

GLOBAL DEFENSE NEWS

제934호 2014.4.2.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 공군, 인터넷을 이용한 무인항공기(UAV) 제어 관련 계약 체결	2~3
방호·유도무기	인도, 장거리 핵미사일 수중발사 시험 성공	4
기 동	미 Textron Marine & Land Systems사, 콜롬비아에 성능개량형 험비 판매 추진 중	5~6
함 정 ①	중 해군, 기존 함정보다 크기가 큰 첨단 구축함 필요성 제기	7~8
함 정 ②	미 해군의 연구용 함정 Neil Armstrong함 명명식 거행	9~10
항 공	미 해군, 노드롭그루먼사의 MQ-4C Triton 무인항공기 초도 비행시험 완료	11~12
화 력	미 육군, 대(對) UAS 무기 체계 획득 계획	13

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

무기체계 소식

지휘통제·통신
(1/2)

감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 공군, 인터넷을 이용한 무인항공기(UAV) 제어 관련 계약 체결

- 미 공군수명주기관리센터(AFLCMC)는 3월 19일(수) General Atomics사와 2015년 말까지 5,750만 달러 규모의 계약을 체결하고 인터넷을 이용한 UAV 지상제어 능력을 향상시키기 위해 미 공군 UAV 지상관제국(GCS)에 대한 주요 소프트웨어 성능 개량을 한다고 발표하였음
 - ※ AFLCMC : Air Force Life Cycle Management Center ※ GCS : Ground Control Station
 - 인터넷 프로토콜(IP) 데이터 표준을 지원하기 위해 원격분리운영(RSO) 네트워크를 성능 개량
 - ※ RSO : Remote Split Operation
- General Atomics사는 네바다 주 Creech 공군기지, 뉴멕시코 주 Cannon 공군기지 등에 있는 관제국(control station)을 포함하여 몇몇 종류의 UAV 관제국에 대한 소프트웨어 성능 개량을 제공함
- 회사는 또한 1개의 지상관제국(GCS)로부터 4대의 UAV에 대한 다수 항공기를 제어할 수 있는 수단을 제공하여 조종사 1명 및 센서 운용자 4명에게 기지국을 제공할 수 있음. 조종사는 4대의 UAV 중에서 자신이 직접 제어하는 UAV를 선택할 수 있으며, 센서 운용자 4명은 지속적으로 센서 제어를 할 수 있음. 또한 센서 운용자들은 마우스를 이용한 지령으로 탑재된 센서를 제어할 수 있음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
(2/2)

- 감시정찰
- 방호·유도무기
- 기동
- 합정
- 항공
- 화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 지상관제국(GCS)은 UAV 조종사 및 탑재체 운용 스테이션, 예비 제어수단, MIL-STD 전방시현장치(HUD), 다기능 워크스테이션(MFW)을 갖추고 있으며, 이는 C-130 수송기로 수송 가능하고, 고정 시설 또는 이동식 쉘터 형상을 갖고 있음

※ HUD : Heads-Up Display ※ MFW : Multi-Function Workstation



▶ 지상관제국에서 인터넷을 이용한 UAV 제어 모습

목차로 이동

| 출처 | Pilots ready to control UAVs over the Internet, militaryaerospace.com, 2014. 3. 20.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

인도, 장거리 핵미사일 수중발사 시험 성공

- 인도는 3월 24일 잠수함에서 사거리 2,000km 이상이며 핵탄두 탑재 가능 탄도미사일 시험발사에 성공함으로써 ‘핵3중체제(nuclear triad)’를 완성
 - 핵3중체제(지상·공중·수중 3가지 플랫폼 발사능력) 보유국 : 미국, 프랑스, 러시아, 중국
- 잠수함 발사 탄도미사일은 6,000t급 핵잠수함 INS Arihant함 등 다양한 플랫폼에 배치할 예정이며, 소식통에 따르면 INS Arihant함은 해상시험 준비 예정
- 2012년 4월, 사거리 5,000km 이상으로 중국을 타격할 수 있는 Agni-V 핵탄두 탑재 가능 대륙간 탄도미사일 시험발사에 성공
- 국방연구개발기구(DRDO)는 2013년 1월, 약 700km 거리의 표적을 타격할 수 있는 수중발사 탄도미사일인 B05 시험에 성공 ※ DRDO : Defence Research and Development Organization



▶ 인도 INS Arihant 잠수함

목차로 이동

| 출처 | India test fires long range N-missile from underwater, brahmand.com, 2014. 3. 26.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동(1/2)
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 Textron Marine & Land Systems사, 콜롬비아에 성능개량형 험비 판매 추진 중

