

GLOBAL DEFENSE NEWS

제883호 2014.1.17.

무기체계 소식

감시정찰 러 항공우주방위군, 수십 대의 신형 레이더 장비 연내 도입 예정 _2,3

기 동 미 육군, Revision사와 차세대 헬멧 체계 IHPS SPS 개발 계약 체결 _4

함 정 미 해군의 미래 수상 전투함 개념과 적용 기술 윤곽 공개 _5

항 공 영 BAE사, E-Scan 레이더 장착한 유로파이터 초도비행시험 준비 _6

화 력 미 노드롭그루먼사, 첨단 펄스 생성 기술 발표 _7

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.

감시정찰 (1/2)

무기체계 소식

러 항공우주방위군, 수십 대의 신형 레이더 장비 연내 도입 예정

- 러시아 항공우주방위군 대변인은 올해 다수의 레이더 장치를 추가 도입할 예정이라고 밝혔음
 - Nebo-M 능동 전자주사식 위상 배열(AESA) 레이더 및 23대의 Podlyot 저고도 및 Sopka 중고도/고고도 레이더가 포함될 계획임 ※ AESA : Active Electronically Scanned Array
 - 도입 목록에는 현대화된 Kasta 및 Desna 레이더도 포함되어 있으나, 수량은 확정되지 않음
- 이에 앞서, 러시아 항공우주방위군 사령관은 2014년 항공우주방위군이 S-400 Triumph 방공 미사일 시스템 연대를 추가할 계획이라고 밝힌 바 있음
- 항공우주방위군은 우랄 산맥의 오렌부르크 지역과 시베리아의 알타이 및 크라노스야르스크 지역에 Voronezh-M 조기경보 레이더 배치를 우선적으로 진행할 예정임



Nebo-M-레이더의 RLM-D 구성품은 L 대역 Protivnik-G/GE 시리즈 레이더에서 파생된 제품임

목차로 이동

감시정찰 (2/2)

무기체계 소식

- 지난 2013년, 러시아군은 Gamma-S, Nebo-U 및 Podlyot-K를 포함하여 여러 등급의 개선형 레이더 20대 가량을 추가한 바 있음
 - Nebo 레이더 : 전략 및 전술 항공기, ASALM 타입의 공중발사 미사일, 소형 초음속 크루즈 미사일 탄두와 같은 탄도 목표물과 저시인성(low-observable, 低視認性) 목표물, 그 중에도 특히 스텔스 기술을 구현한 목표물을 포함하여 광범위한 현대적 공중 플랫폼을 자동 감지하여, 좌표를 측정 및 추적하고, 목표물 피아를 식별하며, 활동 중인 ECM 위협을 감지하고 자동제어 시스템에 레이더 감시 데이터를 전송하며 레이더의 워크스테이션에 개별 정보와 비행 관련 정보를 표시하도록 설계되었음
 - Gamma 레이더 : 자연적인 반사파잡음 현상과 ECM 하에서 공중발사 미사일을 포함하여 광범위한 최신의 예상 공중위협을 식별 및 추적하고, 공군/방공 지휘통제 자동화 시스템과 비자동화 부대 및 신속대응군의 일부로 기능하는 것은 물론, 데이터를 자동화된 지휘소와 민간항공의 항공교통 관제시설로 전송하도록 설계되었음. 이 레이더는 항공기, 미사일 및 유인체(decoy)와 같은 단일 목표물들을 각각의 특징을 통해 구분할 수 있음

| 출처 | Russian Aerospace Defense Force will be equipped with dozens of new radars this year, armyrecognition.com, 2014.1.9.

목차로 이동

기 동

무기체계 소식

미 육군, Revision사와 차세대 헬멧 체계 IHPS SPS 개발 계약 체결

- 미국 육군 보병 장비 관련 개발 부서인 PEO(Program Executive Office) Soldier는 Revision Military사와 최종적으로 미 육군 차세대 헬멧 체계 개발에 목적을 둔 차세대 헬멧 체계 IHPS SPS(Integrated Head Protection System, Soldier Protective System)에 대한 2개년 개발 및 획득사업 계약을 체결함
 - 계약 금액은 최초 78.3만 달러이며 1,500만 달러에 이르는 추가 옵션
- Revision사 HEaDS-UP ATO 헬멧 기술을 이용한 IHPS 헬멧은 착용자의 머리 형태 윤곽을 따라 제작되는 외관 설계로, 체계 무게와 불필요한 공간을 줄이면서 방호 면적을 늘려줌
 - 기존 방탄 헬멧에 비해 무게가 가볍고, 하악부 보호기능 포함
 - 방호 수준 향상을 위해, 헬멧 외부에 장착할 수 있는 모듈식의 방탄 장갑판 포함
- PEO Soldier는 인적 요소 시험, 방탄 및 비방탄 시험을 거쳐 최종적으로 7,000개의 초도 물량을 미군 여단에 배치 후, 전면 양산 예정임



Revision사 헬멧 체계 IHPS SPS

목차로 이동

| 출처 | 1. Revision awarded PEO Soldier IHPS SPS contract, shephardmedia.com, 2014.1.9., 2. PEO Soldier contracts Revision for IHPS SPS programme, army-technology.com, 2013.1.10.

