



DNB

(주)디앤비

2024



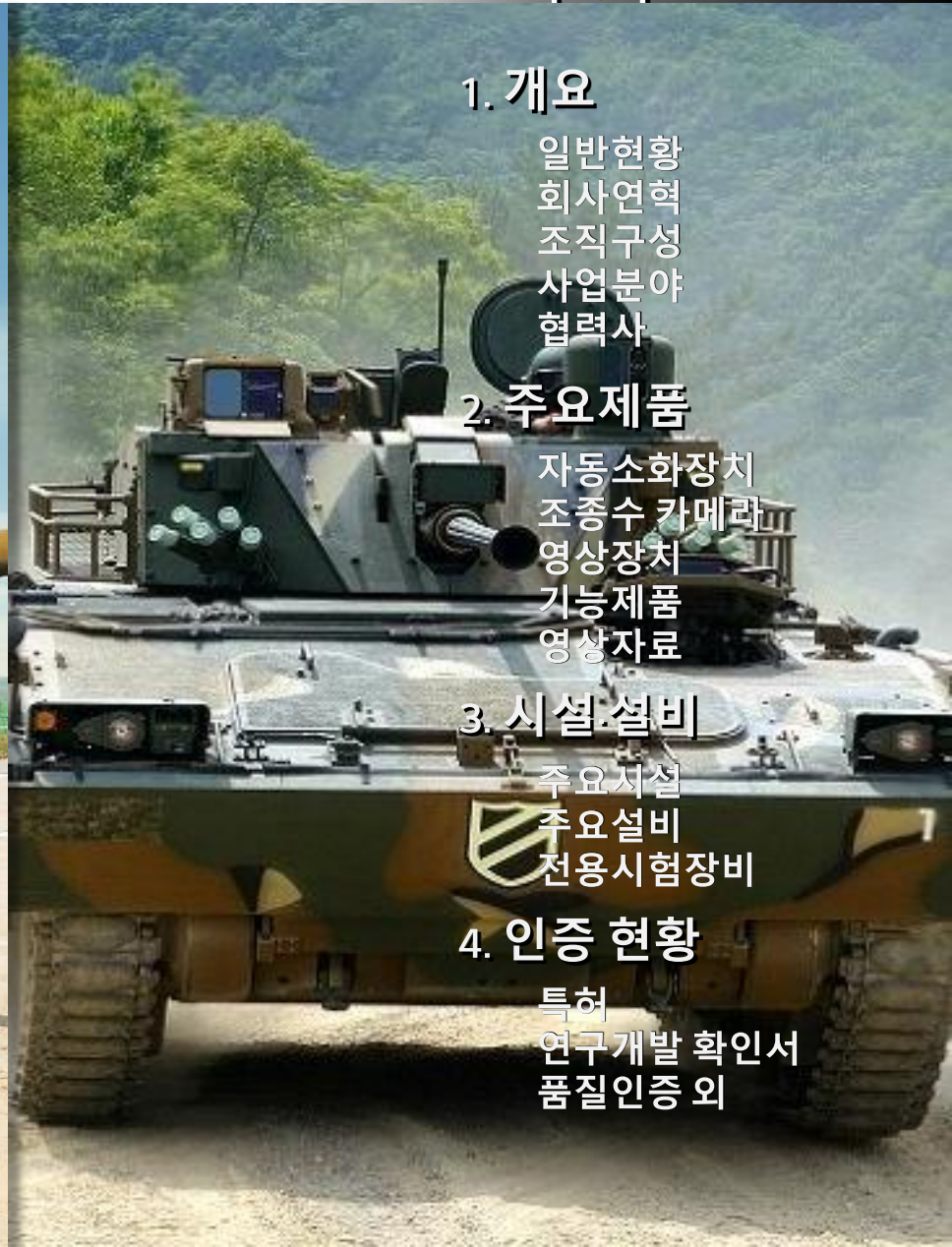
# WELCOME

*Difference & Belief*

방산분야 지상장비장비의 자동소화장치 전후방감지카메라 공급 전문업체

(주)디앤비는 수십년간 전차 및 장갑차 등 지상전투차량의 생존성 유지의 필수 장치인 자동화장치를 수입에 의존해오던 것을 100% 국산화 개발에 성공, 양산하고 있으며 차세대 지상장비에도 지속적인 적용을 위한 연구개발에 집중하고 있습니다. 뿐만 아니라 전/후방, AVMM, 열화상감시카메라 개발, 적용을 통해 지상장비 운영의 안전을 담당하고 있으며, 국방 전투력 유지의 초석이 되고자 최선을 다하고 있습니다.

# 목 차



## 1. 개요

일반현황  
회사연혁  
조직구성  
사업분야  
협력사

## 2. 주요제품

자동소화장치  
조종수 카메라  
영상장치  
기능제품  
영상자료

## 3. 시설·설비

주요시설  
주요설비  
전용시험장비

## 4. 인증 현황

특허  
연구개발 확인서  
품질인증 외

# 1. 개요 일반현황



Since 2003

24 년

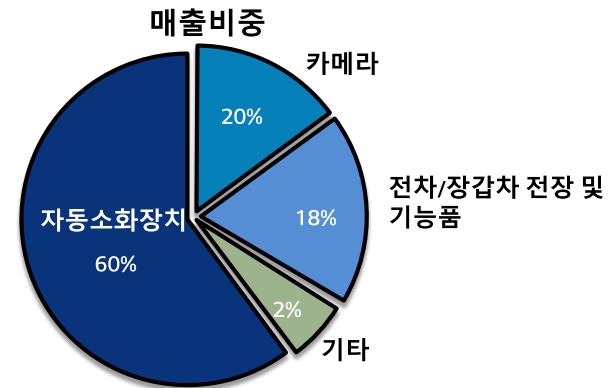
6개 조직

58 명



2023년

272 억



# 1. 개요

## 회사연혁

2003	01	주식회사 유인테크 법인설립 → (주)디앤비로 변경(2016년)		인천 부평구
	11	K21장갑차용 자동소화장치, <b>조종수카메라 개발계약</b>	영사	한화에어로스페이스
2004	05	K2전차 개발계약(자동소화장치, <b>조종수카메라</b> )	영사	현대로템
2010	03	ISO9001 인증 (매 3년 주기 갱신)		코마즈인증원
2011	10	K1구난전차 9차 양산 자동소화장치 계약 납품~10차 양산	영사	현대로템
	12	신형화생방정찰차(장갑형) 개발계약(자동소화장치)	영사	한화에어로스페이스
2012	11	KUH 화재감지시스템 개발계약(민관공동투자 기술개발사업)		KAI
	12	차륜형장갑차 개발계약(자동소화장치, <b>후방관측카메라</b> )	영사	현대로템
2013	06	신형화생방정찰차(차량형) 개발계약(자동소화장치)	영사	한화에어로스페이스
2014	01	120mm 자주박격포 개발계약(자동소화장치)	영사	한화에어로스페이스
	09	30mm 차륜형대공포 개발계약(자동소화장치 외)	영사	한화에어로스페이스
2015	11	국방품질경영시스템(DQMS) 인증 획득(매 3년 주기 갱신)		방위사업청
2016	07	차륜형지휘소장갑차 개발(자동소화장치)	영사	현대로템
2017	11	K9A1 자주포 <b>후방관측카메라 개발</b>	양산	한화에어로스페이스
2018	05	KAHV-II 개발협약(자동소화장치)	개발중	한화에어로스페이스
	08	장애물개척전차 개발완료(자동소화장치, <b>카메라</b> , 조종수조종판)	양산	현대로템

