

# GLOBAL DEFENSE NEWS

**감시정찰** 미 육군, IED 탐지용 지표투과레이더 체계 성능개량 예정

**기 동** 러시아, 모의 전투환경에서 자동전투체계 소라트니크 시험 실시

**함 정** 미 NASSCO사, 원정해상기지함 시험평가 착수

**화 력** 미 해병대, 모든 전투원에 M27 자동소총 지급 예정

**방호·유도무기 ①** 인도, 아그니-V ICBM 배치 전 첫 번째 시험사격 성공

**방호·유도무기 ②** 미 연구진, 조끼에 설치하는 방사능탐지기 개발 성공

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

◎국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

# 미 육군, IED 탐지용 지표투과레이더 체계 성능개량 예정

○ 미국 육군이 도로에 매설된 급조폭발물(IED) 탐지용 지표투과레이더(GPR) 체계를 성능개량하기 위해 CSES사와 계약을 체결하였음. ※ IED: Improvised Explosive Device ※ GPR: Ground Penetration Radar

- 허스키차량설치 탐지체계(HMDS)는 IED 대응체계로서 차체 하부의 IED 및 포장/비포장 도로에 매설된 대전차지뢰 탐지 가능 ※ HMDS: Husky Mounted Detection System

- 체계는 VISOR 2500 GPR과 허스키 차량을 통합한 것

○ VISOR 2500 GPR은 금속 및 비금속제 폭발위험물, 압력판, 대전차지뢰 등을 탐지하고, 첨단 실시간 자동표적인식 알고리즘 등을 패키지에 통합하였음.

- 체계는 후보급로를 비롯하여 개활 지역에 설치된 대전차지뢰와 기타 폭발물 위험을 신속히 탐지하는 능력을 제공

- 또한 초광대역 GPR 배열 및 자동표적인식체계를 사용하여 매설된 지뢰 및 기타 유사한 폭발물을 탐지하도록 설계

• 경량 체계는 초광대역의 임펄스 파형을 사용하며, 신호대 클러터비가 높고 레이더반사면적(RCS)이 작고 전력소모가 적은 것이 특징



허스키차량설치 탐지체계(HMDS)

# 러시아, 모의 전투환경에서 자동전투체계 소라트니크 시험 실시

- 러시아 칼라시니코프사가 실전을 모의한 30°C가 넘는 환경에서 궤도형 자동장갑전투체계 소라트니크(Soratnik) 시험을 실시하였다고 타스 통신에 밝힘.
  - 소라트니크는 해안을 따라 이동하면서 표적을 사격하였으며, 시리아에서 시험하였음을 시사하는 영상도 게시
  - 소라트니크는 거의 실전과 다름없는 환경에서 시험되어 로봇 특성을 확인하였으며, 30°C가 넘는 고온지역 운용 능력을 입증하고, 시험결과는 향후 전투 로봇 개발을 위한 토대로 사용
- 소라트니크 전투로봇은 중량 7톤, 속도 40km/h이며 정찰, 데이터 전송, 영토와 중요시설 순찰 및 방호, 지뢰 및 장애물 제거작전을 수행하도록 설계됨.
  - 3가지 제어모드로 운용되며, 원격제어모드 및 직접관측 모드에서 유효반경 10km
  - 플랫폼은 7.62mm 및 12.7mm 기관총, 30mm AG-17A 유탄 발사기와 코넷-EM 대전차미사일 8발도 장착하며, 전투모듈은 자이로 안정기를 갖추어 독립적으로 표적을 탐지·식별·추적·제거



러시아 육군 전시회에 출품된 소라트니크 체계

# 미 NASSCO사, 원정해상기지함 시험평가 착수

- 미국 해군의 최신 원정해상기지함(ESB 4)이 해상시운전을 실시한 후 조만간 운용부대에 배치될 예정임.
  - ESB 4는 전장 약 240m, 폭 15m, 배수량이 9만 톤이며 해상으로부터의 상륙작전을 지원하도록 설계
  - 함 내부(면적 2,323m<sup>2</sup>)에는 각종 장갑차를 비롯한 군용 장비와 38만 갤런의 항공유(JP-5) 적재 가능
- ESB 4는 미 육군과 해병대의 탱크 및 장갑차 등과 같은 기동장비를 해상에서 해안으로 연결하는 함정임.
  - 각종 기동장비가 탑재된 로로(RORO)함이 ESB 4에 가까이 붙여 장비를 ESB 4로 옮긴 후 CH53K 헬기 등을 이용해 70톤의 주력전차를 포함한 각종 장비를 해안으로 이동 가능
    - ※ RORO: Roll On-Roll Off
  - 유사시에는 F-35B의 이·착함도 가능하고 특수전 및 소해전을 위한 해상기지로서의 기능 수행
  - 지진 및 쓰나미 같은 재난발생 시에는 인도적 지원활동을 위해 창고 및 헬기 기지 역할 수행



