

학술대회를 준비하며..

2019년 대한기계학회 신뢰성부문 춘계학술대회에 참석하신 학계, 산업계, 국책연구원 및 학생 회원 여러분께 감사의 말씀을 드립니다. 금년 대한기계학회 신뢰성부문 춘계학술대회는 지난해와 마찬가지로 봄의 초입인 2월에 제주도에서 개최됩니다. 작년에는 제주대학교에서 개최하였으나, **올해는 라마다 프라자 제주 호텔에서 개최함으로써 연구성과 발표 및 학술교류의 쾌적한 환경**을 제공하고자 노력 하였습니다.

신뢰성 분야는 모든 산업분야에서 매우 중요하게 인식되고 있으며 특히 최근에는 산업 안전과 관련된 기계부품의 신뢰성의 중요성이 강조되고 있습니다. 우수한 품질의 제품을 개발하기 위해서는 높은 신뢰성이 필수적으로 요구되고 있습니다. 이에 대해 회원 및 관련분야의 전문가를 대상으로 신뢰성 분야의 최신 연구정보의 교환은 물론 관련 산업분야에서 새로운 응용 가능성의 확보와 더불어 **한국 최초 유네스코 세계자연유산**의 아름다운 섬 제주에서 좋은 추억을 쌓을 수 있는 학술대회가 되기를 희망합니다.

이번 춘계학술대회는 **초청강연 3건, 특별세션 9개, 구두발표 세션 9개, 포스터발표 세션 3개로** 구성 되었습니다. 여기서 **구두발표 75편, 포스터발표 75편, 총 150편의 논문이 발표되고 250여명이 참가 예정**입니다. 본 학술대회가 국내외에서 소재 및 신뢰성분야의 핵심리더로 성장할 연구자, 엔지니어, 대학원생들에게 다양한 최신 연구 동향 및 성과를 최고 수준의 연구자들로부터 직접 듣고 교류할 수 있는 좋은 기회가 될 것 기대하며, 또한 여러분의 적극적인 참여와 토론을 통하여 상호간의 활발한 정보교류의 장이 되기를 부탁드립니다.

끝으로 이번 춘계학술대회에 참석하셔서 소중한 연구논문을 발표해주시는 회원 여러분들께 특별히 감사드립니다. 그리고 학술대회 준비를 위해 수고를 하여 주신 조직위원님들과 부문 이사님들께 감사드립니다. 또한 후원과 협찬을 해주신 기업체와 학계 및 국책연구원 관계자께도 감사 말씀을 드립니다. 앞으로도 신뢰성부문이 더욱 발전할 수 있도록 많은 관심을 가져 주시길 바라며, 본 학술대회에 참석하신 모든 회원 여러분의 건승과 발전을 기원합니다.



주관 : 대한기계학회 신뢰성 부문

2019. 2. 13.

**대한기계학회 신뢰성 부문
춘계학술대회 조직위원장 김상재
신뢰성 부문 회장 전인수
사단법인 대한기계학회 회장**

2019년도 신뢰성 부문 춘계학술대회 주요 일정

2019년 2월 26일 (화)	2019년 2월 27일 (수)	2019년 2월 28일 (목)
<ul style="list-style-type: none"> • 체육 행사 시간 : 13:30~17:30 탐방 장소 : 성산일출봉, 에코랜드 및 올레길 출발 장소 : 라마다 프라자 제주 호텔 정문 앞 전세버스 탑승 • 등록 및 접수 (웰컴 리셉션) 시간 : 16:00 ~ 18:00 (Banquet Lobby) • 신뢰성 부문 이사회 시간 : 18:00~20:30 	<ul style="list-style-type: none"> • 등록 및 접수 시간 : 08:30~18:00 (Banquet Lobby) • 구두발표 시간 : 09:00~11:45 (1, 2, 3 발표장) • 포스터발표 발표자 대기 시간 : 09:30~11:30 (Banquet Lobby) • 점심식사 시간 : 11:45~13:00 (탐모라 식당) • 총회 및 초청강연(I) 시간 : 13:00~14:15 (탐라홀) 초청강연 I : 신뢰성부문과 재료및파괴부문의 협력 초청강연 II : 제주유배문화 새로운 이야기 • 구두발표 시간 : 14:30~17:45 (1, 2, 3 발표장) • 포스터발표 발표자 대기 시간 : 15:15~17:15 (Banquet Lobby) • 만찬 시간 : 18:00~ (탐라홀) 	<ul style="list-style-type: none"> • 등록 및 접수 시간 : 08:30~12:15 (Banquet Lobby) • 초청강연(II) 시간 : 09:00~09:30 (탐라홀) 초청강연 : 제 4차 산업혁명과 핵심 IT 기술 • 구두발표 시간 : 10:00~12:15 (1, 2, 3 발표장) • 포스터발표 발표자 대기시간 : 09:00~11:00 (Banquet Lobby)

2019년도 신뢰성 부문 춘계학술대회 조직위원회

자문위원회

김태원 (한양대)	김대은 (연세대)	채영석 (영남대)	허용학 (표준연)
김신진 (부경대)	최주호 (항공대)	구병춘 (철도연)	박준협 (경성대)
강보식 (기계연)			

부분회장

전인수 (전남대)

조직위원장

김상재 (제주대)

조직위원

김동민 (표준연)	한창운 (한국뉴욕주립대)	권대일 (UNIST)	허남수 (서울과기대)
오현석 (광주과학기술원)	신외경 (자부연)	하승우 ((주)KLES)	신명호 (한국항공우주연구원)
김진원 (조선대)	백동천 (기계연)	이창용 (부경대)	우창수 (한국기계연구원)
박종원 (기계연)	윤병동 (서울대)	변 찬 (UNIST)	서민수 (한국에너지기술연구원)
심재술 (영남대)	김택수 (KAIST)	김의수 (한국교통대)	김호성 (한국생산기술연구원)
한승호 (동아대)	소홍윤 (한양대)	이동우 (성균관대)	임학규 (한국전력원자력대학원대학)
김종성 (세종대)	심기동 (KAIST)	이호용 (광주대)	백상화 (국방과학연구소)
이승철 (포항공대)	구자석 (현대모비스)	김찬중 (부경대)	오상균 (대구기계부품연구원)
강 성 (포항산과연)	김승한 (중앙대)	유기수 (영남대)	박인렬 (두산인프라코어)
정성환 (단국대)	홍성구 (표준연)	최경호 ((주)DNDE)	정남조 (한국에너지기술연구원)
임재혁(전북대)	강기원 (군산대)	김종운 (네모시스(주))	김정식 (한국조선해양기자재연구원)
백승욱 (표준연)	손영갑 (안동대)	김재중 (효성중공업)	이승표 (일진글로벌)
신동길 (영남대)	김경준 (부경대)	배시연 (KEPCO)	이상무 ((주)케이엔알시스템)
구경진 ((주)LG전자)	임재용 (대구대)	성대운 (현대자동차)	김형찬 (한국생산기술연구원)
이종문 (현대일렉트릭)	정원욱 (알티에스)		

