

GLOBAL DEFENSE NEWS

제950호 2014.4.25.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 국방부, RFID-IV 단독 공급업체로 Savi사 선정	2
방호·유도무기	영국, Artisan 레이더를 이용하여 Seawolf 미사일 발사 성공	3
기 동	호주, 차세대 경(輕) 고기동방호차량 Hawkei 시험·평가 연장	4
함 정	중국 최초의 항공모함 Liaoning함 중간단계 창정비 착수	5
항 공 ①	미 노드롭그루먼사, 해군용 MQ-8C Fire Scout 5대 추가 제작	6
항 공 ②	프랑스 Dassault Aviation사, UCAV 편대비행 실시 성공	7~8
화 력	미 육군, 3세대 야간투시경(ENVG III) 개발계약 예정	9~11
전력지원체계	미 DARPA, 해저보급기지시스템(UFP) 개발 시험 일정 공개	12

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.

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

합정

항공

화력

전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

미 국방부, RFID-IV 단독 공급업체로 Savi사 선정

- 미 국방부는 Savi사와 5년간 RFID-IV 사업에 제품을 단독 공급하는 계약을 체결했음
 - 이번 계약으로 Savi사는 1억 200만 달러 한도 내에서 전 세계에 있는 인원, 장비, 물자를 추적하고 계획할 수 있도록 미 국방부와 관련 기관에 능동형 전자식 태그(RFID) 센서와 리더기, 실시간 위치 추적 체계(RTLS), 위성통신 및 관련 체계 등 하드웨어와 소프트웨어를 포괄적으로 제공
 - ※ RFID : Radio Frequency Identification ※ RTLS : Real-Time Location System
 - Savi사는 유일하게 RFID 관련 계약(RFID-I, II, III)을 네 번 모두 수주한 주 계약업체이며 두 번(RFID-II 및 IV)이나 단독 계약업체로 선정되었음
- Savi사는 25년간 센서 기술의 선도적 업체로서 사물 인터넷(IoT)에서 운영 정보를 개발하는 센서 분석 솔루션을 개척하고 있음
 - ※ IoT : Internet of Things
 - Savi사의 솔루션은 빅데이터 기술을 기계 생성 데이터에 적용하여 세계 최대 규모의 복합 자산 추적 및 모니터링 네트워크 운용에 사용되며, 미 국방부와 연합군을 비롯하여 전 세계 250개가 넘는 상용회사에 서비스를 제공


[목차로 이동](#)

출처 | U.S. Defense Department Selects Savi As Sole Provider for RFID-IV Contract, defense-aerospace.com
2014. 4. 9.

