

阪神高速「港大橋開通50周年」記念行事の紹介 ～国内最大ゲルバートラス橋からつながるバトン～

阪神高速道路株式会社



1 はじめに

港大橋は国内最大、世界第三位のゲルバートラス橋（写真-1,2）である。供用開始は1974年7月15日であり、2024年に50年の節目を迎えた。ダブルデッキで合計8車線を有する本橋は幅員が広く、その規模は世界最大級とも言える。2024年には「規模、材料、工法ともに我が国のトラス橋の到達点を示した」として、土木学会選奨土木遺産にも認定された。

真っ赤なトラス橋は、大阪ベイエリアのランドマークであるとともに、当社にとってもシンボル的な存在である。本稿では、阪神高速道路で初めての長大橋である本橋が開通50年を迎えたことを記念して実施した行事を紹介する。



写真-1 港大橋の全景

世界第1位
ケベック橋（カナダ）
中央径間長 549 m



世界第2位
フォース橋（イギリス）
中央径間長 521 m



世界第3位
港大橋（日本）
中央径間長 510 m



写真-2 代表的なゲルバートラス橋（港大橋開通50年特設サイトより）

2 港大橋の概要

架橋地点の主な特徴は、軟弱地盤であることに加え、大阪港で最も船舶航行量が多い航路をまたぐことである。本橋最大の特徴は、国内初の高張力鋼の大量使用であり、これにより部材断面のコンパクト化を図り、スレンダーで美しい形状を実現できた。その他の特徴には、当時世界最大級のニューマチックケーソンの設計・施工、トラス部の一括吊り架設などがあり、以後の長大橋建設の発展に寄与する技術を積極的に採用した。本橋の概要を表-1に、一般図を図-1に示す。

供用後の維持管理では日常的な点検に加え、塗装塗替や地震への対策を行っている。地震対策では、阪神・淡路大震災の経験を受け、地震のエネルギーをうまく逃がす免震・制震の考え方をいち早く導入した。

表-1 港大橋の概要

路線	16号大阪港線 4,5号湾岸線
形式	ゲルバートラス橋 (ダブルデッキ)
基礎形式	ニューマチックケーソン
全長	980m
支間割	235+510+235m
車線数	8車線(4車線2層)
幅員	19.3m
桁下高	51m
重量	45,000t

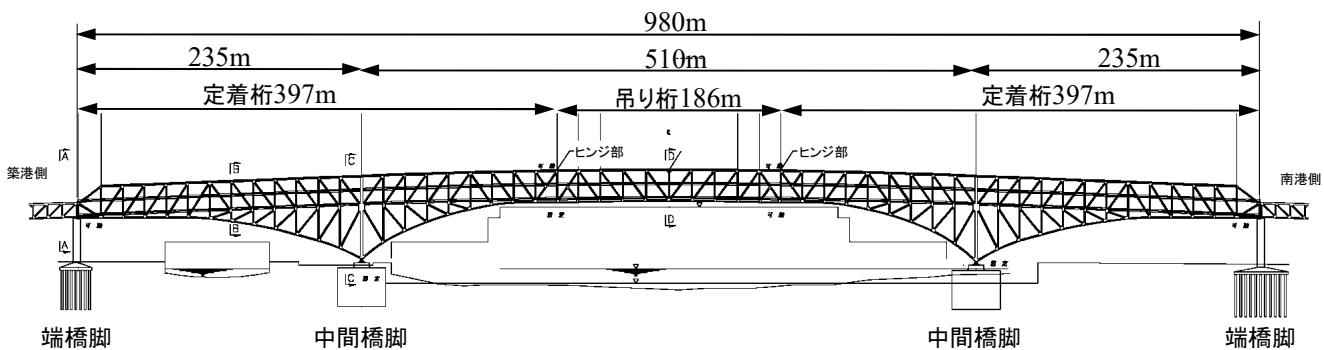


図-1 港大橋の一般図

3 記念行事の目的と企画一覧

記念行事を実施する目的は多岐にわたるが、主な目的は次の2点とした。一つ目は魅力の発信。本橋の魅力をたくさんの方に知っていただくことである。二つ目は技術のバトンをつなぐ。建設に携わった当時の技術者の経験や想いを知ることにより、社内の技術継承や人材育成を図った。

記念行事の実行のため、社内にプロジェクトチーム（以下、PTという）を立ち上げた。PTメンバーは社員（若手～中堅約10名）が参画した。記念行事として多数の企画（表-2）を行ったが、本稿では主な企画を紹介する。なお、登頂ツアーやフォトコンテストは一般財団法人日本橋梁建設協会にご協力頂けた。

