

GLOBAL DEFENSE NEWS

제973호 2014.6.13.

■ 무기체계 소식

- | | | |
|---------|--|-----|
| 지휘통제·통신 | 미 국방부, 4세대 및 5세대 전투기간 통신 능력 지원 | 2 |
| 방호·유도무기 | 미 해군, Seasparrow 센서 성능개량 추진 | 3~4 |
| 기 동 | 미 GDLS사, 육군 병력수송장갑차 M113 교체용 AMPV 사업 경쟁에서 철수 | 5~6 |
| 함 정 | 중 해군, 국내 건조 최초 항공모함 2017년 취역 예정 | 7 |
| 항 공 ① | 영 국방부, F-35B 전투기 착륙용 내열 콘크리트 pad 제작 | 8 |
| 항 공 ② | 스위스 Pilatus사, 사우디아라비아에 PC-21 훈련기 인도 | 9 |
| 화 력 | 러시아, 공수부대에 신형 Verba 휴대용 대공방어미사일체계 MANPADS 배치 | 10 |

국방기술품질원 기술정보센터는 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 국방부, 4세대 및 5세대 전투기간 통신 능력 지원

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

합정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 노드롭그루먼사는 미 국방부가 새로운 통신능력을 통해 5세대 전투기가 4세대 전투기와 정보를 공유하게 되었다고 지난 5월 27일 발표하였음
 - ※ 4세대전투기 : F-15, F-16, F-18 5세대전투기 : F-22, F-35
 - Jetpack 합동능력기술시범(JCTD) 사업을 통해 5세대 전투기가 4세대 전투기와 직접 안전하게 교신 수행
 - ※ JCTD : Joint Capability Technology Demonstration
- 종전에는 F-22 및 F-35 전투기가 4세대 전투기와 교신할 때는 이들이 스텔스 기능을 유지하기 위해 공중조기경보통제기(AWACS) 또는 통신 위성 등 중계체계를 통하여 교신해야만 했음
 - ※ AWACS : Airborne Warning & Control System
- 4월 비행시험 중, Jetpack 장치가 F-35 전투기의 다기능 첨단 데이터 링크(Multifunction Advanced Data Link) 및 F-22의 내부 비행 데이터 링크(Intra-Flight Data Link)에 동시에 연결되어 공통 링크 16 메시지 전달 능력을 확인함
 - 링크 16은 NATO에서 사용되고 있는 항(抗)재밍 능력의 고속 디지털 데이터 링크임



▶ 5세대 전투기인 F-22 전투기 모습

목차로 이동

출처 | Pentagon proves 4th- to 5th-gen combat aircraft comms, janes.com, 2014. 5. 29.

미 해군, Seasparrow 센서 성능개량 추진

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
(1/2)
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- NATO의 Seasparrow 사업부서는 미 Ball Aerospace & Technologies사와 2,390만 달러규모의 Stalker 장거리 전자광학·적외선·레이저 센서체계(SLREOSS) 계약을 체결

※ SLREOSS : Stalker Long-Range Electro-Optic/infrared/laser Sensor System

- 이에 따라 Stalker 체계가 Mk 57 NATO Seasparrow 함대공 미사일체계의 일부인 Mk 16 저광도 TV 카메라를 대체하게 됨



▶ Mk 57 NSSMS의 Mk 16 LLLTV 카메라

- SLREOSS에 대한 작업은 2008년 Ball Aerospace사가 착수하여 개발되었음
 - 시제품 시험은 2008~2009년 성공하였으며, 지난 5년간 3개 체계를 다양한 미 해군 전함에 배치하여 교차 점검을 실시하였음
 - Ball Aerospace사는 함대로부터 접수한 개선요구 사항과 최신 기술을 반영하여, 2012년에 8대 계약·납품
 - 이 체계들은 25회 이상의 작전에 배치되어 150,000시간 이상의 운용시간을 기록했다고 함

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
(2/2)
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 2014 회계연도 국방예산에 따르면, Stalker 장비 13대를 대당 136만 1,000달러에 구매 예정
 - 본 계약에는 예비부품·야전 지원 등이 포함되어 있으며, 체계 납품은 2015년 3월에 시작되어 전함에 배치 예정
- Stalker 체계 성능개량은 능동 및 수동형 근적외선 센서를 추가함으로써 환경에 따른 성능을 개선하게 됨
 - 또한 야간 탐지거리와 해상도를 증대시키고, 안개 투과 성능 및 클러터(clutter) 감소를 통해 해양표적의 식별 성능을 더욱 개선할 예정임


 목차로 이동

| 출처 | Stalker to upgrade Seasparrow sensors, janes.com, 2014. 5. 19.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기 동(1/2)
함 정
항 공
화 력

