

次世代自動車センター浜松 活動レポート Vol. 343

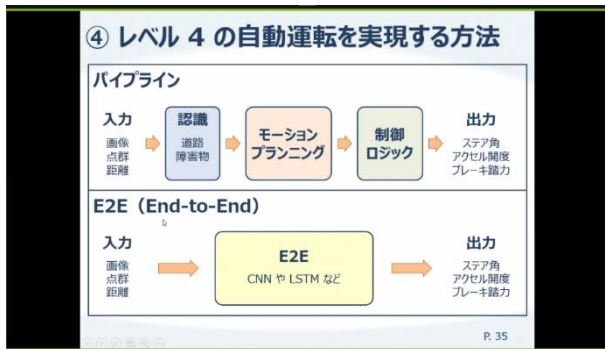
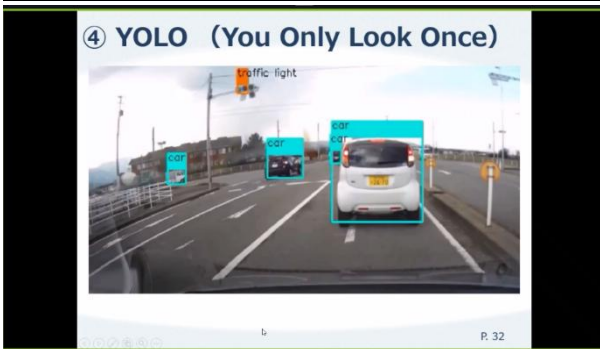
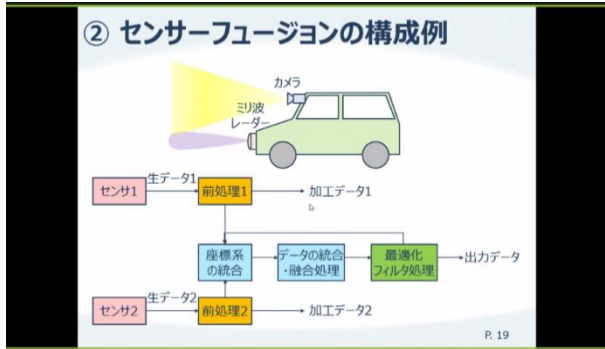
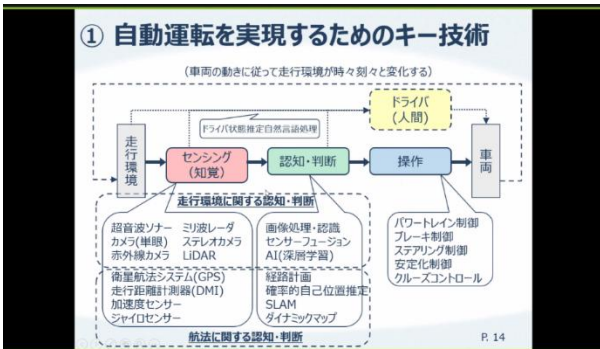
■ 自動車工学基礎講座 Web セミナー  
第5回「自動運転の基礎」(会員限定)

次世代自動車センター浜松では、昨年度に引き続き、部品製造の中小企業における中堅社員を対象として、自動車の性能及び機能に焦点を当て、自動車工学を体系的に学んでいただくため、5回連続のWeb講座として「自動車工学基礎講座」を開催しています。

今では、ドライバーレスの自動運転車の実証実験が盛んに行われるなど技術開発が進んでいる中、今回は、第5回として、自動車の走る、曲がる、止まるの機能に関連する部品を製造する会員企業の皆様に、「自動運転」という技術が自動車に搭載されることによって、自動車の構造や構成部品がどのように変わるのかを学んでいただき、今後の部品開発にお役立ていただくため、「自動運転の基礎」を開講しました。

講師にはタイ・バンコク大学のクライソン・トロンナムチャイ顧問教授を迎え、講義では、自動運転に関する走行環境認知・判断技術や自動運転に必要な人口知能(AI)技術などの基礎知識をわかりやすく解説していただきました。

- 日時：2026年3月25日(水) 13時30分～15時
- 場所：Web形式
- 参加者：25社/124名



## 【参加者の声】

- ・自動運転の基本的な仕組みやレベル分類、各種センサー（カメラ・レーダー・LiDAR）の役割、さらにAIによる認知・判断・制御の流れについて体系的に理解できた。
- ・自動運転のトレンドや周辺機器について参考になった。
- ・AI導入における学習のステップやメカニズムについての説明が参考になった。
- ・特に知らなかった機械学習、画像認識の原理をわかりやすく教えていただいた。
- ・自動運転の仕組みを初めて知り、その将来について新たな理解を得ることができた。
- ・自動運転を可能にしている各種技術について理解できた。センサー／画像や各種航法を組み合わせて自動運転を可能にしているなど。
- ・基礎的なところから受講者全員の知識の底上げが図れた。調達部門のため、普段認知判断技術のところはセンサーカメラ、レーダーなど調達部品として比較的なじみがあるが、航法や人工知能技術のところは詳しくないため、改めて基礎的な各々の仕組み、違いを学ぶことができてよかった。
- ・自動運転についての技術の流れが順を追って示され、状況の整理ができた。
- ・非常にわかりやすい説明と資料だったので、あまり知識がなくても、基本的な概念や仕組みなどは理解できた。
- ・自動運転レベル4でのAI技術という部分は、従来の自動車知識と大きく異なるので、大変参考になった。
- ・自動運転の大枠の仕組みを知ることができた。ADAS等の前提となるシステムの説明もあり、勉強になった。
- ・特に検知した対象物の動きの予測技術（RNN, EtoEなど）。狭く歩行者や自転車との距離が近い生活道路ではこの「予測」が重要なポイントだと思う。
- ・自動運転の構成、作動原理、及び各レベルについて説明していただいた。
- ・現在の自動運転車で実際に使われている技術や、AIを導入する3つの考え方（模擬学習、強化学習、逆強化学習）が詳しく説明されて参考になった。
- ・自動運転に関する最新動向や基礎知識を理解するうえで、非常に有益な講義だった。
- ・今の状況についての説明や今後レベル4以上に向けての必要なAIについてなど幅広く紹介いただけた。
- ・自動運転に必要な車載ハードとソフトウェアについて理解が深まった。
- ・複数のセンサーによる周辺認識機能と、AIを用いた監視機能について参考になった。
- ・自動運転に向けて必要とされるハード面、ソフト面、両面での現在有力な技術紹介は基礎知識が少ない状態からでもわかりやすかった。
- ・多数のカメラ、レーダー、センサーなどからのインプット情報を、AIなどを活用していかにして処理していくかがポイントのように感じた。それと同時に非常に複雑なシステムということを再認識できた。