

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 DARPA, 소형 자율 무인기 사업 1단계 완료

기동 독일, 8×8 장갑전투차량 복서를 A2 표준으로 성능개량 예정

함정 러시아, 최근 개발된 레이더를 탑재할 신형 초계전투함 선도함 진수

항공 이탈리아 레오나르도사, '히어로' 무인기 첫 비행 계획

화력 이탈리아-영국, 신형 정밀유도탄 개발 협력

방호·유도무기 프 DGA·MBDA사, ANL/시 베놈 대함미사일 최초 시험발사 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 DARPA, 소형 자율 무인기 사업 1단계 완료

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 국방고등연구기획국이 소형 무인 쿼드콥터 시험에 성공하여 신속경량자율(FLA) 사업 1단계를 완료하였음.

※ FLA: Fast Lightweight Autonomy

- FLA 사업을 통해 인간 운용자의 유도나 위성항법장치(GPS) 경로점 없이 최대 20m/s의 속도로 비행할 수 있는 소형 자율 무인기를 개발
- 비행 시험 시 카메라와 센서, 자율항법을 위한 스마트 알고리즘을 이용하여 장애물이 많은 환경에서 비행하는 데 성공

□ FLA 사업의 목표는 첨단 알고리즘 개발을 통해 인간 운용자의 유도나 GPS, 데이터링크 없이 무인기를 운영하는 것임.

- 일반적으로 소형 무인기는 자체 위치를 파악하고 고도 및 속도 추정치 오류를 수정하기 위해 원격 운용자와 GPS에 의존하며, 만일 이것들이 없다면 무인기가 일정한 고도에서 직진하고 있는지 급선회하고 있는지조차 알 수 없게 됨.
- FLA 사업에서의 무인기는 모든 것을 자체적으로 파악하고, 스스로 장애물을 피하며 임무를 완수할 수 있는 능력 구비
- 무인기는 군부대 투입에 앞서 건물 내의 위협을 안전하고 빠르게 점검, 숲이 우거져 항공영상으로는 나무 밑을 확인할 수 없는 지역에 추락한 조종사의 위치를 파악, 지진 등 재해 발생 시 손상된 구조물 안으로 직접 진입하는 것이 위험할 경우 생존자를 찾을 때 사용 가능



소형 무인 쿼드콥터 비행

[출처] DARPA completes Phase I of fast lightweight autonomy programme, army-technology.com, 2017. 7. 3.

독일, 8×8 장갑전투차량 복서를 A2 표준으로 성능개량 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 합동무장협력기구(OCCAR)와 ARTEC사가 독일 장갑전투차량 복서(BOXER)를 A2 제작 표준으로 개량하는 계약을 체결함.

※ OCCAR: Organisation for Joint Armament Cooperation

- 계약에는 복서 246대(지휘형 38대, 병력수송형 124대, 중방호 야전 앰블런스형 72대, 조종수 훈련형 12대)를 최고 제작 표준인 A2 표준으로 2023년까지 성능개량하는 것이 포함
- 6월 28일 체결한 계약은 2,380만 달러 규모로, 육군 지휘형 복서 38대를 2020년까지 A2 표준으로 성능개량(원격조종무장장치 FLW 200 장착 포함)하는 내용

□ 독일 복서는 현재까지 A1 및 A2의 상이한 표준으로 제작되었으며, 최첨단 제작 표준인 A2로 생존성과 효과성이 개량될 예정임.

- 차량장의 지원 없이도 공공 도로 상에서 주행할 수 있는 첨단 조종수 영상체계 (Driver Vision System) 장착 및 구동 모듈에 대한 안전표준 최신화 등 성능개량
- 임무 모듈도 적재 및 수납과 관련하여 몇 가지 변경이 이루어지며, 폭발 억제체계 및 위성통신체계 등 일부 개선 작업 실시



지휘형 복서

- [출처] 1. German Army to retrofit its fleet of BOXER armoured fighting vehicles to A2 standard, armyrecognition.com, 2017. 7. 3.
2. Rheinmetall to upgrade German Army Boxers, janes.ihs.com, 2017. 7. 6.

러시아, 최근 개발된 레이더를 탑재할 신형 초계전투함 선도함 진수

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 세베르나야 조선소(USC의 자회사)가 프로젝트 20385 그레마스치급 대잠·대함용 초계전투함 선도함을 진수하였음.

- 함정에 전파흡수물질이 적용되어 자체발생 신호를 감소시키고 상부구조물은 복합재료를 적용하여 레이더 신호를 경감
 - 이 함정의 설계는 USC의 자회사인 알마즈 중앙해양설계국이 수행, 상부구조물은 스투드네 네프스키 조선소에서 제작
- 정박인수시운전은 8월에 수행 예정이며 2018년 연말에 인도 예정
- 러 해군 함건조부서의 책임자에 따르면 이 함정은 4척 건조 후 ‘프로젝트 20386’ 초계전투함 건조로 전환 예정

□ 그레마스치급 초계전투함의 주요 제원과 특징

- 배수량 2,500톤, 전장 106m, 폭 13m 최대속력 27kts, 항속거리 3,500NM, 승조원 99명
- 칼리브르 순항미사일, Redut 함대공미사일, 패킷 대잠체계, A-190-01 100mm 함포, AK-630 30mm 근접방어체계 등의 무장과 능동·수동위상배열 안테나가 장착된 신형 다목적레이더체계 및 Ka-27 대잠헬기 등이 탑재
 - ↳ [Global Defense News 7월 6일자 함정 ‘MF RLK ZALSON의 성능과 특성’ 참조](#)
- 1DDA-12000 디젤엔진 2대로 추진



그레마스치급 초계전투함 선도함의 진수

[출처] Project 20385 Gremyaschiy-class corvette launched at Northern Shipyard, janes.ihs.com, 2017. 7. 4.