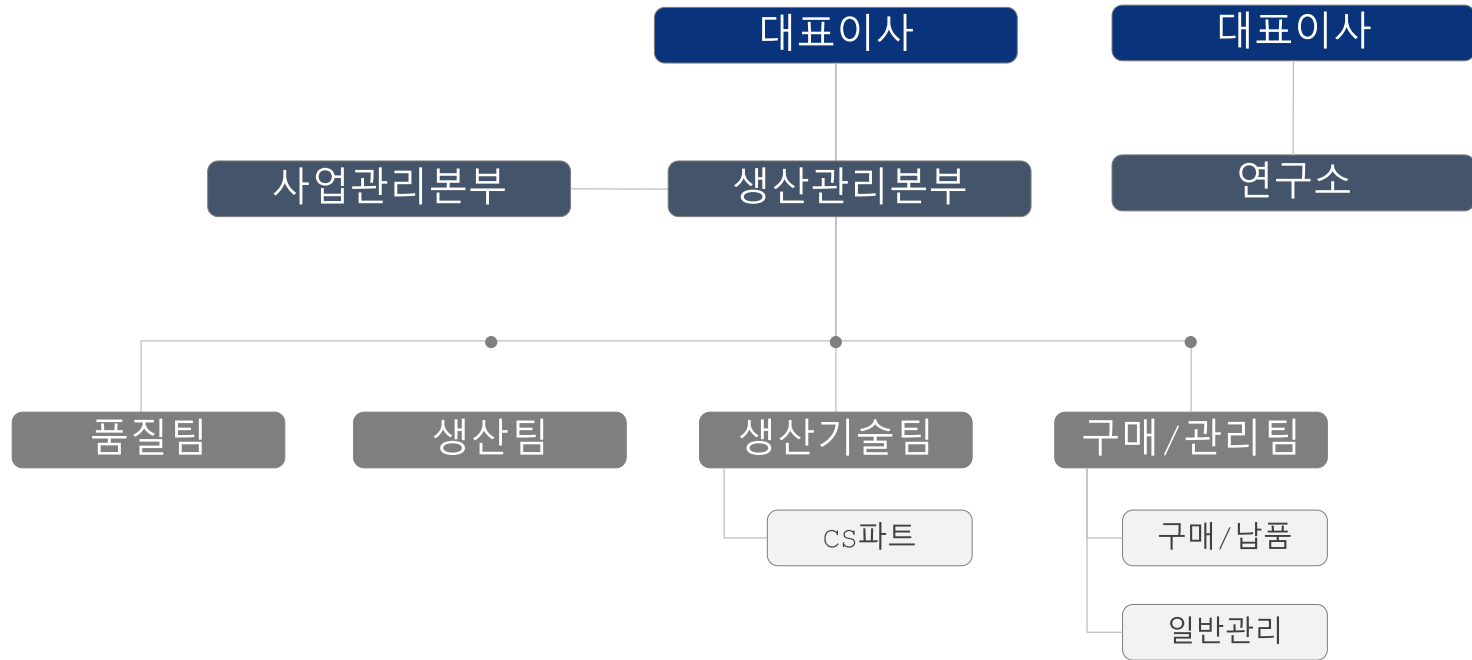
# 1. 개요

## 회사연혁

2019	08	레드백장갑차 자동소화장치 개발/공급	개발완료	한화에어로스페이스
2020	03	자동소화장치 “절충교역 유망목록” 선정		방위사업청
	04	BUS 엔진실용 자동소화장치 시험 평가 완료	개발완료	한국소방산업기술원
	05	싱가포르 Bionix 장갑차용 자동소화장치 컨트롤러	양산	SDDA사
	08	30mm 차륜형대공포	양산	한화에어로스페이스
	08	무기체계 개조개발 (오만 수출용 K2 전차용 자동소화장치)	개발완료	국방기술진흥연구소
	2021	03	호주 수출용 K9/K10 자동소화장치	
03		자주도하장비 자동소화장치	개발완료	한화에어로스페이스
04		수출 업무 협연을 위한 4개사 MOU체결(업체 : HDC, HAD, HIF, DNB)		한화 및 HIF
08		핵심부품 국산화 개발(천마 영상장치_3개사 컨소시엄_카메라)	개발중	방위사업청
08		무기체계 개조개발(호주/이집트 K9 자주포 자동소화장치)	개발완료	국방기술진흥연구소
09		RCWS 영상장치	개발중	자체개발
2022	1	통신헬터 화재 초동조치시스템(구매조건부)	개발중	중소벤처기업부(육군)
	12	K계열 장갑차(K288A1/K277A1) 엔진회전수 조절장치 연구개발	양산	한화에어로스페이스
2023	6	자동소화장치 TF 활동 종료, K2전차 폴란드 수출(자동소화장치 포함)		국방기술품질원
	7	K9 2차 성능개량사업 우선협상 대상 선정(자동소화장치, 영상장치)	개발중	한화에어로스페이스
	10	K9/K10/K11 이집트 수출사업 현지 공동생산 기술이전	협상중	한화에어로스페이스
	10	N-WAV 30톤급 차륜형 장갑차용 소화장치/AVM 카메라 개발	개발입력	현대로템

# 1. 개요

## 조직구성



연구소	사업관리	생산기술팀	생산팀	품질팀	구매/관리
18명	3명	9명	12명	9명	6명

# 1. 개요

## 사업분야

장애물개척전차

차륜형장갑차

KAHV-II

레드백장갑차

K9A2자주포

K9A1자주포

K2전차

120mm자주박격포

K1구난전차

신형화생방정찰차(차량형)

K1A2전차

전차/장갑차용 전장품 류

신형화생방정찰차(장갑형)

K1교량전차

K1E1전차

천 무

K21장갑차

K21경구난장갑차

30mm차륜형대공포

자동소화장치

조종수용 카메라/LCD 모니터

# 1. 개요

## 고객사 및 협력사

고객사 및 협력	주요 제품현황	적용장비
 <b>한화에어로스페이스</b>	자동소화장치, <b>조종수카메라</b> , 전시기 고저각/방위각 센서, 궤도조립공구 <b>후방관측카메라</b> 엔진제어기	K21, K21ARV, 천무, 자주도하장비 신형화생방정찰차(장갑형, 차량형) 30mm 차륜형대공포, 120mm 자주박격포 K9A1 자주포, 레드백 장갑차 K288A1, K277A1
 <b>Hanwha Systems</b>   <b>HYUNDAI Rotem</b>	GPTTS 회로카드 조립체류  자동소화장치, <b>조종수카메라</b> <b>,관측카메라(외부작업용)</b> <b>,AVM 카메라</b> , 타이어 소화장치 조종수조종 패널, 시험장비 등	K1E1 전차  K계열전차, K2전차 차륜형장갑차, 장애물개척전차(K600), 차륜형지휘소 장갑차 30톤급 차륜형 장갑차
 <b>방위사업청</b>	자동소화장치, <b>조종수카메라</b> , 회로카드류, 주차제동기스위치 등	K2전차, K1계열 전차, K21장갑차 신형화생방정찰차량
 <b>ST Kinetics</b> 싱가포르 <small>A company of ST Engineering</small>	자동소화장치 컨트롤러 및 구성품	<b>Bionix 장갑차</b>
 <b>HiFraser Group</b> 호주	자동소화장치 시스템	레드백장갑차, K9(K10 포함)자주포



## 2. 주요제품 자동소화장치

카메라 적용 무기체계(전력화 장비기준)

12개 장비



K21장갑차



K21경구난장갑차



K9A1 자주포



K2전차



K1E1전차



K1A2전차



K1 교량전차



장애물개척전차



차륜형지휘소 장갑차



차륜형장갑차



30mm 차륜형대공포



K200A1

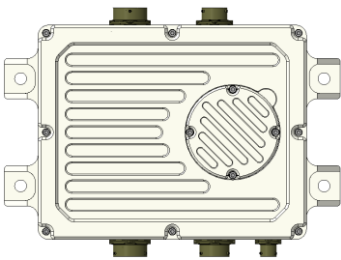
- 천마 핵심부품국산화 개발과제 수행(AVM 카메라)
- 30톤급 신형장갑차 AVM 개발완료

## 2. 주요제품 조종수 카메라

### 조종수카메라 종류

형상								
적용	K21 K21구난장갑차	K2 및 K계열 전차 신형화생방정찰 차	차륜형장갑차 30mm 차륜형대 공포 장애물개척전차	K9A1 자주포	장애물개척전차 차륜형지휘소장 갑차	K200A1	30톤급 장갑 차	
사양	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCD TYPE</li> <li>• 차폭 표시 (K계열 전차)</li> <li>• 시야각 : 좌우 60~90° / 상하 54~60°</li> <li>• 해상도 : 50만 화소 이상</li> <li>• 렌즈보호 개폐장치 있음</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS TYPE</li> <li>• 차폭 표시</li> <li>• 시야 : 좌우 90, 상하 60°</li> <li>• 해상도 : 30만 화소 이상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS TYPE</li> <li>• 차폭 표시</li> <li>• 시야 : 좌우 130, 상하 90°</li> <li>• 해상도 : 200만 화소 이상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS TYPE</li> <li>• 차폭 표시</li> <li>• 시야 : 좌우 130, 상하 90°</li> <li>• 해상도 : 200만 화소 이상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS TYPE</li> <li>• 차폭 표시</li> <li>• 시야 : 좌우 110, 상하 60°</li> <li>• 해상도 : 1920 X 1080</li> <li>• 분해능 :</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS TYPE</li> <li>• 차폭 표시</li> <li>• 시야 : 좌우 190 이상</li> <li>• 해상도 : 1920 X 1080</li> <li>• 최저조도 :</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS TYPE</li> <li>• 차폭 표시</li> <li>• 시야 : 좌우 90 이상</li> <li>• 해상도 : 1920 X 1080</li> <li>• 최저조도 : 0.1 lux</li> </ul>

### 영상처리기

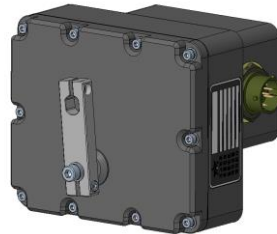
형상		<p>사양</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 크기 : 250mm x 55mm x 160mm</li> <li>▪ 중량 :</li> <li>▪ 입력 영상규격 : AHD 5 Ch, NTSC 3 Ch</li> <li>▪ 출력 영상규격 : AHD 2 Ch</li> <li>▪ 출력 해상도 : 1920 x 1080</li> <li>▪ 영상처리 기능:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어라운드 뷰 화면 구성</li> <li>- 전후방 카메라 영상 왜곡보정</li> <li>- 입력영상 복합영상처리(뷰모드)</li> </ul> </li> </ul>
----	---	---

## 2. 주요제품 전시기 및 기능품

### 패널 및 모니터 / 제어장치



LCD 모니터  
( 8 / 10.4 / 13인치 )



