

(주)성진디에스피 회사 소개서

항공지원장비, 자동화시스템, 무장점검장비
디지털 통합 재난 중계 시스템 및 원격 제어 관리



I 개요

ABOUT 성진디에스피

조직도

인증현황

보유기술

납품 실적 보유 현황

Digital Signal Processing 설계기술 바탕의 시스템 개발,
정보통신공사/소방시설공사업 전문업체

01

- 항공기 지상지원장비 국산화 개발
- GPS 생성기술 기반 무인항공기(드론) 인증 시스템
- FM/DMB/VHF 재방송 재난방송 개발 및 음향시스템

02

스마트 무장 점검 기술 보유 : 무장계통 점검장비 국산화
(회전익 LAH, 고정익 KFX)

03

Auto Test Equipment 설계기술 보유
SIL 시험 장비 개발
항전 시설 및 시험 장비 개발



기본사항

회사명	(주)성진디에스피	대표이사	박정규
설립일	2006. 01. 03	홈페이지	http://www.sungjindsp.com
본점	서울시 금천구 가산디지털 1로 25(810호,809호) (대륭테크노타운 17차)	사업 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 통신시스템, 디지털 신호처리 • RF/Optic 방송장비 시스템 • 자동화 시스템, 로봇 시스템 • 전관방송 AV시스템 • 임베디드 소프트웨어 • 항공기 점검/지원장비 • 정보통신공사,소방설비공사
지점	경남 진주시 망경남길 44번지22 (지식산업센터 414호, 413호)		
연락처	070-7151-3240		
신용등급	BB- (유효기간 2022.6)		

주요 납품사/ 협력사	공공 분야	서울교통공사 인천교통공사 A'REX 한국철도공사 한국철도시설공단 한국도로공사 한국산업기술시험원 항공안전기술원
	방산 분야	한국항공우주산업주식회사 대원항공군공 IAI ELTA Systems Ltd.
	민수 분야	롯데정보통신 DBCS Contela, Inc. Bellution Networks





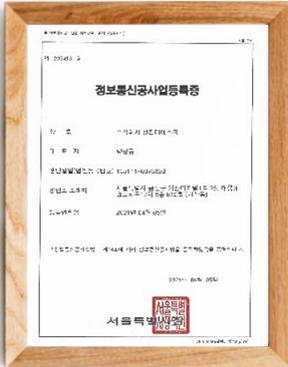
본사 : 대룡 17차 810호, 809호



지사 : 진주지식산업센터 414호, 413호



정보통신공사업등록증



기업부설연구소



벤처기업확인서



중소기업 확인서(소기업)



소프트웨어 사업자



품질경영시스템인증



환경경영시스템인증



AS9001D 인증



공장등록증명(본점)



공장등록증명(진주)



표창장



성능평가시험(BMT)



직접생산증명서(소프트웨어)



표창장



표창장



저항측정기 디자인



탐침기 디자인



철도 중계기 특허



차량운행기록 특허



방송신호 레벨링 특허



재전송 신호 특허



저항 프로브 특허



스마트 양방향 중계 특허



디자인등록



디자인등록



프로그램등록



프로그램등록



저작권 등록증



저작권등록증



저작권등록증



저작권등록증



적합인증서 MSIP-CRM-SJd-SJd-BDA2000 적합인증서 MSIP-CRS-DBC-DBC8100-M 적합인증서 MSIP-CRS-DBC-DBC8100-S 적합인증서 MSIP-CMM-SJd-SJdMB-M



적합인증서 MSIP-CMM-SJd-SJdMB-S



적합인증서 MSIP-CMM-SJd-SJdSP-LA



적합인증서 R-R-BN3-SJ-TOT



적합인증서 R-R-BN3-SJ-ATP



적합인증서 R-R-BN3-SJ-FDA



적합인증서 R-R-BN3-SJ-FDT



적합인증서 R-R-BN3-SJ-ODA



저작권 등록증 C-2021-048055



적합인증서 R-C-SJd-SJ-RBR



적합인증서 R-C-SJd_SJ-OPH



적합인증서 R-C-SJd_SJ-RBD



적합인증서



- ✓ **Multi-Core DSP 설계**
- ✓ **ARM Digital HW 설계**
- ✓ **1553 통신 인터페이스, CAN 통신 프로그램**
- ✓ **RS232/422/485 통신 인터페이스 프로그램**

- 측정 데이터 처리 설계
- DSP 주변 디지털 회로설계
- 아날로그 회로 설계
- 시스템 구성 및 신뢰성 시험
- 음성/비디오 코덱 H/W, S/W 설계
- Program Up-load & Down-load

- ✓ **CDMA/WCDMA/LTE 모뎀 HW 설계**
- ✓ **RF System 설계**
- ✓ **FM/DMB/VHF 다중대역 중계시스템**
- ✓ **원격감시/제어 GUI**

- 데이터 전송 통신 회로설계 및 프로그램
- LCD 화면 구성 프로그램
- XCVR, LNA, HPA, VCO 설계
- TTA, TMA 및 광중계기 설계
- 상태감시, 제어 프로그램 개발

- ✓ **본딩 저항 및 RF전력 측정장비 개발**
- ✓ **무인항공기 전원제어 장치 점검장비 개발**
- ✓ **무장계통 시험장비 개발**
- ✓ **휴대용 점검 장비 개발**

- 4 점접 mΩ 단위 저항 측정 기술개발
- RF 전력측정 기술개발(Peak/AVG PWR, SWR, Return 등)
- 전원제어 시퀀스 회로 및 프로그램 설계 적용
- 소형 E-load 측정기술 개발 적용
- 1553B MUX BC/RT/MT 제어 프로그램
- 항공/지상/해상 무장시스템 고장탐구 분야 적용

- ✓ **MIL-STD-810G 인증**
- ✓ **MIL-PRF-28800F 인증**
- ✓ **MIL-STD-461G 인증**
- ✓ **KC 인증**
- ✓ **방산 문서 규격화**

- 온도, 습도, 진동, 염수분무, 고도, 낙하충격, 먼지, 강우 시험 인증
- ESS/EMI/EMC 시험 인증 경험
- SW 신뢰성 시험 인증 경험
- KC 전파인증 보유
- TRD 분석 및 체계적합성 시험 평가 경험 보유
- 규격화, 목록화 산출물 자료 작성 능력 보유



디지털광보드



디지털광보드



디지털광중계기



LTE CH 보드



항공 무장 SMC



항공 무장 SMC



RF 모뎀



FM 비상 방송



RF Transceiver



Digital Transceiver



> 항공 전자

- 2012.03 ○ 해군용 항만 방어 체계용 전원 제어 시스템 개발
납품처 : 해군 백령도, 동해, 남해 설치 운용
- 2013.08 ○ 항공 IT 융합협력개발과제 1차 개발 참여기관 선정
과제명 : 무인항공기용 전원공급장치 S/W 및 시험장비용 S/W 개발
- 2014.04 ○ 레이더 수신용 디지털 필터 뱅크 시스템(0.5 ~ 18G)
납품처 : 이스라엘 (IAI ELTA)
- 2014.07 ○ 항공 IT 융합협력개발과제 2차 개발 참여기관 선정
과제명 : 잡음차단 S/W 기술이 적용된 항공기 정비 사용 헤드셋 개발
- 2014.10 ○ T-50 계열 항공기 무장장착전 시험 장비 (ACPTS) 개발
납품처 : (주) HKC
- 2015.03 ○ SIGNAL DISTRIBUTION CONSOLE 납품
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2015.06 ○ KF-5 항공기 음성경고장비 적용가능성 검증
납품처 : 공군본부
- 2015.11 ○ 3차 민.관 공동 투자 기술 개발 사업 (중소기업청)
과제명 ; T-50 및 KUH-1 계열 항공기용 전력계 국산화 개발 과제 주관기업
- 2016.07 ○ 통합시험장비 SIC 개보 및 SDP 조립체 개발
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2016.08 ○ 조종석 모의 환경 전장 개조
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2016.10 ○ 항공전자 자동 시험 플랫폼 개발
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2018.01 ○ KF-21 STE 이미지 매칭 검증 시스템 제작(1호기,2호기,3호기)
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2018.07 ○ CFOTC MODIFICATION
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2018.10 ○ KF-21 GSE 테스트용 무장전 시험 장비 개발/양산준비 (주)LIG넥스원
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2018.10 ○ AESA 레이더 항전통합 시제 STE SDC 개발
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2018.11 ○ LAH 부대급 무장 계통 시험장비 개발(양산준비)
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2018.11 ○ SIGNAL DISTRIBUTION CONSOLE 2
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)



> 항공 전자

- 2018.11 ○ **KF-21 SIL 1PPS SIMULATOR**
SAFETY UART 분석기/SIMULATOR
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2019.04 ○ **KF-21 AVIONICS EQUIPMENT CONSOLE1**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2019.08 ○ **KF-21 RI STE 개조**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2019.09 ○ **KF-21 IAT(Image Auto Testing) 지원 장비 개발**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2019.10 ○ **KF-21 신호 분석 시스템 20Channel 개발**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2020.07 ○ **교육훈련장비 항공기 계기계통실습장비**
납품처 : 한국폴리텍 항공대학
- 2020.10 ○ **KF-21 AVIONICS EQUIPMENT CONSOLE 3 개발**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2020.11 ○ **GPS 실내 비행 및 위치 추적 시스템 제작(더웰)**
GPS 비행추적시스템 제작(KTL)
납품처 : 항공안전기술원(KIAST)
- 2021.04 ○ **KF-21 ICE DETECTOR, FIRE Extinguish Shutoff 등**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2021.06 ○ **KF-21 AVIONICS EQUIPMENT CONSOLE 5 개발**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2021.08 ○ **KF-21 Safety Uart Converter , Elec Load Cable Assy**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2021.07 ○ **KF-21 BIME 배터리 야전정비 개발**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2021.08 ○ **양산성능평가지원 사업 선정 (한국산업기술진흥원)**
과제명 : 분팅 저항 측정을 위한 전기 저항계 성능 개선
- 2021.11 ○ **KF-21 TEST SYSTEM OF SIL CABLE HARNESSSES 등**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2022.02 ○ **KA-1 Link-K STS용 OTC/SDC개발**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)
- 2022.02 ○ **KF-21 Opitcal Test Bench for KF-21 MFD**
납품처 : 한국항공우주산업 주식회사(KAI)



> 통신 시스템(설비) - 재난방송 및 무선중계기

- 2012.12 ○ 서울메트로 2호선 3호선 4호선 FM 지하재방송설비 납품
납품처 : 서울메트로(트랜스링크)
- 2014.10 ○ 서울메트로 FM라디오재방송 시스템 구축사업(광송수신)
납품처 : 서울메트로(대보정보통신)
- 2015.06 ○ 인천지하철2호선 FM지하재방송시스템구축사업
납품처 : 인천메트로(대보정보통신)
- 2015.06 ○ 서울메트로 FM재방송 TV광수신기 제조 납품 설치
납품처 : 서울메트로(유니모테크놀러지)
- 2017.09 ○ 과천시,분당선 FM 재방송장치 물품 구매 설치
납품처 : 한국철도시설공단(아함전자)
- 2015.12 ○ 수인선(송도~인천) FM 재방송장치 신설공사
납품처 : 한국철도시설공단(아함전자)
- 2016.12 ○ 인천지하철2호선 지하재방송시스템 구축사업
납품처 : 인천메트로(대보정보통신)
- 2016.12 ○ 지하복합 무선설비 구매설치
납품처 : 공항철도 주식회사
- 2017.01 ○ 지하복합무선설비(DMB) 물품공급 설치
납품처 : 공항철도(에프투텔레콤)
- 2017.05 ○ 한국철도공사 VHF2주파 단신터널무선중계시스템 제작
납품처 : 아이랜스테크놀러지
- 2017.08 ○ 위례터널 FM/DMB 통신 중계장치 납품 설치
납품처 : 동부도로사업소
- 2017.09 ○ 상도터널,호암2터널 FM/DMB 통신 중계장치 납품 설치
납품처 : 남부도로사업소
- 2017.09 ○ 한국철도공사 경춘선 VHF 2주파 단신 무선통신중계시스템
납품처 : 한국철도공사(유니모테크놀러지)
- 2017.10 ○ 솔안터널 복합무선통신설비(모뎀,FM,VHF,DMB,열차방호)
납품처 : 한국철도공사(아이랜스테크)



