

# Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 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](http://www.dtaq.re.kr) 055-751-5370,5386

**지휘통제·통신** 미 해군, 시뮬레이션의 VR 고글 사용 신중 필요성 제시

**기동** 미 록히드마틴사, 자율주행부가장치 시험주행기록 55,000마일 달성

**합정** 스페인 나반티아사, 캐나다 전투함사업에 제안서 제출

**화력** 러시아, 240mm 자주박격포를 배치한 새로운 포병대대 창설

**방호·유도무기** 이스라엘 방위군, C-돔 체계 전력화 발표

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

## 미 해군, 시뮬레이션의 VR 고글 사용 신중 필요성 제시

□ 미국 해군연구원은 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR)과 같은 신기술을 훈련체계에 도입하려하나, 아직까지는 품질이 필요한 수준에 미달한 상태라고 언급함. ※ VR: Virtual Reality ※ AR: Augmented Reality ※ MR: Mixed Reality

○ 신기술에 대한 정확한 활용 방안과 명확한 이해가 선행

○ VR은 세밀한 장면 구현에는 부족한 점이 많으며, 멀미를 느끼지 않게 하려면 초당 프레임레이트가 훨씬 높아야 함.

- VR은 고글을 통해 완전히 새로운 세계를 보여주고, AR은 보이는 실제 세계에 가상의 객체와 정보를 중첩시키며, MR은 실제 배경 속에 가상 대상을 통합

□ VR이 단지 실제 세계처럼 보인다고 훈련결과가 좋은 것은 아니며, 훈련에 투자한 만큼의 성과를 실제로 거두는 것이 무엇보다도 중요함.

○ 저가의 상용 헬멧 장착 디스플레이는 선명도가 떨어지고 빠르게 움직이는 물체에 번짐현상 발생

○ 보고 있는 것과 뇌가 인식하는 움직임이 일치하지 않으면 신체적 피로와 눈의 긴장이 초래되어 멀미현상 발생

- VR, AR, MR 기술을 보다 발전시키려는 노력이 필요하며, 병사들이 직접 체험하여 장단점과 개선이 필요한 사항을 취합하여 실제 도입 여부 결정 필요



VR 고글 사용 병사

[출처] Navy Cautious About Use of Virtual Reality Goggles in Training, Simulation, nationaldefensemagazine.org, 2017. 11. 29.

# 미 록히드마틴사, 자율주행부가장치 시험주행기록 55,000마일 달성

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

□ 미국 록히드마틴사의 자율주행 부가장치인 AMAS가 미주리 주 포트 레오나드 우드와 텍사스 주 포트 블리스에서 실시한 육군 전투실험 EWE 중 55,000마일 이상의 시험주행기록을 달성함.

※ AMAS: Autonomous Mobility Applique System      ※ EWE: Extended Warfighter Experiment

- 병사와 록히드마틴사 직원이 수개월 동안 군사시설에서 다양한 임무 시나리오를 적용하여 시험하였고, 병사들은 AMAS가 트럭 운전수 역할을 대신하기 때문에 병사 본연의 임무를 수행하게 해준다고 매우 긍정적인 의견 제시
- EWE는 육군 훈련·교리사령부가 지원하고 육군 전차자동차 연구·개발·엔지니어링센터가 주관하며, 이번 EWE에서 AMAS는 PLS 트럭에도 장착되어 호송 임무를 수행(선도차량은 병사가 운전하고, 추종차량 3~4대는 자율 운행)

※ PLS: Palletized Load System

□ AMAS는 센서·작동기·제어기 등으로 구성된 부가장치 체계로서 모든 차륜형 전술차량에 설치하며, 운전수 경고/보조 기능, 반자율 선도/추종 능력을 제공하여 군용차량 호송작전을 보다 안전하게 수행함.

- 호송작전에 필요한 병력 수를 줄이는 데 도움이 되어, 병사들이 본연의 임무를 수행하고 보급 임무 수행 중 직면할 수 있는 급조폭발물이나 기타 적 위협 노출을 예방



AMAS를 장착한 군용 군수차량 자율주행 시험 모습

[출처] 55,000 testing miles for Lockheed Martin Autonomous truck system, armyrecognition.com, 2017. 11. 30.

## 스페인 나반티아사, 캐나다 전투함사업에 제안서 제출

□ 스페인 나반티아사(사브 오스트레일리아사 및 CEA 테크놀로지사와 함께 팀 구성)가 캐나다 전투함(CSC)사업에 참가하기로 발표함.

