

Global Defense News

2016년 5월 24일 (화) 제1421호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 해외기술동향(기품원)

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

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 해군, 수중 항법 위치결정 체계 개발 추진

기 동 독일, 레오파르트 2A6로 유럽전차경연대회 우승

함 정 · 항 공 미 하버드대, 곤충형 비행 로봇의 물체부착 기술 연구

화 력 · 방 호 미 육군, 84mm 무반동총을 소대 기본무기로 편제 예정

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군, 수중 항법 위치결정 체계 개발 추진

- 미국 DARPA는 미 해군이 전 세계 해양 분지에서 정밀하게 위치결정하는 능력을 강화하기 위한 수중 항법체계 개발업체로 BAE시스템사를 선정했음.
 - ‘심해 항법용 위치결정 체계(POSYDON)’ 사업은 잠수정이 수중에 머물러 있으면서 정확하게 항해하도록 지원
 - ※ POSYDON : Positioning System for Deep Ocean Navigation
- ‘POSYDON’ 사업의 목표는 현행 항법 수단을 대체하는 것임.
 - 현행 잠수정은 GPS에 접속하기 위해 주기적으로 수면으로 올라와야 함에 따라 탐지 위험에 노출
 - 또한, 공중에 있는 GPS에 접속하는 것도 적의 신호 전파방해로 인해 거부 가능성 상존
 - BAE시스템사는 해양의 고정된 위치에 있는 다수의 통합된 장거리 음원을 이용, 잠수정이 수중에 머무르는 것을 지원하기 위한 위치결정·항법·타이밍 체계를 제작
- BAE시스템사는 음향 수중 GPS 소스 및 소형 폼팩터(small-form factor) 수신기를 선정 시연함으로써 수중항법 체계를 혁신할 계획임.
 - BAE시스템사는 신호처리·음향통신·간섭제거·대(對)전파방해/대(對)기만 기술 분야를 지원하고, POSYDON 사업팀에는 워싱턴대, 매사추세츠 공대, 텍사스대 참여



무인 잠수정 수중 위치결정 개념도

독일, 레오파르트 2A6로 유럽전차경연대회 우승

- 유럽 주둔 미국 육군과 독일군이 지원하고 제7 육군 합동다국적훈련사령부가 주관하여 5월 10~12일에 나토 소속 6개국 7개 소대가 참가하여 3일 동안 진행한 유럽 전차경연대회(Strong Europe Tank Challenge)에서 독일, 덴마크, 폴란드가 운용하는 레오파르트 2가 미국 육군 M-1을 4위로 밀어내고 1~3위를 차지했음.

- 모든 소대는 경연을 위해 각각 전차 4대를 공수했으며, 폴란드와 덴마크는 승무원 4명인 레오파르트(Leopard) 2A5, 슬로베니아는 3인용 M-84, 독일은 4인용 레오파르트 2A6, 이탈리아는 4인용 아리에테(Ariete), 미국 2개 소대는 각각 4인용 M1A2로 참가

- 이번 전차 대회는 다국적 작전에서 상호운용성과 신뢰구축이 가능하도록 훈련과 공조가 목적이며, 1991년 이래 처음 개최

- 경연대회에서 사격·기동 포함한 공격·방어작전(과제 당 최고점수 350점, 탑승 오리엔티어링(orientteering)(최고점수 300점, 50점 과제 6개) 등 3개 과제(최고점수 1,000점)를 평가함.

- 13개 과제로 구성된 장애물 코스 통과, 3개의 상이한 지점에서 보유무기로 10발 사격, 코스 기동하면서 25개 전차 피아식별, 모의화학공격 상황에서 전차 구난·견인선에 연결 후 견인, 급조폭발물을 비롯하여 부상자 판별·치료·의료 구호요청 대응



주력전차 레오파르트 2

| 출처 | Germany Claims Trophy in Strong Europe Tank Challenge, defense-aerospace.com, 2016. 5. 13.

미 하버드대, 곤충형 비행 로봇의 물체부착 기술 연구

- 하버드 대학 연구진은 곤충형 비행로봇 'RoboBee'의 체공시간을 늘리기 위하여, 공중에 있는 물체에 부착된 상태에서 정지하여 임무를 수행하는 방법의 연구 결과를 발표하였음.
 - 25센트 동전보다 작은 곤충크기의 비행체 'RoboBee'를 2012년에 개발하고, 실용화 연구를 계속 진행 중
 - 무게 약 0.08g이고, 망사형의 플라스틱 날개를 압전 액츄에이터로 분당 120회 움직여 비행
 - 이번에 개발한 기술은 로봇의 패치에 전기를 흘려 정전기를 발생시킴으로써, 유리·나무·나뭇잎·벽돌 등에 부착되어 제자리 비행에 비해 1/1,000의 에너지로 체공상태를 유지
- 연구진은 'RoboBee'에 전기공급장치와 제어장치를 내장 시키는 데 2년이 걸리며, 실용화를 위해서는 추가로 10년이 소요될 것으로 예상하고 있음.
 - 현재 기술로는 수초간만 비행이 가능하며 유선으로 전기공급과 비행제어를 하여 개발시험을 수행 중
 - 비행체가 작아 외부공기의 약한 흐름에도 큰 영향을 받기 때문에 비행 안정성 유지를 위해 비행제어 기술 추가 연구 필요
 - 탐색·구조, 농업 및 교통 자료조사, 정보수집 등 활용도가 높을 것으로 전망



나뭇잎에 매달려 있는 'RoboBee'

| 출처 | Harvard's RoboBee now perches on overhanging surfaces to preserve power, gizmag.com, 2016. 5. 20.

미 육군, 84mm 무반동총을 소대 기본무기로 편제 예정

- 미 보병소대는 대전차체계 파괴용 84mm 칼구스타프 무반동총을 조만간에 보유할 예정임.
 - M3 MAAWS는 2014년 말에 조건부 보급물자로 인가되어 각 보병 소대의 기본 무기체계가 되었음.
 - ※ MAAWS : Multi-Role Anti-Armor Anti-Personnel Weapon System (다목적 대전차·대인 무기체계)
 - M3은 금년 말에 완전 보급물자로 등록 추진 중
- 사브 노스 아메리카사에서 제작한 후장식(breech-loading) M3는 1,000m 밖 표적을 타격할 수 있음.
 - M3는 장갑관통탄, 대인표적용 탄, 연막탄, 조명탄 외 건물 밀집지역에서 사용하는 탄 등 여러 가지 탄약을 사용 가능
 - M3 발사장치 무게는 약 22lbs이고, 탄약 1발의 무게는 10lbs 이하
 - AT4(스웨덴 사브 보포스 다이내믹스에서 제작한 84mm 무반동총)의 무게는 약 15lbs이고, 재블린의 경우 미사일이 포함된 발사장치와 재사용하는 지령발사장치의 총 무게가 약 50lbs



칼구스타프(Carl Gustaf) 무반동총

| 출처 | US Army Adds 84mm Recoilless Rifle to Platoon Arsenal, defencenews.in, 2016. 5. 21.