

Global Defense News

2016년 7월 15일 (금) 제1454호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
 - 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
 - 과학기술동향
 - Global Defense News

 **국방기술품질원**
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 레이시온사, 방공 및 미사일 방어 레이더 납품

기 동 이스라엘 IAI사, 다양한 무인지상차량 개발 예정

함 정 · 항 공 러시아, 대형 함정을 핵추진함으로 전환 검토 중

화 력 · 방 호 미 육군, 패트리엇용 레이더 성능개량 검토 중

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 레이시온사, 방공 및 미사일 방어 레이더 납품

- 미국 레이시온사는 하와이 미 해군 태평양 미사일기지에 방공 및 미사일방어 레이더(AMDR)인 AN/SPY-6(V) 1차 어레이를 납품했다고 발표했다. ※ AMDR : Air and Missile Defense Radar
 - AN/SPY-6(V) 레이더는 설계·제조 단계의 80%가 완료됐으며, 작동을 위한 설치 및 운용 준비 단계 중
 - 2019년 첫 번째 유도미사일 구축함 DDG 51 플라이트 III에 납품 전 초도소량생산으로 전환될 예정
- AN/SPY-6(V)는 차세대 통합 방공 및 탄도미사일 방어용 레이더로, 전장 상황인식을 개선하고 반응시간을 증가시켜 미 해군의 위협 대응이 가능하도록 설계되었음.
 - 레이더는 레이더 구축용 블록으로 제작되어 확장할 수 있으며, 각 블록은 독립적 레이더로서 그룹화해 다양한 크기의 레이더 개구 제작 가능
 - 냉각·동력·명령 논리·소프트웨어 등도 확장할 수 있어서 개발비 부담 없이 신형으로 인스턴스화가 가능
 - 인스턴스화(instantiation) : 추상적인 것을 구체적인 예를 통해서 표현하는 것



방공 및 미사일방어 레이더(AMDR) AN/SPY-6(V)

| 출처 | Raytheon delivers AMDR array, shephardmedia.com, 2016. 7. 8.

이스라엘 IAI사, 다양한 무인지상차량 개발 예정

- IAI사가 엘빗시스템스사와 합작업체인 G-니우스사를 통한 제휴 해제 이후, 무인지상차량(UGV) 개발에 유인 플랫폼 개조와 맞춤형 개발을 병행하는 트윈 트랙(Twin track) 접근법을 지속할 예정임.
 - G-니우스사는 개조 유인차량을 기본 플랫폼으로 활용한 가디엄(Guardium) 등 이스라엘 군이 운용 중인 몇몇 최첨단 대형 UGV를 개발
 - IAI사는 이러한 접근법을 지속하며 개발한 로봇 키트(Robotic kit) 기술로 로배틀(RoBattle) 같은 맞춤형 UGV도 개발
 - 로봇 키트 기술 핵심은 라이더(LIDAR), 시각 기반 항법체계, 레이저, 레이더와 같은 각종 센서체계를 통한 상황인식 제공·자율작전지원
- 로배틀 체계는 지금까지 개발된 UGV 중 가장 크기가 큰 플랫폼으로 3,000kg에 달하는 높은 적재하중 능력을 갖췄고 기동전을 포함하여 다양한 전투지원 역할을 수행하도록 설계됨.
 - 6륜형 로배틀은 궤도형 형상으로도 만들 수 있으며 디젤 엔진으로 구동
 - 탑재장비로는 EO/IR 장비, 전자전 패키지, 급조폭발물 대응 장비, 원격 조종무장장치와 같은 정보·감시·정찰 체계가 있고, 원격조종무장장치 핏볼(Pitbull) 장착 가능
 - 상당수 제작되어 운용시험 중이며, 2016년 말 신규 버전 군납 예정



6×6 UGV 로배틀

러시아, 대형 함정을 핵추진함으로 전환 검토 중

- 러시아 해군은 수상함 중 대형 함정의 추진체계를 핵반응로(nuclear reactor)로 교체할 것을 검토 중임.
 - 해외 의존도 없이 러시아가 자체 개발하고 있는 핵추진체계를 대형 함정에 탑재하기 위해 효율성 검토 중
 - 대상은 향후 약 20년간 건조되는 4,000톤(프리깃)~80,000톤(항공모함) 크기의 수상함 약 40대이며, 소요되는 핵반응로는 40~200MW 규모
 - 우크라이나와의 기술협력 관계가 단절되면서 우크라이나에서 생산되던 함정용 가스터빈 추진체계의 공급이 원활하지 않아 이에 대한 대응책으로 대두
- 현재 러시아는 키로프급 전투함, 미사일순양함, 잠수함, 쇄빙선 등에 핵추진체계를 사용하고 있음.
 - 러시아는 55MWe 규모의 소형 핵반응로 RITM-200를 새롭게 개발하여 쇄빙선에 사용하는 등 함정용 핵반응로를 규모별로 표준화 개발 추진 중
 - 건조 계획인 Shtorm급 항공모함, Leader급 구축함을 핵추진화 할 계획
 - 건조 중인 Gorshkov급, Gorovich급 프리깃함도 가스터빈 확보가 어려워 핵추진함으로 전환 검토 중



21956사업에서 건조 계획인 구축함의 개념도

| 출처 | All large Russian Navy ships of 1st and 2nd rank may get nuclear power plants, navyrecognition.com, 2016. 7. 8.

미 육군, 패트리엇용 레이더 성능개량 검토 중

- 미 육군은 대공 유도무기체계 패트리엇(Patriot) 레이더의 성능개량 또는 대체를 원하고 있으며, 방산업계 중에서 이를 수행할 능력을 갖춘 회사를 물색 중이라고 함.
 - 육군 계약사령부는 패트리엇 미사일용 레이더의 성능개량 또는 대체를 검토하기 위한 LTAMDS 사업 정보요청서를 발표
 - ※ LTAMDS : Lower Tier Air and Missile Defense Sensor (저층 공중·미사일 방어 센서)
 - 육군은 최근 새롭게 출현하는 각종 위협에 대한 방어 효과성 제고와 정비비용 절감을 위해 성능개량을 추진
- 패트리엇은 레이시온사의 위상배열 레이더 AN/MPQ-53을 이용하여 고고도 내지 중고도로 침투하는 적 항공기 및 탄도미사일을 방어하는 지대공 미사일임.
 - 패트리엇은 최소 2040년까지 실전에 배치될 예정
 - 육군은 포대 당 소요비용이 5,000만 달러 미만인 신형 또는 개량형 패트리엇 체계를 원하며, 이에 대한 솔루션은 2017년 말까지 운용환경에서의 구성품 및 실험모형 검증으로 최소한 기술성숙도 5에 도달해야 함.



패트리엇 미사일

| 출처 | Army approaches industry to ways to upgrade or replace Patriot missile-defense radar system, militaryaerospace.com, 2016. 7. 7.