

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1251호 2015. 8. 19.

■ 무기체계 소식

- | | | |
|------------------|--------------------------------------|---|
| 감시정찰 | 미 록웰콜린스사, F-35 전투기용 3세대 헬멧시현장치 초도 납품 | 2 |
| 기 동 | 미국, 이집트에 주력전차 M1A1 에이브람스 포탑 인도 | 3 |
| 함 정 | 이집트 해군, 러시아의 타란툴급 P-32 초계함 인수 | 4 |
| 항 공 | 미 해군연구소, 비행-잠수 양용 무인기 시험 성공 | 5 |
| 화 력 | 미 육군, 신규생산 다연장로켓 M270A1 신뢰성 시험 실시 | 6 |
| 방호 · 유도무기 | 우크라이나, R-27 공대공 미사일의 지상발사 버전 개발 중 | 7 |

※ 전자·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.

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 록웰콜린스사, F-35 전투기용 3세대 헬멧시현장치 초도 납품

- 미 록웰콜린스사는 F-35 라이트닝 II 합동타격전투기(JSF)용으로 사용할 3세대 헬멧시현장치(HMDS)가 처음으로 납품되었다고 발표하였음. ※ HMDS : Helmet-Mounted Display System
 - HMDS는 조종사에게 F-35 전투기의 첨단화된 센서 융합능력을 시현하도록 설계
 - 3세대 HMDS는 전투기 주변에 설치된 6개의 적외선 카메라에서 촬영한 실시간 영상을 직접 헬멧의 바이저로 전송하여 마치 기체를 통해 보는 것과 동일한 상황인식 제공
- 3세대 헬멧은 야간투시 카메라와 액정표시장치(LCD)가 개선되었고, 정렬 자동화 등이 가능함.
 - 2세대 헬멧은 착함·공중급유 등을 포함한 야간비행작전을 수행할 수 있으나, 보조 야간투시 카메라의 시각적 선명도가 문제
 - 최신 3세대 헬멧은 추가적인 능력뿐만 아니라, 2세대 체계의 시각적 선명도 문제도 해결
 - 착용감 개선을 위한 내부 헬멧과 가볍고 견고한 탄소섬유/케블라 외부 헬멧으로 구성
 - HMDS는 통합 방식의 전자광학장치, 머리 위치 및 방향추적 소프트웨어 알고리즘을 채택하여 조종사의 바이저에 중요 비행·임무·위협·안전 관련 표식을 제시



F-35 3세대 헬멧

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미국, 이집트에 주력전차 M1A1 에이브람스 포탑 인도

- 미국이 현재 진행 중인 이집트에 대한 안보지원계획의 일환으로 주력전차(MBT) M1A1 에이브람스 (Abrams) 포탑 5대를 카이로 동부 공군기지에 인도했으며, 8월에 14대를 추가 인도할 예정임.
 - 포탑은 미국에서 직접 제작, 공수되어 미국-이집트 M1A1 전차 공동생산을 위해 이집트 전차 공장에 인도
 - 전차 생산이 계속됨에 따라 포탑이 추가 인도되며, 후속지원·정비·훈련을 지속 제공
- 이집트에서 공동 생산되는 M1A1 전차는 이집트 국민과 군에 경제적 이점을 제공하고 안보 능력 증진에 큰 역할을 함.
 - 포탑 인도로 생산공장에 있는 2,000명의 이집트인들이 작업할 수 있는 일자리를 제공
 - 역내 극단주의자들과 전투할 수 있는 추가수단 제공
 - 미국은 2015년에 이집트가 여러 전선에서 테러에 대응할 수 있도록 안보 및 군사적 노력에 13억 달러를 지원함.



이집트 육군의 M1A1 에이브람스 MBT

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

이집트 해군, 러시아의 타란툴급 P-32 초계함 인수

■ 이집트 해군이 러시아로부터 타란툴급 P-32 최첨단 미사일 탑재 초계함을 인수함.

- P-32 초계함은 러시아의 프로젝트 12411의 수출형 모델인 프로젝트 12421급의 함정임.
- 램제트 엔진 4개가 장착되어 마하3의 속도로 비행하며 사거리가 120km인 P-270 대함순항미사일이 4발 탑재됨.
 - P-270 Moskit 초음속 램제트 대함순항미사일은 지금까지 중국에 수출한 프로젝트 956EM 구축함에만 제공되었음.
- 배수량 540톤, 전장 56m, 함폭은 10.5m이며 항속거리 1,700NM, 최고속력 42kts, 승조원은 44명임
- MR-123 'Vypel' 사격통제레이더와 AK-630 30mm 근접방어체계 2문, AK-176 76mm 함포를 탑재함.

