

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 특수작전사령부, 작전 성공을 위한 통신능력 강화

기 동 미 육군, 무인 호위로봇 차량을 험비에서 M113으로 변경 계획

함 정 호주, 차기 호위함사업 설계안 조만간 선정 예정

항 공 러시아, 대형 장기체공 정찰무인기 '알티우스' 개발 중

방호·유도무기 MBDA사, 유럽형 모듈식 미사일(EMM) 개발 관련 세부내용 공개

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>

미 특수작전사령부, 작전 성공을 위한 통신능력 강화

지휘통제·통신

감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

- 미국 특수작전사령부(SOCOM)는 전투 수행 간 안전하고 신뢰성 있는 교신 필요성이 크게 대두됨에 따라, 무전기 내성 강화 방안을 모색 중에 있음.
 - 네트워크 중심전이 지속적으로 발전함에 따라 작전요원들은 혹독한 환경에서 작전을 수행해야 하고, 이에 따른 통신 보장은 작전 성공의 관건
 - 미 특수작전사령부는 차세대 휴대형 체계와 차세대 다중채널 맨팩 체계 등 현재 2종의 신형 무전기를 개발 중
- 개발 중인 차세대 무전기는 모듈식의 조정 가능한 최첨단 체계로, 미래 기술을 빠르게 통합함으로써 통신 보장을 달성할 수 있도록 해줌.
 - 무전기 모두 소프트웨어 통신 아키텍처 표준을 준수함에 따라, 미래에 새롭게 출현하는 통신 파형의 통합 가능
 - 무전기는 통신 인프라가 부족한 열악한 조건에서도 위성통신, 광대역 통신, 협대역 통신 등이 가능하도록 할 계획
 - 또한 재밍 회피와 같은 전자 대응책과 위협경고 능력도 갖춰 적 무전기 주파수 방출 탐지 보장
 - SOCOM 최근 발표 문서에 따르면, 멀리 떨어져 있는 열악한 환경에서도 기능을 발휘할 수 있는 원정통신능력과 통신에서 비대칭적 이점을 달성하는 방안을 계획 중



특수부대요원 교신 활동

미 육군, 무인 호위로봇 차량을 험비에서 M113으로 변경 계획

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 미국 육군이 무인 호위로봇(Robotic Wingman) JCTD사업 플랫폼을 현행 무장 무인 험비 트럭에서 궤도형 병력수송장갑차 M113으로 바꿀 계획이라고 사우스웨스트연구소가 2018 Xponential 전시회에서 발표함.

※ JCTD: Joint Capability Technology Demonstration

- TARDEC이 사업 전반을 조정하며, 2018년 10월 포트 베닝에서 사용자 평가 실시 예정

※ TARDEC: Tank Automotive Research, Development and Engineering Center

- 로봇 부분은 2012년에 시작한 DSAT사업을 통해 최초 개발한 기술을 기반

※ DSAT: Dismounted Soldier Autonomy Tools

○ 무인 호위로봇은 우군과 적군 간 이격거리를 늘리는 목적이며, RTK 자율 체계로 로봇 차량의 이동을 계획 및 제어함.

- RTK 체계는 수동으로 원격운용 또는 경로점 항법을 통해 자율주행 가능하며, 원격운용을 위한 주행 카메라, 대상 탐지용 LIDAR 센서, 지형 및 물체 분류를 위한 입체 카메라, 컴퓨터, 무전기, 하드웨어, 케이블 및 설치대를 통합

