

우주

Overweight

SPACEX TAKEAWAY

SPACEX TAKEAWAY



Industry Indepth

우주 (Overweight)

"Persistence is very important. You should not give up unless you are forced to give up"
– Elon Musk

2025년 4월 14일부터 일주일간 미국 Los Angeles에 소재한 글로벌 민간 우주기업들을 다녀왔습니다.

흔치 않은 기회였던 만큼 짧은 시간 동안 더 많은 것을 눈에 담아가고자 노력했고,

개인적으로도 글로벌 우주 산업에 대한 이해도를 한층 높일 수 있는 값진 경험이었습니다.

당사는 2020년 11월 10일 우주 산업에 대한 첫 번째 보고서 <DATA WAR: SpaceX와 5G> 발간을 시작으로,
2022년 5월 9일 미국의 아르테미스(ARTEMIS) 달 탐사 프로젝트 내용을 담은 <SPACE WAR VOL.2: Fly Me To The Moon>,
2023년 3월 6일 저궤도(LEO) 위성통신 시장의 경쟁 구도를 분석한 <SPACE WAR VOL.3: LEO: 너와 나의 연결고리>,
2024년 11월 13일 Tesla와 SpaceX의 기술 진전 합의 과정을 서술한 <SPACE WAR VOL.4: The Elon Effect>,
2025년 4월 1일 SpaceX의 기술 및 공급망 혁신을 다룬 <SPACE WAR VOL.5: Space X Innovation>을 공개했습니다.
트럼프 2기로 성장이 본격화될 우주 산업에 대한 Insight를 SPACE WAR 시리즈를 통해 얻어가시길 바랍니다.

SpaceX의 비즈니스를 제대로 알기 위해서는 특수합금(Special Alloys)에 대한 이해가 전제됩니다.

금일 발간한 <SpaceX Takeaway> 보고서에는 글로벌 항공우주 산업에서

필수적으로 활용되는 특수합금에 대한 설명과 SpaceX의 주력 사업인

발사 서비스의 최신 트렌드에 대해 공유드립니다.

통신/우주/미디어

Analyst 정지수

02. 6454-4863

jisoo.jeong@meritz.co.kr



Contents

Part I	Space & Special Alloys	09
Part II	SpaceX Launch Trends	31
기업분석	스피어(347700)	77

Space & Special Alloys

I

- 특수합금(Special Alloys)은 특정 조건이나 극한 환경에서 우수한 성능을 발휘하도록 설계된 금속 합금으로 항공우주 분야에서 필수적으로 사용되며, 초합금(Superalloy), 스테인리스강(Stainless Steel), 티타늄 합금, 고강도 저합금강(HSLA) 등을 포함
- SpaceX 로켓 엔진은 Inconel 718, SX500 등 니켈 합금을 사용. Starship 설계/제조 방식도 300계열 스테인리스강으로 변경
- 높은 전기차 배터리 수요에도 불구하고, 전세계에서 채굴된 니켈의 60~70%는 스테인리스강 제조에 사용
- 미국의 보편적 관세와 인도네시아 정부의 니켈 채굴 감축 계획 등으로 글로벌 니켈 가격은 중장기적으로 반등할 전망
- 글로벌 특수합금 시장은 2033년까지 연평균 +5.3% 성장하며, 특히 우주항공 분야는 연평균 +6.9%로 Outperform 전망

SpaceX Launch Trends

II

- 2024년 전세계 우주 발사 횟수에서 SpaceX가 차지하는 비중은 52.5%이며, 저궤도(LEO) 비중은 75.3%로 압도적인 상황
- 2024년 SpaceX의 총 발사 횟수는 역대 최대인 138회이며, 2025년에는 Falcon 9 178회, Starship 15회 등 총 196회 전망
- Falcon 9의 상업용 발사 횟수는 꾸준히 증가 중이며, 2027년 1월까지 Rideshare 탑승 일정이 마감된 공급자 우위 시장 형성
- Falcon 9의 1단/2단 추진체는 알루미늄-리튬 합금, 연결부와 착륙다리는 탄소 복합재료와 알루미늄 허니컴 코어로 제작
- Falcon 9의 건조 중량 31톤 중 알루미늄과 니켈이 차지하는 중량은 각각 21톤, 1톤으로 알루미늄 비중(약 67%)이 압도적
- Starship 발사 횟수는 지난 2년간 6회에 불과하나, 일론 머스크는 미래에는 2년마다 1,000~1,200대 Starship을 발사할 계획
- Starship과 Super Heavy 제작에는 304L 스테인리스강이 사용되며, Raptor 엔진 역시 니켈 기반의 SX500 Inconel로 제작
- Starship의 건조 중량 320톤에서 알루미늄과 니켈이 차지하는 중량은 각각 2톤, 47톤 수준으로 니켈 비중이 압도적
- Falcon 9 발사 횟수 증가에 따라 벤더사들의 공급액이 비례하게 성장했으며, Starship 공급액 역시 Exponential한 성장 전망

