

超高速 SAW コンボルバを使用した非圧縮デジタル化方式の完全動画・無線通信装置の開発

企業 / 株式会社アイデンビデオトロニクス

研究者 / 山之内和彦（東北工業大学工学部電子工学科教授）

電波法の規定の中で、映像を無線で送受信するには一般的なスペクトル拡散通信方式では回路が複雑で小型化、低価格化、多チャンネル化、高画質維持が困難である。これらの課題を解決するために開発した「映像の非圧縮デジタル化方式」をベースに、超高速 SAW¹ コンボルバモジュールを用いた CDMA² 通信方式による高画質映像の無線装置を開発し、多チャンネル化を実現する。更に ASIC³ による超小型化を行い医療ロボットなどへの適用を進める。

2.4GHzの無線モジュール試作機を内蔵した小型無線監視カメラシステムは、国内で年間販売される監視カメラ 30 万台のうち当面 10% 程度の無線化を目標とするデモ機として開発した。続いて 5.2GHzの無線機を医療用として超小型化する計画である。

- 1 SAW：表面弾性波、
- 2 CDMA：符号分割多重方式、
- 3 ASIC：特定用途向け半導体



図 1：試作品正面



図 2：試作品背面