

2020 우주산업 실태조사 디렉토리북

[조사기준년도 : 2019년]

주관연구기관

한국연구재단
한국우주기술진흥협회



천리안2B
(2020. 2.19. 발사성공)



정지궤도복합위성 천리안 2A호
(2018. 12. 5. 발사성공)



안 내 문

한국우주기술진흥협회에서는 과학기술정보통신부와 한국연구재단의 지원을 받아 우주개발진흥법 제24조에 의거하여 우주개발을 체계적으로 진흥하고 효율적으로 추진하기 위하여 우주개발 및 우주 분야 산업에 관한 실태조사를 실시하고 있습니다. 또한 실태조사와는 별개로 조사에 참여한 업체를 대상으로 희망여부에 따라 자사 정보의 수록을 희망하는 기업에 한하여 디렉토리북¹⁾을 제작하고 있으며 작성된 결과물은 국내 우주관련 유관기관들에 배포되어 국내 우주 산업체에 대한 마케팅 및 상호정보 교환 등을 위한 홍보자료로써 활용될 예정입니다.

이번 2020년도 발간본에는 총 97개의 우주산업 관련 기업이 수록되어 있으며, 각 연도별 디렉토리북은 한국우주기술진흥협회 홈페이지(www.kasp.or.kr)에서 다운로드 할 수 있습니다.

【주요 개정 이력】

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
기업수	86개	78개	94개	102개	109개	117개	113개	97개
목차 구성 방식	기업명 기준 (오름차순)	주요참여분야 기준	참여분야 기준	1. 기업명 기준 2. 참여분야 기준	기업명 기준 * 중복분야 표시			
	회사소개 요약					· 17년 이후 제외		
내용 구성				일반현황				
				주요 사업분야 영역				
				연구개발 분야				
				비전 및 추진전략				
				우주산업 참여분야				
				우주관련 제품현황				
				우주관련 서비스 및 기술 현황				
	-	-	-	-	주요고객사			
	-	-	-	-	주요 기술/제품의 장단점			
	-	-	-	-	우주 관련 프로젝트			
	-	-	-	-	Index 추가			

본 디렉토리북 상에 수록된 우주산업 관련 기업의 제품 특징, 제원, 적용 분야 등은 해당 기업이 제시한 것이며,

1) 업체에서 전달받은 자료를 기반으로 작성됨

그 내용 및 수치에 대해서 본 디렉토리복의 발간 기관에서 확인하거나 보증한 것은 아닙니다.



기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
거상정공 GHUSANG PRECISION	117			●			
경인계측시스템 KYONGIN INSTRUMENTS&SYSTEM	47		●				
공간정보기술 GEOSPATIAL INFORMATION TECHNOLOGY	169				●		
그린광학 GREEN OPTICS	229			○		○	●
극동통신 KUKDONG TELECOMMUNICATION	3	●					
글로벌코넷 GLOBAL KONET	170			○	●		
기가알에프 GIGA RF	49	●					
나라스페이스테크놀로지 NARA SPACE TECHNOLOGY	5	●			○	○	
남광엔지니어링 NAMKWANG ENGINEERING	119		○	●			
남원정공 NAMWON PRECISION	122			●			
네오스펙 NEOSPEC	51	●					
넵코어스 NAVCOURS	171		○	○	●		
뉴엣지코포레이션 NEWEDGE CORPORATION	174				●		
단암시스템즈 DANAM SYSTEMS	53	●		○			
대아테크 DAEAH TECH	124			●			
데크항공 DACC AEROSPACE	56	○	●				
동현기업 DONGHUN	126	○		●			

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야

목차



기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
두산중공업 DOOSAN HEAVY INDUSTRIES&CONSTRUCTION	60		●				
두시텍 DUSI TECH	7	●		○			
두원중공업 DOOWON HEAVY INDUSTRIAL COMPNAY	62	○	●				
디지탈컴 DIGITAL COM	176				●		
리얼타임웨이브 REALTIMEWAVE	128			●			
머큐리 MERCURY	178				●		
메스코 MESCO	180				●		
모아소프트 MOASOFT	9	●	○	○			
볼시스 BORSYS	183				●		
부영엔지니어링지엠피 BOOYOUNG ENGINEERING	130			●			
브이엠브이테크 VMV TECH	64		●				
비앤씨텍 BNC TECH	132			●			
비츠로넥스텍 VITZRO NEXTECH	67		●	○			
삼부세라믹 SAMBOO CERAMICS	187				●		
삼우금속공업 SAMWOO METAL INDUSTRIES	70		●				
서호엔지니어링 SEOHO ENGINEERING	135			●			
성원포밍 SUNG WON FORMING	11	●					

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야



기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
솔탑 SOLETOP	188	○			●		
스카이원 SKYWIN	190			○	●		
스페이스솔루션 SPACE SOLUTIONS	72	○	●	○			
승진정밀 SEUNG JIN PRECISION	74		●				
써니전자 SUNNY ELECTRONICS	12	●		○			
쎄트렉아이 SATRECI	14	●		○			
아리온통신 ARION IT	192				●		
阿森코리아 ASCEN KOREA	194				●		
아스프정밀항공 ASP AERO	17	●					
아유텍 AU TECH	19	●	○				
아이쓰리시스템 I3 SYSTEM	21	●		○			
알에스피 RSP	76		●				
알지티 RGT	197				●		
앰비언트 AMVIENT	77	○	●				
에너베스트 ENERBEST	137			●			
에스비금속 SB METAL	79		●	○			
에스아이아이에스 SIIS	200				●		

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야



기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
에스엔케이항공 S&K AEROSPACE	81		●				
에스앤에이치 S&H	85		●				
에스엠테크 SM TECH	23	●					
에스이티시스템 SET SYSTEM	202				●	○	
에스티엑스엔진 STX ENGINE	204				●		
에이디알에프코리아 ADRF KOREA	207				●		
에이피솔루션즈 AD SOLUTIONS	87		●				
엘테크 EL TECH	25	●		○		○	
엠티지 MTG	139	○		●	○		
왈도시스템 WALDO SYSTEM	209				●		
우레아텍 UREA TAC	141	○		●			
우리별 WOORIBYUL	142			●	○		
웰텍 WEL TECH	27	●					
유남옵틱스 YUNAM OPTICS	28	●				○	
인노스페이스 INNO SPACE	89		●				
인노컴 INOCOM	91		●				
인노템즈 INNO TEMS	93		●	○			

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야



기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
이엠따블유 EMW	212				●		
이엠코리아 EM KOREA	97		●	○			
이오에스 EOS	30	●		○	○		
인성인터내쇼날 INSUNG INTERNATIONAL	213				●		
인터넷전자 INTERCOM	33	●					
인텔리안 테크놀로지스 INTELLIAN TECHNOLOGYS	215				●		
잉가솔랜드코리아 INGERSOLL RAND KOREA	145			●			
제이엔티 J&T	147			●			
지솔루션 G SOLUTION	225				○	●	
지티에스솔루션즈 GTS SOLUTIONS	149			●			
카프마이크로 CAPHMICRO	99	●		○			
캠틱종합기술원 CAMTIC	150	○		●			
컨텍 CONTEC	153			●			
케이앤에스아이엔씨 KNS INC	217				●		
케이티샛 KT SAT	220			○	●		
케이티스카이라이프 KT SKYLIFE	222				●		
케이피항공 KP AERO INDUSTRIES	103	●					

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야



기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
코텍 COTEC	106		●				
큐니온 QNION	35	●					
티오엠에스 TOMS	38	●					
평창테크 PYUNGCHANG TECH	109		●				
프로메이트 PROMATE	40	●	○	○			
필텍 PHIL TECH	157			●			
하이게인안테나 HIGH GAIN ANTENNA	158			●	○	○	
한국치공구공업 KOREA JIG&Fixture INDUSTRIES	157		○	●			
한국항공우주산업주식회사 KOREA AEROSPACE INDUSTRIES	41	●	○				○215
한국화이바 HANKUK FIBER	111	○	●				
한양이엔지 HANYANG ENG	163		○	●			
한화시스템 HANWHA SYSTEMS	43	●			○		



2
0
2
0

**우주산업
실태조사
디렉토리북**

위성체 제작



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이승호 | ▪ 설립년도 : 1993년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 1,560(백만원) |
| ▪ 매출액 : 13,390(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,327(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 97(명) | ▪ R&D 투자규모 : 1,863(백만원) |
| ▪ 주소 : 충청남도 논산시 부적면 백일현로 78-43 | |
| ▪ 연락처 : 041-730-1300 | ▪ 홈페이지 : www.kdtinc.co.kr |

» 비전 및 전략

- 극동통신은 각종 레이다 안테나, 통신용 안테나 및 위상변환기 등 높은 수준의 기술력을 요구하는 초고주파 제품을 독자 기술로 개발, 생산하고 있으며 연구개발에 전력을 기울여온 결과, 다양한 종류의 레이다 안테나를 조금씩 국산화하고 있습니다. 현대전에서 핵심 전자장비인 정밀유도무기, 지상용 및 해양용 추적, 탐지 레이다 등은 높은 수준의 초고주파 안테나와 회로 설계, 제작 기술이 요구되는 만큼 극동통신은 축적된 기술력과 연구개발의 지속적인 투자를 바탕으로 최고의 국방 기술과 서비스 제공을 하기 위해 임직원 모두가 노력해 나가고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 배열안테나 위상 변환 모듈 :** 중거리 지대공 유도 미사일 천궁의 다기능 레이다 안테나용 위상변환 모듈을 개발, 공급하고 있습니다.
- 레이다 안테나 :** 항해용 탐지 레이다 안테나, 지대공 탐지 레이다 안테나, 레이다 피아식별 안테나, 멀티 모드 도파관 급전 혼 안테나, 위성 추적 안테나 등의 국방용 레이다 안테나 뿐만 아니라 도로 장애물 감시 레이다 안테나, 집중호우 관측용 강우 레이다 안테나 등의 다양한 민수용 레이다 안테나 제품을 개발, 생산하고 있습니다.
- 통신용 안테나 :** 전술통신망 운영을 위한 VHF, UHF 안테나부터 대용량 데이터 전송용 안테나까지 다양한 종류의 음성 및 데이터 통신용 안테나를 개발, 생산하고 있습니다.

- **안테나 특성 측정** : 안테나 자체의 전자적 특성을 측정, 분석하는 근접 전계 측정 설비부터 최대 8킬로미터 이내까지 안테나의 방사 특성을 측정하는 원거리 측정 설비를 보유하고 있어 안테나의 근접, 원거리 전자기적 특성을 신속, 정밀하게 측정할 수 있습니다.

◆ 주요 고객사

- **국내** : 방위사업청, 육군 군수 사령부, 국방과학연구소, 한국항공우주연구원, 국방기술품질원, KAIST, 한국방위산업진흥회, 한국항공우주산업, 한화시스템, 휴니드테크놀러지스, 대한항공, LIG넥스원, 삼성중공업, 삼영이엔씨, STX엔진

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **설계 및 해석**
 - 위성용 안테나 설계, 제작
 - 배열, 도파관, 리플렉터, 마이크로스트립 안테나 디자인
 - 초고주파 및 전자기 해석
 - 해석결과 S-parameter, Time domain, Parameter sweep, Field plot 분석
 - 레이다 안테나 표면, 구조체, 치구 디자인
 - 하중, 유체, 진동, 낙하 해석
 - 해석결과 도표 분석
- **측정 및 시험 시설**
 - 원거리(Far field) 안테나 복사특성 측정 시설
 - 근거리 (Near field) 안테나 전자계 특성 측정 챔버
 - 온도, 습도 시험 챔버
 - 방수, 침수 시험 시설

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 고해상도 위성카메라용 X밴드 안테나 장치 개발 QM
- Phased Array Antenna EQM
- Multi channel SAR Antenna EQM
- 차세대 중형 위성 1/2호 X-밴드 안테나장치
- 차세대 중형 위성 4호 X-밴드 안테나장치



나라스페이스테크놀로지

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●			○	○	

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|---|
| ▪ 대표자 : 박재필 | ▪ 설립년도 : 2015년 |
| ▪ 기업유형 : 소기업(스타트업) | ▪ 자본금 : 167(백만원) |
| ▪ 매출액 : 108(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 108(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 13(명) | ▪ R&D 투자규모 : 243(백만원) |
| ▪ 주소 : 부산광역시 영도구 해양로 435-1 (해양물류산업센터) 205호 | ▪ 홈페이지 : www.naraspacetechnology.com |
| ▪ 연락처 : 051)404-0331 | |

» 비전 및 전략

- 사용자의 임무에 최적화 된 종합 솔루션 서비스 제공
- 초소형 위성 군집 운용 및 편대비행 관련 기술 개발
- 초소형 위성 군을 이용한 지구 감시 체계 연구 및 개발

◆ 주요 사업분야 영역

- 초소형 위성 시스템 개발 및 임무 지원
- 초소형 위성 군집 운용 체계 개발
- 딥러닝 기반 위성 영상 처리 서비스

◆ 주요 고객사

- **국내** : 연구소(한국항공우주연구원, 한국과학기술연구원, 한국해양과학기술원 등) 및 대학(KAIST, 서울대, 연세대 등)
- **해외** : 초소형 위성 관련 기관

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **초소형 위성 종합 솔루션**
 - 초소형 위성 위성체, 서브시스템, 소프트웨어 등 솔루션의 사용자 임무 최적화 제공
 - 초소형 위성 개발 전체 주기에 대한 서비스 제공
- **소형 우주시스템 개발**
 - 우주용 로버 및 과학로켓 등 공간 및 제원이 한정 되어있는 상황에서 시스템 개발
 - 임무에 맞는 최적 시스템 제공
- **위성 간 데이터 교환 및 상대 운용**
 - 위성 간 상대운용을 위한 소프트웨어 및 하드웨어 개발 완료
- **위성 영상 솔루션**
 - 딥러닝 기반 위성영상 Segmentation
 - 초해상도 관련 연구 진행

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- **2016년**
 - 한국연구재단 큐브위성 플랫폼 개발 참여기관 참여
- **2017년**
 - 초소형 위성 VSCMG 개발 및 특허
 - 반작용 휠 클러스터 개발
 - 달탐사 로버 지상 시험용 카메라 시스템 제어 모듈 개발
- **2018년**
 - 우주 환경 이동체를 위한 통합 항법 온보드 시스템 개발
 - 소형 위성의 편대 및 군집 운용을 위한 실시간 위치 제공 시스템 개발
 - KAIST 과학로켓 항법장치 개발
 - 서울대학교 우주급 초소형 위성 임무 SNUSAT-2 개발 참여
- **2019년**
 - GOCI와 각종 지구관측위성 간 모니터링 및 시각화 시스템 개발
 - 위성 영상 초해상화 활용을 위한 UI(User Interface) 프로그램 개발

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●		○			

◆ 회사소개

» 일반현황

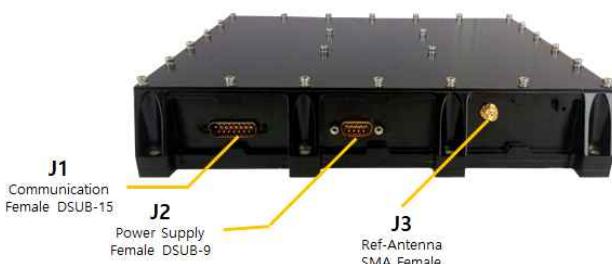
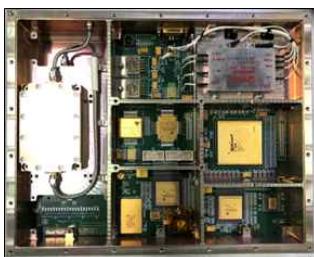
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 정진호 | ▪ 설립년도 : 1998년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 950(백만원) |
| ▪ 매출액 : 1,950(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 143(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 18(명) | ▪ R&D 투자규모 : 99(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노 10로 44-15(탑립동) | ▪ 홈페이지 : dusi.co.kr |
| ▪ 연락처 : 042-280-1400 | |

» 비전 및 전략

- 복합항법 분야의 리더로서 많은 핵심기술들을 개발해 왔으며, 다양한 산업에 필요한 위성 항법보정시스템(DGNSS/DGPS) 기준국/감시국, GPS/GNSS 관측시스템, 재머/재밍 감시 시스템, 관련 항법 관련 제품과 솔루션을 공급해 왔습니다. 앞으로, (주)두시텍만의 축적된 기술과 노하우를 바탕으로 복합항법분야에 보다 나은 제품과 다양한 솔루션을 파트너와 고객들에게 제공할 것입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 저궤도 위성용 GNSS 항법수신기 (탑재체)
- 정확도 분석 및 지상 시험 장비 (EGSE)



◆ 주요 고객사

- 국내 : KARI(한국항공우주연구원), SaTRec(인공위성연구소), KAI(한국항공우주산업주식회사)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 위성용 GNSS 항법수신기 국산화 제품.
- 위성용 GNSS 항법수신기 실용 제품 인증 모델 제작(QM) 환경시험 완료.
- 국산화된 우주핵심 기술은 차세대 소형, 중형 운영될 수 있는 구조로 개발 되었으며, 향후 기술응용 개발을 통해 고고도 위성탑재 기술개발 추진 가능.
- 우주 핵심기술개발사업 성과로 2022년 차세대소형 위성에 탑재하여 우주환경 검증 할 수 있는 기반 마련, Heritage확보.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 우주핵심기술개발 - 저궤도 위성용 GPS/Galileo 복합수신기 QM 개발(한국연구재단 2015년 ~ 2018년)
- 위성체 복합항법장치 상업용급 차세대 중형 탑재를 위한 대덕연구개발특구 기술사업화 FM 설계 (2018년)
- 우주핵심기술개발 우수성과물 차세대소형 위성 탑재결정 - 차세대 소형2호 위성 탑재 계약(KAIST : 2017년 ~ 2022년)



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●	○	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|---|
| ■ 대표자 : 장주수 | ■ 설립년도 : 2000년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 50(백만원) |
| ■ 매출액 : 6,699(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : 1,691(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 67(명) | ■ R&D 투자규모 : - |
| ■ 주소 : 서울시 송파구 오금로 422, 4,5,6F | ■ 홈페이지 : www.moasoftware.co.kr |
| ■ 연락처 : 02-420-3203 | |

» 비전 및 전략

- SW Testing, HW&SW ILS, RF/EMI/EMC, PCB 분야 국내 최고의 전문기업

◆ 주요 사업분야 영역

■ 특화사업영역

1) 솔루션

- 시스템 신뢰성 솔루션
- 소프트웨어 솔루션
- 디지털융합 솔루션

2) 컨설팅

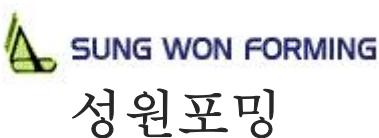
- SW 컨설팅(항공 SW 안전성 평가, 무기체계 SW 정보보호 등)
- SW 안전인증(ARP 4754A/ARP 4761기반 항공 시스템 인증, DO-178C 인증 컨설팅 등)
- 시스템 컨설팅(수명주기 RAM 분석 및 시험, MTBF 산출 등)
- RF & EMP 컨설팅(안테나 및 탑재 영향성 분석, 낙뢰 시험 및 인증 지원 등)
- PCB 컨설팅(PCB 수명 분석, PCB Artwork, EMC 진단 및 디버깅 등)
- 구조해석 컨설팅(CAE 해석 자동화, 설계 최적화 등)
- 디지털트윈(ANSYS Twin Builder, ANSYS SCADE, ANSYS MINERVA 등)

3) 교육

- 시스템 신뢰도 분야: 시스템 신뢰도 분석, Bow-Tie를 활용한 시스템 안전분석 교육, OPUS SUITE 기반 LCC 분석 및 정비/수리부속 분석
- 소프트웨어 신뢰성 분야: LDRA User Training, MISRA 관련 교육 Chris Tapp 특별 초청 강연
- 디지털융합 분야: ANSYS HFSS를 이용한 안테나 및 전자기 환경 분석, 안테나 및 전자기 환경 분석 고급과정, PCB 설계 + SI WAVE 과정, Modeling & Simulation을 통한 시스템의 신뢰도 평가 등
- Data Science 분야: KALMAN FILTER 기본 과정, Bayesian Filtering

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 탑재 안테나 대상, 성능 및 장비 간 간접 분석 전문
- 위성 탑재 안테나의 탑재 성능 분석 및 타 장비간의 간접 분석 가능
 - 제한된 영역 안에 탑재된 다양한 안테나가 서로에게 미치는 영향에 대해 분석이 가능한 전문적인 EM 시뮬레이션 도구(WIPL-D, newFasant, XFDTD, XGTD, EMA3D) 다수 보유
- 대형 발사체에 탑재되는 안테나 탑재성능 분석 가능
 - 2012. 11. 12 ~ 2013. 2. 28의 기간 동안 한국형 발사체(KSLV-2)에 장착 되는 안테나의 탑재 성능 분석을 진행한 경험이 있으며, 이 외에도 국방 분야의 다양한 대형 구조체에 탑재되는 안테나의 성능 분석 과제를 수행한 경험 보유
- 시스템 신뢰성 솔루션
 - Relyence, Windchill Quality Solutions(구 Relex): 신뢰도 예측 및 신뢰도 해석 (PSA, WCA 포함), FMECA, FTA, FRACAS 등 지원
 - Systech OPUS Suite(OPUS10, SIMLOX, CATLOC): 비용기반 LSA, 수리부속최적화
- 소프트웨어 솔루션
 - LDRA(TBmanager, TBreq, Testbed, TBrun): 요구사항에 기반한 단계별 소프트웨어 시험(동적, 정적, 통합) 및 검증 솔루션
 - Squish: GUI 어플리케이션의 자동화 테스트 및 코드 커버리지 분석 지원
 - Sparrow: 효율적인 소프트웨어 개발 프로세스 구축과 함께 개발 단계별 검증이 가능하도록 다양한 자동화 소프트웨어 솔루션 제공
 - DT10: 소프트웨어 Trace Debugging 솔루션



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 윤희성
- 설립년도 : 1992년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 1,416(백만원)
- 매출액 : 4,076(백만원)
- 우주관련 매출액 : 20(백만원)
- 종업원 수 : 20(명)
- R&D 투자규모 : 15(백만원)
- 주소 : 경기도 안산시 단원구 성곡동 625-5. 반월공단 609 블록 19-1
- 연락처 : 031-495-2705
- 홈페이지 : www.swf.co.kr

» 비전 및 전략

- 저희 성원포밍은 1992년 창사 이래 R&D팀을 운영하면서 지속적인 연구개발과 투자로 반도체 도금장비(Wafer Plating Machine) 및 Electro Forming, 정밀주조 금형 및 Cathode Plate Ni Plating, Ti Anode Coating, 기능성 도금을 전문으로 하는 업체로서 고객의 만족과 가치를 창출하여 기업의 발전과 사회에 공헌하는 유망 중소기업으로 성장하게 되었습니다.
- 또한, 현재 주목받고 각광하고 있는 MEMS & LIGA 등의 응용부문에도 연구개발과 투자가 확대되어 초정밀 전자부품, 통신부품 등 다양하게 응용범위가 점차 확대됨으로써 사업전반에 걸쳐 영업 전망이 매우 밝다고 하겠습니다.
- 다가오는 미래산업에 대한 예측 불허의 환경으로 어려운 시련과 고난이 도사리고 있으나, 당사는 끊임없는 연구개발(R&D)로 “최고의 제품”, “최고의 품질”, “고객 만족” 이 불확실한 미래를 보장받을 수 있다고 굳게 믿고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 사업영역
 - 반도체 도금장비
 - Electro Forming
 - 광통신전자부품
 - Plating Solution

Cathode & Anode Coating

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●		○			

◆ 회사소개

» 일반현황

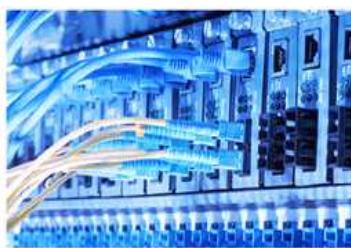
- 대표자 : 차상권
- 설립년도 : 1966년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 17,812(백만원)
- 매출액 : 25,035(백만원)
- 우주관련 매출액 : 30(백만원)
- 종업원수 : 59(명)
- R&D 투자규모 : 350(백만원)
- 주소 : 충북 충주시 목행산단2로 59(목행동)
- 연락처 : 043-841-4834
- 홈페이지 : www.sunny.co.kr

» 비전 및 전략

- 국내 주파수 발생 디바이스 산업역사 50년, 고객과 함께한 시간 50년
- 국내 수정진동자 업체 중 모든 종류의 크리스탈과 응용제품을 제조, 공급 가능
- 수정진동자, 수정발진기 및 응용제품(TCXO, LVDS, LVPECL) 생산 공급
- 고신뢰성 실리콘 기반 MEMS 발진기 공급
- 부설기술연구소 운영
- 개발 검토 단계에서 부품과 고객의 SET와의 매칭 기술 서비스 제공
- 체계적인 품질보증 시스템(IATF 16949 인증, AEC-Q200 인증)

◆ 주요 사업분야 영역

- 자동차, IoT, 가전 분야
- 통신 및 IT 기기 분야
- 국방 및 우주항공 분야



자동차, 통신장비, 가전, 우주 항공 등에 핵심 부품인 주파수 발생 디바이스 공급

◆ 주요 고객사

- 국내 : 삼성전자, LG전자, 엠아이디, 동환시스템, 에스제이시스템, 에이셋, 한화디펜스
- 해외 : 지멘스

◆ 주요 기술/제품의 장점

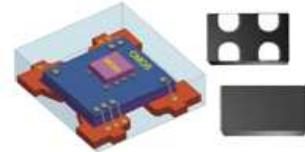
- 초소형 $2.0 \times 1.6 \text{ mm}^2$, $1.6 \times 1.2 \text{ mm}^2$ 수정진동자 및 수정발진기 공급
- 고신뢰성 실리콘 MEMS 발진기 공급
- 고객 맞춤형 제품 공급, 다양한 제품 Line-up
- 부품과 SET 매칭 서비스를 통한 설계 안정성 제고
- 자동차 및 국방분야 주파수 발생 디바이스 공급(IATF 16949 & AEC-Q200 인증)



수정진동자



수정발진기



실리콘 MEMS 발진기



자동차 전장화



국방 분야

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

저위도 인공위성의 탑재체 서브시스템용 수정발진기 개발(Crystal oscillator module for payload subsystem of LEO satellite)



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●		○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 김이을
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 63,126(백만원)
- 종업원 수 : 250(명)
- 주소 : 대전광역시 유성구 유성대로 1628번길 21 (전민동 461-26)
- 연락처 : 042-365-7500
- 설립년도 : 1999년
- 자본금 : 3,634(백만원)
- 우주관련 매출액 : 50,780(백만원)
- R&D 투자규모 : 1,073(백만원)
- 홈페이지 : www.satreci.com

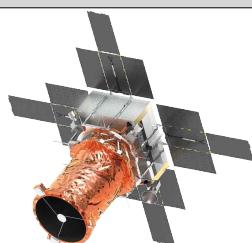
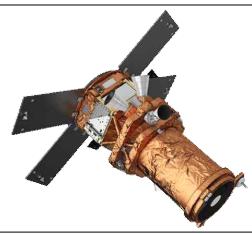
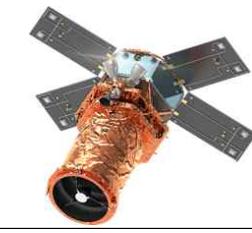
» 비전 및 전략

- **비전:** 세계 최고 가치의 지구관측 위성 공급자
- **전략 :**
 - 가성비 높은 초고해상도 지구관측 위성 개발
 - Total Solution을 기반으로 적극적인 신규 시장 개척

◆ 주요 사업분야 영역

- **주요 사업분야**
 - 지구관측 인공위성 시스템, 위성플랫폼, 위성탑재체, 관제 및 수신처리 지상국, 위성 부문품
- **제품 및 서비스**

구분	SpaceEye-M	SpaceEye-W	SpaceEye-X	SpaceEye-T
해상도	0.8m(흑백) 3.2m(컬러)	6m(컬러)	0.5m(흑백) 2m(컬러)	0.3m(흑백) 1.2m(컬러)
관측폭	9.6km	144km	18km	14km
관측대역 밴드수	5	6	5	5

제품명	사진
SpaceEye-M	
SpaceEye-W	
SpaceEye-X	
SpaceEye-T	

◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원, 국방과학연구소 등
- 국외 : UAE, 싱가포르 등 해외 정부 및 민간기관

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **위성 시스템** : 고해상도 지구관측을 비롯해 다양한 임무에 최적화된 위성 시스템
- **전자광학 탑재체** : 고해상도, 중해상도, wide-swath, hyperspectral 지구관측용 전자광학 탑재체
- **지상체** : 운용 효율성 및 유연성과 최적의 영상품질을 제공하는 위성 관제 및 영상 수신처리 시스템
- **방산제품** : 위성용 이동형 지상체, 다양한 무인기용 지상체, 방산용 전장품
- **우주용 부품** : 자체 개발/제작하는 다양한 우주용 전장품, 자세제어 센서, 전기 추력기
- **서비스** : 임무 해석에서 발사 후 검증 및 commissioning까지, 위성 시스템 개발 전과정에 대한 맞춤형 자문 및 교육 제공

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 천리안 2B호(2020.02.19 발사): 전장품, 위성영상 수신처리 시스템, 위성관제 서브시스템, 탑재체 EGSE 공급
- 천리안 2A호(2018.12.05 발사): 우주기상센서 부품, 위성영상 수신처리 시스템 등 공급
- KhalifaSat(2018.10.29 발사): 전장품, 광학계, 위성영상 수신처리 시스템 공급
- Teleos-1(2015.12.16 발사): 전자광학 탑재체 공급
- Deimos-2(2014.06.20 발사): 위성 플랫폼 및 전자광학 탑재체 공급
- DubaiSat-2(2013.11.21 발사): 위성 시스템 공급
- RASAT(2011.08.17 발사): 전자광학 탑재체 및 자세제어 센서 공급
- X-SAT(2011.04.20 발사): 전자광학 탑재체 공급
- DubaiSat-1(2009.07.29 발사): 위성 시스템 공급
- RazakSAT(2009.07.14 발사): 위성 시스템 공급
- 아리랑 3A호(2015.03.26 발사): 고정형/이동형 위성영상 수신처리 시스템, 태양센서 공급
- 아리랑 5호(2013.08.22 발사): 고정형/이동형 위성영상 수신처리 시스템, 위성 관제 서브시스템, SAR Simulator 태양센서 공급
- 아리랑 3호(2012.05.18 발사): 위성영상 수신처리 시스템, 위성 관제 서브시스템, 태양센서 공급
- 천리안 위성(2010.06.26 발사): 전장품, 태양센서, 위성영상 수신처리 시스템, 위성 관제 서브시스템, 탑재체 EGSE 공급, 통신 탑재체 총조립/시험 담당
- 아리랑 2호(2006.07.28 발사): 위성영상 수신처리 시스템 공급
- 아리랑 1호(1999.12.21 발사): 위성영상 수신처리 시스템 공급



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 신현배
- 기업유형 : 제조
- 매출액 : 5,299(백만원)
- 종업원 수 : 45(명)
- 주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로 1637번길 368
- 연락처 : 051-337-0854
- 설립년도 : 1994년
- 자본금 : 200(백만원)
- 우주관련 매출액 : 500(백만원)
- R&D 투자규모 : 100(백만원)
- 홈페이지 : www.aspaero.com

» 비전 및 전략

- 1987년 설립, 정밀항공부품 및 난삭 가공분야 등 고객의 요구사항을 바탕으로 자체적인 제품을 디자인, 검사, 공정하고 있습니다. 신뢰성 높은 품질의 제품을 고객 여러분께 제공하기 위해 기술개발과 발전을 계율리 하지 않으며, 그로 인해 효율적이고 경쟁력 있는 제품을 제공하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- ASP는 다양한 형태의 기계부품 가공에 사용되는 모든 장비를 완벽하게 구축하여 가동 함으로서 다양한 사이즈, 제작공정의 난이도에 관계없이 완벽하게 가공할 수 있습니다. 이런 TMS는 우리의 축적된 생산관리기법을 통해 SYSTEM적으로 관리되어 보다 효율적이고 경쟁력 있는 상품을 고객에게 제공합니다.
- 정밀기계가공, MCT, 밀링, 연마, 사상, Bushing, 지그 등 OSMS를 통한 다수의 공정을 보유하고 있으며 3/5축 가공에 특화되어 있습니다.

◆ 주요 고객사

- 국내 : 대한항공, KAI, 한화, 두산, 롯데케미컬

◆ 주요 기술/제품의 장점

1. 기술의 개요(Technical Overview)

Main Business Areas	Main products	Core technology
manufacture of Aircraft parts	Parts of A350 CARGO DOOR	Precision processing of aircraft parts
manufacture of Defence parts	Parts of 737MAX WINGLET	Roll thread and serration of aircraft parts
manufacture of space satellite parts	Hydraulic Parts	Precision processing of hydraulic parts

2. 기술의 세부내용(Technical details)

Hydraulic actuation technology	We have many processes through OCMC such as precision machining, MCT, milling, grinding, de-burr, bushing, jig, etc and are specialized in three-fifth axis machining.
development of Roll thread and spline for aircraft parts	It is specialized in CNC lathe work, and it is possible to perform specialized work such as development of first article and manufacture of fixtures and tools.

이번 개발성공으로 인하여 국내 항공부품(전조나사/스플라인)은 독자적인 제작 가능할 것으로 보이며 해외 기업 수출까지 검토됨

Due to the success of this development, it is expected that domestic aircraft parts (Roll thread / spline) will be able to be manufactured independently, and overseas exports are also reviewed.

3. 기술의 활용성

- 아스프정밀항공은 1978년 7월 기계가공을 전문적으로 수행하는 회사로 설립하였으며, 같은 해 10월 대한항공 협력업체로 등록하여 항공기 산업에 항공기 부품, 항공기 치구 제작 등 연구 개발을 하였으며 2001년 서울 항공청장으로부터 항공기 및 엔진 부품 기계가공 업체로 승인받아 항공국방사업으로 사업을 확대 및 연구 개발에 노력을 기울이고 있습니다.
- 기술 개발의 중요성을 인식한 아스프는 기술개발 전담인력을 추가로 확보하여 중, 장기 기술개발 계획을 수립하고, 부품소재 신뢰성 개발 사업을 완료하고 K-30자주대공포 등에 사용되는 압력스위치 국산화 개발사업에 진출하는 시도 등 외부 연구소 및 연구 인력과 끊임없는 자문과 협의를 통하여 기술력을 확보하는데 성공을 거두었으며, 이러한 노력은 현재 계속적으로 진행 중입니다.
- A350 CD사업 CARGO DOOR의 핵심부품으로 항공기 DOOR의 개폐장치의 지지대 역할을 하는 FRAME FORK부품은 국내 최초로 시도되는 AL/LI(알루미늄 리튬)으로 특수 신소재로 강성이 기존AL에 비해 1.5배 이상 높고, 20%가량 가벼운 특성으로 항공기 부품에 최적화 되어 있습니다.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- GMU 위성 사업
- 해양탑재체
- 정복위성 체
- 정지궤도복합위성
- 다목적 6호(QM)
- 다목적 6호(FM)
- 차세대중형위성(DM)
- 차세대중형위성(QM)
- 시험용달궤도선
- 다목적실용위성 7호

아유텍(주)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●	○				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 이재동 | ▪ 설립년도 : 2011년 |
| ▪ 기업유형 : 항공기/위성 부품 제조 | ▪ 자본금 : 200(백만원) |
| ▪ 매출액 : 3,000(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 100(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 32(명) | ▪ R&D 투자규모 : 100(백만원) |
| ▪ 주소 : 경남 함안군 산인면 함마대로 2338-37 | |
| ▪ 연락처 : 055-583-3269 | ▪ 홈페이지 : - |

» 비전 및 전략

- 아유텍은 과감한 변화와 혁신으로 항공우주산업 분야의 판금 부문 국내 1위를 목표로 전진하고 있으며 이를 발판으로 글로벌 경쟁력 확보를 추구해 나가고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

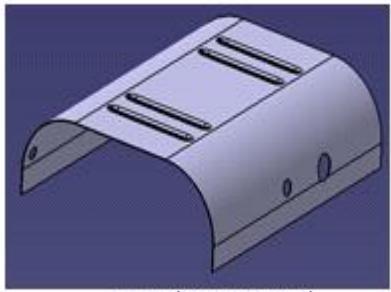
- 항공기 동체 및 날개의 판금 부품 제조
- 위성 발사체 판금 부문 제조
- 항공기 부품 제작을 위한 Tool 설계 및 제작

◆ 주요 고객사

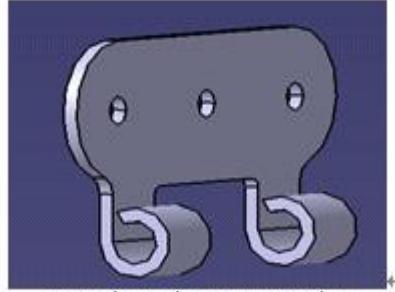
- 국내 : KAI, AST, SAMCO, KENCOA, YULCOK, DHC

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 항공기 부품 성형, 열처리 기술 보유
- 국내 군용기 개발사업 참여(LAH/LCH, KUH, KF-X)



LAH (FUEL TANK)



LAH /LCH (HALF HINGE) ↗

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 425 사업 : SAR 위성, EO/IR 위성 팬금 부문 Part 제작
- 달탐사 궤도선 사업 : 팬금 부문 Part 제작
- 다목적 7호 위성 사업 : 팬금 부문 Part 제작

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●		○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 정 한 | ▪ 설립년도 : 1998년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 3,581(백만원) |
| ▪ 매출액 : 51,862(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,000(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 400(명) | ▪ R&D 투자규모 : 3,468(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노5로 69 (관평동) | ▪ 홈페이지 : www.i3system.com |
| ▪ 연락처 : 070-7784-2506 | |

» 비전 및 전략

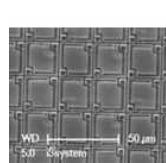
- 국내 유일의 적외선 검출기 생산 전문업체로, 민/군/우주항공분야에 최고 수준의 적외선 검출기 개발 및 제조 공급
- 적외선 검출기 개발 및 시험 기술을 바탕으로 위성용 고해상도 전자광학카메라 전자부 국산화 연구개발 확대

◆ 주요 사업분야 영역

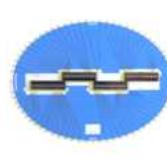
- 적외선 검출기



냉각형 검출기



비냉각형 검출기



위성용 검출기



- 군용 및 민수용 카메라 모듈



열상카메라 엔진



스마트폰용 열상카메라



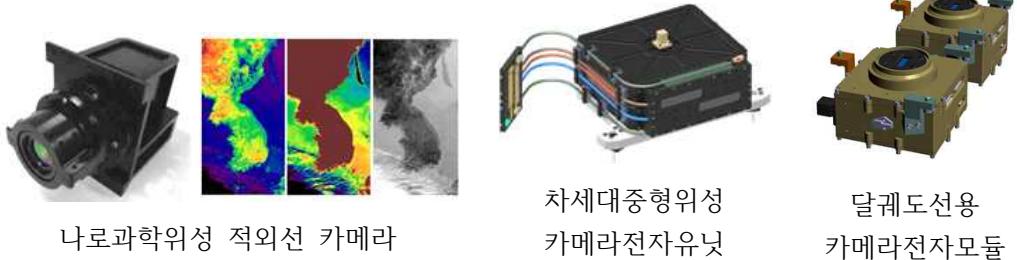
군용 EO/IR 카메라



- 실시간 적외선영상 시뮬레이터 (HILS)



- 위성용 카메라전자부



◆ 주요 고객사

- **국내** : LIG넥스원, 한화시스템, 한화, 국방과학연구소, 한국항공우주연구원 등
- **해외** : 유럽, 중국 등 해외 고객 다수

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 우주항공용 적외선 검출기 개발
- 위성용 카메라전자부 기술선도모델 개발 (DM)
- 달탐사용 다기능 전자광학카메라 전자부 개발 (DM)
- 우주용 적외선 검출기 개발 (QM)
- 나로과학위성 탑재 적외선 카메라 개발
- 광전자 복사성능 및 특서시험용 카메라전자부 개발(DM)
- 차세대중형위성(CAS500) 1호/2호 전자광학탑재체 카메라전자유닛(FPA) 개발 (FM)
- 탐지사선 탑재용 고해상도카메라전자모듈(CEM) 개발 (FM)
- 다목적실용위성 7A호 전자광학탑재체 초점면유닛(FPU) 개발 (FM)
- 카메라전자부 지상시험지원장비(EGSE) 개발