表-2 企画一覧

No.	企画名	備考
1	登頂ツアー	
2	クルーズツアー	土木の日協賛行事
3	フォトコンテスト	テーマ「港大橋のある風景」
4	こども絵画コンクール	テーマ「未来へつなぐ橋」
5	ハローキティコラボ	パーキングエリアでのデジタルスタンプラリー
6	記念グッズ作成	開通50周年記念ロゴ入り
7	リーフレット作成	港大橋の概要を紹介するもの
8	特設HPサイト作成	
9	専門誌への寄稿	橋梁と基礎、土木施工など
10	座談会の開催	港大橋の建設に携わった方のお話を伺う

4

主な記念行事

(1) 登頂ツアー

ちょうど50年目を迎えた2024年7月15日に登頂ツアーを実施した。中間橋脚にある維持管理用エレベータで地上から約70mの高さまで上がり、大阪ベイエリアを広く見渡せる眺望を堪能して頂いた。登頂時にはダブルデッキの上路を走る車を真下に見下ろすこともでき、参加者からは「普段見ることができない景色を見ることができた」「橋に興味を持つことができた」とのお声があった(写真-3)。ご案内可能人数の制約上、応募枠は40名と限られてしまつたが、非常に多くの応募があり、当選倍率は100倍に達した。



写真-3 登頂ツアーの様子

(2) クルーズツアー

土木の日の協賛行事として、2024年11月17日に大阪港のクルーズツアーを実施した。大阪ベイエリアには、当社の天保山大橋や大阪市の此花大橋・夢舞大橋など、本橋以外にも特徴的で美しい長大橋が多数架橋されている。クルーズ船による周遊に合わせ、船上にて社員による橋の説明も行い、大阪ベイエリアの橋を海上から眺めて頂いた(写真-4)。本ツアーにもたくさん応募があり、非常にありがとうございました。



写真-4 クルーズツアーの様子 (船上にて)

(3) フォトコンテスト

写真を通して本橋への親しみを感じて頂きたくと考え、フォトコンテストを企画した。コンテストのテーマは「港大橋のある風景」とし、撮影期間は、建設時～2024年8月とした。応募作品は150点以上に達し、様々な場所から撮影した作品を拝見することができた。最優秀賞作品に選定された作品テーマは「夜の港大橋」である(写真-5)。その他の入賞作品は特設HPサイトにて紹介しているので、是非ご覧下さい。



写真-5 最優秀賞作品 (フォトコンテスト)

(4) こども絵画コンクール

未来を担う子供たちに自由に橋を描いて欲しいという想いから、小学生を対象に「未来へつなぐ橋」というテーマで絵画コンクールを実施した。応募作品は600点以上に達し、のびのびとした橋の形や、鮮やかな色づかい等、こだわりを感じる作品が多くあった。最優秀賞作品の作品テーマは「今と昔を自由に行き来できる持続可能な橋」である（図-2）。特設HPサイトでは、受賞者による作品紹介コメントやその他の入賞作品も紹介している。



図-2 最優秀賞作品（こども絵画コンクール）

(5) 特設 HP サイト作成

本橋に関する技術的なトピック紹介や、イベント情報を掲載するため、特設 HP サイトを新たに作成した（写真-6）。一般の方でも理解しやすいサイトにしたいと思い作成し始めたが、作成が進むにつれて技術紹介等で専門的になりすぎ、難しい内容となってしまった。このため、建設時の写真や動画掲載、子供向けコンテンツ「橋ってなあに？」作成など、色々な方が楽しめるサイトとなるよう工夫を凝らした。



写真-6 港大橋開通 50 年特設サイト

(6) 座談会の開催

建設に携わった方のお話を伺う機会として座談会を開催した（写真-7）。本橋の建設は産官学多くの方々のご協力のもと実現できたものである。座談会には当社 OB 6名、施工に従事されていた方3名にお越し頂けた。座談会時には技術的な取り組みに加え、記録誌等には残っていない当時の熱量や今後へのメッセージも伺うことができた。なお、本座談会のダイジェスト動画を開通 50 周年の特設 HP サイトにて公開している。



写真-7 座談会の様子

(7) 記念グッズとリーフレット作成

お客さまに参加して頂くイベント等で配布するため、記念グッズを作成した（写真-8）。作成したグッズは、お箸、クリアファイル、絆創膏、ペットボトルホルダーである。また、本橋紹介のリーフレットも作成した。リーフレットは情報量が多くなりすぎないよう、また手に取っていただきやすいようサイズにも配慮した。なお、グッズ等には開通 50 周年記念ロゴも掲載した。