후원/협찬기관

한국기계산업진흥원	한국기계연구원 (신뢰성평가연구소)	제주대학교	한국생산기술연구원 (제주지역본부)
UNIST BK21+특화전문인재양성형사업단	(주)팔	프론티스	KLES
세종대학교	네모시스	KNR	(주)에네스지
(주)스마트이앤씨	(주)디에이피		

학회장 찾아오시는 길

▶ 학회장: 라마다 프라자 제주 호텔 8층



- 주소
제주특별자치도 제주시 탑동로 66
라마다 프라자 제주 호텔 8층
- 전화번호
(064)729-8100
- 제주공항에서 택시 이용 시
약 10분 소요

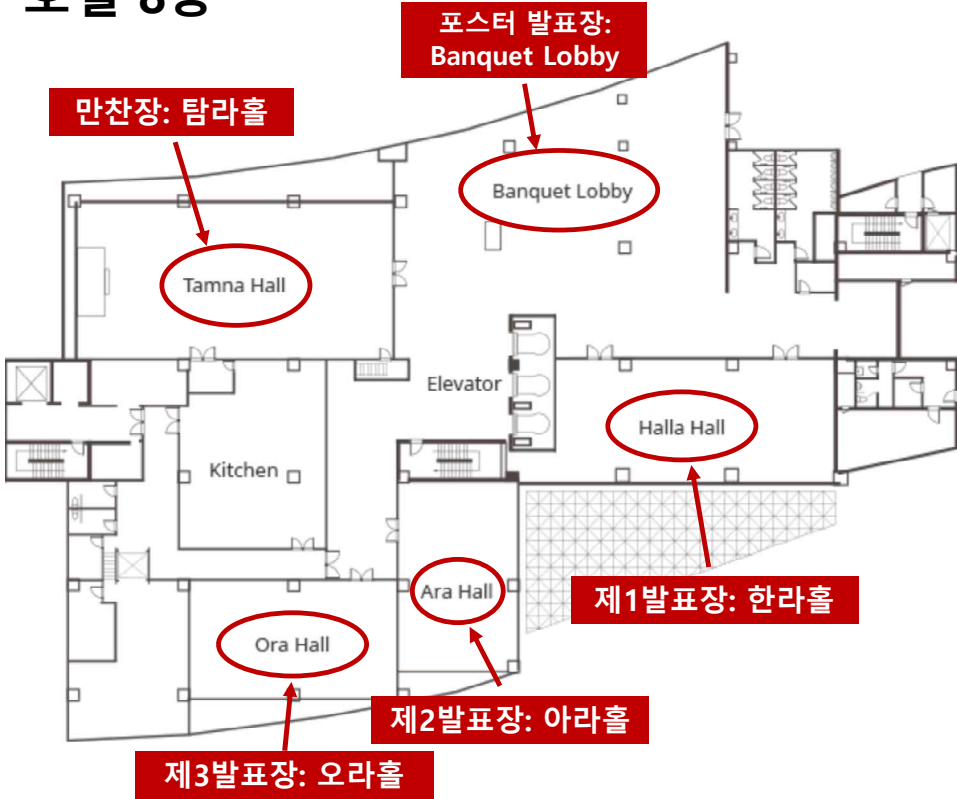


- 제주공항에서 버스 이용 시
약 35분 소요 (도보 이동 20분 포함)
- 제주국제공항(구제주방면) 정류장
→ 316, 325, 326, 344, 365번,
3001(심야) 탑승
→ 서문시장 정류장 하차
→ 도보 이동 (약 1 km)

발표장, 중식 및 만찬 장소 안내

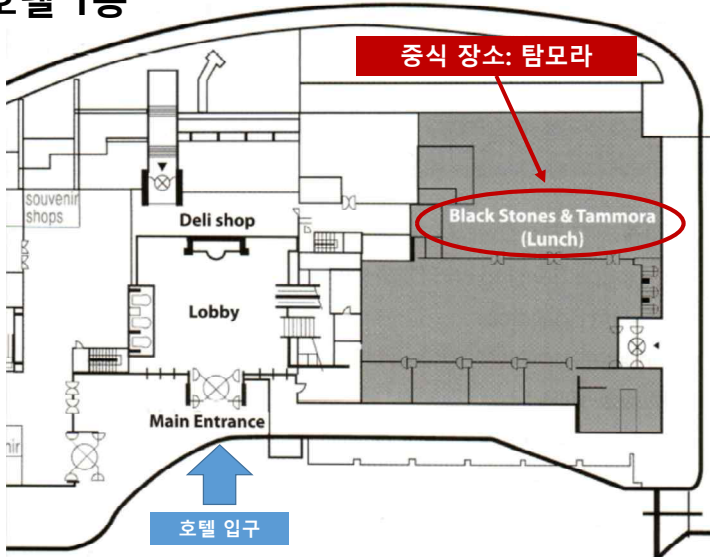
▶ 발표장 및 만찬 장소

호텔 8층



▶ 중식 장소

호텔 1층



대한기계학회 신뢰성부문 2019년도 춘계학술대회 프로그램

▶ 2019년 2월 26일(화) 일정

13:30~17:30	신뢰성부문 친선활동
16:00~18:00	등록 및 웰컴 리셉션 장소 : Banquet Lobby (호텔 8층)
18:00~20:30	확대 이사회 및 교류회 (은성회집)

