

第33回 交通・物流部門大会 (TRANSLOG2024)
第31回 鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL2024)
技術講演会 昇降機・遊戯施設等の最近の技術と進歩
詳細プログラム (9/30 公開)

タイムテーブルも合わせてご覧ください。

記念講演 (第1室:コンベンションホール)

● 交通物流部門功績賞 11月27日 11:10-12:00
〔司会: 牧島 信吾 (東洋電機製造)〕
受賞者: 吉田 秀久様 [元防衛大学校教授] 追悼講演
永井 正夫様 [東京農工大学名誉教授]

● 交通物流部門業績賞 11月28日 11:10-12:00
〔司会: 門崎 司朗 (トヨタ自動車)〕
山本 真規様 [神奈川工科大学]

● 交通物流部門業績賞 11月28日 13:00-13:50
〔司会: 安藝 雅彦 (日本大学)〕
菅原 能生様 [(公財) 鉄道総合技術研究所]

特別企画 (第1室:コンベンションホール)

TRANSLOG 特別企画 11月29日 13:00-14:30

● パネルディスカッション 「実験・計測の高度化」
モデレータ: 調整中
13:00~13:10 開会挨拶, 趣旨説明
13:10~13:25 講演「近年の機械力学・計測制御分野の研究動向 (仮)」
東京大学生産技術研究所 霜野 慧亮 氏
13:25~13:40 講演「機械製品へのバーチャルセンシング技術の適用 (仮)」
三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 柳館 直成 氏 (オンライン)
13:40~13:55 講演「建築分野における震動台実験と動特性解析手法 (仮)」
防災科学技術研究所 梶原 浩一 氏
13:55~14:10 講演「アコースティックエミッション計測の活用事例 (仮)」
埼玉工業大学 長谷 亜蘭 氏 (オンライン)
14:10~14:25 総合討論
14:25~14:30 閉会挨拶

J-RAIL 特別企画 11月27日 13:00-14:30

● パネルディスカッション 「鉄道の仕事の魅力」
モデレータ: 明星大学 教授 宮本 岳史 様
パネリスト: (一社)日本鉄道車輛工業会 佐伯 洋 様
(株)日本線路技術 片岡 慶太 様
東海旅客鉄道(株) 金森 成志 様
東急電鉄(株) 小松 茂大 様
西日本旅客鉄道(株) 溝口 敦司 様
日本製鉄(株) 亀甲 智 様
東日本旅客鉄道(株) 今田 亮一 様 (社名 50 音順)

J-RAIL 特別企画 企業ポスター展示

11月27日(水) 10:00~16:00 (説明員参加, パネルディスカッション時間を除く)
11月28日(木) 9:00~16:00
11月29日(金) 9:00~16:00

参加企業 (50 音順):
株式会社テス
公益財団法人鉄道総合技術研究所
東海旅客鉄道株式会社
東洋電機製造株式会社
独立行政法人自動車技術総合機構 交通安全環境研究所
西日本旅客鉄道株式会社

第33回 交通・物流部門大会 (TRANSLLOG2024)

2024年11月29日 09:20~10:40 (第1室:コンベンションホール)

TL1 交通・物流一般

座長: 宮崎恵子 (海上技術安全研究所)

TL1-1 立位乗客を考慮した車両前後方向動揺の設計

○林 世彬(東大生研)

TL1-2 大型アンテナを対象としたデータ同化型風況予測技術に向けた風況解析

○畑 秀明(都立大), 牧 緑(JAXA)

TL1-3 電動車両の加減速特性がペダル操作や車両挙動に及ぼす影響

○島袋 幸太郎(東京農工大), 阿部 晃大(交通研), 加藤 洋子, 関根 道昭, 林田 友佑(東京農工大), 中川 正夫(交通研)

TL1-4 自転車への追突事故を防止する運転支援システムに向けたドライバの注意配分エラーの分析

○張 逸朴(東大), 吉武 宏(東工大), 小竹 元基

2024年11月27日 09:20~11:00 (第1室:コンベンションホール)

TL2-1 ダイナミクスと計測・制御(1) ※機械力学・計測制御部門との合同セッション

座長: 山門誠 (神奈川工科大)

TL2-1-1 専用長尺物レスの光学式移動体位置・速度センサの開発

○大西 義人(), 井上 真輔, 近藤 健史, 齊藤 勇来, 松浦 大樹, 保立 尚史, 大沼 直人

TL2-1-2 汎用LiDARセンサを用いた軌道の水準変位計測手法の検討

○小野 寛典(交通研), 一柳 洋輔, 篠田 憲幸

TL2-1-3 画像によるコンテナ車の静止輪重アンバランス推定手法の開発

○宮原 宏平(鉄道総研), 小島 崇, 風戸 昭人

TL2-1-4 軸非対称型ブリッジ回路と交差感度直交型重みづけ関数に基づく脱線係数と接触位置の連続測定法

○本堂 貴敏(鉄道総研), 田中 隆之

TL2-1-5 PQ測定のチャネル数増加に向けたアンプ内蔵型スリップリング装置の原理試作

○本堂 貴敏(鉄道総研)

2024年11月27日 14:40~16:00 (第2室:An棟4階401・402)

TL2-2 ダイナミクスと計測・制御(2) ※機械力学・計測制御部門との合同セッション

座長: 小野英一 (豊田中央研究所)

TL2-2-1 縮尺模型と実物大CFRP板ばね設計のための比較実験

○高瀬 博久(), 宮本 岳史, 小山 昌志

TL2-2-2 劣化促進試験による鉄道台車サスペンション向けゴム部材の経年変化特性のモデル化手法

○原 康介(日立製作所), 干鯛 正隆, 若林 信宏

TL2-2-3 ヒステリシス特性を有する3次元弾性リングモデルによるタイヤ転がり面圧分布の実験的検証

○中西 亮太(豊橋技科大), 松原 真己(早大), 鈴木 晴之(住友ゴム), 河村 庄造(豊橋技科大), 田尻 大樹

TL2-2-4 上下と左右方向の連成を考慮した鉄道車両台枠の弾性振動解析モデルの構築

○大和田 貴之(秋田県立大院), 富岡 隆弘(名城大), 高橋 武彦(秋田県立大)

