2018년 12월 14일 제1972호

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰	EU 프론텍스, EU 해양국경선 감시용 무인기(팔코 EVO) 시연
기 동 1	태국 파누스사, 신형 모스키토 4x4 AFV-420P 공개
기 동 2	미 프랫&밀러사, 자율 로봇 표적체계 TMT 공개
함 정 1	브라질, 첫 번째 리아추엘로급 S-BR 디젤전기추진 잠수함 진수 예정
함 정 2	이스라엘 엘빗 시스템스사, USV에 소형 경어뢰 장착 추진 예정
화 력 1	이 육군, 겐타우로 II 이동식 화포체계 도입 계약 체결
화 력 2	독 라인메탈사, 이집트에 오리콘 Mk3 방공포 제안
방호·유도무기	중국, 새로운 단거리 방공 미사일 체계 공개

전재· 인용 시 출처(국방기술품질원)를
밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원은 〈Global Defense News〉로
전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◉인터넷망
http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp
◉국방망
http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

EU 프론텍스, EU 해양국경선 감시용 무인기(팔코 EVO) 시연

❍ **유럽연합(EU) 국경관리기관 프론텍스(Frontex)가 해양국경선 감시용 중고도 장기체공(MALE) 무인항공기(UAV)로 셀렉스 갈릴레오(Selex Galileo)사의 팔코 EVO(Falco EVO)를 선정함.**

※ 중고도 장기체공(MALE) : Medium-Altitude Long-Endurance, 무인항공기(UAV) : Unmanned Aerial Vehicle
· EVO : Evolution을 의미함 · 레오나르도(Leonardo)사는 셀렉스 갈릴레오(Selex Galileo)사의 모회사임

- 레오나르도(Leonardo)사는 EU 외부 국경선에 대한 초계 능력을 시험하기 위해 지중해에 위치한 람페두사(Lampedusa) 섬에서 팔코 EVO를 운용
- 프론텍스는 이탈리아 및 몰타 민간공역에서 해양감시 임무를 수행하기 위한 드론을 도입

❍ **시연에 사용되는 팔코 EVO에는 전자광학/적외선(EO/IR) 센서, 레오나르도사의 초경량 TS 감시레이더, 가시선 초월(BLOS) 위성통신 링크, 선박자동식별장치(AIS), 통신중계 장비 등이 탑재됨.**

※ 전자광학/적외선(EO/IR): Electro Optical Infrared
가시선 초월(BLOS): Beyond Line of Sight
선박자동식별장치(AIS): Automatic Identification System

- 팔코 EVO는 날개 길이가 12.5m로 기본형 팔코의 7.1m보다 더 길고, 연장된 테일붐(tailboom) 설계가 특징
- HFE(Heavy Fuel Engine, 중연료사용엔진)를 탑재해 주야간 20시간 체공하면서 임무 수행 가능

Falco EVO 형상

출처 Frontex demos unmanned Falco EVO for EU maritime border surveillance, janes.ihs.com, 2018. 12. 6.

태국 파누스사, 신형 모스키토 4x4 AFV-420P 공개

❍ **태국 파누스(Panus Assembly)사가 HMV-420에 기반을 둔 최신 버전의 모스키토(Mosquito) 4x4 전투장갑차(AFV)-420P를 공개함.** ※ AFV: Armoured Fighting Vehicle

- AFV-420P 전투장갑차는 지난 9월부터 11월까지 칸차나부리(Kanchanaburi) 지역에서 일련의 시험을 거친 후 태국 육군이 요구한 특수 장갑층을 적용하여 제작 완료
- 차체는 12.7mm탄 및 파편으로부터 인원 및 엔진실을 방호하며, 대형 타이어를 장착해 전고가 약간 높아짐

❍ **AFV-420P 플랫폼은 병력수송장갑차량, 레이더 차량, 지휘통제차량 등 다양한 용도로 사용할 수 있음.**

- 재래식 형상의 포탑에는 원격조종무장장치(RCWS)를 장착해 12.7mm 기관총 또는 미사일 발사기 운용 가능

※ RCWS: Remotely Controlled Weapon System

- 4륜 조향체계로 회전반경 최소화, 총 중량 15.84톤, 탑재중량 1.5톤, 전장 6.72m, 전폭 2.86m, 전고 2.98m, 주행속도 110km/h,

모스키토 4x4 AFV-420P

출처 Thailand demonstrates new 4x4 AFV-420P Mosquito armored fighting vehicle, armyrecognition.com, 2018. 11. 26.

