

High School Student  
BRIDGE MODELING  
EXHIBITION

2020 2020 2020

High School Student  
BRIDGE MODELING  
EXHIBITION

2020

High School Student  
BRIDGE MODELING  
EXHIBITION

2020 2020 2020

## 高校生「橋梁模型」作品発表会

高校生「橋梁模型」作品発表会は、「土木技術を学び将来の社会資本づくりを担う高校生に、模型づくりを通じて橋の種類や構造に関する知識を深めてもらうとともに、ものづくりの楽しさや創意工夫を体験していただくことを目的とする」を基に開催しております。

本発表会は、平成14年度から毎年開催し、今年で19回目の開催になりますが、今年度は新型コロナウイルスの感染防止等の観点から、開催内容等について一部変更せざるを得なかったものの、東北6県の20高校から30作品の応募がありました。

作品を応募して頂いた各高等学校、模型の製作に携わった生徒の皆さん、そして指導にあられた先生方に、心から御礼申し上げます。

応募作品も、実在橋や空想の橋をはじめ、メタル橋、コンクリート橋、石橋、木橋など橋梁の種類や形式も多く、大変充実した作品群となっております。

今回は、開催内容が変更になったことから、残念ながら製作プレゼンテーションや、公開展示による一般投票を実施することはできませんでしたが、最も優れていると認められた作品には「最優秀賞」を贈呈し、優秀賞・審査員特別賞・入賞の選出を行いました。

今後も、この模型づくりを通じて、橋梁への関心を深めて頂くとともに、ものづくりの素晴らしさや創意工夫を高校生の皆さまに体験して頂き、将来の建設業を担う若い技術者の誕生に、少しでもお役に立てれば幸いです。

第19回高校生「橋梁模型」作品発表会実行委員会

委員長 小林 仁

## 応募作品索引

青森県立八戸工業高等学校	2
青森県立青森工業高等学校	2
青森県立弘前工業高等学校	3
青森県立五所川原農林高等学校	3
岩手県立一関工業高等学校	4
仙台市立仙台工業高等学校	5
宮城県迫桜高等学校	6
宮城県黒川高等学校	6
宮城県小牛田農林高等学校	8
宮城県石巻工業高等学校	8
宮城県古川工業高等学校	9
秋田県立秋田工業高等学校	10
秋田県立横手清陵学院高等学校	10
秋田県立能代工業高等学校	11
山形県立山形工業高等学校	11
創学館高等学校	12
福島県立郡山北工業高等学校	13
福島県立二本松工業高等学校	14
福島県立相馬農業高等学校	14
福島県立磐城農業高等学校	16

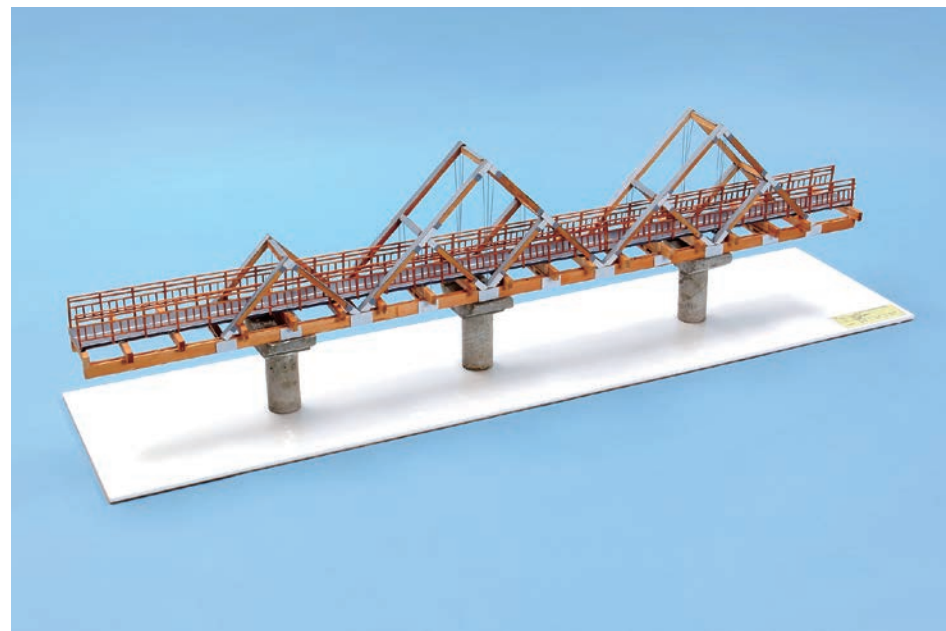
(順不同)



### 応募作品

#### 人が集まり 繋がる 憩いの橋

[学校名] 青森県立八戸工業高等学校 土木建築科  
 [製作者] 林 創吾 (3年) 十文字瑞樹 (3年)  
 津島 海翔 (3年) 藤田 大綺 (3年)  
 若松小弥加 (3年)



### 応募作品

#### かりこぼうず大橋

[学校名] 青森県立青森工業高等学校 都市環境科  
 [製作者] 蝦名 拓夢 (3年) 荒木 優晴 (3年)  
 葛西 広樹 (3年) 徳差 翔大 (3年)  
 工藤 心花 (3年) 野本 結夢 (3年)



審査員特別賞

こおろぎ橋

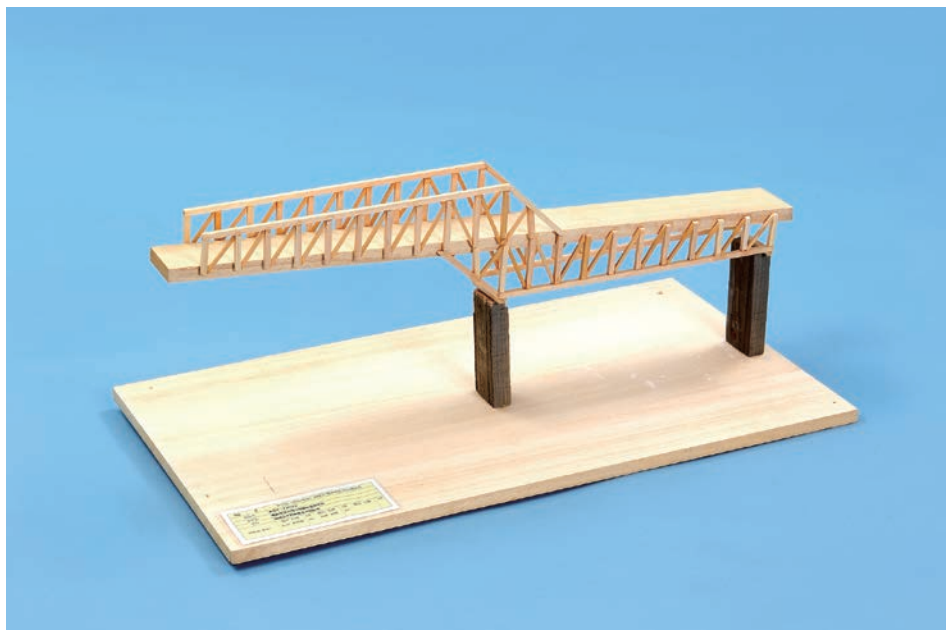
[学校名] 青森県立弘前工業高等学校 土木科  
 [製作者] 葛西 慧仁 (3年) 工藤慶次郎 (3年)  
 川村 健真 (3年) 福井 小梅 (3年)  
 工藤 史稀 (3年)



応募作品

リアルト橋

[学校名] 青森県立五所川原農林高等学校  
 環境土木科  
 [製作者] 伊藤 秀 (3年) 小山内唯力 (3年)  
 小野 稔貴 (3年) 古川 修祥 (3年)  
 佐藤 快斗 (3年)

