

www.kimst.or.kr

# 2021 한국군사과학기술학회 종합학술대회

2021. 11. 11(목)-12(금)  
대전컨벤션센터(DCC)  
Online: kimst2021.org

주최  **한국군사과학기술학회**  
Korea Institute of Military Science and Technology

주관  **한국군사과학기술학회**  
Korea Institute of Military Science and Technology

 **국방과학연구소**  
AGENCY FOR DEFENSE DEVELOPMENT

 **고려대학교**  
KOREA UNIVERSITY



# 2021 한국군사과학기술학회 종합학술대회

2021. 11. 11(목)-12(금)  
대전컨벤션센터(DCC)  
Online: kimst2021.org

주최  **한국군사과학기술학회**  
신원 한국군사과학기술학회  
Korea Institute of Military Science and Technology

주관  **한국군사과학기술학회**  
신원 한국군사과학기술학회  
Korea Institute of Military Science and Technology

 **국방과학연구소**  
AGENCY FOR DEFENSE DEVELOPMENT

 **고려대학교**  
KOREA UNIVERSITY

2021  
한국군사과학기술학회  
종합학술대회

## Contents

▷ 발표장 안내	06
▷ 행사 안내	07
▷ 발표자, 좌장 안내	08
▷ 행사 일정	09
▷ 구두발표 일정	10
▷ 포스터발표 일정	12
▷ 개회식, 기조연설	13
▷ 특별심포지엄	14
▷ 특별세션 I	15
▷ 특별세션 II	16
▷ 구두발표	17
▷ 포스터발표	54
▷ 전시 안내	99
▷ 정기총회, 학술상	100
▷ 경품추첨	101
▷ 학술대회 홈페이지 사용 안내	102



## 초대의 말씀

2021년 11월 11일~12일 대전컨벤션센터(DCC)에서 개최되는 '2021년 한국군사과학기술학회 종합학술대회'에 여러분을 초대합니다.

우리 한국군사과학기술학회는 국내 유일의 종합 군사과학기술 학회로서, 산업체, 학계, 연구소, 군 등에 소속된 회원들의 긴밀한 학문적 교류를 토대로 군사과학기술 발전에 이바지하고자 노력하고 있습니다.

학회에서는 매년 종합학술대회를 통해 최신 군사과학관련기술과 연구결과를 소개하고 활발한 토의를 통하여 군사과학기술의 발전방향을 제시하는 등 훌륭한 성과를 거두어 왔습니다.

이번 종합학술대회는 구조·기기 등 11개 기술분과에서 총 870여편의 논문이 발표됩니다. 특히, 금번 학술대회에서는 「국방 암호 기술 연구 동향」을 주제로 한 특별심포지엄과 「국방우주 발전방향」, 「국방기술의 민수사업화를 통한 국가경제 발전」에 대한 특별세션, 그리고 관련 업계의 첨단기술을 볼 수 있는 전시회 등도 개최됩니다.

2021년 종합학술대회를 통하여 군사과학기술 관련 연구자들 및 관계자들의 교류와 협력이 활성화되어 우리나라의 군사과학기술이 더욱 발전될 수 있도록 여러분의 적극적인 참여를 부탁드립니다.

2021년 11월

한국군사과학기술학회회장 **박종승**



## 행사 안내

### 등록 안내

구 분	등록비	등록비 포함 내역
정회원	170,000원	학술대회 참가 기념품(커피쿠폰) 경품추첨 참여  * 코로나19 방역지침에 따라 중식은 제공되지 않습니다.
비회원	200,000원	
특별회원사 회원	170,000원	
학생회원	140,000원	
현역	80,000원	

#### [특별회원사]

단암시스템즈(주), (주)대한항공, (주)모아소프트, 아이스리시스템(주), 퍼스텍(주), (주)풍산, (주)한화, 한화디펜스(주), 한화에어로스페이스(주), 한국항공우주산업(주), (주)현대로템, LIG넥스원(주), 한화시스템(주)

#### [현역]

군무원, 공무원, 위탁교육생 제외

※ 코로나19의 감염 우려로 중식은 제공되지 않으며, 커피 쿠폰(3만원)이 행사 종료 후 모바일로 전송됩니다.

### 방역 안내

1. 행사장 입장 시 KF80 이상 마스크를 착용하시기 바랍니다. (미착용 시 입장 불가)
2. 행사장 입구에서 체온을 측정하여 37.5℃ 이상은 출입이 불가합니다.
3. 문진표는 양일 모두 작성하며 명찰에 확인 스티커가 부착됩니다.  
문진표 작성 미확인 시 행사장 입장이 제한됩니다.
4. 발표장별 입장 제한 인원을 준수하여 주시기 바랍니다.
5. 행사장에서는 방역지침으로 음료 및 다과는 제공하지 않습니다.
6. 마스크 착용, 발열 체크, 손 씻기, 손 소독제 사용, 기침예절을 준수하여 주시기 바랍니다.
7. 학술대회 참석 중 발열, 호흡기 증상이 있는 경우 사무국으로 연락 주시기 바랍니다.
8. 방역지침에 따른 진행요원의 통제에 협조해 주시기 바랍니다.

## 발표자, 좌장 안내

### 좌장안내

1. 발표 시작 5분 전에 발표장에 입실하시어 발표자들의 출석 여부를 확인하여 주시기 바랍니다.
2. 발표를 시작하기 전에 논문 제목과 연사 소개를 하고 시간 엄수에 대한 당부를 해주십시오.
3. 발표 종료 3분 전에 타종을 한번 치고 발표시간 15분이 지나면 2회 타종하여 발표 시간이 경과되었음을 알려주시고, 시간 내 발표가 종료될 수 있도록 하여 주시기 바랍니다.
4. 만약 불참 발표자가 있다면 안내하고, 다음 발표자의 시간에 맞춰 진행해 주시기 바랍니다.
5. [온라인] 구두발표는 zoom을 통해 실시간 중계되오니 진행요원의 안내에 따라 주시기 바랍니다.

### 구두발표자 안내

1. 해당 그룹 발표 시작 5분 전까지 발표장에 도착하여 좌장과 발표에 관한 협의를 하여 주시기 바랍니다.
2. 발표 자료는 USB 메모리에 준비해 오시고 쉬는 시간에 노트북으로 옮겨 두시기 바랍니다.
3. 발표장에는 노트북(OS는 Windows7, PowerPoint2010)과 포인터가 준비되어 있습니다.
4. 발표는 주어진 시간(발표 15분, 질의응답 5분)에 맞추어 종료하여 주시기 바랍니다.
5. [온라인] 구두발표는 zoom을 통해 실시간 중계되오니 진행요원의 안내에 따라 주시기 바랍니다.

### 포스터발표자 안내

1. 포스터 보드 사이즈 : 95cm(가로)X230cm(세로)
2. 해당번호가 부착된 게시판에 10분 전까지 게시물 부착하시고, 발표 시간 종료 후 탈착해 주시기 바랍니다.
3. 발표 시간에는 저자 중 한 명이 발표 내용에 대한 질문에 답변할 수 있도록 해당 발표 앞에서 발표를 진행하시기 바랍니다.
4. 학회는 포스터 발표 자료에 대한 분실 및 파쇄, 보안 책임을 지지 않으니 발표자가 수거, 처리하여 주시기 바랍니다.
5. 발표 자료는 A0 용지로 준비하시고, 부착은 학회에서 제공하는 테이프 및 핀 등을 이용하시기 바랍니다. 지시봉은 개별적으로 준비하시기 바랍니다.
6. [온라인] 홈페이지에 게시된 발표 자료에 대한 질문이 문자로 안내되오니 답변하여 주시기 바랍니다.

## 행사 일정

### ◎ 2021년 11월 11일(목)

09:00~12:00	학술발표	103호~108호, 209호~211호
	특별세션 I, II	101호~102호, 206호~208호
	군사과학기술 전시회	전시홀
12:00~13:00	휴게시간(중식 미제공)	
13:00~13:30	개회식, 시상식	201호
13:30~14:00	기조연설	201호
14:00~17:00	학술발표	103호~108호, 206호~211호
	특별심포지엄	204호~205호
	특별세션 I	101호~102호
	군사과학기술 전시회	전시홀
17:00~17:30	정기총회	201호

### ◎ 2021년 11월 12일(금)

09:00~12:00	학술발표	101호~108호, 204호~211호
	군사과학기술 전시회	전시홀
12:00~13:00	휴게시간(중식 미제공)	
13:00~16:30	학술발표	101호~108호, 204호~211호
	군사과학기술 전시회	전시홀

## 구두발표 일정

### ◎ 11월 11일(목)

구분	1발표장	2발표장	3발표장	4발표장	5발표장	6발표장	7발표장	8발표장	9발표장	10발표장	11발표장
	101호	102호	103호	104호	105호	106호	107호	108호	204~205호	206~208호	209~211호
09:00~09:20	특별세션 I		구조· 기기 1	센서· 신호 처리 1	센서· 신호 처리 8	시험· 평가 1	정보· 통신 1	정보· 통신 9		특별 세션 II	체계 공학 7
09:20~09:40											
09:40~10:00											
10:00~10:20											
10:20~10:40	휴식										
10:40~11:00	특별세션 I		구조· 기기 2	센서· 신호 처리 2	센서· 신호 처리 9	시험· 평가 2	정보· 통신 2	정보· 통신 10		특별 세션 II	체계 공학 8
11:00~11:20											
11:20~11:40											
11:40~12:00											
12:00~13:00	휴게시간										
14:00~14:20	특별세션 I		구조· 기기 3	센서· 신호 처리 3	센서· 신호 처리 10	시험· 평가 3	정보· 통신 3	정보· 통신 11	특별 심포 지엄	체계 공학 1	체계 공학 9
14:20~14:40											
14:40~15:00											
15:00~15:20											
15:20~15:40	휴식										
15:40~16:00	특별세션 I		구조· 기기 4	센서· 신호 처리 4	센서· 신호 처리 11	시험· 평가 4	정보· 통신 4	정보· 통신 12	특별 심포 지엄	체계 공학 2	체계 공학 10
16:00~16:20											
16:20~16:40											
16:40~17:00											

## 구두발표 일정

## ● 11월 12일(금)

구분	1발표장	2발표장	3발표장	4발표장	5발표장	6발표장	7발표장	8발표장	9발표장	10발표장	11발표장
	101호	102호	103호	104호	105호	106호	107호	108호	204~205호	206~208호	209~211호
09:00-09:20											
09:20-09:40	제어 구동 1	추진 기관 1	구조 기기 5	센서 신호 처리 5	센서 신호 처리 12	시험 평가 5	정보 통신 5	정보 통신 13	열 유체 1	체계 공학 3	체계 공학 11
09:40-10:00											
10:00-10:20											
10:20-10:40	휴식										
10:40-11:00											
11:00-11:20	제어 구동 2	추진 기관 2	구조 기기 6	센서 신호 처리 6	센서 신호 처리 13	에너지 탄두 1	정보 통신 6	정보 통신 14	열 유체 2	체계 공학 4	체계 공학 12
11:20-11:40											
11:40-12:00											
12:00-13:00	휴게시간										
13:00-13:20											
13:20-13:40	제어 구동 3	화생방 환경 1	구조 기기 7	센서 신호 처리 7	소재 · 나노 공정 1	에너지 탄두 2	정보 통신 7	정보 통신 15	열 유체 3	체계 공학 5	체계 공학 13
13:40-14:00											
14:00-14:20											
14:20-14:40	휴식										
14:40-15:00											
15:00-15:20	제어 구동 4	제어 구동 5			소재 · 나노 공정 2		정보 통신 8	정보 통신 16		체계 공학 6	체계 공학 14
15:20-15:40											
15:40-16:00											
16:00-16:20											

## 포스터발표 일정

Poster Session 1	11월 11일(목)	10:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구조 · 기기</li> <li>• 시험평가</li> <li>• 에너지 · 탄두</li> </ul>
Poster Session 2	11월 11일(목)	14:30~16:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센서 · 신호처리</li> <li>• 소재 · 나노 · 공정</li> </ul>
Poster Session 3	11월 12일(금)	10:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보 · 통신</li> </ul>
Poster Session 4	11월 12일(금)	13:00~14:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보 · 통신</li> <li>• 제어 · 구동</li> <li>• 추진기관</li> </ul>
Poster Session 5	11월 12일(금)	15:00~16:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체계공학</li> <li>• 화생방 · 환경</li> <li>• 열 · 유체</li> </ul>

## 개회식, 기조연설

201호

## 개회식

개회선언 이상진 조직위원장  
 대 회 사 박종승 학회장  
 환 영 사 정진택 고려대학교 총장  
 13:00~13:30 축 사 서 욱 국방부장관  
 민홍철 국회 국방위원장  
 강은호 방위사업청장  
 시 상 식

## 기조연설

13:30~14:00 미래를 주도하는 국방 역량 강화  
 오상진 국방부 국방개혁실장

[온라인] 개회식, 기조연설은 온라인 홈페이지(kimst2021.org)를 통해 실시간 중계됩니다.

특별심포지엄

9발표장(204호~205호)

- ◎ 일시/장소: 2021년 11월 11일(목) 14:20~17:30/204호~205호
- ◎ 주관: 한국군사과학기술학회, 고려대학교 암호기술특화연구센터
- ◎ 주제: 국방 암호 기술 연구 동향

주제발표

좌장: 이상진(고려대학교)

14:20~14:40 loD 환경에서의 인증 및 접근제어 프로토콜 동향 분석  
최재현, 신영아, 이민섭, 정익래(고려대학교)

14:40~15:00 대칭키 암호 부채널 분석 대응기술 연구동향  
권동근, 김희석, 홍석희(고려대학교)

15:00~15:20 역난독화에 저항성을 가지는 MBA 수식 생성 방안 연구  
이지원, 이동훈(고려대학교)

좌장: 김희석(고려대학교)

15:30~15:50 효율적인 교차 디바이스 부채널 분석을 위한 프로파일링 디바이스 선택 방법  
안성현, 임성혁, 이종혁, 한동국(국민대학교)

15:50~16:10 5G / 6G 시대와 양자 보안 발전 동향  
이옥연(국민대학교)

16:10~16:30 확장 구조를 사용한 Branch Number 3 이상의 16-bit S-box 생성 연구  
김한기, 김기윤, 김종성(국민대학교)

주제명 : 양자컴퓨팅 환경에 대비한 국방암호기술 개방 동향  
사 회 : 이옥연(국민대학교)

[패널토의]

16:40~17:30 허 준 교수(고려대학교)  
석우진 센터장(KISTI)  
박영호 교수(세종사이버대학교)  
이석준 박사(ETRI)

## 특별세션 I

## 1-2발표장(101호~102호)

- ◎ 일시/장소: 2021년 11월 11일(목) 10:00~16:40/101호~102호
- ◎ 주관: 한국군사과학기술학회, 국방과학연구소 국방위성체계개발단
- ◎ 주제: 국방우주 발전방향

## 주제발표

좌장: 이지형(방위사업청)

10:00~10:20 고고도 EMP의 저궤도 위성 전자파 영향성 고찰  
배민지, 나경수, 서인호, 유지희(국방과학연구소)

10:20~10:40 우주쓰레기 제거기술의 군사적 활용  
최윤혁, 김윤중, 임성민, 김연균(국방과학연구소)

10:40~11:00 국방임무 구현을 위한 운용/제어 소프트웨어 개발 기술 연구  
오상훈, 목성훈, 김인중, 한상철(국방과학연구소)

11:00~11:20 초저고도 광학 인공위성 설계 및 핵심기술 개발  
윤효상, 백기욱, 위준성, 박용준, 윤정인, 한효근, 방효중, 한재홍, 박기수(KAIST), 김재강(세종대학교), 황정아(한국천문연구원), 배은덕, 문용준(썬트랙아이)

12:00~13:00 휴게시간

13:00~14:00 개회식, 초청강연

좌장: 나경수(국방과학연구소)

14:20~14:50 국방우주분야 발전방향  
이지형(방위사업청)

14:50~15:20 한국의 첫 번째 소행성탐사: 아포피스 탐사임무 계획 소개  
최영준(한국천문연구원)

좌장: 배민지(국방과학연구소)

15:40~16:00 하이브리드 로켓을 이용한 소형위성발사체 개발  
김수종(이노스페이스)

16:00~16:20 글로벌 저궤도 통신위성 발전 방향  
홍석준(한화시스템)

16:20~16:40 위성 SAR 미래기술  
김종필, 신희섭(LIG넥스원)

## 특별세션 II

10발표장(206호~208호)

- ◎ 일시/장소: 2021년 11월 11일(목) 10:00~12:00/206호~208호
- ◎ 주관: 한국군사과학기술학회, 국방과학연구소 민군협력진흥원
- ◎ 주제: 국방기술의 민수사업화를 통한 국가경제 발전

### 개회식

사회자: 주성진(민군협력진흥원)

10:00~10:10 개회사 : 안호근 민군협력진흥원장

### 주제발표

10:10~10:30 기술사업화의 이해와 과제  
손수정(STEPI)

10:30~10:50 국방기술 사업화 현황 분석 및 활성화 방안  
신상훈(민군협력진흥원)

### 패널토의

[패널토의]  
 도윤희 과장(방위사업청)  
 김도경 교수(KAIST)  
 김병혁 전무(I3system)  
 민병권 차장(서울경제신문)

## 구두발표

1발표장(101호)

## ● 11월 12일(금)

제어 · 구동1 09:00~10:20

좌장: 김지석(국과연)

09:00~09:20 필드버스를 이용한 다수의 제어기 원격 펌웨어 업데이트 방법에 관한 연구  
김병희, 송신우[한화디펜스㈜], 김정상, 윤희민(아이스펙)

09:20~09:40 4자유도 매니플레이터의 작업공간 분석  
김수대, 원호연, 고덕관[한화디펜스㈜]

09:40~10:00 캠과 캠 팔로워를 활용한 구동 부하시험장치 설계  
김지석, 한승철, 강대경, 이하준(국방과학연구소),  
김동우, 노재영[(주)한화 종합연구소]

10:00~10:20 Visualization and Measurement of Sliding Arc in  
Magnetohydrodynamic Plasma Actuator  
Hai-Ha Nguyen, Jichul Shin(울산대학교)

제어 · 구동2 10:40~12:00

좌장: 최병훈(국과연)

10:40~11:00 궤도차량의 선회 주행 특성 분석  
이세영[한화디펜스㈜]

11:00~11:20 궤도형 하이브리드 차량의 경사로 주행 안정성 확보 방안  
채희서, 박장우, 박원성[한화디펜스㈜]

11:20~11:40 자동 포탑 조준을 위한 병렬연결 상호 다중 모델 기반 표적 경로 예측  
정철민, 박채훈, 안대용, 강창묵(인천대학교)

11:40~12:00 비포장 노면에서의 자율주행을 위한 강건한 경로 추종 제어기의 설계  
홍성일, 박규현, 최덕선(국방과학연구소)

구두발표

1발표장(101호)

● 11월 12일(금)

제어 · 구동3 13:00~14:20

좌장: 신중호(충북대)

13:00~13:20 Proximal Policy Optimization 알고리즘을 이용한 Skid-To-Turn  
미사일의 증방향 모델 제어  
김정우, 성정모(서울대학교)

13:20~13:40 실제 시스템에서 외란 관측기를 통한 강화 학습의 성능 향상  
김현태, 남지연(서울대학교)

13:40~14:00 딥러닝 기반 드론 고장 진단  
박재현, 장동의(한국과학기술원)

14:00~14:20 기계학습을 이용한 비행 비정상 검출 기법  
정기욱, 김영원, 이창훈(한국과학기술원)

제어 · 구동4 14:40~16:00

좌장: 이창훈(KAIST)

14:40~15:00 가우시안 프로세스를 활용한 미사일 동역학의 모델링 및 모델 예측 제어  
장하민, 이동길(서울대학교)

15:00~15:20 Longitudinal Control Design with Pitch-Hold Constraint for  
Unmanned Aerial Vehicle  
강형관, 김유단(서울대학교), 정희조, 김승균, 석진영(충남대학교)

15:20~15:40 컨벡스 최적화를 이용한 공대공 유도탄의 중기 유도 기법  
정철구, 이창훈, 탁민제(한국과학기술원)

15:40~16:00 복수 유도탄의 협업 공격을 위한 복합 비례항법유도 연구  
김형근(인천대학교), 신중호(충북대학교)

## 구두발표

2발표장(102호)

## ● 11월 12일(금)

추진기관1 09:00~10:20

좌장: 박의용(한화)

09:00~09:20 액체로켓 엔진용 전기펌프 사이클 모델링 및 모터 요구 성능 파악  
김건영, 기원근, 허환일(충남대학교)

09:20~09:40 드론용 6kW급 하이브리드 동력시스템 성능시험  
김근배(한국항공우주연구원)

09:40~10:00 소형 액체로켓 공급계의 저비속도 원심펌프 설계 연구  
김혜인, 노태성, 이형진(인하대학교), 허환일(충남대학교)

10:00~10:20 Development of a 50W lab model radiofrequency ion thruster for small satellite  
Vu Hoai Duc, Nguyen Thi Thu Huong, 신지철(울산대학교)

추진기관2 10:40~11:40

좌장: 구송회(국과연)

10:40~11:00 우주 물체 펄스 레이저 가속 구현에 대한 고찰  
유성문, 이승민(육군방공학교)

11:00~11:20 마이크로 반응기를 이용한 접촉점화 추진제의 점화가능성 평가 방법  
이경환, 박성현, 이종광(한밭대학교), 강홍재(한국기계연구원)

11:20~11:40 누설 유동과 주 유동의 간섭으로 인한 공력 손실 분석을 위한 선형 터빈 캐스케이드 장비 설계  
홍두남, 송성진(서울대학교)

구두발표

2발표장(102호)

● 11월 12일(금)

화생방환경1 13:00~13:20

좌장: 이흥규(국과연)

13:00~13:20 화학작용제 센서물질 연구동향 분석 및 초소형 탐지센서 제작  
박명규, 김종선, 남현우, 이재환(국방과학연구소)

제어 · 구동5 14:40~16:00

좌장: 정준호(국과연)

14:40~15:00 COOP을 활용한 소유 우주자산에 대한 위협의 조기탐색  
차제현, 최승환, 김현우, 장준희, 황태규, 류중현, 김덕수(한양대학교)

15:00~15:20 FESTA: 다수의 무인기들의 충돌회피 및 최적탐색 비행을 위한 웹서버  
김현우, 최승환, 차제현, 송찬영, 이목원, 유중현, 김덕수(한양대학교),  
김중환(육군사관학교)

15:20~15:40 동축반전 헬리콥터의 자세 제어 위상각 측정 시험  
정희조, 김건욱, 김태균, 황준영, 오웅택, 이재하, 김승균, 최종수, 석진영  
(충남대학교)

15:40~16:00 교전기하를 고려한 대탄도 미사일의 예상요격지점 선정 알고리즘  
박희인, 정연택, 김유단(서울대학교), 안재명(KAIST)

## 구두발표

3발표장(103호)

## ● 11월 11일(목)

구조 · 기기1 09:00~10:00

좌장: 하재현(국과연)

09:00~09:20 줌렌즈 광학계의 정렬 개념 및 검출기의 기구적 이동을 통한 정량적 정렬 방법  
김평현, 양선석, 이정재[㈜이오시스템]

09:20~09:40 유리섬유 복합재료 내부 결함 검사를 위한 갈바노 스캐너 기반의 고속 테라 헤르츠 검사 시스템 개발에 관한 연구  
김현수, 박동운, 김상일, 김학성(한양대학교)

