

# 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 해군, 감시 활동을 위한 소형 군집드론 배치 추진

**기동** 미 육군, 신형 헌터/킬러 플랫폼 시험 실시

**함정** 말레이시아, 차세대경비정에서 무인항공기의 해상시운전 실시

**항공** 미 해군, MQ-8C 자율무인 헬리콥터의 함상 시험 완료

**화력** 체코 국방부, 타트라사 Dana 자주포 성능개량 계약 체결

**방호·유도무기** 미 록히드마틴사, 장거리식별레이더 예비설계검토 완료

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 미 해군, 감시 활동을 위한 소형 군집드론 배치 추진

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 해군이 손바닥 크기만 한 약 65g 무게의 미니 드론 CICADA(Close-in Covert Autonomous Disposable Aircraft) 배치를 추진하고 있음.

○ 드론은 GPS로 유도되며, 미세 전자기계 체계(MEMS) 센서를 사용하여 비행 중에 안정성을 유지

※ MEMS: Micro Electro-mechanical System

○ 자체구성 기능을 가진 센서 네트워크 내에서 노드 역할을 하는 군집드론은 회로기판 정도로 소형화되었으며, 동체 제작에 3D 프린팅 기술이 사용되고 수직안정판도 부착

□ 미 해군은 향후 비행시험에서 P-3 오리온 초계기에서 목표 지역에 CICADA를 투하하여 센서 네트워크 노드 역할을 수행할 예정임.

○ 소형 드론은 프로그램 가능한 기하학적 패턴으로 적지에 투입 가능

○ 또한, 드론은 소형이기 때문에 자상으로 하강하면서 드론에 장착된 센서가 데이터를 수집하는 동안 적이 드론을 탐지하기가 거의 불가능

• CICADA는 초소형/소형 드론을 사용한 첨단 군집비행기술 시연 및 운용을 위해 미 국방부가 추진하는 사업의 일부로서, F/A-18 슈퍼호넷 전투기 3대에서 퍼덱스 초소형 드론 103대를 투하하는 시험도 진행하였음. 소형 드론은 원래 MIT 공과대학생들이 설계



P-3 오리온 초계기에서 투하하는 군집드론

[출처] Navy readies swarming micro-drones for covert surveillance, militaryaerospace.com, 2017. 4. 19.

## 미 육군, 신형 헌터/킬러 플랫폼 시험 실시

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

- 미국 육군이 4월 3~13일에 기동화력통합실험(MFIX)에서 전방관측병의 복수 과업 수행을 위해 대형 바퀴를 장착하고 다양한 지형에서 운용하도록 설계된 신형 플랫폼 ‘헌터(Hunter)’ 및 ‘킬러(Killer)’ 2종에 대해 사람으로부터 최소한의 지시를 받고 작동할 수 있는 능력을 시험함. ※ MFIX: Maneuver Fires Integrated Experiment
  - 1단계 시연으로 교전규칙에 기초한 여러 옵션을 전방관측병에게 제공할 계획
- 동일 플랫폼에 기반한 헌터/킬러 차량은 높은 수준의 자율성으로 전방관측병이 수행해야하는 정보 수집뿐 아니라 적 UAS 정밀사격도 지원 가능하며, 배치 가능성도 항공기 투하에서 헬기 공수까지 가능한 수준으로 높임.
  - 부품의 상호호환성을 염두에 둔 모듈식 설계로 다른 체계 구성품을 쉽게 플랫폼에 통합
  - 헌터 플랫폼은 지상에서 자동으로 정밀사격을 요청·공중에서 전방관측병이 지원 요청을 위해 항공기와 교신하는 데 플랫폼으로 이용·해상에서 전방관측자가 함정에 표적 공격을 요청하고, 킬러 플랫폼은 적 무인기와 운용자 간 교신을 방해하기 위한 사이버 대응 및 우주 영역에서의 전투 능력도 보강하는 등 다중 영역에서 전투용으로 설계
  - 전방관측병의 과중한 임무 부담을 줄이기 위해 소프트웨어 자동화 방안을 모색
    - 2017 MFIX에서는 계약업체 직원들이 헌터/킬러 플랫폼을 사용하여 시험하였으나, 2018년에는 실사용자인 병사들이 직접 운용할 계획



주행 중인 헌터(앞) 및 킬러(뒤) 차량

[출처] 1. New Hunter, Killer Platform Undergoes Testing at MFIX 2017, defense-aerospace.com, 2017. 4. 13.  
2. US Army tests Hunter, Killer Platform, shephardmedia.com, 2017. 4. 18.

# 말레이시아, 차세대경비정에서 무인항공기의 해상시운전 실시

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

□ 최근 말레이시아 해안경비대가 차세대경비정(KM 바간다독)에서 탈레스사의 고정익무인항공기 풀마르의 해상시운전을 실시함.