2024年11月28日 09:20~11:00 (第1室:コンベンションホール)

TL2-3 ダイナミクスと計測・制御(3) ※機械力学・計測制御部門との合同セッション

座長: 小川哲 (東芝エレベータ)

TL2-3-1 鉄道車両用アクティブサスペンションによる地震時の脱線防止に関する研究

○中島 響基(東理大院), 林 隆三(東理大)

TL2-3-2 車両構造の差異による地震時の走行安全限界への影響解析

○葛田 理仁(鉄道総研), 飯田 浩平, 中野 公彦()

TL2-3-3 粒状体ダンパによる自動車用ディスクブレーキ鳴きの制振効果に関する実験的研究

○齋藤 彬広(), 中江 貴志, 劉 孝宏, 藤野 凌雅, 北村 純一

TL2-3-4 空気圧アクチュエータの変位、速度、加速度を考慮した鉄道車両の車体傾斜制御

○風戸 昭人(鉄道総研), 石栗 航太郎, 真木 康隆, 久保 秀夫(PSC), 下条 智洋, 佐々木 勝美, 野本 武志(JR西日本), 奥村 正弘, 三宮 大輝

TL2-3-5 Birkhoff擬スペクトル法を用いた最適軌道生成

○原田 正範(), 植山 祐樹

2024年11月28日 14:00~15:40 (第1室:コンベンションホール)

TL2-4 ダイナミクスと計測・制御(4) ※機械力学・計測制御部門との合同セッション

座長: 関根康史 (福山大学)

TL2-4-1 鉄道車両の固体伝搬音抑制を目指した周期的複合平板のバンドギャップ形成に関する基礎的検討

○今野 湧太(秋田県立大院), 富岡 隆弘(名城大), 高橋 武彦(秋田県立大)

TL2-4-2 接触状態を勘案した輪重横圧測定用輪軸の特性試験 一特性試験結果の報告一

○田中 隆之(鉄道総研), 國行 翔哉

TL2-4-3 地面近くを移動する縦円柱周りの流れ

○松野 円紀(同志社大), 平田 勝哉

TL2-4-4 車輪踏面の形状に由来する非線形性が蛇行動特性に与える影響の基礎的検証

○山長 雄亮(鉄道総研)

TL2-4-5 車上・地上データを用いたLSTM手法による脱線係数の推定

○江尻 賢治(東京大学), スリバスタヴァ アビナフ, 阿部 勝(東京メトロ), 宮川 圭介, 大林 弘史, 高橋 正俊, 谷本 益久(メトロ車両), 品川 大輔(日本製鉄), 霜野 慧亮(東京大学), 須田 義大

2024年11月29日 10:50~12:10 (第5室:As棟3階313・314)

TL4 安全と福祉・サービス

座長: 中川智皓 (大阪公立大学)

TL4-1 パーツタイプ固定システムを用いた手動車椅子の航空機座席のレギュレーションに基づく動的荷重試験評価

○安岡 哲夫(JAXA), 長尾 馨澄, 山田 光一, 稲熊 幸雄(), 山本 武司

TL4-2 鉄道駅から離れた場所にある市街地における自転車事故の分析

○関根 康史(福山大), 山本 俊雄(ITARDA), 林 祐志(オリコン), 大坪 裕哉

TL4-3 切り紙構造を利用したシートベルト機能付加の検討

○友田 七海(神奈川工大), 久保田 佑, 小柳津 夕海, 水野 敏広, 渡部 武夫

TL4-4 感圧センサを内蔵した戸先ゴムによる戸挟み検知

○間々田 祥吾(鉄道総研), 田中 裕志, 吉田 桃子, 太田 達哉, 赤坂 幸広(JR東日本), 渡辺 玲奈

第31回 鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL2024)

2024年11月29日 10:50~12:10 (第1室:コンベンションホール)

TL5-1 次世代交通・物流システム(1)

座長: 関谷裕二(日立ビルシステム)

TL5-1-1 大型セミトレーラのトレーラ軸アクティブ操舵による走行軌跡制御に関する研究

○岩崎 宇京(阪産業大), 金子 哲也, 北澤 章平

TL5-1-2 水路図を利用した船舶自動運航の提案

○工藤 孝弘(東京海洋大), 田川 康, 小森 健史, 久保 信明, 中川 雅史(芝浦工大), 古谷 雅理, 梅田 綾子(東京海洋大), 清水 悦郎

TL5-1-3 ドローン物流のための改良型Aスターアルゴリズムを用いた長距離経路計画

○内山 洋輝(東大), 板東 幹雄(日立), 土屋 武司(東大)

TL5-1-4 深層強化学習による自律移動ロボットの障害物踏破および回避の行動生成

○田口 布識(防衛大), 江藤 亮輔, 山川 淳也

2024年11月29日 14:40~16:00 (第1室:コンベンションホール)

TL5-2 次世代交通・物流システム(2)

座長: 丹羽康之(海上技術安全研究所)

TL5-2-1 超小型折畳電動アシストキックスケーターの開発

○添田 健太(芝浦工大), 長谷川 浩志, 中島 也寸志(栄精機), 堤 淳介(芝浦工大)

TL5-2-2 立ち乗り型自動運転車両を用いた搭乗姿勢による搭乗者の快適性評価及び挙動解析

○河野 涼平(阪公立大), 中川 智皓, 米本 拓海(ゲキダンイイノ), 新谷 篤彦(阪公立大)

TL5-2-3 超小型自動車の自動運転における自動衝突回避の目標点設定の手法

○今井 駿吾(名城大院), 相馬 仁(名城大), 秦名 健太郎(名城大院)

TL5-2-4 LiDARによる自己位置推定を用いた反復切り返しを行う直角狭路自動走行システム

○清水 拓貴(東理大院), 林 隆三(東理大)

2024年11月27日 14:40~16:00 (第1室:コンベンションホール)

SS1-1 高度化と高速化 ブレーキ

座長: 島宗亮平(総合車両製作所)

