

Global Defense News

2016년 2월 2일 (화) 제1351호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 자료실 - 최신기술동향
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 기술기획 - 기술동향

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 바이스테틱 레이더와 소나기술의 발전

기 동 몽골, 주력전차 T-72A 등 러시아 장갑전투차량 신규분 인수

함 정 남아공, MEKO급 호위함 중간수명 창정비 성능개량 추진

항 공 미 공군, 특수임무용 무인기 MQ-9 성능개량 추진

화 력 · 방 호 미 레이시온사, 차세대 전술용 공대공 미사일 솔루션 연구업체로 선정

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



바이스태틱 레이더와 소나기술의 발전

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동

합정

항공

화력·방호

● 반세기 이상 사용된 레이더기술과 소나기술 등 감시기술에 원격 송신기를 추가함으로써 실질적 수준의 개선이 실현될 전망이다.

- 신세대 바이스태틱 레이더와 소나 제작에 원격 송신기가 사용되어 전투기와 공격용 잠수함 등의 무기 은밀성을 유지

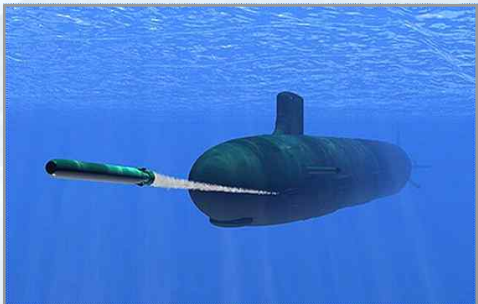
● 바이스태틱 레이더 : 송신기와 수신기가 분리된 안테나를 사용하고 상호간에 거리를 유지하고 있는 레이더체계

- 레이더와 소나는 물체에서 반사되는 에너지를 송신하고 반사 신호의 에너지를 수신하여 표적을 탐지하는 비교적 단순한 개념 기반

● 재래식 체계에는 송·수신기와 표적 등 2개 지점만이 구성되어 있었으나, 바이스태틱 처리방식에는 송신기·표적·수신기 등 3개의 지점을 운용함.

- 소나 송신기를 장착한 어뢰 형태의 무인수중체(UUV)를 발진시켜, 적 잠수함이 음파를 송신하는 UUV만 감지하는 동안 은폐상태의 공격용 잠수함이 예기치 않은 방향에서 기습적인 어뢰공격을 준비

- 소나 신호처리절차 복잡성, 시간지연문제, 송·수신기의 상대적 위치에 대한 불확실성 등의 문제점은 오늘날 고성능 내장형 컴퓨팅 기술을 활용하여 해결 가능



바이스태틱 소나기술 이용 어뢰 발사

| 출처 | Bistatic radar and sonar tech moving forward, militaryaerospace.com, 2016. 1. 26.





몽골, 주력전차 T-72A 등 러시아 장갑전투차량 신규분 인수

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

- 몽골은 2015년 12월 9일 주력전차(MBT) T-72A와 현대식 병력수송장갑차(APC) BTR-70M를 포함한 러시아 장갑전투차량을 군사·기술 지원의 일환으로 인수함.
 - 공산주의 시대부터 전통적으로 강했던 양국 간 협력은 2004년 무상 군사기술지원과 2014년 중반 체결된 러시아-몽골 군사기술 협력사업 등이 포함된 협정을 기반
 - T-72A MBT 100대, BTR-70M APC 40대, BTR-80 20대 등을 기 수령한 바 있음.
- T-72A MBT는 러시아 육군이 1979년 실전배치한 T-72의 성능개량 모델로서, 신형 레이저 거리측정 조준경 TPD-K1, 신형 125mm 주포 2A46, 81mm 연막탄 발사기 체계 Type 902B, 야지 기동성을 높이기 위한 성능개량 현수장치, V-46-6 디젤 엔진을 탑재하였으며, 장갑 방호 능력, 특히 포탑 정면 아크 위의 방호능력을 크게 개선함.
- BTR-70M APC는 표준 BTR-70의 현대식 모델로서 포탑, 디젤 엔진과 BTR-80 후방 동체를 장착함.



2015년 12월 9일 이전 기념식의 주력전차 T-72A

| 출처 | Mongolia has received new batch of Russian military equipment including T-72A main battle tanks, armyrecognition.com, 2016. 1. 24.



남아공, MEKO급 호위함 중간수명 창정비 성능개량 추진

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

● 남아공 해군은 MEKO급 호위함에 대한 중간수명단계 창정비 및 성능개량(MLU) 계획을 구체화하고 2017년부터 10여 년 동안 추진 예정임. ※ MLU : Mid-Life Upgrade

- 해상억제 능력 향상을 위해 첨단 통신시스템을 갖춘 신형 고속단정을 탑재하고 자체방어를 위하여 탐색 및 모함과의 링크기능이 강화된 슈퍼링스 헬기를 운용함.

- 기존의 엑소세 블록 2 대함미사일을 성능개량 또는 교체할 예정이며 Denel Umkhonto 함대공미사일 역시 성능개량 예정임.

