

目 次

2023 年 3 月 発行

◆巻頭言

先進技術を製品として仕上げる技術とプロセス	安徳 光郎	1
-----------------------	-------	---

◆特集 1 :「タフギア」×「上質」新型エクストレイル

1. 進化した本格 SUV 新型エクストレイル e-4ORCE	山本 哲也	5
2. 「VC ターボ」×「e-POWER」システム	吉田 直弘・長谷川 潤・高岡 正毅	11
3. e-POWER 用エンジンの進化	荻野 和宏・土屋 順久・水野 秀昭 坂井 雄紀・阿部 泰英	17
4. 本格 SUV への e-4ORCE 適用	片倉 丈嗣・鈴木 良太	21
5. EV 並みの静粛性を実現する NV 技術	李 夢沢・菅沼 真一・桑田 敏久 船津 宣成・福岡 浩彰・三谷 健文 前田 和茂・寺島 康統・五十嵐 雄一 岡田 和久	25

◆特集 2 : 電動化に貢献する実験技術

1. 電動車両の競争力を支える実験技術とは	田中 耕一郎	33
2. 電動車ならではの性能を創りこむドライビングシミュレータ実験技術	藤田 裕幹・磯野 洋一・今村 昌幸 町田 直也・林 豊	39
3. 新機構部品の品質を試作レスで評価できるバーチャルリアリティ実験技術	丸勢 修・中園 泰徳・久芳 憲治 上野 英里奈	45
4. 実車を使わずに電動パワートレイン性能を最適化するバーチャル リアル シミュレータ実験技術	中本 英伸・平谷 康治・谷合 宏之	49
5. 電費と快適性の両立を実現する熱マネジメントシステム実験技術	田尻 政義	53
6. 車体軽量化技術を支える X 線 CT 非破壊計測技術	菅田 安洋・白井 徳貴	57

◆受賞者紹介

SAE International Journal of Advances and Current Practices in Mobility 掲載

VC-TURBO エンジンに対応したステンレス溶射ボアの開発 平山 勇人・星川 裕聡・熨斗 良次 63
寺田 大輔

第 71 回 自動車技術会賞 論文賞 (2021 年)

乗員の快適性を向上させる車両運動の探求 牧田 光弘・松下 晃洋・草柳 佳紀 65
三浦 雅博

第 72 回 自動車技術会賞 論文賞 (2022 年)

機械学習を用いた自動車空力性能を予測するためのサロゲートモデル開発 赤坂 啓・陳 放歌・寺口 剛仁 75

第 72 回 自動車技術会賞 論文賞 (2022 年)

微小操舵角域のライントレースのバラツキを低減するピッチ特性に関する研究 田尾 光規・町田 直也・林 豊 83

The 28th International Display Workshops (IDW) Best Paper Award (2021 年)

Optically Switchable Transparent Liquid Crystal Display (光駆動型透明液晶ディスプレイ)

太田 最実・鍋谷 俊太・上久保 真紀 91
小原 朋也・前橋 良太・佐藤 文紀