

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제900호 2014.2.13.

## ■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	Rockwell Collins사, 인도 공군에 첨단 원격측정장치용 721S 무선장치 공급	2
감시정찰	이란, Hawk Mersad 방공체계의 레이더 커버리지를 두 배로 확충	3~4
방호·유도무기	인도, Brahmos 초음속 순항미사일 연속 발사시험 성공	5
기 동	미 육군 TARDEC-록히드 마틴사, 실제 환경에서 무인 트럭 호송대 자율운행 시연 성공	6~7
함 정	러시아, 새로운 잠수함 스텔스 기술 개발 중	8~9
항 공	영 국방부, AgustaWestland사와 아파치 헬기 통합운영지원 계약 체결	10
화 력	미 육군과 레이시온사, GPS 유도 Excalibur 포탄 30개 시험 발사에 성공	11~12

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTIMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

주간 DTIMS 주요 기사

## Rockwell Collins사, 인도 공군에 첨단 원격측정장치용 721S 무선장치 공급

- Rockwell Collins사의 신형 721S 고정식(Fixed Site Ground) 무선장치는 인도 공군용 첨단 원격측정장치로 선택된 최초의 무선장치임
- 신뢰성이 뛰어난 장거리 721S 무선장치는 공군에서 사용하는 기존 무선장치인 GRC-171 UHF 항공 교통 관제 무선장치 17,000대를 대체하는 무선장치이지만 설계된 소프트웨어의 유연성 덕분에 여러 응용 부분에 완벽하게 통합할 수 있음
- 이 무선장치에는 Rockwell Collins사의 특허 받은 Clarity™ 기술도 탑재되어 있는데, 이 기술은 전송 및 수신 모드 모두 배경 잡음을 없애줄 뿐만 아니라 내부 추적 필터를 이용해 어떠한 동시 현장(co-site) 환경에서도 효율적으로 작동하도록 구성하는 것이 가능함



▶ 원격측정장치용 721S 무선장치

[목차로 이동](#)

출처 | Rockwell Collins to provide 721S radio for Indian AF advanced telemetry system, asdnews.com, 2014.2.6.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰(1/2)  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 이란, Hawk Mersad 방공체계의 레이더 커버리지를 두 배로 확충

- 이란은 중거리 Hawk(이란어로 ‘샤힌(Shahin)’) 방공 미사일 방어막의 레이더 시스템이 보호할 수 있는 영역을 두 배로 늘리고 그 추적 및 표적 획득 능력을 40% 개선했음
  - 방공기지사령부의 Farzad Esmayeeli 여단장은 2월 3일 “이 레이더는 중고도와 저고도의 커버리지를 모두 두 배로 늘렸으며, Hawk 방어 시스템의 중고도와 저고도 부분에 모두 독특한 전자전 기능이 추가되었다.” 라고 밝힘
  - 추적 레이더 시스템 개발로 추적 및 표적 획득 능력이 최대 40%까지 향상되었고, 하루 24시간 작동
- 2012년 말에 이란 방공 부대는 이란 동부에서 진행된 대규모 군사 훈련에서 Hawk 지대공 미사일로 무인기를 격추하는 훈련을 실시함
  - 훈련 2일째 되는 날 방공 부대는 무인 비행기에 Hawk 미사일을 발사하여 격추시켰음
- Hawk 미사일은 이란에서 샤힌(Shahin)이라는 이름으로 제조되며, 2010년에 이란은 Shahin 미사일과 통합



▶ 이란에서 제작한 Shahin 미사일의 실제 발사 시험 모습

목차로 이동

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰(2/2)  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

