

# 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** 미 육군, 그레이이글 드론에 전자전 능력 통합 추구

**기동** 미 육군, 차기 성능개량 주력전차 M1A2 에이브람스 SEP V4 2021년 최초시험 예정

**항공** 스페인 엠벤티온사, 소형무인기의 장시간 체공을 위한 계류장비 개발

**화력** 미국, 전자장치 소형화로 소화기탄 활용 건물내 모니터링 가능

**방호·유도무기** 인도, 전투기에서 브라모스 초음속 미사일 시험발사 예정

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

# 미 육군, 그레이이글 드론에 전자전 능력 통합 추구

## 지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 육군은 그레이이글(Gray Eagle) 무인항공체계에 전자전 체계를 통합할 수 있는 방안을 모색하는 정보요청서(RFI)를 발표했음.

○ RFI 사업은 전자전 기획·관리 툴(EWPMT), 다기능 전자전(MFEW) 능력, 방어적 전자공격 능력 등 3개 분야

※ EWPMT: Electronic Warfare Planning and Management Tool      ※ MFEW: Multi-Function Electronic Warfare

□ MFEW 체계는 신호를 탐지하고, 필요시 이에 대한 재밍 능력을 제공함.

○ 우선적으로 무인기, 이후에는 회전익 항공기와 지상차량 및 고정기지에 배치되며, 나아가 보병이 착용하여 운용할 수 있도록 할 계획

• 러시아가 강력한 전자전 전술을 갖췄기 때문에, 미 육군은 2023년에 최초운용능력 도달보다 빨리 배치하는 방안을 강구 중

□ EWPMT는 MFEW 자산에 대한 지휘통제 및 임무계획을 제공할 것임.

○ 미 육군은 작년에 EWPMT 초기 버전을 배치하였으며, 병사들이 시각 보조도구를 구비한 컴퓨터 화면을 이용하여 전자기적 스펙트럼 내에서 전자전을 계획·협조·통합



그레이이글 드론

[출처] Army wants electronic-warfare capability for Gray Eagle drone, defensenews.com, 2017. 2. 9.

# 미 육군, 차기 성능개량 주력전차 M1A2 에이브람스 SEP V4 2021년 최초시험 예정

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

- 미국 육군이 주력전차(MBT) M1A2 에이브람스를 새롭게 설계하여 차기 성능개량형 SEP V4를 개발하고 2021년에 최초시험을 실시할 예정임.
  - 금번 성능개량을 통해 급속하게 부상하는 러시아 T-14 아르마타 및 중국 3세대 99식 전차와의 교전에서 우위를 확보하고자 하며, 보안상의 이유로 세부사항 대부분 미공개
- M1A2 에이브람스 SEP V4는 파괴력이 크고, 빠르며, 가벼울 뿐 아니라, 방호력이 향상되고 새로운 무장과 신형 센서를 탑재할 예정임.
  - 전투능력 증대를 위해 차세대 조준경·센서·표적획득체계·디지털 네트워크 기술 탑재 예정
  - 신형 레이저 거리측정기·컬러 카메라·내장형 통합 네트워크·신형 슬립링·첨단 기상센서·탄약 데이터링크·레이저 경보수신기·파괴력 강한 다목적 120mm 전차탄 포함
  - 신형 전방관측적외선장비(FLIR)는 해상도가 더 높은 디지털 영상과 강화된 능력으로 강우·먼지·안개 등 다양한 시계 방해요소를 극복하여 더 먼 거리에서 적 노출특징 탐지 가능
  - 후방관측 센서, 레이저 탐지체계, 기상센서 등이 포함되어 변화하는 기후 또는 전투조건을 더욱 빠르게 예상하고 이에 대응 가능



주력전차 M1A2 에이브람스 SEP V3

출처 1. U.S. Army will begin the development of M1A2 Abrams SEP V4 main battle tank, armyrecognition.com, 2017. 2. 13.  
2. The Army's More Lethal M1A2 SEP v4 Abrams tank Will Start Testing in the 2020s. scout.com, 2017. 2. 8.

# 스페인 엠벤티온사, 소형무인기의 장시간 체공을 위한 계류장비 개발

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

□ 무인기를 케이블로 지상에 연결한 채로 비행하게 하는 신형장비 'NM& TS150 계류장비(Theethered Station)'를 개발하였음.

- 이 이동형 지상장비는 무인기와 연결된 케이블과 이더넷을 통해 데이터 및 영상송신 등 지상의 제어장치와 양방향 통신을 하며, 전력을 공급하여 장기간 비행을 지원
- 장비에 연결된 섬유강화 케이블과 자동비행 체계는 무인기가 정해진 지역 내에서 비행하도록 제한하여 안전비행이 가능

□ 이 장비는 무인기 소요전력을 초경량 케이블로 공급하여 배터리가 장착되지 않고, 탑재 임무장비의 선택폭이 넓어짐.

