

GLOBAL DEFENSE NEWS

- 지휘통제·통신 스페인 인드라사, 휴대형 맨팩 전자방어체계 개발
- 감시정찰 독 헨졸트사, 신형 AESA 레이더 양산 착수
- 기 동 핀란드 파트리아사, 최신 차륜형장갑차 AMV XP 출시
- 함 정 영 해군, 신형 해양관측정 취역 예정
- 항 공 스페인, 소형 정찰무인기 'TARSIS 75'의 해변시험 완료
- 화 력 프 아쿠스사, 호넷 원격조종무장장치 출시 예정
- 방호·유도무기 중국, DF-41 ICBM 실전 배치 임박

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>

스페인 인드라사, 휴대형 맨팩 전자방어체계 개발

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 스페인 인드라사가 병사들이 적의 레이더로부터 정보를 쉽게 수집할 수 있도록 설계된 경량 휴대형 전자방어체계를 개발했음.

- 체계는 고정된 위치에서 설치되는 것이 아니라 배낭에 통합되며, 병사들에게 최첨단 레이더 대역 분석 능력을 제공하여 적 공중방어체계나 항공기, 함정, 차량의 위치 파악을 지원
- 병사들은 장비를 이용, 차량 접근이 불가능한 가파른 산악지역을 통과해 표적 위치에 접근하여 정보 수집 가능

○ 신형 맨팩 전자방어체계는 모든 레이더 신호를 스캔하고 특징을 분석하여 적이 감시체계를 사용하는 방식과 이를 무력화할 방법을 찾아내는 능력을 갖추었음.

- 체계의 알고리즘은 첨단 인공지능 기법이 적용되어 신호가 밀집된 전자기 환경에서도 운용이 가능하고, 효과적인 대응책 식별 가능
- 체계는 정보를 지휘소에 전송하는 등 다른 부대와 실시간으로 데이터를 교환할 수 있어 전자방어 네트워크 구축 촉진
- 병사들이 수집한 정보는 적 레이더의 활약을 막고, 대응팀의 신호 방해로 인해 적 체계 기만에 기여



유사 맨팩 전자방어체계(영국 첩령사)

독 헨졸트사, 신형 AESA 레이더 양산 착수

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력-

방호·유도무기

전력지원체계

○ 독일 헨졸트사가 비 나토국가로부터 능동 전자주사식 위상배열(AESA) 지상기반 방공레이더인 TRML-4D 초도 발주(10대)를 시작으로 양산에 착수하였음. ※ AESA: Active Electronically Scanned Array

- 이 레이더 체계는 미국 및 독일 해군이 운용하는 헨졸트사의 기존 TRS-4D 해상 레이더에 기반을 두고 있으며, 2019년 말에 납품예정

• 레이더 체계에 대한 품질 인증시험은 완료되었으며 첫 운영시험은 금년 중에 실시하고 향후 2~3년 내에 약 50대의 레이더 체계를 생산 예정

○ 이 레이더 체계는 질화갈륨 반도체 송신기를 사용함으로써 출력을 개선하였고 C-밴드 체계를 이용해 레이더 정확도와 격추확률을 향상하는데 기여함.

- 기존 해상체계에서 지상기반 체계로 바꾸기 위해 안테나 크기를 2배로 확대하고 지상기반 신호 처리장치 추가

- 주요 능력 파라미터는 소프트웨어로 정의되며, 피아식별을 할 수 있는 보조 레이더와 통합

- 안테나 1회 회전으로 표적을 획득할 수 있어 반응 시간과 명중률 개선

• 최대 탐지거리 250km, 탐지 고도 30km인 이 레이더의 위협 추적, 식별 능력은 약 1,500개의 고정익/회전익 항공기 및 미사일 등의 탄도 표적 식별이 가능



헨졸트사의 신형 AESA 레이더

핀란드 파트리아사, 최신 차륜형장갑차 AMV XP 출시

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 핀란드의 파트리아사가 Eurosatory 2018에서 콩스버그사의 MCT-30 원격제어 포탑을 장착하고 완전히 디지털화된 최신 차륜형장갑차(AMV) XP를 전시함.

- XP는 추가 성능(extra performance), 추가 탑재체(extra payload), 추가 방호력(extra protection)을 의미
- MCT-30 포탑에는 오비탈 ATK사의 30mm MK44 이중 급탄식 포와 콩스버그사의 프로텍터(Protector) 원격조종 무장장치가 탑재되고 레이시온사/록히드마틴사가 제작한 재블린(Javelin) 대전차 유도무기 장착
- 포탑에는 개방형 표준 및 소프트웨어에 기반을 두고 제작된 콩스버그사의 최신 통합전투체계(ICS)가 장착되어 모든 서브 체계를 하나의 종합체계로 통합함으로써 승무원의 활동시간 단축 및 효율성 개선

※ ICS: Integrated Combat System

○ 차량은 후륜 조향(rear-axle steering)을 채택하여 도심 환경과 같은 제한된 공간에서 기동성을 개선하고 모듈식 장갑체계 장착으로 탄도, 지뢰, 급조폭발물(IED)에 대한 방호력이 우수함. ※ IED: Improvised Explosive Device

- 차량에는 차량장, 포수, 조종수 등 승무원 3명과 병력 8명이 탑승
- 차량의 총 중량 32톤, 모듈식 장갑방호패키지, 승무원, 무기체계, 탄약 및 연료 등 탑재물의 중량 17톤



파트리아사의 AMV XP

영 해군, 신형 해양관측정 취역 예정

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 영국 해군은 해저를 스캔하고 해도를 최신화할 수 있는 신형 해양관측정 ‘맥파이함’을 금년 여름에 취역할 예정임.

