

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>



www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

감시정찰 미 DARPA, 수중 센서 사업을 위해 BAE시스템스사와 계약 체결

기동 독일군, PSM사와 보병전투장갑차 푸마 성능개량 계약 체결

함정 러 해군, 프로젝트 A223 신형 상륙정 도입 예정

항공 러 CIAM연구소, 터보전기엔진 개념 발표

방호·유도무기 영국, 유로파이터에서 공대지 미사일 브림스톤 실사격 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 DARPA, 수중 센서 사업을 위해 BAE시스템스사와 계약 체결

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 DARPA가 이동식 선외 장비를 통한 대잠전 지원(MOCCA) 사업을 위해 BAE시스템스사와 계약을 체결하였음.

※ MOCCA: Mobile Offboard Clandestine Communications and Approach

- MOCCA 사업은 피탐 염려 없는 원거리에서 잠수함이 다른 수중 함정을 탐지할 수 있도록 지원
- 사업 목표는 잠수함의 선외 장비로서 무인잠수정(UUV)에 탑재된 능동 소나를 사용, 원거리에서 적 잠수 함정을 탐지 및 추적
 - 모잠수함의 스텔스 능력을 저해하지 않으면서 모잠수함과 UUV가 은밀하게 통신하여 모잠수함이 UUV의 작전기능을 조율하는 능력 구비

□ BAE시스템스사는 소나 및 통신 관련 기술적 과제에 중점을 둔 MOCCA 1단계 사업을 진행하게 됨.

- 사업 내용에는 UUV 운용에 적합한 능동 소나 체계 개발, UUV에 대해 적극적 통제가 가능한 통신 링크 설계 및 구현 작업이 포함
- 적 잠수함 수가 증가함에 따라, 빠르게 확산되는 수중 위협에 대해 MOCCA 기술은 중요한 비대칭적 이점을 제공
 - 러시아 잠수함의 해저 케이블 공격 가능성 및 수중전 능력 확대 등 러시아의 수중 위협이 심화



수중함정 탐지 잠수함

[출처] DARPA awards BAE contract in undersea sensor program, c4isrnet.com, 2017. 7. 18.

독일군, PSM사와 보병전투장갑차 푸마 성능개량 계약 체결

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 독일 연방군이 보병전투장갑차(IFV) 푸마(Puma)의 능력을 확대하고 장비를 추가 장착하기 위해 PSM사(라인메탈사와 KMW사 합작회사)와 총 2억 6,000만 유로의 포괄적 성능개량 패키지 계약을 체결함.
 - 옵션으로 구성품의 추가 보강을 위해 1억 800만 유로 예산 할당
- 푸마 IFV는 전투 효과성, 기동성, C4(지휘·통제·통신·컴퓨터·정보) 능력, 상황인식 측면에서 동급 최강의 첨단 체계이며, 독일 육군이 2015년 6월부터 푸마를 도입 중이고 2020년까지 총 350대 도입 예정임.
 - 이번 성능개량을 통해 신형 무인무장장치 TSWA(Turret-Independent Secondary Weapon System), 첨단 영상기술 체계 탑재로 전투성능이 강화되고, 새로운 훈련 자산인 포탑 훈련장비가 제공되어 훈련효과 개선
- TSWA 체계는 장갑차 뒷부분에 설치되고 후방 전투격실에서 원격조종되어 자체방호능력과 전장 성능을 강화함.
 - 주무장을 사용하지 않아도 근거리에서 적을 제압하여 시가전에서 승무원을 효과적으로 방호
 - 40mm 살상 및 비살상(예: 최루제 및 섬광탄) 탄을 사격하고 최대 사거리 400m
 - 향후 양산에 진입하고 TSWA 시제 3대를 제작하기에 앞서 견본을 통합하는 작업 후, 2023년에 실제 양산 발주되어 전체 푸마에 도입 예정

[다음 페이지에서 계속]

[앞 페이지에 이어서 계속]

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- **현행 흑백 모니터와 부수 광학장비를 최첨단 고성능 컬러 디스플레이로 대체하여 현재 표준을 충족함으로써 차량장과 포수에게 주변 지형 및 전술상황에 대한 상세한 고해상도 영상을 제공하고 정찰 및 표적 교전 능력을 개선함.**
 - 장갑차 후방에 신형 적외선 탐조등을 설치하여 조종수의 야간 투시능력 개선에 기여
 - 신형 영상 장비 견본이 장갑차 3대에 설치되며, 후속 양산 계약이 2020년에 체결 예정
- **포탑 훈련체계는 동일한 모양의 포탑과 푸마 상부 차체로 구성되며, 실제 장갑차를 사용하지 않고도 차량장과 포수가 실전과 같은 훈련을 실시함.**
 - 정비요원이 사용 가능하여 실제 장갑차 수리·조립 작업을 실시하는 것과 동일 효과 제공
 - 2019~2023년에 11대가 납품되고 기존 훈련체계 성능개량도 진행하여 총 12대의 체계 보유
 - 실제 장갑차를 이용할 경우 하드웨어의 마모와 파손을 피할 수 없으므로, 군사물자를 효과적으로 이용하고 비용을 경감하며 훈련을 보다 융통성 있게 실시 가능



2017 체코 IDET 방산전시회에 전시된 푸마 IFV

- [출처] 1. Germany's Puma set for enhancement, shephardmedia.com, 2017. 7. 18.
2. Rheinmetall win big contract to expand capabilities of German Puma Infantry Fighting Vehicle, armyrecognition.com, 2017. 7. 14.

