|  |
| --- |
| **2024 ALTIS SW 개인 활동 보고서** |

|  |  |
| --- | --- |
| **활동 개요** | 시험발사 비행 데이터 분석 |
| **일시** | 2024년 08월 05일 |
| **작성자** | 문기준 |
| **활동 내용** | 텍스트, 라인, 도표, 그래프이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  표 1  텍스트, 라인, 도표, 그래프이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  표 2  텍스트, 라인, 도표, 그래프이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  표 3  텍스트, 라인, 도표, 그래프이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  표 4  텍스트, 스크린샷, 라인, 폰트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  표 5 |
| **활동 사진** |  |
| **활동 결과** | 표 1을 확인한 결과 x축 각도가 심각하게 뒤틀린 것으로 보아, 로켓의 진행 방향에서 상당한 회전 운동이 있었음을 파악할 수 있다. 이때 새로운 데이터 분석에 이용된 수집된 데이터 시트에서의 z, y 축 변화를 이용하면, 진행방향으로 나선 형태의 회전 운동이 일어났음을 알 수 있다.  표 2의 결과로 초기 상승 단계에서 회전 운동이 발생했음을 알 수 있다.  이는 육안 관찰 결과 및 영상 자료의 운동 경향과 매우 일치한다.  표 3의 결과로 상승 초기 단계에 강한 회전력이 발생했음을 알 수 있으며, 최고 고도 도달 및 하강 단계에선 비교적 안정적인 비행 상태를 가졌음 역시 파악할 수 있다.  표 4의 결과 역시 고도가 상승함, 즉 로켓이 최대 고도에 가까워질수록 비행 상태가 안정됨을 보여준다. 그러나 상승 과정에서의 회전력 작용은 최고고도에 근접할 때 까지 로켓의 비행상태에 영향을 주었음을 알 수 있다. 또한 200~250미터 사이의 그래프를 보면 알 수 있듯이, 비행 초기의 회전력 이외의 어떠한 힘의 작용이 있었을 것으로 추측된다.  표 5에선 고도가 감소하다 약간의 피크가 있는 것으로 미루어 보아, 로켓이 낙하하던 중 낙하산이 전개된 시점이라 파악된다. |
| **참고 문헌** |  |

2024년 8월 5일

작성자 : 문기준 (인)