

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1153호 2015. 3. 26.

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신	미 공군, 레시온사와 소형 공중발사 기만 재머 추가 계약 체결	2
감시정찰	미 록웰 콜린스사, 전술 무전기용 보안 GPS 수신기 공급	3
기동	오스트리아-벨기에, 6×6 병력수송장갑차 판두르 I 성능개량 착수	4
함정 ①	인도 GRSE사, Mk IV 다목적상륙주정 4번함 진수	5
함정 ②	일본, 2차 대전 이후 가장 큰 규모 전함 공식 취역	6
항공	미 NASA, 18개 엔진 장착 비행기 날개 개발 중	7
화력	미 보잉사, 해군과 3,000만 달러 규모의 레이저 관련 계약 체결	8
방호·유도무기	중국, 이동식 발사대에서 DF-31B ICBM 시험발사 성공	9

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

미 공군, 레이시온사와 소형 공중발사 기만 재머 추가 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 공군은 레이시온사와 9,160만 달러 규모의 소형 공중발사 기만 재머(MALD-J) 250대 구매 계약을 체결하였고, 납품은 2017년 6월 30일 완료 예정임. ※ MALD-J : Miniature Air Launched Decoy Jammer
- MALD-J는 적 방공망 교란을 위해 재밍 능력을 추가한 전자전장비 탑재체계로서 현재 미 공군에 납품되고 있는 유일한 기만체계 버전임.
 - 항속거리는 약 900km이고 비행특성의 사전 프로그래밍이 가능하여, 특정 유인 전투기 기동특성을 잘 재현함. 또한 최고속도 마하 0.9와 체공속도 약 마하 0.6을 발휘
 - MALD 체계는 아군의 실제 유인 전투기나 폭격기와 같은 레이더 반사신호를 발생시키거나 전투비행 특성을 모방하여 적 방공체계를 교란시킬 목적으로 개발
- MALD-J 기만체계는 F-16 전투기와 B-52 전략폭격기에 통합되어 있으나, AIM-120 첨단 중거리 공대공 미사일을 탑재할 수 있는 기종이라면 어떠한 항공기에서든 발사 가능함.
 - C-130, C-17과 같은 수송기에서도 투하가 가능하고, MQ-9 리퍼 무인항공기 탑재도 계획
 - 레이시온사는 최근 MALD-J를 해외 판매하는 미 국방부의 승인을 획득



소형 공중발사 기만 재머(MALD-J)

미 록웰 콜린스사, 전술 무전기용 보안 GPS 수신기 공급

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 록웰 콜린스사는 해리스사의 Falcon III AN/PRC-1580이나 AN/PRC-117G 같은 전술 무전기에 자사의 MicroGRAM GPS 수신기 공급 계약을 통해 GPS 항(抗)재밍 능력이 확보될 것으로 기대함.

- 향후 3년간 5,000대의 GPS 수신기를 공급하게 되며 최초 납품은 '15년 1월에 시작

- MicroGRAM은 전장에서 점점 확대되는 재밍이나 스푸핑 위협으로부터 전투원들을 보호하고, 생존성과 임무 성공을 강화해줌.

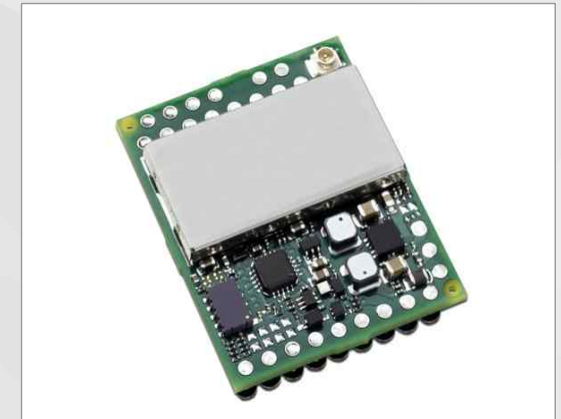
- 결과적으로 개별 전투원에까지 상황인식 능력 개선을 도모

- MicroGRAM은 세계적으로 가장 작고, 가벼우며, 전력 소모가 낮은 군용 선택적 유용성/기만대응 모듈(SAASM) 기반 GPS 수신기임.

