

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 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>

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

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

지휘통제·통신 미 해군 신형 위성, 이동 중인 부대에 글로벌 네트워킹 제공 능력 강화

기동 미 해병대, AAV7과 ACV 생존성 개선 예정

함정 프 네이벌 그룹, 해군으로 신형 시각적 방어 시뮬레이터 납품

항공 체코 아에로사, 신형 훈련기 개발 완료

화력 미 육군, 박격포 체계 경량화 추진 중

방호·유도무기 이스라엘 제너럴 로보틱스사, 소형 UAV 대응 솔루션 핏볼 공개

전력지원체계 독일 글록 오디오사, 고성능 확성기 LSA-X 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군 신형 위성, 이동 중인 부대에 글로벌 네트워킹 제공 능력 강화

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 미국 해군 통신위성사업실과 록히드마틴사가 5번째 이동사용자위성통신체계(MUOS) 통제권을 해군위성운영센터에 이양했음.

※ MUOS: Mobile User Objective System

- 이양에 앞서 MUOS-5 위성의 궤도상 시험과 위성 비행에 필요한 모든 운용 제품 납품이 완료
- MUOS 체계에는 4개 지상기지국이 포함되며, 각 지상기지국은 19m 안테나 3개, 버스 2배 크기 위성 4기, 예비부품 등으로 구성

□ MUOS 체계는 문자 메시지, 이미지, 비디오 등 스마트폰과 같은 능력을 기존 위성 대비 10배 빠른 속도로 이동 중인 부대에 제공할 수 있음.

- MUOS 위성은 이중 탑재체를 탑재하여 기존 협대역 UHF 통신과 차세대 광대역 부호 분할 다중 접속(WCDMA) 능력 모두를 지원

※ WCDMA: Wideband Code Division Multiple Access

- 신형 MUOS 단말을 구비한 사용자들은 전 세계 국방 교환망뿐만 아니라 범지구 정보 격자체계(GIG) 네트워크에 끊임 없는 통신 연결이 가능

※ GIG: Global Information Grid



MUOS-5 위성

[출처] New Navy satellite reinforces global network for troops on the move, c4isrnet.com, 2017. 11. 20.

미 해병대, AAV7과 ACV 생존성 개선 예정

- 미국 해병대 상륙차량 현대화 사업이 4개 대대 분의 기존 궤도형 상륙돌격장갑차(AAV) AAV7의 생존성 개선(AAV7A2/SU)과 신형 차륜형 상륙전투장갑차(ACV) 1.1 및 1.2로 보완될 예정임. ※ SU: Survivability Upgrade ※ ACV: Amphibious Combat Vehicle
- AAV7A2 사업은 추가적으로 차량하부 장갑·통합 부양장갑·충격완화 좌석·외부장갑 연료탱크를 도입하는 성능개량으로 장갑차 하부폭발 생존성을 지뢰방호장갑차 절반 수준까지 개선할 계획임.
 - 추가 중량 11,000lb를 상쇄하기 위해 동력전달계·해상주행 구동계·현수장치 개선 필요
 - AAV7A2는 연약지반 주행능력이 감소되고, 탑승 인원이 원래 AAV7 대비 1명 감소
- ACV 1.1 및 1.2 장갑차 2종은 해상이동능력 개선과 지뢰방호장갑차 수준의 방호력을 구비하고 AAV7A2와 함께 상륙차량 전력을 완성하여 2022 및 2026 회계연도에 각각 실전 배치 예정임.
 - 차륜형 설계는 궤도형 AAV7과 비교하여 연약지반 주행능력 저하·해상주행 속도 감소·거친 해양 운용 제약 증가·탑승병력 수 감소하나, 방호력 증대·정비/운용 부담 경감하여 해병대에서 수용 가능
 - ACV 1.1은 연안이동 능력을 갖춘 병력수송장갑차 버전으로만 조달
 - ACV 1.2는 함안이동 능력의 지휘통제 및 정비구난 버전 및 특정되지 않은 30mm 무인포탑을 장착한 보병전투장갑차 버전(ACV 1.2 소대 내에 1:3의 비율로 배치) 조달



40년 이상 운용해온 AAV 현대화가 목표인 AAV-SU 사업

[출처] USMC's AAV7, ACV programmes trade capacity, terrain capability for survivability, janes.ihs.com, 2017. 11. 15.

