

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 록히드마틴사, 무인기 다수를 동시에 제어하는 신형 SW 출시

기 동 미 인데버사, MTRS Inc II 사업용 플랫폼 '센토'세부사항 공개

합 정 중국, 세계 최대 규모의 무인함정 연구시설 건설 추진

방호·유도무기 미 록히드마틴사, 개발 중인 신형 MHTK 미사일 시험 성공

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

◎국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

미 록히드마틴사, 무인기 다수를 동시에 제어하는 신형 SW 출시

○ 미국 록히드마틴사가 UAE 아부다비에서 열린 무인체계전시회(2.25.~27.)에서 새로운 무인체 제어 소프트웨어 'VCSi'를 출시하였음.

- 운용자는 상용 소프트웨어인 VCSi로 수십 대의 무인체계를 동시에 제어하여 정보·감시·정찰 임무 수행 가능
- 록히드마틴사는 25년간 시간당 평균 6대의 무인기 비행을 동시에 제어하며 정찰, 조사, 지도제작, 표적획득 등 다양한 임무를 완수
- VCSi는 믿을 수 있는 소프트웨어 플랫폼으로 어떠한 무인체계에도 맞게 조정 가능하고, 무인정, 쿼드콥터, 고정익기, 심지어는 고고도 의사위성까지도 호환 가능

○ VCSi의 주요 개선사항은 다음과 같음.

- 무인체의 진정한 일대다(1:n) 제어를 가능케 하는 제어 인터페이스를 통한 '다중체' 능력
- 마우스 비행 제어 인터페이스를 개선하여 교육 용이성을 높이고 운용자와 분석자의 업무부담 경감
- 체계는 모듈형이며 견고한 플러그인 아키텍처를 갖추었기 때문에 사용자가 맞춤형 콘텐츠를 추가하거나 기존 모듈 중에서 선택 사용할 수 있어 저렴
- 또한 NATO 표준화협정 STANAG 4586에 맞춰 설계되었으며, 무인체와 공역의 첨단 3D 시각화가 가능하며, 무인교통관제체계에 통합하기 적합



VCSi 소프트웨어

미 인데버사, MTRS Inc II 사업용 플랫폼 ‘센토’ 세부사항 공개

○ 인데버 로보틱스사가 미국 육군 MTRS(Man-Transportable Robotic System) Inc II 사업 플랫폼으로 선정된 신형 무인지상 차량(UGV) ‘센토(Centaur)’ 세부 사항을 공개하였음.

- 단일 사업자로 최초 1억 달러 규모(옵션 5,900만 달러) 계약을 수주하여 2019년 납품 시작
- 육군은 계약기간 동안 플랫폼을 1,200~1,300대 배치하고 약 5년간 모든 체계 인수 계획

○ 센토 UGV는 무게 74kg 미만, 탑재능력이 68kg인 중간급 궤도형 플랫폼으로서 모듈식 설계로 폭발물 처리, 감시·정찰, 화생방·위험물질 탐지 등 다양한 임무를 수행하도록 설계됨.

- 5분 내에 전개 가능하고 최고속도 6.5km/h이며 표준 군용 배터리로 8시간 지속 운용
- 고기동성 지원을 위해 새로 설계된 새시로 인해 장애물 극복에 플리퍼(flipper) 불필요
- 높이 26.7cm 장애물을 극복하고, 다양한 탑재센서로 실시간 정보 제공
- 소프트웨어는 미 육군 상호운용성 프로파일(IOP) 및 로봇운영체제 미들웨어에 기반을 둔 개방형 아키텍처를 기본으로 IOP V2 및 무인체계용 합동 아키텍처를 준수
- 주야간 정찰활동을 지원하는 카메라세트 탑재



고기동성 지원을 위해 새로 개발된 새시를 장착한 센토

중국, 세계 최대 규모의 무인함정 연구시설 건설 추진

○ 중국이 마카오 북쪽 해상에 225 평방해리 규모의 무인함정 연구시설인 완산 해상시험장을 구축할 계획임.

- 이 해상시험장은 위성항법, 전자광학, 음탐기, 데이터 링크 등의 시설을 갖출 예정
- 대학과 방산업체들이 개발한 군집형 무인보트에 구현된 자율 항해, 장애물 회피 기술 등을 시험할 예정
- ↳ 중국은 자동 함포와 대함미사일을 포함하여 소형 UUV, 어뢰 및 기뢰용 발사관도 갖춘 USV D3000 등을 자체개발 (세부사항: 2017. 9.25자 GDN 참조)

○ 완산 해상시험장은 무인기술 이외에도 각종 기술표준 개발 등과 더불어 관련기관과의 협력체계도 구축 예정임.

- 민수분야에서는 21세기 기반시설 및 인공지능(AI) 사용 관련 중국이 기술우위를 선점할 여건 제공
- 이러한 민수 및 함정기술 개발을 위해 중국선급협회(CCS), 주하이시 정부 및 우한공과대학교(전자기 기술 및 항모 관련 최첨단 기술연구) 등과 협력 예정 ※ CSS: China Classification Society
- 영국 롤스로이스사도 세계시장에서 무인선박 추진체계 시장을 공략하기 위해 무인화물선 기술을 개발 중이며 2017년 코펜하겐 항구에서 무인 민수선박을 시연



중국이 개발한 소형 무인화물선(좌)과 삼동선형의 텀블럼 구조인 USV D3000

미 록히드마틴사, 개발 중인 신형 MHTK 미사일 시험 성공

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
합 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

○ 미국 록히드마틴사가 최근에 개발 중인 신형 MHTK 미사일 시험에 성공하였음.

※ MHTK: Miniature Hit to Kill (초소형 충돌파괴)

- MHTK 미사일은 박격포·로켓·야포탄·무인항공기 요격용으로 설계

○ 신형 MHTK 미사일은 길이 2.5ft 중량 5lb인 초소형이지만, ICBM을 격추하는 THAAD 미사일 기술이 적용되었음.

- MHTK 미사일은 1대 또는 2대의 발사대를 이용하여 사정거리 내 넓은 지역을 방어하며, 날아오는 적 탄체를 탐지하여 목표물에 도달하기 전에 요격

- 표적에 접근한 상태에서 탄두가 폭발하며 파편으로 타격하는 방식이 아니라, 마하 2의 속도로 직접 충돌하여 순수한 운동에너지만으로 파괴

- 비행 중에도 레이더로 표적을 획득하여 지속적으로 경로 변경이 가능

• 록히드마틴사는 향후 정부사업에 응찰하여 MHTK 미사일이 대형 미사일 방어체계에 통합되기를 기대



MHTK 미사일(좌)과 발사대(우)