



P R E S S R E L E A S E

ニコンとトラック・バス向けの車載カメラシステムを共創して開発 ～「CES2025」のニコン出展ブースで初公開～

2024年12月19日

- トラック・バス向けの車載カメラシステムをニコンと共創して開発
- 望遠レンズと広角レンズを一体化した革新的な車載カメラシステムを両社の共創により開発
- 大型車両の死角になりやすい車両周囲と遠方の物体を同時にカメラで認識し、AIで瞬時的に検知することで、視認性の向上やドライバーの疲労軽減に貢献

三菱ふそうトラック・バス株式会社(本社:神奈川県川崎市、代表取締役社長・CEO:カール・デッペン、以下 MFTBC)は、株式会社ニコン(本社:東京都品川区、代表取締役 兼 社長執行役員 COO:徳成旨亮、以下、ニコン)とトラック及びバス向けの車載カメラシステムを両社の共創により開発しました。本車載カメラシステムは2025年1月7日(米国現地時間)より米ラスベガスで開催されるテクノロジー見本市「CES2025」にて、ニコンの出展ブースにて初公開されます。

MFTBC とニコンは、トラックやバスなどの大型車両で死角になりやすい車両周囲や従来のセンサーで検知しにくい遠方の情報を検知するソリューションとして、物体検知に最適な車載カメラシステムを共創して開発しました。両社が共創して開発したカメラシステムは、望遠レンズと広角レンズを一体化し、AIによる画像認識の技術を活用することで、車両周辺や遠方にある対象物の検知精度を大幅に向上させることが期待されます。特に車体が大きな大型トラックの場合、ドライバーが目視できる範囲は限定的となるため、車両左側や車両前方直下などの死角になりやすい位置にいる歩行者やバイクなどの対象物の検知は、トラックの安全において重要です。トラックやバスではこのような車両周囲の検知において、車載カメラやミリ波レーダー、LiDAR などから得られる情報によって周囲の状況を判断し、安全を確保しています。

両社の共創により開発した車載カメラシステムは、車両周辺および遠方の全周囲360度を途切れなく見ることが可能なため、トラックやバスの死角になりやすい周囲の情報を瞬時的に検知できることが特徴です。望遠レンズと広角レンズを一体化したレンズを車両周辺に効率的に配置することで、車両の前後左右の全方位を360度確認することが出来ます。また、このカメラシステムでは、車両周辺の物体を広角レンズと望遠レンズで認識する際、同じ軸のレンズで捉えることができ、映像のずれがなくスムーズに被写体を捉えることが可能なため、AIで瞬時に道路標識や車両周囲の歩行者などの対象物を認識する際の精度向上に貢献します。

車載カメラによって車両周囲の対象物を素早くかつ正確に確認することで、安全運転の確保におけるドライバーの精神的疲労の軽減が期待されます。また、カメラの視認性向上によって、車線維持機能などの運転自動化機能の性能向上にもつながり、特に長時間の運転を伴う大型トラックのドライバーの疲労軽減にも貢献します。

MFTBC とニコンは、未来のトラックやバスに新たな価値を創出することを目指し、2020年から共創活動を行ってきました。MFTBC は先進技術の開発を用いたトラック・バスのさらなる安全強化を目指し、今後も様々な取り組みを続けてまいります。



ニコンと共創したカメラ

■車載カメラシステムの主な特長

1. 望遠レンズと広角レンズの一体化を実現

望遠レンズと広角レンズの一体化を実現し、遠方と周辺を同時に撮影することが可能。遠方と周辺の光軸が同一のために視差が生じないことから、AI が車両周囲の情報を画像認識する際に、遠方で認識した標識や他車をトラッキングしても、対象を見失ったり二重に認識したりする問題を減らすことができます。

2. 車体への効果的な配置により、コストや故障率を低減

望遠レンズと広角レンズを一体化したカメラシステムを効果的に車体に配置することにより、車両に設置するカメラ台数を抑えることができ、従来の課題であったシステムコストや故障率などの低減が期待できます。

三菱ふそうトラック・バス株式会社について

三菱ふそうトラック・バス株式会社(MFTBC)は、川崎市に本社を置く商用車メーカーです。ダイムラートトラック社が89.29%、三菱グループ各社が10.71%の株式を保有しています。90年以上の歴史を持つFUSOブランドのトラックやバス、産業用エンジンを世界約170の市場向けに開発・製造・販売しています。日本初の量産型電気小型トラック「eCanter」による電動化や、運転自動化では大型トラック「スーパープレート」に国内商用車初のSAEレベル2相当の高度運転支援技術を実装するなど、先進技術の開発に積極的に取り組んでいます。