

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1305호 2015. 11. 11.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 해리스사, 상호운용 가능한 최신 이동간 통신장비 개발 완료	2
감시정찰	싱가포르 노르소닉사, 콤팩트한 설계의 고성능 음향 카메라 공개	3
기동	러 국방부, 3세대 병사용 전투장비 라트니크-3 기발주	4
함정	일본, 소류급 잠수함 8번함 진수	5
항공	체코, 이라크에 L-159 공격/훈련기 첫 번째 인도	6
화력	덴마크 테르마사, C-Guard 해군용 기만기 발사체계 공개	7
방호·유도무기	미 FLIR사, 신형 화학탐지기 그리핀 844 공개	8



국방기술품질원 방산정보팀은 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.

※ 전재·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.

미 해리스사, 상호운용 가능한 최신 이동간 통신장비 개발 완료

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 해리스사의 이동간 통신체계(C-OTM)는 자동화 지휘센터 기능을 제공하여 군 요원들이 기존의 통신체계로 다른 기관과 신속하게 상호운용이 가능하도록 해줌. ※ C-OTM : Communications On The Move
 - 경량의 수송 가능한 C-OTM은 야전에 손쉽게 배치되어 IP 및 아날로그 전화, 무전기 및 무선전화 장비 등과 이종 기술(disparate technologies) 통합
 - 연통형(stovepipe) 방식의 기존 통신기술로는 야전에서 상호통신이 어려우나, C-OTM은 이러한 문제점을 해소
- 본 체계를 통해 상이한 통신 출처들이 자동으로 경로를 설정하고 접속이 가능함.
 - C-OTM은 터치스크린 기반 운용자 위치 기능을 통해 기존의 통신 기반시설에 대한 실시간 지휘통제 가능
 - 다수의 지역 및 원격 전술무전기망에 접속하여, 본부에서 위성 또는 인터넷 프로토콜 광역 통신망(IP WAN)을 통해 원격 전술통신을 모니터링
 - 음성 인터넷 프로토콜(VoIP) 기반 기술을 사용하여, IP·디지털 및 아날로그 통신장치 간에 융통성 있고 끊김 없는 통신을 제공
 - C-OTM의 소프트웨어는 다양한 환경에서 운용 가능하도록 구성되며, 스위치 플러스 IP(SwitchplusIP) 제품에 기반



상호운용 가능 이동간 통신체계(C-OTM)

싱가포르 노르소닉사, 콤팩트한 설계의 고성능 음향 카메라 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 싱가포르의 노르소닉사가 세계에서 가장 콤팩트하고, 크기 대비 고성능인 Nor848A 음향카메라 (acoustic camera)를 발표하였음.
 - 카메라는 0.4m 표면 위에 128개의 마이크를 갖추고 있고, 무게는 2.5kg에 불과
 - 휴대형 운용을 위해 두 개의 손잡이가 달려있고, 작은 크기 덕분에 음향 출처 근처 및 제한된 공간에서 운용 가능
 - 이 카메라의 특징은 고주파수 해상도이며, 비비는 소리(squeak), 부딪혀서 나는 소리(rattle) 및 비정상적인 소음 탐색에 이상적
- 카메라는 실시간 가상 마이크(virtual microphone)를 사용할 수 있는 3개 크기 배열을 갖추고 있음.
 - 3개 크기 배열에는 128개의 마이크를 가진 0.4m 배열, 256개의 마이크를 가진 1m 배열, 384개의 마이크를 가진 1.6m 배열
 - 체계는 5분 내에 연결하여 사용이 가능한 직관적인 소프트웨어를 통해 제어가 가능
 - 체계는 현장 도착 후 수분 이후에 음향 측정 준비를 마칠 수 있고, 소음 분석과 실시간으로 소리의 공간 분포 현상을 명확히 확인 가능



노르소닉사의 신형 Nor848A 음향 카메라

러 국방부, 3세대 병사용 전투장비 라트니크-3 기발주

- 러시아 국방부가 라트니크(Ratnik)-3으로 불리는 3세대 병사용 전투장비 연구작업을 발주하였고, 머지않아 2세대 미래병사체계 라트니크를 대체할 예정이라고 중앙정밀기계공정연구원(TsNIITochmash) 드미트리 세미조로프 사장이 11월 5일 밝힘.
 - 라트니크 2세대 병사용 전투장비에 대한 대규모 납품 및 운용시험·평가가 진행 중임.
- 연구가 완료되면 후속 장비에 대한 개발 방향이 결정될 것이며, 현재는 라트니크에 속한 무기 탄도개선을 위한 소재 및 연구의 기초를 마련하는 작업에 중점을 두고 있음.
 - 무기 사거리 및 장갑관통능력 확대위한 첨단 탄도솔루션 추구
 - 외골격 기술적 솔루션의 전투장비 도입 타당성 검토 중이며 무인기 도입도 고려
 - 훨씬 더 가볍고 효과적일 것이고, 제조성 향상 예정
 - ARF(Advanced Research Foundation)가 TsNIITochmash사와 제휴하여 미래 병사용 전투장비 개량 버전을 연구하고 있으며, 작업은 2025~2030년 사이에 완료될 예정임.



