

GLOBAL DEFENSE NEWS

- 지휘통제·통신** 일본 육상자위대, 신형 전자전체계 공개
- 감시정찰** 미 공군, 정보·감시·정찰을 위한 새로운 디지털 전략 추진
- 기 동** 체코, 티투스 6×6 차륜형 병력수송장갑차 구매 계약 체결
- 함 정** 미 HII사, 존 F. 케네디함 공법 개선에 따른 건조공정 단축 추진
- 항 공** 미 와이보틱사, M200 시리즈 드론의 무선충전장치 개발
- 화 력** 러시아 스플라프사, 토네이도-G 로켓에 대한 세부내용 공개

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>

일본 육상자위대, 신형 전자전체계 공개

○ 일본 육상자위대가 후지종합화력연습 중 새로운 네트워크 전자전체계(NEWS)를 공개하였음.

※ NEWS: Network Electronic Warfare System

- 후지종합화력연습에서는 처음으로 레이더 및 무선통신을 사용하는 전자전 연습 시나리오가 채택

- 네트워크 전자전체계는 현재 토요타사의 73식 중형 트럭에 탑재됐으며, NEWS 사업 주계약업체는 미쓰비시전기사

- 방위성 산하 방위장비청(ATLA)은 2010~2014년에 NEWS를 개발해, 2012년~2015년에 시험을 실시

※ ATLA: Acquisition Technology and Logistics Agency

○ NEWS 체계는 전파를 수집·분석하고, 적 네트워크에 대한 재밍을 실시함.

- NEWS는 초단파(VHF), 극초단파(UHF), 초고주파(SHF), 마이크로파(EHF) 대역에서 작동

- NEWS는 무선전파 감청 및 재밍 실시를 주요 과업으로 하는 홋카이도 소재 제1전자전부대 및 통신교육대에 초도 배치

- 자위대는 사이버, 우주, 전자능력 분야에서 뒤쳐졌다는 평가를 받고 있기 때문에, 첨단부대 창설 및 사이버·우주·전자전부대를 통합한다는 방침 채택



중형트럭에 탑재된 신형 전자전체계

미 공군, 정보·감시·정찰을 위한 새로운 디지털 전략 추진

○ 미국 공군은 치열한 경쟁 환경의 난관에 대응하고자 정보·감시·정찰(ISR)영역에서 기술적 우위를 위한 디지털 전략을 발표하였음. ※ ISR: Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance

- 새로운 전략은 준비태세 및 치명성 향상에 중점을 두고 있으며, 문화 혁신을 이끌기 위한 인력 및 파트너십에 대한 투자도 포함됨

○ 미래 ISR은 다중영역·다중정보 및 정부와 기업간의 협업적인 Sensing 그리드로 이루어지며, 광범위한 분쟁 전반에 걸쳐 다양한 옵션을 지원하기 위한 회복력과 지속성, 침투력을 갖추는데 중점을 두고 있음.

- 새로운 디지털 전략의 세 가지 접근법은 다음과 같음

① 와해성 기술(Disruptive Technology) 활용: 기계지능(MI), 새로운 데이터 활용 방법, 애자일(Agile) 능력 개발이 포함

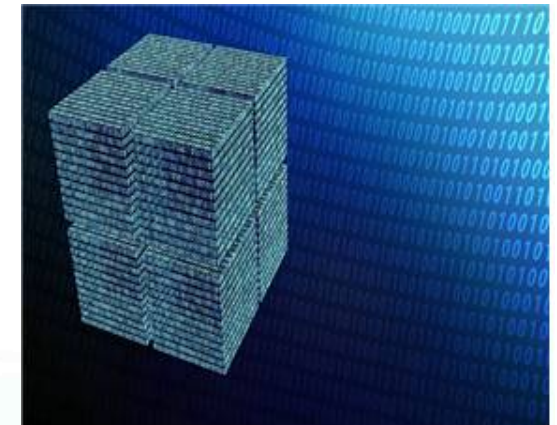
※ MI: Machine Intelligence

② 다중 지능정보화(Multi-intelligence)

③ 교차영역 ISR(Cross-domain ISR) 수집 능력 강화

- 디지털 전략에는 10년 이행 계획 및 목표와 해당 기준이 명시되어 있으며, 제시된 목표에는 데이터 중심의 사업 운영, 신기술 개발 및 디지털 기술 주도의 새로운 모델로의 전환이 포함됨

• 공군은 이 전략의 성공적 수행을 위하여 동맹국과 업계, 학계, 다른 군과의 제휴를 강화해야 할 필요가 있다고 강조함



디지털 영역에서 ISR

체코, 티투스 6×6 차륜형 병력수송장갑차 구매 계약 체결

○ 체코공화국이 프랑스 넥스터사와 체코의 타트라사가 공동으로 개발한 티투스(TITUS) 6×6 전투장갑차 62대를 구매하는 계약을 지난 8월말 체결함.

- 티투스는 새로운 차륜형 병력수송장갑차로 전투작전을 위해 빠르게 전개할 수 있고, 높은 수준의 방호력 제공
- 위협수준 및 임무형태에 따라, 모든 종류의 원격조종무장장치(7.62~20mm 무기)와 40mm 유탄발사기 탑재

○ 타트라 6×6 새시에 기반을 둔 티투스는 엔진이 전면에, 승무원 탑승실이 중앙에, 병력 탑승실이 후방에 위치함.

