

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1277호 2015. 9. 24.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 공군, 핵 상황 통신을 위한 NCAST 사업 추진	2
감시정찰	유럽 에어버스 D&S사, 센서 데이터 융합으로 소형 드론에 대한 대응책 제공	3
기동	프 ECA사, 국토안보임무용 차세대 무인지상차량 IGUANA 최초 공개	4
함정	인도 해군, 최신 스텔스 방공구축함 코치(Kochi)함 취역	5
항공	일 가와사키사, C-2 군용 수송기 개발 중	6
화력	이탈리아 베레타사, ARX-200 전투용 소총 개발	7
방호·유도무기	중국 류양 전자광학연구소, PL-10 공대공 미사일 개발완료 임박	8

※ 전재·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, 핵 상황 통신을 위한 NCAST 사업 추진

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

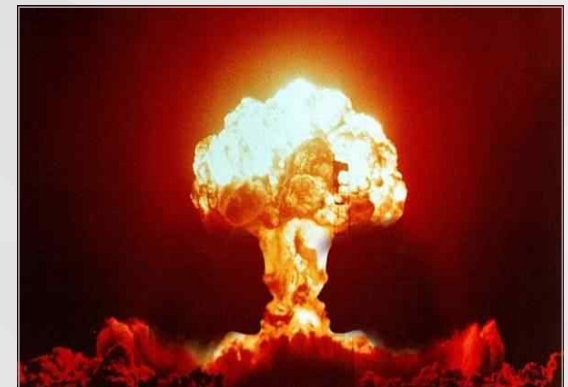
항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군은 핵무기 폭발 시 야기되는 폭풍, 방사능, 전자기 펄스(EMP) 상황 하에 군용 통신을 방호하기 위한 새로운 방안을 강구하고 있음.
 - 미 공군연구소(AFRL)는 핵 상황 통신을 위한 NCAST(Nuclear Communications for Aerial Systems and Technologies) 사업을 위해 정보요청서를 발표
- NCAST 사업은 핵폭발 발생 시에도 생존하고 작동할 수 있는 통신기술을 추구함.
 - 사업에 M&S·에뮬레이션 체계가 포함되어 EMP 및 핵 섬광 환경에서 운용되는 공중 통신체계 효과를 묘사
 - 높은 주파수 대역에 있는 공중 통신은 핵 대기 환경에서 증가된 무선통신 생존성·내구성·회복력을 제공할 것으로 예상
- 미 공군은 핵 상황에서 효율적인 스펙트럼 사용, 항(抗)재밍 특징, 저피탐지확률, 안전한 송신, 견실한 운용 능력을 갖춘 광대역 무선 송·수신기를 찾고 있음.
 - 또한 핵 방사선·폭풍·EMP 영향에서도 신뢰성 있는 광학 송·수신기, 무선주파수 안테나, 사이버 보안에 관심



핵 상황

유럽 에어버스 D&S사, 센서 데이터 융합으로 소형 드론에 대한 대응책 제공

■ 유럽 에어버스 D&S사가 원거리에서 중요 지역 상공에 불법 침입하는 UAV를 탐지하고, 부수적 피해 위험을 최소화하는 무인항공기(UAV) 대응체계를 개발하였음.

- 본 체계는 최신 데이터 융합, 신호 분석, 재밍 기술을 이용하여 상이한 출처에서 나온 센서 데이터를 결합함으로써 매우 높은 효과성을 제공

• 보편적으로 사용할 수 있는 소형 드론으로 인해 군용 막사, 공항, 핵발전소 등과 같은 중요 시설에 대한 보안 공백이 노출

■ 대응 체계는 5~10km 거리에서 드론을 식별하고 위협을 평가하기 위해 운영용 레이더, 적외선 카메라, 방향 탐지기를 사용함.

