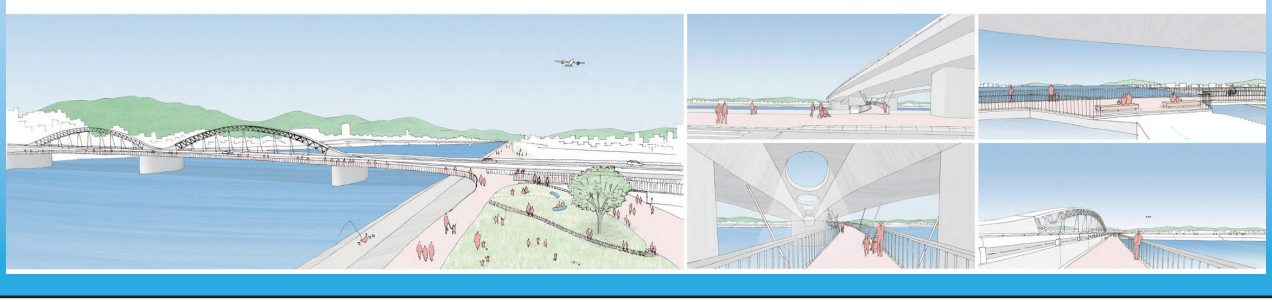
02 広島南道路太田川放水路橋りょうデザイン提案競技



02. 広島南道路太田川放水路橋りょう デザイン提案競技

1. 事例の特徴

本デザイン提案競技は、二段階方式で審査及び選考を行っており、第一次選考では提出書類による審査、第二次選考では公開プレゼンテーションを踏まえた審査により、最優秀案等の作品が選考されている。

橋梁設計、空間デザイン、建築構造、景観デザインを専門とする技術者で構成されたチームの作品が選考され、他に例を見ない美しい橋梁デザインにより、水の都ひろしまの象徴的な風景が創出されるとともに、緩勾配による歩道の渡り易さや橋から見る景色の良さという点においても、利用者から高い評価を得ている。また、当時の担当者からの「この場所ならではの、このオンリーワンの橋梁は、こうしたデザイン提案競技なくしては実現することはなかった」という意見からも、本橋は魅力ある公共空間の創造および価値の最大化に有用な方式を取り入れた事例であるといえる。

本橋は、2014 年度(公社)土木学会田中賞(作品部門)、2016 年(公社)土木学会デザイン賞(最優秀賞)、2015 年(公社)日本コンクリート工学会作品賞、2014 年度(公社)プレストレストコンクリート工学会作品賞を受賞した。また、『日経コンストラクション』590 号(2014 年 4 月)や『橋梁と基礎』2014 年 7 月号などにも取り上げられている。

2. 業務諸元

2-1. 業務概要

(1)事業内容

平成 26(2014)年 3 月に竣工した太田川大橋(広島県広島市西区)のデザイン提案競技は、平成 20 年度に広島市が実施した「平和大橋歩道橋デザイン設計競技」に続く、橋梁では国内二番目となる国際コンペとなる。日本で行われた国際橋梁デザインコンペで決まった案が実現したものとしては、本橋が国内で初めてである。事業費は約 107 億円である。

(2)業務内容

1)設計競技の趣旨

広島市では、「水の都ひろしま」の実現に向け、水辺づくりと都市づくりを推進していた。「水の都ひろしま」の創造に欠かせない存在である太田川と瀬戸内海の接点となる河口位置に「広島南道路太田川放水路橋りょう」を整備し、「水の都ひろしま」の魅力創造を目的として、国際的なデザイン提案競技を実施した。

2)主催者

広島市

3)調達方式

設計競技方式(標準型)

4)選定スケジュール

・一次選考
第 1 回 選考委員会 :平成 20 年 12 月 17 日
応募登録申請の受付:平成 21 年 2 月 5 日まで
応募作品の提出期限:平成 21 年 5 月 22 日
応募作品の公開展示:平成 21 年 6 月 3 日～8 日
第 2 回 選考委員会開催(第一次選考他)
:平成 21 年 6 月 10 日
・二次選考 :平成 21 年 7 月 14 日
公開プレゼンテーション及び第 3 回選考委員会

5)応募総数

・申請時:21 作品(国内 18 者、国外 3 者)
・応募作品の提出:15 作品(国内 13 者、海外 2 者:フランス、スペイン)

6)最優秀提案者(受注者)

・株式会社エイト日本技術開発 広島支店
・デザイン担当者:西山健一((有)イー・エー・ユー)
・協力者:二井昭佳、(有)イー・エー・ユー、(有)空間工学研究所(チーム構成:建設コンサルタント会社+設計事務所[空間、構造]+デザイナー(設計者 A と設計者 B が JV を組んで参加))

