

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 중국, 미사일에 항재밍 안테나 장착 예정

감시정찰 독일 콘트론사, 감시·통신용 COM 익스프레스 컴퓨팅 보드 출시

기 동 미 특전사, V-22로 공수 가능한 개량형 ITV 도입 추진

함 정 러시아, 건조 중단된 잠수함을 해양조사 목적으로 활용

항 공 러 항공연구소, Yak-152 훈련기의 정하중시험 완료

화 력 이스라엘 플라산사, 차량기반 대전차 미사일 체계 공개

방호·유도무기 영 육군, 신형 방공미사일로 공중 표적 폭파시험 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>

중국, 미사일에 항재밍 안테나 장착 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 중국이 항재밍 능력을 갖춘 베이더우(Beidou) 항법 신호 수신용 안테나를 개발하여, 올해 중 일부 미사일에 장착할 예정이다.

- 미사일용 항재밍 안테나는 중국에서 개발·제작한 일종의 수신패턴 제어 안테나(CRPA)로 배열 신호처리 기술을 바탕으로 설계 ※ CRPA: Controlled Reception Pattern Antenna
- 신형 안테나를 이용하면 송신 출력 1W 재머의 100m 이내 거리에서 정확한 항법이 가능
 - 일반적인 안테나의 경우에는 재머와 10km 이상 떨어진 거리에서도 항법 성능이 저하

○ 환구시보 보도에 의하면, 중국은 안테나 배열 및 관련 전자장치를 미사일 몸체의 좁은 공간에서 사용 가능할 정도로 소형화하여 H-6 폭격기, J-15 함재기 같은 항공기를 위한 항재밍 안테나를 이미 공급하고 있다고 함.

- YJ-12 대함미사일, CJ-10 지상공격 순항미사일 등 몇몇 중국 미사일이 유도체계에 베이더우를 사용하고 있으나, 어떤 미사일에 신형 안테나가 장착될지는 미공개
 - 베이더우는 중국이 민간 및 군사 용도의 위치결정·항법·시간설정(PNT) 능력 확보를 위해 개발한 글로벌 위성항법체계(GNSS)임



YJ-12 대함미사일(좌), CJ-10 지상공격 순항미사일

독일 콘트론사, 감시·통신용 COM 익스프레스 컴퓨팅 보드 출시

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신
감시정찰

기 동
함 정
항 공
화 력

방호·유도무기
전력지원체계

○ 독일 콘트론사가 감시 및 보안, 통신, 산업제어를 위한 '컴퓨터-온-모듈(COM) 익스프레스 bCL6' 임베디드 컴퓨팅보드를 출시하였음. ※ COM: Computer-on-Module

- COM 익스프레스 bCL6는 8세대 인텔 코어/제온 E 마이크로프로세서 제품군의 프로세서 사용
- 기본 타입 6 규격으로 모든 버전에서 64GB의 저장 공간 제공

○ COM 익스프레스 보드는 소형화된 설계로 대용량 데이터를 전송할 수 있는 인텔 옵테인 가속 시스템과 빠르게 저장할 수 있는 SSD기술을 지원함.

- 10GB 속도의 USB 3.1 지원과 USB 타입 C 지원으로, 기존 USB 3.0에 비해 데이터 전송 대역폭이 2배 수준.
- 기존 솔루션의 고성능 대체제로 적합하며 통합 환경에서 빠른 셧다운 기능, ECC 저장 지원, -40 ~ 85°C 온도에서 운영가능
- 내장된 보안칩을 이용하여 사용량 기반으로 과금하나 제한된 기간 동안 데모 버전 운영 등으로 활용 가능



COM 익스프레스 컴퓨팅 보드

미 특전사, V-22로 공수 가능한 개량형 ITV 도입 추진

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 미국 특수작전사령부가 V-22 틸트로터기 내부에 탑재하여 공수가 가능한 경전술전지형차량(ITV)에 대한 소요 식별목적으로 '18년 하반기에 평가활동을 시작할 예정임. ※ ITV: Internally Transportable Vehicle

- 미국 플로리다주 탬파에서 열린 SOFIC에서 특전사 업무관계자가 ITV에 관심이 있음을 밝힘
- 특전사는 공격부대의 기동성, 치명성 및 생존성 개선을 위해 공수작전용으로 현재 폴라리스사의 MRZR-2 및 MRZR-4 LTATV를 V-22 ITV로 운용 중 ※ LTATV: Light Tactical All Terrain Vehicle

○ ITV는 기존의 MRZR과 현재 GDOTS사가 군에 납품하고 있는 GMV1.1 지상전술차량 사이의 크기로 MRZR 보다는 더 크고 성능이 우수하며, 미 특전사는 수명이 긴 차량을 도입 예정임.

- 미 특전사의 가용 옵션은 GMV1.1 사업에 사용된 GDOTS사의 Flyer 60을 포함
- 특수정찰, 직접타격, C4ISR 및 인명구조 작전 등의 용도로 형상 변경이 가능한 Flyer 60은 탄도방호와 무기체계를 갖추고 최고속도 112km/h, 항속거리 683km임

※ C4ISR: Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance



GDOTS사의 Flyer 60

러시아, 건조 중단된 잠수함을 해양조사 목적으로 활용

○ 러시아가 최근까지 핵잠수함으로 운용하던 BS-64를 해양연구에 사용할 수 있는 소형 잠수정을 탑재하도록 재설계하였음.

