

# GLOBAL DEFENSE NEWS

- 지휘통제·통신 미 육군, 해외 파병지역의 가상환경 사실성 강화 추진
- 감시정찰 미 육군, 질병 탐지 가능한 착용형 전자식 센서 개발 추진
- 기 동 요르단의 KADDB사, 알-와쉬 C2차량 공개
- 함 정 중국, 두 번째 항공모함 해상시운전 착수
- 항공 스웨덴 사브사, '그리펜 E' 전투기의 무장시험 실시 계획
- 화 력 요르단 자다라사, 터미네이터 대전차유도무기체계 생산 시작
- 방 호 인도, 세계 다섯 번째로 잠수함 발사 핵미사일 완전히 운용 가능

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 육군, 해외 파병지역의 가상환경 사실성 강화 추진

○ 미국 육군이 훈련 및 시뮬레이션 능력을 제공하는 2억 1,000만 달러 규모 계약을 레이도스사와 체결했음.

- 계약을 통해 이라크 및 아프가니스탄 배치를 앞둔 파병 병사들에게 정확한 가상환경을 제공할 수 있을 것으로 전망
- 레이도스사의 합성환경 코어(Synthetic Environment Core, SE 코어) 프로그램은 병사들이 최종 배치될 환경과 유사하게 지형과 물리적 특징을 갖춘 사실적인 고해상도 가상환경을 생성

○ 미 육군은 파병되는 다양한 장소를 SE 코어가 구축한 지형 데이터 세트를 이용하여 병사들이 실제 배치 전에 훈련이나 작전 수행을 연습할 수 있음.

- 시뮬레이션을 이용한 실습과 여행연습을 통해 현지에 도착하기 전에 절차를 숙지하는 것이 가능
- 가상 시뮬레이션은 국방부 장관의 최우선순위 과제인 병사 치명성 강화를 가능케 할 결정적 요소
  - 데이터베이스 시뮬레이션 성공의 증표는 육군이 파병되어 작전을 수행해야 하는 장소의 지형을 사전 숙지하여, 실제 배치된 후 장소가 이미 와본 곳이며 어디로 가야 할지 알고 있다는 병사의 반응일 것임



레이도스사 합성환경 코어(SE Core.)

# 미 육군, 질병 탐지 가능한 착용형 전자식 센서 개발 추진

## GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 미 육군은 근육 손상을 암시하는 근전도 변화, 뇌기능 손상을 암시하는 신경인지 변화 및 질병의 조기 징후 등을 정량화할 수 있는 높은 신뢰도의 착용형 전자식 센서 개발을 추진 할 예정이다.

- 미 육군 의학연구조달활동센터(MRAA)에서 보건대응·성능체계(HRAPs) 착용형 생리학적 센서 개발(WPSD) 사업으로 추진되며 사업기간은 24개월, 사업비는 약 240만 달러 책정 ※ MRAA: Medical Research Acquisition Activity

※ HRAPS: Health Readiness and Performance System ※ WPSD: Wearable Physiological Sensor Development

○ 이 사업은 후속사업과 연계된 것으로 현존하는 센서를 기반으로 새로운 요구사항에 맞게 시제품 형태로 개발.

- 이 사업을 통해 제조 공정에서 설계 가능성, 제작설비 비용, 초도 제작활동 결정을 위한 정보로 활용

- 후속사업에서는 개발된 센서를 착용형 센서 세트에 통합하여 미 식품의약국으로부터 사용 승인을 취득할 예정

• 미 육군 의료연구물자사령부를 지원하는 의무기술 엔터프라이즈 컨소시엄(MTEC)에서 사업 주관

※ MTEC : Medical Technology Enterprise Consortium



착용형 전자식 센서

# 요르단의 KADDB사, 알-와쉬 C2차량 공개

## GLOBAL DEFENSE NEWS

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

- KADDB사가 새로운 버전의 지휘통제(C2) 및 폭동통제용 4x4 알-와쉬(AI-Wahsh)차량을 2018 SOFEX에서 공개함.
  - ※ KADDB: King Abdullah II Design and Development Bureau ※ SOFEX: Special Operations Forces Exhibition and Conference
  - 알-와쉬 C2차량은 표준형 알-와쉬 플랫폼을 채택, 특수임무용으로 내부를 개조하여 개발 및 시험
    - 시설경계, 국경순찰 및 폭동통제 등 특수임무용에 적합
  - 차량 중량 18톤, 370마력의 디젤엔진 및 6단 완전자동변속기 탑재로 기동성은 최대 110km/h
- 차량장등 승무원 5명이 탑승하며, 특수임무 수행을 위한 광범위한 센서와 통신장비체계를 탑재함.
  - 카메라, 열상카메라 및 레이저 거리측정기 등을 설치하여 카메라로 촬영한 영상을 지휘소로 전송하며 내부에 해리스 및 테트라 통신체계, 우군추적체계, 인터컴체계 및 다중대역 재머 등 임무장비 설치
  - 지붕에는 장거리 음향발생장치(LRAD)와 2열의 전동 연막발사기 설치
  - 철망으로 된 방호창을 설치하여 알-와쉬 차량과 동급의 STANAG 4569 레벨2 수준으로 방탄 ※ LRAD: Long Rang Acoustic Device