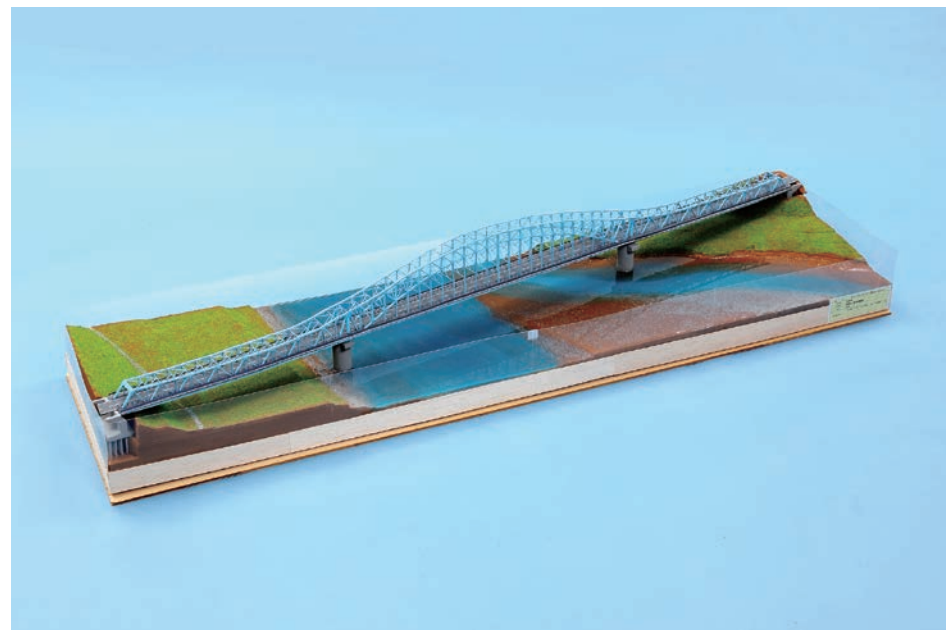


## 応募作品

### 東京ゲートブリッジ

[学校名] 青森県立五所川原農林高等学校  
環境土木科

[製作者] 浅利 仁晴 (3年) 長内 宏貴 (3年)  
葛西 斗真 (3年) 片山真飛留 (3年)  
佐藤 凱馬 (3年)



## 優秀賞

### 北上大橋

[学校名] 岩手県立一関工業高等学校 土木科

[製作者] 及川 駿介 (3年) 佐々木大輝 (3年)  
瀧澤 頼輝 (3年)



### 応募作品

#### サンフランシスコ・オークランド・ベイブリッジ

[学校名] 仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
[製作者] 今野 優里 (3年) 佐藤 寿郁 (3年)  
高橋 亨汰 (3年)



### 入賞

#### こおろぎ橋

[学校名] 仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
[製作者] 荒川 翔 (3年) 小幡 弘樹 (3年)  
菅谷 朋紀 (3年) 五十嵐優和 (3年)



応募作品

### 小景橋

[学校名] 宮城県迫桜高等学校 総合学科  
 [製作者] 石川 隼 (3年) 鈴木 悠真 (3年)  
 菊池 圭太 (3年) 佐藤 陽介 (3年)



応募作品

### ラス・ラハス教会

[学校名] 宮城県黒川高等学校 環境技術科  
 [製作者] 朝倉 茉央 (3年) 齋藤 雄介 (3年)  
 武田 吏功 (3年)



応募作品

鶴の舞橋

[学校名] 宮城県黒川高等学校 環境技術科  
[製作者] 鶴橋 凌 (3年) 片山 大空 (3年)



入賞

アレクサンドル3世橋

[学校名] 宮城県黒川高等学校 環境技術科  
[製作者] 浅野 未来 (3年) 伊勢香菜枝 (3年)  
細谷 寧々 (3年) 堀籠 莉穂 (3年)





審査員特別賞

### 気仙沼大島大橋

[学校名] 宮城県小牛田農林高等学校  
農業技術科

[製作者] 栗野 楓 (3年) 千葉 理弘 (3年)  
眞山 大和 (3年) 佐々木佳祐 (3年)  
佐山 宗 (3年) 庄島 尚希 (3年)  
菅原 利仁 (3年)

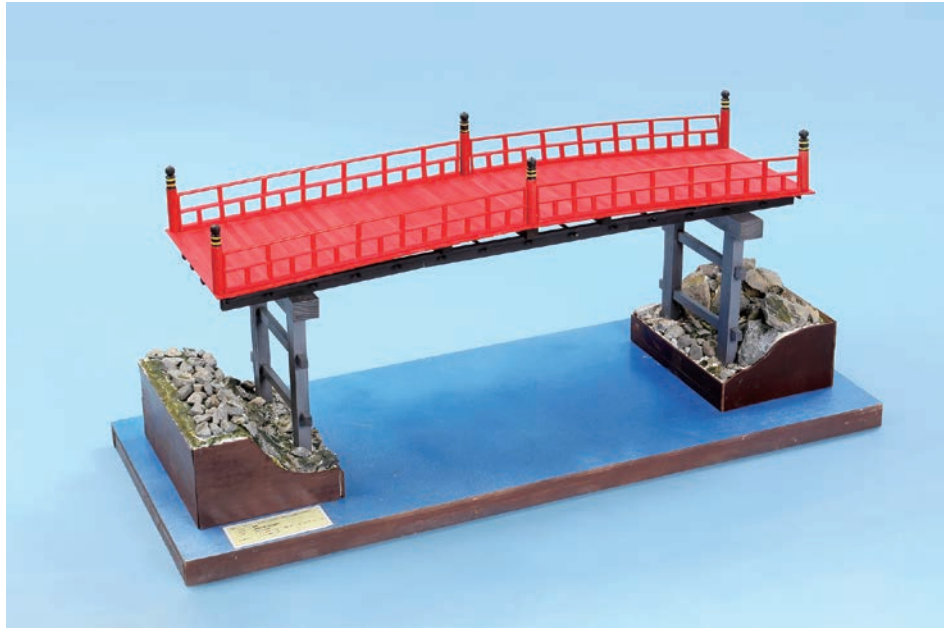


応募作品

### ヴァスコ・ダ・ガマ橋

[学校名] 宮城県石巻工業高等学校 土木システム科

[製作者] 柳橋 慶侍 (3年) 高橋 遼朱 (3年)  
三浦 大和 (3年) 渡辺 蒼矢 (3年)



入 賞

神 橋

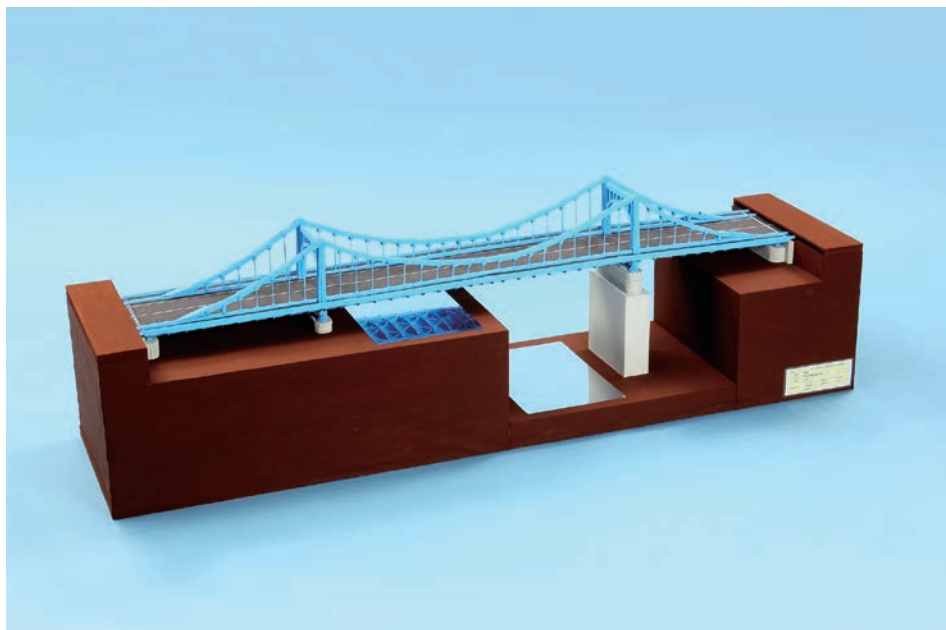
[学校名] 宮城県石巻工業高等学校 土木システム科  
 [製作者] 深谷 航佑 (3年) 遠藤 葵 (3年)  
 佐々木尋斗 (3年) 佐々木楓基 (3年)



応募作品

レインボーブリッジ

[学校名] 宮城県古川工業高等学校 土木情報科  
 [製作者] 高橋 意於 (3年) 兵藤 尚人 (3年)  
 藤岡 永遠 (3年)