러 해군, 프로젝트 A223 신형 상륙정 도입 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 러시아가 병력과 장비를 정비되지 않은 해안으로 신속하게 이동시킬 수 있는 신형 상륙정을 도입할 예정임.

- 기존에 운용중인 듀공급 상륙정과 달리 해안에서 화물을 적재할 수 있을 뿐만 아니라 상륙돌격함에서도 적재 가능
- 해안과 함정간(또는 함정과 해안간)에 상륙군을 수송하는 데 사용되며 혼성함대 세력을 위한 경돌격상륙정으로 간주

□ 젤레노돌스크 조선소의 영상자료에 따른 프로젝트 233 신형 상륙정의 주요 제원과 특징

- 전장 35m, 폭 7m, 흘수 1m이고 2대의 워트제트에 의해 추진되며 최대속력은 40kt
 - 작은 제원으로 인해 프랑스의 미스트랄급 헬기상륙선거함(LHD)이나 러시아가 개발한 라비나 상륙돌격함에 탑재 가능
- 선체 중앙부 및 트랜섬 바닥의 가변적인 상승 등을 통해 속도와 내항성(seaworthiness)의 합리적인 조합 및 파도에 대한 중력가속도 g값을 감소시키는 장점 보유
- 해상 상태 5에서 내항성을 유지할 수 있으므로 다양한 환경에서 운용 가능
 - 해상 상태란 바람과 너울, 해류 등의 영향에 의해 생기는 해면의 요동 상태를 말하며 0~9단계 등급으로 분류하고 해상 상태 5의 경우, 파고는 약 2.5~4m
- 신형 상륙정의 버전에 따라 다르지만 상륙군 150명 혹은 T-90 전차 1~3대 또는 BTR-82A APC 4~7대 탑재 가능



프로젝트 A223 신형 상륙정 이미지

[출처] Russian Navy to receive New project A223 Landing Craft for Amphibious Ops, navyrecognition.com, 2017. 7. 15.

러 CIAM연구소, 터보전기엔진 개념 발표

□ 러시아 국립 CIAM 연구소가 500kW급의 터보전기엔진(Turboelectric Engine) 개념설계 모델을 공개하였음.

※ CIAM: Central Institute of Aviation Motors, 러시아의 우주항공용 엔진 연구소

- 이 터빈엔진은 전기를 생산하여 저장하고, 전기모터로 6엽의 프로펠러를 구동
- 엔진에 장착될 발전기는 중량과 전자기파 간섭 문제가 해결된 새로운 초전도체 재질을 개발하여 사용할 계획
- 개발예산이 확보되면 3년 내에 시험용 항공기에 500kW 엔진을 탑재하여 시연하고, 이어서 2MW급의 엔진을 탑재한 19인승 시연기를 개발할 계획

□ 터보전기엔진은 동체-날개 일체형 기체와 함께 소음과 공해를 낮추고, 활주거리를 단축할 수 있는 차세대 항공기 설계개념으로 각국에서 연구개발 중임.

- NASA는 LEAPTech 프로그램에서 일련의 프로펠러를 장착한 전기모터 추진 항공기를 개발 중이며, 터보전기엔진과 전기모터를 장착한 하이브리드 항공기를 개발할 계획
- 터보전기엔진은 엔진 발전기 일체형 혹은 분리형 등 다양한 개념으로 미국과 유럽 각국의 연구소와 대학에서 진행 중



NASA가 개발계획(2030-2035년)인 N3-X 개념도

[출처] State-owned lab unveils Russia's first turboelectric engine concept, flightglobal.com, 2017. 7. 19.

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

영국, 유로파이터에서 공대지 미사일 브림스톤 실사격 성공

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 영국이 유로파이터 타이푼에서 MBDA사의 공대지 미사일 브림스톤(Brimstone)의 첫 번째 실사격 시험을 성공했음.

- 사격시험은 영국 국방부, MBDA사, 키네틱사, 유로파이터사 그리고 유로파이터사 협력회사(에어버스사, 레오나르도사 등)의 지원으로 실시
- 시험은 브림스톤의 분리를 확인하기 위해 실시되었으며, 총 9회 사격을 실시
 - 브림스톤 비행시험은 금년 초에 약 40회 실시하였으며, 일부 시험은 합동시험팀 형태로 영국 시험평가 비행대대인 공군 제41 비행대대 조종사와 함께 수행
 - 브림스톤은 1999년부터 생산되어 토네이도 GR4에서 운용하는 공대지 미사일로 길이 1,800mm, 직경 178mm, 중량 48.5kg이며, 사거리는 고정익 항공기에서 발사할 때 20km 이상

□ 본 사격시험은 타이푼용 P3E 패키지를 통합하기 위한 작업의 일부임.

※ P3E: Phase 3 Enhancement (3단계 성능개량)

- 타이푼은 P3E 패키지 통합으로 더 많은 센서와 임무체계가 개량될 예정
 - P3E 패키지는 토네이도 GR4 능력을 영국 공군용 타이푼으로 순조롭게 전환시키기 위한 프로젝트 센츄리온의 일환



브림스톤 미사일을 장착한 유로파이터 타이푼

[출처] Eurofighter Typhoon successfully completes first live firing of Brimstone missile, airrecognition.com, 2017. 7. 14.