

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1201호 2015. 6. 8.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 트랙24사, 탁송물 추적 솔루션 출시	2
감시정찰	유럽 에어버스사, 레드카이트 카메라 출시	3
기동	러 육군, 미래병사 전투장비체계 라트니크 첫 생산분 인수	4
함정	미국, 중국 핵추진잠수함 엔진 개발능력 부족 언급	5
항공	미 보잉사, 신형 공중급유기 시제기 비행 착수	6
화력	영 레이시온사 등, 타이퐁 전투기용 공통 발사장치 개발 예정	7
방호·유도무기	미 공군, 신형 중량급 우주로켓 시제품 제안요청서 공고	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.

미 트랙24사, 탁송물 추적 솔루션 출시

■ 미 트랙24 디펜스사가 수송간 군용장비 분실을 예방하기 위해 AES256 암호화된 탁송물 추적 솔루션을 개발하였음.

- 하드웨어 구성품은 쉐도우(Shadow)로 불리며, 사설서버 또는 클라우드를 통해 접속 가능
- 군용 화물 지리학적 위치(Geotag) 업데이트 정보를 속도·온도·습도·광도 등과 함께 전송
 - 쉐도우 장치는 지오펜스(Geofence) 기능을 통해 화물이 예상치 않게 경로를 벗어날 경우 담당자에게 통보

■ 쉐도우 장치는 이리듐(Iridium) 위성 데이터 통신(SBD) 서비스를 사용함. ※ SBD : Short Burst Data

- 와이파이, 블루투스, 일반패킷무선서비스(GPRS)/글로벌 무선 통신시스템(GSM) 연결성이 특징
 - ※ GPRS : General Packet Radio Service
 - ※ GSM : Global System for Mobile Communications
- 운송 중인 자산에 지능형 M2M 지휘통제 능력을 갖추어 비용 효율 증대
 - 복잡한 이동 과정 동안 분실로 인해 불필요하게 지출될 수 있는 막대한 전손처리비용 대처 가능



추적 솔루션(쉐도우) 운용개념도

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

유럽 에어버스사, 레드카이트 카메라 출시

- 유럽 에어버스 DS사가 신형 레드카이트(RedKite) 단파 적외선(SWIR)기술의 카메라를 출시하였음.

※ SWIR : Short-Wave Infrared

- 본 카메라는 박무, 안개, 아지랑이와 같은 조건에서도 주간용 카메라보다 선명한 시계를 제공

- 레드카이트 카메라는 가시광선에서 적외선 범위까지의 주파수를 처리할 수 있음.

- 주간용 카메라나 열상 카메라보다 더욱 선명한 영상을 제공하고, 8km 거리 까지 관측

• 레드카이트 카메라 사용자는 함정 번호나 기타 세부적인 내용을 식별할 수 있고 열상장비로는 불가능한 창문을 통한 관측도 가능

- 또한 제트 엔진 배기운(exhaust trail)과 같은 열점(hot-spot) 및 플랑크(Planck) 스펙트럼 열방사를 탐지할 수 있음.



레드카이트 카메라

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

러 육군, 미래병사 전투장비체계 라트니크 첫 생산분 인수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 러시아 육군 부대들이 국산 미래병사 전투장비체계 라트니크(Ratnik) 첫 생산분을 인수하였다고 개발업체 쓰니토치마쉬(TsNIITochMash)사의 대표이사가 언론에 밝힘.
 - ※ TsNIITochMash : Central Research Institute of Precision Engineering
 - 라트니크 2015년 출하 물량은 이미 결정되었고, 차기 생산분이 현재 제작 중
 - 국방부와 체결한 라트니크 키트 공급계약이 2014년 가을에 3년 연장되었으며, 연간 납품예상물량은 5만 키트이며, 최대 7만 개까지 증가 가능
- 미래병사체계로도 불리는 라트니크 키트는 소화기·조준체계·장갑·통신·항법·표적획득 등을 포함한 장비 40종으로 구성되고, 러시아 업체들이 모든 구성요소의 95% 이상을 설계·제작함.
 - 정찰부대·저격수·포수·정비공·조종수·공수 전투차량 포수용으로 설계한 장비키트가 현재 시험 중
 - 라트니크 모듈성으로 인해 외국 고객을 포함한 각 구매자에 맞춘 특정 키트 제작이 가능
 - 전투체계 수출 버전은 2월 아부다비에서 개최된 무기전시회에서 소개됨.



