

목 차

기조강연

Session A

Session A-1

신뢰성 시험 및 평가

좌장 : 이관훈(한국전자기술연구원)

저궤도 우주 방사선량 시뮬레이션 및 AI 차폐 해석

이관훈, 김철희, 황순미, 이영빈, 마병진(한국전자기술연구원)

가속수명시험을 통한 전자제품 고정용 점착제의 Creep 파괴 수명 예측

백정은, 김태균, 최현철(삼성전자)

볼트 체결력 및 피로 수명 분석을 통한 체결 토크 기준 수립에 관한 연구

이현호, 전봉룡, 조정래(세메스)

점진형-일정형 스트레스 인가 방식에 따른 열화량 추정 방안

박현종, 서양우(LIG넥스원)

Session A-2

신뢰성 응용기술

좌장 : 임재학(국립한밭대학교)

자동차 보증 신뢰성 정보를 종합 디지털 대시보드를 통해

통합하고 제공하는 새로운 개념

윤혁춘(현대자동차, 한양대학교), 스테판 바르드(한양대학교)

광반도체의 파장 안정을 통한 시스템 신뢰성 향상법

마병진, 김제민, 김철희, 황순미, 이규석, 이관훈, 이주호, 최성순, 이영빈(한국전자기술연구원)

진동 분석을 위한 순시 주파수 및 컨볼루션 기반 모델 연구

백문기(한국과학기술정보연구원)

품목 분류를 위한 문자열 유사도 알고리즘 적용 방안

임재학(국립한밭대학교), 이서현(인사이트마이닝), 김윤현, 이호철(국립한밭대학교)

수명분포를 이용한 가전제품의 시장 서비스 건수 예측

정 민(LG전자)

딥러닝 기반 가전제품 필드 신뢰도 예측 고도화

김성목(경기대학교), 정 민(LG전자), 김용수(경기대학교)

FMEA 실시 효과성과 효율성

장중순, 임지훈, 김상철, 김범수(서울과학기술대학교), 황정호, 정 민(LG전자)

D-FMEA 수행방안 및 사례적용을 통한 개선 효과

이광민, 박경덕, 차종한, 신다미(LIG넥스원)

Session B

LPG혼입에 따른 가스공사 공급설비 영향 검토

김동민, 이승호, 김동혁, 주우성, 정상훈(한국가스공사)

공유가치창출(CSV) 활동요인이 장기성과 및 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구

-태권도장을 중심으로-

류영신, 이철우(영남대학교)

영화 경쟁환경과 입소문 효과를 고려한 관객수 예측 기반의 영화관 좌석 배분 연구

박여진, 양서연, 김태구(국립한밭대학교)

대구공연예술회관 공연품질과 공연만족에 관한 연구

-부가적혜택 조절효과를 중심으로-

이은지(연세대학교), 곽보라, 문재영(동서대학교)

데이터 리터러시의 구성 요소와 측정 방법에 대한 연구

신익주, 박승욱(인하대학교)

Continual learning-based remaining useful life prediction of machining tools under varying operating conditions

김경호, 강윤석, 양상민, 최재경, 황가현, 김주현, 임찬성, 박형욱, 임성훈(울산과학기술원)

생성형 AI 기반 신뢰성 평가 인프라의 통합 DB 구축 및 협력체계 개선 방안 연구

임다훈, 지성민, 유정연(국방기술품질원), 손성관, 정진희, 김성준(조선대학교)

Estimating Remaining Useful Life of Multivariate Time-series Sensor
Data Using A Diffusion based AI Model

권정국(국방기술품질원), 김기훈(부산대학교)

Session B-3

국방혁신 특별세션

좌장 : 김상부(국립창원대학교)

RAM-C 분석을 위한 수리가능 시스템의 필드 데이터분석

변광식, 최도연, 황지은(한화에어로스페이스)

통합체계지원의 지원정보체계(Computer Resources) 요소 실무 적용 방안

박윤규(한국항공우주산업), 김상부(국립창원대학교)

고장 모드 개선 효과를 고려한 FMEA 연구

이민영(한국과학기술정보연구원), 김상부(국립창원대학교)

