

# Global Defense News

2016년 11월 7일 (월) 제1528호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)  
    >> 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtaq.mnd.mil>)  
    >> 글로벌디펜스뉴스

 **국방기술품질원**  
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality  
[www.dtaq.re.kr](http://www.dtaq.re.kr) 055-751-5370,5386

## ■ 무기체계 소식

**C4ISR** 영 해군, USV 네트워크화로 잠수함 탐지 추적 능력 시연

**기 동** 인도-터키 업체, 현대식 중(中) 전차 MMWT 세부사항 공개

**함 정 · 항공** 미 MIT, 신개념의 형상가변익(Morphing Wing) 개발

**화 력 · 방 호** 중 노린코사, 40mm 탄두 내장형 탄약 무기체계 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 영 해군, USV 네트워크화로 잠수함 탐지 추적 능력 시연

- 영국 해군은 센서 예인식 원격 자율 수상정(SHARC)으로 불리는 리퀴드사의 무인수상정(USV)을 이용하여 유인 및 무인 잠수함을 탐지·추적하는 능력을 시연했음. ※ SHARC: Sensor Hosting Autonomous Remote Craft
  - 보잉사의 첨단 음향센서를 장비한 SHARC 무인수상정을 네트워크화하여 4척을 한 세트로 운용
    - 스코틀랜드 연안에서 2주간 실시된 시연 중, SHARC 무인수상정 4척이 실시간으로 무인수중체 뿐 아니라 유인 디젤 잠수함을 탐지·추적
- SHARC 무인수상정은 서핑 보드 크기로 태양열 전지판을 이용해 전력을 생산하며, 가시선 및 위성통신용 안테나를 갖추고 있음.
  - 무인수상정은 눈에 잘 띄지 않아 수상함 또는 항공기에서 탐지 곤란
  - 수상정의 20ft 아래에 끈에 매달린 날개세트가 허리케인급 바람 또는 파도에서도 안정을 유지하게 해주고, 연안에 있는 운용자 1명이 무인수상정 여러 대를 감시, 통제 가능
  - 무인수상정을 통해 전투원의 지속적 해양감시 수행능력을 강화하고, 긴요한 정보를 실시간으로 지휘관에게 제공할 수 있음을 입증
    - 시연 훈련 기간 중, SHARC는 높이 약 22ft의 파도, 60kts 이상의 바람 등 험한 해양 조건에서 일주일 내내 운용되며 기상 및 해양에 대한 실시간 데이터를 자율적으로 제공



SHARC 무인수상정

| 출처 | Royal Navy uses networked unmanned surface vessels (USVs) for detecting and tracking submarines, militaryaerospace.com, 2016. 11. 1.

## 인도-터키 업체, 현대식 중(中) 전차 MMWT 세부사항 공개

- 인도네시아 PT 핀다드사와 터키 FNSS 사분마 시스템레리사가 제휴하여 개발 중인 중(中) 전차 MMWT 세부사항을 공개함. ※ MMWT: Modern Medium Weight Tank

- 2년 전 시작한 공동개발사업조건에 따라, 인도네시아에서 1대, 터키에서 1대 제작 중인 시제전차 2대를 2017년 완성하고 방탄 및 지뢰방호 시험용으로 차체 1대 추가 제작 예정
- MMWT 주임무는 주력전차와 교전보다 정찰 플랫폼, 보병전투장갑차, 병력수송장갑차, 전투지원차량 등과 같은 경량 및 중 전투장갑차와 교전이며, 직사 지원임무로도 운용 예정

- MMWT는 전장 7m, 전폭 3.2m, 전고 2.7m이고, 용접강 장갑 차체에 모듈식 수동복합장갑, 하부에 지뢰방호 패키지가 장착되고, 전투중량 35톤일 경우 출력 약 20hp/t, 최대도로주행속도 70km/h, 항속거리 450km임.
- 벨기에 CMI디펜스사의 2인용 포탑 CT-CV에 열소매, 배연기, 포구제퇴기와 포구감지기를 장착한 105mm 강선포를 탑재하며, 버슬에 설치된 자동장전기로 장전
- 컴퓨터 사격통제장치는 전차장용 및 포수용 안정화 주간/열상조준경 장착, 전차장은 파노라마식 조준기로 헌터/킬러 표적 교전지원, 전기식 포 제어장치 선회각 360°, 고각 -10°~42°



MMWT 구상도

| 출처 | Indo Defence 2016: Modern Medium Weight Tank breaks cover, janes.ihs.com, 2016. 11. 1.

## 미 MIT, 신개념의 형상가변익(Morphing Wing) 개발

- MIT의 연구진은 작은 복합재 블록을 조립·제작하여 비행 중 자유롭게 변형할 수 있는 형상가변익을 개발하였음.
  - ‘디지털 재료’로 명명된 작고 가벼운 복합재 구조재를 물고기 비늘이나 새의 깃털처럼 배열·조립하여 날개를 제작
  - 날개 끝단 내부에 두 개의 소형 모터를 장착하여 전체적인 날개의 변형으로 비행을 조종
  - 날개의 제작과 검사에 사용될 소형 로봇을 개발하여 날개제작 및 검사 공정을 효율화
- 개발된 형상가변익은 강도, 무게, 유연성 면에서 뛰어나며 제작공정이 단순화된 설계 개념임.
  - 풍동시험과 무인기 비행시험을 통하여 설계개념 확인 완료
  - 기존 항공기 주익의 약 1/10 중량으로 공역학 성능 동급 이상
  - 향상된 공역학 성능과 날개면의 조종으로 연료 효율과 기동성 향상
  - 이 기술의 개발로 연료효율이 극대화된 장거리무인기 제작이 가능하게 되었으며, 유연한 변형이 필요한 산업용 로봇 팔 등에도 적용이 가능



MIT가 개발한 형상가변익

| 출처 | A new twist on airplane wing design, news.mit.edu, 2016. 11. 3.

## 중 노린코사, 40mm 탄두 내장형 탄약 무기체계 공개

- 노린코사는 40mm 탄두 내장형 탄약 무기체계(CTWS)와 해당 체계용의 탄약세트를 개발·시험하였다고 공개했음.

※ CTWS: Case Telescoped Weapon System

- 포구속도가 1,000m/s인 CS/BTE3 고폭탄과 1,000m 거리에서 130mm 두께의 균질압연장갑을 관통할 수 있는 포구속도가 1,450m/s인 CS/BAA3 날개안정철갑탄 2종을 개발

- 중국의 CTWS는 노린코사의 8×8 병력수송장갑차 VP10에 탑재된 대형 원격제어포탑에 장착됨.

- 지붕에 탑재된 조준체계 아래에는 360° 방향에 카메라가 8개가 배치되어, 전차장·포수·운전병은 360° 상황인식 가능
- 화포의 고각 작동범위가 -6°~87°이므로 시가전 및 방공작전에 효과적
- 플랫폼이 정지한 상태에서 고정표적과 교전 시 반응시간은 5초이고, 정지상태에서 이동표적과 교전할 때의 반응시간은 7초이며, 이동하면서 이동표적과 교전할 때의 반응시간은 10초



NORINCO사의 40mm CTWS로 무장한 원격제어 포탑

| 출처 | Airshow China 2016: NORINCO lifts lid on 40 mm case telescoped weapon, janes.ihs.com, 2016. 11. 1.