

# Global Defense News

2016년 4월 14일 (목) 제1395호

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

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

 **국방기술품질원**  
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality  
[www.dtaq.re.kr](http://www.dtaq.re.kr) 055-751-5370,5386

## ■ 무기체계 소식

**C4ISR** 노르웨이 육군, 차량 상황인식 개선 위한 증강현실 기술 적용

**기 동** 에스토니아, DIBS 사업을 통해 무인체계 이점 획득 기대 (上)

**함 정** 독 해군, F125급 차기 호위함 선도함 해상시험 착수

**항 공** 러시아, 신형 Tu-160 블랙잭 전략폭격기 생산을 순조롭게 추진

**화 력·방 호** 체코 엑스칼리버 아미사, 신형 다연장 로켓포 RM-70 뱀파이어 출시

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

## 노르웨이 육군, 차량 상황인식 개선 위한 증강현실 기술 적용

- 노르웨이 육군이 장갑차량의 지휘·통제·정보체계(C2IS)의 활용 및 상황인식을 개선하기 위해 증강현실(AR) 기술을 사용을 검토하고 있음. ※ AR : Augmented Reality

- 전투차량 조종수는 자율적으로 조종할 수 없고 사각지점 때문에 국지적 상황인식을 할 수 없으며, 운용되는 전장관리체계도 소대급 이상 지휘자들에게만 정보를 제공
- 사각지점 없이 관측 및 조종 할 수 있도록 360° 주·야간 카메라 체계가 필요하고, 전장관리체계로부터 정보를 제공받는 디스플레이가 필요

- 노르웨이 차량정보체계통합(NORVISION) 관련 야전시험이 2014년에 시행되었음.

- 카메라 4개를 장착하여 360° 전방향 관측시계를 제공하고, 동작 추적장치도 전장관리체계에 통합
- 카메라가 획득한 시야와 전장관리체계에서 나온 정보가 AR 고글에 통합되었으며, 방위각 및 고각 정보도 표시
  - AR 체계의 중요한 이점은 승무원이 상황인식을 하기 위해 해치를 열고 밖으로 나갈 필요가 없기 때문에 승무원 위험 감소 및 방호력 강화

- 반면 AR 고글은 합성시계환경을 제공하여 사용자의 피로도 및 주의산만, 운동성 멀미 등을 야기하는데, 이러한 문제점을 개선할 수 있는지 확인이 필요함.



증강현실 기술 시험 CV90 장갑차

| 출처 | Norway examines augmented reality for enhanced SA, janes.ihs.com, 2016. 4. 5.

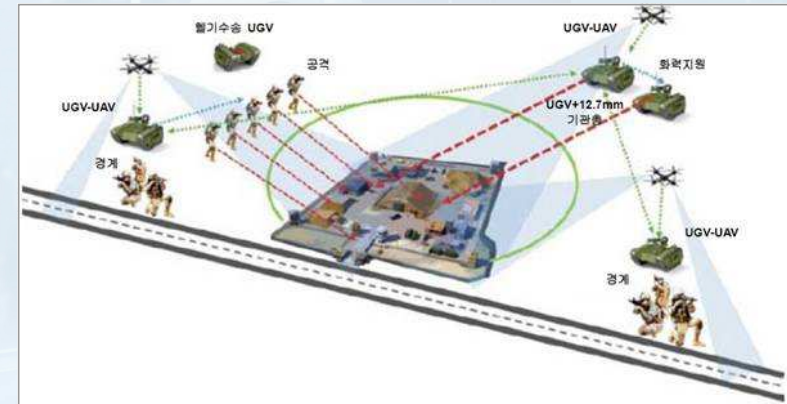
## 에스토니아, DIBS 사업을 통해 무인체계 이점 획득 기대 (上)

- DIBS(Digital Infantry Battalion Solution) 사업의 일환으로 에스토니아 무인지상차량(UGV) 생산업체인 밀렘(MILREM)사가 국방대학과 협력하여 대대급 보병 임무를 지원하는 UGV와 무인기(UAV) 배치에 필요한 운용개념(CONOPS)을 개발 중임.