2-2. 審査

(1)審査方法

応募方式で募ったデザイン提案の中から、優れた作品を 2 段階方式で審査、選考した。

(2)審査委員構成

委員名	所属・役職名
氏原 睦子	NPO 法人雁木組 理事長
篠原 修	政策研究大学院大学 教授 *委員長
内藤 廣	東京大学大学院 教授
中丸 直明	広島経済同友会 総務部会 部会長
西川 和廣	国土交通省 国土技術政策総合研究所所長
平田 圭子	広島工業大学大学院 准教授
福田 昌則	広島商工会議所 副会頭
藤井 昭	広島女学院大学 名誉教授

※所属は平成 21 年 7 月 14 日当時

(3)審査における評価視点

1)評価の視点

・デザインコンセプトの適合性
・事業の実現性
・事業費とのバランス

2)デザインコンセプト

・美しさによって多くの人を惹き付けるような橋
・国内だけでなく、海外からも注目されるような橋
・広島のシンボルになる橋(橋を見るために広島に来る人が増えるよう)
・川面や緑地、また、離着陸する飛行機や航海する船から見える姿が美しい橋
・時を経て味わいの深まるデザインの橋(見飽きない橋)

(4)審査結果の公開

広島市のウェブサイトにおいて、「広島南道路太田川放水路橋りょうデザイン提案競技選考結果報告書」を公開した。

2-3. 応募条件と設計条件

（1）応募条件

1）応募者の資格等

・市の平成 19・20 年建設コンサルタント業務等競争入札参加資格者

・建築・都市・土木デザインなど、デザインの各分野で活躍し、実績を有する個人又は法人を協力者とすることができる。

・応募者、協力者ともに重複しての応募は不可。

・応募者が、入札参加資格者認定のない場合、参加資格の認定を受けることが必要となる。

2）応募者、協力者資格の制限

・本競技の選考委員である者、主催者の組織に所属する者、またそれらの同居の家族、役員、顧問等として実質的に関係する法人その他組織及び当該組織に所属する者。

・その他、入札参加資格者指名停止を受けている者、営業停止処分を受けている期間中の者、更生手続又は再生手続の開始の申立てがなされている者など。

（2）設計与条件

1）橋梁等の設計条件

・橋梁の構造形式については自由。

・太田川放水路渡河部は、将来、本橋の上下流部に国道橋が併設されるため、既計画の国道橋に橋脚位置を合わせなければならない。ただし、河積阻害率を満足すれば、橋脚数を減らすのは自由とする。

・架橋付近には広島西飛行場があり、上空に設けられた空域制限を満足しなければならない。

・自転車歩行車道は、太田川放水路左岸の堤防道路から右岸道路に連絡しなければならない。そのルートや構造については、連絡機能及び自転車歩行者の構造基準を満足すれば自由とするが、将来国道橋が併設された際には、自転車歩行者道の設置に伴う拡幅分を撤去できる構造でなければならない。

2）その他の条件

・遵守法令（河川管理施設等構造令）、河積阻害率、施工時期などの河川条件などが示されている。

・その他の基準類等として、広島市調査・設計・測量業務等共通仕様書のうち、主要技術基準及び参考図書に基づいて行うものとされている。

（3）提出書類

・デザインパース、デザイン説明書、橋梁全体図及び橋梁一般図、構造説明書、構造検討書、概算事業費、橋りょう等の特徴をまとめた図書（A3 判）

・提出パネル（A0 判パネル縦　1 枚）

2–4. その他の特記事項

（1）最優秀提案者との契約

広島南道路太田川放水路橋りょうの建設に係る設計業務及び工事監理業務を設計予定者（特定企業）に委託。ただし、工事監理については、市と共同監理とした。

設計委託料、工事監理委託料は、市の基準により予定価格を定め、所定の手続を行い、委託契約金額を決定した。

（2）賞金、最優秀提案者に与えられた権利など

橋梁等の建設に係る設計業務及び工事監理業務を、最優秀者に委託することとした。

（3）その他、権利の保護など

・当選案の著作権：市に無償譲渡されるものとし、それ以外の作品に関する著作権はそれぞれ応募者に帰属する。

・作品に関する産業財産権（特許権、意匠権等）：応募者は申請する権利を有する。

2–5. 参考資料

1）「広島南道路太田川放水路橋りょうデザイン提案競技募集要項」広島市, 2009

2）「広島南道路太田川放水路橋りょうデザイン提案競技選考結果報告書」（広島市ウェブサイト）

3）「広島南道路太田川放水路橋りょうデザイン提案競技」（国土交通省中国地方整備局ウェブサイト）

4）「広島南道路太田川放水路橋りょうデザイン提案競技の概要と選定案の特徴」（土木学会ウェブサイト）

3. 事例解説

3–1. 実施のねらいと成果

（1）実施を決定した背景と要因

当初、太田川放水路の渡河部は沈埋工法として都市計画決定をしていたが、美しい橋を架けることによって、橋にして良かったと市民の関心を高めることを目的として設計競技を実施した。

（2）設計競技方式の選定の経緯、ねらい

太田川放水路橋りょうの設計競技の直前に、広島新球場（マツダスタジアム）及び平和大橋歩道橋の設計競技が実施されており、太田川放水路橋りょうではこれら先行事業にならい、国際コンペ方式により実施した。

