



2021

# 우주산업 실태조사 디렉토리북

조사기준년도 2020년

주관연구기관

한국연구재단

한국우주기술진흥협회



과학기술정보통신부



# 안내문

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 딕렉토리북<sup>1)</sup>을 제작하고 있으며 작성된 결과물은 국내 우주관련 유관기관들에 배포되어 국내 우주 산업체에 대한 마케팅 및 상호정보 교환 등을 위한 홍보자료로써 활용될 예정입니다.

이번 2021년도 발간본에는 총 116개의 우주산업 관련 기업이 수록되어 있으며, 각 연도별 딕렉토리북은 한국우주기술진흥협회 홈페이지([www.kasp.or.kr](http://www.kasp.or.kr))에서 다운로드 할 수 있습니다.

## 【주요 개정 이력】

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
기업수	86개	78개	94개	102개	109개	117개	113개	97개	116개
목차 구성 방식	기업명 기준 (오름차순)	주요참여분 야 기준	참여분야 기준	1. 기업명 기준 2. 참여분야 기준			기업명 기준 * 종복분야 표시		
									‘17년 이후 제외
									일반현황 주요 사업분야 영역 연구개발 분야 비전 및 추진전략 우주산업 참여분야 우주관련 제품현황 우주관련 서비스 및 기술 현황
내용 구성									주요고객사 주요 기술/제품의 장단점 우주 관련 프로젝트 Index 추가

본 딕렉토리북 상에 수록된 우주산업 관련 기업의 제품 특징, 제원, 적용 분야 등은 해당 기업이 제시한 것이며, 그 내용 및 수치에 대해서 본 딕렉토리북의 발간 기관에서 확인하거나 보증한 것은 아닙니다.

1) 업체에서 전달받은 자료를 기반으로 작성됨



# 목차

기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
거상정공 GHUSANG PRECISION	161			●				
건창신기 KEON CHANG IND	163			●				
경인계측시스템 KYONGIN INSTRUMENTS&SYSTEM	73		●					
공간정보 GEOSPATIAL INFORMATION	165			●		○		
공간정보기술 GEOSPATIAL INFORMATION TECHNOLOGY	231				●			
그린광학 GREEN OPTICS	291			○		○	●	
극동통신 KUKDONG TELECOMMUNICATION	3	●						
글로벌코넷 GLOBAL KONET	233			○	●			
기가알에프 GIGA RF	75	●						
나라스페이스테크놀로지 NARA SPACE TECHNOLOGY	5	●			○	○		
남광엔지니어링 NAMKWANG ENGINEERING	168		○	●				
남원정공 NAMWON PRECISION	171			●				
네오스펙 NEOSPEC	77	●						
넷커스터마이즈 NETWORK CUSTOMIZING TECHNOLOGIES	7	●		○				
뉴엣지코포레이션 NEWEDGE CORPORATION	234				●			
단암시스템즈 DANAM SYSTEMS	79	●	○					
덕산넵코어스 DS NAVCOURS	236	○	○		●			

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 기준이다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야



# 목차

기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
데크항공 DACC AEROSPACE	9	●	○					
동현기업 DONGHUN	173	○		●				
두산중공업 DOOSAN HEAVY INDUSTRIES&CONSTRUCTION	82		●					
두시텍 DUSI TECH	13	●		○				
두원중공업 DOOWON HEAVY INDUSTRIAL COMPNAY	84	○	●					
드림스페이스월드 DREAM SPACE WORLD	15	●			○		○	
디티알 DTR	239				●		○	
라텍 LATECH	175			●				
머큐리 MERCURY	241				●			
모아소프트 MOASOFT	19	●	○	○				
무인탐사연구소 UNMANNED EXPLORATION LABORATORY	293					○	●	
미성가스이엔지 MISUNG GAS ENG	86		●					
볼시스 BORSYS	243				●			
부영엔지니어링지엠피 BOOYOUNG ENGINEERING	177			●				
브로던 BROADERN	22	●						
브이엠브이테크 VMV TECH	90		●					
블루웨이브텔 BLUE WAVE TEL	247			○	●		○	

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 기관다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야

# 목차

기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
비앤씨텍 BNC TECH	179			●				
비즈로넥스텍 VITZRO NEXTECH	93		●	○				
삼부세라믹 SAMBOO CERAMICS	249				●			
삼우금속공업 SAMWOO METAL INDUSTRIES	97		●					
서호엔지니어링 SEOHO ENGINEERING	183			●				
세원이앤씨 SEWON E&C	185			●				
솔탑 SOLETOP	250	○			●			
수림테크 SURIMTECH	99		●					
스냅언툴즈 SNAP-ON TOOLS	101		●					
스카이윈 SKYWIN	252			○	●			
스페이스솔루션 SPACE SOLUTIONS	104	○	●	○				
써니전자 SUNNY ELECTRONICS	24	●		○				
세트렉아이 SATRECI	26	●		○				
아리온통신 ARION IT	254				●			
阿森코리아 ASCEN KOREA	256				●			
아스프정밀항공 ASP AERO	29	●	○					
아유텍 AU TECH	32	●	○					

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야



# 목차

기 업 명	Page
아이옵스 INTELLIGENT OPERATIONS	189
알에스피 RSP	106
알에프에이치아이씨 RFHIC	34
알지티 RGT	259
엠비언트 AMVIENT	107
에너베스트 ENERBEST	192
에스아이아이에스 SIIS	263
에스엔케이항공 S&K AEROSPACE	109
에스앤에이치 S&H	113
에스엠테크 SM TECH	36
에스이티시스템 SET SYSTEM	283
에스티엑스엔진 STX ENGINE	265
에어로코텍 COTEC	115
에이블맥스 ABLEMAX	38
에이피솔루션즈 AP SOLUTIONS	117
에프디씨 FDC	119
엘아이지넥스원 LIG NEX1	40

※ 본문 수록순서는 각 주력 분야별 기니다 순

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

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야

# 목차

기 업 명	Page	위상체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
엘테크 EL TECH	42	●		○		○		
엠아이테크 MI TECH	123		●					
알도시스템 WALDO SYSTEM	268				●			
우레아텍 UREA TAC	194	○		●				
우리별 WOORIBYUL	195			●	○			
우성테크 WOOSUNG TECH	44	●		○				
우주로테크 UZURO TECH	45	●			○			
웰테크 WEL TECH	47	●						
위즈텍 WIZTEC	125		●					
유남옵틱스 YUNAM OPTICS	285	○				●		
이노스페이스 INNO SPACE	128		●					
이노컴 INOCOM	130		●					
이노템즈 INNO TEMS	132		●	○				
이엔이 ENE	136		●					
이오에스 EOS	48	●		○	○			
이투비비 ETOBB	198	○		●	○	○		
이피에스텍 ELECTRICAL POWER SYSTEM TECH	51	●						

※ 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	우주 보험
인성인터내쇼날 INSUNG INTERNATIONAL	271				●			
인터넷전자 INTERCOM	53	●						
인텔리안 테크놀로지스 INTELLIAN TECHNOLOGYS	273				●			
저스텍 JUSTEK	55	●			○			
제이엔티 J&T	200			●				
지브이엔지니어링 GV ENGINEERING	139		●					
지솔루션 G SOLUTION	287			○	●			
지티에스솔루션즈 GTS SOLUTIONS	202		●					
카이로스페이스 KAIRO SPACE DELIVERING SPACE	57	●	○	○	○	○		
카프마이크로 CAPHMICRO	141		●	○				
캠틱종합기술원 CAMTIC	203	○		●				
컨텍 CONTEC	206			●				
케이엔에스아이앤씨 KNS INC	275				●			
케이티샛 KT SAT	278			○	●			
케이피항공산업 KP AERO INDUSTRIES	144		●					
코리아 인스트루먼트 KOREA INSTRUMENT	59	●						
큐니온 QNION	61	●						

※ 본문 수록순서는 각 주제 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야

# 목차

기 업 명	Page	위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
티오엠에스 TOMS	64	●						
퍼스텍 FIRSTEC	147		●	○				
평창테크 PYUNGCHANG TECH	149		●					
프로메이트 PROMATE	66	●	○	○				
플렉스시스템 FLEX SYSTEM	210			●				
필텍 PHIL TECH	218			●				
하이게인안테나 HIGH GAIN ANTENNA	219			●	○	○		
하이록코리아 HY-LOK	151		●					
한국치공구공업 KOREA JIG&FIXTURE INDUSTRIES	223		○	●				
한국항공우주산업주식회사 KOREA AEROSPACE INDUSTRIES	68	●	○				○	
한국화이바 HANKUK FIBER	153	○	●					
한양이엔지 HANYANG ENG	225		○	●				
한화손해보험 HANWHA GENERAL INSURANCE	297							●
한화에어로스페이스 HANWHA AEROSPACE	156		●				○	

※ 본문 수록순서는 각 주제 분야별 가나다 순

● : 주력 참여분야, ○ : 기타 참여분야

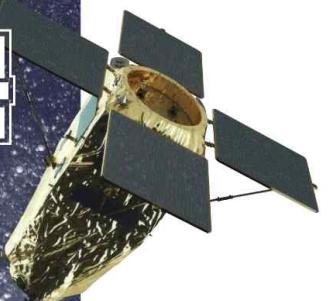




2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

위성체 제작







위성체제작	발사체제작	지상장비	위성활용	과학연구	우주탐사	우주보험
●						

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 이승호
- 설립년도 : 1993년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 1,560(백만원)
- 매출액 : 23,089(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](http://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	우주 보험
●			○	○		

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- 대표자 : 박재필
- 기업유형 : 소기업(스타트업)
- 매출액 : 692(백만원)
- 종업원 수 : 20(명)
- 주소 : 부산광역시 영도구 해양로 435-1 (해양물류산업센터) 205호
- 연락처 : 051)404-0331
- 설립년도 : 2015년
- 자본금 : 167(백만원)
- 우주관련 매출액 : 692(백만원)
- R&D 투자규모 : 243(백만원)
- 홈페이지 : [www.naraspacetechnology.com](http://www.naraspacetechnology.com)

#### » 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)
- **국외** : 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 다종 지구관측위성 간 모니터링 및 시각화 시스템 개발
  - 위성 영상 초해상화 활용을 위한 UI(User Interface) 프로그램 개발

위성체제작	발사체제작	자상장비	위성활용	과학연구	우주탐사	우주보험
●		○				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

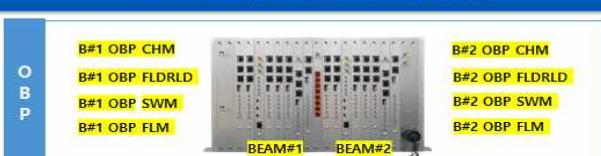
- 대표자 : 안명수
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 7,391(백만원)
- 종업원 수 : 50(명)
- 주소 : 대전 유성구 유성대로 1184번길 29
- 연락처 : 042-863-7080
- 설립년도 : 2000년
- 자본금 : 200(백만원)
- 우주관련 매출액 : 150(백만원)
- R&D 투자규모 : 647(백만원)
- 홈페이지 : [www.netcus.com](http://www.netcus.com)

### » 비전 및 전략

- 비전 : 2000년 설립된 (주)넷커스터마이즈는 기술집약형 벤처기업으로 꾸준히 성장하고 있으며 핵심기술 확보를 통해 우주/위성통신 글로벌 선도기업으로의 도약을 목표로 함
- 전략 : 한국전자통신연구원과의 공동연구/기술이전을 통해 핵심기술을 확보하고 글로벌 위성통신사업자와의 국제공동연구를 통해 사업화 네트워킹 확보

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 광대역 양방향 위성통신시스템 및 통신탑재체용 디지털 OBP (On Board Processor)
- GPS 재밍/기만 신호 감시 및 혼신원 탐지 시스템
- 광대역 전파 수집 및 저장시스템

광대역 양방향 위성통신용 OBP 및 지상시스템			보유기술
 <p>B#1 OBP CHM B#1 OBP FLDRLD B#1 OBP SWM B#1 OBP FLM B#2 OBP CHM B#2 OBP FLDRLD B#2 OBP SWM B#2 OBP FLM BEAM#1 BEAM#2</p>	 <p>HUB CDM DVB-S2 Modulator DVB-RCS2 Demodulator HUB DRM</p>	 <p>소형 VSAT 단말 이동형 소형안테나 VSAT 단말</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 디지털 위성 OBP           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DVB-RCS2/S2 변복조 및 IP Level Packet Switching 기술</li> <li>✓ Traffic Aggregation 및 DVB-S2X 변조 기술</li> </ul> </li> <li>▪ 중심국 HUB 시스템           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ DVB-S2X/RCS 변복조 시스템</li> <li>✓ 위성망 주파수/자원 동적 할당 시스템(DRM)</li> <li>✓ TDMA 망통기 시스템(CDM)</li> </ul> </li> <li>▪ 지상 VSAT 단말시스템           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ STAR / SCPC / MESH 기능 지원</li> <li>✓ DVB-S2/RCS2 변복조 기능</li> <li>✓ 이동형 소형안테나 제작 및 운용</li> </ul> </li> <li>▪ 통합 위성망 운영           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 전리안위성 꿈콘테스트베드 설치 및 운영</li> </ul> </li> </ul>

## ◆ 주요 고객사

- **국내** : LIG넥스원, 대한민국 공군, 국방과학연구소, 한국전자통신연구원, 한국항공우주연구원
- **해외** : Eutelsat (저궤도 위성을 이용한 위성 IOT 기술 개발 협력 중)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 디지털 위성 On Board Processor : 상/하향 신호 분리를 위한 DVB-RCS2/S2 복조 및 DVB-S2X 변조 기술을 개발하여 EM급으로 시험 (정지궤도 공공복합통신위성에 탑재 예정)
- 광대역 양방향 위성통신용 HUB 및 VSAT 시스템 : DVB-RCS2/S2X 국제 규격을 만족하는 변복조 원천기술 보유. 천리안 공공테스트베드 구축 및 운용 노하우 확보
- GPS 채밍/기만신호 탐지 및 혼신원 검출 시스템 : 무인기/드론 탑재형 GPS 신호 감시 시스템 상용화 및 구축 실적 확보 (공군에서 운용중)

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 정지궤도 공공복합통신위성 통신탑재체 개발 (2021. 4. 1 ~ ) : 지상검증시스템 및 통신탑재체 OBP 개발
- 디지털위성 On Board Processor 핵심 기술 개발 (2018. 7. 1 ~ 2020. 12. 31) : 위성활용 극 대화를 위한 지능형 디지털 위성 OBP 기술 개발
- 글로벌 커버리지를 위한 LEO 기반 IoT 위성접속 신호처리 및 서비스 플랫폼 기술 개발 (2019. 5. 1 ~ 2022. 4. 30) : 저궤도 위성기반 글로벌 사물인터넷을 위한 다중접속 전송방식, 모뎀 및 Sat IoT 플랫폼 개발을 위해 글로벌 위성통신 서비스 사업자인 Eutelsat과 공동연구 수행
- 재난현장 지원용 소형 운반형 위성중계장비(SNG) 개발 (2018. 4. 1 ~ 2021. 12. 31) : 재난 안전통신망 보완 및 재난정보 공유/전달이 가능한 소형 운반형 위성중계장비 개발

# DACC

## 데크항공

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- 대표자 : 하상현
- 설립년도 : 2008년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 3,429(백만원)
- 매출액 : 19,012(백만원)
- 우주관련 매출액 : 4,627(백만원)
- 종업원 수 : 140(명)
- R&D 투자규모 : 270(백만원)
- 주소 : 전북 완주군 봉동읍 과학로 961
- 연락처 : 063-710-7800
- 홈페이지 : <http://www.daccaero.kr>

#### » 비전 및 전략

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

### ◆ 주요 사업분야 영역

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



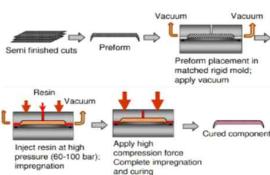
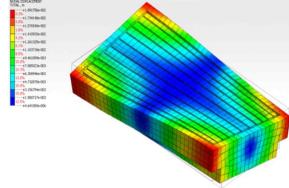
- **연구개발 분야**
  - 우주사업 (위성, 발사체)
  - 자동차부품 개발
  - 수소연료탱크 개발



## ◆ 주요 고객사

- 국내 :** 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업주식회사(KAI), 대한항공(KAL), 두산모빌리티이노베이션(DMI), 한화시스템
- 해외 :** Boeing

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

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

### ▪ 항공/우주 품질시스템 인증 현황



NADCAP (Composites)



NADCAP (NDT)

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

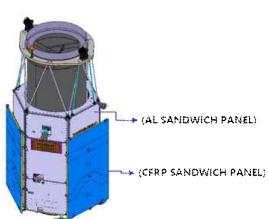
### ▪ 한국형 발사체

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

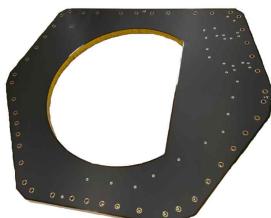


### ▪ 위성 구조체

- 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
- 다목적실용위성 7A호 광구조체 설계 및 제작



[차세대중형위성 광구조체]



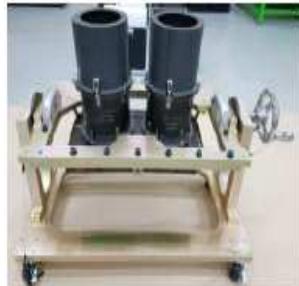
[신소재기반 광구조체]



[다목적실용위성 7호 광구조체]



[IR 구조부 IR Structure]



[달 탐사용 광구조체]



[다목적실용위성 7호 광구조체]

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

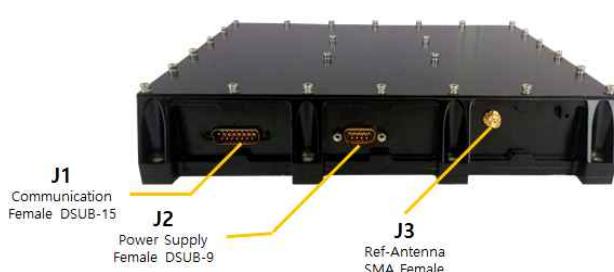
- 대표자 : 정진호
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 1,950(백만원)
- 종업원 수 : 18(명)
- 주소 : 대전광역시 유성구 테크노 10로 44-15(탑립동)
- 연락처 : 042-280-1400
- 설립년도 : 1998년
- 자본금 : 950(백만원)
- 우주관련 매출액 : 143(백만원)
- R&D 투자규모 : 3,720(백만원)
- 홈페이지 : [www.dusi.co.kr](http://www.dusi.co.kr)

### » 비전 및 전략

- 두시텍은 항공, 우주, 국방의 항법전문기업으로 우주핵심기술개발 우수성과로 누리호 첫 인공위성탑재로(차세대 소형2호) 우주 항법장치 헤리티지 확보를 준비하고 있으며 최근 스페이스 파이오니아 선정으로 공공복합통신위성의 정지궤도 복합항법장치 개발등 우주핵심 복합항법장치 사업을 확대하고 있습니다.
- 그동안 국방용 초소형 항법장치와 정밀레이터 획득의 인공지능 Kn드론 플랫폼을 국산화 하였고 위성활용 분야는 위성항법보정시스템(GBAS/SBAS/DGPS/RTK) 기준국/감시국과 고정밀 재밍/재머 장비와 해양용 중파수신기등을 국산화 하여 국내 정밀항법의 핵심기술 보유기업으로 인정받고 있습니다.
- 앞으로 (주)두시텍은 글로벌 시장의 우주용 복합항법장치 공급과 지능형 Kn드론 플랫폼 공급으로 민,관,군 무인이동체 핵심기술 솔루션 공급기업으로 성장하겠습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 정지궤도, 저궤도, SSV 위성용 GNSS 복합항법장치 (위성 탑재체)
- 위성항법 신호분석 장치(EGSE) 및 지상 시험 장비 공급



## ◆ 주요 고객사

- 국내 : KARI(한국항공우주연구원), SaTRec(인공위성연구소), KAI(한국항공우주산업  
주식회사)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 저궤도 위성용 GNSS + OD 복합항법 핵심기술 국산화.
- 저궤도 위성용 GNSS 항법수신기 상용제품 품질모델(QM) 검증.
- 정지궤도 위성탑재용 GNSS수신기 개발수진(스페이스파이오니어 개발사업자 선정)
- 저궤도, 정지궤도 SSV 복합항법장치 핵심기술 보유 및 차세대소형 2호 위성을 통한  
상업용급 복합항법장치 우주환경 Heritage 확보 검증 기반 마련  
– ‘22년 누리호 첫 위성탑재 예정 : 차세대소형2호 위성.
- 우주핵심기술은 차세대 소형, 중형, 국방위성, 정지궤도, 큐브위성 우주항법 기반기술  
로 향후 기술응용 개발을 통해 기술, 가격, 제조 경쟁력 확보 가능.

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 우주핵심기술개발(연구재단) : 저궤도 위성용 GPS/Galileo 복합수신기 QM 개발  
– 한국연구재단 : 2015년 ~ 2018년
- EGSE 상용화개발(대덕연구개발 특구) : 위성체 복합항법장치 상업용급 차세대 중형  
탑재를 위한 EGSE 기술사업화 FM 설계 (2018년)
- 차세대소형2호 위성 탑재(KAIST) : 우주핵심기술개발 우수성과물 차세대소형 위성  
탑재결정  
– 차세대 소형2호 위성 탑재 계약(KAIST : 2017년 ~ 2022년)
- 스페이스파이오니아사업(연구재단/KARI) 정지궤도용 GNSS 수신기 개발  
– 한국항공우주연원 사업단 : 2021년 ~ 2024년  
\* 상용화 목표 : 정지궤도 공공복합통신위성 탑재를 위한 요구사항 반영중.



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                |                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이성호                                    | ▪ 설립년도 : 2010년                                                                |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                  | ▪ 자본금 : 200(백만원)                                                              |
| ▪ 매출액 : 1,300(백만원)                             | ▪ 우주관련 매출액 : 950(백만원)                                                         |
| ▪ 종업원 수 : 5(명)                                 | ▪ R&D 투자규모 : 750(백만원)                                                         |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 문지로 193 KAIST 문지캠퍼스 창조관 2117호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.DreamSpaceWorld.com">www.DreamSpaceWorld.com</a> |
| ▪ 연락처 : 042-867-2966                           |                                                                               |
| ▪ 인증: 벤처기업, 기업 부설연구소                           |                                                                               |

### » 비전 및 전략

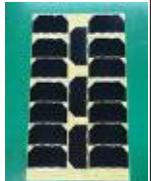
- 초 경량화, 고성능, 고신뢰성 기반의 우주기술을 적용한 초소형위성 개발을 통하여 산업용, 초소형위성 산업을 선도하고자 함
- 초소형 인공위성산업 선도
- 고성능, 경량화 중심의 초소형위성 전문기업, 초소형위성 기반 컨텐츠 중심 우주산업의 활성화

## ◆ 주요 사업분야 영역

### ▪ 주요 사업분야

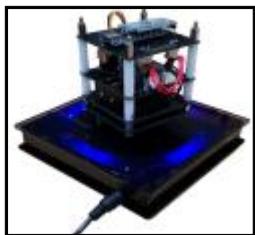
- 소형위성급 자세제어 시스템, 초소형 인공위성 시스템, 큐브위성 시스템, 큐브 및 초소형 위성용 주요버스 모듈.
- 초소형 인공위성용 우주 탐사용 탑재체 개발
- 큐브위성을 이용한 영재고/과학고 및 중학교 우주체험교육 프로그램

- 주요 초소형위성 국산화 제품들

초소형위성	초소형위성 System	OBC	EPS	Star Sensor	SolarPanel	MTQR	ASS
제품사진							
특징	6U급 초소형 인공위성시스템	해외경쟁력 보유컴퓨터 보드	고신뢰 전력보드	별센서	6U급 태양전지판 20W/panel	자기토커	태양 센서

- 우주교육용 제품

- 인공위성의 동작 및 제어원리의 체험.
- 모듈의 조립과 프로그램을 이용하여 코딩으로 제어원리 체험가능.



### ◆ 주요 고객사

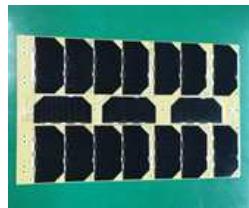
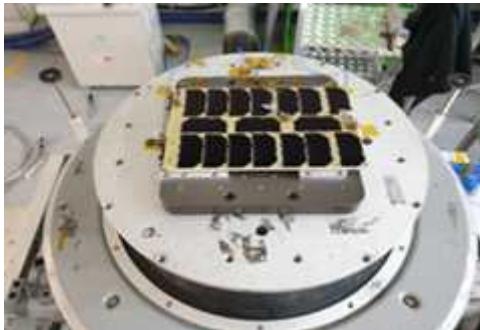
- **국내 :** 한국항공우주연구원, 한국천문연구원, AP위성, KAIST SaTReC, KAIST, 조선대학교 등  
한국항공대학교, 대전영재고등학교 등
- **해외 :** 에티오피아, UAE, 등 해외 정부 및 교육기관

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- **초소형 인공위성 시스템** : KAIST SaTReC 소형위성 기반 고 신뢰성 기술을 적용하여 2년이상 수명을 보장하는 고성능, 고신뢰성 산업용 위성시스템 개발
- **소형위성급 자세제어 시스템** : 한국형 발사체 100kg급 소형위성용 자세제어시스템
- **초소형 위성용 주요버스 모듈**: 큐브위성 및 초소형위성용 필요한 주요 버스시스템용 전장품, 컴퓨터 보드, 전력용 보드, 1U, 2U, 3U, 6U급 태양전지판, 자기토커, 태양센서 등
- **우주교육 분야** : 상용부품을 이용하여 인공위성의 제어 원리를 체험할 수 있도록 모든 교육환경 제공하며 특히 위성체를 자기부양시킨 구조로 무중력 환경을 제공함.

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- **항우연 초소형위성 국산화 사업(2015.6)**: 항공우주연구원 초소형인공위성 국산화개발 선정. ( 컴퓨터 보드, 전력용 보드, 3U급 태양전지판, 자기토커, 태양센서 등 초소형 버스모듈)
- **한국형 발사체 성능검증위성 사업(2017.11)**: 자세제어 시스템(ADCS) 수주하고 자세제어 분야 참여.
- **한국우주연구원 초소형위성용 SNIPE 사업(2020)**: EM용 OBC, MTQR, ASS 등 주요 모듈 납품.
- **한국천문연구원 초소형위성용 SNIPE (2021.2)**: FM급 6U태양전지판 패널 납품완료.



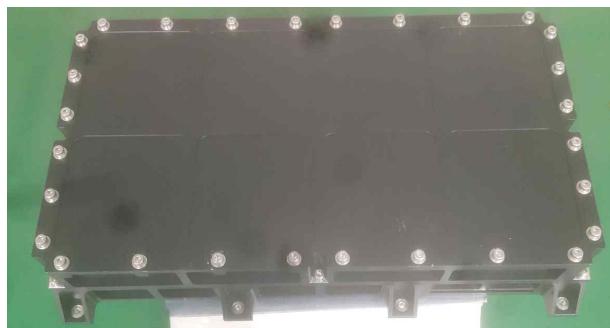
- **한국 천문연구원 초소형위성용 SNIPE (2019.11)**: FM급 MTQR,ASS 납품.



- 한국 천문연구원 초소형위성용 SNIPE (2019.11): FM급 OBC 납품.



- 한국형 발사체 성능검증위성 과제 (2021.8 ): 자세제어 시스템(ADCS) FM 납품.



# MOASOFT

## 모아소프트

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- 대표자 : 장주수
- 설립년도 : 2000년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 50(백만원)
- 매출액 : 8,695(백만원)
- 우주관련 매출액 : 5,000(백만원)
- 종업원 수 : 66(명)
- R&D 투자규모 : -
- 주소 : 서울시 송파구 오금로 422. 4,5,6F
- 연락처 : 02-420-3203
- 홈페이지 : [www.moasoftware.co.kr](http://www.moasoftware.co.kr)

#### » 비전 및 전략

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

### ◆ 주요 사업분야 영역

#### ▪ 특화사업영역

##### 1) 솔루션

- 시스템 솔루션
- 소프트웨어 솔루션
- 디지털융합 솔루션
- Ansys 솔루션

##### 2) 컨설팅

- SW 컨설팅(항공 SW 안전성 평가, 무기체계 SW 정보보호 등)
- SW 안전인증(군용항공기 표준감항인증 기준 SW 적합성 검증, ARP 4754A/ARP 4761기반 항공 시스템 인증, DO-178C 인증 컨설팅 등)
- 시스템 컨설팅(LCSP 수명주기 성과지표 관리, 수명주기 RAM 분석 및 시험, 장비 /부품 MTBF 산출 등)
- RF & EMP 컨설팅(안테나 및 탑재 영향성 분석, 낙뢰 시험 및 인증 지원 등)
- PCB 컨설팅(PCB 수명 분석 및 역설계, PCB Artwork, EMC 진단 및 디버깅 등)

- 구조해석 컨설팅(CAE 해석 자동화, 설계 최적화 등)
- 디지털트윈(ANSYS Twin Builder, ANSYS VRXPERIENCE, ANSYS SCADE, ANSYS medini analyze, ANSYS Minerva 등)

### 3) 교육

- 시스템 신뢰도 분야: 시스템 신뢰도 분석, BowTie를 활용한 시스템 안전분석 교육, OPUS SUITE 기반 LCC 분석 및 경비/수리부속 분석
- 소프트웨어 신뢰도 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 간섭 분석 전문
- 위성 탑재 안테나의 탑재 성능 분석 및 타 장비간의 간섭 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
  - High Order FEM 기반의 3D 고주파 전자기장 해석 소프트웨어이며 모든 주파수에 대응 가능한 3D electromagnetic wave equation 전자기 해석 소프트웨어 ANSYS HFSS 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
- 전자 소자로 구성되어 있는 위성의 신뢰도 분석 및 예측 가능
  - 초점면조립부(FPA, Focal Plane Assembly)의 개발 및 제작에 있어 신뢰도 분석 및 예측을 통한 기대수명 산출 및 목표 신뢰도 만족, 설계 적합성 여부 분석 업무 수행
  - 달 탐사선 탑재용 고해상도 카메라 카메라전자모듈 (CEM, Camera Electronics Module)의 개발/제작에 있어 신뢰도 분석 및 예측을 통해 기대수명 산출 및 목표 신뢰도 만족, 설계 적합성 여부 분석 업무 수행
- 시스템 신뢰도 솔루션

- Relyence: MIL-HDBK-217F N2, Telcordia SR-332 Issue4, ANSI/VITA 51.1 등 최신 신뢰도 예측 규격 및 NPRD2016/EPRD2014 최신 라이브러리, 신뢰도 예측 및 신뢰도 해석(PSA, WCA포함), FMECA, FTA, FRACAS 등 지원
- Windchill Quality Solutions(구 Relex): MIL-HDBK-217F N2, Telcordia SR-332 Issue4 등 최신 신뢰도 예측 규격 및 NPRD2016/EPRD2014 최신 라이브러리, 신뢰도 예측 및 신뢰도 해석(PSA, WCA포함), FMECA, FTA, FRACAS 등 지원
- Systecon OPUS Suite(OPUS10, SIMLOX, CATLOC): 비용기반 LSA, 수리부속최적화
- Signifikant: 광범위한 데이터 호환과 통합 관리 지원을 통한 Lead Time 감소 및 Aftermarket의 수익 증대, 예비품(Spare Parts)의 효율적인 관리를 통해 시스템 가용도 증가와 비용 감소 효과
- Risk Management Solutions: BowTieXP SW를 통한 위험 요인 식별과 잠재적 영향 요소 파악과 위험 예방, 완화 및 복구를 통한 위험 관리

#### ■ 소프트웨어 솔루션

- JAMA: 요구사항으로부터 도출된 테스트 케이스의 생성/실행/결과 관리로 사용자의 편의에 맞는 리포트 커스터마이징 지원
- Ansys medini analyze: 안전 분석 방법(HAZOP, FTA, FMEA, FMEDA, CMA)을 하나의 통합된 도구로 결합한 시뮬레이션 솔루션 제공
- Deos: DDC-I에서 개발된 DO-178B/C Level A인증에 특화된 실시간 운영체제, 항공분야의 많은 사례를 통해 검증된 라이브러리 지원
- LDRA(TBmanager, TBreq, Testbed, TBrun): 요구사항에 기반한 단계별 소프트웨어시험(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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
●						

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 김연은
- 기업유형 : 외관법인, 중소기업
- 매출액 : 20,900(백만원)
- 종업원 수 : 68(명)
- 주소 : 경기도 화성시 동탄기흥로 32-5
- 연락처 : 031-8055-2700
- 설립년도 : 2009년
- 자본금 : 1,810(백만원)
- 우주관련 매출액 : -
- R&D 투자규모 : -
- 홈페이지 : [www.broadern.co.kr](http://www.broadern.co.kr)

### » 비전 및 전략

- 서브시스템 개발 및 제조분야에서 최고의 품질과 기술력을 보유하고 있으며, 사람중심의 경영방침 및 관리를 통한 국내외 방위산업 분야에 핵심중소기업으로서의 일익을 담당

## ◆ 주요 사업분야 영역

- KF-X AESA 체계개발용 송수신 모듈 (TRM) / 레이다 분야
- 고출력 증폭기 설계 및 제작 / 레이다 분야
- 초광대역 (18~40 GHz) 하향변환기 설계 및 제작 / 전자전 분야

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 한화시스템, 국방과학연구소, 국방기술품질원, 한국전자통신연구원, 빅텍, 삼성전자
- 해외 : IAI-ELTA

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 2D & 3D Design & Analysis 를 통해 고객의 요구 조건에 맞는 최적화된 디자인 및 사전 Risk 분석
- 3D Modeling & Simulation 을 통해 고객의 요구품질 및 기술적인 검증
- FPGA & MCU를 이용한 RF모듈에 대한 시험 장비 제작 및 고속 RF 부품 Interface를 통한 고성능 RF System 설계 지원
- RF Module 제작 관련 검증된 공정기술 (Chip & Wire Process)

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 위성 탑재체용 무선통신용 RF 모듈 (LNA, UPC, DNC, 국부발진기)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                              |                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 차상권                  | ▪ 설립년도 : 1966년                                                |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                | ▪ 자본금 : 18,372(백만원)                                           |
| ▪ 매출액 : 15,912(백만원)          | ▪ 우주관련 매출액 : 30(백만원)                                          |
| ▪ 종업원수 : 55(명)               | ▪ R&D 투자규모 : 308(백만원)                                         |
| ▪ 주소 : 충북 충주시 목행산단2로 59(목행동) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.sunny.co.kr">www.sunny.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 043-841-4834         |                                                               |

### » 비전 및 전략

- 국내 주파수 발생 디바이스 산업역사 55년, 고객과 함께한 시간 55년
- 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  
한화에어로스페이스
- **해외** : 지멘스

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

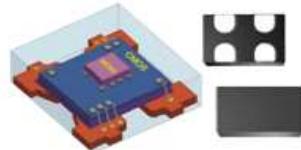
- 초소형  $2.0 \times 1.6 \text{ mm}^2$ ,  $1.6 \times 1.2 \text{ mm}^2$  수정진동자 및 수정발진기 공급
- 고신뢰성 실리콘 MEMS 발진기 공급
- 고객 맞춤형 제품 공급, 다양한 제품 Line-up
- 부품과 SET 매칭 서비스를 통한 설계 안정성 제고
- 자동차 및 국방분야 주파수 발생 디바이스 공급(IATF 16949 & AEC-Q200 인증)



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	우주 보험
●		○				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                              |                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김이을                                  | ▪ 설립년도 : 1999년                                                |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                | ▪ 자본금 : 3,634(백만원)                                            |
| ▪ 매출액 : 81,736(백만원)                          | ▪ 우주관련 매출액 : 56,504(백만원)                                      |
| ▪ 종업원 수 : 271(명)                             | ▪ R&D 투자규모 : 2,360(백만원)                                       |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 유성대로 1628번길 21 (전민동 461-26) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.satreci.com">www.satreci.com</a> |
| ▪ 연락처 : 042-365-7500                         |                                                               |

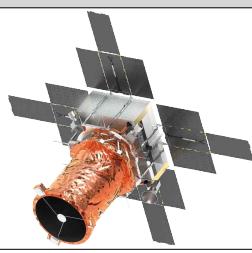
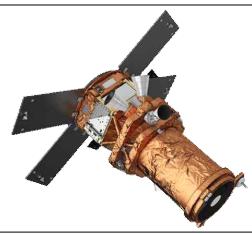
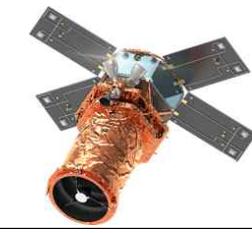
### » 비전 및 전략

- |                                      |
|--------------------------------------|
| ▪ <b>비전:</b> 세계 최고 가치의 지구관측 위성 공급자   |
| ▪ <b>전략 :</b>                        |
| - 가성비 높은 초고해상도 지구관측 위성 개발            |
| - Total Solution을 기반으로 적극적인 신규 시장 개척 |

## ◆ 주요 사업분야 영역

- |                                                      |
|------------------------------------------------------|
| ▪ <b>주요 사업분야</b>                                     |
| - 지구관측 인공위성 시스템, 위성플랫폼, 위성탑재체, 관제 및 수신처리 지상국, 위성 부문품 |
| ▪ <b>제품 및 서비스</b>                                    |

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

- **아리랑 7호 (2022년 발사예정)**: 위성영상 수신처리 시스템, 위성관제 서브시스템 공급
- **차세대 중형위성 2호 (2022년 발사예정)**: 위성영상 수신처리 시스템 공급
- **아리랑 6호 (2022년 발사예정)**: 위성영상 수신처리 시스템, CVS, SAR Simulator 공급
- **차세대 중형위성 1호(2021.03.22 발사)**: 위성영상 수신처리 시스템 공급
- **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	우주 보험
●	○					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 신현배
- 기업유형 : 제조
- 매출액 : 3,999(백만원)
- 종업원 수 : 40(명)
- 주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로 1637번길 368
- 연락처 : 055-337-0854
- 설립년도 : 1987년
- 자본금 : 300(백만원)
- 우주관련 매출액 : 625(백만원)
- R&D 투자규모 : 100(백만원)
- 홈페이지 : [www.aspaero.com](http://www.aspaero.com)

### » 비전 및 전략

- 위성체나 발사체에 소요되는 각종 기계부품 생산에 적합한 다양한 형태의 장비를 보유하고 있으므로 고객의 요구에 따른 사이즈 및 형상을 제작공정의 난이도에 관계없이 신뢰성 높은 품질의 제품을 제공하고 있습니다.