SS1-1-1 実機の特性を考慮したシミュレータ試験による空気ブレーキ滑走制御評価の精度向上

○<正>木崎 裕太(鉄道総研), 中澤 伸一

SS1-1-2 切削力測定によるブレーキ摩擦材の耐摩耗性評価

○<正>松原 孝聡(鉄道総研), 西森 久宜, 奥村 茂里

SS1-1-3 踏面制輪子のブレーキダスト高時間分解能測定手法による摩耗挙動の把握

○<正>尾崎 稜(鉄道総研), 半田 和行

SS1-1-4 超音波音弾性による踏面ブレーキ不緩解時の車輪安全性判定手法

○<正>半田 和行(鉄道総研), 尾崎 稜, Landström Eric(Chalmers)

2024年11月28日 14:00~16:00 (第5室: As棟3階313・314)

SS1-2 高度化と高速化 車両・軌道のダイナミクス

座長: 菅原能生(鉄道総合技術研究所)

SS1-2-1 低騒音列車模型走行試験装置による新幹線台車部から発生する低周波圧力変動の再現

○<正>阿久津 真理子(鉄道総研), 宇田 東樹

SS1-2-2 大型風洞と小型風洞におけるパンタグラフ舟体の揚力・圧力分布の比較

○宇治 大智(鉄道総研), 光用 剛, 中野 宏章, 阿部 巧

SS1-2-3 高周波帯域を考慮した新幹線車両の車体弾性振動解析モデルの構築

○<正>秋山 裕喜(鉄道総研), 相田 健一郎, 瀧上 唯夫, 坂井 宏隆, 榎田 耕伸, 中村 真之(JR東日本)

SS1-2-4 曲線が多い路線における空気ばね式車体傾斜制御装置の空気不足を考慮した車体傾斜パターンの最適化

○<学>藤井 浩也(日大), 安藝 雅彦

SS1-2-5 衝撃荷重を受けるPCまくらぎの動的応答に関する実験的検討

○<協>後藤 恵一(鉄道総研), 渡辺 勉, 西宮 裕騎, 佐藤 大悟, 弟子丸 将

SS1-2-6 A5052 アルミニウム合金とSUS304鋼の強度向上および熱処理条件が強度に及ぼす影響

○<学>吉田 将樹(東海大学大学院), 土屋 寛太郎, 内田 ヘルムート貴大

2024年11月29日 09:20~10:40 (第5室: As棟3階313・314)

SS1-3 高度化と高速化 品質管理の高度化

座長: 坂口知明(JR東海)

SS1-3-1 立体コードの多層化に基づく1次元LiDARセンサを使用した列車周辺構造物の同定精度向上の提案

○<協>長井 健介(東大), 大西 亘, 古関 隆章

SS1-3-2 整備新幹線建設現場におけるフラッシュバット溶接部の品質確保手法

○宇野 裕太郎(鉄道・運輸機構), 大野 哲男

SS1-3-3 新幹線車両で架線電圧を維持する機能の実運用を想定した実証試験

○<協>森 優太(JR東海), 久野村 健, 田中 英允, 浦中 勉, 濱島 豊和, 高見 俊彰, 清水 俊匡, 内山 雄斗, 大西 晴菜

SS1-3-4 牽引装置を用いた走行車両の異常検知に関する研究（第2報）

○<正>嵯峨 信一(鉄道総研), 飯田 忠史, 中橋 順一, 藤田 晋平(JR 東日本), 佐藤 信吾, 佐藤 康頼, 北村 賢一, 砂澤 作司

2024年11月27日 09:20~11:00 (第3室:An棟4階403)

SS2-1 メンテナンスとコストダウン モニタリングその1

座長: 藤田浩由(鉄道総合技術研究所)

SS2-1-1 加速度センサによる信通設備モニタリング装置の開発

○丸山 智彦(JR 東日本研究開発センター), 佐々木 和洋, 金田 敏之(JR 東日本研究開発センター(現 電気ネットワーク部門付勤務)), 阿部 秀昭(JR 東日本研究開発センター)

SS2-1-2 携帯情報端末による高頻度車上計測データの推移分析

○<協>田中 博文(鉄道総研)

SS2-1-3 諸元登録支援システムの開発

○<協>西山 淳(JR 東日本), 柄原 開人, 佐々木 和洋, 金田 敏之, 阿部 秀昭

SS2-1-4 エンジン部品の劣化評価手法の精度向上に向けた検討

○坂本 幸一(鉄道総研), 高重 達郎

SS2-1-5 鉄道機械設備における教師なし異常検出のためのコンセプトドリフト検出法

○村田 剛基(東海旅客鉄道), 筑波 聡, 松谷 宏紀(慶應大)

2024年11月28日 9:20~11:00 (第2室:An棟4階401・402)

SS2-2 メンテナンスとコストダウン モニタリングその2

座長: 関口正宏(JR 東海)

SS2-2-1 リスク評価を考慮した鉄道設備保全の一検討

○<協>高崎 建(JR 西日本), 溝口 敦司, 岡 洋平, 内田 光耶, 竹原 寛人

SS2-2-2 使用条件に即した信号設備の振動耐久性評価手法の検討

○<正>押味 良和(鉄道総研), 潮見 俊輔, 重盛 壮平

SS2-2-3 モデルベース故障検出のための実測波形と比較可能な軌道回路シミュレーション手法

○<協>遠山 喬(鉄道総研), 進藤 卓朗

SS2-2-4 講演中止

SS2-2-5 地方鉄道線区を対象としたデータ駆動型軌道管理手法の開発

○<学>中野 拓哉(日大), 綱島 均

2024年11月28日 14:00~15:40 (第2室:An棟4階401・402)

SS2-3 メンテナンスとコストダウン モニタリングその3

座長: 清水惇(鉄道総合技術研究所)

SS2-3-1 新幹線線路設備モニタリング装置の開発

○<協>篠原 良(JR 東日本), 中郷 智, 星野 真澄, 木佐貫 亮一, 小林 宏基, 青木 宣頼, 斎藤 典孝

SS2-3-2 軌道材料モニタリング装置の高度化に関する開発

○<協>廣畑 翔介(JR 東日本), 吉田 尚

SS2-3-3 鉄道車両床下機器外観の自動検査手法(実車両の長期間撮影と異常模擬による診断性能評価)

