

논문집 편집위원회 명단

위원장: 이상열(국립안동대)

부위원장: 김희선(이화여대)
김진섭(경상국립대)

위 원: 김규동(주세안안전진단)

김영호(국립목포대)

김창혁(인하대)

문지호(강원대)

서현수(다온기술(주))

손병직(건양대)

신지욱(경상국립대)

신진원(가톨릭관동대)

이수규(한국토지주택공사)

이진우(주서영엔지니어링)

이현기(주브리콘랩)

정동혁(고려대)

최진호(국립안동대)

이승우(WSP USA)

임형욱(Stress Engineering Services INC.)

허지은(Ohio State Univ.)

- 발행처
(사)한국복합신소재구조학회
06130 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22, 1관 311호
(역삼동, 과학기술회관)
- 전화 (02)400-2208
- 팩스 (02)400-2268
- 홈페이지 www.kosacs.or.kr
- 저널홈페이지 www.j-kosacs.or.kr
- 이메일 kosacs@hanmail.net
- 발행인 박종섭
- 등록 2009년 11월 7일
- ISSN 2093-5145 (Print)
- ISSN 2288-0232 (Online)
- 발행 2023년 12월 31일
- 제작 한국학술정보(주)

목차

철계-형상기억합금 나선철근으로 형 구속된 콘크리트
기둥의 압축파괴에너지 기반 응력-변형률 모델 1
지상원 · 홍기남

탄화도에 따른 Biochar의 특성 10
루지에프 잠시드 · 이지윤 · 이수정 · 김우석

충돌해석을 통한 SB4 등급 분리형 중앙분리대용 콘크리트
방호울타리 개발 19
주봉철 · 홍기남 · 지상원 · 한민철

전단기 종류에 따른 GFRP Plate와 콘크리트의 합성거
동에 관한 실험적 연구 28
김용재 · 신정렬 · 이안호 · 문도영

반복 횡하중을 받는 중공철근 적용 교각 기둥의 비선형
구조성능 평가 36
손병직 · 노명현 · 이상열

아스팔트 콘크리트 순환골재를 활용한 도로 기층재
구성 재료의 적용성 평가 42
임희섭 · 조형규

지중매설 연화비닐관의 구조적 거동과 수리특성 평가 49
김승욱 · 유찬호 · 최원창 · 김선희

침가재 종류 및 혼합 방법에 따른 순환골재를 사용한 기
층재 특성에 관한 실험적 연구 57
임희섭 · 최유승 · 조형규

단조하중 하에서 다중 적층 벨로우즈 신축이음관의 구조
적 불확실성에 의한 대리모델 기반 전역 민감도 분석 63
손호영 · 전법규 · 유진석 · 주부석

■ 이 논문집은 격월로 발행되며, 판권은 한국복합신소재구조학회가 가지고 있습니다.

■ 이 논문집에 게재된 논문에 대한 토의사항은 2024년 1월 31일까지 학회로 보내주시면 2024년 2월호에 회답하여 게재하도록 하겠습니다.

Editorial Board

Editor-in-Chief

Lee, Sang-Youl (*Andong National Univ.*)

Associate Editor

Kim, Hee-Sun (*Ewha Univ.*)

Kim, Jinsup (*Gyeongsang National Univ.*)

Editors

Kim, Gyu Dong (*SEAN Safety Inspection Co., Ltd.*)

Kim, Youngho (*Mokpo National Univ.*)

Kim, Changhyuk (*Inha Univ.*)

Moon, Jiho (*Kangwon National Univ.*)

Seo, Hyunsu (*DAON Engineering*)

Son, Byung Jik (*Konyang Univ.*)

Shin, Jiuk (*Gyeongsang National Univ.*)

Shin, Jinwon (*Catholic Kwandong Univ.*)

Lee, Sugyu (*Land and Housing Institute*)

Lee, Jin Woo (*Seoyoung Engineering*)

Lee, Hyeonggi (*Bricon Lab Inc.*)

Jung, Donghyuk (*Korea Univ.*)

Choi, Jinho (*Andong National Univ.*)

Lee, Seungwoo (*WSP USA*)

Lim, HyeongUk (*Stress Engineering Services INC.*)

Hur, Jieun (*Ohio State Univ.*)

- Korean Society for Advanced Composite Structures (KOSACS), #311 The Korea Science Technology Center 22, Teheran-ro 7-gil, Gangnam-gu, Seoul, Korea, 06130.
- Phone 82-2-400-2208
- Fax 82-2-400-2268
- Homepage www.kosacs.or.kr
- Full text is freely available from www.j-kosacs.or.kr
- E-mail kosacs@hanmail.net
- Total of the articles in the journal are abstracted in DOI/Crossref, KCI.
- Publisher Park, Jong-Sup
- Register Nov, 7, 2009
- ISSN 2093-5145 (Print) ISSN 2288-0232 (Online)
- Date of Publication December 31, 2023
- Printer Korean Studies Information Co., Ltd

CONTENTS

Stress - Strain Model based on the Compressive Fracture Energy of Concrete Columns Laterally Confined with Fe-SMA Spirals 1
Ji, Sangwon · Hong, Kinam

Characteristics of Biochar based on its Carbonization Degree 10
Ruziev, Jamshid · Lee, Ji-Yun · Lee, Su-Jeong · Kim, Woo-Suk

Development of an SB4-grade Separated Concrete Median Barrier using a Collision Analysis Model 19
Joo, Bongchul · Hong, Kinam · Ji, Sangwon · Han, Mincheol

Experimental Study on the Composite Behavior of GFRP Plates and Concrete using Various Shear Keys 28
Kim, Yongjae · Shin, Jeongryol · Lee, Anho · Moon, Doyoung

Evaluation of the Nonlinear Structural Performance of Pier Columns under Cycling Transverse Loads using Hollow Rebars 36
Son, Byung-Jik · Noh, Myung-Hyun · Lee, Sang-Youl

Application of Road Base Materials Using Asphalt Concrete Recycled Aggregates 42
Lim, Heeseob · Cho, Hyeongkyu

Evaluation of Structural Behavior and hydraulic Characteristics of Polyvinyl Chloride Pipes Buried Underground 49
Kim, Seungwook · Yoo, Chanho · Choi, Wonchang · Kim, Sun-Hee

Experiment Study of Road Base Materials Properties Using Recycled Aggregates with Additives Type and Mix Method 57
Lim, Heeseob · Choi, Yuseung · Cho, Hyeongkyu

Surrogate Model-Based Global Sensitivity Analysis of Multi-Ply Bellows Expansion Joint Subjected to Structural Uncertainty under Monotonic Loading 63
Son, Hoyoung · Jeon, Bub-Gyu · Yu, Jin-Seok · Ju, Bu-Soeg

Article Structure 71

Ethics bill 79

- Copyright © is reserved Korean Society for Advanced Composite Structures.
- Any comment or discussion about the contents of this journal can be sent to the Korean Society for Advanced Composite Structures until January 31, 2024. Replies will appear in the issue of February 2024.