

自動車技術会論文集



目 次

20174046	可変容量ターボと Cooled EGR を備えた過給ガソリン機関の燃費シミュレーション …………… 工藤毅暁, 窪山達也, 森吉泰生 (千葉大学大学院)	7
20174047	排熱回生システム付き高過給ディーゼルエンジンにおける冷却損失低減が熱効率改善ポテンシャルに及ぼす影響 …………… 山口卓也 (久留米工業大学) 内田 登, 長田英朗 (新エィシーイー)	13
20174048	天然ガス自己着火エンジンにおける燃焼騒音の研究 —ストロークボア比の影響— …………… 直江 学 (本田技術研究所)	21
20174049	詳細反応機構の解説にもとづくノルマルトリデカンの簡略化反応機構の構築 …………… 桑原一成, 松尾 直 (大阪工業大学) 酒井康行 (福井大学) 小橋好充 (北海道大学) 堀 司 (神戸大学) 松村恵理子, 千田二郎 (同志社大学)	27
20174050	CT 半導体レーザ吸収法を用いたエンジン筒内の2次元時系列温度分布計測 …………… 出口祥啓, 高木 琢, 神本崇博 (徳島大学) 岡本智美, 渡邊直人 (スズキ)	35
20174051	0次元ノックモデルと Livengood-Wu 積分 …………… 三好 明 (東京大学)	41
20174052	ディーゼルエンジンにおける壁面衝突火炎の拡大観察による熱損失解析 …………… 長田英朗, 内田 登 (新エィシーイー)	47
20174053	マルチインジェクタ搭載大型ディーゼルエンジンにおける熱発生率制御の可能性およびエネルギー損失低減に関する研究 …………… 岡本 毅, 内田 登 (新エィシーイー)	53
20174054	エンジンのオイル消費に係るオイルリング下の油圧発生メカニズムおよびその低減方法に関する研究 …………… 長谷川弘樹, 西島駿輔, 鈴木秀和, 伊東明美 (東京都市大学) 菊原浩司, 関谷弘志 (早稲田大学大学院) 赤松洋孝 (日産自動車)	59

20174055	吸気切換えデバイスにより誘起されるエンジン筒内流動の高速 PIV 解析 …………… 大倉康裕, 鬼丸裕美, 佐藤誓祐, 浦田泰弘 (本田技術研究所) 店橋 護 (東京工業大学)	65
20174056	天然ガスと軽油を用いた Dual Fuel 機関における低エミッション燃焼成立条件の検討 …………… 平岡賢二, 今森祐介 (三菱重工業) 加藤保雄 (三菱重工エンジン&ターボチャージャ)	73
20174057	モデル予測に基づく目標値修正アルゴリズムのディーゼルエンジン吸排気制御への応用 …………… 白井隼人, 仲田勇人, 松永彰生, 富永浩之 (トヨタ自動車)	79
20174058	波面合成法に基づく音像定位による情報認知支援 …………… 佐藤 歩 (中央大学大学院) 有光哲彦, 戸井武司 (中央大学)	85
20174059	プレス成形時の板厚変化を考慮した振動騒音解析用有限要素モデルの精度向上 …………… 久保川明輝, 鍵山恭彦 (本田技術研究所)	91
20174060	個人適合型ポテンシャル法に基づく障害物回避アシスト制御 (第 2 報) …………… 佐藤大地, 山口拓真, 奥田裕之, 鈴木達也 (名古屋大学)	97
20174061	二輪車対四輪車事故を対象とした二輪車乗員の傷害予測回帰モデルの構築 …………… 西本哲也, 向川康介 (日本大学)	103
20174062	DYC と操舵支援による人間機械協調型運転支援システムに関する研究 (第 2 報) …………… 井上慎太郎, 井上秀雄 (トヨタ自動車) 相川弘幸, ポンサトーン ラクシンチャラーンサク (東京農工大学)	111
20174063	熟練ドライバおよび高齢ドライバの無信号交差点通過行動の分析—模擬市街路における実車実験データに基づいたシミュレーション— …………… 佐藤 桂, 堤 成可, 杉本 匠 (東京農工大学) 永井正夫 (日本自動車研究所)	119
20174064	高度自動運転における権限委譲方法の基礎的検討 (第 2 報) —運転以外の作業種類による比較— …………… 本間亮平, 若杉貴志 (日本自動車研究所) 小高賢二 (日本自動車工業会)	127
20174065	デストラクションを受けているときのドライバのリスクマネジメントに関する研究 …………… 萩原 亨, 清水一喜 (北海道大学) 岩佐達也, 橋本敏宏 (本田技術研究所)	133
20174066	臨床心理学に基づく自動車運転における不安の類型化と対策 …………… 松浦隆信 (鹿児島大学) 佐藤啓太 (デンソー)	141

20174067	高齢者を含むドライバーの一時停止交差点通過時の運転行動と生体機能の分析 — 運転寿命延伸を目指したドライバー運転特性研究 — …………… 田中貴紘, 米川 隆, 青木宏文, 山岸未沙子, 高橋一誠, 稲上 誠, 金森 等 (名古屋大学)	147
20174068	Immersed Boundary 法と Adjoint 法による吸気ポートの形状最適化 …………… 斉藤良晴, 久保田正人, 徳田茂史, 野口 泰 (トヨタ自動車)	155
20174069	1車線道路における交通信号機情報と前方車両の挙動予測に基づく省燃費加減速制御 …………… 向井正和 (工学院大学) 青木 博 (日産自動車) 川邊武俊 (九州大学)	161

