

제13회 미래의 건축공학 경진대회 행사계획(안)

2022. 7.

- ☐ 공동주최: 충남대학교,
[사]대한건축학회, [사]한국강구조학회, [사]한국건축시공학회,
[사]한국구조물진단유지관리공학회, [사]한국콘크리트학회
- ☐ 주 관: 충남대학교 공과대학 건축공학과, 사범대학 건설공학교육과
- ☐ 후 원: 사회기반시설기술연구소, 공업교육연구소, 건축학부 동문회

제13회 미래의 건축공학 경진대회 행사계획

I 대회목적

- 전국 고교생을 대상으로 미래의 건축공학 경진대회 참여를 통한 창의적 아이디어 도출
- 팀원 간의 협업능력, 아이디어 구현능력 및 발표능력을 향상시키고 공정한 경쟁을 통해 개인역량 발전의 기회를 제공

II 대회주제: 3차원 트러스 구조물 경진대회

III 대회운영(참가신청)

1. 예선

- 제출서류: 참가신청서, 계획서, 개인정보제공 및 수집·이용 동의서
※ 충남대학교 건축공학과 홈페이지(<http://archi-eng.cnu.ac.kr>)에서 서식 다운로드
- 제출방법: 이메일(archi-eng@cnu.ac.kr)로 제출 [※ 파일명: 학교명_팀명]
- 유의사항
 - 서식에 자필 서명 후, PDF 또는 이미지 파일로 제출
 - 제출서류 일부 미첨부 및 서명 누락시 접수인정 불가
 - 결과발표 및 시상기관 정보제공을 위해 참가자의 인적사항을 정확히 기입
- ※ 참가팀이 많을 경우, 예선심사 진행

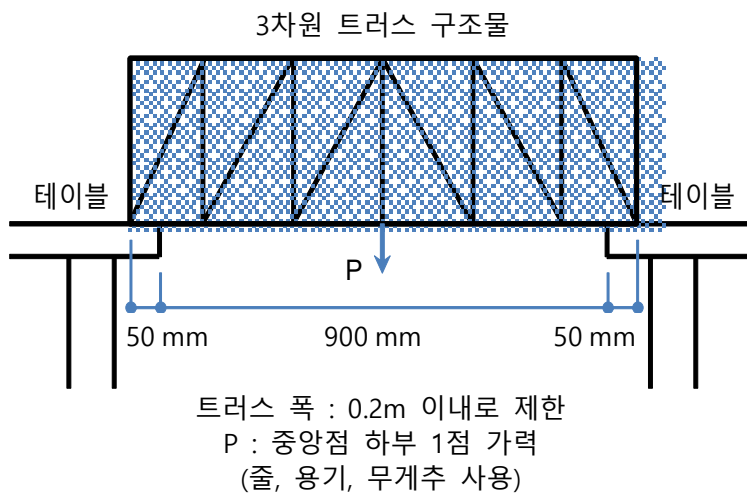
2. 본선

- 모형재료: 목재(대나무 포함), 무명실(나일론계 불가), 접착제(자유)
※ 상기 이외의 재료 사용 시 평가 대상에서 제외
- 규격 및 제한사항
 - 제출 트러스 구조물의 경간(span)은 0.9m로 하고, 폭은 최대 0.2m로 제한하며 높이는 자유임

- 가력을 위한 양 단부 여유 길이는 각 지점으로부터 바깥쪽으로 50mm로 함(여유길이)으로써 제출 트러스 구조물의 전체 길이(length)는 1.0m로 함
- 재하는 참가자가 직접하며 재하시간은 2분 이내 시간 엄수 (2분을 초과하는 경우 탈락)
- 구조물 1점 재하부위에 하중을 재하하기 위한 추 및 용기를 지지할 수 있도록 별도의 장치를 반드시 준비 (추를 걸기 위한 별도 장치가 없는 경우 탈락)

○ 가력방법(그림 참조)

- 가력은 중앙점 하부에서 1점 가력을 원칙으로 함 (중앙점 하부가 아닌 상부 가력의 경우 탈락)
- 가력 지점에 고리를 걸 수 있는 줄을 매달고, 고리 하부에 재하를 위한 용기 설치 (하부 그림 참조하고, 고리를 걸 수 있는 줄을 참가팀에서 개별적으로 반드시 준비)
- 용기에 무게추를 이용하여 제출 구조물의 파괴 시까지 가력함
- 무게추 규격 : 5kgf 1개, 2kgf 1개, 1kgf 2개, 100gf 10개, 50gf 1개, 10gf 5개



