

제 8회 국방NCW포럼 워크숍

4차산업혁명시대 우리군 NCW 발전방향

일시 2019년 6월 21일(금) 09:00 ~ 17:50

장소 공군회관(서울시 대방동)

주관 국방NCW포럼

주최 국방부, 합동참모본부, 아주대학교

등록안내

- 사전등록 사이트 : <http://www.ncwforum.or.kr>에서
게시판-포럼행사 등록
- 등록비 결제방법
 - 무통장 입금(직접송금) : 스탠다드차타드 632-20-633953
(예금주 : 사단법인 국방엔씨더블유포럼)
 - 무통장 입금(웹) & 카드결제(웹) : 사전등록사이트의 안내에 따라 진행

■ 등록비

구분	군인/회원	학생/일반
사전등록 (6월 10일 ~ 6월 17일)	무료	100,000원
한정등록 (6월 21일 09:00)	30,000원	130,000원

※ 등록문의 : 국방NCW포럼사무국
Tel : 031-219-3398
Email : ncwforumsg@ncwforum.or.kr

오시는 길



- 지하철노선 : 1호선 대방역 3번 출구, 병무청 방향 도보 5분 소요
- 버스노선 : 간선버스 → 150, 153, 461, 505, 753
지선버스 → 5531, 5534, 5612, 6513, 5633 등
- 자가용이용시 : 공군회관 주차장 이용

운영 위원회

- 위원장 : 홍성표 교수
김수용 교수, 김용홍 예)장군, 김정두 예)장군, 김종식 박사, 박병진 박사, 서길원 예)장군, 우순 박사, 이희우 교수, 임재성 교수, 정수 예)장군, 정동학 교수, 정진민 예)장군, 황병태 예)장군, 홍현의 박사

프로그램 위원회

- 정책/전략/NCO분과 : 이병욱 교수
김정식 교수, 김영동 박사, 박진호 박사, 송승렬 전무, 이경호 박사
이병권 예)장군, 이연수 박사, 임병선 박사, 장광현 예)장군, 전권천 박사
- NCOE분과 : 송영훈 교수
강지원 박사, 구정 박사, 김재현 교수, 김희수 예)장군, 박범식 박사, 박태용 박사, 백호기 교수, 송윤섭 박사, 윤종택 박사, 이승용 박사, 이용식 박사, 이철화 박사, 이현동 박사, 장경식 교수, 최근경 박사
- 사이버전분과 : 정찬기 교수
구자열 교수, 김원주 박사, 김중해 예)장군, 김진희 박사, 김홍재 박사, 박상혁 박사, 이종관 교수, 장형준 박사, 정종관 박사
- 미래 전술네트워크 기술분과 : 노병희 교수
정민형 교수, 박경준 교수, 최영준 교수
- 미래 신전송 기술분과 : 고영재 교수
이동진 교수, 이인규 교수, 정영재 교수, 한건희 교수

조직 위원회

- 본부/행정분과 : 조봉익 교수
이정옥 연구원
- 홍보/등록분과 : 김영구 교수
유철희 교수, 손용승 연구원, 최재현 연구원
- 출판/전시분과 : 임병윤 교수
최은호 교수, 튜선아 연구원, 백원희 연구원
- 참가/지원분과 : 단체회원 대표
노스롭그루먼, 록히드마틴, 보잉, 오라클, LIG넥스원(주), 한화시스템(주), (주)KT, (주)데이터스트림즈, 에이치투오시스템테크놀로지(주), 윈드리버코리아, (주)인텔리안테크놀로지스, 쿤텍(주), (주)텔레필드

모시는 글

제4차 산업혁명시대를 대표하는 IoT, Cloud, Big Data, 5G, AI 등 과학기술이 광범위하고 빠르게 발전하면서 군 전력 향상을 위해 이러한 과학기술을 접목하여 운용하기 위한 제반 노력이 절실하게 요구되고 있습니다. 이러한 시대적 환경 변화에 맞추어 선진국 군은 발 빠르게 변화를 거듭하고 있는데 비해 우리 군은 과연 어디까지 와 있는지 냉철하게 되짚어 보고 보완대책을 강구해야 할 시점에 와 있다고 생각합니다.

우리 군의 장차전 개념은 육·해·공군을 통합하여 적보다 먼저 감지하고, 결심하며, 이에 따라 타격하여 합동성 발휘를 통한 시너지 창출로 작전의 효과를 증대시키는 네트워크 중심의 공세적 통합작전입니다. 이를 위해서는 네트워크 중심의 작전환경이 완벽하게 구축되어야 하기에 그동안 각급 제대에서 다양한 노력이 경주되었으며 그 결과 우리 군 무기체계들의 성능과 각군별 네트워크 능력은 상당한 수준에 도달하였습니다. 그러나 작전의 효과성 측면에서 상황 발생시 합동작전을 위한 육·해·공군 전술제대까지의 네트워크 능력과 이에 따른 정보공유 수준은 아직까지 상당히 미흡한 것으로 판단이 됩니다.

