

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1105호 2015. 1. 14.

■ 무기체계 소식

- | | | |
|---------|--|---|
| 지휘통제·통신 | 미 육군, Textron사와 클라우드 기술 연구개발 협정 체결 | 2 |
| 감시정찰 | HALE 무인항공기 시리즈 새로운 비행기록 수립 | 3 |
| 기동 | 미 로고스사, 군용 모터사이클 사일런트호크 2단계 연구사업 계약 체결 | 4 |
| 함정 | 러시아 Top Gear지, 비밀잠수함 AS-12 사진 공개 | 5 |
| 항공 | 미 국방부, F-35 전투기용 기관포 2017년 운용 가능 확인 | 6 |
| 화력 | 미 K2 에너지사, 전자기 레일건 에너지 저장체계 공급 예정 | 7 |
| 방호·유도무기 | 미국, 사드(THAAD)에 사거리 연장 요격미사일 검토 중 | 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, Textron사와 클라우드 기술 연구개발 협정 체결

■ 텍스트론(Textron)사는 전투원과 관련된 클라우드 기술을 개발하기 위해 미 육군의 전자통신 연구 개발 엔지니어링 센터(CERDEC)와 공동연구개발 협약을 체결했다고 발표하였음.

※ CERDEC : Communications-Electronics Research, Development and Engineering Center

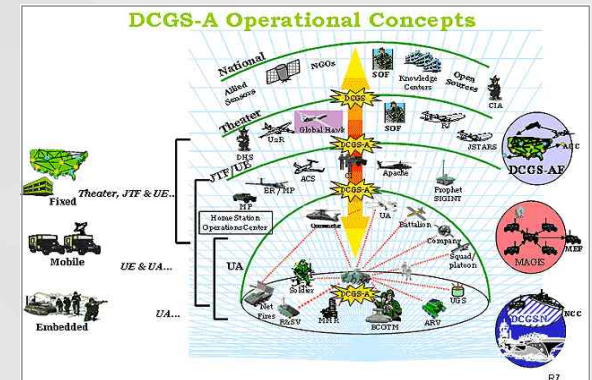
- 본 기술은 육군 분산 공통지상체계(DCGS-A) 내 유용성 향상과 관련

※ DCGS-A : Distributed Common Ground System-Army

• 클라우드(Cloud) : 웹상의 저장장치 의미

■ 텍스트론사의 사업본부장은 “당사는 DCGS-A 사업에 시각화·분석·상호운용성 능력을 제공하는 역할을 수행해 왔으며, 동시에 분석관 및 운용자들이 네트워크상의 어디에서나 접속할 수 있는 씬 클라이언트(thin client)를 사용하여 효율적으로 작업을 할 수 있도록 지원한다.”라고 언급

• DCGS-A : 전투지역의 각종 정보를 수집해 지휘본부에 실시간으로 전달하는 미 육군 지상정보처리체계



DCGS-A 운영 개념도

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

HALE 무인항공기 시리즈 새로운 비행기록 수립

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군의 RQ-4 글로벌 호크 무인기와 노드롭그루먼사의 고고도 장기체공(HALE) 무인항공체계(UAS)가 종전보다 더 많은 정보·감시·정찰(ISR) 임무시간을 비행함으로써 그 가치를 입증하고 있음.

※ HALE : High-Altitude Long-Endurance

- 이들 UAS는 2014년 9월에 1주일동안 781시간을 비행하였고, 같은 해 2월에 수립된 665시간 기록을 경신
- 필요한 ISR 정보를 제공하는 글로벌 호크기가 최소 2대가 항상 체공해 있으며, 2014년은 전년대비 비행시간이 40%나 증가함으로써 괄목할 만한 성과 달성

- 비행시간과 무인기 가용성이 증가됨에 따라 지휘관들이 보다 많은 ISR 자산을 확보할 수 있게 됨.

- 미 공군이 최신 RQ-4 글로벌 호크 4대를 구매 완료함에 따라 글로벌 호크 무인기가 총 33대로 증가
- 한편, 미 공군은 글로벌 호크 무인기 3대 추가 계약을 체결하였으며, 이들 무인기 인도는 2016년 및 2017년으로 계획
- 한국 공군도 미국으로부터 글로벌 호크 4대를 도입하기로 결정하였음.



미 공군의 RQ-4 글로벌 호크 무인기

미 로고스사, 군용 모터사이클 사일런트호크 2단계 연구사업 계약 체결

■ 로고스(Logos Technologies)사는 미국 국방고등연구기획국(DARPA)의 소기업혁신연구사업 2단계 계약에 따라 군용 모터사이클 사일런트호크(SilentHawk) 개발 지속을 위한 자금을 확보하였다고 1월 6일 발표함.

- 사일런트호크 기술이 성숙될 경우, 소규모 분산 부대 팀을 험한 적 지형을 가로질러 신속하고 조용하게 장거리 이동시켜서 DARPA가 기대하는 높은 성능·효율·군사적 용도 충족기대

■ 로고스사는 알타 모터스(Alta Motors)사의 기존 레드시프트(RedShift) MX 전기식 모터사이클과 자사의 성능입증된 조용하고 다중연료의 하이브리드 전기식 동력체계를 결합한 시제품 개발을 위해 알타사와 협력하여 계속 연구할 예정임.