머신러닝 기반의 관리도 패턴 인식 및 이상 원인의 탐색 우선 순위화

강소연, 김상부, 배인화, 곽우영(국립창원대학교)

Session C

Session C-1

신뢰성이론 및 데이터분석

좌장 : 박재훈(국립창원대학교)

소프트웨어 신뢰성 모형의 종합적 판단을 위한 다중 척도 결정 방법

송광윤, 김윤수, 장인홍(조선대학교)

유도무기 ASRP 데이터를 활용한 수명 안정성 측정 방법

박순우, 김영현, 전병준, 홍성돈(국방기술품질원), 박재훈(국립창원대학교)

도심항공모빌리티(UAM) 실시간 이상 탐지 시스템 개발 및 CBM+ 적용

김희민(한국과학기술정보연구원), 김병찬, 강민정, 남현지, 곽일엽(중앙대학교)

반도체 설비에 적용되는 실리콘카바이드의 내화학적 연구

최강민, 강세민, 조정래(세메스)

Session C-2

국방품질

좌장 : 이돈희(인하대학교)

SentenceBERT 기반의 개발단계 요구사항 산출물 추적관리 오기입 보완 방안 연구

김태영, 조관준, 서영진(국방기술품질원)

방위산업분야 차세대 PLM의 효율적 설계 및 구현방안 사례

남규민, 정광균, 주용현, 강종필(LIG넥스원)

제조성속도 평가체계 및 평가항목 개선을 위한 제언

안남수, 백승원(육군사관학교)

전차 및 전차소대의 전투력 측정을 위한 전투력 지수 개발

류준열(서울대학교), 서준호(국방기술진흥연구소), 안남수(육군사관학교)

Session C-3

통계적 품질관리

좌장 : 조철호(대구한의대학교)

최적화 기반 데이터 이상치 탐지 및 X-bar 관리도 적용 연구

박원빈, 박찬석, 김도원(부산대학교)

실험계획법(DoE) 기반 Small Data 증폭 알고리즘 개발

김원진, 김하람, 신상문(동아대학교)

가상엔진과 AI 기반 실험계획법(DoE)을 결합한 가상 실험 환경(Digital twin) 설계

조찬희, 장유빈, 신상문(동아대학교)

실시간 사전 정보와 실험계획법(DoE) 데이터를 결합한

새로운 베이지안 학습 알고리즘 개발

허신욱, 김채은, 김지후, 신상문(동아대학교)

Session D

Session D-1

고장물리

좌장 : 김승범(홍익대학교)

반도체의 동적 열특성을 이용한 고장 진단 기술

마병진, 김제민, 김철희, 황순미, 이규석, 이관훈, 이주호, 최성순, 이영빈(한국전자기술연구원)

공기차단밸브의 모터 윤활제 특성에 따른 저온 성능 영향성 연구

박지훈, 전성복, 송재천(현대케피코)

Vibration Shaker를 이용한 OHT Cover 파손 원인에 대한

실험적 규명 및 가속실험 설계에 대한 연구

이두희, 노기태, 윤정민, 김종호, 박지윤, 조정래(세메스)

열적 스트레스 환경에서 발생하는 칩레벨 불량률의 고장메커니즘 확보와 개선방안 연구

장세준(LIG넥스원)

