

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 영 스펙트라사, '슬링샷' 전술통신체계 공개(AUSA 2018)

감시정찰 미 육군, 차세대 공중·미사일 방어 레이더 개발 추진

기 동 영 WFEL사, KMW사와 복서 가교 모듈 공동 개발

합 정 일본, 리튬이온 전지를 탑재한 첫 번째 소류급 잠수함 진수

항 공 중국과 파키스탄, 윙롱- II UAV 공동 생산 예정

화 력 이스라엘 스마트슈터사, 소총 설치형 SMASH 사격통제체계 시연

전재인용 시 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>

영 스펙트라사, '슬링샷' 전술통신체계 공개(AUSA 2018)

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 영국 스펙트라가 AUSA 2018(10.8.~10, 워싱턴)에서 슬링샷(SlingShot) 전술통신체계 공개와 함께 미국 지사 사무실을 열 예정임.

- 스펙트라사는 2002년에 설립되었으며 험난한 원격지에서의 사용에 특히 최적화된 보안 음성·데이터·위성통신체계를 공급하는 전문 업체
- 스펙트라사는 북미의 기존 제휴업체에 대한 긴밀한 제품 지원과 함께 미국에 고정적 사업 기반을 마련

○ 스펙트라사의 슬링샷 전술통신체계는 운용 중인 전술 VHF 및 UHF 무전기에 음성·데이터 초가시선 이동간 통신 (BLOS COTM) 능력을 추가함. ※ BLOS COTM: Beyond Line of Sight Communications On The Move

- 표준 음성·데이터 C2 능력 외에도 원격 생체분석, 화력임무 계획, 추적기능, 기관 간 합동 작전 같은 능력을 지원
- 개인 휴대 또는 차량 탑재와 같이 이동 중 사용이 가능하고 유연한 채널 사용을 지원

↳ 슬링샷은 전술통신 능력을 새롭게 정의하는 체계로서 훈련 부담 증가를 최소화

- 스펙트라사는 AUSA 2018 외에 다카르에서 개최되는 아프리카 보안 심포지엄(11월 7~9일) 등 세계 각지에서 이루어진 전시회에 슬링샷을 공개할 예정



'슬링샷' 전술통신체계

SPECTRA
Group

미 육군, 차세대 공중·미사일 방어 레이더 개발 추진

○ 미국 육군은 패트리엇 레이더를 대체할 차세대 공중·미사일방어 레이더 개발 사업을 추진하기 위해 개념설계 단계 이후 사업자로 레이시온사와 록히드마틴사를 선정하였음.

- 개념설계단계(15개월)는 육군의 요구조건 수립에 필요한 정보 제공을 위해 4개 업체(레이시온사 등)와 계약 체결함
- 현행 레이더를 대체할 360° 전방위 위협 탐지 레이더 도입 시기와 방법에 대해 수년간 논의되었고, 다양한 위협에 직면하게 되면서 레이더 교체 문제가 한층 더 중요한 현안으로 부각됨

○ 육군이 현행 레이더보다 더욱 성능이 우수한 레이더를 조달하기 위해 사업 가속화에 힘쓰고 있으며, 미래 통합공중미사일 방어(IAMD) 체제에 부합되어야 함. ※ IAMD: Integrated Air and Missile Defence

- 미 의회는 육군이 2025년까지 360° 탐지 레이더의 생산 방안 마련 및 실질적인 성과를 거둘 수 있도록 요구
- 육군은 2년 또는 3년 단위로 사업추진하면서 얻은 결과를 바탕으로 비용 및 기술 능력 측면에서 효율적인 분석 방안 모색 예정
- 지속적인 360° 탐지를 위해 회전식보다는 질화갈륨(GaN) 기술 및 Staring 방식 적용 예정
- 기존 패트리엇 레이더를 개량하는 방안보다는 새로운 레이더를 설계하는 방안에 중점



미 육군의 패트리엇 레이더

영 WFEL사, KMW사와 복서 가교 모듈 공동 개발

- 영국 교량체계 제작업체 WFEL사가 9월 19~20일 베드퍼드셔주 밀브룩(Millbrook) 성능시험장에서 개최된 군용차량 전시회 DVD 2018에서 중(中)형 차량용 복서(Boxer) 가교 모듈에 대한 개념을 공개함.
 - WFEL사는 복서 장갑차를 제작하는 KMW사와 협력하여 복서 장갑차를 기반으로 한 가교 모듈을 공동으로 개발
 - 영국 국방부는 영국 기계화 보병차량의 요구조건을 충족시킬 수 있는 이 복서 사업 계획을 9월 19일 승인
- KMW사의 레구안 체계에 사용되어 이미 입증된 기술을 채택한 복서 가교 모듈은 교량 통과 횡수 및 하중을 자동 추적하여 정비성 및 신뢰성을 개선함.
 - 현재는 14m 길이 교량이나 향후 22m 길이 교량 개발도 염두에 두고 있으며, 2개 교량 모두 군용하중급수(MLC) 50 지탱 가능 ※ MLC: Military Load Class
 - KMW사는 최근 사업에 착수하여, 개념 수립 단계를 거쳐 설계 진행 중



