

特集

多様なお客様ニーズに対応する熱・流体技術

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

自然風の風況測定結果の分析と変動風中の
車両の空力特性に関する数値シミュレーション

福田 紘大 (東海大学) 東 大輔 (久留米工業大学)
貴家 伸尋 (トヨタガズーレーシングディベロップメント)

6

マイクロ・ナノスケール熱流体センシングに
おける技術開発とその可能性

元祐 昌廣 (東京理科大学)

26

次世代サーマルマネジメント技術がモビリティ
の未来を切り拓く

麓 耕二 (青山学院大学)

18

● 安心・安全の提供

基板過熱に対する樹脂ケースの耐力設計
手法の開発

川崎 美和・堀川 敦 (日産自動車) 宮地 洋樹・八木 慎太郎
小山 航輝 (エフ・シー・シー)

32

タイヤのトレッドパターン回転と変形を再現した
自動車空力シミュレーションと結果の解釈技術の開発

伊田 真悟 (住友ゴム工業)

48

重量車の空力性能を飛躍的に向上させる
コンセプト形状の提案

川野 大輔 (大阪産業大学)

42

● 健康・生き生きの提供

抗ウイルスエアコンフィルタ
『くるますく』の開発

高木 麻由・大久保 成彦・早津 勇亮・石井 裕太 (本田技研工業)

54

● 快適・便利の提供

電気自動車における空調消費電力低減に
向けた換気量制御とその効果

栗原 将人 (日産自動車)

58

次世代モビリティにおける暖房性能・EV 航続
距離両立技術開発—エアカーテン技術の開発—

重田 峻輔・島田 喜久・島内 隆行 (トヨタ自動車)

64

● ワクワク・楽しいの提供

CFDによるソーラーカーの
空力開発と世界大会への挑戦

福田 紘大・木村 英樹・佐川 耕平 (東海大学)

70

ミニバン車両を対象とした空力性能
サロゲートモデル構築の検討

田中 博 (トヨタシステムズ)

78

Hot Topics

旬な話題を集めました

ウレタン接着剤を用いたCFRP接着構造の
疲労強度評価

中丸 敏明 (日産自動車)

86

カーボンニュートラルに向けた
日本製鉄の取組みと今後の展望

村田 浩平・荒倉 敏・北野 勝也 (日本製鉄)

108

デジタル後写鏡使用時の
視認行動の分析

泉口 拓哉・高木 誠之 (ベンストン) 鈴木 桂輔 (香川大学)

94

MBD・CAEソリューションとAI技術の取組み

山戸 田 武史 (IDA)

116

アンモニアガスを繰り返し安定に吸着できる
細孔性単分子材料

小野 公輔 (東京科学大学)

102

超の世界	状況の変化に対処する二つの思考回路 南本敬史 (量子科学技術研究開発機構) 小山 佳 (脳機能イメージング研究センター)	124
なるほどのコーナー スポットライト	伝送速度50Gbps, 車載光通信方式の実証実験に成功 津田裕之 (慶應義塾大学)	128
標準化活動レポート	自動車騒音に係わる国際標準化活動の報告 和田将行 (日産自動車)	132
リレーエッセイ		
学生フォーミュラの 日々そして今	かけがえのない経験 二木明穂 (横浜ゴム)	135
学自研活動レポート	2024年度北海道支部学自研活動の紹介 有坂優宏 (苫小牧工業高等専門学校)	136
	2024年度東北支部学自研活動の紹介 上野恭平 (東北大学大学院)	138
みんなのモーターサイクル工学講座	単気筒エンジンの振動 監修: みんなのモーターサイクル工学講座制作委員会	140

技術会通信

会員	150
会議予定	151
2024年度 標準化活動功労者 報告	155

次号特集

物流・輸送業界の2024年問題が及ぼす影響と今後

物流・運輸 2024 問題, 経過 1 年を機に, 対応できた事, 残された課題について明らかにします。 乞うご期待!!

今月の表紙

RIDGE XR CREW HVAC
カワサキ製リッタークラス In-Line 4エンジンを頑丈なシャシーに搭載したRIDGE XR CREWは, トレイルや友人や家族とのアドベンチャー等の様々なコンディションに対応できる装備を備えています。

車名・型式	RIDGE XR CREW HVAC · KWT1000E
全長(mm)	4,090
全幅(mm)	1,625
全高(mm)	2,090
車両重量(kg)	1,190
車両定員(名)	5
最小回転半径(m)	5.8
総排気量(L)	0.999
最高出力(kW/rpm)	86.5/8500
最大トルク(Nm/rpm)	100/8000



(カワサキ)

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。