicine  
<OS> 座長：松井 靖浩 (交通安全環境研究所)

【OS企画趣旨】交通事故における傷害予測技術の実用化に関連して、本セッションでは傷害予測研究、救急医療解析、J-EDR、交通事故調査解析に関して議論する。

【企画委員会】交通事故傷害予測と予防・医療に関する検討委員会  
【オーガナイザー】宇治橋貞幸(東京工業大学)、西本哲也(日本大学)

- 1 車載データのための救急活動の実態調査解析  
吉田 傑(本田技術研究所)  
西本 哲也(日本大学) 益子 邦洋(日本医科大学千葉北総病院)  
富永 茂(日本大学) 本村 友一(日本医科大学千葉北総病院)
- 2 事故実態調査に基づく自動車乗員の  
胸腹部傷害の発生条件に関する解析  
富永 茂・西本哲也・菊池 厚躬(日本大学)  
本村 友一・益子 邦洋(日本医科大学千葉北総病院)
- 3 車両加速度波形による衝突形態判別と  
乗員傷害予測アルゴリズム  
片桐 麻衣佳・坪内 博之・宇治橋 貞幸(東京工業大学)  
深谷 敬・栗野 正浩・伊藤 敬一(三菱自動車工業)

[12:30~14:10]

2-12 予防安全と運転支援システム I  
—ドライバの運転特性検出—  
Active Safety and Driving Support System I  
—Driving Characteristics—  
<OS> 座長：宮本 隆夫 (日野自動車)

【OS企画趣旨】事故被害の低減や事故自体の削減、更にはヒヤリハットの減少を目指し、運転支援システムの開発と予防安全への効果への討議を、ハード・システムを中心に行う。

【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】古川修(芝浦工業大学)、小竹元基(東京大学)、見市善紀(トヨタ自動車)、宮本隆夫(日野自動車)、吉田秀久(防衛大学校)

- 4 定常的蛇行に注目した予防安全システム開発(第1報)  
酒井 英樹(トヨタ自動車)
- 5 定常的蛇行に注目した予防安全システム開発(第2報)  
酒井 英樹(トヨタ自動車)
- 6 定常的蛇行に注目した予防安全システム開発(第3報)  
酒井 英樹(トヨタ自動車)
- 7 カーブ走行の操舵に着目した  
ドライバの運転特徴抽出に関する研究  
李 曙光・山邊 茂之・佐藤 洋一・平沢 隆之・  
須田 義大(東京大学生産技術研究所)  
ナイワラ P. チャンドラシリ・那和 一成(トヨタIT開発センター)  
松村 健・田口 康治(トヨタ自動車)



【14:30~16:35】

**3-12 予防安全と運転支援システムⅡ**  
 —歩行者事故防止とブレーキ支援—  
**Active Safety and Driving Support System II**  
 —Pedestrian Accident Prevention and Brake Support—  
 〈OS〉 座長：見市 善紀（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2-12に同じ

- 8 信号切り替わり時の横断歩行者に対する  
 運転リスク評価指標の提案  
 道辻 洋平・大竹 正俊(茨城大学)  
 ポンサトーン ラクシンチャラーンサク(東京農工大学)
- 9 無信号交差点における歩行者事故防止のための  
 危険予測運転ドライバモデルの構築  
 ポンサトーン ラクシンチャラーンサク・長谷川 大悟・  
 岩澤 一成(東京農工大学) 道辻 洋平(茨城大学)
- 【取下げ】 10 狭路における歩行者の急横断に備えた  
 危険予測運転メカニズム  
 林 隆三(東京農工大学) 青柳 宗一郎(東京農工大学大学院)  
 永井 正夫(東京農工大学)
- 11 異種HOGカスケードと差分領域特徴を用いた  
 歩行者クラス分類  
 金 亨官・高橋 俊充・上條 俊介(東京大学生産技術研究所)
- 12 衝突回避・被害軽減ブレーキの性能評価と  
 効果推定に関する検討(第1報)  
 安藤 憲一・田中 信壽(交通安全環境研究所)
- 13 ヒヤリハットデータベースの分析結果に基づく  
 緊急自動ブレーキ試験の検討  
 藤田 光伸・道旗 繁樹・斎藤 一則・河村 賢二(自研センター)

302 (3F)

【9:30~12:10】

**4-12 ワイヤレス給電技術Ⅰ**  
 —基礎・理論—  
**Wireless Power Feeding Technology I**  
 —Fundamental and Theory—  
 〈OS〉 座長：横井 行雄（長野日本無線）

【OS企画趣旨】EVへの次世代の充電方式である“ワイヤレス充電”を、  
 基本技術から人体防護まで幅広く取り上げる。  
 【企画委員会】ワイヤレス給電システム技術部門委員会  
 【オーガナイザー】居村岳広(東京大学)

- 14 非接触充電システム(第5報)  
 保田 富夫・井田 和彦(テクノバ)  
 阿部 茂・金子 裕良(埼玉大学)  
 鈴木 明・山之内 良一(アイシン・エイ・ダブリュ)
- 15 長ギャップ非接触給電システム  
 井田 和彦・保田 富夫(テクノバ)  
 阿部 茂・金子 裕良(埼玉大学)  
 鈴木 明・山之内 良一(アイシン・エイ・ダブリュ)
- 16 ワイヤレス技術における電磁誘導方式の概説  
 田倉 哲也・佐藤 文博・松木 英敏(東北大学)
- 17 0Ω電源に対する“磁界共鳴型”WPTシステムの多段設計  
 粟井 郁雄(リユータック)  
 石崎 俊雄(龍谷大学)

- 18 Sパラメータを用いた0Ω電源“磁界共鳴型”  
 WPTシステムの測定  
 石田 哲也・石崎 俊雄(龍谷大学) 粟井 郁雄(リユータック)
- 19 電気自動車走行中給電のためのタイヤ誘電方式  
 大平 孝・坂井 尚貴・花澤 理宏(豊橋技術科学大学)

【13:00~15:40】

**5-12 ワイヤレス給電技術Ⅱ**  
 —応用・インフラ・人体防護—  
**Wireless Power Feeding Technology II**  
 —Application, Infrastructure and Human Protection—  
 〈OS〉 座長：田倉 哲也（東北大学）

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】  
 セッション4-12に同じ

- 20 【基調講演】ワイヤレス電力伝送技術の実用化のための  
 制度と標準化  
 庄木 裕樹(東芝)
- 21 EV・PHV向けワイヤレス給電システムの  
 概要・開発動向と今後の課題  
 漆畑 栄一(パイオニア)
- 22 kWクラス磁界共鳴ワイヤレス電力伝送における  
 電磁界シミュレーションと磁界分布計測の対比評価  
 堀内 雅城・小林 茂・平野 圭蔵・新井 栄・  
 石川 明彦(長野日本無線)
- 23 走行中非接触給電装置の開発(第1報)  
 佐藤 剛・望月 正志・山本 喜多男(昭和飛行機工業)
- 24 ワイヤレス給電システム近傍の人体内ばく露評価  
 和氣 加奈子・パク サンウク・渡辺 聡一(情報通信研究機構)
- 25 非接触給電に関連する磁界の健康リスク研究  
 西村 泉・山崎 健一・名雪 琢弥・福島 健太郎(電力中央研究所)

303 (3F)

【9:30~12:10】

**6-12 操作・行動特性**  
**Operation and Behavior**  
 〈OS〉 座長：篠原 一光（大阪大学）

【OS企画趣旨】ドライバモデル、意図推定、運転能力、注意、ドライブレコーダ、ドライビングシミュレータ、その他。  
 【企画委員会】人間工学領域特設委員会、ヒューマンファクタ部門委員会、ドライバ評価手法検討部門委員会、アクティブセーフティ部門委員会、車両特性デザイン部門委員会  
 【オーガナイザー】土居俊一(香川大学)、大門樹(慶應義塾大学)、古川修(芝浦工業大学)、宮田圭介(静岡文化芸術大学)

- 26 ドライバの予見時間に関する研究のレビュー  
 萩原 亨(北海道大学) 浜岡 秀勝(秋田大学)
- 27 カーブ通過時の速度分布構造の実路走行データに基づく解析  
 高橋 昭彦(産業技術総合研究所)
- 28 ペダル操作性に影響を与える人間特性に関する考察  
 安部 原也・早野 公郎(日本自動車研究所)
- 29 上肢帯支持による操舵しやすさ向上に関する解析  
 吉田 智幸・福井 利尚・江部 和俊・木村 賢治(トヨタ自動車)  
 羽田 昌敏・山口 喬弘(豊田中央研究所)  
 後藤 春雄・川野 健二(トヨタ紡織)  
 木村 茂之・岸 浩司・志田 知章(トヨタ自動車)

- 30 車室内表示操作機器の操作性因子に関する研究  
森下 昌彦・石田 健二(デンソー)
- 31 カメラ・モニタシステムの車線変更場面における検討  
細川 崇・橋本 博(日本自動車研究所)  
美記 陽之介(日本自動車工業会)

[13:00~15:05]

7-12 姿勢・体性感覚  
Posture, Somatic Sensation  
<OS> 座長: 古郡 了(マツダ)

**[OS企画趣旨]** ドライバ状態, 計測法, 負担, 覚醒, 飲酒, 疲労, リスク認知, モチベーション, 快適性, 感性, その他.

**[企画委員会]** 人間工学領域特設委員会, ヒューマンファクタ部門委員会, ドライバ評価手法検討部門委員会, アクティブセイフティ部門委員会, 車両特性デザイン部門委員会

**[オーガナイザー]** 土居俊一(香川大学), 大門樹(慶應義塾大学), 古川修(芝浦工業大学), 宮田圭介(静岡文化芸術大学)

- 32 タイ現地調査に基づく車両のユーザビリティ改善  
岩男 真由美(いすゞ中央研究所)  
西村 浩二(いすゞ自動車)  
Praphun Leematawekool (Isuzu Technical Center of Asia)
- 33 着座姿勢の個人差を表現するCAEマネキンの開発  
西垣 佳臣・川野 健二(トヨタ紡織)
- 34 体幹部支持を考慮した疲れにくいシートの開発  
石渡 茂樹・吉澤 公理・平尾 章成・江上 真弘(日産自動車)
- 35 マルチモーダルな振動条件が乗り心地評価に与える影響  
樹野 淳也(近畿大学)  
土屋 賢太(近畿大学大学院)  
中村 一美(近畿大学)  
米原 牧子(近畿大学次世代基盤技術研究所)  
竹原 伸・前田 節雄(近畿大学)
- 36 ヒト指感受メカニズムに基づく内装触感計測技術開発  
池田 香織・島海 正義・伴 アカネ・豊福 史(日産自動車)  
浅賀 恵美・竹村 研治郎(慶應義塾大学)  
前野 隆司(慶應義塾大学大学院)

[15:25~17:05]

8-12 自動車モデリングと制御技術の新展開  
—制御技術による次世代自動車の低炭素化と  
安全性の向上—  
New Development in Automotive Modeling and  
Control Technology  
<OS> 座長: 川邊 武俊(九州大学)

**[OS企画趣旨]** 低炭素化と安全性向上に向けた次世代のパワートレインやシャシー, 運転支援などのためのモデリングと制御技術を扱う.

**[企画委員会]** 自動車制御とモデル研究専門委員会

**[オーガナイザー]** 川邊武俊(九州大学), 於保茂(日立製作所), 安井裕司(本田技術研究所), ポンサトーン・ラクシンチャランサク(東京農工大学)

- 37 つながるクルマを支える車載通信のモデリング技術  
土谷 直矢・許 海峰・大井 正也(デンソー)
- 38 Statistical Modeling of an Engine for Base Calibration  
Lakshman Hazra・Richard Lange・Berthold Barzantny (IAV)
- 39 周辺交通状態を考慮した縦方向制御の  
省エネルギー効果に関する研究(第2報)  
小木津 武樹・大前 学(慶應義塾大学大学院)

- 40 タイヤ・ワークロードのMinimax規準による  
タイヤ力配分の厳密解法  
西原 修・東野 慎平・山辺 勇輝(京都大学)

304 (3F)

[9:30~12:35]

9-12 二輪車の運動・制御・安全  
Dynamics, Control and Safety of Two-wheeled Vehicles  
<OS> 座長: 平澤 順治(茨城工業高等専門学校)

**[OS企画趣旨]** 各種二輪車の運動特性, 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]** 植田順三(スズキ), 富宇賀健(KYB), 平澤順治(茨城工業高等専門学校)

- 41 二輪車のホッピングに対するシミュレーションモデルの構築  
西村 正嗣・山下 ノボル・植田 真悟(ホンダ・レーシング)
- 42 前後輪駆動による二輪自動車のコーナリング特性  
村上 晋太郎・西村 秀和(慶應義塾大学大学院)
- 43 二輪車用エアバッグの衝突判定  
小林 祐樹・眞壁 巧(本田技術研究所)
- 44 二輪車用ライディングシミュレータの臨場感向上に関する研究  
渡辺 淳士・栗谷川 幸代・景山 一郎(日本大学)
- 45 スラローム走行による低速ウィーブモード特性の把握  
佐野 貴透・藤井 茂・岸 知昭・佐伯 淳一(ヤマハ発動機)
- 46 タイヤのサイドウォール剛性を考慮した  
二輪車の運動特性に関する研究  
景山 一郎・栗谷川 幸代・相川 雄也(日本大学)
- 47 MotoGPレーシングモーターサイクル用  
姿勢角センサシステムの開発  
井野 光泰(ホンダレーシング) 城倉 信也(本田技術研究所)

[13:30~15:10]

10-12 最新のEV, HEV技術 I-①  
—電動車両 (EV, HEV, PHEV, FCV) および  
その制御システムと充電インフラ—  
EV, HEV System I-①  
—Electric Propulsion Vehicles and Control Systems,  
Charging Infrastructures—  
<OS> 座長: 新国 哲也(交通安全環境研究所)

