

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제968호 2014.6.5.

## ■ 무기체계 소식

- |         |  |      |
|---------|--|------|
| 지휘통제·통신 | 미 육군, 새로운 몰입형 지뢰방호 차량(MRAP)시뮬레이터 개발                      | 2    |
| 감시정찰    | 미 Exelis 사, 화학물질 탐지 공중센서 시험 성공                           | 3~4  |
| 방호·유도무기 | 러시아, 신형 S-350E Vityaz 지대공 미사일방어체계 생산 예정                  | 5    |
| 기 동     | 이스라엘 IAI사, 자율 지상 로봇 통로개척체계 SAHAR 발표                      | 6    |
| 함 정     | 캐나다 Kanwa, 중국의 039B식 잠수함 상세제원 공개                         | 7~8  |
| 화 력     | 슬로바키아 Konstrukta Defence사 ZUZANA 2 최신형 155mm 52구경 자주포 공개 | 9~10 |

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTIMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

# 미 육군, 새로운 몰입형 지뢰방호 차량(MRAP)시뮬레이터 개발

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

합정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 미 육군 항공·미사일 연구·개발·엔지니어링센터(AMRDEC)는 병사들이 지뢰방호차량(MRAP)에 대한 훈련을 지원하기 위한 새로운 시뮬레이터를 개발했음
  - ※ AMRDEC : Aviation and Missile Research, Development and Engineering Center
  - ※ MRAP : Mine Resistant Ambush Protected vehicle
  - TRICT(Transportable, Reconfigurable, Integrated, Crew trainer) 시뮬레이터로 불리며, 지뢰방호 차량에 대해 병사들을 친숙화하는 데 활용 가능
- 지뢰방호 차량의 조향장치·가속/제동장치·계기판·변속 제어장치 등 실제적인 내·외부 구조 이외에도, 상하 좌우 움직임을 재현하기 때문에 완전한 동작에 기반을 둔 개별 또는 집단으로 훈련이 가능함
- AMRDEC 센터는 “시뮬레이터 내부에 있는 동안, 완전히 몰입할 수 있는 훈련환경하에 병사들은 실제와 같은 움직임과 소리, 최첨단 그래픽을 체험할 수 있다.”라고 말했음
  - 이 시뮬레이터는 Unreal 3.0 게임용 엔진을 이용 몰입형 컴퓨터 운용환경을 조성하고, 이는 LCD 디스플레이 장치에 투사



▶ 지뢰방호차량(MRAP) 훈련용 시뮬레이터

목차로 이동

출처 | US Army engineers develop new immersive MRAP simulator, army-technology.com, 2014. 5. 22.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰(1/2)  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 Exelis 사, 화학물질 탐지 공중센서 시험 성공

- Exelis사가 위험 물질과 가스를 식별하기 위해 여러 방향으로 지향할 수 있는 원적외선(LWIR) 초분광 영상(HSI) 센서 비행시험에 성공
  - ※ LWIR : Long-Wave InfraRed
  - ※ HSI : Hyper-Spectral Imaging
- 통합 센서 및 신호처리체계는 가스 및 고체 성분에 대한 실시간 정보를 제공하며, 이러한 정보는 급조폭발물 탐지 또는 오일·가스에서부터 화학물질 제조, 원자력 발전소에 이르기까지 여러 산업에 사용되는 용기와 파이프에서 발생하는 누출현상을 탐지하는데 있어 매우 중요한 체계임
- LWIR 센서는 극저온냉각장비(cryocooler)를 사용하여 화씨 0°보다 훨씬 낮은 온도로 냉각해야 함
  - 이 온도에서는 지상에 있는 고체 물질뿐만 아니라, 대기 중으로 유출된 소량의 가스를 탐지하기에 충분한 정도의 감도가 보장됨
- 대부분의 HSI 센서는 항공기에 설치함으로, 필요한 영상을 수집하기 위해서는 항공기가 목표물 바로 상공을 비행해야 함
  - 이 체계는 짐벌(gimbal)에 설치되어 다양한 방향을 지향할 수 있으므로, 센서가 바로 아래에 있는 지상이나 지평선 너머 지역을 포함하여 광범위한 지역의 영상 수집이 가능

