



INDUSTRY

2021년 9월 8일

항공/방산 (Positive)

우주의 왕자, LEO

“ Jeff Vezos와 Elon Musk, 미국과 중국 등이 주도하는 우주경쟁이 뜨겁습니다. 발사비용이 저렴해지면서 우주여행이 현실화되고 있고, 통신서비스와 지구관측 등의 중요성이 커지면서 우주를 선점하기 위한 계획들이 속속 실행에 옮겨지고 있습니다. 우리 나라도 한국형발사체 개발과 차세대중형위성, 군사용 정찰위성과 초소형저궤도 위성사업 등 많은 사업들이 추진중에 있습니다. 특히 저궤도 위성(LEO, Low Earth Orbit) 사업은 주목해볼만 합니다. 저궤도 위성사업의 현황과 전망, 수혜기업을 분석해봤습니다. ”

| Contents |

I. 핵심 요약	03
II. 주요 지표	05
III. 우주산업	09
1. 우주산업이 발달하게 된 배경	09
2. 우주산업이 만들어 낼 미래	12
3. 현재의 우주산업 시장 규모와 전망은?	15
4. 한국의 우주산업 현황	17
IV. 저궤도 위성통신 시장에 주목하자	21
1. 왜 저궤도 통신위성인가?	22
2. 경쟁이 본격화되고 있는 저궤도 통신 사업	27
3. 위성 벤처 2.0의 성공과 저해 요인	35
4. 개화가 기대되는 국내 초소형·저궤도 통신 위성 시장	38
V. 투자전략	39
1. 위성과 지상 안테나 제작 업체에 관심	39
2. 장기적으로 위성서비스를 할 수 있는 기업에 주목	40
3. 군사용은 또 다른 시장, 국내에서도 다양한 군위성사업 추진중	41
4. 계속되는 우주 이벤트, 시장의 관심을 끌기에 충분	42
5. Valuation 및 Top Picks	43
VI. 기업분석	44
1. 한화에어로스페이스 (012450)	45
2. 한화시스템 (272210)	48
3. 한화 (000880)	51
4. 한국항공우주 (047810)	54
5. LIG넥스원 (079550)	57
6. 인텔리안테크 (189300)	60
7. 씨트렉아이 (099320)	64
8. Lockheed Martin (LMT.US)	69
9. Boeing Co. (BA.US)	72
10. Aerojet Rocketdyne Holdings (AJRD.US)	75

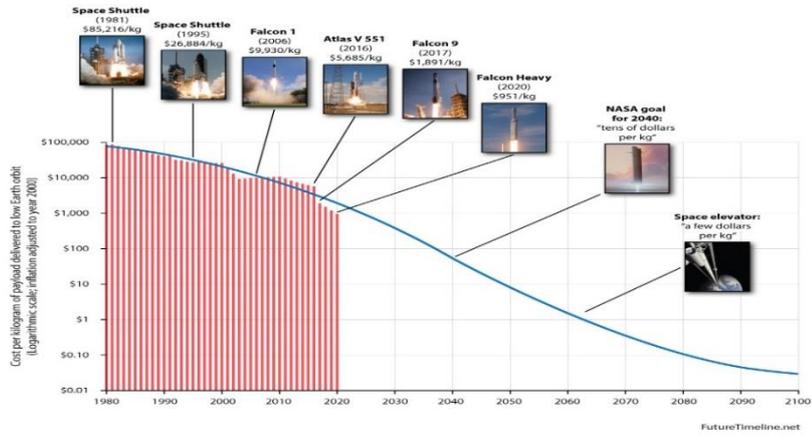
I. 핵심 요약

<p>민간간, 정부간 경쟁으로 우주에 대한 투자 확대</p>	<p>전세계 부호들의 우주에 대한 투자가 확대되고 있다. 특히 제프베조스와 일론머스크가 만들어내고 있는 우주경쟁이 뜨겁다. 각각 블루오리진과 스페이스엑스를 설립해 로켓, 우주선 등의 수준을 끌어올리고 있다. 국가간의 경쟁도 치열하다. 과거 미국과 소련의 경쟁이었다면 지금은 미국과 중국의 경쟁으로 이어지고 있다. 이처럼 우주개발이 활발해지는 가장 큰 이유는 발사 비용이 싸지고 있기 때문이다. 로켓을 재활용하고, IT기술의 발달로 상용부품의 가격도 저렴해졌다.</p>
<p>우주산업의 미래는 무한</p>	<p>우주산업의 미래는 무한하다. 우주여행은 물론, 통신서비스, 지구관측 및 자원개발, 자율운행, 우주태양광발전까지 다양하다. 2020년 기준 전세계 우주산업 규모는 3,713억달러로 추정되는데, 현재는 위성서비스나 지상장비가 우주산업의 대부분을 차지하고 있다. 2040년에는 약 1조달러까지 성장할 것으로 전망하고 있다.</p>
<p>한국도 저궤도위성 중심으로 높은 성장 기대</p>	<p>한국의 우주산업 규모는 크지 않다. 2019년 국내 우주산업 매출은 3.9조원이며, 약 70%가 위성서비스 및 장비 매출이다. 한국의 우주산업은 2018년 수립된 ‘우주개발진흥기본계획’을 토대로 추진 중인데, 주로 우주발사체와 인공위성 개발에 초점을 맞추고 있다. 하지만 올해 한미 미사일 협정이 폐기되면서 민간의 우주발사체 개발도 가능해졌고, 군사용으로 저궤도 위성 필요성도 커지면서 저궤도 위성 중심의 높은 성장이 기대된다.</p>
<p>LEO, New Space 주도</p>	<p>UCS 자료에 따르면 지구 궤도 내 총 운용 인공위성 수는 4,084기이다. `19년부터 그 수가 빠르게 증가하고 있다(19년 +304기→20년 +925기→21년 4월말 +836기). 기존 국가 주도 우주 개발(Old Space)에서 민간 주도 상업적 우주 경제 시대(New Space)로 전환에 따라 상업용 위성이 급증하고 있기 때문이다. New Space를 주도하는 것은 인터넷 서비스 제공을 목표로 하는 SpaceX, OneWeb 등 민간 업체들의 저궤도 통신 위성이다</p>
<p>인터넷 소외 지역 아직 다</p>	<p>저궤도 위성 통신이 필요한 이유는 우선 전 세계적으로 아직 인터넷 서비스에 대한 신규 수요가 상당하다. 전 세계 인터넷 보급률은 60.4%이다. 여전히 많은 개도국들이 인터넷에 소외되어 있다. 선진국도 미주 등지는 농촌지역 50%만이 인터넷에 접속하고 있다. 저궤도 통신 위성은 고정형/모바일 광대역 인터넷이 연결되지 못한 곳에 광대역 인터넷 통신 수단으로 적격인 만큼 보완재로서 가치가 부각될 수 있다.</p>
<p>6G 시대 도래</p>	<p>또한 6G 시대에는 통신 영역 확장을 위해 저궤도 위성 통신 도입이 필수적이다. 초공간 서비스 제공을 위해 지상과 위성의 통신이 결합되며 패러다임에 큰 변화가 나타날 것으로 예상되기 때문이다. 미래 모빌리티 산업에도 필수 불가결한 요소로 작용할 것이다. 자율주행차, 자율운항 선박, UAM 등 모빌리티들이 주변 네트워크와 대규모 데이터를 빠르고 지속적으로 전송해야 하는 만큼 인터넷 음영지역이 있으면 안 되기 때문이다.</p>
<p>시장 선점을 위한 경쟁 시작</p>	<p>이에 따라 막대한 자본을 바탕으로 저궤도 위성 통신 시장 선점을 위한 경쟁이 본격화되고 있다. 혁신가이자 세계 최대 부호들이 저궤도 위성을 활용한 글로벌 광대역 인터넷 서비스에 주목하고 있다. Starlink(일론 머스크), OneWeb(손정의), Kuiper(제프 베조스) 등 여러 프로젝트들이 진행 중이다. 시간이 필요하나 상호 경쟁으로 완성도가 높아진다면 연계된 신 산업이 등장하거나 기존 산업의 혁신을 단축시킬 것으로 기대된다.</p>

'90년대와 다르다	'90년대 Iridium(파산 후 매각), Teledesic(사업 종료) 등 저궤도 통신 위성을 이용한 전 세계 광대역 인터넷 서비스 제공하려던 업체들이 있었다. 그러나 높은 비용과 제한된 수요(셀룰러 이동통신 기술이 급격히 발전하고 글로벌 로밍, 단말 구매 비용과 서비스 이용요금 ↑)로 대부분 상용화에 실패했다. 지금은 '90년대와 다르다. 기술 발전, 인터넷을 활용한 다양한 사업 모델 등장, 용이해진 자금 조달, 인터넷 수요 증가 등 때문이다.
성장 제한 요인	다만 ①가격 경쟁력을 높여 수요를 창출하기 위해서는 여전히 관련 비용을 크게 감축하는 것이 필요하다. 또한, ②저궤도 통신 위성 수 급증에 따른 위성 간 충돌, ③발생이 필연적인 우주 쓰레기 처리 문제, ④각 국의 위성 관련 규제(궤도 상의 위성 수, 위성 밀도, 궤도 형태 등)와 각 국의 통신 규제(전 세계를 대상으로 서비스를 제공하는 과정에서 발생) 등은 저궤도 위성 통신 성장 제한 요인으로 작용할 수 있다.
위성 및 안테나 업체 관심	국내는 저궤도 통신 사업자가 부재하다는 점에서 위성 및 관련 부품 제작과 안테나 등 지상 장비 업체들에 대한 관심이 유효하다. 위성 및 관련 부품 제작은 국내 정부 관련 사업 확대, 지구 관측 수요 증가 등으로 소형 위성을 중심으로 시장 성장이 기대된다. 또한 저궤도 통신 사업자는 소비자 시장 장악을 위한 ESA 등 안테나와 지상 장비 비용 절감이 필요해 가성비있게 공급할 수 있는 업체의 경우 고 성장이 기대된다.
투자 전략	우주산업에 대한 투자 전략을 다음과 같이 제시한다. ①국내는 저궤도 통신사업자가 부재하다는 점에서 위성 및 관련 부품 제작과 안테나 등 지상장비 업체들에 대한 관심이 유효할 것으로 판단한다. ②장기적으로 위성서비스를 할 수 있는 기업도 주목해 볼 필요가 있다. ③군사용은 상업용과 또 다른 시장으로, 국내에서 다양한 군 위성사업을 추진중에 있어 위성 관련 방산 기업들의 수혜가 기대된다. ④마지막으로 우주 사업과 관련한 이벤트가 지속될 예정인데, 과거 사례로 볼 때 모멘텀으로 작용할 여지가 크다.
최선호주 및 차선호주	우리는 관련 국내 기업 가운데 한화시스템을 우주산업 관련 최선호주로 제시한다. 차선호주로는 인텔리안테크와 씨트레이어를 제시하며, 관심주로 한국항공우주, 한화에어로스페이스, 한화, LIG넥스원을 제시한다.

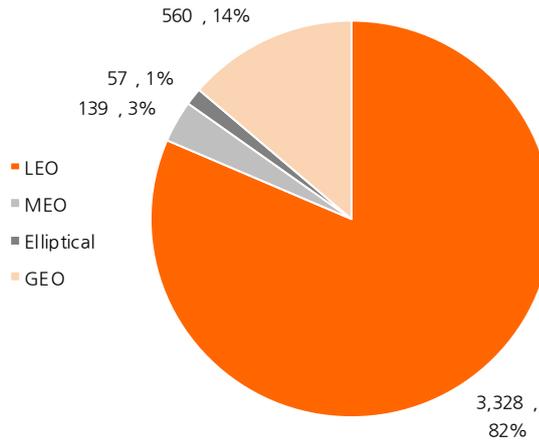
II. 주요 도표

[그림1] 우주 로켓 발사비용 전망



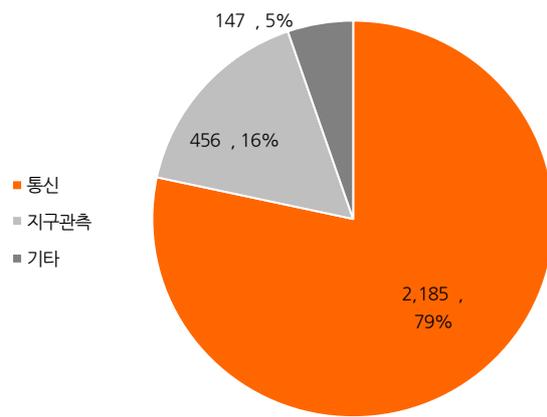
자료: FutureTimeline.net, 한화투자증권 리서치센터

[그림2] 운용 중인 인공위성 내 궤도별 비중



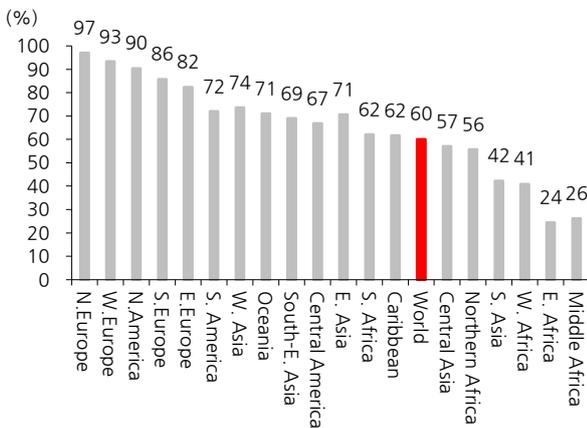
자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[그림3] 운용 중인 저궤도 위성 내 분야별 비중



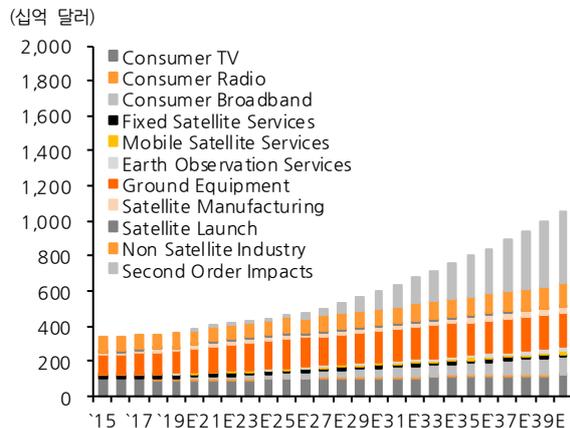
자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[그림4] 전세계 인터넷 보급률 (21년 04월 기준)



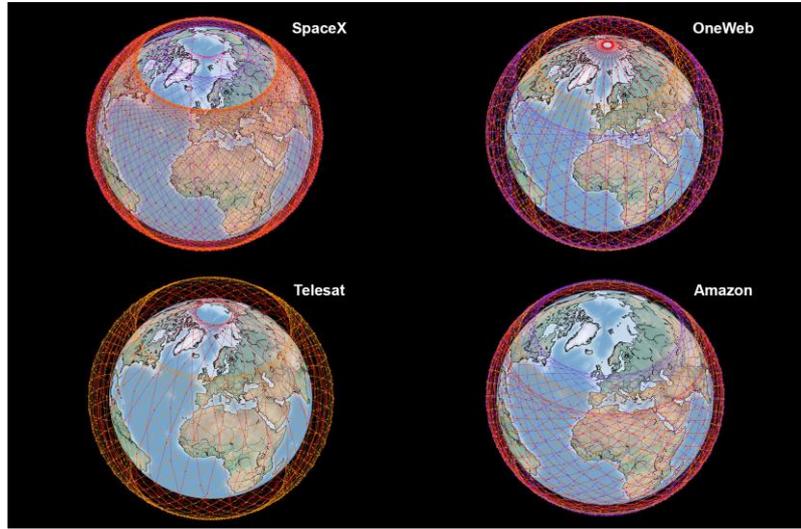
자료: Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림5] 전 세계 우주 경제 분야별 매출액 추이와 전망



자료: Morgan Stanley, 한화투자증권 리서치센터

[그림6] 주요 저궤도 위성 통신 사업자들의 군집 위성망 비교



자료: MIT, 한화투자증권 리서치센터

[표1] 주요 저궤도 위성 통신 사업자들의 주요 특징

(단위: 기, km, kg, Gbps, ms)

구분	Space X	OneWeb	Telesat	Amazon
프로젝트명	Starlink	OneWeb	Lightspeed	Kuiper
서비스 개시 시기	2020	2022	2023	2026
목표 위성 수	12,000	648	298	3,236
발사 위성 수	1,740	288	0(Test 제외)	0
운영 높이	550	1,200	745-1,000	
위성 무게	227	150	100	
주파수 대역	Ku&Ka	Ku&Ka	Ka	
최대 전송 속도	21.36	9.97	38.68	
지연시간	40	25	10-15	

주: Space X는 월 요금 99달러(단말, 거치대, 와이파이 공유기 등 초기 구축비 499달러)로 북미 지역 시범서비스 기제공(20년 11월)

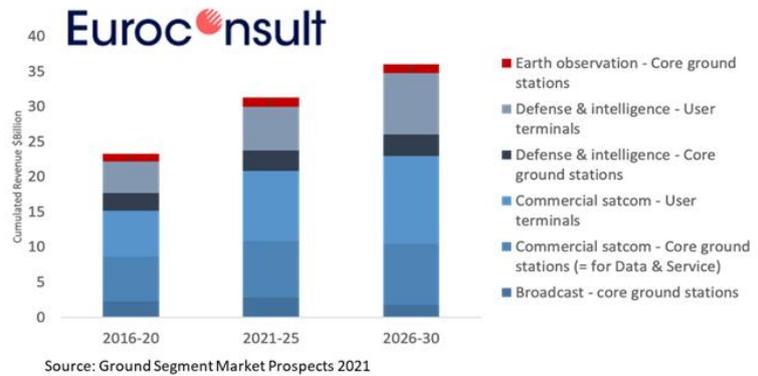
자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

[그림7] 인공 우주물체의 연도별 증가 현황



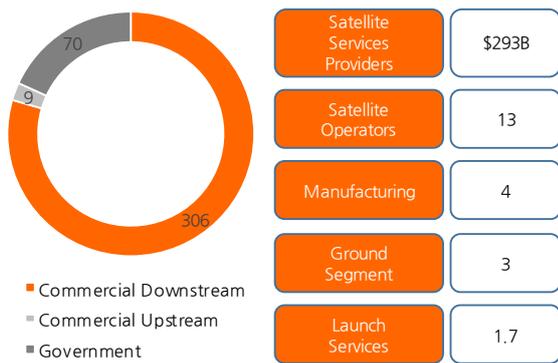
자료: 우주환경감시기관, 한화투자증권 리서치센터

[그림8] 위성 관련 지상 장비 시장 규모 추이와 전망



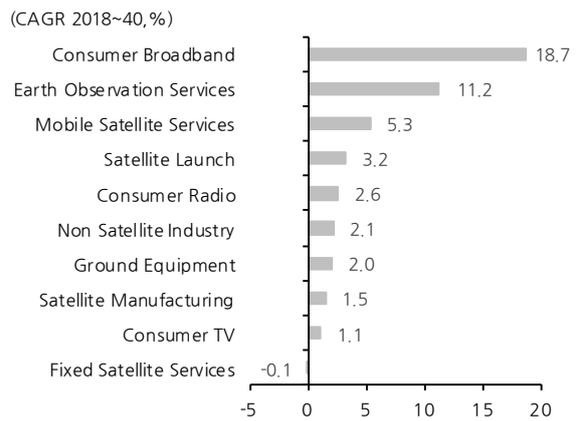
자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

[그림9] 전세계 우주산업 규모(2020년 매출액 기준)



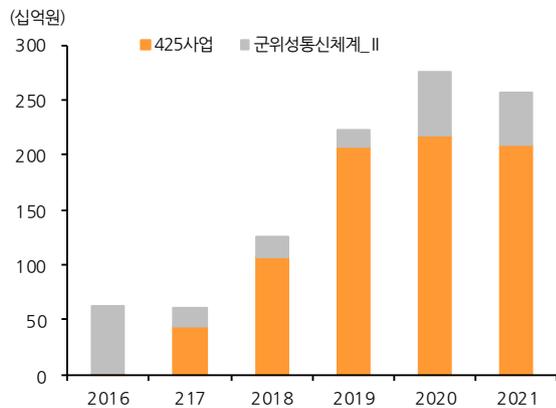
자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

[그림10] 분야별 우주산업 성장률 전망



자료: Haver, Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림11] 주요 군위성사업 관련 예산 추이



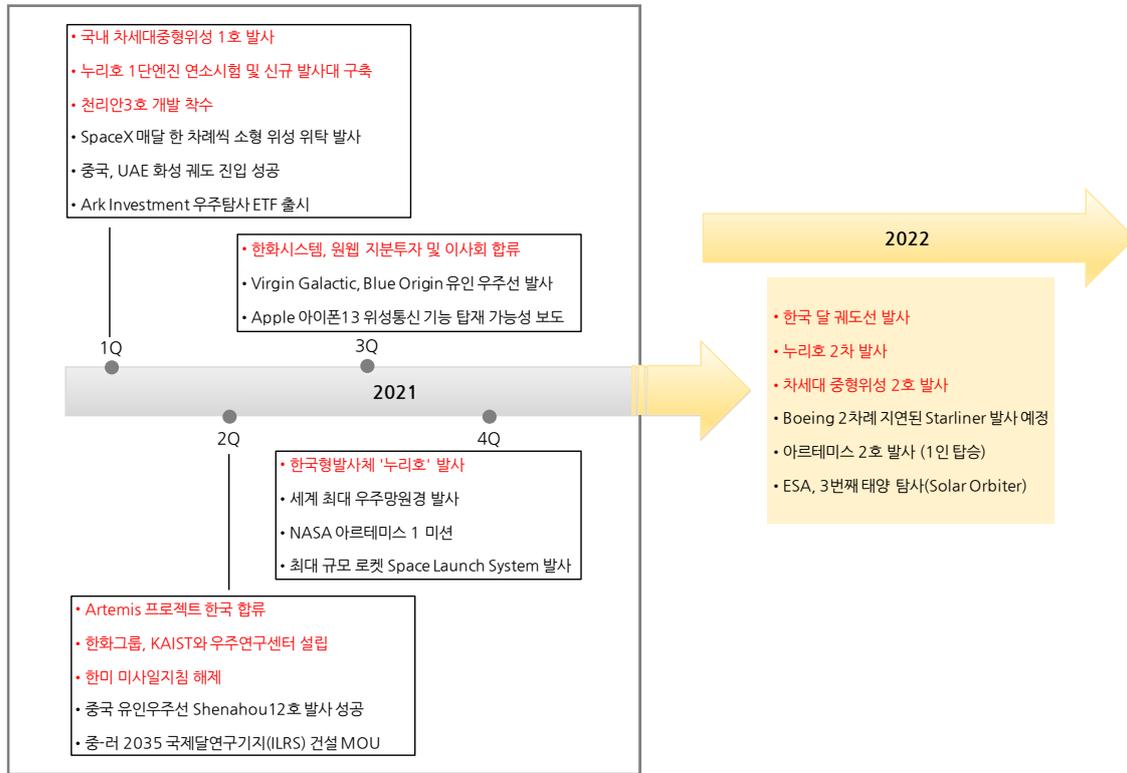
자료: 방위사업청, 한화투자증권 리서치센터

[그림12] 한화시스템-썬트레이아의 초소형 SAR 위성



자료: 한화시스템, 한화투자증권 리서치센터

[그림13] 연간 우주 이벤트



자료: NASA, 한국항공우주연구원, 언론보도 취합, 한화투자증권 리서치센터

III. 우주산업

1. 우주산업이 발달하게 된 배경

>> 민간이 촉발, 전세계 부호들의 우주에 대한 투자 확대

전세계 부호들의 우주에 대한 관심·투자 확대

전세계 부호들이 우주에 관심을 보이면서 민간의 우주 개발 참여가 늘고 있다. Forbes 선정 전세계 ‘the Richest People’ 가운데 많은 부호들이 우주에 투자하고 있다. 특히 1,2 위인 Jeff Bezos 와 Elon Musk가 우주 경쟁을 주도하고 있다.

Jeff Bezos와 Elon Musk가 만들어가고 있는 우주개발경쟁

특히 Jeff Bezos가 설립한 Blue Origin과 Elon Musk가 설립한 SpaceX는 우주개발의 새로운 세계를 열고 있다. 양사 모두 발사체, 로켓엔진, 우주선 등의 개발에 성공했다. 블루오리진은 New Glenn 이라는 발사체와 BE-4 엔진, New Shepard 라는 우주선을 갖고 있으며, SpaceX는 발사체 Falcon과 Merlin 엔진, Dragon이라는 우주선을 갖고 있다.

SpaceX는 2015년 세계 최초로 로켓1단 부스터 역추진을 통해 상륙에 성공했으며, 2020년에는 민간기업 최초로 ISS에 우주인을 보내는데 성공했다. 블루 오리진도 로켓상륙 등에 성공하긴 했으나, SpaceX에 비해 다소 늦었다. NASA의 주요 계약도 SpaceX가 선점했다. 그러나 블루오리진은 홍보에 소극적이어서 덜 알려졌다는 의견도 있다.

[표2] The Richiest People in the world

순위	이름	Net worth (bn USD)	나이	국가	관련기업	우주투자
1	Jeff Bezos	\$177	57	US	Amazon	블루오리진 소유
2	Elon Musk	151	49	US	Tesla, Space X	Space X 소유
5	Mark Zuckerberg	97	36	US	Facebook	
8	Larry Page	91.5	48	US	Google	Google 은 Space X에 약 10 억달러 투자(2016)
9	Sergey Brin	89	47	US	Google	Google 은 Space X에 약 10 억달러 투자(2016)
15	Ma Huateng	65.8	49	China	Tencent	Moon Express(달 탐사 기업)사를 비롯한 여러 스타트업에 투자
166	Ricardo Salinas	12.9	65	Mexico	Retail, media	원업에 투자
574	Peter Thiel	4.9	53	US	Facebook	파운더스 펀드 운영하며 약 2 천만달러를 Space X에 투자
589	Richard Branson	4.8	70	United Kingdom	Virgin	Virgin Galactic 소유.

자료: Forbes, 각종 자료 취합, 한화투자증권 리서치센터

[그림14] 블루오리진과 스페이스 X 간 경쟁



자료: 각종자료 취합, Wikipedia, 한화투자증권 리서치센터

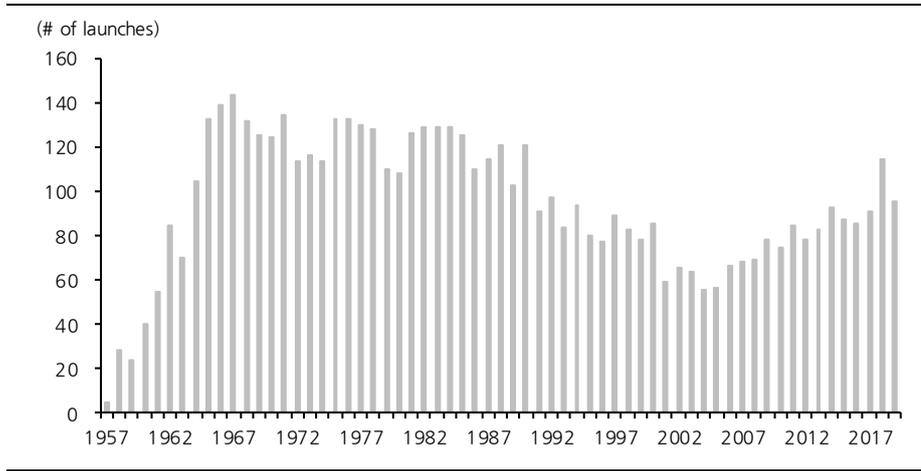
>> 정부간 경쟁도 미국-소련에서 미국-중국으로 이동하며 심화

미국과 소련의 경쟁, 이제는 미국과 중국의 경쟁으로

과거 우주 개발은 미국과 소련이 경쟁을 주도했다. 미국과 소련의 우주 개발 경쟁이 한창이던 1950년대 후반부터 위성발사대수는 급격히 증가했다. 1957년부터 1970년까지 위성발사대수는 연평균 30% 증가했다. 이후 미국의 예산감소, 유인우주선 사고 등으로 위성발사대수는 2005년까지 감소세를 보였다.

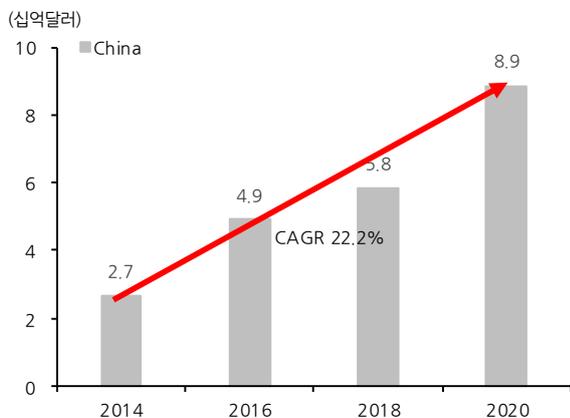
최근에는 중국과 미국간의 경쟁양상을 보이고 있다. 중국은 2014년 시진핑 국가주석이 중국의 우주산업을 ‘혁신 필요한 핵심분야’로 지정하고 민간 자본의 투자를 허용했다. 중국의 우주활동은 국유기업이 주도하고 있으며, 2014년부터 2020년까지 중국의 우주 프로그램에 대한 투자는 연평균 22% 증가했다. 각 국가별 우주기관의 예산도 미국의 NASA 다음으로 중국이 많다.

[그림15] 연도별 위성발사 대수



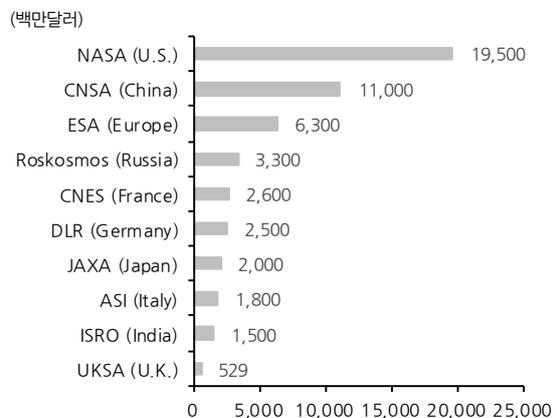
자료: planet4589, Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림16] 중국 정부의 우주 프로그램 투자 추이



자료: Via Satellite(2021.03), Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림17] 주요 우주관련 기관의 예산(2018년 기준)



자료: RFER, Statista, 한화투자증권 리서치센터

» 경쟁이 심화되며 발사 비용이 낮아지는 중

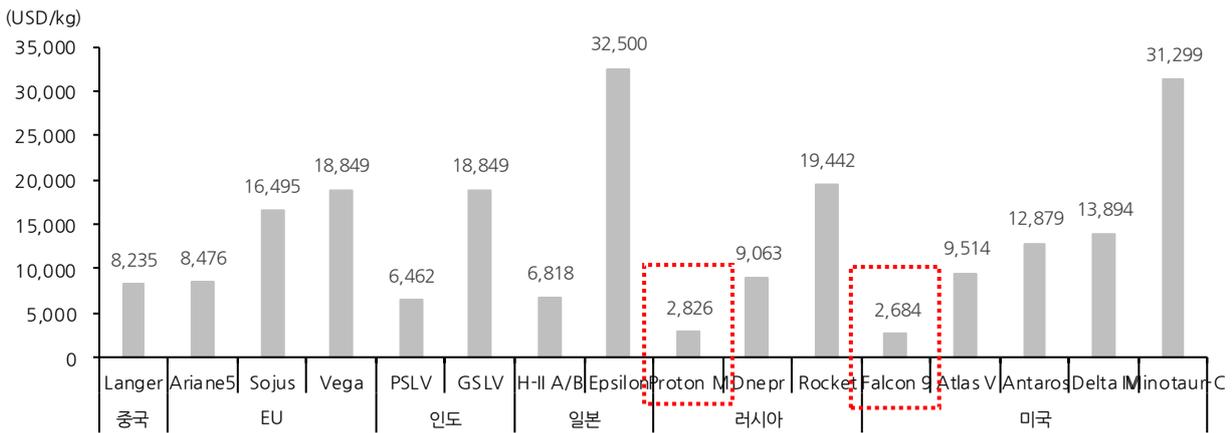
우주 개발을 촉발한 것은 발사비용이 싸지고 있기 때문

로켓의 발사비용이 싸지고 있다. 많이 사용되는 우주 발사체는 유럽의 Ariane5, 미국의 Atlas V 등인데, 이들을 이용해 1kg의 화물을 우주에 보낼 때 들어가는 비용은 약 8,500~9,500달러다. 하지만 SpaceX의 Falcon9이나 러시아의 Proton M 과 같은 발사체는 kg당 3,000달러 미만에서 발사가 가능하다. 러시아 Proton M 같은 경우는 초기 버전 발사체의 개발비용이 대부분 회수됐기 때문에 저렴하고, Falcon9의 경우는 재활용이 가능하고, 발사횟수가 늘면서 대량생산에 따른 고정비 부담이 줄었기 때문이다.

IT기술의 발달도 한 몫

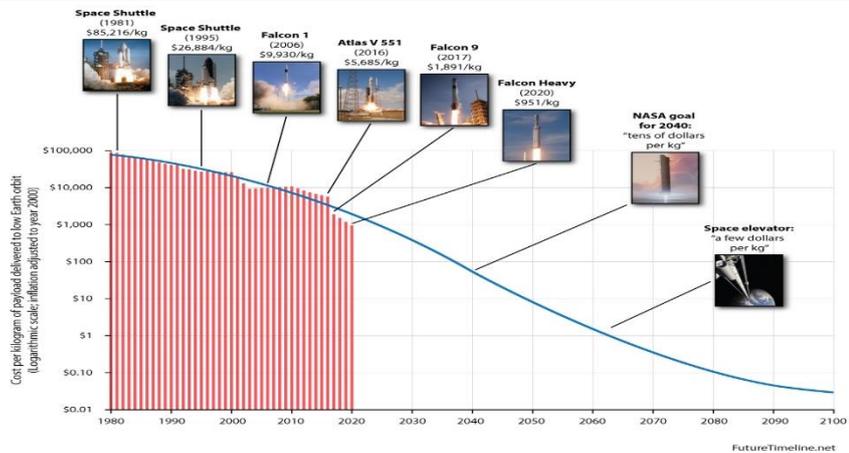
또 다른 이유는 IT 기술이 발달하면서 상용부품(COTS: Commercial off the shelf)의 가격이 저렴해졌기 때문이다. 특히 정지궤도 위성과 같이 지구에서 멀리 떨어진 곳은 우주방사능이 심해 기계식 부품들을 사용해야 하지만 저궤도 위성은 상대적으로 우주방사능에 대한 노출이 적어 지상에서도 사용되는 소형화, 경량화된 부품의 사용이 가능하다.

