

## 통신해양기상위성 해양탐재체 스캔 미캐니즘의 포인팅 안정성 연구

김성희, 연정흠, 명환춘, 윤형식

항공우주연구원

해양탐재체(GOCI; Geostationary Ocean Color Imager)는 2008년 말 발사에정인 정지궤도 통신해양기상위성의 주요 탐재체로, 한반도 주위의 2500×2500km 영역의 해색을 관찰한다. 해양탐재체는 전 영역을 16개의 슬롯으로 나누어 관찰하며, 이를 위하여 이축경사 방식의 스캔 미캐니즘을 이용한다. 스캔 미캐니즘의 포인팅 안정성은 광학영상 성능에 직접적으로 영향을 미치는 양으로 중요 규격으로 선정되어 관리된다. 이 연구에서는 해양탐재체에서 사용하고 있는 스캔 방식의 포인팅 안정성을 분석하였다. 또한 분석결과를 일반적으로 많이 사용하고 있는 짐벌 방식과 비교하였다. 이를 위해 각 방식의 포인팅 모델과 포인팅 안정성 척도를 제시하였다. 분석결과 이축경사 방식이 뛰어난 포인팅 안정성을 갖는다는 것을 보일 수 있었다. 해석결과는 각 미캐니즘의 규격 선정과 분석에 활용될 수 있다.