

GLOBAL DEFENSE NEWS

제895호 2014.2.6.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	Harris사, 미 해양대기청(NOAA) GOES-R 지상 기반체계 인도 및 설치 단계 진행	2
감시정찰	미 노드롭그룹사, 천문항법 기능을 가진 개량형 AN/PED-1A 공개	3~4
방호·유도무기	영국-프랑스, FASGW(H)/ANL 대함미사일 프로그램을 진행할 방위 협정 체결	5
기 동	미 육군, 향후 로봇의 활약 증대 예상	6~7
합 정	이스라엘 IAI사, 2014 Defexpo 전시회에서 무인고속순시정 공개	8
항 공	프랑스, RAFALE 전투기 능력 보강	9~10
화 력	영국, Rheinmetall Vario-Ray 레이저 광선 모듈 조달	11

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

지휘통제·통신

감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

Harris사, 미 해양대기청(NOAA) GOES-R 지상 기반체계 인도 및 설치 단계 진행

- Harris사는 미 해양대기청(NOAA)의 정지 궤도 운영 환경 위성 — R 시리즈(GOES-R) 프로그램의 지상 부분용 네트워크 기반 체계를 구성하게 될 하드웨어와 소프트웨어의 단계적 인도 및 설치를 시작하였음
 - ※ NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration
 - ※ GOES-R : Geostationary Operational Environmental Satellite — R Series
- GOES-R은 NOAA에 현재의 GOES 위성보다 40배 이상의 기상 데이터를 훨씬 빨리 제공하여 좀 더 정확하게 기상을 예측할 수 있게 해줄 것임. GOES-R 시리즈는 우주 기상 모니터링은 물론 지구의 서반구의 영상을 연속으로 촬영하고 대기를 측정하며 허리케인과 같은 심각한 날씨를 감지하고 추적하는 주요 역할을 하게 될 것임
- 이 체계의 전체 장비 중 1차분(89개)의 인도 및 설치(버지니아)가 2014년 4월에 완료되고, 1차 GOES-R 위성 발사는 2016년 초로 예정되어 있음



▶ GOES-R Ground Segment Architecture

[목차로 이동](#)

출처 | Harris Corporation Passes Pre-Ship Review for NOAA's GOES-R Ground Segment Infrastructure; Begins Delivery and Installation Phase, asdnews.com, 2014.1.30.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰(1/2)
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 노드롭그루먼사, 천문항법 기능을 가진 개량형 AN/PED-1A 공개

- 노드롭그루먼사는 표적 조준 정확도를 높이기 위해 천문항법 기능을 가진 AN/PED-1 경량 레이저 표적 지시 및 거리측정기(LLDR)를 성능개량 하였다고 발표하였음
 - ※ LLDR : Lightweight Laser Designator Rangefinder
 - 성능개량된 버전 명칭은 AN/PED-1A로 정해졌음
- 노드롭그루먼사는 Trex Enterprises사와의 공동 성명 발표에서 후자의 천문항법 기술과 관련하여 라이선스 협정을 체결함
 - 이 기술에는 주간에도 달, 태양, 항성의 위치를 탐지할 수 있는 다개구(multi-aperture) 천체 추적 기능과 독점 기술인 항성패턴 자동인식 알고리즘 기술이 포함되어 있다고 밝혔음
 - 이번 라이선스 계약을 통해 노드롭그루먼사는 새로운 천문항법 서브시스템을 기존의 AN/PED-1 LLDR 시스템



▶ AN/PED-1A

[목차로 이동](#)

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰(2/2)
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

템에 제조 및 설치할 수 있게 되었음

- AN/PED-1 LLDR 시스템은 2004년부터 미 육군 및 해병대에서 사용되고 있으며, 표적 위치탐지 모듈(TLM)과 레이저 표적지시 모듈(LDM)로 이루어진 휴대용 모듈식 표적획득 및 레이저 표적지시 시스템임
 - ※ TLM : Target Locator Module ※ LDM : Laser Designator Module
- 이 새로운 천문항법 시스템은 TLM 내 디지털 자기 나침반에 통합되어 위치확인 정확도를 높게 됨
- 노드롭그루먼사는 이 천문항법 서브시스템이 디지털 자기 나침반에 대해 북쪽을 찾는 추적 정밀도와 방위각 정확도를 높여준다고 밝혔음
 - 자기 나침반은 지구의 자기변동(磁氣變動)과 전장 조건에 의해 야기되는 자기장 교란으로 영향을 받을 수 있기 때문임
 - 항법 서브시스템은 탑재되는 위성항법장치(GPS)가 품질 저하되거나 재밍될 때 백업(back-up) 역할도 함
 - 노드롭그루먼사는 미 정부의 규제를 이유로 기존 AN/PED-1 LLDR과 성능개량된 시스템 간의 성능 비교 결과를 공개하지 않았음
- AN/PED-1A 납품은 2013년에 개시되었으며, 미 육군의 사업집행관실(PEO)은 기존 AN/PED-1 LLDR 들을 새로운 표준으로 업그레이드할 예정이라고 밝혔음

※ PEO : Program Executive Office

| 출처 | Northrop Grumman upgrades AN/PED-1 with celestial navigation Capability, janes.ihs.com, 2014.1.22.