> 통신 시스템(설비) - 재난방송 및 무선중계기

- 2018.02 ○ 한국철도공사 경춘선 재방송설비 (주장치,선로증폭기) 납품
납품처 : 유니모테크놀러지
- 2018.04 ○ 터널 주파수 전계강도 측정장비 개발 납품 (FM/DMB/VHF)
납품처 : 벨루션네트웍스
- 2020.10 ○ 공항철도 지하복합 무선설비(FM/DMB) 원격EMS 설치공사
납품처 : 롯데정보통신
- 2021.02 ○ 대곡~소사 복선전철 통신공사 (FM,DMB) 납품
납품처 : (주)벨루션네트웍스
- 2021.08 ○ 서울교통공사 무선통신설비
납품처 : 서울교통공사
- 2022.03 ○ 서해선 복선전철 재난방송수신설비
납품처 : 철도 시설공단(에프투 텔레콤)





사업 영역

방위 사업 분야

T-50 무장 장착전 점검장비

KF-21 무장 장착전 점검장비

LAH 무장헬기 무장 장착전 점검장비

초 정밀 전기 저항계

통신 사업 분야

재난 방송 시스템(AM/FM/DMB)

VHF 2주파 단신 무선 중계기

NMS 운용 프로그램

방위 사업분야

항공 지원장비 국산화 사업	<ul style="list-style-type: none"> 무장장착전 점검장비 개발 항공기용 지원장비 국산화 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 초정밀 저항 측정기 국산화 개발 무인항공기 전원 점검장비 국산화
항공전자 시험장비 개발사업	<ul style="list-style-type: none"> 신호 분배 콘솔 제작 항전 자동시험 플랫폼 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 통합시험장비 SIC 제작
항공기 장비 국산화 개발	<ul style="list-style-type: none"> (K)F-5 음성경고장치 개발 	

통신 사업분야

유/무선통신 중계장치 시스템	<ul style="list-style-type: none"> FM/DMB/VHF 지하재방송시스템 국내최초 DSP기술 적용 방송통신기본법, 건축법시행령, 초고층 및 지하시설 재난관리에 관한 특별법 등 법적 근거 형성으로 시장활성화 	<ul style="list-style-type: none"> DMB 중계장치 전파진흥협회 BMT인증 재난방송수신설비 시스템 납품 전관방송 및 A/V시스템 공급 설치 관제시스템 개발 및 공급 GPS 신호 발생기/중계기
OPTIC/RF SYSTEM	<ul style="list-style-type: none"> VHF 2주파 단신 터널무선중계시스템 납품 서비스 AM/FM/DMB 중계설비 제작 및 납품 서비스 	

개발 사업분야

블랙박스 사업	<ul style="list-style-type: none"> 렉스뷰 LX-200/LX-300 개발 차량용 블랙박스(측면용) 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 국내시장 라이선스 확보
PLC TOTAL SOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> 통합 제어 GUI 개발 납품 	
공장자동화 SOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> 배터리 검사장비 프로그램 스크류 자동 검사장비 	<ul style="list-style-type: none"> AI 영상처리 검사 장비 로봇 시스템



무장계통 점검장비 국산화



KFX/LAH (한국형 전투기/소형 무장헬기)
무장 점검을 위한 점검장비 국산화 개발



무장계통 점검장비 사업 영역



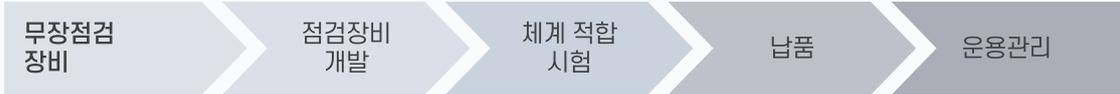
무장 발사신호 점검



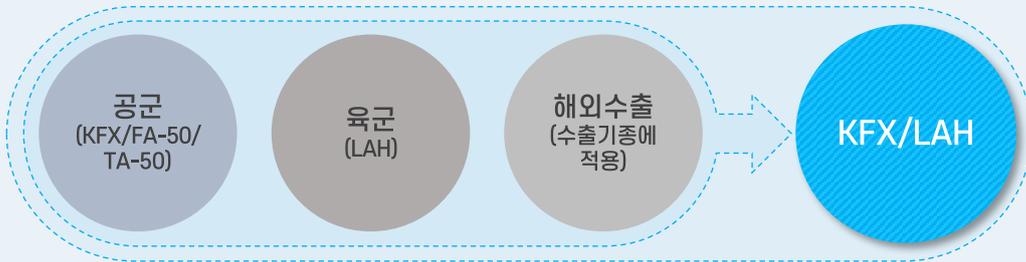
무장 발사신호 점검



출격



목표시장



무장점검장비	전투기 또는 공격용 헬기에 무기를 장착하기 전 조종석의 발사 신호가 정상인지 확인하는 계측장비					
무장점검장비 특징	기존의 재래식 무장 점검 신호뿐만 아니라 스마트 폭탄에 대한 점검 가능하게 개발(MIL-STD-1760 적용)					
무장점검장비 국산화 필요	<ul style="list-style-type: none"> 무장점검장비는 국산 개발 전투기인 FA-50, TA-50 에도 사용하고 있으나 전량 해외 수입 하고 있음. F-16, F-15등 해외 도입 전투기도 전량 수입하고 있으며 성능 개선 시 막대한 개선 비용 지불해야함. KFX, LAH 등 차세대 국산 기종 개발시 무장에 대한 자국 기술 확보를 위해 점검 장비 개발은 필수적임. 					
시장규모 (한국항공우주산업 (주) 발표자료 참조)	향후 무기 체계 증설에 따른 점검 장비 성능 Up-grade , 성능 유지 비용 추가 발생 예상					
	대상장비명	사업	납품대상	상세납품처(납품대수)	21년 이후	합계
무장 점검 장비	KFX	수출국	한국공군	000대 예상	00	000
			인도네시아(00)	00		
	LAH	수출국	한국육군	000대	00	
			000대	000		



무장계통 점검장비 국산화

국가재난기관 및 철도, 지하철 등의
교통기반시설에 FM/DMB 재난방송시스템 솔루션 제공

FM/DMB 재난방송사업 영역



모장치



자장치



라인 AMP

FM/DMB

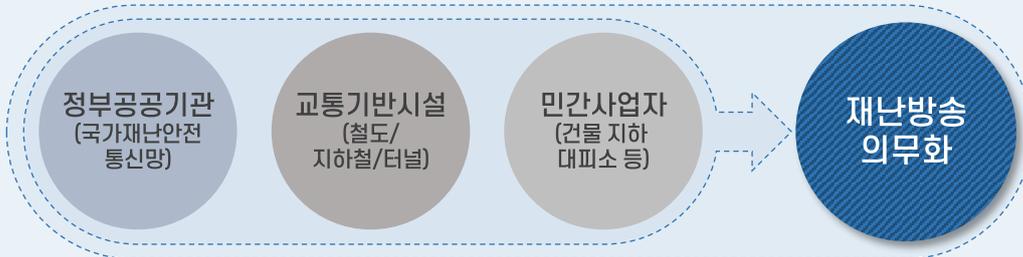
시스템 개발

구축

운영

관리

목표시장



재난방송	재난발생시 국가지정 재난방송 서비스 방송 수신 솔루션 (국가재난방송 : FM/DMB)																																																																						
재난방송 특징	FM/DMB 등 재난방송 을 통해 전국에 재난방송 발령, 터널 등 국가 재난 시 대피장소로 서비스 확장																																																																						
재난방송 시스템 의무화	15년도에 개정된 “방송통신발전기본법” 에 따라 터널 내에서 재난방송 및 민방위경보방송을 원활하게 수신할 수 있도록 방송중계설비 설치 의무화																																																																						
재난방송 서비스 실태조사 결과 및 시장규모 (2017년 12월 방송통신위원회 발표자료)	<ul style="list-style-type: none"> • 약 3,000개 터널 개선 필요 • 10% 확보 시 300개 시설 설치 가능 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">구 분</th> <th rowspan="3">총 터널수</th> <th colspan="4">KBS FM</th> <th colspan="4">KBS DMB</th> </tr> <tr> <th colspan="2">양호(%)</th> <th colspan="2">불량(%)</th> <th colspan="2">양호(%)</th> <th colspan="2">불량(%)</th> </tr> <tr> <th>2017</th> <th>2019</th> <th>2017</th> <th>2019</th> <th>2017</th> <th>2019</th> <th>2017</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>도로 터널</td> <td>2,350</td> <td>2,716</td> <td>455 (19.4%)</td> <td>628 (23.1%)</td> <td>1,895 (80.6%)</td> <td>2,088 (76.9%)</td> <td>371 (15.8%)</td> <td>1,038 (38.2%)</td> <td>1,979 (84.2%)</td> <td>1,678 (61.8%)</td> </tr> <tr> <td>철도 터널</td> <td>623</td> <td>685</td> <td>9 (1.4%)</td> <td>24 (3.5%)</td> <td>614 (98.6%)</td> <td>661 (96.5%)</td> <td>8 (1.3%)</td> <td>34 (5%)</td> <td>615 (98.7%)</td> <td>651 (95%)</td> </tr> <tr> <td>지하철</td> <td>883</td> <td>970</td> <td>401 (45.4%)</td> <td>546 (56.3%)</td> <td>482 (54.6%)</td> <td>424 (43.7%)</td> <td>366 (41.4%)</td> <td>490 (50.5%)</td> <td>517 (58.6%)</td> <td>480 (49.5%)</td> </tr> <tr> <td>합 계</td> <td>3,856</td> <td>4,371</td> <td>865 (22.4%)</td> <td>1,198 (27.4%)</td> <td>2,991 (77.6%)</td> <td>3,173 (72.6%)</td> <td>745 (19.3%)</td> <td>1,562 (35.7%)</td> <td>3,111 (80.7%)</td> <td>2,809 (64.3%)</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	총 터널수	KBS FM				KBS DMB				양호(%)		불량(%)		양호(%)		불량(%)		2017	2019	2017	2019	2017	2019	2017	2019	도로 터널	2,350	2,716	455 (19.4%)	628 (23.1%)	1,895 (80.6%)	2,088 (76.9%)	371 (15.8%)	1,038 (38.2%)	1,979 (84.2%)	1,678 (61.8%)	철도 터널	623	685	9 (1.4%)	24 (3.5%)	614 (98.6%)	661 (96.5%)	8 (1.3%)	34 (5%)	615 (98.7%)	651 (95%)	지하철	883	970	401 (45.4%)	546 (56.3%)	482 (54.6%)	424 (43.7%)	366 (41.4%)	490 (50.5%)	517 (58.6%)	480 (49.5%)	합 계	3,856	4,371	865 (22.4%)	1,198 (27.4%)	2,991 (77.6%)	3,173 (72.6%)	745 (19.3%)	1,562 (35.7%)	3,111 (80.7%)	2,809 (64.3%)
구 분	총 터널수			KBS FM				KBS DMB																																																															
				양호(%)		불량(%)		양호(%)		불량(%)																																																													
		2017	2019	2017	2019	2017	2019	2017	2019																																																														
도로 터널	2,350	2,716	455 (19.4%)	628 (23.1%)	1,895 (80.6%)	2,088 (76.9%)	371 (15.8%)	1,038 (38.2%)	1,979 (84.2%)	1,678 (61.8%)																																																													
철도 터널	623	685	9 (1.4%)	24 (3.5%)	614 (98.6%)	661 (96.5%)	8 (1.3%)	34 (5%)	615 (98.7%)	651 (95%)																																																													
지하철	883	970	401 (45.4%)	546 (56.3%)	482 (54.6%)	424 (43.7%)	366 (41.4%)	490 (50.5%)	517 (58.6%)	480 (49.5%)																																																													
합 계	3,856	4,371	865 (22.4%)	1,198 (27.4%)	2,991 (77.6%)	3,173 (72.6%)	745 (19.3%)	1,562 (35.7%)	3,111 (80.7%)	2,809 (64.3%)																																																													



