

# 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>



www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

**감시정찰** 미 리퀴드로보틱스사, '디지털해양' 개념으로 해양 센서 연결 추구

**기동** 러시아, 30mm포 장착 4×4 무인전술차량 티그르 시험사업 검토 중

**함정** 독 해군, F125급 네 번째 호위함 명명식 거행

**항공** 미 GA-ASI사, MQ-9B 무인기 항속시간 기록 수립

**화력** 노르웨이 남모사, 램제트 추진 155mm 포탄 개발 중

**방호·유도무기** 인도 DRDO, 3번 실패한 니르바이 미사일 시험 예정

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

# 미 리퀴드로보틱스사, '디지털해양' 개념으로 해양 센서 연결 추구

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

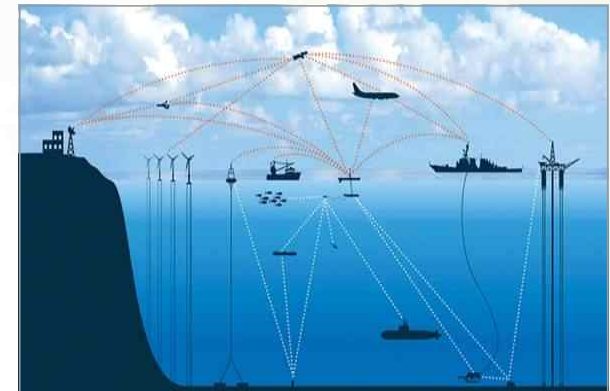
기타

□ 해양 전역에서 방대한 양의 정보를 수집하는 센서가 급증하고 있는 상황에서 미국 리퀴드로보틱스사가 해양 데이터 통합 방법을 연구 중임.

- 리퀴드로보틱스사 대표인 게리 가이신이 해양 센서 네트워크와 관련한 '디지털해양' 개념을 주창
- 디지털해양은 기본적으로 바다의 사물인터넷(IoT) 개념으로, 수중센서, 무인잠수정, 무인기, 인공위성을 네트워크로 연결하여 서로 데이터 및 연산기능을 공유하도록 구상

□ 리퀴드로보틱스사는 미래 디지털해양 체계를 이용해 해저 위협을 탐지하고 날씨를 예측하며, 불법 어업을 단속할 수 있을 것으로 전망하고 있음.

- 디지털해양은 장기적인 노력이 필요한 사업으로, 광범위한 구현에 5년에서 10년이 걸릴 것으로 예상
- 정보·감시·정찰(ISR) 용도로 운용 중인 해상 이동이 가능한 웨이브글라이더 (Wave Glider) 수상정이 수중과 공중 간 정보 중계를 담당
  - 리퀴드로보틱스사는 에코레이저 자율무인잠수정, 스캔이글 무인기 등을 더 밀접하게 통합하여 비용에서도 시너지 효과를 얻기 위해 노력



'디지털해양' 개념도

[출처] 'Digital Ocean' Concept Could Connect Sensors at Sea, nationaldefensemagazine.org, 2017. 5. 22.

# 러시아, 30mm포 장착 4×4 무인전술차량 티그르 시험사업 검토 중

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

- 러시아 국방부가 30mm포를 장착한 무인전술장갑차량 티그르(Tigr)의 시험사업을 검토 중이라고 개발업체인 MIC사(러시아 명 VPK) 대표이사가 밝힘.
  - 작업 시작 전 국방부의 승인을 받았으며, 현재 국방부와 조율하며 차량시험사업 준비
  - 사업에 대한 합의가 완료되면 차량 시험을 담당할 기관과 계약을 체결할 예정
- MIC사는 국방부 발주를 받아 JSC 766 UPTK사와 함께 티그르 장갑차량을 개발하였음.
  - 티그르 차량 전투모듈의 설계 및 사격통제체계는 30mm포를 장착한 로봇체계 우란(Uran)-9의 자동 원격제어 전투모듈과 유사
  - 차량 기동성과 야지주행 능력을 유지하며 30mm 자동포를 전투중량 9톤 미만인 2축 경량 다목적차량(LUV)에 통합
- 티그르 LUV 무인 버전은 MIC사에서 개발한 VPK-233115 티그르-M SPN 특수목적자동차를 기반으로 함.
  - 전투정찰 작전, 화력지원 임무 및 호송에 운용할 수 있으며, 주무장 2A72 30mm 자동포로 현대 전장의 경량 및 중형 장갑차량을 파괴



4×4 무인전술차량 티그르

[출처] Russia considers testing unmanned Tigr 4x4 tactical vehicle fitted with 30 mm turret, armyrecognition.com, 2017. 5. 19.

# 독 해군, F125급 네 번째 호위함 명명식 거행

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
**함정**  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

□ 125급(F125)의 네 번째 호위함인 라인란트팔츠함의 명명식이 최근 TKMS사의 함부르크 조선소에서 거행되었음

- F125 함건조사업은 라인란트팔츠함의 건조로 종료될 예정이며, 8척의 122급을 대체할 예정
  - F125 함건조사업은 TKMS사와 뤼르센의 합작벤처인 아르게(ARGE) F125 컨소시엄이 진행했으며, 계약은 총 20억 유로 규모
- 라인란트팔츠함은 2020년 봄에 독일연방조달청(BAAINBw)으로 인도될 예정
  - ※ BAAINBw: Federal Office of Bundeswehr Equipment, Information Technology and In-Service Support

□ 라인란트팔츠함 건조와 주요 제원

- 선형 의장된 함수부(bow section)는 브레멘에 소재한 뤼르센 조선소에서, 함미부 제작(stern section) 및 함수부-함미부 연결작업은 함부르크에 소재한 블롬플루스포스(Blohm+Voss)에서 각각 작업
- 전장 125m, 폭 18m, 최대속력 26kts, 배수량 7000톤, 승조원 최대 190명 (정규 승조원은 최대 120명)



F125급의 네 번째이자 마지막 호위함

[출처] Fourth & Final German Navy F125-class Frigate Rheinland-Pfalz Christened in Hamburg, navyrecognition.com, 2017. 5. 29.

