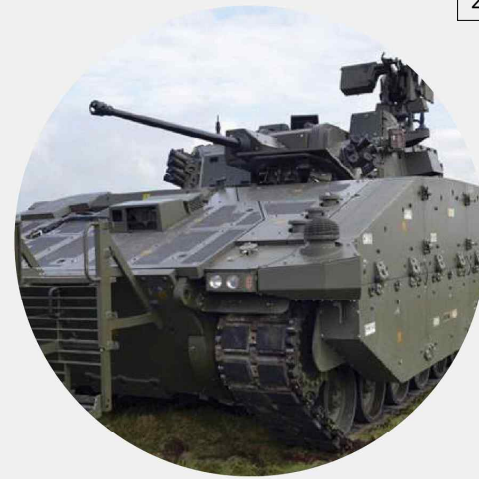


GLOBAL DEFENSE NEWS



지휘통제·통신 미 공군, 새로운 전장관리체계 ABMS의 옵션 연구 중

감시·정찰 미 DARPA, 크기 1센티미터 로봇 '쉬림프' 사업 공개

기 동 아르퀴스사, 스카라베 경 장갑 전술차량 추가 정보 공개

전재인용시 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>

지휘통제·통신

미 공군, 새로운 전장관리체계 ABMS의 옵션 연구 중

■ 미 공군의 미래 첨단 전장관리체계(ABMS)에 대한 중요한 연구가 예정대로 이번 가을에 종료될 예정임.

※ ABMS: Advanced Battle Management System

- 미 공군은 1월에 시작한 연구 또는 대안분석 결과를 통해, 공중뿐만 아니라 다양한 기타 센서를 네트워크로 연결하여 융합하는 ABMS를 정의할 수 있을 것으로 예상
- 공군은 신뢰성 있는 네트워크와 지능형 알고리즘을 통해, 정보 및 표적획득 데이터를 적시적이고 실행 가능한 정보로 변환시키는 것이 목표라고 발표

■ 미 공군은 ABMS를 노후화된 E-8C JSTARS 전장감시기의 대안으로 구상중임.

- 민간 제트기를 개조하여 JSTARS를 대체하려고 했으나 쉽게 격추될 것을 우려하여 ABMS를 개발하는 동안 JSTARS를 운용할 계획
- 미 공군은 2019 회계연도부터 2024 회계연도까지 ABMS 사업을 위해 38억 달러를 지출할 것으로 추산
 - ↳ 센서·전장 관리 지휘통제·통신·아키텍처 활동분야 투자를 위한 2020 회계연도 지출 예산 5억 2,550만 달러 포함

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시·정찰

미 DARPA, 크기 1센티미터 로봇 '쉬림프' 사업 공개

- 미국 국방고등연구기획국(DARPA)의 자금 지원을 받아 활동 중인 드레이퍼 연구소가 향후 구조 작업에 활용하기 위해 센티미터 크기의 로봇을 제작 중임. ※ DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency

- 쉬림프(SHRIMP)로 알려진 이 로봇은 길이 4cm, 무게 1.5g인 HAMR(Harvard Ambulatory MicroRobot) 로봇에 기반을 두고 있으며, 1 입방 센티미터 규모로 크기를 줄일 계획

※ SHRIMP: SHort-Range Independent Microrobotic Platforms

- 드레이퍼 연구소는 마이크로 로봇이 스스로 점프, 감시, 탐색 및 제어활동을 하기 위해서는 미세 전자 기계 시스템(MEMS)· 3D 인쇄 압전 액추에이터, 저전력 센서가 필요하다고 설명함.

※ MEMS : Microelectromechanical System

- 이 로봇은 살아 있는 생명체의 발에서 영감을 얻어 설계되었으며, 지표 위치를 탐지하기 위해 관성 측정 방법을 사용할 예정
- 쉬림프 로봇이 재난 구조, 점검, 정비 및 다른 운용 분야에서 어떻게 작업을 수행할지에 대한 세부 방법은 아직 결정되지 않았으며, 이는 플랫폼에 장착되는 센서에 크게 좌우될 것으로 전망됨



쉬림프 로봇

GLOBAL DEFENSE NEWS

기동

아르퀴스사, 스카라베 경장갑 전술차량 추가 정보 공개

- 프랑스 아르퀴스사가 개발 과정 대부분이 베일에 싸여 있던 자사 스카라베(Scarabée) 경장갑 전술차량에 관한 추가 정보를 공개함.
 - 차량의 전체 중량 목표는 약 8,000kg, 전체 중량 가운데 최대 적재량은 2,000kg에 달할 것으로 예상
 - 파워팩의 중심부에 해당하는 볼보사 디젤 엔진의 출력은 약 225kW, 리튬 이온 전지 팩을 이용해 임무 시스템에 동력을 공급하거나 정속주행/정속감시 기능 구현 가능
- 스카라베 전술차량의 형태는 대부분 스텔스 소요가 반영된 결과인 반면, 차량 후부는 병렬 하이브리드 파워 팩에 공급되는 공기 유량을 최적화하는 것에 중점을 두고 있음.
 - 후부 엔진 설계는 크게 변경될 계획이 없으나, 특정 임무 소요에 따라 종래의 힌지 도어로 교체 가능하도록 하는 설계가 도입될 것으로 예상
 - 차량의 변속기는 전자동식이며, 상용 기성품이 채용될 가능성이 높으나 ZF사 변속기를 채택할 가능성도 존재
 - 사륜구동이며 전·후륜 역방향 조향(Crab Steer) 기능 지원
 - ↳ 대형 20인치 바퀴 4개에는 365/80 R20 광폭타이어 장착



주행시험 중인 스카라베 경장갑 전술차량

GLOBAL DEFENSE NEWS