- Reutech RTS 6400 광학레이더추적기는 현재 상태로 유지하되 전자광학추적기(EOT) 새로운 시스템으로 교체하고 ADS에서 개발한 전투체계도 성능개량 또는 교체 예정임.

※ EOT : Electro Optical Tracker ※ ADS : African Defense Systems

- 기존 오토멜라라의 76/62 함포와 35mm 함포시스템 역시 성능개량 또는 신형으로 교체·탑재됨.

- 또한 승조원의 거주성 역시 향상되는데 승조원은 초기 계획 87명에서 현재 156명까지 증가된 실정인데 이번 성능개량에서는 승조원을 180명까지 수용할 수 있도록 하고 생활시설과 서비스 시스템 역시 대폭 향상시킬 계획임.

● MEKO A-200 Valour급 호위함은 1999년 독일이 건조하고 남아공 및 프랑스가 공동으로 시스템을 공급하는 방식으로 건조되어 2006년부터 2007년까지 4척이 취역하였음.



남아공의 MEKO A-200급 호위함

| 출처 | South Africa sets out plans for MEKO mid-life upgrade, janes.ihs.com, 2016. 1. 29.





미 공군, 특수임무용 무인기 MQ-9 성능개량 추진

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

● 미 공군의 특수전사령부(AFSOC)는 MQ-9 리퍼(Reaper) 중고도장기체공(MALE) 무인기의 소프트웨어 성능개량을 위하여 제너럴아토믹사와 계약을 체결하였음.

- 개량형의 MQ-9은 MALET LOH로 명명되며, 2018년 초까지 개발 및 생산이 완료될 계획
- MALET LOH 소프트웨어의 상세 내용은 공개되지 않았으나, '시간의 영향이 큰 고가치 표적(time-sensitive high-value target)'을 탐색하고 분석하는 능력을 갖추게 하는 기능이 포함되는 것으로 발표

※ AFSOC: Air Force Special Operations Command

※ MALE: Medium Altitude Long Endurance

※ MALET LOH: Medium Altitude Long Endurance Tactical Lead-Off Hitter

● 미 공군은 104대의 MQ-9을 운용 중이며 38대가 금년 중 항속거리 연장을 위한 성능개량 예정임.

- 미 공군은 운용 중인 140대의 MQ-1 프레데터(Predator)도 2018년까지 MQ-9으로 대체할 계획
- MQ-9은 ISR 및 공격용으로 운용되는 무인기로서 최대고도 50,000ft이며 약 27시간 연속 비행이 가능
- 미 공군, 영국 공군, 이탈리아 공군이 운용 중이며 프랑스 공군도 배치계획



MQ-9 리퍼의 미사일 발사

| 출처 | AFSOC to field special mission Reaper UAV, janes.ihs.com, 2016. 1. 26.





미 레이시온사, 차세대 전술용 공대공 미사일 솔루션 연구업체로 선정

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

● 레이시온사는 미 공군과 차세대 공대공 전술용 미사일을 개발하기 위하여 1,400만 달러에 달하는 연구개발 계약을 체결하였음.

- 레이시온사는 2021년 1월 19일까지 SACM과 MSDM에 대한 솔루션을 제공 예정

※ SACM : Small Advanced Capability Missile (소형 첨단 능력 미사일)

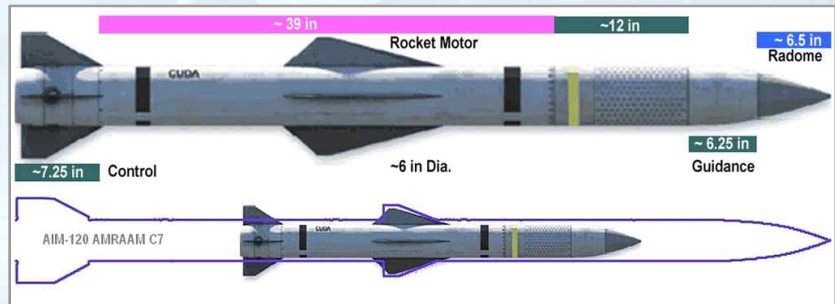
※ MSDM : Miniature Self-Defense Munition (초소형 자체 방호 탄약)

● SACM 개념은 저렴하면서도 파괴력이 높고, 크기와 무게가 작은 공대공 미사일임.

- 더 많은 공대공 무기를 탑재하여 소티 효율성을 증대시키고 제공권 확보 가능

● MSDM은 F-35 및 F-22와 같은 플랫폼의 생존성을 향상시키는 개념임.

- 플랫폼 무장창에서 초소형 탄약을 투하하여 채프·플레어·지향성 적외선 대응책 등과 같은 재래식 대응책을 향상시키거나 대체함으로써 진입하는 미사일 위협에 대해 대응 능력을 향상



기존 AIM-120과 SACM 비교(크기가 거의 절반 수준임)

| 출처 | Raytheon selected to deliver next-generation tactical air-to-air missile solutions, janes.ihs.com, 2016. 1. 27.