

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 말레이시아 육군, 네트워크 중심작전 일환 미래병사체계 공개

함 정 필리핀 해군, 최신 호위함 2척 전력증강 본 궤도 진입

항 공 미 인시투사, 상용화 정찰무인기 '스캔이글3' 공개

화 력 이스라엘 스마트 슈터사, 무기조준경 SMASH 개발완료

방호·유도무기 미 국방부, 차량 돌진을 저지하는 고출력 극초단파 무기 개발 중

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌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>

말레이시아 육군, 네트워크 중심작전 일환 미래병사체계 공개

지휘통제·통신

감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 말레이시아 육군은 2018 국제 방위산업전시회(DSA : 4.16~4.19, 쿠알라룸푸르)에서 네트워크 중심 작전(NCO) 사업의 일환으로 추진되는 미래병사체계(FSS)를 출품했음.

※ DSA: Defense Services Asia ※ NCO: Network Centric Operations ※ FSS: Future Soldier System

- FSS는 배낭에 설치된 착용형 컴퓨터, 전술 디스플레이 장치(TDU), 머리에 착용하는 단안 디스플레이 장치, 개인용 무전기, 원격제어장치, 중앙 에너지장치, 헬멧 장착 비디오 카메라 등으로 구성 ※ TDU: Tactical Display Unit

• 체계는 무선 방식이 아니라 케이블로 사용

- TDU는 가슴에 착용하는 안드로이드 태블릿으로 전투관리 소프트웨어 축소형이며, 4시간 동안 운용 가능

- 개인용 무전기는 IP기반 소프트웨어 병사용 무전기로, 무게 380g 미만, 운용 주파수 대역 310~470MHz, 통달거리 1.5km 이상, 음성·데이터·추적정보를 동시에 제공

- 배낭에 들어 있는 컴퓨터는 원격제어장치를 통해 접속할 수 있고, 다양한 통신체계를 통한 영상 흐름을 제어

○ 미래병사체계는 무게, TDU 개량 또는 TDU 및 컴퓨터와의 통합, 케이블 대신 WiFi 사용, 배터리 수명 연장 등 아직 해결해야 할 문제가 남아있음.

• 말레이시아 육군은 FSS가 병사 모두에게 개별 지급될지 여부 및 체계 납품일정 등은 미공개



말레이시아 육군 미래병사체계

필리핀 해군, 최신 호위함 2척 전력증강 본 궤도 진입

- 필리핀 해군이 현대중공업으로부터 2,600톤급 신형 호위함 2척(현대가 설계한 HDF-3000의 파생형)을 도입할 예정임.
 - 최근(5월 초) 착공된 1번함은 2020년 후반기, 2018년 4분기에 착공될 2번함은 2021년에 각각 인도될 예정
 - 필리핀은 미국의 해안경비대에서 운용 후 양도한 해밀턴급 연안경비함을 현재 필라급 호위함으로 운용 중
- 필리핀의 신형 호위함은 울산급 Batch-1 급을 기초로 설계되었으며 전장 107m, 폭 12m로 승조원 수는 145명임.
 - 추진체계는 CODAD 방식으로 4기의 디젤엔진이 탑재되어 최고 속도는 30kt이고 항속거리는 15kt 기준 4,500NM
 - 주요 무장으로는 함수에 76mm 함포, 8셀의 수직발사체계(VLS), 함미에는 운용자 콘솔 또는 자동추적모드를 통해 운용 가능한 SMASH 30mm 원격제어 함포체계(최대 분당 200발 발사)와 대잠전을 위한 선저고정형음탐기 및 324mm 3연장 어뢰발사관 2문이 탑재될 예정
 - 센서로는 TRS-3D 베이스라인 D 다중모드위상배열 C-밴드 레이더, 사격통제레이더 등이 탑재될 예정
 - 함의 손상통제(damage control)는 통합플랫폼 관리체계(IPMS)에 통합되어 운용

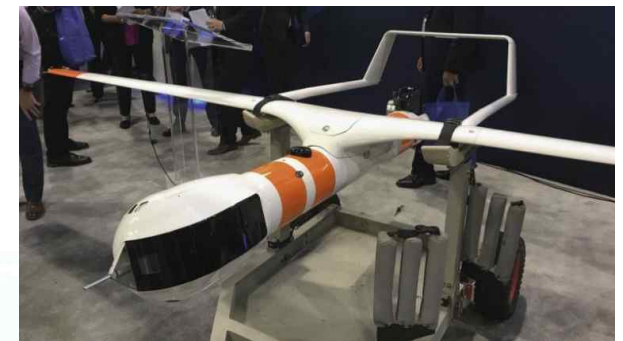
※ IPMS: Integrated Platform Management System