（3）選定した調達方式の有効性、事後評価

他に例を見ない橋りょうデザインにより、新たに水の都ひろしまの象徴的な風景が創出された。

太田川大橋が完成した後、市民の評判は概ね良好で、橋としてのデザインはもとより、緩勾配による歩道の渡り易さや景色の良さを評価する声も多く聞かれた。

日経コンストラクション 2014 年 4 月 28 日号では同橋が表紙を飾っている。記事において、利用者の評価が掲載されているが、デザイン、通行性など高い評価を得ている。

3–2. 実施上の知見、工夫点

（1）事業実施の前提条件

太田川放水路橋りょうは、自動車専用道（4 車線）を広島市が施工し、一般道（4 車線+歩道）を国土交通省が施工することとしていたが、指定都市高速道路（3 号線）の供用開始に合わせ、当面、自動車専用道路のみの先行整備となった。このことから、自動車専用道路橋に歩道橋を暫定的に併設することとし、本設計競技で景観を配慮した提案を募った。

一般的な橋りょう形式の整備費を当初考えていたが、斜張橋やデザイン性のある橋を想定した予算を限度額として設定した。また、橋脚数を削減する提案により、目標工期内に完成した。

（2）事業方針の作成、目的設定

要項において最も重要な項目は、コンセプトの設定との助言を受け、局長を含めたブレスト等を行い、市内部で綿密に検討した。

（3）実施運営事務局の体制づくり

要項作成は基本的に市で行ったが、図面や資料の作成、設計競技に関する事務についてはコンサルタントに委託し実施した。

国際コンペに係る募集要項等の英訳は、広島市役所の組織である国際交流課に依頼し、国外に向けた情報発信として、在日大使宛に文書を送付した。

（4）関係機関協議、発注組織内部の合意形成

内部組織としては、設計競技の方法及び結果について市長まで協議、報告を行った。また、関係機関との協議については、国土交通省の都市計画及び道路の担当部署と協議を行った。

（5）予算確保と運用

・設計競技：市の単独予算
・整備：国の街路事業交付金を充てて建設事業を実施

3−3. 審査上の知見、工夫点

（1）審査基準の作成、要求事項の設定

広島市ですでに実施していた設計競技を参考に事務局で要項素案を作成し、第1回目の選考委員会に諮り決定した。

デザインについては、別途記述の通り、デザインコンセプトが重要であるという助言を受け、市内部で綿密に検討した（デザインコンセプトについては「審査における評価視点（審査基準）」参照）。

（2）審査員の選定

審査員として、景観デザイン、環境デザイン、土木構造物、文化財学、経済界の市民代表、まちづくりの市民代表からなる８名を選定した。

（3）審査における透明性の確保、市民参加

一次選考前に、すべての応募作品を市役所市民ロビーに公開展示した。また、第二次選考前には、対象作品の内容についての公開プレゼンテーションを実施した。公開プレゼンテーションは、平和記念公園内の国際会議場にて開催し、一般市民のほか学生や業界関係者など約 400 名が来場した。なお、選考委員会自体は非公開であり、第二次選考終了後に選考結果報告書が公開された。

（4）参加者のインセンティブの考慮

最優秀提案者に橋梁建設に係る設計業務及び工事管理業務（デザイン監修）を委託することとした。

3−4. 選定後の事業実施上の知見、工夫点

（1）事業実施上の知見、工夫点

最優秀提案者に橋梁建設に係る設計業務及び工事管理業務を委託するとともに、選定した作品が確実に実施されるよう、選考委員会委員が調整役として参加した。

（2）設計、施工の発注

デザイナーの意図するところにより、採用されたデザインをできるだけ忠実に再現できるよう、最優秀賞を受賞した応募者に設計業務と施工監理業務（デザイン監修）を委託した。

（3）予算の増加に対する対応

コンペの要項に規定していた予算上の限度額については、応募者が作品を制作するうえでの条件として設定したものであったが、このコストを超えた提案になってもペナルティを課すことはしていない。

4. まとめと課題

・本事例が実施された時点においては、設計競技について確立された方法がなく、運営に時間と手間を要していた。デザインが重視された目的物は構造が複雑になる場合が多く、構造解析のチェックや積算といった面においても多大な労力が必要とされる。また、国際コンペとした場合、海外参加者とのコミュニケーションが図りにくいことから、運営側の体制構築とともに、主催国にエージェントを配置する等の対応が求められる。
・このように運営側には様々な労力が求められていたが、参加者（審査委員、設計者、施工者等）から一律に質の高い作品が完成したことに対する喜びの声を聞くとともに、利用者からもデザインや通行性など高い評価を得ているといったことから、魅力ある公共空間の創造および価値の最大化に有用な方式を取り入れた事例であったと感じている。
・設計競技に対する今後の課題として、設計者から「デザインそのものの提案ができるコンペがもっと増えてほしい。そうすることで新しい橋梁形式が生まれるのではないか」と助言を受けている。

（執筆担当：清水 勝民）