

Global Defense News

2016년 3월 2일 (수) 제1366호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 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 육군, 작전용 MUOS 네트워크 및 AN/PRC-155 무전기 사용 확인

기동 독 라인메탈사, 130mm포 탑재 미래 주력전차 개발계획 발표

함정 미 해군대학원, 합동초고속 함정 개발 착수

항공 중 DJI사, 최신 공중촬영용 무인기 팬텀 4 출시

화력·방호 이스라엘 라파엘사, 고기동성 SPYDER 개념 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



미 육군, 작전용 MUOS 네트워크 및 AN/PRC-155 무전기 사용 확인

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR

기동
합정
항공

화력·방호

- 미 육군과 해군이 미 육군 태평양사령부(USARPAC) 연습의 일환으로 AN/PRC-155 이동식 사용자 위성통신체계 (MUOS) 개인휴대형 무전기를 성공적으로 시연했음. ※ MUOS : Mobile User Objective System
 - AN/PRC-155 무전기는 태평양 지역에서 MUOS 통신 네트워크를 사용하여 음성 및 데이터 통신을 제공
 - 미 육군이 태평양 전구에 더욱 중점을 두게 됨에 따라, 이 지역 장병들이 수천 마일 떨어진 해상 이동 중에 육지로 통신 할 수 있는 능력 중요
- 개인휴대형 무전기 및 MUOS 파형은 합동전투지휘플랫폼(JBC-P)과 함께 이동 간 임무지휘정보를 공유하고, 아군 및 적군의 위치를 알 수 있도록 지원함. ※ JBC-P : Joint Battle command-Platform
 - 미 육군은 개인휴대형 무전기를 군수보급함(LSV)에서 육지까지 효과적인 통신이 이루어지도록 지원
 - ※ LSV : Logistics Supply Vessel
 - 2015년 AN/PRC-155 개인휴대형 무전기 성능개량 계약에는 MUOS 네트워크 전반에 대한 통신을 개선하기 위해 PRC-155 무전기에 대한 파형 통합, 무전기/파형 시험, 아전지원 및 장병 훈련 포함
- MUOS 체계는 올해 전 세계를 범위로 하는 통신을 달성할 것으로 예상되고, 고속 음성 및 데이터 통신을 제공하며, 기존 극초단파 위성통신의 10배나 되는 능력을 갖고 있음.



개인휴대형 무전기 탑재한 군수보급함



| 출처 | US Army validates use of MUOS network and AN/PRC-155 radios for operations, army-technology.com, 2016. 2. 24.



독 라인메탈사, 130mm포 탑재 미래 주력전차 개발계획 발표

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동

함정

항공

화력·방호

- 라인메탈(Rheinmetall)사는 자사 행사(2015 Capital Markets Day)에서 성능개량형 120mm 고압포와 이후 사업명 MGCS(Main Ground Combat System) 2030+에 따라 추진될 새로운 130mm포를 탑재할 미래 주력전차(MBT)를 2030년까지 개발하는 새로운 3단계 사업계획을 발표함.

- MGCS는 현재 독일과 프랑스가 레오파르트 2와 르클레르 MBT 대체위해 개발 중
 - 독일과 프랑스의 MGCS 개발 계약은 원래 2012년에 체결되었으나, 러시아 신형 주력전차 T-14 아르마타가 2015년 5월에 공개된 후에 널리 알려짐.

- 1단계는 MBT 테크놀로지트래거(Technologieträger)와 새로운 기술을 기반으로 신형 120mm 고압포/포탄으로 성능 20% 향상, 디지털 포탑 핵심체계, 상황인식체계, 능동방어장치로 기존 MBT를 현대화 개발함.

주력전차

중기 현대화, 장기 신개념

3단계 : 신개념(MGCS2030+)



130mm포를 장착한 새로운 MGCS 개념

[다음 페이지에서 계속]





● 2단계는 미래 전차에 130mm 포를 장착하고 마케팅 단계를 2016년에 시작할 계획임.

- 관통력과 효과성을 50% 증가시킬 새로운 130mm 포는 MGCS의 전제 조건

● 3단계는 MGCS 개념의 신형 주력전차 개념을 선보이는 중장기 현대화이며, 2017년까지 지속되는 현재 개념 단계는 독일을 비롯한 여러 나라 방산업체와 협력할 계획

1단계 : 현대화	2단계 : 새로운 구경(130mm)
	
<p>라인메탈사가 최근 개발 완료 또는 개발 중인 첨단 특징</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신형 120mm 포와 포탄 : 성능 20% 이상 향상 - 디지털 포탑 핵심 체계 - 상황인식체계 - 능동방어장치 	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 대구경 주포 - 성능(관통력 및 효과성) 50% 향상 - MGCS 전제 조건 - 2016년 마케팅 단계 착수

주력전차 현대화 사업

| 출처 | Rheinmetall future MBT main battle tank MGCS Main Ground Combat System with 130mm cannon, armyrecognition.com, 2016. 2. 18.





