

GLOBAL DEFENSE NEWS

제859호 2013.12.4.

무기체계 소식

- 지휘통제/통신 미 해군, 첫 번째 통합해상네트워크서비스 시스템 설치 완료 _2
- 감시정찰 미 공군, 신형 GEOINT 센서 개발 등 여러 사업 구상 _3,4
- 방호/유도무기 러시아군, RS-24 Yars ICBM 미사일 2기 인수 예정 _5
- 기 동 미 육군, 초경량 차량에 대한 생존성 시험 진행 _6
- 함 정 ① 싱가포르 국방부, 독일로부터 신형 SG218 잠수함 2척 구매 _7
- 함 정 ② 독일해군의 건조 중인 신형 호위함 공정품질불량으로 인도 지연 _8,9
- 함 정 ③ 일본, Kokuryu 잠수함 진수 _10
- 항 공 이스라엘, KC-46A 공중급유기 임대 검토 중 _11

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

지휘통제/통신

무기체계 소식

미 해군, 첫 번째 통합해상네트워크서비스 시스템 설치 완료

- 미 해군과 노드롭그루먼사는 최근 USS McCampbell(DDG 85)함에 첫 번째 통합해상네트워크서비스(CANES) 시스템의 설치작업을 완료함 ※ CANES : Consolidated Afloat Networks and Enterprise Services
- 해군의 차세대 전술네트워크 사업인 CANES는 함상의 많은 기존 독립형 네트워크를 대체하여 다수의 C4I 애플리케이션을 위한 공동 컴퓨팅 환경을 제공함
- 해군에서는 그간 5종류의 사업 각각에 많은 변형 모델들이 도입되었는데, 미 해군 당국은 이번 CANES 사업을 통해 이를 모두 대체하기로 함
- 계약에 의거하여 노드롭그루먼사는 60세트 이상의 장비를 인도할 예정이며 함대용 장비세트, 훈련시스템 및 추가 엔지니어링 개발 모델 등이 포함됨



CANES

| 출처 | US Navy completes first CANES installation, 2013.11.26., janes.com

목차로 이동

감시정찰 (1/2)

무기체계 소식

미 공군, 신형 GEOINT 센서 개발 등 여러 사업 구상

※ GEOINT : Geospatial Intelligence

- 미 공군은 영상 및 표적 처리를 위한 차세대 지리정보(GEOINT) 시스템에 대한 계약자들의 아이디어를 공모 중임
- 미 공군은 기술성숙도(TRL) 4~6 사이의 신형 영상 및 표적 처리 센서 사업에 관한 아이디어를 제출하도록 업계 · 학계 · 기타 정부기관에 요청하는 계약공고를 발표함

※ TRL : Technology Readiness Level

- TRL 4에서는 컴포넌트 기술을 실험실에서 시험하고, TRL 6에 도달할 때까지는 실제 환경에서 시험할 수 있는 시제품을 제시함
- 미 공군 당국은 2015 회계연도에 착수하는 소요자금 연간 150만 달러 미만의 1~3년짜리 사업들을 찾고 있음
 - 미 공군은 특히 전자광학/적외선(EO/IR), 분광, 다중분광, 초분광, FMV(Full Motion Video), LIDAR(Light Detection & Ranging), 지상 감시 레이더 (Ground Surveillance Radar) 기술을 적용한 공중 센서에 관심이 있음

목차로 이동

감시정찰 (2/2)

무기체계 소식

- 미 공군연구소는 현재 LIDAR 연구를 수행 중임
- 초분광 영상은 공간이미지와 분광분석을 결합하여 3차원 데이터 큐브(Data Cube)를 생성하는 것으로, 미 공군을 비롯한 미군의 관심 분야임
- LIDAR와 초분광 영상 센서 모두 3차원이기 때문에 원거리 표적탐지능력 향상을 비롯하여 대기 중의 가스 및 기타 성분의 식별도 지원할 수 있음
- 2013년 1월, 미 해군도 통신 중계, EO, 무선주파수, 음향센서, 유·무인 공중 탑재체 및 지속 감시 기술을 비롯하여 무인 지상 센서(UGS)에 적용 가능한 새로운 공중센서를 구상하는 계약공고를 발표한 바 있음 ※ UGS : Unattended Ground Sensor
- 미 해군과 공군은 관심 있는 업체들이 2014년 1월까지 제안서를 제출할 것을 요구함
 - 개발 아이디어 공모는 공군이 양대 ISR 플랫폼인 MQ-1 Predator 및 MQ-9 Reaper 무인기 감축에 대비하는 시기에 나온 것임

| 출처 | USAF seeks new GEOINT sensors for targeting, 2013.11.25, janes.com

목차로 이동

방호/유도무기

무기체계 소식

러시아군, RS-24 Yars ICBM 미사일 2기 인수 예정

- 러시아 전략미사일군(RVSN) 소속의 2개 미사일 연대는 2013년 말까지 이동식 대륙간탄도미사일(ICBM)을 인수할 것이라고 러 국방장관이 11월 6일 기자회견에서 밝혔음

