

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 인도 공군, 공중조기경보기 네트라 최초 공개

기동 캐나다 MED-ENG사, 폭발물처리 로봇 어벤저 출시

항공 미 국방고등연구기획국, TERN 무인기 실용화 개발 계획

화력 프 탈레스사, 인도와 공동으로 파로스 사격통제레이더 개발 중

방호·유도무기 미 록히드마틴사, 트라이던트 II D5 핵미사일 추가 제작 예정

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

인도 공군, 공중조기경보기 네트라 최초 공개

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 인도 공군에 납품된 브라질 엠브라에르사 ERJ 145 기반의 공중조기경보기(AEW)가 2017 에어로 인디아(Aero India)에서 공개되었음. ※ AEW: Airborne Early Warning

- 네트라(Netra)라는 명칭의 조기경보기는 인도 국방연구개발기구에서 개발하였으며, 아직 최초운용능력 형상 단계
- 조기경보기에는 독자 개발한 AESA 레이더와 보조 감시 레이더가 장착되고, AESA의 양면 안테나는 동체 위쪽에 장착
- 레이더의 탐지거리는 250~375km로 240° 범위 안의 적 항공기, 무인항공기, 순항미사일 탐지 가능

□ 조기경보기는 지상 지휘관에게 인도 전역에 위치한 지상 탐사 기지를 통해 항공 감시 영상을 제공하고, 개발 중인 인도 공군의 통합 공중지휘통제체계를 탑재할 예정임.

- 항공기에는 또한 전자방해책과 통신방해책, 초가시선 데이터 링크, 음성 통신 및 자체 방호 관련 장비가 장착
- 특히 항공기의 일반적인 체공시간(5시간)을 더 연장할 수 있는 공중급유 프로브가 장착되어 있고, 총 3대 도입 예정
- 인도는 또 다른 AEW 사업을 위해 에어버스 D&S사 A330 '블루(blue)' 항공기를 염두에 두고 있고, 일류신(Ilyushin) Il-76TD 기반 조기경보기 3대를 운용 중임. 인도 공군은 완전히 상이한 3개 AEW 플랫폼을 운용하게 됨에 따른 문제점 노출



네트라 공중조기경보기

[출처] Aero India 2017: India inducts first Embraer AEW, shephardmedia.com, 2017. 2. 15.

캐나다 MED-ENG사, 폭발물처리 로봇 어벤저 출시

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ ICP 뉴테크사가 개발·제작한 신형 폭발물처리(EOD) 무인지상차량(UGV) 어벤저(Avenger)를 마케팅을 맡은 MED-ENG사가 출시함.

□ 어벤저 플랫폼은 EOD 운용자 의견을 토대로 도심환경에서의 EOD 임무용으로 신규 설계되었으며, 차량에 대한 급조폭발물 위협 처리를 위해 특별히 고안되었고 센서를 다수 장착하여 화생방 위협도 탐지함.

- 매니퓰레이터 암은 자유도 7로 40kg을 들고 앞으로 길게 뻗으며 손놀림이 능숙
- 최대 70kg을 운반하며, 모듈식 구조로 다양한 거치대로 교체 용이한 다수 센서 동시 탑재
- 가시선 무선통신을 이용하여 1km 운용, 비가시선 통신을 이용하여 300m 운용 가능
- 탑재 컴퓨터는 30배율 줌 기능을 갖춘 팬/틸트/줌 장치를 포함한 다수 센서와 카메라를 사용하여 취합 정보를 지휘소에 실시간 전달하며, 운용자는 화면을 통해 UGV 움직임 확인
- '자세 제어' 기능 갖추어 운용자가 원격으로 주궤도 가장자리를 들어 올리거나 내려 장애물을 넘게 하거나 물건을 들어 올릴 때 안정성을 유지하고, 8cm 높이 단차나 장애물을 극복하며 45° 경사 횡단
- 12V 배터리 3개로 높은 토크를 발휘하는 2개의 브러시리스 DC 전기모터로 구동되어 속도는 8km/h 이상이고 최대 4시간 운용



어벤저 UGV

[출처] Avenger joins EOD fray, janes.ihs.com, 2017. 2. 9.

미 국방고등연구기획국, TERN 무인기 실용화 개발 계획

□ 미 국방고등연구기획국(DARPA)과 해군연구소는 해상 정찰무인기 TERN 사업의 3단계인 실용 시범기 개발에 착수할 계획임.

