

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제1138호 2015. 3. 5.

## ■ 무기체계 소식

- |                 |                                     |   |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| <b>지휘통제·통신</b>  | 미 프라스카사, 2015 헬기 박람회에서 신형 시뮬레이터 공개  | 2 |
| <b>감시정찰</b>     | 미 DARPA, 북극지역 감시용 무인센서 개발 계획        | 3 |
| <b>기 동</b>      | 아랍에미리트 EDT사, 8×8 보병전투장갑차 경쟁입찰 참가 계획 | 4 |
| <b>함 정</b>      | 중 094식 잠수함, 미사일 탑재량 증기를 위한 개량 진행    | 5 |
| <b>항 공</b>      | 에어버스 헬리콥터사, 최신 개발 X-4 헬기를 공개        | 6 |
| <b>화 력</b>      | 미 보잉사, 호주공군과 JDAM ER 시험 실시          | 7 |
| <b>방 호·유도무기</b> | 이탈리아 셀렉스사, 신형 적외선 탐색기 개발 계약 체결      | 8 |

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.

# 미 프라스카사, 2015 헬기 박람회에서 신형 시뮬레이터 공개

## 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 2015 헬기 박람회(Heli-Expo)에서 미 프라스카(Frasca International)사가 2대의 신형 헬기 비행 시뮬레이터를 전시함.
  - 조종실 절차 훈련장치(CPT)와 신형 트루플라이트(TruFlite) R44 비행훈련장치(FTD)를 공개
    - ※ CPT : Cockpit Procedures Trainer    ※ FTD : Flight Training Device
  - 2015 헬기 박람회(Heli-Expo) : 2015. 3. 2. ~ 3. 5, 미 올랜도 개최
- 헬기 박람회에서는 시코르스키(Sikorsky) S92를 기반으로 하고 있지만, 신형 트루플라이트 CPT는 여러 가지 헬기 형태에 맞게 구조 변경이 가능함.
  - 기존 소프트웨어를 재사용함으로써 고해상도 시뮬레이션을 제공할 수 있도록 트루플라이트 CPT에 FTD 및 모의비행장치(FFS) 기술을 활용    ※ FFS : Full Flight Simulator
- 트루플라이트 R44 FTD는 FFS의 해상도와 품질을 기본 FTD에 통합하였음.
  - 정확한 R44 FTD를 사용함으로써 헬기 시뮬레이터 수준을 향상시키고 시뮬레이터로 보다 많은 훈련 실시



프라스카사 신형 헬기 비행 시뮬레이터

## 미 DARPA, 북극지역 감시용 무인센서 개발 계획

### 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 미 국방고등연구기획국(DARPA) 관계자가 북극권의 해상 및 항공기·잠수함 운영을 감시할 목적으로 혹독한 환경에서 운용할 수 있는 무인센서를 개발하기 위한 미래북극권감지기술(Future Arctic Sensing Technologies) 제안권유서를 발표하였음.
  - 센서 정보의 원격기지 전달 방안이 포함된 저비용 무인 공중·수상·수중 센서체계에 대한 상용기술 개발
- 북극권에 군사 및 상용활동이 증가하고 있으나, 미국의 감시능력은 제한되어 있는 것이 현실임.
  - 원격 센서체계는 혹독한 환경에서 지속적 운용을 보장할 수 있는 견고성과 내구성 구비
- DARPA는 북극권에 신속하게 배치될 수 있어야하고 환경적으로 문제가 없어야 하며, 최소 30일 이상 연료 재보급 없이 운용 가능하도록 요구.
  - 체계는 항공기, 수상 이동체, 도보 이동 인원, 수상함, 잠수함 등에 대한 데이터를 감지·식별·보고
  - DARPA는 약 400만 달러의 예산을 책정하여 사업수행 예정



북극지역 감시용 무인센서 개발

# 아랍에미리트 EDT사, 8×8 보병전투장갑차 경쟁입찰 참가 계획

## 무기체계 소식

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

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 아부다비에서 열린 국제방산전시회 2015 IDEX에서 공개되었던 신형 보병전투장갑차 에니그마 (Enigma)가 아랍에미리트 군의 장기적인 8×8 보병전투장갑차 요구조건에 맞춰 제안될 예정임.
  - 경쟁업체는 BMP-3 포탑을 장착한 AMV 8×8 버전을 2007년 처음 전시한 파트리아사, VBCI를 제안한 넥스터사 등
- EDT사는 에니그마를 UAE 육군용으로 설계하여 현 궤도형 보병전투장갑차 BMP-3 포탑을 장착하여 전시했으며, 모듈식 설계로 다양한 무기 장착도 가능하다고 밝힘.
  - UAE는 향후 고온기후에서 양산과 사막에서 기동에 중점을 두고 신형 장갑차 추가 시험 예정
- 에니그마는 711마력의 캐터필러 C13 디젤엔진과 티모니(Timoney) 테크놀로지사의 현수장치를 탑재 하고, 전투중량은 28톤일 예정임.
  - 야지기동력이 우수하고 지뢰 또는 급조폭발물로 인한 손상 시 교체 용이토록 설계
  - V형 차체는 전체가 용접강 장갑으로 되어있으며, 부가 장갑 부착 가능
  - 보병전투장갑차 버전은 승무원 3명과 탑승병 8명을 수송하며, 상륙기능 보유



