

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제1022호 2014.8.27.

## ■ 무기체계 소식

지휘통제·통신 미 DARPA, 함정·잠수함 항공기에 대한 네트워크화 계획

2

감시정찰 미 육군, K-MAX 및 SMSS 등 무인체계 시연 성공

3

방호·유도무기 미 Aerojet사, 3D 프린팅 로켓엔진으로 생산성 증대

4

기 동 베네수엘라, 중국제 8×8 병력수송 장갑차 VN-1 인수

5

함 정 러시아, Varshavyanka급 잠수함 3번함 진수

6

항 공 호주, 미국과 P-8A 해상초계기 구매 계약 체결

7

화 력 우크라이나 방위군, BTR-80장갑차에 SPG-9M 무반동총 장착 등 성능개량

8

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTIMS)와 국방과학기술정보 (격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

## 무기체계 소식

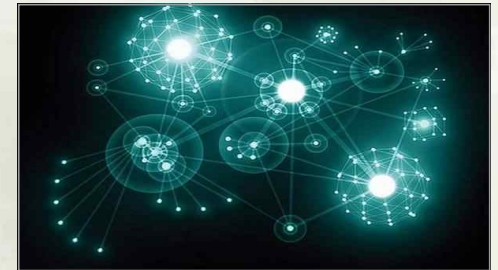
## 지휘통제·통신

감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력  
기타

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 DARPA, 함정 · 잠수함 · 항공기에 대한 네트워크화 계획

- 미 DARPA는 네트워크화한 해상작전사업(Networked Maritime Operations Program)의 일환으로 열악한 환경에서 부족한 자원으로 해상작전태세를 유지하기 위해 유·무인 수상함, 잠수함, 해상항공기 등을 네트워크로 연결할 계획임.
- 네트워크화한 해상작전 사업의 목표는 미국의 해상우위를 유지·강화하거나, 고유한 독립적 능력을 제공하는 것임.
  - 또한 적으로 하여금 네트워크화된 자산을 발견·격퇴하는 데 많은 비용을 지출하도록 유도
  - 이 아이디어는 해상감시 및 공격능력을 구비한 자산을 이용하여 광대한 구역상에 해양자산을 확대하려는 취지
- DARPA는 해상에서 네트워크화된 작전을 수행하는 데 적합한 복합 체계 아키텍처를 업계가 제시하길 기대함.
  - 복합체계 아키텍처는 새로운 위협 또는 임무에 신속하게 적응하도록 하여 열악한 환경에서 미군이 군사적 우위를 유지하도록 기여



▶ 네트워크화한 해상작전 개념도

[목차로 이동](#)

출처 | DARPA to network ships, submarines, and planes, militaryaerospace.com, 2014. 8. 18.

## 무기체계 소식

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

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 육군, K-MAX 및 SMSS 등 무인체계 시연 성공

- 미 육군의 전차차량 연구·개발·엔지니어링센터(TARDEC)가 록히드마틴사와 협력하여 분대임무지원체계(SMSS) 무인지상차량, K-MAX 무인헬기, 자이로캠 광학센서 등을 사용하여 자율적인 재보급·정찰·감시·표적획득 시연을 성공적으로 실시하였음.

※ TRADEC : Tank Automotive Research, Development and Engineering Center

※ SMSS : Squad Mission Support System

- TARDEC 센터장 Paul Rogers 박사는 “무인항공기와 무인지상차량의 시너지 효과를 이용함으로써 전투 수행원의 작전범위를 확대할 수 있다.”라고 언급

- 시험기간 중 자이로캠 9인치·중파 감시센서가 임무 수행 시 지속적인 비디오 감시를 실시했으며, 자이로캠 체계는 위협을 스캔하여 간접사격 임무를 위해 적 인원에 대한 지리적 위치좌표를 제공하였음.

- SMSS 및 K-MAX 무인체계 모두 이동식 위성통신체계뿐만 아니라 가시거리 통신체계를 장착

- 이 체계는 인도주의적 지원, 민간 석유 및 가스산업, 소방업무, 군용 분야 사용을 위해 큰 잠재력이 있음.



