

# Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 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** 미 GATR사, 뉴질랜드군에 팽창형 안테나 공급
- 기동** 이탈리아 레오나르도사, 성능개량형 M60 전차 공개
- 함정** 이탈리아 핀칸티에리사, 다목적 연안경비정 수출시장에 주목
- 항공** 미 FLIR사, 호주에 블랙호넷 마이크로 무인헬기 공급 계획
- 화력** 러 칼라시니코프사, AK-103 돌격소총 성능개량
- 방호·유도무기** 미 캘리포니아대학, 반지형태의 화학탐지센서 개발 중

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 미 GATR사, 뉴질랜드군에 팽창형 안테나 공급

### 지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 미국 GATR사가 뉴질랜드군에 위성통신 솔루션을 제공하는 사업을 수주했다고 발표하였음.

○ 뉴질랜드 육군 네트워크지원(NEA) 사업을 위해 길이 2.4m의 팽창형 위성 안테나를 제공

※ NEA: Network Enabled Army

○ 이외에도 뉴질랜드군의 중심기반시설 내에 시분할다중접속(TDMA) 네트워크를 제공할 예정

※ TDMA: Time Devision Multiple Access

• 뉴질랜드군은 NEA 사업을 통해 전장 C4ISR 센서체계를 강화함으로써 지상군 능력을 개선할 계획

□ GATR사의 팽창형 안테나는 첨단 전술 부대를 지원하기 위해 휴대성이 우수하고, 쉽게 설치할 수 있도록 설계되었음.

○ 크기가 가장 작고 경량임에도 불구하고 가장 큰 개구 및 처리 용량을 제공하는 능력을 인정

○ 뉴질랜드 육군에게 작전 수행 시 전술적 요구조건을 충족시키고, 부대에 대한 지휘통제 능력을 강화할 수 있는 통신 솔루션 제공



팽창형 위성통신 안테나

[출처] Cubic's GATR Technologies Awarded Contract to Support New Zealand Defence Force, asdnews.com, 2017. 10. 16.

## 이탈리아 레오나르도사, 성능개량형 M60 전차 공개

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

□ 레오나르도(Leonardo Defence Systems·Leonardo Land & Naval Defence Electronics)사가 10월 16~18일 바레인에서 개최된 국제방산전시회 BIDEC 2017에서 M60 주력전차(MBT)의 생존성·기동성·파괴력이 포함된 모듈식 성능개량 솔루션을 공개하여 중동시장을 겨냥함.

- M60 MBT는 여전히 중동지역에서 다수 운용됨: 바레인 M60A3 180대·사우디아라비아 M60 약 450대(일부 예비 전력용)·이집트 M60A3 1,000대와 M60A1 700대 보유, 요르단·레바논·모로코·오만·수단·튀니지도 M60 운용

□ 성능개량 솔루션은 105mm포를 레오나르도사 최신형 주포 120/45mm(구축전차 켄타우로 II에도 장착)로 교체하고, 큐폴라 및 Cal .50 기관총 대신 평평한 전차장용 방탄 해치를 설치하여 중량을 줄이며, 신형 AVDS-1790-5T 엔진·CD-850-B1 변속기 탑재로 출력을 강화(750hp → 908hp)함.

- 방호력은 운동에너지 위협 대응용 4개의 상이한 방탄 패키지와 성형작약 탄두 대응용 철망형 장갑 옵션을 제공하여 전면 아크 부분부터 측면 3번째 보기륜에 걸쳐 STANAG 레벨 6이며 전(좌)방향 철망형 장갑이 60% 무력화 확률로 RPG-7 대전차로켓 방어
- 최신 TURMS 사격통제체계와 주야간 조종수용 투시장비 도입
- 해치에는 360° 관측이 가능한 짐방경과 히트룰 라이트 원격조종무장장치 장착



레오나르도사 성능개량형 M60A3 전차 (BIDEC 2017)

[출처] Leonardo pitches M60 tank upgrade in Bahrain, janes.ihs.com, 2017. 10. 16.

# 이탈리아 핀칸티에리사, 다목적 연안경비정 수출시장에 주목

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

□ 이탈리아 핀칸티에리사가 베니스에서 열린 '해양전력 심포지엄(RSS)'에서 향후에는 경비함 및 전투함 버전의 다목적 연안경비정(OPV)에 대한 공격적인 수출전략을 추진할 예정이라고 발표하였음. ※ RSS: Regional Seapower Symposium

○ 상부구조물 소재는 알루미늄 합금이며 30kt에 달하는 고속에 최적인 쇠파형 함수부 및 CODAG 하이브리드 추진방식을 채택한 3가지 종류의 OPV 고려 ※ CODAG: Combined Diesel and Gas Turbine

- 이탈리아어 PPA(Pattugliatori Polivalenti D'altura)로 알려진 다목적 OPV는 배수량 6,000톤 및 전장 143m 고려 시 호위함급(이상)으로 분류하는 것이 적절
- 이탈리아 해군용 2번째 PPA 착공식이 2017년 10월초에 거행되었으며 2021~2026년에 3가지 종류의 OPV 7척을 획득할 계획  
↳ 함미부와 중앙부에 군수, 거주, 의료 컨테이너형 모듈을 가변적으로 탑재 가능

## □ 3가지 OPV의 주요 성능과 특징

- 경량형(Light)은 함포로만 무장, 저강도 경비임무를 수행
- 경량 플러스형(Light Plus)은 C-밴드 AESA 레이더와 자체방어력 향상을 위해 함대공미사일, 아스터(Aster) 30 함대공미사일용 8셀 Sylver A50 수직발사대 등 탑재
- 완전 전투수행형(Full combat-capable)은 이중밴드(X-밴드, C-밴드) AESA 레이더, 대잠전 장비, 레오나르드사에 의해 개발 중인 탄도미사일 방어능력(아스터 30 블록 1NT의 개발과 연관)을 갖출 예정이며 2024년에 선도함 인도 예정

출처 RSS 2017: Fincantieri eyes export market for its PPA, janes.ihs.com, 2017. 10. 20.

