

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제687호 2013.3.20

## 무기체계 소식

지휘통제·통신 미 Hughes사, 군용 헬기에서 패킷 무선실 위성통신 시연 성공 \_2

감시정찰 미 DARPA, ARC 사업 참여자로 SAIC사-Vadum사 추가 선정 \_3

기동 사우디아라비아, 지뢰방호장갑차(MRAP) Tuwaiq 개발 중 \_4

함정 미 해군, 항공모함 EMALS 사출기 공유발전기 시험 완료 \_5

항공 미 공군과 보잉사, 사우디 공군용 신형 F-15SA 전투기 초도비행 성공적 수행 \_6

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

## 지휘통제·통신

무기체계 소식

## 미 Hughes사, 군용 헬기에서 패킷 무손실 위성통신 시연 성공

- 미 Hughes Network Systems사는 다양한 회전익 플랫폼에서 위성통신(SATCOM) 링크를 통해 고용량 비디오와 데이터 전송을 성공적으로 시연함
- Hughes사가 개발한 첨단 파형 기술을 사용하는 신형 이동 통신(COTM: communications-on-the-move) 마이크로 위성 시스템은 Ka 및 Ku-대역 위성 회선에서 회전 블레이드를 통해 전송과 수신시 패킷 무손실을 달성함
- 시험은 정지 상태 및 상하 요동, 선회, 회전 기동 등을 포함한 비행환경에서 다양한 군용 및 상용 헬기에서 수행됨
- 이 시스템은 상용 공중 안테나로 운용되며 다양한 군용 및 상용 플랫폼과의 통합이 용이함



SATCOM 위성

| 출처 | Hughes Demonstrates Seamless SATCOM on Military Helicopters, 2013.3.18., asdnews.com

목차로 이동

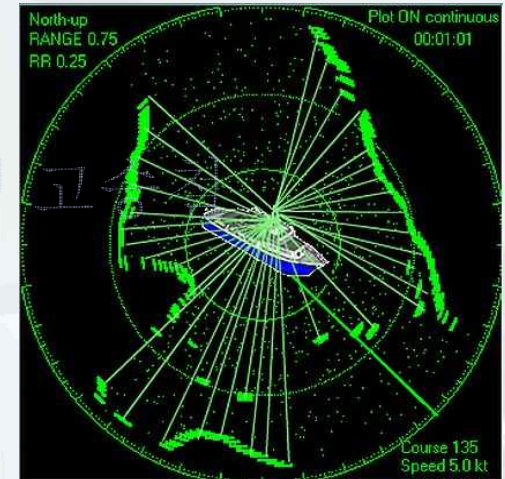
## 감시정찰

무기체계 소식

# 미 DARPA, ARC 사업 참여자로 SAIC사·Vadum사 추가 선정

※ ARC: Adaptive Radar Countermeasures(적응 레이더 대응책)

- 지난 3월 초 미상의 행태와 기민한 파형 특성을 가진, 프로그램 가능한 디지털 레이더 시스템을 탐지하고 대응하기 위한 방법을 찾는 전자전 사업[DARPA의 적응 레이더 대응책(ARC) 사업] 참여자로 SAIC사와 Vadum사를 추가 선정했음
  - ARC 사업: 송출되는 신호에 기반하여 적의 적응 레이더 시스템들에 신속하게 대응하기 위한 전자전 능력을 개발하는 사업
  - 지난 2월 기선정된 사업 참여자: HRSS사·MTRI 연구소
- 4개 업체의 핵심 도전과제는 적군·아군·중립 신호들을 명백하게 분리하는 방법을 찾고 위협신호를 파악하여 이를 재밍 및 대응하고 대응책의 효과를 판단하는 것임
- 사업기간은 5년으로 첫 30개월은 알고리즘 개발 및 콤포넌트 수준의 시험, 두 번째 18개월은 시스템 개발, 남은 2년은 실시간 ARC 시제품의 개발·구축



Adaptive Radar Countermeasures

출처 | SAIC and Vadum join DARPA EW initiative to counter programmable adaptive radar, 2013.3.13., [militaryaerospace.com](http://militaryaerospace.com)