※ RTK: Robotic Technology Kernel



무인 호위로봇

호주, 차기 호위함사업 설계안 조만간 선정 예정

- 호주 정부는 차기 호위함 9척 건조 사업을 추진 중이며 오는 5월 말 또는 6월 초에 최종 설계안을 발표할 전망이다.
 - 차기 호위함의 후보는 BAE시스템스사의 Type 26 글로벌전투함(GCS), 핀칸티에리사의 FREMM급 ASW 파생형인 6,200톤 카를로 베르가미니급, 나반티아사의 F-100 알바로 데 바잔급 설계 개조형 등 3종으로 압축
 - ※ GCS: Global Combat Ship
- 차기 호위함의 사전생산은 2020년에 시작될 예정이며 선도함 인도는 2025~27년, 최초운용능력(IOC)은 2027~30년에 각각 달성할 계획임.
 - ※ IOC: Initial Operational Capability
 - 차기 호위함의 요구능력에는 MK 41 VLS(Tactical Length형), 호주제 CEAFAAR 2 능동위상배열레이더(APAR)체계, SM-2MR 블록 IIIA, RIM-162 개량형 시스패로우 미사일(ESSM), MH-60 헬기 1대 및 지정되지 않은 무인항공기 수용 능력 등이 포함
 - ※ APAR: Active Phased Array Radar
 - ※ ESSM: Evolved Sea Sparrow Missile
 - 탑재될 신형 전술 인터페이스는 2017년 10월 선정된 록히드마틴사 이지스 전투관리체계와 더불어 장비를 통합하며 호주가 핵심 기술에 대한 통제권을 보유할 예정
 - 호주 해군은 차기 호위함 음탐기 대상으로 탈레스사의 CAPTAS 4 능동 및 수동예인선배열음탐기, 탈레스사의 Type 2087 가변심도음탐기, 호주의 대공구축함용으로 울트라 일렉트로닉스사가 개발한 ISS 800 체계 등의 제품에 대해 만족

러시아, 대형 장기체공 정찰무인기 '알티우스' 개발 중

- 러시아는 2톤의 임무장비를 적재할 수 있는 대형 무인기 '알티우스(Altius)'를 개발 중임.
 - 알티우스는 장거리고고도 무인기로 체공시간 48시간동안 감시·정찰을 주목적으로 운용계획
 - 총이륙중량 7톤이며, 적재능력은 2톤으로, 크기와 중량이 미국의 RQ-9 리퍼에 대응되는 기종
 - 2017년 7월부터 비행시험 중이며, 2018년 중 개발을 완료하고 2020년 초부터 실전배치 계획
- 알티우스는 감시, 정찰, 전자전, 공격 기능을 갖출 수 있도록 모듈식으로 개발된 무인기임.
 - 2기의 500마력 디젤엔진과 프로펠러로 추진하며, 순항속도 150~250km/h
 - 항속거리 10,000km, 상승고도 12km
 - 광학센서, IR센서, SAR를 장착하여 35km 거리에서 0.1m, 125km 거리에서 1m 표적을 식별
 - 키비니 혹은 보리소글레브스크-2 재밍장비를 탑재하여 전자전 수행
 - 2톤의 적재능력으로 지상공격 장비 운용 가능



알티우스 무인기

MBDA사, 유럽형 모듈식 미사일(EMM) 개발 관련 세부내용 공개

○ 유럽의 다국적 기업인 MBDA사의 유럽형 모듈식 미사일(EMM) 솔루션은 프랑스 MBDA사와 독일 MBDA사 간 산업협정이 계기가 됨. ※ EMM: European Modular Missile

- EMM 계획은 대전차/대구조물 솔루션임.

↳ EMM은 140mm 직경의 중거리미사일 5세대 지상전투체계 및 159mm PARS 3(Panzerabwehr-Raketensystem) 3세대 장거리 대전차 유도 미사일에서 입증된 기술을 효과적으로 활용함.

↳ EMM 계획은 2017년 7월 제 19차 프랑스-독일 장관급 위원회 회의에서 공식결정 되었음.

○ EMM의 기술적 특징은 다음과 같음.

- 이중밴드 컬러 TV/비냉각식 적외선 수동 탐색기결합체를 활용, 8~12 μ m 범위 적외선 대역에서 작동

- MBDA사의 자회사인 TDW사가 개발한 신형 둔감탄약 계열 프로그래밍 가능 다중효과 탄두를 사용

↳ 탄두와 신관은 비행 전, 표적으로 이동 중인 운반 플랫폼에서 미리 프로그래밍하거나, 무기가 플랫폼을 떠난 후에 프로그래밍하여 다양한 표적 세트에 대해 특화된 효과를 발휘가능

- 항재밍 능력을 갖춘 양방향 RF 데이터링크를 장착할 예정, 10km 이상의 사거리 능력 구현 계획

- 140mm 탄체 사용하고 EMM 완성탄의 중량은 35kg.



EMM 모형