

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제1204호 2015. 6. 11.

## ■ 무기체계 소식

- |                |  |   |
|----------------|--|---|
| <b>지휘통제·통신</b> | 미 해군의 통합해상네트워크서비스 사업, 초도 납품 완료               | 2 |
| <b>감시정찰</b>    | 스페인 인드라사, 파키스탄 공항에 레이더 설치 예정                 | 3 |
| <b>기동</b>      | 러시아, RAE 2015에서 이집트에 신형 주력전차 T-14 아르마타 시연 예정 | 4 |
| <b>함정</b>      | 파키스탄, S20 잠수함 건조 준비 완료                       | 5 |
| <b>항공</b>      | 미 NASA, '비행접시'로 초음속 감속장치 2차 시험               | 6 |
| <b>화력</b>      | 미 공군, 오비탈 ATK사와 DSU-33D / B 근접신관 계약          | 7 |
| <b>방호·유도무기</b> | 미 공군 아놀드기술연구소, LRASM 무장분리시험 실시               | 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 해군의 통합해상네트워크서비스 사업, 초도 납품 완료

- 미 노드롭그루먼사가 미 해군용 통합해상네트워크서비스(CANES) 납품을 통해 설계·개발 및 최초 배치단계가 완료되었다고 발표하였음.

※ CANES : Consolidated Afloat Networks and Enterprise Services

- 미 해군 우주해상전체계사령부는 CANES 사업관련 7개 업체와 약 25억 달러 규모의 경쟁 입찰을 추진
  - 미 해군은 2022년까지 함정 180척, 잠수함, 해양작전센터 등에 CANES를 배치하기 위해 생산 및 납품에 박차를 가할 예정

- 미 해군은 전술 클라우드 백본으로써 CANES 체계 사용을 연구하면서 네트워크 다기능성을 추가적으로 입증할 계획임.

- 1개의 CANES 체계를 통해 함정에서의 지원·훈련·운용절차 간소화를 도모
- CANES 체계가 융통성과 개방형을 갖추도록 제작하여 새롭게 출현하는 기술에 적응

- 1개의 CANES 체계는 ① 통합 함정탑재 네트워크체계(Integrated Shipboard Network System), ② 민감성 정보 네트워크(Sensitive Compartmented Information), ③ 범세계 해상 지휘통제체계(Combined Enterprise Regional Information Exchange System - Maritime), ④잠수함 근거리통신망(Submarine Local Area Network), ⑤ 비디오정보 교환체계(Video Information Exchange System)인 5개의 기존 체계를 대체



납품전 시험 과정을 거치고 있는 CANES 체계

## 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

# 스페인 인드라사, 파키스탄 공항에 레이더 설치 예정

## 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 파키스탄은 카라치(Karachi) 및 라호르(Lahore) 지역 국제공항의 레이더체계 관련 개선작업을 위해 스페인 인드라(Indra)사와 계약을 체결하였음.
  - 인드라사는 레이더 기지를 설치하여 항공기 위치파악 및 식별을 용이하게 하고 관리 가능한 항공기 수를 증가시킬 예정
    - 본 신형 레이더 체계는 20년 동안 운용해왔던 파키스탄 현행 레이더를 교체할 예정임.
- 인드라사는 향후 수년 내에 주요한 기술 개선 및 기반시설 현대화 사업을 추진할 국가들을 위해 관련 시장에서의 입지를 강화하였음.
  - 회사는 이미 항공교통관리체계 및 지상-공중 간 음성통신체계를 파키스탄 공항에 설치
    - 인드라사는 전 세계 160개 국가의 항공교통관리 시장의 선도업체이고, 4,000개 이상 시설에 관련체계를 설치
- 인드라사는 유럽 단일 영공체계 구축을 위해 기술적으로 핵심이 되고 있는 차세대 항공관제체계인 SESAR(Single European Sky ATM Research) 연구개발 사업에 있어 가장 영향력 있는 업체임.



파키스탄 공항 레이더

# 러시아, RAE 2015에서 이집트에 신형 주력전차 T-14 아르마타 시연 예정

## 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 러시아 국방부가 5월 9일 전승기념일 군사 퍼레이드에서 공개한 신형 주력전차 T-14 아르마타(Armata)의 제작업체인 우랄바곤자보드(Uralvagonzavod)사는 군장비·무기 전시회 RAE 2015에 이집트 대표단을 초청했으며, 여기서 신형 전차의 성능을 시연할 계획이라고 올레그 사장이 TV 채널 로시야(Rossiya) 24에서 밝힘.

- RAE 2015는 2015년 9월 9~12일에 러시아 니즈니타길(Nizhny Tagil)에서 개최 예정

- 신형 T-14의 기반이 되는 아르마타 플랫폼은 세계 최첨단으로, 향후 현대화를 위한 잠재력이 크며, 다른 국가에서 제작되는 장갑차량에 비해 상대적으로 저렴해서 수출잠재력도 상당하다고 러시아 미디어는 주장함

- 5월 24일 방위산업 담당 드미트리 부총리는 첨단 전차제작 기술면에서 다른 나라에 비해 러시아가 15~20년 앞서가고 있다면서 아르마타 T-14 전차를 극찬함.



