

Global Defense News

2016년 3월 9일 (수) 제1371호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 기술기획 - 기술동향

 **국방기술품질원**
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 해군연구소, 해군 수상전함 방어용 광학전 체계 역량 통합 실시

기동 러 제1 공병여단, 소화 로봇체계 우란-14 최초분 인수

함정 미 해군, 새로운 잠수함 추적기술(SLBR) 개발

항공 미 공군, F-35의 소프트웨어 안정도 문제로 IOC 일정에 어려움

화력·방호 미 해군, 이지스 전투체계 베이스라인 9으로 SM-6 미사일 대함전 능력 시연

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군연구소, 해군 수상전함 방어용 광학전 체계 역량 통합 실시

● 다양한 적 해상공격에 대한 수상전함의 다중대역 방어 강화가 요구되고 있음.

- 미 해군연구소(NRL)는 통합 EO/IR 감시·대응체계(CESARS) 사업의 첨단위협 대응 다중스펙트럼 EO/IR 대책(MEIRCAT) 기능을 개발하기 위해 록히드마틴사와 계약 체결

※ CESARS : Combined EO/IR Surveillance And Response System, MEIRCAT : Multispectral EO/IR Countermeasures for Advanced Threats

- 또한, CESARS 사업 중 함정탐재 파노라마식 EO/IR 신호·감시체계(SPECSS) 기능을 개발하기 위해 L-3 신시네티 일렉트로닉스사와 계약 체결 ※ CESARS : Shipboard Panoramic EO/IR Cueing and Surveillance System

● MEIRCAT와 SPECSS 2개의 기술능력이 결합되면, 광학 유도식 미사일·공격 보트, 공격 무인기 등에 대한 포괄적인 함정탐재 방어가 가능해질 것임.

- MEIRCAT 하부체계는 표적 재획득, 추적, 분류, 식별, 3-D 거리측정, 위협평가 등을 수행

- SPECSS의 하부체계에는 광범위 시계 상 표적탐지와 추적, 상황 인식 능력 포함

- 광학전은 스펙트럼전으로 불리는 군사전술 발전형의 하나로서 미래 군사분쟁에 대비하기 위해 광학전, 전자전, 사이버전을 하나의 개념아래 통합

● CESARS 사업을 위해 양개사는 상이한 플랫폼에 맞게 조정이 가능한 모듈식, 개방형 하드웨어와 소프트웨어 아키텍처를 사용할 예정임.

| 출처 | Lockheed Martin, L-3 combine forces on optical warfare system to defend Navy surface warships, militaryaerospace.com, 2016. 3. 3.



수상전함의 방어용 광학전 체계



러 제1 공병여단, 소화 로봇체계 우란-14 최초분 인수

- 러시아 국방부 공보실은 소화(Fire-extinguishing) 로봇체계 우란(Uran)-14 최초분이 중앙 러시아 무롬(Murom)에 거점을 둔 제1 공병여단에 도착하기 시작했으며, 2016년에 지뢰제거 로봇 우란-6도 인수할 예정이라고 3월 4일에 발표함.
 - 제1 공병여단은 2014년 12월에 창설됐으며 최고사령관이 지휘하는 예비 부대로서, 특수 로봇체계 중대와 러시아군 공병 부대의 단독 공격 및 장애물 제거 대대로 구성됨.
- 궤도형 소화 로봇체계 우란-14는 최대 2톤의 물을 수송하도록 설계됐으며 폭발위험이 있는 시설의 화재 진압에 활용할 수 있음.
 - 화재 현장에서 전투공병이 고위험 실상 온도에 직접 노출되는 것을 차단
- 지뢰제거 로봇체계 우란-6는 폭발물이 흩어져 있는 지뢰 지역을 통과할 때 통로개척에 사용됨.



소화로봇체계 우란-14

| 출처 | Russia's 1st Engineer Brigade received first Uran-14 fire-extinguishing robotic systems, armyrecognition.com, 2015. 3. 4.



미 해군, 새로운 잠수함 추적기술(SLBR) 개발

- 미 해군의 알레이버크급 구축함 Fitzgerald함의 소나기술자인 벤자민 레브론(Benjamin Lebron)은 잠수함 위치의 식별 및 추적을 지원할 수 있는 새로운 기술을 개발하였다고 발표함.

- SLBR로 불리는 본 사업은 수동방식으로 이동하는 표적을 분석하여 전술적 의사결정을 지원하는 프로그램임.

