

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰 중, 러 대(對)스텔스 전투기 능력 동향

기 동 태국, 중국제 VT-4 전차 추가 조달 고려 중

합 정 미 L3 ASV, 자유험해 무인정 MAST-9 해상시험 수행

항 공 1 러 3종의 첨단 UAV 체계 전력화 추진

항 공 2 프 다소사, 라팔 F4 전투기 개발계약 체결

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>

중, 러 대(對)스텔스 전투기 능력 동향

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

감시정찰

기 동
합 정
항 공

○ 중국 및 러시아가 장파 적외선 탐색 추적기(LWIRST), 고속 데이터링크, 첨단 센서 융합을 위한 컴퓨터 알고리즘을 개발하게 되면 미국 5세대 전투기의 독자적 전투 능력이 크게 감소할 전망이다. ※ LWIRST : Long-Wave Infra-Red Search And Track

- 미국 해군 및 보잉사는 2017년 함대연습(Fleet Exercise 2017)에서 강력한 프로세서, 고속 IP 기반 데이터 네트워크 및 장파 블록-II IRST 포드를 이용해 개량형 F/A-18E/F 슈퍼호넷 2대에 대스텔스 기술을 시연하여 2022년 블록-III 슈퍼호넷 전투기 취역 시기에 맞춰 전력화한다는 계획
- 중국 및 러시아는 이러한 대스텔스 기술을 독자적으로 개발해 전력화할 수 있는 대부분의 여건을 보유
- 머지 않아 양국은 미국과 유사한 대스텔스 능력을 실전에 사용할 수 있을 것으로 전망

○ F-22가 최고의 공중 우세 확보 수단인 점은 분명하지만 2030년대 이후에는 위협 요인에 의해 능력이 제한 될 수도 있음.

- 중국 및 러시아는 IRST 센서 개발 경험을 갖고 있으며 별다른 어려움 없이 잡음, 클러터 및 해상도 관련 문제를 대부분 해결한 고성능 LWIR 센서를 개발 가능
- 고속 데이터링크를 통해 LWIR 센서를 갖춘 전투기를 2대 이상 연결할 수 있는 자금을 확보하고 있으며 대스텔스 능력을 구축하기 위한 필수요소 대부분을 구비
- 남은 문제는 양국이 첨단 센서 융합 알고리즘을 개발할 수 있을 것인지 여부



F-22 스텔스 전투기

태국, 중국제 VT-4 전차 추가 조달 고려 중

○ 태국 육군이 Norinco가 제작한 VT-4 주력전차를 추가로 조달하기 위해 내각 승인을 추진하고 있는 것으로 보도됨

※ Norinco: China North Industries Corporation, 중국북방공업공사

- 1월 16일 현지 언론 보도에 따르면 태국이 약 23억 THB(7,250만 달러)의 비용으로 이 전차 14대를 추가로 획득하는 것을 제안했다고 함
- 태국 육군은 2016년에 50억 THB의 비용으로 VT-4 전차 28대를 발주하여 2017년 말에 인수했으며, 2017년에 20억 THB의 비용으로 10대를 추가 발주했음.
- VT-4는 MBT-3000 설계의 수출용 버전으로 태국은 첫 번째 VT-4 전차 수출 고객국이 됨

○ 태국 국방장관은 2017년에 2차분에 해당하는 VT-4 전차 10대를 획득하는 내용의 계획을 발표하면서 태국 육군이 향후 수년 동안 이 전차를 추가 조달할 가능성이 있다고 언급했었음.

- VT-4 전차는 노후한 미국제 구식 M41 경전차를 대체할 뿐만 아니라, 태국 육군 전력을 증강하기 위한 조치의 일환으로 적어도 MBT 수백 대가 필요하다고 전해짐.
- VT-4의 도입가는 서방국가 전차 제작업체가 제안한 동급 전차의 1/3 수준이라고 태국 프라윗 찬오차 총리가 2017년 밝힌 바 있음.

※ 국내 유사체계 업체 : 로템



중국 Norinco사의 VT-4 주력전차

미 L3 ASV, 자율항해 무인정 MAST-9 해상시험 수행

○ 미국 L3 ASV사가 호주에서 거행된 'Autonomous Warrior 18' 해양무인장비 시범행사에서 첨단 자율항법체계를 장착한 실험용 무인정 'MAST-9'을 시험하였음.

