

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1205호 2015. 6. 12.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 육군, 네트워크 통합평가 중 대대급 무선 지휘소 시연	2
감시정찰	NATO, 첫 번째 연합 지상감시 무인항공기 공개	3
기동	미 육군, 보병전투장갑차 브래들리 대체용 FFV 설계개념 개발 계약 체결	4
함정	영 BAE시스템사, River급 연안경비함 건조 착수	5
항공	영 BBSR사, 항공기 기체 검사용 소형 무인기 개발 중	6
화력	이스라엘 IAI사, 하륙 배회폭탄 비행시험 실시	7
방호·유도무기	미 미사일방어국, 차세대 SM-3 시험비행체 시연	8

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

미 육군, 네트워크 통합평가 중 대대급 무선 지휘소 시연

■ 미 육군이 5월에 실시한 네트워크 통합평가(NIE) 15.2 기간 중 대대급 무선 지휘소(CP)를 시연하였음.

※ NIE : Network Integration Evaluation ※ CP : Command Post

– 본 무선 CP는 전투원 전술정보 네트워크(WIN-T) Inc 1 네트워크의 일부인 육군부대에 배치될 예정

※ WIN-T : Warfighter Information Network-Tactical

• 미 육군은 NIE 16.1 기간 중 여단급 무선 CP를 시연할 예정

■ 미 육군은 무선 능력을 통해 네트워크 설치 및 해체시간을 수시간에서 수분으로 줄일 수 있다고 언급하였음.

– 부대가 새로운 장소로 CP를 이동했을 때, 네트워크 통신 복구에 수 시간이 걸리던 기존과는 달리 도착 후 1시간 이내에 설치 가능

– 무선능력을 이용함으로써 CP 케이블 적재로 인한 항공화물 및 트럭 화물 공간 축소

– 무선능력에 대한 가장 큰 과제인 정보보안 문제는 보안 소프트웨어와 유사한 저비용 솔루션을 추가하여 해결

• 원정부대 목적상 무선 CP는 전술작전센터를 기동성 있고 신속히 설치하려는 의도에 부합함.



대대급 무선 지휘소

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

NATO, 첫 번째 연합 지상감시 무인항공기 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 노드롭그루먼사는 NATO의 정보·감시·정찰(ISR) 능력을 확장하기 위해 첫 번째 NATO 연합 지상 감시(AGS) 무인항공기를 공개했음. ※ AGS : Alliance Ground Surveillance
 - 광역감시용 글로벌 호크 무인항공기는 지상부대 및 민간인 방호, 국경통제 및 해양안전, 대(對)테러전, 자연재난 시 인도적 지원 및 위기관리 등 ISR 소요를 지원
 - 공개된 것은 2012년 NATO 정상회의에서 채택한 공약 중 하나임.
- NATO가 운영하는 AGS 사업은 5대의 항공기, 고정·이동식·수송 가능한 지상기지로 이루어져 있음.
 - AGS 주 운용기지가 위치한 이탈리아 시고넬라 공군기지에 지상기지, 지휘통제체계, 훈련·군수지원서비스를 구축
- 본 고고도 장기체공 무인항공기는 한 번에 최대 30시간까지 비행할 수 있으며, 지속적인 글로벌 상황인식 능력을 제공함.
 - 항공기는 다중 플랫폼 레이더기술 접목 프로그램(MP-RTIP) 센서가 포함된 최첨단 기술 구비
 - ※ MP-RTIP : Multi-Platform Radar Technology Insertion Program
 - MP-RTIP 센서는 어떠한 기상조건에서도 주-야간 작전 중 중요한 데이터 제공



NATO 광역감시용 글로벌 호크 무인항공기

미 육군, 보병전투장갑차 브래들리 대체용 FFV 설계개념 개발 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 육군은 보병전투장갑차 브래들리(Bradley)를 대체할 수 있는 FFV(Future Fighting Vehicle)에 대한 설계개념을 개발하기 위해 BAE시스템사 및 GDLS사와 각각 2,800여만 달러 계약을 체결하였음. (개발 기한은 2016년 11월 28일까지)
 - 육군은 완전히 새로운 장갑차를 생산할지, 브래들리의 잠재적 대체 장갑차를 생산할지, 아니면 3차 개량 작업을 진행할지 결정하기 위해 필요한 정보를 획득할 예정
 - FFV는 취소된 70톤 GCV(ground combat vehicle)의 후속임.
- 두 회사는 대안분석, 요구사항분석, 모델링 및 시뮬레이션, 3개 설계개념 각각을 지원하기 위한 기술 능력과 성숙도 평가를 실시할 것임.
 - TRADOC(Training and Doctrine Command) 미래담당 책임자는 2014년 12월에 9명 탑승용 장갑차가 너무 커서 통제하기 힘들다면(특히 도시작전의 경우), 미래차량간 분대병력 분리방안을 수용할 수 있는 여지가 있다고 기자들에게 발표
 - 지상전투체계사업부 부장은 2014년 10월에 FFV 사업이 주로 과학·기술 개발노력으로 기존 장갑차에 대한 다양한 ECP(engineering-change proposals) 성능개량을 연구하도록 지원한다고 발표