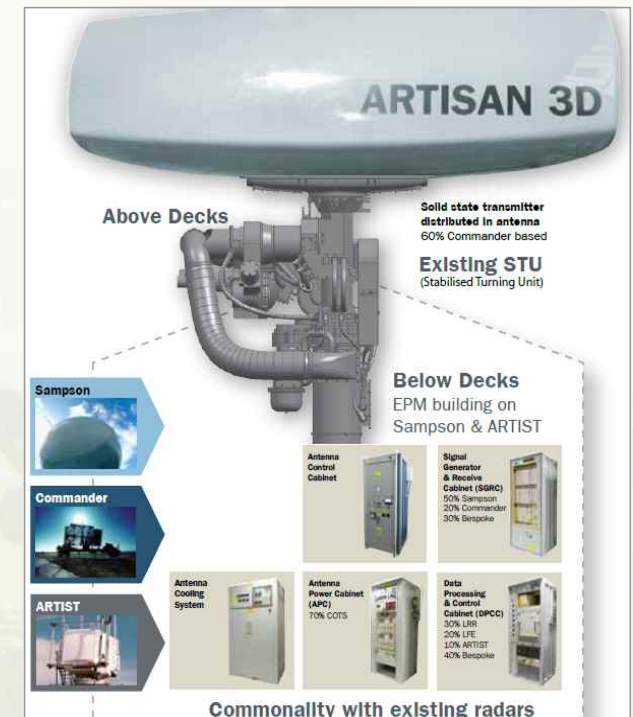
영국, Artisan 레이더를 이용하여 Seawolf 미사일 발사 성공

무기체계 소식

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

주간 DTIMS 주요 기사

- 영국 해군의 Type 23 Duke급 함정인 Iron Duke함이 Dorset 앞 바다에서 Artisan 중거리 3D 감시레이더를 이용한 Seawolf 미사일 시험발사에 성공
 - 함정에 탑재된 레이더가 해면을 스치며 비행하는 저고도 표적을 추적하여, Seawolf 미사일체계로 데이터를 전송하고, 이 추적 데이터를 따라 미사일을 발사
 - 미사일은 공중으로 발사된 후 표적을 직접 타격하여 폭발
- Iron Duke함은 신형 Artisan 감시레이더뿐만 아니라 최신행 Seawolf 미사일을 장착한 첫 함정이며, Seawolf 미사일은 공중 공격으로부터 해군 호위함을 방호
 - Artisan 레이더는 해군의 Type 23 호위함, 2척의 신형 항공모함 그리고 Ocean함과 Albion함 등 강습함에 탑재 예정
 - 이 레이더는 항공기일 경우 185km 이상, 미사일일 경우 50km 이상 거리에서 추적 가능



▶ Artisan 중거리 3D 감시레이더

목차로 이동

| 출처 | HMS Iron Duke's new radar system fires missile for first time, naval-technology.com, 2014.

호주, 차세대 경(輕) 고기동방호차량 Hawkei 시험 · 평가 연장

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력
전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

- 호주 국방부가 방위군의 LAND 121 4단계 사업에 따라 획득한 Thales사 제작 4×4 Hawkei 차량 6대와 트레일러 1대 시제품에 대한 개발시험·평가를 연장함
 - 이러한 위험 감소 활동을 통하여 정부가 2015년 예정인 2차 통과 결정에 앞서 위험을 더욱 감소
 - 시험·평가 연장은 외국업체 제작차량 획득 옵션이 ‘호주 내 생산·지원(MSA)’ 개발계약 결과가 나올 때까지 일시적으로 보류됨을 의미
- ※ 15억 달러 규모의 LAND 121 4단계 사업의 목표는 호주 육군이 기존에 운용하던 Land Rover 차량 중 1/3을 방호 및 비방호 경 차량 1,300대로 획득 대체임
 - 호주 국방부는 2011년 12월 Hawkei를 우선 차종으로 선정
 - 주 계약업체는 Thales Australia사이며 제휴업체로 Defence Australia사, Plasan Sasa사, PAC Group사 등이 참여
- Hawkei 시제 6대(다목적용 2대, 지휘용 2대, 정찰용 2대)와 트레일러 1대는 2013년 5월부터 Monegeetata 기동시험장 및 기타 시설에서 MSA 계약에 따라 시험을 실시함
 - 통신체계 통합·기동성·생존성·적재량·신뢰성·공중 및 해상수송성·사용자(호주 병사) 평가 등의 시험 완료
 - Hawkei는 무게가 7톤으로서 급조폭발물(IED)과 탄도 미사일로부터 병사를 방호하기 위해 설계



▶ 시험 중인 4×4 Hawkei 시제차량

목차로 이동

출처 | Australian DoD extends Hawkei test in gande valuation programme, army-technology.com, 2014.4.15.

중국 최초의 항공모함 Liaoning함 중간단계 창정비 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력
전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

- 중국 해군의 첫 번째 항공모함인 Liaoning함이 향후 약 6개월 동안 진행될 최초의 중간 창정비를 위하여 4월 17일 Dalian Shipyard 조선소에 입항하였음. 이번 창정비에서는 추진시스템, 무기체계 및 기타 주요 탑재 시스템을 중심으로 유지정비가 이루어질 예정임
- Liaoning함은 10회에 걸친 해상시험 후 2012년 9월 취역하였음. 2013년 8월에는 시험항해 및 조종사 훈련과정에서 도출된 기술적 문제점들을 해결하기 위하여 Dalian항구에 입항한 바 있으나, 이번 창정비에서는 규모가 큰 부분의 교체가 포함될 것으로 알려져 있음
- Liaoning 함은 4월 23일 Qingdao 지역에서 전개된 국제 합동해상 작전에도 참여하지 않은 것으로 확인되었음