2015 IDEX에 전시된 BMP-3 포탑 탑재 에니그마 보병전투장갑차

## 중 094식 잠수함, 미사일 탑재량 증가를 위한 개량 진행

- 중국은 탄도미사일탑재잠수함인 094식 잠수함의 미사일 탑재량 증가를 위하여 개량사업을 추진하고 있다고 글로벌타임즈가 공개하였음.
  - 중국이 5척을 보유하고 있는 094식 잠수함의 수중배수량은 11,000톤임.
- 초기에는 12기의 탄도미사일을 탑재하는 것으로 설계되었으나, 몇 년 전 16기의 미사일을 탑재한 영상이 공개되어 그동안 미사일탑재 증가를 위한 성능개량이 이루어진 것으로 파악되고 있음.
  - 탑재미사일은 지상발사 ICBM인 DF-31을 기반으로 하는 JL-2 탄도미사일로 추정됨.
- 또한 중국은 중국 해군의 잠수함 중 가장 큰 크기가 될 새로운 탄도미사일 탑재 잠수함(096식)을 개발하고 있으며, 사거리가 10,000~11,000km에 달하는 JL-3 탄도미사일 24기를 탑재할 것으로 예상됨.
  - 096식 잠수함의 1번함은 이미 건조가 완료되어 시험 중인 것으로 추정됨.
  - 중국은 수십기의 JL-2를 포함하여 총 100~120기의 핵탄두미사일을 보유하고 있는 것으로 알려짐.



중국의 094식 탄도미사일탑재잠수함

### 무기체계 소식

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

### 주간 DTiMS 주요 기사

## 에어버스 헬리콥터사, 최신 개발 X-4 헬기를 공개

- 에어버스 헬리콥터사는 3월 3일 개발명 X-4로 알려져 있는 최신 헬기를 H-160으로 명명하고 Heli-Expo 2015에서 최초로 공개

- H-160은 해안운송, 개인사업, 공공업무, 상용 승객이송 등 다양한 용도별 형상으로 개발 중
- 12명의 승객 수용, 120NM 거리의 왕복, 순항속도 160kts, 최대이륙 중량 5.5~6톤의 운용 성능
- 연료 소비를 동급 기종에 비해 낮추어 운용비를 15~20% 절감

- H-160의 가장 큰 특징은 전기체 복합재 사용으로 중량 감소와 성능 향상 기술을 통한 효율성 향상

- 새로운 복합재 재질과 기술을 개발하여 68개의 특허를 출원하고 동체 전체를 탄소섬유 복합소재로 설계
- 메인로터는 복합재 Blue Edge 블레이드 5엽을 사용하였으며 열가소성수지로 메인 로터헤드를 제작
- 12° 경사진 페네스트론으로 비행안정성과 양력 성능을 향상
- 이엽 수평안정미익은 저속에서의 기체 안정성을 향상
- 세계 최초로 전기 랜딩기어 액추에이터 및 전기적 제동 시스템을 채택



에어버스 헬리콥터사의 H-160 헬기

### 무기체계 소식

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

### 주간 DTiMS 주요 기사

## 미 보잉사, 호주공군과 JDAM ER 시험 실시

- 보잉사는 합동정밀직격탄(JDAM)의 사거리 연장(ER) 개량형인 JDAM ER에 대한 비행시험에서 정확성을 유지하고, 사거리 연장을 시연하였음.

※ JDAM : Joint Direct Attack Munition    ※ ER : Extended Range

- JDAM ER의 날개 키트는 재래식 JDAM 인터페이스와 소구경 폭탄(SDB) 활공 기술을 이용하여 개발 관련 비용을 절감하는 한편, 미래 위협을 무력화하는 데 필요한 사거리를 증가시킴.

※ SDB : Small Diameter Bomb

- 신형 날개 키트는 유도키트와 함께 사용할 경우 폭탄의 사거리를 약 24km에서 72km 이상으로 증가시킬 수 있으며, 사전에 결정한 표적에서 수 미터 이내에 명중하였음.

- 보잉사는 2011년 체결한 계약에 따라 JDAM ER 날개 키트를 생산 및 통합할 예정이며, 추가적인 비행 및 인증시험 이후 2015년에 JDAM ER을 호주 공군에 최초 납품할 계획임.

- JDAM은 저비용 유도 키트로서 기존의 무유도 폭탄을 준(準)정밀무기로 전환시켰으며, 레이저 센서, 개선된 GPS 항(抗)재밍 능력, 전천후 레이더 센서 등과 같은 성능을 개량하였음.



JDAM

### 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

# 이탈리아 셀렉스사, 신형 적외선 탐색기 개발 계약 체결

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 이탈리아 셀렉스사가 프랑스 MBDA사 및 SAGEM사와 협력하여 다양한 차세대 헬기에 탑재될 영국·프랑스의 차세대 대함미사일인 FASGW(H)/ANL용 신형 적외선 탐색기 개발 계약을 체결
  - ※ FASGW(H)/ANL : Franco-British Future Anti-Surface Guided Weapon(Heavy)/Anti-Navire Léger
  - 본 탐색기는 2013년 후반부터 개발 중인 FASGW (H)/ANL 대함미사일에 통합될 예정
- FASGW(H)/ANL 대함미사일은 복잡한 해상환경에서 다양한 위협을 정밀 타격 가능
  - 본 체계에 통합된 양방향 데이터 링크를 통해 운용자는 미사일 탐색기가 보는 영상을 볼 수 있으며, 필요에 따라 비행 중인 미사일을 유도할 수도 있음.
  - 본 탐색기 개발은 2013년부터 MBDA사의 사전 계약자금 지원으로 진행 중에 있으며, 셀렉스사는 첫 번째 전자장치 하드웨어와 예비 수학적 모델을 SAGEM사에 제공하였음.
- 셀렉스사는 다양한 고성능 전자광학식 미사일 탐색기를 생산하여 전 세계에 공급하고 있음.
  - 적외선 영상 탐색기(냉각식 및 비냉각식), 반능동 레이저 탐색기, 이중 및 다중모드 탐색기 등을 생산함.



FASGW(H)/ANL 대함미사일