

GLOBAL DEFENSE NEWS

제921호 2014.3.14.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 Track24 Defence사, 신형 우주 위치 추적장치 소개	2
감시정찰	미 해군, Cobham사와 AN/ALQ-99 부품 추가계약 체결	3
방호·유도무기	이란, 최신형 탄도미사일을 운용부대에 인도	4
기 동	중국, 베네수엘라에서 무기체계 '전투경험' 습득	5
함 정	호주 해군의 최대 함정 'Nuship Canberra'함 시드니 항 입항	6~7
항 공	영 Watchkeeper 무인항공기, 군사용으로 운용을 위한 최종절차 마무리	8~9
화 력	미 DARPA, 성공적인 EXCALIBUR 시험으로 소형 고에너지 레이저에 더 근접	10~11

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

감시정찰

방호·유도무기

기동

합정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 Track24 Defence사, 신형 우군 위치 추적장치 소개

- 미 Track24 Defence사는 안전한 우군 위치 추적(BFT) 및 지휘통제(C2)에 적용할 수 있는 신형 IP68 등급의 가시선 초월(BLOS) 무선장치를 출시하였음
 - ※ BTF : Blue Force Tracking ※ C2 : Command and Control ※ BLOS : Beyond Line-Of-Sight
 - ‘Echo’로 명명한 본 장치는 독립형 또는 Track24사의 상황별 지휘통제(SCC) TITAN 우군 위치 추적(BFT) 솔루션의 일부로서 기능을 발휘하며, 상용 기성품(COTS)으로 방산 및 보안 부문 사용자를 위한 추적 및 메시지 전달 장치임 ※ SCC : Situational Command and Control ※ COTS : Commercial Off-The-Shelf
 - 또한 2m 방수기능이 있으며 견고한 본 휴대용 장치는 이리듐 위성군을 기반으로 하여 작동하며, 군 사용자들이 작전하는 험준한 육지 및 해상 환경 운용에 적합
- Echo 장치는 최신 GPS 정보, 긴급 상황 경고, 문자 메시지, 기타 사물 지능 통신(M2M) 데이터 등을 전달하고, 이들 모두는 암호화되어 있음. 이러한 정보들은 바로 공통작전상황도(common operational picture)에 표시되어 더욱 확실하고 신속하게 C2 의사결정을 지원함 ※ M2M : Machine to Machine
 - 본 장치는 Windows 및 Android 운영체제와 함께 작동할 수 있으며, 모든 데이터 통신은 AES256 방식의 암호화를 통해 보안 보장
- 본 장치는 현재 이름이 밝혀지지 않은 특수전부대가 채택, 운용하고 있다고 함



▶신형 Echo 우군 위치추적장치

[목차로 이동](#)

| 출처 | Track24 Defence introduces new blue force tracking device, army-technology.com, 2014. 3. 5.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
 방호·유도무기
 기동
 함정
 항공
 화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 해군, Cobham사와 AN/ALQ-99 부품 추가계약 체결

- Cobham사는 미 해군항공체계사령부(Naval Air Systems Command)와 2,180만 달러 규모의 수정계약을 체결하여, 미 해군과 호주 군이 사용하는 AN/ALQ-99 전술재밍체계용 저대역 송신기(LBT), 안테나 및 어댑터 인터페이스 모듈을 추가 공급

※ LBT : Low Band Transmitter

- 미 해군에 LBT 8대, 수직편파안테나 11대, 고대역 수평편파안테나 17대
- 호주 군에 LBT 11대, 수직편파안테나 6대, 고대역 수평편파안테나 7대, Band-2 어댑터 인터페이스 조립체 6대
- 생산은 2014년 하반기부터 2015년 하반기까지로 예상되며, 현재까지 요청된 주문량 333대 중에서 281대 인도



