2017년 9월 22일 제1723호

Global Defense News

국방기술품질원 방산정보팀은 〈Global Defense News〉, 〈국방과학기술정보〉誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

-------------- 지난 뉴스 바로가기 --------------

인터넷망 http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp

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

국방기술품질원
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

지휘통제·통신	독 라인메탈사, 이동전술통신 사업 수주를 위해 경쟁 중
기 동	에스토니아 밀렘사, 4세대 및 5세대 테미스 무인지상차량 개발 중
함 정	영 BMT그룹, 베나터-110 호위함 설계 공개
항 공	이스라엘 엘빗사, 중연료 사용 헤르메스 900 생산 계획
화 력	독 라인메탈사, 돌격소총용 첨단 모듈식 부속장치 공개
방호·유도무기	인도, 공대공 미사일 아스트라 개발 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

독 라인메탈사, 이동전술통신 사업 수주를 위해 경쟁 중

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
기 타

❏ 독일 라인메탈사가 국제방산장비전시회 DSEI 2017에서 미래 디지털 전투지휘체계를 공개하였음.

○ 라인메탈사와 로데 슈바르츠사가 독일군의 이동식 전술통신(MoTaKo) 사업과 이동식 전술정보 네트워크(MoTIV) 사업에 공동 응찰 ※ MoTaKo: Mobile Taktische Kommunikation ※ MoTIV: Mobiler Taktischer Informationsverbund

○ 공개된 MoTaKo/MoTIV 지휘소는 병력, 차량 및 기타 요소를 이동통신 노드를 통해 지휘통제 루프에 통합함으로써 전술상황에 대한 공통작전상황도를 형성

• 지휘관들의 첫 번째 과업은 전장을 파악하는 것이며, 이를 위한 중요한 선결조건은 성공적인 네트워크 지원 작전의 필수적 기초인 공통작전상황도임.

❏ MoTaKo/MoTIV 지휘소의 주요 체계 구성

○ TacNet 지휘체계: 네크워크화된 체계의 핵심으로, 병력, 센서, 실행장비(effector) 또는 플랫폼을 융통성 있게 포함

○ 파노뷰(PanoView): 네트워크 중심전을 염두에 둔 체계로 장갑차량 외부에 센서를 설치하여 차량장이 착용한 고글에 실시간으로 영상을 전송할 수 있는 혁신적 체계로 상황인식능력을 획기적으로 개선

독일군 이동전술통신(MoTaKo) 사업

|출처| DSEi 2017: Rheinmetall in the race for Bundeswehr's MoTaKo project, armyrecognition.com, 2017. 9. 15.

에스토니아 밀렘사, 4세대 및 5세대 테미스 무인지상차량 개발 중

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

❑ **밀렘사가 무인지상차량(UGV) 테미스(THeMIS) 4세대 버전을 개발 중이라고 국제방산장비전시회 DSEI 2017에서 밝힘.**

○ 5세대 플랫폼에서 실용화될 것으로 예상되는 개량형 리튬-이온 배터리(배터리만으로 운용지속시간을 2시간에서 4시간으로 연장)와 그래핀 기반 울트라 커패시터 개발 중

❑ **테미스 4세대 버전은 현행 차량의 설계 원칙을 유지하지만 더 안정화되고 크기 및 중량이 증가함.**

○ 현행 쿠보타사 디젤엔진 대신 크기는 작으나 출력이 큰 캐터필러사 엔진을 탑재

○ 경량 장갑패널과 신형 무기 장착을 포함한 다른 개선사항과 체계 옵션도 검토

- 테미스는 디젤-전기 하이브리드 엔진을 탑재하며 차량 기동을 위한 기계 구성품과 전자장치가 내장된 동일한 2개의 궤도 모듈로 구성되고, 모듈 사이에 있는 탑재장비 설치공간에 수송장비·원격조종무장장치·급조폭발물 대응체계·사상자 운반용 들것·매니퓰레이터 암 등 다양한 탑재장비를 통합
  - 탑재하중 최소 750kg(필요 시 최대 1,000kg), 주행속도 24km/h(상향 가능), 직접 원격조종 및 다양한 수준의 자율운행 가능, 650kg을 탑재하고 12시간 운용능력 시연

RPG 네트 장착한 타이탄 센트리 형상의 테미스

|출처| DSEI 2017: MILREM eyes fourth- and fifth-gen THeMIS UGVs, janes.ihs.com, 2017. 9. 15.