엔진회전수  
제어장치



K1계열 전차용  
조종수 조종 패널



K1계열 전차용  
차체 회로망 상자

## 2. 주요제품 조종수 카메라

### 장비별 장착 사례

K21장갑차



전방



후방

K2전차



전방



후방

## 2. 주요제품 조종수 카메라

### 장비별 장착 사례

K9A1 자주포



후방

장애물개척전차



전방

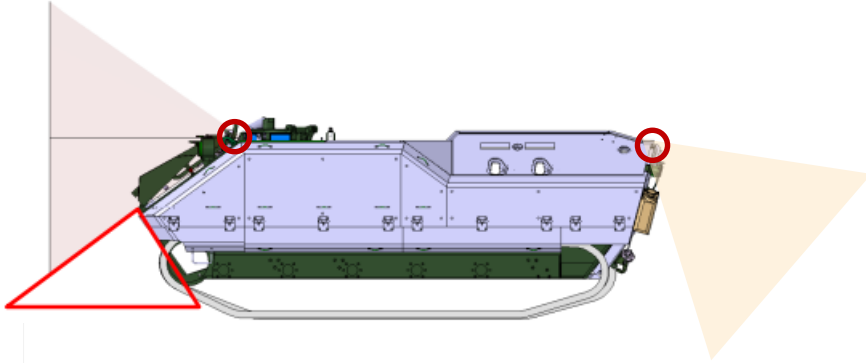


후방

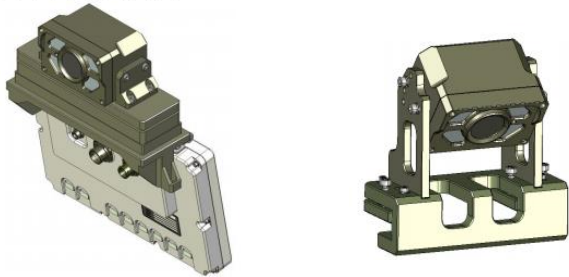
## 2. 주요제품 조종수 카메라

### 장비별 장착 사례

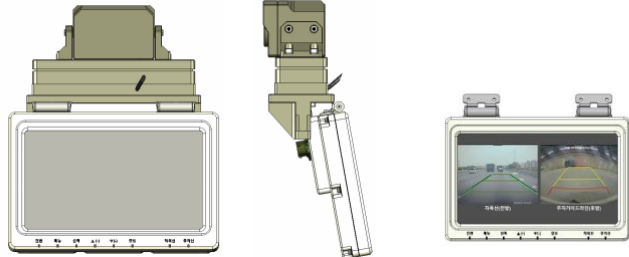
K277



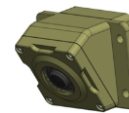
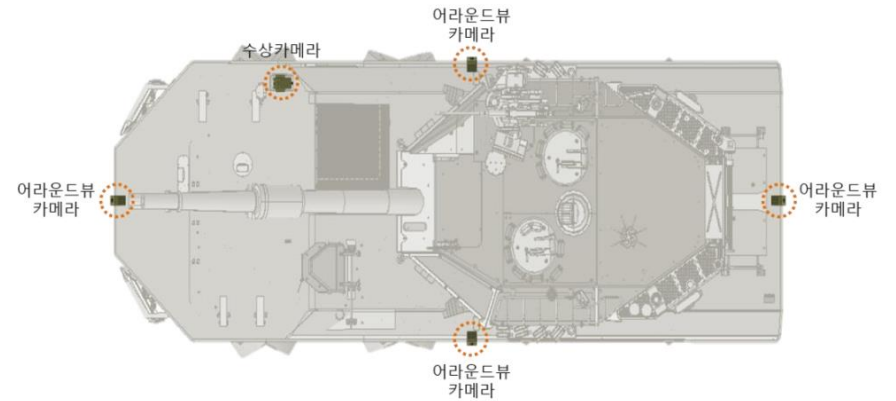
□ 전·후방카메라



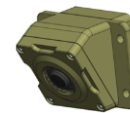
□ 전시기



30톤급 장갑차



전방



후방



좌



우



수상

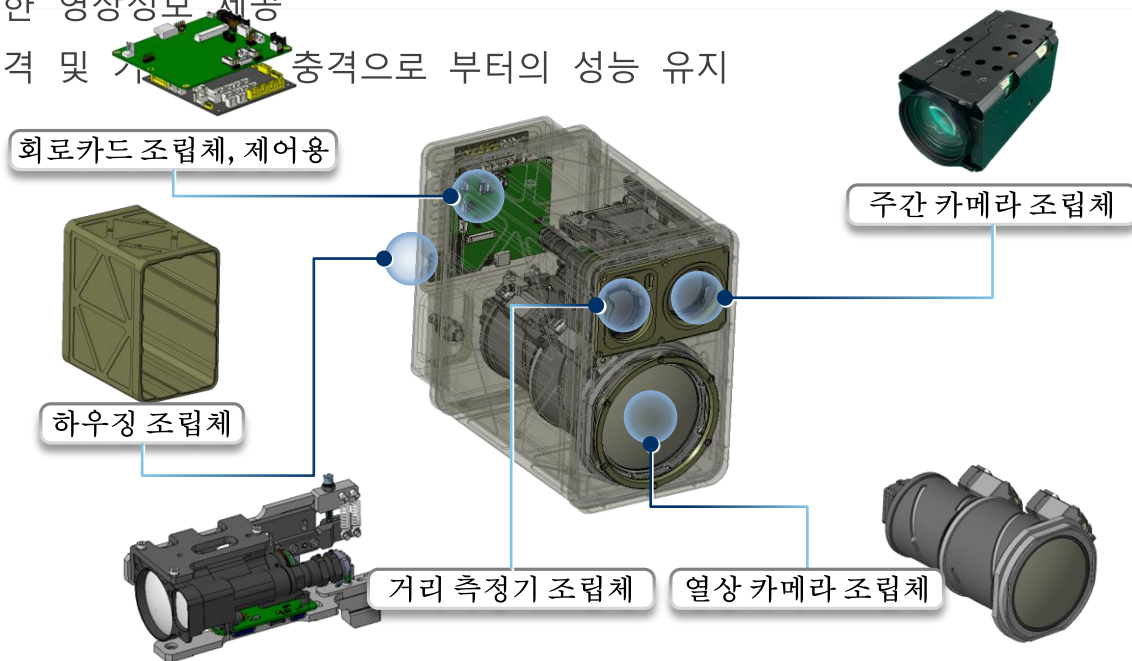
## 2. 주요제품

# RCWS 영상장치

### RCWS 영상장치란(Remote Controlled Weapon Station)?

- ✓ 정확한 표적 인지 및 표적 위치 확인
  - 거리 측정기로 표적 거리 확인 + 주간/열상 카메라 광축 정렬 일치 (직진성)
  - 주간/열상 카메라의 영상신호를 분석하여 표적 확인 (영상 신호 분해능 (광학 분해능 + 센서 분해능), D/R/I 성능)
  - 엔코더 분해능 : Tele~Wide간 Optical 배율 제어 분해능
- ✓ 3개의 영상장치 (주간카메라, 열상카메라, 거리 측정기)의 광축 정렬 및 운용에 적합한 영상정보 제공

- ✓ 사격 및 기동 충격으로 부터의 성능 유지



## 2. 주요제품

# RCWS 영상장치

### 01 RCWS 영상장치 제품군 개발 실적

- RCWS에 장착되는 영상장치를 자체 개발 완료하여 이에 대한 기술 확보
  - ✓ 열상 센서 구동 및 모듈화 기술 / 적외선 광학계 설계 / 제조 소재 개발 / 열상 카메라 운용 S/W 기술

구분	RCWS 영상장치 2 <sup>nd</sup>	RCWS 영상장치 3 <sup>rd</sup>	RCWS 영상장치 4 <sup>th</sup>	RCWS Low Cost	
형상					
참여 형태	자체 연구 개발	자체 연구 개발	자체 연구 개발	기술협력 연구 개발	
제원	180 x 280 x 360 <b>13 Kg</b>	180 x 280 x 360 <b>13 Kg</b>	180 x 280 x 360 <b>11.5 Kg</b>	159 x 239 x 273 <b>4.5kg</b>	
주간 카메라 (380g)	광학줌	35x, Continuous Zoom F=6~210mm, F1.5~F4.8	35x, Continuous Zoom F=6~210mm, F1.5~F4.8	30x, Continuous Zoom	
	FOV	2.0° ~ 60.0° (H)	2.0° ~ 60.0° (H)	1.8° × 1.3° ~ 54.0° × 39.0° (±10%)	
	D/R/I	32,000/11,000/5,000m	32,000/11,000/5,000m	32,000/11,000/5,000m	14,000/6,400/3,200m
열상 카메라 (3.8kg)	광학줌	3.3x, Continuous Zoom	3.3x, Continuous Zoom	3.3x, Continuous Zoom	4x, Dual Fixed FOV & Continuous Zoom
	이미지센서	Pixel Pitch:17um,640x512, NETD : 50mK @F/1.0	Pixel Pitch:17um,640x512, NETD : 50mK @F/1.0	Pixel Pitch:17um,640x512, NETD : 50mK @F/1.0	
	FOV	(Tele)4.5°, (Wide)15.2°	(Tele)4.5°, (Wide)15.2°	(Tele)4.5°, (Wide)15.2°	
D/R/I	7100 / 3400 / 2000	7100 / 3400 / 2000	7100 / 3400 / 2000	7,100 / 3,200 / 1,600m	
거리 측정기	측정거리	5km min (±5m)	5km min (±5m)	5km min (±5m)	5km min (±5m)
	반복률	1Hz 이상	1Hz 이상	1Hz 이상	1Hz 이상



