

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1292호 2015. 10. 23.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 DARPA, 전장 항공기에 대한 네트워킹 방안 개발 중	2
기동	러 국방부, 주력전차 T-72 운용수명 연장 제안	3
함정	호주, 안작급 호위함 개량형 전자감시시스템 장착 착수	4
항공	독 DLR, 배기가스 없는 항공기 개발 중	5
화력	독 라인메탈사, 빙메이트 MR500 체계 공개	6
방호·유도무기	미 록히드마틴사, 트라이던트 II D5 미사일 성능개량 계약 체결	7

※ 전재·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.



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.

미 DARPA, 전장 항공기에 대한 네트워킹 방안 개발 중

- DARPA는 미국 및 동맹국 전투기들을 네트워크로 연결하는 DyNAMO(Dynamic Network Adaptation for Mission Optimization) 사업과 관련하여 입찰제안 공고를 발표하였음.
 - 사업은 적대적인 환경에서 공중 플랫폼 간의 네트워크 상호운용성을 추구
 - 기존 네트워크 간 상호운용성 결여로 상이한 항공기 간의 정보 공유가 어렵고, 현대 전장조건에 부합하지 않음.
- DyNAMO 사업 목표 달성을 지원하기 위해 세 가지 기술에 중점을 두고 있음.
 - ① 이종 네트워크 간 중요 정보를 공유하는 정보 네트워크
 - ② 적 대치 상황에서 우선순위 무선 교신을 하기 위한 경로 생성 시 무선 파라미터를 적응시키는 네트워크 최적화
 - ③ 이들 두 개의 기술을 실제 무전기체계에 통합
- DyNAMO 사업의 1단계는 기존 항공기 네트워크 전반에 걸친 정보 흐름에 초점을 둠.
 - 2단계는 실제적인 전장환경에서 무전기 하드웨어에 최종 DyNAMO 기술을 시연할 것이며, 소요 기간은 19개월로 예상



전장 항공기 네트워킹

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

러 국방부, 주력전차 T-72 운용수명 연장 제안

- 러시아 국방부가 주력전차(MBT) T-72 운용수명을 15년 더 연장하는 방안을 제안했다고, 장갑차량 제작업체 우랄바곤자보드(Uralvagonzavod)사가 10월 14일 밝힘.
 - T-72를 성능개량하면 운용수명이 15년 더 연장되어 총운용수명이 70년에 이르게 되며, 현재 T-72 운용수명은 46년임.
 - 육군 동부군관구가 전환 예정인 T-72B3 첫 생산분을 인수했다고 10월 15일 발표함.
- T-72B3은 125mm 2A46M-5 활강포와 자동장전장치를 탑재하고, 포탑의 재래식 장갑은 콘택트 (Kontakt)-5 폭발반응장갑으로 성능개량함.
 - 성능 면에서 T-90 전차와 거의 동일하나, 제작·유지비용이 낮음.



T-72B3

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

호주, 안작급 호위함 개량형 전자감시시스템 장착 착수

■ 호주 해군은 안작급 호위함의 개량사업(프로젝트 SEA 1448 4A단계)이 진행되는 가운데 첨단 전술전자 감시시스템 장착에 착수함.

- 1번함인 와라문가(Warranmunga)함부터 현재 탑재된 탈레스사의 Centaur 전자지원시스템을 미국의 엑셀 리스(Exelis)사의 ES-3701 전자지원시스템으로 단계적으로 대체함.

• 훈련 및 지상기지에서의 운용을 위한 전자지원 임무 에뮬레이터(emulator) 공급도 포함됨.

- 안작함에 개량 시스템이 장착되면 수동 상황인식 및 조기위협경보 능력이 향상됨.

- 시스템 생산은 미국의 엑셀리스사를 주축으로 호주의 JEDS와 UEAS사가 협력업체로 참여함.

※ JEDS : Jenkins Engineering Defense Systems ※ UEAS : Ultra Electronics Avalon Systems

- 안작급 호위함은 대함미사일방어 능력 향상을 위한 상부구조물 개량, 특히 ES-3701 시스템과 관련된 신형 전자감시마스트가 SwRI에서 개발한 AS-420 VHF/UHF (30~1,000MHz) 함 통신정보 ES 안테나와 통합됨.

