

第 22 回 交通・物流部門大会 (TRANSLOG2013) プログラム

特別企画①* : ブレーキ技術交流会 (栃木県共同開催) 12月10日 (火) 13:00-17:30 第1室

「第11回摩擦振動を中心とした談話会」

1. ブレーキ鳴き研究と現状と技術課題 西脇 正明 (帝京大学)
2. 鉄道ブレーキの概略とノイズ解析事例の紹介 和田 尚文・堀井 孝紘 (曙ブレーキ工業)
3. ディスクブレーキの鳴きに及ぼすパッド剛性の影響 大浦 靖典・栗田 裕 (滋賀県立大学)
4. ブレーキディスクの固有振動数の最適設計とばらつき低減 岡村 俊和 (キリウ)
5. 陰解法動解析を用いたクリープグロウンシミュレーション 内山 勝宏 (日清紡ブレーキ)
6. Study on Relationship between Tribology Characteristics and Friction Surface Temperature
倉迫 涼一 (トヨタ自動車・名古屋大学)

記念講演・表彰式 : 部門功績賞 12月11日 (水) 13:30-14:30 第1室

「研究の変遷」 鎌田 実 (東京大学)

司会 : 相馬 仁 (名城大学)

基調講演 12月11日 (水) 14:40-15:40 第1室

「MRJ 開発状況について」 ニツ寺 直樹 (三菱航空機)

司会 : 手塚 亜聖 (早稲田大学)

特別企画②* : パネルディスカッション 12月11日 (水) 15:50-17:50 第1室

「企業と大学との連携～企業が望む大学における技術者教育及び産学共同研究」

司会 : 景山 一郎 (日本大学)

大学側パネラー : 伊東 明美 (東京都市大学 : 元日野自動車工業), 相馬 仁 (名城大学)

企業側パネラー : 井上 秀雄 (トヨタ自動車), 伊藤 敬之 (マツダ), 岡 利英 (ジェイ・バス)

特別企画③ : 物流を勉強するシンポジウム 12月12日 (木) 13:00-15:00 第1室

司会 : 滝田好宏 (防衛大学校)

話題提供 : 辻本 方則 (ダイフク), 河上 修司 (ユニキャリア), 浅田 寿士 (小松製作所)

特別企画④* : 最もホットな最新技術 12月12日 (木) 15:10-17:40 第1室

司会 : 皆川 佳祐 (埼玉工業大学)

「電気自動車の新しい制御技術」 藤本 博志 (東京大学)

「急曲線通過性能の向上 ～リンク式片軸操舵台車の開発～」 荻野 智久 (東京地下鉄)

「船用エンジンシステムの省エネ技術」 平田 宏一 (海上技術安全研究所)

「超高速・大容量・超高行程対応エレベーターの最新技術 (東京スカイツリー納入事例)」

館山 勝 (東芝エレベータ)

* 特別企画①②④は無料で聴講いただけます。その他の特別講演・記念講演・基調講演・一般講演の聴講につきましては参加登録をお願い致します。

オーガナイズド・セッション (OS)

OS1 交通・物流システムの高速化、利便性、快適性の向上

OS1-1 高速化・快適性の向上

12月12日(木) 10:00~12:00 第2室 座長:石毛 真(鉄道総研)

3201 鉄道車両内の温熱環境の再現と評価

○林 伸明 (JR 東日本), 島宗 亮平, 長谷川 晋一, 遠藤 広晴 (鉄道総研), 大江 哲之 (トヨタテクニカルディベロップメント)

3202 フットレスト角度の違いが下肢むくみと血流に与える影響

○山口 穂高 (信州大院), 吉田 宏昭 (信州大), 上條 正義 (信州大院), 藤巻 吾朗 (岐阜県生活技術研究所), 成瀬 哲哉

3203 ドライバ属性を考慮した車両特性変動に対する運転行動変化の一考察

○北澤 章平 (大阪産業大), 金子 哲也

3204 新幹線用車軸軸受の長期耐久試験

○鈴木 史比古 (JR 東日本), 北村 賢一, 梶谷 康史, 岩波 健, 押越 啓介

3205 高速新在直通車両用台車のヨーダンパ装備設計

○岩波 健 (JR 東日本), 江戸 義博, 梶谷 泰史, 加藤 博之 (東日本トランスポートエック), 三平 剛 (新日鐵住金), 名倉 宏明, 浅野 浩二

3206 傾斜軸独立回転車輪操舵台車の走行性能解析

○江尻 賢治 (茨城大), 黄 振雄, 道辻 洋平, 須田 義大 (東京大), 林 世彬

OS1-2 振動の低減

12月12日(木) 13:00~14:40 第2室 座長:大野寛之(交通安全環境研)

