

# 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>



www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

**지휘통제·통신** 영 드럼그레인지사, 지상 C4ISR 통합개념 공개

**기동** 러 육군, 합동군사훈련에 화력지원차량 BMPT 터미네이터 2 최초 운용

**함정** 중 CASC사, D3000 무인수상정 설계개념 공개

**항공** 에스토니아 TS사, UAV용 소형 SIGINT 개발 중

**화력** 벨기에 FN에르스탈사, 테미스 무인차량에 통합된 RWS 공개

**방호·유도무기** 미 록히드마틴사, 레이저 무기 아테나로 드론 격추 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 영 드럼그레인지사, 지상 C4ISR 통합개념 공개

### 지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 영국 드럼그레인지사가 국제방산장비전시회 DSEI 2017에서 전술차량용 지상 C4ISR(지휘·통제·통신·컴퓨터·정보·감시·정찰) 통합개념을 공개하였음.

- 기동작전 지원을 위한 차량설치 솔루션으로서 다양한 C4ISR 하부체계를 병사가 ‘플러그 앤 플레이’ 방식으로 사용
- 차량에는 이동식 애드혹 네트워크(MANET) 무전기, AN/PRC-117G과 같은 소프트웨어 기반 무전기를 포함하여 다양한 특수장비 탑재
- 또한 소프트웨어 통합 기능을 구비한 전력관리 및 배터리 솔루션이 포함
  - 차량 설치 옵션은 C2 및 ISR 데이터의 전술적 시험을 위해 7인치형 사용자장치(End User Device, EUD) 태블릿에도 통합

□ 맨팩 솔루션은 차량설치버전과 유사하며, 전투 보병들이 차량 안테나에서 신속하게 분리하여 작전에 활용함.

- 맨팩 버전은 MANET 무전기, USB 데이터 및 전력 허브, 20W 증폭기, 배터리, 안테나 부착을 위한 BNC 패널 등이 특징
- 보다 소형화한 휴대용 통합 솔루션을 채택할 경우, 가슴에 부착하는 소형 EUD 태블릿뿐만 아니라 통신장비의 수량 감소 가능



지상 C4ISR 차량설치 솔루션

[출처] DSEI 2017: Land C4ISR integration concept unveiled, shephardmedia.com, 2017. 9. 19.

## 러 육군, 합동군사훈련에 화력지원차량 BMPT 터미네이터 2 최초 운용

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

- 러시아 우랄바곤자보드사가 설계한 화력지원차량 터미네이터 2 BMPT가 처음으로 자파드(Zapad) 2017 합동군사훈련에 참여하여 30mm 2A42 자동포 및 아타카 대전차 유도미사일을 발사하였다고 즈베즈다 군사 TV 채널이 보도함.
- 터미네이터 2는 성능개량된 관측장치 및 사격통제장치를 탑재하며, 전투중량이 44톤이고, 30mm 2A42 자동포 2문·7.62mm PKTM 동축기관총을 장착하여 경장갑 표적·부대를 공격함.
  - 동축 탑재한 2대의 발사대는 초음속 아타카 미사일을 발사하여 유효사거리 내 모든 고방호 표적을 파괴하며, 탄은 자동포용 850발, 동축기관총용 2,100발을 탑재
  - 원격조종 무기(자동포·기관총·유도미사일)는 차량 상부 병력실 외부에 설치되며, 사통장비는 자동화되어 상시운용 가능하고, 표적의 효율적 탐지·식별·파괴를 위해 다중채널 조준장치 탑재
    - 터미네이터 BMPT-72는 경제적 비효율성 때문에 현대화를 위한 성능개량에서 제외된 퇴역 T-72 주력전차(MBT) 새시에 기반하여 방호력이 MBT와 유사
      - T-72 전차 포탑을 별도 구조물에 설치된 원격조종무기(자동포, 기관총, 유도미사일 등)를 구비한 BMPT 전투 모듈로 교체하고, 새시를 수리 및 성능개량



화력지원차량 BMPT 터미네이터 2 (Army 2017 전시)

[출처] BMPT Terminator 2 used by Russian army during Zapad- 2017 exercise, armyrecognition.com, 2017. 9. 17.

## 중 CASC사, D3000 무인수상정 설계개념 공개

□ 중국 CASC사가 2017년 국제 해양과학기술(OST) 전시회에서 해상 작전용 자율다기능 무인수상정(D3000) 설계를 공개함.

※ CASC: China Aerospace Science and Technology Corporation ※ OST: Ocean and Technology

- CASC사에서 개발 중인 D3000은 30m급 무인수상정(USV)으로 작동범위는 540NM, 최대 90일간 작전할 수 있으며 주문자의 요구에 따라 크기 확대 및 탑재하중(payload) 증가 가능

□ D3000의 주요 성능과 특성

- CASC사의 사양에 따르면 디젤 발전기(가스 터빈으로 대체 가능)에 의해 구동되는 복합전기추진체계를 채택
- 내항성을 위해 삼동선 선형을 채택하여 최대속도 42kt, 해상상태 7까지 운용하며, 센서와 무장의 탈착이 편리한 모듈형 구조이고 수평선 너머에서도 원활한 운용을 위해 자체개발한 위성통신(SATCOM)을 탑재 (항재밍 프로토콜 이용)
- 다기능 레이더, 함수능동 음탐기, 함대공 미사일 및 경어뢰 발사대를 장착하여 함대방어와 감시기능이 있는 D3000A와 함미에 4셀 박스형 발사대 2대에 대함 미사일을 탑재하는 대함전용 D3000B 등 2종류 파생형 개발



대잠전과 대수상전 이상의 작전을 수행하는 D3000의 표준형 축소 모형

[출처] China's CASC unveils D3000 unmanned oceanic combat vessel concept, janes.ihs.com, 2017. 9. 18.

