

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제25권 제2호 2024년 2월

CONTENTS

다양한 온도조건에서 섬유를 혼입한 콘크리트의 내충격 특성	최원석, 이형준	1
특허데이터 분석을 통한 NFT 기술 동향 연구	김수미, 나동규	9
Nyasol의 항산화 활성에 대한 이론적 연구	최종근	17
TiO ₂ 기반의 광촉매 합성에서 아세트산 촉매제의 효과	이희라, 김기출	27
웨어러블 안테나의 인체 근접 및 구조적 변형 영향성 연구	오세명	35
간호대학생의 주관적 체형인식 및 외모만족도가 취업스트레스에 미치는 영향	양지원	43
히스토그램 평활화를 활용한 딥러닝 기반 야간 객체탐지 성능평가	박기태, 하용훈	52
119구급대원의 공감피로와 소진의 상관관계 연구	강광순	62
다기능레이더 공조시스템 공기 순환구조 변경에 따른 드레인 성능 개선 연구	이강호	69
12주간 리듬 운동프로그램이 정신증 환자의 심혈관계 질환 위험요인에 미치는 영향	황연희, 박 혁	74
임상 간호사의 혁신행동, 창의성, 간호전문직관이 간호역량에 미치는 영향	조은혜, 하윤주	82
근무 시간 단축과 근무 시간 유연성이 음주 행동에 미치는 상호작용 효과	지정훈, 이상현	93
개인 휴대용 군용 전원 발전 방향에 관한 연구	곽윤기	104
대학생의 학습민첩성이 비인지적 핵심역량에 미치는 영향 -자기관리역량 및 대인관계역량을 중심으로-	유지현, 심현애	113
한국 성인여성의 조기 폐경과 이른 폐경 발생률 추세와 조기/이른 폐경 위험인자	소은선	122
설비종합효율에 미치는 TPM 활동요인의 실증 연구 -MTBF와 MTTR의 이중 병렬매개효과-	박기철, 정호연	130
중부식 김치의 선택 속성에 관한 중요도-만족도 분석	유창환	138
함정 무기체계 품질관리 효율화를 위한 탑재장비 위험도 평가 개선방안 제언	오현석, 곽상열	148
부드러운 안구 추적 운동이 정적 균형과의 상관관계 분석	신영준, 신형수	154
전문대학생이 지각한 취업장벽과 진로결정수준이 구직효능감에 미치는 영향	조은희	161
콤포스트를 이용하는 양돈농가 현장조사 및 분석	이동현, 김현중, 김중곤, 이동준, 최예빈, 박소연, 양병준, 정종민	171
간호대학생의 교수-학생 상호작용, 대학생생활적응이 전공만족도에 미치는 영향	정경숙	179
영상 전처리와 에지 검출 알고리즘을 통한 HED 딥러닝 모델의 PSNR 성능 비교 및 개선	김도윤, 이덕우	188
생활지원사의 직무 특성과 직업 평판이 직무만족도에 미치는 영향: 종사기간 간 다집단분석	김유진, 박순미	194
응급의료 통계품질의 이용자 적합성 향상을 위한 온톨로지 설계	전병욱, 김기영, 진영호	208

