

Global Defense News

2016년 2월 4일 (목) 제1353호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 자료실 - 최신기술동향
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 기술기획 - 기술동향

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

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 록히드마틴사, F-22 랩터 통신장비 성능개량 예정

기 동 이스라엘, 미래전투차량 경전차 카르멜 사업 착수

함 정 영 롤스로이스사, Type 26 호위함 가스터빈 최초 공장수락시험 완료

항 공 인도 힌두스탄항공사, 초등훈련용 항공기 개발시제기 제작 완료

화 력 · 방 호 러시아 · 중국 · 이란, 위성공격용 미사일 개발 중

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



미 록히드마틴사, F-22 랩터 통신장비 성능개량 예정

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR

기동

합정

항공

화력·방호

● 미국 록히드마틴사는 930만 달러 규모의 계약에 따라 첨단 전술전투기 F-22 랩터(raptor) 전투기의 통신·항법체계를 성능개량 할 예정임.

- 성능개량은 F-22의 통합통신항법·피아식별 항공전자(ICNIA) 체계임.

※ ICNIA : Integrated Communications Navigation and Identification-Friend-or-Foe Avionics

● ICNIA 체계는 공동통합처리장치(CIP)를 사용하는데, CIP는 항공전자장치 체계의 두뇌에 해당하는 것으로 F-22에 탑재된 모든 센서와 임무용 항공전자장치가 신호·데이터를 처리할 수 있도록 지원함. ※ CIP : Common Integrated Processor

● ICNIA 체계는 첨단 다중채널·다중대역 음성 및 데이터 링크, 비행항법, 피아식별 기능이 포함됨.

- 체계는 소프트웨어에 기반한 무전기를 사용하여 조종사의 업무량을 감소시키고 크기, 무게, 전력(SWaP) 소요를 최소화

- F-22 전투기는 음속의 1.5배 속도로 초음속 순항이 가능하고, 적 항공기와 지대공 미사일을 조기포착·사격·파괴하는 능력을 구비

● 1996~2011년 사이에 제작된 F-22 전투기 195대는 버지니아 주 랭리(Langley) 공군기지 등 7개 공군기지에 배치



F-22 랩터 전투기

| 출처 | Lockheed Martin to upgrade F-22 communications, militaryaerospace.com, 2016. 1. 28.





이스라엘, 미래전투차량 경전차 카르멜 사업 착수

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

- 이스라엘 국방부 FCV(Future Combat Vehicle)팀 팀장 디디 벤 요아쉬 준장은 2016년 2월 미래 경전차 카르멜(Carmel) FCV 개발 5년 사업에 공식 착수하며, 카르멜이 메르카바 Mk4를 대체하는 대신 시가지 작전 등에서 이를 보완한다고 밝힘.
- 첫 번째 카르멜 FCV는 기술시연기로 카르멜 자체방호에 그치지 않고 인근 ADS 미장착 플랫폼에도 방호를 제공하는 차세대 능동방어장치 ADS 등 다수의 첨단장치를 탑재할 것으로 예상됨.
 - 향후 성장 가능성을 고려하여 목표 차량총중량(GW)은 30~35톤이고, 현시점에서 파워팩은 하이브리드 전기 구동이며 첨단 현수장치에 고무밴드 궤도 장착
 - 중(中)구경 포로 무장한 원격제어포탑(RCT)을 장착하여 시가지 및 산악지형 표적과 교전 가능한 높은 고각을 확보하고, 원거리표적 교전을 위해 기관총·RPG 탑재 원격제어무장장치 장착
 - 첨단 컴퓨터 사통장치와 위협경고체계를 탑재하여 위협을 감지하고 표적을 무력화시킬 가장 효과적 무기를 승무원에게 알리며, 장기적으로 탐지부터 사격까지 전체 교전 자동화 가능
 - 신호감소기법을 적용해 스텔스 기능을 강화하는 투명장갑 같은 첨단 재료 사용 예정



최신 메르카바 Mk 4 MBT

| 출처 | Israel set to launch Carmel combat vehicle programme, janes.ihs.com, 2016. 1. 28.





