

GLOBAL DEFENSE NEWS

제951호 2014.4.28.

■ 무기체계 소식

감시정찰 이스라엘 국방부, Ofek 10 정찰위성 발사

2

방호·유도무기 인도-러시아, Brahmos-Mini 사업 착수

3

기 동 세계 Top 주력전차 Photo Report <1~5>

4~6

함 정 중 해군, 수상함 보유수량 일본 추월

7~8

항공 ① 이라크, 체코의 L-159 경공격/훈련기 구매 결정

9~10

항공 ② 미 해군, UCLASS 제작을 위한 공식 경쟁 돌입

11~12

화 력 풍동시험을 통한 B61-12 폭탄의 개선된 공기역학적 설계 지원

13~14

■ 주간 DTiMS 주요 기사



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.

이스라엘 국방부, Ofek 10 정찰위성 발사

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 이스라엘 국방부 연구·개발처(MAFAT)와 Israel Aerospace Industries(IAI)사가 합동으로 10번째 정찰위성인 Ofek 10을 성공적으로 발사하였음

※ MAFAT : Ministry of Defense's Administration for the Development of Weapons and Technological Infrastructure

- 이스라엘 Moshe Ya'alon 국방부장관은 “Ofek 10 위성의 성공적인 발사를 통하여 이스라엘의 개발력과 기술적 분야를 선도하는 능력을 입증하였고, Ofek 10 위성은 이스라엘의 정보 능력 수준을 개선하며 국방조직들이 모든 형태의 기상 조건에서 어느 때를 막론하고 근거리 및 원거리 위협에 보다 잘 대응할 수 있도록 지원하기 위한 것”이라고 말했음

- Ofek 10 위성은 관측용 원격 감시 위성으로서 첨단 고해상도 영상을 제공하는 합성개구레이더(SAR) 기술을 운용하고 본 위성 제작을 위해 Rafael사, Elbit Systems사 산하 Spectralink사, Rokar사, 이스라엘 군수업체 등이 참여했음

※ SAR : Synthetic Aperture Radar



▶ Ofek 10 관측위성의 발사 모습

목차로 이동

| 출처 | Israeli MoD launches Ofek 10 reconnaissance satellite, army-technology.com, 2014. 4. 14.

인도-러시아, Brahmos-Mini 사업 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 인도의 고위관리가 인도와 러시아 과학자들이 서로 다른 플랫폼에 장착할 수 있는 세계적 수준의 Brahmos 초음속 순항미사일의 축소형 미사일인 'Brahmos-Mini' 개발에 착수했다고 발표
- 인도 해군 Vikramaditya 항공모함 취역에 따라 함재기인 MiG-29K/KUB 전투기 무장을 위해 Brahmos-Mini 조기 제작 필요. Brahmos-Mini는 전투기 날개 아래에 2발 장착 가능
- 5세대 전투기 및 MiG-29K 전투기는 Brahmos-Mini 2발을 무장할 수 있으며, 인도 공군의 Su-30MKI 전투기는 3발 장착 가능
- 신형 Brahmos-Mini 미사일 예상 제원
 - 길이 6m, 직경 50cm, 최고속도 마하 3.5, 탑재중량 300kg, 최대사거리 290km
- Brahmos-M의 최초 발사까지는 약 3년이 소요될 것으로 예상



▶ Brahmos 와 Brahmos-Mini 미사일

목차로 이동

| 출처 | India, Russia initiate work on BRAHMOS-Mini, brahmand.com, 2014. 4. 18.

세계 Top 주력전차 Photo Report <1~5>

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기 동(1/3)

함정
항공
화력

주간 DTMS 주요 기사

- Global Defnce Technology가 지난 3월 13일 발행한 Issue 37에 수록된 세계 Top 주력전차 9종을 소개 ※ 4월 28~29일자 Global Defense News에 나눠서 수록 예정

① LEOPARD 2A7+



- 독일 Krauss-Maffei Wegmann사 제작
- 운용: 독일 육군에서 채택하여 전통적 군사 임무 및 도시 지역 작전에 사용, 현재 NATO 지휘하에 캐나다가 아프가니스탄에 배치
- 2010년에 공개된 차세대 주력전차로 Leopard 2의 기술 이용
- 최고 속도 72km/h, 항속거리 450km
- 주포: 120mm L55 활강포
부무장: 7.62mm/ 12.7mm 기관총 또는 40mm 유탄발사기

