

第1回 シンポジウム

「レール・車輪接触力学の国際動向と将来展望」

- 開催日：2003年10月21日：東大駒場リサーチキャンパス
- Contact Mechanics and Wear of Rail/Wheel Systems」
国際会議の紹介と本研究会発足の経緯（須田義大・東京大学）
- 「Contact Mechanics and Wear of Rail/Wheel Systems 2003」
(スウェーデン)でのトピックス紹介（石田誠・鉄道総研）
- 摩擦潤滑剤による曲線通過性能向上(台上試験による検証)
(松本陽・交通安全研)
- 車輻からの摩擦制御システムの開発（中居拓自・住友金属工業(株)）
- レール・車輪間の摩擦係数に対する影響因子（石田誠・鉄道総研）
- 柔軟性を有するレール上での波状摩耗発生実験（曄道佳明・上智大学）
- 日本のレール断面形状の歴史（佐藤吉彦・軌道システム研究所）

第2回 シンポジウム

「レール・車輪間の摩擦調整の意義とその効果」

- 開催日：2004年10月5日：東大駒場リサーチキャンパス
- 基調講演
 - 「摩擦調整剤導入の経緯」 (松本 陽・交通安全研)
 - 「摩擦調整剤等による潤滑のレール・車輪の動特性への影響」 (石田 誠・鉄道総研)
- 講演
 - 「摩擦調整による運動性能向上効果と実験例」 (松本 陽・交通安全研)
 - 「摩擦調整剤の粘着力特性に関する実験的検討」 (石田 誠・鉄道総研)
 - 「車上からの車輪/レール間の摩擦調整について(車輪・レール間の諸問題解決に向けて)」 (留岡正男・東京地下鉄)
 - 「摩擦調整剤によるきしり音対策」 (篠田憲幸, 葛西信三・名古屋鉄道)

第3回 シンポジウム 「安全問題と計測技術」

- 開催日: 2005年6月24日: 東大駒場リサーチキャンパス
- 「日比谷線における乗り上がり脱線事故の概要」
(須田義大・東京大学)
- 「急曲線低速走行時の乗上り脱線メカニズムと対策」
(石田弘明・鉄道総研)
- 「超低床式車両における車輪・軌道接触問題と事故防止対策
(軌道線と鉄道線の差異)」
(佐藤安弘・交通安全研)
- 「車輪・レール接触力の新しい測定法への取り組み」
(松本 陽・交通安全研)
- 「車輪・レール接触における摩擦係数の測定法」
(石田 誠・鉄道総研)

第4回 シンポジウム

「レール/車輪接触問題・・研究の最前線」

- 開催日 : 2006年10月20日 : 東大駒場リサーチキャンパス
- 特別講演
- 「CURRENT UNDERSTANDING OF THE ROLLING CONTACT FATIGUE PROBLEM IN RAILS」

Professor Roderick A Smith,

Royal Academy of Engineering Research Professor Department of Mechanical Engineering, Imperial College London

- レール/車輪接触問題の研究動向と展望 (須田義大・東京大学)
- 国際会議CM2006報告 I (松本 陽・交通安全研)
- 国際会議CM2006報告 II (石田 誠・鉄道総研)
- 国内の研究動向 (曄道佳明・上智大学)

第5回 シンポジウム

「レール/車輪の形状問題・・・課題、対策の現状とこれから(JSCMワーキング報告)」

- 開催日：2007年7月4日：東大駒場リサーチキャンパス
- レール・車輪形状に関する諸問題の現状調査
(陸康思・住友金属テクノロジー)
- 新幹線におけるレール・車輪形状の課題について (三輪昌弘・JR東海)
- 急曲線箇所の変形摩耗の事例について (古田勝・都交通局)
- 地下鉄におけるレール管理の事例について (山下清貴・東京メトロ)
- 在来線におけるレール管理の事例について (楠田将之・JR西日本)
- 修正円弧踏面の改良に関する事例について (児玉真一・JR西日本)
- 軌条塗油装置の事例について (猪鼻寧嗣・新京成)
- 車輪踏面塗油の事例について (新井敏明・西武)
- 車輪踏面硬度の経年変化の調査事例について (丹克暁・小田急)

第6回 シンポジウム

「モニタリング技術とレール・車輪接触問題の国際動向」

- 開催日：2008年11月26日：東大駒場リサーチキャンパス
- モニタリング技術の国際動向
 - 軌道と車両の状態監視技術の最前線
(国際会議Railway Condition Monitoring 2008) (綱島均・日大)
- レール・車輪接触力学の最前線
 - 接触力学の国際動向(国際シンポジウムAdvances in Contact Mechanics)
(石田誠・鉄道総研)
 - 車輪・レール接触問題を含む車両運動解析の研究動向
(国際会議WCCM、ACMD2008他) (曄道佳明・上智大)
- アジアの鉄道事情(中国・ベトナム) (須田義大・東大)