優秀賞

### 清洲橋

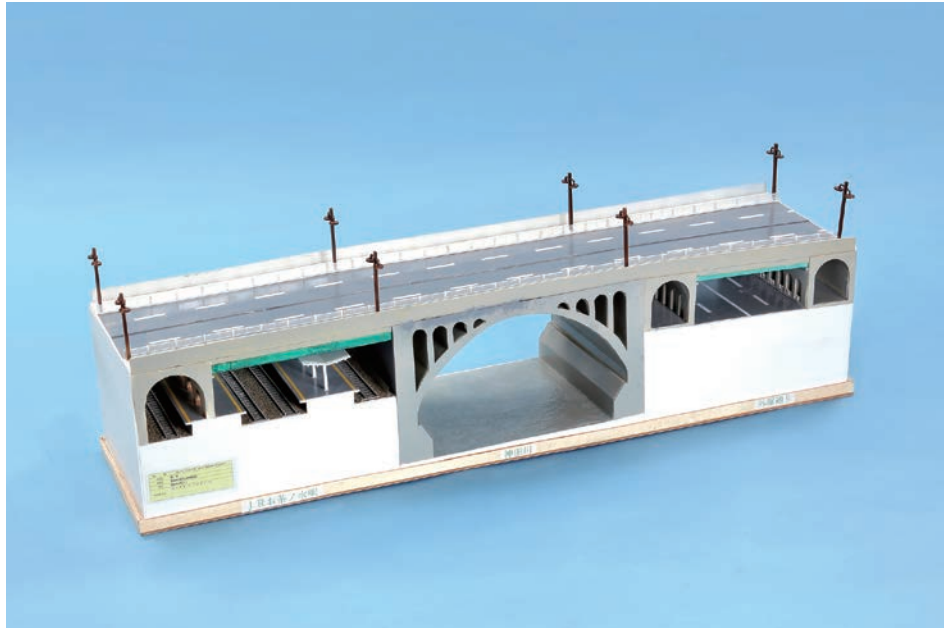
[学校名] 秋田県立秋田工業高等学校 土木科  
 [製作者] 佐藤 愛智 (3年) 菅井 裕生 (3年)  
 鈴木 諒香 (3年) 高橋 優輝 (3年)  
 ナイバルワガ トマシ (3年)  
 藤田 結人 (3年) 金 一輝 (3年)



最優秀賞

### 筑後川昇開橋

[学校名] 秋田県立横手清陵学院高等学校 総合技術科  
 [製作者] 佐々木 凜 (3年) 佐藤 樹 (3年)  
 松井 琉貴 (3年) 山影 浩夢 (3年)  
 鈴木 皓也 (3年) 藤原詢一朗 (3年)  
 松枝 遙冬 (3年) 南 大河 (3年)



入 賞

---

聖 橋

---

[学校名] 秋田県立能代工業高等学校 建設科  
[製作者] 鈴木 卓真 (3年) 大山 海人 (3年)



入 賞

---

インフィニット・ブリッチ

---

[学校名] 山形県立山形工業高等学校 土木・化学科  
[製作者] 澤 志竜 (3年)



### 応募作品

## 黒百合橋

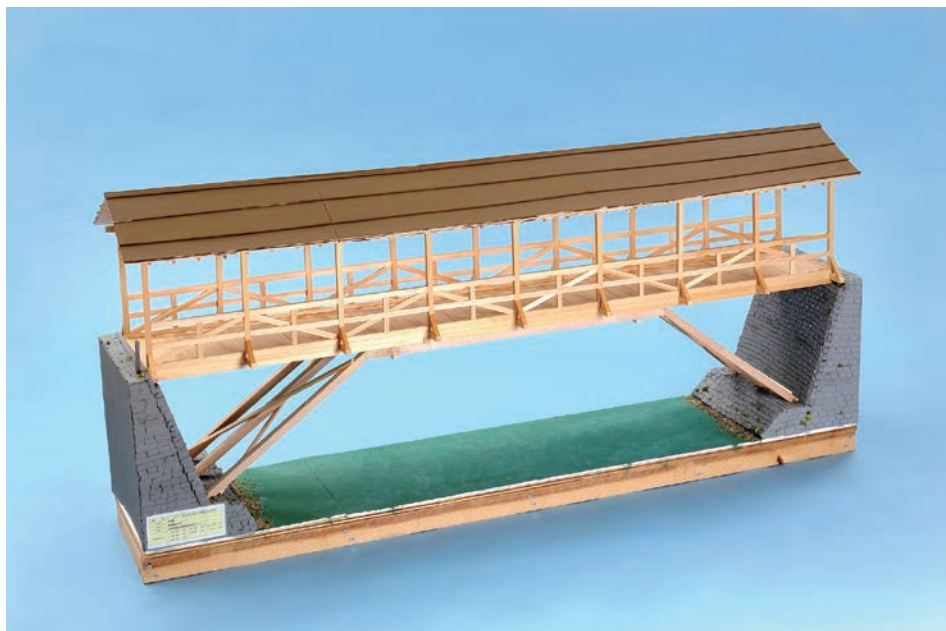
[学校名] 山形県立山形工業高等学校 土木・化学科  
 [製作者] 鈴木紫百合 (3年) 加藤 彰人 (3年)  
 猪野 海斗 (3年)



### 審査員特別賞

## 清洲橋

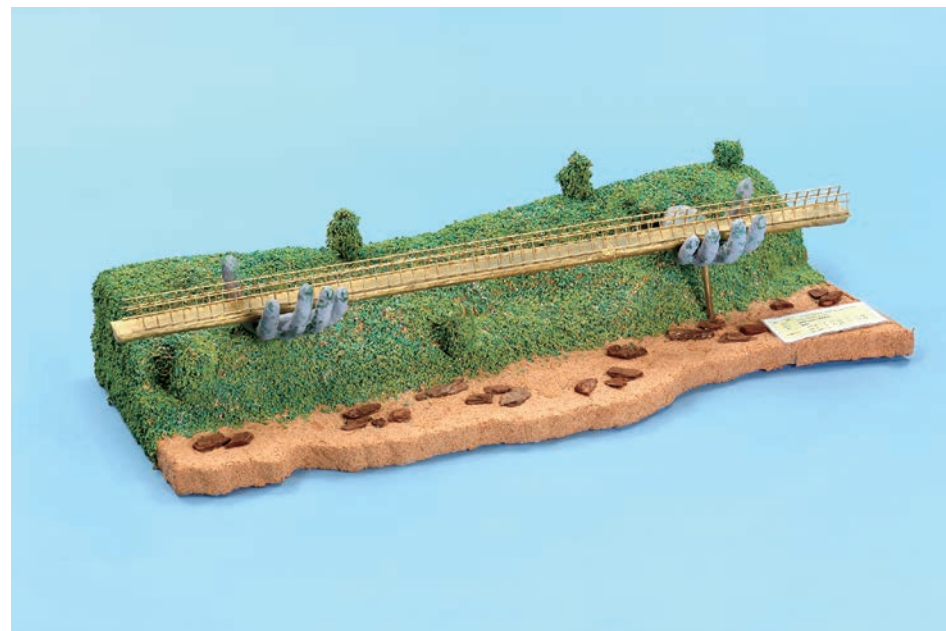
[学校名] 創学館高等学校 やまがた創造工学科  
 [製作者] 片桐 菖吾 (3年) 叶 柊弥 (3年)  
 菊地 健人 (3年) 宮田 祐輔 (3年)  
 最上 魁 (3年)



入賞

田丸橋

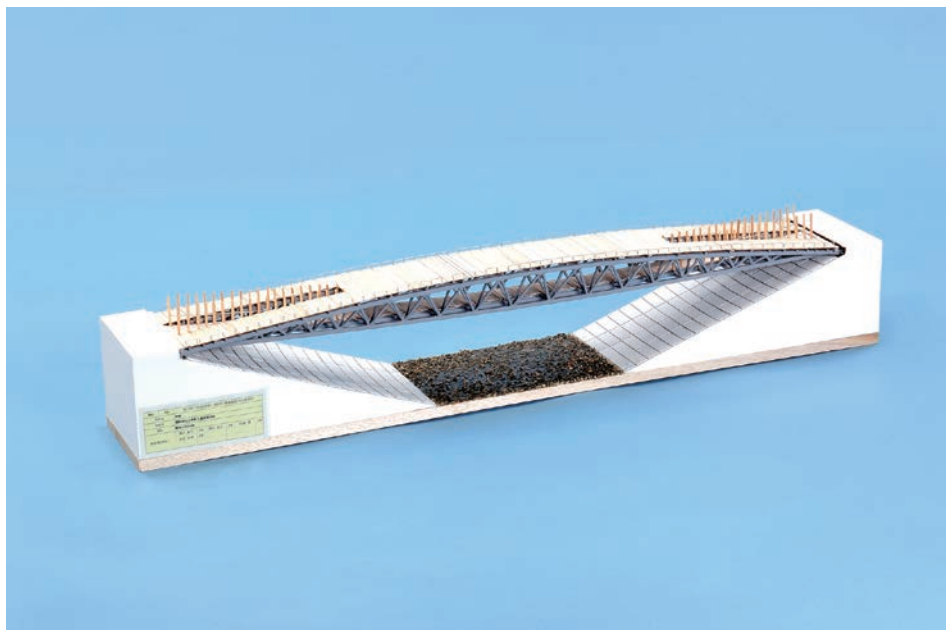
[学校名] 創学館高等学校 やまがた創造工学科  
 [製作者] 赤塚 朋季 (3年) 貝沼 拓夢 (3年)  
 後藤 汐音 (3年) 後藤 瑞樹 (3年)  
 今野 駿斗 (3年) 下山 真人 (3年)  
 豊後 直弥 (3年)