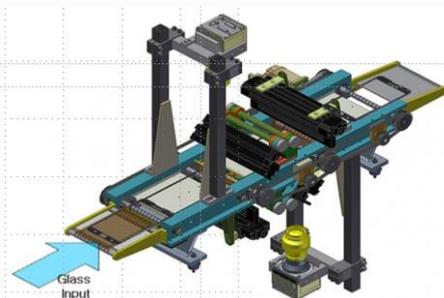
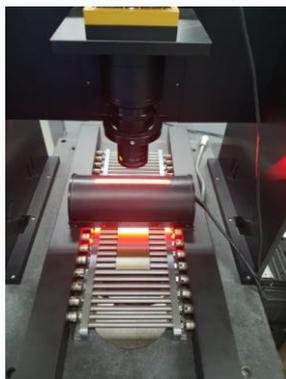
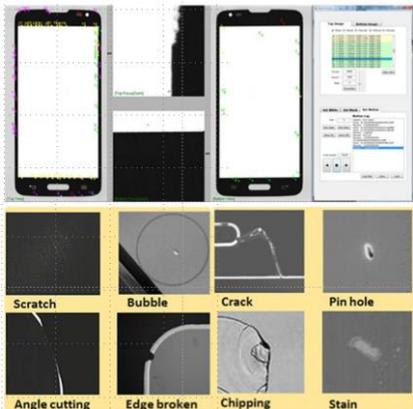
▶ 비전 검사 자동화 장비



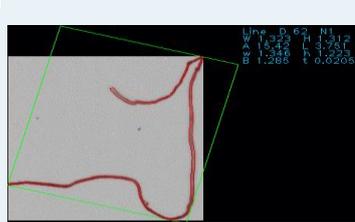
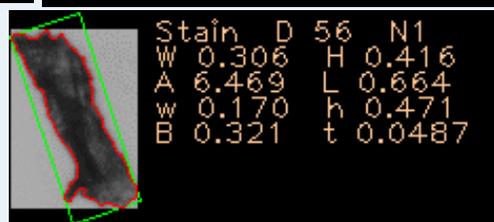
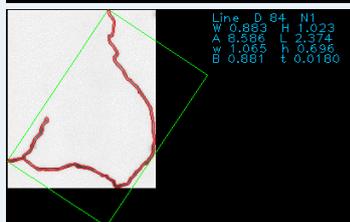
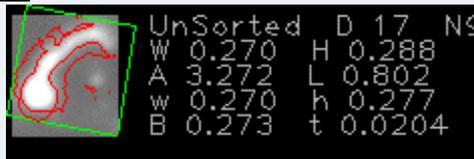
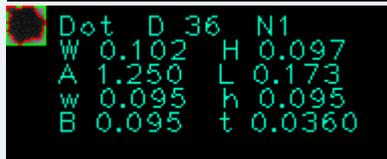
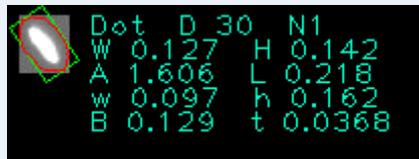
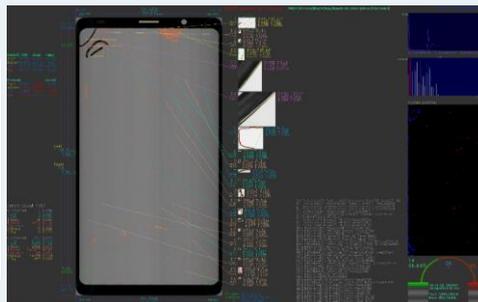
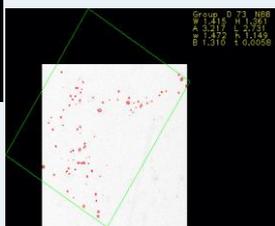
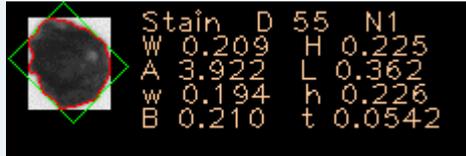
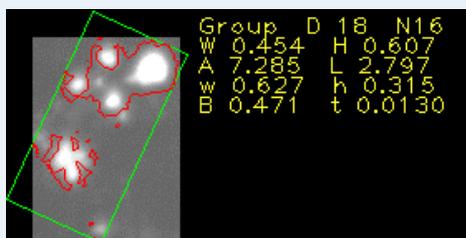
공장 자동화의 혁신적인
인공 지능을 사용한 비전 검사 장비 개발



비전 AI 자동 검사



측정 항목





판매 제품들

▶ T-50계열 항공기 무장 장착전 점검장비(ACPTS) 개발



✓TA/FA-50 항공기에 미사일, 폭탄등을 장착하기 전에 조종석으로 부터 발사 신호가 정상적으로 도달하는지 점검 하는 부대급 점검 장비

- T-50계열 무장 16종 점검
- MIL-STD-1760(JDAM) 점검 지원
- 시험용 무장 신호 발생기 지원



ACPTS



용 도

- 항공기상에서 무장 계통 점검 절차에 따라 대체 임무 장비(Rack/Launcher) 장착 전 점검 기능

점검 대상

- Wing Launcher(AIM-9) , TER-9 , MAU-12/50 , AGM-65, JDAM, GUN

점검 대상 신호

- EED/Stray Voltage
- Cart Fire Test
- MIL-STD-1553B R/T Weapon Simulation
- Audio Tone Generation
- RS-170 Video Generation
- GUN Fire Test
- Solenoid Test

구성품

- ACPTS
- Interface Cable
- AIM-9 Rail Adapter
- TER-9 Bomb Rack Adapter
- MAU-12/50 Bomb Rack Adapter
- MIL-STD-1760 Interface Adapter
- Solenoid Test Cable



▶ KF-21 차세대 전투기 무장 장착전 점검장비(ACPTS) 개발

- 전투기에 무기를 장착하기 전 조종석의 발사 신호가 정상인지 확인하는 계측 장비



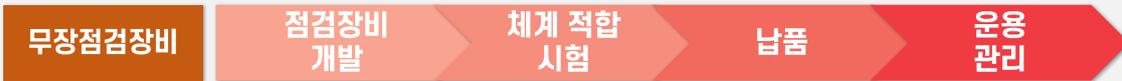
무장 발사신호 점검



무기 장착



출격



▶ GSE/CLEAN 휴대용 KF-21 생산/부대급 점검 장비

환경 시험 조건

- 작동 온도 : -20°C ~ +57°C(MIL-PRF-28800F Class 2 준수)
- 저장 온도 : -51°C ~ +71°C(MIL-PRF-28800F Class 2 준수)
- 습도 : 95% (MIL-PRF-28800F Class 2 준수)
- 충격 : 122cm Drop
MIL-STD-810G 516.6 Procedure IV-Transit Drop 준수

특징

- 기존의 재래식 무장 점검 신호 뿐만 아니라 스마트 폭탄에 대한 점검 가능하게 개발 (MIL-STD-1760 적용)
- MIL-STD-1760E Class 1, MIL-STD-1553 MUX 기능
- MIL-STD-1553B BC/RT 기능
- 모의 설정, 인벤토리 로딩 설정, 프로파일 로딩 설정, 무장 상태/투하

점검 대상

- LAU-128, BRU-47/57, MEL, GUN

점검 대상 신호

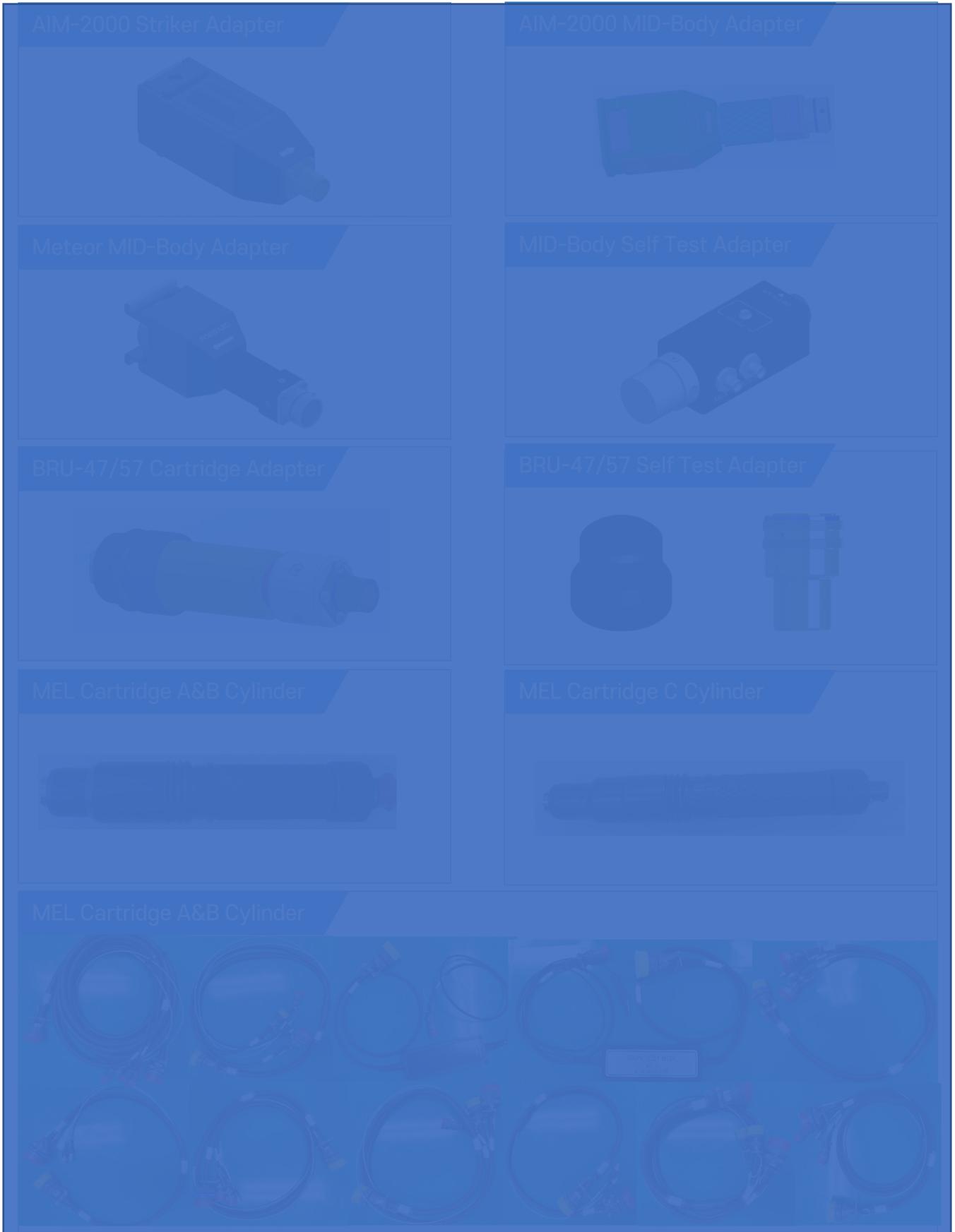
- EED/Stray Voltage
- Cart Fire Test
- MIL-STD-1553B R/T Weapon Simulation
- Audio Tone Generation
- RS-170 Video Generation
- GUN Fire Test
- Voltage Test
- Stray Voltage Test

구성품

- ACPTS
- Interface Cable
- LAU-128 Forward Adapter
- LAU-128 Mid-Body Adapter
- LAU-128 WVR Mid-body Adapter
- BRU-47 Cartridge Adapter
- MEL Cartridge Adapter(A/B and C)
- Solenoid Test Cable



▶ KF-21 차세대 전투기 ACPTS의 각종 Adapter & Cable



> 무장 계통 점검 장비 국산화(LAH 소형 무장헬기)

- 공격용 헬기에 무기를 장착하기 전 조종석의 발사 신호가 정상인지 확인하는 계측 장비



무장 발사 신호 점검



무기 장착



출격

무장점검장비

점검장비
개발

체계 적합
시험

납품

운영
관리

> 소형 무장 헬기(LAH) - 무장계통 시험 장비(LSST)