이탈리아 레오나르도사, '히어로' 무인기 첫 비행 계획

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 레오나르도사가 기존의 해상정찰용 무인헬기 SD-150 히어로(Hero)의 항속시간과 탑재 능력을 증대시킨 신형모델의 시제기를 완성하고 첫 비행시험을 준비 중임.

- 히어로는 민·군 겸용 헬리콥터형 정찰무인기로 이탈리아 해군과 해외 잠재 고객의 요구에 따라 임무항속시간을 6시간으로, 장비 탑재능력을 35kg으로 증대
- 소형 레이더인 TS UL 감시레이더와 8인치 EO/IR 터렛 등 새롭게 개발된 임무장비를 탑재
- 3엽 메인로터, 2엽 후미로터와 중유(heavy fuel) 엔진으로 90kts의 속도로 비행하며, 통제거리는 50NM/100NM
- 2018년 초 인증시험 실시를 목표로 항공기 및 신형 탑재장비의 개발시험을 완료할 계획

□ TS UL 감시레이더는 히어로 기체의 앞부분 내부에 장착할 수 있도록 소형 경량화한 합성개구면 레이더 체계임.

- 12인치 안테나와 분리형 수신전송프로세서(RTP)로 구성되고 소형표적, 해상상황 탐지가 가능하며, Strip 및 Spot SAR 모드로 고해상도(sub-metric) 지형도 작성
- 공대공 탐색 및 추적, 악기상 회피능력이 있으며, AIS와 연동되고 EO/IR 센서의 작동을 지시



TS UL 감시레이더와 EO/IR터렛을 장착한 히어로

[출처] Latest Hero UAV approaches maiden flight, his.com, 2017. 6. 29.

이탈리아-영국, 신형 정밀유도탄 개발 협력

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 이탈리아 레오나르도사와 영국 BAE시스템사가 볼카노(Vulcano) 포 발사탄(gun-launched munition)을 기반으로 하는 신형 정밀유도 솔루션 마련을 위한 협력계획을 발표하였음.

○ 새로운 볼카노 개량형은 미 해군 줌왈트(Zumwalt)급 구축함에 탑재되는 첨단포체계(AGS)와 미 해군과 동맹국에서 광범위하게 사용되는 Mk-45 함포 및 육군의 155mm 야포에서 사용될 수 있도록 개발 예정

※ AGS: Advanced Gun System

○ 기존 볼카노탄은 시험을 통해 장거리지상공격탄(LRLAP)에서 요구하는 사거리에 도달할 수 있는 발사 가속도를 달성했으며, Mk 45함포는 기존의 탄보다 3배 이상 긴 최대사거리와 분당 20발인 발사속도를 확인

• 줌왈트급 구축함 함포에 사용될 LRLAP에서 요구하는 사거리는 97km이며, Mk-45 함포의 유효사거리는 24km

※ LRLAP: Long Range Land Attack Projectile

○ 금번 개발을 통해 기존 GPS 유도 방식에 반능동레이저(SAL) 및 적외선 탐색기 옵션을 포함하여 정밀성 향상 추진 예정

※ SAL: Semi-Active Laser



볼카노 포 발사탄 개념 사진

[출처] Leonardo and BAE Systems to create new precision-guided munitions for land, sea and air threats, armyrecognition.com, 2017. 7. 3.

프 DGA·MBDA사, ANL/시 베놈 대함미사일 최초 시험발사 성공

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 프랑스 병기본부(DGA)와 MBDA사 팀이 2017년 6월 21일 지중해에 위치한 DGA 미사일 시험센터에서 ANL/시 베놈 대함미사일 첫 번째 시험발사에 성공하였음.

※ ANL: Anti-Navire Leger

(Anti-Ship Light, 프랑스-영국이 공동으로 개발한 대함미사일로 프랑스는 'ANL', 영국은 '시 베놈(Sea Venom)' 미사일이라고 부름)

- ANL/시 베놈은 헬기용 대함미사일로 이번 시험에는 팬더 헬기를 사용
- ANL/시 베놈 사업에서 사점사는 적외선 탐색기, 록셀사는 엔진(부스터는 브림스톤 미사일 부스터와 동일), 탈레스사는 전파고도계, 유렌코사는 탄두를 공급

□ ANL/시 베놈은 해면 밀착비행이 가능한 고아음속 미사일임.

- 중량 100kg, 사거리 20km이며, 연안함정 및 지상표적 타격용
- 종말단계에서 높이 상승한 후 거의 수직으로 하강하며 표적 상부를 공격하는 팝업(pop up) 기동 등 다양한 공격모드 구비
- 미사일에 통합된 고속 양방향 데이터 링크를 통해 운용자는 미사일 탐색기가 보는 영상을 볼 수 있으며, 필요에 따라 운용자가 미사일 유도 가능



헬기에서 발사된 ANL/시 베놈 미사일

[출처] Successful First Test Firing for MBDA Sea Venom / ANL Anti-ship Missile, navyrecognition.com, 2017. 7. 4.