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동(2/3)
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

② ABRAMS M1A2



- 미국 General Dynamics Land Systems사 제작
- 운용: 주로 미 육군이 사용
- M1A2는 M1A1 전차 성능에서 획득된 경험을 기반으로 설계
- 최고 속도 67.5km/h, 항속거리 426km
- 주포: 수동 장전 120mm XM256 활강포, 부무장: 7.62mm M240 기관총 2정과 Cal .50 M2 기관총 1정을 탑재

③ CHALLENGER 2



- 영국 BAE Systems사 제작
- 운용: 영국 육군, 오만 육군
- Challenger 1에 기반을 두고 있으며 보스니아, 코소보 및 이라크에서 전투 임무를 수행하면서 성능을 입증
- 최고 속도는 도로 59km/h, 야지 40km/h
- 주포: 120mm L30 CHARM(CHallenger main ARMament) 부무장: 동축 7.62mm 체인건, 7.62mm 기관총

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기 동(3/3)
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

④ MERKAVA MK.4



- 이스라엘 MANTAK (Merkave Tank Office)사 제작
- 운용: 이스라엘 방위군
- Merkava Mk.4는 Merkava 계열전차의 최신형 버전으로 2004년 이스라엘 방위군이 실전배치
- 최고 속도: 64km/h
- 주포: 120mm MG253 활강포(레이저유도대전차 미사일 사격 가능), 부무장: 7.62mm 동축 기관총, 12.7mm 기관총 및 60mm 유탄발사기

⑤ TYPE 10(TK-X)



- 일본 Mitsubishi Heavy Industries사 제작
- 운용: 일본 지상자위대
- 2012년 일본 지상자위대가 실전배치 시작
- 최고 속도 70km/h
- 주포: 120mm 활강포
부무장: 12.7mm 중(重)기관총, Type 74 7.62mm 기관총

목차로 이동

| 출처 | Top Tanks, Global Defence Technology: Issue 37, 2014. 3. 13.

중 해군, 수상함 보유수량 일본 추월

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정(1/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 지난 4월 25일, 캐나다에 본사를 둔 Kanwa Defense Review는 중국해군의 신형 수상함 건조 및 획득 수가 일본을 추월하였다고 밝혔음. 함정의 품질수준 측면에서는 일본 해상자위대가 보유하고 있는 함정보다 다소 떨어질 수는 있지만, 중국 해군은 첨단 능동전자주사배열레이더를 탑재한 다수의 구축함과 호위함을 보유하고 있다고 전하였음
- 중국 해군은 최근 HQ9 대공방어미사일 49기를 탑재한 6척의 052C식 유도탄탑재구축함을 배치하였는데 이 구축함들은 사거리 280km에 달하는 YJ-62 대함순항미사일의 발사 능력도 가지고 있는 것으로 알려졌다
- 또한 052C에 기반을 둔 052D 구축함 2척의 건조를 완료하였고, 이 구축함 역시 64기의 HQ9 대공방어미사일을 탑재하고 있으며 현재 Dalian과 Jiangnan 조선소에서 4척이 추가로 건조 중에 있음. 중국 해군은 2015년이 되면 모두 10~12척의 052C식 및 052D식 구축함을 운용하게 되지만 함정의 품질수준에서는 미국이나 일본에 뒤처져 있는 것으로 Kanwa는 전하고 있음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정(2/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 최근 일본 해상자위대는 4척의 Kongo급과 2척의 Atago급 구축함을 보유하고 있으며, 이 6척의 구축함은 이지스탄도미사일방어시스템과 RIM-161 Standard Missile 3 등을 탑재하고 있어 적 전투기나 미사일 요격 측면에서는 중국의 동급 구축함에 비해 2배 이상의 능력을 보유하고 있음. 그밖에 대잠전, 전자 및 사이버전 수행능력 측면에서도 중국보다 월등한 것으로 분석되고 있음
- 그러나 일본이 9척의 Murasame급 호위함과 5척의 Takanami급 호위함을 보유하고 있지만 이에 대응하는 중국 해군은 054A급 호위함 18척을 보유하고 있는 등 함정 품질의 열세를 보유 수량의 우위로 만회하고 있는 것으로 분석됨



▶ 중국 해군의 052D식 유도탄탑재 구축함

목차로 이동

| 출처 | Power in numbers: China has more ships than Japan, wantchinatimes.com. 2014. 4. 27.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공 ①(1/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