[그림18] 주요 발사체별 운송화물 1kg 당 발사비용



자료: 우주를 향한 골드러시, 한화투자증권 리서치센터

[그림19] 우주 로켓 발사비용 전망



자료: FutureTimeline.net, 한화투자증권 리서치센터

2. 우주산업이 만들어 낼 미래

>> 우주 여행

7/11일 Virgin Galactic은 우주관광객을 태우고 우주여행에 성공

지난 7/11일 리처드브랜슨이 이끄는 Virgin Galactic은 리처드 브랜슨 포함 4명의 우주관광객을 태우고 고도 88km 상공에서 약 10분간 미세 무중력 체험을 하는 우주 비행을 마치고 돌아왔다. 1인당 비용은 25만달러였는데, 약 600명이 예약을 한 상태다. 또한 Blue Origin도 7/20일 우주여행을 진행했으며, 제프 베조스는 88km 상공을 우주라 할 수 없다며 100km 고도까지 올라가는 우주 여행을 하고 돌아왔다.

2027년 우주여행시장은 17억달러까지 성장 전망

SpaceX도 좀 더 큰 규모의 우주여행을 계획하고 있다. SpaceX는 약 10일간 국제우주정거장에 머물고 오는 여행을 준비중이며, 현재 3명의 민간인이 신청해 훈련을 받고 있다. 1인당 가격은 55백만달러나 된다. Virgin Galactic은 매일 우주 비행을 떠나는 걸 계획하고 있으며, 미국 시장조사기관 리서치앤마켓은 우주관광시장이 2027년 17억달러까지 성장할 것으로 전망하고 있다.

[그림20] Virgin Galactic의 SpaceshipTwo



자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

[그림21] SpaceshipTwo 내부



자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

[그림22] SpaceX의 우주선 Dragon



자료: Wikipedia, 한화투자증권 리서치센터

[그림23] Blue Origin의 우주선 New Shepard



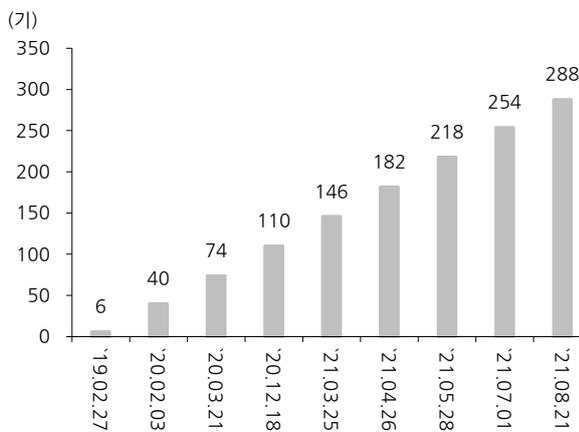
자료: Wikipedia, 한화투자증권 리서치센터

>> 통신 서비스

우주여행은 표면적 이유
정보가치에 더 관심

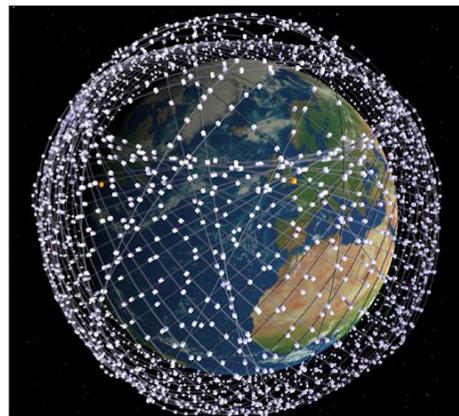
영국의 OneWeb은 600여대의 소형위성을 발사해 전세계 모든 사람에게 인터넷을 보급하는 것을 목표로 설정했다. 이미 올해 8월까지 288대의 위성을 발사했으며, 로켓발사 서비스 기업들과 추가 발사 계약을 체결한 상태다. SpaceX도 약 2,000대의 위성을 쏘아 올려 Starlink라는 거대 위성군을 만들겠다는 계획을 밝혔다. 전세계 부호들이 표면상으로 내세우는 것은 우주 여행이지만 실은 위성을 통해 누적될 수많은 정보에 더 관심을 갖고 있는 것으로 보인다.

[그림24] Oneweb의 소형위성 발사대수(누적)



자료: ESA, Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림25] Starlink Phase2 구성도



자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

>> 지구관측 및 자원개발

지구관측이나
자원개발 등도 기대

위성을 활용해 지표면의 변화를 탐지하고, 우주자원개발도 가능해질 것이다. 지구 인근 소행성에서 채굴 가능한 철의 양은 37조톤, 약 11조 달러로 예측되며, 약 70조 달러의 니켈 250만톤, 코발트 20만톤, 백금속 1,800톤이 매장되어 있을 것으로 추정하고 있다.

[그림26] 위성을 활용한 변화 탐지



자료: 쉘트렉아이, SI Analytics, 한화투자증권 리서치센터

[그림27] 우주 자원 개발



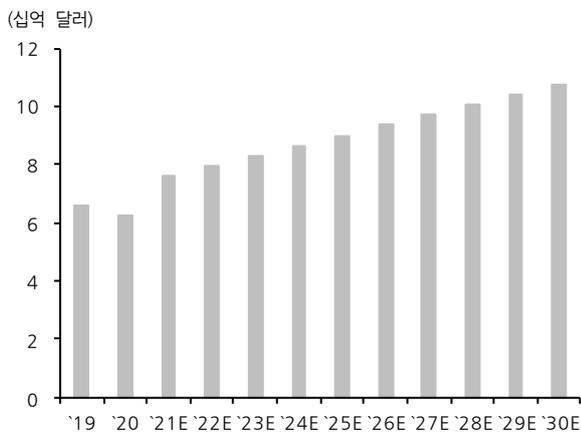
자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

>> 자율 운행

자동차, 선박, UAM 등의 자율운행에도 위성 활용이 가능

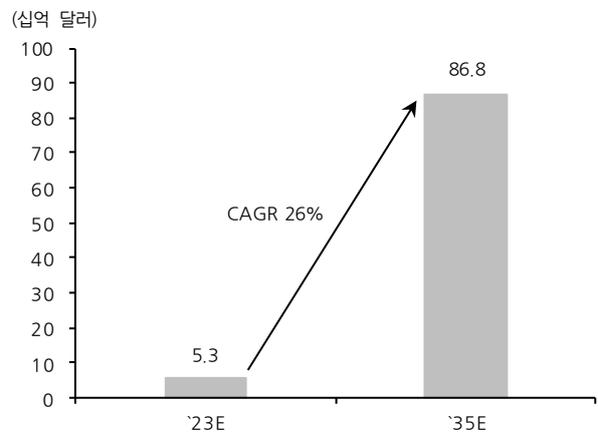
자동차나 선박의 자율 주행에도 위성이 활용될 수 있다. 위성을 활용해 지형, 지물에 대한 정보를 자율주행차에 전달할 수도 있으며, 실시간 교통정보를 반영해 빠른 길안내를 할 수도 있다. 선박도 자율운항시스템의 도입이 늘고 있다. Maersk같은 상위 해운사들은 이미 자율운항시스템을 도입해 적용하고 있으며, 한국조선해양, 삼성중공업 등도 스마트십 운항 시스템 등에 대한 투자를 늘려가고 있다. 아직 상용화가 되지는 못했지만 UAM(Urban Air Mobility)에서도 위성을 활용한 자율운항이 적용될 수 있다.

[그림28] 전 세계 자율주행 선박 시장 규모 추이와 전망



자료: Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림29] '23년과 '35년 전 세계 UAM 시장 규모 전망



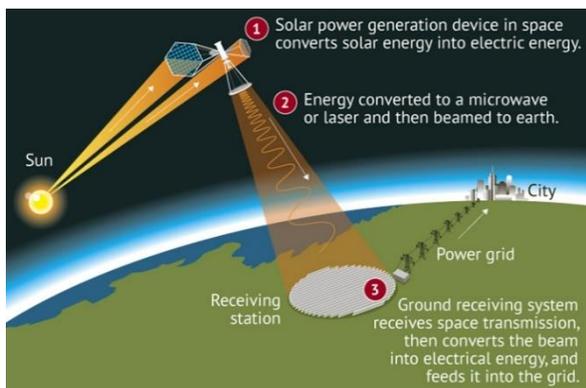
자료: Statista, 한화투자증권 리서치센터

>> 우주 태양광 발전

여러 국가가 공동으로 우주 태양광 프로젝트 추진

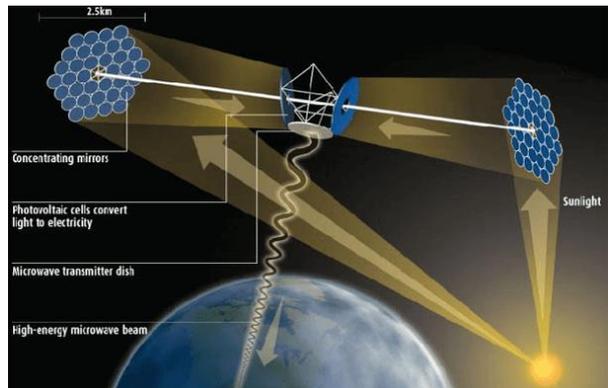
대형 정지궤도 위성을 이용한 태양광 발전도 가능하다. 약 1.7km의 폭을 가진 위성에서 태양에너지를 전기로 변환한 뒤 마이크로웨이브를 이용해 지구로 전기를 보내는 것이다. 현재 중국, 미국, 유럽, 일본이 이러한 우주 태양광 프로젝트를 2030년 실행을 목표로 추진중에 있다. 9월에는 영국에서 우주 태양광 발전 시스템이 실현가능할지에 대한 보고서도 나올 계획이라고 한다.

[그림30] 우주 태양광 발전 개념도(1)



자료: spacelegalissues.com, 한화투자증권 리서치센터

[그림31] 우주 태양광 발전 개념도(2)



자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

3. 현재의 우주산업 시장 규모와 전망은?

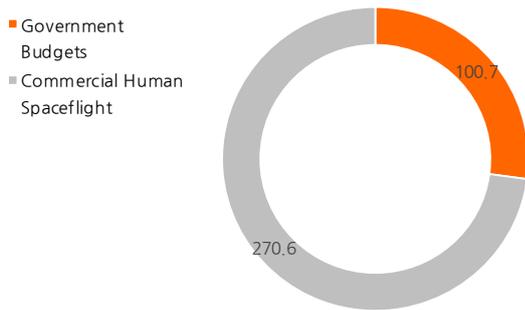
우주산업은 위성제작, 발사, 지상장비, 위성서비스 분야로 구분

우주산업 시장은 크게 위성제작분야, 발사산업분야, 지상장비분야, 위성서비스분야의 네 가지로 구분된다. 위성제작분야는 위성과 부품을 제작하는 분야이며, 발사산업분야는 발사체제작 및 발사서비스 등을 제공한다. 지상장비분야는 지상네트워크 및 통신방송장비 등을 포함한다. 마지막 위성서비스 분야는 위성통신/방송, 원격탐사, 위성항법 등을 아우른다.

상업용 우주산업 시장 규모는 2,700억달러
위성서비스와 지상장비가 대부분

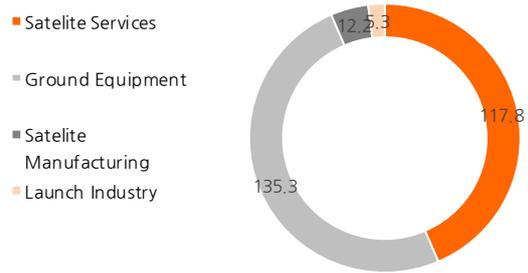
2020년 기준 전세계 우주산업 규모는 3,713억달러로 추정되는데, 약 1,000억달러의 정부예산을 제외하고나면 상업용 시장규모는 2,706억달러에 이른다. 이 중 위성 서비스와 지상장비가 각각 1,178억달러, 1,353억달러로 대부분을 차지하며, 위성 제작이나 발사분야의 매출은 각각 122억달러, 53억달러 수준이다.

[그림32] 전세계 우주산업 규모(2020년 매출액 기준)



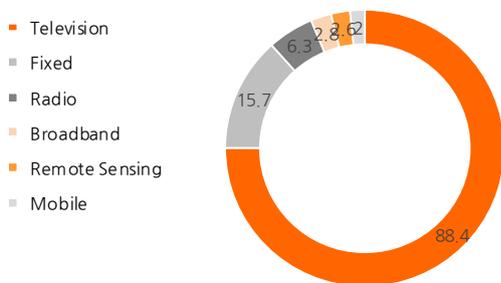
자료: SIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림33] 전세계 상업용 우주산업 규모(2020년 매출액 기준)



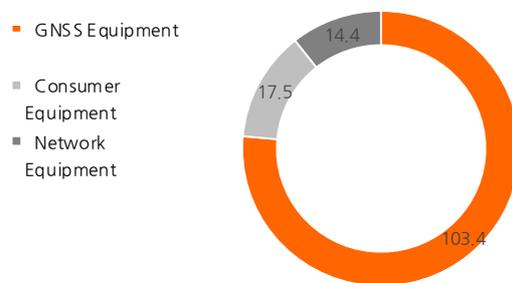
자료: SIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림34] 위성 서비스 세부 시장 규모(2020년 매출액 기준)



자료: SIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림35] 지상장비 세부 시장 규모(2020년 매출액 기준)



자료: SIA, 한화투자증권 리서치센터

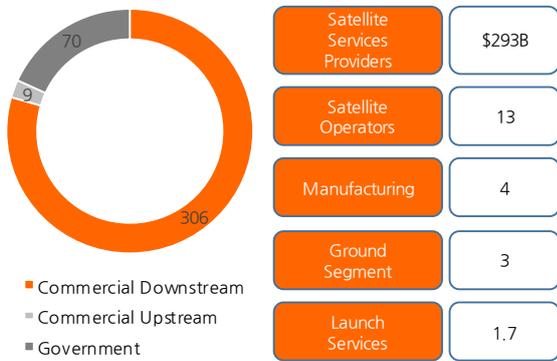
위성서비스나 지상장비 시장이 우주산업의 대부분을 차지

시장 규모로 보면 위성서비스나 지상장비 시장이 매우 크고, 우주 발사나 위성 제작 시장규모는 그렇게 크지 않다. Euroconsult에서 발표한 시장 규모로 볼 때도 전체 우주산업 시장규모는 3,850억달러이며, 이 가운데 상업용이 3,150억달러를 차지하고, 위성서비스 시장이 전체 상업용 시장의 93%(2,930억달러)를 차지한다.

SpaceX의 발사계획을 반영했을 때 위성·우주선 생산대수는 큰 폭 증가

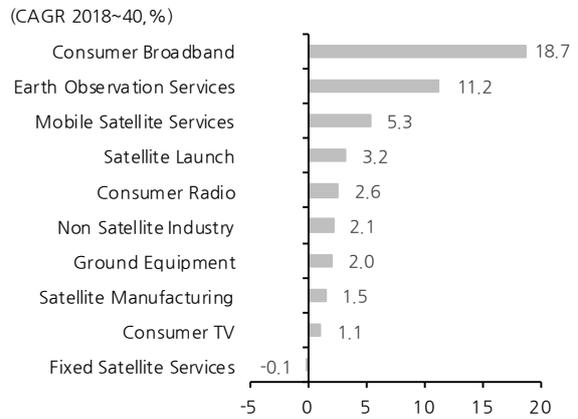
Haver Analytics가 전망한 2040년까지 분야별 우주산업 성장률도 위성 발사나 위성 제작 분야의 성장률은 각각 3.2%, 1.5%로 낮다. 하지만 SpaceX의 위성발사 계획을 반영했을 때 Forecast International이 추정하 2020년부터 2034년까지의 위성·우주선 생산대수는 연평균 1,280대로 급격히 늘어날 전망이다. 발사시설도 코로나 영향으로 일부 생산 지연이 나타날 수 있으나, 장기적으로 큰 타격없이 꾸준히 생산될 것으로 전망된다.

[그림36] 전세계 우주산업 규모(2020년 매출액 기준)



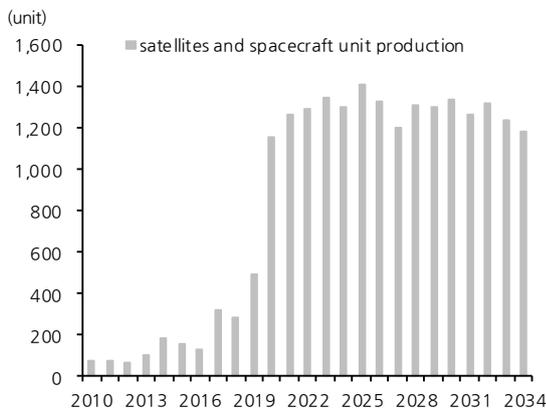
자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

[그림37] 분야별 우주산업 성장률 전망



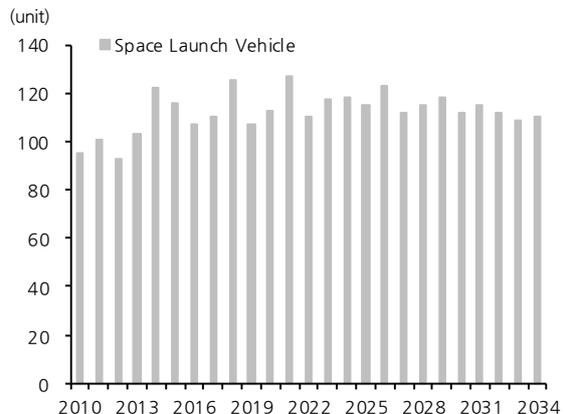
자료: Haver, Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림38] 전세계 위성 및 우주선 생산 전망



주: 2020년 이후는 Forecast International 추정치
 자료: Forecast International(2020.10), 한화투자증권 리서치센터

[그림39] 전세계 발사시설 생산 전망



주: 2020년 이후는 Forecast International 추정치
 자료: Forecast International(2020.10), 한화투자증권 리서치센터

4. 한국의 우주산업 현황

국내 우주산업 매출은 3.9조원이며, 약 70%가 위성활용 및 장비 매출

한국의 우주산업도 위성체나 발사체 제작 분야의 매출은 크지 않다. 2019년 기준 국내 우주산업의 매출액은 3.9조원이며, 위성활용 서비스 및 장비 부분의 매출이 2.7조원으로 전체 국내 우주산업 매출의 68%를 차지하고 있다. 위성체와 발사체 제작 매출은 각각 5,955억원, 3,717억원으로 전체 매출의 15.1%, 9.4%를 차지하고 있다.

2018년 수립된 '우주개발진흥기본계획'을 토대로 추진 중

한국의 우주산업은 2018년 수립된 '제3차 우주개발진흥기본계획'을 토대로 추진되고 있다. '제3차 우주개발 진흥 기본계획'에서의 주요 추진 전략은 ①우주발사체 기술 자립, ②인공위성 활용서비스 및 개발 고도화, ③우주탐사 시작, ④한국형 위성항법 시스템(KPS) 구축, ⑤우주혁신 생태계 조성, ⑥우주산업 육성과 우주일자리 창출 등이다.

정부는 우주발사체와 인공위성 개발에 초점

세부 추진계획으로 살펴보면 우주발사체와 인공위성분야에 총사업비가 많이 집중되어 있다. 민간에서의 매출은 위성활용 서비스 및 장비에 집중되어 있지만, 정부가 추진하는 우주사업은 발사체와 다양한 인공위성 개발에 초점을 맞추고 있다.

한미미사일협정 폐기로 민간의 우주발사체 개발도 가능

여기에 2021년 5월 한미미사일협정이 폐기되면서 민간이 가지고 있는 로켓 기술을 활용한 우주발사체 개발이 가능해졌다. 기존에는 한미미사일협정으로 인해 사거리 800km를 초과하는 로켓 개발이 어려웠으며, 대륙간탄도미사일(ICBM)의 개발도 불가능했다. 미국의 AtlasV, Minotaur-C, 러시아의 소유즈 발사체 등이 ICBM을 개량하거나 설계 변경을 통해 개발됐다는 점에서 우리나라의 발사체 개발도 본격화될 전망이다.

저궤도 위성 중심으로 시장 성장 전망

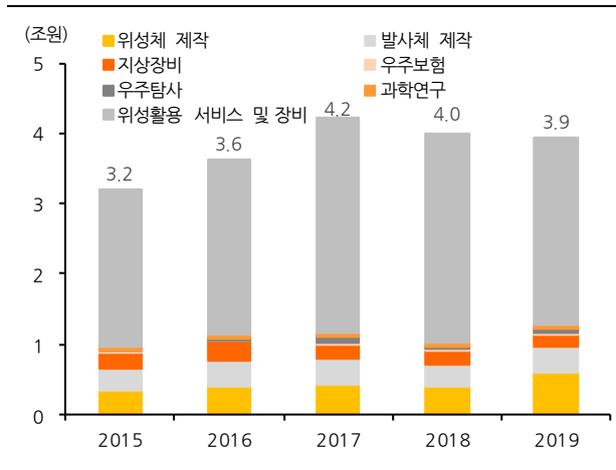
올해 10월 발사될 예정인 누리호는 1.5톤급 실용위성을 지구저궤도(600~800km)에 투입하는 것을 목표로 한다. 여기에 군 정찰위성도 정지궤도 위성만으로는 정찰능력에 한계가 있어 저궤도위성이 필요한 상황이다. 민간 기업의 입장에서 위성통신, 자율주행 등의 필요에 의해 저궤도 위성을 중심으로 시장이 높은 성장성을 보일 전망이다.

[표3] 한국의 우주산업 분야별 기업 현황

대분류	중분류	세부 제품	기업 수
위성체 제작 및 운용	위성체 제작	시스템, 위성본체, 탑재체 등	58
	지상국/시험시설	위성시험, 위성관제운영 등	35
발사체 제작 및 운용	발사체 제작	시스템, 서브시스템, 엔진 등	75
	발사대/시험시설	발사대 시스템, 시험설비 등	47
위성활용 서비스 및 장비	원격탐사	위성지도, GIS 등	33
	위성방송통신	위성디지털방송, 셋탑박스, 위성핸드폰 등	68
	위성항법	위치정보 활용, DGPS수신, 네비게이션 등	60
과학연구	지구과학	대기, 해양 등 위성자료 활용	5
	우주/행성과학	지구주변 및 태양계	1
우주탐사	무인우주탐사		3
	유인우주탐사		1
합계			351

자료: 우주산업실태조사(2020), 과학기술정보통신부, 한화투자증권 리서치센터

[그림40] 한국의 분야별 우주산업 매출 추이



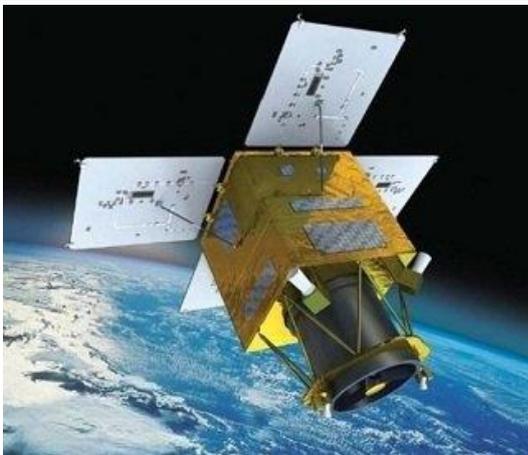
자료: 우주산업실태조사(2020), 과학기술정보통신부, 한화투자증권 리서치센터

[표4] 제 3차 우주개발진흥기본계획 및 세부추진계획

중점 전략	추진 과제	주요 내용	세부 추진계획				
			주요사업	사업기간	총사업비 (십억원)		
우주발사체 기술자립	한국형발사체 자력발사 성공	1.5t 실용위성을 저궤도에 투입 가능한 3 단형 한국형발사체 개발	한국형발사체개발사업	'10.3~'22.10	1,957.2		
	발사체 기술 고도화	R&D 프로그램 신설, 민간 양산체계 구축	우주센터 2 단계사업	'09.1~'22.12	229.6		
	발사체 플랫폼 확장	다양한 크기의 발사체로 확장	액체엔진 고성능화 선행	'17.1~'24.12	18.7		
인공위성 활용서비스 및 개발 고도화	위성서비스 고도화·다양화	국가위기대응, 공공활용, 4 차산업혁명 기반, 정밀감시 등의 위성서비스 고도화	정지궤도공공복합통신위성개발	2021~2027	411.8		
			다목적실용위성 6 호개발	'12.12~'22.2	338.5		
	효율적인 국가위성 개발·활용 체계 구축	'인공위성 개발 중장기 전략' 수립	다목적실용위성 7 호개발	'16.8~'23.3	310.0		
			다목적실용위성 7 호성능개량	'20.2~'25.6	250.0		
			차세대중형위성개발	'15.3~'22.4	243.5		
			차세대중형위성개발 2 단계	'19.8~'25.12	306.7		
			차세대소형위성 2 호개발	'17.3~'22.12	24.0		
			초소형위성군집시스템개발	'20.5~'27.12	213.3		
			군위성통신체계 425 사업				
			군 초소형위성체계 사업				
차세대 SBAS 개발	'14.10~'22.10	128.0					
우주탐사 시작	달 탐사 본격 착수	발사체 성능, 부품조달, 선행기술 확보 등	달탐사사업	'16.1~'22.7	197.8		
	우주감시 고도화	우주위험 감시 대응 체계 구축	달착륙핵심기술/행성탐사연구	'19.1~'21.12	6.6		
	다양한 우주 과학·탐사 활동 추진	우주탐사 관련 협의체 구성 및 차별화된 탐사 임무 기술 발굴	우주물체감시관측인프라개발	'20.1~'24.12	19.3		
국가위성항법시스템 (KPS) 구축	타당성 예비검토 추진	시스템 사양 확정과 선행연구 추진	한국형위성항법시스템(KPS)				
	KPS 구축 전략수립과 추진체계 마련	난이도 등을 고려하여 단계별 전략 수립	예비타당성 조사분석				
우주혁신 생태계 조성	다양한 혁신주체 육성	대학 주도의 과학로켓, 초소형위성 개발, 위성 탑재체 기술과 융합기술 개발	위성탑재체 핵심원천기술개발 한미민간달착륙석탑재체공동연구	'18.2~'27.12	35.3		
	우주 핵심기술 개발	기술로드맵 수립체계 정립, 우주기술 DB 구축					
	우주개발 추진체계 개선	사업관리·정책결정 체계 개선				'20.2~'25.12	17.0
	글로벌 우주협력 강화	협력 대상국 다변화					
우주산업 육성과 우주일자리 창출	우주개발에 민간참여 확대	단계적으로 산업체 주관 제작 체계로 전환 예측가능한 우주개발 물량제공해 민간참여유도	스페이스파이오니어 사업	2021~2030	211.5		
	우주기술 사업화와 융합촉진	우주기술 스피노프 활성화를 위한 기업생애 전주기 지원 프로그램 운영					

자료: 대한민국 정부, 과학기술정보통신부, 한화투자증권 리서치센터

[그림41] 차세대 중형위성 1 호



자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

[그림42] 한국형 발사체 누리호



자료: Google Image, 한화투자증권 리서치센터

[표5] 국내에 상장된 주요 우주 및 위성 관련 기업

국내 상장 주요 우주위성 관련 기업		시가총액 (십억 원)	시장 대비 상대수익률(%)			매출액(십억 원)		'19년 우주 관련 매출액		비고
종목명	종목코드		9/6 일	1M	3M	1Y	'19년	'20년	(십억 원)	
위성체 제작										
씨니전자	004770	114.6	-4.2	-9.3	-54.3	25.6	16.4	0.03	0.1	저위도 인공위성 탑재체 서브시스템용 수정발전기
셋트렉아이	099320	527.0	6.1	5.3	93.6	70.2	89.3	50.8	72.3	고해상도-중해상도 위성시스템, 전자광학 탑재체
아이쓰리시스템	214430	130.8	-4.8	-15.8	-41.4	51.9		1	1.9	차세대중형위성 1·2호 전자광학탑재체 카메라전자유닛
AP 위성	211270	245.8	1.9	-0.4	111.6	45.7	45.3			위성 탑재체 Data Link, 위성 탑재컴퓨터, 위성 지상 지원 장비
UG 넥스원	079550	1,137.4	19.4	21.6	27.8	1,452.7	1,600.3			다목적 실용위성 SAR, 초소형위성체계, 전자광학위성감시체계, 군 위성통신체계
한국항공우주	047810	3,167.9	-0.5	-2.1	3.6	3,110.2	2,832.1	124.4	4.0	차세대중형위성, 다목적실용위성, 정지궤도위성, 군정찰위성, 한국형발사체 및 핵심부품
한화시스템	272210	3,589.5	12.8	10.0	28.8	1,546.0		89.3	5.8	다목적 실용위성 적외선 카메라, 군위성통신 디지털 및 대전자전 중계기, 차세대 중형위성 탑재체 설계
뷰웍스	100120	440.6	4.5	11.6	11.9	136.0	160.3			
국내 상장 주요 우주위성 관련 기업										
국내 상장 주요 우주위성 관련 기업		시가총액 (십억 원)	시장 대비 상대수익률(%)			매출액(십억 원)		'19년 우주 관련 매출액		비고
종목명	종목코드		9/6 일	1M	3M	1Y	'19년	'20년	(십억 원)	
발사체 제작										
코텍	052330	157.3	-5.0	-22.1	-0.6	285.3	186.5	0.24	0.1	한국형 발사체 및 차세대중형위성 도장 작업
퍼스텍	010820	117.3	-4.6	-10.9	-24.1	126.3	132.1			우주로켓 자세제어시스템 국산화
하이록코리아	013030	234.2	1.5	-14.9	17.7	142.1				Stainless Steel-Nickel Alloy 및 비철금속 등 특수소재로 구성된 로켓용 Valve 및 Fitting 제품
한국항공우주	047810	3,167.9	-0.5	-2.1	3.6	3,110.2	2,832.1	124.4	4.0	차세대중형위성, 다목적실용위성, 정지궤도위성, 군정찰위성, 한국형발사체 및 핵심부품
한양이엔지	045100	303.3	-4.2	-15.8	41.2	772.1	758.5	14.6	1.9	한국형 발사체 시험설비 및 발사대 부품
한화에어로-스페이스	012450	2,592.3	-0.1	11.1	40.4	5,264.1				KSLV에 사업 참여해 3 단으로 이루어진 각 로켓 비행제어 및 자세제어 시스템, 엔진 공급계 밸브
현대로템	064350	2,892.3	1.7	18.7	35.7	2,459.4	2,785.3			한국형발사체 추진기관시스템 시험설비
이엠코리아	095190	224.4	5.8	-2.3	-18.7	84.8	76.8	0.44	0.5	한국형발사체 시험설비 발사대
국내 상장 주요 우주위성 관련 기업										
국내 상장 주요 우주위성 관련 기업		시가총액 (십억 원)	시장 대비 상대수익률(%)			매출액(십억 원)		'19년 우주 관련 매출액		비고
종목명	종목코드		9/6 일	1M	3M	1Y	'19년	'20년	(십억 원)	
지상장비										
-지상국 및 시험시설										
셋트렉아이	099320	527.0	6.1	5.3	93.6	70.2	89.3	50.8	72.3	고해상도-중해상도 위성시스템, 전자광학 탑재체
KCI	036670	105.9	-7.2	-11.0	-35.3	69.6				
한양이엔지	045100	303.3	-4.2	-15.8	41.2	772.1	758.5			한국형 발사체 시험설비 및 발사대 부품
-발사대 및 시험시설										
신성이엔지	011930	507.9	-6.4	-12.3	-12.0	451.1	482.4			시험설비에 연계된 유공압설비, 제어계측설비, 테스트스탠드, 후류/안전설비에 대한 설계 및 시공
하이록코리아	013030	234.2	1.5	-14.9	17.7	142.1				Stainless Steel-Nickel Alloy 및 비철금속 등 특수소재로 구성된 로켓용 Valve 및 Fitting 제품
한양이엔지	045100	303.3	-4.2	-15.8	41.2	772.1	758.5	14.6	1.9	한국형 발사체 시험설비 및 발사대 부품
한국조선해양	009540	8,068.1	-10.3	-20.0	-2.9	15,182.6	14,903.7			발사대
두산중공업	034020	11,274.7	-0.4	-11.8	10.7	15,659.7	15,132.4	1.2	0.0	KSLV II 발사체용 고압용기
국내 상장 주요 우주위성 관련 기업										
국내 상장 주요 우주위성 관련 기업		시가총액 (십억 원)	시장 대비 상대수익률(%)			매출액(십억 원)		'19년 우주 관련 매출액		비고
종목명	종목코드		9/6 일	1M	3M	1Y	'19년	'20년	(십억 원)	
위성활용 서비스 및 장비										
-위성방송통신										
디엠티	134580	35.8	-3.4	-6.9	33.9	32.4	20.0	35.8	-3.4	군위성통신체계 수상함용단말 및 PAMA 망제어기,
STX 엔진	077970	258.9	-5.7	-21.0	23.0	610.6	586.7	258.9	-5.7	군통신체계 일반링크모뎀

인텔리안테크	189300	678.7	23.8	16.3	148.2	118.0	110.1	98.4	83.4	전대역 RF 및 안테나 기술, 위성통신기술, 해상-육상 위성 통신 안테나 시스템(VSAT)
KMH	122450	462.4	-11.0	-18.7	34.7	258.0	318.8			
한화시스템	272210	3,589.5	12.8	10.0	28.8	1,546.0	1,642.9	89.3	5.8	다목적 실용위성 적외선 카메라, 군위성통신 디지털 및 대전자전 중계기, 차세대 중형위성 탑재체 설계
휴니드	005870	117.9	13.2	-1.2	-1.2	194.7	198.1			차기 군위성통신체계
머큐리	100590	140.7	-6.4	-11.8	-28.2	111.1	117.8	4.18	3.8	해군 해상작전위성통신체계 중심국 구축, 함정 위성 단말(TDMA 및 FDMA) 구축
휴맥스	115160	230.3	7.7	5.5	3.4	1,035.2	874.6			
아리온	058220	10.7	0.6	-6.6	-21.6	33.0	8.2	5.4	16.2	IRIDIUM-GLOBALSTAR 위성을 이용한 GPS 정보 수집 및 전송
홈캐스트	064240	115.8	-6.4	8.9	-23.8	52.8	40.7			
-위성항법										
EMW	079190	88.4			거래정지	59.3	27.9		N/A	위성체 탑재용 안테나
파인디지털	038950	68.2	-12.0	-18.7	-1.9	96.1	104.5		N/A	
인포마크	175140	36.5	-7.5	-30.1	-1.7	75.2	43.5		N/A	
모바일-어플라이언스	087260	134.6	-9.8	-12.0	0.9	44.8	41.6		N/A	

자료: WiseFn, 2020 우주산업 실태조사 분류 기준(20.12월 과학기술 정보통신부), 언론보도 취합, 한화투자증권 리서치센터

IV. 저궤도 위성통신 시장에 주목하자

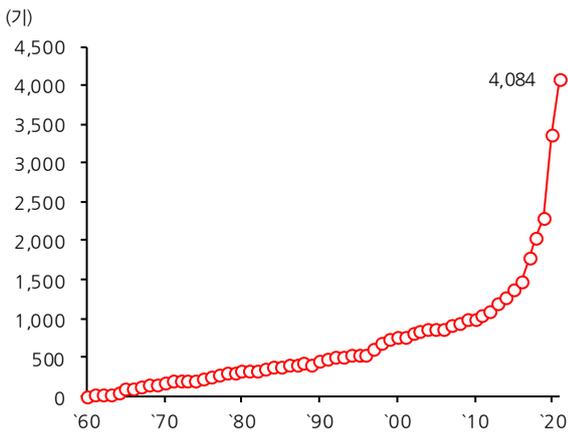
상업용 인공 위성 급증 중

UCS 자료에 따르면 지구 궤도 내 총 운용 인공위성 수는 4,084기이다(21.05.01). '19년을 기점으로 그 수가 빠르게 증가하고 있다('19년 +304기→'20년 +925기→'21년 4월말 +836기). 이는 기존 국가 주도 우주 개발(Old Space)에서 민간 주도 상업적 우주 경제 시대(New Space)로의 전환에 따라 상업용 위성이 급증하고 있기 때문이다. 이에 총 운용 인공위성 내 상업용 위성이 2,788기(68%)로 대다수를 차지하고 있는 상황이다.

