

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1151호 2015. 3. 24.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 육군, CACI사와 소프트웨어 지원 계약 체결	2
감시정찰	미 DARPA, 레이스온사와 ACT사업 계약 체결	3
기동	프랑스, 벡스터사와 주력전차 르클레르 성능개량 계약 체결	4
함정	말레이시아, 2019년에 Gowind급 변형 모델 초계함 첫 배치	5
항공	미 국방부, F-35 등에 탑재될 6세대 엔진 개발 계획	6
화력	브라질, 자국 내에서 개발한 30mm 탄약 도입 예정	7
방호·유도무기	인도, 2016년에 전투기에서 브라모스 미사일 운용 예정	8

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

미 육군, CACI사와 소프트웨어 지원 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 CACI(CACI International)사는 미 육군 전자통신사령부(CECOM) 산하 소프트웨어 엔지니어링 센터(SEC)에 소프트웨어 지원 및 엔지니어링 서비스를 제공하는 2건의 계약을 체결하였음.

※ CECOM : Communications–Electronics Command ※ SEC : Software Engineering Center

- ① 소프트웨어·체계엔지니어링 서비스 계약에 따라 야전에 배치된 화력지원체계의 신뢰성과 상호 운용성을 유지하기 위해 전술적 지휘·통제·통신(C3T) 화력분야를 지원하여 병사들의 표적 획득 및 화력 제공에 일조
- ② 지휘·통제 소프트웨어 지원서비스 계약에 따라 병사 및 지휘관들이 전장을 정확하게 파악하는 체계를 개발 및 유지하기 위해 C3T 임무지휘분야를 지원

- 계약을 통해 차세대 소프트웨어를 신속하게 제공하는 기회를 가짐으로써 육군의 중요 요구사항을 충족시키고 군부대에 작전상의 이점을 제공할 수 있게 되었음.

- 미 CECOM SEC는 애버딘 성능시험장에 본부를 두고 있으며, 육군의 C4ISR 및 군수체계 지원에 필요한 소프트웨어분야 전문성을 제공



미 소프트웨어 엔지니어링 센터

미 DARPA, 레이시온사와 ACT사업 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

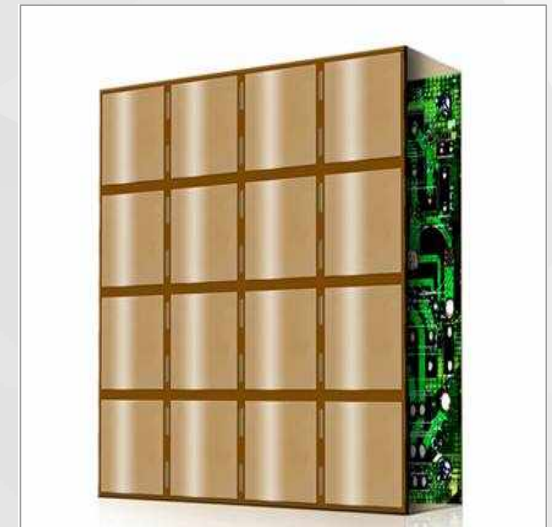
항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 국방고등연구기획국(DARPA)은 상업 시간척도 배열(ACT) 사업 지원을 위하여 레이시온사와 500만 달러 규모의 두 건의 계약을 체결하였음. ※ ACT : Arrays at Commercial Timescales
 - ACT 사업은 신속한 성능개량 및 폭넓은 배치가 가능한 레이더 배열 아키텍처기술 개발에 중점
- 레이시온사는 ACT 사업에 신속배열성능 개선 및 배치(RAPID) 개념을 활용함. ※ RAPID : Rapid Array Performance Improvement and Deployment
 - RAPID는 경상외비용 절감과 위상배열장치의 개발·배치·성능개량 관련 일정 단축 지향
 - 디지털화된 공통 모듈로 제작된 빌딩 블록과 재구성형 방사 안테나 소자 생성을 통해 실현 (블록을 이용하면 매번 완전 재설계를 하지 않고도 적용사례에 맞게 크기 조정 및 맞춤화 가능)
 - RAPID 사업은 합리적인 비용으로 신속하게 이용 가능하며, 진화하는 위협에 선제적 대응이 가능한 최선의 솔루션 제공을 위해 레이시온사와 DARPA 간에 이루어진 가장 최근의 협업 사례임.



