

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1293호 2015. 10. 26.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 공군, 항공작전명령서 관리체계(ATOMS) 성능개량 예정	2
감시정찰	이스라엘 IAI사, UAV 대응용 신형 지상기반체계 공개	3
기 동	중국, 신형 상륙 장갑앰블런스 공개	4
함 정	러 해군, 부안-M급 초계함 조만간 실전 배치	5
항 공	미 LM사, F-16V Viper 전투기 첫 비행시험 실시	6
화 력	이스라엘 라파엘사, 아이언빔 C-RAM 및 C-UAV 레이저 공개	7
방 호·유도무기	이란, 독자 제작 바바르 373 미사일 방어체계 2017년까지 발사 예정	8

※ 전자·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.



국방기술품질원 방산정보팀은 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.

미 공군, 항공작전명령서 관리체계(ATOMS) 성능개량 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군은 전투지휘체계의 항공작전명령서 관리체계(ATOMS)를 업데이트하기 위해 록히드마틴사와 계약을 체결하였음. ※ ATOMS : Air Tasking Order Management System

- 본 체계는 미 해병대·해군·공군의 무인항공기, 전투기, 공중급유기, 폭격기, 순항미사일, 헬기 등이 포함된 모든 항공자산에 대한 비행작전을 지시
- 체계를 통해 지휘관들은 항공작전명령서를 시행하고, 항공자산을 운용하며, 중앙집중식 계획을 통하여 미국의 합동공중작전을 지시

- ATOMS는 전구전투관리핵심체계(TBMCS)의 일부를 대체하기 위해 설계되었음.

※ TBMCS : Theater Battle Management Core System

- ATOMS 체계를 통해 모든 전구 항공작전의 계획·지시·통제, 지상 및 해양 자산들과 수행하는 공중활동 협조에 필요한 자동화를 구현
- ATOMS와 기존 관리체계 간의 상호운용성을 강화하기 위해 250개 이상의 항공명령체계 소요에 대한 업데이트를 실시할 예정
- 네트워크 지원 전쟁수행능력을 개선함으로써 공군이 본 체계를 통해 원격유도·제어무기에 대한 관리능력을 강화할 수 있도록 지원



전구전투관리핵심체계(TBMCS)

이스라엘 IAI사, UAV 대응용 신형 지상기반체계 공개

- 이스라엘 IAI사가 원격제어 무인기 확산으로 인한 안보위협이 세계적으로 증가함에 따라, 이를 탐색·추적·방해(재밍)하기 위한 다양한 지상기반체계를 개발하였음.

- 드론 가드(Drone Guard)로 불리는 3개의 솔루션이 UAV에 대한 단거리·중거리·장거리 탐지 및 비행 방해
- 3개 솔루션 모두 3-D X-밴드 레이더를 이용, 작은 레이더반사면적(RCS)의 저공·저속비행 공중표적 탐지
 - ELM-2180M 개인휴대형 레이더는 매우 작은 UAV와 같은 표적을 3km 거리에서 탐지, ELM-2026B 레이더는 유사한 크기의 물체를 약 4.5km 거리에서 탐지, ELM-2026 사격 통제 레이더는 6km 거리에서 탐지 가능

- 각각의 레이더체계는 전자광학 센서를 이용하여 조정하고, 특수한 탐지·추적 알고리즘을 이용하여 성능개량하였음.

- 비인가된 UAV가 탐지·추적될 경우, UAV를 출발 원점으로 돌아가게 하거나 작동을 중지시켜 지상에 강제 착륙
- 원격제어 무인기는 재밍에 2.4GHz/10W의 출력이 요구되고, GPS 유도 플랫폼의 경우 1.575GHz/1W 정도의 출력만이 요구되어 Wi-Fi와 같은 민간 분야 체계를 간섭하지 않음.

- 최근 미 백악관 잔디밭에 쿼드콥터 착륙, 다수의 국제공항에서 UAV 및 항공기와 충돌할 뻔한 사건 등 고의 또는 우발적 사고로 대량의 사상자가 발생할 가능성이 농후하여 비인가 UAV를 안전하게 무력화하는 기술 필요



IAI사의 신형 드론 가드체계

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

중국, 신형 상륙 장갑앰불런스 공개

- 중국 인민해방군 총장비부가 소형 응급조치실로 사용 가능하고 전투구조작전에서 의무요원들의 방어·기동능력을 효과적으로 강화할 수 있는 국내제작 차세대 상륙 장갑앰불런스를 승인했다고 10월 15일 발표함.
- 신형 상륙 장갑앰불런스는 해상과 지상의 복잡한 지형과 악천후 조건에서 사상자 신속 수송 및 상륙 작전 중 전투부대와 동행하면서 의무 지원이 가능함.
 - 부상병 치료에 필요한 모니터, 산소호흡기, 약물주입펌프과 다양한 의약품 및 장비를 차체 내부에 구비
 - 진동 감쇠 구조 및 쿠션을 구비한 내장형 야전 침대 들것과 노면 요철부 통과로 야기되는 2차 부상을 방지할 수 있도록 특수설계된 부상병용 좌석 장착
 - 의무 승무원 이외에 부상병을 8명까지 수송할 수 있으며, 특수 설계된 야전 침대 들것 및 앰불런스 출입문을 통해 모든 부상병을 2분 내에 싣거나 내리는 것이 가능



