

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1302호 2015. 11. 6.

■ 무기체계 소식

| | | |
|-----------------|--|---|
| 지휘통제·통신 | 미 공군, 새로운 모의 복합전 전장 개발 계획 | 2 |
| 감시정찰 | 싱가포르 ST 일렉트로닉스사, 신형 에질펜스 침입탐지체계 공개 | 3 |
| 기 동 | 인도, 궤도형 지휘소용 장갑차 BMP-2K 149대 러시아 면허생산 승인 | 4 |
| 함 정 | 일 해상자위대, 신형 소해함 진수 | 5 |
| 항 공 | 미 육군, Aerostat 비행선 운용시험 중 사고 발생 | 6 |
| 화 력 | 태국, 신형 T-85 MLRS 122mm 로켓발사기 사업 발표 | 7 |
| 방 호·유도무기 | 미 록히드마틴사 BMDS, 동시 다수 표적 요격시험 성공 | 8 |

※ 전채·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.



국방기술품질원 방산정보팀은 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 공군, 새로운 모의 복합전 전장 개발 계획

■ 미 공군연구소(AFRL)는 미래 전쟁에서 전자기 스펙트럼을 통제하는 것을 지원하기 위해 신형 전자전 (EW) 및 전자광학(EO) 전쟁체계를 시험하도록 설계된 모의 복합전 전장 개발을 계획하고 있음.

– 복합전 평가기술(SWAT) 사업을 위해 CACI사와 BATC사 두 개의 업체와 계약을 체결

※ SWAT : Spectrum Warfare Assessment Technologies

• 2개 방산업체는 라이트-패터슨 공군기지서 SWAT 작업을 실시하고, 2022년 10월까지 지속될 예정

■ 복합전은 EW, 광학전, 사이버전을 비롯하여 환경감지 및 통신·항법·무기의 표적 유지 능력 제어 등을 융합하고 있음.

– 다중 스펙트럼 합성전장 시뮬레이션을 사용하여 센서 및 EW 기술을 통합

– 기술적 문제 및 위험을 식별·해결하며, 기술적용 및 이점을 시연

– 무선통신, 레이더, EO 센서, GPS 위성항법, 정밀시간측정, 데이터 네트워킹 및 전자기 스펙트럼을 통제하거나, 이러한 능력을 적으로부터 보호



모의 복합전 전장

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

싱가포르 ST 일렉트로닉스사, 신형 에질펜스 침입탐지체계 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 싱가포르 ST 일렉트로닉스사의 에질펜스(AgilFence) 체계가 외곽침입탐지체계(PIDS) 분야에 있어 두각을 나타내고 있음. ※ PIDS : Perimeter Intrusion Detection System
 - 체계는 탐지체계에서 문제가 되었던 정밀한 위치결정능력 부족, 낮은 탐지율 및 높은 오경보율 등을 극복하기 위해 설계
 - ST 일렉트로닉스사의 침입탐지체계는 보안감시, 통합경보관리체계 솔루션은 중요 기지 및 기반시설 방호에 사용
- PIDS는 외곽 울타리에 섬유 브래그 격자(FBG) 센서기술을 세계 최초로 적용하였음. ※ FBG : Fibre Bragg Grating
 - FBG 센서는 극도로 민감하여 다양한 상황에서 일어나는 사건을 감지
 - 외곽 울타리에 미약한 움직임이 발생하면, 광섬유 센서가 반응하여 침입경보 신호 작동
- 센서는 경보를 발령하기 전에 계속 입력 데이터와 인접 센서를 비교하여 움직임을 감지함.
 - 폭우와 바람 등 유사한 파장 변화를 생성하는 동일한 움직임을 감지할 때는, 침입으로 인한 것이 아님을 직관적으로 파악하여 오경보율 차단



2015 APHS 전시회에 참가한 ST 일렉트로닉스사

인도, 궤도형 지휘소용 장갑차 BMP-2K 149대 러시아 면허생산 승인

- 인도 국방장관이 주재하는 국방획득위원회가 러시아 면허 하에 BMP-2K 149대 생산을 승인했다고 일간 이코노믹 타임스(Economic Times)지가 온라인 판에서 보도함.
 - 정부소유 방산업체인 국영 OFB사가 제작할 예정이며, 가격은 1억 5,000만 달러로 추산
 - 인도 육군은 소련 면허 하에 생산된 보병전투장갑차 BMP-2 사라스(Sarath) 약 980대, 보병부대 지휘통제용으로 설계한 BMP-2K IFV 125대를 보유함.
- BMP-2K는 지휘용 버전으로 보병전투장갑차 BMP-2 기본형에서 파생되었으며, 차체 후방에 설치된 2개의 단파용 힙 안테나로 인해 기본형과 구분됨.
 - 병력 탑승공간은 추가 통신장비로 인해 더 작아졌으며, 무장은 동일하게 30mm 2A42 자동포와 7.62mm PKT 기관총 장착
 - 도로속도 65km/h, 최대 항속거리 600km이며, 300마력 엔진으로 구동



