

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제1193호 2015. 5. 27.

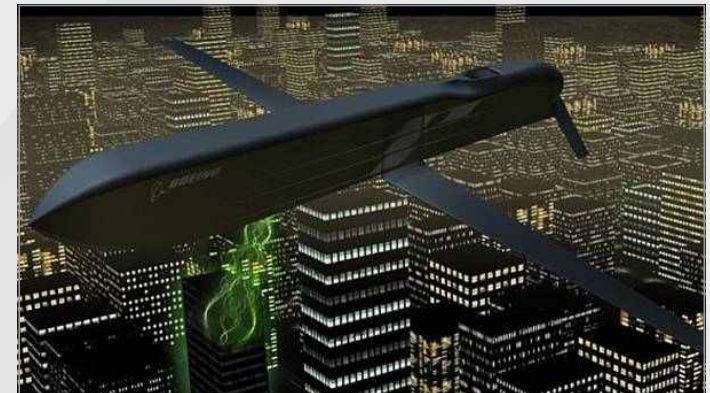
## ■ 무기체계 소식

<b>지휘통제·통신</b>	미 해군, H6시스템사와 마이크로웨이브무기 시뮬레이터 개발 계약 예정	2
<b>감시정찰</b>	체코 ELDIS사, PAR-E 정밀진입레이더체계 공개	3
<b>기 동</b>	러시아 신형 장갑전투차량 분석(上) : 궤도형 중(重) 범용 전투플랫폼 아르마타	4~6
<b>함 정</b>	호주 해군, 호발트급 대공전 구축함 진수	7
<b>항 공</b>	미 해병대, F-35B 최초운용능력 시험 완료 임박	8
<b>화 력</b>	브라질 해군, BAE시스템사의 40 Mk4 함포 선정	9
<b>방 호·유도무기</b>	프랑스, 호위함에서 최초로 MdCN 순항미사일 사격 성공	10

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 해군, H6시스템사와 마이크로웨이브무기 시뮬레이터 개발 계약 예정

- 미 해군은 협대역 고출력 마이크로웨이브 시뮬레이터(NBHPMS)를 개발하기 위해 H6시스템사와 약 220만 달러 규모의 계약을 체결할 예정임. ※ NBHPMS : Narrow Band High Power Microwave Simulator
  - 본 시뮬레이터는 군용기가 적의 협대역 고출력 마이크로웨이브무기에 노출되었을 때를 가정
    - H6시스템사는 지향성 에너지무기 효과 평가와 관련하여 고출력 마이크로웨이브 시뮬레이터를 공급할 수 있는 유일한 업체
- H6시스템사는 외국의 실제 고출력 마이크로웨이브무기를 모의하는 데 필요한 모든 주파수에 대해 NBHPMS를 개발할 예정임.
  - 시뮬레이터는 출력 조정을 포함하여 지속적 운용이 가능하고, 수분 내에 조준할 수 있는 능력을 갖출 예정
    - 고출력 마이크로웨이브 무기는 민감한 전자체계, 하부체계, 구성품을 무력화하고 파괴할 수 있는 고에너지 협빔(narrow beam)을 조종하기 위해 개발되어 전자기 펄스(EMP)와 유사하면서도 조향 및 제어가 가능함.



군용기에 대한 고출력 마이크로웨이브무기 영향 개념도

## 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

## 체코 ELDIS사, PAR-E 정밀진입레이더체계 공개

### 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 체코의 ELDIS사가 2015 IDET 국제방산전시회(5.19.~5.21.)에서 PAR-E 정밀진입레이더(PAR)를 전시하였음. ※ PAR : Precision Approach Radar

- 본 제품은 다양한 항공기의 진입 및 착륙 통제를 지원하도록 설계

- PAR-E 정밀진입레이더는 최대 40km 내에 있는 항공기·지상물체·기상현상 등 목표물을 탐지하고, 탐지한 레이더 정보를 원거리에 있는 항공관제 업무현장에 전송함.