応募作品

ゴールデンブリッジバーナーヒルズ

[学校名] 福島県立郡山北工業高等学校 建築科  
 [製作者] 阿部 翼 (3年) 石井 豊基 (3年)  
 落合 飛翔 (3年) 佐藤 峻一 (3年)  
 野内 葉月 (3年) 宗像 利果 (3年)  
 渡辺 晃多 (3年)



入 賞

### 中 橋

[学校名] 福島県立二本松工業高等学校 都市システム科  
 [製作者] 酒井 愛斗 (3年) 酒井 琉太 (3年)  
 佐藤 優 (3年) 本田 歩夢 (3年)



応募作品

### 東京ゲートブリッジ

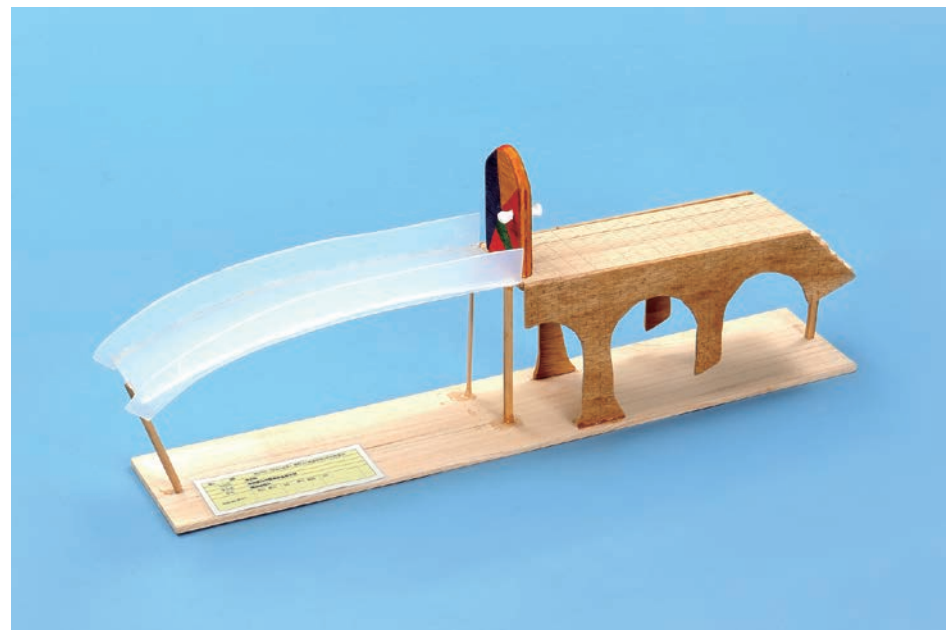
[学校名] 福島県立相馬農業高等学校 環境緑地科  
 [製作者] 大和田龍輝 (3年) 門馬 哉太 (3年)



応募作品

### 錦帯橋

[学校名] 福島県立相馬農業高等学校 環境緑地科  
[製作者] 佐藤 太樹 (3年) 長谷川隼真 (3年)



応募作品

### 夢の橋

[学校名] 福島県立相馬農業高等学校 環境緑地科  
[製作者] 荒川 隼人 (3年) 清水 郁弥 (3年)





応募作品

---

### Bridge of the past

---

[学校名] 福島県立磐城農業高等学校 緑地土木科  
[製作者] 石戸 歩 (2年) 菅野 優希 (2年)



応募作品

---

### 芸術橋

---

[学校名] 福島県立磐城農業高等学校 緑地土木科  
[製作者] 鷲 優斗 (2年) 今野 龍星 (2年)

## 第19回(令和2年度)高校生「橋梁模型」 作品発表会 審査員

---

### 審査員長

東北学院大学 工学部 環境建設工学科 教授 武田 三弘

### 審査員

(一社) 日本橋梁建設協会 技術調査部 部長 北村 明彦

(一社) プレストレスト・コンクリート建設業協会 東北支部 幹事 神山 正成

(一社) 東北地域づくり協会 仙台支所長 藤原 久

(一財) 橋梁調査会 東北支部長 小山 利直

(一社) 建設コンサルタンツ協会 東北支部 技術部会長 光森 泰紀

東北地方整備局 東北技術事務所 所長 山口 崇

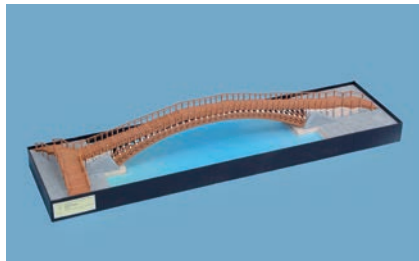
(敬称略)

第18回 (令和元年度)



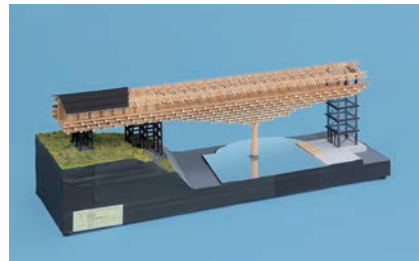
最優秀賞  
神龍橋

秋田県立大館桂桜高等学校 機械科  
小野 瑠太 (3年) 工藤 洸大 (3年)  
小林 祐斗 (3年) 菅原 楓太 (3年)  
畠山 拡 (3年) 福田 宏平 (3年)



優秀賞 | アッカデーミア橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
森谷 翼早 (3年) 長谷川平蔵 (3年)  
横沢 拓海 (3年)



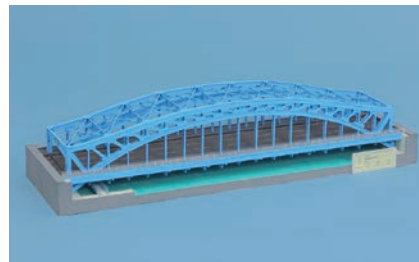
優秀賞 | 雲の上的ギャラリー

創学館高等学校 やまがた創造工学科  
奥山 拓美 (3年) 小川 幸宏 (3年) 奥津 聖斗 (3年)  
佐藤 朝陽 (3年) 開沼 巧佑 (3年) 齋藤 翔 (3年)  
斎藤 翔太 (3年)



審査員特別賞 | 御幸橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
高橋 冬馬 (3年) 酒巻美沙都 (3年) 小林 春菜 (3年)  
今野 陽斗 (3年) 鷺田 桃佳 (3年)



審査員特別賞 | 千住大橋

田県立秋田工業高等学校 土木科  
石郷岡大洋 (3年) 加藤 治親 (3年) 川村 陽路 (3年)  
佐藤 大樹 (3年) 堀井 晴斗 (3年) 堀川 莉空 (3年)

第17回 (平成30年度)



最優秀賞  
阿蘇望橋

青森県立弘前工業高等学校 建築科  
工藤 伊織 (3年) 村上 萌恵 (3年)  
福士 凌大 (3年) 葛西 七星 (3年)



優秀賞 | 金名橋

秋田県立大館桂桜高等学校 機械科  
佐藤 陸斗 (3年) 野呂 太希 (3年) 石垣 稜歩 (3年)  
泉 悠斗 (3年) 伊藤 翔太 (3年) 畠山 慎也 (3年)  
櫻庭 海斗 (3年)