합 정

무기체계 소식

미 해군의 미래 수상 전투함 개념과 적용 기술 윤곽 공개

- Thomas Rowden 미 해군 소장은 1월 14일 버지니아 주 Arlington에서 개최된 ‘2014 the Surface Naval Association Annual Symposium’에서 2030년대부터 배치될 미 해군의 미래 전투함은 고 에너지 무기를 포함하여 최상위 수준의 기술들이 복합적으로 어우러져 적용될 것이라고 밝힘
- 수상전담국장이기도 한 Thomas Rowden 소장은 미래함정의 화두는 모든 면에서 적절한 (affordable) 함정을 건조하는 것이라고 강조하면서 기존의 CG-47 Ticonderoga급 순양함을 대체하는 계획의 일환으로 추진되는 ‘Future Surface Combatant Programme’은 향후 대두되는 여러 가지 위협들에 대해 적절히 대처할 수 있는 유연한(flexible) 함정의 개념으로 설계될 것이라고 부언함
- 아울러 Thomas Rowden 소장은 미래 전투함은 함정 규모에 적합한 수준의 통합전투력 발휘를 위하여 전자기레일건, 대형레이더 및 지향성에너지 무기 등을 포함한 핵심적인 신기술시스템 능력 지원에 초점이 맞춰질 것이라고 언급하면서, 이를 위해 2020년대 까지 미래 전투함의 개념을 정립하고 2030년대부터 설계 및 건조에 착수할 수 있도록 하는 계획이 진행 중이라고 설명함



미 해군의 CG-47 Ticonderoga급 순양함

목차로 이동

| 출처 | USN outlines weapons technologies in future surface combatant concept, janes.ihs.com, 2014.1.16.

항공

무기체계 소식

영 BAE사, E-Scan 레이더 장착한 유로파이터 초도비행시험 준비

- BAE Systems사는 신형 E-Scan 능동 전자주사식 위상배열(AESA) 레이더를 장착한 5번째 유로파이터 타이푼의 비행시험 준비에 착수함 ※ AESA : Active Electronically Scanned Array
 - 지난 2012년 8월 시작되었던 E-Scan 레이더 개발 및 통합 프로그램의 수정 및 개조 단계가 마무리되었음을 의미함
 - 초도비행시험에 앞서 연료 및 유압계통 작동 시험을 비롯한 일련의 테스트가 선행될 예정임
- Cassidian사, Selex ES사 및 Indra사로 구성된 유로레이더 컨소시엄에서 제작한 E-Scan은 타이푼에 감시식별과 공대공·공대지 무기체계에 대한 동시통제 기능이 발휘될 수 있도록 설계된 차세대 기계식 멀티모드 펄스 도플러 레이더임
- Captor-E AESA 레이더(CAESAR)로도 알려진 이 레이더는 공대공 미사일의 사거리를 효과적으로 향상시키고, 수명주기 비용의 절감과 함께 다수의 항공기를 보다 신속하고 정확하게 감지·추적할 수 있음
- 현재 오스트리아, 이탈리아, 독일, 스페인, 사우디아라비아 및 영국 공군에서 운용 중인 이 스윙롤(swing roll) 전투기인 유로파이터는 오만 공군에서도 수주된 바 있음



E-Scan 장착한 타이푼

목차로 이동

| 출처 | BAE prepares Typhoon IPA5 for flight testing with E Scan radar, airforce-technology.com,

2014.1.8. 방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

화 력

무기체계 소식

미 노드롭그루먼사, 첨단 펄스 생성 기술 발표

- 미 노드롭그루먼사는 자사의 첨단 펄스 생성기(APG)에 대한 세부성능 시험을 마쳤다고 밝혔음
※ APG : Advanced Pulse Generator
- APG는 전자전 장비의 성능을 시험 및 인증하기 위해 사용되는 전투전자기환경 시뮬레이터(CEESIM) 제품을 한 단계 더 발전시킨 제품임 ※ CEESIM : Combat Electromagnetic Environment Simulator
- APG는 고속 직접디지털합성(DDS) 기술을 이용하여 무선주파수(RF) 파형을 생성함
※ DDS : Direct Digital Synthesizer
※ RF : Radio Frequency



CEESIM (Combat Electromagnetic Environment Simulator)

| 출처 | Northrop Grumman Unveils Advanced Pulse Generation Technology with Direct Digital Synthesis for Next Generation Advanced Threats, defence-aerospace.com, 2014.1.13.

목차로 이동