# GLOBAL DEFENSE NEWS

제822호 2013.10.14.

## 무기체계 소식


감시정찰 미 육군, AeroVironment사와 RQ-11B Raven 무인기용 짐볼 센서 탑재체 구매계약 체결 _2

방호/유도무기 러시아, 신형 중거리 방공 미사일체계 S-350E 공개 _3,4

기 동 미 해군연구소, 방탄성능 50% 향상시킨 새 방식의 다층장갑 개발 _5

함 정 미 해군, San Antonio급 상륙 수송함 Somerset함 해상시험 완료 _6,7

항 공 ① 호주 공군, 기본비행 훈련체계 입찰에 3개 컨소시엄사 참가 예정 _8,9

항 공 ② Rolls-Royce사, Global Hawk 엔진 정비창(depot) 개설 예정 _10


## 주간 DTiMS 주요 기사

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.


국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 02-2079-1552, 1560

# 미 육군, AeroVironment사와 RQ-11B Raven 무인기용 짐볼 센서 탑재체 구매계약 체결

- 미 육군은 AeroVironment사와 RQ-11B Raven 무인기용 Mantis i23 짐볼 센서 탑재체 구매계약을 체결함
  - 계약금액 : 2,000만 달러 규모
  - AeroVironment사는 탑재체를 12개월 내에 납품할 예정임
- Mantis i23 탑재체는 육군의 RQ-11B Raven 무인기 능력을 강화할 예정임. 다축 팬(Pan)과 틸트/줌 센서(Tilt and Zoom Sensor) 탑재체에는 일광 디지털 카메라와 적외선 열 영상 카메라가 패키지 형태로 내장되어 있어 열악한 환경에서도 안정적으로 작동하여 끊김 없이 동영상을 제공할 수 있음
- RQ-11B Raven 무인기는 무게가 4.5 lb이며 배낭에 넣어 운반 가능하고 손으로 투척할 수 있는 센서 플랫폼으로, 전술 부대를 지원하기 위해 감시·정찰·표적 획득 임무를 수행함

RQ-11B Raven

| 출처 | US Army orders Mantis i23 gimbaled sensor payloads, 2013.10.2, shephardmedia.com

목차로 이동

# 러시아, 신형 중거리 방공 미사일체계 S-350E 공개

- 러시아 Almaz-Antey사는 S-350E 신형 중거리 방공 미사일 체계의 시제품을 공개하였으며, 50K6E 이동식 지휘소, 50N6E 다기능 레이더, 50P6E 미사일 발사대 등으로 구성됨. 서비스 명칭은 S-350E(수출형)이며 업계 명칭은 50R6A임
- 2007년 'Vityaz-PVO'라는 사업명칭으로 시작된 신형 중거리 방공 미사일체계는 노후한 S-300P 체계를 대체할 목적으로 개발되었으며, 최초 시험은 조만간 시작되어 S-350 운용 체계는 2015년 러 육군에 인도될 예정임
- S-300P 시리즈와 신형 S-350E 체계의 차이는 S-350E의 자동화 수준이 높아 인력절감이 가능하고, 1998년 처음 도입된 9M96 미사일 시리즈의 파생형인 신형 9M96D-1 미사일을 탑재한다는 점임

S-350E 지대공 미사일의 레이더

목차로 이동

# 방호/유도무기 (2/2)



- 이 미사일은 중간단계 관성 유도(Inertial Midcourse Guidance)와 종말단계 능동 레이더 추적 유도(Active-radar Terminal Homing)를 결합한 방식을 사용하며, 미사일 중량 420kg, 탄두 무게는 24kg임. 탄도 표적의 유효 사거리는 1.5km~30km, 타격 고도는 2,000m~25,000m임