※ SLBR : Single Leg Bearing Range

- 내장된 알고리즘과 공식을 활용하여 대단히 짧은 시간에 잠수함을 추적함으로써 기존 수상함의 대함전 능력 증강에 많은 기여를 할 것으로 분석됨.

- 기존 소나시스템을 운용할 시 모든 음향을 분석하는 것 외에 모든 산출된 정보도 처리하여야 하지만 SLBR 시스템은 승조원이 모든 정보를 입력하고 동시에 음향기하학의 배열로부터 정보를 즉시 추출할 수 있음.

- 따라서 기존에는 문제해결에 10~15분이 소요되었지만 이 시스템을 사용하면 불과 수초 이내면 가능함.

- 모든 컴퓨터와 디지털 환경에 적용이 가능한 SLBR의 개발기간은 2년여가 소요되었으며 2015년 남중국해에서 대잠전 능력 해상훈련에 참가한 피츠제럴드함에서 시험이 이루어졌음.

- 피츠제럴드함의 배수량은 8,300톤, 전장 154m이며 GE사의 LM 2500 가스터빈 4대로 추진되며 최고속력은 30kts 이상임.



미 해군 구축함 피츠제럴드함

| 출처 | US navy technician develops new programme to assist in tracking submarines, naval-technology.com, 2016 3. 4.

미 공군, F-35의 소프트웨어 안정도 문제로 IOC 일정에 어려움

● 공군의 F-35 IOC 과정에 사용되는 임무 소프트웨어의 안정성 문제로 IOC 완료계획 일정의 지연이 우려됨.

- 공군용 F-35 전투기는 초도운용 및 설계보완을 완료하고 2016년 8-12월 중 IOC완료할 계획
- F-35에 탑재된 Block 3i 버전 소프트웨어의 결함으로 AN/APG-81 AESA 레이더가 비행 중 비정상 작동
- 현재 록히드마틴사의 3F 버전 프로그래머들이 투입되어 3i 버전의 결함을 보완하고 있으며 3월말 완료 예상
- 전세계의 모든 F-35의 결함내용을 자동으로 수집하는 ALIS의 2.0.2버전이 6월에 완료될 예정
- 그 외에도 국지적으로 발생하는 과도한 연료압력을 해소하기 위한 보완 등이 일정 지연을 야기

※ AESA : Active Electronically Scanned Array, ALIS : Autonomic Logistics Information System

● 공군용 F-35는 Block 3i 소프트웨어를 탑재하고 있으며, 최종으로는 3F 버전을 탑재하여 운용할 계획임.

- Block 3i 시스템은 AIM-120C AMRAAM, GBU-12 레이저유도폭탄, JBU-32 JDAM 등을 운용
- Block 3F 시스템은 SAR, AIM-9X, AGM-154의 운용 기능 등을 추가



미 공군의 F-35A

| 출처 | F-35 mission software stability poses greatest risk to USAF IOC, janes.ihs.com, 2016. 3. 7.

미 해군, 이지스 전투체계 베이스라인 9으로 SM-6 미사일 대함전 능력 시연

- 미 해상체계사령부가 지난 1월 존 폴 존스함(DDG 53)에서 SM-6 블록 I 사거리 연장 미사일 시연에 성공하였다고 3월 3일 공개하였음.

- 시험을 통하여 이지스 무기체계 Mk 7 및 SM-2 미사일의 기존 ASuW 능력이 SM-6 미사일로 무장한 가장 최신 이지스 전투체계 베이스라인 9으로 성공적으로 이양되었음을 입증

※ ASuW : Anti-Surface Warfare(대수상함 전투)

- SM-6 미사일은 레이시온사가 사거리를 연장하기 위해 개발하였음.

- SM-6 미사일은 SM-2 블록 IV 미사일 추진계통 및 기체(airframe)와 AIM-120C-7 AMRAAM 공대공 미사일의 능동 레이더 탐색기를 장착

- 2013년 11월에 최초운용능력을 달성하였으며, 현재는 2017년 후반기로 계획된 최종운용능력 발표를 위해 추가적인 시험평가 단계

- NIFC-CA라는 새로운 초수평선 대공 네트워크용 무기

※ NIFC-CA : Naval Integrated Fire Control-Counter Air(해군 대공통합화력통제)



SM-6 미사일

| 출처 | SM-6 missile demonstrates anti-surface capability with Aegis Baseline 9, janes.ihs.com, 2016. 3. 7.

