2018년 7월 31일 제1909호

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신	미 육군, 차세대 다중임무 전자전체계 도입
감시정찰	이스라엘, 감시용 보안 카메라에 대한 사이버 위협 최소화 권고
기 동	인도 국가안보경비대, 아쿠스사 쉐르파 장갑차 운용 중
함 정	미 해군, 신형 '공통선체 다목적함' 설계 추진
항 공	미 DARPA, '사일런트 팰컨' 무인기를 원격충전 시험기로 선정
화 력	러시아, 성능개량형 시투름-S 자주대전차유도미사일체계 인수
방호·유도무기	이스라엘, 최신 다비즈슬링 미사일 방어체계 최초로 실전 사용

전재·인용 시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 〈Global Defense News〉, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방과학기술 정보를 제공합니다.

◉인터넷
http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp
◉국방망
http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370, 5386

미 육군, 차세대 다중임무 전자전체계 도입

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

❍ **미국 SRC사가 미 육군과 차세대 다중임무 전자전체계를 공급하는 3,200만 달러 규모 계약을 체결했음.**

- 계약에 따라 향후 10년간 육군의 무선조종 급조폭발물 대응 전자전(CREW) 듀크(Duke)체계의 수명을 연장하기 위한 서비스를 제공

※ CREW: Counter RCIED Electronic Warfare ※ RIACE: Realistic Intelligent Agent Computer Environment

- AN/VLQ-12 CREW 듀크체계는 RCIED 위협을 무력화하는 차량탑재형 경량 체계로서 다양한 작전 전반에서 미군에 전술적 우위를 제공

❍ **미 육군은 급조폭발물(IED) 대응 능력을 바탕으로 전투원들이 첨단 기술을 이용할 수 있도록 하여 전자전 전장의 변화하는 요구조건에 부응할 예정임.**

- 기술 개량을 통해 급조폭발물 대응, 드론 대응, 전자기 지원 등 다양한 임무를 뒷받침하기 위한 육군 전자전용 전자장치의 빠른 재구성이 가능

- 혁신적인 CREW 듀크체계의 개발은 전투원에게 최첨단 전자전 능력을 제공하여 안전을 보장하고 스펙트럼 우위를 지속

• CREW 듀크 전자전체계는 조정 가능한 차량탑재형 방어 능력을 통해 급조폭발물을 상대로 한 생존성을 높이고, 점점 복잡해지는 전장에서 살아남기 위한 도구 역할 수행

AN/VLQ-12 CREW 듀크 체계

출처 US Army awards SRC for next-generation multi-mission electronic warfare systems, armyrecognition.com, 2018. 7. 25.

이스라엘, 감시용 보안 카메라에 대한 사이버 위협 최소화 권고

❍ **이스라엘 국가사이버국은 보안 카메라가 정보 절도, 사생활 침해 등의 사이버 위협에 노출되고, 침해, 악성 원격접속 등에 점점 더 취약해짐에 따라 보안 카메라에 대한 사이버 위협 감소 방안을 권고하였음.**

- 보안 카메라는 스마트 시티 등과 같은 복합 플랫폼의 일부가 되었으나, 최근에는 사물인터넷(IoT) 구성품인 센서, WiFi 카메라 네트워크 등 카메라 사용이 증대됨에 따라 가장 큰 위협은 민감한 보안 카메라에 대한 공격임
  - 이 권고문서에는 정부기관 뿐만 아니라 민간 및 공공기관에 대한 권고안도 포함

❍ **보안카메라 공격방법은 보안 카메라의 제작업체명 및 기본으로 설정된 암호 등으로 질의(query)하여 탐색하고, IP 주소 및 DDoS 공격에 이르기까지 다양하므로 이를 운영하는 조직은 위협요소에 대한 위험평가를 시행하고, 보안계획 수립 시 아래와 같은 상황을 고려하여 추진토록 권고함.**

- IoT 구성요소로 부터 야기되는 위험요소
- 조직의 컴퓨터 체계에 침투하기 위해 네트워크에 있는 카메라 기반구조 이용
- 데이터에 대한 비인가 접속을 위한 중간자 공격 개입
- 시스템 마비 또는 접근 거부, 물리적 침투 기회 조성을 의도한 온라인 공격
- 체계 운용자들이 인식하지 못한 가운데 이루어지는 정보 조작
- 재밍 또는 문서 임의 삭제 등
  - 권고안은 카메라에 대한 물리적 접근을 방지하기 위한 조치 뿐만 아니라 카메라체계 구매, 설치, 유지, 폐쇄된 독립적 네트워크 내에 카메라 격리, 가상 근거리 네트워크(VLAN) 사용, 보안 설정 등을 포함

보안 카메라

출처 Minimizing Cyber Threats from Security Cameras – Israel National Cyber Directorate Recommendations, i-hls.com, 2018. 7. 26.