S-350E 지대공 미사일의 50P6E 미사일 발사대

| 출처 | S-350E system on display, 2013.10.8, janes.ihs.com

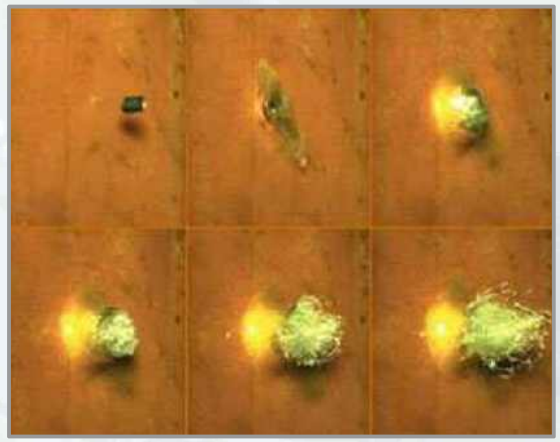
목차로 이동



국방기술품질원 DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

# 미 해군연구소, 방탄성능 50% 향상시킨 새 방식의 다층장갑 개발

- 새 방식의 다층 장갑(multi-ply armor)은 공정에서 경질과 연질 재료를 다층으로 적용함으로써 방탄장갑의 방탄성능과 관통저항성을 강화시킴
  - 탄성중합체(elastomer), 알루미늄, 세라믹, 경질 중합체(polymer)와 같은 경질 재료가 교차로 층을 이루는 구조로, 충격을 탄성중합체 고무에서 금속 또는 세라믹 유리 상태로 전환
  - 형태학적 구조(topographically structured)의 앞 표면이 뾰쪽한 탄체를 회전시키면서 탄을 부수고 압력파를 분산시켜 관통저항성을 강화
- 탄도 저항력 향상으로 교차층 6개의 장갑 사용 방호장치는 재래식 장갑보다 더욱 가벼워지며, 동일한 면밀도에서 표준 강철장갑보다 탄도 저항력을 50% 강화시킴
  - 모듈식이며 유연하고 수리가 용이하여 방탄복이나 차량 방호 설계자가 특정한 사용자 요구를 충족시킬 수 있는 맞춤형 최적화 장갑 방호설계 가능



탄성중합체와 경질 재료를 교차한 다층 장갑 모듈의 타격 표면에 가해진 탄체의 충격을 연속으로 보여주는 6장의 사진

| 출처 | Layered Multi-Ply Armor Enhances Ballistic Protection, 2013.10.6, defense-update.com

목차로 이동

# 미 해군, San Antonio급 상륙 수송함 Somerset함 해상시험 완료

- Huntington Ingalls Industries사가 현재 건조 중인 San Antonio급 상륙 수송함의 9번함인 Somerset함(LPD 25)을 대상으로 한 3일간의 미 해군 해상수락시험이 성공적으로 마무리됨. 이번 시험은 미 해군의 검사 및 조사위원회(INSURV) 주관 하에 실시되었으며, 예인지원 성능, 탑재 항공기의 작전 능력, 조타, 항법, 선거갑판(well deck)의 충·배수 시험, 최대 추진력 시험 등 200여개 이상의 항목에 대하여 입증 및 확인시험 등이 이루어졌음

- 전장 208m, 전폭 32m, 흘수선 7m 인 Somerset함은 자동화를 통하여 승조원을 360명만 탑승시키게 되며, 최대 800여명의 해병대 병력과 전투차량, 항공기 등을 수송하는 도크식 상륙수송함으로 연안 수송용 공기부양정, 전통적 상륙정, 자주식 상륙차량인 해병대의 EFV(Expeditionary Fighting Vehicle)와 헬기, MV-22 Osprey 등 틸트로터 수직이착륙기들의 수송 및 양륙(揚陸) 임무를 수행함

- 상륙함의 전장은 만재배수량 25,300톤이며, 추진시스템은 10,400마력을 내는 Colt-Pielstick사의 2.5 STC 디젤 엔진 4기로 구성되었으며 2축 추진 방식으로 최대 속도는 22kts임

목차로 이동

# 함 정 (2/2)



- 함명인 Somerset은 2001년 911 테러 당시 미 펜실베이니아 주 Somerset County에 추락한 United Airlines Flight 93 항공기 승객과 승무원들을 추모하는 의미로 부여되었으며, 현재 건조 중인 또 다른 2척의 상륙함인 LPD 26과 LPD 27함은 2016년과 2017년에 각각 건조 완료될 예정임

미 해군의 San Antonio급 상륙 수송함 Somerset함(LPD 25)

| 출처 | Ingalls-Built Somerset (LPD 25) Successfully Completes Acceptance Trials, 2013.10.10, newsroom.huntingtoningalls.com

목차로 이동

# 호주 공군, 기본비행 훈련체계 입찰에 3개 컨소시엄사 참가 예정

- 호주 공군의 AIR 5428 조종사 교육 과정에 사용될 훈련기 입찰에 3개의 컨소시엄 업체가 공식적으로 참여할 예정임
- 록히드마틴사를 주축으로 한 Pilatus사, Hawker Pacific사는 기본훈련비행용으로 Pilatus PC-21를 제공할 의사를 발표하였으며, 이미 9월에 참가 의사를 발표한 BAE Systems사를 주축으로 한 CAE사, Beechcraft사는 Beechcraft T-6C Texan II를 제공할 예정임. 보잉사를 주축으로 Thales사와 레이시온사도 입찰 참가를 공표할 전망임
- 한편, BAE사의 경우 1992년부터 Tamsworth에 있는 호주군 기본비행훈련학교(BFTS)를 운영하여 기본훈련부터 조종사 선발 과정까지 모든 호주군 피교육생 조종사를 피스톤 엔진인 Pacific Aerospace CT-4B 훈련기로 양성해왔음