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ▪ 대표자 : 신근섭 | ▪ 설립년도 : 2001년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 400(백만원) |
| ▪ 매출액 : 4,600(백만원) | ▪ 우주항공관련 매출액: 760(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 32(명) | ▪ R&D 투자규모 : 120(백만원) |
| ▪ 주소 : 경북 칠곡군 약목면 무림4길 51 | ▪ 홈페이지 : - |
| ▪ 연락처 : 054-977-9113~4 | |

» 비전 및 전략

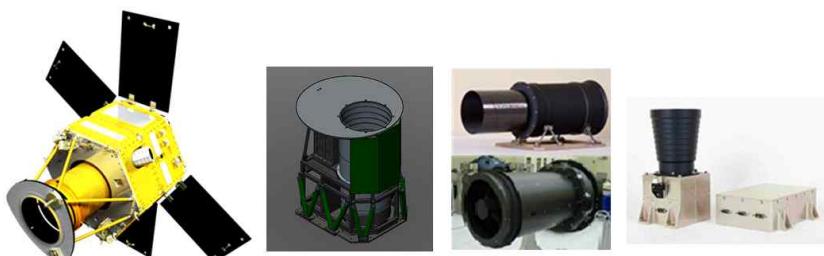
- 항공우주분야 정밀부품 최고의 제조기술 및 특수분야 국산화연구개발 확대
- 최상의 품질시스템구축으로 고객대응 및 신뢰도 향상유지

◆ 주요 사업분야 영역

- 주요생산품목(항공부문) : 무인기 지상콘솔 및 통합처리장치, FA-50 정밀부품



- 주요생산품목(위성부문) : 위성체 본체 및 탑재체, 전자광학 카메라, 별센서



- 주요생산품목(방산부문) : 사격통제장치 및 통신장비 정밀부품



◆ 주요 고객사

- 국내 : 한화시스템, (주)쎄트렉아이, 한국천문연구원, 한국과학기술원인공위성센터
- 국외 : MBRSC(UAE)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 경량화 정밀가공 : 특수합금소재, 박판구조물가공/특수용접, HONEYCOMB PANEL



▪ 주요인증

- 항공우주품질인증시스템 AS9100 REV.D 인증, ISO 9001/14001 인증
- 벤처기업인증 제2016114182호, 기업부설연구소 제20160110378호
- 한화시스템/대한항공 특수공정 승인(용접)

▪ 가공설비 : 5축일체형 및 대형 CNC가공기 15대 보유



▪ 측정설비/계측장비 : 3차원 측정기 외 계측기 보유 및 검교정 관리



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KAIST 과학위성1/2/3호, 나로호탑재체, K3A, 차세대소형위성1호 등 위성사업다수
쎄트렉아이 수출위성(RazakSAT, DubaiSAT 1호/2호/Khalifa, Deimos-2, 별센서 등)



엘테크

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●		○		○	

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 윤현수 | ▪ 설립년도 : 2017년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 84(백만원) |
| ▪ 매출액 : 500(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 20(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 6(명) | ▪ R&D 투자규모 : 200(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전 유성구 테크노3로 65 한신에스메카 513호 | ▪ 홈페이지 : www.e-l.co.kr |
| ▪ 연락처 : 042 633 9511 | |

» 비전 및 전략

- 당사는 HW 분야로는 PCB 설계 및 무선데이터통신 기술과 초고속 통신커넥터기술을 SW 분야로는 빅데이터 및 AI처리기술과 플랫폼기술을 근간으로 IoT 센서 및 이를 이용한 건축구조물 안전진단 및 예측 시스템인 elPlatform을 출시하여 운영중에 있으며 2026년 매출 150억원 달성을 목표로 진단예측 분야의 선두주자를 비전으로 삼고있음.
- 빅데이터 &AI 기술을 근간으로 개발·운영중인 진단 및 예측 시스템(elPlatform)을 회로설계분야에 접목하여 보다 안정적이고 신뢰성 높은 탑재체 개발·제작 서비스를 계획중임

◆ 주요 사업분야 영역

- PCB Artwork & Board level SI/PI
- 전자부품 제조 및 수출입
- IoT 센서
- 초고속 커넥터
- Big data & AI 알고리즘 및 관련 플랫폼

◆ 주요 고객사

- 국내 : KARI, KAI, 쎄트렉아이(주), 우주항공산업(주), (주)네스랩, 한국건설안전공사

◆ 주요 기술/제품의 장점

- PCB Artwork / 데이터 BUS 종단오류보정 기술, 임피던스 매칭기술, S 파라미터분석기술, 공진문석기술
- IoT 무선통신 설계기술 (LoRa / NB-IoT / ZigBee) / 통합모듈설계
- IoT 센서 / 균열, 기울기, 진동, 온습도, 가스
- 빅데이터 처리기술 / 데이터시각화, 패턴분석, 양상을 기반 예측
- 플랫폼기술 / open source 아키텍처, 예측알고리즘 엔진설계, 웹 UI기반 다이나믹 어댑티브 설계

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KARI 다목적실용위성 6호/7호 SI, PI 설계검증보드제작
- EEE Parts 국산화

웰테크

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 이길희 | ▪ 설립년도 : 2006년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 171(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 9.4(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 3(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 경북 구미시 1공단로 86-20(공단동,E동) | ▪ 홈페이지 : - |
| ▪ 연락처 : 010-5556-2503 | |

» 비전 및 전략

- 도전과 열정으로 항공우주분야 및 방위산업분야 최고수준의 도장기술 확보

◆ 주요 사업분야 영역

- 위성체 본체 및 탑재체, 전자광학 카메라, 기타 위성부품 도장
- 큐브위성용 자세제어 센서 부품 도장
- 방위산업장비 부품 도장

◆ 주요 고객사

- 국내 : 에스엠테크(주), [주]쎄트렉아이, KAIST, 필라스, 드림스페이스월드(주), [주]엠쓰리 시스, 디엠에스(주), [주]코시스텍

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 무반사를 요구하는 위성 탑재체(전자광학 카메라)부품 도장기술
- 고품질을 요구하는 항공우주산업(KF-X, KUH, KAH 등) 부품 도장기술

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김영주 | ▪ 설립년도 : 2004년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 7,751(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 50(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 60(명) | ▪ R&D 투자규모 : 44(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 부천시 부천로 419번길 1 | ▪ 홈페이지 : www.yunamoptics.com |
| ▪ 연락처 : 032-673-2271 | |

» 비전 및 전략

- 유남옵틱스는 다년간 축적된 극한연마기술 및 초미세 박막증착기술을 활용하여 레이저 봉합 등 디스플레이용 광학부품, 반도체 Lithography용 광학부품, 조준경, 고강도 박막 열상용 광학계, 레이저 광학계 등 방위산업용 광학부품, 레이저용 f-Θ 렌즈, 텔레센트릭 렌즈 등 고출력 산업용 레이저 광학계, 차세대소형위성1호 탑재체용 근적외선 영상분광기 광학부품, 별추적용 STR 광학계 등을 비롯한 우주관측용 광학계를 주문 받아 설계, 시제품 제작 및 양산 공급하는 체계를 구축하여 고객으로부터 지속적인 신뢰를 받고 있습니다. 최근에는 다시점 3D 및 홀로그래피 디스플레이용 광학계, 기상관측인공위성용 다중대역 망원렌즈 광학계, 중적외선 열상광학계용 렌즈, X-선용 초정밀 대구경 평면거울 등의 개발로 국내의 고난도 광학부품의 국산화에 이바지하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 광학 부품 산업



Lithography-용 광학계



별추적용 STR 광학계

◆ 주요 기술/제품의 장점

<기술개발>

- 2004.09 : Mega Pixel급 Camera Phone용 광학부품 개발
- 2005.08 : 광통신용 FILTER 개발 (한국전자통신연구원)
- 2005.12 : 광학식 혈액형 검사 시스템 개발
- 2006.02 : 광 PICK UP용 광학 FILTER 개발
- 2006.03 : NIKON DSLR CAMERA용 COLOR FILTER 개발
- 2006.09 : AOI 검사장비 CALIBRATION SYSTEM 개발
- 2007.04 : 1G용 지문인식기 개발 완료
- 2007.07 : PLS핵심부품 고장분석을 통한 신뢰성향상 사업 시작(산자부)
- 2007.08 : LINE SCAN CAMERA용 LED 조명계 개발
- 2007.11 : 홍채인식용 광학부품 개발 완료
- 2008.06 : 8“ 노광기용 diffraction reduction system 개발 완료
- 2008.09 : 380mm 노광 시스템 광학계 개발 완료
- 2008.09 : 4G용 지문인식기 개발
- 2008.11 : 14.25“ 노광 시스템 광학계 개발 완료
- 2009.01 : 고출력 레이저용 Nd:YVO4 + KTP BONDING 기술 개발 (고기원)
- 2009.05 : 중소기업 기술혁신 사업 (선도과제) 선정
- 2010.01 : 디지털 홀로그래픽 테이블탑형 단말기술개발
- 2015.04 : 고출력 레이저 가공기용 빔 균일기 개발
- 2017.05 : 칼코게나이드 적외선 광학계 개발
- 2019.05 : 방사광 가속기용 초정밀 X-선 거울 개발
- 2020.09 : 중적외선용 열상렌즈 개발
- 2020.10 : 비축대칭 비구면 유리 성형렌즈 개발

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●		○	○		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ▪ 대표자 : 김미경, 정채호 | ▪ 설립년도 : 2004년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 600(백만원) |
| ▪ 매출액 : 47,700(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,500(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 320(명) | ▪ R&D 투자규모 : 1,000(백만원) |
| ▪ 주소 : 인천시 남동구 남동대로 215번길 103, 남동공단2단지 67블럭 1롯트 | |
| ▪ 연락처 : 032-816-5566 (Rep) | ▪ 홈페이지 : www.eos.co.kr |

» 비전 및 전략

- 이오에스(주)는 끊임없는 변화를 통해 핵심가치 실천, 지속적인 기술개발 그리고 과감한 투자를 통한 기업경영으로 회사와 사람 그리고 고객이 함께 성장하는 언제나 바르고 깨끗한 기업으로 늘 함께 하고자 합니다. 또한 인재와 기술을 바탕으로 최고의 품질과 서비스를 창출하여 인류사회에 공헌하는 것, 이오에스가 추구하는 궁극적인 목표입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- PCB 설계, 제작, 실장의 모든 Process를 일원화하는 PCB TOTAL SOLUTION을 구축하여 최상의 Quality/Cost/Delivery 제공
- 기존의 PCB사들과 다른 차별화된 정책으로 특수기술을 요구하는 고다층 제품분야와 고신뢰를 요구하는 Military, Avionics&Space, Bio Medical 분야의 제품 생산, 연구

◆ 주요 고객사

- **국내** : KAI, KARI, Satrec, SatrecI, HanWhaSYSTEM, LigNEX1, 단암시스템즈, AP위성 외
- **해외** : IAI, APC, RAFAEL, STE, DSO

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 주요기술/제품의 특징

1) rigid flexible

- IT, 우주항공, 방위산업 분야 등 특수 분야에 사용: 이종자재 접합기술 (프렛스/드릴/도금)
- 국내 방위 산업 rigid flexible 시장 선점, 고신뢰성 특수 제품으로 고부가 가치 창출

2) HYBRID BOARD

- 차세대 IT 기술(고속, 대용량 DATA 송수신)에 적용
- IT, 우주항공, 방위산업 분야 등 특수 통신분야에 사용 - 이종자재 접합기술 (프렛스/드릴/도금)
- 방위 산업 통신분야, 우주항공의 데이터 송수신 분야 경쟁력 강화

3) HDI

- 인쇄회로기판의 배선 밀도를 획기적으로 향상: 고밀도 고집적 제품에 효과적
- 레이저 드릴/도금기술

▪ 지식재산권

- 2008.11 특허등록 소구경천공장치에서의 드릴 스판들 하우징
- 2010.06 특허등록 백드릴 가공 스판들 하우징
- 2012.09 특허등록 랜드부 천공가공 방법
- 2017.01 특허등록 리지드 플렉시블 동박 테이프

▪ 주요 장비

도금라인	드릴	내/외층 회로 노광
		
내/외층 회로 DES 라인(현상/부식/박리)		인쇄 노광기
		

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KompSAT 6A, 7A호
- CAS200, C00
- KPLO
- KLSV-II
- 군정찰, 425위성
- 아리랑, Dubai위성 등
- 정지궤도, 기상위성 및 과학위성

인터넷전자

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-----------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 박기섭 | ▪ 설립년도 : 2007년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 100(백만원) |
| ▪ 매출액 : 5,178(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 500(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 8(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 경기도 수원시 권선구 오목천로 152 | ▪ 홈페이지 : www.1553.co.kr |
| ▪ 연락처 : 1644-1553 | |

» 비전 및 전략

- Embedded System에 사용되는 H/W Platform인 VME 및 Compact PCI 제품 뿐 아니라 Industry System에서 주로 사용되는 PCI 및 Embedded board들을 이용한 Embedded System 공급을 지향하고 있으며, 고객 사양을 만족하는 SW개발 및 용역을 제공하고 있습니다.

◆ 주요 고객사

- **국내:** 국방과학연구소(ADD), 한화시스템, 한화에어로스페이스, LIGNEX1, 한국항공 우주산업(KAI), 퍼스텍, 현대로템, STX ENGINE, 단암시스템즈, HUNEED, 영풍전자, 한양네비콤, 세진시스템, (주)한화, KOSYSTEK, 서울스탠다드, 연합정밀, 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업(KAI), 대한항공(KAL), 아시아나 항공, 전자통신연구원(ETRI), KAIST, 세트렉아이, 서울대, 충남대 외 다수

◆ 주요 기술/제품의 장점

- MIL-STD-1553B H/W 및 S/W제작
- 위성 Telemetry부터 수신되는 GPS신호를 수신기에서 받아서 저장, Excel로 Display, Visual C로 GUI 구현
- SBC(Single Board Computer), MIL-STD-1553B 통신 보드, ARINC-429 통신보드를 사용하여 신호를 Labview GUI로 구현하는 통신 분석 시스템
- 리졸버 신호 모의 발생기 H/W 및 S/W개발
- PXI Platform을 이용한 NTSC영상 신호 발생기 개발
- 포/포탑 모의 신호 발생기 H/W 및 S/W개발
- API(Angle Position Indicator)를 이용한 포/포탑 정밀도 측정장비 개발
- TMS320C6713 DSP를 이용한 Embedded H/W 개발
- SBC(Single Board Computer), 싱크로 보드, MIL-STD-1553B통신 보드, ARINC-429 보드를 통신신호를 GUI로 구현하는 통신 분석 시스템 개발
- PXI Platform을 이용한 MIL-STD-1553B 통신 시험용 H/W 개발
- PXI Platform을 LVDT/RVDT 신호처리 H/W 및 S/W 개발
- MIL-STD-461E 및 MIL-STD-810F 환경조건을 만족하는 저잡음 전원보드 설계



위성체제작	발사체제작	지상장비	위성활용	과학연구	우주탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 노상섭 | ▪ 설립년도 : 2000년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 1,500(백만원) |
| ▪ 매출액 : 12,821(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,000(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 64(명) | ▪ R&D 투자규모 : 200(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 죽동로 165(죽동) | ▪ 홈페이지 : www.qnion.com |
| ▪ 연락처 : 042-719-2140 | |

» 비전 및 전략

- **비전:** 세계최고의 부체계 전문회사, VISION 2020 수주 20배 · 매출 20배 달성
창조적 혁신을 통한 국방 및 우주분야 전문기업으로서, 다양한 분야의 개발 및 생산에 참여하고 있으며, 높은 기술력과 국방품질경영시스템, 항공우주품질경영시스템을 바탕으로 위성용 RF 부품 및 지상 장비를 개발해 왔습니다. 2014년부터는 비행모델급 위성용 RF부품에 대한 수출도 진행하여 글로벌 기업으로 도약하기 위해 꾸준히 노력하고 있습니다. (주)큐니온은 도전의식, 가치창조, 미래지향을 핵심가치로 다양한 사업 참여를 통해 확보한 디지털 및 RF 신호처리 기술을 우주산업에 적용하여 우주기술 국산화에 앞장서겠습니다.

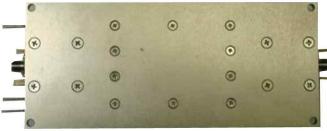
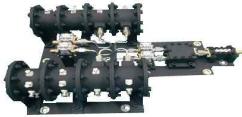
◆ 주요 사업분야 영역

RF 시뮬레이터	통신위협·레이더 위협·표적신호·채밍신호·다중위협·휴대형·위성채널 시뮬레이터 등
임베디드 솔루션	Single Board Computer, 고속신호처리장치 등
군체계사업	전자전체계, 지휘통제통신체계, 감시정찰체계, 항공전, 유도무기체계, 무인기체계 등
위성사업	정지궤도복합위성, 방송통신위성, 다목적 실용위성, 통신해양 기상위성, 군위성, 딜케이션 등

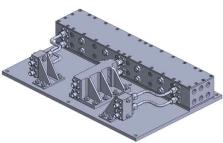
◆ 주요 고객사

- **국내 :** 한국항공우주연구원, 한국항공우주산업(주), LIG넥스원(주), 쎄트렉아이 외
- **국외 :** Thales Alenia Space, España 외

◆ 주요 기술/제품의 장점

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 필터(입력/출력/채널) - 캐비티 필터 - 마이크로스트립선로 / 스트립선로 필터 - 유전체 공진 필터 - LC 필터
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전력 분배기 / 컴바이너 - 마이크로스트립선로 전력 분배기 / 컴바이너 - 스트립선로 전력 분배기 / 컴바이너
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RF 스위치 - 마이크로스트립선로 다단변조 펀 다이오드 스위치 - 아이솔레이션 SPST / SPDT / SPnT
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waveguide Passive Component, 안테나피더 - Waveguide / Dual Mode Band Pass 필터 방향성 결합기 - OMT / Polarizer 설계
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 멀티플렉서 - 32 채널 필터 - Suspended 멀티플렉서 - IMUX (S, L, X, Ku, Ka-band) - OMUX (S, L, X, Ku, Ka-band)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지상장비 / 개발지원장비 - 안테나송수신부 성능시험장치 - 위성채널모의기 - 성능시험장비, 분석도구 - Test Jig 외 - 모션 시뮬레이터
▪ 항공우주품질경영시스템(AS9100C)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 클린룸 보유(10,000 Class)
	

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

과제명	개발기간	개발품목	적용모델
 CBS Program (통신방송 위성)	2001.04~2003.04	Ku/Ka-band RF수동부품 8종 안테나 급전	EM/EQM
 COMS (통신해양 기상위성 천리안 1호)	2003.11~2007.04	Ka-band RF수동부품 7종 안테나 급전 부품(Diplexer, Horn 외)	EM/QM/FM
 KOMP SAT (아리랑 위성)	2004.11~2011.07	S-band Diplexer, RFDU	(3호,3A호,5호) EM/QM/FM
	2016.03~현재	S-band Diplexer, RFDU	6호 EM/PFM
	2017.07~현재	S-band Diplexer, RFDU	7호 EM/PFM
 GK-2 (정지궤도 복합위성)	2011.11~2012.03	X-band Input Filter Test Coupler	EM 선행개발
 차기 군위성 [IFA] [IMUX]	2011.01~2013.10	X-band IFA, IMUX	EM/EQM
 GK-2 (정지궤도 복합위성 천리안 2호) [Ch. Filter]	2014.03~2016.12	L-band Output Filter 외 3종 S-band Input Filter 외 3종 X-band Output Filter 외 3종	EM/EQM /PFM/FM
 CAS500 (차세대 중형위성)	2015.11~현재	S-band Diplexer, RFDU	(1호,2호) EM/PFM

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ▪ 대표자 : 오봉택 | ▪ 설립년도 : 2010년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 110(백만원) |
| ▪ 매출액 : 19,423(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 170(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 64(명) | ▪ R&D 투자규모 : 80(백만원) |
| ▪ 주소 : 경상남도 사천시 사남면 방지로 80, 행정동 206(경남테크노파크 항공우주센터) | ▪ 홈페이지 : www.tomskorea.kr |
| ▪ 연락처 : 055-854-2970 | |

» 비전 및 전략

- | |
|---|
| ▪ 비전 : 항공·우주·자동차·해양에 이르기 까지 고객에게 최고의 가치를 제공하는 초일류 회사 |
| ▪ 전략 : |
| – 첨단 소재 제조 공정기술 보유 |
| – 고강도·고강성 첨단 소재를 이용한 고부가가치 제품 개발 |
| – 신규 거래 및 마케팅 강화 |

◆ 주요 사업분야 영역

- Nano-Structure
- 기능성 복합소재 개발
- 복합소재 재활용 기술
- 초저온시험기술
- 조류충돌 및 비파괴시험기술

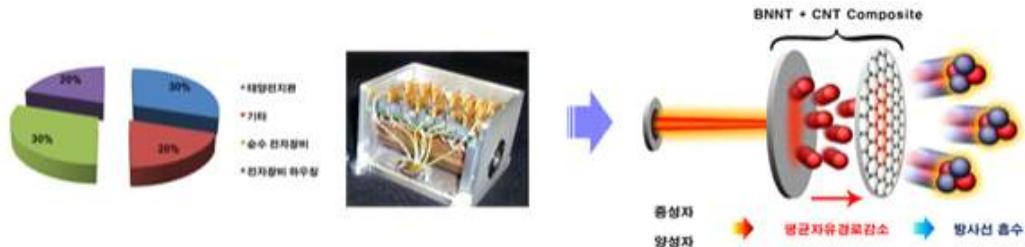
◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주산업(주), (주)대한항공, 한국항공우주연구원 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

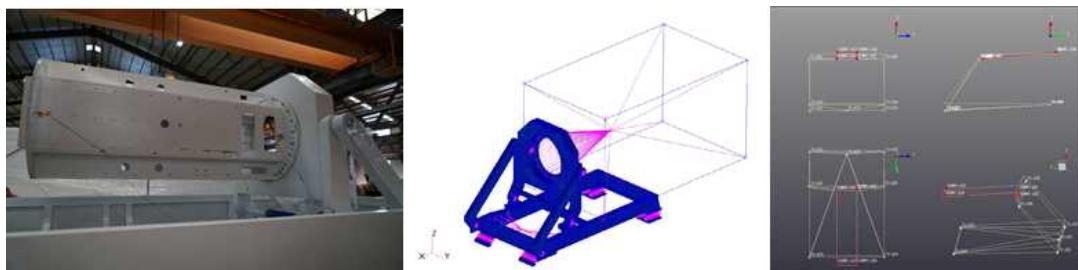
▪ 인공위성 전자장비 하우징 개발

- 기존 인공위성 알루미늄 합금 하우징 구조물 대처 방안으로 탄소섬유 복합재(CFRP)에 탄소나 노튜브(CNT)를 이용하여 강도 및 강성을 증가 시켜 중량을 감소시키고, 질화붕소(BNNT)를 포함하여 우주 방사능 차폐 기능을 향상시킨다.

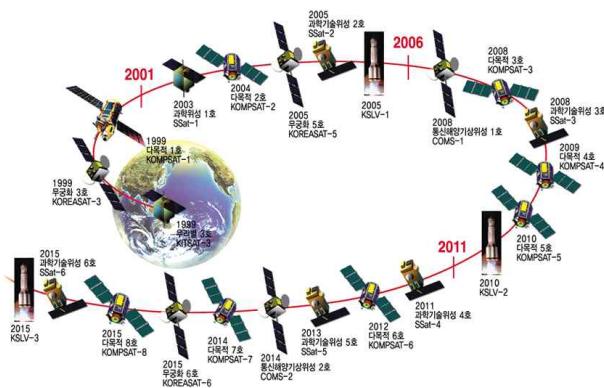


▪ GK2MGSE Container 개발

▪ 인공위성 컨테이너 Positioner Dynamic 시험/해석 Correlation



▪ 다목적 실용위성 7호 및 달궤도선 선행모델 설계/해석 개발



프로메이트

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●	○	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 송준혁
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 600(백만원)
- 종업원 수 : 2(명)
- 주소 : 대전시 유성구 테크노3로65 한신에스메카 338호
- 연락처 : 010-3860-9948
- 설립년도 : 2006년
- 자본금 : 100(백만원)
- 우주관련 매출액 : 150(백만원)
- R&D 투자규모 : -
- 홈페이지 :

» 비전 및 전략

- KOMSAT1호기부터 지금까지 다년간의 경험으로 인공 위성 제작 및 시험용 케이블 제작을 위한 기술확보로 안정적인 제품을 공급하고 있습니다.
- 또한 실 항공기(KF-16,KF-5,KF-4)등의 항공기용 케이블 제작 및 개발을 진행하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 실 항공기(KF-16,KF-5,KF-4)의 케이블 및 탑재체 제작공급
- 인공위성 시험용 케이블 제작 공급
- 탑재체 개발 및 케이블 개발 제작

◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공 우주산업(주), 한국항공 우주연구원, 카이스트 인공위성 연구센터, 루미프(주), AP우주항공(주), 국동통신(주), 제노코(주), 공군군수사령부 및 예하부대.

◆ 주요 기술/제품의 장점

- TRAIN THE TRAINER PROGRAM 등 인공위성 제작에 대한 인증
- AS9100의 품질 인증보유등

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KOMSAT1~425까지 시험용 케이블 열진공챔버용 및 외부케이블

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●	○				○

◆ 회사소개

» 일반현황

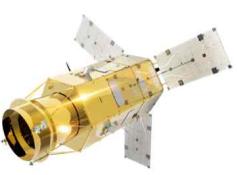
- | | |
|------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 안현호 | ▪ 설립년도 : 1999년 |
| ▪ 기업유형 : 중견기업 | ▪ 자본금 : 487,100(백만원) |
| ▪ 매출액 : 3,110,200(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 124,400(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 4,900(명) | ▪ R&D 투자규모 : 145,900(백만원) |
| ▪ 주소 : 경남 사천시 사남면 공단 1로 78 (52529) | ▪ 홈페이지 : www.koreaaero.com |
| ▪ 연락처 : 055-851-6737 | |

» 비전 및 전략

- 중장기 비전 : 세계 5위 항공우주 체계종합업체 도약
(Total Solution Provider in Aerospace)
- 5대 전략
 - ① 민간 주도의 위성·발사체 개발로 우주산업화 견인
 - ② 국산 항공기 개발로 자구국방 및 수출산업화 달성
 - ③ 대형민항기 OEM의 핵심 파트너(Super Tier 1)로 성장
 - ④ 4차 산업혁명과 연계한 무인기, PAV 기술선도
 - ⑤ MRO 산업의 활성화 및 아·태 지역의 MRO HUB로 도약

◆ 주요 사업분야 영역

- 주요 사업분야
 - 고정익/회전익 항공기, 위성, 우주발사체 및 관련 부품 설계, 제작, 판매업
 - 항공기 성능개량, 정비(MRO) 및 훈련체계 사업
- 제품 및 서비스
 - 우주사업 : 차세대중형위성, 다목적실용위성, 정지궤도위성, 군정찰위성, 한국형발사체 및 핵심부품 개발

		
차종 2호 주관개발	다목적 7호 본체개발	핵심부품(전장, 구조체) 개발

- 고정익 항공기 : T-50 Family, KT-1 Family, KC-100, KF-X, 무인기 등
- 회전익 항공기 : 수리온(KUH) Family, LAH/LCH 등
- 항공기 구조물 : A350XWB, A380, B787, B777 등 대형 민항기 기체구조물
- 항공기 개조개량 : 해상초계기(P-3CK), E-737 AEW&C, C-130H 등
- MRO : H-53 창정비 및 KT-1, UAV, FA-50 PBL 등
- 훈련체계 : 훈련체계(비행훈련장비/정비훈련장비/교보재 등), 시뮬레이터 개발

◆ 주요 고객사

- **국내**
 - 정부기관/부처(과학기술정보통신부, 국방부 등)
 - 출연연(한국항공우주연구원, 국방과학연구소 등)
- **해외**
 - 해외 정부(태국, 폐루, 필리핀, 인도네시아, 터키, 이라크, 세네갈 등)
 - 항공/우주 개발 업체(Airbus, Boeing, Lockheed Martin, Embraer, Bombardier 등)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **항공사업**
 - 경제적/고효율의 최첨단 항공기 국내 최초 개발(T-50, KT-1, 수리온, LAH/LCH 등)
 - 다양한 분야로의 파생형 항공기 보유
 - .고정익 : 공중곡예기, 전술입문기, 경공격기 등
 - .회전익 : 경찰, 상륙기동, 의무후송, 산림청, 소방 등
- **우주사업**
 - '94년 다목적실용위성 1호 개발을 시작으로 차세대중형위성, 정지궤도위성, 군정찰 위성 등 20년 이상 실용급 위성개발 사업의 전 부문에 참여하며 다수의 고신뢰성 우주제품 헤리티지 보유

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- **참여 프로젝트 및 분야**
 - 다목적실용위성 1/2/3/5/3A/6/7호 시스템/본체/핵심부품 개발
 - 차세대중형위성 1/2/3/4/5호 시스템/본체/핵심부품 개발
 - 정지궤도복합위성 2A/2B호 본체/핵심부품 개발
 - 군정찰위성 시스템/본체/핵심부품 개발
 - 한국형발사체(KSLV-11) 체계총조립 및 핵심부품 개발



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●			○		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 김연철
- 기업유형 : 대기업
- 매출액 : 1,071,054(백만원)
- 종업원 수 : 2,255(명)
- 주소 : 서울특별시 중구 청계천로 86, 한화빌딩 14층
- 연락처 : 02-729-3030
- 설립년도 : 2000년
- 자본금 : 820,974(백만원)
- 우주관련 매출액 : 89,294(백만원)
- R&D 투자규모 : -
- 홈페이지 : www.hanwhasystems.com

» 비전 및 전략

- 한화시스템은 방산전자 기업으로, 1978년 방위산업체로 지정된 이래 정밀전자, 정보통신기술을 기반으로 대한민국 자주국방을 선도하는 기업으로 성장해 왔습니다.
- 미래 정보·전자전, 네트워크 중심 전에서 핵심적인 역할을 담당할 첨단 무기체계를 개발·생산하는 한화시스템은 레이다·전자광학, 전투체계, 지휘통제·통신 등 정밀전자와 소프트웨어 분야의 독보적인 기술과 노하우를 축적해 오고 있습니다.
- 특히, 인체의 눈과 두뇌에 해당되는 감시·정찰 및 전투체계시스템, 지휘통제·통신 시스템 등의 분야에서 세계 최고 수준의 무결점 첨단 무기체계를 개발하고 있으며, 국내 유일의 최첨단 다기능 위상배열 레이다 시스템인 천궁 다기능 레이다를 비롯, 열 영상 감시 장비, 차기 전술통신 기반체계 분야에서도 선도하고 있습니다. 한화시스템은 축적된 기술과 노하우를 바탕으로 글로벌 대표 방산 업체로 도약해 나갈 것 입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- **사업 분야**
 - 레이다
 - 전자광학
 - 지휘통제 및 통신체계
 - 함정전투체계
 - 유도무기
 - 우주산업 및 항공전자전
 - 수중무기
- **우주산업 참여 분야**
 - 다목적 실용위성 적외선 카메라
 - 군위성통신 디지털 및 대전자전 중계기
 - 차세대 중형위성 탑재체 공동설계

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 다목적 실용위성 적외선 카메라

– 당사는 다목적 실용위성의 적외선 카메라 시스템의 연구개발, 설계 및 조립 등을 수행 국내최초로 세계최고수준 실용위성 적외선 센서를 개발하여, 현재 다목적실용위성 3A호에 운용 중에 있습니다.

▪ 군위성통신 디지털 중계기, 대전자전 중계기

– 당사는 군 위성통신체계를 전력화하였고 데이터링크 구축 사업, 군 위성통신체계-II 사업에 참여하고 있으며, 디지털 중계기 및 대전자전 중계기 등의 우주부 탑재부분에 연구개발실적과 망제어, 모뎀 및 단말 등의 개발 및 생산 경험도 보유하고 있습니다.

▪ 차세대중형위성 탑재체 공동설계 참여

– 한국항공우주연구원과 공동설계팀을 구성해 탑재체 개발 업무를 수행하고 있으며 탑재체 설계, 제작, 조립시험, 발사, 초기운영까지 공동 개발에 참여하고 있습니다.



2
0
2
0

**우주산업
실태조사
디렉토리북**

발사체 제작



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 전무송
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 3,874(백만원)
- 종업원 수 : 12(명)
- 주소 : 서울시 금천구 가산디지털 2로 53 한라시그마밸리 511/512
- 연락처 : 02-839-4788
- 설립년도 : 2001년
- 자본금 : 150(백만원)
- 우주관련 매출액 : 6.6(백만원)
- R&D 투자규모 : 300(백만원)
- 홈페이지 : www.kiflowmeter.com

발
사
체
제
작

» 비전 및 전략

- 최고의 기술과 서비스로 최상의 유체측정 솔루션 제공
- 연구개발을 통한 국산화와 다양한 해외의 우수제품을 공급하는 유량계 선도업체
- 우리의 기술과 역량을 고객의 가치증진과 이익창출에 기여한다.
- 지속적인 연구개발 및 우수한 제품의 생산과 해외 제품의 공급을 통하여 고객의 생산성 향상 및 발전에 일익을 담당하고 고객으로부터 받은 이익을 더 나은 제품개발과 회사발전에 투자하여 고객이 만족하는 회사, 사원이 행복한 회사가 되도록 노력한다.

◆ 주요 사업분야 영역

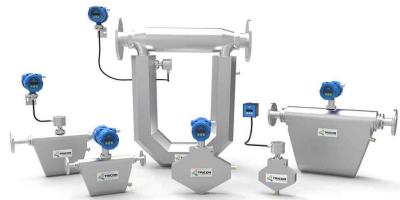
- 산업용 유량계 공급
- 연구용 특수 유량계 공급
- 연구용 특수 밸브 공급

◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원, 한국에너지기술연구원, 부산테크노파크, 현대제철, 포스코 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 코리올리스 질량유량계
 - 고압 가스 및 액체의 질량유량 측정
 - 질량유량, 부피유량, 온도 및 밀도 측정
- 터빈유량계
 - 고압, 초저온, 고온의 유체 및 가스 측정
 - 빠른 응답성, 우수한 정밀도, 탁월한 반복성



코리올리스 질량유량계

- 볼텍스 유량계 : 가스, 스팀 및 액체의 질량유량, 볼륨유량, 온도, 압력 및 밀도 측정
- 열식질량유량계 : 가스의 질량유량 측정, 온도측정
- 연구용 컨트롤 밸브
 - 고압(40,000 psi), 고온(450degC), 초저온 유체의 유량, 압력 및 온도제어
 - 미소 유량 제어



Research Control Valve



터빈유량계

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 발사체 공급용 가스 유량 측정
- 발사체 적용 밸브, 장비 시험용 유량측정
- 발사체 사용 부품 개발을 위한 시험용 유량측정

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표자 : 조보형 ▪ 기업유형 : 중소기업 ▪ 매출액 : 1,436(백만원) ▪ 종업원 수 : 10(명) ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 흥안대로 415. 925호 ▪ 연락처 : 031-478-3333 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설립년도 : 2001년 ▪ 자본금 : 50(백만원) ▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원) ▪ R&D 투자규모 : 10(백만원) ▪ 홈페이지 : http://www.gigarf.com/ |
|--|--|

» 비전 및 전략

- 각종 유도무기체계 개발에 소요되는 계측시스템 중 디지털 마이크로웨이브 기술기반의 고속이동체 탑재장비, 자동추적안테나, 광대역 고정/이동/중계 무선망 등 첨단 원격시스템의 개발, 납품 및 비행시험 지원업무를 주력으로 하고 있음

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 주요사업분야

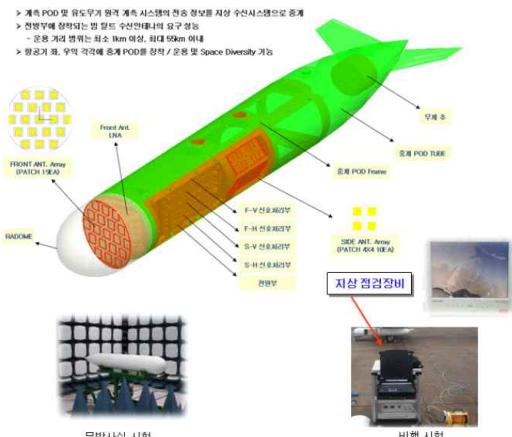
<고속영상 송·수신>



<항공 중계>

▪ 항공 중계POD System

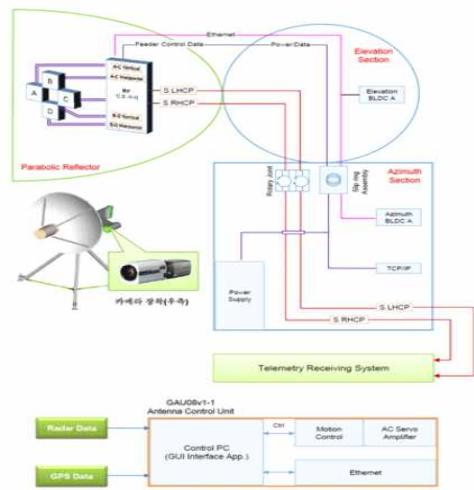
- 계측 POD 및 유도무기 완제 계측 시스템의 전송 청탁을 자상 수신시스템으로 증가
- 전방부에 장착되는 법정된 수신안테나의 요구 성능
 - 운항 거리 범위는 최소 8km 이상, 최대 55km 이내
- 항공기 좌, 우익 각각에 중계 POD를 장착 / 운용 및 Space Diversity 가능



<항공영상>



<자동추적안테나>



◆ 주요 고객사

- 국내 : 삼성화재, 국방과학연구원, 한국해양연구원, 철도기술연구원, 국토해양부 외



네오스펙

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 강대희 | ▪ 설립년도 : 2009년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 200(백만원) |
| ▪ 매출액 : 3,400(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 833(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 14(명) | ▪ R&D 투자규모 : 120(백만원) |
| ▪ 주소 : 충남 아산시 음봉면 산동로 246-70 | ▪ 홈페이지 : www.neospec.kr |
| ▪ 연락처 : 041-427-5508 | |

발
사
체
제
작

» 비전 및 전략

- 방위산업, 항공우주, 반도체 산업 등 정밀가공분야에서 최고의 제품을 생산하고 있으며 그 성능을 인정받고 있으며, 풍부한 경험과 최적의 설계, 정밀 가공 기술을 바탕으로 고객의 요구에 맞는 최적의 솔루션을 제공하고 있습니다. 지속적인 연구개발과 최고의 제품으로 고객에게 다가서며 신뢰로 거듭나는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 반도체 분야



반도체 공정 장비 부품 및 의료기기
부품설계 및 제조생산

▪ 항공우주분야



KSLV2 7톤/ 75톤용 가스발생기점화기, 연소기 점화기

◆ 주요 고객사

- 국내 : 항공우주연구원, LIG넥스원, LIG풀산프로테크, 풍산, 국방과학연구소

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 파이로테크닉

- 액체추진기관 산화제, 연료공급라인
- 비상배출 및 가압제 공급라인
- 파이로밸브(특허제10-0920666호)



▪ DOME 200/300MM REPAIR

- 돔의재생방법((특허제10-2045451호)
- ISO9001/14001 인증



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

▪ 액체추진 과학로켓 KSR-III

- 추진기관 산화제/연료배관, 파이로밸브 공급

▪ 나로호

- 추진기관 파이로밸브, 벤트밸브 공급

▪ 한국형 발사체

- 추진기관 파이로밸브, 벤트밸브, 연소기점화기, 가스발생기점화기 공급

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이성혁, 유병대 | ▪ 설립년도 : 2001년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 5,180(백만원) |
| ▪ 매출액 : 47,001(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 6,549(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 173(명) | ▪ R&D 투자규모 : 2,618(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 동편로 79-26(관양동) | ▪ 홈페이지 : www.danam.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-538-6000 | |

발
사
체
제
작

» 비전 및 전략

- 급변하는 군수 산업의 환경 변화에 대응하기 위해 당사는 20여 년 간 입증되어 온 유도무기 계측 시스템을 기반으로 향후 핵심 기술을 우주항공이나 인프라 관리 등 기술의 전문성과 안전성을 요구하는 다양한 분야로 확장해 나아갈 것입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 유도무기

<원격측정장치>



<지령송수신장치>



<비콘>



<지상계측시스템>



<데이터링크>



<항재밍장치>



▪ 항공분야

DAU
(Data Acquisition Unit)



