

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 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

지휘통제·통신 미 부즈앨런사, 인공지능으로 몰입형 훈련 판도 변화 예측

기동 미 육군, 병력수송장갑차 M113 대체할 차세대 장갑차 AMPV 시험 예정

함정 미 해군, 줌알트급 구축함의 대지공격 지원 임무 변경 추진 중

항공 미 보잉사, KC-46A 양산기 첫 비행 실시

화력 이탈리아 레오나르도사, 레이저 포조준체계 지속 판매

방호·유도무기 인도, 독자개발한 탐색기를 장착한 아카시 미사일 시험발사 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 부즈앨런사, 인공지능으로 몰입형 훈련 판도 변화 예측

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 미국 컨설팅 전문업체 부즈앨런사가 가상·증강현실 훈련의 현실감이 점점 더 강화되는 가운데, 데이터과학과 인공지능의 결합으로 몰입형 훈련이 한층 발전할 것으로 예상된다고 평가하였음.

- 난해한 작전교범과 기본적 훈련자료를 취합하여, 좀 더 이해하기 쉽고 흥미로운 훈련을 구성하는 작업 우선 추진
- 현실감 있고 정확한 시각정보 제공 능력 등 몰입형 훈련환경은 군 전반의 훈련에 매우 유용

□ 부즈앨런사는 현재 시각적으로 뛰어난 체계에 데이터과학 및 인공지능을 통합하는 작업을 진행하고 있음.

- 배치명령 전달 시 함께 주어지는 작전명령을 인공지능을 이용해 몇 초 만에 프로그램 내에 구현
- 인공지능과 데이터과학이 가상훈련환경 내 수많은 시나리오 생성에도 기여하여, 전장에서 실제 겪을 수 있는 뜻밖의 상황 대비 훈련 가능
 - 몰입형 훈련을 위한 데이터과학 및 인공지능 채택이 주류로 자리 잡기까지 2~3년이 더 걸릴 것이며, 현재로서는 많은 장애물이 존재



몰입형 모의 가상훈련

[출처] Booz Allen: Artificial intelligence is transforming immersive training, c4isrent.com, 2017. 12. 6.

미 육군, 병력수송장갑차 M113 대체할 차세대 장갑차 AMPV 시험 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 미국 육군시험평가사령부(ATEC)가 육군의 병력수송장갑차 M113 대체용 차세대 장갑차 AMPV를 시험할 예정임.

※ ATEC: Army Test and Evaluation Command ※ AMPV: Armored Multi-Purpose Vehicle

- 유마 기동시험장(YPG)에서 M121 박격포 체계를 사용하는 박격포탑재 버전 시험사격을 시작으로 모든 AMPV 버전에 대한 성능 평가를 1년 이상 광범위하게 진행할 예정
- 120mm 박격포를 AMPV에 통합하는 것은 복잡한 작업이었으며, 시험사격을 통해 체계가 예상대로 성능을 발휘하는지 점검 중
- YPG는 무기 운용요원·관측자·고속 카메라 운용자·데이터 수집요원·환경 조절실 요원 등 여러 인원이 투입되어 시험사격을 지원하고, 시험탄 중 일부는 다양한 온도로 조절되어 사격 직전에 박격포에 장전

□ AMPV는 최근에 개발되어 1962년 이래로 미군이 운영하는 구형 궤도형 병력수송장갑차(APC) M113을 대체함으로써 미군의 병사 수송능력을 획기적으로 증대시킬 예정임.

- 범용, 임무지휘, 박격포 탑재, 의무후송 및 치료 등 5개 버전으로 미 육군에 납품
- 구형 M113보다 내부 용적이 80% 증가되었으며, 출력과 생존성이 개선
- 냉각 및 전기 체계도 미래 성능개량을 수용하도록 개량



AMPV

[출처] AMPV Armored Multi-Purpose Vehicle undergoes extensive tests by US Army, armyrecognition.com, 2017. 12. 3.

미 해군, 줌왈트급 구축함의 대지공격 지원 임무 변경 추진 중

□ 미 해군이 연안에서 장사정 지상공격 함포(LRLAP)로 적 지상표적 무력화에 운용하려 했던 최초 줌왈트급의 임무를 변경 하려고 함. ※ LRLAP: Long Range Land Attack Projectile

- 미 해군은 냉전 종식에 따른 러시아의 약화로 해양에서 최강으로 군림함과 더불어 9·11 사태 이후 지상전을 지원할 수 있도록 줌왈트급에 첨단 함포체계인 LRLAP를 적용하기로 결정
- 하지만 예산 초과 등으로 줌왈트급의 획득이 3척으로 축소됨에 따라 LRLAP의 개발비용은 급격히 상승

□ 따라서 미 해군이 줌왈트급의 대지공격 임무를 대함공격으로 변경할 것이라고 USNI 뉴스가 보도함.

