

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제756호 2013.7.3

## 무기체계 소식

지휘통제 · 통신 캐나다, 미국의 AEHF 군사용 통신위성과 최초 통신 성공 \_2,3

감시정찰 미 공군, 첨단 전자전 구성품 개발을 위한 계약 체결 \_4,5

방호/유도무기 터키, 중국제 방공체계 도입 고려 \_6

기 동 독일 육군, Rheinmetall사로부터 첨단 연막방호체계 인수 예정 \_7

함 정 미 해군, 새로운 해상보급 시스템(UNREP) 시험 성공 \_8,9

항 공 UAV 시장규모, 2018년에 83억 5,110만 달러에 이를 전망 \_10,11

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.

## 지휘통제 · 통신 (1/2)

무기체계 소식

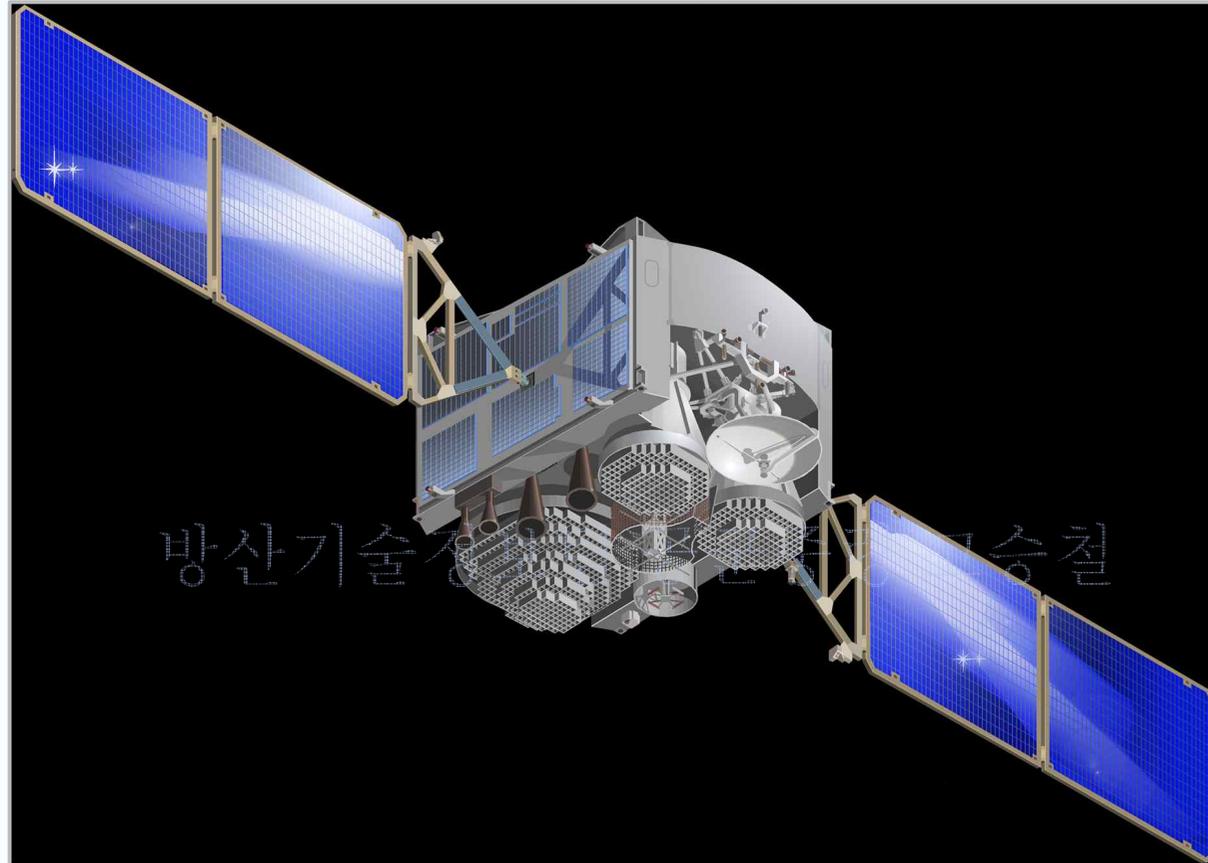
## 캐나다, 미국의 AEHF 군사용 통신위성과 최초 통신 성공

- 캐나다는 최근 록히드마틴사가 제작한 첨단극고주파(AEHF: Advanced Extremely High Frequency) 군사용 통신위성을 이용하여 통신한 최초의 국가가 됨
- 미 공군은 AEHF 시스템 배치시 특정 그룹에게만 시험 목적으로 AEHF 시스템을 사용하도록 허용해 왔지만, 이번 확대 적용으로 조만간 더 많은 국가들이 이 위성에 접속이 가능할 것으로 예상됨
- 미국과 캐나다로 구성된 팀은 캐나다 오타와 인근에서 SMART-T 변형 단말기를 사용하여 AEHF-1 위성과 성공적으로 통신했으며, 사용자들은 콜로라도 주 Schriever 공군기지에 있는 미 공군 제 4 우주작전전대와 데이터를 교환할 수 있었음
- AEHF 시스템은 지상, 해상 및 공중 플랫폼에서 작전을 수행하는 전략 지휘·전술 전투원들을 위해 대폭 강화된 생존성, 고도의 보안성을 갖춘 보호 통신 능력을 제공함
- 하나의 AEHF 위성은 위성 5기로 구성된 기존의 Milstar 위성군 전체보다 더 큰 용량을 제공하며, 개별 사용자 데이터 전송속도가 5배 증가됨에 따라 실시간 비디오, 전장지도 및 표적지정 데이터와 같은 군사용 전술통신이 가능해 짐