기업분석
스피어(347700)

III

- 동사는 글로벌 최대 민간 우주기업의 다섯 개 Tier 1 공급업체 중 하나로 발사체 제조에 필요한 다양한 특수합금을 개발 및 공급
- 합병 전 스피어코리아의 2024년 실적은 매출액 854억원(+607.1% YoY), 영업이익 152억원(+1,142.1% YoY) 기록
- 2025년 매출액은 1천억원 이상을 전망하며, 합병 관련 비용 및 시설 투자에도 영업이익률 15% 이상 전망
- 글로벌 최대 민간 우주기업의 발사 횟수, 특히 신형 로켓 발사 횟수 증가에 따라 중장기적으로 안정적인 성장이 가능한 구조
- 공급망 안정화를 위한 물류 센터 사업과 주요 고객사의 니켈 원재료 수급 요청에 따른 지분 확보로 추가적인 성장 전망

SPACEX
TAKEAWAY

Industry Indepth
우주

기업분석 스피어(347700)

스피어(347700) Tier 1 Aerospace SCM

Analyst 정지수 02. 6454-4863
jisoo.jeong@meritz.co.kr

Not Rated

적정주가(12개월)	-
현재주가(4.28)	9,850원
상승여력	-

KOSDAQ	719.41pt
시가총액	3,792억원
발행주식수	3,850만주
유동주식비율	40.49%
외국인비중	1.07%
52주 최고/최저가	9,850원/1,627원
평균거래대금	39.4억원

주요주주(%)	
최광수 외 3인	52.19

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	27.8	179.8	419.2
상대주가	23.2	188.0	518.4



글로벌 최대 민간 우주기업의 Tier 1 공급업체

- 2022년 1월 스피어파워USA 설립 후 글로벌 최대 민간 우주기업 벤더코드 확보, 라이프시맨틱스와 합병해 스피어로 사명 변경
- 항공우주 산업에서 공급망 관리(SCM: Supply Chain Management)는 기업의 경쟁 우위를 유지하기 위한 중요한 요소
- 동사는 글로벌 최대 민간 우주기업의 다섯 개 Tier 1 공급업체 중 하나로 발사체 제조에 필요한 다양한 특수합금을 개발 및 공급

스피어코리아 2024년 영업이익 152억원(+1,142.1% YoY) 기록

- 합병 전 스피어코리아의 2024년 실적은 매출액 854억원(+607.1% YoY), 영업이익 152억원(+1,142.1% YoY) 기록
- 스피어코리아 실적의 대부분인 약 90% 이상이 글로벌 최대 민간 우주기업형 매출이며, 그 외 NASA 및 정부형 매출로 구성
- 스피어의 2025년 매출액은 1천억원 이상을 전망하며, 합병 관련 부대 비용 및 시설 투자에도 불구하고 영업이익률 15% 이상 전망

글로벌 최대 민간 우주기업의 발사 횟수 증가에 따라 중장기적 성장이 가능한 구조

- 글로벌 최대 민간 우주기업의 발사 횟수, 특히 신형 로켓 발사 횟수 증가에 따라 중장기적으로 안정적인 성장이 가능한 구조
- 기존 특수합금 개발 및 공급 사업 외에도 공급망 안정화를 위한 SDC(Space Distribution Center) 사업과 주요 고객사의 니켈 원재료 수급 요청에 따른 지분 확보로 추가적인 성장 전망

(십억원)	매출액	영업이익	순이익	EPS	증감률	BPS	PER	PBR	EV/EBITDA	ROE	부채비율
		(지배주주)	(원)	(%)	(원)	(배)	(배)	(배)	(%)	(%)	
2020	2.7	-3.7	-9.3	-1,028	0.0	216	0.0	0.0	0.3	-425.8	336.4
2021	4.6	-6.0	-6.2	-546	적지	1,118	-15.7	7.7	-18.4	-47.6	154.9
2022	2.8	-5.6	-3.3	-285	적지	811	-13.0	4.6	-10.4	-35.0	173.0
2023	1.7	-9.1	-11.3	-940	적지	573	-2.4	4.0	-3.2	-125.4	112.0
2024	2.6	-6.4	-17.0	-971	적지	1,418	-4.1	2.8	-11.0	-54.4	42.8

