

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, 소프트웨어 재구성 가능 다기능 영상 기술 개발 추진

기 동 러시아, 신형 궤도형 공수장갑차 BMD-4M 및 BTR-MDM 배치 지속

함 정 이스라엘 엘빗시스템스사, 다목적 무인수상정 시결 소개

항 공 미 크라토스사, 공격용 제트 무인기 개발

화 력 미 회계감사원, 신형권총 사업에 대한 글록사의 이의신청 기각

방호·유도무기 미 공군, UAS 재밍용 드론버스터 100대 계약 체결

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 DARPA, 소프트웨어 재구성 가능 다기능 영상 기술 개발 추진

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

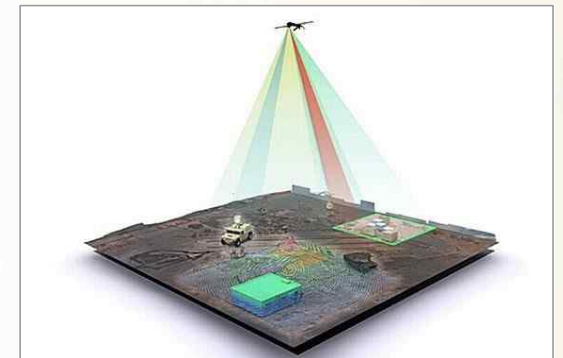
□ 미국 DARPA가 4개 방산업체와 협력을 통해, 소프트웨어 재구성이 가능한 다기능 영상센서 개발인 Relmagine 사업을 추진 중에 있음. ※ Relmagine : Reconfigurable Imaging, 재구성 가능 영상

- 센서가 개발되면, 센서 배열의 다양한 영역에 동시 및 개별 영상 모드가 가능
- Relmagine 영상 센서의 초점면 배열(FPA)은 여러 영상 모드를 사용하기 때문에 FPGA 프로세서와 기능 유사
※ FPA : Focal Plane Array, FPGA : Field Programmable Gate Array

- 4개 방산업체에는 DRS사, 복스텔사, BAE시스템스사, 록히드마틴사

□ Relmagine 센서는 재구성 가능 능력으로 인해 초장파 적외선을 통해 자외선과 같은 특정 스펙트럼 대역에 대해서도 영상 센서를 최적화할 수 있음.

- 이런 방식으로 센서는 복합적인 장면을 실시간으로 분석하여, 단일 영상 센서로 확보할 수 있는 정보보다 훨씬 많은 양의 정보를 전투원에게 제공
- Relmagine 사업은 단일 또는 다중 색상 수동 영상장치 아키텍처 및 알고리즘, 하이브리드 능동/수동 영상장치 아키텍처 및 알고리즘, 내부 피드백 기능이 있는 영상 장비 개념 등 3가지 기술 분야로 구성



다기능 영상 센서 기술

[출처] Software-reconfigurable multi-function imaging, militaryaerospace.com, 2017. 6. 7.