저궤도 통신 위성이 주도

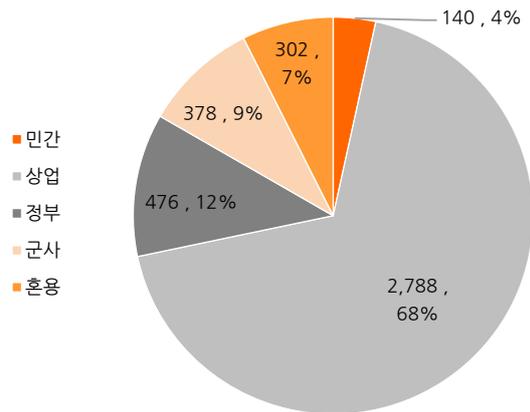
상업용 위성을 분야별 기수로 보면 통신 2,490기(61%), 지구관측 953기(23%), 기타 147기(5%)이다. 통신 및 데이터 중계, 사물인터넷(IoT) 등을 위한 통신 위성 수요 확대가 상업용 위성 증가를 견인했다는 것을 알 수 있다. 특히 New Space를 주도하는 것은 인터넷 서비스 제공을 목표로 하는 Space X, OneWeb 등 민간 업체들의 저궤도 통신 위성이다(상업용 통신 위성 내 궤도별 비중 저궤도 85%, 정지궤도 14%, 중궤도 1%).

[그림43] 지구 궤도 내 운용되는 인공위성 추이



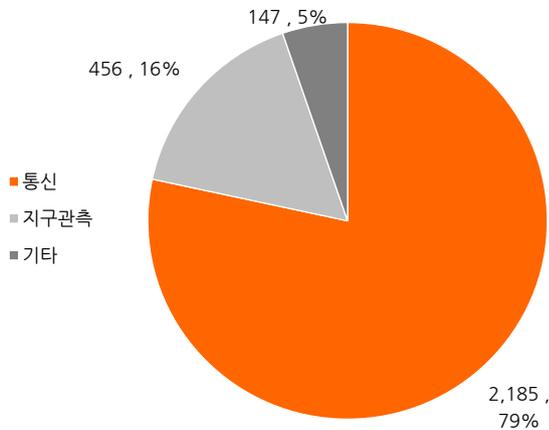
자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[그림44] 운용 중인 인공위성 내 이용자별 비중



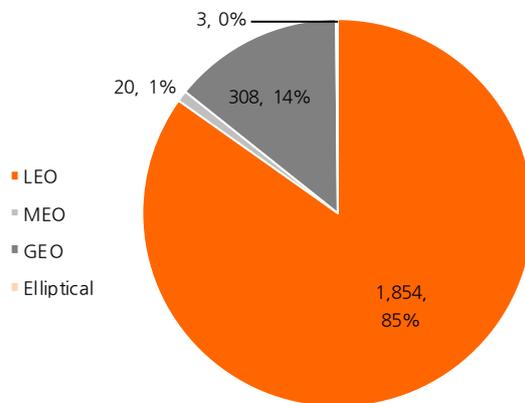
자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[그림45] 운용 중인 상업용 인공위성 내 분야별 비중



자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[그림46] 운용 중인 상업용 통신 위성 내 궤도별 비중



자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

1. 왜 저궤도 통신위성인가?

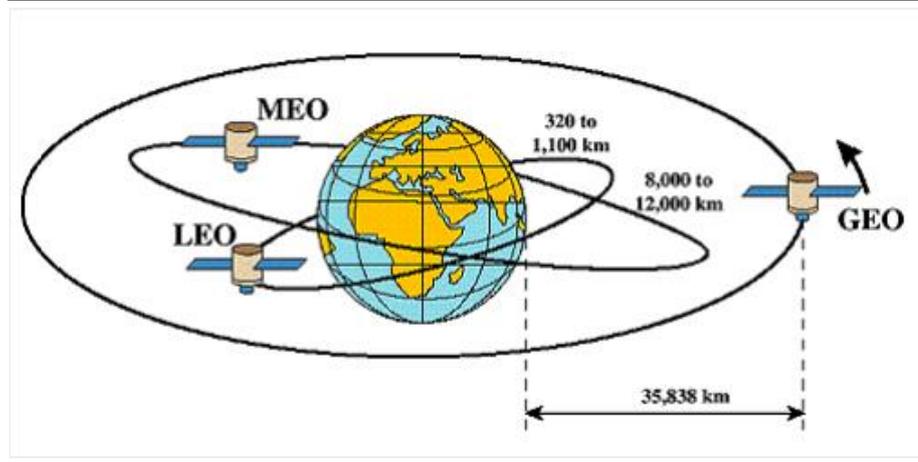
저궤도 위성의 특징

위성의 궤도는 고도에 따라 저궤도(LEO), 중궤도(MEO), 정지궤도(GEO), 고궤도(HEO)로 구분된다. 저궤도 위성의 고도는 250~2,000km, 공전주기는 1~2시간 소요된다. 주요 활용 서비스로는 이동통신, 지구관측(원격 탐사, 측위 업무 등)이 있다. 낮은 고도에 따라 전 세계 커버를 위해서는 타 궤도 대비 많은 약 18~66개 정도의 위성이 필요하다(정지궤도의 경우 약 1~3개). 이에 현재 운용 중인 인공위성의 82%를 차지한다.

저궤도 위성 통신 재주목

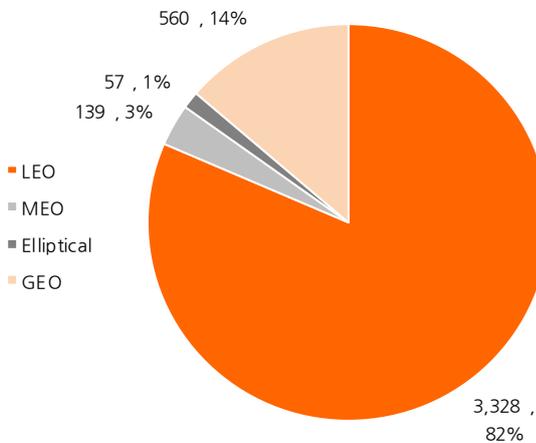
최근 ICT 기업과 스타트업들의 저궤도 위성군 기반 광대역 인터넷 서비스가 재주목 받고 있다. 저궤도의 경우 정지궤도나 중궤도보다 고도가 낮아 전파의 전송 거리가 짧아 통신 지연이 적고, 송수신 설비의 소형화가 가능하기 때문이다. 저궤도의 경우 평균 지연율이 25ms로 해저 광케이블(70ms)보다 낮고 LTE(20ms)와 유사해 원활한 동영상 전달이 가능하다. 업체들의 목표를 보면 향후 10ms 수준까지 낮아질 것으로 기대된다.

[그림47] 저궤도, 중궤도, 정지궤도 정의



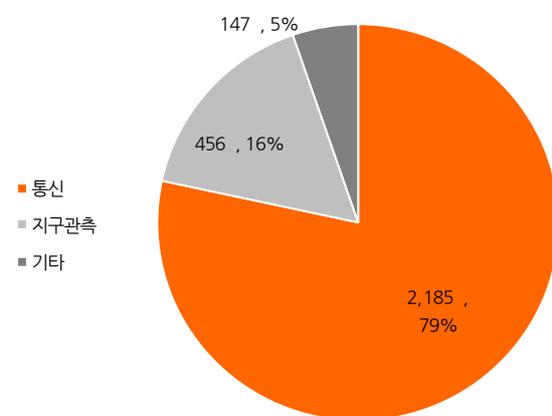
자료: ESA, 한화투자증권 리서치센터

[그림48] 운용 중인 인공위성 내 궤도별 비중



자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[그림49] 운용 중인 저궤도 위성 내 분야별 비중



자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

[표6] 위성 궤도별 주요 특징

(단위: km, ms, 분, 기, kg)

구분	저궤도(LEO)	중궤도(MEO)	정지궤도(GEO)
위성고도	250-2,000	2,000-36,000	36,000
평균통신지연율	25	140	500
공전 주기	88-127	127-1,440	1,440(24시간)
위성 수 (2021.05.01 기준)	3,328	139	560
대표 사업자	SpaceX, OneWeb 등	SES Networks	Inmarsat, NASA 등
위성 무게	150	700	3,500

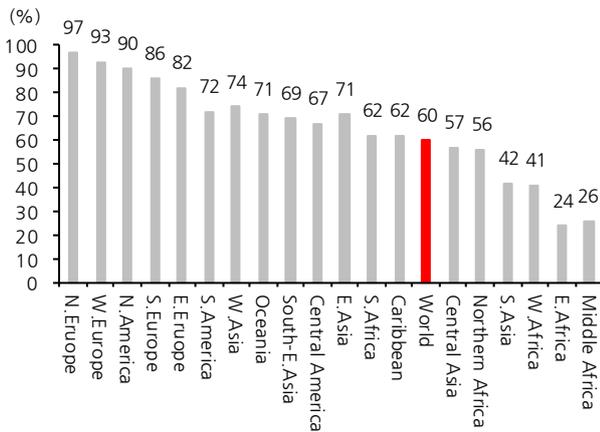
자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

>> 저궤도 위성 통신의 필요성

인터넷 소외 지역 아직 多

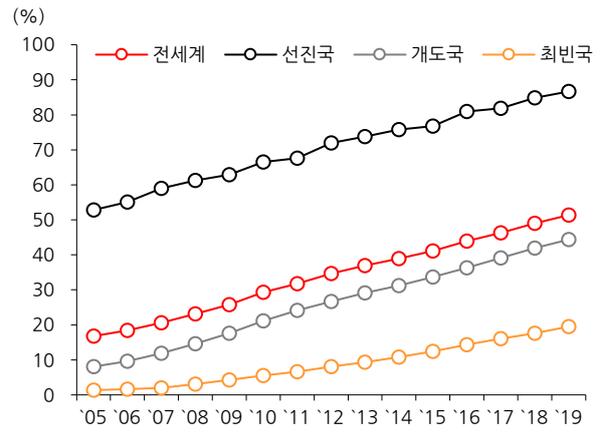
전 세계적으로 아직 인터넷 서비스에 대한 신규 수요가 상당하다. 전 세계 인터넷 보급률은 60.4%이다. 여전히 많은 개도국들이 인터넷에 소외되어 있다. 선진국의 경우도 유럽을 제외 시 미주 등지도 농촌지역 가정의 50%만이 인터넷에 접속하고 있다. 저궤도 통신 위성은 고정형·모바일 광대역 인터넷이 연결되지 못한 곳(저소득·밀도, 육상 음영 지역)에 광대역 인터넷 통신 수단으로 적격인 만큼 보완재로서 가치가 부각될 수 있다.

[그림50] 전세계 인터넷 보급률 (21년 04월 기준)



자료: Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림51] 전세계 인터넷 접속률 추이



자료: ITU, 한화투자증권 리서치센터

[그림52] 지역별 도심 및 교외 지역 인터넷 접속률 (19년 기준)



자료: ITU, 한화투자증권 리서치센터

6G 시대 도래 향후 이동통신 서비스는 5G가 감당하기 힘든 전송 속도와 저지연이 요구된다. '30년 정도에는 6G 상용화가 기대되고 있다(5G 차이: 전송 속도 50배↑, 지연 시간 1/10, 지상 10km까지 서비스). 6G 시대에는 통신 서비스 패러다임의 큰 변화가 나타날 것이다. 초공간 서비스(공중 이동체, 선박, 도서지역 등) 제공을 위해 지상과 위성의 통신이 결합되기 때문이다. 따라서 통신 영역 확장을 위해서 저궤도 위성 통신 도입이 필수적이다.

[그림53] 6G 시대의 핵심으로 부상되는 위성



자료: 과기정통부, 한화투자증권 리서치센터

[그림54] 6G 시대의 초공간 서비스를 위한 위성 통신망 구성도



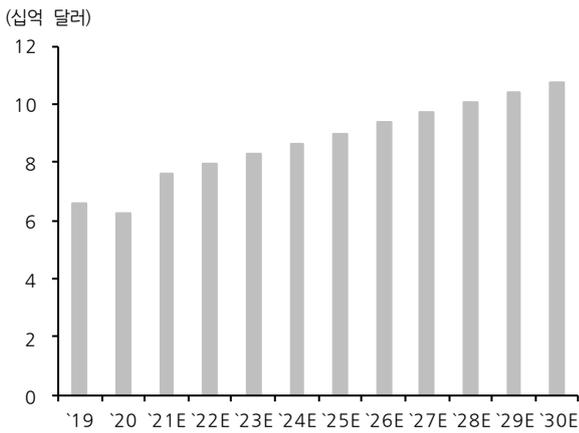
자료: 과기정통부, 한화투자증권 리서치센터

자율주행차 미래 모빌리티 산업에도 필수 불가결한 요소로 작용할 것이다. 자율주행차의 경우 차량을 포함한 주변 네트워크와 대규모 데이터를 빠르고 지속적으로 전송해야 되는 만큼 인터넷 음영지역이 있으면 안 되기 때문이다. 또한 자율주행차에 초고속 인터넷 연결, 정확한 내비게이션, 클라우드 컴퓨팅 기능도 제공할 필요가 있다. 이에 따라 지리 등 자동차 메이커들이 저궤도 통신 위성 개발을 준비하고 있다(테슬라는 스타링크 기 확보).

자율주행 선박, UAM

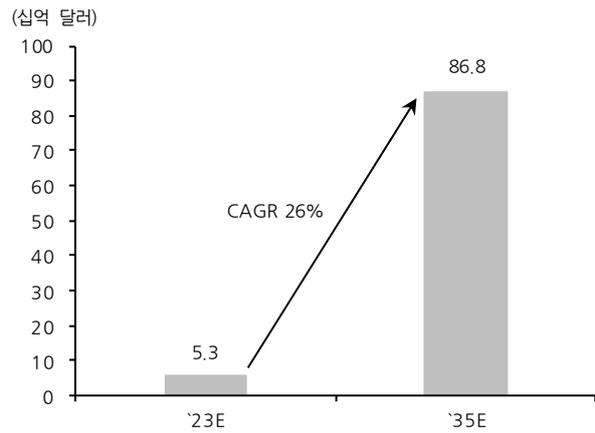
전 세계 음영 지역 해소와 원격제어 시스템 및 해상 교통 정보 서비스를 가능케 하며 자율주행 선박도 현실화에 기여할 것으로 보인다. '30년 전 세계 자율주행 선박 시장은 약 107억 달러로 '20년 대비 73% 성장할 전망이다. 지상 교통망 포화 등으로 인해 조만간 시장이 형성될 것으로 전망되는 UAM(Urban Air Mobility)에도 저궤도 위성 통신은 관제 시스템, 탑승자 및 지상 사용자 간 초고속 데이터 송수신 등을 위해 필요하다.

[그림55] 전 세계 자율주행 선박 시장 규모 추이와 전망



자료: Statista, 한화투자증권 리서치센터

[그림56] '23년과 '35년 전 세계 UAM 시장 규모 전망

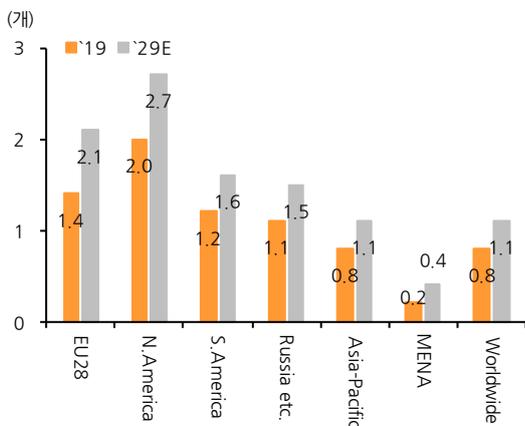


자료: Statista, 한화투자증권 리서치센터

항법 위성도 필요, 상업성↓

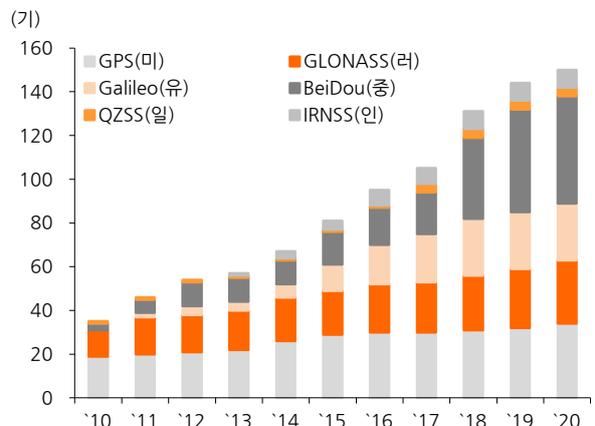
참고로 미래 모빌리티의 발전을 위해서 위치정보 위성인 항법 위성도 필요하다. 이에 세계 각 국은 ①항법 시장 성장(항법유도 시스템과 연결되는 단말기 증가)과 ②중요도 상승(정확도 높은 신호를 안정적으로 신속하게 공급이 가능해야 자율로 구동되는 모빌리티 성능 향상)을 고려해 항법 위성 운용을 확대하고 있다. 다만 항법 위성은 정지궤도 위성이란 점에서 절대적 수요가 크지 않아 저궤도 통신 위성 대비 상업성은 떨어진다.

[그림57] 전 세계 인당 GNSS 기기 현황과 전망



자료: European GNSS Agency, 한화투자증권 리서치센터

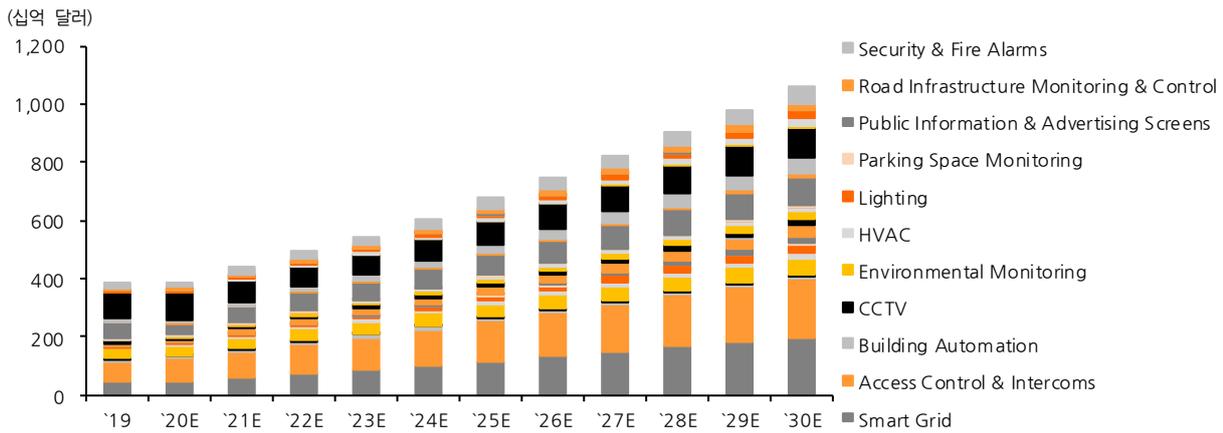
[그림58] GNSS 위성 추이



자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

IoT, 로봇 시장 성장의 전제 전 세계 사물인터넷(IoT) 시장 규모는 '20년 3,890억 달러→'30년에는 1.06조 달러로 성장이 전망된다(IoT 연결 장치의 수 3배↑). 로봇 시장도 로봇마다 비싼 고성능 컴퓨터를 탑재할 필요가 없어 가격 접근성이 높은 클라우드 로봇 성장('18년 53억 달러→'25년 1,704억 달러)으로 대중화가 기대되고 있다. 이런 전망들이 현실화되기 위해서는 어디에서나 초고속 인터넷 연결이 가능한 저궤도 위성 통신 성장이 뒷받침되어야 한다.

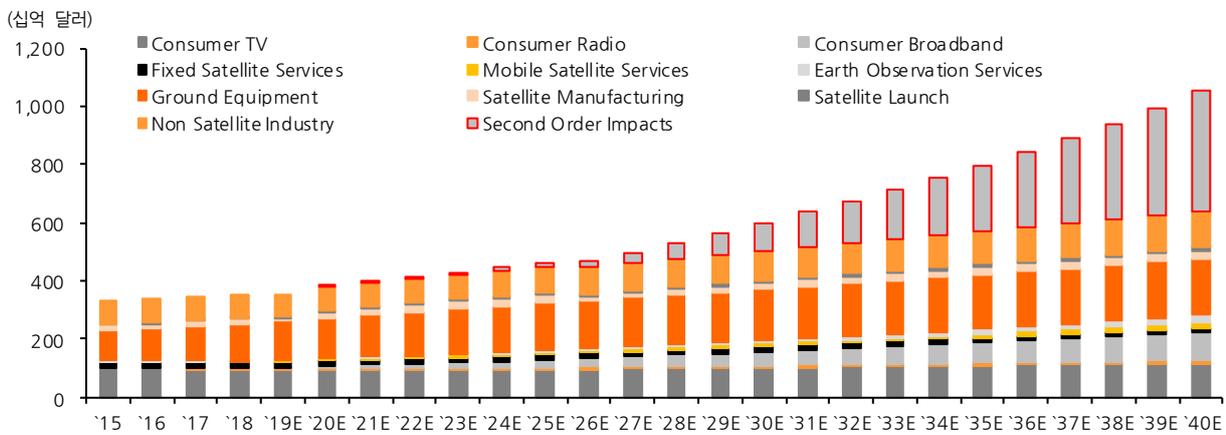
[그림59] 전 세계 IoT 분야별 매출액 추이와 전망



자료: Transform insight, 한화투자증권 리서치센터

저궤도 위성 통신 성장 전망 즉, 저궤도 위성 통신은 4차 산업 혁명의 중요 인프라로 부각되며 高 성장이 기대된다. 광대역 인터넷 서비스를 제공하는 저궤도 위성 발사는 데이터에 대한 수요가 폭발적으로 증가하고, 데이터 비용도 낮추는데 도움이 될 것으로 보인다. Morgan Stanley에 따르면 위성 광대역 인터넷 서비스가 40년까지 전 세계 우주 산업 시장 성장에 50-70%를 기여할 것으로 전망되고 있다(시장 규모: '18년 3,500억 달러→40년 1.05조 달러).

[그림60] 전 세계 우주 경제 분야별 매출액 추이와 전망



자료: Morgan Stanley, 한화투자증권 리서치센터

주: Second order impacts는 인터넷 회사가 위성의 효율성을 높이고 비용을 절감해 이익을 얻을수 있는 방법

2. 경쟁이 본격화되고 있는 저궤도 통신 사업

시장 선점을 위한 경쟁 시작

막대한 자본을 바탕으로 저궤도 위성 통신 시장 선점을 위한 경쟁이 본격화되고 있다. 혁신가이자 세계 최대 부호들이 저궤도 위성을 활용한 글로벌 광대역 인터넷 서비스에 주목하고 있기 때문이다. Starlink(일론 머스크), OneWeb(손정의), Kuiper(제프 베조스) 등 여러 프로젝트들이 진행 중이다. 아직 시간이 필요하나 상호 경쟁으로 완성도가 높아진다면 연계된 신산업이 등장하거나 기존 산업의 혁신을 단축시킬 것으로 기대된다.

군집 위성 운용

저궤도 위성 통신 개발 방향은 정지궤도 위성 대비 낮은 전송 지연 특성을 이용하여 다수의 군집 위성 운용(위성 간 통신 가능, ISL)으로 커버리지를 확대해 전세계 광대역 인터넷 서비스를 제공하는 것이다. 이는 고도가 낮아 정지궤도 위성에 비해 위성 1개의 커버리지 면적이 작기 때문이다(위성 1기 당 지구 커버리지: 정지궤도 34% 내외, 저궤도 2% 내외). 전세계 서비스를 위해 필요한 위성 수는 최소 500기 이상이다.

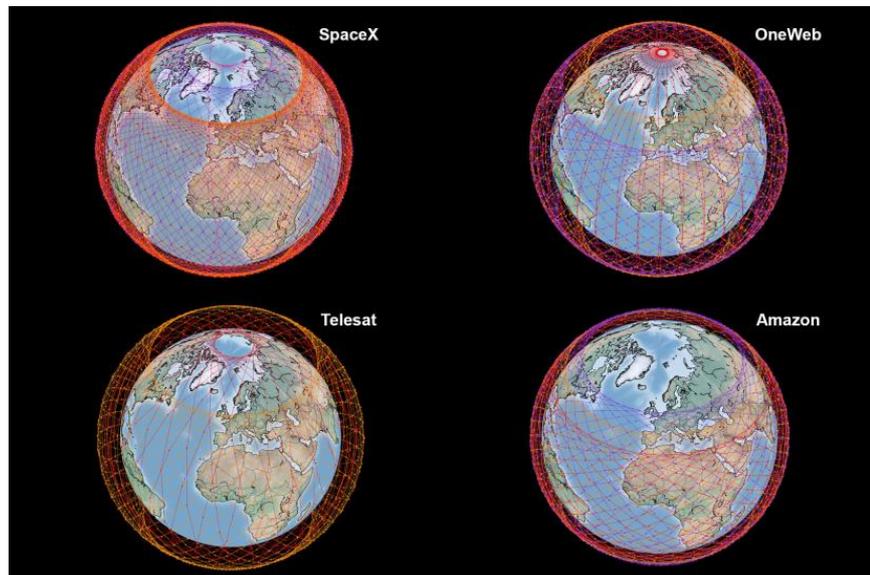
소형 위성 사용

또한 다수의 위성 운용을 위해 소형 위성을 사용하는 특징을 보인다. 소형 위성은 ①제작비 절감(대량 생산, 개발기간 단축), ②다수 동시 발사 가능 등으로 초기 Capex를 줄일 수 있어 서비스의 가격 경쟁력을 제고할 수 있기 때문이다. 이는 과거와 달리 기술 발전으로 탑재체 핵심 부품의 소형화, 위성 표준 플랫폼화, 발사체 재사용 등이 가능해진 영향이다. 이에 따라 '19년 이후 운용 중인 저궤도 통신 위성 수가 급증하고 있다.

소형 위성 시장 전망

Euroconsult는 향후 10년 동안 500kg 미만의 소형 위성들이 연 평균 1,391기가 발사될 것으로 전망하고 있다. 이전 전망치(1,010기) 대비 38% 상향됐다. 이런 성장세는 대규모 군집 위성군 프로젝트들로 인한 통신 소형 위성 발사 증가(연 평균 850기)가 주도할 것으로 보인다. 이에 소형 위성 관련 시장 규모도 '20년 170억 달러(제조 115억, 발사 55억)에서 '30년 540억 달러(제조 350억, 발사 190억)로 3배 이상 성장이 예상된다.

[그림61] 주요 저궤도 위성 통신 사업자들의 군집 위성망 비교



자료: MIT, 한화투자증권 리서치센터

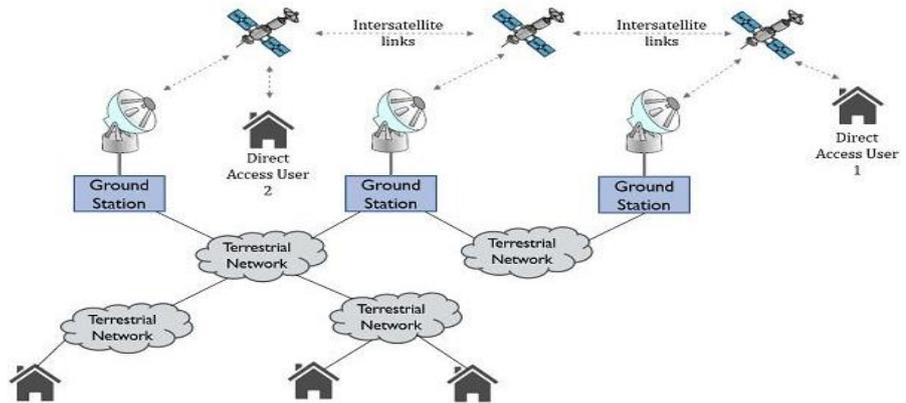
[표7] 주요 저궤도 위성 통신 사업자들의 주요 특징

(단위: 기, km, kg, Gbps, ms)

구분	Space X	OneWeb	Telesat	Amazon
프로젝트명	Starlink	OneWeb	Lightspeed	Kuiper
서비스 개시 시기	2020	2022	2023	2026
목표 위성 수	12,000	648	298	3,236
발사 위성 수	1,740	288	0(Test 제외)	0
운용 높이	550	1,200	745-1,000	
위성 무게	227	150	100	
주파수 대역	Ku&Ka	Ku&Ka	Ka	
최대 전송 속도	21.36	9.97	38.68	
지연시간	40	25	10-15	

주: Space X는 월 요금 99달러(단말, 거치대, 와이파이 공유기 등 초기 구축비 499달러)로 북미 지역 시범서비스 기제공(20년 11월)
 자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

[그림62] 저궤도 위성 통신 방법



자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림63] Starlink Satellite Train



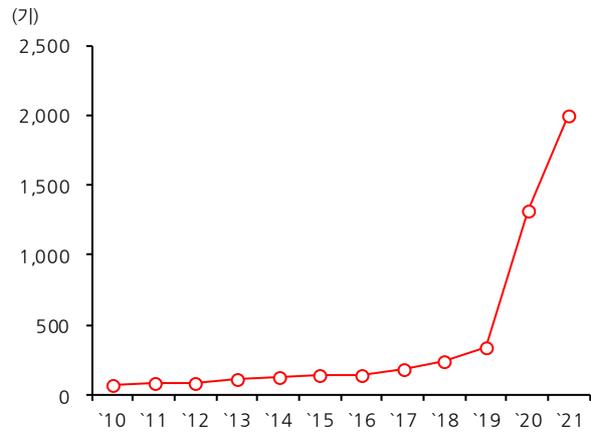
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림64] 1회 발사 당 60개 위성을 싣는 Falcon9



자료: Space X, 한화투자증권 리서치센터

[그림65] 운용 중인 상업용 저궤도 통신 위성 추이



자료: UCS, 한화투자증권 리서치센터

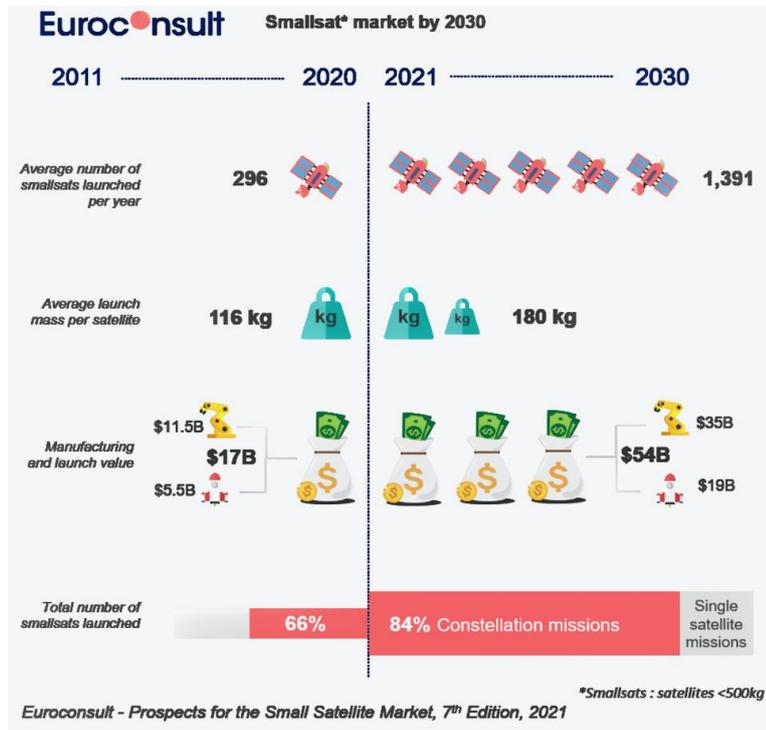
[표8] 무게에 따른 국내 개발 위성 구분

(단위: kg)

위성명	무게	구분	주요임무
천리안위성	2500-3600	대형위성	기상/해양/환경관측
다목적실용위성	~1500	대형위성	전천후지구관측
차세대중형위성	500	중형위성	지구관측
차세대소형위성	100-150	소형위성	핵심기술검증 우주과학연구

자료: 한국과학기술기획평가원, 한화투자증권 리서치센터

[그림66] 소형 위성 시장 Outlook



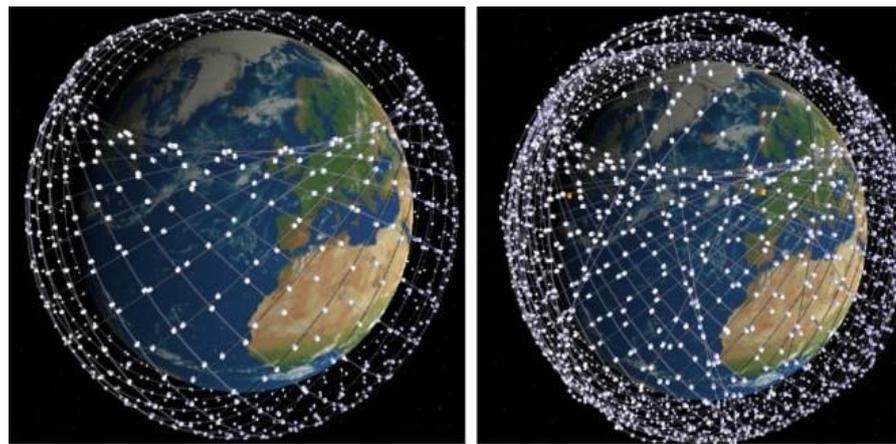
자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

>> Space X (Starlink)

Starlink 개요 Starlink는 '27년까지 1.2만기의 저궤도 통신 위성으로 전 세계에 초고속 인터넷 보급하려는 SpaceX의 프로젝트이다(최종 4.2만기). '19년 5월부터 위성을 본격 발사해 '20년 8월 베타 서비스를 시작했다(현재 14개국). 첫 번째 Shell의 1,800여개 위성이 궤도에 안착하는 올해 9월부터 전 세계 커버리지가 가능해진다. 현재 9만여명 이용자 보유와 50만명 이상 가입 예약 등 저궤도 위성 통신 사업자 중 가장 빠른 행보를 보이고 있다.