알-와쉬 C2차량

# 중국, 두 번째 항공모함 해상시운전 착수

- 중국의 두 번째(자국산으로는 첫 번째) 항공모함이 2017년 4월 진수 후 최근에 최초 해상시운전에 착수하였음.
  - 이 신형 함모는 건조 기간 중 매일 3,000명이 작업에 투입되었으며, 진수 후 54주 만에 해상시운전 착수
  - 영국의 엘리자베스함은 2014년 7월 진수되었고 함의 체계에 대한 시험 및 결함 수정작업 완료 후 2017년 6월에 해상시운전 착수
  - 해상시운전은 승조원 친숙화 및 기본 안전훈련뿐만 아니라 함정의 추진계통 등에 중점을 둘 것으로 전망
- 이 신형 항공모함은 스키 점프대를 사용하는 단거리 이륙 어레스팅기어 착륙(STOBAR) 방식으로 자국산 J-15 함재기를 운용할 예정임.
  - ※ STOBAR: Short Take-Off But Arrested Recovery
  - 외관상의 특징은 Type 346 위상배열 레이더의 배열 패널이 상부구조물 모서리 더 높은 곳에 설치되었으며 아일랜드에 해당하는 두 번째 함교 형태 구조물이 첫 번째 함교 위 갑판에 추가 설치
  - 내부 역시 비행갑판의 전방 화염반사판 사이에 항공기 무장용 승강장치 4대가 설치된 첫 번째 항공모함에 비해 신형 함모는 크기가 더 큰 단일 승강장치만 설치



해상시운전을 착수한 중국의 첫 번째 자국산 함모

# 스웨덴 사브사, '그리펜 E' 전투기의 무장시험 실시 계획

## ○ 사브사가 개발하고 있는 최신형 그리펜 E(JAS 39E) 전투기의 비행시험 중 무장장비의 성능 시험을 실시할 계획임.

- 그리펜 E는 2016년 고속활주시험(high speed taxiing)을 시작으로 2017년 비행시험에 착수
- 비행성능 시험을 완료하고 무장시험 준비 중이며, 2018년 인증(military certification) 획득 목표
- 2019년 첫 생산품이 완성될 예정이며, 스웨덴 및 브라질 공군에 1차 공급할 계획

## ○ 그리펜 E는 1997년부터 247대가 생산되어 5개국에 배치·운용되고 있는 그리펜 전투기의 최첨단 형상임.

- 크기 15.2×8.6m, 총이륙중량 16,500kg
- 추력 kN의 GE F414G 엔진 1기를 장착하여 최대속도 마하 2, 초음속 순항 가능, 실용상승고도 52,500ft
- AESA레이더, 무선 통신 및 데이터링크, 전자전 체계 탑재
- 공대공, 공대함 미사일과 스마트폭탄 등을 장착하고 ECM포드 및 전자센서 포드 장착



그리펜 E의 무장 및 장착 포드

# 요르단 자다라사, 터미네이터 대전차유도무기체계 생산 시작

## GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
합정  
항공  
화력

방호·유도무기  
전력지원체계

○ 요르단의 자다라사가 터미네이터 중거리 대전차유도무기(ATGW)체계 개발을 완료한 후 생산을 시작함.

※ ATGW: Anti-Tank Guided Weapon

- 사거리는 100~2500m이며, 최대상거리 기준 표적 타격에 소요되는 시간은 13초
- 도요타 4x4 랜드크루저의 상부에 설치된 원격조종무장장치에 통합 가능

○ 터미네이터 ATGW체계는 일회용 발사관에 내장된 미사일, PUT-1 유도장치, 삼각대 기반 발사 장치로 구성됨.

- 터미네이터 미사일은 고체 추진제를 사용하며 직경이 107mm
- PUT-1 유도장치는 반자동식 레이저로 표적 조준을 유지하며 미사일 조향 제어

○ 미사일은 탠덤 대전차고폭(HEAT) 탄두, 고폭파편(HE-FRAG) 탄두를 장착 가능함.

※ HEAT: High-Explosive Anti-Tank      ※ HE-FRAG: High-Explosive Fragmentation

- 탠덤 HEAT 탄두는 폭발반응장갑으로 방호된 550mm의 재래식 강철을 관통
- HE-FRAG 탄두는 50mm의 재래식 강철을 관통



터미네이터 ATGW체계

# 인도, 세계 다섯 번째로 잠수함 발사 핵미사일 완전히 운용 가능

## GLOBAL DEFENSE NEWS

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

### ○ 인도는 핵탄두 탑재 가능한 잠수함 발사 미사일(SLM)을 완전히 운용 가능하게 됨. ※ SLM: Submarine-Launched Missile

- 'BO5'로 명명된 SLM은 여러 혁신적 설계와 독특한 메커니즘이 적용된 미사일
  - ↳ 다른 장거리 잠수함 발사 전략 미사일 개발을 위한 길을 연 성공적 시험을 통해 많은 핵심 기술이 입증되었으며 잠수함과 수상함, 지상에서의 발사 잠재력을 확보
  - ↳ SLM의 성공적 도입으로 인도는 필요시 지상과 공중, 수중에서 핵미사일을 발사할 수 있는 능력을 보유
- 인도는 잠수함에서의 핵미사일 발사 능력을 지닌 다섯 번째 국가로 등극
  - ↳ 미국, 러시아, 중국, 프랑스와 함께 잠수함에서의 핵미사일 발사 능력을 보유한 국가 대열에 합류

### ○ 인도는 또한 사거리가 약 600km인 지상 발사 가능한 BO5의 유사 미사일도 개발 중임.

- 인도에서 개발한 핵미사일인 아그니(Agni) 및 프리트비(Prithvi) 계열을 보완할 전망
- SLM의 파생형으로 아직 이름은 미지정
- 연료 기술 진전 덕분에 더 저렴하게 구현



인도의 잠수함 발사 미사일 'BO5'