주: 해당 자료는 스피어코리아 실적 반영 이전 라이프시맨틱스 수치

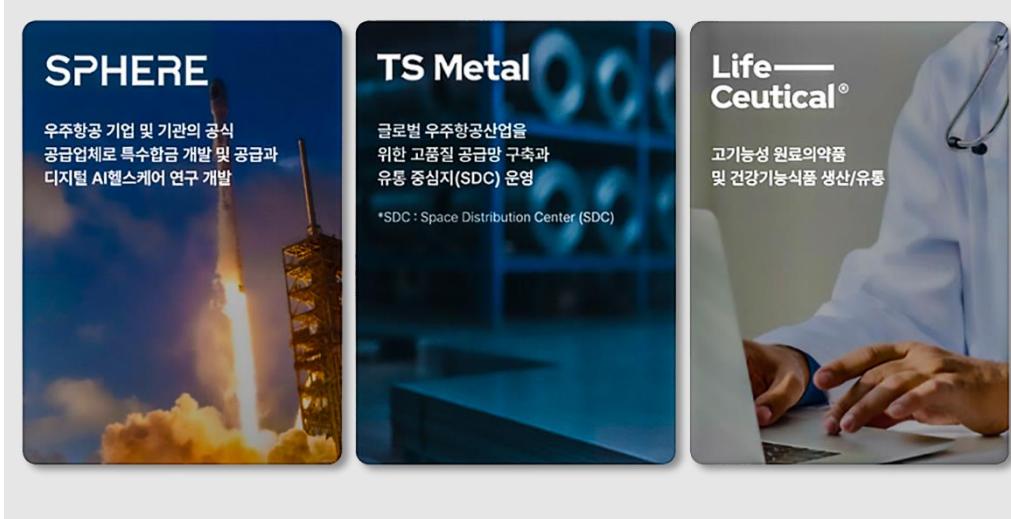
스피어(Sphere) 회사 소개

Industry Indepth
우주

글로벌 최대 민간 우주기업의 Tier 1 공급업체

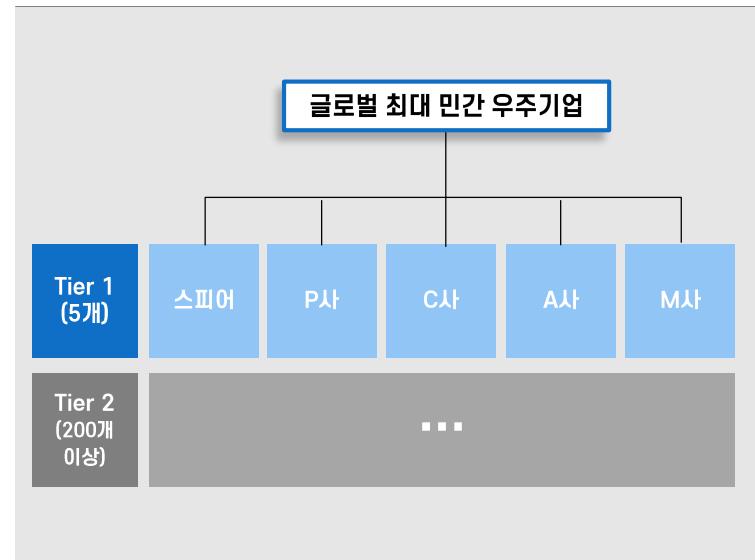
- 2022년 1월 스피어파워USA 설립 후 글로벌 최대 민간 우주기업 벤더코드 확보, 12월 스피어코리아 설립
- 의료AI 솔루션 업체 라이프시맨틱스와 합병해 스피어로 사명을 변경하고 우주 특수합금 사업 본격화
- 동사는 글로벌 최대 민간 우주기업의 다섯 개 Tier 1 공급업체 중 하나이자 아시아 유일 업체로 발사체 제조에 필요한 다양한 특수합금을 개발 및 공급
- 전세계 네트워크를 활용해 글로벌 최대 민간 우주기업에 안정적인 제품 공급을 보장하기 위해 주력

스피어(Sphere) 사업 소개



자료: Sphere

글로벌 최대 민간 우주기업의 Tier 1 공급업체

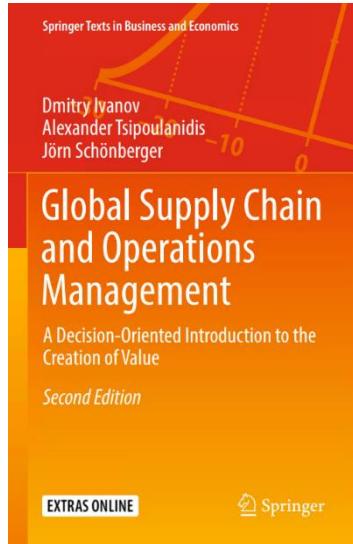


자료: Sphere, 메리츠증권 리서치센터

항공우주 산업에 필수적인 SCM 비즈니스

- 일반 소비재와 달리 항공우주 산업에서 SCM(Supply Chain Management)이라 불리는 공급망 관리 서비스는 기업의 경쟁 우위를 유지하기 위한 중요한 요소로 평가
- ① 부품의 작은 결함에도 대형 사고로 이어질 수 있어 공급망 전반에 엄격한 품질 관리가 요구되고, ② 전세계 분산된 수천개 공급업체로부터 부품을 조달 받는 복잡한 공급망 구조와, ③ 개발 및 생산 과정에서 막대한 자본이 투입되는 자본 집약적 산업 특성상 공급망 지연에서 발생하는 비용 리스크가 매우 크기 때문
- 최근에는 지정학적 리스크 확대로 산업 내 안정적인 공급망 관리에 대한 수요가 커지고 있으며, 스피어는 글로벌 최대 민간 우주기업과 특수합금 분야에서 Supply Chain Management 협력을 강화

