

GLOBAL DEFENSE NEWS

제845호 2013.11.14.

무기체계 소식

지휘통제/통신 미 CACI사, 미 국방정보체계국과 다국적 정보 공유 사업 지원 계약 체결 _2

감시정찰

이스라엘 RADA사, 지향성 에너지 전술체계 평가 위해 보잉사에 전술 다중임무 반구형 레이더 (MHR) 공급 _3,4

방호/유도무기 미 MEADS International사, 중거리 방공체계로 양방향 동시접근 표적 요격 성공 _5,6

기 동 중 인민해방군(PLA), 신형 경전차 Type 99A2 배치 시작 _7

함 정 러 해군, 신형 호위함 및 정보함의 옹골거치식 동시 거행 _8,9

항공 미 Sikorsky사, CH-53K 헬기용 로터 블레이드 초도시험 성공 _10,11,12

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 CACI사, 미 국방정보체계국과 다국적 정보 공유 사업 지원 계약 체결

- CACI사는 다국적 정보 공유(MNIS) 사업 관리소에 설계·전환·운용 서비스를 제공하는 계약을 국방 정보체계국(DISA)과 체결함
 - ※ MNIS : Multinational Information Sharing
 - ※ DISA : Defense Information Systems Agency
- MNIS 사업은 MNIS 기밀 및 일반 네트워크용 인프라 백본, 중앙 네트워크 관리, 공통 서비스 및 핵심 애플리케이션을 제공함
- CACI사는 MNIS 사업 관리소의 기밀 네트워크에 네트워크 엔지니어링 및 다양한 지원 서비스를 제공할 뿐만 아니라, 모든 MNIS 사업 관리소 네트워크와 운영을 DISA 사업 서비스 관리 프레임워크로 전환하기 위한 지원도 제공할 예정이다. 이를 통해 모든 정보 기술 서비스 관리임무가 MNIS 사업 관리소 업무에 원활하게 통합되도록 할 것임



MNIS

출처 | CACI Awarded \$45 M to Support DISAA's Multinational Information Sharing Program, 2013.11.7, asdnews.com

목차로 이동

감시정찰 (1/2)

