

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제730호 2013.5.23

## 무기체계 소식

지휘통제 · 통신 미 노드롭 그루먼사, B-2 폭격기용 신형 위성통신시스템 개념 입증 \_2

감시정찰 미 육군, UH-60 Black Hawk용 센서로 FLIR Systems사의 Talon 센서 선정 \_3,4

기 동 페루, 전차 교체를 위해 T-90S 시험 계획 발표 \_5

함 정 미 해군 수중전 센터, AquaPix 소나 시험 성공 \_6,7

항 공 미 록히드마틴사, F-16 성능개량용 레이더로 RACR과 SABR 중 선정 희망 \_8

화 력 미 해군, 내년 함정탑재용 신형 레이저포 환경시험 실시 예정 \_9

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

## 지휘통제 · 통신

무기체계 소식

## 미 노드롭 그루먼사, B-2 폭격기용 신형 위성통신시스템 개념 입증

- 노드롭 그루먼사는 미 공군의 B-2 스텔스 폭격기를 첨단 극고주파수(AEHF : Advanced Extremely High Frequency) 위성 네트워크와 운용할 수 있는 통신 시스템의 지상 시연을 성공적으로 완료함
- 이번 단대단 시험에서는 신형 위성통신시스템의 전면적 개발에 필요한 기술 성숙도를 입증함
- 노드롭 그루먼사는 4월 18일 Redondo Beach에 있는 자사의 Space Park 시설에서 시연을 했으며, 이 시연에서는 노드롭 그루먼사가 개발한 능동 전자 주사배열(AESA : Active Electronically Scanned Array) 안테나 시제품과 정부가 제공한 해군 다중대역 단말기 및 AEHF 공학 모델 탑재체가 포함됨
- 노드롭 그루먼사는 AEHF 실험실 시연을 마친 후, 현재 운용 중인 AEHF 위성과 공중에서의 직접 통신을 위해 AESA 안테나와 단말기의 능력을 시연할 계획임



실험실 시험장면

| 출처 | NGC Proves Concept for New B-2 Satellite Communication System, 2013.5.16, asdnews.com

목차로 이동

## 감시정찰 (1/2)

무기체계 소식

# 미 육군, UH-60 Black Hawk용 센서로 FLIR Systems사의 Talon 센서 선정

- 미 육군은 Black Hawk 헬기 탑재 센서로 FLIR Systems사와 Talon 전방 감시 적외선(FLIR : Forward-Looking Infrared) 다기능 센서 전자광학 시스템을 최소 66개에서 최대 218개까지 납품하는 계약(잠재 계약규모: 8,240만 달러)을 체결함
  - UH-60 Black Hawk기는 전술 수송, 전자전, 특수 작전 등 다양한 임무를 수행
- Talon 센서 탑재체는 UH-60 헬기뿐만 아니라 다양한 고정·회전의 항공기, 함정, 소형 보트, 지상 차량 등에서도 운용 가능함
  - 디지털 영상을 갖춘 개별 센서 6개를 포함하는 경량 자이로 안정 9인치 터릿 내에 탑재됨
  - 이 센서는 적외선 센서, 컬러 CCD 카메라, 저광 카메라, 레이저 지시기나 레이저 반사경, 레이저 거리 측정기, 관성 측정 장치를 포함함
  - 영상장비들은 주야간 고해상도 영상을 제공하며 연속 줌 640 x 480 픽셀 적외선 카메라와 2개의 전자광학 옵션(컬러 카메라와 혼합 컬러 및 저광 카메라)을 포함함

목차로 이동

## 감시정찰 (2/2)

무기체계 소식

- 이 센서는 1/4 월광 이하의 환경에서도 극저광 능력을 제공하며, 레이저 반사경을 구비하여 빛이 없는 환경에서도 작동함
- 표적 거리 측정, 표적의 지리위치식별, GeoLock 능력을 지원하며 UH-60기에 탑재된 항법 시스템과 함께 운용됨
- Talon 센서 시스템은 감시, 정찰, 표적 획득 및 추적, 부대 보호, 수색 및 구조, 마약 소탕, 지뢰 탐지 및 환경 모니터링 임무에 사용할 수 있음



Talon 센서

| 출처 | Army chooses Talon multi-sensor system from FLIR Systems for UH-60 Black Hawk helicopter, 2013.5.16, militaryaerospace.com

목차로 이동

## 기 동

무기체계 소식

## 페루, 전차 교체를 위해 T-90S 시험 계획 발표

- 페루 육군은 페루에서 열린 SITDEF 2013 방산전시회의 최종일인 5월 19일에 러시아 Uralvagonzavod사 T-90S 주력전차(MBT)의 시험을 개시할 것이라고 밝혔음
  - T-90S는 네덜란드 Leopard 2A6 및 우크라이나 T-84 Oplot MBT와 경쟁 중
- 페루 육군은 1990년대 이후 노후한 T-55 전차를 대체하기 위해 노력 중이나, 몇 번의 시도가 취소된 상태이며, 가장 최근에도 중국 NORINCO사 Type 90-II MBT(MBT 2000) 80대 조달 노력이 2009년 취소됨
  - 현재 페루는 보유한 T-55 249대 중 약 70대만 운용 중
  - 인접국 칠레가 독일 Leopard 2A5 MBT를 최대 100대 조달할 가능성이 있다는 소문이 있은 후, 페루 육군에 전차 교체 압력이 높아지고 있음