09:40~10:00 3D 프린팅된 샌드위치 구조의 굽힘 특성  
엄희진, 이지석, 김학성(한양대학교)

구조 · 기기2 10:40~12:00

좌장: 정신우(국과연)

10:40~11:00 상륙돌격장갑차 선미익 구조 안전성 분석  
김덕호, 류태광, 김도준, 장재영, 오재이[한화디펜스㈜]

11:00~11:20 알루미늄 합금 7039 절단부 버터링 감소를 통한 장갑차 용접구조 생산성 개선  
배준호, 김영진, 정호성[한화디펜스㈜]

11:20~11:40 교량가설용 차륜형장갑차 개발에 관한 연구  
신용철, 김종현[현대로템㈜]

11:40~12:00 미래형 대공포 포탑체계의 구조안정성에 대한 연구  
정효연, 이영훈, 류태광, 오재이[한화디펜스㈜]

구두발표

3발표장(103호)

● 11월 11일(목)

구조 · 기기3 14:00~15:20

좌장: 신용철(현대로템)

14:00~14:20 우주 그물을 이용한 우주 물체 제거의 포획 시뮬레이션  
신현철, 심창훈, 박재상(충남대학교)

14:20~14:40 다양한 초기 결함을 고려한 금속재 직교 격자 원통 구조의 좌굴 Knockdown factor에 대한 내부 압력의 영향  
심창훈, 김도영, 박재상(충남대학교), 유준태, 윤영하, 이기주(한국항공우주연구원)

14:40~15:00 다물체동역학과 화약 연소 모델을 이용한 핀플러 해석  
정신우, 김홍일, 이상구(국방과학연구소)

15:00~15:20 SPH기법을 활용한 차세대전투기 레이더م 조류충돌 영향성 평가  
조대광, 박성환, 이현섭[한국항공우주산업주]

구조 · 기기4 15:40~17:00

좌장: 류태광(한화디펜스)

15:40~16:00 블레이드-와류 간섭 현상의 저속 비행 조건의 UH-60A 기체의 능동 진동 제어  
박병현, 홍성부, 박재상(충남대학교), 이예린(씨트렉아이)

16:00~16:20 2.5톤 군용차량 동특성 분석에 따른 내부구조물 설계 방안  
양인아, 최우균[LIG넥스원주], 송치권(국방과학연구소)

16:20~16:40 경심의 위치 변화에 따른 포탑 인양치구의 서스펜션 안정성  
이영훈[한화디펜스주]

16:40~17:00 유도탄의 동적특성이 비행제어시스템에 미치는 영향에 관한 연구  
김진형, 권기진, 구분웅(국방과학연구소)

## 구두발표

## 3발표장(103호)

## ● 11월 12일(금)

구조 · 기기5 09:00~10:20

좌장: 김진형(국과연)

09:00~09:20 군차량 발전기 풀리 구동축 회전체 특성 분석  
이재환, 김은학, 류태광, 오재이[한화디펜스주]

09:20~09:40 Yawed flow를 고려한 고속 비행체 패널 구조의 패널 플러터 해석  
이홍범, 이온수, 박진성[LIG넥스원(주)], 박재상(충남대학교)

09:40~10:00 축소 기체 구조 모델을 이용한 고속 비행 복합형 무인 회전익기의 능동 진동 제어 시험 연구  
홍성부, 김지수, 박병현, 박재상(충남대학교)

10:00~10:20 그릴 루버 모의탄 해석 모델링 시, element formulation에 따른 해석 결과 고찰  
류태광, 오재이[한화디펜스주]

구조 · 기기6 10:40~12:00

좌장: 김만식(국과연)

10:40~11:00 Sendust/Epoxy를 활용한 UHF 대역 허니콤 흡수구조  
장우혁, 장민수, 진도현, 김천곤(한국과학기술원)

11:00~11:20 하이브리드 폴디드 코어로 구성된 UHF 대역 전자파 흡수 샌드위치 복합재 구조  
김민준, 최원우, 홍소망, 이경인, 권진희, 남영우(경상국립대학교), 최원호(주)대한항공]

11:20~11:40 기계학습을 적용한 전기저항법 기반 탄소섬유복합재료의 손상 감지 및 자가 회복에 관한 연구  
유명현, 이지석, 김학성(한양대학교)

11:40~12:00 스퍼터링 코팅 기법을 활용한 co-coated quartz fiber/aluminosilicate 초고온 전자파 흡수 복합재  
최원우, 김민준, 신준형, 심동영, 권진희, 남영우(경상국립대학교), 고현석(서울대학교)

구두발표

3발표장(103호)

● 11월 12일(금)

구조 · 기기7 13:00~14:00

좌장: 남영우(경상대)

- |             |  |
|-------------|--|
| 13:00~13:20 | 압축력과 내부 압력을 함께 받는 복합재 추진제 탱크 구조에 대한 다양한 초기 결함 모델을 이용한 좌굴 설계 기준의 도출<br>김도영, 심창훈, 박재상, 전민혁, 김인걸(충남대학교), 유준태, 윤영하, 이기주(한국항공우주연구원) |
| 13:20~13:40 | 전기동력 수직이착륙기의 적층 로터 시스템의 모델링 및 제자리 비행 성능 해석<br>이유빈, 박재상(충남대학교)  |
| 13:40~14:00 | 방진 시스템의 충격 감쇠 구조 적용에 관한 연구<br>전용구, 유병철[한화시스템주]   |

## 구두발표

## 4발표장(104호)

## ● 11월 11일(목)

## 센서 · 신호처리1 09:00~10:20

좌장: 박관규(한양대)

09:00~09:20 심벌 어레이 트랜스듀서의 제작 및 음향특성 평가  
오창민, 김동현, 심하영, 노용래(경북대학교)

09:20~09:40 벡터 하이드로폰 개발을 위한 압전 가속도계의 제작 및 특성 평가  
노태현, 최홍수(대구경북과학기술원), 여홍구(선문대학교),  
조치영, 노용래(경북대학교)

09:40~10:00 능동형 수중음향센서 적용을 위한 PIN-PMN-PT 압전 단결정의 SDECS 장  
비를 사용한 Large Signal 특성 검증  
이상구, 이정호(㈜아이블포토닉스), 박재환(한국교통대학교),  
제엽, 이정민, 서희선(국방과학연구소)

10:00~10:20 2-2형 압전단결정-폴리머 복합체 정수압 성능지수 연구  
제엽, 심민섭, 조요한, 이정민, 서희선(국방과학연구소),  
이상구(㈜아이블포토닉스)

## 센서 · 신호처리2 10:40~12:00

좌장: 이학(경북대)

10:40~11:00 잠수함용 기뢰회피소나 시제품 검증을 위한 2차 해상실험 결과 분석 및 탐지  
기법연구  
권성철, 이정훈, 박경수, 곽승규, 신기철, 조성일, 이상화, 오원천[LIG넥스원(주)]

11:00~11:20 높은 듀티사이클 소나 시스템을 위한 잔향 제거 기법 연구  
김근환, 김도형, 이대호, 이석진(경북대학교), 윤경식(김천대학교),  
정의철(국방과학연구소)

11:20~11:40 잠수함 소나체계 운용 현황 및 개발 전망  
성일, 김성원, 노승호(국방과학연구소)

11:40~12:00 비음수 행렬 분해 기반의 능동 소나 잔향 제거 기법을 위한 거리-도플러 보상  
기법  
이석진(경북대학교), 임준석(세종대학교), 김성일(국방과학연구소)

구두발표

4발표장(104호)

● 11월 11일(목)

센서 · 신호처리3 14:00~15:20

좌장: 노용래(경북대)

14:00~14:20 잡음에 오염된 입출력변수를 사용하는 시스템 추정법을 위한 견실화 알고리즘  
임준석(세종대학교), 김성일(국방과학연구소)

14:20~14:40 평면배열 수중 능동 흡음재의 제어 시스템 설계  
원영배, 김단비, 이 학(경북대학교)

14:40~15:00 소형 동흡진기 배열이 부착된 음향 배플의 수중 저주파 차음 성능 향상  
노용휘, 김동현, 문형민, 장우석, 윤홍우[LIG넥스원(주)],  
김경섭, 이정민(국방과학연구소)

15:00~15:20 수중 합성 신호처리 희소 표현 및 압축센싱 기법 적용  
최하민, 성우제, 양해상(서울대학교), 김원기(국방과학연구소)

센서 · 신호처리4 15:40~17:00

좌장: 김소수(국과연)

15:40~16:00 감정인식 기술동향 연구  
위경철, 윤수성, 이좌진, 정대진(국방과학연구소)

16:00~16:20 AI 기반 피로도 측정을 위한 생체신호 데이터 수집기 개발  
이영건, 유승훈, 김시태, 김동수(공군사관학교)

16:20~16:40 인공지능을 적용한 군사 드론의 정찰·타격·평가체계 연구  
조동진, 박태웅, 오진석, 전남주(합동참모본부), 김종환(육군사관학교)

16:40~17:00 좌우 반전 손실 함수를 이용한 자기 지도 단안 깊이 추정  
박근철, 구인용, 정민기, 김창익(한국과학기술원)

## 구두발표

## 4발표장(104호)

## ● 11월 12일(금)

센서 · 신호처리5 09:00~10:20

좌장: 노용만(KAIST)

- 09:00~09:20 표적 식별 신경망의 효율적인 학습을 위한 인공신경망 층 융합  
강창호(금오공과대학교), 박찬국(서울대학교), 김선영(군산대학교)
- 09:20~09:40 EO/IR 사람 검출 딥 러닝 모델에 대한 적대적 패치 생성  
김태현, 이흥주, 노용만(한국과학기술원)
- 09:40~10:00 잡음 및 광원에 강인한 초분광 영상 edge검출  
조상호, 서보경, 김성호(영남대학교)
- 10:00~10:20 Meta-Learning과 딥러닝 Object Detection 기술을 융합한 소형 객체인식  
성능개선방법 연구  
이주영, 김춘호(국방과학연구소)

센서 · 신호처리6 10:40~12:00

좌장: 박인구(LIG넥스원)

- 10:40~11:00 FPGA를 이용한 CNN 가속 임베디드 시스템 설계  
주진훈, 홍용희(LIG넥스원㈜)
- 11:00~11:20 발사 후 포착 방식 유도탄의 효율적 MITL 운용개념 연구  
정동길, 현대경, 손성한(국방과학연구소)
- 11:20~11:40 소형 무인비행체의 관측영상에 대한 공간해상도 평가방안  
한유근, 정진홍, 변세범, 이영기(㈜풍산 방산기술연구원)
- 11:40~12:00 드론의 IMU 센서를 이용한 짐벌의 전자적 영상 안정화 방안  
방민석, 김홍원(㈜이오시스템)

구두발표

4발표장(104호)

● 11월 12일(금)

센서 · 신호처리7 13:00~14:40

좌장: 최종화(국과연)

- 13:00~13:20**     카본저항을 활용한 중·고속 충격압력 측정 시스템 개발  
 김경규, 민경조, 신찬휘, 김한림, 조상호(전북대학교),  
 양주석, 윤경재(국방과학연구소), 김정규(전남대학교)
- 13:20~13:40**     측면주사소나 영상 초해상도 모델을 위한 희소성기반 저용량 딥 네트워크  
 이보경, 강일범, 구본화, 고한석(고려대학교), 김완진(국방과학연구소)
- 13:40~14:00**     유체유기진동으로 인한 스크류 및 퍼널형상을 가진 수중에너지 하베스터의 발전 성능 분석  
 안진호, 이주은, 이종길(안동대학교), 송유진(전주지전대학),  
 정윤상, 이종현(제주대학교), 조요한, 서희선(국방과학연구소)
- 14:00~14:20**     고진동 환경에 강인한 표적 추적 방법  
 송진모, 이종민, 서영진[한화디펜스주]
- 14:20~14:40**     위상배열안테나 근접전계 배열면 정렬 고속화 알고리즘 연구  
 임정민, 박준영, 김인환, 한준용[한화시스템주], 박상현(국방과학연구소)

## 구두발표

## 5발표장(105호)

## ● 11월 11일(목)

센서 · 신호처리8 09:00~10:20

좌장: 이기훈(국과연)

- 09:00~09:20 위성항법 기만 모의 시험 환경 설계  
소형민, 이기훈, 송민규, 최재건, 이장용(국방과학연구소)
- 09:20~09:40 배열안테나를 이용한 GNSS 스푸핑 신호의 신뢰성 있는 탐지 기법  
이기훈, 소형민, 송민규, 최재건, 이장용(국방과학연구소)
- 09:40~10:00 불변 확장칼만필터를 이용한 속도 정합 기반 전달정렬 기법  
차재혁, 박찬국(서울대학교)
- 10:00~10:20 GNSS 불가용 상황에서 UWB를 이용한 다중 로봇 간의 상대 위치 추정  
최준호, 이응창, 신성재, 명 현(한국과학기술원)

센서 · 신호처리9 10:40~12:00

좌장: 주지한(LIG넥스원)

- 10:40~11:00 기상변화에 따른 FMCW 항해 레이더 성능 분석  
한정준, 최창호, 한승수, 조숙희, 아나톨리코노노프, 김도형(STX엔진(주))
- 11:00~11:20 탄성 버퍼를 이용한 RFSoc 멀티 칩간 동기화 방안  
한철희, 박종희(㈜큐니온), 김선교(국방과학연구소)
- 11:20~11:40 Xilinx RFSoc를 이용한 광대역 주파수 균일 디지털 빔포밍 수신기 구조 연구  
박종희, 한철희(㈜큐니온), 박철순(국방과학연구소)
- 11:40~12:00 Conditional GAN을 사용한 빔 합성 데이터를 위한 데이터 증식  
황인출, 박종희, 서인중(㈜큐니온), 박철순(국방과학연구소)

구두발표

5발표장(105호)

● 11월 11일(목)

센서 · 신호처리10 14:00~15:20

좌장: 김영호(I3시스템)

14:00~14:20 InAs/GaSb 제2형 초격자 장벽구조를 이용한 중적외선/원적외선 동시 검출 방법 연구  
김중기, 강고구, 류성민, 이태희, 정현철, 엄준호, 김영철, 이현진, 김영호, 정 한, 김선호, 최종화[아이쓰리시스템㈜]

14:20~14:40 제2형 초격자를 이용한 확장된 단파장 적외선 검출 소자 개발  
김형준, 나승일, 이병욱, 고성용, 김영호, 정 한[아이쓰리시스템㈜]

14:40~15:00 InGaAs 기반 eSWIR 검출소자 개발  
나승일, 김형준, 이병욱, 고성용, 김영호, 정 한[아이쓰리시스템㈜]

15:00~15:20 선형 흡소자를 사용하여 4방향 측정이 가능한 위치센서 구현  
송인성, 조정웅, 이명훈(성진테크윈)

센서 · 신호처리11 15:40~17:00

좌장: 김재수(해양대)

15:40~16:00 육상수조에서의 파라메트릭 어레이를 이용한 저주파 신호 측정  
송지영, 정동환, 김재수(한국해양대학교), 이원병, 김정해(대우조선해양)

16:00~16:20 구형 마이크로폰 어레이를 이용한 표면 임피던스 보정 빔포밍  
이동현, 조병호, 최정우(한국과학기술원)

16:20~16:40 다채널 음향 센서 제작 및 특성평가  
편주영, 박범훈, 박관규(한양대학교)

16:40~17:00 해양 에너지 발전을 위한 탈진기 기반 마찰 전기 발전기 개발  
김지석, 김종남, 오일권(한국과학기술원), 한관우(한국전력공사)

## 구두발표

## 5발표장(105호)

## ● 11월 12일(금)

## 센서 · 신호처리12 09:00~10:20

좌장: 추호성(홍익대)

- 09:00~09:20 딥러닝을 이용한 전파고도센서의 고도 계산  
장종훈, 이한진, 이재환(국방과학연구소)
- 09:20~09:40 간섭계 레이더 고도계에서 위상비교 모노펄스 기법에 대한 오차요인 분석  
하중수, 이한진, 이석우(국방과학연구소), 홍성용(충남대학교)
- 09:40~10:00 밀리미터파 선형편파 모델링을 이용한 Sigma-Delta STAP 시뮬레이션  
김현주, 권보준, 서미희(국방과학연구소)
- 10:00~10:20 소형 유도무기 초고주파 센서용 2축 회전결합기 연구  
박창현, 주지현[LIG넥스원(주)], 성종현, 남훈정(엠티에스시스템즈)

## 센서 · 신호처리13 10:40~12:00

좌장: 나영진(한화)

- 10:40~11:00 W대역 소형 레이더 시스템의 송신신호 위상잡음 분석  
서미희(국방과학연구소)
- 11:00~11:20 위성 탑재용 고해상 다중 운용 모드의 위상 배열 영상레이다 개발  
김세영, 성진봉, 이종환, 이동우, 이현익, 이호창(국방과학연구소)
- 11:20~11:40 위성 탑재용 광역고해상 영상레이다의 지상 성능 검증 결과  
성진봉, 김세영, 이동우, 임성재, 임재원, 이종환(국방과학연구소)
- 11:40~12:00 도플러 중심 추정을 위한 에너지 균형 방법 및 평균 상호 상관 계수 방법  
성능 비교  
임재원, 임성재, 김세영, 성진봉(국방과학연구소)

구두발표

5발표장(105호)

● 11월 12일(금)

소재 · 나노 · 공정1 13:00~14:20

좌장: 정효태(강릉원주대)

- 13:00~13:20    위성 탑재체 DSHA 커패시터의 구조적 특성 연구  
이성민, 정성훈, 정명득(국방과학연구소)
- 13:20~13:40    니켈기 초내열합금 DS CM247LC의 크리프 특성  
최백규, 김인수, 도정현, 정중은(재료연구소)
- 13:40~14:00    열차폐코팅의 미세구조 특성과 고온 산화저항성에 대한 제작 공정변수의 영향  
김기근, 박기범, 김담현, 이종민, 석창성(성균관대학교)
- 14:00~14:20    탑코팅 내 수직균열이 대기 플라즈마 용사 열차폐코팅의 내구수명 향상에 미치는 영향  
박기범, 김담현, 김기근, 전남규, 석창성(성균관대학교)

소재 · 나노 · 공정2 14:40~16:20

좌장: 이성민(국과연)

- 14:40~15:00    무증거 자가소멸 소재 기술과 군사적 활용방안  
박예슬, 오민하, 김영환, 강승균(서울대학교)
- 15:00~15:20    전시 최전방 부상자 모니터링 및 치료를 위한 체내삽입형 생분해성 전자소자  
박예슬, 이주용, 강승균(서울대학교)
- 15:20~15:40    위성용 CCGA 리플로 솔더링 공정 개발  
정명득, 정성훈(국방과학연구소), 홍영민(LIG넥스원㈜)
- 15:40~16:00    다축대각단조(MADF) Ver.1 및 Ver.2 공정으로 가공한 Interstitial Free Steel의 미세조직 및 집합조직 변화에 대한 연구  
정효태, 정도현, 권상철, 김순태(강릉원주대학교), 조유연[(주)솔룸신소재], 김민성, 김정균, 최시훈(순천대학교), 이 성(국방과학연구소)
- 16:00~16:20    공진주파수 분석을 통한 금속 격자구조체의 등가물성 측정  
이재환, 이학주, 최태인, 박종진(파동에너지극한제어연구단), 조치영(경북대학교), 권영삼[(주)세타텍]

## 구두발표

6발표장(106호)

## ● 11월 11일(목)

시험평가1 09:00~10:20

좌장: 이승재(국과연)

09:00~09:20 불평형 전원 사용시 누설차단기 오작동 억제 방안  
이성민, 이창해(국방과학연구소)

09:20~09:40 항공기 외부장착물 진동시험을 위한 치구 설계  
송기석, 이호준, 김진형, 조돈희(국방과학연구소),  
변승섭, 이용근(브이엠브이테크)

09:40~10:00 비행시험을 위한 마일즈 터렛건발사기 레이저 빔 영점조정 및 결과  
이성균[한국항공우주산업(주)], 김민수, 이영훈(국방과학연구소)

10:00~10:20 화포 탄약 시험 수행 절차의 무인 자율화를 위한 개념 고찰  
이승재, 김보성, 전현기, 길형수(국방과학연구소)

시험평가2 10:40~11:40

좌장: 고건형(해군)

10:40~11:00 드론봇 전투체계 지상관제 및 네트워크 구축 시험 및 평가에 관한 연구  
류경모, 곽재섭, 김승진, 박장한[한화시스템(주)], 박대섭, 허창환[유콘시스템(주)]

11:00~11:20 인공지능 무기체계의 시험평가검증확인 체계 및 방법  
김익현[리얼타임비주얼(주)]

11:20~11:40 무인항공기시스템 사이버보안의 제도적 발전방안 연구  
고건형, 박민수, 고기성(해군 전력분석시험평가단)

구두발표

6발표장(106호)

● 11월 11일(목)

시험평가3 14:00~15:20

좌장: 백상화(국과연)

- 14:00~14:20 고속 영상을 활용한 탄의 초기거동 시각 추정 방법  
김진호, 채성우(국방과학연구소)
- 14:20~14:40 소형 광학추적장비 추적 성능 향상을 위한 줌 조절기능 구현  
박상현, 장석원(국방과학연구소), 이준원(㈜키네틱스)
- 14:40~15:00 함정 통합전투성능 시험평가 발전방향 연구  
- 대공전 분야(대공유도탄 실사격)를 중심으로 -  
김병준, 강정석, 허장완, 고장수(해군 전력분석시험평가단)
- 15:00~15:20 군용 항공기 개조/개량 감항인증 절차에 대한 개선방안 연구  
박민수, 김무근, 고건형, 송근우(해군 전력분석시험평가단),  
유태억(공군 52전대)

시험평가4 15:40~17:00

좌장: 하재현(국과연)

- 15:40~16:00 자율무인부이를 이용한 탄착점 개발 및 탄착점 위치 정확도 향상 방법  
이규상, 김병기(㈜한화 대전사업장), 배태일, 이호영(㈜지오시스템리서치),  
서순경(㈜테라시스)
- 16:00~16:20 선백색화 기반의 상관관계를 이용한 수중표적 위치 추정기법 연구  
한민수, 김성용, 이희창, 강승희(국방과학연구소)
- 16:20~16:40 국부적 급속 외부 가열 열폭주 시험방법에 관한 실험적 연구  
강원구[한화디펜스㈜]
- 16:40~17:00 TGMF 환경 하 모재 종류에 따른 열차폐코팅의 박리 수명 평가  
김담현, 김기근, 박기범, 석창성(성균관대학교)

## 구두발표

6발표장(106호)

## ● 11월 12일(금)

시험평가5 09:00~09:40

좌장: 하재현(국과연)

09:00~09:20 성능분석 기반의 방향탐지 안테나 배열 설계  
하재현, 서동수, 한성희(국방과학연구소), 성태경(충남대학교)

09:20~09:40 무기체계 시험을 위한 조업어선 통제 통계량의 정량적 분석(2020년)  
백상화, 이아윤, 우병환, 이우성, 최계숙(국방과학연구소)

에너지 · 탄두1 10:40~12:00

좌장: 이기봉(국과연)

10:40~11:00 고출력 레이저를 이용한 155mm 포탄제거 열해석 개념 연구  
김태우, 김상인, 이영민, 이강인, 고광웅, 이용수[㈜한화]

11:00~11:20 콘크리트 방 내부폭발 시 후연소 영향 전산모사기법 연구  
김학준, 황규완(국방과학연구소), 윤여훈, 이현진[㈜한국시물레이션기술]