주간 DTIMS 주요 기사

미 GDLS사, 육군 병력수송장갑차 M113 교체용 AMPV 사업 경쟁에서 철수

- GDLS(General Dynamics Land Systems)사는 미국 육군의 노후화된 병력수송장갑차 M113 교체용 AMPV(Armoured Multi-Purpose Vehicle) 사업 입찰 마감일인 5월 28일까지 제안서를 미제출하고 입찰에 불참함
 - 제안요청서 요구조건 및 기타 조항으로 인해 경쟁력 있는 솔루션을 제공할 수 없음에 기인
 - GDLS사는 AMPV 제안요청서가 경쟁업체인 BAE Systems사에 유리하도록 불공정하게 작성되었다는 의혹을 제기하며, 미 육군 물자사령부(AMC)에 항의서를 제출했음
 - 요구조건이 BAE Systems사가 제작한 Bradley에 기반을 둔 궤도형 차량에 부합되도록 되어 있기 때문이라고 주장
 - AMC는 항의를 부인
- ※ GDLS사는 사업 참여 여지를 남기기 위해 육군을 고소하지는 않음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기 동(2/2)
함정
항공
화력

주간 DTMS 주요 기사

- 사업 경쟁업체인 GDLS사와 BAE Systems사가 각각 Stryker 전투장갑차와 Bradley 보병전투 장갑차 버전으로 참여하였으며, BAE Systems사는 입찰서를 제출함
 - 주로 M1 Abrams 주력전차, Bradley 보병전투 장갑차 등이 배치되어 있는 기갑전투여단의 노후 M113을 교체하기 때문에, 육군 관계자들은 Bradley와 공통성을 갖춘 플랫폼을 추구
 - BAE Systems사는 이미 성능이 입증된 Bradley 및 Paladin 설계를 활용하여 AMPV 계열 장갑차와 기갑전투여단 보유 차량 간의 공통성을 극대화하여 육군에 위험을 줄이고, 상당한 수명주기 비용 절감 도모
- ※ 전체 예산이 130억 달러 규모이며, 육군은 2015년에 4억 3,600만 달러 규모의 초도 EMD(엔지니어링·제작개발) 계약을 체결할 계획임
 - 계약업체는 3개년 옵션으로 12억 달러 규모의 초도소량생산 자격을 가지며, 10년 동안 매년 300대 미만의 차량을 전면양산



▶ AMPV

목차로 이동

- 출처 | 1. BAE submits proposal for US Army's AMPV programme, army-technology.com, 2014. 5. 30.
2. GDLS bows out of US Army's AMPV competition, janes.ihs.com, 2014. 5. 29.

중 해군, 국내 건조 최초 항공모함 2017년 취역 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 중국이 순수 국내기술로 제작하는 첫 번째 항공모함이 현재 다롄에서 건조 중이며 2019년까지 3척의 항공모함을 추가 배치할 것이라고 소식통들이 전하고 있음. 중국은 현재 구소련에서 건조한 쿠즈네초프급 항공모함 2번함을 우크라이나로부터 구매하여 개조한 ‘랴오닝’함을 2012년부터 운용하고 있음
- 자체 제작 첫 번째 항공모함인 001A함은 랴오닝함보다 좀 더 큰 85,000톤급이며 2016년 진수 및 해상 시험을 거친 후 2017년 취역을 할 계획임. 나머지 2척도 2018년과 2019년에 각각 취역할 예정임
- 001A 항공모함의 이착륙용 사출기는 랴오닝함에 적용하였던 함수의 스키점프시설을 유지하면서 STOBAR/CATOBAR 사출기도 같이 설치하는 혼합형 사출시스템을 갖출 예정이고 착함갑판(angled deck)에는 전자기(EM)사출기를 설치함
- CATOBAR시스템은 JZY-1같은 조기경보기를 포함한 중형 항공기의 운용을 가능하게 하고, 스키점프는 선양 J-15항공기의 운용을 위해 항공기 프레임에 대한 별도의 재설계가 필요 없는 장점이 있어 2가지 시스템의 혼합형으로 설치하는 것으로 판단됨



▶ 랴오닝 항공모함에서 항공기 이륙시험 장면

목차로 이동

출처 | PLAN to get first homegrown carrier by 2017, janes.ihs.com, 2014. 6. 11.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공 ①
화력