**[OS企画趣旨]** EV, HEV, PHEV, FCVおよび制御システムならびに充電インフラについて, 最新の技術報告を募集し, 将来の方向性を議論する.

**[企画委員会]** 電気動力技術部門委員会, CVT・ハイブリッド部門委員会

**[オーガナイザー]** 佐々木正一(慶應義塾大学)

- 48 コンパクト車向けハイブリッドシステムの開発  
高橋 泰博・上原 隆史(トヨタ自動車)  
山本 正和(デンソー) 東峯 徹也(関東自動車工業)
- 49 安全性/快適性/航続距離向上のための  
前後輪独立駆動電気自動車の制御  
藤本 博志・江上 奨・前田 健太(東京大学)  
齋藤 潤・半田 和功(三菱自動車工業)
- 50 インホイールモーター型電気自動車における  
路面状態に適応したトラクション制御法  
加藤 正浩(パイオニア)  
殷 徳軍(慶應義塾大学)

- 51 インホイールモータ式電気自動車における  
坂道での後退防止制御法  
楊 昞植 (Samsung Electro-Mechanics)  
殷 徳軍 (慶應義塾大学)

【15:30~17:10】

11-12 最新のEV, HEV技術 I-②  
— 電動車両 (EV, HEV, PHEV, FCV) および  
その制御システムと充電インフラ—  
EV, HEV System I-②  
— Electric Propulsion Vehicles and Control Systems,  
Charging Infrastructures—  
<OS> 座長: 佐々木 正一 (慶應義塾大学)

【OS企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】  
セッション10-12に同じ

- 52 Driving Range Development of Small EV  
Yoon, HyungJin · Kim, Choong · Jinhyung Lee · Chaemo Yang ·  
Homin Lee (Hyundai Motor Group)
- 53 山間寒冷地における電気自動車の受容性  
御室 哲志 · 高梨 宏之 · 鈴木 康将 (秋田県立大学)  
茂呂 克己 (東京農工大学) 伊原 晃 (リサイクルワン)  
山上 和丘 (秋田県)
- 54 乗用車用プラグインハイブリッドシステムの開発  
山崎 誠 · 武内 博明 · 上地 健介 · 泉 純太 ·  
山本 雅哉 (トヨタ自動車)
- 55 ハイブリッド重量車に対する蓄電エネルギー活用方法に関する研究  
奥井 伸宜 · 新国 哲也 · 河合 英直 (交通安全環境研究所)

## 311+312 (3F)

【9:30~11:35】

12-12 Advanced Biomechanical Tecnologies  
<OS> Chairperson: Yuichi Kitagawa (Toyota Motor)

【Contents】 Biomechanics is fundamental research to help  
improve vehicle safety. This session gives you a good  
opportunity to discuss a wide array of biomechanics research  
fields & topics such as: restraint systems, body structures,  
accident analysis, dummy development, injury mechanism etc.  
【Committee】 Impact Biomechanics Committee/Traffic Safety  
Committee  
【Organizer】 Yuichi Kitagawa (Toyota Motor)

- 56 PMHS Experiments to Evaluate Shoulder Belt Retention  
in Oblique Impacts  
Richard Kent · Francisco Lopez-Valdes ·  
Jason Forman (University of Virginia)  
Thomas Seacrist (Children's Hospital of Philadelphia)  
Kazuo Higuchi (Takata)  
Krsty Arbogast (Children's Hospital of Philadelphia)
- 57 A methodology for assessing intrasegmental kinematics  
of the whole human spine during impacts  
David Lessley · Greg Shaw · Joseph Ash ·  
Jeff Crandall (University of Virginia)
- 58 Validation of strain and kinematics measured  
with the Vicon and Aramis optical systems  
Damien Subit · Sourabh Boruah · Patrick Riley ·  
Robert Salzar · Jeff Crandall (University of Virginia)

- 59 Morphomic Analysis of Cervical Facet Angles  
Nicholas C. Wang · Sven Holcombe · Carla Kohoyda-Ingilis ·  
Stewart C. Wang (University of Michigan)
- 67 Analysis of Factors Affecting Severity of  
Frontal Motor Vehicle Collision  
Hyung Yun Choi (Hongik University)  
Sang Chul Kim (Kunkuk University)  
Kang Hyun Lee (Yonsei University)

【12:30~14:35】

13-12 Human Kinematics and Biomechanical  
Responses  
<OS> Chairperson: Nozomi Takano (Toyota Motor)

【Contents】 Human Kinematics and Biomechanical  
Responses is always one of the most important research  
fields for vehicle safety design. This session gives you a  
good opportunity to discuss various topics on Human  
Kinematics and Biomechanical Responses for the  
upgrading vehicle safety design concept etc.  
【Committee】 Impact Biomechanics Committee/Traffic  
Safety Committee  
【Organizer】 Nozomi Takano (Toyota Motor)

- 61 Kinematic Evaluation of Children and  
Young Adults in Lateral Loading  
Kristy B. Arbogast (Children's Hospital of Philadelphia)  
Emily A. Mathews (Drexel University)  
Thomas Seacrist (Children's Hospital of Philadelphia)  
Sriram Balasubramanian (Drexel University)  
Richard W. Kent ·  
Francisco J. Lopez-Valdes (University of Virginia)  
Hiromasa Tanji · Schuyler St. Lawrence ·  
Kazuo Higuchi (Takata)
- 62 Displacement response of the spine  
in restrained PMHS during frontal impacts  
Jeff Crandall · David Lessley · Greg Shaw ·  
Joseph Ash (University of Virginia Center for  
Applied Biomechanics)
- 63 Identification of anatomical landmarks for whole-body  
kinematic measurement in the THOR Mod Kit frontal  
impact ATD  
Daniel Parent (US DOT)  
David Lessley · Greg Shaw ·  
Jeff Crandall (University of Virginia Center for  
Applied Biomechanics)
- 64 PMHS Restraint and Support Surface Forces  
in Simulated Frontal Crashes  
Joseph H. Ash · Greg Shaw · David Lessley ·  
Jeff Crandall (University of Virginia Center for  
Applied Biomechanics)
- 65 Development of an Alternative Frontal Impact Condition  
to Assess Thoracic Response Using the THOR Mod Kit  
Dummy  
Greg Shaw · David Lessley · Joseph Ash ·  
Jeff Crandall (University of Virginia Center for  
Applied Biomechanics)



[14:55~16:10]

## 14-12 Integrated Safety

〈OS〉 Chairperson: Susumu Ejima  
(Japan Automobile Research Institute)

**【Contents】** The field of Integrated Safety is more challenging with the upgrading future of the field of automobile safety research. This session gives you a good opportunity to discuss the results of works about the border domains of research in pre-crash, crash, and post-crash phases, including discussions of possible collaboration works with other individual researchers and/or organizations.

**【Committee】** Impact Biomechanics Committee/Traffic Safety Committee

**【Organizer】** Susumu Ejima (Japan Automobile Research Institute)

- 66 Detailed Measurement of Vehicle Occupants  
Stewart C. Wang · Sven C. Holcombe · Nicholas C. Wang ·  
Carla Kohoyda-Inglis (University of Michigan)
- 60 A pressure-based abdominal insert for THOR-NT  
Gaëtan HANEN · Philippe VEZIN ·  
Francois BERMOND (Université de Lyon)  
Mitsutoshi MASUDA (Toyota Motor)  
Sabine COMPIGNE (Toyota Motor Europe NV/SA)
- 68 Enhancing Real-life Safety by Integration of Active and  
Passive Safety System Simulation  
Roy Bours · Ruud Verhoeve · Kajetan Kietlinski ·  
Martijn Tideman (TNO Automotive Safety Solutions)
- 【Cancelled】** 69 Verification of Rigidity of Inner Fuse Box  
Bracket for Reduce Injury Criterion of  
Driver's Knee  
Byeong Kim · Young Kil Kim ·  
Chang Suk Kim · O Young Kwon

## 313+314 (3F)

[9:30~12:10]

15-12 グリーン&ライフイノベーション  
—車とロボティクスの先端グリーンQOL技術—  
Green and Life Innovation  
—High-Green QOL with Car and Robotics—  
〈OS〉 座長：川合 誠 (本田技術研究所)

**【OS企画趣旨】** 車(とロボティクス)技術が、環境(グリーン化)やQOL  
など、生活のコアとなりえる新展開技術募集した。

**【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】** 山口亨(首都大学東京)

- 70 QOLの向上に必須となるユーザモデル  
鱗原 晴彦(U'eyes Design)
- 71 安全設計に重要となるユーザモデルに関する調査  
秋本 芳伸(ワイツプロジェクト)
- 72 ユーザモデル獲得のためのカーロボティクスシミュレータ  
川岸 賢弘 · 田中 公平 · 山口 亨(首都大学東京大学院)
- 73 ユーザモデルを利用した家庭内電力運用システム  
水留 卓也 · 村上 和雅 · 山口 亨(首都大学東京)
- 74 人・車・家・社会をむすぶスマート技術  
森 健司(トヨタ自動車) 森 博子 · 志賀 孝広(豊田中央研究所)
- 75 人・車・家・社会をむすぶスマート技術  
森 博子 · 志賀 孝広(豊田中央研究所)  
森 健司(トヨタ自動車)

[13:00~16:05]

## 16-12 カー・ロボティクス

Car Robotics  
〈OS〉 座長：内山 勝 (東北大学)

**【OS企画趣旨】** 現代の車は様々なセンサ、制御の技術により知能化やロボッ  
ト化が進んでいる。人と仲良しなクルマ等の新発想の講演を期待する。

**【企画委員会】** カー・ロボティクス調査研究委員会

**【オーガナイザー】** 永井正夫(東京農工大学), 内山勝(東北大学), 加藤晋(産  
業技術総合研究所), 和田隆広(香川大学), 下坂正倫(東京大学)

- 76 UGVのH $\infty$ 制御によるロバストな経路追従  
加藤 彰一 · 倉鋪 圭太 · 深尾 隆則(神戸大学)  
青木 啓高 · 石山 健二(ヤマハ発動機)  
村上 則幸(農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター)
- 77 東京モーターショー 2011における  
金沢大学自律自動運転車両の概要(第1報)  
菅沼 直樹(金沢大学) 魚住 剛弘(金沢大学大学院)
- 78 東京モーターショー 2011における  
金沢大学自律自動運転車両の概要(第2報)  
魚住 剛弘(金沢大学大学院) 菅沼 直樹(金沢大学)  
寛 貴登(金沢大学大学院)
- 79 リスクポテンシャルフィールドに基づく  
歩行者衝突回避システムの予防安全性性能評価  
松實 良祐 · ボンサトーン · ラクシンチャランサク ·  
永井 正夫(東京農工大学大学院)
- 80 自律走行車両のためのドライバモデルおよび  
車両モデルを考慮した制御目標のリアルタイム生成(第2報)  
杉山 哲 · 金子 哲也(大阪産業大学)  
栗谷川 幸代 · 羽山 富士男 · 景山 一郎(日本大学)
- 81 複数の追従型車いすの柔軟配置のためのフォーメーション制御  
高橋 佑介 · 伊丹 誠(東京理科大学)  
加藤 晋(産業技術総合研究所)
- 82 ステアリング操作時の上肢運動制御に関する基礎的研究  
坂尻 太司 · 田中 由浩 · 佐野 明人(名古屋工業大学)

## 414+415 (4F)

[9:30~11:10]

17-12 新しい計測診断技術 I  
—燃焼モニタリング—  
New Measurements and Diagnostics I  
—Combustion Monitoring—  
〈OS〉 座長：赤松 史光 (大阪大学)

**【OS企画趣旨】** パワートレインをはじめとした自動車工学に関わる先  
進的計測診断技術の基礎研究およ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】** 河野尚毅(石油エネルギー技術センター),  
赤松史光(大阪大学大学院)

- 83 試作型燃焼モニタセンサによる等価図示平均有効圧の計測  
長島 慶一 · 三浦 啓二(本田技術研究所)  
寺山 敏史(PSG)  
鳴原 彬(明治大学大学院)  
土屋 一雄(明治大学)
- 84 クランク軸角速度変動による  
図示平均有効圧力算定システムの開発  
西田 憲二 · 金子 哲也 · 高橋 陽一 · 青木 宏二(本田技術研究所)

- 85 筒内圧センサを使わない燃焼モニタリング法について  
荒牧 良輔(明治大学大学院) 土屋 一雄(明治大学)
- 86 聴覚末梢系のモデル化による聴感基準のノック強度計測手法  
才野 鏡太郎(エー・アンド・デイ)

【12:30~14:10】

**18-12 新しい計測診断技術Ⅱ**

— 基盤計測技術 —

**New Measurements and Diagnostics II**

— Fundamental Technology —

〈OS〉 座長： 野野 尚毅 (石油エネルギー技術センター)

【OS企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】  
セッション17-12に同じ

- 87 加熱NDIR分析計を用いたEGR率のトランジェント計測と  
EGRガス濃度応答時間の解析  
吉村 友志・浅野 一朗・宮井 優・中村 博司(堀場製作所)
- 88 低慣性シャシダイナモによるABS試験の研究  
大和田 憲太郎・伊藤 幸久・市毛 達男・  
佐々木 隆康(エー・アンド・デイ)
- 89 2センサ法を用いた回転上昇または  
下降時のギアの回転変動解析  
飯野 剛・立川 弘一・水川 尚信(エー・アンド・デイ)  
中嶋 一博(音振技術ネット) 鈴木 英男(エー・アンド・デイ)
- 90 非接触・空中伝搬超音波検査法の最近の応用例  
高橋 雅和・野地 正明・桐生 啓二・高橋 修・  
小倉 幸夫(ジャパンプローブ)  
川嶋 紘一郎(超音波材料診断研究所) 西野 秀郎(徳島大学院)  
松島 正道(宇宙航空研究開発機構) 中畑 和之(愛媛大学)

【14:30~16:35】

**19-12 隊列走行****Automatic Platooning Control**

〈OS〉 座長： 宮田 圭介 (静岡文化芸術大学)

【OS企画趣旨】 ドライバモデル, 意図推定, 運転能力, 注意, ドライブ  
レコーダ, ドライビングシミュレータ, その他.