11:20~11:40 Photonic Doppler Velocimetry (PDV)를 이용한 고폭화약의 폭발 특성 계측  
백성현, 이기은, 이희정, 한승호(국방과학연구소)

11:40~12:00 관통력수식을 이용한 직사화기 운동에너지탄의 살상확률(PK) 산출방법 연구  
이국진, 강재경, 장영천(합동참모본부)

구두발표

6발표장(106호)

● 11월 12일(금)

에너지 · 탄두2 13:00~14:40

좌장: 윤현기(국과연)

- 13:00~13:20 전기선박용 다병렬 리튬전지 시스템 Hot-swap 운용상황별 과도전류 특성 분석  
박준호, 서정민[한화디펜스㈜], 이성준(조선대학교)
- 13:20~13:40 산소 공급을 위한 Pt/CGO 촉매의 과산화수소 반응 장치 설계 및 분해 특성 연구  
한채혁, 노희숙(국방과학연구소), 전형준, 배중면(한국과학기술원)
- 13:40~14:00 다병렬 리튬전지 시스템의 임피던스 불일치에 따른 영향성 검토  
주기환, 박준호[한화디펜스㈜], 이성준(조선대학교)
- 14:00~14:20 전기동력지원관련 수소에너지 인프라 구축과 전투체계 적용방향  
정덕수, 조정하, 양재범(육군공병학교), 이철우, 이옥희[현대로템㈜]
- 14:20~14:40 전기선박용 리튬전지체계 대용량 데이터 분석방안 연구  
최우람, 박준호, 주기환[한화디펜스㈜]

## 구두발표

7발표장(107호)

## ● 11월 11일(목)

정보·통신 09:00~10:20

좌장: 양진형(한화시스템)

09:00~09:20 능동학습을 위한 프로토타입 활용 데이터 선별 기법 연구  
조선영, 문재균(한국과학기술원)

09:20~09:40 Physical Network Coding Ack 기술을 응용한 Federated Learning  
Model Update 통신 트래픽 최적화 기법  
최진혁, 이창민, 김성륜(연세대학교), 김성철(서울대학교)

09:40~10:00 사이버 공격 행위 예측을 위한 딥러닝 학습 방법  
최창희, 신찬호, 신성욱, 서성연, 이인섭(국방과학연구소)

10:00~10:20 강화 학습에서의 내적 보상 능동적 적용 기법  
한승연, 김형진, 조태현, 이희수, 이정우(서울대학교)

정보·통신2 10:40~12:00

좌장: 최증원(국과연)

10:40~11:00 심층강화학습 기반 목표물 추적 시스템에서 다중 목적 함수 분석  
강정웅, 박범진, 최재식(한국과학기술원)

11:00~11:20 입자군집 알고리즘을 이용한 사고예측 인공지능 설계 가능성 연구  
금오연, 신용구, 곽동훈(국방과학연구소)

11:20~11:40 Reinforcement Learning 을 사용한 불균형 데이터 성능 개선 연구  
박대경, 윤경찬, 신동규, 신동일(세종대학교)

11:40~12:00 객체 추적을 위한 능동 학습  
박영현, 김소영, 최원정, 문재균(한국과학기술원)

구두발표

7발표장(107호)

● 11월 11일(목)

정보 · 통신3 14:00~14:40

좌장: 김수일(국과연)

14:00~14:20 합성곱 신경망을 적용한 수기 시험성적서 데이터 인식 및 SPC 업로딩 자동화  
배현진, 김동환, 정현재[LIG넥스원(주)]

14:20~14:40 딥러닝 기반의 시스템을 통한 SD-WAN 프로토콜 프라이버시 침해와 대응  
방안  
서민재, 신승원(한국과학기술원)

정보 · 통신4 15:40~17:00

좌장: 송충호(LIG넥스원)

15:40~16:00 인바운드 트래픽에서의 데이터 기반 악성 IP 탐지  
강병탁, 박민식, 김하나[(주)AI Spera]

16:00~16:20 vsTASKER 시뮬레이터 기반 AMICA 프로토타이핑 사례 연구  
김광희, 장형주, 이성형, 박호현, 하재경, 김영구[(주)솔빛시스템]

16:20~16:40 ATT&CK 기반의 사이버 공격 프레임워크 개발  
김진국, 정일훈, 윤여정, 이화성, 유찬곤, 박정찬(국방과학연구소)

16:40~17:00 게임엔진 기반 가상데이터를 활용한 객체 검출  
김태원, 성현승, 양현진, 최선용(국방과학연구소)

## 구두발표

7발표장(107호)

## ● 11월 12일(금)

정보·통신5 09:00~10:20

좌장: 박성균(한화시스템)

- 09:00~09:20 악성코드 프로파일링 데이터 신뢰성 분석  
김형록, 박호상(사이버작전사령부)
- 09:20~09:40 멀웨어 이미지화와 오토인코더 및 심층 신경망을 활용한 멀웨어 탐지  
민병준, 유지훈, 신동규, 신동일(세종대학교)
- 09:40~10:00 문맥 이해 추천 시스템의 C4체계 적용 방안 연구  
박규동, 전기운(국방과학연구소)
- 10:00~10:20 임베디드 소프트웨어 취약점 탐지를 위한 최신 보안기술 동향 연구  
이현석, 황은비, 조민기, 권태경(연세대학교)

정보·통신6 10:40~12:00

좌장: 정의림(한밭대)

- 10:40~11:00 APT 공격 사례로 분석한 MITRE ATT&CK 전술 간 인과관계 분석  
조성영, 이건호, 장용준, 박용우, 한창진(국방과학연구소)
- 11:00~11:20 HTTP 발전 동향 및 신규 공격 사례에 대한 대응방안 연구  
성종진(사이버작전사령부)
- 11:20~11:40 반접근전략(A2/AD)에 대응하기 위한 다영역작전  
이제민, 김유경, 이경호(고려대학교), 고명현(아산정책연구소)
- 11:40~12:00 실시간 네트워크 상황 정보 수집 및 분석을 위한 EDR 기반 분산 처리 시스템  
유지훈, 민병준, 신동규, 신동일(세종대학교)

구두발표

7발표장(107호)

● 11월 12일(금)

정보 · 통신7 13:00~14:20

좌장: 김도종(국과연)

- 13:00~13:20    학습데이터 품질별 딥러닝 모델의 위장된 군사용 이미지 객체 탐지 성능 분석  
이지웅, 이원영, 고성필, 변해란(연세대학교)
- 13:20~13:40    펌웨어 퍼징을 위한 에뮬레이션 기술 동향  
황은비, 이현석, 조민기, 권태경(연세대학교)
- 13:40~14:00    링크 기반 독점적 자원 할당 방식의 TSCH 스케줄러의 성능 분석  
김홍찬, 박세웅(서울대학교)
- 14:00~14:20    전술망 성능 개량을 위한 정책 엔진 인터페이스 설계  
윤대건, 노병희, 오상윤(아주대학교)

정보 · 통신8 14:40~16:00

좌장: 조창훈(한화시스템)

- 14:40~15:00    무선 SDN 기반 군집무인시스템의 채널할당 최적화  
이상홍, 박형석, 박경준(대구경북과학기술원)
- 15:00~15:20    CSRR 구조의 ENG 특성을 갖는 메타 물질 유닛셀 설계 및 도파관 응용  
가득현, 고경수, 김은기[LIG넥스원㈜]
- 15:20~15:40    Planar Ultra-Wideband Absorber Based on TCDA-under-TCDA(Tightly Coupled Dipole Array)  
김성중, 남상욱(서울대학교)
- 15:40~16:00    X 대역 재구성 Transmitarray용 아날로그 위상천이기 설계  
노영훈(연세대학교), 이인곤, 홍익표(공주대학교), 김태형[한화시스템㈜]

## 구두발표

8발표장(108호)

## ● 11월 11일(목)

정보 · 통신9 09:00~10:20

좌장: 서상식(한화시스템)

09:00~09:20 비정규 행렬을 이용한 분자 통신 신호 센싱 RNN 적용 기법  
임병남, 이정우(서울대학교)

09:20~09:40 적대적 생성 신경망의 내부 요소 자동 수리 기법  
정해동, 한지연, 최환일, 최재식(한국과학기술원)

09:40~10:00 전투무선망 내 최적화된 경로 해시체인 인증 연구  
서 상, 김도훈(경기대학교), 임원기, 정현숙(국방과학연구소)

10:00~10:20 적대적 생성 신경망의 생성 과정 분석을 위한 시각화 기법  
정해동, 한지연, 최재식(한국과학기술원)

정보 · 통신10 10:40~12:00

좌장: 이성민(국과연)

10:40~11:00 다계층 통신망 구성을 위한 위성통신채널의 링크 버짓 분석  
김수일, 유이주(국방과학연구소), 김경환(한국과학기술원)

11:00~11:20 통신 중계용 드론 플랫폼 비행시험방안 연구  
김인경, 김수일(국방과학연구소)

11:20~11:40 드론 시스템 생존성 향상을 위한 우선순위 기반 데이터링크 트랙픽 제어 기법  
오승엽, 백성호, 심의석, 이상필[LIG넥스원(주)], 최재원(국방과학연구소)

11:40~12:00 IBFD 통신기술의 군 적용 연구  
강인웅, 박재돈(국방과학연구소)

구두발표

8발표장(108호)

● 11월 11일(목)

정보 · 통신11 14:00~15:20

좌장: 김인겸(국과연)

- 14:00~14:20 군집형 기동체계의 네트워크 위협 및 대응 모의 방안  
서 상, 김도훈(경기대학교), 한상우(국방과학연구소)
- 14:20~14:40 위성영상 변화 탐지 연구  
최형욱, 전태균[㈜에스아이에이]
- 14:40~15:00 피해 최소화 기반 탄도탄 방어 지휘결심 지원 기법에 대한 연구  
전호철, 최재각, 이장훈(국방과학연구소)
- 15:00~15:20 X-RANSAC: 교차관계의 특징점 매칭쌍이 이루는 이미지 간의 기하학적 비율을 검사하는 필터링 알고리즘  
송기훈, 김정윤[한길씨앤씨주]

정보 · 통신12 15:40~17:00

좌장: 정병기(LIG넥스원)

- 15:40~16:00 효율적인 래티스 기반 양자내성 서명 기법  
설상수, 우 주(고려대학교), 박종환(상명대학교), 이광수(세종대학교)
- 16:00~16:20 군위성통신체계 생존성 향상을 위한 위성운영대 임무전환기능 구축  
이종봉(국군지휘통신사령부), 최종민(넷커스터마이즈), 이흥일(해군 군수사령부), 전기윤(국방과학연구소)
- 16:20~16:40 블록체인 기술의 국방 응용 연구  
이수현, 정상우, 김남수(사이버작전사령부)
- 16:40~17:00 역난독화에 저항성을 가지는 MBA 수식 생성 방안 연구  
이지원, 이동훈(고려대학교)

## 구두발표

8발표장(108호)

## ● 11월 12일(금)

정보·통신13 09:00~10:20

좌장: 표성민(한밭대)

- 09:00~09:20 이더넷 기반 지상무인차량 실시간 네트워크 구현  
김도중, 김남곤, 양동원, 성기열, 김종원(국방과학연구소)
- 09:20~09:40 수중 예인형 케이블조립체의 광손실 최적설계  
김승천, 홍익창(㈜김스유비큐), 이승욱(㈜한화), 양승윤(국방과학연구소)
- 09:40~10:00 관찰자 패턴 기반 전술데이터 교환 모듈 설계  
남상진, 심준용, 이원식[LIG넥스원(주)]
- 10:00~10:20 SPLE 기반 관성항법시스템 소프트웨어 플랫폼 시험 전략  
노성규, 박삼준, 김도형, 성창기, 오현식(국방과학연구소)

정보·통신14 10:40~12:00

좌장: 유원상(LIG넥스원)

- 10:40~11:00 IP 기반 시스템온칩 설계연구  
김 성(단암시스템즈)
- 11:00~11:20 선형 편파 변환 및 빔 재구성이 가능한 트랜스미트 어레이 설계  
이인근, 홍익표(공주대학교), 김태형[한화시스템(주)]
- 11:20~11:40 다중 지능형 반사 표면을 이용한 통신의 성능 분석  
이주환, 이정우(서울대학교)
- 11:40~12:00 함정용 탐색 레이더의 B-Scope 2차 반사 신호 분석  
조인철, 이충현, 신재엽, 문현욱, 손성환[LIG넥스원(주)]

구두발표

8발표장(108호)

● 11월 12일(금)

정보 · 통신15 13:00~14:20

좌장: 유이주(국과연)

13:00~13:20 저전력 블루투스의 다중 연결 지원에 대한 연구  
박은정, 박세웅(서울대학교)

13:20~13:40 유도탄 내부 배선장치 임피던스 특성에 따른 통신 데이터 분석  
안종흠, 고상훈[LIG넥스원(주)], 박동현(국방과학연구소)

13:40~14:00 10 kHz 대역의 해양환경 기반 음향 통신채널 통계적 특성  
최강훈, 최지웅(한양대학교), 이상국(국방과학연구소)

14:00~14:20 한국군 지휘통제체계 보안구조 연구  
전기윤, 박규동(국방과학연구소)

정보 · 통신16 14:40~16:00

좌장: 박의영(국과연)

14:40~15:00 가우시안 프로세스 학습 기반 이벤트 트리거 시스템 연구  
유재현(성신여자대학교), 윤석민, 배정호, 성영화, 김용덕(국방과학연구소)

15:00~15:20 효율적인 교차 디바이스 부채널 분석을 위한 프로파일링 디바이스 선택 방법  
안성현, 임성혁, 이종혁, 한동국(국민대학교)

15:20~15:40 함정형 TMMR의 통신 대역간 음성 중계에 관한 연구  
김정섭(국방과학연구소), 윤영일[LIG넥스원(주)]

15:40~16:00 모듈화 플랫폼 개념을 적용한 VPX 전자박스 설계  
조혁재[한화시스템(주)]

## 구두발표

9발표장(204~205호)

## ● 11월 12일(금)

열 · 유체1 09:00~10:20

좌장: 이남훈(한화디펜스)

- 09:00~09:20 물 분사에 의한 항공기 배기 플룸의 유동 특성 변화  
신창민, 이유렬, 명노신(경상국립대학교)
- 09:20~09:40 입자층에 의한 노즐 플룸 중적외선 신호의 투과 특성  
이유렬, 신창민, 명노신(경상국립대학교)
- 09:40~10:00 전투 장갑차 냉/난방 쾌적성 분석 연구  
장유진, 허준녕, 오재이[한화디펜스주]
- 10:00~10:20 사격 시나리오에 따른 포신 온도 예측 프로그램 개발  
이남훈, 윤여길, 오재이[한화디펜스주], 류재봉, 박광수(국방과학연구소)

열 · 유체2 10:40~12:00

좌장: 김동현(부산대)

- 10:40~11:00 후미부 고온 연소가스 분사에 의한 초공동 수중운동체 특성 해석  
황현성, 응웬반투, 김동현, 최덕규, 박성호, 박원규(부산대학교)
- 11:00~11:20 초공동 수중운동체의 받음각에 따른 제어특성에 대한 수치해석적 연구  
전윤희, 박정훈[LIG넥스원주]
- 11:20~11:40 고온 분사가스에 의한 분사초공동 특성 전산해석  
판탄호양, 김동현, 응웬 반 투, 응웬 듀이 트롱, 황현성, 박원규(부산대학교)
- 11:40~12:00 초고속 수중운동체 고온 연소가스에 의한 추진 및 분사공동 다상유동해석  
김동현, 응웬반투, 황현성, 박원규(부산대학교)

구두발표

9발표장(204~205호)

● 11월 12일(금)

열 · 유체3 13:00~14:40

좌장: 강경태(국과연)

- 13:00~13:20    다중 케이블 기반 자세제어/하중계측 시스템 구현을 위한 이론연구  
박금용(국방과학연구소), 성열훈(한국항공우주연구원), 한재홍(한국과학기술원)
- 13:20~13:40    Nek5000 기반의 Microbubble 유동저항감소 해석 기법 개발 및 검증  
김병천, 이상욱, 장경식(울산대학교)
- 13:40~14:00    FW-H방법을 이용한 잠수함 표면 처리에 따른 유동소음해석  
김승기, 유재영(중앙대학교)
- 14:00~14:20    장갑차용 워터제트 추진기의 수력 성능 해석  
김태형, 차상명(국방과학연구소), 안상준(한국원자력연구원),  
김도준, 한재문[한화디펜스㈜]
- 14:20~14:40    스트레이크 형상 유도탄에 대한 공력 최적 형상설계 연구  
강경태, 김영화, 박진석(국방과학연구소)

## 구두발표

10발표장(206~208호)

## ● 11월 11일(목)

## 체계공학1 14:00~15:20

좌장: 윤근호(LIG넥스원)

- 14:00~14:20 한국군 무기체계 운용 사다리조립체 기준에 대한 고찰  
김연주, 심동혁, 정경욱[LIG넥스원(주)], 송치권(국방과학연구소)
- 14:20~14:40 군 위성체의 종합군수지원 개발 방안 고찰  
양승원, 최동찬, 김경근, 전병태(국방과학연구소)
- 14:40~15:00 운영유지단계 진화적 성장관리를 위한 군수 분야 개선방안 연구  
조산희, 이종신[LIG넥스원(주)]
- 15:00~15:20 국방 개발 프로세스의 인공지능 개발 방법에 대한 고찰  
윤근호, 김지아, 남효주, 장명진, 조규태[LIG넥스원(주)]

## 체계공학2 15:40~17:00

좌장: 김각규(육군)

- 15:40~16:00 변동계수(Coefficient of Variation)를 이용한 PBL 납품 지연일수 측정모형 설계 및 비교분석  
고정태, 정경인, 김각규, 김민식(육군분석평가단)
- 16:00~16:20 고장물리 기반 PTH Fatigue에 미치는 Factor에 대한 연구  
고호진, 차종한, 정 준, 박경덕, 박병호[LIG넥스원(주)]
- 16:20~16:40 연구개발 비용추정대상에 따른 비용추정프로세스 비교분석  
최돈오, 이동호(국방과학연구소)
- 16:40~17:00 고장확률분포를 활용한 성과기반군수지원 성과측정 방법 연구  
김각규, 정경인, 김민식(육군분석평가단)

구두발표

10발표장(206~208호)

● 11월 12일(금)

체계공학3 09:00~10:20

좌장: 최재혁(합참)

- 09:00~09:20 IPS 기반의 창정비요소개발 방안 연구  
김원길[LIG넥스원(주)]
- 09:20~09:40 단종관리계획 위험도 평가 세부 적용 방안 연구 및 사례 적용  
김진만, 김두정, 황성국[LIG넥스원(주)]
- 09:40~10:00 플랫폼형 생태계 구축을 통한 IPS 발전방향에 관한 연구  
박주철[한화디펜스(주)]
- 10:00~10:20 연합지휘소훈련 모의지원 발전 방안  
최재혁, 이상국, 류재학, 신연희(합동참모본부)

체계공학4 10:40~12:00

좌장: 하중섭(LIG넥스원)

- 10:40~11:00 기술교범(TM)과 기술도서(TO) 간 비교 분석  
김용근, 임성준[LIG넥스원(주)], 최대웅(뉴빛테크놀러지)
- 11:00~11:20 무기체계 위험도 분석 프로세스 적용 방안 연구  
김희욱, 임성준, 서양우[LIG넥스원(주)]
- 11:20~11:40 MIL-STD-8591에 따른 항공기 장착물의 가속도 환경 분석  
권기진, 김진형, 송기석(국방과학연구소)
- 11:40~12:00 부품단종 해소를 위한 창정비 개발 방안 제언  
하중섭, 한상우[LIG넥스원(주)]

## 구두발표

10발표장(206~208호)

## ● 11월 12일(금)

## 체계공학5 13:00~14:20

좌장: 김정훈(국과연)

- 13:00~13:20 The C2 and TBMD Impacted by Artificial Intelligence  
변무현(육군), 문일철(KAIST)
- 13:20~13:40 유도무기체계 모드 5 피아식별 인증을 위한 Mark XIII 성능개량 요구사항  
분석 및 체계통합  
김우현, 정세영[LIG넥스원(주)], 이동환(방위사업청)
- 13:40~14:00 차세대 전투차량의 상태감시 처리에 관한 연구  
최 건, 전기동, 윤대한, 조영주, 박은평[한화디펜스(주)]
- 14:00~14:20 자동표적인식 기법 적용을 위한 표적존재확률 분석  
현대경, 설상환(국방과학연구소)

## 체계공학6 14:40~16:20

좌장: 배병환(LIG넥스원)

- 14:40~15:00 훈련장비 M&S 환경에서 재사용성을 고려한 탐지/추적 레이다 모델 설계  
배병환, 이석기, 위성혁[LIG넥스원(주)]
- 15:00~15:20 차세대 전투차량의 데이터 처리에 관한 연구  
최 건, 전기동, 윤대한, 조영주, 박은평[한화디펜스(주)]
- 15:20~15:40 전투차량용 상황인식 시스템의 구성에 관한 연구  
최 건, 전기동, 윤대한, 조영주, 박은평[한화디펜스(주)]
- 15:40~16:00 군 위성망의 국제등록 관련 ITU 헌장 48조 고찰  
최동찬, 최성호(국방과학연구소)
- 16:00~16:20 컨테이너 기반 무기체계 훈련장비 아키텍처 설계  
김성태[LIG넥스원(주)]

구두발표

11발표장(209~211호)

● 11월 11일(목)

체계공학7 09:00~10:20

좌장: 하미림(한화디펜스)

09:00~09:20 임베디드 분산 컴퓨팅 시스템에서의 사용자 중심 통신 API 설계 및 구현  
김정호, 김성덕, 조용희[LIG넥스원㈜]

09:20~09:40 혼합현실(MR) 기반 CBT개발을 위한 교육적용 방안 제시  
지현진[LIG넥스원㈜]

09:40~10:00 자동화 화포시스템의 동시탄착사격 운용 설계인자 연구  
하미림, 홍용익, 노경덕[한화디펜스㈜]

10:00~10:20 시공간 연속질의 슬라이딩 윈도우 처리 방법  
임동준, 세티아완 하리, 홍봉희(부산대학교), 김우찬(국방과학연구소)

체계공학8 10:40~12:00

좌장: 이상진(국과연)

10:40~11:00 M&S 체계용 무기효과 데이터 산출을 위한 데이터 기본 형식 도출과 변환 방법 연구  
이상진, 이예림, 이순주, 오현식(국방과학연구소)

11:00~11:20 항공기 생존성 증대를 위한 원격지원재밍의 효과도 분석  
임태환, 문병호, 유태선[LIG넥스원㈜]

11:20~11:40 비정지 지구탐사위성 ITU 국제등록에 대한 고찰  
최성호, 최동찬, 김경근, 전병태(국방과학연구소)

11:40~12:00 지대공무기체계의 EMC 시험 적용에 대한 분석  
진하중, 정경욱, 심동혁[LIG넥스원㈜], 송치권(국방과학연구소)

## 구두발표

11발표장(209~211호)

## ● 11월 11일(목)

체계공학9 14:00~15:20

좌장: 김인수(국과연)

- 14:00~14:20 무인중전투차량 발전방향  
김동우, 육중관(국방과학연구소)
- 14:20~14:40 공중운용 극초음속 유도탄 기술 분석  
김인수(국방과학연구소)
- 14:40~15:00 PAV(Personal Air Vehicle)의 군사적 활용방안  
육중관(국방과학연구소)
- 15:00~15:20 전술목적 초소형 위성동향 및 한국군 적용 방향  
정성훈(국방과학연구소)