- Textron사는 현 장갑 강화형 험비(Humvee)보다 방호 성능과 기동성이 우수하게 설계 제작한 험비 기반 SCTV(Small Combat Tactical Vehicle)를 콜롬비아에 판매하기 위해 노력 중임
 - 콜롬비아 군과 긴밀한 협력관계 유지로 구형 새시의 개량이 용이함을 판단
 - ※ SCTV는 원래 MECV(Modernized Expanded Capacity Vehicle)라는 미 육군과 해병대 험비 성능개량 요구에 맞게 개발되었으나, 사업이 미 국방부 2013 회계연도 예산 편성 과정에서 취소됨
 - 미군의 험비 MECV 사업은 장갑 강화형 버전 5,750대를 성능개량하는 것이었으나, 합동경전술차량(JLTV)의 개발과 조달 때문에 보류
 - MECV 사업은 차량 운전석 밑에 보호 장갑 설치, 가속 및 제동 반응 향상, 차량 제어력과 안전성 강화 도모(무게는 15,500lb(7,030kg) 이하, 총 사용 수명은 15년 이상)
- SCTV는 설계에 기본적으로 험비 새시가 들어가 있고, 모노코크(monocoque) 동체가 추가되어 지뢰방호장갑차량 수준으로 생존성을 높이면서 부품 75%를 공통 사용함
 - 애초에 중(重)장갑 수송용이 아니었던 장갑 강화형 험비는 이미 장갑보강 한계를 초과한 상태이므로, 새 설계에서는 동력전달장치를 개량하여 기동성 개선

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기 동(2/2)
함 정
항 공
화 력

주간 DTIMS 주요 기사

- 탑승 공간과 연료 전지가 격리되도록 장갑화된 동력전달장치 터널 장착, 배터리를 탑승 공간 밖에 배치, 차량 내부에 내화성 단열 패널 부착, 단열 연성 Emtech 실내 천정, 승무원의 신체적 위험을 줄이는 부드러운 내부를 갖는 차량 설계로 생존성 강화



▶ SCTV Humvee

목차로 이동

| 출처 | FIDAE 2014: Textron marketing rebuilt Humvees for Colombia, Latin America, janes.com, 2014. 3.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정 ①(1/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

중 해군, 기존 함정보다 크기가 큰 첨단 구축함 필요성 제기

- 중국의 신화통신은 중국 해군이 최근 052D식 최첨단 구축함을 실전 배치한 것은 시작에 불과한 것이라고 보도하면서 향후 중국 해군은 이보다 더 크고 첨단기술이 적용된 구축함을 배치할 계획이라고 밝혔다
- 052D식 구축함은 방공, 대함, 순항 및 대잠 미사일을 발사할 수 있는 64기의 사일로(Silo) 발사체를 탑재하고 있으며, 지상 및 수상함 목표물 공격 미사일 등의 운용 공간의 필요에 따라 대공, 대잠 미사일의 수는 052C함에 비하여 적게 탑재하고 있음
- 그러나 052D식 구축함의 크기가 상대적으로 작기 때문에 중국 해군은 아시아 태평양 지역에서의 잠재적 위협에 대처하기 위해서는 규모가 좀 더 큰 구축함을 아직도 필요로 하고 있음
- 전문가들은 새로운 구축함이 크기도 커야하지만 탑재 장비들 역시 기존 보유 함정들에는 부족했던 신기술이 적용된 첨단 구축함이 될 것이라고 전망하고 있음

[목차로 이동](#)

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

함정 ①(2/2)

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 적의 레이더로부터의 탐지를 피할 수 있는 스텔스 기능의 보강과 아울러 전기 동력에 의해서만 추진되는 전기추진 시스템, 그리고 무기체계 역시 레일건과 같은 최첨단 무기들이 탑재될 것이라고 전하고 있음



▶ 최근에 취역한 중국 해군의 구축함 곤명함

목차로 이동

| 출처 | PLA needs bigger advanced destroyers to strike fear, wantchinatimes.com, 2014. 3. 31.

미 해군의 연구용 함정 Neil Armstrong함 명명식 거행

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동

함정 ②(1/2)

항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 미 해군은 3월 29일 해군연구소장인 Matthew Klunder가 참석한 가운데 미 해군의 해양조사연구용 함정(R/V)인 Neil Armstrong함의 명명식을 거행하였음
- 함명인 Neil Armstrong(AGOR 27)은 인류 최초로 달 표면에 첫발을 내딛은 우주인 Neil Armstrong을 기리는 의미에서 부여되었음 ※ AGOR : Auxiliary General Oceanographic Research
- 2012년에 건조에 착수하였고, 2015년 1월에 미 Woods Hole Oceanographic Institute 연구소에 인도되어 대서양, 서태평양 및 인도양 해역에 대한 해양조사연구 활동을 수행할 것이며, 연구결과는 전 세계를 대상으로 하는 미 해군의 해양 작전계획을 효율적으로 수립하는 데 많은 도움을 줄 것임
- 해양조사연구용 함정은 2차 대전 이후 미 해군연구처에서 주관하여 건조되어왔으며 Neil Armstrong함은 거의 반세기 동안 임무를 수행하고 금년 말에 퇴역하는 Knorr(AGOR 15)함을 대체하게 되는데, 운용 기간은 50년 이상이 될 것임

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

함정 ②(2/2)