#### OSMS (One Stop Manufacture System)



Visible Operating System

AS9100 / AS9120

- 다년간의 축적된 생산기술을 바탕으로 OSMS(One Stop Manufacture System) 체계를 구축하여 보다 나은 솔루션을 제공하고자 지속적인 기술개발을 하고 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 항공 사업



- 우주 사업



- 방산 사업



## ◆ 주요 고객사

국내 : 대한항공, 모트롤, 한국항공우주산업주식회사(KAI), 한화, 하이즈항공, 데크항공, 코텍, 현항공, 스페이스솔루션(SSC), 제이원정공, 한국항공우주연구원(KARI)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### 1. 대표품목

- 하우징
- 전조나사
- 부시
- 치구
- 실린더
- 샤프트
- 피스톤
- 세레이션
- 프레임
- 인서트



### 2. 제품의 장점

- 고품질 정밀가공 대응 가능
- 다양한 모델 가공 및 주문자 생산 특화
- 기존 해외 수입품을 국내 생산으로 전환 가능
- 다양한 재질 수용 가능

### 3. 인증 현황

- AS 9100/ AS 9120 인증

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- GMU 위성 사업
- 해양탐재체
- 정복위성체
- 정지궤도복합위성
- 시험용달궤도선
- 다목적 6호(QM)
- 다목적 6호(FM)
- 차세대중형위성(DM)
- 차세대중형위성(QM)
- 다목적실용위성 7호
- SAR/IR 위성
- 1단전방동체
- 2단후방동체

# 아유텍(주)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 이재동                    | ▪ 설립년도 : 2011년        |
| ▪ 기업유형 : 항공기/위성 부품 제조          | ▪ 자본금 : 200(백만원)      |
| ▪ 매출액 : 1,392(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 5(백만원)   |
| ▪ 종업원 수 : 15(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

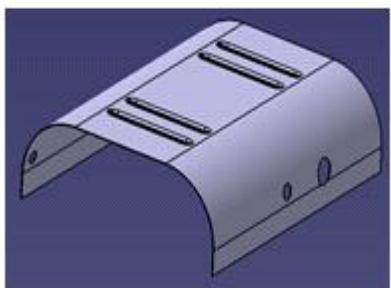
- 항공기 동체 및 날개의 판금 부품 제조
- 위성 발사체 판금 부문 제조
- 항공기 부품 제작을 위한 Tool 설계 및 제작

## ◆ 주요 고객사

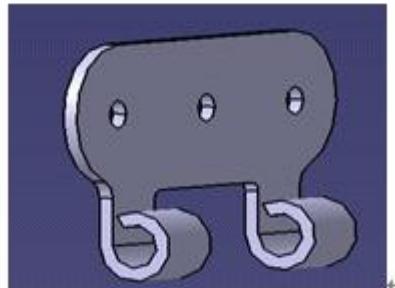
- 국내 : KAI, AST, SAMCO, KENCOA, YULCOK, DHC

## ◆ 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 판금 부문 Part 제작
- 달탐사 궤도선 사업 : 판금 부문 Part 제작
- 다목적 7호 위성 사업 : 판금 부문 Part 제작



## 알에프에이치아이씨(주)

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- |                                                |                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 조덕수                                    | ▪ 설립년도 : 1999년                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                  | ▪ 자본금 : 11,900(백만원)                                       |
| ▪ 매출액 : 70,500(백만원)                            | ▪ 우주관련 매출액 : -                                            |
| ▪ 종업원 수 : 284(명)                               | ▪ R&D 투자규모 : 11,750(백만원)                                  |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 41-14 RFHIC Bldg. | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.rfhic.com">www.rfhic.com</a> |
| ▪ 연락처 : 031-8069-3000                          |                                                           |

#### » 비전 및 전략

- GaN을 이용한 제품 개발 및 상용화를 통한 통신용, 방산용, 의료/산업용, 위성통신용 제품 개발 및 양산
- 5G 통신, Wave-6, 위성통신을 비롯한 차세대 통신 기술 시장 공략
- 기존 TWT, Klystron, Magnetron을 SSPA로 대체하는 레이더 고출력증폭기 Upgrade 사업 및 최신 기술을 이용한 AESA, DAR시장, 탐색기, E/W 시장공략
- 기존 TWT, Klystron, Magtron을 SSPA로 대체하는 의료용 치료기, 가속기, 산업용 건조기, 플라즈마를 이용한 반도체 장비등의 시장 공략

### ◆ 주요 사업분야 영역

- 통신사업: 기지국용 GaN TR 및 SSPA
- 방산사업: 레이더, 탐색기, 전자전용 GaN SSPA, TRM, Transmitter
- ISM(Industrial, Scientific, Medical): 의료, 산업용 GaN SSPA, Generator
- 위성통신 사업: 위성 탑재체용 GaN MMIC, SSPA, 능동 부분품

### ◆ 주요 고객사

- 국내 : 삼성전자, LG 이노텍, 방위사업청, 국방과학연구소, LIG 넥스원 등
- 해외 : Nokia, Ericsson, Garmin, Airbus, SAAB, HARRIS, BAE, LEONARDO 등

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- **GaN TR:** GaN 트랜지스터는 에너지 밴드 캡이 넓어서 높은 출력에서 고효율을 발휘할 수 있으며 전력밀도가 높아 제품의 소형화가 가능합니다. 전력증폭기에 GaN 트랜지스터를 적용하면 기지국 장비의 소형화 및 높은 효율의 구현이 가능하여 전력 소비를 절감할 수 있고 장비 자체의 효율도 향상시킬 수 있습니다. 전력증폭기에 기존의 실리콘 기반의 LDMOS 트랜지스터 대신 GaN 트랜지스터를 사용하면 효율 및 전력 소비 문제에 대하여 개선할 수 있습니다.
- **통신용 GaN 전력증폭기:** 통신용 GaN 전력증폭기는 위성 통신, LTE, WCDMA, WiMAX, Point-to-Point 및 레이더 등 다양한 분야에서도 활용될 수 있습니다. 당사의 통신용 GaN 전력증폭기는 자체 제작한 GaN 트랜지스터를 사용하거나(기지국 및 중계기용) 자체 디자인한 GaN 웨이퍼를 사용하기 때문에(초소형 기지국용)고객사에 경쟁력 있는 가격으로 공급이 가능합니다. 통신용 GaN 전력증폭기를 기지국에 사용하면 시스템 전체 효율을 높일 수 있어 유지보수비를 절감할 수 있으며, 시스템의 소형화에 유리합니다.
- **레이더용 GaN 전력증폭기:** GaN 트랜지스터를 이용한 회로 기판으로 구성된 SSPA(Solid State Power Amplifier) 형태로 제작됩니다. 50V의 낮은 전압에서 동작하며 모듈 형태로 제작되어 기존 진공관(Magnetron, TWT, Klystron 등) 대비 효율이 우수하고 소형화에 유리한 특징을 가지고 있습니다. 레이더용 GaN 전력증폭기가 포함된 송수신부의 경우 레이더 시스템 전체 비용의 30%를 차지하며 전체 시스템의 운용 효율을 결정하는 핵심 요소입니다. 최근 레이더 개발 사업은 성능개선, 운용 유지비용의 절감 및 효율의 극대화를 위해 GaN 트랜지스터를 사용한 전력증폭기가 적용되고 있습니다. 개발된 제품군은 GaN SSPA, TRM, Transmitter로 최신기술이 적용된 Active Phase Array Radar 및 Digital Phased Array Radar에 적용되고 있습니다.
- **위성용 GaN 전력증폭기:** GaN 트랜지스터를 이용한 전력증폭기는 한층 더 보강된 높은 신뢰성과 긴 수명, 고효율, 낮은 전압에서 동작 등의 장점을 적극 활용하여 새롭게 변화하고 있는 위성 통신 분야의 많은 데이터량을 처리 하는데 적합한 제품입니다. 당사는 위성 탑재체 개발 초기 단계부터 탑재체용 전력 증폭기의 개발에 참여하여 요구되는 성능 및 규격에 적합한 제품을 제공하고 있습니다. 당사에서는 위성 탑재체용 X, Ku, Ka-Band GaN 고출력 증폭 MMIC 및 이를 이용한 전력증폭기 우주인증모델을 개발하고 있으며, 개발된 제품은 향후 저궤도 소형, 중형 탑재체에 적용될 예정이며, 정지궤도 통신탑재체 및 SBAS, DCS 탑재체에도 활용됩니다.

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 우주핵심 기술개발사업 위성용 MMIC 기반 X-band GaN SSPA 개발(QM)
- 차기위성 Flexible 통신방송탑재체 핵심기술개발사업 K-band GaN SSPA 개발(EM)
- 차세대소형위성2호 X-band GaN SSPA 개발(FM)
- 공공복합통신위성 통신탑재체, SBAS 탑재체, DCS 탑재체 능동부품(LNA, 주파수변환기, Channel-AMP, SSPA) 개발

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| ▪ 대표자 : 신근섭               | ▪ 설립년도 : 2001년           |
| ▪ 기업유형 : 중소기업             | ▪ 자본금 : 400(백만원)         |
| ▪ 매출액 : 4,685(백만원)        | ▪ 우주항공관련 매출액: 1,211(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 31(명)           | ▪ R&D 투자규모 : 120(백만원)    |
| ▪ 주소 : 경북 칠곡군 약목면 무림4길 51 | ▪ 홈페이지 : -               |
| ▪ 연락처 : 054-977-9113~4    |                          |

### » 비전 및 전략

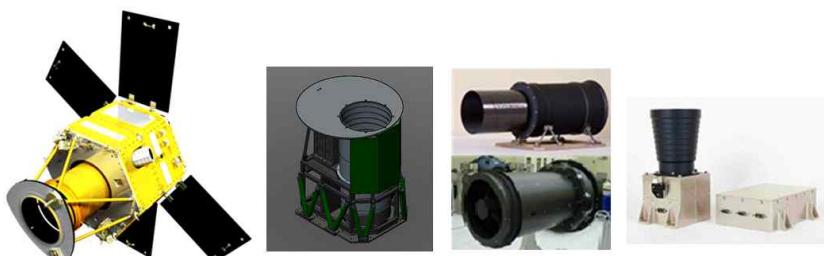
- 항공우주분야 정밀부품 최고의 제조기술 및 특수분야 국산화연구개발 확대
- 최상의 품질시스템구축으로 고객대응 및 신뢰도 향상유지

## ◆ 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
- 쟁트렉아이 수출위성(RazakSAT, DubaiSAT 1호/2호/Khalifa, Deimos-2, 별센서 등)



에이블맥스(주)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                    |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 박정혁                        | ▪ 설립년도 : 2003년                                                    |
| ▪ 기업유형 : 소프트웨어 개발 및 공급             | ▪ 자본금 : 150(백만원)                                                  |
| ▪ 매출액 : 4,100(백만원)                 | ▪ 우주관련 매출액 : 2,000(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 19(명)                    | ▪ R&D 투자규모 : 500(백만원)                                             |
| ▪ 주소 : 서울특별시 강남구 테헤란로 234 삼익라비돌 6층 |                                                                   |
| ▪ 연락처 : 02-539-5212                | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.ablemax.co.kr">www.ablemax.co.kr</a> |

### » 비전 및 전략

- 항공우주 위성개발 해석 솔루션을 필두로 전 산업군에 필요한 독자적 소프트웨어 공급 및 기술 협업으로 보다 효율적이고 신뢰성 있는 결과 도출을 고객에게 제공하고 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 항공/우주 전문 해석
- ICT AI기반 딥러닝 예측 시스템 개발
- BIG DATA 관리 분석 시스템 개발
- CAE 전문소프트웨어 보급

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업(KAI), 두산중공업, 두원중공업, 한화시스템, LIG넥스원, (주)한화 외 다수
- 해외 : Aerospace Corporation, Cummins, Raytheon, Aerospatiale, Ford, Sandia National Lab, Alenia Aerospazio, General Motors 외 다수

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- ADINA : 다중 물리현상 해석에 특화된 유한요소 해석 프로그램
- SINDA/FLUINT : 열전달&유체 유동 해석 및 분석 전문 프로그램
- SYSTEMA : 우주 환경 전문 해석 프로그램
- TDYN : 내항성 해석 및 열유동, 구조해석 통합 프로그램
- UM : 철도 전문 동역학 해석 프로그램
- DYNAWORKS : 테스트 및 시험 빅데이터 관리 분석 통합 프로그램
- WINLIFE : 피로해석 전문 프로그램
- OPTAQ : AI기반 딥러닝 예측 통합 프로그램

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 정지궤도 공공복합통신 위성 개발 과제
- 다목적 실용위성 및 차세대중형위성 개발과제
- 한국형 발사체 개발과제
- 초소형 위성 개발과제

# LIG 넥스원

## 엘아이지넥스원

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- |                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김지찬                | ▪ 설립년도 : 1976년                                                |
| ▪ 기업유형 : 중견기업              | ▪ 자본금 : 110,000(백만원)                                          |
| ▪ 매출액 : 1,600,344(백만원)     | ▪ 우주관련 매출액 : 65,131(백만원)                                      |
| ▪ 종업원 수 : 3,186(명)         | ▪ R&D 투자규모 : -                                                |
| ▪ 주소 : 경기도 성남시 분당구 판교로 333 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.lignex1.com">www.lignex1.com</a> |
| ▪ 연락처 : 1644-2005          |                                                               |

#### » 비전 및 전략

- LIG넥스원은 1976년 자주국방의 기치 아래 설립돼 정밀유도무기, 감시정찰, 지휘통제·통신, 항공전자, 전자전에 이르는 다양한 첨단 무기체계를 개발·양산해온 대한민국을 대표하는 종합방위산업체입니다.
- LIG넥스원은 “안전하고 편리한 미래를 디자인하는 첨단 기술기업”이라는 비전을 갖고, 대한민국의 국방 R&D역량 강화에 기여하고 전세계에서 K-방산의 위상을 높이기 위해 최선을 다하고 있습니다.

### ◆ 주요 사업분야 영역

- 정밀타격(PGM) : 대공, 대함/대잠, 대지, 공대지, 수중무기 등
- 감시정찰(ISRR) : 탐색레이더, 추적레이더, 영상레이더, 수중감시체계 등
- AEW(항공전자/전자전) : 항공전자, 함정용/항공기용 전자전, 육군용 전자전 등
- C4I(지휘통제/통신) : 통신단말, 지상/함정 전투체계, Data Link 망관리 등
- 기타 : 신특수 제품 등

### ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 정지궤도 공공복합통신위성(GK3) 통신, SBAS, DCS 탑재체 개발
- 다목적실용위성 6호 영상레이더 개발
- 경량화 SAR 안테나 조립체 시제
- 제어모멘텀 휠 장치 기술(CMG)
- 고속고기동 위성의 제어모멘트자이로 개발

- 위성용 SAR 급전배열 안테나 핵심구성품 개발
- 차기 군 위성통신체계
- 차세대 중형위성 5호 C-band SAR 선행연구

### ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 실용/중형위성용 영상레이다 제어장치 비행모델 국산화 개발
- 실용위성급 TRM 국산화 개발 및 인증 기술 개발
- 정지궤도 통신위성용 디지털신호처리기 비행 모델 개발
- 중형위성급 제어모멘트자이로 인증모델 개발
- 위성용 파라볼릭안테나 설계 및 제작 기술



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

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

### » 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

# 우성테크

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 박경리                       | ▪ 설립년도 : 2011년        |
| ▪ 기업유형 : 제조                       | ▪ 자본금 : 50(백만원)       |
| ▪ 매출액 : 500(백만원)                  | ▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 4(명)                    | ▪ R&D 투자규모 : -        |
| ▪ 주소 : 창원시 성산구 월립로 71-42, A동(신촌동) | ▪ 홈페이지 : -            |
| ▪ 연락처 : 010-2326-9502             |                       |

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 다목적위성K3,K5,K6,K7/ 달궤도탐사/ 차세대중형위성/ 425 SAR-기구물가공
- 각 위성체 MOCK-UP 제작
- T-50, FA-50, KT-1, KFX-21 ILS 군수지원장비 제작

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : KAI, AP 위성, 항우연

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 각 위성별 기구물가공 완제품 ( FRAME류, HOUSING COVER류)
- 각 위성별 MOCK UP 제작



우주로테크

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이성문               | ▪ 설립년도 : 2018년                                            |
| ▪ 기업유형 : 스타트업             | ▪ 자본금 : -                                                 |
| ▪ 매출액 : 55(백만원)           | ▪ 우주관련 매출액 : 45(백만원)                                      |
| ▪ 종업원 수 : 4(명)            | ▪ R&D 투자규모 : 80(백만원)                                      |
| ▪ 주소 : 서울특별시 마포구 월드컵북로481 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://uzurotech.com">uzurotech.com</a> |
| ▪ 연락처 : 010-7657-0885     |                                                           |

### » 비전 및 전략

- 우주로테크는 인류의 지속가능한 우주개발의 위하여 우주쓰레기 예방 솔루션을 제공한다. 초소형인공위성을 중심으로, 임무 후 폐기(Post Mission Disposal) 장치를 통해 우주쓰레기 예방, 위성간 충돌위험 회피 기능을 제공한다. 이를 통해 고객의 위성은 우주물체 관리 및 폐기에 대한 국제 권고안을 만족할 수 있으며, 지상의 우주물체 추적/모니터링 비용의 절감이라는 산업적 가치를 확보할 수 있다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 초소형인공위성 탑재체
- 초소형인공위성의 임무 후 폐기장치 및 솔루션
- 위성 충돌회피를 통한 경제적 손실 예방

## ◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원, 초소형인공위성 제조사(ex. 나라는페이스테크놀로지)
- **해외** : Aurora propulsion(핀란드), D-Start(러시아)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 우주로테크의 초소형위성용 임무 후 폐기 기술은 획기적인 형상으로 인해 탑재체 공간을 침해하지 않으며 위성폐기 기능을 제공함
- 이를 통해 발사비용의 절감과 위성 간 충돌방지 및 우주물체 모니터링 비용절감이라는 경제적 가치는 물론, 지속가능한 우주개발이라는 공익적 가치를 제공 가능
- 위성운용 중 위성 간 충돌이 예상되는 경우 즉각적인 회피기동을 통해 위성 간 충돌예방이 가능하며, 이에 따른 피해보상에 대한 위험관리가 가능
- 경쟁기술 대비 부피 감소를 통한 탑재체 공간확보가 가능하며 이에 따른 발사비용 절감, 저독성 추진제 사용에 따른 최종 사용자의 제반시설 비용 저감, 운반과 충전 편의성 등의 장점을 바탕으로 글로벌 경쟁력 확보

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 러시아의 위성폐기 솔루션 기업과 MOU체결을 통해 상호간 기술교류 및 장비활용/발사기회 등에 대한 협력체계를 구축
- 국가 우주개발 전문기관(한국항공우주연구원)에 추진기관 관련 기술납품 성과

## 웰테크

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| ▪ 대표자 : 이길희                      | ▪ 설립년도 : 2006년       |
| ▪ 기업유형 : 소기업                     | ▪ 자본금 : 50(백만원)      |
| ▪ 매출액 : 280(백만원)                 | ▪ 우주관련 매출액 : 19(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

# 이오에스

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                 |                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김미경, 정채호                                | ▪ 설립년도 : 2004년                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                   | ▪ 자본금 : 600(백만원)                                          |
| ▪ 매출액 : 7,000(백만원)                              | ▪ 우주관련 매출액 : 1,800(백만원)                                   |
| ▪ 종업원 수 : 326(명)                                | ▪ R&D 투자규모 : 600(백만원)                                     |
| ▪ 주소 : 인천시 남동구 남동대로 215번길 103, 남동공단2단지 67블럭 1롯트 |                                                           |
| ▪ 연락처 : 032-816-5566                            | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.eos.co.kr">www.eos.co.kr</a> |

### » 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

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

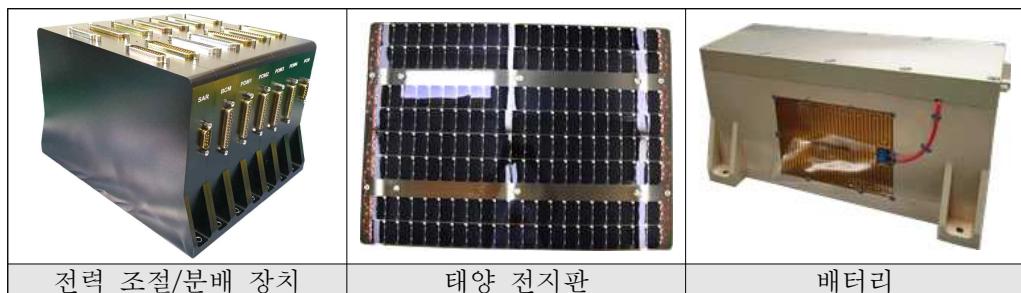
- 대표자 : 박인석
- 기업유형 : 소기업
- 매출액 : 500(백만원)
- 종업원 수 : 4(명)
- 주소 : 대전시 대덕구 신대동 411-35번지 102호
- 연락처 : 042-320-0829
- 설립년도 : 2018년
- 자본금 : 30(백만원)
- 우주관련 매출액 : 500(백만원)
- R&D 투자규모 : 200(백만원)
- 홈페이지 : [www.epstech.co.kr](http://www.epstech.co.kr)

### » 비전 및 전략

- 인공위성 전력계 시스템의 신뢰성을 확보하고 국제 기준의 생산설비 및 라이센스를 확보하여 제품의 신뢰성 및 품질을 높이고 가격 경쟁력을 확보.
- 인공위성 고효율 전기 추력기 전력 시스템 기술 확보
- 배터리 제어 기술을 통해 효율적인 배터리 관리 시스템 개발

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 항공 우주용 전력계



- 인공위성 전기 추력기용 전력 변환 장치

차세대 소형위성 1호 탑재용 전기추력기 RPM(150W)	고전압 출력용 병렬형 전력변환장치(2kW)	전기 추력기 시스템(2kW)

### ◆ 주요 고객사

- 국내 : 항공우주연구원, 카이스트(인공위성센터), 쎄트렉아이, 에이피위성

### ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 우주 환경 및 발사체 환경 시험 인증
- 고효율 고신뢰성

### ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체 검증용 인공위성 전력계 개발
- 차세대 소형위성 2호 탑재용 전기추력기 개발
- 전기추력기용 고용량, 고효율 전력 변환 장치 개발

# 인터넷전자

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

## ◆ 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](http://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/W 제작
- 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/W 개발
- PXI Platform을 이용한 NTSC영상 신호 발생기 개발
- 포/포탑 모의 신호 발생기 H/W 및 S/W 개발
- 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-1553B 통신 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



(주)저스텍

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김용일                | ▪ 설립년도 : 1999년                                             |
| ▪ 기업유형 : 중소기업              | ▪ 자본금 : 1,609(백만원)                                         |
| ▪ 매출액 : 28,300(백만원)        | ▪ 우주관련 매출액 : 2,100(백만원)                                    |
| ▪ 종업원 수 : 52(명)            | ▪ R&D 투자규모 : 1,400(백만원)                                    |
| ▪ 주소 : 경기도 평택시 남부대로 630-46 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://justek.com">http://justek.com</a> |
| ▪ 연락처 : 031-647-5500       |                                                            |

### » 비전 및 전략

- 초정밀 구동용 리니어 모터를 산업 초기에 개발하여 산업용 모션 시장에서 축적된 모터 설계/제작/구동 경험을 우주산업으로 확장하여 신뢰성 높은 구동기와 위성을 제작하여 우주산업 발전에 기여한다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 위성 차세 제어 구동기
- 반작용 훨(RW : Reaction Wheel), 제어 모멘트 자이로(CMG : Control Moment Gyro)
- CubeSat

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : KAIST 인공위성연구소, AP위성

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 고효율 모터 설계
- 초정밀 가공
- 고성능 모터 제어
- 신속하고 긴밀한 고객 대응

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 우주핵심기술과제 5Nm급 제어 모멘트 자이로 개발
- 5Nm급 제어 모멘트 자이로 탑재체 검증 FM 납품
- 5mNm 반작용휠 탑재체 검증 (2018.12발사 ~ 구동 중)
- 10mNm 반작용휠 주 구동기 FM 납품



(주) 카이로스페이스

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 김양수
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 776 (백만원)
- 종업원 수 : 15(명)
- 주소 : 경기도 성남시 중원구 성남대로1115
- 연락처 : 031-756-9998
- 설립년도 : 2019년
- 자본금 : 100 (백만원)
- 우주관련 매출액 : 776 (백만원)
- R&D 투자규모 : 58 (백만원)
- 홈페이지 : [www.kairo.space](http://www.kairo.space)

### » 비전 및 전략

- 카이로스페이스는 우주시스템과 솔루션을 제공하는 우주 산업체로서, 다양한 경험을 가진 엔지니어로 구성되어 “High Quality and Excellent Service”란 가치 아래 폭넓은 서비스를 제공하고 있습니다.
- 카이로스페이스는 세계적인 우주탐사기관 및 기업들과 긴밀하게 협력하고 있으며, 뉴스페이스 시대에 앞장서서 적극적인 네트워킹과 앞선 기술력으로 최상의 제품과 서비스를 제공하고 있습니다. 아울러 기후변화 대응, 우주쓰레기 감축, 소행성 충돌 예보 등 인류가 당면한 문제들을 풀어나가고 있습니다.
- 카이로스페이스는 우주에 대한 근원적 질문을 계속하면서, 혁신적이고 실용적인 우주기술을 개발하여 국가우주산업 발전에 기여할 것입니다. 나아가 핵심가치인 Innovation, Team Work, Excellence를 모토로 우주산업의 글로벌 대표주자가 될 수 있도록 책임감 있는 역할을 해내려고 합니다.
- 카이로스페이스는 고객이 필요로 하는 어떠한 우주임무든지 현존 최고 기술력으로 구현할 것을 약속합니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 큐브샛, 위성 탑재체 및 각종 우주부품
- 심우주 탐사선 및 담채체
- 다양한 산업분야의 특수센서 및 카메라

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 항공우주연구원 (KARI), 한국천문연구원 (KASI), 에이피위성 (APSI)
- 해외 : ROSCOSMOS (러시아), NASA (미국), MBRSC (UAE), Australian Space Agency (호주), Muon Space (미국), AAC CLYDE SPACE (영국), Stuttgart University (독일)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 소형 경량 저비용 큐브샛 플랫폼 및 탑재체 제조
- 극한 광학시스템/ 필터 설계 및 제조
- 우주 수소 응용 시스템 (Deorbit System; 우주쓰레기 감축 기술)
- 저궤도 비화 M2M / 페이징 서비스 기술
- 위성 추력기 및 발사체, 차세대 심우주탐사 기술
- 단파적외선 (SWIR) 우주응용 및 글로벌 데이터 서비스 솔루션

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- NASA CLPS LevCam 카메라 개발
- KASI POLCUBE 광학시스템 개발
- 큐브샛용 Deorbit System 개발
- 큐브샛용 Patch Antenna 개발



Korea Instrument  
코리아 인스트루먼트

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 최준영
- 설립년도 : 1996년
- 기업유형 : 제조업
- 자본금 : 21,800(백만원)
- 매출액 : 85,000(백만원)
- 우주관련 매출액 : 22(백만원)
- 종업원 수 : 332(명)
- R&D 투자규모 : 2,000(백만원)
- 주소 : 경기도 화성시 동탄산단 4길 9-29
- 연락처 : 031-375-5900
- 홈페이지 : [www.kicl.co.kr](http://www.kicl.co.kr)

### » 비전 및 전략

- 당사는 Sputtering 기술을 활용한 Metallized Ceramic 기판을 통해 경쟁사 대비 높은 신뢰성의 고방열 소재를 개발/양산 공급을 목표함
- 빠르게 성장하는 친환경 자동차용 전력 반도체 모듈 시장에서 요구되어 지는 고신뢰성 고방열 Ceramic 기판 (AMB 기판) 수요에 대응하며 경쟁사 대비 월등한 가격 경쟁력과 차별화된 제품 개발을 통해 시장 선점을 목표로 하고 있음

## ◆ 주요 사업분야 영역

- PROBE CARD
- Metallized Ceramic Substrates

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 삼성반도체, SP반도체통신
- 해외 : 중국 (513 연구소, 베이징 칭화대), 필리핀 (TEAM PACIFIC) 독일 (COHERENT), 러시아 (C-COMPONENTS)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- **Sputtered Ceramic Substrate**
  - Magnetron Sputtering 기술로 금속층을 세라믹 표면 위에 증착한 제품으로 일반적인 DBC (Direct Bonded Copper) 대비 높은 밀착력과 Void Free의 특성을 가지며, 특히, 응력제어가 용이하여 DBC 대비 고신뢰성을 구현할 수 있음
- **Hybrid AMB Substrate**
  - Sputtering 공정을 접목한 Active Metal Brazing 기판으로 일반적인 Brazing Filler Metal 대신 Sputtering으로 Brazing Filler Metal을 형성함으로써 원가 절감 및 응력제어 용이, Void Free 등의 고신뢰성 구현 확보 가능

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 중국 513연구소의 인공위성용 전원 장치의 회로 및 방열 소재로 Sputtered Ceramic 기판을 공급하고 있음

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                              |                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 노상섭                  | ▪ 설립년도 : 2000년                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                | ▪ 자본금 : 1,500(백만원)                                        |
| ▪ 매출액 : 26,458(백만원)          | ▪ 우주관련 매출액 : 422(백만원)                                     |
| ▪ 종업원 수 : 63(명)              | ▪ R&D 투자규모 : 200(백만원)                                     |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 죽동로 165(죽동) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.qnion.com">www.qnion.com</a> |
| ▪ 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 우주 기술 국산화에 앞장서겠습니다.