미래병사체계 라트니크

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

일본, 소류급 잠수함 8번함 진수

- 일본의 가와사키 중공업은 디젤-전기 추진 소류급 잠수함 8번함인 세키류함의 진수식을 가졌음.
 - 소류급 잠수함은 오야시오급 잠수함의 개량형으로 일본의 미쓰비시와 가와사키 중공업이 공동 건조 중이며, 총 11척을 배치할 계획임.
 - 1번함이 2009년 3월에 취역한 이래 2015년 3월 6번함까지 취역하였음.
 - 배수량 2,950톤에 전장 84m, 함폭 9.1m, 흘수 8.4m, 추진시스템은 가와사키 12V 25/25SB형 디젤엔진 2기와 가와사키사와 스웨덴 코쿰사가 공동 개발한 V4-275R 스텔링 엔진 4기가 탑재됨.
 - 1축 추진에 최대속력은 20kts이며 항속거리는 6,000해리에 달하고, 오야시오급 보다 배수량이 1,000톤 이상 증가하였지만 승조원은 오히려 69명에서 65명으로 감소함.
 - 선체 전체에 음향감쇄타일을 적용하였고, 소나시스템은 일본이 개발한 ZQQ-7 소나 슈트를 탑재함
 - 동급 마지막 11번함에는 AIP 대신에 리튬이온배터리 장착을 검토 중임.



일본의 소류급 8번함 세키류함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

체코, 이라크에 L-159 공격/훈련기 첫 번째 인도

- 체코는 Aero Vodochody사의 L-159 경 공격기, 훈련기 각 1대를 이라크 공군에 1차 인도함.
 - 체코 국방부는 잉여 항공기 11대와 운용 중 항공기 4대를 이라크 공군에 판매 결정
 - 단좌 L-159A 경전투기 10대, L-159B 훈련기 2대, 예비용 기체 3대를 2017년까지 인도할 계획
 - 이라크는 L-159와 함께 한국항공의 FA-50도 구매 예정인 것으로 알려짐.
 - L-159 ALCA는 체코의 Aero사가 미국의 록웰콜린스사와 협력 개발하여 2000년부터 배치됨.
 - 최고속도 420kts, 항속거리 659nm(내부연료), 최대실용고도 43,000ft
 - 20mm 기총, 공대공, 공대지 미사일, 폭탄 등의 무장을 7개까지 장착(동체 1, 주익 각 3개)
 - 전천후, 주야간 운용이 가능한 Grifo-L 레이더 장착
- ※ ALCA : Advanced Light Combat Aircraft



L-159A ALCA

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

덴마크 테르마사, C-Guard 해군용 기만기 발사체계 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 덴마크 테르마(TERMA)사가 태국에서 개최된 2015 방산전시회에서 C-Guard 소프트킬 무기체계 (SKWS)를 공개하였음. ※ SKWS : Soft-Kill Weapon System
 - C-Guard SKWS는 해군 함정용 기만기 발사체계로서, 여러 방향에서 파상적으로 공격하는 많은 미사일과 어뢰를 격퇴
- C-Guard 체계는 무선주파수(RF) 탐색기 미사일, 적외선(IR) 탐색기 미사일, 이중 탐색기(RF/IR) 미사일 및 첨단 차세대 어뢰와 같은 위협 대응에 효과적임.
 - C-Guard 체계는 130mm 나토 표준 기만체계를 기반으로 제작되어 전 세계 해군에서 150대 이상 운용 중
 - 본 체계는 공간을 작게 차지하고, 총소유비용이 저렴하며, 신뢰성이 우수
- 또한, 테르마사는 프랑스 DCNS사와 공동으로 완전 자동화된 어뢰 대응 기만체계를 개발하였음.
 - DCNS사의 CANTO-V 어뢰대응 기만기는 테르마사의 C-Guard 기만기 발사체계를 사용하여 발사



C-Guard SKWS(위) 및
CANTO-V 어뢰대응체계(좌측 아래)

미 FLIR사, 신형 화학탐지기 그리핀 844 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- FLIR사가 극미량의 물질을 분석할 수 있는 신형 마약 및 폭발물 탐지기인 그리핀(Griffin) 844 체계를 공개하였음.
 - 그리핀 844 체계는 현 그리핀 800 계열 극미량 탐지기 제품에 추가된 최신 제품임.
 - 시료를 채취하여 탐지기에 접촉시키면, 탐지기는 이를 자동으로 분석하여 수초 이내에 경보 또는 이상 유무를 화면에 표시
- 그리핀 844는 탐지장비에 일반적으로 사용되는 분석기법인 이온 이동도 분석법(IMS)과는 다른 질량 분석법(MS)을 사용함. ※ IMS : Ion Mobility Spectrometry ※ MS : Mass Spectrometry
 - MS 기법은 IMS 기법에 비하여 분해능이 10배 이상 높아 오검출이 낮고 정확도가 향상
 - 그리핀 844의 무게는 45lbs이며, 크기는 19×18×18인치(길이×폭×높이)
 - 폭발물, 화학물질, 마약물질 등과 같은 위험 물질의 원자 구성은 화학적으로 구분되지만, 이들은 물리적 파라미터가 다른 수 있어 크기 등과 같은 측면에서 상호간 구별이 매우 어려움. FLIR사는 “다른 체계는 이러한 차이를 구분하지 못하지만, 그리핀 844는 이를 구분할 수 있다.”라고 주장함.



그리핀 844 체계