▶ 최초의 창정비에 착수할 항공모함 Liaoning함

목차로 이동

출처 | China's aircraft carrier Liaoning will undergo its first interim maintenance, english.peopledaily.com.cn, 2014. 4. 24.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공 ①
화력
전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

미 노드롭그루먼사, 해군용 MQ-8C Fire Scout 5대 추가 제작

- 노드롭그루먼사가 미 해군용으로 MQ-8C Fire Scout 무인 헬기 추가분 5대를 제작하게 됨으로서 미 해군 함정 지휘관은 수평선 너머 멀리까지 자체 정보수집 능력을 확장 가능함
- MQ-8C는 더 큰 헬기 기체를 기반으로 함에 따라, 현재 배치되어 있는 MQ-8B Fire Scout형을 능가하는 항속거리와 8시간 이상의 체공시간 및 탑재능력을 가지고 있어 적은 수의 항공기로 지속 작전이 가능함
- 노드롭그루먼사에 따르면, 본 체계의 지상기지 비행시험은 원활하게 진행되고 있으며, 이번 여름에 초도 선상 비행시험을 실시하고, 금년 말 작전운용능력을 갖출 것으로 예상함
- 미 해군과 노드롭그루먼사는 MQ-8C Fire Scout 무인 헬기를 총 19대 계약체결 중에 있음
- Fire Scout는 완전동영상(Full Motion Video)을 촬영하여 목표물을 식별하고 다양한 사용자들에게 실시간으로 정보를 제공할 수 있는 탑재 센서들을 사용하여 장기간 관심 목표물을 감시하거나 특정지역의 상황인식을 유지할 수 있음



▶ 두 번째 MQ-8C Fire Scout 무인 헬기의 비행 모습

[목차로 이동](#)

출처 | Northrop Grumman to Build Five More MQ-8C Fire Scouts for the U.S. Navy, navyrecognition.com, 2014. 4. 7.

프랑스 Dassault Aviation사, UCAV 편대비행 실시 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

함정

항공 ②(1/2)

화력

전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

- 지난 3월 Dassault Aviation사는 nEUROn 무인전투기(UCAV)로 Rafale 전투기, Falcon 7X 비즈니스 제트기와 함께 편대비행을 실시함 ※ UCAV : Unmanned Combat Air Vehicle
- 이번 기록은 무인전투기가 다른 항공기와 편대로 비행한 세계 최초의 사례이며, 전체 비행은 1시간 50분간 계속되었고, 수백 킬로미터 범위의 지중해 상공을 순찰함
- Dassault Aviation사는 “최첨단 기술의 전문성을 입증하는 성과이며, 군사 및 민간 항공분야 모두에서 인정받는 기술력으로 군용기와 Falcon 비즈니스 제트기 운용자들 모두에 적합한 뛰어난 항공기들을 설계할 수 있게 되었다.”고 언급함
- 이와 같은 편대비행의 실시는 매우 다른 특성을 가진 항공기들이 다른 대기지점에서 계획된 순서대로 각기 기동하여, 제한된 공간에서 서로간 나란히 비행해야 하는 어려운 과제임
 - 조종사가 없는 무인전투기를 모두 유인기인 4대의 다른 항공기(Rafale, Falcon 7X와 2대의 사진촬영을 위한 항공기)와 근접하여 비행하도록 조종하는 것도 쉽지 않은 도전임

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

함정

항공 ②(2/2)

화력

전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

- 엔지니어는 미리 항공기 사이의 항공역학적 난류를 포함하여, nEUROn 무인전투기와 지상 관제소 간 통신에 전자파장애(EMI)가 발생하지 않도록 장애 위험을 고려하여 계획을 수립해야 함

※ EMI : ElectroMagnetic Interference



목차로 이동

| 출처 | UCAV: A world first for Dassault Aviation, asdnews.com, 2014. 4. 14.

