

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 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

지휘통제·통신 미 해군, 잠수함 전투체계 인공지능기술 연구

기동 영국, 독일의 중고 전차 판매제안 거부

함정 중 해군, 신형 정보수집함 북해함대에 취역

화력 ① 독일, 소총 후속무기로 오스트리아제 선정 가능

화력 ② 미 DARPA, 전투기용 소형 레이저 무기 입찰 공고

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군, 잠수함 전투체계 인공지능기술 연구

지휘통제·통신

감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호
기타

□ 미 해군은 수상함 및 잠수함 전투체계의 효율을 높이고 인력 소요를 줄이기 위해 기계 자율화 및 인공지능 기술을 필요로 하고 있음.

○ 미 해군 미래전투체계(CSoF) 사업을 위해 ASSETT사와 후속 연구 계약을 체결할 계획

※ CSoF: Combat System of the Future

○ ASSETT사의 CSoF 사업 후속연구는 해군 잠수함, 수상함 및 항공기를 위한 운용자 인지, 자동화, 데이터 융합, 처리, 진화 기술로 자율형 원격 지휘·통제 기능을 갖춘 향상된 전투체계를 개발

• ASSETT사의 이름은 첨단 체계/지원공학 기술 및 도구를 의미하는 'Advanced Systems/Supportability Engineering Technologies & Tools'에서 따옴.

□ ASSETT사는 서비스 지향 아키텍처(SOA) 소프트웨어 설계 및 인공지능을 활용하여 해군 AN/BYG-1 잠수함 전술통제체계용 기술을 개발하게 됨. ※ SOA: Service Oriented Architecture

○ AN/BYG-1 체계 개선은 새로운 위협에 대응할 수 있도록 도움을 주고, 지휘·통제 및 결정 지원을 향상

• AN/BYG-1 체계는 미 해군 고속공격 잠수함, 순항미사일 잠수함, 탄도미사일 잠수함에 탑재된 무기 통제를 담당



AN/BYG-1 잠수함 전술통제체계

[출처] Artificial intelligence for submarine combat, militaryaerospace.com, 2017. 1. 13.

영국, 독일의 중고 전차 판매제안 거부

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호
기타

- 독일 KMW사가 2016년 영국에 구형 레오파르트 2 전차 100~400대 판매를 제안했으며, 영국은 독일 중고 전차를 구매하면 챌린저 2 전차 성능을 개량하는 것과 거의 동일한 비용으로 10년 이상 더 운용할 수 있음에도 불구하고 이를 거부한 것으로 보도됨.
 - 레오파르트 2 구매·성능개량 비용은 대당 350만 파운드, 챌린저 2의 성능개량에는 310만~350만 파운드 소요
 - KMW사가 공급할 전차 운용기간은 30년이나, 챌린저 2 성능개량 시 보장 운용기간은 20년
 - 타임스지는 영국이 자존심 문제와 언론의 부정적 반응을 의식하여 독일의 제안을 거절한 것이라고 보도했으며, 전차 운용병들에 대한 재훈련 및 챌린저 2 지원망에 미치는 영향에 대한 우려를 또 다른 이유로 언급
 - 영국은 챌린저 2 전차를 성능개량하기로 결정했으며, 방산업체들은 현재 챌린저 2 성능개량과 관련하여 7억 파운드 규모의 계약을 수주하기 위해 경쟁 중임.
- 레오파르트 2는 영국 전차보다 훨씬 강력한 주포를 탑재하여, 챌린저 2 주포(강선포)의 사거리가 3,000m인 것에 비해 레오파르트 2 주포(활강포)는 최대 5,000m임.
 - 독일 전차는 동맹국인 나토 소속 국가들과 동일한 표준탄을 사용하나, 챌린저 2는 유일하게 BAE시스템스사가 제작한 탄을 사용



독일 레오파르트 2 전차

[출처] "Arrogance" Behind UK Refusal of German Tank Deal, defense-aerospace.com, 2017. 1. 4.

중 해군, 신형 정보수집함 북해함대에 취역

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호
기타

□ 중국 해군은 최신행 정보수집함 815A형 카이양싱호(선체번호 856)를 북해함대의 전투지원 소함대에 배치하였음.

