

논문집 편집위원회 명단

위원장: 이상열(국립안동대)

부위원장: 김희선(이화여대)  
김진섭(경상국립대)

위 원: 김규동(㈜세안안전진단)

김영호(국립목포대)

김창혁(인하대)

문지호(강원대)

서현수(다온기술㈜)

손병직(건양대)

신지욱(경상국립대)

신진원(가톨릭관동대)

이수규(한국토지주택공사)

이진우(㈜서영엔지니어링)

이현기(㈜브리콘랩)

정동혁(고려대)

최진호(국립안동대)

이승우(WSP USA)

임형욱(Stress Engineering Services INC.)

허지은(Ohio State Univ.)

목차

동결융해 열화된 철근콘크리트 보에 대한 탄소섬유 보강재의 휨보강성능 실험 1

김상우 · 홍지훈 · 곽재원 · 김진섭

PVA 혼입률에 따른 시멘트 복합체의 내화학성에 관한 실험적 연구 9

김상우 · 박재순 · 최순철 · 김진섭

축소모형실험을 통한 프리캐스트 코핑의 하중분산 시스템 성능 검토 18

천진욱 · 이승후 · 김선희

복합섬유를 혼입한 초고성능 콘크리트로 중타보강한 보-기둥 접합부의 내진성능 평가 25

김승기 · 김우석

섬유복합재료로서 PVA 섬유와 GO를 혼입한 FRC의 역학적 특성에 관한 연구 33

김우석

복합재료가 적용된 내부식성 투과형 사방댐의 성능 평가 41

배영준 · 이상문 · 정우영

■ 이 논문집은 격월로 발행되며, 판권은 한국복합신소재구조학회가 가지고 있습니다.

■ 이 논문집에 게재된 논문에 대한 토의사항은 2023년 9월 30일까지 학회로 보내주시면 2023년 10월호에 회답하여 게재하도록 하겠습니다.

- 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 8월 31일
- 제작 한국학술정보(주)

## 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](http://www.kosacs.or.kr)
- Full text is freely available from [www.j-kosacs.or.kr](http://www.j-kosacs.or.kr)
- E-mail [kosacs@hanmail.net](mailto: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 August 31, 2023
- Printer Korean Studies Information Co., Ltd

## CONTENTS

### **Experimental Study on the Flexural Strengthening Performance of CFRP Reinforcement for RC Beams Deteriorated by Freezing and Thawing** 1

Kim, Sang-Woo · Hong, Ji-Hun · Gwak, Jae-Won ·

Kim, Jin-Sup

### **Chemical Resistance of Cement Composites with PVA Volume Fraction** 9

Kim, Sang-Woo · Park, Jae-Soon · Choi, Soon-Cheol ·

Kim, Jin-Sup

### **Structural Performance for the Load Distribution System Applicable to Precast Coping by Scaled Model Test** 18

Cheon, Jinuk · Lee, Senghoo · Kim, Sunhee

### **Evaluation of the Seismic Performance of Beam-column Joints Jacketed with Ultra-high Performance Concrete Mixed with Composite Fibers** 25

Kim, Seungki · Kim, Woosuk

### **Mechanical Characteristics of Fiber-reinforced Concrete Mixed with Graphene Oxide and Polyvinyl Alcohol Fibers** 33

Kim, Woosuk

### **Performance Evaluation of Corrosion-resistant Permeable Erosion Control Dam with Composite Materials** 41

Bae, Youngjun · Lee, Sangmoon · Jung, Wooyoung

### **Article Structure** 51

### **Ethics bill** 59

- 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 September 30, 2023. Replies will appear in the issue of October 2023.