GLOBAL DEFENSE NEWS

제1006호 2014.8.5.

무기체계 소식

지휘통제·통신	미 DARPA, 무선전술네트워크에 대한 방호대책 검토	2
방호·유도무기	영국 Selex ES사, BriteCloud 기만체계 성능개량 착수	3
기 동	인도, 현대식 탄 방호 가능한 신형 주력전차 개발 착수	4
함 정	영 국방부, 해양 자율체계 기술개발에 900만 파운드 할당	5
항 공	록히드마틴사, 미 해병대용 F-35B 젖은 활주로 및 측풍 시험 완료	6
화 력	미 록히드마틴사, JAGM에 대한 이중모드 유도장치 시연	7

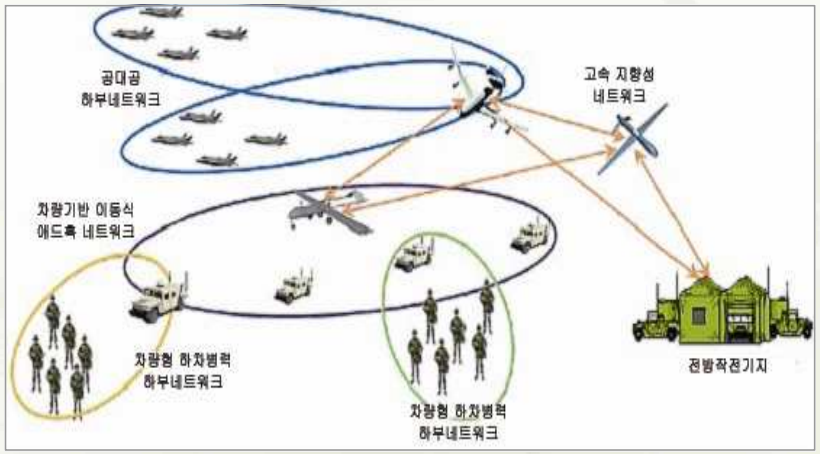
국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방기술정보통합서비스(DTiMS)와 **국방과학기술정보**(격월간), **주요국 국방·군사 동향** 시리즈(연 3회), **세계 방산시장 연감** 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

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

미 DARPA, 무선전술네트워크에 대한 방호대책 검토

- 미 DARPA 관계자들은 공격이나 기타 잘못된 정보원에 대한 네트워크 통제를 강화할 목적으로 무선 전술네트워크 관련 상황인식 기술 개발을 업계에 요청하고 있음.
  - 무선네트워크 방어(WND) 사업은 첨단 공격 또는 기타 위협 형태로부터 무선 네트워크 통제 프로토콜을 방호하기 위한 새로운 기술 개발이 목표 ※ WND : Wireless Network Defense
  - 이러한 종류의 기술은 무선 네트워크의 견고성을 개선하고 차세대 무선시스템을 구축할 신뢰성 있는 기반을 제공할 것으로 기대

- 사업은 3단계로 구성되어 있음. 1단계는 10월에 완료될 예정이며, 여기에는 네트워크 노드에 의해 공유하는 정보의 신뢰성을 평가하는 기술, 잘못 동작하는 노드가 있을 경우 네트워크의 성능저하를 최소화하는 기술 등이 포함됨.
  - DARPA는 WND사업의 2단계 및 3단계에 참여할 업체를 물색



▶ 무선전술네트워크 방호 개념도

목차로 이동

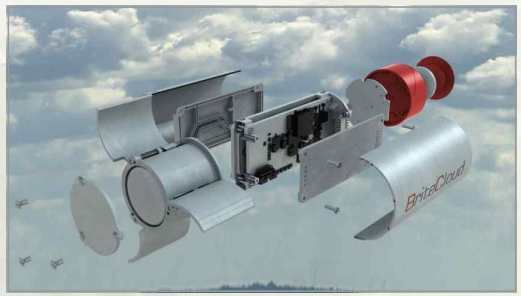
| 출처 | DARPA eyes protecting wireless tactical networks, militaryaerospace.com, 2014. 7. 28.

영국 Selex ES사, BriteCloud 기만체계 성능개량 착수

- 영국 Selex ES사가 판보로(Farnborough) 국제에어쇼에서 BriteCloud 소모성 능동 기만체계(EAD) 기술에 대한 야전 시험계획을 발표 ※ EAD : Expendable Active Decoy
  - 디지털 초고주파수 기억장치(DRFM)를 내장한 재머인 BriteCloud는 Saab사와 함께 9월 14일 비행시험을 실시할 예정 ※ DRFM : Digital RF Memory

- BriteCloud는 대부분의 지대공 및 공대공 위협체계를 무력화시킬 수 있으며, 표준 채프 및 플레어 발사장치를 이용하기 때문에 최소한의 플랫폼 개조로 적용 가능
  - F-16 전투기용 직사각형 218 버전 개발이 시작되었으며 연구는 18개월 동안 추진되고 2016년 초 생산 예정

- Selex EX사는 Miysis 지향성 적외선 대응체계(DIRCM) 시연에도 성공
  ※ DIRCM : Directed Infrared Countermeasures
  - 이 체계는 고정익 및 회전익 플랫폼을 적외선 유도탄 및 MANPADS의 적외선 스펙트럼으로부터 방호하도록 설계되었으며, 적외선 위협을 무력화시키기 위해 고출력, 다중대역(multi-band) 레이저를 사용
  ※ MANPADS : Man-Portable Air-Defense Systems



▶ BriteCloud

목차로 이동

| 출처 | Farnborough: Selex ES advances BriteCloud decoy, shephardmedia.com, 2014. 7. 17.

