

GLOBAL DEFENSE NEWS

제914호 2014.3.5.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	이란 군, 사이버 공격에 대응할 수 있는 현대식 기술 구비	2
방호·유도무기	이스라엘 Elbit사, 'SkyShield' 체계 시험 성공	3
기 동	미 육군, 신기술로 지원 소요 감축 희망	4
합 정	대만, 신형 미사일함 시제함 진수 예정	5
항 공 ①	미 해병대, F-35B 전투기 단거리이륙/수직착륙(STOVL) 모드 능력 시연	6~7
항 공 ②	스위스 Pilatus사, 카타르용 PC-21 초호기 지상할주 시험	8
화 력	미 육군, 8×53ft 트럭 트레일러에 설치 가능한 50kW 레이저 공급 관련 정보요청	9~10

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.

이란 군, 사이버 공격에 대응할 수 있는 현대식 기술 구비

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

합정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 2013년 10월 이란 국방부는 이란의 과학 및 산업 기반시설을 파괴하기 위해 적들이 이란에 대해 사이버 공격을 수행하려고 하는 음모가 있다고 경고했으며 이란 군은 적들이 감행할 가능성이 있는 사이버 공격에 대해 현재 최첨단 기술을 구비하고 국가를 방어할 준비가 되어있다고 2014년 2월 18일 화요일 고위 지휘관이 말했음
- 2013년 1월, 유엔 이란 대표부는 미국이 이란에 대한 사이버 공격에 연루되어 있다고 비난 하고, 이란은 다른 국가의 경제 부문에 대해 악성 소프트웨어 사용을 반대하는 국제법과 규정을 존중한다고 강조했다
- 지난 수년 동안 이란의 다양한 산업, 원자력 및 정부 조직들이 미국 및 이스라엘이 설계하고 감행한 것으로 보이는 사이버 공격을 점점 더 많이 받아 왔음
 - 특히 작년 핵시설을 포함한 이란의 시설에 대한 대규모 사이버 공격을 받은 이후, 이란은 바이러스 공격에 대해 적절하고 잘 협조된 방어를 계획하기 시작했음
 - ※ 참고로 2012년 3월, 이란은 사이버 공격에 대해 국가를 방어하기 위해 최고 사이버공간위원회(Supreme Council of Cyberspace)를 설치하는 등 사이버 전력을 강화하기 위한 계획을 발표했었음



▶ 이란 사이버전을 묘사

목차로 이동

출처 | Army of Iran is now equipped with modern technologies to counter cyber attacks, armyrecognition.com, 2014. 2. 19.

이스라엘 Elbit사, 'SkyShield' 체계 시험 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 이스라엘 미사일방어기구(IMDO)는 민간항공국(CAA) 및 Elbit Systems사와 협력하여 휴대용미사일로부터 여객기를 방호할 수 있는 SkyShield 체계에 대한 시험에 성공

※ IMDO : Israel Missile Defense Organization

※ CAA : Civil Aviation Authority

- SkyShield체계는 항공기를 향해 발사된 미사일의 방향을 편향시켜, 정상 궤도로부터 이탈시키는 첨단 레이저 기술에 기반

- 시험은 이스라엘 남부의 시험장에서 실시되었으며, 여객기를 방호하기 위해 SkyShield 체계가 해결해야 하는 아주 다양한 위협에 대하여 시험 실시

- SkyShield 체계는 같은 종류의 체계 중 세계에서 가장 발전된 체계이며, 항공기를 자동적으로 방호하도록 프로그램화 되어 있음. 또한 최고의 신뢰성을 자랑하며 아주 엄격한 민간항공규정을 준수한 첨단 탐지기술과 편향기술을 결합



▶ 여객기 하부에 장착된 'SkyShield' 체계

목차로 이동

출처 | The MoD, the Ministry of Transport and 'Elbit' successfully completed series of tests on the 'SkyShield' system, asdnews.com, 2014. 2. 27.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 육군, 신기술로 지원 소요 감축 희망

- 미 육군 소요담당 관계자들은 전투지원 기능 등을 자동화·간소화하여 병사들이 보다 실제 전투에 전념할 수 있도록 기술 혁신을 장기적으로 추진하고 있음
- 앨라배마 주에서 개최된 2014 미 육군협회 동계 컨퍼런스에서 육군 능력통합센터(ARCIC) 소장 Keith Walker 중장은 현재 1/3은 전투능력, 나머지 2/3가 군수·기타 지원능력이지만, 향후 기술 발전을 통해 이 비율이 50:50이 된다면 병사들의 부담을 보다 경감시켜 전투에 더 많이 배치할 수 있을 것이라고 발표함
- 육군은 부대 재조정의 방안으로 무인 호송체계, 3D 프린팅, 무인 전투차량 등을 연구 중임
 - 선두 차량/추종 차량 및 경로 안내 기술로 호송 트럭을 완전히 또는 부분적으로 무인화하면, 호송작전에서 앞 차량을 따라가도록 하여 병사 감축 가능
 - 3D 프린팅 기술은 전방 및 지상에 있는 많은 양의 수리 부품과 이러한 장비 보급망을 관리하는 데 소요되는 많은 병사들을 대체 가능
 - 장차 무인 전차를 보유하지 않은 것을 상상할 수 없을 것이라며, 향후 육군이 전차와 항공기 또는 다른 무인 플랫폼을 연결하는 등 무인지상차량을 점차 더 이용할 것을 제안