RAPID개념을 적용한 레이더 배열

프랑스, 넥스터사와 주력전차 르클레르 성능개량 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 프랑스 병기본부가 주력전차 르클레르(Leclerc)를 2040년 이후까지 유지하기 위해 약 3억 3,000만 유로 규모의 성능개량 계약을 넥스터 시스템스(Nexter Systems)사와 체결함.
 - 2020년부터 성능개량한 르클레르 200대와 성능개량한 DCL 구난전차 18대 납품
- 1992년에 프랑스 육군 표준 주력전차로 운용되기 시작한 르클레르는 계획된 작업을 통해 미래 SCORPION 합동전술그룹 내에서 화력과 기동성을 최대한 활용할 수 있게 됨.
 - 신형 전술무선체계 CONTACT와 SCORPION 정보·지휘체계 SICS 전용 인터페이스 개발을 통해 미래 SCORPION 합동전술그룹 모든 구성요소와 효과적 네트워크 연결가능
 - 특수 장갑키트 개발을 통해 방호력을 개선하여 급조폭발물 등의 새로운 위협 대응
 - 120mm 활강포(열 소매와 포구감지기 장착), 자동장전체계를 갖추고 야지에서 이동표적에 대한 기동 간 사격이 가능, 7.62mm 대공포 및 12.7mm 동축기관총 탑재



프랑스 주력전차 르클레르

말레이시아, 2019년에 Gowind급 변형 모델 초계함 첫 배치

- 말레이시아 해군은 현재 건조가 진행 중인 프랑스 Gowind급 변형 모델 초계함 6척 중 1번함이 2019년 초반에 배치될 계획이라고 발표함.
 - 신형 초계함은 말레이시아에게 2척의 스콜펜급 잠수함을 공급한 프랑스 DCNS사의 Gowind급 초계함의 파생형임.
- 말레이시아 정부는 탑재 미사일에 대해 발표를 꺼려하고 있는데, 엑소세 블록 3 대신에 노르웨이 콩스버그사(Kongsberg)의 공격미사일을 선정할 것으로 보임.
 - 특히 전자기파, 레이더반사영역, 음향 및 적외선 등의 영향을 최소화하기 위한 스텔스 성능 강화를 주목표로 설정하고 설계 및 건조됨.
- 건조사인 BHIC사는 말레이시아 해군 요구에 따라 함정의 길이를 LCS 보다 6m가 확장된 111m로 변경하였으며, 헬기 격납고와 착륙 갑판 등을 설치함. ※ BHIC : Boustead Heavy Industries Corporation Bhd
 - 배수량 3,000톤급 초계함의 승조원은 113명이며, 승무원 및 특수요원 25명이 탑승하는 헬기를 운용함.



