

NEF-P029

## a-Si/ $\mu$ -Si 적층 태양전지의 입사각에 따른 양자효율 의존성

강정욱, 손찬희, 김동해, 윤명수, 조태훈, 서일원, 조광섭, 권기청

광운대학교 전자물리학과

태양광 발전은 발전 셀의 특성상 태양광의 일사량과 태양과 셀 단면이 이루는 각도에 의하여 발전량에 차이를 가져온다. 태양전지의 표면의 입사각은 고정된 위치에서 태양전지 장치의 각도를 가변함으로서 변경 할 수 있다. 이 입사되는 빛의 각도를 변경하는 것은 효율개선위한 측정의 방법으로써 사용된다. 본 연구에서는 입사각에 따른 a-Si/ $\mu$ -Si 적층 태양전지의 양자효율의 특성에 대해 분석하였다. 태양전지의 측정을 위하여 스테이지는 제작되었으며, 이 연구에서 양자효율 측정에 대한 유용성을 실험을 통해 입증하였다.

**Keywords:** a-Si/ $\mu$ -Si 적층 태양전지, 양자효율, 입사각