

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제769호 2013.7.22

## 무기체계 소식

감시정찰 미 육군, IRFPA 사업을 위한 3D ROIC 설계업체 모색 중 \_2,3

기 동 독일 KMW사, Leopard 2A7 MBT 사우디 판매 불발 가능성 대두 \_4

함 정 러 태평양 함대, 23년 만인 2014년부터 신형 함정 배치 \_5,6

화 력 러시아, 신형 Khризantema-S 대전차 미사일 시험 중 \_7

## 주간 DTiMS 주요 기사

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

## 감시정찰 (1/2)

무기체계 소식

주간 DTIMS

### 미 육군, IRFPA 사업을 위한 3D ROIC 설계업체 모색 중

- 미 육군은 적외선 초점면 어레이(IRFPA: Infrared Focal Plane Array) 기술을 위한 3D 적외선 리드아웃 집적회로(ROIC: Readout Integrated Circuit) 설계를 통해 적외선 센서 기술을 발전시킬 업체를 물색하고 있음

※ 리드아웃 집적회로: 필름 없이 박막 트랜지스터 액정 표시 장치(TFT-LCD) 디스플레이를 터치스크린으로 만들 수 있는 반도체로서 원가 절감은 물론 디스플레이의 두께도 줄일 수 있는 장점을 가짐

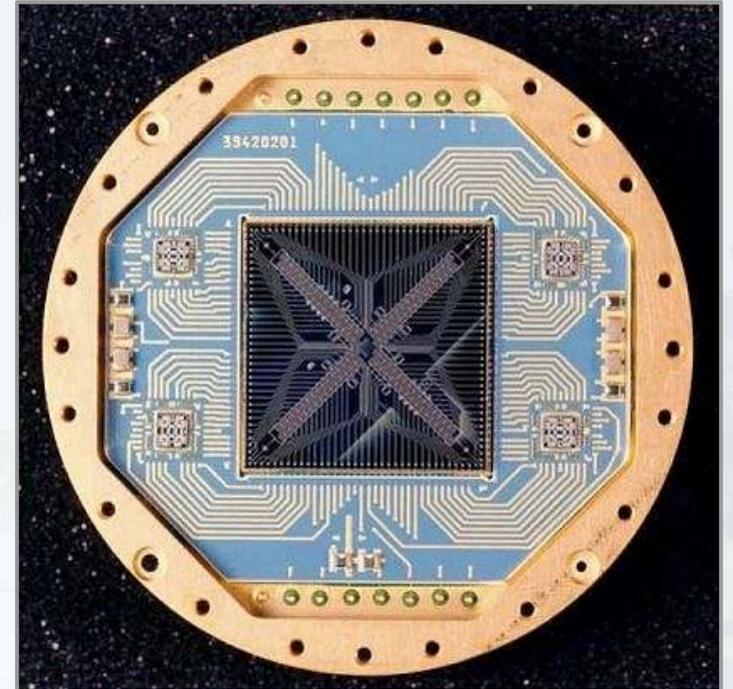
- 미 육군계약사령부는 미 육군 연구개발공학사령부(RDECOM) 전자통신 연구개발엔지니어링센터(CERDEC) 야시경 전자센서부(NVESD)를 대신하여 IRFPA를 위한 3D ROIC에 대한 공고를 게시했음
- 이 사업은 대형 포맷, 소형 화소 고성능 냉각 듀얼밴드(Large-Format, Small-Pixel, High-Performance Cooled Dual-Band) IRFPA에 적합한 3D ROIC 아키텍처를 개발함으로써 현행 적외선 기술을 발전시키고자 함
  - 종래의 ROIC 접근방법은 전송속도와 동적영역(Dynamic-Range)이 제한적이며, 오늘날 대부분의 ROIC는 아날로그 방식에 통합 커패시터(Integration Capacitor)가 화소영역의 대부분을 차지함
  - 현재 ROIC 기술의 난점은 충분한 저장용량을 소형 화소 피치에 집적시켜 감도 및 동적영역 요구를 충족시키는