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

## 에스토니아 TS사, UAV용 소형 SIGINT 개발 중

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

□ 에스토니아의 쓰리드시스템스사가 '스트림 C(Stream C)' 소형무인기 개발을 2018년에 완료할 계획임.

- 스트림 C는 정찰 및 전자정보수집용 소형 무인기로 개발 2단계가 진행 중이며, 기능·안전 등의 성능개선을 진행 중
- 장착된 직경 220mm, 무게 4kg의 소형 짐벌은 냉각식 중적외선 센서, 전자광학 카메라, 레이저 거리측정기, IR 지시기 등을 내장
- 소형 SIGINT 체계가 지향성 안테나와 함께 탑재되며, 지도작성 장비도 동시에 탑재되도록 설계  
※ SIGINT: Signal Intelligence (신호정보탐지장비)
- 이륙은 캐터펄트형 레일을 사용하며, 파라슈트를 전개하여 착륙

□ 스트림 C에 3종의 임무장비를 동시에 탑재하기 위하여 소형 SIGINT 체계를 병행하여 개발 중임.

- SIGINT 체계의 소형화 개발은 에스토니아 국방부의 예산으로 수행
- 개발되는 SIGINT 체계는 중량 3kg으로, 주파수도약 신호 탐지 및 실시간 처리 기능, 자동 안테나 조정, 무인기 전용 격자안테나 등
- SIGINT의 개발기술은 현재 TRL 6/7 수준이며, 2018년 전반기에 TRL 9 달성 계획



스트림 C 무인기

[출처] Stream C UAS, SIGINT payload progress, janes.ihs.com, 2017. 9. 20.

# 벨기에 FN에르스탈사, 테미스 무인차량에 통합된 RWS 공개

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
**화력**  
방호·유도무기  
기타

□ 벨기에 FN에르스탈사가 에스토니아 밀렘사의 테미스 무인지상차량(UGV)에 자사의 deFNder 원격조종무장장치(RWS)를 통합한 무장체계를 국제방산장비전시회 DSEI 2017에 공개함.

※ UGV: Unmanned Ground Vehicle ※ RWS: Remote Weapon Station

- deFNder RWS 무장을 한 로봇체계는 새로운 차원의 화력지원 능력을 발휘하며, 병사들의 안전보장에 크게 기여
  - 이 무장체계는 인공지능으로 운용되는 형태가 아니라, 운용자가 개입하여 모든 결정을 내리는 원격제어 형태로 운용
- deFNder RWS는 5.56mm 소총, 12.7mm 중기관총, 40mm 유탄발사기 등을 탑재할 수 있으며, 무게는 120kg
- 테미스 UGV는 궤도형 디젤-전기 하이브리드 형태이며, 험한 지형 및 어려운 조건에서 보병부대를 지원할 목적으로 설계
  - 연료가 가득 찬 상태에서 10시간 작동, 적재중량은 750kg
  - 급조폭발물 탐지·처리체계, 소구경 및 대구경 무기, 드론 등 탑재 가능
- 업체 관계자는 deFNder 체계와 테미스 체계가 통합된 솔루션의 시장 잠재력이 크기 때문에 경쟁력이 있을 것이라 자신



테미스 UGV에 통합된 deFNder RWS 체계

[출처] DSEI 2017: FN Herstal's deFNder RCWS now integrated on THemis UGV, armyrecognition.com, 2017. 9. 18.

# 미 록히드마틴사, 레이저 무기 아테나로 드론 격추 성공

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

□ 록히드마틴사가 아테나(ATHENA) 레이저 무기체계로 화이트샌드 미사일시험장에서 날개 길이가 10.8ft인 아웃로(Outlaw) 드론 5대를 격추시켰다고 9월 20일에 발표하였음. ※ ATHENA: Advanced Test High Energy Asset

- 록히드마틴사는 미 육군 우주미사일방어사령부와 협력하여 아테나를 개발 중
- 아웃로 드론은 첨단 빔제어기술을 적용한 광섬유 레이저 아테나에 의해 불이 붙은 후 추락
  - 공중표적을 대상으로 실시한 이번 시험으로 아테나의 치명성이 입증되었으며, 그 결과는 록히드마틴사 자체 시험장에서 고정표적을 대상으로 실시한 결과와 동일

□ 록히드마틴사는 30kW 알라딘(ALADIN) 레이저를 사용하여 아테나를 개발 중임.

※ ALADIN: Accelerated Laser Demonstration Initiative

- 알라딘은 콤팩트한 롤스로이스 터보 발전기로 구동되며, 출력을 높일 수 있도록 설계되어 효율성과 파괴력이 우수
- 록히드마틴사와 육군은 시험 데이터를 검토하여 체계를 더욱 정교화하고 모델 예측을 개선할 예정



아테나에 의해 꼬리날개에 불이 붙어 추락하는 아웃로

[출처] Lockheed's ATHENA Laser Brings Down Drones, defensetech.org, 2017. 9. 21.