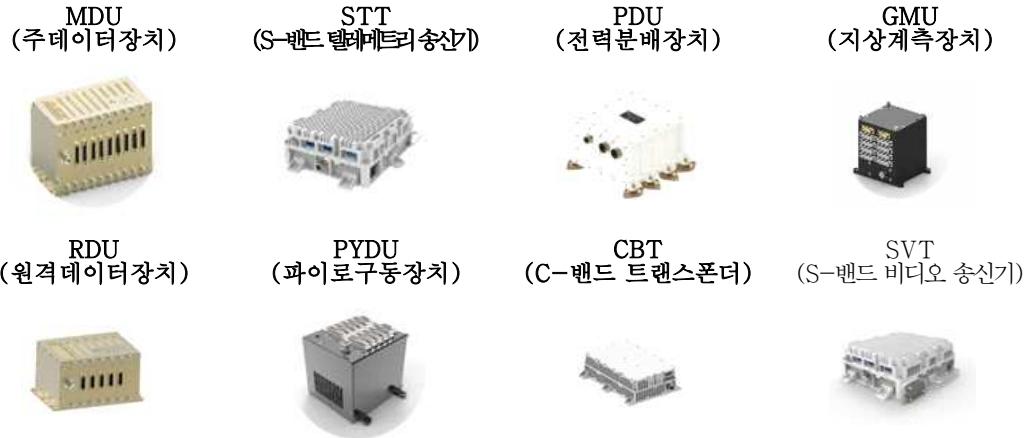
SIDAS
(Structural Integrity DAS)



Ethernet Switch



▪ 우주분야

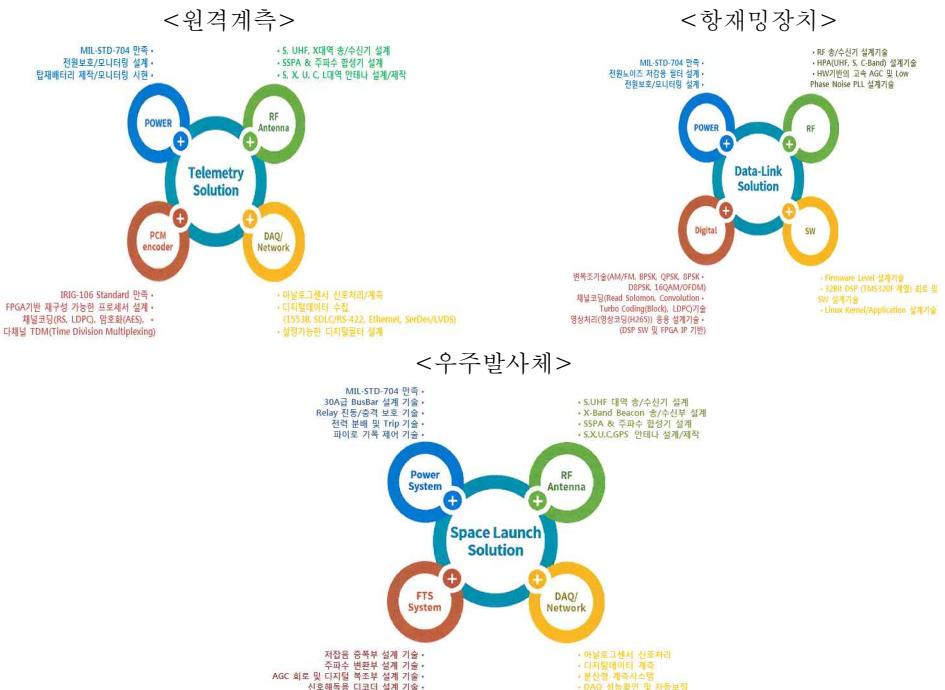


◆ 주요 고객사

- 국내 : 국방과학연구소, LIG넥스원(주), (주)한화, 한국항공우주연구원, 한국항공우주산업(주), (주)FOOSUNG, (주) 대한항공, (주)휴니드테크놀러지스

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 주요기술



▪ 지적 재산권

- 특허현황

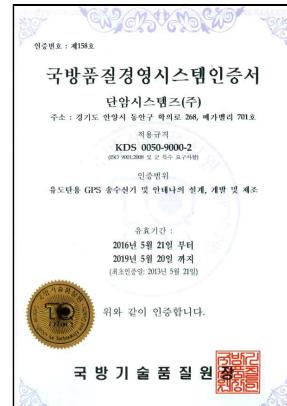
특허 명칭	특허번호
역에프 스트립 선로를 이용한 광대역 패치안테나	10-0563841
M자형 구조를 갖는 이중대역 저자세 안테나장치 및 그 제조방법	10-0570473
다중출력 전원장치	10-0817322
영상복원장치 및 이를 이루기 위한 오류 은닉방법	10-0897884
비디오 스트리밍 전환장치 및 방법	10-0932727
적응적인 부가 영상정보를 활용한 오류강인 부호화 방법	10-0961756
소형 항공기 비행데이터 저장장치	10-1084527
사후 데이터 처리 시스템 및 방법	10-1102569
항공기 조종장치용 케이블 고장 진단 장치 및 그의 고장진단 방법	10-1304800
회전샤프트 진동변위 측정장치 및 그 방법	10-1214229
다중대역 GPS 안테나	10-1409768
안테나용 고온레이돔 및 그 제조방법	10-1427166
항공기의 복합구조 진단 시스템 및 그 방법	10-1586039
분리형 모듈을 이용한 항공기의 통합계측장치	10-1750517

- 인증현황

항공우주방산품질경영시스템 인증 (AS 9100_SEO 6041015)



국방품질경영시스템 인증 (DQMS KDS 0050-9000-2)



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSR-III용 Telemetry 및 전력장치 개발 (KARI, 1999.4)
- KSLV-I 용 Telemetry, C-Band Beacon 의 RF Module, 전원공급장치 개발 (KARI, 2004.5)
- 시험발사체 통합운용시험 및 PSTC 시험용 원격데이터 관제시스템
 - 1차 완료 (KARI, 2016.3)
 - 2차 완료 (KARI, 2016.11)
 - 3차 진행중 (KAIR, 2017 ~ 개발 진행 중)
- KSLV-II 용 Telemetry, 전력장치, RF분야 개발 (EM,QM,FM ver. KARI, 2014.1 ~ 개발 진행 중)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표자 : 도재구 ▪ 기업유형 : 대기업 ▪ 매출액 : 19,743(백만원) ▪ 종업원 수 : 154(명) ▪ 주소 : 전북 완주군 봉동읍 과학로 961 ▪ 연락처 : 063-710-7920 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설립년도 : 2008년 ▪ 자본금 : 3,429(백만원) ▪ 우주관련 매출액 : 6,440(백만원) ▪ R&D 투자규모 : 250(백만원) ▪ 홈페이지 : http://www.daccaero.kr |
|---|--|

» 비전 및 전략

- **비전**
 - 복합재료의 미래를 선도하는 일류기업
- **추진전략**
 - 창의적인 꿈과 도전으로 고객의 가치를 창조한다.

◆ 사업분야

- **특화사업영역**
 - 항공기 복합재 부품 사업
 - 위성 및 발사체 사업



- **연구개발 분야**
 - 우주사업 (위성, 발사체)
 - 자동차부품 개발
 - 방산

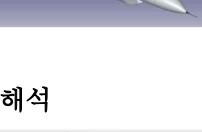
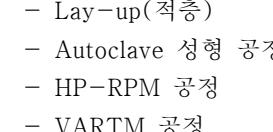


- **사업영역**
 - 항공사업
 - 우주사업
 - 자동차사업
 - 방산사업

◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업주식회사(KAI), 대한항공(KAL)
 - **국외** : Boeing

◆ 주요 기술/제품의 장점

설계/해석	재료/공정	검사
<ul style="list-style-type: none"> 구조 설계 	<ul style="list-style-type: none"> 원재료 <ul style="list-style-type: none"> Composite Materials Carbon Fiber Prepreg Glass Fiber Prepreg 제작 공정 <ul style="list-style-type: none"> Lay-up(적층) Autoclave 성형 공정 HP-RPM 공정 VARTM 공정 	<ul style="list-style-type: none"> 비파괴 검사 <ul style="list-style-type: none"> A-SCAN C-SCAN 물성시험
<ul style="list-style-type: none"> 구조 해석 		 

▪ 항공/우주 품질시스템 인증 현황

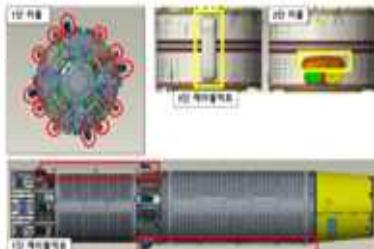


구분	인증기관	비고
AS9100	BSI ('07.01)	Aerospace Quality System
AS9100	SAI Global ('07.01)	Quality Management System
NADCAP	PRI ('07.12)	Nondestructive Testing
NADCAP	PRI ('08.05)	composites

◆ 주요 우주사업

▪ 한국형 발사체

- 한국형 발사체 1단 전방동체 단연결부 제작
- 한국형 발사체 2단 후방동체 단연결부 제작
- 한국형 발사체 카울 및 덕트 제작



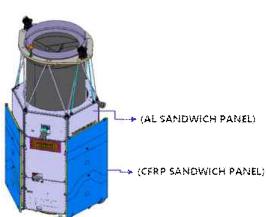
케이블머트 및 카울



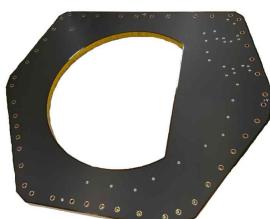
[한국형발사체 단연결부 및 케이블 덕트, 카울 복합재 부품]

▪ 위성 구조체

- 정지궤도 복합위성 구조체 부품 제작
- 차세대중형위성 구조체 부품 제작
- 다목적 실용위성 6호 구조체 부품 제작
- 시험용 달 궤도선 구조체 부품 제작
- 다목적 실용위성 7호 구조체 부품 제작
- EO/IR 위성 구조체 부품 제작



[다목적실용위성 7호 구조체]



[다목적실용위성 6호 구조체]



[정지궤도 복합위성 구조체 부품]

▪ 위성 탑재체

- 차세대중형위성 광구조체 설계 및 제작
- 다목적실용위성 7호 광구조체 설계 및 제작
- 신소재 기반의 고안정 광구조체 설계 및 제작
- 달 탐사용 광구조체 설계 및 제작
- EO/IR 광구조체 설계 및 제작
- 다목적실용위성 7호 광구조체 IR 구조부 IR-Structure 설계 및 제작
- EO/IR 위성 광구조체 IR 구조부 IR-Structure 설계 및 제작



[차세대중형위성 광구조체]



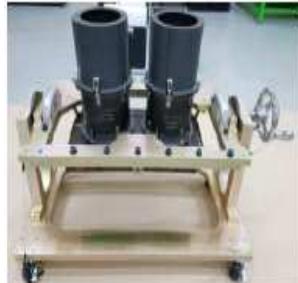
[신소재기반 광구조체]



[다목적실용위성 7호 광구조체]



[IR 구조부 IR Structure]



[달 탐사용 광구조체]



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------------|--|
| ▪ 대표자 : 정연인 | ▪ 설립년도 : 1962년 |
| ▪ 기업유형 : 제조업 / 서비스업 | ▪ 자본금 : 2,536,700(백만원) |
| ▪ 매출액 : 6,810,800(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,200(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 5,596(명) | ▪ R&D 투자규모 : 204,800(백만원) |
| ▪ 주소 : 경상남도 창원시 성산구 두산볼보로 22 (귀곡동) | ▪ 홈페이지 : http://www.doosanheavy.com |
| ▪ 연락처 : 055-278-6114 | |

» 비전 및 전략

- Global Leader In Power & Water
- 세계 발전 및 담수 분야에서 시장을 선도하는 기업이 되겠다는 의지의 표현
- 세계적인 기술력, 원가 경쟁력과 품질 수준, 매출 규모와 수익성, 인재육성, 기업 문화 등 모든 면에서 글로벌 리더로서의 위상을 구축하는 한편, 세계의 기술 Trend와 마케팅, 시장변화를 주도해 나가 글로벌 선진 기업을 지향함

◆ 주요 사업분야 영역

- 신성장포트폴리오 : 발전용 가스터빈, 해상풍력, 디지털혁신
- 에너지 : 발전플랜트 EPC, 기자재, 서비스 & 신재생에너지, 원자력
- Water : 해수담수화 플랜트, 수처리 플랜트
- 주단조품
- 건설

◆ 주요 고객사

- 국내 : 한수원, 서부 발전 외
- 해외 : 동남아, 중동 지역 발전사 외

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 산업의 기초소재인 주단조에서부터 원자력, 화력 등의 발전설비, 해수담수화플랜트, 환경설비 등을 제작하여 국내외 플랜트 시장에 공급하고, 서비스를 제공
- 원자력, 화력 발전의 NSSS, BOP, Turbine 등 발전산업을 핵심 기자재 설비를 제공하고, 담수/수처리 설비, 주단조품, 플랜트설비 설치공사, 도로공사 등을 수행함

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV II 발사체용 고압용기 개발 PJT

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 성기천 | ▪ 설립년도 : 1979년 |
| ▪ 기업유형 : 중견기업 | ▪ 자본금 : 15,700(백만원) |
| ▪ 매출액 : 348,388(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 7,000(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 540(명) | ▪ R&D 투자규모 : 82(백만원) |
| ▪ 주소 : 경상남도 사천시 축동면 구해창길 20-7 | ▪ 홈페이지 : www.doowonhi.com |
| ▪ 연락처 : 055-851-2121 | |

» 비전 및 전략

- 두원중공업은 1979년 방위산업제품 및 선박엔진 전문업체로 설립하여, 방위 산업 제품으로는 자주포 자동 탄이송장치, 자동 탄적재장치, 다양한 유도무기 구조체를 생산하고 있으며, 우주분야로는 위성발사체 추진제탱크 및 구조체, 인공위성의 열제어 시스템을 개발 및 제작하고 있습니다. 또한 1993년부터 차량 에어컨용 COMPRESSOR를 생산하고 있으며, 경남 사천공장에 연간 2백만 대의 최신식 생산 설비를 갖추고, 친환경 고효율의 COMPRESSOR를 생산하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 연구개발 분야
 - 우주발사체 구조 및 유도무기 구조체
 - 인공위성 열제어 시스템
- 주요 제품
 - 인공위성 열제어 시스템
 - 우주발사체 추진제탱크 및 구조체
 - 유도무기 기체
 - 승용차용 가변형 COMPRESSOR
 - BUSCOOLER용 6기통 COMPRESSOR
 - 버스용 에어컨 시스템

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 발사체 구조체 분야

- 항공우주연구원 주관 과학관측로켓(KSR-1,2,3호)사업
- KSLV-I (나로호) 상단부 구조체 개발을 담당
- 한국형 발사체인 KSLV-II호의 2, 3단 추진제탱크 연구개발 사업을 수행



▪ 인공위성 열제어시스템 분야

- 인공위성 관련 참여사업
- 1994년부터 시작된 아리랑 위성 1호(KOMPSAT-I) 사업에 참여하여 이후 구내외 위성의 열제어계 시스템 개발 및 제작에 참여해옴
- 무궁화 3호 위성 사업에서 제작한 히트 파이프(Heat pipe)는 미국의 록히드 마틴(Lockheed Martine)에 수출되는 등 큰 성과도 이루었음
- 2013년초 발사 성공된 아리랑 위성 3호, 5호, 3A호, 정지궤도복합위성 사업에 열제어계 참여 개발성공
- 다목적실용위성 6호, 7호 열제어계, 차세대중형위성 열제어부품인 히트파이프(Heat Pipe), 다층박막단열재(MLI), 이차면경(OSR) 연구개발 사업을 수행

▪ Radiator & Heat Pipe Assembly



▪ Optical Solar Reflector (OSR)



▪ Multi Layer Insulation (MLI)



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

▪ 발사체 추진제탱크 및 구조체 개발 및 제작, 위성체 열제어계 개발 및 제작

◆ 회사소개

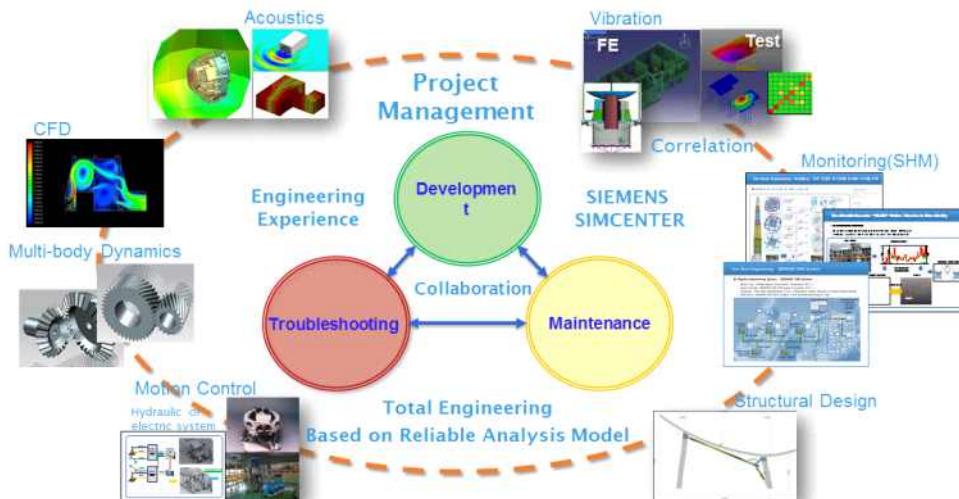
» 일반현황

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 정민기 | ▪ 설립년도 : 2015년 |
| ▪ 기업유형 : 벤처기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 2,737(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 223(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 23(명) | ▪ R&D 투자규모 : 50(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 성남시 분당구 황새울로 351번길 10 802호 | ▪ 홈페이지 : www.vmv-tech.com |
| ▪ 연락처 : 031-623-9949 | |

» 비전 및 전략

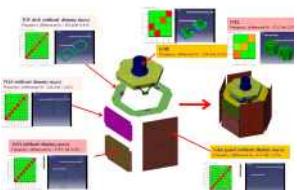
▪ Predictive Engineering Analytics Service

개발품의 설계, 제작 및 평가하는 단계에서 고객에게 신뢰성 있는 해석모델을 토대로 Predictive Engineering Analytics Service를 제공하는 것이 당사의 최상의 목표이다. 이러한 목표를 달성하기 위해서 검증된 체계적인 절차와 뛰어난 신기술로 고도화된 항공/우주산업의 진동/음향 엔지니어링과 관련 제품 개발 분야에 특화된 Total Solution을 공급하고자 한다.

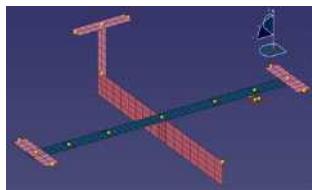


◆ 주요 사업분야 영역

- 빌사체, 위성, 항공기 등의 항공우주구조물의 GVT(진동모드시험) 관련 Total Solution 제공



위성/빌사체



항공기



엔진, 복합재 등

빌
사
체

제
작

- 시험 관련 장비 개발 및 제작(Bungee, Pneumatic Suspension System, 가진기 설치대 등)



번지 및 공압장치



가진기 설치대

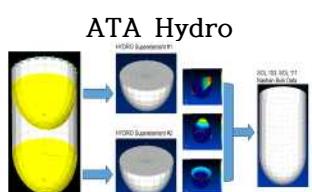


시험설비

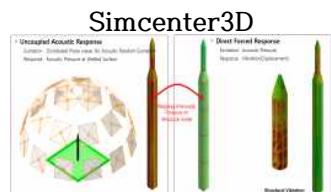
- 진동 및 음향 시험 및 해석 관련 Total Engineering Service(시험/해석, Correlation, Modification 등) 및 관련 S/W(Siemens Simcenter) 공급



CAE 모델 신뢰성 확보



전용 S/W 활용 서비스



지멘스 Simcenter 공급

- 진동 저감 시스템 개발 및 공급(GERB, Getzner, Taylor Devices 등)



진동저감장치(댐퍼, TMD)



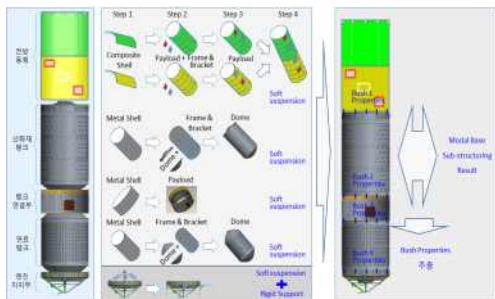
충격저감(Taylor Devices)

◆ 주요 고객사

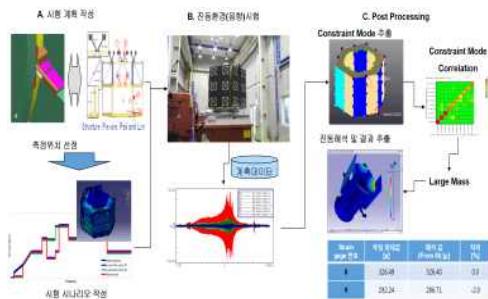
- 국내 : 한국항공우주연구원, 한화에어로스페이스, 국방과학연구소, 세트레이아이, 지멘스인더스트리소프트웨어 등
- 국외 : GERB, Getzner, Siemens, Taylor Devices 등

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

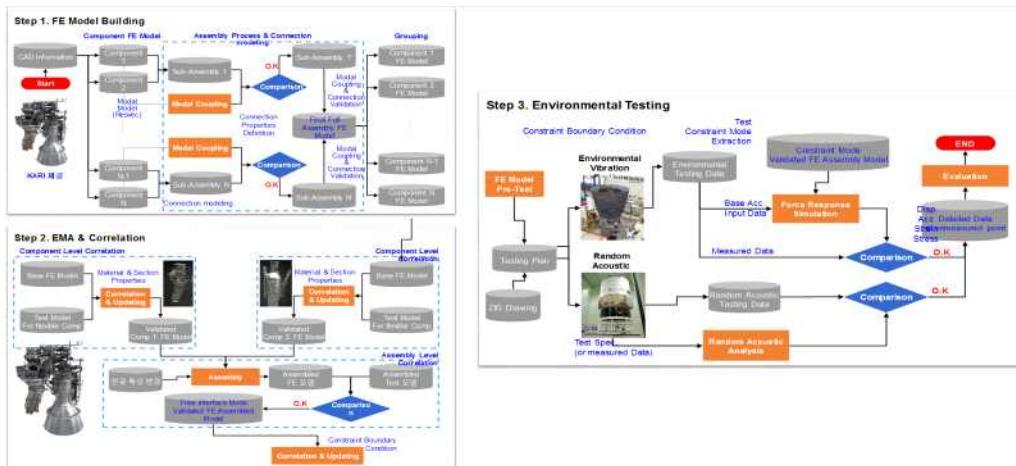
- **발사체 진동모드시험 및 Correlation :**
발사체 구조물의 해석모델생성, 각 Component와 조립과정별 진동모드시험, 해석모델 Correlation 수행하여 신뢰성 있는 진동해석 모델 생성



- **위성체 진동모드시험, Correlation, 환경시험지원 :** 위성체에 대한 해석모델생성, 각 Component와 조립과정별 진동모드시험, 해석모델 Correlation 수행하여 신뢰성 있는 진동해석 모델 생성



- **엔진 진동모드시험, Correlation, 환경시험지원 :** 엔진 구조물에 대한 해석모델생성, 각 Component와 조립과정별 진동모드시험, 해석모델 Correlation을 수행하여 신뢰성 있는 진동해석 모델 생성 및 환경시험 지원



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------|--|
| ▪ 대표자 : 이병호 | ▪ 설립년도 : 2016년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 4,000(백만원) |
| ▪ 매출액 : 60,770(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 18,117(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 167(명) | ▪ R&D 투자규모 : 3,165(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 안산시 단원구 별망로 327 | ▪ 홈페이지: www.vitzro-nextech.com |
| ▪ 연락처 : 031-489-2124 | |

» 비전 및 전략

- 비전 : ① 미래역량 강화 ② 프로세스 혁신 ③ 경영환경 개선
- 국내전략 : ① 액체로켓 엔진 브랜드화 ② 플랜트 산업 개발 ③ 신규가속장치개발
- 해외전략 : ① 미국 (GA), 프랑스(ALSEN), 스페인(AVS) 기업체 부품 시장진출

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 우주항공사업 분야

당사의 우주항공분야는 국내 최초로 액체로켓 엔진용 연소기 개발과 제작에 성공한 이후, 이를 바탕으로 약 20여년간 국내 액체로켓 엔진 개발과 제작분야에서 독보적인 위치를 확보하고 있습니다. 특히, 한국항공우주연구원에서 추진중인 한국형발사체(KSLV-II) 개발사업에서 연소기, 가스발생기, 터빈배기부, 고압유연 배관 등 엔진 주요 구성품을 제작 납품하고 있으며 설계, 제작에 이르기까지 그 기술력을 인정받고 있습니다. 또한, 향후 달탐사 등을 위한 고성능 로켓엔진 개발사업에 참여하여, 엔진 개발 및 제작 기술을 향상하고 있습니다.



* 공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공저작물 이용

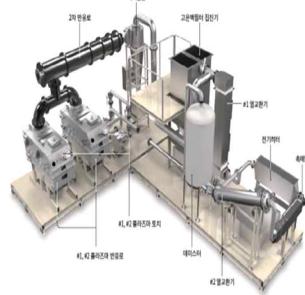
▪ 물리가속사업 분야



가속기핵융합 분야에서 국내 최고의 기술력을 보유한 당사 물리가속사업은 수십여 년 간의 핵심기술 개발, 생산경험을 바탕으로 여러 응용사업에 참여하여 국가 출연 연구원 및 정부기관 등의 연구과제, 제품 개발 및 공급을 수행해 왔습니다. 당사는 가속기핵융합 장치 제작 전문업체로 소재, 설계, 제작, 설치 및 서비스 부분까지 관리 시스템을 갖추고 이를 바탕으로 국내 주요 가속기 및 핵융합 사업 참여뿐만 아니라 해외 주요 가속기 및 핵융합 사업에도 참여하는 등 가속기 핵융합 발전을 위해 끊임없는 노력을 하고 있습니다.

▪ 플라즈마사업 분야

당사의 플라즈마사업은 플라즈마 기술의 연구를 통해 국내 최고의 기술력과 Know-How를 확보하고 있으며 이를 통해 플라즈마 시스템과 응용사업에 적용하였습니다. 현재 고온 유동 해석 및 시스템 설계기술을 바탕으로 고온 플라즈마 설비를 구축하여 운영하고 있으며, 이 기술을 기반으로 특수 소재 생산장비와 Plot 생산설비를 구축하기 위한 연구개발을 진행 중에 있습니다. 또한, 사업영역을 다각화하기 위해 차세대 에너지 분야에도 확대하고 있으며 한전 전력연구원에 IGCC 연소기 제작을 포함한 전체 시스템의 구축과 국가핵융합 연구소에 대전력 공급장치의 설치와 기준설비와 전력연계시스템의 구축 등으로 그 기술력을 인정받고 있습니다.



◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원, 국방과학연구소, 국가핵융합연구원, 기초과학연구원
 - **해외** : RI(독일), SLAC(미국), ITER(프랑스)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 한국형발사체(KSLV-II) 엔진 연소기 / 가스발생기 / 터빈배기부 / 고압 유연 배관
 - 1,2,3단 엔진에 적용되며, 각 컴퍼넌트의 개발 및 성능평가 완료
 - 2018년 11월 시험발사 성공
 - ; 당시제작 75톤급 연소기, 가스발생기, 고압유연배관, 터빈배기부 적용

		
---	---	---

▪ 가속장치

양성자 선형가속기	S-band 가속관	초전도 가속관	RFQ

▪ 플라즈마

고온 DC 플라즈마 시스템	플라즈마 방사선폐액 처리 시스템	플라즈마 재료용융 시스템

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSR-III (Korea Sounding Rocket) 개발 사업 (1998년 ~ 2002년)
 - 참여분야 : 액체로켓 엔진 연소기 개발 및 제작
- 한국형발사체 선행기술 개발 사업 (2003년 ~ 2009년)
 - 참여분야 : 30톤급 / 75톤급 연소기, 가스발생기, 고압 배관 개발 및 제작
- 메탄 엔진 연소기 개발 사업 (1998년 ~ 2010년)
 - 참여분야 : 재생냉각형 메탄 엔진 연소기 개발 및 제작
- 10톤급 메탄엔진 고압 터보펌프 개발 과제 (2001년 ~ 2004년)
 - 민군겸용기술개발 과제
 - 과제목표 : 10톤급 메탄엔진용 고압 터보펌프 제작 기술 개발
- 한국형발사체(KSLV-II) 연소시험 설비 후류설비 구축 사업 (2013년 ~ 2017년)
 - 참여분야 : 연소기 및 엔진 시험장 후류처리 설비, 고공모사 시험용 초음속 디퓨저
- 다단연소사이클 엔진 개발 사업 (2009년 ~)
 - 참여분야 : 엔진 컴포넌트 개발 및 제작
- 다단연소사이클 엔진 주연소기 요소 제작 기술 개발 과제 (2014년 ~ 2018년)
 - 우주핵심기술 개발 과제
 - 과제목표 : 내산화 코팅기술, 니켈크롬 코팅기술, 금속 3D 프린팅 부품 개발
- 한국형발사체(KSLV-II) 엔진 컴포넌트 개발 사업 (2012년 ~)
 - 참여분야 : 1,2,3단 연소기, 가스발생기, 고압공급계 유연배관, 열교환 터빈배기부



삼우금속공업

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------|---|
| ■ 대표자 : 방효철, 방남석 | ■ 설립년도 : 1970년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 440(백만원) |
| ■ 매출액 : 51,806(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : 150(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 320(명) | ■ R&D 투자규모 : 139(백만원) |
| ■ 주소 : 경상남도 창원시 성산구 성주로 53 | ■ 홈페이지 : www.samwoometal.com |
| ■ 연락처 : 055-282-4236 | |

» 비전 및 전략



◆ 주요 사업분야 영역

- 특화사업영역**
 - 티타늄합금의 열간 성형
 - 난삭재 가공 기술 개발
- 연구개발 분야**
 - 민수용 파일런 티타늄 부품 개발
 - 항공우주용 경량금속 소재의 다기능성 표면처리 기술 개발
- 사업영역**
 - 방위 산업 분야/ 항공기 산업 분야
 - 정밀기계가공분야 / 위성원자력산업 분야

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 한국형 발사체 7톤

- 엔진 구성품 가공 및 표면처리



▪ 한국형 발사체 75톤

- 엔진 구성품 가공 및 표면처리



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○	●	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이재현 | ▪ 설립년도 : 2000년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 568(백만원) |
| ▪ 매출액 : 22,985(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 8,830(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 130(명) | ▪ R&D 투자규모 : 1,504(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 문지로 229 | ▪ 홈페이지 : www.spacesolutions.co.kr |
| ▪ 연락처 : 042-936-0444 | |

» 비전 및 전략

(주)스페이스솔루션은 2000년 9월 설립하여 벨로우즈 및 응용제품, 특수밸브류, 추진시스템 등 각종 유체의 흐름을 제어하는 유체제어 관련부품 및 시스템의 개발에 주력하고 있습니다.

당사는 경쟁력 있는 제품과 서비스를 통해서 고객의 신뢰를 얻는 것을 목표로 모든 임직원은 자기개발, 품질개발, 제품 및 서비스 개발을 통하여 유체제어 관련 제품 분야에서 대한민국의 세계적인 중소기업이 되도록 하겠습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

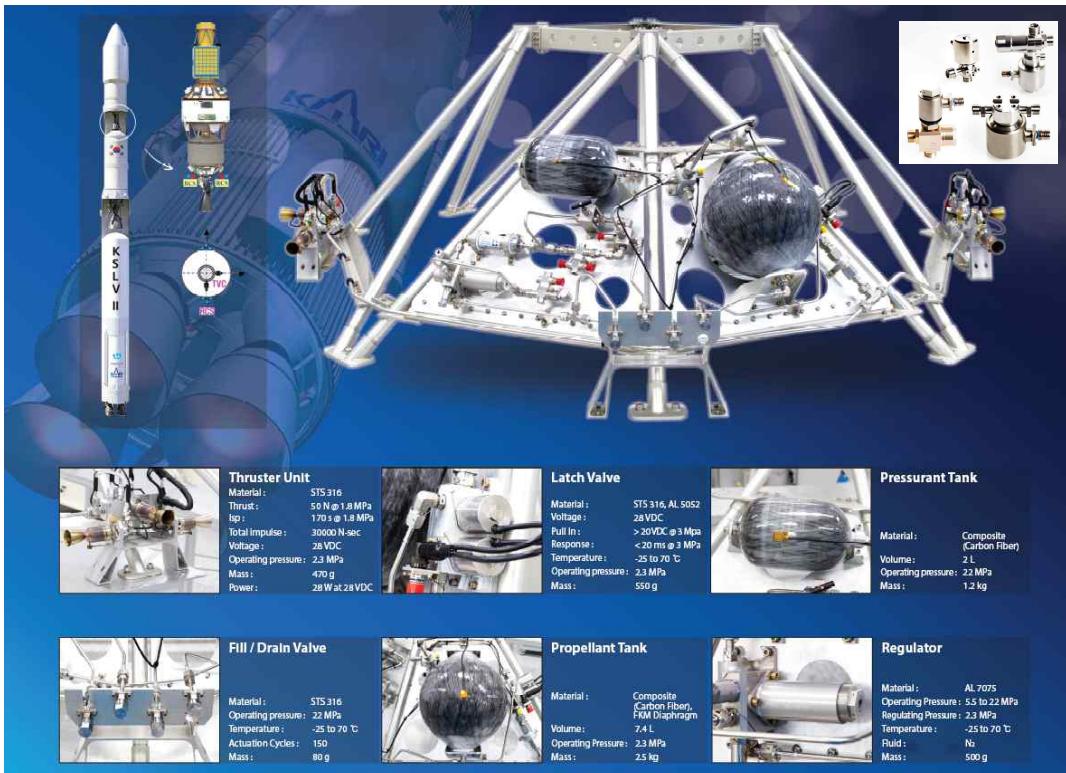
- 산업용분야 : 벨로우즈(용접 및 성형) 및 응용제품
 - 반도체장비, OLED, 원자력, 발전소, 화학플랜트 등
- 방산분야 : 유체제어 정밀부품 및 시스템
 - 특수 밸브류 : 극저온, 고온, 고압, 고응답 솔레노이드 밸브, 자기 잠금식 래치밸브, 발사체 및 미사일 특수밸브류
 - 특수 구성품류 : 압력용기, 배관, 덕트, 센서, 특수연료
 - 추진시스템 : 발사체 및 항공기 추진체 부품, 시스템 (액체, 전기), 추력기 자세제어시스템

◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원, 국방과학연구소, 한국항공우주산업(주), (주)한화, 한화에어로스페이스(주)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 추력기 자세제어 시스템 : 높은 중량효율성 및 운용이 용이한 친환경 추진 시스템



제품 소개

Propellant Tank 추진체 탱크

I Diaphragm Tank
 - 사용압력 : ~ 210 bar
 - 저장액체 : H₂O₂, 케로진, 헬륨, 유압유 등
 - 용량 : ~ 150리터 (구경 300mm)
 - 85리터 (직경 7.7m)
 - 무게 : ~ 12 kg 이하
 - 박막 소재 : HNBR, VITON 등

I STT (Surface Tension Tank)
 - 민관과제 개발
 - 기간 : 2014. 08. ~ 2019. 07. (5년)
 - 개발예산 : 66억원 (3년+2년)
 - 제작 : TIAH
 - 용량 : 1,000 리터 (직경 1.1m)
 - 형식 : Galeries + Trap/Sponge



22

제품 소개

Regulators 레귤레이터

I 보증 압력 : 13,500 psi
 I 파괴 압력 : 22,500 psi 이상
 I 작동 압력 : 3,500 ~ 9,000 psi
 I 조절 압력 : 3,000 ± 200 psi
 I 내부 누설 : 100 psi/min 이하 @ 8,500 psi
 I 외부 누설 :
 - 1 x 10-8 SCCS, GHe @ 9,000 psi
 I 제품 무게 : 750g 이하



24

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체 1,2,3단 추진제탱크 가압제어용 솔레노이드 밸브
- 한국형 발사체 공압밸브 구동용, 산화제 재순환용 솔레노이드 밸브
- 한국형 발사체 1,2,3단 산화제 벤트/릴리프 밸브, 3단 연료차단밸브
- 한국형 발사체 7톤급 및 75톤급 재순환배관 조립체, 가속/역추진 모터 연소관
- 한국형 발사체 3단 추력기 자세제어 시스템

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●					

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------|--|
| ▪ 대표자 : 박종진 | ▪ 설립년도 : 2013년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 1,251(백만원) |
| ▪ 매출액 : 3,280(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 280(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 18(명) | ▪ R&D 투자규모 : 70(백만원) |
| ▪ 주소 : 경남 함안군 칠원읍 예용로 49-6 | ▪ 홈페이지 : http://sj-precision.co.kr |
| ▪ 연락처 : 055-267-6077 | |

» 비전 및 전략

- 도전과 변화를 바탕으로 끊임없는 ‘혁신’을 추구하는 것이 (주)승진정밀의 근본 정신입니다. 끝없는 혁신을 통해 미래를 창조함으로서 오늘보다 내일이 더 기대되는 기업이 되고자 최선을 다하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 항공기 & 방위산업 소재 부품 가공
- 항공우주 관련 치공구제작 , 방산품 치공구제작 , 우주발사체 관련 부품가공

◆ 주요 고객사

- 국내 : (주)ASTK, ASTG, (주)부성, 동화에이.시.엠(주), (주)율곡, 동영 M&T, (주)하이즈항공, (주)케코아에어로스페이스 외

◆ 주요 기술/제품의 장점

- AS9100, ISO9001:2009 품질경영시스템 인증 획득
- 대형 항공/우주 치공구 제작
- 항공/우주 및 설비/방산 부품 가공
- 대형 알루미늄 전문가공
- 대형 5-Axis, 3-Axis 장비보유

EQUIPMENT STATUS



장비사양

NO	장비명	장비STROKE(mm)				테이블SIZE		COLUMN	RPM	기본사양
		X	Y	Z	W	X	Y			
01	5BC-538 (38호기)	5000	3800	1000		5000	2500	3600	15,000	5-Axis
02	5BC-329 (29호기)	3000	2900	1200		3000	2200	2300	15,000	5-Axis
03	VW-7430 (43호기)	7250	4300	700	1100	7000	3000	3500	6,000	5-Face
04	DBC-5260 (32호기)	5050	3400	1000		5150	2040	2700	4,000	BC Head
05	PRW-426L (26호기)	4050	2600	920		4200	2040	2740	8,000	
06	SW-423 (23호기)	4000	2300	780		4000	2200	2300	6,000	
07	PRO-4210 (21호기)	4050	2100	780		4150	2040	2300	6,000	
08	HB-3150S (15호기)	3000	1500	920		3100	1500	1500	6,000	
09	Mynx7500/50 (7.5호기)	1525	762	625		1600	750	N/A	6,000	
10	Mynx6500/50 (6.5호기)	1270	670	625		1400	670	N/A	6,000	

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김대용 | ▪ 설립년도 : 2005년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 150(백만원) |
| ▪ 매출액 : 6,817 (백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 42(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 35(명) | ▪ R&D 투자규모 : 250(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 안산시 단원구 산단로 67번길 83 | ▪ 홈페이지 : www.rsp.co.kr |
| ▪ 연락처 : 010-7841-0504 | |

» 비전 및 전략

- 첨단 시험장비 보유 및 국제 공인 평가 결과 제공
- 풍부한 시험경험과 전문인력 보유
- 연구개발 조직과 연계한 Total 서비스 제공

◆ 주요 사업분야 영역

- **재료시험분야** : 재료물성 및 피로시험, 고장분석
- **부품 및 구조물의 내구시험분야** : 제품의 내구수명 평가
- **방위산업 부품평가분야** : 군관련 MIL 규격에 따른 신뢰성 평가
- **환경시험분야** : 내열성, 부식성, 환경성 평가
- **신뢰성 컨설팅 분야** : 신뢰도 분석, 가속수명 시험설계

◆ 주요 고객사

- **국내** : 현대자동차, 르노자동차, 현대중공업, 두산중공업, 삼성전자, LG전자, POSCO, 현대제철, 대한항공, KAI, 한화테크인, 현대로템 포함 4,400개 업체

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **특허출원 2건**
 - 철도 대차 프레임 피로 시험 장치
 - 좌굴 방지기능을 갖는 박판 시편 피로 system

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- **한국형 발사체 물성시험**

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ▪ 대표자 : 조환명 | ▪ 설립년도 : 2008년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 177(백만원) |
| ▪ 매출액 : 550(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 21(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 5(명) | ▪ R&D 투자규모 : 52(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 수원시 팔달구 중부대로 110, 인계동 한라시그마팰리스 101-808 | ▪ 홈페이지 : www.amvient.com |
| ▪ 연락처 : 031-225-4526 | |

» 비전 및 전략

- 3D 영상소프트웨어에 대한 다양한 산업 및 특화분야 확대로 인한 경쟁력 강화
- 3D 영상소프트웨어 기능/성능 강화 및 제품화
- 기존 시뮬레이터 업체와 기술제휴(3D 영상부분) 및 관련 특허 출원
- 3D 영상소프트웨어의 응용분야 확대를 통한 거래선 다양화

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 특화사업영역

- 모의훈련장비 전술소프트웨어(육군)
- 앰뷸런스 차량 시뮬레이터

▪ 연구개발 분야

- GPGPU 기반 병렬프로그래밍 분야
- 인공지능 기반 시나리오 활용 분야

▪ 사업영역

- 3D 영상 소프트웨어 개발
- 3D 모델링 개발

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ BlueField® 제품

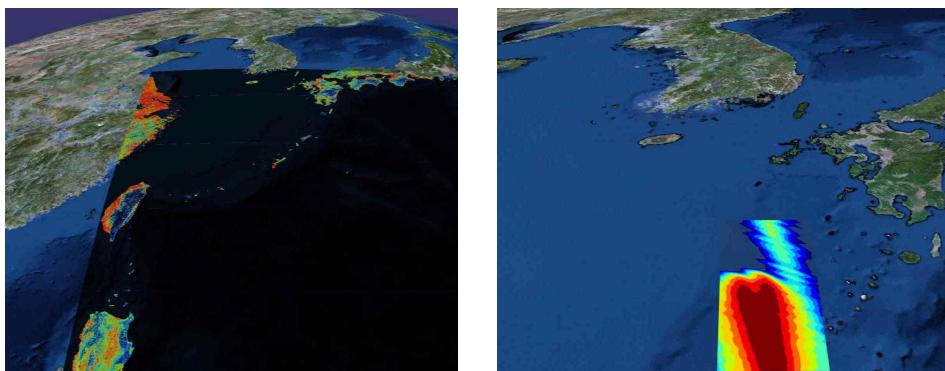
- 인공지능 객체 기반의 시나리오 제작 및 운용 소프트웨어로서 현재 K-계열 소부대 전술훈련 시뮬레이터 양산사업에 활용되고 있다. 활용분야를 더욱 넓혀 무인체계 특수임무장비의 성능검증용 시나리오 소프트웨어로서 시뮬레이터 사업에 적용하고 있다. 본 제품의 일부 모듈을 한국형 발사체 비행안전분석 시스템에 적용하였다.