될 Mersad라고 하는 차세대 방공 시스템을 대량 생산할 것이라고 발표한 바 있음

- Mersad는 2010년에 개발된 이란의 첨단 중거리 방공 시스템임
- 이 시스템은 미국의 MIM-23 Hawk 지대공 미사일을 현지에 맞게 개조한 Shahin 미사일을 발사함
- 이 시스템에는 이란 국내에서 생산된 레이더와 전자 장치가 사용됨
- Hawk 미사일은 탄두가 54kg이고 범위가 24km이지만, Shahin 미사일은 70~150km 거리에 있는 적기를 추적하여 격추시킬 수 있음
- 미국의 MIM-23 Hawk처럼 Mersad Shahin 미사일 발사대 장치는 차량으로 견인되며, 미사일 3발을 장착한 발사대로부터 발사됨



▶ Mersad 방공 미사일 시스템 포대

목차로 이동

| 출처 | Iran has doubled the range of radar systems used for the Hawk Mersad air defense system, armyrecognition.com, 2014.2.3.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 인도, Brahmos 초음속 순항미사일 연속 발사시험 성공

- 인도 해군은 아라비아 해상의 Talwar급 INS Trikand(F51)함에서 기동성이 아주 우수한 초음속 순항미사일인 Brahmos 함정용 버전의 연속사격모드 발사 시험에 성공
  - 연속사격은 3초 간격으로 실시하였으며, 미래에는 8발 동시 사격도 가능할 것이라고 함
  - Brahmos는 인도의 국방연구개발기구(DRDO)와 러시아의 NPO Mashinostroeyenia가 공동 투자한 BrahMos Aerospace사에 의해 개발되었으며, 러시아에서 생산된 P-800 Oniks/Yakhont 초음속 대함 순항미사일을 기반으로 하여 사정거리 290km, 속도는 마하 2.8 임

※ DRDO : Defence Research & Development Organisation

- Brahmos 미사일은 인도 육군과 해군에 성공적으로 전력화되었으며, 인도 공군은 Sukhoi SU-30MKI Flanker-H 항공기에 공중 발사 형태의 BrahMos A 장착을 계획하고 있음
  - 현재까지 인도 육군은 3개 연대 전력화를 위하여 Brahmos 미사일을 발주하였으며, 이 중 2개 연대는 이미 운용 중에 있음

목차로 이동

| 출처 | Indian Navy successfully launches Brahmos missile in salvo mode, naval-technology.com, 2014.2.7.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동 (1/2)  
함정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 육군 TARDEC-록히드 마틴사, 실제 환경에서 무인 트럭 호송대 자율운행 시연 성공

- 2014년 1월 초에 텍사스 주 Fort Hood에서 육군과 해병대의 AMAS(Autonomous Mobility Appliqu é System) 사업의 일환으로, 완전한 무인 자율 운행 호송대가 다양한 모델의 차량 여러 대를 도시 환경에서 운전할 수 있는 능력을 시연하여 사업의 CAD(Capabilities Advancement Demonstration) 단계를 완료함
  - 시험에는 도시와 시골 환경에서 운전자가 없는 전술 차량이 교차로, 다가오는 차량, 멈춰있는 차량, 지나가는 차량, 보행자, 원형 교차로 등 장애 및 위험 요소를 운행하는 내용 포함
- AMAS CAD의 하드웨어와 소프트웨어가 설계된 대로 작동했으며, 호송대가 만나게 되는 실제 모든 장애 요소를 성공적으로 통과함
  - 하드웨어와 소프트웨어는 현재 전술 차량의 운전 임무를 자동으로 수행하도록 설계되었으며, 고성능 LIDAR 센서, 보조 GPS 수신기 및 추가 알고리즘이 포함된 무인 임무 모듈은 키트로 되어 거의 모든 군용 차량에서 사용 가능
  - CAD 시연에서 키트는 육군의 M915 트럭과 팔레트화 적재 체계(PLS) 차량에 결합

※ PLS : Palletized Loading System

목차로 이동

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동 (2/2)  
함정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

