

# 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>

 **국방기술품질원**  
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

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

**감시정찰** 미 육군 공병연구개발센터, 새로운 터널 탐지 장비 개발

**기동** 캐나다 GDLS사, 수출형 8×8 장갑차 LAV 700 생산 시작

**함정** 일 미쓰비시중공업, 수상함용 헬기 착함보조체계 소개

**화력** 인도 육군, 자국산 돌격소총에 두 번째 수락 거부 조치

**방호·유도무기** 미 육군, 아파치 헬기에서 고에너지 레이저로 지상표적 명중

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

# 미 육군 공병연구개발센터, 새로운 터널 탐지 장비 개발

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 터널 속에 잠복해 있던 적 전투원은 1,2차 세계대전, 베트남 전쟁, 이라크 및 아프가니스탄 전쟁을 포함하여, 미군 부대에 실질적인 위협이 되곤 하였음.

○ 미 육군 공병연구개발센터(ERDC)가 비밀 터널 탐지의 해결책으로서 신속반응터널탐지(R2TD) 체계를 개발

※ ERDC: Engineer Research and Development Center    ※ R2TD: Rapid Reaction Tunnel Detection

○ R2TD 체계는 터널에 의해 만들어진 지하 공동뿐만 아니라, 터널 내에서 사람 또는 전기장치나 통신 케이블 등과 같은 물체가 내는 소리를 탐지

□ R2TD 체계는 전자기 유도 체계를 사용하는 지표투과레이더를 갖추었고, 다양한 센서가 음향 및 지진 에너지를 탐지함.

○ 탐지한 데이터는 원거리에 있는 분석가들에게 송신되며, 분석가들은 컴퓨터 모니터상에서 그래픽 형태로 데이터 확인 가능

○ 체계 사용 편의성이 뛰어나며 사용방법을 익히는 데 단 하루 소요

○ ERDC는 오탐지와 미탐지를 줄이기 위해 소프트웨어 알고리즘을 지속적으로 개선

- 개선활동을 통해 지하 깊은곳의 터널뿐만 아니라 지열 및 기반구조 특징을 탐지하는 능력이 향상되었으며, 체계 운용은 현재 비밀로 분류



R2TD 터널 탐지 장비

[출처] US Army engineers always working hard to improve detection of enemies tunnel, armyrecognition.com, 2017. 6. 22.

# 캐나다 GDLS사, 수출형 8×8 장갑차 LAV 700 생산 시작

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

□ 캐나다 GDLS사가 미확인 해외고객(사우디아라비아로 추정)용으로 생산 중인 최신 8×8 LAV(Light Armoured Vehicle) 700 세부 규격을 추가 공개하였음. ※ GDLS: General Dynamics Land Systems

□ LAV 700은 현재 캐나다에서 양산 중인 최신 LAV 6.0과 미국 육군용 8×8 스트라이커 ICV 및 파생 버전 장갑차에 사용된 기술을 활용함.

- 종전 LAV 플랫폼과 달리 더 큰 신형 차체가 사용되어 보다 많은 탑재장비와 방호장비 장착
- 차체는 모두 용접강 구조로 하부가 이중 V자형이며 수동부가장갑층이 추가되었고, 모듈식 장갑 패키지 및 능동방어장치 장착 가능
- 지휘소 차량 상부에는 콩스버그사의 프로텍터 원격조종무장장치가 장착되며, 여기에 안정화된 Cal .50 기관총과 7.62mm 기관총(우측 바깥쪽)이 설치
- LAV 700과 LAV 6.0의 주요 규격

	전장	전폭	전고	엔진	출력	최대속도	항속거리	차량총중량	탑재량
LAV 700	8.10m	3.0m	3.0m	캐터필러C13	711hp	115km/h	1,000km	32,000kg	11,000kg
LAV 6.0	7.60m	2.9m	2.9m	캐터필러C9	450hp 또는 600hp	110km/h	800km	30,600kg	11,000kg

[출처] Export LAV 700 enters production, janes.ihs.com, 2017. 6. 21.

## 일 미쓰비시중공업, 수상함용 헬기 착함보조체계 소개

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
**함정**  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

□ 미쓰비시중공업이 헬기를 수상함에 원활히 착륙하게 하는 착함보조체계(SLAS)를 MAST Asia 2017에서 소개함.