※ USNI: U.S. Naval Institute

- LRLAP의 대안으로는 록히드마틴/BAE사의 장거리 대함미사일(LRASM)이나 콩스버그사의 합동타격 미사일(JSM)을 장착할 수 있는 Mk. 41 수직발사체계(VLS) 고려 ※ LRASM: Long Range Anti-Ship Missile ※ JSM: Joint Strike Missile
- 한편 줌왈트급은 자체의 뛰어난 통신 및 네트워크 능력을 이용하여 인공위성, MQ-4(고고도 장거리항속 드론), P-8 초계기, 함재기, 수상함, 수중함 등을 통해 적의 정보를 수집
 - 최근 20년간 미 해군의 구축함은 대함공격 능력 반영 소홀
 - 줌왈트급의 임무변경은 중국의 항모를 비롯한 수상함의 전력증강에도 기인



DDG 1000 줌왈트함

[출처] The U.S. Navy's Newest Destroyers Are Getting a New Job, popuparmechanics.com, 2017. 12. 6.

미 보잉사, KC-46A 양산기 첫 비행 실시

□ 보잉사는 미 공군용으로 첫 생산된 KC-46A 페가수스 공중급유기의 인증시험을 위한 첫 비행을 실시하였음.

- KC-46A는 2011년부터 개발에 착수되었고 현재까지 시제기 6대를 제작하여 2,200시간의 비행시험을 실시
- F-16, F/A-18, AV-8B, C-17, A-10, KC-10, KC-46 등의 항공기 공중급유 시험을 완료
- 첫 비행에서는 최대고도 39,000ft로 3.5시간 비행하여 기본적인 성능확인 및 후속 비행시험을 위한 계측장비 조정
- 총 179대가 전력화될 계획이며, 2018년 1차 18대 배치 계획

□ KC-46A는 보잉 767 기체를 기본으로 하여, 화물 수송과 미국 및 우방국의 다양한 항공기에 공중급유 목적으로 개발되었음.

- 병사 114명 혹은 463L 팔렛 18개, 급유용 연료 94,198kg을 적재 가능
- 양 날개 및 후방동체에 연료공급 드로그와 붐 연료공급 장치 등 급유장치 4개 장착
- 282kN 추력의 PW 4062 터보팬 엔진 2기를 장착하고 최대속도 마하 0.86
- 항속거리 11,830km, 실용상승한계고도 12,200m



KC-46A 공중급유기

[출처] Boeing flies first KC-46A tanker for US Air Force, flightglobal.com, 2017. 12. 5.

이탈리아 레오나르도사, 레이저 포조준체계 지속 판매

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 이탈리아 레오나르도사가 올해 리납스(LINAPS) 포조준체계 150대 이상, 리납스 핵심요소인 FIN3120 관성항법장치(INU) 100대 이상을 판매하여 합계 매출 5,000만 유로를 돌파했다고 발표하였음.

※ LINAPS : Laser Inertial Navigation And Pointing System ※ INU : Inertial Navigation Unit

○ 리납스 체계는 기존 모든 야포, 박격포, MLRS 플랫폼에 장착할 수 있으며, 이를 이용하여 GPS에 의존하지 않고도 무기 관리 및 조종, 정교한 사격통제가 가능하여 매우 정확한 간접 및 직접 사격 기능 제공

- BAE시스템스사의 155mm M777 경량곡사포, M109 자주포, 105mm L118/L119 경량포, 데넬사의 G5/G6 155mm 견인포체계에 장착되어 운용되었으며, 어떤 플랫폼에든 장착 가능토록 설계

- 리납스는 총구속도레이더(MVR), FIN3120 관성항법장치(INU), 포조준유닛(GLU), 전원공급모듈(BPM), 분리형 지휘관 단말기(DCDT)로 구성

※ MVR: Muzzle Velocity Radar ※ GLU: Gun Laying Unit

※ BPM : Battery Power Module ※ DCDT : Detachment Commanders Data Terminal

○ 리납스의 핵심구성품인 FIN3120 관성항법장치는 포의 위치와 방위각, 고각을 정밀하게 측정하는 자이로 기반 체계로서 별도로 구매하여 운용 가능

• 리납스 체계는 화포 능력을 크게 강화할 수 있는 비용 대비 효율이 높은 방법



LINAPS components
리납스 체계가 장착된 견인포

[출처] Leonardo's sales of artillery aiming systems are ontarget with €50M exports in 2017, armyrecognition.com, 2017. 12. 7

인도, 독자개발한 탐색기를 장착한 아카시 미사일 시험발사 성공

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

- 인도 아카시 초음속 미사일이 오디샤 주 찬디푸르 통합시험장에서 시험발사되어 무인항공기 표적 요격에 성공하였음.
 - 해안을 따라 배치된 원격측정장치와 전자광학체계를 이용하여 비행 중 미사일 기능 관련 파라미터를 추적 및 모니터링
 - 아카시 미사일은 단거리 지대공 미사일 전력으로 2011년부터 인도 육군에 도입 중이며, 인도가 독자적으로 개발한 탐색기를 장착하여 처음으로 시험
- 아카시 미사일은 인도 국방연구개발기구(DRDO)가 통합유도미사일 개발사업의 일환으로 개발하였음.
 - 1억 2,000만 달러가 투입된 아카시 미사일은 여러 개의 공중표적을 동시에 공격 가능
 - 정지 또는 주력전차 등 이동식 플랫폼에서 발사하여 UAV·전투기·순항미사일·헬기발사 미사일 등 기동하는 표적을 파괴
 - 아카시 미사일은 길이 5.8m, 직경 350mm, 중량 720kg이며, 최대 마하 2.05으로 비행하고 최대사거리는 30km



아카시 초음속 미사일

[출처] India test-fires Akash supersonic, surface-to-air missile, army-technology.com, 2017. 12. 6.