- 양사는 사업 1단계에서 다수 지형과 탑승조건에서 레드시프트 MX 성능시험을 하여 야지주행 군용 모터사이클에 대한 요구조건을 파악하고, 이 데이터로 로고스사는 실제 야지 출력요구조건을 충족시킬 수 있는 하이브리드 전기식 체계의 적합성을 시연

- 2단계 사업 기간 중 시제품을 제작할 계획이며, 18개월 내에 운영 시제품을 개발하여 시험하는 것이 목표



레드시프트 MX 모터사이클

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

러시아 Top Gear지, 비밀잠수함 AS-12 사진 공개

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 러시아가 비밀리에 운용하고 있는 핵추진 심해운용 잠수함 AS-12 Project 210의 수상항해 사진이 자동차 관련 잡지인 'Top Gear'지에 우연히 공개됨.
- 언론이 로샤리크(Losharik)라고도 명명하고 있는 잠수함은 1988년 건조에 착수하였으나 1990년대 재정적 문제와 운용 개념에 대한 부정적 의견에 부딪혀 중단되었다가, 2000년대에 다시 건조하기 시작하여 2003년에 진수하였음. 약 15년간의 설계 및 건조과정은 철저히 비밀스럽게 가려져왔음.
- 전장은 60m정도이고 10,000SHP 용량의 원자로 1기를 탑재하며 승조원은 25명으로 알려졌다.
 - 심해 수압에 견디기 위하여 선체는 몇 개의 티타늄 소재의 구형(球形) 격실(spherical compartment)로 이루어짐.
 - 러시아의 공식 자료는 연구 및 구조와 해군의 특수작전을 위한 용도로 설계 되었으며 무장은 탑재되지 않는다고 밝히고 있음.
- 2012년 9월말 북극해의 수심 2.5~3km에서 20일 동안 해저토양과 암석 등을 채취하는 연구탐사 임무를 수행하였다고 전해짐.



Top Gear지에 공개된 AS-12 잠수함

미 국방부, F-35 전투기용 기관포 2017년 운용 가능 확인

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 국방부는 F-35 합동타격전투기에 장착되는 기관포가 2017년에 운용 가능할 것이라고 확인
 - 본 기관포를 2019년까지는 운용할 수 없을 것이라는 데일리 비스트(Daily Beast)지의 보도에 대해 F-35 합동사업실의 대변인은 오보임을 밝혔다.
- F-35에 장착될 기관포는 제너럴 다이내믹스사가 개발한 25mm GAU-22 임.
 - 본 기관포는 F-35A 모델인 경우 내부에 장착되며, F-35B 및 F-35C 모델에서는 외부 포드에 장착됨.
- F-35용 GAU-22 기관포 3종류 모두 금년에 시험 예정이나, F-35 비행대대 운용시점과 기관포 사용 시점 사이에는 차이가 있음.
 - F-35B는 2015년 중반부터 해병대가 운용하며, F-35A는 2016년 가을에 공군이 운용할 예정이고, 해군의 항공모함용 F-35C는 2018년에 운용 개시 예정임.



F-35B 합동타격전투기

미 K2 에너지사, 전자기 레일건 에너지 저장체계 공급 예정

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- K2 에너지(K2 Energy Solutions)사가 전자기 레일건을 위한 중(中)형 에너지 저장 배터리체계를 미 해군에게 제공할 예정이라고 발표하였음.
 - 해군 해상체계사령부는 첨단 K2 리튬 이온 배터리 및 체계 개발·제작업체인 K2 에너지사와 8,140만 달러 규모의 최초 계약을 체결하였음.
- K2 에너지사는 배터리 단일 공급원으로서 에너지 저장체계를 제작할 뿐 아니라 관련 지원도 제공할 예정임. 본 첨단 에너지 저장체계는 레일건의 주요 구성품으로서 높은 속도로 탄체를 발사할 수 있는 축전기 뱅크 모듈에 전력을 공급함.
 - 레일건은 32MJ의 에너지로 전자기력을 생산하여 탄체를 추진하며, 탄체의 포구 속도는 마하 7.5, 사거리는 200km정도임.



미국, 사드(THAAD)에 사거리 연장 요격미사일 검토 중

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 록히드마틴사는 사드(THAAD) 요격미사일의 사거리 연장을 위해 미사일방어국(MDA)과 협력에 착수
※ THAAD : Terminal High Altitude Area Defense, 종말단계 고고도 지역방어
 - THAAD-ER 미사일은 중국의 Wu-14 등과 같은 극초음속 위협에 대한 대응을 목적으로 함.
 - ※ ER : Extended Range
- THAAD-ER 미사일은 동일한 발사장치와 직격요격체(kill vehicle)를 사용하지만, THAAD 기본 미사일보다 무거우며 2단 로켓 방식임.
 - 사거리 연장을 위해 1단 부스터를 더욱 크게 설계하였으며, 직격요격체가 분리되기 전에 가속을 위해 킥 스테이지(kick stage) 부스터를 추가
- 록히드마틴사는 현재 설계 마무리 단계이며, 체계 엔지니어링 작업을 계속하고 있음.
 - 록히드마틴사는 THAAD-ER 미사일 구조를 설계·제작시연하기 위해 3,000만 달러 이상을 투자했다고 함.



사드 발사장비