

# 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

**감시정찰** 미 육군, GPS 수신불가 상황에서도 지속적인 PNT 능력 제공 방안 강구

**기동** 러시아, 최신 보병전투장갑차 BMP-3 드라군 시험 완료

**함정** 러 해군, 초계함에 신형 바기라 사격통제체계 장착

**항공** 미 에어스페이스X사, 에어택시 '모비' 군사용 모델 개발 계획

**화력** 미 KAC사, 스토너 중형기관총 시제품 공개

**방호·유도무기** 미 육군, 패트리엇 레이더 대체 사업을 위한 개념설계 계약 체결

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

# 미 육군, GPS 수신불가 상황에서도 지속적인 PNT 능력 제공 방안 강구

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 미국 육군이 GPS 수신불가 환경에서도 위치결정·항법·시간설정(PNT) 정보를 제공하기 위해 개방형 아키텍처 체계로 된 플러그 앤 플레이 방식 센서를 개발 중임. ※ PNT: Positioning, Navigation, and Timing

- GPS는 육군이 작전할 때 필수적인 부분이 되었으며, 적군은 항법능력을 저해하기 위해 GPS를 공격
- 미 육군은 초도시험의 일환으로 자이로스코프와 가속도계로 구성된 관성측정장치(IMU)와 GPS를 결합할 수 있는 개방형 프레임워크를 모색 중
  - 미 육군과 공군은 체계 간 링크를 구동하는 스크피온(Scorpion)으로 알려진 소프트웨어를 공동으로 개발 중

□ 개방형 아키텍처 인터페이스를 사용할 경우, 여러 PNT 체계 간 신속히 전환할 수 있고 미래 PNT 체계 및 솔루션을 더욱 쉽게 통합할 수 있음.

- 또한 GPS 연결이 용이하도록 개방형 아키텍처 설계에 기반한 ‘스마트 케이블’ 인터페이스를 개발 중
- 현재까지 상용 플랫폼에 대한 시험이 실시되었고, 이제 군용 차량에 대한 플러그 앤 플레이 능력을 시험할 예정
  - 개방형 플러그 앤 플레이 환경을 개발하는 데 성공할 경우, 일종의 패러다임 전환처럼 전장에 상당한 영향을 미칠 수 있으며 상당한 기술적 이점 구비



GPS 좌표 판독 병사

[출처] Army wants constant PNT capability for troops without GPS, c4isrnet.com, 2017. 10. 16.

# 러시아, 최신 보병전투장갑차 BMP-3 드라군 시험 완료

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

- 러시아 국방부와 CTP사가 최신 보병전투장갑차(IFV) BMP-3 드라군(Dragun) 연구개발과 시험을 완료하고, CTP사는 양산 준비를 마쳤다고 이즈베스티야지가 보도함. ※ CTP: Concern Tractor Plants
- BMP-3 드라군은 다양한 무기·전투관리체계 및 차체 방호력 강화를 위한 방호체계 통합으로 중량이 증가(18톤→21톤) 하여 새로운 UTD-32T 디젤 엔진을 개발 장착함.
  - 2A70 100mm포·2A72 30mm 자동포·PKTM 7.62mm 기관총을 장착한 기본형 BMP-3 포탑, 125mm포를 장착한 전투모듈, 57mm포를 탑재한 최신 AU-220M 바이칼(Baikal) 원격조종무장장치 등 3개 전투모듈 통합 가능
    - 국방부는 IFV를 전차화 하는 방안을 희망하는 등 기존 몇 가지 버전 BMP-3 장갑차에 새로운 운용개념 모색 중
      - IFV로 전차를 대체하거나 대체 시도를 해서는 안되고, 보병 전진을 방해하는 무기체계를 제압하는 주 과업이 수행되어야 한다는 전문가 주장 존재
  - 최근까지 BMP-3 계열 IFV에는 터빈이 포함되지 않은 출력 500~660hp의 UTD-29 및 UTD-32 엔진이 탑재되었으나, UTD-32T는 가스터빈 터보차저를 장착하여 출력이 200hp 증가(816hp)하고 기동간 수중 이동능력 보유 (장갑차 도로속도 70km/h, 수중속도 10km/h)



보병전투장갑차 BMP-3 드라군(2015 RAE)

[출처] MoD Finishes BMP-3 Dragun Trials, defense-aerospace.com, 2017. 10. 11.

## 러 해군, 초계함에 신형 바기라 사격통제체계 장착

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

□ 러시아 해군이 오보드급(NATO명 나누츠키급) 미사일초계함에 바기라 MR-123-02/3 사격통제체계(FCS)를 장착하여 전투능력을 향상시켰음.

- 바기라 체계는 주야간 모든 기상조건에서 수초이내 지상, 수상 및 대공표적까지 공격 가능 ※ FCS: Fire Control System
- 함정의 상부구조물에 설치된 레이더 및 광학전자체계를 통해 표적을 탐지 및 인식하고 자동모드에서 운용자 명령으로 표적을 파괴
  - 오보드급 초계함은 전장 60m 미만, 배수량 700톤 이상이며 P-120 말라킷 대함미사일, AK-176 76mm 함포(분당 130발, 사거리 15km), AK-630 30mm 함포 등을 탑재
- 바기라 체계는 사격 전 함정의 속도 등 수십 개의 다양한 변수를 고려한 후 이를 반영하여 함포가 사격하도록 통제

□ 바기라 체계는 2017년 여름 캄차카 반도 인근에서 초계함에 장착하여 처음으로 실시한 연습에서 지상 및 수상표적을 모두 파괴함.