3207 鉄道車両の床下機器の高減衰弾性支持による車体弾性振動低減(新幹線相当車両における数値的検討と実車加振試験)

○佐藤 裕之 (鉄道総研), 富岡 隆弘, 瀧上 唯夫, 相田 健一郎, 秋山 裕喜, 朝比奈 峰之

3208 シミュレータを用いた鉄道車両の乗り心地評価に関する研究

○韓 勇 (明治大院), 安室 慧, 中里 祐一 (東京地下鉄), 後藤 亮介, 宮島 康行 (東芝), 下坂 陽男 (明治大)

3209 高速鉄道車両用腰掛の乗客の複合的振動の実験解析

○田中 宏 (東京農工大院), 永井 正夫 (東京農工大), 林 隆三 (東京理科大), 島宗 亮平 (JR 東日本), 長谷川 晋一, 大瀧 紘介

3210 エアクッションを用いた自動車用シートの振動低減に関する研究

○石飛 克裕 (岡山県立大), 西山 修二, 大田 慎一郎

3211 高速鉄道車両用腰掛の複合的振動の解析 (MBD 詳細モデル構築を目指して)

○横井 駿 (東京農工大院), 林 隆三 (東京理科大), 永井 正夫 (東京農工大), 島宗 亮平 (JR 東日本), 長谷川 晋一, 玉槻 晃, 大瀧 紘介

OS 2 交通・物流システムのダイナミクス

OS2-1 交通・物流システムのダイナミクス

12月11日(水) 9:00~10:40 第3室 座長:中野 公彦(東京大)

2301 コンテナクレーンの免震性能簡易評価手法の提案

○村野 健一 (JFE エンジニアリング)

2302 エスカレーターへの地震時挙動に関する基礎的研究

○吉田 知弘 (東京電機大院), 藤田 聡 (東京電機大), 皆川 佳祐 (埼玉工業大), 田中 勇大 (東京電機大院)

2303 立ち乗り式四輪型パーソナルモビリティビークルと操縦者の運動に関する基礎検討

○森田 悠介 (大阪府立大), 中川 智皓, 新谷 篤彦, 伊藤 智博

2304 ステアリング振り剛性が車両の操縦性に及ぼす影響の一考察

○瀧下 謙一 (本田技術研究所), 米田 篤彦, 清水 康夫

2305 建設機械用直列多段マスダンパーの研究開発

○鶴田 大介 (東京電機大院), 藤田 聡 (東京電機大), 皆川 佳祐 (埼玉工業大), 露木 保男 (カヤバシステムマシナリー), 榎原 健人, 長峰 有佐, 藤村 直人 (フジムラ), 長塚 孝志

OS2-2 鉄道と無人ヘリのダイナミクス

12月11日(水) 10:50~12:10 第3室 座長:土屋武司(東京大学)

2306 左右およびロール振動を伴う軌道を走行する車両挙動解析

○飯田 浩平 (鉄道総研), 坂井 公俊, 宮本 岳史

2307 鉄道車両の軌条輪上における車両挙動

○國松 祐樹 (JR 東海), 曄道 佳明 (上智大)

2308 台車旋回抵抗評価法の研究

○田中 隆之 (鉄道総研), 飯田 浩平, 鈴木 貢, 西山 幸夫, 渡辺 信行, 飯田 忠史

2309 スタビライザ付き小型電動ヘリのブレード翼素解析に基づくモデリングと検証実験

○藤原 大悟 (千葉大), 太田 雅人 (日立オートモティブシステムズ)