기본 보관상자



보관대 #1

보관대 #2

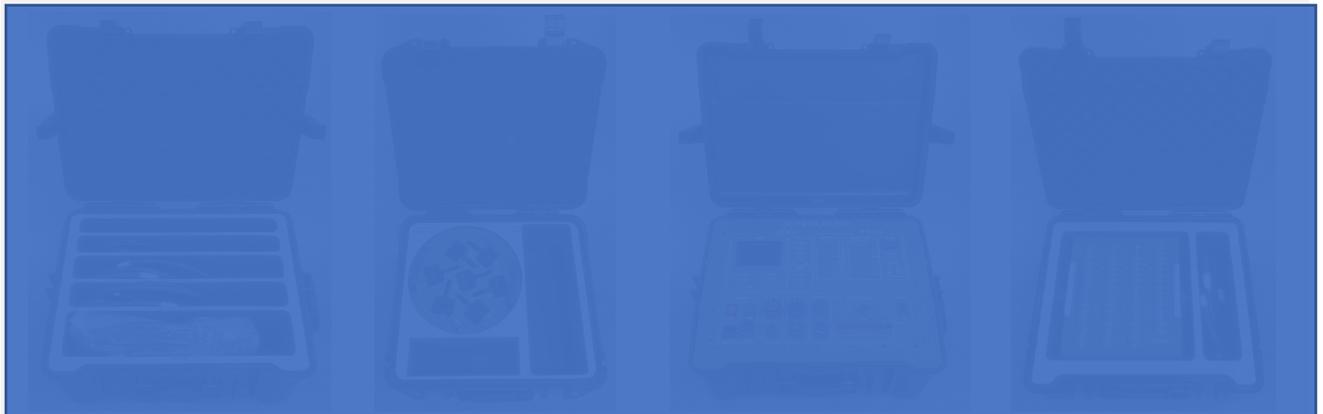
보관대 #3



무유도 로켓

케이블 #1

케이블 #2



케이블 보관상자

임무용 보관상자

무장신호 모의 제어기

고장 삽입 치구



> 초 정밀 전기 저항계 (~ 4K)

- 항공기 전자장비간 연결시 LRU(Line Replace Unit)간 저항 측정을 위한 초정밀 전기 저항계



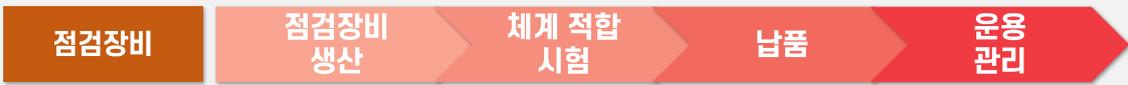
주기적 정기 점검(본딩저항)



측정



수리 측정



> MSN 재고번호 : 6625375481975

- 주요 납품처 : 방산청, 육군항공학교, KAI(고정익, 회전익), 해병대, 육군, 공군 등



초정밀저항계 본체

- ✓ 온도(MIL-PRF-2880F Class 2)
- ✓ 습도(MIL-PRF-28800F Class2)
- ✓ 낙하충격(MIL-STD-810G Method 516.7)
- ✓ 방수/방진(IEC 60529)
- ✓ KC(KS C 9811, KS C 9610-6-2)
- ✓ EMC/EMI(MIL-STD-461G)



탐침기 (ㄱ 자형)



탐침기(일자형)



교정 저항계



충전기



보관 케이스



파우치 & 스트랩



교정기 케이블

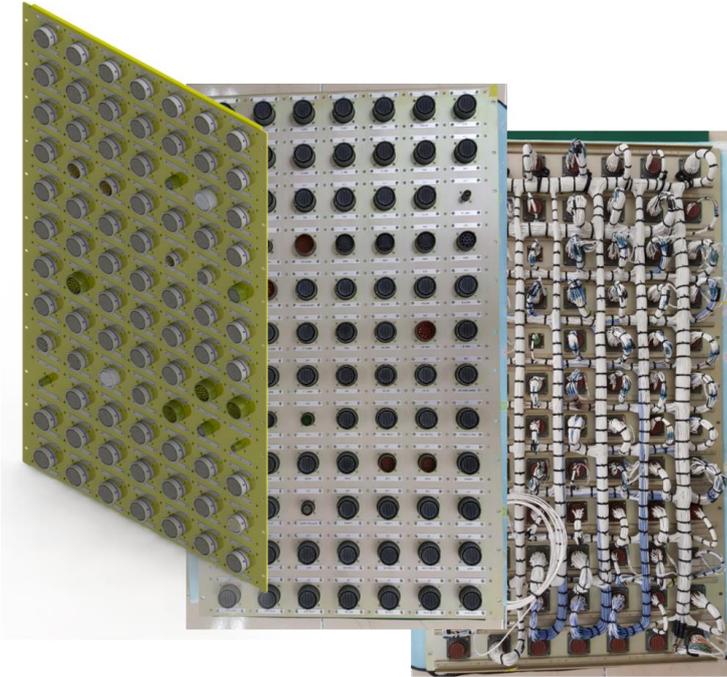


탐침케이블



▶ SDP (Signal Distribution Panel - KF, K1, etc)

- 통합 시험 장비 신호 분배 패널 제작



신호 분배 패널



KF-21 무장 신호 발생기



각종 장비들



항공기 각종 케이블류



Power Control Panel



Fiber Optic Tap Panel



▶ AI 기반의 항공기 자동화 이미지 점검 장비

- 항공기 시현 화면의 이미지를 자동으로 검사하는 장비로 패턴인식, 자동시험운용을 하는 점검장비

이미지 자동 비교 프로그램

- 이미지 캡처
- 이미지 캡처 명령 Display
- 이미지 비교 결과 Display
- 이미지 비교 알고리즘 구현/검증
- DB 이미지 관리 가능
- 결과보고서 생성 가능

터치모션 시뮬레이터

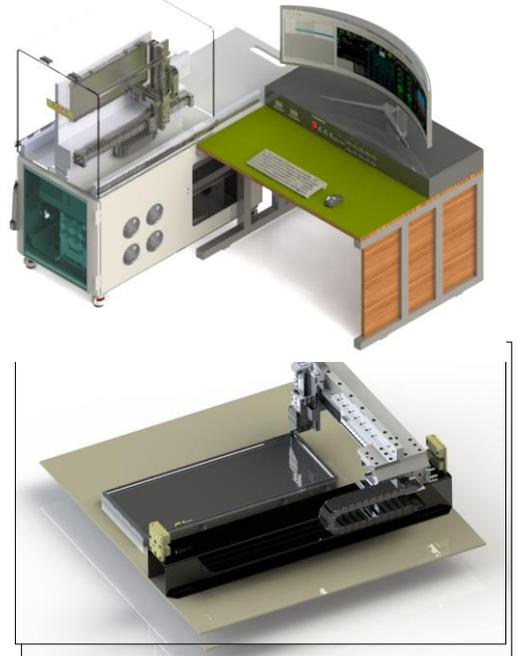
- 기구물 제작
- Actuator 제어 보드 제작
- 통신 Test
- 좌표 영점 조정
- Actuator 위치 조정
- 대기모드 위치 선정

자동시험 제어 프로그램

- 명령파일 생성 및 저장
- 다수 명령파일 전달 기능
- 통신 Test
- 명령파일 편집 기능 추가



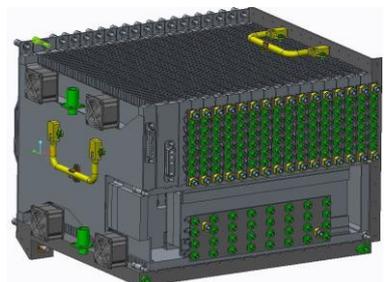
항공기 이미지 자동 시험 플랫폼



3축 로봇 시스템(IAT지원장비)

▶ 광대역 레이더 신호 수신기 (초소형 디지털 필터뱅크)

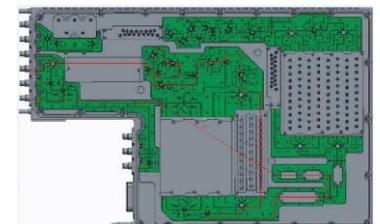
- 조기경보기에 탑재되는 광대역 레이더 신호를 대역별로 분리 할 수 있게 제어하는 디지털 인터페이스
 디지털 필터뱅크 SRU 3종, 18 Unit 개발 완료
 필터뱅크 제어용 FPGA, GUI 개발
 0.5 ~ 18GHz 대역별 수신 필터 선택 제어 및 신호처리



3D 모델링



환경 시험용 GUI



개별 SRU 16Ch



수중 감시망 센서단 전원공급 제어 장치(해군)



✓항만 감시 체계에 운용 되는 수중 감시망 센서단 전원을 공급 제어 하는 원격 전원 공급 제어 장치

- 각 장비별 독립 적 전원공급 제어
- 각 장비별 전원 상태 감시
- 전원공급 장치 자체 진단 기능

KF-5 음성 경고 장치(공군)



✓(K)F-5 조종석에 설치 되어, 점등으로 발생하는 경고 메시지를 헤드셋을 통하여 음성으로 경고를 알려 주는 장치

- K(F)-5 램프 경고를 음성 경고 메시지로 변환
- 경고램프 점등 시 오디오 음성으로 변환 장치

무인항공기 탑재용 전원공급 장치 점검 장비



✓무인 항공기에 탑재되는 VPX 표준화 형태의 전원공급장치 개발
 ✓VPX 전원 공급장치의 점검장비 개발



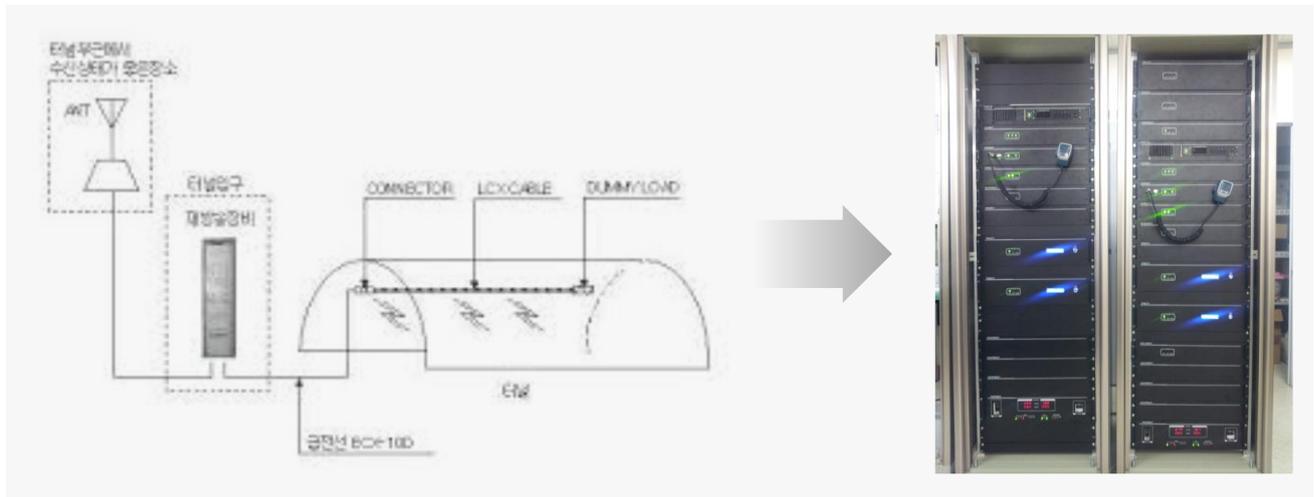
점검 장비



> (1) FM 지하 재방송 중계 시스템

지하철, 터널, 지하차도 등 FM 라디오 신호가 미약한 지역에 적용되는 FM 및 비상방송 기능을 내장한 디지털 채널 필터링 방식의 지하재방송 중계 시스템 개발완료

발주사	(1) 서울교통공사, (2) 인천교통공사, [3] 공항철도, [4] 대보정보통신
개발 기간	(1) 2012년, 2013년, 2014년 (2) 2013년, 2014년, 2015년 (3) 2016년, 2017년
계약 명칭	15년도에 개정된 “방송통신발전기본법” 에 따라 터널 내에서 재난방송 및 민방위경보방송을 원활하게 수신할 수 있도록 방송중계설비 설치 의무화