- 에스토니아군은 자율 체계로 연계 되는 잠재적인 군 전력승수 증가를 기대

- DIBS 요구사항에는 운용 플랫폼이 보유해야 할 높은 자율성, 전자전 환경에서 안전한 운용, 복잡한 지형에서 기동성, 하이브리드 구동과 합리적 가격 등이 포함되며 사업 일부로 3개 핵심 분야를 상세 검토할 예정임.

- 미래 전장 특성 분석은 현재 기술력의 한계를 고려하지 않고 CONOPS, 운용 요구사항, 체계 특성 개발을 지원하려는 목적
- 에스토니아군은 연계된 실제훈련에서 기 식별된 CONOPS를 기반으로 하는 위게임 시나리오와 최종 확인된 가상 시나리오를 연구



여러 종류 UGV가 보병 공격지원 UAV와 협력하고 다양한 역할 수행하는 기습 개념

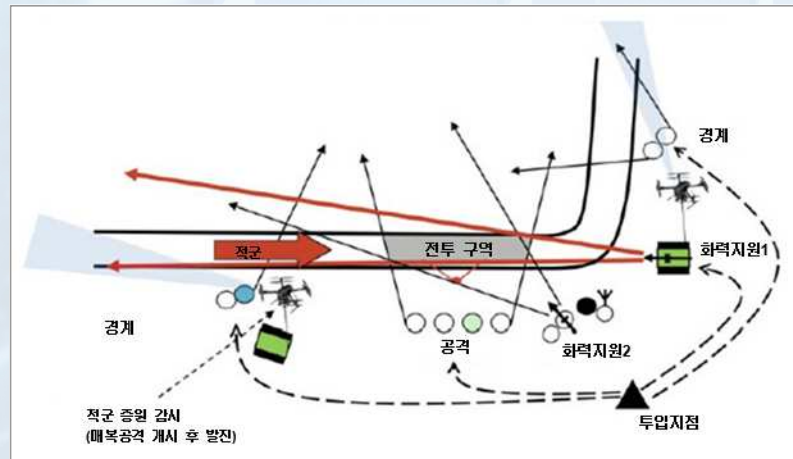
[ 다음 페이지에서 계속 ]



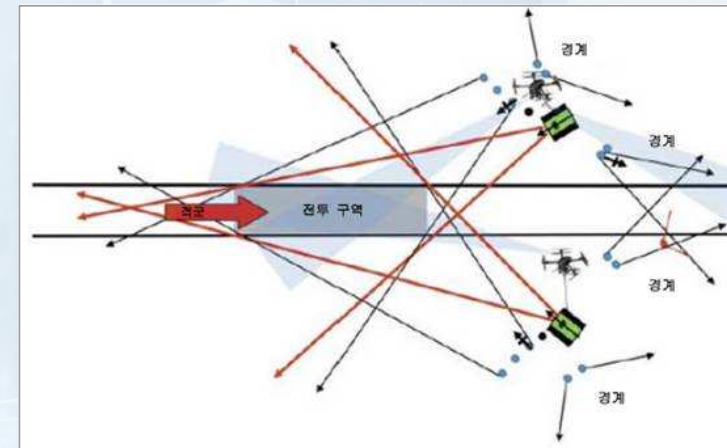
- 전술 요구조건을 충족시키기 위한 기술과 IT 솔루션 개발
  - ① 정보, 감시, 표적 획득 및 정찰(ISTAR) 업무를 지원하는 자료 수집·분석·배포 ② 다양한 체계에서 파생된 공동운용효과 실현을 목표로 하는 인터 플랫폼 통신 ③ 자동 및 반자동 제어 ④ 무기 체계와 기타 임무장비 운용

● **밀렘사는 이미 기습 개념, L형 매복공격과 V형 매복공격 참여하는 3개의 가능한 시나리오를 인식함.**

- 동사의 테미스(ThEMIS) UGV는 기습에서 보병부대 지원 역할을 맡아 이 부대의 활동 효과를 강화시키며, 매복공격에서 탑재장비의 내장 센서와 동반한 UAV는 감시를 강화하고, 무기체계는 특수작전을 지원하는 데 활용



L형 매복 공격



V형 매복 공격

[ 4월 15일 내일자 뉴스에 이어서 계속 ]

| 출처 | Estonia looks for an unmanned advantage through DIBS programme, janes.ihs.com, 2016. 4. 6.

