

GLOBAL DEFENSE NEWS

제823호 2013.10.15.

무기체계 소식

지휘통제/통신 미 Exelis사, 차세대 GPS OCX용 암호화기에 대한 전자기 간섭 및 보안 인증시험 완료 _2

감시정찰 아일랜드 해군, 함대 레이더 성능개량용으로 Kelvin Hughes사의 Sharpeye 선정 _3

기 동 미 노드롭그루먼사, 무인지상차량(UGV) CaMEL로 육군 로봇 시연회 참가 _4,5

함 정 인도 해군, 독일 Atlas Elektronik사와 ACTAS 소나 구매계약 예정 _6,7

항 공 미 노드롭그루먼사, 호주 공군용 F-35 Lightning II 1호기 중앙동체 록히드마틴사에 인도 _8,9

화 력 러시아, 대륙간탄도미사일 RS-12M Topol 시험 발사 _10

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

지휘통제/통신

무기체계 소식

미 Exelis사, 차세대 GPS OCX용 암호화기에 대한 전자기 간섭 및 보안 인증시험 완료

- Exelis사는 미 공군의 차세대 GPS 운영통제시스템(Operational Control System, OCX)에 통합할 암호화기에 대한 전자기 간섭 및 보안 인증 시험을 마친 후 1차분 3대를 레이시온사에 납품함
- GPS 신호를 자동으로 암호화 및 해독하도록 설계된 암호화기는 궤도를 선회하는 위성군과 OCX 지상통제소간 항법 탑재체 데이터를 안전하게 전송함
- OCX 시스템에 통합된 암호화기는 군과 민간의 GPS 신호 사용자에게 첨단 성능과 보안을 제공할 예정임
- Exelis사는 암호화기 뿐만 아니라 GPS 지상감시소와 위성신호 시뮬레이터 등에서 사용할 수 있는 시험용 고정밀 수신기를 개발 중임



GPS OCX

| 출처 | Exelis completes critical data security work on future GPS OCX system, 2013.9.17, asdnews.com

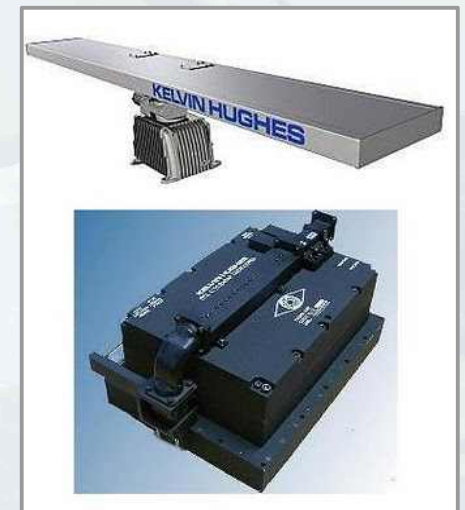
목차로 이동

감시정찰

무기체계 소식

아일랜드 해군, 함대 레이더 성능개량용으로 Kelvin Hughes사의 Sharpeye 선정

- 아일랜드 해군은 자국 함대의 점진적인 성능개량을 위한 제품으로 SharpEye™ 레이더와 MantaDigital™ 디스플레이 장치를 선정함
- SharpEye™ 레이더는 특히 열악한 해양 조건과 높은 파도가 치는 상황에서 강화된 ‘상황인식 능력 (Situational Awareness)’을 제공할 수 있다는 점에서 선정됨
- 함정이 수리를 요하거나 수리작업을 위해 가용할 때 3년의 기간에 걸쳐 성능개량 작업이 실시될 예정임
- I/E/F 대역 주파수를 사용하는 SharpEye™ 레이더 체계는 마그네톤 방식의 송신증폭을 사용하지 않고 코히어런트 전송(coherent transmission) 방식을 사용하며, 소형 표적들의 상이한 시선 속도 (radial velocity) 성분을 활용하여 반사파 잡음(clutter)으로부터 소형 표적들을 구분할 수 있음