항공우주 산업에서 공급망 관리(SCM)가 중요한 이유



3.1 Introductory Case-Study: AirSupply

Each time an aircraft is made, it is the result of assembling a multitude of parts representing a very large volume of orders. And what's true for the aircraft assembly line is true for the whole aerospace industry, where not only aircraft but also helicopters and satellites are built. Parts for manufacturing come from multiple suppliers from all over the world. Most of them are quite complex and need to fulfill the highest quality standards. Each time delay can result in very high costs. It is essential that all suppliers involved in the manufacture of an aircraft have real-time visibility of demand and inventory to adapt to fluctuations and changes of customer requirements. As a result, it is also essential for customers and suppliers to have a

Find additional case-studies, Excel spreadsheet templates, and video streams in the *E-Supplement* to this book on www.global-supply-chain-management.de!

자료: 〈Global Supply Chain and Operations Management〉 by Dmitry Ivanov 외 2인

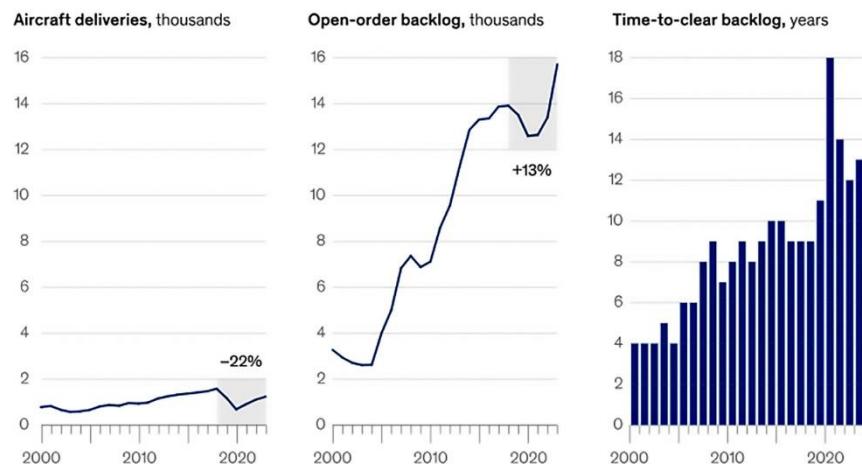
항공우주 기업들의 공급망 리스크 확대 및 관리 수요 증가

Industry Indepth
우주

코로나 이후 공급망 리스크 확대로 SCM 수요 증가

- 상업용 항공우주 산업은 코로나19로 인한 급격한 침체 이후 2023년 팬데믹 이전의 97% 수준까지 수요 회복
- 2024년 4월 기준 신규 항공기 주문은 약 15,700대로 배송률 감안 시 납기까지 13년 이상이 소요될 전망
- 탄탄한 수요 회복에도 항공 OEM 및 공급사들은 품질 관리, 규제 강화, 인력 부족 등의 문제에 직면
- 2022년 항공우주 기업들 실적발표에서 공급망 부족 문제를 언급한 횟수가 2014년 대비 약 18배 증가

상업용 항공기 주문량, 수주 잔고, 처리 시간 추이



자료: McKinsey

항공우주 기업들의 실적발표에서 공급망 부족이 언급된 횟수

Keyword group mentions by executives per call transcript, 2014–23,¹ index (2014 = 1)