유럽의 인도-태평양 지역 관여와 한국에 주는 안보적 함의	유지훈	216
소비자의 기능성 식품에 대한 구매 의도 분석 -식품종 상추(혹하랑) 가공식품을 사례로-		
.....	신혜진, 이흥진	224
적재 용이성 향상을 위한 휠체어 프레임 구조 설계	오민성, 문태용, 이창연, 홍석무	235
보건의료인의 고압산소치료에 대한 인식과 경험	신정민, 강희선	243
버스 교통약자 이동편의시설 설치 기준에 대한 고찰 -한국, 미국, 일본, 유럽 연합에 대한 비교연구-		
.....	양승완, 이하민, 김종배	252
학습자의 메타인지 수준이 온라인 수업 만족도에 미치는 효과	이순덕	263
스마트시티 패러다임 변화 고찰: 글로벌 인덱스 및 주요도시 사례를 중심으로 .. 박선미, 최효민, 최성이		270
음악전공 대학생의 전공선택동기가 진로성숙도에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과 검증		
.....	조혜덕, 조성제	280
주요 군사·기술 선도국의 전자전 발전 동향 연구	강인욱, 이동현	289
하지 키네시오 테이핑이 안쪽 정강뼈 피로증후군을 가진 체육계열 대학생의 고유수용감각과 정적 및 동적 균형에 미치는 영향	정대근, 박준수, 강정일	297
HSI 컬러 공간과 자동 이치화 기법을 이용한 닭 도체 피명 검출 알고리즘 개발 · 구혜란, 이호영, 조성호		305
남북한 해군 통합에 관한 연구 -동서독 해군 통합을 중심으로-		
.....	조성진, 유지훈	312
중소기업 종사자의 혁신행동에 영향을 미치는 요인에 대한 메타분석	이효남, 이정건	318
기만용 무기체계 판별이 가능한 인공지능 기반 객체탐지 모델 학습방안에 대한 연구 .. 이경재, 마정목		328
해양심층수 산업의 경제적 파급효과 분석	최수빈, 어승섭, 진세준	335
가시광선 영역에서 광촉매 활성도가 강화되는 아나타제 TiO ₂ @GO 나노복합체의 합성	김기출	345
군집분석을 활용한 노동 복합형 도시의 복지 유형화 논의: 인구학적 모형을 중심으로 .. 서진우, 강종수		352
충전인프라 입지 선정을 위한 화물자동차 통행발생모형 추정 연구	한진석	363
음악인지유형과 자기-공감 간의 관계	이은영, 우소리, 도보영	372
ADHD아동 양육자의 정신화 증진을 위한 부모교육 프로그램 개발과 효과 검증		
-이마고 관계치료를 활용하여-		
.....	유정영, 양호연, 이상일	379
경량화 및 토크 특성 향상을 위한 외전형 전동기 설계 연구	박예지, 진창성	397
고체추진제 절단 시험 화재 피해 저감을 위한 개선 연구	정민철, 구승환, 전인범, 김일환	405
디지털 전환 관점에서 기업가 정신이 혁신 행동에 미치는 영향 연구	황정정	416
목 키네시오 테이핑이 앞쪽머리자세 노인의 머리척추각과 정적균형능력, 노력성 폐활량에 미치는 영향		
.....	김대훈	426
노인복지시설 종사자의 사회적 지지가 조직몰입에 미치는 영향 및 잔류의도의 매개효과를 검증		
.....	박은정, 조성제	432
블록공중합체 기반 다공성 이차전지 분리막	유승민	440
성인애착과 비자살적 자해의 관계: 정서조절 곤란의 매개효과	백성은, 한지혜	445
밀도범함수이론을 이용한 결함을 가지는 hexagonal boron nitride의 물성 예측 방법	임영빈	452
기술사업화 전문인력 육성사업이 기술사업화 역량과 혁신행동에 미치는 영향에 관한 실증연구		
.....	김진규, 허은영	459
물리적 주거서비스 인식조사 및 서비스 전문가 이용 의향에 관한 설문조사 연구		
-5년 이내 신축 아파트 주민을 대상으로-		
.....	김봉찬, 염태준, 서동구	471
와송으로부터 생리활성 물질 생산 증대를 위한 마이크로파 추출 공정 개발		
.....	김소희, 박하영, 강민호, 김진우	483

