

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰 러시아 파조트론사, 전투기용 신형 AESA 레이더 출시 예정

기 동 1 네덜란드, 벤츠사와 공중강습차량 계약 체결

기 동 2 캐 라인메탈사, 미션 마스터 무인지상차량 시험 실시

합 정 1 중국, 남중국해에 AI 기술을 활용할 해저 무인지지 건설 추진

합 정 2 이탈리아 핀칸티에리사, 카타르 신형 대공 초계함 기공식 거행

화 력 중 동평사, CS/SS4 82mm 자주박격포 공개

방호·유도무기 미 크라토스사, 지향성 에너지 체계 시제품 기술개발 계약 완료

전재·인용 시 출처(국방기술품질원)를
밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원은 <Global Defense News>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>

러시아 파조트론사, 전투기용 신형 AESA 레이더 출시 예정

○ 파조트론(Phazotron-NIIR)사의 주크-AME(Zhuk-AME) 능동 전자주사식 위상배열(Active Electronically Scanned Array, AESA) 레이더가 곧 시험에 들어갈 예정

- 12월에는 조립 공정을 거쳐 FGA50을 RSK MiG사에 인도해 해당 전투기에 탑재토록 할 예정
(주크-AME AESA 레이더는 FGA50으로도 알려져 있음)

※ RSK MiG : Russian Aircraft Corporation, NIIR : Russian Scientific Research Institute

- 장비 시험은 2019년 초로 계획, 모든 과정은 2년 내로 완료될 예정
- 러시아 항공우주군이 MiG-29 및 MiG-35 전투기용으로 신형 주크-AME AESA 레이더를 도입

○ FGA50은 약 160km 떨어진 공중 표적을 식별하고 최대 30개의 표적을 동시 추적성능 보유

- 주크-AME는 또한 6개 공중 표적 및 4개 지상 표적과 동시 교전을 할 수 있도록 지원
- 현재 MiG-29에 탑재된 기계식 주사배열 레이더는 평균 고장간 간격(Mean Time Between Failure, MTBF)이 비행시간 기준 150~200시간에 불과한 반면, 신형 AESA 레이더의 MTBF는 최소 500~600시간임



신형 주크-AME AESA 레이더

네덜란드, 벤츠사와 공중강습차량 계약 체결

○ 네덜란드 국방부는 공정부대용으로 메르세데스-벤츠사와 G-클래스 기반의 12kN 공중강습차량(AASLT) 515대 공급 계약을 체결함. ※ AASLT: Air Assault Vehicles

- 벤츠사는 최근 출시된 축간거리 3.13m 형상의 메르세데스-벤츠 G-클래스 차량을 기반으로 2019년부터 2020년까지 설계 및 검증 단계 진행, 이후 2021년부터 2023년까지 생산 및 인도 예정
- 계약은 인도 계약과 10년 기한의 성과기반 정비계약으로 구성되며, 정비계약은 2개의 5년 기한 옵션 포함

○ AASLT는 전투용(329대), 군수지원용(144대), 응급용(42대) 등 3가지 버전으로 네덜란드 군에 인도되어 기존의 G-클래스 플랫폼과 LSV(Luchtmobiel Speciaal Voertuig)를 대체 예정임.

- 모든 버전은 탑재 중량이 1,223kg, 외부 슬링을 이용해 CH-47로 공수 및 특화된 추가 장갑세트 수용 가능
- 전투용 버전은 4인승이며 전복 방지 기능 및 중앙에 고리형 설치대 설치
- 군수지원용 및 응급용 버전은 2인승이며 응급용 버전의 경우 들것 2개 수용 가능



G-클래스 기반의 12kN 공중강습차량

캐 라인메탈사, 미션 마스터 무인지상차량 시험 실시

○ 캐나다 라인메탈사는 9월 24일~27일 벨기에 렌스에서 실시된 유럽지상로봇시범대회(European Land Robot)에서 **미션 마스터(Mission Master) 무인지상차량(UGV) 시험을 실시함.** ※ UGV: Unmanned Ground Vehicle