※ RVSN : Strategic Rocket Forces

- Yars 미사일의 제원은 전장 20.9m, 1단 직경 2.0m, 2단 직경 1.8m, 3단 직경 1.6m로 알려져 있으며, 발사중량은 약 49톤임
- 이동식 Yars 미사일은 8축(16×16) 트럭 탑재형으로, Yars의 형식명칭은 RS-12M1/2 미사일과 유사하게 15U75 또는 MZKT-79221 을 사용함



러시아의 RS-24 Yars ICBM 미사일

| 출처 | Two RVSN regiments to get RS-24 Yars mobile ICBMs, 2013.11.29, janes.ihs.com

목차로 이동

기 동

무기체계 소식

미 육군, 초경량 차량에 대한 생존성 시험 진행

- 미 육군은 ‘초경량 차량(ULV)’ 사업 차량 3대 중 2대에 대한 폭발물 및 탄도 방호능력을 평가하기 위해 네바다 주와 메릴랜드 주에서 생존성 시험을 진행함 ※ ULV : Ultra Light Vehicle
 - 전차자동차 연구·개발·엔지니어링센터(TARDEC)는 국방부장관실의 요청에 따라 2011년 가을에 ULV 3대를 개발하기 시작하였음 ※ TARDEC : Tank Automotive Research, Development and Engineering Center
- ULV를 전투차량으로 배치할 계획은 없지만 이를 연구 및 개발 플랫폼으로 사용하여 궁극적으로 TARDEC의 기타 기관, 사업관리자, 해·공군 등 타 군이 이를 이용하여 미래 자체 차량 및 장비 개발에 사용할 데이터를 생산하도록 할 예정임
- ULV는 하이브리드 차량으로 경량의 첨단 소재 장갑, 경량의 바퀴·타이어·기타 자동차 체계, 폭발 경감용 하부차체 기술, 내부의 첨단 C4ISR 장비 등을 포함하고 있음
 - ULV는 전기 발전기를 작동시키는 디젤 엔진이 동력을 공급하는 하이브리드 차량으로, 발전기는 다시 바퀴를 회전시키는 2개의 전기 모터에 동력을 공급한다. 2개의 전기 모터 중 1개는 모터에 고장이 발생하는 경우를 대비하여 예비로 운용



ULV

목차로 이동

출처 | Army's Ultra Light Vehicle now in survivability testing, 2013.11.27, asdnews.com

합정 ①

무기체계 소식

싱가포르 국방부, 독일로부터 신형 SG218 잠수함 2척 구매

- 싱가포르 국방부 장관은 독일의 Thyssenkrupp Marine System사로부터 신형 SG 218급 잠수함 2척을 구매하는 계약을 지난 11월 29일 체결하였다고 12월 2일 발표하였음
- 이번에 구매하는 잠수함은 싱가포르 해군 최초의 신형 모델 잠수함으로 2020년에 실전 배치될 예정이며, 계약 내용에는 군수지원 패키지와 독일에서의 싱가포르 승조원 교육 및 훈련 등도 포함되었음
- 신형 잠수함은 2척의 Archer급 잠수함과 함께 1960년대 건조된 4척의 노후화된 Challenger급 잠수함을 대체할 것임
- HDW Class 218SG 잠수함은 Thyssenkrupp Marine System사가 잠수함의 현재 및 미래 운용요구사항을 적시에 반영할 수 있도록 싱가포르 국내기술로 제작한 장비를 탑재하는 고객 맞춤형으로 설계되며, 공기불요 추진시스템(AIP)을 탑재하고 있음
- 특히 잠수함의 전투체계는 싱가포르의 ST Electronics사와 독일의 Atlas Elektronik GmbH사가 공동 개발하는 고객 맞춤형에 의한 최신 기술들을 적용한 설계가 될 것이라고 전하고 있음



싱가포르 해군의 Archer급 잠수함

목차로 이동

출처 | Mindef buys 2 new submarines which will be delivered by 2020, 2013.12.3., straitstimes.com

합 정 ② (1/2)

