

# Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

인터넷망 <http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp>

국방망 <http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

 **국방기술품질원**  
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality

www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

**기동** 중국, 세계에서 가장 빠른 다목적 상륙차량 개발 중

**함정** 호주 해군, 미래 잠수함의 주요 제원 결정

**항공** 미 와이보틱사, 무인기 자율 무선충전장치 개발

**화력** 우크라이나 체자라사, 신형 이바 원격조종무장체계 공개

**방호·유도무기** 이스라엘 라파엘사, 드론 돔 C-UAV용 레이저 요격체계 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 중국, 세계에서 가장 빠른 다목적 상륙차량 개발 중

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

- 중국 CNVRI가 세계에서 가장 빠른 다목적 4륜 상륙차량을 개발 중임. ※ CNVRI: China North Vehicle Research Institute
  - 상륙차량 수중 최고속도는 미국 AAV7가 13.2km/h, 이탈리아 이베코사 8륜형 수퍼라브(SuperAV)가 10km/h로 저속
- 차량은 V형 차체를 사용하여 유체항력을 최소화하고, 수상에서 바퀴를 접은 후 소형 펌프 제트로 추진되며 인원·보급품 수송·특수전 용도로 사용할 수 있음.
  - 개념입증 차량은 중량 5.5톤으로 2017년 초 잔잔한 수역에서 실시된 수중속도 시험에서 최대 50km/h 발휘
    - 영국 깃스사 차량의 수중 최고속도 48km/h를 능가하는 것으로, CNVRI의 주장이 사실일 경우 중국이 세계 동종 상륙차량 중 최고속 차량 보유
    - 미국과 일본은 적어도 수중속도 40km/h인 차세대 군용 상륙차량 개발 중
  - 지상속도, 항속거리 등과 관련된 기타 규격 미공개
  - 유체항력 및 차체중량 감소 방안을 찾기 위해 많은 시간과 자원을 투입하고, 지상 및 수중 모두에서 빠르게 이동하기 위해 일련의 장비 세트를 고안하는데 노력 집중



중국이 개발 중인 세계에서 가장 빠른 다목적 상륙차량

[출처] Nation Developing Fastest Amphibious Multi-Role Vehicle, defense-aerospace.com, 2017. 10. 14.

## 호주 해군, 미래 잠수함의 주요 제원 결정

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

□ 호주 국방부가 프랑스 네이블그룹의 기술지원을 받아 획득할 미래 잠수함(Sea1000 사업)의 주요 제원을 결정했다고 밝힘.

- 관련 소식통에 따르면 네이블그룹이 설계기준으로 삼고 있는 바라쿠다 핵추진 잠수함(SSN) 보다 전장이 2.4m 짧고 배수량이 800톤 가벼운 전장 97m, 폭 8.8m, 수중배수량 4,500톤이 될 것으로 예상
- 미래 잠수함은 바라쿠다급 잠수함을 디젤-전기 추진방식으로 전환하지 않고 호주의 요구사항에 맞게 새로 설계 예정

□ 네이블그룹의 예비개념설계 주요 내용과 미래 잠수함의 향후 설계 추진방향

- 발전기 4대, 대형 영구자석모터 1대, 소음 및 저항 감소를 위한 인입식 수평타 및 고속기동 시 발생하는 공동현상(Cavitation) 방지를 위해 펌프제트 추진기 탑재 예정
- 2019년 초까지 개념설계의 완료와 더불어 발전기, 추진모터, 납축전지 등 항속거리와 지속시간을 결정할 주요 장비를 선정할 예정
- 2015년 중반까지 후속 상세설계가 생산설계 단계로 진행되고, 이때 건조에 사용될 생산설계도가 작성되며 생산 착수전 85% 정도 완성 예정
  - 콜린스급의 경우에는 건조를 착수할 당시 생산설계도가 단지 10% 정도 완료



네이블그룹사의 솟핀 바라쿠다 블록 1A에 기반하여 설계할 미래 잠수함 상상도

[출처] Analysis: Dimensions agreed for Australia's Future Submarine, ihs.janes.com, 2017. 10. 17.

## 미 와이보틱사, 무인기 자율 무선충전장치 개발

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

□ 와이보틱(Wibotic)사가 실내·외에서 전기배터리 추진 무인기에 무선으로 충전할 수 있는 '파워패드(Power Pad)'를 개발하였음.

