

GLOBAL DEFENSE NEWS

제904호 2014.2.19.

■ 무기체계 소식

| | | |
|---------|---|-------|
| 지휘통제·통신 | 미 Curtiss-Wright사, 신형 대기 데이터 모듈 SGA14 개발 | 2 |
| 감시정찰 | Cassidian사, 신형 Spexer 500 감시 레이더 출시 | 3~4 |
| 방호·유도무기 | 이란, 신형 미사일 발사시험 성공 | 5 |
| 기 동 | 인도, 폭동 진압용 원격조종 무기체계가 탑재된 무인지상차량 RUDRA 공개 | 6 |
| 함 정 | Kongsberg사, 폴란드 신형 대기뢰전 함정에 Hugin 1000 AUV 공급 | 7~8 |
| 항 공 | 미 AeroVironment사, 록히드마틴사와 함께 Global Observer 무인기 해외시장 판로 모색 | 9~10 |
| 화 력 | 이스라엘 IMI사, MPR 다목적 폭탄 제품군 확대 | 11~12 |

국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학 기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방 기술정보통합서비스(DTIMS)와 국방과학기술정보(격월간), 주요국 국방·군사 동향 시리즈(연 3회), 세계 방산시장 연감 등의 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

미 Curtiss-Wright사, 신형 대기 데이터 모듈 SGA14 개발

무기체계 소식

지휘통제·통신

감시정찰

방호·유도무기

기동

합정

항공

화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 미 Curtiss-Wright사는 싱가포르 에어쇼에서 항공기 고도와 대기속도를 계산하는 신형 대기 데이터 컴퓨터 모듈(ADCM)을 선보였음 ※ ADCM : Air Data Computer Module
- ADCM은 Curtiss-Wright사가 생산한 것 중 가장 작고, 가볍고, 안정적인 원통 진동식 대기 데이터 컴퓨터 모듈이며, 공중에서 항공기의 수직분리간격을 2,000ft에서 1,000ft로 축소할 새 규정에 필수적임
 - 이 제품은 무게 외에도 현장교체부품(LRU)의 수와 연료 소비를 줄여줌 ※ LRU : Line Replaceable Unit
 - 공기압 센서와 처리 전자장치가 있어서 국제민간항공기구(ICAO)에서 정한 대기 데이터 파라미터 세트를 완전하게 구성함 ※ ICAO : International Civil Aviation Organization
- 이러한 기술은 공역 진입 시 유인항공기의 정확한 충돌 감지 및 회피 시스템에 대해 무인항공기도 똑같이 적용해야하기 때문에 최근 무인기 분야에 많은 노력을 시도하고 있음



▶ 대기 데이터 컴퓨터 모듈(ADCM)

목차로 이동

| 출처 | SGA14: New air data module for in-flight calculations, shephardmedia.com, 2014.2.13.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰(1/2)
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

Cassidian사, 신형 Spexer 500 감시 레이더 출시

- Cassidian사는 ‘Spexer’ 감시 레이더 제품군에 속하는 신형 Spexer 500을 파리 국제전시회 Milipol 에 출시했음
 - 이에 따라 민감한 산업 또는 군 시설물에 대한 감시 및 보호 분야에서 새로운 기회가 열렸음
- Cassidian사의 Elmar Compans 센서 및 전자전 장비 책임자는 “당사의 신형 레이더는 최신 디지털 빔 형성(DBF) 기술을 활용하여 모든 기상 조건에서 보행자들을 조기에 감지할 수 있다. 따라서 Spexer 500을 통해 경찰이나 치안 부대는 불법 침입자들에 대해 좀 더 신속하게 대응할 수 있다.”라고 언급함
 - ※ DBF : Digital Beam Forming
- Spexer 500은 유전, 발전소, 공항, 군 기지 같은 핵심 기반시설의 감시에



▶ SPEXER 500

[목차로 이동](#)

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰(2/2)
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력

주간 DTMS 주요 기사

맞게 최적화되었음

- 0.1~9km의 거리와 120° 섹터에 대해 1.5초 이하의 초고속 업데이트 속도를 갖춤
 - 지상과 공중에서 의심스러운 움직임을 조기에 탐지할 수 있음
 - 높은 도플러 해상도 덕택에 소형 저속 이동 표적 탐지가 가능함
 - 저오보율과 유연한 감시 모드를 갖추어 뛰어난 감시 성능과 높은 수준의 상황 인식을 보장함
 - 경량 저전력 소비 설계 덕분에 특정 지역 감시를 위해 삼각대나 차량 위에 이동식으로 배치할 수도 있음
- 국경 감시용 버전인 Spexer 2000는 이미 생산 중에 있으며, 독일 육군을 위한 군사용 버전도 개발되었음


