

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 공군, 장거리 조기경보 미사일 방어 레이더 성능개량 지속

기동 터키-인도네시아, 중형 전차 카플란 MT 시제 최초 공개

함정 싱가포르 ST마린사, 뱅가드 시리즈 수상전투함 설계 공개

항공 중 해경, 자체 개발한 해상초계기 배치 착수

화력 터키 아셀산사, 신형 120mm 박격포 공개

방호·유도무기 미 미사일방어국, MOKV 요격체계 기술위험경감 계약 체결

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 공군, 장거리 조기경보 미사일 방어 레이더 성능개량 지속

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

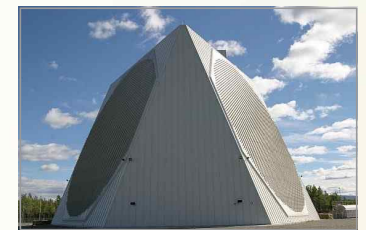
기타

□ 미국 BAE시스템스사가 미 공군을 위해 적 탄도미사일 발사와 잠재적 우주 위협에 대한 미사일 방어 및 조기경보를 제공하는 글로벌 레이더 네트워크의 성능개량 및 정비를 지속할 예정임.

- 미 공군과 BAE시스템스사는 계약에 따라 반도체 위상배열 레이더체계(SSPARS)에 대한 운용, 군수지원 예정
 - ※ SSPARS: Solid State Phased Array Radar Systems
- 레이더 체계는 미사일 경보와 우주 감시를 위한 레이더, 컴퓨터, 통신체계 등으로 구성
 - SSPARS는 한때 위상배열 경보체계(PAVE PAWS) 및 탄도미사일 조기경보체계(BMEWS)로 불림.
 - ※ PAVE PAWS: Phased Array Warning System ※ BMEWS: Ballistic Missile Early Warning System

□ SSPARS는 자상기반 레이더체계로서 미 본토를 겨냥한 전 세계 ICBM에 대한 경보 및 공격평가 정보를 미 전략사령부에 제공함.

- 또한 SLBM 공격을 경보하며, 탄도미사일 공격 강도 평가를 위한 관련 데이터를 제공
- SSPARS 기지는 5개 공군기지에 분산 배치(비일, 케이프 코드, 클리어, 파일링데일즈, 툴레 기지)
- 레이더체계의 데이터 및 신호 처리 하부체계에 대해서는 상당한 성능개량이 이루어졌고, 레이더 체계의 전단부(front-end) 및 원격능력에 대한 기술개선이 필요
 - 자매 체계인 PARCS 체계는 탄도미사일 경보 및 공격평가뿐만 아니라, 우주감시 데이터를 북미 항공우주방위사령부, 미 전략사령부, 지역 통합군사령관에게 제공



SSPARS 레이더 체계

[출처] BAE Systems to continue upgrading and maintaining long-range early warning missile defense radar, militaryaerospace.com, 2017. 5. 12.

터키-인도네시아, 중형 전차 카플란 MT 시제 최초 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 터키 FNSS사와 인도네시아 PT 핀다드사가 자체자금으로 공동개발 중인 현대식 중형전차 카플란(KAPLAN) MT의 시험준비 완료된 시제를 IDEF 2017에서 최초 공개함.
 - 인도네시아의 잠재적 요구사항을 충족시키기 위해 2014년 체결된 합의에 의해 개발하며, 1단계로 시제 2대와 방탄 및 지뢰시험용 추가 차체 1대 제작
 - 시제차량은 터키에서 시험을 거친 후 인도네시아에 인도하여 10월 자카르타 열병식에 참가시키고, 2018년 말 양산 준비 후 현지 시험을 거칠 예정
- 카플란 MT는 조종수가 전방, 포탑이 중앙, 파워팩이 후방에 위치한 전통적 레이아웃으로 용접강 차체에 부가장갑을 장착하여 방호력이 높고, 전장에서 정확한 직사 능력, 근접화력지원부터 대전차탄에 이르기까지 다양한 탄 사격능력, 탁월한 전술·전략 기동성을 보유함.
 - 출력 대 중량비가 약 20hp/t인 파워팩(디젤엔진이 완전자동 전자제어 변속기와 연동)으로 최고속도 70km/h·항속거리 450km
 - 코커릴(Cockerill) 고압 안정화 105mm 강선포, 첨단 자동장전기 통합된 CMI 코커릴 3105 포탑, 7.62mm 동축기관총, 레이저 경보체계가 연계된 전기구동 연막탄발사기 탑재
 - 레이저거리측정기가 결합된 안정화 주간·열상조준체계를 통합한 컴퓨터 사통장치



