

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제911호 2014.2.28.

## ■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 DARPA, 유·무인기의 공중전 지원 소프트웨어 개발 계획	2
감시정찰	네덜란드 해군, 건조 중인 합동군수지원함에 신형 SCOUT Mk 3 레이더 설치 예정	3~4
방호·유도무기	미 해군, 신형 이지스 전투체계 실사격 훈련 성공	5
기 동	인도 Kalyani사, 보병전투장갑차 BMP-2 성능개량형 공개	6
함 정 ①	러 해군, 신형 연안순시함 선도함 진수	7
함 정 ②	기रो에 놓인 스웨덴 A26 차세대 잠수함 사업	8~9
항 공 ①	폴란드, 제트 훈련기로 이탈리아의 M-346 선정	10
항 공 ②	미 Sikorsky사, S-97 Raider 헬기 시제품 생산 정상적 진행	11
화 력	미 BAE Systems사의 HAMMER 솔루션, 상세설계검토 통과	12~13

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·유도무기

기동

합정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

## 미 DARPA, 유·무인기의 공중전 지원 소프트웨어 개발 계획

- 미 국방고등연구기획국(DARPA)은 유인 전투기 및 무인항공기(UAV)의 공중전 계획을 도울 수 있는 결정 지원 소프트웨어 개발 프로그램과 관련하여 2014년 2월 28일(금) 업계 브리핑을 가질 예정임  
※ DARPA : Defense Advanced Research Projects Agency
- ‘분산형 전투관리(DBM)’ 프로그램은 유인 전투기뿐만 아니라 전투용 드론까지도 포함하여 공대공·공대지 전투를 다루는 공중전 관리자 및 조종사 등을 지원하는 결정 지원 소프트웨어 개발을 내용으로 함. 본 프로그램은 유인 및 무인항공기 관련 점증하는 복잡성과 가공할 위협을 관리하는 방안 외에도 기능이 저하된 통신수단 및 손상된 전투기를 사용하여 효과적으로 전투하는 방법 등에 대해서도 해결책을 강구할 예정임 ※ DBM : Distributed Battle Management
- DBM 결정 지원 도구는 항공기에 탑재된 소프트웨어에 통합함으로써 상황인식 유지, 임무 추천, 상세한 전투계획 작성, 전투통제 등이 가능하도록 지원할 것임
  - DBM 프로그램에 대한 당면과제는 실제적인 전투 환경에서 이러한 알고리즘이 확실하고 신뢰성이 있도록 하고, 이들을 ‘가상 모의(virtual simulation)’ 및 실제 전투기가 참여하는 모의 전투시나리오에 따라 입증하는 것임



▶ 유·무인기의 공중전 구상도

[목차로 이동](#)

출처 | DARPA to brief industry on software tools to plan air battles with manned aircraft and UAVs, [militaryaerospace.com](http://militaryaerospace.com), 2014. 2. 18.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰(1/2)  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 네덜란드 해군, 건조 중인 합동군수지원함에 신형 SCOUT Mk 3 레이더 설치 예정

- Thales Nederlands사가 네덜란드 해군용으로 건조 중인 합동군수지원함(JSS)에 신형 SCOUT Mk 3 저피탐 함정탐재 감시 레이더를 공급하는 계약을 체결하였음(Damen Schelde Naval Shipbuilding사와 체결) ※ JSS : Joint Support Ship
  - Thales사는 5월에 일정이 잡혀 있는 함정의 첫 해상 시운전에 앞서 28,000톤급의 Karel Doorman함에 탑재할 레이더를 인도·설치할 예정임
- SCOUT Mk 3 레이더는 Thales Nederland사가 제작한 SCOUT 계열의 1-대역 주파수변조연속파(FMCW) 최신 레이더임 ※ FMCW : Frequency Modulated Continuous Wave
  - 이 레이더체계는 2차원, 이중 빔, 저·중고도, 공중 및 수상감시/항해 레이더로서 무인항공기 및 헬기 운용을 지원함
  - 주파수변조연속파(FMCW) 기술로 인하여 3W 이하의 아주 낮은 출력으로 레이더 작동이 가능함
  - ‘도플러 처리기술(Doppler processing)’로 소규모 해상 표적(높은 파도 가운데나 대형 물체 인근에 있는 것 포함)에 대해 반사파잡음(clutter) 억제 및 고 해상도를 보장하고 다중가설 추적(multihypothesis