※ SwRI : Southwest Research Institute

- ES-3701 전자지원시스템은 안작급 호위함 이외에 캔버라급 헬기 탑재상륙함에도 탑재됨.



1번함 와라문가

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

독 DLR, 배기가스 없는 항공기 개발 중

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- DLR은 세계 최초로 수소전지로만 추진되는 4인승 여객기 HY4를 개발 중임.
 - 이 연구개발 사업은 배기가스와 소음이 없으며, 에너지 효율이 높고, 안전한 항공기 설계기술을 개발하기 위해 진행
 - HY4는 수소전지로부터 생산되는 전기를 사용하며, 고성능 리튬축전지를 사용
 - DLR은 HY4의 최초 시제기를 2016년 완성하여 비행시험 계획
 - ※ DLR : Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt (독일 국립항공우주 연구센터)
- HY4는 전기를 추진 동력원으로 하는 쌍둥이동체형(Twin Fuselage) 프로펠러기임.
 - 저온양성자교환막(low-temperature proton exchange membrane) 전지는 별도 저장된 수소와 산소를 반응시켜 물과 전기로 전환
 - 이륙 및 고도상승 등 높은 동력 필요시 고성능 리튬 전지 사용
 - 80kW 전기모터를 사용하여 최대속도 200km/h로 비행하며, 비행조건에 따라 750~1,500km의 거리를 비행



DLR의 HY4 항공기(개념도)

독 라인메탈사, 빙메이트 MR500 체계 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 독일 라인메탈사가 2015 미 육군협회(AUSA) 주관 방산전시회에서 GSS 사업을 위해 미 육군에 최근 제안한 빙메이트(Vingmate) MR500 사격통제체계를 전시하였음.

※ GSS : Grenadier Sighting System

- 본 체계는 자동유탄발사기용 빙메이트 4500 체계, 유탄발사기용 MR800 체계, 견착발사식 무기용 체계 등을 보완한 것임.

- 빙메이트 MR500은 저속~중속 40mm 유탄발사기 또는 AT4나 M72 LAW와 같은 견착사격식 로켓에 사용함.

- 본 체계의 무게는 300g이며, 클립 방식으로 장착
- CR123 배터리를 사용하는 적외선 표적지시기 및 조사기를 이용하여 조준
- 32개의 탄도제원표를 저장하며, 이 중 2개는 전용 스위치로 선택
- 빙메이트 MR500 체계는 라인메탈사가 새로 개발한 TAC-Ray 클립 부착 방식 소총용 레이저거리측정기와 같은 외부장치와 통신 가능



M320 40mm 유탄발사기에 장착된 빙메이트 MR500

미 록히드마틴사, 트라이던트 II D5 미사일 성능개량 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 록히드마틴사가 9월 30일 발표한 3억 9,200만 달러 규모의 수정계약에 따라 UGM-133A 트라이던트 (Trident) II 잠수함 발사 핵탄도미사일의 수명연장을 위하여 성능개량할 예정임.
 - 본 수정계약에는 14억 8,000만 달러로 증액될 수 있는 옵션이 포함
 - 성능개량 작업은 2020년 11월까지 완료 예정
- 트라이던트 II D5는 미 해군의 오하이오급 탄도미사일 잠수함에 탑재됨.
 - 미 해군은 탄도미사일 탑재 잠수함 14척을 운용하며, 이들은 각각 트라이던트 미사일 24발을 탑재 가능
 - 트라이던트 미사일은 다탄두 개별목표 재진입체(MIRV) 탄두를 12개를 운반하도록 설계되었지만, 조약에 따라 4~5개로 감소
 - ※ MIRV : Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle
 - 트라이던트 미사일의 최대 사거리는 12,000km이고, 1990년에 처음으로 배치되었으며 2027년까지 운용 예정



잠수함에서 발사된 트라이던트 II D5 미사일