2017 IDEF에 전시된 중형 전차 카플란

[출처] 1. FNSS presents Kaplan Medium Tank prototype at IDEF 2017, armyrecognition.com, 2017. 5. 9.
2. Turkish-Indonesian tank prototype unveiled, janes.ihs.com, 2017. 5. 11. 등

싱가포르 ST마린사, 뱅가드 시리즈 수상전투함 설계 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 싱가포르 ST마린 조선소가 국제해양방산전시회 IMDEX Asia 2017에서 뱅가드 시리즈 수상전투함을 공개하였음.

- 뱅가드 시리즈의 설계개념은 기입증 및 가변설계(proven & scalable design)와 증명된 공학체계를 통해 개발비용과 총수명주기 비용을 절감하며, 주요 특징으로는 가변선형(scalable hull form), 통합마스트, 통합관리체계(integrated ship management system) 및 공통 탑재장비를 적용

□ 뱅가드 시리즈 수상전투함의 주요 제원과 특성

- 뱅가드 120 호위함: 배수량 3,800톤, 속도 28kts, 항속거리 4,000NM, 해상상태 6 및 9에서 작전 및 생존가능
- 뱅가드 105 연안경비함: 배수량 2,500톤, 속도 28kts, 항속거리 4,000NM, 중간 규모의 헬기격납고, UAV 등 운용
- 뱅가드 80 경비함: 배수량 1,500톤, 속도 25kts, 항속거리 3,000NM, 헬기갑판, UAV 운용
- 뱅가드 95 연구지원함: 배수량 2,300톤, 속도 15kts, 항속거리 8,000NM, 해양조사 및 연구



뱅가드 85 연안경비함 모형



뱅가드 110 호위함 모형

[출처] IMDEX Asia 2017: ST marine Debuts Its Vanguard Series of Surface Combatant, navyrecognition.com., 2017. 5. 16.

중 해경, 자체 개발한 해상초계기 배치 착수

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 중국 해경이 남동중국해 운용을 위하여 자국 시안사가 개발한 해상초계기 MA60 MPA를 배치하고 운용을 시작하였음.

- 시안사는 An-24(Xian Y-7)를 기본으로 길이를 확장한 여객기 MA60을 해상초계기로 변환 설계
- 중국 정부는 남해 및 동해에서의 영토분쟁에 대응하기 위하여 고성능 초계기 개발을 추진하였으며, MA60 MPA의 성능이 경쟁국 초계기 수준인 것으로 평가
 - MA60은 조종사 2명과 승객 60명이 탑승하는 항속거리 1,600km의 여객기로, 2000년부터 운용되어 현재 24개국에 110대 이상이 판매되었고 300대 이상 주문되었음. 엔진과 항전장비로 캐나다 및 미국 제품을 사용하며, 군용기는 엔진 등 탑재장비를 교체하여 개발된 것으로 알려짐. 중국내 인증을 획득하였으나, 미국 FAA, 유럽 EASA의 인증은 미획득

□ 시안사는 엔진을 교체하고 구조와 탑재장비를 변경하여 MA60 MPA와 수송기 등의 군용기 형상을 개발하였음.