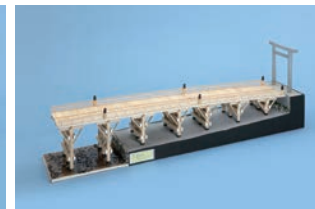
優秀賞 | タウシュベツ川橋梁

山形県立山形工業高等学校 環境システム科土木コース  
鈴木 陸 (3年) 丹野 大雅 (3年)



審査員特別賞 | 金峰2000年橋

青森県立弘前工業高等学校 建築科  
小野 真脩 (3年) 葛西 翔 (3年)  
佐藤 駿樹 (3年) 葛西 七星 (3年)  
西沢 孝太 (3年)



審査員特別賞 | 宇治橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科科  
安部 宏亮 (3年) 安藤 蓮 (3年)  
小林 巧 (3年) 昆野 祐子 (3年)  
佐々木 颯 (3年)



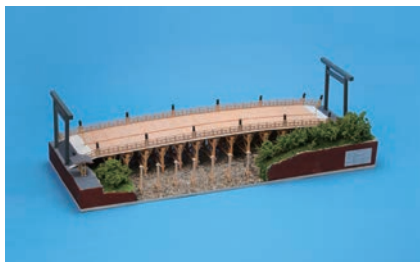
審査員特別賞 | 馬見原橋

秋田県立能代工業高等学校 建設科  
佐藤 美羽 (3年) 畠山 華子 (3年)  
今井 勇人 (3年) 及川 滉士 (3年)

第16回 (平成29年度)



**最優秀賞**  
長池見附橋 (旧四谷見附橋)  
秋田県立大館桂桜高等学校 土木・建築科  
櫻庭 菜月 (3年) 石川 椋太 (3年)  
近藤 妙香 (3年)



**優秀賞** | 宇治橋  
青森県立弘前工業高等学校 建築科  
齊藤 由伸 (3年) 葛西 慶斗 (3年)  
高橋 勇安 (3年) 三上 愁人 (3年)  
齊藤 史歩 (3年) 工藤 亜里沙 (3年)



**優秀賞** | 鶴の舞橋  
仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
鎌田 恵利加 (3年) 飯淵 恵太 (3年)  
木村 翼 (3年) 佐藤 幸音 (3年)

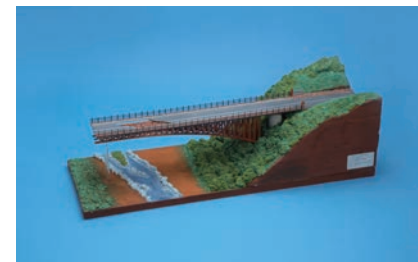
第15回 (平成28年度)



**最優秀賞・東北の橋梁賞**  
青岩橋  
秋田県立大館桂桜高等学校 土木・建築科  
櫻庭 菜月 (2年) 石川 椋太 (2年)  
近藤 妙香 (2年)



**優秀賞** | 東福寺通天橋  
青森県立青森工業高等学校 都市環境科  
天間 皓大 (3年) 駒井 希帆 (3年) 村野 菜摘 (3年)  
米谷 瞳 (3年) 川村 翠 (3年) 長谷川 祐太 (3年)



**優秀賞・プレゼン賞** | 城ヶ倉大橋  
福島県立平工業高等学校 土木科  
遠藤 準也 (3年) 原 明浩 (3年)  
渡邊 良太 (3年)



**審査員特別賞** | あいあい橋  
青森県立八戸工業高等学校 土木建築科土木コース  
佐々木 優人 (3年) 佐藤 颯 (3年)  
桐村 悠斗 (3年) 佐藤 孝一 (3年)



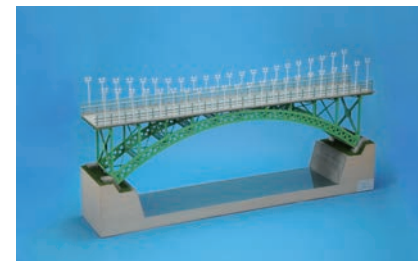
**審査員特別賞** | 錦帯橋  
山形県立山形工業高等学校 環境システム科  
石村 滯香 (3年) 後藤 梓 (3年)  
鈴木 紀花 (3年) 二戸 梨沙 (3年)  
藤澤 えりな (3年)



**審査員特別賞** | 朝天門長江大橋  
福島県立平工業高等学校 土木科  
平山 大樹 (3年) 蛭田 慎也 (3年)



**審査員特別賞** | 桃介橋  
仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
横江 久典 (3年) 遠藤 葵 (3年)  
尾形 海斗 (3年) 森 佳生 (3年)



**審査員特別賞** | 十綱橋  
秋田県立大館桂桜高等学校 土木・建築科  
吉田 蓮 (3年) 鎌田 莞太 (3年)  
橋本 さやか (3年) 渡辺 璃央 (3年)

第14回 (平成27年度)



最優秀賞・プレゼン賞  
日本橋

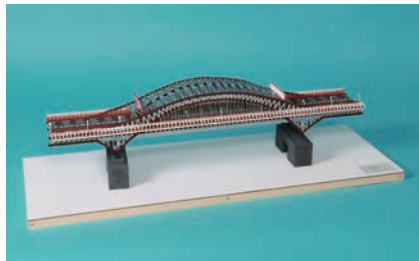
秋田県立大館工業高等学校 土木・建築科  
石垣 統生和 (3年) 畠山 りょう (3年)  
佐々木 星哉 (3年)

第13回 (平成26年度)



最優秀賞・プレゼン賞  
西田橋

秋田県立大館工業高等学校 土木・建築科  
田村 香奈 (3年) 菅原 月野 (3年)



優秀賞 | 朝天門長江大橋

青森県立青森工業高等学校 都市環境科  
成田 琉太郎 (3年) 八木澤 望 (3年) 一戸 涼 (3年)  
柳谷 隼人 (3年) 山片 北斗 (3年)



優秀賞 | ピトン橋

秋田県立能代工業高等学校 都市工学科  
工藤 裕也 (3年) 小林 涼太 (3年) 齋藤 彰悟 (3年)  
芹田 悠輔 (3年) 高橋 燎平 (3年) 村上 冬馬 (3年)



優秀賞 | 木曾の大橋

青森県立青森工業高等学校 都市環境科  
田邊 隼 (3年) 竹内 由希 (3年) 太田 輝明 (3年)  
工藤 紘也 (3年) 澤田 博伸 (3年)



優秀賞 | フォース鉄道橋

山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
安部 義基 (3年) 渡部 力 (3年)  
飯澤 詩歩 (3年) 平 美奈代 (3年)



審査員特別賞 | 大宮橋

青森県立八戸工業高等学校 土木建築科  
寺地 洸太 (3年) 新戸部 達也 (3年)  
木村 伸治 (3年) 戸館 祐太 (3年)



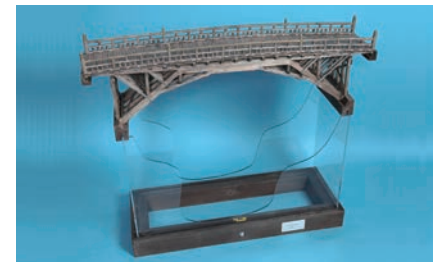
審査員特別賞 | 錦帯橋

宮城県黒川高等学校 環境技術科  
石川 恵理 (3年) 佐々木 春花 (3年) 村上 愛美 (3年)  
八重樫 美香 (3年) 門間 聖矢 (3年) 川村 翔 (3年)



審査員特別賞 | 無際橋

宮城県小牛田農林高等学校 農業技術科農業土木コース  
松倉 一貴 (3年) 高橋 志摩 (3年)  
中村 勇登 (3年)



審査員特別賞 | こおろぎ橋

秋田県立大館工業高等学校 土木・建築科  
神成 幸弥 (3年) 土佐 遼太郎 (3年)

第12回 (平成25年度)



最優秀賞・プレゼン賞  
鞆橋

秋田県立大館工業高等学校 土木・建築科  
日景 舞 (3年) 根田 溪介 (3年)  
山脇 敬博 (3年)



優秀賞 | 谷瀬の吊橋 (谷瀬橋)

青森県立青森工業高等学校 都市環境科  
伴 将太 (3年) 荒内 可苗 (3年) 今 美月 (3年)  
木立 遼 (3年) 竹内 優哉 (3年) 富士 敬汰 (3年)



優秀賞 | ジョージ・ワシントンブリッジ

山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
小松 亜希 (3年) 遠藤 歩美 (3年)  
菊地 智美 (3年) 梅津 駿 (3年)