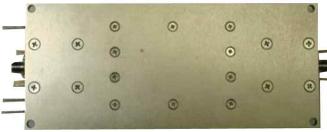
## ◆ 주요 사업분야 영역

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

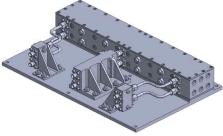
## ◆ 주요 고객사

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

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

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

## ◆ 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
●						

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 오봉택                                         | ▪ 설립년도 : 2010년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                       | ▪ 자본금 : 110(백만원)                                                |
| ▪ 매출액 : 6,905(백만원)                                  | ▪ 우주관련 매출액 : 1,147(백만원)                                         |
| ▪ 종업원 수 : 53(명)                                     | ▪ R&D 투자규모 : 80(백만원)                                            |
| ▪ 주소 : 경상남도 사천시 사남면 방지로 80, 행정동 206(경남테크노파크 항공우주센터) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.tomskorea.kr">www.tomskorea.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 055-854-2970                                |                                                                 |

### » 비전 및 전략

- |                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| ▪ <b>비전</b> : 항공·우주·자동차·해양에 이르기 까지 고객에게 최고의 가치를 제공하는 초일류 회사 |
| ▪ <b>전략</b> :                                               |
| – 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

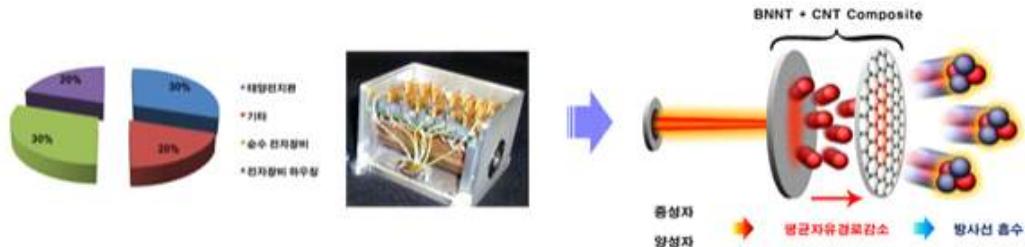
## ◆ 주요 고객사

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

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

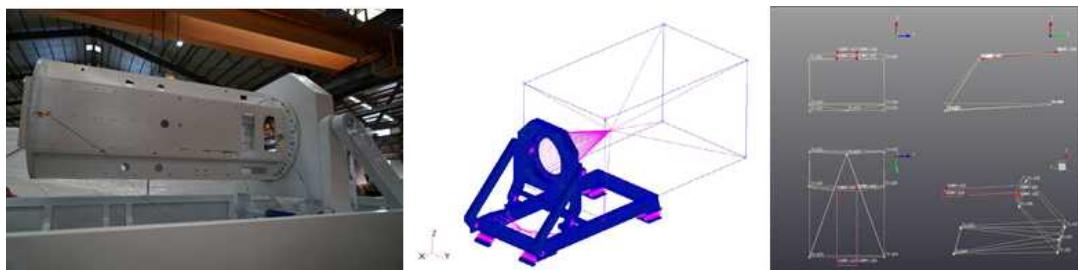
### ▪ 인공위성 전자장비 하우징 개발

- 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.

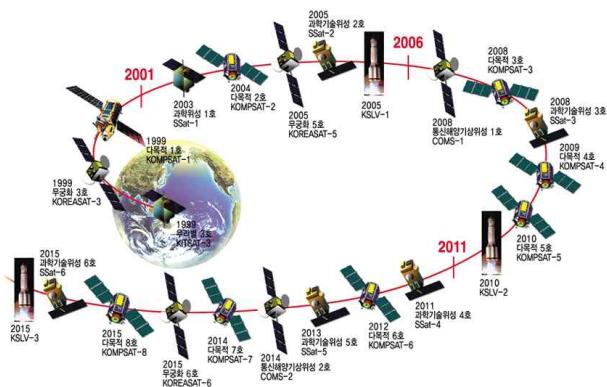


### ▪ GK2MGSE Container 개발

### ▪ 인공위성 컨테이너 Positioner Dynamic 시험/해석 Correlation



### ▪ 다목적 실용위성 7호 및 달궤도선 선행모델 설계/해석 개발



# 프로메이트

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 송준혁
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 600(백만원)
- 종업원 수 : 3(명)
- 주소 : 대전시 유성구 테크노3로65 한신에스메카 338호
- 연락처 : 010-3860-9948
- 설립년도 : 2006년
- 자본금 : 100(백만원)
- 우주관련 매출액 : 190(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), 극동통신(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



**한국항공우주산업주식회사**  
KOREA AEROSPACE INDUSTRIES, LTD.

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                    |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 안현호                        | ▪ 설립년도 : 1999년                                                    |
| ▪ 기업유형 : 중견기업                      | ▪ 자본금 : 487,100(백만원)                                              |
| ▪ 매출액 : 2,825,136(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 126,602(백만원)                                         |
| ▪ 종업원 수 : 4,136(명)                 | ▪ R&D 투자규모 : 190,200(백만원)                                         |
| ▪ 주소 : 경남 사천시 사남면 공단 1로 78 (52529) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.koreaaero.com">www.koreaaero.com</a> |
| ▪ 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

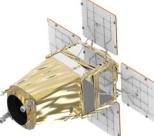
## ◆ 주요 사업분야 영역

### ▪ 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

			
차중 2호 주관개발	다목적 7/7A호 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, 군정찰위성 등 20년 이상 실용급 위성개발 사업의 전 부문에 참여하며 다수의 고신뢰성 우주제품 해리티지 보유

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 참여 프로젝트 및 분야
  - 다목적실용위성 1/2/3/5/3A/6/7/7A호 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
  - 한국형 발사체(KSLV-II) 체계총조립 및 핵심부품 개발



2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

발사체 제작







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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                            |                                                                       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 전무송                                | ▪ 설립년도 : 2001년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                              | ▪ 자본금 : 150(백만원)                                                      |
| ▪ 매출액 : 4,108(백만원)                         | ▪ 우주관련 매출액 : 15(백만원)                                                  |
| ▪ 종업원 수 : 17(명)                            | ▪ R&D 투자규모 : 600(백만원)                                                 |
| ▪ 주소 : 서울시 금천구 가산디지털 2로 53 한라시그마밸리 511/512 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.kiflowmeter.com">www.kiflowmeter.com</a> |
| ▪ 연락처 : 02-839-4788                        |                                                                       |

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

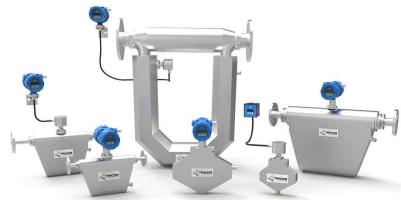
- 산업용 유량계 공급
- 연구용 특수 유량계 공급
- 연구용 특수 밸브 공급

## ◆ 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

- 고압 가스 유량측정
- 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	우주 보험
	●					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                   |                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 조보형                       | ▪ 설립년도 : 2001년                                                       |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                     | ▪ 자본금 : 50(백만원)                                                      |
| ▪ 매출액 : 1,684(백만원)                | ▪ 우주관련 매출액 : 350(백만원)                                                |
| ▪ 종업원 수 : 9(명)                    | ▪ R&D 투자규모 : 10(백만원)                                                 |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 홍안대로 415. 925호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.gigarf.com/">http://www.gigarf.com/</a> |
| ▪ 연락처 : 031-478-3333              |                                                                      |

발  
사  
체  
  
제  
작

### » 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

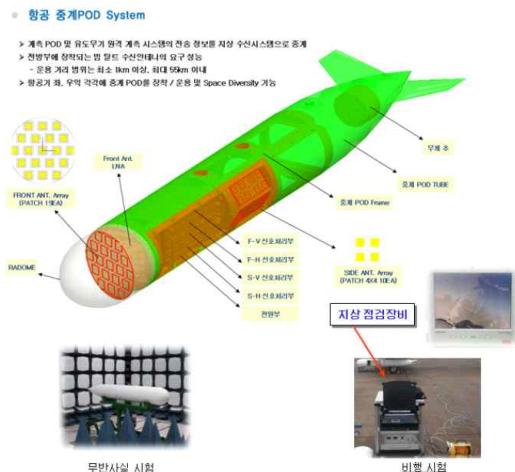
## ◆ 주요 사업분야 영역

- 주요사업분야

## <고속영상 송·수신>



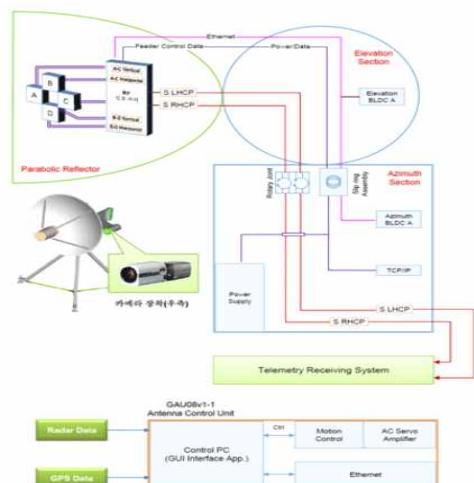
## <항공 중계>



## <항공영상>



## <자동추적안테나>



## ◆ 주요 고객사

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



네오스펙

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                              |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 강대희                  | ▪ 설립년도 : 2009년                                              |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                | ▪ 자본금 : 200(백만원)                                            |
| ▪ 매출액 : 2,360(백만원)           | ▪ 우주관련 매출액 : 796(백만원)                                       |
| ▪ 종업원 수 : 11(명)              | ▪ R&D 투자규모 : 120(백만원)                                       |
| ▪ 주소 : 충남 아산시 음봉면 산동로 246-70 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.neospec.kr">www.neospec.kr</a> |
| ▪ 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
- 국외 : 없음

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 파이로테크닉

- 액체추진기관 산화제, 연료공급라인
- 비상배출 및 가압제 공급라인
- 파이로밸브(특허 제10-0920666호)



### ▪ 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, 연소기접화기, 가스발생기접화기 공급

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대표자 : 이성혁, 유병대</li> <li>▪ 기업유형 : 중소기업</li> <li>▪ 매출액 : 50,663(백만원)</li> <li>▪ 종업원 수 : 183(명)</li> <li>▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 동편로 79-26(관양동)</li> <li>▪ 연락처 : 031-538-6000</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 설립년도 : 2001년</li> <li>▪ 자본금 : 5,180(백만원)</li> <li>▪ 우주관련 매출액 : 4,744(백만원)</li> <li>▪ R&amp;D 투자규모 : 2,618(백만원)</li> <li>▪ 홈페이지 : <a href="http://www.danam.co.kr">www.danam.co.kr</a></li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 분야

<원격측정장치>



<지령송수신장치>



<비콘>



<지상계측시스템>



<데이터링크>



<항재밍장치>



#### ▪ 항공분야

DAU  
(Data Acquisition Unit)



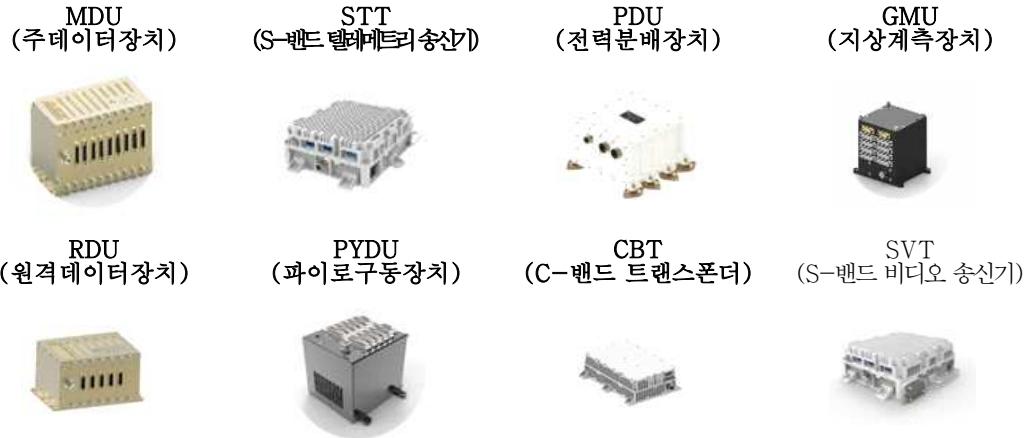
SIDAS  
(Structural Integrity DAS)



Ethernet Switch



## ▪ 우주분야

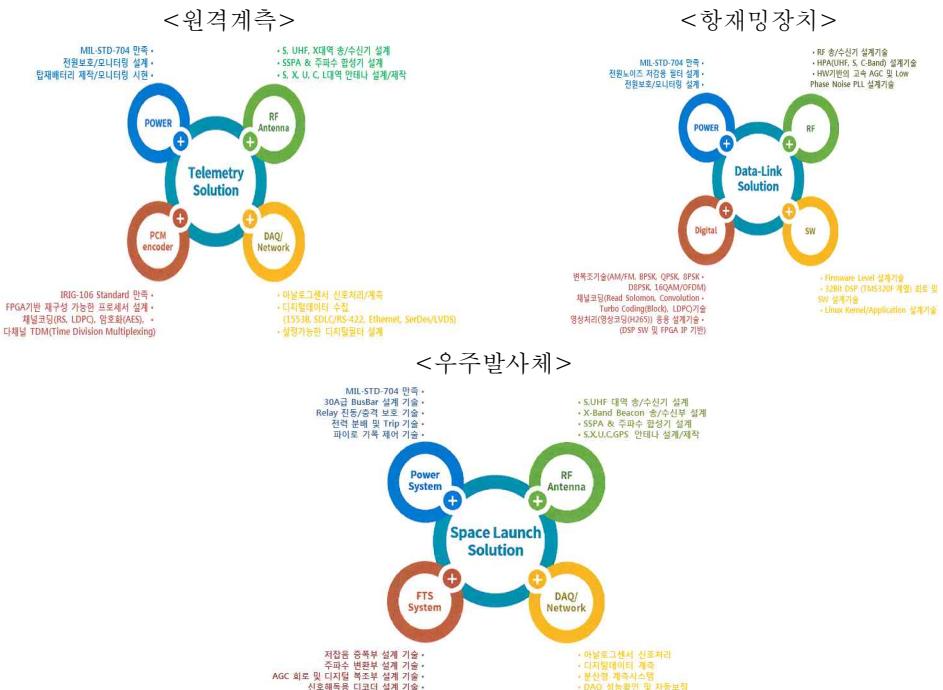


## ◆ 주요 고객사

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

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 주요기술



## ▪ 지적 재산권

### - 특허현황

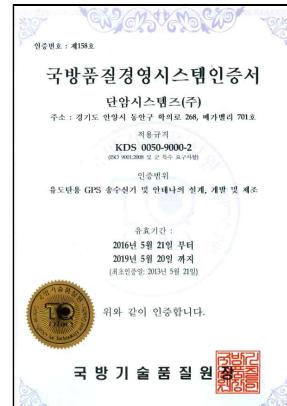
특허 명칭	특허번호
역에프 스트립 선로를 이용한 광대역 패치안테나	10-0563841
M자형 구조를 갖는 이중대역 저자세 안테나장치 및 그 제조방법	10-0570473
다중출력 전원장치	10-0817322
영상복원장치 및 이를 이루기 위한 오류 은닉방법	10-0897884
비디오 스트리밍 전환장치 및 방법	10-0932727
적응적인 부가 영상정보를 활용한 오류강인 부호화 방법	10-0961756
소형 항공기 비행데이터 저장장치	10-1084527
사후 데이터 처리 시스템 및 방법	10-1102569
항공기 조종장치용 케이블 고장 진단 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	●					

## ◆ 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 : <a href="http://www.doosanheavy.com">http://www.doosanheavy.com</a> |
| ▪ 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, 기업문화 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	우주 보험
○	●					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                               |                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이병천                   | ▪ 설립년도 : 1979년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중견기업                 | ▪ 자본금 : 15,700(백만원)                                             |
| ▪ 매출액 : 348,388(백만원)          | ▪ 우주관련 매출액 : 6,000(백만원)                                         |
| ▪ 종업원 수 : 545(명)              | ▪ R&D 투자규모 : 82(백만원)                                            |
| ▪ 주소 : 경상남도 사천시 축동면 구해창길 20-7 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.doowonhi.com">www.doowonhi.com</a> |
| ▪ 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-1(나로호) 상단부 구조체 개발을 담당
- 한국형 발사체 KSLV-2(누리호)호의 2,3단 추진제탱크 연구개발 사업 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, 7A호 열제어계, 차세대중형위성 열제어부품인 히트파이프(Heat Pipe), 다층박막단열재(MLI), 이차면경(OSR) 연구개발 사업을 수행

▪ Optical Solar Reflector (OSR)

▪ Radiator & Heat Pipe Assembly



▪ Multi Layer Insulation (MLI)



## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

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

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                           |                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 소성렬                               | ▪ 설립년도 : 2008년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                             | ▪ 자본금 : 450(백만원)                                                      |
| ▪ 매출액 : 10,381(백만원)                       | ▪ 우주관련 매출액 : -                                                        |
| ▪ 종업원 수 : 28                              | ▪ R&D 투자규모 : 183(백만원)                                                 |
| ▪ 주소 : 경기도 안산시 단원구 성곡로 176, 타원타크라 가동 304호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.misunggas.co.kr">www.misunggas.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 031-318-0611                      |                                                                       |

### » 비전 및 전략

- 다년간의 뛰어난 기술로 항공우주, 국방과학연구원 등 가스시설시공 분야에서 최고의 시공실적과 공압설비 제작 및 시공을 할 수 있는 능력을 갖춘 업체이며, 전문적인 기술과 풍부한 경험으로 향후 우주항공 기술의 전문성과 안전성을 요구하는 고객의 니즈에 맞춰 미래를 선도하는 업체로 나아갈 것입니다.

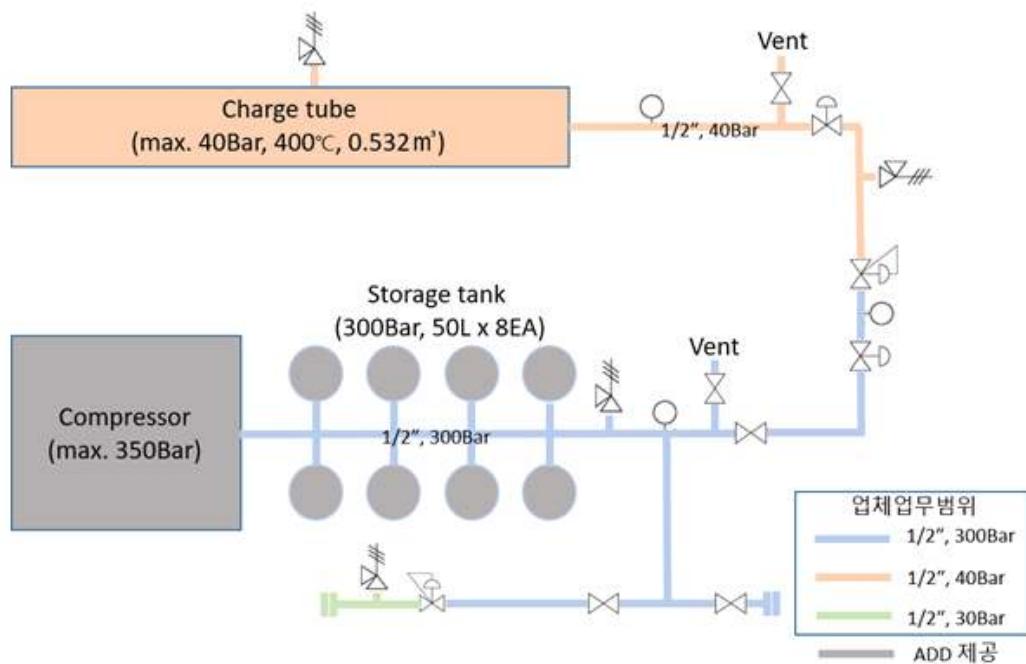
## ◆ 주요 사업분야 영역

- 한국형발사체 엔빌리칼 시험용 공압판넬 제작 및 시공





- Ludwieg tube의 고압설비 배관 설계 및 시공



## ◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원, 국방과학연구소, 기업 및 대학교 연구소 외 다수

#### ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 한국가스안전공사의 안전 법규에 의거 안전한 시공을 원칙으로 하며, 고압가스의 시공과 관련된 압축기, 압력계, 밸브, 배관의 설치 및 KSG 인허가 대행
  - 엔빌리칼의 충전/고압가스 충전/제어 및 계측 신호 전달 작업시 운용되는 컴포넌트의 정확히 제작, 장작이 된 후 기밀, 결속력 지속이 가능할 수 있도록 공압판넬 제작 시공



## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형발사체
  - 산화제 엄빌리칼 : 발사대 → 발사체 산화제 공급 인터페이스
  - 연료 엄빌리칼 : 발사대 → 발사체 연료 및 고압가스 공급 인터페이스
  - 전기 엄빌리칼 : 발사대 ↔ 발사체 전기 신호 전달 인터페이스

지상쪽 평판 내에는 추진제/고압가스를 공급하기 위한 유로가 형성되어 있으며 이에 발사체 쪽 평판에도 이에 대응하는 유로가 형성되게 제작

- 시험 스텐다드
  - 조립된 엄빌리칼에 대하여 조립이 완료된 엄빌리칼을 장착하고 다른 한 쪽은 지상에서 부과하는 장비를 모사하는 구조물을 둠

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

## ◆ 회사소개

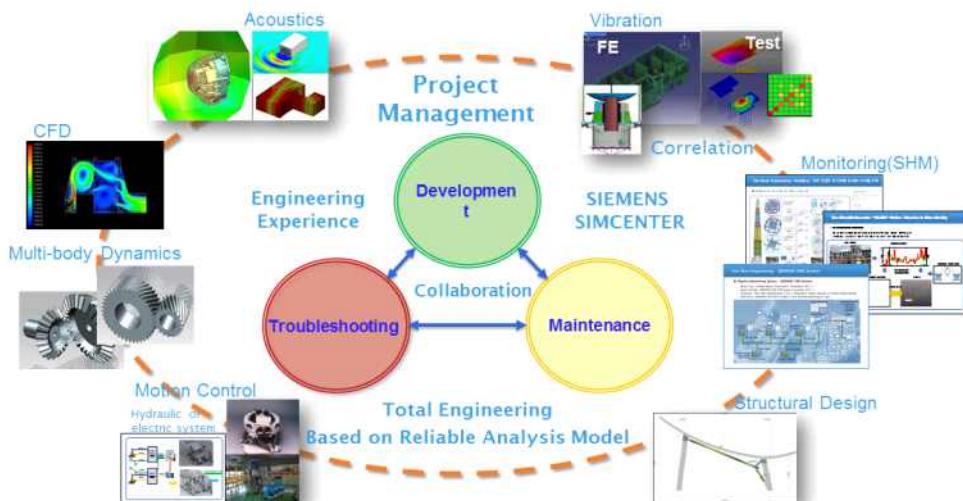
### » 일반현황

- |                                       |                                                                 |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 정민기                           | ▪ 설립년도 : 2015년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 벤처기업                         | ▪ 자본금 : 50(백만원)                                                 |
| ▪ 매출액 : 4,500(백만원)                    | ▪ 우주관련 매출액 : 500(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 24(명)                       | ▪ R&D 투자규모 : 50(백만원)                                            |
| ▪ 주소 : 경기도 성남시 분당구 황새울로 351번길 10 802호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.vmv-tech.com">www.vmv-tech.com</a> |
| ▪ 연락처 : 031-623-9949                  |                                                                 |

### » 비전 및 전략

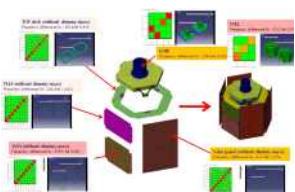
#### ▪ Predictive Engineering Analytics Service

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.

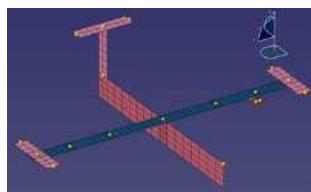


## ◆ 주요 사업분야 영역

- 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

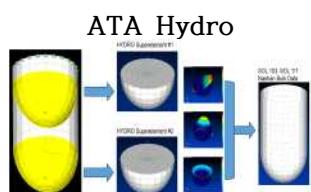


시험설비

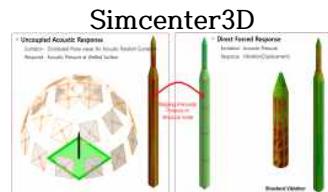
- 진동 및 음향 시험 및 해석 관련 Total Engineering Service(시험/해석, Correlation, Modification 등) 및 관련 S/W(Siemens Simcenter) 공급



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 )



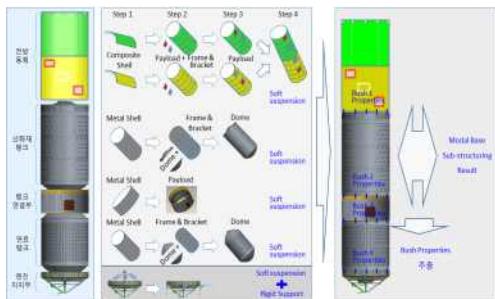
충격저감(Taylor Devices)

## ◆ 주요 고객사

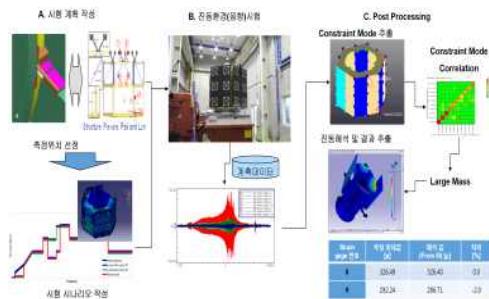
- 국내 : 한국항공우주연구원, 한화에어로스페이스, 국방과학연구소, 세트레이아이, 지멘스인더스트리소프트웨어 등
- 국외 : GERB, Getzner, Siemens, Taylor Devices 등

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

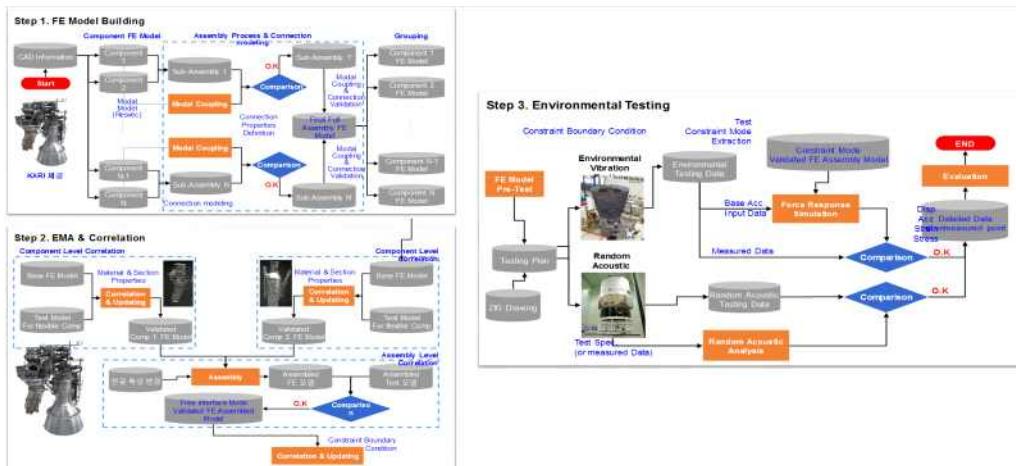
- **발사체 진동모드시험 및 Correlation :**  
발사체 구조물의 해석모델생성, 각 Component와 조립과정별 진동모드시험, 해석모델 Correlation 수행하여 신뢰성 있는 진동해석 모델 생성



- **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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	●	○				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 이병호
- 설립년도 : 2016년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 4,000(백만원)
- 매출액 : 64,876(백만원)
- 우주관련 매출액 : 13,362(백만원)
- 종업원 수 : 201(명)
- R&D 투자규모 : 2,429(백만원)
- 주소 : 경기도 안산시 단원구 별망로 327
- 연락처 : 031-489-2124
- 홈페이지: [www.vitzro-nextech.com](http://www.vitzro-nextech.com)

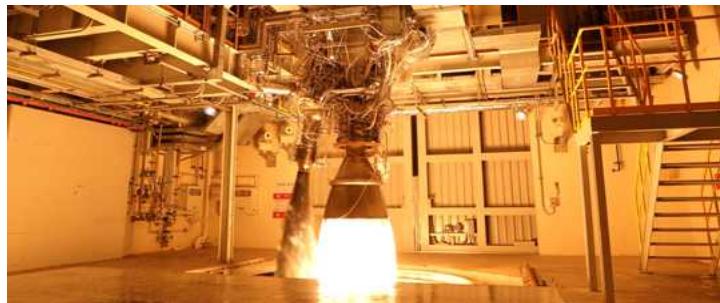
### » 비전 및 전략

- 비전 : ① 미래역량 강화 ⑤ 프로세스 혁신 ⑥ 경영환경 개선
- 국내전략 : ② 액체로켓 엔진 브랜드화 ④ 플랜트 산업 개발 ⑦ 신규가속장치개발
- 해외전략 : ③ 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

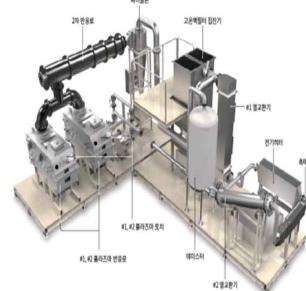
#### ▪ 물리가속사업 분야



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 참여 하는 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 전력 연계시스템의 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
  - ; 당사제작 75톤급 연소기, 가스발생기, 고압유연배관, 터빈배기부 적용

1단, 2단, 3단 연소기	75톤급, 7톤급 가스발생기	75톤급, 7톤 터빈배기부, 75톤급 고압유연배관

## ▪ 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 ~ 2021)
  - 참여분야 : 1,2,3단 연소기, 가스발생기, 고압공급계 유연배관, 열교환 터빈배기부



삼우금속공업

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                            |                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 방남석                | ▪ 설립년도 : 1970년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업              | ▪ 자본금 : 440(백만원)                                                      |
| ▪ 매출액 : 41,600(백만원)        | ▪ 우주관련 매출액 : 150(백만원)                                                 |
| ▪ 종업원 수 : 250(명)           | ▪ R&D 투자규모 : 130(백만원)                                                 |
| ▪ 주소 : 경상남도 창원시 성산구 성주로 53 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.samwoometal.com">www.samwoometal.com</a> |
| ▪ 연락처 : 055-282-4236       |                                                                       |

발  
사  
체  
  
제  
작

### » 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 고객사

### ▪ 국내

한화 에어로 스페이스, 한국항공우주산업주식회사, 현대 로템 주식회사, 현대 위아,  
LIG 넥스원, 육군종합정비창, 두산 모트롤, 알코아, 두원중공업, 대한항공, 한국 화이바,  
연합정밀주식회사, 현항공, 풍산 안강공장, 수성기체 산업 그 외 약 400여개 업체

### ▪ 해외

Boeing, Airbus, GE, GKN, Pratt & Whitney, Hamilton Sundstrand, Sikorsky, Rolls-Royce,  
Eurocopter, Parker, Vought, AgustaWestland, Latecoere, Kawasaki, Honeywell, Raytheon

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 한국형 발사체 7톤

- 엔진 구성품 가공 및 표면처리



### ▪ 한국형 발사체 75톤

- 엔진 구성품 가공 및 표면처리



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                            |                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이덕재                | ▪ 설립년도 : 2002년                                                           |
| ▪ 기업유형 : 중소기업              | ▪ 자본금 : 200(백만원)                                                         |
| ▪ 매출액 : 1,000(백만원)         | ▪ 우주관련 매출액 : -                                                           |
| ▪ 종업원 수 : 8(명)             | ▪ R&D 투자규모 : 150(백만원)                                                    |
| ▪ 주소 : 경기도 안성시 미양면 강덕1길 44 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.surimtech.com">http://www.surimtech.com</a> |
| ▪ 연락처 : 031-671-2283       |                                                                          |

발  
사  
체  
제  
작

### » 비전 및 전략

- 초저온 분야의 풍부한 경험으로, 한국의 액화 수소산업 시장을 선점한다.
- 독일 Stoehr Armaturen GmbH 및 독일 Schwanner GmbH와 기술제휴를 통해, 특수밸브 및 국제규격의 진공 단열배관을 자체 제작하여 공급한다.
- 초저온 진공단열배관 및 밸브 전문제조업체로 국내 최대 규모를 갖추고, 비파괴 검사실 등 생산시설과 문자식 터보 진공펌프, 헬륨누설검사기 등 생산설비들을 국제 규격에 맞게 보유하고 있다

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 항공우주발사대용 초저온분야
- 방위산업 (해군잠수함 수소연료전지용 초저온밸브)
- ASU용 초저온 진공단열 배관 및 진공단열 밸브
- 산업용 초저온장비 설비, 초저온 펌프용 SKID 설계, 제작 및 시공
- 액화수소 초저온 설비

## ◆ 주요 고객사

- **국내** : (주)비츠로넥스텍, 디아이지에어가스(주), 케이티이(주), (주)케이에이치티엔지니어링, 현대중공업(주), 연합개발(주)
- **해외** : Stoehr Armaturen GmbH(독일), Schwanner GmbH(독일), ILK Dresden(독일)

### ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 산업용 초저온설비
- 액화수소 초저온설비

### ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 항공우주발사대용 초저온분야



스냅언툴즈(주)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                            |                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 탄텍순(TAN TECK SOON)                                 | ▪ 설립년도 : 1996년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 일반/중소기업                                           | ▪ 자본금 : 400(백만원)                                                      |
| ▪ 매출액 : 5,323(백만원)                                         | ▪ 우주관련 매출액 : 1,272(백만원)                                               |
| ▪ 종업원 수 : 20(명)                                            | ▪ R&D 투자규모 : -                                                        |
| ▪ 주소 : 경기도 부천시 조마루로 385번길 122 제201~205, 236호(춘의동, 삼보테크노타워) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.snaponkorea.com">www.snaponkorea.com</a> |
| ▪ 연락처 : 032-326-7310                                       |                                                                       |

### » 비전 및 전략

- 전 세계의 전문 공구 및 장비 사용자를 위해 항상 혁신적이고, 생산성을 향상시키는 제품 및 솔루션을 만드는 스냅언의 임무는 우리의 고객을 즐겁게 하는 것입니다. 스냅언툴즈 직원 모두는 고 품격 제품을 생산하고 제공함으로써 공구 및 장비 사용 고객 요구 만족에 최선을 다해 왔습니다. 우리는 최고의 디자인, 높은 내구성과 정밀도로 고객의 최고의 제품을 제공하기 위해 열정을 가지고 열심히 노력하고 있습니다. 우리의 고객들이 스냅언과 함께 사업을 이끌어 갈 때 가장 효율적으로 운영할 수 있도록, 스냅언은 혁신적인 아이디어와 다양한 제품을 제공하기 위하여 최선을 다하고 있습니다. 우리의 제품 및 솔루션은 제품을 사용하는 고객 및 대리점들에게 더 큰 가치를 제공합니다. 최고의 품질을 자랑하며 전 세계적으로 자리매김한 스냅언의 사업 목표는 고객의 요구에 맞는 제품 및 솔루션을 제공함과 동시에 비용을 절감하고 복잡성을 감소시켜 회사 내 효율성을 높이는데 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 한국스냅언툴즈(주)는 전 세계 공구 및 장비 업계의 글로벌 리더인 미국 Snap-on사의 한국 지사로 1996년 설립 되었습니다. 미국 위스콘신에 본사를 두고 있는 한국 스냅언툴즈는 국내 굴지의 자동차 제조 회사들과 오랜 기간 거래하고 있으며, 초정밀 기술이 적용되는 각종 항공 관련 기업들에게도 고객의 요구에 맞는 제품 및 솔루션을 제공하고 있습니다.
- 새로운 전투기 개발 및 수출과 강력한 글로벌 자동차 시장을 리드하고 있는 대한민국은 중요한 시장으로, 본사의 계속적인 지원과 투자를 진행하고 있는 실정입니다. 한국스냅언툴즈 역시 이런 본사의 지원에 힘입어, 더 많은 신제품을 런칭하고, 새로운