복서 가교 모듈 모형

일본, 리튬이온 전지를 탑재한 첫 번째 소류급 잠수함 진수

- **일본 미쓰비시중공업(MHI)은 리튬이온 전지를 탑재한 첫 번째 소류급 잠수함을 최근에 진수하였음.**
 - 소류급으로는 11번째이며 MHI에서는 6번째로 진수된 이 잠수함은 오류함으로 명명(선체번호 SS511)
 - 오류함은 2015년 3월 기공되었으며 2020년부터 해상자위대에서 운용될 예정

- **일본은 연축전지 보다 훨씬 많은 에너지를 저장할 수 있는 리튬이온 전지를 디젤-전기추진 잠수함에 세계 최초로 탑재하였음.**
 - 오류함 이전 소류급 잠수함은 ‘연축전지’ 외 가와사키중공업의 ‘12V 25/26 발전기’, 가와사키 코쿰스사의 ‘V4-275 스텔링 공기불요추진(AIP) 엔진’ 등을 탑재 ※ AIP: Air-Independent Propulsion
 - 소류급의 최고속도는 수중 및 수상에서 각각 20kt 및 12kt이며 자체개발한 Type 89 중어뢰와 UGM-84C 하푼 중거리 대함미사일 등을 탑재
 - 오류함에 탑재된 리튬이온 전지는 교체된 연축전지에 비해 약 2배 정도 에너지를 더 저장함으로써 잠수함의 수중지속능력과 항속거리 증대
 - 소류급에서는 마지막 2척에 리튬이온 전지를 적용



리튬이온 전지가 최초로 탑재된 오류함

중국과 파키스탄, 윙룽- II UAV 공동 생산 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

- 중국 청두항공사(CAC)와 파키스탄항공산업(PAC)은 48대의 윙룽(Wing Loong, 翼龍)- II 대지 공격 및 정찰 무인항공기를 공동 생산 예정임. ※ CAC: Chengdu Aircraft Industry ※ PAC: Pakistan Aeronautical Complex
 - 2017년 2월 초도비행을 수행하였고, 동년 12월에는 5종의 다양한 미사일 실사격 시험을 실시
- 윙룽-II는 저익 단엽기의 가느다란 동체, 커다란 V자 꼬리날개의 미부, 동체하단 배지느러미 등 형상임.
 - 주요 제원은 전장 11m, 날개 길이 20.5m, 기고 4.1m, 최고 속도는 시속 370km, 운용 고도는 30,000ft
 - UAV는 최신 복합재를 사용하여 제작되며, 각 날개 하부에는 외부 탑재를 위한 장착대 3개소가 있음
 - ↳ 미국의 MQ-9 리퍼(Reaper)와 매우 유사한 형상이나, 주요 비행성능은 리퍼보다 상대적으로 낮음
 - MQ-9 리퍼 주요 제원: 전장 10.97m, 날개길이 20.12m, 기고 3.81m, 최고 속도는 시속 444km, 운용 고도는 50,000ft
- 파키스탄의 윙룽-II 획득은 경쟁국 인도에 대한 준비태세 증강과 카슈미르(Kashmir) 분쟁지역의 전력강화 예상
 - 윙룽-II는 인도의 Searcher-II UAV보다 비행성능, 화력 및 전반적 능력 면에서 상대적 우위에 있음
 - ↳ 인도는 1999년부터 약 100대의 Searcher-II(운용고도 20,000ft)를 획득, 상당 수는 운용수명이 만료
 - 윙룽-I UAV는 카자흐스탄 공군, 중국 인민해방군, 사우디아라비아 및 아랍에미리트 연합에서 획득 및 운용 중
 - 윙룽-ID UAV는 2018년 말 시장에 나올 것으로 예상



윙룽-II UAV 시험비행 모습

이스라엘 스마트슈터사, 소총 설치형 SMASH 사격통제체계 시연

○ 이스라엘 스마트슈터사가 AUSA 2018 컨퍼런스에서 소총 설치형 무인항공대응(C-UAS) 사격통제체계인 SMASH 제품을 시연했음. ※ C-UAS: Counter-Unmanned Aerial System

• AUSA 2018은 10월 8~10일 워싱턴DC에서 개최되는 미 육군협회 주관 연례 컨퍼런스

- 호주 방위군이 육군의 F-90 돌격소총 성능개량 사업의 일환으로 호주 탈레스사와 공동으로 SMASH 시험 중

- 미 특수작전부대 및 다른 군사기관도 해당 체계를 시험했으며, 2018년 초 이스라엘 방위군이 도입에 착수

○ SMASH 2000 플러스는 기존 체계에 C-UAS 능력을 추가함으로써 사수가 더욱 소형화 된 UAS의 위협에 대응할 수 있음.

- SMASH 2000 플러스는 하드웨어는 기존 체계와 동일하나 소프트웨어 알고리즘을 개선해 공중의 UAS 표적 대응 기능 구현

- 내장형 저장 기능이 추가되어 사진 또는 동영상을 촬영해 훈련 또는 사후검토용으로 사용 가능

- 추후 레이더 추적 정보를 광학장치에 송신하는 능력을 개발하여 더욱 먼 거리에서 UAS를 탐지 및 표적화할 예정

• SMASH 제품군은 영상처리장치로 조준경의 시계로부터 표적을 자동 획득하고, 사수는 스위치로 표적을 선택 및 조준



SMASH 2000 플러스