○<正>小島 崇(鉄道総研), 宮原 宏平, 風戸 昭人

SS2-3-4 軌道材料モニタリングシステムの開発とデータ活用検討

○<協>杭瀬 翔太(JR 東海), 千田 耕大

SS2-3-5 携帯情報端末画像を用いた軌道部材状態評価システムによる継目検知精度及びキロ程推定精度の検証

○<協>高原 恵男(鉄道総研), 田中 博文

2024年11月29日 14:40~16:20 (第2室:An棟4階401・402)

SS2-4 メンテナンスとコストダウン モニタリングその4

座長: 高須洋(JR 西日本)

SS2-4-1 軌道材料モニタリングシステムによるレール波状摩耗および接着絶縁継目の状態把握法の検討

○<協>木村 瞭太(鉄道総研), 坪川 洋友, 杭瀬 翔太(JR 東海)

SS2-4-2 慣性正矢軌道検測装置による営業車検測データの光飛び発生傾向に関する基礎的分析

○大石 知希(), 高原 恵男, 田中 博文, 坪川 洋友, 齊藤 大樹

SS2-4-3 車上からの動的な軌間拡大検出方法の検討

○<正>篠田 憲幸(交通研), 一柳 洋輔

SS2-4-4 無人航空機の自動航行機能を活用した線路上空からの鉄道構造物点検手法の検討

○金塚 智洋(JR 東日本), 明見 正雄, 佐川 洋亮(), 嶋田 悟

SS2-4-5 ステレオカメラによる3次元電車線振動測定手法の開発

○<正>長尾 恭平(鉄道総研), 山下 義隆, 松岡 弘大, 宇治 大智, 服部 紘司

2024年11月29日 9:20~11:00 (第3室:An棟4階403)

SS2-5 メンテナンスとコストダウン 軌道構造・分岐器 その1

座長: 塩田勝利(鉄道総合技術研究所)

SS2-5-1 日射に関する諸条件が中立温度低下に及ぼす影響

○<協>高木 柚子(新潟大院), 阿部 和久(新潟大)

SS2-5-2 凍害予測のための日射を加味したスラブ軌道断面温度解析手法の提案

○<協>浦川 文寛(鉄道総研), 渡辺 勉, 高橋 貴蔵, 洲上 翔太

SS2-5-3 講演中止

SS2-5-4 線ばね形継目PCまくらぎ用レール締結装置の適用拡大に関する検討

○<協>田中 俊史(JR 西日本), 楠田 将之

SS2-5-5 車両の走行安全性向上のための軌道の複合管理指標の開発に向けた基礎的検討

○<協>吉田 尚史(鉄道総研), 坪川 洋友

2024年11月28日 9:20~11:00 (第3室:An棟4階403)

SS2-6 メンテナンスとコストダウン 軌道構造・分岐器 その2

座長: 田中博文(鉄道総合技術研究所)

SS2-6-1 軌道検測車による継目部のまくらぎ浮き量の推定精度に関する一考察

○<協>細見 章人(鉄道総研), 西宮 裕騎, 玉川 新悟

SS2-6-2 講演中止

SS2-6-3 車輪踏面状態がPCまくらぎの動的応答に及ぼす影響評価

○<協>渡辺 勉(鉄道総研), 後藤 恵一, 川口 二俊, 末木 健之, 山下 友也(JR 東日本), 三村 大輔

SS2-6-4 タンピング過程のバラスト細粒化に対する振動条件の影響評価

○<協>河野 昭子(鉄道総研), 中村 貴久, 景山 隆弘

SS2-6-5 ハンドタイタンパーによるバラスト細粒化の評価方法の検討

○<協>中村 貴久(鉄道総研), 景山 隆弘, 河野 昭子

2024年11月27日 14:40~16:00 (第6室:An棟4階404)

SS2-7 メンテナンスとコストダウン 軌道構造・分岐器 その3

座長: 新田琢磨 (JR 西日本)

SS2-7-1 分岐器部における軌道部材状態検査装置の試作

○<協>清水 惇(鉄道総研), 合田 航, 松戸 悠

SS2-7-2 NS形電気転てつ機の密着力を測定する研究

○中村 智(JR 東日本研究開発センター)

SS2-7-3 電気転てつ機の状態監視データに基づく故障部位の推定方法

○<正>潮見 俊輔(鉄道総研), 押味 良和, 重盛 壮平, 神谷 剛志, 一色 竜杜, 高崎 建

SS2-7-4 転てつ機を対象とした定期検査データと状態監視データの比較

○<協>稲場 亘(鉄道総研), 松岡 弘大, 高橋 和樹(JR 四国), 三崎 友樹

2024年11月29日 14:40~16:20 (第3室:An棟4階403)

SS2-8 メンテナンスとコストダウン 軌道構造・分岐器 その4

座長: 青木宣頼 (JR 東日本)

SS2-8-1 フロントロッドの張りが応力に与える影響

○<正>重盛 壮平(鉄道総研), 潮見 俊輔

SS2-8-2 車両通過時のフロントロッド応力の実態調査

○<正>潮見 俊輔(鉄道総研), 重盛 壮平, 押味 良和, 神谷 剛志, 一色 竜杜, 高崎 建

SS2-8-3 フロントロッドの張りを考慮した鉄道分岐器付属部品の実験応力解析

○寺門 暉斗(東大), 三浦 友裕, 永澤 烈, 榎間 大輝, 泉 聡志, 戸丸 耕太(), 佐々木 和洋, 金田 敏之

SS2-8-4 高速用分岐器における軌道変位が軌道部材の損傷に与える影響の評価

○<正>塩田 勝利(鉄道総研), 園田 佳巨(九州大学)

SS2-8-5 弾性支持構造を有した固定クロッシング用分岐タイプレートの開発

○<協>大高 亮輔(鉄道総研), 清水 紗季

2024年11月29日 14:40~16:20 (第4室:As棟3階311・312)

SS2-9 メンテナンスとコストダウン 架線・集電

座長: 濱田貴弘 (JR 東日本)

SS2-9-1 アシストスーツによる電車線作業性向上の検討

○久部 智史(JR 東海), 寺田 泰隆

SS2-9-2 L/Rネジを応用した新たな電車線金具の開発

○<協>神矢 昌樹(JR 東海), 寺田 泰隆, 道脇 裕(), 小林 武弘, 佐藤 修平

SS2-9-3 トロリ線の外部潤滑に関する基礎的検討(その2・現地試験結果)