프 네이벌 그룹, 해군으로 신형 시각적 방어 시뮬레이터 납품

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

□ 프랑스 해군이 최근에 2번째로 신형 시각적 방어 시뮬레이터(Simdav)를 브레스트 해군기지에서 인수하였음.

- Simdav를 통해 비대칭 위협뿐만 아니라 모든 공중 및 수상위협에 직면할 경우 함정 승조원의 자체방어 훈련을 실전과 같은 조건에서 훈련 가능 ※ Simdav: Simulateur de Défense à Vue(visual defense simulator)
- Simdav 체계 납품은 DGA와 네이벌 그룹이 2014년 12월 체결한 5개년 현대화 및 전수명주기 지원계약의 일환으로 이루어 졌으며 1번째 Simdav는 2016년 말에 툴롱 해군기지로 납품 완료

□ Simdav는 6개의 실린더 위에 설치된 직경 약 16m인 돔(dome) 형태의 움직이는 플랫폼임.

- 가상작전 무대는 돔 내부의 표면 270° 이상, 높이 7m까지 투사
- 해상상태를 모사할 수 있도록 횡동요와 종동요 발생
- F70, FREMM, 호라이즌 호위함의 함형에 맞춰 승조원을 훈련시킬 수 있도록 연습 시나리오를 제공
- 고정형 무장 스테이션 6개, 이동형 무장 스테이션 3개 및 지휘센터 1개소도 제공



시각적 방어 시뮬레이터 Simdav

[출처] Naval Group delivers new visual defense simulators to French Navy, navaltoday.com, 2017. 11. 22.

체코 아에로사, 신형 훈련기 개발 완료

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

□ 아에로보독호디사는 L-39 알바트로스 훈련기의 새로운 형상인 L-39CW의 개발을 완료하였음.

- L-39CW는 경공격기 겸용 제트훈련기로 기존의 L-39에 새로운 엔진과 항전장비를 교체하고, 동체를 개량하여 설계
- 현재 모든 지상 및 비행시험이 완료되었으며, 양산형상이 확정되어 2017년 말 인증을 획득할 예정
- 체코 공군은 L-39CW 양산과 더불어 기존에 운용되는 L-39 일부를 새로운 형상으로 개량할 계획

□ L-39 훈련기는 1972년 첫 운용이 시작되어 14종의 형상으로 2,900대가 생산되었으며, 42개국에서 운용됨.

- 크기 12.13×9.46m, 최대이륙중량 4,700kg의 복좌기
- 추력 16.87kN의 이브첸코 AI-25TL 터보팬 엔진 1기가 장착되며, 최대속도 750km/h, 항속거리 1,100km, 항속시간 2.5시간
- 실용상승고도 11,000m, 상승속도 21m/s, 이/착륙 활주거리 530/650m
- 최근 개발된 NG 및 CW 형상에는 윌리엄스 인터내셔널사의 FJ-44-4M 엔진을 장착하여 성능 향상



L-39CW 알바트로스 신형 훈련기

[출처] Aero completes development of new L-39CW-variant Albatros, janes.ihs.com, 2017. 11. 20.

미 육군, 박격포 체계 경량화 추진 중

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

□ 미 육군 무기연구·개발·엔지니어링센터(ARDEC)는 런던에서 개최된 미래박격포 컨퍼런스에서 신형 박격포탄 도입 기회를 활용하여 보병용 박격포 체계 경량화를 추구하고 있다고 밝힘. ※ ARDEC: Armament Research, Development and Engineering Center

○ ARDEC는 3D로 제작한 박격포 포탄 개발사업(무게 40% 경감)과 성능 저하 없이 한층 더 가벼운 고온 복합 포열 개발사업을 착수하였으며, 시연이 가능한 시제품 제작 단계 도달을 목표로 추진

• 박격포는 일반적으로 포열, 포탄, 양각대, 조준체계로 구성되며, 이 중 포열과 포탄이 가장 무거운 부분임.