미 육군, 3세대 야간투시경(ENVG III) 개발계약 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력(1/3)
전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

- 미 보병부대는 과거 10년간의 전쟁을 통해 야간투시경, 무기 조준경 등과 같은 근접전투용 장비의 부피가 크고 배터리가 빨리 소모되며, 나쁜 기상 조건과 어둠 속에서 활동하는 장병들은 표적을 정확하게 식별이 곤란한 기술적 취약점들을 극복하고자 함
 - 이에 대한 해답으로 육군은 장병들의 야간투시경을 무기 조준경에 무선 네트워크로 연결하면 장병이 표적 영상을 직접적으로 야간투시경에 수신할 수 있으며, 눈높이까지 무기를 들어 올릴 필요 없이 몇 초간의 짧은 시간적 여유를 가져 야간 사격전투에서 큰 차이를 가져온다고 판단함
- 육군은 새로운 형태의 ‘개량형 야간투시경(ENVG)’을 구매하고, 상이한 형태의 무기 조준경 계열을 설계할 예정이며, 두 개의 장치 모두 무선 네트워크를 사용하도록 제작하여 조준경이 표적 영상을 실시간 ENVG 로 전송할 수 있게 함 ※ ENVG : Enhanced Night Vision Goggle
- 육군은 새로운 종류의 열상무기 조준경은 표적획득 소프트웨어를 통하여 무기 조준경 영상이 장병의 투시경으로 전송되도록 설계하는 본 사업을 향후 3년 동안 추진할 계획임
 - 2012년 9월까지 너무 무겁고 전력을 과도히 소모하는 1세대 ENVG 투시경 9,077대를 실전에 배치했으며,

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력(2/3)
전력지원체계

주간 DTMS 주요 기사

개량형 2세대 ENVG 투시경이 2013년 1월에 인도되어 2016 회계연도까지 약 16,000대의 투시경을 실전 배치할 것으로 예상됨

- 3세대인 ENVG III 투시경은 개인용 무기 조준경과 연결될 수 있도록 특별히 설계하여 무선으로 영상을 수신하는 이외에도 개선된 해상도와 더욱 넓은 시야를 갖게 설계함
 - ENVG III 투시경은 쌍안용, 무게 2lb 이하로 크기·무게·출력·비용 등을 개선하기를 희망함. 2세대 ENVG 투시경의 가격은 대당 13,700달러임
- ENVG III 투시경의 최초 시제품은 제작업체들이 영상을 투시경에 전송할 수 있음을 보여 주었으나, 문제점은 무기 조준경으로부터 ENVG 투시경으로 무선 전송을 할 때 ‘상당량의 전력’이 소모되는 것임
- 신형 ENVG III 투시경에 대한 계약업체는 2014년 선정할 것으로 예상되며, Exelis사는 전술 무전기에 연결되어 실전에서 장병이 영상을 지휘센터로 보낼 수 있는 투시경을 수출시장에 내놓기 위해 개발했음
 - 네트워크는 장병간에 내부적으로 사용되고 국제적 체계를 이용하면 외부와 통신할 수도 있지만, 제작업체들이 앞으로 3년 이내에 사용 준비가 되지 않을 무기 조준경에 상호 운용 가능한 투시경을 설계해야 하는 것이 난관임
- ENVG III 투시경 경쟁에 참가하는 또 다른 업체는 L-3 Warrior Systems사로 무기 조준경에 연결된 ENVG 투시경 견본을 육군에 전달하였으며, 자사의 조준경이 영상을 직접적으로 투시경에 송신할 수

