

한국복합신소재구조학회 논문집 투고규정 2

(편집 세부 규정)

제정 2018년 9월



한국복합신소재구조학회 논문집 제8권, 제1호, 2018년 3월
J. Korean Soc. Adv. Comp. Struc. Vol. 8, No. 1, pp. 1-3, March 2018
DOI <http://doi.org/10.11004/kosacs.2018.8.1.001>

ISSN 2093-5145(Print)
ISSN 2288-0232(Online)

- (1) 이 부칙의 목적은 한국복합신소재구조학회의 「한국복합신소재구조학회 논문집」에 발표되는 논문의 통일된 작성을 위하여 기준을 정하는 데 있다.
- (2) 작성 세부 형식과 예제는 다음과 같다.

논문집 편집 세부 작성법 [견고딕, 14p, 중앙, 줄간격 120%]

이한국¹ · 김복합² · 신소재³ · 윤구조⁴ [돋움체, 10p, center, 줄간격 120%]

한국대학교 건축공학과 박사수료¹, 복합대학교 토목공학과 박사과정²,
한국공단 사원³, 신소재대학교 OO공학과 교수⁴ [바탕체, 9p, center]

Preparation of Papers for KOSACS-a template [Arial, 14p, bold, center]

Lee, Hankuk¹ · Kim, Bockhap² · Shin, SoJae³ · Yoon, Goo-Jo⁴
[Times New Roman, 10p]

¹Ph.D. Candidate, Department of Architectural Engineering, Hankuk University, Seoul, Korea [Times New Roman, 9p]

²Ph.D. Student, Department of Civil Engineering, BockHap University, Seoul, Korea

³Employee, Korea Corporation, Gyeonggi-Do, Korea

⁴Professor, Department of OO Engineering, Shinsojae University, Seoul, Korea

Abstract: [Times New Roman, 9p, 120%] In recent years, fiber reinforced polymer plastic composites are readily available in the construction industry. Fiber reinforced polymer composite has many advantages such as high specific strength and high specific stiffness, high corrosion resistance, light-weight, magnetic transparency, etc. In this paper, we present the result of investigation pertaining to the flexural behavior of flange strengthened I-shape pultruded fiber reinforced polymer plastic (PFRP) member using carbon fiber sheet (CFRP sheet). Test variable is consisted of the number of layers of strengthening CFRP sheet from 0 to 3. From the experimental results, flexural strengthening effect of flange strengthened I-shape PFRP member using CFRP sheet is evaluated and it was found that 2 layers of strengthening CFRP sheet is appropriate considering efficiency and workability. [100단어 ~ 200단어]

Key Words: key word, key word, key word, key word, ... [Times New Roman, 9p, more than 5]-키워드 소문자

Strengthening methods of flexural members such as

1. INTRODUCTION

[돋움체, Times New Roman, 11p, 진하게,
중앙, 줄간격 150%]

reinforced concrete (RC) beam and slab are already developed and they are in use for many field applications. Among the methods, externally bonded fiber reinforced polymeric plastic (FRP) sheets and plates are currently being studied and applied for the repair and strengthening of structural concrete members around the world (Meier, 1997; Lee, et al., 2012a).

Wet-laid carbon FRP (CFRP) sheets and precured plates, in particular, have been the object of much interest in the civil engineering field for applications on beams, slabs, and columns due to their excellent

Corresponding author: Yoon, Goo-Jo

[Times New Roman, 8p]

Department of Engineering, Shinsojae University, 22, Teheran-ro 7-gil, Gangnam-gu, Seoul, Korea.

Tel: +82-2-400-2208,

Fax: +82-2-400-2268, E-mail: kosacs@hanmail.net

Received July 15, 2018 / Revised August 23, 2018 / Accepted September 5, 2018 [Times New Roman, 8p, 줄간격 100%]

*본 논문에 대한 토의를 2018년 **월 **일까지 학회로 보내주시면 2018년

**월호에 토론결과를 게재하겠습니다.

stiffness, strength, and durability.

