

GLOBAL DEFENSE NEWS



기 동 엘빗 시스템스 사 및 로보팀 사, 무인지상차량 개발 협력

합 정 BAE 시스템사, 무인잠수정 개발능력 증대 중

감시·정찰 스페인의 지상기반 방공레이더 성능개량 예정

방호·유도 허니웰, 미 육군 치누크 헬기 엔진 업그레이드 시연

전재인용 시 출처(국방기술품질원)를
밝혀주시기 바랍니다.

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

● 인터넷망

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

● 국방망

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

기동

엘빗 시스템스 사 및 로보팀 사, 무인지상차량 개발 협력

■ 이스라엘 엘빗 시스템스 사와 로보팀 사는 양사 협업의 결과물인 토치 파워드 프로봇(Torch Powered Probot) UGV를 공개하였음.

- 작년 엘빗 시스템스(Elbit Systems)사에서 로보팀(Roboteam)사의 지분을 인수함에 따라 개발 협력이 가능
- 로보팀 사는 지상 기동체계 전문 업체로 플랫폼인 Probot UGV를 개발하였고, 엘빗 시스템스 사에서는 탑재장비인 Torch-X 지휘통제 시스템과 자율체계용 소프트웨어를 개발하여 양사의 기술력이 접목된 UGV
- 이스라엘에서는 실전/훈련 배치 및 테스트 단계로 보이며, 영국에서는 RPV(Robotic Platoon Vehicle) 사업 추진간 4대 확보 계획

■ 토치 파워드 프로봇 UGV의 체계 특성은 다음과 같음.

- Torch-X 지휘통제체계는 탑재중량 70kg 미만이며 EO/IR 관측장비와 위성항법장치, 소프트웨어 패키지로 구성되며, 인공지능 기반 단독처리를 통해 센서나 외부정보에 의존하지 않는 통행 경로 판단이 가능하며 이동간 수집된 정보를 활용하여 주행성능을 지속적으로 보완
- Probot UGV 플랫폼은 궤도형이며 1.95×1.26×1.06 m 크기로 자체중량은 500kg, 탑재가능 중량은 750kg, 1회 충전 8시간 운용이 가능하며, 데이터링크를 활용한 제어장치 연결 및 360° 방향 전장정보의 공유가 가능
- Torch-X 체계와 결합된 Probot UGV는 네트워크 전투 자산으로서 상황인식 유지, 임무명령 인식, 작전정보 중계가 가능하여 유/무인 작전 여건에서 보다 유기적으로 운용 가능



이스라엘 방위군에서 토치 파워드 프로봇
(Torch-Powered Probot)UGV를 활용하여 훈련

GLOBAL DEFENSE NEWS

함정

BAE 시스템사, 무인잠수정 개발능력 증대 중

■ 무인잠수정(UUV) 전문기업인 Riptide사가 BAE 시스템즈 사에 인수 된 후, 무인잠수정 포트폴리오를 확장중임.

※ UUV : Unmanned Underwater Vehicle

- Riptide사는 소형 UUV 제작에 활발히 참여 중이며, 더 크고 깊은 수심에서 자율성이 증대된 UUV를 제작 중
 - ↳ Riptide사가 제작에 참여중인 일부 소형 UUV는 미 해군과 몇몇 연구기관에서 연구 중인 마이크로 체계와 연관
 - ↳ 마이크로 플랫폼의 목적은 크기에 따라 1개 또는 2개의 탑재체를 수용할 수 있는 UUV 능력을 개발하는 것
 - ↳ BAE 시스템즈 사에 인수된 후, 마이크로 체계는 저소음 모터를 구비하는 등 몇몇 측면에서 성능이 개량

■ Riptide사는 플랫폼 판매 시 크기가 큰 체계가 필요하다는 요청에 따라 1인 및 2인 휴대형 UUV를 제작 중임.