영 롤스로이스사, Type 26 호위함 가스터빈 최초 공장수락시험 완료

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

- 롤스로이스사는 영국 해군의 Type 26 차기호위함에 탑재되는 MT30 가스터빈의 최초 공장수락시험을 완료하였음.
 - 롤스로이스사는 Type 26 호위함 건조의 주 계약업체인 BAE시스템스사와 최초 3척에 탑재되는 가스터빈 공급 계약을 체결하고 조타장치, 안정화 장치, 임무베이(Bay) 관련 설비 등에 대한 기술개발협약을 진행 중임.
 - MT30 터빈은 출력이 36~40MW이며, Type 26 호위함 외에도 현재 건조 중인 영국의 항공모함 퀸엘리자베스함과 웨일즈함 및 미 해군 함정에도 탑재가 진행 중임.
 - Type 26 호위함의 추진시스템은 CODLOG 시스템으로 MT30 가스터빈과 MTU 디젤엔진 4기 및 전기모터 2개로 구성됨. ※ CODLOG : Combined Diesel-electric or Gas turbine
- 구형 Type 23 호위함 13척의 대체사업으로 추진 중인 Type 26 사업은 2010년 BAE시스템스사가 4년간의 설계 계약을 체결하였고 이를 토대로 현재 입증단계(Demonstration Phase)를 진행하고 있으며, 1번함은 2022년에 영국 해군에 인도될 예정임.



Type 26에 탑재될 롤스로이스사의 MT30 가스터빈

| 출처 | Rolls-Royce completes factory acceptance test for type 26 frigate first gas turbine, navyrecognition.com
2016. 2. 2.





인도 힌두스탄항공사, 초등훈련용 항공기 개발시제기 제작 완료

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR
기동
합정
항공
화력·방호

● 인도의 힌두스탄항공사(HAL)는 HTT-40 초등훈련기의 시제기 제작을 완료하였음.

※ HAL : Hindustan Aeronautic Ltd

- 인도 공군이 운용 중인 HPT-32 디팩(Deepak) 초등훈련기를 대체하기 위하여 신형 훈련기 개발 중
- 완성된 시제기는 비행시험에 앞서 지상활주를 하며 기능 점검
- 국방부는 초등훈련기 180대 소요 중 68대를 HTT-40으로, 나머지는 스위스의 Pilatus PC-7 Mk II를 구매할 계획
- 획득가격이 인도 내의 경쟁기종인 스위스 Pilatus 대비 2배에 달함에 따라 인도 공군의 대량 획득은 불투명

● HTT-40은 허니웰사의 950마력 터보프롭 엔진 TPE331-12B를 탑재한 프레펠러 추진 복좌기임.

- 총이륙중량은 2,800kg이며, 최대속도 600km/h, 실용상승한계는 6,000m, G한계는 +6/-3g
- 항속거리는 1,000km, 항속시간 3시간이며, 필요시 기총, 로켓 및 폭탄 장착
- 힌두스탄항공사는 HTT-40이 동급 항공기 중 연료효율이 최고가 될 것이며, 이륙거리와 상승 능력이 뛰어날 것으로 예상하고 있음. 하지만 인도 공군은 HTT-40 개발 마지막 단계인 2015년 에도 38대의 Pilatus를 구매하는 등 이 기종에 더 큰 관심을 표명하는 것으로 알려짐.



힌두스탄 항공사의 HTT-40 훈련기

| 출처 | HAL rolls out first HTT-40 basic trainer, flightglobal.com, 2016. 1. 26.





러시아·중국·이란, 위성공격용 미사일 개발 중

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

- 러시아와 중국은 우주에 있는 미국의 위성을 공격할 수 있는 능력을 추구하고 있으며, 러시아는 위성공격(ASAT) 무기를 보유하고 위성 재머를 배치 중이라고 주장함.
 - 러시아는 누돌(Nudol) 실험개발프로젝트에 따라 알마즈-안테이사가 개발한 신형 ASAT 미사일에 대한 최초의 비행시험을 2015년 11월에 성공적으로 실시
 - ※ ASAT : anti-satellite ※ HGV : Hyper Glide Vehicle (극초음속 활공비행체)
 - 또한 중국은 극초음속 무기(HGV)와 ASAT 무기를 개발 중이며, 미 우주사령관은 ASAT 무기를 개발 중인 국가로 이란을 지목
- 미국의 우주방호(Space Fence) 프로그램은 합동 작전환경의 통합상황도를 합동우주작전센터에 제공하기 위해 우주감시 네트워크와 함께 작동함.
 - 우주방호 프로그램으로 저지구궤도(지상 160~2,000km)에 있는 물체 추적 능력이 향상



중국 WU-14 HGV의 개념도

| 출처 | Russia, China, North Korea and Iran are developing anti-satellite capabilities, nextbigfuture.com. 2016. 1. 27.

