

年頭のご挨拶

中畔邦雄 (自動車技術会 会長)

I

技術の窓

「運ぶ」を創造するいすゞ中央研究所の取り組み 一政 都志夫 (いすゞ中央研究所)

2

特集

カーボンニュートラル

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。



新座談会

2050年のカーボンニュートラル達成に向けて自動車パワートレインはどう変わるか

司会：中田俊彦 (東北大学大学院)  
パネリスト：金成修一 (一財)日本自動車研究所 河合高志 (トヨタ自動車㈱)  
白石泰介 (日産自動車㈱) 中山智裕 (㈱SUBARU) 本間裕大 (東京大学 生産技術研究所)  
ライター：御堀直嗣 (自動車ジャーナリスト)

4

● 総括展望

カーボンニュートラル実現に向けた  
日本のパワートレイン開発戦略

草鹿 仁・原田空樹 (早稲田大学大学院)

12

グリーンエネルギーの炭素集約度

工藤祐揮 (産業技術総合研究所)

26

日本の自動車部門における次世代車普及を  
考慮した長期CO<sub>2</sub>排出量推計

金成修一 (日本自動車研究所)

20

● 内燃機関・新燃料技術

新型ロータリーエンジン8C型の開発

田中清喬・横尾健志・日高弘順 (マツダ)

34

トランスポーター分野における次世代カーボン  
フリー燃料とパワートレインの最適化研究

千田二郎・松村 恵理子 (同志社大学)

50

噴流による水素エンジンの混合気均質性向上  
に関する研究

佐久間 岳志・山口顕央・樋口 あづ彩  
曾我部 康浩 (デンソー) 丹野史朗 (トヨタ自動車)

42

車載用(オンボード)CO<sub>2</sub>回収装置の国内外  
における研究開発動向

野内忠則 (静岡理工科大学)

58

● 電動化技術・インフラ技術

新型燃料電池車に搭載した  
燃料電池システムの紹介

尾崎浩靖・山崎 薫・石川暢一 (本田技術研究所)

66

これからの低炭素社会実現のための街づくり実証事業の紹介  
—関西文化学術研究都市(けいはんな学研都市)での取り組み

千田二郎 (同志社大学)

82

EV普及に向けた走行中ワイヤレス給電シ  
ステムの最適配置と経済合理性

本間 裕大 (東京大学)

74

Hot Topics

旬な話題を集めました

NO<sub>x</sub>センサを用いた重量車排出ガス計測システムによる尿素SCR触媒の使用  
過程におけるNO<sub>x</sub>浄化性能の解析—NO<sub>x</sub>浄化性能に影響を及ぼす要因の考察—

山本敏朗 (自動車技術総合機構)

92

生産ラインのトラブルに柔軟に対応する  
ダイナミックスケジューリングシステム

中野隆宏・梶田大毅 (日立製作所)

112

3次元空間内での能動的音響制御

雉本信哉 (九州大学大学院)

100

世界最高性能の鉄系超電導磁石の開発

嶋田雄介 (九州大学大学院)  
山中晃徳・山本明保 (東京農工大学大学院)

120

携帯電話回線を用いた鉄道踏切制御システムの利用  
を視野に入れた踏切通過支援システムの提案

中野公彦 (東京大学) 福島虹郎 (東京大学大学院)  
楊 波 (九州工業大学大学院) 王 正 (Swinburne University of  
Technology Department of Computing Technologies)  
梅 旭濤 (Harbin Institute of Technology School of Civil Engineering)  
高田哲也・長澤弘之 (京三製作所)

106

SDVを支えるデジタルツインと  
シミュレーションの自動化

田中 敏・岡本竜馬・森山貴裕 (アンシス・ジャパン)

126

超 の 世界

100兆分の1秒の一瞬で生きた細胞の姿を捉える軟X線自由電子レーザー顕微鏡

江川 悟(東京大学先端科学技術研究センター) 志村まり(理化学研究所放射光科学センター) 木村隆志(東京大学物性研究所)

132

なるほどのコーナー  
スポットライト

Blossom Energyが開発する熱エネルギー貯蔵システムの現状と展望

濱本真平 (Blossom Energy)

134

匠 の 技

ダイカスト鑄造におけるヤマハの手と人財育成

鈴木秀昭 (ヤマハ発動機)

136

〈お知らせ〉

1月号, 2月号の「みんなのモーターサイクル工学講座」は, 都合により休載させていただきます.  
次回は, 3月号に掲載予定です.  
楽しみにして下さっていた読者の皆さまには, ご迷惑をおかけし, 大変申し訳ございません.

技術会通信

- 会員 ..... 137
- 会議予定 ..... 138
- 参加者募集 ..... 142
- 令和6年度 経済産業省 産業標準化事業表彰 報告 ..... 142

次号特集

環境・エネルギー・資源の課題に挑むスタートアップ

オープンイノベーションを武器に, 社会・環境課題の解決とサステナブルな未来を拓くスタートアップの取り組みを特集します.  
乞うご期待!!

今月の表紙

GSX-S1000GX

GSX-S1000GXは最新のライダーアシスト機能, アップライトなライディングポジションをはじめとする快適性, そしてGSX-R1000由来のエンジンに代表されるスポーツ性, これらすべてを高い次元でバランスさせたクロスオーバーモデルです.

通称名	GSX-S1000GX
車名・型式	スズキ・8BL-EK1AA
全長(mm)	2,150
全幅(mm)	925
全高(mm)	1,350
車両重量(kg)	232 ※燃料・潤滑油・冷却水・バッテリー液を含む
車両定員(名)	2
最小回転半径(m)	3.2
総排気量(L)	0.998
最高出力(kW/rpm)	110 / 11,000
最大トルク(Nm/rpm)	105 / 9,250



(スズキ)

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11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.

