GLOBAL DEFENSE NEWS

제1233호 2015. 7. 23.

▌무기체계 소식

지휘통제 · 통신	미 록히드마틴사, 함정용 전자전체계 구축	2
감시정찰	미 해군, F/A-18용 적외선 표적획득체계 성능개량	3
기 동	이탈리아 이베코사, 레바논에 6×6 병력수송장갑차 VBTP 과라니 10대 납품 예정	4
함 정	미 해군, 최초로 잠수함 전개 수중드론 운용시험 성공	5
화 력	미 육군, M9을 대체할 신형 XM17 권총 개발 계획	6
방호 · 유도무기	미 레이시온사, 3D 프린팅으로 미사일 제작 현실화	7

※ 전재·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방기술정보통합서비스(DTiMS)와 **국방과학기술정보**(격월간), **주요국 국방·군사 동향** 시리즈(연 3회), **세계 방산시장 연감** 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

무기체계 소식
지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
주간 DTiMS 주요 기사

미 록히드마틴사, 함정용 전자전체계 구축

■ 미 해군 해상체계사령부는 록히드마틴사와 1억 5,390만 달러 규모의 계약을 통해 항공모함·상륙돌격함·순양함·구축함 등과 같은 수상전함에 사용할 첨단 전자전(EW)체계를 구축할 예정임.

– 계약 내용은 2015년에 해상 전자전 개량사업(SEWIP) 블록 2 체계를 구축

※ SEWIP : Surface Electronic Warfare Improvement Program

■ SEWIP는 진화적 획득 사업으로서, 기존의 단종된 AN/SLQ-32(V) EW 체계에 대한 성능개량을 실시하여 대함 미사일 방어 및 상황인식 능력을 개선할 예정임.

• AN/SLQ-32 체계는 1970년대에 레이시온사가 개발한 수동 레이더 기술을 활용, 적 위협에 대한 조기경보·식별·탐지 능력을 제공

– SEWIP 블록 2 사업은 전자지원 수신기와 전투체계 인터페이스를 개선하고, 수신기 및 안테나 그룹을 확장

– 록히드마틴사의 통합공통 전자전체계에 설계 기반을 두었으며, 상용 기술을 이용하여 신속한 체계 구조 변경 가능

• SEWIP은 2002년 착수 이래 블록 1A·1B1·1B2·1B3에 대한 주 계약업체 역할을 제너럴다이나믹스사가 수행

첨단 전자전체계 구축 함정

출처_ Lockheed Martin builds ship electronic warfare, militaryaerospace.com, 2015. 7. 15.

무기체계 소식
지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
주간 DTiMS 주요 기사

미 해군, F/A-18용 적외선 표적획득체계 성능개량

■ 미 해군항공체계사령부(NAVAIR)는 레이시온사와 1,100만 달러 규모의 계약을 통해 항모 운용 전투 폭격기에 장착된 전방감시 적외선 표적획득체계를 성능개량할 예정임.

※ NAVAIR : Naval Air Systems Command

– 계약 내용에는 F/A-18의 첨단 표적획득·전방감시 적외선(ATFLIR)에 대한 개선이 포함

※ ATFLIR : Advanced Targeting Forward Looking Infrared

■ ATFLIR 포드는 공대공·공대지 임무 지원을 위한 초정밀 정확도 및 신뢰성을 제공하여, 어려운 조건에서도 임무 수행이 가능함.

– 레이저 표적지시기를 구비한 첨단 가시선 카메라 및 적외선 센서를 사용하여 40해리 초과거리, 50,000ft 초과고도에서 주·야간 표적위치를 확인·지시

– F/A-18 전투기 조종사에게 표적 탐지·인식 거리의 실질적인 증가, 먼 이격거리에서 정확한 평가, 첨단 레이저 지시능력, 전자광학식·적외선 영상 등을 제공

• 본 ATFLIR 포드는 레이저 추적 및 적외선 표적획득 기능을 한 개의 포드에 통합함으로써, 공대공 무기격실 공간에 추가적인 폭탄 및 미사일 탑재가 가능

F/A-18 적외선 표적획득체계(ATFLIR)

출처_ Navy asks Raytheon to upgrade infrared targeting systems aboard carrier-based F/A-18 jets, militaryaerospace.com, 2015. 7. 15.

무기체계 소식
지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
주간 DTiMS 주요 기사

이탈리아 이베코사, 레바논에 6×6 병력수송장갑차 VBTP 과라니 10대 납품 예정

■ 이탈리아 이베코(Iveco)사가 브라질 세치 라고아스 지역의 자사 공장에서 무기를 장착하지 않은 병력수송장갑차(APC) VBTP 과라니(Guarani) 10대를 레바논 군에 납품할 예정이라고 밝힘.

■ VBTP 과라니는 이베코사와 브라질 육군이 2015년까지 모든 EE-11 우루투(Urutu) 장갑차를 교체하기 위해 이베코사 APC SuperAV 6×6 버전에 기반을 두고 개발하였음.

– 과라니는 2011년 4월에 개최된 방산전시회 LAAD에서 처음으로 전시되었고, 2012년 12월 이베코사는 VBTP-MR 과라니 6×6 첫 생산분을 브라질 육군에 납품

■ 과라니는 차륜형 상륙장갑차로서 총 11명의 병력을 탑승시킬 수 있으며, 폭넓은 무장장치를 장착할 수 있음.