## 2. 주요제품 RCWS 영상장치

### 02 RCWS 영상장치 시험 영상

#### 3세대 영상장치 시험 영상



[주간영상]



[야간영상]

#### 저가형 모델 영상장치 시험 영상



[주간카메라 영상]



[열상 카메라 영상]



[LRF]

## 2. 주요제품 자동소화장치

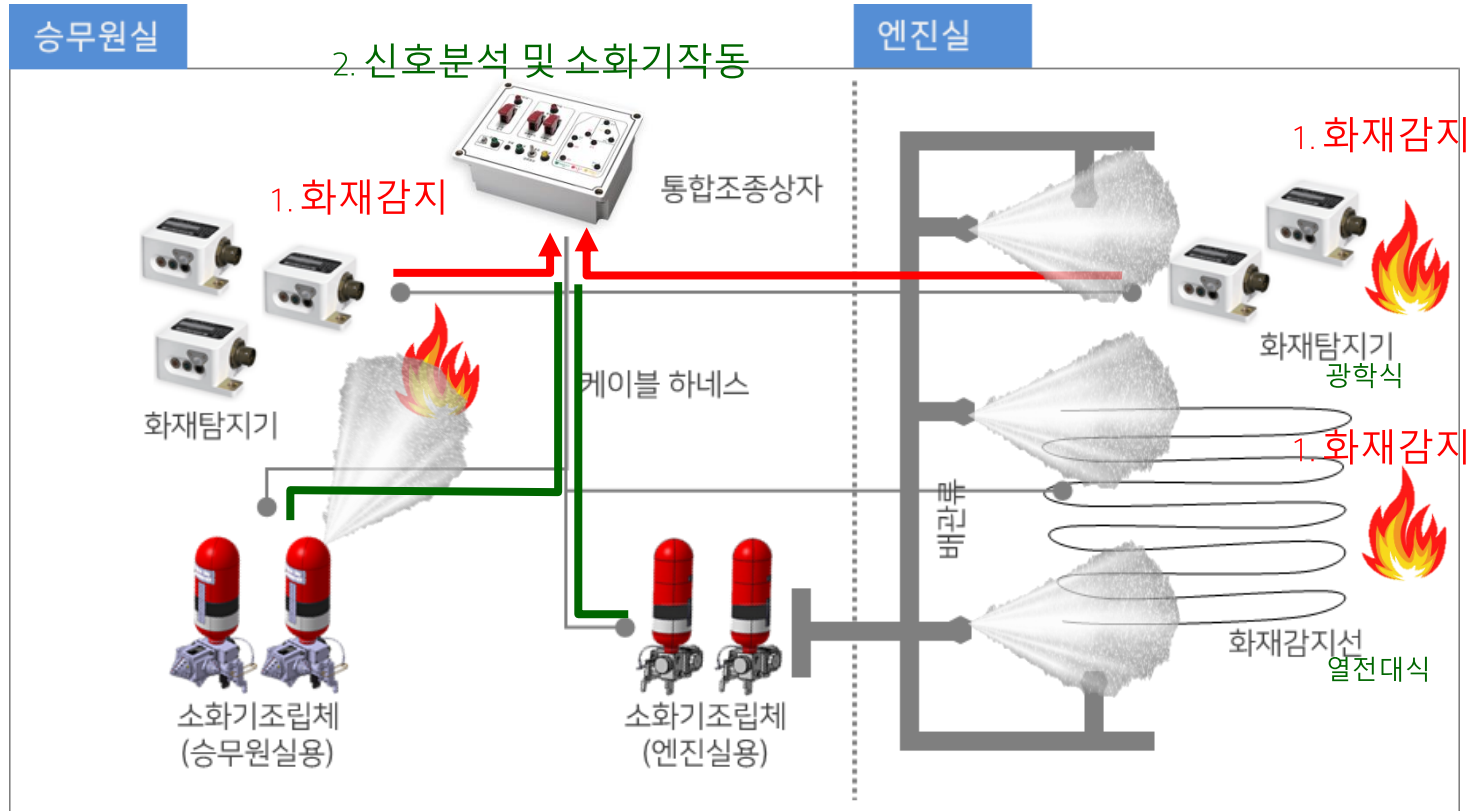
### 자동소화장치란(Automatic Fire Detection & Suppression System)?

- ✓ 장갑차/전차등과 같이 전투장비들은 임무 수행 시 야기되는 누유·충격·전기 사고·피탄 등 각종 원인으로 발생하는 화재 및 2차 폭발성 화재 진화
- ✓ 화재의 탐지부터 진압까지 과정을 신속하게 자동으로 수행하여 고가의 장비 및 훈련된 운용자의 생존성 확보로 전투력 보존을 위한 필수 장치임
- ✓ 특히 전투장비의 화재는 평시 훈련 및 일반 운용간 화재의 발생 확률이 높고 한번의 화재로 큰 피해가 발생



## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 작동 개요



## 3. 화재진압

## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 주요 구성품 - 통합조종상자

형상



적용

- K21장갑차/ K21구난장갑차
- 화생방정찰차 (장갑형/차량형)
- 120mm 자주박격포

- K2전차
- K1구난전차
- 장애물 개척전차

- 차륜형장갑차 (K806, K808)
- 30mm 차륜형대공포

차별화



엔진실 점검판넬



승무원실 점검판넬



증폭기



수동스위치

※ 통합형 개발적용 **World First!**  
**World Best!**

- ✓ 통합컨트롤 (엔진실, 승무원실)
- ✓ 광학식 화재탐지기, 열전대 화재감지선 연동 사용
- ✓ 소화장치 실시간 자체점검
- ✓ 연장작동 기능 (차량시동 OFF이후 작동)
- ✓ 수동작동 기능 (소화기 수동분사 : 스위치, 작동레버)
- ✓ 소화장치 작동이력 기록

## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 주요 구성품 - 화재탐지기

형상



- K1E1/K1A2/K1교량 전차

적용  
차종



- K21/K21경구난장갑차
- K2/구난전차/장애물 개척전차
- 신형화생방정찰차 (장갑형, 차량형)
- 120mm 자주박격포



- 차륜형장갑차 (K806, K808)
- 30mm 차륜형대공포
- 차륜형지휘소장갑차
- 레드백장갑차

차별화

0.002

화재반응 시간 (초)

90°

화재감시 범위 (원추)

0.004

화재반응 시간 (초)

- 자체점검 기능 보유
- 대화재·소화재 구분

0.004

화재반응 시간 (초)

- 자체점검 기능 보유

## 2. 주요제품

# 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 주요 구성품 - 화재감지선



- 협소공간 및 오염으로 인한 광학식센서의 설치 제약 구역에 사용
- 열전대 방식(K-type, 온도에 따른 기전력의 레벨을 측정)
- 화재경보 온도 조절가능 (차량별 조건에 따른 화재 설정온도 설정)
- 설치공간에 따라 길이 조절 가능
- 적용장비
  - 3.8m : K1계열전차/K2전차/장애물 개척전차
  - 4.3m : K21/K21경구난장갑차
  - 7.6m : 신형화생방정찰차/차륜형장갑차/30mm 차륜형대공포/120mm 자주박격포/120mm 자주박격포/차륜형지휘소장갑차

### 자동소화장치 시스템 주요 구성품 - 온도센서



- 주요기능은 화재감지선과 동일
- 설치수량 확장가능
- 적용장비
  - 레드백 장갑차

## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 주요 구성품 - 소화기조립체

형상



적용

- K21/K21 경구난장갑차
- K1E1/K1A2 전차/교량전차 /K1 구난전차
- 120mm 자주박격포

- 차륜형장갑차 (K806, K808)
- 30mm 차륜형대공포
- K2 전차/K1 구난전차/장애물 개척전차
- 차륜형지휘소장갑차

- 화생방정찰차 (장갑형, 차량형)
- 레드백장갑차

차별화

- 사용전원 : 24.0±6 Vdc
- 충전압력 : 750±20 PSI
- 적용약제 : HALON 1301
- 소화병 적용 : 5, 7, 10 (1b)
- ※ DOT 규격 소화병

- 사용전원 : 24.0±6 Vdc
- 충전압력 : 750±20 PSI
- 적용약제 : HALON 1301
- 소화병 적용 : 5, 7, 10 (1b)
- ※ DOT 규격 소화병
- 자체 점검기능

- 사용전원 : 24.0±6 Vdc
- 충전압력 : 950±20 PSI
- 적용약제 : FM200+BC
- 소화병 적용 : 5, 7, 10 (1b)
- ※ DOT 규격 소화병
- 자체 점검기능

소화약제

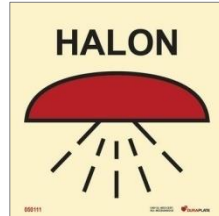
- \* HALON 1301 : 현존하는 화재진압에 가장 효과가 뛰어난 소화약제로 90% 이상 사용 중
- \* FM200 : 친환경 소화약제로 HALON 1301 대체하여 사용 중

