

# GLOBAL DEFENSE NEWS

제1314호 2015. 11. 26.

## ■ 무기체계 소식

<b>지휘통제·통신</b>	일본 파나소닉사, 세계 최초의 착탈식 노트북 출시	2
<b>감시정찰</b>	미 HGH사, 새로운 사이클로프 감시용 소프트웨어 공개	3
<b>기동</b>	프랑스 TECDRON사, 상반신 로봇 EXO-ONE 시제품 공개	4
<b>함정</b>	러 해군, 신형 상륙함 개발 시 미스트랄급 LHD 경험 활용	5
<b>항공</b>	프 탈레스사, 최신 소형 무인기 개발	6
<b>화력</b>	프랑스 PGM사, 미니 에카트 2 차세대 장거리 저격용 소총 공개	7
<b>방호·유도무기</b>	이란, 에마드 탄도미사일 사거리가 1,700km라고 공개	8

※ 전자·재배포시 출처는 '국방기술품질원'으로 명시바랍니다.



국방기술품질원 방산정보팀은 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.

## 일본 파나소닉사, 세계 최초의 착탈식 노트북 출시

- 일본 파나소닉사는 2015 방위산업 및 무기 박람회(MILIPOL)에서 최초의 견고한 착탈식 노트북을 소개하였음.
  - 터프북(Toughbook) CF-20이라 명명된 노트북은 6가지 모드로 사용할 수 있는 착탈식 태블릿 기능을 포함
  - 장소에 구애 받지 않고 근무하는 ‘모바일 워커’(mobile worker)의 모든 비즈니스 요구를 충족
    - 터프북 CF-19의 발전된 형태이고, 맞춤형 추가 옵션이 내장된 다양한 기능의 인터페이스를 제공
- 터프북 CF-20은 Windows 10 Pro가 운영체제로 사용되고, 6세대 인텔 코어 프로 프로세서 기술이 지원됨.
  - 장갑을 착용한 상태에서도 터치스크린 조작이 가능하고, 특수 제작된 차량용 설치대 구비
  - 일반 노트북 및 프레젠테이션 모드로 사용할 수 있고, 장치를 벽에 걸어 둔 채 사용 가능
  - 차량 모드를 통해서도 이동 중에도 장치의 모든 기능을 이용
    - 장치는 국방 및 긴급 서비스, 정부기관, 공익사업 및 통신의 유지보수 및 정비 기술자 등 다양한 분야에서 사용 가능



터프북 CF-20 노트북

### 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

# 미 HGH사, 새로운 사이클로프 감시용 소프트웨어 공개

## 무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 미 HGH사가 2015년 방위산업 및 무기 박람회(MILIPOL)에서 첨단 침투탐지·추적용인 사이클로프(Cyclope) 소프트웨어에 하이퍼바이저(Hypervisor) 기능을 추가한 새로운 소프트웨어를 공개하였음.
  - 사이클로프 하이퍼바이저 소프트웨어는 다수의 스파이넬(SPYNEL) 파노라마식 적외선 열상 감시체계를 운영하는 중요한 기지 방호에 이상적
  - 모든 데이터를 중앙집중식으로 처리하여 스파이넬 체계가 추적하는 모든 이벤트에 대한 글로벌 지리위치 정보를 제공
- 스파이넬 센서는 광역 적용을 위한 고유의 360° 시계를 제공함.
  - 지속적으로 회전하는 헤드는 완전한 파노라마식 고해상도 영상을 촬영하고, 사이클로프 소프트웨어가 자동적으로 분석하여 식별된 모든 표적을 탐지·추적
  - 사이클로프 구조 내 개방형 아키텍처는 지휘통제·레이더 등과 같이 기존에 설치된 다른 플랫폼과 손쉽게 통합 가능
    - 사이클로프 하이퍼바이저는 스파이넬 센서의 네트워크에 중앙집중식 보안 감시층을 추가적으로 제공, 공항·항구·국경산·핵발전소·교정시설 등과 같은 주요 기반시설 방호를 지원



스파이넬 감시체계

# 프랑스 TECDRON사, 상반신 로봇 EXO-ONE 시제품 공개

- TECDRON사가 로봇 SCARAB TX 위에 설치할 수 있는 EXO-ONE 외골격을 국제 무기박람회 MILIPOL 2015(11.19.~22., 프랑스 파리)에서 최초로 공개함.
- 상반신 로봇 EXO-ONE은 2개의 완전한 관절식의 견고한 팔을 장착하고 50~100kg의 하중(자동 한계)을 들어 올릴 수 있으며, 바이오닉 드라이브(BIONIC DRIVE)라는 독특한 체계를 통해 원격으로 조종할 수 있음.
  - 바이오닉 드라이브는 이 로봇이 직관적으로 쉽게 작동할 수 있게 함으로써 운용자는 전체 로봇을 제어하는 외골격에만 집중 가능
  - 소프트웨어를 통해 소형 외골격이 모든 명령을 팔에 보내어 SCARAB TX 로봇을 원격 작동
    - EXO-ONE과 바이오닉 드라이브는 TECDRON사가 독자적으로 설계 및 제작함.