– 브라질 육군이 주문한 버전 중 하나는 엘비트(Elbit)사의 브라질 자회사가 납품한 원격조종무장장치(RCWS) UT30 포탑에 30mm포와 7.62mm 동축기관총 탑재

7.62mm 기관총을 탑재한 브라질 육군 6×6 APC 과라니

출처_ Iveco to Deliver 10 VBTP Guarani 6x6 Armored Vehicles APC to Lebanon Armed Forces, armyrecognition.com, 2015. 7. 17.

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

주간 DTiMS 주요 기사

미 해군, 최초로 잠수함 전개 수중드론 운용시험 성공

■ 미 해군은 최초로 잠수함에서 전개·회수되는 수중드론(REMUS 600)의 실제 작전운용시험에 성공함.

■ 시험 관계자는 지중해 해역에 배치된 버지니아급 핵추진잠수함 'North Dakoda'함에서 REMUS 600 수중드론을 군사적 목적으로 전개 및 회수함으로써 군사목적을 달성하는 데 성공하였다고 설명함.

■ 드론은 잠수함 상부에 설치된 DDS를 통해 전개되며 무게는 240kg, 직경 322mm, 전장은 3.25m이고, GPS 장비, 고성능비디오카메라, 이중주파수를 이용한 측면탐지소나기술 등이 장착됨.

– 수중 600m 까지 운용이 가능하며 최대 작전 지속기간은 24시간 이상임. ※ DDS : Dry Deck Shelter

잠수함 전개 수중 드론 'REMUS 600'

출처_ Forget Missiles, US navy reveals nuclear submarine that can be launch underwater drones, dailymail.co.uk, 2015. 7. 21.

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

주간 DTiMS 주요 기사

미 육군, M9을 대체할 신형 XM17 권총 개발 계획

■ **미 육군은 M9 권총을 신형으로 대체하기 위해 프로젝트명 'XM17' 개발을 위한 RFP를 발표하였음.**

- XM17 MHS 개발 RFP의 최종본을 6월 8일 인터넷상에 공개하였으며, 7월 8일 약 20곳의 제안 예상업체에게 탄약개발과 관련된 추가사항을 공개
- XM17용 총탄 개발에는 일반탄(ball ammunition) 외에 파편탄(fragmenting ammunition)이 포함
- 각 사가 생산하고 있는 기존의 상용 권총을 최적화하여 XM17 모델을 개발할 것을 권장
- 미 육군은 신형 권총을 28만 정 획득 계획이고, 타 군도 20만 정을 획득할 것으로 예상하며 특수임무를 위한 소형(compact) 형상도 약 1만 정 소요 예상

■ **XM17은 모든 사람의 손 형상에 맞도록 손잡이가 변경될 수 있는 모듈 형식의 권총(MHS)임.**

- 정확도는 50m 거리에서 4인치(10.2cm) 원에 90% 이상 탄착 수준
- 여러 종류의 사격통제장치와 조준장치(빛, 레이저) 장착이 가능
- 구경은 제한하지 않으며 여러 크기의 탄창을 사용

※ MHS : Modular Handgun System

Berreta사의 XM17 MHS 후보 시제품

출처_ U.S. Army wants to replace current M9 pistol under project name XM17 Modular Handgun System, armyrecognition.com, 2015. 7. 12.

무기체계 소식
지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
주간 DTiMS 주요 기사

미 레이시온사, 3D 프린팅으로 미사일 제작 현실화

■ **미국 레이시온사는 수년 동안 3D 프린팅 기술을 이용하여 시제품 제작과정에 적용하였으나, 현재는 미사일에 필요한 구성품의 80%를 3D 프린팅 기술로 제작하고 있다고 밝힘.**

– 3D 프린팅 기술로 제작한 부품은 로켓엔진, 유도 및 제어체계용 부품, 미사일에 부착된 날개 등이며, 미래에는 야전에서도 3D 프린팅 기술로 미사일을 제작할 수 있을 것으로 전망

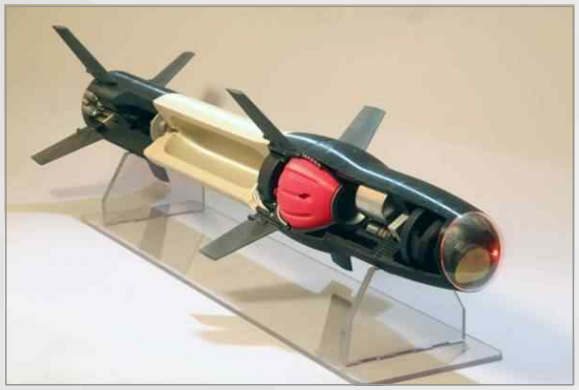
■ **프린팅 공정을 사용하여 물건을 제작할 경우 부품수가 적어지고, 부품 공급망이 단순해짐.**

– 또한 개발주기가 짧아지고, 보다 신속하게 부품 확보 가능

– 금속을 기계가공할 때는 여의치 않은 각도에서도 설계가 가능하기 때문에, 훨씬 복잡한 물건도 제작 가능

– 특히 미세 부품을 제작할 때 커다란 소재를 절삭하여 가공하지 않고 한 번에 한 층씩 적층함으로써 재료 낭비요소를 제거

• 3D 프린팅으로 미사일을 제작하기 위해서는 아직 해결해야 할 문제가 많음. 우선 일관된 생산방법을 개발해야 하고, 모든 구성품 재료를 제작할 수 있는 엄격한 공정제어가 필요함. 특히 가공용 치구, 플라스틱 커넥터, 신호처리용 반도체, 전원 및 추진체계 등 부품 간 연결에 어려움이 예상됨.



3D 프린팅 기술로 제작한 미사일

출처_ Army Chemists Study New Kind of Molecule, asdnews.com, 2015. 7. 14.