▪ K.Loop® 제품

- 3차원 렌더링 소프트웨어로서 OpenGL 기반의 렌더링 서비스를 제공하여 컴퓨터 운영체제에 상관없이 넓은 분야에 적용한다. SceneGraph 형식의 3차원 데이터를 운영함으로써 빠르고 효율적으로 장면을 실시간 묘사한다. 한국형 발사체 비행안전분석 시스템에 지구모델로서 본 제품의 모듈을 적용하였다.

▪ GPGPU(General-Purpose computing on Graphics Processing Units) 기술

- GPU 병렬연산 능력을 활용한 병렬프로그래밍으로서 빠른 연산 결과를 통해 연구 분야의 생산성 향상에 주력하고 있다. 한국형 발사체 비행안전분석 시스템에 이 기술을 적용하였다.



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 정호경 | ▪ 설립년도 : 2012년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 4,050(백만원) |
| ▪ 매출액 : 4,700(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 12(명) | ▪ R&D 투자규모 : 250(백만원) |
| ▪ 주소 : 경남 함안군 군북면 여명로 210 | ▪ 홈페이지 : - |
| ▪ 연락처 : 055-585-3877 | |

» 비전 및 전략

- 에스비금속(주) 2011년 설립이후 공작기계 및 산업기계류의 주물품을 생산하고 있습니다. 최근 우주항공분야의 동체류 및 시험 치구 등 고정밀, 고사양을 요구하는 제품을 주물 생산 방식을 통해 제조하고 있으며, 적극적인 R&D 투자를 통해 특수목적 소재 및 발사체 구조물의 개발에 주력하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 공작기계 및 산업기계 부품제작



◆ 주요 고객사

- 국내 : SMEC, 한국정밀기계, 한국항공우주연구원
- 해외 : 없음

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 항공 및 발사체 동체제조 : 주물기법을 이용한 제품 생산 후 정밀가공을 통한 제조
- 고정밀 고사양을 요구하는 소재를 주물방식을 통해 제조

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV-2 진동 및 음향 시험 치구 제작



동체 이송 및 터닝 장치



진동 시험 치구

- KSLV-2 시험 발사체 상단 동체 제작



탑재모듈 조합체



상단부 콘 구조물

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 신동근 | ▪ 설립년도 : 2005년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 3,400(백만원) |
| ▪ 매출액 : 22,690(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 5,010(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 209(명) | ▪ R&D 투자규모 : 320(백만원) |
| ▪ 주소 : 경상남도 사천시 사남면 공단 1로 107 | ▪ 홈페이지 : www.snkaero.co.kr |
| ▪ 연락처 : 055-855-2300 | |

발
사
체
제
작

» 비전 및 전략

- 한국형 발사체 설계 및 조립 경험 축적
- 민간 우주발사체 부문으로 시너지 확대
- 미래 환경 변화 대응 항공우주 역량 강화

◆ 주요 사업분야 영역

- 연구개발 분야
 - 발사체 동체 구조물 설계 및 제작
 - 민간 발사체 산화제 탱크 설계 및 제작
- 사업 영역
 - 위성 발사체 동체 구조물 제작

◆ 주요 고객사

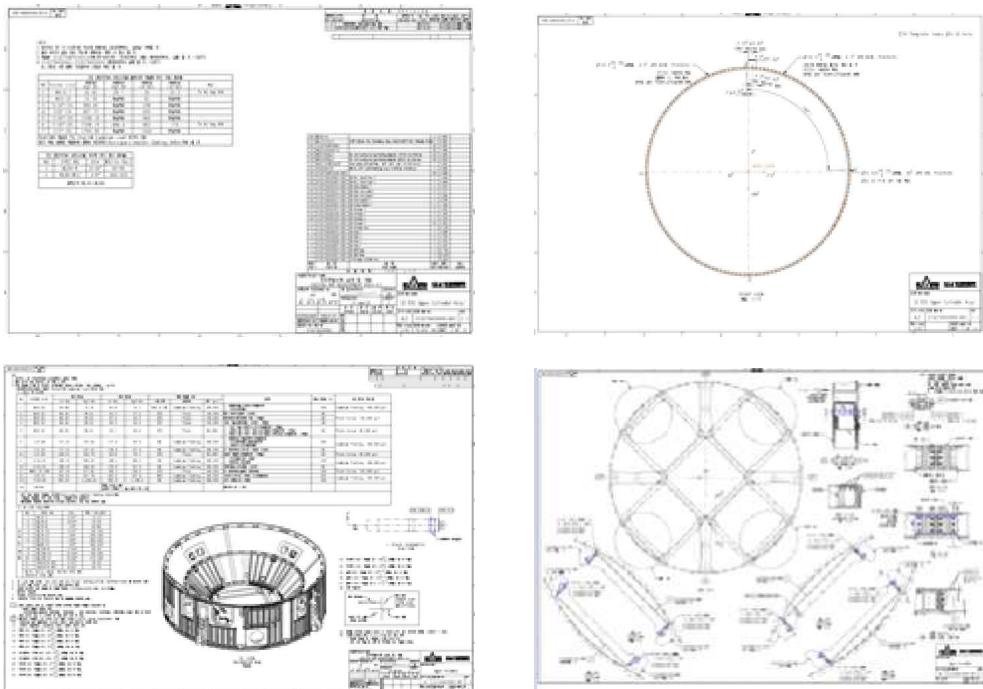
- 국내 : 항공우주연구원

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 발사체 동체 제작
 - 항공기 날개 및 동체구조물 가공 및 조립 경험을 발사체 분야에 적용



- 발사체 동체 관련 상세 설계
 - 숙련된 Catia 및 Pro-E 취급 Engineer 확보



- 발사체 동체 관련 조립용 치공구 제작
 - 항공기 분야 SCM network를 활용한 발사체 분야 치공구 제작





◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV-II (TLV)
 - 1) STAGE 2
 - TLV 후방동체, 2단 상단 엔진지지부, 75톤 엔진트러스
 - KSLV-II
 - 1) STAGE 1
 - 1단 후방동체, 탱크연결부
 - 2) KSLV-II STAGE 2
 - 2단 상단 엔진지지부, 75톤 엔진트러스
 - 3) KSLV-II STAGE 3
 - 3단 엔진지지부, 페이로드 지지부, 탱크연결 트러스, 7톤 추력프레임
 - 민간 발사체
 - LOX TANK 개발



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 민상기 | ▪ 설립년도 : 2000년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 100(백만원) |
| ▪ 매출액 : 8,033(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,054(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 33(명) | ▪ R&D 투자규모 : 871(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 수원시 권선구 고색동 990-2번지 | ▪ 홈페이지 : www.e-snh.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-298-8522 | |

발
사
체
제
작

» 비전 및 전략

- 세계최고 수준의 터보 부품 업체
- 품질제일주의
- 연구개발 강화 및 인재양성
- 고객다변화

◆ 주요 사업분야 영역

- 사업영역
 - 터보차저 및 터보기기 부품
 - 초정밀 부품가공
- 특화사업영역
 - 터보임펠러 주조 및 가공
 - 특수소재 및 난삭재 초정밀 가공
- 연구개발 분야
 - 임펠러 주조 기술
 - 모델링/CAM 및 초고속 5축 가공

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 임펠러 주조

- 한국형 발사체 로켓 엔진의 핵심 장치인 터보펌프에 장착되고 있는 임펠러. 독자 개발한 주조 기술을 이용하여 쉬라우드 타입의 임펠러에 대해 일체형 주조 기법으로 제작하였고, 고강도 알루미늄 합금이 사용되어 로켓 엔진의 경량화를 실현하였습니다.

▪ 인듀서 가공

- 한국형 발사체 로켓 엔진의 핵심 장치인 터보펌프에 장착되고 있는 인듀서. CAM 가공이 쉽지 않은 인듀서의 복잡한 곡면 형상을 독자적인 모델링 및 CAM 기술을 바탕으로 구현하고, 난삭재인 모넬 합금 및 SUS 합금에 대해 5축 가공 기법을 개발하여 제작하였습니다.



임펠러



인듀서



(주)에이피솔루션즈

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ▪ 대표자 : 이치열 | ▪ 설립년도 : 2003년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 255(백만원) |
| ▪ 매출액 : 35,324(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 310(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 221(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 인천광역시 연수구 첨단대로60번길 12(송도동, (주)에이피솔루션즈) | ▪ 홈페이지 : www.apsolutions.co.kr |
| ▪ 연락처 : 032-230-0800 | |

» 비전 및 전략

- 국내 유일의 One-stop Total Solution 업체로의 성장
- 고객 니즈에 부합하도록 새로운 비즈니스 모델을 끊임없이 창출
- 고객을 위한 최상의 솔루션 개발 및 제공

◆ 주요 사업분야 영역

- 자동차 디자인(Style 및 CAS), 설계 및 CAE
- 위성 및 철도, 항공기 관련 제품 설계 및 CAE
- VR 제작 및 System 구축
- 제품 및 생산현장 역설계
- CATIA 판매 및 Dassault Systems 제품군 판매 및 관리
- 제품수명주기관리 (PLM) 및 설계자동화 템플릿, 스마트공장(QMS, MES 등) 솔루션 개발 및 구축
- Cloud System 구축 및 판매

◆ 주요 고객사

- **국내 :** 한국항공우주산업(주), (주)대한항공, 두원중공업(주), 퍼스텍(주) 자동차 1차 협력사 다수

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 국내 및 해외 자동차에 대한 디자인(Styling, CAS)에서 설계 및 해석, Mockup 작업까지 One-stop Total Process 진행
- 자동차 및 항공기, 철도, 중장비, 플랜트 등 다양한 분야의 설계 및 해석 경험 보유
- 최고 수준의 VR 기술 및 장비를 활용한 Digital Mockup 및 품평이 가능
- 설계 및 해석에 필요한 모든 Program 준비 및 구축 및 Customizing 가능
- 설계 품질 유지 및 균일화를 위한 System 구축 및 Customizing 가능
(PLM 및 QMS, MES, PMS, MMS, WTS 등)
- 보안 및 비용 절감을 위한 Cloud System 구축 가능

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 인공위성 발사체 설계 및 치공구 설계
- 인공위성 안테나 부품 설계

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|---|
| ▪ 대표자 : 김수종 | ▪ 설립년도 : 2017년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 439(백만원) |
| ▪ 매출액 : 460(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 29(명) | ▪ R&D 투자규모 : 181(백만원) |
| ▪ 주소 : 세종특별자치시 가름로 232, A동 412호(어진동, 세종비지니스센터) | ▪ 홈페이지 : www.innospac.com (공개전) |
| ▪ 연락처 : 044-998-2152 | |

» 비전 및 전략

- 소형발사체를 통한 성공적인 뉴스페이스 시장 진출
- 50~500kg 범위의 소형위성 발사 수요에 대한 유연한 대응 능력 확보
- Better, Faster, Cheaper
- 지속적인 도전과 혁신

◆ 주요 사업분야 영역

- 군수/민수용 로켓추진기관의 제작/납품 및 성능시험/평가 용역
- 과학 관측 및 실험 목적으로 활용 가능한 과학로켓 개발, 납품
 - 소형위성을 목표 케이스로 운반하는 소형위성발사체를 제작하여 위성발사 서비스 제공



◆ 주요 고객사

- ㈜한화, LIG넥스원, 국립기상과학원, 국내외 위성사업자

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 안전성, 경제성이 뛰어나고 제작기간이 짧은 하이브리드 로켓엔진 개발 기술 보유
- 20년간의 연구를 통해 축적한 방대한 시험 데이터를 기반으로 고 신뢰성 엔진 개발 가능
- 하이브리드 로켓의 성능을 획기적으로 개선할 고성능 연료 및 전기펌프 기술 적용
- 로켓엔진 성능시험장 구축과 해외 발사장(브라질 알칸타라우주센터) 사용 협의를 완료하여 위성 발사체 개발 및 발사 서비스 핵심 인프라 확보
- 액체 로켓엔진을 사용하는 경쟁사 대비 저렴한 위성발사 서비스 가능

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 소형위성발사체용 추력 15톤급 하이브리드 로켓엔진 개발
- 추력 15톤급 1단 엔진을 적용한 ICARUS N-TLV(시험발사체) 개발 및 브라질 알칸타라우주센터 시험 발사(2021년)
- 페이로드 50kg, 500km X 500km SSO 궤도 진입을 위한 2단형 ICARUS N(나노위성발사체) 개발 및 브라질 알칸타라우주센터 시험 발사(2022년)
- ICARUS M(マイクロ위성발사체, 페이로드 150kg)과 ICARUS S(미니위성발사체, 페이로드 500kg)를 순차적으로 개발



◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김준현 | ▪ 설립년도 : 2003년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 1,001(백만원) |
| ▪ 매출액 : 10,772(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 250(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 40(명) | ▪ R&D 투자규모 : 463(백만원) |
| ▪ 주소 : 대구광역시 달성군 논공읍 논공중앙로 416-8 | ▪ 홈페이지 : www.inocom21.com |
| ▪ 연락처 : 053-616-1360 | |

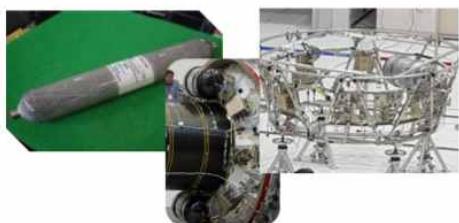
» 비전 및 전략

- 미래 인류를 생각하는 친환경, 고부가가치 제품 생산
- 고품질 복합재 고압용기 제공
- 신속·정확한 업무 진행

◆ 주요 사업분야 영역

□ 민수분야

- 스포츠/레저/공기총 : 공기암축용기, 공기암축튜브
(0.3, 0.48, 0.58, 1.1L / 250, 310bar)
- 의료용 : 산소암축용기 (1.1L / 207bar)
- 소방관용(SCBA) : 공기암축용기
(1.64 ~ 9.0L / 153 ~ 310bar)
- 전연가스자동차(NGV) : 압축전연가스 저장용기
(70, 106, 130L / 207 ~ 248bar)
- 연료전지자동차(FCV) : 압축수소가스 저장용기
(9.0L 고세장형, 39, 74L / 350bar, 700bar(개발중))



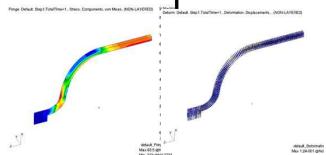
□ 항공우주 분야

- 한국형발사체(KSLV-I) 나로호 2단 자체제이용 RCS탱크
(37.4L / 220bar)
- 한국형발사체(KSLV-II) 누리호 상온용 복합재 압력기
(1.5L, 3.0L, 6.0L, 66L / 230bar)

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 복합재 압력용기 설계 및 해석

- Netting Analysis를 통한 초도설계
- CLT solution을 이용한 응력해석 및 와인딩 패턴검증
- 3차원 유한요소법을 통한 상세설계



▪ Seamless 알루미늄 라이너 제작 기술

- 등장력돔 이론을 이용한 라이너 형상설계
- 열처리 조건 최적화
- 드로잉/아이어닝/스피닝 공정설계
- 알루미늄 라이너 시험평가



▪ 복합재 고압용기 제작 기술

- 필라멘트 와인딩 공정설계
- 와인딩 패턴 설계
- 경화 조건 최적화



▪ 시험/평가 기술

- 재료 물성시험(탄소/유리섬유, AL Liner 인장시험, 수지전단시험)
- 내압 시험을 통한 용기 건전성 평가 : 전수검사
- Lot test 및 용기 시험 검사 : 파열시험, 상온압력반복시험, 환경시험 등



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 전세형 | ▪ 설립년도 : 2008년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 1,674(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 530(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 16(명) | ▪ R&D 투자규모 : 100(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노 1로 11-8 | |
| ▪ 연락처 : 042-936-0615 | ▪ 홈페이지 : www.innotems.com |

» 비전 및 전략

- 이노템즈는 LabVIEW 기반의 원스톱 통합서비스, IoT 기반 스마트 디바이스를 개발하는 기술집약형 벤처 기업입니다.
- 우주항공, 국방, 자동차, 원자력 등의 분야에서 다양한 제어, 계측 시스템 개발을 수행하고 있습니다. 혁신적인 시스템 제공과 고객 감동을 위해 연구 및 개발을 실천해 왔으며 항상 최고의 서비스를 위해 최선을 다하고 있습니다. 다양한 고객의 요구 및 최적의 시스템을 공급하기 위해 회로개발에도 주력을 하고 있으며, 특히 DSP, ARM, Laser Driver 개발에도 많은 노력을 하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 사업영역
 - SI (System Integration)
 - SD (System Development)
- 연구개발 시스템
 - 위성 챔버 온도 제어 시스템 (LabVIEW 기반)
 - 위성 챔버 온도 제어 시스템 (LabVIEW 기반)
 - 한국형 발사체 안전장전장치(BSA) 점검장비 (LabVIEW 기반)
 - 한국형 발사체 추진 운용 장치(POU) 점검장비 (LabVIEW 기반)
 - 한국형 발사체 파이로밸브용 착화장치 점검장비 (LabVIEW 기반)
 - 한국형 발사체 비행종단 시스템(FTSU) 점검장비 (LabVIEW 기반)

◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원, 한화에어로스페이스, 국방과학연구소 외
- 해외 : 상해삼립

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 한국형 발사체 안전장전장치(BSA) 점검장비

제품 분류	한국형 발사체 안전장전장치(BSA) 점검장비
제품 개요	<p>본 시스템 한국형 발사체 안전장전장치(BSA) 점검장비는 로켓 발사의 엔진 점화 장치의 구동신호의 차단하는 역할을 하는 장치로 로켓 발사의 중요 부품 중 하나이다.</p> <p>이에 따라 안전장전장치의 구동 여부를 점검하는 장치를 국산화 하는 데 목적을 두고 개발 진행을 하여 큰 문제없이 구동 가능하도록 구성이 되어 있다.</p>
제품 설명	<ul style="list-style-type: none">- 한국형 발사체 안전장전장치(BSA)의 점검장비- BSA의 구동 전류의 값 측정 및 데이터 계측- HMI 프로그램과 연동으로 내부 환경설정 기능- 데이터의 그래프 보기 및 처리



▪ 한국형 발사체 추진운용장치(POU) 점검장비

제품 분류	한국형 발사체 추진운용장치(POU) 점검장비
제품 개요	<p>추진 운용 장치(Propulsion system Operating Unit : POU)는 한국형 발사체 전자탑재장치 중 하나이며 주요기능은 엔진, 연료탱크, 산화제 탱크 등의 압력을 측정하고 측정된 값을 추진기관 압력제어에 사용할 수 있도록 관성항법장치(INGU)와 시퀀스제어장치(SCU) 및 지상시스템으로 신호를 전달하는 기능을 수행한다. 본 시스템은 위의 제품을 점검하는 시스템이다.</p>
제품 설명	<p>센서 신호 생성 및 계측 주진 운용 장치의 기능점검 및 환경시험을 수행하며 센서 모사 신호 생성으로 추진 운용 장치의 물리적 기능, 성능, 특성을 검사합니다.</p> <p>기능시험의 자동화 점검장비를 사용하여 시험을 수행할 때 필요한 동작들을 반자동화하여 기능시험 수행에 걸리는 시간을 단축시킬 수 있습니다. 사용자가 설정한 시험정보과 시퀀스대로 센서 신호를 제어하고, 그에 따른 데이터를 저장할 수 있습니다.</p> <p>Sample time 지정 가능 및 데이터 실시간 모니터링 NI장비에 따라 Sample time을 지정 가능합니다. 측정된 데이터를 그래프로 실시간 모니터링이 가능합니다.</p> <p>POU와 RS-422 통신 추진 운용 장치에서 송신하는 센서 값을 작업자가 모든 진행 상황을 파악할 수 있도록 GUI 메인에 구성하였습니다.</p>



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 위성 챔버 온도 제어 시스템
- 한국형 발사체 안전장전장치(BSA) 점검장비
- 한국형 발사체 추진운용장치(POU) 점검장비
- 한국형 발사체 파이로밸브용 착화장치 점검장비
- 한국형 발사체 비행종단 시스템(FTSU) 점검장비

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
●	○				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 강삼수 | ▪ 설립년도 : 2005년 |
| ▪ 기업유형 : 중견기업 | ▪ 자본금 : 18,166(백만원) |
| ▪ 매출액 : 100,232(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 440(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 256(명) | ▪ R&D 투자규모 : 1,500(백만원) |
| ▪ 주소 : 경남 창원시 성산구 용남로 767 | ▪ 홈페이지 : www.yesemk.com |
| ▪ 연락처 : 055-211-9600 | |

발
사
체
제
작

» 비전 및 전략

- 세계 제일의 정밀기계 제작업체
- 환경친화적 대체에너지 사업 선두주자
- 미래지향적 신기술 개발

◆ 주요 사업분야 영역



◆ 주요 고객사

- 국내 : KAI, 현대위아, 현대로템, 한화디펜스, 한화지상방산, 현대중공업, S&T중공업
- 해외 : SAFRAN, CESA, AAR, Lockheed Martin, Calspan, UAS, Mecaer, JIMT

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 항공기용 유압구성품 제작 - 유압저장조, 매니폴드, 업락박스, 분배장치 등	
▪ 질소발생기 제작 - 헬기용, 항공기용, 선박용	
▪ 랜딩기어 제작 및 MRO - 랜딩기어 액슬, 암, 로드 - 랜딩기어 도어액추에이터	
▪ 공작기계 제작 - CNC 선반	
<ul style="list-style-type: none">▪ 주요인증 - ISO 9001, ISO 14001, AS 9100 Rev. D, 국방품질경영시스템▪ 주요장비 - 5축가공기, 플로포밍장비, HBM, PM, VTC, 딥홀머신, NC선반, 수직선반, NC보링, 지그보링 등 123종, 3차원측정기(2x4x1.5), 형상측정기, 환경시험챔버 등 시험기 1800종▪ 지식재산권 - 특허 13건, 출원 10건, 디자인 1건, 상표 4건	

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체 Test Stand 구축



조감도





위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●	○			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이인권 | ▪ 설립년도 : 2010년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 530(백만원) |
| ▪ 매출액 : 3,258(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 453(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 19(명) | ▪ R&D 투자규모 : 649(백만원) |
| ▪ 주소 : 경남 사천시 사남면 외국기업로 152-46 | |
| ▪ 연락처 : 055-854-9881 | ▪ 홈페이지 : www.caphmicro.com |

» 비전 및 전략

- 항공 및 방산 분야에서의 다양한 Wireharness 제작 경험과 생산 기술 및 품질보증 체계를 바탕으로 우주산업분야에 진출할 수 있었습니다. 나아가 항공우주산업 제조와 관련된 국제 표준을 연구/적용하여 최첨단 기술이 접목된 우주 산업 분야의 국내 최고의 Wireharness 제작 업체가 될 수 있도록 준비하고 있습니다.

발
사
체

제
작

◆ 주요 사업분야 영역

◆ Wire Harness & Cable Assemblies



CAPABILITIES

- Aircraft/Military Harness
- Satellites and Launcher Harness
- Complex Harness
(Video/ENET/RF/Power)
- Braided Harness
- Matrix Harness

◆ Simulated Panels & Devices

APPLICATIONS

- C-130H CPT
- F-16/KF-16 Level D
- T-50/FA-50 Level D
- KT-1 Level D
- UH-60 Level D
- HH-32 CPT



CAPABILITIES

- Engineering Services
- In-House Assembly
- Laser/Silk Printing
- Repairs/Modifications



PRODUCTS

- LCD/LED Display Panel
- Control Panel
- NVIS Lighting Panel



ENGINEERING

- Electrical Design
- Mechanical 3D/2D Design
- Firmware Design
- Test Program Design
- Reverse Design



◆ Test Equipments

CAPABILITIES

- Avionics Test Bench
- RF Switching Matrix
- Relay Matrix
- Customized Test Equipments

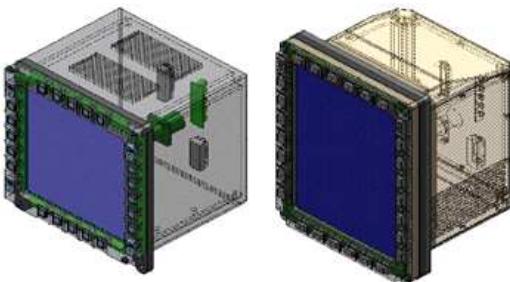


◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업(주)(KAI), 한국알박크라이오(주),
- 해외 : LOCKGEED MARTIN(USA)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 항공기 시뮬레이터 개발을 위한 기구물 및 동작회로 역설계(Reverse Engineering)



T-50 CMFD

TA-50 SMFD

- Display(LCD) 및 Video 신호 처리를 이용한 시뮬레이터 장비 개발



T/TA-50 IUFCP

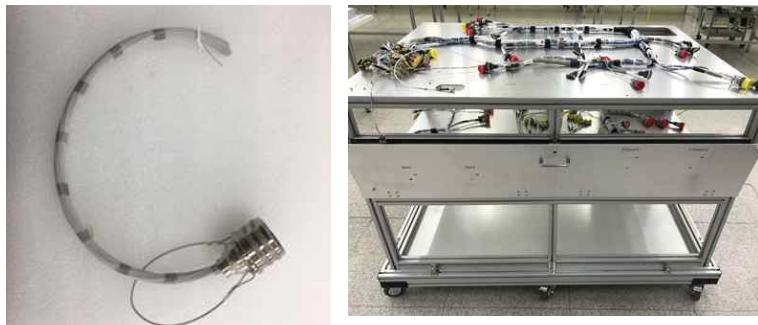


T/TA-50 EFI



FA-50 EHPD

- NVIS(Night Vision Imaging System) 호환성
- Wire Harness 신호분석(ICD분석), 도면개발 및 제작(IPC-620).
- 발사체 및 위성 기구물 설계
- 항공기 정비 능력 보유
- 지상시험/비행시험용 센서 장착 기술



- 항공전자시스템 신호분석 및 회로 설계
- 항공전자 시험장비 개발



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 시험발사체 FM Wireharness 제작 (2016.07 ~ 2017.03)
- 시험발사체 QM/FM Wireharness 제작 (2017.03 ~ 2017.11)
- 한국형발사체 3단부 EM Wireharness 제작 (2018.05 ~ 2018.09)
- 한국형 발사체 3단부 QM Wireharness 제작 (2018.11 ~ 2019.03)
- 한국형발사체 1단부용 테스트랙 Wireharness 제작 (2019.05 ~ 2019.07)
- 한국형발사체 1단 EM Wireharness 제작 (2019.10 ~ 2020.03)
- 한국형발사체 FM Wireharness 제작 (2020.07 ~ 2021.08)



케이피항공산업(주)
KP AERO INDUSTRIES CO., LTD.

케이피항공산업
구. (주)한국정밀기계(2018.4 사명변경)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-----------------------------|---|
| ■ 대표자 : 김종관 | ■ 설립년도 : 1990년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 1,261(백만원) |
| ■ 매출액 : 26,200(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : 14,000(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 205(명) | ■ R&D 투자규모 : 650(백만원) |
| ■ 주소 : 경남 김해시 진례면 테크노밸리로 12 | ■ 홈페이지 : www.airkpc.com |
| ■ 연락처 : 055-342-4462 | |

발
사
체

제
작

» 비전 및 전략

- 신뢰있는 기업문화
- 고객 우선 경영
- 수익구조 변화
- 미래성장 기반 강화
- 선진 환경 경영체제
- 선제적 품질예방 활동

◆ 주요 사업분야 영역

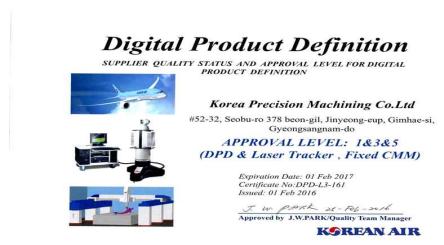
- 항공기 부품제작, 항공기 치공구 설계 제작, 항공기 기체조립, 각종 JIG 제작설치, 각종 3차원 형상 모델링 및 가공, 금형설계제작, 각종 치구류/설비 설계제작



◆ 주요 고객사

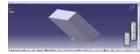
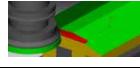
- 국내 : KAI, KAR
- 국외 : 스바루, BTC

◆ 주요 기술/제품의 장점



기기명	제조사	수량	기기 축		특성	비고
			회전	전력		
5Axis Vertical MCT VORTEX 1400	MAZAC (JAPAN)	2	18,000	75KW	4,200x1,400x810 A,B Axis : ±40.0	
5Axis Horizontal MCT G550 HIGH SPEED	GROB (GERMANY)	2	30,000	— 45KW	800x950x1020 A Axis : +60/-180 B Axis : 360	
3Axis Vertical MCT MYNX650	DOOSAN (KOREA)	2	10,000	15KW	1,270x670x625	
Coordinate measuring machine TOP1076-C	DUKIN (KOREA)	1	—	—	700x1,000x600	
Coordinate measuring machine GIANT 601625	DUKIN (KOREA)	1	—	—	2,000x7,000x2,00	
5Axis Horizontal MCT HBZ 400 HIGH SPEED	HANDTMANN (GERMANY)	1	30,000	81KW	4,000x1,000x500 A Axis : ±105.0 C Axis : ±200.0 2 PALLET TYPE	
5Axis Horizontal MCT HBZ 300 HIGH SPEED	HANDTMANN (GERMANY)	1	30,000	81KW	3,000x1,000x500 A Axis : ±105.0 C Axis : ±200.0 2 PALLET TYPE	
5Axis Horizontal MCT G350 HIGH SPEED	GROB (GERMANY)	1	28,000	40KW	600x770x805 A Axis : +60/-180 B Axis : 360	
5Axis Horizontal MCT DMC 100U	DMG (GERMANY)	1	15,000	75KW	1,000x1,000x1,000 A Axis : 360 C Axis : +10/-120	

기기명	제조사	수량	기기 측		특성	비고
			회전	전력		
5Axis Horizontal MCT VMD 600	DOOSAN (KOREA)	1	18,000	11KW	900x600x450 A Axis : 360 C Axis : +30/-120	
3Axis Horizontal BORING DBC 110S	DOOSAN (KOREA)	1	3,000	22KW	2,000x1,500x1,2 00 W:500	
5-Face Machining BM2740	DOOSAN (KOREA)	1	10,000	25KW	4,000x2,700x950	
3Axis Vertical MCT MB8	DOOSAN (KOREA)	1	8,000	20KW	2,000x840x800	
Coordinate measuring machine HERO 785S	DUKIN (KOREA)	1	-		700x800x500	
Laser Tracker ION	FARO (USA)	1	-		Accuracy : 0.8μm/m	
Laser Tracker AT901B	LEICA (SWISS)	2	-		Accuracy : 0.6μm/m	

NO	DESCRIPTION	MODEL	SPCIFICATION	Q'TY	비고
1	CAD/CAM SYSTEM	CATIA	CATIA V5	12	
2	CAD SYSTEM	AUTO CAD	MDT 2014	2	
3	POST PROCESS	P-WORKS	P-WORKS V13.1	2	
4	VERIFICATION SYSTEM	VERICUT	VERICUT V7.31	1	



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ■ 대표자 : 최주원 | ■ 설립년도 : 2002년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 1,200(백만원) |
| ■ 매출액 : 55,409(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : 240(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 476(명) | ■ R&D 투자규모 : 1,000(백만원) |
| ■ 주소 : 경남 창원시 의창구 차룡로14번길 18 | ■ 홈페이지 : www.cotec.co.kr |
| ■ 연락처 : 055-852-9695 | |

» 비전 및 전략

- 주식회사 코텍은 21세기 비전을 "행복한 가정 즐거운 회사"라는 사훈으로 고객만족 경영, 종업원만족경영, 최고품질경영의 실천이념을 바탕으로 교육훈련을 통해 인재 육성에 주력하며, 표면처리 기술우위확보, 신제품개발을 통한 고객만족을 이루어 세 계최고의 기술과 품질의 초일류 기업으로 거듭날 것입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 항공
- 방산
- 원자력
- 자동차
- IT
- 설비제작

◆ 주요 기술/제품의 장점

- Air Frame(B787)& Landing Gear Parts(A320/A321)



- 주요장비





◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체(프레임, 산화 탱크, 연료 탱크 계열 표면 처리)



- KAI, 위성 사업(전자 기기판의 도장 작업)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 박상규 | ▪ 설립년도 : 2011년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 100(백만원) |
| ▪ 매출액 : 2,000(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 400(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 15(명) | ▪ R&D 투자규모 : 200(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전시 대덕구 산업단지로87번길 106-20 (신일동) | ▪ 홈페이지 : - |
| ▪ 대표전화 : 042-931-3681 | |

» 비전 및 전략

- 비전 : 초정밀 제조기술력을 바탕으로 항공 및 첨단 기계 부품 생산
- 전략 : 축적된 최상의 기계가공 및 조립 품질시스템 구축으로 고객 만족

◆ 주요 사업분야 영역

- 우주분야 : 로켓 엔진용 산화제 개폐밸브, 연료 유량 제어밸브 등
- 항공기
 - B787 : 공조기 부품
 - UAV : 전기식 날개 구동기 제작
 - KUH : 기계식 조종장치(LINK LEVER 등50여종), 유압분배장치(리프트 등10여종)
주로터 제동장치(간격유지기 등10종), 축압기 피스톤, 미부완충기 실린더 등
- 방위산업
 - 유도탄 : 해성(함대함)엔진, 천궁, 현무, 천무 등 비행 관련 부품 개발 및 제작
 - 기타 : 군함용 함포 발사대 부품, 전차(K9) 연료펌프, 수상 부양정 부품 등

◆ 주요 고객사

- 국내 : (주)한화, (주)한화/기계, 한화에어로스페이스(주), 한국항공우주연구원

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 로켓 75톤 및 7톤 엔진용 산화제 개폐밸브

- 2003년 KSLV-I TVC Actuator 개발을 시작으로 75톤용 연료 및 산화제 유량 제어밸브 개발 및 제작 납품
- 2016년 KSLV-II 75톤 및 7톤 액체연료 연소시험 제품 납품
- 2018년 한국형 발사체 누리호 2단용 시험 발사체에 산화제 밸브 장착



산화제 개폐밸브 주요 부품

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 2002년 : KSR-III TVC 구동기 개발 참여 및 생산
- 2003년 : KSLV TVC 구동기 개발 참여 및 제작 납품
- 2005년 : 로켓 추력용 Nozzle 및 Injector 초도 개발 제작 참여
- 2006년 : 로켓 75톤 연료 유량 제어밸브 개발 참여 및 제작
- 2007년 : KSLV-I Quick Motor Nozzle과 Actuator 개발 참여 및 제작
- 2007년 : 추력용 Oxidizer Valve 7Ton 개발 참여 및 부품 제작
- 2012년 : 로켓 엔진용 연료 및 산화제 유량 제어밸브 부품 제작
- 2013년 : KSLV-II 로켓의 75Ton 및 7Ton용 산화제 개폐밸브 부품 제작
- 2018년 : 한국형 발사체 누리호 엔진용 연소기 산화제 개폐밸브 제작 납품
- 2019년 : 로켓 엔진용 75톤 및 7톤용 연소기 산화제 개폐밸브 제작 납품

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○	●				

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 조계찬, 최종일 | ▪ 설립년도 : 1972년 |
| ▪ 기업유형 : 중견기업 | ▪ 자본금 : 5,869(백만원) |
| ▪ 매출액 : 173,757(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 2,457(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 531(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 경남 밀양시 상남면 상남로 719-33 | ▪ 홈페이지 : www.hfiber.com |
| ▪ 연락처 : 055-359-2517 | |

발
사
체

제
작

» 비전 및 전략

- “A Most Admirable Company”
- 우리는 독창성과 끊임없는 가치창조를 통해 최고의 제품으로 최상의 서비스를 제공하며 세계 속에 존경 받는 글로벌 기업으로 도약한다.
 1. 세계를 선도하는 기술력으로 세계시장 선점
 2. 환경친화적 경영을 통한 가치 창조
 3. 전사적 운영 효율성 제고로 경쟁력 강화
 4. 소통과 공유를 통한 새로운 기업 문화 구축
 5. 이해관계자와의 파트너쉽으로 고객감동 극대화

◆ 주요 사업분야 영역



첨단 복합재료로 실현하는 우주항공 · 방산부품의 초경량화, 국산화

한국화이바는 첨단 복합소재와 다양한 성형공법으로 비행기의 등체, 날개, 헬리콥터 부품, 군함, 장갑차, 전투기, 미사일 등의 부품과 함께 우주발사체 나로호의 노즈페어링 등 다양한 부품까지 대한민국 우주항공·방위산업의 미래를 품어드립니다.



◆ 주요 고객사

- 국내 : 국방과학연구소, 한화, 한국항공우주연구원, KAI, LIG넥스원, 두원중공업
- 해외 : 없음

◆ 주요 기술/제품의 장점

첨단 연구개발 및 완벽한 품질보증!

한국화이바 복합재료연구소는 복합재료 생산 및 응용을 지원하고 신제품 개발을 위해 설립되었습니다.

첨단 분석장비, 시험장비를 활용한 다양한 연구개발, 품질보증, 원자재 및 제품 적용 업무 등을 수행하고 있으며 복합재료 분야에서 국내 최대 규모의 연구시설 및 인력, 장비를 보유하고 있습니다.

1



복합재료 기초소재인 유리섬유 개발과 Binder개발 및 공정관리를 통해 고품질의 유리섬유를 생산하기 위해 노력하고 있으며, 유리섬유복합관(GRP Pipe) 라이오셀 CP개발 등 유리섬유를 활용한 복합소재 개발에 주력합니다.

2



최첨단의 복합재료와 산업전반에 걸쳐 소재개발 연구 및 국가사업의 기초연구와 응용화 연구를 수행하고 있으며, 이러한 연구 성과를 토대로 제품화까지 진행하는 개발업무를 담당합니다.