- P1. Mechanism of micro- and nano-plastic formation in land environmental simulation
이경은, 정고운, 허규용(한국화학연구원)
- P2. 폭발물 탐지장비 시험용 비활성 시료 개발
김찬휘, 유상우, 이재성, 한수진, 이상윤, 이원주(한국산업기술시험원)
- P3. 파워테일게이트래치 핀 리벳팅 피로파손에 대한 가속내구시험법 개발
최정규(피에이치에이(주))
- P4. 도어모듈 내구중 풀리파손에 대한 가속수명시험 및 수명분석
남석우(피에이치에이(주))
- P5. 푸시오픈 연료도어 오프너의 기어파손에 대한 가속 내구시험법 개발
남석우(피에이치에이(주))
- P6. 시트래치의 스프링 절손에 대한 가속 내구시험법 개발
최성학(피에이치에이(주))
- P7. 리어빈래치의 기어 피로파손에 대한 가속 내구시험법 개발
최성학(피에이치에이(주))
- P8. 테일게이트래치의 기어 파손에 대한 가속 내구시험법 개발
윤성민(피에이치에이(주))
- P9. 테일게이트래치의 기어 파손에 대한 가속 내구시험법 정합성 검증
윤성민(피에이치에이(주))
- P10. 파워테일게이트래치 핀 리벳팅 피로파손에 대한 가속내구시험법 정합성 검증
최정규(피에이치에이(주))
- P11. 도어래치 WHEEL & WORM 끼임에 따른 ACTUATOR 내구 수명 분석
김우엽(피에이치에이(주))
- P12. 도어래치 개폐내구의 가속 수명 및 수명 분석
김우엽(피에이치에이(주))
- P13. 야전운용제원 불확실성에 대한 정량적 분석 및 수명분포 모수 추정을 위한 교정 방법
양경민, 이두열(국방대학교)
- P14. 구동 모듈 고장 예지를 위한 PINN 기반 열화 특징 추출
안다운, 최승환, 이수웅(한국생산기술연구원), 박준규(전력연구원)
- P15. 가속수명모델과 열화모델의 관계로부터 파생된 새로운 고장 예지 방법
안다운(한국생산기술연구원)
- P16. 신뢰도를 고려한 저장탄 검사 표본 크기 설정 방안
김성범, 최세진, 박유빈, 안지수, 김용국(LIG넥스원)
- P17. 회로카드 형상에 따른 물리 고장에 관한 연구
김성태, 김창균, 이기영((주)모아소프트)

- P18. 미 공군의 RSP 예측을 위한 인공지능 기반 수리부속 관리 모델 연구
배성재, 이기영, 이정행, 김가현((주)모아소프트)
- P19. 미해군 항공 정비체계 변화에 따른 한국군의 대응과 발전 전략 고찰
이정행, 이기영, 배성재, 김가현((주)모아소프트)
- P20. 수명주기 지속유지 계획의 발전과정에 따른 무기 시스템 운영 효율성 변화 분석:
버전 1.0, 2.0, 3.0 비교
김가현, 이기영, 배성재, 이정행((주)모아소프트)
- P21. 냉각수 유량에 따른 소자 포화 온도 변동 검토
조선희, 박현수, 오지환(현대케피코)
- P22. 물리지식기반 인공지능경망을 활용한 열화 모델 파라미터 추정 연구
방진홍, 도재혁(경상국립대학교)
- P23. 롤러형 비접촉 압전 에너지 하베스터의 신뢰성 기반 설계 최적화
최민혁, 도재혁(경상국립대학교)
- P24. 국방 상태기반정비정책 정착 및 확산을 위한 제도개선의 필요성
황윤영, 손지성(한국과학기술정보연구원)
- P25. 미국 CBM+ Guidebook 2024 버전의 시사점
황윤영, 손지성(한국과학기술정보연구원)
- P26. 신뢰성 기반 물리적 리사이클 소재의 정성·정량적 진위여부 분석 확립연구
허꽃보라, 이재은, 오정택((재)FTI시험연구원)
- P27. 장기 저장 품목의 가속시험 적용방안 고찰
김영현, 임다훈, 오대산(국방기술품질원), 성시일(경기대학교)
- P28. 저장탄약신뢰성평가에 대한 신뢰성공학 측면의 발전방향
박경환, 박순우, 홍성돈(국방기술품질원), 성시일(경기대학교)
- P29. Automotive급 부품의 국방위성 적용 가능성 및 신뢰성 기준 탐구
김민철, 이찬란, 서동수(한화시스템)
- P30. 대량생산 사업 맞춤형 품질보증활동 방안에 대한 연구
김연욱(LIG넥스원)
- P31. 장보고-III 잠수함 총회발성유기화합물 계측기반의 공기품질 향상방안 연구
김영호, 장호성, 박연동(국방기술품질원)
- P32. 증기발생기 2차측 이물질 검사/제거(FOSAR) 검사에 따른 품질향상
김오성, 김홍화, 양선현, 이일국, 태경목, 조용원, 나대주(주) 한빛파워
- P33. 사전개념연구 제조가능성 분석 방안 연구
김정윤(국방기술품질원)
- P34. 함정 개발단계 품질향상을 위한 표준위험도 설정 방안 연구
김준우, 권정국, 이관우(국방기술품질원)
- P35. 수상함 및 수중함에 사용되는 복합소재 구조강도 특성 연구
김준우, 김영호, 오현석(국방기술품질원)

