

GLOBAL DEFENSE NEWS

- 지휘통제·통신 미 육군, 전술작전용 태블릿에 음성명령 도입 개발 중
- 감시정찰 미 해군, 트라이톤 해양감시 UAV 기술 성능개선 착수
- 기 동 1 미 육군, 오시코시사와 자율주행 기술개발 계약
- 기 동 2 이 육군, 이베코사와 켄타우로 2 차륜형 대전차장갑차 계약
- 함 정 러 해군, 프로젝트 22350 신형 호위함 고르쉬코프함 취역
- 항 공 러시아 로스텍사, 유인우주선용 낙하산 개발 중
- 화 력 이탈리아 레오나르도사, 말린 40 함포 첫 계약 진행 중
- 방호·유도무기 중국, 러시아 제작 S-400 방공미사일체계 인수 완료

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 육군, 전술작전용 태블릿에 음성명령 도입 개발 중

○ 미국 육군 연구개발엔지니어링사령부는 태블릿 형태의 컴퓨터, 디스플레이 체계에 키보드 대신 음성 명령으로 장치를 제어하는 전장 통신을 개선하고 있음.

- 미 육군은 원정임무지휘를 개선하는 노력의 일환으로 태블릿의 음성명령, 화면 공유, 군대부호 기능을 포함하여 새로운 기능들을 야전 컴퓨터에 추가

↳ 시리 또는 알렉사와 같은 형태의 음성명령 능력을 제공하는 소프트웨어는 장치 내에서 자체적으로 작동

• 미 육군 애버딘 시험장에서 전술용 컴퓨터 환경을 이용 병사들 상호간 하나의 '공동작전 상황도'를 공유할 수 있는지 시연

○ 미 육군은 인간-컴퓨터 간 상호작용을 위한 단일 다중모드 안드로이드 서비스(SMASH) 사업을 통해 원정임무지휘 능력 개선을 추진하였음. ※ SMASH: Single Multimodal Android Service for Human Computer Interaction

- 사용자들은 '우군 화면 표시' 또는 '큰 화면' 등과 같은 명령을 간단히 말함으로써 디지털 지도 위에 아이콘 표시

- 또한 도로 위 폭탄 지점을 표시하기 위해 약칭을 말하면, 즉각적으로 지도에 폭탄 지점을 표시하고 경고를 발령하여 해당 내용을 공유하는 사용자들에게 중계



전술작전용 태블릿

미 해군, 트라이톤 해양감시 UAV 기술 성능개선 착수

- 미 해군은 노스롭그루먼사의 MQ-4C 트라이톤(Triton) 장거리 해상정찰 무인항공기(UAV) 운용을 올해 개시했으나, 해양 감시를 위해 추가로 신호정보(SIGINT) 및 감지·회피(SAA) 레이더를 도입하는 등 성능개선을 추진할 예정임.

※ SIGINT : Signal Intelligence ※ SAA : Sense And Avoid

- 트라이톤은 해상정찰임무를 수행하면서 해군의 P-8A 포세이돈을 지원

- 트라이톤 통합기능능력(IFC) 4.0으로 명명된 SIGINT 성능개량 사업은 아르곤 ST사와 시에라 네바다사에서 제작한 SINT 센서 탑재체를 설치하고, 장기적으로 DRTEc사가 트라이톤용으로 SAA 레이더 체계를 개선할 예정임.

※ IFC : Integrated Functional Capability

- 해군은 2021년에 EP-3 퇴역시기에 맞춰 트라이톤의 IFC 4.0 사업을 완료할 예정

- RDRTEc사는 자사의 레이더 자율 충돌 회피체계(RACAS) 및 SAA 레이더 기술을 기반으로 트라이톤에 사용할 수 있도록 공통 레이더 자율 충돌회피 체계(Common RACAS) 개발

※ RACAS : Radar Autonomous Collisions Avoidance System

- C-RACAS 는 C-밴드 레이더로서 UAV가 다른 유인 및 무인 항공기와 충돌을 회피할 뿐만 아니라, 제트 여객기 및 기타 항공기와 함께 관제공역에서 안전하게 운용