SharpEye™ 레이더

| 출처 | Sharpeye from Kelvin Hughes Selected by Irish Naval Service for Fleet Radar Upgrade, 2013.10.3, asdnews.com

목차로 이동

기 동 (1/2)

무기체계 소식

미 노드롭그루먼사, 무인지상차량(UGV) CaMEL로 육군 로봇 시연회 참가

- 노드롭그루먼사는 10월 7~10일 Fort Benning에 위치한 미국 육군 기동센터(MCoE)의 Robotics Limited Demonstration의 2개 부문 모두에 참가하여 6x6 하이브리드 UGV CaMEL(Carry-all Modular Equipment Landrover)을 시연함
 - ※ 방산업계는 매년 열리는 Robotics Limited Demonstration을 통해 새롭고 혁신적인 UGV를 선보여 육군 관계자, 연구개발 및 전투력 개발 단체와 교류함
- 10월 7일 하중경감 형상 CaMEL로 S-MET(분대용 다목적 장비수송) 코스를 통과하고, 10월 10일 무장형 CaMEL인 MADSS 형상으로 무장 UGV 무선 실사격에 참가함
 - S-MET 코스에서 운용 거리, 속도, 하중 운반능력, 운행 옵션(유선 조종 · 무선 조종 · 자율 운행), 다양한 지형에서의 이동성 및 기동성, 장애물 탐지 및 회피, 연비 등을 포함한 분야에서 육군 요구사항 개발지원을 위해 로봇체계 기량을 시험
- CaMEL은 중간 크기의 UGV로 하중 경감, 사상자 후송, 대인지뢰 통로 개척, 박격포 소대용 탄약 수송, 이동식 통신 플랫폼, 견인포 탄약 운반차, 네트워크 재전송 플랫폼, 로봇 무기체계, 탄약, 장애물용 장벽 자재, 식량 및 식수 재보급에 사용할 수 있음

목차로 이동

기 동 (2/2)

무기체계 소식

- 디젤 엔진과 배터리를 결합한 하이브리드 엔진을 이용하여 13.2리터의 연료로 20시간 이상 연속적으로 조용히 운용되며, 장거리 이동이 가능
- MADSS 형상에서 40mm 자동 유탄 발사기 MK-19, 중기관총 M2, 기관총 M240/249, 25mm 및 30mm 무기체계 등과 같은 다양한 공용화기 운반
- 험지에서 하중 454kg의 장비를 최대속도 8kph로 운반 가능



무인지상차량 CaMEL

| 출처 | 1. CaMEL UGV to take part in US Army Demonstration, 2013.10.9, shephardmedia.com 2. Northrop displays aMEL UGV at US Army's Robotics Limited Demonstration, 2013.10.8, army-guide.com

목차로 이동

함정 (1/2)

무기체계 소식

인도 해군, 독일 Atlas Elektronik사와 ACTAS 소나 구매계약 예정

- 인도 해군은 독일의 Atlas Elektronik사와 자국 함정 6척에 탑재할 저주파 소나인 능동예인소나 (Active Towed Away Sonar, ACTAS)를 6,000만 유로에 구매하는 계약을 곧 체결할 예정이라고 밝힘. ACTAS 소나는 능동 및 수동 특성 모두를 가지고 있어 탑재 함정에게 적 잠수함, 함정 그리고 원거리에서 공격해오는 어뢰에 대한 사전 탐지 능력을 제공함
- 또한 Atlas Elektronik사는 인도의 Bharat Electronics사와의 기술 이전 조항에 의한 기술협력 차원에서 인도에서 ACTAS 소나의 추가 개발을 진행할 예정임
- 인도의 서쪽 해안은 수심이 얕으나 동쪽 해안의 수심은 상당히 깊은 특징을 갖고 있어 이번에 개발 공급되는 ACTAS 소나는 천해와 심해 모두에서 성능을 발휘할 수 있도록 개발이 될 것이며, 공격해오는 어뢰에 대한 지속적인 경보를 자동적으로 알려주는 자동어뢰경보 기술이 적용됨
- 특히 지난 8월 Mumbai 해안에서의 러시아산 kilo급 잠수함 침몰사고의 여파로 인도 해군의 전반적 전력 향상을 위한 다각적인 방안을 모색하고 있으며 기존의 전투함 역시 대잠전 대응 능력 강화를 가장 최우선으로 추진할 계획을 수립하고 있음