국방NCW포럼은 창립 9주년을 맞아 각계각층의 박사급 전문가 50여명으로 『미래전 연구회』를 발족하고 이 연구회의 노력으로 워크숍을 준비할 수 있었습니다. 이번 워크숍 기초연설에서 주한 미군의 도움으로 미국 군에서 판단하고 있는 미래전의 양상과 대응 방향을 알아보고, 합동성 강화를 위한 한국 군 내의 상호운용성 문제와 이와 관련한 4차산업혁명 시대 핵심기술과 국방의 미래에 대한 과제가 제시될 것입니다. 이어 패널토의에서는 미래 합동작전 수행을 위한 발전 소요와 이에 따른 합동망의 구축 방향과 Solution, 또 이를 실제로 구현하기 위해 개선되어야 할 방위산업 정책 방향을 토의하게 될 것입니다.

또한 Session 3에서는 우리군 NCW 정책과 전략에 대하여, Session 4에서는 4차 산업혁명시대에 빠르게 발전하는 다양한 과학기술을 우리 군의 NCOE와 사이버전에 접목 및 도입하는 방안에 대하여 다양한 제안과 토의가 이루어 질 것입니다. 또한 Session 5와 Session 6에서는 미래 전술 네트워크기술과 새로운 전송기술 등에 대한 높은 수준의 연구내용들이 발표 및 토의가 될 것입니다.

미래 전장에 대비하여 우리군이 필요로 하는 다양한 노력의 방향에 대한 연구결과와 가능성의 제시에 대해 많은 분들이 적극 참여하고 소중한 의견을 제시해 주시기를 바랍니다. 이를 통해 우리군의 전력이 크게 발전하고 참석자들의 꿈과 의욕이 더욱 커지기를 기원합니다.

2019년 5월 21일
국방NCW포럼 회장 김태영

제 8회 국방NCW포럼 워크숍 프로그램

그랜드볼룸(3층)		
09:00~09:30 (30분)	등록	
09:30~10:00 (30분)	Opening Session ① 국민의례(국기에 대한 경례) ② 개회사 ③ 축 사	사회: 임재성 교수(아주대) 회장(김태영 전 국방부장관) 국회국방위원장, 합참의장, 아주대정보통신대학원장
10:00~11:30 (90분)	Session 1. 기초강연 ① 미래전 양상과 대응 방향 ② 합동성 강화를 위한 상호운용성 확장 방안 ③ 4차산업혁명 기술과 국방의 미래	사회: 홍성표 교수(아주대) MG. Daniel Christian(미8군 부사령관) 최현국 중장(합참 차장) 류태규 원장(ADD 국방고등기술원)
11:30~12:30 (60분)	Session 2. 패널토의 4차산업혁명시대 우리군 NCW 발전 방안	좌장: 유철희 교수(아주대) 조인희 예)장군(합참 정책자문위원) 박규동 박사(ADD 책임연구원) 이영상 대표(데이터스트림즈) 최성빈 부회장(한국방위산업학회)
12:30~13:30 (60분)	중식/전시회장 관람	
13:30~15:20 (110분)	Session 3. NCW 정책/전략/NCO ① NCOE 하 해양권역과 연계한 방공식별구역 실효적 관리 방안 ② NCW시대 유엔사 강화 방안 ③ 4차산업혁명시대 NCO를 위한 초연결 통신 방안 ④ 지능작전을 위한 데이터 예코 시스템 ⑤ Net Centric Warfare with the sub-title as F-35 Now and Into the Future	좌장: 홍성표 교수(아주대) 김동수 박사(합참) 장광현 예)장군(군인공제회) 조형원 팀장(한화시스템) 고운용 상무(오라클) Dr. Derreck Holian(Operations Analysis Senior Manager)
15:40~17:30 (110분)	Session 4. NCOE/사이버전 ① 지능화 기반 정보수집 센서 발전 방향 ② 합동작전을 위한 클라우드 시스템 ③ LVC 통합훈련체계 이중 미들웨어 데이터 변환 기술 ④ 지능형 유무인체계 통합운용을 위한 NCOE 구축 기술 ⑤ 국방 APT 대응을 위한 사이버 기만 기술	좌장: 송영훈 교수(아주대) 이용식 박사(국방부) 장승한 부장(원드리버) 차우석 센터장(에이치투오시스템) 박형원 팀장(LIG넥스원) 방혁준 대표(쿠팡)
사파이어홀(2층)		
13:30~15:20 (110분)	Session 5. 미래 전술 네트워크 기술 ① IPv6 기반 분산형 이동성 관리 기술 ② 전술망을 위한 상황인지 QoS 보장 기술 ③ 통신네트워크 위협 침해 탐지 기술	좌장: 노병희 교수(아주대) 정민영 교수(성균관대) 박경준 교수(DGIST) 최영준 교수(아주대)
15:40~17:30 (110분)	Session 6. 미래 신 전송 기술 ① UAV 기반 통신 시스템 설계 ② 미래병사체계를 위한 인체통신 활용방안과 구현사례 ③ 소형안테나 대역폭 개선 비포스터 능동 정합 회로 ④ 통신인프라로서의 활용을 위한 무인항공기 플랫폼 및 유도제어 항법 기술	좌장: 고영채 교수(고려대) 이인규 교수(고려대) 한건희 교수(연세대) 정영재 교수(서울과기대) 이동진 교수(한서대)
17:30~17:50 (20분)	경품추첨 및 폐회식	국방NCW포럼