## 미 GA-ASI사, MQ-9B 무인기 항속시간 기록 수립

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
**항공**  
화력  
방호·유도무기  
기타

- GA-ASI사가 MQ-9 리퍼(Reaper, Predator B) 정찰무인기를 유럽의 감항기준에 적합하도록 개량하여 MQ-9B 'Certifiable Predator B' 3종을 개발하고, 그중 장기체공 모델의 48시간 이상 지속비행에 성공하였음.
  - MQ-9B의 장기체공 모델은 '스카이가디언(SkyGuardian)'으로 명명되었으며, 이번 시험에서 연료 6,065lbs를 적재하고 이륙하여 48.2시간 지속비행 후 280lbs의 연료를 남기고 착륙
  - 스카이가디언은 정보·감시·정찰 기능만을 가진 형상으로 25,000~35,000ft 고도를 비행
  - GA-ASI사는 운용 목적별로 3가지 형상을 개발하였고, 항속시간 35시간 이상, 비행속도 210kts, 상승고도 40,000ft
- MQ-9 리퍼는 미국과 유럽 5개국에서 160대 이상이 운용되고 있는 장기체공 고고도정찰 및 지상공격용 무인기임.
  - 이라크전 이전에는 정찰용으로 운용되었으나, 이후 공격용이 개발되어 아프가니스탄전 등에서 운용
  - 950마력의 터보프롭 엔진과 기체 후미의 푸쉬타입 프로펠러로 추진
  - 공격형은 헬파이어 미사일, 유도폭탄 등을 기체 내·외부에 탑재



비행 중인 MQ-9B 스카이가디언

[출처] GA-ASI demonstrates endurance capability of new MQ-9B SkyGuardian RPA System, airforce-technology.com, 2017. 5. 26.

# 노르웨이 남모사, 램제트 추진 155mm 포탄 개발 중

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
**화력**  
방호·유도무기  
기타

□ 노르웨이 남모사가 런던에서 개최된 미래포병 컨퍼런스에서 램제트 추진체계를 사용하여 최대사거리가 90km로 예상되는 신형 155mm 포탄을 개발 중이라고 밝힘.

- 155mm/52구경장 일반 포탄의 최대사거리는 40km이며, 램제트 추진체계 포탄은 최대 90km까지 가능
  - 램제트는 제트 엔진의 한 종류로, 피스톤으로 공기를 압축하는 방법이 아닌 고속 비행에 의한 기압으로 공기를 압축하는 제트 엔진
    - 포탄의 포구 속도는 940mph(1,513km/h)이며, 램제트 추진체계를 통해 최대 마하 3.0(3,672km/h)까지 상승
- 탄도수정신관(CCF)을 사용하여 30m 이하의 원형공산오차(CEP) 달성 가능
  - ※ CCF: Course Correction Fuze    ※ CEP: Circular Error Probability
- 업체 관계자는 현재 회사 자체예산으로 개발 중이며, 포탄 초도시험이 2018년에 실시될 수 있을 것으로 언급

□ 이번 램제트 추진 포탄은 남모사가 최근에 개발한 155mm 사거리 연장탄(HE-ER)의 기술을 활용함. ※ HE-ER : High Explosive - Extended Range

- HE-ER탄은 시연을 통해 40km 이상의 사거리와 작은 CEP를 입증하였으며, 현재 품질인증을 받아 핀란드 K9 썬더에 사용하기 위해 양산 추진 중



155mm 사거리연장탄(고폭탄, 조명탄 등)

[출처] Nammo working on ramjet-powered 155 mm artillery round, janes.ih.com, 2017. 5. 25.

## 인도 DRDO, 3번 실패한 니르바이 미사일 시험 예정

□ 인도 국방연구개발기구(DRDO)가 3번의 시험실패에도 불구하고 5월 31일 자체 개발 중인 아음속 순항미사일 니르바이(Nirbhay)의 시험을 재개할 예정임.

- 인도는 계속된 시험실패로 기술위원회를 구성했으며, 이번에 재개될 시험은 기술위원회의 승인을 아직 받지 못하였음.
  - 항법체계와 하드웨어 문제 외에도 비행제어컴퓨터에서 발생하는 순간적인 전압 상승 문제도 아직 해결되지 않은 상태
    - 니르바이는 사거리 약 1,000km의 2단 순항미사일로서 길이 6m, 직경 0.52m, 무게가 약 1,500kg이며, 200kg의 탄두 탑재 가능

□ 니르바이 미사일은 현재까지 4차례 시험 중 3번 실패하였음.

- 2013년 3월 12일 1차 시험: 비행 20분 만에 추락
- 2014년 10월 17일 2차 시험: 약 1,000km를 비행하여 DRDO는 시험이 성공이라고 주장하지만, 저고도 비행은 실패
- 2015년 10월 16일 3차 시험: 11분 만에 불과 129km를 비행한 후 바다로 추락
- 2016년 12월 21일 4차 시험: 날개가 늦게 전개되며 비행경로가 변경되어 시험 중단



인도 니르바이 순항미사일

[출처] After three failures, miracle awaits Nirbhay test success, newindianexpress.com, 2017. 5. 24.