- 경계임무, 호송, 주야간 정찰 등과 같은 시나리오를 통해 무인차량의 능력을 시연 및 비교하기 위한 취지로 마련된 행사
- 미션 마스터 UGV는 견마(Mule) 임무 시나리오에서 탁월한 성능을 발휘
- 각 차량이 1,400m 길이의 통로를 운행하게 되는데, 다양한 종류의 고정 및 이동 장애물을 극복해야 하는 미션이 주어짐.
- 미션 마스터는 더 빠르게 움직이며, 신속하게 선회할 수 있다는 점에서 3,151점을 획득해 1위를 차지

○ 전지형 주행 능력을 갖춘 다목적 미션 마스터는 캐나다 ODG(Ontario Drive Gear)사의 8x8 아르고(Argo) 플랫폼을 기반으로 하여 완벽한 수륙양용 기능을 갖추었으며 필요에 따라 궤도와 체인으로 교체할 수 있음.

- 상황인식 개선을 위해 헤드셋에 연결할 수 있는 360° 카메라와 마스트 장착식 카메라를 탑재하며, 항법을 위해 3D LIDAR 체계도 설치
- ※ LIDAR: Light Detection & Ranging
- 군수수송, 감시, 방호, 의무후송, 화재진압, CBRN 탐지, 통신중계 등 다양한 임무 수행 가능
- 전장 2.95m, 최고 속도는 40km/h, 중량 약 750kg, 탑재 중량 600kg



미션 마스터 무인지상차량

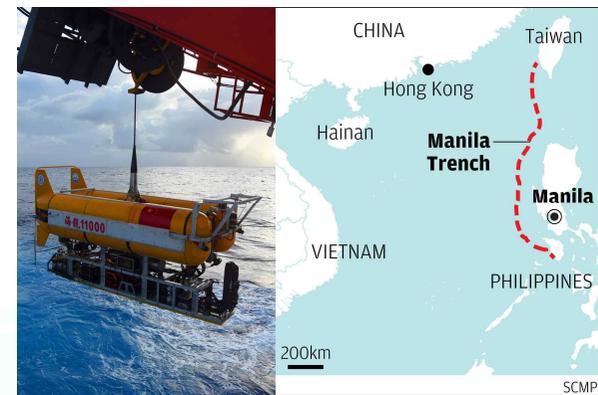
중국, 남중국해에 AI 기술을 활용할 해저 무인기지 건설 추진

○ 중국이 남중국해에 무인잠수함 연구 및 남중국해 방어작전 등을 수행하며 인공지능(AI) 기술을 활용하는 무인 해저 기지(프로젝트: 하데스) 건설을 추진할 예정임(하데스는 그리스 신화에 나오는 지하세계 통치자).

- 해저 기지는 V자형 심연인 수심 6,000 ~ 11,000m에 건설될 예정
- 해저 기지에서는 무인 잠수정을 통해 해양생물 탐사 및 광물자원 채취 등의 데이터를 수집, 기지내 자체 연구실에서 분석한 후 그 결과를 지상으로 전송

○ 중국이 구상하는 해저 기지는 함정이나 해상 플랫폼에 연결된 케이블을 통해 전력과 통신 등을 공급받으나 강력한 두뇌와 센서를 이용해 자율적인 임무 수행 가능토록 할 계획임.

- 해저기지 건설에는 도킹 플랫폼과 심해 수압에 견디는 소재개발이 필요하며 소요 비용은 약 1.6억 달러로 추정
- 해저기지가 건설될 것으로 추정되는 '마닐라 해구'(Manila Trench)는 수심이 5,000m 이상으로 필리핀과 분쟁 해역인 스카보러 사주와 인접
- 중국은 수십 명의 인원이 수심 3,000m에서 1개월 동안 지낼 수 있는 유인 해저기지 건설도 제안 중
 - 중국은 20개소의 수상 원자력 발전소 건설 계획도 세우고 있으며, 2020년까지 첫 번째 발전소가 남중국해에 배치될 예정



심해용 ROV 하이룽(海龍) 11000과 마닐라 해구

이탈리아 핀칸티에리사, 카타르 신형 대공 초계함 기공식 거행

○ 이탈리아 핀칸티에리사는 카타르가 발주한 '도하급' 신형 대공 초계함 기공식을 최근에 거행하였음.