프로모션들을 통하여 많은 사람들이 사용해 볼 수 있는 제품이 되도록 노력하고 있습니다. 특히, 공구/장비를 처음 접해보는 학교나 기술 학원들과의 협업을 통하여, 공구/장비를 포함한 현장의 안전관리에 대한 교육뿐 아니라 업무의 효율성 등에 대해서도 계속적인 교육을 진행하고 있습니다

## ◆ 주요 고객사

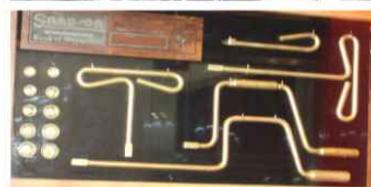
- 현대기아자동차(주), 한국항공우주산업(주)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점



## 혁신적이고 실용적인 솔루션의 역사

- 5개의 공구로 50가지의 작업 진행
- 플랭크 드라이브 소켓
- 자동화된 공구 관리



1923년 이래 2,800여개의 특허권

- 2000년 이래 1,200여개

자동차

항공

천연 자원 ; 채굴, 석유 및 가스

공익 산업

발전(소)

기술 교육

국방 & 군

연방/주/지방 정부

철도

중장비

상선

텔레콤



## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KAI KUH 개발 사업 동참 (공구리스트 정리 및 납품)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이재현              | ▪ 설립년도 : 2000년                                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중소기업            | ▪ 자본금 : 568(백만원)                                                                |
| ▪ 매출액 : 28,156(백만원)      | ▪ 우주관련 매출액 : 10,902(백만원)                                                        |
| ▪ 종업원 수 : 132(명)         | ▪ R&D 투자규모 : 1,894(백만원)                                                         |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 문지로 229 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.spacesolutions.co.kr">www.spacesolutions.co.kr</a> |
| ▪ 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

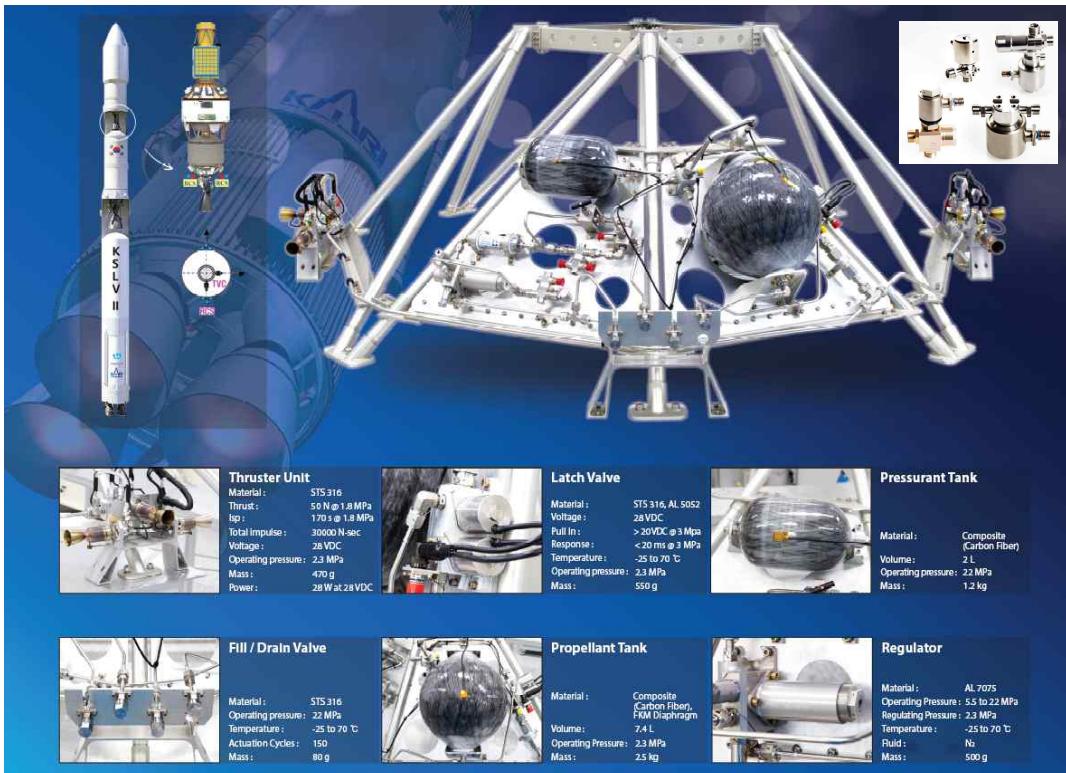
- 산업용분야 : 벨로우즈(용접 및 성형) 및 응용제품
  - 반도체장비, OLED, 원자력, 발전소, 화학플랜트 등
- 방산분야 : 유체제어 정밀부품 및 시스템
  - 특수 밸브류 : 극저온, 고온, 고압, 고응답 솔레노이드 밸브, 자기 잠금식 래치밸브, 발사체 및 미사일 특수밸브류
  - 특수 구성품류 : 압력용기, 배관, 덕트, 센서, 특수연료
  - 추진시스템 : 발사체 및 항공기 추진체 부품, 시스템 (액체, 전기), 추력기 자세제어시스템

## ◆ 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 : H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 케로진, 헬륨, 유입유 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	●					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 김대용
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 7,073 (백만원)
- 종업원 수 : 35(명)
- 주소 : 경기도 안산시 단원구 산단로 67번길 83
- 연락처 : 010-7841-0504
- 설립년도 : 2005년
- 자본금 : 150(백만원)
- 우주관련 매출액 : 150(백만원)
- R&D 투자규모 : 250(백만원)
- 홈페이지 : [www.rsp.co.kr](http://www.rsp.co.kr)

### » 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	우주 보험
○	●					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                   |                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 조환명                                       | ▪ 설립년도 : 2008년                                                |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                     | ▪ 자본금 : 177(백만원)                                              |
| ▪ 매출액 : 311(백만원)                                  | ▪ 우주관련 매출액 : 17(백만원)                                          |
| ▪ 종업원 수 : 5(명)                                    | ▪ R&D 투자규모 : 52(백만원)                                          |
| ▪ 주소 : 경기도 수원시 팔달구 중부대로 110, 인계동 한라시그마밸리스 101-808 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.amvient.com">www.amvient.com</a> |
| ▪ 연락처 : 031-225-4526                              |                                                               |

발  
사  
체  
  
제  
작

### » 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)
  - 앰블런스 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

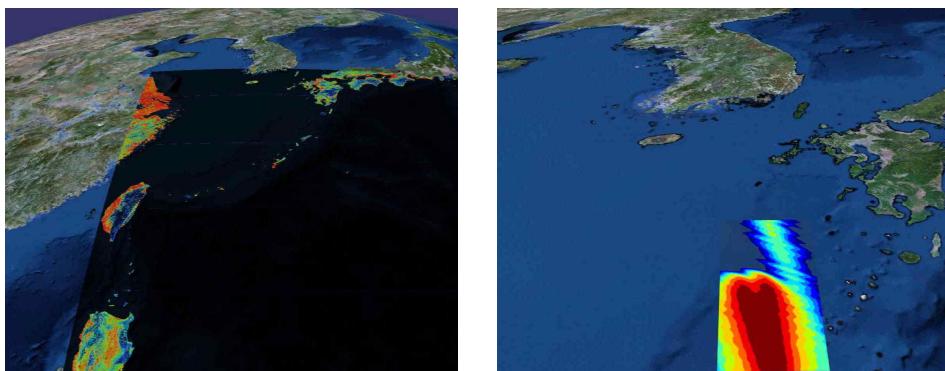
- 인공지능 객체 기반의 시나리오 제작 및 운용 소프트웨어로서 현재 K-계열 소부대 전술훈련 시뮬레이터 양산사업에 활용되고 있다. 활용분야를 더욱 넓혀 무인체계 특수임무장비의 성능검증용 시나리오 소프트웨어로서 시뮬레이터 사업에 적용하고 있다. 본 제품의 일부 모듈을 한국형 발사체 비행안전분석 시스템에 적용하였다.

### ▪ 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	●					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                               |                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ■ 대표자 : 이철우                   | ■ 설립년도 : 2005년                                                    |
| ■ 기업유형 : 중견기업                 | ■ 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 : <a href="http://www.snkaero.co.kr">www.snkaero.co.kr</a> |
| ■ 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

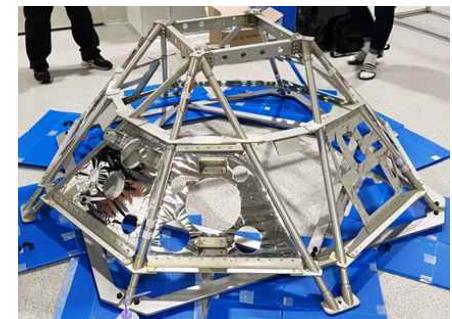
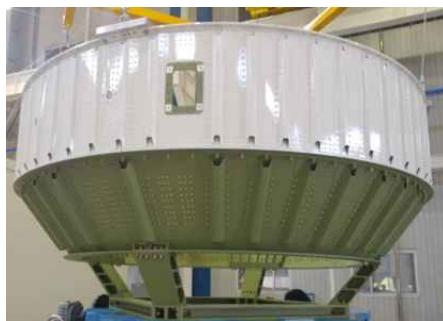
- 연구개발 분야
  - 발사체 동체 구조물 설계 및 제작
  - 민간 발사체 산화제 탱크 설계 및 제작
- 사업 영역
  - 위성 발사체 동체 구조물 제작

## ◆ 주요 고객사

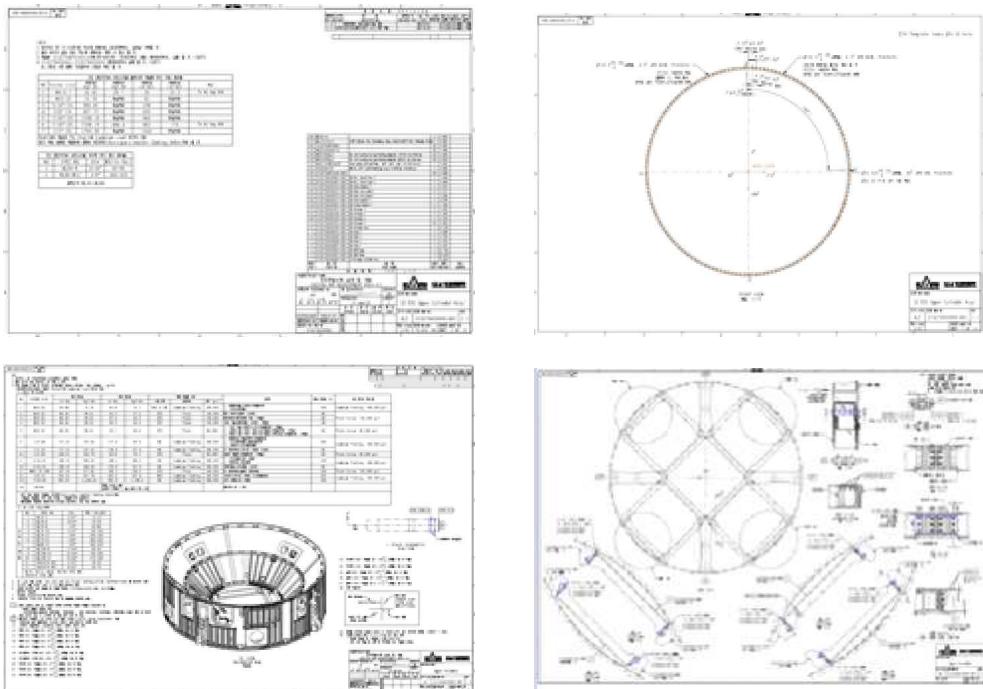
- 국내 : 항공우주연구원

## ◆ 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	●					

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                |                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 민상기                    | ▪ 설립년도 : 2000년                                                |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                  | ▪ 자본금 : 100(백만원)                                              |
| ▪ 매출액 : 6,782(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원)                                         |
| ▪ 종업원 수 : 38(명)                | ▪ R&D 투자규모 : 871(백만원)                                         |
| ▪ 주소 : 경기도 수원시 권선구 고색동 990-2번지 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.e-snh.co.kr">www.e-snh.co.kr</a> |
| ▪ 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

# 에어로코텍

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                            |                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ■ 대표자 : 최주원                | ■ 설립년도 : 2019년                                                       |
| ■ 기업유형 : 도장 및 기타 페막처리업     | ■ 자본금 : 516(백만원)                                                     |
| ■ 매출액 : 21,882(백만원)        | ■ 우주관련 매출액 : 500(백만원)                                                |
| ■ 종업원 수 : 230(명)           | ■ R&D 투자규모 : -                                                       |
| ■ 주소 : 경남 사천시 사남면 공단 5로 25 | ■ 홈페이지 : <a href="http://www.cotec.co.kr">http://www.cotec.co.kr</a> |
| ■ 연락처 : 055-852-9695       |                                                                      |

발  
사  
체  
제  
작

### » 비전 및 전략

- 초일류를 만들어 갈 인재육성, 초일류를 향한 마인드가 열어가는 기술개발,
- 초일류 기술이 만든 표면처리 제품이 초일류 기업 코텍을 만들어 갑니다.
- 품질 혁신을 통한 고객감동 기업의 창출

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 종합표면처리
- 항공
- 방산
- 원자력, 자동차, IT, 설비제작등

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : KAI, 한화, 두산모트롤, 두원중공업외
- 해외 : BOEING, AH, BOMBARDIER, AIRBUS, MOOG외

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 화성도금/화학적 처리로 금속 표면에 안정된 화합물을 생성하는 것으로 산화막이나 무기염의 얇은 피막을 만들어 방식(corrosion resistance) 및 도장 하지용 피막, 금속착색 등에 사용된다.
- 특수도금/최근 건식도금과 용사(HVOF)코팅 등이 많이 사용된다. 건식도금은 진공에서 도금하고자 하는 재료를 이온화시켜 소재표면에 석출시키는 방법이고, 용사코팅은 분말 또는 선(와이어) 재료를 높은 열원으로부터 용융액상으로 만들어 고속으로 모재 표면에 부착시켜 피막을 형성하는 기술이다. 그리고 소재 표면의 화학적 부식작용(예, 에칭)을 이용하여 원하는 형상으로 화학연마하는 캠밀공정이 있다.
- 습식도금/습식도금은 보통 전기도금법을 많이 사용한다. 전기도금은 금속의 이온을 함유한 전해질용액에 양극과 음극 두 개의 전극을 넣고 전류를 통하게 하여 원하는 금속을 음극에 석출시켜 도금하는 방법이다.
- 비파괴검사/검사 대상물을 파괴, 분리 또는 손상을 입히지 않고 제품의 기공이나 균열 그리고 내부결함 등을 알아내는 모든 검사를 의미한다.
- 표면처리(크로메이트외)공정/한국형 발사체 1단, 2단, 3단 산화탱크, 연료탱크 공정 수행
- KAI 위성사업 표면처리 수행/425 SAR(FM), 차중(FM4), 시험용 달궤도선 등
- 기타/Shot Peening, Glass Bead와 Sanding 공법들이 있다. Shot Peening은 금속입자를 고속으로 제품표면에 투사하여 작은 쇼트입자가 표면을 Hammering하는 공법이다. Glass Bead와 Sanding은 공업용 유리와 모래를 이용하여 소재 표면의 불순물 제거 및 미세한 요철을 만들어 연마하는 공법이다.

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                               |                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이치열                                   | ▪ 설립년도 : 2003년                                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                 | ▪ 자본금 : 255(백만원)                                                          |
| ▪ 매출액 : 31,396(백만원)                           | ▪ 우주관련 매출액 : 243(백만원)                                                     |
| ▪ 종업원 수 : 230(명)                              | ▪ R&D 투자규모 : -                                                            |
| ▪ 주소 : 인천광역시 연수구 첨단대로60번길 12(송도동, (주)에이피솔루션즈) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.apsolutions.co.kr">www.apsolutions.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 032-230-0800                          |                                                                           |

발  
사  
체  
제  
작

### » 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 작업 까지 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	우주 보험
	●	○				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                 |                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ■ 대표자 : 윤하원, 이종원                | ■ 설립년도 : 2008년                                                      |
| ■ 기업유형 : 소기업                    | ■ 자본금 : 360(백만원)                                                    |
| ■ 매출액 : 9880(백만원)               | ■ 우주관련 매출액 : -                                                      |
| ■ 종업원 수 : 64(명)                 | ■ R&D 투자규모 : 610(백만원)                                               |
| ■ 주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로 1293번길 99 | ■ 홈페이지 : <a href="http://www.finedisc.co.kr">www.finedisc.co.kr</a> |
| ■ 연락처 : 055)337-0852            |                                                                     |

발  
사  
체  
제  
작

### » 비전 및 전략

- FDC(주)는 국내에서 최초로 Rupture disc의 국산화에 성공한 선두기업입니다. Rupture Disc를 25년간 생산하며 쌓은 Know-how로 이미 세계의 선진 업체들과 대등하게 경쟁하고 있으며, KS B ISO 4126, KOSHA, ASME Code Sec. VIII, API RP520, CE PED등의 제품규격과 ISO-9001:2008의 품질시스템에 준하여 완벽한 Rupture Disc를 생산하고 있습니다.
- 그리고, 고객의 소중한 재산과 생명을 폭발 등의 위험으로부터 안전하게 보호해드리고자 신제품 개발과 품질개선을 위해 끊임없이 연구하고 있습니다. 주 생산품으로는 Rupture Disc(파열판), Explosion Panel, N2 Blanketing System, Emergency Relief Hatch, Safety Valve 등이 있습니다.
- 이러한 제품들은 미압 저장용기, 각종 압력용기, 산업 Plants, Reactors, 선박 등 다양한 분야의 압력안전장치에 적용되고 있으며, 국가방위산업용 개발 프로젝트에도 참여하여 그 성능과 품질을 인정받고 있으며 WORLD TOP 지향하고 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 화학/정유/식품 등 육상 플랜트 산업
  - 과압 안전장치(Rupture Disc)
  - N<sub>2</sub>Blanketing System.
  - 폭발 방산구(Explosion Panel)
  - 폭발 소염배기장치(Flameless Explosion Venting Device)

- 반도체 산업
  - 과압 안전장치(Rupture Disc , Pressure Safety Valve)
- 우주항공/방위산업
  - 과압 안전장치(Rupture Disc , 체적보상기류 등)
  - 구동계 부품(파이로시동기 과열판 및 조립체, 축압기류)
- 친환경 전기 자동차 산업
  - 고용량 배터리 과압 안정장치 제품(Venting Device)
- 원자력 / 전력 산업
  - 변전용 전력기기 GIS 과압 안전장치 제품(방암변)
- 조선 / 해양 / 플랜트 산업
  - LNG Tank 과압 안정장치(Relief Hatch)
  - Exhaust Line 폭발 방산구(Explosion Panel)
  - 과압 안정장치(Rupture Disc)



## ◆ 주요 고객사

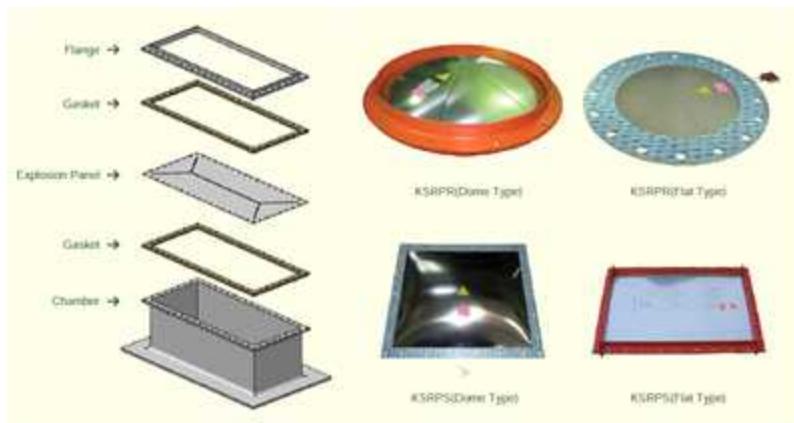
- 국내 : 현대GROUP, 삼성GROUP, LGGROUP, 두산GROUP, KCCGROUP, 한화 GROUP, 한국 수력 원자력, SK GROUP, 한국 항공 우주 연구원, 대림, 코오롱인더스트리(주), 태광산업(주) 외 다수
- 해외 : Arabi Enertech, GCG Group, TRANSFORMER PROTECTOR, TAKREER, ADNOC GROUP, ATEX DO BRAZIL, BLOOM ENERGY, PTT GC, PT Chandra Asri Petro chemical 외 다수

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- Rupture Disc : 압력시스템 내에서 한계압력 이상의 과압이 발생할 경우, 이를 방출시키기 위한 비기계적 안전장치



- Explosion Panel : 가스, Power, 분진, 기타 혼합물 등이 점화원에 의한 발화로 인해 발생한 압력과 화염 등을 순간적으로 방출시켜 설비의 손상을 방지하기 위한 안전장치



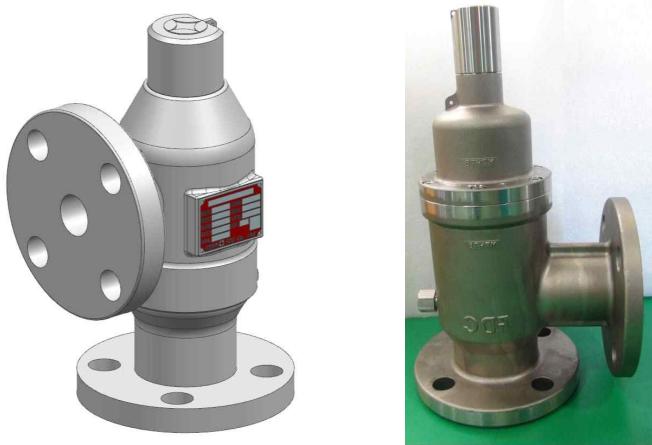
- N<sub>2</sub>Blanketing System : Tank의 상부 공간 내에 불활성 가스인 N<sub>2</sub>Gas를 공급하면서 일정한 압력상태를 유지할 수 있도록 조정하는 장치



- Relief Hatch : 허용운전압력 이상의 과압이 발생하면 Tension Rod가 파열되어 Cover가 개방되면서 내부압력을 외부로 배출시키는 장치



- Safety Valve : 압력기계, 압력 용기 또는 배관등의 시스템에 허용운전 압력 이상의 과압력이 발생하면 시스템 내부의 압력을 자동적으로 방출하여, 압력에 의한 폭발 위험을 방지하는 자동 안전 장치.



### ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 7TON & 75TON 파이로 시동기용 파열판 조립체 개발
- 3단 엔진 설비 해압장치 개발 - EXPLOSION HATCH -24
- 엔진 지상/고공 연소 시험 설비 진공챔버 - EXPLOSION HATCH -48
- 자연발화점화기용 파열판 조립체 및 카트리지 개발

# 엠아이테크

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| ■ 대표자 : 유금옥, 신규태                    | ■ 설립년도 : 2001년        |
| ■ 기업유형 : 중소기업                       | ■ 자본금 : 30(백만원)       |
| ■ 매출액 : 1,000(백만원)                  | ■ 우주관련 매출액 : 200(백만원) |
| ■ 종업원 수 : 9(명)                      | ■ R&D 투자규모 : -        |
| ■ 주소 : 경기도 안산시 단원구 만해로 229번길13(성곡동) | ■ 홈페이지 : -            |
| ■ 연락처 : 031-492-7788                |                       |

발  
사  
체  
  
제  
작

### » 비전 및 전략

- 초정밀 가공기술을 기반으로 제반 산업분야의 정밀 부품을 생산하고 있으며 지속적인 기술 축적을 통해 최고의 제품으로 고객사에 만족을 주는 기업이 되고자 노력함.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 정위성발사체 75톤, 7톤 연료분사 노즐
- 제약설비 부품
- KTX고속 열차 부품

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : (주)비츠로넥스텍, (주)정현프랜트

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 나노공차의 미세홀가공
- 다축제어 가공

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 항공우주연구소 KSR-3 로켓부품가공
- 항공우주연고수 KSLV 로켓부품 가공
- 한국 항공우주연구소 KSLV 로켓 Injector개발 참여
- 한국항공우주연 30ton급 로켓엔진 연소기 Injector개발 참여
- 한국항공우주연 75ton 로켓엔진 연소기 Injector개발 참여
- 한국형위성발사체개발사업단 KSLV-2 75ton로켓엔진 연소기 Injector 양산
- 한국형위성발사체개발사업단 KSLV-2 7ton로켓엔진 연소기 Injector 양산

## 위즈텍

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- |                           |                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ■ 대표자 : 이삼해               | ■ 설립년도 : 2007년                                                  |
| ■ 기업유형 : 제조업              | ■ 자본금 : 4,689(백만원)                                              |
| ■ 매출액 : 4,742(백만원)        | ■ 우주관련 매출액 : 180(백만원)                                           |
| ■ 종업원 수 : 50(명)           | ■ R&D 투자규모 : 526(백만원)                                           |
| ■ 주소 : 경기도 오산시 문시로 110-30 | ■ 홈페이지 : <a href="http://www.wiztec.co.kr">www.wiztec.co.kr</a> |
| ■ 연락처 : 031-377-2158      |                                                                 |

#### » 비전 및 전략

- 2007년 시작 제작기술들의 특허를 보유하고 있으며, 다년간 축척된 노하우와 숙련된 기술자 및 개발자들로 구성되어있음.  
우주항공 / 항공 / 반도체 / 산업기반 시설들의 히터(HEATER)  
/ 단열(INSULATOR) / 냉각 기술개발 및 협업으로 동종업계대비  
차별화된 기술력 보유  
고객중심에 고객만족, 창조적 혁신으로 차별화된 경쟁력으로  
끊임없는 연구개발을 하고있음.
- 항공우주연구원과의 협업으로 발사추진체의 열단열 JACKET 국산화 개발을  
성공하였으며, 추진체의 부화 및 열손실 최소화 하였음.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 항공우주 ( 7톤, 75톤 엔진 열단열 / 엔진 TEST진행 후공정 HEATER JACKET )
  - 발사체 열단열자켓 국산화 개발을 누리호 설계 단계서부터 항우연과 협업하여 개발성공하였으며, 대체 불가한 제작 기술 보유 함.
  - TEST엔진 후 공정 HEATER JACKET 개발/제작으로 연구협업 진행 중.
- 반도체 (반도체 핵심 장비의 단열/HEATER JACKET )
- 철강/항공 (제철 및 항공시설의 주요 장비 단열/COOLING/HEATER JACKET )
- 반도체 및 철강/화학 산학대학 협력등으로 주요 기술개발 진행

## ◆ 주요 고객사

### ▪ 국내 :

**항공우주영역** – 항공우주연구원, 한화테크윈, 비츠로테크, 인천공항 주요시설등.

**반도체영역** – SK하이닉스, SAMSUNG, 원익IPS, 원익홀딩스, 세메스

DB하이텍, 주성, 유진테크, TES, KC, 베슘머트리얼즈코리아

외 주요 반도체 관련 업체

**철강/화학산업영역** – 현대제철, 효성 및 각종 국내 VALVE 社

**제약/바이오 영역** – 삼성바이오로직스, PTK

### ▪ 해외 :

**반도체영역** – 신와바네스(일본), FAETH(말레이시아), STI(일본)

**VALVE, 유량계 영역** – 요코가와(일본), AZBIL(일본), 크로네(독일)등  
(냉각 JACKET 개발)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 누리호 설계 단계서부터의 항우연 협업으로 고객의 NEES에 맞춰 협업가능.
- 발사체와의 정교한 열단열을 위한 작업진행으로 기술력 확보.
- 동일업종에선 불가한 다방면의 형태에 대한 제작기술력 보유/축척하여 제품을 생산 공급 함으로서 추진체의 간섭 및 부화를 예방.
- 엔진체의 변경 및 수정에 대하여 즉각적인 대체품 개발/생산 기술확보.
- QM, AM 의 TEST엔진의 HEATER JACKET 공급으로 TEST시간의 단축 및 전문인력의 투입을 최소화 하였으며, 공정간소화로 예산절감에 기여하고 있음.

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 누리호 개발단계부터의 7톤, 75톤 엔진의 모든 단열 JACKET 공급 완료 하였음.
- 발사 前 TEST엔진 준비/교체 시간단축用 JACKET HEATER를 개발/공급.

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

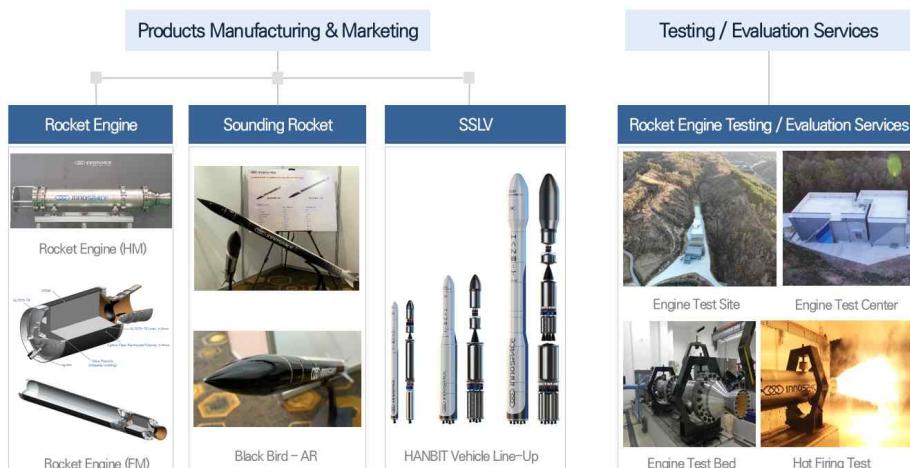
- |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대표자 : 김수종</li> <li>▪ 기업유형 : 중소기업</li> <li>▪ 매출액 : 564(백만원)</li> <li>▪ 종업원 수 : 45(명)</li> <li>▪ 주소 : 세종특별자치시 가름로 232, A동 412호(어진동, 세종비지니스센터)</li> <li>▪ 연락처 : 044-998-2152</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 설립년도 : 2017년</li> <li>▪ 자본금 : 645(백만원)</li> <li>▪ 우주관련 매출액 : 300(백만원)</li> <li>▪ R&amp;D 투자규모 : 1,045(백만원)</li> <li>▪ 홈페이지 : <a href="http://www.innospac.com">http://www.innospac.com</a></li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### » 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 궤도로 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 HANBIT-Nano TLV(시험발사체) 개발 및 브라질 알칸타라 우주센터 시험 발사(2022년)
- 페이로드 50kg, 500km X 500km SSO 궤도 진입을 위한 2단형 HANBIT-Nano(나노위성발사체) 개발 및 브라질 알칸타라우주센터 시험 발사(2023년)
- HANBIT-Micro(マイクロ위성발사체, 페이로드 150kg)과 HANBIT-Mini(미니위성발사체, 페이로드 500kg)를 순차적으로 개발



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

## ◆ 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 : <a href="http://www.inocom21.com">www.inocom21.com</a> |
| ▪ 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 : 공기압축용기, 공기압축튜브  
(0.3, 0.48, 0.58, 1.1L / 250, 310bar)
- 의료용 : 산소압축용기 (1.1L / 207bar)
- 소방관용(SCBA) : 공기압축용기  
(1.64 ~ 9.0L / 153 ~ 310bar)
- 천연가스자동차(NGV) : 압축천연가스 저장용기  
(70, 106, 130L / 207 ~ 248bar)
- 연료전자자동차(FCV) : 압축수소가스 저장용기  
(9.0L 고세장형, 39, 74L / 350bar, 700bar(개발중))



### □ 항공우주 분야

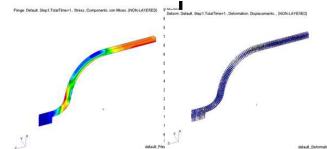
- 한국형발사체(KSLV-I) 나로호 2단 자체제어용 RCS탱크  
(37.4L / 220bar)
- 한국형발사체(KSLV-II) 누리호 상온용 복합재 압력용기  
(1.5L, 3.0L, 6.0L, 66L / 230bar)

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : Hancom Life Care, KARI, KAI, LIG NEX1, SatrecI, 3M, Honeywell 등
- 해외 : Airguns of Arizona, Pyramyd Air, Daystate, FX Airguns, Umarex 등

## ◆ 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



## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체 탑재를 위한 상온용 복합재 고압탱크
- 인공위성 추진용 복합재 압력용기
- 수소 드론용 수소저장용기

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                              |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 전세형                  | ▪ 설립년도 : 2008년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                | ▪ 자본금 : 50(백만원)                                                 |
| ▪ 매출액 : 1,423(백만원)           | ▪ 우주관련 매출액 : 530(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 11(명)              | ▪ R&D 투자규모 : 100(백만원)                                           |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노 1로 11-8 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.innotems.com">www.innotems.com</a> |
| ▪ 연락처 : 042-936-0615         |                                                                 |

### » 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 실천해왔으며 항상 최고의 서비스를 위해 최선을 다하고 있습니다. 다양한 고객의 요구 및 최적의 시스템을 공급하기 위해 희로개발에도 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 안전장장치(BSA) 점검장비

제품 분류	한국형 발사체 안전장장치(BSA) 점검장비
제품 개요	<p>본 시스템 한국형 발사체 안전장장치(BSA) 점검장비는 로켓 발사의 엔진 점화 장치의 구동신호의 차단하는 역할을 하는 장치로 로켓 발사의 중요 부품 중 하나이다.</p> <p>이에 따라 안전장장치의 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"><li>- 한국형 발사체 안전장장치(BSA)의 점검장비</li><li>- BSA의 구동 전류의 값 측정 및 데이터 계측</li><li>- HMI 프로그램과 연동으로 내부 환경설정 기능</li><li>- 데이터의 그래프 보기 및 처리</li></ul>



발  
사  
체

제  
작

▪ 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><b>센서 신호 생성 및 계측</b> 추진 운용 장치의 기능점검 및 환경시험을 수행하며 센서 모사 신호 생성으로 추진 운용 장치의 물리적 기능, 성능, 특성을 검사합니다.</p> <p><b>기능시험의 자동화</b> 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><b>Sample time 지정 가능 및 데이터 실시간 모니터링</b> NI장비에 따라 Sample time을 지정 가능합니다. 측정된 데이터를 그래프로 실시간 모니터링이 가능합니다.</p> <p><b>POU와 RS-422 통신</b> 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 안전장저장치(BSA) 점검장비
- 한국형 발사체 추진운용장치(POU) 점검장비
- 한국형 발사체 파이로밸브용 착화장치 점검장비
- 한국형 발사체 비행종단 시스템(FTSU) 점검장비