## 2. 주요제품 자동소화장치

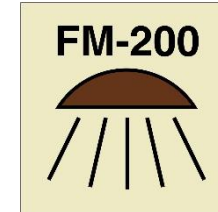
### 자동소화장치 시스템 주요 구성품 - 소화약제 상세

약제

HALON 1301



FM 200



적용

#### 13종의 지상전투장비

- K계열 전차 (K2, K1E1, K1A2, 교량, 구난, 장애물개척전차)
- K계열 장갑차 (K806, K808, K877, K21, K21구난)
- 천마, 비호, K77, K277
- 120mm 자주박격포

#### 4종의 지상전투장비

- 화생방정찰차 (장갑형, 차량형)
- 30mm 차륜형대공포
- 레드백장갑차

상세

#### 소화약제 중 화재진압력이 가장 우수함

- 현 대한민국 **지상장비의 90%이상의 장비에 적용**

- 오존층영향에 의하여 민간에서는 사용제한 규제

**군사 및 필수 용도처에는 지속 사용가능**  
(하론뱅크 업체 2곳에서 매년 HALON 회수, 리사이클링 후 저장함)

- 해외방산 : 핵심 지상장비는 지속 HALON을 적용하여 운용하고 있음

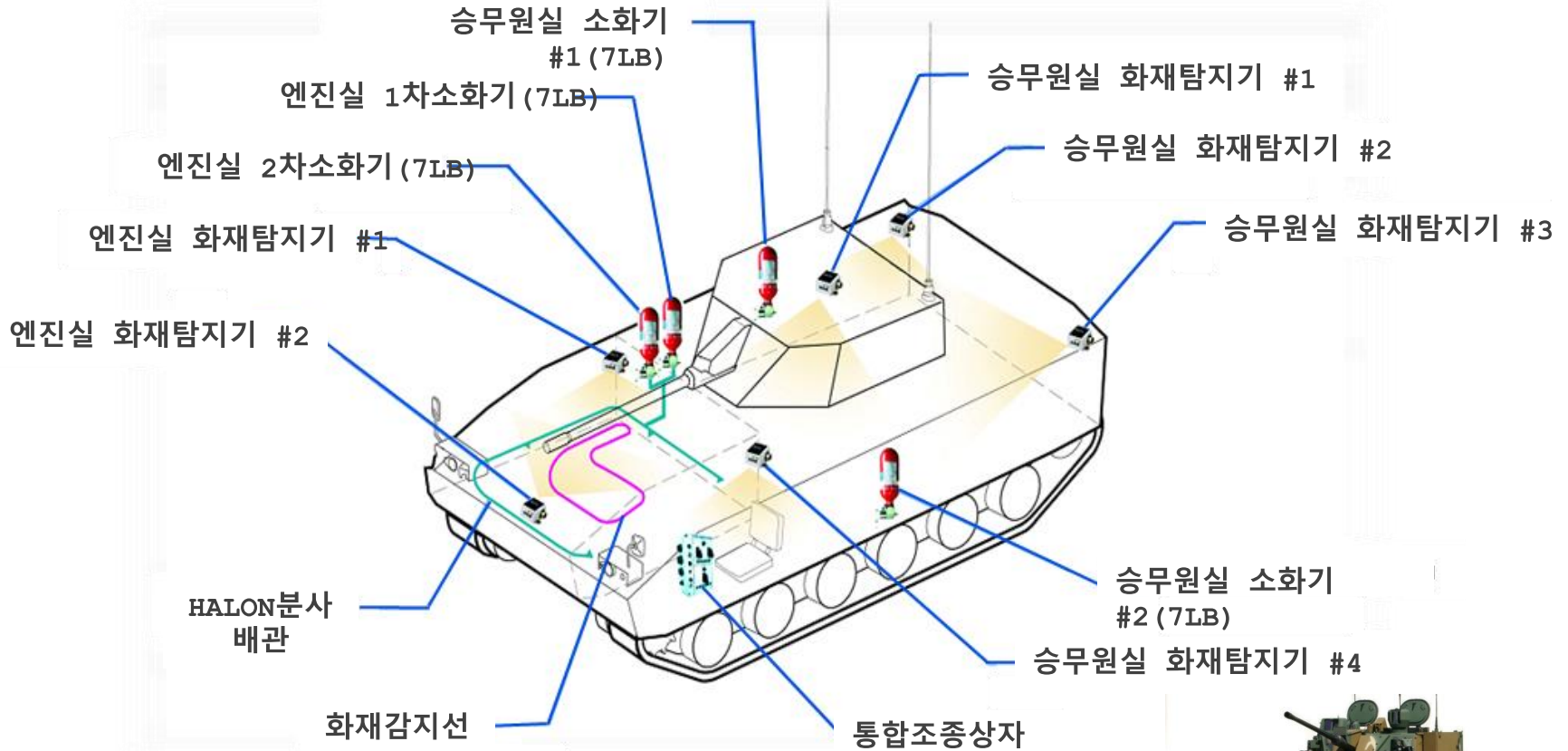
#### 친환경 소화약제 계열

- 미국, 유럽 등 해외지상장비의 인원 탑승구역의 유일한 대체가능 약제
- HALON기준 약 1.6배의 소화약제량 필요



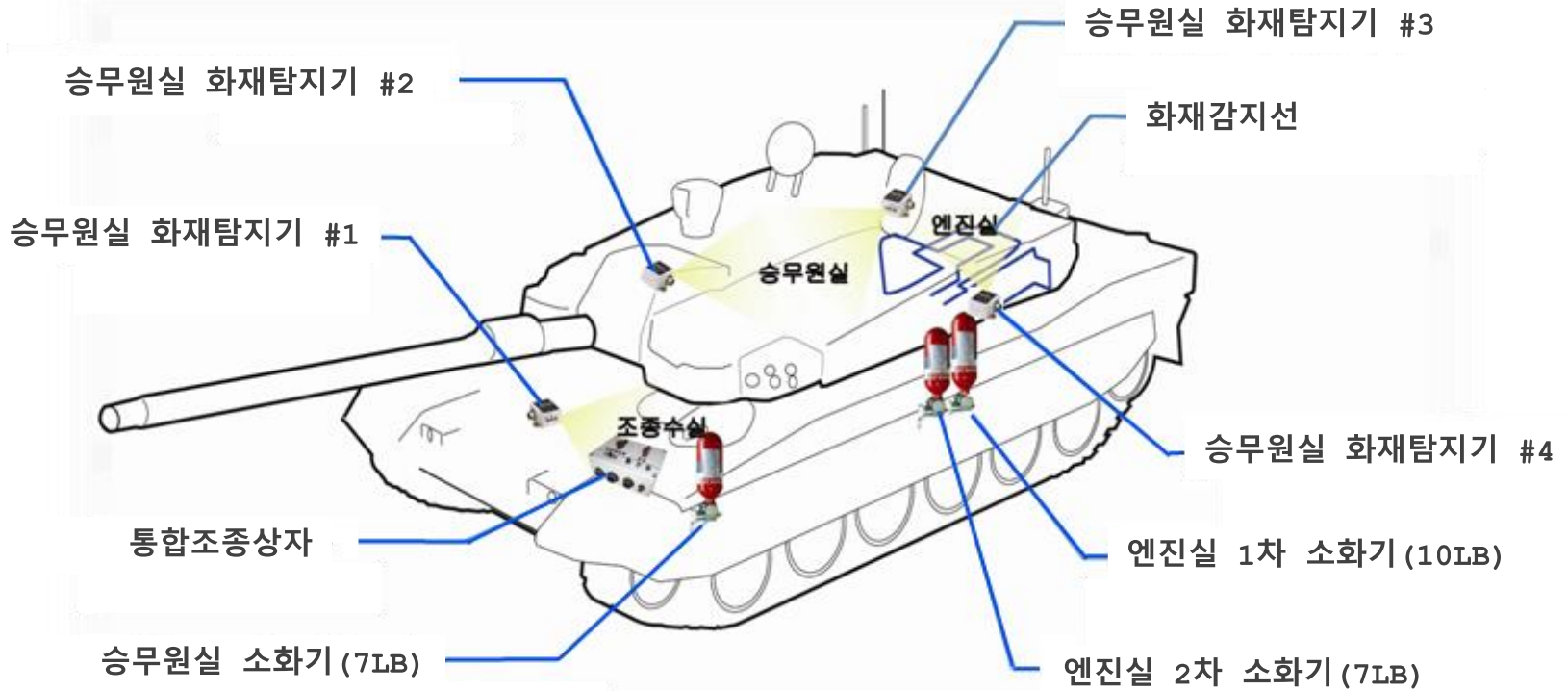
## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 개발 사례 - K21장갑차