■ 최근 이집트는 미국으로부터 MKIII 미사일 고속정 2척, 프랑스로부터는 FREMM급 호위함을 인수하였으며 Gowind급 초계함 4척을 주문하는 등 해상 전력 증강에 박차를 가하고 있음.



이집트가 러시아로부터 구매한 타란툴급 미사일 탑재 P-32 초계함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 해군연구소, 비행-잠수 양용 무인기 시험 성공

■ 미 해군의 NRL은 최근 수면에 착륙하고 잠수하는 무인기(UAV/UUV)의 시험을 실시하였음.

※ NRL : Naval Research Laboratory ※ UUV : Unmanned Underwater Vehicle

- ‘Flimmer’로 명명된 이 무인기는 일반 무인기와는 다른 위치에 센서들을 장착
- 이 수륙양용 무인기는 적 잠수함, 화학물질, 유출된 기름 등을 찾을 목적으로 설계
- 항공기의 공력학(aerodynamics)과 잠수함의 유체역학(hydrodynamics)이라는 상반된 요구조건을 동시에 충족하는 설계를 위하여, 양력/부력, 중량, 동체구조 등 여러 가지 기술적 특성이 균형을 이루도록 연구

■ 비행과 잠수 항해는 기술적으로 많은 공통점이 있어 단일형상의 적용이 가능

- 항공기의 동체 형상과, 에일러론, 승강타, 방향타 등의 조종면은 공기중과 수중에서 동일한 기능으로 작동 가능하여 동일한 조종 방법을 사용
- 이 시험에서 무인기는 1,000ft 상공에서 낙하되어, 수면에서 50kts의 속도로 수면 항해하고, 잠수 후 10kts의 속도로 목표에 접근



Flimmer UAV/UUV (미 NRL)

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 육군, 신규생산 다연장로켓 M270A1 신뢰성 시험 실시

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ 미 육군은 록히드마틴사가 신규 생산한 다연장로켓 시스템의 사격시험을 실시하였음.

- 시험의 목적은 장갑재로 보호되는 새로운 장착장비(Platform)가 대규모 사격과 적 포격을 피해 회피기동을 할 때의 문제점 여부 점검
- 이 시험에서 138발의 로켓이 발사되었으며, 장비의 설계 한계까지 운용
- 시험장소인 뉴멕시코 주의 화이트샌즈 미사일 시험장은 온도변화가 심하고, 먼지가 많으며, 험지로 이루어져있어서 이번 시험의 적지로 선정

■ M270 다연장로켓은 1983년 배치가 시작되었고, 2002년부터 M270A1으로 개량이 착수되었음.

- 자주식 자동장전식 로켓발사 장비로서 6연장 포드 2개를 차량에 탑재
- 탄종별로 유효사거리 32~120km, ATACMS의 사거리는 165~300km이며 40초 내에 12발 사격 ※ ATACMS : Army TACTical Missile System
- M270A1 개량은 새로운 사통장비, GPS와 관성항법장비 내장, 기계장비의 개량 등을 포함하여 사격시간을 83%로 단축



M270 MLRS 사격장면

우크라이나, R-27 공대공 미사일의 지상발사 버전 개발 중

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 우크라이나 아르템사 및 라디오닉스사 등 2개 업체가 R-27 공대공 미사일을 새로운 지상발사 버전으로 개발할 예정임.
 - R-27 미사일은 구소련 시절에 GosMKB 빔펠 설계국이 개발하였으나, 미사일은 우크라이나 아르템사 공장에서 생산하였음.
 - 그러나 러시아가 우크라이나를 침공한 이후 러시아와의 모든 방산교역 금지조치로 아르템사와 GosMKB 빔펠 설계국의 관계는 단절되었음.
- 아르템사는 기존 R-27 미사일을 지대공 미사일로 사용하기 위해 설계변경 작업에 착수했음.
 - 부스터 모터를 추가하여 공중표적과의 교전에 필요한 유효사거리 55km를 확보
 - 적외선 탐색기, 능동 레이더 호밍 탐색기 및 수동 대방사(anti-radiation) 설계 등 3개의 새로운 유도체계를 장착
 - 기존 미사일에서 유도용 날개를 모두 제거하고, 신형 제어용 날개 추가
 - 아르템사는 R-27 지대공 미사일이 레이시온사의 지상발사 AMRAAM 또는 디일사의 IRIS-T 미사일에 비해 저렴하다고 주장



R-27의 지상발사 버전