- 장갑차 전면과 창문은 STANAG 4569 레벨 1 수준의 방호력으로 소화기 사격 및 포탄 파편을 방어하며, 승무원 및 병력 탑승실은 레벨 2 수준으로 50kg급 급조폭발물(IED) 방호 ※ IED: Improvised Explosive Device
- 부가장갑을 장착할 경우 엔진 보닛과 장갑 유리 부분에 레벨 3 수준의 방호력을, 승무원 및 병력 탑승실에 대해서는 레벨 4 수준의 방호력을 발휘할 수 있어서
150kg급 IED 방호
- 파워팩은 커민스 500Hp 엔진 및 자동변속기(전진 6단/후진 1단) 탑재
- 최고 도로속도는 110km/h, 항속거리는 700km



© Army Recognition <https://www.armyrecognition.com>

티투스 6×6 차륜형 병력수송장갑차

미 해사, 존 F. 케네디함 공법 개선에 따른 건조공정 단축 추진

- 미국의 해사 뉴포트 뉴스조선소에서 건조중인 핵추진 항공모함인 존 F. 케네디함의 건조공정이 50%에 도달하였음.
 - 슈퍼리프트(superlift)로 알려진 가장 무거운 강 구조물 중의 하나인 약 905톤의 유닛(unit) 탑재 완료
 - 격납고 베이와 비행갑판 사이의 함미 섹션인 슈퍼리프트 길이는 24.4m, 폭은 33.5m, 높이는 갑판 4개에 해당
- 크기가 작은 19개의 유닛을 연결해 만든 하나의 슈퍼리프트는 1,050톤 용량의 갠트리 크레인을 통해 드라이 도크에서 건조중인 선체에 탑재됨.
 - 그레이팅, 펌프, 밸브, 배관, 전기판넬, 조명, 통풍관 및 기타 구성품 등의 의장품은 선행의장을 통한 사전 설치
 - 선행의장과 더불어 새로운 디지털프로젝트 관리도구 적용을 통해 존 F. 케네디함은 선도함인 포드함에 비해 약 14개월 빠른 건조공정 달성
 - ↳ 향후 진행될 포드급 항모 건조 시에도 슈퍼리프트를 이용한 공법은 계속해서 적용할 것으로 예상
 - 존 F. 케네디함은 계획보다 3개월 빠른 2019년 4분기에 드라이 도크에서 의장 선대로 이동하며 2019년 하반기 진수 예정



건조 중인 존 F. 케네디함

미 와이보틱사, M200 시리즈 드론의 무선충전장치 개발

- 와이보틱사는 DJI사의 감시정찰용 드론 M200(Matrice 200) 및 M210을 무선 충전할 수 있는 체계를 개발하였음.
 - 개발된 파워패드는 완전자동으로 비행 중 충전패드에 착륙한 드론의 배터리를 무선충전
 - 이 장비는 동일 수신 장비를 장착한 타 기종의 충전에도 활용 가능
 - 드론의 배터리 교체를 위한 인력과 시설의 필요 없이 효율적으로 광역감시에 운용
- 파워패드는 지상충전장비를 비행 지역에 설치, 복수의 드론을 임무비행 중 충전함으로써 장시간 운용 가능함.
 - 무선충전체계는 전원과 연결된 지상의 전송장비와 드론에 탑재된 수신장치로 구성
 - 착륙위치와 자세에 제한 없이, 드론이패드 상에 착륙하면 충전 가능
 - M200 드론의 1회 충전에는 약 2시간이 소모되며, 충전속도 조절 가능
 - 충전패드의 외부는 주변의 습기, 먼지 및 부식을 방지할 수 있도록 처리



파워패드 및 M200 드론

러시아 스플라프사, 토네이도-G 로켓에 대한 세부내용 공개

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력

방호·유도무기
전력지원체계

- 러시아 스플라프사가 Army 2018 국제군사기술포럼에서 토네이도-G 다연장로켓체계(MLRS)용으로 개량한 3종의 122mm 그레드 로켓 버전(9M538, 9M539, 9M541)의 세부내용을 공개함. ※ MLRS: Multiple Launch Rocket System
 - 러시아 포병부대가 운용 중인 이 신형 로켓은 해외의 기존 BM-21 그레드 체계 사용자들에게도 공급될 예정
 - 토네이도-G 체계는 치명성 증대를 위해 사거리 능력을 희생하는 대신 사격통제체계, 항법체계 등을 개선
- 3종의 로켓 모두 종전 500 시리즈 그레드 로켓을 기반으로 하며 로켓 모터와 탄두 부분에서 설계에 변화를 줌.
 - 9M538 고폭파편(HE-FRAG) 로켓은 탄두 길이를 1m로 증가시키고 탄두 무게도 34.5kg로 종전에 비해 13.5kg 증가
 - ↳ 전체 중량은 70kg으로 종전 시리즈와 유사하나 로켓 모터 길이가 종전보다 줄어들었으며 사거리는 20km
 - ※ HE-FRAG: High-Explosive Fragmentation
 - 9M539 HE-FRAG 로켓은 모터 부분으로부터 분리되는 탄두를 장착하며, 접근신관을 사용해 폭발지점 주변에 원형으로 파편을 형성함으로써 치명성을 강화
 - 9M541 자탄 로켓은 70개의 이중목적 HE탄과 대전차고폭탄을 장착
 - ↳ 관통력은 140mm 균질압연장갑 관통



토네이도-G MLRS용 9M538(상)과 종전 9M521 HE-FRAG(하)