지적재산권

복합재료 기술을 근간으로 복합소재 및 건설, 운송, 항공 분야 등의 응용분야를 중심으로 연구개발 활동의 결과물로서 국내, 외 100여건의 지적재산권을 보유하고 있으며, 활발한 지적재산권 출원을 통해 방어장벽 구축 및 경쟁력 강화에 노력해 나가고 있습니다.

품질인증

고객이 요구하는 세계 최고의 품질을 실현하고자 ISO 9001 품질경영시스템을 기반으로 AS 9100 등의 체계적인 관리시스템을 운영하고 있으며, 복합소재 및 건설, 운송, 항공분야 등 응용분야별 제품과 관련된 50여 건의 품질인증 획득으로 시장의 변화에 대응하여 고객만족을 실현하고 있습니다.



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

▪ 위성발사체 개발사업 참여

- (주)한국화이바는 KSR-III부터 나로호, 누리호까지 20년간 국내 위성발사체 개발사업에 참여중
- 페이로드페어링, 단열구조체, 단분리 동체 외 복합재 부품개발 수행
- 자체개발한 고강도 카본 복합재 프리프레그 소재를 사용하여 페이로드 페어링 및 복합재 부품에 적용



▪ KSLV-II (누리호)

- 위성구조체 보호를 위한 직경 2.6M급 복합재구조 페이로드페어링 제작
- 직경 2.6M급, 3.4M급 1.2단 복합재 동체 제작
- 분리화약이 탑재된 분리시스템 조립 및 SI작업 수행
- 음향보호시스템 제작 및 조립



<페이로드 페어링, 음향보호 시스템>



<2단 전방동체, 1단 전방동체>



2
0
2
0

**우주산업
실태조사
디렉토리북**

지상장비



거상정공(주)

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이상태 | ▪ 설립년도 : 1998년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 3,300(백만원) |
| ▪ 매출액 : 6,155(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 50(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 50(명) | ▪ R&D 투자규모 : 40(백만원) |
| ▪ 주소 : 경산시 진량읍 공단4로 5길 43 | ▪ 홈페이지 : www.ghusang.co.kr |
| ▪ 연락처 : 053-856-9811 | |

» 비전 및 전략

거상정공(주)는 최고의 설비와 기술로 방산품, 원자력 제품, 항공우주부품 등 정밀가공 분야의 최고 제품을 생산하고 있습니다.

지
상
장
비

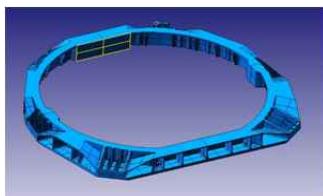
◆ 주요 사업분야 영역

- 방산품
- 원자력 부품
- 항공부품

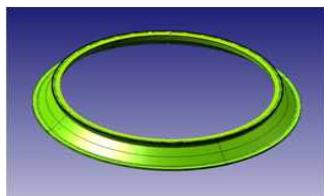
◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주산업(주), 두산중공업, 현대중공업, 현대자동차
- 국외 : S-VANCE, YASUDA

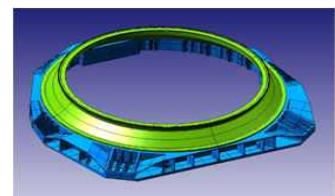
◆ 주요 기술/제품의 장점



위성 발사체 : ADAPTER



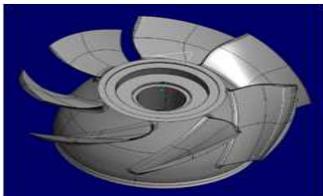
위성 발사체 : MARMON RING



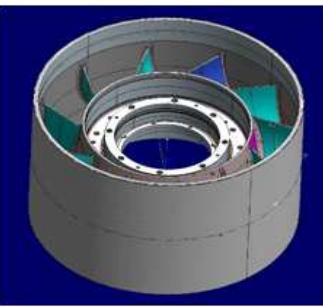
위성 발사체 : 조립상태



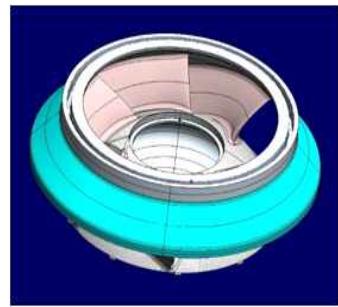
방산품 : GEAR CASING



방산품 : 좌현, 우현, 중앙



원자력 : DIFFUSOR



원자력 : IMPELLER

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 발사체 제작(1호, 3호, 5호, 9호)
- 다목적 6호, 7호
- EOIR 위성

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	○	●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이 상 길 | ▪ 설립년도 : 1997년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 100(백만원) |
| ▪ 매출액 : 11,920(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 150(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 25(명) | ▪ R&D 투자규모 : 450(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 화성시 송산면 송산포도로601-25 | ▪ 홈페이지 : www.damper.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-496-8860 | |

» 비전 및 전략

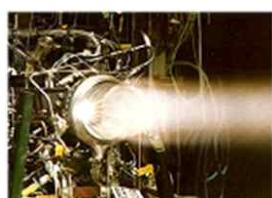
- 당사는 Damper에서 파생된 산업분야에서 축적된 기술력과, Knowhow를 바탕으로 고객이 요구하는 전문 시스템을 공급함과 동시에, 발전소 및 화학 Plant뿐만 아니라 우주산업의 발사체 제작 및 지상 장비의 연구개발을 끊임없이 진행하고 있습니다.
- 고객의 다양한 요구에 부합하는 제품의 개발로 세계적인 글로벌 기업으로서의 시험설비 개발은 특화된 사업영역으로 세계시장을 주도해 나갈 수 있을 만큼의 전략을 향해 오늘도 끊임없이 연구개발에 박차를 가하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 우주산업분야



HATF/Thrust Measurement System



Liquid Rocket Control System



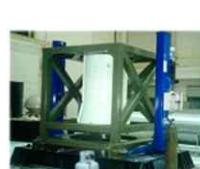
TMS(Liquid Rocket-2Ton)



Turbo Pump System



TMS(Liquid Rocket-2Ton) "G" Acceleration System



Dynamic Load Tester

DAMPER

- **Butterfly**



Centric Drive



Eccentric Drive



Toggle Drive



Tandem Drive

- **Guillotine**



Blanking Plate



Repair Guillotine



Dual Blade



Perfect Guillotine

- **Louver**



Single Louver



Double Louver



Multi Louver



Tandem Louver

- **Stack**



Simple Drive



Composite Drive



- **Divertor**



Pivot Drive



Toggle Drive



T-Duct Divertor



Bypass System

◆ 주요 고객사

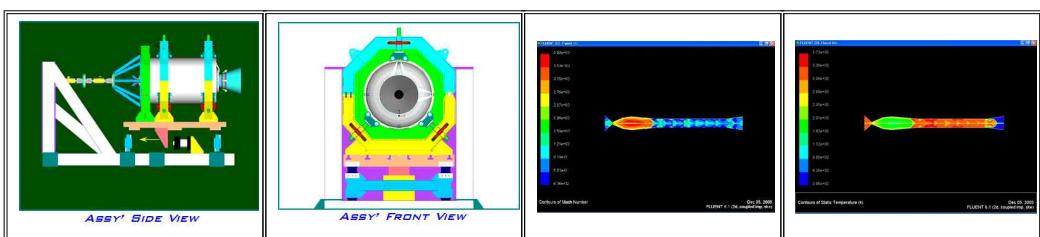
- 국내 및 해외 고객사



◆ 주요 기술/제품의 장점

- 세계최고수준의 성능과 내구성을 확보
- 제품의 형상 및 설계기술 확보
- 각 제품(Damper)의 Seal형상설계 및 마모성 기술 확보
- 650°C의 고온에서 15,000회의 마모성을 견뎌내는 Seal소재 보유

- 우주항공 및 지상발사체분야





위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 조승제
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 6,407(백만원)
- 종업원 수 : 25(명)
- 주소 : 경기도 시흥시 마유도 20번길 105
- 연락처 : 031-434-1340
- 설립년도 : 2015년
- 자본금 : 350(백만원)
- 우주관련 매출액 : 3,000(백만원)
- R&D 투자규모 : 249(백만원)
- 홈페이지 : -

» 비전 및 전략

- (주)남원정공은 2015년 7월에 설립된 기업입니다.
- 우주 항공용 부품 관련 과학 기자재를 제조하며 한국형 발사체 개발 사업 중 추진체 연소기/가스발생기 제작에 참여하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- **특화사업영역**
 - 추진체 연소기, 가스발생기 제작
 - 고압배관 및 터빈배기부 제작
- **보유 기술**
 - 특수 금속 소재 가공 기술
 - 고속정밀 및 미세노즐 가공기술

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 추진체 연소기, 가스발생기

- 당사는 한국형 발사체 개발 사업(2010년3월 ~ 2021년3월, 1조9,572억 원, 한국항공우주연구원)중 추진체 연소기/가스발생기 제작에 참가하여 연소기 및 가스발생기는 1단계(2014년4월~2015년7월)8대, 2단계(2015년8월~2018년3월) 103대, 3단계(2018년4월~2021년3월)161대 제작을 진행하고 있습니다. 또한 고압배관 및 터빈배기부 제작은 1단계(2014년4월~2015년7월) 16대, 2단계(2015년8월~2018년3월)229대, 3단계(2018년4월~2021년3월)229대 제작을 진행하고 있습니다.

▪ 고속정밀 및 미세노즐 가공 기술

- 당사는 그동안 사내에 축적된 특수 금속 소재(인코넬, 텅스텐, 몰리브덴, 티타늄 등) 가공 기술 및 가공 시 최소 소재 변형 가공 기술(소재 성분별 특성화 프로그램, 지그 사용) 등을 더 발전 개발하여, 극한 상황인 우주 환경에 적용 될 수 있는 고속정밀 및 미세노즐 가공기술을 개발하고자 합니다.

▪ 75톤 연소기



대아테크

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 우희석 | ▪ 설립년도 : 2002년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 200(백만원) |
| ▪ 매출액 : 6,000(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 30(명) | ▪ R&D 투자규모 : 200(백만원) |
| ▪ 주소 : 충남 천안시 서북구 성환읍 신방로 302-12 | ▪ 홈페이지 : www.daeah.com |
| ▪ 연락처 : 010-7311-4192 | |

» 비전 및 전략

- 방위산업 및 항공우주산업 부품 가공분야 초격차

◆ 주요 사업분야 영역

- 방위산업
- 항공우주산업
- 냉동공조 배관부품 산업

◆ 주요 고객사

- 국내 : 국방과학연구소, (주)한화, 항공우주연구원, 현대로템(주)

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 파이로장치
- 구속해제장치
- 착화기
- 배관류
- 폭발볼트

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체 연료 및 산화제 공급장치
- 한국형 발사체 발사체 고정장치
- 구속해제장치 및 에너지전달 장치류



동현기업

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 한재용
- 설립년도 : 1996년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 50(백만원)
- 매출액 : 10,656(백만원)
- 우주관련 매출액 : 600(백만원)
- 종업원 수 : 13(명)
- R&D 투자규모 : 10(백만원)
- 주소 : 충북 청주시 흥덕구 오송읍 정중연제로 721-14
- 연락처 : 043-238-0348
- 홈페이지 : www.donghun.co.kr

» 비전 및 전략

- 지속적인 투자와 노력을 통하여 항공우주산업에 이바지하며, 극저온용 고압밸브 및 연료용 고압밸브를 지속적으로 연구하여 향후 폐사의 주력품목으로 발전 생산 할 계획입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 컨트롤밸브
- 자동제어밸브
- 극저온밸브
- 고압밸브
- 특수밸브

◆ 주요 고객사

- 국내 : 항공우주연구원, 원자력연구원, 국방과학연구소, 삼성전기, LG화학, 한화

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 특수 목적밸브 용도에 맞춤 제작 / 극저온, 고압, 고온에서도 LEAK 없이 사용가능함

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 2009년 : KSLV-I 나로호 발사대 제작 밸브류 납품
- 2012년 : KSLV-II 한국형발사체 터보펌프 시험설비 밸브류 납품
- 2013년 : KSLV-II 한국형발사체 연소기 시험설비 밸브류 납품
- 2014년 : KSLV-II 한국형발사체 75톤, 7톤 시험설비 밸브류 납품
- 2015년 : KSLV-II 한국형발사체 3단엔진 시험설비 밸브류 납품
- 2016년 : KSLV-II 한국형발사체 추진기관 시험설비 밸브류 납품
- 2018년 : KSLV-II 한국형발사체 발사대 제작 밸브류 납품

REALTIMEWAVE

리얼타임웨이브

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 하경탁 | ▪ 설립년도 : 2002년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 150(백만원) |
| ▪ 매출액 : 10,324(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : - |
| ▪ 종업원 수 : 26(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 경기도 성남시 분당구 삼평동 678번지 | ▪ 홈페이지 : www.realtimewave.com |
| ▪ 연락처 : 031-698-2980 | |

» 비전 및 전략

- 2002년 설립된 리얼타임웨이브는 리얼타임 시뮬레이터 및 Hardware-In-the-Loop 테스팅 장비공급 전문회사입니다.
- 당사는 하드리얼타임 운영체제 기반의 임베디드 시스템 및 소프트웨어 개발에 대한 많은 경험과 전문기술을 보유하고 있으며, 국방항공/우주, 전력전자/전력시스템, 자동차 산업분야의 리얼타임 시뮬레이션 및 테스팅 기술을 선도하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 특화사업영역
 - 우주/로켓분야
 - 발사체 제어장치 및 시험장비
 - 항공분야
 - 항공전자 SIL/HILS/STE
 - 지상제어장치 및 시뮬레이션
 - MC/FCC OFP STE
- 연구개발 분야
 - Hard Real Time SIL/HILS Platform
 - Hard Real Time STE/ATE Platform
- 사업영역
 - 우주/로켓/위성분야
 - Launch Vehicle/Rocket/Ground Station
 - 항공분야
 - MC / FCC / Radar / EGI
 - HILS & SIL
 - ATE
 - SIL / Simulation / Test Bench
 - Test and Simulation
 - System Development

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ RTNgine

- RTNgine는 하드리얼타임 시뮬레이션, 테스팅, HILS 및 SIL을 위한 Platform입니다

▪ TestNgine

- TestNgine는 직관적이고 편리한 테스팅을 위한 자동화 시험환경인 Framework입니다.

▪ MissileNgine

- 군수항공분야의 유도로켓을 위한 하드리얼타임 시뮬레이션 및 시험 시스템입니다.

- Avionics Test Bench(SIL)
- Flight Simulator
- FCC Ground Test Station
- Satellite Test Equipment
- Hardware in the loop Simulation
- Missile Guidance Test System
- ECU Test System
- Rapid Prototyping
- UAV PILS/HILS
- Mission Avionics SIL





부영엔지니어링엔지엠피

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김기홍 | ▪ 설립년도 : 2008년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 3,500(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 100(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 13(명) | ▪ R&D 투자규모 : 60(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 학의로 282, B동 715호 | ▪ 홈페이지 : www.booyoungeng.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-450-0660 | |

» 비전 및 전략

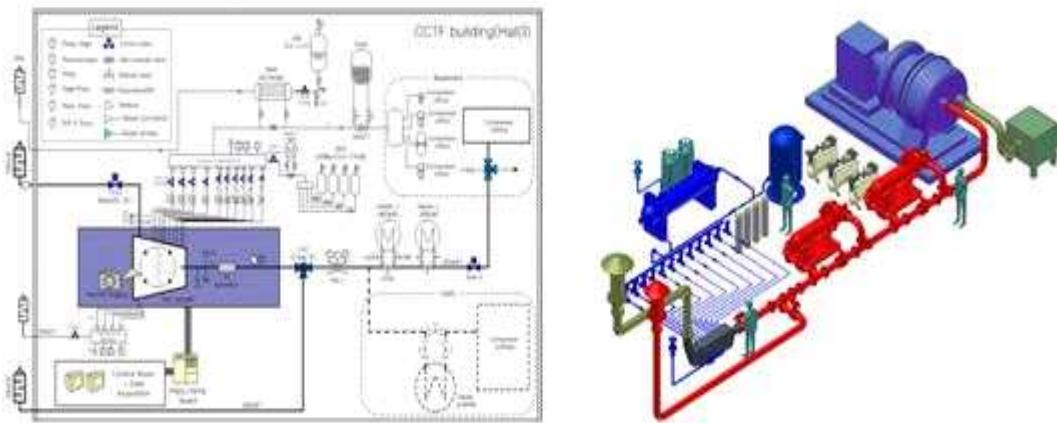
- SMART FACTORY를 위한 CONNECTED ENTERPRISE의 실현
- IT/OT융합
- DESIGN AUTOMATION 역량 강화
- 데이터 분석 및 집계를 통한 SMART FACTORY 구축

◆ 주요 사업분야 영역

- 특화사업영역
 - 항공우주 시험설비 자동측정 및 제어 시스템
 - OIL & CHEMICAL AUTOMATION
- 연구개발 분야
 - HUNAM MACHINE INTERFACE SOFTWARE 개발 및 APPLICATION
- 사업영역
 - FACTORY AUTOMATION
 - SMART FACTORY AUTOMATION

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 자동화 시스템 설계
- HMI SYSTEM 개발
- 제어 시스템 공급
 - HVAC, POWER SCADA
 - 공정제어, 수처리 시스템
 - OIL & CHEMICAL PROCESS-
 - CONTROL
 - OIL & GAS TERMINAL CONTROL
 - 시험설비 계측 및 AUTOMATION
- 자동제어 판넬 제조
- 고압 냉각터빈 시험평가기술 구축을 위한 계측 및 HMI 모니터링 시스템



지상장비

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|---|
| ▪ 대표자 : 박중희 | ▪ 설립년도 : 2009년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 282(백만원) |
| ▪ 매출액 : 1,550(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,050(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 10(명) | ▪ R&D 투자규모 : 65(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 흥안대로 415, 807,808호(평촌동, 두산벤처다임) | ▪ 홈페이지 : www.bnctek.co.kr |
| ▪ 연락처 : 070-8627-8609 | |

» 비전 및 전략

- **비전** : 융합기술 혁신으로 우주를 향한 가치구현
- **전략** : 융합기술에 대한 자립화 및 신뢰성 향상을 통한 지속적 성장

◆ 주요 사업분야 영역

- **주요 사업분야**
 - 위성 지상시험지원장비 개발 (EGSE: Electrical Ground Support Equipment)
 - 위성 및 항공기 배터리시험장비 개발 (BTB: Battery Test Bench)
 - 레이저를 이용한 위성간 초고속 통신시스템
 - 항공기 지상 점검장비 개발
 - 군 위성통신 단말장치 개발
 - 구동제어장비 개발
- **참여분야**
 - 우주사업 : 다목적실용위성, 차세대중형위성, 정지궤도위성, 달탐사위성
 - 군사업 : 425사업, KF-X사업, 차기 군위성통신사업, 다기능레이더(MFR)사업

◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주산업(주), 한국항공우주연구원 등
- **해외** : (미)Ball Aerospace

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ KAI_HP2U& PDM EGSE



- 통신해양복합위성 전력계 전장품 HP2U,PDU의 점검시스템으로 동작 특성 및 성능을 확인하기 위한 장비로써 동작상태 및 제어신호 등에 대한 데이터를 획득하여 모니터 및 분석이 용이하도록 사용자 인터페이스를 중심으로 제작. 기능시험과 환경시험 시 HP2U, PDU의 정상적인 동작 여부를 확인하기 위한 점검장비(EGSE)

▪ Ball Aerospace EGSE



- KARI에서 Ball Aerospace에 발주한 위성관련 제품개발(BSU SIMULATOR CONSOLE)에 대한 점검용 장비 제작

- KAI_KOMPSAT-6 PCDU & IBMU EGSE



- 위성용 탑재 컴퓨터 (IBMU) 및 전력조절 분배장치 (PCDU)의 점검시스템으로 동작 특성 및 성능을 확인하기 위한 장비로써 동작상태 및 제어신호 등에 대한 데이터를 획득하여 모니터 및 분석이 용이하도록 사용자 인터페이스를 중심으로 제작. 기능시험과 환경시험시 IBMU 및 PCDU의 정상적인 동작 여부를 확인하기 위한 점검장비(EGSE)

- KARI_GK2 과전방지 부하기



- 정지궤도복합위성의 지상시험을 위한 과전압 방지부하 TEST AIDS장비 제작

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-----------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이홍준 | ▪ 설립년도 : 2013년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 120(백만원) |
| ▪ 매출액 : 4,804(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : - |
| ▪ 종업원 수 : 10(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노 2로 160 | ▪ 홈페이지 : www.seohoeng.kr |
| ▪ 연락처 : 042-335-0130 | |

» 비전 및 전략

- 연구개발을 통한 독자기술 구축
- 우주 및 플랜트분야의 국가경쟁력 향상에 기여할 수 있는 기업으로 성장
- 선진 외국의 첨단기술 도입 및 활용으로 경쟁력 확보
- 추진기관 시험설비 분야의 꾸준한 연구 및 시설투자를 통한 관련 사업 분야의 독보적인 기술 구축

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 특화사업영역

- 발사체 추진기관 연소시험설비
- 가스터빈 연소기 시험설비

▪ 연구개발 분야

- 고온/고압, 대유량 유공압시스템 개발
- 가스터빈 연소튜닝기술 개발

▪ 사업영역

- 연구시험설비 설계 및 구축
- Plant & Utility 설계 및 구축

◆ 주요 기술/제품의 장점

■ 발사체 추진기관 연소시험설비 유공압시스템 구축

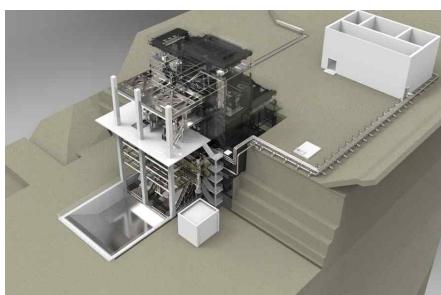
- 각종 고체/액체 추진기관의 성능시험을 위한 연소시험설비 유공압시스템 구축
- 전문설계 인력으로 구성된 설계조직이 개념설계에서부터 상세설계까지 고객의 요구 사항에 맞는 시험설비 설계/엔지니어링 서비스/Analysis & Simulation/제작 및 구축/시운전등 제공

■ 가스터빈 연소시험설비 및 연소튜닝기술

- 발전용 가스터빈을 대상으로 실증규모의 연소 특성을 평가할 수 있는 시험설비를 국내 최초로 2015년 09월, 전력연구원에 구축 및 시운전 완료
- 가스터빈의 안정적 운영을 위해 다양한 연소불안정 요소를 회피하고, 최적화된 연소조건으로 연료분배비/공기량 등을 제어하는 연소튜닝기술 개발

■ Plant & Utility

- 고압 대유량 유공압시스템 설계 및 시공
- 냉각수 설비 설계 및 시공
- PCW System, 초저온(LOX, LN2) System, Chemical Supply System등의 설계 및 시공
- 반도체/폴리실리콘/IT 공장 Main Piping & 장비 Hook-up



◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 장충효 | ▪ 설립년도 : 2015년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 25(백만원) |
| ▪ 매출액 : 800(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 500(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 5(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 대전광역시 대덕구 대화로 160 17동 220호 | ▪ 홈페이지 : - |
| ▪ 연락처 : 042-670-8307 | |

» 비전 및 전략

- 최고의 기술과 인재를 바탕으로
 1. 고객의 니즈 충족을 위한 고객중심 경영
 2. 품질경영을 통한 최상의 제품과 서비스 제공
 3. 제반법규(Compliance), 인사, 보안을 준수하여 정도를 지키는 기업경영

◆ 주요 사업분야 영역

- 우주발사체용 이동식 공기공급장치
- 항공우주분야 부품 및 설비
- 금속 3D Printting
- 정밀제어 및 계측

◆ 주요 고객사

- 국내 : 항공우주연구원, 생산기술연구원, 삼성전자, 에임트 주식회사

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 한국형 발사체 내부 인공위성의 안정성을 위해 발사체 이동 및 발사대기 시, 청정한 (Class7 이하) 항온/항습의 공기를 발사체 내부에 공급하는 이동식 공기공급장치
- 한국형 발사체 내부 온도/습도/압력을 측정하는 센서
- 금속 3D Printting 설계 및 제작
- 특수 단열재 및 단열 관련 설비
- 고객 맞춤형 자동화 설비
- 열시스템 관련 정밀 제어/측정 설비

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체 이동식 공기공급장치 개발
- MTU 분리핀 분리력 측정
- 공통경벽 추진제 탱크 열전달 특성 평가

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○		●	○		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김동석 | ▪ 설립년도 : 2001년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 950(백만원) |
| ▪ 매출액 : 15,960(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 150(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 90(명) | ▪ R&D 투자규모 : 500(백만원) |
| ▪ 주소 : 충청남도 금산군 복수면 자리전길 62 주식회사 엠티지 | ▪ 홈페이지 : www.mtginc.co.kr |
| ▪ 연락처 : 041-751-0633 | |

◆ 주요 사업분야 영역



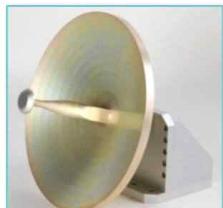
◆ 주요 고객사

- 국내 : 국방과학연구소, 한국항공우주연구원, LIGNEX1, 한화시스템, 대한항공 등
- 해외 : JAXA, ESE, TOYO 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 지상국 관제/데이터수신 안테나 설계 및 제작
- 지상국 운용 소프트웨어 제작
- 위성통신 안테나 설계 및 제작
- 위성탑재 안테나 설계
- OTM 위상배열 안테나 설계 및 제작

◆ 주요 우주 관련 프로젝트



잠수함용 위성통신 안테나
(정보고III, X-대역)

군 통신위성 수신 안테나
(위성전군방공경보체계, X-대역)



위성추적 송·수신장치
(관제/데이터수신, S/X-대역)



위성탑재안테나-EOM모델
(MIPAD, X-대역)



OTM - 위상배열 안테나
(위성 추적/통신, Ka-대역)

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 노춘수
- 설립년도 : 2002년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 103(백만원)
- 매출액 : 6,200(백만원)
- 우주관련 매출액 : 1,000(백만원)
- 종업원 수 : 30(명)
- R&D 투자규모 : -
- 주소 : 경상남도 창원시 마산회원구 봉암공단 13길 23-29
- 연락처 : 055-261-9110
- 홈페이지 : www.ureatac.co.kr

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 사업영역

- 위성 구조체(알루미늄 가공품 외) 제작
- 위성체 지상지원장비(GSE) 제작
- 특수 목적용(위성체 외) 컨테이너 제작
- IVC (Individual Ventilation Cage) 제작
- 복합재료 개발
- 위성체, 차량 부품용 시험장비 제작
- 자동화 생산라인 설계 및 제작

◆ 주요 고객사

- 한국항공우주연구원
- 한국항공우주산업(주)
- LIG 넥스원(주)
- AP(주)
- 세트렉아이

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●	○		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-----------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이정석 | ▪ 설립년도 : 1992년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 4,300(백만원) |
| ▪ 매출액 : 40,504(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 19,207(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 110(명) | ▪ R&D 투자규모 : 1,522(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 김포시 양촌읍 황금 1로 89 | ▪ 홈페이지 : www.wooribyul.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-980-7500 | |

» 비전 및 전략

- LTE 및 5G 통신망을 이용한 방송 및 무선 제어 시스템 개발 및 보급
 - 소방방재청 119긴급구조시스템, 국가주요시설: 스마트영상전송시스템
- 레이더, 열상카메라, 드론 등을 이용한 통합감시정찰시스템 개발 및 공급
 - 지상감시용, 해상 감시용, 공중 감시용, 기동형 제품
- 차세대 항행안전시스템 개발 및 공급
 - MLAT, ADS-B, 비행검사시스템 등
- 전자기력을 이용한 위성추진기 개발

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 사업 및 연구개발 분야

- 유/무선통신장치, 군 통신장비, 위성통신장비
- 레이더를 이용한 지상, 해상, 공중 복합감시시스템 .
- 항공용 다변측정감시시스템(MLAT) 등 차세대 항행안전시스템

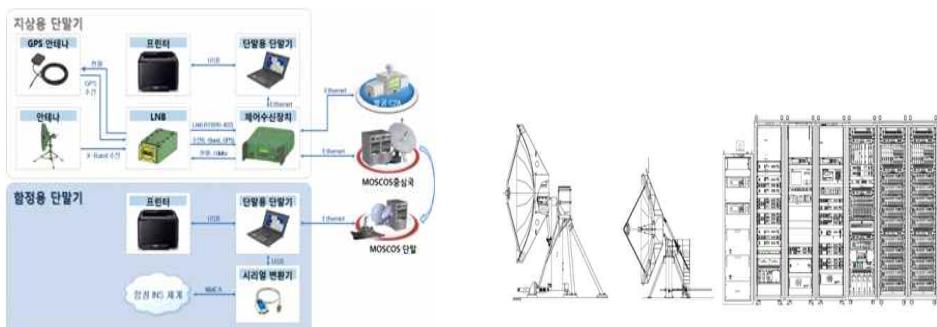
◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 위성통신시스템

- 위성을 이용한 경보 발령 시스템
- 송신시스템, 수신시스템 및 정보 보호 장비 등 개발 공급

▪ 군위성통신체계(ANASIS)

- 무궁화5호를 사용하는 군위성통신체계의 단말기 개발, 공급
- 망제어기, 고정용 단말, 차량용 단말, 수중함용 단말 공급
- 차기 군 위성통신체계 체계개발 참여 중
- . 가입자정합장치, 정보보호장치, 패킷경로제어장치 등



▪ 조난신호발신기

- 위성을 이용한 조난자 위치 확인서비스
- 발신기, 수신기 등으로 구성



◆ 주요 고객사

- 국내 : 한화시스템, 휴니드테크놀러지스, 방위사업청, 각도소방본부, 인천항공교통관제소

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 피아식별 성능개량사업
- 차세대항공감시시스템구매설치사업
- 초고압전선로 점검을 위한 드론항법장치



잉가솔랜드코리아

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 신영호 | ▪ 설립년도 : 1999년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 4,986(백만원) |
| ▪ 매출액 : 12,006(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : - |
| ▪ 종업원 수 : 38(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 서울 마포구 월드컵북로56길 12 트루텍빌딩10층 | ▪ 홈페이지 : www.irco.co.kr |
| ▪ 연락처 : 02-6016-0800 | |

» 비전 및 전략

- **우리의 비전(Vision)**
 - 지속적인 도약과 오래가는 성과
- **우리의 목적(Purpose)**
 - 우리는 안전하고 편안하고 효율적인 환경을 창조하고 지속함으로서 삶의 질 향상을 추구한다.
- **우리 브랜드의 약속(Brand Promise)**
 - 우리는 삶의 질을 향상을 위해 인재와 기술의 잠재력을 이용하고 그 발전에 귀감을 준다.
 - 또한, 환경을 안전하고 편안하고 효율적으로 만들도록, 고객이 세계에 실질적인 발전과 긍정적인 영향을 미칠 수 있게 한다.
- **우리의 가치(Value)**
 - 청렴, 존중, 협동, 혁신, 용기

지
상
장
비

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 시에라(Sierra) 오일프리컴프레서

- 에어컴프레서의 가장 중요한 부분인 실링(Sealing)을 스테인리스 스틸(에어실)과 래비린스(오일실)로 분리 구성 한 것으로, 차별화된 기술력을 보여준다. 이는 오일이 함유되지 않은 깨끗한 압축공기를 공급해 에어손실을 최소화하고 로터(공기를 밀어내는 부품)가 윤활 불순물에 오염되는 것을 막아준다.

- 잉가솔랜드는 이밖에도 TA(Turbo Air), MSG(Multi Stage Geared)오일 프리 터보 컴프레셔 및 차세대 R-시리즈 등 에너지 절약형 제품들을 대거 선보이면서 다양한 고객의 요구사항과 다변화하는 현장의 요청사항을 만족시키기 위해 끊임없이 노력하고 연구하며 좀 더 고객에게 다가서려 하고 있다.
- 이 장비들은 전 세계의 조선, 댐, 교량, 터널, 건설, 자동차, 가전제품, 전기장치산업 등 여러 분야에 널리 사용되고 있다.

◆ 주요 고객사

- **국내** : 삼성전자, 삼성전기, 삼성중공업, 삼성엔지니어링, LG전자, LG화학, LG석유화학, 현대중공업, 현대미포조선, 현대자동차, 기아자동차, 두산중공업 등
- **국외** : GM, Paxair, CocaColaetc

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 세계적인 추세에 따라 에너지 절감 제품 생산 및 판매 영역으로 제품군을 확대 하고 있으며. 너바나(Nirvana) 컴프레서의 경우 하이브리드 영구자석 모터(HPM) 등 고효율 부품을 적용, 품질 신뢰성과 기존 설비에 비해 30%의 에너지 절감효과를 동시에 만족시키는 오일 프리컴프레서라는 평가를 받고 있다.
- 잉가솔랜드는 특히 로터리스크류, 왕복동식컴프레서, 터보컴프레서 등 세 가지 방식의 기술로 오일 프리압축에어를 제공 할 수 있는 전 세계 유일의 제조업체로 알려져 있다.
- 잉가솔랜드는 고객이 원하는 다양한 종류의 컴프레셔 시스템과 에어공구, 펌프와 호이스트류를 공급 하고 있다.
- 소형에서 초대형 컴프레셔까지, 다양한 산업 현장에서 성능을 100%이상 발휘하도록 설계, 제작 되어 공급 되어지고 있다.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 2009 나로우주센터

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 전승원 | ▪ 설립년도 : 2006년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 814(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 180(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 9(명) | ▪ R&D 투자규모 : 30(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노11로 55-12(탑립동) | ▪ 홈페이지 : www.jntkorea.com |
| ▪ 연락처 : 042-933-2624 | |

» 비전 및 전략

- 대전테크노밸리에 위치한 엔지니어링 전문 업체로서 정부출연연구소, 민간연구소, 대기업, 대학 등 각종 연구개발사업에 참여하고 있으며 그동안 축전된 기술과 노하우를 바탕으로 엔지니어링, 구조시험장치, 정밀부품제작 등의 업무를 신속하고 성실하게 수행하고 있습니다. 항상 좀 더 배우는 자세로 새로운 기술개발을 꾸준히 연구 노력하여 고객사와 함께 성장하는 엔지니어링 분야의 초석이 되도록 더욱 정진하겠습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- **위성 지상지원장비 관련**
 - K3 EOS Dolly 제작 및 Cooling unit 조립치구 제작
 - K3 탑재체 조립정렬용 치구/쉼 제작
 - K3 위성조립 및 검증용 치구 제작
 - K3A호 광구조체 QM 기계지상지원 장비 제작
 - K3A호 EOS dolly 및 진동시험치구 설계 및 제작
- **발사체 관련**
 - 가압시스템 1차 감압모듈 시제품 제작
 - 파이로스타터 런쳐디스크 개발
 - 파이로스타터 구조물 제작

◆ 주요 고객사

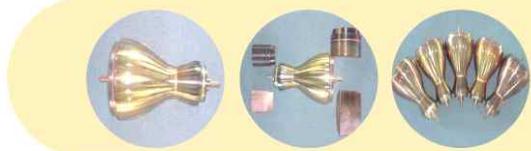
- **국내** : 한국항공우주연구원, 한화, KAI

◆ 주요 기술/제품의 장점

■ 인바 센서모듈



■ 연소기 노즐제품



■ 인바 반사경 고정 치구



- 제품명 : 연구실험용 부품(특수소재)
- 납품처 : 한국항공우주연구원, 카이스트 등
- 소 개 : Invar36, Copper, Inconel 등 특수소재 정밀제작



- 제품명 : 파이로스타터 런쳐디스크
- 납품처 : 한국항공우주연구원
- 소 개 : 실제 우주발사체에 적용 가능한 주요 성능규격을 충분히 만족하는 파이로 스타터용 런쳐 디스크 시제품설계 및 제작

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|---|
| ▪ 대표자 : 김민수 | ▪ 설립년도 : 2012년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 170(백만원) |
| ▪ 매출액 : 2,452(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 450(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 15(명) | ▪ R&D 투자규모 : 50(백만원) |
| ▪ 주소 : 서울시 금천구 디지털로 9길 33. 502호(아이티미래타워) | ▪ 홈페이지 : www.gtssolutions.co.kr |
| ▪ 연락처 : 02-2027-6010 | |

» 비전 및 전략

- 당사는 미국 Microsemi, MasterClock 및 영국 Wharton사의 국내 솔루션 공급자로서 시간 및 주파수 분야의 오랜 경험 및 축적된 실무 노하우와 고객 신뢰를 바탕으로 초정밀 Timing 시스템 및 초정밀 오실레이터 솔루션을 제공하고 있는 전문 업체로서 최고의 제품과 서비스 제공을 약속드리며, 항상 최선을 다하는 기업이 되겠습니다. 또한 IT 전반에 걸친 다양한 경험으로 지티에스솔루션즈(주) 만의 전문 기술력을 바탕으로 제안, 공급, 구축, 기술 지원 업무를 수행하며 동반 성장하는 전략적 파트너가 되기 위해 노력할 것입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 특화사업영역

- Time and Frequency Solutions
- Network Solutions
- SatCom Solutions
- SI & Maintenance

▪ 사업 영역

- 초정밀 오실레이터 솔루션
- 초정밀 Timing 솔루션

▪ 주요제품

- Frequency Standard Atomic Clock
- Network Time Server
- Clip Scale Atomic Clock
- PoE Systems
- Time & Frequency System

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 노상흡 | ▪ 설립년도 : 2001년 |
| ▪ 기업유형 : 비영리 단체 | ▪ 자본금 : 661(백만원) |
| ▪ 매출액 : 15,205(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,206(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 96(명) | ▪ R&D 사업규모 : 9,227(백만원) |
| ▪ 주소 : 전라북도 전주시 덕진구 유상로 67 | ▪ 홈페이지 : www.camtic.or.kr |
| ▪ 연락처 : 063-219-0300 | |

» 비전 및 전략

- (사)캠틱종합기술원은 연구개발(R&BD), 엔지니어링, 교육훈련 3대 기능을 중심으로 폐카트로닉스 기반 기술인 스마트팩토리, 항공우주, 드론, 헬스케어 분야 중점 육성 및 인재양성을 위한 재직자 교육, 일자리 사업 및 사업화 지원, ODA 지원을 추진하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 사업영역

- R&BD(Research & Business Development) 분야

- 스마트팩토리: 제품생산성 혁신, 품질 향상 등을 위한 스마트팩토리 기술개발
- 항공우주: 우주, 항공, 방산, 에너지 분야의 기술개발
- 헬스케어: 생체친화적 소재와 제조시스템, 헬스케어 및 재활치료로봇 개발
- 나노섬유: 나노소재 연구 및 나노섬유 전기방사장치 개발
- 드론: 임무수행용 드론, 신개념 스포츠드론(드론축구) 개발
- 자동화: 제조공정/측정, 검사공정 설비·장비 기술개발
- 복합소재생산기술: CAD/CAM/CAE, 복합금여, 복합재부품의 생산시스템 기술개발

- 인재양성 분야

- 재직자 교육: 분야별 교육(기술, 품질, 경영), 현장맞춤형 기업지원사업, 일학습병행제 등
- 일자리 분야: 일자리연계, 인력양성, 고용지원서비스, 취업연계멘토링 등

- 사업화지원 및 역량강화 지원

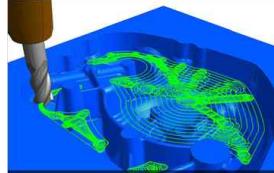
- 시제품 제작, 제품 고급화, 국제외 마케팅/전시회/인증 지원 기술사업화 컨설팅, 기업 역량 제고 및 맞춤 지원 등

- 산업통상협력개발(ODA) 지원

- 마스터플랜 수립, 기자재/장비 보급, 역량강화 교육, 신시장 진출 네트워킹, 협력사무소 운영 지원 등

- 전주첨단벤처단지 운영/관리

- 연구개발과 생산 기능이 결합되어 기술혁신형 중소기업 육성과 지역산업 고도화에 기여하는 산학관 협력 미니 클러스터, 제조업 인프라 구축/운영, 전주혁신창업허브 위탁운영



