

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 해병대, 이동간 네트워크 관련 5가지 능력 도입 추진

감시정찰 미 레이시온사, 신형 패트리엇 레이더 시험기 성능개선

기 동 러시아, 우란-9 전투용 무인지상차량 성능개량 추진

합 정 프 에어버스사, 해양감시를 위한 스마트 체계 공개

항 공 중 AVIC사, 윈롱(Wing Loong) I-D 시제기 초도비행 준비

전재인용 시 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 해병대, 이동간 네트워크 관련 5가지 능력 도입 추진

○ 전투원들이 이동 중에도 전투를 수행할 수 있는 상시적 상황인식 능력 유지는 전장에서 우위를 점하는데 있어 필수적임.

- 정보 우위 달성을 위해서는 이동간 네트워크(NOTM) 능력 요구 ※ NOTM: Networking On-the-Move
- 미 해병대가 추진하는 NOTM 인크리먼트 1 개선 사업은 통합이동식 전술네트워크를 구현하기 위한 사업으로 통신능력을 확장 및 개선
 - NOTM 장비를 탑재한 전투차량은 이동간 통신 능력을 제공하는 것 외에도 오지 지형 등 전장 어느 곳에서도 임무지휘 및 상황인식이 가능하도록 지원

○ 전투원들의 임무 성공을 위해 NOTM을 충분히 활용하도록 하기 위해서는 5가지 능력 구현이 필수적임.

- 첫째, 거친 험로에서의 운용 능력: 돌발 상황을 막론하고 차량이 직면하는 다양한 종류의 상황에 대처
- 두 번째, 제한된 공간에서도 완전한 이동성을 구현: 통신장비에 대한 소형화, 경량화, 전력 효율성을 최적화
- 세 번째, 엄격한 차량 요구조건의 충족: 군용 체계는 충격, 진동, 온도와 관련해 높은 환경시험 표준을 충족
- 네 번째, 실시간 가시화(visibility) 확보: 이동 중 차량 간 상황 인식 및 지휘통제 내용을 공유
- 다섯 번째, 직관적인 사용자 인터페이스: 모든 장비들이 하나의 통합 체계로 작동할 수 있는 직관적인 인터페이스를 고려



차량 이동간 네트워크

미 레이시온사, 신형 패트리엇 레이더 시현기 성능개선

○ 미국 레이시온사가 패트리엇 레이더 운용자를 위해 3D 컬러 영상 추가 및 운용자 상황인식 기능 등 전투원 기계 인터페이스(WMI) 시현기 성능개량을 추진 중에 있음. ※ WMI: Warfighter Machine Interface

- 현재 운용중인 패트리엇 레이더 시현기는 흑백 2D로 데이터를 제공하며, 운용자는 100개의 탭 중 어디에 정보가 저장되어 있는지를 기억해 두고 원하는 정보를 찾아 많은 탭 사이를 스크롤해야 하는 문제가 내재
- 구형 시현기에서는 이를 확인하는 데 35~40초가 걸리지만 신형 시현기는 약 1초안에 가능

○ 통신 상태 확인을 위해 상태가 양호한지 아닌지를 알리는 수많은 영숫자 코드를 수신하던 기존 시현기에 비해 WMI 시현기는 전투공간 상황인식을 그대로 유지하면서 통신품질 저하가 발생했을 때 운용자에게 품질 저하의 내용과 대응조치 계획이 화면에 제시됨. ※ WMI: Warfighter Machine Interface

- WMI는 운용자의 상황인식 증진 외에 운용자 훈련기능도 제공
- WMI 시현기의 빠른 개발을 위해 첨단야포 전술자료체계 사업을 활용하여, 임무 수행 내용을 코드화하여 개발
- WMI 시현기의 사용자 인터페이스는 자바 코드로 개발
- WMI는 2020년 7월 주한미군에 처음 배치될 예정이며 다른 패트리엇 부대 배치는 2022년 예정



기존 패트리엇 시현기(좌)와 개선된 WMI 시현기(우)

러시아, 우란-9 전투용 무인지상차량 성능개량 추진

○ 러시아의 칼라시니코프사가 지난 8월에 개최된 'Army 2018'에서 현재 성능개량 추진 중인 최신 우란(Uran)-9 전투용 무인지상차량(UGV)을 전시함. ※ UGV: Unmanned Ground Vehicle

- 신형 우란-9 전투용 무인지상차량은 성능개량 시험이 연말까지 완료될 예정이며 현재 운용시험평가 실시 중
- 시리아전에 투입되어 높은 성능을 발휘한 바 있는 기존 우란-9의 항속거리, 반응시간, 데이터 대역폭을 개선

○ 신형 우란-9 전투용 무인지상차량은 돌격 및 도시작전에서 대인 및 대장비 효과성을 증대할 목적으로 화력을 크게 강화함.

