

# Global Defense News

2016년 5월 25일 (수) 제1422호

국방기술품질원 방산정보팀은  
지난 Global Defense News와  
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로  
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)  
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)  
- 과학기술동향  
- Global Defense News

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

## ■ 무기체계 소식

**C4ISR** 미 공군, 정보 신호처리체계 개선 작업 진행

**기 동** 미 해군-해병대, 무인체계에 자율임무수행 능력 추가 희망

**함 정 · 항 공** 미 보잉사, 자율 수중탐색이 가능한 반영구적 무인정 개발 중

**화 력 · 방 호** 미 레이시온사, 신형 레이저 유도 로켓 탠론 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 미 공군, 정보 신호처리체계 개선 작업 진행

- 미국 엑셀리스사는 미 공군 영상정보 분배 및 신호처리체계에 고속 인피니밴드(InfiniBand) 네트워킹 능력을 추가할 예정임.
  - 인피니밴드(InfiniBand) : 매우 큰 대역폭 및 무한한 확장 가능성을 지닌 처리기와 입출력 장치간의 데이터 흐름에 대한 구조 및 규격
  - 인피니밴드 광역 네트워크 고속 전송 계층 및 데이터 사용과 전파능력을 ‘공군 분산 공통 지상 체계(AF DCGS)’에 공급 ※ AF DCGS : Air Force Distributed Common Ground System
  - AF DCGS는 공군의 ISR 계획 및 지시·수집·처리·활용·분석·전파를 위한 주요 체계
- AF DCGS는 유·무인 정찰기로부터 획득한 영상 및 기타 첩보를 처리하고 전파함.
  - AF DCGS는 U-2 유인 고고도 정찰기뿐만 아니라, RQ-4 글로벌 호크·MQ-9 리퍼·MQ-1 프레데터 UAV 및 기타 정보 플랫폼에서 획득한 첩보로 정보를 생산
- 엑셀리스사는 제3자를 거치지 않는 직접 첩보 전달, 데이터 수집·처리 속도 향상 및 클라우드 컴퓨팅 아키텍처를 AF DCGS에 제공하고, 기술 발전을 지원할 예정임.
  - AF DCGS는 전 세계에 네트워크화 된 27개의 다양한 기지를 보유하며, 다양한 전장에서 ISR 플랫폼 여러 개를 동시에 지원



미 공군 분산공통지상체계(AF DCGS) 운용

| 출처 | Exelis boosting intelligence signal processing, militaryaerospace.com, 2016. 5. 18.

## 미 해군-해병대, 무인체계에 자율임무수행 능력 추가 희망

- 미국 해군과 해병대(USMC) 전투연구실/미래국 소속 과학기술부서장이 5월 17일 컨퍼런스에서 ‘현 무인체계가 운용자 중심으로 설계되어 병력을 감축하기보다 오히려 인력을 더 필요로 한다’고 발표함.
  - USMC 무인체계가 주로 원격이나 병력방호의 장점을 취하기 위해 운용되나, 교전 중에는 운용자가 무인체계를 운용하느라 상황을 제대로 파악하지 못하거나 무인체계 제어를 내려놓고 무기를 잡아야 하는 상황이 발생하여 결국 보통 사격수 역할로 회귀
  - USMC는 궁극적으로 해병대원이 명령을 내리면 자율적으로 임무를 수행하고 분대장처럼 지휘관에게 보고 가능한 다기능 무인체계 플랫폼을 희망
- 해군 무인체계 국장은 교전 시 자율성이 3단계(현행 플랫폼 중심 인간 지원식 무인체계, 분산·네트워크화된 인간 감독식 체계, 인간과 로봇 간 공조·팀 구축)로 발전할 것으로 전망함.
  - 인간이 무인체계를 지휘하지만 정보수집·처리 과정에서 로봇의 빠른 속도를 활용
- 뉴아메리카 재단 피터 싱어 연구위원은 인간-로봇 간 팀 편성이 능력 면에서 상당히 발전할 것이지만, 기술보다 오히려 교리적·조직적·문화적 장애물이 더 난제가 될 것이라고 전망함.



미 해병대 상륙로봇 가드봇

| 출처 | Navy League 2016: US military wants to manage, not operate, unmanned systems, janes.ihs.com, 2016. 5. 16.

## 미 보잉사, 자율 수중탐색이 가능한 반영구적 무인정 개발 중

### ● 보잉사와 리퀴드로보틱스(LR)사는 무한동력을 갖고 수중장비들을 탐색할 수 있는 무인정 'SHARC'를 개발 중임.

- LR사의 자율 무인정 'Wave Glide SV3'에 보잉사의 탐지센서 및 통신기술을 접목
- 잠수함 탐색을 위하여 수면 아래로 음향어레이를 견인하며, 모든 정보는 공중·해상·수중으로 실시간 전송
- 공중·해상·수중을 연결하는 통신망을 구성하며, 현재는 P-8A 항공기, 무인잠수정과 합동 운용시험을 실시
- 50종 이상의 센서를 시험 중이며, 6개월 내 해양 운용시험을 목표로 개발 추진 중

※ LR : Liquid Robotics    ※ SHARC : Sensor Hosting Autonomous Remote Craft

### ● 'SHARC'는 파도에서 얻는 동력과 태양전지판 3개에서 생산되는 전기를 사용하여 추진됨.

- 수중의 추진부는 회전식 날개를 사용하여 파도를 추진력으로 전환하며, 전기 프로펠러를 보조 추진장치로 사용
- 수상부에 탑재된 센서와 통신체계는 태양전지판-리튬이온 배터리로 운용
- 총중량 122kg으로, 수상부는 290×67cm, 수중부는 21×190cm의 몸체와 143cm의 날개 6조로 구성
- 1 ~ 2.3kts의 속도로 항해하며 자율 탐색과 정보전송 임무를 수년간 지속 수행 가능



SHARC 무인정의 수중촬영 형상

| 출처 | Navy League 2016: Boeing-Liquid Robotics partnership yielding persistent unmanned maritime ISR capability, janes.ihs.com, 2016. 5. 20.

## 미 레이시온사, 신형 레이저 유도 로켓 텔론 공개

- 레이시온사는 요르단 암만에서 개최된 2016 SOFEX 방산전시회에서 디지털 반응동 레이저 유도 제어장치를 장착한 신형 레이저 유도 로켓(LGR) 텔론(TALON)을 전시했음.

※ LGR : Laser Guided Rocket

- 텔론은 직접 상업판매 및 30개 이상 국가에 대한 대외군사판매 승인

- LGR 텔론은 구형 로켓 히드라-70의 전면에 직접 장착되어 디지털 반응동 레이저유도 및 제어 장치의 역할을 수행함.

- 저비용 개량형이며, 히드라-70을 사용하는 고정익 및 회전익 항공기에도 쉽게 장착 가능

- 직경이 70mm(2.76인치)이고 최대 사거리는 5km이며, 정확도는 원형공산 오차 1.5m

- 중량급 대전차 유도 미사일에 비해 무게가 훨씬 가벼운 소형 체계이므로 헬리콥터에 더 많은 수량을 탑재 가능



레이저 유도 로켓 텔론

| 출처 | Raytheon unveiled its new TALON Laser Guided Rocket system at SOFEX 2016, armyrecognition.com, 2016. 5.17.