▶ K-MAX 무인헬기에 의한 SMSS 무인지상차량 이동

목차로 이동

출처 | U.S. military successful demonstration using K-MAX and SMMS unmanned systems, armyrecognition.com, 2014. 8. 20.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 Aerojet사, 3D 프린팅 로켓엔진으로 생산성 증대

- Aerojet Rocketdyne사는 로켓엔진을 적층가공(AM)방식으로 제작함으로써, 연간 엔진생산량을 12대에서 100대로 증가시킬 수 있다고 발표
  - ※ AM : Additive Manufacturing
  - 종래의 12개 부품 대신 3D 프린팅한 3개의 부품으로 구성된 액체연료 Bantam 로켓엔진을 제작
  - 이는 ‘선택적 레이저 용융(SLM)’이라는 공정으로, 도포된 금속분말에 선택적으로 레이저를 조사하여 용융시키는 방식으로 적층하여 부품을 생산함.
    - ※ SLM : Selective Laser Melting
- 전통적인 방식으로 엔진을 제작하면 14개월이 소요되나, 3D 프린팅 엔진은 단지 15일만 소요됨
  - 특히 연료분사장치는 오랜 시간이 걸리는 수많은 용접·단조 부품으로 구성되나, 3D 프린팅인 경우 하나의 부품(one piece)으로 제작함으로 제작기간뿐만 아니라 중량까지 줄일 수 있음.
- Aerojet사가 제작한 3D 프린팅 엔진은 5,000lbs의 추력능력을 가지며, 전통적인 방식으로 제작한 엔진과 유사한 성능을 발휘하였다
  - 향후에는 40,000lbs의 추력을 가진 엔진을 제조할 계획임.



▶ 로켓엔진 연소시험

[목차로 이동](#)

| 출처 | 3-D Printed Rocket Engines Increase Production Capability, [nationaldefensemagazine.org](http://nationaldefensemagazine.org)

## 베네수엘라, 중국제 8×8 병력수송 장갑차 VN-1 인수

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
**기 동**  
함 정  
항 공  
화 력  
기 타

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 베네수엘라가 중국제 8×8 병력수송 장갑차(중국 ZBL-09의 수출 버전) VN-1를 인수했으며, 베네수엘라 해병대가 이를 사용할 예정임.
  - 2012년 체결한 계약에 따라 중국 상륙장갑차 VN-18(ZBD-05의 수출 버전), VN-16(ZTD-05의 수출 버전) 장갑차 등도 인수 예정
- 베네수엘라 VN-1 장갑차는 30mm 자동포, 7.62mm 동축 기관총 1정으로 무장한 2인용 포탑을 장착하고 있으며, 포탑 양 측면에 대전차유도미사일 발사기 HJ-73D를 1대씩 무장할 수도 있음.
  - 강도가 높은 강철 장갑 동체와 포탑은 100m 정면 발사 12.7mm 장갑관통 소이탄(API), 100m 측면 발사 7.62mm API탄, 후방 발사 7.62mm탄 방호 가능
  - 동체 후방에 장착된 프로펠러 2개로 수상운행이 가능하며, 최대 속도는 시속 8km



▶ 8×8 병력수송 장갑차 VN-1

목차로 이동

출처 | Venezuela armed forces take delivery of Chinese VN-1 8x8 armoured vehicles for its Marine Corps, armyrecognition.com, 2014. 8. 16.

## 무기체계 소식

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

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 러시아, Varshavyanka급 잠수함 3번함 진수

- 러시아 해군은 8월 28일 Admiralty 조선소에서 크림반도의 북해함대에 배치될 Varshavyanka급 디젤-전기 잠수함 3번함의 진수식을 가질 예정이다.
- Varshavyanka급 잠수함은 킬로급 잠수함의 개량형으로 미 해군에서 ‘Black Hole’ 이라고 부를 만큼 스텔스 성능이 매우 우수한 것이 가장 큰 특징이며, 스텔스 성능 이외에도 확장된 전투반경과 지상·수상·수중공격 능력이 대폭 강화되었음. 천해에서의 대함 및 대잠 임무 수행을 위하여 설계 및 건조되었음.
- 승조원은 52명, 수상속도 10~12kts, 수중 속도 17~25kts이며 최대 시험심도는 300m, 작전심도는 240m이며 최대 45일간 작전수행이 가능함.
- 533mm 어뢰 18기와 8기의 SA-N-10 Gimlet 함대공 미사일을 탑재하고 있음.
  - ※ 베트남도 러시아로부터 Varshavyanka급 잠수함 6척의 구매사업을 추진 중인데 금년 1월과 3월에 각각 1척씩 인도되었고 6월에 마지막 6번함의 진수식이 있었음.