- CSC 사업은 이로쿼이급 구축함 및 핼리팩스급 호위함을 대체하기 위해 2020년대 초반에 시작하여 호위함 15척을 획득하는 사업 ※ CSC: Canadian Surface Combatant
- 나반티아사는 자사가 설계한 F105 호위함을 기반으로 하는 플랫폼을 제안할 예정이며, 이 제안에는 플랫폼 설계기술과 사브사의 9LV 전투관리체계(CMS) 통합 및 정비기술 이전이 포함 ※ CMS: Combat Management System

□ 나반티아사는 캐나다 해군의 요구사항에 맞도록 운용이 입증된 플랫폼 및 전투관리체계를 제공할 예정임.

- 나반티아사가 제안한 CSC용 설계에는 레오나르도사의 127mm 함포, 레이시온사의 RAM 2기, 라인메탈사의 35mm CIWS 2기, 사브사의 VLS(48셀) 및 RBS-15 Mk 3 대함미사일 8기 등 포함
- 사브 오스트레일리아사는 전투체계 통합업무(CSI) 수행  
※ CSI: Combat System Integrator
- 사브사 9LV CMS의 일부 요소들은 캐나다의 핼리팩스급 호위함을 포함하여 전 세계 16개국 240척 이상의 함정에서 운용 중
  - 나반티아사는 호주의 호바트급 이지스구축함 플랫폼 설계도 수행



나반티아사가 제안한 CSC의 이미지

[출처] Navantia team submits its proposal for CSC Frigate programme, navyrecognition.com, 2017. 12. 1.

# 러시아, 240mm 자주박격포를 배치한 새로운 포병대대 창설

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

□ 러시아 육군이 240mm 2S4 툄판(Tyulpan) 자주박격포 배치로 화력을 강화한 새로운 포병대대를 창설함.

- 12월 1일, 제2제병협동군 보병여단에 2S4 툄판 중자주박격포 8문을 인계하면서 새로운 포병대대 창설식 개최
  - 지휘관 로만 소장은 ‘포병대대 창설로 여단 전투능력이 크게 강화될 것’이라고 언급

□ 2S4 툄판 자주박격포는 기존 M-240 240mm 견인형 박격포를 GMZ 궤도형 지뢰설치 차량의 후방 외부에 설치함.

- 2S4 툄판의 사거리는 고폭탄의 경우 9,650m이나, 사거리 연장탄을 사용할 경우 20,000m로 증대
- 박격포 크기가 크고, 탄약무게(표준 고폭탄: 130kg)로 인해 발사속도는 분당 1발로 느린 편
- 사격 가능한 탄약으로는 고폭탄뿐 아니라 철갑탄, 화학탄, 핵탄두, 스멜첵(Smel'chak) 레이저 유도폭탄 등을 사격
- 승무원 방호를 위해 포탑에 7.62mm 기관총 장착
  - 비교적 사거리가 짧은 대형 박격포를 사용하는 이유는 박격포의 특성상 요새화된 bunker 및 건물 지붕을 관통하는 데 효과적이기 때문



2S4 툄판 자주박격포

[출처] Russia creates a new high-power artillery battalion, defence-blog.com, 2017. 12. 1.

# 이스라엘 방위군, C-돔 체계 전력화 발표

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

□ 이스라엘 방위군이 라파엘사 아이언돔 로켓대응체계의 해상버전인 C-돔 거점방어체계를 전력화했다고 11월 27일 발표하였음.

- C-돔 체계는 사르 5급 초계함인 라하브함 갑판에 설치되어 해안에서 발사된 122mm 로켓을 요격하는 데 성공
  - MF-STAR 레이더가 원거리에서 표적을 식별하여 표적데이터를 지휘통제체계에 전송하고, 여기에서 분석된 정보를 토대로 요격미사일을 발사 ※ MF-STAR: Multi-Function Surveillance, Track and Guidance Radar

□ 이스라엘 해군은 C-돔 체계를 사르 6급 함정 4척에 설치할 계획임.

- C-돔 체계에 사용하는 타미르 미사일은 초계함이 수직발사체계에 탑재한 바락-8 미사일보다 훨씬 저렴
  - 바락 8 미사일은 대함미사일과 같은 첨단 위협에 대응하도록 예비로 보유하고, 타미르 미사일은 무유도 탄체 요격에 사용할 예정
  - 타미르 미사일과 바락-8 미사일 제원 비교
    - 타미르: 길이 3m, 직경 160mm, 중량 90kg, 최대 사거리 40km
    - 바락-8: 길이 4.55m, 직경 227mm, 중량 280kg, 최대 사거리 70km



타미르 미사일을 발사하는 C-돔 체계

[출처] IDF declares C-Dome operational, janes.ihs.com, 2017. 12. 1.