

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

인터넷망 <http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp>

국방망 <http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>



www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

감시정찰 이스라엘 RADA사, 전술용 레이더의 이동간 능력 시험 성공

기동 호주, 랜드 400 2단계 사업의 항공수송성 시험 시작

합정 일본, 바라쿠다 USV-MT 대상으로 XSSM 대함미사일 시험

화력 미국, 미래병사용 강력한 탄환, 티타늄 기관총 등 개발 중

방호·유도무기 이스라엘 라파엘사, 드론 돔 레이저 요격능력 시연

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

이스라엘 RADA사, 전술용 레이더의 이동간 능력 시험 성공

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

- 이스라엘 RADA사가 전술용 레이더의 이동간(OTM) 능력 시험에 성공했다고 발표하였음. ※ OTM: On-the-Move
 - 이동간 공중감시 능력은 전술기동부대에 있어 매우 요긴하고 중요한 운용 요구조건
 - 특히 무장 드론이나 전술용 무인항공기처럼 저속으로 저공비행하는 소형 위협체와 맞닥뜨렸을 때 더욱 중요
- 최근 야전시험에서 레이더는 다양한 지형에서 이동하는 차량에 탑재된 상태로 저속·저공비행하는 광범위한 소형 공중표적을 조기에 탐지하고 연속적으로 정확하게 추적하였음.
 - 레이더에 관성항법장치(INS)를 통합함으로써 다기능 반구형 레이더(MHR)에 이동간 능력을 구현
 - ※ MHR: Multi-Mission Hemispheric Radar
 - OTM 능력을 갖춘 성능개량형 RPS-42 MHR 기반 드론 대응 레이더 체계가 2017년 7월 납품될 예정
 - RADA사의 MHR은 S-밴드, 소프트웨어 정의, 펄스-도플러, 능동 전자주사식 위상배열(AESA) 레이더로 가격 대비 성능이 매우 우수



험비 차량에 탑재된 MHR 전술용 레이더

[출처] RADA Successfully Completes Testing "On-The-Move" Capabilities of its Tactical Radars, armyrecognition.com, 2017. 6. 20.

호주, 랜드 400 2단계 사업의 항공수송성 시험 시작

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 호주 국방부가 랜드(Land) 400 2단계 사업의 일환인 항공수송성 시험을 시작했다고 6월 19일 발표함.

- 랜드 400 2단계 사업을 통해 호주 육군 장갑차 ALAV(Australian Light Armoured Vehicles)를 대체할 차세대 전투정찰장갑차 CRV(Combat Reconnaissance Vehicle) 225대를 40~50억 달러 비용으로 획득
- 응찰 업체는 라인메탈 디펜스사와 호주 BAE시스템스-파트리아사 2곳으로 각각 복서 CRV와 AMV35를 제안

□ C-17 항공수송성 시험은 위험완화활동(RMA)의 일환으로, 12개월간의 시험 평가 사업 중 하나임.

※ RMA: Risk Mitigation Activity

- RMA는 장갑차 획득과 유지 간에 정부와 업체 모두에 위험을 낮추고 최종 선정을 위해 진행하며 호주 업체의 참여를 극대화할 수 있는 방안도 모색
- 양 업체 장갑차는 페어베임 공군기지에서 C-17기를 사용하여 시험 예정
 - 실사격 평가는 푸카푸날 육군기지에서도 기 실시



라인메탈사 복서 CRV(좌)와 BAE 시스템스-파트리아사 AMV35(우)

[출처] 1. Land 400 begins air transport trials, sherphardmedia.com, 2017. 6. 20.

2. Boxer CRV and Patria AMV35 undergoes head-to-head tests for Australian Land 400 program, armyrecognition.com, 2017. 6. 8.

일본, 바라쿠다 USV-MT 대상으로 XSSM 대함미사일 시험

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 일본 방위장비청이 캐나다의 키네틱타겟시스템스사의 수상표적을 사용하여 최신 대함미사일 XSSM 시험을 실시한 것으로 MAST Asia 2017을 통해 확인됨.
 - 유리섬유 재질의 선체이고 길이가 9m이며 300hp의 디젤엔진을 탑재한 수상표적인 바라쿠다 USV-MT는 해상상태 3에서 25kts 이상으로 작동 가능하며 대함미사일 등의 성능확인을 위한 시험평가용으로 설계 ※ MT: Mission Target
 - 바라쿠다 USV-MT는 10NM 이상 혹은 선택사양으로 위성을 이용하여 수평선 너머에서도 원격조종 가능
- 대함미사일 XSSM의 주요 제원과 성능은 5.25m, 최대속력 마하 3 이상, 사정거리 150km, 무게 900kg이며 로켓램제트 방식으로 추진되고 중간 유도에서는 관성항법장치·GPS를, 종말단계에서는 능동·수동시커를 사용함.
 - XSSM은 육자대에서 운용하고 있는 88식(SSM-1)과 12식 트럭탑재형 대함미사일에 설계기반을 두고 있으며, 파생형으로서 항공기에서도 발사 가능
 - 2017년 1월 해자대의 시험함인 'JS 아쓰카'에서 XSSM 시험이 수행된 것으로 추정