OS 3 交通・物流システムの制御

OS3-1 自動車の制御

12月12日(木) 9:10~10:30 第3室 座長:川越陽一(海技研)

3301 電気自動車における前後輪制駆動力配分による航続距離延長制御の実走行試験および台上評価

○原田 信吾 (東京大), 藤本 博志, 後藤 雄一 (交通研), 川野 大輔, 松尾 祐介 (小野測器)

3302 ジャイロモーメントによる超小型モビリティ車両の走行安定性向上

○黄 イチョウ (東京大), TAN Jeffrey Too Chuan, 須田 義大, 水野 晃 (エクオス・リサーチ), 堀口 宗久

3303 電動パワーステアリングにおける摩擦付与制御法の提案

○大野 智史 (本田技術研究所), 清水 康夫

3304 長周期地震動入力を受ける高速車両の挙動解析

○小原 秀毅 (京都工芸繊維大院), 曾根 彰 (京都工芸繊維大), 増田 新

OS3-2 設計と制御

12月12日(木) 10:40~12:00 第3室 座長:川越陽一(海技研)

3305 走行車両のヨー慣性モーメントの実時間推定

○李 昇勇(東京大生産研), 中野 公彦, 大堀 真敬

3306 前後輪アクティブステアを有する電気自動車における航続距離延長のための最適姿勢の設計法の提案

○米 俊宏(東京大), 藤本 博志

3307 開ループ制御による回転型振子の最短時間運動

○原田 正範(防衛大), 渡辺 宗一郎

3308 回転型振子のフィードバック線形化制御

○渡辺 宗一郎(防衛大), 原田 正範

OS4 接触問題とトライボロジ

12月10日(火) 10:20~11:40 第3室 座長:道辻洋平(茨城大学)

1301 C/C複合材製すり板の摩耗特性

○久保田 喜雄(鉄道総研), 宮内 瞳岨, 宮平 裕生

1302 車輪・レールの接触による車輪摩耗進展シミュレーションと走行試験による妥当性評価

○土井 久代(鉄道総研), 下村 隆行(テス), 鈴木 貢(鉄道総研)

1303 車体横すべり角が操舵に与える影響について

○鈴木 雄太(山梨大院), 風間 恵介, 孕石 泰丈, 毛利 宏, 菅沢 深(玉川大)

1304 鉄道車両における塑性領域を含む長手方向強度評価

○濱島 豊和(JR東海), 西村 和彦, 曄道 佳明(上智大)

OS5 安全・安心・防災

OS5-1 交通機械の安全

12月10日(火) 13:00~14:40 第2室 座長:丸茂 喜高(日本大学)

1206 チェアリフトにおけるいす式搬器からの落下事故分析と対策

○佐藤 久雄(交通研), 千島 美智男, 日岐 喜治, 森 裕貴

1207 フォークリフトキャビンからの身体はみ出し検出用光電保護装置の適用と評価

○呂 健(労働安全衛生総合研究所), 池田 博康, 岡部 康平, 芳司 俊郎

1208 レーダにおける船舶検出のための特徴抽出に関する研究

○西崎 ちひろ(海技研), 丹羽 康之, 本木 久也(大島商船高専), 今里 元信(海技研), 桐谷 伸夫(元海技研)

1209 指向性アンテナを用いた無線LANによる船舶間実海域通信実験

○丹羽 康之(海技研), 本木 久也(大島商船高専), 西崎 ちひろ(海技研), 瀬田 剛広, 浦上 美佐子(大島商船高専), 小林 充(海技研), 南 真紀子

1210 鉄道車両の脱線検知アルゴリズムの開発と防護無線自動発報装置の普及

○石上 圭介(総合車両製作所), 平林 健一, 河田 直樹, 長本 昌樹, 佐藤 国仁(佐藤 R&D), 三須 弥生(JR東日本), 長谷部 和則, 松岡 茂樹(総合車両製作所),

OS5-2 衝突と安全

12月10日(火) 14:50~15:50 第2室 座長: 関根 康史 (三菱自動車)