자료: McKinsey

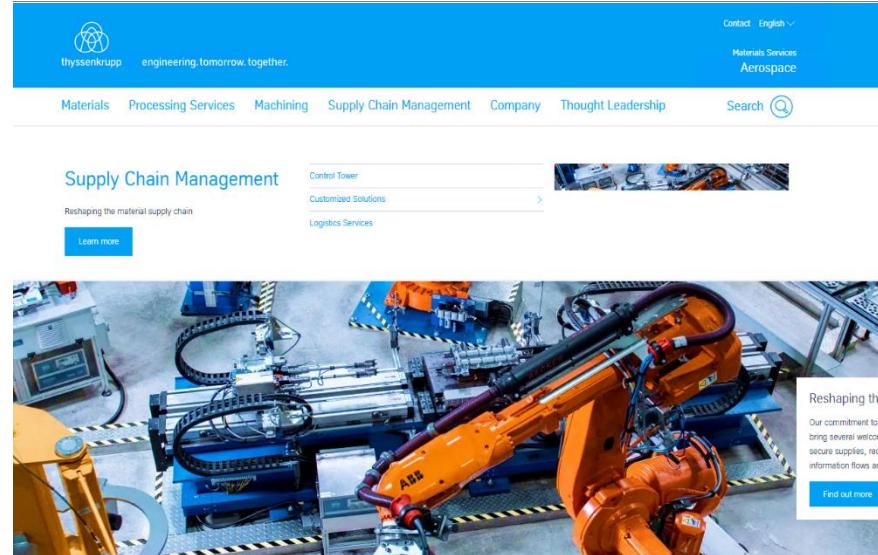
항공우주 분야의 대표적인 SCM 업체 – TMX

Industry Indepth
우주

항공우주 SCM 업체 : TMX

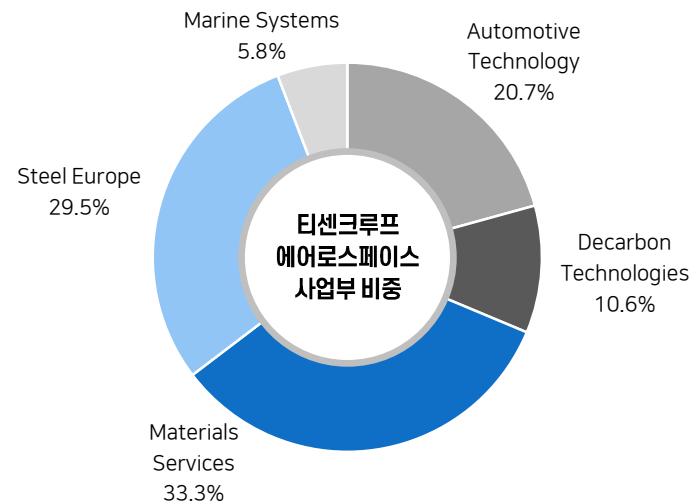
- 보잉의 Tier 1 공급업체 티센크루프 에어로스페이스는 단순 유통을 넘어 통합 공급망 관리(SCM)를 제공
- 보잉이 원자재 수급에 직접 관여하지 않고, 티센크루프 에어로스페이스가 글로벌 컨트롤 타워로서 수요 예측, 재고 최적화, 부품 수령, 기술 검사, 조립 및 배송 등 공급망 전반을 실시간으로 모니터링하고 관리
- 티센크루프 에어로스페이스는 1998년 보잉과 10년간 3억달러 규모의 장기 공급 계약을 체결한 이후, 2008년 10년 연장 계약을 체결했으며, 계약이 연장될 때마다 서비스 범위가 확대

티센크루프 에어로스페이스 Supply Chain Management 사업 소개



자료: Thyssenkrupp Aerospace

티센크루프 에어로스페이스 사업부별 매출액 비중



자료: Thyssenkrupp Aerospace, 메리츠증권 리서치센터

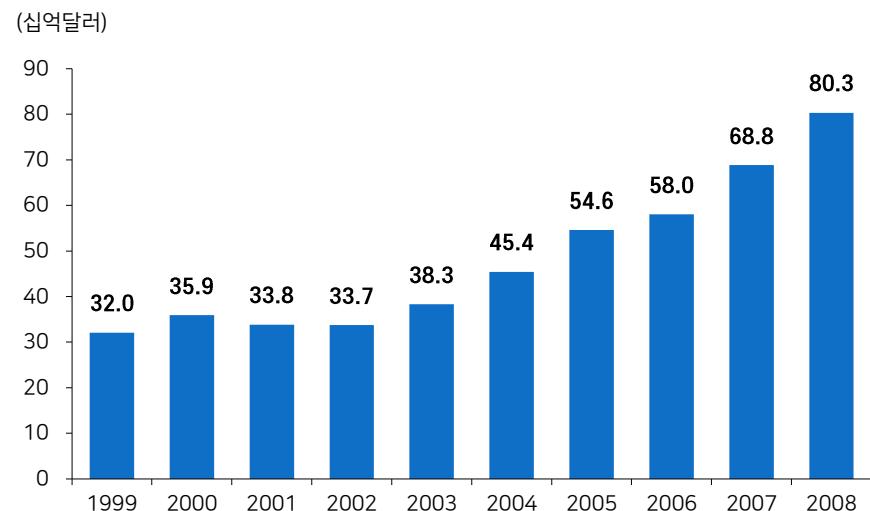
항공우주 분야의 대표적인 SCM 업체 – TMX

Industry Indepth
우주

항공우주 SCM 업체
: TMX

- 보잉과의 첫 계약 후 9/11 테러 등 항공산업 침체에도 불구하고 10년 동안 티센크루프 그룹사 매출 증가
- 보잉과의 거래를 기반으로 Bombardier, Rolls-Royce 등 다른 항공우주 기업들과 계약하며 고객 다변화
- 2023년 10월에는 티센크루프 에어로스페이스와 보잉의 파트너십 25주년을 맞아 장기 연장 계약 체결