1. 서론

서론 부분에서는 연구의 배경 및 목적, 논제와 관련된 연구연혁 및 동향, 연구범위 및 가정조건, 연구방법의 개요 등을 기술한다.

[국문은 신명조로 영문은 Times New Roman 글씨체로 기술한다. 장, 절, 소절의 모든 첫 문단은 들여쓰기를 하지 않는다. 두 번째 문단부터 들여쓰기를 한다. 들여쓰기는 스페이스 3칸이다.]

[신명조, Times New Roman, 10p, 장평 95%, 줄간격 140%]

[빈칸, 줄간격 140%]

[빈칸, 줄간격 140%]

2. MECHANICAL PROPERTIES

[돋움체, Times New Roman, 11p, 진하게, 중앙, 줄간격 150%]

[빈칸, 줄간격 140%]

2.1 Carbon Fiber Sheet [돋움체, Times New Roman, 10p, 진하게, 줄간격 150%]

본문에서는 기본이론, 가정, 방법론 등을 상술하고 이론적 해석, 실험 또는 계산결과와 그에 대한 분석 및 유관한 기존의 연구결과와의 비교 고찰 등에 관하여 기술한다.

식은 반드시 수식 편집기를 사용하여 글자크기 10p로 다음과 같이 편집한다.

$$[M]_T = \int_{-1}^1 \int_{-1}^1 [\bar{H}]^T [\rho] [\bar{H}] J |d\eta_1 d\eta_2 \quad (1)$$

여기서, $[\bar{H}]$ 는 Lagrangian과 Hermite 형상함수의 조합행렬이다.

1) 그림, 표 및 수식의 언급방법

그림, 표 및 수식을 본문에서 언급할 때에는 다음 보기와 같은 표기 방법을 따른다.

(1) Fig. 1, Fig. 2(a), Figs. 3과 4 (국문), Figs. 3 and 4 (영문)

(2) Table 1, Table 2(a), Table 3과 4(국문), Tables 3 and 4 (영문)

(3) 식 (1), 식 (1), (2), eqs. (1) and (2)

2) 그림, 표 작성 방법

그림과 표 안의 내용은 9p 정도의 크기로 작성한다.



Fig. 1 Tension Test Set-up for CFRP

[Times New Roman, 진하게, 9p, 줄간격 105%, 전치사, 접속사, 관사 등을 제외하고 단어의 첫 글자들만 대문자로 표기]

Table 1. Mechanical Properties of CFRP Sheet (Lee, 2013)[Times New Roman, 진하게, 9p, 줄간격 105%, 자간 -3%, 장평 100%, 왼쪽정렬, 표번호 Bold]

[표내용: Time New Roman, 9pt, 줄간격 125%, 자간 -3%, 장평 100%, 가운데정렬]

Specimen Designation	Area (mm^2)	Strength (MPa)	Modulus of Elasticity (GPa)
CFP-1	26.55	N/A	N/A
CFP-2	26.25	2,104.76	179.27
CFP-3	27.46	2,491.21	173.33
CFP-4	25.74	2,726.35	169.98
CFP-5	26.50	2,504.01	166.99
Average	26.49	2573.86	170.10

3) 참고문헌 인용

논문규정 26번 항목을 참고한다.

참고문헌은 전문 영문으로 작성하며 본문 인용시도 영문으로 작성한다.

본문에서 참고문헌은 인용할 때에는 문헌의 저자명과 발행년도를 사용하여 인용한다 (Kim, 2008). 학술지명은 full name을 기재한다. 저자가 2인이면 Last name만 표기하여 “Gerstle and Willam”과 같이 표기하고, 3인 이상이면 제1저자만을 사용하여 “Ben Spencer et al.”과 같이 표기한다. 참고문헌 정리시 저자의 first name은 이니셜만 사용한다. 인용 논문이 2편 이상이면 논문사이에 ; 표시하며 (예: Tony et al., 1988; Ikemura et al., 1988), 같은 저자의 논문이 2개 이상의 참고문헌을 인용할 시 예의 a, b와 같이 구분한다(예: Tony, 1988(a); Tony, 1988(b)).