건조 중인 말레이시아의 신형 초계함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

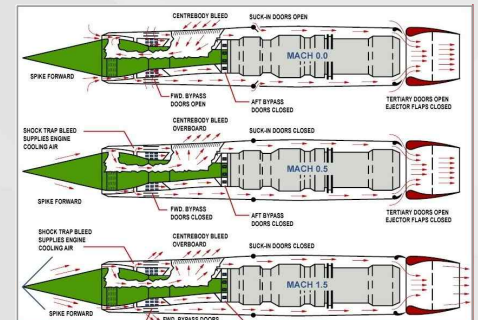
미 국방부, F-35 등에 탑재될 6세대 엔진 개발 계획

무기체계 소식

- 지휘통제·통신
- 감시정찰
- 기동
- 합정
- 항공**
- 화력
- 방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 국방부 고위관리는 당초 F-35 전투기 탑재를 목적으로 6세대 엔진을 개발할 계획이었으나, 적용 대상 기종을 넓힐 것이라고 발표
 - 현재 AETP 프로그램을 통하여 기술을 개발하고 있는 6세대 엔진은 연료 효율과 추력을 향상시키는 기술을 포함하며, 장거리 폭격기(LRS-B), F/A-18를 비롯하여 고성능 터빈엔진을 필요로 하는 모든 기종을 대상으로 엔진 개발 가능 ※ AETP : Adaptive Engine Technology Program ※ LRS-B : Long Range Strike Bomber
 - 2개의 엔진 제작사에게 선행개발 사업을 발주하고 2019~2020년까지 체계개발을 착수할 예정
- 현재 AETP를 통하여 추력 20,000lbf(89kN) 규모의 엔진을 위한 기술개발을 진행 중
 - 엔진 내에서 공기흐름과 압력비가 순항, 고속, 초음속 비행에 따라 변하는 가변 사이클을 적용, 기존 엔진 보다 연료효율 35% 향상 (F-35A는 F135 엔진 장착 항속거리 1,200→16,000마일, F-35C는 900→1,200마일로 향상)
 - GE사는 가변사이클 기술 외에 엔진 고열부의 세라믹복합재 적용, 압축기의 향상된 공력설계, 경량의 구성품을 위한 3-D 프린팅 등의 기술이 수반되어야 35%의 연료효율 향상이 가능할 것으로 판단



가변사이클 엔진의 개념

브라질, 자국 내에서 개발한 30mm 탄약 도입 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 브라질 육군이 자국 업체인 CBC(Companhia Brasileira de Cartuchos)사가 개발한 30×173mm 탄약을 공식적으로 도입할 예정이며, 본 탄약은 UT30BR 원격조종 무기장치대(RWS)의 자동포용으로 사용될 계획임. ※ RWS : Remote Weapon Station
 - UT30BR RWS는 7.62mm 동축기관총, 유탄발사기, 사격통제체계, 레이저 경고체계, 탄도 장갑 등을 특징으로 하고 있음.
- 육군은 2012년 CBC사로 부터 훈련 예광탄 및 고폭 소이탄 30,000발을 수주하였으며, 이제 이들 탄약에 대한 운용을 개시했다고 밝힘.
- 또한 육군은 이베코(Iveco Latin America)사가 제작한 VBTP-MR 과라니(Guarani) 6×6 상륙장갑차용으로도 RWS 몇 대를 획득했으며, 이들 무기장치대로 무장된 화포에도 본 신형 탄약을 사격할 계획임.
 - 육군 기술센터와 국내 업체인 아레스(Ares)사는 라인메탈(Rheinmetall)사의 Mk30-2 ABM 자동포로 무장한 TORC 30 RWS를 개발 중에 있으며, 따라서 CBC사는 조만간 추가적인 주문을 수주할 예정임.



UT30BR RWS를 장착한 VBTP-MR 장갑차

인도, 2016년에 전투기에서 브라모스 미사일 운용 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 러-인도 합작 브라모스 에어로스페이스(BrahMos Aerospace)사가 인도 공군은 2016년 항공기에서 발사할 수 있는 신형 브라모스(BRAHMOS) 순항미사일을 운용하게 될 계획이라고 보도
 - 인도 공군은 금년 말까지 브라모스-A 미사일에 대한 시험을 추가로 10회 실시할 예정이며, 5월에는 미사일용 발사체계를 이용하여 비행시험을 실시할 예정
 - HAL사는 2월에 본 미사일 시험을 위해 성능개량형 Su-30MKI 전투기 사용을 승인하였음.
 - ※ HAL : Hindustan Aeronautics Limited
- 브라모스-A 미사일은 러시아의 P-800 오닉스(Oniks) 미사일을 기반으로 개발된 단거리 초음속 순항미사일임.
 - 브라모스 미사일은 다양한 버전이 개발되어 잠수함·함정·지상에서 발사할 수 있으며, 미사일 무게는 약 2.5톤이며, 길이는 8.5m 이상임.
 - 본 미사일은 러시아와 인도가 협력 개발한 결과로 러-인도 합작 브라모스 에어로스페이스가 설계
 - 인도 군이 운용하고 있는 무기와 장비의 70% 이상이 러시아에서 제작된 것임.



인도 브라모스-A 미사일 발사 (상상도)