체계공학10 15:40~17:00

좌장: 황성인(공사)

- 15:40~16:00 유무인기 협동 운용을 활용한 경항모의 효율성 제고  
김동호, 김재구, 서원익, 최기영(인하대학교)
- 16:00~16:20 M&S를 활용한 스텔스 항공기 대응 유무인기 협업 전술의 최적화  
박명환, 유승훈, 홍호균(공군사관학교), 설현주(충남대학교),  
김문열(국방과학연구소)
- 16:20~16:40 군집드론 효과분석을 위한 전술적 행위 모델링 방안  
한상우, 김태윤(국방과학연구소)
- 16:40~17:00 유무인항공기 협업을 통한 스텔스 항공기 대응 전술  
황성인, 정병호, 양광진(공군사관학교), 오지현(국방과학연구소),  
설현주(충남대학교)

구두발표

11발표장(209~211호)

● 11월 12일(금)

체계공학11 09:00~10:20

좌장: 이상진(국과연)

- 09:00~09:20 재사용성 향상을 위한 플랫폼 모델 설계  
김인한, 위성혁[LIG넥스원㈜]
- 09:20~09:40 가격 경쟁력 확보를 위한 KGGB 재설계  
김진성, 이성훈, 박노현, 김길훈[LIG넥스원㈜], 황영은(국방과학연구소)
- 09:40~10:00 단거리대공방어체계에 전파차단장치 적용을 위한 사전 연구  
황진용[한화디펜스㈜]
- 10:00~10:20 UI 검토 프로세스 유무의 효과 비교  
정주현, 황성국[LIG넥스원㈜]

체계공학12 10:40~12:00

좌장: 오현식(국과연)

- 10:40~11:00 불확실한 비행가능시간을 고려한 실시간 드론 비행경로 재탐색방법  
김선진, 김익현(육군 교육사령부), 조재영(Prairie View A&M University),  
Gino J. Lim(University of Houston)
- 11:00~11:20 K1전차 원격 무인화 기술에 관한 고찰  
강동현, 김성호, 이재호[현대로템㈜],  
서 혁, 임태현, 오경원, 한태호(방위산업기술지원센터)
- 11:20~11:40 교전시물레이션을 활용한 장사정포 요격체계 발사조건 최적화  
오현식, 이순주, 이에림(국방과학연구소)
- 11:40~12:00 전기식 교함구동 변속기를 위한 동력 결합 메카니즘의 변속비 계산  
이중석[한화디펜스㈜]

## 구두발표

11발표장(209~211호)

## ● 11월 12일(금)

## 체계공학13 13:00~14:20

좌장: 박철호(한화디펜스)

- 13:00~13:20 운영개념서(CONOPS)에서 운영요구서(ORD)로의 변환에 관한 구조적 연구  
김요섭, 이민영(항공우주산학융합원)
- 13:20~13:40 국방기술이전 상용화지원사업 추진 방안에 관한 연구  
박재현(국방과학연구소)
- 13:40~14:00 호주 국방획득체계의 요구사항 관리 소개  
박철호[한화디펜스㈜]
- 14:00~14:20 D-FMEA를 활용한 PBA 개선 대상 선정 방법  
전동주[LIG넥스원㈜]

## 체계공학14 14:40~16:00

좌장: 최의중(국과연)

- 14:40~15:00 국내 대공무기체계 적설 시험을 위한 시험조건 분석  
이준석, 정경욱[LIG넥스원㈜], 김진호(국방과학연구소)
- 15:00~15:20 피뢰시스템의 군수분야 적용에 대한 규격 검토  
정경욱, 심동혁[LIG넥스원㈜], 손동협(국방과학연구소)
- 15:20~15:40 군집 드론 공격에 대한 고출력 전자기파 무기 체계의 필요성에 대한 사전 연구  
손우석[한화디펜스㈜]
- 15:40~16:00 미래 웨리어플랫폼 기반 유무인 상호운용성 발전방향  
최의중, 이용선, 채제욱, 최성호(국방과학연구소)

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P1 구조 · 기기 10:00~12:00

- |        |  |
|--------|--|
| P 1-1  | 구동모터 샤프트 베어링의 회전 특성에 대한 해석적 검토<br>김명운, 김화중[현대로템㈜]                            |
| P 1-2  | TNT 등가 폭발 압력 방법을 이용한 V 형태 차량 하부 방호 구조 효과도 연구<br>송명근, 김철한, 김병권[한화디펜스㈜]        |
| P 1-3  | 경장갑차 현수장치 적용방식 선정을 위한 연구<br>김인용, 정사무엘, 김승균, 김철한, 김병권[한화디펜스㈜]                 |
| P 1-4  | 소형차량 탑재형 자동화 81mm 박격포 개발방안 연구<br>김현수, 전상배[현대위아(주)]                           |
| P 1-5  | 박격포 포탄의 경량화 및 형상 최적화설계<br>권구홍, 지재도, 김종도(SNT중공업)                              |
| P 1-6  | 항공기용 경량화 포열 설계 연구<br>박범희, 황기철, 지재도, 김종도(SNT중공업)                              |
| P 1-7  | 실차 주행시험을 통한 휠허브의 테이퍼롤러 베어링 과다 조립토크에 따른 수명 저하 연구<br>홍배근, 김중현[현대로템(주)]         |
| P 1-8  | 수중함용 대용량 리튬전지모듈에 적용된 체크밸브 스프링 기대수명 검토<br>현재형[한화디펜스(주)]                       |
| P 1-9  | 회전탄용 자탄 방출시 불발률 발생요인 감소방안에 관한 연구<br>김은강, 김동원, 박문수, 정영혁(㈜풍산 방산기술연구원)          |
| P 1-10 | 소형 활주형 무인수상정의 저항 및 항주자세 예측 기법 연구<br>이영진[한화시스템(주)]                            |
| P 1-11 | FEA을 활용한 발사대의 메인 프레임 단면 설계<br>강민호, 김건우[한화디펜스(주)], 박윤호, 안진수(국방과학연구소)          |
| P 1-12 | 파면오차를 줄이기 위한 반사거울 마운트 구조<br>이성배, 유병철, 윤창준, 이혁재, 장성욱, 황대순, 강지현, 송정연[한화시스템(주)] |
| P 1-13 | 리벳 체결된 전투장비 부품의 정비성 및 구조강도 향상을 위한 개선사례 연구<br>김대연, 이기중(육군종합정비창)               |
| P 1-14 | 다기능형 VoIP 전화기의 창정비를 위한 시험치구 설계<br>김동일[한화시스템(주)]                              |
| P 1-15 | 궤도차량 종감속기 기어 강도해석<br>김정경, 서영자, 허용철(SNT중공업(주))                                |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

◎ 11월 11일(목)

P1 구조 · 기기 10:00~12:00

- |        |  |
|--------|--|
| P 1-16 | 155mm 58구경장 자주포 무장 개발 방안<br>전상배, 김현수(현대위아), 최재영(세아창원특수강)   |
| P 1-17 | 휠타입 군용차량 연비성능 예측에 관한 연구<br>김연수, 정호영, 소일호[한화디펜스㈜]   |
| P 1-18 | 미 육군 현대화에 있어 통합형시각증강시스템이란?<br>차기업, 이용선, 최성호(국방과학연구소)   |
| P 1-19 | 수중 예인케이블 조립체의 인장 및 굴곡을 고려한 터미네이션 설계<br>권기형, 김승천, 홍의창[㈜김스유비규], 양승윤(국방과학연구소)   |
| P 1-20 | 고분해능 빔조향 특성을 갖는 메타표면구조를 위한 반사형 위상천이기 설계<br>김태형, 김종영[한화시스템㈜]  |
| P 1-21 | MTRS UGV 구동을 위한 연속형 고장력 벨트 설계<br>류진현, 박주상, 장선용, 김수대, 고덕관[한화디펜스㈜]   |
| P 1-22 | 초소형 날갯짓 비행체의 끈을 이용한 날갯짓 장치 설계 및 실험<br>공두현, 최재원, 신상준(서울대학교)   |
| P 1-23 | 초고온 환경에서 운용이 가능한 ceramic fiber/aluminosilicate-sensudst<br>전자파 흡수 복합재<br>신준형, 최원우, 남영우(경상국립대학교), 고현석(서울대학교),<br>최광식[한국항공우주산업㈜]   |
| P 1-24 | 발사대 비상시 유압장치 구동방식 개선에 대한 연구<br>이정환[한화디펜스㈜]   |
| P 1-25 | 폭발충격하의 샌드위치패널 거동 분석을 위한 모델링 기법 연구<br>김호범, 박종혁, 하성록, 양홍준[현대로템㈜], 박광효(방위산업기술진흥연구소)   |
| P 1-26 | 원통형 장비 양중지원장치 개발<br>정동현, 박현석[현대로템㈜]  |
| P 1-27 | Accuracy Improvement of Gyrotron Performance Prediction using<br>Accurate Electron Beam Properties and Full 3-D Magnetic Field<br>Information<br>이인근, 신진우(국방과학연구소), 최은미(울산과학기술원) |
| P 1-28 | 소형 주행 로봇을 위한 방향 전환 메커니즘의 개발<br>이종은, 채수환, 조규진(서울대학교)  |
| P 1-29 | FEM을 이용한 ISU 현수장치 구조해석<br>황재윤, 여태환, 류태광, 오재이[한화디펜스㈜]   |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P1 구조 · 기기 10:00~12:00

- |        |   |
|--------|---|
| P 1-30 | 보강구조에 따른 평판의 지뢰방호 성능 평가<br>사공재, 류태광, 오재이[한화디펜스㈜]                              |
| P 1-31 | 스테인리스 스틸 체결류의 체결토크 선정에 대한 고찰<br>이현진, 신갑포[퍼스텍㈜]                                |
| P 1-32 | 군용 다축차량 3D Surround View 시스템 설치사례 소개<br>김주영[한화디펜스㈜]                           |
| P 1-33 | 레이저 시스템 통합하우징의 초기설계 구조해석<br>주재현, 이광현(국방과학연구소)                                 |
| P 1-34 | 광섬유 레이저 단위 모듈 초기설계 구조해석<br>주재현, 정환성(국방과학연구소)                                  |
| P 1-35 | 다기능 신관 포발사 환경 모사를 위한 고충격 실험 방법 연구<br>정영혁, 윤종원, 박태민, 정홍집[㈜풍산 방산기술연구원]          |
| P 1-36 | 구동 날개 프레임 구조 최적화<br>김홍일, 홍헌석(국방과학연구소)   |
| P 1-37 | 이동표적 조준을 위한 증강현실(AR) 지능형 조준경에 관한 연구<br>임승일, 이성민, 방민석[㈜이오시스템]                  |
| P 1-38 | 탄의 구조해석을 위한 포발사 하중 적용에 대한 고찰<br>윤종원, 정영혁[㈜풍산 방산기술연구원]                         |
| P 1-39 | 수동 비열화 조건에서 원격외선 탐지 광학시스템의 설계 및 성능 분석<br>이재권, 임승일[㈜이오시스템]                     |
| P 1-40 | 대구경 주반사경의 Flexure mount 설계 및 구조해석<br>강지현, 유병철, 이성배, 이한솔, 송정연[한화시스템㈜]          |
| P 1-41 | 내환경, 전자파 간섭 방지 및 내부확인 창 기능을 가지는 로봇 조작팔 형상<br>고찰<br>장선용, 박주상, 류진현, 고덕관[한화디펜스㈜] |
| P 1-42 | 궤도 차량의 아웃트리거 구조 안정성 검토에 관한 연구<br>최준혁, 김정운, 이문수[한화디펜스㈜]                        |
| P 1-43 | 적응광학용 변형거울의 설계 및 분석<br>정용석, 박상영, 김영수, 정도환[한화시스템㈜], 허 준,<br>이기훈(방위산업기술지원센터)    |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

## ● 11월 11일(목)

## P1 시험평가 10:00~12:00

- P 1-44 2.75인치 로켓 지상 발사 시험용 사격통제장치 구현  
전현기, 길형수, 이태희, 이승재, 김도형(국방과학연구소)
- P 1-45 동력계에서 엔진을 구동원으로 하는 변속기 성능시험용 냉각장치의 구성  
김홍영, 김정운(SNT중공업주)
- P 1-46 창원시험장 내구시험로 및 군 운용 기동로의 노면 가혹도 분석  
정일규, 신용재, 조성래(국방과학연구소)
- P 1-47 슬립밴드를 이용한 발사체에 대한 회전 분석  
허준희, 박현국, 김진원, 강인영(주)풍산 방산기술연구원
- P 1-48 무인표적기 기능점검을 위한 MPTTS 운용 방안  
마재훈, 김남혁, 김해진, 서일환(국방과학연구소)
- P 1-49 능동위상배열 레이더용 고출력 송수신모듈 환경 시험 분석  
임평순, 최길웅, 정종현, 이호연[한화시스템주], 양진모, 권호상,  
최준호(국방과학연구소)
- P 1-50 항공전자장비의 압력강하 시험장비 구성 및 측정방법  
소재욱, 김진성[한화시스템주]
- P 1-51 군용항공기 전자기 인체유해성 분석 방법에 대한 고찰  
최동수, 전희성, 김주오, 김동진[한국항공우주산업주]
- P 1-52 실내 사격시험용 탄약 자율 이송 및 장전 시스템 설계  
박관진, 이승재, 김보성(국방과학연구소)
- P 1-53 상륙돌격장갑차-II 탐색개발 해상원격조종 운용방안  
김현중[한화디펜스주], 정영현(국방과학연구소)
- P 1-54 정비장비의 허용측정범위 결정을 위한 고찰  
권혁진[한화시스템주]
- P 1-55 전력화평가(IOC)의 기술교범 반영에 대한 고찰  
안대원(주)한화 종합연구소]
- P 1-56 부품 고장율을 이용한 점검장비 고장배제율 적용방안  
최배형[한화시스템주]
- P 1-57 유도무기 비콘 안테나 위치에 따른 계측레이더 추적 시뮬레이션  
양재원, 유승오, 윤재혁, 이동주, 하태형(국방과학연구소)
- P 1-58 무기체계 시험을 위한 기상가시화 소프트웨어 설계  
방희진, 민준기, 장용식, 정백희, 박종세(국방과학연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P1 시험평가 10:00~12:00

- |        |  |
|--------|--|
| P 1-59 | 무선링크가 포함된 함정탑재 유도무기 통합시험 구성방안<br>백효현[LIG넥스원(주)]  |
| P 1-60 | 포 발사 사격제원계산 정확성 증대를 위한 온도 선정 연구<br>이봉주, 김성훈, 박용인[(주)풍산 방산기술연구원], 이주복(국방과학연구소)          |
| P 1-61 | 유도무기 추적을 위한 딥러닝 기반 객체 추적 알고리즘 성능분석<br>장석원, 박상현(국방과학연구소)                                |
| P 1-62 | 전천후 환경에서의 자율주행에 관한 연구<br>추종호, 김 준, 민지홍, 심성대(국방과학연구소)                                   |
| P 1-63 | Global context block을 활용한 딥러닝 기반 파편데이터 검출 알고리즘<br>성능 분석<br>장석원, 박용찬, 손지홍, 박 웅(국방과학연구소) |
| P 1-64 | Ansys Sherlock을 사용한 도금홀(PTH) 신뢰도 예측<br>최정구, 정한길, 한은실, 임형상[(주)모아소프트], 장주수[(주)시스템] ]     |
| P 1-65 | AIMS 인증을 위한 사전비행시험 지원장비의 구성과 검증<br>최원혁[LIG넥스원(주)], 김건식[단암시스템즈(주)]                      |
| P 1-66 | 지상대기 저온운용 시험 결과분석<br>신정섭, 이강일, 강지안(국방과학연구소), 정보희[LIG넥스원(주)]                            |
| P 1-67 | 저온운용 11주기 시험결과 분석<br>신정섭, 이강일(국방과학연구소), 정보희, 한대희[LIG넥스원(주)]                            |
| P 1-68 | 취급장비 재질의 종류 및 구조에 따른 하중시험에 관한 연구<br>전현진[퍼스텍(주)], 강용수(국방과학연구소)                          |
| P 1-69 | 차동증폭기를 이용한 케이블조립체 스캐닝 기법에 관한 연구<br>이광희, 신갑포[퍼스텍(주)]                                    |
| P 1-70 | 장사정포 요격체계의 체계통합점검 방안연구<br>김동운[LIG넥스원(주)]   |
| P 1-71 | FPGA 기반의 EtherCAT 슬레이브 회로카드조립체 개발<br>김정훈, 신갑포, 이득근[퍼스텍(주)], 이정훈(국방과학연구소)               |
| P 1-72 | C 대역 장거리 선박-지상 통신을 위한 채널 모델링<br>고명준, 이동현, 민태홍, 조원철(국방과학연구소)                            |
| P 1-73 | 그라운드 조건에 따른 비행체 전원특성과 코어와이어를 이용한 배선 설계<br>이동현, 고명준, 민태홍, 조원철(국방과학연구소)                  |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

## ● 11월 11일(목)

## P1 시험평가 10:00~12:00

- P 1-74 헬륨누기 검출장비를 이용한 장비별 기밀기능 비교 실험  
신정섭, 김남환, 최종화(국방과학연구소), 정보희[LIG넥스원(주)], 양형석[아이쓰리시스템(주)]
- P 1-75 30주기 저압(고도) 시험결과 분석  
신정섭(국방과학연구소), 정보희, 이은정, 천수경[LIG넥스원(주)]
- P 1-76 유도형 탄약의 회전속도에 따른 탄도 영향 분석  
김진원, 허준희, 박현묵, 이영기, 강인영[(주)풍산 방산기술연구원]
- P 1-77 전산해석을 통한 단층 및 다층표적 관통성능 분석  
김주영, 한동규[(주)풍산 방산기술연구원]
- P 1-78 도탄으로부터 탄착지 외벽 보호를 위한 모래 더미 상부의 다양한 판재 설치 연구  
김윤건, 강재은, 박관진(국방과학연구소)
- P 1-79 HD-SDI 영상규격 카메라 EMI 노이즈 저감 대책  
맹경호, 박다빈, 김동훈[(주)이오시스템]
- P 1-80 황외의한 전자부품 불량 사례와 신뢰성 향상방안 연구  
백순철, 김준환, 김치수, 김희주, 박종대[LIG넥스원(주)]
- P 1-81 마이크로웨이브 통신의 자동적응 코드변조 기법 구현  
장용식, 민준기, 방희진, 이상윤(국방과학연구소)
- P 1-82 전차포용 직사화기 탄약의 탄도계산모델에 관한 연구  
하경남, 정남기, 박동준, 양성진[(주)풍산 방산기술연구원]
- P 1-83 AIMS 인증시험과 연구개발 시험평가 시험 항목에 대한 연구  
김영철[한화시스템(주)]
- P 1-84 타겟 기반 실시간 코드실행률 측정 도구 개발 및 적용  
최경철, 이서준, 김민기(한컴MDS)
- P 1-85 유도무기체계 비행시험 전 주파수 간섭 분석 연구  
오선진, 이승만(국방과학연구소)
- P 1-86 비행체 비상종료용 디지털프레임 기반 듀얼모드 송수신장치 설계  
서동수, 한성희, 하재현, 양재원(국방과학연구소), 성태경(충남대학교)
- P 1-87 해외수출용 특수공구의 CE 인증 방안 연구  
주영민[한화디펜스(주)]

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P1 에너지 · 탄두 10:00~12:00

P 1-88	신규 고에너지-고밀도 물질 (HEDMs)인 헤테로고리형 NDNT와 NDNF의 신규 합성법 연구 박상준, 이세진(국방과학연구소)
P 1-89	열설계를 적용한 수소에너지 기반 무기체계 전원의 비정상 상태 해석 김민극, 노희숙(국방과학연구소), 김동민, 이봉재(한국과학기술원)
P 1-90	수소저장합금에 따른 무인잠수정 전원용 수소저장용기 설계 및 분석 조하연, 노희숙(국방과학연구소), 전형준, 배중면(한국과학기술원), 채길병(원일 T&I)
P 1-91	상온의 베타인 수용액 하에서 5-치환-1H-테트라졸의 합성법 신정아, 이세진(국방과학연구소)
P 1-92	실린더형 고폭탄두 폭발시 금속파편의 파편분산밀도 연구 황창수, 박세권, 정대환, 강순부(국방무기체계분석연구소), 원기탁, 이길영, 우경문, 이문식(공군사관학교)
P 1-93	고안전성을 위한 리튬이온배터리 모니터링 시스템 김민철[한화디펜스㈜]
P 1-94	상대론적 마그네트론 시변 특성 진단기술 이 건, 이우상, 김천호, 최진수(국방과학연구소)
P 1-95	폭발 하중에 의한 지중파 전파의 폭발 깊이 영향 김수린(국방과학연구소)
P 1-96	접촉폭발시 철근 배근간격에 따른 RC슬래브 피해분석을 위한 수치적 검증 지 훈, 김수린(국방과학연구소)
P 1-97	페라이트 비투자율이 비선형 전송선로 출력에 미치는 영향 연구 김기호, 최진수, 이우상, 한승호(국방과학연구소), 권해옥[㈜한화]
P 1-98	리튬 이차전지용 무선 에너지순환장치 연구 윤현기, 하상현, 이재인, 조장현(국방과학연구소), 한승훈[㈜플렉스파워]
P 1-99	전산해석을 통한 관동자의 반응장갑 미기폭 기준 연구 윤기석, 광병수, 소병관, 류치영(국방과학연구소)
P 1-100	폭발 하중에 의한 유리창 피해 해석 모델 연구 동향 조사 이해인, 김수린(국방과학연구소)
P 1-101	다병렬 전지시스템에서의 절연저항저하 검출방안 최문규, 조영진, 주기환[한화디펜스㈜]
P 1-102	광섬유 이득매질 일체형 사이드 커플러 제작 및 출력특성 연구 이성현, 황순휘, 양환석[LIG넥스원㈜], 조승용, 김선주[㈜이상테크], 이준수, 이정환(국방과학연구소)
P 1-103	비활성 화약의 압축성형 전산해석적용 연구 이진성, 권희철(국방과학연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

## ● 11월 11일(목)

## P1 에너지 · 탄두 10:00~12:00

- P 1-104 군용 화약류 제조시설 구조기준에 관한 고찰  
박호준, 김미현(국방과학연구소)
- P 1-105 군용 화약류 취급 시 최소량 기준에 대한 연구  
박호준, 임동현, 이호균(국방과학연구소)
- P 1-106 전기광학센서를 이용한 PC 케이스의 투과 특성 측정 기법  
이희정, 정재훈, 이우상(국방과학연구소), 이동준, 강태원(한국표준과학연구원)
- P 1-107 탄도궤적 자료를 활용한 회전안정탄의 공력계수 추정 기법 연구  
박용인[(주)풍산 방산기술연구원], 고영성(충남대학교)
- P 1-108 티타늄 첨가가 리튬음극의 전기화학적 특성에 미치는 영향  
임채남, 유혜련, 윤현기, 조장현(국방과학연구소)
- P 1-109 효율적인 다이오드 여기 알칼리 증폭기를 위한 빔 분포 조사  
이민규, 김석진, 오경환(연세대학교)
- P 1-110 폭발성형관통자의 반응장갑 미기폭 관통 특성에 대한 설계 인자 해석 연구  
곽병수, 윤기석, 소병관, 류치영(국방과학연구소)
- P 1-111 편광제어기를 이용한 무편광 광섬유의 편광제어 특성 연구  
정성묵, 김태형, 이민규, 황순휘, 이재훈, 김기혁[LIG넥스원(주)],  
구준희, 이준수(국방과학연구소)
- P 1-112 용접부 방탄특성 평가용 연질재료 탄체의 제작공정 연구  
성민제, 김성열, 진희식[(주)풍산]
- P 1-113 충돌 조건에 따른 정육면체 파편의 관통 특성 연구  
윤기석, 류치영(국방과학연구소)
- P 1-114 물과의 혼화성 차이를 이용한 화학선택적 트리야졸 유도체의 합성  
정해지, 이세진, 신정아, 임영권(국방과학연구소)
- P 1-115 항공 전원 적합성 시험시 고려해야 할 사항  
조신영(국방과학연구소)
- P 1-116 C-RAM 체계용 파편탄두 설계 및 무력화 성능 분석  
권해진, 류치영(국방과학연구소)
- P 1-117 대구경 고세장비 탄체 제작 공정 연구  
김 건, 고동균[(주)풍산 방산기술연구원], 윤상용, 방재원(국방과학연구소)
- P 1-118 구리합금 레일을 이용한 전자기 발사 실험  
김성호, 이영현, 이병하(국방과학연구소), 백용기, 구인수, 한규진[(주)현대우아]

