CONTENTS

レジェンド企画　第4回　吉岡哲也（東京海洋大学）　Part2　I

技術の窓

持続可能な自動車エネルギーと資源の展望―対応の方向性と課題―　前田義男（早稲田大学 次世代自動車研究機構）　2

「技術開発賞」技術紹介

第75回自動車技術会賞にて受賞された方々による技術の解説．本年8件授与．本号は4件受賞記事掲載．

多様な燃料に対応した車載・ラボ両用の可搬型排ガス計測システムの開発
茂原治久・近藤洋輔・並河祥司・原　健児・濱内翔太（堀場製作所）　4

頭部回転挙動に基づいた新たな脳傷害発生リスク推定手法の開発
佐藤房子・谷口昌幸（日本自動車研究所）増田光利（トヨタ自動車）　8

8速ATおよび1モータハイブリッドトランスミッションの開発
永井一成・宮崎光史・宮本幸一（トヨタ自動車）杉浦宏樹・武知省悟（アイシン）　12

人を効率的に温め省電力で即効性があり，触っても安全な自動車用輻射熱ヒータの開発
田中祐介・石川公威・佐合康弘（デンソー）　16

特集　やっぱりクルマを運転したい!―「自動運転」?いいえ、「自分で動かす運転」です!―

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．

● 運転しようよ!（総括展望）

なぜ自動車の運転をしたくなるのか―能力の獲得と自在な発揮
赤松幹之・木村元洋（産業技術総合研究所）　18

どんなクルマも楽しさが漲る
清水和夫（テクノメディア）　26

クルマは楽しくなくっちゃね!
竹岡　圭（日本自動車ジャーナリスト協会）　32

● 運転は楽しい!（理由・理論）

脳波による「運転の楽しさ」の評価法を開発
武田裕司（産業技術総合研究所）　36

「人馬一体」から「人車一体」へ:ヒトとウマに生じる一体感を手がかりとしたヒトとクルマの一体感の考察
大北　碧（甲南女子大学）　48

運転に関連する不便益
川上浩司（京都先端科学大学）　42

自動車運転における人と機械のインタラクションのデザイン
齊藤裕一（筑波大学）　54

● 運転したくなる!（方法・実践）

生理特性と感性評価に基づく操舵感の評価
鈴木桂輔（香川大学）三宅正樹（日本精工）　62

マツダの人馬一体を支えるエンジンサウンドの開発
福谷和也（マツダ）　76

「操る喜び」の実現に向けた旋回時の姿勢制御
大久保　直人・柳　貴志（本田技研工業）　70

自動車との愛着を育むHMIデザインの研究
有賀義之・大石　遊（U'eyes Design）
木村元洋・佐藤稔久（産業技術総合研究所）　86

● 運転し続けたい!（高齢者）

高齢者の運転寿命延伸に関する研究成果
島田裕之（国立長寿医療研究センター）　92

高齢ドライバに対する運転支援と新デバイスへの受容性―認知行動の経年変化の調査事例とジョイスティックを活用した実験事例―
佐藤稔久（産業技術総合研究所）　98

Hot Topics　旬な話題を集めました

実路走行時のガソリン車からのアンモニア排出挙動の解析および小型PEMSを用いたリアルワールドエミッションの解析
佐藤　進（東京科学大学）　106

製造DXの現状と将来に向けた推進のポイント
―「データ収集・蓄積の壁」と「データ利活用の壁」の傾向と対策―
高良一弘（日立製作所）　130

手首装着型センサを活用したドライバ心身状態の計測
秋月拓磨（豊橋技術科学大学大学院）奥山俊博（東京海上日動調査サービス）
荒川俊也（東京電機大学）髙橋弘毅（東京都市大学）　114

マテリアルズ・インフォマティクスによる新材料開発
金子弘昌（明治大学）　136

材料リサイクルのための情報プラットフォーム展開についての考察―ネットワーク効果からの示唆―
矢本成恒（名古屋商科大学）森　直樹（東京科学大学）　122

塑性加工CAE活用における落とし穴とその対策―Simufact Formingの事例紹介―
廣川　啓（NTTデータエンジニアリングシステムズ）　144

©2025 JSAE

CONTENTS

超の世界

Slow Electronics:エッジで低消費電力で機械学習するための神経模倣素子の動作実証に成功
井上　悠・井上　公（産業技術総合研究所）　152

なるほどのコーナー スポットライト

シロクマだって持ち上げられます!ミドリムシからできた，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）　156

匠の技

精密加工の職人技:高精度と技能伝承の道　齋藤　守氏
入佐憲一（いすゞ自動車）　158

リレーエッセイ 学生フォーミュラの日々そして今

ドライバで得た技術者にとって大切なこと
高平　颯（タダノ）　159

〈お知らせ〉
7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，9月号に掲載予定です．
楽しみにしてくだ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 …… 160
会議予定 …… 161
参加者募集 …… 166
報告 2025年春季大会 …… 167
報告 第15回定時総会 …… 168
報告 第16回技術教育賞 …… 169
2025年度会誌編集委員会紹介 …… 174

次号特集

年鑑

2024年中の自動車及び関連分野の動向，統計データなどの記録的資料として発行します．

乞うご期待!!

今月の表紙

ヤマハ　MT-07 Y-AMT ABS

ライディングの楽しさを引き出す機能・装備を搭載．中でもクルーズコントロールシステムはY-AMTと連動しATモード（自動変速）は速度調整時に最適なギアを自動で選択し，スムーズで快適なクルージングを実現します．

車名・型式	ヤマハ　MT-07 Y-AMT ABS
全長（mm）	2,065
全幅（mm）	780
全高（mm）	1,110
車両重量（kg）	187
車両定員（名）	2
エンジン配列	直列2気筒
総排気量（L）	0.688
最大出力（kW/rpm）	54／8,750
最大トルク（Nm/rpm）	68／6,500

（ヤマハ）

読者の皆様へ
本誌アンケートのお願い

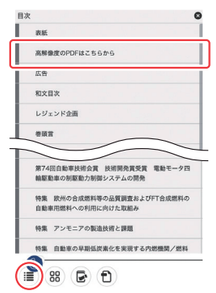
皆様の声をお聞かせください

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．



©2025 JSAE