

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1118호 2015. 2. 2.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 해군, 헬기와 수상함 연결을 위해 전술데이터링크 장비 주문	2
감시정찰	열 차단 덮개, 열상장비에 의한 무기 탐지 방지	3
기동	브라질, 4×4 전술차량 사업에 4개 업체 경쟁	4
함정	미 해군연구소, 수중자율무인정 로봇지느러미 개발	5
항공	미국, 육군의 EO-5C 정찰기의 기체와 센서 성능개량 계획	6
화력	독일 MBDA사, 신형 경량의 엔포서 소형 정밀유도탄 공개	7
방호·유도무기	러시아, 2020년까지 극초음속 미사일 개발 예정	8

■ 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.

미 해군, 헬기와 수상함 연결을 위해 전술데이터링크 장비 주문

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 해군항공체계사령부(NAVAIR)는 MH-60R 시호크(Seahawk) 다중임무 해상작전헬기에 사용할 AN/ARQ-59 공통데이터링크(CDL) 호크링크(Hawklink) 체계를 개발하기 위해 L-3사와 2,270만 달러 규모의 계약을 체결하였음. ※ NAVAIR : Naval Air Systems Command ※ CDL : Common Data Link
 - CDL 호크링크는 미국 및 전 세계 동맹국이 사용하는 CDL 단말과 상호운용성 제공
- AN/ARQ-59 공중단말은 MH-60R 헬기용 광대역 통신체계로서 인근 전함에게 실시간 음향 부표(acoustic sonobuoy) 데이터, 레이더 데이터, 동영상 비디오 등을 제공함.
 - AN/ARQ-59 공중 단말의 가능 파형을 이용하여 연안전투함, 항공모함 등을 포함한 각종 미 해군 함정에 탑재된 단말과 상호운용성 보장
 - 이중 안테나 및 자동 안테나 전환 기능이 있어 항공기 방향과 관계없이 MH-60R 헬기가 데이터 링크에 지속적으로 연결될 수 있도록 보장
 - 헬기 단말은 대잠전 및 대함 감시·표적획득 임무를 지원하며, 100해리 이격된 거리에 있는 함정탐재 단말과 통신 가능



AN/ARQ-59 전술데이터링크

열 차단 덮개, 열상장비에 의한 무기 탐지 방지

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 캐나다 콘셉트그룹(Concept Group)사가 자동화기에 사용할 새로운 인슐론 열 차단 덮개 (Insulon Thermal Cloak)를 개발 중이라고 발표하였음.
 - 화기 앞쪽 끝에 부착하는 이 덮개는 머리카락처럼 얇은 성형진공(Shaped Vacuum)층을 이용해 열상장비가 사격 후 화기의 뜨거운 총열, 가스관, 소음기 등을 탐지하지 못하게 함.
- 열상장비는 사격 후 긴 시간이 지난 다음에도 여전히 화기에서 방출되는 높은 열을 쉽게 관측할 수 있으며, 이에 따라 병사들은 매우 취약한 상황에 놓이게 됨.
 - 인슐론 열 차단 기술은 침투 불가능한 열 차단막을 두르는 것으로, 적의 열 감지기가 탐지하지 못하게 만드는 것을 의미함.
- 향후 열상장비는 전장에서 피아 모두 보편화 될 것이며, 열 차단 덮개 덕분에 열상장비에 대응할 수 있는 강력한 수단을 가지게 됨에 따라 야간전투 능력 우위를 유지할 수 있음.
 - 고객 맞춤 개발이 가능하며 거의 모든 형태와 크기로 설계 가능함.