▶ 2019년 2월 27일(수) 일정

발표장		제 1 발표장(한라홀)	제 2 발표장(아라홀)	제 3 발표장(오라홀)	Banquet Lobby	
시 간						
등록	08:30~	등록 장소 : Banquet Lobby				
세션명		신뢰성 예측/설계	일반기계 및 내구성	[특별세션] 중전기 신뢰성	포스터	
좌 장		임재혁(전북대)	정남조(에기연)	김재중(효성중공업)	오현석(GST), 김종걸(로봇융합연구원)	
1	09:00~	강영구	함석주	김용한	오전 [09:30-11:30]	
2	09:15~	반영준	김종걸	이종문		
3	09:30~	이현우	김학근	이희태		
4	09:45~	이동민	우창수	최강민A		
5	10:00~			최강민B		
10:00~10:30		포스터 발표자 필수 대기 시간 I				
세션명		신뢰성 시험/평가 (I)	에너지 및 항공우주	[특별세션] KOAMI 연구개발 성과발표 및 공청회	허영학 채영석 김우중 K. S. Abisegapriyan 김명석 M. Sindhuja 임광희 S. Sahoo 박신무 P. Parthiban 정해용 V. Mariappan 안대균A 안대균B 라케쉬 이동일 김선진 N. Prashanth 김찬중 신상훈 염영진 T. V. Tron 김우곤 최완규 김도원 (25 명)	
좌 장		백동천(기계연)	임재혁(전북대)	정경수(기계산업진흥회)		
1	10:30~	강태엽	유기수	엄성용		
2	10:45~	송인영	박윤범	박찬우		
3	11:00~	장진A	김성진	이양수A		
4	11:15~	장진B	임채영	이양수B		
5	11:30~	양일영	양천규	정경수		
중식	11:45~	장소 : 탐모라 (호텔 1층)				
13:00~13:15		총회 장소 : 탐라홀 / 진행 : 김동민(표준연) 환영사 및 축사 : 제주대학교 총장 외 춘계 및 추계 우수 논문상 시상식				
세션명		초청 강연 I (장소 : 탐라홀)				포스터
좌 장		허남수(서울과기대), 김동민 (표준연)			한승호(동아대), 김찬중(부경대)	
초청강연	13:15~	신뢰성 부문과 재료 및 파괴 부문의 협력 : 장윤석 교수(경희대)				
초청강연	13:45~	제주유배문화 새로운 이야기 : 양진건 교수(제주대)				
14:15~14:30		Coffee break				
세션명		신뢰성 시험/평가 (II)	[특별세션] 원전 기기/설비 지진 건전성 평가 기술 (I)	[특별세션] 제주권 친환경 에너지기술 개발 및 신뢰성 확보 방향 (I)	오후 [15:15-17:15] 이경동 명재범 빈재환 이법중 백진욱 이병오 유민숙 장윤영 강주연 김도원 이원호A 이원호B 김찬용 전주형 강복구 김다인 이교우 김태순 성백주 신민석 조영태 소홍윤 김민하 김승한 구병춘 정의효 (26 명)	
좌 장		유기수(영남대)	김진원(조선대)	신외경(자부연), 김형찬(생기원)		
1	14:30~	백동천	김진원	김상재		
2	14:45~	이종직	이종민	신외경		
3	15:00~	김희성	김준영	정남조		
4	15:15~	정수식	전다솜	김찬훈		
5	15:30~	박석환	정일석	김우영		
15:45~16:15		포스터 발표자 필수 대기 시간 II				
세션명		[특별세션] 반도체 장비 신뢰성 향상	[특별세션] 원전 기기/설비 지진 건전성 평가 기술 (II)	[특별세션] 제주권 친환경 에너지기술 개발 및 신뢰성 확보 방향 (II)		
좌 장		한창운(한국뉴욕주립대)	김종성(세종대)	김우영(제주대), 정남조(에기연)		
1	16:15~	유상우	권형도	M. S. P. Sudhakaran		
2	16:30~	안영기	패널토론(좌장: 김종성) 권형도, 김우재, 김진원, 박준수, 오영진, 정일석, 황종근, 구경희, 전소영	N. R. Alluri		
3	16:45~	김수지		V. Vivekananthan		
4	17:00~	N. Effendi		패널토론(좌장: 김상재) 정남조, 신외경, 김우영		
5	17:15~	박승일				
6	17:30~	이진우				
만찬	18:00~	장소 : 탐라홀 / 진행 : 김동민(표준연)				

▶ 2019년 2월 28일(목) 일정

발표장		제 1 발표장(한라홀)	제 2 발표장(아라홀)	제 3 발표장(오라홀)	Banquet Lobby	
시 간						
등록	08:30~	등록 장소 : Banquet Lobby				
세션명		초청 강연 II (장소 : 탐라홀)			포스터	
좌장		하승우(KLES), 오현석(GIST)			김승한(중앙대), 하승우(KLES)	
초청강연	09:00~	제 4차 산업혁명과 핵심 IT 기술 : 김도현 교수 (제주대)				
	09:30~10:00	포스터 발표자 필수 대기 시간 III				
세션명		Micro/Nano/Bio	재료물성	[특별세션] 생존 신호 정보 (I)	오전 [09:00-11:00] 최지혜 조인식 정한영 김대웅 정병창 김용태 윤광수 신주성 박진현 하승우 김종일 이호렬 이종직 정호인 배수민 이승주 김명성 이상혁 박순섭 이지환 이용범A 이용범B 한승호A 한승호B (24 명)	
좌장		소홍윤(한양대)	이동우(성균관대)	이종실(한양대)		
1	10:00~	O. Penkov	김상언	이종실		
2	10:15~	표재범	임재혁	한세진		
3	10:30~	Md. T. I. Mredha	I. N. C. Kusuma	김태현		
4	10:45~	강수민	유대건	김영훈		
5	11:00~	김지훈	L. H. Hieu	박재현		
	11:15~11:30	Coffee break				
세션명		신뢰성 공학/이론 및 방위산업 관련 신뢰성	선박 및 해상구조물	[특별세션] 생존 신호 정보 (II)		
좌장		오현석(GIST)	이동우(성균관대)	이종실(한양대)		
1	11:30~	서동환	김승찬	박한영		
2	11:45~	민혜영	김한울	최형규		
3	12:00~		이재훈			
폐회	12:15~	우수 논문상 후보자 발표 및 경품추첨 (장소 : Banquet Lobby / 진행 : 김동민(표준연))				

구두 발표 (제 1 발표장)

2019년 2월 27일 수요일
장소 : 제 1 발표장

[2월 27일 09:00-10:15] 신뢰성 예측/설계 좌 장 : 임재혁(전북대)

- We01A001 초고속 관통 현상에 대한 hydrodynamic theory 유효 범위의 유한요소 해석
/ 강영구*(㈜한화 방산부문 종합연구소) / 1
- We01A002 잔류수명예지를 위한 필터링 알고리즘 성능 비교: 석탄 분쇄기 기어박스 사례 연구
/ 반영준*, 오현석(광주과학기술원) / 2
- We01A003 빅데이터 기반 고장예측시스템 구축을 위한 배전설비 고장분석에 관한 연구
/ 임청원(한국전력공사), 이현우*(아이티베인) / 3
- We01A004 확률적 피로 수명 예측을 위한 PTH 슬더 조인트 시뮬레이션 모델 개발
/ 이동민*, 오현석(광주과학기술원) / 4

[2월 27일 10:30-11:45] 신뢰성 시험/평가 (I) 좌 장 : 백동천(기계연)

