

# GLOBAL DEFENSE NEWS

**지휘통제·통신** 미 회계감사원, AI 연구 개선을 위한 다섯 가지 새로운 접근법 제시

**감시정찰** 체코, 수동식 정찰·감시체계 VERA-NG 운용 능력 입증

**기 동** 스페인 GDELS사, 신형 ASCOD를 이용한 수출 다변화 추진

**함 정** 미 해군, 신형 수중전력 개념을 시험할 예정

**항 공** 중 AVIC사, 개발중인 정찰공격 무인기 '야오잉 II'의 초도비행 성공

**화 력** 영 BAE시스템스사, 미군과 APKWS 제작 계약 체결

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

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

◎국방망

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

# 미 회계감사원, AI 연구 개선을 위한 다섯 가지 새로운 접근법 제시

지휘통제·통신

감시정찰

기 동

함 정

항 공

화 력

방호·유도무기

전력지원체계

○ 미국 국방부는 인공지능(AI)이 발전함에 따라 AI를 국방 기술에 통합하기 위해 합동인공지능센터(JAIC) 설립을 추진하고 있음. ※ JAIC: Joint Artificial Intelligence Center

- 기계학습 및 빅데이터 통합을 위해 시작한 미 국방부의 ‘프로젝트 메이븐(Project Maven)’은 JAIC의 일부로서 계속 추진

○ 미 회계감사원(GAO)은 국회 증언에서 AI에 대한 정부 정책 및 연구 관련 5가지 권고안을 다음과 같이 제시하였음.

※ GAO: Government Accountability Office

- ① 고품질 데이터 수집 개선 및 안전한 데이터 공유 장려
  - 데이터 공유는 데이터 표준화 사업 등 민감한 데이터를 보호하는 훈련환경 조성이 포함
- ② 네트워크 및 정보에 대한 사이버보안 위협 해결
- ③ AI 기술 규제 접근법 갱신
- ④ AI가 고용에 미치는 영향을 제대로 이해
- ⑤ 컴퓨터 윤리학 및 설명 가능한 AI 탐구



자율연구체계 AI 계획기

# 체코, 수동식 정찰·감시체계 VERA-NG 운용 능력 입증

○ 체코의 수동식 정찰·감시체계 VERA-NG가 독일 군사훈련장에서 실시된 2018 BCT(Baltic CESMO(협력적 전자전 지원 측정·운영) Trial) 국제시험 행사에서 전력화 운용 능력을 입증하였음.

※ CESMO: Collaborative Electronic Support Measures Operations

- 이번 시험행사의 목적은 AEDP-13 및 STANAG(Standardization Agreement) 4658 CESMO에 따라 전자전(EW) 정보를 수집, 교환, 융합, 평가하는 새로운 절차를 시험하는 것

• 국제적으로 나토군이 절차를 훈련하고, 높은 수준의 상호 운용성을 달성하는 데 있음

※ AEDP: Allied Engineering Documentation Publication

○ 수동식 전자전 지원장비(ESM) 추적기인 VERA-NG는 체코 ERA사가 개발한 체계로서 공중, 지상, 해상 표적을 탐지, 위치결정, 식별, 추적하도록 설계된 최첨단 수동식 감시체계임. ※ ESM: Electronic Support Measures

- EW 제품은 전자전 협업센터(EWCC)에 배포되어 다른 나토 국가 사이에서 공통 전자전 전투서열(C-EOB) 포맷 및 링크16 형태로 공유

※ EWCC: EW Coordination Centre ※ C-EOB: Common Electronic Order of Battle

• 임무 부여는 램슈타인 소재의 신호정보·전자전 작전센터(SEWOC)에서 이루어짐

- VERA-NG 체계는 EWCC에 통합된 다른 EW자산들과 함께 공통작전상황도 작성을 지원



체코의 수동식 정찰·감시체계 VERA-NG

# 스페인 GDELS사, 신형 ASCOD를 이용한 수출 다변화 추진

○ 스페인의 GDELS사가 수출 활성화를 위해 새로운 버전의 ASCOD 보병전투장갑차(IFV)와 중형주력전차(MMBT) 2종을 개발함. ※ ASCOD: Austrian Spanish Co-Operative Development ※ IFV: Infantry fighting vehicle

※ MMBT: Medium Main Battle Tank

- ASCOD의 핵심인 서스펜션, 구동장치, 디젤 파워팩 등 최신 공통기본플랫폼(CBP) 하반부를 기반으로 플랫폼 상부는 고객의 요구조건에 맞춰서 제작 ※ CBP: Common Base Platform
- GDELS사가 고객에게 CBP를 제공하면 고객은 전투관리체계, 차량 인터컴 및 무전기 체계, 주무장 및 부무장 등을 최종 조립

○ 신형 ASCOD는 다양한 유인·무인포탑을 장착할 수 있으며 고객이 필요에 따라 포탑 및 무기체계를 선택 가능함.