- 무장은 30mm 2A72 자동포, 칼라시니코프사의 PKTM 7.62mm 동축 기관총, 9M120 아타카 대전차유도미사일(ATGM) 2발 등 장착 ※ ATGM: Anti-Tank Guided Missile
- 아타카 ATGM 2발 또는 이글라 계열 단거리 지대공미사일 4발을 추가 장착할 수도 있으며, 신형 전방 카메라 및 크기가 작은 광학전자장비를 화포 위에 설치



우란-9 전투용 무인지상차량

프 에어버스사, 해양감시를 위한 스마트 체계 공개

- 프랑스 에어버스사는 파리에서 개최된 2018 유로네이벌 전시회에서 해양감시를 위한 스마트 체계를 다수 공개하였음.
 - 공개될 제품군에는 해양상황인식 센터, 원활한 비화통신 서비스, 위성 및 관련 서비스, 무인항공체계(UAS), 항공기 및 헬기 등이 포함 ※ UAS: Unmanned Air System
- 스마트 체계에는 에어버스사가 50개국에 250여 대를 인도 및 배치한 연안감시체계 'STYRIS'가 대표적임.
 - STYRIS는 해상교통관제(VTS), 환경 보호, 탐색 및 구조를 위한 해안감시체계(CSS) 및 핵심기반 시설보호(CIP) 등과 같은 기능을 제공
 - ※ VTS: Vessel Traffic Service ※ CSS: Coastal Surveillance System ※ CIP: Critical Infrastructure Protection
 - 아울러 해상 임무에 특화되어 체공시간 3시간 및 360도 전방위 탐지를 지원하는 'ALIACA'라는 UAV도 활용
 - 통상적인 항공기 운항고도보다 높이 비행하면서 기상의 영향을 받지 않는 고고도 태양광 UAV인 '제피르'(Zephyr)는 국지적 상시 지속능력을 통해 수백 마일에 걸친 특정 관심지역을 대상으로 정보·감시·정찰(ISR) 수행



에어버스사 해양감시 스마트체계 이미지

중 AVIC사, 윙롱(Wing Loong) I-D 시제기 초도비행 준비

○ 중국 국영 AVIC사는 타격 능력을 갖춘 중고도 장기체공(MALE) 윙롱 I-D의 2018년 말 초도비행을 준비 중임.

※ AVIC: Aviation Industry Corporation of China ※ MALE: Medium-Altitude Long-Endurance

- 지난 8월말, 계약업체 신완싱사로부터 전 기체가 복합소재로 제작된 무인기 시제품을 인도 받음

↳ 기체는 무게 330kg, 전장 8.7m, 기고 3.2m, 날개 폭 17.6m이며, 왕복엔진을 장착, 최대속도 280km/h, 최대상승고도 24,600ft, 작전체공시간 35시간 및 외부 탑재물 400kg까지 수송 가능한 윙롱 I 무인기의 개선된 버전

○ 윙롱(Wing Loong) I-D는 중국의 개선된 정찰·타격 무인기의 신규 세대 중 첫 번째 제품임.

- 제611연구소로도 알려진 AVIC사 청두 항공기설계연구소(CADI)에서 윙롱 시리즈 연구개발을 진행 중

※ CADI: Chengdu Aircraft Design and Research Institute

- 2018년 내 윙롱 I-D 초도비행과 해외시장 출시 준비를 마치고 세계 군사시장에서 윙롱 브랜드의 영향력을 높일 예정

- AVIC사는 중동과 중앙아시아에 대규모 무인기 고객 기반 확보
- 중국 무인기 개발업체들은 정찰용 장기체공 플랫폼을 찾는 동남아시아 지역 주목
- 중국이 핵심 기술을 이전하고 수출 체계 현지 생산 및 유지보수를 지원할 의향을 표하면서 잠재 고객의 관심이 줄어든 상태



2016년 중국 에어쇼에서 공개된 윙롱 I-D 축소모형