

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제976호 2014.6.18.

## ■ 무기체계 소식

지휘통제·통신 미 노드롭그루먼사, 축소형 항법체계 개발 예정 2

방호·유도무기 미국, 극초음속 무기 개발 현황 3

기동 러시아 MIC LLC사, 신형 병력수송 장갑차 BTR-82A1 공개 4

함정 네덜란드 해군, 잠수함 교체 구상 착수 5

항공 미 국방부, F-35 Lightning II(JSF) 엔진 긴급 점검 6

화력 미 해군·록히드마틴사, Mk 41 수직발사체계 계약 체결 7

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

## 무기체계 소식

## 지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도 무기

기동

합정

항공

화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

# 미 노드롭그루먼사, 축소형 항법체계 개발 예정

- 노드롭그루먼사가 미 국방고등연구기획국이 추진하는 칩 크기의 조합식 원자 항법장치(C-SCAN) 사업을 위해 축소형 항법수준 관성체계 개발 관련 계약을 체결했음

※ C-SCAN : Chip-Scale Combinatorial Atomic Navigator

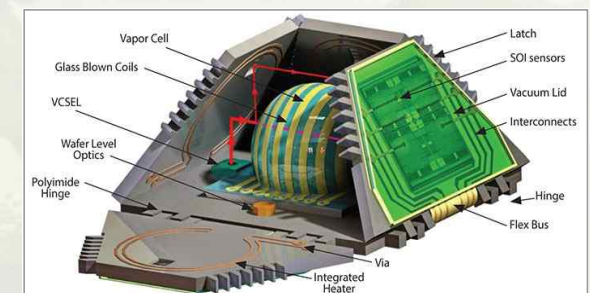
- 음향파 마이크로전자기계체계(MEMS)와 핵자기공명(NMR) 자이로 기술을 결합한 통합 항법체계를 개발

※ MEMS : Micro Electro Mechanical System ※ NMR : Nuclear Magnetic Resonance

- 노드롭그루먼사는 “이 체계는 추가적으로 GPS 및 기타 외부 신호에 대한 의존도를 줄이며, 항법 및 유도 기능을 저해하지 않도록 보장한다.”라고 말했음

- DARPA가 추진하는 C-SCAN 사업은 위치결정·항법·시간결정을 위한 마이크로 기술(Micro-PNT) 사업의 일부이며, 칩 크기의 마이크로 기술을 개발하여 GPS 기술에 대한 의존도를 없애려고 함

※ Micro-PNT : Micro-technology for Positioning, Navigation and Timing



▶ DARPA의 C-SCAN 사업 개념도

목차로 이동

출처 | Northrop to develop miniaturised navigation system for DARPA's C-SCAN programme, army-technology.com, 2014. 6. 9.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미국, 극초음속 무기 개발 현황

- 미 공군연구소에서는 기존 소재로 마하 5의 순항미사일을 제작하여, 500해리를 10분 만에 비행할 수 있다고 함
  - 공군연구소와 국방고등연구기획국은 2개의 후속 사업에 대해 공동으로 예산지원을 하고 있으며, 그중 하나는 마하 8을 추구하는 X-51 같은 극초음속 제트기이고, 다른 하나는 부스트 활공(boost-glide) 기술임
  - 이들 2개 후속 사업은 2018~2020년에 실현될 가능성이 있다고 함
- X-51체계도 로켓 부스터가 필요하나, 대기권 내에서도 마하 4.8에 도달할 수 있도록 크기가 훨씬 작음
  - 일단 X-51 스크램 제트엔진이 가동 후에는 지속적으로 연소하며 추진력을 제공. 따라서 극초음속 미사일은 훨씬 탐지가 어렵고, 탄도미사일보다 기동성이 우수
  - 따라서 극초음속 미사일은 표적방향으로 신속히 비행하는 복잡한 발사 탄도를 가질 수 있으며, 기본적으로 요격이 거의 불가능
  - 공군은 마하 2.5의 고속 터빈, 마하 3~4의 램제트, 마하 8~10에 이르는 부스터 활공체계뿐만 아니라, X-51 체계와 같은 극초음속 스크램제트도 연구 중임



▶ X-51 극초음속비행체를 시험준비 중인 B-52 전폭기

목차로 이동

| 출처 | Speed Kills: The Case For Hypersonic Weapons, breakingdefense.com, 2014. 6. 3.

## 무기체계 소식

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

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 러시아 MIC LLC사, 신형 병력수송 장갑차 BTR-82A1 공개

- 2014년 5월 29일 러시아 국방부의 기동장비기술연구소 훈련연습장에서 MIC(Military-Industrial Company) LLC(BMK)사는 병력수송 장갑차 BTR-82A의 성능개량형인 BTR-82A1을 공개함
- BTR-82A1은 BTR-82A와 동일한 차대를 사용하였지만 신형 무인 포탑을 장착함
  - 포탑은 승무원실 안에서 포수 및 차량장이 조종할 수 있으며, 모든 탄약과 전자 광학 장비들은 장갑 보호된 포탑 내에 수용 가능
  - 포탑에는 30mm 기관포와 7.62mm PKT 동축 경기관총 탑재



▶ 신형 무인 포탑을 장착한 BTR-82A1

목차로 이동

| 출처 | Russian Military Industrial Company LLC to unveil new BTR-82A1 8x8 armored personnel carrier  
armyrecognition.com, 2014. 6. 9.