※ SLAS: Ship Landing Assist System

- SLAS의 기능은 시계 범위를 벗어나 향해 중인 함정을 향해 접근하는 헬기를 유도하여 갑판에 자동으로 착함토록 하며, 특히 야간 또는 비, 눈, 안개와 같이 저시정(시정거리가 100m 정도)의 날씨에 효과적
- 미쓰비시중공업은 DGPS 및 레이저유도기술을 이용하여 SLAS를 개발하여 헬기가 함정의 비행갑판 상공에서 자동 접근, 자동 호버링 및 자동 착함하도록 하여 헬기조종사의 부담 경감 ※ DGPS: Differential GPS (위성항법 보정 시스템)

□ SLAS의 헬기 유도 및 착함기술

- 함정에 접근하는 동안 함정과 헬기에 장착된 DGPS로 상대 위치를 계산하여 SLAS가 헬기를 유도하고, 접근 경로는 함정의 실시간 위치에 맞춰 조정
- 마지막 접근 및 착함 동안에는 함에서 발사하는 레이저유도를 통해 정확한 상대 위치를 탐지하며 갑작스런 돌풍이나 함정의 종·횡동요에도 헬기를 안전하게 제어
- 10년 이상 해상자위대에서 여러 척의 함정에서 사고 없이 운용 중
- 헬기와 함정의 충돌 위험시 SLAS는 긴급 복귀를 권고하는 경보음 발령



SLAS를 갖춘 해상자위대 구축함 축소모형

[출처] MAST Asia 2017: Mitsubishi Heavy Industries Ship Landing Assist System SLAS, navyrecognition.com, 2017. 6. 25.

## 인도 육군, 자국산 돌격소총에 두 번째 수락 거부 조치

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

- 인도 육군이 국영기업인 OFB사가 설계한 7.62×51mm 소총을 장기간 시험한 후 ‘불량한 품질 및 비효과적인 화력’을 이유로 수락을 거부함. ※ OFB: Ordnance Factory Board
  - 시험 관계자에 따르면, 무게가 4.5kg인 이 자동소총은 탄창, 사격률, 섬광 및 소음에 문제가 있으며, 고장·작동불량 발생률이 최대 허용한계의 20배를 초과한 것으로 언급
- 인도는 2016년초 OFB사가 설계한 가스작동식 5.56mm 엑스칼리버 돌격소총에 대해서도 수락을 거부한 바 있음.
  - 엑스칼리버 소총은 자국산 인사스(INSAS) 소총이 1999~2004년 도입되어 운용되다가 2010년 운용상 부적절한 평가를 받은 후 이를 대체하기 위하여 개발되었으나, 시험평가 결과 불합격 조치
- 2가지 형태의 국산화 정책이 실패함에 따라 18만 5,000정을 대체하기 위해 국제 경쟁입찰이 추진될 것으로 전망됨.
  - 인도 육군은 2015년 9월에 7.62mm 소총 65,000정을 국외조달하고 추가 12만 정을 자국 내에서 면허생산하는 정보요청서를 발표하였으나, 아직 제안요청서는 발표되지 않는 상태
  - 인도 육군은 2010년 이후 3년 동안 5.56mm와 7.62mm 소총을 결정하지 못하였으며, 국산화 실패로 소총 도입에 최소 3~4년이 걸리게 될 것으로 판단



7.62mm 신형 소총

[출처] Indian Army rejects locally designed assault rifle for second time, janes.ihs.com, 2017. 6. 22.

# 미 육군, 아파치 헬기에서 고에너지 레이저로 지상표적 명중

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

□ 레이시온사와 미 육군이 아파치 AH-64 공격헬기에 장착된 고에너지 레이저 무기로 지상표적을 획득하여 명중시켰음.

○ 레이시온사는 시험을 위해 레이저 무기와 MTS(다중스펙트럼 표적지정체계)를 결합

※ MTS: Multi-spectral Targeting System

- MTS는 첨단 전자광학 적외선 센서이며, 표적정보 획득·상황인식·빔 제어를 담당

□ 이번 시험은 회전익 항공기에서 완전히 통합된 레이저 무기체계로 표적을 명중시킨 최초의 시험이었음.

○ MTS는 헬기에서 1.4km 떨어진 지상 고정표적을 추적하여 표적을 지시

○ 시험은 아파치 헬기에서 레이저 공격 가능성을 보여주도록 다양한 비행영역, 고도, 대기속도에서 실시

• ‘비행영역’은 저속(마하 0.3 이하)·아음속·천음속(transonic)·초음속 등 항공기 비행속도이며, ‘대기속도(air speed)’는 ‘대지속도(ground speed)’와 달리 지상 비행거리와 무관하게 풍압으로 측정되는 속도를 의미

○ 진동, 먼지 및 로터가 아래로 불어내는 공기 영향 등 시험에서 수집된 데이터는 미래의 고에너지 레이저 체계를 구현하는 데 활용 예정



레이저를 발사하는 레이저 무기 포드

[출처] Apache Helicopter Fires High-Energy Laser Against a Ground Target at White Sands, defenseupdate.com, 2017. 6. 26.