

GLOBAL DEFENSE NEWS

제1134호 2015. 2. 27.

■ 무기체계 소식

| | | |
|---------|--------------------------------------|---|
| 지휘통제·통신 | 프랑스 탈레스사-캐나다 울트라사, 고용량 무선체계 개발 제휴 | 2 |
| 감시정찰 | 핀란드 사복스사, 신형 전술 헬멧장치 공개 | 3 |
| 기동 | 페루, 장갑전투차량 획득 검토 중 | 4 |
| 함정 ① | 미 오스탈사, 미 해군의 LCS 12번함 기공식 | 5 |
| 함정 ② | 중 CSTC사, IDEX에서 새로운 LPD 개념 공개 | 6 |
| 항공 | 유럽우주국, 우주왕복선 재진입 시험비행 완료 | 7 |
| 화력 | 독일 라인메탈사, 연방군에 신형 40mm 공중폭발 탄약 공급 예정 | 8 |
| 방호·유도무기 | 미 해군 트라이던트 미사일, 155회의 비행시험 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.

프랑스 탈레스사-캐나다 울트라사, 고용량 무선체계 개발 제휴

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 프랑스 탈레스사와 캐나다 울트라 TCS사가 2015 IDEX 방산전시회에서 작전전구에 사용할 차세대 고용량 통신체계를 제공하기 위해 협력관계를 체결했다고 발표하였음.
 - 제휴 활동은 양사가 고용량 가시선(HCLOS) 통신분야에서 확보하고 있는 전문성에 기반
 - ※ HCLOS : High Capacity Line-Of-Sight
 - 작전적 융통성을 강화하는 능력을 제공하여 현재와 미래의 작전 수요에 대응 가능
- 양사는 새로운 파형 및 보안장비를 개발했으며, 최근 시험에서 약 32mbps에서 1GB로 마이크로파 무선통신 관련 데이터 전송속도 개선 성과를 보였음.
 - 데이터 전송속도 증가 성과는 ISR 체계와 기타 전력요소를 위한 대역폭 수요가 점증하고 있는 시점에서 성능 개선에 크게 기여
 - 암호화 체계는 미 FIPS(Federal Information Processing Standard) 140 표준을 준수
 - 체계 수출과 관련해서는 처음부터 국제무기거래규정 제한을 받지 않도록 체계를 설계



TN 4100 LOS 무선체계

핀란드 사복스사, 신형 전술 헬멧장치 공개

- C3I 전문업체인 사복스(Savox)사가 2015 IDEX 방산전시회에서 THOR(Tactical Headgear system for changing Operational Requirements)로 명명한 신형 전술 헬멧장치 체계를 발표하였음.
 - 2020 미래병사사업에 따라 헬멧장치 체계에 소요를 제기한 첫 번째 고객인 핀란드 국방군의 수요를 충족시키기 위해 개발
- THOR 체계는 전쟁물자 수락시험 및 승인 절차를 거치고 2015년 후반기에 최초 인도될 예정임.
- THOR 체계는 탄도방호력이 있으며, 통신장치·야간투시경·청각보호장비와 전력부수장치 레일(Power accessory rails) 등을 장착하고 있음.
 - 모듈식 구조를 통해 운용 요구사항 충족이 가능하도록 구조 변경 용이
 - 헬멧 자체는 복합섬유소재를 사용하고 있으며, 병사들의 피로도를 줄이도록 설계
 - 야간투시경은 카메라·조명장치 등과 같은 추가 지원장비 설치 가능
 - 특수작전부대·해병대·경찰특공대(SWAT) 등을 포함한 다양한 사용자 요구사항 충족