목차로 이동

함정 (2/2)

무기체계 소식

- 인도 해군은 현재 러시아산 Kilo급 10척, 독일 HDW에서 제작한 4척 등 14척의 잠수함을 보유하고 있음



ACTAS 소나가 탑재될 인도 해군의 Talwar급 함정

| 출처 | Indian Navy close to sign ACTAS delivery contract with Atlas Elektronik, 2013.10.14, naval-technology.com

목차로 이동

항공 (1/2)

무기체계 소식

미 노드롭그루먼사, 호주 공군용 F-35 Lightning II 1호기 중앙동체 록히드마틴사에 인도

- 미 노드롭그루먼사는 호주용 F-35 전투기 100대 중 1호기 중앙동체를 9월 23일 록히드마틴사에 인도함
- 이 중앙동체는 록히드마틴사 Palmdale 공장에서 호주 공군용 F-35 재래식 이·착륙형에 통합될 것이며, 조종사 훈련용으로 2014년에 납품될 예정임
- F-35 전투기 개발 사업에 관한 국제 협력 파트너 8곳 중 하나인 호주는 2002년에 F-35 사업에 합류하여 사업의 설계 및 개발 단계에서 많은 공헌을 함
- 노드롭그루먼사는 로봇 공정 및 자동화를 극대화하여 조립 능력을 최대화 하는 한편, 수작업 방식에서는 쉽게 달성이 어려운 설계 허용오차를 만족시키고 있음. 노드롭그루먼사는 F-35 중앙 동체의 제작 뿐만 아니라 F-35의 레이더, 전자광학, 통신/항법/식별(CNI) 시스템 등 기타 핵심 항전장비의 설계와 생산을 담당함

※ CNI : Communications, Navigation and Identification

목차로 이동

항공 (2/2)

무기체계 소식

- 또한 임무체계, 임무계획 소프트웨어의 개발과 업체의 조종사 및 정비 훈련체계 교육프로그램 개발을 주도하고 있으며, F-35를 비롯한 B-2 Spirit, RQ-4 Global Hawk를 포함한 세계 최첨단 항공기의 조립·통합·시험 및 장기 유지정비 능력을 보유하고 있음



F-35 중앙동체

| 출처 | NCG Delivers Center Fuselage for Australia's 1st F-35, 2013.10.3, asdnews.com

목차로 이동

화 력

무기체계 소식

러시아, 대륙간탄도미사일 RS-12M Topol 시험 발사

- 러시아 국방부는 10월 11일 핵탄두 탑재 가능한 RS-12M Topol(NATO명 : SS-25) 대륙간탄도미사일의 시험 발사에 성공하였다고 밝혔음
- Topol 미사일 시험 발사는 최초 수명주기인 10년을 25년으로 연장하기 위하여 2007년부터 여러 차례 실시하고 있음
- RS-12M Topol 미사일체계의 탑재 중량은 1,000kg이며, 최대 사거리는 10,000km이고, 탄두 파괴력은 550kT임
 - 컴퓨터로 통제되는 INS 항법장치를 갖춰 오차범위가 200m에 불과함



러시아 대륙간탄도미사일 Topol-M

| 출처 | Successful test-fire for Russian-made nuclear-capable Topol ICBM intercontinental ballistic missile, 2013.10.11, armyrecognition.com

목차로 이동