

特集

次世代の自動車に求められる「音」と「振動」技術の最前線

発行日(発行月1日)より
特集記事の抄録を
スマートフォンでご
覧いただけます。



● 総括展望

これからの自動車に求められる「音」と「振動」
技術とそれを支えるNV技術者育成

杉山康二(スズキ)・中川修一(ヤンマーホールディングス)
高橋宗成(マツダ)・見坐地一人(日本大学)

4

● 車両設計観点での「音」対策

バイオンニックデザインを使ったBEVにおける
熱マネ効率向上技術

土屋穂高(マレペーアジャパン)

14

路面性状を考慮したタイヤパターンノイズ
予測

佐久間 孝人・玉田良太・白石正貴(住友ゴム工業)

20

● 車両設計観点での「振動」対策

CVT搭載AWD車を支えるこもり音低減
技術の構築

福留弘幸・山下寛嗣・藤田 純・手塚朋彦(本田技研工業)

32

自動車車体の振動特性を制御する質量配置
最適化

揚場 遼・樋貝和彦・塩崎 毅(JFEスチール)

40

● 乗員・歩行者に向けた「音」「振動」対策

完全自動運転車の車室内デザインに関する一考察:マルチ
モーダルな全身振動が乗り心地および動揺病に与える影響

樹野淳也・中村一美(近畿大学)・久田伊織(近畿大学大学院)
石松一真(滋慶医療科学大学大学院)
前田節雄(ノッティンガム・トレント大学)

54

EV時代のサウンドデザイン—インタラクティ
ブサウンドによる運転体験の再構築

土屋泰洋(電通)

62

車両空調への有孔パネル
吸音構造の導入

富堂綾香・吉田憲司・小林 亮(デンソー)

26

金属製の板ばねを用いた防振機構

林 和宏(SOKEN)

46

命がけで横断する視覚障害者への音による
歩行安全支援の開発

斉藤 勇・佐藤 諒(オートテックニッパジャパン)

68

Hot Topics

旬な話題を集めました

インピーダンス計測を用いたEV駆動用
バッテリーの性能評価

森 匠・寺西 望(日置電機) 高橋利道(明電舎)

74

汎化精度の高い機械学習による運転者の
注視点推定

三好優衣(デンソーテクノ) 松木裕二(福岡工業大学)

82

ヤヌス型グラフェンナノリボン:炭素磁石の
自動車技術への応用可能性

小島崇寛・坂口浩司(京都大学)

90

環境に配慮したダイカスト技術の有効性

富岡 智・相田 悟・豊島俊昭(芝浦機械)

96

ミドリムシ接着剤—ミドリムシが生み出した、
自動車用構造材料のバイオベース接着剤

芝上基成・寺崎 正・氷見山 幹基(産業技術総合研究所)

102

車両開発のシミュレーションにおけるAIを
活用した3Dサロゲートモデルの可能性

長谷川 一英・中川善和(本田技研工業)

108

超 の 世界

交代磁性体という新概念—一次世代磁気記録を拓く鍵

高木里奈 (東京大学物性研究所) 関 真一郎 (東京大学先端科学技術研究センター)

118

なるほどのコーナー
スポットライト

空間を運ぶクルマ“Robo-Shop”—買い物の未来を変える無人移動販売の可能性

青木陽介 (TIS)

120

標準化活動レポート

車両サイバーセキュリティに関する標準化活動

鈴木敦也 (日産自動車)

124

リレーエッセイ

学生フォーミュラの
日々そして今

熱中できる夢を持って壁を乗り越えよう!

牧田竜汰 (本田技研工業)

127

技術会通信

会員	128
会議予定	129
参加者募集	134
2025年春季大会学術講演会優秀講演発表賞受賞者	142
2025年学術講演会運営功績感謝状授与	143
2024年度技術部門貢献賞 受賞者	143

次号特集

モビリティ社会実現に向けた
国際標準化の取り組み

乞うご期待!!

今月の表紙

いすゞ エルガEV

段差のないフロアとEVによるCO₂を排出しない走行。ディーゼル車と違和感のない運転操作性や先進車両に相応しい安全装備も備えています。フロア段差ゼロ、CO₂の排出ゼロで、エルガEVが、路線バスの新しい未来を切り拓きます。

車名・型式	いすゞ エルガEV
全長(mm)	10,545
全幅(mm)	2,485
全高(mm)	3,300
車両重量(kg)	最小 12,170
車両定員(名)	70
最小回転半径(m)	7.9
最大出力(kW/rpm)	250/3,430
最大トルク(Nm/rpm)	960/100



(いすゞ)

読者の皆様へ

本誌アンケートのお願い

皆様の声をお聞かせください

アンケートの
ご回答はこちら設問は6問、
3分ほどで
ご回答いただけ
ます!

会誌電子ブックのご案内

- 電子ブックの印刷時は、高解像度版PDFをご利用ください。
- PDFのテキストコピー機能はご利用いただけません。