  ※ BFTS : Basic Flight Training School
- 또한, BAE는 호주군의 Project Air 9000 Phase 7 헬기 조종사 훈련 사업의 일환인 헬기 승무원 훈련체제도 운영하고 있음



목차로 이동

# 항 공 ① (2/2)



- 호주 공군은 BFTS 과정 수료생을 호주 서부에 위치한 Pearce 공군기지의 제 2비행훈련학교에 배속시켜 Pilatus PC-9/A를 통해 고등훈련을 받게 하고, 수료 후 현지 비행대대로 배속시킴
- AIR 5428 과정의 경우 훈련기 입찰에 성공하는 업체가 교육 과정도 진행하게 되며, 호주 공군의 항공기 연구개발부대(Aircraft Research and Development Unit) 및 전방 항공통제 개발부대(Forward Air Control Develpment Unit)에도 AIR 5428에 사용될 항공기와 동일한 체계를 도입할 예정임

Pilatus PC-21

| 출처 | Lockheed, Pilatus, Hawker Pacific bid RAAF basic, 2013.10.3, flightglobal.com

목차로 이동

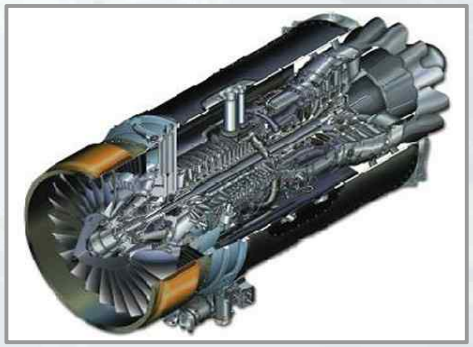


국방기술품질원 DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

# Rolls-Royce사, Global Hawk 엔진 정비창(depot) 개설 예정

- Rolls-Royce사는 미국 오클라호마 주 Tinker 공군기지에 AE 3007H 엔진의 창급(depot-level) 정비를 실시하기 위한 시설 구축으로 4,900만 달러 규모의 계약을 체결함
- AE 3007H 엔진은 미 공군이 정보감시정찰(ISR) 임무에 활용하고 있는 노드롭그루먼사의 RQ-4 Global Hawk 무인기의 탑재엔진임

  ※ ISR : Intelligence, Surveillance and Reconnaissance
- AE 3007H 엔진은 소형 항공기 및 기업용 제트기에 사용된 모델의 개량형이고, 현재까지 수 백 대가 생산 되었으며, 엔진 추력은 8,600lb이고, RQ-4의 경우 체공시간이 30시간 이상임
- 이번 창 시설은 민군 합작으로 Rolls-Royce 직원과 미 공군이 함께 근무할 예정임. 한편 Global Hawk의 해상초계용 개량형인 MQ-4C Triton 정비를 위해 미 해군의 합동 정비 운영이 논의된 바 있으나, 현재로는 신설될 창에 해군이 합류할 계획은 없음
- 미 공군은 현재 30대의 Global Hawk를 운영하고 있으며 추가 운영 계획이 있고, 미 해군은 MQ-4 약 70대를 구매할 예정임



AE 3007H

| 출처 | Rolls-Royce to set up Global Hawk engine depot, 2013.10.2, flightglobal.com

목차로 이동

# 주간 DTiMS 주요 기사 | 2013.10.7~10.11



## 지휘통제 · 통신

- 미 공군, Rockwell Collins사와 보안 SDR 무전기용 GNSS 수신기 개발 추진
- 미 육군, WIN-T Increment 2로 아프가니스탄에서 이동 간 전투정찰 최초 성공

asdnews.com

## 기 동

- 스웨덴 국방부, 전지형차량 BvS10 추가 구매 추진

janes.ihs.com
army-technology.com

## 함 정

- HII사, Gerald R Ford 항공모함 프로펠러 장착 성공
- 미 해군, Spearhead급 합동고속 수송함 최초운용시험 및 평가 완료

naval-technology.com

## 항 공

- 미 노드롭그루먼사, 호주 국제 해양 방산 박람회(Pacific 2013)에서 각종 해양 안보 체계 선보일 예정
- 미 육군, 미래형 헬기 콘셉트 개발 업체 4곳 선정

asdnews.com
flightglobal.com

지난 주 DTiMS 해외기술동향에 게재된 주요 기사입니다. [ 국방망 http://dtims.mnd.mil ]

목차로 이동



국방기술품질원 DTaQ Defense Agency for Technology and Quality