THOR 신형 전술 헬멧장치

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

페루, 장갑전투차량 획득 검토 중

- 페루 육군이 육군 현대화 계획의 일부인 하르페이 니나(Harpay Nina) 사업의 일환으로 주력전차 105대, 장갑전투차 106대 획득을 검토하고 있다고 육군 소식통이 밝힘.
- 주력전차는 페루가 250대 이상 운용 중인 러시아제 T-55A를 교체하기 위한 것으로, 신형이나 잉여 재고품 어떠한 것도 될 수 있음.
 - 잉여 재고품인 레오파르트 2A4, BM 불라트(Bulat), M60 사브라(Sabra) 등이 제안되었으며, 신형으로는 UVZ사 T-90S, KMDB사 BM 오플롯(Oplot), 이스라엘 메르카바 Mk 4 등 제안
- 보병전투장갑차 조달은 육군의 최고 우선순위를 차지하고 있으며, 신규 제작 및 잉여 플랫폼 구매와 궤도형, 차륜형 또는 이들의 혼합 등을 포함한 몇 가지 방안을 고려하고 있음.
 - 현재까지 제안된 장갑차는 LAV III, YPR-765A1, 마르더(Marder) 1, BTR-80, BMP-1/2, 판두르(Pandur), M113, BMR-600 재고품뿐 아니라 AMZ사 BTR-80A와 MZAP사 BMP-3과 같은 신규 제작분도 포함
- 페루 155mm 자주곡사포 M109A2 12문도 개조 및 현대화될 계획임.



메르카바 IV

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 오스탈사, 미 해군의 LCS 12번함 기공식

- 오스탈사는 지난 2월 18일 미 해군에게 인도될 12번째 연안전투함(LCS)의 기공식을 거행하였음.

※ LCS : Littoral Combat Ship

- 오스탈사는 2010년에 미 해군과 10척의 인디펜던스형 연안전투함 공급을 위한 35억 달러 규모의 계약을 체결하였음.

- 연안전투함은 모듈방식을 사용하여 건조하는데, 이번 12번함의 경우 모두 37개의 모듈이 사용되며 기공식은 모듈의 최종 조립공정 착수를 의미함.

- 오스탈사가 건조하는 총 10척의 LCS 중 2척은 납품되었고 6척은 건조 중이며, 이 중 10번함은 조만간 진수식을 앞두고 있고 14번과 16번함은 현재 모듈을 제작 중임.

- 인디펜던스함의 전장은 115.3m이나 함폭은 파도의 저항을 줄이기 위한 삼동선으로 설계되어 프리덤급 보다 넓은 31.6m임.

- 록히드마틴사가 건조하는 LCS의 또 다른 모델인 프리덤급은 활주형 선형으로 전장 115.3m, 함폭이 17.5m임.



인디펜던스형 LCS 8번함 '몽고메리'함

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정 ①
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

중 CSTC사, IDEX에서 새로운 LPD 개념 공개

- 중국의 CSTC사는 이번 주 아부다비에서 열린 IDEX 2015 전시회에서 새로운 개념의 수출형 도크식 상륙수송함(LPD)의 개념을 공개하였음. ※ CSTC : China Shipbuilding and Trading Company
- 신형 LPD함은 지난 1월 22일 4번함이 진수된 중국 해군의 071식 LPD 보다는 다소 작으며, 18대의 주력전차와 16대의 소형 다목적 차량 등을 수송할 수 있음.
 - 또한 창해 Z-8 크기의 헬기 2대를 수용하며, 갑판 앞부분에 76mm 함포 및 자동포 2문을 탑재함.
- 중국의 대형함정 건조 경험은 2006년에 첫 진수를 시작한 이래 지금까지 4척을 건조한 LPD함에 불과하여, 세계시장에서의 경쟁력에 대한 의문이 일부 제기되고 있음.
- 그러나 중국은 현재 6만~7만 톤급의 항공모함과 4만 톤급의 대형 헬기상륙함을 건조하고 있는 것으로 추정되며, 경제적·재정적 기반도 견실하여 문제가 없다는 시각이 지배적임.



