

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 크로아티아, 새로운 전술통신 현대화 사업 개시

감시정찰 미 공군, 첨단 GPS III SV01 위성 발사 준비 완료

기 동 미 육군, 새로운 차량 방호체계 개발 추진

함 정 러 해군, USV를 이용한 무인 대기뢰전 능력 향상 추진

항 공 미 UAVOS사, 최신개발 무인기 공개

방호·유도무기 중국, 짐바브웨에 전략 지대공미사일 배치

전재인용 시 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>

크로아티아, 새로운 전술통신 현대화 사업 개시

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 크로아티아군이 소프트웨어 기반 무전기(SDR)를 이용하여 기존 전술통신체계를 성능개량하기 위한 사업을 개시했음.

※ SDR: Software Defined Radio

- 현대화 사업과 관련한 연구 단계가 현재 완료되었으며 사업 개시를 위한 기술 요구조건이 마련
- 2031년까지 약 1억 유로 규모의 휴대용 SDR 6,000대와 차량용 SDR 700대를 조달할 계획

○ 크로아티아 전술통신 현대화 사업 1단계에는 병사용 및 차량용 무전기를 조달하고 2단계에는 대용량 데이터 무전기 조달에 초점을 맞출 예정임.

- 목표는 데이터 처리량을 늘려 전장에서 병사들과 병력수송장갑차(APC), 주력전차를 포함한 다른 전투 플랫폼 사이에서의 통합을 개선하는 것
- 향후 NATO 및 EU 무선 파형 통합이 가능하고, 전장 센서 및 전투관리체계 통합을 위한 대역폭 용량 확보 예정
- 추가 소요는 차량 탑승 및 하차된 근접전 병력을 망라하는 광범위한 미래 병사에 대한 SDR 기술 통합 채택
 - 성능개량 우선순위 과제는 NATO 및 EU 작전에 참여하는 부대에 SDR 기술을 배치하는 것



크로아티아 타크라드 SDR 무전기

미 공군, 첨단 GPS III SV01 위성 발사 준비 완료

- 미국 공군은 록히드마틴사가 성능개량을 통해 항재밍 능력을 갖춘 첫 번째 최첨단 GPS III SV01 위성을 12월에 발사할 예정이라고 발표함.
 - GPS III는 공군의 위치결정·항법·시간설정 임무체계 수행을 위해 현존하는 GPS 위성 중 가장 강력하고 회복력이 높은 위성이 될 것으로 전망
- 미국과 동맹국을 위해 개발된 GPS III 위성은 이전 GPS II 위성에 비해 정확도는 3배, 항재밍 능력은 최대 8배에 달할 것으로 전망함.
 - GPS III는 L1C 민간 신호를 송출하는 최초의 GPS 위성이 될 예정
 - 갈릴레오(Galileo) 등의 다른 국제 글로벌 위성항법체계와 공유되는 L1C 신호는 향후 상업 및 민간 이용자의 활용에 기여
 - GPS III SV01는 록히드마틴사에서 양산 중인 최신형 GPS III 위성 10개 중 첫 번째 위성
 - 록히드마틴사는 금년 4월 GPS IIIF(GPS III Follow On) 위성 22개 추가 제작을 위한 제안서를 공군에 제출했고, 40억 GPS 이용자에게 향상된 능력을 제공 예정
 - 위성 수명은 현재 궤도상에 있는 GPS 위성보다 25% 늘어난 15년으로 전망



공군기지로 운송 중인 GPS III SV01

미 육군, 새로운 차량 방호체계 개발 추진

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 미국 육군이 지상전투차량 내부의 병사들을 더 확실히 보호하기 위해 새로운 방호체계를 2020~2022년에 개발·도입하는 계획을 추진 중임.

- 새로운 방호체계는 신호관리 개선, 첨단 반응장갑타일 및 레이저 경보체계 공급 등 3 종류
- 신호관리 개선은 플랫폼의 시각·적외선·레이더·음향·전자기 신호를 줄여서 플랫폼의 피탐성을 낮추게 하는 기술로 성숙도가 가장 높으며, 첨단 반응장갑타일 기술은 기본 차량방호의 일부가 될 것으로 현재 최종 평가단계 중

○ 레이저 경보체계와 같은 선별된 신기술이 브래들리, 스트라이커, 에이브람스뿐만 아니라, 미래 경전차 및 차세대 다목적장갑차(AMPV) 등에 설치될 예정임. ※ AMPV: Armored Multi-Purpose Vehicle

- 레이저 경보체계는 레이저 방출원을 탐지·식별한 후 위치를 확인하고 승무원에게 위협원의 표적이 되었음을 경고
- 레이저 경보체계는 상당한 수준의 소프트웨어 통합이 필요하며 기술적으로 가장 까다로운 사업으로 예상
- 미 육군은 신호관리 개선, 첨단 반응장갑타일 및 레이저 경보체계 등 3 종류의 사업 모두를 한데 모으는 MAPS 개발을 추진 중이며, MAPS는 위협을 탐지하고 물리치기위한 센서와 대응수단을 공통의 틀 안에 통합함으로써 차량과 탑승자 방호를 지원(육군은 아티스사의 아이언 커튼을 스트라이커용 APS 후보 대상에서 제외시킴)

※ MAPS: Modular Active Protection System ※ APS: Active Protection System



아이언 커튼 장착 스트라이커

러 해군, USV를 이용한 무인 대기뢰전 능력 향상 추진

○ 러시아 해군은 신형 소해함(프로젝트 12700, 알렉산드리트급)에 무인수상정(USV)을 도입하여 무인 대기뢰전(MCM) 능력 향상을 추진하고 있음.

