

Global Defense News

2016년 4월 7일 (목) 제1391호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 기술기획 - 기술동향

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 프 국방부, 원격통신 네트워크 성능개량 추진

기 동 러시아, 시리아에 지뢰제거 로봇체계 우란-6 투입

합 정 미 DARPA, 잠수함 감시 무인정 시험장면 공개

항 공 미 NASA, 항공기 연료소모를 50% 줄일 수 있는 날개 구조 연구

화 력·방 호 미 육군, 지상발사 헬파이어 미사일로 드론 공격 시연

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



프 국방부, 원격통신 네트워크 성능개량 추진

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR

기동

함정

항공

화력·방호

- 프랑스 탈레스사는 프랑스 국방부의 원격통신 네트워크 성능을 개량하기 위해 프랑스 병기본부(DGA)와 계약을 체결했음. ※ DGA : Defence Procurement and Technology Agency

- '데카르트'(Descartes) 사업에 따라 체결한 계약에는 복원가능한 네트워크인 '소크라테스'(Socrate)의 개선 및 안전한 상호연결 아키텍처인 '푸앵카레'(Poincare)의 설치가 포함

- '소크라테스' 네트워크 성능개량은 고도로 탄력적이고 확장이 가능하며, 데이터 전송율이 높은 네트워크를 제공할 예정임.

- 기술 혁신 전문성 및 높은 수준의 성능과 보안성을 구비한 복원가능한 네트워크 운용능력 제시

- 개선된 네트워크는 10,000km 거리에 270개의 라우터를 운용하고, 100개 이상의 전략기지에서 약 25만 명 이상의 사용자를 지원

- 네트워크 성능개량 계약에 따라, 제품 납품은 2017년에 시작 2021년까지 지속

- '푸앵카레' 계약에 따라 프랑스 본토 및 해외에 있는 국방부 산하 1,200개 기지를 연결하여 지원 서비스를 제공하고 네트워크는 2018년에 완성될 예정임.



프랑스 원격통신 네트워크 성능개량 개념도

| 출처 | DGA selects Thales to upgrade French MoD's telecom networks, army-technology.com, 2016. 4. 4.



러시아, 시리아에 지뢰제거 로봇체계 우란-6 투입

- 러시아 국방부는 러시아 군이 시리아 팔미라(Palmyra)에서 진행하는 지뢰제거작전에 자국산 로봇체계 우란(Uran)-6를 투입한다고 발표함.

- 러시아 폭발물제거 전문 두 팀을 3월 29일과 30일에 각각 시리아 배치
- 지뢰제거 로봇을 보유한 병력 100명이 작전에 투입되며, 지뢰제거 파병부대가 첨단 지뢰제거 및 방호장비, 자체 동력 공급장비를 갖추고 야영을 위해 식당 트럭, 컨테이너, 텐트도 보유

- 지뢰 탐색·제거작전 동안에 전투공병대원과 폭발장치의 직접 접촉을 막는 로봇 복합장비 우란-6는 대인지뢰와 대전차지뢰 지대에 간격을 만들 뿐만 아니라 폭발물로부터 지역을 계속 개척하도록 설계되었고, 다양한 형태의 덤프와 트롤(trawl)로 구성된 부착장비 세트를 갖춘.

- 굴삭장치를 탑재한 중량은 6.8톤, 전장 4.45m
- 연속으로 지뢰를 제거할 수 있는 거리 1.6km, 최대속도 5km/h (지뢰제거속도 1.26km/h), 최대 중량 4kg 폭발장치 파괴 가능
- 공병 20명을 대체할 정도로 강력한 힘을 가지고 있으며, 1km 정도의 안전거리를 확보한 상태에서 원격운용 가능



지뢰제거 로봇 체계 우란-6

- | 출처 | 1. Russian military is using Uran-6 mine clearance robot systems in the Syrian city of Palmyra, armyrecognition.com, 2016. 3. 31.
2. Russian army engineer troops will receive several mine clearing systems including the Uran-6, armyrecognition.com, 2016. 1. 25.



미 DARPA, 잠수함 감시 무인정 시험장면 공개

● 미 국방고등연구개발기획국(DARPA)은 현재 DARPA가 개발 중인 대잠지속추적무인잠수정(ACTUV)사업의 일환으로 개발 중인 잠수함 공격용 무인정의 속력 및 기동성 시험장면을 공개하였음.

