第 11 回
ものつくり大学高校生建設設計競技

ものづくりを考えた未来の新しい橋梁形式

ポン・デュ・ガール橋

志津見大橋

錦帯橋

明石海峡大橋

撮影：大垣賀津雄

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。
話は変わりますが、ものつ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、建設材料を含めた幅広い視点で検討して頂き、しかも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。

応募期間

2021 年 12 月 6 日（月）～ 2022 年 1 月 31 日（月）必着

審査員：大垣賀津雄（審査員長），建設学科教員
主催：ものつくり大学　後援：（公社）全国工業高等学校長協会

進化する技・深化する知
ものつくり大学
INSTITUTE OF TECHNOLOGISTS