第7回 シンポジウム

「レール・車輪接触問題の先端課題と研究 国際動向」

- 開催日：2009年11月18日：東大駒場リサーチキャンパス
- 接触力学の国際動向
 - 接触力学の国際動向Ⅰ（国際シンポジウムSTECH2009,
ASME・IDETC2009）（曄道佳明・上智大学）
 - 接触力学の国際動向Ⅱ（国際会議IAVSD2009）
（須田義大・東京大学）
 - 接触力学の国際動向Ⅲ（国際会議CM2009）
（石田 誠・鉄道総研）
- パネル討論会「レール・車輪接触力学の重要性を読み解く
～最近の話題、研究動向から～」

第8回 シンポジウム

「低速乗り上がり脱線とレール・車輪接触問題の研究動向」

- 開催日：2010年12月21日：東大駒場リサーチキャンパス
- 低速乗り上がり脱線
 - 序論・最近の脱線事故事例とレール・車輪接触力学
(運輸安全委員会資料他)
 - 急曲線における低速乗り上がり脱線について
(宮本岳史・鉄道総研)
 - レール研削と低速時の車輪フランジ乗り上がりに関する一考察
(土井久代・鉄道総研)
- レール・車輪接触力学の研究動向
 - Bogie Conference (松本陽・交通研名誉研究員)
 - 10th International Workshop on Railway Noise
(石田誠・鉄道総研)

第9回 シンポジウム

「レール・車輪接触力学の進むべき道 — 若手研究者と語る—」

- 開催日: 2012年1月27日 : 東大駒場リサーチキャンパス
- 2011~12年の国際会議事情 (JSCM)
 - IAVSD, WCRR, ACMDなど (2011) CM, STECHなど (2012)
- プレゼンテーション (最近の取り組み)
 - 杉山博之 (東京理科大) (接触計算と分岐器通過)
 - 道辻洋平 (茨城大) (PQ分析)
 - 山本大輔 (鉄道総研) (車輪/レール接線力特性)
- パネルディスカッション

「わが国のレール・車輪接触力学はどのように進むべきか？

— FollowerからLeader になるためには—

- 杉山博之 (東京理科大) ・道辻洋平 (茨城大)
- 瀧川光伸 (JR東日本) — 研究紹介 (きしみ割れなど)
- 清水 忠 (東京地下鉄) — 研究紹介 (PQモニタリング台車)
- 宮本岳史 (鉄道総研) — 研究紹介 (車両運動シミュレーション)

第10回 シンポジウム

「レール・車輪接触力学を取り巻く国際情勢」

- 開催日：2013年1月30日：東大駒場リサーチキャンパス
- 2012～2013年の国際会議事情
 - CM2012
 - S-TECH2012
 - Railways2012
 - WCRR2013など
- プレゼンテーション
 - 境界条件による車輪・レール摩耗への影響に関する実験的研究
(森 裕貴・交通安全環境研究所)
 - PQモニタリング台車によって収集された脱線係数連続データの要因分析
(道辻 洋平・茨城大)
 - INNOTRACK
(JR東日本 & 鉄道総研)

第11回 シンポジウム

脱線事故の撲滅を目指して（その1）

「乗り上がり脱線のメカニズムはどこまで理解できたか」

- 開催日：2014年3月13日：東大駒場リサーチキャンパス
- イントロダクション
 - 脱線事故の撲滅のために必要なこと –内外における最近の脱線事故例と研究の現状– (松本 陽・JSCM)
- 「JR東日本の乗り上がり脱線に関する研究成果」
 - これまでの低速乗り上がり脱線の事例とその対策 (飯島 仁・JR東日本)
 - 乗り上がり脱線のメカニズム解明に向けた研究 (土井 賢一・JR東日本)
 - フランジとレール間の摩擦係数把握に関する (日沖 由理香・JR東日本)
 - 研究推定脱線係数比を活用した安全性評価の提案 (吉田 尚・JR東日本)
- 「車輪/レールの摩擦係数測定と状態モニタリング」
 - トリボメータによる内外軌の摩擦係数測定 (伴 巧・鉄道総研)
 - フランジ部のフルサイズ摩擦試験 (伴 巧・鉄道総研)
 - フランジ接触面の超音波測定 (深貝晋也・鉄道総研)
 - 車輪/レール系の状態モニタリングの現状 (松本 陽・JSCM)

第12回 シンポジウム

脱線事故の撲滅を目指して（その2）

「脱線事故防止をサポートする技術の最新動向」

- 開催日：2015年1月23日： 東大駒場リサーチキャンパス
- 「脱線事故の種別と必要とされる防止対策」 （松本 陽・JSCM）
- 「脱線等の異常状態検知に関する研究開発動向」(須田義大・東大)
- 「レール・車輪系の状態はここまで判ってきた」
 - 車上及び地上からのレール・車輪系の状態モニタリング
(岩本 厚・東京メトロ、交通研、新日鐵住金、茨城大)
 - 状態モニタリングデータから迫る脱線係数増大メカニズム
(道辻洋平・茨城大、東京メトロ、交通研、新日鐵住金)
 - JR東日本におけるコンディションモニタリングの現状と今後の展望
(横山 淳・JR東日本)
- 「脱線検知をめぐる技術の最近の動向」
 - 低速急曲線における脱線予兆検知技術について
(坂本正哉・東大、JR西日本、曙ブレーキ)
 - 脱線等検知システムの開発と実用化と動作実績に基づく開発コンセプトの検証
(松岡茂樹・総合車両製作所・JR東日本)

