

3차원 디스플레이의 응용을 위한 비정질 칼로게나이드 박막의 광학적 소거특성

남기현, 구용운, 김현구, 정홍배

광운대학교 전자재료공학과

본 논문에서는 우수한 광학적 특성을 갖는 비정질 칼로게나이드 AsGeSeS박막을 이용하여 He-Ne laser와 DPSS laser로 회절격자를 형성한 후 최대 회절효율에서 두 레이저에 의한 광학적 소거 및 재기록 특성을 연구함으로써 차세대 3차원 홀로그래픽 디스플레이의 응용가능성을 확인하고자 한다. 실험결과 AsGeSeS박막은 He-Ne laser에 대해서는 높은 회절효율을 나타냈고 DPSS laser로 광소거시 약70%가 소거되었고 DPSS laser로 회절격자 형성 시 빠른 격자형성시간을 나타냈고 He-Ne laser로 광소거시에는 약 53%가 소거 되었다.