- PAR-E 레이더체계는 능동 전자주사식 위상 배열(AESA)안테나체계, 레이더 장비 운용실, 전원공급장치, 무정전 전원장치(UPS) 등으로 구성

- 안개·강우 등으로 인해 조종사의 시계가 제한되는 상황에서 진입 관제사들에게 높은 해상도의 레이더 영상을 제공

- 속도, 활공각(Glide Path)/항로(course line)에서의 이탈 정도, 강하축에서 나타나는 항공기로부터의 거리 등에 대한 컴퓨터 평가 결과를 제시

- PAR-E 레이더체계는 현재 체코공화국에서 사용하고 있으며, 본 체계의 다른 버전 제품이 최근에 러시아에 판매되었음.



ELDIS사 PAR-E 정밀진입레이더체계

## 러시아 신형 장갑전투차량 분석(上) : 궤도형 중(重) 범용 전투플랫폼 아르마타

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
**기동**  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 러시아는 5월 9일 전승기념일에서 50년만에 처음으로 원래 설계에서 출발하는 제약 없이 새로 설계한 신형 장갑전투차량 아르마타(Armata)·쿠르가네츠(Kurganets)·부메랑(Bumerang)을 공개함.
  - 최신 주력전차(MBT) T-90은 1970년대에 시제가 완성된 T-72를 상당부분 개조
  - 1960년대 중반에 개발한 궤도형 보병전투장갑차(IFV) BMP-1에서 최신 BMP-3가 파생
  - 1950년대 말에 개발한 차륜형 병력수송장갑차 BTR 시리즈를 기반으로 현재 운용하는 최신형 BTR-70M, BTR-80, BTR-82A 파생
- 궤도형 범용 전투플랫폼 아르마타 계열 중(重)장갑차량 첫 번째 구성인 MBT T-14와 IFV T-15는 UVZ(Uralvagonzavod)사가 설계·개발하여 MBT T-72, 궤도형 IFV BMP-2와 궤도형 다목적장갑차 MT-LB기반 플랫폼을 대체하여 기갑부대 주력으로 지정됨.
  - 아르마타 24대는 초기양산 시리즈의 일부일 가능성이 있으며, 군이 2015년에 최초 인수하여 2020년까지 총 2,300대 인수 예상
  - 아르마타 중심 부대는 향후 전투공병·지뢰제거전차(BREM), 자동포탑재 지원플랫폼, 미사일(Terminator)·열압력로켓(TOS) 플랫폼, 자주포(Coalitzia), 교량전차(MTU), 구난전차(ARV) 등 아직 공개되지 않은 추가 차종으로 보강 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기



주력전차 T-14(좌)와 보병전투장갑차 T-15(우)

- (1, 7) T-14 포탑은 능동방어장치(APS) 2조 포함, APS는 하드킬(포탑 하단 5개 발사관) 아프가니트 (Afghanit)와 소프트킬 대응 발사장치 4조(2조는 회전식 받침대에 설치, 나머지 2조는 포탑 상부 지향(3, 10))로 구성
- (2) 7.62mm 기관총이 원격조종무장장치에 설치되어, 전차장용 독립 파노라마 조준경으로 보이는 것을 통합
- (4) 포수주조준경이 주포 우측 방호 셀 내에 위치
- (5) 센서는 소프트킬 APS와 연계되고, 평평한 패널로 덮여있는 것으로 보임.