- 영국 국방과학기술연구소(Dstl) 사업 지원을 위한 이번 시험에서 길이 9m의 MAST-9은 상황인식용 레이더로 다른 함정을 탐지 및 회피함으로써 정찰, 차단, 초계 등 일련의 임무 수행 ※ Dstl: Defence science and technology laboratory
- 국제해상충돌예방규칙(COLREG) 준수 능력과 더불어 80시간 동안 최고 40kt로 항로를 따라 항해하는 등 2주 동안 시범행사 내내 완전 자율모드로 운용 ※ COLREG: International Regulations for Preventing Collisions at Sea

○ MAST-9은 Dstl이 연구 중인 MAPLE 지휘통제체계의 지시를 받아 약 100개의 과업을 완수하였음.

- MAPLE 체계는 다수의 무인체계를 미래 영국 해군전투체계에 통합하는 것을 시연하고, 위험을 경감할 목적으로 설계
- MAST-9은 이번 행사에서 배회, 미행, 차단, 탐색, 초계, 표적 추적, 순시 등 7개 과업을 성공적으로 수행함으로써 총 1,380km를 항해
- 운용상황 및 탑재체의 피드백 내용은 L3 ASV사의 독자적 자율통제체계인 ASView를 사용하여 MAPLE 체계와 교신

※ 국내 유사체계 업체 : LIG-NEX1



시험중인 MAST-9 무인정

러시아군, 3종의 첨단 UAV 체계 전력화 추진

- 첫 번째는 중고도(MALE)용 오리온(Orion)로 정보·감시·정찰·타격 등 다양한 군사적 용도로 사용될 수 있으며, 곧 전력화 예정임. ※ MALE : Medium-Altitude Long-Endurance

- 이륙중량 1.2톤, 항속거리 250km, 상승고도 7.5km, 최대속도 200km/h, 체공시간 24시간 예상

- 두 번째는 고고도(HALE)용 알티우스(Altius)이며, 대폭적 개량 후 올해 5월 또는 6월에 비행시험 재개 예정임.

- ※ HALE : High-Altitude Long-Endurance

- 이륙중량 약 5톤, 체공시간 48시간, 항속거리 10,000km, 상승고도 12,000m로 예상

- 원래 시모노프 설계국이 크론시타트사와 공동 설계하여 2016년 7월 초도비행 하였으나, 추가적인 개발, 시험, 양산은 UCAW사가 맡을 예정 ※ HALE : Urals Civil Aviation Works

- 세 번째는 제트엔진, 스텔스 성능의 종심타격용 S-70 오크호트니크(Okhotnik)이며, 올해 봄 비행시험 예정임.

- 최대이륙중량 20톤, 최대속도 1,000km/h로 추정되며, 작년에 고속 활주 시험에서 200km/h 속도에 도달



중고도(MALE)용 오리온(Orion)

프랑스 다소사, 라팔 F4 전투기 개발계약 체결

○ 지난 1월 14일, 다소(Dassault Aviation)사는 프랑스군과 라팔(Rafale) F4 전투기 표준개발계약을 체결함.

- 이 계약은 프랑스 정부가 2019-2025 군사기획법(Military Planning Law)에서 설정한 여러 목표 실현이 목적
- 새로운 표준에는 전투기 화력 방호 및 회피 체계, 전방 광전자장치(Optronics), TALIOS 나셀(엔진덮개), RBE2 전자식 주사 레이더, 고장진단 지원, 예방정비 도입과 M88 엔진 컴퓨터의 현대화 등 포함
- F4 전투기 확인(validation) 사업은 2024년 예정

○ 라팔 전투기는 2004년 프랑스 해군에 처음 배치되었으며, 이어 2006년에 프랑스 공군에 도입됨.

- 프랑스는 주문한 라팔 전투기 180대 중 152대를 인수하였으며, 해외에서는 이집트, 카타르, 인도가 보유
- 라팔은 최대속도 마하 1.8, 최대이륙중량(MTOW) 24.5톤

※ MTOW : Maximum Take-Off Weight



라팔 전투기