

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 육군, 군사작전용 상용 컴퓨터 및 네트워킹 장비 구입 추진

감시정찰 미 해병대, AN/TPS-80 지상/공중 감시 레이더 최초로 인수

기 동 베트남, 대공 쌍열포 무장으로 PTS-M 상륙차량 성능개량

함 정 이탈리아 해군, 획득 예정인 다목적 호위함 설계변경 고려

항 공 중국, 최첨단 웨이브라이더 극초음속 항공기 시험 성공

화 력 슬로베니아 발할라사, 미드가르드 300 RWS 개발 추진

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

◎국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

미 육군, 군사작전용 상용 컴퓨터 및 네트워킹 장비 구입 추진

○ 미국 육군은 군사 작전용 견고한 상용품(COTS) 컴퓨터 및 네트워킹 장비를 필요로 하고 있음.

※ COTS: Commercial Off-The-Shelf

- 미국 제너럴 다이내믹스사는 5세대 공통하드웨어체계(CH5-5) 사업을 위해 39억 달러 규모의 5년 기한 계약을 육군과 체결 ※ CH5-5: Common Hardware Systems 5th Generation

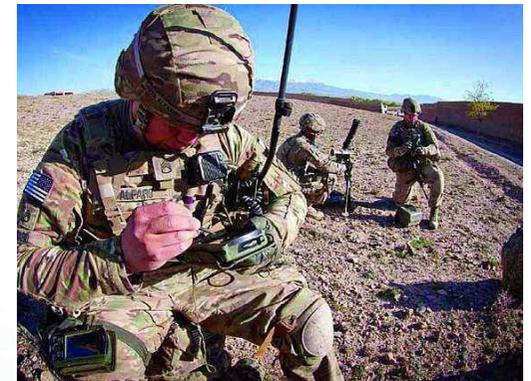
• CH5 사업은 30년 동안 추진되었으며, 제너럴 다이내믹스사는 현행 5세대 CH5 사업자이며, CH5-4 사업, CH5-3 및 CH5-2 사업에서도 주 계약업체로 선정

○ CH5는 전술 정보기술(IT) 하드웨어 솔루션과 관련 미 육·해군, 해병대 및 국방부 사업실을 위한 원스톱 지원을 제공한다는 취지로 구상되었음.

- 사업은 최첨단 고사양 COTS 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어를 미군 전투원들에게 제공하는 것을 목적

- CH5는 최첨단 컴퓨팅 및 네트워킹 장비 제공을 통해 병사들에 대한 연결성, 상호운용성, 군수, 정비지원 개선을 추구

• 비용을 가급적 낮게 유지하기 위해 제품을 대량으로 구매하고, 품질을 저하시키지 않으면서 조달 및 배치 시간을 줄이는 방안으로 추진



군사작전용 상용 컴퓨터

미 해병대, AN/TPS-80 지상/공중 감시 레이더 최초로 인수

- 미국 해병대는 노스럽그루먼사가 개발한 최신의 고성능, 고효율 질화갈륨(GaN) 안테나 기술을 적용하여 체계 능력을 개선한 최초의 AN/TPS-80 지상/공중 감시 레이더(G/ATOR)를 인수하여 운용 중에 있음.

※ G/ATOR: Ground/Air Task Oriented Radar

- 노스럽그루먼사는 레이더 체계를 예정보다 일찍 인도하였으며, 소량초도생산(LRIP) 단계에서 공급된 일곱 번째 G/ATOR 체계임

• GaN G/ATOR 체계가 인도되기 전, 2017년 초부터 6대가 해병대에 인도

- G/ATOR은 광범위한 적 위협에 대응할 수 있도록 다중임무 기반의 목표물을 탐지 및 추적하며, 전세계 어디서나 해병대의 안전을 도모할 수 있도록 항공통제 능력을 제공함.

- AN/TPS-80 G/ATOR은 능동위상배열(AESA) 레이더
- GaN 기술은 비용 절감 외에도 체계 감도 강화 및 신뢰도 향상 등 기능상에 많은 장점을 보유
- 전투기, 헬리콥터, 미사일, UAS와 로켓, 대포 및 박격포를 비롯한 광범위한 수준의 위협에 대해 종합적인 상황을 실시간으로 파악 가능
- 최신 사이버 및 디지털 빔 형성 기술을 사용하여 기존 레이더 체계 보다 저렴한 운용비와 유지비로 다중임무 수행



AN/TPS-80 지상/공중감시 레이더(G/ATOR)

베트남, 대공 쌍열포 무장으로 PTS-M 상륙차량 성능개량

- 베트남 육군이 도하작전용으로 설계한 소련제 PTS-M 궤도형 상륙차량에 ZU-23-2 대공 쌍열포를 장착하여 성능개량을 실시함.
 - PTS-M 궤도형 상륙차량은 PTS 차량의 개조형으로 소련제 ATS-59 궤도형 포병 트레일러의 길쭉한 새시를 기반
 - 수상에서 10톤의 탑재용량을 갖추고 있어 군 장비 또는 군 병력 수송 가능
- PTS-M 상륙차량은 수상에서 차체 후방 아래에 있는 2개의 프로펠러를 이용하여 최대속도 12km/h로 이동할 수 있으며, 차체 후방에 있는 2개의 방향타로 조향함.
 - 차량 전방에는 승무원 탑승실, 후방에는 대형 화물칸이 있으며 승무원 탑승실 후방에는 ZU-23-2 대공포 탑재
 - ZU-23-2 대공포는 러시아제 대공 쌍열 자동포이며, 2.5km 거리의 저공비행 표적 및 2km 내의 장갑차량도 공격 가능
 - ZU-23-2 대공포는 철갑소이예광탄(API-T) 및 고폭소이예광탄(HEI-T) 등 두 가지 형태로 고정탄을 발사할 수 있음