러시아, 신형 궤도형 공수장갑차 BMD-4M 및 BTR-MDM 배치 지속

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 러시아가 2017년 4월 제31독립 수비대 공수돌격여단 예하 1개 강습대대를 재장비하기 위해, 공군 및 우주군의 II-76MD 수송기로 공수하여 낙하산으로 전장에 직접 투하하는 보병전투장갑차 BMD-4M 27대, 병력수송장갑차(APC) 라쿠쉬카(Rakushka)(지휘관용 BMD-4K 3대, BTR-MDM APC 16~20대)를 배치함.
 - 2020년까지 연간 2개 대대씩 교체하여 일선 공수부대가 보유 중인 노후한 BMD-1/2 IFV 및 BTR-D APC 교체 예정
- BMP-4M은 수륙양용으로서 100mm 2A70포 및 30mm 2A72포를 비롯하여 PKTM 7.62mm 기관총 및 6발형 투차(Tucha) 연막탄 발사기를 장착하며, 100mm 주포는 아르칸(Arkan) 유도탄도 발사함.
 - 알루미늄 장갑재를 사용한 장갑차 전투중량은 13.6톤이며, 승무원 3명·병력 5명 탑승
 - 기본형 BMD-4는 원래 VTZ사가 개발하여, 2005년 첫 번째 양산차량이 납품되었으나 3년 후 업체 파산으로 생산이 40대로 중단됨.
 - 이후 KTZ사가 BMD-4M으로 명명된 성능개량된 파생형을 개발
- BTR-MDM 라쿠쉬카 APC는 BTR-4M의 궤도형 새시를 사용하여 설계되었으며, 보병 소총 및 경기관총 공격에 견디는 알루미늄 장갑재가 특징임.
 - PKTM 7.62mm 기관총 1정을 무장하며, 전투중량이 13.2톤이고 승무원 2명·병력 13명 탑승



공수부대 신형 장갑차

[출처] Russian airborne forces receive new armour, shephardmedia.com, 2017. 6. 5.

이스라엘 엘빗시스템스사, 다목적 무인수상정 시결 소개

□ 엘빗시스템스사가 도쿄에서 개최된 2017년 아시아 해양항공체계 및 기술 전시회(MAST Asia 2017)에서 다목적 무인수상정(USV) ‘시결(Seagull)’을 소개하였음.

- 대기뢰전용은 소해작전 인원 대신 해저기뢰, 부유기뢰 및 계류기뢰에 대한 탐지·식별·무력화 등을 완벽히 수행
- 대잠전 시 가용장비를 이용하여 적 잠수함을 효과적으로 억제하거나 위협함으로써 운용자에게 전술적인 이점을 제공할 뿐만 아니라 전자전, 해양안보 및 해양조사 등에도 활용 가능
- 작전 시 인명손실의 위험 감소, 획득 및 운용예산의 획기적인 절감 기대

□ 시결의 주요 특성 및 장비

- 교환 가능한 임무모듈이 탑재되며 유인선 또는 육상에서 1인 임무통제체계(MCS)을 이용하여 2척을 작동 및 통제
※ MCS: Mission Control system
- 항해, EO/IR 센서, 측면주사음탐기, 합성개구면음탐기, 전방주시음탐기, 다중빔측심기 등 다양한 탑재체계 장착 가능
- 전장 12m, 재질은 알루미늄과 복합소재이고 자체 방어용으로 전방에 원격사격체계로 12.7mm 중기관총을 탑재



MAST Asia 2017에 전시되어있는 시결의 축소모형

[출처] Mast Asia 2017: Elbit Systems from Israel Introduces Seagull Unmanned Surface Vessel in Japan, navyrecognition.com, 2017. 6. 12.

미 크라토스사, 공격용 제트 무인기 개발

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 크라토스사가 미 정부 비밀사업의 일환으로 새로운 고성능 제트추진 무인기를 개발하여 정부기관과 시험을 마쳤으며, 6대 공급 계획을 발표하였음.

- 이 신형 무인기는 300lbs의 화물(무장)을 적재하고 발사대에서 이륙하며, 10~45,000ft 고도를 비행 가능
- 설계의 중력가속도 한계와 스텔스 성능, 운용범위 등의 상세 성능은 비밀

□ 크라토스사는 이미 미 공군연구소의 LCASD 사업에 참여하여 공격용 제트무인기 XQ-222 발키리(Valkyrie)를 개발함.

