

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>



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

지휘통제·통신 캐나다 육군, DACAS 체계용 합동화력 솔루션 선정

기동 미 키네틱사-BAE시스템스사, 전기구동기술 전략적 제휴

함정 중국 등 군사강대국, 새로운 잠수함 추진체계 개발 추진

항공 러 공군, 2017년 말 Su-35S 전투기 전력화 계획

화력 체코 STV사, 무유도 로켓 이용 대전차 지뢰살포체계 개발 완료

방호·유도무기 중 CASIC, 초고속 미사일 요격미사일 개발

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

캐나다 육군, DACAS 체계용 합동화력 솔루션 선정

지휘통제·통신

감시정찰

기동

합정

항공

화력

방호·유도무기

기타

- 캐나다 육군이 디지털보조 근접항공지원(DACAS) 체계용 합동화력 솔루션의 공급업체로 록웰콜린스사를 선정하였음.
 - ※ DACAS: Digitally-Assisted Close Air Support
 - 합동화력체계가 구축되면, 공중 플랫폼과 지상에 있는 합동최종공격통제관(JTAC)이 스마트폰을 통해 디지털로 연결
 - ※ JTAC: Joint Terminal Attack Controller
 - 계약 조건에 따라 록웰콜린스사는 합동화력 애플리케이션 100대를 개발하여 제공할 예정
 - 록웰콜린스사는 2017년 말 볼드 퀘스트(Bold Quest) 다국적 연습에서 캐나다 육군이 본 체계를 사용할 수 있도록 인증을 마칠 계획이고, 향후 10년간 현지 서비스 제공 및 지원 예정
- 안드로이드 기반 합동화력 솔루션은 군사목적으로 첨단 기술을 활용하는 좋은 사례임.
 - 상용 기성품(COTS) 하드웨어를 사용함으로써 비용을 줄이고, 사용자 친화적이며 필요에 따라 업데이트가 가능한 플랫폼을 제공
 - 착용형 안드로이드 기반 체계는 광범위한 동맹군 항공기 및 포병체계와 완벽한 디지털 상호운용성을 유지
 - 합동화력 솔루션은 지난 20년간, 미 국방부와 미 공군 전술항공통제반(TACP) 사업, NATO 및 동맹군에서 사용



디지털보조 근접항공지원(DACAS) 체계

[출처] Rockwell Collins to provide Canadian Army's DACAS system with joint-fires solution, army-technology.com, 2017. 6. 6.

미 키네틱사-BAE시스템스사, 전기구동기술 전략적 제휴

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 키네틱사가 국제시장에서 궤도형 전투차량용 전기구동체계 E-X-드라이브(E-X-Drive)를 판매하기 위해 BAE시스템스사와 제휴함.
 - 1999년부터 E-X-드라이브를 개발하였으며, 더욱 복잡하고 제한적인 기존 구동체계에 대한 대안으로 이 기술을 보다 성숙시키기 위해 2004년부터 BAE시스템스사와 협력
- E-X-드라이브 체계는 연비, 신뢰성, 기동성을 개선하고 수명주기비용을 줄이도록 설계하는 등 차량 구조를 보다 혁신해 생존성과 성능을 개선하는 데 기여함.
 - 8톤급에서 70톤급 이상의 궤도형 전투차량이 사용되는 미국의 여러 사업을 대상으로 시연
 - 차량 내 승무원을 좀 더 안전한 위치에 두어 생사와 직결되는 안전성에도 기여하며, 민첩성과 기동성을 높여 위협에 노출 감소



전기구동체계 E-X-드라이브

[출처] Qinetiq, BAE team for electric drive tech, shephardmedia.com, 2017. 6. 1.

중국 등 군사강대국, 새로운 잠수함 추진체계 개발 추진

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 최근 중국의 국영 언론매체에 따르면 신형 핵추진잠수함에 자체소음을 감소시키는 추진체계를 탑재할 예정이라고 함.

- 톰 글랜시 소설 '붉은 10월호'에 나오는 전자기엔진(electromagnetic engine) 장착
- 추진축이 없는 림구동 펌프제트를 최신 Type 095 핵추진잠수함에 탑재함으로써 기존 잠수함에 비해 선체공간을 확보하고 부품수를 줄여 발생 소음 저감 가능
 - 특히 민수분야에서 사용하는 소형의 림구동 전기식 펌프제트를 적용할 경우, 캐비테이션 발생을 줄임으로써 정숙성 향상 가능
- Type 095 핵추진잠수함은 자연순환식원자로, 통합전기추진체계(IEPS) 및 림구동펌프제트를 적용할 경우, 정숙성이 획기적으로 향상할 것으로 예상 ※ IEPS: Integrated Electrical Propulsion System

□ 미국, 영국의 잠수함 추진체계 개발 동향

- 미국의 경우, GD사-뉴포트뉴스 조선소, 아메리칸슈퍼컨덕트-제너럴아토믹스사가 각각 영구자석모터 및 고온전도성동기모터를 미래 잠수함용으로 개발 중
 - 특히 영구자석모터의 경우, 버지니아급과 미래 잠수함용으로 시험선에서 시험 중
- 영국의 경우, 드레드노트급 잠수함 압력선체 외부에 설치된 전기모터와 함께 무추진축 드라이버(SSD)를 적용할 것으로 전망 ※ SSD: Submarine Shaftless Drive



중국 언론이 보도한 신형 핵추진잠수함 추진체계

[출처] China attempting to leap beyond current US technology with first electric drive on a military submarine, nextbigfuture.com, 2017. 6. 4.