입력 파형

Channel Board 통과

출력 파형

특허
2개 보유

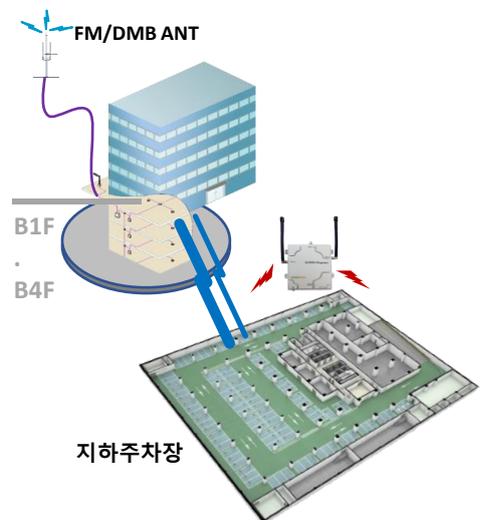
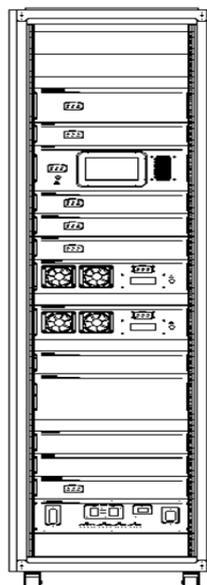


▶ (2) FM/DMB 디지털 채널 변환 중계장치 개발

T-DMB 중계 및 비상방송 서비스 시 1개의 채널을 다수의 채널로 비상방송을 서비스 할 수 있는 디지털 채널 전환 중계 장치 개발 완료



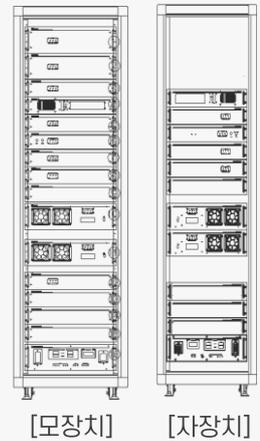
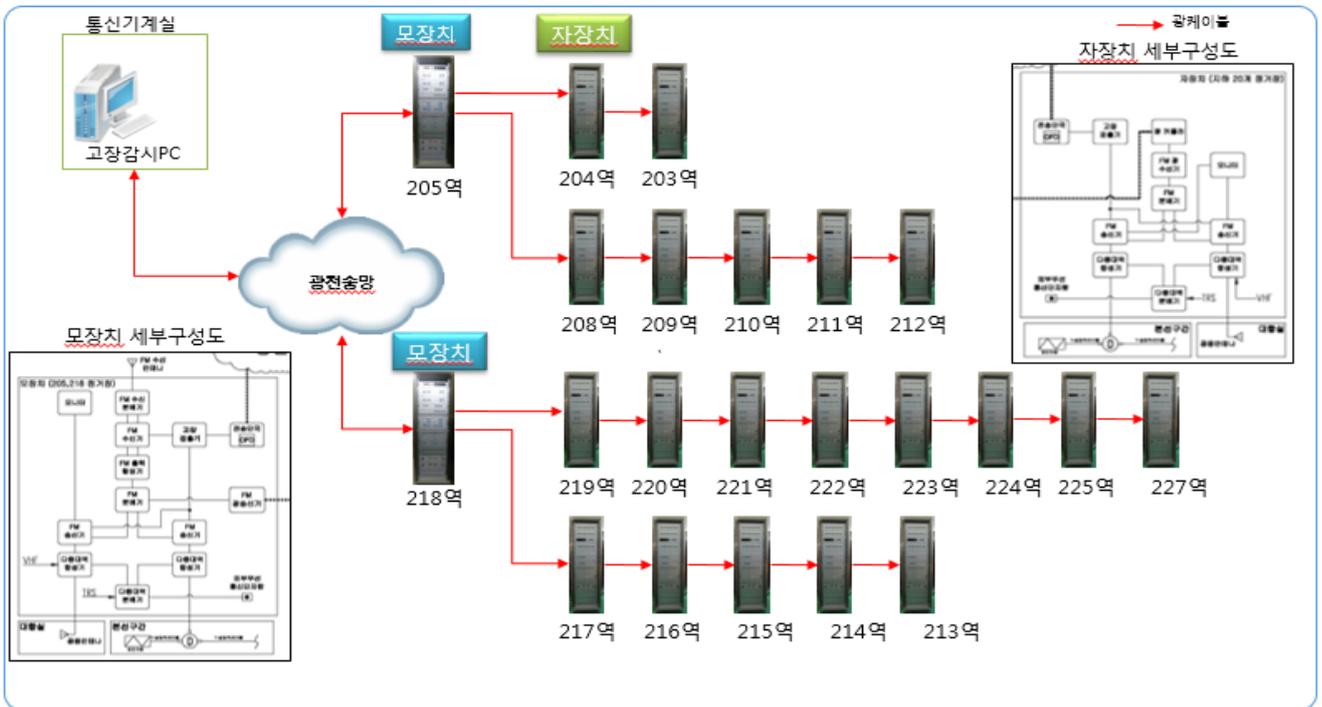
<p>장비특성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 방송신호를 차단하고 재난방송을 송출할 수 있는 채널 전환, 복사 기능 제공 • 1개의 채널을 다중 채널로 복사하여 전송
<p>개발 개요</p>	<p>(1) 개발 기간 : 2015. 01. 26. ~ 2015. 02. 28.</p> <p>(2) 계약 명칭 : 국지적 DMB 재난방송용 디지털 FA채널 전환중계기 개발 납품</p> <p>(3) 19인치 랙 장착 형 및 단독형 개발 시험 완료</p>



▶ (3) FM 지하 재방송 중계 시스템 - 설치사례

도시철도 지하 구간 내에서 FM 라디오를 중계하고 열차무선, 소방무선, 경찰무선신호를 합성하여 사용하는 설비

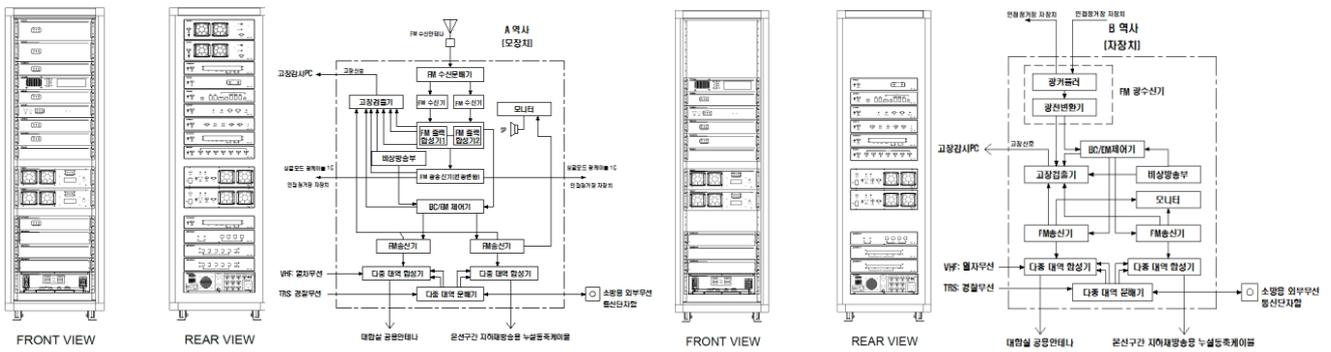
- 승강장 및 대합실 구간은 광대역 안테나를 구성하여 열차무선, 소방무선, 경찰무선 등 통신이 가능하고 FM 방송이 청취 되도록 함
- 본선 터널구간은 광대역 누설동축케이블을 이용하여 운행 중인 열차 내에서도 FM 방송청취 뿐만 아니라
- 열차 무선, 소방 무선, 경찰 무선 통신도 가능



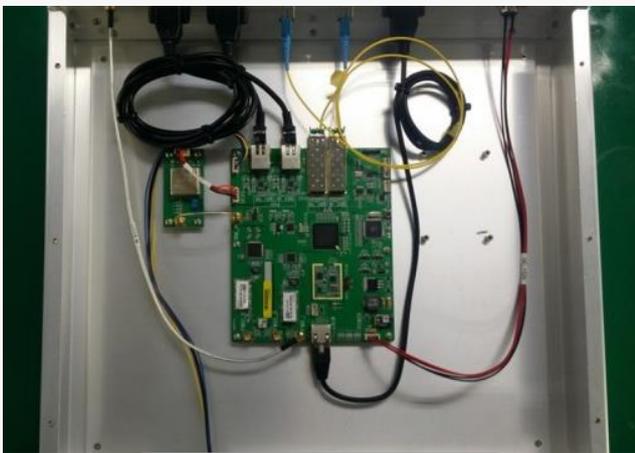
▶ (4) FM 지하 재방송 중계 시스템 - 설치사례

역사 대 역사 신호 전송시 디지털 광 전송방식(광전변환기술)사용으로 고품질 전파환경을 제공하는 설비

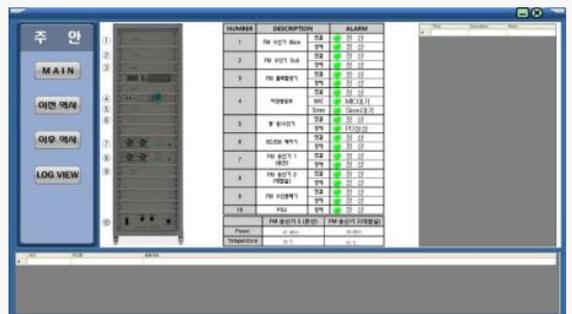
- 모장치는 전기적 신호를 광 신호로 변환하여 자장치로 전송한 후 자장치는 광 신호를 전기적 신호로 변환하여 고출력 증폭(50W) 후 역사내 서비스 제공
- 광송수신기에는 해당역사 디지털 광모듈 불량시 인접역사로 광신호를 전송하는 Bypass 기능 내장



모장치 - 광송수신기



자장치 - 광송수신기



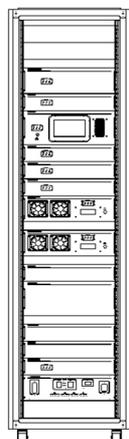
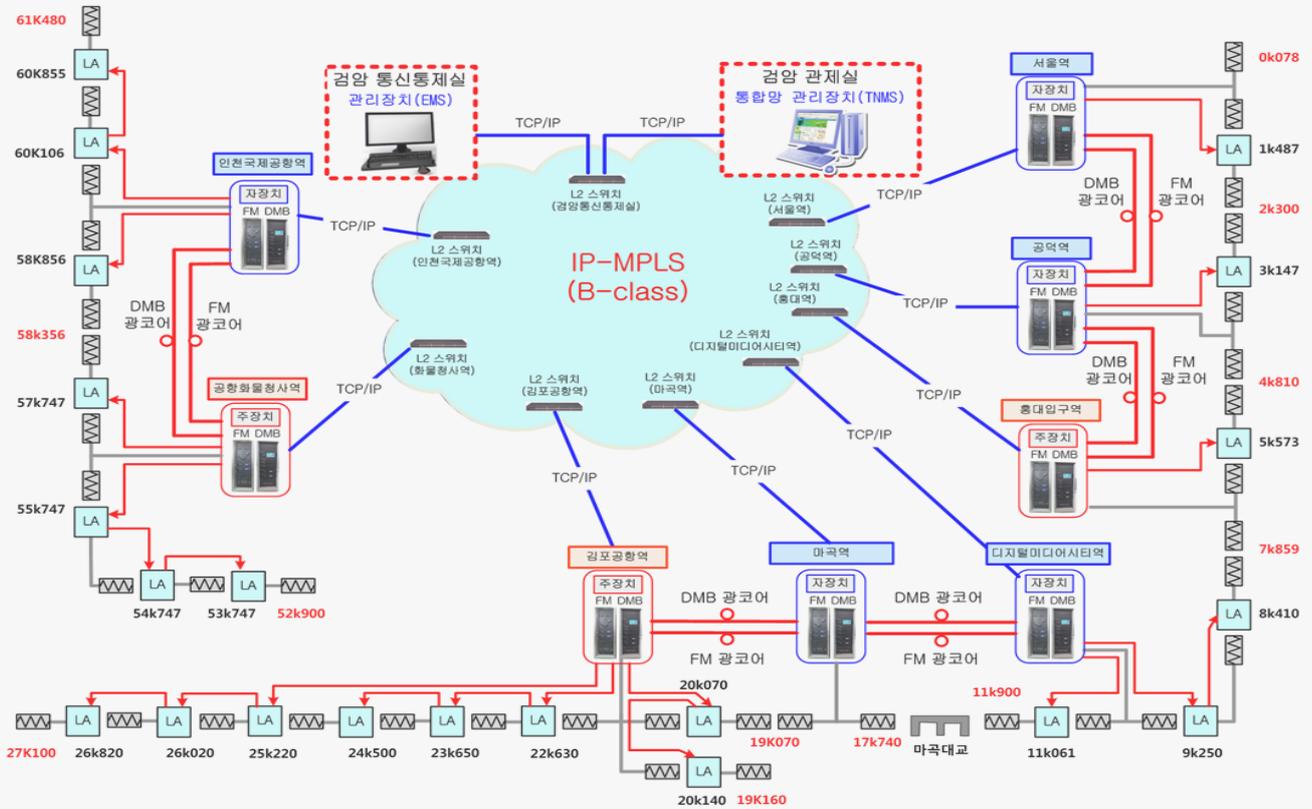
고장관리PC