- Riptide사는 1인 휴대형 플랫폼의 시제를 완성하였으며, 2인 휴대형 플랫폼 설계 또한 완성된 2인 플랫폼 시제와 함께 개선 중
 - ↳ 2인 휴대형 플랫폼에 적용했던 설계 수정내용 일부를 더욱 크기가 작은 체계에 적용하기 위한 방안을 위해 노력 중
 - ↳ BAE 시스템즈 사에 Riptide 사가 인수된 후, 기존에 사용하지 못했던 자율형 기술 등을 사용하여 Riptide사는 플랫폼의 성능을 개량
 - ↳ Riptide사는 무인잠수정에 이런 소프트웨어 기술들을 내장함으로써 더욱 스마트한 체계를 만들고자 노력중



Riptide사는 BAE 사에 인수된 후 무인잠수정 제품 강화 중

감시정찰

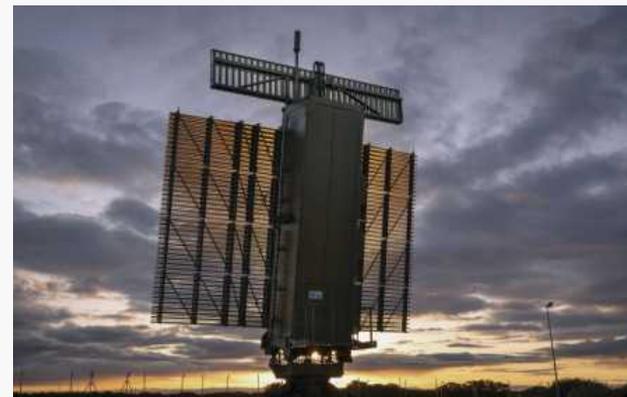
스페인의 지상기반 방공레이더 성능개량 예정

■ 스페인 공군은 공중감시전대(EVA)가 사용 중인 란자 3D 지상기반 레이더의 피아식별(IFF)체계를 최신화 예정임.

- ※ EVA : EdAE's Aerial surveillance squadrons, EdAE : Ejército del Aire Español(Spanish Air Force), IFF : Identification Friend or Foe
- 최신 NATO 상호운용성 표준을 준수할 예정이며, 군용 항공기 및 지상체계에 의무적으로 적용될 예정
 - ↳ IFF 체계는 470km 이상 거리에 있는 항공기를 식별하여 항공기의 위협 여부를 결정 가능
- 사이버 공격을 견뎌낼 수 있으며, 민간항공 교통토제 당국과 교환되는 데이터에 대한 강화된 방호력 제공 가능

■ 스페인 영토 내에 전개된 란자 레이더는 NATO를 위해서도 지상기반 공중감시 능력을 제공하고 있음.

- 현행 체계에는 모드 4/모드 S 내장형 IFF/모노펄스 보조감시 레이더(IFF/MSSR) 하부체계가 장비
 - ※ MSSR : Monopulse Secondary Surveillance Radar
 - ↳ 피아식별체계 성능개량을 통해, 란자 레이더는 암호화된 모드 5, 모드 S, 자동종속 감시-방송(ADS-B) 식별방법을 수신하게 될 예정
- 란자 레이더는 L-밴드(나토 D-밴드, 1-2 GHz) 계열의 장거리 3D 공중감시 레이더로서 고정 및 이동기지 둘 모두에서 운용될 수 있음. 이 계열 레이더는 스페인 이외에도, 호주, 덴마크, 에콰도르, 과테말라, 리비아, 나토, 오만, 포르투갈, 스웨덴, 태국, 영국, 우루과이에서 사용되고 있음.



란자(Lanza) 3D 레이더의 IFF 성능개량 예정

방호·유도

허니웰, 미 육군 치누크 헬기 엔진 업그레이드 시연

■ 미 육군의 CH-47 치누크 헬기.

- 보잉사에서 개발하여 1962년 미 육군에 인도, 베트남전에 최초 투입.
- CH-47은 2개의 3엽 탠덤(Tandem) 로터가 회전하는 고 이륙중량 헬기.
- 22톤의 최대이륙중량, 최대항속거리 630km, 최대속도 302km/h, 넓은 무게중심 위치 허용 범위를 가짐.
- 지속적 업그레이드를 통해 현재 엔진 성능과 항전 능력이 대폭 향상됨.

■ 허니웰사, 미 육군 CH-47F 치누크 헬기의 새 엔진 T55-GA-714C를 시연할 계획임.

- 업그레이드 된 6,000마력의 T55 엔진은 기존보다 출력 25% 향상, 연료소모량 감소.
- 기존 T55 엔진과 동일한 흡입, 배기구 및 엔진 마운트 형상을 가짐.
- 미 육군과의 협력 연구개발의 일환으로 수행될 예정.



허니웰(Honeywell)사는 CH-47F 치누크 헬기에 탑재될 새 엔진인 T55-GA-714C를 시연할 예정

GLOBAL DEFENSE NEWS