- We01B001 IOT 기반 환경/신뢰성시험장비 네트워크 및 계측자료 관리시스템 구축
/ 강태엽*, 서동환, 김수형, 민혜영, 방희진, 민준기(국방과학기술연구소) / 5
- We01B002 원전 증대사고 환경에서의 Fluoroelastomer의 열화 특성에 관한 연구
/ 송인영*(UNIST), 이태현(기계연), 류경하(기계연), 김지현(UNIST) / 6
- We01B003 싱글 카메라를 이용한 드론 호버링 성능 측정의 불확도
/ 장진*, 박종원(기계연) / 7
- We01B004 NAS3350 풀림방지 너트 시험 절차에 대한 고찰
/ 장영규, 장진*, 김도식, 박종원(기계연) / 8
- We01B005 철도차량 부품의 신뢰성 설계 프로세스 인증용 지수 개발
/ 양일영*, 홍정표, 박수홍(한국산업기술시험원), 이지영, 김종운(네모시스) / 9

[2월 27일 11:45-13:00] 오찬 장소 : 탐모라(호텔 1층)

[2월 27일 13:00-14:15] 총회 및 초청강연 I 장소 : 탐라홀 / 좌 장 : 허남수(서울과기대), 김동민(표준연)

- 초청강연 I 신뢰성부분과 재료및파괴부분의 협력 / 장윤석 교수(경희대) / xviii
- 초청강연 II 제주유배문화 새로운 이야기 / 양진건 교수(제주대)

[2월 27일 14:30-15:45] 신뢰성 시험/평가 (II) 좌 장 : 유기수(영남대)

- We01C001 거점 기온관측 공공데이터를 이용한 임의지역의 온도 추정에 관한 기초연구
/ 백동천*, 박종원, 이태현, 류경하(기계연) / 10
- We01C002 풍력발전기의 사이클로이드형 Yaw & Pitch Gearbox의 신뢰성평가에 관한 연구
/ 이종직*, 이용범, 김태석, 이기천, 박종원(기계연) / 11
- We01C003 신뢰성 평가척도로서 MTBF의 오용과 개선 방안에 대한 연구
/ 김희성*, 김성진, 최주호(항공대) / 12
- We01C004 고온지역 자동차 배터리 조기 방전 원인 분석과 환경 반영 개선을 통한 내구 신뢰성 확보
/ 정수식*(현대자동차), 김영민(현대성우솔라이트), 고정영(세방전지) / 13
- We01C005 첨단 운전자보조 시스템에 대한 고객반응 수집 및 분석 신뢰성 프로세스 개발 / 박석환*(현대자동차) / 14

[2월 27일 16:15-17:45] [특별세션] 반도체 장비 신뢰성 향상 좌 장 : 한창운(한국뉴욕주립대)

We01D001 장비 신뢰성 향상을 위한 통합관리체계 개발 / 유상우*, 홍정표(한국산업기술시험원) / 15

We01D002 반도체 장비의 시스템 신뢰성 체계 개발 및 적용 연구 / 안영기*, 정재성(전자부품연구원), 사유기((주)SEMES) / 16

We01D003 공작기계의 신뢰성 평가 및 향상 기술 / 김수지*, 김근수, 박종민, 정화용(서울대), 윤병동((주)원프레딕트) / 17

We01D004 열 변형에 따른 패키징된 RTD 측정 정확도 / Nico S. Effendi*, 김병국, 박정식, 유동인, 김경준(부경대) / 18

We01D005 반도체장비내 고온용 온도센서 연결부위의 고장 메커니즘 분석 및 수명향상연구 / 박승일*, Jacobs Somnic, 한창운(한국뉴욕주립대), 류해용, 사유기(SEMES) / 19

We01D006 인공지능경망을 이용한 전공정 장비 온도센싱 모듈 건전성 진단 연구 / 이진우*, 권대일, 사유기(UNIST) / 20

[2월 27일 18:00-] 만찬 장소 : 탐라홀 / 진행 : 김동민(표준연)

구두 발표 (제 1 발표장)

2019년 2월 28일 목요일

장소 : 제 1 발표장

[2월 28일 9:00-9:30] 초 청 강 연 표 장소 : 탐라홀 / 좌 장 : 하승우(KLES), 오현석(GIST)

초청강연 제 4차 산업혁명과 핵심 IT 기술 / 김도현 교수(제주대) / xix

[2월 28일 10:00-11:15] Micro/Nano/Bio 좌 장 : 소홍윤(한양대)

Th01A001 생체재료를 위한 표면처리 기법에 관한 연구 / Oleksiy V. Penkov*, 배수민, 김대은(연세대) / 21

Th01A002 자유 지지형 탄소-이오노머 박막 전극의 흡습 팽창 거동 / 표재범*, 이상민, 김택수(KAIST) / 22

Th01A003 Multilayered Anisotropic Cellulose Hydrogels
/ Md. Tariful Islam Mredha*, Le Hong Hieu, Van Tron Tran, 전인수(전남대) / 23

Th01A004 유연 전자소자의 기계적 신뢰성 향상을 위한 박막 전사 방법에 대한 연구

/ 강수민*, 윤태식, 조민선, 김택수(KAIST) / 24

Th01A005 수분-열 반응성을 활용한 자기 부상 소프트 액추에이터 / 김지훈*, 표재범, 김택수(KAIST) / 25

[2월 28일 11:30-12:15] 신뢰성 공학/이론 및 방위산업 관련 신뢰성 좌 장 : 오현석(GIST)

Th01B001 장기 저장 유도탄 수명입증시험 설계기법
/ 서동환*, 강태엽, 방희진, 민준기, 이강영, 양일영, 홍정표, 김성규, 유상우(국방과학연구소) / 26

Th01B002 탄약, 탄두, 신관 신뢰성 시험분야 KOLAS 인 정확대 시행
/ 민혜영*, 강태엽, 서동환, 김수형, 민준기(국방과학연구소) / 27

구두 발표 (제 2 발표장)