발  
사  
체

제  
작



이앤이(주)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                |                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김유중                    | ▪ 설립년도 : 2014년                                                       |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                  | ▪ 자본금 : 2,500(백만원)                                                   |
| ▪ 매출액 : 5,300(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 1,000(백만원)                                              |
| ▪ 종업원 수 : 20(명)                | ▪ R&D 투자규모 : 300(백만원)                                                |
| ▪ 주소 : 경남 창원시 의창구 대산면 가술산단로 52 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.2014ene.com">http://www.2014ene.com</a> |
| ▪ 연락처 : 055)297-0888           |                                                                      |

### » 비전 및 전략

- 기술 자체만으로도 의미 있는 제품 개발
- 전문 인재 양성에 투자

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 방산분야 : 방산품 관련 설계/제작 기술력을 확보하고 있으며 부품의 국산화 및 제품의 개발과 양산
- 항공우주 분야 : 한국형 발사체 개발 사업을 통한 극저온 센서 기술력 확보 및 항공기용 계류장치 개발등 국내 항공 우주분야 발전에 기여
- 시험설비분야 : 기계장치의 전자제어를 통해 다양하고 정밀 계측가능한 시험장비 제작 및 시험대상품의 신뢰성 검증이 가능한 제품의 설계, 제작, 설치, 시운전등 Engineering 역량을 갖춤

**방산분야**

[유압차단밸브]



[잠수함 통신마스트]



[고온/고압 압력용기]



[특수목적용 고압용기]



[매니폴더]



[전기식 구동기]



[솔레노이드 밸브]



[다상유동화 발생장치]

**항공우주 분야**

[극저온용 레벨센서]



[극저온용 소진감지센서]



[무인항공기용 착함장치]



[터미널 박스]

**시험설비 분야**

[K9 전기식 고체 실린더 성능 및 모사 시험장비]



[전기식 작동기 시험장비]



[발사대 시험장비]



[30Ton 전기식 압축/인장 시험기]



[추력 교정 장비]



[헬륨 고압 충진장비]



[능동형 부하 모사 시험장비]

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 퍼스텍(주), 두산모트롤, 한국항공우주연구원, 한화테크윈, (주)한화

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 지적 재산권 보유 현황

- 일정유량 토출용 증압기, 독립 롤 계측 다분력장치, 자동 수평제어 장치, 항공기용 계류장치, 피셔·트롭쉬 합성용 철계 촉매, 수동 해제형 고정장치, 자동 잠금 장치, 급송 이송장치

### ▪ 인증서 보유 현황

- ISO 9001 품질경영시스템 인증, ISO 14001 환경경영시스템 인증,  
기업부설연구소 인증서, 벤처기업 확인서

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

### ▪ 시험발사체용 추진기관 제어계측계 FM제작(한국항공우주연구원)

- 개발기간 : 2019.12 ~ 2021.12

- 개발성과 : 극저온에서 작동 가능한 레벨센서 및 소진감지센서 기술력 확보



[극저온용 레벨센서]



[터미널 박스]



[극저온용 소진감지 센서]



(주)지브이엔지니어링

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                              |                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ■ 대표자 : 탁인경                  | ■ 설립년도 : 2011년                                                              |
| ■ 기업유형 : 중소기업                | ■ 자본금 : 100(백만원)                                                            |
| ■ 매출액 : 10,543(백만원)          | ■ 우주관련 매출액 : 655(백만원)                                                       |
| ■ 종업원 수 : 40(명)              | ■ R&D 투자규모 : 543(백만원)                                                       |
| ■ 주소 : 경상남도 사천시 축동면 서삼로 1316 | ■ 홈페이지 : <a href="http://www.gv-engineering.com">www.gv-engineering.com</a> |
| ■ 연락처 : 055-855-5414         |                                                                             |

발  
사  
체  
  
제  
작

### » 비전 및 전략

- (주)지브이엔지니어링은 2011년 항공 분야 부자재 공급 업체로 성장하여 항공 우주 및 방산 분야의 제조 영역까지 확대하여 성장하고 있으며, 우주 분야로는 한국형 발사체 산화제 연료 탱크의 고온 및 극저온 단열재 제작 및 장착 공정을 수행하고 있습니다.
- 한국형 발사체 고온 및 극저온 단열재 제작 및 장착 경험 축적
- 민간 우주발사체 부문으로 시너지 확대

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 한국형 발사체 산화제 연료탱크 고온 및 극저온 단열재 제작 및 장착
- 우주항공 관련 치공구 설계, 제작, 조립, 설치
- 우주항공 관련 부자재 납품

## ◆ 주요 고객사

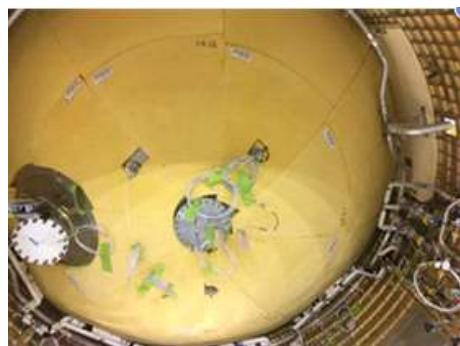
- 국내 : 한국항공우주연구원, 한국화이바, 한국항공우주산업(주), (주)대한항공, AST, (주)하이즈항공, (주)삼양컴텍, (주)베셀에어로스페이스

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- AS9100D & AS9120B 품질경영시스템 인증 획득
- 항공/우주 치공구 제작
- 대형 5-Axis, 3-Axis 장비보유
- 대형 및 소형 삼차원 측정기 및 Laser Tracker 보유

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체(KSLV-II) 단열재 제작 및 장착





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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이인권                    | ▪ 설립년도 : 2010년                                                    |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                  | ▪ 자본금 : 530(백만원)                                                  |
| ▪ 매출액 : 4,458(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 1,730(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 21(명)                | ▪ R&D 투자규모 : 501(백만원)                                             |
| ▪ 주소 : 경남 사천시 사남면 외국기업로 152-46 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.caphmicro.com">www.caphmicro.com</a> |
| ▪ 연락처 : 055-854-9881           |                                                                   |

### » 비전 및 전략

- 항공기 & 발사체 와이어하네스 개발 전문 업체
- 세계 최고 품질의 항공 시뮬레이터 조종석 계기 개발 업체
- 항공전자, 우주항공 시험장비의 최적 솔루션 개발 업체
- AR(Augmented Reality) HMD 및 관련 제품 개발 전문 업체

## ◆ 주요 사업분야 영역



Cockpit Instrument  
(Aircraft Simulator)



Wire Harness  
(Aerospace, Defence)



Test Equipment  
(Avionics, Aerospace)



R&D

- KF-16 Simulator
- C-130H Simulator
- UH-60L Simulator
- T-50/FA-50 Simulator
- KT-1 Simulator
- LAH/LCH Simulator
- KFX Simulator

- 과학 위성
- KSLV-II TLV
- KSLV-II EM, QM, FM
- KUH 수리온 헬기(양산)
- T-50 & FA-50(양산)
- 경찰청 헬기
- KFX IronBird

- NVIG 시험 장비
- KF-16 Panel Test Bench
- MUAV Avionics Test Bench
- KSLV-II(TLV) Test Rack
- LAH 후장동합변치
- T/TA-50HQ8
- KFX HQ8

- B737 Door Wire Harness
- 2Gbps 광전 변환 커넥터
- 중장 자동화용 스마트 치구
- 롤 일 형 디스플레이 소자
- 5G기 반자동이동로봇
- 자동차용 크텍센서

## ◆ 주요 고객사

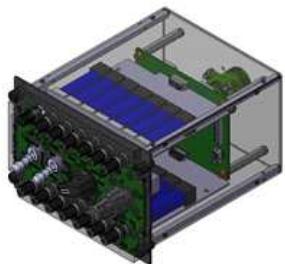
- 국내 : 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업(주)(KAI), 한국알박크라이오(주)
- 해외 : Lockheed Martin Corp.(USA), Airtech International Inc.(USA)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

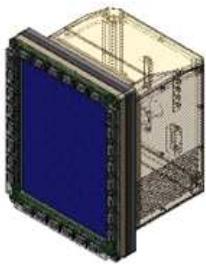
- 항공기 시뮬레이터 개발을 위한 기구물 및 동작회로 역설계



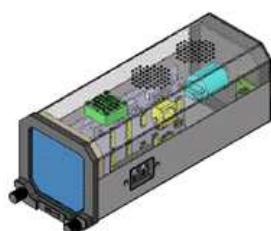
- Display(LCD) 및 Video 신호 처리를 이용한 시뮬레이터 장비 개발



LAH ICP



TA-50 SMFD

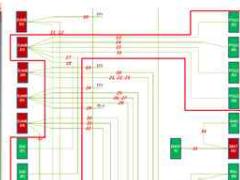
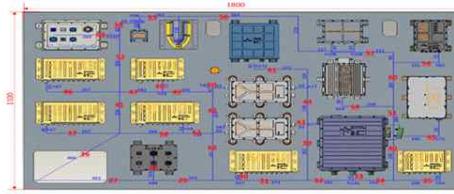


T/TA-50 EFI

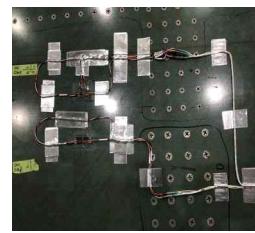
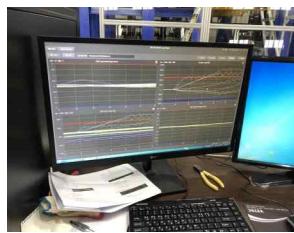
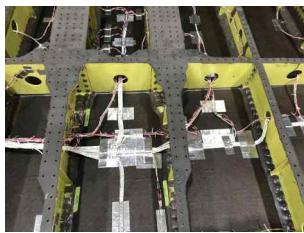
- Wire Harness 신호분석(ICD분석), 도면개발 및 제작(IPC/WHMA-A-620)



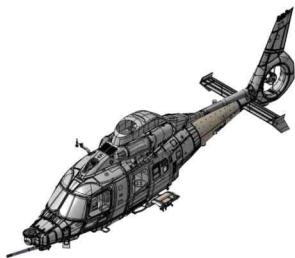
한국항공우주체계 3단부 테스트인프라



- 지상시험/비행시험용 센서 장착 기술

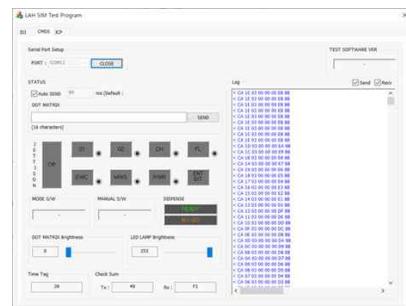
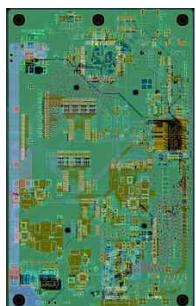
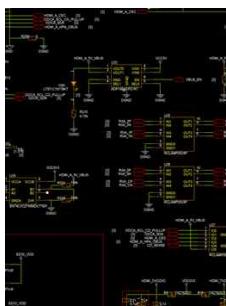


- 항공전자 시험장비 개발



- 회로설계 및 펌웨어 개발

- FPGA (Xilinx, ALTERA and others)
- Microchip(ATMEL), STM32, TI MCU
- Real-Time OS



## ◆ 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 시Wireharness 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**

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                             |                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김종판                 | ▪ 설립년도 : 1990년                                              |
| ▪ 기업유형 : 중소기업               | ▪ 자본금 : 1,261(백만원)                                          |
| ▪ 매출액 : 26,521(백만원)         | ▪ 우주관련 매출액 : 14,000(백만원)                                    |
| ▪ 종업원 수 : 205(명)            | ▪ R&D 투자규모 : 650(백만원)                                       |
| ▪ 주소 : 경남 김해시 진례면 테크노밸리로 12 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.airkpc.com">www.airkpc.com</a> |
| ▪ 연락처 : 055-342-4462        |                                                             |

### » 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

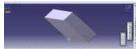
- 국내 : KAI, KAR
- 국외 : 스바루, BTC

## ◆ 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	 A, B 축 ±40.0mm
5Axis Horizontal MCT G550 HIGH SPEED	GROB (GERMANY)	2	30,000	— 45KW	800x950x1020 A Axis : +60/-180 B Axis : 360	 A 축 +60/-180, B 축 360
3Axis Vertical MCT MYNX650	DOOSAN (KOREA)	2	10,000	15KW	1,270x670x625	 A 축 ±40.0mm
Coordinate measuring machine TOP1076-C	DUKIN (KOREA)	1	—	—	700x1,000x600	 A, B 축 ±40.0mm
Coordinate measuring machine GIANT 601625	DUKIN (KOREA)	1	—	—	2,000x7,000x2,00	 A, B 축 ±40.0mm
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	 A, C 축 ±105.0, B 축 ±200.0
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	 A, C 축 ±105.0, B 축 ±200.0
5Axis Horizontal MCT G350 HIGH SPEED	GROB (GERMANY)	1	28,000	40KW	600x770x805 A Axis : +60/-180 B Axis : 360	 A, B 축 ±40.0mm
5Axis Horizontal MCT DMC 100U	DMG (GERMANY)	1	15,000	75KW	1,000x1,000x1,00 A Axis : 360 C Axis : +10/-120	 A, C 축 ±10.0mm

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	



**퍼스텍(주)**  
FIRSTEC CO., LTD.

**퍼스텍(주)**

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                               |                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 손경석                   | ▪ 설립년도 : 1975년                                                          |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                 | ▪ 자본금 : 24,000(백만원)                                                     |
| ▪ 매출액 : 132,100(백만원)          | ▪ 우주관련 매출액 : -                                                          |
| ▪ 종업원 수 : 363(명)              | ▪ R&D 투자규모 : -                                                          |
| ▪ 주소 : 경남 창원시 성산구 남면로 485(내동) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.firsteccom.co.kr">www.firsteccom.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 055-282-4131          |                                                                         |

### » 비전 및 전략

- 비전

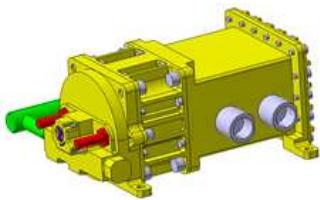


- 경영전략

- 사업영역 확대 : 육, 해, 공 분야 체계사업 발굴, 무인시스템사업 시장 확장
- 지속적인 경영혁신 : 스마트공장 구축, 생산라인 첨단화
- 첨단기술력 확보 : 미래선도기술 확보, 기술 독점화

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 한국형 발사체의 안전장전장치



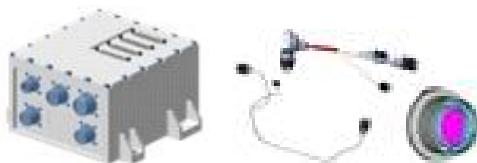
- 구동장치



- 지상통제시스템



- 유도조종장치 / 배선장치



## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 국방과학연구소, 한국항공우주연구원, 한국항공우주산업, LIG NEX1, (주)한화, 한화종합연구소, 한화시스템, 한화디펜스, 대한항공
- 해외 : -

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 안전장전장치
  - 우주발사체의 페어링 분리, 단 분리, 역추진 모터, 가속모터 등에서 화약계통이 적용된 시스템을 기폭시키는 역할을 안정적으로 수행
- 구동장치
  - 지시된 알고리즘으로 발사체 날개의 구동 토크, 각속도, 구동각을 제어하는 장치
- 지상통제시스템
  - 고정밀, 초고속 신호전달 및 상태 모니터링이 가능하고 차량형태를 적용하여 자유로운 이동이 가능
- 유도조종장치
  - 유도조종 알고리즘에 따라 목표지점에 정확하게 비행하도록 발사체를 유도하는 장치

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV 안전장전장치 [KARI, 2013 ~ 현재]
- 91건의 보안사업 [국방과학연구소, (주)한화, 한화종합연구소, 2001 ~ 현재]

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 박상규                           | ▪ 설립년도 : 2011년        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                         | ▪ 자본금 : 100(백만원)      |
| ▪ 매출액 : 1,480(백만원)                    | ▪ 우주관련 매출액 : 380(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 9(명)                        | ▪ R&D 투자규모 : 200(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전시 대덕구 산업단지로87번길 106-20 (신일동) | ▪ 홈페이지 : -            |
| ▪ 대표전화 : 042-931-3681                 |                       |

발  
사  
체  
제  
작

### » 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

# 하이록코리아

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                  |                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 문휴건, 문창환                 | ▪ 설립년도 : 1978년                                              |
| ▪ 기업유형 : 제조업                     | ▪ 자본금 : 6,800(백만원)                                          |
| ▪ 매출액 : 130,110(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 1,429(백만원)                                     |
| ▪ 종업원 수 : 491(명)                 | ▪ R&D 투자규모 : 2%                                             |
| ▪ 주소 : 부산광역시 강서구 녹산산단27로 97(송정동) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.hy-lok.com">www.hy-lok.com</a> |
| ▪ 연락처 : 010-4584-3557            |                                                             |

### » 비전 및 전략

- 1977년 창업 이래로 전 세계 Fluid & Control System 산업의 중심역할을 하고 있는 오늘에 이르기까지 하이록코리아는 하나의 길을 걸어왔습니다. 이를 기반으로 전세계 각 지역의 배관 및 계측제어분야에 Tubing System을 공급하고 있습니다.
- 육상과 해상, 모든 산업현장에서 필수적인 Fluid & Control System의 기술력과 노하우 그리고 설치까지 하나의 텐키 사업을 완벽하게 수행하고 있으며, 이러한 풍부한 기술축적이 고객 여러분께 매우 유용하게 제공되어지고 있습니다. 품질의 우수성과 안정성을 세계적으로 인정 받은 하이록코리아는 국제적인 공인기관으로부터 ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ASME, API, CE MARK, KEPIC 등을 취득하여 품질에 대한 신뢰를 더욱 높여가고 있습니다.
- 기술과 정보를 바탕으로 하는 현대사회는 기술, 정보의 사회라고 할 수 있습니다. Fluid & Control System 업계에서 전문가로 자리잡은 저희 하이록코리아는 앞으로도 고객 여러분의 만족을 위해 보다 나은 기술력과 서비스를 제공하고자 더욱 노력하겠습니다.
- 최고의 품질과 서비스로 고객만족을 위해 최선을 다하는 기업, 세계를 무대로 활동하는 기업, 하이록코리아가 실현해 나가겠습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 조선/해양
- 항공우주산업
- 반도체
- 발전/철도차량
- 기계산업
- 수소/CNG 산업

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 삼성전자, 현대중공업, 대우조선해양, SK하이닉스등

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 한국형 발사체(KSLV-II)\_누리호 PJT

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                              |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이진광                  | ▪ 설립년도 : 1972년                                              |
| ▪ 기업유형 : 중견기업                | ▪ 자본금 : 5,869(백만원)                                          |
| ▪ 매출액 : 182,329(백만원)         | ▪ 우주관련 매출액 : 3,236(백만원)                                     |
| ▪ 종업원 수 : 550(명)             | ▪ R&D 투자규모 : -                                              |
| ▪ 주소 : 경남 밀양시 상남면 상남로 719-33 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.hfiber.com">www.hfiber.com</a> |
| ▪ 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 풂여드립니다.



## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 국방과학연구소, 한화, 한국항공우주연구원, KAI, LIG넥스원, 두원중공업
- 국외 : 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>

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 신현우                       | ▪ 설립년도 : 1977년                                                                    |
| ▪ 기업유형 : 대기업                      | ▪ 자본금 : 265,650(백만원)                                                              |
| ▪ 매출액 : 5,321,444(백만원)            | ▪ 우주관련 매출액 : 35,626(백만원)                                                          |
| ▪ 종업원 수 : 2,012(명)                | ▪ R&D 투자규모 : 462,479(백만원)                                                         |
| ▪ 주소 : 경남 창원시 성산구 창원대로 1204 (성주동) |                                                                                   |
| ▪ 연락처 : 055-260-2114              | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.hanwhaaerospace.co.kr">www.hanwhaaerospace.co.kr</a> |

### » 비전 및 전략

- 한화에어로스페이스는 대한민국 유일의 가스터빈 엔진 제작 기업으로서 초정밀 항공엔진 기술을 바탕으로 글로벌 항공 분야 No.1 파트너로 도약할 것입니다.
- 또한 New Space 시대를 맞아 우주발사 서비스 및 지구 관측 서비스, 우주 탐사 등 다양한 미래 우주 사업모델을 개발하여 세계 우주산업을 선도하는 대표 기업으로 성장할 것입니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 우주발사체: 액체 엔진, 터보 펌프, 자세제어 및 구동장치, 추진공급계 등 생산
- 항공기/함정엔진: 항공기/함정 엔진 및 부품 생산, 정비
- 방산 (군사장비, 방산전자 솔루션), 시큐리티 (CCTV, DVR, NVR 등), 파워시스템 (압축기, 발전시스템 등), 산업용장비 (칩마운터 등 SMT 장비)

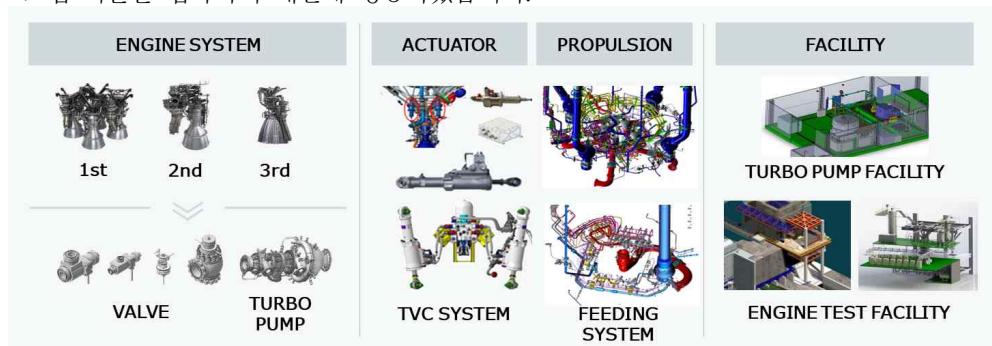


## ◆ 주요 고객사

- **국내** : 정부기관/부처, 출연연 (방위사업청, 한국항공우주연구원, 국방과학연구소 등)
- **해외** : 글로벌 항공/우주 업체 (Boeing, Airbus, GE, PW, RR, MTU) 등

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 우주발사체 엔진 및 핵심 구성품 제조 기술
  - 2010년부터 한국이 독자 개발한 한국형발사체의 핵심인 75톤/7톤 액체엔진 및 터보펌프, 자세제어 및 구동장치, 추진공급계, 시험설비 구축 등에 참여하였으며, 특히 누리호 개발의 가장 큰 도전 과제였던 엔진 국산화를 위해 세계적 수준의 항공기용 가스터빈 엔진 조립 기술을 접목하여 개발에 성공하였습니다.



- 항공기 엔진부품 제조, 엔진 조립/정비 기술
  - 엔진부품 사업은 주요 엔진 제작사 및 파트너 업체들에게 500여종의 엔진 부품을 공급하고 있으며, 2015년 P&W사와 차세대 GTF 엔진 RSP 계약을 체결하는 등 세계 최고 수준의 품질/가격/납기 경쟁력을 바탕으로 엔진 분야 글로벌 파트너로 도약하고 있습니다. 또한 각 군의 주요 무기체계 상의 엔진을 조립하여 체계업체에 공급하고 있으며, 고객의 장비 운용에 최적화된 MRO 서비스를 제공하고 있습니다.
- 항공기계 부품
  - 항공우주 분야 및 방위산업 분야의 유압부품, 비행조종작동기 및 연료시스템을 제작하고 있으며, 1990년 F-16 국산화 부품 사업 참여를 시작으로 UH-60, KT-1, T-50의 핵심 구성품 개발에 착수하여 성공리에 개발하는 등 항공유압 분야에 있어 차별화된 기술력을 보유하고 있습니다.

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

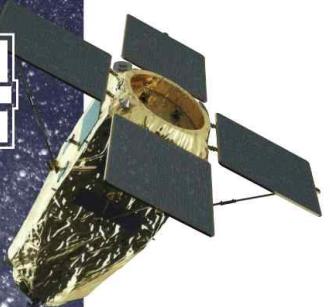
- 한국형 발사체 개발 사업: 75톤/7톤 액체엔진, 터보펌프, 밸브류, 자세제어 및 구동장치, 추진공급계, 시험설비 등 참여
- 소형발사체 사업: 소형발사체 시스템 개념설계 사업 참여
- 한국형발사체 체계종합사업, 스페이스 파이오니어 Avionics 통합기술 사업 등 (참여 예정)



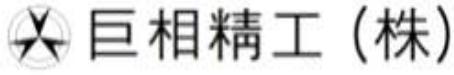
2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

지상장비







# 거상정공(주)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 이상태
- 설립년도 : 1998년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 3,300(백만원)
- 매출액 : 7,568(백만원)
- 우주관련 매출액 : 50(백만원)
- 종업원 수 : 50(명)
- R&D 투자규모 : 40(백만원)
- 주소 : 경산시 진량읍 공단4로 5길 43
- 연락처 : 053-856-9811
- 홈페이지 : [www.ghusang.co.kr](http://www.ghusang.co.kr)

### » 비전 및 전략

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

## ◆ 주요 사업분야 영역

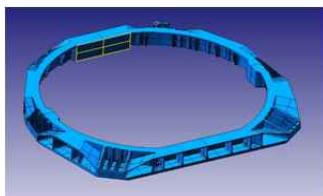
- 방산품
- 원자력 부품
- 항공부품

## ◆ 주요 고객사

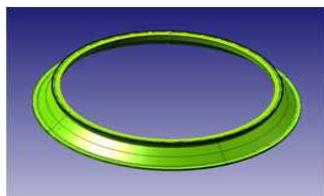
- 국내 : 한국항공우주산업(주), 두산중공업, 현대중공업, 현대자동차
- 국외 : S-VANCE, YASUDA

지  
상  
장  
비

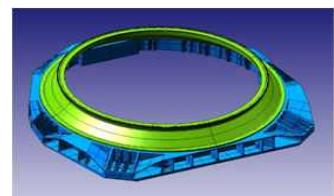
## ◆ 주요 기술/제품의 장점



위성 발사체 : ADAPTER



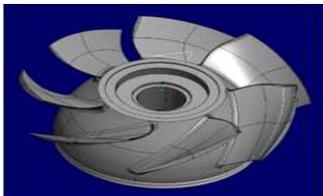
위성 발사체 : MARMON RING



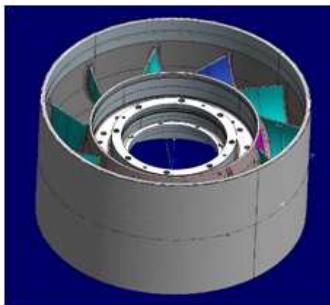
위성 발사체 : 조립상태



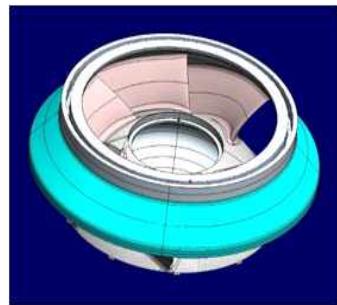
방산품 : GEAR CASING



방산품 : 좌현, 우현, 중앙



원자력 : DIFFUSOR



원자력 : IMPELLER

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

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

# 건창신기

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 권재석
- 기업유형 : 기계제조
- 매출액 : 20,000(백만원)
- 종업원 수 : 85(명)
- 주소 : 부산광역시 사하구 을숙도대로569번길 10
- 연락처 : 051-203-0161
- 설립년도 : 1995년
- 자본금 : 5,430(백만원)
- 우주관련 매출액 : 20,000(백만원)
- R&D 투자규모 : 50(백만원)
- 홈페이지 : [www.keonchang.co.kr](http://www.keonchang.co.kr)

### » 비전 및 전략

- 한국형 우주발사대 국산화 개발 경험으로 국내 및 해외 발사대(액체, 고체)의 전문 기술 및 제작회사로 거듭나고자 합니다.

지  
상  
장  
비

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 특수산업기계(방위산업, 우주항공, 특수크레인)
- 제철설비
- 환경설비, 에너지 설비

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 현대중공업, 한국항공우주연구원, 국방시설본부, 해군종합정비창, 한양이엔지, 두산중공업, POSCO E&C
- 해외 : 일본(MHI, NSC, HYOGO, PTJ), 독일(SMS)

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 전계장, 유.공압의 기술 확보로 시스템 전체 구성 및 제작가능
- 당사에서 개발한 VHD실린더의 성능확인

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 발사대의 업빌리칼 타워, 발사체 기계고정장치, 씨비스플랫폼, 이렉트 등의 기계, 전계장, 유공압 설계, 제작, 설치, 시운전 가능

# 공간정보

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 김석구
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 2710(백만원)
- 종업원 수 : 35(명)
- 주소 : 광주광역시 첨단벤처로 15번길 3
- 연락처 : 1644-9396
- 설립년도 : 2006년
- 자본금 : 500(백만원)
- 우주관련 매출액 : -
- R&D 투자규모 : -
- 홈페이지 : [www.geomatic.co.kr](http://www.geomatic.co.kr)

### » 비전 및 전략

- (주)공간정보는 2000. 12월에 ‘공간정보축기’를 창립한 이래 2006. 6월에 (주)공간정보축기 ‘법인’을 설립하였고, 2010년 7월에는 ‘(주)공간정보’로 상호를 변경하여 드론 제조기술과 드론 측량, 원격탐사 기술기반 건설농업 분야의 균형적 포토폴리오를 갖추었습니다. 특히 2020년 부터는 ‘한국판 뉴-딜’의 핵심과업인 ‘그린 뉴-딜’, ‘디지털 뉴-딜’, ‘사회안전망 강화’ 분야에서 창의적이고 혁신적인 사업 영역에 도전 및 진출하고 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- Divice : 독자 비행제어 보드(FC) 개발, H/W ALC S/W 개발, 드론 개발, 이동형 드론스테이션, 드론라이다·무인이동체 솔루션 개발 등
- Contents : 국내 최초 ‘3D엔진 기반 지상 비행제어프로그램’ 개발, 드론관제용 APP 개발, Terra Sense 3D 공간정보 플랫폼 서비스 등
- Agriculture : 농업모니터링 토지관리 시스템 구축, 농작물 수확량 예측사업, 생육조사용, 드론·농업용 센서 판매 사업, 해외 농업용 지도 구축사업(동남아 지역)
- Construction : Digital Twin 구축사업, 3D시뮬레이션·GIS DB구축 사업, 측량·건설용 드론 판매, 야적물량·토공량 산출 용역, 건설현장 시계열 모니터링 등
- 해외사업 : 농업모니터링 시스템 개발사업(캄보디아), 광산모니터링 시스템 개발사업(우즈벡) 등
- 교육사업 : 초경량비행장치 드론교육원 운영

지  
상  
장  
비

## ◆ 주요 고객사

- LH, LX, 한국자산관리공사, 농어촌공사, 수자원공사 등

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 보유기술 및 제품

### 하드웨어

- TERRA POINT
- TERRA RS
- T E R R A  
TWS-100
- TERRA HAWK
- SenseFly eBeeX

### 소프트웨어

- Metashape
- virtual surveyor
- Pix4Dmapper
- Menci Software
- stereoCAD

### Bentley Systems 파트너사

- Context Capture
- LumenRT
- Microstation
- OpenBuildings
- OpenCitys
- Ordit
- Synchro

- 제품 라인업

모델명	방수 회전의	회전의(측량용)	회전의(원격탐지용)	수직이착륙
	TERRA TSW-100	TERRA POINT	TERRA RS	TERRA HAWK
사진				
크기	360 × 360 × 250mm	630 × 580 × 380mm	630 × 580 × 380mm	고정익 2000 × 850mm 회전익 800 × 850 × 400mm
비행시간	20 ~ 23분	35분	25분	고정익 60분 / 회전익 30분
자체중량	1447g	4kg	4.2kg	6.5kg / 3.4kg

- senseFly 한국공식딜러 (eBeeX)



Hardware		Operation	
날개길이	116 cm (45.7 in)	최대 비행시간	60분 (고용량 배터리 사용 시 90분)
무게	1.4 kg ~ 1.7kg	기체속도	40~110 km/h (11~30m/s) (25~68mph)
무선 송수신 링크 범위	3 km nominal (upto 8 km)	자동 3D비행	가능
날개분리	가능	자동착륙	가능
소재	EPP 폼/탄소 구조 및 복합 부품	바람저항	Upto 46 km/h (12 m/s or 28.6 mph)
카메라 흡선	-SenseFlyS.O.D.A -ParrotSequoia -SenseFlyCorridor -SenseFlyAeriaX -SenseFlyDuetT -SenseFlyS.O.D.A3D	최대범위	40 km

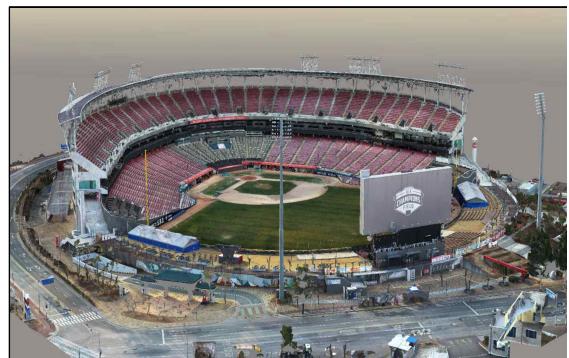
- 개발 제품 및 서비스



### 무인비행장치(드론) 시스템 개발 및 판매

#### 특성 및 성능

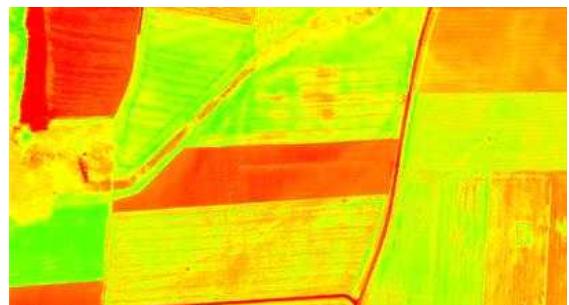
- 국산드론 회전익, 고정익 개발 및 판매
- SenseFly 한국 공식딜러
- 드론사진측량 시스템 국내 보급