- XQ-222는 1,500마일의 전투반경을 가지고 있으며, 소모성 폭격기로 사용할 경우 3,000마일 이상 비행 가능
- 500lbs의 무장을 탑재하고 마하 0.85 속도, 50~45,000ft 고도로 비행
- LCASD(Low-Cost Attritable Strike UAS Demonstration) 사업은 필요시 소모성으로 사용할 수 있는 저가의 공격무인기를 개발하는 시범사업. 미 공군이 태평양 지역의 넓은 전장환경에서 운용할 목적으로 개발. XQ-222는 괌에서 북한 및 중국 내륙까지 비행이 가능하고, 일본 오키나와에서 중국 남해의 인공섬까지 왕복이 가능



미 공군연구소가 공개한 XQ-222 이미지

[출처] Jet drone maker Kratos reveals newest, most capable UAV, flightglobal.com, 2017. 6. 8.

미 회계감사원, 신형권총 사업에 대한 글록사의 이의신청 기각

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미국 회계감사원(GAO)이 미 모듈식 권총체계(MHS) 사업의 업체 선정에 대하여 글록사가 제기한 이의신청을 기각하였음.

※ GAO : Government Accountability Office, MHS : Modular Handgun System

- MHS 사업은 미 육군이 기존의 9mm M9 베레타 권총을 교체하기 위해 오랫동안 추진해온 사업으로, 올해 1월에 지크자우어사의 9mm P320이 선정
- 글록사는 입찰에 요구되는 계약건수가 RFP에는 최대 3건의 계약 체결이 가능하다고 되어있으나 미 육군이 단지 1건의 계약으로 해석한 점과 자사의 제안서를 부적절하게 평가한 사항에 이의 제기
 - 미 GAO는 미 육군이 1건의 계약으로 발주할 수 있다는 입장과 글록사의 제안서를 평가할 때 경쟁입찰 과정에서 글록사에 불이익이 되는 평가를 하지 않았다고 결론
- 이의 제기가 기각됨에 따라 생산일정에 차질이 없을 것으로 예상되며, 첫 번째 권총이 보급되어 2017년 4분기에 최초운용시험을 실시할 것으로 예상
 - 미 육군은 5억 8,000만 달러 규모로 50여 만 정의 구매 계약을 체결하면 자국 및 FMS 소요를 충족할 수 있을 것으로 판단



지크자우어 P320 권총

[출처] Auditors deny Glock's protest of US Army handgun award to Sig Sauer, janes.ihs.com, 2017. 6. 6.

미 공군, UAS 재밍용 드론버스터 100대 계약 체결

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미 공군이 UAS를 탐지하고 재밍하는 장비인 블록3 드론버스터(Dronebuster) 100대를 구매하기 위해 라디오 힐 테크놀로지사와 250만 달러 규모의 계약을 체결하였음.

• 블록3 드론버스터는 2016년 11월 출시되었으며, 미 육군은 ISIL에 대응하기 위해 2017년 1월 유마시험장에서 인증시험 후 4월에 구매

□ 드론버스터는 무게가 5lbs이고 충전용 리튬이온전지로 작동하며, 손에 들고 사용하는 UAS 탐지 및 재밍체계임.

○ RF 신호를 탐지하여 UAS 표적이 눈에 잘 보이지 않을 때에도 표적을 쉽게 조준하도록 신호강도를 조종패널에 LED 빛으로 전시

○ UAS에서 사용하는 ISM, UHF HAM 및 GPS 대역의 전파를 재밍

– 전 세계에서 판매되는 모든 UAS 중 433MHz, 445MHz, 455MHz, 915MHz, 2.45GHz 및 5.8GHz 대역을 사용하는 UAS에 효과적

○ 안테나 클러스터 및 증폭 네트워크를 재설계하여 이전 모델에 비해 장거리에서 지향성 재밍이 가능

– 의도하지 않은 GPS 두절을 최소화하기 위해 성형빔을 사용

• 드론버스터는 크기가 53(L)×27(H)×16(W)cm이고 연속 재밍 시 3시간 이상, RF 탐지모드인 경우 10시간 이상 지속운용 가능하며, 유효거리는 750~1,000m



RHT사 드론버스터

[출처] FLIR introduces man-portable chemical identifier, shephardmedia.com, 2017. 6. 7.