상반신 로봇 외골격 EXO-ONE

## 무기체계 소식

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

## 주간 DTiMS 주요 기사

## 러 해군, 신형 상륙함 개발 시 미스트랄급 LHD 경험 활용

- 러시아 국방과학연구소의 1급 안드레이 슬로브는 새로운 모듈형 범용 상륙함 개발 시 프랑스로부터 도입 예정이었던 미스트랄급 헬기탑재 상륙강습함의 건조 경험을 활용할 것이라고 밝힘.
  - 러시아는 프랑스의 미스트랄급 상륙함 2척을 도입할 예정이었으나, 우크라이나 사태의 영향으로 최종 인수 단계에서 불발됨.
  - 도입 예정이었던 2번째 상륙함은 프랑스의 지원 하에 러시아의 피터스부르크 발틱 조선소에서 건조되었는데 지휘, 통신 및 자동화 시스템 등은 프랑스와 공동으로 개발, 탑재함.
  - Nevskoye 설계국은 Army 2015 전시회에서 배수량이 14,000톤이고 8대의 헬기를 탑재하며 500명의 상륙병력 또는 40~60대의 장갑차량을 수송할 수 있는 신형 상륙함을 공개하였음.
  - 신형 상륙함정은 칼리닌그라드에 위치한 안타르 조선소에서 건조 중인 프로젝트 11711 이반 글렌(Ivan Gren)급 대형 상륙함의 파생형으로 향후 몇 년에 걸쳐 10척 이상을 건조할 계획임.



러시아가 개발 예정인 러시아형 미스트랄급 상륙함

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사

## 프 탈레스사, 최신 소형 무인기 개발

### 무기체계 소식

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

### 주간 DTiMS 주요 기사

- 탈레스사는 고화질(High Definition) 전자광학 및 적외선 영상을 실시간으로 전송할 수 있는 소형 무인기(mini UAS) 체계를 개발하였음.

- Spy'Ranger로 명명된 이 소형 정찰무인기는 탈레스사와 Aviation Design사가 공동 개발
- 이미 지상군이 운용하고 있는 Spy'C 자동 지휘통제 소프트웨어를 탑재
- 프랑스군의 다중센서 영상해석 및 분배 체계(MINDS/SAIM)와 연동
  - ※ MINDS/SAIM : Multi-sensor Image Interpretation and Dissemination System (Système d'aide à l'interprétation multi capteurs)

- Spy'Ranger는 최신 무인기 기술 4가지가 집약되어 전투효율을 극대화하였음.

- ① 최신 기술이 적용된 전기추진 기체
- ② 극한 기동에서도 표적에 카메라와 센서를 유지시킬 수 있는 짐발
- ③ 재밍 시도에도 안전하게 암호화 통신을 유지하고 침입을 방어하는 체계
- ④ 실전에서 인정된 지휘통제 소프트웨어 등 세계 최고수준의 기술 적용
  - EO/IR센서 및 전술 데이터링크 탑재
  - 운용 거리 15~30km, 항속시간 2시간 30분



Spy'Ranger 소형무인기

# 프랑스 PGM사, 미니 에카트 2 차세대 장거리 저격용 소총 공개

## 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
합정  
항공  
화력  
방호·유도무기

## 주간 DTiMS 주요 기사

- 프랑스 PGM(PGM Précision)사가 2015년 국제 방위산업 및 무기 박람회(MILIPOL)에서 신제품인 Cal .338 라푸아 매그넘탄을 사용하는 미니 에카트(Mini Hécate) 2를 포함하여 정확도가 높은 소총을 전시하였음.
  - 1991년 설립된 PGM사는 소총 개발·생산 전문업체로 에카트 2, 미니 에카트 2, PGM 338, ULTIMA RATIO 및 LUDIS 등 독보적인 제품을 생산 중
- 미니 에카트 2는 차세대 장거리 저격용 소총으로 Cal .338 라푸아 매그넘탄을 사용함.
  - Cal .308 저격용 소총과 크고 무거운 Cal .50 BMG(Browning Machine Gun) 소총 사이의 중간급
  - 전체 길이는 총열 길이 660mm를 포함하여 1,240mm이며, 무게는 6.9kg
  - 총몸은 알루미늄 합금이며, 강철 노리쇠에는 총열에 체결되는 세 개의 돌기가 있음.
  - 냉간단조로 제조된 총열 외부에는 세로로 홈이 파여 있어 무게를 줄이고 열 발산에 효과적



Cal .338 LM 미니 에카트 2

## 이란, 에마드 탄도미사일 사거리가 1,700km라고 공개

- 이란 파르스 통신사는 에마드(Emad) 정밀유도 탄도미사일을 공개하며, 이슬람혁명수비대 항공우주 군사령관의 발표를 인용하여 본 미사일의 사거리가 1,700km에 달한다고 보도했음.
  - 에마드 미사일이 처음 공개되었을 때, 본 미사일은 기존 샤희브-3/가드르 계열 로켓에 장착한 재진입체 (RV)를 이용하여 보다 정밀한 무기로 전환시킨 것으로 보였음. ※ RV : Reentry Vehicle
- 에마드 RV를 장착한 미사일의 사거리는 RV의 무게 및 로켓 탄체, 엔진 출력 및 효율성에 달려 있음.
  - 700kg RV를 탑재한 샤희브-3 사거리를 러시아 전문가가 1,300km로 추정하였으나, 미국 전문가가 1,500km이며 강철 대신 알루미늄 탄체에 600kg RV를 사용할 경우에는 2,000km일 것이라고 주장
  - 그러나 이란이 샤희브-3의 가드르-F 및 가드르-H 버전의 사거리가 각각 2,000km와 1,700km이라고 발표함으로써, 이들이 서로 다른 탑재체를 운반하도록 설계되었는지 아니면 상이한 소재를 사용하여 제작하였는지에 대해서는 의문임.



시험 발사 전 에마드 미사일

### 무기체계 소식

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력

방호·유도무기

### 주간 DTiMS 주요 기사