목차로 이동

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰(2/2)  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

tracking)을 향상시킴

- 안테나는 운용 임무에 따라 분당 10회전, 20회전, 40회전 사이에서 선택할 수 있음
- 자동 표적 탐지 및 추적 능력을 이용하여 최대 500개 표적에 대한 항적을 설정할 수 있음
- 합동군수지원함 Karel Doorman함은 Damen Schelde Naval Shipbuilding사가 2009년 12월 체결한 3억 6,350만 유로(4억 9,800만 달러) 규모의 계약에 따라 건조 중에 있으며, 2011년 6월에 도크에 내려, 2012년 10월에 진수하였고, 2014년에 네덜란드 해군(RNLN)에 인도되어 2015년에 취역할 예정임



▶ 네덜란드 해군은 새로 건조하는 Karel Doorman 합동군수지원함에 신형 SCOUT Mk 3 해군 감시 레이더(Thales Nederlands사 제작)를 설치할 예정이다.

목차로 이동

| 출처 | Thales wins SCOUT Mk 3 radar contract for new Dutch JSS, janes.com, 2014. 2. 17.

## 미 해군, 신형 이지스 전투체계 실사격 훈련 성공

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 미 해군의 세 번째 Arleigh Burke 급 미사일 구축함인 John Paul Jones함(DDG 53)은 이지스 전투 체계(AWS)의 실사격 훈련 성공 ※ AWS : Aegis Weapons System
- 이 시험은 함정에 탑재된 AN/SPY-1D(MOD) 레이더를 사용하여 AQM-37C 표적과 교전
  - 가장 최신형인 Aegis Baseline 9C 무기체계를 사용하여 고속 비행 순항미사일을 모의한 표적을 탐지하고 추적하였으며, SM-2를 발사하여 표적 격추에 성공
  - 2차 시험에서는 모의 탄도미사일과도 동시에 교전
- John Paul Jones 함 AWS 업그레이드의 핵심은 통합 공중·미사일 방어(IAMD)의 지원하에 대공 전투와 탄도미사일을 방어하기 위하여 SPY-1D 레이더를 개량한 것
  - ※ IAMD : Integrated Air and Missile Defense
- 이 DDG급의 함정은 공중, 지상, 수중, 우주공간 및 사이버전을 포함하여 다중 임무 수행이 가능하고, 네트워크 중심전(NCW) 환경하에서 작전 가능 ※ NCW : Network Centric Warfare



▶ 미 해군 John Paul Jones함

목차로 이동

| 출처 | USS J John Paul Jones validates AWS capability, naval-technology.com, 2014. 2. 25.

## 인도 Kalyani사, 보병전투장갑차 BMP-2 성능개량형 공개

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
**기 동**  
함 정  
항 공  
화 력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 인도 Kalyani Group사가 2014 Defexpo(Land, naval, & Internal Homeland Security Systems Exhibition, 2014. 2. 6 ~ 9, 뉴델리, 인도)에서 러시아제 BMP-2를 신형 장갑 및 화기로 성능 개량한 솔루션을 제시함
- Kalyani사는 신형 장갑을 사용하여 적은 비용으로 장갑차의 전면, 후면, 측면에 수동 및 반응 장갑을 장착함으로써 철갑탄, 급조폭발물(IED), 대전차로켓(RPG) 등과 같은 현대 전장의 위협에 대한 방호력을 증강시킴
- 인도의 Kalyani사와 이스라엘 Rafael사는 RAFAEL사의 Samson Mk II 무인 원격조종 무장장치를 장갑차에 결합함
  - 신형은 원래의 BMP-2 포탑보다 가벼워 장갑차의 중량을 감소시키고 내부 공간을 확장
  - Samson Mk II 에는 ATK사가 제작한 30mm 자동포와 대전차 미사일 발사기 Spike LR 2기가 무장
  - 대전차 미사일 SPIKE-LR은 자동추적(fire & forget) 사격 능력을 가지고 있으며 최대 4,000m의 표적을 공격 가능