※ TERN: Tactically Exploited Reconnaissance Node

- DARPA는 2013년 소형함정에서도 이착륙이 가능한 고정익 중고도 장기체공(MALE) 무인기 연구개발 착수
- 현재 1단계인 체계 레벨의 기술개념 정의와 2단계인 기술성숙화를 완료하여, 함정의 헬리포트 이착륙 고정익기 및 공중 회수장치 'SideArm'의 기술개발을 완료하고 실용규모의 기술시범체계 시험 성공
- 3단계 실용 시범기는 2018년까지 개발을 완료하여 개발시험을 완료할 계획

□ TERN 무인기 개발은 미 해군과 해병대의 무인기 해양정찰 능력을 자상용 무인기 수준으로 높이기 위한 기술개발용 사업임.

- TERN은 수직이착륙을 하며 고정익과 같은 형태로 비행하는 무인기
- 개발목표의 항속거리는 690마일이며, 해상에서 획득된 정찰영상을 인공위성을 통해 전송
- 탑재하중은 1,000lbs이고 카메라, 센서, 미사일 장착이 가능



TERN 무인기 개념도

[출처] DARPA's new drone wants to cover the sea with air support, popsci.com, 2017. 2. 14.

프 탈레스사, 인도와 공동으로 파로스 사격통제레이더 개발 중

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 프랑스 탈레스사가 인도 벨(BEL)사와의 합작회사인 BTSL사와 파로스(Pharos) 사격통제레이더를 개발하고 있음.

※ BEL: Bharat Electronics Limited ※ BTSL: BEL-Thales Systems Limited

- 이 파로스 체계 개발을 위해 탈레스사와 BTSL사는 2016년 3월에 전략적인 협력계약을 체결
- 현재 예비설계검토회의(PDR) 마치고 고속 보안 데이터 통신 장비를 위한 전용 제작공장도 설립하는 등 설계 및 개발을 정상적으로 추진 중 (탈레스사가 안테나 설계 및 제작 담당하는 등 전반적인 개발에 책임)
- 이러한 공동개발은 인도정부의 '메이크 인 인디아(Make in India)' 정책과 부합되며, 이 체계는 인도 내수시장과 수출시장 요구조건을 모두 만족시키는 상태로 개발될 예정

□ 파로스 체계는 화포 및 미사일 통제용 추적 레이더로서 해군 및 지상군용으로 운용되는 구경 30~76mm의 중구경 화포를 통제할 수 있음.

- 복수 표적 추적장치를 통해 추적이 가능하고, 여러 표적에 대하여 다양한 체계의 통합적인 사격 통제가 가능
- 소형이면서 높은 기동성을 가진 공중 및 해상 표적에 대하여 방호 능력을 제공



파로스 체계의 예측되는 형상

[출처] PHAROS Fire Control Radar In Development In India, defenseaerospace.com, 2017. 2. 15.

미 록히드마틴사, 트라이던트 II D5 핵미사일 추가 제작 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 록히드마틴사가 9,540만 달러의 수정계약에 따라 UGM-133A 트라이던트(Trident) II D5 잠수함 발사 탄도미사일을 추가 제작할 예정임.

- 록히드마틴사는 2016년 7월에 트라이던트 D5와 같은 함대 탄도미사일 체계의 IT 애플리케이션과 관련 사이버 보안 최신화를 위해 830만 달러의 수정계약을 체결
- 찰스 스타크 드레이퍼 연구소는 금년 2월 초에 5,860만 달러의 트라이던트 MK 6 유도체계 생산 계약을 체결
 - 지난해 3월에는 관성측정장치, 전자장비조립체에 대한 제작·시험·검증 및 재인증과 관련하여 1억 6,360만 달러의 계약을 체결

□ 미 해군은 탄도미사일 잠수함 14척을 운용 중이며, 이들은 각각 트라이던트 II 미사일 24발을 탑재할 수 있음.

- 트라이던트 II 미사일은 다탄두 개별 목표 재진입체(MIRV) 탄두 12개를 운반하도록 설계되었지만, 현재는 조약에 따라 4~5개로 감소

※ MIRV: Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle

- 트라이던트 II는 1990년에 처음으로 배치되어 2027년까지 운용 예정
 - 길이 13.4m, 직경 2,110mm, 중량 59톤이며, 사거리는 12,000km



트라이던트 미사일

[출처] Lockheed to build Trident II D5 nuclear missiles, militaryaerospace.com, 2017. 2. 16.