

告では、2次元スペクトル因子分解を用いた再帰型フィルターに着目し、この手法を応用して画像修正シミュレーションの実験を試み、その効果を確かめた。

12. サーモプラスチック光導電体デバイスの試作とその応用

徳 梅 喜 啓

サーモプラスチック光導電体を用いる場合、コロナ帯電が重要な問題である。コロナ帯電装置としては広範囲にわたり表面電荷の均一性に優れ、帯電電荷量の制御を行ない易いことが要求される。そこで、コロナワイヤとサーモプラスチック表面との間にグリッドワイヤを挿入したスコトロン帯電装置を用いたデバイスを試作し、ホログラフィ再生画像の画質の向上をねらった。また、このデバイスのマッチトフィルタへの応用を試み、メルン変換によるスケールインバリエントなパターン認識も試みた。

13. BSO可逆記録素子の周辺システムの試作と応用

堀 川 嘉 明

$\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ (BSO) 単結晶可逆記録素子を用いた光学処理系をその入出力面で電氣的処理系と結びつけるシステムを試作した。BSO 素子は Incoherent to Coherent Converter として働き、出力面はイメージオルシコンを用いてモニター T.V. 上で観測される。必要な一次元データはマイクロコンピュータに入力できる。応用として、空間周波数フィルタによる画像修正と、マッチトフィルタを用いたパターン認識を行ない、さらにメルン変換を利用してスケールインバリエントなパターン認識も試みた。