Transactions of Society of Automotive Engineers of Japan

Vol.48, No.1, January 2017

—CONTENTS—

20174046	Driving Cycle Simulation of a Turbocharged Gasoline Engine Equipped with a Variable Geometry Turbocharger and Cooled EGR System Takeaki Kudo, Tatsuya Kuboyama, Yasuo Moriyoshi	7
20174047	The Effect of Cooling Loss Reduction on the Potential of Thermal Efficiency Improvement in a High Boosted Diesel Engine with Waste Heat Recovery Systems Takuya Yamaguchi, Noboru Uchida, Hideaki Osada	13
20174048	Research on Combustion Noise for Auto Ignition Engine Fueled with Natural Gas - Influence of Stroke Bore Ratio - Gaku Naoe	21
20174049	Reduction of Reaction Mechanism for <i>n</i> -Tridecane Based on Knowledge of Detailed Reaction Paths Kazunari Kuwahara, Tadashi Matsuo, Yasuyuki Sakai, Yoshimitsu Kobashi, Tsukasa Hori, Eriko Matsumura, Jiro Senda	27
20174050	Time-Series Two-Dimensional Temperature Measurement Inside the Engine Cylinder Using Computed Tomography-Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy Yoshihiro Deguchi, Taku Takagi, Takahiro Kamimoto, Tomomi Okamoto, Naoto Watanabe	35
20174051	Zero-dimensional Knock Modeling and the Livengood-Wu Integral Akira Miyoshi	41
20174052	Experimental Analysis on Wall Heat Loss with Spray Flame Impingement in a Heavy-Duty Diesel Engine by High Magnification Observation Hideaki Osada, Noboru Uchida	47
20174053	Investigation into the Potential of Heat Release Controlling and Each Energy Loss Reduction in a Heavy Duty Diesel Engine Equipped with Multiple Injectors Takeshi Okamoto, Noboru Uchida	53
20174054	The Effect of the Position and Number of Oil Drain Hole on the Oil Pressure Generating under the Oil Ring with Relation to Oil Consumption Hiroki Hasegawa, Koji Kikuhara, Shunsuke Nishijima, Hidekazu Suzuki, Akemi Ito, Hiroshi Sekiya, Hirotaka Akamatsu	59
20174055	Analysis of In-Cylinder Flow Induced by Intake Switching Device Using High Speed PIV Yasuhiro Okura, Hiromi Onimaru, Seisuke Sato, Yasuhiro Urata, Mamoru Tanahashi	65
20174056	Study on Low Emission Condition in Dual Fuel Engine Using Natural Gas and Diesel Fuel Kenji Hiraoka, Yusuke Imamori, Yasuo Kato	73

20174057	An Application of a Model-Prediction-Based Reference Modification Algorithm to Diesel Engine Air Path Control Hayato Shirai, Hayato Nakada, Akio Matsunaga, Hiroyuki Tominaga	79
20174058	Cognitive Support of Hazard Information by Using Sound Localization Based on the Wave Field Synthesis Ayumu Sato, Akihiko Arimitsu, Takeshi Toi	85
20174059	Accuracy Enhancement of FE Model for NVH Analysis by Application of Stamping Effect Haruki Kubokawa, Yasuhiko Kagiya	91
20174060	Identification of Personalized Potential Field and Its Application to Obstacle Avoidance Assisting Control (Second Report) Daichi Sato, Takuma Yamaguchi, Hiroyuki Okuda, Tatsuya Suzuki	97
20174061	Development of Logistical Regression Model to Predict Rider Injury Severity for Motorcycle-to-Passenger Car Crashes Tetsuya Nishimoto, Kosuke Mukaigawa	103
20174062	Study on Human-Machine Shared Driving System Using DYC and Steering Assistance (Second Report) Shintaro Inoue, Hiroyuki Aikawa, Hideo Inoue, Pongsathorn Raksincharoensak	111
20174063	Analysis of Expert Drivers' and Elderly Drivers' Behaviors When Passing through a Non Signalized Intersection - Simulation Based on the Experimental Data on the Test Course - Kei Sato, Shigeyoshi Tsutsumi, Takumi Sugimoto, Masao Nagai	119
20174064	Basic Study on Transition to Manual from Highly Automated Driving (Second Report) - Differences in Types of Non-Driving-Related-Tasks - Ryohei Homma, Takashi Wakasugi, Kenji Kodaka	127
20174065	Drivers' Risk Management in Distracted Driving Conditions Toru Hagiwara, Kazuyoshi Shimizu, Tatsuya Iwasa, Toshihiro Hashimoto	133
20174066	Clinical Psychological Classification and Measurement of Anxieties Related to Driving Takanobu Matsuura, Keita Sato	141
20174067	Analysis of Relationship between Driving Behavior and Biofunction of Drivers including Elderly at Intersection with a Stop Sign - Study on Driver Characteristics for Delaying Driving Cessation - Takahiro Tanaka, Takashi Yonekawa, Hirofumi Aoki, Misako Yamagishi, Issey Takahashi, Makoto Inagami, Hitoshi Kanamori	147
20174068	Shape Optimization of Engine Intake Port by Using Immersed Boundary Method and Adjoint Method Yoshiharu Saito, Masato Kubota, Shigefumi Tokuda, Yasushi Noguchi	155
20174069	Acceleration Control Considering Traffic Signals and Motion of Preceding Vehicle for Eco-driving on a Single-lane Masakazu Mukai, Hiroshi Aoki, Taketoshi Kawabe	161