審査員特別賞 | 近江富士2号橋

山形県立寒河江工業高等学校 土木科  
小松 希望 (3年) 阿部 久志 (3年) 飯沼 謙弥 (3年)  
伊藤 好綺 (3年) 武田 修平 (3年) 村山 元氣 (3年)



審査員特別賞 | 南禅寺水路閣

山形電波工業高等学校 やまがた創造工学科  
高取 健太 (3年) 秋葉 瞭 (3年) 市川 大道 (3年)  
遠藤 将人 (3年) 大坂 響 (3年) 折原 巧 (3年)  
門脇 司 (3年) 佐藤 慶光 (3年) 竹田 斗紀哉 (3年)  
水島 翔 (3年)

第11回 (平成24年度)



最優秀賞  
タワーブリッジ

青森県立尾上総合高等学校 エコロジー系列  
齋藤 孝樹 (3年) 竹浪 周平 (3年)  
小堀 修平 (3年)



優秀賞 | 名勝 猿橋

秋田県立大館工業高等学校 土木・建築科  
相馬 洸太 (3年) 富沢 翔 (3年)  
赤石 祐也 (3年)



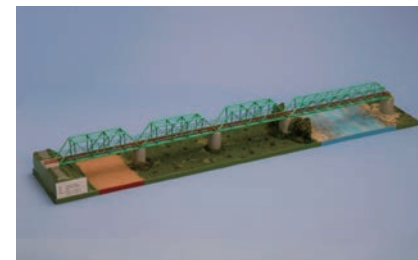
優秀賞・プレゼン賞 | ドン・ルイス1世橋

山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
松下 葵 (3年) 樋口 円 (3年)  
大木 寿美伶 (3年) 四釜 麻衣 (3年)



審査員特別賞 | ツイスト橋

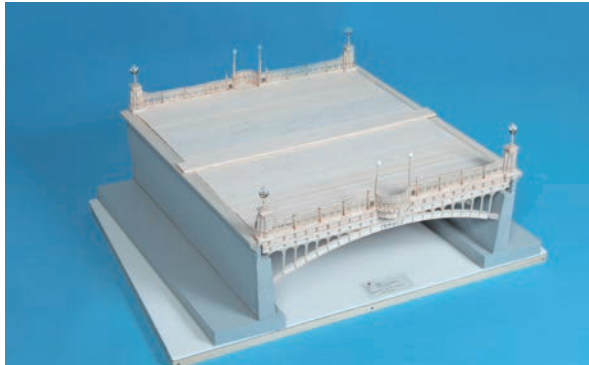
秋田県立能代工業高等学校 都市工学科  
工藤 吉樹 (3年) 越前谷 和正 (3年) 加藤 央也 (3年)  
田村 渉 (3年) 松田 和歩 (3年)



審査員特別賞 | JR左沢線 最上川橋梁

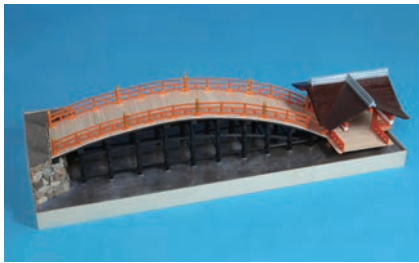
山形県立寒河江工業高等学校 土木科  
落合 亮太 (3年) 佐藤 省吾 (3年)  
山田 俊希 (3年) 結城 光 (3年)

第10回 (平成23年度)



最優秀賞  
納屋橋

青森県立尾上総合高等学校 エコロジイ系列  
福士 雄太 (3年) 小野 横梧 (3年)  
高杉 和宏 (3年)



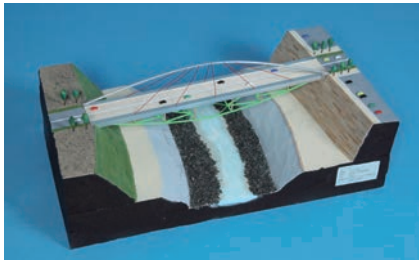
優秀賞 | 巖島神社 反橋

秋田県立大館工業高等学校 土木・建築科  
鳥潟 航一 (3年) 関 直人 (3年)  
成瀬 貢輔 (3年) 三澤 新 (3年)



優秀賞 | 明石海峡大橋

山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
須貝 円香 (3年) 川崎 拓也 (3年)  
佐藤 伶 (3年)



審査員特別賞 | ハイブリット橋

岩手県立一関工業高等学校 土木科  
小野寺 将 (3年) 佐々木 晴也 (3年) 澤田 和樹 (3年)  
高橋 伸拓 (3年) 渡邊 颯 (3年)



審査員特別賞 | ニューリバーゴージ橋

宮城県古川工業高等学校 土木情報科  
福田 尚也 (3年) 佐藤 洋平 (3年)  
千葉 純平 (3年) 平本 雅季 (3年)

第9回 (平成22年度)



最優秀賞  
錦桜橋

宮城県上沼高等学校 農業技術科  
佐々木 紹吉 (3年) 及川 優希 (3年)



優秀賞 | ドン・ルイス一世橋

宮城県上沼高等学校 農業技術科  
小野寺 拓見 (3年) 高橋 佑太 (3年)  
長埜 拓 (3年)



優秀賞 | 中国の風雨橋

宮城県迫桜高等学校 総合学科エンジニアリング系列土木  
畠山 潤 (3年) 遠藤 隼人 (3年)  
伊藤 沙也香 (3年) 菅原 健太 (3年)



審査員特別賞 | 猿橋

宮城県古川工業高等学校 土木情報科  
杉山 晴香 (2年) 須藤 菜美 (2年)



審査員特別賞 | 三連の雁橋

山形県立寒河江工業高等学校 土木科  
高橋 直紀 (3年) 郷野 直也 (3年)  
武田 尚孝 (3年)

第8回 (平成21年度)



最優秀賞  
鶴の舞橋

山形県立寒河江工業高等学校 土木科  
安孫子 勇生 (3年) 櫻井 達也 (3年)  
三浦 悠希 (3年)



優秀賞 | 錦帯橋

山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
佐藤 孝太 (3年) 飯澤 裕平 (3年)  
竹田 知樹 (3年) 大津 萌 (3年)



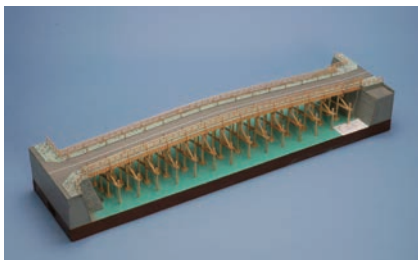
優秀賞 | かずら橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
生川 新也 (3年) 服部 航平 (3年)  
赤木 富士樹 (3年) 佐藤 翔悟 (3年)



アイデア賞 | カラスアーチ橋

福島県立福島明成高等学校 環境土木科  
江口 大輝 (3年) 八島 良介 (3年)



デザイン賞 | 渡月橋

宮城県上沼高等学校 農業技術科  
西條 伸也 (3年)

第7回 (平成20年度)



最優秀賞  
ポン・デュ・ガール

福島県立相馬農業高等学校 環境緑地科  
佐藤 博明 (3年) 高城 凌 (3年)  
西内 駿 (3年)



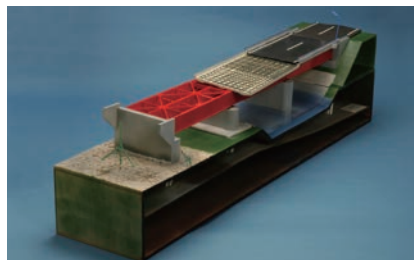
優秀賞 | ウィリアムズバーグ橋

山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
後藤 勇太(3年) 大瀧 恭輔(3年)  
岩崎 翔太(3年)



優秀賞 | 南河内橋

宮城県上沼高等学校 農業土木科 土木類型  
鈴木 瑞樹 (3年) 伊邊 成樹 (3年)



アイデア賞 | 3区間連続複合橋 構造模型

青森県立柏木農業高等学校 環境緑地科・土木コース  
工藤 拓也 (2年) 後藤 瑤 (2年) 齋藤 啓大 (2年)  
館山 晃佑 (2年) 福士 昂生 (2年) 村元 奨哉 (2年)  
盛 悠輝 (2年)



デザイン賞 | 豊田大橋

青森県立弘前工業高等学校 土木科  
木村 望 (3年) 一町田 龍樹 (3年) 小田桐 大貴 (3年)



