

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 프랑스, 미래 무기체계에 적용할 AI 개발에 투자 확대

기 동 중국, 첫 번째 무인 주력전차 59식 공개

함 정 카타르 해군, 차기 상륙수송함 설계 공개

항 공 미국, 크라토스사 무인기 '마코' 해외판매 승인

화 력 체코공화국 육군, 신형 120mm 박격포체계 조달 추진

방호·유도무기 미 록히드마틴사, LRASM 6차 비행시험 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>

프랑스, 미래 무기체계에 적용할 AI 개발에 투자 확대

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 프랑스 국방장관이 미래 무기체계 개발을 위한 혁신적 조치로서 인공지능(AI) 분야에 연간 1억 2,300만 달러 수준으로 투자를 늘린다는 계획을 발표하였음.

- 무기에 AI 적용 방안을 연구하는 국방부 로드맵의 일환으로 전투기에 AI를 적용하는 인간-기계 팀(MMT) 연구를 시작 ※ MMT: Man-Machine Teaming
- MMT 연구를 통해 방공체계를 회피하기 위해 제트 전투기와 드론을 함께 비행시키는 '혁신전략'이 추진
 - 미래 항공기는 첨단, 고해상도 센서 장착과 다량의 데이터를 생산하고, 이를 실시간으로 처리·융합할 필요가 있어 이들 체계에는 초연결(Hyper-connection)이 구현될 것임.

○ AI는 미래 무기에서 큰 역할을 수행할 것이며, 적용분야는 정보수집, 사이버 보안, 지상·공중에서의 협력적 전투, 대기퇴전, 예측적 장비정비 등이 될 것임.

- AI는 지능/인식 센서, 복잡한 지역에서의 자율 항법, 유·무인 항공기 간 협력적 작전, 조종실 내 인간-기계 인터페이스 분야 등 4개 분야에 적용될 전망
- MMT 연구사업에 따라 개발되는 기술은 모든 유·무인 미래 전투기 체계에 적용되고, 목표로 한 AI 첫 번째 적용은 2025년에, 광범위한 확산은 2030년으로 계획
 - AI는 미사일 탄도를 계산하는 알고리즘을 비롯하여 구술된 내용을 글로 옮기거나 외국어를 번역하는 용도의 체계에 이미 사용 중



인간-기계 팀(MMT)

중국, 첫 번째 무인 주력전차 59식 공개

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

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

○ 중국 육군이 군사 채널 CCTV-7과 동영상 사이트 소후에 주력전차(MBT) 59식 플랫폼을 이용하여 개발한 첫 번째 무인 MBT를 공개함.

- 한 병사가 중국 육군의 무인전투체계연구소에서 조향 핸들을 갖춘 독립된 컴퓨터 단말기로 59식 MBT를 원격 제어 및 조종

○ 59식 MBT는 중국이 구소련제 T-54를 기반으로 제작하였으며 승무원은 4명임.

- 1958년에 생산되어 1959년에 중국 육군에 도입됐으며, 1963년에 양산 시작
- 3개의 주요 격실로 구분되며, 조종수 격실은 전방에, 포탑 격실은 중앙에, 엔진 및 변속기 격실은 후방에 위치
- 100mm 주포, 7.62mm 동축기관총 1정, 포탑 상부에 12.7mm 대공기관총 1정 등 탑재
- 중국은 이미 군수수송작전, 대테러작전, 재난구조, 복잡한 지형 조건에서의 전략적 조사 등과 같은 다수의 군사과업에 무인 로봇을 사용함.
- 무인 로봇이 군사분야에서 폭넓게 사용됨에 따라, 미래 군사작전이 크게 변화하며 군용 장비 개발에 있어서도 전략적 우선순위를 차지할 것으로 전망



중국 최초의 59식 무인 MBT를 시험하는 중국 병사

카타르 해군, 차기 상륙수송함 설계 공개

○ 카타르 해군이 최근 개최된 도하국제해양방산전시회(DIMDEX 2018)에서 차기 상륙수송함(LPD)의 모형을 공개하였음.

※ DIMDEX: Doha International Maritime Defence Exhibition & Conference

- 카타르가 2017년 8월 이탈리아의 핀칸티에리사에 LPD를 포함한 함정 7척을 발주한 사실을 확인

• 카타르 해군의 차기 LPD는 이탈리아의 산 지우스토급의 주문형으로, 7척에 반영된 대공초계함의 이동용 레이더 기지 역할

○ 카타르 해군은 차기 LPD의 사양을 만재배수량 8,800톤, 전장 142.9m, 최대폭 21.5m, 흘수 5.4m로 선정하였음.