- SAA 레이더를 구비한 트라이톤의 전력화 시기는 2023년도 예상



MQ-4C 트라이톤

미 육군, 오시코시사와 자율주행 기술개발 계약

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동 1

함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

- 미국 육군이 ExLF 사업의 일환으로 팔레트화 적재체계(PLS) 차량에 자율주행 기술을 통합하기 위해 오시코시(Oshkosh Defense)사와 기술개발 계약을 체결함. ※ ExLF: Expedient Leader Follower, PLS: Palletized Load System
 - TARDEC이 사업을 주도하여 접전환경에서 차량 운용 시 병사를 대신할 수 있는 자율주행 기술을 개발
 - ※ TARDEC: Tank Automotive Research, Development and Engineering Center
 - AGR 사업을 통해 개발된 기술을 활용하여 병사들로 하여금 선도 및 추종차량 요구조건 확인을 위해 운용기술시연(OTD) 실시할 계획 ※ AGR: Autonomous Ground Resupply, OTD: Operational Technical Demonstration
- 테라맥스(TerraMax) 무인지상차량에 사용되는 많은 기술이 적용되며, 완전한 무인화를 위해 OTD를 통해서 비자율주행 차량과 자율 주행차량을 함께 운용하여 다양한 임무 상황에서 능력을 비교함.
 - 충돌경고 및 충돌완화 제동, 차선이탈경고, 후진경고 및 서라운드 뷰카메라를 비롯해 모든 형태의 안정성 제어장치 등 적용
 - 오시코시사는 자율키트, 소프트웨어, 센서 등을 개발하기 위해 로보틱 리서치 (Robotic Research)사와 업무 협력



자율주행 차량

이 육군, 이베코사와 켄타우로 2 차륜형 대전차장갑차 계약

○ 이탈리아 육군이 이베코(Iveco Defence Vehicules)사와 8×8 장갑차를 플랫폼으로 하는 이동형 대포체계(MGS)를 장착한 켄타우로(Centauro) 2 차륜형 대전차장갑차 10대를 계약함. ※ MGS: Mobile Gun System

- 육군이 뉴 블린도 켄타우로(New Blindo Centauro)로 명명한 켄타우로 2 대전차장갑차는 켄타우로 1 8×8 차륜형 대전차장갑차를 현대식으로 개량한 버전
- 켄타우로 1에 비해 출력, 관측능력, 기동성, 인체공학적 설계, 사거리, 통신, 승무원 방호능력이 상당히 개선되었으며 통합 제퇴기 및 반자동 장전체계가 장착된 3세대 120mm와 45mm 포로 무장

○ 켄타우로 2는 현대전에 맞게 개량된 장갑차로서 대구경 포를 장착한 세계 최초의 8×8 차륜형 대전차장갑차임.

- 720hp 출력의 이베코사 벡터 8V 유로 III 디젤엔진 및 전진 7단, 후진 1단인 자동변속기 탑재
- 이베코 디젤엔진, 자동변속기, 제동장치, 전자제어장치 등에 의해 속도 및 가속능력 면에서 탁월한 성능 발휘
- 켄타우로 2는 이탈리아의 국가안보 임무와 군이 참여하는 모든 개입작전을 포함한 평화유지 및 지원 작전에 이르기까지 어떠한 상황에서도 운용할 수 있는 새로운 차륜형 장갑차 개념 제시



켄타우로 2 대전차장갑차

러 해군, 프로젝트 22350 신형 호위함 고르쉬코프함 취역

○ 러시아 해군이 최근 프로젝트 22350의 선도함인 신형 호위함 ‘고르쉬코프함’을 취역하였음.

- 러시아 해군은 고르쉬코프급을 향후 4척 운용할 예정이며 2번함은 2018년 말 해상시운전 착수 예정
- 고르쉬코프함의 만재배수량은 5,400톤, 전장 135m, 폭 16m, 흘수 4.5m, 승조원은 180~210명
- 디젤엔진과 가스터빈을 조합한 추진체계를 채택하였고 최고속도는 30kt, 항속거리는 4,500NM
- 16 3M55 오닉스 대함미사일 또는 3M54/ 3M14 칼리브르 대함/대지타격 미사일, 9K96 Redut 함대공미사일, RPK-9 대잠로켓발사기, 3M89 팔라시 CIWS, A-192130mm 함포 등과 Ka-27PL 대잠헬기를 탑재

○ 세베르노예 설계국은 2018년 개량형 프로젝트 22350M 호위함에 대한 설계작업을 착수하여 러시아 해군은 2026년에 고르쉬코프급보다 현대화되고 더욱 커진 첫 번째 호위함을 인수할 예정임.