열상장비에 의한 화면

브라질, 4x4 전술차량 사업에 4개 업체 경쟁

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 브라질 육군이 2014년 10월 발표한 경량 차륜형 다목적 장갑차 VBMT-LR(Viatura Blindada Multitarefa - Leve de Rodas) 사업에 제작업체 네 곳이 제안요청서를 제출하여 1월 23일 입찰 종료됨.
 - 업체별로 제안한 차량은 이베코 라틴아메리카사의 LMV(Light Multirole Vehicle), 아비브라스(Avibras)사의 투피(Tupi)(르노 트럭 디펜스사 셰르파 라이트 스카우트(Sherpa Light Scout)의 브라질형), 남아공 BAE시스템 랜드시스템사의 RG32M LTV, AM 제너럴사와 플라잔사의 MLTV-BR(Modernized Light Tactical Vehicle-Brazil)
- VBMT-LR은 브라질 육군 과라니(Guarani) 전략사업의 일부로 2014년 브라질에서 4개 플랫폼 모두에 대한 시험이 이루어졌으며, 시험결과 분석 후 우선계약 대상 업체를 발표하고 계약체결을 위한 협상을 시작할 예정임.
 - 최초 납품은 계약 체결 6개월 후에 이루어지며, 1차로 32대 이후 77대 씩 2회에 걸쳐 154대에 이르는 차량 총 186대 규모
 - 모든 차량은 다목적형으로 납품되나, 추가 구매 차량은 몇 가지 형상으로 구성 가능



LMV

미 해군연구소, 수중자율무인정 로봇지느러미 개발

- 미 해군연구소(NRL)는 소형 수중자율무인정에 저속의 추진력을 제공할 수 있는 생물모방형 로봇지느러미를 개발 중임. 암초어류(reef fish)의 가슴지느러미 형상을 모방하여 설계된 로봇 지느러미는 놀래기(wrasse) 모양이며, 자율 변형이 가능한 지느러미를 갖춘 수중자율무인정(WANDA)에 통합됨.

※ WANDA : Wrasse-inspired Agile Near-shore Deformable-fin automation AUV

- WANDA는 장애물이 많고 혼탁하며 물살의 세기도 수시로 변하는 수중환경이 열악한 연안 해역에서의 운용을 목표로 개발 중임.

- 로봇 지느러미는 무인정 몸체의 움직임, 주변 수중환경과 관련된 정보를 실시간 분석하여 자율적으로 움직이면서 무인정에 추진력을 제공함.

- WANDA의 앞과 뒷부분에 각각 2개씩 총 4개의 지느러미가 장착됨.

- WANDA는 전진과 수직이동, 제자리 회전운동이 가능함. 또한 최근에는 다양한 물살조건에서의 제자리 정지 능력시험을 마침.

- 수중 운용속력은 2kts 정도를 목표로 하며, 현재 금년에 착수할 탑재(payload) 시험을 준비 중임.



수중자율무인정 WANDA의 로봇지느러미

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미국, 육군의 EO-5C 정찰기의 기체와 센서 성능개량 계획

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ 미 육군은 9대의 ARL-M기를 ARL-E기로 성능개량할 계획임을 밝혔음.

※ ARL-M / -E : Airborne Reconnaissance Low - Multifunction / - Enhanced

- 기체는 드하빌랜드(DeHavilland Canada)사의 터보프롭 엔진 4대가 장착된 DHC-7기에서 동 사의 2개의 엔진을 장착한 Bombadier DHC-8기로 교체
- 전자장비 개량으로는 LIDAR 검출기, HSI 센서 및 DCGS-A와의 인터페이스가 포함되는 신형 광역 정찰 센서(WAAS)가 장착될 계획임.

※ LIDAR : Light Detection And Ranging

※ WAAS : Wide Area Surveillance Sensors

※ HSI : HyperSpectral Imiging

※ DCGS-A : Distributed Common Ground System-Army

■ 미 육군은 성능이 향상된 지상 이동표적 탐지(GMTI) 항공 레이더의 장착을 목표로 하고 있음.

※ GMTI : Ground Moving Target-Indicating

- ARL-E는 광역 전장운용을 지원하기 위하여 다양한 형태의 센서들의 조합이 가능하도록 신속한 Plug-and-play, 즉 신속 연결·분리를 위한 장착 체계를 지원
- ARL-E는 운용환경의 지속 감시와 위협 가능성의 식별 및 추적, 신속한 대응을 가능케 함.