1211 衝突事故時における鉄道車両内装材の変形挙動

○高野 純一 (鉄道総研), 沖野 友洋, 中井 一馬

1212 フルラップ前面衝突試験及びオフセット前面衝突時試験に関する調査

○高木 俊介 (交通研), 澤村 崇, 若林 朝人, 松井 靖浩

1213 公共交通車両との車車間通信型 ASV 実証実験結果の速報

○平沢 隆之 (東京大生産研), 須田 義大, 渡辺 翔, 中野 公彦, 鈴木 高宏, 吉田 秀範, 小嶋 浩一 (マツダ), 山本 康典, 藤元 秀樹 (広島電鉄), 東 耕一, 水間 毅 (交通研), 長谷川 智紀

1214 講演中止

OS5-3 歩行者の安全

12月10日(火) 16:00~17:20 第2室 座長: 北島 創 (日本自動車研究所)

1215 狭路での歩行者追い越し時の危険予測運転支援システムのためのヒヤリハット分析

○露木 元 (東京農工大院), 堤 成可 (東京農工大), 林 隆三 (東京理科大), 永井 正夫 (東京農工大)

1216 共助による右直事故のリスク軽減

○栗橋 翠 (電気通信大院), 松野 裕, 田中 健次

1217 歩行者の横断行動特性に基づいた衝突回避方策の一提案

○笹口 和哉 (東京大院), 小竹 元基, 鎌田 実

1218 歩行者事故における衝突速度と傷害部位・傷害程度の関係

○関根 康史 (NPO 交通事故予防センター)

OS7 ヒューマンファクタ

12月11日(水) 9:40~12:10 第2室 座長: 吉田秀久 (防大)

2201 高齢ドライバーの無信号交差点通過行動のリスク要因の解析-シミュレーションによる事故分析-

○高橋 諒 (東京農工大), 佐藤 桂, 永井 正夫

2202 先々行車情報を用いた予測運転評価指標の呈示が交通流の安定に及ぼす影響

○鈴木 宏典 (日本工業大), 丸茂 喜高 (日本大生産工), 中野 堯 (日本大生産工), 田中 章夫 (日本工業大)

2203 運転時の眠気に対する芳香物質の低減効果の検討

○遠藤 玲子 (東京農工大), 佐藤 桂, 永井 正夫

2204 心電図計測によるドライバーの低覚醒状態検出のロバスト性向上に関する研究

○寺沢 拓馬 (東京農工大), 佐藤 桂, 永井 正夫

2205 NIRS によるドライバーの状態評価に関する基礎的検討

○柳澤 一機 (日本大生産工), 綱島 均

2206 乗員の振動知覚に視覚刺激が及ぼす影響の実験的検証

○帷子 良樹 (東京農工大), 池西 俊仁, 堤 成可, 永井 正夫

2207 高齢ドライバーの不安全な運転行動に対する自覚に関する研究 (自覚の有無を判別するための定量的指標の提案)

○二瓶 美里 (東大院), 松村 侑磨, 小竹 元基, 鎌田 実

OS8 次世代交通システム

12月10日(火) 10:20~12:00 第2室 座長:小竹 元基(東京大)

1201 姿勢制御による倒立振り子型車両の安定化

○後藤 大希(東京大), Tan Jeffrey Too Chuan, 杉町 敏之, 須田 義大, 高畑 良一(ジェイテクト), 瀬川 雅也

1202 レクリエーション的なパーソナルモビリティビークル: テーマパーク応用の試作

○TAN Jeffrey Too Chuan(東京大), 須田 義大, 佐藤 文彦(ジェイテクト), 瀬川 雅也

1203 全機形状数値計算によるサブオービタル宇宙機の先頭形状に関する検討

○前島 陽平(早稲田大院), 入貝 優介, 手塚 亜聖(早稲田大), 本郷 素行(JAXA), 廣田 圭一郎, 田口 秀之

1204 超小型電気自動車の用途開拓による社会実装の試み

○久保 登(東京大院), 鎌田 実, 小竹 元基

1205 ステアリング持ち替え操作を不要にする低ギヤ比操作系の開発

○北原 圭(山梨大院), 孕石 泰丈, 毛利 宏

OS9 無人ビークル・遠隔操作, 次世代物流システム・建設機械

OS9-1 無人機

12月10日(火) 13:00~14:20 第3室 座長:秋田 時彦(アイシン精機)