▶ 미국 육군 TARDEC과 록히드마틴사가 호송 작전 중인 병사들을 위협에서 보호하는 자율 운행 기술 시연 모습

목차로 이동

출처 | AUSA Winter 2014: Army hoping new technology can ease 'support' requirements, janes.com
2014. 2. 20.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

대만, 신형 미사일함 시제함 진수 예정

- 대만이 해군 전력 강화의 일환으로 자체 기술로 건조한 500톤급 미사일 탑재 시제함을 3월 14일에 진수할 것이라고 대만 해군이 밝혔으며, 시제함 건조 조선소는 Lung Tech Shipbuilding사임
- 익명을 요구한 대만 해군 관계자는 대만 해군이 앞으로 8~12척의 미사일탑재 함정을 추가 보유할 계획이라고 밝혔음
- 또한 CNN 소식통은 신형 함정이 Hsiung Feng III와 Hsiung Feng II 미사일을 탑재할 것이라고 언급함
- 일명 ‘항공모함 킬러’라고 불리는 Hsiung Feng III 미사일은 Taoyuan에 위치한 대만 국방부의 핵심 연구개발 기관인 Chung-Shan 과학기술원에서 설계·제작되었으며 사거리는 150km에 달함
- 대만의 신형 미사일함정 건조 등 해상전력 증강사업은 중국이 지속적으로 해상전력을 강화하고 항공모함을 개발하는 가운데 이루어지고 있어 관심을 끌고 있음



▶ 대만의 신형 미사일함 모형

목차로 이동

| 출처 | Taiwan to launch new prototype missile boat later this month, focustaiwan.tw, 2014. 3. 2.

무기체계 소식

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

주간 DTIMS 주요 기사

미 해병대, F-35B 전투기 단거리이륙/수직착륙(STOVL) 모드 능력 시연

- 미 해병대(USMC)는 F-35B 합동타격전투기(JSF) 2대를 이용하여 최초로 단거리이륙/수직착륙(STOVL) 모드(일명 '모드4') 상태에서 근접 편대비행을 실시함
 - ※ STOVL : Short Take Off/Vertical Landing
 - 모드 4 : F-35B 전투기의 LiftFan 사용과 엔진 추력 방향을 하방으로 향한 상태
- 이 비행시험을 통해 작전적 환경에서 전투기가 안전하게 대형을 유지하며 작전운용이 가능하도록 보장하는 한편, 모드 4 상태에서 항공기 상호간 미치는 영향을 평가함. 미 해병대는 F-35B 전투기에 대한 최초작전운영 능력을 내년에 발표할 계획임
- 현재 3개의 버전으로 개발 중인 F-35 합동타격전투기는 5세대 다기능 전투기로서 스텔스 능력을 구비하고 있으며, 지상공격·정찰·방공 등 다수의 임무를 수행하도록 설계되어 있음
- F-35 전투기의 버전은 미국 및 동맹국 공군용 재래식 이륙 및 착륙(CTOL)형인 F-35A 버전과 미 해병대 및 영국 해군용 STOVL형인 F-35B 버전, 미 해군 항공모함(CV)형인 F-35C 버전 등이 있음

목차로 이동

무기체계 소식

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

주간 DTIMS 주요 기사

- ※ CTOL : Conventional Take-Off and Landing
- ※ CV : Carrier Version

- 미 해병대는 운용 중인 F/A-18 Hornet 전투기 및 AV-8B Harrier II 전투기를 F-35B로 대체할 예정이며, 미 공군은 F-16 Fighting Falcon과 A-10 Thunderbolt II 전투기를, 미 해군은 McDonnell Douglas F/A-18 Hornet 전투기를 대체할 예정임
- F-35B 전투기는 1개의 Pratt & Whitney F135 애프터버너 터보팬 엔진으로 동력을 공급받으며, 최대 속도는 시속 1,960km이며 순항거리는 1,667km임



▶ 록히드마틴사가 제작한 2대의 F-35B 전투기가 편대 비행을 하고 있다.

목차로 이동

| 출처 | USMC's F-35B aircraft demonstrates capability in STOVL mode, naval-technology.com, 2014. 2.