무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
**기 동**  
함 정  
항 공  
화 력  
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

(6, 9) T-15 무인포탑 KBP EPOCH에는 30mm포 1문(철갑/고폭탄 500발 포함)·7.62mm 동축기관총 1정·코넷(Kornet)-EM 미사일 4기(각 측면에 2기)·사격통제체계 2조·통합 전자광학식 조준경·레이저 거리 측정기와 레이저 유도체계(코넷용)을 통합

(8) 사선 장갑 패널 스커트

(10) 기상 측정용 마스트는 T-14 포탑 또는 T-15 뒷부분에 위치

(11) 철망형 장갑

(12) 외부 연료탱크

(13) 포구감지기로 보이는 소형상자

■ T-14와 T-15는 훈련 단순화·야전지원 개선·수명주기 비용절감을 위해 현수장치·궤도(보기륜 7개·유동륜 4개·강철궤도)·구동장치·장갑 및 APS 일부 등 공통부체계를 사용함.

- 2종 모두 승무원(3명)을 무기/탄약과 분리하고, T-15 병력실에 1개 보병분대원을 탑승시킬 수 있으나, 잠망경·총안구·개별 해치가 없어서 하차 이후에만 전투력 발휘 가능

- 현행 T-14 신형무인원격포탑에는 자동장전기와 125mm 2A82-1M 활강포(즉각 사격가능한 포탄 32발) 설치(동축무기 없음), 포발사 미사일도 사격(사거리 8km)

- 주포실이 승무원실과 분리되어있기 때문에 연소가스 제거가 불필요하여 제연기 없음

- 엔진 출력은 1,500마력이나 항속거리 최적화를 위해 1,200마력으로 조정되어 운용됨.

※ 상세내용은 DTiMS(<http://dtims.mnd.mil>)에 게재되어 있음.

## 호주 해군, 호발트급 대공전 구축함 진수

■ 호주 해군이 80억 달러를 들여 추진 중인 차기 대공전 구축함 건조사업의 1번함인 ‘호발트(Hobart)’함을 5월 23일 진수함.

- 호주는 2007년에 기존 Adelaide급 구축함의 대체를 위하여 3척의 대공전 구축함을 건조하는 사업에 착수하였으며 설계는 스페인 나반티아사가, 그리고 호주의 ASC사가 건조부분의 주계약 업체임.
- 전장 147.2m, 함폭 18.6m, 흘수는 5.17m, 최고속도 28kts, 항속거리는 18kts로 5,000해리임.
- 승조원은 186명, 항공요원 16명이 탑승하며 최대수용능력은 234명임.
- 구축함의 가장 큰 특징은 록히드마틴사의 AN/SPY-1D(V) S 밴드 레이더를 주축으로 하는 이지스 체계를 탑재한 것이며, 반경 250해리의 범위에서 100개 이상의 목표물을 동시에 추적할 수 있음.
- 무장은 RIM-66 표준 2와 RIM-162 ESSM을 발사하는 48셀의 Mk 41 수직발사체, 4개의 캐니스터로 구성된 하푼 발사체 2기, 팔랑스 근접방어시스템 등을 탑재하고 있음.

■ 호발트함은 향후 각종 시험을 거친 후 2019년 3월 호주 해군에 인도될 계획임.



호주의 대공구축함 호발트함

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

## 미 해병대, F-35B 최초운용능력 시험 완료 임박

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
**항공**  
화력  
방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 미 해병대는 STOVL 형태의 F-35B의 IOC 시험을 오는 7월 완료하고 수락여부를 결정할 예정임.
  - 현재 소프트웨어의 융합 문제점이 나타나고 있어, 정확한 전장 영상을 조종사에게 시현하고 있지 못함.
  - IOC 완료의 전제조건인 인증이 이루어지고 있지 못하며, ALIS 체계도 금년 말 완료될 것으로 예상
  - 해병대는 IOC 완료로 결정되어도 호위, 공중근접지원, 폭격 등 제한된 임무에만 활용 가능
    - ※ STOVL : Short Take Off & Vertical Landing
    - ※ IOC : Initial Operational Capability
    - ※ ALIS : Automatic Logistics Information System
- 미 공군의 CTOL 형태의 F-35A에 대해서도 IOC 시험을 2016년 8월까지 실시할 예정임.
  - 공군 IOC 시험용의 항공기 12대가 최종 전투형상으로 제작 중에 있음.
  - 공군은 IOC 전까지 소프트웨어 문제가 해결될 것을 전제로 하고 있음.
    - ※ CTOL : Conventional Take Off & Landing
    - F-35 전투기의 Software는 1A, 1B, 2A, 2B, 3i, 3F의 6단계로 구분하여 점진적으로 개발. 현재는 3i(완성도 89%) 상태에서 여러 가지 문제점이 발생되어 보완 중임. 최종 무기체계를 통합하기 위해 3F(완성도 100%) Software가 필요함. 미 해병대는 원래 계획인 3i 단계에서 IOC가 완료되어도 많은 전투능력이 결여된 상태이므로 실전배치는 지연될 것으로 예상. 미 공군도 3F Software를 탑재한 항공기의 IOC시험을 원하고 있는 상태임. 타 국가에서도 3F 장착 항공기를 인수하기 위해 자국 일정의 지연을 고려 중