ESB 4의 명명식 행사(좌)와 첫 해상시운전을 위한 출항

# 미 해병대, 모든 전투원에 M27 자동소총 지급 예정

### ○ 미국 해병대가 신형 M27 자동소총(IAR) 사용을 확대하여 모든 해병대 보병 등 전투원에게 지급할 예정임.

- M27 IAR은 기존 전투부대에서 사용하는 M4 카빈소총을 대체할 예정이며, M27이 지급되지 않는 박격포 운용병 및 재블린 대전차미사일 운용병 등은 M4 카빈소총을 지속 사용 ※ IAR: Infantry Automatic Rifle

↳ 미 해병대는 3,000달러가 넘는 M27 IAR 지급을 결정

- M4 카빈은 2010년 기준 미군 조달 실적가 1,200달러 수준 (출처: haystack)

- 2010년에 M249 분대자동화기를 대체하기 위하여 M27 IAR 도입을 결정하였으며, 이 화기를 분대당 3정 지급

↳ 정확성이 다소 떨어지지만 많은 탄을 빠르게 사격하는 M249를 치장하여 필요시 지급 예정

### ○ M27 IAR은 H&K사의 HK416 돌격소총을 기반으로 개발되었으며, M4 카빈소총에 비해 총열이 길고 두꺼워서 사거리가 늘어나고, 과열에도 덜 취약함으로써 과열로 발생하는 정확성 저하를 방지함.

- M4 카빈소총이 가스직동식인 것에 비해 가스피스톤 방식을 사용

↳ 연소가스가 노리쇠 등에 쌓여 빈번한 청소가 필요하고 가스 열로 가열되기 쉬운 가스직동식의 단점을 불식

- 3.5배율의 분대용 주간 스코프와 접이식 양각대 등 다수의 표준 부속장치 부착

↳ M4 대비 100야드 더 먼 600야드 거리 밖 표적을 식별하여 정밀사격 가능

↳ 주간 스코프는 견고한 소형 스코프와 통합되어 근접전투 사격에 유용



M27 IAR 조준장면

# 인도, 아그니-V ICBM 배치 전 첫 번째 시험사격 성공

- 인도가 1월 16일 사거리 5,000km 이상인 대륙간탄도미사일(ICBM) 아그니-V의 배치 전 첫 번째 시험에 성공하였음.
  - 아그니-V의 비행특성을 레이더 및 추적체계를 이용하여 추적·감시하여 모든 임무목표가 달성되었음을 확인
  - 아그니-V를 부대에 배치하기 전에 이와 같은 시험을 금년에 1회 이상 추가 실시할 예정
- 육해공 3군 전략군사령부는 필수적인 지휘통제체계가 배치된 아그니-V 연대를 이미 창설하였음.
  - 전략군사령부에는 이미 프리트비-II(350km), 아그니-I(700km), 아그니-II(2,000km) 및 아그니-III(3,000km) 연대가 편제
  - ↳ 이러한 연대는 주로 어떤 우발적인 사고로부터 파키스탄을 억제하기 위한 부대이며, 아그니-IV(4,000km)와 아그니-V(5,000km 이상)는 중국을 염두에 두고 개발
  - 중량이 50톤 이상인 아그니-V는 1.5톤 핵탄두를 탑재하기 위해 개발되었으며, 개발 초기에 4회 시험을 실시
  - 아그니-V는 2012년 4월과 2013년 9월에는 ‘개방된 형상’으로 시험했으나, 2015년 1월과 2016년 12월에는 수송 및 경사발사 트럭에 탑재된 ‘밀봉된 캐니스터’에서 발사



인도 아그니-V ICBM

# 미 연구진, 조끼에 설치하는 방사능탐지기 개발 성공

## GLOBAL DEFENSE NEWS

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

방호·유도무기②

전력지원체계

○ 미국 캔자스주립대학교와 알리온사 및 RDT사가 협력하여 크기는 작지만 효율이 우수한 방사능탐지기를 개발하였음.

※ RDT: Radiation Detection Technologies

- 주 계약업체는 알리온(Alion Science and Technology)사이며, 예산은 국방위협감축국이 지원

○ 방사능 탐지 조끼는 2017년에 상용시장에 출시되었음.

- 낚시조끼와 비슷한 형상이고, 많은 주머니에 모듈이 16개 들었으며 각 모듈에는 센서 24개가 포함

- 기존 중성자탐지기는 큰 상자 크기였지만, 크기가 스마트폰만큼 작아지고 비교적 적은 전력으로 작동

- 안드로이드 기반 스마트폰에 설치된 앱과 센서 간 통신으로 주변 방사능을 실시간 측정 가능

- 이들 센서 덕분에 조끼를 착용하고 복잡한 행사장이나 국경 지역 차량, 선적장에 쌓인 물품 운송용 대형 상자 주변 등을 다른 사람의 이목을 끌지 않고 돌아다니며 고준위 방사능 물질을 쉽게 수색

• RDT사에 따르면 이미 미 국방부, 미군 및 여러 법집행기관에서 이 제품에 관심을 표명했다고 함.



방사능 탐지 요원