### 3D 모델링 공간정보 서비스

#### 특성 및 성능

- 3D 모델링 공간정보 데이터 구
- 광대지, 비정형 대형구조물의 신속한 정밀 3D모델링기법



### 클라우드 기반 3차원 공간정보 플랫폼 서비스

#### 특성 및 성능

- 초정밀, 고해상도 공간정보 제공
- 클라우드 서비스를 통한 실시간, 다자간 데이터 공유

### 영상 인공지능 분석기법 개발

#### 특성 및 성능

- 영상데이터 자동분석 및 분류
- 인공지능 분석기법 개발 및 연구

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이상길                    | ▪ 설립년도 : 1997년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                  | ▪ 자본금 : 100(백만원)                                                |
| ▪ 매출액 : 12,336(백만원)            | ▪ 우주관련 매출액 : -                                                  |
| ▪ 종업원 수 : 17(명)                | ▪ R&D 투자규모 : 450(백만원)                                           |
| ▪ 주소 : 경기도 화성시 송산면 송산포도로601-25 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.damper.co.kr">www.damper.co.kr</a> |
| ▪ 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



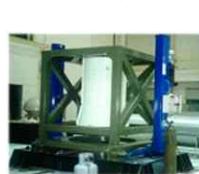
TMS(Liquid Rocket-2Ton)



Turbo Pump System



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



Dynamic Load Tester

## DAMPER

- **Butterfly**



- **Guillotine**



- **Louver**



- **Stack**



- **Divertor**



## ◆ 주요 고객사

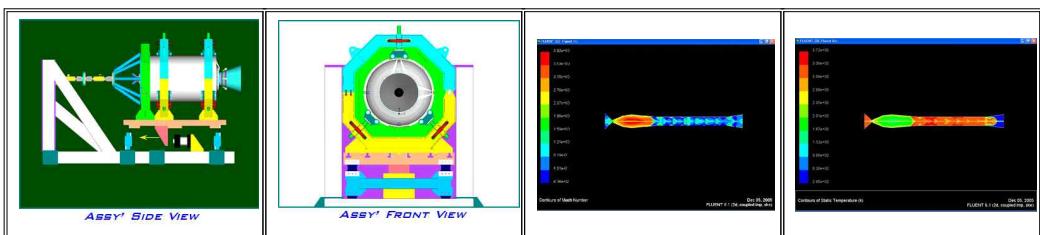
- 국내 및 해외 고객사



## ◆ 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	우주 보험
		●				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 조승제
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 5,542(백만원)
- 종업원 수 : 25(명)
- 주소 : 경기도 시흥시 마유도 20번길 105
- 연락처 : 031-434-1340
- 설립년도 : 2015년
- 자본금 : 350(백만원)
- 우주관련 매출액 : 817(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 추진 체 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

지  
상  
장  
비

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 추진체 연소기, 가스발생기

- 당사는 한국형 발사체 개발 사업(2010년3월 ~ 2121년3월, 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





**동현기업**

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 한재용
- 기업유형 : 제조, 도매
- 매출액 : 7,705(백만원)
- 종업원 수 : 13(명)
- 주소 : 충북 청주시 흥덕구 오송읍 정중연제로 721-14
- 연락처 : 043-238-0348
- 설립년도 : 1996년
- 자본금 : 50(백만원)
- 우주관련 매출액 : 600(백만원)
- R&D 투자규모 : 10(백만원)
- 홈페이지 : [www.donghun.co.kr](http://www.donghun.co.kr)

지  
상  
장  
비

### » 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

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 최정삼
- 설립년도 : 2002년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 800(백만원)
- 매출액 : 8,000(백만원)
- 우주관련 매출액 : 100(백만원)
- 종업원 수 : 25(명)
- R&D 투자규모 : 300(백만원)
- 주소 : 부산광역시 사상구 강변대로 532번길 94
- 연락처 : 051-312-7711
- 홈페이지 : [www.la-tech.co.kr](http://www.la-tech.co.kr)

### » 비전 및 전략

- 사람과 기술을 바탕으로 고객을 만족시키고 미래에 도전한다.
- 1) 지속적인 성장을 통한 구성원 모두의 행복 실현
- 2) 기술성장을 통한 고객만족과 시장의 선도
- 3) 투명하고 공정한 거래질서의 확립
- 4) 지속적인 품질개선 및 글로벌 품질경쟁력 확보

지  
상  
장  
비

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 조선/해양 분야의 HVAC 제어반
- 모터/Pump/FAN 제어
- 해양 분야 DCS
- 원자력 발전 분야 계측제어
- 발전/플랜트 분야 보조기기 정비

## ◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국수력원자력, 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업, 두산중공업, 하이에어코리아, 한국항공우주연구원, 한국항공우주산업
- **해외** : Transocean, Seadrill, Inpex, Petrobras, Agbami

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- Heating Ventilating and Air Conditioning Control System
- Motor Control Center and Starter
- ESD/FGS Safety System
- Distributed Control System
- Pump Control Box and Instrument, Gauge Board

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV-1 발사 모니터링 System



부영엔지니어링지엠피

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                     |                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김기홍                         | ▪ 설립년도 : 2008년                                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                       | ▪ 자본금 : 50(백만원)                                                           |
| ▪ 매출액 : 4,069(백만원)                  | ▪ 우주관련 매출액 : 100(백만원)                                                     |
| ▪ 종업원 수 : 11(명)                     | ▪ R&D 투자규모 : 60(백만원)                                                      |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 학의로 282, B동 715호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.booyoungeng.co.kr">www.booyoungeng.co.kr</a> |
| ▪ 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

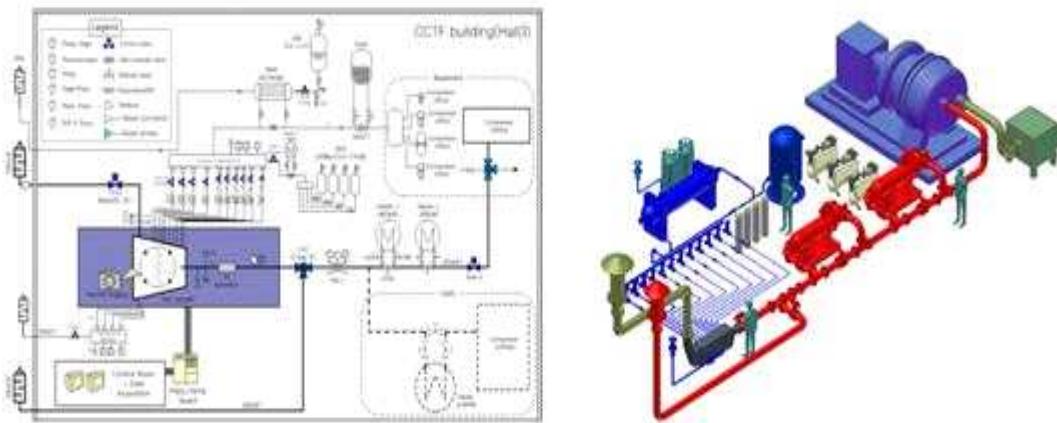
## ◆ 주요 사업분야 영역

- **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

지  
상  
장  
비

## ◆ 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



〈 터빈 상사시험평가설비 layout 〉

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                           |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 박중희                                               | ▪ 설립년도 : 2009년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                             | ▪ 자본금 : 282(백만원)                                                |
| ▪ 매출액 : 1,800(백만원)                                        | ▪ 우주관련 매출액 : 1,200(백만원)                                         |
| ▪ 종업원 수 : 12(명)                                           | ▪ R&D 투자규모 : 150(백만원)                                           |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 흥안대로 415, 807, 808, 1209호(평촌동, 두산벤처다임) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.bnctek.co.kr">www.bnctek.co.kr</a> |
| ▪ 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-21사업, 차기 군위성통신사업, 다기능레이더(MFR)사업

## ◆ 주요 고객사

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

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ KAI\_HP2U & PDM EGSE



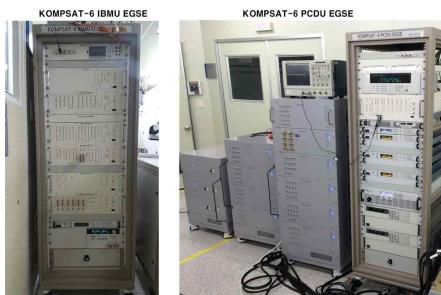
- 통신해양복합위성 전력계 전장품 HP2U,PDU의 점검시스템으로 동작 특성 및 성능을 확인하기 위한 장비로써 동작상태 및 제어신호 등에 대한 데이터를 획득하여 모니터 및 분석이 용이하도록 사용자 인터페이스를 중심으로 제작. 기능시험과 환경시험 시 HP2U, PDU의 정상적인 동작 여부를 확인하기 위한 점검장비(EGSE)

### ▪ 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 (IMMU) 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 IMMU 및 PCDU의 정상적인 동작 여부를 확인하기 위한 점검장비(EGSE)

#### ▪ KARI\_GK2 과전방지 부하기



- 정지궤도복합위성의 지상시험을 위한 과전압 방지부하 TEST AIDS장비 제작

#### ▪ KAI\_차세대중형위성(CAS500) PCU & PDU 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 사용

- KAI\_다목적실용위성 7호 전력제어분배장치 PCDU EGSE



- 전력조절(PCU) 분배장치 (PDU)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 PCU 및 PDU의 정상적인 동작을 확인하기 위한 점검장비(EGSE)의 제작

- KARI\_다목적실용위성 7호 BTB (Battery Test Bench)



- 다목적실용위성 7호 배터리를 보관 및 관리하고, 배터리의 성능 확인 및 운용을 지원하는 장비로서 배터리의 충방전 기능과 더불어 배터리에 커맨드를 보내고 텔레메트리를 수집하는 기능을 포함

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 이홍준
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 3,400(백만원)
- 종업원 수 : 10(명)
- 주소 : 대전광역시 유성구 테크노4로 17, A403
- 연락처 : 042-335-0130
- 설립년도 : 2013년
- 자본금 : 170(백만원)
- 우주관련 매출액 : -
- R&D 투자규모 : -
- 홈페이지 : [www.seohoeng.kr](http://www.seohoeng.kr)

### » 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

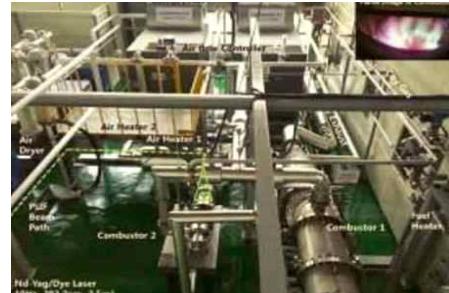
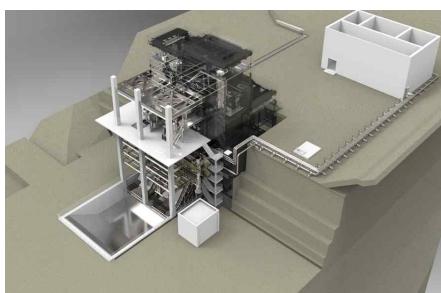
- 각종 고체/액체 추진기관의 성능시험을 위한 연소시험설비 유공압시스템 구축
- 전문설계 인력으로 구성된 설계조직이 개념설계에서부터 상세설계까지 고객의 요구 사항에 맞는 시험설비 설계/엔지니어링 서비스/Analysis & Simulation/제작 및 구축/시운전등 제공

### ■ 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





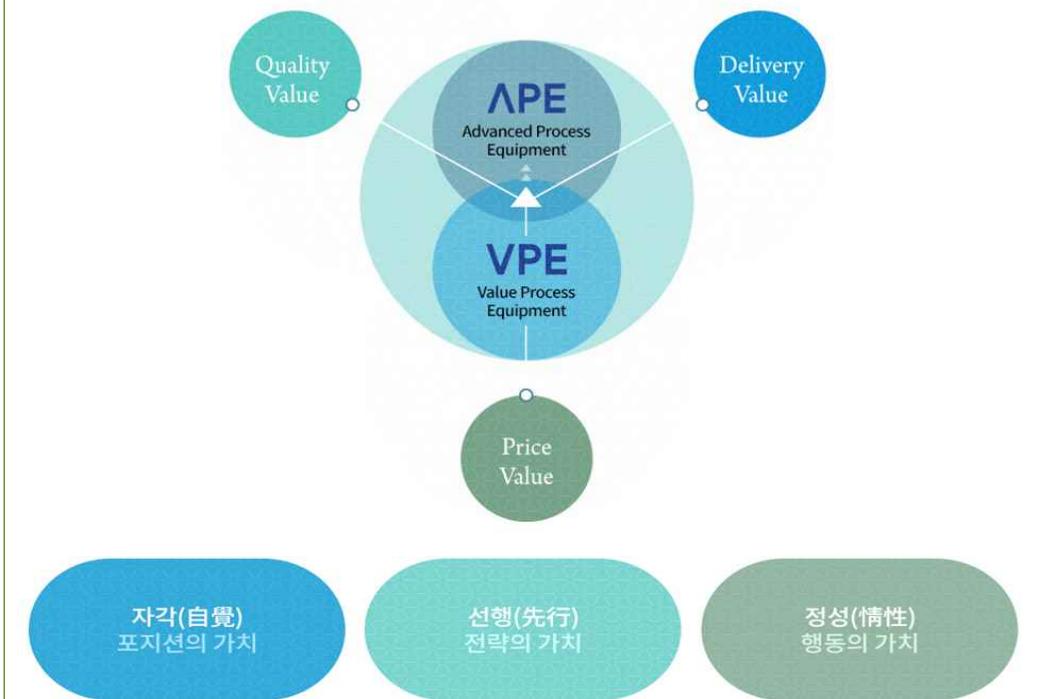
## ◆ 회사소개

## » 일반현황

- |                             |                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ■ 대표자 : 유승주, 이종인            | ■ 설립년도 : 1971년                                                  |
| ■ 기업유형 : 상장기업(KOSPI)        | ■ 자본금 : 35,700(백만원)                                             |
| ■ 매출액 : 110,000(백만원)        | ■ 우주관련 매출액 : 300(백만원)                                           |
| ■ 종업원 수 : 193(명)            | ■ R&D 투자규모 : 500(백만원)                                           |
| ■ 주소 : 경상남도 창원시 성산구 공단로 211 | ■ 홈페이지 : <a href="http://www.sewonenc.com">www.sewonenc.com</a> |
| ■ 연락처 : 055-269-7000        |                                                                 |

## » 비전 및 전략

- 세계를 향한 글로벌 마인드, 세원이앤씨의 3대 가치에서 시작됩니다.



## ◆ 주요 사업분야 영역

- **플랜트사업** : 플랜트 분야 최고의 기술역량과 우수한 사업관리 능력



- **유압사업** : 명실상부한 대한민국 산업용 유압기기 대표기업



- **IMS사업** : 최고의 기술력과 노하우를 바탕으로 한 제품 생산능력



## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원, 한국항공우주산업, 현대로템, 현대자동차 외



- 해외 : 다수의 EPC 업체



지상장비

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- **플랜트사업** : 1971년 설립 이후 세계적인 플랜트 기기 제작 업체로 성장한 세원이앤씨주식회사는 혁신적인 제작 기술 축적, 엄격한 품질관리로 고객의 성공을 지원하고 있습니다.
- **유압기기사업** : 유압기기는 초정밀가공 기술이 요구되는 분야로, 국내 최고의 품질인지도를 자랑하고 있으며, 경쟁사와 차별화된 판매 네트워크와 납기대응으로 인정받고 있습니다.
- **IMS사업** : IMS부문은 정밀화학, 식품, 의약, 화공 등 세원이앤씨가 수행해 온 플랜트 분야의 축적된 기술력과 세포치료, 의약 등 세계적 경쟁력을 선점해 온 바이오 분야의 기술 및 Know-how가 접목된 사업영역입니다. Glass lining equipment, Centrifugal Separator 등의 세계적 수준의 제품을 제작, 공급하고 있으며, Total Solution의 제공으로 다양한 Process에 적용 가능한 System Engineering 수행으로 고객만족을 실현하고 있습니다.

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 2008년~2014년 : 나로호(KSLV-1) 지상기계 유공압장치, 공급 PYRO BOLT장치, AUTONOMOUS TEST 지원, QT,FT 지원, 유지보수 점검용역, 3차 발사 발사대 운용 외



- 2015년~2021년 : 누리호(KSLV-II) 종합연소시험 유압설비 공급, 설치, 시운전, 운용
- 2019년 : 3단 발사체 폐어링 수직조립용 설비 유압장치 공급, 설치, 시운전





(주)아이옵스

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                          |                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김영옥                              | ▪ 설립년도 : 2015년                                                |
| ▪ 기업유형 : 벤처기업                            | ▪ 자본금 : 150(백만원)                                              |
| ▪ 매출액 : 3,204(백만원)                       | ▪ 우주관련 매출액 : 3,204(백만원)                                       |
| ▪ 종업원 수 : 54(명)                          | ▪ R&D 투자규모 : 513(백만원)                                         |
| ▪ 주소 : 대전 유성구 과학로 169-84, 다목적안테나타워동 205호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.i-ops.co.kr">www.i-ops.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 042-870-3935                     |                                                               |

### » 비전 및 전략

아이옵스는 위성관제 및 위성지상시스템에 대한 독보적인 전문성을 기반으로 안정적인 운영이라는 목표를 가장 성공적으로 수행할 수 있는 파트너로서 준비가 되어 있습니다. 또한, 지상 인프라 구축과 소프트웨어 개발까지 전영역에 대한 서비스를 제공하면서 위성운영의 토탈 솔루션을 제공합니다.



Best Partner for Satellite Operations

(주)아이옵스는 여러분과 비전을 공유합니다.

3대 비전



핵심가치

#### 고객만족

고객의 진정한 어드바이저로 고객에 맞는 솔루션을 제공하고 운영의 안정성 향상에 기여합니다.

#### 시장선도

최고의 기술력을 기반으로 시장을 선도하며, 새로운 기술 개발을 위해 끊임없이 노력합니다.

#### 전문성

지속적인 인재육성을 통하여 회사의 발전을 이루고 전문성을 추구합니다.

#### 윤리경영

벤처기업의 생명은 도덕성이 있습니다. 절은 폐기와 투명한 조직원리로 모범이 되고자 합니다.

경영원칙

운영에 대한 진정성

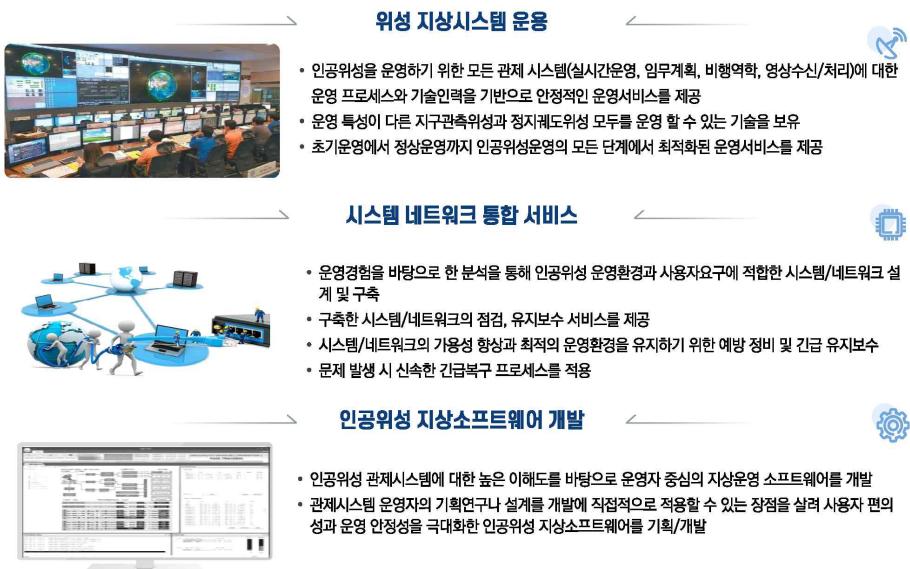
지속적인 인재육성

소통과 협력

창의적인 기술력

지  
상  
장  
비

## ◆ 주요 사업분야 영역



## ◆ 주요 고객사

- **국내 :** 한국항공우주연구원, 한국해양과학기술원, 국가기상위성센터, 카이스트, 정부기관, 연구 기관 등

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- **위성 관제 시스템 운영대행**
  - 인공위성을 운영하기 위한 모든 관제 시스템(실시간 운영, 임무계획, 비행역학, 영상 수신/처리)에 대한 운영 프로세스와 기술인력을 기반으로 안정적인 운영 서비스를 제공
  - 운영 특성이 다른 지구관측위성과 정지궤도위성 모두를 운영할 수 있는 기술을 보유
  - 초기 운영에서 정상 운영까지 인공위성 운영의 모든 단계에서 최적화된 운영 서비스를 제공
- **지상시스템/네트워크 구축 및 유지 보수**
  - 운영 경험을 바탕으로 한 분석을 통해 인공위성 운영환경과 사용자 요구에 적합한 시스템/네트워크 설계 및 구축
  - 구축한 시스템/네트워크의 점검, 유지보수 서비스를 제공
  - 시스템/네트워크의 가용성 향상과 최적의 운영환경을 유지하기 위한 예방 정비 및 긴급 유지보수
  - 문제 발생 시 신속한 긴급복구 프로세스를 적용

- **인공위성 지상 소프트웨어 개발**

- 인공위성 관제 시스템에 대한 높은 이해도를 바탕으로 운영자 중심의 지상 운영 소프트웨어를 개발
  - 관제 시스템 운영자의 기획연구나 설계를 개발에 직접적으로 적용할 수 있는 장점을 살려 사용자 편의성과 운영 안정성을 극대화한 인공위성 지상 소프트웨어를 기획 및 개발

### ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 아리랑 2, 3, 3A, 5호, 차세대 중형 위성 1호, 천리안 1호, 2A, 2B호, Nextsat 1호, KPLO 위성 운영 서비스 제공
- 국가위성통합운영센터 네트워크 및 시스템 구축사업, KPLO 임무 운영 관제실 설계 및 구축사업 참여
- 차세대중형위성 1호 운영 매뉴얼 제작 및 네트워크 망 연계 시스템 구축
- 위성 운영 토탈 솔루션 제공(웹 기반 관제 시스템, 지상국 플랫폼 서비스 등)
- 위성 영상 데이터 통합 관리 시스템 설계 및 위성 통합 스케줄링 시스템 설계

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                          |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 장충효                              | ▪ 설립년도 : 2015년        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                            | ▪ 자본금 : 100(백만원)      |
| ▪ 매출액 : 117(백만원)                         | ▪ 우주관련 매출액 : 600(백만원) |
| ▪ 종업원 수 : 6(명)                           | ▪ R&D 투자규모 : 100(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 대덕구 대화로106번길 66, 펜타플렉스 716호 | ▪ 홈페이지 : -            |
| ▪ 연락처 : 042-345-8307                     |                       |

### » 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
- 한국형 발사체 이동식 공기공급 장치 유지 및 발사운용
- MTU 분리핀 분리력 측정
- 공통격벽 추진제 탱크 열전달 특성 평가
- 한국형 발사체 FPS 특성 평가



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                      |                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 노춘수                          | ▪ 설립년도 : 2002년                                                    |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                        | ▪ 자본금 : 103(백만원)                                                  |
| ▪ 매출액 : 6,150(백만원)                   | ▪ 우주관련 매출액 : 1,000(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 31(명)                      | ▪ R&D 투자규모 : -                                                    |
| ▪ 주소 : 경상남도 창원시 마산회원구 봉암공단 13길 23-29 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.ureatac.co.kr">www.ureatac.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 055-261-9110                 |                                                                   |

## ◆ 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	우주 보험
		●	○			

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                             |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이정석                 | ▪ 설립년도 : 1992년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업               | ▪ 자본금 : 4,300(백만원)                                                    |
| ▪ 매출액 : 41,769(백만원)         | ▪ 우주관련 매출액 : 4,000(백만원)                                               |
| ▪ 종업원 수 : 104(명)            | ▪ R&D 투자규모 : 1,522(백만원)                                               |
| ▪ 주소 : 경기도 김포시 양촌읍 황금 1로 89 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.wooribyul.co.kr">www.wooribyul.co.kr</a> |
| ▪ 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

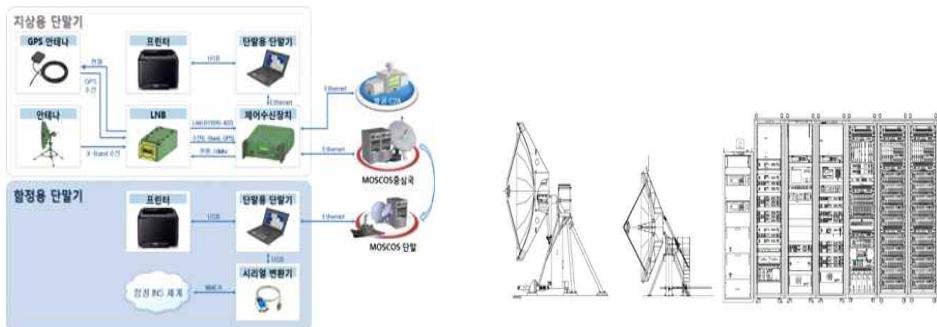
## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 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

## 이투비비

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- 대표자 : 이정호
- 기업유형 : 법인
- 매출액 : 500(백만원)
- 종업원 수 : 4(명)
- 주소 : 서울시 금천구 가산디지털1로 131 B동 503호
- 연락처 : 02-6677-3409
- 설립년도 : 2019년
- 자본금 : 200(백만원)
- 우주관련 매출액 : 400(백만원)
- R&D 투자규모 : 170(백만원)
- 홈페이지 : [www.etobb.co.kr](http://www.etobb.co.kr)

#### » 비전 및 전략

- GNSS는 우주, 항공이나 국방과학 분야와 같이 특수한 목적 뿐만 아니라, 이미 우리 일상 생활에서 매일 같이 사용되고 있는 기술이며, 4차 산업 혁명의 핵심 분야인 자율 주행차 와 드론의 안전을 담당하고 있는 첨단 기술이기도 합니다. 그래서 GNSS를 사용하는 대부분의 제품은 모든 상황에 대한 사전 시험을 통해 위치 정확도, 환경 적응성, 신뢰성을 검증한 후 출시하도록 되어 있습니다.
- 저희 이투비비는 국내 기술 뿐만 아니라 해외 유수 업체와 손잡고 현장에서 발생 할 수 있는 모든 상황에 대응 가능한 최고의 제품과 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다.
- 주요 제품군으로는 GNSS 기반의 PNT 즉, 위치기반(Positioning), 위성항법 시뮬레이션 (Navigation), 시각 동기(Timing)솔루션 등이 있습니다.
- 이렇듯, GNSS의 PNT 서비스를 통해 사용자가 언제 어디서든 다양한 종류의 부가가치 서비스를 이용할 수 있도록, 폭넓은 분야의 GNSS 솔루션을 개발, 제공해 나갈 것입니다.

### ◆ 주요 사업분야 영역

- 터널에서 자율주행을 위한 실내측위 시스템 사업
- Spoofing을 이용한 안티드론 시스템 사업
- 우주항공 및 연구개발 목적의 위성신호 모의 시스템 사업

### ◆ 주요 고객사

- **국내** : 한국항공우주연구원, 한국철도기술연구원, 한화시스템(주), 선박해양플랜트연구소, (주)솔 탑, (주)쎄트렉아이
- **해외** : Orolia, Trimble, Brandywine, Tallysman

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- SPG-D 제품 : GPS/GNSS 위성과 ns 이하 단위의 시각동기로 위성신호 모의 기술 확보
- SPG-TS 제품 : 실시간 GNSS live 위성신호 생성 기술확보 및 KC인증 획득
- SPG-S 제품 : 실시간 GNSS Spoofing 신호 생성 기술 확보

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- GK3 KASS용 SBAS 시험용 지상국 장비 제작 참여 (HILS 이용)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 전승원                        | ▪ 설립년도 : 2006년                                                  |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                      | ▪ 자본금 : 50(백만원)                                                 |
| ▪ 매출액 : 900(백만원)                   | ▪ 우주관련 매출액 : 250(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 9(명)                     | ▪ R&D 투자규모 : 30(백만원)                                            |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노11로 55-12(탑립동) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.jntkorea.com">www.jntkorea.com</a> |
| ▪ 연락처 : 042-933-2624               |                                                                 |

### » 비전 및 전략

- 대전테크노밸리에 위치한 엔지니어링 전문 업체로서 정부출연연구원, 민간연구소, 대기업, 대학 등 각종 연구 개발 사업에 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/쉽 제작
  - K3 위성조립 및 검증용 치구 제작
  - K3A 광구조체 QM 기계지상지원 장비 제작
  - K3A EOS Dolly 및 진동시험치구 설계 및 제작
  - K7 OM 및 EOS FPA 조립정렬 치구 제작
  - K7 열진공시험용 적외선 히팅시스템 제작
  - KPLO 열진공시험용 치구 제작

- **발사체 관련**
  - 가압시스템 1차 감압모듈 시제품 제작
  - 파이로스타터 립쳐디스크 개발
  - 파이로스타터 구조물 제작

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 한국항공우주연구원, 한화, KAI
- 국외 : 없음

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

■ 안마 센서모듈



■ 연소기 노즐제품



■ 안마 반사경 고정처구



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



- 제품명 : 파이로스타터 립쳐디스크 시제품
- 납품처 : 한국항공우주연구원
- 소 개 : 실제 우주발사체에 적용 가능한 주요 성능규격을 충분히 만족하는 파이로 스타터용 립쳐 디스크 시제품 설계 및 제작

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                          |                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김민수                              | ▪ 설립년도 : 2012년                                                              |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                            | ▪ 자본금 : 170(백만원)                                                            |
| ▪ 매출액 : 2,628(백만원)                       | ▪ 우주관련 매출액 : 800(백만원)                                                       |
| ▪ 종업원 수 : 13(명)                          | ▪ R&D 투자규모 : 50(백만원)                                                        |
| ▪ 주소 : 서울시 금천구 디지털로 9길 33. 502호(아이티미래타워) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.gtssolutions.co.kr">www.gtssolutions.co.kr</a> |
| ▪ 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
○		●				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대표자 : 노상흡</li> <li>▪ 기업유형 : 비영리 단체</li> <li>▪ 매출액 : 21,642(백만원)</li> <li>▪ 종업원 수 : 96(명)</li> <li>▪ 주소 : 전라북도 전주시 덕진구 유상로 67</li> <li>▪ 연락처 : 063-219-0300</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 설립년도 : 2001년</li> <li>▪ 자본금 : 661(백만원)</li> <li>▪ 우주관련 매출액 : 1,215(백만원)</li> <li>▪ R&amp;D 사업규모 : 9,227(백만원)</li> <li>▪ 홈페이지 : <a href="http://www.camtic.or.kr">www.camtic.or.kr</a></li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### » 비전 및 전략

- (사)캠틱종합기술원은 연구개발(R&BD), 엔지니어링, 교육훈련 3대 기능을 중심으로 메카트로닉스 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, 인력 양성, 고용지원서비스, 취업연계멘토링 등

#### - 사업화지원 및 역량강화 지원

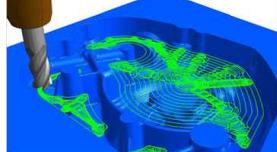
- 시제품 제작, 제품 고급화, 국내외 마케팅/전시회/인증 지원 기술사업화 컨설팅, 기업 역량 제고 및 맞춤 지원 등

#### - 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



〈CNC기공위치와 동기화된 가공부하 데이터의 패턴〉

## ◆ 주요 고객사

- 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 다양한, 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                           | ▪ 설립년도 : 2015년                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                         | ▪ 자본금 : 150(백만원)                                          |
| ▪ 매출액 : 2,446(백만원)                    | ▪ 우주관련 매출액 : 2,176(백만원)                                   |
| ▪ 종업원 수 : 39(명)                       | ▪ R&D 투자규모 : 270(백만원)                                     |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 과학로 169-84, 22동 201호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.contec.kr">www.contec.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 042-863-4523                  |                                                           |

### » 비전 및 전략

- 컨텍은 2015년 한국항공우주연구원에서 기술창업하여 “New Space”시대 도래에 발맞추어 Downstream에서 요구되는 토텔솔루션을 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 위성판제 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
- **국외** : 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

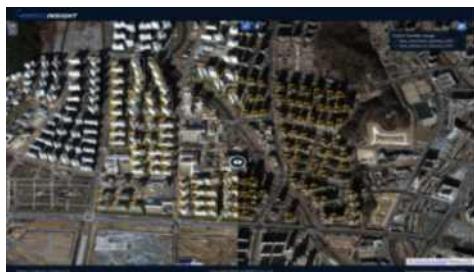
- 위성운용자 등에게 위성 자료 수신을 요청 받은 후 위성이 우주지상국 상공을 지날 때 위성데이터를 지상국에 송신하고, 여기에서 수집된 자료를 처리·가공하여 해당 위성데이터 수신서비스를 요청한 기관에 배포하는 것을 특징으로 함

- 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 활용이 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 해외다운레인지 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 파라미터 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
		●				

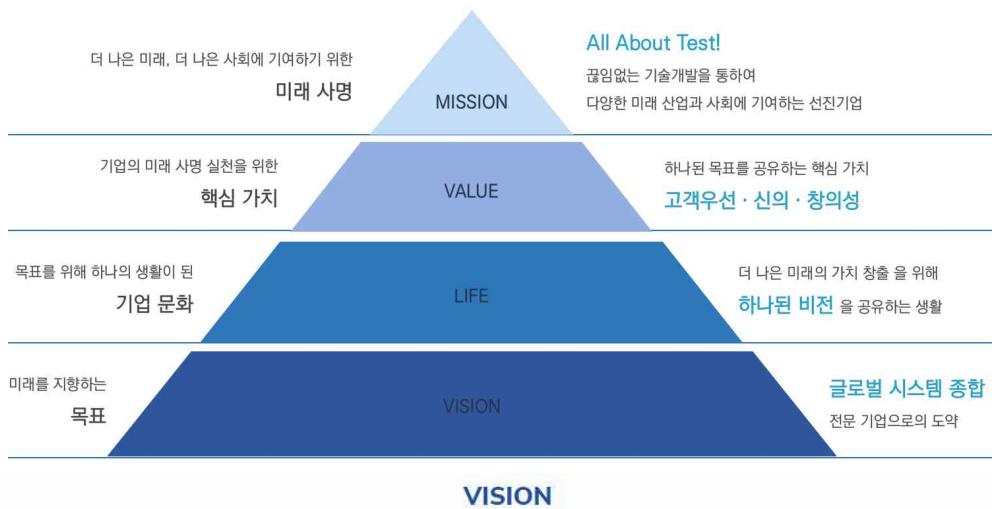
## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 이충환                                   | ▪ 설립년도 : 2001년                                                          |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                 | ▪ 자본금 : 200(백만원)                                                        |
| ▪ 매출액 : 8,487(백만원)                            | ▪ 우주관련 매출액 : 2,237(백만원)                                                 |
| ▪ 종업원 수 : 42(명)                               | ▪ R&D 투자규모 : 876(백만원)                                                   |
| ▪ 주소 : 경기도 안양시 동안구 별말로 126 오비즈타워 1308 ~ 1313호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.flexsystem.co.kr">www.flexsystem.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 031-426-4510                          |                                                                         |

### » 비전 및 전략

고객의 가치창출을 가장 우선하는 플렉스시스템은  
창의성과 신뢰를 선사하는 최고의 **고객서비스**를 실천합니다.