무기체계 소식

이스라엘 RADA사, 지향성 에너지 전술체계 평가 위해 보잉사에 전술 다중임무 반구형 레이더(MHR) 공급

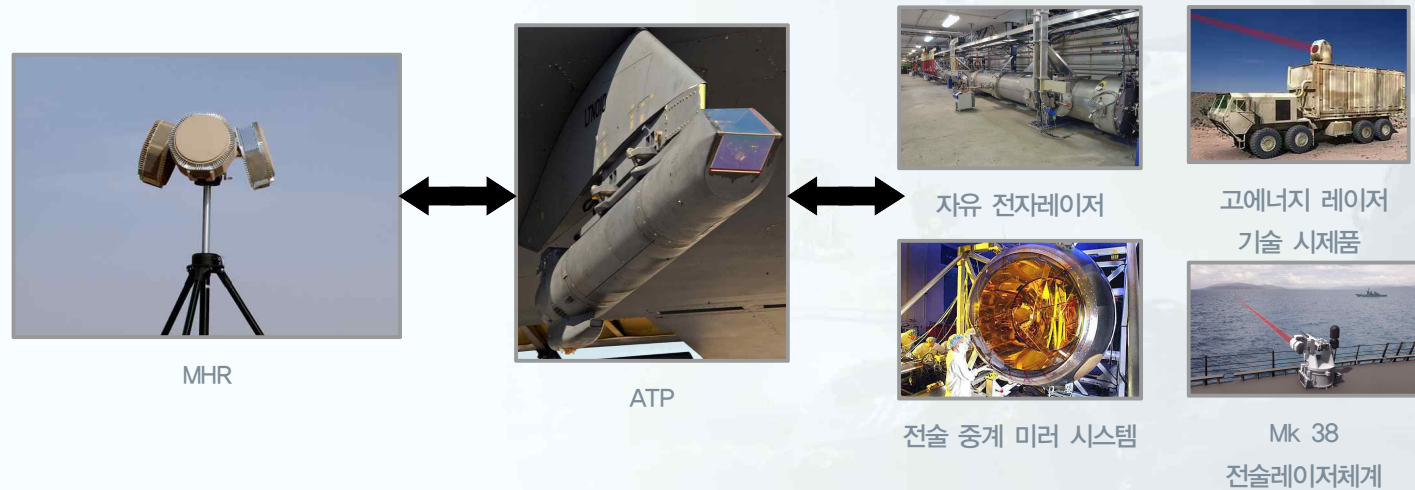
- RADA Electronic Industries사는 미래 지향성 에너지 전술체계들(Future Directed Energy Tactical Systems)의 평가를 위해 전술 다중임무 반구형 레이더(MHR) 공급계약을 보잉사와 체결함
 - ※ MHR : Tactical Multi-Mission Hemispheric Radar
- 보잉사는 전술 용도의 다양한 고에너지 레이저 무기체계 시제품들을 개발 중이며, 기술 시제품들로 시연할 응용분야는 대 로켓, 대 박격포, 대 미사일, 대 무인기 분야 등임
 - 이 중 몇 가지 사업은 미 육군 시범사업에 따른 것이며, 나머지는 보잉사가 회사차원에서 자금을 지원함
 - 미 육군이 재원을 지원하는 고에너지 레이저 기술 시제품(High Energy Laser Technology Demonstrator, HEL TD)
 - 미 해군의 위임을 받은 자유 전자레이저(Free Electron Laser)와 Mk 38 전술레이저체계(Tactical Laser System)
 - 미 공군과 미 국방부 본부 국방연구엔지니어링국을 위해 개발 중인 전술 중계 미러 시스템(Tactical Relay Mirror System)

목차로 이동

감시정찰 (2/2)

무기체계 소식

- 보잉사의 지향성 에너지 사업부는 중·저 출력 레이저 시스템을 통제하기 위한 획득·추적·지시(ATP) 시스템 개발을 위해 회사 자금을 지원하고 있음
 - ※ ATP : Acquisition Tracking and Pointing
 - ATP 시스템은 국토 안보 및 병력 보호 용도로 최적화됨
 - 이 레이저 시스템은 현재 배치된 Avenger 플랫폼을 지원하며, 살상 및 비살상 무기들이 공중 및 지상위협에 대응하는 옵션을 제공할 수 있음
- RADA사의 MHR은 무인기, 박격포, 로켓을 포함하여 다중 위협의 감시 및 탐지를 제공함
- 보잉사가 곧 수행할 야전 시험에서는 레이더와 ATP 시스템 간의 운용성을 평가할 예정임



| 출처 | New Radar from RADA to Guide Boeing's Laser Weapons, 2013.10.21, defense-update.com

목차로 이동

방호/유도무기 (1/2)

무기체계 소식

미 MEADS International사, 중거리 방공체계로 양방향 동시접근 표적 요격 성공

- 중거리 방공체계(MEADS)의 360° 방어능력을 입증하기 위해 뉴멕시코 주 미사일 시험장에서 실시한 3번의 시험에서, 3번 모두 양 방향에서 동시에 접근하는 두 개의 표적을 요격 및 파괴하는 데 성공하였음
 - ※ MEADS : Medium Extended Air Defense System
- 이번 시험에서는 360° MEADS 감시레이더, 네트워크화된 MEADS 전투관리시스템, PAC-3 MSE(Missile Segment Enhancement) 경량 미사일 발사대 2대, 360° MEADS 다기능 발사통제레이더(MFCR)를 포함하여 MEADS 체계의 요소를 모두 시험하였으며, 일체의 시스템 요소는 정확히 계획대로 작동하였음
 - ※ MFCR : Multifunction Fire Control Radar
- MEADS는 금년 초 JPOW 합동훈련 및 Mode 5 피아식별(IFF) 시스템 인증 당시 레이더 신호표시, NATO 네트워크 체계와의 상호운용성 시연에 성공한 바 있음
 - ※ JPOW : Joint Project Optic Windmill