보잉과 첫 계약 후 10년간 티센크루프 그룹 매출액 변화



자료: Thyssenkrupp, 메리츠증권 리서치센터

2023년 10월 보잉과 장기 파트너십 연장 계약 체결



자료: Thyssenkrupp Aerospace

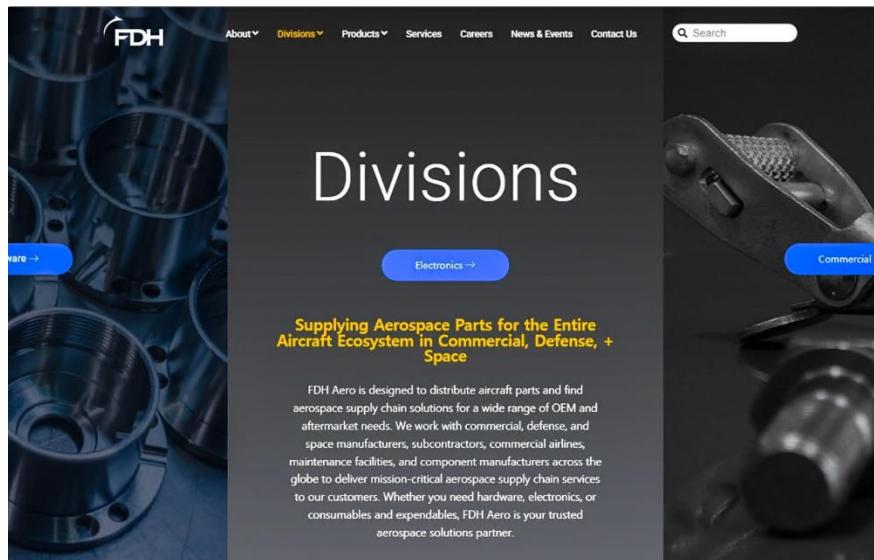
항공우주 분야의 대표적인 SCM 업체 – FDH Aero

Industry Indepth
우주

항공우주 SCM 업체 : FDH Aero

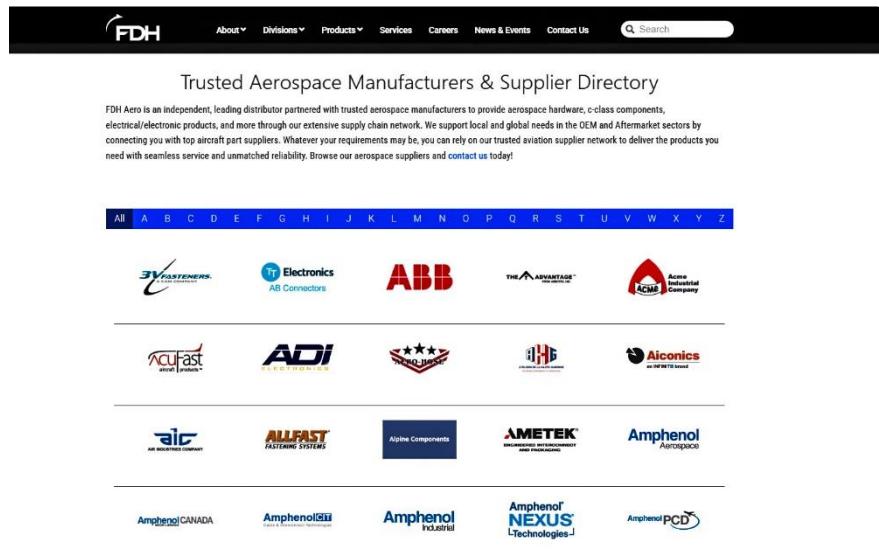
- 미국 캘리포니아에 위치한 FDH Aero는 107개의 서브벤더사를 두고 상업 항공우주 및 방산 물품을 공급
- 1964년 설립된 FDH Aero는 항공우주 부품 유통을 시작으로, 인수합병을 통한 13개의 자회사로 사업 확대
- 특히 FDH Electronics와 자회사 Stealth Aerospace의 전자사업부는 군 항공 시장 내 수많은 서브벤더사 확보