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센터 · 신호처리 14:30~16:30

- |        |   |
|--------|---|
| P 2-1  | 능동위상배열 레이더 송수신처리장치 I,Q 신호분석에 관한 연구<br>오인호[한화시스템㈜]                         |
| P 2-2  | 시 기반 360도 상황인식시스템에 관한 연구<br>박장한, 육승근[한화시스템㈜]                              |
| P 2-3  | 드론에서 Edge AI 기반 인식시스템에 관한 연구<br>박장한, 김승진, 곽재섭[한화시스템㈜], 박대섭[유콘시스템㈜]        |
| P 2-4  | 멀티 드론 영상에서 Cloud AI 기반 인식시스템에 관한 연구<br>박장한, 김승진, 곽재섭[한화시스템㈜], 박대섭[유콘시스템㈜] |
| P 2-5  | GPS-free 드론비행을 위한 영상기반 비행제어에 관한 연구<br>박장한, 김승진, 곽재섭[한화시스템㈜], 박대섭[유콘시스템㈜]  |
| P 2-6  | ISM-RF 대역에서 드론 압축 영상의 영상품질에 관한 연구<br>박장한, 김승진, 곽재섭[한화시스템㈜], 박대섭[유콘시스템㈜]   |
| P 2-7  | PPI스코프 입력 신호를 디지털 신호 처리하여 화면 전시하는 시스템 구현<br>여상민, 강준호[LIG넥스원㈜]             |
| P 2-8  | 코히어런트 레이더에서 허상표적을 효과적으로 제거하는 방법<br>이나톨리 꼬노노프, 김도형, 최성현, 김학수[STX엔진㈜]       |
| P 2-9  | 소음 데이터를 활용한 심층학습기반 소형 무인기 탐지 및 식별<br>신성훈, 류영빈, 허 제, 오혁준(광운대학교)            |
| P 2-10 | 학습용 데이터 생성 및 결과 분석<br>김동혁(국방과학연구소)  |
| P 2-11 | 장단기 기억 계층을 활용한 유도탄 센서 데이터 예측<br>류상규, 이종무, 주정현, 문미연, 민태홍(국방과학연구소)          |
| P 2-12 | 화염 발생으로 인한 표적 가림에 강인한 표적 추적 알고리즘 연구<br>이준행, 김용진[한화시스템㈜]                   |
| P 2-13 | 기동차량용 상황인식시스템 표적 위치 오차 추정 알고리즘 연구<br>박병준, 박해원, 김현익, 최우석[현대로템㈜]            |
| P 2-14 | 윈도우 함수와 위상잡음 관계 분석<br>박진성, 김은일, 김광희(국방과학연구소)                              |
| P 2-15 | 레이다 송신 신호에 유입된 불요파에 의한 시스템 영향성 분석<br>박진성, 김은일, 김광희(국방과학연구소)               |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

## ● 11월 11일(목)

## P2 센서 · 신호처리 14:30~16:30

- P 2-16 레이다 수신기의 국부발진신호에 존재하는 불요파에 의한 시스템 영향성 분석  
박진성, 김은일, 김광희(국방과학연구소)
- P 2-17 시뮬레이터를 이용한 자율주행 강화학습 방법 연구  
허지성, 이동혁, 왕유승, 임형우(국방과학연구소)
- P 2-18 열영상과 가시영상의 영상 융합을 통한 표적 탐지 향상 기법  
김재윤[한화시스템㈜]
- P 2-19 신호 증폭도가 높은 센서 시스템을 위한 저잡음 신호선 개발 방안  
송정연, 구규표[LIG넥스원㈜]
- P 2-20 탄도탄 소실항적에 대한 큐잉탐지 요구정보의 Sequential Monte Carlo  
기반 산출 방안  
안세준, 신진화, 이동관, 오혜주(국방과학연구소)
- P 2-21 운용 환경을 고려한 LM138 기반 점화회로에 관한 연구  
정광래, 김병주, 최종국(국방과학연구소)
- P 2-22 항공기 레이다에서 DTED 정보를 이용한 경사 거리 추정 알고리즘  
이원준, 손제경, 최성희, 홍용준(국방과학연구소)
- P 2-23 양자 조명 소개 및 기술 동향  
이수용, 조용기, 정 택, 김덕영, 인용섭, 김재일(국방과학연구소)
- P 2-24 2-2형 압전단결정-폴리머 복합체 기반의 고감도, 광대역 하이드로폰 음향  
특성 분석  
제 열, 심민섭, 조요한, 이정민, 서희선(국방과학연구소),  
이상구[㈜아이블포토닉스]
- P 2-25 멤브레인을 이용한 광-마이크로파 양자 주파수 변환 시스템의 양자 얽힘  
보존 능력 분석  
조용기, 이수용, 인용섭, 김동규, 김재일, 김덕영(국방과학연구소)
- P 2-26 텔레메트리 시스템을 위한 초소형 GPS/INS 통합항법 모듈 설계  
정규용, 박대영, 김성민, 이종혁, 김복기[단암시스템즈㈜]
- P 2-27 항재밍 GPS/GLONASS 수신기를 위한 4-채널 RF 수신모듈 설계  
정규용, 박대영, 김성민, 이종혁, 김복기[단암시스템즈㈜]
- P 2-28 커널상관필터를 이용한 공중표적의 서브픽셀 추적  
선선구, 이유리, 서대교(국방과학연구소)
- P 2-29 IFF Plot의 그룹화를 통한 Mode 5 Code Swap 방지 연구  
안기성[LIG넥스원㈜]

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센터 · 신호처리 14:30~16:30

P 2-30	스테레오 영상기반 소형무인기 표적추적 기법 이의혁, 선선구(국방과학연구소)
P 2-31	음원 출력 회로의 잡음 개선 방안 여병준[한화시스템㈜]
P 2-32	초소형 무인기용 전파센서를 위한 위상배열기반 송신기 박희태, 김정근(광운대학교), 백동현(중앙대학교)
P 2-33	전술이동통신환경에서 단말의 망 접속 속도 개선에 관한 연구 강연수[한화시스템㈜]
P 2-34	수중 통신에서 도플러 주파수에 대한 등화기와 위상고정루프의 성능분석 김승환, 고석준(제주대학교), 김인수(국방과학연구소)
P 2-35	심층학습 기반 동시 안개 제거 및 깊이 정보 추정법 이병욱, 이경현, 권인소(한국과학기술원)
P 2-36	강화학습을 이용한 Nonuniformly Spaced Linear Array의 최적 Spacing 설계 강세영, 정원주(고려대학교), 김선교, 박철순(국방과학연구소)
P 2-37	시간지연기를 이용한 잡음레이더용 광대역 배열안테나 이재민, 김진하, 차봉기[STX엔진㈜], 신상진, 김창환, 오상록(방위산업기술지원센터)
P 2-38	복잡한 산란구조를 갖는 대형 실표적의 SAR 시뮬레이션 영상 생성 고정호, 김우태[㈜애니캐스팅소프트웨어], 박지훈, 임 호(국방과학연구소)
P 2-39	광-음향변환장치와 광투과 음향창을 이용한 가변배열 송신소나 연구 이동훈, 김인수, 김형문(국방과학연구소)
P 2-40	대기 전파 레이저 빔의 열적 번짐 특성 연구 김덕래, 하남규[LIG넥스원㈜], 안교훈(NAOJ)
P 2-41	3D 객체 탐지를 위한 RGB 이미지와 포인트 클라우드 융합 연구 박석준, 박현욱(한국과학기술원)
P 2-42	단순한 회로로 공진기-트랜스몬 양자 메모리 모사 김동환, 조용기, 이수용, 김덕영, 김재일, 정 택(국방과학연구소)
P 2-43	빔 위치에 따른 YIG를 이용한 양자 주파수 변환 효율 변화 김동환, 김덕영, 김동규, 인용섭, 김재일, 정 택(국방과학연구소)
P 2-44	함정전투체계에서 유효충정영역을 이용한 표적 융합 기법 김민규, 오은미, 오선택[LIG넥스원㈜]

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센서 · 신호처리 14:30~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 2-45 | 고성능 ADC의 성능 예측을 위한 모델링<br>이광호, 하진혁, 고진원[한화시스템㈜]  |
| P 2-46 | 기동전투체계를 위한 강인한 물체인식 알고리즘 연구<br>김동원, 김석환, 김일한[현대로템㈜]                                    |
| P 2-47 | 배열안테나 레이더시스템의 빔형성을 위한 하드웨어 자원절감 방안<br>윤주현, 김태완, 변준석[한화시스템㈜]                            |
| P 2-48 | SAR 영상 압축을 위한 적응 블록 압축센싱<br>조휘정, 최지훈, 이우경[한국항공대학교]                                     |
| P 2-49 | 적외선 영상에서 전이 학습을 이용한 딥 러닝 기반 객체 검출 기법<br>이민석, 하남규, 장현성[LIG넥스원㈜]                         |
| P 2-50 | 압축센싱 기반 드론 SAR를 활용한 클러터 환경에서의 표적 탐지<br>천형일, 조휘정, 반인모, 이우경[한국항공대학교]                     |
| P 2-51 | 사건 훈련 트랜스포머 및 다중 시간스케일 순환을 이용한 한국어 대화 요약<br>배준현, 이민호[경북대학교]                            |
| P 2-52 | 순환 신경망 개선을 위한 자기지도 보조 손실 함수 탐색<br>박태원, 이민호[경북대학교]                                      |
| P 2-53 | 자동화 시스템을 이용한 송수신모듈 성능 측정<br>이호연, 최길웅, 정종현, 김대웅, 임평순[한화시스템㈜],<br>최준호, 권호상, 양진모[국방과학연구소] |
| P 2-54 | 소형 무인 항공기 적용을 위한 X-대역 합성 개구면 레이더 시스템 설계<br>김정욱, 조현영, 유종원[한국과학기술원], 천형일, 이우경[한국항공대학교]   |
| P 2-55 | 웨이블릿 변환 기반의 CNN 이용 무선 신호 분류 방안<br>송민석, 이민우, 임재성[아주대학교]                                 |
| P 2-56 | 표적 감시를 위한 고해상도 비디오 SAR 시뮬레이터<br>반인모, 천형일, 조휘정, 이우경, 이명진[한국항공대학교]                       |
| P 2-57 | 드론 탐지 및 충돌 방지를 위한 저전력 K 밴드 UWB 레이더 센서<br>박동욱, 서병재, 어윤성[광운대학교]                          |
| P 2-58 | 부가성 잡음이 존재하는 모노펄스 시스템의 추정치에 대한 근사적 표현: 3차<br>테일러 전개 기반 접근법<br>함형우, 이준호[세종대학교]          |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센터 · 신호처리 14:30~16:30

- |        |   |
|--------|---|
| P 2-59 | 재머 안테나 간 진폭/위상 불안정성에 따른 cross-eye 재밍 성능 열화<br>김재안, 이준호(세종대학교)                 |
| P 2-60 | 실해상데이터를 이용한 압축센싱 도래각 추정 알고리즘 성능 비교<br>함형우, 홍우영, 이준호(세종대학교), 성 일, 김성일(국방과학연구소) |
| P 2-61 | 광대역 빔포밍에 의한 신호 탐지 기법 구현에 관한 연구<br>박경철(하이퍼컴), 박종희, 한철희(큐니온), 김선교(국방과학연구소)      |
| P 2-62 | 픽셀 단위 물체 정보를 이용한 단일 이미지 깊이 맵 추정 연구<br>이용진, 박현욱(한국과학기술원)                       |
| P 2-63 | 마진 소프트맥스와 데이터마이닝을 이용한 얼굴인식<br>이좌진, 윤수성, 위경철, 정대진(국방과학연구소)                     |
| P 2-64 | 레이저에 의한 표적 관통 프로파일 추정모델 및 소프트웨어 개발<br>서대교, 박민규, 서용석(국방과학연구소)                  |
| P 2-65 | 장거리 레이더를 위한 통제 소프트웨어 설계<br>최홍재, 권세웅, 이기원(LIG넥스원㈜)                             |
| P 2-66 | 동해에서의 장거리 수중음향통신 성능 분석<br>김동현, 김재수(한국해양대학교), 한주영, 박정수(국방과학연구소)                |
| P 2-67 | 광자 기반 레이더 송수신 시스템을 위한 위상 변조기 설계<br>류성준, 이민우, 배영석, 유준형, 장성훈, 신진우(국방과학연구소)      |
| P 2-68 | 다채널 LVDS 신호 휴대용 생성/측정 시스템 구현<br>박한경[한화시스템㈜]                                   |
| P 2-69 | 초전도 전자석을 이용한 강자성 공명 조정과 마이크로파 공진 모드 결합<br>김덕영, 김동규, 김재일(국방과학연구소)              |
| P 2-70 | 전도성 액체 및 탄성체를 이용한 더듬이형 촉각 센서<br>이현재, 김우중(서울대학교)                               |
| P 2-71 | 시변 복소 임피던스 부하의 광대역 고효율 구동을 위한 제어 기법 연구<br>김동욱, 이병화, 한정희, 백지은, 이정민(국방과학연구소)    |
| P 2-72 | 트랜스듀서의 등가모델을 이용한 소나 송신기의 임피던스 정합 특성 분석<br>이병화, 김동욱, 백지은, 한정희, 이정민(국방과학연구소)    |
| P 2-73 | 복합한 카메라를 사용한 저비용의 3차원 장애물 환경 복원 방법 개발<br>유휘연, 오성희(서울대학교)                      |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센서 · 신호처리 14:30~16:30

- |        |   |
|--------|---|
| P 2-74 | 자연원자 지연 광을 이용한 단일 광자 수준의 빛 제어 연구<br>정택, 이수용, 조용기, 김덕영, 김동환, 김재일(국방과학연구소)                              |
| P 2-75 | 딥러닝 기반 영상 합성을 위한 데이터셋 및 변환 추정 기법<br>권혁준, 김현성, 윤국진(한국과학기술원)  |
| P 2-76 | 복합한 카메라와 도메인 랜덤화 기법을 이용한 3D 환경 인식<br>오우석, 하디모데, 오성희(서울대학교)  |
| P 2-77 | 산악 배경에서 소형 표적 추적을 위한 MOSSE 기반 추적 알고리즘<br>이유리, 전선구(국방과학연구소)  |
| P 2-78 | 개인병사용 피아식별 및 거리측정 검증을 위한 레이저의 조건 분석<br>손의승(국방과학연구소)   |
| P 2-79 | 수정진동자저울 및 나피온 기반 폭발물 검출 시스템<br>김우중, 로빈 조이스, 이현재(서울대학교)  |
| P 2-80 | 다기능 레이더를 위한 표적 탐지 및 추적 처리절차<br>박성철(국방과학연구소)   |
| P 2-81 | 고굴절률 불화폴리이미드를 이용한 폴리머 위상 변조 어레이 소자<br>이은수, 진진웅, 천권욱, 오민철(부산대학교), 이상신(광운대학교)                           |
| P 2-82 | 이중 다개체 협력 측위 및 매핑 시스템 개발<br>강지석, 이동준(서울대학교)   |
| P 2-83 | 전차 포수조준경 열상장치 품질 균일화를 위한 열상검출기 적용방안 연구<br>이병훈, 송준호[한화시스템㈜]  |
| P 2-84 | 적응형 필터를 이용한 높은 듀티사이클 소나 시스템의 송신직접파 제거 연구<br>이원녕, 김근환, 신승현, 이석진(경북대학교), 윤경식(김천대학교),<br>천승용(국방과학연구소)    |
| P 2-85 | 배플 구조를 가지는 판형 음향센서의 음향특성 분석<br>김경섭, 권병진, 이정현, 이정민(국방과학연구소)  |
| P 2-86 | 제2형 초격자 기반 원적외선 검출 소자의 양자효율 증가 방법 연구<br>이태희, 강고구, 류성민, 김종기, 정현철, 엄준호, 김영철, 이현진, 김영호,<br>정 한[아이쓰리시스템㈜] |
| P 2-87 | 미래 프레임의 특징 지도 예측을 이용한 효율적인 이상 탐지<br>도정혁, 김문철(한국과학기술원)   |
| P 2-88 | 수중 전기장 센서용 저주파 저잡음 전치증폭기 설계<br>배기웅, 정현주, 양창섭(국방과학연구소), 한승환[LIG넥스원㈜],<br>정상명(에이더블테크놀로지)                |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센터 · 신호처리 14:30~16:30

P 2-89	수중 인공기포 음향특성 도출 연구 배호석, 김원기, 손수옥, 김우식, 박정수(국방과학연구소)
P 2-90	영상레이다 시스템 위치정확도 검증을 위한 검보정 신호 기반 타이밍 지터 분석 기법 차경현, 이종환, 김세영(국방과학연구소)
P 2-91	FMCW 레이더 시스템의 상용화 타당성 연구 정명수(국방과학연구소)
P 2-92	수중 미세기포 후방 산란신호 및 투과신호를 이용한 이미징 기법 이다운, 정우근(한국해양대학교), 배호석, 박정수(국방과학연구소)
P 2-93	표적 인식 정확도 향상을 위한 Cycle GAN기반 ISAR/IR 영상 융합 기법 김선영(군산대학교), 정원영, 강창호(금오공과대학교), 박찬국(서울대학교)
P 2-94	조향연동형 군용 차량 망신 설계 및 구현 유영훈, 김평현, 김미애(썬이오시스템)
P 2-95	SAR 영상에서의 블록 적응 양자화 영향성 임성재, 이현익, 성진봉, 이동우, 이종환, 김세영(국방과학연구소)
P 2-96	위성탐재 영상레이더 디지털 수신기에서의 디지털화 영향성 연구 임성재, 이현익, 성진봉, 이동우, 이종환, 김세영(국방과학연구소)
P 2-97	황해 동/하계 능동소나 탐지성능 연구 김원기, 배호석, 손수옥, 한주영, 박정수(국방과학연구소)
P 2-98	연결요소 라벨링 FPGA 실시간 구현 박지우, 장철희[LIG넥스원㈜]
P 2-99	적외선 검출기의 적분시간 변경에 의한 영상불균일 특성 보정 정형진, 강원석[LIG넥스원㈜]
P 2-100	광자 기반 아날로그-디지털 변환기를 위한 전광 주파수 빔 설계 배영석, 장성훈, 류성준, 이인근, 이민우, 박준용, 유준형, 김창구, 신진우(국방과학연구소)
P 2-101	수중환경에서 복합감응센서를 이용한 효과적인 표적탐지 방법 고승렬, 장철진, 남경원, 김재호, 이 원, 유명중(국방과학연구소)
P 2-102	수중 복합감응 센서시스템의 이동체 탐지 효과 분석 장철진, 남경원, 고승렬, 김재호, 이 원, 유명중(국방과학연구소)
P 2-103	GPS 다중소자 배열 안테나의 간섭 신호 영향 분석 박진태, 이영중, 김준오, 정운섭, 박범준(국방과학연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 센서 · 신호처리 14:30~16:30

- |         |   |
|---------|---|
| P 2-104 | 광대역잡음레이더의 도플러 신호처리 방법<br>이재민, 김진하, 한승수(STX엔진㈜), 신상진, 김창환,<br>오상록(방위산업기술지원센터)                |
| P 2-105 | 기포발생물질의 산란계수 모델 개발<br>김우식, 배호석, 김원기, 손수옥, 박정수(국방과학연구소)                                      |
| P 2-106 | 플라즈마 특성 분석 시스템을 이용한 전파센서에서의 재진입 플라즈마 영향 연구<br>신기원, 이선희, 방인영, 김지환, 박연수, 권희태, 김우재, 권기청(광운대학교) |
| P 2-107 | 심층 학습 네트워크를 이용한 보행자 검출에서 Grad-CAM을 통한 결과 비교 및 분석<br>김종찬, 김성호(영남대학교)                         |
| P 2-108 | 광원 스펙트럼 기반 광섬유자이로 간섭신호 특성 변화 분석<br>최우석, 안준은, 서재범, 한경준, 박병수, 유명중, 이상우(국방과학연구소)               |
| P 2-109 | 반사계의 전력 측정을 이용한 플라즈마 밀도 진단 시스템<br>박연수, 신기원, 김우재, 권희태, 김지환, 방인영, 이선희, 권기청(광운대학교)             |
| P 2-110 | 합/차 모노펄스를 이용한 부엽 식별 방법의 각도 영역에 대한 고찰<br>우대웅, 이정원, 황규영(국방과학연구소)                              |
| P 2-111 | AutoML을 위한 광대역 수신 신호 학습 데이터 생성<br>김범훈, 박종희, 황인출[(주)큐니온], 장재원(국방과학연구소)                       |
| P 2-112 | ELM을 이용한 YOLOv3 알고리즘 탐지 결과 검증에 관한 연구<br>채유정, 오창균, 윤국진(한국과학기술원)                              |
| P 2-113 | 이벤트 카메라를 이용한 야간 물체 추적<br>채유정, 윤국진(한국과학기술원)  |
| P 2-114 | UKF 필터를 이용한 MEMS/FOG 기반 관성항법장치 자체 정렬 설계<br>유해성, 이인섭, 오주현, 김천중(국방과학연구소)                      |
| P 2-115 | 스트레스 호르몬 감지 센서를 위한 인터페이스 기술 개발<br>김진영, 권오석(한국생명공학연구원)                                       |
| P 2-116 | 다중표적 탐지 및 추적을 위한 자료연관 기법 성능 분석<br>고하윤, 이세준, 정원우[LIG빅스원㈜]                                    |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 11일(목)

P2 소재 · 나노 · 공정 14:30~16:30

- |         |   |
|---------|---|
| P 2-117 | InP(100) 기판 상에 MOVPE로 성장한 기판을 사용한 고성능 InGaAs 채널 HEMT 특성 연구<br>이상태, 장현철, 최영수, 김신근, 신찬수(한국나노기술원), 조현빈, 김대현(경북대학교)                 |
| P 2-118 | 위성 구조체용 인서트의 Gage R&R 분석을 통한 측정시스템 개선<br>전인호[한화시스템㈜]  |
| P 2-119 | Interstitial-Free 강의 미세조직 및 기계적 성질에 미치는 다축대각단조 (MADF)의 영향<br>김정균, 김민성, 최시훈(순천대학교), 정도현, 정효태(강릉원주대학교), 조유연[㈜솔루션소재], 이 성(국방과학연구소) |
| P 2-120 | 무인잠수정 적용을 위한 자기센서의 부식 방지 기술<br>홍순국(해군사관학교)  |
| P 2-121 | 열차폐코팅의 등온열화에 따른 열전도도 변화 분석<br>김교민, 김우철(연세대학교)   |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