○<正>久保田 喜雄(鉄道総研), 木川 定之, 三谷 健斗, 森本 文子, 阿久津 真理子, 園川 真太(JR 九州)

SS2-9-4 電車線コネクタの曲率計測手法

○<協>松村 周(鉄道総研), 小原 拓也, 山下 主税

SS2-9-5 共振による疲労損傷を防止する新幹線用電車線コネクタの開発

○<協>小原 拓也(鉄道総研), 山下 主税, 高木 恒佑(鉄道・運輸機構)

2024年11月27日 9:20~10:40 (第4室:As棟3階311・312)

SS2-10 メンテナンスとコストダウン レールと車輪

座長: 青木宣頼 (JR 東日本)

SS2-10-1 レール頭頂面形状の簡易な評価手法とレール削正への活用法

○<協>梶原 和博(鉄道総研), 田中 博文, 加藤 爽(JR 北海道), 角 勇樹

SS2-10-2 ミリング式レール削正におけるグラインディング省略がレール材料と転動音に与える影響の調査

○<協>青木 啓文(鉄道総研), 田中 博文, 杉山 祐耶, 兼松 義一, 末木 健之, 白岩 慶太(JR 東日本)

SS2-10-3 車輪形状測定装置の開発

○栗田 竜馬(JR 東海), 西村 和彦, 原 聡, 喜多 成充

SS2-10-4 有限要素解析を用いたテルミット溶接部における補強方法の検討

○<協>高橋 信貴(鉄道総研), 伊藤 太初

2024年11月28日 14:00~15:40 (第3室:An棟4階403)

SS2-11 メンテナンスとコストダウン 車両とメンテナンス

座長: 松田太一 (近畿車輛)

SS2-11-1 軸箱上面における荷重分布を把握する軸ばね防振ゴムの動的性能とシミュレーションとの比較

○田中 裕志(鉄道総研), 間々田 祥吾, 吉田 桃子

SS2-11-2 AE法を用いた鉄道車両用制輪子の実験的評価 第3報

○<正>嵯峨 信一(鉄道総研), 長谷 亜蘭(埼玉大)

SS2-11-3 外ナット締めだけで完全締結される並一条・並多条二重ねじボルト締結体の緩み止め機構

○<正>竹増 光家(HSU), 天野 秀一(ニッセー), 新仏 利伸, 沖本 悠暉

SS2-11-4 ブレーキによる力が作用する部位の台車枠応力予測手法

○<正>山田 剛巳(鉄道総研), 榎田 耕伸

SS2-11-5 台車枠応力予測手法の台車構造に関する汎用性検証

○<正>榎田 耕伸(鉄道総研), 秋山 裕喜, 山田 剛巳, 岸谷 宣成, 加藤 祐貴, 小笠原 柚, 水田 佳宏(JR 西日本), 野本 武志

2024年11月27日 9:20~10:40 (第6室:An棟4階404)

SS3-1 環境とエネルギー 騒音

座長: 緒方正剛 (交通安全環境研究所)

SS3-1-1 新幹線レール削正における生産性向上と沿線環境保全の両立

○新田 琢磨(JR 西日本), 高井 健太郎, 西山 真司, 日高 祐輔(レールテック(株)), 山内 伸亮, 佐原 孝紀(JR 西日本)

SS3-1-2 航空測量にもとづいて製作した縮尺音響模型による沿線騒音評価
○<正>佐原 孝紀(JR 西日本), 新田 琢磨, 宇田 東樹(鉄道総研)
SS3-1-3 RC ラーメン高架橋の構造物音における部材別寄与度に関する検討
○<協>渡辺 勉(鉄道総研), 宇田 東樹, 阿久津 真理子, 清野 多美子()
SS3-1-4 気動車排気消音器の検討
○秋山 悟(川崎車両), 佐々木 隆, 山根 聡(川重テクノ), 高橋 忠裕

2024年11月29日 11:10~12:10 (第3室:An棟4階403)
SS3-2 環境とエネルギー 省エネルギーと環境対策
座長: 西岡英俊(中央大学理工学部)

SS3-2-1 再生エネルギー交換と路線勾配の影響を考慮した省エネルギー列車運転法
○<協>孟 軒朗(東大), 大西 亘, 古関 隆章
SS3-2-2 運転曲線予測による貨物列車向け運転支援システムの多様な列車条件での検証
○<協>小川 知行(鉄道総研), 清水 健人, 高瀬 翼
SS3-2-3 スリット付きシェルター内圧力変動に関する模型実験
○<正>中村 真也(鉄道総研), 福田 傑

2024年11月27日 09:20~11:00 (第5室:As棟3階313・314)
SS4-1 サービス向上 列車運行
座長: 柴田宗典(鉄道総合技術研究所)

SS4-1-1 特急列車が運行される線区における列車選択モデルの構築
○<協>高田 真由(鉄道総研), 國松 武俊
SS4-1-2 旅客鉄道を用いた物流の総合的調査に基づく鉄道と物流双方の持続可能性に関する一検討
○<協>三好 正太(交通安全環境研究所), 長谷川 智紀, 山口 大助
SS4-1-3 多種別連結運行スキームにおける鉄道システムの安定性解析
○岸川 知樹(JR 西日本(元・筑波大)), 飯村 直紀(筑波大), 和田 健太郎
SS4-1-4 LiDAR センサを用いた前方車両の検知手法の検討
○<協>望月 駿登(交通研), 工藤 希, 山口 大助
SS4-1-5 応荷重システムデータからの列車の停車時分の推定
○金子 拓矢(東京地下鉄(株)), 日浦 敏宏, 米元 和重, 富井 規雄(東京科学大学)

2024年11月27日 14:40~16:00 (第5室:As棟3階313・314)
SS4-2 サービス向上 鉄道による交通計画
座長: 青戸大介(東急電鉄)

