

Global Defense News

2016년 6월 16일 (목) 제1436호

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 이스라엘 엘빗 시스템스사, 장갑투시 '아이언비전' 개발

기동 러시아, 교량체계 MMK 수출 추진

함정·항공 미 해군, 해수로부터 함정 연료를 생산하는 방법 개발 중

화력·방호 프 넥스터사, 자동장전체계를 장착한 자주포 CAESAR 8×8 최초 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

이스라엘 엘빗 시스템스사, 장갑투시 '아이언비전' 개발

- 이스라엘 엘빗 시스템스사는 헬멧 장착 장비(HMS)를 혁신한 최신 제품인 '아이언비전(IronVision)'을 공개했음.

※ HMS : Helmet-Mounted System

- '아이언비전'은 전차 및 보병 승무원들이 실시간으로 차량의 장갑을 투시할 수 있는 360° 파노라마 상황 인식 체계이며, 선명한 전장 가시화가 가능
 - '아이언비전'은 모든 종류의 주력전차 및 보병전투장갑차를 포함한 해치 폐쇄형 전투장갑차의 전차장 및 조종수를 위한 첨단 HMS임.

- '아이언비전'은 실시간으로 완전한 상황인식을 할 수 있게 하는 첨단 장갑투시(STA) 기술을 통합하여, 적 부대 위치확인·식별·추적이 가능함. ※ STA : See-Through Armor

- 360° 전 방향을 보여주는 고해상도 영상은 지연 없이 풀 컬러(Full color)로 착용자의 헬멧 바이저에 투영되고, 주·야간 전천후시 선명하고 생생한 디스플레이를 제공
- '아이언비전'은 STA 기술을 현행 C4I 및 경고 체계에 완벽하게 통합하는 방식으로 차량의 디지털 기반 구조를 활용
- '아이언비전'은 수 미터 떨어진 포복하고 있는 사람부터 150~300m 떨어진 위치에서 이동하는 차량에 이르기까지 다양한 대상물의 위치를 추적
 - 전차장은 감지에서 타격까지 시간을 단축, 복잡한 상황에서 수 초안에 결정을 내릴 수 있음.



장갑투시 '아이언비전'

| 출처 | See-Through Vehicle's Armor with IronVision, asdnews.com, 2016. 6. 10.

러시아, 교량체계 MMK 수출 추진

- 우랄바곤자보드사 자회사인 우랄트랜스매쉬사의 옴스크 트랜스매쉬(OmskTransmash) 사업부문이 러시아 육군 요구를 충족시키기 위해 개발한 교량체계 MMK MBC(Mechanised Bridging Complex)를 현재 수출 중임.
- MMK MBC 체계는 전개에 60분이 걸리며, 최대 총차량중량이 60톤인 궤도형 장갑전투차량과 최대 축하중이 12.5톤인 모든 형태의 차륜형 차량을 지원하고, 최고횡단속도가 궤도형 AFV 15km/h, 차륜형 차량 20km/h, 시간당 궤도형 300대 또는 차륜형 400대가 횡단 가능
 - 교량가설 차량 1대, 교량 부문 수송차량 4대, 끝부분 램프 수송차량 1대, 교량 조립 세트 1조로 구성되며, 모든 요소는 8×8 우랄(Ural) 532361-1012 야지 트럭 새시로 수송
 - 8×8 우랄 플랫폼은 비방호형 전방제어 조종실(방호형 옵션), 전방 4륜 동력조향장치, 중앙 타이어공기압조절장치, 300hp 디젤 엔진 탑재하며 최고도로속도 70km/h, 항속거리 500km
 - 2명이 운용하는 중량 23톤 교량가설차량은 간극 가로질러 거더(Girder)를 설치하고 교량설치 메커니즘 구동하는 유압체계와 최대인양능력 5톤인 크레인, 길이 60m 케이블 윈치 장착
 - 교량 길이는 16m, 22m, 28m, 34m, 41m 등이며 폭은 4m



러시아 MMK MBS 체계

| 출처 | Russia makes export push for MMK bridging system, janes.ih.com, 2016. 6. 6.

미 해군, 해수로부터 함정의 연료를 생산하는 방법 개발 중

- 해군연구소(NRL)는 해수로부터 이산화탄소와 수소를 추출하는 기술의 특허를 출원하여 승인받았음.
 - 이 기술은 단일 과정을 통하여 탄화수소 액체연료의 원료를 생산해 해상에서 연료(LNG, CNG, F-76, JP-5 등)를 합성
 - 이 기술로 개발된 실험장비 E-CEM를 사용하여 CO₂와 H₂를 동시에 추출하는 데 성공하였으며, 다음 합성공정에서 이 원료들의 촉매반응을 통하여 탄화수소로 생산 ※ E-CEM : Electrolytic Cation Exchange Module
 - 함정에 연료생산 시설이 갖추어지면 연료 재보급을 위한 시간과 자원이 절감되어 보다 효율적인 작전 수행 가능
- 현재 세계에서 발생하는 CO₂의 30~40%가 해수에 용존하며, 약 140ppm의 농도로 존재
 - 생산된 연료는 2행정 엔진을 장착한 원격조종 무인기를 사용하여 효용성 시험 완료
 - 해군은 2단계로 E-CEM의 용량을 확대(40배)하여 1일 1갤런의 연료를 생산하는 장비의 개발 계획임.
 - 2016년 말까지 대형화 장비를 완성하고, 원료(CO₂, H₂)추출과 연료합성공정을 최적화하는 연구와 대량생산에 필요한 기술 개발을 지속할 계획



CO₂, H₂ 추출용 E-CEM 장비

| 출처 | US Navy works on enabling ships to produce fuel from seawater. Obtains first patent, navaltoday.com, 2016. 6. 9.

프 넥스터사, 자동장전체계를 장착한 자주포 CAESAR 8×8 최초 공개

- 프랑스 넥스터사는 2016 유로사토리에서 자동 탄약장전체계를 장착한 차륜형 자주포 CAESAR 8×8을 최초로 공개하였음. ※ CAESAR : CAmion Equipé d'un Système d'ARtillerie (Truck equipped with an artillery system)
 - 넥스터사는 20여 년간의 경험과 국제적으로 인정받는 전문성으로 전 세계에서 가장 선도적인 야포 제작업체 5곳 중에 속함.
- CAESAR는 4개 국가에서 270대 이상이 운용 중이며, 프랑스 군은 아프가니스탄과 말리에서 CAESAR의 우수한 전투성능을 입증하였음.
 - CAESAR 6×6(18톤/18발)은 RTD(Renault Defense Trucks)사 트럭, 메르세데스-벤츠사 중형 트럭 유니목(Unimog) 및 인도 아쇼크 레이랜드(Ashok Leyland)사 트럭 등에 동일한 야포를 장착
 - CAESAR 8×8은 기본 CAESAR 개념을 기반으로 개발되었으며, 탑재 중량을 30톤/30발까지 증대 가능
 - CAESAR 8×8은 최신형 완전 자동 탄약장전체계가 추가되어 효율적인 자주포임.



CAESAR에 장착된 최신형 완전 자동 탄약장전체계

| 출처 | Nexter unveils the CAESAR 8×8 with new automated loading system for the first time at Eurosatory, armyrecognition.com, 2016. 6. 13.