이라크, 체코의 L-159 경공격/훈련기 구매 결정

- 이라크 국방부는 체코 공화국 Aero Vodochody사의 L-159 ALCA 경공격/훈련기 12대를 약 2억 달러로 구매하기로 합의하였으며, 항공기는 9월에 인도될 것으로 예상함
- 이라크 국방부 대표와 Aero Vodochody사의 고위 경영진이 4월 6일(일) 예비 계약서를 체결했으며, 동사의 고위 경영진은 본 항공기에 대해 소유권을 보유하고 있는 체코 국방부를 대리하고 있음
- 이라크는 2012년에 신형 L-159기 24대와 잉여 기체 4대를 구매하는 협상을 진행하다가, 한국항공우주산업(KAI)의 T-50 Golden Eagle 제트기를 구매하기로 결정한 바 있음
- 그러나 이라크는 KAI사가 제안한 인도일정이 만족스럽지 않아 체코 공화국 국방부와 재협상을 통해 이 같이 결정함
- 한편, 체코 국방부 및 Aero Vodochody사는 또한 미국 업체인 Draken International사와 L-159 잉여 기체 14대를 최초로 판매하는데 대한 계약을 체결할 것으로 예상하며, 14대 중 12대는 완벽히 비행할 수 있고 잔여 2대는 수리부속품용으로 사용할 수 있음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

함정

항공 ①(2/2)

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 체코 국방부는 계약 가격에 대해 언급을 피하고 있지만, 소식통에 의하면 가격대는 1,000만~1,500만 달러 사이가 될 것으로 예상됨
- 체코 국방부는 현재 L-159 잉여 기체 36대를 보유하고 있으며, 이 중 26대는 상대적으로 짧은 시간 이내에 완전히 운용화가 가능한 것으로 밝힘



▶ L-159

목차로 이동

출처 | Iraq decides to buy Czech L-159s in addition to T-50s, janes.com, 2014. 4. 14.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공 ②(1/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 해군, UCLASS 제작을 위한 공식 경쟁 돌입

- 미 해군의 항모운용 무인·감시전투기(UCLASS) 사업 관련 사전입찰권유서가 발행됨에 따라, 미국의 주요 4개 무인항공기 제작업체들은 최초의 항모탑재 무인전투기 제작을 위한 경쟁에 돌입할 예정임
 - ※ UCLASS : Unmanned Carrier-Launched Airborne Surveillance and Strike
- 본 사업을 위한 입찰경쟁사 및 경쟁 기종으로 보잉사의 X-45N, 록히드마틴사 자회사인 Skunk Works사의 RQ-170 Sentinel 버전, General Atomics Aeronautical Systems사의 Avenger 및 노드롭그루먼사의 X-47B로, 이 중 X-47B은 이미 항모 이·착함 시험을 실시한 바 있음
- 미 해군의 공식적인 UCLASS 사업 입찰권유서는 이들 4개 업체에게만 전달될 예정이며, UCLASS 전투기는 항모 탑재형으로써 항공모함의 비행단 작전을 지원하는 지속적인 정보·감시·정찰·목표지정 및 공격 능력을 제공해야 한다고 해군 관계자는 밝힘
- 무인기 이외, UCLASS 사업은 조종체계와 접속장비 및 항모장비를 포함하며, 미 정부가 UCLASS 체계에 대한 주도적 체계 통합자로서의 역할을 하게 됨

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공 ②(2/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 계획상 현재 UCLASS 사업에 대한 공식적인 제안요청서(RFP) 발표는 금년 가을을 넘기지 않을 것이며, 최종 사업자 선정은 2015년 후반기로 예정되어 있음

※ RFP : Request For Proposal



▶ X-47B 무인전투기 시제기

Design Concepts
(not to scale)

1. General Atomics Sea Avenger
2. Boeing Phantom Ray
3. Northrop Grumman X-47B
4. Lockheed Martin Sea Ghost

▶ 미 해군 기관지인 US Naval Institute(USNI) 지가 발간한 4개사의 후보 UCLASS 이미지

목차로 이동

| 출처 | US Navy Requests Industry Proposals for Carrier-Operable Drones, defense-update.com, 2014.

