

GLOBAL DEFENSE NEWS

지휘통제·통신 미 육군, WIN-T 체계를 이을 혁신적인 솔루션 추구

기 동 미 육군, 분대용 다목적 장비수송로봇 SMET 사업 추진 현황

합 정 미 GE사, 칠레 해군 신형 쇄빙선에 추진체계 공급계약 체결

화 력 러 육군, TOS-1A 중화염방사기체계 증강 운용 전망

방호·유도무기 러시아, 위성공격용 항공기 탑재 레이저 개발 중

전재인용시 출처가 '국방기술품질원'임을 밝혀주시기 바랍니다.

국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, 「국방과학기술정보」誌로 전 세계 국방 과학기술 정보를 제공합니다.

◎인터넷망

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

◎국방망

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

미 육군, WIN-T 체계를 이을 혁신적인 솔루션 추구

○ 미국 육군이 러시아나 중국 등 적대 세력과 경쟁하기 위한 융통성과 기술을 확보하기 위해 네트워크 로드맵 개발을 추진 중임.

- 2018 회계연도까지 전투원 전술정보 네트워크(WIN-T) 사업에 거의 60억 달러를 투자하였으나, 체계가 복잡하여 소기의 성과를 거두지 못함. ※ WIN-T: Warfighter Information Network-Tactical

• 미 의회에 제출한 2019 예산안에는 WIN-T 사업에 책정된 예산 중 약 4억 달러를 전용할 수 있도록 승인 요청

○ 네트워킹은 육군과 새로 창설되는 미래사령부의 6대 우선순위 분야 중 하나이며, 적의 위협에 대응하기 위해서는 전술 네트워크의 지속적인 현대화가 필요함.

- 네트워크 현대화를 위해 운용 전술네트워크 기술 현대화(TNT MIS) 사업과 상황정보전송(SIT) 사업을 추진

※ TNT MIS: Tactical Network Technology Mod in Service ※ SIT: Situational Information Transport

- 네트워크 솔루션은 개방형 표준과 개방형 아키텍처를 갖는 파격이 전제된 혁신이 필요

- 네트워킹 분야는 GPS 수신불가 환경에서도 중요 체계가 기능을 발휘할 수 있도록 지원 필요

• 미 육군은 미래사령부 창설을 준비하는 6대 현대화 분야로 장거리 정밀 사격, 차세대 전투차량, 미래수직이착륙기, 네트워킹, 공중·미사일방어, 병사 치명성 등을 부여



전투원 전술정보 네트워크(WIN-T)

미 육군, 분대용 다목적 장비수송로봇 SMET 사업 추진 현황

- 미국 육군이 2017년 12월 14일 SMET 사업 2단계 사업에 폴라리스사 팀(유일하게 유·무인 겸용, 미 육군이 재고로 보유한 MRZR X), H&H사(이중 궤도형 전기구동식 디젤 하이브리드 RS2-H1), HDT 글로벌사(타이어와 휠을 일체화한 무공기 타이어 트웰(Tweel) 바퀴 장착한 6x6 하이브리드 헌터 울프), GDLS사(4x4 완전 전동식 수륙양용 MUTT)를 선정함.

※ SMET: Squad Maneuver Equipment Transport

- SMET 플랫폼의 요구사항은 1,000lb(454kg) 중량을 탑재하고, 72시간에 60마일(96.56km) 이상을 야지 주행하며, 대당 단가는 10만 달러 이하

- SMET 2단계는 4개 업체에서 다양한 형상의 차량 20대를 구매하여 IBCT에 배치해 향후 교리 발전을 도모할 예정임.

- 2018 회계연도 4분기에 다른 장소에 있는 2개 보병전투여단에 지급하여 1년 동안 운용기술시연 병사 평가 및 의견 취합 후, 2019 회계연도 2분기에 최종형태를 선정하고 3분기에 확정된 최종사업자와 양산계약을 체결할 예정(한 종류 이상을 선정하여 혼합운용 가능)



폴라리스사팀 MRZR X



H&H사 RS2-H1



HDT사 헌터 울프



GDLS사 MUTT

[앞 페이지에 이어서]

GLOBAL
DEFENSE
NEWS

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 경
항 공
화 력
방호·유도무기
전력지원체계

SMET 최종 플랫폼 4종의 주요 제원

	MRZR X	RS2-H1	Hunter WOLF	MUTT
구동방식	차륜형	궤도형	트랙	차륜형/궤도형
엔진	비공개	하이브리드	하이브리드	전기식
견인속도	자료 없음	97 km/h	80 km/h	80 km/h
견인력	680 kg	907 kg	비공개	비공개
중량	853 kg	907 kg	1,100 kg	385 kg
전고	1.52 m	1.02 m	1.17 m	1.30 m
전폭	1.52 m	1.52 m	1.40 m	1.30 m
전장	3.59 m	2.30 m	2.30 m	1.60 m
속도	97 km/h	비공개	32 km/h	13 km/h
탑재량	680 kg	454 kg	450 kg	300 kg
차량공급 최소전원	3 kW	3 kW	20 kW	1.5 kW
등판각도	60%	60%	60%	60%
사면각도	30%	45%	30%	30%
수륙양용	없음	없음	없음	있음