▶ 미 해군 EA-18G 에 장착된 AN/ALQ-99 LBT

- AN/ALQ-99 저대역송신기-안테나는 Cobham Defense Electronics사가 개발하여 2005년부터 생산
 - LBT는 미 해군 EA-6B Prowler 및 EA-18G Growler 전자전 공격기, 해병대의 EA-6B 전자전 공격기에 장착하여 적 레이더 및 통신장비를 재밍함으로써 아군 공격기, 함정, 지상부대를 방호
 - Cobham사는 공중전자전(Airborne Electronic Warfare) 분야 외 차세대 재머, 차세대 공중 전자공격 연구, 해군 연구처의 InTop(Integrated Topside) 사업 및 해상 전자전 개량프로그램(SEWIP) 등에 참여

※ SEWIP : Surface Electronic Warfare Improvement Program

목차로 이동

출처 | obham Awarded \$21.8 M Contract Option By US Navy, asdnews.com, 2014. 3. 5.

이란, 최신형 탄도미사일을 운용부대에 인도

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 이란 국방부는 3월 5일(수) Ghadr, Qiam, Fateh-110, Khaliq Fars 등 탄도미사일을 운용부대에 인도하는 행사를 개최
- Ghadr은 Shahab-3 액체연료 중거리탄도미사일의 최신형
 - 사거리는 1,800~2,000km로 추정
- Qiam은 Shahab-2 개량형으로 작고 꼬리날개가 없음
 - 레이더로 탐지하기가 어렵고, 유도시스템이 정확하며, 발사 준비 시간은 더 짧아졌다고 함
- Fateh-110은 사거리가 300km인 전술탄도미사일이며, Khaliq Fars은 Fateh-110을 개량한 대함미사일임
 - Khaliq Fars은 2011년 2월과 2013년 7월에 시험을 성공했다고 하였으며, 이때 미사일이 전자광학- 적외선 탐색기에 의해 표적으로 유도되는 장면을 공개
 - Fateh-110과 Khaliq Fars 사이의 외형상 확실한 차이점은 Khaliq Fars의 앞 부분에는 투명한 돔(dome)이 있다는 것이나, 전시된 미사일은 흑색 캡으로 덮여 있어 전자광학식 유도시스템 장착여부는 확인 불가



▶ 뒤쪽은 Fateh-110, 앞쪽은 Khaliq Fars 로 추정

목차로 이동

| 출처 | Iran rolls out ballistic missiles, janes.ihs.com, 2014. 3. 7.

중국, 베네수엘라에서 무기체계 '전투경험' 습득

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기

기동

함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 최근 베네수엘라 반정부 시위 기간 중 최소한 2종의 중국제 무기체계가 니콜라스 마두로 대통령 정부를 불안정하게 하는 시위 확산 진압 임무에 사용되어 전투경험을 습득함
- 2월 21일, 쿠바 특수부대로 추정되는 군인들이 베네수엘라의 신형 수송기 Shaanxi Y-8C에서 내리는 사진이 공개되어, Y-8 수송기가 베네수엘라 정부 군수지원에 사용했음을 시사함
 - 2011년, 베네수엘라는 Y-8C 수송기 8대를 구매했으며, 1대는 화물 18~20톤 수송
- 주방위군이 시위대에 대응하여 Norinco VN-4 장갑차를 사용함
 - VN-4는 9톤 4×4 장갑차로서 8명을 수송하고, 경기관총으로 무장
 - 베네수엘라는 2012년 VN-4 141대를 구매했으며, 일부가 비디오 감시체계로 확인
 - ※ 중국제 무기들이 전투 경험이 없어서, 국제 무기시장에서 중국이 주요 계약 획득과정에 오랫동안 장애요인이었음



▶ 2월 26일 베네수엘라 육군 및 주방위군 요원이 중국제 장갑차 Norinco VN-4를 동원하여 바리케이트 제거

목차로 이동

| 출처 | Chinese systems get 'combat experience' in Venezuela, janes.com, 2014. 2. 28.