- 프랑스 ECA 그룹의 '인스펙터 Mk2'를 USV로 선정, 신형 소해함과 통합하는 방안 추진
- 신형 소해함은 인스펙터 Mk2 이외 기뢰제거처리기(ROV)인 K-Ster I 과 K-Ster C 2대 장착 예정(싱가폴도 대기뢰전용 USV에 K-Ster 소모성기뢰처리체계(EMDS) 탑재 추진: 2018. 6.29. GDN)

○ 러시아 해군은 신형 소해함용으로 2015~2017년에 인스펙터 Mk2 3대를 이미 획득하였음.

- 인스펙터 Mk2는 알루미늄 재질이며 전장 8.4m, 흘수 0.5m, 중량 최대 4,700kg, 탑재용량은 1,000kg
- 시스캔 Mk 2 ROV, TOWCA 측면고정형 음탐기, ISSS 머리부 고정형 접이식 음탐기를 탑재
- 2기의 디젤 워터제트로 추진되며 최대속도 25kt, 지속 운용은 최대 12시간, 해상상태 4까지 운용 가능
- 수심 10~100m에서 기뢰를 탐지할 수 있고 임무 요구사항에 따라 선택적으로 4명이 유인으로 운용 가능
- 러시아는 2019년까지 인스펙터 Mk2 USV와 시스캔 Mk2 ROV를 면허생산 추진 예정



소해함 우현에 있는 USV(인스펙터 Mk2)

미 UAVOS사, 최신개발 무인기 공개

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ UAVOS사는 인도의 바라트사와 협력 개발한 최신 무인기들을 'UAV India 2018' 전시회에서 공개하였음.

- 인도는 군용무인기 자체개발 사업의 부진에 따라 해외의 기술지원을 통한 개발로 전환
- 고정익 '보레이-10'은 이륙중량 15kg의 영상획득용 자동이착륙 무인기
 - ↳ 2,000W 전기모터/프로펠러와 리튬배터리로 추진하여 0.5kg의 임무장비를 탑재하고 4시간 비행
 - ↳ 약천후 운용이 가능하며, 영상획득 거리 30km, 무선제어 거리 70km
- 회전익 'UVH-290E'는 이륙중량 2,107kg, 로터직경 3.2m의 정찰용 무인기
 - ↳ 출력 17kW 로터리엔진으로 추진되며, 5kg의 임무장비를 탑재하고 반경 400km 지역을 5시간 비행
- 회전익 'UVH-EL'은 이륙중량 25kg으로 5kW 무브러쉬 직류모터와 배터리로 추진되는 다목적 무인기
 - ↳ 1.5시간, 150km를 비행하며, 통신중계, 영상획득, 전파교란, 표적지시 등 운용장비 5kg 탑재



보레이-10(좌), UVH-290E(중), UVH-EL(우)

중국, 짐바브웨에 전략 지대공미사일 배치

○ 중국이 차세대 지대공미사일을 짐바브웨에 설치 운영하고 있음.

- 이러한 움직임은 중국이 짐바브웨 내 방대한 경제적 이익을 지키기 위한 직접적인 준비활동
- 중국이 짐바브웨에서 운용 중인 지대공미사일은 최신 HQ-9 미사일로 구성

○ 중국이 짐바브웨에 배치한 HQ-9 미사일은 중거리~장거리 방공미사일로서 중국 방산업체인 CPMIEC사가 독자적으로 설계 및 제작했음.

- HQ-9 미사일 체계는 항공기, 순항미사일, 공대지 미사일, 전술탄도미사일 등을 추적, 파괴하기 위한 용도
- HQ-9 미사일 체계는 패트리엇처럼 미사일 경유 추적법(TVM) 종말 유도체계를 사용하며, 경사진 형태로 박스형 컨테이너 발사대에서 발사 ※ TVM: Track Via Missile
- HQ-9는 2단 미사일로서 1단은 직경 700mm, 2단은 직경 560mm이며, 총중량은 2톤, 길이는 6.8m이며, 180kg급 탄두를 장착하며, 최고 속도는 마하 4.2, 최대 요격 사거리와 고도는 각각 200km와 30km
- HQ-9는 유효거리가 35m인 접근신관을 탑재하며, 이 신관은 표적으로부터 5km 가까이 접근했을 때 작동 개시
- HQ-9의 유도체계는 관성유도 및 중기단계 업링크와 능동 레이더 종말유도 체계로 구성



중국이 짐바브웨에 배치한 HQ-9 미사일