영 BMT그룹, 베나터-110 호위함 설계 공개

❑ **BMT그룹이 런던에서 개최된 국제방산장비전시회 DSEI 2017에서 베나터-110 호위함의 모형을 공개하였음.**

○ 적정한 조달비용으로 전 세계를 무대로 전투수행 가능하도록 설계개념 반영

○ 각각의 발주자가 표준 플랫폼의 '메뉴 선택'에서 원하는 사양으로 선정할 수 있도록 유연한 모듈개념의 설계 반영

○ 영국 Type 31e 사업에 입찰할 모델로 설계되었으며, 미국의 FFG(X)와 콜롬비아의 차세대호위함 사업에도 참여 예상

❑ **베나터-110 호위함의 주요 제원 및 설계 내용**

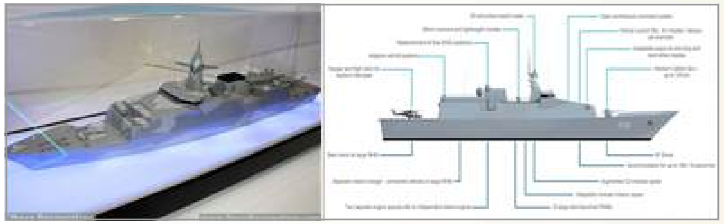
○ 임무 및 요구조건에 따라 3종류인 '다목적 경호위함', '경비 호위함', '경비함'(소형 규모)으로 파생형 함정 설계 가능

○ 다목적 경호위함의 경우 전장 117m, 폭 18m, 흘수 4.3m, 배수량 4,000톤, 최대속도 25kt 이상, 항속거리 6,000NM (15kt 기준)이며 2017년 4월 키네틱사 수조에서 선형에 대한 시험 착수

○ 무장은 2세트의 3셀 사일로에 24개의 VLS형 미사일과 57㎜(또는 76㎜, 114㎜) 함포와 소프트킬 장비 등을 설치

○ 전투와 더불어 함내 소방 시나리오를 반영한 BMT의 연구 결과, 승조원은 85명으로 책정, 추진체계는 2축의 CODAD 방식 채택

※ CODAD: Combined Diesel And Diesel



DSEI 2017에 전시된 모형(좌)과 예상 탑재장비 반영 이미지

|출처| 1. BMT Venator-110 Frigate Scale Module at DSEI 2017D, navyrecognition.com, 2017. 9. 13.
2. The Venator-110, could this be Britain's future light frigate, ukdefencejournal.org.uk, 2017. 9. 15.

이스라엘 엘빗사, 중연료 사용 헤르메스 900 생산 계획

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항공
화 력
방호·유도무기
기 타

❑ **엘빗사가 개량형 헤르메스 900(Hermes 900) 무인기를 2가지 형상으로 생산할 계획임.**

○ 헤르메스 900은 2012년 배치를 시작으로 이스라엘 및 6개국에 공급된 MALE 정찰 무인기

○ 이스라엘 공군은 2017년 헤르메스 900 개량형에 대한 최종 운용능력 시험을 완료하여 전력화

○ 엘빗사는 표준형 기체 및 스위스 수출용 형상과 유사한 중연료사용엔진(Heavy Fuel Engine) 형상 등 2종을 생산할 계획

• Heavy Fuel Engine: 가솔린엔진보다 무거운 연료를 사용하는 내연기관. 자연발화가 어렵고, 장기 저장에도 변질되지 않아 상대적으로 안전한 JP8 항공유를 일반적으로 사용하며, 디젤엔진과 같은 압축점화 형태

❑ **헤르메스 900은 EO/IR, 합성개구면레이더, 통신 및 전자정보 장비, 전자전 장비, 초분광 센서 등을 탑재한 정찰·정보기임.**

○ 크기 8.3×15m, 최대 이륙중량 1,100kg로 최대 350kg의 임무장비 탑재

○ 실용한계고도 9,100m, 항속시간 36시간, 최대속도 220km/h

○ 표준형은 105마력 Rotax 914F 엔진을 탑재하며, 스위스 수출모델은 중연료사용엔진 탑재

헤르메스 900

|출처| Elbit outlines Hermes 900 plan, janes.ihs.com, 2017. 9. 15.