미 육군의 ARL기 EO-5C

독일 MBDA사, 신형 경량의 엔포서 소형 정밀유도탄 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- MBDA사는 경량·견착발사식 엔포서(Enforcer) KFK탄(KleinFlugKörper, 소형유도탄)의 개념평가를 마치고, 2014년 12월부터 개발단계에 들어갔다고 발표함.
- 엔포서 KFK탄은 경장갑으로 된 정지, 이동 표적 및 엄폐된 위협 등에 대한 저비용·고정밀 효과능력을 발휘하는 유도탄이며, 직사각형의 복합소재 발사관에서 발사되는 일회용 86mm 유도탄으로서 전체 중량(탄약 및 발사관)은 9kg 미만임.
- MBDA사는 전체 무게가 20kg 미만인 엔포서 KFK탄 2개를 한 세트로 배치하는 것을 구상하고 있으며, 최대 유효사거리는 독일군의 요구조건인 1,800m로 예상함.
- 엔포서 KFK탄은 공중폭발·충격·지연 등 목적에 따라 사격 전 운용자가 신관을 다이내호크 조준경에서 프로그래밍하며, 최소한 4×5×2.5m의 밀폐된 공간에서의 사격도 가능함.
 - MBDA사는 기존 대전차 유도탄(ATGM)형 무기체계가 연성표적을 타격하기에는 너무 비싸고 무겁기 때문에, 저렴하고 가벼운 무기로 개발하여 2018년부터 납품을 예상함. ※ ATGM : Anti-Tank Guided Missile



사각형 발사장치로 엔포서(KFK)탄 발사

러시아, 2020년까지 극초음속 미사일 개발 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 스푸트니크 통신사는 전술미사일체계사(Tactical Missile Systems Corporation) 사업본부장의 말을 인용하여 러시아가 극초음속 미사일을 2020년까지 개발할 예정이라고 보도
 - 현재는 마하 6~8의 속도가 논의되고 있으나, 장기적으로는 더욱 빠른 속도를 계획 중이라고 함.
- 또한 러시아는 인도와 극초음속 순항미사일 브라모스-II를 공동 개발 중임.
 - 브라모스-II의 추진체계는 러시아 미사일의 추진체계를 기반하며, 유도장치는 인도 DRDO와 러시아 간의 합작투자 회사인 브라모스 항공우주사가 개발 중
 - 인도는 브라모스 미사일을 P-700 그라니트(Granit)와 같은 중거리 순항 미사일을 기반으로 개발하기를 원했지만, 러시아는 미사일기술통제체제(MTCR)의 제한사항을 준수하기 위해 P-800 오닉스(Oniks) 단거리 미사일을 채택하였음.
 - ※ MTCR : Missile Technology Control Regime



극초음속 미사일 상상도

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

주간 DTiMS 주요 기사

지휘통제·통신

- 미 해군, 3번째 MUOS 위성통신체계 발사
asdnews.com
- 미 RTI사, 캐나다 지상지휘지원체계를 위한 통신소프트웨어 제공
army-technology.com

감시정찰

- 미 공군, 극초음속 항공기용 레이더 개발 계획
c4ismnet.com
- 미 DRS사, 레이저 지시 짐벌장치에 대한 최초 비행시험 완료
army-technology.com

기동

- 미 국방부, 합동경전술차량 JLTV가 해병대 상륙강습작전 지장초래 평가
janes.ihs.com
- 체코, 육군용 지뢰방호장갑차 62대 소요 발표
janes.ihs.com

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

함정

- 중 해군, 대형 강습상륙함 건조 추진 중
focustaiwan.tw
- 미 Leidos사, ACTUV 해양자율시스템 시제품 자체유도 항해시험 성공
navyrecognition.com

항공

- F-35 전투기 무기에 대한 인증, 금년도에 정상적으로 추진
janes.ihs.com
- 러시아, Yak-152 기본훈련기 개발 중
airforce-technology.com

화력

- 미 BAE시스템사, 개량형 열상조준경 UTC XII 공개
armyrecognition.com
- 이스라엘 IMI사, 강력한 소구경탄약 계열 공개
defense-update.com

방호·유도무기

- 이스라엘 TV, 유럽을 사정권에 두는 이란 미사일 장면 방영
timesofisrael.com
- ATK사, 세계 최대 규모의 고체 로켓모터 지상시험 준비 중
asdnews.com