1305 障害物設置法を用いた最適走行

○渡辺 宗一郎(防衛大), 原田 正範

1306 飛行ロボットを用いた相対位置計測による相互位置推定手法の考案

○藤原 良祐(東京大院), 土屋 武司(東京大院), 久保 大輔(JAXA)

1307 アーティキュレート式車両による自動刈払ロボットの草刈り作業伴う走行実験と検証

○大川 真弥(防衛大), 滝田 好宏, 伊達 央

1308 LRFの地表面反射輝度を活用した道路標示の検出手法の提案

○大川 真弥(防衛大), 伊達 央, 滝田 好宏

OS9-2 次世代物流システム

12月10日(火) 14:30~16:10 第3室 座長:安部 貴(日立製作所)

1309 倒立二輪型移動ロボットの非ホロノミック軌道制御

○藤掛 俊多(早稲田大院), 山田 修平(早稲田大), 吉村 浩明

1310 倒立二輪車両の手動操作系の検討

○大野 一馬(大同大院), 山田 喜一

1311 超コンパクトモビリティの段差乗り越えに関する研究

○久保 翔太(芝浦工業大院), 伊藤 和寿(芝浦工業大), 古川 修, 柳沢 祐輔(日信工業)

1312 多角形コンテナターミナルでのコンテナ配置計画

○西村 悦子(神戸大)

1313 SDCPNでのモデリングによる羽田空港への到着機の正確な時間間隔付けに関する研究

○垣地 佑樹(東京大院), 鈴木 真二, 伊藤 恵理(電子航法研究所)

OS 10 ビークルシミュレータの開発と応用

OS10-1 ビークルシミュレータの開発と応用 (1)

12月12日(木) 13:00~14:00 第3室 座長: 田川泰敬(東京農工大)

3309 講演中止

3310 立体視を用いた二輪車用ライディングシミュレータ構築に関する研究-球面スクリーンによる速度感, 臨場感への効果-

○吉田 明展(日本大生産工院), 渡辺 淳士, 栗谷川 幸代(日本大生産工), 牧田 光弘(日産自動車), 景山 一郎(日本大生産工)

3311 平時および災害時の先進モビリティにおける人間行動解析システムの研究開発

○杉町 敏之(東京大), 小野 晋太郎, 鄭 仁成, タン ジェフリー, 平沢 隆之, 中野 公彦, 鈴木 高宏, 大口 敬, 池内 克史, 須田 義大

3312 力覚操舵制御による進路誘導

○高橋 樹生(東京大), 中野 公彦, 鄭 仁成, 大堀 真敬, 中村 弘毅(神奈川大), 瀬川 雅也(ジェイテクト),

OS10-2 ビークルシミュレータの開発と応用 (2)

12月12日(木) 14:10~15:30 第3室 座長: 椎葉太一(明治大学)

3313 ドライビングシミュレータによる車内での情報提示方法の安全性評価

○石河 宏光(東京大生産研), 中野 公彦, 鄭 仁成, 萩田 賢司(科学警察研究所), 木平 真, 横関 俊也, 高柳 幹彦(パイオニア), 矢野 健一郎

3314トラックドライビングシミュレータを用いた隊列走行形成時の危険に対するドライバの回避分析

○山邊 茂之(東京大生産研), 鄭 仁成, 中野 公彦, 須田 義大

3315 脳の計測に基づくドライバの運転特性分析

○李 曙光(東京大), 杉町 敏之, 山邊 茂之, 中野 公彦, 須田 義大, 高橋 秀喜(中日本高速道路), 折野 好倫, 山本 浩司, 吉野 加容子(脳の学校), 岡 徳之, 加藤 俊徳

3316 ドライビングシミュレータによる道路標識, 交通信号の安全運転への効果の評価

○杉町 敏之(東京大), 小野 晋太郎, 洪 性俊, 平沢 隆之, 鈴木 高宏, 中野 公彦, 大口 敬, 須田 義大, 木平 真(科学警察研究所), 横関 俊也