- 신형 해양관측정은 고해상도 천해 다중빔음향측심기 및 측면주사음탐기 등 최신 장비들을 탑재
- 최대 12명의 승조원들이 7일간 해상에서 임무수행 가능하도록 설계

○ 신형 해양관측정은 넓은 해저 지역을 탐사하거나 방해물이나 기뢰를 탐색하도록 원격제어 수중장치를 전개시킬 수 있음.

- 전장 18m, 만재배수량 37톤, 최고 속도 23kt, 항속거리 1,400NM(8~9kt 기준)
- 해상시운전을 통해 해상상태 4 및 2.5m 파고에서도 속도 20kt 유지 입증
- 선형은 민수용 해양관측선(와일드캣 60)에서 선택한 쌍동선(catamaran)의 파생형으로 설계
 - 맥파이함은 35년간 운용하던 기존 해양관측정 1척을 대체할 예정



황천에서 해상시운전하고 있는 신형 해양관측정

스페인, 소형 정찰무인기 'TARSIS 75'의 해변시험 완료

○ 스페인 국방부는 아에로텍사의 TARSIS 75 RPAS 무인정찰기 시험평가의 일환으로 해변 백사장 비행시험을 실시하였음.

- 스페인 국방부는 자국산 무인기 획득을 위한 시험평가 사업 RAPAZ 프로그램을 실시 중
- TARSIS 75의 시험은 2017년 10월 착수되었으며, 2018년 6월 로켓 시험장의 해변 백사장에서 운용시험 실시
- 시험 완료 후 설계를 보완하여 스페인 육군에 배치할 계획

○ TARSIS 75는 Class I의 소형으로 군의 정찰 임무뿐 아니라 불법이민 감시, 비상사태 지원, 어민 보호, 환경감시 등 해안감시에도 사용될 수 있는 고정익무인기임.

- 크기 3.8×5.2m, 총 이륙중량 74.5kg, 임무장비 탑재 12kg
- 100cc 2행정 엔진과 프로펠러로 추진되며, 항속시간 8~14h, 최대비행고도 5,500m
- 지상과는 무선통신으로 연결되며, 필요시 위성통신 장비 탑재
- 활주로 이착륙을 기본으로 하며, 발사대 발진과 비상 시 파라슈트 착륙 가능



Tarsis 75 무인기

프 아쿠스사, 호넷 원격조종무장장치 출시 예정

○ 프랑스 아쿠스사가 호넷(Hornet) 원격조종무장장치(RCWS)을 출시할 예정임.

※ RCWS: Remote Controlled Weapon System

- 호넷 RCWS는 개발 완료되었으며, 프랑스 육군의 미래 장갑전투차량에 장착될 계획

↳ 2019년부터 신형 6×6 그리폰 병력수송장갑차에 최초로 장착되며, 2021년부터 재규어 6×6 정찰차량에 장착할 예정

○ 호넷 RCWS는 기본형, 표준형, 재규어 정찰차량전용 호넷 등으로 나뉘며 모두 전기구동으로 360° 회전이 가능함.

- 기본형 호넷은 호넷 라이트로 명명되며 수동사격 모드, 자동 격발준비기능, 탄약 계수기를 보유

↳ 그리폰 병력수송장갑차 일부 모델에 설치되며, 차량의 움직임과 흔들림 현상 보정 가능

- 표준형 호넷은 기본형과 동일한 특징에 더해 개릭스 전기구동식 유탄발사기 8대를 장착 가능

↳ RCWS 우측에 주간용 카메라, 열상 카메라, 레이저 거리측정기를 포함하는 센서 장비를 장착

- 재규어 정찰차량전용 호넷은 사프란사의 차량장용 안정화 조준체계와 연결



표준형 호넷과 재규어 정찰차량전용 호넷

중국, DF-41 ICBM 실전 배치 임박

○ 중국이 5월 27일 10번째 DF-41 대륙간탄도미사일(ICBM) 시험비행을 실시했음.

- 중국 북부 산시성 소재 타이위엔 위성발사센터에서 발사한 이 미사일은 서쪽으로 수천 킬로미터 떨어져 있는 고비 사막에 낙하

○ DF-41이 중국의 최첨단 ICBM일 뿐만 아니라, 세계 최첨단 미사일 가운데 하나가 될 수 있을 전망이다.

- DF-41은 3단 고체 추진체 미사일로서 최대 사거리가 12,000~15,000km
- 탑재중량은 약 2,500kg이며, 10개의 다탄두 개별목표 재진입체(MIRV)를 탑재할 수 있고, 핵탄두 위력은 150kt
※ MIRV: Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle
- 기만체계 재진입체와 대응책도 탑재 가능
- 다탄두 탑재 미사일 관련 기술적 어려움이 해결되었으며, DF-41은 필요시 다양한 수량의 핵탄두를 투발할 수 있을 것으로 전망
- DF-41은 주로 차륜형 발사차량을 사용한 도로 이동식 미사일이나, 철로를 이용한 전개도 가능



DF-41 ICBM으로 추정되는 미사일