- 자율운행 키트 BWASK(By-Wire/Active Safety Kit, 전기식/능동 안전 키트)는 설치되는 차량 플랫폼의 유형에 상관없이 가능하고 상호 운용되도록 설계되어, 모든 차량 플랫폼에서 공통으로 사용됨
  - 각 차량 유형마다 플랫폼에 맞춘 특정 차량 키트가 장착되어, 차량의 실제 작동을 제어
  - 2014년 말에 있을 다음 단계의 시연에는 FMTV 중(中)형 전술 차량군(群) 트럭, 중장비 수송 차량 HET, 4×4 지뢰방호차량(MRAP) RG-31도 포함
  - RG-31은 선도 차량이 자율적으로 작동하면서 대 급조폭발물 지뢰 제거 롤러로 통로를 개척하면서 운행하는 방법을 시연 예정임
- ※ 육군 물자 사령부(AMC), 육군 능력 통합 센터(ARCIC), 제병과 (협동) 무기 지원 사령부(CASCOM) 및 TARDEC을 대표하는 육군 고위 지도자들이 참가하여 시연을 직접 참관함



▶ 1월 14일 후드 기지에서 시연 중인 무인 자율 운행 호송

| 출처 | Convoys of Driverless Trucks to Push Supplies to the Combat Zone, defense-update.com, 2014.2.1.

목차로 이동

## 러시아, 새로운 잠수함 스텔스 기술 개발 중

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정 (1/2)  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 작전 중인 잠수함이 적으로부터 탐지되는 것을 거의 완벽하게 방어할 수 있는 소나대응피막(Anti Sonar Coating)기술이 러시아 St Petersburg 조선소의 Krylov 연구소 과학자들에 의해 개발 중에 있음
- 이 새로운 기술의 핵심은 적의 소나로부터 방사되는 신호를 상쇄시킬 수 있는 피막을 선체에 적용하는 기술임. 신기술과 관련된 보고서에 의하면 개발되는 피막은 지금까지 선체에 적용하는 수동피막소재 처럼 적의 소나로부터 받는 신호를 흡수하는 것이 아니라 적 소나의 신호를 상쇄시킴으로써 탐지를 회피할 수 있게 하는 새로운 방식이라고 설명하고 있음
- 선체에 입혀진 전자장치가 내장된 능동 피막은 적의 소나로부터 받는 신호 주파수를 분석·식별한 후 적의 신호와 반대 위상의 신호를 방사하여 상대의 신호를 상쇄하게 되는 방식인데, 잠수함 함대 컴퓨터 시스템과도 연계가 되며, 신기술 개발이 완료되면 모든 잠수함에 적용될 수 있을 것임
- 피막소재는 특수 직물재료를 이용한 고무를 기반으로 하는 복합소재이고 3년 이내에 개발이 완료될 것이며 러시아 언론들은 2016년 말에 첫 시제품이 제작될 수 있을 것으로 내다보고 있음

목차로 이동

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정 (2/2)  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

- 러시아 정부가 향후 2억 루블(약 575만 달러)을 투자하게 될 신기술은 현재 건조 중에 있는 4세대 잠수함 뿐 아니라 운용 중인 3세대 잠수함에도 적용이 가능할 것으로 보고 있으며, 러시아의 핵유도탄 방어에 기본이 되는 전략핵추진유도탄 순양함인 6677BDRM에 적용할 경우 적어도 15년 이상을 더 운용할 수 있게 됨
- 미국의 경우는 스텔스 성능을 위하여 새로운 구조로 건조되고 있는 'Albacore' 잠수함의 경우는 특수 형상과 아울러 외부에 자체 방사소음을 줄일 수 있는 피막처리를 적용하고 있는데 새로운 능동형 섬유 소재(active fabric material)의 개발은 러시아가 최초라고 할 수 있음


 목차로 이동

| 출처 | Russian scientists develop stealth technology for submarines, english.pravda.ru, 2014.2.12.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 영 국방부, AgustaWestland사와 아파치 헬기 통합운영지원 계약 체결