2019년 2월 27일 수요일

장소 : 제 2 발표장

[2월 27일 09:00-10:15]	일반기계 및 내구성	좌 장 : 정남조(에기연)
We02A001	모터 전류 신호를 이용한 출입문 부품의 고장진단	/ 함석주*, 최주호(항공대) / 28
We02A002	로봇용 정밀 감속기의 내구성능 평가 장치 개발	/ 김종걸*, 신주성, 김무림(한국로봇융합연구원) / 29
We02A003	Puck의 파손기준에 기반한 풍력발전기용 복합재 블레이드의 구조 안전성 평가	/ 김학근*, 장윤정, 강기원(군산대) / 30
We02A004	핀 부상 고무부품 신뢰성 시험 및 평가	/ 우창수*, 박현성(기계연) / 31
[2월 27일 10:30-11:45]	에너지 및 항공우주	좌 장 : 임재혁(전북대)
We02B001	LIB 이후 차세대 에너지 저장장치로서 리튬-공기/리튬-황 전지	/ 유기수*(영남대) / 32
We02B002	인쇄기판형 증기발생기 열-구조 연계해석	/ 박윤범*, 서한범, 김상지 (한국원자력연구원) / 33
We02B003	항공기 구조 부품에 대한 균열 검출확률을 고려한 추계적 균열성장분석법	/ 김성진*, 김희성, 최주호(항공대) / 34
We02B004	베어링 잔존유효수명예측을 위한 최적 건전성인자 구축	/ 임채영*, 김석구(항공대), 서윤호(기계연), 최주호(항공대) / 35
We02B005	TBN Lube Oil Auto Flushing System 개발	/ 양천규*, 양종대, 이승훈, 송규조(enesG) / 36
[2월 27일 11:45-13:00]	오찬	장소 : 탐모라(호텔 1층)
[2월 27일 13:00-14:15]	총회 및 초청강연 I	장소 : 탐라홀 / 좌 장 : 허남수(서울과기대), 김동민(표준연)
초청강연 I	신뢰성부분과 재료및파괴부문의 협력	/ 장윤석 교수(경희대) / xviii
초청강연 II	제주유배문화 새로운 이야기	/ 양진건 교수(제주대)
[2월 27일 14:30-15:45]	[특별세션] 원전기기/설비 지진 건전성 평가 기술(I)	좌 장 : 김진원(조선대)
We02C001	배관시험을 통한 반복하중 조건에서 관통균열 배관의 손상거동 평가	/ 김진원*, 박재환(조선대) / 37
We02C002	유한요소 해석을 이용한 동적 하중 하의 시스템 거동 예측 시 감쇠의 영향 분석	/ 이종민*, 김윤재(고려대), 김종성(세종대) / 38
We02C003	원전 안전 1등급 기기의 동적시간이력 지진해석 결과에 미치는 기준선 조정 방법의 영향고찰	/ 김종성, 박상혁, 김준영*(세종대) / 39
We02C004	지진하중을 받는 원전 배관의 소성변형을 예측을 위한 시간의존적 경화모델 적용	/ 전다솜*, 허남수(서울과기대) / 40
We02C005	동조질량감쇠기를 이용한 캐비닛 지진응답 감소 설계	/ 정일석*, 황종근, 이민희((주)스마텍이앤씨) / 41
[2월 27일 16:15-18:00]	[특별세션] 원전기기/설비 지진 건전성 평가 기술(II)	좌 장 : 김종성(세종대)
We02D001	지진하중에 대한 배관계통의 변형률기반 허용기준 비교	/ 권형도*(한국수력원자력(주)) / 42
[2월 27일 18:00-]	만찬	장소 : 탐라홀 / 진행 : 김동민(표준연)

구두 발표 (제 2 발표장)

2019년 2월 28일 목요일

장소 : 제 2 발표장

[2월 28일 9:00-9:30]	초 청 강 연 표	장소 : 탐라홀 / 좌 장 : 하승우(KLES), 오현석(GIST)
초청강연	제 4차 산업혁명과 핵심 IT 기술	/ 김도현 교수(제주대) / xix
[2월 28일 10:00-11:15]	재료물성	좌 장 : 이동우(성균관대)
Th02A001	저합금강 배관재의 DSA 특성에 미치는 미세조직 영향	/ 김상언*, 김진원(조선대), 김만원, 김홍덕(한수원) / 43
Th02A002	미시역학 기반 균열진전해석을 통한 복합재료 면내 파괴인성치 추정	/ 임재혁*, 정규(전북대), 김선원(한국항공우주연구원) / 44
Th02A003	몬테칼로 시뮬레이션에 의한 Alloy 800H의 크리프균열성장속도의 신뢰성 해석	/ I.N.C Kusuma*(부경대), 김우곤(한국원자력연구원), 김선진(부경대), 김응선(한국원자력연구원) / 45
Th02A004	기계학습을 이용한 다중 합금의 전기저항과 미세조직 간의 상관관계 연구	/ 유대건*, 이동우(성균관대) / 46
Th02A005	Strong and Stretchable Thin Film Hydrogels	/ L. H. Hieu*, T. V. Tron, S. K. Pathak, 전인수(전남대) / 47
[2월 28일 11:30-12:00]	선박 및 해상구조물	좌 장 : 이동우(성균관대)
Th02B001	진회수 시스템의 구조적 안정성 분석	/ 김승찬*(조선해양기자재연), 이상기, 전문길((주)테크플라워), 황태규, 김정환(조선해양기자재연) / 48
Th02B002	열전달해석을 이용한 선박용 방화셔터의 성능평가	/ 김한울*, 이재훈(조선해양기자재연), 류진호((주)대현테크), 황태규, 김정환, 공길영(조선해양기자재연) / 49
Th02B003	전산해석을 이용한 방화셔터용 슬릿의 단열설계 평가	/ 이재훈*, 김한울(조선해양기자재연), 류진호((주)대현테크), 황태규, 김정환, 공길영(조선해양기자재연) / 50

구두 발표 (제 3 발표장)

2019년 2월 27일 수요일

장소 : 제 3 발표장

[2월 27일 09:00-10:15] [특별세션] 중전기 신뢰성 좌 장 : 김재중(효성중공업)

- We03A001 6.6kV 선박용 발전기 절연시스템 신뢰성 시험을 통한 수명 평가 연구 / 김용한*(현대일렉트릭), 김태오(조선해양기자재원) / 51
- We03A002 전력기기의 신뢰성 시험평가센터 구축 사례 소개 / 이종문*, 김동희, 강현식(현대일렉트릭앤에너지시스템(주)) / 52
- We03A003 고속접지개폐기용 유압조작기 신뢰성 향상에 관한 연구 / 이희태*(현대일렉트릭앤에너지시스템(주)) / 53
- We03A004 FMEA를 적용한 변압기의 잠재하자 개선사례 / 최강민*, 김창희, 김재중(주)효성 / 54
- We03A005 에폭시 절연물 내부 결함 유형 별 관통 파괴 특징 분석 / 김태한, 최강민*, 김재중(주)효성 / 55

[2월 27일 10:30-11:45] [특별세션] KOAMI 연구개발 성과발표 및 공청회 좌 장 : 정경수(기계산업진흥회)

- We03B001 스마트윈도우사업 개발표준 및 성과발표 / 엄성용*(성일이노텍)
- We03B002 LDI사업 개발표준 및 성과발표 / 박찬우*(기계융복합기술연구조합)
- We03B003 재난재해사업 개발표준 및 성과발표(1) / 이양수*(기계융복합기술연구조합)
- We03B004 재난재해사업 개발표준 및 성과발표(2) / 이양수*(기계융복합기술연구조합)
- We03B005 패널 토의 / 정경수*(기계산업진흥회)

[2월 27일 11:45-13:00] 오찬 장소 : 탐모라(호텔 1층)

[2월 27일 13:00-14:15] 총회 및 초청강연 I 장소 : 탐라홀 / 좌 장 : 허남수(서울과기대), 김동민(표준연)