목차로 이동

무기체계 소식

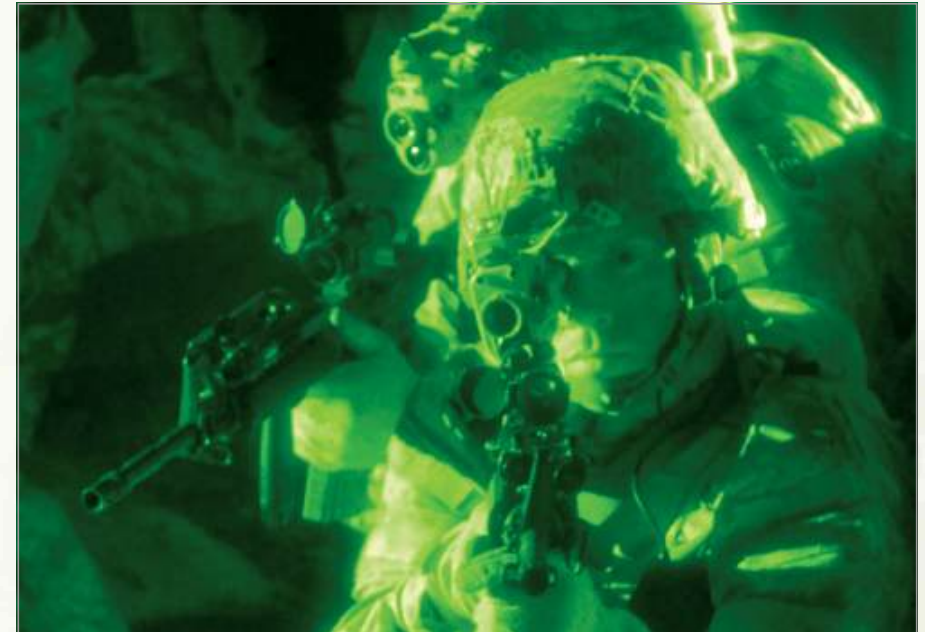
지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력(3/3)
전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

있고 크기·무게·전력 소모 등을 줄이기 위해 연구하고 있다고 말함

- L-3사는 국제적인 판매 증가로 ENVG 투시경 가격을 인하할 수 있기를 희망하며, 육군은 생산량이 증가할 경우 ENVG 투시경 가격이 하락할 것으로 예측함

- 오리곤 주에 본사를 둔 FLIR Systems사는 최근에 iPhone 부속품이 될 만큼 크기가 작고 개당 349달러인 열상 야간투시 센서를 공개했으며, 이 센서를 사용할 경우 크기가 작고 저렴하며 전력을 적게 소모하는 ENVG III 투시경을 생산할 수 있다고 판단함



목차로 이동

출처 | Army to Equip Soldiers With New Sensors for Night Targeting, nationaldefensemagazine.org, 2014. 4. 1.

미 DARPA, 해저보급기지시스템(UFP) 개발 시험 일정 공개

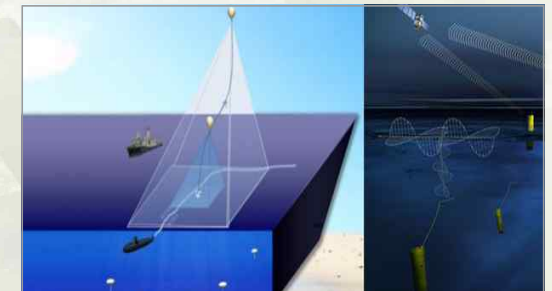
무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

전력지원체계

주간 DTIMS 주요 기사

- 군사작전에 필요한 시스템 및 무기류 등을 장기간 해저에 저장해놓았다가 유사 시 해상으로 전개시켜 작전에 투입하도록 하는 해저보급기지 시스템인 ‘Upward Falling Payload(UFP)’에 대한 야전시험이 금년 10월 이후에 착수할 예정이라고 미 국방부가 공개하였음
- 해저보급기지시스템은 감시 장비나 통신시스템들과 같은 전투물자와 저장된 전투물자를 유사시 수면 위로 부상(浮上)시키는 역할을 하는 ‘riser’와 발진시스템 등으로 구성되는데, 통신시스템 링크에 의하여 원격으로 전개되고 해저 6,000m 이상의 깊이에서 최장 5년 동안 전투물자 저장이 가능하며 작전 지원을 위한 전개 시간은 2시간이내임
- 2단계 시험은 2015년 1/4분기에서 2016년 1/4분기까지 수행되고 다양한 임무수행을 할 수 있는 연구용 함정이 시험에 사용되며, 시험 장소는 주로 서태평양 해역이 되겠지만 시험 대상인 저장 물자와 비용측면 등을 고려하여 대서양 또는 기타 해역이 될 수도 있음. 모든 주요 시스템과 하위 시스템들에 대한 시험을 포함하는 3단계 시험은 2017 회계연도 3/4분기로 예정되어 있음



▶ 해저보급기지 UFP 운용 개념도

목차로 이동

| 출처 | U.S. to Test Seabed Resupply Systems by 2016, defenstetech.org, 2014. 4. 21.