▶ Kalyani사의 보병전투장갑차 BMP-2 성능 개량형

목차로 이동

| 출처 | Kalyani of India offers upgraded BMP-2 with new armour and Rafael Samson Mk II weapon station, armyrecognition.com, 2014. 2. 17.

## 러 해군, 신형 연안순시함 선도함 진수

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정 ①  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 러시아 해군은 2월 26일, Zelenodolsky 조선소에서 총 6척을 건조할 예정인 Project 22160 신형 순시함 건조사업의 선도함인 Vasily Bykov함의 진수식을 거행하였음
- 모듈형식으로 설계가 되고, 갑판에 헬기 이착륙 시설을 갖춘 Vasily Bykov함의 배수량은 1,300톤, 항속거리는 6,000해리이며 57mm 함포, 중기관총, 방공시스템과 미사일발사체를 탑재하고 있음
- Project 22160 신형 순시선은 경제수역 감시, 수색 및 구조, 해적 및 밀수 대응, 환경 감시, 연안방어와 호위 임무 등 다양한 임무들을 수행함. 계획된 신형 순시함 6척은 2019년까지 건조를 완료할 예정임



▶ 러시아의 Zelenodolsky조선소

목차로 이동

| 출처 | Russia Launches Construction of New Patrol Ship Class, en.ria.ru, 2014. 2.26

## 기रो에 놓인 스웨덴 A26 차세대 잠수함 사업

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정 ② (1/2)  
항공  
화력

### 주간 DTIMS 주요 기사

- 스웨덴 해군이 현재 보유 중인 Södermanland급 잠수함을 대체하기 위해 개발 중인 A26 잠수함이, 2010년 스웨덴 의회가 잠수함 2척의 구매를 승인했음에도 불구하고, 건조사인 Kockums사와 스웨덴 방산물자행정청간의 협상지연으로 아직까지 확실한 발주가 이루어지지 않고 있어 많은 우려를 낳고 있음
- 만약 발주가 이루어지 않아 Kockums사의 잠수함 공장이 폐쇄될 경우, 향후 스웨덴이 자국 내에서 잠수함을 건조하는 능력을 상실할 수도 있다는 불안감이 커지고 있음
- A-26 잠수함으로 대체하려고 계획하는 Södermanland급 잠수함은 2020년경에 퇴역할 예정이나, 승인 결정을 한 후 4년이 지난 지금 A-26 잠수함을 2020년까지 취역 준비한다는 것은 의문시되고 있음
- 스웨덴 및 독일의 몇몇 언론매체들은 협상의 교착상태에 대한 책임과 관련해서 Kockums사를 소유한 독일 ThyssenKrupp Marine Systems사를 비난하고 있는데, 지난해 10월 한 소식통에 따르면 Kockums사와 ThyssenKrupp사 간에 ‘내부적인 싸움’이 벌어지고 있다고 전하고 있음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