○ 내하력 평가 방법

- 평가 방법은 내하력(추 및 용기 무게 포함) 6kgf 이상, 10kgf 이하에서 "내하력 점수 70% + 구조물의 자중(용기무게 제외) 점수 30%"의 비율로 합산
- 내하력(추 및 용기 무게 포함) 6kgf 미만이거나 10kgf를 초과하는 경우 구조물의 자중과 무관하게 탈락

- 기타 판단이 불가능하다고 예상되는 경우 건축구조경진대회 운영위원회에서 결정

○ 다음의 경우에 제출 구조물이 파괴된 것으로 간주함

- 3차원 트러스 구조물의 중앙부 최대 처짐이 50mm를 초과하는 경우
- 심사위원단이 파괴되었다고 판단하는 경우

IV

참가대상 및 참가비

○ 참가대상: 전국 고교생 00개 팀(팀원 3명 이내, 학교별 2팀 이내)

※ 신청자가 많을 경우 소속 학교 내 조정하여 신청

○ 참 가 비: 무료

V

시상[안]

구 분	선정 수	상 명
대 상	1팀	충남대학교 총장상
	1팀	대전광역시 교육감상
	1팀	충청남도 교육감상
최우수상	2팀	(사)대한건축학회회장상
	2팀	(사)한국강구조학회회장상
	2팀	(사)한국건축시공학회회장상
	2팀	(사)한국구조물진단유지관리공학회회장상
	2팀	(사)한국콘크리트학회회장상
우수상	00팀	충남대학교 공과대학장상
	00팀	충남대학교 사범대학장상

※ 시상 내역은 작품 수준에 따라 심사과정에서 변경(축소 및 취소)될 수 있음

VI

심사 및 선정

- 심사주관: 충남대학교 공과대학 건축공학과, 사범대학 건설공학교육과
- 심사위원회 구성: 행사 주관기관에서 지정하는 4명 내외
- 심사기준

심사항목	배점
내하력 평가	70
창의성, 구성기술	10
완성도	10
프레젠테이션	10

- 수상자 발표
 - 충남대학교 건축공학과 홈페이지(<http://archi-eng.cnu.ac.kr>) 경진대회 게시판 공지
 - 참가팀 개인 연락처로 문자 통보
- 시 상: 참가자의 소속 학교로 상장 및 기념품 우편발송

VII

대회일정

구분	일시	진행 내용
공 고	시행일 ~ 2022. 8. 29.(월)	- 참가대상 : 전국 고교생 00개 팀(팀원 3명 이내, 학교별 2팀 이내)
참가신청 및 계획서 제출	2022. 8. 22.(월) ~ 8. 29.(월)	- 제출서류: 참가신청서, 계획서, 개인정보제공 및 수집·이용 동의서 - 제출방법: 이메일(archi-eng@cnu.ac.kr)로 제출 [※ 파일명: 학교명_팀명]
예선심사	2022. 8. 30.(화) ~ 8. 31.(수)	- 심사위원: 주관기관에서 지정하는 4명 내외 ※ 참가팀이 많을 경우, 예선심사 진행
본선참가자 통보	2022. 9. 1.(목)	- 충남대학교 건축공학과 홈페이지 - 참가자 개별 문자 통보
트러스 구조물 및 프레젠테이션 제작	2022. 9. 1.(목) ~ 2022. 9. 23.(금)	- 본선참가자에 한해 프레젠테이션 방법 안내
본 선	2022. 9. 24.(토)	- 심사위원: 주관기관에서 지정하는 4명 내외 - 장소: 대전 유성구 대학로 99, 충남대학교 취봉홀(예정)

구분	일시	진행 내용
		- 세부일정 09:30~10:00 참가자 등록, 트러스 구조물 제출 10:15~10:30 개회식 10:30~12:30 프레젠테이션 (본선참가자에 한해 프레젠테이션 방법 안내) 13:30~15:00 트러스 내하력 평가 15:00~15:30 휴식 및 심사위원 점수합계 15:30~16:00 수상작 발표, 시상, 사진촬영 * 12:30~13:30 점심시간(도시락 제공)
행사종료보고서 제출 등	2022. 10월 중	- 시상기관에 행사종료보고서 제출 - 시상기관의 상장 발급 - 수상자의 소속 학교로 상장 및 기념품 우편발송 (행사종료 후 30일 정도 소요)

※ 본선대회는 대면으로 진행예정이며, 코로나 상황에 따라 비대면으로 변경 될 수 있음

※ 세부일정은 대회사정에 따라 변동될 수 있음

VIII

문의처

(34134) 대전광역시 유성구 대학로 99, 충남대학교 공학2호관(E2) 201-2호 건축공학과
담당자: 전에스더 조교

TEL: 042-821-5621

E-mail: archi-eng@cnu.ac.kr

Homepage: <http://archi-eng.cnu.ac.kr>