

特集

環境に貢献する車体技術

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

自動車の電動化動向とアルミニウム合金 適用技術

櫻井健夫(軽金属学会)

6

木質材料と自動車

西村拓也(静岡大学)

12

● 車体軽量化

圧着前処理工程, 防食工程レスを実現する 太物アルミ電線用防食端子の開発

外池 翔(古河AS)

20

バイオエタノールからさまざまな基礎化学品 を製造可能とする Revolefin™ 技術

垣平 洋(旭化成)

34

リサイクル炭素繊維と植物由来材料を 活用した軽量 CFRP バックシェルシート開発

梅村康太・赤池文敏(トヨタ紡織)

26

● 空気抵抗低減

リブレット技術による空力性能向上の最前線 —レースカー・航空機・風車への実用化

中山睦喜・由比藤 崇(ニコン)

42

● 空調エネルギー低減

日中放射冷却素材の市場浸透と今後の展望

末光真大(SPACECOOL)

50

生物模倣による遮熱表皮の開発

井沢有希・宮崎健司・上田泰弘・網場佳奈(トヨタ紡織)
上玉利 剛・正山 準(セーレン)

56

● 生産プロセスの改善

トヨタのギガキャストとは

五十嵐 久人(トヨタ自動車)

62

乗り遅れるな! いよいよ国内でも3Dプリンタ によるデジタル製造が動き出した

並木隆生(スリーディー・システムズ・ジャパン)

68

Hot Topics

旬な話題を集めました

エンジンの快音化のための研究

—燃焼音の音質低下を抑制するには?—

小西敬三(本田技術研究所) 鳥居建史・西川智博(本田技研工業)

76

直流アークプラズマを用いた金属粉末球状化 ／微粉除去プロセスの開発

板垣宏知(産業技術総合研究所)

98

地図情報を活用したヘッドランプ配光制御 技術におけるカーブ走行時の視認性評価

太田脩平・高本周作・関 崇博(三菱電機)

84

高速物性スクリーニングによる 高効率熱電変換材料の開発

小峰啓史(茨城大学大学院)

104

「車が走るたび, 水素が生まれる」—その未来 を支える室温・低電力の水分解技術

齋藤健一(広島大学)

90

物理ベース機械学習手法による自動車空力 性能の高速な予測

堀江正信(RICOS)

112

超 の 世界	鉄原子を集めたナノサイズの分子の合成に初めて成功 田中奏多 (京都大学化学研究所)	118
なるほどのコーナー スポットライト	スパーサー構造を導入した次世代燃料電池向け電解質材料の新設計コンセプト 野呂篤史・梶田真都 (名古屋大学大学院)	120
標準化活動レポート	加州OBD II法規, 欧州EURO 7法規改定における各国標準化活動 三浦広土 (トヨタ自動車) 錦 晃平 (フジクラ)	122
匠 の 技	設備保全の心を伝える匠の技 波谷 和美氏 細田仁志 (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 挑戦の先にあるもの 小杉 直 (ヤマハ発動機)	127
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理論 監修: みんなのモーターサイクル工学講座制作委員会	128

技術会通信

会員	142
会議予定	143
参加者募集	148
第76回 自動車技術会賞 募集要項	151
2024年度 編集・出版功績感謝状授与者	153

次号特集

次世代の自動車に求められる「音」と「振動」技術の最前線

どのような「音」と「振動」の技術がこれからの自動車に必要なのか? 先駆的な研究開発事例をご紹介します。

乞うご期待!!

今月の表紙

スバル フォレスター

堂々としたプロポーションと機能的な造形, アクティブで上質なインテリアが特徴のSUVです。独自のストロングハイブリッドシステムが、スバルらしい爽快でタフな走りの愉しさと燃費性能を両立させます。

車名・型式	スバル・5AA-SLG
全長(mm)	4,655
全幅(mm)	1,830
全高(mm)	1,730
車両重量(kg)	1,750
車両定員(名)	5
最小回転半径(m)	5.4
総排気量(L)	2,498
最大出力(kW/rpm)	118/5,600
最大トルク(Nm/rpm)	209/4,000-4,400



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。