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

영국-프랑스, FASGW(H)/ANL 대함미사일 프로그램을 진행할 방위 협정 체결

- 영국과 프랑스는 향후 FASGW(H)/ANL 헬기 발사 대함 미사일의 공동 주문 양해 각서를 체결함
- FASGW(H)/ANL 대함미사일은 MBDA사에서 개발하며, 영국 해군의 AW159 Lynx Wildcat와 프랑스 해군의 NH90 및 Panther 헬기에 탑재될 예정
 - ※ FASGW(H) : Future Anti-Ship Guided Weapon Heavy (미래 중형 대함유도탄)
 - ※ ANL : Anti Navire Léger / Light Anti-ship (경량 대함)
- FASGW(H)/ANL이 Sea Skua와 AS15TT에 비해 우수한 특징
 - 원거리 발사 가능
 - 정확한 표적 조준점 선택 가능
 - 양방향 데이터링크를 통해 표적정보를 운용자에게 전송하여 비행 중인 미사일 유도 가능
 - 기존 장착 센서를 이용해 주야간 추적 가능
 - 경량화로 FASGW(H)/ANL 장착 발사대 수 증가
- Sea Skua와 AS15TT의 초기 특성을 유지하므로 기존 군수지원 체계와 호환 가능



▶ 영국 해군의 데어링급(Type 45) 구축함에 실린 Lynx 헬기 옆의 FASGW(H) 미사일 모형

목차로 이동

출처 | UK, France sign joint defense agreement, commit to ANL FASGW(H) anti-ship missile program, navyrecognition.com, 2014.2.1.

무기체계 소식

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

주간 DTIMS 주요 기사

미 육군, 향후 로봇의 활약 증대 예상

- 미 육군 훈련 교리 사령부 사령관은 2014년 1월 초에 열린 미 육군 항공 심포지엄에서 여단 규모를 4,000명에서 3,000명으로 감축하는 것을 고려하고 있다고 밝히고, 화력의 일정 부분을 희생해서라도 병력을 안전하게 하는 병력 방호에 자원을 더 투입했음에 주목함
 - 육군은 2015년 말 병력을 540,000명에서 약 490,000명으로 감축시킬 예정
 - 로봇은 여단 당 화력을 강화하면서 병력 방호 부담을 낮출 수가 있고, 로봇과 무인 플랫폼은 앞으로 전장에서 병사에게 큰 도움이 될 뿐만 아니라, 병사를 대신하게 되는 날도 올 수가 있음
- 1월 22일에 윌리엄 앤 메리 대학과 훈련 교리 사령부 공동으로 주최한 기자 간담회에서 향후 수십 년 동안 군이 맞이하게 될 도전과 기회를 살펴보면서 나온 사안과 기타 다양한 사안에 대해 추가 논의함
 - 로봇이 탄약, 군수품, 센서를 추가 운반하여 병사들은 더럽고, 단순하고, 위험하고, 반복적인 일을 처리하지 않고 임무에 더 집중할 수 있기 때문에 더 효과적 능력 추가
 - 향후 무인 호송 차량대도 등장 가능 : 이라크, 아프가니스탄, 파키스탄의 호송 차량대는 IED와 소형 화기를 사용하는 반란군의 주요 공격 대상이었음
 - 2035년에는 무인 전투 플랫폼을 결합하지 않고 전투에 나간다는 것은 상상하기 힘들며, 미래의 로봇은 병사

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동 (2/2)

함정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

의 의사 결정 과정도 도울 수 있을 것으로 예상

- 앞으로는 자동 또는 반자동 로봇 플랫폼을 상대로 싸우게 될 것이므로, 국가적 수준의 윤리에 대한 합의를 도출 필요

※ TRADOC은 정보 공동체와도 협력하여 적군이 로봇, 전자기 및 사이버 전쟁과 기타 능력 중 어디에 투자하고 있는지 확인하고 있다고 밝힘



▶ 미 육군 UGV

목차로 이동

- | 출처 | 1. Smarter robots likely in Army's future, planners say, asdnews.com, 2014.1.22.,
2. U.S. Army is considering to replace some soldiers with robots to cut size of brigade, armyrecognition.com, 2014.1.23.