러시아 미래병사 개인전투장비 라트니크

미국, 중국 핵추진잠수함 엔진 개발능력 부족 언급

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 국방부는 중국 해군이 2020년까지 잠수함 약 69~78척을 보유할 것으로 분석하였음. 이 중 재래식 추진시스템을 가진 공격잠수함은 039식 송(Song)급 및 039A식 유안(Yuan)급 디젤잠수함 각각 13척 등으로 구성되며, 유안급은 약 20여 척까지 확보할 것으로 보임.
- 그러나 최근 미국 랜드연구소는 관련 연구보고서에서 중국 재래식 추진 잠수함의 주요 임무가 대함전 이긴 하지만, 대잠전과 지상작전 임무 수행능력이 아직은 부족하다고 밝힘.
 - 독일산 396 SE84 계열 엔진 3기를 장착한 송급과 유안급 잠수함은 핵추진잠수함보다 조용하다는 장점을 가지고 있으나, 대부분의 엔진이 외국기술에 의존하여 설계된 기술적 약점이 있음.
 - 중국은 현재까지 잠수함 건조와 관련된 많은 혁신기술들을 개발해왔음.
 - 그러나 정숙성을 유지하면서도 장시간 작전이 가능하도록 높은 효율성과 신뢰도가 보장되는 핵반응로 설계수준을 달성하기까지는 시간이 더 필요할 것으로 전문가들은 분석하고 있음.



중국의 유안급 디젤-전기추진 잠수함

미 보잉사, 신형 공중급유기 시제기 비행 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 보잉사는 KC-46A 공중급유기 개발 중간단계에 제작된 767-2C 시제기의 첫 비행시험을 실시함.
 - 첫 번째 시제기인 767-2C/EMD-1 항공기에 재급유 장비인 붐과 날개의 포드를 장착하고 감항시험
 - 이번 시험은 감항인증을 위한 첫 번째 비행이며, 지상시험과 비행영역을 넓힌 비행을 계속 실시할 예정
 - 개발 목표인 KC-46A 형상의 시제기 EMD-2는 금년 하절기부터 지상 및 재급유를 포함한 비행시험 계획
 - 보잉사가 1차 개발한 KC-767A 공중급유기는 현재 이탈리아 공군이 배치 운용 중이며, 미국 내에서는 부적절한 사업관리 문제로 2006년 계약이 취소되었음. 2007년 미 공군의 RFP 발행으로 사업이 재개되어, 2011년부터 KC-46A로 명명된 모델의 개발이 진행 중임. 미 공군은 동 항공기를 2018년에 전력화 할 계획임.
- KC-46A는 현재 운용 중인 보잉사의 KC-135에 비해 성능이 향상된 급유기임.
 - 최대 속도 마하 0.86으로 12,200km의 운용거리(Range)를 가져, 전 세계적인 공중급유 운용이 가능
 - 최대 급유가능 연료 94,198kg(207,672lbs), 최대 운용고도 12.2km
 - F-16 내부 탱크에 7,000lbs의 연료를 탑재하므로, 30대 이상의 공중급유 가능
 - 2명의 조종사와 1명의 운용병이 탑승하며, 추가로 15명 탑승 가능
 - 보잉사는 2014년 6월 한국 공군의 성능 요구조건에 따른 KC-46A를 제안