Starlink 구성 위성 수 Starlink 1단계는 ①550km 1,584기, ②540km 1,584기, ③570km 720기, ④560km 348기, ⑤560km 172기 5개의 궤도 위성망(Shell)으로 구성된다. 올해 4월 1단계 위성 중 발사 예정인 2,814기에 대해 기존 1,100~1,300km보다 낮은 고도로 변경을 승인 받았다. 2단계는 광대역신호의 전송을 위해 V대역을 갖는 7,500여개의 위성을 고도 335~345km에 발사해 최종 1.2만기에 이를 것이다. 이후 위성 3만개를 추가한다는 계획이다.

[그림67] Starlink Phase1(1 단계)와 Phase2(2 단계) 구성도



자료: 언론자료, 한화투자증권 리서치센터

[표9] Starlink 위성군 구성 및 현황

(단위: km, 기, °)

단계(Phase)	궤도	위성 수	경사도	중간완성시기	완공시기	활동 중 위성	비활동 위성
1	550	1,584	53.0			1,616	109
	540	1,584	53.2	2024.03	2027.03	-	-
	570	720	70.0			-	-
	560	520	97.6	-	-		
2	335.9	2,493	42.0			-	-
	340.8	2,478	48.0	2024.11	2027.11	-	-
	345.6	2,547	53.0			-	-

주: 테스트 위성 Titan A 및 Titan B 제외, 2021년 7월 20일 기준

자료: Starlink, 한화투자증권 리서치센터

'25년 美 가입자 4천만명

Starlink는 현재 100Mbps의 다운로드 속도와 20Mbps의 업로드 속도를 약속하고 있다 (베타 서비스). 이용자는 499달러의 설치 키트(기존의 휴대폰을 바꿀 필요는 없으나 48cm 크기 안테나 실외 설치 필요)를 구매 후 월 99달러에 이용할 수 있다. SpaceX는 1백만대 규모로 단말(안테나) 사용에 대해 '20년 승인을 확보한 상황이다. '25년까지 미국 내 가입자 4,000만명을 확보하여 연간 300억달러 이상의 매출액을 계획하고 있다.

저비용 구조

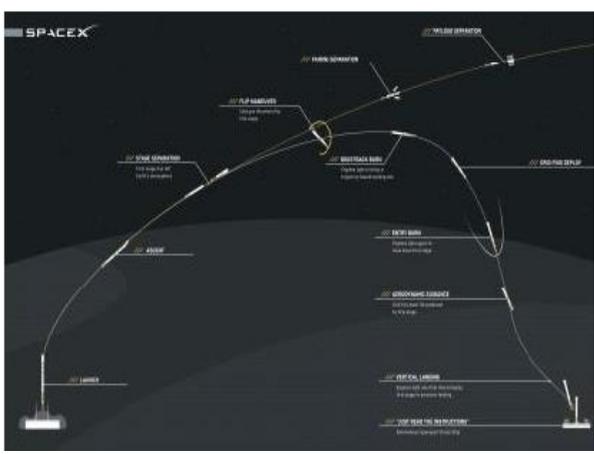
또한 저비용 구조를 가지고 있다. SpaceX는 Falcon9 1회 발사 시 60개 위성을 올리고, 발사체 상당 부분(1단 부스터)을 재사용해 발사 비용이 1kg당 2,700달러로 과거보다 크게 줄었다(70년대 1kg당 18,500달러). 위성 제작 속도도 노하우 축적으로 빨라지며 '20년 3월 기준 1일 6기이다. 향후 저비용 구조는 더 강화될 전망이다. Starship(기체 완전 재사용) 개발 완료 시 발사 비용이 회당 200만 달러로 하락이 기대되기 때문이다.

[그림68] Space X의 Starlink Kit



자료: Space X, 한화투자증권 리서치센터

[그림69] Falcon9 재사용 비행 구조



자료: Space X, 한화투자증권 리서치센터

[그림70] Space X의 StarShip



자료: Space X, 한화투자증권 리서치센터

>> OneWeb

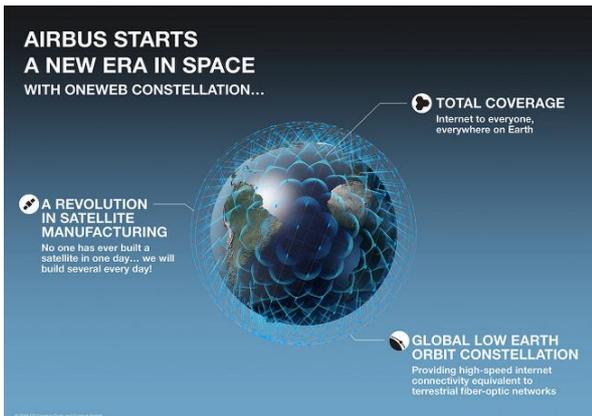
OneWeb 개요

OneWeb은 '12년 영국에서 설립됐다. '19년 2월 첫 위성 발사 후 '20년 3월까지 74기를 발사했다. 그러나 코로나19 여파로 '20년 3월 파산 후 10월 영국 정부와 인도 통신업체 바르티 글로벌(대주주) 컨소시엄이 10억 달러(지분율 45%)에 인수해 회생했다. 기존 주주들에게 채투자를 받아 '22년까지 위성 네트워크 구축을 위한 충분한 자금을 확보했다. '21년 8월 한화시스템도 3억 달러(지분율 8.8%)를 투자해 이사회에 합류했다.

'22년 전 세계 커버리지

'22년까지 고도 1,200km 궤도에 총 648기 위성으로 Ku Band를 이용해 전 세계 고속 인터넷 서비스를 제공할 계획이다. Starlink 대비 고도가 높아 위성 한 기당 커버리지가 넓다(알래스카 면적). '21년 말까지 영국, 알래스카, 캐나다, 북유럽, 북극해 등 북위 50도 이상 지역, '22년 전 세계로 서비스 확대가 예상된다. 주요 경쟁력 중 하나는 세계적으로 조율된 ITU(국제전기통신동맹)의 주파수 선점(Ku Band 최우선 순위)으로 보인다.

[그림71] OneWeb 주요 특징



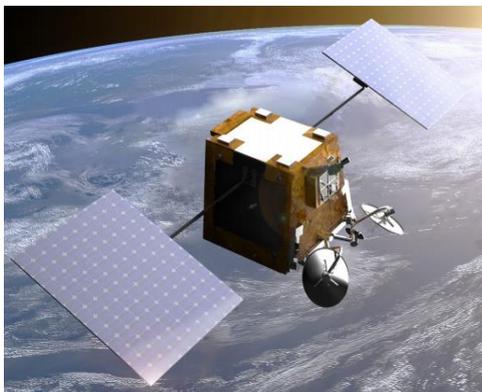
자료: Airbus, 한화투자증권 리서치센터

[그림72] OneWeb 주요 주주 현황



자료: 한화시스템, 한화투자증권 리서치센터

[그림73] OneWeb 위성 개요



- CUSTOMER:** OneWeb
- MANUFACTURER:** OneWeb Satellites (Florida factory)
- MISSION:** Telecommunications
- OPERATIONAL ORBIT:** Low Earth orbit, at 1,200 km. altitude and 87.4° inclination
- PLATFORM:** Specific
- MASS AT LAUNCH:** 5,015 kg. (147.5 kg. for each satellite)
- PROPULSION:** Plasmic propulsion system
- BATTERY:** Li-ion
- ANTENNAS:** 2 TTC omni antennas ; 2 Ku-band antennas ; 2 Ka-band antennas
- COVERAGE:** Global

자료: OneWeb, 한화투자증권 리서치센터

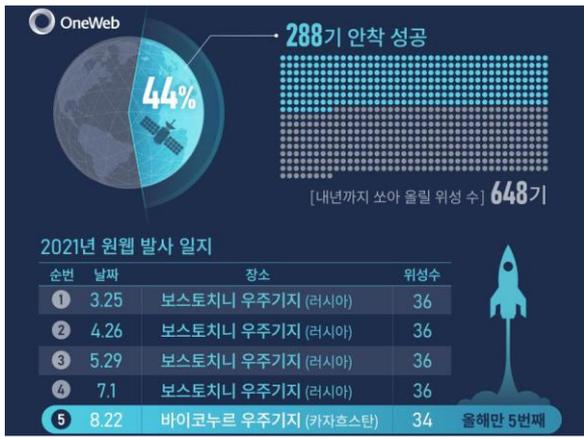
내년까지 위성 648기
궤도 구축(1단계)

OneWeb의 1단계 계획은 위성 648기를 고도 1,200km 궤도에 구축하는 것이다. 현재 9번의 발사를 통해 위성 288기가 궤도에 자리 잡았다. 내년까지 1단계를 마무리할 예정이다(1회 발사 시 34~6기). 2단계의 경우 위성 수를 47,844기에서 6,372기로 87% 축소했다. 이에 군집 위성의 최종 규모는 7,020기가 될 것으로 보인다. 위성은 Airbus One Web Satellites(JV)가 제작하고, 위성 발사는 아리안스페이스-소유즈와 협력하고 있다.

Starlink와의 차이점
: B2B 주력

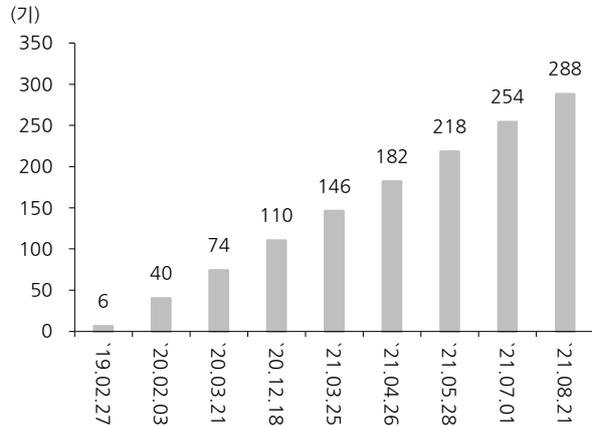
지상 장비를 자체 제작하는 Starlink와 달리 외부에서 조달한다. 안테나 주력 공급사는 국내 업체인 인텔리안테크이다. 현재 평면 패널 안테나(50x43x10cm, 10kg) 등 3건의 수주 금액이 1,100억원 이상이다. 게이트웨이 등은 미국 Hughes사와 '20년말 2억 5천만 달러 규모의 3년 계약을 체결한 상황이다. Starlink(B2B, B2C)와 또 다른 차이는 B2B 비즈니스 모델을 강조하는 점이다(국가, 기업, 공공기관, 재판매 사업자 등을 대상).

[그림74] OneWeb 위성 발사 현황



자료: OneWeb, 한화투자증권 리서치센터

[그림75] OneWeb 운용 위성 수 추이



자료: OneWeb, 한화투자증권 리서치센터

[그림76] 아리안스페이스의 Soyuz 로켓



자료: OneWeb, 한화투자증권 리서치센터

[그림77] 인텔리안테크의 OneWeb 용 안테나



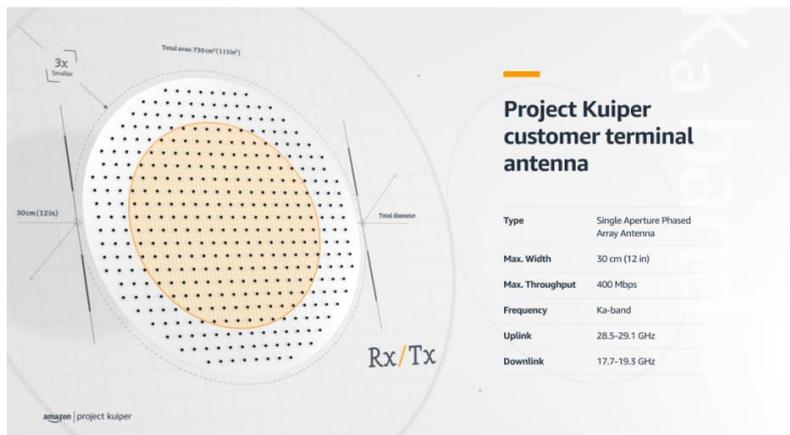
자료: 언론 자료, 한화투자증권 리서치센터

>> Amazon(Kuiper)과 Telesat(Light Speed)

Kuiper 아마존의 Kuiper 프로젝트는 590km 784기, 610km 1,296기, 630km 1,157기 등 총 3,236기 위성(26년까지 50%, '29년까지 모두 발사)과 12개 지상국으로 전 세계 인구 95%를 커버하려는 계획이다(100억 달러 이상 투자). '20년 말 가입자 전용 위상배열 안테나를 공개했다. 기존 Ka Band 위성 안테나보다 3배 더 작고 가벼우며 저렴하다. 위성 발사는 주로 블루 오리진이 담당할 것으로 보이며, 향후 AWS를 연계한 사업이 기대된다.

Light Speed 캐나다 Telesat은 '18년 초 테스트용으로 1기의 저궤도 위성을 발사했다. '22년 78기 극궤도 위성과 '23년 220기 경사궤도 위성 등 298기의 위성 발사를 계획하고 있다(24년 전 세계 커버리지). 최종적으로 총 1,671기의 군집 위성을 목표로 한다. '21년 8월 캐나다 정부가 자국 내 인터넷 접속률 향상을 위해 14억 4천만달러를 투자했다. 주로 선박, 항공기, 기업/공공기관 Wi-Fi 네트워크로 데이터 전달 등 B2B 중심 사업이 예상된다.

[그림78] Kuiper 프로젝트의 위성 인터넷 네트워크 연결 안테나 시제품



자료: Amazon, 한화투자증권 리서치센터

[그림79] Telesat Light speed for Telco



자료: Telesat, 한화투자증권 리서치센터

3. 위성 벤처 2.0의 성공과 저해 요인

>> 위성 벤처 1.0 과의 차이점

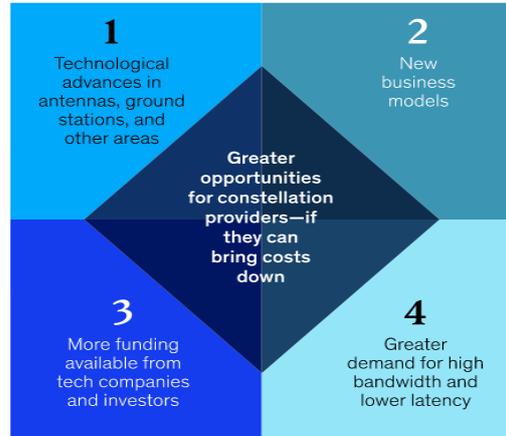
'90년대와 다르다	'90년대 Iridium(모토로라, 파산 후 매각), Teledesic(MS, 사업 종료) 등 저궤도 통신 위성을 이용한 전 세계 광대역 인터넷 서비스 제공하려던 업체들이 있었다. 높은 비용과 제한된 수요(셀룰러 이동통신 기술이 급격히 발전하고 글로벌 로밍, 단말 구매 비용과 서비스 이용요금↑)로 인해 대부분 상용화에 실패했다. 그러나 현재는 '90년대와 다르다. 다음과 같은 이유들을 고려시 저궤도 위성 통신 시장 개화가 가능해 보인다.
위성 관련 기술 발전	우선 위성 관련 기술이 발전했다. 이는 ①고주파 사용(개선된 지상국 설계 등으로 Ku, Ka, V Band 사용 용이해져 데이터 속도↑, 안테나 크기↓, Beam 범위↓), ②개별 위성 당 처리량 증가(Spot Beam↑, ISL, 데이터 압축 방법 향상), ③지상 안테나 발전(파라볼릭 접시→ESA(전자식 빔 조향 안테나, 많은 수의 위성을 추적하고 접근 가능), ④군집 위성 관리(향상된 컴퓨팅 성능, AI 사용) 등 때문이다.
다양해진 인터넷 활용 사업	또한 인터넷을 활용한 사업 모델이 다양해졌다. 사용량에 기초한 서비스 모델로 수요 확대가 제한적이던 '90년대와 달리 현재는 콘텐츠 수익, 온라인 광고, 기존 사업을 위한 활용(플랫폼 사용 증가 등) 등 새로운 방법이 있기 때문이다. 또한 그간 성공한 테크 기업들을 통한 경험(규모 창출→사용자 확보에 집중→네트워크에서 수익 창출)으로 기업과 투자자들이 과거보다 이익 창출에 대한 기대 시간이 길어진 점도 긍정적이다.
자금 조달 환경 개선	군집 위성 배치(50억~100억 달러)와 연간 유지 보수(10~20억 달러)에 필요한 대규모 자금 조달은 '90년대에 어려운 과제였다. 그러나 과거보다 자금 이슈는 완화된 상황이다. 투자 환경 개선(이자율↓, VC 관심↑)에 따른 개발 자금 확보 용이, 인터넷 보급 확대를 위한 각국 정부의 지원(SpaceX 美 정부 보조금 9억 달러, Telesat 캐나다 정부의 투자와 서비스 구매 약속), Amazon 등 충분한 현금을 보유한 회사들의 진입 때문이다.
인터넷 수요 증가	모바일 발전으로 과거 대비 인터넷 수요도 크게 증가했다(고화질 영화 다운로드, 게임, 온라인 쇼핑 등). 또한 4차 산업 혁명으로 새로운 수요도 발생할 것으로 예상된다. 현재 가격 문제로 지상파 솔루션이 작동하지 않는 일부 시장(기내·해상 인터넷, 장거리 모바일 백홀, 원격 석유·가스 추출, 군사 등)에서만 사용되지만 저궤도 통신 사업자가 경쟁력 있는 가격을 제공할 수 있다면 수요가 급증할 가능성이 커진 상황이다.
위성 통신 시장 성장 전망	Mckinsey는 저궤도 위성 통신 소비자 시장(미국 기준, 전제: 인터넷 비용→현재 유사 또는 하락, 잠재적인 고객→인터넷 부재, 위성만 보유, 저속 인터넷)이 시간에 따라 CPE(고객 기본 장비) 비용 감소 시 '21년부터 '30년까지 연평균 33% 증가할 것으로 전망한다. ARK Invest의 경우 중기적으로 저궤도 위성 통신 시장이 연간 1,000억 달러에 달할 것으로 추정하고 있다(음영지역 가구 400억 달러, 자율주행차 등 360억 달러 등).

[그림80] Iridium 프로젝트와 위성 통신 단말기



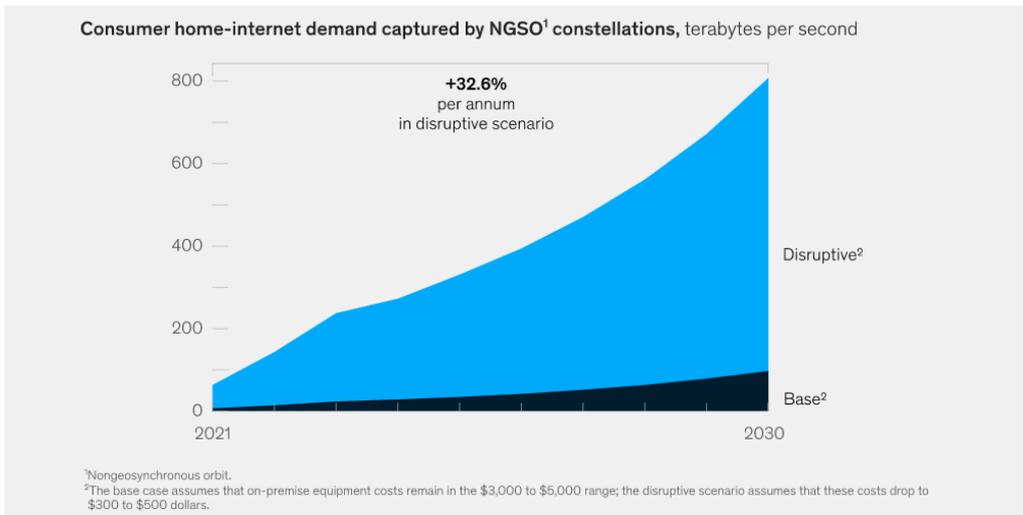
자료: 언론 자료, 한화투자증권 리서치센터

[그림81] 과거와 다른 양상을 보이는 저궤도 위성 통신



자료: Mckinsey, 한화투자증권 리서치센터

[그림82] 기본 장비 가격 하락 시 소비자들의 위성 통신 수요 급증 예상



자료: Mckinsey, 한화투자증권 리서치센터

[그림83] 저궤도 위성 통신 시장 매출액 추정(인터넷 음영지역 인구만 고려 시)

$$42 \text{ Million} \div 2.6 \times \$50 \times 12 = \sim \$10 \text{ Billion Annual Addressable Market}$$

Americans without access to broadband People Per Household Average Monthly Broadband Bill Months Per Year

$$3 \text{ Billion} \div 5 \times \$5 \times 12 = \sim \$40 \text{ Billion Annual Addressable Market}$$

People globally without access to broadband People Per Household Monthly Broadband Bill Months Per Year

자료: Ark Invest, 한화투자증권 리서치센터

>> 저궤도 위성 통신의 발전 저해 요인

여전히 비용 감축 필요 위성 제작 및 발사 비용이 낮아지고 있지만 가격 경쟁력을 높여 수요를 창출하기 위해서는 여전히 위성 제작과 발사, 사용자 장비에 이르기까지 비용을 크게 감축하는 것이 필요하다. McKinsey는 대규모 저궤도 위성 통신 사업이 재정적으로 실행 가능하려면 제조 비용이 기존 위성 제조 비용보다 10배 이상 낮아야 할 것으로 본다(업체들이 현재 달성할 수 있다고 주장하는 비용보다 최소 75% 낮은 수준).

위성 충돌 및 주파수 간섭 저궤도 통신 위성 수 급증도 문제이다. 위성 간 충돌할 가능성이 있기 때문이다. 위성끼리 충돌 시 파편 발생으로 연속적 충돌도 유발할 수 있다. 실제 SpaceX와 OneWeb 위성이 최근 충돌 직전까지 간 적이 있다(고도와 궤도를 다르게 해 위성을 발사, 고도의 자동화 기술 필요). 또한 여러 위성들이 동일 주파수를 사용하는 데 따른 주파수 간섭도 발생할 수 있다(다른 주파수 채널의 사용, 빔 비활성화 또는 주파수 분할 등 필요).

우주 쓰레기 우주 쓰레기 문제 해결도 필요하다. 저궤도에는 발사체 잔해들과 수명이 다한 위성들이 다수 존재한다(저궤도에 약 9,000t 우주 쓰레기 존재, NASA). 보통 저궤도 위성은 수명을 다하면 대기권 진입 후 불타나 핵심 부품들 일부는 그대로 지상으로 떨어져 문제가 될 수 있다. 또한 우주 쓰레기로 인해 기존 위성들의 기능 마비 가능성도 있다. 따라서 우주 쓰레기 처리 기술 개발 속도는 저궤도 위성 통신 성장에 큰 영향을 미칠 것이다.

각국의 규제 각국의 위성 관련 규제도 발전 제한 요인이다. 정지궤도 사례를 볼 때 궤도 상의 위성 수, 위성 밀도, 궤도 형태 등 규제가 예상된다. 또한 저궤도 위성에 필요한 주파수 할당에 대한 제한이나 우주 쓰레기 해결을 위해 Deorbit 의무화 및 폐기 비용 부과 등도 가능해 저궤도 위성 통신 사업자들에게 비용이 더해질 수 있다. 또한 전세계를 대상으로 서비스를 제공하는 과정에서 각국 통신 규제도 예상보다 확산 속도를 저해할 수 있다.

[그림84] 인공 우주물체의 연도별 증가 현황



자료: 우주환경감시기관, 한화투자증권 리서치센터

4. 개화가 기대되는 국내 초소형·저궤도 통신 위성 시장

국내 초소형 위성 개발 시작

국내도 초소형 위성 기반 新 우주 산업 육성을 위해 '31년까지 공공 분야만 약 110기의 초소형 위성을 개발할 예정이다. 특히 6G 시대 구현을 위해 위성 통신 서비스 제공을 위한 위성 간 핸드오버, 위성 간 링크(ISL) 등 핵심 기술을 확보하고, 단계별로 초소형 위성을 개발·발사하여 '31년까지 초소형 통신 위성 시범망을 구축할 예정이다. 핵심기술 검증 및 제품의 헤리티지(Heritage) 확보도 지원할 계획이다.

주파수 등록 및 실증 계획

이에 ①저궤도 위성 발사·운영을 위한 위성망(위성궤도 및 주파수) 확보를 위해 주파수 국제 등록도 추진하고(ITU 국제 등록 신청 후 3년 정도 소요), ②저궤도 통신 위성을 활용한 주요 서비스(UAM 내 전화·인터넷 사용, 자율운항선박 원격제어 시스템 등)도 실증할 계획이다. 현재 저궤도 위성 개발 사업(예산 7,500억원)은 예비 타당성 조사 추진 예정이다('21년 하반기~'22년 상반기).

[그림85] 공공분야 초소형위성 개발 계획(안)



자료: 혁신성장전략회의, 한화투자증권 리서치센터

[표10] 국내 위성 통신 사업 추진 소요 예산(안)

구분	정지궤도(에타 완료)	저궤도 5G 위성	저궤도 6G 위성
기간	2021년-2027년	2023년-2027년	2027년-2031년
추진내용	통신탑재체 개발 780억 (정지궤도 공공복합통신위성 4,118억)	저궤도 5G 통신위성 4기 (검증용 1기+실증용 3기 3,500억)	6G 통신위성 10기 (29년 실증용 3기+ '31년 실증용 7기 4,000억)
합계	780억원	3,500억원	4,000억원

자료: 혁신성장전략회의, 한화투자증권 리서치센터

V. 투자 전략

1. 위성과 지상 안테나 제작 업체에 관심

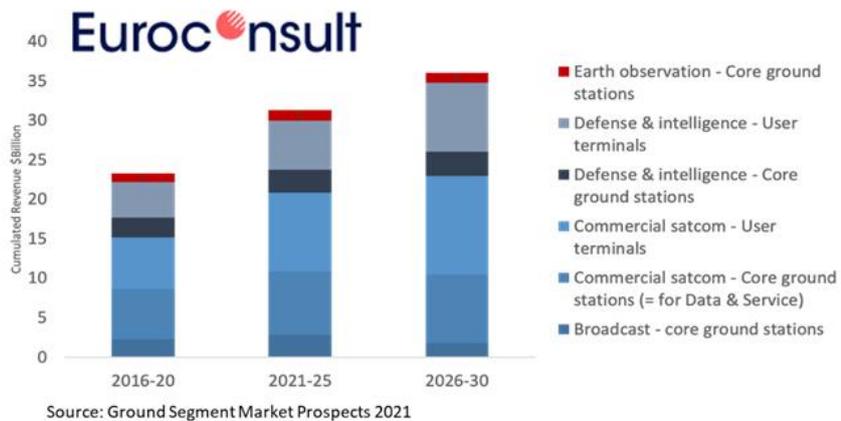
위성 제작 업체

국내는 고성장이 전망되는 저궤도 통신 사업자가 부재하다는 점에서 위성 및 관련 부품 제작과 안테나 등 지상 장비 업체들에 대한 관심이 유효할 것으로 판단된다. 위성 및 관련 부품 제작은 주요 저궤도 통신 사업자들의 관련 부품 수주 등이 아직 불가능하지만 국내 정부 관련 위성 사업 확대, 지구 관측 수요 증가(농업 효율성, 온실가스 모니터링, 유틸리티 등) 등에 따라 소형 위성을 중심으로 시장 성장이 기대되기 때문이다.

안테나 등 지상 장비 업체

Euroconsult의 Space Sector Ground Segment Report에 따르면 '21년에서 '30년까지 누적 시장 가치가 670억 달러에 이를 것으로 전망되고 있다. 특히 상업용 기지국과 사용자 터미널에 대한 수요가 급격히 증가할 것으로 예상되고 있다. 저궤도 통신 사업자들은 소비자 시장 선점을 위해 ESA 등 안테나와 지상 장비 비용이 절감이 필수불가결한 만큼 가성비있게 장비를 공급할 수 있는 업체의 경우 성장성이 매우 커 보인다.

[그림86] 위성 관련 지상 장비 시장 규모 추이와 전망



자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

[그림87] 부문별 위성 통신 기술 발전 전망



자료: 혁신성장전략회의, 한화투자증권 리서치센터

2. 장기적으로 위성서비스를 할 수 있는 기업에 주목

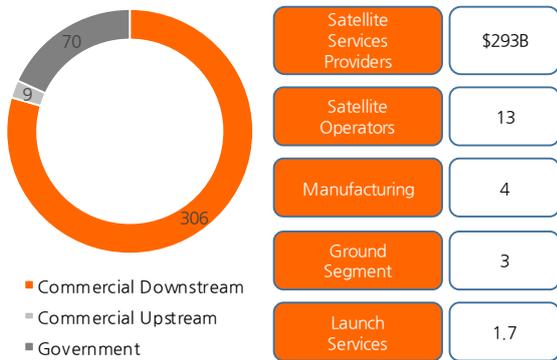
우주산업규모나 성장성 면에서 위성서비스가 월등

전세계 우주산업 규모나 한국의 분야별 우주산업 매출 규모를 보더라도 위성활용 서비스 시장이 가장 크며, 성장 전망도 가장 높다. Euroconsult가 집계한 2020년 전세계 우주산업규모는 3,850억달러, 이중 위성서비스 시장이 2,930억달러로 대부분을 차지한다. 국내도 상황은 크게 다르지 않아 2019년 우주산업 매출액 3.9조원 중 2.7조원이 위성활용서비스 및 장비부문 매출이었다. 2040년까지의 성장률 전망으로도 Consumer Broadband 시장의 성장률이 연평균 18%에 이를 것으로 보고 있다.

주파수 확보 등이 필요하며 위성영상분석 등도 중요

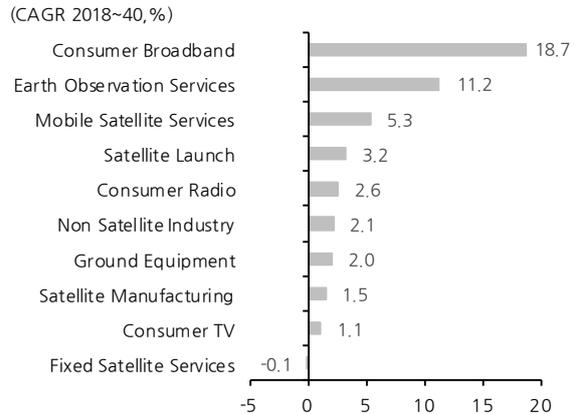
위성서비스를 제공하기 위해서는 위성과 지상을 연결해줄 수 있는 하드웨어와 주파수가 필수적이다. 특히 주파수의 경우 상업용 서비스를 제공하기 위해 꼭 필요하며, 국내 기업 가운데는 한화시스템이 OneWeb 투자를 통해 Ku대역(2.5GHz)의 주파수를 선점할 수 있게 됐다. 위성에서 송출한 정보를 가공하는 분야도 중요한데, 쉐트랙아이의 자회사인 에스아이에스와 에스아이에이는 위성영상판매사업 및 인공지능 기반 위성영상 분석사업을 이미 영위하고 있어 관심있게 지켜볼 만하다.

[그림88] 전세계 우주산업 규모(2020년 매출액 기준)



자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

[그림89] 분야별 우주산업 성장률 전망



자료: Haver, Statista, 한화투자증권 리서치센터

3. 군사용은 또 다른 시장, 국내에서도 다양한 군위성사업 추진중

군사용은 적시성이 중요

민간과 군은 수집되는 위성 영상의 활용목적이 달라서 민간의 지구관측위성과 군 정찰 위성은 위성의 궤도, 재방문 주기, 영상품질 등의 요구성능이 다르다. 군정찰위성은 적의 주요 시설이나 핵심 표적에 대한 영상정보 수집이 필요하며, 적시성과 영상정보 수집 대상에 대한 주기적인 관찰이 필요하다.

425, 군초소형위성체계, 군위성통신체계-II 등의 사업 추진 중

현재 군정찰위성 개발사업(‘425사업’)이 진행 중에 있으며, 총 5기의 위성을 2023년부터 순차적으로 전력화할 예정이다. 또한 군 초소형위성체계 사업과 군위성통신체계-II 사업도 추진 중이다. 군 초소형위성체계 사업의 경우 2023년을 목표로 개발중이며, 총 32개의 위성을 띄워 북한과 그 주변지역을 30분 간격으로 정찰할 예정이다. 군위성통신체계-II 사업은 현재의 군위성통신체계(무궁화5호)를 대체하는 사업이다.

한국항공우주, LIG넥스원, 한화시스템 등이 경쟁

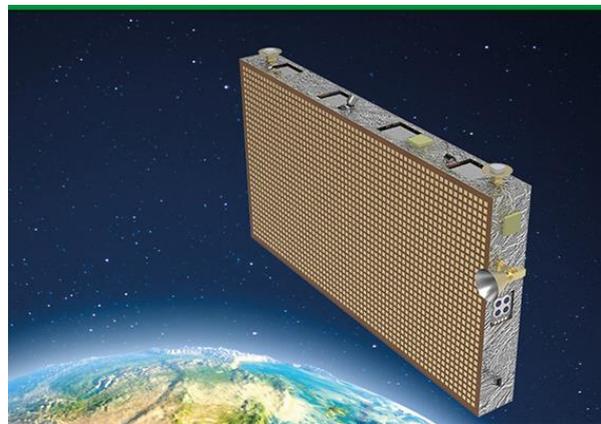
최근의 언론보도에 따르면 내년 군 초소형위성체계 사업 예산은 112억원이 책정됐으며, 2025년 한국형 발사체 1호기로 발사될 예정이다. 초소형SAR 위성의 1기당 제작비용은 약 70억원(대형 위성의 1/30)이며, 무게도 100kg 미만이다. 현재 군정찰위성 개발사업은 한국항공우주-한화시스템 컨소시엄이 개발중이며, 군 초소형위성체계 사업은 한국항공우주, LIG넥스원, 한화시스템 등이 경쟁할 것으로 예상된다.