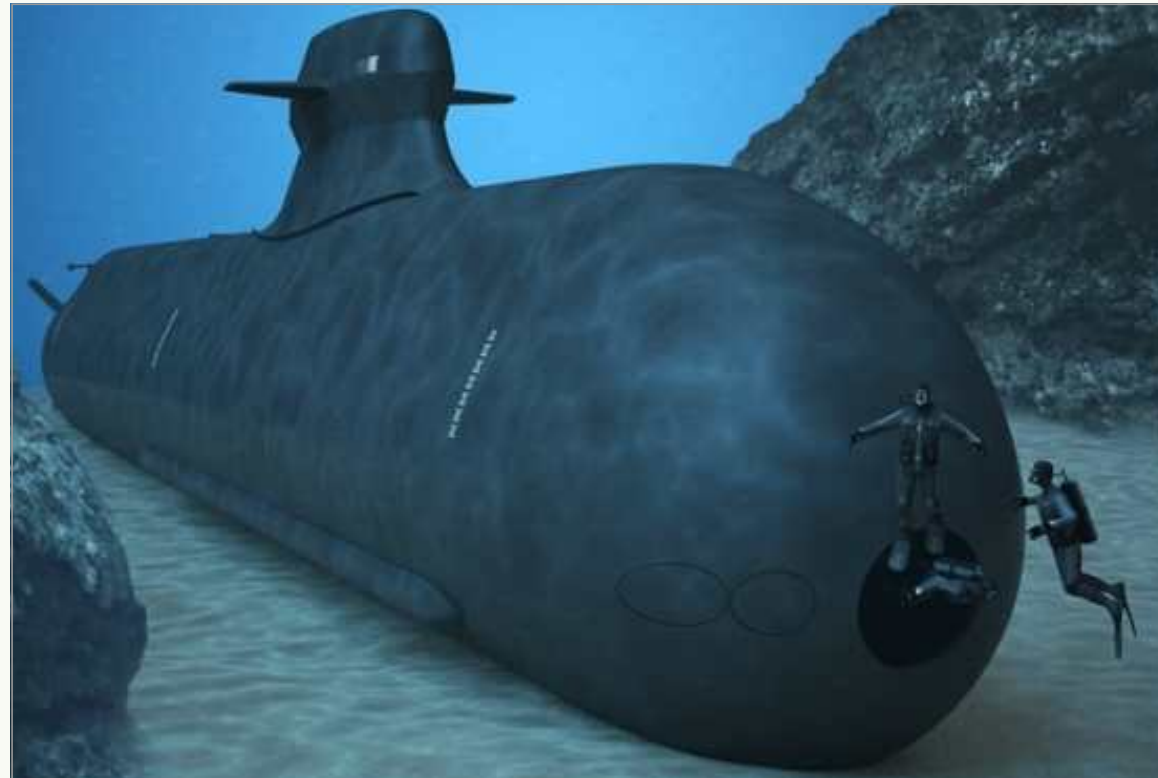
함정 ② (2/2)

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 2005년에 Kockums사를 인수한 ThyssenKrupp사는 세계 잠수함 시장에서 경쟁사인 독일 잠수함 제작업체인 HDW사도 소유하고 있음



▶ 스웨덴 해군이 개발을 계획하고 있는 A26 잠수함 이미지

목차로 이동

| 출처 | Sink or swim: Sweden's new A-26 next-gen submarine in doubt, naval-technology.com, 2014.2.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공 ①  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 폴란드, 제트 훈련기로 이탈리아의 M-346 선정

- 폴란드 국방부는 Deblin 공군 기지에서 검증 비행을 완료한 후, 자국 공군의 첨단 제트 훈련기로 이탈리아 Alenia Aermacchi사의 M-346을 선정함
- 폴란드 공군 조종사가 탑승하여 두 번에 걸친 비행시험에서 속도, 상승률, 실용상승고도, 최대 구조 하중계수 및 추력하중 등 항공기 성능의 핵심 매개변수를 검증함
- 이번 계약은 약 2억 8천만 유로(3억 8,300만 달러) 규모로 훈련체계, 비행 시뮬레이터, 기술 및 군수지원 등을 포함하여 8대의 훈련기이며, 폴란드는 나중에 추가로 4대를 획득할 옵션도 갖게 됨
- 폴란드의 M-346 선정은 BAE Systems사의 Hawk와 한국항공우주산업(KAI)/록히드마틴사의 T-50도 참여한 경쟁 입찰 이후에 이루어진 것으로, 요구사항에 맞는 솔루션을 최저 가격으로 제출한 Alenia Aermacchi사의 제안이 선정되었음