3. 결론 [돋움체, Times New Roman, 11p, 진하게, 중앙, 줄간격 150%, 영문일 경우 대문자]

결론에서는 가장 주목할 만한 연구결과를 정리하고, 해당 연구 분야 및 유사한 분야에 대한 기여도를 제시한다.

ACKNOWLEDGMENT

This experimental study had been conducted under the financial support provided by OOOOOO The support is appreciated.

REFERENCES

[Times New Roman, 11p, 진하게, 중앙, 줄간격 150%]

참고 문헌은 Times New Roman 글씨체로 로만형식으로 모두 영어로 표기하고 저자의 성에 따라 알파벳순으로 나열한다.

- ACI Committee 440 (2008), *Guide for the Design and Construction of Concrete Reinforced with FRP Bars*, American Concrete Institute, Michigan, USA.
- ASTM D 790-02 (2002), "Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials," *American Society for Testing and Materials (ASTM)*, Pennsylvania, USA.
- KS M ISO 527-4 (2002), "Plastics-Determination of Tensile Properties-Part 4: Test Conditions for Isotropic and Orthotropic Fiber-Reinforced Plastic Composites," *Korean Agency for Technology and Standards (KS)*, Seoul, Korea. (in Korean).
- Klimoski, R., and Palmer, S. (1993), The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 45(2), 10-36. doi:10.1037/1061-4087.45.2.10 (DOI 표기)
- Lee, K. Y. (2013), A Study on the Flexural Strengthening Effect of Flange Strengthened I-Shape PFRP

- Flexural Member with Carbon Fiber Sheet, *Master Thesis*, Department of Civil Engineering, Hongik University, Seoul, Korea. (in Korean) (DOI 표기).
- Lee, K. Y., Choi, J. W., Lee, S. H., and Yoon, S. J. (2012a), "Design of RC Flexural Members Strengthened with Carbon Fiber Sheet According to ACI 440," *2012 Proc. KOSACS Annual Conference*, Seoul, Korea, pp. 45-46. (in Korean) (DOI 표기).
- Lee, K. Y., Lee, S., Shin, K. Y., Park, J. K., and Yoon, S. J. (2012b), "Flexural Strength of Flange Strengthened I-Shape PFRP Member with Carbon Fiber Sheet," *The 2nd International Conference on Advanced Polymer Matrix Composites*, Harbin, China, pp. 22-25 (DOI 표기).
- Lee, Y. G. (2010), The Characteristics of Structural Behavior of Bolted Connection for the PFRP Structural Members, *Master Thesis*, Department of Civil Engineering, Hongik University, Seoul, Korea. (in Korean) (DOI 표기).
- Meier, U. (1997), "Post-strengthening by Continuous Fiber Laminates in Europe," *Proc., 3rd International Symposium : Non-Metallic (FRP) Reinforcement for Concrete Structures*, Tokyo, Japan, pp. 41-56.
- Park, S. Y. (2011), An Experimental Study on the Behavior of Bolted Connection for the PFRP Structural Members, *Master Thesis*, Department of Civil Engineering, Hongik University, Seoul, Korea. (in Korean) (DOI 표기).
- Smith, I. M. (1988), U.S. Patent No. 123,445. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office. (특허출원 표기)
- Tripi, J. M., Bakis, C. E., Boothby, T. E., and Nanni, A. (2000), "Deformation in Concrete with External CFRP Sheet Reinforcement," *Journal of Composites for Construction*, Vol. 4, No. 2, pp. 85-94 (DOI 표기).

참고문헌 내용(전체 영문)

[Times New Roman, 9.5pt, 100%, -3, 130%, 양쪽정렬, 내어쓰기 15.5pt]

주요어: 주요어, 주요어, 주요어, 주요어, 주요어 [바탕체, 8p, 줄간격 100%]

국문초록 : 한국복합신소재구조학회 [100단어 ~ 200단어] [바탕체, 8p, 줄간격 100%]