

「目的なき移動」という感覚 I

石井 潔 (静岡大学)

変革期の温故知新 II

茨木 幹 (自動車技術会 関西支部長)

技術の窓

技術者・研究者の原動力は探究心?

桜井 実 (次世代自動車振興センター)

2

会誌編集委員会 自動車技術会創立70周年企画

クルマづくりの心意気

クルマづくりを通して社会に貢献する

トヨタ自動車

4

特集

燃料・潤滑技術の最前線



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

日本国内における自動車用燃料に関する動向 6

高橋 剛 (石油エネルギー技術センター)

自動変速機の性能向上に寄与する潤滑油の影響 13

武川大輔・成田恵一 (出光興産)

● 代替燃料の製造技術

代替燃料の最新動向 20

小林雅行 (環境優良車普及機構)

太陽光応答型光触媒を用いた水からの水素製造 38

片山正士・堂免一成 (東京大学大学院)

接触分解法による新たなバイオディーゼル燃料の製造とその利用 26

朝見賢二 (北九州市立大学) 谷 春樹 (名古屋大学大学院)
村上弥生・藤元 薫 (HIBD研究所)

下水バイオガス原料による水素創エネ技術の開発 43

宮島秀樹 (三菱化工機)

バイオマス由来の水素製造技術 32

亀山光男 (ジャンプブルーエナジー) 堂脇清志 (東京理科大学)

● 代替燃料の車両適用技術

バイオディーゼル燃料の酸化劣化特性 49

杉浦立樹・中村 洋一郎 (日野自動車)

新規バイオ燃料候補であるフラン類の紹介 54

田中 光太郎 (茨城大学)

● 代替燃料のCO₂削減効果

LCA視点によるバイオマス燃料の検討 60

堂脇清志 (東京理科大学)

水素キャリアの研究開発動向 69

辻村 拓 (産業技術総合研究所)

● 潤滑性の向上に資する最新技術

添加剤の最新の動向 77

田中典義 (ADEKA)

水素ガス中における材料の摩擦・摩耗・潤滑 89

杉村丈一 (九州大学)

なじみ・焼付きを解析可能なメソトライボロジーシミュレータの開発 83

大串 巧太郎・三浦隆治・鈴木 愛
畠山 望・宮本 明 (東北大学)

平滑2層構造固体潤滑被膜ピストンの開発 95

佐々木 正登・河野佳介・高木岳雄・山崎政昭
高橋智一・藤栄 峻 (日立オートモティブシステムズ)

匠の技

変化を捉え、チャレンジすれば、人は育つ! 畑 忠継氏
平井邦彦(三菱自動車工業)

101

超の世界

世界初!太陽光広帯域利用による光触媒で水から水素を効率的に生成
真嶋哲朗(大阪大学)

102

なるほどのコーナー スポットライト

高強度板ばね用鋼AUP30NSの開発
水野浩行(愛知製鋼)

104

標準化活動 レポート

車載Ethernetに関する標準化活動
各務 学(豊田中央研究所) 林 武弘(ハットラボ) 芹澤直嗣(矢崎総業)

106

自動車最先端技術を支える技術者、研究者の食堂

ちょっとブレイク! ランチタイム

ものづくり魂が生み出す、門外不出の名物メニュー
取材場所:ダイハツ工業本社

108

技術会通信

会 員	109
会議予定	110
参加者募集	114
第15回 全日本 学生フォーミュラ大会 報告	122
霞が関便り	123

表紙のコメント

液体の気泡をモチーフにしました。鮮やかに光輝く緑色の燃料、潤滑油は環境へのやさしさをイメージし、明るい未来につながる姿を表現しました。

木村礼紀(いすゞ自動車)



次号特集

医療と自動車工学連携による交通事故対策

交通安全を極めるため、自動車工学と医学との連携が期待されています。その観点で交通事故自動通報と高齢者事故と対策に関する最新の研究と技術について紹介します。

乞うご期待!!

CAN FD 対応データロガー

各種アナログ信号、CAN、LIN、FlexRay
そしてCAN FDの同期計測

imc CRONOS シリーズ

1996年にアナログ信号とCANバス信号の同期計測が可能なデータロガーをリリースしたドイツimc社から、CAN FD同期計測に対応したデータロガーがリリースされました。アナログ信号、CAN、LIN、FlexRay、CCP、XCPに加えて、CAN FDの同期計測が可能です。

CAN FD対応CRONOSシリーズ



imc CRONOScompact
各種入出力インターフェースをスロットに組み込むデータロガー

imc CRONOS flex

アナログ入出力モジュールをスタックしてチャンネルを増設するデータロガー



imc CRONOS-SL

IP65 防水等により、対環境性に優れたデータロガー

商品詳細は [imc データロガー](#) [検索](#)

株式会社東陽テクニカ

☎ 03(3245)1242 FAX 03(3246)0645