- IFV는 엘빗사의 최신 UT30MK2 무인포탑 장착, 오비탈 ATK사의 30mm MK44 이중급탄포와 7.62mm 동축기관총으로 무장
- MMBT는 레오나도사의 HITFACT 120 포탑에 120mm 활강포, 7.62mm 동축기관총 및 포탑 상부에 장착한 추가 기관총으로 무장



신형 ASCOD IFV(좌)와 MMBT(우)

# 미 해군, 신형 수중전력 개념을 시험할 예정

○ 미 해군이 텔레다인사가 개발한 신형 수중전력(untethered subsea power) 개념을 2018 첨단해군기술연습(ANTX)에서 시험을 수행할 예정임. ※ ANTX: Advanced Naval Technology Exercise

- 이번 연습에는 UUV의 지속능력 및 운용 효과성을 개선하도록 설계한 '신형 전력 노드'가 포함될 예정
- ANTX를 주관하는 미 해군 수중전센터(NUWC)는 텔레다인사의 솔루션을 인수할 예정이며, 이 솔루션에는 연료펌프, 연료 스테이션, UUV 4대를 동시에 수용할 수 있는 도킹 스테이션이 포함

○ 이 솔루션 중심에는 소형 및 중형 UUV를 10,000시간 이상 운용 가능한 양성자교환박막형(PEM) 연료전지 기술이 있고, 2018 RIMPAC에서는 16kW 연속출력으로 운용되는 연료전지 체계로 구성된 수중에너지 노드가 전시되었음.

※ PEM: Proton Exchange Membrane

- 도킹 스테이션은 대체 플랫폼 및 운용센터에 데이터 전파를 지원하도록 설계되었고 옵션 사양에는 연안전투공간 탐지-글라이더(LBS-G) UUV가 포함되어 정보를 전파하는 데이터 운송 수단으로 사용 ※ LBS-G: Littoral Battlespace Sensing-Glider
- 최종 솔루션에는 수중 노드에 VLF 통신세트를 통합하여 잠수함 등의 수중자산에 데이터 전송 가능토록 할 예정
- 이 솔루션의 현재 기술성숙도(TRL)는 4로 수조에서 시험 중이며 2018년 말까지 TRL 6을 달성, 2019년 2분기에 양산 예정



신형 수중전력 노드에 사용할 수 있는 텔레다인사의 글라이더 AUV (수상함 등에 데이터 전송 가능)

## 중 AVIC사, 개발중인 정찰공격 무인기 '야오잉 II'의 초도비행 성공

- AVIC사 산하 GAIC사는 야오잉 II(Sparrowhawk II)의 초도비행을 착수하여 개발의 새 단계로 진입하였음.
  - 야오잉 II(Yaoying II)는 영문명을 Sparrowhawk, Harrier Hawk, Air Sniper 등으로 사용
  - ※ GAIC: Guizhou Aircraft Industry Corporation
  - 야오잉 II는 탐색, 지도제작, 감시, 통신신호 탐지, 대테러 작전 등에 사용될 수 있는 중고도 장기체공 무인기
  - 기체에는 감시·정찰 장비와 함께 대장갑 미사일 등 공대지 무기를 장착
  - 중국은 미간 및 군사용 내수와 해외 수출을 목표로 개발 중
- 야오잉 II는 6m 길이의 고정익 항공기로 후방의 프로펠러로 추진되며 날개 하부 및 동체에 무장장착대가 장착됨.
  - 최대이륙중량 1,280kg, 최대 속도 230km/h, 순항속도 209km/s
  - 실용상승고도 7,500m, 항속시간 16시간, 통제거리 200km
  - 동체앞부분에는 EO/IR터렛을 장착하고, 양날개 하부에는 공대지 대장갑 미사일을 각각 1기씩 장착하며, 동체 하부 장착대에도 무장 가능
  - SAR를 장착할 수 있으며 미사일 정확도는 CEP 1.5m 수준



야오잉 II 무인기

# 영 BAE시스템스사, 미군과 APKWS 제작 계약 체결

## GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력

방호·유도무기  
전력지원체계

- 영국 BAE시스템스사가 미군과 WGU-59/B 첨단정밀타격무기체계(APKWS) II 10,185대를 추가 제작하는 2억 2,430만 달러 규모의 계약을 체결함. ※ APKWS: Advanced Precision Kill Weapon Systems
  - 미군은 APKWS로 레이저 유도 로켓을 개량해 경무장 차량, 야전축성, 트럭, 벙커 등을 공격할 계획
- APKWS는 부가장착 키트로, 표준 무유도 2.75in 70mm 로켓을 정밀 레이저 유도탄으로 변환 가능함.
  - 미 해병대에 따르면 APKWS 반능동 레이저 유도기술의 명중률은 93%
  - APKWS 장착 레이저유도 스마트탄은 아파치 공격헬기, 유로콥터 타이거 헬기, F-16 제트전투기 등에 장착 가능
  - 이 키트를 장착한 로켓은 3,540km/h 속도로 비행해 4.8km 밖의 표적을 타격 가능
    - ↳ 길이는 1.8m를 약간 초과하며, 직경은 2.75in, 날개폭은 9.55in, 무게는 32lbs
    - ↳ 충격폭발, 공중폭발 탄두 등을 사용



APKWS