- 초청강연 I 신뢰성부분과 재료및파괴부분의 협력 / 장윤석 교수(경희대) / xviii
- 초청강연 II 제주유배문화 새로운 이야기 / 양진건 교수(제주대)

[2월 27일 14:30-15:45] [특별세션] 제주권 친환경 에너지기술 개발 및 신뢰성 확보 방향(I) 좌 장 : 신외경(자부연) 김형찬(생기원)

- We03C001 제주형 고성능 자체충전전력소자의 신뢰성 / 김상재*(제주대) / 56
- We03C002 전기자동차용 전기구동시스템 부품 성능 신뢰성 평가 표준화 연구 / 신외경*(자부연) / 57
- We03C003 염분차발전 기술 개발 / 정남조*, 김한기, 최지연, 양승철, 황교식, 남주연, 한지현, 좌은진, 최영우(에기연) / 58
- We03C004 Environmentally friendly aqueous zinc-ion batteries for shape-conformal integration of wearable electronics / 김찬훈*(한국생산기술연구원) / 59
- We03C005 저온공정에서 제작된 유기메모리소자에 관한 연구 / 김우영*, Muhammad Zafar, Shenawar Ali Khan, Sheik Abdur Rahman(제주대) / 60

[2월 27일 16:15-17:45] [특별세션] 제주권 친환경 에너지기술 개발 및 신뢰성 확보 방향(II) 좌 장 : 김우영(제주대)
정남조(에기연)

We03D001 Hierarchically Porous Nanosheets Ni₂P/NF with Carbon Nanoparticles Embedded by DBD Jet Plasma as an Electrode for High-Performance Supercapacitor

/ M.S.P.Sudhakaran*, Md. Mokter Hossain, B. R. Mangal, G. Gnanasekaran, Young Sun Mok(제주대) / 61

We03D002 자가 구동 시스템을 위한 지속 가능한 마이크로 압전 와이어/스트립 기반 전원 공급 장치

/ N. R. Alluri*, Nirmal Prashanth Maria Joseph Raj, Venkateswaran Vivekananthan, 김상재(제주대) / 62

We03D003 압전복합체 박막을 이용한 고신뢰성 자가구동 침입자 식별 시스템

/ V. Vivekananthan*, N. R. Alluri, Y. Purusothaman, N. P. M. Joseph Raj, A. Chandrasekhar, 김상재(제주대) / 63

[2월 27일 18:00-]

만찬

장소 : 탐라홀 / 진행 : 김동민(표준연)

구두 발표 (제 3 발표장)

2019년 2월 28일 목요일

장소 : 제 3 발표장

[2월 28일 9:00-9:30] 초 청 강 연 (Ⅱ) 장소 : 탐라홀 / 좌 장 : 하승우(KLES), 오현석(GIST)

초청강연 제 4차 산업혁명과 핵심 IT 기술 / 김도현 교수(제주대) / xix

[2월 28일 10:00-11:15] [특별세션] 생존 신호 정보 (I) 좌 장 : 이종실(한양대)

Th03A001 심박변이도를 이용한 정신적 스트레스의 객관적 지표 개발 / 박철진, 안현준, 이승재, 박훈기, 이종실*(한양대) / 64

Th03A002 인공지능망 기법을 이용한 상흔 분석 및 위험체 형상 예측 / 한세진*, 명재범, 사공재, 김태원(한양대) / 65

Th03A003 전압강하 특성 분석을 통한 탄소섬유의 손상 감지 / 김태현*, 사공재, 최완규, 우성충, 김태원(한양대) / 66

Th03A004 잠수함 생존성 향상을 위한 압전소자 기반 스마트 스킨의 설계 / 김영훈*, 편주영, 박관규(한양대) / 67

Th03A005 에너지 하베스팅을 위한 카드형 마찰전기 나노발전기 / 박재현*, 김태환(한양대) / 68

[2월 28일 11:30-12:15] [특별세션] 생존 신호 정보 (Ⅱ) 좌 장 : 이종실(한양대)

Th03B001 삼중대역 및 편파 재구성 안테나 / Tuan Tu Le, 박한영*, 윤태열(한양대) / 69

Th03B002 외부 충격에 의한 인체 파손거동 기초 연구 / 최형규*, 신다연, 고희석, 안혜빈, 전준엽, 윤길호(한양대) / 70

포스터 발표 (Banquet Lobby)