미 프랫&밀러사, 자율 로봇 표적체계 TMT 공개

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰
기 동 2
함 정
화 력
방호·유도무기

❍ **미국 프랫&밀러(Pratt & Miller Defense)사가 11월 올랜도(Orlando) 지역에서 개최된 2018 군사용 시뮬레이션 컨퍼런스(I/ITSEC)에서 대응사격 능력을 갖춘 자율 로봇 표적체계인 무궤도 이동표적(TMT)을 공개함.**

※ I/ITSEC: Interservice/Industry Training, Simulation and Education Conference, TMT: Trackless Moving Targe

- TMT는 2D 및 3D 표적 탑재 가능하며 융통성 있고, 실전과 같은 훈련 및 고정 시설 대비 상당한 비용 절감

❍ **무궤도 이동표적의 기본 플랫폼인 TMT-V는 최고속도 35mph, 탑재중량 4,000lb 또 우레탄 타이어 장착, 배터리 작동시간 10시간 및 GPS 경로점 기반 궤도 구동 등이 특징임.** ※ TMT-V: Trackless Moving Targe-Vehicle

- 비 장갑 플랫폼은 레이저 기반 전술교전 모의체계(TESS)와 함께 사용하며, 전장 효과 시뮬레이터(BES)를 탑재하여 연기나 폭발 같은 방식으로 적 화력을 시각적 및 음향적으로 모의 가능

※TESS: Tactical Engagement Simulation System, BES: Battlefield Effects Simulator

- 경장갑 키트를 추가할 경우 도비탄(跳飛彈) 및 파편을 방어할 수 있으며, 중장갑 키트는추가시는 7.62mm 성능강화탄, Cal .50탄 및 40mm TP탄 방어 가능

TMT-V 기본 플랫폼

출처 Robotic and autonomous targets break cover at I/ITSEC, janes.ihs.com, 2018. 12. 4.

브라질, 첫 번째 리아추엘로급 S-BR 디젤전기추진 잠수함 진수 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰
기 동
함 정 1
화 력
방호·유도무기

❍ **브라질이 12월 중순 스콜펜급 개조형인 리아추엘로급 S-BR 디젤전기추진 잠수함의 첫 번째함을 진수할 예정임.**

- 리아추엘로급은 5개의 선체 섹션으로 구성되어 있으며 첫 번째 함의 경우 함수 3, 4번째 섹션은 프랑스에서제작
- 2, 3, 4번함은 모두 브라질에서 건조 예정이고 2번함 및 3번함은 섹션에 선행의장 및 장비 탑재가 진행중이며 4번함은 국영기업인 NUCLEP사에서 섹션 조립 예정

❍ **리아추엘로급의 선도함은 정박시운전과 해상시운전을 거쳐 2020년에 인도될 예정이며 2번함은 2020년 9월에 진수 및 2021년 취역, 3, 4번함은 2021년, 2022년 진수 후 2022년, 2023년에 각각 취역할 예정임.**

- 리아추엘로급의 전장은 71.62m, 수상배수량은 1,870톤이며 대함, 대잠전, 특수전 및 정보수집 임무 수행 예정
- 프랑스 네이벌 그룹의 F21 어뢰 혹은 MBDA사의 엑조세 SM39 블록 2 모드2를 장착할 533㎜ 발사관 장착
- 어뢰대항능력으로는콘트랄토-S 어뢰대응책 발사대에서 네이벌 그룹의 '칸토'(CANTO) 기만체계를 발사

건조중인 리아츄엘로함

출처 Brazil prepares to launch first Riachuelo-class submarine, janes.ihs.com, 2018. 12. 6.

이스라엘 엘빗 시스템스사, USV에 소형 경어뢰 장착 추진 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰
기 동
함 정 2
화 력
방호·유도무기

❍ **이스라엘의 엘빗 시스템스사는 이탈리아 레오나르도사와 협력하여 시걸 무인수상정(USV)에서 발사가 가능한 소형경어뢰를 장착하기로 발표하였음.**

- 시걸은 2017년 벨기에 해군이 실시한 해상상태 5와 6 조건의 시운전에서 운용능력 시범을 보였으며 매년 정기적으로 수행되는 국제 해군훈련에서 대기뢰전과 대잠전 임무를 수행
- 이스라엘 해군이 운용 중인 시걸에 탑재될 어뢰는 공중어뢰발사체계에 사용되는 것과 동일한 아키텍처를 적용

❍ **엘빗 시스템스사는 2016년 6월 이스라엘에서 길이 12m인 시걸에 어뢰를 장착하여 발사 시험을 시연한바 있음.**

- 향후 장착될 어뢰는 길이 2.75m, 246셀의 전지를 이용해 최고속도 35kt인 경어뢰 A244/S Mod.3로 16개국 이상의 해군에서 운용하는 A244/S 제품군의 최신 버전에 해당
- 디지털 신호처리(FFT) 장착과 더불어 소음도 감소시켜 낮은 표적강도의 표적을 탐지 가능

※ FFT: Fast Fourier Transformer

엘빗 시스템스사의 USV 시걸(좌)과 레오나르드사의 A244 Mod.3

출처 1. Elbit and Leonardo team to develop torpedo capability for Seagull USV, janes.ihs.com, 2018. 12. 7.
2. Elbit, Leonardo join forces to equip Seagull USV with mini torpedoes, navaltoday.com, 2018. 12. 6.

