

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 국방부, 미세전자 기술에 대한 투자 확대 고려

감시정찰 미 육군, 신형 IM-SHORAD 장갑차량에 MHR 레이더 설치 예정

기 동 프 아르쿠스사, 최신형 VAB Mk3 장갑차 개발

함 정 독일, 호위함에 노르웨이 콩스버그사 NSM을 탑재할 예정

항 공 미 보잉사, KC-46 공중급유기 초도기 비행시험 완료

화 력 미국, B-2 폭격기로 B61-12 비활성 탄두 결합체 성능평가 완료

전력지원체계 이스라엘군, 새로운 위장무늬 전투복 시험 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>

미 국방부, 미세전자 기술에 대한 투자 확대 고려

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

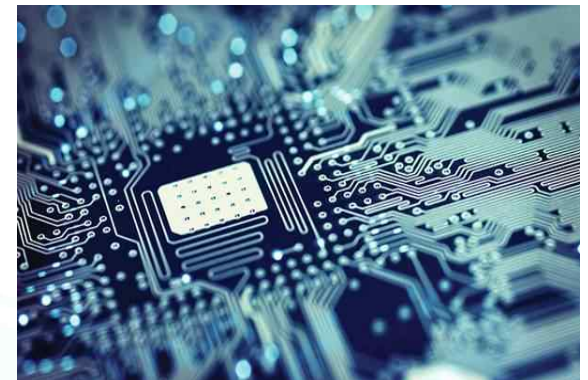
○ 미국 국방부는 중국산 칩의 보안 문제에 대한 의문이 제기됨에 따라 미세전자장치에 대한 투자 강화를 고려 중에 있음.

- 미 국방부는 중국의 미세전자 기술 투자에 대한 우려에 따라 고성능 칩뿐만 아니라 미국내에서 제작된 믿을 수 있는 칩을 찾는 중
- 미세전자 기술은 미 국방부의 큰 관심사이며 이는 국방부가 보유한 모든 무기체계에 미세전자장치가 있기 때문
 - 중국은 2020년대 초까지 미국의 능력을 따라잡기 위해 1,500억 달러를 투자할 예정이고, 2030년까지는 해당 기술을 선도하는 국가 희망

○ 중국산 칩이 미국에 위험 요소가 되는 데에는 악성 프로그램, 애플리케이션을 칩에 심을 수 있기 때문임.

- 항공기 항전장비에서부터 유도무기체계에 이르는 모든 미군 장비에 칩이 사용되고 특히 상용기성품의 경우 상당수가 중국에서 제조되기 때문에 위험

○ 이를 해결하기 위해 미국은 자체 칩 개발에 자금을 더 투자하는 방안과 중국산 칩의 악성프로그램 여부 검사를 강화하는 방안을 고려 중이나 어려운 문제임.



미세전자 기술

미 육군, 신형 IM-SHORAD 장갑차량에 MHR 레이더 설치 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

합 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

- 미국 육군이 긴급하게 추진하는 초기 기동형 단거리 방공(IM-SHORAD) 능력을 지원할 레오나르도사의 임무장비 패키지(MEP) 사업으로 이스라엘 RADA사 제품인 다중임무 반구형 레이더(MHR)를 설치할 예정임.

※ IM-SHORAD: Initial Maneuver Short-Range Air Defense ※ MEP: Mission Equipment Package

※ MHR: Multi-mission Hemispheric Radar

- 레오나르도사는 2018년 8월에 시제품 계약을 앞두고 미 육군과 협상 중임

- MHR 레이더를 스트라이커 장갑차에 통합할 경우, 미 육군에서 제시한 탑재 센서의 요구조건을 충족시킬 수 있으며, 360° 공중감시능력을 제공하여 UAS, 회전익·고정익 항공기 위협을 탐지·추적할 수 있음.

- MHR 레이더는 능동 전자주사식 위상 배열(AESA) 소프트웨어 기반의 레이더로 다목적 임무긴요 장비에 통합될 수 있는 확장성과 적응성이 우수 ※ AESA: Active Electronically Scanned Array

- 각 IM-SHORAD MEP에는 MHR 레이더 4대가 포함되어 지속적인 감시 능력을 제공하며, 단시간 정지했을 때나 이동간에 레이더 운용 가능

- IM-SHORAD체계의 시제품 납품기한은 2019년초 예상

• 납품되는 시제품 9대는 2020년부터 시작되는 140대 이상의 체계 양산을 결정할 수 있는 주요 요소가 됨



미래 IM-SHORAD 체계 상상도

프 아르쿠스사, 최신형 VAB Mk3 장갑차 개발

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 프랑스 아르쿠스사가 수출용으로 새로운 버전의 VAB Mk3 6x6 정찰 및 전투장갑차를 개발함.

- 아르쿠스(Arquus)사: 변경 전에는 RTD(Renault Trucks Defense)사

※ VAB: Vehicule de l'Avant Blinde

- 신형 VAB Mk3 6x6 장갑차는 차체 전체가 용접강 장갑 구조이며, 기존 모델에 비해 용적과 탑재량 증가
- 차량 전방 우측에는 7.62mm 기관총이 장착된 호넷 라이트(Lite) 원격조종무장장치(RWS)를 설치

※ RWS: Remote Weapon Station

○ VAB Mk3 모델은 인입식 마스트를 장착하고 주간/열상 카메라 및 레이저 거리측정기를 포함한 센서 포드를 탑재함.

