

# Global Defense News

2016년 1월 14일 (목) 제1338호

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

## ■ 무기체계 소식

<b>C4ISR</b>	미 육군, C-밴드와 Ku-밴드 위성통신 통합 운용 시도	2
<b>기 동</b>	터키, 최초의 자국산 주력전차 '알타이' 역내 수요 높을 것으로 전망	3
<b>함 정</b>	중국, 세계 최대 연안경비함 CCG 3901함 건조 완료	4
<b>항 공</b>	이스라엘, 수직이착륙 무인기 '에어물' 첫 비행시험 성공	5
<b>화 력 · 방 호</b>	미 제너럴 아토믹스사, 레일건 야외시험 성공	6

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 미 육군, C-밴드와 Ku-밴드 위성통신 통합 운용 시도

- 미 육군은 최소 지름이 16m인 하나의 위성통신(SATCOM) 안테나에서 C-밴드와 Ku-밴드를 운용할 수 있는 전이중(Full-duplex) SATCOM 링크 개발이 가능한 업체를 찾고 있음.
  - ‘고정 및 휴대용 위성 접지단자-16m 듀얼밴드 안테나용 첨단기술’ 사업에 대한 정보요청서(RFI)를 발행
  - 미 육군 연구개발공학사령부(RDECOM)와 전자통신 연구개발 엔지니어링센터(CERDEC)는 C-밴드와 Ku-밴드 모두 운용 가능한 위성통신 링크로 원격 선택이 가능하고 선택된 밴드만 운용될 수 있도록 요구
- 미 육군은 동일한 개구를 사용하는 C-밴드와 Ku-밴드에서 반드시 Ku-밴드의 전이중 운용이 가능해야 하고, 동시에 미 연방통신위원회(FCC)와 국제통신위성기구(INTELSAT) 표준 내에서 전력·대역폭 요건을 유지해야 함.
  - 기술적 실현가능성 검토보고서에 체계 개발에 소요되는 시간, 예상 생산 속도, 여러 장소에서 다양한 체계를 동시 탑재할 수 있는지에 대한 가능성, 다양한 형태에서의 체계 수행능력 등 포함 요구
  - C-밴드는 원거리 무선 통신과 기상 레이더 체계에서 4~8GHz 주파수대로 운용되고, Ku-밴드는 고정·방송 무선 통신 서비스 SATCOM과 레이더에서 12~18GHz 주파수대로 운용. 또한 Ku-밴드 습기로 인한 감쇠 현상으로 약천후에서 Ku-밴드보다 C-밴드가 통신 능력이 우수



미 육군 위성통신(SATCOM)

| 출처 | Army trying to combine C- and Ku-band SATCOM, militaryaerospace.com, 2016. 1. 11.

## 터키, 최초의 자국산 주력전차 '알타이' 역내 수요 높을 것으로 전망

- 터키 방위사업청 앙카라 이스마일 데미르 청장은 지난 1월 7일 국회연설에서 현재 제작단계인 최초의 자국산 주력전차(MBT) 알타이(Altay)가 동맹국으로부터 큰 관심을 받고 있다고 발표함.
  - 파키스탄과 걸프 지역 국가 등 우호 관계에 있는 여러 국가와 사우디아라비아가 최근 알타이에 높은 관심을 표명
  - 주력전차 알타이는 제작에 많은 시간이 소요되고 아직 실전배치가 되지 않아서, 터키 정부가 전망한 인근 지역 국가의 높은 수요가 즉각 발주로 이어지지는 않을 것으로 보임.
- 현재 생산된 시제 전차 5대는 터키 전역에서 시험을 성공적으로 진행하고 있음.
  - 화력시험에는 일부 국가 대표단을 초청하였으며, 매우 만족스러운 결과 획득
  - 혹독한 겨울 날씨로 유명한 카르스(Kars) 지역 동부 사리카미스(Sarıkamış)에서 동절기 시험 곧 진행 예정



터키산 주력전차 알타이

## 중국, 세계 최대 연안경비함 CCG 3901함 건조 완료

● 중국 해양경찰은 배수량이 12,000톤인 세계 최대 크기의 연안경비함인 하이징(海警, CCG) 3901함의 건조를 완료하고 남중국해에 실전 배치 준비 중임. ※ CCG : China Coast Guard