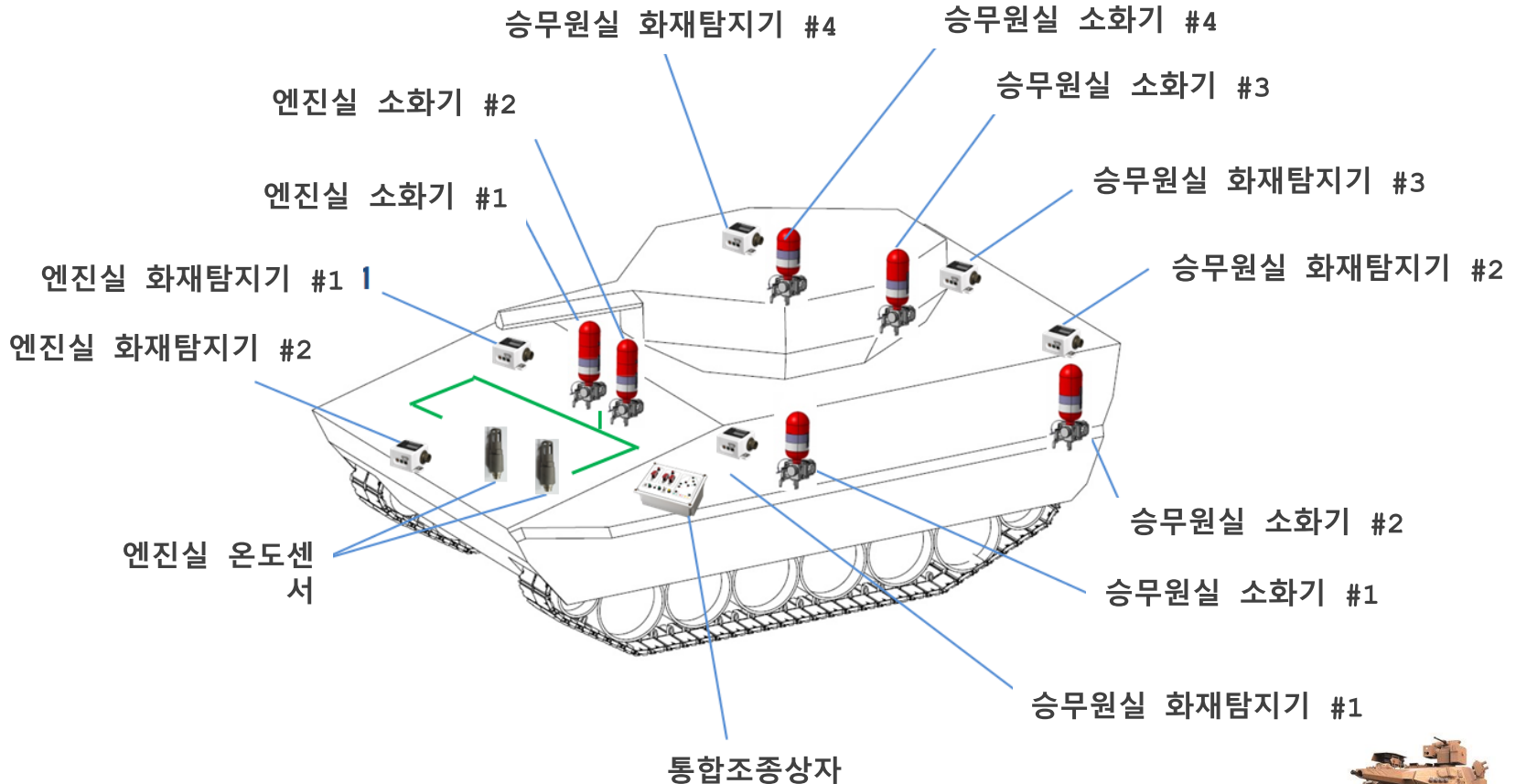
## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 개발 사례 - K2전차



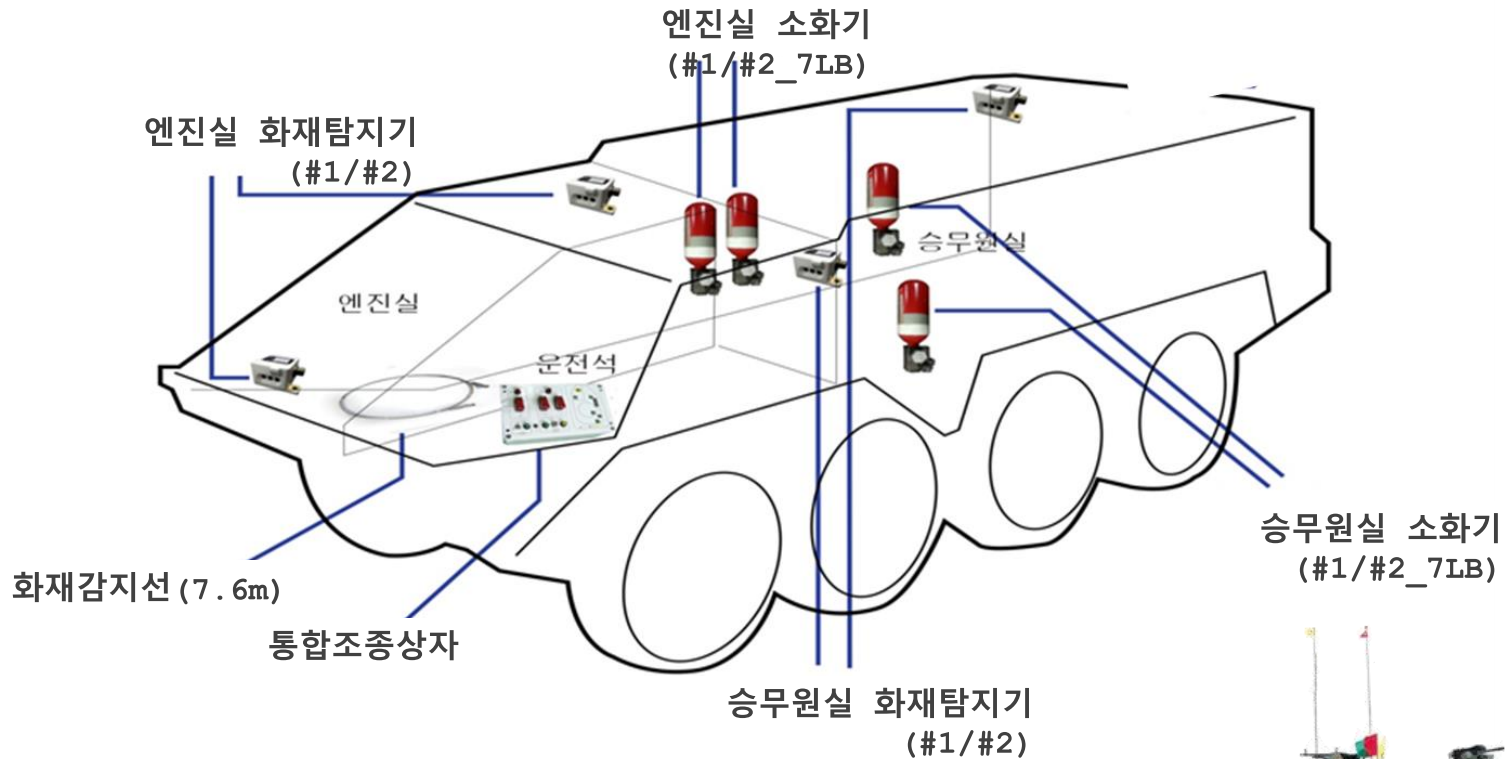
## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 개발 사례 - 레드백장갑차



## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 개발 사례 - 차륜형장갑차



## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 - 해외공급 사례



ENGINE BAY CONTROL UNIT

- 싱가포르 STK 산하 SDDA사 공급
  - 1) 엔진실 화재진압 컨트롤 유닛
  - 2) 화재감지선과 연동하여 화재진압
- Bionix 장갑차 적용 (아래 사진)



## 2. 주요제품 자동소화장치

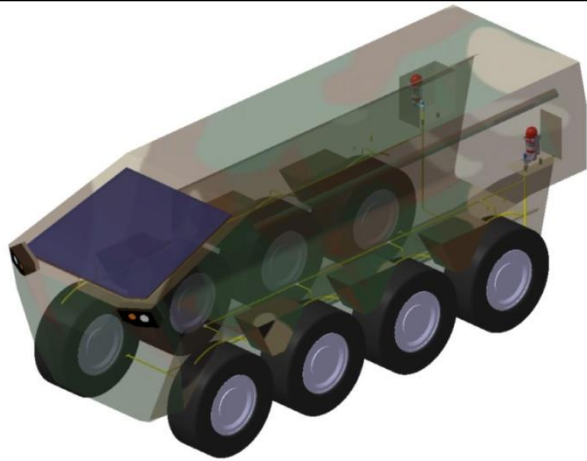
### 자동소화장치 시스템 - 차륜형 개발사례(차량 외부 소화장치 외)



차륜형 4x4 수출차 적용 (엔진, 타이어)



차륜형 4x4 실화시험



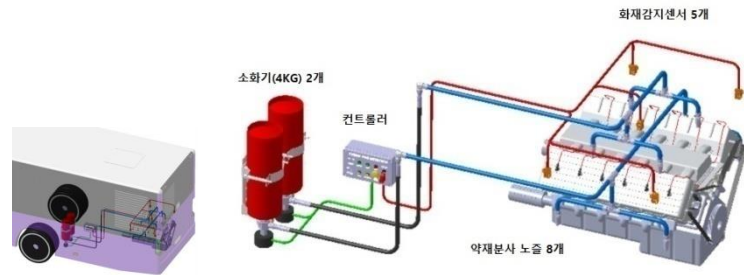
차륜형 8x8 타이어 소화장치 개발완료



차륜형 8x8 실화시험

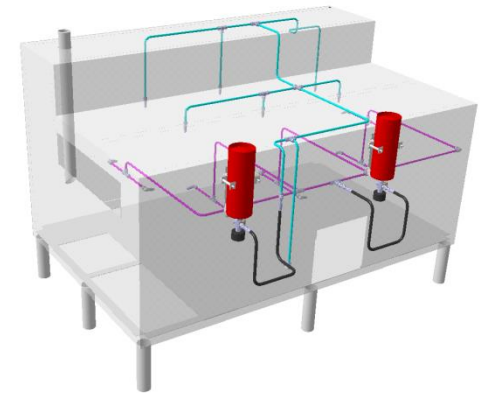
## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 - 버스 개발사례



