

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 덴마크 시스테매틱사, 최신 '시타웨어' 지휘통제 소프트웨어 공개

감시정찰 미 해군, 감시·통신·EW 기능 등 다중임무 레이더 개발 추진

기 동 요르단 KADDB사, 신형 알-마레드 AFV 개발

함 정 유럽 다국적 기업 SG사, 신형 다목적 연안경비함 공개

항 공 이스라엘 IAI사, 정찰/공격 무인기 '로템 L' 시범비행 성공

방호·유도무기 중국, 세계 최장거리 ICBM인 DF-41 미사일 시험 발사 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>

덴마크 시스테매틱사, 최신 '시타웨어' 지휘통제 소프트웨어 공개

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

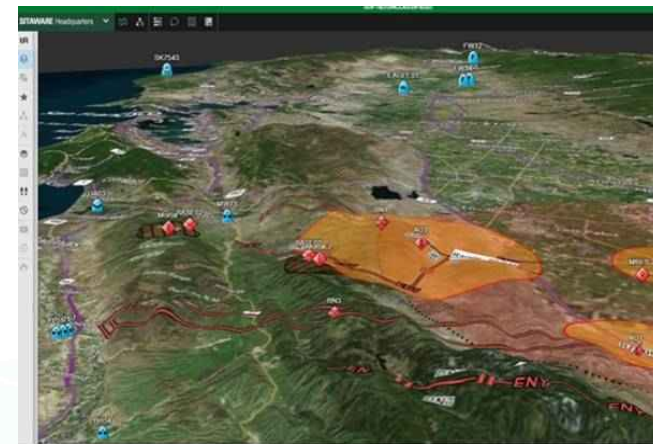
전력지원체계

○ 덴마크 시스테매틱사가 최신 버전의 시타웨어(SitaWare) 지휘통제(C2) 소프트웨어에 대한 새로운 기능을 공개하였음.

- 개선내용에는 새로운 지도 모드가 포함되어 3D 기능을 제공하여, 일반적인 평면도를 3D포맷으로 전환 가능
- 3D 지도는 기존 디지털 지형 고도 데이터(DTED)와 지도를 이용해 생성되어 추가 입력이 필요하지 않으며, 동일한 정보를 오버레이 이미지로 확인 ※ DTED: Digital Terrain Elevation Data
- 또한 클러터 제거도구, 새로운 태그 기능을 이용한 탐색 기능 개선, 기록 및 재생 기능을 향상시켜 임무수행 후 브리핑 및 사후검토를 개선

○ 시타웨어 전술 수준 C2 체계에는 위험지역을 지정해 인터페이스 상에 전시하는 새로운 가드 존(Guard Zone) 기능도 추가하였음.

- 외부 센서에서 제공되는 2개의 비디오 피드를 동시에 전시할 수 있고, 표적상 커서 위치 기능도 추가되어 상황인식능력을 강화
- 3D 시각화를 통해 관측소 선정에 있어 임무 수행에 최적의 위치를 선정할 수 있고, 지뢰지대와 같은 위험지대 통과 시 자동으로 경보를 발령하는 기능 등 지휘관들의 상황인식능력을 개선



최신 '시타웨어' 지휘통제 소프트웨어

미 해군, 감시·통신·EW 기능 등 다중임무 레이더 개발 추진

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신
감시정찰

기 동
함 정
항 공
화 력

방호·유도무기
전력지원체계

○ 미 해군이 감시, 통신, 전자전(EW) 기능을 동시에 수행할 수 있는 함정 탑재형 레이더 안테나 개발을 위해 레이시온사와 950만 달러 규모의 계약을 체결하였음.

- 레이시온사는 모든 디지털 빔형성, 네트워크 정합성, 시간 동기화 요소를 결합함으로써 다중입력 다중출력(MIMO) 운용을 지원해 함상 표적탐지·추적·전자방어 능력을 개선할 수 있는 방안 시연 예정

※ MIMO: Multiple-Input Multiple-Output

- 몇 개의 송수신 안테나를 사용하는 MIMO는 다중경로 전파방식을 활용함으로써 무선주파수 링크 용량을 확대

○ 이번에 추진하는 ‘융통성 있는 분산형 배열 레이더(FlexDAR)’ 사업은 해군이 보유한 수상함 및 잠수함에 대한 확장 가능한 신호정보, EW, 레이더, 통신체계를 개발하는데 있음. ※ FlexDAR: Flexible Distributed Array Radar

- 운영중인 수상전투함에 탑재된 안테나 수가 점점 증가함에 따라 전자파 간섭, 레이더 반사면 제한, 함정 탑재 EW·레이더·통신체계 등의 전반적인 성능 문제를 해결하고자 추진

- FlexDAR 사업을 통해서 소프트웨어 기반 디지털 재구성 능력을 포함해 미래 레이더 센서 능력을 강화하는 기술 도입 추진 예정



다중임무 레이더를 탑재한 함정의 목표 이미지

요르단 KADDB사, 신형 알-마레드 AFV 개발

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 요르단의 KADDB사가 새로 개발한 알-마레드(Al-Mared) 8×8 차륜형전투장갑차(AFV)는 병력수송용이며 구급차량과 지휘소차량으로도 쉽게 형상 변경이 가능함.