인도 국가안보경비대, 아쿠스사 쉐르파 장갑차 운용 중

❍ **인도 특수부대인 국가안보경비대(NSG)가 르노사 산하 아쿠스사의 쉐르파 라이트(Sherpa Light) 병력수송장갑차(APC)를 뭄바이 지역에서 운용하고 있는 것으로 알려짐.**

※ NSG: National Security Guards APC: Armoured Personnel Carrier

- 4×4 구동방식의 쉐르파는 2006년에 최초로 출시됐으며, 이후 쉐르파 2를 쉐르파 라이트로 명칭을 변경
- 아쿠스사 쉐르파 라이트는 2012년 인도 DefExpo에서 처음 공개
  - 프랑스 자동차 제작업체 아쿠스사는 종전 RTD사

❍ **쉐르파 라이트 APC는 비장갑 또는 장갑(방탄, 지뢰, 급조폭발물 키트 구비) 버전이 있으며, 정찰·순찰·호송 및 지휘·연락 등과 같은 전술적 임무 수행에 적합함.**

- 차량 출력 215Bhp, 토크 800Nm인 배기량 4.76L의 4행정 터보차저 디젤엔진 탑재로 기동성이 탁월
- 탑승 인원 10명, 차량 중량 11t, 최고 속도 110km/h, 항속거리 1,000km

아쿠스사 쉐르파 라이트 APC

출처 Arquus Sherpa armoured vehicle serving with NSG in Mumbai, India,armyrecognition.com, 2018. 7. 23.

미 해군, 신형 '공통선체 다목적함' 설계 추진

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

❍ **미 해군이 노후화된 여러 종류의 전투지원·해상수송함을 대체하기 위해 단일 핵심 플랫폼 설계로 다양한 임무를 수행할 수 있는 새로운 유형의 전투지원함 설계를 추진 중임.**

- 공통선체 다목적함(CHAMP)으로 알려진 이 개념은 각기 다른 임무를 충족할 수 있도록 다양한 구성의 전력 탑승이 가능한 비개발/상용 로로(RORO)선 설계 채택을 구상

※ CHAMP: Common Hull Auxiliary Multi-mission Platform ※ RORO: Roll-On/Roll-Off

• 미 해군은 2021~2040년 해상수송함 50척, 기중기함 6척 등 총 66척이 퇴역할 예정

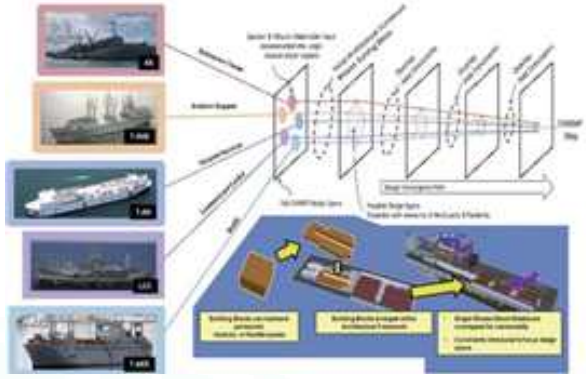
❍ **CHAMP를 위한 개념연구는 2016년에 시작되었고 5가지 구체적 임무는 '원정해상수송', '의료 지원', '항공기 정비 및 수리', '잠수함 지원', '지휘통제'로 설정함.**

- 정보요청서(RFI)를 통해 업계에 제시된 과제는 단일 플랫폼 안에서 각기 다른 임무 요구조건의 조화

└ 예: 수용 인원은 항공기 정비 및 지휘통제 임무 세트, 화물 승강기 및 무기고 용량은 잠수함 지원 요구사항에 의해 영향을 받음

- CHAMP RFI의 개념상에는 운용수명 40년, 최대 만재흘수 10m, 순항속도 18~24kt, 항속거리 12,000NM(순항속도 기준), RORO 구역 면적 18,580~37,160m^2, 해상보급(RAS)과 해상연료공급(FAS) 가능 등이 포함

※ RAS: Replenishment At Sea ※ FAS: Fuel At Sea



5가지의 다른 해상수송과 전투지원을 재편하는 CHAMP의 개념설계 방법론

출처 New CHAMP in the making: NAVSEA outlines common hull multimission ship vision, janes.ihs.com, 2018. 7. 20.

