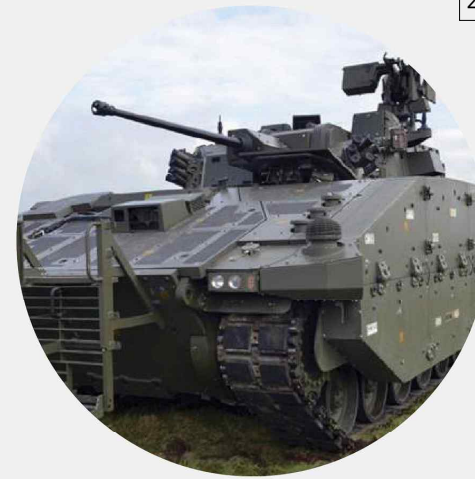


# GLOBAL DEFENSE NEWS



함 정 미 해군, 함정 부식문제를 해결하기 위해 드론 운용 검토

항 공 1 대만 중산과학연구원, 신형 중고도급 무인항공기 공개

항 공 2 히드론 성층권 글라이더, 새로운 고도에 도달

전재인용시 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>

함정

# 미 해군, 함정 부식문제를 해결하기 위해 드론 운용 검토

## ■ 미 해군이 상용기성품 무인항공기에 부식·이상현상 탐지 센서 및 처리장치를 장착한 톱사이드 드론(Topside Drone) 운용을 검토 중임.

- 테크솔루션즈사업팀은 퇴역한 미드웨이함 갑판에서 드론 비행을 시연했으며 컴퓨터 비전 알고리즘을 이용하여 수집된 데이터를 분석하고, 미드웨이함 전체에 상당한 부식현상이 있음을 공개
- 미 해군은 톱사이드 드론을 사용하여 함정에 발생하는 부식, 뒤틀림 및 기타 이상상황을 검사 및 탐지할 예정
  - ↳ 이 드론은 점검 부분 주위를 비행하면서 부식현상이 일어나고 있는지 여부와 부식 정도를 평가하기 위해 함정을 촬영 및 측정

## ■ 톱사이드 드론은 육안으로 식별하기 어려운 부식현상을 적외선 영상 검사기술을 이용하여 80ft 거리에서 식별 가능함.

- 데이터 수집용 보조 탑재체를 구비하고 있으며 라이다(LiDAR)로 거리를 측정하고 물체의 구조를 촬영하여 디지털 모형 제작 가능
- ※ LiDAR: Light Detection and Ranging
- 드론이 함정 주변을 비행하면서 상공에서 사진을 촬영하여 데이터를 빠르고 자체적으로 수집한 이후 데이터를 평가함으로써 승조원의 정비 수요 절감



드론 비행시연 장면

GLOBAL DEFENSE NEWS

항공

# 대만 중산과학연구원, 신형 중고도급 무인항공체계 공개

■ 대만이 2019 대만 항공우주 및 방위산업 전시회에서 실물 크기의 중고도 장기체공(MALE) 무인항공체계(UAS) 모형을 공개함.

※ MALE: Medium Altitude Long-Endurance

※ UAS: Unmanned Aircraft System

- 이 중고도 MALE UAS는 텡운(Teng Yun) 중고도 장기체공 무인항공기와 유사한 물리적 구조로 설계

└ 텡운 무인항공기는 동체가 날렵하고 날개가 낮게 부착된 단엽항공기로서 V자형 꼬리 날개, 벤트럴 핀(Ventral fin), 전문형 이착륙장치를 구비하여, 제너럴 아토믹스 에어로노티컬 시스템스사가 제작한 MQ-9 리퍼(Reaper) 타격·정찰용 무인항공기와 유사

■ 신형 MALE UAS의 주요 임무는 장거리 정보·감시·정찰이지만 다른 임무 수행을 위해 구조 변경이 가능함.

- 항공기 턱 부분에 설치된 전자광학식/적외선 회전탑 이외에도 전하결합소자 주간용 카메라, 항공기 앞부분 부분에 통합된 적외선 영상장치로 구성된 고정식 전방주시 광학장치 설치

└ 항공기의 추전 추가 중량을 지원하기 위해 이착륙장치가 강화되었으며, 시각적으로 더욱 튼튼한 전문형 착륙기어에 충격 흡수장치 통합

- 첫 번째 비행시험은 2019년 말 또는 2020년에 수행될 것으로 예상

• 대만 공군은 약 34억 TWD(1억 800만 달러)의 비용으로 최소 MALE UAS 10대를 제작할 것이며, 새로 창설된 전대가 이 체계를 운용할 예정임.



신형 중고도 장기체공 무인항공체계

GLOBAL DEFENSE NEWS

항공

# 히드론 성층권 글라이더, 새로운 고도 도달

## ■ 스트라토다이나믹스사와 UAVOS사가 성층권 무인 글라이더 히드론(Hidron)의 비행을 실시하여 비행고도 30km에 도달함.

- 이번 비행으로 이전에 수립한 비행기록(고도 25km)보다 높은 고도를 달성
- 슬로바키아 실험물리과학연구소가 제작한 새로운 미니 익스트림 우주과학관측 AMON 대기광 탐지기를 시험하기 위해 운용되는 무인 글라이더 2대 중 첫 번째 글라이더로 비행
  - ↳ AMON 탐지기 이외에도 성층권 비행 역학, 데이터링크를 포함한 히드론 글라이더 설계와 UAVOS사의 마이크로형 AP10.3 자동조종장치를 시험
- AMON 대기광 탐지기는 2022년, NASA의 장기체공 기구에 탑재되어 비행할 예정인 EUSO-SPB2 임무장비를 위한 보조 기구임.

## ■ 히드론 글라이더는 복귀 비행경로를 사용하여 발사위치로 복귀가 가능하며, 성층권에서 방해 받지 않고 관측이 가능함.

- 도달하기 어려운 위치에서 대량의 데이터를 수집하여 성층권 고도에 비용대비 효과적으로 접근하는 방안 제공



히드론 글라이더

GLOBAL DEFENSE NEWS