무기체계 소식

독일해군의 건조 중인 신형 호위함 공정품질불량으로 인도 지연

- 독일 해군이 Thyssenkrupp사로부터 인도할 4척의 신형 호위함 중 첫 번째 호위함의 인도가 예상보다 지연될 것이라고 독일 국방부와 조선소가 발표함. 아울러 일간지인 Kieler Nachrichten지도 척당 8억 8,500만 달러인 125급 호위함의 선도함 인도가 당초 2016년에서 2017년으로 연기될 것으로 보도하였음
- 익명의 제보에 의한 주요 원인은 선체에 적용된 내연성 페인트의 불량 작업이며, 벗겨지는 현상이 발생하여 해당 철판을 절개하고 재 용접하는 등의 보수 작업이 추가 발생한 것으로 알려져 있음. 이로 인한 추가 비용은 약 1억 유로가 더 소요될 것으로 전망하고 있으며, 독일 해군 당국은 추가비용에 대해서는 조선소 및 관련 협력업체가 부담할 것을 요구하고 있다고 전함
- Thyssenkrupp사는 인도일정에 대해서는 군 당국과 이미 협의를 끝냈으며 문제의 발생은 내부 도장 공정 불량에 의한 것이라고 밝혔으나 그 이상의 상세 내용은 언급하지 않았음

목차로 이동

함정 ② (2/2)

무기체계 소식

- 전장이 150m인 125급 호위함은 기존의 호위함이 9개월 동안 지속 운용 가능한 것에 비하여, 특정 기지(base)에 소속되지 않고 유지정비 없이 분쟁지역에 배치되어 2년 이상 지속 운용할 능력을 갖추고 있으며 승조원도 더 적은 경제적인 함정으로 알려졌다



건조 중인 독일 해군의 신형 125급 호위함

| 출처 | New German Navy Frigate Delayed, 2013.12.2., maritime-executive.com

목차로 이동

함정 ③

무기체계 소식

일본, Kokuryu 잠수함 진수

- 일본의 가와사키 중공업은 고베 조선소 1번 도크에서 일본 자위대 고위관계자들이 참석한 가운데 2011년 1월에 건조를 착수하여 현재 건조 중인 Kokuryu 잠수함의 진수식을 거행하였음
- Kokuryu함은 가와사키 중공업이 건조한 6번째 잠수함이며, 2차 대전 이후 26번째로 건조되는 잠수함임
- 고장력강을 사용하여 선체를 제작한 Kokuryu함은 우수한 잠항능력과 추진성을 갖고 있으며, 잠항시간 연장을 위한 스텔링엔진(Stirling Engine) 탑재, 다양한 자동화 시스템, 고성능 소나에 의한 감시능력 증대, 그리고 우수한 스텔스 성능과 함의 안전도를 증대시킨 잠수함임
- Kokuryu함의 배수량은 2,900톤으로 전장 84m, 전폭 9.1m, 흘수는 8.4m이며 속도는 20kts임. 또한 추진 시스템은 가와사키사의 12V 25/25 SB-type 디젤엔진과 Kokums V4-275R 스텔링엔진, 전기추진 모터, 1축식 프로펠러로 구성되어 있음
 - ※ 스텔링엔진(stirling engine) : 공기, 수소, 헬륨 등을 압축한 뒤에 버너로 가열하여 그 팽창력을 이용하는 방식의 엔진
- Kokuryu함은 2015년 3월에 건조 완료될 예정임



일본해상자위대의 Kokuryu잠수함 진수식 장면

목차로 이동

| 출처 | Japanese Submarine Kokuryu Launched, 2013.12.3., navaltoday.com

항공

무기체계 소식

이스라엘, KC-46A 공중급유기 임대 검토 중

- 이스라엘 국방부는 현재 보유 중인 Boeing 707을 개조한 급유기 대용으로 KC-46A 공중급유기(보잉 767을 개조한 급유기임)를 임차하는 방안을 검토 중임
 - 미 공군은 최장기간 운용 중인 KC-135를 대체하기 위해 KC-46A 공중급유기 179대를 도입할 예정임
- KC-46A는 2013년 8월에 보잉사와 미 공군에 의해 상세설계검토(CDR)를 마쳤으며, 초도비행은 2014년 중반에 실시할 예정임 ※ CDR : Critical Design Review
- 이스라엘이 보유 중인 707 개조 급유기는 Israel Aerospace Industries사가 개조하였고, 8대 운용 중인 것으로 알려져 있음
- 현재까지 이스라엘 공군의 첨단 공중급유기 사업과 관련하여 미 정부는 KC-135E 3대를 2억 달러에 공급하는 제안을 하였고, 이에 대해 이스라엘은 CFM56 엔진을 탑재한 KC-135R 모델이라면 고려해 보겠다고 대답한 상태임



KC-46A

출처 | Israel considers lease model for KC-46A tankers, 2013.11.29., flightglobal.com

목차로 이동