중국 CSTC사의 신개념 LPD함 모형

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정 ②
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

유럽우주국, 우주왕복선 재진입 시험비행 완료

- 유럽우주국(ESA)은 자율대기권진입 능력을 개발하기 위한 시험용 무인우주왕복선 비행 완료
 - 2015년 2월 11일 미래의 화물수송 우주왕복선의 자율대기권진입(autonomous reentry) 능력 개발 목적으로 설계·제작된 IXV의 대기권 재진입 비행시험을 완료
 - ※ ESA : European Space Agency ※ IXV : Intermediate eXperimental Vehicle
 - IXV는 베가(Vega)로켓에 실려 고도 340km까지 상승한 후 분리되어 412km 까지 상승
 - 저지구궤도(Low Earth Orbit)로부터 귀환하는 우주선과 같은 조건인 120km 고도에서 진입 속도 7.5km/s 를 유지하며 하강비행에서는 극초음속으로부터 초음속으로 감속

- IXV는 낙하산 회수형으로 프랑스령 기아나에서 발사, 태평양의 갈라파고스 군도 부근 해역에 착수
 - IXV는 비행용 날개가 없는 원추형 향상이며, 2개의 가변 플랩으로 재진입 비행 제어, Nose-High 자세로 진입 후 낙하 자세로 변경
 - 탑재 후 중량 1,900kg 길이 5m의 비행체로서 300종의 센서를 장착 하고 비행시험 데이터 저장
 - ESA는 IXV의 후속으로 파라포일 혹은 랜딩기어 착륙장치를 갖는 시제선을 개발하여 2019~2020년 중 비행시험 계획으로 2015년 중반 설계착수 예정



IXV의 120km 고도 재진입 (발사 후 64분)

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

독일 라인메탈사, 연방군에 신형 40mm 공중폭발 탄약 공급 예정

- 독일 연방군이 40mm×53 공중폭발탄약(ABM) 수천 발과 부수장치를 조달하기 위해 라인메탈사와 수백만 유로 규모의 계약을 체결했다고 발표하였음. ※ ABM : Air Burst Munition
- 금번 계약은 라인메탈사가 개발한 최첨단 탄약을 조달하기 위한 첫 계약이며, 라인메탈사의 ABM은 이미 군의 성능평가 과정이 완료됨.
 - 독일 조달당국이 주문한 시제품 생산량은 제식명 DM131탄으로, 이미 인도가 이루어지고 있음.
- 각 ABM의 폭발시간은 전자식 프로그램화가 가능하며, 폭발은 추진체가 총열을 떠난 다음 사격통제/조준장치에서 나오는 적외선 신호를 통하여 이루어짐.
 - ABM은 표적 상공의 정확하게 계산된 거리에서 폭발하며, 표적이 엄폐물 아래에 있을 경우에도 동일 효과를 발휘함.
- 라인메탈사는 40mm 저속도(Low-Velocity), 중간속도(Medium-Velocity), 고속도(High-Velocity) 탄약 등 탄약을 공급하며, 2,200m의 최대 유효사거리를 달성할 수 있음.



라인메탈사의 40mm HE IM ESD ABM

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

미 해군 트라이던트 미사일, 155회의 비행시험 성공

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력

방호·유도무기

주간 DTiMS 주요 기사

- 미 해군은 록히드마틴사가 제작한 트라이던트(Trident) II D5 잠수함 발사 탄도미사일 2발을 2월 22일 성공적으로 시험 발사

- 이를 통해 D5 미사일은 1989년 설계완료 이후 155회의 비행시험 성공을 기록하였으며, 이는 다른 대형 탄도미사일에 비할 수 없는 25여 년에 걸친 최고 수준의 신뢰성 검증을 의미함.

- 해군은 합참의 시험방침에 따라 트라이던트 전략무기체계에 대한 지속적인 일련의 운용체계 평가시험을 실시하고 있음.

- D5 미사일은 1990년부터 미 해군의 오하이오급 잠수함과 영국 해군의 벵가드급 잠수함에 탑재되어 운용

- 트라이던트 미사일 주요 제원

- 길이 13.42m, 직경 2,110mm, 중량 59톤이며, 정확도는 CEP 90m임.
- 3단 고체추진 탄도미사일로 12,000km를 비행할 수 있으며, 다탄두 개별표적 재진입체(MIRV)를 탑재하고 있음.

※ MIRV : Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle



트라이던트 미사일