- |        |  |
|--------|--|
| P 3-1  | 격리구조에 따른 타일형 능동위상배열안테나의 격리성능 비교<br>주태환, 황찬호, 박주만, 김기철, 정재수(국방과학연구소)          |
| P 3-2  | 군의 정비능력 향상을 위한 딥러닝 기반의 고장예측체계 활용 연구<br>김민수, 김석중, 이기성(육군종합군수학교), 왕유승(국방과학연구소) |
| P 3-3  | IFF Mode5 해양 AIMS Platform Level Ground Test에 대한 연구<br>김주락[한화시스템주]           |
| P 3-4  | 타일형 위상배열안테나의 위상비교 모노펄스를 활용한 도래각 추정<br>황찬호, 주태환, 정재수(국방과학연구소), 조정일[한화시스템주]    |
| P 3-5  | 무인 감시센서체계의 에지/포그 컴퓨팅 개념 적용 방안<br>황인용, 김진환, 김진영[한화시스템주]                       |
| P 3-6  | 성능 개선 야전정비장비 검증 방법에 대한 고찰<br>이석민[한화시스템주]                                     |
| P 3-7  | 기가비트 랜을 적용한 PCB 설계<br>김동준[한화시스템주]  |
| P 3-8  | 광대역 균일 합성빔 생성을 위한 배열 안테나 설계<br>유홍균, 장재원, 김선교, 박철순(국방과학연구소)                   |
| P 3-9  | FT를 이용한 광대역 균일 빔 합성기 설계<br>박철순, 김선교, 장재원, 정운섭(국방과학연구소)                       |
| P 3-10 | 주파수 도약신호 분류를 위한 경량 CNN 모델 비교<br>김선교, 장재원, 박철순(국방과학연구소)                       |
| P 3-11 | 연동체계간 항적전시 이견 해소방안 연구<br>박노혁, 전호철(국방과학연구소), 이종호[한화시스템주]                      |
| P 3-12 | 함정용 리튬전지시스템의 연결 시퀀스<br>박성은, 박재현, 전세홍, 서호영[한화디펜스주]                            |
| P 3-13 | 데이터링크 연동형 무전기 개발방향에 대한 연구<br>곽지훈[한화시스템주]                                     |
| P 3-14 | 다중밴드영상 및 라이다센서 데이터 융합 시스템<br>최지훈, 민지홍, 심성대, 안성용, 이종우, 배광택, 김병준(국방과학연구소)      |
| P 3-15 | 다중영상센서 기반 자세 인식기술<br>민지홍, 심인욱, 안성용, 김 준(국방과학연구소)                             |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

- |        |   |
|--------|---|
| P 3-16 | U/VHF-AM 송신 IMD 성능개선을 위한 음성 S/W AGC 구현<br>김기현[한화시스템주]   |
| P 3-17 | 사전 정의된 이동성을 고려하는 강화학습 기반 지리적 애드혹 라우팅<br>공태식, 윤형준, 이택경, 이성주[한국과학기술원]   |
| P 3-18 | RGB TTL to DVI 양방향 영상변환 보드 개발 방안<br>장진혁[한화시스템주]   |
| P 3-19 | 깊이 분포 학습을 통한 스테레오 매칭의 불확실성 추정<br>배광택[국방과학연구소]   |
| P 3-20 | 다중로봇 협동 운용을 위한 지하터널에서 통신중계 로봇의 활용 방안<br>이태형, 박규현, 광기호[국방과학연구소]  |
| P 3-21 | 스키드 조향 무인 자율 주행 차량의 야시 노면에 따른 주행 특성 분석<br>김태경, 이원석, 홍성일, 박규현, 김용재[국방과학연구소]  |
| P 3-22 | 점군 데이터 기반 3차원 물체 탐지를 위한 원통 좌표계 파티션을 활용한<br>샘플링 방법<br>김병준[국방과학연구소]   |
| P 3-23 | 무기체계 소프트웨어 개발 산출물과 CC 인증 산출물 연관관계 분석<br>서경덕, 채병민, 이우진[한화시스템주], 권미영, 강태인[국방과학연구소]  |
| P 3-24 | 경로탐색 기반의 전술용 IP교환기에 관한 연구<br>황준식[한화시스템주]  |
| P 3-25 | 포병대대 사격지휘체계 사격임무절차에 대한 영상 저장 방법에 관한 연구<br>신철수[LIG넥스원주]  |
| P 3-26 | SSRF 기반 무인항공기 경로 데이터 관리<br>이형주, 박찬이, 박재돈[국방과학연구소]   |
| P 3-27 | 파티션 기반 보안 실시간 운영체제에서 파티션 별 장치 리소스 할당<br>김훈규, 이상훈, 권미영, 강태인, 이성기[국방과학연구소]  |
| P 3-28 | 상대기반 정비를 위한 군/업체 협력 장비운용 유지관리 시스템 연구<br>김지성[한화시스템주]   |
| P 3-29 | A 134 144-GHz Gilbert-cell-based Bootstrapped x4 Amplifier-<br>multiplier-chain in 65-nm CMOS Technology<br>Kyeongho Yeom, Hyunkyu Lee, Sanggeun Jeon[Korea University] |
| P 3-30 | 설명 가능한 역 강화 학습 동향<br>이현규, 정다현, 윤성로[서울대학교]   |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

- |        |   |
|--------|---|
| P 3-31 | 인공지능 기반 음성 화자인식 기술 발전 동향<br>정대진, 조선영(국방과학연구소)   |
| P 3-32 | 수륙양용차량의 효율적인 고장 진단 기능 설계<br>최윤영(한화디펜스㈜), 정영현(국방과학연구소)                                 |
| P 3-33 | 무기체계를 위한 보안 실시간 운영체제의 성능 분석<br>임동혁, 설진호(㈜알티스트), 서경덕(한화시스템㈜), 이상훈(국방과학연구소)             |
| P 3-34 | 자연어 기반 비디오 탐색 딥러닝 알고리즘을 위한 데이터 증강 기법<br>안대철, 김단을, 최중현(광주과학기술원)                        |
| P 3-35 | 드론에 적용가능한 안전성/보안성을 위한 운영체제에 관한 연구<br>이우진, 서경덕, 채병민(한화시스템㈜), 이상훈(국방과학연구소)              |
| P 3-36 | WSN환경에서 Three-Step Clustering 알고리즘을 이용한 다중 UAV의<br>임무 영역 분배기법<br>김세정, 박종호, 임재성(아주대학교) |
| P 3-37 | 보안 RTOS의 무기체계 적용가능성에 대한 연구<br>채병민, 이우진, 서경덕(한화시스템㈜), 김훈규(국방과학연구소)                     |
| P 3-38 | 임베디드 SW 보안성 확보를 위한 무기체계 소프트웨어 획득 프로세스 구축<br>방안<br>이정우(방위산업기술지원센터)                     |
| P 3-39 | 다중 임무용 군집 드론을 위한 효율적인 인증 메커니즘<br>손지연, 이민우, 임재성(아주대학교)                                 |
| P 3-40 | 다중공중 위협에 대해 효율적인 다중대공방어 지휘통제체계를 위한 교리 방안<br>나재호, 김민규, 오선택(LIG넥스원㈜)                    |
| P 3-41 | 군집 드론 운용 환경에서 최적 수신 노드 선정을 통한 TDOA 기반 불법<br>신호원 위치 추정 알고리즘<br>김지수, 최선주, 임재성(아주대학교)    |
| P 3-42 | 무인기 지상통제체계 임무영상 저장 및 검색 방법<br>김태엽, 이석재(LIG넥스원㈜)                                       |
| P 3-43 | 수소연료전지기반 중형 Cargo드론 통제에 관한 연구<br>이석재, 김태엽, 고정환(LIG넥스원㈜)                               |
| P 3-44 | 소프트웨어 정의 네트워크에 기반한 가상 및 물리 네트워크 통합에 관한 연구<br>윤남경, 박성준, 김황남(고려대학교)                     |
| P 3-45 | 야지 자율주행을 위한 VAE-SAC 기반 강화학습 모델<br>이동혁, 장환철, 전태윤, 신영숙, 이상호, 허지성(국방과학연구소)               |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

P 3-46	전술다기능단말기의 Total Isotropic Sensitivity 감쇠 원인분석 및 개선방안 김병수[한화시스템㈜]
P 3-47	칼라영상 및 열영상을 활용한 특징 최대화 영상정보 생성 안성용, 민지홍, 배광탁(국방과학연구소)
P 3-48	SSRF 기반 레파지토리 설계 기술 박찬이, 이형주, 박재돈(국방과학연구소)
P 3-49	TICN 소형중계기 효과적 활용 방안 연구 박진호[한화시스템㈜]
P 3-50	이중 삼 네트워크 기반 가상데이터 학습 기법 최경재, 남길현, 김은총, 박강현, 오세운(국방과학연구소)
P 3-51	다중 목적함수 기반 스타일 보존 적대적 패치 최적화 연구 김정훈, 이형근, 이경민, 양훈민, 오세운(국방과학연구소)
P 3-52	물체 탐지를 위한 가상-실제 도메인 간 일반화 방법 남길현, 최경재, 박강현, 김은총, 오세운(국방과학연구소)
P 3-53	강화학습에 기반한 다중 UAV용 네트워크 토폴로지 제어 유태훈, 박성준, 김황남(고려대학교)
P 3-54	중강 데이터의 특징 분리를 이용한 이상치 탐지 고진원, 허 욱, 김창수(고려대학교)
P 3-55	가상데이터 기반 심층신경망 적대적 공격 연구 오세운, 김정훈, 이경민, 이형근, 양훈민(국방과학연구소)
P 3-56	심층신경망 적대적 공격 패치적용 방법론 연구 양훈민, 이형근, 김정훈, 이경민, 오세운(국방과학연구소)
P 3-57	머신러닝 모델을 이용한 탄도미사일 종류 예측 오정민, 김지혜, 이민혁, 신희중, 윤문현[아이엠티㈜]
P 3-58	군집 로봇을 활용한 작전 환경에서 네트워크 트래픽 성능 분석 이정민, 최진혁, 김성륜(연세대학교), 박세웅(서울대학교)
P 3-59	기술변경 시 요구되는 SW신뢰성 시험의 효율적인 수행 방안 정필교[한화디펜스㈜]
P 3-60	실시간으로 적응가능한 물체추적을 위한 효과적인 메타학습 알고리즘 정일채(포항공과대학교), 김민지, 한보형(서울대학교)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

- |        |   |
|--------|---|
| P 3-61 | Data Driven AI 모델의 규격화 연구<br>유승우(방위산업기술지원센터)                              |
| P 3-62 | 메타모델을 이용한 곡사화기 무기효과지수 생성<br>이예림, 이상진, 이순주, 오현식(국방과학연구소)                   |
| P 3-63 | 지상 단말 위치 기반의 UAV-BS 빔 스위핑 기법<br>김성준, 이민우, 임재성(아주대학교)                      |
| P 3-64 | 가상화 기술 기반의 훈련체계 추가 구성 방안에 대한 연구<br>김종성, 이상일[한화시스템㈜]                       |
| P 3-65 | 근거리 무선통신 기반 원격차량관리 시스템 개발<br>김철배, 박종욱, 채광현, 김종현[현대로템㈜]                    |
| P 3-66 | COTS 제품을 활용한 차세대 장갑차 개발에 대한 연구<br>손유진[한화디펜스㈜]                             |
| P 3-67 | 적대적 공격 기반 딥러닝 모델 성능 조절 연구<br>이형근, 김정훈, 이경민, 양훈민, 오세운(국방과학연구소)             |
| P 3-68 | 차량용증폭기 RF통합반용 시험치구 설계 및 튜닝방안 연구<br>이승우[한화시스템㈜]                            |
| P 3-69 | 부분가림 물체탐지용 가상데이터 생성기술 연구<br>박강현, 김은총, 남길현, 최경재, 양훈민(국방과학연구소)              |
| P 3-70 | 저궤도 군집 위성 네트워크에서 전파 지연에 따른 재생 공격 위험 분석<br>현준열, 이민우, 임재성(아주대학교)            |
| P 3-71 | 원도우 시스템 아티팩트 기반의 침입분석 시스템 연구<br>정일훈, 윤여정, 이화성, 김진국, 유찬곤, 박정찬(국방과학연구소)     |
| P 3-72 | VAD와 PTE를 이용한 공격흔적 검출연구<br>박정찬, 김진국, 정일훈, 윤여정, 이화성, 유찬곤(국방과학연구소)          |
| P 3-73 | 빅데이터 분석 기술을 활용한 정비장비 시험프로그램 개발<br>임준범[한화시스템㈜]                             |
| P 3-74 | 전체 지연 감소를 위한 군집내 MEC UAVs간의 효율적인 협업 알고리즘<br>김도균, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)   |
| P 3-75 | 원도우 시스템 메모리 분석을 통한 프로세스 정보 식별 기술<br>윤여정, 박정찬, 유찬곤, 김진국, 이화성, 정일훈(국방과학연구소) |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

P 3-76	원도우 환경에서 메모리 레이아웃 자동 식별 기술 조사 이화성, 정일훈, 윤여정, 김진국, 유찬곤, 박정찬(국방과학연구소)
P 3-77	쿼드트리를 이용한 3차원 모델의 효율적인 서비스 데이터 구성 방안에 관한 연구 편말순, 김정택(㈜씨엠월드), 장인성(한국전자통신연구원)
P 3-78	ADS-B 메시지 분석을 통한 항공기 통신 채널 공격 탐지 이인표, 구자열, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)
P 3-79	GPS 불안정 환경에서 사용자의 최대 통신 커버리지 보장을 위한 3-D UAV-BS 배치 기법 최형욱, 백호기, 임재성(아주대학교)
P 3-80	5G 환경에서 2-Step RACH의 액세스 구조에 따른 지연시간 평가 이효진, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)
P 3-81	진폭 비교 모노 펄스 알고리즘 및 위상 비교 모노 펄스 알고리즘 성능 비교 신의호, 오정석(서울대학교), 정용식(광운대학교), 박철순, 김선교(국방과학연구소)
P 3-82	C2SIM을 이용한 지휘통제체계와 사이버 시뮬레이션 체계의 임무 연동 방안 김광희, 장형주, 이성형, 박호현, 하재경, 김영구(㈜솔빛시스템)
P 3-83	국산화 GaN Bare-die를 이용한 X대역 20W & 50W급 내부정합형 Transistor 개발 김영훈, 이상훈(㈜웨이브피아), 서병태, 조갑용(웨이브웍스)
P 3-84	국산화 개발 Ku대역 50W급 전력증폭기 GaN MMIC 김영훈, 이상훈(㈜웨이브피아), 주지한, 안세환[LIG넥스원(주)]
P 3-85	국산화 개발 X대역 50W급 전력증폭기 GaN MMIC 김영훈, 이상훈(㈜웨이브피아), 진형석[LIG넥스원(주)]
P 3-86	이미지 처리 방법을 사용한 충돌 회피 A* 경로계획 알고리즘 김희민, 장동의(한국과학기술원)
P 3-87	감시/정찰 강화학습 알고리즘을 위한 3D 모의환경 구현 형소위, 장동의(한국과학기술원)
P 3-88	중계기를 이용한 반이중 협력 NOMA 릴레이 기법 조정현, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)
P 3-89	신경망 기반 FIR 디지털 필터 설계 및 구현 이우준, 이영준, 강준혁(한국과학기술원), 박철순(국방과학연구소), 박종희(큐니온)
P 3-90	PC 해상도 별 해군 정비장비 프로그램 GUI(Graphical User Interface) 크기 최적화 적용 방안 장기만[한화시스템(주)]

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

- |         |   |
|---------|---|
| P 3-91  | 드론의 실시간 자동항법 기술을 이용한 지도 및 위치 탐지<br>이성남(공군사관학교)  |
| P 3-92  | A Study of Ontology Modeling based on 4W for Situation Reporting in Battlefield<br>Do Hyeun Kim(Jeju National University) |
| P 3-93  | 피처 대립 능동학습<br>박중의, 성영철(한국과학기술원)   |
| P 3-94  | GAN을 기반으로 한 점검 데이터 생성에 관한 연구<br>김소진[한화시스템㈜]   |
| P 3-95  | 협대역 다중흡 전투무선망을 위한 데이터 증계 기법<br>이종관(육군사관학교)  |
| P 3-96  | 자동화 화포 장전절차 및 재개방법 설계<br>이동현, 이태우[한화디펜스㈜]   |
| P 3-97  | 균일범 합성패턴 생성을 위한 개별소자 영향성 분석<br>유태호, 변강일(울산과학기술원), 이문환(큐니온), 장재원(국방과학연구소)  |
| P 3-98  | 방산 부품(항공 및 우주) 환경에 적합한 전단 수신부의 고사양 부품 제작 및 성능 분석<br>정형진(위스텍), 윤종택, 김용이[LIG넥스원㈜], 전주석(파워넷), 박주만, 주태환(국방과학연구소)              |
| P 3-99  | 다양한 군용 잡음 환경에서 강건한 음성 향상을 위한 도메인 적대적 훈련에 대한 연구향상 기법<br>이건우, 김홍국(광주과학기술원)  |
| P 3-100 | 사이버 공격 목표 예측을 위한 임베딩 및 RNN 학습 방법<br>신찬호, 신성욱, 서성연, 이인섭, 최창희(국방과학연구소)  |
| P 3-101 | GCN을 적용한 TTP 사이버 데이터 기반 국가 예측 방안<br>신성욱, 신찬호, 서성연, 이인섭, 최창희(국방과학연구소)  |
| P 3-102 | 양자화된 개인화 연합 학습<br>박 건, 정원용, 윤재홍(한국과학기술원)  |
| P 3-103 | 송신 OFFLINE CALIBRATION을 이용한 능동위상배열레이더 송수신모듈 위상편차 보상방안<br>김상열, 홍성일[LIG넥스원㈜]  |
| P 3-104 | 전장 환경에서 UAV-BS의 지속적 무선 통신 지원을 위한 확장 칼만 필터 기반의 지상 사용자 위치 추정<br>강성현, 박종호, 임재성(아주대학교)  |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보 · 통신 10:00~12:00

- |         |   |
|---------|---|
| P 3-105 | 신경 볼륨 렌더링을 활용한 장면 그래프 생성 연구 동향 분석<br>조웅오, 김선주(연세대학교)                              |
| P 3-106 | 장거리 대용량 통신을 위한 W대역 송수신 구조 연구<br>김기철, 최중원, 박주만, 주태환, 황찬호, 정재수(국방과학연구소)             |
| P 3-107 | 시추 데이터를 이용한 지층모델 생성<br>편말순, 이봉준(㈜씨엠월드)  |
| P 3-108 | 디지털트윈 환경에서의 고밀도 3차원 디지털 모델을 서비스하기 위한 모델 단순화<br>편말순, 이용혁(㈜씨엠월드)                    |
| P 3-109 | 실내 VLC 통신에서 다중수신기를 이용한 RSS/AOA 위치 추적 기법<br>김재현, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)            |
| P 3-110 | 장면 그래프 생성에서의 물체 특징점 정제의 영향<br>정든솔, 김상현, 조민수(포항공과대학교)                              |
| P 3-111 | 멀티에이전트 강화학습을 활용한 군집 대형 제어 알고리즘 연구<br>이슬기, 김권일, 김지홍(씨피프티원), 윤석민, 성영화(국방과학연구소)      |
| P 3-112 | 초협대역 환경에서 품질 보장을 고려한 비디오 스트리밍 연동 구조 설계<br>최중원, 김동현, 정주현, 김경우, 김대식(국방과학연구소)        |
| P 3-113 | K55통신처리기 무전기 연동 보드 개발 방안<br>장윤정[한화시스템㈜]   |
| P 3-114 | 개방형 아키텍처 기반 지상전투차량 사격통제장치 오차 분석 및 검증<br>조영걸(국방과학연구소)                              |
| P 3-115 | 다수의 아키텍처에서 수행 가능한 임베디드 응용 빌드 시스템 설계<br>차지원(한국뉴욕주립대), 설진호(㈜알티스트)                   |
| P 3-116 | 딥러닝기반 얼굴인식 알고리즘 연구동향 및 주요국 활용사례<br>윤수성, 위경철, 이좌진, 정대진(국방과학연구소)                    |
| P 3-117 | 공중 네트워크의 지상 테스트베드 구축 연구<br>박주만, 주태환, 황찬호, 정재수(국방과학연구소), 김용이, 윤종택[LIG넥스원㈜]         |
| P 3-118 | W대역 통신시스템의 링크 버짓 분석 연구<br>박주만, 김기철, 최중원(국방과학연구소), 박춘신, 이상필[LIG넥스원㈜], 여환용(위성체계연구소) |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P3 정보·통신 10:00~12:00

- |         |  |
|---------|--|
| P 3-119 | Attack Chain기반 Bayesian Attack Graph 자동 생성 기술<br>김영준, 이경식(국방과학기술연구소)         |
| P 3-120 | 강건한 강화학습을 위한 배치 정규화의 분포 일치<br>고종우, 윤세영(한국과학기술원)                              |
| P 3-121 | 강화학습용 시뮬레이션 환경 다변화를 위한 라이브러리 설계 및 구현<br>이동현, 전병현, 박광현, 하재경, 김광희, 김영구(㈜솔빛시스템) |
| P 3-122 | 심층 강화학습을 이용한 이미지 기반 목표 궤적 분해<br>이강훈, 장병탁(서울대학교)                              |
| P 3-123 | 이산 환경에서의 계층적 몬테 카를로 트리 서치 기반 강화 학습<br>김윤성, 장병탁(서울대학교)                        |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 정보 · 통신 13:00~14:30

- P 4-1 동적 TDMA 애드혹 네트워크에서 NOMA 타입슬롯 할당 기법  
김재리, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)
- P 4-2 인공신경망 IC용 1 $\mu$ A 이하 출력의 5비트 전류 DAC  
민정우, 김재해(서울대학교)
- P 4-3 단일 UAV의 원격적 운용을 통한 미상 레이더 위치 추정 기법 성능평가  
정우성, 구자열, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교)
- P 4-4 영상 기반 사람행동 인식을 위한 효과적인 모델 학습 방법  
이종우(국방과학연구소)
- P 4-5 레이더 시스템에서 변동 목표물에 대한 M-out-of-N 탐지 성능 분석  
김윤지, 윤동원(한양대학교), 임형용(국방과학연구소)
- P 4-6 부분 행렬을 이용한 인터리버 추정  
장민규, 김근배, 윤동원(한양대학교)
- P 4-7 군사적 의사결정을 위한 멀티에이전트 강화학습의 모의 실험환경  
이용식, 김성환, 윤세영, 정 송(한국과학기술원)
- P 4-8 CNN 기반 단일 및 다중 반송파 신호 분류  
안성배, 장민규, 윤동원(한양대학교)
- P 4-9 미래 전술통신체계의 위협 환경분석 및 위협요인 고찰  
유이주, 김수일(국방과학연구소)
- P 4-10 MISRA C:2012 Amendment1 무기체계 SW 적용에 대한 분석  
이상학(방위산업기술지원센터)
- P 4-11 음성 기반 감정 인식을 위한 비교 연구  
조선영, 정대진(국방과학연구소)
- P 4-12 무인항공기에서 OFDM 통신 신호를 이용한 딥러닝 기반 레이더 기술  
정의림, 최재웅(한밭대학교)
- P 4-13 상용 가상화 솔루션을 활용한 장보고-1 성능개량 통합전투체계 가상화  
윤원혁, 이재경, 김영대[LIG넥스원(주)]
- P 4-14 최신 피아식별 보안 구조 및 웨이브폼 설계에 관한 연구  
배문관, 조범석(국방과학연구소), 임만엽(한화시스템(주))
- P 4-15 네트워크 기록장치를 활용한 무인차량 데이터 분석  
양동원, 김도중, 김남근, 이영우, 성기열(국방과학연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 정보 · 통신 13:00~14:30