○ 최신 60mm 박격포탄인 M1061탄의 사거리는 기존 2,000m 대비 최대 3,640m이며, 강화된 파편효과 발휘

○ 신형 81mm M821A3E1 HE 박격포탄은 현재 개발 중이며, 2020년 7월에 전력화 예상(사거리 5,500m 목표)

- 둔감탄(IM) 폭약을 포함하며, 신관은 M734A1 다중선택 신관(MOF)를 사용하여 근접폭발, 충격폭발, 지연폭발 모드로 설정

※ IM: Insensitive Munition ※ MOF: Multi-Option Fuze ※ HE: High-Explosive

○ 120mm 박격포의 사거리 연장을 위하여 사거리 연장 계열(FERA) 박격포탄 개발이 추진 중

- FERA는 현재 개발 초기단계이나, 가까운 장래에 표준 사거리 약 9km이고 로켓보조 및 활공기술을 이용해 15km까지 증대되며 궁극적으로 30km까지 도달되는 박격포탄 개발을 목표로 추진 ※ FERA: Family of Extended Range

• 미 육군은 보병용으로 60mm M224A1, 81mm M252A1 박격포, 120mm M120 박격포를 보유

출처 US Army pursues lighter mortars, janes.ihs.com, 2017. 11. 21.

이스라엘 제너럴 로보틱스사, 소형 UAV 대응 솔루션 핏볼 공개

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

□ 이스라엘 제너럴 로보틱스사가 MILIPOL 2017에서 소형 무인항공기 대응(C-UAV) 솔루션인 핏볼(PITBULL) 체계를 공개하였음.

- ISIS와 같은 테러조직이 소형 UAV에 폭발물을 장착하거나 폭탄을 탑재하여 원격제어무기로 만들고, 취미용으로 시판되는 소형 UAV도 정보수집이나 공격용 도구로 악용될 수 있기 때문에 이에 대한 대응책이 필요

□ 핏볼 초경량 원격조종무장장치(ULRWS)는 소프트 킬 및 하드 킬 능력을 기반으로 한 이중 대응모드의 소형 UAV 대응체계임.

※ ULRWS: Ultra Light Remote Weapon Station

- 가장 먼저 레이더가 수 킬로미터 밖에서 UAV를 탐지하고, 이후 신속·정확한 광학추적을 통해 근거리에서 UAV의 위치를 정확하게 확인
- 감시하는 동안 소프트 킬 방식으로 대응하나, 충분하지 않을 경우 7.62mm 또는 5.56mm 기관총으로 요격
- 화면상의 지시-타격 인터페이스를 이용하여 주야간 종합적인 상황을 인식
- 적 사격원점 지시기를 이용하여 신속 정확하게 대응사격



핏볼 ULRWS

[출처] General Robotics unveils a C-UAV solution at Milipol Paris 2017, armyrecognition.com, 2017. 11. 21.

독일 글록 오디오사, 고성능 확성기 LSA-X 공개

□ 독일의 글록 오디오사가 파리 Milipol 2017에서 재난 및 구조상황에서 아주 먼 거리까지 음성 전달이 가능한 고성능 확성기 LSA-X를 공개하였음.

○ LSA-X는 최신 증폭기, 배터리 및 스피커 기술을 결합한 고효율 확성기를 사용하여 크기가 작으면서도 성능이 우수

□ LSA-X는 배터리로 동작하는 고성능 확성기로 음성 명료도가 우수하고 먼 거리까지 음성 전달이 가능함.

○ 무게는 5.8kg에 불과하나, 담화내용을 500~1,000m까지 고품질로 전송

○ 시운전이나 운용 중 과도한 소음으로부터 사용자를 보호하는 3단 AP-LOCK 체계 설치

○ 특허를 취득한 음향설계로 체계를 직렬로 연결하여 출력과 유효반경을 2배까지 증대 가능

○ 현대식 배터리 관리로 배터리 운용수명을 6시간에서 24시간까지 연장할 수 있으며, 대기상태인 경우 배터리 운용수명은 120시간

○ 옵션으로 사용하는 무선마이크의 작동반경은 100m



글록 오디오사의 LSA-X

[출처] Glock audio showcase the LSA-X loudspeaker system at Milipol 2017, armyrecognition.com, 2017. 11. 22