

目 次

2021 年 3 月 発行

◆巻頭言

日産自動車の先進技術開発に対する取り組み	中畔 邦雄	1
----------------------	-------	---

◆特集 1：未来を拓く ProPILOT 2.0

1. 安心して任せられるパートナーへ	江川 健一・東又 章・大西 孝一	5
2. 新しい機能	谷口 洋平・厚村 大悟・徳永 誠士 出川 勝彦	9
3. 支える車両の制御技術	谷口 洋平・平 靖久・菅原 直人	13
4. インテリジェント・インターフェース	餌取 成明・中村 昌平・中園 泰徳 石郷岡 喜代春・前田 健司	19
5. 信頼できるシステムを支える技術	笹山 貴志・塩野目 恒二・寺西 憲	25
6. 検証のための新しい実験技術	久保田 悠美・佐々木 光次・長江 新平 荻野 健治	31

◆特集 2：成長する e-POWER

1. 電気駆動の魅力の拡散	渋谷 彰弘・中島 敏行	37
2. システムの特徴と今後の発展	仲田 直樹	43
3. EV-ness を創り出すシステム技術	羽二生 倫之・坂上 永悟・伊藤 知広 風間 勇・小坂 裕紀	47
4. 走りと両立する燃費技術	栗城 洋・折田 崇一・野口 隆三	53
5. EV-ness を支える新型ノートの振動騒音技術	河上 哲也・金子 弘隆・家中 夕輔 新井 和彦・千葉 竜吾・澤田 孝信 仲田 徹・後藤 昌也	57
6. 価値を高める電動 AWD 技術 (All wheel drive)	平工 良三・坂上 永悟・片倉 丈嗣	63

◆論文

交通流 SIM を用いた実用燃費向上技術開発（第 1 ～ 2 報）	福本 泰己・栗城 洋・三浦 創	67
	島村 青之・西 崇仁	
微小操舵角域のライントレース性に対する操舵力とヨー特性の関係解明	田尾 光規	81
NV 性能における実験ハイブリッド 1D CAE 開発と電動化パワートレインへの適用	後藤 昌也・相墨 翔・永見 唯	89
	松岡 久祥・榎本 俊夫	
高速カメラを適用した高精度自動車挙動計測	チョ・ヒョンソン・西内 秀和・佐藤 宏	95
	西岡 慎一・堺 宏征・松尾 治夫	
発電時の大気汚染物質を考慮した電気自動車の環境影響評価	齋藤 元・朝日 弘美	101
0W-8 低粘度省燃費エンジン油の開発	仲野 誠一・斎藤 弘樹・小池 裕介	107
	奥田 紗知子・佐川 琢円	
CFRP C-RTM 工法における樹脂含浸 CAE 開発	山口 りえこ・水谷 篤・高津 亮一	113
	柳橋 清人	
異常電流による PCB 過熱の解析及び実測と安全条件について	堀川 敦・稲川 慎吾・山内 恒明	119

◆受賞

自動走行における運転スタイル個人適手法の提案	平松 真知子・張 化先・伊藤 勇希	125
	山崎 勝・寸田 剛司	
直噴ガソリンエンジンの低温過渡 PM 発生メカニズムの解明および PN 低減技術に関する研究	今岡 佳宏・井上 尊雄・白石 泰介	133
メッシュフリーシミュレーションによる車室内の等価温度解析（第 1 ～ 2 報）	大井 元・市川 靖・松本 彰	141
世界初アクティブトルクロッドの開発	金堂 雅彦・谷村 浩史・山内 亮佑	157
	小穴 祐太	
世界初、100%エンジンで発電し、100%モーターで走行するパワートレインの開発	仲田 直樹・羽二生 倫之・木村 誠	165
世界初量産可変圧縮比エンジンの開発	小島 周二・木賀 新一・茂木 克也	171
	松岡 一哉・田中 儀明	
電磁比例弁内のスプールに作用するクーロン摩擦力に起因した不安定振動の解析と安定化させるための設計法	山藤 勝彦	175