

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1187호 2015. 5. 18.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	영 NSC사, IDEF 2015에서 훈련·시뮬레이션 제품 공개	2
감시정찰	미 육군, 최신 전장 기술 및 무기체계 전시	3
기동	미 육군, 개발 중인 무인 경전차 '립소' 공개	4
함정	미 해군, 전자기사출시스템 최초 함상 시험 성공	5
항공	미 NASA-SpaceX사, 우주선 비상 탈출 시스템 시험 실시	6
화력	터키 군, MPT-76 소총용 AVCI 조준경 선정 예정	7
방호·유도무기	미 국무부, 노르웨이에 AIM-9X Block II 미사일 판매 승인	8

■ 주간 DTiMS 주요 기사

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.

영 NSC사, IDEF 2015에서 훈련 · 시뮬레이션 제품 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 영국 NSC사는 24년간 영국군, NATO군 그리고 일부 중동 국가의 군에게 비용효율이 높은 양질의 시뮬레이션 서비스를 제공해왔음.
 - NSC사는 상용 기성품(COTS) 기술을 사용하여 고객들의 군사교육·훈련 요구를 충족
- NSC사는 훈련 계획·준비·실시에서부터 신속한 사후검토 및 관련 기록 보관에 이르기까지 모든 단계를 지원함.
 - 합동·다국적 작전을 위한 참모훈련 워게임을 지원하는 등 효과적인 교육훈련 기능 제공
- 사용자는 전술훈련을 실시하기 위해 가상 시뮬레이션을 사용하여 작전태세 유지에 필요한 절차·전술·전기를 숙달할 수 있음.
 - 불필요한 예산 지출이 없도록 랩톱 또는 데스크톱 컴퓨터와 같은 휴대기기에 통합 가능
 - NSC사는 폐쇄형 아키텍처가 아닌 개방형 아키텍처를 채택하여 정비유지 및 성능개량 측면에서 융통성을 확보



IDEF 2015에서 공개한 NSC사 훈련·시뮬레이션 제품

미 육군, 최신 전장 기술 및 무기체계 전시

- 미 육군은 연구소의 날(Lab Day) 행사의 일환으로 국방부 청사 일대에서 최신 연구·기술 및 무기체계를 전시하였음.

- 선보이게 된 연구기관들의 개발제품과 개념들은 향후 차세대 혁신기술 개발의 원동력이 될 것이며, 이러한 기술을 통해 미래 육군의 모습이 규정될 것임.

- 전시된 체계들

- 야간투시기술 발전 전시관 : 디지털 영상 및 안내표식(symbology) 융합과 네트워크로 연결된 전투원들의 야간 투시능력 관련 내용을 소개

- 고에너지 레이저 전시관 : 반도체/광섬유 레이저 기술 분야에서 이루어진 발전사항을 소개

- 터널/지하 탐지기술 전시관 : 육군이 미국 및 전 세계 분쟁지역에서 시설 외곽경계를 강화하는 방법 소개

- 육군 지상차량 생존성 시범장비 : 탑승자들의 안전성과 생존성을 위한 장갑·방호분야의 최신 발전사항 소개

- 전시회를 개최하여 육군 연구소의 지식·기술·전문성 등과 관련된 기술적 혁신을 인식시키는 계기로 활용



야간투시기술

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 육군, 개발 중인 무인 경전차 '립소' 공개

- ARDEC은 5월 4일 피카티니 조병창 언론의 날 행사에서 호위앤호위테크놀로지(Howe & Howe Technologies)사가 미국 육군 평가용으로 설계·제작한 무인 경전차(light tank) 립소(Ripsaw)를 공개하였음. ※ ARDEC : Armament Research, Development and Engineering Center
 - 립소는 호송대 방호, 전면(全面)방어, 감시, 구조, 국경순찰, 군중통제, 폭발물 처리 등 다양한 임무수행
- 립소가 아직 개발 중이지만, 여러 형태의 전투 대형 최대 1km 앞에서 기동하는 등 시험을 거쳤음.
 - 시험 중 병사가 운전하는 M113 병력수송장갑차가 립소의 1km 뒤를 따라 갔으며, 장갑차 내 다른 병사는 립소를 제어하고 립소의 탑재무기를 무선운용
 - 립소 상부에 원격조종무장장치 CROWS(Common Remotely Operated Weapons Station)를 설치하여 차량에 병사가 전혀 탑승하지 않도록 해 생존성 향상 도모
 - 차량에 설치 가능한 M5 MCCM 벨트의 폭음 효과와 고무탄을 사용하는 비살상식 교전으로 군중 해산이 가능하며, 다수의 카메라로 360° 전(全)방위 감시하여 운용자 상황인식 가능