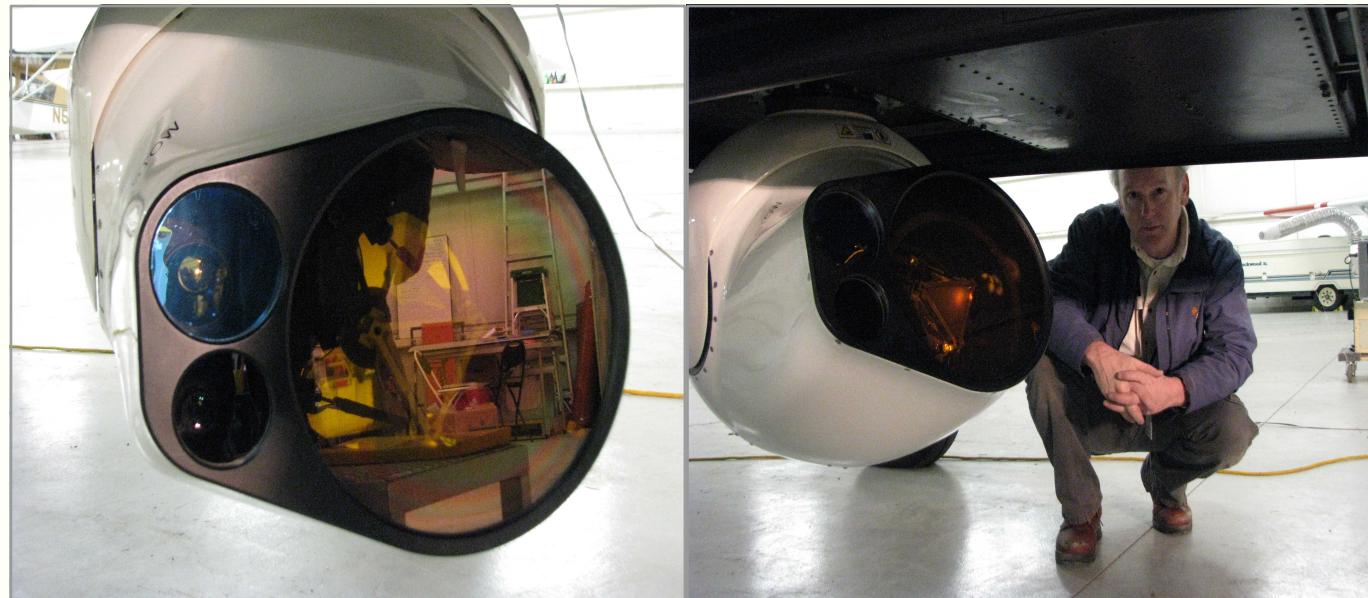
목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰(2/2)  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 수집된 물질에 대한 정보는 통상적으로 항공기 탑재체계를 이용하여 즉각적으로 처리하여, 정보 확보시간을 단축
- 또한 추가시험을 위해 많은 비행시험을 Rochester 지역에서 실시할 계획임



▶ 원격외선 초분광 영상센서

목차로 이동

| 출처 | Exelis successfully tests airborne sensor capable of detecting explosives, gases and dangerous chemicals, asdnews.com, 2014. 5 .14.

## 러시아, 신형 S-350E Vityaz 지대공 미사일방어체계 생산 예정

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 러시아 미사일 제작용체인 Almaz-Antey사는 2015년에 신형 S-350E Vityaz 중거리 지대공 미사일방어체계 양산을 착수할 것이라고 발표함
- 신형 S-350E Vityaz 방공 미사일체계는 현재 러시아 군이 운용 중인 노후된 S-300PS 및 S-300PM 미사일을 대체할 예정
- S-350E Vityaz 50R6 미사일은 신형 이동식 지대공 방어체계로서 러시아 방산업체 Almaz-Antey사가 설계·개발·제작하였음
  - 미사일 개발은 2007년에 착수하였으며, 원래 S-400 체계용으로 설계한 9M96 미사일임
  - 9M96 미사일은 대(對)미사일 및 대(對)항공기 미사일로 운용
  - 이 체계는 2013년 8월 모스크바에서 개최된 MAKS 에어쇼 기간 중 처음으로 일반에게 공개
  - 이 미사일은 15km 이내 자체 방어용으로 개발되었으며, 수동형 적외선 호밍유도방식을 적용



▶ S-350E Vityaz 미사일 발사장차

목차로 이동

출처 | Russia to start production of new S-350E Vityaz surface-to-air defense missile system in 2015  
armyrecognition.com, 2014. 5. 26.

# 이스라엘 IAI사, 자율 지상 로봇 통로개척체계 SAHAR 발표

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
**기 동**  
함 정  
항 공  
화 력

## 주간 DTIMS 주요 기사

- Israel Aerospace Industries(IAI)사가 자율주행 로봇 통로개척체계(autonomous ground robot route clearance system) SAHAR를 5월 AUVSI(Association for Unmanned Vehicle Systems International, 국제무인차량체계협회, 플로리다 주 Orlando) 전시회에서 발표함
  - SAHAR는 IAI사, QinetiQ North America사 및 Watairpoll사가 합작 개발
- SAHAR는 전투공병 임무를 효율적으로 수행하도록 설계된 완전 자율 로봇 체계로, 환경 지형도 작성·감사·도로 장애물 제거·급조폭발물(IED) 처리 등 기능을 포함한 통로개척 과정을 처리함
  - 사전 정의된 경로 계획을 바탕으로 작동되며, 원격 제어 플랫폼, 지능형 지형인식 센서, 자율기동, 매니플레이터 모듈 등이 주요 특징
  - ※ 현재 기계식 유인/원격제어 공병장비 이용한 전투공병 임무 수행 문제점은 다음과 같음
    - 장비 운용자 및 방호를 제공하는 경계 병력이 부담하는 위험 높음
    - 기계식 공병장비를 운용하는 데 전문화된 기술 필요
    - 매우 높은 수준의 정확성이 요구되며 그에 따라 작업 수행 속도가 느려짐