실차 화재진압 테스트 완료 (10초 이내 감지 및 진압 완료)

엔진실		운전석
		
온도센서	소화기 (강화액)	컨트롤러



UNECE.R107 규정기준 테스트 (한국소방산업기술원 테스트)

◆UNECE (United Nations Economic Commission for Europe, 유엔유럽 경제위원회)

## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 - ESS 개발사례



#### ● 소화장치 구성

감지센서	소화기	제어장치
		
가스센서 (오프가스)	소화기 (FM200)	컨트롤러

- 1) ESS 화재발생전 통상 발생하는 가스를 감지
- 2) 화재발생징후 확인시 소화약제를 분사(약제 : FM200)  
※ 사전 소화약제를 투입시켜 냉각효과로 화재발생방지

#### ● ESS 화재진압시험 (한국소방산업기술원에서 진행)

강제ESS 화재발생, 탐지기의 화재감지 능력 및 소화약제 (FM200) 의 화재진압 성능확인 완료]



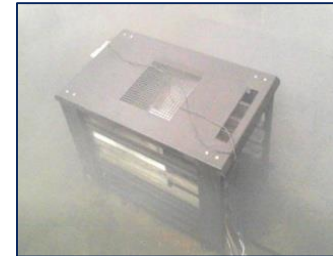
부하인가



화재발생  
(화재발생전 가스탐지)



소화장치 작동



화재진압  
(내부 냉각효과 확인)

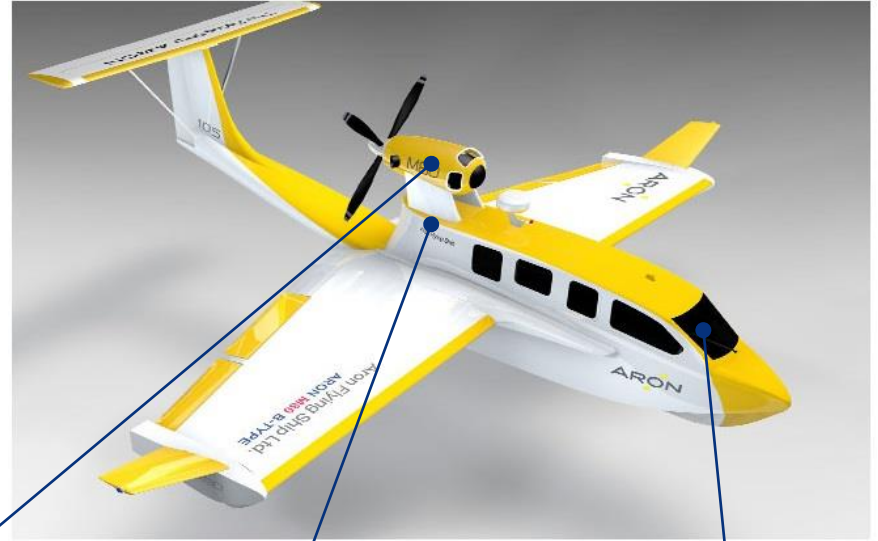


## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 - 수상비행기 개발사례



8인승 위그선 (수상비행기)



위그선용 자동소화장치  
국산화개발 완료  
한국선급 인증

엔진실
화재감지선

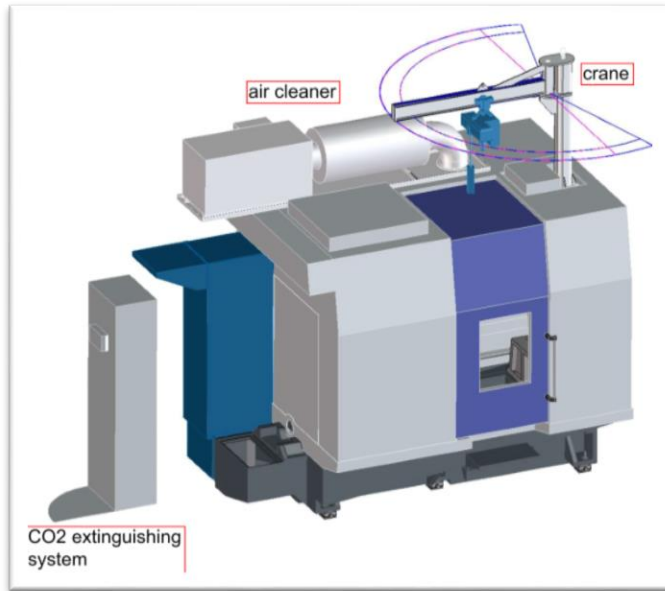
물품보관함
화재감지기

기계실
소화기 (HFC-125)

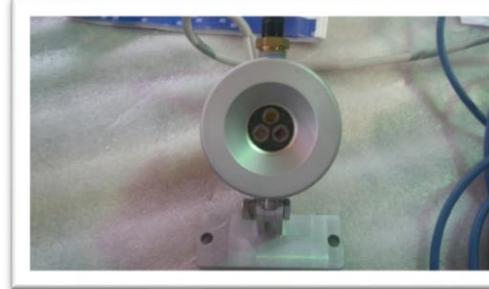
조종수석
컨트롤러

## 2. 주요제품 자동소화장치

### 자동소화장치 시스템 - 연삭기 개발사례

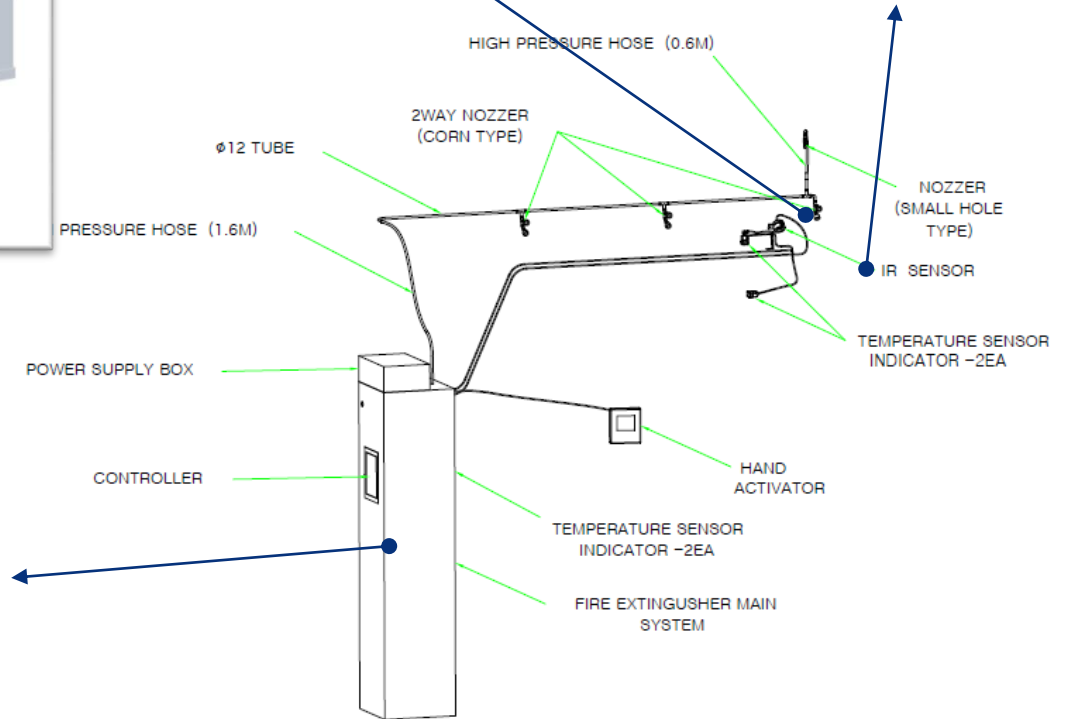


연삭기용 소화장치 (Co2)



광학감지기

온도감지기 (광학식)



## 2. 주요제품 기능제품

### 센서 및 회로 제품

방위각 / 고각 센서



[ 230mm 다련장 ]

GPTTS 회로카드



[ K1E1 전차 ]

주차제동기 스위치



[ K1계열 전차 ]

### 3. 시설·설비 주요시설



#### 부산본사

주소 : 부산광역시 강서구 범방2로 24 (범방동 1915-3)

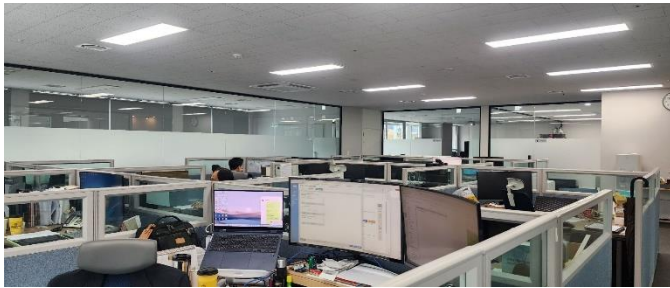
- 면 적 : 1,000평 (3,327㎡)
- 연면적 : 844평 (2,785㎡)
- 생산실 : 430평 (1,420㎡)
- 조립 및 시험동 : 414평 (1,365㎡)
  - 전장품 / 기계조립
  - 전용시험실 / 입증실 / 시작실