스위스 Pilatus사, 카타르용 PC-21 초호기 지상활주 시험

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공 ②
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 스위스 Pilatus사는 카타르에 판매한 PC-21 터보프롭 훈련기에 대한 엔진 가동 지상활주 시험을 처음으로 실시함
- Pilatus사가 2012년 7월에 체결한 공급계약은 총 24대의 항공기와 카타르 공군용 신설 훈련학교에서 사용할 지상기반 훈련체계 및 관련 장비와 정비 서비스 등이 포함되어 있음
- PC-21 훈련기의 지상활주 시험 착수는 2014년 중순부터 말까지 인도하기로 한 일정보다 앞서 이루어졌으며, 비행훈련은 2015년 중에 실시될 예정임
- 카타르는 사우디아라비아, 싱가포르, 스위스, 아랍 에미리트 연합에 이어 차세대 PC-21 훈련기를 도입한 5번째 국가임



▶ PC-21

목차로 이동

| 출처 | First Qatari PC-21 enters ground test, flightglobal.com, 2014. 2. 20.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력(1/2)

주간 DTIMS 주요 기사

미 육군, 8×53ft 트럭 트레일러에 설치 가능한 50kW 레이저 공급 관련 정보요청

- 미 육군 미사일방어사령부는 레이저의 냉각 하부체계는 8×53ft 실물 크기로 평면 트레일러에 설치될 수 있고, 출력 조정이 가능한 50kW형 레이저에 대한 공급 관련 정보를 업계에 요청하고 있음
 - 본 사업은 고에너지 레이저로 적 로켓, 포병탄, 박격포, 무인항공기 등을 격추할 수 있는 트럭 탑재형 무기 개발을 목표로 함
 - 주 체계 통합은 보잉사의 지향성 에너지 체계(Directed Energy System) 사업부이고, 60kW 섬유 레이저 모듈 제공은 Lockheed Martin Aculight사가 주체가 되어 수행함
- 미 육군은 200 마이크로미터 섬유 전달체계를 가진 레이저를 요구하고 있으며, 본 섬유 전달체계는 레이저 출력단으로부터 레이저가 HLC-16 연결기를 통하여 빔 콜리메이터(collimator)에 연결되는 섬유 단부까지 길이가 적어도 75m 이상이어야 함
- 훈련된 육군 인원은 레이저를 운영·유지할 수 있어야 하며 레이저는 500W로부터 최소한 50kW 까지 조정 가능해야 함. 또한 최대 출력에서 60초 동안 지속적 사격이 가능하고 사격간 재생시간은 10분 이하여야 함

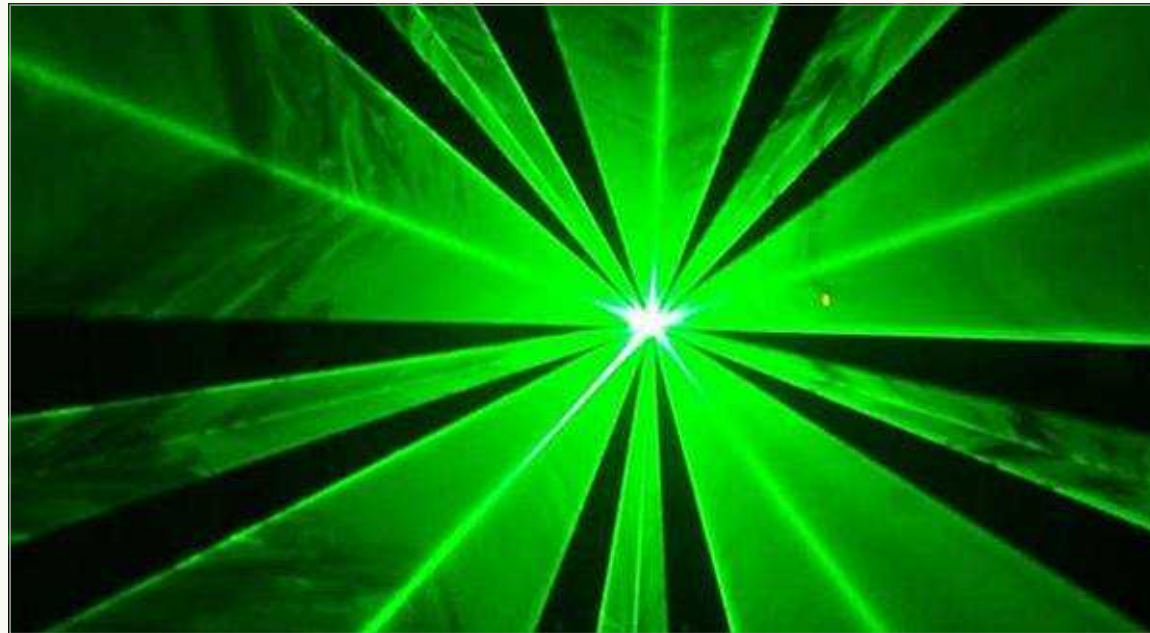
목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력(2/2)

주간 DTIMS 주요 기사

- 레이저의 파장은 1,060~1,080 나노미터 사이에 있어야 하며, 동력의 90%가 2 나노미터 이내의 구역에 있어야 하고 출력 빔의 품질은 50.0보다 적은 M2이어야 함
- 레이저는 532 나노미터, 1W, 단일 모드로 평행(collimated) 가시 정렬 빔과 함께 나와야 하며, 레이저 체계는 고장간 평균시간(MTBF)이 적어도 1,000시간 동안 작동할 수 있어야 함



목차로 이동

| 출처 | Army asks industry for turn-key 50-kilowatt laser that fits on 8-by-53-foot truck trailer, militaryaerospace.com, 2014. 2. 25.