▶ 자율 지상 로봇 통로개척체계 SAHAR

목차로 이동

출처 | IAI Israel Aerospace Industries presents SAHAR autonomous ground robot route clearance system, armyrecognition.com, 2014. 5. 27.

## 캐나다 Kanwa, 중국의 039B식 잠수함 상세제원 공개

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정(1/2)  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 캐나다의 Kanwa 정보센터는 중국이 파키스탄에게 공급하기로 보도된 039B식 잠수함의 상세제원을 공개하였음
- 현재 Agosta급 90B 잠수함 3척을 보유한 파키스탄은 수중 전력 증강을 위하여 중국으로부터 S20P 잠수함 6척을 구매할 계획임
- 중국은 039B 잠수함의 수출형 모델을 S20P 잠수함으로 부르고 있으며 현재 9척을 보유하고 있음
- 파키스탄은 중국으로부터 구매하는 잠수함에 공기불요추진시스템(AIP)의 탑재와 AIP 관련기술 이전, 그리고 파키스탄에서 가장 큰 도시인 카라치에서 잠수함 조립이 이루어질 수 있도록 중국에게 요구하고 있음
- 039B식 잠수함은 전장 66m, 높이 8.2m, 잠항 심도 300m, 배수량 수중 2,200톤, 수상 1,850톤이며 최대속도 18kts, 항속거리는 16kts로 8,000해리임
- 또한 이중선체로 건조된 039B 잠수함은 고도의 자동화 시스템들이 탑재되어 있어 승조원은 38명에 불과함

목차로 이동

무기체계 소식

- 지휘통제·통신
- 감시정찰
- 방호·유도무기
- 기동
- 함정(2/2)**
- 항공
- 화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 블레이드가 7개인 곡선형 프로펠러와 X자형 방향타가 설치되었으며 사거리 180km 대함미사일과 최첨단 소나와 레이더 등을 탑재하고 있음
- 파키스탄은 수중에서 발사가 가능하고 사거리가 500km Babur 순항미사일도 탑재해줄 것을 중국에게 요구하고 있음



▶ 중국 해군의 039B식 잠수함

목차로 이동

| 출처 | Details of China's type 039B submarine revealed, wantchinatimes.com, 2014. 6. 2.

## Konstrukta Defence사, ZUZANA 2 155mm 52구경 자주포 공개

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력(1/2)

### 주간 DTMS 주요 기사

- 슬로바키아 Konstrukta Defence사가 2014년 국제방산전시회(International Defence Exhibition of Bratislava, IDEB)에서 Dana 152mm 차륜형 자주포를 최신 현대화한 개량형 Zuzana 2를 발표했다
  - 본 자주포는 1998년 슬로바키아 육군이 운용하기 시작한 155mm 45구경 화포 및 자동장전장치로 무장한 Zuzana 1에 기반을 두고 있음
- 본 155mm ZUZANA 2 체계는 차륜형 자주 자동형 곡사포병체계로서 자동탄약장전장치를 장착하고 있어 직접 및 간접 조준방법으로 효과적인 화력 제공이 가능함
  - 포탑은 Tatra 8x8 트럭 차대에 설치되어 있으며, 중량이 16,400kg, 최고속도는 80km/h이고 최대 항속거리는 600km임
  - 직접화력으로부터 포탑에 대한 탄도 방호력을 제공하며,  $\pm 30^\circ$  각도에서 사격하는 능력은 STANAG 4569 Level 2 수준을 충족시킴

목차로 이동

- 신형 155mm 52구경 포를 장착하고 있어 서방국 모든 형태의 155mm 탄약으로 사격할 수 있으며, ERFB-BB탄을 사용할 경우 최대사거리는 41.5km임
- Zuzana 2 체계는 장전 및 사격간 모든 작동을 제어하기 위해 전자장비를 비롯하여 진단·자동화장치를 장착하고 있음
  - 관성항법장치 및 포구속도측정 레이더와 디지털 지도 운용이 가능한 사격통제장치를 탑재하고 있으며, 직접사격을 위해 TV 카메라, 열영상 카메라, 레이저 거리측정기 등으로 구성된 조준체계를 장착하고 있음
- 탄약은 포탄 40발, 장약 40발을 컨베이어에 적재할 수 있으며, 이를 자동장전장치를 이용하여 장전함



목차로 이동

| 출처 | armyrecognition.com, 2014. 5. 18.