항공우주 전 생태계에 공급하는 FDH 사업부



자료: FDH Aero

100개 이상의 FDH Aero 글로벌 협력사



자료: FDH Aero

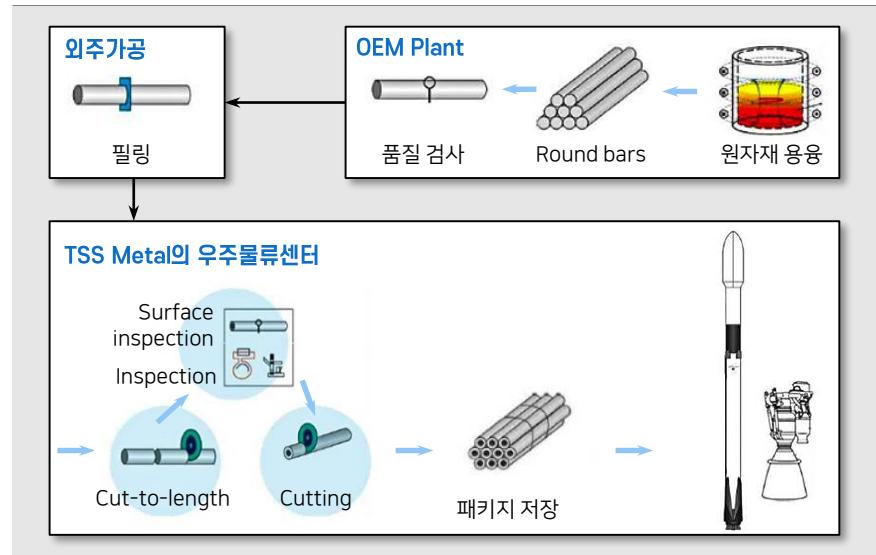
스피어(Sphere) 성장 전략

Industry Indepth
우주

자회사를 통한 SCM 사업 및 니켈 수급 안정화 프로젝트

- 동사는 자회사 TSS Metal을 통해 우주물류센터(SDC; Space Distribution Center) 사업 추진 중
- 국내 협력 업체를 통해 국내에 센터 1개를 구축 후, 미국 LA 혹은 텍사스로 센터 구축 확대 전망
- 동사는 주요 고객사인 글로벌 최대 민간 우주기업의 요청으로 니켈 원재료를 안정적으로 수급할 수 있는 프로젝트 지분 확보를 추진 중이며, 이를 통한 추가적인 성장이 기대

제품 공정 과정 속 SDC의 역할



자료: Sphere, 메리츠증권 리서치센터

인도네시아 니켈 코발트 프로젝트



자료: NIC

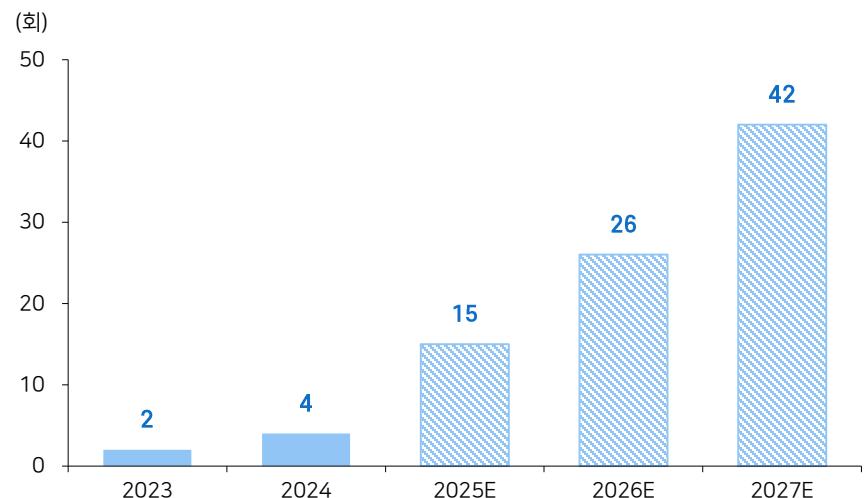
스피어(Sphere) 실적 추이 및 전망

Industry Indepth
우주

신형 로켓 발사 증가에 따라
연결 실적 개선 전망

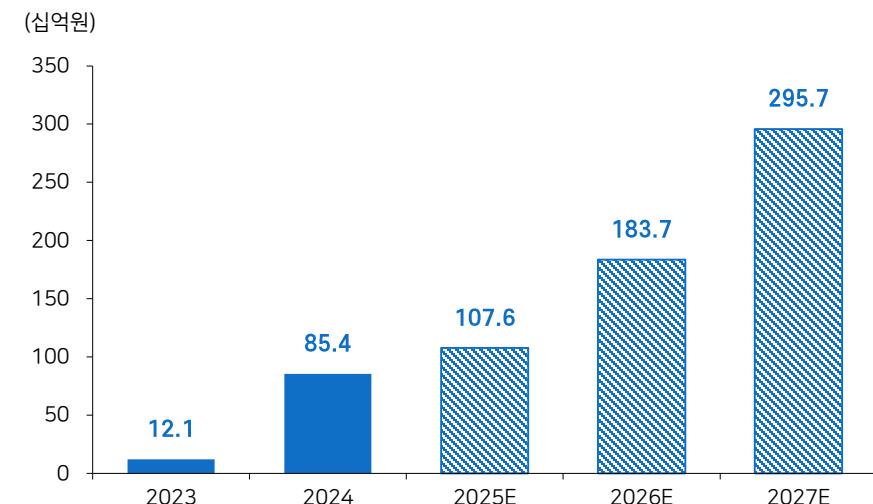
- 글로벌 최대 민간 우주기업의 신형 로켓은 2023년 2회 시험을 시작으로 2024년 4회, 2025년 15회 발사 전망
- 스피어코리아의 2024년 실적은 매출액 854억원(+607.1% YoY), 영업이익 152억원(+1,142.1% YoY) 기록
- 라이프시맨틱스와의 합병(합병기일 2025년 3월 1일)과 벤더코드 신규 발급 영향으로 2025년 매출액은 1,076억원을 전망하나, 주요 고객사의 신형 로켓 발사 횟수 증가에 따라 중장기적인 매출 고성장 전망

