

GLOBAL DEFENSE NEWS



기 동	이스라엘 SpearUAV, 캡슐형 드론 Ninox 공개
방호·유도	일본, 첨단 패트리엇 미사일 배치
감시·정찰	미 육군, DCGS Capability Drop 2 사업 최초 주문 발주
함 정	미 해군, 나이프피쉬 기뢰대응용 무인잠수정 개발 지원 중

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

이스라엘 SpearUAV, 캡슐형 드론 Ninox 공개

■ 이스라엘 SpearUAV의 무인항공기 기반 감시정찰용 드론 기술을 개발함.

- Ninox UAS(Unmanned Aircraft System)는 육·해·공 및 국토안보 분야에서 즉각적인 상황인식 기능을 제공하며, Ninox 103 모델은 이스라엘 국방부를 대상으로 개발 중
 - ↳ Ninox 기술은 스마트 캡슐에 밀봉되어 즉시 발사가 가능한 경량 모듈형 UAS임
- 캡슐은 SpearUAV가 독자적으로 개발한 비폭발성/비유독성 기술이 적용되어 운용측면에서 안정성 문제를 해결
- 캡슐은 캡슐내부의 UAS와 지상의 지휘통제소 등을 연결하는 무선라우터로도 사용되며, 캡슐을 통해 드론에 임무가 입력되면 바로 임무 수행이 가능
- UAS는 캡슐에 장기간 보관이 가능하며 유탄발사기, 지상차량, 항공 및 해상플랫폼 등 기존의 발사체계 및 임무에 따라 캡슐의 조정이 가능하며, Ninox는 103 mm, 66 mm, 40 mm 구경을 기본적으로 제공
- 주야간 카메라, 인공지능(컴퓨터비전), 자동목표추적, 귀환알고리즘, 위성항법시스템, 메쉬네트워크, 군집운용 등의 기능이 적용된 쿼드콥터 형태로 리튬이온배터리가 탑재
- Ninox 103(중량 2kg)은 1,050 mm의 캡슐에 밀봉되어 있고, 60분의 비행시간과 10 km의 가시선(LOS, line-of-sight) 통신 거리를 지님



메르카바 전차의 73 mm 연막탄발사대에 탑재된 Nixon 66 캡슐형 UAS(녹색 뚜껑)



Ninox 103은 대규모 육상, 해상, 항공플랫폼에 탑재를 목표로함

방호·유도

일본, 첨단 패트리엇 미사일 배치

■ 일본, 첨단 패트리엇 미사일인 PAC-3 MSE (Patriot Advanced Capability-3 Missile Segment Enhancement)을 배치함.

- 올해 3월과 6월 사이, 일본 내 4개의 군사기지에 PAC-3 MSE 배치 완료
- 현재 일본에 배치된 PAC-3의 최대 사거리 70km에 비교하여 100km 까지 확장
- 운동에너지를 이용한 직격파괴 방식으로 미사일, 항공기 등의 위협 접근을 방어

■ 일본, 미사일 방어체계인 이지스 어쇼어(Aegis Ashore) 배치를 무기한 중단함.

- 일본, 2대의 이지스 어쇼어 미사일 방어체계 배치를 중단
- 표면적인 이유로 기술적 문제와 비용 상승을 들고 있지만, 일본 내 반대운동도 격렬하다고 전해짐
- ‘지상의 이지스’라 일컬어지는 이지스 어쇼어는 사드(THAAD)보다 사거리가 길고 가격이 저렴한 것으로 알려져 있으나, 레이더 전파 안전성 및 발사 시 1단 추진체의 낙하지역 안전 등이 논란



운반중인 패트리엇 미사일

GLOBAL DEFENSE NEWS

감시정찰

미 육군, DCGS Capability Drop 2 사업 최초 주문 발주

■ BAE Systems社は DCGS Capability Drop 2 사업 일환으로 육군이 발주한 최초 주문을 수주함.

- DCGS 육군현대화 계약은 수량 및 기간이 확정되지 않았고, 여러 번의 발주로 진행될 예정이며 약 8억 2300만 달러 규모 예상
 - ※ DCGS: Distributed Common Ground System, 군사정보를 분산, 다중화 하여 공유하는 분산형 공통 지상 시스템
- BAE Systems社は IKE 소프트웨어 프레임워크에 따라 구현하여 제공할 예정
 - ※ IKE: Intelligence Knowledge Environment, 모듈화된 데이터와 인공지능 분석능력을 이용하여 자동으로 정보를 지식으로 전환가능

■ DCGS-A는 소프트웨어와 하드웨어로 구성되며, 지능형 전투를 지원하는 역할 수행함.

- 센서 동작, 처리, 수집, 전파를 위한 미 육군 정보체계로서 운영될 예정
 - ↳ DCGS-A는 병사들에게 신뢰할 수 있는 정확한 정보를 제공하고, 지휘관에게는 전장의 다수 정보원으로부터의 첩보를 수신할 수 있도록 지원
- IKE 소프트웨어 프레임워크는 사용자 중심 분석 경험에 중점을 두고 반자동적으로 수집 데이터를 활용 가능한 정보로 전환함으로써, 정보 분석관의 효율을 향상 가능



분산형공통지상시스템(DGCS) 예시

함정

미 해군, 나이프피쉬 기뢰대응용 무인잠수정 개발 지원 중

■ 제너럴 다이내믹스(General Dynamics)사의 나이프피쉬 기뢰 탐색용 무인잠수정 개발이 2021년 9월 완료 예정임.

- 미국의 해군해양체계사령부는 2011년 9월, 제너럴 다이내믹스 사에 나이프피쉬 무인잠수정 개발 및 초도소량생산 시작을 요청
- 2022년에 대량 생산이 시작될 예정이며, 미 해군은 총 30대의 무인잠수정을 구매할 예정

■ 나이프피쉬 무인잠수정(UUV)은 대기뢰전(MCM)용 중형급(medium-class) 무인잠수정으로서 연안전투함정(LCS)에서 운용되도록 설계됨.

※ UUV : Unmanned Underwater Vehicle ※ MCM : Mine Countermeasure ※ LCS: Littoral Combat Ship

- 나이프피쉬 UUV는 적의 기뢰가 부설된 작전구역에서 기뢰를 탐지, 분류, 식별
- 소나 체계가 무인잠수정 몸체에 내장
 - ↳ 예인 소나 방식에 비해 설계구조가 단순하며 작전가능시간이 증대
 - ↳ 표적 탐지 소프트웨어와 낮은 주파수의 소나를 운용하여 넓은 탐지 범위에서 표적 식별
- 모선의 센서 역할을 담당함으로써, 모선을 기뢰 부설 지역 후방에 머물게 하여 안전하게 보호



나이프피쉬 무인잠수정

GLOBAL DEFENSE NEWS