- 표준 장비에는 중앙타이어 공기압 조절장치인 CTIS, 런플랫 타이어, 공조장치, 300Amp 교류발전기 등 포함

※ CTIS: Central Tyre Inflation System

- 총 중량은 20톤, 340hp 또는 370hp 디젤 엔진과 자동변속기 탑재
- 차량장과 조종수를 포함해 승무원 5명 탑승



아르쿠스사 VAB Mk3 6x6 장갑차

독일, 호위함에 노르웨이 콩스버그사 NSM을 탑재할 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 독일 해군의 호위함에 탑재된 RGM-84 하푼 대함미사일이 노르웨이 콩스버그사의 대함미사일(NSM)로 대체될 예정임. ※ NSM: Naval Strike Missile

- NSM은 5세대 대함미사일로 2012년 노르웨이의 호위함과 초계함에서 최초운용능력(IOC)을 확인
- NSM은 GPS, 지형참조항법(TRN), 영상적외선호밍 방식이며 사정거리는 185km ※ TRN: Terrain-Reference Navigation

○ 독일과 노르웨이의 협력협정에 따라 NSM은 독일의 'F123', 'F124', 'F125' 및 'MKS180' 호위함에 탑재될 예정임.

- MKS180은 다목적전투함으로 불리는 차세대 호위함으로 6척을 확보할 예정이며 최고속도는 26kt 이상, 배수량 5,800톤, 승조원은 최대 180명이 요구사항으로 설정
- F125는 2013, 2015, 2016, 2017년에 각각 진수된 호위함으로 전장 149m, 폭 18m, 최고속도 26kt 이상, 배수량 7,000톤, 승조원은 최대 190명 수용
 - F125 선도함은 우현 방향 횡경사(1.3°)와 중량 문제 수정을 위해 건조 조선소에서 수리될 예정이고 나머지 3척은 의장작업 중



발사된 NSM(좌)과 처음 출항하고 있는 F125의 세 번째 함정

미 보잉사, KC-46 공중급유기 초도기 비행시험 완료

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
합 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 보잉사는 KC-46 페가수스 첫 생산기의 비행시험을 완료하여 2018년 10월 미 공군에 인도할 계획임.

- 이번 비행시험은 F-16 및 C-17에 대한 공중급유, KC-46에 대한 KC-135의 공중급유 등으로 구성되었으며, 보잉사와 미공군이 합동으로 실시
- 이 시험에서는 소프트웨어가 수정된 RVS(원격 시험장치)의 시험도 포함되었으며, 군사용 운용 적합성 평가를 위하여 시험 데이터를 평가 중
- KC-46 초도기는 생산 후 A-10, F/A-18C/D, AV-8B 해리어 II, F-16, C-17에 대한 급유시험을 실시

○ 보잉사와 미 공군은 KC-46의 공중급유 대상을 전기종으로 확대하기 위한 인증시험을 단계적으로 실시할 계획임.

- KC-46은 미 공군이 운용중인 KC-135 공중급유기 100대를 대체하기 위하여 2006년부터 개발
- 보잉 KC-767기체를 기본으로 개발되었으며, 최대 급유용 연료 적재량 94,198kg으로 2명의 조종사와 급유담당 인원 1명으로 운용
- 순항속도 마하 0.86, 항속거리 11,830km로 세계 전 지역 운용 가능



KC-46 페가수스

미국, B-2 폭격기로 B61-12 비활성 탄두 결합체 성능평가 완료

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
합 정
항 공
화 력

방호·유도무기
전력지원체계

○ 미국 에너지부 핵안전보장국과 공군이 두 차례에 걸쳐 B61-12 무유도 핵폭탄 성능평가 시험을 완료함.

- 이 시험은 B-2 폭격기의 B61-12 투발 능력과 B61-12의 비핵 기능을 시연하기 위한 공동시험
 - ↳ B61-12 수명연장사업(LEP)의 일환으로 시험을 진행했으며, B61-12설계가 체계 요구조건을 충족함을 입증
- 이 평가에서 B61-12는 핵탄두를 탑재하지 않은 상태로 진행

○ 이 시험에서 핵안전보장국이 설계한 폭탄 결합체와 공군이 획득한 꼬리 키트를 B61-12 시험용 비활성 탄두 결합체에 포함함.

- 보잉사가 미 공군 핵무기센터와 체결한 계약에 따라 꼬리 키트를 설계
- B61-12는 내장형 GPS 유도체계를 이용하며, 표적을 향해 활공하여 30m 이내에 탄착



B61-12

이스라엘군, 새로운 위장무늬 전투복 시험 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
합 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 이스라엘군이 새로운 위장무늬 전투복을 시험하기 위한 시범사업을 개시할 예정임.

- 새로운 전투복은 미군 및 NATO군이 착용하는 전투복과 유사하며, 이스라엘군의 현행 전투복을 대체하기 위한 것
- 이스라엘군은 실제 상황에서의 성능을 확인하기 위해 6월부터 7월 동안 여러 부대의 병사 330명에게 시범적으로 신형 전투복을 지급할 예정

○ 신형 전투복은 군사활동에 적합하고 편안하도록 설계되었음.

- 신형 전투복은 세 가지 위장무늬와 두 가지 셔츠 디자인이 있는데, 바지는 밑단에 탄성 밴드가 들어 있어 군화 위쪽에 고정 가능
 - ↳ 기존에 사용하고 있는 전투복의 대부분은 병사가 고무줄을 이용하여 바지를 고정하는 방식
- 신형 전투복은 수분을 흡수하여 배출하도록 설계된 특수 직물로 제작
- 신형 전투복에 사용된 소재 직물은 편안하고 바람이 잘 통하며 가볍고 내구성이 높으며 특수 기능을 갖추어, 신형 전투복을 착용하면 정전기 방지가 필요한 곳에서의 작업이 가능



이스라엘에서 채택을 고려중인 신형 전투복 중 한 종류