목차로 이동

방호/유도무기 (2/2)

무기체계 소식

- 참고로, 2011년 11월 MEADS는 공기흡입식 미사일을 요격하는 시뮬레이션에 성공하였으며, 2012년 12월에는 고속 무인표적기 MQM-107를 표적으로 획득·추적·파괴하는 데 성공하였음. 이 두 시험에서 MEADS 발사대는 후방에서 공격해 들어오는 표적을 타격할 수 있는 새로운 PAC-3 MSE 수직 발사 능력을 시연한 바 있음



MEADS 체계에서 미사일 발사 장면

| 출처 | MEADS Medium Extended Air Defense System intercepted and destroyed two simultaneous targets, 2013.11.7, armyrecognition.com

목차로 이동

기 동

무기체계 소식

중 인민해방군(PLA), 신형 경전차 Type 99A2 배치 시작

- PLA는 105mm 포를 장착한 중량 약 30톤인 Type 99A2의 야전배치를 시작하였으며, 이는 85mm 포를 장착한 Type 62(1962년 배치) 및 Type 63(1963년 배치) 경전차를 대체하게 됨
 - 주력전차의 중량이 너무 무거워(최신 Type 99 시리즈는 최소 50톤) 종종 도로망 및 교량을 통과할 수 없었고 중국 내 일부 지역에 배치할 때 어려움을 초래했기 때문에, 대체 후 작전 융통성과 상당한 수출 잠재력 제공
- Type 99A2는 전방에 조종수, 중앙에 포탑, 후방에 디젤 파워팩을 배치한 전통적 구조로 되어 있음
 - 주무장 : 배연기와 열소매를 장착한 안정화 105mm 강선포와 7.62mm 공축 기관총, 105mm 레이저 유도 미사일 GP2도 발사 가능(최대 사거리 5,000m, Tandem-HEAT 탄두)
 - 차체와 포탑은 전체가 용접강 장갑구조로 추정, 폭발반응장갑과 추가 장갑 부착 가능



105mm 포를 장착한 신형 경전차

| 출처 | PLA starts inducting new light tank, 2013.11.7, janes.com

목차로 이동

함정 (1/2)

무기체계 소식

러 해군, 신형 호위함 및 정보함의 용골거치식 동시 거행

- 러시아 해군은 11월 14일 St. Petersburg의 Northern 조선소에서 Admiral Gorshkov급 4번째 호위함과 신형 정보수집 함정의 용골거치식을 동시에 거행할 예정임
- 오늘 용골거치식을 갖는 Admiral Flota Sovetskogo 호위함은 구형 Udaloy급 구축함을 대체하는 신형 다목적 호위함 중 4번째로 건조되는 함정으로 최신 스텔스 기술이 적용되었으며, 대잠 공격을 포함한 장거리 공격이 가능하고 원거리 호위임무를 수행하는 다목적 호위함임
- 호위함의 전장은 130m, 배수량은 4,500톤, 최고속도는 29kts이며 항속거리는 14kts 속도로 4,000해리, 그리고 15일간 연속 작전을 수행할 수 있음
- 러시아 해군은 Admiral Gorshkov급 호위함 20척을 건조할 계획이며, 선도함인 Admiral Gorshkov함은 2010년 10월에 진수되어 2013년 말에 러시아 해군에 인도될 예정이고, 20척 중 6척은 2020년까지 배치 완료할 계획임

목차로 이동

함정 (2/2)

무기체계 소식

- 또한 동시에 용골거치식을 갖는 'Ivan Khurs' 정보함은 전장이 95m, 전폭은 16m, 배수량은 2,500톤이며 별도의 무장체계를 탑재하지 않는 특수정보 수집(통신)함정으로 분류되어 있고 승조원은 120명임
- 2004년에 기공식을 가진 첫 번째 정보함인 'Yury Ivanov'함은 금년 9월에 진수식이 있었으며 2014년에 공식 취역할 예정이고 러시아 해군은 4척의 정보수집함을 보유할 계획임



