

Global Defense News

2016년 10월 10일 (월) 제1508호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 과학기술동향
- Global Defense News

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 AN/TPY-2 레이더, 질화 갈륨 기술 이용 성능개량 추진

기동 미 육군, 신형 경전차 MPF 사업 구체화 중

함정·항공 미 GE사, 원유시설의 가스누출 탐지 드론 '레이븐' 개발

화력·방호 미 제너럴 다이내믹스사, MK47 40mm 유탄발사기용 NGFCS 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 AN/TPY-2 레이더, 질화 갈륨 기술 이용 성능개량 추진

- 미국 레이시온사가 미 미사일방어국의 AN/TPY-2 레이더 구성품을 질화 갈륨(GaN)으로 통합하는 계약을 수주함.
 - GaN 기술로 전환하여 탄도미사일 방어 레이더의 현대화를 촉진하고 체계 진부화를 경감할 수 있을 것으로 예상
 - AN/TPY-2 레이더는 현재 갈륨 비소(GaAs)에 기반한 송수신 모듈을 사용하여 고출력 방사
 - 사드(THAAD, 고고도미사일 방어체계) : AN/TPY-2 레이더를 기반
- 레이시온사는 GaN 기술을 통해 탐지거리 확장뿐만 아니라 탐지 및 식별 성능을 강화하고 생산비용도 줄일 수 있다고 밝혔음.
 - AN/TPY-2 이동식 X-밴드 레이더는 증가하는 탄도미사일 위협으로부터 주민들과 기반시설, 배치된 군 인력, 동맹국을 방호
 - 체계는 레이더 및 복합적인 컴퓨터 알고리즘을 사용하여 탄두와 위협성이 없는 대응책을 구분
 - 현재 통제범위 밖에 있는 탄도미사일 수는 전 세계적으로 6,300기 이상이며, 2019년 말까지 거의 8,000기까지 증가할 것으로 예상



레이시온사 AN/TPY-2 레이더

| 출처 | Raytheon to upgrade AN/TPY-2 radars with GaN technology, army-technology.com, 2016. 10. 4.

미 육군, 신형 경전차 MPF 사업 구체화 중

- 미국 육군이 MPF(Mobile Protected Firepower) 플랫폼의 요구조건을 구체화하여 공개할 예정임. 이로 인해 업체는 사업 시작 전에 자체 설계 아이디어로 참여할 수 있게 되어 개발과정이 단축될 것으로 보임.
 - 2023년에 첫 MPF가 부대에 인도되도록 일정을 단축할 예정이며, 기술성숙도 평가를 통해 설계 및 제조개발(EMD) 단계 소요기간을 판단할 예정
 - 2019년에 '마일스톤 B'를 결정하여 기술개발을 시작하길 희망하기 때문에 업체 MPF 솔루션 설계기간 2년 예상
 - BAE시스템스사가 2015~2016년 AUSA 회의에서 1995년 육군이 형분류 했다가 이듬해 취소했던 M8 AGS 체계에 기반한 플랫폼을 발표했고, GDLS사가 10월 3일 M1 에이브람스 주력전차 포탑 및 120mm 주포 구성요소와 아약스 스카우트 장갑차를 결합한 중간 중량급 시연기 그리핀을 공개함.
- MPF는 경전차 또는 중형 전차와 유사해 보이나 규격이 없어 곧 육군이 이에 대한 작업을 시작할 예정임.
 - 최대중량이 32톤으로 표적 처리를 위해 최소 50mm 주포가 필요하지만, 육군이 새로운 탄약 세트를 원하지 않으므로 105mm 또는 120mm 가능
 - 육군은 보병이 가는 곳이면 어디든 갈 수 있어야 하므로 교량을 횡단하거나 좁은 가로를 지나갈 수 있는 소형 플랫폼에 관심을 가지지만, 장애물 통과가 가능한 궤도형도 필요



M8 AGS에 기반을 둔 MPF 차량 시연기

| 출처 | AUSA 2016: US Army's new tank programme takes shape, janes.ihs.com, 2016. 10. 5.

미 GE사, 원유시설의 가스누출 탐지 드론 '레이븐' 개발

- GE사의 석유·가스연구센터가 가스누출 탐지용 쿼드콥터 드론 '레이븐'을 개발하였음.
 - 이 드론은 공기 중의 메탄입자를 탐지할 수 있는 화학센서를 탑재
 - 스마트폰이나 태블릿으로 비행경로가 입력되며, 자율비행으로 운용
 - 실제 유정에서 운용시험을 완료하였으며, 환경규정 충족을 위한 가스누출 측정에 유용
- GE사는 메탄 탐지능력이 이보다 약 3배 뛰어난 차기 모델의 개발에 착수할 예정임.
 - 새로운 모델은 크기 21인치, 중량 20lbs의 헥사콥터 형태
 - 시속 50마일의 속도로 비행하며 레이저 센서를 사용하여 실시간 메탄 탐지 데이터를 태블릿으로 전송
 - 6개의 축전지로 추진되며, 약 40분간 비행 가능



레이븐(Raven) 쿼드콥터

| 출처 | GENERAL ELECTRIC INTRODUCES RAVEN DRONE FOR OIL COMPANIES, popsci.com, 2016. 10. 7.

미 제너럴 다이내믹스사, MK47 40mm 유탄발사기용 NGFCS 공개

- 제너럴 다이내믹스사는 워싱턴에서 개최된 AUSA 2016에서 컬러 영상표시장치, 탄도계산기, 주야간광학장비 및 레이저거리측정기 등이 포함된 NGFCS를 선보였음.

※ NGFCS : Next Generation Fire Control System (차세대 사격통제체계)

- NGFCS는 Mk47 40mm 유탄발사기에 사용된 기존 경량형 영상조준기를 대체하기 위해 개발

- 공용화기용 NGFCS는 주간 컬러 카메라와 야간 열상카메라를 통하여 주야간 어떠한 조건에서도 운용자가 표적을 탐지·인지·식별 및 교전할 수 있도록 지원하는 통합형 모듈임.

- Mk47 및 Mk19 40mm 유탄발사기뿐만 아니라 M2/M2A1 구경 .50 기관총에도 통합 가능

- 운용자는 레이저거리측정기를 사용하여 표적까지의 거리를 신속 정확하게 측정하고, 통합센서에서 측정된 데이터(기온, 기압, 조준기의 종경사 및 횡경사)와 다양한 사용자 입력정보(탄종, 맞바람 또는 뒷바람, 옆바람) 등을 종합하여 탄도를 계산

- 산출된 탄도는 컬러 LCD 평판 표시장치에 수정된 조준점으로 전시되며, 운용자는 정확한 탄도를 획득하기 위해 발사장비의 초고각(super elevation)을 유지 하면서도 LCD 표시장치의 운용자 시야 내에 표적 영상을 유지 가능



40mm 유탄발사기에 장착된 NGFCS

| 출처 | General Dynamics Next Generation Fire Control System NGFCS for MK47 40mm grenade launcher, armyrecognition.com, 2016. 10. 6.