이 육군, 겐타우로 II 이동식 화포체계 도입 계약 체결

❍ **이탈리아 레오나르도사가 지난 7월 이탈리아 육군과 겐타우로(Centauro) II 8×8 이동식 화포체계(MGS) 11문을 초도 공급으로 계약 체결함.** ※ MGS: Mobile Gun System

- 겐타우로 II MGS는 105mm 강선포를 장착한 현용 겐타우로 I 8×8 MGS 대비 획기적으로 개선된 능력 제공
- 차체 및 구동장치 제작은 이베코사, 포탑은 라스페치아(La Spezia) 지역 소재 레오나르도사에서 제작

❍ **겐타우로 II MGS는 피아식별(IFF) 체계, 차세대 무전기 및 신형 유탄발사기가 포함되어 유럽 환경 요구조건을 충족함.** ※ IFF: Identification Friend or Foe

- 120mm/45 활강식 저반동 화포로 무장하며, 이와 연동되는 컴퓨터 사격통제체계, 자동 표적추적기, 그리고 차량장 및 포수용으로 눈에 안전한 레이저 거리측정기를 포함한 아틸라 주간/열상 조준경 탑재
- 구경 12.7mm 기관총으로 무장한 상부 장착식 히트롤(Hitrole) 원격무장장치, 레오나르도사 아틸라(Attila) 안정화 주간카메라 및 3세대 열상조준체계 장착

겐타우로 II 8×8 이동식 화포체계

출처 Centauro II Mobile Gun Systems takes shape, janes.ihs.com, 2018. 12. 5.

독 라인메탈사, 이집트에 오리콘 Mk3 방공포 제안

감시정찰
기 동
함 정
화 력 2
방호·유도무기

❍ **독일 방산업체 라인메탈(Rheinmetall)사가 12월 5일까지 이집트 카이로에서 개최된 EDEX 2018에서 최신형 오리콘 기관포(Revolver Gun) Mk3를 이집트 군에 방공포로 제안함.**

- 오리콘 기관포 Mk3는 35mm×228 자동포로 원격으로 제어되며 전방위 표적 공격이 가능한 솔루션으로 운용
- Mk3의 강력한 화력과 높은 정밀도는 이미 입증되었으며, 라인메탈사의 AHEAD 공중폭발 기술과 결합할 경우 거의 모든 공중 및 지상표적에 효과적으로 대응 가능

❍ **Mk3는 2D 및 3D 탐색 레이더로부터 표적 데이터를 수신 및 처리할 수 있으며, 통합 센서 및 사격통제 컴퓨터를 탑재해 자율 감시 및 표적 교전 능력을 발휘함.**

- 플랫폼은 전자전 장비를 비롯해 X-밴드 추적 레이더, 전자광학 센서 등 추적 및 센서 장치를 탑재했기 때문에 신속성 및 자율성을 강점으로 주어진 표적과 교전 가능
- 원격 조종 방식으로 병사들의 안전이 보장되며, 병사 2명이 운용 가능

• 라인메탈사는 Eurosatory 2016 전시회에서 오리콘 스카이넥스(Oerlikon Skynex) 체계용 무기로 이 신형 방공포를 소개했으며, 오리콘 스카이넥스 체계는 완전히 네트워크화 된 미래 지상기반 방공체계로 새롭게 설계됨

오리콘 Mk3 방공포

출처 Rheinmetall proposing Oerlikon Revolver Gun Mk3 to the Egyptian Armed Forces, armyrecognition.com, 2018. 12. 5.

중국, 새로운 단거리 방공 미사일 체계 공개

❍ **중국 항공우주과학공업공사(CASIC)가 11월 6일~11일 주하이에서 진행된 2018년 차이나 에어쇼에서 새로운 이동식 단거리 방공(SHORAD)체계 'FM-2000'을 공개함.**

※ CASIC: China Aerospace Science and Industry Corporation ※ SHORAD: Short-Range Air-Defence

- 주로 기갑부대 및 핵심 거점에 공중공격(고정밀 무기를 이용한 공격 포함)으로부터 방호 목적으로 설계

❍ **'FM-2000' 체계는 단거리 방공 미사일 체계로 고정익기·전투용회전익기 플랫폼·공대지 미사일·순항미사일과 같은 공중위협에 대응할 수 있는 무기체계임.**

- 'FM-2000' 체계는 최대 8발의 지대공 미사일(SAM)을 발사할 수 있을 것으로 추정되며, 뛰어난 기동능력과 항재밍 능력 보유 및 복수 표적을 동시에 타격할 수 있는 능력 보유

※ SAM: Surface to Air Missile

- 이 체계에 사용하는 지대공 미사일 또한 'FM-2000'으로 명명되었으며, 중국에서 개발한 탐색·표적획득 레이더를 이용하여 공중표적과 교전 가능하도록 미사일 유도

  └ 유도미사일 : 최대사거리 15km, 요격고도 : 10m~10km

FM-2000 단거리 방공 미사일 체계

출처 1. Airshow China 2018: China unveils FM-2000 SHORAD system, janes.ihs.com, 2018. 12. 8.
2. China developed new FM-2000 short-range air defense missile system, defence-blog.com, 2018. 11. 5.