

# 신성장산업 주간모니터

그린솔루션/항공우주/스몰캡: 나승두, 3773-8891



## 고체 연료 발사체 실험 성공이 갖는 의미

- 지난 3/30(수), 고체추진 우주발사체 성능 검증을 위한 첫 시험발사 성공소식 발표
- 2020년 7월, 미사일지침 4차 개정으로 고체연료 사용제한 해제된 이후 고체추진 발사체 개발 본격 추진, 이후 2021년 5월, 미사일지침 완전 해제 합의하며 고체추진 발사체 개발 더욱 가속화
- 기존 미사일지침 상 사거리/탄두 중량 제한은 결국 발사체의 추진력(총 역적 능력, Impulse Capability)과 밀접한 관계
- 이번 고체추진 우주발사체 시험 발사 성공은 우리나라 고체연료를 활용하여 우주 공간까지 날아갈 수 있는 충분한 추진력(초당 6,000만 파운드 이상의 역적(力積))을 낼 수 있는 발사기술을 확보했음을 의미
- 고체연료 발사체, 액체연료 발사체 대비 다소 추진력이 낮고 추력 조절 등이 불가능하다는 단점 있지만 발사체 구조가 상대적으로 간결하고, 저작비가 저렴하며, 준비 및 발사 기간이 짧다는 장점 있음
- 우리나라 주력 미사일 천궁/현무 등 고체연료 기반, 이론상 대륙간탄도미사일(ICBM)도 충분히 구현 가능
- 향후 저궤도 소형 위성 발사에 중추적인 역할 할 것으로 전망, 액체연료와 혼합한 하이브리드 발사체 개발에도 주목
- 우크라이나 전쟁으로 부각되는 위성 데이터의 중요성, 우리나라 자체 군정찰/통신 위성 구축에 더욱 속도 낼 것

### 액체연료와 고체연료 발사체별 특징 비교

#### 〈액체연료〉

##### 장점

- 고체연료 대비 추진력 강해서 장거리 발사에 유리
- 연료 재주입 등 발사체 재사용 가능(ex 스페이스X)
- 펌프 활용해 추력 조절 및 재시동/재점화 등 조절 가능

##### 단점

- 추진체 무게 및 크기 증가, 디자인 및 내부 구성 복잡
- 연료 주입에 장시간 필요, 이후 장시간 대기 불가능
- 추진체 연소ガ스 누출 및 독성 위험, 폭발 위험성

#### 〈고체연료〉

##### 장점

- 액체연료 대비 간결한 구조, 추진체 무게 및 크기 감소
- 저작비 저렴, 연료 누출 및 폭발 위험성 낮음
- 연료 저장 및 저장 후 이동 용이, 신속한 발사 가능

##### 단점

- 액체연료 대비 낮은 추진력, 연소 시간 짧음
- 추력 조절 및 재시동 불가능
- 재사용 불가 일회용



## Compliance Notice

작성자는 본 조사분석자료에 기재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며,  
외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.  
본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.  
본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.  
당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다..  
종목별 투자의견은 다음과 같습니다.

투자판단 3단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