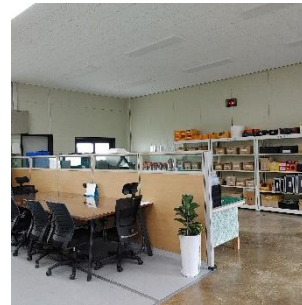
### 3. 시설·설비 주요시설

#### 연 구 소

경기도 안양시 동안구 엘에스로 136,  
금정역 2차 SK V1 TOWER A동 701호



#### 양주/횡성 CS센터



# 3. 시설·설비 주요설비

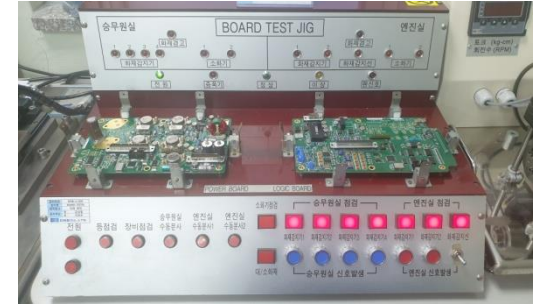
## 제조, 검사장비



GPTTS 회로카드 ATE 검사장비



회로카드 성능 검사장비



회로카드 성능 검사장비



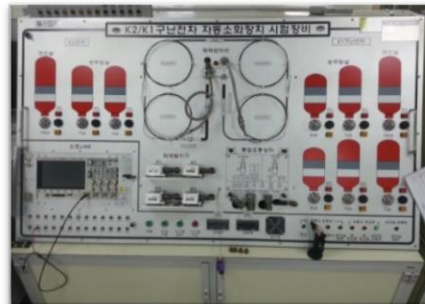
전장품 성능검사 장비



회로카드 성능 검사장비



HCU 휴대식 검사장비



자동소화장치 시스템 종합시험장비 (K21/신형화생방정찰차량/K2전차/장애물 개척전차/차륜형장갑차/지휘소장갑차)

# 3. 시설·설비 주요설비

## 제조, 검사장비



소화기 밸브조립체 ATE 검사장비



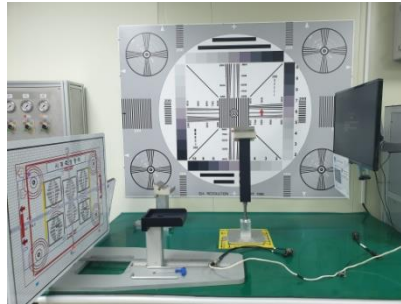
소화기 밸브조립체 내압/성능시험장비



소화기 조립장비



환경시험 챔버 (고온/저온/습도)



카메라 종합검사 장비



소화기 안전점검 장비 (낙하, 분사시험)



방수 (침수) 시험장비



화재탐지기 종합광원 시험기



화재탐지기 실화 성능검사 시험기

### 3. 시설·설비 주요설비

#### 실화시험 장비



대화재 시험용 실화시험 목업



차량 실화시험 목업



소화재 시험용 실화시험 목업



소화약제 독성시험 챔버



타이어 화재진압시험 목업



버스엔진실 실화시험 목업



K2 실화/생존성 시험 목업



AS9 실화/생존성 시험 목업



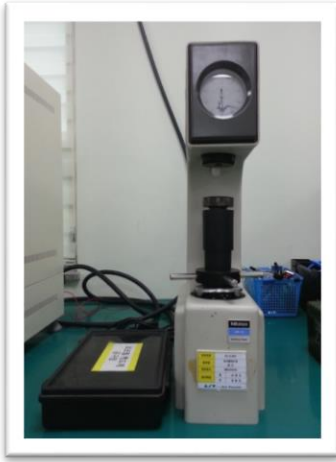
K9 생존성/폭발성 시험 목업



### 3. 시설·설비 전용시험장비



[3차원 측정기]



[로크웰 경도계]



[하네스 인장력 시험기]



[레이저 마킹기]



[PBA 코팅부스]



[진동 시험기]



[고온 건조기]

외경 : 800x1000x800 mm  
 내경 : 600x600x700 mm  
 온도 : 150°C

### 3. 시설·설비 전용시험장비



외경 : 1570x1680x2050mm  
내경 : 1000x1000x1000mm  
온도 : -65 ~ +150°C



외경 : 1350x1150x800 mm  
내경 : 800x800x800 mm  
온도 : -60 ~ +150°C



외경 : 1000x1150x800 mm  
내경 : 600x600x700 mm  
온도 : -70 ~ +180°C

[항온 항습기 3대]

# 4. 인증 현황 특허

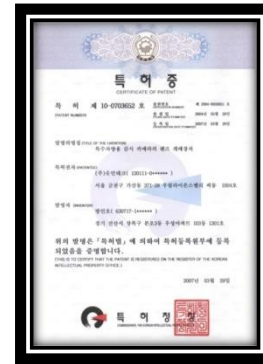
조종수카메라  
3건

통합조종상자  
1건

화재탐지기  
2건

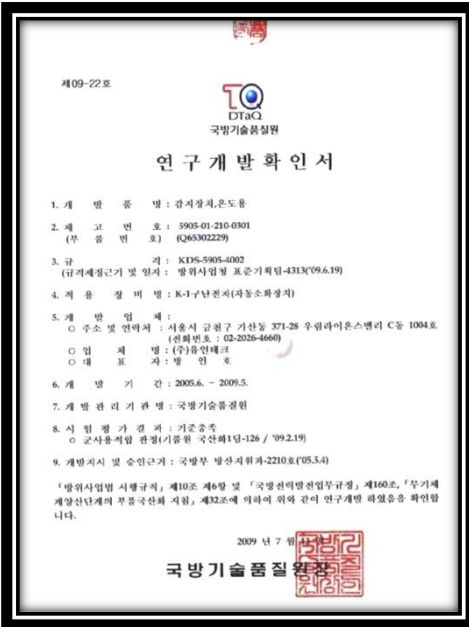
소화기 조립체  
4건

차량외부용 소화장치  
1건

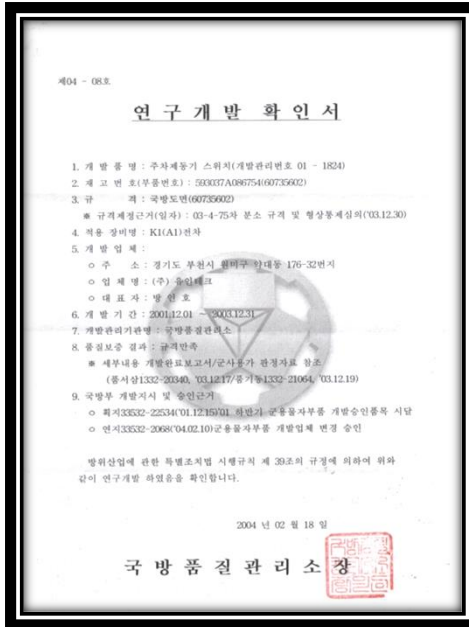


# 4. 인증 현황

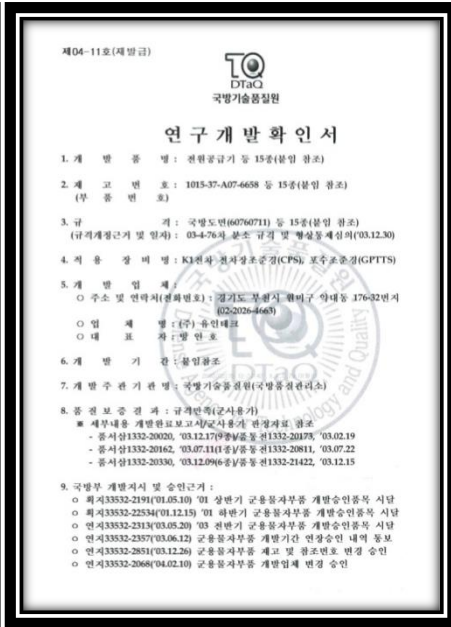
## 연구개발확인서



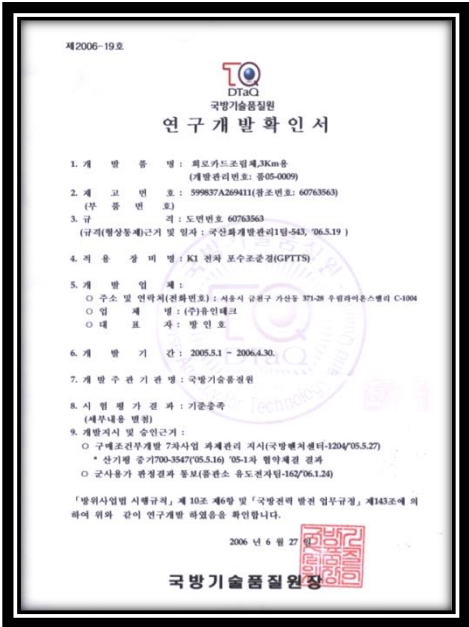
[광학식 화재탐지기]



[주차제동기 스위치]



[회로카드조립체 15종]



[회로카드조립체 1종]

# 4. 인증 현황 품질인증 외



[DQMS 인증서]



[ISO9001 인증서]



[기술혁신형 중소기업 확인서]

**감사합니다.**