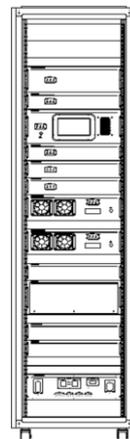
▶ (5) FM/DMB 디지털 채널 변환 중계장치

도시철도 지하구간 내 FM/DMB를 중계하고 소방무선, 경찰무선신호를 합성하여 사용하는 설비

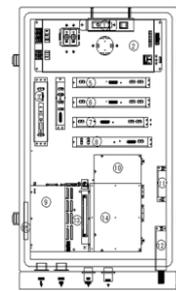
- 승강장 및 대합실 구간은 광대역 복합안테나 (88MHz ~ 900MHz)를 구성하여 소방무선, 경찰무선 등 통신이 가능하고 FM/DMB 방송 청취 제공
- 본선 터널구간은 광대역 누설동축케이블을 이용하여 운행 중인 열차 내에서도 FM/DMB 방송청취 뿐만 아니라 소방 무선, 경찰 무선 통신도 인터페이스 기능으로 서비스 제공



[주장치]



[자장치]



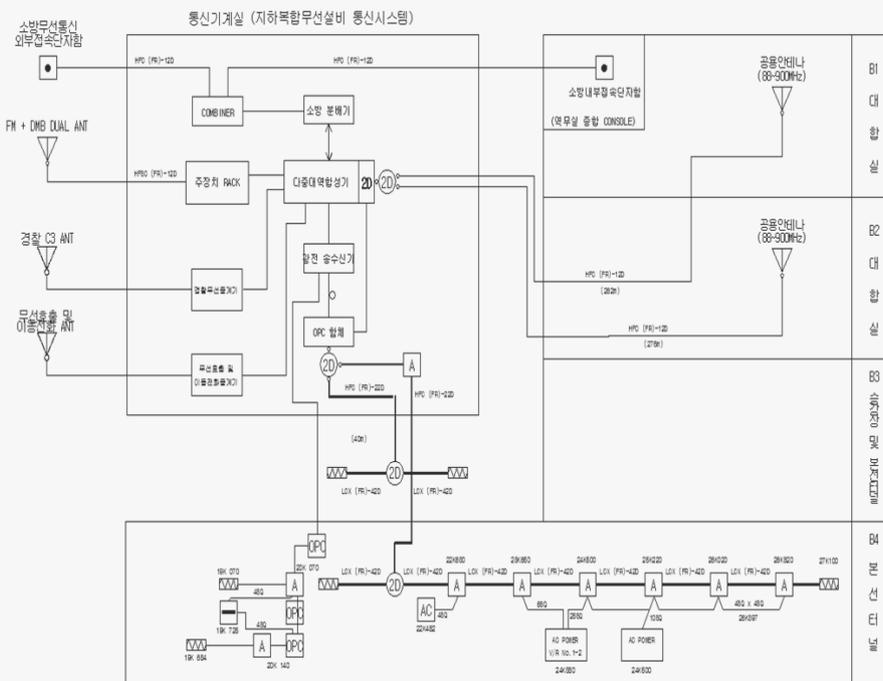
[선로중계기]



▶ (6) FM/DMB 디지털 채널 변환 중계장치 - 설치사례

역사 및 본선 터널구간 신호 전송은 광 전송방식(광전변환기술)사용으로 고품질 전파환경을 제공하는 설비

- 역사 대 역사 신호전송은 디지털 광 전송방식으로 사용하며, 본선 터널구간 내 신호 전송은 아날로그 광 전송방식을 사용하여 서비스 제공
- 광전송수신기에는 본선 터널구간에 설치된 선로증폭기(Line Amplifier)에 2파장을 사용하여 광신호 전송



주장치

NO	DESCRIPTION	3U
1	BLANK	3U
2	디지털 DMB 수신기	3U
3	광대역송신기	2U
4	송신모니터	4U
5	FM 광수신기	2U
6	DMB 광수신기	2U
7	광전 송수신기	3U
8	DMB 8CH 송신기	3U
9	BLANK	6U
10	DMB 12CH 송신기	3U
11	전압분배기	4U
12	Duplexer	2U
13	다중대역 합분기	2U
14	소형 DEXPLER	2U
15	DMB 수신분배기	3U
16	직류전압장치	3U

총 사이즈 : 36U (4U : BLANK)

자장치

NO	DESCRIPTION	3U
1	BLANK	3U
2	디지털 DMB 수신기	3U
3	광대역송신기	2U
4	송신모니터	4U
5	FM 광수신기	2U
6	DMB 광수신기	2U
7	광전 송수신기	3U
8	DMB 8CH 송신기	3U
9	BLANK	6U
10	DMB 12CH 송신기	3U
11	전압분배기	4U
12	Duplexer	2U
13	다중대역 합분기	2U
14	소형 DEXPLER	2U
15	DMB 수신분배기	3U
16	직류전압장치	3U

총 사이즈 : 34U (6U : BLANK)

Line Amp

NO	DESCRIPTION
1	도어 열쇠
2	간헐 송신기
3	광전 송수신기
4	다중 대역 분리기
5	FM 송신기
6	DMB 송신기
7	소형 송방향 송신기
8	소형 역방향 수신기
9	DMB 고출력 증폭기
10	FM 고출력 증폭기
11	RF 스위치
12	다중대역 합성기
13	리더 보드
14	케이블
15	광 커넥터

함체 사이즈 (W x H x D)
= 420 x 640 x 290 (mm)

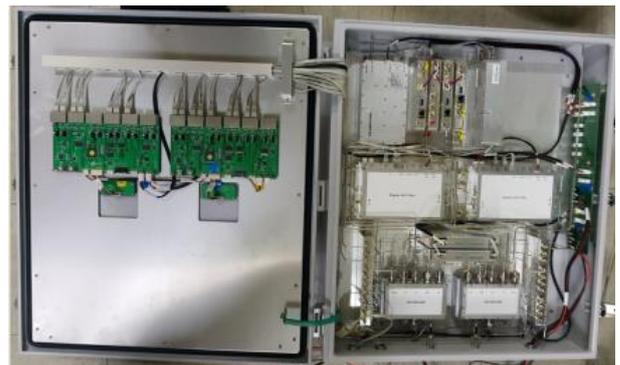
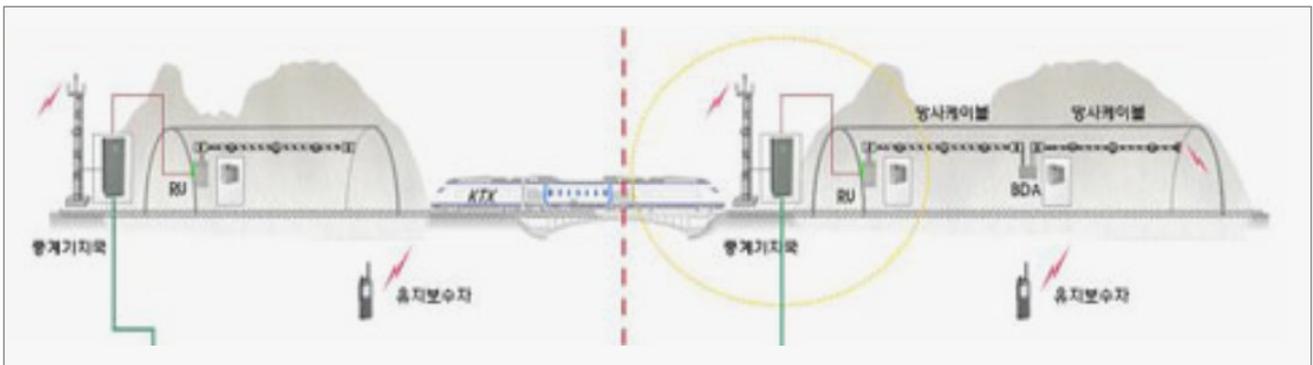


3-14 철도용 VHF 2주파 단신 무선 중계기(1)

▶ (7) 터널내 열차간 무선통화 중계장치

터널내 열차무선 운용 시 안정적인 통화를 위해 1개의 통신 주파수를 2개의 통신 주파수로 복제하여 안정적인 서비스가 가능하게 하는 디지털 주파수 복제 중계기 개발

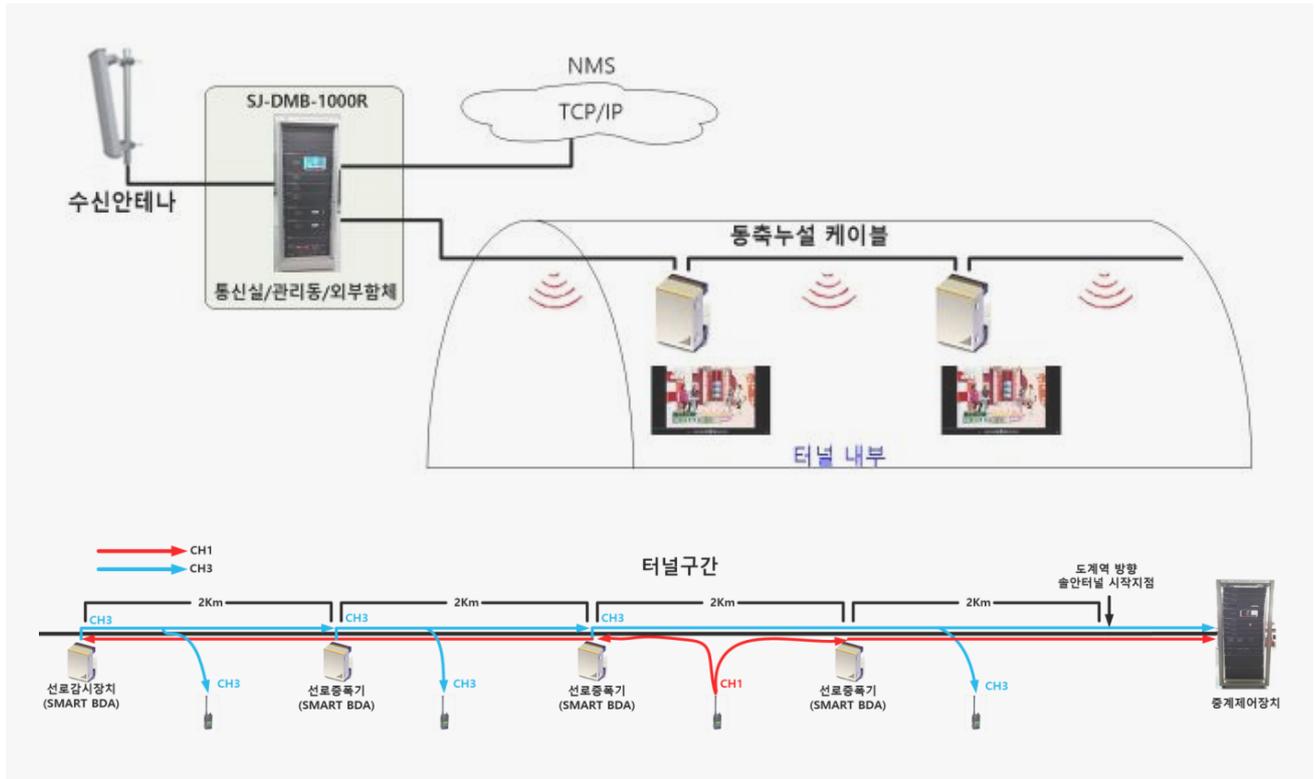
<p>장비특성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 터널 내 열차무선 통신 중계를 위한 중계장치 개발 • 기존 통신 채널을 수신 전용 채널로 주파수 복제하여 이중망 구성으로 통신 신뢰성 확보
<p>개발 개요</p>	<p>(1) 발 주 사 : 한국철도공사, 한국철도시설공단</p> <p>(2) 개발 기간 : 2015. 11. ~ 현재 3차 사업 완료</p> <p>(3) 계약 명칭 : 스마트 BDA 개발 납품</p> <p>(4) 설치 운용 : 영동선 솔안터널, 경강선 7개 터널, 경춘선 형식등록 및 공인기관 인증 획득 완료</p>



3-14 철도용 VHF 2주파 단신 무선 중계기(2)

> (8) 터널내 열차간 무선통화 중계장치 - 설치사례

VHF 2주파 단신 무선터널 중계시스템은 최신 기술을 응용한 고성능, 고 신뢰성을 바탕으로 제작되어 터널 구간을 운행하는 철도차량에서 터널 외부의 운전 취급 역 등과 무선 통화를 위하여 터널 내 방사 케이블 (RCX)을 이용한 중계제어장치와 이를 유선(동·광 케이블) 또는 전송 회선을 통하여 운전 취급역등에서 원격제어 할 수 있는 시스템



3-15 재난방송수신설비 구성

시스템 기능에 따른 사양, 시스템 사용자에게 따른 적용분야, 시스템간 전송 방식에 따른 분류 등 다양한 고객의 요구조건에 만족하도록 구성이 가능합니다.