## 미 FLIR사, 호주에 블랙호넷 마이크로 무인헬기 공급 계획

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

□ PD-100 블랙호넷 2 마이크로 무인헬기를 생산하는 FLIR시스템스사가 호주와 680만 달러 규모의 계약을 체결하였음.

- PD-100 블랙호넷은 무게 18g, 길이 15cm의 무인헬기로 정찰용 나노센서를 탑재한 마이크로 무인기
- 노르웨이 프록스다이나믹스사에서 2012년 개발하여 23개국에 5,000세트를 판매하였으며, 미국의 FLIR사가 2016년 프록스다이나믹스사를 인수
- FLIR사는 블랙호넷용 적외선 센서 등을 개발하였으며, 성능이 향상된 차기모델을 개발 중
- 호주는 1차 블랙호넷 2를 소량 도입하여 전투실험용으로 운용하였으며, 전력화를 위하여 대량 도입계획

□ 현재 생산되는 PD-100 블랙호넷 2 무인헬기는 개인병사가 비행체 2대, 모니터, 조종장치를 포함하는 1.3kg의 키트를 휴대하며, 주야간 근거리 공중정찰에 운용됨.

- 무인기를 2분 내에 이륙시켜 실시간 동영상 및 사진을 무선으로 전송
- GPS 항법 혹은 영상항법 비행, 운용거리 1.6km, 최대속도 5m/s, 항속시간 25분
- 주간 정찰에는 방향조종 전자광학 카메라가 사용되며, 야간 정찰을 위하여 박판 형태의 렌즈와 비냉각 센서 어레이를 포함하는 동전 크기의 원적외선 영상장치 탑재
- FLIR사는 성능이 향상되고, 중량이 35g으로 증가한 '블랙호넷 3'를 개발 중



블랙호넷 2 무인정찰기

출처 | FLIR Systems to provide PD-100 Black Hornet 2 micro-UAVs for Australian Army, janes.ihs.com, 2017. 10. 17.

## 러 칼라시니코프사, AK-103 돌격소총 성능개량

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

□ 러시아 국영 방산업체 로스텍사의 자회사인 칼라시니코프사가 7.62×39mm/M43탄을 사용하는 AK-103 돌격소총을 성능개량하여 AK-103M으로 명명함.

- AK-103M 소총은 총몸 상부를 강화하였으며, 상부에 MIL-STD-1913 레일을 장착하여 현대식 조준체계 부착 가능
  - 총열 덮개의 3시, 6시, 9시, 12시 방향에 설치된 피카티니 레일에는 레이저 지시기, 무기 조명기구 등을 부착
- AK-103M 소총은 415mm 총열을 장착하였으며, 무게는 빈탄창을 포함하여 4.1kg이고, 길이는 880~940mm로 다양
  - 폴리머 소재의 접철식 개머리판을 사용하여 길이와 높이 조절 가능
- 반자동 및 자동모드 사격이 가능하며 분당 600발을 사격하고, 권총 손잡이가 인체공학적으로 설계
- 소총 급탄에는 기존 강철 탄창 대신 내충격성을 보유한 경량 30발 들이 플라스틱 탄창 사용
- 대검 또는 40mm GP-34 발사기와 같은 유탄발사기를 총열 아래에 장착 가능
  - 7.62×39mm탄을 사용하는 칼라시니코프 돌격소총은 탄약 가용성 때문에 세계 시장에서 수요가 높음.
  - 다양한 형태의 탄은 상대적으로 높은 관통력을 발휘



AK-103M 돌격소총

[출처] Kalashnikov Group upgrades AK-103 assault rifle, janes.ihs.com, 2017. 10. 20.

## 미 캘리포니아대학, 반지형태의 화학탐지센서 개발 중

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

□ 과학기술 전문지인 사이언스데일리에 따르면, 캘리포니아대학 연구진이 손가락에 착용하는 반지 형태의 화학탐지센서를 개발하였다고 함.

- 시장분석업체인 CCS 인사이트사는 착용형 전자장치 산업이 2020년까지 340억 달러 규모에 이를 것으로 추정
  - 착용하고 일상생활에 사용할 수 있는 저렴한 소형 센서에 대한 수요는 있으나, 고사양 센서는 비싸고 생산하기 어려움.

□ 캘리포니아대학 연구진이 개발한 반지 형태의 화학탐지센서는 전기화학 센서 캡과 캡 아래의 회로기판으로 구성됨.

- 전기화학 센서 캡은 화학적 위협을 탐지하고 회로기판은 데이터를 처리하여 무선으로 스마트폰이나 랩탑 컴퓨터로 전송
- 센서는 전압전류법(voltammetry) 및 시간전류법(chronoamperometry)으로 다양한 화학적 위협을 탐지
- 시제품은 증기 및 액체상태의 폭발물과 유기인(organophosphate) 신경작용제를 매우 정확하게 탐지
  - 본 화학탐지센서 개발 연구자금은 국방위협감소국이 지원하였으며, 연구결과는 미 화학학회 학술지 'ACS(American Chemical Society) Sensors'에 발표



화학 탐지 센서

[출처] First-of-Its-Kind Wearable Chemical Sensor, i-hls.com, 2017. 10. 18.