 목차로 이동

| 출처 | Spexer 500 Security Radar, militaryaerospace.com, 2014.2.9.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

이란, 신형 미사일 발사시험 성공

- 이란은 2월 10일, 2기의 신형 미사일을 성공적으로 시험발사하였다고 발표
- 그 중 하나는 차세대 장거리 탄도미사일 Barani이라고 설명. Barani는 다탄두 재진입체를 탑재할 수 있으며, 적의 미사일 방어체계 회피가 가능하고, 대규모 및 다중 표적 파괴능력을 보유

※ 다탄두 재진입체 : multiple re-entry vehicle, MRV

- 또 다른 미사일인 Bina는 AGM-65 Maverick 공대지미사일 전방에 반능동 레이저탐색기를 장착한 것으로 판단
- 이란은 2006년에 자탄 탑재 탄도미사일 발사를 발표하였지만, 현재 미사일 방어체계의 요격고도 상공에서 자탄을 투하하는 방법을 모색하고 있을 수도 있을 것으로 추정



▶ MRV를 전개하는 Barani (이란 TV CG화면)

목차로 이동

| 출처 | Iran announces new missile tests, janes.com, 2014.2.13.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

인도, 폭동 진압용 원격조종 무기체계가 탑재된 무인지상차량 RUDRA 공개

- 인도 국방연구개발기구(DRDO)는 기관총이 탑재된 신형 원격 조종 차량 'RUDRA'를 개발하여, 2014 Defexpo(Land, naval, & Internal Homeland Security Systems Exhibition, 2014.2.6.~9, 뉴델리, 인도)에서 공개함
- RUDRA는 육군과 준군사 조직이 주로 도심 지역에서의 폭동 진압 작전, 빌딩 내 대 인질 작전을 수행할 때 군인들의 위험을 줄일 수 있도록 제공되는 특수 설계된 자율 운행 차량임
 - 7.62mm 경기관총과 벨트 급탄방식의 AGS-30 유탄발사기 탑재
 - 주간과 야간 투시 기능이 있으며, 운용자가 기능을 간편하게 사용하고 배치할 수 있는 원격 중앙 제어실(Master Control Station)을 통해 제어
 - 가시선이 최대 500m이고 도시 지역에서는 200m이며, 최고 3시간 동안 사용 가능
 - 도시 환경 뿐 아니라, 6×6 차륜형 플랫폼을 사용하여 모든 지형에서 사용 가능



▶ 7.62mm 경기관총과 AGS-30 자동 유탄발사기가 탑재된 무인지상 차량 RUDRA

목차로 이동

출처 | RUDRA unmanned ground vehicle with remote weapon station for counter insurgency missions, armyrecognition.com, 2014.2.6.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정(1/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

Kongsberg사, 폴란드 신형 대기뢰전 함정에 Hugin 1000 AUV 공급

- 2013년 9월에 Kormoran II 급(project 258) 대기뢰전 구축함 3척을 공급하기로 폴란드 해군과 계약을 체결한 Remontowa 조선소는 함정에 탑재될 기뢰탐색작전(MCM) 지원용 무인잠수정으로 Kongsberg사의 Hugin 1000-MR을 선정하였음
- Kongsberg사는 무인잠수정의 데이터 통신을 위하여 HiPAP 초단기선(USBL)수중통신시스템과 위치 확인시스템도 함께 공급하기로 하였음 ※ USBL : Ultra Short Baseline
- 대기뢰전을 위하여 특별히 설계되어 기뢰의 탐색, 분류, 식별 성능을 가지고 있는 Hugin 1000-MR 무인정은 중량 750kg, 길이 4.5m, 직경은 75cm이며 내압 리튬이온폴리머전지에 의해 추진됨. 또한 우수한 항법시스템과 고품질의 데이터를 탑재하고 있어 기뢰 탐색속도가 매우 빠르며 수중탐색 심도는 모델에 따라 수중 1km, 3km 및 4.5km 용으로 구분됨
- 현재 설계가 진행 중인 대기뢰전 구축함의 배수량은 850톤, 전장은 58m, 흘수는 2.6m로 알려져 있으며, 승조원 45명 외 특수임무 요원을 7명까지를 수용함

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정(2/2)
항공
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 디젤엔진 2기에 의해 추진되며 23mm 함포, 기관총 2정 및 개인휴대용 공중방어 시스템(MANPADs), 기뢰탐색용 소나 그리고 원격제어 무인잠수정 등을 탑재하며 2019년과 2022년 사이에 폴란드 해군에 인도될 예정임



