

「大きな転換期を迎えた自動車技術と研究開発」

スケジュール

受付 14時～
K1号館(情報学部棟)12階

開会 15時
K1号館(情報学部棟)12階メディアホール

2011年
12/1 (木)

15時～18時(受付:14時～)
※この間いつからでもご参加できます。

参加費無料

15時～

開会の挨拶
神奈川工科大学 学長 小宮 一三

15時20分～

自動車関連施設の見学

16時10分～

**企業担当者と本学教員との交流会
ポスターセッション**
※交流会では軽食・飲料もご用意します。

17時50分～

閉会の挨拶
神奈川工科大学 工学教育研究推進機構長 山本圭治郎

自動車関係の研究を行う教員と研究テーマ

人に心地よく環境負荷の少ないエンジニアリングを目指す

川島 豪教授

■主な研究テーマ

- (1) 人に優しい救急車用乗台の開発(アクティブベットの開発)【産学連携】
- (2) 心地よいヒューマンマシンインタフェースに関する研究(アクティブロッキングチェアの開発)【産学連携】
- (3) 浮遊式水中ロボット用ナビゲータに関する研究【産学連携】
- (4) 機械設備向け免振装置の開発【産学連携】
- (5) 自然エネルギー有効利用のための開放充電式新交通システムに関する研究【産学連携】
- (6) 「運動と振動の制御」に関する研究【産学連携】

インテリジェント化された自動車の運動制御の研究

安部 正人教授

■主な研究テーマ

- (1) 車両運動のアクティブ制御
- (2) ドライビングシミュレータを用いた人—自動車系の研究
- (3) フォーミュラカーの研究
- (4) 高齢ドライバーが制御しやすい自動車の運動性能の研究
- (5) ITS技術を展開した適応自動車の研究

高効率で超低公害のエンジンシステム実現を目指す

石井 光教授

■主な研究テーマ

- (1) 代替燃料エンジン(天然ガス、バイオ、水素、GTLなど)
- (2) 燃料供給系システム
- (3) エンジンシステムの数値シミュレーション
- (4) ライフサイクルアセスメント環境負荷評価
- (5) 燃焼現象の基礎研究

自動車の構造設計、振動騒音・音質向上

石濱 正男教授

■主な研究テーマ

- (1) 次世代電気自動車の開発(サスペンション、車体構造)
- (2) エンジン、駆動系の機械・油圧性能向上
- (3) 自動車の熱マネジメント
- (4) 歩行支援器などパーソナルモビリティ車開発
- (5) 中小企業の製品開発コンサルティング

見えない流れのメカニズムを解明する

石綿 良三教授

■主な研究テーマ

- (1) 水中での車両空力試験方法の開発
- (2) エコラン競走車両の空力特性
- (3) 科学書等に見られる流体力学に関する誤情報の拡散と防止
- (4) スポーツにおけるボールの回転の画像計測とシミュレーション
- (5) 水中ロボットのアームまわりの流れと流体力

大自然の中の人間社会

宇田 和史准教授

■主な研究テーマ

- (1) 応力波の動的挙動
切り欠きや開口部をもつ部材の衝撃強度/動的応力集中低減
自動車用軽量重ね板ばねの開発
- (2) ワークショップ=Yellow(イエロー)& Green(グリーン)=応力波を指標とした緑化推進植樹法の開発
自然素材の力学的特性評価と動的負荷への適応性
自然素材を活用した小型競走車両の開発

加工技術のインテリジェント化

加藤 俊二助教

■主な研究テーマ

- (1) 振動穴あけ加工に関する研究
- (2) 自動車へ適用を目的としたアルミニウムスペースフレーム
曲げ加工の開発
- (3) プレス加工中の金型内部の材料挙動の可視化

インテリジェント化された自動車の運動制御の研究

狩野 芳郎助教

■主な研究テーマ

- (1) 車両運動のアクティブ制御とドライバモデルによる評価
- (2) ドライビングシミュレータを用いた人—自動車系の研究
- (3) 高齢者に適応した超小型電気自動車の開発
- (4) 交通事故分析と予防安全システムの研究

コンピュータシミュレーション技術の開発

川口 隆史助教

■主な研究テーマ

- (1) 設計支援システム
- (2) Robotic Vehicle
- (3) 相互作用により自己更新されるシステムの挙動
- (4) 神経振動子
- (5) Toda Lattice

ダイナミクス&デザインがキーワード

小宮 聖司助教

■主な研究テーマ

- (1) 歯車系の動的挙動の解明
- (2) 動的現象の可視化システムの開発
- (3) グラフィカルプログラミングによる計測制御
- (4) Webによる機械工学事例データベースの開発
- (5) パーソナルモビリティヴィークルの研究

音とデザインと人の調和を求めて

佐々木正孝助教

■主な研究テーマ

- (1) 音の可視化に関する研究
- (2) 楽器へのコンピュータ応用の研究
- (3) PICマイコンの応用に関する研究

生命の星、地球を大切にシステム技術

高橋 良彦教授

■主な研究テーマ

- (1) 小型燃料電池電気自動車
- (2) 太陽電池と燃料電池を用いた電動車椅子
- (3) 軽自動車の電動化
- (4) 教育用ロボット・電気自動車
- (5) 植物を利用したバイオ燃料生成

音とデザインと人の調和を求めて

西口 磯春教授

■主な研究テーマ

- (1) 物理モデルによるコンピュータピアノの開発
- (2) 楽器の構造と音響に関する研究
- (3) 構造デザインの高度化に関する研究
- (4) 音によるユニバーサルコミュニケーションに関する検討
- (5) 場のシミュレーション法の高度化に関する研究

コンピュータシミュレーション技術の開発

平山 弘教授

■主な研究テーマ

- (1) オブジェクト指向言語によるシミュレーションアルゴリズムの開発
- (2) 3次元コンピュータグラフィックス
- (3) 並列計算
- (4) ネットワークコンピューティング
- (5) 数式処理

モビリティの新しいパラダイムを目指して

平野 宏和特任教授

■主な研究テーマ

- (1) 電気自動車の社会システムの研究
- (2) パーソナルモビリティEVコンセプト
- (3) 電気自動車のマンマシンインターフェースの研究

ソーラービークルの開発

藤澤 徹准教授

■主な研究テーマ

- (1) 移動体用PVシステムの最大出力追従制御
- (2) 電動バイクの再生制動・加速アシスト
- (3) 太陽光採光システムに関する研究
- (4) パーソナルモビリティ用ソーラービークルの開発

生活の中の使いやすさの追求

森 勇輔教授

■主な研究テーマ

- (1) 公共交通機関のユニバーサルデザイン研究
- (2) コックピットのHMI開発
- (3) フォーミュラカーのデザイン
- (4) 使いやすさの研究

太陽エネルギー利用自立システムの構築

吉田 博夫教授

■主な研究テーマ

- (1) 熱流体制御アクチュエータ
- (2) マイクロ圧縮機
- (3) 自立駆動型熱サイフォン
- (4) 自立エネルギーシステム
- (5) 低温蒸気エンジン

■日 時：2011年12月1日(木) 15時～18時(受付:14時～) ※この間いつからでもご参加できます。

■会 場：神奈川工科大学 K1号館(情報学部棟)12階 ■対 象：企業の皆さま ■参加費：無料

■申込方法：WEBまたはFAXでお願いします。(WEB) www.kait.jp/gwy_corp/forum/ (FAX) 046-291-3221

■申込締切：2011年11月29日(火) 事前申込がなくても当日参加可能です。