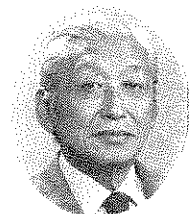


.....
 卷 頭 言

ディスプレイデバイス雑感



宮 地 杭 一

最近、国内、国外を通じて、ディスプレイと言う言葉が広く使われている。工学、工業の世界では、情報表示 (Information Display)、画像表示 (Image Display) として、この 20 年位急速に進歩、発達を遂げて来た。特に我国のこの分野の発展ぶりは、世界中から驚歎の目を以て非常な注目を浴びている。研究、開発、製品化という点では、世界の首位にあるとあってよい。

神戸で行われた “Japan Display '83”, 東京で行われた “Japan Display '86” 共に、論文の質量も、国外からの参加者数など、全ての点で大成功を収めたのも、我国のこの分野でのレベルを証明している。

ディスプレイデバイスは学問的にも技術的にも、非常に広い分野にわたっている。材料面、それを用いた各種の素子、更にそれを駆動する回路、最終的には人間とのインターフェースとして、一つのディスプレイデバイスは、今日まで積み上げられたエレクトロニクスのあらゆる成果が組み込まれている。特に製造のプロセス、個々の素子の構成には、厚膜、薄膜の技術が重要な要素となっている。

最近といっても大分以前から、ディスプレイデバイスの中でも、フラット・パネルディスプレイの開発が世界中の関心を集めている。今日、あらゆるデバイスが固体化へと進み、今日の若者たちには真空管という名前すら遠いものになって来た。然るにテレビを初め、あらゆるディスプレイ・ターミナルには、依然として CRT が使われている。改めて CRT の如何に優れているかということに気がつくのである。

今日、ディスプレイの固体化への研究、開発は著しく、最近リバイバルとして急激に研究が盛んな EL、出現以来、驚くべきスピードで実用化、商品化が行われている LCD、更に同系統ともいえるエレクトロクロミックなど、また、同じ真空容器は用いるが、ガス放電を用いた PDP など、原理も構成も異なるディスプレイデバイスが、互に競い合っている。これに伴い、CRT 自身を何とか平面化が行えないものかと、これも幾つかの新しいアイデアを盛り込んだ研究が内外で盛んに行われている。フラット CRT、蛍光表示管などがそうである。

ディスプレイの研究、開発の困難さは、最後の商品化の際のコストという最大の障害を如何に突破するかにある。特定の応用、目的の場合を除くと、多数の顧客を対象とするテレビ受像機などは特にそうである。本特集号では、各部門に分れて、夫々の第一線の方々が執筆される。本学会の会員の方々が、ディスプレイ技術の発展に関心を持って頂く、將にタイムリな企画である。

(芝浦工業大学)