SS4-2-1 防犯カメラを活用した駅構内のOD交通量推計システムの開発
○<協>柴田 宗典(公財)鉄道総研), 石突 光隆, 対馬 銀河
SS4-2-2 衛星測位による列車位置検知の長期的な測位精度評価
○<正>山口 大助(交通研), 望月 駿登, 八木 誠, 工藤 希
SS4-2-3 鉄道乗り心地評価のための評価グリッド法実験の提案
○<正>竹原 昭一郎(上智大), 唐澤 達史(JR 東海)

SS4-2-4 近接開削工事に伴う地盤のリバウンド現象による地下鉄構造物縦断方向の影響予測解析と施工
○<正>坂田 聡(東京地下鉄(株))

2024年11月28日 09:20~11:00 (第4室:As棟3階311・312)
SS5-1 交通計画・政策・評価 鉄道と施策
座長: 安藝雅彦(日本大学)

SS5-1-1 ポストコロナにおけるワークスタイルと都市鉄道利用の実態に関する研究
○太田 瑛陸(), 金子 雄一郎
SS5-1-2 需要の季節変動を考慮した並列の鉄道・航空サービスに関する研究
○勝野 貴仁(金沢大), 山口 裕通
SS5-1-3 携帯電話位置情報を用いた都道府県間移動需要の時空間特徴分析
○三方 京生(金沢大), 山口 裕通
SS5-1-4 講演中止
SS5-1-5 臨時列車と定期列車の間に発生する乗車率の偏りを踏まえた旅客の列車選択に関する基礎的検討
○<協>奥田 大樹(鉄道総研), 保木本 晟也, 稲場 亘

2024年11月28日 14:00~16:00 (第4室:As棟3階311・312)
SS6-1 安全・防災 台車枠・電化柱の応力
座長: 高垣昌和(鉄道総合技術研究所)

SS6-1-1 鉄道車両用台車枠の実溶接形状を考慮した応力解析
○<正>加藤 孝憲(日本製鉄), 下川 嘉之, 品川 大輔, 須賀 海斗, 近藤 修(日鉄テクノロジー), 川辺 豊
SS6-1-2 鉄道台車枠の運動モードを用いた設計荷重の評価
○<正>山崎 陽介(日本製鉄), 下川 嘉之, 亀甲 智, 砥出 朋史, 加藤 孝憲, 近藤 修(日鉄テクノロジー), 五百旗頭 学
SS6-1-3 鉄道車両用台車枠の巨視的残留応力に関する基礎検討
○加藤 祐貴(鉄道総研), 西尾 俊亮, 小笠原 柚
SS6-1-4 鉄道車両の都市部における乗車率別の走行距離の推定
○西尾 俊亮(鉄道総研), 山本 勝太
SS6-1-5 鉄道車両用台車枠の実働応力頻度分布の統計的評価
○<正>山本 勝太(鉄道総研), 加藤 祐貴, 小笠原 柚
SS6-1-6 電車線路用組合せ鉄柱における斜材等条件が断面性能に与える影響の検討
○齋藤 貴広(鉄道総研), 常本 瑞樹

2024年11月27日 14:40~16:00 (第4室:As棟3階311・312)

SS6-2 安全・防災 異常の検知・予測

座長:梅原康宏(鉄道総合技術研究所)

SS6-2-1 実スケール台車を用いた低速乗り上がり脱線予兆検知アルゴリズム開発のための急曲線部フランチ乗り上がり状態の再現

○松尾 尚悟(東大), 江尻 賢治, 霜野 慧亮, 川鍋 哲也(), 朴 在炫, 増子 実, 有田 隆史, 北野 健一, 藤本 啓二, 林 世彬(東大), 須田 義大

SS6-2-2 上下加速度の監視による脱線検知機能の開発

○篠原 嵩征(JR東日本), 松橋 克幸, 畑 弘敏, 石田 陽士, 内田 好徳, 三須 弥生

SS6-2-3 風況解析と気象予測技術を活用した強風予測システムの開発

○<正>齋藤 啓太(東芝ESS), 上田 隆司, 伊東 亮, 鹿仁島 康裕, 谷山 賀浩, 荒木 啓司(鉄道総研)

SS6-2-4 機械学習を用いた鉄道車両のセラミックス噴射における噴射状態の推定

○<正>具嶋 和也(公財)鉄道総合技術研究所)

2024年11月29日 09:20~10:40 (第4室:As棟3階311・312)

SS6-3 安全・防災 信号・運転

座長:寺田貴行(大同信号)

SS6-3-1 鉄道信号保安部品の散水試験ノズルの変更に関する影響評価試験

○高口 俊太郎(鉄道総研), 潮見 俊輔, 押味 良和, 重盛 壮平, 清水 龍, 橋木 竜也, 小口 真依

SS6-3-2 鉄道信号システム統合におけるリスク分析の考察

○<協>押立 貴志(交通研), 工藤 希

SS6-3-3 列車前方監視のためのステレオカメラによる線路内の立体物検知手法

○<協>影山 棕(鉄道総研), 長峯 望

SS6-3-4 講演中止

2024年11月29日 10:50~12:10 (第4室:As棟3階311・312)

SS6-4 安全・防災 衝突・地震

座長:原聡(JR東海)

SS6-4-1 衝突安全性を考慮した鉄道運転台の対策検討

○<正>中井 一馬(鉄道総研), 榎並 祥太

SS6-4-2 大変位条件での鉄道車両用空気ばね特性試験

○<正>錦織 大幸(鉄道総研), 中橋 順一, 北村 賢一(JR東日本), 三苫 雅史

SS6-4-3 大変位条件での鉄道車両用空気ばねシミュレーション

○<正>中橋 順一(鉄道総研), 錦織 大幸, 北村 賢一(JR東日本), 三苫 雅史

SS6-4-4 地震動および構造物の特性を考慮した鉄道車両の地震時走行安全性評価法

○<正>飯田 浩平(鉄道総研), 名波 健吾, 葛田 理仁

2024年11月27日 09:00~11:00 (第2室:An棟4階401・402)

SS7-1 境界領域研究 パンタグラフ

座長:沖本文男(三菱電機株式会社)

