

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

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

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

 **국방기술품질원**
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality

www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

감시정찰 미 레이시온사, 패트리엇 방공체계 성능개량을 위한 신형 AESA 레이더 시험 성공

기동 이스라엘, 주력전차 메르카바 Mk4 성능개량형 바락 개발 중

함정 싱가포르 ST마린사, 신형 헬기강습상륙선거함 설계 공개

항공 영 워스리서치사, 수소연료전지 추진 수직이착륙기 개발 중

화력 슬로바키아, 신형 글라디우스 듀얼 원격무장조종장치 공개

방호·유도무기 인도 DRDO, 니르바이 미사일 5차 시험 연기

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 레이시온사, 패트리엇 방공체계 성능개량을 위한 신형 AESA 레이더 시험 성공

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

- 미국 레이시온사의 최신 통합 공중·미사일 방어 레이더가 1년 만에 1,000시간 이상 시험운용하는 기록을 세웠음.
 - 이 레이더는 패트리엇 방공 및 미사일방어 체계의 성능개량을 위해 제안된 질화갈륨(GaN) 기반 능동 전자주사 위상배열(AESA) 레이더 ※ AESA: Active Electronically Scanned Array
 - 사업을 빠르게 진행할 수 있었던 이유는 미 해군 AMDR 레이더와 같이 GaN을 성공적으로 개발·발전시킨 경험이 있었기 때문
- 시험 중 GaN 기반 AESA 레이더 2대가 360° 전방위 탐지 능력을 시연하였음.
 - 두 개 배열이 끊임없이 정보를 교환하여 표적을 지속적으로 추적하였고, 주 배열은 전술 기동하는 전투기와 수천 대의 기타 항공기를 탐지·추적
 - 레이더는 현 패트리엇 포대 교전통제소와 호환되며, NATO 체계와도 상호운용성이 보장
 - 폴란드가 GaN 기반 AESA 패트리엇 관련 구매의향서를 제출하였으며, 독일의 차세대 네트워크 기반 전술방공체계인 TLVS(Taktisches Luftverteidigungssystem) 사업 요구사항도 충족



패트리엇 체계용 GaN 기반 AESA 레이더

[출처] Raytheon offers new Active Scanned Array radar to upgrade Patriot air defense system., armyrecognition.com, 2017. 5. 30.

이스라엘, 주력전차 메르카바 Mk4 성능개량형 바락 개발 중

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 이스라엘 국방부 메르카바 전차국장이 최근 예루살렘 인근에서 개최된 지상전 컨퍼런스에서 첨단 주력전차(MBT) 메르카바 Mk4의 성능개량형 바락(Barak)을 개발 중이라고 발표함.
 - 이스라엘은 1979년 기갑부대에서 운용한 최초의 메르카바 전차부터 현 메르카바 Mk4에 이르기까지 네 가지 버전을 제작하였으나, 군이 현행 위협에 대처하는 방안을 강구하면서 기습공격 후 수 초만에 퇴각하는 ‘사라지는 적’ 대응이 큰 과제로 대두
- 메르카바 Mk4 바락 MBT는 수십 개의 융합 센서를 구비한 ‘지능형 전차’로 설계되어, C4I로 정보 및 첩보를 공유하고 모든 전차 간 상호운용성으로 보다 신속하고 정확하게 적을 식별·사격하여 적이 미처 사라질 겨를도 없이 제압함.
 - 다른 차량의 정보를 수신할 뿐만 아니라 움직이는 모든 것을 즉각적으로 식별할 수 있는 레이더를 전차 내에 설치함으로써 방호 능력을 통합
 - 메르카바 Mk4는 향후 4년 이내에 바락 버전으로 성능개량되어 이후 10년 간 운용될 것으로 예상되며, 이스라엘 국방부는 현재 차기 전차 개발계획 미보유



메르카바 전차

[출처] 1. ISDEF: IDF looks at future AFV capabilities, shephardmedia.com, 2017. 5. 31.
2. IDF GENERAL: LATEST MERKAVA TANK, APC, TO ENSURE SUPERIORITY ON THE BATTLEFIELD, jpost.com, 2017. 5. 18.

싱가포르 ST마린사, 신형 헬기강습상륙선거함 설계 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ ST마린사가 지난 5월 개최된 국제해양방산전시회(IMDEX Asia 2017)에서 신형 LHD인 '인듀어런스(Endurance) 170' 설계를 공개하였음. ※ LHD: Landing Helicopter Dock (헬기강습상륙함)

- 상륙작전 및 함정·헬기를 통한 전력투사(인원 및 장비) 수행
- 지휘, 인도적 지원과 재난구호용 군수지원 및 탐색구조 작전용으로도 활용 가능

□ 인듀어런스 170 LHD의 주요 제원과 설계 특징

- 만재배수량 19,000톤, 전장 170m, 폭 30.8m, 흘수 6.6m, 승조원 140명
- 최대속력 20kts, 항속거리(15kts 기준) 1,500NM, 지속항해일 30일
- 헬기갑판의 면적 4,200㎡, 갑판상의 이착륙지점 5곳
- 헬기격납고 갑판면적은 2,050㎡이며 중형헬기 10대 및 항공승조원 150명 수용
- 상륙정탑재갑판은 상륙정 4척의 진·회수가 가능하며, 차량갑판에는 주력전차 17대와 장갑차 16대 탑재, 상륙군 400명 수용 가능
- 주포 76mm 1문과 부포 30mm 4문, 함대공유도탄 RAM 2문, 함대공 VLS 16문, 사격통제레이더, 3차원 감시레이더, C-ESM & R-ESM, 전자광학체계 2개 등 장착



인듀어런스 170 신형 LHD 이미지

[출처] IMDEX Asia 2017: ST Marine unveiled the Endurance 170 LHD, navyrecognition.com, 2017. 6. 5.