국가 재무적 관점에서 소령 정년연장에 대한 고찰	강경환, 임강희	495
태양광전원의 연계용량에 따른 ±35kV급 MVDC 실증배전망의 경제성평가 모델링	이민행, 김지명, 김경화, 이예빈, 김윤호, 노대석	504
인도-태평양 지역의 해양안보 질서유지 기여를 위한 유럽의 노력과 한국에 주는 함의	유지훈	514
제주특별자치도에서 노인 심리상담의 방향	오창홍, 박윤희, 박정환	522
항공기 전문 조항용 전기식 구동장치 치명부품 분석	김현기	531
리튬이온배터리의 화재발생메커니즘을 고려한 ESS 화재감지 알고리즘에 관한 연구	최형석, 황소연, 김남현, 김현재, 김지명, 노대석	538
훈련 참여자의 HRD-Net 훈련정보 인식조사를 통한 개선방안 연구	정선정, 윤신용	548
스마트하우징 활성화를 위한 전문가 인식조사 연구	염태준, 김봉찬, 서동구	559
고령자 기반 주거서비스 구축을 위한 주거환경 지원서비스에 관한 조사 연구	서동구, 염태준, 김봉찬	567
성과기반군수지원(PBL) 사업의 비용분석에 관한 연구	강경환, 임강희	581
합정용 다기능 레이더 전원공급기의 능동형 역률 개선 방안	이동현, 장상인, 신동석	588
항균활성 특성을 지닌 락토바실러스 루테리 BR301 균주의 분리 및 동정	윤슬기, 윤주성, 손은심, 오백록, 윤복근	599
온실 내 작물 생육환경 모니터링용 이동식 로봇 플랫폼 및 디지털 쉼도우 프레임워크 개발	전준혁, 김성민	610
요양병원 간호사의 느린간호 수행과 임상간호인성과의 관계	우현미	620
투명나무 제조를 위해 리그닌 제거된 나무 패널에 다양한 고분자 함침에 관한 연구	김영훈, 오원태, 윤제문	628
회전각 측정자료의 3가지 보간법에 따른 강거더교의 처짐 산정	나용수, 조수진	636
교통소음 저감을 위한 평행 방음벽의 반사음 영향 분석	윤제원, 이주원, 조용성	643
사회적가치지향성 측정도구 개발을 위한 기초연구	김민주	651
지향성 빔 기반 협력 빔포밍의 부엽 감소를 위한 노드 선택 기법	오세명	658
재무성과와 ESG경영: 이사회 특성의 조절효과를 중심으로	정우성	665
스마트 다짐품질관리에 대한 방법 제안	김지선, 조진우, 김진영, 김남규, 김건웅	675
네트워크 텍스트 분석을 활용한 국내 노인 관련 인공지능 연구동향 분석	김두리, 강경희, 구진희	684
경전철의 고무 타이어 PHM 기술 개발에 관한 연구	엔드하르타 알폰수스 주란토, 정도식, 이철립, 김경은	691
국방 핵심기술 연구개발사업의 무기체계 적용률 향상방안 연구	이재국, 김종영, 최종민	700
학습자 유형 분석 및 성과 예측을 통한 맞춤형 이러닝 관리 시스템 제안	김민영, 윤선영, 김수현	707
넛지 효과를 고려한 소하천의 새로운 징검다리 디자인	이효상, 김동영, 천호권, 안상익	715
한국 항공산업 네트워크의 공간적 특성	허선영, 황나운	726
간호사의 욕구만족도, 긍정 간호조직문화가 재직의도에 미치는 영향	정승은, 한정희	736
수정된 IPA를 통한 전투식량 1형 메뉴 개선 방안 연구	이민경, 조성용, 서준호, 이동현	746
컨테이너 크레인 모델의 동영상 기반 지진응답 변위 분석	이창근, 한동엽	757
ICT 기반 전력시스템에서 APT 공격탐지를 위한 온톨로지 모델링	김기훈, 박재표	764
캐비테이션 발생 저감을 위한 상수도용 반사판 초음파 유량계의 내부유동 특성 연구	김성하, 김찬후, 박성영	771
ESS용 VRFB의 내부저항 특성 평가에 관한 연구	신 건, 최성문, 유현상, 박찬욱, 김지명, 노대석	779

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 25, No. 2 / 2024, February

C O N T E N T S

Impact Resistance Characteristics of Fiber Reinforced Concrete Under Various Temperature Conditions Won-Seok Choi, Hyung-Joon Lee	1
A Study on NFT Technology Trends through Patent Data Analysis	9
A Theoretical Study on Antioxidant Activity of Nyasol	17
Effect of Acetic Acid Catalyst in Synthesis of TiO ₂ Based Photo Catalyst	27
Study on the Effects of Body Proximity and Structure Deformity of Wearable Antennas	35
The effect of nursing students' subjective body shape perception and appearance satisfaction on employment stress Ji-Won Yang	43
Performance Evaluation of Deep learning-based Nighttime Object Detection Using Histogram Equalization Gi-tae Bak, Yong-Hoon Ha	52
A Study on the Correlation between Compassion Fatigue and Burnout among 119 Paramedics Gwang Soon Kang	62
A study on the drain performance improvement following change of the air circulation structure in air conditioner system, Multi Function Radar Gang-Ho Lee	69
Effects of a 12-week Rhythmic Exercise Program on Cardiovascular Disease Risk Factors in Psychiatric Patients Yeon-Hee Hwang, Hyeok Park	74
The Effect of Innovative Behavior, Creativity, Nursing Professionalism on Nursing Competence of Clinical Nurses Eun-Hye Cho, Yun-Ju Ha	82
Interaction Effects of Reduced Working Hours and Flexible Working Hours on Drinking Behavior Jeong-Hun Ji, Sang-Hyeon Lee	93
A Study on the Development in Personal Portable Military Power Systems	104
The Influence of University Students' Learning Agility on Non-Cognitive Core Competencies: Focusing on Self-Management Competencies and Interpersonal Competencies Ji-Hyun Yu, Hyeon-Ae Sim	113
Trends of Premature and Early Menopause and Their Risk Factors among Korean Women	122
An Empirical Study of TPM Activity Factors on Overall Equipment Effectiveness -Double Parallel Mediation Effect of MTBF and MTTR- Ki-Chul Park, Ho-Yeon Chung	130