- 러시아 해군은 10척의 프로젝트 22350M 호위함 획득을 통해 기존 4,500~5,000톤 호위함과 구축함간의 공백을 매울 것으로 전망
- 프로젝트 22350M 호위함의 배수량은 8,000톤에 이를 것으로 예상



러시아의 고르쉬코프함(좌)과 프로젝트 22350M 호위함의 개념도

러시아 로스텍사, 유인우주선용 낙하산 개발 중

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

- 로스텍사는 현재 개발 중인 유인 우주선 ‘페더레이션’의 첫 낙하 기술시험을 실시하였음.
 - 이 낙하산은 3개의 캐노피로 구성되어 있으며, 그 면적은 3,600m²로 9톤의 우주선을 수 km의 높이에서 착륙시킬 수 있도록 설계
 - ‘페더레이션’ 우주선은 4.5km의 높이에서 파일럿슈트에 이어 이 낙하산을 전개하여 착륙
 - 현재는 축소모델의 기술시험 28회가 계획되어 있으며, 2019년 실용크기 모델의 시험을 계획
- ‘페더레이션’ 우주선은 저지구궤도와 달궤도에 우주비행사를 운송하기 위하여 개발 중인 유/무인 우주선임.
 - 우주비행사 4~6명이 탑승 가능하며, 이륙중량 17,000(지구궤도)~21,367(달)kg, 부피 18m³
 - 비행 5~14일, 지구궤도킹시 365일, 달궤도 도킹시 200일 운용되며, 회수 후 재사용 가능
 - 2022년 무인선, 2023년 유인선, 2025년 유인 달궤도선을 발사할 계획



우주 낙하산 시험

이탈리아 레오나르도사, 말린 40 함포 첫 계약 진행 중

- 이탈리아 레오나르도사가 2018년 3월에 말린(Marlin) 40 경량 함포를 출시 후 첫 계약을 진행 중임.
 - 고속의 경량함정으로 초계작전을 수행하는 빈도는 증가했으나 고성능 장비 부족으로 어려움을 겪는 해군을 위해 설계
 - ↳ 대공/대함 방어 등의 임무 수행 가능
- 말린 40은 원격제어 방식으로 운용되며, 근접신관 탄두를 사용해 표적을 직접 타격하지 않고도 교전 가능함.
 - 전투관리체계/사격통제체계(CMS/FCS) 통합 또는 독립적인 조준경과 탄도계산기 장착을 통해 자동제어 가능
 - ※ CMS/FCS: Combat Management System/Fire Control System
 - 포열은 초당 120°까지 회전 가능하며, 다목적 프로그램가능 퓨즈를 장착하는 탄을 발사
 - 포탑 설치를 위해 갑판을 뚫을 필요가 없으며 중량은 2,100kg, 발사율은 분당 300발



말린 40

출처

1. Leonardo Marlin 40 naval gun approaches first sale, shephardmedia.com, 2018. 7. 26.
2. Leonardo presents its new marlin 40 naval defence system at DIMDEX 2018, leonardocompany.com, 2018. 3. 12.

중국, 러시아 제작 S-400 방공미사일체계 인수 완료

○ 중국이 러시아가 공급하는 S-400 트라이엄프(Triumph) 방공미사일의 1차분을 인수 완료하였음.

- 중국은 해당 방공무기의 첫 번째 해외고객이 되었으며, 2개 연대 분량의 S-400 미사일을 인수할 예정
- 5월에 러시아가 해상 인도한 S-400 미사일의 1차 연대 분량에 관한 인수법률이 최근 서명되었으며, 인수법률이 서명된 이후 S-400 미사일은 중국의 재산으로 편입

○ 러시아가 제작한 중장거리 대공미사일체계인 S-400 트라이엄프(나토 분류명칭 SA-21 Growler)는 예상되는 현대식 공중공격수단을 파괴하기 위한 용도로 사용 가능함.

- S-400 미사일은 400km 거리에서 공기역학적 표적과 60km 거리에서 4.8km/s의 속도로 움직이는 전술탄도표적(순항 미사일, 전술 및 전략항공기, 탄도미사일 탄두)을 격추 가능
- S-400 미사일 레이더는 600km 거리에서 공중표적을 탐지하며, 48N6E3 유도식 대공미사일은 10km~27km 고도에 있는 공기역학적 표적과 2km~25km 고도에 있는 탄도 표적을 타격 가능



S-400 방공미사일체계