2017년 3월 31일 제1611호

Global Defense News

국방기술품질원 방산정보팀은 〈Global Defense News〉, 〈국방과학기술정보〉誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

지난 뉴스 바로가기

인터넷망 http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp
국방망 http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

감시정찰 이스라엘 육군, 메르카바 전차에 '아이언비전' 시험 예정

기 동 에스토니아 밀렘사, 무인지상차량 테미스 탑재 원격조종무장장치 종류 추가 등

함 정 노르웨이, 무인대기뢰전 장비 획득에 박차

항 공 영 네바사, 산업용 비행로봇 수직이착륙용 정지추력터빈 개발

방호·유도무기 인도, 사거리 800km 브라모스 미사일 개발 중

기 타 미 육군연구소, 병사 전투하중 감소 관련 보조거치대 개발 중

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

이스라엘 육군, 메르카바 전차에 '아이언비전' 시험 예정

❑ **이스라엘 육군이 메르카바 주력전차에 통합된 엘빗시스템스사의 아이언비전(IronVision) 헬멧장착 장갑전투차량(AFV) 상황인식 체계를 4월에 시험할 예정임.**

○ 아이언비전 체계는 공중 상황인식체계 관련 기술을 사용하며, AFV 외부에 부착된 다수의 카메라와 연동되어 카메라가 촬영하는 모든 장면을 헬멧 바이저를 통해 봄

○ 승무원들은 상황을 파악하기 위해 AFV 밖으로 나갈 필요가 없이, 차량 해치를 닫고 안전하게 방호되는 가운데 360° 전방향 상황인식이 가능

❑ **아이언비전 체계는 고해상도 컬러 비디오 영상을 전차장 및 조종수에게 송신하여 실시간으로 외부 상황을 확인 가능함.**

○ 헬멧 바이저에는 부대부호(symbology)와 C4I 데이터도 함께 시현

○ 헬멧 바이저에 투사된 영상의 선명도는 차량 내부에서 조절이 가능하며, 무기에 신호를 보내 표적 공격 가능

○ 차량 외부에 설치되는 카메라 수는 주간에만 사용할 경우에는 최소 3대, 주야간 완전 능력을 위해서는 6대가 필요

• 비디오 영상 수신이 가능한 헬멧장착 시현기(HMD)는 비용문제로 주로 항공기에서만 사용되었으나 장갑차량 전체에 확대될 수 있다면, 시가전 수행 시 승무원 생존성을 개선 가능

전차 내부 아이언비전 체계

|출처| IDF to trial Elbit's IronVision in Merkava MBT, janes.ihs.com, 2017. 3. 27.

Global Defense News

에스토니아 밀렘사, 무인지상차량 테미스 탑재 원격조종무장장치 종류 추가 등

❑ **밀렘사가 콩스버그사와 협력하여 무인지상차량(UGV) 테미스(THeMIS)에 대전차유도미사일 재블린을 장착한 원격조종 무장장치(RWS) 프로텍터(Protector)를 통합하여 로봇전시회(Ground Robotics Capabilities Exhibition & Conference 2017)에서 최초 공개하였음.**

○ 싱가폴 ST키네틱스사 애더(Adder) RWS와 터키 아셀산사 SARP RWS를 테미스에 기통합

❑ **테미스는 차량 기동을 위한 기계 구성품과 전자장치가 내장된 동일한 2개의 궤도 모듈로 구성된 디젤-전기 하이브리드 UGV로 쿠보타(Kubota) 엔진과 리튬이온 배터리를 탑재하며, 모듈 사이에 있는 탑재장비 설치공간에는 수송장비, RWS, 급조폭발물 대응체계, 사상자 운반용 들것, 매니퓰레이터 암 등 다양한 탑재장비를 통합 가능함.**

○ 탑재하중 최소 750kg(필요에 따라 최대 1,000kg), 주행속도 24km/h 이상, 원격조종 또는 다양한 수준의 자율운행 가능

○ 재블린 미사일 탑재 버전은 비대칭능력을 발휘하여 주력전차와도 교전할 수 있으며, 사용자가 1시간내 군수플랫폼에서 프로텍터 RWS 형상 전투차량으로 전환 가능

❑ **밀렘사는 미국에서 키네틱 북미(QNA)사와 제휴하여 테미스를 QNA사 로봇 지휘통제 기술을 사용하는 타이탄(Titan) 플랫폼으로 제공하여 미국 육군 S-MET(Squad Multi-purpose Equipment Transport) 사업을 겨냥함.**

프로텍터 RWS 테미스

|출처| MILREM up-guns THeMIS with Protector weapon station, janes.ihs.com, 2017. 3. 23.