Importance-Satisfaction analysis on selection attributes of kimchi for central regions in korea	Chang-Hwan Yu 138
Suggestion for Enhancing Risk Assessment of Payload Equipment for the Quality Management Efficiency of Naval Weapon Systems	Hyun Suk Oh, Sang Yell Gwak 148
Analysis of correlation between smooth pursuit eye movement and static balance	Young-Jun Shin, Hyung-Soo Shin 154
Effects of Perceived Employment Barriers and Career Decision Level by Junior College Students on Job-Seeking Efficacy	Eun-Hee Cho 161
Analysis and On-site Investigation for Pig Farms Operating Enclosed Compsoting System	Dong-Hyun Lee, Hyunjong Kim, Jung-Kon Kim, Dong-Jun Lee, Ye-Bin Choi, Soyeon Park, Beng-Jun Yang, Jong-Min Jung 171
The Influence of the Faculty-Students Interaction and College Life Adjustment on the Satisfaction in Major of Nursing Students	Kyeong Sook Jeong 179
Comparison and improvement of PSNR performance of HED deep learning model through image perprocessing and edge detection algoritms	Doyun Kim, Deokwoo Lee 188
The Effect of Job Characteristics and Job Reputation of Life Care Supporters on Job Satisfaction: Multi-group Analysis by Employment Periods	Yujin Kim, Soon-Mi Park 194
Ontology Design to Improve User Fitness of Emergency Medical Statistics Quality(EMSQ)	Byounguk Jeon, Kiyoung Kim, Youngho Jin 208
European Engagement in the Indo-Pacific and Its Security Implications for South Korea	Ji-Hoon Yu 216
Analysis of Consumer Intentions toward Functional Foods Purchase -case study on processed food products using new cultivar lettuce-	Hye-jin Shin, Hong-jin Lee 224
Design for Improved Stowability of Wheelchair Frame Structure	Minseong Oh, Taeyong Moon, Changyeon Lee, Seokmoo Hong 235
Healthcare Professionals' Perception and Experience of Hyperbaric Oxygen Therapy	Jung Min Shin, Hee Sun Kang 243
Comparative Study on the Mobility Facilities Standards for the transportation vulnerable of Korea, USA, Japan, EU	Seung Wan Yang, Hamin Lee, Jong Bae Kim 252
Effect of learner's metacognition level on online class satisfaction	Soon-Deok Lee 263
Examining Smart City Paradigm Shift: A Focus on Global Indices and Major Cities Case Studies	Sunmi Park, Hyomin Choi, Seongi Choi 270
The Effect of Major Selection Motivation of Music Major University Students on Career Maturity: Mediating Effects of Self-efficacy	Hye-Deok Cho, Sung-Je Cho 280
A Study on Development Trends in Electronic Warfare in Major Military and Technological Leading Countries	Inuk Kang, Donghun Lee 289
The Effects of Lower Leg Kinesio Taping on Ankle Proprioception, Static and Dynamic Balance in Physical education college students with Medial Tibial Stress Syndrome	Dae-Keun Jeong, Jun-Su Park, Jeong-il Kang 297