▶ Varshavyanka급 잠수함

[목차로 이동](#)

출처 | Russia Prepares to Launch Third Varshavyanka-Class Submarine, en.ria.ru. 2014. 8. 25.

## 호주, 미국과 P-8A 해상초계기 구매 계약 체결

### 무기체계 소식

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

### 주간 DTIMS 주요 기사

- David Johnston 호주 국방장관은 미국으로부터 구매하기로 한 P-8A 해상초계기 중 최초 인도 물량 4대에 대해 1억 5,900만 달러 규모의 계약이 이루어졌다고 발표하였음.
- 호주는 현재 40년 이상 운용 중인 노후한 AP-3C Orion 19대를 P-8A로 대체할 계획이며 국방장관은 호주가 도입을 고려하고 있는 고고도 장기체공 무인기(HALE UAV)와 연계하여 작전을 수행할 계획이라고 언급함. ※ HALE : High Altitude Long Endurance
- 지난 주 미 해군은 전면양산물량 2번째 추가 로트 12대 구매를 위하여 2억 9,600만 달러의 계약을 체결하였는데, 2017년부터 2018년 사이에 4대가 호주에 인도될 예정임.
- 보잉 737기의 파생형인 P-8A 초계기는 탐색 및 구조 임무를 포함하여 어뢰와 하푼(Harpoon) 미사일을 이용한 잠수함과 수상함 공격 임무를 수행하는 첨단 초계기임.
- 미 해군에 이어 P-8A의 2번째 고객인 인도에 납품된 P-8I 'Neptune' 초계기는 현재 임무 시스템 시험 중이며 최대 11기의 하푼 계열 미사일을 장착할 수 있음.



▶ 보잉사의 대잠초계기 P-8A

목차로 이동

| 출처 | Australia seals US deal for the first four P-8A aircrafts, naval-technology.com. 2014. 8. 26.

## 무기체계 소식

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

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 우크라이나 방위군, BTR-80장갑차에 SPG-9M 무반동총 장착 등 성능개량

- 우크라이나 주방위군이 BTR-80 8×8 병력수송 장갑차 현대화 사업의 일환으로 BTR-80의 신형 장갑 방호수단을 개량하고 포탑에 SPG-9M 무반동총 4정을 장착하였음.
- 표준 BTR-80 장갑차량은 14.5mm KPV 중기관총 1정, 7.62mm PKVT 동축 기관총 1정이 무장되어 있으며, 여기에 SPG-9M 73mm 무반동총 4정을 추가로 장착하였음.
  - SPG-9 무반동총은 가볍고 차량 운반이 가능하며, 2명의 운용병이 사용진지로 이동시킬 수 있음.
  - SPG-9 무반동총은 300mm 두께의 장갑을 관통할 수 있는 대전차고폭탄(HEAT) 또는 고폭탄(HE) 탄두를 장착한 날개 안정탄으로 사격이 가능하고, 최대사거리는 1,200m, 유효 사거리는 800m임.
    - ※ HEAT : High-Explosive Anti-Tank    ※ HE : High-Explosive
  - BTR-80은 500m의 거리에서 높은 정확도로 사격이 가능하여 건물에 최소한의 영향만 미치면서 적진지를 파괴할 수 있으며, 저격수 또는 중기관총 진지를 파괴하기 위해 동일한 장소에 4발의 탄을 사격할 수 있음.



▶ SPG-9M 73mm 4정이 장착된 모습

목차로 이동

출처 | Ukraine Army National Guard develops upgraded BTR-80 Joker armed with 4 SPG-9M recoilless guns, armyrecognition.com, 2014. 8. 13.