- MA60 MPA에는 감시용 광학장비와 레이더를 장착하였으며, 항속거리 연장을 위하여 보조연료탱크 장착
- 기존의 계획과 달리 MA60MPA에는 어뢰와 소노브이 미 장착
- 다른 군용기 형상인 MA60M(MA60H)은 5,500kg의 적재능력을 가지며 군장비 운송, 낙하산병(40명) 투하, 환자 치료/후송용의 수송기로 개발



MA60 MPA

[출처] Xian MA60 MPA enters service with China Coast Guard, says report, janes.ihs.com, 2017. 5. 16.

터키 아셀산사, 신형 120mm 박격포 공개

□ 터키 아셀산사가 이스탄불 국제방산전시회 IDEF 2017에서 신형 AHS-120으로 명명된 120mm 박격포를 공개하였음.

※ IDEF : International Defense Industry Fair

- 시제품에는 이미 터키군이 운용 중인 MKEK사의 120mm 강선식 포열이 장착되었는데, 필요시 활강식으로 교체 가능
 - 최대사거리는 8,000m, 최소사거리는 100m이며, 방위각은 3200mil 범위까지 고각은 +800~+1,300mil 범위까지 전동 조정
- 자동장전체계를 장착함으로써 운용요원의 피로도 감소 및 사격률 증가
- 관성항법장치 및 포구 속도 레이더를 통합한 컴퓨터 사격통제체계(FCS)가 장착되었으며, 아셀산사의 화력지원자동화체계 및 대포병레이더 등과도 연동

※ FCS : Fire Control System

- FCS를 장착함으로써 체계 작동에 소요되는 시간 단축 및 정확도 향상 가능
- AHS-120 박격포는 스위스 RUAG사의 코브라 120mm 박격포와 매우 유사하며, 완전 방호된 장갑차에 탑재할 수 있는 추가적인 이점을 보유함.



AHS-120 박격포

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

[출처] IDEF 2017: Aselsan develops new 120 mm mortar system, janes.ihs.com, 2017. 5. 11.

미 미사일방어국, MOKV 요격체계 기술위험경감 계약 체결

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미국 미사일방어국이 우주공간에서 탄도미사일을 요격하는 첨단 다중목표 직격요격체(MOKV) 개발을 위하여 3개 업체와 기술위험경감(TRR) 활동 계약을 체결하였음. ※ MOKV: Multi-Object Kill Vehicle ※ TRR: Technology Risk Reduction

- 보잉사는 첨단 통신, 교전관리기능 및 식별능력을 갖춘 탐색기 등의 성능개선 및 TRR 활동
- 레이시온사는 보안통신체계, 고감도 다중대역 센서, 생존성이 높은 처리장치, 직격요격체 궤도수정 및 자세제어장치, 버스 센서 및 센서 지향, 교전관리 등에 대한 성능개선 및 TRR 활동
- 록히드마틴사는 짐벌구조의 탐색기, 통합 항전장비, 구성품 통합 및 시험 등에 대한 성능개선 및 TRR 활동

□ MOKV 개념은 기만체계 및 대응책을 구비한 하나의 미사일을 보다 효과적으로 요격하는 것이 목적임.

- 현 EKV를 재설계한 RKV는 2020년까지 배치가 마무리되지만, MOKV는 2026년경에 배치를 시작하여 RKV와 함께 운용할 계획

※ EKV: Exoatmospheric Kill Vehicle (외기권 직격요격체)

※ RKV: Redesigned Kill Vehicle (재설계 직격요격체)

- EKV 요격시험은 1999년부터 17회 실시하였으나, 추력기 진동으로 인한 관성측정장치 이상 등으로 단지 9회만 성공



요격미사일에서 분리된 EKV (상상도)

[출처] Next MOKV interceptor development phase advances with three contractors, janes.ihs.com, 2017. 5. 16.