건조 중인 Admiral Gorshkov 호위함(좌)과 Yury Ivanov 정보함(우)

| 출처 | Russian Warship & Intelligence Vessel Twin Keel Laying, 2013.11.12, marinelink.com

목차로 이동

항공 (1/3)

무기체계 소식

미 Sikorsky사, CH-53K 헬기용 로터 블레이드 초도시험 성공

- 미 Sikorsky Aircraft사는 미 해병대의 CH-53K 중량화물 수송 헬기용으로 제작된 주로터와 꼬리 로터 블레이드에 대한 초도시험을 성공함
- 최대 총 중량(Maximum Gross Weight) 88,000lb의 해병대 사양을 충족하도록 전체 구조물을 복합재료로 특수 설계한 이 블레이드는, 지금까지 Sikorsky사가 제작한 것 중 가장 큰 크기의 최첨단 제품임
- 신형 블레이드가 특징인 CH-53K 헬기는 2020년 이전까지 교체예정인 CH-53E Super Stallion™ 헬기의 탑재중량보다 약 3배를 더 수송할 수 있음
- “신형 블레이드는 첨단 기하학적 형상, 고강도 복합재료, 손상허용설계를 모두 결합해서 뛰어난 성능, 신뢰성, 생존성을 제공한다.”고 Sikorsky사가 언급함
- CH-53K의 주로터 블레이드는 스팬 길이(Span Length) 35ft, 코드 폭(Chord Width) 3ft로, CH-53E 블레이드에 비해 표면적이 12%나 더 넓음
- 또한, 7,500shp(축마력) GE38-1B 엔진 3대가 탑재되어 출력이 71% 더 향상될 예정인데,

목차로 이동

항공 (2/3)

무기체계 소식

Sikorsky사가 개발한 4세대 공력 설계에 따라 신형 블레이드에 독특한 에어포일(Airfoil), 트위스트(Twist), 테이퍼(Taper)를 더하여 이 힘을 모두 수용할 수 있음

- 블레이드의 스펠 방향을 첨단 블레이드 팁(Blade Tip) 형상으로 설계하여 Hover 성능(제자리 체공)을 개선하는 한편 복합재료 블레이드 커프 연결장치(Cuff Attachment)을 설치하여 특수공구나 패스너가 필요 없이 7개의 CH-53K 블레이드를 탄성중합체 박막 티타늄 로터 헤드(Rotor Head)와 직접 연결할 수 있게 제작함
 - 직경 약 9ft의 주로터 허브에 부착된 블레이드의 반경은 39.5ft임
- CH-53K의 4개 꼬리로터 블레이드의 길이는 10ft로, CH-53E 헬기 꼬리로터 블레이드에 비해 표면적이 15% 더 넓음. CH-53K 꼬리로터 블레이드의 추력(Thrust)을 모두 합치면 11,000lb급인 Sikorsky사 S-76™ 헬기 주로터 블레이드의 추력과 유사함
- 지금까지 완료된 시험 항목은 휘타워(Whirl Tower) 시험장치에서 블레이드를 회전시키는 평형 측정 시험, 초기 피로도 시험을 통한 구조강도 측정 등이며, 향후 수 년 동안 지속 예정인 블레이드 인증시험은 각 블레이드의 길이 방향 공력 안정성, 팁 편향(Tip Deflection) 및 회전 트위스트 검증을 위한 스트레스(Stress) 시험, 피로시험, Whirl Tower 시험 등임

목차로 이동

항공 (3/3)

무기체계 소식



CH-53K 로터 블레이드

| 출처 | Sikorsky Completes Initial Tests of 1st Rotor Blades, 2013.11.1, asdnews.com

목차로 이동