[그림90] 주요 군위성사업 관련 예산 추이



자료: 방위사업청, 한화투자증권 리서치센터

[그림91] 한화시스템-쉴트렉아이의 초소형 SAR 위성

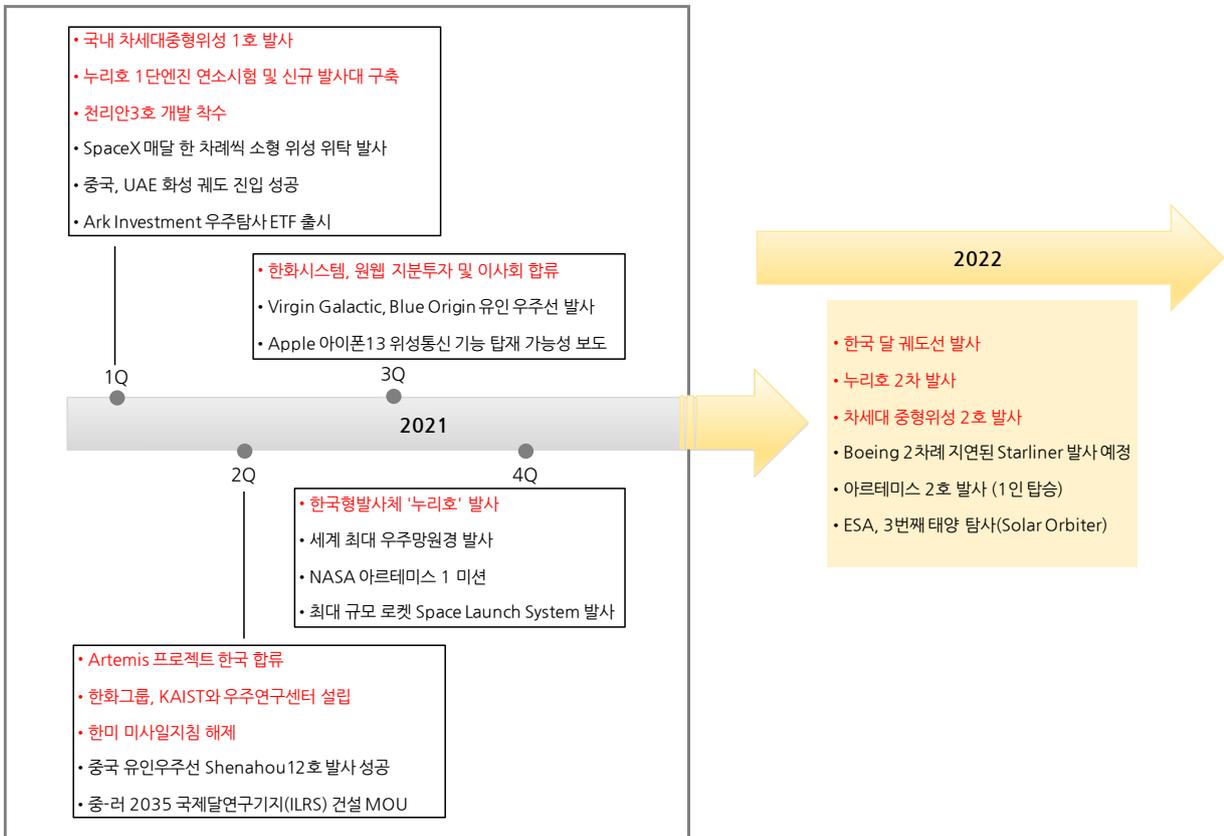


자료: 한화시스템, 한화투자증권 리서치센터

4. 계속되는 우주 이벤트, 시장의 관심을 끌기에 충분

<p>주요 우주관련 이벤트시 주가는 상승</p>	<p>지난 해 여름 SpaceX가 쏘아올린 유인캡슐이 우주 비행을 마치고 지구로 무사히 귀환했다. 당시 Aerojet Rocketdyne Holdings(AJRD.US)의 주가는 급등했다. 올초 Ark Invest가 우주관련 EFT 출시 계획을 발표하자 우주 관련주의 주가는 올랐다. 금년 8월 한화시스템이 원웹 지분 8.8% 인수를 발표하면서 발표당일 주가가 7.7%나 상승했다.</p>
<p>누리호 발사 등의 다양한 국내외 이벤트</p>	<p>내년까지 국내외에서 다양한 이벤트가 진행될 예정이다. 가장 가깝게는 한국형발사체 누리호가 10월 발사될 예정이다. 내년에는 한국항공우주가 제작한 차세대 중형위성 2호기가 발사될 예정이며, 군 초소형위성사업의 사업자 선정 등의 윤곽도 드러날 것이다. 해외에서도 두차례 지연된 보잉의 Starliner 발사 등이 예정되어 있다.</p>
<p>기업들의 M&A도 지속될 것</p>	<p>한화시스템의 원웹 지분 인수와 같은 기업들의 투자 확대도 기대된다. 한화시스템은 지난 3월 1.2조원의 유상증자를 발표하면서 5천억원을 위성통신분야에 투자하겠다고 했다. 한국항공우주도 회사채 발행 등으로 2분기말 현재 1조원의 현금을 보유하고 있다.</p>
<p>지연 리스크도 있겠으나 결국 성공으로 이어질 것</p>	<p>예정됐던 이벤트가 지연되거나, 부정적인 결과가 나타났을 경우의 리스크도 존재한다. 하지만 SpaceX가 보여줬던 수많은 실패들이 결국 로켓 재활용 성공으로 이어진 것처럼 우주 개발 사업에서 나타났던 실패는 결국 성공으로 거듭났다.</p>

[그림92] 우주관련 주요 이벤트



자료: 언론보도 취합, 한화투자증권 리서치센터

5. Valuation 및 Top Picks

우주기업들은 상대적으로 높은 멀티플에서 거래

우주 기업들은 상대적으로 높은 멀티플을 받고 있다. 글로벌 Top tier 항공방산기업들이 많기도 하지만, 최근 우주관광에 성공한 버진갤럭틱은 ROE가 (-)임에도 P/B 9.6배에서 거래되고 있다. 국내 기업들은 우주사업 비중이 크지 않아 현재 멀티플에는 이를 반영하고 있지 않다. 제품 개발, M&A 등의 모멘텀시 멀티플 상향조정이 나타날 것이다.

한화시스템 최선호주, 인텔리안테크와 씨트레이아 차선호주로 제시

우리는 관련 국내 기업 가운데 한화시스템을 우주산업과 관련한 최선호주로 제시한다. 차선호주로는 인텔리안테크와 씨트레이아를 제시하며, 관심주로 한국항공우주, 한화에어로스페이스, 한화, LIG넥스원을 제시한다.

[표11] 글로벌 우주 관련 업체 Valuation Table

기업명	국가	시가총액 (십억달러)	주가 (달러)	상대수익률(%)					P/E		P/B		EV/EBITDA		ROE	
				1W	1M	3M	6M	1Y	21	22	21	22	21	22	21	22
Korea Aerospace Industries Ltd	SK	2.7	28.1	-1.9	-0.5	-4.4	-8.4	5.4	37.2	29.3	2.5	2.4	11.5	9.6	6.6	8.0
Hanwha Corp	SK	2.4	31.6	2.5	21.9	15.3	21.9	-20.3	5.3	5.7	0.7	0.6	3.3	2.9	9.3	7.7
LIG Nex1 Co Ltd	SK	1.0	44.7	-3.8	19.4	20.6	34.3	26.7	16.4	14.2	1.6	1.5	12.0	9.9	10.0	10.7
Hanwha Systems Co LTD	SK	3.1	16.4	-5.4	12.8	9.8	4.8	32.3	38.0	38.9	1.9	1.9	12.4	12.6	5.3	4.8
Hanwha Aerospace Co Ltd	SK	2.2	44.2	0.1	-0.1	9.1	32.5	43.4	11.0	12.1	0.9	0.8	5.7	5.6	8.7	7.2
Boeing Co/The	US	127.9	218.2	-2.0	-6.7	-13.9	-13.1	-3.4	N/A	34.9	1.6	1.1	31.1	17.3	5.5	5.4
Lockheed Martin Corp	US	98.6	356.0	-2.0	-2.6	-10.9	-6.3	-38.4	13.9	12.7	2.9	2.6	10.2	9.8	22.7	20.6
AECC Aviation Power	CH	24.6	9.2	-15.5	-11.4	14.2	-2.7	35.6	103.8	82.1	4.2	4.1	41.9	34.5	4.1	5.0
Aecom	US	9.6	66.8	-0.4	5.7	2.1	3.8	43.2	23.8	20.3	3.6	3.5	13.2	12.2	11.4	17.2
Aerojet Rocketdyne Holdings	US	3.5	43.5	4.5	-7.3	-11.9	-16.4	-15.1	22.5	21.7	N/A	N/A	11.8	11.5	48.9	37.6
Airbus	FR	108.1	137.6	0.0	0.2	1.0	4.8	23.6	30.2	23.0	9.5	7.2	12.8	10.6	35.9	34.8
AVIC Aircraft Co Ltd	US	12.7	4.6	-7.0	-16.6	9.7	-16.1	19.5	78.7	30.4	5.0	4.7	22.5	19.1	6.3	7.7
Babcock International Group	UK	2.4	4.8	-5.9	21.8	13.9	27.4	13.9	10.1	11.1	0.7	4.0	6.1	7.2	8.3	52.2
BAE Systems	UK	25.1	7.8	-1.7	-2.7	4.4	8.3	-9.0	12.1	11.1	3.0	2.8	8.0	7.6	27.1	26.5
Dassault Aviation SA	FR	9.4	1,128	-2.4	-5.5	-10.1	-13.2	-16.0	13.3	12.2	1.6	1.5	7.0	7.4	12.0	11.0
Ducommun Inc.	US	0.6	50.9	-4.9	-6.4	-7.1	-21.6	5.1	17.8	14.5	1.7	1.6	9.6	8.6	N/A	N/A
Elbit Systems	US	6.4	144.9	-1.0	8.0	10.0	-0.5	-15.6	18.5	16.1	N/A	N/A	12.9	11.8	N/A	N/A
General Dynamics Corp	US	56.6	202.5	1.0	0.7	3.4	7.9	2.6	17.6	16.3	3.5	3.2	13.4	12.7	20.5	20.8
Iridium Communications Inc	US	6.1	45.9	12.7	6.4	22.2	11.0	32.3	N/A	410.1	4.9	5.6	20.1	18.6	1.8	2.8
Kbr Inc.	US	5.7	40.3	2.0	4.6	-1.2	18.9	32.8	18.5	16.4	3.7	3.3	12.1	10.9	10.6	20.5
L3Harris Technologies Inc	US	46.6	231.7	-0.6	-0.8	2.8	13.0	-3.4	17.8	16.1	2.4	2.3	13.2	12.2	12.1	13.1
Leonardo SpA	IT	4.9	8.5	2.5	3.4	-3.8	-8.9	-8.7	7.0	5.8	0.7	0.6	5.4	5.0	10.7	11.9
Maxar Technologies Inc.	US	2.3	32.1	1.7	0.6	-7.7	-36.4	4.6	N/A	31.7	2.0	1.9	10.5	9.3	0.2	6.4
MOOG Inc.	US	2.5	78.9	0.3	2.5	-14.1	-15.0	-5.3	15.7	14.4	1.8	1.7	10.0	9.3	N/A	N/A
Northrop Grumman Corp	US	58.6	365.9	-0.1	0.1	-4.3	10.7	-23.0	14.0	14.2	5.0	4.4	10.7	12.3	40.1	33.7
Raytheon Technologies	US	126.1	83.7	-2.4	-5.5	-7.2	0.4	5.8	20.8	16.7	1.7	1.7	14.4	12.0	8.4	9.5
Thales SA	FR	21.8	102.1	-0.4	-1.6	-2.7	-8.4	-5.7	14.5	12.5	3.2	2.9	8.4	7.5	22.9	23.3
Virgin Galactic Holdings Inc	US	6.2	24.3	-7.2	-28.2	-23.8	-21.9	21.6	N/A	N/A	9.6	11.8	N/A	N/A	-26.6	43.2
Industry Average									24.8	38.4	3.5	3.5	13.9	12.2	14.1	20.2

주: 국내는 2021.09.06일 기준. 평균값에서 국내 기업 및 극단치는 제외

자료: Bloomberg, WiseFn, 한화투자증권 리서치센터



VI. 기업분석

1. 한화에어로스페이스 (012450)
2. 한화시스템 (272210)
3. 한화 (000880)
4. 한국항공우주 (047810)
5. LIG넥스원 (079550)
6. 인텔리안테크 (189300)
7. 씨트렉아이 (099320)
8. Lockheed Martin (LMT.US)
9. Boeing Co. (BA.US)
10. Aerojet Rocketdyne Holdings (AJRD.US)



한화에어로스페이스 (012450)

올 가을 한국형 발사체 누리호가 뜬다

▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Buy (유지)

목표주가(유지): 70,000원

현재 주가(9/6)	51,200원
상승여력	▲36.7%
시가총액	25,923억원
발행주식수	50,630천주
52 주 최고가 / 최저가	55,100 / 25,000원
90 일 일평균 거래대금	299.91억원
외국인 지분율	19.3%
주주 구성	
한화 (외 4인)	34.0%
국민연금공단 (외 1인)	12.7%
자사주 (외 1인)	0.1%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-2.1	10.0	38.4	75.6
상대수익률(KOSPI)	-0.1	11.1	32.5	40.4

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	5,264	5,321	6,249	6,310
영업이익	165	244	362	370
EBITDA	384	490	561	565
지배주주순이익	132	121	258	230
EPS	2,554	2,386	5,101	4,545
순차입금	1,053	1,090	1,990	2,009
PER	13.7	11.9	10.0	11.3
PBR	0.7	0.6	0.9	0.9
EV/EBITDA	7.4	5.2	8.2	8.1
배당수익률	N/A	2.1	1.2	1.2
ROE	5.4	4.8	9.5	7.9

주가 추이



우주산업과 관련한 뚜렷한 행보를 아직 보이고 있지 않으나, 한화그룹의 우주산업 컨트롤타워입니다. 하반기 방산 수주 모멘텀, 민수 실적 호조 등이 기대되며, 저평가되어 있다고 판단합니다.

한국형발사체 누리호가 뜬다

10월 한국형 발사체 누리호가 발사될 예정인데, 동사는 누리호에 들어가는 1단 75톤 4기/2단 75톤 1기/3단 7톤 1기 엔진을 제작한다. 누리호 개발 사업은 내년 10월까지 진행예정이며, 향후에도 저궤도위성의 발사 등에 계속 사용될 예정이다. 또한 위성운영 및 서비스제공업체인 쉐트레이와 안테나, 탐색기 등을 제작하는 한화시스템의 모회사로서 향후 한화 그룹 우주산업의 컨트롤타워 역할을 할 것으로 예상된다.

방산부문에서의 해외수주 모멘텀

노르웨이, 핀란드 등 기존 K9 수출국과 추가물량 계약을 앞두고 있으며, 지난 해 우선협상 대상자에 선정된 호주 K9 계약도 임박한 상황이다. 중동지역으로의 수출 협상도 호조를 보이고 있고, 올 10월까지 진행중인 호주 Land400 프로젝트에서도 긍정적 뉴스가 나오고 있다. 수출계약의 경우 내수보다 수익성이 더 좋아 2022년 이후 중장기 수익성 개선에도 긍정적이다.

한화테크윈, 한화파워시스템 등의 민수부문의 호조 지속

한화테크윈과 한화파워시스템 등의 민수부문 호조도 지속될 전망이다. 한화테크윈은 유럽시장 매출 증가가 두드러지고 있고, 파워시스템도 아람코 등의 물량확대와 계절적 성수기 진입으로 하반기 호실적이 기대된다. 여기에 기체부품도 보잉, 에어버스의 인도량이 늘고 있어 점진적 회복세를 보일 것으로 전망한다.

투자의견 Buy, 목표주가 70,000원 유지

2분기 실적발표 이후 실적 peak에 대한 우려로 주가가 조정을 받았으나, 하반기 해외수주모멘텀, 민수부문의 실적 호조, 기체부품 턴어라운드 등이 가능할 전망이어서 동사에 대한 투자의견 Buy, 목표주가 70,000원을 유지한다.

[표12] 한화에어로스페이스 실적 전망

(단위: 십억 원, %)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	1,027	1,195	1,377	1,724	1,212	1,686	1,529	1,822	5,321	6,249	6,310
한화에어로스페이스	347	264	311	363	300	413	350	375	1,285	1,437	1,477
한화디펜스	213	377	435	412	246	358	398	413	1,437	1,416	1,497
한화시스템	282	323	380	658	367	486	449	728	1,643	2,030	2,110
한화테크윈	136	125	130	138	150	176	155	159	529	640	670
한화파워시스템	18	61	59	78	30	100	71	94	216	294	309
한화정밀기계	61	76	95	122	149	189	142	88	353	567	384
영업이익	3	70	94	77	66	133	75	88	244	362	370
한화에어로스페이스	(9)	(5)	0	16	(12)	7	4	(5)	2	(6)	8
한화디펜스	12	53	33	5	6	13	17	43	103	78	117
한화시스템	11	18	45	19	31	31	17	24	93	103	117
한화테크윈	6	6	8	19	20	28	17	17	38	82	75
한화파워시스템	(6)	5	3	7	(2)	11	5	9	8	23	21
한화정밀기계	(6)	(3)	9	13	25	43	16	2	13	87	32
영업이익률	0.3	5.9	6.8	4.4	5.4	7.9	4.9	4.8	4.6	5.8	5.9
한화에어로스페이스	-2.6	-2.0	0.0	4.4	-3.8	1.8	1.1	-1.5	0.1	-0.4	0.6
한화디펜스	5.5	14.0	7.5	1.3	2.2	3.5	4.3	10.3	7.2	5.5	7.8
한화시스템	3.9	5.6	11.8	2.9	8.4	6.5	3.9	3.3	5.7	5.1	5.5
한화테크윈	4.4	4.6	6.0	13.7	13.4	16.1	10.7	10.8	7.3	12.8	11.1
한화파워시스템	-34.5	7.4	5.8	8.8	-7.8	11.1	7.5	9.4	3.9	7.8	6.7
한화정밀기계	-10.0	-4.0	9.0	11.0	17.1	22.8	11.2	2.7	3.6	15.3	8.5
순이익	(9)	42	56	76	100	86	43	49	165	278	243
순이익률	-0.9	3.5	4.1	4.4	8.3	5.1	2.8	2.7	3.1	4.5	3.8
YoY 성장률											
매출액	7.6	-15.5	4.9	7.9	18.0	41.4	11.0	5.7	1.1	17.4	1.0
한화에어로스페이스	33.9	-17.6	-3.3	-0.6	-13.6	56.1	12.5	3.4	1.5	11.9	2.8
한화디펜스	-11.4	-5.6	29.1	-15.2	16.0	-5.1	-8.5	0.2	-1.7	-1.5	5.8
한화시스템	10.8	-16.7	-9.4	41.5	29.9	50.4	18.2	10.7	7.6	23.5	4.0
한화테크윈	8.2	-19.2	-13.1	-8.2	10.2	40.8	19.5	15.5	-8.8	21.1	4.7
한화파워시스템	-33.6	31.7	-14.0	-8.4	61.5	63.4	20.3	21.2	-4.9	36.3	5.2
한화정밀기계	-22.5	-37.3	31.3	43.2	142.4	149.7	49.1	-27.3	-1.0	60.5	-32.4
영업이익	흑전	-11.0	65.2	118.5	1943.8	89.0	-20.4	15.7	47.9	48.3	2.3
순이익	적지	-38.9	-34.8	415.6	흑전	103.2	-23.3	-34.8	1.4	69.0	-12.8

자료: 한화에어로스페이스, 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	4,453	5,264	5,321	6,249	6,310
매출총이익	798	1,022	1,070	1,004	894
영업이익	53	165	244	362	370
EBITDA	208	384	490	561	565
순이자손익	-36	-43	-52	-61	-66
외화관련손익	0	2	-6	-4	-4
지분법손익	6	8	-2	-1	0
세전계속사업손익	53	156	172	378	315
당기순이익	49	162	165	279	243
지배주주순이익	32	132	121	258	230
증가율(%)					
매출액	5.6	18.2	1.1	17.4	1.0
영업이익	-35.9	210.7	47.6	48.3	2.3
EBITDA	-0.3	84.6	27.5	14.5	0.8
순이익	흑전	229.8	1.4	69.3	-12.9
이익률(%)					
매출총이익률	17.9	19.4	20.1	16.1	14.2
영업이익률	1.2	3.1	4.6	5.8	5.9
EBITDA 이익률	4.7	7.3	9.2	9.0	9.0
세전이익률	1.2	3.0	3.2	6.0	5.0
순이익률	1.1	3.1	3.1	4.5	3.9

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
영업현금흐름	56	715	435	144	373
당기순이익	53	156	172	322	243
자산상각비	155	219	246	199	195
운전자본증감	-121	227	-122	-272	-52
매출채권 감소(증가)	-61	-88	-5	-216	-14
재고자산 감소(증가)	-83	47	-295	50	-71
매입채무 증가(감소)	-53	100	-36	-49	32
투자현금흐름	-213	-644	-299	-1,000	-362
유형자산처분(취득)	-171	-151	-187	-186	-178
무형자산 감소(증가)	-108	-145	-139	-179	-184
투자자산 감소(증가)	226	-86	51	-55	0
재무현금흐름	333	289	199	576	-30
차입금의 증가(감소)	349	215	243	610	0
자본의 증가(감소)	0	-8	-17	-30	-30
배당금의 지급	0	-8	-17	-30	-30
총현금흐름	329	549	648	445	425
(-)운전자본증가(감소)	224	-246	-90	185	52
(-)설비투자	172	154	189	187	178
(+)자산매각	-106	-141	-137	-178	-184
Free Cash Flow	-173	499	411	-104	11
(-)기타투자	57	281	235	666	0
잉여현금	-230	218	176	-771	11
NOPLAT	49	120	234	267	285
(+) Dep	155	219	246	199	195
(-)운전자본투자	224	-246	-90	185	52
(-)Capex	172	154	189	187	178
OpFCF	-192	430	380	94	250

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
유동자산	3,877	4,564	5,123	5,078	5,146
현금성자산	677	1,125	1,397	1,120	1,101
매출채권	1,238	1,288	1,041	1,311	1,325
재고자산	1,320	1,330	1,591	1,550	1,622
비유동자산	3,520	4,145	4,342	5,285	5,453
투자자산	334	441	549	1,316	1,316
유형자산	1,714	1,822	1,898	1,979	2,061
무형자산	1,472	1,881	1,895	1,990	2,075
자산총계	7,397	8,708	9,465	10,363	10,598
유동부채	3,144	3,329	3,900	4,456	4,492
매입채무	435	528	491	533	565
유동성이자부채	835	535	729	1,238	1,238
비유동부채	1,617	2,524	2,575	2,689	2,689
비유동이자부채	900	1,642	1,757	1,871	1,871
부채총계	4,761	5,853	6,475	7,145	7,181
자본금	266	266	266	266	266
자본잉여금	400	412	413	413	413
이익잉여금	1,373	1,476	1,581	1,809	2,009
자본조정	331	332	338	338	338
자기주식	0	0	0	0	0
자본총계	2,636	2,855	2,990	3,218	3,418

주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
주당지표					
EPS	618	2,554	2,386	5,101	4,545
BPS	45,535	48,217	51,308	55,817	59,762
DPS	0	0	600	600	600
CFPS	6,292	10,602	12,731	8,790	8,396
ROA(%)	0.5	1.6	1.3	2.6	2.2
ROE(%)	1.4	5.4	4.8	9.5	7.9
ROIC(%)	1.6	3.2	6.0	6.3	6.3
Multiples(x, %)					
PER	52.6	13.7	11.9	10.0	11.3
PBR	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9
PSR	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4
PCR	5.2	3.3	2.2	5.8	6.1
EV/EBITDA	13.2	7.4	5.2	8.2	8.1
배당수익률	N/A	N/A	2.1	1.2	1.2
안정성(%)					
부채비율	180.6	205.0	216.6	222.0	210.1
Net debt/Equity	40.1	36.9	36.5	61.8	58.8
Net debt/EBITDA	508.6	274.1	222.6	354.9	355.5
유동비율	123.3	137.1	131.3	113.9	114.6
이자보상배율(배)	1.1	2.8	3.7	5.4	4.8
자산구조(%)					
투하자본	78.2	71.0	67.2	64.6	65.8
현금+투자자산	21.8	29.0	32.8	35.4	34.2
자본구조(%)					
차입금	39.7	43.3	45.4	49.1	47.6
자기자본	60.3	56.7	54.6	50.9	52.4

한화시스템 (272210)

우주사업은 내가 One Top!



▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Buy (유지)

목표주가(상향): 30,000원

현재 주가(9/6)	19,000원
상승여력	▲57.9%
시가총액	35,895억원
발행주식수	188,919천주
52주 최고가 / 최저가	19,760 / 9,388원
90일 일평균 거래대금	257.45억원
외국인 지분율	3.3%

주주 구성	
한화에어로스페이스 (외 8인)	59.6%
한화시스템우리스주 (외 1인)	7.5%
국민연금공단 (외 1인)	6.0%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	10.8	8.9	10.7	64.1
상대수익률(KOSPI)	12.8	10.0	4.8	28.8

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	1,546	1,643	2,030	2,110
영업이익	86	93	103	117
EBITDA	174	193	199	210
지배주주순이익	73	94	79	97
EPS	591	759	472	479
순차입금	-437	-366	-1,312	-875
PER	15.7	20.4	40.2	39.6
PBR	1.2	1.8	1.7	1.7
EV/EBITDA	4.0	8.0	11.5	12.9
배당수익률	3.3	1.5	1.2	2.4
ROE	8.1	9.4	4.9	4.4

주가 추이



최근 원웹에 대한 지분투자를 결정하면서 주파수까지 확보하는 등 국내 우주산업을 선도하고 있습니다. 우주사업과 관련해 동사의 성장성, 모멘텀 등이 가장 커 보입니다. 동사에 대한 목표주가를 상향합니다.

주파수 확보 · 안테나 개발 주도 등 국내 우주산업을 선도

최근 원웹에 대한 지분 투자를 통해 저궤도위성사업과 관련한 주파수를 선점할 수 있게 됐다. 민간상업위성서비스를 제공하기 위해서는 주파수 확보가 필수적이거나 이미 원웹, 스페이스X 등 해외기업들이 주파수를 선점하고 있는 상황이었다. 또한 위성과 지상을 연결하는 안테나 개발도 자회사인 페이저카이메타에서 진행 중이며, 전자식기계식 안테나 모듈을 개발하면서 국내 우주산업을 선도하고 있다.

UAM 등의 신사업 투자도 활발히 진행될 것

지난 8월 UAM 기체 제작업체인 오버에어의 전환사채 3천만달러를 취득했다. 오버에어는 최근 기체 안정성을 높이고 탑승인원도 늘리기 위해 기체를 일부 변경했으며, 2022년 말~2023년 초를 목표로 기체시제품을 개발중에 있다. UAM이외에도 유상증자를 통해 확보한 자금으로 Air Mobility, Satellite Communication, Digital Platform에 대한 투자를 계속 진행해 갈 예정이다.

TICN 등 방산 양산 · 정비 사업 등을 통해 현금창출력 제고

상반기 두 차례의 분기실적을 모두 서프라이즈를 기록할만큼 수익성도 개선됐다. IFF Mode 5, KDDX 전투체계 등의 개발사업도 진행중이지만 TICN과 같은 양산사업과 정비 매출의 비중이 높아지며, 방산부문의 수익성은 구조적으로 개선됐다. 이에 따라 현금창출능력도 제고되면서 투자 여력도 더욱 커졌다.

투자의견 Buy 유지, 목표주가 30,000원으로 상향

원웹 지분투자를 통해 위성주파수 대역을 확보함에 따라 국내 우주산업을 선도하는 동사의 입지는 더욱 공고해졌다고 판단한다. 개발비용 등의 발생으로 하반기 수익성은 상반기보다 부진해 질 수 있으나, 우주산업을 선도하는 동사의 입지가 강화된 점을 반영해 목표배수를 글로벌 우주산업 업종 평균 2.7배로 상향하며 목표주가를 조정한다.

[표13] 한화시스템 실적 추이 및 전망

(단위: 십억원,%)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	282	323	380	658	367	486	449	728	1,644	2,030	2,110
방산	167	185	272	532	231	367	336	562	1,157	1,497	1,570
ICT/신사업	115	139	107	126	136	119	112	166	487	533	540
영업이익	10.9	18.2	45	19	31	31	17	24	93	103	117
방산	4.0	6.2	32	28	13	22	11	19	70	65	85
ICT/신사업	6.9	12	13	-9	18	9	6	5	23	38	32
영업이익률(%)	3.9	5.6	11.8	2.9	8.4	6.5	3.9	3.3	5.7	5.1	5.5
방산	2.4	3.4	11.6	5.3	5.7	6.0	3.3	3.4	6.1	4.4	5.4
ICT/신사업	6.0	8.6	12.2	-7.2	12.8	7.9	5.6	2.8	4.7	7.1	5.9
순이익	10	13	31	40	24	22	14	19	94	79	97
순이익률(%)	3.4	4.0	8.2	6.0	6.5	4.5	3.2	2.6	5.7	3.9	4.6
YoY 성장률											
매출액	8.3	-18.0	-10.9	41.5	30.0	50.4	18.1	10.7	6.3	23.5	3.9
방산	4.5	-34.2	-9.1	61.1	38.0	99.0	23.4	5.6	8.0	29.4	4.9
ICT/신사업	14.2	21.9	-15.0	-6.5	18.4	-14.4	4.6	32.1	2.4	9.5	1.2
영업이익	-6.3	-22.3	76.0	-20.2	181.7	72.4	-61.0	24.5	8.6	11.2	12.8
순이익	5.1	-52.5	47.8	160.8	166.8	69.3	-53.9	-52.4	28.4	-15.4	22.3

자료: 한화시스템, 한화투자증권 리서치센터 추정

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	1,129	1,546	1,643	2,030	2,110
매출총이익	144	235	248	311	338
영업이익	45	86	93	103	117
EBITDA	94	174	193	199	210
순이자손익	-2	1	0	2	4
외화관련손익	2	1	-2	1	0
지분법손익	0	0	-5	-2	0
세전계속사업손익	42	82	79	101	118
당기순이익	41	73	94	79	97
지배주주순이익	41	73	94	79	97
증가율(%)					
매출액	31.5	36.9	6.3	23.6	4.0
영업이익	44.9	91.5	8.3	11.3	12.8
EBITDA	57.5	84.9	10.6	3.1	5.6
순이익	193.1	76.8	28.4	-15.4	22.3
이익률(%)					
매출총이익률	12.7	15.2	15.1	15.3	16.0
영업이익률	4.0	5.5	5.7	5.1	5.5
EBITDA 이익률	8.3	11.3	11.7	9.8	9.9
세전이익률	3.7	5.3	4.8	5.0	5.6
순이익률	3.7	4.7	5.7	3.9	4.6

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
영업현금흐름	113	409	175	45	197
당기순이익	41	73	94	79	97
자산상각비	49	88	100	95	93
운전자본증감	26	205	-37	-138	7
매출채권 감소(증가)	-32	33	17	-16	2
재고자산 감소(증가)	82	95	-84	-39	5
매입채무 증가(감소)	-18	28	-53	-12	-1
투자현금흐름	-22	-133	-100	-235	-541
유형자산처분(취득)	-36	-42	-45	-32	-57
무형자산 감소(증가)	-27	-47	-45	-28	-64
투자자산 감소(증가)	-1	-42	36	-10	0
재무현금흐름	-11	85	-98	1,117	-93
차입금의 증가(감소)	-3	4	-56	-22	0
자본의 증가(감소)	0	83	-34	1,141	-93
배당금의 지급	0	-16	-34	-59	-93
총현금흐름	105	199	231	189	190
(-)운전자본증가(감소)	-29	-223	3	118	-7
(-)설비투자	36	42	46	32	57
(+)자산매각	-27	-47	-44	-28	-64
Free Cash Flow	72	334	138	11	76
(-)기타투자	-38	21	80	185	420
잉여현금	110	313	58	-174	-344
NOPLAT	44	76	67	81	95
(+) Dep	49	88	100	95	93
(-)운전자본투자	-29	-223	3	118	-7
(-)Capex	36	42	46	32	57
OpFCF	87	345	118	27	139

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
유동자산	1,070	1,525	1,684	2,701	2,260
현금성자산	216	615	550	1,482	1,045
매출채권	205	174	158	175	173
재고자산	378	281	364	403	398
비유동자산	831	885	1,011	1,141	1,589
투자자산	109	136	243	404	824
유형자산	219	217	218	204	217
무형자산	516	532	550	533	548
자산총계	1,902	2,409	2,695	3,843	3,849
유동부채	873	1,170	1,360	1,316	1,318
매입채무	138	164	110	122	121
유동성이자부채	72	91	60	49	49
비유동부채	208	271	303	306	306
비유동이자부채	49	87	124	121	121
부채총계	1,081	1,441	1,662	1,622	1,625
자본금	510	551	551	945	945
자본잉여금	269	327	328	1,135	1,135
이익잉여금	42	92	157	177	181
자본조정	0	-2	-4	-36	-36
자기주식	0	0	-1	-34	-34
자본총계	821	968	1,033	2,220	2,224

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
주당지표					
EPS	N/A	591	759	472	479
BPS	16,087	7,855	8,376	10,993	11,012
DPS	0	310	230	230	460
CFPS	N/A	1,617	1,875	1,047	941
ROA(%)	2.9	3.4	3.7	2.4	2.5
ROE(%)	7.2	8.1	9.4	4.9	4.4
ROIC(%)	8.6	12.1	11.5	11.7	12.6
Multiples(x, %)					
PER	N/A	15.7	20.4	40.2	39.6
PBR	0.0	1.2	1.8	1.7	1.7
PSR	N/A	0.7	1.2	1.6	1.8
PCR	N/A	5.7	8.2	18.1	20.2
EV/EBITDA	-1.0	4.0	8.0	11.5	12.9
배당수익률	N/A	3.3	1.5	1.2	2.4
안정성(%)					
부채비율	131.6	148.8	161.0	73.1	73.0
Net debt/Equity	-11.5	-45.1	-35.4	-59.1	-39.3
Net debt/EBITDA	-100.2	-251.1	-190.0	-660.3	-417.0
유동비율	122.6	130.3	123.8	205.3	171.4
이자보상배율(배)	12.0	17.3	14.9	25.2	28.8
자산구조(%)					
투하자본	69.1	41.4	44.7	28.3	29.1
현금+투자자산	30.9	58.6	55.3	71.7	70.9
자본구조(%)					
차입금	12.9	15.5	15.2	7.1	7.1
자기자본	87.1	84.5	84.8	92.9	92.9



한화 (000880)

미사일 기술을 활용해 우주사업 확장

▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Buy (유지)

목표주가(상향): 47,000원

현재 주가(9/6)	36,600원
상승여력	▲28.4%
시가총액	27,435억원
발행주식수	74,959천주
52 주 최고가 / 최저가	36,600 / 23,900원
90 일 일평균 거래대금	178.94억원
외국인 지분율	18.9%

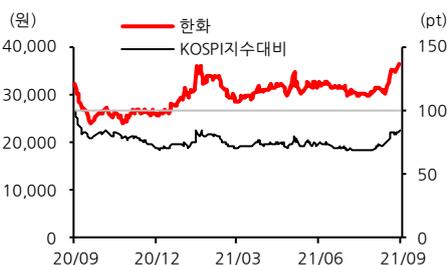
주주 구성	
김승연 (외 12 인)	39.1%
국민연금공단 (외 1 인)	8.7%
자사주 (외 1 인)	8.4%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	19.8	16.4	27.7	13.7
상대수익률(KOSPI)	21.9	17.5	21.9	-21.6

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	50,412	50,926	52,501	53,774
영업이익	1,126	1,582	2,535	2,632
EBITDA	2,299	2,848	3,903	4,106
지배주주순이익	90	214	652	537
EPS	1,200	2,852	8,469	6,941
순차입금	-96,070	-101,949	-106,007	-110,616
PER	20.8	9.9	4.3	5.3
PBR	0.6	0.6	0.7	0.6
EV/EBITDA	-40.7	-34.7	-26.1	-25.9
배당수익률	2.8	2.5	1.9	1.9
ROE	2.1	4.8	13.5	10.0

주가 추이



동사는 미사일 체계종합 경험을 갖고 있어 우주사업으로의 확장도 용이하다고 판단합니다. 자체사업의 실적 개선과 자회사의 수주 확대 등도 동사의 주가에는 긍정적입니다.

