

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1122호 2015. 2. 6.

■ 무기체계 소식

- | | | |
|----------------|---|---|
| 지휘통제·통신 | 미 육군, 스트라이커 부대에 신형 통신체계 탑재 예정 | 2 |
| 감시정찰 | 영 케임브리지 픽셀사, ASD-100 디스플레이 출시 | 3 |
| 기동 | 이스라엘 IAI사, 아프리카 고객으로부터 경장갑차 RAM Mk3 100대 수주 | 4 |
| 함정 | 프랑스, 버블 막에 의한 잠수함 피탐지 감소 기술 개발 중 | 5 |
| 항공 | 미국, 동축로터형 헬기 S-97 시제기 시험 착수 | 6 |
| 화력 | 폴란드, F-16 전투기용 폭탄 및 로켓 획득 계획 | 7 |
| 방호·유도무기 | 러시아, RS-26 신형 탄도미사일 시험발사 예정 | 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 육군, 스트라이커 부대에 신형 통신체계 탑재 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 육군은 제2보병사단 제2스트라이커 전투여단에 배속된 스트라이커 장갑차에 신형 전술통신네트워크(CS 15)를 탑재하여, 먼 거리에서도 통화할 수 있게 하고 임무데이터 및 상황인식 공유 능력을 개선 할 예정임. ※ CS 15 : Capability Set 15
 - 스트라이커(Stryker) 장갑차는 신속히 전투지역으로 이동시키도록 설계된 우수한 기동력의 장갑차량임.
- CS 15는 전 전장에서 효과적으로 의사소통이 가능하게하고, 지휘관은 명령을 쉽게 하달할 수 있으며, 부대원들이 있는 위치와 전장상황을 잘 파악할 수 있게 함.
 - 정보를 통해 병사들은 선제적인 결정을 할 수 있고, 적을 먼저 발견하여 조치 가능
 - 스트라이커 전투여단은 이동성, 방호력, 속도, 치명성 측면에서 중요한 역할 수행
- 신형 체계의 자가복구(Self-Healing) 및 자가망구성(Self-Forming)과 같은 능력은 고정 지휘소에 한정하지 않고 이동 중인 장갑차에서 디지털 통신을 사용할 수 있는 능력을 확보함.
 - 제2스트라이커 전투여단은 능력세트(CS) 기술을 배치한 세 번째 스트라이커 전투여단이며, 육군은 추가적인 스트라이커 전투여단에 네트워크 능력을 배치할 예정



신형 통신체계를 탑재한 스트라이커 장갑차

영 케임브리지 픽셀사, ASD-100 디스플레이 출시

- 영국 케임브리지 픽셀(Cambridge Pixel)사가 군용 방공체계 시장을 겨냥하고 ASD-100 공중상황 디스플레이 표적추적 소프트웨어를 출시한다고 발표하였음.
- 신형 ASD-100 공중상황 디스플레이 장치는 운영자에게 공중에 있는 적 또는 아군을 포함하여 모든 군용 및 상용 항공기에 대한 완전하고 통합된 상황도를 제공함.
 - 일차 및 이차 피아식별(IFF) 레이더, 기본 지도, 표적 궤적을 통합 제시
 - ※ IFF : Identification Friend or Foe
 - 경고구역 및 경고조건을 설정하고, 위험, 관심사건 및 특정표적에 대한 비행계획 등 조기 관측 가능
- 신형 공중상황 디스플레이 장치와 포괄적인 표적추적 제품은 감시체계에 대한 성능개량을 할 수 있는 융통성을 제공함.
 - 기존 방공처리 및 디스플레이 하드웨어에 대한 성능개량을 고려하는 고객들로 하여금 비용대비 효과적인 솔루션 제공
 - 소프트웨어는 IFF 암호해독, 표적추적, 센서 융합 등의 능력 가짐.



ASD-100 공중상황 디스플레이 개념도

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

이스라엘 IAI사, 아프리카 고객으로부터 경장갑차 RAM Mk3 100대 수주

- IAI사 RAMTA 부문이 아프리카의 기존 고객에게 최신 RAM Mk-3 경장갑차 100대를 2016년까지 납품 예정이라고 1월 28일 이스라엘 디펜스지가 보도함.
- 경장갑차 RAM Mk3는 4×4 차륜형 차대에 기반하여 189마력(2,500rpm)의 독일 도이츠(Deutz)사 공랭식 엔진을 탑재하고 NATO AEP-55 STANAG 4569 국제 표준에 따라 몇 개 수준의 방호력을 제공함.
 - 극한 야전환경에서도 신뢰성이 입증되었고, 톤당 출력이 26.7마력이나 고객 요구에 따라 변경 가능
 - 기본 모델은 Level 1의 방호력으로 생산되나, 고객 요구에 따라 추가 방호키트 등 높은 수준의 방호력 제공 가능
 - 특수부대 및 보병 작전에서 대전차차량 및 구급차 등으로 사용되며, 탑승원은 8명이며 일부 형상에서는 보다 많은 병력 탑승 가능