러 공군, 2017년 말 Su-35S 전투기 전력화 계획

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 러시아 공군이 재래식 전투기와 T-50 PAK FA의 간격을 메울 기종으로 Su-35S를 개발하고 50대에 대한 전술운용 시험을 실시하였음.

- Su-35S는 4++세대로 일컬어지는 단좌형 초음속 전투기로, Su-35에 비해 기체 및 전자장비 등이 향상
- 기체의 보강으로 운용수명이 6,000 비행시간이며, 스러스트벡터링 엔진을 장착하고, 전방 레이더 피탐지율이 감소되었고 초음속순항 간 공격능력은 향상
- 현재 러시아 공군은 Su-35S 56대를 보유하고 있으며, 50대를 추가 배치할 계획

□ Su-35S는 3D 스러스트벡터링 노즐이 장착된 새턴 117S(AL-41F1S) 후연 터보팬엔진 2기를 장착하고 자동화 조종장치를 탑재하여 고속기동력이 뛰어난 전투기임.

- 최대속도 마하 2.25, 항속거리 3,600km, 실용상승고도 18,000m
- 상승속도 280m/s 이상, 중력계수 +9g
- 30mm 기관포와 12개의 무장 장착점에 로켓, 미사일, 유도폭탄 등 8,000kg을 탑재



시리아에서 전투시험 중인 Su-35S 전투기

[출처] Russia to complete tests and adoption of Su-35S by late-2017, airforce-technology.com, 2017. 6. 2.

체코 STV사, 무유도 로켓 이용 대전차 지뢰살포체계 개발 완료

□ 체코 STV사가 122mm 무유도 로켓을 사용한 신형 PTMi-D1M 대전차 지뢰살포체계의 개발을 완료하였음.

- 투발수단인 122mm 무유도 로켓은 2륜 운반대에 설치된 MV-3 발사대에서 발사
 - MV-3 발사대에서 발사된 122mm 로켓은 500~3,000m 일대를 비행하면서 지뢰를 살포
- 로켓의 컨테이너 내에는 대전차 지뢰 4발이 들어있으며, 각 지뢰는 자체 전원을 사용하여 수명이 10년
 - 로켓 컨테이너 내의 지뢰들은 자폭체계를 설정하기 위하여 와이어로 상호 연결
- 로켓의 로켓모터는 고체추진제와 점화기로 구성되며, 로켓모터 후면에 장착된 비행 안정 날개는 링으로 고정되어 있다가 비행시 펼쳐짐.
- 로켓 컨테이너에 시한신관 PCZ-22A가 장착되어 지뢰를 방출하며, 신관 몸체에 1~22초 시간을 설정함으로써 로켓의 비행시간과 지뢰 방출 범위 결정
 - 로켓의 무게는 53kg, 낙하산 포함 지뢰중량은 2.65kg



대전차 지뢰살포체계



로켓

[출처] STV manufactures PTMi-D1M anti-tank mines laying system using unguided 122mm calibre rocket, armyrecognition.com, 2017. 6. 1.

중 CASIC, 초고속 미사일 요격미사일 개발

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 중국 국영 차이나 데일리 신문이 5월 27일에 중국항천과공집단공사(CASIC)가 총알보다 10배나 빠른 발사체와 교전할 수 있는 새로운 형태의 '초고속' 미사일 요격미사일을 개발했다고 보도하였음.

※ CASIC: China Aerospace Science and Industry Corp.

○ 신형 요격미사일은 설계하기가 매우 어려워서 세계에서 오직 몇몇 나라만이 개발할 수 있다고 보도하였으며, 상세 자료는 비공개

□ 중국의 신형 요격미사일에 관한 세부성능이 사실이라면, 이는 고도 10~100km에서 최고 12,000km/h의 속도로 접근하는 탄도미사일을 요격하는 탄도미사일 요격체계의 일부인 것으로 추정됨.

○ 이는 완전히 새로운 체계를 개발하였다기보다는 중국군에서 이미 운용 중인 HQ-9 장거리 방공체계의 성능개량을 언급했을 가능성 존재

- HQ-9 수출용 버전인 FD-2000은 고도 2~15km, 사거리가 7~25km인 전술 탄도미사일을 요격 가능

• 중국 HQ-9는 탄도미사일 요격능력을 보유한 러시아 S-300P 계열을 기반으로 하여 서방국가의 첨단 기술을 통합한 것으로 추정



HQ-9 지대공 미사일

[출처] Update: China develops 'ultra-fast' anti-missile interceptor, says report, janes.ihs.com, 2017. 6. 1.