Global Defense News

무기체계 소식

C4ISR  
기동  
합정  
항공  
화력·방호



## 독 해군, F125급 차기 호위함 선도함 해상시험 착수

- 독일 해군은 F122급(Bremen) 호위함 8척을 대체하기 위하여 건조 중인 F125급 호위함 4척 중 선도함의 건조자 해상시험에 착수함.

- 약 2주간 진행될 시험에는 항법시스템, 탑재장비 및 무기체계 시험 등이 포함되었으며, 고속보트와 헬기 전개시험도 함께 진행될 예정임. 선도함은 2017년 중반에 독일 해군에게 인도되어 실전 배치될 계획임.
- 배수량은 7,000톤, 전장 149m, 함폭 19m, 최대속력은 26kts 이상이며, 승조원은 최대 190명까지 탑승 가능함.
- 추진시스템은 디젤엔진과 전기모터로 구성된 CODLAG 시스템을 최초로 채택하였음.  
※ CODLAG : COmbined Diesel eLectric And Gas
- 무장은 오토브레다 127mm 함포, 21셀의 RAM Block II 함대공 미사일 발사체 2기, RGM-84 하푼 대함미사일 등이 탑재되며, 중형급 NH-90 헬기 2대를 운용함.
- 2007년 20억 유로 규모의 건조 계약 체결을 시작으로 총 4척을 건조 중이며, 호위함으로 분류되었지만 규모는 구축함급으로 알려짐.



독일해군의 F125급 차기 호위함

| 출처 | First German navy F125 frigate begins sea trials, navaltoday.com, 2016 4. 7.

## 러시아, 신형 Tu-160 블랙잭 전략폭격기 생산을 순조롭게 추진

- 러시아는 신형 Tu-160 초음속 폭격기 50대를 2019년부터 연차적으로 공군에 배치할 계획임.
  - Tu-160 폭격기 생산재개는 차세대 전략폭격기 PAK-DA 개발 장기화에 기인
  - Tu-160M은 1차 기체, 통신, 항법장비 등이 개량된 형상이며, 이번에 개발되는 Tu-160M2는 새로운 엔진을 탑재하는 등 성능을 향상시켜 신규로 생산될 기종
- Tu-160은 1987년에 최초 모델이 배치되었으며, 현대화된 M 모델은 2006년에 운용되기 시작하였음.
  - Tu-160M은 일체형날개(Blended Wing)를 연장하고 현대 항공기의 기체 설계개념을 접목하여 성능 개선
- 가변익 항공기인 Tu-160은 길이 54.1m, 날개의 변형에 따라 폭이 35.6~55.7m인 초음속 항공기임.
  - 최대속도 마하 2.05, 순항속도 마하 0.9, 최대 작전반경 7,300km
  - 순항미사일 6기 혹은 단거리 핵미사일 12기 등 40톤의 폭탄 적재 가능



Tu-160 블랙잭 전략폭격기

| 출처 | Restart Tu-160 Blackjack Production Is 'On-Track', airheadsfly.com, 2016. 4. 6.

## 체코 엑스칼리버 아미사, 신형 다연장 로켓포 RM-70 뱀파이어 출시

- 엑스칼리버 아미사가 신형 다연장 로켓발사체계인 RM-70 뱀파이어를 출시하였음.
  - RM-70 체계는 구소련 시대부터 사용되어 신뢰성이 입증되었으며, 체코 공장에서는 이를 현대 전장의 요구조건에 맞도록 개조
- 신형 RM-70 뱀파이어 체계는 타트라 T-815-7 트럭 차대에 통합되었음.
  - 출력이 270kW인 8기통 타트라 T3C 엔진으로 구동되며, 타트라 10 TS 210N 변속기를 사용
  - 트럭은 약 1,000km를 주행할 수 있고, 최대속도는 시속 90km
  - 운전실은 장갑판으로 보호되며, 생화학무기 공격을 방어할 수 있음.
  - 임무 요건에 따라 방탄성능 추가 가능
- 포대에는 전방관측장비가 1대만 배치되지만, 여러 대의 뱀파이어 체계는 현대식 사격통제 체계를 통하여 상호연결 가능



신형 RM-70 뱀파이어 다연장 로켓포

| 출처 | Excalibur Army offers a modern version of the RM-70 rocket artillery system, armyrecognition.com, 2016. 4. 13.