

## 光部品生産技術部会 講演要旨

開催日：2020年9月25日（金） <2020-1 ②>

テーマ：「空中ディスプレイの光学設計と応用展開」

講演者：山本裕紹氏（宇都宮大学 工学部 基礎工学科 教授）

SF映画に登場するような何もない空中に映像を表示する技術について、基本原理とともに各種の機能を付与する光学設計が解説された後、自動車やアミューズメント向けの応用事例と動向が紹介された。「空中ディスプレイ」という用語を広義に解釈すれば、ハーフミラー越しに虚像を見せるペッパーズゴーストや自動車のヘッドアップディスプレイ、さらには透明ディスプレイも含まれる。一方で、ニューノーマル（新しい常態）時代に新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点で注目されているタッチレスの空中端末向けには、操作を行う位置に映像が示されることが重要である。このため、国際電気標準会議（IEC）において、「狭義の空中ディスプレイ」を「インコヒーレント光源から発散する光をパッシブ光学系で収束することで空中に実像を形成するディスプレイ」と定義した技術報告（IEC TR 62629-51-1）が2020年5月に発行され、性能測定法の標準化が進められている状況が紹介された。