

第 11 回 ものづくり大学 高校生建設設計競技 募集要項

<課題> ものづくりを考えた未来の新しい橋梁形式

<課題主旨>

橋は暮らしに直結している代表的なインフラ構造物です。ローマには紀元前に作られた石造アーチ橋がいくつかあり、現在でも市民に親しまれて供用されています。橋は河川を渡るものというイメージがありますが、山間部の谷間や海峡横断など等様々な箇所で使われています。

また、使用材料は上述の石造が最も古く、フランス南部のポン・デュ・ガール橋は、紀元前 19 年に水道橋として建設されました。また、岩国の錦帯橋は 1673 年に建設されており、何度も架け替えられながら使われていますが、日本の代表的な木造の橋梁であり、とても美しいと感じています。近年では、プレストレストコンクリートを用いた複合トラス橋など、ユニークで美しい橋も建設されています。さらに、明石海峡大橋、瀬戸大橋、レインボーブリッジ等の長大橋は鋼構造であり、その優雅な建造物に心が惹かれ、日本が世界に誇る技術といえます。このように建設材料も様々であり、ものづくりはこれらの特性を知ることが重要です。

ところで、ものづくり大学は今年開学 20 周年を迎えます。そこで、ロゴマークを一新しました。このロゴマークは、新時代を切り拓く“創造の翼”と呼び、未来へ向けたものづくりへのチャレンジを求めています。

そこで、本競技では、未来へ羽ばたく「翼」のような新しい橋梁形式をコンセプトに、いつまでも市民に愛される親しみと、ものづくり魂を感じる橋梁をデザインしてください。

橋梁は架橋位置、その用途、建設材料および周辺景観等を考えて計画すれば、親しみのある未来へ向けた新形式橋梁が生まれるかも知れません。デザインや橋梁計画等を行う場合、このような様々な構成要素を検討する必要があります。今回のデザイン競技では、幅広い視点で検討して頂き既成概念にとらわれない自由な発想の提案を期待しています。

<設計条件>

- ・ 架設位置（交差条件、周辺景観等）および規模（支間長、幅員等）は自由に設定してください。
- ・ 供用条件（道路橋、鉄道橋、歩道橋等）は自由に設定してください。
- ・ 構造形式は任意とします。可能な範囲でこれまでにない新形式が望まれます。
- ・ 作品名（橋の名前）をつけてください。
- ・ 提案の特徴を明示してください。
- ・ 応力計算や安全性照査まで必要ありません。

<審査員>

大垣賀津雄（審査員長）、建設学科教員

<賞>

第 1 位	1 点	／図書カード： 5 万円
第 2 位	1 点	／図書カード： 3 万円
第 3 位	1 点	／図書カード： 1 万円
日本ものづくり学会賞	1 点	／図書カード： 1 万円
佳作	6 点	／図書カード： 5 千円

（応募者全員に作品集を贈ります）

<公式サイト>

<http://www.iot.ac.jp/entrance/highschool/iotcompe/>



<応募資格・条件>

- ・ 新型コロナウイルス感染症対策による高等学校の授業状況を鑑み、第11回は、2020年度に第1期応募、2021年度に第2期応募を行うこととします。
- ・ 応募資格は、原則として応募時に高等学校に在籍しているものとします。個人、グループは問いません。
- ・ 同一人による複数点の応募を可としますが、未発表の作品に限ります。
- ・ 質疑応答は行いません。募集要項にないものは、すべて応募者の判断に任せます。

<応募期間> ~~第1期応募 2020年12月7日（月）～2021年2月1日（月）必着~~
 締め切りました。たくさんのご応募ありがとうございました。
 第2期応募 2021年12月6日（月）～2022年1月31日（月）必着

<応募手続き・必要書類>

- ・ 作品応募期間中に、公式サイト上に掲載された「第11回ものづくり大学高校生建設設計競技 登録フォーム」にアクセスし、必要事項を記入すること。
- ・ 作品の提出は、郵送または宅配便とします（応募期間の最終日までに必着のこと）。
- ・ 同一人が複数応募する場合および同一学校から複数出品する場合は、応募書類はまとめて提出してください。
- ・ 応募作品は、A2判用紙1枚の片面に、横使いでレイアウトしてください。
- ・ 模型等の立体物の提出は不可ですが、A2判用紙内に模型写真等で自由に表現することは可とします。
- ・ 応募用紙（公式サイトからダウンロードできます）に、必要事項を記入し、応募作品の裏面右下に、しっかりと糊付けしてください。
- ・ 応募作品には、応募者が特定できる情報（氏名および学校名等）を、記入しないでください。
- ・ 応募作品への着色の有無、コピーの貼り付け、CADの使用などは自由とします。
- ・ 図面には周辺環境を含めた配置図1面を入れてください。平面図との兼用を可とします。
- ・ 応募作品は、半分以上を図（複数可）で占めてください。文章での説明は、応募作品の半分未満にしてください。
- ・ 応募作品の中に作品名を明記してください。

<応募フォーム> 応募期間中に、公式サイト上にリンク先を掲載します。

<応募用紙> 公式サイトよりダウンロードしてください。

<応募先> 〒361-0038 埼玉県行田市前谷 333
 ものづくり大学 建設学科事務室 高校生建築設計競技係 宛

<審査結果の発表等>

1. 入賞発表：2022年2月中に、設計競技公式サイト上で行います。
2. 作品展示：入賞作品は、本学オープンキャンパス等の期間中（4月～12月）に展示します。
3. 受賞式：2022年3月20日（日）本学にて開催予定です。
 - ・ 出席される入賞者および指導教員の交通費は、本設計競技の事務規定に基づき本学が負担します（ただし、指導教員を含め1作品3名までの交通費宿泊費の支給となります）。
 - ・ 当日、審査員の講評が行われます。

<応募作品の著作権および取り扱いについて>

1. 応募作品の著作権は、応募者に帰属します。
2. 著作権のある写真等の使用については、著作者の同意を得てください。
3. 応募作品は、理由の如何を問わず返却しません。必要に応じてあらかじめコピーをとってください。
4. 応募作品の展示や出版などの公開は、主催者の判断で行います。また、応募作品は主催者の印刷物として刊行します。

主催：ものづくり大学（技能工芸学部 建設学科） 後援：（公社）全国工業高等学校長協会（予定）

問い合わせ先：ものづくり大学 建設学科 大竹由夏 E-mail: otake@iot.ac.jp