

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1163호 2015. 4. 9.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 록웰 콜린스사, 시뮬레이터용 영상생성기 출시	2
감시정찰	미 육군, 3세대 개량형 전방감시 적외선장비 개발 착수	3
기동	미 육군, 전력계획에 무인전투차량 미반영	4
함정	러 해군, 2015년 말까지 2가지 모델의 탐색구조함 배치	5
항공	미 Orbital ATK사, 과학용 비행기구를 성공적으로 이륙	6
화력	중국 육군, IMU 및 GPS 유도 A300 다연장로켓체계 구매 예정	7
방호·유도무기	인도, 뉴델리에 미사일 방어망 구축 착수	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 록웰 콜린스사, 시뮬레이터용 영상생성기 출시

- 미 록웰 콜린스사가 상용 및 군용 시뮬레이션 훈련을 위한 EP-8100 영상생성기 출시를 발표하였음.
 - EP-8100 영상생성기는 기존 데이터베이스를 사용할 수 있으며, 변환 소프트웨어를 갖추고 있어 록웰 콜린스사의 기존 합성환경과 일부 업체 표준 합성환경에서 운용 가능
- EP-8100 영상생성기는 큰 지도에 끼워넣는 소형 삽도(inset) 개발, 실제적인 연무·먼지·연기를 위한 흐릿한(blur) 효과, 강설 및 강우 효과 등을 이용하여 넓은 지역 훈련을 위한 전 세계 환경 조성능력이 포함되어 있음.
 - 8개의 지역 기상 패턴을 동시에 지원하며, 적응형 아키텍처(adaptive architecture)와 실제 같은 센서 시뮬레이션이 특징
- EP-8100 영상생성기는 신뢰성있는 콤팩트한 설계로 높은 성능의 영상 생성을 제공함.
 - 이미 이루어진 훈련환경을 유지하면서도 새로운 수준의 현실성과 성능 제공 가능



시뮬레이터용 EP-8100 영상생성기

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 육군, 3세대 개량형 전방감시 적외선장비 개발 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 레이시온사와 DRS(DRS Technologies)사는 미 육군의 3세대 개량형 전방감시 적외선(IFLIR) 사업을 위해 제휴협정을 체결하였음. ※ IFLIR : Improved Forward Looking Infrared
 - 3세대 FLIR 장비는 기존의 열상 조준경을 개량한 것으로, 성능이 두 배로 강화되었고 비용대비 효과적
 - 지난 10년간 두 업체는 미 육군·해군·해병대에 2세대 FLIR센서 2만 대를 배치
 - 에이브람스 전차 전차장용 독립 열영상장비, 브래들리 전투장갑차 차량장용 독립 영상장비, 육군의 장거리 첨단 정찰감시 체계, 해군의 팔랑스 근접방어 무기체계 등에 적용
- 양사는 3세대 개량형장비 개발에 수평적 기술통합 경험과 3세대 초점면 배열(FPA) 기술을 활용할 예정임. ※ FPA : Focal Plane Array
- FLIR 기술을 이용하여 전투원들은 어두운 조건에서도 표적 획득·정찰·화력지원 임무를 수행할 수 있어, 야간 군사작전을 지배할 수 있음.
 - 먼지폭풍에서도 관측이 용이하며, 자기 위치를 노출하지 않고도 은폐해있는 적을 관측하여 고해상도 영상 확보 가능



3세대 개량형 FLIR 장비

미 육군, 전력계획에 무인전투차량 미반영

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미국 육군은 로봇 전투차량에 관심이 있으나 아직까지 전력계획에 반영되지 못하고 있다고 육군 지상 전투체계 사업담당관 데이비드 바셋 준장이 3월 31일 육군협회 심포지엄(AUSA Global Force Symposium, 앨라배마 주 헨츠빌) 중 언급함.
 - 지상로봇사업의 대부분은 전투지원·전투근무지원(Combat Support & Combat Service Support) 사업실 관할로 넘어갔으며, 그 이유에 대해 육군의 투자가 전투차량이 아닌 중·대형 트럭 자율운행에 중점을 두었기 때문이라고 설명
 - 지상차량 유·무인팀 형성 등 로봇에 대한 관심은 확실하나, 아직까지 획득계획에 포함시키는 단계에는 이르지 못함.
- 무인 전차 또는 병력수송차량은 전통적인 플랫폼에 비해 장갑 요구조건이 낮아지기 때문에 무게가 감소하고 기동이 향상되어 병사들이 다른 과업을 수행할 수 있는 여지가 많아짐.
 - 승무원이 없으면 기동체계만을 방호할 장갑이 필요하므로 훨씬 가볍게 제작될 수 있고, 더 작은 항공기로 배치 가능



전투지원능력 제공용 UGV ARV-A(L)(사업로봇)