※ SAASM : Selective Availability Anti-Spoofing Module

- MicroGRAM은 위치결정·항법·시간설정(PNT) 능력의 군 도입과 관련하여 미 국방부 정책을 준수(미 국방부 정책에 따르면 도입되는 모든 전투 및 전투지원 체계에 있어 SAASM 기반 GPS 장비 사용을 의무화)

※ PNT : Position, Navigation and Timing



MicroGRAM GPS 수신기

오스트리아-벨기에, 6×6 병력수송장갑차 판두르 I 성능개량 착수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 오스트리아와 벨기에가 보유한 GDELS-슈타이어(Steyr)사 제작 6×6 병력수송장갑차 판두르 I (Pandur) I 성능개량을 위해 협력하고 있으며, 이 사업으로 RUAG 디펜스사가 벨기에 보유 판두르 I 최대 70대와 오스트리아 보유 판두르 I 최대 59대를 개량형 탄도방호키트로 성능개량 예정임.
 - 벨기에와 오스트리아 군이 운용하는 판두르 I 장갑차 5개 버전 모두가 성능개량되며, 양국 사업은 2020년 까지 완료 예상
- 성능개량에는 RUAG사의 수동장갑체계인 마인프로(MinePro)와 사이드프로(SidePro)-KE-IED를 장갑차 하부와 측면에 각각 설치하는 것이 포함됨.
 - 판두르 I용 성능개량 패키지는 품질인증 과정을 거친 다음, 양산에 착수할 계획
 - RUAG사의 이번 성능개량은 오스트리아가 판두르 I에 대해 실시하는 두 번째 작업임.
 - 오스트리아는 코소보에서의 경험을 바탕으로, 2002년에 판두르 I 차체를 보강하고 내부 무기적재 공간 및 좌석 개량 등을 통해 승무원 생존성을 개선하는 성능개량에 착수



판두르 I

인도 GRSE사, Mk IV 다목적상륙주정 4번함 진수

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정 ①
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 인도해군이 건조 중인 Mk IV project(Yard 2095) 다목적상륙정(LCU)의 4번함이 콜카타에 위치한 GRSE사에서 진수되었음.
 - ※ LCU : Landing Craft Utility ※ GRSE : Garden Reach Shipbuilders and Engineering LTD.
 - 인도해군과 GRSE사는 2011년 9월, 8척의 상륙주정을 공급하는 계약을 체결하였음.
- 상륙작전 시 주력전자, 장갑차 및 상륙병력 수송 임무를 수행하는 LCU는 전장 63m, 함폭 11m, 배수량은 약 830톤이며 최대속력은 15kts, 항속거리는 1,500해리, 탑승인원은 상륙병력 160명을 포함한 216명임.
 - 1840kW 용량의 디젤엔진 2기에 의해 추진되고 추진시스템 통제와 주·보조발전 장비를 원격으로 조종하는 첨단 통합플랫폼관리체계(IPMS)가 설치되었으며, 인도산 CRN-91 30mm 함포가 탑재되었음.
 - ※ IPMS : Integrated Propulsion Management System
- Mk IV 상륙주정의 건조는 인도가 순수 자체 기술로 첨단 함정체계를 건조하는 새로운 분기점을 이루었다는 의미를 가지고 있으며 1, 2번함은 2014년 3월과 9월에, 3번함은 금년 1월에 각각 진수하였음.



인도의 Mark IV 상륙주정 4번함 진수식

일본, 2차 대전 이후 가장 큰 규모 전함 공식 취역

- 일본 아베 정부의 군사력 강화정책이 지속되고 가운데 2차 세계대전 이후 가장 큰 규모의 전함인 배수량 19,500톤의 이즈모함이 공식 취역하였음.
 - 전장 248m, 함폭 38m이며 초계헬기 7대와 구조·수송헬기 2대 등 9대의 헬기를 탑재하고 동시 발착시킬 수 있음.
- 또한 벨-보잉사의 V-22 Osprey 틸트로터기를 탑재할 수 있으며 승조원은 470명임.
 - Osprey기는 헬기처럼 수직 이·착륙이 가능하고 고정익처럼 장거리 비행도 가능하기 때문에, 탑재가 되면 이즈모함은 소형항공모함의 능력을 갖추게 됨.
 - 이즈모함은 자체적으로 잠수함 탐지 성능을 보유하고 있을 뿐 아니라, 탑재 초계헬기들과 연계하여 광범위한 해역에서 작전 중인 적 잠수함에 대응하는 대잠전 능력이 매우 우수한 것으로 알려짐.
- 나카타니 일본 방위장관은 “중국은 항공모함을 보유하고 있지만 이즈모함은 고정익기 탑재를 고려하지 않고 설계되었으며 앞으로도 항공모함으로 운용할 생각은 없다”라고 말함.
 - 이즈모급의 2번째 함정은 2018년 초에 배치될 예정임.



