

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 미 해군, SEAL 잠수요원의 무선네트워크 사용 및 임무수행방안 모색

기동 덴마크, 최신 8×8 병력수송장갑차 피라냐 5 1차분 인수

함정 미 해군, 연안전투함 LCS 12 인수시운전 완료

항공 벨라루스 인텔라사, 수직이착륙 무인전투헬기 개발

화력 미 DSA사, FAL 돌격소총의 현대식 버전인 SA58 공개

방호·유도무기 미 공군사관학교, 반유동 물질이 포함된 방탄소재 발명

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해군, SEAL 잠수요원의 무선네트워크 사용 및 임무수행방안 모색

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미 해군 특수전사령부가 SEAL팀이 깊은 수심에서도 무선 네트워크로 명확하게 교신하고 해안에 있는 작전요원에게 정보를 송신하는 방안을 찾고 있음.

○ 심해잠수 임무 시 일반적으로 헬륨과 산소의 혼합기체를 사용하나, 헬륨을 마시면서 말을 하면 고음이 되거나 발성이 변형되어 잠수요원간의 의사소통은 물론이고 운용 요원과의 교신 곤란

□ 잠수요원 간의 명확한 의사소통을 위해 기존 통신수단을 음성 주파수 변환장치(speech unscrambler)로 보완하며 네트워크로 연결하고 항법체계와도 통합시켜, 전장의 다른 곳에 있는 작전요원들이 잠수요원들의 움직임과 교신내용을 추적할 수 있어야 함.

○ 미 해군은 SEAL팀이 보다 깊은 심해에서 임무를 수행할 수 있도록 수중 제트부츠 개발도 고려 중

○ 제트부츠는 잠수요원의 피로 완화를 위한 하나의 방안으로, 최적의 컨디션을 유지하며 목표지점에 도달하도록 지원

• 수중에서 수 시간 동안 음식 및 식수 섭취 없이 수영하고 목표지점 도착 시에도 최고의 컨디션을 유지할 수 있도록 신체능력을 보다 강화할 수 있는 방안과 능력 향상을 위한 약물 사용 방안을 함께 연구 중



SEAL 잠수요원 통신 네트워크

[출처] The SEALs want their divers going deeper and wirelessly networked, defensenews.com, 2017. 5. 18.

덴마크, 최신 8×8 병력수송장갑차 피라냐 5 1차분 인수

- 덴마크 국방획득군수청 DALO(Defense Acquisition and Logistics Organization)가 5월 17일 스위스 크로이프링겐 GDELS-모바그사 공장에서 기념식 후 병력수송장갑차(APC) 소요로 선정된 최신 8×8 차륜형 계열장갑차 피라냐(Piranha) 5 양산형상 1차분 7대를 인수함. ※ GDELS: General Dynamics European Land Systems
 - 최신 버전인 피라냐 5를 2015년 4월에 선정하여 12월 11일 6억 5000만 달러 계약 체결 후 16개월 만에 인수
 - 피라냐 309대를 6개 형상(ICV, 지휘, 앰불런스, 공병, 박격포 및 수선)으로 인수하기로 계약했으며, 미래 차량의 전수명주기 지원을 위한 다년 유지 계약도 체결
- 1차분 초도양산품 7대는 보병전투장갑차 형상인 ICV로 제작되었으며, 2017년 하반기부터 포괄적인 시험사업인 기후(고온 및 저온 조건) 수락시험, 품질인증 수락시험, 연말까지 사용자 수락시험 완료 예정임.
 - 올해 시험사업을 성공적으로 완료하면 2018년 초에 납품이 시작되며, 2023년에 전체가 운용될 계획



GDELS-모바그사 제작 덴마크 육군용 피라냐 5

[출처] 1. General Dynamics European Land Systems Hands Over the First Piranha Wheeled Armoured Vehicle to Denmark, defense-aerospace.com, 2017. 5. 18. / 2. First Danish Piranha 5 rolled out by GDELS-Mowag, janes.ihs.com, 2017. 5. 18.

미 해군, 연안전투함 LCS 12 인수시운전 완료

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미 해군 인수평가단(INSURV)이 LCS 12(오마하함)의 정박시운전 확인 후 인수시운전을 성공적으로 완료하였음.

※ INSURV: Board of Inspection and Survey

- 11m 고속단정 진·회수 작동시험을 포함한 추진계통, 함 취급, 보기계통 등 함 전반의 성능을 평가
- 고속조타, 역전시험 및 4시간 전부하시험 등을 통해 조종성능 시험 및 대함·대공 자체방어교전 연습도 완료
 - LCS 12는 인도 후에 '인도 후 정비' 및 '승조원 교육 및 친숙화 훈련'을 수행할 예정

□ 프리덤급 LCS 후속함 건조 추진현황

- LCS 14(맨체스터함)은 2017년 여름에 건조자시운전 실시 예정
- LCS 16(톨사함)은 2017년 2월에 진수하였으며, LCS 18(찰스턴함)은 2017년 가을에 진수 예정
- LCS 20(신시네티함), LCS 22(캔사스함), LCS 24(오클랜드함) 및 LCS 26(모빌함)은 각각 함건조 및 발주 중



진수 준비 중인 LCS 12



걸프만에서 인수시운전 중인 LCS 12

[출처] 1. Future USS Omaha(LCS 12) Completes Acceptance Trials, navsea.navy.mil, 2017. 5. 22.
2. US Navy's LCS 12 Completes sea acceptance trials, naval-technology.com, 2017. 5. 23.