- 국내 : 한화테크윈(주), 한국항공우주연구원, 한화시스템, 솔라파크코리아, 국방과학연구원 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 주요 서비스 (우주항공에너지 분야)
 - SAR Antenna AIT MGSE 설계 및 제작
 - 발사체 엔진 Gimbal Mount 시험장치 제작
 - 위성체 부품 설계/해석/제작/시험평가
 - 위성지원장비(GSE) : KOM PSAT-3, KOMPSAT-5, COMS-1, GK-2, CAS500, KPLO, KOMPSAT-7
 - 위성 부품연구 : 달 착륙선 랜딩기어 모델, 동기식 S/P 전개장치, RWA 진동저감장치, S/P&광구조체 지지구조물 해석
 - 큐브/마이크로 위성 플랫폼 및 전개장치
 - 항공기 시험 및 조립 지원 장비 제작 : KUH, 스마트무인디
 - 항공기 부품 내구석 시험장비 제작
 - 드론(Drone) : 특수목적용, 레저용 기체제작 및 비행제어
 - 추진(연소)기관 관련 System 시험용 Rig 제작 및 시험
 - 다목적위성 지상 수신 이동형 시스템 개발(MS-GRPS), TAC Elint 알루미늄 Rack제작
 - 신재생에너지, 그린에너지 시험설비 및 조립/측정 장비 개발
 - 기타 항공우주 관련 설계 및 장비 제작



▪ 주요 성과

- 위성체 제작에 대한 다양하고, 전문적인 경험 보유
- Landing Gear of the Korean Lunar Lander
- Deployment Mechanism of the Solar Panel
- IR Structure
- Isolator of the Rws
- Mechanical Ground Support Equipment
- Transporter Container

▪ 주요 서비스 (스마트팩토리 분야)

- IoT와 커팅다이나믹스를 기반으로 한 스마트 커팅 시스템 개발
- 스마트 팩토리 방식의 CNC 절삭가공 솔루션으로 밀링, 선삭 등 CNC 절삭가공에서 불량요인이 되는 가공 과부하, 공구열림(chatter) 등을 최적화 가공 지원



▪ 주요 성과

- 생산성 혁신을 추구하는 기업에게 양질의 절삭가공을 높은 생산성으로 제공
- IoT 플랫폼을 통해서 CNC 절삭가공의 공정관리에 필요한 다양한 센서로 정밀한 데이터 수집
- NC코드의 오프라인 최적화방식과 CNC공작기계와 동기화 제어하는 온라인 최적화
- 가공정보 및 생산정보 모니터링
- 생산성 개선 최대 50%, 품질개선 및 비용절감 최대 40%

▪ 기타 서비스

- 제조생산설비 및 검사측정설비 관련 자동화 장비 설계 및 조립, 개발
- ICT 신개념 드론축구 컨텐츠 및 특수소재 활용 드론볼 개발
- 교육, 구호, 탐색 배송 방재 등의 다양한 임무수행이 가능한 임무장비용 드론 개발
- 나노소재 전기방사장치, 재활로봇 및 개인 맞춤형 건강관리 플랫폼 기술 개발



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 이성희
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 2,446(백만원)
- 종업원 수 : 39(명)
- 주소 : 대전광역시 유성구 과학로 169-84, 22동 201호
- 연락처 : 042-863-4523
- 설립년도 : 2015년
- 자본금 : 150(백만원)
- 우주관련 매출액 : 2,176(백만원)
- R&D 투자규모 : 270(백만원)
- 홈페이지 : www.contec.kr

» 비전 및 전략

- 컨텍은 2015년 한국항공우주연구원에서 기술창업하여 “New Space”시대 도래에 발맞추어 Downstream에서 요구되는 토탈솔루션을 제공하기 위해 설립된 우주분야 전문기업으로, 사업 분야 및 기술 차별화를 통하여 사업영역을 지속 확대하고 있습니다. 창업한 이래 지속적인 기술 및 비즈니스 모델 개발을 통해 창업 초기부터 최근 까지 꾸준한 매출액 성장을 보이고 있으며, 특히 2020년에는 본격적으로 우주지상국 서비스가 본 궤도에 오르는 등 매출측면에서 작년 대비 2배 이상의 괄목할 만한 성장을 보일 것으로 기대됩니다. 신 사업추진 및 새로운 아이템 발굴을 위해 해외지사(룩셈부르크) 및 합작법인 설립하여 글로벌 우주기업으로 도약하기 위하여 다양한 value chain을 지속 창출하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 우주 지상국 데이터수신처리 서비스
 - 아시아 내 최초 민간 및 공공용 위성데이터에 대한 송·수신 서비스 기술을 개발
 - 경쟁사 대비 약 50%의 저렴한 가격으로 다양한 주파수 대역에서 우주 지상국 서비스 제공
 - 고객 맞춤형 웹 기반 서비스 플랫폼 제공을 통해 실시간 데이터 처리 및 고객 지원
 - 상기 기술을 개발하기 위해서는 정지궤도, 저궤도 및 큐브 위성등의 다양한 위성관계 임무 경험을 통해, 위성의 상태를 체크하고 관제하기 위해 필요한 기술의 소요를 파악하는 것이 필요하며 위성발사체에 적용하더라도 이를 위한 경험이 반드시 요구됨
 - 우주지상국 데이터 수신 서비스는 민간영역에서 우주지상국 관련 하드웨어뿐만 아니라, 소프트웨어를 직접 개발하고 이를 위한 운용경험을 가졌으며, 국내 및 해외에 전문적인

서비스를 제공하는 민간 기업은 컨텍이 유일함

- 따라서 최적화된 고객서비스를 위해 개발된 솔루션을 바탕으로 전 세계 위성을 운용하는 정부 및 민간기업, 대학 등을 대상으로 우주 지상국 서비스를 제공하고자 함

- **우주 지상국 설계, 구축, 운용 및 임차서비스**

- 최적의 지상국 위치선정에 대한 사전조사 및 지상국 운용/유지보수에 대한 전문인력 보유

- **우주지상국 운용에 필요한 핵심모듈의 고객맞춤형 제품 개발 및 판매**

- 지상국감시제어시스템에 대해 2개의 특허권을 보유
 - 실시간 시각동기감시제어분석 모듈의 경우 1개의 특허권이 존재함
(우주, 금융, 공공기관의 데이터센터에 납품한 사례가 많으며 국내 유일 솔루션)

- **위성영상 전처리 기술개발 및 위성영상처리 활용서비스**

- 위성영상 활용기술 개발을 통한 스마트 행정 솔루션 제공(국내최초)

- * 컨텍은 위성영상 활용서비스를 통해 불법건축물 탐지와 주정차 단속 등에 활용함으로써 세종, 산, 대구 등 스마트시티를 시범적으로 수행하는 도시에 스마트 행정 솔루션을 제공하고자함
 - * 특히 세종시는 전 세계 최초로 스마트시티 국제인증(ISO)을 받은 도시로 위성영상 활용서비스가 성공적으로 정착할 경우 우선적으로 기술 및 서비스 사례를 전파함으로써 전 세계적으로 위성영상 활용서비스 분야에서 선두주자로 발돋움할 수 있음

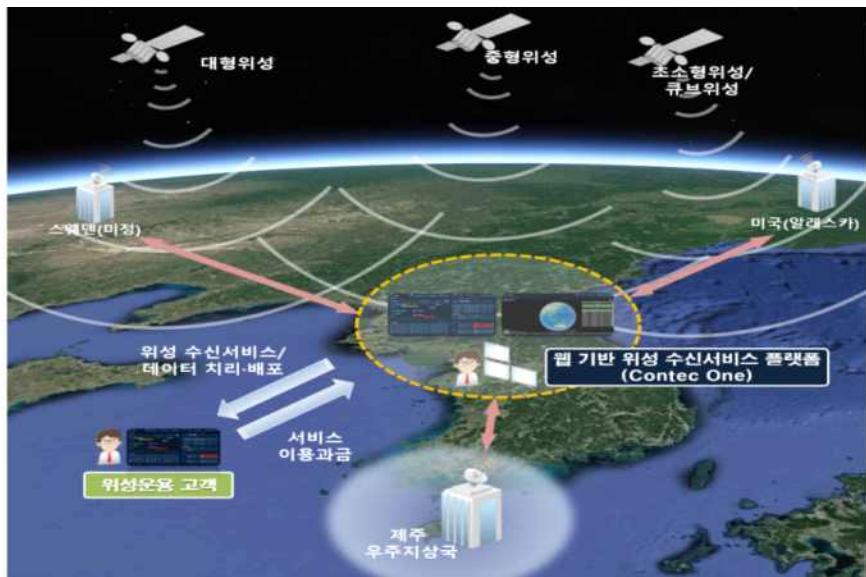
◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원, 국방과학연구소, 국토지리정보원, 한국과학기술원, 위성전파감시센터, 국립전파연구원, 한국천문연구원, SBS Plus, SK Broadband, KT Sat, 서울대학교, 조선대학교, (주)루맥스에어로스페이스, GTS Solutions, SK 하이닉스, 신한생명, 기업은행, 한화시스템즈 등
- **해외** : R****(미), I****(일), M****(러), A****(필) S****(미) 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **우주 지상국 수신서비스**

- 국내 주요지점에 우주지상국을 구축하고, 위성으로부터 영상자료 및 데이터를 수신해 가공·처리하는 서비스
 - 위성운용자 등에게 위성 자료 수신을 요청 받은 후 위성이 우주지상국 상공을 지날 때 위성데이터를 지상국에 송신하고, 여기에서 수집된 자료를 처리·가공하여 해당 위성데이터 수신서비스를 요청한 기관에 배포하는 것을 특징으로 함
 - 본 서비스는 전 세계에서 운용되고 있는 위성 및 발사체 운용기관 및 기업을 대상으로 아시아 최초로 자체 우주지상국(제주 소재)을 이용한 우주지상국 서비스 사업임



<우주지상국 수신서비스 개요>

- 우주 지상국 설계, 구축, 운용 및 임차서비스
 - 최적의 지상국 위치선정에 대한 사전조사 및 지상국 운용/유지보수에 대한 전문인력 보유
- 우주지상국 운용에 필요한 핵심모듈의 고객맞춤형 제품 개발 및 판매
 - 지상국감시제어시스템에 대해 2개의 특허권을 보유
 - 실시간 시각동기감시제어분석 모듈의 경우 1개의 특허권이 존재함
(우주, 금융, 공공기관의 데이터센터에 납품한 사례가 많으며 국내 유일 솔루션)
- 위성영상을 활용한 웹 기반 위성영상 활용 서비스
 - 스마트시티 내에서 도서 변화 탐지, 재난재해 감시, 무허가 건물 단속 등을 위해 위성영상
내의 객체탐지와 변화지역 탐지를 수행하는 웹 기반 위성영상 활용서비스 플랫폼
 - 위성영상 분석 및 활용 서비스를 위한 인공지능 기반의 위성영상 다중객체 검출 기술,
영상 분할, 시계열 영상기반 변화탐지 기술 적용
 - 위성영상 활용서비스는 4차 산업혁명 융합 신산업중 하나인 스마트시티에 적용하여 도시
노후화, 교통 혼잡, 범죄 등 다양한 도시 문제 해결 및 효율적인 도시를 구축하는데 활용
이 가능함



[객체검출 서비스 예시]



[변화탐지 서비스 예시]

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 나로우주센터 원격자료수신장비 감시제어시스템 국산화를 위한 시제품 개발(2015)
- 중소기업청 창업진흥원 연구원 BI 지원사업 최우수상(우주지상국 설계, 2015)
- 이동형 해외다운로인지 지상국운용을 위한 감시제어시스템 개발(2015~2018)
- 아리랑/천리안위성 지상안테나시스템 운용 및 유지관리(2015~2020)
- 다목적실용위성 검보정(GRDB)기반 위성영상자료 품질성능평가 가시화 시스템 개발(2016)
- KOMPSAT-3/3A Level Processor Unit 고속화 개발(2017~2018)
- CAS500-1,KOMPSAT-7 Level Processor Unit 개발(2017~)
- CAS500-1,KOMPSAT-7 검보정 소프트웨어 개발(2017~)
- 위성정보융합 ICT 사업(정보통신진흥원, 2018~)
- 우주지상국데이터 수신처리서비스를 위한 핵심모듈개발(중소기업청, 2018~2019)
- 우주지상국데이터 수신처리서비스를 위한 해외 협력업체와의 지상국 공유서비스 협약 체결(2018)
- 세종 VLBI 안테나 피라미터 산정 연구(2019)
- 우주 지상국 서비스를 위한 실시간 데이터 통합처리시스템 개발에 관한 사업화(연구 개발특구진흥재단, 2019~2020)
- 스마트시티에 적용 가능한 위성영상 변화탐지 기술 개발(2019~2020)
- TCP-IP 기능을 활용한 전처리 및 수신시스템 기능구현 시제품 개발(2019~2020)
- 스마트시티에 적용 가능한 위성영상 기반 변화탐지 기술 개발(연구개발특구진흥재단, 2020~)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 최재혁 | ▪ 설립년도 : 2007년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 917(백만원) |
| ▪ 매출액 : 2,100(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,250(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 12(명) | ▪ R&D 투자규모 : 300(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 성남시 수정구 복정로 41. 4층 | ▪ 홈페이지 : www.philtechnology.com |
| ▪ 연락처 : 070-4616-1300 | |

» 비전 및 전략

- 세계최고의 위성 안테나용 주파수 하향변환 모듈(LNB)개발 및 제조 업체
- 고주파 설계를 활용한 5G/6G 관련 RF Module 개발

◆ 주요 사업분야 영역

- 주요 사업 분야: 해양용 위성안테나(Maritime VSAT)용 LNB
- Ku band LNB: Ku Dual LO LNB, Single LO LNB, Multi LO LNB
- Ka band LNB: Ku Dual LO LNB, Single LO LNB, Multi LO LNB
- X band LNB, C band LNB 등

◆ 주요 고객사

- 국외 : COBHAM 등 전세계 위성 안테나 제조 업체

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 선박 운항 시 별도의 추가 장치 없이 전 세계 위성 주파수를 수신할 수 있는
다중 로컬 주파수 하향 변환 기술이 적용된 LNB가 주요 제품이며 혁신적인 소형
사이즈 개발에 독보적인 노하우가 있음

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		●	○	○	

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 이승호 | ▪ 설립년도 : 1970년 |
| ▪ 기업유형 : 외감법인 | ▪ 자본금 : 6,016(백만원) |
| ▪ 매출액 : 50,800(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 5,000(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 150(명) | ▪ R&D 투자규모 : 2,600(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기 안산시 단원구 산단로 224 (원시동772) | ▪ 홈페이지 : www.higgain.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-490-6600 | |

» 비전 및 전략

하이게인 안테나는 1970년 설립 이래 무선통신 안테나의 연구개발에 전념해온 안테나 전문제조업체로서 위성통신, 방송통신, 이동통신, 장거리무선통신에서 첨단 군 통신에 이르기까지 오직 통신의 미래를 위해 외길을 걸어온 대한민국의 독보적인 회사입니다. 또한 위성 지구국 시설들의 설계 및 설치의 전문기술을 가지고 고객의 요구에 빠른 응답을 제공함으로써 우수한 평판을 받고 있으며, 1970년부터 국내 및 국외의 많은 주요 사업을 설계하고 시행함으로써 오늘날 명실 공히 안테나 산업계를 주도하는 선두주자 위치를 확보 하였습니다. 위성 지구국 안테나 시스템 외에도 단파, 초단파, 극초단파 그리고 TV 및 FM 방송의 마이크로웨이브 및 다양한 종류의 안테나를 제작하고 있으며 특히 국내외의 어느 업체와도 견줄 수 있는 기술력을 보유하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- (주)하이게인안테나는 광범위하고 다양한 위성통신solution을 제공합니다. 위성통신에 사용하는 모든 주파수를 적용하여 다양한 크기의 안테나를 설계·제조 및 공급하며 안테나뿐만 아니라 위성통신 RF송신장비, 수신장비 및 M&C시스템을 포함한 system Intergration을 수행합니다.

◆ 주요 고객사

- 국내 : 국립전파연구원, 국방부, 한국천문연구원, 국토지리정보원, 3707부대, KTsat, SK, LGU+ 등
- 국외 : ABS, SITEL, GD 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ GEO Antennas

- 지구 적도 약 36000km 상공의 위성통신과 송•수신하는 안테나로서 위성관제용과 일반통신용 안테나 모두를 공급합니다.
- C-Band, X-Band, Ku-Band 및 Ka-Band의 고정 위성통신에 사용하는 모든 주파수 대역 안테나를 공급하며 다 대역 주파수를 혼용한 Multi-Band용 안테나도 공급합니다.
- King Post Type, Yoke&Tower Type 및 Wheel On Track Type 등 다양한 형식의 안테나 마운트와 안테나 크기 3.7m이상 매 1m 단위의 안테나가 공급됩니다.
- TT&C 위성관제용 안테나, Communication 안테나, VSAT 안테나, Flyaway 안테나 및 Ship Board 안테나 등 다양한 통신 및 중계용 안테나를 공급합니다.

▪ LEO Antenna

- 저궤도 및 중궤도 이동 통신위성을 정밀한 추적 기능으로 자동 지향하는 송•수신용 안테나로써 빠른 속도로 이동하는 통신위성과의 정밀한 추적 • 관제 및 통신서비스는 안테나의 주요 요구 조건이며 수십 년간 수많은 안테나의 공급 경험으로 신뢰성 있는 높은 품질의 안테나 공급합니다.
- 저궤도위성 추적 안테나의 주요 기능인 Telemetry • Tracking 및 Commanding 등 위성관제 및 통신 업무를 수행하는 안테나로서 크기 3.7m에서 13m까지 매 1m 단위의 크기로 공급됩니다.
- 안테나별 L-Band • S-Band 및 X-Band 각각의 주파수 적용 또는 다중 대역의 주파수를 적용하는 Multi-Band용의 안테나도 공급합니다.

▪ Radio Monitoring Antenna

- 적도 상공에는 수 많은 통신 고정위성들이 위치하여 운용되고 있으며, 저궤도 및 중궤도에도 통신 위성들이 빠른 이동과 함께 운용되고 있습니다. 이를 위성들은 모두 등록되어 자기 위치 및 이동 궤도를 갖고 규정된 주파수를 사용하고 있으나, 미등록 위성이나 수명이 다한 위성 또는 일부 자세 불안정한 위성들의 전파원은 간혹 지상의 위성 통신 지구국에 전파 간섭이나 혼신 등 전파 장애의 요인이 되기도 합니다. 따라서 지상에서 이를 모든 위성들의 전파원을 수신하여, 분석 감시하는 안테나가 요구됩니다.
- 직경 13급의 단일 안테나에 6개 대역의 주파수 즉 L • S • C • X • Ku 및 Ka Band의 모든 대역 주파수를 수신하는 전파 감시용 안테나를 설계 및 제조•공급
- 공급하는 안테나를 이용하여 모든 위성을 수색 • 추적 감시하고 이를 정보를 분석하여 지상 통신시설의 안정된 운용을 위한 도구로 사용 가능합니다.
- 수요자의 요구에 따라 안테나의 구동 범위, 구동 속도 그리고 사용 주파수를 적용하여 다양한 크기의 전파 감시용 안테나를 설계 및 제조 • 공급합니다.

▪ Radio Telescope Antenna

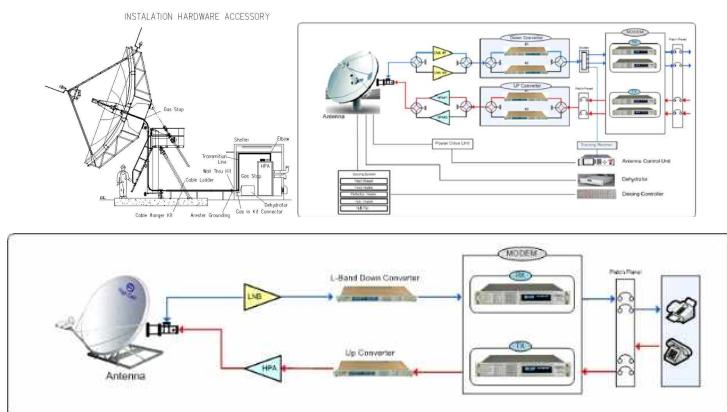
- Radio Telescope Antenna (전파망원경 안테나)는 지구로부터 수억에서 수십억 광년의 초장거리에 위치한 우주전파원의 전파를 수신하여 천문관측이나 측지관측에 사용하는 안테나로서. 우주 전파 에너지의 연구 및 우주의 신비를 파악하는 천문관측 연구 그리고 측지관측을 통해 지구의 지각변동, 지구 물리학 연구 및 국가 정밀 기준 좌표계의 설정• 관리에 사용할 수 있습니다.
- 당사는 우주전파원의 주파수원인 2~150GHz 대역의 주파수를 수신하는 직경 21M 초정밀 천문관측용 전파망원경 안테나 및 2/8, 22, 43GHz 대역의 측지관측 용 22M의 전파망원경 안테나를 다양 공급하였습니다.
- 다양한 크기 및 형태의 전파망원경 안테나 공급경험을 바탕으로 수요자의 요구에 부응하는 신뢰할 수 있고 경제적인 안테나를 설계 및 제조• 공급합니다.

▪ RF Components & A.C.U

- 당사는 위성통신용 안테나를 설계 및 제조·공급함과 아울러 위성통신 안테나의 자동추적장치를 자체개발 완료하여 공급하고 있습니다. 당사에서 자체 개발한 모델 HAS-2000V는 위성통신지 구국 안테나를 위한 시스템으로 AC모터를 사용하고 속도가변이 가능한 모델입니다. 안테나 추적 장치의 구성은 ACU(Antenna Control Unit), PDU(Poser Drive Unit), MCU(Manual Control Unit), PMU(Portable Maintenance Unit) 등으로 구성되어 있으며, GUI 환경의 채택으로 사용자가 다루기 쉽고, 주파수 변환 방식을 적용하여 AC모터를 이용 고속의 안테나 구동이 가능한 장점을 보유합니다.

▪ Earth Station System Integration

- 당사는 안테나를 직접 설계 및 제조·공급함과 아울러 비롯한 전파의 송·수신 장비 및 M&C를 포함한 System Intergration을 수행합니다. 일반통신 지구국, TT&C 지구국 및 위성방송 송·수신 지구국 등 다양한 시스템의 설계와 서비스를 제공하며, 종합 통신시스템의 규모를 고려한 경제적인 설계 그리고 실내용과 실외용의 RF장비를 공급합니다. 송신기의 출력 2w에서 3kw까지 등 다양한 장비의 설계 및 서비스가 가능합니다.



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

사업명	사업기간	발주처
태양관측 위성수신국 구축	2014.03~2014.12	미래창조과학부 국립전파연구원
전파수신 안테나 시스템 구축	2014.09~2014.11	이노아이티
천문관측 전자망원경 안테나 구축	2014.01~2018.12	한국천문연구원
축지 VLBI 관측장비 구매설치	2008.02~2013.12	국토지리정보원
위성 지구국 시스템 구축	2012.01~2012.08	ABS
SES-8 신규위성 관제 및 서비스 안테나/RF 구축	2012.11~2013.05	KT SAT
비 정지 위성전파 감시시스템 구축	2014.02~2014.11	미래창조과학부
SES 9M 위성 시스템 구축 SI	2014.08~2014.12	KT SAT
차기 위성 관제용 안테나 구축 산업	2015.04~2016.03	KT SAT
위성방송용 수신안테나 공급	2016.11~2017.07	SKB
천리안2B 위성자료 수신시스템 구매	2016.12~2017.12	국립환경과학원
국가기상위성센터 설치용 정지궤도 복합위성 지상 송수신 시스템 개발	2016.01~2019.05	항공우주연구원
KASS 국내개발 지상설비 장비제작 및 구축(13M 안테나)	2018.09~2022.10	항공우주연구원
11M 위성안테나	2020.05~2020.10	SITEL
TACAN 안테나	2020.04~2020.11	한국공항공사



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	○	●			

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 하영수, 박영옥
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 12,503(백만원)
- 종업원 수 : 77(명)
- 주소 : 부산광역시 강서구 녹산산단 261로 59번길 14
- 연락처 : 051-831-1721
- 설립년도 : 1984년
- 자본금 : 400(백만원)
- 우주관련 매출액 : 878(백만원)
- R&D 투자규모 : 120(백만원)
- 홈페이지 : www.kjfaero.com

» 비전 및 전략

- 인공위성 발사체 제작을 위한 지원설비 개발로 우주산업 발전에 이바지한다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 인공위성 발사체 조립 및 지지용 Carriage
- 인공위성 발사체 시험장치 및 조립용 작업대
- 인공위성 발사체 기밀시험용 Gas 주입 위한 접속장치



◆ 주요 고객사

- 국내 : KAI, 대한항공, 한양 ENG 등
- 국외 : 없음

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 인공위성 발사체 정밀 조립을 위한 직선 및 회전운동 구현
- 기밀시험용 고압 Gas cable 지지

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV I & II



한양이엔지(주)

한양이엔지

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
	○	●			

◆ 회사소개

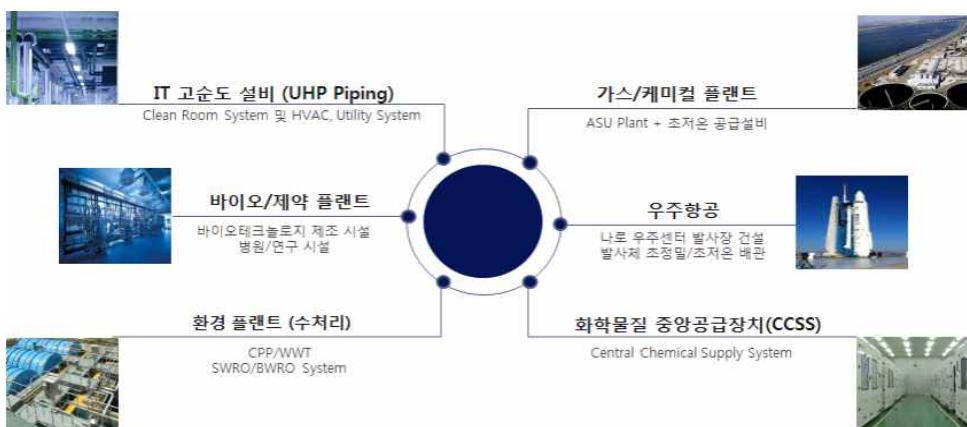
» 일반현황

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표자 : 김형육, 김범상 ▪ 기업유형 : 중견기업 ▪ 매출액 : 788,794(백만원) ▪ 종업원 수 : 899(명) ▪ 주소 : 경기도 화성시 영통로 26번길 72 (반월동) ▪ 연락처 : 031-695-0000 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설립년도 : 1988년 ▪ 자본금 : 9,000(백만원) ▪ 우주관련 매출액 : 14,550(백만원) ▪ R&D 투자규모 : 30(백만원) ▪ 홈페이지 : www.hanyangeng.co.kr |
|---|---|

» 비전 및 전략

- 한양이엔지(주)는 30여 년간 반도체·디스플레이 등의 첨단 IT산업 분야를 중심으로 고도의 기술력을 요하는 가스·케미컬 플랜트, 국가 기간산업으로 엄격한 품질 기준이 요구되는 에너지·발전 플랜트뿐만 아니라, 미래 시장을 주도할 바이오·제약, 우주 항공, 친환경 고효율 환경 산업 등 다양한 분야에서 고객의 요구에 최적화된 품질 및 서비스를 제공해 왔습니다. 지속적인 연구와 개발, 축적된 경험과 기술력을 바탕으로 가장 안정적이고 효율적이며, 친환경적인 솔루션을 고객에게 제안하고, 새로운 가치 창출을 위한 인재 양성과 기술혁신에 도전하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역



◆ 주요 고객사

- **국내** : 삼성전자, 삼성디스플레이, SK하이닉스, LG디스플레이, 한국항공우주연구원, 현대중공업, 현대로템, 한화에어로스페이스, 한국항공우주산업(KAI) 등
- **해외** : Intel, BOE 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **UHP(Ultry High Purity) Piping**
IT(반도체/디스플레이) 산업에 필수적인 UHP Piping 기술을 보유하고 있으며, Utility System, Clean Room, HVAC 시공 등의 FAB 설비 공사에 참여하여 우수한 기술력을 인정받고 있습니다.
- **CCSS(Central Chemical Supply System)**
국내 최초로 국산화에 성공한 화학물질 중앙공급장치(CCSS: Central Chemical Supply System)는 초정밀 화학물질 공급 및 Blending 기능으로 반도체/디스플레이, 태양광 설비 등에 광범위하게 적용되며 지속적인 연구개발로 세계 일류상품으로 선정되었습니다.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

▪ 한국형 발사체 시험설비

발사대 및 각종 추진기관 시험설비 분야에서 국내 최대 실적을 보유하고 있으며, 설계/해석/제작/설치/인증시험 및 시험설비 운용 용역에 이르기까지 Total solution을 제공하고 있습니다. 주요 참여업적으로 한국형 발사대, 연소기연소시험설비, 터보펌프 실매질시험설비, 엔진지상/고공시험설비, 추진공급계시험설비, 열제어/화제안전계시험설비, 우주환경시험설비, 등에 참여하고 있습니다.

◆ 발사체 관련 시험설비



◆ 위성 관련 시험설비



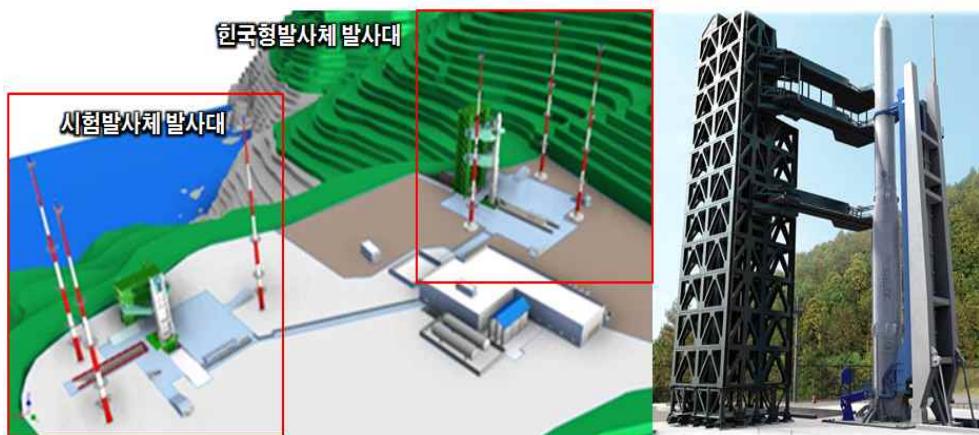
<<대전 한국항공우주연구원 내 발사체 및 위성 관련 시험설비>>



<<나로우주센터 내 발사체 관련 시험설비>>

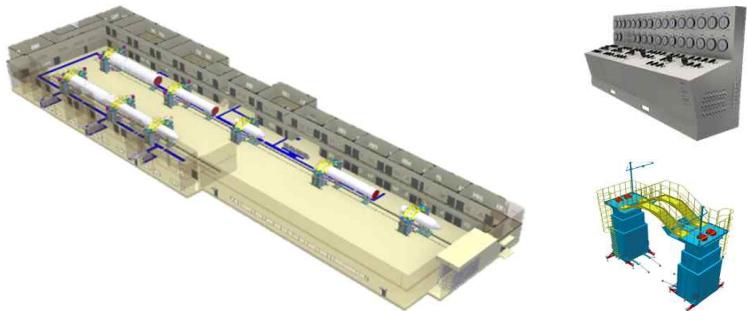
■ 한국형 발사체 발사대

한국항공우주연구원에서 추진 중인 한국형발사체(KSLV-II)의 발사대 추진제 공급시스템 개발 및 구축 참여



- **한국형 발사체 종합조립동(고압가스 공급시스템, 업빌리칼 접속장치)**

한국형 발사체(KSLV-II) 운영을 위한 종합조립동에서 고압가스 공급시스템과 업빌리칼 접속장치를 개발 및 운용용역 참여



<<한국형 발사체 종합조립동>>

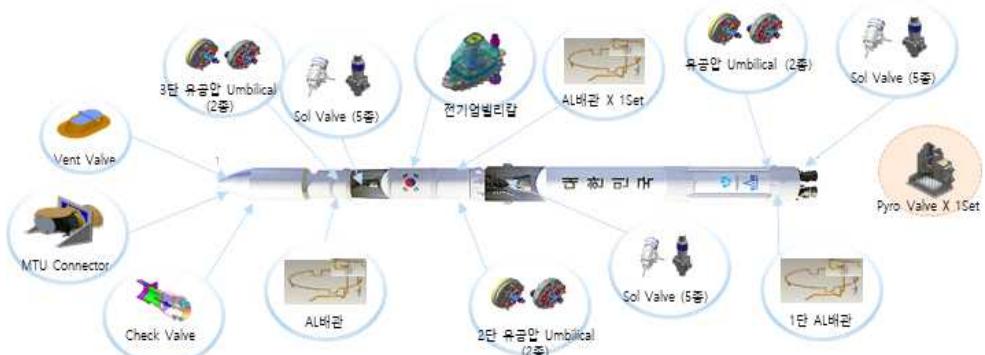
- **한국형 발사체 부품개발**

시험발사체 및 한국형 발사체(KSLV-II) 부품개발 참여

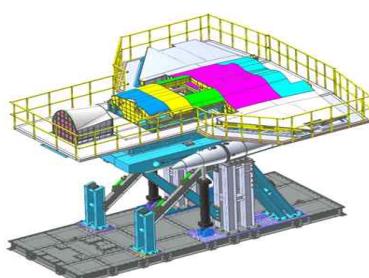
참여 개발부품 :

추진공급계 부품(Solenoid Valve, PYRO Valve, 산화제/연료 및 전기업빌리칼, 등)

열제어/화재안전계 부품(AL Pipe 조립체, MTU Connector, Check Valve, Vent Valve 등)



- **한국형 전투기(KF-X) 연료계통 통합리그 시험장비 개발**





2
0
2
0

**우주산업
실태조사
디렉토리북**

위성활용
서비스 및 장비

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 박경열 | ▪ 설립년도 : 1996년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 1,000(백만원) |
| ▪ 매출액 : 6,300(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : - |
| ▪ 종업원 수 : 70(명) | ▪ R&D 투자규모 : 700(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기 성남시 분당구 판교로 228번길 15, 3동 6층 | ▪ 홈페이지 : www.git.co.kr |
| ▪ 연락처 : 031-622-3800 | |

» 비전 및 전략

- 창의적인 사고와 지속적인 R&D 투자를 바탕으로 신기술을 개발하여 신 시장 개척을 선도하며 공간정보 패러다임 변화를 주도

◆ 주요 사업분야 영역

- GIS DB구축
- 오픈소스 기반의 공간정보시스템 구축
- GeoDT, twinEye 등 솔루션 개발

◆ 주요 고객사

- 국내 : 국토교통부, 한국감정원, 한국국토정보공사, 한국농어촌공사, 서울특별시 등 지방자치단체

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 국가기본도, 정밀도로지도 등 국토기본공간정보 구축
- Openlayers, Geoserver, PostgreSQL 등 오픈소스기반의 공간정보시스템 다수 구축
- T-GIS 솔루션 도입으로 효율적인 교통안전시설물 운영관리
- 국토교통과학기술진흥원, 구매조건부 기술개발 등 다양한 R&D 사업 수행

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 국토교통과학기술진흥원 “국토위성정보 수집 및 활용기술개발” 연구과제 진행중

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		○	●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|---|
| ▪ 대표자 : 김연곤 | ▪ 설립년도 : 2016년 |
| ▪ 기업유형 : 제조업 | ▪ 자본금 : 150(백만원) |
| ▪ 매출액 : 369(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 295(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 7(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 시민대로 248번길25 경기창조산업진흥원 403호 | ▪ 홈페이지 : www.globalkonet.com |
| ▪ 연락처 : 010-3902-6847 | |

» 비전 및 전략

- 글로벌 코넷은 차세대 위성통신 기술인 HTS 위성안테나의 필수 성능인 차세대 평판안테나 분야의 혁신적인 개발회사로, 글로벌 업체와 협업하여 고성능 광대역 서비스를 구현할 수 있도록 가볍고 휴대 가능한 위성단말기를 제조합니다
- 해외 우수 위성사업자는 당사의 QFPA 시리즈 위성터미널을 사용하고 있으며, 글로벌 조직과 직원들이 언제 어디서나 중요한 서비스를 신속하고 비용 효율적으로 전달하고, 소통할 수 있도록 원활한 연결 제공을 합니다.
- 글로벌 코넷은 대한민국 경기도에 본사와 공장 및 연구소를 두고 있으며 전 세계 전략적 리셀러 파트너 네트워크를 갖추고 있습니다

◆ 주요 사업분야 영역

- 국내 재난/안전 시스템
- 국방 위성 사업
- 해상 안전

◆ 주요 고객사

- 국내 : kt,kt sat 등
- 해외 : softbank 등



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 팀사
	○	○	●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 윤상준
 - 설립년도 : 2012년
 - 기업유형 : 중소기업
 - 자본금 : 8,180(백만원)
 - 매출액 : 32,542(백만원)
 - 우주관련 매출액 : 35,124(백만원)
 - 종업원 수 : 163(명)
 - R&D 투자규모 : 676(백만원)
 - 주소 : 대전광역시 유성구 테크노2로 66-6
 - 연락처 : 042-363-9000
 - 홈페이지 : www.navcours.com

» 비전 및 전략

- **비전** : 열정과 도전 정신으로 첨단 일류 기술 창조/고객 감동과 신뢰받는 기업
 - **미션** : 인간, 연구개발, 고객중심의 첨단 기술리더로서 자주국방과 국가발전에 기여
 - **전략** : 1. [기술] 항법 분야의 선도화 및 고도화
2. [사업] 사업 다변화 및 사업 역량 확대
3. [품질] 고객 만족 고품질 서비스 제공
4. [경영] 효율적 경영관리시스템 구축

◆ 주요 사업분야 영역

- 방위산업 분야 : 주요 무기체계 항법/항재밍
 - 우주항공 분야 : 나로호/누리호 발사체, KPS, 유/무인기용 항법장치 및 제조
 - 항법 인프라 : 위성통신 장비 및 서비스, DGNSS, 원자시계, 전파혼신원 탐색 등



◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원, 국방과학연구소, 국립해양측위정보원, 중앙전파관리소, 한국전자통신연구원, 해양경찰청, LIG넥스원, 한화, 한화디펜스, 한화시스템, 현대로템, 대한항공, 삼성전자, KTSAT, LGU+ 등
- **해외** : 미 Honeywell사, 영 Cobham사

◆ 주요 기술/제품의 장점

- **주요 제품**



- **특허** : 항법 관련 특허 등 총 26건 등록
- **인증** : ISO 9001, AS 9100, NADCAP(PBA), ESD 등 획득
- **주요 장비**



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형위성발사체(KSLV-II)용 위성항법수신기시스템 시제품 제작(2012.09~2015.03)
- 한국형위성발사체(KSLV-II)용 위성항법 수신기시스템 EM/QM(2015.11~2017.02)
- 한국형위성 시험발사체(KSLV-II)용 위성항법 수신기시스템 FM(2017.04~2017.11)
- 전자광학위성감시체계용 NTP 서버(2017.05~2017.11)
- 한국형위성발사체(KSLV-I) GPS수신기시스템 개발(2002~2007)
- 시험발사체 위성항법안테나 EM/QM/FM 제작 (2018.04~2018.06)
- 한국형발사체 위성항법 수신기시스템 FM#1제작(2018.09~2019.06)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| ▪ 대표자 : 이윤주 | ▪ 설립년도 : 2004년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 200(백만원) |
| ▪ 매출액 : 1,500(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,500(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 4(명) | ▪ R&D 투자규모 : 10(백만원) |
| ▪ 주소 : 서울시 강남구 테헤란로 25길 20, 1001 | ▪ 홈페이지 : - |
| ▪ 연락처 : 02-541-7937 | |

» 비전 및 전략

- 위성서비스 수요와 요구에 따른 최적의 위성중계기 및 위성시스템 서비스 제안

◆ 주요 사업분야 영역

- 해외위성중계기 서비스
 - 국내 서비스 및 국내에서 해외로 나가는 위성서비스(방송, 통신 등) 조건에 따른 최적의 위성중계기서비스 제공 및 현지 설치, 유지보수 업체 협업 등
- 위성시스템
 - 위성서비스에 필요한 VSAT 위성시스템 및 위성장비군에 대한 최적의 솔루션 제안

◆ 주요 고객사

- 국내 : 군, KT Skylife, KEPCO, ktsat, LG Uplus, SK Telink 등
- 국외 : VSAT 서비스 제공자

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 전 세계 지역을 커버하는 50개 이상의 위성을 보유한 SES 사의 위성중계기 서비스
- 미국 Hughes Network Systems HX, Jupiter VSAT 시스템
- 미국 Comtech EF Data, Xicom RF시스템
- 싱가폴 ST Electronics사의 Satellite Communication System
- 영국 ETL Systems사의 Switch, Amplifier, RF Components
- 기타 위성장비 등

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 농어촌 위성서비스(Hughes Network Systems)
- 한국 해외공관 대사관 위성서비스(Hughes Network Systems)
- 한국 방송콘텐츠 유럽위성송출서비스(Bobblestv)
- 위성지구국 RF 시스템 제안 등등



위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 정용호
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 7,402(백만원)
- 종업원 수 : 25(명)
- 주소 : 경기도 부천시 석천로 397 부천테크노파크 쌍용3차 303동 801~4호
- 연락처 : 032-624-1980
- 설립년도 : 1999년
- 자본금 : 600(백만원)
- 우주관련 매출액 : 1,300(백만원)
- R&D 투자규모 : 200(백만원)
- 홈페이지 : www.digitalcoms.net

» 비전 및 전략

- 2030년 방산, 우주항공 분야 글로벌 선두 기업
- 매출액의 15% R&D 투자

◆ 주요 사업분야 영역

- 방산 및 우주 항공 부분 이동체 위치 파악용 통신 제품 개발 및 제조

◆ 주요 고객사

- 국내 : LIG-NEX1, 한화, 국방과학연구소
- 국외 : RAFAEL, ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ Flight Termination System Receiver



비행체에 장착되어 비행 도중 발해 할 수 있는 긴급 상황인 경우 발사체가 비행 영역을 벗어나거나 더 이상의 추적이 불가능 할 경우에는 지상 안전에 지대한 영향을 미치기 때문에 비행을 중단시켜야 한다. 발사체와 지상국은 여러 개의 통신 경로가 있지만 비행을 중단 시켜야 하는 경우에는 따로 설정한 마지막 통신 수단으로 이 역할을 수행하게 한다. 발사체에는 이러한 목적을 위해 별도로 지상 명령을 받아들이기 위한 수신기가 탑재된다. FTS 수신기가 규정된 TONE 신호의 조합에 의하여 지상 명령을 해독하여 명령을 수행하게 된다.

