

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1020호 2014.8.25.

■ 무기체계 소식

- 지휘통제·통신 미 육군 PRC-155 무전기, MUOS 위성 사용 장거리 전송 실시 2
- 감시정찰 프랑스 Airbus사, 인도네시아 공군의 공중감시 능력 개선 3
- 방호·유도무기 미 해군, SM-6 저고도 비행 육지상공 표적 요격 성공 4
- 기동 브라질, 우루과이에 성능개량형 경(輕)전차 증여 예정 5
- 합정 일본, 미국과 연료전지추진 무인잠수정 개발 6
- 항공 미 공군, F-16D 기체결함 발생으로 82대 비행 중지 조치 7
- 화력 바레인, 러시아에 최신 Kornet 대전차 유도미사일 발주 8
- 기타 미 DARPA, 뇌에 영감을 받은 첨단 칩 개발 9

■ 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.

미 육군 PRC-155 무전기, MUOS 위성 사용 장거리 전송 실시

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

- 제너럴 다이내믹스사의 C4체계인 AN/PRC-155 2채널 휴대형 무전기가 2,000km나 이격되어 있는 두 집단 간에 통신 간극을 좁힐 수 있는 능력을 시연하였음.
 - PRC-155 무선채널 송신을 통하여 소총병용 무전기와 단일 채널 지상 및 항공무선시스템(SINGARS)이 위성통신체계(MUOS)와 연결 성공
 - ※ SINGARS : Single-Channel Ground and Airborne Radio System ※ MUOS : Mobile-User Objective System
- 제너럴 다이내믹스사의 Chris Marzilli 사장은 “금번 시연을 통하여 PRC-155 휴대형 무전기를 통해 MUOS 위성통신체계와의 연결 가능성을 입증하였다.”라며, “민간인들이 세계 어디에서든지 휴대폰을 사용하여 친구 및 가족들과 통화하는 것처럼 병사들도 손쉽게 서로 간에 대화하고 데이터를 공유할 수 있다.”라고 말했음.
 - 2013년 12월 PRC-155 무전기는 알래스카 및 북극권으로부터 MUOS 파형을 사용하여 MUOS 위성과 지상 통신 네트워크를 연결함으로써 음성 및 데이터 통신을 성공적으로 완료



▶ PRC-155 무전기 통신

목차로 이동

출처 | GD PRC-155 radios make longdistance transmission using MUOS satellites, army-technology.com, 2014. 8. 15.

프랑스 Airbus사, 인도네시아 공군의 공중감시 능력 개선

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
 방호·유도무기
 기동
 함정
 항공
 화력
 기타

주간 DTIMS 주요 기사

- Airbus사가 인도네시아 공군에게 최신 항공기 식별·공중감시 장비를 제공함으로써 15,000개 이상의 도서지역에 대한 공중교통 통제 및 방공능력을 개선할 예정임.
 - 이동식 공중감시 및 추적체계를 장착하기 위해 모노펄스 보조 감시 레이더(MSSR 2000 I) 2대를 납품 예정
 - ※ MSSR : Monopulse Secondary Surveillance Radar
- 공중감시 및 공중교통 통제 시 MSSR 2000 I 레이더와 같은 보조 레이더는 개별적인 항공기를 식별하고 포괄적으로 식별된 항공교통도를 완성하는 데 주 레이더를 보완함.
 - 보조 레이더는 주 레이더와 긴밀히 협력하여 항공기 위치 및 추가적인 항공기 데이터 등 전반적인 정보를 실시간으로 제공함으로써 공중감시 및 공중교통 통제 기능을 개선
- 군사분야에서 MSSR 2000 I 레이더는 자동적인 피아식별(IFF)을 통해 우군간의 오인 사격을 방지해줌.
 - ※ IFF : Identification Friend or Foe
 - 미국을 포함하여 약 30개 국가가 운용 중



▶ Airbus 항공기

목차로 이동

출처 | Airbus improves Air Surveillance capabilities of Indonesian Air Force, asdnews.com, 2014. 8. 18

미 해군, SM-6 저고도 비행 육지상공 표적 요격 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

- 미 해군이 8월 14일 White Sands 미사일사격장에서 지대공미사일인 Standard Missile-6(SM-6)에 대한 비행시험을 성공적으로 실시
 - 이는 SM-6 성능시험 및 시연을 위해 계획된 10회의 후속운용시험·평가활동 중 하나로, 육지 상공의 아음속 저고도 표적에 대한 미사일 요격능력을 시험
 - 이번 시험을 통해 SM-6는 복잡한 지상 클러터(clutter)가 존재하는 환경에서 저속 이동표적을 탐지하여 교전할 수 있는 능력을 시연
- SM-6는 레이시온사가 해군과 협력하여 개발한 Standard Missile 계열의 6번째 버전임.
 - 레이시온사는 2013년 6월 SM-6 완성탄(All-UP-Round) 생산과 부품을 포함하는 2억 7,500만 달러 규모의 수정계약을 체결
 - SM-6 개발사업은 7년간 진행되어 왔으며, 2013년 11월에 최초 운용능력을 달성하였고, 현재 후속운용시험·평가를 진행 중이며, 2016 회계연도 2분기에 완료될 것으로 추정
 - SM-6는 Aegis 전함에서 발사할 경우 초수평선 표적과 교전 가능



