

Global Defense News

2016년 12월 2일 (금) 제1543호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
 >> 글로벌디펜스뉴스
- 국방망 (<http://dtaq.mnd.mil>)
 >> 글로벌디펜스뉴스

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

■ 무기체계 소식

지휘통제·통신 미 DARPA, 무선통신용 100G 기반시설 개발 중

기 동 파키스탄 NRTC사, 신형 모듈식 지상로봇 '하다프' 공개

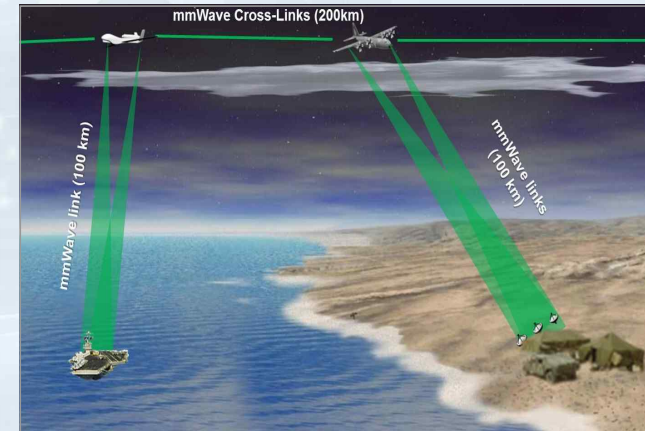
항 공 영 공군, 군사비행훈련용 첫 G120TP '프리펙트'기 인수

방 호 중 폴리디펜스사, 레이저방어체계 '사일런트 헌터' 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 DARPA, 무선통신용 100G 기반시설 개발 중

- 미국 국방고등연구기획국(DARPA)은 훨씬 강력한 무선통신 중추 전송로(backbone) 개발사업을 추진하고 있음.
 - 1단계 시험을 통해 초당 100기가바이트 전송 네트워크에 대한 타당성을 확인했으며, 추가 개발 및 시험을 내년에도 지속할 예정
 - 현행 무선능력은 단거리에서 1G~10G 사이 기반시설에서 운용되기 때문에, 100G 기반 체계를 운용하면 10배 이상의 거리에서 용량을 10배 확대
- 100G 기반시설은 이동성을 가진 무선체계와 연동시키되 전통적인 광섬유 통신망과 같은 고정 기반시설과 관련된 용량을 제공하는 것임.
 - DARPA는 대역폭을 더욱 효율적으로 사용하기 위한 기법인 고차원 변조(Higher-order modulation) 방식과 가시선 공간 다중 방식(Spatial multiplexing)을 연구
 - 광섬유를 통하는 것보다 장거리에 데이터를 무선으로 전송하는 것은 신호 상실 및 왜곡되는 단점을 초래
 - 그러나 DARPA는 최근 시험을 통해 매우 긍정적인 결과를 도출했으며 2017년에는 완성된 중추 전송로 기반시설에 대한 비행시험 계획



100G 무선통신 운용 개념도

| 출처 | DARPA envisions 100G infrastructure for improved data delivery, c4isrnet.com, 2016. 11. 25.

파키스탄 NRTC사, 신형 모듈식 지상로봇 '하다프' 공개

- 파키스탄 NRTC사가 국제방산전시회 2016 IDEAS(11.22.~25., 파키스탄 카라치)에서 다양한 군사 및 경찰 업무에 필요한 여러 장비를 탑재할 수 있는 모듈식 플랫폼인 신형 지상로봇 하다프(HADAF)를 공개함.