미사일 기술을 활용한 우주 사업으로의 확장성

동사는 한미 미사일 협정 하에서 우리 나라 최대 사거리의 미사일 체계종합을 담당했다. 한미 미사일 협정 폐기로 미사일 사거리 제한이 사라졌으며, 대륙간탄도미사일(ICBM)의 생산도 가능해졌다. 주요 우주발사체는 대륙간탄도미사일(ICBM)을 개조해 개발된만큼 고체연료를 활용한 우주발사체 개발과 같은 우주사업 확장 능력을 갖추고 있다.

자체사업의 턴어라운드

지난 2분기 동사 실적은 매출 1조 1,866억원(YoY +9.6%), 영업이익 886억원(YoY +51.5%, 영업이익률 7.5%), 순이익 557억원(YoY +13.2%)을 기록했다. 전년동기대비 영업이익이 큰 폭 증가했다. 글로벌 부문의 석유화학 제품 마진 개선 영향이 컸지만 방산기계 부문도 YoY 14% 영업이익이 증가했다. 하반기에도 방산부문의 성수기효과, 기계부문 이차전지 등의 매출 확대로 실적은 개선될 것으로 전망한다.

한화건설도 복합개발 및 친환경사업 신규 수주 등 기대

한화건설의 2분기 실적은 전년동기대비 매출액 및 영업이익 모두 감소했다. 주 요인은 코로나로 인해 해외부문 매출이 감소했기 때문이다. 하지만 하반기에는 주택사업 분양을 본격화하고, 복합개발·친환경 등 신성장사업을 확대하면서 실적이 개선될 전망이다. 한화건설은 2분기까지 2.5조원을 신규수주해 수주잔고는 19.5조원까지 확대됐다.

투자의견 Buy 유지, 목표주가는 47,000원으로 상향

자체사업의 이익 개선을 반영해 동사의 목표주가를 47,000원으로 상향한다. 하반기에도 실적 개선세가 지속되고, 자회사 한화건설의 수주도 확대될 전망이다. 장기적으로 동사의 질산투자도 주가에는 긍정적이라 판단하며, 투자의견 Buy를 유지한다.

[표14] 한화 별도기준 실적 추이 및 전망

(단위: 십억 원, %)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	841	1,083	947	1,130	710	1,187	919	1,284	4,001	4,100	4,044
영업이익	6	58	71	31	4	89	47	85	167	225	207
영업이익률	0.8	5.4	7.5	2.7	0.6	7.5	5.1	6.6	4.2	5.5	5.1
순이익	14	49	52	14	6	56	21	46	129	129	136
순이익률	1.7	4.6	5.4	1.2	0.9	4.7	2.3	3.6	3.2	3.1	3.4
YoY 성장률											
매출액	(4.2)	5.0	(10.4)	(23.0)	(15.6)	9.6	(2.9)	13.7	-9.8	2.5	-1.4
영업이익	(46.6)	21.6	82.5	(65.7)	(36.9)	51.5	(33.6)	175.5	-11.6	34.6	-7.9
순이익	11.6	255.0	673.6	(79.8)	(57.0)	12.8	(59.0)	239.3	28.3	0.1	5.9

자료: 한화, 한화투자증권 리서치센터

[표15] Valuation (단위: 십억원, 배, %, 주)

구분	가치산정			비고
영업가치	Fw12 EBITDA	Target EV/EBITDA	가치	
영업가치(A)	286.4	6.2	1,788	
비영업가치				
현금성자산(a)				331
투자자산(b)				3,833
총차입금(c)				2,694
비영업가치(B)				1,470
(B)=(a)+(b)-(c)				
순기업가치(C)				3,258
(C)=(A)+(B)				
우선주가치 차감(d)				11
순기업가치(D)				3,271
(D)=(C)-(d)				
발행주식수(E)				69,079
자기주식 차감 후 보통주 주식수				
적정 주가(F)				47,000
(F)=(D)/(E)				

자료: 한화투자증권

[표16] 투자자산 가치

(단위: 십억원, %)

구분	가치산정			비고
상장사	회사명	시가총액	지분율	가치
한화솔루션		7,693	37.0	1,707
한화생명보험		3,046	18.2	332
한화테크윈		2,329	34.0	474
합계(A)		13,068		2,513
시가총액 대비 40% 할인 반영				
비상장사	회사명	장부가치	지분율	적정가치
한화건설		1,259	96.8	629
한화호텔앤리조트		219	50.6	110
한화테크엠		11	100	6
해외법인		1,150		575
합계(B)		2,639		1,320
장부가치 대비 50% 할인 반영				
투자자산 가치(C)				3,833
(C)=(A)+(B)				

자료: 분기보고서, 한화투자증권

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	48,740	50,412	50,926	52,501	53,774
매출총이익	4,261	3,753	4,135	5,000	4,914
영업이익	1,806	1,126	1,582	2,535	2,632
EBITDA	2,768	2,299	2,848	3,903	4,106
순이자손익	-396	-503	-453	-376	-556
외화관련손익	-80	-18	49	-59	-16
지분법손익	361	216	156	310	251
세전계속사업손익	1,300	253	1,104	2,503	2,567
당기순이익	799	231	741	1,757	1,861
지배주주순이익	468	90	214	652	537
증가율(%)					
매출액	-3.3	3.4	1.0	3.1	2.4
영업이익	-16.3	-37.7	40.5	60.2	3.8
EBITDA	-10.1	-16.9	23.9	37.0	5.2
순이익	-39.0	-71.1	220.5	137.3	5.9
이익률(%)					
매출총이익률	8.7	7.4	8.1	9.5	9.1
영업이익률	3.7	2.2	3.1	4.8	4.9
EBITDA 이익률	5.7	4.6	5.6	7.4	7.6
세전이익률	2.7	0.5	2.2	4.8	4.8
순이익률	1.6	0.5	1.5	3.3	3.5

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
영업현금흐름	2,749	2,518	3,443	6,333	7,312
당기순이익	1,300	253	1,104	2,364	1,861
자산상각비	961	1,173	1,266	1,368	1,474
운전자본증감	-2,320	-2,415	-2,187	-950	-131
매출채권 감소(증가)	411	40	176	-1,081	17
재고자산 감소(증가)	-296	-6	-151	-751	65
매입채무 증가(감소)	-767	142	-218	535	-205
투자현금흐름	-2,632	-3,988	-1,887	-6,712	-7,637
유형자산처분(취득)	-1,329	-1,644	-1,106	-1,036	-1,176
무형자산 감소(증가)	-234	-212	-230	-316	-294
투자자산 감소(증가)	-3,995	-4,871	-2,321	-4,075	-5,003
재무현금흐름	1,991	992	-549	1,702	-70
차입금의 증가(감소)	1,369	2,761	1,249	-849	0
자본의 증가(감소)	1,193	-62	-66	-65	-70
배당금의 지급	-56	-62	-66	-65	-70
총현금흐름	5,070	4,933	5,630	5,783	7,443
(-)운전자본증가(감소)	-26,548	-185	-1,802	358	131
(-)설비투자	1,531	1,707	1,248	1,094	1,176
(+)자산매각	-32	-149	-87	-257	-294
Free Cash Flow	30,054	3,262	6,097	4,073	5,843
(-)기타투자	25,942	-139	2,219	1,877	1,164
잉여현금	4,112	3,401	3,878	2,196	4,679
NOPLAT	1,111	1,027	1,061	1,779	1,908
(+) Dep	961	1,173	1,266	1,368	1,474
(-)운전자본투자	-26,548	-185	-1,802	358	131
(-)Capex	1,531	1,707	1,248	1,094	1,176
OpFCF	27,089	678	2,881	1,695	2,076

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
유동자산	125,868	136,557	141,958	149,274	153,779
현금성자산	110,345	119,813	125,683	130,114	134,724
매출채권	5,270	5,449	5,126	6,211	6,194
재고자산	3,880	3,916	4,114	4,889	4,823
비유동자산	43,680	45,729	49,220	52,168	53,579
투자자산	28,142	28,082	31,980	34,845	36,260
유형자산	13,162	14,764	14,388	14,356	14,248
무형자산	2,377	2,883	2,851	2,967	3,071
자산총계	169,549	182,286	191,178	201,443	207,358
유동부채	24,161	27,954	29,477	31,234	30,999
매입채무	3,879	4,253	4,710	5,265	5,060
유동성이자부채	13,191	15,578	15,768	14,999	14,999
비유동부채	128,435	136,069	143,194	149,279	154,962
비유동이자부채	6,417	8,166	7,966	9,109	9,109
부채총계	152,596	164,022	172,671	180,513	185,961
자본금	490	490	490	490	490
자본잉여금	496	486	523	549	549
이익잉여금	3,660	3,601	3,753	4,384	4,852
자본조정	-461	-151	-255	-262	-262
자기주식	-21	-21	-24	-31	-31
자본총계	16,953	18,264	18,507	20,930	21,398

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
주당지표					
EPS	6,249	1,200	2,852	8,469	6,941
BPS	42,747	45,198	46,059	52,709	57,487
DPS	700	700	700	710	710
CFPS	51,779	50,381	57,505	59,064	76,019
ROA(%)	0.3	0.1	0.1	0.3	0.3
ROE(%)	10.7	2.1	4.8	13.5	10.0
ROIC(%)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Multiples(x, %)					
PER	5.0	20.8	9.9	4.3	5.3
PBR	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6
PSR	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
PCR	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
EV/EBITDA	-31.8	-40.7	-34.7	-26.1	-25.9
배당수익률	2.2	2.8	2.5	1.9	1.9
안정성(%)					
부채비율	900.1	898.1	933.0	862.5	869.1
Net debt/Equity	-535.2	-526.0	-550.9	-506.5	-517.0
Net debt/EBITDA	-3,278.5	-4,179.2	-3,579.5	-2,716.1	-2,694.1
유동비율	521.0	488.5	481.6	477.9	496.1
이자보상배율(배)	4.3	2.3	3.4	6.7	4.7
자산구조(%)					
투하자본	-121.9	-118.9	-120.1	-114.6	-117.4
현금+투자자산	221.9	218.9	220.1	214.6	217.4
자본구조(%)					
차입금	53.6	56.5	56.2	53.5	53.0
자기자본	46.4	43.5	43.8	46.5	47.0



한국항공우주 (047810)

항공우주 체계종합 전문업체

▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Buy (유지)

목표주가(상향): 43,000원

현재 주가(9/6)	32,500원
상승여력	▲32.3%
시가총액	31,679억원
발행주식수	97,475천주
52 주 최고가 / 최저가	39,650 / 21,800원
90 일 일평균 거래대금	214.79억원
외국인 지분율	13.5%
주주 구성	
한국수출입은행 (외 1인)	26.4%
국민연금공단 (외 1인)	7.2%
한국항공우주우리사주 (외 1인)	1.6%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-2.5	-3.3	-2.5	38.9
상대수익률(KOSPI)	-0.5	-2.1	-8.4	3.6

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	3,110	2,825	2,826	3,029
영업이익	276	140	123	166
EBITDA	392	274	269	312
지배주주순이익	170	75	89	95
EPS	1,748	766	917	977
순차입금	531	323	-238	-233
PER	19.5	33.7	35.4	33.3
PBR	2.9	2.1	2.5	2.4
EV/EBITDA	9.8	10.4	10.9	9.4
배당수익률	1.2	0.8	1.2	1.2
ROE	15.8	6.4	7.3	7.4

주가 추이



명실상부한 국내 최고의 항공우주 체계 종합업체입니다. 최근 실적 회복 속도가 더뎠으나, 기체부품 시장도 회복되고 있고, 해외완제기 수주도 증가하고 있어 내년부터는 실적 개선도 두드러질 것으로 전망합니다.

국내 최고의 항공우주 체계종합 전문업체

동사는 우주산업과 관련한 핵심기술을 보유하고 있다. 초소형·군정찰·다목적·중형위성 등의 설계/제작/시험 능력을 갖추고 있으며 발사체 총 조립과 핵심구조물 제작 능력을 보유하고 있다. 지난 3월 발표한 중장기 성장동력에서도 ‘위성/우주발사체’를 5대 신규 미래사업에 포함시켰다. 2025년까지 국내 위성개발사업을 주도하고, 한국형 발사체의 양산을 계획하고 있으며, 2023년 이후에는 지상국/탑재체의 역량을 확보하는 한편 서비스 분야까지 진출할 예정이다.

국내 사업을 중심으로 완만한 성장세 예상

기체부품의 회복속도가 더디지만, 국내사업을 중심으로 완만한 성장세가 예상된다. 하반기에는 기저효과로 인해 전년동기대비 매출 성장세가 나타날 것으로 전망한다. 기체부품은 보잉, 에어버스 등의 인도량이 증가하고 있으나, 재고 소진 등으로 인해 회복이 더디게 나타나고 있다. 하지만 국내사업에서는 KF-21 체계개발, 수리온 인도 등이 차질없이 진행되면서 매출 성장을 견인하고 있다.

기다리던 완제기 수출성과도 주기에 모멘텀이 될 전망

상반기 완제기 수출 수주는 145억원에 그쳤으나, 하반기에는 수주가 큰 폭 증가할 것으로 예상된다. 이미 7월 인도네시아 T-50i 6대 및 후속지원패키지 사업(2,745억원)과 태국 T-50 2대(896억원)를 수주했으며, 하반기 말레이시아 등에서의 수주도 추가될 전망이다.

투자의견 Buy 유지. 목표주가 43,000원으로 상향

기체부품은 점진적으로 회복되고 있으며, 해외 완제기 수주도 늘고 있어 수익성의 개선속도가 빨라질 것으로 전망한다. 국내 사업도 수리온 양산에 LAH까지 양산까지 가세할 예정이다. 다양한 우주관련 이벤트가 예정되어 있는 점도 주가에는 긍정적이다. 투자의견 Buy를 유지하며, 실적 상향조정으로 목표주가를 43,000원으로 상향한다.

[표17] 한국항공우주 실적 추이 및 전망

(단위: 십억 원, %)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	828	721	515	763	612	705	652	857	2,826	2,826	3,029
국내사업	421	522	362	650	411	553	501	610	1,955	2,076	2,121
완제기수출	166	53	31	152	99	36	41	109	401	286	333
기체부품/기타	241	146	122	-39	102	115	109	138	470	464	575
영업이익	66	61	23	-11	8	60	11	45	139.5	123.5	165.7
영업이익률	8.0	8.5	4.5	-1.4	1.4	8.5	1.6	5.3	4.9	4.4	5.5
순이익	79	41.8	12	-61	12	54	5	16	72	86	89
순이익률	9.6	5.8	2.4	-8.0	2.0	7.6	0.7	1.9	2.6	3.1	2.9
YoY 성장률											
매출액	31.2	-10.4	-9.3	-31.0	-26.1	-2.3	26.7	12.3	-9.1	0.0	7.2
국내사업	24.7	63.0	332.4	-5.3	-2.5	5.9	38.4	-6.2	36.9	6.2	2.2
완제기수출	249.0	-74.7	-60.4	-51.8	-40.3	-31.2	35.5	-27.9	-38.2	-28.6	16.2
기체부품/기타	-1.9	-47.0	-70.0	-136.9	-57.6	-21.2	-10.2	-449.0	-54.5	-3.0	26.3
영업이익	98.0	-47.5	-51.9	적전	-87.3	-2.0	-54.1	흑전	-49.4	-11.5	34.2
순이익	86.9	-55.0	-66.2	적지	-85.0	28.9	-60.6	흑전	-57.0	19.5	2.8

자료: 한국항공우주, 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	2,786	3,110	2,825	2,826	3,029
매출총이익	374	480	332	340	374
영업이익	146	276	140	123	166
EBITDA	239	392	274	269	312
순이자손익	-22	-14	-17	-18	-19
외화관련손익	10	9	-21	8	-28
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	80	129	82	101	105
당기순이익	56	168	72	86	89
지배주주순이익	57	170	75	89	95
증가율(%)					
매출액	34.4	11.6	-9.2	0.0	7.2
영업이익	흑전	88.2	-49.4	-11.5	34.2
EBITDA	흑전	64.1	-30.1	-1.9	16.3
순이익	흑전	203.0	-57.0	19.5	2.8
이익률(%)					
매출총이익률	13.4	15.4	11.7	12.0	12.4
영업이익률	5.3	8.9	4.9	4.4	5.5
EBITDA 이익률	8.6	12.6	9.7	9.5	10.3
세전이익률	2.9	4.2	2.9	3.6	3.5
순이익률	2.0	5.4	2.6	3.1	2.9

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
영업현금흐름	138	355	732	860	303
당기순이익	56	168	72	86	89
자산상각비	93	116	134	145	147
운전자본증감	-169	-53	274	589	61
매출채권 감소(증가)	22	-152	68	51	-30
재고자산 감소(증가)	92	16	-33	0	-82
매입채무 증가(감소)	155	-70	-6	44	31
투자현금흐름	-88	-387	-353	-346	-269
유형자산처분(취득)	-51	-186	-253	-109	-125
무형자산 감소(증가)	-23	-196	-208	-147	-144
투자자산 감소(증가)	-180	-20	60	-53	0
재무현금흐름	-135	-44	216	107	-39
차입금의 증가(감소)	-199	93	167	127	0
자본의 증가(감소)	0	-19	-39	-39	-39
배당금의 지급	0	-19	-39	-39	-39
총현금흐름	346	486	445	304	242
(-)운전자본증가(감소)	-151	-224	-475	-559	-61
(-)설비투자	51	187	253	109	125
(+)자산매각	-23	-194	-208	-147	-144
Free Cash Flow	423	328	459	607	34
(-)기타투자	154	262	153	7	0
잉여현금	269	66	306	600	34
NOPLAT	102	200	122	106	140
(+) Dep	93	116	134	145	147
(-)운전자본투자	-151	-224	-475	-559	-61
(-)Capex	51	187	253	109	125
OpFCF	294	353	479	701	223

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
유동자산	2,410	2,655	3,152	4,183	4,429
현금성자산	240	192	685	1,375	1,371
매출채권	226	344	269	207	237
재고자산	1,291	1,200	1,197	1,180	1,262
비유동자산	1,346	1,712	2,007	2,093	2,215
투자자산	324	553	560	579	579
유형자산	571	746	917	934	991
무형자산	451	413	514	580	645
자산총계	3,756	4,367	5,159	6,276	6,644
유동부채	1,668	2,203	2,623	3,314	3,976
매입채무	320	327	272	317	348
유동성이자부채	378	396	337	129	479
비유동부채	1,035	981	1,301	1,659	1,309
비유동이자부채	344	326	671	1,008	658
부채총계	2,703	3,184	3,925	4,973	5,285
자본금	487	487	487	487	487
자본잉여금	128	128	128	128	128
이익잉여금	416	548	601	671	727
자본조정	-22	-22	-21	-21	-21
자기주식	0	0	0	0	0
자본총계	1,053	1,183	1,234	1,303	1,359

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
주당지표					
EPS	587	1,748	766	917	977
BPS	10,356	11,714	12,264	12,982	13,559
DPS	200	400	200	400	400
CFPS	3,553	4,987	4,562	3,123	2,483
ROA(%)	1.6	4.2	1.6	1.6	1.5
ROE(%)	5.3	15.8	6.4	7.3	7.4
ROIC(%)	6.2	12.3	7.5	8.2	12.8
Multiples(x, %)					
PER	54.4	19.5	33.7	35.4	33.3
PBR	3.1	2.9	2.1	2.5	2.4
PSR	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0
PCR	9.0	6.8	5.7	10.4	13.1
EV/EBITDA	15.0	9.8	10.4	10.9	9.4
배당수익률	0.6	1.2	0.8	1.2	1.2
안정성(%)					
부채비율	256.7	269.1	318.0	381.8	388.9
Net debt/Equity	45.7	44.9	26.2	-18.3	-17.2
Net debt/EBITDA	201.5	135.4	118.0	-88.6	-74.7
유동비율	144.5	120.5	120.2	126.2	111.4
이자보상배율(배)	5.7	16.2	6.5	4.4	4.6
자산구조(%)					
투하자본	73.0	69.7	55.3	35.3	36.6
현금+투자자산	27.0	30.3	44.7	64.7	63.4
자본구조(%)					
차입금	40.7	37.9	45.0	46.6	45.6
자기자본	59.3	62.1	55.0	53.4	54.4



LIG넥스원 (079550)

통신분야 강점을 살려 우주사업으로 확장

▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Buy (유지)

목표주가(상향): 65,000원

현재 주가(9/6)	51,700원
상승여력	▲25.7%
시가총액	11,374억원
발행주식수	22,000천주
52 주 최고가 / 최저가	52,700 / 28,050원
90 일 일평균 거래대금	104.76억원
외국인 지분율	7.3%
주주 구성	
엘이지 (외 15 인)	47.1%
국민연금공단 (외 1 인)	11.5%
LIG 넥스원우리사주 (외 1 인)	3.9%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	17.4	20.5	40.1	63.1
상대수익률(KOSPI)	19.4	21.6	34.3	27.8

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	1,453	1,600	1,837	2,074
영업이익	18	64	89	120
EBITDA	72	115	143	180
지배주주순이익	3	58	81	104
EPS	145	2,631	3,703	4,744
순차입금	521	480	608	573
PER	218.3	11.6	14.0	10.9
PBR	1.1	1.0	1.5	1.4
EV/EBITDA	16.8	10.0	12.2	9.5
배당수익률	1.9	3.0	1.7	1.7
ROE	0.5	8.9	11.6	13.4

주가 추이



전분야에 걸쳐 고른 매출 성장세가 나타나고 있으며, 단기적으로는 양산 비중 증가, 장기적으로는 수출비중 확대로 수익성 개선도 기대됩니다. 우주사업과 관련한 매출도 증가세를 보일 것으로 전망합니다.

ISR, C4I 기술을 바탕으로 여러 우주사업 참여중

동사의 감시정찰(ISR) 분야와 지휘통제/통신(C4I) 분야에서 위성과 관련된 부품을 생산중이다. ISR 분야에서는 영상레이다(SAR), 전자광학 장비(EO/IR)를 생산하고 있으며, C4I분야에서도 통신단말기, 차기위성 통신용 차량용단말기 등을 생산하고 있다. 차기 군위성통신-Ⅱ사업, 한국형위성항법시스템(KPS) 사업, 정지궤도공공복합위성개발사업 등에 참여 중이며, 관련 매출은 500~1,000억원으로 추정된다.

주력인 정밀유도무기 포함 전분야에 걸쳐 고른 성장세

동사 매출의 약 55%를 차지하는 정밀유도무기(PGM) 분야의 지난 2분기 매출은 전년동기대비 18% 증가했다. ISR, C4I도 각각 21%, 59% 성장했다. 특히 ISR분야는 7개분기 연속으로 YoY 성장세를 이어가고 있다. 하반기에도 6조 9,084억원에 이르는 잔고를 바탕으로 두자릿수 매출 증가세를 보일 것으로 전망한다.

해외 비중 낮은 편이나 양산 매출 늘면서 수익성 개선

지난 2분기 수출비중은 3.7%에 그쳤다. 2017년 15.6%까지 높아진 이후 계속 낮아지고 있다. 하반기 인도네시아 통신단말기 매출 등으로 수출 비중은 2분기보다 높아질 전망이다. 고마진의 수출비중이 낮아졌음에도 양산매출이 늘면서 수익성은 양호한 모습을 보이고 있다. 2분기 매출의 약 75%까지 양산비중이 높아졌다. 장기적으로 수출비중이 높아지면서 수익성 개선추세도 지속될 것으로 보인다.

투자의견 Buy 유지, 목표주가 65,000원으로 상향

수주잔고를 바탕으로 매출 성장 중이며, 해외 비중도 꾸준히 증가할 전망이어서 수익성의 개선도 지속될 전망이다. 하반기 근접방어무기체계(CIWS)-Ⅱ 계약 등으로 수주잔고 증가흐름도 지속될 전망이다. 투자 의견 Buy를 유지하고, 실적 상향 및 Target Multiple 상향조정(1.5배→1.8배)하며 목표주가를 65,000원으로 상향한다.

[표18] LIG 넥스원 실적 추이 및 전망

(단위: 십억 원, %)

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21E	4Q21E	2020	2021E	2022E
매출액	352	349	412	487	350	434	460	587	1,600	1,837	2,074
영업이익	27	8	8	21	13	29	22	26	64	89	120
영업이익률	7.6	2.2	2.0	4.3	3.6	6.5	4.7	4.4	4.0	4.9	5.8
순이익	23	11	13	11	20	22	22	17	58	81	104
순이익률	6.4	3.1	3.2	2.3	5.7	5.1	4.8	2.9	3.6	4.4	5.0
YoY 성장률											
매출액	21.7	-2.0	10.3	12.3	-0.6	26.1	11.4	20.5	10.2	14.8	13.0
영업이익	291.0	2.6	-45.0	흑자전환	-52.5	268.1	165.3	23.4	252.0	39.8	35.0
순이익	0.0	51.9	14.5	흑자전환	-12.4	110.2	66.2	51.5	1,717.1	40.8	28.1

자료: LIG넥스원, 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	1,478	1,453	1,600	1,837	2,074
매출총이익	141	138	190	233	293
영업이익	24	18	64	89	120
EBITDA	74	72	115	143	180
순이자손익	-13	-14	-14	-7	0
외화관련손익	3	1	-28	15	-1
지분법손익	1	2	0	1	0
세전계속사업손익	11	14	39	104	134
당기순이익	4	3	58	81	104
지배주주순이익	4	3	58	81	104
증가율(%)					
매출액	-16.1	-1.7	10.2	14.8	13.0
영업이익	461.9	-24.8	252.0	39.8	35.0
EBITDA	37.2	-2.2	59.3	23.7	26.0
순이익	흑전	-28.5	1,717.1	40.8	28.1
이익률(%)					
매출총이익률	9.6	9.5	11.9	12.7	14.1
영업이익률	1.6	1.2	4.0	4.9	5.8
EBITDA 이익률	5.0	5.0	7.2	7.8	8.7
세전이익률	0.8	0.9	2.4	5.7	6.4
순이익률	0.3	0.2	3.6	4.4	5.0

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
영업현금흐름	-114	151	192	57	143
당기순이익	4	3	58	81	104
자산상각비	50	54	52	54	59
운전자본증감	-200	70	86	-86	-21
매출채권 감소(증가)	-131	168	-43	-93	-46
재고자산 감소(증가)	37	-24	-96	-75	-53
매입채무 증가(감소)	-46	-104	16	76	75
투자현금흐름	-37	-143	-166	-52	-88
유형자산처분(취득)	-11	-31	-32	-36	-41
무형자산 감소(증가)	-18	-32	-43	-44	-47
투자자산 감소(증가)	0	-78	-50	110	0
재무현금흐름	115	-33	-4	-18	-20
차입금의 증가(감소)	111	-22	18	2	0
자본의 증가(감소)	-11	-11	-13	-20	-20
배당금의 지급	-11	-11	-13	-20	-20
총현금흐름	101	98	131	146	164
(-)운전자본증가(감소)	149	-114	-97	101	21
(-)설비투자	11	31	32	36	41
(+)자산매각	-18	-31	-43	-44	-47
Free Cash Flow	-77	149	154	-36	55
(-)기타투자	58	46	53	67	0
잉여현금	-135	103	101	-102	55
NOPLAT	10	4	46	70	94
(+) Dep	50	54	52	54	59
(-)운전자본투자	149	-114	-97	101	21
(-)Capex	11	31	32	36	41
OpFCF	-101	141	163	-14	92

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
유동자산	1,420	1,381	1,546	1,785	1,966
현금성자산	55	115	179	56	92
매출채권	347	132	179	264	310
재고자산	105	130	227	302	355
비유동자산	902	937	1,050	1,155	1,183
투자자산	96	94	180	252	252
유형자산	731	745	743	751	764
무형자산	76	98	127	152	167
자산총계	2,322	2,317	2,596	2,940	3,150
유동부채	1,306	1,237	1,380	1,812	1,937
매입채무	273	159	182	246	321
유동성이자부채	301	218	163	334	334
비유동부채	366	446	543	390	390
비유동이자부채	337	418	496	331	331
부채총계	1,672	1,684	1,923	2,202	2,327
자본금	110	110	110	110	110
자본잉여금	141	141	141	142	142
이익잉여금	327	311	358	419	504
자본조정	72	73	64	67	67
자기주식	0	0	-9	-5	-5
자본총계	650	634	673	738	823

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2018	2019	2020	2021E	2022E
주당지표					
EPS	203	145	2,631	3,703	4,744
BPS	29,552	28,817	30,569	33,546	37,390
DPS	500	600	900	900	900
CFPS	4,598	4,472	5,963	6,632	7,449
ROA(%)	0.2	0.1	2.4	2.9	3.4
ROE(%)	0.7	0.5	8.9	11.6	13.4
ROIC(%)	0.9	0.4	4.2	5.9	7.3
Multiples(x, %)					
PER	182.3	218.3	11.6	14.0	10.9
PBR	1.3	1.1	1.0	1.5	1.4
PSR	0.6	0.5	0.4	0.6	0.5
PCR	8.0	7.1	5.1	7.8	6.9
EV/EBITDA	18.9	16.8	10.0	12.2	9.5
배당수익률	1.4	1.9	3.0	1.7	1.7
안정성(%)					
부채비율	257.2	265.5	286.0	298.4	282.9
Net debt/Equity	89.7	82.2	71.4	82.4	69.6
Net debt/EBITDA	787.8	719.9	416.0	426.2	318.5
유동비율	108.7	111.6	112.0	98.5	101.5
이자보상배율(배)	1.6	1.0	3.8	9.8	33.1
자산구조(%)					
투하자본	89.0	84.5	75.0	80.4	79.3
현금+투자자산	11.0	15.5	25.0	19.6	20.7
자본구조(%)					
차입금	49.5	50.1	49.5	47.4	44.7
자기자본	50.5	49.9	50.5	52.6	55.3



인텔리안테크 (189300)

New Space 시대의 핵심 기업

▶ Analyst 김동하, kim.dh@hanwha.com 3772-7674

Not Rated

현재 주가(9/6)	73,900원
상승여력	-
시가총액	6,787억원
발행주식수	9,184천주
52 주 최고가 / 최저가	92,829 / 26,386원
90 일 일평균 거래대금	69.65억원
외국인 지분율	2.4%
주주 구성	
성상업 (외 6 인)	32.0%
자사주 (외 1 인)	2.3%
인텔리안테크우리사주 (외 1 인)	2.1%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	23.2	22.9	1.0	169.8
상대수익률(KOSDAQ)	23.8	16.3	-13.0	148.2

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2017	2018	2019	2020
매출액	84	110	118	110
영업이익	7	8	8	3
EBITDA	10	13	16	13
지배주주순이익	3	8	8	1
EPS	453	1,018	1,041	73
순차입금	6	5	9	27
PER	30.6	12.4	32.9	683.5
PBR	1.6	1.4	3.2	5.1
EV/EBITDA	10.7	8.0	17.0	33.4
배당수익률	0.7	0.8	0.3	0.2
ROE	5.3	11.6	10.4	0.7

주가 추이



해상용 VSAT 세계 1위인 이동체 위성통신 안테나 전문 업체

해상용 위성통신 안테나(VSAT) 세계 1위인 이동체 위성통신 안테나 업체이다. 1H21 제품별 매출 비중은 위성통신 안테나 70%, 위성방송 수신용 안테나 10%, 기타(육상용 위성통신 안테나 등) 20%이다. 주요 고객은 위성통신사(Inmarsat 등)이고, End User는 대형 해운사(Maersk 등)와 크루즈 선사(Carnival 등) 등이 있다. 최근 위성벤처 2.0 부상에 따라 OneWeb에 독점 공급이 예정된 LEO 위성통신용 안테나 성장이 주목 받고 있는 상황이다.

성장 잠재력이 큰 LEO 위성통신용 안테나

4Q21부터 OneWeb 向 매출 증가가 본격화된다(B2B용→2H22 B2C용 추가). OneWeb이 '21년까지 북위 50도 이상 지역, '22년에는 전 세계 인터넷 서비스를 시작하기 때문이다. 서비스 개시에 따라 추가 수주도 예상된다(현재 수주액 1,134억). 또한 OneWeb 이해 관계자인 바티(대주주), 싱텔(바티 에어텔 2대주주)의 주요 서비스 지역이 LEO 위성통신이 수요가 큰 인도, 동남아시아, 아프리카 등지(인터넷 보급률↓, 음영지역↑)란 점도 중장기 성장성에 긍정적 요인이다.

LEO 위성통신용 안테나의 매출처 다변화가 예상된다(Space X는 자체 생산). ①타 사업자들의 LEO satellite constellation 구축 시작, ②OneWeb 공급을 통한 레퍼런스 확보(신뢰성), ③초기 선점에 따른 규모의 경제 달성 용이(가격 경쟁력) 등 때문이다. 또한 게이트웨이 안테나 등으로 공급 제품군 확장될 것으로 보인다. 지난 8월 LEO 위성통신용 제품 수요 급증을 고려해 대량 생산이 가능한 자동화 라인(컴팩트 평판 안테나)이 설비된 전용 공장 증설을 결정했다(투자액 180억원).

현재는 밸류에이션보다는 성장성에 주목해야될 시점

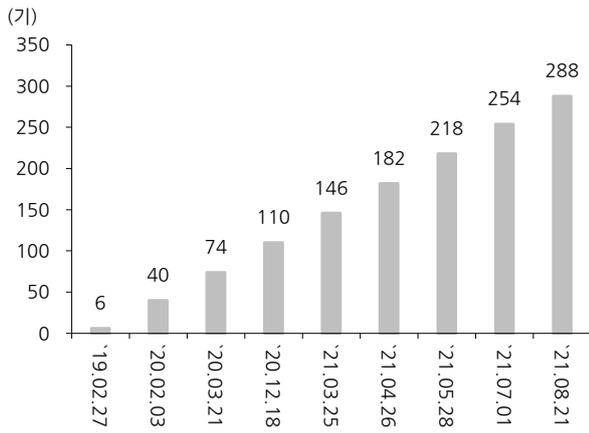
2H21부터 해상용 안테나 부문 회복세(백신보급으로 인한 Cruise 운행 재개 등), OneWeb 向 LEO 위성통신용 안테나 매출 증가를 통해 실적 개선 본격화가 예상된다. 이에 영업이익의 큰 폭 증가가 추정된다('21년 2억원→'22년 118억원→'23년 258억원). ①해상용 VSAT 성장성(대형 선박 기준 20% 설치), ②초기 선점한 LEO 위성통신용 안테나 고성장 지속(OneWeb 서비스 개시, 타 사업자들 위성 발사), ③비행기 등 모빌리티 안테나 등 고려 시 현재는 성장기 초입에 불과해 보인다.