【企画委員会】 人間工学領域特設委員会, ヒューマンファクタ部門委  
員会, ドライバ評価手法検討部門委員会, アクティブセイフティ部門  
委員会, 車両特性デザイン部門委員会

【オーガナイザー】 土居俊一(香川大学), 大門樹(慶應義塾大学),  
古川修(芝浦工業大学), 宮田圭介(静岡文化芸術大学)

- 91 Path Followingにおける操舵制御ゲインのセルフチューニング  
杉町 敏之・深尾 隆則(神戸大学)  
鈴木 儀匡・河島 宏紀(日本自動車研究所)

【取下げ】 92 大型トラックの隊列走行システムのための  
衝撃吸収バンパーの開発

- 加藤 晋(産業技術総合研究所)
- 93 追従車両に対する加減速情報の提示効果  
佐藤 宏明(東京理科大学)  
齋藤 裕一・橋本 尚久(産業技術総合研究所)  
津川 定之(名城大学) 加藤 晋(産業技術総合研究所)

94 トラック自動隊列走行を模擬する  
ドライビングシミュレータシステムの構築

鄭 仁成・山邊 茂之・中野 公彦・  
須田 義大(東京大学生産技術研究所)  
高木 隆史・川原禎弘(ジェイテクト)

【取下げ】 95 トラック自動隊列走行形成時の  
システム異常に対するドライバの危険回避行動  
山邊 茂之・鄭 仁成・中野 公彦・李 昇勇・  
須田 義大(東京大学生産技術研究所)

96 自動隊列走行制御に向けた  
大型トラックの急制動試験による安全性評価  
安藝 雅彦・中野 公彦・須田 義大(東京大学生産技術研究所)  
石坂 宏幸・鈴木 儀匡(日本自動車研究所)

97 自動隊列走行制御に向けたトラックの  
重量および重心位置推定  
李 昇勇・安藝 雅彦・大堀 真敬・中野 公彦・山邊 茂之・  
須田 義大(東京大学生産技術研究所)  
石坂 宏幸・鈴木 儀匡(日本自動車研究所)

**416+417 (4F)**

【9:30~11:10】

**20-12 振動・騒音・乗心地****Vibration/Noise/Ride Comfort**

座長： 山下 剛 (本田技術研究所)

- 98 接地時におけるタイヤ半径方向振動解析  
松原 真己・小泉 孝之・辻内 伸好・平野 裕也・  
中村 文哉(同志社大学)
- 99 SIMPLE MODELING OF TIRE NOISE EXCITATION  
Masao Ishihama・  
Takayuki Kagaya (Kanagawa Institute of Technology)
- 100 ホイール六分力センサとホイール位置センサを用いた  
サスペンション振動のモデル解析  
清水 達也・伊藤 幸久・杉田 満春・市毛 達男・  
櫻井 勇毅(エー・アンド・デイ)
- 101 品質ばらつき抑制プロセスを適用した  
ステアリングシミー改善  
木村 修一・木本 佳成・山端 寛・深谷 龍生・大島 恵(日産自動車)

【12:30~14:10】

**21-12 振動騒音低減技術****Noise and Vibration Reduction Technology**

座長： 石山 武 (日本自動車研究所)

- 102 ブレーキノイズ基礎研究のための実験装置開発  
反町 浩二・西脇 正明(帝京大学)
- 103 Noise Source Identification with Increased Spatial  
Resolution used in Automotive Industry  
Svend Gade・Jørgen Hald・  
Bernard Ginn (Brüel & Kjær Sound & Vibration Measurements)
- 104 Experimental Identification of Abnormal Electromagnetic  
Noise of HEV Traction Motor due to Vibration of  
Permanent Magnet  
Myunggyu Kim・Jaewon Ha・Daewoon Kim・Samkyun Kim・  
Yeonho Kim (Hyundai Motor Group)
- 105 車両と大地間の静電容量に発生する  
コモン電圧によるAM帯ラジオノイズ  
川井 一馬・津田 剛宏・鶴生 高徳・瀧 浩志・市川 浩司(デンソー)

【14:30~17:10】

**22-12 音質とNVHの解析・評価技術**  
 The New Technology for Sound Quality and NVH  
 〈OS〉 座長：須藤 晶 (本田技術研究所)

【OS企画趣旨】音質評価指標、国際的な音質比較、生体計測に基づく音質評価や、音質設計への発展などの情報交換を行う。

【企画委員会】振動騒音部門委員会

【オーガナイザー】佐藤利治(スズキ)、戸井武司(中央大学)、駒田匡史(トヨタ自動車)

- 106 実稼働TPA法における精度評価手法の検討とその検証  
 大西 洋一・吉田 準史(大阪工業大学)
- 107 ロードノイズに対するパラメトリック荷重モデルを用いた伝達経路解析手法の開発  
 白石 裕二・和田 将行(日産自動車)  
 石塚 昌之・太田 亮平(エルエムエスジャパン)
- 108 測定FRFのばらつき評価と入力同定に及ぼす影響  
 高橋 一善(首都大学東京大学院) 吉村 卓也(首都大学東京)
- 109 ドア閉まり音 低音発生メカニズムに着目した音質向上技術の検討(第1報)  
 前田 珠江・奥谷 悟・村上 寿一・中原 裕司(トヨタ自動車)
- 110 音による警報の情緒的イメージの形成に関する考察  
 高辻 茂・伊藤 一也・徳永 智彦・笠原 勇・美記 陽之介(日産自動車)
- 111 新型ビームフォーミング装置を用いた気流騒音計測手法の開発  
 廣瀬 健一・浦 幸隆・橋内 均・田中 久史(日産自動車)  
 藤田 祐作・田中 菜津・高島 和博(日東紡音響エンジニアリング)

## 501 (5F)

【9:30~11:35】

**23-12 ディーゼル機関**  
 Diesel Engine  
 座長：小酒 英範 (東京工業大学)

- 112 ボアスコープによる高過給・広域多量EGRのディーゼル火炎の観察  
 長田 英朗・青柳 友三・島田 一昭(新エシイー)  
 館 隆司(ナックイメージテクノロジー)
- 113 ディーゼル燃焼を模擬した定容燃焼の燃料着火性および雰囲気酸素濃度に対する依存性  
 金 学明・柴田 元・小川 英之(北海道大学大学院)  
 広瀬 敏之・河野 尚毅(石油エネルギー技術センター石油基盤技術研究所)
- 114 ディーゼル噴霧における雰囲気気圧力と燃料噴射圧力が混合気形成に及ぼす影響  
 落合 渉・座間 淑夫・新井 雅隆(群馬大学大学院)
- 115 大型ディーゼルエンジンにおける燃料噴射特性の研究  
 船山 悦弘・大原 創・工藤 有吾・内田 登(日野自動車)
- 116 高EGR率Diesel燃焼の詳細化学反応による3次元CFD  
 青木 清平(いすゞ自動車) 佐藤 昌弘(IDAJ)  
 宇田川 和正・芹澤 晃(いすゞ自動車)

【12:30~15:10】

**24-12 HCCI**  
 座長：中田 浩一 (トヨタ自動車)

- 117 アルカン燃料分子構造と着火遅れ時間の関係  
 酒井 康行・浅野 悠介・Mohamad Syawal Bin Ishak・安東 弘光(福井大学大学院) 桑原 一成(大阪工業大学)

- 118 アルカンの反応機構のグローバルな表現  
 安東 弘光・酒井 康行(福井大学大学院) 桑原 一成(大阪工業大学)
- 119 自着火遅れに対する反応中間生成物の影響(第2報)  
 中野 道王(日本工業大学)
- 120 Artificial Neural Network Model for Predicting Exhaust Temperature of an Ethanol-Fueled HCCI Engine  
 Bahram Bahri・Azhar Abdul Aziz・Mohd Farid Muhamad Said (Universti Teknologi Malaysia)  
 Mahdi Shahbakhti (University of California)
- 121 ガソリンHCCIエンジン実用化に向けた耐環境ロバスト制御の検討(第2報)  
 緒方 健一郎(日立製作所)
- 122 混合燃料を用いた過給HCCIにおける多段熱発生機構の研究(第2報)  
 飯島 晃良(日本大学)  
 石川 芳広・浅沼 光雄(日本大学大学院)  
 吉田 幸司・庄司 秀夫(日本大学)

【15:30~17:35】

**25-12 高分子材料**  
 Polymer Material  
 座長：福森 健三 (豊田中央研究所)

- 123 アレルゲン低減シート表皮の開発  
 林 里恵(本田技術研究所) 大原 弘平(TBカワシマ)  
 寺本 師士(積水化学工業)  
 大石 貴之・葛谷 英見・疋田 由美子(TBカワシマ)
- 124 シボを有するPP成形品のスクラッチ特性の定量評価  
 小滝 雅也・森田 和宏(京都工芸繊維大学)  
 中川 修士・角谷 忠義(トヨタ自動車)
- 125 高剛性バンパ用ポリプロピレンの開発  
 朝野 千明・藤 和久・原 正雄・大西 正明(マツダ)  
 長田 全弘・岡田 泰史(日本ポリプロ)
- 126 ナノ分散SEBSを添加した耐傷付き性に優れたポリプロピレンの開発  
 長島 洋明・勝野 公太・菊地 香代(スズキ)
- 127 A Study on the Light-weight BMC for Headlamp Reflector  
 Yawon Kim・Junghwan Lee・Ok Kim・Yong Chun (Hyundai Mobis)

## 502 (5F)

【9:30~11:35】

**26-12 動力伝達系の最新技術 I**  
 The New Technology for the Drivetrain System I  
 〈OS〉 座長：山中 将 (高エネルギー加速器研究機構)

【OS企画趣旨】基礎解析や要素技術からユニット、システムに至る最新の駆動系技術を結集し、技術者の集いの場とする。

【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】山中将(高エネルギー加速器研究機構), 佐藤恭一(横浜国立大学大学院)

- 128 ワイドレンジ・ハーフトロイダルCVTの開発  
 大石 保徳・井上 英司・西井 大樹(日本精工)
- 129 環境に配慮した次世代2.0~3.5LクラスFF車用CVTの紹介  
 塩見 淳・加藤 義邦(ジャヤトコ)  
 中元 善郎・齊藤 勤・岡原 博文(日産自動車)
- 130 The Success of the Pushbelt CVT  
 Francis van derSluis・Erik van derNoll・Hendrik de Leeuw (Bosch Transmission Technology B.V.)



- 131 高磁気効率リニアソレノイドの開発  
熊倉 健太郎・安藤 元良・石橋 亮(デンソー)
- 132 内燃機関および自動変速機に用いる  
可変容量ベンデラムスライダセルオイルポンプによる  
CO<sub>2</sub>排出量削減について  
開 悟(マーレフィルターシステムズ)  
Rüdiger Knauss・Jörg Rückauf・  
Holger Conrad (MAHLE Filtersysteme)

【12:30~14:10】

27-12 動力伝達系の最新技術Ⅱ  
The New Technology for the Drivetrain System II  
<OS> 座長: 田中 裕久(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26-12に同じ

- 133 The new nine speed automatic transmission for  
transverse installation  
Michael Ebenhoch・Jürgen Greiner・Heribert Scherer・  
Gaston Girres (ZF Friedrichshafen)
- 134 自動変速機の変速制御系適合自動化のための  
ロバスト設計法  
日比野 良一・宮部 友博・大澤 正敬(豊田中央研究所)  
大坪 秀顕(トヨタ自動車)
- 135 中容量FR6速マニュアルトランスミッションの開発  
羽二生 将・田中 博幸・石黒 保秀(アイシン・エーアイ)  
高橋 裕(富士重工業)  
伊藤 光春(トヨタ自動車)
- 136 Development of Quantitative Evaluation Method for  
Manual Transmission Shift Quality  
WoonKi Cho・DongGu Han・ByungKi Kim・DongHee Choi・  
DooHwan Jang (Hyundai-kia Motor)

【14:30~16:10】

28-12 動力伝達系の最新技術Ⅲ  
The New Technology for the Drivetrain System III  
<OS> 座長: 小森 雅晴(京都大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】  
セッション26-12に同じ

- 137 自動車用ハイポイドギヤの高効率化  
齋木 康平・渡辺 健・白木 啓一郎・深町 俊介(富士重工業)  
飛澤 圭一郎(富士テクノサービス)
- 138 プラネタリギヤの実働時荷重解析  
相原 建人・木村 正信・樽谷 一郎(豊田中央研究所)  
百々 浩平・石和田 健・佐藤 利光(トヨタ自動車)
- 139 歯車のミスト潤滑に関する基礎的研究(第2報)  
寺島 幸士(いすゞ中央研究所)  
宮崎 敏光・天谷 賢児(群馬大学)
- 140 ヘリカルギヤ歯面の接触圧力分布計測  
尾鷲 道康(東京都市大学)  
倉迫 彬・酒井 康裕(東京都市大学大学院)  
三原 雄司・大上 浩(東京都市大学)

【9:30~11:35】

29-12 先進ガソリン機関技術Ⅰ  
Advanced Gasoline Engine Systems and Technologies I  
<OS> 座長: 島崎 勇一(トヨタ自動車)

【OS企画趣旨】グローバル環境の改善に寄与できる高性能・先進ガソリン  
機関の開発に資する基礎的研究および技術開発に関する講演を期待する。  
【企画委員会】ガソリン機関部門委員会  
【オーガナイザー】前田義男(本田技術研究所), 津江光洋(東京大学大学院)

- 141 筒内ガスの残留に起因する粒子状物質の成長と過早着火  
橋本 淳(津山工業高等専門学校)  
田上 公俊(大分大学) 森吉 泰生(千葉大学大学院)
- 142 急速圧縮膨張装置における  
混合気温度分布がノッキング強度に与える影響  
Wong SoonFong・牛田 典宏・窪山 達也・  
森吉 泰生(千葉大学大学院) 近藤 卓・園 比呂志(本田技術研究所)
- 143 火花点火機関のクレビス流路で発生するノックの研究  
徳留 大樹(工学院大学大学院) 是松 孝治(工学院大学)
- 144 球状伝播予混合乱流火炎の  
燃焼速度と火炎面形状の関係  
早川 晃弘・三木 由希人・久保 俊彦(九州大学大学院)  
壁谷 祐助(九州大学) 永野 幸秀・北川 敏明(九州大学大学院)
- 【取下げ】 145 吸排気電磁駆動バルブの適用と実際  
小倉 勝(09LAB) 岡崎 昭仁・柴崎 裕輝(日本工業大学)  
小倉 道也(09Racing)
- 146 ガソリン燃焼反応モデルの構築  
橋本 公太郎(本田技術研究所) 越 光男・三好 明(東京大学)  
村上 能規(八戸工業高等専門学校) 小口 達夫(豊橋技術科学大学)  
酒井 康行・安東 弘光(福井大学)  
土屋 健太郎(産業技術総合研究所)