第13回 シンポジウム

脱線事故の撲滅を目指して(その3)

「脱線事故に関する新たな知見(貨車の乗り上がり脱線)」

- 開催日：2016年2月4日(木)：東大駒場リサーチキャンパス
- 「曲線部におけるローリングに伴う乗り上がり脱線について」
 - 江差線事故にみる脱線のメカニズムと再発防止策
(松本 陽・運輸安全委員会委員)
 - シミュレーションによる脱線メカニズムの検討 (道辻洋平・茨城大)
- 「国際会議の最近の動向」
 - 第10回レール・車輪の接触力学と摩耗に関する国際会議(CM2015)
(石田 誠・日本工営株式会社)
 - 第7回鉄道技術国際シンポジウム(STECH2015)開催報告
(道辻洋平・茨城大)
 - 第24回車両ダイナミクスに関する国際シンポジウム(IAVSD2015)
(須田義大・東大)

第14回 シンポジウム 「シミュレーションと実験」

- **開催日：2017年1月24日；東大駒場リサーチキャンパス**
- 「**転り・粘着シミュレーション**」
 - 転がり接触シミュレーション(仮) (高垣昌和・鉄道総研)
 - 粘着シミュレーションと実験 (陳 樺・鉄道総研)
 - 粘着制御のための車輪通過を考慮したレール上液体膜計測 (林 世彬・東京大)
- 「**摩耗実験とシミュレーション**」
 - マルチボディダイナミクスによるレール摩耗形状予測モデルの構築と妥当性の検証 (辻江正裕・鉄道総研)
 - 波状摩耗進展の実験観察と基礎考察 (曄道佳明・上智大)
- 「**国際会議の最近の動向**」
 - 2016年後期の国際会議と英国トラムの脱線転覆事故状況 (松本 陽・前運輸安全委員会委員)
 - Railways2016 & ART2016報告 (石田 誠・日本工営)
 - ACMD2016開催報告(IMS2016報告) (曄道佳明・上智大)
 - Wheelset Congress 2016報告 (半田和行・鉄道総研)

第15回 シンポジウム

「摩擦・摩耗に関する実験とシミュレーション 国際会議報告」

- 開催日:2017年10月23日:東大駒場リサーチキャンパス
- 「摩擦・摩耗に関する実験とシミュレーション」
 - 同一台車内の車輪間の摩擦係数の差異が走行安全性へ与える影響(仮)
(谷本益久・東京地下鉄)
 - 曲線外軌用新型熱処理レールの開発(仮) (兼松義一・鉄道総研)
- 「国際会議と最近の動向」
 - 国際会議(IAVSD, ICRT)の紹介(概要) (須田義大・東京大)
 - 国際会議IAVSD(レール・車輪系の研究発表の動向) (松本 陽・日本大)
 - 国際重輸送(Heavy Haul)鉄道会議報告 (辻江正裕・鉄道総研)
 - JSCMの新ワーキンググループ「レール・車輪系の協調による最適化と課題解決」の紹介 (谷本益久・東京地下鉄)

第16回 シンポジウム

「鉄道プロジェクトの海外展開と国際会議の最新動向」

- 開催日時: 2018年10月22日(月) 13:30-17:20
- 会場: 東京大学生産技術研究所 駒場リサーチキャンパス

「鉄道プロジェクトの海外展開」

- 鉄道プロジェクトの海外展開～インド高速鉄道を中心として
(中野智行・国交省)

「国際会議に見る技術開発の最新動向」

- Railways & STECH 2018 (道辻洋平・茨城大)
- CM2018 (陳樺・鉄道総研)
- ART2018 (石田誠・日本工営)
- Railway Seminar in Birmingham University (松本陽・日本大)

第17回 シンポジウム

「転動音に関する研究開発の最新動向と対策例」

- 開催日時:2020年1月27日(月) 13:30-18:00
- 会場:東京大学生産技術研究所 駒場リサーチキャンパス

「基調講演」

- 鉄道騒音の音源と対策 (長倉 清・鉄道総研)

「転動音研究の最前線」

- 高速鉄道の曲線区間で発生する高周波音の現象解明 (川口二俊・鉄道総研)
- 海外における車輪・レール系騒音に関する研究の最近の取組み (末木健之・鉄道総研)

「転動音抑制対策例」

- 東京メトロ (谷本益久・東京メトロ)
- 京浜急行 (上田 尚/島田凌羽・京浜急行)

「国際会議報告」

- Bogie Conference & IAVSD (松本 陽・日本大)
- Heavy Haul (細田 充・鉄道総研)
- Wheelset Congress (半田和行・鉄道総研)
- WCRR (陳 樺・鉄道総研)