

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。

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

第2期応募 2021 年 12 月 6 日 (月) ~ 2022 年 1 月 31 日 (月) 必着

第11回ものづくり大学高校生建設設計競技は、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、2020年度に第1期応募、2021年度に第2期応募を行います。詳しくは募集要項をご覧ください。

審査員：大垣賀津雄（審査員長）、建設学科教員

主催：ものづくり大学 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
ものづくり大学
INSTITUTE OF TECHNOLOGISTS