【13:00~15:40】

30-12 先進ガソリン機関技術Ⅱ  
Advanced Gasoline Engine Systems and Technologies II  
<OS> 座長: 津江 光洋(東京大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】  
セッション29-12に同じ

- 147 熱劣化を抑制するための三元触媒技術の開発  
高橋 晶士・菊池 誠二・岩知道 均一(三菱自動車工業)  
池田 正憲・後藤 秀樹(アイシーティー)
- 148 直噴インジェクター一体型筒内圧センサの開発と  
筒内圧情報を用いたエンジン制御システムへの応用  
山本 裕司・赤崎 修介(本田技術研究所)  
佐藤 岳(ケーヒン)
- 149 噴流活用ガソリン直噴エンジンの開発(第1報)  
橋本 晋・服部 文昭・野村 啓・村瀬 栄二(トヨタ自動車)
- 150 噴流活用ガソリン直噴エンジンの開発(第2報)  
後藤 守康・吉丸 清考・加藤 典嗣(デンソー)  
松村 恵理子(トヨタ自動車)
- 151 高圧縮比ガソリンエンジンにおける  
燃焼のコモンアーキテクチャー技術  
長津 和弘・西本 敏朗・早川 元雄・和田 好隆・養祖 隆・  
山川 正尚・人見 光夫(マツダ)

- 152 新型直列4気筒2.5Lハイブリッド自動車用エンジンの開発  
田中 淳哉・細井 啓志・角 祐一・伊藤 良秋・安藤 郁男(トヨタ自動車)

[16:00~18:05]

- 31-12 車体構造における強度信頼性評価・  
設計・形成技術の新展開  
New Development of Car Body Structure Technology  
<OS> 座長：森 孝男(富山県立大学)

【OS企画趣旨】自動車車両構造における剛性、衝突及び強度信頼性や形成技術に関する最新要素技術(解析、実験並びに材料・接合等に関する技術)を広く募集し、車両における軽量化等の現状とその動向を論議する。

【企画委員会】構造形成技術部門委員会、構造強度部門委員会、疲労信頼性部門委員会

【オーガナイザー】森孝男(富山県立大学)

- 153 車体構造におけるペイントシールき裂の予測手法開発  
多田 雅彦・塚原 徹・石橋 慶輝・中丸 敏明(日産自動車)
- 154 薄肉角筒部材のねじり座屈挙動に及ぼす  
断面形状と材料強度の影響  
大塚 研一郎・中澤 嘉明(住友金属工業)
- 155 破断ひずみと応力三軸度による  
スポット溶接部破断予測技術の研究  
上田 秀樹・中山 英介・岡田 徹・富士本 博紀(住友金属工業)
- 156 衝突シミュレーションにおける  
スポット溶接破断評価モデルの開発  
東山 実樹・花田 裕・竹内 俊夫・北原 陽一郎(マツダ)
- 157 接触による動的挙動を機構解析で再現する手法の提案  
加藤 一正・村松 憲幸(マグナ・インターナショナル・ジャパン)  
Markus Breiffuss・Helmut Dannbauer (Magna Powertrain,  
Engineering Center Steyr)  
Wolfgang Witteveen (University of applied science - Wels)

## 511+512 (5F)

[9:30~11:10]

- 32-12 金属材料I  
Metal Material I  
座長：保田 芳輝(日産自動車)

- 158 High elastic modulus Aluminum alloy design using  
prediction model  
Hoon-Mo Park・Hoo-Dam Lee・Byung-Ho Min・  
Kyung-Moon Lee・Hyuk Kang・Do-Suck Han (Hyundai Motors)
- 【Cancelled】 159 Development of High Integrity Casting  
Process for Aluminum Knuckle  
Dongpo Kang・Woosik Lee (Hyundai Mobis)  
Younlae Cho・Jinha Park (Hanjoo Metal)  
Yong Chun (Hyundai Mobis)
- 160 Development of automotive suspension coil springs with  
an improved corrosion resistance  
Dong Lim, Seo・Jin Woo, Park・Eui Jun, Kim・  
Hyung Oh, Ban (Hyundai & Kia)
- 161 Cr-Mn-Ni系ステンレス鋼薄板ばね材の開発  
飛弾 高宏・塚本 靖之・魏 琳琳・小池 正純(日本金属工業)
- 162 Reduced friction, weight and size of mechanical  
systems by tailor made coatings and lubrication  
Guenter Eitzinger・Katrin Zorn (High Tech Coatings)  
Oliver Jantschner・  
Christian Mitterer (Montanuniversität Leoben)

[12:30~14:35]

- 33-12 金属材料II  
Metal Material II  
座長：香取 法章(日野自動車)

- 163 金属材料のフォームおよびドロー成形における加工荷重特性  
菅野 峻介・長谷川 智裕・西野 創一郎(茨城大学大学院)  
大屋 邦雄(大屋技術伝承塾)  
菅野 晃慈(住友金属テクノロジー)  
小峰 保信(小峰製作所)
- 164 鋼板と非鉄金属板の端部増肉  
藤巻 皓平・宮田 達也・西野 創一郎(茨城大学大学院)  
大屋 邦雄(大屋技術伝承塾)  
小峰 保信(小峰製作所)  
大友 秀郎(茨城電材工業)
- 165 プレス金型用コーティング皮膜の摺動損傷と動摩擦特性  
小林 正憲・飛田 智美・鈴木 優大・西野 創一郎(茨城大学大学院)  
大屋 邦雄(大屋技術伝承塾)  
小峰 保信(小峰製作所)  
砂原 亮介(トーカロ)
- 166 鉄鋼プレス製品における加工ひずみ計測および強度評価  
長谷川 智裕・西野 創一郎(茨城大学大学院)  
市川 忠明(ジーテクト)  
大屋 邦雄(大屋技術伝承塾)
- 167 異種金属スポット溶接の接合形態に関する考察  
半谷 まゆみ・佐藤 慶明・西野 創一郎(茨城大学大学院)  
大屋 邦雄(大屋技術伝承塾)  
緒方 龍二(住友金属テクノロジー)  
渡辺 一史(太洋工業)  
新田 清光(茨城大学大学院)

[14:55~17:35]

- 34-12 車両開発  
Vehicle Development  
座長：松井 靖浩(交通安全環境研究所)

- 169 Integral Simulation Toolset for ADAS Modeling  
Roy Bours (TNO Automotive Safety Solutions)  
Tino Schulze (dSPACE)  
Takahito Nakano・Eiji Teramura (DENSO)  
Martijn Tideman (TNO Automotive Safety Solutions)
- 168 エアサスペンションの静バネ特性に関するFE解析技術の開発  
ファン ビンロン・伊藤 聡(トヨタ自動車)  
大塚 紀子(トヨタテクニカルディベロップメント)
- 170 格納型シートメカニズム研究による  
ラッゲージ空間の活用性拡大方策研究  
金 祥鎬(現代自動車)
- 171 Development of the Implementation Human Response  
Process for Objective Drivability Evaluation  
Beomsoo Kim・Youngkwon Kim・Taeksoo Kim・  
SeogJae Lee (Hyundai-kia motor)
- 172 Research about the visibility optimization of windshield  
glass with fine heat wires  
Cha, Dong Eun・Kong, Nak Kyeong・Kim, Kun Jin・  
Cho, Hoo Taek (Hyundai Motor)
- 173 Using High Fidelity Multibody Vehicle Models in  
Hardware-in-the-Loop Simulations  
Katrien Wyckaert (LMS International)  
William Prescott・Matthew Furman・  
Katsuhiko Yamamoto (LMS)

## May 24 (Thu.)

303 (3F)

[9:30~12:10]

## 35-12 ドライバ状態計測

Driver's State Measurement

座長：土居 俊一(香川大学)

【OS企画趣旨】 ドライバ状態、計測法、負担、覚醒、飲酒、疲労、リスク認知、モチベーション、快適性、感性、その他。

【企画委員会】 人間工学領域特設委員会、ヒューマンファクタ部門委員会、ドライバ評価手法検討部門委員会、アクティブセイフティ部門委員会、車両特性デザイン部門委員会

【オーガナイザー】 土居俊一(香川大学)、大門樹(慶應義塾大学)、古川修(芝浦工業大学)、宮田圭介(静岡文化芸術大学)

## 174 面圧センサを用いたドライバの呼吸計測

飯田 就・栗谷川 幸代・景山 一郎(日本大学)  
安田 翔太(大阪工業大学)

小林 裕之・大須賀 美恵子(大阪工業大学大学院)

## 175 容量結合型電極を用いたドライバの心拍情報計測

安田 翔太(大阪工業大学)

棒谷 英法・小林 裕之・大須賀 美恵子(大阪工業大学大学院)

飯田 就・栗谷川 幸代・景山 一郎(日本大学)

## 【取下げ】 176 心電の心拍変動を用いた入眠兆候の検出

下田 幸司(パラマ・テック)

柿原 英人(モバイル社会戦略研究所)

深水 哲二(パラマ・テック) 志堂寺 和則(九州大学)

## 177 自動車運転時のドライバ眠気レベル推定モデルに関する検討

寺田 佳久・久保谷 寛行(パナソニック)

鈴木 一弥・北島 洋樹(労働科学研究所)

## 178 車載環境に対応したカメラを用いたドライバモニタ技術の開発

志村 敦・渡邊 泰斗(デンソー)

## 179 漫然運転状態検出の可能性に関する実験的考察

菊地 一範・本間 亮平・若杉 貴志(日本自動車研究所)

グエン ヴァン クイ フン・岡村 宏樹・菊池 弘一・畠山 善幸(トヨタ自動車)

## 180 ドライビングシミュレータを用いた

血中アルコール濃度に基づく運転行動解析

高江 康彦・久家 伸友・佐久間 壮(日産自動車)

樋口 進・松下 幸生・原 幸子(久里浜アルコール症センター)

[13:30~15:10]

## 36-12 運転支援HMI

Driving Support HMI

〈OS〉 座長：大須賀 美恵子(大阪工業大学)

【OS企画趣旨】 HMI、ユーザビリティ、また、運転支援、予防安全、その他で高齢者支援など、ヒトにフォーカスしたもの。

【企画委員会】 人間工学領域特設委員会、ヒューマンファクタ部門委員会、ドライバ評価手法検討部門委員会、アクティブセイフティ部門委員会、車両特性デザイン部門委員会

【オーガナイザー】 土居俊一(香川大学)、大門樹(慶應義塾大学)、古川修(芝浦工業大学)、宮田圭介(静岡文化芸術大学)

## 181 信号見落とし防止システムが運転行動に与える影響

関根 道昭(交通安全環境研究所) 谷川 裕樹(中央大学)

田中 信壽・森田 和元(交通安全環境研究所)

曹 浣豪・戸井 武司(中央大学)

## 182 遠隔操作デバイス

畑中 真二・三摩 紀雄(日本自動車部品総合研究所)

中川 邦弘(デンソー)

183 アクセルペダルの微細振動を用いた  
ドライバへの操作情報提示の研究

露木 元・林 隆三・永井 正夫(東京農工大学大学院)

## 184 アンビエント音声をを用いた情報提示の効果

神沼 充伸(日産自動車) 和氣 早苗(同志社女子大学)

南 健太(日産自動車)

304 (3F)

[9:30~12:10]

## 37-12 自動車の運動と制御 I

Vehicle Dynamics and Control I

〈OS〉 座長：竹原 伸(近畿大学)

【OS企画趣旨】 車両運動性能に関する最新の技術、制御法、解析技術、装置開発等の話題を幅広く募集し将来の方向性を議論する。

【企画委員会】 車両運動性能部門委員会

【オーガナイザー】 竹原伸(近畿大学)

## 185 低速旋回時の目標車両運動

服部 義和・浅井 彰司(豊田中央研究所)

土屋 義明・リムビバンデン ティーラワット(トヨタ自動車)

## 186 高速旋回時の安心感と車体スリップ角特性との関係

浅井 彰司・福井 勝彦・服部 義和(豊田中央研究所)

土屋 義明・リムビバンデン ティーラワット(トヨタ自動車)

## 187 操安性におけるヨーレイトと

サイドスリップ角の関係式についての考察

宮田 進

## 188 タイヤコーナリング特性と走行抵抗に関する一考察

品川 貴志・村松 英行(トヨタテクニカルディベロップメント)

大山 鋼造・山岡 裕生(トヨタ自動車)

## 189 タイヤ力最適配分がタイヤ消費エネルギーに及ぼす効果

中嶋 玲二・吉村 達矢・狩野 芳郎・安部 正人(神奈川工科大学)

## 190 タイヤ踏面内剪断力分布の計測・可視化技術

桑山 勲・松本 浩幸・平郡 久司(ブリヂストン)

[13:00~14:40]

## 38-12 自動車の運動と制御 II

Vehicle Dynamics and Control II

〈OS〉 座長：根津 隆(日立オートモティブシステムズ)

【OS企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】

セッション37-12に同じ

## 191 操舵トルクの特性が人間-自動車系に及ぼす影響

山田 大介(豊田中央研究所) 久代 育生(トヨタ自動車)

村岸 裕治(豊田中央研究所)

## 【取下げ】 192 クローズドループ実験における

ドライバ操作の要因抽出手法の開発

相根 隆人(日産自動車) 堀内 伸一郎(日本大学)

村田 誠・吉川 賢一・仁平 智・中谷 友昭(日産自動車)

## 193 15 自由度フルビークルモデルによる

ロール軸高さの耐ロールオーバ性への影響解析

尾崎 明德

## 194 横加速度入力を用いたジャッキアップ現象の操縦性解析

大下 宰一郎(大下研究所)