[목차로 이동](#)

## 감시정찰 (2/2)

### 방법임

- 관심 있는 업체는 고주사효율 (High Injection Efficiency), 저잡음(Low Noise), 저전력소모, A/D conversion on-chip (20 bit 이상의 동적 영역)에 대형 포맷 소형 화소 피치 리드아웃(Readout)의 3D ROIC 아키텍처에 대한 기술 설루션을 제출해야 함
- 3D 집적회로 설계는 성능을 지속적으로 향상시키기 위한 대안으로 상용 실리콘업계에서 빠르게 확산되고 있으며, 3D 칩 적층(3D Chip Stackin) IC가 만들어진 것은 웨이퍼 박막화(Wafer Thinning) 및 웨이퍼 접합(Wafer Bonding)과 결합된 TSV(Through Silicon Via) 기술과 DSV(Deep Silicon Via) 기술의 발전이 있기에 가능함



| 출처 | Army eyes breakthroughs in infrared sensors with 3D ROIC for cooled dual-band IR arrays, 2013.7.15, [militaryaerospace.com](http://militaryaerospace.com)

목차로 이동

## 기 동

무기체계 소식

주간 DTIMS

## 독일 KMW사, Leopard 2A7 MBT 사우디 판매 불발 가능성 대두

- 독일 KMW사가 사우디아라비아에 50억 유로 상당의 Leopard 2A7 주력전차(MBT) 270대를 공급하기로 한 거래가 불발될 가능성이 있다고 독일 Handelsblatt지가 7월 12일 보도함
  - 독일 정부는 분쟁지역에 대한 군사장비 수출금지정책을 고수하고 있어서, 사우디아라비아에 대한 MBT 수출이 논란이 됨
  - 2011년 7월 Leopard 270대 판매에 대한 최초 보도 이후, 독일 정부가 아직도 거래 승인을 하지 않은 상태이며, 9월 연방선거 이후까지 결정 연기를 원해 사우디아라비아로서는 기다리는 데 지친 것으로 보임
- 미 GDLS사가 경쟁에 뛰어들어 Abrams M1 MBT 파생형 납품을 사우디아라비아에 제안, 논의 중인 것으로 알려짐
  - 사우디아라비아는 29억 달러 상당의 미 FMS 계약에 따라 기보유 M1A2 MBT 315대 성능개량과 Abrams 58대 추가 도입을 추진 중이며, 1억 3,270만 달러의 FMS 계약에 따라 M1A2S 69대를 추가 조달할 예정임



사우디아라비아 M1A2S MBT

| 출처 | 1. Saudi Leopard 2 deal reportedly in danger, 2013.7.16, janes.ihs.com, 2. KMW could lose out on Saudi tank deal, 2013.7.12, shephardmedia.com, 3. General Dynamics in talks to deliver M1A2 Abrams tanks to Saudi Arabia in place of Leopard 2, 2013.7.15, armyrecognition.com

