

# Global Defense News

2016년 4월 15일 (금) 제1396호

국방기술품질원 방산정보팀은  
지난 Global Defense News와  
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로  
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)  
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)  
- 해외기술동향(기품원)

 **국방기술품질원**  
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality  
[www.dtaq.re.kr](http://www.dtaq.re.kr) 055-751-5370,5386

## ■ 무기체계 소식

**C4ISR** 미 육군, 완전한 신체구조를 갖춘 장병 3D 아바타 개발 중

**기 동** 에스토니아, DIBS 사업을 통해 무인체계 이점 획득 기대 (下)

**함 정** 러 빔펠조선소, 몰니아급 미사일함 2척 건조 재착수

**항 공** 미 육군, ITEP 엔진 개발사업 착수

**화 력·방 호** 러시아, 이스칸더-M 지대공 미사일로 전술 타격능력 강화

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 미 육군, 완전한 신체구조를 갖춘 장병 3D 아바타 개발 중

- 미 육군환경의학연구소(USARIEM)가 해부학적으로 완전한 신체구조를 갖춘 장병 아바타(Avatar)를 제작하기 위해 컴퓨터 프로그램을 개발하고 있음. ※ USARIEM : US Army Research Institute of Environmental Medicine
  - 해당 소프트웨어는 성별, 크기, 형태와 관계없이 장병 개개인의 완전한 3D 아바타를 제작
    - 현재까지 1세대 아바타 사업을 통해 평가목적용으로 총 250개의 남성 아바타를 개발
- 중요한 것은 특수부대 소속 요원을 대행할 수 있도록 개별 제작된 온라인 아바타를 제공할 수 있다는 점임.
  - 아바타 소프트웨어를 이용하여 개별화된 생리적 모델링을 지원
  - 장병 개개인의 자세 및 위치에 따라 취약성 각도를 시험하고, 모든 기후 환경에서 생리적 반응 시험 가능
    - 인체측정팀 및 나틱 병사 연구개발·엔지니어링센터(NSRDEC)가 제공한 신체표면 스캔 기술을 사용하여 프로그램 개발
- 미군은 아바타 개발사업을 통해 인간 참여자가 개입하는 것을 최소화함으로써 용이하고 안전한 시뮬레이션 수행을 지원함.



장병 3D 아바타 제작

| 출처 | US Army to develop 3-D full-anatomy avatar of soldiers, army-technology.com, 2016. 4. 8.

## 에스토니아, DIBS 사업을 통해 무인체계 이점 획득 기대 (下)

- 에스토니아군 DIBS 사업으로 개발되는 CONOPS의 핵심인 밀렘사 UGV 테미스(THeMIS) 기본 플랫폼은 중앙에 넓은 공간이 있고 모듈식 구조로 다양한 임무장비를 탑재할 수 있음.
  - 직접 전투에 참여할 경우 원격조종무장장치(RWS)와 대전차 형상 가능, 화생방(CBRN) 오염 감지 등의 지원장비 탑재로 통신 연결 임무장비 또는 정보, 감시 및 정찰(ISR) 업무에 사용 가능, 지뢰제거·폭발물 처리·공병 임무·의료 구호·군수·소화·훈련 임무 투입 예상
  - 탑재하중 능력(750kg 입증, 1,000kg 목표)은 경(輕)량 형상 애더 RWS 탑재가 가능하여 단일 또는 2종 무기체계 장착 가능. 7.62mm 동축기관총, Cal .50 STK 50 기관총, STK 40 자동 유탄발사기 등 다양한 무기 탑재 가능
  - 성능특성은 확정되지 않았으나, 최대속도 65km/h, 45° 경사 횡단, 전장×전폭×전고 2m×2m×90cm(기본 플랫폼)인 것으로 알려졌으며, 배터리로 작동할 경우 5시간, 하이브리드의 경우 10시간, 연료 탱크를 추가로 탑재하면 최대 15시간까지 운용 가능할 것으로 전망
- 테미스는 에스토니아에서 동계시험을, 싱가포르에서 기동성 및 무기 시험을 실시했으며, 2016년 5월에 에스토니아 군사훈련에서 군수능력 시험 계획.
  - 5월 훈련에서는 주로 시험해 왔던 배터리 전력이 아니라 하이브리드 구동모드로 운용하고, 9월에 에스토니아군 도움을 받아 애더를 탑재한 테미스 실사격 시험 계획



애더 RWS로 시험된 테미스

| 출처 | Estonia looks for an unmanned advantage through DIBS programme, janes.ihs.com, 2016. 4. 6.