일본의 헬기탑재 호위함 이즈모함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정 ②
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 NASA, 18개 엔진 장착 비행기 날개 개발 중

- NASA는 새로운 형태의 X-plane 개발을 예측하게 하는 새로운 개념의 항공기 날개를 개발 중
 - ‘LEAPTech wing’ 이라 불리는 이 날개는 18개의 엔진을 윙 앞단에 나란히 장착, 일반적인 항공기 날개보다 두께가 얇고 폭이 좁은 형태
 - ※ LEAPTech : Leading Edge Asynchronous Propellers Technology
 - 인산철리튬(LiFePO₄) 배터리로 구동되는 18개의 소형 엔진이 프로펠러로 공기를 날개 위로 불어내어 양력을 발생시키고 항공기를 추진
 - X-plane은 미국에서 새로운 기술과 항공역학 개념을 실험하는 항공기, 헬리콥터, 로켓을 통칭. 주로 NASA가 미 공군과 함께 운용하며 대부분 에드워드 공군기지에서도 시험이 행하여짐.
- 이 날개를 장착한 항공기는 FAA가 권장하는 소형항공기 이륙거리보다 700ft가 짧은 2,000ft의 이륙거리를 가질 것으로 예상
 - LEAPTech은 짧은 시간 안에 큰 양력을 발생시켜 항공기 이륙에 폭 31ft의 소형 날개를 필요로 하며 순항 시 엔진의 일부만 가동
 - 개발계획에 의하면 LEAPTech 항공기는 시속 200마일의 순항 속도를 내며, 전기로 230마일, 하이브리드 형태로 460마일 비행



LEAPTech 날개를 사용한 소형 항공기의 개념도

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 보잉사, 해군과 3,000만 달러 규모의 레이저 관련 계약 체결

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 보잉사는 함정 설치용 고체 레이저(SSL)의 정밀 빔 제어체계를 제작하기 위해 해군연구처(ONR)와 2,950만 달러 규모의 계약을 체결했으며, 본 빔 제어체계는 육군을 위해 개발한 트럭 설치 레이저 체계에 기반하고 있음. ※ SSL : Solid State Laser ※ ONR : Office of Naval Research
- 해군 체계의 경우, 레이저는 잠재적으로 바다 물보라와 기타 열악한 대기조건이 형성될 여지가 많은 해상환경에서도 운용이 가능하여야 하며, 이를 위해 레이저 빔의 정확성과 기능성을 갖도록 빔 조준 점을 잘 선정하고 이를 유지할 수 있어야함.
- 보잉사는 본 사업과 관련하여 레이저 제작보다는 빔 제어에 중점을 두고 있으며, 또한 본 해군 계약 이외에도 지상군 요원들이 가방 안에 휴대할 수 있는 레이저 무기체계 개발을 염두에 두고 있음.
 - 개인 휴대용 레이저 무기체계는 드론에 장착된 카메라의 무력화와 같은 임무에 사용할 수 있도록 하는 데 있음.



보잉사의 고출력 레이저 이동식 실증기

중국, 이동식 발사대에서 DF-31B ICBM 시험발사 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 중국이 대륙간탄도미사일(ICBM)로는 처음으로 이동식 발사대에서 DF-31B ICBM 시험발사에 성공
 - 이동식 발사대는 광대한 중국의 영토에 배치할 수 있기 때문에, 미국이 21개 정찰위성 모두를 사용하더라도 발사위치 탐지가 어려움.
- DF-31B 미사일 주요 특성
 - 사거리는 11,200km이고 다수의 탄두를 탑재할 수 있으며, S자 궤적으로 비행하여 요격을 회피할 수 있음.
 - 발사시간이 짧아 발사 후 궤도 진입에 5분밖에 소요되지 않음.
- 중국의 핵미사일 전력은 구형 지하저장고 미사일과 5종의 도로이동식 미사일로 구성
 - 도로이동식 미사일로는 DF-31/DF-31A 장거리 미사일, DF-41 ICBM, DF-26C 중거리 미사일 및 DF-21 준중거리 미사일 등이 포함됨.
 - DF-21 미사일은 핵탄두와 재래식 탄두를 모두 탑재할 수 있으며, 대함미사일 버전도 있음.
 - DF-21 미사일은 위성공격용 미사일로도 사용 가능한 것으로 추정됨.



중국의 DF-31B ICBM