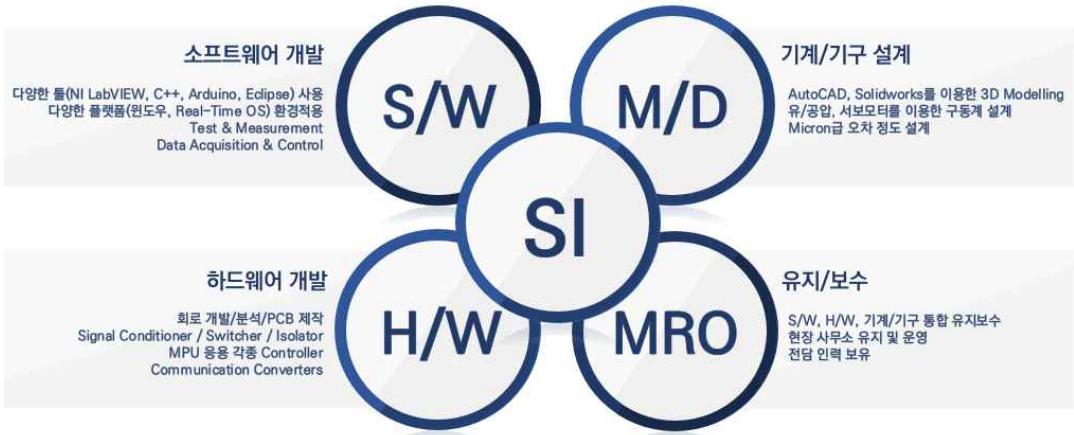


## ◆ 주요 사업분야 영역

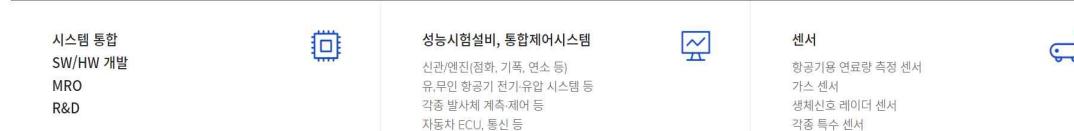
### 사업영역



### 업무영역



### 업무내용



### 연구개발분야



## ◆ 주요 고객사



Hanwha



한화에어로스페이스



한화시스템



DOOSAN 두산중공업

**stx** Engine

**HYUNDAI**  
**Rotem**

**KAI** 한국항공우주산업(주)



한양이엔지(주)

**VITZRO CELL**

**KARI** 한국항공우주연구원

국방과학연구소  
Agency for Defense Development

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### 전투기급 IronBird 데이터 획득 시스템 & 통합 제어 시스템

플렉스시스템은 전투기급 IronBird의 데이터 획득 시스템과 통합 제어 시스템을 개발 및 구축하였습니다. IronBird 데이터 획득 시스템(Data Acquisition System)은 IronBird 운영 중 생성되는 각종 데이터를 저장 및 관리하는 시스템입니다. IronBird 통합 제어 시스템(Integrated Control System)은 IronBird 유압실 시험장비 건전성 및 안정성을 확인하고 유압실 시험장비 운영을 지원하는 시스템입니다. IronBird는 고성능 전투기의 디지털 전자식 비행제어, 유압 및 전기계통의 통합시험을 수행하는 장비로서 항공기의 초도비행을 위한 감항 기준 입증에 활용됩니다.

#### IronBird 데이터획득 시스템 주요구성

- IronBird 데이터획득
- 자동원격 Calibration
- MIL-STD-1553B 항공기 데이터 측정 분석
- Reflective Memory를 통한 서브시스템간 데이터 공유
- IRIG 106 (Chapter 10)
- Operational Status Board
- IADS연동



#### IronBird 통합제어 시스템 주요구성

- IronBird 통합제어
- 자동원격 Calibration
- Reflective Memory를 통한 서브시스템간 데이터 공유
- Critical Sensor Signal DAS 공유
- E-stop Box
- UPS

## KSR & KSLV- I



① 주력기연소시험 제어/계측 시스템  
② TPU 시험 홍가 장치

## KSLV-II

### 터보펌프 실매질시험 계측시스템 구축

KSLV-II에 적용되는 7톤/75톤급 터보펌프 실매질시험 설비 계측시스템에 대하여 설계/제작/구축하였고, 유지보수를 제공합니다.

#### 주요구성

- 저주파 계측
- 고주파 계측
- 자동원격 Calibration
- 비상정지
- 터보펌프 RPM 측정보드 개발



‘공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공자작물 이용’  
[https://www.kari.or.kr/bbs05\\_03/jo](https://www.kari.or.kr/bbs05_03/jo)



‘공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공자작물 이용’  
[https://www.kari.or.kr/bbs05\\_03/jo](https://www.kari.or.kr/bbs05_03/jo)

### 연소기 연소시험 설비 계측시스템 구축

KSLV-II에 적용되는 7톤/75톤급 연소기 연소시험 설비 계측 시스템에 대하여 설계/제작/구축하였고, 유지보수를 제공합니다.

#### 주요구성

- 저주파 계측 / 고주파 계측
- 자동원격 Calibration
- 추력측정
- 비상정지 / 비상정지 모니터링

## 엔진 지상/고공 연소시험 설비 계측시스템 구축

KSLV-II에 적용되는 엔진 지상 및 고공 연소시험설비 계측 시스템에 대하여 설계/제작/구축하였고, 유지보수를 제공합니다.

### 주요구성

- 저주파 계측 / 고주파 계측
- 자동원격 Calibration
- 추력측정
- 비상정지 / 비상정지 모니터링
- 센서 교정



'공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공자작물 이용'

[https://www.kae.go.kr/sub05\\_03.do](https://www.kae.go.kr/sub05_03.do)



'공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공자작물 이용'

[https://www.kae.go.kr/sub05\\_03.do](https://www.kae.go.kr/sub05_03.do)

## 추진기관 시험 설비 계측 시스템 구축

KSLV-II에 적용되는 추진기관 시험 설비 계측 시스템에 대하여 설계/제작/구축하였고, 유지보수를 제공합니다.

### 주요구성

- LV1단, LV2/3단 저주파 계측
- LV1단, LV2/3단 고주파 계측
- 자동원격 Calibration
- 비상정지



'공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공자작물 이용'

[https://www.kae.go.kr/sub05\\_03.do](https://www.kae.go.kr/sub05_03.do)

## 추진기관 시험설비 통합 제어 시스템 구축

KSLV-II에 적용되는 추진기관 시험 설비 통합 제어 시스템에 대하여 설계/제작/구축하였고, 유지보수를 제공합니다.

### 주요구성

- 추진기관 시험 설비 통합 제어
- 서버 이중화
- 에뮬레이터
- LV 통신



## 연소 시험설비

각종 탄, 발사체 및 무유도/유도무기 연소 시험 설비의 제어 및 데이터 수집을 위한 시스템을 개발합니다. 당사는 지상/고공 연소 제어/계측 시스템을 설계/제작/구축/MRO를 제공합니다.

### 주요구성

- 시험설비 통합 제어
- 고속/다채널 계측(3,000 채널 이상)
- 데이터 이중/삼중화 제작 설계
- 네트워크 이중화

‘공공누리에 따라 한국항공우주연구원의 공공자료를 이용’  
[https://www.kari.re.kr/kor/sub05\\_03.jsp](https://www.kari.re.kr/kor/sub05_03.jsp)

## 항공기 연료량 센서

항공기 연료량 센서는 고정밀도의 측정 정확도를 가진 센서입니다. 항공기 연료탱크 내부에 장착되어 연료의 종류 및 잔유 연료량을 측정합니다.



• Fundamentals:	Electrostatic Capacitance
• Weight	Type 1 : < 1.101Kg Type 2 : < 0.593Kg Type 3 : < 0.442Kg
• Output	PWM Signal
• Power	DC 15V
• Current Consumption	< 40mA(Type1) < 25mA(Type2,3)
• Size	380mmØ16 <Cable:2100mm>
• Operation Temperature	-40°C ~ 71°C
• Qualification Test	MIL-STD-810G
• EMC Test	MIL-STD-461F

## 외부보조연료탱크 연료량 센서[EAFTF] | External Auxiliary Fuel Tank FGT

EATFT는 회전익 항공기 외부에 부착된 보조 연료탱크의 연료량을 실시간 측정하는 장치입니다.



• Fundamentals	Electrostatic Capacitance
• Weight	>850g
• Output	PWM signal
• Power	DC 15V
• Current Consumption	> 25mA
• Size	747mm(cable:2100mm)
• Operation Temperature	-40°C ~ 71°C
• Qualification Test	MIL-STD-810G
• EMC Test	MIL-STD-461F

### ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- KSLV – II 터보펌프 실패질 시험 계측 시스템 구축 및 유지보수
- KSLV – II 연소기 연소 시험설비 계측 시스템 구축 및 유지보수
- KSLV – II 엔진 지상/고공 연소 시험설비 계측 시스템 구축 및 유지보수
- KSLV – II 추진기관 시험설비 계측 시스템 구축 및 유지보수
- KSLV – II 추진기관 시험설비 통합 제어 시스템 구축 및 유지보수
- 터보펌프 시험용 고압공기 계측 시스템 구축

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                               |                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 최재혁                   | ▪ 설립년도 : 2007년                                                              |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                 | ▪ 자본금 : 917(백만원)                                                            |
| ▪ 매출액 : 2,167(백만원)            | ▪ 우주관련 매출액 : 1,024(백만원)                                                     |
| ▪ 종업원 수 : 13(명)               | ▪ R&D 투자규모 : 300(백만원)                                                       |
| ▪ 주소 : 경기도 성남시 수정구 복정로 41. 4층 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.philtechnology.com">www.philtechnology.com</a> |
| ▪ 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



**High Gain Antenna Co., Ltd.**  
하이게인안테나

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 이승호
- 기업유형 : 외감법인
- 매출액 : 53,100(백만원)
- 종업원 수 : 145(명)
- 주소 : 경기 안산시 단원구 산단로 224 (원시동772)
- 연락처 : 031-490-6600
- 설립년도 : 1970년
- 자본금 : 6,016(백만원)
- 우주관련 매출액 : 20,735(백만원)
- R&D 투자규모 : 2,600(백만원)
- 홈페이지 : [www.higgain.co.kr](http://www.higgain.co.kr)

지  
상  
장  
비

### » 비전 및 전략

- 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

- 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

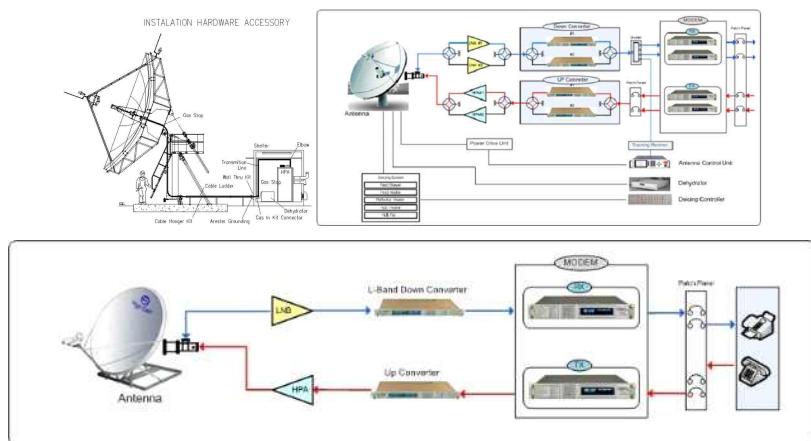
- Radio Telescope Antenna (전파망원경 안테나)는 지구로부터 수억에서 수십억 광년의 초장거리에 위치한 우주전파원의 전파를 수신하여 천문관측이나 측지관측에 사용하는 안테나로서. 우주 전파 에너지의 연구 및 우주의 신비를 파악하는 천문관측 연구 그리고 측지관측을 통해 지구의 지각변동, 지구 물리학 연구 및 국가 정밀 기준 좌표계의 설정• 관리에 사용할 수 있습니다.
- 당사는 우주전파원의 주파수원인 2~150GHz 대역의 주파수를 수신하는 직경 21M 초정밀 천문관측용 전파망원경 안테나 및 2/8, 22, 43GHz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



**한국치공구공업(주)**

KOREA JIG & FIXTURE IND CO., LTD

**한국치공구공업**

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 하영수, 박영옥
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 13,501(백만원)
- 종업원 수 : 76(명)
- 주소 : 부산광역시 강서구 녹산산단 261로 59번길 14
- 연락처 : 051-831-1721
- 설립년도 : 1984년
- 자본금 : 400(백만원)
- 우주관련 매출액 : 306(백만원)
- R&D 투자규모 : 120(백만원)
- 홈페이지 : [www.kjfaero.com](http://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



지  
상  
장  
비

### ◆ 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	○	●				

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                  |                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김형숙, 김덕립                 | ▪ 설립년도 : 1988년                                                          |
| ▪ 기업유형 : 중견기업                    | ▪ 자본금 : 9,000(백만원)                                                      |
| ▪ 매출액 : 758,466(백만원)             | ▪ 우주관련 매출액 : 14,550(백만원)                                                |
| ▪ 종업원 수 : 877(명)                 | ▪ R&D 투자규모 : 30(백만원)                                                    |
| ▪ 주소 : 경기도 화성시 영통로 26번길 72 (반월동) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.hanyangeng.co.kr">www.hanyangeng.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 031-695-0000             |                                                                         |

### » 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



CCSS : Central Chemical Supply System  
(중앙공급장치)

가스·화공/우주항공/바이오·제약  
/에너지·친환경 수처리  
설계·조달·건설의 종합적인 솔루션 제시

반도체/디스플레이 고순도 특수설비

## ◆ 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

### ▪ 한국형발사체 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.



#### ▪ 한국형 발사체 발사대

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



##### ■ PROJECT IDENTIFICATION

- Project : 한국형발사체(KSLV-II) 발사대 시스템 구축 및 운용용역
- Owner : 현대중공업 / 한국항공우주연구원
- Location : 고흥 나로우주센터
- Execution Period : 2016.09 ~ 2022.03
- Product : 한국형 발사체 발사대 추진제 공급시스템

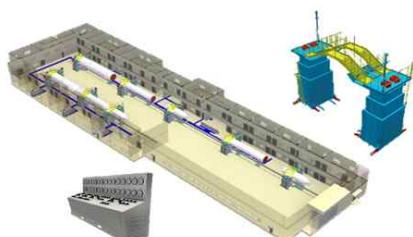
##### ■ PROJECT SCOPE

- 한국형발사체 발사대 추진제 공급설비



#### ▪ 한국형발사체 종합조립동(고압가스 공급시스템, 엔빌리칼 접속장치)

한국형발사체(KSLV-II) 운영을 위한 종합조립동에서 고압가스 공급시스템과 엔빌리칼 접속장치를 개발 및 운용용역 참여



##### ■ PROJECT IDENTIFICATION

- Project : 발사체 고압가스 시험설비 구축 및 운용용역
- Owner : 한국항공우주연구원
- Location : 고흥 나로우주센터
- Execution Period : 2020.01 ~ 현재
- Product : 시험설비

##### ■ PROJECT SCOPE

- 시험설비 및 시험장치

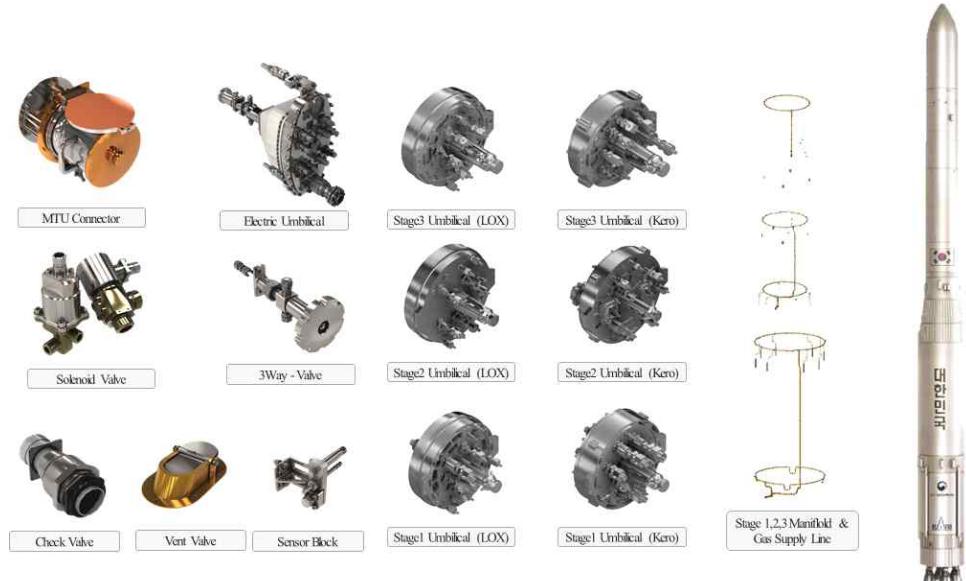


#### ▪ 한국형 발사체 부품개발

시험발사체 및 한국형 발사체(KSLV-II) 부품개발 참여

참여 개발부품 :

추진공급계 부품(Solenoid Valve, PYRO Valve, 산화제/연료 및 전기엄밸리칼, 등)  
열제어/화재안전계 부품(AL Pipe 조립체, MTU Connector, Check Valve, Vent Valve 등)



#### ▪ 한국형 전투기(KF-X) 연료계통 통합리그 시험장비 개발



##### ■ PROJECT IDENTIFICATION

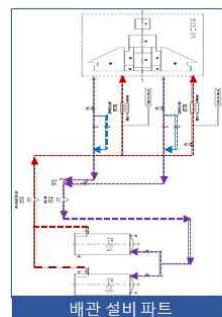
- Project : KF-X 전투기 연료계통 통합리그 시험장치 개발
- Owner : 한국항공우주산업㈜
- Location : 사천 한국항공우주산업
- Execution Period : 2019. 08 ~ 진행중
- Product : 시험장치 개발

##### ■ PROJECT SCOPE

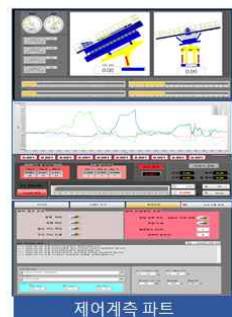
- 기계 장비개발, 배관설비, 제어/계측설비 및 성능시험



KF-X 연료리그 개발 시험설비 (기계)



배관 설비 파트



제어계측 파트

2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

위성 활용

서비스 및 장비





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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                       |                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 박경열                           | ▪ 설립년도 : 1996년                                            |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                         | ▪ 자본금 : 1,000(백만원)                                        |
| ▪ 매출액 : 5,121(백만원)                    | ▪ 우주관련 매출액 : 50(백만원)                                      |
| ▪ 종업원 수 : 80(명)                       | ▪ R&D 투자규모 : 700(백만원)                                     |
| ▪ 주소 : 경기 성남시 분당구 판교로 228번길 15, 3동 6층 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.git.co.kr">www.git.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 031-622-3800                  |                                                           |

### » 비전 및 전략

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

## ◆ 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

## 글로벌코넷

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

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

#### » 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 탐사	우주 보험
			●			

## ◆ 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 : 20(백만원)
- 주소 : 서울시 강남구 테헤란로 25길 20, 1001
- 연락처 : 02-541-7937
- 홈페이지 : -

### » 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
- 해외 위성시스템 : 위성서비스에 필요한 VSAT 위성시스템 및 위성장비군에 대한 최적의 솔루션 제안

## ◆ 주요 고객사

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

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 전 세계 지역을 커버하는 70개 이상의 위성을 보유한 SES 사의 위성중계기 서비스
- 미국 Hughes Network Systems HX, Jupiter VSAT 시스템
- 미국 Comtech EF Data, Xicom TWTA 시스템
- 싱가폴 ST Electronics사의 Satellite Communication System
- 영국 ETL Systems사의 Switch, Converter, Amplifier, RF Components
- 기타 위성장비 등

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

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

위성체 제작	발사체 제작	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			

◆ 회사소개

## » 일반현황

- 대표자 : 정해호
  - 설립년도 : 2012년
  - 기업유형 : 중소기업
  - 자본금 : 7,680(백만원)
  - 매출액 : 37,464(백만원)
  - 우주관련 매출액 : 26,150(백만원)
  - 종업원 수 : 141(명)
  - R&D 투자규모 : 1,810(백만원)
  - 주소 : 대전광역시 유성구 테크노2로 66-6
  - 연락처 : 042-363-9000
  - 홈페이지 : [www.dsnc.com](http://www.dsnc.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)

# 디티알

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 오진성
- 기업유형 : 법인사업체
- 매출액 : 1,000(백만원)
- 종업원 수 : 3(명)
- 주소 : 서울시 영등포구 여의대방로61길2,105
- 연락처 : 02-6217-0021
- 설립년도 : 2011년
- 자본금 : 150(백만원)
- 우주관련 매출액 : 800(백만원)
- R&D 투자규모 : 20(백만원)
- 홈페이지 : [www.dtrsys.net](http://www.dtrsys.net)

### » 비전 및 전략

- 고성능,초경량 이동 위성중계용 VSAT 시스템망 설계/공급 및 유지관리 서비스

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 지상파 위성중계차량(SNG) 시스템 설계/공급/유지보수
- PS-LTE 위성재난망 VSAT 시스템망 설계/공급/유지보수
- 2.4meter DriveAway, 1.8meter SNG, 1.2meter Matis, 1.0Meter Flyaway

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : KBS / MBC / 시스원일렉트로닉스/종합편성사업자
- 해외 : VSAT제조사/VSAT 망 사업자

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- RCS2 기반 고속 데이터 지원
- DVB-S2 / DVB-T2 지원
- 20Kg Net weight (not includes backpack) . 500 ms delay
- LDPC / 12 deep interleaving coding
- IPv4 / IPv6 지원
- MPEG4 Codec / Low delay IRD

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- PS-LTE A 사업구역 위성재난망 시스템 공급
- 긴급/재난 대응 위성시스템 프로젝트
- 국제육상경기/마라톤 야외중계 위성망 서비스사업



## 주식회사 머큐리

### 머큐리

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 황하영
- 기업유형 : 중견기업
- 매출액 : 117,810(백만원)
- 종업원 수 : 200(명)
- 주소 : 인천시 서구 가재울로 90(가좌동)
- 연락처 : 032-580-3130
- 설립년도 : 2000년
- 자본금 : 7,382(백만원)
- 우주관련 매출액 : 3,939(백만원)
- R&D 투자규모 : 5,833(백만원)
- 홈페이지 : [www.mercury.co.kr](http://www.mercury.co.kr)

### » 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, MIMS, CENTRIX-M, JTDLS)
- 전송장비(WDM)

### ▪ 광통신 사업

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

위성 활용 서비스 및 장비

## ◆ 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

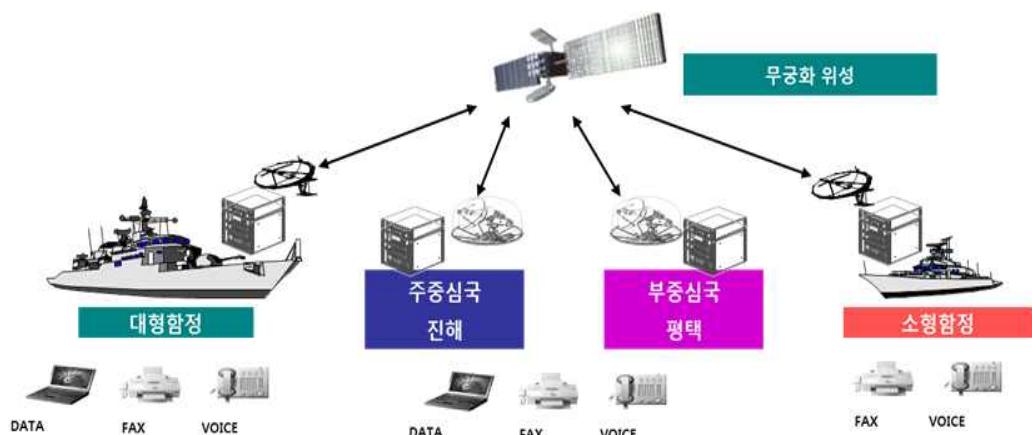
: Voice – DAMA

: 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



(주)볼시스

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 강진일
- 기업유형 : 중소기업(벤처기업)
- 매출액 : 258(백만원)
- 종업원 수 : 5(명)
- 주소 : 부산광역시 영도구 태종로 727, 517호, 518호
- 연락처 : 051-403-3100
- 설립년도 : 2017년
- 자본금 : 100(백만원)
- 우주관련 매출액 : 30(백만원)
- R&D 투자규모 : 40(백만원)
- 홈페이지 : [www.borsys.kr](http://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)

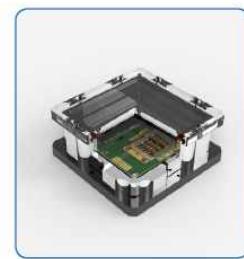
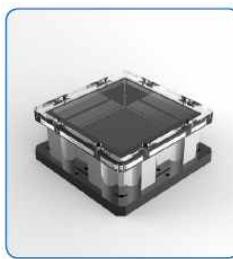
BOLcom(Blue Ocean Light Communicator)는 기존 수중 음파 통신모뎀 대비하여 300배이상 빠르고, 주변 환경에도 간섭이 적은 가시광 통신을 적용한 제품이다. 물속에서는 전파의 감쇄가 커서 육상에서 흔히 사용되는 전파통신(LTE, RF 등)이 불가능하다. 하지만 육상의 드론과 자율주행자동차처럼 해양도 무인화 및 자율화된 이동체에 대한 수요가 늘어날 것이다. 이러한 무인화 및 자율화를 위해서는 고속화된 통신망이 필수이며, 이런 점에 서 당사가 개발한 BOLcom의 활용도가 더욱 증가할 것으로 예상된다.

- 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]



본체



배터리

[[BOLcom-LR]]

[BOLcom-DV]

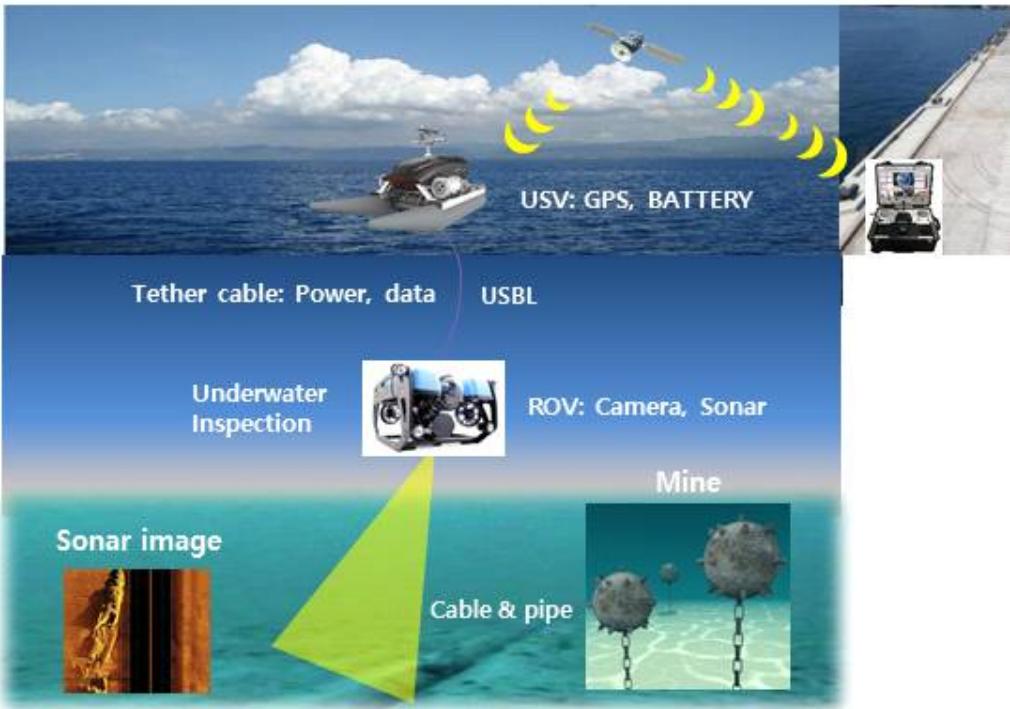
#### ▪ 복합해양드론(MIND)

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 다양하게 구매자의 사용 목적에 따라 맞춤형 제품 개량이 가능하다

<p><b>GPS 및 항법시스템</b> 경로 추적 및 차례 측정 주전기 제어 Dynamic Positioning, Way-point Tracking</p> <p><b>선체 사양</b> 크기: 5.3.2m x W1.5m x H1.8m 무게: 250kg(드론 포함) 기어링: 100Nm (40% 세부 잡재 가능) 선체 재질: PVC재질 초기주입 충돌흡수 선체 커버: EVA</p> <p><b>전기 추진기</b> 전수 해밀 퍼미터 대(1마력 8.7kW) 전기 해밀 추진기 리튬이온 8.2V 0~5km/h 운행 가능</p> <p><b>배터리</b> 0시간 부족 25분 ~24Vdc 150Ah ~8Vdc 0.04Ah 초기 배터리 방제기</p> <p><b>수중 드론</b> 이동형 및 회전형 하이브리드 장비 카메라 및 가로 기어 및 수심레이어 수상선과의 상대위치 표시</p> <p><b>검사 장비</b> 사이드스캔소나 멀티인 헤드카메라 광학 카메라 CTI, 모바일, 그립트</p> <p><b>제품 구성도</b></p>		<p><b>자율수상선(USV)</b></p>	<p><b>수중드론(ROV)</b></p>	<p><b>육상운용콘솔</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------	-------------------------	----------------------



복합해양드론 운용개념



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 하재권
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 2,300(백만원)
- 종업원 수 : 19(명)
- 주소 : 대전광역시 유성구 테크노4로 17 C-218호
- 연락처 : 042-864-0283
- 설립년도 : 2000년
- 자본금 : 350(백만원)
- 우주관련 매출액 : 100(백만원)
- R&D 투자규모 : 560(백만원)
- 홈페이지 : [www.bluewavetel.com](http://www.bluewavetel.com)

### » 비전 및 전략

- 첨단 안테나 기술을 통해 고객의 무선 시스템과 서비스에 경쟁력을 제공
- 시장 개척과 기술 개발을 위한 국제 협력 체계 구축
- 창의적이고 혁신적인 RF 및 안테나 기술과 제품으로 고객을 발굴한다

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 군용 및 우주항공 시스템 분야 : RADAR, 위성 통신, 비행체 탑재 안테나
- 통신 시스템 분야 : 4G, 5G 중계기 및 기지국, 하이패스용 ETCS 안테나 등
- 고객 주문 지향형 시스템 분야 : IoT 및 Healthcare 안테나 등

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : SOLiD, 한국도로공사, CS, 에스트래픽, 케이넷츠, 커버즈, 유콘시스템, TJ 이노베이션, 방위사업청, 대한민국 공군, 한국전자통신연구원, 국방과학연구소, 빅텍, 단암시스템즈, 더블웨이브
- 해외 : NTT Docomo, KDDI, SoftBank, ADRF, SOLiD America 등

위성활용  
서비스  
및  
장비

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 위성 통신용 고 이득 평판 배열 안테나
- 5G 스몰 셀 및 중계기용 간접 제거 고격리 안테나
- 천장 장착형 초박형 DAS 안테나
- 80 GHz 대역 충돌 방지 레이다용 안테나
- ETCS(하이패스) RSE 안테나 및 V2X 안테나
- 비행체(UAV 및 드론) 장착용/비행체 지상 관제용 안테나 및 F5 전투기용 안테나
- 미사일/로봇 등 곡면 장착형 Telemetry, GPS/GLONASS 안테나
- 영역 제한된 전방향성 빔/후방 빔 패턴 안테나
- LNA, LNB, 각종 Filter, Active/Passive RF Module
- 고효율/초박형 안테나 설계 제작 시험 측정 기술 보유
- X-/E-/W-대역 레이다용 패치배열 안테나 설계 제작 시험 측정 기술 보유
- 다중대역 안테나, 빔 성형/빔 틸팅/빔 조향 안테나 설계 제작 기술 보유
- Active and Passive RF Module 설계 제작 시험 측정 기술 보유

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 다중위성 수신 듀얼편파 빔틸팅 평면 안테나 개발
- 군 위성통신용 Man-Pack용 평판 배열 안테나
- 평판 배열 안테나를 활용한 위성 추적 모듈
- 곡면 장착형 Telemetry 안테나
- GPS/GLONASS 위성 통신 안테나
- 위성 통신용 Anti-Jamming 안테나

# 삼부세라믹

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 권오용
- 설립년도 : 2002년
- 기업유형 : 중소기업
- 자본금 : 100(백만원)
- 매출액 : 715(백만원)
- 우주관련 매출액 : 715(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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
○			●			

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                         |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 사공영보            | ▪ 설립년도 : 1999년                                                    |
| ▪ 기업유형 : 중소기업           | ▪ 자본금 : 294(백만원)                                                  |
| ▪ 매출액 : 13,801(백만원)     | ▪ 우주관련 매출액 : 5,244(백만원)                                           |
| ▪ 종업원 수 : 116(명)        | ▪ R&D 투자규모 : 913(백만원)                                             |
| ▪ 주소 : 대전시 유성구 엑스포로 409 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.soletop.co.kr">www.soletop.co.kr</a> |
| ▪ 연락처 : 042-867-7440    |                                                                   |

### » 비전 및 전략

New Space를 위한 인공위성 플랫폼 서비스 솔탑이 만들어 가겠습니다.

- 미션 : 기술과 사람으로 미래가치 창출하유 일류사회에 공헌하는 회사.
- 비전 : 세계수준의 원격 탐사와 원격 제어 제품 생산.

1995년 설립이래 다목적 실용위성 관제시스템 개발을 시작으로 위성 지상시스템, 위성원격탐사 분야에서 지속적으로 성장하며 항공우주 전문기업으로 발돋움하였고, 최근 초소형위성 시장에도 진출하였습니다.