▶ Kongsber사의 기뢰탐색용 무인잠수정 Hugin 1000-MR

목차로 이동

| 출처 | Kongsberg Hugin AUV selected for Polish Navy MCM operations, janes.ihs.com, 2014.2.18.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
합정
항공(1/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

미 AeroVironment사, 록히드마틴사와 함께 Global Observer 무인기 해외시장 판로 모색

- AeroVironment사와 록히드마틴사는 액체수소를 연료로 사용하는 고고도 장기체공무인기 (high-altitude, ultra-long endurance UAS)인 Global Observer의 해외시장 판로를 공동으로 모색하기 위한 계약을 체결함
- 미군으로부터 자금을 지원 받아 추진한 첫 번째 시제기가 2011년 추락 후 파괴되어 미 국방부가 작년에 시범사업을 중단한 바 있었으나, 이번 계약으로 Global Observer 사업은 새로운 활기를 얻게 됨
- AeroVironment사는 조용하게 개발을 진행하며 두 번째 시제기를 제작함에 따라 Global Observer로 인해 약 5년 만에 회사가 커다란 성장 기회를 갖게 되었으며, 본 계약은 'Global Observer를 중심으로 구축되는 대기권 위성체계'에 초점을 맞춘 것이라고 최고 경영자가 언급함
- 액체수소를 연료로 하는 Global Observer는 60,000ft 이상의 고도에서 일주일 동안 체공할 수 있고, 항공유 보다 용량 대비 에너지 효율이 높지만 휘발성 때문에 보관과 취급이 더 까다로운 단점이 있음

목차로 이동

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공(2/2)
화력

주간 DTIMS 주요 기사

- 성층권에서 운영하는 Global Observer는 정지 궤도 위성과 비슷한 기능을 하도록 설계되어 넓은 영역에서 며칠 동안 통신이나 감시 기능을 수행할 수 있으며, 모터에 연결된 프로펠러를 회전시켜 추진력을 얻는 방식으로 장기 체공이 가능함
- Global Observer는 역시 액체수소를 연료로 하며 장기 체공 능력이 있는 보잉사의 Phantom Eye와 결합될 것임



▶ Global Observer

[목차로 이동](#)

| 출처 | AeroVironment teams with Lockheed Martin on Global Observer, flightglobal.com, 2014.2.7.

무기체계 소식

지휘통제·통신
감시정찰
방호·유도무기
기동
함정
항공
화력(1/2)

주간 DTIMS 주요 기사

이스라엘 IMI사, MPR 다목적 폭탄 제품군 확대

- IMI사는 MPR(Multi-Purpose Rigid Bombs) 계열을 확대하여 현대식 공중 무기의 유도 키트에 최적화된 탄두를 제공함
 - 실전 배치된 MPR 500은 MK82 일반 폭탄과 유사하나, 개선된 설계와 향상된 표적 관통 능력으로 레이저, EO 또는 GPS 유도 키트 사용 시 임무 성공 가능성이 크게 높아짐
 - MPR은 유도 무기의 공격 프로파일과 일치하도록 설계되어 무게가 비슷한 일반폭탄에 비해 관통률은 4배 높이고 파편탄 26,000개가 들어 있어 착탄점 주변으로 2,200m² 너비에 조밀하게 충격을 주어 치명성을 극대화함
- IMI사는 MPR500으로 얻은 긍정적 결과를 토대로 이 무기를 좀 더 다양한 종류로 확대하고 있음
 - 이미 MPR1000(Mk83/1,000lb 탄두와 호환)는 시험을 완료했으며 MPR2000(Mk84/2,000lb 탄두와 호환)은 시험을 진행 중이고 경량 MPR250 개발도 진행 중임
 - MPR 2000은 두께 2m 이상의 콘크리트를 관통할 수 있으며, 넓은 표적 범위에서 비용대비 효과가 좋은 다목적 용도로 사용할 수 있음

목차로 이동

무기체계 소식

- 지휘통제·통신
- 감시정찰
- 방호·유도무기
- 기동
- 함정
- 항공
- 화력(2/2)**

주간 DTIMS 주요 기사

- 공군과 해군의 첨단 무기에 맞게 이 무기를 더 개선하기 위해 IMI사는 둔감탄약(IM) 계열 장약의 MPR 제품군 인도를 위해 한 외국 기업과 협상을 벌이고 있음 ※ IM : Insensitive Munitions



▶ IMI사의 MPR 폭탄

목차로 이동

| 출처 | IMI Expands MPR Multi-Purpose Bomb Line, defense-update.com, 2014.2.12.