- 195 車体のローラーが車両運動に及ぼす影響  
石尾 隼(本田技術研究所) 安部 正人(神奈川工科大学)

## 311+312 (3F)

【9:30~11:10】

## 39-12 事故調査・分析と対策 I

Accident Investigation/Analysis and Countermeasures I

〈OS〉 座長：清水 洋志 (日産自動車)

【OS企画趣旨】 事故死者数削減に加えて負傷者を削減することを目指し、事故調査・分析とそれに基づく対策について議論する。

【企画委員会】 トラフィックセーフティ部門委員会、  
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】 清水洋志(日産自動車)

- 196 ドライバの事故・違反歴と事故発生状況との関係  
森田 和元・関根 道昭(交通安全環境研究所)
- 197 対向車へのグレアを考慮した前照灯による  
歩行者の被視認性改善  
青木 義郎・森田 和元・関根 道昭・田中 信壽(交通安全環境研究所)
- 198 安全運転管理教育システムASSISTにおける  
運転者毎の乗務集計機能の開発  
福島 達朗・隅田 康明・林 政喜・合志 和晃・  
松永 勝也(九州産業大学大学院)
- 199 車載通信と情報セキュリティ  
藤居 隆夫(ポッシュ)  
Benjamin Glas・Jens Gramm・Markus Ihle (Robert Bosch)

【12:30~13:45】

## 40-12 事故調査・分析と対策 II

Accident Investigation/Analysis and Countermeasures II

〈OS〉 座長：山崎 幸浩 (本田技術研究所)

【OS企画趣旨】 【企画委員会】

セッション39-12に同じ

【オーガナイザー】 山崎幸浩(本田技術研究所)

- 200 自動車後部の外見上の特徴と追突事故との関係  
堤 陽次郎(交通事故総合分析センター)
- 201 交通事故データを用いた前面衝突時の乗員傷害予測と  
その影響因子に関する研究(第2報)  
國行 浩史(交通事故総合分析センター)
- 202 イベントデータレコーダに関する研究(第5報)  
大賀 涼・田久保 宣晃・加藤 憲史郎・寺島 孝明(科学警察研究所)  
野口 祐輔(警視庁) 萩田 賢司・木平 真(科学警察研究所)  
弘光 有・奥野 健(警視庁) 山崎 孝章(自動車事故対策機構)

## 313+314 (3F)

【13:00~14:15】

## 41-12 光学計測

Optical Diagnostics

座長：花村 良文 (いすゞ自動車)

- 203 中空ファイバ利用半導体レーザー吸収法の開発と  
紫外域半導体レーザー吸収法を用いたNOx計測  
足立 陽・出口 祥啓・小西 新一郎(徳島大学)

- 204 CT利用半導体レーザー吸収法による  
リアルタイム2次元温度計測のエンジン排ガスへの適用  
出口 祥啓・安井 大祐・足立 陽(徳島大学)
- 205 L2Fによるディーゼル燃料噴射ノズル噴孔近傍の  
噴霧液滴挙動の研究

駒田 佳介・坂口 大作(長崎大学)  
田島 博士(九州大学) 植木 弘信・石田 正弘(長崎大学)

## 414+415 (4F)

【9:30~11:10】

## 42-12 CFD

Computational Fluid Dynamics

座長：石間 経章 (群馬大学)

- 206 代数レイノルズ応力モデルによる周期リブ乱流の構造解析  
岡垣 百合亜・杉山 均・加藤 直人(宇都宮大学大学院)  
日野 竜太郎(日本原子力研究開発機構)
- 207 Numerical Simulation of Raindrops Moving on Surface  
of Automobile Body  
Katsunori Doi・Yousuke Maeyama・  
Yoshiaki Nakamura (Nagoya University)  
Yasuhiko Okutsu・Naoki Hamamoto (Mitsubishi Motors)
- 208 エンジン制御用コンピュータの熱シミュレーション技術  
篠田 卓也(デンソー)
- 209 RCCE法を用いた燃焼CFDの開発  
谷口 弘芳・橋本 公太郎(本田技術研究所)  
越 光男・寺島 洋史・三好 明(東京大学) 塩谷 仁(アドバンスソフト)

【12:30~13:45】

## 43-12 熱・流体

Heat/Fluid

座長：中川 邦夫 (大阪工業大学)

- 210 クラスタリング手法を用いた車体空気抵抗低減開発  
齋藤 尚子・影山 雄介・田中 久史・鷹嶋 一直(日産自動車)
- 【取下げ】 211 走行中トラックキャビンにおける  
二重天井換気システムの温熱環境改善効果の検討  
何 佳(東京大学) 松永 和彦(いすゞ自動車) 達 晃一(いすゞ中央研究所)
- 212 大容量インタークーラ搭載車向け薄型統合冷却システム  
岩崎 充・原 潤一郎・回谷 雄一(カルソニックカンセイ)
- 213 ガソリン向けEGRクーラの開発  
渡辺 晴彦・浜田 伸一・林 孝幸(デンソー)

## 416+417 (4F)

【9:30~11:10】

## 44-12 最新のNVHの解析・評価・CAE技術 I

The Latest CAE and Test Technologies for NVH I

〈OS〉 座長：波頭 伸哉 (日産自動車)

【OS企画趣旨】 静粛性と環境問題の両立や開発プロセス改革に役立つ最新のNVHの解析・評価・CAE技術について議論する。

【企画委員会】 振動騒音部門委員会

【オーガナイザー】 戸井武司(中央大学)、駒田匡史(トヨタ自動車)

- 214 時刻暦伝達経路解析を用いた加速ショックの分析  
川越 雅典・伊藤 秀樹・岩永 良久・塩崎 弘隆(三菱自動車工業)  
Frank Daenen (LMS)

- 215 駆動系の非線形特性を利用した4WD車の燃費とNVの最適化  
小泉 陽・藤川 智士・森田 賢二・丸谷 哲史・西川 啓・中島 宏幸(マツダ)
- 216 フルビークル機構解析モデルを用いた  
ハイブリッド車の加速時エンジン始動ショック解析  
竹田 雅也・尾形 孝徳(トヨタテクニカルディベロップメント)  
武井 雅行・山岡 裕生(トヨタ自動車)
- 217 エンジン始動時のクランキング音低減の研究  
谷 裕文・大澤 正敬・伊藤 勇夫(豊田中央研究所)  
宮田 及・明田 隆仁(ダイハツ工業)

【12:30~15:10】

**45-12 最新のNVHの解析・評価・CAE技術Ⅱ**  
The Latest CAE and Test Technologies for NVH II  
<OS> 座長：塩崎 弘隆(三菱自動車工業)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】  
セッション44-12に同じ

- 218 車室音場解析のための音響隙間要素の開発  
丸山 新一・呉 小山(日産自動車)
- 219 多点音響モード解析の車室への適用  
丸山 新一・伊庭 周作(日産自動車)  
齊藤 美羽子・吉村 卓也(首都大学東京)
- 220 高精度車室内音場モデル作成のための  
大型トリム空気経路のモデル化技術の開発  
伊庭 周作・丸山 新一・和田 将行・赤松 博道(日産自動車)
- 221 アセンブリモードからコンポネントモードを抽出する手法の提案  
望月 隆史(エステック)
- 222 車室内音場を対象とした多入力音響加振実験とモード解析  
齊藤 美羽子・吉村 卓也(首都大学東京)  
丸山 新一・伊庭 周作(日産自動車)
- 223 ギャノイズ特性最適化検討の自動化方法の開発  
玉理 順造・宮下 洋介(エステック)

## 501 (5F)

【9:30~11:10】

**46-12 最新のEV, HEV技術Ⅱ-①**  
—EV, HEV, PHEV, FCVの電池, インバータ,  
その他の要素技術, 解析シミュレーション  
および実験解析技術—  
EV, HEV System II-①  
—Rechargeable Energy Storage Systems, Inverters, Sub  
Systems and Simulation and Testing Methods—  
<OS> 座長：新国 哲也(交通安全環境研究所)

【OS企画趣旨】EV, HEV, PHEV, FCVの電気動力システムの要素技  
術, 解析シミュレーションと実験解析技術についての最新の報告を  
募集し, 将来の方向性を議論する。

【企画委員会】電気動力技術部門委員会, CVT・ハイブリッド部門委員会  
【オーガナイザー】佐々木正一(慶應義塾大学), 朝倉吉隆(トヨタ自動車)

- 224 パラレル方式ディーゼルHEVの構成要素最適化の基礎検討  
中村 俊貴(早稲田大学大学院) 草鹿 仁(早稲田大学)  
中野 大夢(早稲田大学大学院)
- 225 EV, HEVモータの高電圧絶縁に関する研究  
脇本 亨・高橋 芳光(日本自動車部品総合研究所)  
香田 請司(デンソー) 滝澤 敬次・石田 岳志(トヨタ自動車)
- 226 ハイブリッド車用電動コンプレッサとEMI  
蛭間 淳之・進藤 祐輔(デンソー)

- 227 リアルワールドのEV走行データ取得トライアル結果  
田中 耕一郎・岸和田 洋介・平野 正昭・中西 啓司・  
太田 克己・斎藤 大介(日産自動車)

【12:30~14:10】

**47-12 最新のEV, HEV技術Ⅱ-②**  
—EV, HEV, PHEV, FCVの電池, インバータ,  
その他の要素技術, 解析シミュレーション  
および実験解析技術—  
EV, HEV System II-②  
—Rechargeable Energy Storage Systems, Inverters, Sub  
Systems and Simulation and Testing Methods—  
<OS> 座長：山本 恵一(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46-12に同じ

- 228 電力とガソリンの等価合成によるPHEV燃料消費率の表示  
堀 雅夫・金田 武司(ユニバーサルエネルギー研究所)
- 229 車種選択モデルとコスト低減モデルを用いた  
次世代自動車の普及分析  
蓮池 宏・村田 謙二・後藤 信之(エネルギー総合工学研究所)
- 230 充電インフラ設置効果検討用次世代自動車交通  
シミュレータシステムの開発  
日渡 良爾(電力中央研究所)
- 231 電気自動車のデュアルモード運転におけるインタチェンジ配置  
久保 智裕(徳島大学)

【14:30~15:45】

**48-12 EV, HEV System I-③**  
—Electric Propulsion Vehicles and Control  
Systems, Charging Infrastructures—  
<OS> Chairperson : Shinichi Abe (Toyota Motor)

【Contents】Topics on typical subsystem for EV, HEV, PHEV and  
FCV (Electric propulsion vehicles and control systems, charging  
infrastructures and etc.) are invited to discuss the trends of electric  
drive and hybrid system technology in the future.

【Committee】Electric Drive Technology Committee

【Organizer】Shoichi Sasaki(Keio University)

- 232 Concept Design of Hybrid Power Trains by Means of  
Physical Based Simulation Models  
Johann Krammer・Johann C. Wurzenberger・  
Sophie Bardubitzki (AVL List)  
Tomaz Katrasnik (University of Ljubljana)
- 233 Commercial Vehicle Electrification  
Martin Winter・  
Walter Weiler (MAGNA Powertrain Engineering Center Steyr)
- 234 Influence of Electric Hybridization of Heavy Duty  
Vehicles on Future System Topologies  
Klaus D. Skrobanek・Takao Fujii (Bosch)

## 502 (5F)

【9:30~12:10】

**49-12 燃費向上技術Ⅰ**  
Fuel Economy Technology I  
座長：青柳 友三(新エシイー)

- 235 エンジン暖機促進2槽式オイルパンの開発  
山田 賢一・吉島 一也・東谷 勝(トヨタ自動車)  
内藤 実成(太平洋工業) 今野 安津志(豊田自動織機)  
小林 日出夫(トヨタ自動車)
- 236 壁温スイング遮熱法によるエンジンの熱損失低減  
小坂 英雅・脇坂 佳史・野村 佳洋・堀田 義博・  
小池 誠・中北 清己(豊田中央研究所)  
川口 暁生(トヨタ自動車)
- 237 商用車向廃熱回生用熱音響スターリングエンジンの研究  
阿部 誠・峯 智久・山本 康(いすゞ中央研究所)  
長谷川 真也(東海大学) 琵琶 哲志(東北大学)
- 238 エンジンベンチにおける冷却水の過渡温度再現と燃費への影響  
櫻井 健・中西 梨奈・康 孔鮮・伊藤 幸久・  
市毛 達男(エー・アンド・デイ)
- 239 2軸CHDY上での燃費試験の繰り返し精度維持に関する一考察  
清水 健一・二瓶 光弥(産業技術総合研究所)  
溝根 哲也・茂木 恵美子(本田技術研究所)
- 240 モード走行時のタイヤ損失特性の評価方法と  
燃費影響予測への応用  
野田 明・原 一平・中手 紀昭・  
横山 英也(日本自動車輸送技術協会)

【13:00~14:15】

**50-12 燃費向上技術Ⅱ**  
Fuel Economy Technology II  
座長: 中野 道王(日本工業大学)

- 241 Development of TC-DI SI combustion system for  
complying with local fuel qualities  
Felix Buchner (FEV Japan)  
Philipp Adomeit・Bernd Haake・Jens Ewald・Rolf Weinowski (FEV)  
Marco Günther (RWTH Aachen University)
- 242 レンジエクステンダエンジンのデザインと開発  
関口 明彦(マーレジャパン)  
Marco Warth・Michael Bassett・Jonathan Hall・  
Volker Korte・Bernd Mahr (MAHLE Powertrain)
- 243 最新直噴ガソリン車の燃費改善効果  
近藤 美則・小林 伸治(国立環境研究所)

**503 (5F)**

【9:30~11:10】

**51-12 先進ディーゼル排出ガス制御**  
Advanced Diesel Exhaust Emission Control  
〈OS〉 座長: 小熊 光晴(産業技術総合研究所)

【OS企画趣旨】 排出ガス規制適合の中心であり、燃費改善・コスト低減の鍵となる排気後処理の先進的技術を中心に、より効率的なエミッション削減に向けた議論を行う。

【企画委員会】 ディーゼル機関部門委員会

【オーガナイザー】 小熊光晴(産業技術総合研究所)

- 244 US LEV-III SULEVのためのスーパークリーンディーゼル技術  
松永 英樹・安井 裕司・橋本 英史・佐藤 尚宏(本田技術研究所)  
Hans Hardam・山田 正俊・  
高橋 俊晴(日本デルファイオートモーティブシステムズ)  
Bart Schreurs (DELPHI AUTOMOTIVE)
- 245 モデルベース開発を用いたSCRの効率向上  
中島 正博(エイヴイエルジャパン)  
Holger Huelser (AVL)

- 246 吸気マニホールドのO<sub>2</sub>量を利用したディーゼルエンジンの  
Transient NOx排出モデルの開発  
李 津夏・朴 鎮佑・朴 一洙(現代自動車)  
Christopher Severin (FEV Motorentchnik)  
Thomas Wittka (RWTH Aachen)
- 247 新興国高硫黄燃料地域対応ディーゼル酸化触媒の開発  
辻 誠・神武 亮太・田中 精二・青野 紀彦(キャタラー)

【12:30~14:35】

**52-12 Advanced Diesel Combustion and  
Exhaust Emissions Control**  
〈OS〉 Chairperson: Yoshiyuki Kidoguchi  
(Tokushima University)

【Contents】 This session is open for discussion on improvements in exhaust gas emissions and thermal efficiency in diesel engines to advance new technologies for future clean and efficient diesel engines.