- 개발된 파워패드는 3×3ft 크기의 알루미늄 평판형으로 교류전기 혹은 직류 배터리에 연결
- 파워패드의 안테나와 무인기에 장착된 70×48×17mm, 46g의 소형 수신기로 충전되며, 전 과정은 완전 자율로 작동되어 인력이 불필요
- 파워패드는 100W의 용량으로 충전시간은 소형 무인기는 1~2시간, 산업용 대형 무인기는 3~4시간이며, 와이보틱사는 대용량 충전패드를 개발 중

□ 와이보틱사는 특허 출원 중인 고유의 '적응식(adaptive) 무선충전' 기술을 사용하고, 자동으로 무인기를 인식하여 최적화된 방법으로 충전과정을 관리하는 소프트웨어를 개발하였음.

- 한 개의 충전패드에 여러 종류의 무인기 충전이 가능하며, 여러 장소에 설치된 패드에서 충전이 가능



와이보틱사의 파워패드

[출처] Wibotic PowerPad - Wireless Drone Charging Pad, uasvision.com, 2017. 10. 19.

# 우크라이나 체자라사, 신형 이바 원격조종무장체계 공개

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

□ 우크라이나 체자라사가 키예프에서 개최된 2017 무기안보전시회에서 신형 이바(IVA) 원격조종무장체계(ROWS)를 바르타(Varta) 4×4 차량에 통합하여 공개하였음. ※ ROWS: Remotely Operated Weapon Station

- 이바 ROWS는 경장갑차량·고정진지 등을 공격하고, 고각을 조정하여 헬기·무인항공기 대응 용도로도 사용
- 체계 중앙 위쪽에 12.7mm NSVT 기관총(즉응탄 500발)을 장착하고, 좌측에는 KBS-117 자동유탄발사기(즉응탄 29발)와 902U 토차(Toucha) 5발들이 연막유탄발사기를 장착하였으며, 우측에는 광학센서 세트를 탑재
- 모듈식 설계로 다양한 무기를 장착할 수 있으며, 안정화 체계 구축
- 주간에는 10km 표적을 탐지 및 3.3km 표적을 식별하고, 야간에는 4km와 1.5km로 축소, 레이저거리측정기는 5m의 정확도로 최대 7km 거리 측정
- - 6°~ 60° 범위에서 고각을 조정하고, 최대 36°/s 속도로 360° 선회
  - 이바 ROWS는 우크라이나 업체에게 결여되었던 열상 및 안정화체계의 기술발전을 보여주며, 몇 가지 취약점에도 불구하고 다른 ROWS 대비 경쟁력 보유
  - 취약점 중 하나는 유탄발사기의 경우 연속발사 방식으로 10초 이내에 모든 사격이 완료되면 이후 차량 밖으로 나와 위험을 감수하고 탄창을 교체



바르타 차량에 탑재된 이바 원격조종무장체계

[출처] Chezara develops new ROWS, janes.ihs.com, 2017. 10. 16.

# 이스라엘 라파엘사, 드론 돔 C-UAV용 레이저 요격체계 공개

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

□ 라파엘사가 드론 돔 무인항공기 대응체계(C-UAV)용으로 개발한 레이저 요격체계를 공개하였음.

- 아이언 빔 C-RAM용으로 개발하였으나, 이후 드론 돔용으로 개조한 라이트 빔(Lite Beam) 레이저 발사 장비는 C-UAV 체계에 쉽게 통합 가능

※ C-UAV: Counter-Unmanned Aerial Vehicle

※ C-RAM: Counter Rocket, Artillery and Mortar (로켓·야포·박격포 대응체계)

□ 드론 돔 체계는 탐지체계, 지휘통제체계, 레이저 발사장비로 구성됨.

- 불법 UAV를 최대 약 3km 거리에서 탐지하여 약 2km 거리에서 요격
- RADA사의 RPS-42 S-대역(2~4GHz) 다기능 90° 반구형 레이더(4개 레이더로 360° 전방향 탐지) 및 콘트로프사의 MEOS 전자광학/적외선 감시장비로 탐지
- 지휘콘솔로 C2 기능을 수행하며, 실행장비로는 위협 종류에 따라 라이트 빔 레이저, 재밍, 고압 물대포도 사용



라파엘사 드론 돔 체계용 레이저 발사장비

[출처] ADEX 2017: Rafael offers South Korea laser from Drone Dome counter-UAV system, janes.ihs.com, 2017. 10. 17.