- 2018년 7월 착공식이 열렸던 첫 번째 초계함을 포함해 총 4척의 도하급 초계함이 인도될 예정(첫 번째함 2021년)
- 핀칸티에리사의 카타르 함정 수주 규모는 도하급 초계함 포함, 상륙수송함 1척 및 연안경비정 2척, 총 7척 40억 유로에 해당
- 이탈리아 선급의 함정 규칙(RINAMIL Rules)에 따라 설계되는 도하급 초계함은 해상 구조를 동반한 해양 감시로부터 전투까지 다양한 임무를 수행할 예정 ※ RINAMIL Rules: Rules for the classification of Naval Ships

○ 도하급 초계함은 전장 107m, 폭 14.7m이며 디젤엔진에 의해 추진되는 CODAD 방식을 채택, 최고속도는 28kt임.

- ※ CODAD: COmbined Diesel And Diesel
- 승조원 98명을 포함하여 112명을 수용할 수 있으며 고속단정(RHIB)과 같은 고속 보트는 횡 크레인이나 함미에 있는 홀링 램프(hauling ramp)를 통해 진수 가능
- NH90 해상용 헬기를 수용할 수 있는 비행갑판과 격납고는 함미에 설치



도하급 신형 대공 초계함 기공식 행사 장면

중 동평사, CS/SS4 82mm 자주박격포 공개

- 중국의 동평(Dongfeng Off-Road Vehicle)사가 2018년 11월 6일~11일 중국 주하이에서 개최된 2018 차이나 에어쇼에서 CS/SS4로 불리는 신형 82mm 자주박격포(SPM)를 공개함. ※ SPM: Self-Propelled Mortar
 - 신형 박격포는 러시아제 2B9M 바실요크(Vasilyok, Cornflower) 82mm 자동박격포 체계를 기반으로 함
 - CS/SS4 차량은 동평사가 개발한 멍스 EQ-2050 4x4 전지형 차량(ATV) 새시 사용 ※ ATV: All Terrain Vehicle
 - EQ-2050은 150hp 출력의 커민스(Cummins) EQB150-20 디젤엔진 탑재, 최고속도 120km/h, 항속거리 500km.
- CS/SS4는 속사 자주박격포 체계로서 경보병, 공정부대, 해병, 산악부대, 헌병부대용으로 개발되었으며 순찰, 정찰, 타격 및 화력지원에 운용할 수 있음.
 - 박격포는 중량 632kg, 유효 발사속도 100~120발/분, 포구속도 270~272m/s, 사거리 약 4,300m
 - 체계 운용은 포수 2명, 차량장 1명, 조종수 1명 등 4명
 - CS/SS4 체계는 손쉽게 운용할 수 있는 속사 무기로서 하차 보병과 야전시설 모두 공격이 가능하여 중국군이 공군 공정부대에서 집중적으로 운용 중이며, 사격 후 신속한 이동(shoot-and-scoot) 전술에 완벽히 부합되는 무기임



동평 CS/SS4 82mm 자주박격포

미 크라토스사, 지향성 에너지 체계 시제품 기술개발 계약 완료

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

감시정찰
기 동
함 정
화 력
방호·유도무기

○ 미국 크라토스사가 미국 육군의 지향성 에너지(DE) 체계를 지원하는 새로운 계약을 성사함. ※ DE: Directed Energy

- 계약 규모는 2,900만 달러이며, 크라토스사 산하 KDRSS사가 수주
- 작업은 미 앨라배마주 헨츠빌 지역의 크라토스사 시설과 정부시설에서 진행할 예정

○ 대(對)로켓야포·박격포(C-RAM) 체계, 무인항공체계 대응(C-UAS)체계, 정보감사정찰 대응(C-ISR)체계 임무를 위한 DE 체계능력 확대를 지원할 계획임.

※ C-RAM: Counter-Rocket, Artillery, Mortar ※ C-UAS: Counter-Unmanned Aerial System

※ C-ISR: Counter-Intelligence, Surveillance and Reconnaissance

- 기존 DE 체계를 성능개량 시키고 새로운 DE 체계를 발전시키기 위해 시제품 기술, 구성품, 하부체계를 개발할 예정
- 시제품 제작 시 빔 제어, 고에너지 레이저, 적응광학(AO), 센서, 화력지원표적 추적 기술을 이용할 계획 ※ AO: Adaptive Optics
- 능력 강화를 통해 미 육군 우주미사일방어사령부 및 육군전략사령부 작전을 지원할 수 있을 전망



C-RAM 실사격 연습 장면