

# 令和6年度プレストレストコンクリート工学会賞

## 【論文賞】

- 塩害環境下に設置されたPC橋桁の外観・内部損傷調査と外部環境作用の実験  
(第33回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集)

中村 文則 殿  
井林 康 殿  
小川 晴希 殿  
下村 匠 殿

## 【作品賞(土木部門)】



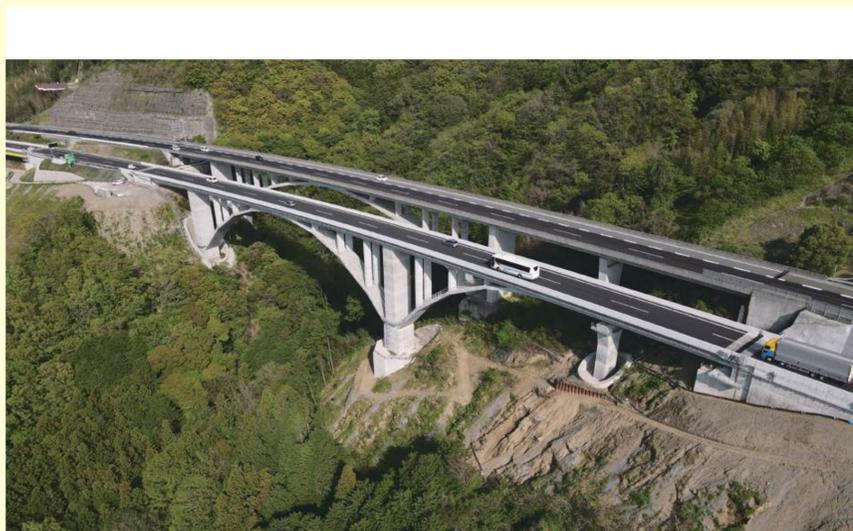
### ●北陸新幹線, 大蔵余座高架橋

(参考文献: 第31回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集、  
会誌プレストレストコンクリート第66巻5号)

所在地: 福井県敦賀市

構造物概要: 本橋は、2024年に開業した北陸新幹線(金沢・敦賀間)の終点である敦賀駅の約1km北側に位置する橋梁群である。主な橋梁は、3径間連続PC箱桁ラーメン橋2連(大蔵余座高架橋 L=215m、206m)及び2径間連続PC箱桁ラーメン橋1連(敦賀バイパス架道橋 L=172m)であり、PC長大橋が連続する点に特徴がある。また、本橋梁群の北側に位置する中池見湿地への環境上の配慮から平面及び縦断線形を変更した結果、新幹線橋梁では珍しく柱高20m以上の橋脚が連続している。

施主: (独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北陸新幹線建設局  
設計: パシフィックコンサルタンツ(株)  
施工: 三井住友・極東興和・道端特定建設工事共同企業体



### ●双海橋 II 期線

(参考文献: 橋梁と基礎2024年9月号、2024年12月号)

所在地: 愛媛県伊予市

構造物概要: 本橋は、松山自動車道の4車線化事業の一部として、I期線のアーチ橋に平行して海側に構築される橋長232.3mのPC4径間連続バランスドアーチ橋である。急峻な地形における地形条件の制約の中で、構造的・経済性に加え、景観・環境に配慮した結果、I期線への影響が低減できるバランスドアーチ形式を選定した。上部工はトラス張出し架設工法にて行い、アーチリブより補剛桁を先行する国内外初となる方法を採用した。当事業区間は2025年4月19日に4車線化が完成し、交通渋滞の緩和、事故リスクの低減、災害時の交通機能確保が期待されている。

施主: 西日本高速道路(株) 四国支社  
設計: (株) エイト日本技術開発  
施工: 鹿島建設(株)・(株) 富士ピー・エス特定建設工事共同企業体

# 令和6年度プレストレストコンクリート工学会賞

## 【作品賞（建築部門）】

### ●川崎市役所本庁舎

（参考文献：会誌プレストレストコンクリート第67巻1号）

所在地：神奈川県川崎市

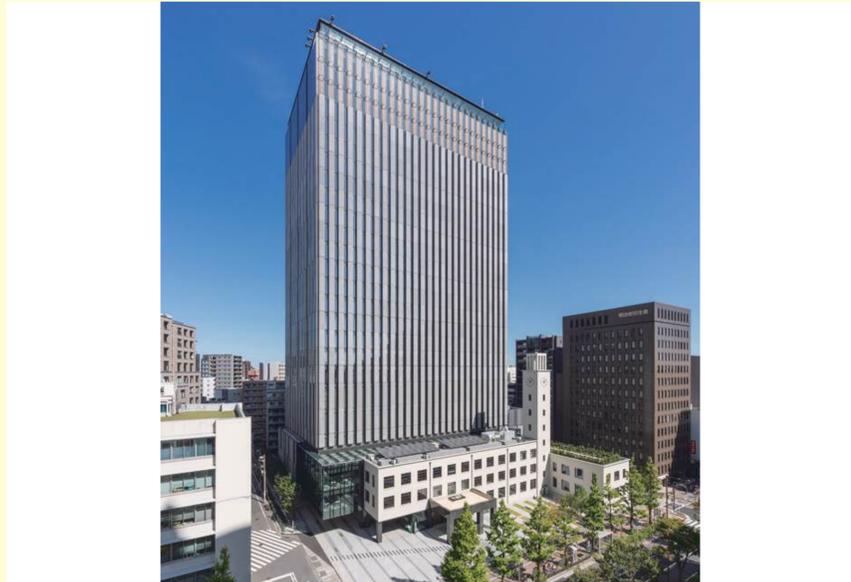
構造物概要：本建物は、戦前から永く市民に親しまれてきた旧本庁舎の一部を復元整備した復元棟と行政・議会機能を集約した高層棟から構成される。あらゆる災害に対して市役所機能を維持できるよう、様々なBCPを施した都市型の超高層防災庁舎である。過去の地震被害を踏まえ、無天井構造（基準階：コンクリート被覆鉄骨梁（SC梁）とハーフPCaスラブ、議会階：リブ付きPCaPC床版、低層階：逆梁による設備機器の床置き形式）を採用し、地震の揺れによる天井や設備の落下・転倒を“とにかく”防ぐ計画とした。