XSSM 시험을 실시했다는 키네틱사의 전시물과 USV-MT의 축소 모형

[출처] MAST Asia 2017: JMSDF Tested the XSSM Anti-Ship Missile against Barracuda USV-MT Target, naval-technology.com, 2017. 6. 23.

미국, 미래병사용 강력한 탄환, 티타늄 기관총 등 개발 중

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 미국이 향후 10년 내 더욱 가볍지만 강력한 탄환과 티타늄 기관총, 기존 대비 1/3 무게의 방탄복, 고사양의 드론 등으로 무장할 것으로 보임.
- 유효사거리가 300m에서 1,200m로 증가될 정도로 가볍지만 더욱 강력한 탄환을 시험 중임.
 - 현재 5.56mm탄은 300m 이상의 거리에서 살상력이 떨어지나, 텍스트론사는 특수 설계한 Cal.264(6.5mm)탄을 카빈소총과 기관총으로 발사했을 때 1,200m 거리에서 7.62mm탄 보다 효과가 더 큰 것을 확인
 - 신형 기관총이 7.62mm M240L 기관총보다 7lb 더 가벼우며, 경량 탄환 800발을 기준으로 전투하중을 27lb 경감 가능
- 기존 기관총 무게 86lb에서 60lb로 감소한 Cal.50 티타늄 기관총을 제작함.
 - 기존 M2 기관총을 티타늄 소재로 제작함으로써 중량을 감소하였으며, 경량 탄환을 사용함으로써 추가적인 이점 보유
 - 점표적은 1,500m의 거리까지 타격하고 지역표적은 1,800m까지 파괴 가능하며, 분당 500발까지 사격 능력 보유



M2 티타늄 기관총 사격장면

[다음 페이지에서 계속]

[앞 페이지에 이어서]

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 일반 방탄소재의 1/3 무게에 불과한 새로운 방탄소재를 활용하여 방호력이 강화됨.

- 비뉴턴(non-Newtonian) 유체는 옥수수 녹말과 같은 물질로, 만졌을 때는 젤리 상태에 불과하지만 강한 충격 시에는 강철처럼 단단해짐.
- 1/4인치 두께의 신소재는 9mm탄과 Cal.44 매그넘탄을 방호하는 데 성공하였으며, 이 물질을 사용할 경우 기존 방탄복 무게의 2/3에 해당되는 26lb 무게 경감 가능

□ 성능이 향상된 드론을 저렴하고 쉽게 운용 가능할 것으로 전망함.

- A-10 전투기 및 기타 구형 전투기를 드론으로 전환하여 태블릿 등을 통해 제어할 뿐 아니라 네트워크로 연결하여 포병 및 기타 지원화력 요청 가능

[출처] Lighter bullets, titanium machine guns and better armor for near future US soldiers, nextbigfuture.com, 2017. 6. 16.

이스라엘 라파엘사, 드론 돔 레이저 요격능력 시연

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 라파엘사가 파리 에어쇼에서 UAV 대응체계인 드론 돔에 추가된 레이저 발사 능력을 선보였음.

○ 레이저 출력은 5kW이며, 레이저 빔은 2.5km까지 도달

□ 드론 돔은 2016년 4월에 처음으로 공개된 장비이며, 드론을 탐지하여 무력화시키는 체계임.

○ 드론 돔은 RADA사 RPS-42 레이더, 콘트로프사 MEOS 관측장비 및 네트라인사 C-Guard RD 재머 & NetSense 침입탐지장비 등 3개의 장비로 구성 ※ MEOS: Modular Electro-Optical System

○ 레이저를 추가한 드론 돔은 다음과 같이 4단계로 작동

- ① 드론 탐지
- ② 전자광학 센서와 레이더를 이용하여 표적을 식별한 다음, 확실하게 탐지된 물체는 스크린에 전시
- ③ 재밍으로 드론의 GPS를 차단
- ④ 레이저를 발사하여 드론을 파괴



드론 돔 UAV 대응체계

[출처] Paris Air Show: Rafael showcase Drone Dome laser capability, shephardmedia.com, 2017. 6. 22.