- 종전에는 이들 초계함의 주 임무가 선박·함정 공격이었으나 바기라 체계를 탑재한 이후 지상표적, 소형 수상표적 및 무인항공기까지 공격 용이



러시아 구축함에 탑재된 바기라 사격통제체계

[출처] Russian Navy Nanuchka-class Corvettes Receive New BAGIRA MR-123-02/3 Fire Control System, navyrecognition.com, 2017. 10. 17.

# 미 에어스페이스X사, 에어택시 '모비' 군사용 모델 개발 계획

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

□ 에어스페이스X사가 도시 운송네트워크 회사 우버사에서 운용할 전기추진 수직이착륙 에어택시 '모비(Mobi)'를 개발 중임.

- 우버사는 2030년 도시지역에서 100만대의 에어택시를 운용한다는 계획 하에 비행체 개발 추진 중
- 미국의 에어스페이스X사는 우버사에 공급할 수직이착륙기 형태의 '모비' 개발에 착수
- 현재 축소모델에 대한 안정도시험을 실시하고 있으며, 2017년 말 실제 크기의 시제기를 제작할 계획
- 동사는 모비를 모듈식으로 개발하여 사상자 후송 및 정보·감시정찰 등의 군사용 모델도 개발할 예정

□ 모비는 비행 모듈이 수평·수직으로 회전하는 수직이착륙기로, 지상구동 모듈, 탑재체 모듈이 통합되어 비행하는 구조임.

- 비행 모듈은 전기모터와 프로펠러가 장착되어 이착륙 및 수평비행
- 지상구동 모듈은 착륙 시 랜딩기어 역할을 하며, 탑재모듈과 결합된 채로 지상 이동 및 비행
- 탑재모듈은 승객용 및 화물용으로 구분되며, 지상구동 모듈에 결합되어 지상을 이동하고 비행 모듈에 결합되어 비행
- 1,000ft 고도에서 충돌방지 기능을 갖추고 비행하며, 도심 운송시간의 80~90% 절감을 목표로 개발 중
- 군사용 모델은 유인조종, 원격조종, 자율조종 등의 옵션으로 개발 예정



에어스페이스X사의 모비

출처 Airspacex pitches military variant of MOBI air taxi, flightglobal.com, 2017. 10. 20.

## 미 KAC사, 스톨너 중형기관총 시제품 공개

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

□ 미 KAC사가 미 육군협회(AUSA) 2017 방산전시회에 7.62mm NATO탄을 사용하는 스톨너(Stoner) 중형기관총(MMG) 시제품을 공개하였음. ※ AUSA: Association of the United States Army ※ MMG: Medium Machine Gun

- 스톨너 MMG는 소형, 경량, 저반동이 특징인 공격용 자동무기로, 동급 최경량 무기로 간주
  - 탄띠 급탄식으로 장전되며, 독특한 완충 스프링 방식을 채택하여 개머리판에 완충기 설치 불필요
  - 개머리판에 어떠한 반동이나 완충장치도 설치하지 않기 때문에 다양한 형태의 개머리판 장착 가능
- 총몸 상부와 하부에 MIL-STD-1913 피카티니 레일과 M-LOK 레일이 장착되어, 광학장치 및 기타 장치들을 단단히 고정
- 중앙에 설치된 급탄장치 아래에 탄통이 있고, 이 탄통은 피카티니 레일에 의해 총몸 하부에 고정
- 총열 해제 멈치가 총몸 상부에 위치하여 우발적인 총열 분리를 방지
- 크기는 잠정적으로 전체길이 1,035~1,112mm(개머리판 포함), 무게 5.68kg
  - 설계 시 미래 구경 변경도 반영하여 개량형 Cal .260 레밍턴탄을 사격할 수 있도록 형상 변경 가능



스톨너 중기관총(MMG) 시제품

[출처] KAC develops medium MG prototype, janes.ihs.com, 2017. 10. 19.

# 미 육군, 패트리엇 레이더 대체 사업을 위한 개념설계 계약 체결

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

- 미 국방부 병기기술컨소시엄이 패트리엇 공중·미사일방어 레이더 대체 사업과 관련하여 육군 요구조건을 수립하기 위해 레이시온사, 록히드마틴사, 테크노베이트브 어플리케이션스사 등 4개 업체와 개념설계 계약을 체결하였음.
- 저속·고속 비행하거나 다양한 형태로 기동하는 적 미사일을 요격하기 위해 360° 전방향 탐지 레이더가 필요
    - 육군은 현용 패트리엇 레이더를 대체할 신형 레이더를 2020년대 중반에 전력화 계획
  - 록히드마틴사는 8월 앨라배마 주 헨츠빌에서 개최된 우주·미사일 방어 심포지엄에서 ARES 시제품을 공개
    - ※ ARES: AESA Radar for Engagement and Surveillance (교전·감시용 능동 전자주사식 위상배열 레이더)
    - 록히드마틴사는 빌딩 블록 형태로 확장성을 갖춘 레이더를 제작하여 크기를 조절하고, 특정 구성요소가 동작하지 않아도 전체 체계가 중단되는 사태를 방지할 수 있는 분산형 아키텍처를 채택
  - 레이시온사는 패트리엇 체계용으로 차세대 AESA 질화갈륨(GaN) 레이더를 개발하여, 1년 전에 미 육군협회(AUSA) 글로벌 전력 심포지엄에서 공개
    - 레이시온사는 AESA GaN 기술 개발에 17년 동안 3억 달러 이상을 투자



패트리엇 발사대와 발전기

[출처] Army awards concept design contracts for Patriot radar replacement, defensenews.com, 2017. 10. 18.