



日本大学 生産工学部 自動車工学リサーチ・センター NU-CAR 研究活動説明会

開催日時：2016年6月3日（金）13:00-18:00

会場：日本大学生産工学部津田沼キャンパス 39号館スプリングホール

スケジュール

13:00-13:05／ ご挨拶（センター長 景山一郎）

研究グループ紹介

13:05-13:30／ 運動・振動・制御研究グループ グループ長 景山一郎

13:30-13:55／ 安全とヒューマンファクター研究グループ グループ長 石橋基範

13:55-14:20／ エンジン・燃焼研究グループ グループ長 野村浩司

14:30-14:55／ 次世代パワーソース・シミュレーション研究グループ グループ長 角田和彦

14:55-15:20／ 先進材料・加工・構造研究グループ グループ長 高橋進

15:20-15:45／ スマートモビリティ情報通信技術研究グループ グループ長 古市昌一

研究紹介

15:55-16:45／ 自動車部材におけるFRTPの開発動向 教授 平山紀夫

施設・装置見学

16:55-18:00／ 各研究グループの施設・装置見学

見学先一覧 ※各グループ施設見学時間の目安 説明:10分 移動:3分

	研究グループ名	場所	装置
A	エンジン・燃焼	32号館1階	落下塔
B	先進材料・加工・構造	32号館1階102～104室	フィラメントワインディング装置、引抜成形機、機械的特性評価試験機、他
C	安全とヒューマンファクター	9号館101号室	ドライビングシミュレータ
D	運動・振動・制御	14号館と13号館の間	2輪車、4輪車のガレージ(実験車両)
E	スマートモビリティ 情報通信技術	23号館5階508室モデリング &シミュレーションラボ	協調性教育支援用シリアスゲーム 実験装置

懇親会

18:00-20:00／ 39号館2階カフェテリア 参加費：2,000円(賛助会員)、3,000円(一般)

.....
〈お申し込み・お問い合わせ〉

日本大学生産工学部自動車工学リサーチ・センター事務局 青木・関川

TEL:047-474-3188

Email:aoki.yuuko@nihon-u.ac.jp



研究グループ紹介(6グループ)



研究紹介 平山紀夫



交流会挨拶 センター長 景山一郎

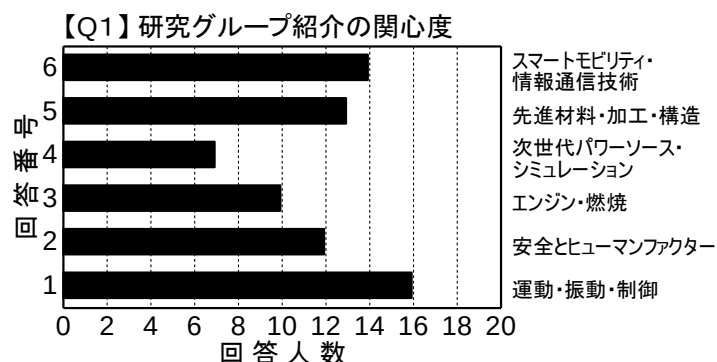
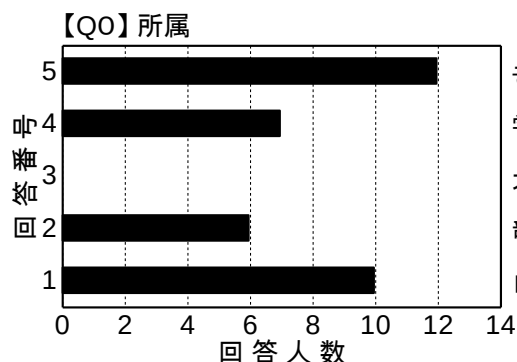


施設・装置見学 2輪・4輪実験車



交流会

アンケート回答者35人 (参加者99人)



―― 【Q1:研究グループ紹介の関心度】 具体的内容 ―――

【運動・振動・制御】(10人)