▶ Alenia Aermacchi M-346

[목차로 이동](#)

| 출처 | Poland confirms M-346 selection after Deblin tests, flightglobal.com, 2014. 2. 14.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공 ②  
화력

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 Sikorsky사, S-97 Raider 헬기 시제품 생산 정상적 진행

- 미 Sikorsky사가 개발 중인 S-97 Raider 시제품 헬기가 정상적인 개발 진도를 보이고 있으며, 동축 로터(coaxial rotor)와 추진 프로펠러(push-prop)의 제작이 진행 중에 있음
- 미 육군은 이와 연계하여 현재 보유 중인 Bell사의 OH-58D Kiowa Warrior 정찰 헬기의 교체를 검토 중
- 최초 Raider 헬기의 동체는 대부분 탄소섬유 및 기타 복합재료로 제작되며, 수평 비행 시 최고 속도는 235kts가 예상됨
- 현재 조류충돌 및 연료체계 투하 시험을 성공적으로 완료하였고 4월 또는 5월에는 실외시험장에서 구 동축(Transmission System) 시험을 시작할 예정이며, 초도비행 시험은 2014년 말에 계획되어 있음
- Raider 헬기는 2개의 역회전하는 동축 로터와 1개의 후방 추진 프로펠러를 장착함으로써 200kts 이상의 속도로 비행할 수 있고 재래식 헬기보다 훨씬 좋은 기동력을 가지며, 기수를 위쪽 또는 아래쪽으로 향하는 자세에서도 정지상태 비행을 할 수 있는 능력을 구비함에 따라 조종사가 더욱 효과적으로 표적에 사격을 할 수 있음



▶ S-97 Raider 헬기의 최초 동체

[목차로 이동](#)

출처 | Production of Sikorsky's S-97 Raider continues on track, flightglobal.com, 2014. 2. 19.

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
합정  
항공  
화력(1/2)

## 주간 DTIMS 주요 기사

## 미 BAE Systems사의 HAMMER 솔루션, 상세설계검토 통과

- BAE Systems사의 HAMMER 정밀표적획득체계가 합동효과표적획득체계(JETS)의 표적위치 지시체계(TLDS)사업에 대한 미 육군의 상세설계검토(Critical Design Review)를 통과함
  - ※ HAMMER : Handheld Azimuth Measuring, Marking, Electro-optic imaging, and Ranging
  - ※ JETS : Joint Effects Targeting System ※ TLDS : Target Location Designation System
- HAMMER 솔루션은 전방관측자 및 합동단말공격통제관(joint terminal attack controllers)에게 성공적인 임무수행을 위해 필요로 하는 경량, 소형, 고도로 발전된 체계를 제공함
- 합동효과표적획득체계(JETS)는 장병 휴대용 표적획득체계를 개발·배치하기 위해 육군이 주도하는, 미 공군 및 해병대에 대한 합동관심 사업임
- 2013년 3월, BAE Systems사는 회사의 포켓용 방위각 측정, 표적지정, 전자광학적 영상, 거리측정(HAMMER) 정밀 표적획득 체계를 이용하여 JETS사업을 지원하는 계약을 체결



목차로 이동

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
방호·유도무기  
기동  
함정  
항공  
화력(2/2)

## 주간 DTIMS 주요 기사

- HAMMER체계는 장병들이 위성 위치결정 및 감시 정보를 이용하여 피아를 식별하고, 표적획득 데이터를 신속히 접수, 전송, 협조할 수 있도록 해줌
- 금번 설계단계 완성에 이어 BAE Systems사는 사업의 자격인증단계를 시작할 예정이며, 2014년 및 2015년 초까지 JETS의 기술적 요구조건에 대한 시험 예정임


 목차로 이동

| 출처 | BAE Systems HAMMER Solution Passes Design Review, defencetalk.com, 2014. 2. 21.