写真-8 記念グッズとリーフレット

(8) マスコミ報道

登頂ツアー、クルーズツアー、こども絵画コンクール表彰式の際には、テレビ局や新聞社より取材に来られ、報道頂けた。また、これらイベント以外でも個別に取材頂けた。ちなみに、取材に来られたマスコミの方に取材動機を伺ってみると、特設 HP サイトがきっかけとなっていた事例が多かった。個別取材の具体例を紹介する。

① TV 中継

お昼の番組内にて本橋の点検の様子を中継して頂いた。取材班は、点検設備である Dr.RING（ドクターリング）に乗車し、点検担当しているグループ会社社員が点検を実演し、インタビューに応じた（写真-9）。



写真-9 TV撮影の様子

② ラジオ特番

関西 2 府 4 県にて放送されているラジオ局 FM COCOLO にて、本橋の特別番組を放送して頂けた。橋が好きな DJ とのご縁により実現できた企画であった。本橋のみをテーマとした 1 時間番組であったが、放送後にはラジオ局宛に多くの感想をお寄せ頂いたようで、これまで橋に興味を持っておられなかった方へ発信できる良い機会となつた。

5 おわりに

港大橋はおかげさまで開通 50 年を迎えることができた。これは当社だけで実現できることではなく、建設当時から維持管理、地震対策等、現在に至るまで日々多くの方々に支えて頂いた結果である。本橋に携わって下さった皆さんに改めて御礼申し上げます。

社内の話ではあるが PT メンバーは本来業務を抱えながらの活動であり、各人の負担は大きかったと思う。しかし、開通から 50 年が経過し当時を知る者が身近にいない状況の中、PT 活動を通して当時の経験や想いに触れられたことは、各人の財産となり今後の業務へと活かされると感じている。座談会にて「技術とは立場で変わるもの、自分の立場に応じた技術を持つことが必要」と話して下さった先輩技術者がおられた。建設業界を取り巻く環境は厳しいが、当社は当社にできることとして技術のバトンを継承していきたい。

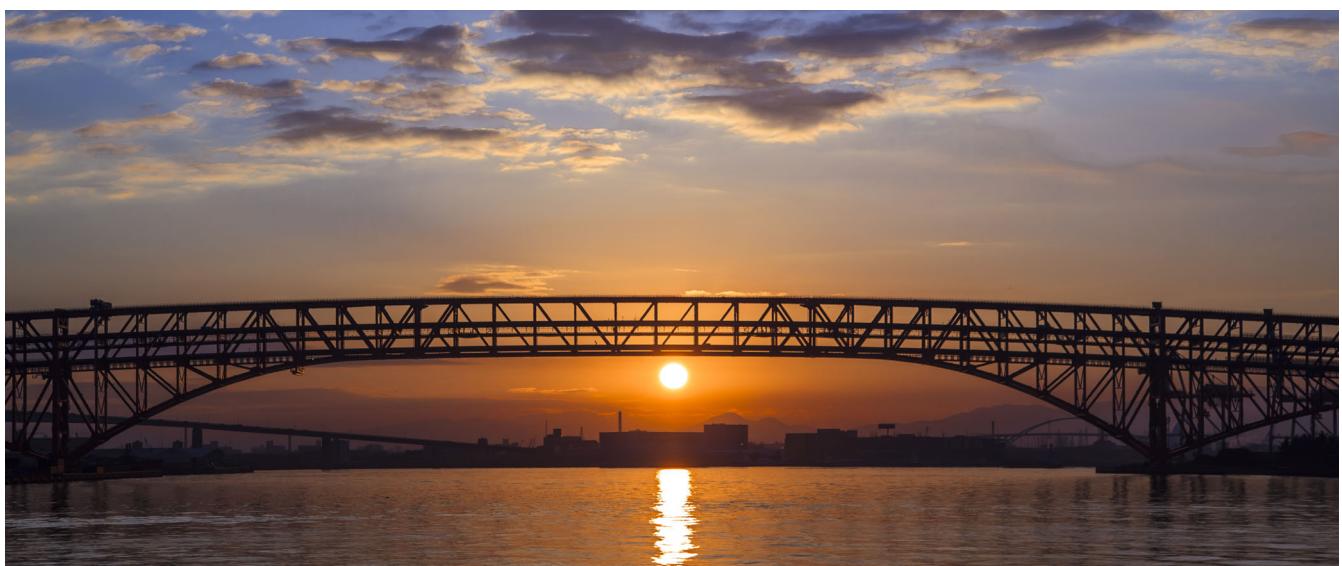


写真-10 港大橋と日の出