러시아 Uralvagonzavod사 T-90S 주력전차(MBT)

| 출처 | Peru to trial T-90S for re-launched MBT requirement, 2013.5.14, janes.ihs.com

목차로 이동

## 합 정 (1/2)

무기체계 소식

### 미 해군 수중전 센터, AquaPix 소나 시험 성공

- 미 해군 수중전센터(Naval Undersea Warfare Center)와 Kraken Sonar System사는 5월 22일 양 기관의 공동연구개발협약(CRADA : Cooperative Research and Development Agreement)에 따라 진행해오던 자율무인잠수정(AUV)에 탑재된 간섭관측합성개구소나(InSAS : Interferometric Synthetic Aperture Sonar)의 시험을 성공적으로 마쳤다고 밝힘
- 수심측량 능력 시연 시험에서는 합성개구소나에 의한 영상과 일치하고, 독립적인 수심측량 조사 결과에 의한 해저지도와도 비교할 수 있는 영상을 구현하는 성능을 보여주었으며, 최종적으로 AquaPix InSAS 소나가 REMUS 600 무인자율잠수정에 탑재되어 광폭의 고해상도 영상 구현과 수심측량 성능을 제공할 수 있는 상호 적합성 여부에 대해서 만족스러운 결과를 얻었음



REMUS 600 무인자율잠수정에 탑재되는 AquaPix InSAS 소나

[목차로 이동](#)

## 합 정 (2/2)

무기체계 소식

- 합성개구소나의 원리는 트랜스듀서(Transducer)들을 배열하면 실제 물리적 배열 길이의 25배 이상 길이까지 합성이 가능하다는 것인데, SAS에 의한 영상 해상도는 200m 이상 거리에서 3cm 분해 영상을 구현하는 수준으로, 기존의 소나와는 비교할 수 없을 정도로 우수하며, 해저 지형을 정밀한 디지털 지형 모형으로 구현하는 3차원 수심측량 영상도 제공함

방산기술정보팀 공군중령 고승철

| 출처 | AquaPix sonar trials completed by US Navy and Kraken, 2013.5.22, asdnews.com

목차로 이동

## 항공

무기체계 소식

# 미 록히드마틴사, F-16 성능개량용 레이더로 RACR과 SABR 고려 중

- 미 록히드마틴사는 7~8월 시작할 미 공군의 F-16 항공전자 성능개량 프로그램(CAPES : Combat Avionics Programmed Extension Suite) 신규 레이더 선정을 두고 레이시온사의 RACR (Raytheon Advanced Combat Radar)와 노드롭 그루먼사의 SABR(Scalable Agile Beam Radar) 레이더를 고려 중임
- 신규 레이더는 선정 후 개발까지 약 3년이 걸리고, 그 후 록히드마틴사가 개조품 키트를 조립·설치할 계획으로, 키트 인도는 2017년부터 시작될 예정임
- 미 공군은 F-16을 보유한 우방국들도 이 업그레이드 키트를 구매할 것으로 예상하고 있지만, 대한민국은 F-16 업그레이드 사업으로 BAE Systems사를 선택했으며, 최근 이 항공기에 RACR 레이더를 장착할 예정이라고 발표한 바 있음



F-16

| 출처 | Lockheed hopes to choose between RACR and SABR in July, 2013.5.15, flightglobal.com

목차로 이동

## 화 력

무기체계 소식

### 미 해군, 내년 함정탑재용 신형 레이저포 환경시험 실시 예정

- 미 해군은 내년 초 바레인 주둔 미 해군 5함대의 지원함인 USS Ponce호에 신형 레이저포를 설치하여 1년 간 환경시험을 실시할 예정임
- 두바이와 페르시아 만 해상의 극한적인 무더위는 미 해군 레이저포의 엄격한 시험에 최상의 조건이며, 미 해군 5함대 대변인은 “혹독한 환경이 무기 체계 성능을 평가하는데 이상적인 조건을 제공한다”고 설명하였음
- 레이저 무기 체계는 적의 소형함, 무인기, 기타 일반 저비용 무기 등의 비대칭 위협에 대항하기 위한 것으로, 레이저포에서 발사되는 100Kw의 빔은 이동 중인 함정을 추적하며, 소형함, 정찰 무인기를 무력화하거나 격추시킬 수 있음



미 해군 함정에 탑재된 레이저포

| 출처 | New laser gun put to the weather test, 2013.5.10, thenational.ae

목차로 이동