목차로 이동

## 함정 (1/2)

무기체계 소식

주간 DTIMS

### 러 태평양 함대, 23년 만인 2014년부터 신형 함정 배치

- 러시아 해군은 태평양 함대에 구소련 해체 후 처음으로 2014년부터 신형 함정들을 배치하기로 하였다고 Sergei Avakyants 태평양 함대 사령관이 Rossiya 24 TV 방송국과의 인터뷰에서 밝힘
- 러시아 태평양 함대가 신형 함정을 배치하는 것은 1991년 이후 23년 만에 처음이며, 현재 프랑스에서 건조하고 있는 Mistral급 헬기탑재 항공모함 2척 중 적어도 1척은 태평양 함대에 배치될 것으로 알려졌는데, 이에 대하여 특히 일본은 예민한 반응을 보이고 있음
- 또한 2014년~2015년 중 태평양 함대에 배치될 Steregushchy급 초계함들이 현재 러시아 극동지역에 위치한 Amur 조선소에서 건조되고 있으며, 아울러 신형 함정 배치 전인 2013년 말에는 현재 건조 중인 Borey급 탄도 유도탄 잠수함 중 1척도 배치할 계획으로 있는 등 태평양 함대의 전력 증강에 박차를 가하고 있음
- 현재 러시아 태평양 함대는 Varyag 미사일 순양함, 4척의 Udaloy급 구축함과 Sovremenny급 구축함 그리고 5척의 Delta III 급 탄도미사일 잠수함을 포함한 10여 척의 잠수함을 보유하고 있음


 목차로 이동

## 함정 (2/2)

무기체계 소식

주간 DTIMS



러시아 태평양 함대에 배치될 Mistral-Class Helicopter Carrier

| 출처 | Russia's Pacific Fleet to Receive New Warships in 2014, 2013.7.19, en.rian.ru

목차로 이동

## 화 력

무기체계 소식

주간 DTIMS

### 러시아, 신형 Khrizantema-S 대전차 미사일 시험 중

- 러시아의 최신행 Khrizantema-S 대전차 미사일 시스템이 현재 모스크바 지역 Kolomna 시 소재 KB Mashinostroyenia(기계제작 설계국) 사격장에서 시험 중에 있음
- 신형 대전차 미사일의 최대 사거리는 8km이지만, 광학범위를 고려할 때 3km 이내에서만 사용 가능함
- 이 미사일에는 강력한 직렬 대전차 고폭탄 탄두가 장착되는데, 첫 번째 장약은 반응 장갑을 파괴하도록 설계되었으며, 두 번째 장약은 표적 전차를 화염으로 태워버릴 수 있음
  - 시험 중 120mm 두께의 장갑을 폭파하였으며, 이는 반응 장갑을 사용한 모든 현대식 전차를 파괴할 수 있다는 의미임



러시아 신형 Khrizantema-S 대전차 미사일

| 출처 | New Russian missile system successfully test fired, 2013.7.16, rbth.asia

목차로 이동

## 주간 DTiMS 주요 기사 | 2013.7.15 ~ 7.19

무기체계 소식

주간 DTiMS

## 지휘통제·통신

- 호주 국방부, 보잉사와 방공 지휘통제시스템 Vigilare 지원계약 체결
- 미 해병대, Harris사의 신형 무선통신시스템으로 교체 추진

[asdnews.com](http://asdnews.com)

## 방호/유도무기

- 미 해군, Harpoon 대함미사일 시험발사 성공
- 미 록히드마틴사, 장거리 대함미사일의 항공기 장착 비행시험 완료

[asdnews.com](http://asdnews.com)

## 기동

- 미 Kongsberg사, Stryker ECP사업용 스마트 디스플레이 공급계약 체결
- 미 DARPA, DRC용 ATLAS 로봇 공개

[armyrecognition.com](http://armyrecognition.com)[darpa.mil](http://darpa.mil)

목차로 이동

## 주간 DTiMS 주요 기사 | 2013.7.15 ~ 7.19

무기체계 소식

주간 DTiMS

## 함정

- 모로코 해군, FREMM급 다목적 호위함 해상시험 완료
- 이탈리아 연안경비대, 다목적 순시함 Ubaldo Diciotti함 진수

naval-technology.com

asdnews.com

## 항공

- 중국, 첫 항공모함 조종사 자격 부여
- Rolls-Royce사, 미 공군 고효율 터빈엔진 컴프레서 시험 완료

flightglobal.com

## 화력

- 이스라엘, 신형 장거리탄도미사일 시험발사 성공

armyrecognition.com

지난 주 DTiMS 해외기술동향에 게재된 주요 기사입니다. [ 국방망 <http://dtims.mnd.mil> ]