Development of Chicken Carcass Bruise Detection Algorithm Using Automatic Threshold and HSI Color Space	Hyeran Koo, Ho-young Lee, Sung-Ho Cho 305
A Study on the Integration of South and North Korea Navy –Focused on the Integration of East and West German Navy–	Seong-jin Cho, Ji-Hoon Yu 312
A Meta-Analysis of Factors Influencing the Innovative Behavior of Employees in Small and Medium-Sized Enterprises	LI XIAO NAN, Jung-Gun Lee 318
Object Detection Model Learning Method Capable of Identifying Deceptive Weapon Systems	Gyeong-Jae Lee, Jung-Mok Ma 328
Evaluating the Economic Effects of Deep Ocean Water Industry in South Korea	Su-Bin Choi, Seung-Seub Euh, Se-Jun Jin 335
Synthesis of Anatase TiO ₂ @GO Nanocomposites Enhancing Photocatalytic Activity in Visible Light Range	Ki-Chul Kim 345
Discussion on the Welfare Type of Urban & Rural Complex City Using Clustering Analysis: Focusing on the Demographic Model	Jin-Woo Seo, Jong-Soo Kang 352
Truck Trip Generation Modeling for Zero-Emission Truck Charging Infrastructure Location	Jinseok Hahn 363
The Relationship between Cognitive Styles of Music Listening and Self-Empathy	Eun Young Lee, So Ri Woo, Bo Young Do 372
Development and Effect of a Parent Education Program for Promoting Mentalization in Caregiver of ADHD-diagnosed child –Using Imago Relationship Therapy–	Jung-Young Yoo, Ho-Yon Yang, Sang-Il Lee 379
Design of External Type Motor to Reduce Weight and Improve Torque Characteristics	Ye-Ji Park, Chang-Sung Jin 397
Solid Propellant Cutting Test Improvement Research to reduce fire damage	Min-Cheol Jung, Seung-Hwan Gu, In-Beom Jeon, Il-Hwan Kim 405
A study on the impact of entrepreneurial spirit on innovative behavior from the perspective of digital transformation	Cheng Cheng Huang 416
Effect of neck kinesio taping on static balance ability and craniovertebral angle, forced vital capacity in elderly with forward head posture	Dea-Hun Kim 426
A Study on the Mediating Effect of Remain Intention in the Relationship between Social Support and Organizational Commitment of Elderly Welfare Facility Workers	Eun Jung Park, Sung Je Cho 432
Highly Porous Separator Based on Block Copolymer for Lithium-ion Batteries	Seungmin Yoo 440
The Relationship between Adult Attachment and Non-Suicidal Self-Injuries: The Mediation Effects of Maladaptive Emotion Regulation Strategies	Sung-Eun Baek, Ji-Hye Han 445
Prediction of the Properties of Hexagonal Boron Nitride with Vacancy Defects	Youngbin Lym 452
An Empirical Study on The Impact of The Technology Commercialization Expert Training Project on Technology Commercialization Capabilities and Innovation Behavior	Jin-Gyu Kim, Eun-young Hou 459
Questionnaire Survey on Awareness of Physical Housing Services and the intention to utilize service experts –Focused on residents of new apartments within 5 years–	Bong-Chan Kim, Tae-Jun Yeom, Dong-Goo Seo 471