【Committee】 Diesel Engine Committee

【Organizer】 Yoshiyuki Kidoguchi (Tokushima University)

- 248 Nanostructure Investigation of Biodiesel Particulate Matter  
Y. Songsaengchan (King Mongkut's Institute of  
Technology Ladkrabang)  
M. Tongroon (National Metal and Material Technology Center)  
P. Karin (King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang)  
N. Chollacoop (National Metal and Material Technology Center)  
C. Charoenphonphanich (King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang)  
K. Hanamura (Tokyo Institute of Technology)
- 249 Oxidation Kinetics of Biodiesel Particulate Matters by  
Using Thermogravimetric Analysis  
S. Laosuwan・P. Karin・  
C. Charoenphonphanich (King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang)  
K. Hanamura (Tokyo Institute of Technology)
- 250 A Study on Preventing UREA Back Flow by Blocked  
Dosing Nozzle for SCR System  
Jeaseok Shin・Gangwoong Lee・Byoungyong Cho・  
Yukyeom Kim (Hyundai Motor)
- 251 New Generation of Off Highway 4-Cylinder Diesel  
Engine Fulfilling Stage IIIB/Tier4i Emission Standards  
Daniel Renner・Clemens Doppelbauer (MAGNA Powertrain  
Engineering Center Steyr)  
Andreas Pfeife (LIEBHERR Maschinen Bulle SA)
- 252 Cost Effective and Efficient Simultaneous Optimization  
of Raw and Tailpipe Emissions of Diesel Engines using  
FEV's TOPexpert  
Bert Kinoo・Ralf Beck・Thomas Flecke・Lars Henning・  
Thomas Körfer・Axel Schlosser (FEV)

**511+512 (5F)**

【9:30~11:10】

**53-12 車体(材料)**  
Body (Material)  
座長: 榎 徹雄(東京都市大学)

- 253 高強度鋼板のプレス成形技術の開発  
谷口 聡(トヨタ自動車) 村井 誠(豊田鉄工) 山野 隆行(神戸製鋼所)
- 254 特異応力の強さをを用いた剥離強度評価  
野田 尚昭・道中 健吾・蘭 欣・張 玉・高瀬 康・佐野 義一(九州工業大学)  
小田 和広(徳山工業高等専門学校)



- 255 外板材の塗装焼き付きひずみ解析技術の開発  
浜田 幸一(住友金属工業) 角田 将晃(マツダ)
- 256 トラック及びトレーラの車体構造と材料の動向  
竹下 敏保(日本トレクス)

【12:30~14:35】

**54-12 生産塗装**

Production Painting

座長: 棚橋 朗(ダイハツ工業)

- 257 バンパー塗装における樹脂基材の影響解析  
饗庭 健(日産自動車)
- 258 ショートプロセス塗装技術の開発  
小島 圭介・青木 孝昌・小川 剛志(本田技術研究所)
- 259 高外観中塗り塗装の開発  
鈴木 達也・野本 健(日産自動車) 笠原 好一(日本ペイント)
- 260 金属調シルバー塗色の開発  
西村 彰・鈴木 淑之・矢沢 由尚(トヨタ自動車)
- 261 塗装槽内での車体移動を考慮した電着塗装膜厚  
および塗料使用量予測技術の開発  
梶山 武士・梶田 勝也(スズキ)

**May 25 (Fri.)****301 (3F)**

【9:30~11:10】

**55-12 予防安全と運転支援システムⅢ**

—測位システム・通信システムの利用—

Active Safety and Driving Support System III

—Use of Positioning System and Communications System—

〈OS〉 座長: 小竹 元基(東京大学)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】  
セッション2-12に同じ

- 262 統合測位システムPRECISEの開発  
目黒 淳一・小島 祥子・岩瀬 竜也・武山 洪二郎・  
鈴木 徳祥・寺本 英二(豊田中央研究所)
- 263 GPSドップラー/INSタイトカップリングによる走行軌跡推定の提案  
武山 洪二郎・小島 祥子・目黒 淳一・  
岩瀬 竜也・寺本 英二(豊田中央研究所)
- 264 GPSとINSを用いた測位の信頼度算出  
岩瀬 竜也・小島 祥子・目黒淳一・武山洪二郎・寺本英二(豊田中央研究所)
- 265 車車間通信を活用したカーブでの自動加減速制御  
松本 真聡・武藤 健二・津留 直彦・伊佐治 和美(デンソー)  
森川 翔(デンソーテクノ)

【12:30~14:35】

**56-12 予防安全と運転支援システムⅣ**

—支援・効果予測・モニタリング—

Active Safety and Driving Support System IV

—Support, Estimation of Effectiveness, and Monitoring—

〈OS〉 座長: 古川 修(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2-12に同じ

- 266 ASSTREETを用いた車線逸脱警報システムの効果予測(第1報)  
持田 勤・田中 信(トヨタ自動車)  
阿賀 正己(Toyota Motor North America) 田島 淳(アストジェイ)
- 267 ASSTREETを用いた車線逸脱警報システムの効果予測(第2報)  
田中 信・持田 勤(トヨタ自動車)  
阿賀 正己(Toyota Motor North America)  
田島 淳(アストジェイ)
- 268 視覚刺激によるドライバへの危険情報呈示に関する研究  
高田 一(横浜国立大学) 北島 遼(東芝プラントシステム)  
松浦 慶総(横浜国立大学)
- 269 力覚支援操舵システムを用いた運転精度の向上に関する考察  
中村 弘毅・方 芳・中野 公彦・鄭 仁成・  
大堀 真敬(東京大学生産技術研究所)  
川原 慎弘・高木 隆史(ジェイテクト)
- 270 レーンキープ支援システムのタイヤ監視車両モデル  
李 載寛(韓国, 自動車部品研究院)

【14:55~16:35】

**57-12 運転行動**

Driving Behavior

〈OS〉 座長: 中野 倫明(名城大学)

【OS企画趣旨】ドライバモデル, 意図推定, 運転能力, 注意, ドライブ  
レコーダ, ドライビングシミュレータ, その他.【企画委員会】人間工学領域特設委員会, ヒューマンファクタ部門委員  
会, ドライバ評価手法検討部門委員会, アクティブセーフティ部門委  
員会, 車両特性デザイン部門委員会【オーガナイザー】土居 俊一(香川大学), 大門 樹(慶應義塾大学),  
古川 修(芝浦工業大学), 宮田 圭介(静岡文化芸術大学)

- 271 ドライブレコーダのフィールド走行データによる  
車両対歩行者事故の要因分析  
川越 麻生・内田 信行(日本自動車研究所)  
持田 勤(日本自動車工業会)  
Jonas Bärghman (Chalmers University of Technology)
- 272 ニアミス再現実験による車両対歩行者事故の防止策に関する研究  
内田 信行・田川 傑(日本自動車研究所)  
持田 勤(日本自動車工業会)
- 273 ドライバーの視野範囲を記録する簡易な画像システムの開発  
鈴木 昭二(公立はこだて未来大学)
- 274 事故多発環境におけるシニアドライバーの  
注意・確認行動の特徴について  
北村 憲康・桑田 佳奈(東京海上日動リスクコンサルティング)  
小木 哲郎・西村 秀和・立山 義佑・山田 純嗣・  
野寄 純平(慶應義塾大学大学院)

**302 (3F)**

【9:30~11:35】

**58-12 最新のEV, HEV技術Ⅲ-①**

—EV, HEVの駆動ユニット, 駆動機構—

EV, HEV System III-①

—Transmission Unit for Various Type of EV and HEV—

〈OS〉 座長: 佐藤 恭一(横浜国立大学)

【OS企画趣旨】種々のEV, HEVの駆動ユニットについてその最新技  
術を結集し, 技術者の討論・交流の場とする.【企画委員会】電気動力技術部門委員会, CVT・ハイブリッド部門委員会  
【オーガナイザー】佐々木 正一(慶應義塾大学), 佐藤 恭一(横浜国立大学)

- 275 変速機構を有するEV駆動ユニットの開発  
郡司 大輔・松田 靖之・田中 一字(日本精工)
- 276 小型ハイブリッド車のモータステータの開発  
高崎 哲・神谷 宗宏・水谷 竜彦(トヨタ自動車)  
金岩 浩志・加藤 充・梅田 敦司(デンソー)
- 277 サブコンパクト車用新型ハイブリッドトランスアクスルの開発  
岩田 茂嗣・茨木 隆次・木村 浩章・近藤 宏一・渡辺 正人・  
水谷 竜彦・服部 宏之・山花 毅(トヨタ自動車)
- 278 商用1モータHV-ATシステムの開発  
赤星 好一・小川 和巳・村橋 利得・山田 泰稔(アイシン精機)
- 279 電動自動車用変速機の最適変速比の決め方  
泉 照之(元島根大学)  
山本 真義・出口 祐貴(島根大学)

[12:30~13:45]

- 59-12 EV, HEV SystemⅢ-②  
—Transmission Unit for Various Type of EV and HEV—  
〈OS〉 Chairperson: Takashi Imanishi (NSK)

【Contents】 The session is the consultation by drivetrain engineers reporting the latest technology of transmission units for various types of EV and HEV.

【Committee】 Electric Drive Technology Committee

【Organizer】 Shoichi Sasaki (Keio University),  
Yasukazu Sato (Yokohama National University)

- 280 Transmission concepts of the next generation  
Erik Schneider・Joerg Mueller・  
Mirko Leesch・Rico Resch (IAV)
- 281 Electric Axle Drive for Car Applications  
Manfred Bek・Guenther Horsak・Karl-Hermann Ketteler・  
Matthias Lochner (ZF Friedrichshafen)
- 282 Efficient future mobility with intelligent drivetrain systems for hybrids and EVs  
Matthias Zink (Schaeffler AP)

[14:05~15:45]

- 60-12 自動車用燃料電池スタック, システム及び要素技術  
Fuel Cell Stacks, Systems and Components  
〈OS〉 座長: 佐々木 正史(北見工業大学)

【OS企画趣旨】 自動車用燃料電池のスタック, システムおよび要素技術の研究開発における進捗を公開し, 議論する目的で企画する.

【企画委員会】 燃料電池部門委員会

【オーガナイザー】 佐々木正史(北見工業大学)

- 283 PEMFCの劣化解析  
城森 慎司・野々山 順朗・吉田 利彦(トヨタ自動車)
- 284 高電流密度運転に向けた燃料電池セルの酸素輸送解析  
田淵 雄一郎・塩見 岳史・福山 陽介・小高 敏和(日産自動車)
- 285 ソーラー水素ステーションに向けた  
差圧式高圧水電解セルの開発  
中沢 孝治・針生 栄次・岡部 昌規(本田技術研究所)
- 286 A Detailed Study of Fuel Cell Vehicle Cooling System  
Kim, HagSe・Joo, KwangJin・Won, SungHyun・  
Han, KyuSeok (Hyundai Motor)  
Lee, JongDoo (Halla Climate Control)

[9:30~11:10]

- 61-12 最新のNVHの解析・評価・CAE技術Ⅲ  
The Latest CAE and Test Technologies for NVH III  
〈OS〉 座長: 駒田 匡史(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44-12に同じ

- 287 高周波吸音率測定システムの開発  
榊原 健男・森澤 吉孝・高野 礼子・森 太介(コベルコ科研)
- 288 防音材の遮音性能評価設備のハイブリッドSEAモデル化研究  
高橋 亜佑美・鈴木 雄祐(日本大学大学院)  
柚木 浩二・小林 之徳(寿屋フロンテ)  
見坐地 一人(日本大学)
- 【取下げ】 289 ハイブリッドSEAモデル解析による  
防音材のBiotパラメータ予測

見坐地 一人(日本大学)

高橋 亜佑美・鈴木 雄祐(日本大学大学院)

柚木 浩二・小林 之徳(寿屋フロンテ)

- 290 ハイブリッドSEA法を用いた電気自動車の  
ギアノイズとモータノイズ解析

鈴木 雄祐(日本大学大学院)

内田 基城(元日本大学大学院)

高橋 亜佑美(日本大学大学院)

田中 秀典(日産自動車)

見坐地 一人(日本大学)

- 291 振動エネルギー伝搬を考慮した固体音低減構造の検討  
石橋 俊一・上原 勇輝・沼田 臨(神奈川大学大学院)  
須田 祥平・山崎 徹(神奈川大学)  
柴田 一郎・松本 秀一(アルテアエンジニアリング)

[12:30~14:35]

- 62-12 最新のNVHの解析・評価・CAE技術Ⅳ  
The Latest CAE and Test Technologies for NVH IV  
〈OS〉 座長: 戸井 武司(中央大学)

