

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 에어로바이런먼트사, 신형 장거리 추적 안테나로 푸마 UAS 능력 개선

기동 인도 육군, 중국 접경지역 방어를 위해 경전차에 관심 표명

함정 영 롤스로이스사, 자율무인정 개발품 개념 공개

항공 미 벨사, V-280 틸트로터기 시험 착수 예정

화력 미 아놀드사, 플레처 차량설치 레이저 유도 로켓발사기 공개

방호·유도무기 네덜란드 델프트사, 그물로 드론을 포획하는 드론캐처 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 에어로바이런먼트사, 신형 장거리 추적 안테나로 푸마 UAS 능력 개선

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

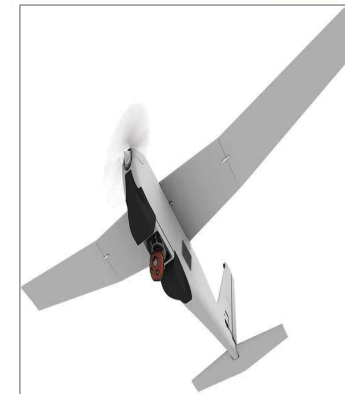
□ 미국 에어로바이런먼트사가 푸마(Puma) AE UAS용 신형 장거리 추적 안테나(LRTA)를 공개하였음.

※ LRTA: Long-Range Tracking Antenna

- 푸마 UAS는 성능개량을 통해 탐지거리가 약 60km(기존의 3배)로 증대되어 정보·감시·정찰(ISR) 능력을 획기적으로 개선하고 전투원의 안전을 보다 강화
- LRTA를 통해 UAS 운용자들은 적 사정거리 훨씬 밖에서 중요 ISR 데이터를 수집 가능

□ 안테나는 푸마 UAS가 확장된 범위에서 운용될 때, 안전하게 연결을 보장하는 자동 추적기능을 갖추었음.

- 신형 LRTA는 디지털 데이터 링크(DDL) 무선주파수 능력을 구비하여, 비디오 다운링크 영상 및 지리데이터에 실시간 접속 가능
- 신형 LRTA의 자동 추적 기능은 전방향 사용을 위해 근거리 자동 안테나로 전환 가능
 - 푸마 AE UAS는 소형 UAS로서 지상 및 해상에서 운용하도록 설계되었으며, 정밀 항법체계를 구비하고 신뢰성 있는 최적화된 위치 정보를 제공



푸마 AE UAS(왼쪽)과 신형 장거리 추적 안테나(LRTA)

[출처] AeroVironment's New Long-Range Tracking Antenna Significantly Extends Puma AE UAS Capabilities and Enhances Warfighter Safety, asdnews.com, 2017. 9. 12.

인도 육군, 중국 접경지역 방어를 위해 경전차에 관심 표명

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 인도 육군이 중국과의 국경 부근 고산 지역에서 발생할 수 있는 분쟁에 대비하여 경전차 발주를 위한 요구사항 수립에 나섰다

- 중국은 2017년 7월 인도와 접한 티베트 지역에서 105mm 주포와 1,000hp 엔진을 장착한 경전차 신칭탄(Xinqingtang)을 시험
- 인도는 산악지역에서 지형 및 기술상 장점으로 중국이 누리는 정밀 교전능력에 대응하기 위해 신속한 전개·방호력·기동 화력을 최우선 요구사항으로 파악
 - 인도 육군은 러시아제 T-72·T-90, 자체개발한 아르준 전차 약 4,000대를 운용하며, 중국 접경지역에 T-72 전차 및 병력수송장갑차(APC) 배치
 - 발주분 248대 중 118대가 납품된 아르준 전차는 파키스탄 접경 사막 운용을 염두에 두고 제작되어, 산악 운용에는 중량 과다

□ 육군이 원하는 경전차는 중량이 약 22톤으로 항공수송으로 고도 3,000m 이상 산악지대에서 운용할 수 있고, 2km 이상 거리에서 견고하게 방호된 장갑차와 주력전차를 관통시키고 대전차고폭탄 및 유도미사일 발사 능력을 가져야함.

- 고고도 지역에서 운용할 수 있는 경전차가 T-72 전차 개조보다 더 나은 방안으로 검토



인도 뉴델리 열병식의 T-72 전차

[출처] Indian Army shows interest in light tanks for defense along Chinese border, defensenews.com, 2017. 9. 5.

영 롤스로이스사, 자율무인정 개발품 개념 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 최근 롤스로이스사가 항속거리 3,500NM인 단일 임무 자율무인정을 개발할 계획이라고 밝힘.