Development of Microwave-Assisted Extraction Process for Enhancing Extraction of Bioactive Compounds from <i>Orostachys japonicus</i>	So Hee Kim, Ha Young Park, Min Ho Kang, Jin Woo Kim	483
A Study on the Extension of Major's Retirement Age from the National Financial Perspective	Kyung-Hwan Kang, Kang-Hee Lim	495
Economic Evaluation Modeling of $\pm 35\text{kV}$ MVDC Distribution System According to the Capacity of PV system	Min-Haeng Lee, Ji-Myung Kim, Kyung-Hwa Kim, Ye-Bin Lee, Yun-Ho Kim, Dae-Seok Rho	504
European Efforts to Contribute to the Stable Indo-Pacific Maritime Security Environment and Implications for South Korea	Ji-Hoon Yu	514
A Study of Elderly Psychological Counseling Vision in JeJu Special Self-Governing Province	Chang-Hong Oh, Yun-Hee Park, Jung-Hwan Park	522
Analysis of Critical Component of EMA for Nose Wheel Steering of Aircraft	Hyun-Gi Kim	531
A Study on Fire Detection Algorithm in ESS by Considering Fire Mechanism for Li-ion Battery	Hyoung-Seok Choi, So-Yeon Hwang, Nam-Hyun Kim, Hyun-Jae Kim, Ji-Myung Kim, Dae-Seok Rho	538
A Study on Improvement Measures through a Survey of Training Participants' Awareness of HRD-Net Training Information	Sun-Jeong Jeong, Shin-Young Yoon	548
Study on Expert Perception Survey for Smart-Housing Revitalization	Tae-Jun Yeom, Bong-Chan Kim, Dong-Goo Seo	559
A Study on the Support Service of the Residential Environment for the Establishment of Housing Services Based on the Elderly	Dong-Goo Seo, Tae-Jun Yeom, Bong-Chan Kim	567
A Study on Cost Analysis of Performance Based Logistics	Kyung Hwan Kang, Kang-Hee Lim	581
Active Power Factor Correction Method for Multi-function Radar Power Supply on Surface Ships	Dong-Hyun Lee, Sang-In Jang, Dong-Seok Shin	588
Isolation and identification of <i>Lactobacillus reuteri</i> BR301 strain with antibacterial activity properties	Seul-Gi Yoon, Ju-Sung Yoon, Eun-Shim Son, Baek-Rock Oh, Bok-Kun Yoon	599
Development of a Mobile Robot Platform and a Digital Shadow Framework for Greenhouse Plant Growth Environment Monitoring	Jun Hyuk Jeon, Seong Min Kim	610
Relationship between nursing hospitals' effortful nursing performance and clinical nurses' personality	Hyeon-Mi Woo	620
A study on impregnating polymers into delignified wood panels for the transparent wood fabrication	Yung-Hun Kim, Won-Tae Oh, Je-Moon Yun	628
Calculation of deflection of steel girder bridge using three interpolation methods of rotation angle measurement data	Yongsoo Na, Soojin Cho	636
Analysis of Reflected Sound Effect on Parallel Noise Barrier to Reduce Traffic Noise	Je-Won Yoon, Joo-Weon Lee, Yong-Thung Cho	643
A Research to Develop the Social Value Orientation Measurement Tool	Min-Joo Kim	651
Node Selection Technique for Sidelobe Reduction in Cooperative Beamforming with Directional Beams	Semyoung Oh	658
Financial Performance and ESG Management: Focusing on the Moderating Effects of Board Characteristics	Woo-Sung Jung	665

Proposal for Smart Compaction Quality Management Method	Ji Sun Kim, Jin-Woo Cho, Jin-Young Kim, Namgyu Kim, Gunwoong Kim 675
Korea research trend in artificial intelligence for the elderly	Doo Ree Kim, Kyung-hee Kang, Jin-Hui Ku 684
A Study on Development of PHM Technology for Rubber Tires in Light Rail Vehicles	Alfonus Julanto Endharta, Dosik Jeong, Chullim Lee, Kyung-Eun Kim 691
A Study to Improve the Weapon System Application Rate of Defense Core Technology R&D	Jae-Guk Lee, Jong-young Kim, Jong-Min Choi 700
A Personalized E-Learning Management System via Learner Type Analysis and Performance Prediction	Minyoung Kim, Sun-Young Yoon, Suhyeon Kim 707
New Design of Stepping Stone Bridge in Samll Stream with Nudge Effect	Hyo-Sang Lee, Dong-Young Kim, Ho-Kwon Choen, Sang-Eok Ahn 715
Spatial Characteristics of the Korean Aerospace Industry Network	Sun-Young Heo, Na-Yun Hwang 726
The Impact of Need Satisfaction and Positive Nursing Organizational Culture on Nurses' Intention to stay at Work	Seung-Eun Jeong, Jung Hee Han 736
Study on the improvement of combat ration type 1 menus by revised IPA	Minkyung Lee, Sungyoung Cho, Junho Seo, Donghun Lee 746
Analysis of Seismic Response Displacement Based on Video of Container Crane Model	Chang Keun Lee, Dongyeob Han 757
Ontology Modeling for APT Attack Detection in an ICT-Based Power Systems	Gi-Hoon Kim, Jae-Pyo Park 764
Study on the Internal-Flow Characteristics of the Water Ultrasonic Flow-Meter with Reflect-Plate to Reduce Cavitation Generation	Seong Ha Kim, Chan Hoo Kim, Sung-Young Park 771
A Study on Characteristics Evaluation of Inernal Resistance of VRFB for ESS	Jian Shen, Sung-Moon Choi, Hyun-Sang You, Chan-Wook Park, Ji-Myung Kim, Dae-Seok Rho 779