※ ACTUV : ASW Continuous Trail Unmanned Vessel

- DARPA는 무인정의 최고속도는 27kts에 도달하였다고 발표함.
- 전장 40m의 무인정은 2016년 4월 7일 명명식 후 2016년 여름에 원양 해상시험에 착수할 예정임.
- 무인정은 대잠 수상함보다 훨씬 낮은 가격에 개발되었으나 잠수함 속도보다 적어도 같거나 빠르기 때문에 배치 능력, 접근성, 승조원지원 시스템 등 기존의 해군 아키텍처 요소에서 나타난 한계점을 상당히 해소할 수 있음.
- 원격감시통제 시스템으로 수천 km 떨어진 해상에서 수개월 간 장기 임무 수행이 가능함.



미 DARPA가 개발 중인 잠수함 공격 무인정의 기동 시험 장면

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동

함정

항공

화력·방호

60% N/A

무인정

| 출처 | DARPA's drone submarine hunter takes to sea, navaltoday.com, 2016 4. 5.



미 NASA, 항공기 연료소모를 50% 줄일 수 있는 날개 구조 연구

- NASA는 초기 항공기의 트러스 구조 주익 지지대를 재도입하여 연료 소모를 50% 줄이는 방안을 연구 중임.

- 새로운 트러스는 현재의 주익에 비해 더 길고, 얇으며, 가벼운 날개를 사용할 수 있도록 지지
- NASA 연구진은 가볍고 공기저항이 적은 트러스 지지 날개가 현존하는 수송기 대비 연료소모와 탄소 배출을 50% 줄일 수 있으며, 신기술로 개발되고 있는 항공기에 비해서는 4~8% 낮을 것으로 예측
- 전산모델을 사용하여 바람직하지 않은 공기유동과 저항을 증가시키는 부위의 설계를 개선해 나가고 있으며, 전산 모델의 성능 예측 결과를 풍동시험으로 검증해 나가고 있음.

- 새로운 트러스 지지 날개는 성능의 향상과 항력 증가 요인을 동시에 가지고 있어 최적화 설계가 필요함.

- 폭이 50% 증가된 날개를 사용하여 양력을 높일 수 있으나, 트러스 지지대가 공기저항을 유발할 수 있어 이를 최소화하는 연구 진행 중
- 낮은 연료소모율과 더불어 날개에서 발생하는 소음 감소
- 이 연구는 NASA의 항공기 에너지 소비 효율을 높이기 위한 AATT 과제의 일부로 진행 중

※ AATT project: Advanced Air Transport Technology project



트러스지지 날개 항공기의 풍동시험 모델

| 출처 | NASA plans to make airplanes cleaner and 50% more fuel efficient by reviving the wing truss, popsci.com, 2016. 4. 5.



미 육군, 지상발사 헬파이어 미사일로 드론 공격 시연

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합성
항공
화력·방호

● 미 육군은 트럭에 장착된 다중임무발사대(MML)에서 헬파이어 미사일을 발사하여 접근하는 드론 표적을 요격하였음.

※ MML : Multi-Mission Launcher

- MML은 적 로켓, 박격포, 야포 사격과 순항미사일 및 항공기로부터 지상군을 방호하기 위해 설계
- 본 사업이 성공하여 야전에 배치되면 아주 다양한 정교한 공중위협에 대응 가능
 - 다중임무능력이란 다중 위협을 요격하기 위해 다중 요격체를 발사하는 능력을 의미

● MML은 중형 전술차량에 장착되어, 방위각으로 360° 회전이 가능하고 고각 운용범위는 0~90°임.

- MML은 15개의 발사관으로 구성되며, 하나의 발사관에는 대형 요격체 1발 또는 소형 요격체 여러 발을 장입
- 지상발사 스팅어 대공미사일과 부대방호를 위해 지상발사용으로 채택된 AIM-9X 공대공 미사일 발사 가능
- 레이더와 사격통제 소프트웨어가 연계되어, 접근하는 공중 위협을 식별하여 추적하고 정확한 위치를 확인하여 요격
- 360°를 방어하기 위해 여러 방향에서 공격하는 위협과 동시에 교전할 수 있는 센티넬 레이더와 ‘통합 공중·미사일 방어 전투지휘체계’ 기술을 사용
 - 무기 개발 전문가들은 본 체계를 빠른 시일 내에 전투에 사용하기 위해 원격측정장비와 데이터수집체계를 사용하여 실사격 결과를 평가 중임.



MML에서 발사되는 헬파이어 미사일

| 출처 | Army Ground-Launched Hellfire Missiles Attacks Drone Target, scout.com, 2016. 4. 1.