급유용 Boom이 장착된 767-2C 항공기

영 레이시온사 등, 타이푼 전투기용 공통 발사장치 개발 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 영국 국방부는 타이푼(Typhoon) 전투기의 탑재위치 한 곳에 다양한 무기 유형을 탑재할 수 있는 공통 무기 발사장치 연구를 위해 170만 파운드의 자금을 지원하였음.
 - 본 사업은 타이푼 무기통합 및 무기 제조업체인 MBDA사와 영국 레이시온(Raytheon)사가 연구를 진행할 예정임.
- 타이푼 전투기의 공통 무기 발사장치 솔루션은 무기의 향상된 지속성과 효과를 제공하여 타이푼의 능력을 크게 강화할 수 있으며, 각각의 발사장치는 최대 3개 무기를 탑재할 수 있어 조종사에게 상당한 유연성과 지속성을 제공함.
 - 본 발사장치는 다양한 탄약을 적재할 수 있고, 비용 대비 효과적인 솔루션을 제공하며, 이중모드 브림스톤 2 (Dual Mode Brimstone 2) 미사일과 페이브웨이 IV(Paveway IV) 정밀유도폭탄과 같은 무기의 탑재가 가능하게 함.
- 타이푼 전투기의 능력 개선에는 페이브웨이 IV 정밀유도폭탄의 통합과 캡터 E-스캔(Captor E-Scan) 레이더 및 이중모드 브림스톤 미사일 통합 관련 계약이 포함됨.



타이푼 전투기

미 공군, 신형 중량급 우주로켓 시제품 제안요청서 공고

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ 미 공군이 6월 2일 군용위성 발사용으로 자국 내에서 생산하는 중량급 우주로켓 개발과 관련하여 제안요청서를 발표하였으며, 제안서 제출 기한은 6월 23일임.

- 미 정부는 9월부터 최대 4개 입찰업체와 1억 6,000만 달러 규모의 계약을 체결할 계획

• 본 사업은 민관협력계획에 따라 사업자가 시제품 제작비용의 1/3을 부담해야 함.

- 보잉사와 록히드마틴사의 합작업체로 EELV를 책임지고 있는 ULA사가 SpaceX사와 경쟁할 것으로 예상되며, 에어로젯 로켓다인(Aerojet Rocketdyne)사, 블루오리진사, 오비탈 ATK사 등도 참여 가능

※ EELV : Evolved Expendable Launch Vehicle(개량형 1회용 우주발사체) ※ ULA : United Launch Alliance

■ ULA사의 아틀라스 5 로켓은 러시아 RD-180 엔진으로 추진됨. 미 의회는 러시아의 엔진 공급 중단을 우려하여 2019년까지 본 엔진의 사용을 중단할 것을 지시하였음.

- 미 의회는 2015 회계연도에 신형 엔진이나 로켓 개발을 위해 2억 2,000만 달러를 할당하였으나, 현재까지 미 공군의 추진계획은 불명확

- 공군은 2014년에 기술개발 착수와 관련하여 4,000만 달러 예산을 추가 요청



미 ULA사의 아틀라스 V 로켓

주간 DTiMS 주요 기사

지휘통제·통신

- 브라질 헌병, 에어버스사의 테트라 네트워크 체계 도입 예정
armyrecognition.com
- 미 노드롭그루먼사 IBCS체계, 탄도미사일 성공적 요격
army-technology.com

감시정찰

- 영 해군, 미래 항공모함용 신형 감시체계 공개
asdnews.com
- 영 인스트로사, 군용차량용 ISTAR 장비·센서·카메라 공개
armyrecognition.com

기동

- 싱가포르 STK사, 4×4 상륙트럭 험딩가 생산계획 발표
shephardmedia.com
- 독일, 차세대 전차 레오파르트 3를 프랑스와 공동개발 검토 중
defense-aerospace.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

- 미 록히드마틴사, 일본 아타고급 이지스 전투체계 현대화 계약 체결
navyrecognition.com

항공

- 미 노드롭그루먼사, 공중 감지·회피(ABSAA) 체계 관련 중요 시연 완료
janes.com
- 미 스페이스X사, 크루드래곤용 비상탈출체계 시연
nasa.gov

화력

- 미 오비탈 ATK사, HTVSF 마일스톤 C 승인으로 생산단계 진입
asdnews.com
- 미 노드롭그루먼사, B-2 무기관리 성능개량사업에 대한 상세설계검토 통과
prnewswire.com

방호·유도무기

- 인도네시아, 엑조세 미사일 훈련사격 성공
janes.com
- 인도, 피나카 마크-II 미사일 시험발사 성공
timesofindia.indiatimes.com