- 순찰, 감시 및 기뢰탐지 등과 같은 단일 임무를 광범위하게 수행할 수 있고 배수량 700톤, 전장 60m로 100일 이상 운용 가능하며 25kt 이상 속도를 낼 수 있는 성능 보유
- 무인정 개발을 통해 작전능력 강화, 승조원의 위험 감소, 운용 및 건조 비용 절감 가능 예상

□ 자율무인정의 추진체계와 특성

- 약 4MW의 출력을 공급할 수 있는 MTU 4000 시리즈 발전기 2대를 탑재하여 1.5MW의 추진력을 내는 완전 전기 추진체계를 채택하여 윤활계통, 냉각계통과 같은 보기계통이 감소됨으로써 기계식 추진방식에 비해 신뢰성 개선
- 체계신뢰성 향상과 함상정비 감소를 위해 디젤 엔진 대신 가스 터빈이 사용될 수 있으며 조종성 향상을 위해 아지풀 추진기(azipull thruster)와 함수터널 추진기(bow-mounted tunnel thruster)를 채택
- 대기모드에서 태양광 패널을 이용하여 전력을 생산하는 한편, 연료 소모량을 절감하고 항속거리 확대를 위해 3,000kWh 에너지 저장장치를 이용하여 효율적으로 저속항해 가능



롤스로이스사의 자율무인정 개념도

[출처] 1. Rolls-Royce introduces autonomous naval vessel concept, navaltoday.com, 2017. 9. 12.
2. Rolls-Royce unveils autonomous naval vessel concept, naval-technology.com, 2017. 9. 13.

미 벨사, V-280 틸트로터기 시험 착수 예정

□ 벨헬리콥터사가 V-280 발러(Valor) 틸트로터 수직이착륙기의 시제기를 완성하고 지상시험에 착수할 예정임.

- V-280은 3세대 틸트로터기로서 미 육군의 FVL(Future Vertical Lift) 프로그램의 일환으로 개발
- 벨사는 2013년부터 사전 기술개발사업인 JMR-TD 단계의 주개발업체로 선정되어 V-280을 개발 중
※ JMR-TD: Joint Multi-Role Technology Demonstration
- 벨사는 2017년 내에 지상진동시험 등의 지상시험과 시연비행 예정

□ V-280은 UH-60급의 수송능력을 갖는 다목적 수직이착륙기로 개발되고 있으며, 공격형인 AV-280 개발도 구상 중임.

- GE T64-GE-419 엔진 2기와 프로프로터(propeller)를 장착하고 순항속도 280kt, 최고속도 300kt
- 순항거리 3,900km이며 전투반경 930~1,480km
- 운용요원 4명과 병사 14명이 탑승하며, 외부에 4,500kg의 화물 인양
- 현재 운용 중인 V-22에 비하여 회전면하중(disc loading)은 낮고, 제자리비행 및 순항효율을 향상시킨 설계



V-280 시제기

[출처] Bell Helicopter preps for V-280 ground test, janes.ihs.com, 2017. 9. 13.

미 아놀드사, 플레처 차량설치 레이저 유도 로켓발사기 공개

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 아놀드사가 런던에서 개최된 국제 국방·보안장비 및 무기전시회 DSEI 2017에 플레처(Fletcher) 차량 설치형 레이저 유도 2.75인치 로켓발사기 데모 버전을 공개함. ※ DSEI: Defence Security and Equipment International

- 슈퍼캐츠사의 LRV 600 경량 특수부대용 차량에 플레처 로켓발사기를 탑재하여 공개
- 플레처 로켓발사기는 6.5km 거리의 표적을 공격할 수 있으며, 유사 무기체계와 대등한 발사능력을 보유
- 특수부대 등을 위해 개발되었으며, 해상 및 연안 운용방안도 검토 중
 - 기존 무유도형 2.75인치 로켓은 항공자산의 지역제압용 무기로 사용되었으나, 정밀유도능력이 추가됨에 따라 지상 및 해상 운용 가능성이 증가
- 탄두 제작업체인 남모사와 차량 생산업체 슈퍼캐츠사, 무기설치 전문업체인 MSG사와 제휴하여 개발 중
 - 시연단계에서 다른 업체들도 참여 예상
 - 아놀드사는 다양한 크기의 로켓 발사기를 공급하는 세계 최대 업체로서, 1961년부터 110만대 이상의 2.75인치 로켓발사기를 제작



플레처 차량설치형 유도 2.75인치 로켓발사 개념도

[출처] Introducing Fletcher, a vehicle-mounted, laser-guided rocket launcher, defensenews.com, 2017. 9. 10.

네덜란드 델프트사, 그물로 드론을 포획하는 드론캐처 공개

□ 델프트 다이내믹스사가 그물로 드론을 포획하는 드론캐처(DroneCatcher) 체계를 공개하였음.

○ 드론캐처는 영국 런던에서 개최된 DSEI 2017에 전시

□ 멀티콥터인 드론캐처는 다음과 같은 3단계로 드론을 포획함.

1. 시각, 청각 또는 레이더 등을 이용하여 불법 드론을 탐지한 후 신속하게 표적에 접근
2. 탑재된 카메라, 레이저 거리측정기, 추적체계 등 다수의 센서를 이용하여 그물총을 표적에 조준
3. 끈으로 연결된 그물을 발사하여 드론을 포획
 - 포획한 드론이 너무 무거운 경우에는 소형 낙하산을 펼쳐 연착륙도 가능
 - 드론캐처 체계는 그물총이 탑재된 멀티콥터, 지상통제소, 수송용 상자 등으로 구성
 - 지상통제소는 속도 통제, 경로점 제어 등을 수행



공중에서 그물로 드론을 포획하는 드론캐처

[출처] DroneCatcher counter drone system Delft Dynamics DSEI 2017 London UK, armyrecognition.com, 2017. 9. 12.

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타