독 라인메탈사, 돌격소총용 첨단 모듈식 부속장치 공개

❑ **독일 라인메탈사가 국제방산장비전시회 DSEI 2017에서 베리오-레이(Vario-Ray) 소형 레이저 광선 모듈과 조명 제품군인 투광기(Lumenator)를 공개하였음.** ※ Vario: 스페인어로 '다양한' 이라는 의미

○ 소형 레이저 모듈은 최대출력 30mW의 레이저 표적지시기 2개와 전자식 줌 기능의 강력한 적외선 발광체 보유

- 무게 155g, 길이 83mm, 폭 63mm, 높이 34mm이며, 0.2mil/클릭 조정 나사로 정밀하게 조정
- 소총의 12시 방향 상부에 설치되나 조준선을 방해하지 않으며, 피카티니 레일 위에 도출된 높이는 23mm에 불과
- 30m 수심까지 방수 및 배터리 한 개로 5시간 작동, 시각안전 기능 선택사양으로 제공

○ 조명 제품군인 투광기는 700lm(루멘) 밝기까지 다양한 램프 헤드와 여러 종류의 빔 패턴을 선택

• 루멘은 '눈으로 관찰되는 빛의 세기를 측정하는 단위'로 60W 백열등의 밝기는 약 810루멘에 해당

- 길이 122mm에 불과하며 조작이 매우 간편하고 배터리 2개로 최대 밝기 상태에서 1시간 사용
- 소형 레이저 모듈과 연결할 경우, 조명조절기능 및 동시 전원 on/off 기능의 추가로 효율적으로 사용 가능
- 피카티니 신속설치체계를 사용하여 소총에 탈부착 용이

• 라인메탈사의 신제품이 현대식 돌격소총의 전술적 융통성 및 효율성을 강화하는 데 크게 기여할 것으로 판단

베리오-레이 소형 레이저 모듈

|출처| Rheinmetall's Lumenator and Vario-Ray series: small arms advanced modular accessories at DSEI 2017, armyrecognition.com, 2017. 9. 15.

인도, 공대공 미사일 아스트라 개발 성공

❑ **인도 국방부가 9월 15일 공대공 미사일 아스트라(Astra) 개발에 성공했다고 발표하였음.**

○ 9월 11~14일 수호이 Su-30MKI 전투기에서 아스트라 미사일 7발을 발사하여 무인표적기에 모두 명중

- 아스트라 미사일은 인도 국방연구개발기구(DRDO)가 개발하였으며, HAL사가 Su-30MKI에 통합

❑ **아스트라 미사일은 시속 1,000km 이상으로 비행하는 전투기에서 발사하여 65~70km 밖 적 전투기를 파괴하며, 다음과 같은 단계로 작동함.**

1. Su-30MKI 주익 파일런에서 발사되어 무연추진제에 의해 시속 4,000km로 가속
2. Su-30MKI는 레이더로 표적을 추적하여, 데이터링크를 통해 미사일을 표적방향으로 조종
3. 표적에서 약 15km 떨어진 거리에 도달한 다음에는 탑재된 능동 RF 탐색기로 표적을 포착하여 스스로 표적을 향해 비행
4. 표적의 수 미터 이내에 접근하면 RF 근접신관에 의해 탄두가 폭발

- 아스트라 MK1 제원: 길이 3.6m, 직경 178mm, 중량 154kg

아스트라 공대공 미사일

|출처| Astra Air-to-Air Missile is major indigenous success, defencenews.in, 2017. 9. 18.