- P36. 국방분야 제조성숙도평가(MRA) 제도 개선을 위한 제언
김호섭, 이기용(국방기술품질원)
- P37. 군용총포등 운반 제도 개선에 관한 연구
박진만(국방기술품질원)
- P38. 언어모델을 활용한 국방품질경영체제 심사결과 유사도 분석 방안 연구
서영진, 김태영, 천수민(국방기술품질원)
- P39. 중대재해에 대비하기 위한 빅데이터에 기반한 의사결정시스템 구축
서준혁, 배성민(국립한밭대학교)
- P40. 코로나19에 따른 한국 영화시장의 구조적 변화: 관객과 배급자의 관점에서
양서연, 박여진, 김태구(국립한밭대학교)
- P41. 함정 무기체계 품질관리 효율화를 위한 국방품질경영체제 취약 항목 분석 및 적용 방안 연구
오현석(국방기술품질원)
- P42. 경장갑차량의 내구성 시험 표준 분석 및 설계 방법
유영철(건설기계부품연구원), 홍성훈(전북대학교)
- P43. 미국 개선표준운영기술지침서 개정 프로세스 연구
이만규, 조용선(한국수력원자력(주))
- P44. 미국 원전 운영기술지침서 최적화 프로세스 연구
이만규, 조용선(한국수력원자력(주))
- P45. 결측치 처리 방식에 따른 모델 성능의 변화
이유빈, 주용한(선문대학교)
- P46. 무기체계 최초양산품 단계의 형상일치성 확인 활동 필요성에 대한 연구
임동하, 김동욱(LIG넥스원)
- P47. 한국형 잠수함 소나체계 내구성 및 운용성 향상방안 연구
장호성, 김영호, 이영주(국방기술품질원), 김준환, 장우석(LIG넥스원), 전영식(영상폴리텍)
- P48. 전자식 착화기 CBT(Closed Bomb Test) 시험소간 T-검정을 통한 신뢰성 확보
전병준(국방기술품질원)
- P49. 일반 탄약 합격품질한계(AQL) 적용 사례 연구
정희철(국방기술품질원)
- P50. 20mm 완성 탄약 정확도 시험의 시료수 절감 방안 연구
조관준, 김영철, 안대희(국방기술품질원)
- P51. APR 원전 비상운전지침서 품질 개선
조용선, 이만규(한국수력원자력(주))
- P52. 원전 안전기능결정지침서 품질 향상 연구
조용선, 이만규(한국수력원자력(주))
- P53. 군용 회전익 항공기 전순기 데이터 분석을 통한 품질 향상 방안 연구
지상용(국방기술품질원)

- P54. 향소할 것인가, 말 것인가? 시로 답하다.
-AI 기반 향소 보조 시스템을 통한 판례 검색 서비스 품질 개선안-
강경아, 박지호, 윤희린, 한진규(연세대학교)
- P55. 딥러닝 OCR 기반의 군수품 시험성적서 DB화 프로그램 연구
허형조, 강지훈(한화시스템)
- P56. 오일입자 유회시스템 개발을 위한 입자유회 제너레이터 설계에 관한 수치해석 연구
윤지섭, 김종수, 유시안(한국조선해양기자재연구원), 박성훈, 윤택상(나비기술)
- P57. 친환경 선박 황산화물 저감장치용 수질 분석 시스템 개발을 위한 신뢰도 예측 및
고장률 특성 분석
윤지섭, 유시안(한국조선해양기자재연구원), 허재영, 노동현, 이상민(화진기업)
- P58. 친환경 연료전지 기반 대중교통 냉각시스템 기술 고도화를 위한
Chiller 시스템 성능 비교 분석
권혁주((주)원진), 이상민(국립한국교통대학교)
- P59. 무기체계 고장진단을 위한 AI 알고리즘의 경량화 모델 비교
손지성, 김희민, 황윤영(한국과학기술정보연구원)
- P60. 군수지원데이터를 활용한 기술교범 생성 및 검증 연구
엄천섭, 장세준, 박은심(LIG넥스원)

