

우주

1분기 로켓 발사: 아르테미스 II, 뉴글렌, 스타쉽

우주 정의훈_02)368-6170_uihoon0607@eugenefn.com

1 분기 로켓 발사: 아르테미스 II, 뉴글렌, 스타쉽

아르테미스 II (SLS 로켓): 아폴로 프로젝트(1973 년 아폴로 17 호) 이후 53 년 만에 달 궤도까지 사람이 가게 되는 아르테미스 II 의 SLS 로켓 발사가 2 월 6 일로 예정돼 있다. 지난 1 월 17 일 발사대에 거치된 SLS 는 오는 2 월 2 일 최종 리허설(WDR) 결과에 따라 최종 발사 시각이 확정된다. WDR(Wet Dress Rehearsal)이란 실제 연료(액체수소, -253°C) 및 산화제(액체산소, -183°C)를 동체에 주입하고 빼내는 과정으로, 추진제 주입으로 인한 밸브 및 배관 등의 오작동을 최종 점검하게 된다.

지난 2022 년 진행된 아르테미스 I 에서는 인류 역사상 가장 강력한 로켓인 SLS 와 오리온 우주선의 성능 검증 발사가 진행됐는데, 실제 오리온 우주선이 달을 한 바퀴 돌아 지구로 귀환까지 성공한 바 있다. 이번 아르테미스 II 에서는 4 명의 우주인(Reid Wiseman, Victor Glover, Christina Koch, Jeremy Hansen)이 탑승하며, 발사된 SLS 로켓과 오리온 우주선은 달 궤도를 돌아 지구로 귀환하는 '자유 귀환 궤도(Free-Return Trajectory)' 방식을 사용할 전망이다.

뉴글렌 3 차 발사(2 월 중): 블루 오리진의 대형 로켓인 뉴글렌의 3 차 발사가 2 월 중으로 예정돼 있다. 뉴글렌은 지난해 11 월 2 차 발사에서 1 차에서 실패했던 1 단 부스터 회수(landing)에 성공했다. 이번 3 차 발사에서는 2 차에서 회수한 1 단 부스터를 재사용하게 되며 발사에 성공할 경우 스페이스 X 의 팰컨 9, 팰컨 헤비에 이어 세 번째로 위성 발사에 성공한 '재사용' 우주 로켓으로 기록될 전망이다. 이번 3 차 발사에서는 저궤도 위성통신 기업인 AST Spacemobile 의 'BlueBird 7' 위성 한 기만을 탑재해 약 460-520km 고도에 투입할 전망이다. 또한 궤도에 안착한 BlueBird7 은 이후 자체 추진기를 사용해 FCC 승인 운영 궤도(약 730km)로 이동할 예정이다.

스타쉽 12 차 시험발사(3 월 중): 일론 머스크는 지난 26 일 스페이스 X 의 초대형 로켓인 스타쉽의 12 차 시험발사가 6 주 이내(3 월)에 진행될 것이라 발표했다. 이번 12 차 발사부터는 스타쉽 V3 가 처음으로 활용될 예정이다. 스타쉽 V3 는 이전 세대 대비 외형적으로도 약 1.5m 더 커지고 랩터 3 엔진이 탑재돼 향상된 추력과 페이로드 능력을 갖추도록 설계됐다. 지난해 10 월 진행된 11 차 발사에서는 1 차 슈퍼헤비의 핫스테이징 및 플립 앤 번 그리고 8 초 간의 정지비행을, 2 단 스타쉽은 목표 고도에 8 기의 스타링크 모형 위성 사출에 성공한 이후 감속 착수까지 성공했다. 현재 스타쉽은 2027 년으로 예정된 아르테미스 III 임무에 투입될 예정이기 때문에 그 전까지 스타쉽의 완전한 발사 성공은 물론이고 스타쉽의 연료 재보급 능력 개발, 수 차례 연속 발사 성공을 통한 안전성 등을 입증해야 한다. 올해 스페이스 X 의 IPO 가 가시화되고 있는 만큼 스페이스 X 의 차세대 간판 로켓인 스타쉽의 시험 발사가 더욱 중요해졌다.

도표 1. 주요 초대형·대형 로켓 비교

	스타쉽 V1 (2023~)	SLS Block 1 (2022~)	새턴 V (1967~1973)	뉴글렌 (2025~)
				
개발	SpaceX	NASA	Blue Origin	NASA
전체 높이	123m	98.1m	110.6m	98m
직경	9m	8.4m	10.1m	7m
이륙 추력	약 7,590 tf	약 3,990 tf	약 3,500 tf	약 1,900 tf
스테이지	1단 슈퍼헤비(부스터) 2단 스타쉽	0단 고체 로켓 부스터 1단 코어스테이지 2단 ICPS	■ 1단 S-IC ■ 2단 S-II 3단 S-IVB	■ 1단 GS1 2단 GS2
엔진	1단: 랩터 2 33기 2단: 랩터 2 6기	0단: SRB 2기 1단: RS-25 4기 2단: RL10B-2 1기	■ 1단: F-1 5기 ■ 2단: J-2 5기 3단: J-2 1기	■ 1단: BE-4 7기 2단: BE-3U 2기
추진제 (연료 / 산화제)	■ 1, 2단: LCH4 / LOx	0단: PBAN / AP ■ 1, 2단: LH2 / LOx	■ 1단: RP-1 / LOx ■ 2, 3단: LH2 / LOx	■ 1단: LNG / LOx ■ 2단: LH2 / LOx
비추력	약 327s	약 366s	약 263s	약 310s
페이로드 (LEO)	100-150t	95t	140t	45t

자료: 유진투자증권

도표 2. 스타쉽 12 차 시험발사(3 월 중)



자료: 유진투자증권

도표 3. 1 단 슈퍼헤비 정지비행



자료: SpaceX, 유진투자증권

도표 4. 우주 재급유(in-space fuel transfer)



자료: SpaceX, 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.
 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함) 당사 투자의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	98%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	2%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2025.12.31 기준)