- 풀마르의 발진을 위해 함정에 설치된 캐터펄트의 크기는 3.5m×0.5m이며 원격조종 30mm 함포 뒤에 설치
- 풀마르는 날개폭 3m, 길이 1.2m, 최대비행 고도 4,000m, 적재하중은 8kg이며 함내 조종콘솔을 통해 목표물을 자동으로 추적할 수 있는 고해상도 카메라를 탑재
- 해상시운전 시 다양한 함정 운용조건에서 풀마르의 발진과 회수시험 실시
- 풀마르의 회수를 위해 함교 뒤편의 갑판에 망(net)을 설치
  - 말레이시아의 차세대경비정은 자국에서 건조되어 6척이 확보될 예정이며, 'KM 바간다독'은 2017년에 인도된 첫 번째 함정으로 최대속력 24kts, 항속거리 2,000해리(12kts 기준), 승조원은 41명 수용



KM 바간다독에 설치된 무인항공기

[출처] MMEA conducts trials of Fulmar UAV from first-of-class NGPC, janes.ihs.com, 2017. 4. 20.

## 미 해군, MQ-8C 자율무인 헬리콥터의 함상 시험 완료

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

□ 미 해군이 노드롭그루먼사가 개발한 정찰용 무인헬기 MQ-8C 파이어 스카우트(Fire Scout)에 대한 2단계 함상시험을 성공적으로 완료하였음.

- 1단계: 2015년 12월 미사일 구축함에서 해상 비행시험을 실시
- 2단계: 연안 전투함에서 실시하여 함상 운용시의 안전성을 확인하는 인터페이스시험이 실시되었으며, 2주간의 시험에서 감항성 시험과 다양한 비행조건 범위에서 37회의 함상 이착륙 성능 시험
- 미 해군은 96대를 전력화하여 다양한 종류의 함정에 함재하여 운용할 계획

□ MQ-8C는 Bell 407헬기 기체를 기본으로 개발되었으며, 해상 및 육상 정찰, 육·해·공군의 사격지원 및 정밀표적 획득에 운용되며 자율이착륙이 가능함.

- 크기 10.6×11.2m, 1,338kg의 임무장비 탑재 가능
- 최대속도 260km/h, 최대항속시간 15시간, 최대실용상승고도 6,100m
- 다양한 해양탐색용 레이더가 장착될 예정이며, 차후 해상전투 및 소해 기능이 추가될 계획



함정탑재 비행시험 중인 MQ-8C 무인헬기

[출처] MQ-8C Fire Scout Fire Scout Completes Successful 1st Flight from LCS, asdnews.com, 2017. 4. 12.

## 체코 국방부, 타트라사 Dana 자주포 성능개량 계약 체결

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

□ 체코 국방부는 152mm Dana 차륜형 자주포 33문을 현대화하기 위하여 타트라사와 약 6,000만 달러 계약을 체결함.

- 기존 Dana 자주포는 체코 ZTS사가 1970년대 개발한 체계로써, 시간당 90발을 사격 가능하며 최대사거리는 20km
- 성능개량 요소는 새로운 차체와 기동성 향상을 위한 파워팩 추가 및 승무원석 확장 등이며, 최대사거리는 25km
- 계약금액 외에 신형 화력통제체계를 별도 입찰로 조달하고, GPS 수신기 및 통신체계를 FMS 방식으로 도입하여 통합할 예정
- Dana-M1M으로 명명된 현대화된 자주포는 체코 육군에 최초물량이 2018년에서 2020년에 납품될 예정
  - 체코 국방부는 체코 조달법에서 규정하고 있는 수의계약 조항을 이용하여 타트라사와 수의계약을 체결

□ 체코는 Dana 자주포 33문의 현대화 이외에도 약 1억 달러의 예산으로 155mm 나토 표준 자주포를 조달할 계획이며, 추가로 40km의 첨단 포탄 조달에 8,000만 달러를 지출할 예정임.



152mm Dana-M1M 자주포

- [출처] 1. Czech MoD granted approval to award Dana SPH upgrade contract to Tatra Trucks, janes.ihs.com, 2017. 4. 18.  
2. Company TATRA will modernize 33 Dana 8x8 152mm selfpropelled howitzers for Czech Army, armyrecognition.com, 2017. 4. 20.

# 미 록히드마틴사, 장거리식별레이더 예비설계검토 완료

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

□ 록히드마틴사의 장거리식별레이더(LRDR)가 예비설계검토를 통과하여 상세설계검토 단계에 진입하게 되었음.

※ LRDR: Long Range Discrimination Radar

- 미사일방어국은 2015년에 LRDR의 개발·제작·시험과 관련하여 록히드마틴사와 7억 8,400만 달러 규모의 계약을 체결했으며, 이 레이더는 알래스카 주 클리어 공군기지에 배치 예정
- LRDR 체계는 미사일 방어 레이더 구축에 앞서 위험경감 조치로 신형 반도체 레이더 통합시설에서 시험 예정

□ LRDR은 고출력 S-밴드(2~4GHz) 레이더로서 질화갈륨(GaN) 반도체 소자를 사용하여 아주 먼 거리에서 위협을 식별할 수 있음.

- LRDR은 탄도미사일 방어체계의 핵심 구성요소로서 표적에 대한 획득·추적·식별 정보를 제공하며, 미사일방어체계는 이러한 정보를 바탕으로 표적을 포착하여 교전
- 록히드마틴사의 스페이스 펜스(Space Fence) 레이더체계와 유사하며, 첨단 소프트웨어 알고리즘과 결합된 하드웨어의 광대역 특성으로 아주 먼 거리에서도 위협을 식별 가능



신형 반도체 레이더 통합시설

출처 Long Range Discrimination Radar Program Led by Lockheed Martin Achieves Preliminary Design Review On-Schedule, lockheedmartin.com, 2017. 4. 20.