주간 DTMS 주요 기사

영 국방부, F-35B 전투기 착륙용 내열 콘크리트 pad 제작

- 영국 국방부는 록히드마틴사 F-35B 전투기의 수직착륙 시 발생하는 고온을 견딜 수 있는 콘크리트 착륙 패드 3세트를 공군기지에 건설할 예정이며, 예산은 750만 파운드가 소요될 것이라고 발표했다
- 그동안 F-35B 수직착륙 시 발생하는 제트분사로 인해 활주로가 열팽창 박리되어 수리가 불가능할 정도로 파손되는 문제가 상존하여왔음. 이러한 문제는 그동안 F-35B 전투기가 자랑하던 단거리이륙수직착륙(STOVL) 운용 능력에 대한 의구심으로 이어진 것이 사실임
 - 그러나 이는 영국과 미 해병대가 40년 이상을 운용해오던 해리어기를 기본으로 설계한 F-35B 사업초기부터 충분히 인지하고 있었음
- 따라서 내열성 코팅처리가 된 함정 갑판에 수직착륙 할 때를 제외한 일반적인 활주로에서의 수직착륙 성능은 F-35B 전투기의 성능요구사항에 포함되지 않았으며 현재의 운용 조건에도 활주로에 수직착륙은 하지 않고 있음
- 그동안 특수 착륙용 매트 of 재질선택을 위해서 아스팔트, 콘크리트 및 AM-2 알루미늄 매트 등을 시험하였는데 콘크리트 패드가 수직착륙 시 발생하는 고온의 제트분사에 가장 내성이 강한 것으로 입증되어 패드재료로 채택되었음



▶ F-35B의 수직착륙 시 제트분사 장면

목차로 이동

출처 | UK to construct heat-resistant landing pad for F-35B, janes.ihs.com, 2014. 6. 12

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공 ②
화력

주간 DTIMS 주요 기사

스위스 Pilatus사, 사우디아라비아에 PC-21 훈련기 인도

- 사우디아라비아 공군은 조만간 스위스 Pilatus사로부터 영역선도가 확장된 PC-21 터보프롭 훈련기를 인도받을 예정임. 사우디아라비아는 2012년 5월에 BAE사와 PC-21기 55대, 유로파이터 타이푼 다중 임무전투기 조종사의 훈련을 위한 BAE 호크 AJT 165 훈련기 22대와 통합지상훈련기지시스템, 포괄적 군수지원패키지 등을 공급받는 계약을 체결하였음 ※ AJT : Advanced Jet Trainers
- PC-21 훈련기는 1980년대 중반에 BAE사로부터 Hawk와 함께 47대를 도입한 사우디아라비아 공군의 기존 훈련기 기종인 PC-9을 대체할 예정임
- 전방시연기, 상방제어반 패널, HOTAS 조종장치 그리고 다기능 전시기를 구비한 완전한 디지털 조종석을 갖추고 있음 ※ HOTAS : Hands On Throttle and Stick
- Pratt & Whitney사의 PT6A-68B 터보프롭 엔진을 장착한 첨단 저익단엽 훈련기로 초보 및 고급 그리고 입문과정의 비행훈련(LIFT)등 모든 수준의 비행훈련이 가능함 ※ LIFT : Lead-in Fighter Training
- PC-21 훈련기는 현재 카타르, 싱가포르, 스위스 및 UAE 등에서 운용 중임



▶ Pilatus사의 PC-21 훈련기

[목차로 이동](#)

출처 | Pilatus begins PC-21 aircraft deliveries to Royal Saudi Air Force, airforce.com, 2014. 6. 12.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

러시아, 공수부대에 신형 Verba 휴대용 대공방어미사일체계 MANPADS 배치

- 러시아군 대변인은 공수부대에 최신형 Verba 개인휴대형 대공방어 체계(MANPADS)를 배치하기 시작했으며, MANPADS가 타의 추종을 불허하는 자동화된 사격통제체계를 갖추었다고 말했다

※ MANPADS : MAN-Portable Air-Defense System



▶ 신형 Verba 개인휴대형 대공방어체계 (MANPADS)

- MANPADS는 공중환경에 대한 정보를 자동적으로 제공하고 표적을 포착하여 수초 이내에 표적을 타격하도록 명령하며, 이를 통해 저격수가 사전에 표적에 대한 공격준비 및 타격을 할 수 있는 시간을 확보할 수 있음
- MANPADS는 인적 요소를 배제함으로써 탄약을 절약하고, 자동화된 전투통제체계는 공중 표적 발견 · 표적 특성 규정 · 방공부대 저격수와 사격수단 간 표적정보 공유 · 표적위치 고려 등을 하도록 함
- 현재까지 공수사단 내의 방공전투에 대한 통제가 자동화되어 있지 않아 주요 지휘관들이 표적을 발견하여 저격수에게 미사일을 발사하도록 명령을 하달하는 데는 3~5분이 소요되었으나, MANPADS는 이런 과정이 10배 이상 단축됨

목차로 이동

출처 | Russian Airborne Troops have received new Verba MANPADS portable air defense missile system, armyrecognition.com, 2014. 6. 1.