노르웨이, 무인대기뢰전 장비 획득에 박차

❑ **노르웨이가 해군의 대기뢰전 능력을 향상시키기 위해 콩스버그 마리타임사로부터 자율무인잠수정(AUV)인 후긴(HUGIN) 4대를 발주하였음.** ※ AUV: Autonomous underwater Vehicle

○ 계약금액은 1,830만 달러이며, 2018년 납품 예정

○ 계약 내용에는 자율무인잠수정과 더불어 군수지원을 위한 컨테이너 2개가 포함

- 진/회수장치, 배터리 충전장치 및 공구 등이 포함된 컨테이너와 기뢰처리용무기가 포함된 컨테이너

❑ **기뢰 탐지및 식별용 후긴의 주요 성능과 구성품은 아래와 같음.**

○ 길이 약 5m, 잠항 깊이 3,000m

○ 해상도가 170m 이상 떨어진 거리에서 1인치(2.5cm)인 합성개구면소나(모델: HIASAS 1032)

○ 기뢰를 식별하기 위한 레이저·스틸 카메라

○ 자율무인잠수정에 특화되어 개발된 관성항해시스템과 다중빔 에코사운드

• 후긴은 6척의 옥소이(Oksoy)·알타(Alta)급 기뢰전함에 탑재 예정

자율무인잠수정 후긴

|출처| 1. Norway boosts unmanned MCM, janes.ihs.com, 2017. 3. 29.
2. Kongsberg to deliver HUGIN AUVs to Norweign Defence Material Agency, Naval-technology.com. 2017. 3. 30.

영 네바사, 산업용 비행로봇 수직이착륙용 정지추력터빈 개발

❑ **네바항공우주사가 산업용 비행로봇 주요기술의 국제특허와 함께 개발 중인 무인기 블린데르(Vlinder)의 설계개념을 공개하였음.**

○ 네바사는 2016년 말 세계 최초의 수직이착륙 및 정지비행에 최적화된 전기식정지추력터보팬(ETF)을 개발

○ 블린데르 시제기는 다양한 크기의 ETF를 정교하게 설정된 방향으로 기체에 장착하여 정밀하게 비행을 제어

○ 이러한 기술과 설계개념은 대형 산업용 비행로봇에 적용 가능

❑ **블린데르의 설계개념은 가시권 밖까지의 비행조종과 무인기에 장착된 정밀작업 로봇의 안정적인 작업을 가능하게 하며, 중량 2톤까지의 장비를 장착할 수 있는 크기로 확장될 전망임.**

○ 현재의 시제기는 중량이 수 kg이며, 극히 제한된 거리를 비행하는 소형 드론

○ 블린데르는 20kg~2t의 카메라, 로봇 등의 장비를 장착할 수 있는 작업용 무인기, 중량품 운반을 위한 비행식 크레인 등 다양한 형상으로 확장 개발될 계획

산업용 비행로봇 블린데르

|출처| Neva Aerospace Launches VTOL-Optimised Turbines for Heavy-Duty Aerial Robots, uasvision.com, 2017. 3. 28.

인도, 사거리 800km 브라모스 미사일 개발 중

❑ **인도 브라모스 에어로스페이스사가 사거리가 800km인 더 크고 더 오래 비행하는 초음속 순항미사일의 제작을 준비 중임.**

○ 국방연구개발기구(DRDO) 대표가 사거리 800km인 미사일을 개발 중이며, 2019년에 시험 예정이라는 사실을 언급

- 인도는 이 신형 장거리 브라모스 미사일로 중국의 주요 국방 시설을 타격 가능

○ 신형 장거리 미사일 개발에 성공하면, 재고로 보유한 모든 브라모스 미사일의 사거리를 800km로 연장할 예정

❑ **인도는 최근에 사거리가 290km인 초음속 브라모스 순항미사일의 사거리를 450km까지 확장한 시험에 성공했음.**

○ 사거리를 확장한 신형 미사일의 정밀타격 능력은 이전 버전과 동일

○ 신형 미사일은 하드웨어를 변경하여 연료를 더 많이 탑재하고, 더 오래 비행하도록 소프트웨어를 업그레이드

- 미사일 사거리 확장사업은 인도가 2016년에 MTCR(Missile Technology Control Regime, 미사일기술통제체제)에 가입 후에 러시아와 협력하여 추진

• 브라모스 에어로스페이스사는 음속의 5~6배의 속도로 비행하는 브라모스 극초음속 버전도 개발 중

브라모스 미사일

|출처| Brahmos with 800km Range capable of striking deep inside China Coming Soon, defencenews.in, 2017. 3. 27.

미 육군연구소, 병사 전투하중 감소 관련 보조거치대 개발 중

❑ **미 육군연구소가 병사들의 몸에 착용하여 총기류를 들 수 있는 1.8kg 미만의 보조거치대(Third arm)를 시험함.**

○ 미 육군연구소 엔지니어는 '아직 실용화 단계는 아니지만 병사들에게 보조거치대 착용으로 하중 부담을 더하지 않으면서 미래 무기의 성능을 증대하는 방안을 강구 중'이라고 밝힘.

- 일부 병사는 이미 50kg의 전투하중으로 많은 어려움을 겪고 있으며, 미래전투에서는 더욱 무거운 탄약과 크기가 큰 고에너지 무기가 편제화될 수 있으므로 전투하중은 더 늘어날 것으로 예측

○ 탄소섬유 복합재료로 만든 이 장치는 현재 9kg 물체의 하중을 감당할 수 있으며, 이번 시험은 M4 카빈소총을 이용한 사격으로 병사들의 피로도 검사 및 명중률 개선 여부를 확인함.

❑ **향후 병사들이 사용편의성과 견고성을 보장하는 시험을 지속할 예정이며, 특히 반동력이 큰 총기류에 대한 활용 가능성을 확인할 예정임.**

- 병사들이 보조거치대 이용시 의무용 키트, 탄약파우치 등의 휴대위치, M240 기관총 반동력이 미치는 영향 등의 시험을 지속 수행

보조거치대를 활용하여 사격하는 모습

|출처| 'Third arm' may lessen Soldier's burden, increase lethality, army.mil, 2017. 3. 24.