RAM Mk3 경장갑차

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

프랑스, 버블 막에 의한 잠수함 피탐지 감소 기술 개발 중

- 파리 디드로(Paris Diderot) 대학의 연구진들은 버블로 채워진 고무 피막을 이용하여 잠수함이 소나로부터 탐지되는 정도를 획기적으로 낮출 수 있는 기술을 개발 중임.
- 연구진들은 과거 10여 년 간 빈 공동(cavity)으로 채워진 매우 얇은 피막이 음파와 충돌하면 탄성체 안의 공동이 진동하면서 많은 에너지를 분산, 소멸시키는 효과를 연구해 왔음.
 - 음향 에너지 소멸효과는 버블의 크기와 탄성도 등에 영향을 받는다는 것을 밝혀냈으며, 특정 주파수에서 음 흡수를 최적화하는 방정식을 고안함.
- 또한 사람의 머리카락 두께의 2배가 약간 넘는 2 μ m 정도의 실리콘 고무를 적층시킨 ‘버블 메타 막(bubble meta-screen)’을 고안함.
 - 메타스크린을 도포한 철판에 음 충격을 준 결과 음향 에너지의 91% 이상이 소멸되었고, 불과 3% 미만의 음향 에너지만을 다시 반사시키는 결과를 얻었음. 무처리된 철판은 받은 음의 88%를 다시 반사시킴.
- 연구진들은 현재까지 2mm의 버블을 갖는 두께 4mm인 필름 막이 소나로부터의 음향 에너지를 99% 이상 흡수할 수 있다고 예측하고 있으나, 샘플을 제작하는 것이 매우 어려운 과정이라고 연구진들은 말하고 있음.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미국, 동축로터형 헬기 S-97 시제기 시험 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미국 시코르스키사는 S-97 시제기의 지상 시동을 시작하고 비행시험 착수 준비 중
 - 동사는 2010년부터 S-97 시제기 2대를 개발·제작 착수하여 2014년 10월 1대의 제작을 완료하였음.
 - 제작된 2대 중 1대는 비행시험용이고 1대는 성능시범(Demonstration)용임.
 - 금년 1월 동 헬기에 탑재된 제너럴일렉트릭사의 GE-T706 보조동력장치(APU) 가동을 시작으로 지상 및 비행시험을 착수하였음. ※ APU : Auxiliary Power Unit
- S-97 헬기는 동축로터와 후미 프로펠러 추진식의 복합기(Compound Aircraft) 형태임.
 - S-97 헬기는 무장공중정찰(Armed Aerial Scout)용으로서 미 육군의 OH-58 Kiowa Warrior를 대체할 목적으로 개발되었음.
 - 2개의 주로터(Main Rotor)는 동축 형태로 수직상승 및 추진에 사용되고 후미 프로펠러는 가속 및 감속에 사용
 - 동 헬기는 순항속도 220kts, 항속거리 354마일, 항속시간 2.7시간, 실용최대고도 10,000ft, 최대 이륙중량이 11,000Kg 이며 GE사의 YT706 엔진을 장착



시코르스키사의 S-97 헬기

폴란드, F-16 전투기용 폭탄 및 로켓 획득 계획

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 폴란드는 록히드마틴사 F16 C/D 전투기에 사용할 첨단 중거리 공대공 미사일(AMRAAM) 훈련용 미사일, 유도폭탄 200발, 무유도폭탄 300발 등을 획득하기 위한 제안서를 발표하였음.
※ AMRAAM : Advanced Medium Range Air-to-Air Missile
- 이번 획득 제안은 전투기 탄약에 대한 일괄 무기 구매사업으로, 최종 제안 마감일은 금년 3월 2일임.
- 본 입찰 제안서에 따르면 한 업체가 최대 5개 품목까지 응찰할 수 있으며, 이들 업체는 상기와 같은 제품을 공급한 실적과 유럽연합(EU) 내에서 최소 5년간의 공급 실적을 필요로 함.
- 제안 평가의 95%는 입찰가격을 토대로 하고, 나머지 5%는 정비 서비스를 근거로 선정할 예정임.



GPS 유도 GBU-38 합동정밀직격탄

러시아, RS-26 신형 탄도미사일 시험발사 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 러시아 방산업계 소식통이 기존 RS-24 야르스(Yars) 미사일을 기반으로 하는 신형 고체연료 추진 RS-26 대륙간탄도미사일 시험발사가 3월 중순에 계획되어 있다고 보도
 - 최초에는 2014년 12월 시험 예정이었으나, 재정적인 문제로 발사가 지연되었음.
 - 시험발사 후 전투임무 투입 적합성에 대해 결정할 예정
- RS-26 미사일은 야르스 미사일보다 가볍고 다탄두를 탑재할 수 있음.
 - 이 미사일은 아방가르드(Avangard)와 루베츠(Rubezh)란 이름으로도 알려져 있으며, 사일로에는 배치하지 않고 이동식 차량에서 발사 예정
 - 미사일 중량은 36톤이며, 최대 사거리는 5,800km임.
 - RS-26 미사일은 2016년에 이르쿠츠크 인근에서 운용할 계획임.
- RS-24 야르스 미사일은 중량이 49톤이며, 최대사거리는 10,500km이고 정확도는 CEP 250m임.
 - 탄두에는 3개 또는 10개의 MIRV를 탑재 가능
 - ※ MIRV : Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle
(다탄두 개별목표 재진입체)



러시아 야르스 미사일