인도, 현대식 탄 방호 가능한 신형 주력전차 개발 착수

- 인도 전투차량연구개발기구(CVRDE) 소장 P. Sivakumar 박사는 7월 28일 적측에서 발사하여 접근하는 미사일을 추적하고, 수동과 능동 방호장치를 결합한 자체 미사일로 대응 공격을 할 수 있는 미래형 전차 개발에 착수했다고 밝힘. ※ CVRDE : Combat Vehicles Research & Development Establishment

- 미래형 전차는 세계 최초로 초속 1,700m로 비행하는 날개안정 철갑(FSAPDS)탄으로부터 전차를 방호할 수 있는 방호장치를 갖출 게 될 것임.

  – FSAPDS탄은 현재 알려진 모든 전차 장갑을 파괴할 수 있으며, 어느 나라도 이로부터 전차를 방호할 수 있는 기술 미개발

  ※ 이스라엘·러시아·독일·스웨덴 등이 초속 1,000m로 비행하는 탄 기술을 보유

  – 적이 레이저 유도미사일 또는 빔 라이더 미사일(BRM) 등을 발사할 경우, 미래형 전차는 레이저 센서로 이들을 식별하여 연막 차장으로 아군 전차 은폐와 대응 미사일 발사 가능한 수동과 능동방호장치를 전차에 통합할 예정

  ※ BRM : Beam Rider Missile

▶ 인도가 제작한 차세대 주력전차 Arjun Mk 2

목차로 이동

| 출처 | India will soon develop new main battle tank with protection against modern ammunition, armyrecognition.com, 2014. 7. 29.

영 국방부, 해양 자율체계 기술개발에 900만 파운드 할당

- 영국 국방부는 국방과학연구소를 통한 해양자율체계 개발 지원을 위해 900만 파운드 예산을 할당하였고, 이는 4개의 각각 다른 해양자율분야에 투입되어 산연 합동으로 추진될 것임.

- 국방과학연구소 사업 책임자인 Phillip Smith는 "이번에 착수하는 해양자율체계 개발이 성공적으로 완료되면 영국은 세계에서 차세대 해양자율임무시스템 분야를 선도하는 국가로 자리매김할 것이다."라고 기대감을 나타냄.

- 분야별로 살펴보면 먼저 Solent 지역기업협의회의 중소 방산 업체에서는 군사용도의 수중 및 수상 무인정 분야를 담당하고, 국방과학연구소의 자연환경연구위원회에서는 무인정과 함께 해양특성을 탐색하는 적응형 자율해양 네트워크 표준분야를, 그리고 영국 혁신청의 기술전략위원회의 예산으로는 민간 및 군사용 해양무인정 분야의 개발을 담당하게 됨.

▶ 해양자율체계의 그래픽 이미지

목차로 이동

| 출처 | UK MoD allocates £9m to bolster maritime autonomy, naval-technology.com, 2014. 8. 1.

록히드마틴사, 미 해병대용 F-35B 젖은 활주로 및 측풍 시험 완료

- 록히드마틴사는 캘리포니아 주 에드워드 공군기지에서 미 해병대용 F-35B 전투기의 젖은 활주로 및 옆바람시험을 성공적으로 실시하였으며 이는 미 해병대가 실시할 초도운용능력시험과 2B 성능개량 비행 소프트웨어를 배포(S/W fleet release)하는 데 매우 중요한 의미를 갖고 있음.

- 측풍시험은 속도가 20kts인 환경에서 실시되었는데 보통의 이·착륙 시험(CTOL)과 단거리 이·착륙(STOL) 시험에서 기존 4세대 전투기에 비해 매우 월등한 조종성능을 보여주었음.

※ CTOL : Conventional Take-Offs and Landings ※ STOL : Short Take-Offs and Landings

- 41일간의 시험에서 미 해병대용 BF-4 전투기는 젖은 활주로 미끄럼 시험은 48점 만점에 48점 등 총 37항목의 임무수행시험에서 114점을 획득하였음

- F-35 3개 기종의 초기운용능력시험 일정은 미 해병대 F-35B는 2015년 7월에, 공군과 해군은 2016년과 2018년으로 각각 예정되어 있음.

▶ F-35의 측풍시험

목차로 이동

| 출처 | Lockheed completes wet runway and crosswind testing of USMC's F-35B, naval-technology.com, 2014. 7. 31.

미 록히드마틴사, JAGM에 대한 이중모드 유도장치 시연

- 록히드마틴사가 최근에 플로리다 Eglin 공군기지에서 2차 비행시험 중 합동공대지미사일(JAGM)의 이중모드 유도장치를 성공적으로 시연했음 ※ JAGM : Joint Air-to-Ground Missile
  - 비행시험은 미 육군이 27개월 동안 추진하는 지속기술개발(Continued Technology Development) 사업에 대하여 록히드마틴사의 중요 위험감소 마일스톤의 일환으로 실시되었음

- 이 시험에서 레일에 거치된 JAGM은 반능동 레이저를 사용하여 최초로 표적을 획득한 후 이중모드 유도장치로 자체 밀리미터파 레이더와 교신하여 6.2km를 비행한 다음 이동표적을 파괴하였음
  - 이중모드 탐색기는 개선된 반능동 레이저 센서와 저비용, 전천후, 발사 후 망각(Fire & Forget) 방식, 차세대 밀리미터파 레이더를 특징으로 함

- 록히드마틴사의 이중모드 JAGM 유도장치는 기존의 생산 라인에서 제작될 예정이며, JAGM의 모듈성과 개방형 구조는 적정 가격을 지속적으로 보장하여 국방부 주도의 구매력 개선(Better Buying Power)에 기여함

목차로 이동

| 출처 | LM Demos JAGM Dual-Mode Guidance Section In 2nd Flight Test, asdnews.com, 2014. 7. 23.