

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1211호 2015. 6. 22.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	이스라엘 라파엘사, 매치가이드 체계 공개	2
감시정찰	요르단 공군, 탈레스사의 아이-마스터 레이더 추가 배치 예정	3
기동	필리핀, 25mm 무인포탑으로 성능개량한 M113 1차분 인수	4
함정	콜롬비아 해군, 신형 다목적 상륙주정 취역	5
항공	러 RSC Energia사, Angara LV의 상단로켓 개발 중	6
화력	이스라엘 라파엘사, Litening 5 및 RecceLite XR 공개	7
방호·유도무기	이스라엘 라파엘사, 신형 1-더비 사거리 연장 공대공 미사일 공개	8

※ 전재·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.



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.

이스라엘 라파엘사, 매치가이드 체계 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 이스라엘의 라파엘사가 2015 파리 에어쇼에서 감지체계부터 타격체계까지의 반응속도를 개선하기 위한 최신 도구를 선보였음.

- 본 체계는 매치가이드(Match Guide)라고 불리며, 전장의 센서로 부터 전송받은 화상의 모든 픽셀들을 지리 위치코드화(geolocated)하는 픽셀 기반의 새로운 시각적 공간 작전 언어(geovisual operational language)임.

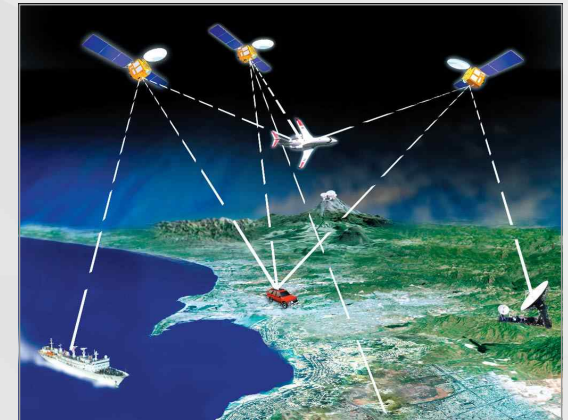
- 매치가이드는 센서, 실행장비(effector), 지휘본부 간 지휘통제 네트워크 전반에 걸쳐 공유될 수 있는 특정 지역에 대한 공통작전상황도를 제공함.

- 본 체계의 또 다른 장점은 GPS에 의존하는 다른 무기들과는 달리 GPS가 되지 않는 지역에서도 운용 가능

- 모든 실행장비, 센서 간에 새로운 공통작전언어를 만들 수 있는데, 이것이 바로 매치가이드의 픽셀 혁명임.

- 본 체계는 실전을 통해 능력이 입증되었으며 이스라엘에 기 도입되어 운용

- 본 체계를 운용할 경우 정교한 작전상황도를 확보할 수 있고, 모든 상황에 대한 타격대응이 신속하고 정확해짐.



매치가이드 체계 운용 개념도

요르단 공군, 탈레스사의 아이-마스터 레이더 추가 배치 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 요르단 공군은 2015 파리 에어쇼에서 합성개구레이더(SAR) 및 지상이동표적표시(GMTI) 모드 운용이 가능한 아이-마스터(I-Master) 레이더 공급과 관련하여 탈레스사를 사업자로 선정했다고 발표하였음. ※ GMTI : Ground Moving Target Indication

- 2014년 체결된 계약에 이은 후속계약으로 당시 아이-마스터 레이더가 요르단 공군 AC-235 전투기에 성공적으로 장착

- 아이-마스터는 세계 최고 수준의 GMTI, SAR 성능과 해상이동표적지시기(MMTI) 모드를 제공하는 소형·경량·전천후 전술 감시레이더임. ※ MMTI : Maritime Moving Target Indication

- 표적분류 및 위치식별을 위한 고해상도 레이더 영상을 제공하며, 원거리에서 지상과 해상의 이동 표적을 정확하게 탐지하여 추적할 수 있는 능력을 구비

- 단일 센서에 다양한 모드로 운용되는 본 레이더는 소형 공중 플랫폼 장착 요건을 만족시키는 고성능 센서로서, 광범위한 종류의 유무인 항공기와 고정익·회전익 항공기에 이상적으로 사용 가능



요르단 공군 AC-235기

필리핀, 25mm 무인포탑으로 성능개량한 M113 1차분 인수

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 필리핀 통신사 PNA는 육군 대변인의 말을 인용하여 성능개량한 궤도형 장갑차 M113 1차분이 2015년 6월 18일 육군에 납품되며, 1차분 납품 이후 형상이 상이한 장갑차 18대와 추가 4대가 7~8월 중 납품될 것이라고 밝힘.
 - M113은 화력지원장갑차 형상 14대, 보병전투장갑차(IFV) 형상 4대, 병력수송장갑차(APC) 형상 6대, 구난장갑차 형상으로 4대 납품
- 성능개량은 이스라엘 엘빗시스템사가 2014년 6월 22일 체결한 1,760만 달러(8억 8,200만 페소) 규모의 계약에 따라 실시함.
 - 성능개량 사항에는 25mm 무인포탑, 12.7mm 원격조종 무장장치(RCWS), 90mm 포탑용 사격통제체계(FCS) 설치 포함



25-30mm 무인포탑체계 ORCWS를 장착한 M113 APC

콜롬비아 해군, 신형 다목적 상륙주정 취역

■ 콜롬비아 해군은 신형 다목적 상륙주정인(LCU) ARC Golfo de Urabá함(Mk II s)을 취역함.