- 주요 탑재 무장체계는 76mm 급속사격함포와 보조함포 2문 및 대공기관포 2정 등임.
- 지속작전기간이 길고 내항성이 우수하며, 최대속력 역시 타 연안경비함에 비해 높은 25kts임.
- 중(重)형 헬기 탑재가 가능하며 함미 쪽에 헬기 격납고와 헬기 플랫폼이 설치됨.
- 2015년에 취역한 CCG 2901함과 설계가 유사하나, 해상작전 지속기간이 더 길고 승조원 수도 더 많으며 생존성 역시 월등함.
- 타국에서는 동종 함정에 비해 규모가 매우 커서 CCG 3901함을 ‘괴물(Monster)’ 또는 ‘야수(Beast)’라고 부르고 있음.
- 기존에는 일본이 보유하고 있는 6,500톤급의 아키쓰시마와 시키시마 연안경비함이 세계에서 가장 큰 연안경비함이었음.



중국의 세계 최대크기의 연안경비함 CCG 3901함

| 출처 | China builds second mega coast guard ship, en.people.cn, 2015. 1. 11.

Global  
Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동

함정

항공

화력·방호

## 이스라엘, 수직이착륙 무인기 '에어물' 첫 비행시험 성공

- Tactical Robotics사는 2015년 12월 30일 에어물(Airmule) 무인기 개발시제기의 첫 비행시험에 성공함.
  - 에어물은 자율비행을 하여 화물을 운송하는 팬크래프트(Fancraft) 형태의 수직이착륙 무인 항공기
  - 2008년 설계개념의 정립 이후 개발이 추진되어 2010년 시제기를 제작하고 계류선에 연결된 비행시험 200회 실시
  - 약 500kg의 적재용량을 갖고 전투지역에서 환자 및 부상자 후송의 임무에 운용될 계획
- 에어물은 500kg 화물을 적재하고 50km 반경에서 1시간 운용 가능함.
  - 1회 비행에 2명의 환자를 후송하며, 10~12대의 에어물을 동시에 연속 운용하면 24시간 내에 병사 3,000명이 필요로 하는 보급품을 운송
  - 동체는 복합재로 제작되었고, 동체의 덕트팬(Duct Fan)으로 상승하며 후미의 덕트팬으로 비행 추진
  - 팬크래프트(Fancraft) : 덕트팬을 이용하여 수직이륙/상승 및 수평비행을 하는 항공기. 헬리콥터에 비해서 이착륙 지역 주변 환경의 영향이 적다는 장점이 있으며, 도시지역에서도 운용이 용이함. 에어물은 안전이 확보되지 않은 전투지역에서 환자 및 부상병의 후송을 위하여 무인기 형태로 개발



이스라엘의 에어물 무인수송기

## 미 제너럴 아토믹스사, 레일건 야외시험 성공

- 제너럴 아토믹스 전자기 시스템(GA-EMS)사는 2015년 12월에 육군 더그웨이 성능시험장에서 제어·작동체계용 구성품을 장착한 레일건 탄 시험을 성공적으로 실시했다고 발표하였음.
  - GA-EMS사가 제작한 3MJ(mega joule) 레일건인 블리처(Blitzer)는 30,000g 이상의 가속도로 시험용 탄 4발을 발사했으며, 예상대로 성능을 발휘
    - 주변 운용온도 -11~40℃, 풍속 10~50kts의 조건에서도 정상적으로 성능을 발휘
- 블리처 레일건은 GA-EMS사가 레일건 무기체계 기술개발을 위해 제작한 시험용 장비임.
  - 레일건은 화학추진체 대신 전자기력을 이용하여 탄을 발사하며, 재래식 화포의 포구속도에 비해 2배 이상 빠름.
    - 레일건 탄체의 속도는 마하 6~7.5(2~2.5km/s)
  - 발사대·고에너지 밀도 축전기로 구동되는 펄스 전력·사격통제체계 등을 통합할 경우, 레일건은 장거리에서 더욱 효과적이고 표적도달시간이 단축된 다중임무탄 발사 가능



GA-EMS사의 레일건 블리처

| 출처 | General Atomics Railgun successfully achieved Critical Open Range Tests, armyrecognition.com, 2016. 1. 11.