립소 UGV

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 해군, 전자기사출시스템 최초 함상 시험 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 해군은 개발 중인 전자기항공기사출시스템(EMALS)에 대한 실제 탑재될 항공모함에서의 시험을 성공적으로 실시했다고 발표하였음. ※ EMALS : Electromagnetic Aircraft Launching System
- 시험을 진행한 항공모함은 2016년에 취역할 예정인 Gerald R Ford(CVN 78)함이었으며, EMALS는 현재 운용 중이거나 향후 취역할 모든 항공모함에 설치되는 것을 목표로 개발됨.
 - 기존 스팀사출 시스템보다 신뢰성·효율성이 높은 고에너지 사출시스템으로 저속 및 고속에서 유연한 가속, 종단속도의 정확한 조정이 가능하여 항공기에 대한 스트레스도 훨씬 줄여주는 시스템임.
 - 이번 시험은 실제 항공기에 대한 사출시험이 아닌 무하중(no-load) 시험으로 22회 실시됨.
 - 전자기 기술을 적용하여 함 발전기에서 생산된 전기펄스가 비행갑판 아래에 설치된 선형모터로 전달되면, 이는 다시 사출트랙에 설치된 무하중 모의 운동체를 180kts 이상의 종단속도에 도달하도록 가속시키는 시험임.
- 금년 8월에는 항공기와 유사한 중량의 80,000lbs 강철 모형을 대상으로 실제 운용환경과 더욱 유사한 조건에서 시험할 계획임.



EMALS 시스템이 탑재될 항공모함 포드함

미 NASA-SpaceX사, 우주선 비상 탈출 시스템 시험 실시

■ NASA와 SpaceX사는 5월 6일 Crew Dragon 승객운송용 우주선의 비상탈출 시스템을 시험하였음.

- Crew Dragon 우주선은 로켓 엔진 6기로 발진한 후, 적재용 몸체를 분리하고 캡슐로부터 낙하산을 전개하여 약 2분 만에 바다에 착수
- 시험용 우주선에는 온도계, 가속도계 등 약 270종의 계측장비가 탑재되어 비상탈출 시스템 작동 시 인체에 가해지는 충격 등 데이터를 수집
- Crew Dragon은 우주인 4명 및 화물 운송용으로 우주궤도에서 태양전지판 전개
 - Dragon은 FALCON 9 이륙시스템으로 발사되는 우주선으로, 첫 번째 버전은 2012년부터 화물 운송에 사용되고 있으며, 두 번째 버전인 Crew Dragon은 승객 운송용으로 개발 중에 있음. 이 우주선의 캡슐(Pressurized Section)은 재사용되며 캡슐지지 구조물과 태양전지판이 부착된 화물 적재용 몸체(Trunk)는 지구 재진입 시 분리되는 소모용 구조물임.

■ NASA는 ‘민간인 승객 프로그램’을 위하여 미국 내 2개 업체와 계약을 체결하고 우주선을 개발 중임.

- 보잉사는 CST-100, SpaceX사는 Crew Dragon을 개발하고 있으며 2017년 승객 운송 착수 예정
- NASA는 양 우주선을 위하여 우주 정거장을 준비 중이며, 체류 인원을 7명으로 증가시키고 과학연구 활동을 2배로 늘릴 계획