- 영국 국방부는 AgustaWestland사와 아파치 AH Mk 1 공격 헬기 비행대대의 포괄적 지원 및 정비 서비스를 2014년 4월부터 2019년 3월까지 제공하는 4억 3천만 달러의 통합운영지원(IOS) 계약을 체결함 ※ IOS : integrated operational support
- 이 회사는 보잉사, 록히드마틴사, Longbow International사 및 Selex ES사 등의 제휴업체와 협력하여 아파치 AH Mk 1 비행대대에 완벽한 예비부품 제공, 기술설계, 전면 보수, 수리와 분해 및 기술지원 서비스를 제공하게 됨
- 영국 국방부 장관 Philip Hammond는 “이번 계약으로 공급 체인을 통해 방위산업 전반에 장기적인 성장 토대를 구축하면서 영국에 기반한 고도로 숙련된 일자리 1,000개를 지원하게 되어 방위산업이 영국 경제에 미치는 힘과 그 중요성을 보여준다.”라고 강조함
- AH-64D Apache Longbow 공격 헬기의 한 종류인 영국의 AH Mk 1 헬기는 라이선스를 취득하여 제작하고 있으며, 아프가니스탄에 있는 영국군과 동맹국 군을 보호하는 임무를 수행함



▶ AH Mk 1

[목차로 이동](#)

출처 | UK MoD awards Apache integrated operational support to AgustaWestland, [army-technology.com](http://army-technology.com) 2014.1.30.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력 (1/2)

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 육군과 레이시온사, GPS 유도 Excalibur 포탄 30개 시험 발사에 성공

- 미 육군과 레이시온사는 애리조나 주 유마(Yuma) 시험장에서 실시된 광범위한 초도생산품시험(First Article Test)에서 GPS 유도 Excalibur Ib 포탄 30개를 성공적으로 발사하여 성능과 신뢰성을 확인함에 따라 이 사업을 후속 양산 단계로 진행하게 되었음
  - Paladin과 M777 곡사포에서 7~38km 거리에 있는 다양한 표적을 향해 Excalibur Ib 포탄을 발사하여 발사체 30개의 평균오차 거리는 1.6m 였음
- 레이시온사의 Michelle Lohmeier 부사장은 “시험에서 Excalibur가 모든 155mm 곡사포에 진정한 정밀성을 제공할 수 있으며, 1차 효과는 기동력에 필요한 전천후, 즉각 반응, 정밀 타격 능력과 그 효율로 작전 효과는 증대하고 부대의 군수 부담은 줄이며, 군의 전개성을 높일 수 있다.”고 말함
- 레이시온사는 전투 능력이 입증된 155mm GPS 유도포탄을 레이저 추적기에 이중 모드 GPS/LST 유도 능력을 갖추는 보강 사업에도 자금을 지원했으며, 2014년 초에 ‘Excalibur-S’를 실제로 발사하는 시연을 계획하고 있음

목차로 이동

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력 (2/2)

## 주간 DTIMS 주요 기사

- 레이저 유도는 표적 위치 오차를 줄이고 움직이는 표적의 공격을 지원하여, GPS의 품질이 떨어졌거나 사용할 수 없는 경우에도 정밀 효과를 보장할 수 있음
- Excalibur는 다른 포탄을 사용할 때 드는 시간, 비용 및 군수 부담이 크게 감소하며 분석 결과 Excalibur 한 개로 재래식 탄 10~50개의 화력을 달성할 수 있는 것으로 밝혀졌음



▶ 전투원들이 수 마일 떨어져 있어 보이지 않는 표적을 맞출 수 있는 GPS 유도 Excalibur 포탄의 현장 시험

출처 | U.S. Army and Raytheon successfully fired 30 GPS-guided Excalibur projectiles during firing test.  
investor.raytheon.com, 2014.2.8.