▶ 미국 SM-6 (레이시온사)

목차로 이동

| 출처 | Standard Missile Shows Versatility with "Juliet" Flight Test, missilethreat.com, 2014. 8. 18.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

브라질, 우루과이에 성능개량형 경(輕)전차 증여 예정

- 브라질 국방부는 경전차 M41C 25대를 우루과이에 증여하는 약속을 실현하기 위해 정부 승인을 기다리고 있다고 8월 8일 발표함.
 - M41C은 브라질 전방부대에서 사용하다가 독일제 주력전차 Leopard 1A5BR로 대체되었고, 브라질은 M41C을 약 15만 달러의 비용을 들여 우루과이로 수송할 예정임.
 - 우루과이 기갑 및 장갑보병부대에 인도되어, 2차 세계대전 당시 미국 육군 전차인 M24 Chaffee 17대를 대체할 예정
- M41C 전차의 최신형은 브라질제 Saab-Scania DS-14A O4 8기통 디젤엔진으로 구동되며, 개량형 후방차체 및 전장(電裝)체계를 구비함.
 - 원래의 76mm M32포는 90mm Ca 76/90 M32 BR3포로 교체되었으며, 우루과이 증여분은 주포 수리 예정
 - ※ 브라질은 M41C 전차 150대를 아직 보유하고 있으며, 2차 대전 이후 미국이 개발한 표준형 M41 Walker Bulldog 전차를 성능개량함.



▶ 경전차 M41C

[목차로 이동](#)

출처 | Brazil to donate modified tanks to Uruguay, janes.ihs.com, 2014. 8. 12.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

일본, 미국과 연료전지추진 무인잠수정 개발

- 일본과 미국은 1회 충전으로 한 달 동안 임무 수행을 할 수 있는 연료전지추진 무인잠수정을 공동으로 개발한다고 요미우리지가 8월 8일 보도함. 연료전지는 산소와 수소의 화학반응을 통해 에너지가 생성되며, 가장 일반적인 친환경 에너지원임.
- 보도에 따르면 개발하는 무인정은 전장이 10m 정도이고, 전개부터 임무 수행 후 귀환까지 사전에 입력된 프로그램에 의해 작동 가능한 무인 잠수정임.
- 무인정은 잠재적 위협을 탐지하기 위한 소나 등 정찰감시 장비는 탑재하지만 어뢰와 같은 공격용 무기는 탑재하지 않을 것이라고 요미우리지는 언급함. 일본 방위성은 첨단 정찰용 연료전지추진 무인정의 개발을 위해 향후 5년간 약 26억 엔을 배당함.
- 개발의 주축은 일본이고, 미국은 수소가스 저장기술 개발을 담당함.
 - 한편 금년 6월 일본과 호주는 양국의 방위협력을 강화하면서 향후 방산 기술 교류에 있어서 공동 연구기술 분야로 잠수함 분야를 선정하기도 하였음.



▶ 일본 해상자위대의 잠수함

목차로 이동

| 출처 | Japan, US to develop 'fuel-cell submarine', au.news.yahoo.com, 2014. 8. 8.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

미 공군, F-16D 기체결함 발생으로 82대 비행 중지 조치

- 미 공군은 최근 F-16D의 정기점검 중 전·후방 조종석 사이의 세로대(longeron)에서 균열 발생을 발견, 현재 운용 중인 F-16D에 대하여 일시적 비행중단조치를 취한 후 정밀 점검을 실시함.
- 시한성기술지시(TCTO)에 의거 총 점검 대상 157대에 대하여 점검이 실시되었으며, 이 중 82대에서 동일한 균열이 발생되어 수리 중이고 균열이 발생되지 않은 75대는 비행 가능상태로 전환됨. 점검 결과 F-16 전투기의 다른 기종은 양호한 것으로 확인됨. ※ TCTO : Time Compliance Technical Order
- 미 공군 무기체계국 고위 관계자는 “전투기 비행시간이 누적되면 피로현상이 발생하여 균열이 발생할 수 있으며 이는 정기점검을 통하여 예방·수리가 가능하다.”라고 밝힘. 미 공군과 제작사인 록히드마틴 사는 전투기의 안전 비행을 위한 한계비행시간을 재정립하기 위하여 전투기 구조 분석과 정비 절차 등의 보강을 장기과제로 추진할 계획임.
- 복좌형 버전인 F-16D은 평균 운용 기간이 24년 이상, 비행시간은 5,500시간을 넘는 오래된 전투기로 조종사 훈련용에 우선적으로 사용하고 있음.
- 미 공군은 현재 969대의 F-16 전투기를 보유·운용하고 있음.



▶ F-16D 전투기

[목차로 이동](#)

출처 | USAF grounds 82 F-16D aircrafts, airforce-technology.com. 2014. 8. 21.

