

トンネルダイオードによるテレビ信号用 A-D 変換器

テレビジョン信号は、電話に比べて 1,000 倍以上帯域が広いいため、デジタル化には高速 A-D 変換器が必要であったが、当時の技術では困難であった。これを解決するため、1963 年（昭和 38）、トンネルダイオードを無接地型ダイオード対回路として使用した高速 A-D 変換器を試作し、サンプリング周波数 10MHz、量子化ビット数 6 ビットの性能を得た。さらにこの A-D 変換器を NTSC カラーテレビ信号に適用し、量子化ビット数と画質の関係などを明らかにした。当時、これらの研究は世界的にも前例がなく、その後のデジタルビデオ符号化技術の研究に大きな影響を与えた。

出典：KDD 社史