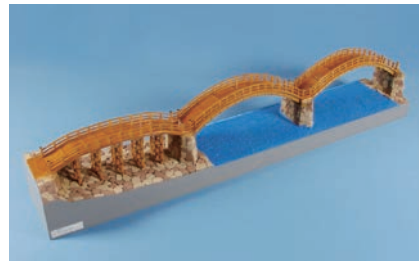
第6回 (平成19年度)



**最優秀賞**  
セントルイス・イーズ橋  
山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
金子 泰輔 (3年) 菅 拓哉 (3年)  
土屋 直登 (3年)



**優秀賞** | ガール橋  
福島県立相馬農業高等学校 環境緑地科  
柳沼 秋彦 (3年) 青木 永貴 (3年)



**優秀賞** | 錦帯橋  
宮城県小牛田農林高等学校 農業技術科 農業土木コース  
古内 聡 (2年) 大和田 俊太 (2年)  
キガンテ ニコ (2年)



**アイデア賞** | 夜にたたずむ勝鬨橋  
福島県立平工業高等学校 土木科  
鈴木 陽平 (3年) 和泉 一成 (3年)  
橋本 卓磨 (3年)

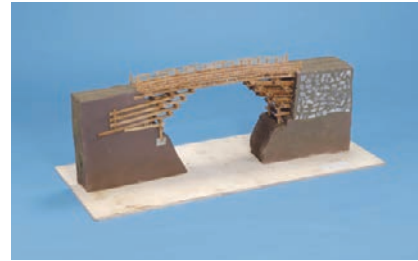


**デザイン賞** | 雪国橋  
秋田県立秋田工業高等学校 土木科  
田澤 紫織 (3年)

第5回 (平成18年度)



**最優秀賞**  
伊勢の宇治橋  
宮城県小牛田農林高等学校 農業技術科 農業土木コース  
三浦 隆義 (3年) 及川 達也 (3年) 高橋 周平 (3年)  
本田 駿 (3年) 青木 大阿 (3年)



**優秀賞** | 猿橋(さるばし)  
宮城県迫桜高等学校 総合学科  
二階堂 将也 (3年) 高橋 佳宏 (3年)  
岩淵 傑 (3年) 千葉 大和 (3年)



**優秀賞** | 明るく成る橋(アーチ橋)  
福島県立福島明成高等学校 環境土木科  
菅野 友貴 (3年) 佐久間 裕也 (3年)  
富田 純也 (3年)



**アイデア賞** | ドーナツ橋  
岩手県立福岡工業高等学校 都市工学科  
榎本 涉工 (3年) 酒井 修平 (3年) 佐藤 哲平 (3年)  
地切 和也 (3年) 山崎 浩二 (3年)



**デザイン賞** | 寒工橋  
山形県立寒河江工業高等学校 土木科  
遠藤 廣人 (3年) 植村 文仁 (3年) 大場 夏紀 (3年)  
柴田 雄二 (3年) 辻 浩史 (3年)

第4回 (平成17年度)



最優秀賞  
かずら橋

宮城県小牛田農林高等学校 農業技術科  
我妻 恵一 (3年) 菅原 敦 (3年)  
大槻 輝 (3年) 佐藤 諒一 (3年)



優秀賞 | 渡月橋

宮城県古川工業高等学校 土木情報科  
千葉 清宇 (3年) 齋藤 恒 (3年) 齊木 泰 (3年)  
荻原 大樹 (3年) 照井 孝治 (3年)



優秀賞 | クリア歩道付PC中空床版橋(耐震構造)

福島県立福島明成高等学校 環境土木科  
鈴木 智弘 (3年) 清野 隼 (3年)



アイデア賞 | 海鮮橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
氏家 結衣 (2年)



デザイン賞 | 出会い橋

岩手県立福岡工業高等学校 都市工学科  
大石 幸浩 (3年) 横田 正史 (3年)  
金石 裕太 (3年) 芳田 潤 (3年)

第3回 (平成16年度)



最優秀賞  
河童橋

宮城県小牛田農林高等学校 農業技術  
大平 敬之 (3年) 加藤 翔吾 (3年)  
佐藤 悠人 (3年) 加藤 裕宣 (3年)



優秀賞 | アーチ橋 北上大橋(バランス・タイドアーチ)をイメージしたアーチ橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
小林 由佳 (3年)



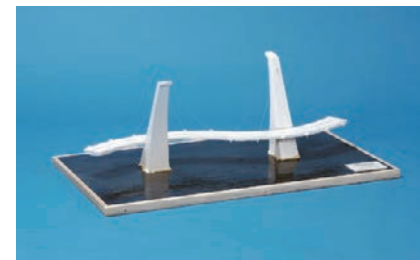
優秀賞 | 屋根付橋(宇佐神宮・呉橋)

福島県立岩瀬農業高等学校 農業工学科  
根本 泰輔 (3年) 芳賀 稔 (3年)  
間野目 俊一 (3年) 込山 武志 (3年)



アイデア賞 | 未来の橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
遠藤 祐士 (3年) 三浦 永喜 (3年)



デザイン賞 | 連続曲線斜張橋

福島県立平工業高等学校 土木科  
山本 大地 (2年) 根本 高広 (2年)

第2回 (平成15年度)



最優秀賞

シドニー湾のハーバーブリッジ 山形県立長井工業高等学校 環境システム科  
小笠原 友貴 (3年) 小松 健 (3年)



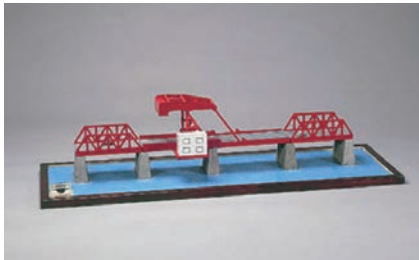
優秀賞 | 桔木橋(はねぎばし)

モデル【大月市 猿橋】  
仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
小林 由佳 (2年)



優秀賞 | 「錦帯橋」部分模型

福島県立平工業高等学校 土木科  
大井川 祐一 (2年) 遠藤 弘規 (2年)  
蛭田 学 (2年)



アイデア賞 | 可動橋「赤橋」

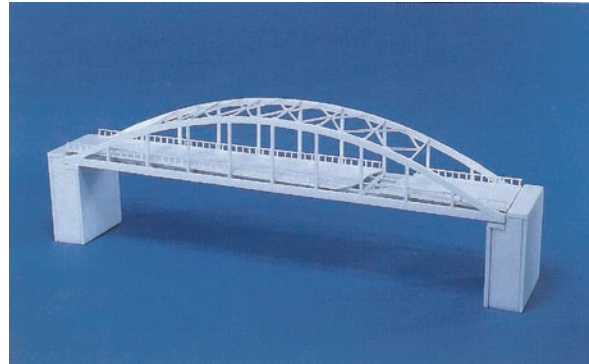
福島県立岩瀬農業高等学校 農業工学科  
小磯 拓洋 (3年) 梅宮 章弘 (3年)  
深谷 雄 (3年)



デザイン賞 | 近未来的アーチ橋

青森県立弘前工業高等学校 土木科  
長尾 志延 (3年) 工藤 晶久 (3年) 齊藤 敦厚 (3年)  
三上 裕輔 (3年) 小館 一文 (3年) 島田 一仁 (3年)  
和田 良太 (3年)

第1回 (平成14年度)



最優秀賞

ローゼ橋 仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
小林 由佳 (1年)



優秀賞 | 錦桜橋

宮城県上沼高等学校 土木科  
及川 康彦 (3年) 猪俣 雅仁 (3年) 熊谷 孝志 (3年)  
後藤 秋光 (3年) 佐藤 秀人 (3年) 千葉 真矢 (3年)  
二階堂 純 (3年)



優秀賞 | 菅波大橋

宮城古川工業高等学校 土木情報科  
藤崎 彰 (2年) 松崎 慶 (2年)  
横山 寛将 (2年)



アイデア賞 | 田舎にこんな橋があるかな

宮城県小牛田農林高等学校 農業技術科  
大友 翔太 後藤 慶太



デザイン賞 | 石積アーチ橋

仙台市立仙台工業高等学校 土木科  
酒井 裕 (3年) 相澤 良美 (3年)  
吉田 慎也 (3年) 渡辺 奏志 (3年)