필리핀 해군의 신형 호위함 설계 이미지(좌)와 1번함 착공식(우)

미 인시투사, 상용화 정찰무인기 '스캔이글3' 공개

- 보잉사의 자회사인 인시투(Insitu)사는 스캔이글 정찰무인기의 상용화 모델인 스캔이글3을 공개하였음.
 - 스캔이글은 2005년부터 미해군에 배치된 이후 21개국에서 해군 및 육군의 정찰기로 운용
 - 인시투사는 스캔이글을 기본으로 군용임무장비 등을 제외시키고 대형화하여 ITAR에 규제되지 않고 수출이 가능한 다목적 무인기 스캔이글3을 개발
- ※ ITAR: International Traffic in Arms Regulations, 미국 수출제한법 22장 국제무기거래 규정
- 스캔이글3은 임무장비를 고성능화하고, 3종의 임무장비를 동시에 탑재하고 장시간 비행할 수 있도록 대형화함.
 - 크기 2.5×4m, 총이륙중량 36.3kg, 임무장비 탑재 능력 9.1kg
 - 암호/비암호화 데이터링크 C22, EO, EO9000 줌카메라, 중파장적외선장비(MWIR), 2중 영상터렛 등 탑재
 - JP-5/JP-8을 사용하는 2행정 50cc 엔진으로 추진하며, 항속시간 18시간, 최대고도 20,000ft, 최대속도 80kts, 순항속도 40~50kts
 - 기체 전방에 임무장비 추가탑재 시 변동되는 무게중심에 따라 주익을 전후로 위치 변경 장착



스캔이글 3

이스라엘 스마트 슈터사, 무기조준경 SMASH 개발완료

- **이스라엘 스마트 슈터사가 소화기를 개조하지 않고 장착 가능한 신형 무기조준경 SMASH를 개발함.**
 - 이스라엘 방위군이 SMASH를 실전 배치를 공식화했으며, 다양한 최종 사용자들이 SMASH 체계를 시험 중
 - ※ SMASH: SMArt SHooter
 - 사격수가 선정한 표적의 타격지점을 자동으로 예측해 초탄 명중확률 향상
 - 종전 재래식 붉은 점 조준경 대비 표적획득속도 및 반사율 향상
- **SMASH 패키지가 교전 및 사격 각도를 지속적으로 계산함.**
 - 붉은 점 반사조준경과 핵심 컴퓨팅 모듈로 구성
 - 총몸과 총구 사이에 부착된 스위치로 SMASH 작동 및 기능 설정
 - 영상처리장치로 조준경의 시계에서 표적을 자동 획득
 - 사수가 SMASH의 스위치로 표적을 선택 및 조준 후 사격
 - ↳ 조준경의 십자선이 표적의 정밀한 위치로 이동할 때까지 기계적 부속품을 이용해 발사 통제



스마트 무기조준경 SMASH가 장착된 소총

미 국방부, 차량 돌진을 저지하는 고출력 극초단파 무기 개발 중

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 미 국방부 합동비살상무기국(JNLWD)이 고출력 극초단파를 이용하여 차량 또는 운전자나 기타 인명 피해 없이 차량을 정지시키는 새로운 지향성 에너지 무기를 개발 중임.

※ JNLWD: Joint Non-Lethal Weapons Directorate

- 이 재머는 차량의 엔진 제어장치를 재밍하여 계속 재시동되게 만들어 엔진을 멈추게 함

- 본 장치는 두 종류의 버전으로 연구되고 있음

↳ 그중 작은 버전은 구식 축음기를 닮았으며 트럭 적재함에 설치 가능하며 유효거리는 50m임. 다른 버전은 크기가 약 3배인 고정 버전으로, 유효거리가 '몇백' 미터 수준임.

○ 군은 병사와 기지를 보호하는 '부대 방호'용으로 이 무기를 개발 중이며, 경찰에서도 이를 활용할 수 있음.

- 멈춤장치 작동을 위한 전기는 휘발유를 사용하는 터빈 엔진에서 나오며 이 터빈 엔진은 300kW의 전력을 생성

- 터빈 엔진의 무게는 400lb(약 180kg)임.

※ JNLWD: Joint Non-Lethal Weapons Directorate



지향성 에너지 무기(차량 탑재용 소형 버전)