바레인, 러시아에 최신 Kornet 대전차 유도미사일 발주

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

- 바레인이 Kornet-EM 대전차 유도미사일(ATGW) 체계를 처음으로 사용하는 국가가 될 예정이라고 러시아 국영 무기 수출업체인 Rosoboronexport사가 ITAR-TASS 통신사를 통해 보도함.

※ ATGW : Anti-Tank Guided Weapon

- Kornet-EM 체계는 차량탑재형 체계로서 각 발사기에는 레이저 유도·발사 후 망각(Fire & Forget) 방식의 미사일 4발이 포함되며, 본 미사일은 자체적으로 광학 및 유도 장치를 갖추고 있어 동시에 2개의 표적과 타격이 가능함.

- 본 체계의 사거리는 이전보다 상당히 길어졌으며, 열압력(thermobaric) 탄두를 장착한 경우 10km, 탠덤식 고풍 대전차 탄두의 경우 사거리가 8km에 달함.

- 바레인이 Kornet-EM 체계를 주문한 것은 러시아가 중동 및 북아프리카 지역 국가들과 체결한 다양한 주요 무기계약 중 하나이며, 이들 국가와 체결한 계약에는 사실상 모든 형태의 무기 및 군사장비가 포함되어 있음.



▶ Tiger 경장갑차량

목차로 이동

| 출처 | Bahrain orders latest Kornet ATGW, janes.com, 2014. 8. 13.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력
기타

주간 DTIMS 주요 기사

미 DARPA, 뇌에 영감을 받은 첨단 칩 개발

- 미 국방고등연구기획국(DARPA)은 뇌의 전력 절약 효율성을 모방하여 새롭게 칩을 설계하였으며, 기존의 최첨단 칩보다 100배나 적은 전력을 사용하는 가장 크고 복잡한 컴퓨터 칩을 개발하였음.
- DARPA가 추진하고 있는 인간의 뇌를 모방한 컴퓨터 칩 개발 프로젝트인 SyNAPSE(Systems of Neuromorphic Adaptive Plastic Scalable Electronics) 사업이 뇌 속에 신경세포 간의 연결체와 유사한 2억 5,000만개 이상의 시냅스(synapse)로 초고성능·저전력의 신경체계를 현실화하였음.
- 새로 개발한 칩은 부분적으로 데이터와 계산 기능을 칩 전체에 분산시켜서 데이터의 먼 거리 이동을 줄이고 뇌가 움직이는 것과 유사하게 비동기적(asynchronous) 방식으로 필요한 데이터만을 처리·전송하여 효율성을 높임.
- 에너지 효율성이 높은 칩으로 인하여 전력이 제한되는 어려운 환경에서 이동식 장치·센서·무전기·기타 전자식 장비에 전력을 공급하기 위한 이동식 로봇·무인항공기 및 원격 센서 등 방산장비에 훨씬 더 광범위한 응용이 가능해질 것으로 보임.

목차로 이동

출처 | SYNAPSE PROGRAM DEVELOPS ADVANCED BRAIN-INSPIRED CHIP, darpa.mil, 2014. 8. 7.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTiMS 주요 기사

주간 DTiMS 주요 기사

지휘통제·통신

- 미 공군, 사이버 공격으로부터 컴퓨터 방호
militaryaerospace.com
- 영국 국방부, QinetiQ사와 시뮬레이션 훈련 계약 체결
army-technology.com

감시정찰

- 미 DARPA, 영상레이더용 첨단 스캐닝 기술(ASTIR) 사업 착수
militaryaerospace.com
- 영국, 이라크에 대한 정보·감시·정찰(ISR)을 위해 Tornados 전투기 운용 예정
janes.ih.com

방호·유도무기

- 러시아 방공부대, 방공 미사일체계를 사용한 대규모 사격훈련 실시 예정
armyrecognition.com
- Akash 미사일에 대한 사용자 시험 성공적 실시
brahmand.com

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTiMS 주요 기사

기동

- 프랑스, 장갑차 2종 개발하면서 주력전차 Leclerc 성능개량 고려 중
defensenews.com
- 미 육군, 전투차량과 전차 경량화 기대
army-technology.com

함정

- 영국의 Queen Elizabeth급 미래 항공모함(CVF)
Queen Elizabeth Class (CVF), United Kingdom
- 중 해군, 10,000톤급 구축함 배치 계획
wantchinatimes.com

항공

- 인도 공군, 러시아로부터 A-50 공중조기경보통제기 3대 추가 구매 계획
en.itar-tass.com
- 미 해군, 항모에서 X-47B 무인기와 F/A-18 전투기와의 통합비행 시험
navyrecognition.com

화력

- 미 DARPA, 뇌에 영감을 받은 첨단 칩 개발
darpa.mil
- 미국과 인도, 최첨단 무기체계의 공동개발 및 생산 계획
armyrecognition.com

지난 주 DTiMS 해외기술동향에 게재된 주요 기사입니다.
[국방망 <http://dtims.mnd.mil>]

목차로 이동