목차로 이동

## 지휘통제 · 통신 (2/2)

무기체계 소식



AEHF 위성

| 출처 | Canada Makes 1st Call On AEHF, 2013.6.21, asdnews.com

목차로 이동

## 감시정찰 (1/2)

무기체계 소식

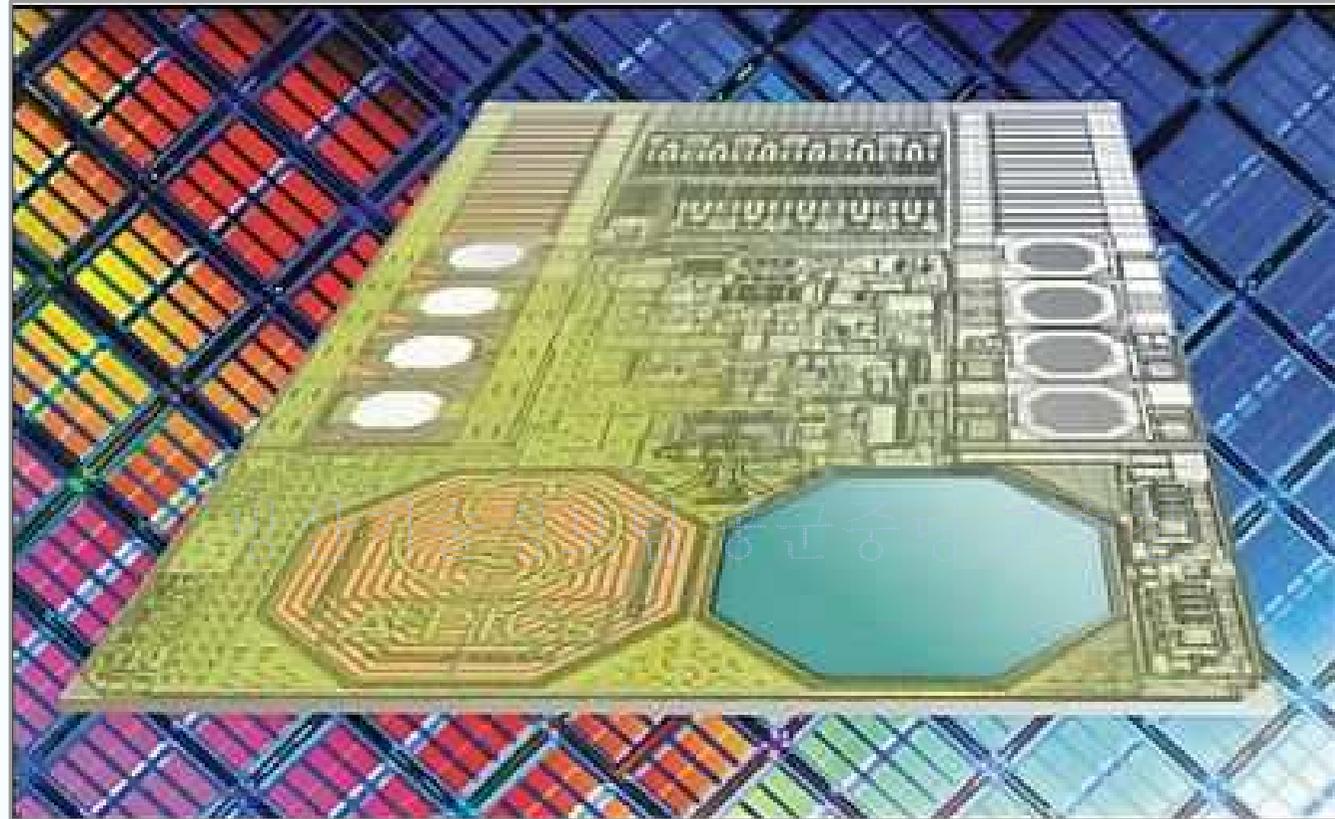
### 미 공군, 첨단 전자전 구성품 개발을 위한 계약 체결

- 미 공군은 미래 전자전 시스템용 세계 최첨단 전자 및 광자 구성품 개발을 위해 ACE(Advanced Components for Electronic Warfare) Phase 0 프로그램 하에 총 3백만 달러 규모의 계약을 체결함
  - 이 계약은 1980년대에 GaAs(갈륨비소) MMICs(Monolithic Microwave Integrated Circuits)를 개발하기 위해 추진했던 MIMIC(Microwave and Millimeter Wave Monolithic Integrated Circuit) 프로그램과 유사함
  - 계약 체결 업체들은 레이시온, BAE Systems, HRL Laboratories LLC, Rockwell Collins, 록히드마틴(2개 부문), 노드롭그루먼, Aurrion LLC, LGS Innovations LLC 임
- ACE Phase 0 프로그램은 저 비용 및 고 효율로 첨단 전자전 체계를 위한 첨단 전자 및 광자 구성품을 설계·제조하는데 필요한 능력, 인프라 및 지식 구축을 목표로 함
- 계약업체들은 광자 집적회로(IPC: Integrated Photonic Circuits), MMW(Millimeter-Wave Source and Receiver Components for EW), RARE(Reconfigurable and Adaptive RF Electronics), HIPS(Heterogeneous Integration for Photonic Sources) 개발에 중점을 둘 것임
- 차세대 인지 및 분산 전자전 체계는 새로운 위협에 대응하기 위해 첨단 구성품 기술을 필요로 함

목차로 이동

## 감시정찰 (2/2)

무기체계 소식



전자전을 위한 첨단 구성품

| 출처 | Air Force awards nine contracts to build advanced components for electronic warfare, 2013.7.01, [militaryaerospace.com](http://militaryaerospace.com)

