

# Global Defense News

2016년 2월 18일 (목) 제1358호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)  
- 자료실 - 최신기술동향
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)  
- 기술기획 - 기술동향

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

## ■ 무기체계 소식

**C4ISR** 미 DARPA, 지상전투차량 가상현실 계기판 개발 진행

**기 동** 러시아, 전장 보병 수송용 로봇 마스 A-800 공개

**함 정** 중 해군, 위장급 082Ⅱ식 소해함 실전 배치

**항 공** 영국 AW사, 하이브리드 수직이착륙기 'Project Zero' 발표

**화 력 · 방 호** 미 해군 해상전투사령관, 레일건 추진일정 가속화 제안

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 미 DARPA, 지상전투차량 가상현실 계기판 개발 진행

- 미국 DARPA는 차세대 지상전투차량(GXT-V) 사업에 가상현실(VR) 계기판을 제공하는 업체로 허니웰사를 선정했음.

※ GXT-V : Ground X-Vehicle Technologies    ※ VR : Virtual Reality

- GXT-V 사업은 차세대 군용 지상 차량의 기동성, 민첩성, 생존성 개선을 위한 새로운 차량 기술 연구를 목표

- 가상현실 계기판은 시현 기술력을 결합하여 지상 차량의 유리창을 대체함.

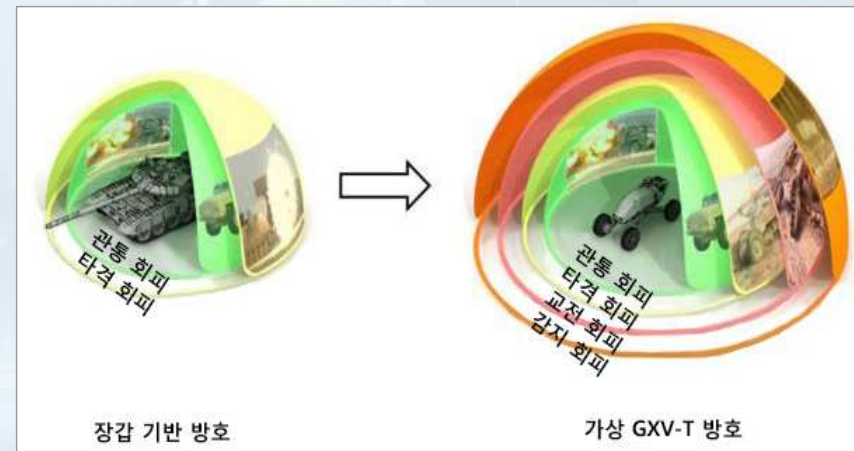
- 운용자는 시현체계를 통해 아군과 적군을 감지하고 험지에서도 최적의 경로를 파악

- 외부 조건을 광각 고화질 화면으로 표시하여 지형 분류에 대한 적외선 검토 가능

- 가상현실 스크린 기술의 개발은 군용 지상 차량 설계 컨셉을 획기적으로 바꾸었음.

- 가상현실 스크린 기술을 이용하여 운전자에게 향상된 상황인식 능력 제공

- 새롭고 기민해진 지상 차량 가상현실 솔루션으로 생존성 향상에 기여



지상전투차량 가상현실 계기판 개념도

| 출처 | Virtual reality windows for DARPA, shephardmedia.com, 2016. 2. 12.

## 러시아, 전장 보병 수송용 로봇 마스 A-800 공개

- 러시아 라잔(Ryazan)에 위치한 아브로라(Avrora Design Bureau)는 전장에서 보병을 수송하기 위해 다목적 무인 수송 플랫폼인 마스(Mars) A-800을 개발하여, 최근 국방부가 주관한 로봇 컨퍼런스에서 공개함.
- 마스 A-800 플랫폼은 원래 전장에서 보병과 동행하며 장비를 재공급하고 짐을 옮기는 용도로 설계되었으며, 완전 군장 병사 6명을 수송함.
  - 중량 950kg, 수송 능력 500kg, 최대 속도 35km/h, 수상속도 5km/h
  - +40°C ~ -40°C 에서 운용 가능하며 운용자 한 명이 무선 채널을 통해 원격 조종 가능
  - 4가지 모드로 운용
    - 뒤따르기 모드 : 군복에 부착된 무선송신 신호를 자동으로 따라가기
    - 트랙(Track) 모드 : 운용자가 지도에 입력한 경로점을 따라가기
    - 사이클릭 비지트(Cyclic visit) 모드 : 사전 입력된 경로 지속적으로 따라가기
    - 원격제어 모드 : 운용자가 직접 조종
  - 2가지 첨단 기술인 그룹 운용과 낙하산 투하 기능 통합



다목적 무인 수송 플랫폼 마스 A-800

| 출처 | Russia develops robotized transport to carry infantrymen in battle, armyrecognition.com, 2016. 2. 12.

