[PID-23] Optics Simulation of MEMS Space Telescope for Observation of Extreme Lightning Phenomena

ARTIKOVA S., 김지은, 나고운, 전진아, 오세지, 정수민, 남신우, 양종만, 이직, 박재형, 박일홍, 정애라, 박용선, 유형준, 김민수, 진주영, 김용권, KHRENOV B., GARIPOV G., KLIMOV P.
이화여자대학교, 서우대학교, 모스크바대학교

Korean Astronaut MEMS space TELescope (KAMTEL) and MEMS Telescope for Extreme Lightning (MTEL) are designed to study Transient Luminous Events (TLE) which are extreme lightning phenomena at the upper atmosphere.
We present the results of Optics Simulation which aims to determine the optimized parameters of pin-hole type telescope optics in order to provide effective triggering of events with the conditions of the orbit altitude of the telescopes.

[PID-24] 한국천문연구원 질문상자의 통계 및 과학탐구 유형분석

임인성[1], 성현일[1] 김광동[1]. 김순욱[1]
[1]*한국천문연구원*

한국천문연구원에서 운영중인 홈페이지 질문상자를 통계적으로 분석하고 과학탐구 질문유형을 분석하였다. 지난 2년간 질문한 분야별별 질문 및 조회수를 통계적으로 분석하고, 그 질문 내용에 나타난 인지적 측면에서 과학탐구 유형을 분석하였다. 이를 위해 홈페이지 질문상자에 질문한 역법과 고천문 분야 질문을 분석하고, 질문문항이 과학탐구의 어떠한 인지적 측면이 부각되어 있는가를 분석하기 위하여 과학탐구 분석틀을 개발하였다. 질문유형 분석은 인지적 측면에서 과학지식과 과학탐구로 분류하였다. 과학적 지식의 하위유형으로 내용지식, 방법지식, 지식본성 이해로 분류하였다. 과학탐구의 하위 요소는 과학탐구 수행능력으로 분류하고 각 세부 요소를 고려하였다. 질문유형 분석틀에 따른 과학탐구 유형의 분석은 분석틀을 통해 세부 사항 및 속성들을 세부적으로 살펴서 질문유형 분석틀에 따라 분석하였다. 이 분석을 통해 역법 및 고천문학 분야에 대한 질문자들의 지적 요구를 파악할 수 있었다.