

橋梁模型コンテスト

～世界一の吊橋「明石海峡大橋」をバックに!!～

募集要項



まちの中にあるたくさんの橋。いつもは何気なく渡っている橋。そんな橋の「模型コンテスト」を世界一の吊橋「明石海峡大橋」を背景に開催します。

みなさんの自由で豊かな発想によって、明石海峡大橋に負けない橋をつくってみませんか。

ひとつでも多くの作品が、実物の橋へと生まれ変わることを期待しています。

1. 開催日時 平成23年11月26日(土) 13:30～16:30
2. 会場 橋の科学館(神戸市垂水区東舞子町4-114)
3. 参加資格者 高校生以上、同じ学校・職場等からの複数参加も可能。(1グループ3名以上で編成)
4. 課題《次の条件を満たす橋梁模型を事前に製作して下さい。》

①支間・橋長	支間 (span: 1,200 mm) の間に橋梁模型を架ける。 橋長 (全長) は 1,250 mm以上とする。
②幅員・空間保持	幅員 140 mm、高さ 180 mmの空間を保持する。(概念図参照) ※なお、支承幅は300mmです。
③路面勾配	路面勾配は8%以下とする
④総重量	総重量は、1,500g 以内とする。
⑤高さ・下限	橋の高さ(主塔等)は道路面より600 mm(支間の1/2)以内とし、下限は載荷位置(支承)より350 mm以内とする。
⑥形式・デザイン	橋梁形式、デザインは自由とするが、 移動荷重による載荷が可能な構造 とし、橋脚は設けないものとする。 ○載荷は、質量 20kg の移動荷重を道路面に載荷する。 ○載荷概略図を参考に、移動荷重(車両)が走行可能な空間及び平坦性、耐久性を確保した構造とすること。 ○移動荷重が走行するため、地覆(道路面より5mm以上、幅は自由)を設けること。
⑦アンカー	吊橋などでアンカーを必要とする場合は、事前に事務局に連絡下さい。 (必要なアンカーを準備します。)
⑧使用材料	使用材料、材料費の制限は一切ありません。 必要な材料の調達は各自で行って下さい。 (※製作助成として1チーム5,000円をコンテスト当日に支給します)
⑨その他	橋梁の特徴を記したPR用パネル(A3:1枚)を作成すること。

5. 競技の手順

①事前審査(橋梁模型を搬入後、事務局による計量、計測を行う。)

②専門審査及び一般投票

会場内指定場所に橋梁模型を設置し、審査員による専門審査及び会場来場者による一般投票を行う。(参加チーム毎に、3分程度のプレゼンテーションを行っていただきます。)