글로벌 최대 민간 우주기업 신형 로켓 발사횟수 추이 및 전망



자료: 업계 자료, 메리츠증권 리서치센터

스피어 매출액 추이 및 전망



자료: Sphere, 메리츠증권 리서치센터

스피어(347700)

Industry Indepth
우주

Income Statement					
(십억원)	2020	2021	2022	2023	2024
매출액	2.7	4.6	2.8	1.7	2.6
매출액증가율(%)	0.0	73.9	-39.2	0.0	55.2
매출원가	0.8	0.5	0.3	0.1	0.7
매출총이익	1.9	4.1	2.5	1.6	1.9
판매비와관리비	5.5	10.2	8.1	10.6	8.2
영업이익	-3.7	-6.0	-5.6	-9.1	-6.4
영업이익률(%)	-137.2	-130.3	-199.0	-549.7	-248.8
금융손익	-5.6	-0.2	2.3	-2.1	-6.9
종속/관계기업관련손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업외손익	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.4
세전계속사업이익	-9.3	-6.2	-3.3	-11.2	-13.6
법인세비용	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	-9.3	-6.2	-3.3	-11.3	-17.0
지배주주지분 순이익	-9.3	-6.2	-3.3	-11.3	-17.0

Balance Sheet					
(십억원)	2020	2021	2022	2023	2024
유동자산					
현금및현금성자산	6.2	27.2	17.0	10.0	38.2
매출채권	5.5	24.1	7.6	5.4	19.3
재고자산	0.5	0.2	0.6	1.4	0.1
비유동자산					
유형자산	3.3	6.1	9.1	9.1	6.4
무형자산	0.3	0.7	0.4	5.0	0.1
투자자산	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
자산총계	9.5	33.3	26.1	19.0	44.6
유동부채					
매입채무	2.7	2.3	14.5	8.5	13.1
단기차입금	0.0	0.0	0.0	1.3	0.9
유동성장기부채	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
비유동부채					
자체	4.6	17.9	2.1	1.6	0.3
사채	1.2	4.1	0.0	0.0	0.0
장기차입금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부채총계	7.4	20.2	16.6	10.1	13.4
자본금					
자본잉여금	4.4	5.1	5.1	7.8	11.0
기타포괄이익누계액	21.1	37.9	37.7	45.7	80.5
이익잉여금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
비지배주주지분	-23.4	-30.1	-33.4	-44.7	-60.4
자본총계	2.2	13.1	9.6	9.0	31.3

주: 해당 자료는 스피어코리아 실적 반영 이전 라이프시맨틱스 수치

Statement of Cash Flow					
(십억원)	2020	2021	2022	2023	2024
영업활동현금흐름	-1.3	-5.1	-5.1	-10.3	-5.8
당기순이익(손실)	-9.3	-6.2	-3.3	-11.3	-17.0
유형자산감가각비	0.8	1.1	1.1	1.3	1.1
무형자산상각비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
운전자본의 증감	1.2	-1.4	-0.3	-2.4	1.0
투자활동 현금흐름	-0.4	-2.8	-10.9	6.7	-3.7
유형자산의 증가(CAPEX)	-0.3	-0.7	-0.2	0.3	0.5
투자자산의 감소(증가)	-0.8	-3.2	-2.0	2.1	3.4
재무활동 현금흐름	5.5	26.5	-0.5	1.3	23.5
차입금증감	-3.6	13.2	-3.6	7.2	4.5
자본의증가	14.7	17.5	-0.2	1.6	-1.3
현금증가(감소)	3.8	18.6	-16.6	-2.2	14.0
기초현금	1.7	5.5	24.1	7.6	5.4
기말현금	5.5	24.1	7.6	5.4	19.3

Key Financial Data					
	2020	2021	2022	2023	2024
주당데이터(원)					
SPS	294	407	240	138	146
EPS(지배주주)	-1,028	-546	-285	-940	-971
CFPS	-279	-324	-410	-435	-42
EBITDAPS	-309	-433	-380	-644	-300
BPS	216	1,118	811	573	1,418
DPS	0	0	0	0	0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valuation(Multiple)					
PER	0.0	-15.7	-13.0	-2.4	-4.1
PCR	0.0	-26.4	-9.0	-5.2	-94.8
PSR	0.0	21.0	15.4	16.4	27.1
PBR	0.0	7.7	4.6	4.0	2.8
EBITDA(십억원)	-2.8	-4.9	-4.5	-7.7	-5.3
EV/EBITDA	0.3	-18.4	-10.4	-3.2	-11.0
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	-425.8	-47.6	-35.0	-125.4	-54.4
EBITDA이익률	-105.0	-106.4	-158.6	-467.3	-205.5
부채비율	336.4	154.9	173.0	112.0	42.8
금융비용부담률	16.8	6.5	44.5	101.2	20.7
이자보상배율(x)	-8.1	-20.1	-4.5	-5.4	-12.0
매출채권회전율(x)	10.8	14.3	7.4	2.4	3.5
재고자산회전율(x)	168.4	292.8	261.6	3.8	5.8

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.

따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.