

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 호주 사브사, 호주 해군 함정용 상황인식체계 제공 예정

기 동 영국, 합성고무궤도 장착한 보병전투장갑차 워리어 주행시험 완료

함 정 캐나다 셀룰라사, 군용 AUV 연료전지 개발 작성 예정

항 공 유럽 4개국, 개발 중인 '유로드론' 의 모형 공개

화 력 미 레이시온사, 정밀 유도 활공폭탄 개발시험 완료

방호·유도무기 이스라엘 육군, 신규 개발 지대지 미사일 로라 운용 예정

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

◎국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

호주 사브사, 호주 해군 함정용 상황인식체계 제공 예정

○ 호주 사브사가 호주 해군용 연안경비함(OPV)에 설치할 상황인식체계(SAS) 공급 계약을 수주함.

※ OPV: Offshore Patrol Vessel ※ SAS: Situational Awareness System

- 독일 라르센사가 발주한 계약은 신형 OPV 12척이 최종 인도되는 시점까지 12년간 추진된 사업
- 신형 OPV에는 호주 사브사의 9LV 전투관리체계에 기반을 둔 SAS 이외에도 EOS 500 전자광학 사격통제지시기도 장착될 예정
 - 호주 해군이 9LV 전투관리체계를 4개 등급 함정에 이미 설치했기 때문에 체계 공통성을 달성한 측면에서 큰 의의

○ 호주 OPV는 다루살람(Darussalam)급 함정으로 강철 선체로 건조되고, 전장 80m, 함폭 13m, 흘수 4m이며, 배수량은 1,761톤으로 건조될 예정임.

- 최대속도가 20kt 이상, 항속거리가 4,000NM 이상, 작전일수는 약 21일
- 무장 체계는 40mm 함포 1문, 12.5mm 기관총 2정이 장착되며, 길이 11m 보트 1정과 8.4m 보트 2정이 탑재
 - 함정에 헬기 격납고가 구비되지는 않았지만, 상륙갑판을 이용해 11톤급 회전익 플랫폼을 수용 가능



9LV 전투관리체계(상황인식체계 및 전자광학 사격통제지시기)

영국, 합성고무궤도 장착한 보병전투장갑차 워리어 주행시험 완료

○ 영국 육군이 보병전투장갑차(IFV) 워리어(Warrior)에 소우시 디펜스사 합성고무궤도(CRT)를 장착하고 5,000km 주행시험을 완료함. ※ CRT: Composite Rubber Track

- 목적은 현재 워리어 IFV에 장착된 재래식 강철 궤도 대체품으로서 CRT 기술 입증
- BAE시스템스사와 소우시 디펜스사의 합동사업으로 육군 장갑시험개발센터에서 시험 실시
- 신형 궤도 장착에는 새로운 전방 구동륜 장착 및 후방 유동륜 개조 작업만이 필요
- 주행시험은 500km 전장 임무 구간별로 나뉘어 포장도로·야지·경사로·참호·수직 장애물에서 실시됐으며, 시험을 수행한 장갑차는 3,000km를 더 주행할 수 있는 것으로 평가

○ CRT는 재래식 강철 궤도 대비 진동·소음 13.5dB·중량·구름저항 감소 등 이점을 제공함.

- 진동은 최대 70% 감소되어 승차감을 개선하고 장갑차의 전자 부체계 수명 향상에 기여
- 궤도가 가벼워져서 장갑차 중량도 감소되어 추가 장갑이나 다른 임무수행 장비 장착
- 구름저항이 감소되어 항속거리 최대 25% 연장
- CRT는 스웨덴 BAE시스템 해글룬츠사의 굴절식 전지형 장갑차 BvS 10, 싱가포르 ST키네틱스사의 전지형 궤도형 수송차량 브롱코, 캐나다·덴마크 등 운용 M113 병력수송장갑차, 노르웨이용 CV9030 IFV 등에 표준으로 채택됨.
 - 레오파르트 1 주력전차(MBT)에 CRT를 장착해 시연에 기성공



CRT 장착하고 시험 중인 영국 육군 워리어 IFV

캐나다 셀룰라사, 군용 AUV 연료전지 개발 착수 예정

○ 캐나다 셀룰라사가 북극에서 사용될 자율무인잠수정(AUV)의 연료전지기술 개발 작업을 착수할 예정임.

- 셀룰라사는 2016년 북미항공우주방위사령부(NORAD)의 미래 상황인식기술 개발을 위한 전역 상황인식(ADSA) 제안요청서에 따라 제안서를 제출
 - ※ NORAD: North American Aerospace Defense Command ※ ADSA: All Domain Situational Awareness
- 북극에서 AUV를 사용하기 위해서는 지속운용시간 및 항속거리 증대가 필요하며 이를 위해 메탄올 연료전지(DMFC) 기술을 활용할 예정
 - ※ DMFC: Direct Methanol Fuel Cell

○ 셀룰라사는 수개월에 달하는 지속운항시간, 1,000km를 초과하는 항속거리 능력을 갖추고 수중과 얼음 밑을 감시할 수 있는 AUV 구현 방안을 제안하였음.

