

# GLOBAL DEFENSE NEWS

- 지휘통제·통신** 미군, 전장 사물인터넷이 현대화된 네트워크에 의존할 것으로 예견
- 감시정찰** 영국, 광학 레이더를 이용한 해양구조 및 구멍의 자동화
- 기 동** 인도 육군, 10×10 고기동성 차량에 스머치 로켓발사체계 설치
- 합 정** 브라질, 개발중인 '다목적 경비함' 설계 내용 공개
- 항 공** 폴란드, 신형 '위메이트' 소형전투무인기 개발 중
- 화 력** 미 니모닉스사, 육군과 원격접속탄체계 공급 계약 체결
- 방호·유도무기** 대만, 중국 본토 연안 거점 지역들을 사정권에 둔 신형 순항미사일 전력화

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>

# 미군, 전장 사물인터넷이 현대화된 네트워크에 의존할 것으로 예견

○ 미래 전장은 스마트 기기와 병사 착용형 센서, 무인기가 실행 가능 데이터를 끊임없이 쏟아내는 전장 사물인터넷(loBT)에 의해 정의된다고 예견하고 있음. ※ loBT: Internet of Battlefield Things

- 가까운 미래 전쟁 공간에서는 흔히 이용 가능한 상호 연결된 '사물들'이 전장에 존재할 것이며 이로 인해 점점 더 지능화되고 모호
- 이에 따라 병사들은 더 빠르고 결정적인 행동을 취하기 위해 정보에 압도되지 않으면서 많은 것을 더 빨리 알 필요 대두

○ 미래 loBT 환경은 전장에서 경쟁 우위를 제공할 견고하고 현대화된 네트워크 없이는 달성될 수 없음.

- loBT로 가득한 환경에서 ISR 데이터를 선별하여 수집하는 능력을 뒷받침 할 현대화된 네트워크 기반시설이 필요
- 연결된 기기를 진정으로 전투 가능한 상태로 만들기 위해서는 견고한 네트워크가 필요
  - ↳ loBT는 모든 네트워크, 즉 우군·중립·적군 네트워크를 적절하게 활용해야 함이 필요
- 방화벽이나 바이러스 보호장치 없이 작동하는 IoT 기기는 현재의 네트워크에서 쉽게 위협에 처할 수 있기 때문에 충분한 견고성과 유연성을 갖춘 네트워크가 필요



전장 사물인터넷

# 영국, 광학 레이더를 이용한 해양구조 및 구명의 자동화

○ 영국 해양경비청은 해상에서 광학레이더를 이용하여 생명을 구하기 위해 무인항공체계가 어떻게 미래의 탐색 구조(SAR) 작전에 사용될 수 있는지 알아보기 위해 시험을 진행하였음. ※ SAR: Search-and-Rescue

- 금년 4월, 웨일스 해안에서 일주일 간 진행된 이 시험은 다양한 상황을 고려, 회전익 플랫폼부터 고정익 항공기에 이르기까지 단계별로 전자광학과 열 센서 탑재하중의 안정성을 위하여 시스템 성능을 평가

- 탐색·구조 작업의 효율적 수행을 위해 시각탐지·거리측정(ViDAR)체계가 필요

※ ViDAR: Visual Detection and Ranging

○ ViDAR 체계는 항공기에서 멀리 떨어진 해수면의 물체를 자동으로 탐색하는 공중광역탐지체계로서, 기존 광학센서보다 80배가 넘는 범위까지 수색이 가능한 광학 레이더 장치임.