미 해군대학원, 합동초고속 함정 개발 착수

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
함정
항공
화력·방호

- 미 해군대학원(NPS) 연구진들은 시속 100km가 넘는 합동초고속함정(JUHSV)을 개발 중에 있음.
 - 25명에 가까운 승조원이 탑승하고 시속100km가 넘는 속력을 갖게될 JUHSV는 현재 모의실험을 할 수 있는 모델을 개발하는 개발 초기단계를 진행 중임.
 - ※ NPS : Naval Postgraduate School ※ JUHSV : Joint Ultra High Speed Vessel
 - 연구담당자인 NPS의 Royset 박사는 “현재로서는 초고속함정의 실제 거동을 예측할 수 없기 때문에 모의시험을 위한 수학적 모델의 개발을 진행 중이다.”라고 밝힘.
 - JUHSV 개발 기술은 기존의 구조적 기술의 범위를 뛰어넘기 때문에 개발 함정의 모든 상황을 모의시험하면서 동시에 모의조건이 정확한지를 계속 판단하는 연구가 필요할 것으로 인식하면서 모의 모델을 개발하고 있음.
- 본 연구는 미 국방고등연구기획국(DARPA)으로부터 200만 달러의 연구자금을 지원받고 있으며 MIT 공대 및 브라운 대학과도 협력하고 있음.

60% NPS

| 출처 | NPS researchers working to develop ultra-high-speed navy vessel, naval-technology.com, 2016. 2. 29.





중 DJ사, 최신 공중촬영용 무인기 팬텀 4 출시

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR
기동
합정
항공
화력·방호

● 중국의 무인기 기술개발 및 생산업체인 DJ사는 최근 개발 완료한 팬텀 4(Phantom 4) 무인기를 출시하였음.

- 팬텀4는 공중 촬영용의 쿼드콥터 형상의 무인기로 장애물 회피기능을 가짐.
- 전방감시 카메라가 50ft 전방의 장애물을 탐지하며, 하방으로는 영상 및 음향 획득용의 카메라를 장착
- 전기모터 구동식 로터를 사용하여 최대속도 시속 45마일로 비행하며 비행시간은 약 28분에 불과
- 조종은 'Tap and Go' 형식으로, 비행 중 조종기의 지도 화면에서 목적지를 태핑하면 자율로 비행

※ DJI : Da-Jing Innovations Science and Technology Co., Ltd

● DJ사는 공중촬영용 무인기 전문회사로서 2006년에 설립되었음.

- 중국에 본사, 북미·유럽·일본 등에 지사를 두고 전 세계에 판매망을 가지고 있으며, 한국에서도 판매사를 설립
- 헬사콥터, 쿼드콥터, 헬리콥터 등의 무인기를 생산·판매 중
- 여러 종류의 촬영장비와 조종기를 선택 가능



최초로 생산된 팬텀 4 무인기

| 출처 | Meet The Phantom 4, DJI's Newest Drone, popsci.com, 2016. 3. 1.





이스라엘 라파엘사, 고기동성 SPYDER 개념 공개

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
합정
항공
화력·방호

● 라파엘사는 싱가포르 에어쇼에서 험지에서 기동하고 배치된 부대를 방어하기 위해 설계된 콤팩트하고 기동성이 우수한 신속 대응 방공체계 개념을 공개했음.

- 본 HMS GBAD 솔루션은 라파엘사 SPYDER 이동형 저·중고도 GBAD를 기반으로 함.

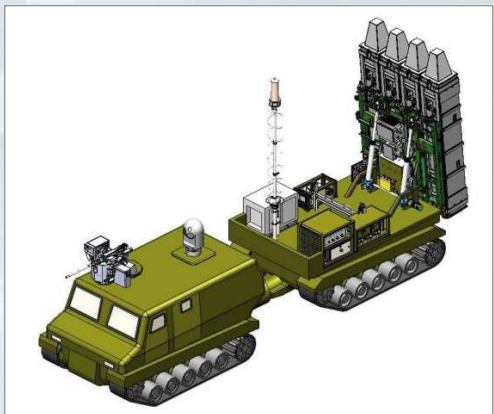
※ HMS : High Mobility SPYDER ※ GBAD : ground-based air defence ※ SPYDER : Surface-to-air PYthon and DERby

● HMS GBAD 솔루션은 네트워크 중심 미사일발사장치(MFU)임.

※ MFU : Missile-Firing Unit

- MFU는 한 대의 어떤 지형도 주행할 수 있는 궤도형 수송차량 플랫폼에 발사대, 요격미사일 4발, 라파엘사 탑라이트(Toplite) 전자광학 감시장비, 라파엘사가 개발한 지휘통제(C2)체계, 라파엘사 BNET 차량용 통신 아키텍처 등을 통합

- Python-5 및 I-Derby 사거리가 20km 이므로 I-Derby ER 미사일을 결합하여 SPYDER 체계의 사거리와 고도를 30km 까지 증가시켰음.



고기동성 SPYDER GBAD 체계 개념

| 출처 | Rafael unveils High Mobility SPYDER concept, janes.ihs.com, 2016. 2. 25.