- 제시된 개념은 최소 3kt 순항속도를 목표로 사업요구조건을 충족할 것으로 예상하며 심해환경 모의시험은 6월에 완료될 전망
- DMFC는 AUV에 일반적으로 사용되는 리튬이온 전지에 대한 대안으로 과산화수소를 사용
- DMFC는 리튬이온 전지보다 에너지 밀도가 더 높으나, AUV에 채택된 적이 없고 풀 시험(pool testing) 초기단계 진행 중
 - 과산화수소는 수십 년간 어뢰의 추진장치에 사용되었고, 유인 잠수함 AIP 체계에서 산소 대체원으로 사용하나 폭발 위험이 높은 것으로 알려져 있으므로 AUV의 경우 과산화수소 사용이 매우 이상적이며 현행 AUV 성능을 크게 개선할 것으로 전망.

유럽 4개국, 개발 중인 '유로드론' 의 모형 공개

- 독일, 프랑스, 이탈리아, 스페인 등 4개국이 공동 개발 중인 '유로드론' 무인기의 모형을 베를린 에어쇼에서 공개함.
 - 독프이의 에어버스, 다쏘, 레오나르도 3사는 2015년 유로드론 공동개발 계약을 체결하였으며, 추후 스페인 에어버스사가 참여
 - 현재 시스템요구조건검토(SRR)를 완료되었으며, 2018년 체계예비설계검토(PDR)를 실시할 계획
 - 유로드론은 2020년 중반 운용착수를 목표로 개발 진행 중
- 유로드론은 중고도 장기체공 무인기로 공격 능력을 갖도록 개발되는 유럽 최초의 전투무인기임.
 - 최대고도 9,000m, 체공시간 24시간의 성능과 공격기능 탑재
 - 2개의 터보프롭엔진 추진체계를 가진 고정익 형상



유로드론 모형

미 레이시온사, 정밀 유도 활공폭탄 개발시험 완료

○ 미국 레이시온사가 정밀 유도 활공폭탄 SDB II를 모든 운용모드에서 개발시험을 완료함.

※ SDB: Small Diameter Bomb

- F-15W 스트라이크 이글 적용 가능성을 증명했으며, F-35 전투기, F/A-18E/F 호넷에 통합작업 진행 중
 - ↳ SDB II 44발로 투하시험을 실시했으며, 전천후 이동표적 식별 및 타격 성공
- 2017년 12월 1차 납품 완료 후 2차 생산 중
- 운용시험의 선행단계인 정부 신뢰성 시험을 올해 실시할 예정

○ SDB II는 40마일 이상의 원거리 이동표적 타격능력을 보유함.

- 중량이 약 94kg으로 F-35 전투기에 8발 적재 가능
 - ↳ 전투기 내 폭탄 탑재공간에 적재함으로써 전투기의 스텔스 기능 유지
- 비행 중 표적 변경 및 표적 위치 조정 가능
- 밀리미터파 레이더, 비냉각 적외선 영상, 반능동 레이저 등 탐색기 3종 장착



SDB II

출처

1. Raytheon completes Small Diameter Bomb II tests, uasvision.com, 2018. 4. 23.
2. Why Raytheon's new Small Diameter Bomb II could be a game changer, nationalinterest.org, 2016. 9. 24.

이스라엘 육군, 신규 개발 지대지 미사일 로라 운용 예정

- 이스라엘 육군이 조만간 신규개발한 장거리 정밀타격 지대지미사일 로라(LORA)를 운용할 예정임.
 - 육군은 로라를 운용하여 공군 전투기의 자원을 받지 않고도 인접국가에 있는 주요 표적 타격 가능
- IMI사는 중장거리 타격에 사용되는 공대지 무기를 대체하기 위해 정밀타격이 가능한 장거리 지대지 미사일 로라를 개발하였음. ※ LORA: Long-Range Artillery weapon system
 - 로라는 IMI사의 엑스트라와 같은 사거리 연장 포병용 미사일을 기반으로 개발
 - ↳ 엑스트라는 탄도보정 장거리 유도 미사일이며, 사거리가 150km 이상
 - ↳ 엑스트라의 길이는 3.9m이고 직경은 30cm, 총 중량은 탄두(120kg)를 포함하여 430kg
 - 로라는 사거리가 400km이상이며, 원형공산오차는 10m 이하
 - 현재 이스라엘 육군이 보유한 유일한 정밀타격 MLRS의 사거리는 45km



지대지 미사일 엑스트라