목차로 이동

## 방호/유도무기

무기체계 소식

### 터키, 중국제 방공체계 도입 고려

- 터키는 중국의 방공체계가 기술적으로 만족스럽고, 경쟁사에 비해 기술이전 비용이 적게 든다는 이유로 중국제 장거리 대미사일 및 방공체계 도입을 고려하는 중이라고 밝혔음
- 금번 방공체계 도입 사업은 'T-Loramid'라고 명명된 것으로, 적의 항공기와 미사일을 모두 대응한다는 목표아래 추진되어, 레이더·발사대·요격미사일로 구성됨
- 그러나, 일각에서는 터키가 중국제를 선정할 경우 기존 NATO 운용체계와 통합하는 것이 불가능하여 상호운용성 확보가 어려울 것이라며 경고하고 있음
  - 터키의 방공 아키텍처를 NATO 자산과 상호운용하려면 인터페이스 자료 및 피아식별 체계의 인식 관련 기초 자료가 필요하지만, 이는 일급비밀에 해당하므로 중국산 체계에 이를 적용하기는 불가능하다고 지적

| 출처 | Turkey May Adopt Chinese Air Defense System, 2013.6.23, defensenews.com

목차로 이동

## 기 동

무기체계 소식

## 독일 육군, Rheinmetall사로부터 첨단 연막방호체계 인수 예정

- Rheinmetall Defence사는 독일 육군 지상 차량 방호력 강화용으로 850만 유로 상당의 첨단 연막 방호체계 'ROSY\_L(Rapid Obscurant System Land)'의 공급 계약을 체결함
  - 수량 미상의 연막탄 발사기 및 설치 키트, 40mm 다중 분광 연막탄 50,000발 납품
  - 연방군의 차륜형 경수송차량 500대와 무장장치에 내장 설치 예정
- ROSY\_L 기본 체계에는 수동 제어장치와 차량당 ROSY 발사기 1~4기 설치가 가능하며, 1초 이내에 연막 차장을 빠르게 발생시켜, 동시에 넓은 지역을 다중 분광으로 차단함
  - 통합 IR 전파방해 및 기만 능력 보유로, 모든 TV·EO·IR·IIR·레이저 및 반자동 시선유도방식(SACLOS: Semi-Automatic Command to Line of Sight) 무기에 효과적으로 대응
  - 모듈형 체계는 수송차량 컴퓨터의 감지장치에 직접 연결할 수 있어, 여러 종류의 연막탄 중에서 필요한 것을 선택하여 발사함으로써 연막 차장을 최적의 장소에 형성