BMP-2 IFV에 기반한 BMP-2K

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

일 해상자위대, 신형 소해함 진수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 일본 해상자위대는 요코하마에 위치한 JMUC조선소에서 2017년 취역 예정인 신형 소해함 아와지(Awaji)함의 진수식을 개최함.
 - 소해함의 배수량은 690톤, 전장 67m, 함폭 11m, 흘수 5.2m 이고 추진시스템은 2,200마력 용량의 디젤 엔진 2기를 탑재하였으며 최고속력은 14kts임.
 - 선체는 소해 작전 시 기뢰폭파에 의한 피해를 줄일 수 있도록 복합강화섬유소재로 제작되었음. 무장은 20mm 함포를 탑재하였으나, 기타 탑재장비에 대한 정보는 알려지지 않음.
 - 현재 추가로 2척을 건조 중이며, 1993년부터 운용되어온 목재 선체의 야에야마급 소해함 3척을 대체할 계획임.
 - 신형 소해함은 일본의 방위법 개정에 따라 작전범위가 중동해역까지 확대될 것으로 분석됨.
- 일본 해상자위대는 아와지함 이외에 2012년에서 2015년 사이에 에노시마(Enoshima)급 소해함 3척을 취역하였으며, 에노시마급 역시 선체를 복합강화섬유소재로 건조하였음.
 - 2008년에서 2010년 사이에 취역한 목재 선체의 히라시마(Hirashima)급 소해함 보다 배수량이 크게 설계됨.



일본의 신형 소해함인 아와지(Awaji)함 진수식

미 육군, Aerostat 비행선 운용시험 중 사고 발생

■ 미 육군이 APG에서 3년간 실시하는 JLENS 무인비행선체계 운용평가 중 비행선 유실사고가 발생함.

- 2기의 Aerostat 비행선이 각각 243ft의 줄로 165lbs 무게의 닛에 연결되어 위치 유지
 - 비행선 1기가 닛에서 분리되어 약 130nm을 비행한 후 가스가 누출된 상태로 지상에 추락
 - 비상착륙 프로세스는 계획대로 작동되지 않았으며, 정확한 사고의 원인은 조사 중
- ※ APG : Aberdeen Proving Ground
※ JLENS : Joint Land Attack Cruise Missile Defense Elevated Netted Sensor System

■ JLENS는 순항미사일이나 작은 항공기처럼 크기가 작고 저공비행하는 표적을 탐색하기 위한 레이더체계임.

- 2대의 Aerostat 비행선에는 각각 탐색용 저대역 VHF 레이더와 사격통제를 위한 X-band 레이더 탑재
- 비행선은 자체의 발전시스템을 가지고 있으며, 데이터처리시스템은 지상의 쉘터에 위치



APG에 설치된 JLENS

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

태국, 신형 T-85 MLRS 122mm 로켓발사기 사업 발표

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 태국 국방기술연구소가 중국의 85식 병력수송 장갑차(APC)를 기반으로 제작한 122mm 로켓용 신형 궤도형 다연장로켓체계(MLRS) 사업을 공개하였음.

※ APC : Armoured Personnel Carrier ※ MLRS : Multiple Launch Rocket System

– 현재 태국 육군은 미국이 제작한 M113과 중국이 제작한 85식 등 2가지 형태의 APC를 운용 중

- 신형 T-85 MLRS는 85식 APC 차대를 기반으로 하며, 122mm 로켓 발사관을 장착한 포탑을 통합하기 위해 차량 내부를 개선하였음.

– 차체 후방 상부에 20발 발사기결합체를 장착

– 발사대는 고각 0~+35°, 좌·우 30° 범위 내에서 사격하며, 로켓의 최대 사거리는 40km

– 정확도를 높이기 위해 항법 및 위치결정체계가 포함된 사격통제체계를 차량에 탑재

– 차량은 450마력 디젤 엔진으로 구동되며, 도로 상에서 최대 65km/h 속도로 주행 가능



신형 T-85 122mm MLRS

미 록히드마틴사 BMDs, 동시 다수 표적 요격시험 성공

■ 록히드마틴사, 미 육·해·공군, 미사일방어국 등이 탄도미사일 방어체계(BMDs)에 대한 다각적인 운용 시험을 성공적으로 실시하였음. ※ BMDs : Ballistic Missile Defense System

- 거의 동시에 급습하는 중거리 탄도미사일, 단거리 탄도미사일, 순항미사일 등 3발의 표적을 수 분 안에 요격 성공

■ AN/TPY-2 레이더, 지휘통제전투관리통신(C2BMC) 세트가 포함된 센서 지휘통제 아키텍처가 THAAD(종말단계 고고도 지역방어) 및 존 폴 존스함에 탑재된 이지스 BMDs를 지원하였음.

※ C2BMC : Command, Control, Battle Management, and Communications

※ THAAD : Terminal High Altitude Area Defense

- AN/TPY-2 레이더가 표적 추적정보를 C2BMC 체계에 중계하여 탄도미사일 방어체계에 표적을 지정하고, THAAD 체계는 중·단거리 탄도미사일을 파괴하고 이지스 체계는 순항미사일 표적을 요격

• BMDs 사업은 2001년 이래 84회의 비행시험을 실시하여 68회 요격에 성공하였고, 이지스 체계는 38회 비행시험 중 32회 요격 성공하였으며, THAAD 체계는 2005년 이래 14회 비행시험 중 13회 요격에 성공하였음.



이지스 체계가 탑재된 존 폴 존스함

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사