목차로 이동

## 기동

무기체계 소식

## 사우디아라비아, 지뢰방호장갑차(MRAP) Tuwaiq 개발 중

- Armoured Vehicles & Heavy Equipment Factory사는 Mercedes Benz사의 4x4 크로스컨츄리 UNIMOG U-5000의 샤시에 기초한 신형 MRAP Tuwaiq 시제품을 개발하여 시험 중임
  - 차량총중량 13톤(2톤은 승무원과 장비 및 연료 무게)
  - EURO-3 배기가스 허용기준을 충족하는 218마력 4실린더 디젤엔진과 8단 변속기를 사용하여 최대시속 이 100km이며 항속 거리는 900km
- Tuwaiq의 용접강 차체가 STANAG 4569 Level 3 탄도방호, 엔진실의 Level 1 장갑, STANAG 4560 Level 3a/3b 지뢰방호를 제공하며, 폭발감쇄좌석, 방탄창(탄환 및 파편 방호), 총안구, 상부해치가 표준 장착되어 있음
  - 표준 장비: 중앙타이어공기압조절장치, 전술 타이어, 에어컨, 무전기, GPS 등
  - 옵션: 원격무기거치대, 13톤 유압 윈치, NBC 방호장비, 전기작동식 유탄발사기/후방 출입구, 자동소화장치 등



4x4 MRAP Tuwaiq

| 출처 | Saudi Arabia develops Tuwaiq MRAP, 2013.3.15, janes.ihs.com

목차로 이동

## 합정

무기체계 소식

# 미 해군, 항공모함 EMALS 사출기 공유발전기 시험 완료

- 미 해군의 함재기 이착륙장비 사업 담당실(PMA-251)은 뉴저지의 McGuire -Dix-Lakehurst 합동기지 에서 전자식 사출 시스템(EMALS)의 공유발전기 시험을 성공적으로 마칩
- EMALS는 현재 건조 중인 미 해군 항모 USS Gerald R Ford(CVN 78)함의 갑판에 기존의 증기식 사출 시스템과 유압식 제동고리(ARG : Arresting Gear)를 대체하기 위해 설계된 시스템임
- EMALS 팀은 여러 개의 사출기가 공유하는 발전기의 모의시험을 위하여 정하중(Dead-Load)이나 무게를 장착한 썰매(Weighted Sled)를 발진하는 방법을 사용하였는데 이 시험은 CVN 78 항공모함 에서 4대의 사출장치를 모두 시험하기에 앞서 지상기반 시설에서 4대의 사출기와 발전기의 적절한 공유와 운용성을 확인했다는 점에서 중요한 의미가 있는 시험이었음
- 고속이나 저속에서 부드러운 변속이 가능한 이 시스템 기술은 가벼운 무인기와 무거운 공격기까지 모두 발진 시킬 수 있어 항공모함의 전력 지원 성능을 한층 높여주게 될 것임. 첫 번째 CVN 78급 항공모함 USS Gerald R Ford는 길이가 1,092피트, 만재배수량은 약 100,000톤으로 알려져 있음



그림 EMALS용 Generator

| 출처 | US Navy conducts EMALS shared generator testing, 2013.3.18, naval-technology.com

목차로 이동

## 항공

무기체계 소식

## 미 공군과 보잉사, 사우디 공군용 신형 F-15SA 전투기 초도비행 성공적 수행

- 미 공군과 주 계약자인 보잉사는 2월 20일 세인트루이스에 위치한 보잉사의 시설에서 사우디 공군용 신형 F-15SA 전투기의 초도비행을 성공적으로 수행함
- F-15SA 전투기는 294억 달러 규모(미국의 대외군사판매 역사상 가장 큰 규모)의 사우디 공군 F-15 전력 현대화 프로그램의 일환임
- 항공전자분야의 현대화에는 디지털 전자전 세트, 전자식 비행통제체계(Fly-By-Wire flight control system), 적외선 탐색 및 추적 체계(Infrared Search and Track System), 능동 전자주사 배열레이더(AESAR : Active Electronically Scanned Array Radar) 등을 포함함
- 전후방 좌석은 첨단 디스플레이와 통합 헬멧장착 큐잉 시스템(JHMCS : Joint Helmet Mounted Cueing System)을 특징으로 하며, 두 곳의 추가 무장장착대로 인해 탑재 능력이 증가됨
- F-15SA 신형 전투기는 2015~2019년에 사우디에 인도될 계획임



F-15SA

출처 | Fly-By-Wire F-15SA Makes 1<sup>st</sup> Flight, 2013.3.18, asdnews.com

목차로 이동