- 호주 센티엔트사가 개발한 ViDAR은 탐색 구조 작업을 수행하는 호주(해군, 해양안전청)와 미국 해안경비대에서 그 성능을 입증

• 물에 빠진 사람을 수색하는 작업에서 ViDAR은 30초 이내에 2마일 범위를 탐색할 수 있는 반면, 이 체계를 갖추고 있지 않은 헬기는 수색에 30분이상이 소요

- ViDAR은 초고화질 카메라 세트와 실시간으로 물체를 감지할 수 있는 탑재형 자동화 소프트웨어가 통합하여 작동

- 작은 크기/무게와 낮은 전력소모 요건을 갖춘 ViDAR은 스캔이글과 같은 무인기에서부터 헬기 및 P-8A 포세이돈을 비롯한 고정익 감시항공기까지 플랫폼 전체 범위에 쉽게 장착가능



탐색 구조작전(SAR) 중인 무인항공체계

# 인도 육군, 10×10 고기동성 차량에 스머치 로켓발사체계 설치

○ 인도 육군이 방산업체인 아속 레이랜드사에서 공급한 10×10 현지 설계 고기동성 차량에 9K58 스머치(Smerch) 300mm 다연장 로켓발사체계를 설치할 예정임.

- 아속 레이랜드사는 인도 육군에 10×10 고기동성 차량 81대를 공급하는 10억 인도루피(1,460만 달러)규모의 계약을 체결했으며, 납품은 2019년 3월 말까지 진행 예정
- 2015년 인도 육군이 발표한 제안요청서에 따라 2017년 말에 완료한 장기간의 시험 이후, 경쟁업체를 제치고 아속 레이랜드사가 시제업체로 선정

○ 아속 레이랜드사가 새로 개발한 10×10 고기동성 차량은 성능개량형으로 발사체계 재장전용 유압식 크레인을 장착함.

- 육군은 9K58 스머치 62개 포대를 운용하고 있으며, 포대별로 각각 발사차량 6대씩 보유
- 인도 병기창(OFB)은 타격거리 70~90 km인 로켓을 2012년부터 생산

※ OFB: Ordnance Factory Board



인도의 10×10 고기동성 차량

# 브라질, 개발중인 '다목적 경비함' 설계 내용 공개

- 브라질 국영 EMGEPRON사가 개발중인 4,000만 달러 규모의 NPa500BR 다목적 경비함의 세부 설계 내용을 공개하였음.
  - 이 함정은 감시, 탐색·구조, 해양오염 단속, 마약밀매 단속, 기타 불법적인 해양활동 단속 등에 운용될 예정
  - 배수량은 592톤, 전장 57.2m, 폭 8.76m이며 최고속도 22kt, 항속거리 2,800NM
  - 롤스로이스사의 능동형 함안정기, 함수추진기, 빌지 킬을 적용하여 함의 기동성을 강화하였고, 가변피치 추진기(CPP) 및 CODAD 추진방식 채택
    - ※ CPP: Controllable Pitch Propeller    ※ CODAD: COmbined Diesel And Diesel
  - EMGEPRON사와 해군은 현재 브라질 정부의 최종 자금지원 승인을 기다리는 중
- 이 경비함은 증가가 예상되는 수출 수요와 자국 해군의 500톤 및 1,800톤 경비함 획득을 충족하기 위해 2015년 EMGEPRON사와의 협정에 따라 해군의 함정설계센터가 개발하였고 2018년 5월에 최종 설계검토를 수행하였음.
  - 함수에 40mm 함포, 상부구조물 4곳에 2문의 함포와 미사일 발사대 2개소를 설치하고, 12.7mm CORCED 원격무장스테이션 혹은 2기의 20mm GAM-B01 마운트와 2기의 SIMBAD 원격조종 함대공미사일 장착 가능
  - 다기능 콘솔을 가진 SICONTA V 전투관리체계, X-밴드 탐색레이더 및 S-밴드 항해레이더, 통합플랫폼관리체계, 통합통신체계, 전술데이터링크체계, 자동선박식별장치, 차등 GPS, 관성항법장비, 전자광학관측체계 등 탑재

# 폴란드, 신형 '워메이트' 소형전투무인기 개발 중

○ 폴란드 WBE사는 현재 운용중인 '워메이트(Warmate)' 정찰/배회폭탄형 소형전투무인기(micro class UCAS)의 개량형을 개발 중임.

