

技術の窓 SDV時代の自動車技術開発においてあえて大切にしたいこと 関野陽介(日立Astemo) 2

Technical Review	自動運転・運転支援車の事故状況—事故低減に向けた現状と課題 深尾隆則(東京大学大学院)	6
	自動運転車の開発・実装のために乗り越えるべき法的課題 中川由賀(中京大学)	8

特集

電動車両をシステムとして考える

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			
車両システム改善を目的としたMBD プロセスの提案と効率向上への取り組み 山中 玄太郎・黒石真且(豊田中央研究所)	10	電動化がもたらす「熱マネアーキテクチャ」 の新地平 東 尚史(フォーン)	24
三菱自動車の電動化への 取り組みとPHEVの魅力 半田和功(三菱自動車工業)	18		
● システム開発			
CセグメントSUV向け100%電動駆動 ハイブリッドパワートレインの開発 高岡正毅・吉田直弘・長谷川 潤(日産自動車)	30	e-Axleの開発と動向 上村 清(明電舎)	42
新型プリウス用2.0L PHEVシステムの開発 佐々木 翔一・富田 誠・前田英樹・志村 周 川西範貢(トヨタ自動車) 竹内良友(デンソー)	36		
● モデリング			
リチウムイオン電池内部温度 モデリング技術開発 大路 潔・富岡 沙絵子・吉本 淳・安永 亨・庄司 明 藤田弘輝(マツダ)	50	EV向け熱マネジメントシステム・ モータおよびバッテリーの油冷技術 中原靖人・巽 浩之・成田恵一(出光興産)	70
CHT解析を活用した 冷却水温予測と深層学習の活用 下川智史・奥山 学・上村充範・高橋政克 餅原隆浩(トヨタ自動車)	58		
● 人づくり			
電池産業の拡大における人材育成と リスクリングおよび産総研での企業連携 妹尾 博(産業技術総合研究所)	76		

Hot Topics 旬な話題を集めました

電動4WD車における前輪・後輪駆動用インバータ間の 共振を考慮した平滑コンデンサ温度設計手法の確立 駒崎伸也・阿部圭太・及川直昭(日産自動車)	82	鋳鉄電気炉溶解のロス低減と効率化による CO <sub>2</sub> 排出量低減 川端祥敬・長山 真・青木正輝(アイシン高丘)	100
車内音のサウンドデザインとその評価 石光俊介(広島市立大学)	88	ガラスのように透明で曲げられるエアロゲル 上岡良太(ティエムファクトリ) 金森主祥(京都大学)	104
450kW走行中充電インフラを利用した 回生電力の有効活用の検討 田宮日奈・島村和樹(日本自動車研究所) 田島孝光(本田技術研究所)	94	Bayesian Active Learningを用いたオフロード 車両の乗り心地と路面入力荷重の両立性予測手法 河村拓昌・春木美鈴・豊田浩之・新谷浩平(トヨタ自動車)	112

超の世界

たった数個の有機分子が情報を記憶・計算して血糖値変化を高精度予測—分子振動を利用した小型AIデバイスの開発とその動作実証—  
土屋敬志・西岡大貴・新ヶ谷 義隆・寺部一弥 (物質・材料研究機構)

118

なるほどのコーナー  
スポットライト

仕様の数学的形式化——ISO 34502の自動運転車危険シナリオを例に  
蓮尾一郎 (国立情報学研究所)

122

標準化活動レポート

運転運動性能シミュレーションに関する標準化活動  
京極 仁 (日産自動車) 平田 直 (マツダ)

126

リレーエッセイ  
学生フォーミュラの  
日々そして今

EV化, そして4輪インホイールモータまでの道のり  
藤井海斗 (本田技研工業)

129

みんなのモーターサイクル工学講座

ガソリンエンジンの基礎知識  
監修: みんなのモーターサイクル工学講座制作委員会

130

技術会通信

会員	140
会議予定	141
参加者募集	145
2024年秋季大会 報告	147
国際シンポジウム AVEC'24 報告	148
第5回若手・中堅技術者交流会 報告	150
総目次	152

次号特集

カーボンニュートラル

2050年カーボンニュートラル実現に向けて、自動車産業の枠を超えたオールジャパンの取り組みを紹介します。

乞うご期待!!

今月の表紙

「電動車両をシステムとして考える」

CASEを進化させ、MaaS社会の実現に繋げるべく、クルマはより高度なシステムとして機能することが求められています。本会誌は、その実現のカギとなる技術を多角的に探求し、皆様に発信し続けます。



(デンソー)

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9問、3分ほどで回答いただけます!

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