호주 해군의 최대 함정 'Nuship Canberra'함 시드니 항 입항

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정(1/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 호주 해군의 함정 중에서 규모가 가장 큰 헬기탑재 상륙돌격함인 'Nuship Canberra'함이 해상시험 과정 중 최초로 시드니 항에 입항하였음. 배수량 27,000톤, 전장 230m의 Canberra함은 앞으로 남은 최종 시험들을 거친 후 올해 말 호주 해군에 인도될 예정임
- Canberra함은 호주 해군의 경항모급 호위함인 HMAS Melbourne함보다 규모가 크고, 완전 무장한 1,600명의 병력과 110대의 트럭, Abrams 주력 전차는 12대까지, 헬기는 Chinook 수송기와 Tiger 공격헬기를 포함하여 16대와 수천 톤의 인도지원 물품을 수송할 수 있으며, 뱃갑판(well dock)의 길이는 70m, 폭은 17m에 이르는 대형 함정임
- 스페인의 Navantia 조선소와 호주 Melbourne의 BAE Systems사에서 건조하였으며, 승조원 360명은 현재 Adelaide에서 건조 중인 최신형 대공구축함 3척과 조합을 이루면 호주 해군이 예전에는 상상할 수 없었던 강한 전력투사가 가능할 것으로 기대하고 있음
- Canberra함은 40개의 병상과 2개의 수술실, 중상자 치료실, 취사실, 식당 및 사무실 등이 갖추어져 있음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정(2/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 또한 편의시설로는 인터넷 카페와 체육시설이 각각 2개, 위성 TV가 모든 휴식 시설에 설치되었으며 브리핑 룸 및 관련 장비들도 설치되어 있음
- 주 주방에는 하루에 1,500명분의 빵을 만들 수 있는 제빵 시설을 갖추고 있으며, 25명의 요리사가 한번에 400마리의 닭 가슴살을 요리하고, 300인분의 소스를 만들 수 있는 설비들을 사용하여 하루에 최대 6,000인분의 식사를 제공할 수 있음



▶ 호주해군 함정 중 최대 크기 함정인 'Nuship Canberra' 상륙돌격함

목차로 이동

| 출처 | Royal Australian Navy's biggest warship enters Sydney Harbour, news.com.au, 2014. 3. 13.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공(1/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

영 Watchkeeper 무인항공기, 군사용으로 운용을 위한 최종절차 마무리

- 영국 국방부가 Watchkeeper 무인항공기(UAV) 체계의 운용승인(RTS) 결정을 발표함에 따라, 영국 육군은 비록 계획된 일정보다 3년 늦게 이루어졌지만, Watchkeeper를 야전부대에 배치할 것으로 예상됨 ※ UAV : Unmanned Aerial Vehicle ※ RTS : Release To Service
- Watchkeeper 무인항공기는 유인항공기와 동일한 안전표준에 따라 인증되었고, 완전한 RTS 인증을 받은 첫 무인항공체계(UAS)이며, 동일 형태 중 영국 공역에서 비행이 허용된 유일한 무인항공기임 ※ UAS : Unmanned Aircraft System
- 이미 26대의 무인항공기와 14대의 지상체계가 생산되었지만 공식적인 안전기준 통과 문제가 완전히 해결되지 않아, 본 무인기를 육군 부대에 현재까지 도입할 수 없었음
- RTS는 항공기 및 관련 장비를 운용할 수 있는 안전수준이 준비되었다는 것을 참모총장을 대리하여 발행하는 공식적인 문서로써, 군용감항인증기관(MAA)의 규제하에 비행하는 모든 유인 및 무인 항공기에 게 요구되며, 비행운용을 매일 감독하는 책임을 가진 항공 승무원 및 엔지니어와 정책 및 절차를 발전

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공(2/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