SS7-1-1 三次元架線・パンタグラフシミュレーションによるトロリ線ひずみの推定

○<正>小山 達弥(鉄道総研), 長尾 恭平, 中村 琢

SS7-1-2 両端に異なる張力調整装置を用いた場合の温度伸縮量計算方法の検討

○<協>佐藤 宏紀(鉄道総研), 山下 義隆

SS7-1-3 パンタグラフ傾斜を考慮した静的な架線割り込み限界の理論検討

○村上 勝也(鉄道総研), 小山 達弥

SS7-1-4 C/C 複合材製パンタグラフすり板の温度上昇と摩耗に及ぼす材料異方性の影響検討

○森本 文子(鉄道総研), 久保田 喜雄

SS7-1-5 新たに開発した新幹線用鉄系焼結合金すり板の摩耗特性評価

○<正>三谷 健斗(鉄道総研), 久保田 喜雄, 森本 文子, 中村 倫之(ファインシスター), 岩田 真裕(JR九州)

SS7-1-6 通電しゅう動時におけるパンタグラフすり板への熱分配率および接触熱伝達率

○<協>山下 主税(鉄道総研), 根本 公紀

2024年11月28日 09:20~11:00 (第5室:As棟3階313・314)

SS7-2 境界領域研究 軌道

座長:後藤恵一(鉄道総合技術研究所)

SS7-2-1 軌道支持状態の影響を含む分岐器の動的特性把握のための載荷実験

○<協>佐藤 安弘(交通研), 一柳 洋輔, 緒方 正剛, 陸 康思

SS7-2-2 3次元はりモデルの選択がバラスト道床繰り返し変形解析結果に及ぼす影響

○<協>佐藤 匠馬(新潟大), 紅露 一寛

SS7-2-3 井桁状まくらぎ敷設レール継目部における道床繰り返し変形挙動の有限要素シミュレーション

○<協>紅露 一寛(新潟大)

SS7-2-4 車輪の井桁状まくらぎ敷設レール継目通過に起因するバラスト道床変形挙動の有限要素解析

○<協>紅露 一寛(新潟大)

SS7-2-5 軌道の各種物性値・形状特性値の空間的ばらつきモデル化が軌道振動解析結果に及ぼす影響

○<協>紅露 一寛(新潟大)

2024年11月27日 14:40~16:00 (第3室:An棟4階403)

SS7-3 境界領域研究 車両

座長:原聡(JR東海)

SS7-3-1 H-FCD 歯車材のガス窒化処理と耐久性評価

○<正>笹倉 実(鉄道総研), 野崎 精彦(青梅鑄造), 中迫 正一(呉高専), 白木 尚人(東京都市大学), 前田 晋作(三菱電機)

SS7-3-2 車輪回転情報に着目した編成列車の車体前後異常振動検知方法

○<正>山下 道寛(鉄道総研)

SS7-3-3 鋳鉄系増粘着材の急こう配区間における起動性能試験

○<正>深貝 晋也(鉄道総研), 古谷 勇真, 上東 直孝, 徳田 英樹(JR九州)

SS7-3-4 落葉により形成するレール頭頂面上黒色皮膜の転写条件の評価

○<協>幸野 真治(鉄道総研), 渡辺 勉, 辻江 正裕, 浦川 文寛, 鈴木 淳一, 生駒 一樹

2024年11月29日 09:20~10:40 (第2室:An棟4階401・402)

SS9-1 JSCM 特別セッション「レール・車輪接触問題」 車輪とレールの接触その1

座長: 瀧川光伸 (日本線路技術)

SS9-1-1 乗り上がり過程における車輪/レール接触位置の連続測定結果

○<正>野口 芳直(鉄道総研), 錦織 大幸, 小林 尊仁, 川越 夏樹

SS9-1-2 ノーズ可動クロッシング走行時におけるレール-車輪間の接触状態の把握

○<学>笹原 大希(茨城大), 青木 宣頼(JR東日本), 安達 季並, 道辻 洋平(茨城大)

SS9-1-3 地上設置型センサを用いた台車異常検知に向けた研究

○<正>松田 卓也(), 遠藤 柚希, 道辻 洋平, 菊池 省吾, 金子 将大, 相葉 貴光, 品川 大輔, 長澤 研介, 谷本 益久

SS9-1-4 速度発電機を用いた乗り上がり脱線予兆検知に関する基礎的検討

○<協>吉川 岳(鉄道総研)

2024年11月29日 10:50~12:10 (第2室:An棟4階401・402)

SS9-2 JSCM 特別セッション「レール・車輪接触問題」 車輪とレールの接触その2

座長: 半田和行 (鉄道総合技術研究所)

SS9-2-1 異なる材料を用いた模型車輪の縦・横クリープ力測定

○<学>鈴木 智之(明星大院), 宮本 岳史(明星大)

SS9-2-2 PQ モニタリング台車を用いた車輪・レール間境界の状態監視技術の開発

○平 隆史(メトロ車両), 矢野 健太, 西原 潤樹, 渡部 智也(東京メトロ), 黒木 脩仁

SS9-2-3 PQ モニタリング台車を用いた営業線でのフランジ喉元の潤滑状態監視技術の開発

○植田 拓利(東京メトロ), 栗原 純, 渡部 智也, 松田 卓也, 黒木 脩仁, 谷本 益久(メトロ車両)

SS9-2-4 ノーズ可動クロッシングに発生する転がり接触疲労傷の詳細調査

○<協>安達 季並(JR東日本), 青木 宣頼, 小林 宏基

交通・物流部門大会 (TRANSLOG2024)/

鉄道技術連合シンポジウム (J-RAIL2024) 合同ポスターセッション

2024年11月27日 16:20~17:50 (第1室:コンベンションホール、ホール前ホワイエ)

PS1 ポスターセッション 1日目

座長: 渡辺誠治 (三菱電機)