다수의 위성 지상시스템 구축 경험을 바탕으로 안정적이고 신뢰도 높은 시스템 설계 및 구현 기술을 보유하고 있으며 해외 유수의 업체들과 협력하여 검증된 초소형 위성의 솔루션을 제공하고 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

위성사업	위성관제, 지상시험/위성자료 수신 및 활용/ 초소형위성
무인기사업	무인기 지상통제/임무계획·분석 / 모의·가상훈련시스템

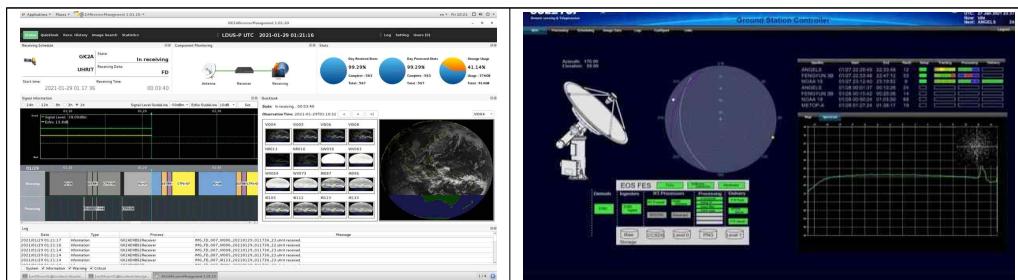
## ◆ 주요 고객사

- 국내 : ADD / KAI / ETRI / KARI / LIG / KIGAM / NIFS / KASI / K•Water / KMA  
KTsat / ROKAF / ROKN / KOICA / NIMS / NDMI
- 국외 : BMKG / ACMAD / CPAC / LAPAN / EUMESAT / AGEOS / GISTDA  
VNSC / SANSA

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 위성자료 수신·처리시스템 (GlobeShot, GlobeTrack)

- 정지궤도 및 저궤도 지구관측위성의 관측 자료를 수신 및 부가 산출물을 생성할 수 있는 시스템으로, 24/7/365 자동화되어 운영됩니다. 구름분석, 해수면 온도, 지표면 온도, 황사, 대기운동벡터, 강우강도, 식생지수 등의 부가 산출물뿐만 아니라, 농경지 면적, 댐 수위, 해안선 변화 탐지 등의 활용 산출물을 생산하여 Web, WebAPI, FTP 등 다양한 형태의 인터페이스로 자료를 배포합니다.



### ▪ 초소형위성 플랫폼 (3U / 6U / 12U / 16U)

- 초소형위성용으로 개발된 구성품들을 활용하여 3U/6U/12U/16U 초소형위성용 플랫폼 제공이 가능하며, 사용자의 요구사항과 임무에 맞게 변경이 가능합니다. (주)솔탑은 초소형위성용 비행소프트웨어 개발을 위한 Eclipse 기반의 SmallSat Studio를 개발하여 제공하고 있으며, 이를 통해 비행소프트웨어의 개발, 배포, 시험이 가능합니다. 뿐만 아니라 (주)솔탑은 Third Party 공급자와 함께 소형위성 플랫폼도 제공합니다.

### SOLESat-01

솔탑에서 개발하는 첫 번째 초소형 위성!  
솔탑에서 자체 위성개발을 통해 솔탑의 위성설계, 제작 및 운용기술을 검증하고자 합니다.



**Mission**

- 초소형위성 플랫폼 검증
- 태양전지판 핵심 기술검증
- 지구관측
- 우주 기상 관측

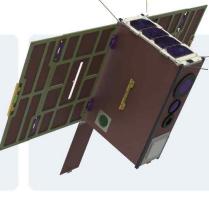
**Specifications**

- 탑재체 : 지구 관측 카메라  
Space Weather Sensor
- 궤도 : 태양동기궤도
- 질량 : <6kg
- 크기 : 3U
- 통신 : UHF, S-band
- 수명 : 1년

**Griffith UNIVERSITY bright ascension SPACEFLIGHT a.i. solutions**

### STEPCubeLab-2

솔탑에서 버스개발 참여  
STEP CubeLab-II 조선대학교 STSLab에서 큐브위성 경연대회 사업으로 개발중인 6U 초소형위성입니다.



**Mission**

- 지구관측(백두산 폭발징후 관측)
- 태양전지판 기술검증
- 우주용 TDI 센서 검증
- 관심대상에 대한 동영상 촬영

**Specifications**

- 탑재체 : TDI 가시광선 카메라  
LWIR 카메라  
광대역 카메라  
태양전지판 조절 장치(SADA)  
점탄성 태양전지판
- 궤도 : 태양동기궤도
- 질량 : <6kg
- 크기 : 6U
- 통신 : UHF, S-band
- 수명 : 1년



**스카이원(주)**

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                      |                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 한성희                          | ▪ 설립년도 : 2003년                                                    |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                        | ▪ 자본금 : 200(백만원)                                                  |
| ▪ 매출액 : 1,300(백만원)                   | ▪ 우주관련 매출액 : 600(백만원)                                             |
| ▪ 종업원 수 : 7(명)                       | ▪ R&D 투자규모 : 230(백만원)                                             |
| ▪ 주소 : 경기도 하남시 조정대로 45 미사센텀비즈 FB104호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.sky-win.co.kr">www.sky-win.co.kr</a> |
| ▪ 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)케이티셋, 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
			●			

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 박용범
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 5,830(백만원)
- 종업원 수 : 21(명)
- 주소 : 서울시 영등포구 경인로 775, 1동 1701호
- 연락처 : 02-6309-6800
- 설립년도 : 2004년
- 자본금 : 500(백만원)
- 우주관련 매출액 : 5,785(백만원)
- R&D 투자규모 : 282(백만원)
- 홈페이지 : [www.arionit.com](http://www.arionit.com)

### » 비전 및 전략

- 아리온통신(주)는 위성통신서비스만을 제공하는 전문기업이며, 한국에 본사가 위치하며, 일본에 지사를 두고 저궤도, 정지궤도 기반의 위성통신 서비스를 글로벌 시장에 제공하고 있습니다. 특히, 군용의 단말기 제작, 항공기 광대역 위성통신 서비스, 무인기 위성통신, 해상용 부이(buoy) 위성통신 단말기, 위성기반의 초소형 IoT 단말기를 개발하여 다양한 산업 분야에 특화된 위성통신 서비스를 제공합니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 저궤도 위성통신 서비스 제공
- 정지궤도 위성통신 서비스 제공
- 군 전용 단말기 개발 및 생산
- 스마트부리밴드용 위성위치발신장치 개발 및 생산
- 해상 기상 관측 부이용 위성통신 시스템
- 항공기 위성통신 서비스 (음성, 광대역 데이터통신, 트래킹)

## ◆ 주요 고객사

- **국내** : 국방부, 공군, 육군, 해군, 각 지자체, 외교부, 행정안전부, 두산중공업, KAI, 한국 주재 해외 대사관, 두산, 현대자동차, 네이버, 쿠팡, 방송3사
- **해외** : 소프트뱅크모바일,

## ◆ 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.
- 스마트부력밴드 위성위치발신장치(LifeSat)  
위성위치발신장치에 물감지 센서를 부착하여, 해상에서 조난사고 발생시 위성통신 기반으로 긴급한 비상신호와 위치정보를 발신할 수 있도록 개발





(주)아센코리아

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

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

### » 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
- 채 방사 시스템 설계, 설치, 평가 기술
- 무선 위치인식 및 건물 내 위치인식 시스템



## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 조달청, 현대 자동차, 대우조선해양, 한국항공우주 연구원, 국방부 등
- 국외 : 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 관제 시스템 개발, 공급, 유지보수



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| ▪ 대표자 : 정호정                      | ▪ 설립년도 : 2018년        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                    | ▪ 자본금 : 70(백만원)       |
| ▪ 매출액 : 99(백만원)                  | ▪ 우주관련 매출액 : -        |
| ▪ 종업원 수 : 13(명)                  | ▪ R&D 투자규모 : 500(백만원) |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 테크노2로 160, 311호 | ▪ 홈페이지 : -            |
| ▪ 연락처 : 010-8381-6943            |                       |

### » 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

위성 활용 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 기준 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)알지티	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	얇은 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

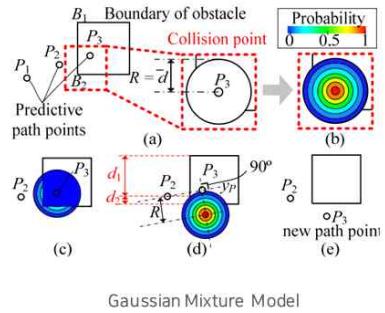
Dynamic Obstacle Orbit Guess Plan

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

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

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

$$\omega_{di} = \begin{cases} \frac{1}{k} & (d_k - d_{k-1} \leq 0.3m) \\ 0.8 & (d_k - d_{k-1} > 0.3m, i = k) \\ \frac{0.2}{k} & (d_k - d_{k-1} > 0.3m, i \neq k) \end{cases}$$



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

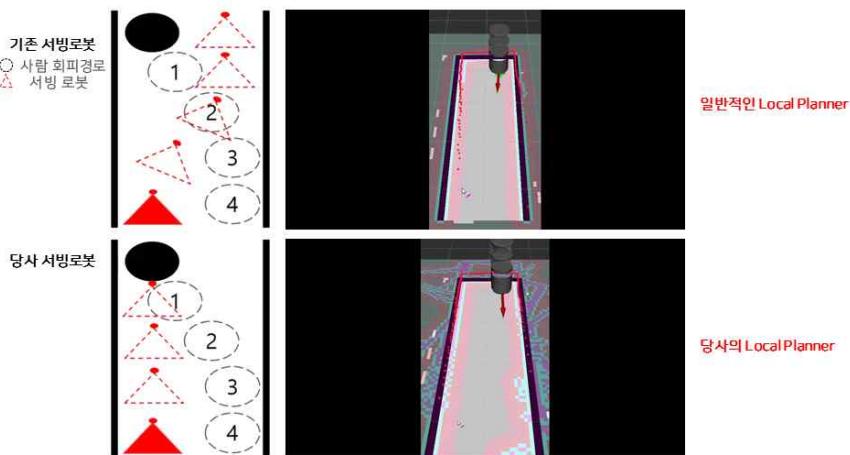
$$p_{ny} \leq p_{cy} \leq p_{(n+1)y}$$

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

#### 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



동적 장애물에 대한 궤도를 추측 하여, 효율적인 회피경로를 생성 즉 도착시간 빠르며, 충돌 가능성이 낮음

- 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 내·외 홍보

다기능 모듈형 서빙로봇

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 김문규
- 기업유형 : 중기업
- 매출액 : 5,373(백만원)
- 종업원 수 : 59(명)
- 주소 : 대전 유성구 과학로 169-84 (주)에스아이아이에스
- 연락처 : 042-341-0051
- 설립년도 : 2014년
- 자본금 : 330(백만원)
- 우주관련 매출액 : 5,373(백만원)
- R&D 투자규모 : -
- 홈페이지 : [www.si-imaging.com](http://www.si-imaging.com)

### » 비전 및 전략

- Fair Access to Space

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 고해상도 위성영상
  - 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.
  - 메탄가스 측정이 가능한 GHGSat 위성영상 판매
- 개체 검출 위성영상
  - ECOPIA: 건물이나 도로 등 특정 개체 검출이 된 위성영상
- 소프트웨어
  - PHOTOMOD: 위성영상을 보정, 편집하는 프로그램

## ◆ 주요 고객사

- **국내외** : 미국 Blacksky, Ursa Space Systems, 인도정부 NRSC(National Remote Sensing Centre), SpaceWill Info. Co.,Ltd., 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

- 미국 URSSpace Systems 에 K5 위성영상을 납품 : 원유저장고 모니터링을 통해 저장량을 예측한 유가예측리포트에 사용
- 인도 Bhuvan 프로젝트
  - 인도의 NRSC(National Remote Sensing Center)에서 요청 받아, 인도의 구글이라고 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

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- 대표자 : 송종근
- 기업유형 : 중견기업
- 매출액 : 557,769(백만원)
- 종업원 수 : 877(명)
- 주소 : 경상남도 창원시 성산구 공단로 474번길 36(본사)  
경기도 용인시 기흥구 구성로 288(용인사업장)
- 연락처 : 031-288-8114
- 설립년도 : 2004년
- 자본금 : 237,465(백만원)
- 우주관련 매출액 : 6,000(백만원)
- R&D 투자규모 : 10,900(백만원)
- 홈페이지 : [www.stxengine.co.kr](http://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

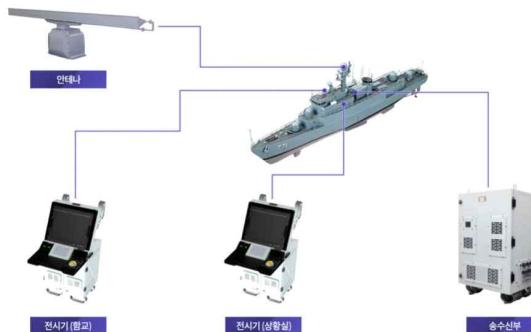


- 예인음탐기 : 전투함정에 탑재하여 수중 표적을 탐지, 추적 및 식별하고 적 어뢰에 대응하는 체계로 운용



#### ▪ 레이다

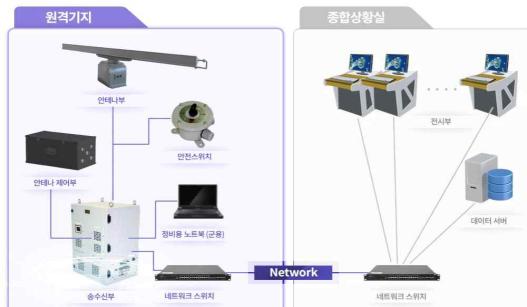
- 신형탐지레이다 : 항해 및 작전 시 대함 표적 탐지 및 수영자, 반잠수정 등 소형 표적 탐지에 최적의 성능을 제공



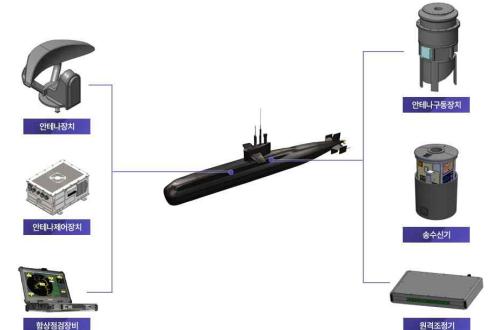
- 저주파예인음탐기체계 : 수중 표적의 음향 정보를 수집하고 표적을 탐지, 추적 및 식별하여 표적 정보를 주변 작전 세력에게 제공하는 원거리 수중 조기 경보 체계



- 해상교통관제레이다 : 해안선, 수로등 수상 교통량이 많은 협수로에 설치하여 관심구역내 수상표적을 탐지/추적하기 위한 레이다



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



- S밴드 기상레이다 : 기상청에서 기상정보 수집을 위해 운영중인 이중편파 S밴드 레이다



## ◆ 주요 고객사

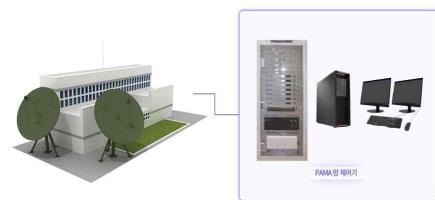
- **국내** : 정부기관(방위사업청, 국방과학연구소, 군수사 등), 업체(KAI, 대우조선해양, 현대중공업 등)

## ◆ 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 OW 채널을 제공하기 위한 위성통신용 모뎀
- 주요특징 :** FDMA/CDMA 선택 기능보유  
최대 8.448Mbps 전송 가능  
FEC(Turbo-code, RS-code)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                             |                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 안재성                                 | ▪ 설립년도 : 2004년                                                |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                               | ▪ 자본금 : 542(백만원)                                              |
| ▪ 매출액 : 12,867(백만원)                         | ▪ 우주관련 매출액 : 12,867(백만원)                                      |
| ▪ 종업원 수 : 45(명)                             | ▪ R&D 투자규모 : 331(백만원)                                         |
| ▪ 주소 : 서울시 강서구 양천로 660, 7층/8층(염창동, 왈도강서캠퍼스) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.waldo.co.kr">www.waldo.co.kr</a> |
| ▪ 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 IT서비스를 제공하고 있습니다.

## ◆ 주요 사업분야 영역

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

## ◆ 주요 고객사

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

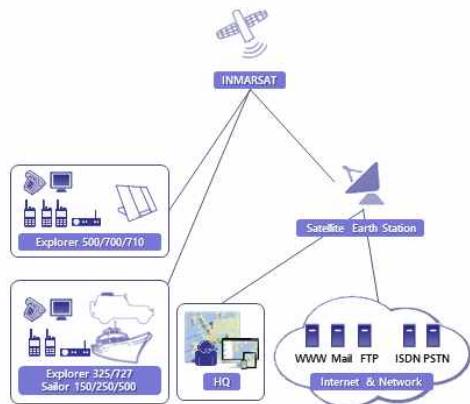
## ◆ 주요 기술/제품의 장점

### ▪ 위성 통신 솔루션



### ▪ 인말세트 솔루션

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



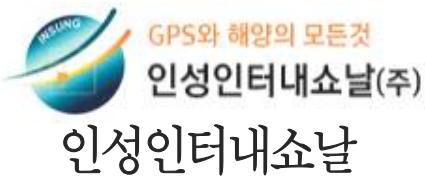
### ▪ NI/SI 솔루션

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, 유무선인증, 불법호감시솔루션, 기타 

위성 활용 서비스 및 장비

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 해외 과병부대 위성지휘통신전용망 구축
- 남극세종과학기지 VSAT 구축
- 극지연구소 아라온호 MVSAT 구축
- 공항공사 항로판제 위성백업망 구축
- 해군 함정항공기 위치추적 위성망 구축
- 외교통상부 위성전용망 구축
- 소방청 위성재난통신망 구축
- 국가재난안전통신망 위성백홀 구축
- 군 후방지역 위성통신체계 구축



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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 최규주                                   | ▪ 설립년도 : 1999년                                                      |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                                 | ▪ 자본금 : 200(백만원)                                                    |
| ▪ 매출액 : 3,000(백만원)                            | ▪ 우주관련 매출액 : 3,000(백만원)                                             |
| ▪ 종업원 수 : 10(명)                               | ▪ R&D 투자규모 : 311(백만원)                                               |
| ▪ 주소 : 서울시 금천구 가산디지털1로 1, 더투벤스밸리 1202호, 1203호 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.insungintl.com">www.insungintl.com</a> |
| ▪ 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

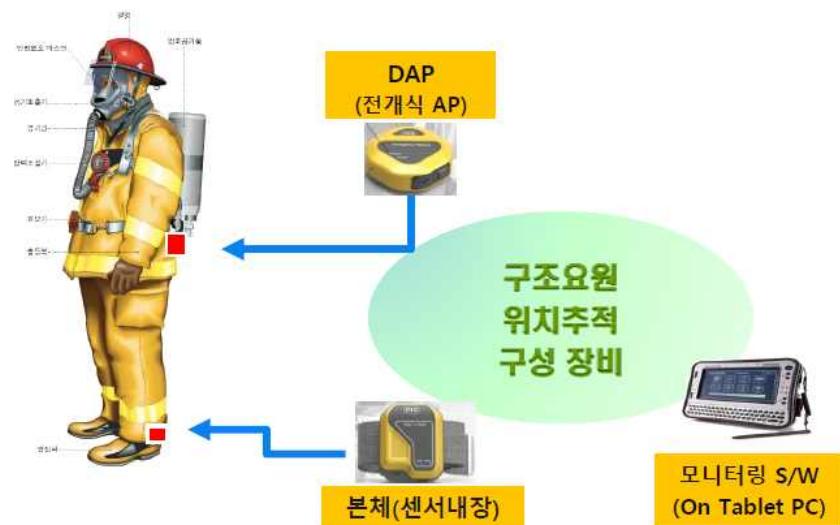
- 국내 : KAKAO, KARI(항공우주연구원), KATECH(자동차부품연구원), SK Telecom, 관공서 및 대학 연구소

## ◆ 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 장점:

- 소방, 재난, 재해 분야의 구조요원 실내위치 추적가능
- 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"><li>- 3cm L1 RTK GNSS Receiver</li><li>- Stand Alone: 2.5M</li><li>- Size 152mm*64mm*21mm</li><li>- GNSS수신기와 LTE 무선 통신 모뎀 일체형</li><li>- Fix data 자동 or 수동 수신</li><li>- 외장 Antenna</li><li>- 2,000mAh Li-Polymer battery 내장 (Option)</li></ul>	

## ◆ 회사소개

» 일반현황

- 대표자 : 성상엽
  - 기업유형 : 중소기업
  - 매출액 : 110,105(백만원)
  - 종업원 수 : 306(명)
  - 주소 : 경기도 평택시 진위면 진위산단로 18-7
  - 연락처 : 031-379-1000
  - 설립년도 : 2004년
  - 자본금 : 3,781(백만원)
  - 우주관련 매출액 : 110,105(백만원)
  - R&D 투자규모 : 15,069(백만원)
  - 홈페이지 : [www.intelliantech.com](http://www.intelliantech.com)

» 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



## ◆ 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



케이엔에스아이앤씨

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                               |                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 진병욱                   | ▪ 설립년도 : 2001년                                              |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                 | ▪ 자본금 : 600(백만원)                                            |
| ▪ 매출액 : 12,248(백만원)           | ▪ 우주관련 매출액 : 12,248(백만원)                                    |
| ▪ 종업원 수 : 55(명)               | ▪ R&D 투자규모 : 1,559(백만원)                                     |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 유성대로 1476-55 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.kns-kr.com">www.kns-kr.com</a> |
| ▪ 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.

위성활용서비스 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	지상 장비	위성 활용	과학 연구	우주 탐사	우주 보험
		○	●			

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                     |                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 송경민                         | ▪ 설립년도 : 2012년                                            |
| ▪ 기업유형 : 대기업/종합위성서비스                | ▪ 자본금 : 50,000(백만원)                                       |
| ▪ 매출액 : 173,548(백만원)                | ▪ 우주관련 매출액 : 173,144(백만원)                                 |
| ▪ 종업원 수 : 193(명)                    | ▪ R&D 투자규모 : -                                            |
| ▪ 주소 : 서울시 강남구 테헤란로422, 케이티센터타워 14층 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.ktsat.net">www.ktsat.net</a> |
| ▪ 연락처 : 1577-7727                   |                                                           |

### » 비전 및 전략



## ◆ 주요 사업분야 영역

**Satellite Fleet**

KOREASAT-5<sup>113°E</sup>  
KOREASAT-6<sup>116°E</sup>  
KOREASAT-8<sup>75°E</sup>

**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 이래 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



2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

과학연구







## 에스이티시스템

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

### ◆ 회사소개

#### » 일반현황

- 대표자 : 김정훈
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 599(백만원)
- 종업원 수 : 9(명)
- 주소 : 서울 서초구 강남대로8길 16-3 홍남빌딩 4층
- 연락처 : 02-579-5181
- 설립년도 : 2006년
- 자본금 : 290(백만원)
- 우주관련 매출액 : 599(백만원)
- R&D 투자규모 : 50(백만원)
- 홈페이지 : [www.setsystem.co.kr](http://www.setsystem.co.kr)

#### » 비전 및 전략

- 천문 우주 기술을 이용한 우주상황인식 (Space Situational Awareness) 연구
  - 우주기상 연구
  - 광학 및 레이더 기반의 우주감시 연구
  - 우주광통신 연구

### ◆ 주요 사업분야 영역

#### ■ 하드웨어 분야

- 우주기상 관측 장비 개발  
(태양풍 관측기, 태양절대플러스 관측기, 지지가 유도전류 측정기, VHF전리충 레이더)
- 우주 감시 및 원격 탐사용 레이더 장비 개발  
(HF 해양 레이더, X-밴드 감시 레이더, 레이더 신호 제어 및 처리 모듈)

#### ■ 소프트웨어 분야

- 우주기상 자료 처리 및 분석, 알고리즘, 모델 개발
- 안테나 제어 및 신호처리 알고리즘 개발
- 레이더 물체 탐지 알고리즘 개발
- 레이더 신호 노이즈 제거 알고리즘 개발
- 딥러닝을 적용한 신호처리 알고리즘 개발

과학  
연구

## ◆ 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)
- 2020년 : 국립과천과학관 전파망원경 성능개선사업 (국립과천과학관)
- 2020년 : 위성연계 접경 수역 선박 모니터링 연구 (해양경찰청)
- 2021년 : 광시야 관측시스템 천문관측 위탁운영 (한국천문연구원)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

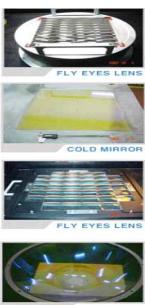
- 대표자 : 김영주
- 기업유형 : 중소기업
- 매출액 : 6,990(백만원)
- 종업원 수 : 62(명)
- 주소 : 경기도 부천시 부천로 419번길 1
- 연락처 : 032-673-2271
- 설립년도 : 2004년
- 자본금 : 100(백만원)
- 우주관련 매출액 : 48(백만원)
- R&D 투자규모 : 15%
- 홈페이지 : [www.yunamoptics.com](http://www.yunamoptics.com)

### » 비전 및 전략

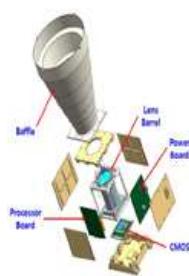
- 유남옵틱스는 다년간 축적된 극한연마기술 및 초미세 박막증착기술을 활용하여 레이저 봉합 등 디스플레이용 광학부품, 반도체 Lithography용 광학부품, 조준경, 고강도 박막 열상용 광학계, 레이저 광학계 등 방위산업용 광학부품, 레이저용 f-Θ 렌즈, 텔레센트릭 렌즈 등 고출력 산업용 레이저 광학계, 차세대소형위성1호 탑재체용 근적외선 영상분광기 광학부품, 별추적용 STR 광학계 등을 비롯한 우주 관측용 광학계를 주문 받아 설계, 시제품 제작 및 양산 공급하는 체계를 구축하여 고객으로부터 지속적인 신뢰를 받고 있습니다. 최근에는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

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 광학 부품 산업



Lithography용 광학계



별추적용 STR 광학계

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 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
- 2021.11 : 성형용 저융점 광학유리 개발

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                            |                                                                       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 김태훈                                | ▪ 설립년도 : 2010년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 중소기업                              | ▪ 자본금 : 50(백만원)                                                       |
| ▪ 매출액 : 410(백만원)                           | ▪ 우주관련 매출액 : 410(백만원)                                                 |
| ▪ 종업원 수 : 3(명)                             | ▪ R&D 투자규모 : -                                                        |
| ▪ 주소 : 대전광역시 유성구 대덕대로 582, 702호(도룡동, 옥토빌딩) | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.gsolution.co.kr">www.gsolution.co.kr</a> |
| ▪ 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



2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

우주탐사





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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                  |                                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 조현일                      | ▪ 설립년도 : 1999년                                                        |
| ▪ 기업유형 : 제조, 서비스, 무역             | ▪ 자본금 : 3,500(백만원)                                                    |
| ▪ 매출액 : 30,300(백만원)              | ▪ 우주관련 매출액 : 3,000(백만원)                                               |
| ▪ 종업원 수 : 200(명)                 | ▪ R&D 투자규모 : 3,383(백만원)                                               |
| ▪ 주소 : 충청북도 청주시 청원구 오창읍 각리 1길 45 | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.greenoptics.com">www.greenoptics.com</a> |
| ▪ 연락처 : 043-218-2183             |                                                                       |

### » 비전 및 전략

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

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 우주용 초정밀 광학 부품, 카메라 모듈, 망원경 탑재체
- 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, 조립, 정렬, 평가 기술 확보
- 우주탑재 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, Zerodur, Cordierite, Aluminum 등)
- 우주항공용 소재 고반사율 코팅(Protected Aluminum, Silver and Gold)
- 경량화 설계 및 제작 기술(경량화 율 < 85%)

## ◆ 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)

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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| ▪ 대표자 : 조남석                             | ▪ 설립년도 : 2018년         |
| ▪ 기업유형 : 개인사업자                          | ▪ 자본금 : 2,000(백만원)     |
| ▪ 매출액 : 200(백만원)                        | ▪ 우주관련 매출액 : 50(백만원)   |
| ▪ 종업원 수 : 10(명)                         | ▪ R&D 투자규모 : 300(백만원)  |
| ▪ 주소 : 서울특별시 성동구 뚝섬로1길 31, 서울숲M타워 1204호 |                        |
| ▪ 연락처 : whitewh0519@uel.co.kr           | ▪ 홈페이지 : www.uel.co.kr |

### » 비전 및 전략

- 달탐사 로버 개발

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 달 환경에서의 로버 구동 및 구조 연구
- 극한 환경 탐사로봇, 드론 개발
- 교육용 로봇 개발

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : 대학, 연구기관, 지방자치단체, 민간 기업
- 해외 : 민간 기업, 연구기관

## ◆ 주요 기술/제품의 장점

- 소형 태양광 무인기를 통한 임무수행
- 다자유도 접이식 탐사로버 개발
- GPS 불가지역에서의 탐사임무 수행 관련 기술 연구
- 국내 최초 MDRS에서의 우주탐사로버 실험
- 달환경에 적합한 탐사로버 개발



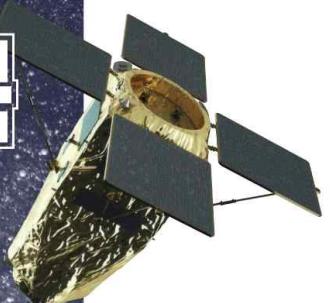
## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 2021 Re-new 과학마을 오픈랩 달탐사로버 개발(KARI)
- 2020 태양광 무인기를 통한 해안선 침식 모니터링(부산광역시)
- 2018 우주탐사로버 제작 및 실험(MDRS)

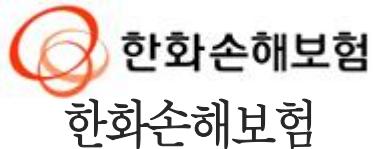
2021

**우주산업  
실태조사  
디렉토리북**

우주보험







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

## ◆ 회사소개

### » 일반현황

- |                         |                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ▪ 대표자 : 강성수             | ▪ 설립년도 : 1946년                                                          |
| ▪ 기업유형 : 주권상장법인         | ▪ 자본금 : 583,695(백만원)                                                    |
| ▪ 매출액 : 5,975,500(백만원)  | ▪ 우주관련 매출액 : 3,840(백만원)                                                 |
| ▪ 종업원 수 : 3,039(명)      | ▪ R&D 투자규모 : -                                                          |
| ▪ 주소 : 서울시 영등포구 여의대로 56 |                                                                         |
| ▪ 연락처 : 1566-8000       | ▪ 홈페이지 : <a href="http://www.hwgeneralins.com">www.hwgeneralins.com</a> |

### » 비전 및 전략

- 디지털 혁신을 통해 새로운 고객가치 창출을 선도하는 손해보험사

## ◆ 주요 사업분야 영역

- 보험영업
- 투자영업

## ◆ 주요 고객사

- 국내 : (주)케이티셋, 한국항공우주연구원 외

## ◆ 주요 우주 관련 프로젝트

- 우주보험



2021

우주산업  
실태조사  
디렉토리북

INDEX





## » 로마자

<b>A</b>	
ANASIS	196
<hr/>	
<b>C</b>	
CAS500-1	209
<hr/>	
<b>D</b>	
Deimos-2	28
	37
DubaiSat-1	28
DubaiSat-2	28
<hr/>	
<b>G</b>	
GK-2	63
	204
GMU	31
	80
	13
	14
	198
	199
GNSS	256
	257
	258
	271
<hr/>	
<b>I</b>	
Inmarsat	279
<hr/>	
<b>K</b>	
Koreasat-8	279
	50
	191
KPLO	200
	204
	85
KSLV-1	176
	188
	20
KSLV-2	85
	124
KSR-1	85
<hr/>	
<b>M</b>	
MDU	80
	241
MOSCOS	242
	270
MVSAT	279
<hr/>	
<b>O</b>	
OTM	275
	277
<hr/>	
<b>P</b>	
PDU	80
	180
	181
	182
	221

PYDU	80
<b>S</b>	
SES-8	221
<hr/>	
SNUSAT-2	6
<hr/>	
SpaceEye-W	26
<hr/>	
SpaceEye-X	26
<hr/>	
STT	80
<hr/>	
SVT	80
<hr/>	
<b>T</b>	
Teleos-1	28
<hr/>	
<b>V</b>	
	8
	218
	220
	234
VSAT	235
	239
	270
	275
	276
	277
<hr/>	
VSCMG	6
<hr/>	
<b>X</b>	
X-SAT	28
<hr/>	

## » 한국어

ㄱ

과학로켓	6
	78
	128
<hr/>	
과학위성	37
	50
	292
<hr/>	

ㄴ

나로우주센터	209
<hr/>	

ㄷ

나로호	284
	37
	78
	85
	155
	174
	188
	236
<hr/>	

ㄷ

다목적실용위성	68
	179
	209
다목적실용위성(아리랑) 1호	69
<hr/>	

다목적실용위성(아리랑) 2호	69
다목적실용위성(아리랑) 3호	69
다목적실용위성(아리랑) 3A호	69
다목적실용위성(아리랑) 5호	69
	11
	40
다목적실용위성(아리랑) 6호	43
	69
	85
	11
	12
	31
다목적실용위성(아리랑) 7호	43
	69
	85
	182
	12
다목적실용위성(아리랑) 7A호	69
	85
	6
	33
	93
달탐사	179
	292
	293
	294

## ▣

메탄 엔진 연소기	96
-----------	----

## ▣

	16
별센서	36
	37

## ○

위성 챔버 온도 제어 시스템	132
-----------------	-----

## ▢

	238
전자광학위성감시체계	292

## △

차량용 위성통신안테나	275
-------------	-----

	37
차세대소형위성 1호	285

차세대소형위성 2호	35
------------	----

차세대중형위성 구조체	11
-------------	----

천리안 위성	28
--------	----

<b>☞</b>		
콘도셋	279	139
	6	140
	14	143
큐브위성	15	148
	17	150
	47	152
		157
		171
		172
		193
<b>ㅌ</b>		
통신방송위성	63	
<b>ㅍ</b>		
파이로스타터	200	242
	201	
<b>ㅎ</b>		
	11	
	17	
	18	
	20	
	39	
	52	
	78	
	85	
	98	
한국형 발사체	106	
	108	
	109	
	116	
	131	
	132	
	133	
	134	
	135	
	136	

# 2021 우주산업 실태조사 디렉토리북

---

발 행 일 : 2021년 12월

발 행 처 : 과학기술정보통신부

한국연구재단

한국우주기술진흥협회

조사기관 :  (주)메가리서치

서울특별시 금천구 가산디지털 1로 225,

에이스가산포지 1218호, 1219호

☎ 02) 3447-2900



과학기술정보통신부