【OS企画趣旨】 【企画委員会】 【オーガナイザー】  
セッション44-12に同じ

- 292 シート着座における人体-シート系の振動解析  
菊地 俊之・吉村 卓也・玉置 元(首都大学東京)  
木田 正吾・内田 仁・曾根原 努(スズキ)
- 293 高周波振動の不快感に対するシートコンポーネント評価法の開発  
岸和田 洋介・大元 一弘・笠原 勇・田中 裕之(日産自動車)
- 294 ブレーキジャダーに及ぼすブレーキディスクの影響と改善策  
岡村 俊和(キリウ)
- 295 ブレーキ鳴き低減に関する一考察(第3報)  
宮原 直也・石丸 善隆・土居 修・  
水野 雅仁・馬場 晴久(アドヴィックス)
- 296 ブレーキノイズの低周波数鳴きとモーン音に関する理論的考察  
西脇 正明・反町 浩二(帝京大学)  
ランジェム ミカエル(山形大学)

## 304 (3F)

[9:30~11:35]

**63-12 自動車の運動と制御Ⅲ**  
**Vehicle Dynamics and Control III**  
 〈OS〉 座長：川越 麻生(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37-12に同じ

- 297 Adaptation of Linear Electric Motor into Vehicle Suspension System  
 Mansor M.S.F. (PROTON)  
 Syed Eddy A.S.A. (MJIT UTM)  
 Alias A. (PROTON)  
 Zainul Abidin M.A.・Zamzuri H. (UTM-PROTON)
- 298 ドライビングシミュレータを用いた基礎的車両応答パラメータと操舵特性評価に関する研究  
 青木 康浩・鈴木 崇永・狩野 芳郎・安部 正人(神奈川工科大学)
- 299 ステア-バイ-ワイヤの操舵反力要素が車両の制御しやすさに及ぼす影響  
 小船 達朗・三木 大輔・日比 元明・狩野 芳郎・安部 正人(神奈川工科大学)
- 300 通常領域におけるブレーキDYC (ダイレクト・ヨーモーメント・コントロール)とG-Vectoring制御の比較検討  
 山門 誠・高橋 絢也(日立製作所)
- 301 G-Vectoring制御の消費エネルギーによる評価  
 平賀 直樹(神奈川工科大学)  
 山門 誠(日立製作所)  
 狩野 芳郎・安部 正人(神奈川工科大学)

[12:30~15:10]

**64-12 自動車の運動と制御Ⅳ**  
**Vehicle Dynamics and Control IV**  
 〈OS〉 座長：磯田 桂司(三菱自動車工業)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】  
 セッション37-12に同じ

- 302 トレーラの荷重情報提供装置の検討  
 秋山 興平・江副 俊樹(日野自動車)
- 303 商用車用横滑り防止装置(ESC)のための車両質量推定  
 古藤 英章・加藤 平久・新田 千裕・鈴木 孝治・山田 哲也(アドヴィックス)
- 304 ドライバ快適性と車両安定性を両立した前後輪操舵システムの開発  
 リムビバンテン ティーラワット・土屋 義明(トヨタ自動車)  
 服部 義和(豊田中央研究所)
- 305 VDIM-Step5の開発  
 土屋 義明・リムビバンテン ティーラワット・宮崎 秀敏(トヨタ自動車)
- 306 乗り心地とばね下制振を考慮したセミアクティブサスペンション制御  
 板垣 紀章・木下 智博(日立オートモティブシステムズ)  
 深尾 隆則(神戸大学)
- 307 The low friction suspension bush development for the Ride & Handling performance improvement of the vehicle  
 Daewon-Jang・Youngho Oh (Hyundai Motor)

## 311+312 (3F)

[9:30~10:45]

**65-12 衝突安全**  
 —衝突安全性に関する試験評価法および評価—  
**Crash Safety**  
 —Crash Test Methods and Evaluations/Assessments—  
 〈OS〉 座長：村上 大介(日産自動車)

【OS企画趣旨】衝突安全性に関する試験法、ならびにその評価方法・手法などについて発表、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、トラフィックセーフティ部門委員会  
 【オーガナイザー】村上大介(日産自動車)

- 308 追突事故分析からみた頸部傷害指標の妥当性検討  
 中嶋 太一・山崎 邦夫・小野 古志郎(日本自動車研究所)  
 角谷 佳治・澤田 正英(日本自動車工業会)
- 309 ブレーキ制動を伴う衝撃実験におけるモータライズドシートベルトの乗員保護効果に関する検討  
 伊藤 大輔・江島 晋・加藤 良祐・鮎川 佳弘・伊藤 久雄(日本自動車研究所)  
 阿藤 忠之・木村 隆章(タカタ)
- 310 前突時の乗員胸部減速度と腕挙動の関係の調査  
 本田 真理子・大西 洋一郎・駒村 達哉・安木 剛(トヨタ自動車)
- 【取下げ】 311 側面衝突において発生する傷害値と車体特性の関係(第2報)  
 阿部 健志・樋口 英生(本田技術研究所)

[12:30~14:10]

**66-12 衝突安全**  
 —ダミー・試験評価法—  
**Crash Safety**  
 —Dummy/Evaluation Methods—  
 〈OS〉 座長：独古 泰裕(本田技術研究所)

【OS企画趣旨】衝突安全性に関する試験法、ならびにその評価に用いるダミーの研究成果について発表、討議する場とする。  
 【企画委員会】トラフィックセーフティ部門委員会、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】独古泰裕(本田技術研究所)

- 312 側面衝突におけるWorldSIDとES-2の構造差の影響に関する考察  
 大谷 竜士・日笠 仁夫・達 薫・山口 朗・岡部 友三朗(日産自動車)
- 313 前面衝突時の後席6歳児ダミー衝突挙動に関する考察(第二報)  
 出口 貴嗣・達 薫・山口 朗・岡部 友三朗(日産自動車)
- 314 BioRID-IIダミーにおける校正試験方法の妥当性検討  
 中嶋 太一・山崎 邦夫・小野 古志郎(日本自動車研究所)  
 角谷 佳治・澤田 正英(日本自動車工業会)
- 315 前面衝突における高齢者の胸部傷害を低減するための評価法に関する考察  
 増田 光利(トヨタ自動車)



【14:30~16:10】

## 67-12 バイオメカニクス

—人体モデルなどを活用した傷害予測—

## Biomechanics

—Injury Risk Estimation Applied by Human FE Model—

〈OS〉 座長：小野 古志郎 (日本自動車研究所)

【OS企画趣旨】 事故データや人体モデルなどを活用して、自動車衝突事故における傷害予測などに関する研究成果について発表・討議する場とする。

【企画委員会】 トラフィックセイフティ部門委員会、

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】 小野古志郎(日本自動車研究所)

- 316 高齢者乗員FEモデルを用いた  
インパクト入力に対する胸部応答解析  
伊藤 優一・本澤 養樹(本田技術研究所)  
森 史江(ピーエスジー)
- 317 膝前面打撃時の大腿骨骨折発生メカニズムの考察  
中平 祐子(豊田中央研究所)  
田中 諒平(名古屋大学)  
岩本 正実(豊田中央研究所)  
田中 英一(名古屋大学)
- 318 筋活動を考慮可能な人体FEモデルを用いた  
後突時の頭頸部挙動予測  
岩本 正実(豊田中央研究所)  
関 庚甫(東京都医学総合研究所)  
金原 秀行(豊田中央研究所)
- 319 前突シミュレーションと交通事故データを用いた  
下肢傷害解析によるニーエアバッグの考察  
大鉢 次郎・増田 光利・勝間田 静江・神野 義久(トヨタ自動車)

【16:30~18:10】

## 68-12 衝突安全

—傷害低減技術—

## Crash Safety

—Injury Reduction Technologies—

〈OS〉 座長：藤川 達夫 (日本自動車研究所)

【OS企画趣旨】 傷害低減に係る技術や開発に関わる研究成果について、発表・討議の場とする。

【企画委員会】 インパクトバイオメカニクス部門委員会、

トラフィックセイフティ部門委員会

【オーガナイザー】 藤川達夫(日本自動車研究所)

- 320 微小ラップ前突評価方法に関する検討  
加藤 大示・間瀬 重美・船橋 智司・神野 義久(トヨタ自動車)
- 321 衝撃吸収性能を最大化させる形状の開発  
田内 英樹(ホワイトインパクト)
- 322 座席一体型側面衝突荷重伝達構造の基礎的研究  
本澤 養樹・山本 状元・阿部 健志・奥 尚人(本田技術研究所)
- 323 快適性向上レイアウトと前面衝突安全性の両立に関する  
検討(第一報)  
櫻井 俊彰・横 徹雄(東京都市大学)  
竹原 昭一郎(首都大学東京)  
中野 公彦・須田 義大(東京大学生産技術研究所)

## 313+314 (3F)

【9:30~11:35】

## 69-12 エンジン部品・トライボロジー

## Engine Components and Tribology

〈OS〉 座長：伊東 明美 (東京都市大学)

- 324 普及型エンジンを狙った  
連続可変(リフト&開角+位相)動弁機構の開発  
坊田 純(荻野工業)  
熊谷 知久(IDAJ)  
藤村 大造・高山 進(荻野工業)  
畑村 耕一(畑村エンジン研究事務所)
- 325 商用車用ベントタイプ可変オイルポンプ性能の最適化  
張 洪雲・金 泰均・吉 愚泳・金 世瑛(現代自動車)
- 326 しゅう動面の実測詳細形状を用いた  
ピストンリング摩擦力計算と形状影響予測  
川瀬 直和・松元 一生・松岡 貴浩(本田技術研究所)
- 327 耐デポジット性能に優れた3ピースオイルリングの開発  
田牧 清治・鮎沢 紀昭・中澤 敦・荒井 亮一郎・  
彦根 顕・大黒 隆(TPR)
- 328 ピストンオイルリング溝内のオイル挙動計測  
市瀬 茂徳・岩出 純(日本自動車部品総合研究所)  
河合 秀敏・畑 善晴(トヨタ自動車)

【12:30~14:10】

## 70-12 環境性能向上を担う潤滑油

## Advanced Lubricant Technology

〈OS〉 座長：首藤 登志夫 (首都大学東京)

【OS企画趣旨】 自動車の使用における環境性能維持等の信頼性確保に重要な役割を担う潤滑油に関する基礎的研究から排出ガスへの影響等の研究成果を集め、今後の課題について討論する。

【企画委員会】 燃料潤滑油部門委員会

【オーガナイザー】 石井素(交通安全環境研究所)

- 329 過給直噴ガソリンエンジンでの異常燃焼に対する  
エンジンオイル着火性の影響調査(第1報)  
竹内 一雄・伊藤 雄介・藤本 公介(トヨタ自動車)
- 330 過給直噴ガソリンエンジンでの異常燃焼に対する  
エンジンオイル着火性の影響調査(第2報)  
藤本 公介・山下 実・金子 豊治・  
竹内 一雄・伊藤 雄介(トヨタ自動車)  
松田 裕充(JX日鉱日石エネルギー)
- 331 DLC対応GF-5 0W-20省燃費エンジン油の開発  
片山 拓也・奥田 紗知子・鈴木 理佳・佐川 琢円(日産自動車)
- 332 GF-5 0W-20低燃費ガソリンエンジン油の開発  
山下 実・金子 豊治・藤本 公介・平野 聡同・  
伊藤 雄介(トヨタ自動車)  
根本 周蔵・小野寺 康(東燃ゼネラル石油)

【14:30~16:35】

## 71-12 低炭素社会を担う新燃料

Advanced Fuel Technology

〈OS〉 座長：飯塚 正 (出光興産)

【OS企画趣旨】 将来の石油代替燃料とバイオマス燃料の普及を支える燃料生成、製造技術からエンジン等使用時までの研究成果を集め、今後の確実な普及へ向けた課題について討論する。

【企画委員会】【オーガナイザー】

セッション70-12に同じ

## 333 DME過給エンジンの燃費改善に関する研究

岡本 毅・瀬戸 雄史・高瀬 繁寿・原 崇・柳澤 直樹・  
徳丸 武志・島崎 直基(いすゞ中央研究所)

## 334 DME中型トラック実証試験および実用化に向けて

高瀬 繁寿・瀬戸 雄史・徳丸 武志・原 崇・三田 拓朗・  
柳澤 直樹・島崎 直基(いすゞ中央研究所)  
佐藤 由雄(交通安全環境研究所)

## 335 高い低温流動性を有するパーム/ヤシ由来

脂肪酸エチルヘキシルのディーゼル燃焼特性

河崎 澄(滋賀県立大学)  
渡邊 勇太(滋賀県立大学大学院)  
山根 浩二・近藤 千尋(滋賀県立大学)  
狩野 孝明(ライオン)

## 336 1-ブタンノール混合軽油のディーゼル燃焼に及ぼす

なたね油メチルエステル添加の効果

木下 英二・尾堂 裕之(鹿児島大学大学院)  
吉本 康文(新潟工科大学)

## 358 2.0MPaまでの高圧下でのDME予混合火炎の

層流燃焼特性に関する研究

田上 公俊・加藤 義隆・岩清水 健斗・  
宮脇 健・嶋田 不美生(大分大学)  
橋本 淳(津山工業高等専門学校)

## 416+417 (4F)

【9:30~11:10】

72-12 The Latest CFD, Testing and Evaluating  
Technology for Climate Control, Thermo-Fluid  
Field in Automobile and Aerodynamics I〈OS〉 Chair person: Hideto Noyama  
(Mitsubishi Heavy industries)

【Contents】 Featuring the latest progress of the CFD, experimental and evaluating approaches on climate control, heat and fluid interactions in automobile and aerodynamics, such as climate control system, cabin air quality, heat transfer, other heat and fluid interactions and wind tunnel technology.