※ NRTC: National Radio & Telecommunication Corporation

- 하다프는 견고한 모듈식 방수 설계와 120kg의 하중 용량을 갖추어서, 원격제어 급조폭발물 재머, 로봇팔, 상황인식 카메라 인양기, 지뢰 및 폭발물 탐지기, 무반동 파괴기와 같은 다양한 장치를 탑재할 수 있음.
 - 감시임무에 적합하며, 여러 대의 카메라를 장착해서 운용자가 360° 시계를 확보
 - 최대 13kg의 하중을 움켜질 수 있는 자유도 5의 로봇팔로 급조폭발물 처리에 용이
 - 대전차 작전용 공격 장비도 장착하며, 구조작업 시 사람 수송 가능
 - 경량의 소형 운용자 제어장치는 작동거리 800~1000m
 - 이단속도제어로 최대속도 15km/h, 4×4 차륜 차동구동으로 회전반경 0°
 - 충전식 배터리 4개로 최대 운용시간이 보통 지면에서 180분, 험한 지면에서 최대 120분
 - GPS도 탑재하며, USB 2.0/3.0을 통해 파일을 수신



지상로봇 하다프 폭발물처리 형상

| 출처 | IDEAS 2016: NRTC's new HADAF modular ground robot appears, armyrecognition.com, 2016. 11. 23.

영 공군, 군사비행훈련용 첫 G120TP '프리펙트'기 인수

- 영국군은 군사비행훈련체계(UKMFTS) 사업의 일부로 Gob사의 G120TP 프리펙트(Prefect) 훈련기 23대를 인수할 계획임.
 - 첫 번째 2대가 인수되었으며, 공군대학에 배치되어 초급비행훈련에 운용될 계획
 - G120TP는 군 및 민간 조종사의 비행훈련과 곡예비행을 목적으로 개발된 프로펠러기
 - 동체는 유리섬유강화 플라스틱, 주익과 윙렛은 탄소섬유 복합재로 제작되어 가볍고, 26g 이상의 충격가속도를 견디는 정도의 강도
 - 영국 공군은 기본훈련용 비치크라프트 T-6C 텍산 II 6대와, 다엔진비행 훈련용 엠브라에르 100 5대도 획득 예정
- G1120TP는 전자식 조종패널, 두 개의 탈출좌석을 갖춘 단발 프로펠러기임.
 - 456마력의 롤스로이스 M250-B17 터보프롭엔진과 직경 2.1m의 5엽 MT 프로펠러 장착
 - 8.4×10.3×2.7m의 크기로 최대이륙 중량 1,590kg
 - 최대속도 454km/h, 최대항속거리/시간 1,074km/6시간
 - 이륙/착륙거리 400/500m이며, 한계 비행가속도 +6/-4g



Grob사의 G120TP Prefect훈련기

| 출처 | Affinity delivers first Prefect trainers for UKMFTS programme, janes.ihs.com, 2016. 11. 21.

중 폴리디펜스사, 레이저방어체계 '사일런트 헌터' 공개

- 폴리디펜스사는 파키스탄에서 개최된 2016 IDEAS에서 레이저방어체계 사일런트 헌터(Silent Hunter)를 공개하였음.
 - 사일런트 헌터는 크기 2m 이하, 초속 60m 이하로 비행하는 소형 무인항공기 및 비행기구(aerostats) 제압
- 사일런트 헌터는 고출력 레이저 빔으로 저고도, 저속 표적을 10초 이내에 정밀 타격함.
 - 부수적인 피해와 발사비용이 상대적으로 저렴
 - 지휘통제·레이저 탐색·전자광학 경보·레이저 공격 기능이 통합되어 표적을 탐색·획득·포착·추적·격추 가능
 - 차량탑재형은 4×4 또는 6×6 차륜형 차량에 탑재되며, 고정설치형은 200kg 이하의 구성품으로 분해되므로 건물 옥상에 배치 용이
 - 타격거리는 입력전력 수준에 따라 200m(5kW)~4,000m(30kW)
 - 최대 200초간 레이저 빔을 지속 발사할 수 있는 전력을 구비하며, 6초 이내에 레이저 빔을 재장전
- 사일런트 헌터는 지휘통제소·미사일 발사대·비행장·병영시설 등 전략적 목표물과 핵발전소·방산업체와 같은 전략적 거점 방호에 사용



사일런트 헌터

| 출처 | Poly Defence highlights its Silent Hunter laser defense system at IDEAS 2016, armyrecognition.com, 2016. 11. 22.