- BS-64 갑판 상부에 소형 잠수정 운반용 크레이들이 설치되었다는 사실은 소셜 네트워크에 게시되었으나 몇 시간 후 삭제
- 이 크레이들은 2016년에 개발, 북극해저 연구를 위해 사용된 심해잠수구조정용으로 설계된 것과 외관이 유사

○ BS-64는 최초로 프로젝트 949 사업으로 1992년 건조를 착수하였으나 76%의 공사가 진행된 상태에서 2006년에 중단되었음.

- 공사 중단 이후 수년간의 수리를 거쳐 과학장비 탑재와 소형 잠수정의 모함으로 재설계
- 액체추진제로 발사되는 미사일 탑재 섹션은 제거되었으며 이 섹션보다 길이가 더 길어진 선체 섹션이 탑재되어 전장은 기존 대비 7m 연장



BS-64 잠수함 외부 갑판에 설치된 크레이들(좌)과 이를 게시한 소셜 네트워크

러 항공연구소, Yak-152 훈련기의 정하중시험 완료

○ 러시아 국립중앙연구소(Zhukovsky Institute) 산하 항공연구소 TsAGI는 이르쿠트사가 개발 중인 Yak-152 시제기의 정하중시험을 완료하였음.

- TsAGI는 Yak-152 시제기 기체 전반에 대한 지상 하중시험을 1년간 실시
- 정하중시험이 완료됨으로써 2016년 첫 비행 이후 설정된 속도 및 하중제한 조건이 해제되며, 목표성능 확인을 위한 비행시험 계획

○ Yak-152는 러시아 공군의 Yak-52기를 대체하기 위하여 개발하고 있는 초등훈련기로, 현재까지 4대의 시제기가 제작되어 개발시험을 실시 중임.

- 직렬 2인승 프로펠러 추진기로 총 이륙중량 1,320kg
- 500마력의 A-03 V-12 디젤엔진 1기를 장착하고 최대속도 500km/h, 항속거리 1,000km
- 실속 속도는 100km/h이며, g 한계는 +9/-7



Yak-152 지상 정하중시험

이스라엘 플라산사, 차량기반 대전차 미사일 체계 공개

○ 이스라엘 플라산사가 샌드캣(SandCat) 차량 기반의 이동식 대전차 미사일 체계의 영상을 공개함.

- 이 미사일 체계는 방호력을 갖춘 샌드캣과 라파엘사의 스파이크 NLOS 미사일 다연장 발사기를 결합

※ NLOS: Non Line of sight, 비가시선

○ 스파이크 NLOS는 실시간 무선 데이터 링크를 구비한 미사일체계로, 최대 사거리가 25km임.

- 스파이크 NLOS 탐색기는 주야간·악천후 조건에서도 효과적으로 표적을 공격 가능
- 직접공격모드, 표적 좌표 기반 중기단계 항법모드로 운용 가능
 - ↳ 원거리 표적 정밀 조준 및 파괴, 피해평가, 실시간 정보 획득 가능



샌드캣 차량 기반 대전차 미사일 체계와 미사일 발사 장면

영 육군, 신형 방공미사일로 공중 표적 폭파시험 성공

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 랜드 셉터(Land Ceptor)는 영국 육군의 미래 공중방어에서 핵심을 이룰 신형 미사일 체계로 첫 번째 발사시험을 성공적으로 완료했음.

- 신형 랜드 셉터 무기체계 시험은 발트해 인근의 한 스웨덴 발사시험장에서 진행

↳ MBDA사에서 제작한 랜드 셉터는 공통 대공 모듈 미사일(CAMM)과 발사용 차량 1대, 발사지원차량 2대로 구성

※ CAMM: Common Anti-air Modular Missile

- 작전 중인 영국군 병력을 적 전투기와 공중발사 미사일을 포함한 공중 위협으로부터 보호하기 위해 랜드 셉터를 개발 중

- 랜드 셉터는 어떠한 날씨에서도 순항 미사일, 정밀 유도탄을 비롯한 까다로운 목표물을 요격 가능

○ 랜드 셉터는 작전 중인 영국군 병력에 향상된 방어력을 제공할 것으로 기대됨.

- 랜드 셉터는 라인메탈사의 중량화물 수송차량에 탑재되는데, 차량 후방에는 팔레트형 발사대가 탑재돼 도로·철도·공중 수송이 용이하여 기동성이 뛰어나고 까다로운 지형 어디에든 빠르게 배치할 수 있으며 20분 내에 가동 가능

- 랜드 셉터는 현재 사용되는 레이피어(Rapier) 체계보다 향상된 전장 상황 및 정보를 보유

↳ 랜드 셉터의 교전거리가 25km 이상으로 레이피어의 3배에 달하고, 7배 먼 거리에서 다가오는 위협을 관측 가능



첫 번째 발사시험을 성공적으로 마친 '랜드 셉터'