

マルチメディア立体動画 ネットワークシステム

企業 / (株)サニコン

研究者 / 志水英二（大阪市立大学工学部電気工学科教授）



立体動画による遠隔監視
システム

本開発は、3Dディスプレイを使用して2台以上のカメラからの動画を圧縮、合成して立体映像をつくるシステムである。

3次元映像を伝送する為には、最低2台のカメラを同時に目的の方向に回転するため、自動回転台にカメラを固定し6cmから60cmの間隔で平行に取り付けます。

被写体から50mの距離まで立体映像が得られます。試みに2台のカメラをヘリコプターに搭載して映像をSS無線機で送受信し確認しました。この方法を実用化すれば人が近づけない危険な所でも臨場感あふれる映像を撮ることが出来ます。

カメラ間隔を6.5cmとし徐々に間隔を広げるとディスプレイに1ドット以上の視差が生じる範囲が広がります。よってカメラ間隔を調整することで被写体との距離を決めることが出来ます。ネットワーク化は、画像を圧縮、暗号化してTCP/IPプロトコルで送受信出来、双方向コントロールにより目的とする映像を得るシステムである。さらに赤外線カメラとの組み合わせにより温度情報、位置測定も可能になります。立体視については、3Dディスプレイの精度によるところも大きいと考えられます。この開発が目下急ピッチで進んでいますので、今後2次元カメラで不満足な医療関係、建築関係に用途が広がるものと期待しています。