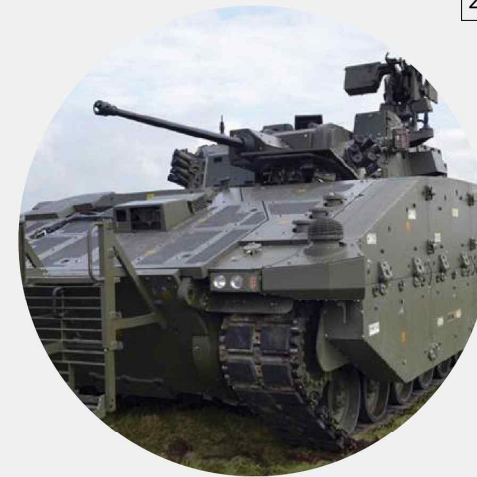


GLOBAL DEFENSE NEWS



감시·정찰 미 해군, 소형 무인항공기용 다중모드 레이더 개발 추진

기 동 미 육군, 자율 4족 보행 로봇 개발 추진

합 정 이스라엘 DSIT 솔루션사, 소드피쉬 선배열 예인소나 발표

전재·인용 시 출처(국방기술품질원)를
밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원은 〈Global Defense News〉,
〈국방과학기술정보〉誌로 전 세계 국방과학기술
정보를 제공합니다.

● 인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

● 국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

감시·정찰

미 해군, 소형 무인항공기용 다중모드 레이더 개발 추진

■ 미 해군이 RQ-21A 블랙잭 UAV에 사용할 AN/DPY-2 스플릿 에이스 탑재체 체계 및 통신중계 패키지 개발 및 제작을 위해 IMSAR사와 730만 달러 규모의 계약을 체결함.

- DPY-2 레이더는 보잉 인시투사의 RQ-21A 블랙잭 UAV 탑재체 격실에 통합된 IMSAR사의 NSP-5 레이더에 기반
 - ↳ RQ-21A 블랙잭 UAV는 길이 8.2ft, 날개 폭 16ft, 연료를 완전 충전하고 센서 탑재체를 탑재했을 때 무게 135파운드

■ 스플릿 에이스 레이더로 불리는 NSP-5 레이더는 합성 개구/GMTI 레이더 탑재체로, 지상의 이동표적 추적을 위한 안테나임.

※ GMTI: Ground Moving Target Indication

- NSP-5 레이더는 포드 내에 들어 있는 Ku 밴드 NanoSAR 합성 개구 레이더 기술로 움직이며 전자식 주사 배열 안테나를 구비
 - ↳ NSP-5 레이더는 고해상도 SAR 영상, 일관성 있는 변화 탐지, 지상 이동표적 지시 기능 제공 및, 미 공군의 합동 감시 표적 공격 레이더 체계(Joint STARS)와 유사한 능력을 제공

※ Joint STARS: Joint Surveillance Target Attack Radar System

- 이 레이더는 길이 45.3인치, 직경 5.4인치, 무게 16파운드, 소비전력 150와트
 - ↳ 주야간, 전천후 조건에서 지상에서 움직이는 적 보병 중대 및 전투차량을 탐지, 추적, 표적화하도록 설계

* 국내 유사체계 업체 : 한화시스템, LIG 넥스원



RQ-21A 블랙잭 UAV

GLOBAL DEFENSE NEWS

기동

미 육군, 자율 4족 보행 로봇 개발 추진

■ 미 육군연구소가 LLAMA 4족 로봇에 대한 체계 중량 감소, 속도 및 기동성 강화 개량을 추진 중임.

※ LLAMA: Legged Locomotion And Movement Adaptation

- LLAMA 4족 로봇체계는 9월 중순에 공개되었으며 병사들의 육체적 작업량을 경감시키고 기동성, 방호력, 치명성을 증가
 - ↳ 인간 운용자와 함께 팀의 일부로 활동할 수 있는 감시활동, 탑재체, 병사용 장비의 운반 플랫폼을 목표로 개발
 - ↳ 2층 창문을 통해 진입하거나, 건물 내부로의 진입, 잔해더미 위로의 이동과 같이 병사가 갈 수 있는 지형에 로봇도 함께 이동하는 것이 목표

■ LLAMA 4족 로봇은 로봇협력기술제휴(RCTA) 사업의 일환으로 개발되었으며 자율 인식, 분석능력을 포함.

※ RCTA: Robotics Collaborative Technology Alliance

- 이 로봇은 그룹의 일부로 운용할 수 있으나 자율적인 독립 운용능력 또한 구비
 - ↳ 병사의 지령을 통한 이동과 로봇의 독립적 판단을 이용한 이동, 두 가지 기동 옵션을 제공 예정
- 차후, 로봇의 속도 및 탑재용량을 증가시킬 뿐만 아니라, 복원력 등 견고성 증가 예정
- LLAMA 로봇 첫 번째 형의 중량은 약 85kg이었으나, 중량 75kg의 새로운 형을 개발 중이며, 중량을 낮춘 새로운 로봇은 기동성 및 속도와 내구성이 증가될 것으로 전망됨.



자율 4족 보행 로봇

GLOBAL DEFENSE NEWS

함정

이스라엘 DSIT 솔루션스사, 소드피쉬 선배열 예인소나 발표

■ DSIT 솔루션스사가 Pacific 2019 전시회에서 소드피쉬 선배열 예인소나 체계를 소개함.

- 소드피쉬 체계는 DSIT사의 블랙피쉬 선체 고정형 소나를 보완하여 해저에서 다양한 임무 수행이 가능
- DSIT사의 모든 소나 체계는 독립적인 솔루션으로서 해안선 가까이에서 사용될 경우, 한 개의 연안 통제소를 통해 운용 가능
 - ↳ 각 소나 체계에는 자동화를 위한 기계학습기술이 포함되어 있어 운용자의 업무량 및 전문성 요구를 감소

■ DSIT사의 피쉬 대잠전 계열 체계는 수동모드, 능동모드, 병행모드를 활용하여 수중목표를 탐색, 탐지, 추적 및 분류할 수 있음.

- 저주파 소드피쉬 TAS체계는 연안 및 심해 대잠전 작전을 수행할 때 블랙피쉬 선체 고정형 소나 체계 및 함수소나 체계의 중파를 이용하여 운용하도록 설계
- 소드피쉬 TAS체계는 경량 윈치를 통해 함정 함미에 연결되어 있으며, 케이블 길이는 수행하는 임무 및 요구조건에 따라 결정
- 경량 TAS 체계는 갑판 노출이 적어 호위함, 초계함, 연안 경비함 등 다양한 크기의 함정에서 활용가능하며, 초속 경비정과 같은 소형 함정에도 운용 가능



소드피쉬 TM 체계

GLOBAL DEFENSE NEWS