PTS-M 궤도형 상륙차량

이탈리아 해군, 획득 예정인 다목적 호위함 설계변경 고려

- 이탈리아 해군이 현재 사업이 진행중인 '다목적 호위함'(PPA) 7척 중 일부를 제원을 작게하며 대잠능력을 반영하도록 설계변경을 고려하고 있음. ※ PPA: Pattugliatore Polivalente d'Altura(Multipurpose Offshore Patrol Vessel)
 - PPA는 노후된 함정을 대체하기 위해 총 63억 달러 규모로 7척을 확보할 예정이며 3척은 핀칸티에리 조선소가 건조 중
 - PPA의 전장은 FREMM급과 동일한 146m이나 폭은 3m 작은 13.5m이며 배수량은 약 700톤 정도 적은 6,000톤
- 이러한 PPA의 제원은 최근 증가하는 해외 난민을 감시하기 위해 시칠리아의 특정 항구에 정박하기에는 큼.
 - 이탈리아 해군에서는 향후 인도받을 PPA 마지막 3척을 3,000톤급 경비함으로 전환을 고려
 - 8척의 대잠전용 함정이 퇴역하고 '대잠전용 FREMM급' 호위함이 4척만 남게 되어 대잠능력 소요도 재평가 중
 - 두 번째 대안으로는 PPA 마지막 3척을 4,500톤 대잠용으로 전환을 고려
 - 향후 확보할 PPA 제원을 축소함으로써 3척을 확보할 예산으로 4척을 획득할 수 있을 것으로 전망



현재 건조 중인 다목적 호위함(PPA)의 설계 이미지

중국, 최첨단 웨이브라이더 극초음속 항공기 시험 성공

○ 중국 우주항공연구소(CAAA)는 비행 중 발생하는 충격파를 양력으로 사용하는 웨이브라이더(waverider) 항공기 '스타리 스카이2 (Starry Sky 2)'의 비행시험에 성공하였음.

※ CAAA: China Academy of Aerospace Aerodynamics

- 이 항공기는 고체추진로켓으로 이륙한 후, 로켓을 분리하고 기체의 추진체계로 비행

- 이 비행에서 고도 30km 상공에서 마하 5.5의 속도로 약 400초를 비행한 후 최고 마하 6의 속도에 도달

○ 웨이브라이더 기술은 극초음속기의 비행에서 초음속 양항비를 향상시키는 비행개념으로 미국 NASA, 중국, 러시아 등에서 활발하게 연구 중임.

- 쐐기 형상의 동체선단 혹은 날개의 리딩 에지에서 발생하는 초음속 충격파 공기를 이용하여 양력을 발생

- NASA와 보잉사의 X-51A 스크렘제트 항공기가 마하 5.1의 속도를 시연하였으며, 이 기술은 속도 마하 3의 XB-70 발키리에도 적용



미국(좌) 및 중국(우)의 웨이브라이더 극초음속 항공기

슬로베니아 발할라사, 미드가르드 300 RWS 개발 추진

- 슬로베니아 발할라사가 올해 9월 말 영국에서 모듈식 미드가르드 300 원격조종무장장치(RWS)의 첫 번째 사격시험을 실시할 예정임. ※ RWS: Remote weapon Station
- 미드가르드 300 RWS 초기버전은 영국 AEI사의 300mm 베놈 회전식 기관포로 무장함.
 - 베놈 기관포는 항공기용 30mm ADEN 기관포를 발전시킨 모델
 - ↳ 포열 길이를 1.08m에서 1.4m로 연장시켜 신형 3단 소염기와 주퇴복좌기를 장착
 - 30×113mm의 고폭소이탄(HEI), 철갑탄(AP), 사격훈련탄(TP) 등을 발사 가능하며, 유효사거리는 2,000m
- 미스가르드 RWS는 STANAG 4569 레벨 1 수준의 방호력을 제공하는 전체 용접 알루미늄 장갑을 장착함.
 - 이 RWS는 LaZ 200L 안정화 조준경 및 관련 사격통제체계를 장착하며, 자동표적추적장치도 장착 가능
 - 예비 동축무기로 MBDA사의 MMP 등 쌍열 대전차유도무기 장착 가능
 - ↳ 폭발반응장갑으로 방호한 표적을 무력화할 수 있는 탠덤 대전차고폭(HEAT)탄두 장착 능력을 입증했으며, 사거리는 5km 이상
 - STANAG 4569 레벨 1은 833m/s로 날아오는 7.62mm×51 NATO 탄을 30m 거리에서 방호하는 수준



미드가르드 300 RWS