이스라엘 IAI사, 2014 Defexpo 전시회에서 무인고속순시정 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 이스라엘 IAI사는 인도 뉴델리에서 열리고 있는 2014 Defexpo 방산전시회에서 다양한 임무 수행이 가능한 무인고속순시정(Unmanned Fast Patrol Boat)의 개념과 제품을 공개하였음
- 이번에 공개되는 무인고속순시정 'Kantana'는 드론(drone)이라고도 불리는 기존의 UAS(Unmanned Aerial System)의 활용도를 그대로 복제한 신개념의 무인고속정임
- 'Kantana'는 원유 및 가스 시설, 가스저장소, 수중 파이프라인, LNG 운반선 등을 보호하는 다양한 임무를 수행하도록 설계되었으며, 임무 수행을 위하여 최신 자동항법시스템, 고속추진시스템 및 고속정에 적합한 무기들을 탑재하고 있음
- 이스라엘 IAI사는 UAV 분야에서 잘 알려진 업체로 아시아의 많은 국가를 포함한 세계 각국으로 무인시스템을 수출하고 있는 업체임



▶ IAI사가 공개한 무인고속순시정 'Kantana'

목차로 이동

출처 | Israel Aircraft Industries To Unveil Unmanned Fast Patrol Boat At New Delhi Defense Expo, jewishbusinessnews.com, 2014.2.4.

프랑스, RAFALE 전투기 능력 보강

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공(1/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- RAFALE 전투기는 공대지 정밀 미사일 AASM Hammer 6발, MICA 제품군에 속하는 중장거리 공대공 미사일 4발, 장거리 미사일 METEOR 2발 및 2,000리터 연료탱크 2개로 구성된 새로운 중무장 비행형 상으로 1차 비행시험을 성공리에 완료함
- Dassault Aviation사에서 자체 자금을 들여 프랑스 국방조달본부(Direction Générale de l'Armement)와 공동으로 실시하는 이 예비 작업으로 비행영역 확장범위가 명확하게 정해질 예정임
- 날개 아래 8개를 포함한 총 14개의 장착점으로 능력을 보강한 RAFALE 전투기는 자체 중량의 1.5배를 운반할 수 있는 세계에서 유일한 전투기임
 - '다재다능한(omnirole)' 능력은 좀 더 적은 자원을 동원하여, 저렴한 비용으로 모든 임무를 좀 더 효과적으로 수행할 수 있는 다목적 운용 도구가 필요한 국가들의 요구를 충족하며, RAFALE 전투기 두 대의 역량은 MIRAGE 2000급 전투기 여섯 대에 맞먹는 수준임



▶ RAFALE

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공(2/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 무기체계의 다기능성에 놀라운 자율성을 결합시켜 새롭게 개발되면서 2011년 리비아 아르마탕 (Harmattan) 작전에서 프랑스 군대가 사용했던 크루즈 미사일 Scalp 2발과 2,000리터 연료탱크 3개를 갖춰 강력한 타력과 독특한 형상 범위를 지니고 있는 RAFALE 전투기의 힘과 탁월한 운용 능력이 발휘될 것으로 예상됨
- Dassault Aviation사는 이 새로운 기술 성능 덕분에 프랑스 국방장관으로부터 F3-R 표준 계약을 받았으며, RAFALE 전투기가 사용자의 요구사항을 충족하기 위한 지속적인 개량 과정 중 하나임을 다시 한 번 보여줌


 목차로 이동

출처 | The RAFALE further improves its versatility, asdnews.com, 2014.1.24.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTMS 주요 기사

영국, Rheinmetall Vario-Ray 레이저 광선 모듈 조달

- 영국 국방부는 향후 몇 년 동안 Rheinmetall의 첨단 Vario-Ray 레이저 광선 모듈을 보병대에 계속 조달할 예정임
 - 이 장치는 무게가 244g 미만이고 Mil-Std 1913 거치대를 이용해 모든 종류의 소화기에 장착하여 방아쇠 케이블을 이용해 원격으로 작동할 수 있으며, 표적을 찾아, 확인하고, 조준할 수 있음
 - 또한 강력한 백색등, 적색 레이저 마커, 적외선 레이저 마커, 전동식으로 초점을 맞출 수 있는 적외선 조사 장치가 있고 광원 가변 및 블록 보정을 통해 레이저를 조절할 수 있음
- 총 3300만 유로(약 2800만 파운드)의 기본 계약에는 수만 대의 공급이 예정되어 있고, 조만간 7,000 대 이상이 1차분으로 인도됨
 - ‘레이저 광선 모듈 마크 3(Laser-Light Module Mark 3)’로 명칭된 Vario-Ray는 영국 보병대를 현대화 하는 종합적인 프로그램의 일부이며, 독일의 새로운 ‘Gladius’ 확장형 미래 군인 체계에도 채택함
 - LLM Vario-Ray는 영국 군대에서 이미 널리 사용되고 있고, Rheinmetall에서 제작한 LLM-01을 보완한 것임



목차로 이동

출처 | Great Britain orders Rheinmetall Vario-Ray laser light modules, asdnews.com 2014.1.29.