벨라루스 인델라사, 수직이착륙 무인전투헬기 개발

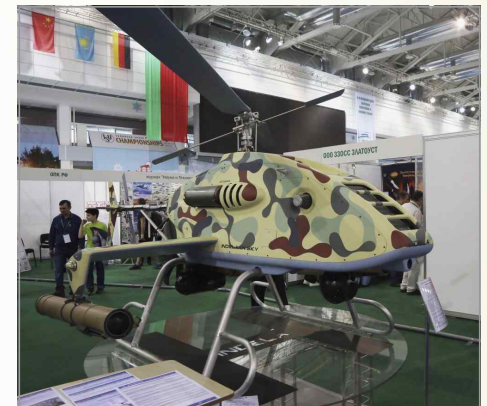
지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 인델라사가 자사의 I.N.Sky 무인헬기의 전투형 모델 ‘버(Bur)’를 개발하고 MILEX에 전시하였음.

- MILEX는 벨라루스의 수도 민스크에서 3년 간격으로 열리는 국제 군사장비 전시회로, MILEX 2017은 제 8차 전시회임.
- 공격무인기 ‘버’는 적 병사, 차량, 건물 등에 대한 공격 능력이 있어 적 화력을 제압하고, 정찰, 표적 탐지 및 추적, 좌표계산, 주야간 영상의 전송 등의 임무를 수행
- 기체 좌우에 무장탑재를 위한 보조날개가 장착되어 있으며, 탑재장비 및 데이터링크를 제어하고 자동이착륙 및 정지비행 등을 위한 항전장비 체계를 탑재

□ 버는 40kW출력의 4행정 수랭식 로터리(Wankel) 엔진을 장착하고 순항속도가 70km/h인 주야간 전천후 무인헬기임.

- 3×3.4m의 크기로 30m² 면적의 공간에서 비행 가능
- 최대이륙중량 150kg, 연비 5~8kg/h로 3~5시간 비행
- 90mm로켓 발사대 2대와 전자광학 표적체계, 카메라, 레이저 거리지시기, 탄도계산 장비 등을 탑재



무인전투헬기 ‘버’

[출처] Indela Design Bureau develops VTOL UCAV, janes.ihs.com, 2017. 5. 25.

미 DSA사, FAL 돌격소총의 현대식 버전인 SA58 공개

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 DSA사가 페루 리마에서 개최된 국제 방산전시회 SITDEF 2017에서 7.62mm 계열인 세 가지 종류의 FAL 돌격소총 현대식 개량 버전을 공개함. ※ FAL: Fusil Automatique Léger (경량자동소총)

- 많은 남아메리카 국가들이 기존 FAL을 표준 돌격소총으로 운용하고 있으며, 이번에 공개된 현대식 버전은 최신 기술을 적용하였을 뿐만 아니라 저비용 솔루션으로 기존보다 수명이 연장된 것이 특징
- DSA사는 성능개량형 FAL 카빈소총을 SA58 CTC로 명명하였으며, 기존 소총과 동일한 7.62×51mm 나토탄을 사용하고, 기존에 비해 600g이 가벼운 3.7kg 무게로 동급 최고 수준 ※ CTC: Compact Tactical Carbine
 - 기존 대비 총열덮개 재설계 및 피카티니 레일과 권총손잡이를 설치하였으며, 임무에 맞게 형상 변경 가능
 - 저비용에도 신뢰성과 내구성을 보장하여 크기가 작고 가벼운 형태를 원하는 고객에게는 최선의 선택
- 이번 전시회에서 DSA사는 SA58 CTC 외에 경기관총, 저격소총 등 모두 3개의 형상을 공개
- 기존 FAL은 FN 에르스탈사가 제작하였으며, 1954년에 최초 생산



SA58 CTC 돌격소총

[출처] DS Arms from United States presents its SA 58 modernization solutions of FAL assault rifle at SITDEF, armyrecognition.com, 2017. 5. 21.

미 공군사관학교, 반유동 물질이 포함된 방탄소재 발명

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미 공군사관학교 4학년 사관생도가 젤리상태의 반유동 물질을 사용한 방탄소재를 발명하였음.

- 현재 해당 방탄소재의 특허가 출원되었으며, 12개월 후 정식 등록될 예정

□ 반유동 물질은 전단농화유체, 케블러, 탄소섬유를 혼합하여 부서지지 않으면서도 방탄효과를 발휘함.

- 에폭시, 케블러, 탄소섬유 등 3가지 물질을 혼합하면 탄환을 막을 수 있을 정도로 단단해지지만 탄환 충격 시 산산이 부서질 수 있음.
- 그러나 건조 시 경화되는 에폭시를 전단농화(剪斷濃化)유체로 대체할 경우, 전단농화유체는 탄환 같은 물체에 부딪히기 전까지는 젤리상태를 유지하지만 충격 시에는 해당 물체를 정지시킬 수 있을 정도로 단단해짐.
- 전단농화유체(Shear Thickening Fluid): 전단속도가 빠를 때 점도가 급격히 증가하는 젤리형태의 유체
- 2016년 12월 시험에서 구경 .44 매그넘탄을 막는 데 성공
 - 탄환이 강력하고 빠를수록 멈추는 속도도 빨라짐.



STF, 케블러, 탄소섬유를 결합한 방탄소재

[출처] Air Force Academy cadet creates goo that stops bullets, airforcetimes.com, 2017. 5. 14.