▶ 재난방송수신설비 구성

성진디에스피가 공급한 재난방송수신설비는 고객의 다양한 요구조건을 만족하도록 시스템 구성을 유연하게 제작할 수 있습니다.

시스템 사양 분류

FM지하복합무선시스템

DMB지하복합무선시스템

FM/DMB 지하복합무선시스템



시스템 사양 분류

철도용 지하복합무선시스템

도로용 지하복합무선시스템

건물용 지하복합무선시스템



시스템 구성 분류

RF 전송방식

광신호 전송방식

RF 및 광전송 혼합방식



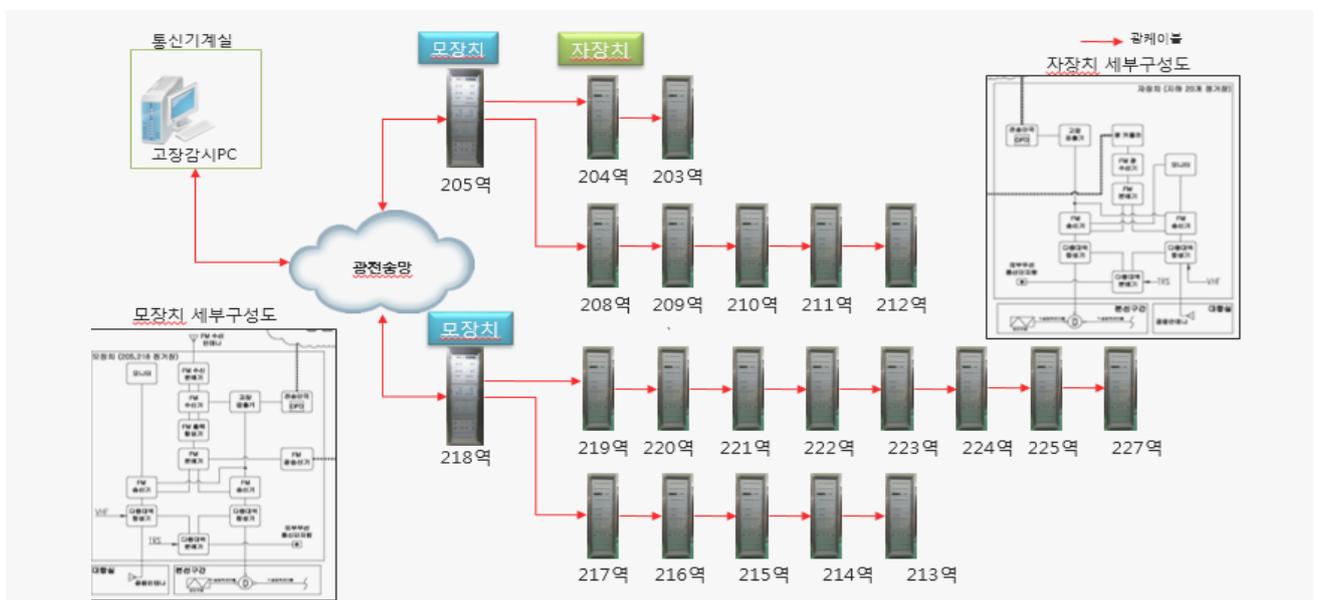
FM 지하복합무선시스템은 지상의 FM방송신호를 DSP로 가공하여 전송하는 모장치와 모장치로부터 전송 받은 FM신호를 해당 터널로 방송하는 자장치로 구성됩니다.



▶ 기능 및 구성도 예시

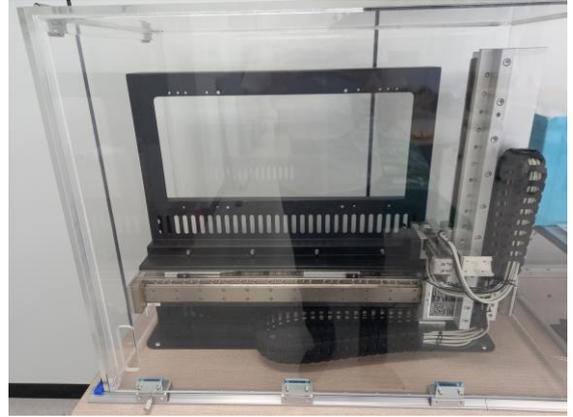
도시철도 지하 구간 내에서 FM 라디오를 중계하고 열차무선, 소방무선, 경찰무선신호를 합성하여 사용하는 설비

- 승강장 및 대합실 구간은 광대역 안테나를 구성하여 열차무선, 소방무선, 경찰무선 등 통신이 가능하고 FM 방송이 청취 되도록 함
- 본선 터널구간은 광대역 누설동축케이블을 이용하여 운행 중인 열차 내에서도 FM 방송 청취 뿐만 아니라 열차 무선, 소방 무선, 경찰무선 통신도 가능

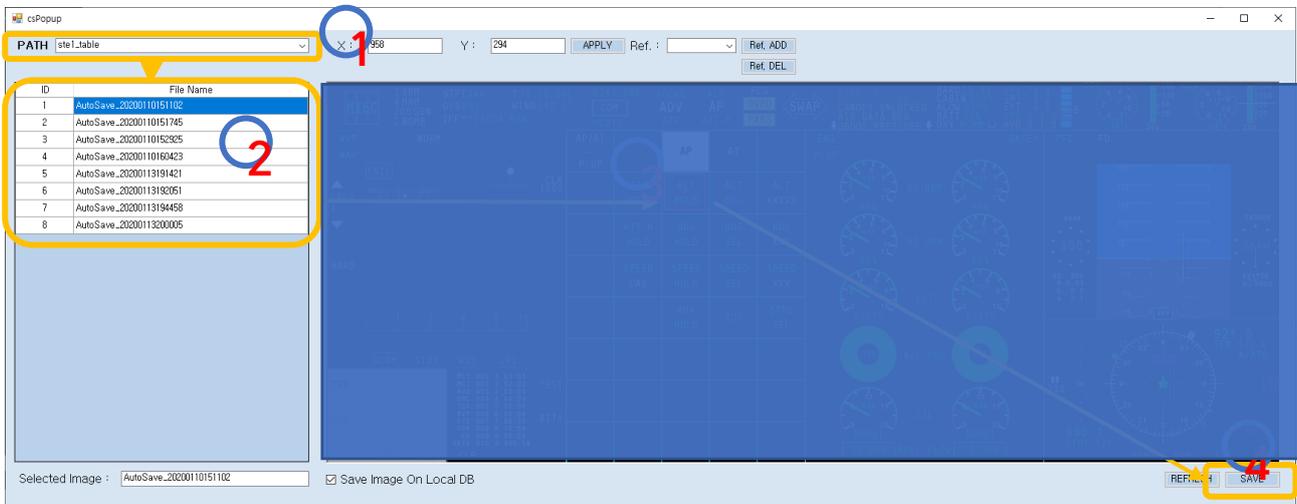
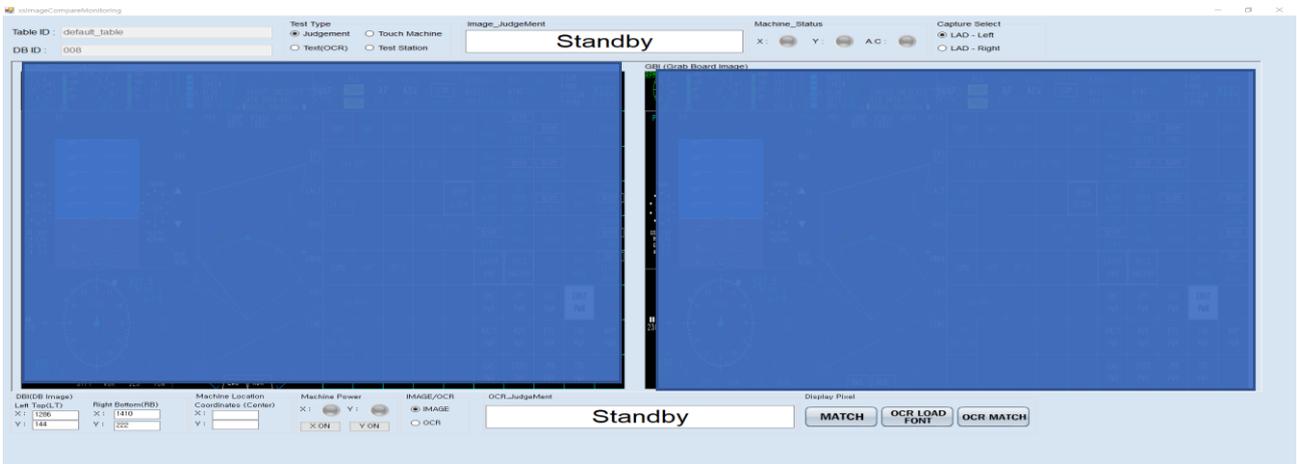


3-17 납품 실적 (항공기 스크린 프로그램 검사 장비:12set)

▶ 이미지 자동 시험 플랫폼(수많은 화면을 학습하여 셀의 변화에 대한 정상 유무 판단)

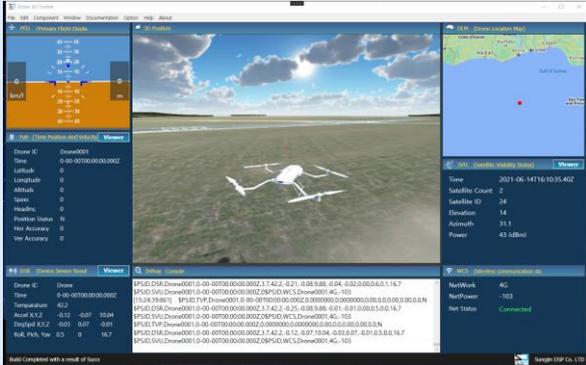


3축 로봇을 위한 자동 영상 비교(글자, 그림, 인식, DB 등)



▶ 항공전자 소프트웨어 개발

비행 위치 추적 (드론)



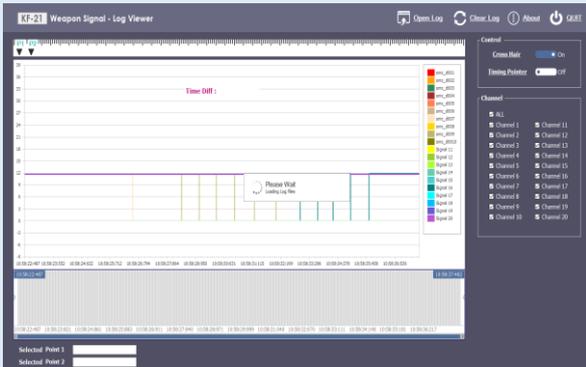
- KIAST(항공안전기술원)
- 드론 위치 추적 시스템

KF-21 신호분석기(20Ch)