- 추진체계는 디젤엔진 2기, 2축, 고정피치추진기 및 함수추진기를 채택하여 최고속도 20kt, 30일간 지속 항해 및 항속거리 7,000NM(15kt 기준) 가능하며 승조원은 550명

- 갑판에는 NH 90 헬기 이·착륙지점 2개소(함수, 함미에 각각 1개소)가 있으며 격납고에는 NH 90 5대 수용 가능

- 무장은 레오나르도사의 76mm 함포 및 30mm 원격무장체계, MBDA사의 아스터 30 함대공미사일용 16셀의 수직발사체계(VLS) 등이 설치되고, 대함미사일 발사대는 함 모형에서 미전시되었으나, 탑재될 NH90 NFH는 MBDA사의 대함미사일 Marte ER 장착 가능



DIMDEX 2018에 전시된 카타르 해군의 차기 상륙수송함 모형

미국, 크라토스사 무인기 '마코' 해외판매 승인

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 미국 정부가 크라토스사가 개발한 제트무인전투기 '마코(Mako)'의 해외판매를 승인하였음.

- UTAP-22 마코는 미국정부의 후원으로 개발된 훈련용 표적기 BQM-167A를 기본으로 개발된 공격용 무인기
- 무장과 센서체계를 탑재하여 유인기와 합동운용되며 호위기로서의 역할을 수행하도록 개발
- 크라토스사는 유럽 및 아시아-태평양 지역의 국가들에게 마코의 수출을 추진 중

○ 마코는 미해병대의 AV-8B 해리어기와 유·무인기 합동운용(MUM-T)을 성공적으로 시연한 무인전투기임.

※ MUM-T: Manned-Unmanned Teaming

- 크기 6.1×3.2m, 1,000lbf 추력의 터보제트 엔진으로 추진, 최대속도 마하 0.91
- 지상 20ft~50,000ft 고도로 비행하며 항속시간 3시간, 항속거리 2,590km
- 기체내부에 500lb(0.24m), 양날개에 각각 100lb, 외부에 800lb 장비탑재 가능
- 로켓부스터로 발진되며, 정밀 파라슈트로 회수



UTAP-22 마코

체코공화국 육군, 신형 120mm 박격포체계 조달 추진

○ 체코공화국 육군이 신형 120mm 박격포체계를 조달할 계획임.

- 입찰공고는 2021년 5월에 발표, 계약은 2021년 말에 체결, 납품은 2023~2025년 예정
- 포탑형 120mm 박격포체계 62문을 우선 조달할 예정이며, 턴테이블 설치형처럼 다른 형태의 박격포 체계도 고려 중
- 체코공화국은 국방예산을 현재의 GDP 대비 1% 미만 수준에서 2025년까지 2% 수준으로 증액할 예정이므로 박격포 및 포병 성능개량사업을 위한 예산 확보가 수월할 것으로 예상
 - 체코 육군은 현재 Type82 표준형 보병용 박격포와 Type85 120mm 자주박격포를 운용 중

○ 파트리아사 NEMO 포탑형 박격포체계, AMOS 2연장 체계, HSW M120K RAK 포탑 체계가 입찰 예상됨.

- NEMO 박격포는 AMOS를 경량화한 파생형이지만 포열이 1개임.
- AMOS 2연장 체계의 최대발사속도는 분당 24발, 사거리는 10km 이상
- HSW M120K RAK 포탑체계는 파트리아사의 차륜형 장갑차에 통합 가능하며, 핀란드 육군이 운용 중



차륜형 장갑차에 장착된 NEMO 포탑형 박격포체계

미 록히드마틴사, LRASM 6차 비행시험 성공

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 미국 록히드마틴사가 공군 B-1B 폭격기를 이용하여 생산장비와 동일한 형상의 LRASM 시험에 성공하였음.

※ LRASM: Long Range Anti-Ship Missile (장거리 대함미사일)

- 텍사스주 다이애스 공군기지 제337시험대대 소속 B-1B가 캘리포니아주 포인트무구 해상시험장 상공에서 LRASM을 발사하여 해상표적을 타격하고 시험목표를 달성
- 이번 시험으로 비행임무에서 연속 여섯 번 성능 입증에 성공

○ LRASM은 이미 성공한 JASSM-ER을 바탕으로 한 정밀유도 장거리 대함미사일임.

※ JASSM-ER: Joint Air-to-Surface Standoff Missile (합동 공대지 장거리 미사일)

- LRASM은 전자전 환경에서 정보·감시·정찰 플랫폼과 네트워크 링크, GPS 항법 의존도를 줄이는 첨단 기술을 채택하여 여러 무리의 함정 중 특정 표적을 탐지·파괴하도록 설계
- 해군의 공세적 대함전 인크리먼트 I 요구조건에 맞는 초기운용능력을 달성했으며, 공군 B-1B에는 2018년에 장착하고 해군 F/A-18E/F에는 2019년 장착 예정
- LRASM 사거리는 약 300NM(560km)로 추정 (wikipedia.org)



해상표적을 타격하는 LRASM