

光学系設計技術部会 講演要旨

開催日：2026年5月28日（木） <2026-1 ②>

テーマ：「安全性とデザイン性を支えるヘッドライト技術の変遷と未来への課題」

講演者：中里嘉昭氏（スタンレー電気株式会社 技術本部 自動車技術統括部 新技術開発部

照明灯先行開発課 課長）

本講演では、自動車用ヘッドライト技術の変遷と将来課題について概説した。ハロゲンから HID、LED へと光源が進化し、近年では ADB（アダプティブドライビングビーム）の導入により、夜間走行時の視認性向上と対向車への眩惑低減が両立され、安全性とデザイン性は飛躍的に向上している。しかしながら、夜間における交通事故、特に歩行者との衝突事故は依然として多く、さらなる安全性向上が求められている。そのためには、より分割数の多い ADB の実現や、車載カメラなどのセンサーと配光制御の連携強化により、歩行者の早期発見と適切な照射を行うことが重要である。また、デザイントレンドの変化に伴いヘッドライトの小型化・薄型化が進む中、光学効率の低下や部品精度の影響といった光学設計上の課題も顕在化している。今後はこれらの課題を克服し、安全性と意匠性を両立した光学技術のさらなる高度化を図ることで、交通事故のない未来に貢献していく。