T-14 아르마타 MBT

## 파키스탄, S20 잠수함 건조 준비 완료

- 파키스탄은 중국의 Yuan급 039A식 잠수함의 수출 모델인 S20 잠수함 건조 준비를 거의 마쳤다고 건조사인 카라치조선공업사(Karachi Shipyard & Engineering Works)가 공개함.
  - 파키스탄은 중국과 현재 S20 잠수함 6척을 도입하는 기술협상을 완료하였으며, 이는 파키스탄이 중국으로부터 무기 구입 의도를 공개하는 첫 사례로 알려짐.
  - 파키스탄은 모든 잠수함에 자국산 사격통제시스템과 무기체계 탑재를 원하고 있는 것으로 전해짐.
- S20의 가장 큰 차이점은 039A식에 탑재된 AIP시스템을 고객의 요구에 따라 탑재하는 모듈방식 건조라는 점이며, 이에 따라 고객이 원하는 다양한 센서와 무기체계를 S20에 탑재할 수 있음.
  - 전장 66m, 함폭 8m, 흘수 8.2m, 수상배수량 1,850톤, 수중배수량 2,300톤임.
  - 최고속력은 18kts, 순항속력 16kts로 항속거리는 8,000해리, 지속항해시간은 60일, 승조원 38명, 최대심도는 300m임.
- 파키스탄 이외에도 방글라데시와 태국이 각각 2척씩의 S20 잠수함 구매를 검토 중에 있음.



중국의 Yuan급 039A식 잠수함

### 무기체계 소식

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

### 주간 DTiMS 주요 기사

## 미 NASA, '비행접시'로 초음속 감속장치 2차 시험

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

#### ■ NASA는 접시모양의 비행체로 화성 착륙용 저밀도 초음속 감속장치(LDSD)에 대한 2차 시험을 실시함.

- 지구대기의 1/100의 밀도를 갖는 화성대기에서 큰 중량의 장비 착륙에 필요한 이중 감속장비 개발 중
  - 희박한 화성대기 환경을 모사하기 위하여 180,000ft(55km) 고도에서 접시모양의 비행체 초음속 낙하
  - 마하 3의 속도에서 1차 SIAD 장비가 전개되고, 14초 후 마하 2.5에서 지름 33.5m의 낙하산이 전개되었으나 캐노피 손상과 함께 비정상 전개
  - 대서양에서 시험에 사용된 '비행접시'를 회수하여, 결과 분석 후 상세 상황 발표 예정
- ※ LDSD : Low Density Supersonic Decelerator ※ SIAD : Supersonic Inflatable Aerodynamic Decelerator

#### ■ 비행접시(Flying Saucer)는 화성 표면에 착륙하기 위한 모듈로서 이중의 초음속 감속장비를 장착함.

- 1차 감속장치 SIAD는 지름 8m 크기의 공기튜브 모양으로, 비행체 둘레에 부착되어 고압의 공기를 주입하여 전개
- 2차 감속장비는 지름 33.5 m의 낙하산으로 화성의 희박한 공기에서도 감속이 가능하도록 설계
- 이번 2차 시험에 사용된 비행접시의 무게는 7,000lbs(3,175kg)



화성 착륙 감속장치 시험용 비행접시

# 미 공군, 오비탈 ATK사와 DSU-33D / B 근접신관 계약

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 오비탈 ATK(Orbital ATK)사가 DSU-33D / B 근접신관(proximity sensor)에 대한 추가적인 소요 충족을 위해 미 육군과 2,700만 달러 규모의 계약을 체결하였음.
- DSU-33D/B는 전천후·능동형·무선주파수·거리측정 레이더로서 폭탄 신관에 사격 펄스를 제공하며, 이를 통해 무기효과 극대화를 위한 정밀한 기폭이 가능함.
  - 본 센서는 표적지역 위에서 고도를 탐지할 수 있으며, 지상 표적 상공 고정된 높이에서의 무기 기폭을 위해 FMU-139 및 FMU-152 폭탄 신관을 작동하게 함.
- 최근 오비탈 ATK사는 FMU-167/B 견고표적 공간감지신관(HTVSF)의 마일스톤 C 검토를 완료함으로써 본 기술이 설계·제조·개발(EMD) 단계에서 생산·배치(P&D) 단계로 진행될 수 있게 되었음.
  - ※ HTVSF : Hard Target Void Sensing Fuse
  - ※ EMD : Engineering and Manufacturing Development
  - ※ P&D : Production and Deployment
  - 본 기술은 초도소량생산(LRIP) 착수 관련 승인을 취득하였으며, LRIP는 P&D 단계의 한 부분임.
    - ※ LRIP : Low Rate Initial Production



DSU-33D/B 센서를 적용할 JDAM

# 미 공군 아놀드기술연구소, LRASM 무장분리시험 실시

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군 아놀드기술연구소(AEDC)는 최근에 풍동시험실에서 F/A-18E/F 슈퍼호넷 전투기용 장거리 대함미사일(LRASM)의 무장분리시험을 실시하였음.

※ AEDC : Arnold Engineering Development Complex      ※ LRASM : Long-Range Anti-Ship Missile

- 시험을 통하여 미사일을 안전하게 투하하기 위해 적절한 항공기 탑재량, 주날개 및 꼬리날개의 전개 타이밍, 비행조건 등을 결정

- 무장분리시험은 다음과 같이 3단계로 실시하였음.

- 첫째, 미사일의 단순한 공력특성인 자유흐름 데이터 수집  
- 둘째, 미사일이 파일런에서 분리될 때 궤적을 계산  
- 셋째, 미사일의 자유흐름 공력특성을 항공기 유동장(flow field)에서의 미사일 공력특성과 비교하기 위해 그리드 데이터(grid data)를 수집하여, 항공기의 유동장이 미사일 거동에 미치는 영향을 규명

- LRASM 개발사업은 미 국방고등연구기획국(DARPA), 미 해군항공체계사령부(NAVAIR), 미 공군이 공동으로 추진하며, 록히드마틴사가 제작하여 2018년에 운용 예정 (LRASM의 사거리는 약 930km임.)



F/A-18E에서 LRASM 투하 (컴퓨터 합성 사진)