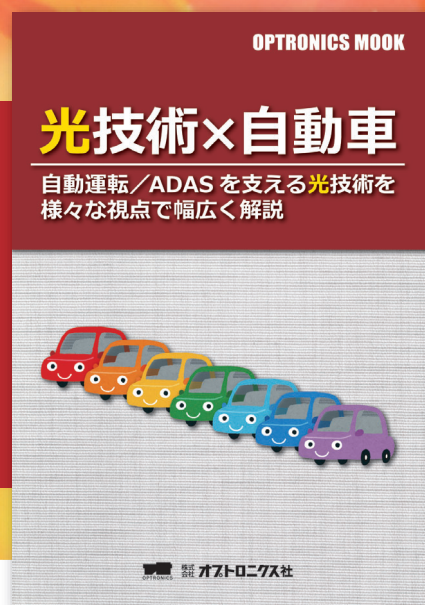


# 光技術×自動車

## 自動運転/ADASを支える光技術を 様々な視点で幅広く解説



2018年11月1日刊行

- 体裁 A4判 約170頁
- 定価 15,000円+税
- ISBN 978-4-902312-56-0

- ★月刊オプトロニクスやOPTRONICS ONLINEに掲載された業界第一人者の記事を再編集。
- ★この一冊で光技術の自動車応用が俯瞰できます。
- ★LiDAR/HUD/センシング/ヘッドランプ等の技術・市場動向から最新トピックスまで!

こんな方にお勧めです!

- ・最新動向を知りたい営業・技術営業・マーケティング担当の方
- ・関連した技術領域・市場を俯瞰したい研究・開発担当の方
- ・これから先進自動運転システムに関わるので、全体像を把握したい方

## 光のオンライン書店

<http://shop.optronics.co.jp/>

クレジット・代金引換・コンビニ払い・銀行振込

光のオンライン書店

検索

下記申込書に必要事項をご記入の上、販売部までお申込み下さい。請求書を同封の上、発送いたします。(送料無料)  
クレジットカード、代金引換でのお支払いをご希望の方は、光のオンライン書店をご利用下さい。

### 申込書

月刊OPTRONICS MOOK「光技術×自動車」を( )冊申込みます。

年 月 日

氏名				
会社名				
部課名				
所在地	〒			
連絡先	TEL		FAX	
E-mail				
備考				

お申込み・お問合せ先

オプトロニクス社の個人情報保護方針... <http://www.optronics.co.jp/help/privacy.php>

株式会社 **オプトロニクス社** 販売部

**FAX: 03-5229-7253**

〒162-0814 東京都新宿区新小川町5-5 サンケンビル1F TEL : 03-5225-6614 E-mail : [booksale@optronics.co.jp](mailto:booksale@optronics.co.jp)

技術解説編

第1章 進化する自動車を支える注目の光技術

総論

(株)豊田中央研究所 各務 学

ステレオカメラによる自動運転の可能性

東京工業大学 実吉 敬二

予防安全システムを支えるセンシング技術

(株)デンソー 鈴木 知二

インテリジェント・ヘッドランプ

(株)小糸製作所 佐々木 勝

ヘッドアップディスプレイ(HUD)

MicroVision,Inc 新澤 滋

ADAS 系車載ネットワーク(多値化高速化技術と標準化)

矢崎総業(株) 芹澤 直嗣

車載赤外線ナイトビジョンシステム

立命館大学 木股 雅章

電気光学効果を用いた非メカ式光スキャナー

NTT アドバンステクノロジー(株) 藤浦 和夫

日本電信電話(株) 小林 潤也

第2章 光技術で“くるま”は変わる!

総論

自然科学研究機構 分子科学研究所 平等 拓範

車載ランプの進化

(株)本田技術研究所 千々松 良

1.5ミクロン帯アイセーフジャイアントパルス

マイクロチップレーザー

自然科学研究機構 分子科学研究所

平等 拓範, Lihe Zheng, 石月 秀貴

車載LiDARの最近の動向

(有)パラダイムレーザーリサーチ 鷲尾 邦彦

エンジン点火用セラミックレーザープラグモジュール

神島化学工業(株) 村松 克洋, 八木 秀喜, 柳谷 高公

LCOS技術を用いた有機半導体三次元加工技術

santec(株) 桜井 康樹

第3章 光技術が融合!実現へと向かう自動運転

総論:自動運転技術とその実現への期待

名古屋大学 二宮 芳樹

LiDARの進化ニーズ

—次世代モビリティの動向とオプトロニクスへの期待—

(株)野村総合研究所 藤浪 啓

スローライト構造体を利用した

非機械式ハイレゾ光レーダーの開発

横浜国立大学 馬場 俊彦

自動運転用光センサのためのMEMSスキャナの

研究動向と設計方針

東北大学 羽根 一博

ドライバー起因交通事故削減に向けた

ドライバーモニタリングセンサー

オムロン(株) 山本 和夫, 木下 航一

単眼カメラで撮影した1枚の画像から

精緻な距離計測を可能とするカラー開口撮像技術

(株)東芝研究開発センター 三島 直, 佐々木 貴之

自動運転のためのAIコンピューティング・プラットフォーム

エヌビディア(同) 馬路 徹

レポート編

第4章 自動車と光技術・製品動向

- ・次世代自動車を担うレーザーヘッドライトランプとLiDARの開発状況
- ・重要度を増す光技術—自動車産業分野を巡る注目の製品
- ・光技術が実現する次世代自動車向け HMI 技術
- ・次世代自動車の安全を担うか?住友電工のZnS 赤外レンズ
- ・メカレスは主流となり得るか—第3世代LiDARの現状と動向

市場編

第5章 カーフォトニクス関連市場動向

- ・ADAS から自動運転へ:ADAS 用光学センサー市場、2020 年に100 億ドルに
- ・非冷却遠赤外線イメージング市場は本格勝負の時
- ・自動車産業を取り巻くフォトニクス関連市場の現状と今後
- ・LED世界市場,自動車やウェアラブルデバイス分野向けに注目集まる!
- ・矢野経済調べ,ADAS/自動運転用センサーの世界市場規模は2030年に3兆円を突破

特別収録:インタビュー

- ・光技術がつくる自動運転の未来—期待されるその社会的価値 慶應義塾大学 大前 学 氏
- ・日本発のLiDARは世界を変えるか?—「見たいところだけを見る」デバイスの実現に挑む (株)SteraVision 上塚 尚登 氏