러 해군, 2015년 말까지 2가지 모델의 탐색구조함 배치

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 러시아 해군은 2015년 말까지 프로젝트 23040 탐색구조함(SAR Vessel) 6척과 프로젝트 23370 구조함 4척을 배치할 예정임. ※ SAR : Search and Rescue
- 프로젝트 23040 탐색구조함은 쇄빙선급(Ice Class)구조로 설계되었으며, 기지에서 50마일 이상 떨어진 곳에도 작전이 가능함.
 - 소형의 표준형 원격조종 무인수상정으로 탐색구조 작전을 수행하며, 위치추적기도 탑재하고 있음.
- 한편, 프로젝트 23370 구조함은 원활한 구조작전을 위하여 모듈형식으로 설계된 최초 구조함임.
- 모스크바의 KAMPO 공장에서 설계 및 건조될 두 모델의 쌍동선(catamaran) 구조함은 연안해역에서의 수중 및 구조작전 그리고 잠수 및 구조요원의 훈련용으로도 사용됨.
- 러시아 해군은 2015년에 북극해 환경에서 운용할 다목적 예인선인 'PS-45' 2척도 건조할 계획임.



러시아 해군의 프로젝트 23040(좌)과 프로젝트 23370(우) 탐색구조함

미 Orbital ATK사, 과학용 비행기구를 성공적으로 이륙

■ 미국 NASA와 NSF가 공동 개발한 과학용 초고압기구(SPB)가 뉴질랜드에서 성공적으로 이륙

※ NSF : National Science Foundation ※ SPB : Super Pressure Balloon

- SPB는 NASA가 우주 가까운 상공에서 과학 데이터 획득을 위하여 약 15년간의 연구와 소형기구의 비행 시험을 통해 개발한 첨단 기구로서, 첫 번째 실용 시제 비행을 실시
- NASA의 과학기구 개발 프로그램은 저비용으로, 8,000lbs의 다양한 과학 장비 및 통신장비를 우주에 가까운 고도(지상 공기밀도의 5% 이하)에 장기 비행시킬 목적으로 수행

■ SPB는 현재까지 NASA가 사용해 왔던 Zero Pressure Balloon의 한계를 극복한 높은 성능을 보유

- 크기에 따라 10~50에이커(4만~20만m²)의 얇은 막(film)을 사용하여 풍선이 만들어지며 내부에 헬륨가스 충전
- 밀봉된 풍선을 가압하여 밤의 낮은 온도에서도 기준 고도에서 5,000ft 이상 낮아지지 않도록 설계
- 이번의 SPB는 남반구 중위도 상공 110,000ft 궤도를 1~3주에 한 바퀴씩 100일 이상 비행하며 영상 및 데이터 전송



비행 중인 SPB

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

중국 육군, IMU 및 GPS 유도 A300 다연장로켓체계 구매 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 중국 육군이 중국항공우주과학기술공사(CASC)가 설계·생산한 A300 다연장로켓체계(MLRS)를 구매할 예정이라고 국제방산전시회에서 밝혔음. ※ MLRS : Multiple Launch Rocket System
- 중국군에 따르면, A300 체계는 2단 포병로켓으로서 현행 A200 복합로켓체계를 기반으로 설계되었고, A200 체계의 사거리 200km를 290km로 연장시켰다고 함.
 - 관성측정장치(IMU)·위성항법 유도체계로 구성되며, 무동력 2단 추력을 증가시킬 수 있는 대형 엔진을 갖춘.
 - ※ IMU : Inertial Measuring Unit
- A300 로켓은 150kg의 탄두를 탑재할 수 있으며, 최대 사거리는 300km에서 원형공산오차(CEP)는 30~45m이고, 20km×20km 지역 내에서 8개의 표적을 타격할 수 있음.
- A300 로켓체계는 단일탄두를 사용하는 경우 IMU 및 GPS 유도시 CEP는 각각 30m이며, 성형작약 파편형 집속탄 탄두를 사용할 경우 CEP는 45m임.



중국 A300 MLRS 구매

인도, 뉴델리에 미사일 방어망 구축 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 인도가 뉴델리 지역에 북경 및 워싱턴과 유사한 미사일 방어망을 구축하기 위한 첫 단계에 착수
 - 인도의 수도권 지역에 장거리 미사일 추적레이더 2대를 배치하였으며, 본 미사일 방어망이 구축되면 5,000km 떨어진 곳에서 발사된 미사일을 요격할 수 있음.
 - 미사일방어망 구축을 위한 첫 단계로 이스라엘의 지원을 받아 개발한 소드피시(Swordfish) 장거리 레이더를 배치하였으며, 미사일 요격체는 2016년까지 배치할 예정임.
 - 소드피시 장거리 레이더는 800km의 거리에서 접근하는 미사일을 추적할 수 있음.
- 인도는 2006년에 본격적으로 미사일 방어망 사업을 시작하여, 2009~2012년 사이에 많은 시험을 실시하였음.
 - 그러나 2013년부터 2014년 사이에는 본 사업에 대한 활동이 없었으며, 2014년 4월에 실시한 시험은 실패하였음.



인도 아그나-V 대륙간탄도미사일