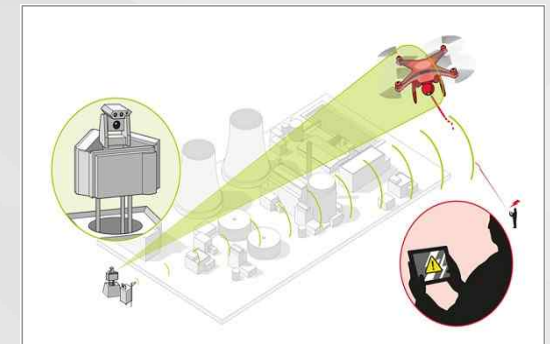
- 광범위한 위협 관련 정보 라이브러리 및 통제 신호에 대한 실시간 분석에 기반

- 재머는 드론·조종사·항법장치 간의 링크를 방해

• 스마트 대응 재밍기술은 드론 운용에 사용되는 주파수만을 차단하고, 다른 주파수에는 영향을 주지 않음

- 방향 탐지기는 조종사의 위치를 추적하여 체포 가능

- 요구되는 형상에 따라 운용체계는 2016년 중반부터 가용해질 전망



무인항공기(UAV) 대응체계

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

프 ECA사, 국토안보임무용 차세대 무인지상차량 IGUANA 최초 공개

- 국제방산전시회 2015 DSEI(Defence & Security Equipment International)에서 ECA사가 국토안보임무에 사용할 수 있는 차세대 무인지상차량(UGV) IGUANA를 처음으로 선보임.
 - 매니퓰레이터 암을 장착한 폭발물처리 및 급조폭발물처리용 IGUANA E와 화학·방사능 위험 임무수행용 IGUANA C인 두 가지 버전 가용
- 폭발물·급조폭발물·화생방 등 새로운 위협과 테러양상에 대한 대응 차원에서 신형 IGUANA는 비행기·열차·버스 등 복잡하고 협소한 지역에도 신속·용이하게 배치 가능함.
 - 경량 모듈식 지상로봇으로서 복합소재를 광범위하게 사용하고 최신 기술을 채택하여 기동성이나 인양능력 측면에서 성능이 탁월하며, 신속하고 효율적인 운용 가능
 - 새로운 정보능력을 통합하여 원격제어가 용이하고 운용자 인지부담을 감소시키며, 모듈성, 인체공학적 설계, 다양한 탑재체에 대한 플러그 앤 플레이 능력 보유



2015 DSEI 방산전시회에서 공개된 ECA사 IGUANA UGV

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

인도 해군, 최신 스텔스 방공구축함 코치(Kochi)함 취역

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 인도 해군은 최신에 스텔스 방공구축함인 코치(Kochi)함을 9월 30일 공식 취역한다고 발표함.
 - 콜카타급(프로젝트 15A) 2번함인 코치함은 델리급 구축함을 기반으로 배수량을 7,500톤으로 늘리고 첨단 레이더 탑재, 지상공격 능력 등 성능을 강화한 인도 최초 자체건조 구축함임.
 - 콜카타급 선도함은 해상시험 과정 중 소음과 진동, 화재진압용 소화기의 이산화탄소 누출 사고 등 중대한 문제가 발생하여 일정보다 4년이 지난 2014년에 취역하였고, 2번함인 코치함 역시 최초 계획 대비 3여 년 지연 취역함.
 - 델리급에서 운용하던 헬기보다 더 큰 헬기의 운용을 위하여 비행갑판을 확장하였고, 헬기 2대를 수용할 수 있는 격납고도 설치하였음. EL/M-2248 MF-STAR 다기능 AESA 레이더를 탑재하였고 초음속 브라모스 대함 및 대지 미사일, Barak 8 미사일 등을 탑재하였음.
 - 전장 163m, 함폭 17.4m, 흘수 6.5m 최대속력 30kts 이상, 승조원은 325명임.
- 인도 해군은 모두 3척의 콜카타급 함을 보유할 계획이며, 3번함인 첸나이함은 2016년 말에 취역 예정임.