- 카이양싱호는 5번째 815A형 함정으로 미국 및 러시아 정보함 수준의 정교한 정보함으로 발표
- 24시간 전천후로 복수의 표적을 정찰 및 감시 가능
- 중국 해군은 815형 1척과 815A형 5척 등 6척의 정보함을 3개 함대에 분산 배치하여 해상방어 임무에 운용

□ 815A형 함정은 최신 전자기술을 사용한 것으로 알려졌으나, 상세한 제원 및 기능은 발표되지 않음.

- 130×16.4m, 배수량 6,000톤 규모로 최대속도는 20kts이며, 함교 위에 원통형 레이돔을 장착하고 무선전파 탐지 등의 정보수집 및 탄도 미사일 추적
- 중국 해군은 새로 건조되는 항공모함 지원과 함대별 정보기능 확대를 위하여 정보함을 추가 건조할 계획
- 중국해군의 북해함대는 산둥반도 남단의 킵다오에 기지를 가지고 있으며, 베이징 지역 방어를 주 임무로 하며, 주 작전영역에는 한국의 서쪽 공해도 포함. 카이양싱호가 배치됨에 따라 북해함대는 2척의 정보함을 보유. 중국은 정보함을 미국 수준인 15대까지 건조·배치할 것으로 예상



815A형 정보수집함 카이양싱호

[출처] PLAN commissions new Kaiyangxing Type 815A electronic reconnaissance ship, navyrecognition.com, 2017. 1. 12.

독일, 소총 후속무기로 오스트리아제 선정 가능

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력①
방호
기타

□ 독 라인메탈사는 오스트리아 슈타이어사와 제휴하여 RS556 소총을 제작했으며, 이는 독일소총 후속무기로 선정될 가능성이 높음.

- RS556 소총은 오스트리아 슈타이어사의 STM556을 기반으로 독일 버전으로 제작
- 라인메탈사는 독일군의 표준 공격소총을 대체하기 위한 후보제품으로 위 신형무기를 활용할 예정
- 60%의 부가가치 점유율로 독일 현지에서 제작할 예정임.
 - 총열은 16인치(406mm), 탄창은 30발 장전 가능하며, 무게는 4.2kg임.
 - 표준총열(14.5", 16", 18", 20")을 수초 이내로 교환할 수 있으며, 개머리판도 7개의 상이한 위치로 조정 가능(운용자에게 최적의 방식으로 조정 가능)



□ 위 소총은 라인메탈사의 미래 병사 확장체계와 호환이 가능함.

- 광학장비, 야간투시장비, 레이저 모듈 등을 장착할 수 있으며, 40mm 유탄발사기도 설치하여 운용 가능
- 독일의 기존 G36 소총은 장기간 운용 시 과열현상이 발생하여 더운 조건에서 원거리 교전에는 부적합한 무기로 조사되었으며, 2019년까지 후속무기로 교체 예정임.



RS556 소총 단면

[출처] An Austrian Assault Weapon Positioned as a Possible Successor of the German G36 Rifle, defense-update.com, 2017. 1. 12.

미 DARPA, 전투기용 소형 레이저 무기 입찰 공고

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력②
방호
기타

□ 국방고등연구기획국(DARPA)은 다양한 유·무인 전투기와 전술용 차량에 설치할 고출력 광섬유 레이저 무기의 펌핑용으로 콤팩트한 광섬유 레이저 다이오드 모듈을 개발하는 EUCLID 사업 입찰을 공고했음.

※ EUCLID: Efficient Ultra - Compact Laser Integrated Devices (효율적인 초소형 레이저 통합 장치)

- EUCLID 사업은 약 600만 달러 규모이고 금년 7월경에 사업자 선정 후 2년간 추진
- 전력 공급 및 냉각장치를 포함하여 최대 6개의 다이오드 펌프모듈을 구비한 일체형 펌프조립체를 개발할 예정

□ EUCLID 사업은 전기-광 변환효율이 최소 58~60%이며 지속파 출력이 최소 650W인 다이오드 펌프모듈과 출력이 최소 3,900W인 펌프조립체를 개발할 예정임.

- 크기는 다이오드 펌프모듈은 와트당 0.31cm^3 이하, 펌프조립체는 와트당 0.5cm^3 이하, 다이오드 펌프모듈의 무게는 와트당 0.31g 이하이고 펌프조립체의 무게는 와트당 0.43g 이하여야 함.
- 장치들은 출력이 5% 이상 저하되지 않고 최대 출력으로 100시간 이상 지속 발사 가능해야 함.



전투기용 소형 고출력 레이저 무기 개념

[출처] Small laser weapons eyed for combat aircraft, militaryaerospace.com, 2017. 1. 12.