시킬 책임이 있는 담당관에 대해 서면으로 발급하는 것임

※ MAA : Military Aviation Authority

- RTS 결정에 따라 육군 승무원들은 Watchkeeper 무인항공기를 분리된 공역에서 운용하고, Salisbury 평원 지역에서 실시되는 군사 연습에 투사할 예정임
- 지금까지 Watchkeeper의 RTS를 위해 주 계약자인 UK Thales사가 실시한 비행시험 시간은 약 1,000 시간에 이르며, 이중 600시간은 웨스트웨일스 주 Parc Aberporth 인근의 시험 허가 공역에서 실시되었음
- Watchkeeper는 고성능, 다중 센서, 전천후 무인항공기로서 단일 임무를 수행하기 위해 16시간 이상 체공이 가능하며, 감시·정찰·정보수집·표적획득 임무를 위해 여단급 이하 부대들이 수행하는 군사작전을 지원함
- Watchkeeper는 적어도 2040년까지 운용될 예정이며, 비행은 8,000~16,000ft 사이에서 이루어지고 군 항공 관제관이 통제할 예정임
- UK Thales사는 28대의 무인항공기와 1대의 지상체계를 추가적으로 인도하는 계약을 체결함



▶ Watchkeeper

목차로 이동

출처 | British Watchkeeper UAV Finally Cleared to Enter Military Service, defense-update.com, 2014. 3. 5.

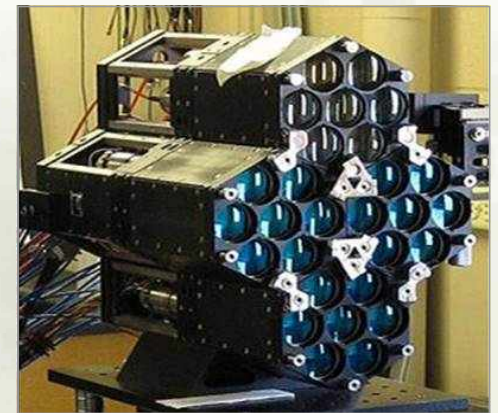
무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력(1/2)

주간 DTMS 주요 기사

미 DARPA, 성공적인 EXCALIBUR 시험으로 소형 고에너지 레이저에 더 근접

- 미 국방고등연구기획국(DARPA)은 Excalibur 사업의 일환으로 21개 레이저 빔을 결합하는 광위상배열(OPA)을 성공적으로 시험했음 ※ OPA : Optical Phased Array
 - 섬유 레이저 증폭기에 의해 구동되는 21개 배열요소 각각을 이용함으로써, 저출력 배열이 7km 떨어져 있는 표적을 정밀하게 타격할 수 있고 DARPA는 3년 안에 100kW급 에너지 수준을 표적에 전달할 수 있도록 설계를 확대할 수 있을 것으로 예상함
 - 이 기술은 레이저 무기 이외에도, 레이저 통신, 표적 탐색·식별 등과 같은 저출력 응용 분야에 사용할 수 있고 향후 시험을 통하여 더욱 가혹한 환경조건과 고출력에서 광위상배열의 능력을 입증할 목적임
- 실제 시험을 성공적으로 실시함으로써 광위상배열 레이저가 재래식 광학을 이용한 기존의 레이저에 비해 35% 이상의 출력 효율성과 광섬유 레이저 배열에 따른 거의 완벽한 빔 품질로써, 초소형 '크기·무게·전력소비(SWaP)' 요건의 달성 가능성을 확인함



목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력(2/2)

주간 DTIMS 주요 기사

※ SWaP : Size, Weight and Power

- Excalibur 광섬유 레이저 배열은 향후 하나의 패키지에 수 백 킬로와트급 고에너지 레이저로 만들 수 있으며, 이는 기존의 고출력 레이저 체계보다 10배나 더 가볍고, 더 소형이 될 것임
- 무기급 수준의 체계를 생산하기 위해서는, 추가적인 광학적 위상 노이즈 및 모드의 불안정성을 야기하지 않고 이들의 출력을 증가할 수 있어야 함


 목차로 이동

| 출처 | Successful EXCALIBUR Test Brings DARPA Closer to Compact High Energy Lasers, defense-update.com, 2014. 3. 7.