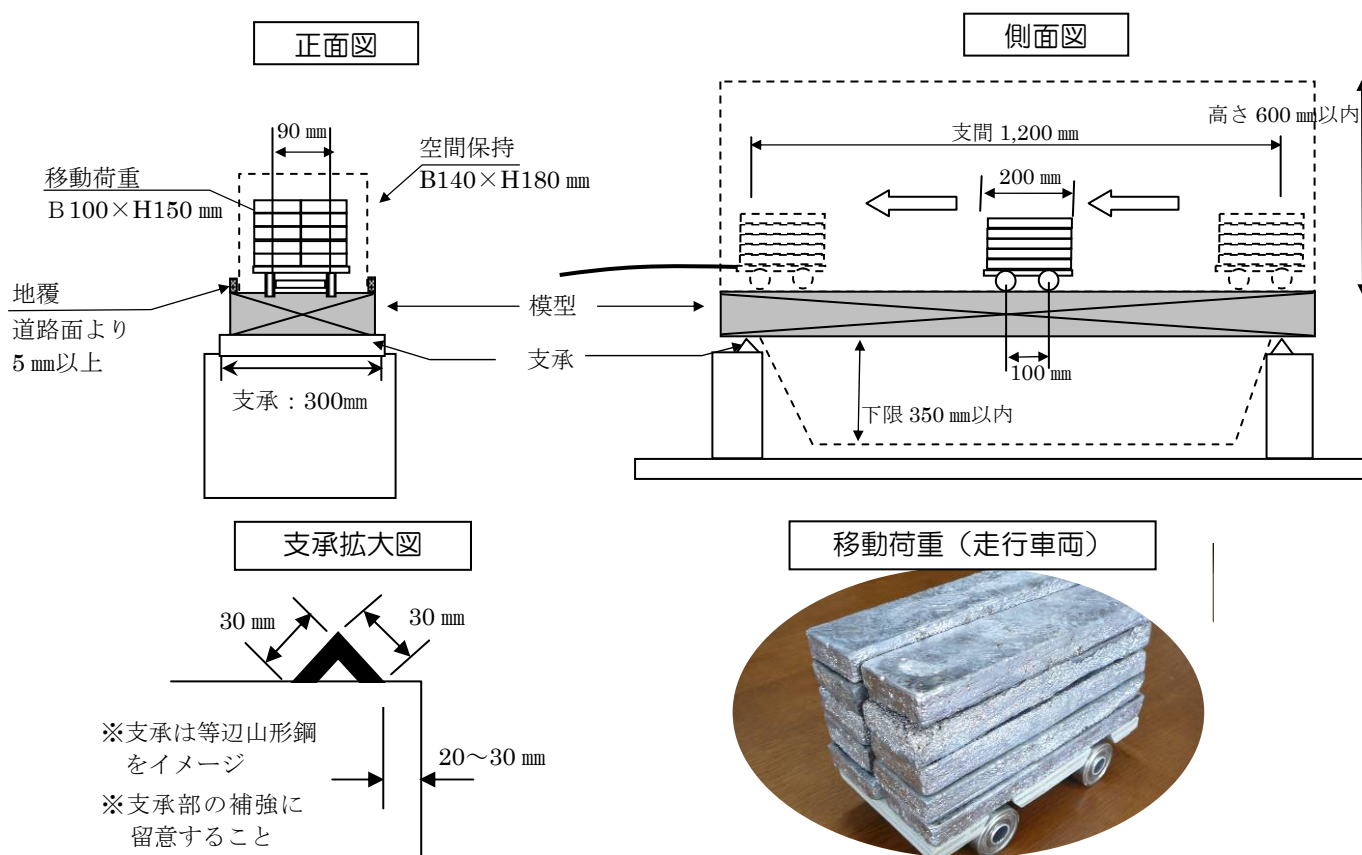
③載荷試験

・移動荷重による載荷を質量 20kg で1回行い耐久性・安定性の審査を行う。

・各参加チーム代表者により移動荷重(車両)を牽引して30秒以内に通過させる。

ただし、中央部で5秒以上静止させる。

【載荷試験概念図】 ※多少の変更・見直しを行う可能性があります。



※考案と製作：田中輝彦(「土木の学校」副会長)

6. 審査方法・審査基準

別紙審査基準参照

7. 表彰・助成

○賞金 最優秀賞：5万円／ 優秀賞：3万円：／特別賞：2万円（賞金が上がりました！）

※入賞作品は、平成23年12月1日～28日に「花時計ギャラリー」で展示する予定です。

○助成 製作助成として1チームあたり5千円をコンテスト当日に支給します。

8. 応募方法・問合せ先

○FAX、E-mailまたは官製はがきにて必要事項を記入のうえ、下記までご応募下さい。

締め切り：平成23年9月30日（金）（必着）

送り先：〒650-8570 神戸市中央区加納町6-5-1

神戸市建設局道路部計画課

TEL 078-322-5389 FAX 078-391-7772

E-mail：road-planning@office.city.kobe.lg.jp

記入事項：代表者氏名、連絡先（TEL、E-mail）、学校名及びグループ名、グループの人数

○募集は先着15グループまでとします。

○問い合わせは、FAX又はE-mailでお願いいたします。

○応募受付確認の連絡後、参加要領をお送りいたします。なお、申込多数の場合は、原則先着順としますが、同学校・職場からの複数の応募の場合は調整させていただくことがあります。

主催：土木の学校／神戸市建設局

共催：本州四国連絡高速道路(株)／(社)日本橋梁建設協会／(社)日本建設業連合会関西支部

協賛：(社)土木学会関西支部／JBハイウェイサービス(株)／(株)ブリッジ・エンジニアリング

(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会関西支部【予定】

橋梁模型コンテスト 審査基準

《①事前審査》

会場に搬入後、橋梁模型の計量、計測を行い、課題の条件を満たしているかチェックします。
※条件を満たしていない作品は、失格とし審査対象としません。

《②専門審査》

- ・専門審査員（8～10名）により、完成度・技術度・デザイン性を審査する。
- ・事前審査の計量により、軽量度を審査する。
- ・載荷試験により耐久性・安定性を審査する。

評価項目	評価の観点	細部の配点内容	配点	満点
完成度	仕上がり具合	・材料の加工及び接合等が美しく仕上がっているか	10	10
技術度	構造体の合理性	・材料の特性・強度を活かした部材の使い方及び構造形式になっているか	10	20
	橋の形式やアイデア	・アイデア・新規性	10	
デザイン性	橋のデザイン性	・構造体のデザイン ・美しさ・彩色	10 10	20
軽量度	軽量化を図っているか	・軽い順に1位～10位 （順位が1位下がるごとに1点減 11位以下0点）	10～1	10
耐久性・安定性	移動荷重を保持できたか	・質量 20kg （・渡りきることができなければ25点減点 ・牽引が30秒をオーバーすると10点減点）	25	25
小計				85点

《③一般審査》

会場来場者や土木の教室参加者による一般投票による審査

評価方法	配点対象	配点	満点
総合評価（完成度、デザイン等）として、気に入った橋、実際渡ってみたい橋を最大3つ選んで投票	得票が多い順に1位～15位 （順位が1位下がるごとに1点減）	15～1	15点

《合計》

専門審査＋一般審査	100点
-----------	------

◇昨年の受賞作品◇

最優秀賞

高知県立高知工業高等学校
「KTHS橋梁研究班1」



優秀賞

神戸市立科学技術高等学校
「科技木研 Jr.10」



特別賞

高知県立高知工業高等学校
「KTHS橋梁研究班2」



◇参加千一△&作品(受賞作品以外)



大阪市立都島工業高等学校
「千一△OE」



兵庫県立兵庫工業高等学校
「千一△風'10」



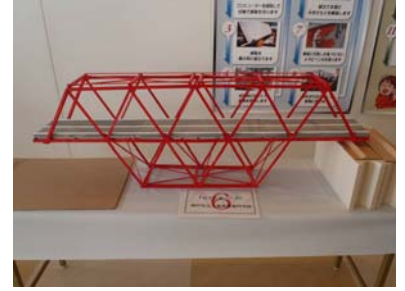
和歌山県立和歌山工業高等学校
「WAKO-A」



和歌山県立和歌山工業高等学校
「WAKO-B」



京都市立伏見工業高等学校
「BLI BLI-BRIDE」



神戸市立工業高等専門学校
「force-k」



神戸大学
「千一△川谷」



舞鶴工業高等専門学校
「千一△舞鶴」



神戸市立科学技術高等学校
「都市模型研究班」



兵庫県立東播工業高等学校
「千一△清流」



大阪工業大学
「土木文化研究部」