▪ Telemetry Transmitter & Receiver



TLM 송신기는 비행체에서 원격 측정된 DATA 또는 영상 신호를 지상국으로 송신하는데 사용된다. 방산, 항공우주 장비에 탑재되어 사용이 유용하도록 크기, 무게, 전력 보시 조건이 염격히 적용되어 RIG 106-96 규격을 만족하도록 높은 신뢰성과 견고한 디자인으로 설계되었다. TLM 수신기는 송신기와 함께 사용되며 일반적으로 지상국이나 송신장치 시험 장비에 사용된다.

▪ Radar Transponder



비행체에 장착되어 지상국 레이더와 규정된 무선 신호로 통신하여 실시간으로 비행체의 위치, 속도를 확인하는데 사용된다.

마그네트론 방식 비콘으로 소형이면서 전력 소모가 적으며 출력은 고출력으로 장거리 비행체에 사용하기 적합한 제품이다.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV 개발 시제품
- KSLV-1 나로호 발사
- 국방과학연구원 개발사업

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 황하영 | ▪ 설립년도 : 2000년 |
| ▪ 기업유형 : 중견기업 | ▪ 자본금 : 7,382(백만원) |
| ▪ 매출액 : 111,047(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 4,180(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 195(명) | ▪ R&D 투자규모 : 5,714(백만원) |
| ▪ 주소 : 인천시 서구 가재울로 90(가좌동) | ▪ 홈페이지 : www.mercury.co.kr |
| ▪ 연락처 : 032-580-3130 | |

» 비전 및 전략

- 사람, 사물, 프로세스 등 모든 것이 네트워크로 연결되어 정보가 생성 · 수집 · 공유 · 활용되는 IoT(Internet of Things) 시대를 맞이하여 중장기 비전을 'IoT 강소기업'으로 수립하고 사물인터넷(IoT) 사업 등 신규사업 진출을 준비하고 있습니다. 수많은 도전과 난관을 극복해온 경험과 당사의 우수 연구인력, 과감한 투자를 바탕으로 앞으로 다가올 미래, 4차 산업혁명의 시대에서 모두에게 인정받는 IoT강소기업, 나아가 ICT리딩 기업으로 성장할 것입니다.

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 단말 사업

- 무선단말장비 : Wifi HGW, LTE CPE, IoT G/W
- 유선단말장비 : FTTH ONT, VoIP CPG/MTA

▪ 컨버전스 사업

- 교환장비(TDX, AGW, DCS), 스위치 장비(GES)
- 위성장비(MOSCOS)
- 전송장비(WDM)

▪ 광통신 사업

- 광섬유 : LWPF, MMF, LBRF
- 광케이블 : Loose tube, Ribbon, Tight buffer
- 광응용품 : 광점퍼코드, 광분기함, 광접속함체

◆ 주요 고객사

- 국내 : 방위사업청, 조달청, 해군, KT, LG U+, SK브로드밴드, 한화시스템 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 해군 해상작전위성통신체계(MOSCOS)

- MOSCOS란 함정용 위성통신 장비로, 무궁화 위성을 이용하여 해상이동 위성단말을 해군함정에 설치하고 고정용 위성단말을 육상기지에 설치하여 각 사령부와 함정간 음성, 그룹, 팩스, 데이터 통신을 가능하게 해주는 위성 통신 체계임

1) 다중접속방식

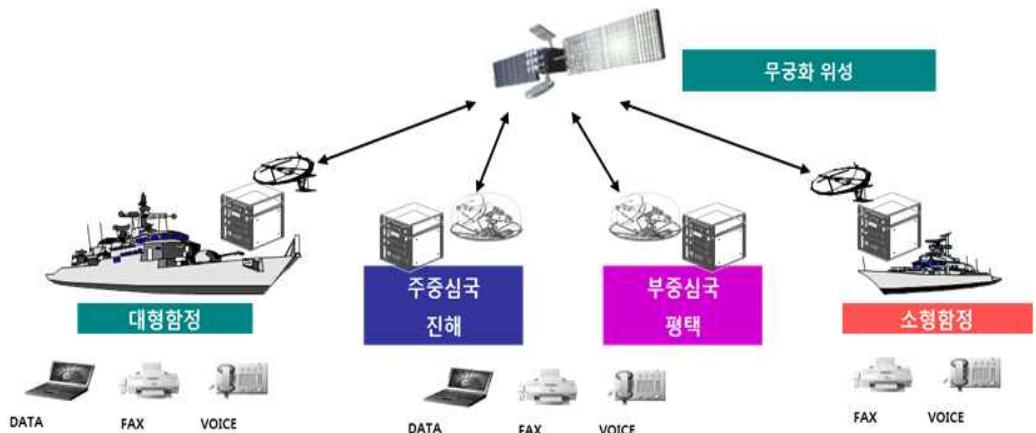
: Voice – DAMA

: Data – DAMA

2) 사용주파수 대역 : Ku Band

3) 전송방식 : SCPC

4) 제공 서비스 : 단일음성, 그룹음성, Data, Fax



◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 해군 해상작전위성통신체계 : 중심국 및 부중심국 구축, 함정 위성 단말(TDMA 및 FDMA) 구축, 해군 CENTRIX-M 및 고속영상/VTC 구축 등
- 국군정보사 군사정보통합처리체계 : 해군 중심국 및 함정 위성 단말(FDMA) 구축

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|--|
| ▪ 대표자 : 한영익 | ▪ 설립년도 : 1989년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 600(백만원) |
| ▪ 매출액 : 16,000(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 3,200(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 100(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 부산시 영도구 와치로 72(49086) | ▪ 홈페이지 : http://www.mesco.co.kr |
| ▪ 연락처 : 051-412-0642 | |

» 비전 및 전략

- 메스코(주)는 1989년 창립이래 고객만족을 위한 최상의 제품과 전문화 된 기술력을 바탕으로 지속적인 성장을 하여 왔습니다.
- 세계적인 선박 관련 장비 제조회사 및 서비스 전문회사와의 기술교류를 통해 국내 조선소 및 해운회사에 선박의 통신 및 항해장비를 우수한 서비스와 더불어 공급하고 있으며, 위성통신 단말기 및 위성 지구국 장비에 있어서는 국내 시장 점유율 1위 업체로 성장하였습니다.
- 항공우주연구원 부설 나로우주센터와 협력하여 한국형 위성발사체 개발 / 발사 관련 위성체 궤도추적을 위한 TRACKING SYSTEM 공급 및 지원을 하고 있습니다.
- 또한 국제품질표준 ISO 9001 : 2000 및 환경경영시스템 ISO 14001: 2004 인증서를 획득하였으며, 부설연구소를 통하여 위성통신분야 및 첨단제품의 개발에 힘쓰는 한편, 고객 여러분에게 최상의 제품 및 서비스를 제공 하기 위하여 최선의 노력을 다하고 있습니다.

» 주요 활동 및 성과

◇ 주요활동

- 1989.09 메스코 전기전자 설립
- 1992.10 노르웨이 NERA AS사와 Satellite Communication System 서비스 및 판매 대리점 계약
- 1995.09 Inmarsat Partnership Member 지정
- 1997.01 메스코 전기전자(주)로 법인 등록
- 1998.08 SAIT Marine사와 서비스 대리점 계약
- 1998.10 덴마크 Thrane & Thrane사와 Satellite Comm. System 서비스 & 판매 대리점 계약

- 1- 2002.10 메스코(주)로 상호 변경
- 2003.12 품질경영 시스템 ISO 9001:2000으로 전환취득(한국선급)
 - 2005.10 코마린 2005 에 전시업체로 참여
(KT와 제휴 INMARSAT 장비 전시)
 - 2007. 08 강원도 상급 재해지역 비상위성통신 시스템 구축
도내 시, 군 53개소(Mini-M Portable 53ea)
 - 2007.08 덴마크Thrane&Thrane사와 Master Distributor 계약 체결
 - 2013.01 고흥 나로우주센터 나로호 우주선 발사 관련 F-77 장비 점검 참여
 - 2014.04 독일 INDUSTRONIC사 (PA/GA) 와 파트너쉽 체결
 - 2014.11 프랑스 COMECA사 (POWER SWITCH BOARD) 와 파트너쉽 체결
 - 2014.11 미국 ADC사 (기상레이더) 와 파트너쉽 체결
 - 2014.11 2014 OFFSHORE KOREA에 전시업체로 참여
 - 2017.10 2017 KORMARINE 에 전시업체로 참여
 - 2018.10 2018 OFFSHORE KOREA 에 전시업체로 참여
 - 2019.10 2019 KORMARINE 에 전시업체로 참여
 - 2020.01 독일 RHO THEA사 (PLB)사와 파트너쉽 체결
- ◇수상실적
- 1999-2000년 NERA Satcom사 Best 대리점상 수상

◆ 주요 사업분야 영역

- 통신기자재 및 항해장비
- 전기통신공사, 구내 방송장치, CCTV
- 별정통신, 정보통신

◆ 주요 고객사

- 국내 : 현대중공업, 삼성중공업, 현대미포중공업, 대한조선, 대우조선해양 등
- 해외 : MCMURDO, COBHAM, INDUSTRONIC, COMECA, TOTEMPLUS, HELINTEC 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- MCMURDO - EPIRB, SART, AIS SART (USING SATELLITE)
- COBHAM - FB150, 250, 500, VSAT 800, 900, GMDSS (USUNG SATELLITE)
- TOTEMPLUS - BNWAS
- SEATEL - 9711 VSAT (USING SATELLITE)
- HELINTEC - LOADING COMPUTER

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KT 금산 위성지구국 INMARSAT-M, B, Mini-M Satellite Earth station 설치
- KT 금산 프로젝트 Nera f33, F55, F77 of 128k 구축
- 외교통상부 프로젝트 Inmarsat BGAN700 40세트 공급
- INMARSAT사와 파트너쉽 체결

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 강진일
- 기업유형 : 중소기업(벤처기업)
- 매출액 : 220(백만원)
- 종업원 수 : 5(명)
- 주소 : 부산광역시 영도구 태종로 727, 517호, 518호
- 연락처 : 051-403-3100
- 설립년도 : 2017년
- 자본금 : 100(백만원)
- 우주관련 매출액 : -
- R&D 투자규모 : 40(백만원)
- 홈페이지 : www.borsys.kr

» 비전 및 전략

- (주)볼시스는 첨단 해양로봇 및 수중통신 제조 전문기업입니다. 해상과 수중환경을 실시간, 고정밀로 탐사 가능한 복합 해양드론과 초고속 수중통신이 가능한 수중 무선 광통신 시스템을 공급하고 있습니다.
- 원천기술을 기반으로 해양로봇 및 다양한 어플리케이션에 적용 가능한 해양장비 개발에 최선의 노력을 기울이고 있습니다. 제품을 넘어 작품으로 인정받는 해양전문장비 제조기업으로 거듭나겠습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 해양로봇 플랫폼
- 수중 무선 광통신 시스템
- 수중 위치 계측시스템
- 해양전문장비

◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국해양과학기술원, 한국해양대학교, 한국생산기술연구원, 한국조선기자재연구원, 한화시스템, 지오시스템, (주)피코

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 수중 무선 광통신 모뎀(BOLcom-MC, HS, LR, DV)

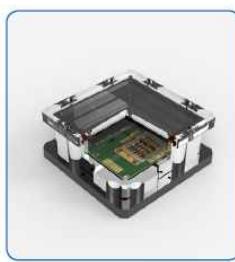
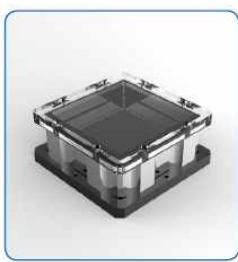
BOLcom(Blue Ocean Light Communicator)는 기존 수중 음파 통신모뎀 대비하여 300배이상 빠르고, 주변 환경에도 간섭이 적은 가시광 통신을 적용한 제품이다. 물속에서는 전파의 감쇄가 커서 육상에서 흔히 사용되는 전파통신(LTE, RF 등)이 불가능하다. 하지만 육상의 드론과 자율주행자동차처럼 해양도 무인화 및 자율화된 이동체에 대한 수요가 늘어 날 것이다. 이러한 무인화 및 자율화를 위해서는 고속화된 통신망이 필수이며, 이런 점에 서 당사가 개발한 BOLcom의 활용도가 더욱 증가할 것으로 예상된다.

구체적 성능으로는 기존 수중 음파통신 대비 높은 전송속도(~12Mbps), 낮은 소비전력(~수W), 소형화된 제품크기를 장점으로 하며, 활용분야는 수중센서 데이터 회수, 수중 무선 비디오 전송, ROV 및 AUV등 무인로봇 장착, 다이버간 음성통신 등에 활용가능하다.



[BOLcom-HS]

[BOLcom-MC]



[[BOLcom-LR]]



본체



배터리

[BOLcom-DV]

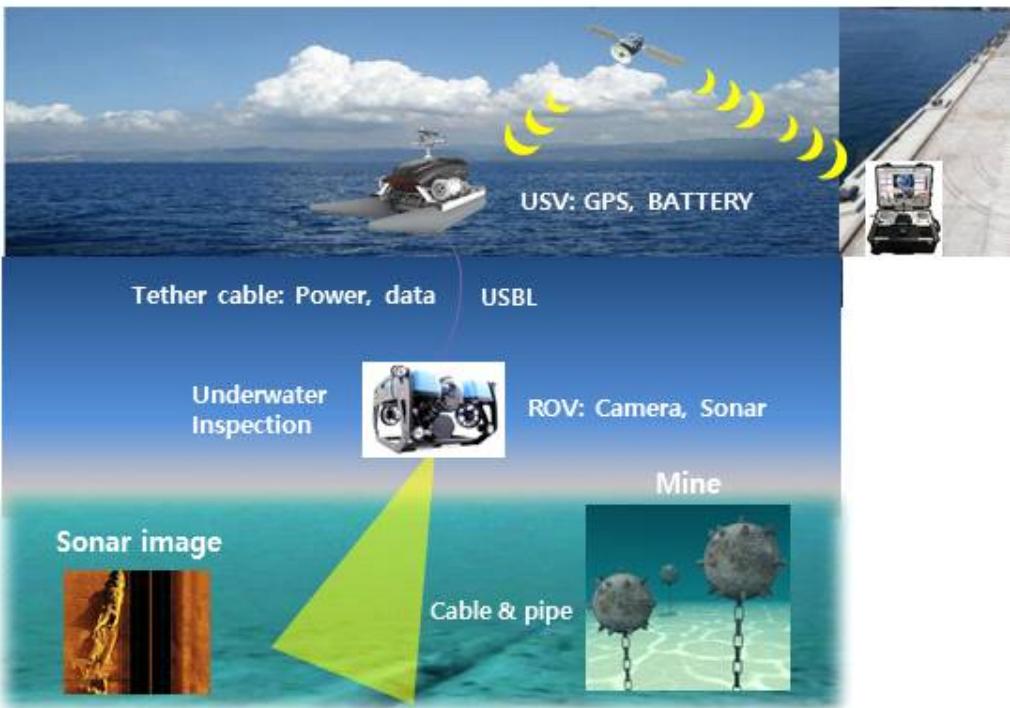
▪ 복합해양드론(MIND)

복합해양드론은 자율수상선(USV), 수중드론(ROV), 육상운용콘솔로 구성되며 수중이라는 극한환경에서 검사·조사를 수행할 수 있는 무인체다. 'GPS를 기반으로한 자율수상선의 경로 추종', '수중드론의 자세 제어', '육상운용콘솔의 TCP/IP 통신 및 GUI 프로그램'이 이에 해당되는 기술로 수중 데이터 수집을 위한 최적화된 제어 알고리즘이 적용됐다.

구체적 성능으로는 '연속운용시간 8시간', '평균 위치정밀도 4m', '통신속도 100Mbps', '원치시스템 가반하중 50kg', '통신거리 최대 20km'를 만족하도록 개발되었으며 실해역 테스트를 통해 수중 구조물에 대한 고해상도 사이드 스캔 소나 및 저조도 카메라 영상 정보의 원격 송·수신을 확인했다.

복합해양드론의 적용 분야로는 수중구조물(해저배관, 가스관, 전력선, 통신선 등) 검사, 해양구조물(교량, 항만시설, 수리시설, 해상부유물 등)검사, 해저 퇴적물 검사, 해저지형 검사, 선박 선저검사, 양식장 어류 및 시설물 검사, 수중·수상 탐색, 드론 엔터테인먼트 등 다양하며 구매자의 사용 목적에 따라 맞춤형 제품 개량이 가능하다.

<p>제품 구성도</p>	<p>자율수상선(USV)</p>
<p>수중드론(ROV)</p>	<p>육상운용콘솔</p>



복합해양드론 운용개념

삼부세라믹

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 권오용
- 설립년도 : 2002년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 100(백만원)
- 매출액 : 846(백만원)
- 우주관련 매출액 : 800(백만원)
- 종업원 수 : 7(명)
- R&D 투자규모 : 100(백만원)
- 주소 : 대구광역시 달서구 성서로 5길 18-9
- 연락처 : 053-592-5461
- 홈페이지 : -

» 비전 및 전략

- 유전체 세라믹 종합 메이커
- 원료부터 최종 완제품까지 일괄 공급

◆ 주요 사업분야 영역

- 특화사업영역
 - 유전체 세라믹 전분야
 - 구조세라믹
- 연구개발 분야
 - 유전체 세라믹 전분야
 - 구조세라믹
- 사업영역
 - 유전체 세라믹 전분야
 - 구조세라믹
 - 유전체 세라믹 원료

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
○			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 사공영보
- 설립년도 : 1999년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 294(백만원)
- 매출액 : 11,222(백만원)
- 우주관련 매출액 : 5,000(백만원)
- 종업원 수 : 90(명)
- R&D 투자규모 : 596(백만원)
- 주소 : 대전시 유성구 엑스포로 409
- 연락처 : 042-867-7440
- 홈페이지 : www.soletop.com

» 비전 및 전략

- 우주항공 시장에서의 혁신적인 기술 개발로 인류사회에 공헌하는 기업

◆ 주요 사업분야 영역

- 솔탑은 우리나라 다목적 실용위성인 아리랑 위성의 관제 시스템 개발을 하였으며, 세계최초로 기상위성 천리안의 기상 자료수신 처리 시스템인 GlobShot™ 개발에 성공하였습니다.
- 현재는 기상청의 협력기관으로서 위성영상 수신처리 분야를 선도하며, UAV(무인기) 지상체계 분야 등 다양한 우주 항공 분야에서 중요한 역할을 하고 있습니다.

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 위성 관제 시스템
 - 솔탑의 위성 관제팀은 위성체의 기능 시험 장비 제어, 실시간 운용/위성임무 계획 및 운영, 위성상태 모니터링 시스템, 위성 시뮬레이터 서브시스템 등 국가 위성 관제 시설을 효율적이며 안정적으로 운영할 수 있도록 핵심적인 기술을 제공하였습니다.
- 1) 다목적 실용위성 3A호 종합시험 시스템 개발
- 2) 다목적 실용위성 2호, 3호, 5호 관제 시스템 개발
- 3) 통신해양기상위성 관제시스템 개발
- 4) SAR 위성체계 시뮬레이터 개발

▪ 위성 영상수신처리 시스템

- 솔탑에서는 지구 표면과 대기의 직접적인 관측을 목적으로 하는 저궤도 위성과 열대 폭풍, 태풍, 허리케인, 홍수, 사이클론, 대기온도 등을 관측하여 날씨 정보를 제공을 목적으로 하는 기상 위성에 대한 수신 및 처리 기술(특허)을 보유하고 있으며, 위성영상 수신 및 처리 기술을 기반으로 다양한 위성영상수신처리 시스템을 구축하였습니다.

- 1) 기상위성자료 영상처리
- 2) 저궤도 위성영상 고속처리

▪ UAV 지상체계

- UAV(Unmanned Aerial Vehicle)란 사람이 탑승하지 않는 항공기를 말하는 뜻으로, 솔탑의 지상 통제 장비 기술을 통하여 지상에서 UAV를 제어하고 UAV로 부터 수집된 정보를 분석 근접 작전 수행을 지원 합니다.

- 1) UAV 지상 통제 장비 : 비행통제, 임무통제
- 2) UAV 시뮬레이터





위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		○	●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ▪ 대표자 : 한성희 | ▪ 설립년도 : 2003년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 200(백만원) |
| ▪ 매출액 : 1,803(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 800(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 8(명) | ▪ R&D 투자규모 : 230(백만원) |
| ▪ 주소 : 경기도 하남시 조정대로 45 미사센텀비즈 FB104호 | ▪ 홈페이지 : www.sky-win.co.kr |
| ▪ 연락처 : 02-414-0850 | |

» 비전 및 전략

- 스카이원(주)는 디지털방송 전문 설비업체로서 디지털 공청 시스템 및 CCTV 설비, 위성방송 수신기 개발과 안테나 설비 시공에 있어 많은 경험과 기술을 겸비하고 있습니다.
- 맞춤형 미래정보화 네트워크 시스템 구축을 위해 전문가들과 협력하여 최고의 솔루션을 제공하고자 합니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 위성방송 수신기 개발, 안테나 등 설비자재 납품 및 시공
- 지상파 공청시스템 구축
- 방송국, 연구소, 호텔 위성방송 시스템 구축
- CCTV 설치 및 시스템 구축

◆ 주요 고객사

- **국내 :** (주)연합뉴스, (주)호텔롯데, 한국파스퇴르연구소, 용인수지구청, (주)케이티샛, 온누리 선교재단, 지씨엔방송

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 위성방송 수신기 개발과 공정 시스템, 맞춤형 방송송출 시스템 구축에 대한 전문성
- 현장별 위성, 지상파 방송장비 납품 및 시공 전문성
- 개발 및 납품 장비의 안전하고 효과적인 운영에 대한 노하우 확보

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 위성활용 서비스 및 장비

아리온통신

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ▪ 대표자 : 박용범 | ▪ 설립년도 : 2004년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 500(백만원) |
| ▪ 매출액 : 5,418(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 5,365(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 19(명) | ▪ R&D 투자규모 : 276(백만원) |
| ▪ 주소 : 서울시 영등포구 경인로 775, 1-1701 | ▪ 홈페이지 : WWW.ARIONIT.COM |
| ▪ 연락처 : 02-6309-6800 | |

» 비전 및 전략

- 아리온통신(주)는 웹과 이메일 기반의 통신시스템인 해운통신시스템 서비스 및 소프트웨어를 개발 합니다

◆ 주요 사업분야 영역

- 웹 전송 시스템(WMS)과 이메일 전송 시스템(MMS)을 동시에 지원
- 인마셋, 팩스, 텔레스, 이메일 전송 지원(다중 발송)
- 전 세계 모든 선박의 선명, 인마셋, 팩스 번호 조회 서비스
- 메시지 전송 결과 확인(PDN, NDN)
- 개별/그룹 주소 저장기능 제공
- 개인, 사물체의 위치정보를 위성으로 수집 및 관제

◆ 주요 고객사

- 국내 : CIDO상선, 도리코, 어업관리단, 국방부
- 해외 : INMARSAT, IRIDIUM, GLOBALSTAR, KVH, MARLINK

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 자기위치정보보고장치(SAT-PRE)
: 소형의 휴대단말기기로 전 세계 어느 곳에서나 자기위치를 보고하며 단문메시지 전송을 하도록 구현, 지도 정보를 활용하여, 피아식별, 거리 계산, 암호화된 메시지 전송을 지원한다.
- 물감지센서위치보고장치(SPOT GEN3 WATER SENSOR)
: 위치보고장치에 물감지 센서를 부착하여, 해상에서 조난사고 발생시 긴급한 비상신호를 발신할도록 개발

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 이리디움(IRIDIUM)위성을 이용한 GPS정보 수집 및 전송
- 글로벌스타(GLOBALSTAR)위성을 이용한 GPS정보 수집 및 전송
- 이리디움(IRIDIUM)위성의 BROADBAND 서비스를 이용한, 문자, 영상전송 서비스



(주)아센코리아

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ▪ 대표자 : 황국연 | ▪ 설립년도 : 2007년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 100(백만원) |
| ▪ 매출액 : 1,472(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,273(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 12(명) | ▪ R&D 투자규모 : 267(백만원) |
| ▪ 주소 : 서울 금천구 가산디지털단지1로 83 파트너스타워 1차 1401 | ▪ 홈페이지 : www.ascenkorea.com |
| ▪ 연락처 : 02-6267-7810 | |

» 비전 및 전략

아센코리아는 2007년 창업하였습니다. 2017년 RTK L1/L2 GNSS 수신기를 한국형 제품으로 개발, 2020년 통신 기능을 포함하는 제품의 개발까지 성공 하였습니다. 핵심 기술 확보와 국산화로 직접 제품을 생산, 보급 하고 있습니다. 위치 기반 기술과 제품으로 정밀 측위, 범용 수신기, 부품 까지 최고의 제품과 서비스를 제공 드리고 있습니다. 최신의 기술력과 경험을 바탕으로 고객 만족을 최고의 가치로 생각하는 대한민국의 위치 정보 전문기업입니다.

실외 GPS 분야, 실내 센서 기반 기술과 제품 개발을 진행하고 있습니다. 위치 관련 제품과 다양한 제품을 확보 하고 있습니다. 사업 초기 범용 GPS 수신기의 개발을 시작으로 초소형 GPS 수신기, 고 정밀 GPS/GNSS 수신기까지 개발하였습니다.

비전

위치정보 관련 축적된 전문 기술을 바탕으로 최신 기술을 적용한 제품을 개발 공급함
기술을 바탕으로 경쟁력 있는 제품을 직접 개발하고 합리적 가격으로 제공함
한국형 기술과 제품으로 세계 시장에 진입하여 독보적 경쟁력 확보

추진전략

- 핵심 기술 국내 개발, 응용 제품 확보
- 100% 외산 제품 국산화 진행, 수출 역량 증대

◆ 주요 사업분야 영역

모듈 설계 관련 기술

- 초소형, 고감도, 저 전력 GPS, GNSS 모듈 설계
- GNSS Passive, Active 안테나 설계 & 매칭 기술
- 고감도 신호 입력, RF 노이즈 필터링 설계
- 저 전력 Bluetooth, WIFI 모듈 설계 기술
- 모드 제어 소프트웨어가 가능한 펌웨어 기술
- 요구에 맞는 제품 사양 통신 출력 제작 기술



제품 관련 기술

- 무선, 유선 GNSS 수신기 제작 기술
- 무선 통신, RF 연동 마이컴 적용 제품 설계 기술
- 사용 환경 및 사용자 요구별 User Interface 설계
- 신뢰성 높은 제품 특성 설계 제작 기술. 환경조건
- 원격 위치 관제가능 GPS 제품 개발
- 고객 요구에 따른 방수, 방진, 방염 제품 설계 기술
- 고정밀 L1/L2 RTK GNSS 수신기 국산화(2017년)



시스템 관련 기술

- 네트워크 관리 가능한 단말 시스템 설계 기술
- 위치 관제 시스템 설계, 적용, 평가 기술
- 고정밀 보정신호 송신, 수신, 시스템 설계 기술
- 무인 GPS 시스템 설계, 설치, 평가 기술
- 재 방사 시스템 설계, 설치, 평가 기술
- 무선 위치인식 및 건물 내 위치인식 시스템

◆ 주요 고객사

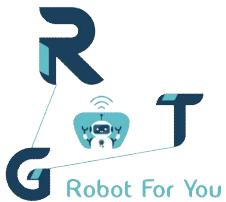
- **국내 :** 조달청, 현대 자동차, 대우조선해양, 한국항공우주 연구원, 국방부 등
- **해외 :** GNSS Solution Project Company, LBS Company, GNSS Module Maker

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 국내 직접 개발 / 생산 / AS / 유지보수
- 부품부터 제품까지 연구개발, 직접 생산
- GNSS 분야 핵심 연구 인력의 보유
- 외산 제품 대비 합리적 가격의 공급

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 통신 내장, 정밀 GNSS 기술, 장치 개발
- 실내외 연속 측위, GNSS 기술, 장치 개발
- 위치 관계 시스템 개발, 공급, 유지보수



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 정호정
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 120(백만원)
- 종업원 수 : 11(명)
- 주소 : 대전광역시 유성구 테크노2로 160, 311호
- 연락처 : 010-8381-6943
- 설립년도 : 2018년
- 자본금 : 113(백만원)
- 우주관련 매출액 : -
- R&D 투자규모 : 500(백만원)
- 홈페이지 : -

» 비전 및 전략

- 요식업 창업장의 폐업률 90%를 70%까지 낮추자

◆ 주요 사업분야 영역

- 서빙로봇
- 무인카페
- 무인요식업시스템

◆ 주요 고객사

- 국내 : 수자원공사, 오리온식품기계
- 해외 : The Coffee Club

위성활용
서비스
및
장비

◆ 주요 기술/제품의 장점

- SEROMO는 부가적인 장비가 필요 없음 - SLAM
 - SEROMO는 카메라+2D Lidar의 데이터를 퓨전으로 인식하는 기술로 인하여, 부가적인 장비가 필요 없이 3D SLAM을 완벽하게 구현하고 있다.

카메라+2D LiDAR 퓨전 SLAM



부가적인 장비가 필요 없음. 저가의 센서들 사용

- SLAM의 기존 기술들을 비교하여 보면 부가적인 장비가 필요한 Marker, UWB 형식, 2D Lidar을 이용한 2D SLAM을 하게 된다. 3D MAP을 형성하기 위해서는 3D Lidar을 사용해야 한다. 하지만 3D Lidar의 경우 가장 저렴한 게 100만 원에서 1,000만 원을 호가하는 고가이다.
- SEROMO는 단돈 40만 원으로 특징점이 부족한 환경 (반사, 투명, 투과)의 환경에서도 굉장히 강인한 기하학 SLAM을 한다.

SLAM기술 비교

개발회사	(주)알지에이	KEENON	PUPUTECH	BEARROBOTICS	General
적용기술	RGT_SLAM	QR코드를 이용한 SLAM	UWB를 이용한 RSSI	Cartographer	GMapping
SLAM 센서	2D Lidar & RGB-D	-	-	2D Lidar 3D Lidar	2D Lidar
부가적인 장비	-	Marker	UWB송수신기	-	-
적용모습					
MAP	2.5D	-	-	2D, 3D	2D
장점	특징점이 부족한 환경에서도 가능	간단	간단	수정쉬움	간단
단점	페루프 형성	설치	설치	3D 필요시 고가의 센서	짧은 의자 다리 불가능 높이 고려 불가능

ICP알고리즘 사용하여 특징점이 부족한 환경에서 강인한 기하학 SLAM

- SEROMO는 동적장애물을 고려한 회피주행 - Navigation
 - SEROMO는 Hungarian + Gaussian Mixture의 이론과, RGT의 알고리즘을 합성하여, 동적 장애물(사람, 움직이는 모든 물체)의 움직임의 다음 궤적을 추적한다.

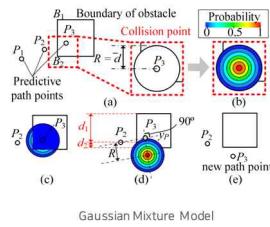
Hungarian + Gaussian Mixture + RGT

Dynamic Obstacle Orbit Guess Plan

$$\theta_{tendency} = \sum_{i=1}^k \theta_i * \omega_{\theta i}$$

$$d_{tendency} = \sum_{i=1}^k d_i * \omega_{\theta i}$$

$$\omega_{\theta i} = \begin{cases} 1 & (\theta_k - \theta_{k-1} \leq 10^\circ) \\ 0.8 & (\theta_k - \theta_{k-1} > 10^\circ, i = k) \\ 0.2 & (\theta_k - \theta_{k-1} > 10^\circ, i \neq k) \\ 0 & (d_k - d_{k-1} \leq 0.3m) \\ 0.8 & (d_k - d_{k-1} > 0.3m, i = k) \\ 0.2 & (d_k - d_{k-1} > 0.3m, i \neq k) \end{cases}$$



$$p_{nx} \leq p_{ex} \leq p_{(n+1)x}$$

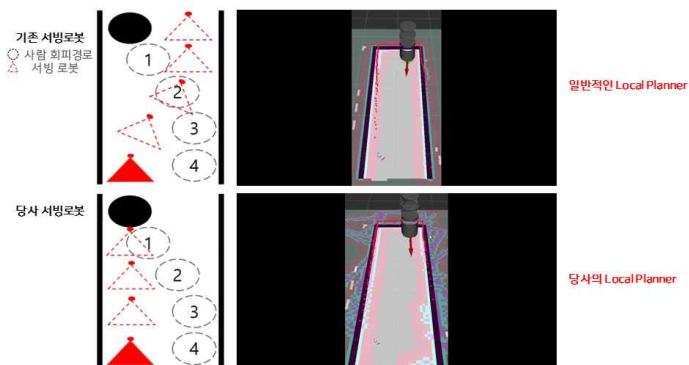
$$p_{ny} \leq p_{ey} \leq p_{(n+1)y}$$

$$C(x,y) = \sum_{i=1}^k \omega^{k-i} \frac{1}{2\pi\sigma^2} \exp\left(-\frac{(T_{ix}-P_{rxi})^2 - (T_{iy}-P_{ryi})^2}{2\sigma^2}\right)$$

동적장애물에 대한 궤도 생성

- 기존의 Navigation의 기술을 보면 회피 주행기술은 Local Planner, Path Follow의 기술로 DWA의 기술을 이용한다. 상단부에 보는 것처럼 DWA의 기술은 회피 동선이 겹치게 된다면 굉장히 Stupid 한 움직임을 보여준다. 당사의 Navigation의 기술은 스마트한 움직임을 보여줄 수 있다.

Navigation기술 비교



동적장애물에 대한 궤도를 추측하여, 효율적인 회피경로를 생성 즉 도착시간 빠르며 충돌 가능성이 낮음

o SEROMO의 다기능

- SEROMO는 주문 및 결제를 가지고 있다.
- SEROMO는 모듈형으로 홀로그램 모듈을 올리게 된다면, 매장 내·외에서 홍보가 가능하며, 서빙과 동시에 가능하다.



주문 및 결제



홀로그램을 통한 매장 내외 홍보

다기능 모듈형 서빙로봇

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김문규 | ▪ 설립년도 : 2014년 |
| ▪ 기업유형 : 중기업 | ▪ 자본금 : 330(백만원) |
| ▪ 매출액 : 7,242(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 7,242(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 57(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 대전 유성구 과학로 169-84 (주)에스아이아이에스 | ▪ 홈페이지 : www.si-imaging.com |
| ▪ 연락처 : 070-7835-0076 | |

» 비전 및 전략

Fair Access to Space

◆ 주요 사업분야 영역

- 위성 영상 상용 판매
- 아리랑 3, 3A, 5호 초고해상도 위성에서 촬영한 영상을 판매. 아리랑 3호와 3A호는 광학위성으로 각각 50cm 해상도, 40cm 해상도의 영상을 제공하며, 아리랑 5호는 X밴드 레이더 위성으로 최고 85cm 해상도의 영상을 촬영.