우주정거장에 정박 중인 Dragon 우주선

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

터키 군, MPT-76 소총용 AVCI 조준경 선정 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
합정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 터키 군은 MKEK사가 제작한 신형 7.62mm MPT-76 소총용으로 AVCI 1-4x 조준경을 선정하기 위해 품질인증 시험용으로 200개를 발주하였음.
- 본 조준경이 시험을 통과하여 신형 MPT-76 소총의 표준 조준경으로 선정되면, 육군에 2만 개의 전투용 소총 조준경이 납품 될 예정이고, 터키 군은 MPT-76 소총 20만 정을 주문할 예정임.
- AVCI(Hunter) 조준경은 1~4배의 가변 확대율과 24°~6°의 시계를 가지고 있으며, 5.56mm 및 7.62mm 구경 소총용으로 제2초점면에 붉은 색으로 조명되는 십자선을 갖추고 있음.
 - 십자선 조명에는 1개의 3V 리튬 CR2032 배터리가 전원으로 사용되며, 배터리 지속수명은 300시간임.
- AVCI 조준경은 무게 650g이며, 수심 3m까지 방수가 되고, 조준경의 하우징 부품은 고강도 양극산화 알루미늄 소재를 사용하고 있음.
 - 3E EOS사는 2013년에 MKEK사가 제작한 7.62mm JMK 보라(Bora)-12 저격용 소총용으로 3-12x50 광학조준경 1,000개를 터키 군으로부터 수주했음.



MPT-76 소총에 장착된 EOS AVCI 1-4x 조준경

미 국무부, 노르웨이에 AIM-9X Block II 미사일 판매 승인

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ 미 국무부는 노르웨이에 AIM-9X Block II 사이드와인더 미사일과 관련 장비, 부품, 훈련 및 군수지원 등 약 3억 4,500만 달러로 추산되는 대외군사판매(FMS) 방식의 공급을 승인하였음.

- 노르웨이 정부는 AIM-9X Block II 200발, AIM-9X NATM 2발, CATM-9X Block II 훈련용 미사일 40발, AIM-9X Block II 전술유도장치 10대, AIM-9X Block II CATM 유도장치 20대, 컨테이너, 지원·시험장비, 예비·수리부품, 인원훈련·훈련장비, 발간물 및 기술문서, 미 정부·계약업체의 군수·기술지원 서비스, 기타 군수 및 사업지원 관련요소 등에 대한 구매를 요청

※ NATM : Special Air Training Missile ※ CATM : Captive Air Training Missile

• 주 계약업체는 애리조나 주 투손 지역 소재 레이시온사가 될 예정

■ AIM-9X Block II 미사일의 특징

- 새로 설계한 신관과 디지털 점화 안전장치가 추가되어, 지상 취급 및 비행 중 안전을 보장

- 초가시선 교전을 위해 신형 무기 데이터 링크를 사용하는 발사 후 표적포착능력이 포함



AIM-9X Block II 미사일

주간 DTiMS 주요 기사

지휘통제·통신

- 터키 공군, 디지털 디스플레이 장치 개발 추진
shephardmedia.com
- 터키 아셀산사, 지상기반 레이더 전자전체계 공개
armyrecognition.com

감시정찰

- 미 해군, 타격/감시관련 미래 전투 드론 역할 결정 필요
militaryaerospace.com
- 미 해군, 무인항공기용 레이저 항법장치 개발
militaryaerospace.com

기동

- 미국, DARPA 로봇경연대회 결선에서 로봇이 전기차 운전 예정
defense-aerospace.com
- 러시아, 전승기념일 군사 퍼레이드에 참가할 모든 장갑전투차량 공개
armyrecognition.com

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

함정

- 터키 해군, 미래형 LHD 상륙함 건조 계약 체결
navyrecognition.com
- 인도네시아 해군, 프랑스로부터 연안지원함 인수
janes.com

항공

- 러시아, 북극지역용 Mi-8 헬기 동체 조립 완료
ruaviation.com
- 미 공군연구소(AFRL), 개량형 대역 프레데터 3호 무인항공기(UAV) 개발
airforce-technology.com

화력

- 독 라인메탈사, 8×8 장갑차량에 고에너지 레이저(HEL) 무기장치대 설치
armyrecognition.com
- 터키 아셀산사, 첨단 안정화 원격무기 플랫폼 SARP 공개(2015 IDEF)
armyrecognition.com

방호·유도무기

- 미 공군 F-22 랩터 전투기, AIM-9X 사이드와인더 시험발사 성공
armyrecognition.com
- 영 ZIP사, 안전하고 독성이 없는 군 취사용 연료 공개(2015 IDEF)
armyrecognition.com