

# 車載用 CMOS センサ・カメラの業界・技術動向と用途展開

**講師：中條博則 氏 共創企画 代表（元・東芝）**

現在自動車業界の Trend は「ACE」で表せる。それは、ADAS、Connected、Electric である。ADAS の機能向上、精度向上にはカメラは欠かせない部品となり、その数量は年々増加の一途を辿っている。次世代の「自動運転車」では、Daimler が提唱した「CASE」が業界全体の Trend となっている。それは、Connected、Autonomous、Shared、Electric である。自動運転では、カメラの果たす役割は益々重要度を増し、近赤外線感度の向上などイメージセンサに求められる機能も多様化する。本講演では、自動車の業界動向、車載用イメージセンサ・カメラの市場・業界・技術動向について解説する。さらに、IoT 社会に向けた市場動向などについても触れる。

**【講師経歴】** 1976年3月 信州大学工学部電子工学科卒業、1976年4月(株)東芝入社以降、オーディオ機器電子回路設計、ビデオ商品企画、マルチメディア、Player 販売促進、光ディスク機器開発責任者を経て2002年4月より2014年1月までセミコンダクター社カメラモジュール企画・開発に従事、2014年2月 共創企画開業 現在に至る。**【活動】** 2007年より携帯電話用カメラの技術書籍執筆開始(電子ジャーナル叢書)各年最新刊出版【最新作】「2017 車載カメラ徹底解説【改定版】」2017.05 ホンニナル出版刊「WLO 技術・応用・市場徹底解説」2017.09 ホンニナル出版刊「2018 カメラモジュール徹底解説」2017.10 ホンニナル出版刊

開催日時	2018年9月5日(水) 13:30~16:30	【会場】	ちよだプラットフォームスクウェア 5F 503
受講料	48,000円(税込) ※資料代含 *メルマガ登録者 43,000円(税込) *アカデミック価格 25,000円(税込)		〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-21

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合2人目以降はメルマガ価格の半額です。

★【セミナー対象者】光学部品メーカー、樹脂メーカー、イメージセンサメーカー、車載カメラメーカー、車載用部品メーカー、自動車産業の経営担当、商品企画担当、営業担当

★【得られる知識】自動運転の現状、AIの動向、カメラが果たす安全機能の内容、車載イメージセンサ・カメラに要求される仕様と機能、車載用カメラレンズに要求される仕様と機能、車載用ディスプレイに要求される仕様と機能など

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 自動車の最新 Trend は “ACE”
  - 1-1 国連宣言を受け、急激に拡大した ADAS 市場
  - 1-2 スマホとの連携により加速した Connected 機能
  - 1-3 欧州、中国勢が加速する電動化(Electric)の動向
2. 次世代自動車の Trend は “CASE”
  - 2-1 世界的に統一された自動運転 Level
  - 2-2 自動運転で重要な役割を果たす Sensing カメラ
  - 2-3 SAE Level 3 以上で必須となる車載 AI/ Deep Learning 機能
  - 2-4 自動運転を本格化させる Fleet Learning System
  - 2-5 自動運転実現を加速する『新アポロプロジェクト』
3. 車載カメラの要素技術
  - 3-1 車載カメラが果たす安全機能
  - 3-2 車載カメラの市場動向
  - 3-3 車載カメラの員数を削減する複合化・多機能化加速
  - 3-4 車載カメラの超小型化を実現する WLO リフローカメラ
  - 3-5 WLO リフローカメラで実現する多機能カメラモジュールの事例
4. 車載 CMOS Image Sensor に要求される機能
  - 4-1 明暗差が大きい環境に対応した「Real Time HDR」機能
  - 4-2 LED 標識、他車 LED ライトに対応した「フリッカ抑制」機能
  - 4-3 夜間歩行者検出を可能にする 0.005lx 画素超高感度機能
  - 4-4 完全夜間対応 Day & Night カメラ Fusion
  - 4-5 ADAS の精度向上、自動運転実現で重要な役割を果たす NIR Sensor
5. IoT 社会本格化に向けたキーワード
  - 5-1 音声認識による高度な Interaction 性実現
  - 5-2 AI の高度化を進める業界動向
  - 5-3 IoT の高度化を推進する AR/ VR 技術高度化のため必要なカメラ機能
  - 5-4 IoT 社会のカメラと AI の相互作用は『現代版カンブリア爆発』

弊社記入欄		セミナー申込書			
セミナー名		車載用 CMOS センサ・カメラの業界・技術動向と用途展開			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名(団体名)	TEL :		
		住所 〒	FAX :		
			E-mail :		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定	2018年 月 日頃

■申込方法: セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先 : ㈱シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号  
**03-3291-5789**