## 러 빔펠조선소, 몰니야급 미사일함 2척 건조 재착수

- 러시아 빔펠(Vympel) 조선소는 1990년 대 중반 이후 건조가 중단된 프로젝트 12418 몰니야(Molnya)급 미사일함 2척의 재건조에 착수하였음.
  - 2척 중 1척은 2018년에 북해함대에, 나머지 1척은 2019년에 발틱함대에 실전 배치 예정임.
  - 프로젝트 12418은 1991년에서 1992년 사이에 수출용으로 건조에 착수하였으나 구매국가가 없어 1990년 대 중반 건조가 중단된 프로젝트 12412급을 성능개량하여 재건조하는 미사일탐재 함정임.
  - 첨단항법시스템과 통신시스템이 탑재될 것이라고 설계를 담당한 알마츠 해양설계국이 성능개량 내용을 공개함.
  - 배수량은 510톤, 전장 56.9m, 최대속력 40kts, 항속거리는 2,300마일이다. 무장은 AK-176M 76mm 함포, 우란(Uran) E SSN-X-25 4발을 발사할 수 있는 발사체 4기, Igl'a 함대공 미사일 12발 등을 탑재하며 함대편제 또는 독립적인 임무수행이 가능함.



러시아 해군의 몰니야급 미사일탐재함

| 출처 | Vympel shipyard in central Russia to complete, upgrade 2 unfinished Molniya class missile boats, navyrecognition.com, 2016. 4. 11.

## 미 육군, ITEP 엔진 개발사업 착수

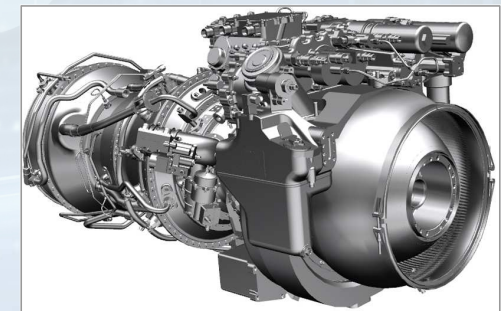
- ITEP 사업은 육군의 아파치 헬기와 블랙호크 헬기 3,000대의 엔진 교체용 터보샤프트엔진 개발 프로그램임.

※ ITEP : Improved Turbine Engine Programme

- 개발 목표는 현재의 T-700 엔진대비 출력이 50% 높고 연료소모율이 25% 작은 3,000축마력 엔진
- ITEP 엔진 운용요구조건은 최대 고도 6,000ft, 온도 95°F이며, 긴 수명과 낮은 정비 비용을 요구
- 2015년 9월에 RFP가 발행되었으며, 금년 하반기에 두 개의 후보업체와 개발 계약을 체결 예정
- 개발시제품 68기와 양산 6,215기가 생산될 예정이며, 2027년 양산 착수 예정

- 가장 유력한 개발주관 업체는 제너럴일렉트릭(GE)사와 ATEC사이며 터보메카사도 입찰 참여 계획임.

- 제너럴일렉트릭사의 단축(Single-spool)엔진 GE3000과 ATEC사의 두축(Twin-spool)엔진 HPW3000이 가장 유력한 선정 후보
- 선정된 업체들은 각각 24개월간 예비설계를 진행, 그 후 체계개발 업체 선정
- ITEP 엔진은 육군의 차세대 수직이착륙기인 FVL의 엔진으로 사용될 가능성도 높은 것으로 예측 ※ FVL : Future Vertical Lift (차세대 수직이착륙기)



GE3000 터보샤프트 엔진

| 출처 | ITEP engine is top pick to power US Army's FVL Light, flightglobal.com, 2016. 4. 7.

## 러시아, 이스칸더-M 지대공 미사일로 전술 타격능력 강화

- 러시아 육군은 최근에 전술 탄도미사일 9K720 이스칸더-M(SS-26 스톤)을 1개 여단에 추가 배치하였음.
  - 이스칸더-M 체계는 전체 11개 미사일 여단 중 7개 여단에 납품되어 구형 9K79-1 토치카-U 체계를 대체하였으며, 나머지 3개 여단은 2018년까지 완전히 교체 예정
  - 미사일 여단은 미사일 2기를 탑재한 이동발사 차량 12대와 미사일 2기를 운반하는 적재 차량 12대를 보유
- 이스칸더-M 체계는 9M973 탄도미사일 또는 R-500 순항미사일을 발사할 수 있음.
  - 9M723 전술용 탄도미사일은 여러 가지 재래식 탄두를 장착할 수 있으며, 원형공산오차는 5~30m, 최소 사거리는 50km, 최대 사거리는 400km로 추정
  - R-500 순항미사일은 함정 발사 미사일 R-700 그라니트(Granit)의 후속 모델로 외관이 현재의 함정발사 순항미사일인 칼리브르(Kalibr)와 유사하며, 사거리는 2,000km 이상으로 추정



이스칸더-M 지대공 미사일

| 출처 | Russian upgrades tactical strike, shephardmedia.com, 2016. 4. 11.