

Global Defense News

2016년 9월 5일 (월) 제1489호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 과학기술동향
- Global Defense News

 **국방기술품질원**
Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 공군, DCGS용 개방형 아키텍처 개발 추진 중

기 동 러시아, 범용 전투 플랫폼 아르마타에 시가전용 신형 장갑 추가 장착 예정

함 정 · 항 공 러시아, 외국에 앞선 차세대 조기경보기 A-100 개발 중

화 력 · 방 호 미 보잉사, 산불 진화용 곡사포탄 특허 출원

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



미 공군, DCGS용 개방형 아키텍처 개발 추진 중

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR

기동

함정·항공

화력·방호

● 미국 공군은 분산공통지상체계(DCGS)의 폐쇄형 아키텍처를 개방형 아키텍처로 전환하기 위한 개발을 추진 중임.

※ DCGS : Distributed Common Ground System

- DCGS : 전투지역의 각종 정보를 수집하여 아군과 적군의 위치 등을 지휘본부에 실시간으로 전달하는 소프트웨어
- 개방형 아키텍처 적용 시, 신속한 능력 통합을 지원할 수 있도록 표준화되어있어 HW 및 SW 제작이 불필요
- 현행 폐쇄형 체계의 특징은 전개주기가 길고 운용과정이 민첩하지 못하며 고립된 설계로 되어있음.

● DCGS는 특정 시간 내에 ISR 작전 최적화, 적시적 평가 실시, 전투상황 인식 및 위협 경보 등을 개선함.

- 지리적으로 분리된 위치에서 실시간 데이터를 사용하여 분석자의 처리·평가·결정시간을 단축

● 미 공군 연구팀은 플러그 앤 플레이(Plug-and-play) 환경을 지원할 수 있는 개방형 아키텍처를 개발하고 있으며, 전환작업이 일부 실시됨.

- 전환작업을 통해 분석자의 평가 및 결정 시간을 60% 이상 단축하고, 2017년 여름 중 새로운 아키텍처의 시험단계가 완료될 예정



미 공군 분산공통지상체계(DCGS)

| 출처 | USAF turning DCGS into open architecture, shephardmedia.com, 2016. 8. 30.





러시아, 범용 전투 플랫폼 아르마타에 시가전용 신형 장갑 추가 장착 예정

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동

함정·항공

화력·방호

● 러시아가 범용 전투 플랫폼 아르마타(Armata)를 기반으로 제작한 최신 차륜형·궤도형 장갑차량에 러시아 연구소가 개발하고 있는 추가 방호장갑을 장착할 예정임.

- 국방부가 차륜형 수륙양용 병력수송장갑차 BTR-80 동체에 추가 격자 차단막을 장착하고 방호력을 시험하였으며 기동성은 유지하였고 탄 타격 영향은 절반으로 감소

● 플랫폼 외형 둘레에 금속제 2단 침대 막대와 비슷한 ‘판 방패(plate shield)’가 설치될 예정이며, 이는 시가전에서 가장 빈번한 휴대용 로켓탄 및 대전차 유도미사일 공격으로부터 장갑차량을 방호함.

- 판 방패는 휴대용 로켓탄이 접촉하면 탄두를 변형시켜 폭발에너지의 방향을 전환시키려는 목적

- 가격이 저렴하고 기술적으로 간단하며 시가전에서 엔진과 변속기 방호력을 몇 배 높이나, 휴대형 대전차 로켓탄 중 특정 타입만 방호 가능하다는 한계 존재

• 개발자는 방패 또는 차단막이 전투 성능에서 폭발반응장갑보다 떨어진다고 지적하며 이 사업에 회의적인 입장을 보임.



신형 장갑 개발 중인 러시아 전차

| 출처 | Russia's Armata gets new armor for urban warfare, upi.com, 2016. 8. 23.



러시아, 외국에 앞선 차세대 조기경보기 A-100 개발 중

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
함정·항공
화력·방호

● 러시아는 현용 A-50을 대체할 차세대 조기경보통제기(AWACS) A-100을 개발하고 시험을 준비 중임.

※ AWACS : Airborne early Warning And Control System

- A-100 항공기는 Il-76MD-90A 수송기를 기본으로 개발되어 탐지, 통신 및 전자전 체계를 탑재
- 외형은 현용 A-50과 흡사하나 내부 기능이 크게 향상된 것으로 발표
- 2017년 3월부터 비행시험에 착수할 예정이며, 국방부는 A-100을 2018년부터 운용 가능할 것으로 판단
 - 장거리 AWACS를 보유한 국가는 미국, 러시아, 중국, 영국

● 러시아는 미국제 AWACS의 탑재체계간 간섭문제를 해결하였으며, 정찰능력을 크게 향상 시킨 것으로 보임.

- 전자전 장비 가동시 자체 레이더와의 간섭이 없으며, 적 항공기에 의한 추적(lock-on and track) 불가
- 신형 'Vega Premier' AESA 레이더를 2대 탑재하고 5초에 1회씩 회전시켜 탐지 능력을 향상
- 600km 거리의 항공기, 400km 거리의 해상 함정의 탐지가 가능
- A-100은 4기의 터보팬 엔진을 탑재하며 최대속도 마하 0.82



러시아의 AWACS A-100

| 출처 | Russia's A-100 AWACS plane to surpass foreign analogues—minister, ruaviation.com, 2016. 9. 3.



미 보잉사, 산불 진화용 곡사포탄 특허 출원

- 항공기 제조로 유명한 보잉사가 화재진압용 탄에 대한 특허를 출원했음.
 - 항공기와 헬리콥터에서 소화약제(消火藥劑)를 투하하는 것은 비효율적이지만, 소방차와 지상의 소방대원에 의존하는 것에 비하면 훨씬 신속하고 안전
- 보잉사는 소방대원이 12마일 이상 거리에서 특수 155mm 탄을 일제히 발사해 신속히 산불을 진화하는 개념을 제안하였음.
 - 소화약제를 충전한 탄을 BAE시스템스사 M777 또는 스웨덴 보포스사의 곡사포로 사격하는 개념
 - 화재진압용 탄은 타이머, 고도계, 가속도계, GPS, 온도감지기, 압력감지기, 거리측정기 등으로 구성된 장치를 이용해 불길 위에 소화약제를 투하
 - 3갤런의 소화약제가 충전된 포탄을 지속 발사하면 약 6시간 동안 214,000갤런의 소화약제를 투하할 수 있으며, 이는 헬기를 이용할 때보다 2배나 빠름.
 - 화재진압용 탄의 사거리와 포의 정확성은 사용된 탄과 포에 따라 다르나, 일부 포는 15마일 거리에서 원하는 지점의 15ft 내에 소화약제 투하 가능



M777 곡사포

| 출처 | Boeing Wants to Patent a Fire-Fighting Howitzer Round, defenseone.com, 2016. 8. 23.