

Global Defense News

2016년 5월 4일 (수) 제1409호

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

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 해외기술동향(기품원)

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

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 육군, 전장 내 전 무인항공체계 통합 추진

기동 미 DARPA, 8개 기구와 미래전투차량 GXV-T 기술 연구 계약 체결

함정·항공 미 해군, 신형 구축함 '쥘왈트'호의 해상 수락시험 착수

화력·방호 미 에어로바이론먼트사, 스위치블레이드 미사일 블록 10C 생산 착수

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.



미 육군, 전장 내 전 무인항공체계 통합 추진

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR

기동
함정·항공
화력·방호

- 미 육군 교육사령부는 전장 내 전(全) 미래형 UAS를 통합하는 구조에 대한 개념화 작업을 진행하고 있음.
 - 현재 육군이 2020~2035년에 필요한 UAS군(群) 요구조건을 설정한 초기 능력서를 검토 중
 - 초기 능력서 주요 내용은 확장성 제어 인터페이스(Scalable control interface)라고 부르는 개념의 정립이며, 이를 활용할 경우, UAS의 운용뿐만 아니라 전장 내 협조가 용이
- 미 육군은 미래 전장에서 필요한 UAS의 유형, 요구되는 UAS의 능력, 무인항공기의 잠재능력을 이끌어 내기 위한 기술 등에 대해 연구 중임.
 - 미 육군은 정보·감시·정찰(ISR) 임무에서 장거리 운항과 장기 체공이 가능한 UAS 운용을 추구
 - 확장성 제어 인터페이스를 통해 UAS 운용방식의 간편화와 협조관계 향상이 보장
 - 무겁고 구조가 정밀한 지상통제소로부터 벗어나, 이동 중인 차량 뒤편에 착석한 상태에서 UAS 비행 조종과 탑재체 운용 수행 가능
 - 작전 중 활주로가 구비되지 않은 환경에 직면할 수 있어, 생존성 향상과 노출 축소를 위한 수직 이착륙 능력(VTOL) 요구
 - 군수품 재보급 능력뿐만 아니라 사상자 후송 등과 같은 능력에 UAS 활용



전장 내 무인항공체계 통합

| 출처 | Army wants to link all UAVs on the battlefield, c4isrnet.com, 2016. 4. 29.





미 DARPA, 8개 기구와 미래전투차량 GXV-T 기술 연구 계약 체결

Global Defense News

무기체계 소식

CAISR
기동
함정·항공
화력·방호

● DARPA는 미래 전투 장갑차의 기동성·효과성·안전성·가격경쟁력을 향상시킬 획기적인 기술개발을 목표로 하는 GXV-T(Ground X-Vehicle Technology) 사업과 관련하여 8개 기구와 기술연구 계약을 체결함.

- 카네기멜론 대학교, 하니웰사, 레이도스(Leidos)사, 프랫 앤 밀러(Pratt & Miller)사, 키네틱 UK사, 레이시온 BBN사, 사우스웨스트 연구소(SRI), SRI 인터내셔널

● GXV-T 사업은 '장갑 증강이 곧 방호력 강화'라는 전통적 중(重)수동장갑 솔루션에서 벗어나 승무원과 차량 생존성 개선 방안을 찾고, 95% 지형에서 기동할 수 있고 가격 경쟁력이 있는 새로운 전투 기동 플랫폼을 모색함.

● 기술적 목표: 일반 전투장갑차 대비 크기·중량을 50% 줄이고 속도 2배 향상시키며, 승무원 수 절반 절감

● 다음 4가지 기술 영역에서 연구를 성공적으로 완수한 후 다양한 등급의 지상·전술·지원 차량 새시에 통합할 목적으로 24개월 내에 혁신적 기술을 개발 예정임.

- ① 기동성 급격 향상: 경사나 오르막 지형과 같은 다양한 형태 야지 이동 능력
- ② 민첩성을 통한 생존성: 탑승자 부상을 방지하면서 접근 위협 자율적 회피 기술
- ③ 승무원 능력 강화: 승무원과 탑승자의 상황인식을 보조하는 물리적 전기적 장비 개선
- ④ 신호관리: 시각·적외선(IR)·음파·전자기(EM) 형태의 차량 노출신호 감소



GXV-T 개념도

| 출처 | Eight Groups to Research Futuristic Combat Vehicle Technologies for DARPA, defense-update.com, 2016. 4. 27.



미 해군, 신형 구축함 '쥘왈트' 호의 해상 수락시험 착수

- 해군 해상체계사령부(NAVSEA)는 신형 구축함 클래스의 선도함 인수전 해상 수락시험 착수를 발표하였음.
 - 쥘왈트(Zumwalt, DDG 1000)호는 제너럴다이나믹스사가 건조하였으며, 건조사 해상시험을 2016년 3월 완료
 - 이번 시험에서는 함정의 모든 주요체계 및 기술적인 항목들을 시험확인하고, 완료 후 해군에 인도되어 취역할 예정
 - 미 해군은 쥘왈트 클래스 구축함 3대를 운용할 계획이며, 2번함 'Michael Monsoor(DDG 1001)' 및 3번함 'Lyndon B Johnson(DDG 1002)'은 현재 건조 중
- 쥘왈트 클래스 구축함은 유도미사일함으로서 지상공격에 초점을 맞춘 다목적 스텔스함임.
 - 저(低)레이더프로파일(RCS) 선형이며, 텀블홈(tumblehome) 형상의 선체 설계
 - 180×24.6m의 외형과 14,564 배수톤의 크기
 - 가스터빈과 발전기 각각 2기로 2개의 프로펠러를 구동하여 최대속도 30kts
 - 20개의 Mk57 VLS 모듈, RIM-162 ESSM, Tomahawk, ASROC 등의 미사일과 155mm 및 30mm 함포, 헬기 등을 탑재
 - 텀블홈 선체(Tumblehome Hull) : 선수의 부력을 줄여 파도를 타고 넘지 않고 뚫고 지나가는 (wave piercing) 형상의 선체



스텔스 미사일 구축함 쥘왈트(Zumwalt)호

| 출처 | USN's new Zumwalt-class destroyer out at sea for acceptance trials, janes.ihs.com, 2016. 4. 21.



미 에어로바이론먼트사, 스위치블레이드 미사일 블록 10C 생산 착수

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR
기동
함정·항공
화력·방호

● 에어로바이론먼트(AeroVironment)사는 미 육군의 LAMAMS 능력을 강화하기 위해 개량형 전술 미사일인 스위치블레이드(Switchblade) 미사일 블록 10C 생산을 개시했음.

※ LAMAMS : Lethal Miniature Aerial Missile System

- 개량형 블록 10C는 통신보안을 위해 에어로바이론먼트사의 디지털 데이터링크를 통합

● 디지털 데이터링크는 기존 주파수대역을 보다 효율적으로 사용할 수 있는 안정된 암호화 통신링크를 제공해 신호도청 위험이 감소됨.

- 스위치블레이드는 2012년부터 운용 중이며, 길이 610mm, 무게 2.7kg, 최고 속도 157km/h, 운용반경 10km, 항속시간 10분이고, 탄두는 40mm 유탄과 위력이 동등

- 모터로 추진되고 GPS와 컬러카메라로 표적을 식별하여 교전하며, 운용자가 타격 취소 또는 표적을 재지정할 수 있는 체공형 미사일임.

- 스위치블레이드 블록 10C는 운용신호를 암호화하고 주파수 충돌방지와 관리를 개선



스위치블레이드전술미사일

| 출처 | AeroVironment begins US Army's Switchblade Block 10C production, armytechnology.com, 2016. 4. 26.