2019년 2월 27일 수요일

장소 : Banquet Lobby

[2월 27일 09:00-11:30] 포스터 발표(오전)		좌 장 : 오현석(GIST), 김종걸(로봇융합연구원)
We01P001	피스톤용 AISI합금의 고온 피로 특성 / 허용학*, 김종일, 이윤희(한국표준과학연구원), 류관호, 이정근, 선주현, 신재호(동양피스톤) / 71	
We01P002	프래팅 마모의 극한 윤곽형상 / 채영석*(영남대), I. Argatov(베를린 공과대학) / 72	
We01P003	블루에너지 수확을 위한 원기동형 마찰전기-전자기 하이브리드 발전기의 작동신뢰성 / 김우중*, Venkateswaran Vivekananthan, Gaurav Khandelwal, Arunkumar Chandrasekhar, 김상재(제주대) / 73	
We01P004	유체유동 기반 고신뢰성 자가구동 바이오센서 / Abisegapriyan KS*, Nirmal Prashanth Maria Joseph Raj, Alluri Nagamalleswara Rao, 김상재(제주대) / 74	
We01P005	가스절연개폐장치 조작용 전동기의 가속 수명 평가 / 김명석*, 고종봉, 우성한, 안희섭, 최종용, 김영근(LS 산전(주)) / 75	
We01P006	코발트기반 금속유기물구조 바인드프리 슈퍼커패시터 전극의 신뢰성 / M.Sindhuja*, Karthikeyan Krishnamoorthy, P.Parthiban, S.Sahoo, V.Mariappan, 김상재, 최수석(제주대) / 76	
We01P007	테라헤르츠파를 이용한 풍력터빈 블레이드 복합재의 투과특성평가 / 임광희*(우석대), 김선규(전북대), 조영태(전주대) / 77	
We01P008	구리몰리브덴 황화물과 환원그래핀 산화물복합체로 구성된 슈퍼커패시터 전극의 온도의존 신뢰성 / Surjit Sahoo*, Karthikeyan Krishnamoorthy, Parthiban Pazhamalai, Vimal Kumar Mariappan, 김상재 / 78	
We01P009	무작위 섬유 제거기법을 이용한 단방향 복합재료의 면내 파손강도 통계적 예측 / 박신무*, 정규, 김도원, 임재혁(전북대), 김선원(한국항공우주연구원) / 79	
We01P010	적층 TiO2 나노시트의 슈퍼커패시터 전극성능 신뢰성 / P.Parthiban*, Karthikeyan Krishnamoorthy, Surjit Sahoo, Vimal Kumar Mariappan, 김상재(제주대) / 80	
We01P011	티타늄 합금 부품의 생산성 향상을 위한 3D 프린팅 제조공정 최적화 / 이준엽, 강병진, 정해용*, 박태학(두원중공업), 정인일((주)HS 하이테크) / 81	
We01P012	환원 그래핀산화물 시트 장식 2차원 famatinite 시트의 고성능 슈퍼커패시터 전극 신뢰성 / V.Mariappan*, Parthiban Pazhamalai, Karthikeyan Krishnamoorthy, Surjit Sahoo, 김상재(제주대) / 82	
We01P013	경량화를 위한 3D 프린팅 구조물 최적화설계 및 기계적 특성 평가 / 구자근, 안대균*, 정해용, 박태학(두원중공업), 김성훈(남부대), 이세환(국방과학연구소) / 83	
We01P014	3D 프린팅(PEB) 제작품의 강도 평가 / 김기성, 안대균*, 천영일, 전봉근, 정해용, 박태학(두원중공업), 김홍일(국방과학연구소) / 84	
We01P015	주사전자현미경을 이용한 MoS2 층 수 판별기술 / Rakesh S. Sharbidre*(배재대, 한국표준과학연구원), 이창준(한국표준과학연구원, 전남대), Prashant Narute, 홍성구(한국표준과학연구원, 과학기술연합대) / 85	
We01P016	Electrical Properties Measurements of Thin Films using Electrical Impedance Tomography / 이동일*, 유대건, 이동우(성균관대) / 86	
We01P017	Alloy 800H 용접부의 고온 저사이클 피로 특성 / 김선진*, 이선기, Fauzy E. Saputra, Nguyen D. Minh, 김찬중(부경대), 김우곤, 김응선(한국원자력연구원) / 87	
We01P018	생체기계에너지 제어를 위한 고신뢰성 압전복합체 나노발전기 / Nirmal Prashanth Maria Joseph Raj*, Alluri Nagamalleswara Rao, Gaurav Khandelwal, 김상재(제주대) / 88	
We01P019	골전도 이어폰 마운트 설계 / 김찬중*, 박태수, 김선진, 김병탁, 강인필, 손정현(부경대) / 89	
We01P020	온도보정감속기 적용 소재에 대한 물성 평가 / 신상훈*, 조해용, 정상균((재)부산테크노파크), 김성화((주)삼보산업) / 90	
We01P021	The effect of stacking sequence and vacuum on mode I fracture toughness of glass fiber reinforced unsaturated polyester resin composites / Tian Gou, 염영진*(울산대) / 91	
We01P022	Hydrogels with Superior Mechanical and Dielectric Properties / Van Tron Tran*, Md.Tariful Islam Mredha, Suraj Kumar Patha(전남대), 윤형석(전남대,KRISS), 전인수(전남대) / 92	
We01P023	Type 316L 스테인리스강의 고온 기계적 특성 / 김우곤*(한국원자력연구원), I.N.C. Kusuma(부경대), 이형연(한국원자력연구원), 김선진(부경대) / 93	
We01P024	에이징 효과를 고려한 알루미늄 합금의 저주기 피로수명 예측 / 최완규*, 장승수(한양대), 박종천(현대자동차), 김태원(한양대) / 94	

We01P025 무작위 섬유제거기법을 이용한 구형 입자를 갖는 복합재료의 통계적인 기계적 물성평가 / 김도원*, 고명석, 최한솔, 박신무, 임재혁(전북대) / 95

[2월 27일 15:00-17:15] 포스터 발표(오후) 좌 장 : 한승호(동아대), 김찬중(부경대)

- We01P026 전기자동차용 배터리 모듈의 구조적 특성에 관한 연구 / 이경동*((재)경북하이브리드부품연구원), 허현호, 강수호((주)이테스) / 96
- We01P027 인체재료 모사기반 충격 타박상 예측 / 명재범*, 한세진, 사공재, 우성충, 김태원(한양대) / 97
- We01P028 국내철도 운영기관의 차량 부품에 대한 신뢰성 관리체계 개발 / 빈재환*(한국철도공사), 이현우(아이티베인), 김진우(한국철도공사) / 98
- We01P029 두께 차이가 큰 열가소성 우레탄(TPU) 판재의 압입형 열압착 공정의 연구 / 이법중*, 김권희(고려대) / 99
- We01P030 ISO 26262:2018에 근거한 건설기계 스마트 브레이크 HARA 선행 연구 / 백진욱*, 김명곤, 김수인, 조용근(건설기계부품연구원) / 100
- We01P031 원전 주요기기 실시간 상태감시용 전자계통도 개발 / 이병오*, 민지호, 김대웅(한국수력원자력(주)) / 101
- We01P032 전기자동차 배터리용 인쇄 파우치의 신뢰성 향상 연구 / 유민숙*((주)탐앤씨), 김동수(한밭대), 송문용((주)탐앤씨) / 102
- We01P033 부분안전계수 및 Monte Carlo 기법을 이용한 가스 파이프라인의 확률론적 구조 성능 평가 / 장윤영*, 문지희, 허남수(서울과기대), 김익중, 김철만, 김영표(한국가스공사) / 103
- We01P034 원호형 관통결함이 존재하는 평판의 응력확대계수 및 영향계수 계산 / 강주연*, 허남수(서울과기대), 심도준(Structural Integrity Associates, Inc) / 104
- We01P035 착륙동역학과 몬테카를로 해석을 이용한 달착륙선 착륙성공률 예측 / 김영배, 정현재, 김도원*, 임재혁(전북대), 이훈희(항공우주연구원) / 105
- We01P036 SF6 아크 차단 신뢰성 향상을 위한 노즐 용삭 및 전극 이동에 관한 검토 / 이원호*, 김동열, 이종철(강릉원주대) / 106
- We01P037 PFA 라이닝 볼밸브의 시트 누설 신뢰성 측정 및 평가 / 김동열, 이원호*, 이종철(강릉원주대) / 107
- We01P038 하중변화에 따른 리던던트 시스템의 신뢰도 비교 / 김찬용*, 김경미(건국대) / 108
- We01P039 딥러닝기반의 선박 회전기기 상태 모니터링 시계열 분석 시스템 / 전주형*, 허현석(포항공대), 임도형(현대중공업), 이승철(포항공대) / 109
- We01P040 근위 경골 절골술시 임플란트 위치에 따른 뼈와 임플란트의 스트레스 비교 / 강복구*(연세대), 정구희(경상의대), 김동현, 황동현, 김서현, 이한아, 김성한(연세대) / 110
- We01P041 동적계획법을 이용한 고장 형태 및 영향 분석에서 최적 의사결정 / 김다인*, 김경미(건국대) / 111
- We01P042 철도차량 내장재용 난연 복합재료 개발 및 성능시험 / 이교우*(전북대), 신헌충(한국탄소융합기술원), 이정식, 박원영((주)한국선진철도시스템) / 112
- We01P043 용존수소 및 하중조건에 따른 스테인리스강의 피로수명 / 김태순*(한국수력원자력(주)), 장창희(KAIST) / 113
- We01P044 빌트인 타입의 전기구동 선박용 주축 시스템의 신뢰성 평가 / 성백주*, 양희선, 이종배(한국기계연구원) / 114
- We01P045 건설 중장비의 운용조건에 따른 Tension Cylinder 내구시험코드 개발 / 신민석*, 오주영(한국생산기술연구원), 강혁재, 신슬기(건설기계부품연구원), 최정원((주)대진하이시스) / 115
- We01P046 에너지절감을 위한 직접가열 프레스금형 / 조영태*(전주대), 고범용((주)에이엠에스), 임광희(우석대) / 116
- We01P047 질화갈륨 기반 시스템-온-칩 클러스터 / 소홍윤*(한양대) / 117
- We01P048 PBF 3D프린터용 PEEK 및 SUS 재료 기계적특성 최적성능 연구 / 김민하*((주)탐앤씨), 이현아, 김동수(한밭대) / 118
- We01P049 기계적으로 강건한 실크 피브로인 기반 바이오멤브레인 / 조현호, 이종석, 김승한(중앙대) / 119
- We01P050 외력에 의한 용접 잔류응력의 변화 측정 / 구병춘*, 이찬우, 서정원, 권석진(한국철도기술연구원) / 120
- We01P051 통계적 분포를 활용한 필드데이터 분석방법 / 정의효*, 윤양기, 임성용, 형재필(한국기계전기전자시험연구원) / 121