自動車の中高周波数音響解析／自動運転の制御の考え方、振動解析(ハイブリットSEA)／自動運転車と人間の関係に興味あり(TOR)／スーパーバイザリーコントロールという考えの必要性を感じました。もう少し話を聞きたかったです。／シャシーモジュールの振動低減／振動、音計測方法に関心がある。詳しい話を聞きたい。／自動車を操縦するドライバのモデル化と評価に関する研究、二輪車の運転、振動と制御／ドライバモデル、タイヤ試験機／自動車を操縦するドライバのモデル化と評価に関する研究／二輪車と人間の動きの関連性について／

【安全とヒューマンファクター】(5人)

人間と機械と環境との関係を広く研究している所／HMI、視認性／レジリエンス工学について、興味深い情報をいただきました。もう少し話を聞きたかったです。／岩館研究室／ヒューマン・マシン・インターフェース／

【エンジン・燃焼】(9人)

エンジン内温度・当量比分布の計測／点火及び火炎伝播の促進に関する研究／SOFCの製造法／燃焼とSOFC／BDF液滴／レーザ光を用いた計測法／NH3は燃料として活用できないでしょうか／点火／LIBS／エマルジョン研究について／

【次世代パワーソース・シミュレーション】(4人)

燃料電池の作製、試験／フロン最適設計、粒子法シミュレーション／粒子法は切削解析などに使えないかと思った／ロバストデザインを用いた試作ファン形状の最適化／

【先進材料・加工・構造】(10人)

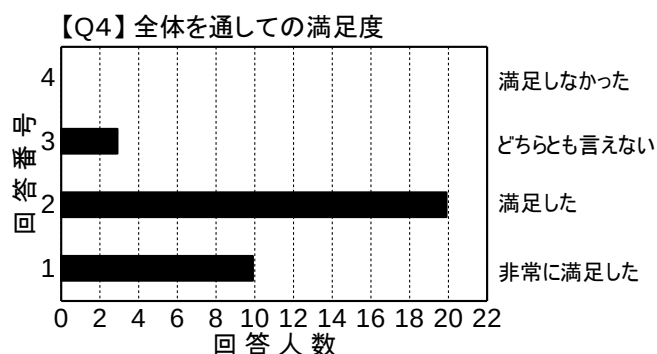
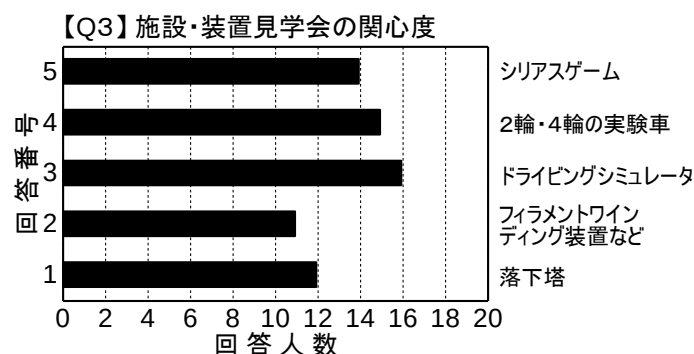
研究グループの活用可能な要素／複合材料成形／軽量化構造、材料、成形加工について／CFRP／複合材料／新材料、新構造について聞きたい／CFRP／複合材料開発／自動車部材におけるFRTPの開発動向／CFRPについて／

【スマートモビリティ情報通信技術】(8人)

サイバーセキュリティ対策、歩行者シミュレーション／V2V,V2X、サイバー攻撃／ITの進化に伴う自動車へのハッキング／車載組み込みS/Wの構築技術／車載組み込みソフト開発プロセスの改善技術／組み込みソフト開発の効率化／モデリング、シミュレーションの技術、サイバー攻撃対処術／シリアスゲーム／

Q2【研究紹介(自動車部材におけるFRTPの開発動向)の感想】(26人)