보병전투장갑차 브래들리 M2A3

영 BAE시스템사, River급 연안경비함 건조 착수

무기체계 소식

- 지휘통제·통신
- 감시정찰
- 기동
- 함정**
- 항공
- 화력
- 방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 영국의 BAE시스템사는 River급 배치 2 연안경비함(OPV) 3척 중 2번함 건조에 착수하였음.
 - 영국은 향후 10년 동안 방위력 개선을 위하여 1,600억 파운드에 달하는 예산을 투입할 계획이며, 연안경비함 건조 역시 이의 일환으로 추진됨.
 - 전장이 90m인 River급 OPV는 브라질과 태국에서 이미 운용 중임.
- 배치 2 함정은 최대속력 24kts, 항속거리는 5,000해리 이상, 최신 Merlin 헬기 탑재를 위한 갑판 형상변경과 승조원 수용시설의 확장 등 영국 해군의 국내 및 해외 작전에서의 요구사양을 반영하여 건조됨.
 - 특히 함정운용 방법의 혁신을 통해 수명주기 비용을 줄일 수 있는 ‘Shared Infrastructure’ 방식을 적용하여 건조하며, 이 방식은 향후 모든 함정건조에 적용할 계획임.
 - Shared Infrastructure(예) : 특수임무용 다기능 대형 콘솔을 하나의 하드웨어 솔루션으로 대체를 하여 정비소요를 대폭 줄이는 방법 등을 말함.



영국의 River급 연안경비함

영 BBSR사, 항공기 기체 검사용 소형 무인기 개발 중

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ BBSR사는 개발 중인 RISER 무인기로 EasyJet 항공사의 Airbus A320 여객기 검사과정을 시험함.

※ BBSR : Blue Bear Systems Research ※ RISER : Remote Intelligent Survey Equipment for Radiation

- Quadcopter 형상의 RISER 무인기는 이 시험에서 자율비행을 하며 전자광학 센서로 빛과 거리를 감지하여 비행 중 낙뢰에 의한 손상 위치를 정확히 파악
- 무인기에는 항공기로부터 일정한 거리를 유지시켜주는 2중 레이저 적외선 체계를 탑재하고 있으며, 차후 개발완료 될 무인기는 7중 레이저 검사장비를 추가 탑재할 예정
- 이 무인기는 12~18개월 후 개발이 완료되어 항공기 기체결함 검사에 실용화될 계획

■ RISER 무인기는 2013년 방사선 누출 감지 및 방사능 지도 작성용(mapping)으로 1단계 개발됨.

- 2011년의 후쿠시마 원전사고를 계기로 Bristol 대학과 BBSR사 등이 협력, 감마선을 탐지하고 분포지도를 작성하는 무인기로 개발
 - 1단계 RISER는 일본 후쿠시마 원전 사고 후 조사에 사용되었음.
- 이후 BBSR사는 Createc사 등과 협력하여 여러 종류의 원격탐지를 위한 센서를 통합하는 무인기 연구개발 중



Hangar에서 여객기를 검사 중인 RISER 무인기

이스라엘 IAI사, 하롭 배회폭탄 비행시험 실시

- IAI사가 최근 익명의 해외고객을 대상으로 하롭(Harop)/하피(Harpy)-2 배회폭탄(LM)에 대한 비행 시험을 완료하였음. ※ LM : Loitering Munition

- 본 시험을 통해 하롭의 개량된 표적획득·식별체계, 고도·배회능력 및 강화된 기동성과 정밀한 표적 파괴 능력 등을 시연
- 본 배회폭탄은 15kg 고폭파편탄두를 탑재하고 있으며, 제어는 인간 참여형 방식으로 임무통제웨터를 통해 실시간으로 표적을 공격하거나 부수적 피해 회피를 위해 임무 중단 가능
- 모든 방향과 각도에서도 공격할 수 있고, 표적에 명중할 때까지 운용자가 공격을 모니터링할 수 있으며, 공격을 중단시킬 경우 하롭은 배회모드로 돌아가 공격 명령을 대기
- 비행성능은 시속 185km의 순항속도를 가지고 있고, 최대 항속거리 500km 이상이며, 직접적인 가시선 데이터링크(Line-Of-Sight Datalink) 능력을 통해 운용자가 150km 거리에서 제어 가능

- IAI사는 지난 수개월 동안 다른 익명 고객에 대해서도 성공적인 운용연습을 실시하였으며, 수백 대의 하롭 체계가 전 세계에 판매 되었다고만 밝힘.



배회폭탄의 발사 비행시험

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 미사일방어국, 차세대 SM-3 시험비행체 시연

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

■ 미 미사일방어국(MDA)이 6월 6일 차세대 SM-3 모델인 블록 II A 시험비행체를 사용하여 원추형 머리부 전개와 3단로켓 비행을 시연하였다고 발표하였음.

- 본 시험에는 요격 시나리오가 포함되지 않았으며, SM-3 블록 II A의 원추형 머리부 성능, 방향제어장치 기능, 부스터 분리, 2단 및 3단 로켓모터 분리 등에 대한 데이터를 수집하여 평가
 - 미사일은 MDA·미 해군·일본 방위성 기술연구본부가 참여하였으며, 포인트무구 해상사격장에서 발사

■ 미국과 일본의 SM-3 협력개발사업은 2006년에 시작되었음.

- 미국 레이시온사가 하드웨어·체계개발·완성탄 통합을 수행하고, 일본 미쓰비시 중공업이 2단 및 3단 로켓모터·방향제어·미사일 머리부에 대한 작업을 담당
- SM-3 블록 II A는 블록 I 에 비하여 로켓모터가 더 크고(직경이 13.5인치에서 21인치로 증대) 직격요격체 성능이 향상
- 따라서 속도가 더 빠르고 사거리가 길며, 탐색기의 표적식별성과 방향전환능력이 우수 (속도는 블록 I 이 마하 10.2, 블록 II 가 15.25이며, 사거리는 블록 I 은 700km, 블록 II 는 2,500km임.)
 - SM-3 블록 II A의 첫 번째 요격시험은 2016년에 실시하며, 2018년에 이지스함에 배치 예정



SM-3 블록 II A 발사