[그림93] 인텔리안테크 제품 포트폴리오와 고객 현황



자료: 인텔리안테크, 한화투자증권 리서치센터

[그림94] OneWeb 발사 위성 수 추이



자료: OneWeb, 한화투자증권 리서치센터

[그림95] B2C 용 저궤도 컴팩트 평판 안테나



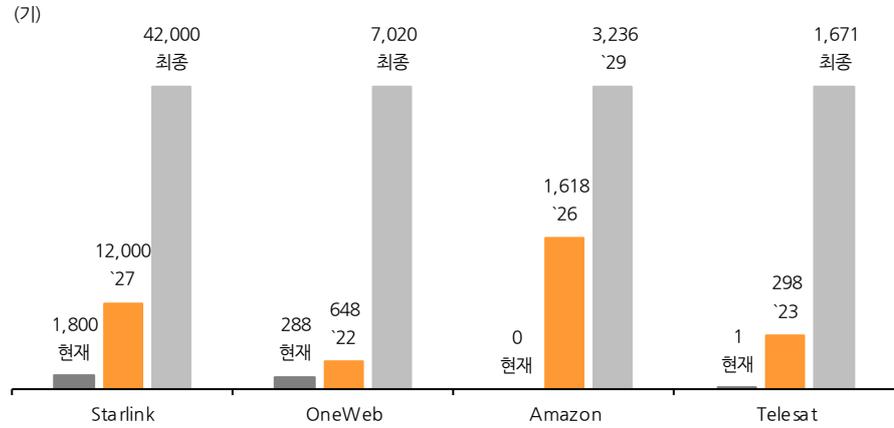
자료: 인텔리안테크, 한화투자증권 리서치센터

[그림96] 주요 저궤도 위성 통신 사업자

<ul style="list-style-type: none"> · \$8Bil Investment – 650 / 288 Satellite · CSI – 2021 Q4, Global CSI – 2022 Q3 · UK Government, Bharti, Softbank, Eutelsat 	<ul style="list-style-type: none"> · \$10 Bil Investment – 29,988 / 1,700 Satellite · CSI – Beta in progress, 2022 · IPO Planned at \$100 Bil EV 	<ul style="list-style-type: none"> · \$11 Bil Investment – 3,236 / 0 Satellite · CSI – 2024 · Content Distribution, Home, Enterprise, All mobility
<ul style="list-style-type: none"> · \$2 Bil Investment · CSI – 2022 Q1 · High Throughput, Enterprise, MI/Gov, Mobility 	<ul style="list-style-type: none"> · \$ 5Bil Investment · CSI – 2024 · Partner with Canada Government 	<ul style="list-style-type: none"> · Distance From Earth 780 Km · 66 Satellites LEO L-Band · Maritime, Land Mobile, Aviation, Internet of Things

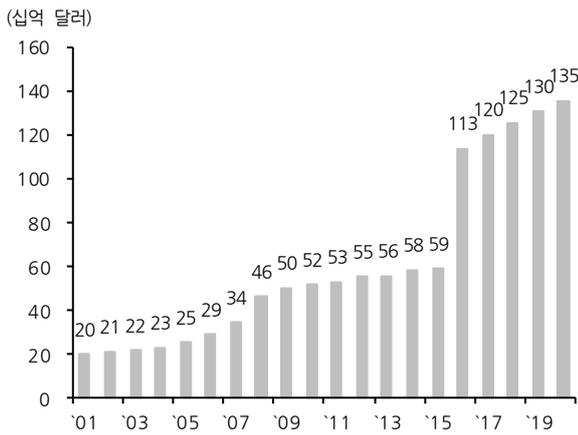
자료: 인텔리안테크, 한화투자증권 리서치센터

[그림97] 주요 저궤도 위성 통신 사업자들의 위성 발사 계획



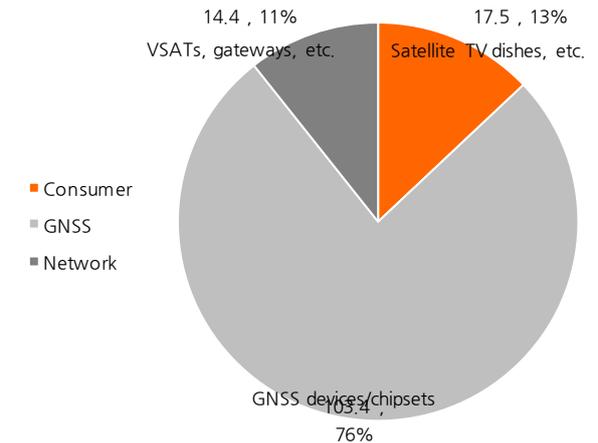
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림98] 전세계 위성 지상 장비 매출액 추이



자료: SIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림99] 위성 지상 장비 내 유형별 매출액과 비중 (2020년)



자료: SIA, 한화투자증권 리서치센터

[표19] 분기별 실적 추이

(단위: 억 원, %)

	2020	2021E	2022E	2023E	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21E	4Q21E
매출액	1,101	1,137	1,583	2,205	250	314	226	312	223	304	239	371
해상용 위성통신 안테나	817	779	870	940	181	225	175	236	147	220	171	241
해상용 위성방송 수신 안테나	93	96	100	115	24	27	24	18	27	28	26	15
기타(LEO 안테나 포함)	192	263	613	1,150	44	62	27	58	50	56	42	115
영업이익	32	2	118	258	-28	31	-2	32	-23	-8	-16	49
지배지분순이익	6	33	119	224	-17	36	-15	2	-2	-12	-9	56
증가율(yoy)												
매출액	-6.7	3.3	39.2	39.3	-13.0	-3.7	-6.7	-4.1	-10.5	-3.1	5.6	19.1
영업이익	-54.5	-93.7	5,642.4	119.0	적전	-20.4	적전	538.9	적지	적전	적지	54.0
지배지분순이익	-92.0	471.2	260.2	88.5	적전	21.0	적전	-82.2	적지	적전	적지	2,526.3
이익률												
영업이익	2.9	0.2	7.4	11.7	-11.2	9.8	-1.0	10.2	-10.5	-2.5	-6.7	13.2
지배지분순이익	0.5	2.9	7.5	10.2	-6.8	11.3	-6.6	0.7	-1.0	-3.8	-3.7	15.0

자료: 인텔리안테크, 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	78	84	110	118	110
매출총이익	39	37	48	56	52
영업이익	7	7	8	8	3
EBITDA	10	10	13	16	13
순이자손익	0	0	-1	-1	-1
외화관련손익	0	-5	2	2	-4
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	7	3	8	7	-2
당기순이익	6	3	8	8	1
지배주주순이익	6	3	8	8	1
증가율(%)					
매출액	30.8	7.6	31.2	7.4	-6.7
영업이익	41.5	-4.9	18.4	-1.1	-60.5
EBITDA	38.5	3.1	23.2	29.2	-23.2
순이익	15.2	-44.7	125.5	4.0	-92.8
이익률(%)					
매출총이익률	49.5	44.7	43.5	47.3	47.5
영업이익률	9.5	8.4	7.6	7.0	2.9
EBITDA 이익률	12.8	12.3	11.6	13.9	11.4
세전이익률	8.6	3.8	7.0	5.6	-1.8
순이익률	7.9	4.1	7.0	6.8	0.5

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
영업현금흐름	1	-3	11	19	12
당기순이익	6	3	8	8	1
자산상각비	3	3	4	8	9
운전자본증감	-12	-14	-4	1	-4
매출채권 감소(증가)	-6	-15	-1	7	-4
재고자산 감소(증가)	-6	-5	1	1	-6
매입채무 증가(감소)	4	8	-4	-4	3
투자현금흐름	-9	-9	-20	-12	-28
유형자산처분(취득)	-1	-4	-4	-11	-14
무형자산 감소(증가)	-4	-7	-5	-9	-6
투자자산 감소(증가)	-3	3	-11	7	-7
재무현금흐름	31	1	11	2	6
차입금의 증가(감소)	2	3	11	2	6
자본의 증가(감소)	28	-1	-1	-1	-1
배당금의 지급	0	-1	-1	-1	-1
총현금흐름	13	11	15	21	17
(-)운전자본증가(감소)	10	10	2	-5	-1
(-)설비투자	1	4	4	11	14
(+)자산매각	-4	-7	-5	-9	-5
Free Cash Flow	-2	-9	4	7	-3
(-)기타투자	2	6	2	4	6
잉여현금	-4	-15	2	3	-8
NOPLAT	7	5	8	6	2
(+) Dep	3	3	4	8	9
(-)운전자본투자	10	10	2	-5	-1
(-)Capex	1	4	4	11	14
OpFCF	-2	-5	6	9	-2

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
유동자산	68	70	81	76	73
현금성자산	29	14	24	25	15
매출채권	21	32	33	26	27
재고자산	17	21	21	20	28
비유동자산	30	39	42	68	80
투자자산	6	6	10	11	23
유형자산	15	17	19	29	40
무형자산	10	15	13	28	17
자산총계	98	109	124	144	153
유동부채	20	31	23	28	50
매입채무	9	13	12	12	16
유동성이자부채	9	14	6	12	27
비유동부채	15	13	32	31	27
비유동이자부채	9	6	23	21	15
부채총계	35	44	55	59	76
자본금	4	4	4	4	4
자본잉여금	35	36	38	42	42
이익잉여금	25	28	30	43	36
자본조정	-1	-3	-4	-4	-5
자기주식	0	-3	-3	-3	-4
자본총계	63	64	69	85	77

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
주당지표					
EPS	824	453	1,018	1,041	73
BPS	8,452	8,537	9,069	10,775	9,695
DPS	100	100	100	100	100
CFPS	1,720	1,501	1,985	2,762	2,101
ROA(%)	8.0	3.3	6.6	6.0	0.4
ROE(%)	13.3	5.3	11.6	10.4	0.7
ROIC(%)	14.6	8.3	11.5	7.1	2.4
Multiples(x, %)					
PER	18.9	30.6	12.4	32.9	683.5
PBR	1.8	1.6	1.4	3.2	5.1
PSR	1.5	1.2	0.9	2.2	3.6
PCR	9.0	9.2	6.4	12.4	23.8
EV/EBITDA	10.5	10.7	8.0	17.0	33.4
배당수익률	0.6	0.7	0.8	0.3	0.2
안정성(%)					
부채비율	55.0	68.5	80.0	69.4	99.3
Net debt/Equity	-17.5	8.9	8.0	10.0	34.9
Net debt/EBITDA	-111.0	55.7	43.3	51.9	212.5
유동비율	349.4	226.3	359.1	274.6	147.5
이자보상배율(배)	18.0	20.0	9.9	7.2	3.4
자산구조(%)					
투하자본	60.0	77.6	68.3	72.5	73.3
현금+투자자산	40.0	22.4	31.7	27.5	26.7
자본구조(%)					
차입금	22.0	23.7	30.2	28.2	35.3
자기자본	78.0	76.3	69.8	71.8	64.7



셋트렉아이 (099320)

한화 그룹 편입 시너지 기대

▶ Analyst 김동하 kim.dh@hanwha.com 02-3772-7674

Not Rated

현재 주가(9/6)	58,000원
상승여력	-
시가총액	5,270억원
발행주식수	9,086천주
52 주 최고가 / 최저가	78,400 / 22,600원
90 일 일평균 거래대금	61.37억원
외국인 지분율	3.3%
주주 구성	
한화에어로스페이스 (외 6인)	35.5%
자사주 (외 1인)	1.2%
자사주신탁 (외 1인)	0.2%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	5.5	12.0	-6.1	115.2
상대수익률(KOSDAQ)	6.1	5.3	-20.2	93.6

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2017	2018	2019	2020
매출액	43	46	70	89
영업이익	5	6	9	14
EBITDA	10	10	19	25
지배주주순이익	6	5	7	12
EPS	779	639	984	1,631
순차입금	-8	-3	-27	-32
PER	26.9	19.5	19.8	19.6
PBR	2.8	1.6	2.2	3.2
EV/EBITDA	14.2	8.9	6.0	8.1
배당수익률	1.5	1.7	1.1	1.1
ROE	10.8	8.2	11.7	17.3

주가 추이



지구 관측 위성 시스템 제조를 핵심사업으로 영위하는 업체

위성 시스템 개발 및 관련 서비스 사업을 영위하는 업체이다. 핵심 사업은 지구 관측 중소형 위성 시스템(SpaceEye Series)과 위성 탑재체(EOS Series) 등을 제조하는 우주 사업이다. 종속 회사로 SIIS(63%, 위성 영상 판매), SIA(89%, AI 기반 위성영상 분석)가 있다. 1H21 사업별 매출 비중은 우주 68%, 지상 12%, 방산 11%, SIIS 7%, SIA 2%이다. '21년초 한화에어로스페이스가 인수하며 한화 그룹에 편입됐다.

수요 증가가 전망되는 지구 관측 위성

지구 관측 위성 수요 증가가 전망된다. 이전 대비 활용도가 확대되고 있기 때문이다(자원 탐사, 환경 감시, 지도 작성, 재해 대응→온실 가스 모니터링, 재생에너지 발전 장소 발견 등 지속 가능성 문제 기여). 동사의 경우 30cm급 세계 최고 해상도의 지구 관측 소형 위성 SpaceEye-T(약 1억 달러)가 곧 출시할 것으로 보여 그 수혜가 기대된다(경쟁 제품 대비 1/3 수준 가격, 낮은 무게, 동일 수준 해상도로 가성비 확보).

성장 궤도에 오른 위성영상 분석 사업

위성영상 분석 사업도 성장이 기대된다. AI 기반 위성영상 분석을 통해 다양한 문제들의 분석·예측(도로 변화를 통한 시장 분석, 재해 분석, 국가 방어, 작물 생산량 분석 등)이 가능해 향후 수요 증가가 예상되기 때문이다. 또한 자체 개발 위성(SpaceEye-T) 발사해 전 세계 초고해상도 지구 관측 시장에도 본격 진출할 예정이다(SIA→초고해상도 영상을 활용 지구 관측 분석 솔루션 고도화, SIIS→위성 운용, 영상 상용화).

내년 성장 기대감 제고와 실적 개선 기대

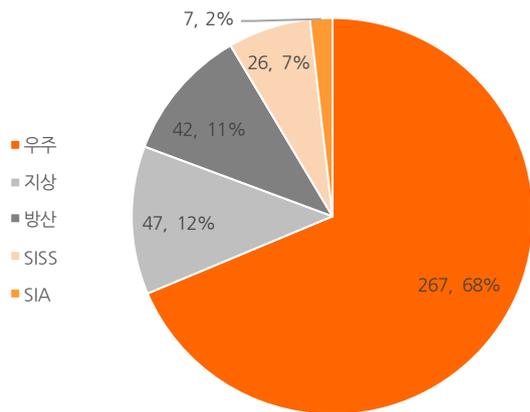
'21년에는 실적 개선(수익성 높은 수출 비중 ↓, '20년 56%→1H21 44%)과 해외 수주가 이전 대비 미진할 것으로 예상된다. 그러나 '22년에는 ①SpaceEye-T 출시, ②코로나19 여파 완화에 따른 해외 수주 증가 가능성, ③국내 초소형 군집 위성 사업 본격화, ④무형자산 상각비 감소 등을 고려 시 성장 기대감 제고와 실적 개선이 기대된다. 중기적으로 한화 그룹 편입을 통해 계열사들과 시너지 효과도 가능할 것이다.

[그림100] 세트렉아이의 사업 구조



자료: 세트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림101] 사업별 매출액 비중 (1H21)



자료: 세트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림102] 지구 관측(Earth Observation) 위성의 구성



자료: 세트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림103] 한화 그룹 편입 (21년 한화에어로스페이스 인수)



자료: 세트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림104]가성비가 뛰어난 SpaceEye-T

WorldView-3



- ◆ Price: \$300m
- ◆ Bus(Platform)
 - (2,800 kg (φ2.5 m X 5.7 m)
 - 3.5m CE90
 - 7yr
- ◆ EO Payload
 - PAN 0.31m / MS 1.24m (@ 617 km)
 - 13 km swath width
 - 2.19 Tbits

※ 제조사: Ball Aerospace

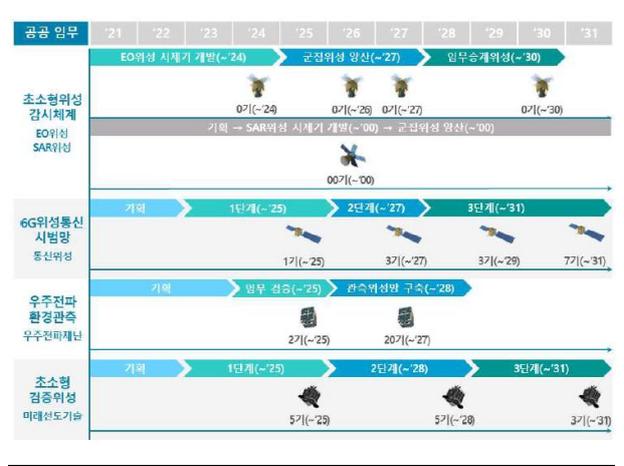
SpaceEye-T



- ◆ Price: \$100m
- ◆ Bus(Platform)
 - (650 kg (φ2.1 m X 3.25 m)
 - 15m CE90
 - 5yr
- ◆ EO Payload
 - PAN 0.3 m / MS 1.2 m (@ 600 km)
 - 14.4 km swath width
 - 5 Tbits

자료: 셋트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림105] 공공분야 초소형위성 개발 계획(안)



자료: 과기정통부, 한화투자증권 리서치센터

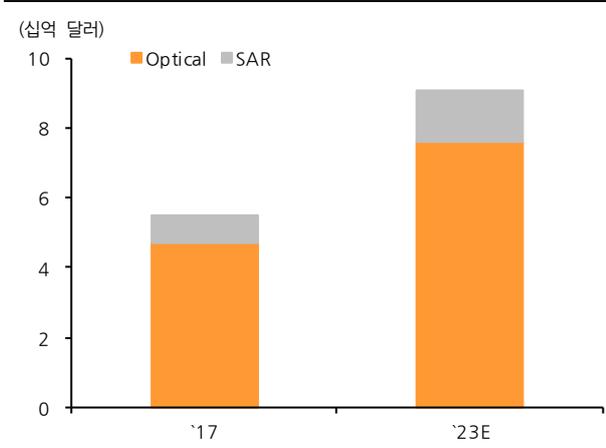
[표20] 세계 EO 위성 제조 시장의 예상 성장세

(단위: 십억달러, %)

위성	2010-2019	2020-2029	증감률
발사 위성 수	946	2,166	129
위성을 발사하는 국가의 수	36	54	50
위성 제조 시장 규모(전체)	63.8	83.5	31
위성 제조 시장 규모(Developing)	4.5	4.2	-7
위성의 평균 제조 비용	0.0067	0.0038	-43
위성 발사 시장 규모(GEO)	3.1	6.9	123
위성 발사 시장 규모(LEO/SSO)	13.7	18.2	33
상용 데이터 시장 규모	1.6 ('19년)	2.5 ('29년)	56
부가서비스 시장 규모	3.0 ('19년)	5.6 ('29년)	86

자료: Euroconsult, 한화투자증권 리서치센터

[그림106] 기술별 지구 관측 위성 데이터/서비스 시장 전망



자료: Geospatial Media and Communications, 한화투자증권 리서치센터

[그림107] 위성영상 포트폴리오



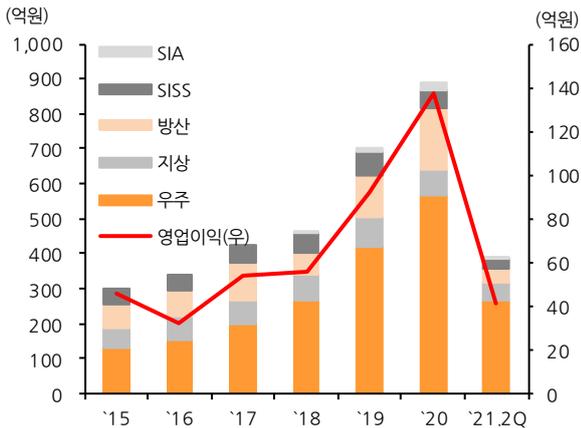
자료: 셋트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림108] 위성영상 분석 사업의 주요 제품군



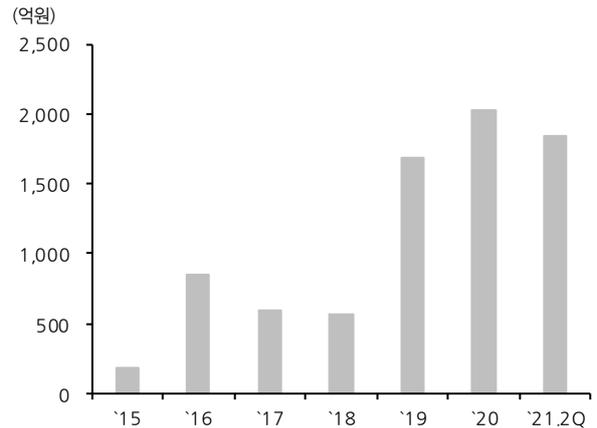
자료: 셋트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림109] 사업별 매출액과 영업이익 추이



자료: 셋트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[그림110] 수주 잔고 추이 (사업보고서 기준)



자료: 셋트렉아이, 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	34	43	46	70	89
매출총이익	7	10	10	15	20
영업이익	3	5	6	9	14
EBITDA	7	10	10	19	25
순이자손익	0	0	0	0	0
외화관련손익	0	0	0	0	-1
지분법손익	0	0	0	0	0
세전계속사업손익	3	6	5	8	14
당기순이익	3	5	5	7	12
지배주주순이익	3	6	5	7	12
증가율(%)					
매출액	12.2	24.9	7.9	52.2	27.1
영업이익	-31.6	70.0	4.3	65.1	47.7
EBITDA	-9.3	43.8	-2.8	93.3	29.0
순이익	-27.5	70.0	-6.1	45.3	61.1
이익률(%)					
매출총이익률	20.2	24.4	21.8	21.3	23.0
영업이익률	9.2	12.6	12.1	13.2	15.3
EBITDA 이익률	20.7	23.8	21.4	27.2	27.6
세전이익률	8.7	13.1	11.6	12.1	15.6
순이익률	9.3	12.6	11.0	10.5	13.3

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
영업현금흐름	9	11	0	32	14
당기순이익	3	5	5	7	12
자산상각비	4	5	4	10	11
운전자본증감	1	1	-10	14	-11
매출채권 감소(증가)	-1	-2	-4	4	1
재고자산 감소(증가)	-2	1	1	-3	-4
매입채무 증가(감소)	1	-5	-2	-2	-3
투자현금흐름	-10	-9	-4	-18	-10
유형자산처분(취득)	-1	-1	-1	-3	-4
무형자산 감소(증가)	-8	-7	-2	-1	-2
투자자산 감소(증가)	-1	1	0	-11	-2
재무현금흐름	-1	-1	2	0	-2
차입금의 증가(감소)	0	0	3	-2	1
자본의 증가(감소)	-1	-1	-1	-1	0
배당금의 지급	-1	-1	-1	-1	-2
총현금흐름	8	11	11	20	25
(-)운전자본증가(감소)	-6	-4	7	-16	10
(-)설비투자	1	1	1	3	4
(+)자산매각	-8	-7	-2	-1	-2
Free Cash Flow	5	7	0	31	10
(-)기타투자	4	5	3	4	3
잉여현금	1	2	-3	27	6
NOPLAT	2	5	5	8	12
(+) Dep	4	5	4	10	11
(-)운전자본투자	-6	-4	7	-16	10
(-)Capex	1	1	1	3	4
OpFCF	11	13	1	31	9

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
유동자산	25	21	29	51	67
현금성자산	7	8	6	32	36
매출채권	13	9	6	4	3
재고자산	4	2	1	4	7
비유동자산	44	49	49	46	41
투자자산	3	4	4	6	6
유형자산	17	18	18	20	23
무형자산	24	27	27	19	12
자산총계	69	71	78	96	107
유동부채	11	11	17	27	28
매입채무	10	9	6	7	4
유동성이자부채	0	0	3	0	0
비유동부채	8	5	2	5	6
비유동이자부채	0	0	0	4	4
부채총계	19	16	19	32	34
자본금	2	2	2	4	4
자본잉여금	14	14	15	13	13
이익잉여금	35	39	43	49	60
자본조정	0	-1	-1	-2	-3
자기주식	0	-1	-1	-2	-3
자본총계	50	55	58	64	74

주요지표

(단위: 원, 배)

12월 결산	2016	2017	2018	2019	2020
주당지표					
EPS	449	779	639	984	1,631
BPS	6,936	7,550	7,986	8,775	10,057
DPS	240	310	210	210	340
CFPS	1,087	1,499	1,461	2,721	3,486
ROA(%)	5.1	8.1	6.3	8.2	11.6
ROE(%)	6.6	10.8	8.2	11.7	17.3
ROIC(%)	5.5	11.5	10.5	17.6	29.9
Multiples(x, %)					
PER	40.7	26.9	19.5	19.8	19.6
PBR	2.6	2.8	1.6	2.2	3.2
PSR	3.9	3.6	2.0	2.0	2.6
PCR	16.8	14.0	8.5	7.1	9.2
EV/EBITDA	17.8	14.2	8.9	6.0	8.1
배당수익률	1.3	1.5	1.7	1.1	1.1
안정성(%)					
부채비율	37.3	28.8	32.8	49.4	45.7
Net debt/Equity	-13.7	-14.7	-5.1	-42.5	-43.3
Net debt/EBITDA	-97.5	-79.4	-29.9	-143.4	-129.7
유동비율	219.7	196.0	172.1	191.0	236.6
이자보상배율(배)	22.1	23.0	24.7	108.7	63.9
자산구조(%)					
투하자본	80.7	78.9	83.9	49.4	49.1
현금+투자자산	19.3	21.1	16.1	50.6	50.9
자본구조(%)					
차입금	0.6	0.0	5.2	6.0	5.5
자기자본	99.4	100.0	94.8	94.0	94.5

Lockheed Martin (LMT.US)

M&A로 국방예산 리스크 헤지



▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Not Rated

블룸버그 컨센서스 목표가: 429.00 USD

현재 주가(9/6, USD)	356.00
상승여력	▲20.5%
시가총액(백만 USD)	98,582
발행주식수(천주)	276,917
52 주 최고가 / 최저가(USD)	399.6 / 319.81
90 일 일평균 거래대금(백만 USD)	429.1

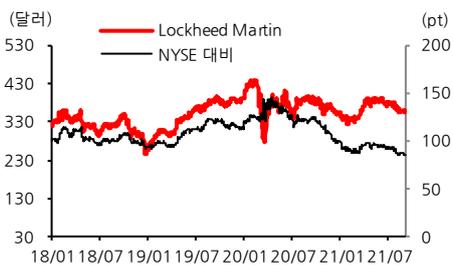
거래소	New York
국가명	UNITED STATES
티커	LMT US Equity
산업	우주/방산

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-1.7	-9.7	4.6	-7.5
상대수익률(NYSE)	-2.6	-10.7	-5.7	-29.4

(단위: 백만 달러, 달러, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	59,812	65,314	68,336	70,903
영업이익	8,545	8,502	9,127	9,547
EBITDA	9,973	9,860	10,594	11,024
지배주주순이익	6,230	6,883	7,233	7,667
EPS	22.09	24.56	25.60	28.04
순차입금	12,240	8,699	7,594	5,163
PER	15.3	14.5	13.9	12.7
adj.PBR	4.2	3.3	3.0	2.6
EV/EBITDA	12.2	11.0	10.2	9.8
배당수익률	2.9	2.8	3.0	3.2
adj.ROE	26.0	23.8	22.0	20.1

주가 추이



일회성 비용 발생으로 2 분기 실적은 시장 기대치를 하회했습니다. 업종 특성상 정부 예산 편성에 따른 성장세 둔화 우려가 있으나, M&A 를 통해 국방예산 리스크 헤지가 가능할 것으로 기대됩니다.

편안한 실적 이어간 2Q21

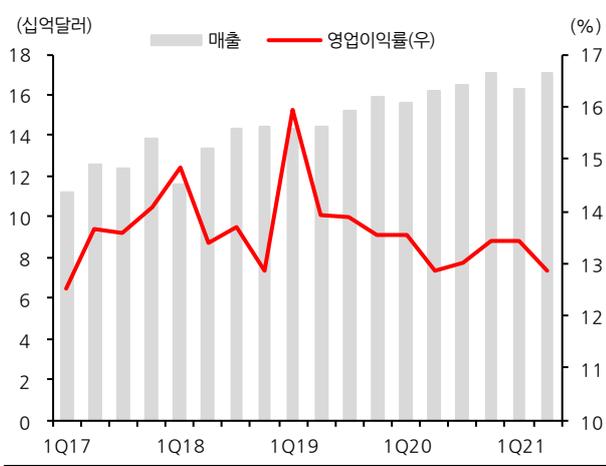
동사는 2분기 매출액 170억달러(YoY +5%), 영업이익 22억달러(YoY +5%)를 기록했다. F-35 인도 증가, Sikorsky 매출 증가 등 전 사업부에서 고른 외형 성장 및 양호한 수익성을 확인할 수 있었다. 그러나 Aeronautics 사업부 내 개발 단계에 있는 기밀 프로젝트에서 일회성 비용이 발생하며, 영업이익 기준 가이던스를 -6% 하회했다. 다만, 반영된 일회성 비용 22.5억달러 중 60%에 해당하는 1.35억달러는 추후 발생이 예상되는 비용의 조기 인식분이었다. 따라서 이후 개발 진행에도 회계상 반영될 추가 비용은 제한적일 것으로 보인다.

리스크 없지 않겠으나, M&A로 헤지 가능할 것

바이든 정부가 들어서며, 美 방산업체들은 국방예산 증가율 둔화에 따라 실적 성장세가 꺾일 수도 있다는 우려에 직면했다. 바이든 정부가 제시한 FY22 국방 예산은 올해 대비 약 2% 성장에 그친 정도이며, 주요 무기 프로그램별 예산에서도 Aircraft, Missiles, Ground 관련 예산은 2개년도 연속 전년비 감소하고 있다. 특히 FY22 기준 Aircraft 관련 예산은 올해 대비 -8% 감소 편성됐다. 문제는 편성 예산 감소에 따라 동사 사업부의 수주잔고 및 수주도 감소세를 보이고 있다는 점이다. 이는 추후 매출 성장세 둔화 및 수익성 훼손으로 이어질 수 있다.

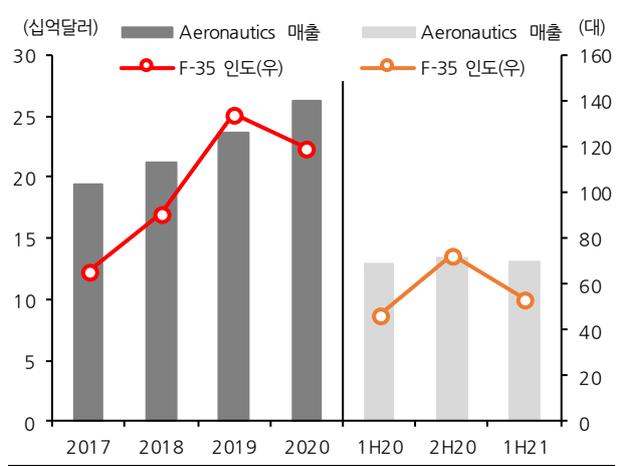
그럼에도 동사에 대해 긍정적인 견해를 유지하는 이유는 Aerojet Rocketdyne과의 M&A를 통한 Space 사업 확장에 있다. 주요 무기 획득 프로그램에 편성된 예산이 감소하거나 flat한 수준을 유지하는 가운데 유일하게 증가세를 나타내는 프로그램은 Space 관련 프로그램이다. Space 프로그램은 정부 예산 확대에 따른 성장성이 보장되며 미사일이나 군 통신 등 다른 분야로의 확장성이 넓다는 특징이 있다. 따라서, 로켓 발사 및 극초음속 관련 분야에 특화된 Aerojet Rocketdyne 인수 이후 동사의 통합된 Space 사업에서 나타날 Add up 효과는 상당할 것으로 보인다. 이는 다시 항공기, 미사일 관련 프로그램 예산 편성 감소에 따른 실적 둔화 리스크 헤지 전략이 되어줄 것이다.