- 신형 무인기는 '워메이트'의 탑재중량 및 이륙중량을 증가시키고, 무인기에서 발사가 가능토록 개발
- 상세한 개발현황은 2018년 8월말~9월초 공개될 계획

○ 기존의 '워메이트'는 이륙중량 4kg의 근접전투용 저공비행 소형전투무인체계로 폴란드, 우크라이나, 미상의 나토회원국 등에서 운용 중임.

- 발사캐니스터, 탑재장비, 탄두, 지상통제장비로 구성
- 개인의 배낭에 운반 가능하며, 차량 혹은 지상에서 발사
- 정찰용 형상은 EO/IR 센서를 탑재하며, 폭탄형은 파편형 탄두 혹은 100~120mm RHA를 관통할 수 있는 장갑용 탄두를 장착
- 최대 150km/h의 속도로 30분 비행, 가시선 10km 거리까지 통제
- 지상 30~200m 고도에서 운용되며, 500m 고도까지 비행가능



워메이트(Warmate) 무인기

# 미 니모닉스사, 육군과 원격접속탄체계 공급 계약 체결

## GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신  
감시정찰  
기 동  
합 정  
항 공  
화 력

방호·유도무기  
전력지원체계

### ○ 미국 니모닉스사가 육군과 M152/MK152 원격접속탄체계(RAMS) 공급계약을 체결함.

※ RAMS: Remote Access Munitions System

- 계약 규모는 3.830만 달러이며, 구매 사업은 2021년 8월까지 완료될 예정

### ○ RAMS는 폭약을 원격으로 폭발시키는 무선제어체계로, 크기가 작고 가벼워 병사가 휴대 가능함.

- 무게가 약1.4kg이며, 송신거리는 4.8km를 초과

- 기후, 지형뿐만 아니라 생화학, 핵, 연기 등의 전장 환경에도 영향을 받지 않고 적 공격 가능

- 송신기 1대와 수신기 2대로 구성되며, 이를 통해 뇌관을 점화하여 C4 등의 폭약을 기폭 가능

- 각 모듈에 내장된 신호 시험기가 자동 자체시험을 통해 작동을 보장

- C4는 군용 플라스틱 폭약으로 TNT보다 위력이 약 1.34배 강하며, 안정성이 뛰어나 기폭장치 없이는 폭발하지 않음



RAMS

# 대만, 중국본토 연안거점지역들을 사정권에 둔 신형 순항미사일 전력화

## ○ 대만이 중국 연안 거점 지역들을 원격 타격할 수 있는 새로운 순항미사일을 개발했음.

- 대만의 중산과학연구원(NCSIST)이 개발한 장거리 집속탄 완젠(萬劍) 순항미사일은 최근 해상기반 표적에 대한 실사격 시험을 마친 후 전력화 단계에 진입

※ NCSIST: National Chung-Shan Institute of Science and Technology

- 대만은 자국의 모든 국산방위전투기들이 이 신형 미사일을 탑재하도록 개량되었으며, 이 미사일은 GPS 및 관성항법장치 유도 방식을 사용

## ○ 완젠 순항미사일의 사거리는 124mi로 중국 푸젠성 및 광둥성에 있는 공군기지, 부대 집결지역, 하역 지역, 요새들을 파괴 및 무력화할 수 있음.

- 완젠 순항미사일의 사거리는 124NM로, 대만해협이 가장 좁은 구간은 80mi에 불과
- 이 공대지 순항미사일은 미국의 AGM-154 합동 원거리 공격탄(JSOW) 또는 유럽의 스톰 섀도(Storm Shadow)미사일과 유사

※ JSOW: Joint Stand-off Weapon

- 완젠 순항미사일은 대만 공군이 탑재할 수 있는 사거리가 가장 긴 집속탄



대만이 개발한 완젠 순항미사일