3D映画や3Dテレビ受信機も発売され，3D映像は様々な生活シーンでみられるようになってきたが，これらの装置が使用する立体画像の表示方式には，人間の立体近くの面からみて多くの問題点がある．一法，ホログラフィ技術を用いたテレビジョンシステム　(ホロTV )は理想的な立体映像通信システムであるが，技術的な困難さのため現状では実用化されていない．ホロTVは研究室レベルでのテスト機による研究が行われており，商業実用化まではまだ多くの問題を抱えるものの，この１０年ほどで急速に進展している．

ホロTVの実用化を阻む本質的な問題点の結果から，ホログラムの原理を用いた立体表示装置では表示される立体物体の解像度は非常に高く，これが超高精細なデバイスを要求する本質的な原因となっていることが明らかとなった．視域角・視野角を大きく保ったまま解像度を下げることのできる光学系は有望であり，開発することができればホロTVの実現を加速するものと思われる．