포스터 발표 (Banquet Lobby)

2019년 2월 28일 목요일

장소 : Banquet Lobby

[2월 28일 9:00-11:00] 포스터 발표(오전)		좌 장 : 김승한(중앙대), 하승우(KLES)
Th01P001	직렬하중공유시스템의 신뢰도-비용 최적화	/ 최지혜*, 김경미(건국대) / 122
Th01P002	MnS함유량에 따른 동탄성계수 및 푸아송비 평가	/ 채운샘, 김세인, 임태환, 이창순(선문대), 조인식*((주)엠브로지아) / 123
Th01P003	안전관리를 위한 데이터 기반 예측 복합 감지 장치에 대한 연구	/ 정한영*, 성백주(한국기계연구원), 도복환(DBNEXT) / 124
Th01P004	USC 보일러 튜브 소재의 고온 저주기 피로 특성	/ 김대웅*, 황정호, 박영수, 정인현, 허용학, 홍성구, 한준희(한국표준과학연구원) / 125
Th01P005	유동 하중을 고려한 관로형 수차의 구조 건전성 평가 연구	/ 정병창*, 허영철, 한정우, 김홍섭, 박진우(한국기계연구원) / 126
Th01P006	HDM을 이용한 압연율에 따른 용접 잔류응력 측정 및 유한요소 해석	/ 김용태*, 김종성, 박평강, 김용태, 장현수(세종대) / 127
Th01P007	광통신용 AWG 모듈의 가속수명시험에 따른 수명예측	/ 윤광수*(전남대), 유정희(한국전자통신연구원), 전인수(전남대) / 128
Th01P008	로봇용감속기의 내구성평가장치를 위한 소프트웨어 개발 및 가속내구시험 프로토콜 제안	/ 신주성*, 김종걸, 김무림(한국로봇융합연구원) / 129
Th01P009	Titanium/Nikel 합금 내 미세 결함 초음파 검출 기법 연구	/ 박진현*, 송성진, 김학준(성균관대), 박재현(포항산과연) / 130
Th01P010	화력발전소 노내비계 작업자 안전성 향상을 위한 안전관리시스템 개발	/ 하승우*, 유태우, 김화수, 조선영(케이엘이에스(주)) / 131
Th01P011	충격 손상에 따른 GFRP 복합재의 역학적 거동 특성 측정	/ 김종일*, 허용학(한국표준과학연구원), 김용환(충남대) / 132
Th01P012	유압식 방진기 성능향상을 위한 실험계획법 도출	/ 이호렬*, 송기오, 이재민, 하승우(케이엘이에스(주)) / 133
Th01P013	고 정밀 토크 측정 기술에 관한 연구	/ 김태석, 이용범, 이종직*, 이기천, 강보식(한국기계연구원) / 134
Th01P014	공작기계용 볼스크류의 마찰 토크와 진동의 측정 및 평가 기술에 관한 연구	/ 정호안*, 김은중, 이인재, 이춘만(창원대) / 135
Th01P015	플라스틱 기어를 위한 코팅의 트라이볼로지적 특성에 관한 연구	/ 배수민*, 서국진, 김대은(연세대) / 136
Th01P016	완성차 및 대형제품에 대한 MIL-STD-810G 506.6 Procedure II 강우시험 시험조건 검증	/ 이승주*, 황세진, 임종성, 소순재(건설기계부품연구원) / 137
Th01P017	중대형 기계 부품의 진동 시험 동향 분석을 통한 시험장비 구축	/ 김명성*, 소순재, 강혁재, 신슬기(건설기계부품연구원) / 138
Th01P018	원전 환경에서의 유압식 방진기 윤활오일 유변학적 특성 연구	/ 이상혁*, 김대환, 김상교, 박태국, 김선민(한국기계연구원), 송기오, 하승우(케이엘이에스) / 139
Th01P019	2.2 kW 유도전동기의 회전자 타입에 따른 소음 및 진동 특성에 관한 연구	/ 박순섭*, 고명진, 심현선(한국생산기술연구원) / 140
Th01P020	항공기용 버터플라이 밸브의 성능시험 방법에 관한 연구	/ 이지환*, 김재범, 정동헌, 이경준, 신슬기(건설기계부품연구원) / 141
Th01P021	풍력발전기의 Yaw Drive 파손원인 분석에 관한 연구	/ 이용범*, 이종직, 김태석, 이기천, 강보식(한국기계연구원) / 142
Th01P022	발전소의 터빈 윤활유 Flushing System의 신뢰성평가	/ 양청광, 이용범*, 이종직, 김태석, 이기천, 박종원(한국기계연구원) / 143
Th01P023	6.2MW급 하이브리드 2단 직접구동형 발전기의 토폴로지 설계 및 출력성능해석	/ 한승호*, 박형준, 한혜원, 김가은, 황해성, 박용석(동아대) / 144
Th01P024	스터드 형상최적화를 통한 드라이브 샤프트의 피로강도 개선	/ 한승호*, 한혜원, 박형준(동아대) / 145