

リアプロジェクションディスプレイの動向と 薄型リアプロジェクタの展望



寺本浩平*



中島義充**

Trend of Rear Projection Display and Prospect of Ultra-Thin Rear Projector

Kohei Teramoto, Yoshimitsu Nakajima

要 旨

テレビのデジタル化・高画質化の進展で液晶やPDP (Plasma Display Panel)のようなフラットパネルディスプレイ(FPD)が急速に市場を形成する一方で、“第三の薄型テレビ”として、リアプロジェクションディスプレイ(以下、リアプロと言う。)が脚光を浴びている。リアプロは米国市場を中心に20年以上の長い歴史があるが、近年、CRT (Cathode Ray Tube)方式から液晶やDLP(注1)等のMD-PTV (Microdisplay Device - Projection TV)の革新技術が加わり性能が飛躍的に向上したことが大きな要因である。この特集では、リアプロに対する認識が大きく変わるきっかけとなり、高画質化と、コンパクト化の先駆けとなった業務用薄型リアプロの開発を取り上げる。三菱電機は、民

生用PTVからフロントビジネス、そして産業用マルチディスプレイに至る世界でも有数の総合プロジェクションディスプレイメーカーである。特に民生用PTVは、黎明(れいめい)期から現在に至るまで業界トップグループとして常にリードを続けている。また、業務用マルチディスプレイでも、DLP方式を他社に先駆けて投入し、以来、常に高いマーケットシェアを維持している。この巻頭論文では、超薄型方式誕生の背景となるリアプロの歴史、技術動向、課題、将来動向について、また、リアプロジェクション方式の根本課題の一つを解決した薄型技術の位置付けとその展望について述べる。

(注1) DLP(Digital Light Processing)は、米国Texas Instruments社の商標である。

従来垂直投写MD-PTV



超広角直接投写薄型方式の展開



業務用薄型DLPリアプロLVP-60XT20



LVP-60XT20のマルチ展開



MD方式リアプロの薄型化での展開

MD方式リアプロの登場により、画質性能の飛躍的な向上とともに光学系とスクリーンの設計自由度が大幅に増大し、CRT時代には不可能な超広角光学技術の実現で薄型リアプロが誕生した。この技術は業務用ではマルチディスプレイに展開され、フレキシブルな大画面・高解像度・薄型を併立する唯一のディスプレイを提供している。さらに、フラットパネルディスプレイによる薄型化のトレンドに沿ったPTVへの展開が可能とする。