풍동시험을 통한 B61-12 폭탄의 개선된 공기역학적 설계 지원

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력(1/2)

주간 DTMS 주요 기사

- Sandia National Laboratories사는 풍동에서 B61-12 투하폭탄의 공기역학 특징을 나타내는 실물 크기의 모형을 8일간 시험하였음
 - 이 시험은 폭탄이 자유낙하 시 필요한 회전 운동을 전달하는 형상을 설정하기 위해 수행한 것이며, 노후화된 B61-12 체계를 신형으로 전환하기 위한 수명연장사업의 중요한 이정표임
- 1990년대에 비행시험을 통해서 로켓 모터가 날개핀 성능에 반대로 작용하는 상승류(plume)를 발생하여 모터로부터 역토크 작용이 되고, 폭탄의 회전률을 감소시킨다는 결론을 내렸음
- 그러나 2002년 역토크 특성의 풍동시험 데이터에 의하면 B61-12 폭탄은 초기 유형과 매우 다른 꼬리를 설계하여 역회전 토크가 큰 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌음
- Sandia사의 엔지니어들은 B61-12 체계에서 비행 시 요구된 회전환경에 맞는지 확신을 얻기 위해서 새로운 형상에 대한 역회전 토크 특성 등 추가 풍동시험이 필요하였음
 - 보통시험은 작은 모형을 사용하지만 복잡한 B61 폭탄의 풍동시험에서는 로켓 모터의 물리적인 현상을 재현하기 위해 실물 크기 모형으로 요구되는 풍속을 낼 수 있는 풍동시설에서 B61 폭탄과 비슷한 특성의 제트

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력(2/2)

주간 DTIMS 주요 기사

상호작용 시험하였음

- 2014년 2월 시험과정에서 연구원들은 며칠 동안 많은 데이터를 분석하며 물리적인 현상에 대해 토론하였고, 본 시험을 통해 이전 비특성화된 물리적인 현상을 밝혔음
 - Sandia사 연구원들은 로켓 모터의 특이한 모양과 폭탄의 다른 특성들로 인해 독특한 현상이 일어난다고 판단했으며, 예전에 사용했던 이론은 너무 단순한 형상에 근거하였던 것이라고 밝힘
- Sandia사 연구원들은 음속에 가까운 상태에서 시험을 통한 이해는 B61-12 설계에 반영이 될 것이며, 현재 미군이 보유하고 있는 B61 폭탄에 우수한 성능 개량을 위한 부가적인 기술적 토대를 제공할 것임



▶ B61-12 폭탄

[목차로 이동](#)

| 출처 | Wind tunnel tests support improved aerodynamic design of B61-12 bomb, asdnews.com, 2014.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTiMS 주요 기사

주간 DTiMS 주요 기사

지휘통제·통신

- 미 국방부, RFID-IV 단독 공급업체로 Savi사 선정
defense-aerospace.com
- 미 육군, VBS3를 통해 훈련 실전감 증대
defencetalk.com

감시정찰

- 이스라엘 육군, 발사체를 탐지하기 위한 ELM-2106 WindShield 레이더 도입
armyrecognition.com
- 미 해군, L-3 KEO사로부터 잠수함용 센서 마스트 구매
militaryaerospace.com

방호·유도무기

- 인도-러시아, BRAHMOS-Mini 사업 착수
brahmand.com
- 영국 Iron Duke함, Artisan 레이더를 이용한 최초의 Seawolf 미사일 발사 성공
naval-technology.com

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTiMS 주요 기사

기동

- 이란, 최신 자국산 주력전차 Sabalan 공개
armyrecognition.com
- 호주 국방부, 차세대 경(輕) 고기동방호차량 Hawkei 시험·평가 연장
army-technology.com

함정

- 미 해군, 소나 센서 융합을 위해 3 Phoenix사 선정
militaryaerospace.com
- 노드롭그루먼사, 미 해군과 기뢰탐색소나시스템 정비 계약 체결
navaltoday.com

항공

- 미 해군, UCLASS 제작을 위한 공식 경쟁 돌입
militaryaerospace.com
- 이라크, 체코의 L-159 구매 결정
janes.com

화력

- 풍동시험을 통해 B61-12 폭탄의 개선된 공기역학적 설계 지원
asdnews.com
- 미 육군, 3세대 야간투시경(ENVG III) 개발계약 예정
nationaldefensemagazine.org

지난 주 DTiMS 해외기술동향에 게재된 주요 기사입니다.
[국방망 <http://dtims.mnd.mil>]

목차로 이동