인도 해군의 신형 구축함 콜카타함

일 가와사키사, C-2 군용 수송기 개발 중

- 일본의 가와사키중공업은 개발 중인 중형 장거리 수송기 C-2의 시험비행을 재개하였음.
 - C-2의 1차 개발은 동체의 균열 발생 등 기술적인 문제로 중단되어 2010년 재설계와 함께 재개
 - 2004년 압력시험에서 화물적재 문 손상 등의 결함 발생으로 2차로 1년간 시험 중단
 - 금년도 설계보완이 완료되어 비행시험을 재개하고, 2016년 전반기까지 개발완료 계획
 - C-2 항공기의 전자전 형상인 EC-2도 개발되어 자위대에 배치될 예정
- C-2는 2개의 터보팬 엔진을 탑재한 장거리 고속 수송기임.
 - 최대 속도 마하 0.8, 최대 적재중량은 37.6톤
 - 화물 26톤 적재시 900m, 화물 37.6톤 적재시 2,300m의 활주 거리가 필요하며 항속거리는 6,500km
 - GE CF6-80C22K1F 터보팬 엔진을 사용하며, 최대운용고도 12,200km



가와사키 중공업의 C-2 시제기

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

이탈리아 베레타사, ARX-200 전투용 소총 개발

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 이탈리아의 베레타사는 신형 ARX-200 7.62mm 소총을 DSEI 2015에 전시함.
 - 이탈리아 군의 요구조건에 따라 개발되었으며, NATO AC 225/LCG1 기준에 따라 인증 획득
 - 잠금식약실(locked breech)과 회전식볼트를 갖는 가스작동식
 - 7.62×51mm NATO 탄을 사용하는 지정사수(marksman)용 자동소총
 - NATO AC225 : 소구경 탄약의 안전, 품질과 호환성을 위한 시험을 규정한 NATO 표준이며, LCG1은 보병용의 탄약에 적용
- ARX-200은 5.56mm 소총의 한계인 500m 이상의 사거리에서 유효도를 높인 소총임.
 - 600~800m 거리에서의 교전이 주사용 목적
 - 100m 거리에서 1.5 MOA 수준의 정확도
 - ※ MOA : Minute of Angle
(소총의 정확도를 표시하는 단위로 표적점으로부터 1/60도 벗어난 점을 반경으로 하는 탄착군을 의미)
 - 조준경 및 유탄발사기를 장착할 수 있으며, 단발 및 자동 사격으로 운용



베레타사의 ARX-200 7.62mm 소총

중국 뤼양 전자광학연구소, PL-10 공대공 미사일 개발완료 임박

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 중국 뤼양 전자광학연구소가 5세대 PL-10 단거리 공대공 미사일 개발을 거의 완료하였다고 중국 TV가 보도하였음.

- PL-10 미사일은 2013년에 J-20 5세대 전투기 파일런에 장착된 것이 중국 웹사이트를 통해 처음 목격되었으며, 최근에는 J-11 전투기의 날개 끝 파일런에 장착된 것이 관측

- 방송보도에 따르면 PL-10 미사일의 무게는 89kg, 길이가 3m이며, 사거리는 20km임.

- PL-10 미사일은 7년 동안 개발하여 시제품을 2013년에 완성하였고, 시험사격을 30차례 실시

- 모터 배기구에 추력편향날개를 사용하고, 약간 앞을 향하는 독특한 모양의 후방 날개를 추가하여 기동성을 높인 것으로 추정

- 미 레이시온사의 추력 편향/HMD 조준 AIM-9X 크기(무게 85.28kg, 길이 3.02m)와 유사

- ※ HMD : Helmet-Mounted Display

- 항(抗) 재밍능력을 포함하여 적외선 영상 탐색기 등을 갖추고, 조준선에서 멀리 벗어난 표적에 대해서도 헬멧 조준사격이 가능



J-11 전투기에 장착된 PL-10 공대공 미사일