한국 마사회 대학(원)생 경진대회

심사위원 :

‘게임화’와 ‘UI/UX 개편’을 통한 2040 세대의 접근성 강화

유준영, 이창근, 조영주(연세대학교)

EPTS 및 rPPG 기반 생체 데이터 활용을 통한 경마 산업의 디지털 혁신 방안

고가림, 조연화, 최수경, 최은성(홍익대학교)

MZ세대유입을 위한 경마관람공간 개선방안

홍현빈, 안예진, 박민지(대진대학교)

디지털 앱 기반 경마 관람공간 환경 품질 향상 방안

윤현지(한국교원대학교)

증강현실(AR) 기술을 통한 디지털 경마 관람공간의 새로운 패러다임

윤여준, 남승호, 권민성(선문대학교)

4차 산업 혁명의 기술을 도입한 디지털 경마 관람 공간의 발전

김재현(송실대학교)

NFT와 AR 기술을 활용한 경마장 고객 참여 플랫폼:

디지털 기술을 통한 경마장 인식 개선 방안

박태영, 박규태, 진덕명, 안민경(한국기술교육대학교)

경마 경험품질 고도화를 위한 디지털 플랫폼 RUN-A 제안

박민서(인하대학교)

경마 관람 접근성 향상을 위한 사용자 친화적 티켓팅 앱 개선 방안

권민서, 김시은(인하대학교)

경마 관람공간 내 유리에 매립된 투명 디스플레이를 통한 개선된 동시 경기 관람

김도현, 김태림, 윤상현(한경국립대학교)

경마 산업에서 테이블 주문의 도입: 관람 경험의 혁신

최종희, 하혜미, 이민기, 최재용(선문대학교)

디지털 경마 관람 공간의 혁신: 스마트 좌석 시스템 도입을 통한 관람 경험 향상

신성원, 박인영, 박민혁, 장승호(인제대학교)

디지털 기반 경마 관람공간 VR 기기 도입으로 인한 생동감 증가

조하민(한남대학교)

디지털 기반 현 경마관람공간에 대한 문제해결방안

김범진, 이윤호, 김민수, 전유리(대진대학교)

디지털 기반의 경마 관람 서비스 품질 향상을 위한 경마정보 및

관람 플랫폼 ‘더비온Plus’ 구축

박채린, 정현수, 전나경, 이승우(인하대학교)

디지털 기술을 활용한 렛츠런파크의 2030 타겟팅 전략 및 활성화 방안

연제욱, 장록현, 김대영, 이해진(인천대학교)

디지털 혁신으로 새롭게 변모하는 경마: 2030 세대와 함께하는 국민 레저산업의 미래

김채영, 배소원, 송채범(인하대학교)

렌즈런파크의 공간 그라데이션을 위한 Ho-rison 서비스 제안

전진욱, 박규리(인하대학교)

마니아층 고객을 위한 온·오프라인 분석환경 구축

이유빈(선문대학교)

커스텀 기능을 활용한 경마체험 공간조성

고은아, 김인기, 주지인(인천대학교)

키즈 놀이 시설과 보호자 안심 서비스 ‘키피스(ki-peace)’ 제안:

가족 친화적 관람 환경 조성을 위한 방안

김채빈, 조은지(인천대학교)

튜토리얼 존 구성 및 관람 공간 분리를 통한 신규 고객의 재방문을 향상 방안

강나연, 김다혜, 조은지(인천대학교)

특허 데이터를 활용한 경마 관람 디지털 서비스 품질 향상에 관한 분석

김소영(연세대학교)

혼잡도 관리를 통한 경마장 관람공간 개선

최준호, 김승재, 배원진, 안효찬, 아미나(인제대학교)