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 전장이 238ft(72.5m)인 Neil Armstrong함은 고효율 디젤 엔진, 배기가스통제, 함정탐재시스템의 감시와 전 세계를 대상으로 하는 통신시스템을 위한 정보기술도구 그리고 유지관리를 절감할 수 있는 선체 피막처리 등 최첨단기술들이 적용된 함정으로, 승조원 20명과 해양조사연구를 담당할 24명의 과학자들을 수용함



▶ 미 해군의 해양조사연구용 함정(R/V) Neil Armstrong함의 명명식 장면(좌)과 함정의 그래픽 이미지

목차로 이동

| 출처 | Neil Armstrong: One Small Step Will Mean Giant Leap for U.S. Navy's Research Fleet, navyrecognition.com, 2014. 4. 1.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공(1/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 해군, 노드롭그루먼사의 MQ-4C Triton 무인항공기 초도 비행시험 완료

- 미 해군은 노드롭그루먼사의 MQ-4C Triton 무인항공기(UAV)가 초도 비행시험 단계를 완료했다고 발표함 ※ UAV : Unmanned Aerial Vehicle
- Jim Hoke 해군 대령에 의하면, 3월 13일(목)에 끝난 초도 비행영역 확장 시험은 다양한 속도와 고도에서 MQ-4C의 성능을 측정하도록 계획되어 총 81시간을 비행하였고 59,950ft의 최대 고도에 도달하였다고 함
- 노드롭그루먼사는 현재 2대의 시범용 항공기가 6월초에 메릴랜드 주 Patuxent River의 해군 항공기지로 이동할 준비를 하여 UAV와 센서를 통합하고 비행시험을 재개할 예정임
- Triton 무인기에 탑재할 소프트웨어와 센서 체계는 Gulfstream II 항공기로 대체하여 개별적으로 시험을 완료한 바 있으며, 노드롭그루먼사는 Triton에 탑재할 다기능 능동 센서(MFAS)의 위험감소 시험의 경우 2013년에 이미 완료함

※ MFAS : Multi-Function Active Sensor

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공(2/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- MFAS는 360°전체를 커버하는 능동 전자주사식 위상배열 레이더로, 전자 주사를 기계적 회전과 결합시켜, 레이더 자체를 빨리 회전시켜 빔을 발사하는 것보다 관심지역을 더 오랫동안 감시할 수 있음
- 또한 MFAS 센서는 자동식별체계(AIS)와 연동 설계되어, AIS가 함정을 식별하고 위치를 파악하면, MFAS 레이더가 그 사진을 촬영할 수 있으며, AN/ZLQ-1 전자지원장비(ESM)와 레이시온사의 MTS-B 전자광학/적외선 센서가 함정의 신원을 확인하는 데 사용됨
 - ※ AIS : Automatic Identification System ※ ESM : Electronic Support Measures
- 보잉사의 P-8A Poseidon 유인 해상초계기와 함께 작전을 수행할 Triton 무인기는 매 단일 임무 시 270만 평방마일 이상의 탐지범위를 추가할 수 있음
- 미 해군은 2대의 시범용 항공기 외에 68대의 Triton 양산형을 구매할 계획이며, 호주의 경우 계획된 P-8 전력의 도입과 함께 Triton 무인기의 구입 의사를 밝힌 바 있음



▶ MQ-4C Triton

목차로 이동

| 출처 | MQ-4C completes initial flight test phase, janes.com, 2014. 3. 24.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 육군, 대(對) UAS 무기 체계 획득 계획

- 무인항공기의 대두되는 위협을 우려하고 있는 미 육군은 방산업체에 다양한 크기의 드론을 탐지·분류·파괴할 수 있는 체계의 정보를 요청하였음
 - 본 정보요청서(RFI)에는 운동 에너지 무기나 레이저와 같은 지향성(비운동) 에너지 무기 모두에 대해 가능성을 열어놓고 있음 ※ RFI : Request For Information
- 미 해군은 구축함 USS Dewey함에 레이저 무기 시제품을 탑재해 표적 드론을 대상으로 시험하였고, 미 육군도 박격포탄과 드론을 대상으로 보잉사의 차량 탑재 고에너지 레이저 시제품을 시험하였음
- ARMDEC의 관심은 제안된 체계가 자체의 네트워크 연결 문제와 상황 인식 수준을 가지고 있는 여단급 이상 부대와 여단급 이하 부대 모두에서 운용될 수 있어야 함
 - 정보요청서는 제안된 체계가 해외 및 국내 운용 모두를 고려하여 설계되어야 한다고 밝힘
- 본 정보요청서는 미 육군이 무인항공기를 격파하기 위한 능력을 추구하는 획득단계의 시작이며, 작년에 미 육군에서 '새로운 탄두 설계'를 활용해서 발사된 탄이 소형 무인항공기를 격추하였음
 - 미 육군의 대공 포대 역량은 뛰어나지만 소형 무인항공기를 상대로 할 경우 비용이 과도해 보일 수 있음

목차로 이동

| 출처 | US Army opens acquisition for counter-UAS weapon system, flightglobal.com, 2014. 3. 24.