- P 4-16 단일 단계 물체탐지 모델에 대한 적대적 공격 연구  
이경민, 김정훈, 이형근, 양훈민, 오세윤(국방과학기술연구소)
- P 4-17 전술형 이동기지국의 인밴드(In-Band) 무선 백홀 구성에 관한 연구  
박인후, 강연수[한화시스템㈜]
- P 4-18 STANAG-4586 기반의 소형드론 ICD 설계  
이종훈, 김재경, 권철희[LIG넥스원㈜]
- P 4-19 기억화 현상을 방지하기 위한 추계적 어텐션 메커니즘을 활용한 뉴럴 프로세스  
김민규, 윤세영(한국과학기술원)
- P 4-20 유도무기 원격측정장치 실시간 데이터 전송장비 개발  
송치권(국방과학기술연구소), 서수덕, 김동영(단암시스템즈)
- P 4-21 직렬 통신을 이용한 탄 전원제어기 모의기 프로그램 설계  
고동우[LIG넥스원㈜]
- P 4-22 군용 무인차량을 위한 네트워크 트래픽 분류구조  
김남근, 양동원, 김도중(국방과학기술연구소)
- P 4-23 다중 무인로봇체계의 지능형 임무계획을 위한 효율적 과업-자원 매칭 기법  
이영일, 박원익, 김중희(국방과학기술연구소)
- P 4-24 군 UAV 운용을 위한 공용데이터링크 밀리미터 대역 대기 감쇠 연구  
김태훈, 김용신, 임형용, 박재돈(국방과학기술연구소)
- P 4-25 전술정보통신체계 SDN 적용에 관한 연구  
백광호[한화시스템㈜]
- P 4-26 전술전자정보수집체계(TAC-ELINT) 레이돔 손상 부위에 따른 주파수 대역별  
방향탐지 성능 영향성 분석 방안에 대한 연구  
박용석, 박희창[한화시스템㈜]
- P 4-27 멀티 스투드를 활용한 다중 빔 레이더 신호처리 SW 구조 설계  
홍성민[LIG넥스원㈜]
- P 4-28 암호화를 통한 웹서비스 보안 강화 방안 연구  
박병욱[한화시스템㈜]
- P 4-29 SecureOS를 적용한 TICN 망관리체계의 보안 강화 방안 연구  
조영재[한화시스템㈜]
- P 4-30 MLP-ANN 모델 기반 교외지역 전파경로손실 예측  
조정호, 노언수, 박재돈, 예성혁(국방과학기술연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 정보 · 통신 13:00~14:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 4-31 | 하이브리드 빔포밍 항재밍에 요구되는 재머 방향 탐지의 허용 오차각 평가<br>김세훈, 임재성(아주대학교), 백호기(경북대학교) |
| P 4-32 | 3D 라이다를 활용한 먼지환경 및 비포장도로에서 유효한 장애물 탐지에 대한 연구<br>최덕선, 안종현, 민지홍(국방과학연구소) |
| P 4-33 | 안드로이드 앱을 이용한 TICN 망제어 서버 기능 구현 방안 연구<br>황태식[한화시스템주]                    |
| P 4-34 | 항재밍 성능 검증을 위한 재머에 의한 통신 불가능 거리 분석 기술<br>김수진, 임진택, 이진원, 유지상(국방과학연구소)    |
| P 4-35 | 전술통신망의 망관리정보 처리 방안 개선에 관한 연구<br>조창훈[한화시스템주]                            |
| P 4-36 | 무인항공체계의 전파 간섭 분석을 위한 지형 프로파일 연구<br>이성규, 김용신, 박재돈(국방과학연구소)              |
| P 4-37 | ITU-R P.1812 기반 해안지역의 수신 전력 세기 예측 정확도 분석<br>노연수, 조정호, 박재돈(국방과학연구소)     |
| P 4-38 | OPNET 시뮬레이터 연동 네트워크 강화학습 환경 프레임워크 설계<br>이성형, 김광희, 김영구[㈜솔빛시스템]          |
| P 4-39 | Tac-ELINT POD 저대역 방향탐지 특성연구<br>박희창, 정우진[한화시스템주]                        |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 제어 · 구동 13:00~14:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 4-40 | MIL-STD-704F 시험 조건에 따른 보호기능 설계 방안<br>이현석, 이영수[LIG넥스원㈜]   |
| P 4-41 | 동적 부하의 DC/DC 컨버터 Sensing 회로에 따른 전원 특성 연구<br>이영수, 이현석[LIG넥스원㈜]                                      |
| P 4-42 | 관성형 작동기를 이용한 엔진 마운트 진동제어에서 관성질량 과변위 방지 FxLMS 알고리즘<br>강민식, 김도영(가천대학교), 송원길(마이크로브레인), 김재홍(알엠에스테크놀로지) |
| P 4-43 | 유압 구동장치용 시뮬레이터 내장형 점검장비 개발<br>김인주(국방과학연구소), 이상정(충남대학교)   |
| P 4-44 | 근접정비를 고려한 해양 전투관리체계 이동형 점검기 설계<br>조세형[한화시스템㈜]  |
| P 4-45 | 선박용 리튬전지 사고전류 차단을 위한 고속스위칭 회로개발<br>박찬용, 서호영, 박준호, 주기환[한화디펜스㈜]                                      |
| P 4-46 | LAH Tie Down Test<br>조호재(국방과학연구소), 김정수[한국항공우주산업㈜]  |
| P 4-47 | 전투용 차량의 리튬이온 축전지(T6 Li-ion battery) 적용에 관한 연구<br>김선우, 송승운[한화디펜스㈜]                                  |
| P 4-48 | 전기식 포탑 구동시스템을 위한 침투전력 보상용 에너지 저장장치 비교<br>박해원, 이도용, 김현익, 최우석[현대로템(주)], 성수민(국방기술품질원)                 |
| P 4-49 | 기하학적 제어를 이용한 복엽 날갯짓 비행체의 강건 경로 제어<br>이종구, 김현진(서울대학교)   |
| P 4-50 | 복엽 날갯짓 비행체의 클랩-플링 효과를 고려한 비행 시뮬레이터<br>이종구, 김현진(서울대학교)  |
| P 4-51 | 유기압 현수장치 유압실린더에 대한 유량분배회로에 관한 연구<br>김석재(국방과학연구소), 남구현[한화디펜스㈜]                                      |
| P 4-52 | 집적기의 잔여 연료량 추정오차<br>최동균, 지효선, 신용현, 김성준(국방과학연구소)  |
| P 4-53 | DC 전원 시스템 안정화를 위한 VBC 회로 소형화 방안<br>이경우[한화시스템㈜]   |
| P 4-54 | 방산 산업에서 LCD 패널 터치 보정에 대한 고찰<br>김연지[한화시스템㈜]   |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 제어 · 구동 13:00~14:30

P 4-55	해상용 원치시스템의 자체진단시험 기능 설계 및 구현 서대훈, 양승윤(국방과학연구소), 안병률, 박두환(주모트롤)
P 4-56	동시 시험을 통한 정비장비 시험시간 개선 방안 김지선[한화시스템주]
P 4-57	쌍안정 부하프로파일을 갖는 구동부하시험장치 시험결과분석 한승철, 김지석, 강대경, 이하준(국방과학연구소), 최윤호, 박은주(주한화 종합연구소)
P 4-58	원형 장애물 환경에서 RRT* 알고리즘 성능 향상을 위한 샘플링 범위 제한 방법 이상일, 박종호, 임재성(아주대학교)
P 4-59	기어트레인 축강성을 고려한 무장 안정화 제어기 설계 강민식, 김지혜(가천대학교), 설동화[한화디펜스주], 이상식, 김동준(주동환시스템]
P 4-60	기하적 추정을 통한 고정익 UAV의 동적 장애물 충돌회피 기법 유신형, 박종호, 임재성(아주대학교)
P 4-61	전방향 그리드 맵 경로계획을 위한 장애물 경계 확인 기법 제안 김선호, 신중호(충북대학교)
P 4-62	터널 환경에서의 강화학습 기반 자율탐사 알고리즘 송종혁, 이원석, 이태형, 광기호(국방과학연구소)
P 4-63	터널환경에서의 라이다 오도메트리 알고리즘 성능 분석 민태원, 이정석, 이태형, 광기호(국방과학연구소)
P 4-64	재귀신경망을 활용한 컨볼루션 신경망 계층 간 어텐션 알고리즘 김은석, 심인욱, 이태형, 광기호(국방과학연구소)
P 4-65	정비를 위한 범용 전원공급장치 설계에 관한 연구 김재일[한화시스템주]
P 4-66	분산 시스템에서의 다중 목표 협동 탐색 알고리즘 장도현, 김지강, 김현진(서울대학교), 유재현(성신여자대학교), 김성호(국방과학연구소)
P 4-67	4축 이송조립체의 궤적생성에 관한 연구 송신우, 김병희, 정재학[한화디펜스주]
P 4-68	전장상황에서 군집 무인시스템의 호송 임무 수행을 위한 임무 계획 윤석민, 박현성, 배정호, 성영화, 김용덕, 김성호(국방과학연구소)
P 4-69	기동전투체계 원격무인화 기술 개발 방안 김석환[현대로템주], 정호영(방위산업기술지원센터)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 제어 · 구동 13:00~14:30

- P 4-70 자율주행을 위한 심층강화학습기술 개발  
신종호, 김선호(충북대학교), 손창우, 백성훈, 김석환(현대로템㈜)
- P 4-71 레이저 고속조준기 조준 정확도 향상을 위한 제어 시스템 연구  
김중곤, 남병욱, 박준수(국방과학연구소)
- P 4-72 총포 시험 무인자동화를 위한 자동장전 구동기 개념 연구  
김보성, 이태희, 전현기, 길형수(국방과학연구소)
- P 4-73 이온성 폴리머-금속 복합재료를 활용한 낙하체의 하강 거동 제어  
허재경, 유예진, 안성훈(서울대학교)
- P 4-74 구동 시스템의 최소 시간 공식 유도에 관한 연구  
이재호, 유재우, 정용형, 김성호[현대로템㈜]
- P 4-75 AC 전원 과전압에 대응하는 Voltage Clamping 회로에 관한 연구  
김철웅[(주)빅텍]
- P 4-76 궤도차량의 원격주행을 위한 운동학적 모델링에 관한 연구  
최종원, 심치형[현대로템㈜], 변관균(중앙대학교), 서 혁, 임태현, 오경원, 한태호(방위산업기술지원센터)
- P 4-77 Microwave Power Module고효율화를 위한 ZVZCS설계에 관한 연구  
김선기[(주)빅텍]
- P 4-78 ROS를 이용한 군집 이동 로봇의 분산화된 편대 제어 구현  
박성창, 이승묵(계명대학교)
- P 4-79 구동 신호 전달계통의 Crosstalk 현상 분석을 통한 설계방안 검토  
김덕연[LIG넥스원㈜]
- P 4-80 Matlab/Simulink을 이용한 전기식 구동장치 시스템 시뮬레이션  
이영재, 하수한, 최동진[퍼스텍㈜]
- P 4-81 탄성과 불평형 모멘트를 갖는 고저각 회전 장치의 제어 시스템에 관한 연구  
한승오[한화디펜스㈜]
- P 4-82 자율운항을 위한 무인수상정의 경로추종 최적제어기 설계  
서동훈, 신종호(충북대학교), 윤현규(창원대학교), 박용운(동국대학교)
- P 4-83 미계획 표적 폭격을 위한 동적 비행 경로 계획  
문규진, 조현식, 허 직, 신동준[한국항공우주산업㈜]
- P 4-84 이온성 폴리머-금속 복합재료 마이크로 그리퍼의 개발  
신준우, 허재경, 안성훈(서울대학교)

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 제어 · 구동 13:00~14:30

P 4-85	송수신 광학계의 광결합 특성 분석 연구 김동규, 정택, 이수용, 조용기, 김덕영, 임신혁, 김재일, 인용섭(국방과학연구소)
P 4-86	자율터널탐사를 위한 자율매니저 기술 박규현, 이태형, 곽기호(국방과학연구소)
P 4-87	깊이지도의 불확실성을 고려한 쿼드로터의 효율적인 착륙지점 선택 알고리즘 최종혁, 박종호, 임재성(아주대학교)
P 4-88	무인기의 경로점 비행을 위한 강화학습을 이용한 유도 알고리즘 김건욱, 김승균(충남대학교), 박운, 신호상(Cranfield University)
P 4-89	군 무선 통신장비 충전기 고효율화를 위한 Active Clamp와 동기 정류 스위칭에 관한 연구 신준휴(주)VICTEK]
P 4-90	확장칼만필터를 이용한 무인 항공기 종축 시스템 식별 장세진, 정재훈, 장영환, 김승균, 석진영(충남대학교)
P 4-91	기계학습 기반 미사일 유도조종 연구를 위한 시뮬레이터 구축 안정수, 신종호(충북대학교), 김형근(인천대학교)
P 4-92	초소형 생체모방로봇 군집의 탐색 임무 최적화를 위한 알고리즘 및 시뮬레이션을 통한 검증 최문경, 김호영(서울대학교)
P 4-93	PMSM을 위한 오퍼버 기반 비선형 속도 제어기 설계 하동현, 이재민(성호전자연구소), 전기현(국방기술품질원)
P 4-94	해상용 전기식 윈치시스템의 회생전력 처리기법에 관한 연구 박두환, 안병율(주)모트롤], 양승윤, 서대훈(국방과학연구소)
P 4-95	RBPMF 기반 15차 강결합 INS/TRN 보정방법의 성능 분석 성창기(국방과학연구소), 이상정(충남대학교)
P 4-96	BLDC모터 회전축 베어링 잠금너트 설계 적용을 통한 End Play 저감 방안 설계 하수한, 이영재, 최동진(퍼스텍(주)), 강길환(원베이스)
P 4-97	강화학습을 위한 행동주도의 비지도 표현 기법 김민범, 노경하, 윤석민, 김용덕(국방과학연구소)
P 4-98	강화학습기반 자율 터널 탐사 이원석, 송종혁, 곽기호(국방과학연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 제어 · 구동 13:00~14:30

- |         |  |
|---------|--|
| P 4-99  | 고정의 무인 항공기의 원격 군집 제어를 위한 2계층 분산제어 기법 개발<br>이민형, 이동준(서울대학교)   |
| P 4-100 | 강화 학습을 이용한 복합 거동 시스템의 경로 계획 문제 탐구<br>최석진, 김법균, 박종우(서울대학교)  |
| P 4-101 | 군집 강화학습 프레임워크 기술동향<br>배정호, 윤석민, 성영화, 김용덕, 김성호(국방과학연구소)   |
| P 4-102 | 동기 모션 제어 분석을 위한 데이터 실시간 모니터링 시스템 개발<br>정재학, 김병희, 송신우[한화디펜스㈜]   |
| P 4-103 | 영상처리와 센서융합을 통한 소형비행체의 롤과 피치각 자세 추정<br>이상원, 김인래, 장세진, 장영환, 정재훈, 김승균, 석진영(충남대학교)                             |
| P 4-104 | 외란관측기를 이용한 멀티컴퓨터 제어기 설계 및 검증<br>장영환, 장세진, 정희조, 김승균, 석진영(충남대학교)   |
| P 4-105 | 3차원 트랙 유도 기법 설계 및 검증<br>정재훈, 장세진, 김승균, 석진영(충남대학교)  |
| P 4-106 | 무인차량의 배터리 최적 열 제어를 위한 배터리 팩 열 해석 연구<br>김민오, 백성훈, 김석환[현대로템㈜], 강덕훈, 김중훈(충남대학교)                               |
| P 4-107 | 무인차량의 충전 구간 건전성 지표 기반 잔존 수명 예측 연구<br>김민오, 백성훈, 김석환[현대로템㈜], 한동호, 조상우, 김중훈(충남대학교)                            |
| P 4-108 | 무인차량 배터리 SOC 추정 성능 향상을 위한 전기화학적 임피던스기반<br>등가 회로 모델 기반 확장 칼만 필터 연구<br>김민오, 백성훈, 김석환[현대로템㈜], 박진형, 김중훈(충남대학교) |
| P 4-109 | 소형 주행 로봇의 군집 탐색 알고리즘 성능 평가를 위한 테스트 베드 구축<br>채수환, 이종은, 조규진(서울대학교)   |
| P 4-110 | 동축반전 헬리콥터의 비행성능 측정시험에 관한 연구<br>정희조, 김태균, 황준영, 이재하, 김승균, 최종수, 석진영(충남대학교)                                    |
| P 4-111 | 멀티 태스크 학습기법을 이용한 전류 신호의 이상치 검출<br>권용성(국방과학연구소)   |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 제어 · 구동 13:00~14:30

- |         |  |
|---------|--|
| P 4-112 | 화포 위치에 탄약 이송이 가능한 다구경 자동 탄약 이송장치 및 그 작동방법<br>이윤엽, 이성문, 신동수, 김종원(국방과학연구소) |
| P 4-113 | 위성 SAR 탑재체의 운용 SW 설계<br>박성민, 유경덕[LIG넥스원(주)], 임정동, 이호창(국방과학연구소)           |
| P 4-114 | 학습 기반 무인자율주행 알고리즘 개발을 위한 고속 시뮬레이션 환경 구축<br>김용재, 김태경, 이원석(국방과학연구소)        |
| P 4-115 | 다중모드 슬라이딩 모드 제어를 활용한 비례항법유도 설계<br>오상록, 신상진, 김창환(방위산업기술지원센터)              |
| P 4-116 | 경사지 차량수평 보정을 위한 레벨링 시스템 설계<br>서현직, 김태섭[한화디펜스(주)], 정민호(동환시스템), 강민식(가천대학교) |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P4 추진기관 13:00~14:30