인민해방군의 신형 상륙 장갑앰불런스

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

러 해군, 부안-M급 초계함 조만간 실전 배치

- 러시아 해군은 부안(Buyan)-M급 프로젝트 21631 초계함 2척이 11월 중 최종 인수시험을 마치고 실전 배치될 계획이라고 밝힘.
 - 부안급 초계함(프로젝트 21630)은 카스피해나 흑해와 같은 강, 연안에서 운용할 목적의 미사일 초계함임.
 - 부안-M급은 북카스피해의 평균 수심이 4ft 정도밖에 되지 않는 점을 고려하여, 선체는 이에 특화되어 설계된 부안급을 그대로 적용하였으나 전장과 폭을 늘려 배수량은 550톤에서 1,100톤으로 2배임.
 - 승조원은 52명, 10일간 지속작전이 가능하며 항속거리는 2,500마일임.
 - 또한 SS-N-27 Sizzler 미사일 시스템과 이의 발사를 위한 8발을 장전할 수 있는 3S14 수직발사체, 3M-54 순항미사일과 3M-14 미사일 등도 탑재됨.
 - 수출형 모델인 프로젝트 21632급은 카자흐스탄에게 공급될 계획임.



러시아의 부안-M급 미사일초계함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 LM사, F-16V Viper 전투기 첫 비행시험 실시

- 록히드마틴사는 F-16의 최신형 'V' 모델의 제작을 완료하고 비행시험을 실시하였음.
 - 2012년 싱가포르 에어쇼에서 성능개량 계획을 발표하였고, 2016년 생산 착수 체계를 갖출 계획으로 추진
 - 신형 레이더, 중앙시현장치, 임무컴퓨터, 고용량 이더넷 데이터버스 등을 장착
 - 전 세계 26개국의 F-16전투기 1,000대(기령 15년 이상)를 대상으로 성능개량을 예상하며, 대만이 첫 성능개량 사업을 추진할 것으로 예상
- F-16V는 노스롭그루먼사의 APG-83 AESA 레이더를 탑재하여 F-22, F-35 등 5세대 전투기와의 상호운용성이 증대되었음.
 - 새로운 레이더는 전자적으로 빔의 방향을 변경하며, 다중 무선주파수로 신호를 분산시켜 탐지나 재밍이 어려운 스텔스 특성을 가지고 있음.
 - 5세대 전투기의 공대공 및 공대지 레이더 능력을 갖추게 되어 F-16전투기의 능력을 현저히 향상



F-16V의 첫 비행

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

이스라엘 라파엘사, 아이언빔 C-RAM 및 C-UAV 레이저 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 이스라엘 RADS사가 2015 서울 국제 항공우주 및 방위산업 전시회(ADEX)에서 아이언빔(Iron Beam) 고에너지 레이저(HEL)체계를 전시하였음.

※ C-RAM : Counter-Rocket, Artillery and Mortar ※ C-UAV : Counter-Unmanned Aerial Vehicle
※ RADS : Rafael Advanced Defense Systems ※ HEL : High Energy Laser

– 아이언빔체계는 이동식 지상운용체계로 방공레이더, 지휘통제장치 및 2개의 HEL체계로 구성

- 아이언빔체계는 접근하는 포탄이나 무인항공기(UAV) 표적을 방공레이더가 획득하면 열상카메라가 이를 추적하고, 2개 HEL이 동시에 공격함.

– 본 체계는 레이저빔을 동전 크기의 부분에 집중함으로써 약 2km 거리에 있는 표적을 파괴

– RADS사는 본 HEL 무기에 대한 구체적인 출력 수준 공개를 거부했으나, 현재로서는 수십 kW 수준이고, 향후 수백 kW로의 발전이 기대된다고만 밝혔음.

- 라파엘사의 아이언빔 이외에도 에어버스사, 보잉사, IAI사, 록히드마틴사, 셀렉스ES사, 사브사, 탈레스사 등과 같은 주요 방산업체들도 2015년에 C-UAV 관련 솔루션을 공개하였음.



표적을 향해 발사하는 2개의 HEL체계 (상상도)

이란, 독자 제작 바바르 373 미사일 방어체계 2017년까지 발사 예정

■ 이란 현지 언론은 러시아 S-300 미사일 방어체계의 자국 내 제작 버전인 바바르(Bavar) 373 체계를 2017년 3월까지 발사할 것이라고 보도하였음.

- 이란은 유엔 안보리 제재 결의안을 구실로 러시아가 첨단 미사일 방어체계 인도를 거부한 이후, S-300 미사일 방어망에 대한 자국 버전을 설계·개발하였음.

• 10월 초 러시아 블라디미르 푸틴 대통령은 이란 미사일방어망 인도에 대한 제재 조치를 해제하였음.

■ 이란 개발 버전은 이동성, 민첩성이 증가되고 발사준비시간이 단축되는 등 원래의 러시아 모델을 능가하는 탁월한 특징을 가지고 있음.

- 바바르 373 체계는 고고도 표적 추적·요격용 미사일 방어체계임.

- 이란은 2015년 4월에 모든 방공레이더, 신호감시 및 미사일체계 지휘통제체계인 바바르 체계의 파쿠르(Fakour)를 공개

- 이란은 러시아 48N6E2와 유사한 사이야드-4 미사일을 개발

• 러시아 48N6E2 미사일은 길이 7.5m, 직경 500mm, 중량 1,800kg이며, 사거리는 195km임.



바바르 373 방공체계용 사이야드-4 지대공 미사일

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사