이륙 중인 F-35B

## 브라질 해군, BAE시스템사의 40 Mk4 함포 선정

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
**화력**  
방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

- BAE시스템사가 브라질 해군의 500T 마카에급 순시함용으로 보포스(Bofors) 40 Mk4 40mm 단장포 5문에 대한 생산·납품 계약을 체결하였음. 40 Mk4포는 많은 국가의 해군 및 해안경비대가 사용하는 보포스 40mm포에 대한 최신 해군 버전임.
- 본 함포에 대한 양산이 곧 시작되며, 납품은 2016년부터 2018년까지 계속될 예정임. 본 계약에 따른 부품·하부체계 생산과 최종 조립 및 시험은 BAE시스템사의 신규 및 장기적인 협력업체를 통해 브라질에서 실시될 예정임.
  - BAE시스템사는 최근에 40 Mk4포의 제작·조립·설치·서비스 활동을 위해 리우데자네이루의 ARES(Ares Aeroespacial e Defesa S.A.)사와 협력관계를 체결했음.
  - 지난 40년 동안 BAE시스템사는 브라질 해군·해병대·육군에 약 100문의 40mm포 및 수천 발의 40mm탄을 납품해 왔으며, 프로그래밍 가능 다목적 3P탄은 1999년 이래 브라질에서 생산되고 있음.
- 신형 Mk4포는 무게가 약 2톤으로 종전 버전보다 1.5톤이나 감소하여 크기가 작은 함정에도 사용할 수 있음. 또한 적은 무게와 소형 설계 방식임에도 불구하고 긴 사거리와 높은 사격률을 특징으로 하고 있음.



40 Mk4포 사격시험

# 프랑스, 호위함에서 최초로 MdCN 순항미사일 사격 성공

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 프랑스 해군의 다목적 호위함(FREMM) 사업에 따라 처음으로 제작된 아키텐(Aquitaine) 호위함에서 5월 19일 최초로 MdCN 순항미사일 발사에 성공함.

- ※ FREMM : Frigate European Multi-Mission

- ※ MdCN : Missile de Croisiere Naval / Naval Cruise Missile (함정용 순항미사일)

- 이는 유럽의 수상함에서 처음으로 순항미사일을 발사한 사례이며, 본 호위함은 5월 12일에 최초로 엑조세 MM40 함대함 미사일 발사에 성공한 바가 있음.

- MdCN은 사거리가 250km에 이르며, 적 영토 내에 종심타격능력을 제공함.

- 프랑스 해군의 미래 중추전력인 FREMM 호위함은 중무장 전함으로서 MdCN, 엑조세 MM40 대함 미사일, 아스터 대공미사일 및 MU90 대잠어뢰 등을 탑재함.

- FREMM은 특수전 부대와 이들의 장비뿐만 아니라 케이만 해병 헬기를 수용할 수 있음.

- FREMM 호위함 6척은 2019년 중반 이전에 납품 예정



프랑스 아키텐함에서 MBDA사의 MdCN 발사