◆ 주요 고객사

- 국내외 : 인도 NRSC(National Remote Sensing Centre), SpaceWill Info. Co., Ltd., Ursula Space Systems Inc., EU's Joint Research Center, 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 아리랑 3호와 3A호 위성 영상
 - 영상의 각 픽셀의 정보를 저장하는 단위가 14bits라 , 다른 사용위성 (10 ~ 12bits) 보다 훨씬 자세한 정보를 추출 가능. 최고 40cm 해상도로 정밀한 관측이 가능하여 도시 변화 탐지 및 분석에 사용되며, 넓은 지역 관측이 용이하여 지도 제작에 사용.
- 아리랑 5호 위성 영상
 - 최고 85cm 해상도로 정밀 지구 관측이 가능하며, 레이더 위성으로 전천후 관측이 용이. 레이더 신호가 물체에 닿아 반사되는 신호를 분석하여 영상화하는 것으로, 물체의 성질에 따라 반사 정도가 다른 점을 이용하여 물, 기름, 철 등의 반사 정도를 분석해 해양 기름 유출 관측, 선박 탐지, 홍수 피해 지역 분석 등에 활용.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 인도 Bhuvan 프로젝트
 - 인도의 NRSC(National Remote Sensing Center)에서 요청 받아, 인도의 구글이 라고 알려진 Geo-Portal에 삽입될 아리랑 2호 위성 영상 납품
- 중국 One Map 프로젝트
 - 아리랑 2호 및 3호 위성으로 중국 대도시 촬영 후 영상 납품, 중국 지도 제작에 사용
- 필리핀 MMSGS (Multi-Mission Satellite Ground Station) 프로젝트
 - 재난 재해 분야 사용 목적으로 지상국 납품



에스이티시스템

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●	○	

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 김정훈
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 700(백만원)
- 종업원 수 : 9(명)
- 주소 : 서울 서초구 강남대로8길 16-3 홍남빌딩 4층
- 연락처 : 02-579-5181
- 설립년도 : 2006년
- 자본금 : 290(백만원)
- 우주관련 매출액 : 600(백만원)
- R&D 투자규모 : 50(백만원)
- 홈페이지 : www.setsystem.co.kr

» 비전 및 전략

- 과학 기술 정보가 인간을 이롭게 하는 세상을 만들고자 합니다.
 - 우주환경 및 지구환경 감시를 위한 시스템 구축
 - 데이터 분석을 위한 알고리즘 및 소프트웨어 개발
 - 효율적인 시스템 운영을 위한 컨설팅 및 유지보수

◆ 주요 사업분야 영역

■ 하드웨어 분야

- 우주환경 감시용 장비 개발
 - (태양풍 관측기, 태양절대플럭스 관측기, 지지가 유도전류 측정기)
- 원격 탐사용 레이더 장비 개발
 - (HF 해양 레이더, X-밴드 감시 레이더, 레이더 신호 제어 및 처리 모듈)

■ 소프트웨어 분야

- 우주환경 자료 분석, 알고리즘, 모델 개발
- 안테나 제어 및 신호처리 알고리즘 개발
- 레이더 물체 탐지 알고리즘 개발
- 레이더 신호 노이즈 제거 알고리즘 개발
- 레이더 신호 방향탐지 알고리즘 개발

◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국천문연구원, 국립전파연구원, 한국항공우주연구원, 국토자리정보원, 한국전자통신연구원, 해양수산부
한국해양과학기술원
- **국외** : Neptune radar, UK

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 주요 보유 기술

- 특허 : 고속 푸리에 변환 시작 설정 장치 및 그 방법 (10-1094439호)
- 특허 : 지자기 유도전류 예측 방법 및 그 장치 (10-1555045호)
- 특허 : 태양전파폭발 검출 방법 (10-15555046호)
- 특허 : 단파 해양 레이더 시스템 (10-1743658호)
- 특허 : 해류 정보 측정 방법과 프로그램 및 이를 이용한 해양 레이더 시스템
- 특허 : 원형 어레이 안테나를 이용한 파랑 측정 시스템 (10-2018-0131877)

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 2006년 : 우주전파환경 정보 시스템 구축 (국립전파연구원)
- 2006년 : 2.8GHz 태양전파 절대 플러스 수신기 개발 (국립전파연구원)
- 2008년 : 우주전파환경 관측 자료 시스템 개선 사업 (국립전파연구원)
- 2009년 : 태양전파 주파수 별 분석체계 구축 (국립전파연구원)
- 2011년 : 태양풍 지상관측기 (IPS) 구축 (국립전파연구원)
- 2011년 : 광대역 태양전파 노이즈 관측기 수축 (국립전파연구원)
- 2012년 : 지자기 유도전류 측정 시스템 개발 (국립전파연구원)
- 2013년 : 태양전파분석 및 예측모델 개발 (우주전파센터)
- 2013년 : 태양풍 전달 모델 및 이동경로 분석 모델 개발 (우주전파센터)
- 2013년 : 지구자기장 교란 및 영향 분석 모델 개발 (우주전파센터)
- 2015년 : 나로우주센터 추적레이더 감시 제어 시스템 개발 (항공우주연구원)
- 2016년 : SLR을 위한 항공기 감시레이더 시스템 MCS 개발 (한국천문연구원)
- 2016년 : 4GHz 초고속 샘플러 기술 개발 및 이전 (한국천문연구원)
- 2017년 : 초고속 자료 전송 및 저장 시스템 기술 개발 및 이전 (한국천문연구원)
- 2018년 : 빔 제어 가능한 소형 패치 안테나 기술 개발 및 이전 (한국천문연구원)
- 2019년 : 태양전파폭발유형 자동 검출 알고리즘 개발 및 구현 (국립전파연구원)
- 2019년 : X band 디지털 빔 포밍 배열 안테나 시스템 개발 (한국천문연구원)

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표자 : 송종근 ▪ 기업유형 : 중견기업 ▪ 매출액 : 610,608(백만원) ▪ 종업원 수 : 878(명) ▪ 주소 : 경상남도 창원시 성산구 공단로 474번길 36(본사)
경기도 용인시 기흥구 구성로 288(용인사업장) ▪ 연락처 : 031-288-8114 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설립년도 : 2004년 ▪ 자본금 : 237,465(백만원) ▪ 우주관련 매출액 : 4,000(백만원) ▪ R&D 투자규모 : 10,900(백만원) ▪ 홈페이지 : www.stxengine.co.kr |
|---|--|

» 비전 및 전략

- STX엔진 전자통신사업부는 30년간 축적된 경험과 기술로 소나, 레이다, 군 위성 및 데이터링크 분야에서 대한민국 해군, 육군의 전자통신장비를 개발, 양산하고 있습니다. 정확하고 신속하게 수중표적을 탐지 식별하는 소나, 육해상에서 표적을 탐지하고 추적하는 레이다, 원활한 지휘통제를 보장하는 데이터링크 통신사업에 주력하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

• 소나

- 광개토III 선체고정 소나: 잠수함(정) 및 어뢰를 탐지, 추적, 식별하고 탐지 정보를 전투체계에 제공하는 장비

- 장보고III 선체부착형 능수동센서: 수중 및 표적(수상함, 잠수함등)을 탐지, 추적, 분석하고 어뢰경보와 기뢰 탐지 기능을 보유한 체계



- **예인음탐기** : 전투함정에 탑재하여 수중 표적을 탐지, 추적 및 식별하고 적 어뢰에 대응하는 체계로 운용

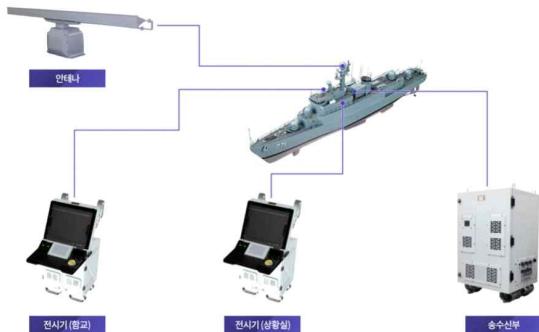


- **저주파예인음탐기체계** : 수중 표적의 음향 정보를 수집하고 표적을 탐지, 추적 및 식별하여 표적 정보를 주변 작전 세력에게 제공하는 원거리 수중 조기 경보 체계

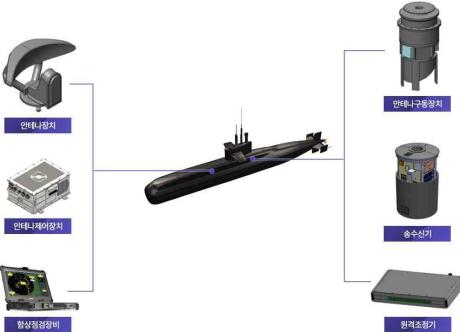


• 레이다

- **신형탐지레이이다** : 항해 및 작전 시 대함표적 탐지 및 수영자, 반잠수정 등 소형표적 탐지에 최적의 성능을 제공



- **잠수함용 항해레이이다** : 기존 해외도입 레이다의 안테나장치, 송수신기등 핵심부품을 국산화 개발



- **해상교통관제레이이다** : 해안선, 수로등 수상 교통량이 많은 협수로에 설치하여 관리구역내 수상표적을 탐지/추적하기 위한 레이다



- **S밴드 기상레이이다** : 기상청에서 기상정보 수집을 위해 운영중인 이중편파 S밴드 레이다

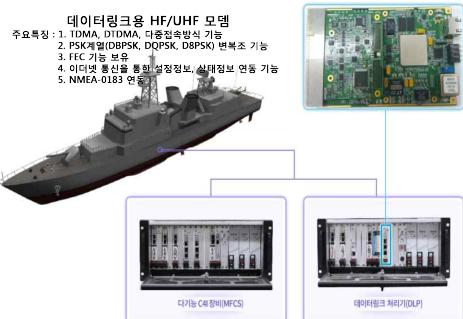


• 통신

- 군단급 무인항공기통신체계 : 적 중심지역/특수 작전지역 상공의 공중정찰 수단 확보하고 정보획득을 목적으로 운용되는 통신체계



- 해군C4I 성능개량사업 : 해상전술상황을 실시간으로 생성 및 전시하기 위하여 수집된 전술정보를 종합, 처리 및 전파하는 장비



◆ 주요 고객사

- 국내 : 정부기관(방위사업청, 국방과학연구소, 군수사 등), 업체(KAI, 대우조선해양, 현대중공업 등

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 군위성통신체계 수상함용단말 : 해군의 작전 운용거리를 확대하여 광역군사작전을 지원하기 위한 통신수단을 제공



- 군위성통신체계 PAMA망제어기 : 군위성을 이용하여 군 위성통신 체계 각 단말들을 관리/제어하고 연동을 지원하는 장비



- 군통신체계 일반링크모뎀 : 단말간 트래픽 채널 및 제어채널, 단말 상호간의 음성 O/W 채널을 제공하기 위한 위성통신용 모뎀

주요특징 : FDMA/CDMA 선택 기능보유
최대 8.448Mbps 전송 가능
FEC(Turbo-code, RS-code)



(주)에이디알에프코리아

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 송대경
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 16,700(백만원)
- 종업원 수 : 40(명)
- 주소 : 경기도 이천시 백사면 이여로 196-16
- 연락처 : 031-637-4435
- 설립년도 : 1996년
- 자본금 : 1600(백만원)
- 우주관련 매출액 : -
- R&D 투자규모 : 300(백만원)
- 홈페이지 : www.adrftech.com

» 비전 및 전략

- 5G 통신장비의 리더로서 VHF 대역부터 mmWave 대역까지의 Full Spectrum을 cover할 수 있는 장비회사로의 성장을 기대하며, Commercial, Industrial, Public Safety, Aerospace 전 분야 지원을 목표 합니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 산업용 통신장비
- 비상용 통신장비
- 위성송수신 장비

◆ 주요 고객사

- 국내 : -
- 해외 : Verizon, T-Mobile, AT&T 등 미국 Major Carrier

위성활용 서비스 및 장비

◆ 주요 기술/제품의 장점

- Wide input Range
- Control Board 내장 형
- RS-232 통신
- High OIP3
- Excellent Gain flatness
- Excellent Phase Noise & Frequency Conversion PLL 내장
- OCXO 내장형
- ALC Function으로 인한 과입력 방지 기능

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- S-BAND Up Down Converter
- L-BAND Up Down Converter
- 700MHz_Down Converter



(주)왈도시스템

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ■ 대표자 : 안재성 | ■ 설립년도 : 2004년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 542(백만원) |
| ■ 매출액 : 16,110(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : 4,833(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 44(명) | ■ R&D 투자규모 : 331(백만원) |
| ■ 주소 : 서울시 강서구 양천로 660, 7층/8층(염창동, 왈도강서캠퍼스) | ■ 홈페이지 : www.waldo.co.kr |
| ■ 연락처 : 02-322-9999 | |

» 비전 및 전략

- (주)왈도시스템은 끊임없이 도전하는 개척자 정신과 열정으로 새로운 정보사회를 선도하는 최고의 위성통신서비스기업으로 성장하고 있으며 국내외 다양한 사업을 통하여 축적한 노하우와 기술력을 기반으로 컨설팅, 공급, 구축, 유지보수에 이르기까지 최상의 Total IT 서비스를 제공하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 위성통신시스템 공급, 구축, 유지보수
- 해상 위성통신시스템 설계 및 구축
- IT솔루션 컨설팅, 공급, 구축, 유지보수
- 인말세트 단말기 공급, 구축

◆ 주요 고객사

- 국내 : 군, 정부기관, KT, KT sat 등
- 해외 : Marlink, Singtel, Harris Caprock, NSSL Global, MTN 등

위성활용 서비스 및 장비

◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 위성 통신 솔루션



▪ 인마루트 솔루션

육상용	해상용	항공용	부가 솔루션
EXPLORER® 휴대용 BGAN Explorer 500/710 차량용 BGAN Explorer 325/727	SAILOR. 해상용 FeetBroadband Sailor 150/250/500	AVIATOR 항공용 SwiftBroadband Aviator 200/300/350/700	PTT 무전 솔루션, 실시간 방송 솔루션, 위치추적 솔루션, 통합 사용자관리 솔루션
 대한민국 CP COBHAM	 동북아시아 DP COBHAM	 COBHAM	

▪ NI/SI 솔루션

IP라우팅/스위칭	보안 네트워킹	보안/감시 시스템	QoS, WAN최적화	Voice 네트워킹	Transmission 시스템	소프트웨어 개발
하이엔드 라우팅 플랫폼, 스위칭 및 미들/소호용 라우팅/스위칭 플랫폼, 산업용 스위칭	개인용 방화벽 및 기업용 방화벽, L2/L3 보안 스위치, 중앙 집중형 보안 백본 시스템 등	장애대비 Out-of-Band 원격 감시 및 환경 관리, 산업 보안/감시 네트워킹 시스템	네트워크 및 어플리케이션 모니터링 및 분석 시스템, 트래픽 품질 관리 시스템, 패킷 가속화 /최적화 시스템	Security SIP/H.323 Voice Gateway, IP Phone 시스템, 화상회의 시스템	Echo Cancellers, VQE(Voice Quality Enhancement), DACC(Digital Access Cross Connects), STM-1, STM-4 and STM-16 SDH Multiplexers	화상회의, 원격감시, 빌링, H.323/SIP, SGS, QMS, RAS, 유무선 인증, 불법호감시 솔루션, 기타

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 해외 파병부대 위성지휘통신전용망 구축
- 남극세종과학기지 VSAT 구축
- 극지연구소 아라온호 MVSAT 구축
- 공항·공사 항로관제 위성백업망 구축
- 해군 함정항공기 위치추적 위성망 구축
- 외교통상부 위성전용망 구축
- 소방청 위성재난통신망 구축
- 국가재난안전통신망 위성백홀 구축
- 군 후방지역 위성통신체계 구축



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------|---|
| ■ 대표자 : 양일규 | ■ 설립년도 : 1998년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 38,784(백만원) |
| ■ 매출액 : 22,558(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : - |
| ■ 종업원 수 : 172(명) | ■ R&D 투자규모 : 4,087(백만원) |
| ■ 주소 : 인천광역시 남동구 남동서로 155 | ■ 홈페이지 : www.emw.co.kr |
| ■ 연락처 : 02-2107-5500 | |

» 비전 및 전략

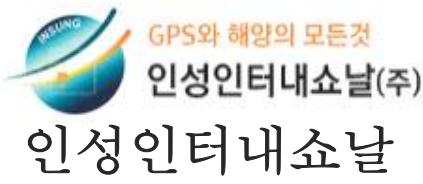
- (주)EMW는 다년간 축적한 노하우와 기술력을 바탕으로 글로벌 무선통신 산업을 이끌고 있습니다. 수준 높은 R&D 인력의 독자적인 특허 기술과 생산 및 품질관리를 담당하는 전문 인력을 통해 모바일용 안테나, 소재소자, 무선보안 시스템 등 다양한 고부가가치 제품을 생산해 왔으며 공기살균기 사업에까지 그 영역을 확장하여 기술력을 더해가고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 특화사업영역
 - 무선통신 기술과 소재소자 기술을 기반으로 한 다양한 안테나 및 소재소자 사업
- 연구개발 분야
 - 항공기, 위성체 탑재용 안테나
 - Dual Band 빔포밍, MIMO 안테나
 - 침상형 스페넬 페라이트 합성
 - 흡수/차폐기능을 갖는 흡수체 Sheet
- 사업영역
 - 안테나(모바일용, 군수용, 기지국 등)
 - 소재소자(F-Sheet, 감전소자, 세라믹 등)
 - 무선보안 시스템(Video Bridge, IP카메라)
 - B-CDMA
 - Ethernet Bridge
 - 공기살균기

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 위성체(인증모델급 S-대역 반구형 옴니안테나 개발)



위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---|---|
| ▪ 대표자 : 최규주 | ▪ 설립년도 : 1999년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 200(백만원) |
| ▪ 매출액 : 2,473(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 2,473(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 10(명) | ▪ R&D 투자규모 : 311(백만원) |
| ▪ 주소 : 서울시 금천구 가산디지털1로 1, 더투벤스밸리 1202호, 1203호 | ▪ 홈페이지 : www.insungintl.com |
| ▪ 연락처 : 02-579-5031 | |

» 비전 및 전략

- 인성인터내쇼날(주)는 GPS, GNSS, DGPS, INS, IMU 관련 연구개발회사로 1989년 설립 후 고정밀 위치정보, 실내 외 측위, OCEAN 분야 등의 지속적인 개발/제조/판매 SERVICE 전문 기업입니다. 인성인터내쇼날(주)은 보다 발전된 기술과 앞서가는 회사 이념으로 세계적인 흐름에 동참하고자 노력하는 기업이며, 다가오는 미래를 위해 폭넓은 투자와 미래지향적 계획으로 선진 외국 기업과의 공동개발 등 당당한 기술경쟁으로 입지를 넓혀가고 있습니다. 또한 신기술 제품소개, 기술지원 및 운용 교육, 유지보수 및 수리 등 국내항법기술 발전에 기여하고자 합니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- GPS 수신기 제작, 수입판매 및 정밀GPS 단말기 제작
- 초소형 GNSS Receiver 설계 제작 / 차량용 DR-GPS(GNSS) 설계 제작
- 실내측위용 보행항법 시스템 설계/제작
- 정밀 골프거리 측정기 개발 및 제작

◆ 주요 고객사

- 국내 : KAKAO, KARI(항공우주연구원), KATECH(자동차부품연구원), SK Telecom, 관공서 및 대학 연구소

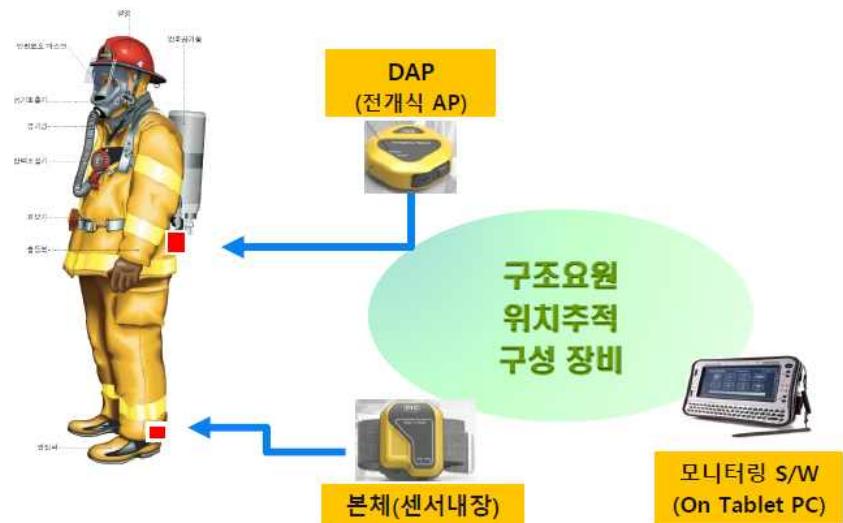
위성활용
서비스
및
장비

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 구조요원 위치 추적 위한 통합항법기술 장비

통합항법시스템은 보행항법(PDR—Pedestrian Dead Reckoning)으로 획득한 데이터와 전파항법(UWB—Ultra Wide Band에 기반한 전파측위기술) 데이터를 통합 알고리즘에서 분석, 처리하여 보행자의 실내위치측위 및 실내외위치정보 등 관련정보를 모니터링 소프트웨어에서 처리하는 시스템

- 소방, 재난, 재해 분야의 구조요원 실내위치 추적 가능
 - 물류, 운송 및 창고관리 등의 재고, 배송추적 관리 가능
 - 국방 관련 군사인력, 무기 등의 위치추적 관리 가능



- 저가형 L1 RTK 수신기

제품	특징	성능
	<ul style="list-style-type: none"> - 3cm L1 RTK GNSS Receiver - Stand Alone: 2.5M - Size 152mm*64mm*21mm - GNSS수신기와 LTE 무선 통신 모뎀 일체형 - Fix data 자동 or 수동 수신 - 외장 Antenna - 2,000mAh Li-Polymer battery 내장 (Option) 	<p>ZPS100 - E 201000.0000 8.54100 - 1000 N 138.807000.0000 4.37370000 SCALE = 0.000000</p> <p>4. RTK Fixed HOLE : 0.01 TEE : 0.01</p> 

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|------------------------------|---|
| ■ 대표자 : 성상엽 | ■ 설립년도 : 2004년 |
| ■ 기업유형 : 중소기업 | ■ 자본금 : 3,620(백만원) |
| ■ 매출액 : 98,415(백만원) | ■ 우주관련 매출액 : 98,415(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 322(명) | ■ R&D 투자규모 : 7,739(백만원) |
| ■ 주소 : 경기도 평택시 진위면 청호리 348-5 | ■ 홈페이지 : www.intelliantech.co.kr |
| ■ 연락처 : 031-379-1000 | |

» 비전 및 전략

- 인텔리안의 위성안테나 개발 기술과 제품 브랜드는 세계가 인정하는 ‘우리’의 것입니다. 지속적인 연구개발을 통한 기술 리더십과 미국, 유럽, 중국 등 글로벌 시장 매출 확대에 주력하고 현재 해상용 위성통신안테나 위주의 사업구조를 기반으로 하여 육상, 항공, 군용 시장 대상의 제품 개발을 통해 ‘세계 1위의 이동형 위성통신 안테나 시스템 기업’으로 성장할 것입니다

◆ 주요 사업분야 영역

사업영역



◆ 주요 기술/제품의 장점

▪ 핵심기술

<RF Passive>

Multi-Band Antenna



- 세계 최초 C/Ku Dual Band 안테나 개발
- 세계 최초 C/Ku/Ka Triple Band 안테나 개발
- 세계 최초 Ku-Ka Convertible 안테나 개발

<안테나제어기술>

통신 주파수 전대역 제품 개발



- Ku/Ka-band Conversion 제품 개발
- L/C/X/Ku/Ka 전 대역 제품 상용화
- Offset, 파라볼릭, Patch, PHASED ARRAY 안테나 개발

<RF Active>

Global Coverage LNB



- 세계 최초 전세계 어디서나 LNB 교체 없이 하나의 제품으로 통신 가능한 PLL LNB 개발

<페데스탈 설계기술>

고 신뢰성 제품 설계



- 극지방 및 군,경 등의 어떤 열악한 환경에서도 동작 신뢰성을 보증하는 제품 개발 및 검증
- 복합소재를 이용한 경량화 설계 구현
- Military 규격을 만족하는 신뢰성 기술



케이엔에스아이 앤씨

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 진병욱 | ▪ 설립년도 : 2001년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 600(백만원) |
| ▪ 매출액 : 13,693(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 13,693(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 55(명) | ▪ R&D 투자규모 : 1,787(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 유성대로 1476-55 | ▪ 홈페이지 : www.kns-kr.com |
| ▪ 연락처 : 042-932-0351 | |

» 비전 및 전략

해양 위성통신 안테나분야에서 지속적인 제품 개발과 글로벌 서비스 네트워크를 확장함으로써 고객에게 최고의 품질과 서비스를 제공하고자 합니다. 또한 차량 및 항공 위성통신안테나 분야로 사업영역을 확대함으로써 세계적인 위성안테나 대표기업으로 성장하고자 합니다.

◆ 주요 사업분야 영역

▪ 해양 및 육상 위성안테나 분야

당사는 고성능, 고품질의 선박용 위성통신 안테나(VSAT)/위성TV안테나(TVRO) 시스템인 KNS SuperTrack Series를 개발 및 제조하여 47여 개 이상의 국가에 민간 및 군사용 선박 위성안테나를 수출하고 있으며, 온라인을 통한 글로벌 서비스 네트워크를 구축하여 언제 어디서든 고객만족을 위해 최선을 다하고 있습니다. 또한 차량용 위성통신안테나(OTM)을 개발하여 차량용 위성통신안테나 시장으로 사업영역을 확대하고 있습니다.

▪ 항공 위성안테나 분야

당사는 축적된 해양 및 차량용 위성통신안테나 개발 기술을 토대로 향후, 위성안테나 사업영역을 항공 분야까지 확대하기 위해 지속적인 연구개발을 하고 있습니다.

위성활용 서비스 및 장비

◆ 주요 고객사

- 국내 : KTsat, 해경, 해군, 조선사, 해운사 등
- 해외 :
 - 위성통신/서비스사업자 (Satellite Operator/Service Provider): Intelsat, SES, OceanMobile, Indosat, ChinaSat, Castor, Telenor, TELESPAZIO, KDDI 등
 - 해군/해경 : 인도/말레이아이사/베트남/이태리/UAE 해군, 중국/미국 해경 등

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 주요 기술/제품 : SuperTrack Series
- 상업용



ZMK4 Dual (Ku & KA)
band VSAT
안테나 시스템



ZMK4 Ka band
VSAT 안테나 시스템



ZMK4 Ku band
VSAT 안테나 시스템



ZMK2 시리즈:
스탠다드 VSAT
안테나 시스템



ZMK3 시리즈:
군스펙 만족형
VSAT 안테나 시스템



C 시리즈:
4축 제어 콤팩트
VSAT 안테나 시스템



All-in-one
VSAT 안테나 시스템



S 시리즈:
고급형 TVRO
안테나 시스템



K 시리즈:
컴팩트 TVRO
안테나 시스템

- 군용



ULV 시리즈
군용 해양 VSAT 안테나 시스템



X 시리즈
군용 해양 X밴드 VSAT 안테나 시스템



M4MK2
군스펙 만족 지상 전술용
OTM VSAT 시스템

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		○	●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 송경민 | ▪ 설립년도 : 2012년 |
| ▪ 기업유형 : 대기업 | ▪ 자본금 : 50,000(백만원) |
| ▪ 매출액 : 168,009(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 167,282(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 190(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 서울시 강남구 테헤란로422, 케이티센터타워 14층 | ▪ 홈페이지 : www.ktsat.net |
| ▪ 연락처 : 1577-7727 | |

» 비전 및 전략

[KT 그룹 Vision]

KT는 고객의 삶의 변화와
다른 산업의 혁신을 리딩하여
대한민국 발전에 기여한다.

kt sat

- **고객 중심**
고객의 자기혁신을 통해 고객이 원하는 것을 민첩하고 유연하게 제공
- **주인 정신**
임직원 모두가 자부심과 실력을 갖춘 당당하고 단단한 KT의 주인으로서 생각하고 행동
- **소통 · 협업**
조직의 벽을 넘어서는 수평적인 소통과 유연한 협업체계 강화
- **본질 · 과정**
업의 본질에 집중하고 최선의 결과를 위해 과정까지 중요하게 생각

◆ 주요 사업분야 영역

Satellite Fleet

KOREASAT-5^{113°E}
KOREASAT-6^{116°E}
KOREASAT-8^{75°E}

Mobility Service

KT SAT provides global MVSAT service with KOREASAT-5 and jointly with international satellites. KT SAT Teleport is equipped with an iDirect platform for managed and optimized solutions in accordance with the customer ship's needs.

Maritime Service

- ▶ Inmarsat Service : Reliable , Safe, Proven
 - Asia's leading Inmarsat DP for I4 Services
 - Most trusted provider for Inmarsat Voice and Data Services
- ▶ Maritime VSAT : Unlimited, Customized, Worldwide

Application and Support



- Vessel operation information
- Real-time position
- Weather information

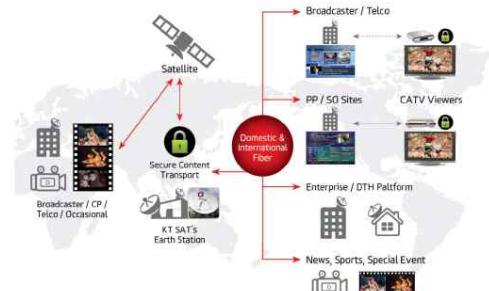


- 24/7 technical support
- 47 years of proven experience
- Experienced and talented experts
- Remote monitoring and technical support

Media Service

KT SAT offers cost-effective, one-stop broadcasting solutions via more than 30 satellite antennas and international fiber. KT SAT's secured media platform guarantees high-quality uplink and downlink, turn-around and content delivery services.

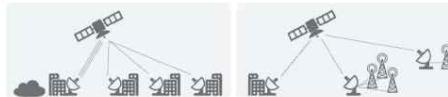
Video



Data Service

KT SAT offers optimized data solutions for enterprise, government and homes in Asia, the Middle East, Africa and even the Antarctic with KOREASAT and other international satellites.

Satellite Data Service



◆ 주요 고객사

- 국내 : 정부기관, 군/경, 연구기관, 공공기관, 방송사, 통신사, 건설사, 해운사, 교회 등
- 국외 : Data&Telcoms, Media, Mobility, Energy, Satellite Operations, Government etc.

◆ 주요 기술/제품의 장점

- 1970년 금산 위성통신지구국 개국 아래 국내 최고 기술력을 바탕으로 글로벌 위성 네트워크를 구축하고 글로벌 수준의 서비스를 제공하고 있습니다. 국내 유일 자체 위성을 보유한 글로벌 위성통신서비스 및 위성 솔루션 기업으로 차별화된 솔루션 개발과 신시장 개척에 선도적이고 주도적인 역할을 하고 있습니다. 자체 위성을 활용한 중계기 임대, 데이터/방송 서비스 및 재난, 백업용 위성서비스 등 위성을 활용한 차별화된 솔루션을 제공할 수 있습니다.

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 무궁화 5, 6호, 7호 및 5A호, Koreasat-8(콘도샛) 위성 보유 기반 위성서비스 제공
- Skylife 위성방송 송출/운용, 정부/연구기관 지상국 구축사업 참여, 국내·외 위성솔루션 및 위성서비스(중계기, 위성 데이터/방송, MVSAT, Inmarsat 등) 제공



케이티스카이라이프

위성체 제작	발사체 제작	자상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			●		

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 김철수 | ▪ 설립년도 : 2001년 |
| ▪ 기업유형 : 대기업 | ▪ 자본금 : 119,555(백만원) |
| ▪ 매출액 : 658,297(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 548,512(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 356(명) | ▪ R&D 투자규모 : 2,610(백만원) |
| ▪ 주소 : 서울시 마포구 매봉산로 75. DDMC 빌딩 8, 9층 | ▪ 홈페이지 : www.skylife.co.kr |
| ▪ 연락처 : 02-2003-3000 | |

» 비전 및 전략

- KT SkyLife는 한반도 전역서비스 국내 유일의 디지털 위성방송으로, 유료방송 시장을 선도하는 기업입니다.
- 지난 2014년 국내 최초로 전국 24시간 UHD방송 "SkyUHD"를 개국하고 2015년 UHD 3채널, 2016년 UHD 5채널을 선보이는 등 위성망의 전국 송출 장점을 앞세워 UHD 시장 활성화에 앞장서고 있습니다.
- 2017년 재판매 형식의 '스카이라이프 인터넷' 및 방송통신 결합상품인 'Sky 홈결합'을 출시하였고, 2020년에는 무선재판매 알뜰폰 상품을 출시하는 등 신규시장 개척에 박차를 가하고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 사업영역
 - 위성방송 서비스업
 - 초고속인터넷 및 무선 재판매
 -



2
0
2
0

**우주산업
실태조사
디렉토리북**

과학연구

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
			○	●	

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|--|---|
| ▪ 대표자 : 김태훈 | ▪ 설립년도 : 2010년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 50(백만원) |
| ▪ 매출액 : 350(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 350(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 3(명) | ▪ R&D 투자규모 : - |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 대덕대로 582, 702호(도룡동, 옥토빌딩) | ▪ 홈페이지 : www.gsolution.co.kr |
| ▪ 연락처 : 042-867-0140 | |

» 비전 및 전략

- (주)지솔루션의 경영철학은 고객의 입장에서 생각하고, 고객의 실질적인 가치를 추구하는 고객가치경영, 사회로부터 사랑 받고, 근로자들이 일하고 싶은 기업을 만들기 위한 윤리경영, 고도의 전문성을 추구하면서 최상의 솔루션을 제공하는 미래지향적인 창조경영입니다.
- (주)지솔루션은 고품질의 서비스와 보다 나은 가치를 고객에게 지속적으로 제공하기 위해, 기업의 경제 가치 창출을 사회 가치 실현으로 연결하기 위해, 고객에게 차별화된 최상의 솔루션을 제공하기 위해 끊임없는 연구개발과 기술 혁신을 통해 개개인의 역량과 전문성을 향상시키고 있습니다.
- 이러한 구성원들의 노력이 원동력이 되어 지솔루션은 2010년 설립 이후 점차 성장하고 있으며, 현재 우수한 기술력을 바탕으로 천문, 우주 분야 소프트웨어를 개발하고 공급하는 전문 기업으로서의 초석을 다지고 있습니다.

◆ 주요 사업분야 영역

- 사업영역
 - 천문 관측 시스템
 - 위성영상데이터 수신처리 시스템
 - 위성관련 운영 시스템
 - 위성영상 주문 및 관리 시스템



2
0
2
0

**우주산업
실태조사
디렉토리북**

우주탐사



(주)그린광학(Green Optics Co, Ltd.)

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사
		○		○	●

◆ 회사소개

» 일반현황

- | | |
|----------------------------------|---|
| ▪ 대표자 : 조현일 | ▪ 설립년도 : 1999년 |
| ▪ 기업유형 : 중소기업 | ▪ 자본금 : 3,500(백만원) |
| ▪ 매출액 : 25,464(백만원) | ▪ 우주관련 매출액 : 1,000(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 200(명) | ▪ R&D 투자규모 : 3,383(백만원) |
| ▪ 주소 : 충청북도 청주시 청원구 오창읍 각리 1길 45 | ▪ 홈페이지 : www.greenopt.com |
| ▪ 연락처 : 043-218-2183 | |

» 비전 및 전략

- 국내 유일의 종합 광학솔루션 제공 업체
- 우주/항공/방산 광학 부품, 모듈 개발 해외경쟁력 확보
- 우주산업 시대를 위한 광학 우주/항공 탐재체 양산 인프라 구축
- 국제 규격의 설계, 제작, 품질 및 사후관리 시스템(AS9100, ISO9001)

◆ 주요 사업분야 영역

- 우주용 초정밀 광학 부품, 카메라 모듈, 망원경 탐재체
- 초경량화 대구경 광학 반사경
- 지상운영 대구경 망원경 시스템(1.5m급)

◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국천문연구원, 한국우주연구원, 세트렉아이, 한화시스템, LIG Nex1, 한화
- **해외** : ISRO(인), NASA(미), NOAO(미), Sodern(프), AOS(미), Lafael(이), Airbus(독)

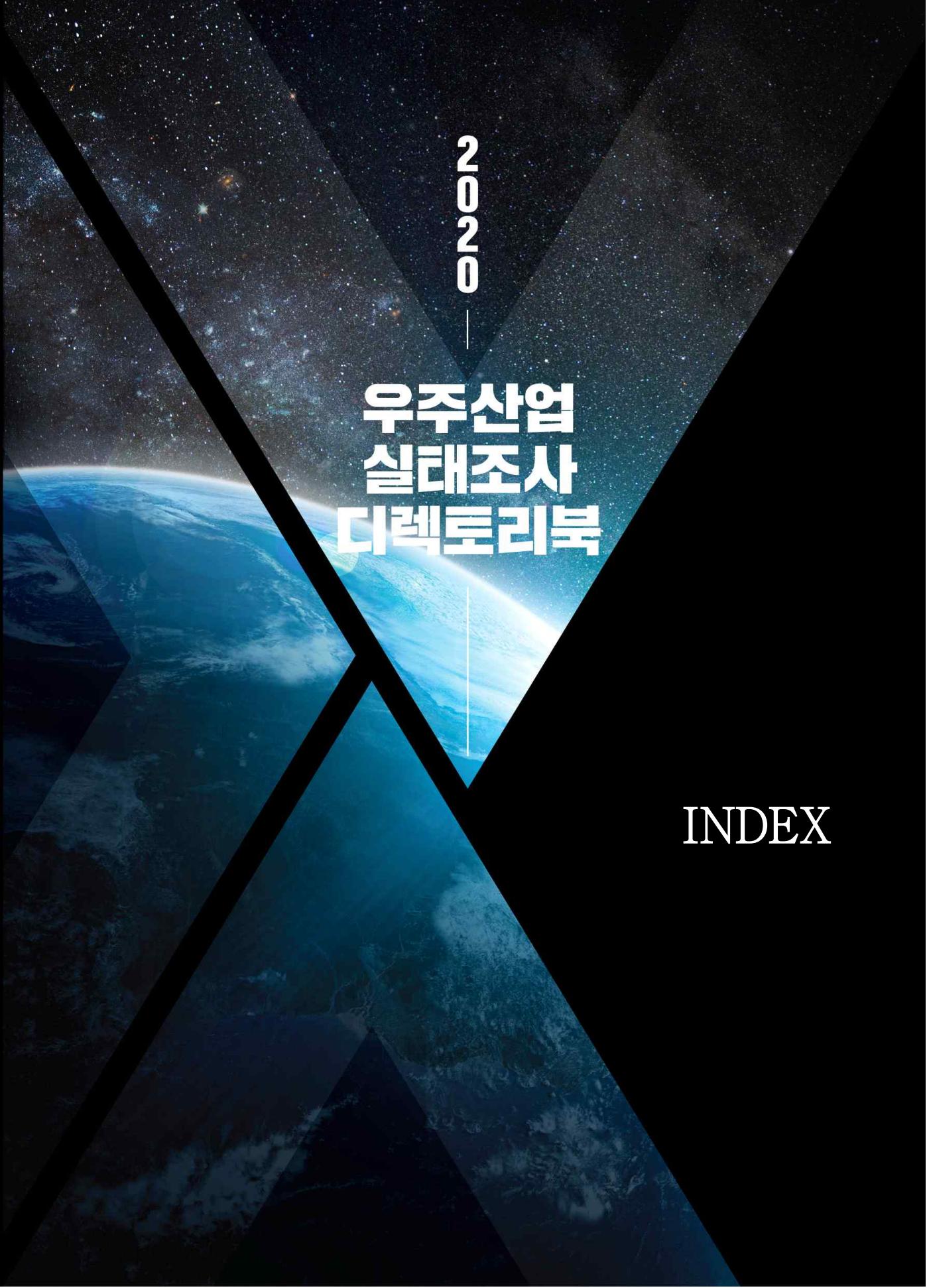
◆ 주요 기술/제품의 장점

- 지상형 대형 망원경 설계, 제작, 평가 기술 확보
- 우주탐재 광학계 설계, 제작, 평가, 환경시험 기술 확보
- 정축, 비축 광학계 설계 및 제작 기술 확보

- 1.5m 급 대구경 반사광학계 제작(WFE <20nm rms, Roughness <2nm)
- 우주항공용 소재 초정밀 가공(SiC, Zerodure, Cordierite, Aluminum 등)
- 우주항공용 소재 고반사율 코팅(Protected Aluminum, Silver and Gold)
- 경량화 설계 및 제작 기술(경량화율 <75%)

◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 과학위성3호 지구관측용 카메라 제작(KAIST, 한국항공우주연구원)
- 달탐사 위성용 고해상 카메라 개발(한국천문연구원, NASA)
- 전자광학위성감시체계개발 사업(대한민국공군, 방사청, LIG넥스원)
- 찬드라 위성 프로젝트- 대형 비축광학 망원경 제작(ISRO)
- 500mm 급 SiC, 코디어라이트 광학반사경 제작(NASA, NOAO, 한국천문연구원)
- 창의융합사업-SuperEye Bridge 사업(한국천문연구원, 한국표준연구원)
- 심우주 탐사 비축3반사 망원경 시스템 개발(한국천문연구원)



2020

우주산업
실태조사
디렉토리북

INDEX

» 로마자

A	
ANASIS	143
C	
CAS500-1	156
CBT	68
D	
Deimos-2	16
	24
DubaiSat-1	16
DubaiSat-2	16
G	
GK-2	37
	151
GMDSS	181
	18
GMU	54
	7
	8
	171
GNSS	194
	195
	196
	213
I	
	180
Inmarsat	192
	221
K	
Koreasat-8	221
KPLO	32
	151
KSLV-1	177
	10
KSLV-2	80
KSR-1	63
L	
LRIT 솔루션	
M	
MDU	54
MOSCOS	178
	179
MVSAT	211
	221
O	
OTM	140
	217
	219
P	
PDU	54
	133

PYDU	160 54
S	
SES-8	160
SNUSAT-2 6	
SpaceEye-W 14	
SpaceEye-X	14 15
STT	54
SVT	54
T	
Teleos-1	16
V	
VSAT	157 159 174 181 211 217 221
VSCMG	6
X	
X-SAT	16

» 한국어

I	
과학로켓	6 52 89 22 24 32
과학위성	230
군 위성통신체계-II	44
L	
나로우주센터	146 156 165 180
나로우주센터 원격자료수신장비 감시제어시스템	203 156 24 52 63 113 127 171 177 181
N	
다목적실용위성(아리랑) 1호	16

다목적실용위성(아리랑) 2호	16
	201
다목적실용위성(아리랑) 3A호	16
	200
다목적실용위성(아리랑) 3호	16
	26
다목적실용위성(아리랑) 5호	16
	200
	201
	26
다목적실용위성(아리랑) 6호	58
	63
다목적실용위성(아리랑) 7호	18
	59
달탐사	20
	22
	67
	132
	230
▣	
메탄 엔진 연소기	69
▣	
별센서	23
	24

○	
위성 챔버 온도 제어 시스템	3
이동형 해외다운로드인지 지상국 운용을 위한 감시체계	156
☒	
전자광학위성감시체계	173
	230
☓	
차량용 위성통신안테나	217
차세대소형위성 1호	24
	28
차세대중형위성 구조체	58
천리안 위성	156
☒	

콘도셋	221	138
큐브위성	6	
	27	
E		
통신방송위성	37	
F		
파이로스타터	147	179
	148	
H		
	10	
	41	
	52	
	58	
	63	
	67	
	71	
	73	
	76	
	78	
한국형 발사체	81	
	86	
	93	
	94	
	95	
	102	
	108	
	110	
	122	
	125	
	127	

2020 우주산업 실태조사 디렉토리북

발 행 일 : 2020년 12월

발 행 처 : 과학기술정보통신부

한국연구재단

한국우주기술진흥협회

조사기관 :  MEGAresearch (주)메가리서치

서울특별시 강남구 언주로134길 12, 삼정빌딩 3층

☎ 02) 3447-2900

**2020
우주산업
실태조사
디렉토리북**



과학기술정보통신부