- 약 150m 고도까지 상승비행이 가능하며, 무선(Wi-Fi)으로 시스템 감시·제어를 위한 통제장비와 연결
- 대부분의 소형 트리/쿼드콥터 무인기와 연결 가능하며, 지상장비에 비상착륙용 UPS배터리 장착
- 실시간 영상감시, 장거리 통신 중계, 조명, 교통통제 등의 기능에 운용
- 군사적으로는 호위용 차량에 적재·이동하며 무인기를 통해 공중 이동정찰 가능



차량에 적재하여 운용 중인 NM& TS150

[출처] Tethered Station for Unlimited Endurance Flights, uasvision.com, 2017. 2. 10.

# 미국, 전자장치 소형화로 소화기탄 활용 건물내 모니터링 가능

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

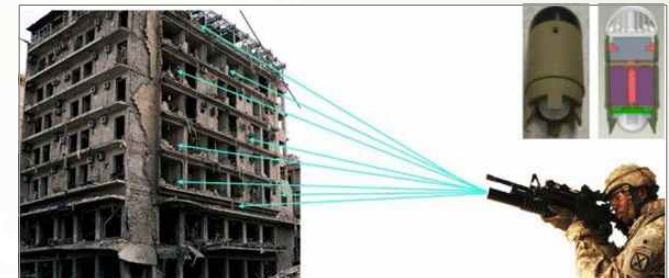
□ 미국 ARDEC 연구센터, 전자장치·전원·관성측정체계 등 주요 구성품을 소형화하여 무기체계를 효율적으로 운용할 수 있도록 하는데 목표를 두고 진행 중인 ‘주요구성품 소형화’ 계획에 진전이 있다고 밝힘.

※ ARDEC : Armament Research, Development and Engineering Center (무기연구·개발·엔지니어링센터)

○ 구성품을 소형화함으로써 전력소모량 감소뿐 아니라 공간과 무게를 줄임으로써 탄두 무게를 증가시키거나 제어능력을 증가시켜 기동성 개선이 가능하고, 화기의 구경을 작게 하거나 발사속도를 증가시킬 수 있음.

○ ‘탄약 내에 소형화된 전자장치를 장착할 수 있는 기술을 활용한 센서 네트워크’ 장치를 통하여 병사들은 건물 내에 진입하지 않고도 건물에 대한 정보를 수집 가능

• 이 장치에는 정지영상 카메라, GPS, 마이크론, 자기탐지계, 무선 메시 네트워크 (Wireless Mesh Network) 등으로 구성



□ 이 계획에는 센서 네트워크 외에 하이퍼 X 칩 및 신관용 MEMS, 관성항법장치 등 다양한 사업이 진행 중에 있음.

○ 하이퍼 X 칩은 단일 칩에 100개의 별도 프로세서를 보유, 영상 등 대량 데이터 처리가 필요할 때 활용

○ MEMS 기술을 이용하여 소형화된 신관의 안전장전장치 및 관성항법장치 등을 소형화하여 공간활용 능력 증대

[출처] Smaller and smarter MEMS and electronics for bullets that can monitor a building during urban warfare, nextbigfuture.com, 2017. 2. 8.

## 인도, 전투기에서 브라모스 초음속 미사일 시험발사 예정

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

□ 러시아 라시스카야 가제타 통신사는 인도가 3개월 이내에 러시아와 공동 개발 중인 브라모스 초음속 순항미사일의 공중발사 버전을 시험할 예정이라고 보도했음.

- 이미 예비시험에 성공하였으며, 실제 시험 전에 모의시험을 진행 중
- 브라모스 공대지 미사일은 인도 공군 수호이-30 MKI 전투기에서 발사할 예정
  - 현재 브라모스 미사일은 지상기반 무기체계와 해상기반 무기체계에서 발사되어 레이더 수평선을 넘어서까지 타격 가능

□ 브라모스 미사일은 세계에서 가장 빠른 마하 2.8로 비행하며, 비행거리는 290km임.

- 길이 8.3m, 직경 670mm이고 무게는 2.5톤이며, 재래식 탄두 300kg을 장착하고 램제트 엔진으로 추진
- 러시아 NPO Mash 로켓 설계국과 인도 국방연구개발기구(DRDO)가 공동 개발 중
  - 러시아-인도 합작투자회사인 브라모스 에어로스페이스사는 최대 마하 4의 속도로 비행하는 브라모스 미사일의 극초음속 버전을 2020년까지 개발할 예정



브라모스 초음속 순항미사일

[출처] Upgraded Supersonic BrahMos RussianIndian Missile to be Launched from Fighters, defencenews.in, 2017. 2. 14.