

GLOBAL DEFENSE NEWS



기 동	터키, ACV-15 차량에 대한 첫 번째 성능개량 시제품 완성
항 공	미 육군, GE사 T408 엔진을 장착한 CH-47 헬기 최초 비행
지휘·통제	美 육군, 노후화된 무전기에 대한 성능개량 고려 중
합 정	미국 DARPA, 장기체류 무인수상정 개념설계 착수

전재·인용 시 출처(국방기술품질원)를
밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원은 〈Global Defense News〉,
〈국방과학기술정보〉誌로 전 세계 국방과학기술
정보를 제공합니다.

● 인터넷망

<http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/technical.jsp>

● 국방망

<http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

기동

터키, ACV-15 차량에 대한 첫 번째 성능개량 시제품 완성

■ 터키 FNSS社 및 아셀산(Aselsan)社가 개발한 ZMA-15 (ACV-15) 장갑전투차량에 대한 첫 번째 성능개량 시제품이 완성되었다고 터키 방위사업청장이 밝힘.

- ACV-15 차량 총 133 대에 터키 제작용체가 성능 개량한 임무체계 이외에도, 아셀산社가 제작한 네페르(Nefer) 원격무장장치가 장착되며 여기에 25mm 화포가 탑재 예정
- 터키 방위사업청장은 성능개량을 통해 차량의 생존성이 증가되고, 차량수명이 연장될 것을 발표
- 아셀산社는 차량에 네페르 무인포탑, 레이저 경고체계, 단거리 감시체계, 조종수용 시각체계, 방향탐지 항법체계, 전차장·포수·조종수용 계기 판넬 설치
- FNSS社는 체계통합뿐만 아니라, 시제품 생산 및 군수지원을 책임지고 있다고 1월 기자회견에서 밝혔으며 FNSS社는 ACV-15 플랫폼에 에어컨, 난방기, 소화기, 폭발억제기 등을 설치 예정
- FNSS社 및 아셀산社가 작년 12월, 1억1400만 달러 규모의 ACV-15 현대화 사업을 시작하였으며, 아셀산社가 주 계약업체 역할을 수행중이며 계약에 따라 '21-'23년 사이에 성능개량 차량을 납품 계획



ACV-15 차량에 대한 첫 번째 성능개량 시제품이 완성

항공

미 육군, GE사 T408 엔진을 장착한 CH-47 헬기 최초 비행

■ 미 육군이 CH-47 치누크 헬기(Boeing사)에 출력이 더 높은 GE사 T408 엔진을 장착하여 최초 비행을 실시함.

- GE사의 T408 엔진은 현재 CH-47 헬기에 장착된 하니웰(Honeywell)사의 T55 엔진보다 출력이 약 56% 더 높은 7,500 마력(5,593kW)을 낼 수 있음
 - ↳ T408 엔진은 미 해병대가 보유한 시코르스키(Sikorsky)사의 CH-53K 킹 스탈리온 대형수송헬기용으로 개발
- 하니웰(Honeywell)사 또한 CH-47 헬기를 위해 출력이 향상된 T55 엔진을 개발 중에 있음. 이 엔진은 T55-GA-714C 엔진으로 명명되었으며, 6,000 마력을 낼 수 있음. 하니웰(Honeywell)사는 자사의 터보샤프트 엔진이 GE사가 제안한 엔진보다 출력이 25% 낮지만, 항공기 기체 변경이 필요 없으므로 엔진 장착이 더욱 용이할 것이라고 주장.

■ 새 엔진을 장착할 CH-47 헬기 수량은 추가 비행시험 및 자료 검토 후 결정 예정임.

- 비행시험은 올해 말까지 계속될 예정이며, 총중량 형상으로 제자리비행 및 전진비행 시험 등을 수행할 예정
- 최종적으로 시험 데이터를 검토 후 새로운 엔진으로 교체장착할 CH-47 헬기 수량 및 신규 CH-47 헬기 제작 수량을 결정 예정



GE사 T408 엔진을 장착한 CH-47 헬기 비행시험

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신

美 육군, 노후화된 무전기에 대한 성능개량 고려 중

■ 미 육군이 노후화 무전기의 현대화를 위해 신규 요구사항을 개발하도록 관련업계에 지원을 요청함.

- 사업 담당부서는 정보요청서를 통해 신규 무전기 및 SINCGARS 체계에 대한 기술적 성능개량을 고려하고 있음을 밝힘

※ SINCGARS : SINgle Channel Ground and Airborne Radio System

- 미 육군은 적성국과의 미래 전쟁 대비의 일환으로 회복력이 강화된 신규 웨이브폼을 개발하고 있으며, SINCGARS 무전기 성능개량 시 신규 주파수 도약 및 비화기능 현대화를 포함하도록 관련 업계에 추가적인 연구 요청함

↳ 데이터 능력이 제한적인 경합적 환경에서 화력지원 및 방공작전을 위해 SINCGARS 무전기 사용을 계획

■ 사업 담당부서의 통신체계 담당자에 따르면 조사를 통해 미래 획득사업을 위한 자원할당 우선순위를 설정하고, 요구사항을 정의하는데 필요한 정보를 제공할 수 있을 것이라 밝힘.

- 고려하고 있는 전투무선망(CNR) 솔루션에는 SDR 무전기 기술이 포함될 수 있음

※ CNR : Combat Net Radio ※ SDR : Software Defined Radio

- 담당부서는 2021년 말에 입찰요청서를 발표할 수 있을 것으로 예상

↳ 미 육군은 회계연도 기준 2024년 또는 그 이전에 무전기 현대화 프로그램을 달성하기를 원함



美 육군, 노후화된 무전기에 대한 성능개량 고려 중

함정

미국 DARPA, 장기체류 무인수상정 개념설계 착수

■ 미국 DARPA(Defense Advanced Research Projects Agency), 장기체류 USV(Unmanned Surface Vessels) 개념 설계를 착수함.

- 승조원의 개입없이 함정의 성능을 극대화 하면서 장기체류 작전을 수행하고, 운영 유지가 수월한 군수지원 능력을 갖춘 새로운 무인수상정 (NOMARS, No Manning Required Ship) 개념설계 연구개발에 착수

↳ 1단계 과업으로 7건의 연구용역 계약을 체결

■ 다양한 연구기관이 창의적인 디자인 및 적절한 비용과 성능으로 개념 설계함.

- 1단계 A 트랙 : 함정 성능 극대화 선형 및 공간 최적화 개념 설계 추진
 - ↳ 참여기관 : ASV(Autonomous Surface Vehicles), LLC, Gibbs & Cox, Serco
- 1단계 B 트랙 :
 - 견실한 함정 작동 상태 모니터링 및 기능 관리 아키텍처 설계
 - ↳ 참여기관 : Barnstorm Research, TDI Technologies
 - 성능 극대화 선체구조 변경 및 구조설계 최적화
 - ↳ 참여기관 : InMar Technologies, Siemens



NOMARS 무인수상정 개념도

- 미 해군이 추구하는 무인 함정으로 구성된 함대 운용·유지를 위한 새로운 능력지원 개념으로 활용 예정