## 중 해군, 워장급 082II식 소해함 실전 배치

### ● 중국 해군은 워장(Wozang)급 082II식 기뢰전함(MCMV)을 북해함대에 실전배치하였음.

※ MCMV : Mine Countermeasures Vessel

- 이번에 취역한 룡청(Rongcheng)함은 082II식 기뢰전함의 4번함으로 1번함은 2005년에, 그리고 2, 3번함은 2011년에 동해 및 남해함대에 각각 취역하였음.
- 082II 기뢰전함은 저자성(Low Magnetic) 특성을 갖는 광섬유와 특수강 개발로 인하여 설계에서 건조까지 10년 이상이 소요되었고 비용은 6억 위안이 투입되었음.
- 룡청함은 배수량 600톤, 전장 55m, 함폭 9.3m이며 원격무인잠수정(ROV) 등 다양한 장비들의 적재 및 전개를 위하여 함미에 유압크레인이 설치됨. ※ ROV : Remotely Operated Vehicle
- ROV는 이탈리아의 플루토(Pluto) 시스템과 유사한 것으로 알려졌다며 기뢰식별 카메라와 정밀한 기동과 기뢰포착 및 제거를 위하여 4개의 추력기가 설치됨.
- TV 보도 자료에 의하면 신형 기뢰전함 외에 배수량이 약 100톤, 전장 30m 정도인 보조선 3척도 함께 인도되었는데, 이는 무인으로 원격종도 가능한 워낭(Wonang)급 연안소해정인 것으로 추정됨.



중 해군의 워장급 기뢰전함 룡청함

| 출처 | China commissions Type 082II-class MCMV, janes.ihs.com, 2016. 2. 11.

## 영국 AW사, 하이브리드 수직이착륙기 'Project Zero' 발표

- 영국-이탈리아 기업인 아구스타웨스트랜드(AgustaWestland)사는 싱가포르 에어쇼에 기술개념 시범기인 'Project Zero'를 전시하였음.
  - 디젤엔진으로 전기를 생성하고 모든 장비를 전기로 구동하는 하이브리드 동력체계 탑재
  - 두 개의 전기모터 구동 회전식 팬로터(swing-bucket rotor)를 동체에 장착하여 수직·수평비행에 사용함으로써 동력전달 계통과 헬리콥터에서 사용하는 스와시플레이트가 불필요
    - 헬리콥터의 기어박스, 구동축 등의 동력전달 계통은 동력의 손실이 높은 구성장비이며, 양력과 추진력 방향을 전환하기 위하여 로터블레이드의 각도를 조정하는 스와시플레이트는 헬기의 심한 진동의 원인
- Project Zero 개발과 제작에는 영국, 이탈리아, 미국, 일본의 업체가 기술 분야별로 참여하고 있음.
  - 기술시범기는 소형 무인기로서 중량 900kg, 날개폭 13m
  - AW사는 'Project Zero'를 기반으로 10년 내에 19인승 이상, 순항속도 300kts의 수직이착륙기를 실용 생산할 계획
    - 유럽은 소형 승객용 항공기 수요가 큰 시장을 이루고 있는데, 헬리콥터는 알프스산의 최고봉을 넘을 수 없다는 성능의 한계 때문에 수직이착륙기의 실용화에 주목하고 있음.



아구스타웨스트랜드사의 'Project Zero'

| 출처 | Project Zero goes hybrid, shephardmedia.com, 2016. 2. 17.

## 미 해군 해상전투사령관, 레일건 추진일정 가속화 제안

- 미 해군 해상전투사령관이 현재 건조 중인 린든 존슨 줌알트급 구축함에 레일건을 설치하여 2018년 운용할 수 있도록 일정을 가속화할 것을 제안하였음.
  - 계획상으로는 2016년부터 레일건 무기 시제품을 합동고속수송함(JHSV)에서 시험할 예정이었으나, 지연되고 있음.
    - ※ JHSV : Joint High-Speed Vessel
  - 또한 시험용 시제품은 2020년부터 함정에 사용할 생산용 버전을 사용할 예정이었음.
- 줌알트급 구축함은 전자기 레일건을 탑재하기 위해 개발 중인 많은 함정 중 하나임.
  - 레일건은 표적을 파괴하기 위해 전기에너지를 사용하여 포탄을 음속의 6~7배의 속도로 발사
  - 레일건은 린든 존슨함에 있는 재래식 155mm 포를 대체 예정
  - 줌알트급 구축함의 롤스로이스사 78MW 터빈 발전기는 레일건에 충분한 전력을 공급할 수 있으므로 특히 유리



줌알트급 구축함

| 출처 | Is the Navy's Lethal Railgun Coming Sooner Than We Thought?, popularmechnics.com, 2016. 2. 15.