FRTPの課題が良く分かった。一方でGFRPの可能性も分かった。／詳細をもっと聞きたい。／GFRPの物性の新たな知見を得られ興味深い講演でした。／大変興味深いお話が聴けて良かったです。関係する人間に展開したいと思います。今後の研究に期待しています。／GFRPの特性とても面白かったです。CFRPとGFRPの使い分けもあると思いますが、うまく重ねて使うなどできると良いかなと思いました。／異分野であったが、カーボンよりガラス繊維の良さを知ることが出来て興味深かった。／大変参考になりました。／大変良い勉強ができました。／新しい技術に興味を持ちました。／非常に分かりやすい説明でした。高強度ガラス繊維の内容は大変興味を持ちました。／i3(BMW)のように実例を入れたので、CFRPの今後の課題、今後の取り組みがよく理解できた。また、ガラス繊維の特性は非常に興味深い内容だった。／興味のある話だった。／開発中(研究中)のお話を聞かせていただいて良かったです。／ガラス繊維特性における特徴が興味深かった。／対衝撃性に優れているので回転体にも使用可能と考える。／非常に参考になりました。ありがとうございました。／ガラス繊維の優れた高速衝撃特性に驚きました。／大変興味深かったです。／炭素繊維合材の使用限界、ガラス繊維、他の複合材の研究などに関心を持った。／物造りは材料が基本だと思います。期待が持てますね。頑張ってください。／CFRPが自動車向けの展示会でも出品が多くなってきている。メリット、デメリットを改めて聞けたのは興味深かった。／ガラス繊維のひずみ速度依存性+極低温特性→航空機の環境に最適／複合材料の自動車への適用は炭素繊維が中心であるとイメージしていたが、高強度ガラスの高速強度試験の研究などを見て、視野を広く持つことが大切だと感じました。／弾性係数を引っ張る速さを変えることによって、変えることが出来ること。／高精度ガラスがカーボンより今後普及していくと思いました。／ガラス繊維についてとても勉強になりました。／



Q5【自動車工学リサーチ・センターへのご意見、ご要望】(6人)

見学時間がもう少し長い方が良い／設備の豊富さに驚きました／参考になりました。ありがとうございました。／自動車業界以外の方は、参加不可でしょうか。来年から他業界の社会人ですが、是非参加したい。／質問する人が一人もいなくて少し寂しかったです。／本日は参加させていただき、誠に有難うございました。／

運転支援など解説

NUCAR 研究活動説明会

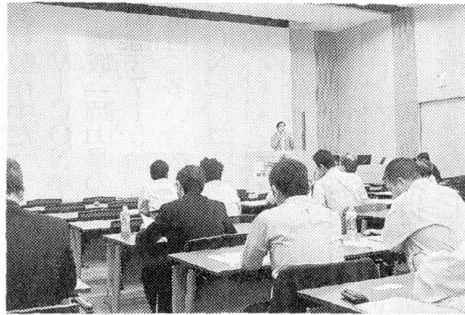
日本大学生産工学部自動車工学リサーチ・センター(NUCAR、景山一郎センタール長・同大教授)は、同大学津田沼キャンパス(千葉県習志野市)で研究活動説明会を開催した。写真。同センターには六つの研究グループがあり、

それぞれのグループ長が研究内容について解説した。同説明会には99人が参加した。

それぞれの研究グループは、車両の動きやドライバーの特性分析などを研究する「運動・振動・制御」、ドライバーの認知・判断・操作の

メカニズムを解明し、運転を支援する技術などを開発する「安全とヒューマンファクター」と「エンジン・燃焼」。

「次世代パワーソース・シミュレーション」、炭素繊維強化樹脂(CFRP)などの素材や部材構造の開発を進める「先端材料・加工・構造」、ITS(高度道路交通



システム)やM2M(機器間通信)といったICT(情報通信技術)を活用する「スマートモビリティ情報通信技術」の六つ。

当日は研究施設や装置の見学も行われた。実験で使う車両やドライビングシミュレーターを公開し、取り組み内容を分かりやすく解説した。

同センターはホンダや日産自動車、三菱自動車など賛助会員からの協力を得て独立採算制で運営している。将来の自動車工学と高度道路交通システムのニーズに対応する研究を行っている。

日刊自動車新聞

2016年(平成28年)6月10日(金曜日)