

## 電子映像表示の実現90周年記念 特別講演

### 講演タイトル 「物理情報界面としての画面」



バーチャルリアリティや高解像度ディスプレイなどディスプレイの役割は一層重要となっている。本講演では、情報を減算するディスプレイ、五感に働きかけるディスプレイなど、人間以外に働きかけるディスプレイ、人の能力を拡張するディスプレイ、物理世界と情報世界とをつなぐ界面としての人とディスプレイ技術を紹介するとともに、その未来を展望する。

### 「高柳健次郎が世界で初めてブラウン管による電子表示に成功」

高柳健次郎博士は、機械式では精細な画像表示ができないと判断して、映像を電子的に撮像・表示する電子式テレビジョン技術の開拓に挑戦し、浜松高等工業学校で研究を進めた。1924年12月に電子表示のために独自に開拓した熱陰極ブラウン管の試作を芝浦電気(株)(現東芝)に依頼した。撮像はニポールの円盤で画像を走査し、高速電子回路を開拓して電子映像を作った。1926年12月25日、雲母板上に書いた「イ」の字を、世界で初めてブラウン管上に電子的に表示することに成功した。

世界初の電子式テレビジョン受像器を実現、それはまた、世界初の電子映像表示装置(ディスプレイ)の達成であった。高柳は1927年には真空管式の撮像管の特許出願を行うなど、その後は電子式テレビジョン放送の実現・発展に貢献した。

現在、高柳が開拓した電子映像ディスプレイは、テレビジョンの映像表示のみならず、電子機器の発展につれて「人間と機械の対話装置」へと発展し、パソコンやスマートフォンなどの情報通信端末のキーテクノロジーに進化し、現在の情報通信技術社会の発展を支えている。



「イ」の字の表示に用いられたブラウン管。



被写体として雲母板に書かれた「イ」の字。

\* 詳細は、ホームページ (<http://takayanagi.or.jp>) 高柳健次郎について参照 \*