

Global Defense News

2016년 10월 25일 (화) 제1519호

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 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 노스롭그루먼사, 군용 신형 디지털 속도센서 공개

기동 미 육군, 신형 합동경전술차량 JLTV 시험 착수

함정·항공 영 대학, 무인기의 비행 중 충전을 위한 기술 개발

화력·방호 MEADS 인터내셔널사, 독일 미사일방어체계 최종 제안서 제출

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 노스럽그루먼사, 군용 신형 디지털 속도센서 공개

- 미국 노스럽그루먼사는 군용으로 사용할 신형 2축 속도센서인 LRS-2003을 공개하였음.
 - LRS-2003은 현재 가용한 기기 중 크기가 가장 작은 전술용 2축 디지털 속도센서이며 저렴한 가격으로 크기, 무게, 전력소모 면에서 장점 제공
 - 센서는 전자광학/적외선 카메라, 원격무기, 레이더 기지, 미사일, 어뢰, 지상 차량 등에 통합 가능
- 노스럽그루먼사의 속도센서 기술은 지하 시추장비에서부터 세계 최첨단 전투기의 윙팁(Wingtip)에 이르기까지 가장 어려운 환경에서 정밀 무기체계의 신뢰성 및 성능을 지원함.
 - 윙팁(Wingtip) : 항공기 날개 끝단의 공기흐름을 조절하여 유도항력을 감소시키는 장치
 - LRS-2003은 지상 차량용 마스트에 장착된 센서장치를 안정화시키는 데에 사용될 예정
 - 또한 고속 디지털 각속도 측정 시, 각도의 비결정적 거동(ARW)을 제공하여 정확성을 향상 ※ ARW : Angle Random Walk
 - ARW는 자이로(Gyro)의 각속도 출력 신호 내의 백색 잡음 요소 측정치로서 자이로의 단기 정확성 표시
 - 백색 잡음(white noise) : 어떤 주파수 대역 안에서 주파수에 대한 전력밀도의 스펙트럼이 거의 일정한 잡음



LRS-2003 신형 2축 속도센서(Rate sensor)

| 출처 | Northrop launches new digital rate sensor for military applications, army-technology.com, 2016. 10. 19.

미 육군, 신형 합동경전술차량 JLTV 시험 착수

- 미국 육군이 합동경전술차량(JLTV) 시험을 시작했으며, 오시코시 디펜스사가 각기 다른 장소에서 진행되는 시험용으로 9월에 1차 물량 7대를 납품함. ※ JLTV : Joint Light Tactical Vehicles
 - JLTV 3개 형상이 납품되었으며, 근접전 무기 수송차량만 몇 주 내에 납품 예정
 - 시험용 JLTV는 2017년에 월별 10대 수준으로 육군과 해병대에 100대 이상 납품될 예정
 - 미국 육군은 JLTV 임무 형상 4종에 대한 공식 M 식별부호를 공개함.
 - M1278 중화기 수송차(Heavy Guns Carrier), M1278 양문 다목적픽업트럭(Utility), M1280 범용트럭(General Purpose), M1281 근접전무기 수송차(Close Combat Weapons Carrier)
- JLTV에 대한 기동성 및 차량 시험을 애리조나 주 유마 성능시험장, 매릴랜드 주 애버딘 기동시험장, 알래스카 주 포트그릴리 한랭지 시험장에서 진행하며, 지휘·통제·통신·정보 사이버 통합시험을 애리조나 주 포트 후아추카 전자장비시험장에서 진행할 예정임.
 - 육군은 2019년 JLTV 양산에 진입하면 원래 실전 배치 일정보다 5년 단축하여 이전 추정 예산보다 60억 달러를 절약할 수 있을 것으로 기대함.
 - 육군과 해병대는 JLTV 54,599대를 2040년대 초까지 배치할 원래 사업 계획보다 단가를 낮춤에 따라, 2030년대 중반에 획득 가능할 것으로 전망



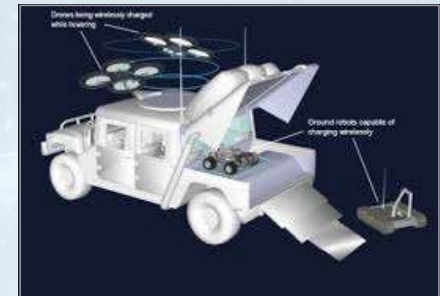
오시코시 디펜스사 JLTV 시제차량

출처 | 1. US Army starts testing new joint light tactical vehicles, army-technology.com, 2016. 10. 13.

2. Oshkosh Defense has delivered 7 JLTV vehicles to US Army and Marine Corps for testing, armyrecognition.com, 2016. 10. 17. 등

영 대학, 무인기의 비행 중 충전을 위한 기술 개발

- **임페리얼 대학의 연구진은 비행 중인 무인기로 전기를 무선 전송할 수 있는 효율적인 방법을 개발하였음.**
 - 연구진은 직경 12cm의 상용 소형 무인기의 배터리를 제거하고 구리재질의 박막환을 무인기 둘레에 장착
 - 지상에는 전원과 연결된 기판으로 이루어진 송출 장비가 자장을 형성
 - 무인기의 전기장치가 자장의 주파수와 동기화되면 구리환이 전기의 수신기 역할을 하고, 전송된 교류전류를 직류로 변환하여 동력으로 사용
 - 현재는 실험적인 단계로 지상 전기 공급장치의 상부 10cm에서 전송 가능
- **연구진은 새롭게 개발된 기술이 1년 이내에 상용화 가능할 것으로 전망하며, 이미 발전에 많은 진전이 있는 것으로 발표하였음.**
 - 이동식 지상 충전장치의 개발 등 여러 가지 제한점을 극복할 수 있는 방안 검토 중
 - 이 기술이 실용화되면 무인기의 장시간 비행이 실현 가능
 - 본 기술은 무인기뿐만 아니라 고층 구조물의 안전 점검, 인체 이식형 소형 검진 장비 등에 적용 가능



무선충전 운용개념도

| 출처 | Flying drones could soon re-charge whilst airborne with new technology, www3.imperial.ac.uk.com, 2016. 10. 20.

MEADS 인터내셔널사, 독일 미사일방어체계 최종 제안서 제출

- MEADS 인터내셔널사는 독일에 사거리 연장 중거리 방공체계(MEADS)에 대한 최종 개발제안서를 제출했음.
 - MEADS International사는 독일 MBDA사, 이탈리아 MBDA사 및 미국 록히드마틴사로 구성된 컨소시엄
 - ※ MEADS : Medium Extended Air Defense System
 - 독일은 2015년에 레이시온사의 패트리엇 체계 대신 MBDA사와 록히드마틴사가 제작한 MEADS를 채택
- MEADS는 나토에서 관리하여 개발한 패트리엇 미사일 체계를 대체하기 위한 지상발사 이동형 항공기 및 미사일 방어체계임.
 - 360° 전방위 교전 가능
 - 전술용 탄도미사일, 순항미사일, 무인항공기, 항공기 등을 격퇴할 수 있는 세계 최첨단 수준의 직격파괴 PAC-3 MSE 미사일을 사용
 - MEADS 인터내셔널사는 폴란드의 PGZ사와 협력하여 폴란드의 비슬라(Wisla) 방공체계 입찰에도 참여



MEADS 발사차량

| 출처 | MEADS International submitted final proposal to Germany for its new air defense missile system, armyrecognition.com, 2016. 10. 18.