※ KADDB: King Abdullah II Design and Development Bureau ※ AFV: Armoured Fighting Vehicle

- KADDB사가 개발한 AFV 중 가장 크며, 요르단 군에서 운용 중인 4×4 알-와쉬(Al-Wahsh)차량을 보완함
- 업체가 독자적으로 개발한 스네이크헤드 큐폴라에 구경 5.56mm, 7.62mm, 12.7mm 기관총 등 다양한 무기를 장착할 수 있으며 30mm 이중 급탄식 화포 및 전기구동식 76mm 유탄발사기로 무장한 포탑도 설치 가능

○ 알-마레드 AFV는 승무원 2명과 하차병력 10명이 탑승 가능하며 야지에서 기동성이 매우 우수함.

- 차체는 전체가 용접강 구조인 8×8 타트라(Tatra) 새시를 사용하여 STANAG 4569 레벨3 이상의 탄도 방호력을 형성하고 병력탑승실은 탄환 및 파편으로부터 방호될 수 있도록 방호창과 총안구 설치
- V자 모양의 차체하부는 지뢰 및 급조폭발물 폭발 시 차체 충격을 분산시킴
- 차량은 총중량 25톤, 420hp디젤엔진과 6단자동변속기 파워팩을 탑재, 최대속도 110km/h



알-마레드 AFV

유럽 다국적 기업 SG사, 신형 다목적 연안경비함 공개

GLOBAL DEFENSE NEWS

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

○ 유럽의 다국적 기업 SG사가 연안초계 및 정보수집 활동 전반에 걸쳐 임무 수행이 가능한 신형 다목적 연안경비함(OPV) OPV55 시리즈를 공개하였음.

- OPV55 시리즈는 차세대 해양인식영상(NG-RMP), 신속대응 차단정, 수중경계 음탐기, 정보감시정찰(ISR) 장비, 실시간 위성영상, 무인항공체계(UAS), 국제해양오염 방지협약(MARPOL)에 따른 유류오염 방제장비 탑재

※ NG-RMP: Next Generation Recognised Maritime Picture ※ UAS: Unmanned Airborne Systems

- 전장은 55m이며 전순기비용 절감, 낮은 정비 소요 등의 이점을 가진 고장력강을 자재로 사용

○ 신형 OPV는 유연성 있는 임무모듈을 구비하여 여러 정부 부처 등이 운용할 수 있도록 맞춤형 구조로 건조 가능함.

- 하이브리드 추진방식을 적용하며 21kt의 차단 속도를 발휘할 수 있고, 11kt로 초계운항 시 연료소모량이 시간당 100리터에 불과하여 낮은 유지비용으로 운용 가능

- 통신정보(COMINT) 작전을 위해 연장된 마스트에는 이리듐 위성통신감청 모니터링 및 RADAR 체계 탑재

※ COMINT: Communication Intelligence

- OPV55 시리즈는 정부, 비정부단체, 다국적 기업을 대상으로 구매 또는 임대 방식으로 제공



OPV 55 시리즈

이스라엘 IAI사, 정찰/공격 무인기 '로템 L' 시범비행 성공

- IAI사가 개발한 '로템 L(ROTEM L)' 소형 수직이착륙 무인기의 운용시범 비행이 성공적으로 실시되었음.
 - 로템 L은 쿼드콥터 형태의 무인기로 보병부대에서 근거리 정보획득 및 공격 임무에 운용
 - 이 시험에서는 열악한 조건의 전장과 기상 상황에서 소형 표적을 탐지·공격하는 임무에 성공
 - 로템 L은 1회 공격용(loitering munition)으로 사용될 뿐 아니라, 공격임무 취소 시 회수하여 재사용 가능
- 로템 L은 보병부대에서 운용되며, 병사 1명이 운반·준비·조종할 수 있는 도시지역 정찰/공격용 무기체계임.
 - 중량 4.5kg, 38×7×5인치 크기로 접은 상태로 운반되며, 카메라, 음향센서 및 0.45kg의 탄두를 장착
 - 좁은 도심지역, 수목지역, 빌딩 내·외부의 장애물 회피 비행 가능
 - 4개의 전기 로터를 사용하여 30~45분간 10km의 거리를 비행
 - 탄두는 2개의 폭풍/파편형 유탄 2개로 구성



로템 L 체계

중국, 세계 최장거리 ICBM인 DF-41 미사일 시험 발사 성공

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 중국이 탄도 미사일 '둥펑(東風)-41(DF-41)'의 10차 시험 발사를 한 것으로 추정됨.

- 전문가들은 DF-41의 완성이 임박했다는 의견을 제시

↳ 전문가에 의하면, 동(同) 미사일의 시험 발사로는 10번째로, 배치를 위한 최종 단계에 이르렀다는 견해, 5월 시험 결과를 평가하여 문제없다고 판단되면 제식무기로 채택되어 양산과 관련 부대로의 배치가 시작될 가능성 존재

○ DF - 41의 실용화에 따라 미국에 대한 중국의 핵 선제 타격 능력이 대폭 강화될 가능성이 있음.

- 사거리 12,000~15,000km의 DF-41은 중국 본토에서 발사하여 미국 본토를 공격 가능

- DF-41은 3단 고체연료 로켓 엔진을 사용하여 발사되는 방식

- DF-41은 철도나 도로를 이용한 이동 발사가 가능해서 발사 직전에 공격당할 위험도 훨씬 더 적을 것으로 평가

- DF-41의 속도는 마하 25

- 미사일 1기에 총 1,000kg 중량의 10개의 탄두를 탑재할 수 있어 상대국의 미사일 방어망 침투가 보다 용이



미국 본토를 공격할 수 있다고 알려진 DF-41 미사일