第17回 (平成30年)	アレクサンドル3世橋	青森県立青森工業高等学校	都市環境科3年	中川 知敦 佐藤 和鷹	石岡 和紗	伊丸岡康矢	小笠原蒼弥	川内 公純
	チャッツワースハウスのアーチ橋	青森県立弘前工業高等学校	土木科3年	福士 友得 福士 恵多	東 暖翔	田村 佳弘	千葉 颯太	對島 由聖
	かずら橋	仙台市立仙台工業高等学校	土木科3年	伊勢 政史	渡邊 大翔			
	鶴の舞橋	山形県立山形工業高等学校	環境システム科3年	阿部 勇輝	小木曾里莉	武田晋之介		
	内田三連橋梁	創学館高等学校	やまがた創造工学科3年	岩間 太陽 松田 有矢	小林 賢治	高橋 凜	武田 怜桜	中澤 麗央
第18回 (令和元年)	犀川大橋	創学館高等学校	やまがた創造工学科3年	佐々木 漣 阿部 葵	山本 至恩	阿部みなみ	熊谷 菜那	笹川 舞花
	ふれあい橋	青森県立弘前工業高等学校	土木科3年	成田航二郎	千葉 羽響	三浦 晃汰	川端 葉山	菊池 凜
	アイアンブリッジ	青森県立八戸工業高等学校	土木建築科3年	尾崎 裕貴	狐森 雄生	前川 舜太	吉田 脩起	
	旧 祭時大橋	岩手県立一関工業高等学校	土木科3年	小野寺良太郎	佐藤 匠	皆川 和泉	小岩 瑠華	
	新山彦橋	宮城県古川工業高等学校	土木情報科3年	伊藤 大輔 松田 千優	佐々木 雅	島 知広	高島 秀人	冨澤 大誠
レオナルド・ダ・ヴィンチ橋	秋田県立能代工業高等学校	建設科3年	大高 健斗	須藤 大晴				
猿橋	山形県立山形工業高等学校	土木・化学科3年	遠藤 悠斗	本田 貴大	森谷 旭陽			

## 主催 第19回 高校生「橋梁模型」作品発表会 実行委員会

**構成団体** (一社) 日本橋梁建設協会 東北事務所  
 (一社) プレストレスト・コンクリート建設業協会 東北支部  
 (一社) 東北地域づくり協会  
 (一財) 橋梁調査会 東北支部  
 (一社) 建設コンサルタンツ協会 東北支部  
 東北地方整備局 東北技術事務所

**事務局** 東北地方整備局 東北技術事務所 施工調査・技術活用課内  
 TEL : 022-365-8047 FAX : 022-365-8152

**発行** 東北地方整備局 東北技術事務所

令和3年2月発行

## 東北技術事務所は人材育成支援として 高校生「橋梁模型」作品発表会に取り組んでいます

東北技術事務所は、3つの支援により、東北の管内各事務所・自治体と建設技術をつなぐ絆となり、社会資本整備を支えます。

高校生「橋梁模型」作品発表会は、「人材育成支援」の一環として、土木技術を学び将来の社会資本づくりを担う高校生に、模型づくりを通じ、橋の種類や構造に関する知識を深めてもらうとともに、ものづくりの楽しさや創意工夫を体験してもらい、建設業界の担い手確保に寄与するものです。

平成14年度から毎年開催しており、令和2年度までの応募作品数及び応募高校は、延べ772作品・376校となっております。

人材育成支援

技術支援

災害対策支援



体験型実習施設等による人材育成支援



道路・河川施設の点検・診断・予防保全対策の検討



災害対策用機械による災害対策支援

## 橋梁の点検・診断、予防保全

高齢化が進む橋梁の長寿命化を進めるため、橋梁定期点検・診断により、変状や損傷の基礎データを蓄積し、得られたデータを基に予防保全対策を取りまとめ、管内事務所の維持管理に技術支援しています。

### 橋梁定期点検結果

東北地方整備局が管理する橋梁は、令和2年3月末現在 4,320 橋ですが、建設後 50 年以上を経過した橋梁数は、現在の約 26%から 20 年後には約 63%まで急激に増加します。令和元年度に定期点検を実施した 698 橋梁のうち、緊急対策～早期に補修が必要な橋梁は 12% (Ⅲ判定：81 橋) となっています。

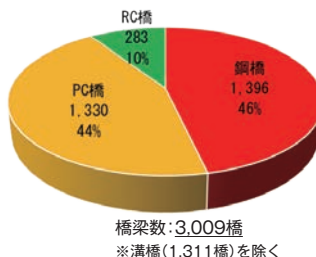


図-1 管理橋梁数（上部工使用材料別）

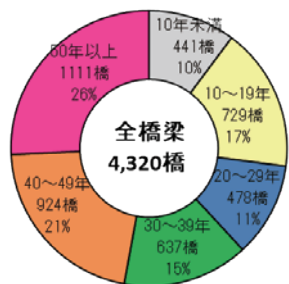
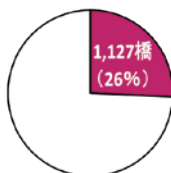
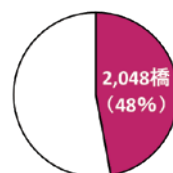


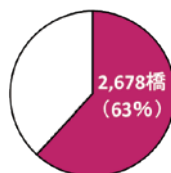
図-2 年齢別橋梁割合



2020年



2030年  
(10年後)



2040年  
(20年後)

図-3 建設後 50 年以上の橋梁数の推移

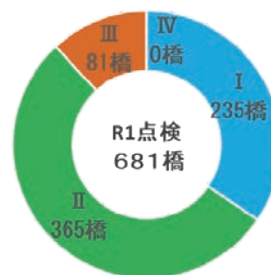


図-4 健全性診断

#### ●判定区分

区分	定義
I 健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態
II 予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点で措置を講じることが望ましい状態
III 早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV 緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態



鋼橋桁の腐食・欠損



床版のひび割れ・漏水

### 予防保全対策の検討

橋梁点検で得られたデータや、調査試験の結果を基に橋梁の予防保全的な対策を検討しています。

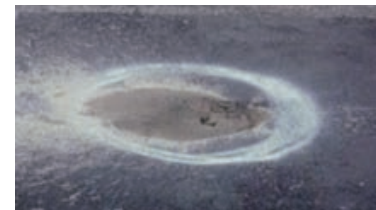
#### 床版の耐久性向上に資する舗装検討

舗装による床版の長寿命化を目的として、施工方法、舗装構成、舗装材料等について検証及び検討を行います。

#### コンクリート構造物の再劣化対策に関する検討

コンクリート構造物の補修方法について、これまでの効果を検証し、新たな補修方法について、実験を踏まえた検討を行います。

#### 橋面舗装と床版の損傷



橋面舗装の異常



床版上面の土砂化

#### コンクリート構造物の再劣化対策に関する検討



地覆補修時



補修 10 年後の再劣化

# 国土交通省 東北地方整備局で管理する東北の長大橋

青森県 橋梁名 青森高架橋 橋長 993.8m  
 構造形式 鋼ランガーアーチ橋他 幅員 12.0m  
 供用開始日 1972年4月1日 路線名 一般国道7号



岩手県 橋梁名 釜石高架橋 橋長 681.0m  
 構造形式 RC中空床版橋他 幅員 9.5m  
 供用開始日 1988年2月1日 路線名 一般国道45号



秋田県 橋梁名 新玉川橋 橋長 699.0m  
 構造形式 非合成鋼桁橋 幅員 12.3m  
 供用開始日 2006年9月1日 路線名 一般国道13号



山形県 橋梁名 新両羽橋 橋長 723.2m  
 構造形式 鋼非合成箱桁橋他 幅員 10.1m  
 供用開始日 1976年3月1日 路線名 一般国道7号



宮城県 橋梁名 気仙沼湾横断橋 (愛称: かなえおおはし) 橋長 1,344.0m  
 構造形式 連続鋼斜張橋、鋼非合性箱桁 幅員(有効) 11.0m  
 供用開始日 2021年3月6日供用(予定) 路線名 三陸沿岸道路



福島県 橋梁名 針生高架橋 橋長 886.0m  
 構造形式 鋼非合成箱桁橋 幅員 7.5m  
 供用開始日 2007年3月31日 路線名 一般国道4号



High School Student  
BRIDGE MODELING  
EXHIBITION

2020 2020 2020



High School Student  
BRIDGE MODELING  
EXHIBITION

2020 2020 2020