미 DARPA, '사일런트 팰컨' 무인기를 원격충전 시험기로 선정

❍ **DARPA는 비행 중인 전기추진 항공기에 레이저를 사용하여 원격 재충전 할 수 있는 기술의 실용성을 확인하기 위하여 SUPER PBD 사업을 수행 중임.**

※ SUPER BPD: Stand-off Ubiquitous Power/Energy Replenishment - Power Beaming Demo

- 레이저 원격 재충전기술 사용 시 항공기의 재충전을 위한 착륙이 필요 없어 장기간 지속비행 가능
- DARPA는 검증된 태양전지체계를 갖추었고, 무선 충전장치의 설치가 가능한 '사일런트 팰컨'을 시험기로 선정

❍ **사일런트 팰컨 2015년부터 실용화된 정찰형 무인기로, 태양전지와 배터리로 프로펠러로 추진되는 고정익 무인기임.**

- 총 이륙중량 30lb로 양날개의 윗면에 박막형 태양광전지를 부착하고 리튬이온 배터리를 사용
- GPS를 사용하며, 자동비행으로 약 7시간 지속비행 가능
- 순항속도 45kt, 정찰선회 비행속도 25kt
- 광학카메라 및 IR카메라를 탑재한 짐벌 장착

사일런트 팰컨

출처 DARPA Picks Silent Falcon for Power Beaming Demo, uasvision.com, 2018. 7. 30.

러시아, 성능개량형 시투름-S 자주대전차유도미사일체계 인수

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

❍ **러시아 국방부가 성능개량형 시투름(Shturm)-S 자주대전차유도미사일(SPATGM)체계를 인수하기 시작함.**

※ SPATGM: Self-Propelled Anti-Tank Guided Missile

- 현재까지 개량형 시투름-S 전투차량 22대가 납품검사를 통과했으며, 추가적으로 차량 8대를 종합수리
  - 러시아군은 충분한 수량의 첨단 무기를 도입하기 전에 전투능력 유지를 위해 시투름-S SPATGM을 운용하고 있으며, 이 무기를 9M123 흐리잔테마 및 코넷-D1 체계로 대체할 계획

❍ **시투름-S 체계는 러시아가 제작한 신형 무선 링크를 장착했음.**

- 이 체계의 가장 최신형인 시투름-SM(9P149M)은 사거리가 6km이며 열상 TV 조준경을 구비
- 성능개량형 시투름-S(9P149)는 아타카 미사일을 사용해 5km 거리까지 사격 가능하며, 발사율은 분당 3~4발
- 미사일 12발을 탑재하는 자동장전기 통합

시투름-SM

출처 Russia reintroduces Shturm-SM SPATGM, janes.ihs.com, 2018. 7. 25.

이스라엘, 최신 다비즈슬링 미사일 방어체계 최초로 실전 사용

❍ **이스라엘군이 7월 23일 내전 중인 시리아에서 발사된 로켓에 대응해 처음으로 다비즈슬링(David's Sling) 방공체계 요격미사일을 2발 발사했음.**

- 이스라엘군이 시리아의 OTR-21 토치카(Tochka, NATP명: SS-21 Scarab) 단거리 탄도미사일에 대응하여 요격미사일을 발사했는데, 이는 미사일이 이스라엘 영토 내에 떨어질 수 있다는 판단에 근거
- 시리아에서 발사된 미사일이 시리아 영토 내에 떨어질 것으로 예측되자 이스라엘군은 다비즈슬링체계에서 발사되었던 미사일을 공중에서 자폭 조치

❍ **다비즈슬링체계는 이스라엘 방산업체인 라파엘사와 미 방산업체 레이시온사가 공동으로 개발했음.**

- 다비즈슬링체계는 요격 사거리가 40~300km이고 속도가 최대 마하 7.5인 미사일을 운용해 적의 항공기, 드론, 전술탄도미사일, 중·장거리 로켓 및 순항미사일을 요격하도록 설계
- 이스라엘 아이언 돔 체계의 타미르(Tamir) 미사일이 파편형 탄두를 사용하는 것과 달리 다비즈슬링 체계의 스터너(Stunner)미사일은 순수한 운동에너지만을 이용한 충돌파괴(hit-to-kill) 방식으로 적 발사체를 요격

다비즈슬링 미사일 방어체계

출처 Israel used for first time newest David's Sling missile defense systems, defence-blog.com, 2018. 7. 23.