- |         |   |
|---------|---|
| P 4-117 | 미래 함정용 초전도 자기유체역학(MHD) 추진기술<br>장두희, 조종갑, 장대식, 김선호, 진정태, 류창수(한국원자력연구원)                   |
| P 4-118 | 궤도차량 구동용 EMT 성능조건 분석<br>김인수, 문성목, 김화중[현대로템㈜]  |
| P 4-119 | 초음속 여객기에 적합한 가스터빈 엔진의 타입과 파라미터 분석 및 비교<br>전형준(모스크바 국립 항공대학교)                            |
| P 4-120 | V형 디젤엔진 실린더헤드/라이너 결합체 플랜지의 응력/피로해석<br>정찬만, 신재원, 윤성호, 박영민(국방기술품질원), 길기영(GAT Cooperation) |
| P 4-121 | 제트 플룸 주위 물 분사시의 적외선 신호 측정<br>유건원, 장현식, 최성만(전북대학교), 김재원(국방과학연구소)                         |
| P 4-122 | 궤도차량용 하이브리드 전기구동 추진시스템 아키텍처 개발에 관한 연구<br>이계승, 박은수, 최전호, 김연동, 최우석[현대로템㈜]                 |
| P 4-123 | 유체역학적 방법을 통한 추력편향 연구<br>김창환, 신상진, 오상록(방위산업기술지원센터)                                       |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 체계공학 15:00~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 5-1  | 효과적인 교육훈련을 위한 과학화훈련 발전방향에 대한 고찰<br>손재균, 박민주, 이동연[한화디펜스㈜]                             |
| P 5-2  | Life Cycle Cost를 고려한 무기체계의 최적 정비위치 할당<br>전원석[한화디펜스㈜]                                 |
| P 5-3  | USV-AUV 협업 무인 기뢰탐색 시스템 구성 방안 연구<br>유찬우, 정철민[국방과학연구소]                                 |
| P 5-4  | 후속 군수지원 고도화를 위한 Advanced Manufacturing Process에 대한<br>고찰<br>서민교, 김남훈, 박성재[한화디펜스㈜]    |
| P 5-5  | S1000D 기반 Applicability를 적용한 지상무기체계 형상관리 방안 연구<br>임민건, 박성재[한화디펜스㈜]                   |
| P 5-6  | 미사일 탑재용 장입유도로켓 개발 연구<br>이경용, 이정준, 김갑수, 정재욱[국방과학연구소]                                  |
| P 5-7  | Teamforge 트래커 기능을 활용한 업무 효율 향상방안<br>권기대[한화디펜스㈜]                                      |
| P 5-8  | 고장배제 소요시간 단축을 통한 실제 가동률 향상 방안 연구<br>김기성, 권오진, 이윤혁, 하대범[한화디펜스㈜]                       |
| P 5-9  | 수륙양용차량의 해상 운용중 자체복원을 위한 연구<br>손영열[한화디펜스㈜]  |
| P 5-10 | 후주 군수지원분석 기록서(LSAR) 작성 방안 고찰<br>최종언[한화디펜스㈜]  |
| P 5-11 | S3000L과 S1000D, 두 규격의 연동 개념을 적용한 기술교범 개발 연구<br>김민찬(㈜라인테크이엔지]                         |
| P 5-12 | 고속 수륙양용차량을 위한 리트랙터블 현수장치 구현<br>이윤복, 최교준, 한인식, 정순규, 장교근[국방과학연구소],<br>김성하, 장재영[한화디펜스㈜] |
| P 5-13 | 지상 무기체계 체계개발 주요 단계별 군수지원분석 결과 환류 방안 고찰<br>(해외 사업 사례 기반)<br>박성재, 김남훈, 서민교[한화디펜스㈜]     |
| P 5-14 | 내식성을 가진 스테인리스 나사의 조임토크에 관한 연구<br>김진훈[한화디펜스㈜]   |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 체계공학 15:00~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 5-15 | 호주 LAND400 Ph.3 사업기반 ADDIE 모델을 활용한 군 교육훈련 개발방안 연구<br>성래훈, 이동원, 이동연[한화디펜스㈜] |
| P 5-16 | 고장정의 및 판단기준(FD/SC)의 이해와 프로세스 적용방안 연구<br>박다경[한화디펜스㈜]                        |
| P 5-17 | 시뮬레이션용 오픈 아키텍처 적용 사례 연구<br>박민주, 손재균, 이동연[한화디펜스㈜]                           |
| P 5-18 | 혼합현실을 활용한 함정 마스트내에서의 정비업무 지원 방안<br>복영일[LIG넥스원㈜]                            |
| P 5-19 | 해외사업 기반의 상태기반정비(CBM) 적용 대상 선정 프로세스 연구<br>이동수, 이동연[한화디펜스㈜]                  |
| P 5-20 | 무인기 자동/이착륙에 대한 지상통제시스템 감항 설계<br>최준규, 강지훈[LIG넥스원㈜], 권순영[국방과학연구소]            |
| P 5-21 | 연구목적 군용항공기 감항인증 적용 사례 및 발전방향<br>김기동, 김종성, 김성래, 정진연, 이동훈[국방과학연구소]           |
| P 5-22 | 전자광학장비의 창정비 주기 설정 방안 고찰<br>황경환, 곽희섭, 전준형, 장원호[한화시스템㈜]                      |
| P 5-23 | 기술교범 규격 관련 해외사례(인도) 연구<br>이창규[LIG넥스원㈜]                                     |
| P 5-24 | 양산단계 함정전투체계 CSP 소요 산정 개선방안 연구<br>권희진[한화시스템㈜]                               |
| P 5-25 | 무기체계 개발 간 수집 데이터 분석을 통한 양산 조립단계 결함예측모델 개발<br>김성진, 전용희[현대로템㈜]               |
| P 5-26 | 기동전투체계 무인화를 위한 IEEE 802.1Q 기반 네트워크 설계에 대한 연구<br>정호영, 백성훈, 김석환[현대로템㈜]       |
| P 5-27 | 무기체계 멀티미디어 콘텐츠 개발 및 향후 발전방안<br>김성천, 박주철[한화디펜스㈜], 박종인[프린테크㈜]                |
| P 5-28 | 데이터베이스 기반 개발품질관리시스템 구축 사례<br>안지만, 함진호, 김형철, 권혁민[현대로템㈜]                     |
| P 5-29 | 중거리 공대공 미사일 성능 시뮬레이션 모델<br>강기륜[국방과학연구소]                                    |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 체계공학 15:00~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 5-30 | Prediction of Vessel Collisions using TPR-Tree<br>세티아완 하리, 임동준, 홍봉희(부산대학교), 김우찬(국방과학연구소) |
| P 5-31 | 함정 탑재 무기체계 행정 및 군수지연시간 산출 시 의사결정계보분석법적용 연구<br>박민규[한화시스템㈜]                                |
| P 5-32 | 무장의 비정상 모의가 가능한 항공기 무장 모의기 설계<br>주정현, 류상규, 문미연, 민태홍, 이종무(국방과학연구소)                        |
| P 5-33 | 인공지능 적용 캔위성 및 실내 시험환경 개발 연구<br>이상현, 이상구, 이영건, 유승훈(공군사관학교)                                |
| P 5-34 | 고장물리 기반의 장기저장 유도탄 저장신뢰도와 주기점검과의 관계에 대한 해석<br>박용태, 김무철[㈜한화]                               |
| P 5-35 | 상태기계 기반의 시간 지연 영상 처리 모델 구현<br>전소영(국방과학연구소)   |
| P 5-36 | 영상 탐색기의 영상획득시각 오차가 유도 성능에 미치는 영향: 시뮬레이션<br>기반 분석 결과<br>전소영, 김익수, 양경록, 박민기(국방과학연구소)       |
| P 5-37 | 상관계수를 이용한 군수장비 수리부속 재고자산 효율화 방안 연구<br>임강희, 정재영, 차주철, 강경환(육군전력지원체계사업단)                    |
| P 5-38 | 전력지원체계 연구개발 사업 비용평가 효율화 방안에 대한 연구<br>정재영, 임강희, 이호상, 강경환(육군전력지원체계사업단)                     |
| P 5-39 | AWAM을 이용한 155mm 스마트탄 효과분석<br>강준구, 조영관(방위산업기술지원센터)  |
| P 5-40 | 실용적인 무인기 통제장비 전원 공급부 강건 설계 고려사항<br>정소영, 임경미(국방과학연구소), 박승상[LIG넥스원㈜]                       |
| P 5-41 | 체계점검을 위한 유도탄 절전모드 적용<br>문미연, 나경일, 류동완, 조원철(국방과학연구소)                                      |
| P 5-42 | 열상감시장비 상태기반정비를 위한 운용데이터 기반 PHM 기술 적용 방안에<br>대한 연구<br>손민정, 김영길, 김영목(국방기술품질원), 김성진[한화시스템㈜] |
| P 5-43 | 무기체계의 소프트웨어 신뢰도 추정 프로세스 연구<br>권면재[한화시스템㈜]  |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 체계공학 15:00~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 5-44 | 열사이클링에 따른 온도센서보드의 RPA 기반 신뢰성 설계 연구<br>차종한, 박병호, 박경덕, 고호진, 정 준[LIG넥스원(주)]                         |
| P 5-45 | 설계반영을 통한 유도무기체계 정비절차 개선 사례<br>조보람, 김 룡, 유종환(국방과학연구소)   |
| P 5-46 | 경량형 전술차량의 상용 획득 가능성 연구<br>박수진, 윤주환, 김봉준[한화디펜스(주)]  |
| P 5-47 | Chudinov기법과 Turkyilmazoglu기법의 예상요격지점 정확도 비교<br>설상환, 현대경(국방과학연구소)                                 |
| P 5-48 | Turkyilmazoglu기법의 예상요격지점 정확도오차 분석<br>설상환, 현대경(국방과학연구소)   |
| P 5-49 | 비행성능을 고려한 부스터 운용에 관한 연구<br>김익수, 박근홍(국방과학연구소)   |
| P 5-50 | 트럭 탑재형 크레인 개발 시 풍속의 영향에 관한 연구<br>오용준, 김주영, 전대근[한화디펜스(주)], 박유희(국방과학연구소)                           |
| P 5-51 | 무기체계개발사업에서 목표비용관리를 고려한 사업성과관리 기법에 관한 연구<br>유종환, 조보람, 김 룡(국방과학연구소)                                |
| P 5-52 | 천마 추적레이더 공기건조기 CBM/CBM+를 위한 PHM 기술 적용방안 연구<br>김영길, 손민정, 김영목(국방기술품질원), 김성진[한화시스템(주)]              |
| P 5-53 | 병렬구조 시스템 신뢰도 분석 시 고장발생에 대한 분포적합 및 가정 사례 연구<br>박병호, 박경덕, 차종한, 고호진, 정 준[LIG넥스원(주)], 이재훈(주)뉴빛테크놀러지] |
| P 5-54 | (무기체계) 시스템의 수명 예측에 관한 연구<br>장원호[한화시스템(주)]  |
| P 5-55 | 능동위상배열레이더의 고출력 광케이블 정비방안 연구<br>김준혁, 이인석[한화시스템(주)]  |
| P 5-56 | MRO 혁신을 위한 블록체인 기반 유지관리 시스템 고찰<br>곽희섭, 황경환[한화시스템(주)]   |
| P 5-57 | 함정 무기체계 초도 및 후속양산 CSP 산정 시뮬레이션 연구<br>이승률, 고호진, 전동주[LIG넥스원(주)]                                    |
| P 5-58 | 무인차량의 운용전시기 개발<br>은현섭, 이윤수, 박재원[한화디펜스(주)], 이종민(국방과학연구소)  |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 체계공학 15:00~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 5-59 | 무인기 지상통제 시스템의 상황인식데이터 관리방안 설계<br>박성만, 남경래, 박상윤, 고정환[LIG넥스원(주)]                 |
| P 5-60 | 해외 상륙돌격장갑차 개발 사례 연구<br>송호남[한화디펜스(주)], 정영현(국방과학연구소)                             |
| P 5-61 | 군 물류체계 개선을 위한 물류 4.0 적용 분야 연구<br>하원용, 한충식, 조기양(육군종합보급청)                        |
| P 5-62 | PHM을 활용한 저장 유도무기 수명 예측<br>김지원, 이연호, 김제용[LIG넥스원(주)]                             |
| P 5-63 | 함수 기반의 라이브러리 재사용을 위한 퍼사드 패턴 활용 기법<br>이한철, 조용희, 김성덕, 박은철[LIG넥스원(주)]             |
| P 5-64 | 위리어플랫폼 임무장비 연구개발 현황<br>채제욱, 안준모, 박명규(국방과학연구소)                                  |
| P 5-65 | 유도무기체계 체계개발 단계 효과적인 수명관리 및 정비정책 발전방안<br>김무철, 조현철, 송일호[(주)한화 종합연구소]             |
| P 5-66 | 체계지원분석 사례 연구<br>김근영, 김성학, 남정연, 김민태, 김남수, 조기형[한국항공우주산업(주)]                      |
| P 5-67 | 상호 호혜적 성과기반 군수지원계약 수행을 위한 핵심 요소에 대한 고찰<br>김남훈, 서민교, 박성재[한화디펜스(주)]              |
| P 5-68 | 소규모 데이터 지상무기체계 분류에 전이학습 방법을 적용하기 위한 사전 연구<br>황진용[한화디펜스(주)], 이종혁, 배지훈(대구가톨릭대학교) |
| P 5-69 | 국내외 위성감리 추진현황<br>권우주, 박헌준, 최성호, 김경근, 전병태(국방과학연구소)                              |
| P 5-70 | 해양전투체계 ILS 수출 저가형 Package 연구<br>김우중[한화시스템(주)]                                  |
| P 5-71 | 증강현실(AR) 기술을 이용한 전자식교보재 개발 사례 연구<br>정윤호[한화시스템(주)]                              |
| P 5-72 | 수명주기관리를 위한 운영유지비 예측<br>옥대승, 정순욱[(주)한화 종합연구소]                                   |
| P 5-73 | 사전관리대상품목 선정 시 단종 영향 치명도 분석 방안 연구<br>김지섭[LIG넥스원(주)]                             |

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 체계공학 15:00~16:30

- |        |  |
|--------|--|
| P 5-74 | 다수 UGV-UAV 유연한 운용/통제를 위한 아키텍처 제안<br>주상현, 김종희, 박원익(국방과학연구소)           |
| P 5-75 | 저궤도 위성의 베타각 및 식비를 계산 프로그램 개발<br>최다솜, 신소민(국방과학연구소)                    |
| P 5-76 | 2030년형 함정 전투체계의 기능구조 방안<br>엄기인, 안장근(국방과학연구소), 손현승(해군)                |
| P 5-77 | 함정 전투체계의 신뢰도 분석에서 야전운용제원의 활용 사례<br>조정호[한화시스템㈜]                       |
| P 5-78 | 주장비 구성품 중 COTS 적용을 위한 기준 선정에 관한 연구<br>박건우[한화시스템㈜]                    |
| P 5-79 | 무기체계 개발간 FRACAS 데이터 수집에 관한 고찰<br>이강영, 정순욱[(주)한화 종합연구소]               |
| P 5-80 | HLA-RTI Message Visualization Using SIMDIS<br>백인혜, 이상효, 조길석(국방과학연구소) |
| P 5-81 | 효과적인 통합체계지원요소 개발 위한 체계지원전략 설계에 관한 연구<br>김은규(국방과학연구소)                 |
| P 5-82 | 전투기 능동위상배열 레이더 신뢰도 향상 및 현실화 방안 고찰<br>배 진(국방과학연구소), 박재환[한화시스템㈜]       |
| P 5-83 | 자주도하 조종 시뮬레이터의 운동특성 구현방안 연구<br>윤수성, 이동원, 강일규[한화디펜스㈜]                 |

포스터발표

중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 화생방 · 환경 15:00~16:30

P 5-84	생성적 적대 신경망을 활용한 독성화학가스 적외선 스펙트럼 생성 기법 남현우, 김종선, 김현정(국방과학연구소)
P 5-85	주성분 분석 기법을 활용한 초분광 영상 독성화학가스 탐지 기술 남현우(국방과학연구소), 유형근, 장동의(한국과학기술원)
P 5-86	땀뭍 유래 한타바이러스 (제주바이러스)의 유전적 다양성과 분자 역학 조사 이승호, 박경민, 조승찬, 이금영, 김중우, 이진경, 이승호, 송진원(고려대학교), 김원근(한림대학교), 김흥철, Terry A. Klein(미8군 제65의무여단), 송동현, 구세훈, 이대상, 정성태(국방과학연구소)
P 5-87	주한미군 환자의 쯤쯤가무시증 임상사례 및 가피에서 표적종족 차세대 염기서열분석법을 이용한 오리엔티아 쯤쯤가무시의 유전형 분석 조승찬, 박꽃한아름, 노진선, 이승호, 박경민, 김중우, 이진경, 송진원(고려대학교), Jon C. Allison, Terry A. Klein, 김흥철(미8군 제65의무여단), 이대상, 송동현, 구세훈, 정성태(국방과학연구소), 김원근(한림대학교)
P 5-88	코로나19바이러스, 중증열성혈소판증후군바이러스, 한타바이러스 검출에 최적화된 TaqMan 프로브 및 프라이머 세트 구세훈, 송동현, 윤형석, 이대상(국방과학연구소)
P 5-89	마우스를 이용한 탄저와 페스트 유전자 백신의 효능평가 송영조, 유지호, 송동현, 조혜은, 허경행(국방과학연구소), 이민훈, 김나영(에이비온)
P 5-90	CpG oligodinucleotide의 DNA 백신 면역력 증강 최홍석, 심은이, 이민훈, 최준영, 김나영[에이비온(주)], 홍성열, 신성호(서울대), 유지호, 허경행(국방과학연구소)
P 5-91	마이크로 무인기 플랫폼과 화학탐지센서의 시스템 통합방안 연구 변형준, 남현우, 김종선, 박병황, 박명규(국방과학연구소)
P 5-92	페스트균 대상 재조합단백질(F1)에 대한 단일클론항체 생산 및 특성 분석 김성식, 장주홍, 이남경, 이장욱(한국생명공학연구원)
P 5-93	피로 위험군 대상 자가피로 측정도구 개발을 위한 실험적 연구 이용균, 신승환, 염희진, 김동수(공군사관학교), 조태환(국방대학교)
P 5-94	나노자성입자를 통해 화학물질 제어방출이 개선된 나노캡슐 제조 및 평가 최두영, 최성웅(한국생산기술연구원)
P 5-95	액체크로마토그래피-고해상도질량분석기를 활용한 혈액 내 식실토신의 검출 및 정량분석 정우현, 김현석(국방과학연구소)
P 5-96	고농도 세균 포자에 대한 제독제 최적화 서영환, 이홍석, 김성주(국방과학연구소)
P 5-97	사이보그 동물 기술동향 및 군사적 적용 가능성 연구 이종용, 김종현(국방과학연구소)

## 포스터발표

## 중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 열 · 유체 15:00~16:30

- |         |  |
|---------|--|
| P 5-98  | 비행고도에 따른 저방사 페인트 사용 전투기의 적외선 신호 특성<br>장인중, 남주영, 이용우, 임준수, 조형희(연세대학교), 배문장(공군)            |
| P 5-99  | 엔진 룸 열 배출 방식 변경에 따른 전투장갑차 냉각장치 성능 비교<br>김근형, 유호건, 이남훈, 오재이[한화디펜스(주)]                     |
| P 5-100 | 제작 공법에 따른 전자박스 방열 성능 검토<br>윤민한[한화시스템(주)]   |
| P 5-101 | 지대공 미사일의 항력 고려 시 항공기 적외선 피격성 분석<br>남주영, 장인중, 임준수, 김지혁, 배형모, 조형희(연세대학교)                   |
| P 5-102 | EOTS용 1 W급 로터리타입 스테링 냉각기 개발<br>백영일, 하은성(주)에프에스, 홍용주(한국기계연구원)                             |
| P 5-103 | 유체커플링의 유출 유량 변화에 따른 커플링의 성능에 관한 연구<br>김주영, 오세봉, 김상경(SNT중공업)                              |
| P 5-104 | CFD 를 활용한 상륙돌격장갑차의 선회 성능 평가<br>이진석, 김도준, 한재문[한화디펜스(주)], 서정일, 김태형(국방과학연구소)                |
| P 5-105 | 함속 및 케이블 길이에 따른 수중 예인체의 심도 예측과 시험 결과에 관한 연구<br>백창일, 최요한(주)모트롤, 양승윤(국방과학연구소)              |
| P 5-106 | 꼬리날개 없는 초소형 날갯짓 비행체의 자세 제어 메커니즘 개발<br>조선규, 이준희, 김종암(서울대학교)                               |
| P 5-107 | 위터제트 분사유동을 고려한 선미익의 유체하중 분석<br>김도준, 한재문, 이진석[한화디펜스(주)], 서정일, 김태형(국방과학연구소)                |
| P 5-108 | 외기온도에 따른 파워팩 냉각시스템 열평형 해석 및 냉각성능 개선 연구<br>김연동, 박은수, 이계승, 최전호, 최우석[현대로템(주)], 김현민(국방기술품질원) |
| P 5-109 | 팁 마하수에 따른 다중 덕트팬 시스템 공력특성 분석<br>송하균, 정혜승, 임진우(국방과학연구소)                                   |
| P 5-110 | 상륙돌격장갑차의 수상 성능에 미치는 천수효과 평가<br>한재문, 김도준, 이진석[한화디펜스(주)], 서정일, 김태형(국방과학연구소)                |
| P 5-111 | HTV-2 형상의 최소 열전달량 지구재돌입 궤적 Monte Carlo 최적화 연구<br>김도훈, 한다빈, 여훈정, 김규홍(서울대학교)               |
| P 5-112 | 공력가열을 고려한 조종면 최적 공력 형상설계 연구<br>김영화, 박진석, 강경태(국방과학연구소)                                    |

포스터발표

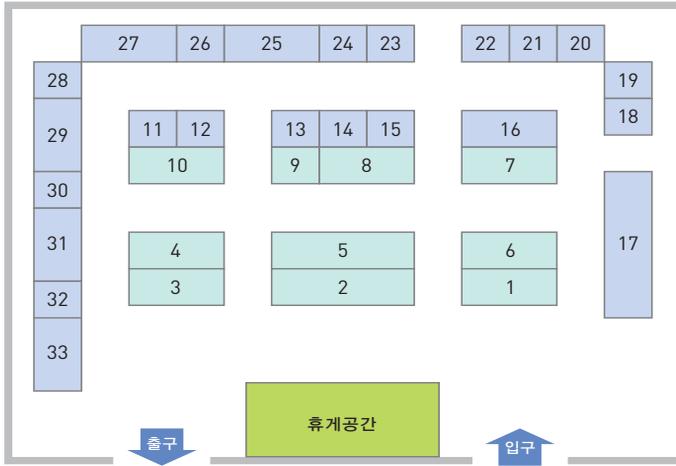
중회의장 로비

● 11월 12일(금)

P5 열 · 유체 15:00~16:30

- P 5-113**     덕트 내부 관 형상에 따른 관 주위의 대류 열전달계수 수치해석 연구  
김원형[한화시스템㈜]
- P 5-114**     고속 회전체 회전 감쇠 기구의 공력 특성 연구  
반영우, 윤종원, 변세범, 박현중[㈜풍산 방산기술연구원]
- P 5-115**     고속 수륙양용 장갑차 냉각장치 방열기 성능시료 개발  
박대곤, 정인수[한화디펜스㈜], 황인평(국방과학연구소)
- P 5-116**     판형 열교환기를 이용한 고속 수륙양용 장갑차용 해수냉각기 개발  
최현우, 정인수[한화디펜스㈜], 황인평(국방과학연구소)
- P 5-117**     고속 수륙양용 장갑차 해상냉각용 해수분사장치 개발  
곽승화, 정인수[한화디펜스㈜], 황인평(국방과학연구소)
- P 5-118**     CFD를 이용한 포발사 활공형 탄약의 비행 정안정성 분석  
이치훈, 조창연, 김진원, 강인영[㈜풍산 방산기술연구원]
- P 5-119**     비 원형 단면 동체-조종면 구조 비행체의 아음속 동특성 예측  
강은지, 이재은, 이영빈(국방과학연구소)

## 전시 안내



- 1 (주)대한항공
- 2 LIQ빅스원(주)
- 3 한화시스템(주)
- 4 한화디펜스(주)
- 5 (주)풍산
- 6 현대로템(주)
- 7 (주)한화
- 8 (주)모아소프트
- 9 아이쓰리시스템(주)
- 10 한국항공우주산업(주)
- 11 (주)테크카본
- 12 (주)샘텍비전
- 13 싸이러스(주)
- 14 덕산넵코어스(주)
- 15 샘트라인터내셔널
- 16 오엠에이콤(유)
- 17 국방과학연구소 민군협력진흥원

- 18 국방과학연구소 부설 방위산업기술지원센터
- 19 한국전자통신연구원
- 20 (주)신도컴퓨터
- 21 미래 국방 인공지능 특화연구센터
- 22 로데슈바르즈코리아
- 23 주식회사 주원
- 24 (주)알티스트
- 25 (주)씨타텍
- 26 (주)한컴인텔리전스
- 27 (주)센서뷰
- 28 (주)에이아이스페라
- 29 쿤텍(주)
- 30 (주)이에스지
- 31 슈어소프트테크(주)
- 32 (주)한국데베소프트
- 33 (주)씨트렉아이

### 전시부스 방문증 추천

종합학술대회 전시회의 20개 업체 부스를 방문하고 스탬프를 찍으면 12일(금) 추첨하여 10명에게 롯데상품권(10만 원 권)을 드립니다.

10명



롯데상품권

## 정기총회, 학술상

### 정기총회

#### ◎ 일시/장소

- 2021년 11월 11일(목) 17:00~17:30 / 201호

#### ◎ 안건

- 2021 사업계획 및 세입세출 예산

### 학술상 수상자

#### 1. 한국군사과학기술학회 공로상

- (주)대한항공(특별회원사)
- 김도경 교수(한국과학기술원, 前 부회장)

#### 2. 한국군사과학기술학회 학술상

##### • 최우수 논문상

- 동시 경화 제작기법을 적용한 이중 수지 복합재의 열적/기계적 특성에 관한 실험적 연구  
윤진영, 최지덕(국방과학연구소), 박철용[한화디펜스(주)], 김영규(코오롱테크컴퍼지트)
- 심층 강화학습을 이용한 시변 비례 항법 유도 기법  
채혁주, 이단일, 박수정, 최한림(한국과학기술원), 박한술, 안경수[한화시스템(주)]

##### • 우수논문상

- 자동 간극 조절기를 갖는 항공기용 유압식 브레이크 조립체 개발  
이미선, 송원종, 권준용(국방과학연구소)
- 능동위상배열 다기능레이다의 부배열 수신신호 모의를 위한 레이다환경신호모의장비 개발  
김국현, 유경주, 이경민, 길성준, 양은호, 이광철[한화시스템(주)], 이희영(국방과학연구소)
- 실측자료 기반 함정 RCS 측정 및 산란점 분석 연구  
정희인(국방과학연구소), 박상홍(부경대학교), 최재호, 김경태(포항공과대학교)
- 상변화 냉각시스템의 정량적 성능지수 연구  
장명연, 송혜은(국방과학연구소)
- 초협대역 영상전송 전투무선망을 위한 Mobile Ad-hoc Network 프로토콜 연구  
서명환, 김기훈, 고운수[한화시스템(주)], 김경우, 김동현, 최증원(국방과학연구소)
- 무인항공기 이종화 대기자료시스템 설계 및 통합 연구  
원대연, 윤성훈, 이홍주, 홍진성, 황선우, 임홍식(국방과학연구소), 김태겸(주)대한항공

#### 3. 박창규 학술상

- 화학오염을 탐지를 위한 접촉식 화학탐지기를 탑재한 무인기와 원거리 화학탐지기의 복합 운용개념 고찰  
이명재, 정유진, 정영수, 이재환, 남현우, 박명규(국방과학연구소)

#### 4. I3system 특별상

- 노용래 교수(경북대학교)

#### 5. KAL-KIMST 특별상

- 안동만 교수(한서대학교)

## 경품추첨

경품은 행사 종료 후 사전, 현장 등록자 중 공정추첨서비스를 통해 추첨됩니다.  
 당첨자는 온라인 학술대회 홈페이지를 통해 게시되며 개별 연락드립니다.  
 ※ 당첨자 게시일: 11월 17일 9:00 / kimst2021.org

### 경품 추첨

1등  
(1명)



삼성  
비스포크 냉장고

2등  
(1명)



아이패드 프로

3등  
(2명)



삼성 Z플립3

4등  
(2명)



다이슨 에어랩



사단법인 한국군사과학기술학회  
Korea Institute of Military Science and Technology

(34186) 대전시 유성구 유성우체국 사서함 125호  
Tel: 042-823-4603, 4609 Fax: 042-823-4605  
e-mail: kimst@kimst.or.kr Homepage: <http://www.kimst.or.kr>