ROSY\_L의 연막 발생 장면

| 출처 | German Army to receive ROSY\_L smoke protection system from Rheinmetall, 2013.6.25, [army-technology.com](http://army-technology.com)

목차로 이동

## 합 정 (1/2)

무기체계 소식

### 미 해군, 새로운 해상보급 시스템(UNREP) 시험 성공

- 미 해군 수상전 센터(NSWC)는 수송보급함인 USNS Artic함에 설치된 신형 해상보급(UNREP : Underway Replenishment) 시스템 시연에 성공하였다고 전했다
- 신형 UNREP 시스템인 E-STREAM(Heavy Electric Standard Replenishment Alongside Method) 시스템의 시험은 약 4,400t의 시험화물(보급품)을 군수지원함인 Artic함에서 또 다른 지원함인 T-AKE 5, T-AKE 12함으로 이송하는 시연으로 이루어졌는데 모두 성공적으로 시험을 마쳤다
- 신형 Heavy E-STREAM 시스템은 기존의 UNREP 시스템과 기능 및 수송 절차 등은 유사하나 구동 방식이 기존의 유압식에서 최신 전기통제 시스템으로 변경되었으며, 능동형 클러치를 사용하여 시스템의 통제성과 신뢰성을 향상시켰다는 점이 큰 장점임
- 또한 신형 시스템을 사용하면 기존 시스템 보다 더 많은 화물을 더 빠르게, 무게가 가벼운 화물의 경우 2배 이상 빠른 속도로 화물 이송이 가능함으로써 동일한 보급품이라도 UNREP의 횡수를 줄일 수 있어 군수지원성이 대폭 향상될 것으로 전망하고 있음

방산기술정보팀 공군중령 고승철

목차로 이동

## 함정 (2/2)

무기체계 소식



USNS Artic 전투지원함이 CVN69 항공모함에 연료를 이송하는 모습

| 출처 | USNS Artic Demonstrates New Underway Replenishment System, 2013.7.1, navyrecognition.com

목차로 이동

## 항공 (1/2)

무기체계 소식

### UAV 시장규모, 2018년에 83억 5,110만 달러에 이를 전망

- 최근 발간된 'UAV Market 2013~2018' 보고서에 따르면, 전 세계 UAV 시장 총규모(2013~2018)는 연평균성장률 3.3%로, 2013년 70억 9,860만 달러에서 2018년에는 83억 5,110만 달러에 달할 것으로 예상
- UAV 배치는 미국이 압도적인 우세를 보이며, 유럽은 고고도 장기체공(HALE) 또는 중고도 장기체공(MALE) 무인체계보다는 전술무인기(TUAV)를 확대하고 있음. 소형무인기(SUAV)는 용도에 광범위한 이점이 있기 때문에 꾸준한 상승세를 보이고 있음
- 미국을 제외한 UAV 관심 국가는, 남미(브라질, 아르헨티나), 유럽(영국, 프랑스, 독일), 아프리카(남아프리카공화국), 중동(이스라엘, UAE), 아시아태평양지역(인도, 호주, 일본, 한국) 등임
- UAV 사업은 군수시장에서 뿐만 아니라 민수와 상용 무인기 시장에서도 증가추세임. 민수로 운용되는 UAV는 호주, 프랑스, 남아프리카공화국, 스웨덴, 미국 등이며, 미 연방항공청(FAA)의 규제가 계속되는 2015년까지는 군수 및 보안용에 비해 민수 UAV 시장의 성장세가 완만할 것으로 예상됨. 한편, 미국과 EU는 국가공역(National Airspace)에서 UAV 사용을 허용하는 정책을 검토 중임

※ 민수 UAV 시장이란 비군사용으로 정부수요에 따라 운용되는 무인기를 지칭함

목차로 이동

## 항공 (2/2)

무기체계 소식

- 세계 UAV 시장(2013~2018) 매출액은 꾸준히 늘어날 전망으로, 국토안보(Homeland Security) 수요가 성장을 주도할 것으로 예상되며, 해상초계 및 해적소탕 임무도 UAV 시장을 촉진하는 요인 중의 하나임



Global Hawk

| 출처 | Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Market worth \$8351.1M by 2018, 2013.6.25, asdnews.com

목차로 이동