Source: IHS Markit © 2018 IHS Markit/Shutterstock: 1713491

미 GE사, 칠레 해군 신형 쇄빙선에 추진체계 공급계약 체결

- 최근 미국 GE사가 칠레 ASMAR 조선소와 칠레 해군의 신형 쇄빙선용 추진체계를 계약하였음.
 - 신형 쇄빙선은 칠레령 남극지역의 수색 및 구조 임무, 과학연구, 군수지원 및 기지 재보급을 지속하기 위해 기존 해군이 보유한 쇄빙선을 대체할 예정
 - 공급되는 추진용 엔진 기술은 남극 지역의 엄격한 친환경 요구규정 만족 예상
- 신형 쇄빙선은 영국의 로이드로부터 PC 5 대빙등급을 획득하였으며 14.5MW 추진력으로 속도 3kt에서 두께 1m 얼음을 쇄빙할 수 있는 능력을 보유할 예정임.
 - 전장 110m이며 GE사의 디젤엔진, 추진축 및 추진기와 터널 트러스트를 갖춘 디젤전기 추진체계를 채택
 - 또한 자동함위유지장치(DP) 및 함의 자동화체계 탑재 ※ DP: Dynamic Positioning
 - GE사에 따르면 자사의 디젤엔진은 IMO의 대기오염방지 3차 규제 (Tier III)를 충족하며 최대 70% 정도 대기오염물질의 방출을 감소
 - ↳ 2016년부터 IMO에서 적용하는 보다 강화된 질소산화물의 배출기준
 - 또한 우레아 베이스의 선택적 촉매 저감(SCR) 체계에 비해 덜 복잡한 솔루션을 공급하여 함내에 SCR 장비 혹은 저장공간 등 불필요
 - ※ SCR: Selective Catalytic Reduction



칠레의 쇄빙선 이미지

러 육군, TOS-1A 중화염방사기체계 증강 운용 전망

- 러시아 군이 TOS-1A 중화염방사기체계를 70대 이상 도입 후 군관구 및 야전군에 증강배치하여 운용할 전망이다.
 - 각 군관구당 1개 대대(9대), 야전군에는 1개 중대(3대)를 배치할 예정
 - 전문가들은 시리아에 배치된 TOS-1A 부대가 대(對) ISIL전에 운용되어 실효성을 입증했고, 이러한 실전 운용경험이 중화염방사기체계 부대의 증강 편성을 가속화한 것으로 평가
 - 러시아에서는 테러집단을 상대로 중화염방사기체계를 운용하는 데 이견이 있었으나, 산악·주거지역에서 요새파괴에 효용성이 입증됨에 따라 TOS-1A 전력을 확대하는 것으로 결론
- TOS-1A 중화염방사기체계는 기동부대와 함께 이동하며 요새화 된 적 거점에 대한 화력지원을 주목적으로 운용될 예정이다.
 - 체계는 T-72 차체에 220mm 다연장 발사관(24발 장입)을 장착한 전투 차량 1대와 예비탄 적재차량 2대로 구성
 - 사거리 6km(개량형은 사거리 10km)의 220mm구경 무유도 열압력 로켓을 운용하며, 24발 일제사격 시 4km² 범위 초토화
 - 사격통제 체계는 레이저 거리측정기와 적외선 대역에서도 운용 가능한 광학장치 등을 포함



TOS-1A 중화염방사기체계

러시아, 위성공격용 항공기 탑재 레이저 개발 중

- 러시아가 위성공격용 무기로 운용하기 위해 레이저를 탑재한 새로운 특수 항공기 관련 세부내용을 공개했다고 인테르팍스 통신이 보도하였음.
 - 베리에프 A-60 레이저무기 개발성과를 활용하여 위성공격용 복합체계를 제작
- 특수 항공기 탑재 레이저 장비는 적의 정보수집·항법·군사통신위성 기능을 마비시키거나 고에너지 레이저 빔으로 민감한 광학장비와 센서를 완전히 태워버릴 수 있음.
 - 레이저 무기는 매우 정밀한 항법기능이 특징이며, 승무원들은 항공기 위치를 정확하게 결정하여 표적에 레이저 빔을 집중 지향
 - 러시아는 구소련 시절부터 레이저 무기 탑재 항공기 개발에 착수하였으며, 일류신 Il-76MD를 개조한 A-60 시제기의 비행시험을 실시한 바 있음.
 - ↳ 이 사업은 2011년에 중단되었다가 2012년에 재개



항공기 탑재 레이저 운용개념