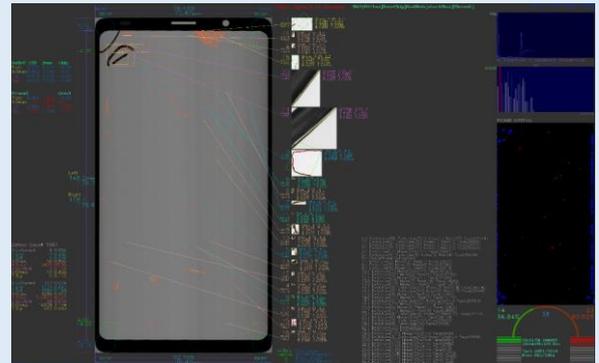
- KAI(한국우주산업㈜) KF-21
- 신호 분석기 (20Ch)

GCU 무기 신호 발생기



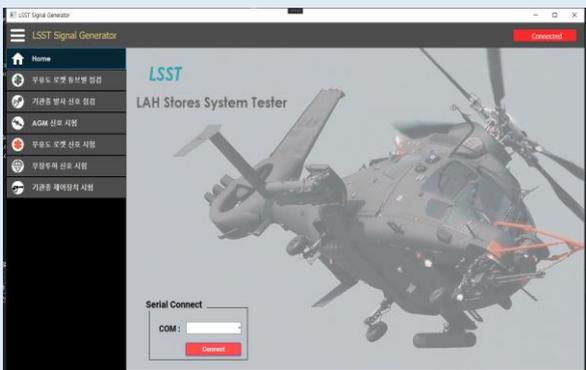
- KAI(한국우주산업㈜) KF-21
- GUN 무기신호발생기

단말기 흡집 검사 장비



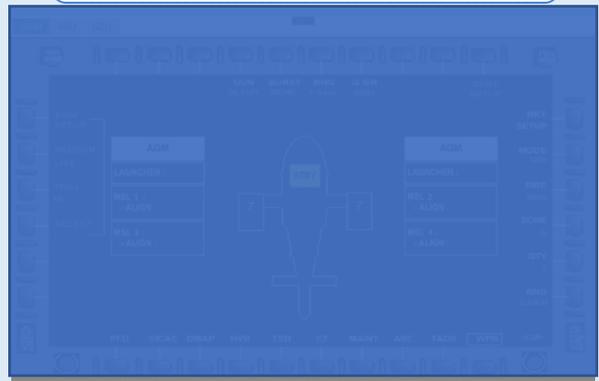
- 단말기 검사 프로그램
- AI (인공지능형 소프트웨어 적용)

LAH(소형무장헬기) 장착전점검장비



- KAI(한국우주산업㈜) LAH
- 장착전 점검장비

LAH(소형무장헬기) 시뮬레이터

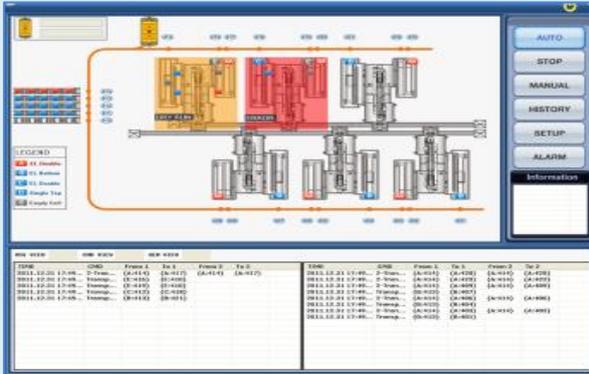


- KAI(한국우주산업㈜) LAH
- 시뮬레이터



▶ 항공전자 소프트웨어

배터리 자동 스택커 운용 프로그램



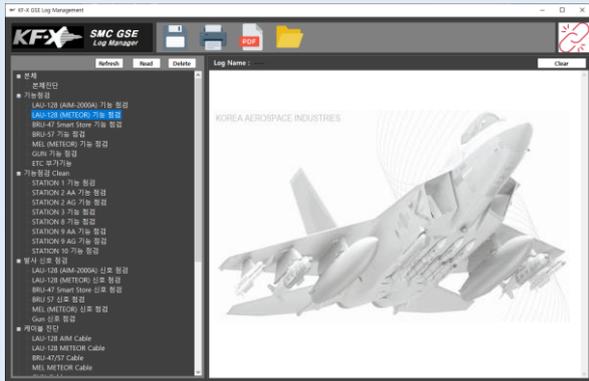
- 다우코컴(주) 배터리 생산라인 배터리
- 생산 현황 관리 프로그램 개발 납품

자동차 이슈 생산 자동화 프로그램



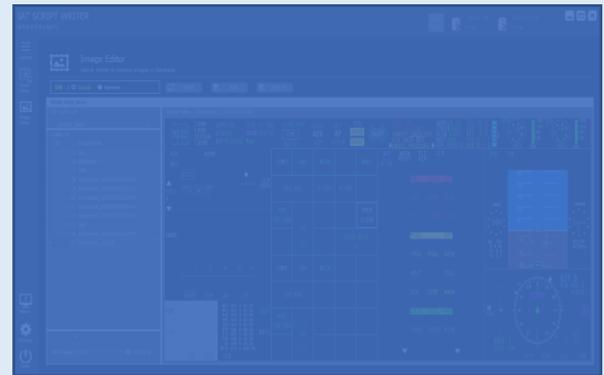
- 만도헬라 배터리 생산라인 배터리
- 생산 현황 관리 프로그램 개발 납품

KF-21 무장장착전 점검장비



- KAI(한국우주산업(주)) KF-21
- 무장 장착전 점검장비 (GSE/CLEAN)

KF-21 IAT(Image Auto Testing)



- KAI(한국우주산업(주)) KF-21
- 자동 이미지 분석 시스템

충전 검사 프로그램(OCV)



- 배터리 생산라인 배터리 충전 상태
- 감시 관리 프로그램 개발 납품

배터리 외곽 검사 프로그램

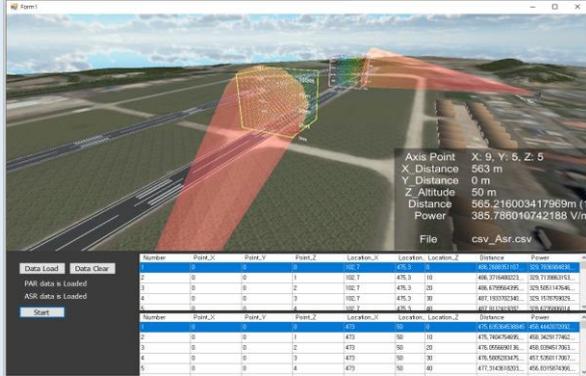


- Dow KOKAM (USA)
- 배터리 AGV 운용 프로그램 개발 납품



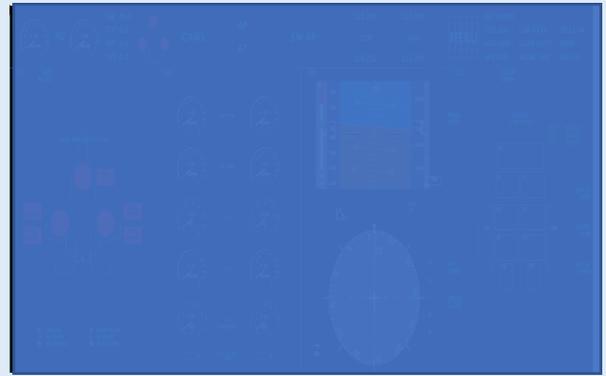
▶ 항공전자 소프트웨어

사천 비행장 전력파워 측정장치



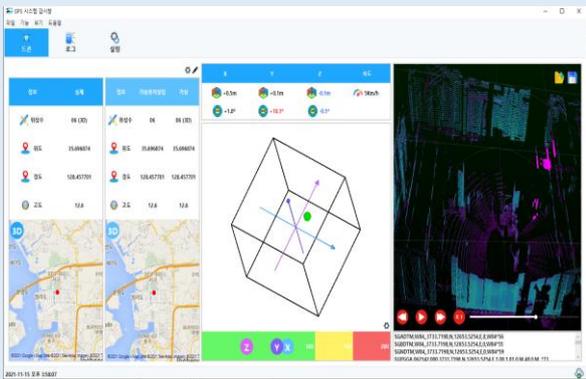
- KAI(한국우주산업㈜) KF-21
- Radar Detector 전력(파워) 측정 프로그램

폴리텍 MFD 점검 (운용 프로그램)



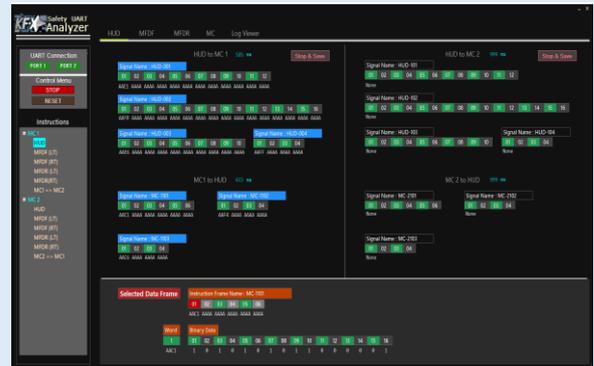
- 항공 폴리텍
- 항공 운영 시뮬레이터

KIAST 실내 드론 운용 프로그램



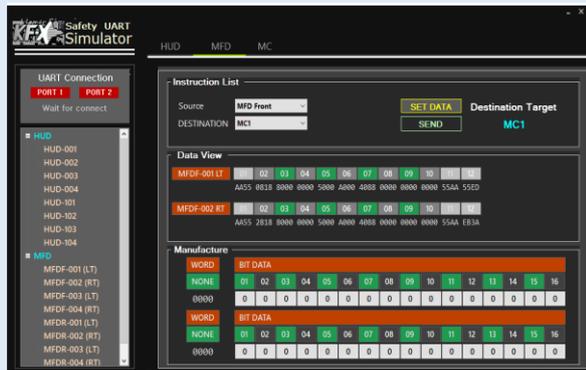
- KIAST(항공안전기술원)
- GPS 실내 드론 시스템

UART (1553B) 분석기



- KAI(한국우주산업㈜) KF-21
- UART (1553B) 분석기

KF-21 MC/HUD/MFD 시뮬레이터



- KAI(한국우주산업㈜) KF-21
- UART (1553B) Simulator(MC,HUD,MFD)

IAT Script Writer 프로그램



- KAI(한국우주산업㈜) KF-21
- Image Auto Testing Script Writer 프로그램



성진디에스피는 고객들의 믿음과 신뢰를 바탕으로 정보통신, 방송 및 중계설비, 방위산업등 다양한 분야에서 전문성을 갖춘 기업으로 성장 했습니다.

가장 큰 핵심 역량은 뛰어난 기술력, 신뢰, 믿음 그리고 정확한 대응력 입니다.

시대적 변화를 수용하며 언제나 새로운 환경에 발 맞춰 나가는 전문성을 갖춘 기업으로 성장해 나갈 것을 약속 드리며 끈임 없이 노력하는 기업이 되겠습니다.

과업 수행에 있어 기술력과 신뢰, 성실함을 바탕으로 성공적인 과업을 추진 할 것을 약속 드립니다.

(주)성진디에스피

대표이사 *박정규*

> 성진디에스피 지점별 안내



서울 본점

서울본점

08594 서울시 금천구 가산디지털1로 25, 8층
810호/809호(가산동,대릉테크노타운17)
TEL 82-70-7151-3240
FAX 82-70-7159-3241
e-mail jpark@sungjindsp.com



진주 지점

진주지점

52711, 경상남도 진주시 망경남길 44번길 22
(진주지식센터 414호/413호)
TEL 82-70-4415-3240
FAX 82-70-7159-3241



서울본점 | 08594 서울시 금천구 가산디지털1로 25, 8층 810호/809호(가산동,대륭테크노타운17)
TEL 82-70-7151-3240 FAX 82-70-7159-3241 e-mail info@sungjindsp.com

진주지점 | 52711, 경상남도 진주시 망경남길 44번길 22,(진주지식센터 414호/413호)
TEL 82-70-4415-3240 FAX 82-70-7159-3241