영 워스리서치사, 수소연료전지 추진 수직이착륙기 개발 중

- 컴퓨터를 활용한 공학해석을 전문으로 하는 워스리서치사가 지형지도 제작에 사용될 세계 최초의 수소전지 추진 틸트로터 수직이착륙기를 개발하고 있으며, 상세 개발형상을 공개하였음.
 - 이 무인기는 6시간 이상 연속비행이 가능한 장기체공형으로 싱가포르 HES사의 수소연료전지를 탑재
 - 현재 형상은 지형지도 제작용이지만, 광학카메라, 적외선 센서, LIDAR영상장치, 지면투사 레이더 등 장착 가능
 - 정밀농업, 송유관 및 전선 검사, 지역감시, 지뢰제거 작업의 탐지·모니터링 지원 등에 운용
- 경량의 수소연료전지 체계를 사용하여 다양한 장비를 탑재하고 장시간 비행이 가능하며, 배기가스가 없는 무공해 항공기임.
 - 리튬전지의 전력공급 능력이 200Wh/kg인데 비해 이 무인기에 탑재된 수소연료전지는 700Wh/kg의 전력 생산 가능
 - 워스리서치사는 HES사의 수소연료전지 기술과 자사의 유체역학 해석 능력이 중량급 장비를 탑재하고 장시간 체공이 가능한 항공기를 설계할 수 있도록 한 원동력 이라고 설명



워스리서치사의 수소연료전지 추진 틸트로터 무인기

[출처] Wirth Research Announces World's first Vertical Take Off and Landing Long Endurance Hydrogen-Powered Unmanned Aircraft, wirthresearch.com, 2017. 6. 1.

슬로바키아, 신형 글라디우스 듀얼 원격조종무장장치 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 슬로바키아 EVPU사가 체코에서 개최된 IDET 국제방산전시회에서 2개의 무기를 운용하는 새로운 개념의 원격조종무장장치 (RWS)인 글라디우스 듀얼(Gladius Dual)을 공개함. ※ RWS: Remotely operated Weapon Station

- 글라디우스 듀얼 체계는 기존 장갑차량이나 새로운 현대식 전투차량에 통합되어 화력 강화 가능
- 위 체계에는 주무장으로 12.7mm 중기관총 1정과 7.62mm 기관총 1정 등 2정이 장착되며, 최신 조준경에는 레이저 거리측정기, 주간용 카메라, 열상장비 등이 장착
 - 조준체계는 고각을 독립적으로 -20° ~ $+70^{\circ}$ 범위 내에서 조정할 수 있으며, 360° 선회 가능
 - 레이저 거리측정기의 측정거리는 100m~10,000m이며, 거리분해능은 5m
 - 주간용 카메라는 컬러 CCD를 사용하여 표적 탐지거리 9,000m, 인지거리 4,700m, 식별거리 2,700m
 - 비냉각식 IR 카메라는 표적 탐지거리 6,500m, 인지거리 3,000m, 식별거리 1,500m
 - 화포 및 탄약 제외 시 무게는 218kg



글라디우스 듀얼 원격조종무장장치

[출처] EVPU from Slovakia presents new GLADIUS DUAL two weapons remotely operated weapon station, armyrecognition.com, 2017. 5. 31.

인도 DRDO, 니르바이 미사일 5차 시험 연기

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 인도 국방연구개발기구(DRDO)가 지난 5월 30일에 실시할 예정이었던 독자개발 순항미사일 니르바이(Nirbhay) 5번째 시험을 연기하였음.

○ DRDO는 시험연기 사유에 대해 함구하고 있지만, 소식통에 따르면 기술적인 문제가 원인

□ 니르바이 미사일은 아음속 2단 추진 미사일로 길이 6m, 직경 52cm, 날개길이 2.7m, 발사중량이 약 1,500kg이고 200kg의 탄두를 탑재하며, 최대사거리는 약 1,000km임.

○ ADE사(Aeronautical Development Establishment)가 미사일을 설계하고 고체 로켓모터 부스터는 아그니 미사일을 개발한 ASL(Advanced Systems Laboratory)이 개발

○ 니르바이 미사일은 나무 높이 정도로 저공비행하기 때문에 적 레이더가 탐지하기 어렵고, 목표지역 근방에 도달 후에 표적 주위를 선화하며 어느 방향에서도 표적을 타격 가능

• 니르바이 미사일 시험은 2013년 3월 첫 번째 시험이후 2016년 12월까지 4번 실시하였으며, 2014년 두 번째 시험에서는 최대 사거리를 비행하였으나, 나머지 3번의 시험은 실패



니르바이 순항미사일

[출처] Tech snag foils Nirbhay missile test plan again, newindiaexpress.com, 2017. 6. 2.