

GLOBAL DEFENSE NEWS

제703호 2013.4.11

무기체계 소식

- 지휘통제·통신 미 해군, 노드롭그루먼사와 차세대 지휘통제 프로세서 성능개량 계약 체결 _2
- 감시정찰 미 공군 연구소, 사이버 공격에 대비한 위성 네트워크의 지속적 운용을 위한 사업 구상 _3
- 함정 GE사, 일 해상자위대의 24DDH 급 구축함 엔진 공급 계약 체결 _5
- 항공 이스라엘 BlueBird Aero System사, 칠레 육군에 SpyLite 소형 무인체계 공급 계약 체결 _7
- 화력 미 해군, 2014년부터 고체레이저 무기 함정 배치 예정 _8

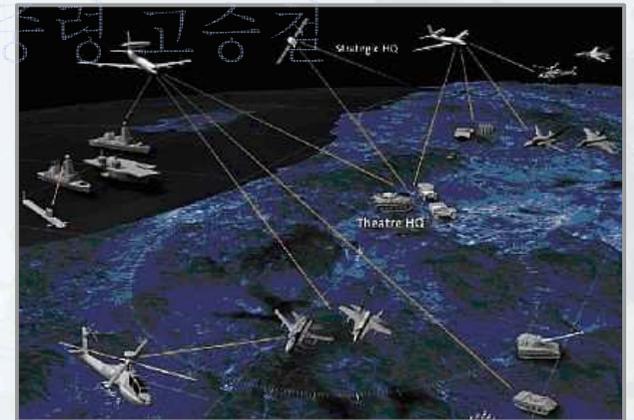
국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

지휘통제·통신

무기체계 소식

미 해군, 노드롭 그루먼사와 차세대 지휘통제 프로세서 성능개량 계약 체결

- 미 해군은 노드롭 그루먼사와 8,000만 달러 규모의 차세대 지휘통제 프로세서(NGC2P: Next Generation Command and Control Processor) 성능개량 계약을 체결함
- NGC2P 시스템은 전투 작전시, 아군 및 적군 활동에 대한 중요한 정보를 실시간 제공하는 전술 데이터링크 통신 프로세서임
- 계약에 따라 노드롭 그루먼사는 해군 수상 함정에 탑재될 통신 프로세서의 소프트웨어 및 하드웨어 시스템 개발과 엔지니어링 서비스 및 기술 갱신 현장 변경 도구를 제공할 예정임
- 노드롭 그루먼사는 현 시스템상의 진부화 문제를 해결한 설계를 최초로 적용할 것이며 이번 성능개량은 컴퓨터 계산 용량 증대, 시스템 능력 향상 및 Link 22 보안 디지털 무선 링크의 통합 같은 새로운 능력을 추가하는 것임



차세대 지휘통제 프로세서

출처 | NGC Awarded US Navy Contract to Upgrade, Enhance NGC2P Tactical Data Link Processor, 2013. 4.8, asdnews.com

목차로 이동

감시정찰

무기체계 소식

미 공군 연구소, 사이버 공격에 대비한 위성 네트워크의 지속적 운용을 위한 사업 구상

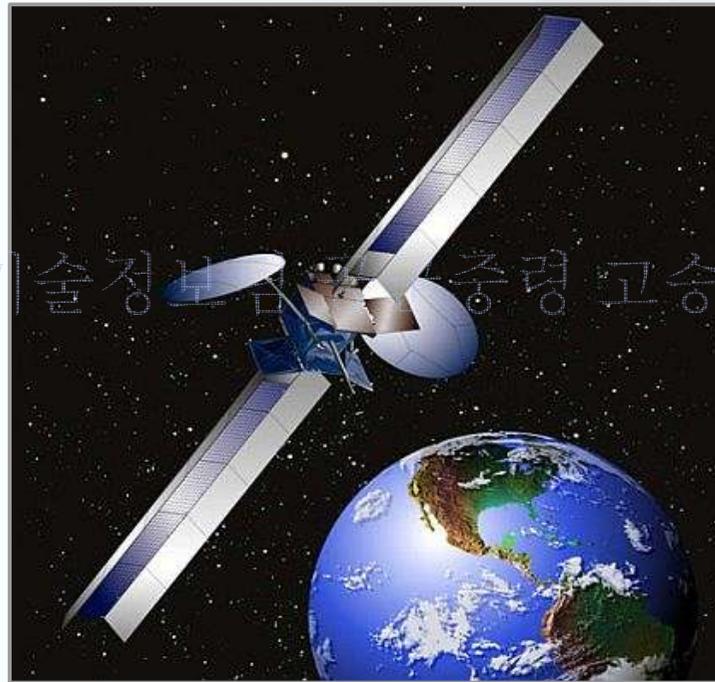
- 미 공군은 궤도 선회 위성과 위성 지상 통제 장비에 대한 사이버 보안 연구 사업을 고려중임
 - 공군 연구소 우주 비행체 사업부는 위성, 위성 하위체계 및 위성 지상 관제소의 사이버 보안을 수반하는 Space Systems Cyber Resiliency 사업에 대한 정보 요청서(RFI: Request For Information)를 발행
 - 업체들과 대학들에게 위성 사이버 보안에 대한 그들의 관심사항과 능력에 대한 보고서를 제출하도록 요청. 이 정보를 활용하여 공식적인 위성 사이버 보안 연구 사업의 시작 여부를 결정할 예정임
- 공군의 관심
 - ① 사이버 공격에 맞서 위성과 위성 관제소를 신뢰성 있게 계속 운용할 수 있는 기법, 기술, 시스템
 - ② 사이버 보안 원격 측정법, 추적, 지휘 전술·전기·절차
 - ③ 사이버-하드 내장 우주비행체 비행 컴퓨터, 마이크로 프로세서, FPGA(Field Programmable Gate Arrays), 기타 디지털 하드웨어 및 네트워킹 버스, 점대점 연결
 - ④ 사이버 보안 우주비행체를 구축하기 위한 건설 방식
 - ⑤ 사이버 공격에 대한 위성의 취약성 파악을 지원하기 위한 분석 툴
 - ⑥ 사이버 공격시 위성과 네트워크가 지속적으로 작동하게 하는 기술