【Committee】 Thermal Management Engineering Committee, CFD (Computational Fluid Dynamics) Committee, Vehicle Aerodynamics Committee, Vehicle Interior Environment Technical Committee

【Organizer】 Yoshiichi Ozeki (Asahi Glass)

337 【基調講演】 THE APPLICABILITY OF  
GLAZING SYSTEM WITH DYNAMIC  
INSULATION FOR RESIDENTIAL BUILDINGS

Shinsuke Kato・Sihwan Lee (The University of Tokyo)

338 Analysis of heat transfer characteristics in modeled  
compact carHideaki Nagano (Tokyo City University)  
Yoshiichi Ozeki (Asahi Glass)  
Minoru Inoue (Mazda Motor)  
Takuya Kataoka (DENSO)  
Weirong Zhang (IIS, The University of Tokyo)  
Hironao Iwase (Fuji Heavy Industries)  
Hisafumi Doi (Mitsubishi Motors)  
Ryo Mizushima (Daihatsu Motor)  
Yoshihisa Kitano・Kazuhiro Matsunaga (ISUZU MOTORS)  
Itsuei Kohri (Tokyo City University)  
Shinsuke Kato (IIS, The University of Tokyo)

## 339 Vehicle Thermal Management with CFD

Itsuei Kohri (Tokyo City University)  
Yuji Kobayashi (Graduate School of Tokyo City University)340 Comparison of advanced waste heat recovery systems  
with a novel oil heating system

Frank Will (Deakin University)

【12:30~14:10】

73-12 車室内空調、熱流動現象、空力に関する  
最新のCFD、実験、評価技術ⅡThe Latest CFD, Testing and Evaluating Technology  
for Climate Control, Thermo-Fluid Field in  
Automobile and Aerodynamics II

〈OS〉 座長：北野 善久 (いすゞ自動車)

【OS企画趣旨】 自動車の室内環境、空調システム、熱流動現象、空力に関する最新のCFD、計測・評価技術の研究事例を紹介する。

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

【オーガナイザー】 尾関義一(旭硝子)

## 341 エジェクタ内流れの予測技術開発

若原 喜行(デンソー) 中川 勝文(豊橋技術科学大学)  
尾形 豪太・久戸 辰朗・杉浦 崇之(デンソー)

## 342 電気自動車用ケミカルヒートポンプのモデル装置特性

小倉 裕直・中村 泰拓・重松 佑亮(千葉大学)  
川崎 公一・岩田 一夫・勝矢 晃弘(日本発条)

## 343 流体解析を用いた冠水路走行評価予測の車両開発への適用

飯塚 猛(日産テクノ)  
塩澤 博行・石原 裕二・大塚 秀隆・市川 至洋(日産自動車)  
濱 大輔(日産テクノ)

## 344 音響的な近傍/遠方場を考慮した

自動車空力騒音予測手法の開発

奥津 泰彦・濱本 直樹(三菱自動車工業)

【14:30~15:45】

74-12 車室内空調、熱流動現象、空力に関する  
最新のCFD、実験、評価技術ⅢThe Latest CFD, Testing and Evaluating Technology  
for Climate Control, Thermo-Fluid Field in  
Automobile and Aerodynamics III

〈OS〉 座長：原 慎一 (ヴァレオジャパン)

【OS企画趣旨】【企画委員会】【オーガナイザー】

セッション73-12に同じ

- 345 オープン流体計算ソフトウェアを用いた計算解析手法実用化の研究  
平間 悠也・小林 裕児・永野 秀明・郡 逸平(東京都市大学)  
王 宗光(三菱自動車工業)
- 346 エンジンルーム内の熱害予測手法  
石川 皓一・郡 逸平(東京都市大学) 小森谷 徹(富士重工)
- 347 EVのゾーン空調制御方式に関する研究  
宮本 郁登・永野 秀明・郡 逸平(東京都市大学)

## 501 (5F)

[9:30~12:10]

75-12 先進低公害・高効率ディーゼル燃焼技術  
Advanced Diesel Combustion Technologies for Low  
Emissions and High Efficiency

〈OS〉 座長：内田 登(新エシシー)

【OS企画趣旨】主に筒内での混合気形成の計測およびその最適設計による熱効率及びエミッション改善に関する先進的技術を中心に最新動向を議論する。

【企画委員会】ディーゼル機関部門委員会  
【オーガナイザー】内田登(新エシシー)

- 348 等倍モデルによるディーゼルノズル内流れと噴霧燃焼の可視化解析  
林 朋博(日本自動車部品総合研究所)  
馬崎 政俊・鈴木 雅幸(デンソー) 池本 雅里(トヨタ自動車)
- 349 二成分混合燃料噴霧による圧縮着火機関の  
圧力上昇率およびエミッションの低減  
前川 浩輝(金沢工業大学大学院)  
小橋 好充・加藤 聡(金沢工業大学) 千田 二郎(同志社大学)
- 350 ディーゼル燃焼のCO排出要因解析(第3報)  
冬頭 孝之・植田 玲子・服部 義昭・水田 準一・秋濱 一弘(豊田中央研究所)  
青木 秀樹・梅原 努(豊田自動織機)  
伊藤 寿記・川口 暁生(トヨタ自動車)
- 351 ディーゼル噴射系の進化  
梅原 啓・小島 昭和・内山 賢・増田 誠・伊達 健治・堀内 康弘(デンソー)  
Olaf E. Herrmann (DENSO AUTOMOTIVE Deutschland)  
H.J. Laumen (FEV Motorentechnik)
- 352 高効率・低コストディーゼルエンジンの提案  
内山 雅史(エイヴィエルジャパン)  
Michael Weissbaeck・Michael Howlett (AVL List)
- 353 乗用車用新世代クリーンディーゼルエンジン  
旗生 篤宏・丹羽 靖・丸尾 幸治・出口 博明・寺沢 保幸(マツダ)

[13:00~14:40]

76-12 先進ディーゼルエンジンシステム制御技術  
Advanced Diesel Engine Systems and Control Technologies

〈OS〉 座長：北村 高明(日本自動車研究所)

【OS企画趣旨】過渡運転時や冷始動を含む様々な条件で排出ガスを低減するエンジン制御、および燃焼モデルベース制御等の先進的技術を中心に最新動向を議論する。

【企画委員会】ディーゼル機関部門委員会  
【オーガナイザー】稲垣和久(豊田中央研究所)

- 354 物理法則適用によるエンジン実験数値モデルの  
予測精度向上に関する研究  
岡本 真弥・清水 勇貴・松本 雅(同志社大学大学院)  
田中 悠也・千田 二郎(同志社大学)  
北村 泰隆・湯浅 弘之・加藤 彰(本田技術研究所)

- 355 パイロット噴射と組み合わせたアフター噴射のスモーク低減効果  
堀部 直人・田村 一生・濱田 貴之・Liu Long・  
石山 拓二(京都大学)
- 356 多気筒カムレスエンジンの過渡運転に対する制御システムの構築  
北島 亮・港 明彦・新田 淳一郎・犬飼 直樹・  
島崎 直基(いすゞ中央研究所)
- 357 サイクルシミュレーションによるディーゼル燃焼の  
過渡性能予測(第5報)

稲垣 和久・上田 松栄(豊田中央研究所)  
高巢 祐介(トヨタ自動車) 谷 俊宏(豊田自動織機)  
瀧 昌弘・植田 玲子(豊田中央研究所)

## 502 (5F)

[9:30~10:45]

## 78-12 排気成分(粒子, ガス)の実態把握 I

—大気環境への影響解明の為に—

Assessment of Particle / Gaseous Substance of  
Exhaust Emission I

〈OS〉 座長：新井 雅隆(群馬大学)

【OS企画趣旨】PM2.5やオゾンの大気環境基準は未達のままであるが、自動車の寄与度を明らかにする為に、粒子やガス成分の実態把握を議論する。

【企画委員会】PM測定・評価部門委員会  
【オーガナイザー】新井雅隆(群馬大学大学院)

- 360 テラヘルツ波CTを使用したPM分布の非破壊イメージング解析  
西名 繁樹・篠原 誠・竹内 久仁夫(アドバンテスト)
- 361 中性子3次元CTを用いた炭素煤堆積非破壊計測法の開発  
松島 宏典・江崎 昇二(久留米工業高等専門学校)  
川上 拓朗・内村 圭一(熊本大学)  
Jim Cotton (マクマスタ大学)  
Glenn Harvel (オンタリオ工科大学)
- 362 The Effect of Injection Strategy on Particulate Matter  
Formation in CRDI Engines  
Dong-Seop Eom・Seok-Ho Kang・Seong-Wock Lee・  
Yong-Seok Cho (Kookmin University)  
Sang-Il Kwon (National Institute of Environmental Research)
- 【Cancelled】 363 An Experimental Study on de-NOx  
Characteristics of Various Conditions  
Using HC-SCR under HCNG Engine  
Exhaust Gas Composition  
Min-seok Kim・Seang-Wock Lee・  
Jun-Hyup Seo (Kookmin University)  
Tae-woo Lee (National Institute of Environmental Research)

[12:30~14:10]

## 79-12 排気成分(粒子, ガス)の実態把握 II

—大気環境への影響解明の為に—

Assessment of Particle / Gaseous Substance of  
Exhaust Emission II

〈OS〉 座長：岡山 紳一郎(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78-12に同じ

- 364 最新直噴ガソリン乗用車からの粒子状物質排出特性  
小林 伸治・近藤 美則・伏見 暁洋・藤谷 雄二・  
齊藤 勝美・高見 昭憲・田邊 潔(国立環境研究所)



- 365 擬似ガソリンによる層流拡散火炎から排出されるPMの特性  
小林 佳弘(東京電機大学)  
宮鍋 健太(三建設備工業)  
新井 雅隆(群馬大学)
- 366 炭素安定同位体比計測による有害大気汚染物質の  
発生源としての自動車の寄与度推定法の研究  
秋山 賢一(日本自動車研究所)
- 367 始動時にガソリン車から排出されるN<sub>2</sub>OのFTIR分析  
山本 敏朗・堤 玲子(交通安全環境研究所)  
岩田 恒夫・小川 恭弘(岩田電業)  
加藤 裕(日本エム・ケー・エス)

## 503 (5F)

[9:30~11:35]

### 80-12 交通環境認識

Traffic Environment Recognition

座長：関根 康史(三菱自動車工業)

- 368 車載マルチレイザレーダによる  
移動物体の姿勢・大きさ推定法  
橋本 雅文(同志社大学)  
山本 学史・多喜 和希(同志社大学大学院)  
菅沼 直樹(金沢大学)
- 369 車載用ミリ波レーダの開発と実験的評価  
稲葉 敬之・渡辺 優人(電気通信大学)
- 370 CAN通信の波形歪抑制による接続ECU数拡張  
森 寛之・鈴木 洋一朗・前田 登(日本自動車部品総合研究所)  
小畑 洋幸・岸上 友久(デンソー)
- 371 車両による遮蔽と路面反射を考慮したRSSIによる  
接近移動物体検知  
日坂 翔馬・上條 俊介(東京大学生産技術研究所)
- 372 3D - adaptation of main beam: new kind of vehicle Lighting  
Robert Buethorn・Hadj Hamma Tadjine・Karsten Schulze (IAV)

## 511+512 (5F)

[9:30~11:35]

### 81-12 視覚・認知

Vision/Cognition

<OS> 座長：石橋 基範(マツダ)

**【OS企画趣旨】** ドライバ状態、計測法、負担、覚醒、飲酒、疲労、リスク  
認知、モチベーション、快適性、感性、その他。

**【企画委員会】** 人間工学領域特設委員会、ヒューマンファクタ部門委員会、ドライバ評価  
手法検討部門委員会、アクティブセイフティ部門委員会、車両特性デザイン部門委員会

**【オーガナイザー】** 土居俊一(香川大学)、大門樹(慶應義塾大学)、  
古川修(芝浦工業大学)、宮田圭介(静岡文化芸術大学)

- 373 視覚的注意特性を利用したメータ表示系の  
情報視認性向上の検討  
竹藤 和弘(日産自動車)  
武田 裕司(産業技術総合研究所)  
渡辺 博司・北崎 智之・古川 政光・五十嵐 智貴(日産自動車)
- 374 AR (Augmented Reality) 技術を応用した  
自動車用表示装置の認知応答特性からみた優位性  
安藤 理恵・岡林 繁(名城大学)

- 375 車載情報機器利用時のドライバの認知負担の  
刺激検出課題による評価

篠原 一光(大阪大学)  
嶋田 淳(三菱電機)  
木村 貴彦(関西福祉科学大学)  
大須賀 美恵子(大阪工業大学大学院)  
若松 正晴(三菱電機)

- 376 車載情報機器利用時のドライバの  
認知負担の生理指標を用いた評価

大須賀 美恵子・棒谷 英法(大阪工業大学大学院)  
嶋田 淳(三菱電機)  
篠原 一光(大阪大学)  
木村 貴彦(関西福祉科学大学)  
若松 正晴(三菱電機)

- 377 メンタル・ワークロード課題時の眼球運動周波数に関する研究  
徳田 暁・大日方 五郎(名古屋大学)

[12:30~15:10]

### 82-12 高効率加工技術・新しいものづくりの提案

—新しい物造り—

Highly Efficient Manufacturing Technology and  
Proposal of Next Manufacturing

<OS> 座長：武藤 一夫(豊橋技術科学大学)

**【OS企画趣旨】** ハードウェア面・ソフトウェア面の観点から、新技術を  
取り入れた加工技術や生産システムの紹介。

**【企画委員会】** 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】** 山下行秀(本田技研工業)

- 378 NCツールパスコード最適化問題に対するFEM解析の適用  
江渡 寿郎・大西 慶弘・宮口 竹雄(伊藤忠テクノソリューションズ)  
Marusich Troy・Usui Shuji・Ragozzino Bradley  
(Third Wave Systems)
- 379 設計主導による3D-CADデータを活用した機械加工の効率化  
城戸 裕一(今西製作所)  
武藤 一夫(武藤技術研究所)
- 380 大拡管ハイドロフォーミング技術による  
アクスルハウジングの軽量化(第1報)  
金田 裕光・宮武 岳郎(スズキ)  
和田 学・水村 正昭(新日本製鐵)
- 381 大拡管ハイドロフォーミング技術による  
アクスルハウジングの軽量化(第2報)  
和田 学・井口 敬之助・水村 正昭(新日本製鐵)  
金田 裕光(スズキ)
- 382 アルミ部品の一発加工技術開発  
宮崎 国利・杵名 晴賢・宮島 佑介(トヨタ自動車)
- 383 高効率ホットスタンプ製法の開発  
手島 浩平・齋藤 和也・松田 俊史・渡邊 二郎・  
江口 啓之(ホンダエンジニアリング)