- 신형 상륙지원정은 해군 소유 조선소인 COTECMAR사가 건조하였고 2016년 10월까지 총 3척이 인도되며, 미국이 건조한 기존의 LCU 1466급 상륙정을 대체할 계획임. ※ LCU : Landing Craft Utility
- 전장은 45.8m, 선폭 11m, 흘수 1.5m, 만재배수량 626톤, 최고속력 12kts, 항속거리는 1,500해리 이상임.
- 승조원 15명과 36명의 추가인원 탑승이 가능하며, 병상 4개의 작은 의료시설도 갖추고 있음.
- 적재 하중은 200톤이고 전장 13m의 LPR형 riveine 순시함 2척, 소형 보트 4척, Urutu 장갑차 4대 또는 250여 명의 병력을 수용하며, 8톤 용량의 크레인이 설치되어 있음.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사



콜롬비아 해군의 신형 LCU 'ARC Golfo de Uraba'함

러 RSC Energia사, Angara LV의 상단로켓 개발 중

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- RSC Energia사는 Angara LV용으로 BLOK DM 형상의 상단로켓(upper stage)을 개발 중임.
 - Angara-5A LV는 구소련 붕괴 이후 러시아에서 개발한 중형(heavy) 발사로켓으로서, 주로 지구궤도로 우주선을 발사하기 위하여 사용
 - 2014년 12 Angara LV의 최신 모델인 5A 발사시험에 성공하였으며, 시험에는 Briz-M 상단로켓 탑재
 - BLOK DM 상단로켓의 최신 모델인 DM-03는 위성의 궤도진입 능력이 정교하며, 유도조종 시스템이 뛰어나 Angara-5A에 적합하도록 개량 개발 중
- ※ LV : Launch Vehicle
 - Angara LV는 3단(3-stage) 로켓 구성되어 있는데, 1단은 RD-191엔진 4기의 Booster와 RD-191엔진 1기의 Core RKT로 구성. 2단은 RD-0124A엔진을 사용한 1기의 로켓. 3단인 Upper Stage는 Briz-M 혹은 KVTK 비행선을 사용하며, Blok DM 타입 개발 시 사용. 3단의 비행선은 지구궤도에서 비행하는 로켓과 화물(Payload)이 결합된 상태로 Fairing에 싸여 장착.
- BLOK DM-03는 현재 Angara에 적합토록 보완 중임.
 - 길이 7.1m, 직경 3.72m, 이륙 시 중량 3.5톤의 우주선으로, 지구 궤도간 이동 및 우주정거장에 화물 운반 등에 사용
 - 2010년과 2013년 2차례의 Proton-M LV 탑재 발사실패에 따라 설계를 보완 중



BLOK DM-03 Upper Stage

이스라엘 라파엘사, Litening 5 및 RecceLite XR 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
합정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 라파엘사가 파리 에어쇼에서 Litening 5를 공개하였음. Litening 5는 제5세대 표적획득 포드로 장거리 표적획득 능력을 구현하여 전투기에서 외부 지원 없이 유도미사일로 장거리 표적 타격을 가능하게 함.
 - 영상대조 전자광학식 유도무기와 결합하여 수 시간 걸리는 표적획득 주기를 몇 초로 단축
 - 광학적 결합체와 신형 센서용으로 특별하게 만들어진 큰 개구부를 통해 식별 및 인식 거리 개선을 도모
 - 단색 열화상에서 감지가 어려운 표적 인식, 인공 물체 분리 능력 및 지상군과의 상황인식 공유 능력 개선
 - 이미지기반 공통 표적획득 언어를 통해 표적획득 포드와 지상기반 전방항공 통제관 또는 탑재된 유도미사일 간의 신속한 표적 연계
- 라파엘사는 새로운 전략 정찰 포드 버전인 RecceLite XR도 공개하였음. 다중 스펙트럼, 다중 임무, 장거리 정찰체계는 공중정찰 포드, 광역 디지털 데이터링크로 구성됨.
 - 근적외선, MWIR, 컬러 센서와 SWIR로 구성된 센서 패키지 구비
 - 짐벌 방식의 탑재로 비행경로 이탈에 관계없이 사진 촬영 가능



파리에어쇼에 전시된 Litening 5

이스라엘 라파엘사, 신형 I-더비 사거리 연장 공대공 미사일 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 이스라엘 라파엘사가 I-더비(Derby) 사거리 연장(ER) 미사일 개발을 통해 장거리 공대공 미사일 분야에 진입할 예정임. ※ ER : Extended Range
 - 신형 I-더비 ER은 기존 탄체(airframe)에 이중펄스 로켓모터를 추가하고, 진행파관(TWT) RF탐색기를 신형 반도체 RF탐색기로 대체 ※ TWT : Travelling-Wave Tube
 - 또한 정해진 사거리에서 최대 성능을 발휘하고 에너지 관리를 위해 비행계획(탄도)을 최적화
- 신형 이중펄스 로켓모터는 미사일의 비행제어체계에 의해 동작하며, 미사일의 비행계획을 관리함.
 - 따라서 속도와 가속도가 증가하여 종말단계 기동능력이 향상되며, 두 번째 펄스 모터에 의해 사거리가 100km까지 연장 (기존 I-더비의 사거리는 62km임.)
- 기존 접근신관은 신형 RF 접근신관으로 대체되며, RF 탐색기의 베이스 주변과 탐색기 탑재공간에 통합되었음.
 - 구형 신관 대체로 확보한 여유 공간에 이중펄스 로켓모터용 추진제를 추가
 - 라파엘사는 본 미사일이 가격과 성능 등 모든 면에서 AIM-120C-7을 능가할 수 있으며, 미티어 미사일 가격의 절반 이하가 될 것이라고 주장



사거리 연장형 I-더비 미사일