## 네덜란드 해군, 잠수함 교체 구상 착수

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
**합정**  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 네덜란드 해군은 2025년 이후 현재 보유하고 있는 Walrus급 잠수함 4척을 교체하는 개략적인 계획을 발표했다. 수명주기 25년을 목표로 1990년대 초부터 배치된 Walrus급 잠수함은 현재 2025년에서 2030년까지 수명 연장을 위한 현대화 정비 사업에 착수하였음
- 네덜란드 해군이 구상하고 있는 차세대 잠수함은 크기도 작고 수명주기 비용이 대폭 절감될 수 있다는 점을 강조하면서 다른 국가들과 공동으로 설계, 건조, 운용, 교육 및 훈련 그리고 군수지원 방안까지 공유하는 것을 제안하고 있음
- 차세대 잠수함의 개념은 원정전투능력이며 이에 따라 장기간 자급자족할 수 있는 능력과 아울러 기후와 수심이 각기 다른 전 세계 해역을 대상으로 운용할 수 있는 능력을 우선적으로 고려하여 설계를 할 계획임
- 새로운 잠수함이 배치되는 시점까지 남은 10년은 시간상 너무 촉박하고 예산 획득의 어려움과 현재 논의가 진행되고 있는 F-35(JSF) 획득과도 연계가 되어 많은 어려움이 예상됨
- 이러한 문제들의 해소를 위한 대안 중의 하나로 국제협력사업을 포함하여 다각적인 검토를 하는 것으로 분석됨



▶ 네덜란드 해군의 Walrus 잠수함

목차로 이동

| 출처 | RNLN submarine head outlines replacement submarine challenge, janes.ihs.com, 2014. 6. 16

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 국방부, F-35 Lightning II(JSF) 엔진 긴급 점검

- 지난주 미 해병대의 F-35B 전투기가 비행 도중 엔진오일 누유현상이 발생, 비상착륙한 사고가 있었으며 이로 인하여 F-35 합동타격전투기 3개 기종의 모든 엔진에 대한 미 국방부의 긴급점검 지시가 있었음. F-35 전투기는 Pratt & Whitney사의 F135 터보팬 엔진을 장착하고 있음
- 지금까지 밝혀진 누유 원인은 엔진오일을 엔진 베어링 박스로 공급해주는 오일 조정 밸브 결함으로 추정하고 있으며 모두 3개의 밸브에서 결함이 발견되었음
- 전투기 1대 당 점검시간은 약 90분 정도가 소요되었으며 현재는 대부분의 전투기가 점검을 마치고 비행 임무를 수행하고 있음
- F119-PW-100엔진에서 파생된 F135 엔진은 후기연소기(afterburning)를 가진 터보팬 엔진으로 지금까지 16,000시간의 작전비행을 포함하여 32,000시간의 지상 및 비행시험을 마쳤음
- F-35B는 취역을 앞두고 있는 영국 해군의 Queen Elizabeth 항공모함에서 7월 4일 최초로 비행 시험이 계획되어 있으며 이는 미국 국외에서의 첫 비행임



▶ F-35B 엔진

목차로 이동

| 출처 | US DoD mandates F-35 Lightning II engine inspection, airforce-technology.com, 2014. 6. 16.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력

## 주간 DTMS 주요 기사

## 미 해군 · 록히드마틴사, Mk 41 수직발사체계 계약 체결

- 미 해군은 록히드마틴사와 Mk 41 수직발사체계 (VLS) 기술 설계 용역 계약을 체결하였으며, 본 계약은 1,000만 달러 규모의 고정수수료 가산원가(CPFF) 계약으로 총 계약 비용이 1억 8,200만 달러에 달함
  - ※ VLS : Vertical Launching System    ※ CPFF : Cost Plus Fixed Fee
  - 본 Mk 41 수직발사체계는 대공·대잠·지대지·타격 미사일을 발사할 수 있으며, 무기통제체계로부터 명령을 하달 받아 모든 전투임무에 운용하고 있음
- 수상함에 장착하는 Mk 41 발사체계는 미국을 포함하여 13개국 해군에서 운용 중이거나 도입 될 예정이며, Mk 41은 23개의 다른 전함 급과 12개의 다른 무기체계에 통합되어 있음
  - 현재까지 Mk 41 수직발사체계 12,000대 이상의 미사일관이 인도되거나, 수주되었음
- 본 계약은 미 해군을 비롯하여 8개 동맹국의 대외군사판매(FMS) 방식으로 구매하며, Mk 41 수직발사체계의 미사일 통합, 소프트웨어 개발, 신규 함정으로 통합, 기술 개선, 시스템 엔지니어링 및 수명주기 지원 등을 포함하고 있음    ※ FMS : Foreign Military Sale

목차로 이동

출처 | LM Receives Contract Award For MK 41 Vertical Launching System, asdnews.com, 2014. 6. 3.