목차로 이동

감시정찰(계속)

무기체계 소식

- ⑦ 시스템 실패, 사이버 공격 및 방사능 유도 장애로 인한 비정상 상태들을 구별하는 방법
- ⑧ 자가복구 시스템
- ⑨ 위성 사이버 중심 방어
- ⑩ 사이버 공격시 고상한 하락(Graceful Degradation)을 통한 임무 생존



| 출처 | Air Force researchers look to keep satellite networks up in the presence of cyber attacks, 2013. 3.29, militaryaerospace.com

목차로 이동

함정

무기체계 소식

GE사, 일 해상자위대의 24DDH 급 구축함 엔진 공급 계약 체결

- GE 해상(Marine)은 일본의 이시가와지마-하리마 중공업(IHI)과 현재 일본 해상자위대가 건조 중인 24DDH급 구축함에 통합전자조종(IEC)장치가 장착된 LM2500과 LM500 가스터빈 엔진의 공급계약을 체결함
- 이번 GE의 계약은 2011년에 22DDH급 구축함의 주 추진 엔진과 발전기용으로 LM2500엔진과 LM500 가스터빈 엔진 공급에 이은 후속 계약임
- 해상자위대의 24DDH 사업에서 LM2500 엔진의 추력모듈 부분과 LM500 전기발전기 부분에 대한 설계와 관련 패키지에 대한 책임은 일본 IHI사에 있고, IHI사에서 24DDH 구축함용으로 면허 생산되는 엔진 중 LM500은 2014년 말에, LM2500은 2015년 초에 해상자위대로 납품될 계획임
- LM2500 엔진은 현재 전 세계 33개국의 다양한 함정에서 2,500개가 탑재되어 운용 중이며, 지금까지 누적 운용시간이 약 1,300만 시간에 이르고, 일본 자위대만 하더라도 22DDH 구축함 이외에 Kongou-, Murasame-, Atago-, Hyuga-급 구축함에 탑재되어 있음



GE의 LM2500엔진

[목차로 이동](#)

함 정(계속)

- GE사의 TF34 터보팬 항공기 엔진을 기본으로 하는 LM500 가스터빈엔진은, 중/단거리 운항 제트 여객기인 CRJ 100/200 항공기의 CF34 엔진과 90%의 동일한 부품을 사용하고 있고, 기 공급되었거나 현재 제조 중인 엔진까지 약 100여 개에 이르며, 엔진 누적 운용시간은 200만 시간이 넘고, 부식방지 재료로 설계되어 해상에서의 내구성도 매우 높은 특징을 가지고 있음

방산기술정보팀 공군중령 고승철

| 출처 | GE to power JMSDF's new 24DDH destroyer, 2013. 4.8, www.naval-technology.com

목차로 이동

항공

무기체계 소식

이스라엘 BlueBird Aero System사, 칠레 육군에 SpyLite 소형 무인체계 공급 계약 체결

- 이스라엘 BlueBird Aero System사는 5개월 동안 칠레 육군에 SpyLite 소형 무인체계 6대를 공급하는 조건으로 300만 달러 규모의 계약을 체결함
 - 최종까지 Elbit System사의 Skylark I LE 무인체계와 경합함
- 이 계약에 의해 칠레 군은 우선 6개 체계를 도입하고, 추가적으로 '다량의' 후속 주문이 있을 것으로 보임
- BlueBird는 2006년부터 이스라엘 군에서 운용되어 왔고, 현재까지 타국에서 수천 비행시간이 누적됨
 - 체공 시간 : 4시간 이상, 통신범위 : 27nm(50km) 이상
 - 지상통제소에 GPS 좌표가 표시된 이미지 제공
 - 지상군에게 은신처나 더 넓은 범위의 시각정보 제공
 - 회수(Recovery) : 낙하산과 에어백 사용

| 출처 | BlueBird seals SpyLite deal with Chilean army, 22013.4. 9, flightglobal.com

목차로 이동

화 력

무기체계 소식

미 해군, 2014년부터 고체레이저 무기 함정 배치 예정

- 미 해군은 2014년부터 고체레이저 무기를 최초로 함정에 배치하는 계획을 4월 8일 발표하였음
- 고체레이저 무기는 미 해군전함 USS Ponce(AFSB[I] 15)에 탑재될 예정이며, 이 계획은 당초 일정보다 2년을 앞당긴 것으로 미 해군의 지향성 에너지무기 개발에 대해 지대한 발전을 시사하고 있음
- USS Ponce 탑재 및 시연 후, 미 해군과 국방부는 비용절감형 레이저무기를 함대에 탑재하는 방안을 연구할 것이라고 밝혔음



함정에 탑재된 레이저무기

| 출처 | Navy Leaders Announce Plans for Deploying Cost-Saving Laser Technology, 2013.4.9, asdnews.com

목차로 이동