[그림111]분기별 매출액 및 영업이익률 추이



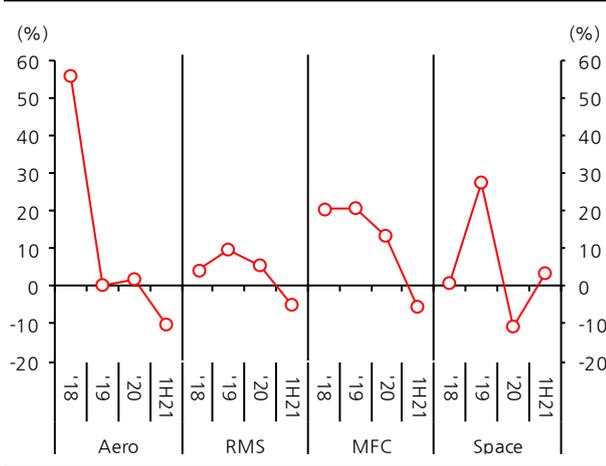
자료: Lockheed Martin, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림112]Aeronautics 매출 및 F-35 인도 추이



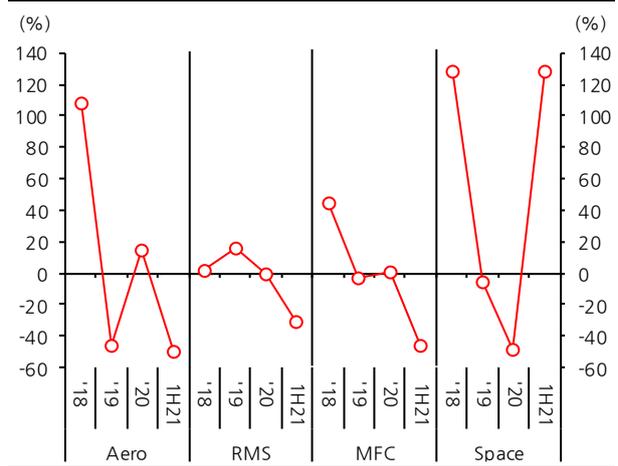
자료: Lockheed Martin, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림113]사업부별 수주잔고 YoY 증감률



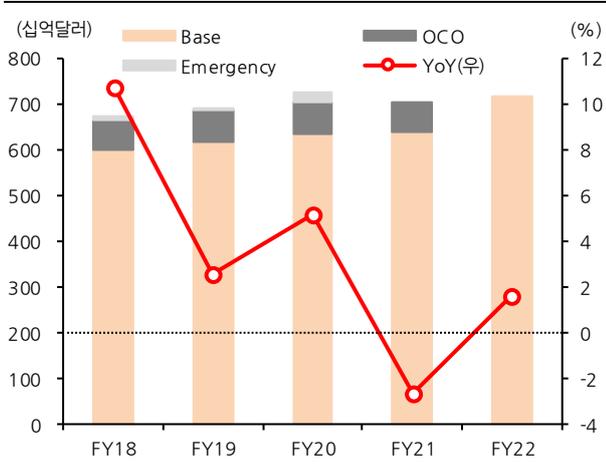
자료: Lockheed Martin, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림114]사업부별 수주 YoY 증감률



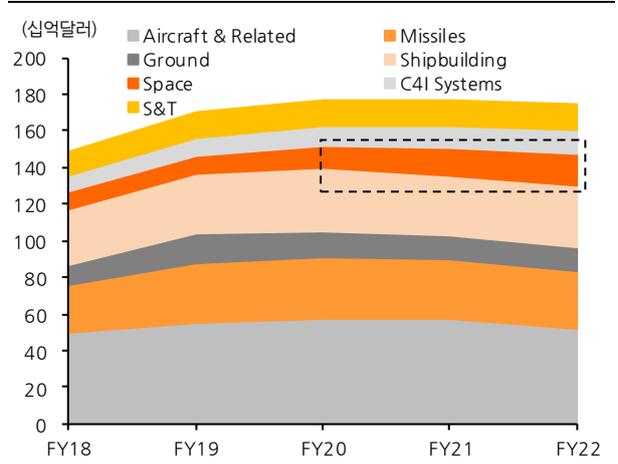
자료: Lockheed Martin, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림115]美 국방예산 추이



자료: Department of Defense, 한화투자증권 리서치센터

[그림116]美 국방예산 중 주요 무기 프로그램 관련 예산



자료: Department of Defense, 한화투자증권 리서치센터

[표21] 실적 및 주요 지표

(단위: 백만 달러)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	40,536	47,290	49,960	53,762	59,812	65,314	68,336	70,903
영업이익	4,712	5,888	6,744	7,334	8,545	8,502	9,127	9,547
영업이익률(%)	11.6	12.5	13.5	13.6	14.3	13.0	13.4	13.5
세전이익	4,299	4,754	5,246	5,838	7,241	8,205	8,620	9,277
순이익	3,605	5,173	1,963	5,046	6,230	6,883	7,233	7,667
순이익률(%)	8.9	10.9	3.9	9.4	10.4	10.5	10.6	10.8
EBITDA	5,738	7,103	7,939	8,495	9,973	9,860	10,594	11,024
EBITDA margin(%)	14.2	15.0	15.9	15.8	16.7	15.1	15.5	15.5
EPS	11.62	17.28	6.82	17.74	22.09	24.556	25.602	28.039
EPS 증가율	1.8	48.7	-60.5	160.1	24.5	11.2	4.3	9.5
BPS	10.2	5.2	-3.0	5.0	11.2	21.4	29.4	39.3
DPS	6.2	6.8	7.5	8.2	9.0	9.8	10.6	11.5
ROA	8.3	10.7	4.2	11.0	13.5	13.7	14.1	13.3
adj.ROE	22.2	30.7	17.0	27.3	27.8	23.8	22.0	20.1
배당수익률	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.8	3.0	3.2
배당성향	61.5	55.6	114.1	46.4	40.9	0.4	0.4	0.4
순차입금	14,171	12,445	11,402	13,332	12,240	8,699	7,594	5,163
PER(x)	21.0	17.8	20.9	12.8	15.3	14.5	13.9	12.7
adj.PBR	4.1	4.3	7.9	4.0	4.9	3.3	3.0	2.6
EV/EBITDA(x)	13.9	11.9	12.9	10.2	12.2	11.0	10.2	9.8
CAPEX	-939	-1,063	-1,177	-1,278	-1,484	-1,697	-1,653	-1,686
FCFF	4,162	4,126	5,299	1,860	5,827	6,392	7,250	7,289

주1: 추정치는 Bloomberg 컨센서스 기준

주2: 상기 수치는 모두 GAAP 기준

자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터



Boeing Co. (BA.US)

737MAX, Up or Downside Risk

▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Not Rated

블룸버그 컨센서스 목표가: 273.30 USD

현재 주가(9/6, USD)	218.17
상승여력	▲25.3%
시가총액(백만 USD)	127,881
발행주식수(천주)	586,152
52 주 최고가 / 최저가(USD)	278.567 / 141.58
90 일 일평균 거래대금(백만 USD)	2,659.9

거래소	New York
국가명	UNITED STATES
티커	BA US Equity
산업	우주/방산

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-5.7	-12.7	-2.3	27.5
상대수익률(NYSE)	-6.6	-13.7	-11.8	-2.6

(단위: 백만 달러, 달러, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	76,559	57,903	75,631	90,850
영업이익	-1,975	-5,191	3,105	7,392
EBITDA	567	-2,950	5,478	9,862
지배주주순이익	-636	-5,754	647	4,315
EPS	-1.12	-10.04	0.02	6.25
순차입금	18,502	37,413	41,670	33,984
PER	N/A	N/A	11482.6	34.9
adj.PBR	4.6	3.5	3.7	3.1
EV/EBITDA	356.6	N/A	31.1	17.3
배당수익률	N/A	0.9	0.0	0.2
adj.ROE	-29.8	1.6	9.8	12.0

주가 추이



보잉은 타 경쟁사 대비 유인 우주선 사업 진행이 다소 느린 편입니다. 우주 이벤트보다는 737MAX 가 Cash Cow 역할을 얼마나 해줄 수 있는지가 동사 실적 개선 및 주가 상승의 모멘텀이 될 것입니다.

2Q21, 어닝 서프라이즈 기록

동사 2분기 실적은 매출액 170억달러(YoY +44%), 영업이익 10억달러(YoY 흑자전환)를 기록했다. 전 사업부의 고른 실적 호조가 영업이익 기준 컨센서스를 519% 상회하는 어닝 서프라이즈 기록에 기여했다. 1) 민항기 사업 실적 개선이 가장 돋보였다. 대부분 국가에서의 737MAX 운항 재개로 항공기 인도가 증가했다. 2)방위 사업은 KC-46A 탱커 관련 비용 감소 및 해외 계약 수정으로 마진이 개선됐다. 3)MRO 사업은 화물기 개조 수요로 매출과 영업이익이 모두 증가했다.

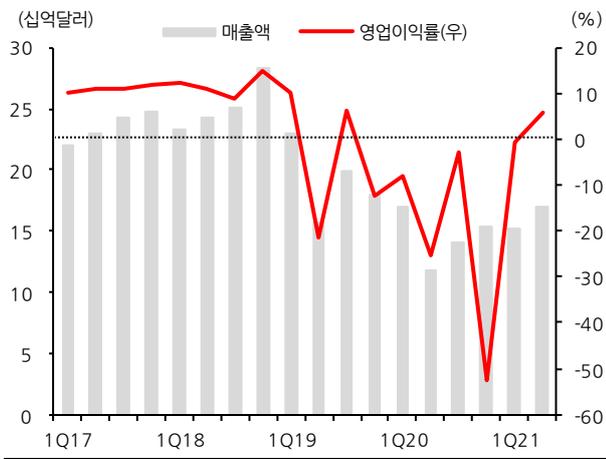
우주 이벤트로 주가 상승을 기대하기는 어려울 것

동사는 기존의 전통 방위 사업에서 쌓은 레퍼런스를 통해 NASA 및 미 공군으로부터 군용 통신위성 등의 계약을 수주해 진행 중이다. 그러나 최근 산업 트렌드인 민간의 우주 사업 참여 측면에서는 경쟁사 대비 부진하다. 유인우주선 사업이 계속해서 지연 중이기 때문이다. 당초 7월 말 예정됐던 Starliner 시험 발사는 ISS 문제 및 자체 추진 시스템 밸브 문제로 두 번이나 지연됐다. 현재 밸브 결함을 보완 중이며, 발사 일정은 정해지지 않았다. SpaceX와 Virgin Galactic이 이미 유인 우주선 발사에 성공한 것과 대비되는 모습이다. 다소 답답한 우주 사업 전개 탓에 관련 이벤트로 인한 주가 상승은 기대하기 어려울 것으로 보인다.

여전히 737MAX는 보잉의 Up/Downside Risk

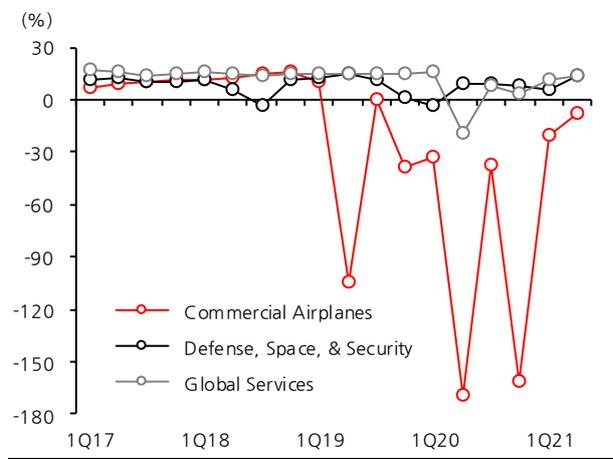
737MAX가 동사의 실적과 주가의 향방을 결정할 Key가 될 것이다. 글로벌 항공사들의 기단 확충 움직임이 포착되는 가운데, 과거 보잉 항공기 매출의 25%를 차지했던 중국의 동 기종 운항 허가가 조만간 있을 것으로 기대된다. 이런 수혜를 온전히 받는다면, 동사의 실적과 주가의 확실한 Upside Risk로 작용할 것이다. 다만 경쟁 기종인 C919 연내 출시 및 737MAX의 공백을 채워왔던 A321neo 기종의 선전은 우려스럽다. Narrowbody 기종 시장 경쟁 심화는 되려 동사 실적과 주가의 Downside Risk가 될 수도 있다는 점에도 주목할 필요가 있다.

[그림117] 분기별 매출액 및 영업이익률 추이



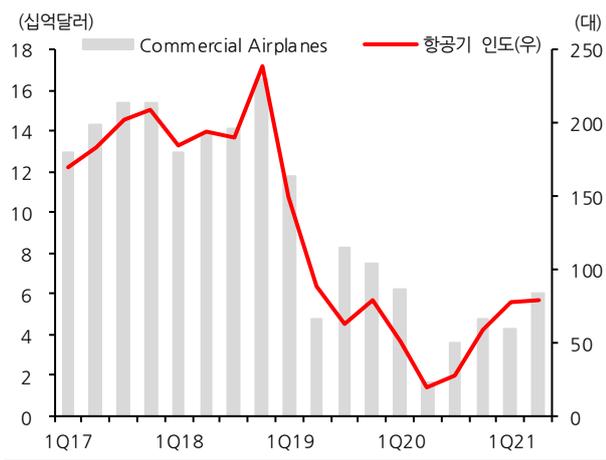
자료: Boeing, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림118] 주요 사업부별 분기 영업이익률 추이



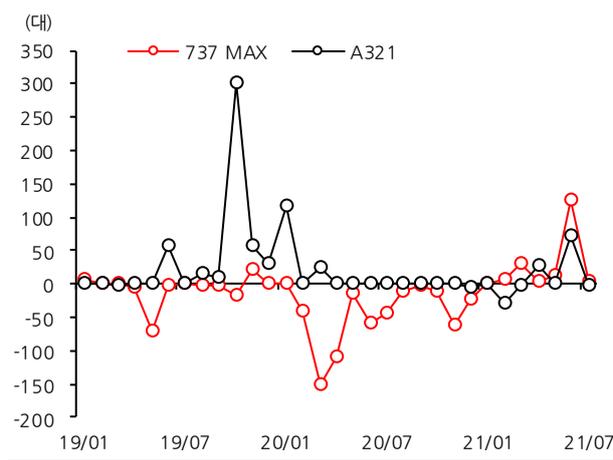
자료: Boeing, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림119] 민항기 사업부문 매출액 및 항공기 인도 추이



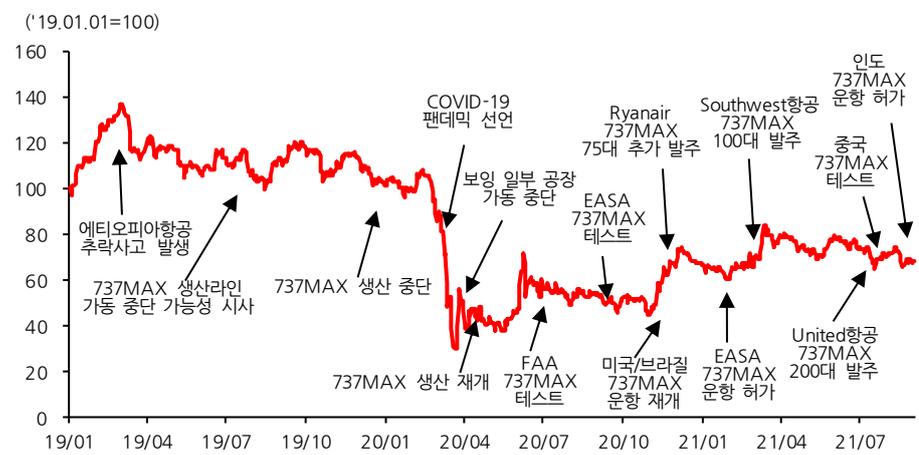
자료: Boeing, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림120] 월별 글로벌 narrowbody 기종 발주 추이



자료: Boeing, Airbus, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림121] 보잉의 주가 추이 및 주요 이벤트



자료: Bloomberg, 언론보도 취합, 한화투자증권 리서치센터

[표22] 실적 및 주요 지표

(단위: 백만 달러)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	96,114	93,496	94,005	101,127	76,559	57,903	75,631	90,850
영업이익	7,443	6,527	10,344	11,987	-1,975	-5,191	3,105	7,392
영업이익률(%)	7.7	7.0	11.0	11.9	-2.6	-9.0	4.1	8.1
세전이익	7,155	5,783	10,107	11,604	-2,259	-6,767	1,164	5,551
순이익	5,176	5,034	8,458	10,460	-636	-5,754	647	4,315
순이익률(%)	5.4	5.4	9.0	10.3	-0.8	-9.9	0.9	4.7
EBITDA	9,276	8,416	12,391	14,101	567	-2,950	5,478	9,862
EBITDA margin(%)	9.7	9.0	13.2	13.9	0.7	-5.1	7.2	10.9
EPS	7.52	7.92	14.03	18.05	-1.12	-10.041	0.019	6.247
EPS 증가율	0.7	5.3	77.1	28.7	-106.2	796.5	-100.2	32,778.9
BPS	9.5	1.3	2.8	0.6	-15.3	-21.2	-27.6	-17.6
DPS	3.6	4.7	6.0	7.2	8.2	2.1	0.0	0.4
ROA	5.5	5.5	8.4	9.1	-0.5	-3.3	0.2	3.4
adj.ROE	10.1	9.5	12.7	14.1	-1.1	1.6	9.8	12.0
배당수익률	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	0.9	0.0	0.2
배당성향	49.7	57.6	42.5	39.8	N/A	N/A	0.0	0.1
순차입금	-2,088	-77	1,125	5,283	18,502	37,413	41,670	33,984
PER(x)	15.7	14.7	27.6	20.1	N/A	N/A	N/A	34.9
adj.PBR	1.9	1.8	2.6	2.5	3.2	3.5	3.7	3.1
EV/EBITDA(x)	10.2	11.4	14.2	13.4	356.6	N/A	31.1	17.3
CAPEX	-2,450	-2,613	-1,739	-1,722	-1,834	-1,328	-1,405	-1,674
FCFF	6,913	7,883	11,607	13,600	-4,280	-19,405	-4,714	7,938

주1: 추정치는 Bloomberg 컨센서스 기준

주2: 상기 수치는 모두 GAAP 기준

자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터



Aerojet Rocketdyne Holdings (AJRD.US)

Lockheed Martin의 환상의 짝꿍

▶ Analyst 이봉진, CFA bongjinlee@hanwha.com 3772-7615 / RA 박수영 suyong.park.0202@hanwha.com 3772-7634

Not Rated

블룸버그 컨센서스 목표가: 51.00 USD

현재 주가(9/6, USD)	43.46
상승여력	▲17.3
시가총액(백만 USD)	3,490
발행주식수(천주)	80,293
52 주 최고가 / 최저가(USD)	49.84 / 28.9661
90 일 일평균 거래대금(백만 USD)	29.5

거래소	New York
국가명	UNITED STATES
티커	AJRD US Equity
산업	우주/방산

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-6.3	-10.7	-14.9	4.3
상대수익률(NYSE)	-7.2	-11.7	-23.2	-20.3

(단위: 백만 달러, 달러, %, 배)

재무정보	2019	2020	2021E	2022E
매출액	1,982	2,073	2,178	2,270
영업이익	238	241	251	273
EBITDA	327	321	286	296
지배주주순이익	141	138	148	164
EPS	1.79	1.76	1.93	2.00
순차입금	-242	-481	-275	-405
PER	34.5	38.8	22.5	21.7
PBR	6.1	17.4	N/A	N/A
EV/EBITDA	10.1	11.1	11.8	11.5
배당수익률	11.5	11.5	N/A	N/A
ROE	21.7	27.6	48.9	37.6

주가 추이



동사와 Lockheed Martin의 FY20 기준 NASA 합산 계약액은 19억달러로, Prime Contractors 20개 업체 중 2위인 Boeing 보다 높은 점유율이 구성됩니다. 양사 합병 이후 나타날 시너지가 기대됩니다.

美 최대 로켓 추진 시스템 업체

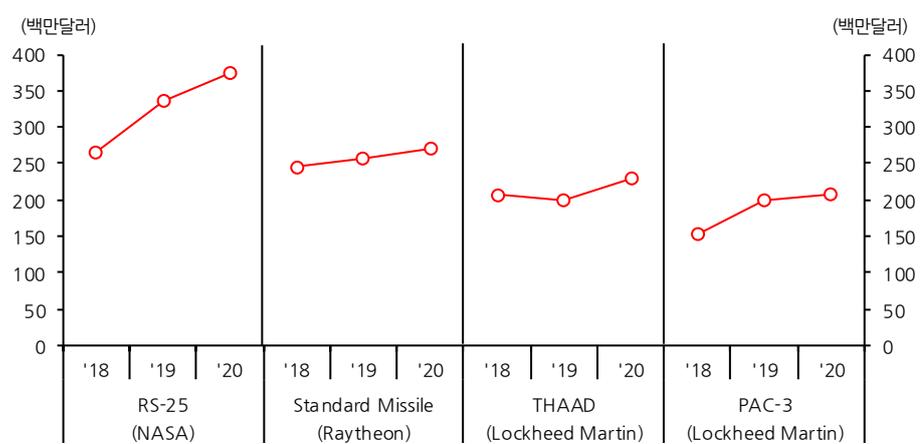
동사는 로켓 추진 시스템 및 무기 체계의 개발과 생산을 주 사업으로 영위하고 있다. 동사의 우주/방산 매출을 이루는 주요 프로그램은 RS-25(NASA), THAAD(Lockheed Martin), PAC-3(Lockheed Martin), Standard Missiles(Raytheon) 등이 있으며, 이 외에도 Lockheed Martin과 Boeing이 합작 투자한 ULA(United Launch Alliance)에 액화 로켓 추진 시스템을 공급하고 있다. 주 고객사 중 NASA向 매출이 가장 많이 발생하고 있다. FY20 기준 NASA와 약 5억달러의 계약을 체결했으며, NASA의 Prime Contractors 20개 업체 중 점유율 3.8%로 8위에 랭크됐다.

합병으로 기대할 수 있는 것

지난 연말, Lockheed Martin은 Aerojet Rocketdyne을 주당 56달러씩 총액 44억달러에 전액 현금 인수한다는 계획을 발표했다. 인수 계획 발표 직후 Aerojet Rocketdyne의 주가는 약 25% 상승했다. 양사간 합병으로 인한 불공정 시장 조성 우려가 있었으나 이달 초 美 상원에서 M&A 지지 의사를 밝혀, 연내 인수 완료가 예상된다.

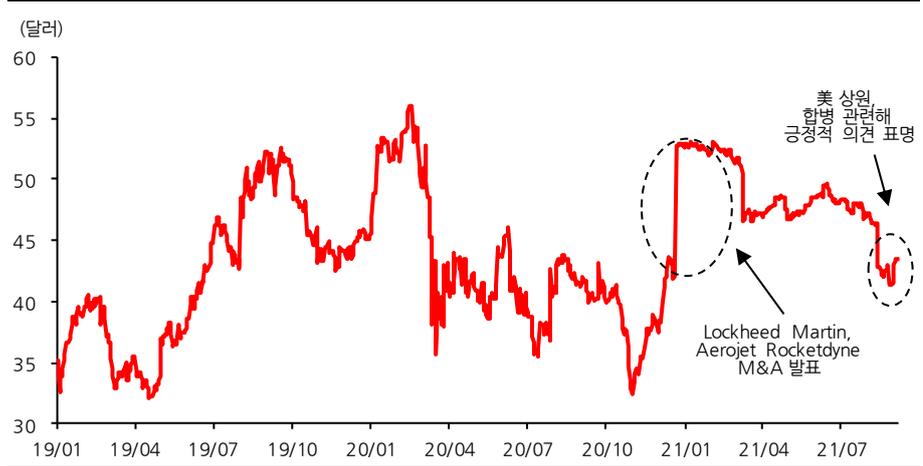
Lockheed Martin의 NASA 계약 금액은 14억달러로 20개 업체 중 점유율 10.5%를 기록했다. 양사의 합산 FY20 NASA 계약금액(19억달러, 14.3%)은 2위 보잉 계약금액(15억달러, 11.2%)보다 크다. 또한, 로켓 발사체 및 추진체 분야에서 Northrop Grumman(Orbital ATK)이나 Raytheon보다도 높은 수주 점유율을 가져가게된다. 정부의 우주 관련 예산 편성액이 해를 거듭하며 증가하고 있는 점 또한 긍정적이다. FY22 기준 전년비 성장세가 다소 꺾이는 모습이나, 지난해 국방 우주 관련 프로그램 예산 증가율이 높았던 데 따른 기저효과로, 정부의 우주 사업 투자 확대 그림은 당분간 지속될 것으로 보인다. 이에 합병으로 레벨업될 점유율을 통한 공적 투자 확대 수혜는 물론, 이후 민간 우주 사업 분야로까지의 확장성도 기대된다.

[그림122] 주요 프로그램별 매출 추이



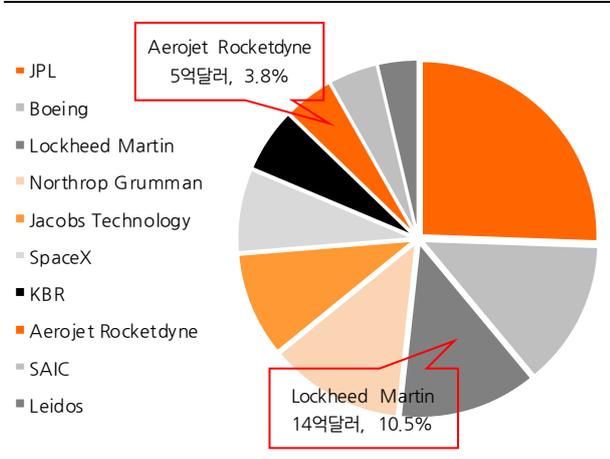
자료: Aerojet Rocketdyne Holdings, 한화투자증권 리서치센터

[그림123] Aerojet Rocketdyne Holdings 주가 추이



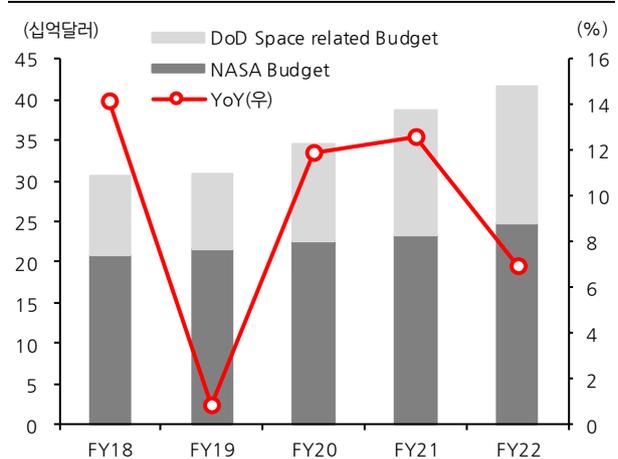
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림124] FY2020 NASA Prime Contractors (Top 10)



자료: NASA, 한화투자증권 리서치센터

[그림125] NASA 및 美 국방부 우주 관련 예산



자료: NASA, Department of Defense, 한화투자증권 리서치센터

[표23] 실적 및 주요 지표

(단위: 백만 달러)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021E	2022E
매출액	1,708	1,761	1,877	1,896	1,982	2,073	2,178	2,270
영업이익	33	165	188	271	238	241	251	273
영업이익률(%)	1.9	9.3	10.0	14.3	12.0	11.6	11.5	12.0
세전이익	-17	29	87	189	192	180	183	208
순이익	-16	18	-9	137	141	138	148	164
순이익률(%)	-0.9	1.0	-0.5	7.2	7.1	6.6	6.8	7.2
EBITDA	98	229	260	343	327	321	286	296
EBITDA margin(%)	5.8	13.0	13.9	18.1	16.5	15.5	13.1	13.0
EPS	-0.27	0.27	-0.13	1.8355	1.79	1.76	1.93	2
EPS 증가율	-68.6	-200.0	-148.1	-1,511.9	-2.5	-1.7	9.7	3.6
BPS	-2.3	0.5	1.4	5.5	7.5	3.0	N/A	N/A
DPS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	N/A	N/A
ROA	-0.8	0.8	-0.4	5.8	5.4	4.9	6.0	6.4
ROE	-	-	58.8	53.1	21.7	27.6	48.9	37.6
배당수익률	-	-	-	-	-	11.5	N/A	N/A
배당성향	-	0.0	-	0.0	0.0	0.0	N/A	N/A
순차입금	441	253	61	-110	-242	-481	-275	-405
PER(x)	28.3	18.8	56.6	19.9	34.5	38.8	22.5	21.7
PBR	-	34.9	22.4	6.4	6.1	17.4	201	N/A
EV/EBITDA(x)	15.7	6.5	9.1	7.6	10.1	11.1	11.8	11.5
CAPEX	-37	-48	-29	-43	-43	-55	-40	-42
FCFF	28	111	183	210	218	309	191	207

주1: 추정치는 Bloomberg 컨센서스 기준

주2: 상기 수치는 모두 GAAP 기준

자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[Compliance Notice]

(공표일: 2021년 9월 8일)

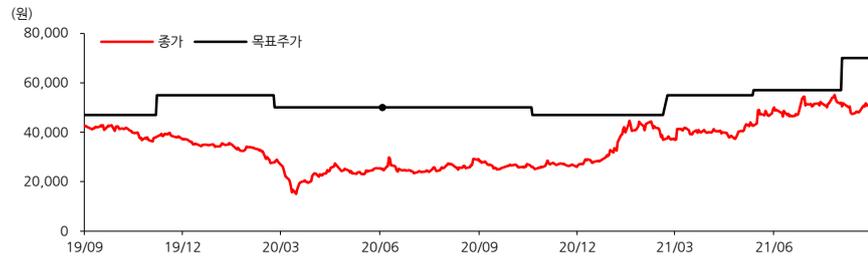
이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다른 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (이봉진, 김동하, 박수영)

저희 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다른 종목의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

상기 '한화에어로스페이스', '한화', '한화시스템'은 당사와 "독점규제 및 공정거래에 관한 법률"에서 규정하는 계열회사의 관계에 있는 법인입니다.

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소재에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

[한화에어로스페이스 주가 및 목표주가 추이]



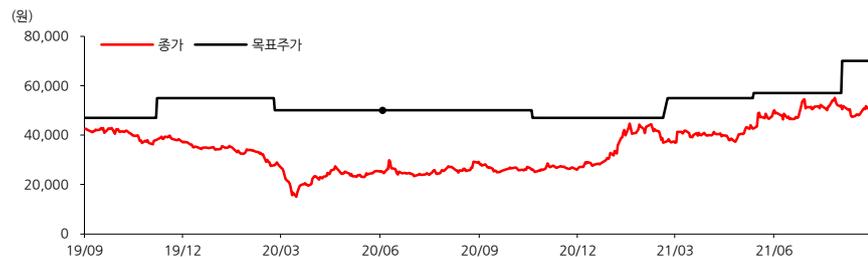
[투자이견 변동 내역]

일 시	2016.08.12	2019.11.15	2020.03.03	2020.03.27	2020.06.12	2020.09.08
투자이견	투자등급변경	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표가격		55,000	50,000	50,000	50,000	50,000
일 시	2020.10.28	2021.03.02	2021.04.20	2021.05.21	2021.08.11	2021.09.08
투자이견	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표가격	47,000	55,000	55,000	57,000	70,000	70,000

[목표주가 변동 내역별 괴리율]

일자	투자이견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2019.11.15	Buy	55,000	-36.44	-27.64
2020.03.03	Buy	50,000	-50.45	-40.30
2020.10.28	Buy	47,000	-30.77	-5.11
2021.03.02	Buy	55,000	-27.31	-19.91
2021.05.21	Buy	57,000	-13.02	-3.33
2021.08.11	Buy	70,000		

[한화시스템 주가 및 목표주가 추이]



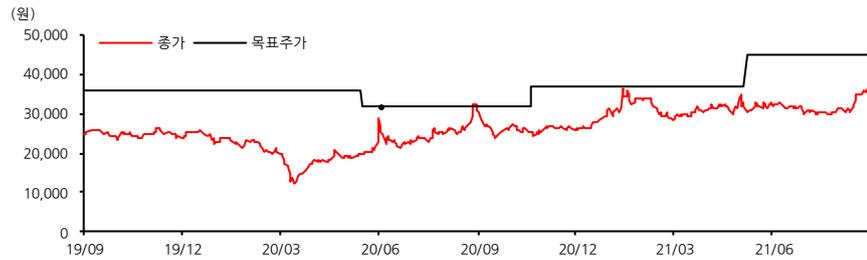
[투자의견 변동 내역]

일 시	2020.02.21	2020.02.21	2020.03.03	2020.03.27	2020.04.22	2020.09.08
투자 의견	담당자 변경	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표 가격	이동	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
일 시	2020.10.28	2021.01.08	2021.01.11	2021.02.26	2021.03.30	2021.04.20
투자 의견	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표 가격	14,000	14,000	21,000	27,000	27,000	27,000
일 시	2021.05.21	2021.08.05	2021.09.08			
투자 의견	Buy	Buy	Buy			
목표 가격	27,000	27,000	30,000			

[목표주가 변동 내역별 괴리율]

일자	투자 의견	목표 주가(원)	괴리율(%)	
			평균 주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2020.02.21	Buy	12,518	-27.37	27.14
2021.01.11	Buy	18,776	-9.75	4.77
2021.02.26	Buy	24,141	-26.58	-18.15
2021.09.08	Buy	30,000		

[한화 주가 및 목표주가 추이]



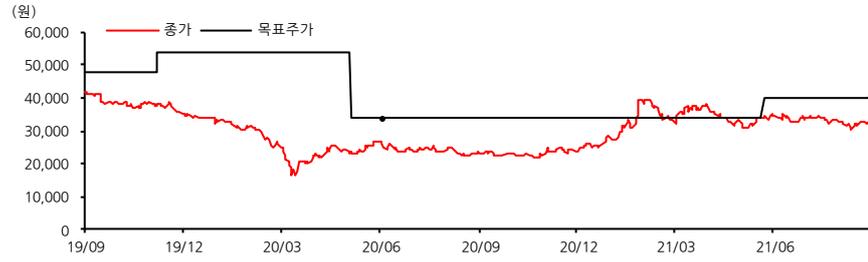
[투자 의견 변동 내역]

일 시	2016.08.12	2019.11.15	2020.01.15	2020.05.25	2020.10.28	2021.04.20
투자 의견	투자 등급 변경	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표 가격		36,000	36,000	32,000	37,000	37,000
일 시	2021.05.17	2021.09.08				
투자 의견	Buy	Buy				
목표 가격	45,000	47,000				

[목표주가 변동 내역별 괴리율]

일자	투자 의견	목표 주가(원)	괴리율(%)	
			평균 주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2020.05.25	Buy	32,000	-22.32	0.63
2020.10.28	Buy	37,000	-19.75	-2.30
2021.05.17	Buy	45,000	-29.64	-18.67
2021.09.08	Buy	47,000		

[한국항공우주 주가 및 목표주가 추이]



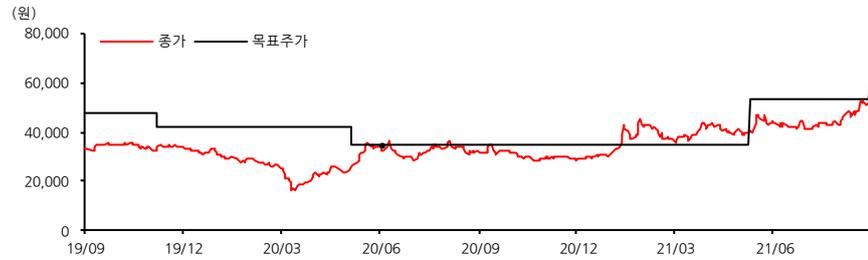
[투자의견 변동 내역]

일 시	2016.08.12	2019.11.15	2020.05.13	2020.06.12	2020.10.28	2021.05.31
투자의견	투자등급변경	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표가격		54,000	34,000	34,000	34,000	40,000
일 시	2021.09.08					
투자의견	Buy					
목표가격	43,000					

[목표주가 변동 내역별 괴리율]

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2019.11.15	Buy	54,000	-46.49	-28.61
2020.05.13	Buy	34,000	-18.76	16.62
2021.05.31	Buy	40,000	-16.60	-11.63
2021.09.08	Buy	43,000		

[LIG넥스원 주가 및 목표주가 추이]



[투자의견 변동 내역]

일 시	2019.11.15	2020.05.14	2020.10.28	2021.01.08	2021.05.18	2021.09.08
투자의견	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy	Buy
목표가격	42,000	35,000	35,000	35,000	53,000	65,000

[목표주가 변동 내역별 괴리율]

일자	투자의견	목표주가(원)	괴리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2019.11.15	Buy	42,000	-34.30	-17.50
2020.05.14	Buy	35,000	-2.48	29.57
2021.05.18	Buy	53,000	-16.12	-0.57
2021.09.08	Buy	65,000		

[종목 투자등급]

당사는 개별 종목에 대해 향후 1년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15~+15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정에 따르며, 목표주가 산정이나 투자 의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다.

[산업 투자의견]

당사는 산업에 대해 향후 1년간 해당 업종의 수익률이 과거 수익률에 비해 양호한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Positive(긍정적) 의견을 제시하고 있습니다. 또한 향후 1년간 수익률이 과거 수익률과 유사한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Neutral(중립적) 의견을, 과거 수익률보다 부진한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Negative(부정적) 의견을 제시하고 있습니다. 산업별 수익률 전망은 해당 산업 내 분석대상 종목들에 대한 담당 애널리스트의 분석과 판단에 따릅니다.

[당사 조사분석자료의 투자등급 부여 비중]

(기준일: 2021년 6월 30일)

투자등급	매수	중립	매도	합계
금융투자상품의 비중	96.1%	3.9%	0.0%	100.0%