PS1-1 ロッドを用いたパンタグラフ舟体の空力音低減

○<学>名切 啓太郎(名城大), 鈴木 昌弘

PS1-2 鉄道車両模型走行装置に対応した竜巻模擬装置の開発

○<学>永井 隆一(名城大), 鈴木 昌弘

PS1-3 鉄道車両先端上部に取り付けたフィンによる空気抵抗低減

○<学>高木 瞭(名城大), 鈴木 昌弘

PS1-4 せん断ひずみ型横圧測定法におけるひずみゲージ貼付角度誤差が感度特性に及ぼす影響の実験的検証

○<正>本堂 貴敏(鉄道総研), 宮下 綾乃

PS1-5 多重連結車両の安定制御における車線維持支援システムとの協調性

○<協>楊 宇恒(日大院), 風間 恵介(日大), 丸茂 喜高

PS1-6 鉄道車両用台車の輪軸ミスアライメントがPQ測定に与える影響の考察

○<学>菊池 省吾(茨城大), 松田 卓也(東京地下鉄), 谷本 益久(メトロ車両), 遠藤 柚季(茨城大), 道辻 洋平

PS1-7 自動高さ調整装置の不具合を考慮した車両走行シミュレーションモデルの構築

○<学>鈴木 裕太(茨城大), 原 聡(JR東海), 栗田 竜馬, 道辻 洋平(茨城大)

PS1-8 インフラ協調によるトラックの高速道路の合流制御の基礎的検討

○<協>富澤 幸哉, 杉町 敏之, 櫻井 俊彰, 瀬川 雅也

PS1-9 車両運動シミュレーションを活用したレール塗油装置の設置位置の最適化

○<学>両角 隼人(茨城大), 遠藤 柚季, 道辻 洋平, 有馬 潤太, 三浦 和也, 谷本 益久

PS1-10 LRT 導入都市の地域特性分析と導入可能都市の抽出

○<学>野村 拓巳(福島大), 樋口 良之

PS1-11 独立回転車輪を有する一軸連接操舵台車の駆動力を用いたアクティブ操舵制御

○<学>山田 祐人(茨城大), 道辻 洋平

PS1-12 ステアリング形状が狭所旋回領域でのドライバ操舵特性に及ぼす影響

○<協>千葉 橋平(日大院), 風間 恵介(日大), 丸茂 喜高, 毛利 宏(東京農工大)

PS1-13 深層強化学習を用いたクローラクレーン操作支援システムの基礎的検討

○<学>傳法 知輝(長岡技大), 阿部 雅二郎, 高橋 憲吾, 横田 和哉

PS1-14 非優先道路側の対象車の状態が出会い頭ニアミスに及ぼす影響

○<協>鈴木 大雅(日大院), 風間 恵介(日大), 丸茂 喜高, 毛利 宏(東京農工大)

PS1-15 クローラ式屋外作業機械におけるクローラベルト張力分布の解析方法の検討

○<学>片岡 典彬(長岡技大), 横田 和哉, 高橋 憲吾, 阿部 雅二郎

PS1-16 自動運転バスの自己位置推定に対する外乱の影響の基礎的検討

○<協>櫻井 亮輔, 杉町 敏之, 櫻井 俊彰, 青木 啓二

PS1-17 個別要素法を用いた機械除雪シミュレーションの高速化の検討

○<学>澤田 蒼(長岡技大), 横田 和哉, 高橋 憲吾, 阿部 雅二郎

2024年11月28日 16:10~17:40 (第1室:コンベンションホール、ホール前ホワイエ)

PS2 ポスターセッション 2日目

座長: 牧島信吾 (東洋電機製造)

PS2-1 自動車走行中の運転者と同乗者の生理・心理反応と車両の物理量との関係

○<学>藤井 辰哉(日大), 松田 礼

PS2-2 ガントリークレーンにおけるレールブレーキ作動時の運動特性に関する実験およびシミュレーション解析

○<学>池田 颯(長岡技大), 高橋 憲吾, 横田 和哉, 木村 哲也, 阿部 雅二郎

PS2-3 地方部特有の事故要因分析にむけた走行データの取得と分析方法に関する検討

○<学>片山 莉玖(香川大), 堤 成可

PS2-4 教習データを用いたバスドライバの運転特性の評価

○<協>中南 みゆき(東京都市大), 杉町 敏之, 櫻井 俊彰

PS2-5 Driving experience mobility in hazardous situations using omni-directional vehicle

○<正>Komori Masaharu(Kyoto Univ.), Matsuura Daisuke(Tokyo Tech), Terakawa Tatsuro(Kyoto Univ.), Quaglia Giuseppe(PoliTo)

PS2-6 インフラ協調型運転支援用ヒューマン・マシーン・インターフェイスの評価

○<学>澤田 純(東大生研), 大貫 正明, 中野 公彦

PS2-7 高度な注意機構を用いた車両軌跡予測の向上

○<学>徐 晨陽(東大生研), 中野 公彦

PS2-8 視覚的顕著性予測を活用した片側一車線道路における路上駐車車両回避の意思決定強化

○<学>キム ボンソク(東大生研), ネルソン チャングライニ, 中野 公彦

PS2-9 輸送モード別の輸送効率及び環境負荷比較のための指標について-カルマン・ガブリエリ線図の変遷-

○<正>疋田 賢次郎(海技研), 丹羽 康之

PS2-10 鉄道車両用材料に溶接が及ぼす影響

○海野 航(東海大), 土屋 寛太郎, 山内 政虎, 内田 ヘルムート貴大

PS2-11 鉄道車両への実用化を目指したアルミニウム合金の接合に関する研究

○<学>山内 政虎(東海大), 土屋 寛太郎, 海野 航, 吉田 将樹

PS2-12 新幹線車両の車体固有振動モードの実験同定

○<正>相田 健一郎(鉄道総研), 秋山 裕喜, 瀧上 唯夫, 横田 耕伸, 田中 駿

PS2-13 線路設備モニタリング装置で撮影された濃淡画像群からのクロッシング画像の抽出

○<学>三浦 陽輔(茨城大), 堀 雄一郎(日本線路技術), 道辻 洋平(茨城大)

PS2-14 交流電気鉄道におけるピークと電圧不平衡の関係の考察

○渋谷 太一(東京電機大), 渡邊 翔一郎, 堀 皓太

PS2-15 動的計画法による交流電気鉄道の最適省エネルギー運転と饋電回路モデルの考察

○中村 楓(東京電機大), 渡邊 翔一郎, 堀 皓太

PS2-16 ジャイロモノレールにおける状態推定を用いた制御方法の検討

○松野 清孝(東海大), 土屋 寛太郎, 野村 大祐

PS2-17 縦型ツインジャイロモノレールの初期研究

○<学>野村 大祐(東海大), 土屋 寛太郎, 松野 清孝