施主：川崎市

設計：(株)久米設計

施工：大成建設(株)横浜支店

PC工事：ピーエス・コンストラクション(株)



### ●ニコン本社／イノベーションセンター

（参考文献：会誌プレストレストコンクリート第66巻4号）

所在地：東京都品川区

構造物概要：本建物には、窓から取込んだ外光を内部で攪拌させる仕掛けとして、リブ付きPCスラブを採用している。ロングスパンかつ曲面形状リブを実現するシステムとして、PCと鋼によるハイブリッド合成スラブを考案した。軽量化、および部材せい確保のためにPCとトップコンの間に空間を設けているが、設備的な換気・排煙経路としても有効利用している。PCと鋼による合成スラブは類例がないため、製作・施工ステップを考慮した解析的検証に加え、製作した実大試験体の計測による実験的検証も行い、安全性を確認した。

施主：(株)ニコン

設計：(株)三菱地所設計

施工：(株)安藤・間

PC工事：(株)建研



### ●茨木市文化・子育て複合施設 おにクル

（参考文献：会誌プレストレストコンクリート第66巻5号、コンクリート工学第62巻8号、新建築2024年7月号、GA JAPAN 189、日経アーキテクチャー2024年7月25日号、近代建築2024年12月号）

所在地：大阪府茨木市

構造物概要：本建築は、大阪府北部に位置する茨木市の活性化を担う新しい公共複合施設として、図書館やホールといった様々な施設を集約して計画された。茨木市が描く「市民自身が考え、使い、作り上げていく『育てる広場』」として、多様な市民活動の場だけでなく、災害時の対策本部や物資の集積拠点としての機能をもつ。基礎免震にPCaPC小梁を中央に配したフラットスラブ、円柱およびホールのRC耐震壁を組み合わせた構造計画とし、耐震安全性I類を実現しながら、芝生広場と連続する自由度の高い公共空間を生み出した。

施主：茨木市

設計：(株)伊東豊雄建築設計事務所  
(株)佐々木陸朗構造計画研究所  
(株)竹中工務店

施工：(株)竹中工務店



# 令和6年度プレストレストコンクリート工学会賞

## 【作品賞（建築部門）】



### ●鹿島市民文化ホール SAKURAS

(参考文献：会誌プレストレストコンクリート第67巻4号、第52回PC技術講習会テキスト、建築雑誌 増刊 作品選集2025 No.1799、GA JAPAN 187、建築断面 矩計図集)

所在地：佐賀県鹿島市

構造物概要：本施設は、旧市民会館と旧民俗資料館の機能を統合し新築したもので、周辺施設と連結可能な地域文化のハブとして整備された。ST合成床板やPC梁を活用して大スパン架構を軽快に支持し、空間を創り出す特徴的な天井面を形成。リング状の架構によりホール内への自然光取り入れも可能にした。シューボックス型のホールは躯体により優れた音響性能を確保し、共用部と一体化した柔軟な空間構成を実現。限られた予算の中で、構造と意匠の融合をテーマに、地域に開かれた文化拠点を目指した。

施主：鹿島市

設計：ナスカー級建築士事務所／(同) OAK plus

施工：松尾・中島・高木建設共同企業体

PC工事：ピーエス・コンストラクション(株)



### ●麻布台ヒルズガーデンプラザC

(参考文献：新建築2024年9月号)

所在地：東京都港区

構造物概要：大半が地下となる本建物は、1階が緑溢れる広場と店舗群、地下1階がマーケット、地下2,3階が美術館であり、美術館は大小2つの2層吹抜け大空間（スパン27m及び22.5m）を有している。大空間上部の地下1階ロングスパン梁には自重の他に陸柱を介して最大で2層分の地上床荷重が作用することから、1階床植栽帯の軽量化やフレーム数増による負担荷重減を図りつつ、建築では他に類を見ない大断面PC梁（梁せい3.2m及び2.7m、梁せい/スパン $\approx$ 1/8.4）を採用することで、クライアントが求める「高い構造安全性、地上に緑、地下に（大空間の）文化施設」を実現した。

施主：森ビル(株) [特定建築者]

設計：森ビル(株) 一級建築士事務所／(株) 日本設計／清水建設(株) 一級建築士事務所 [地下構造設計(共同設計)]

施工：清水建設(株)

PC工事：(株) 建研

## 【施工技術賞】



### ●柱頭部の超急速施工法

(参考文献：橋梁と基礎2021年7月号、会誌プレストレストコンクリート第66巻3号参照)

所在地：神奈川県足柄上郡

構造物概要：本橋は、新東名高速道路の新秦野ICから新御殿場IC間に位置する上り線4径間、下り線6径間のPRC連続ラーメン箱桁橋である。本橋では、柱頭部施工における生産性向上のために「柱頭部の超急速施工法」を開発し、初適用した。本工法は、脚頭部から柱頭部にかけてプレキャスト部材を使用することで、大型支保工を不要とし、配筋型枠作業が低減したことで現場作業が省力化し、生産性を向上させた。さらに、狭隘な橋脚で設置可能なガーダー式の特種移動作業車を使用し、張出し部を施工することで生産性向上効果を保持している。

施主：中日本高速道路(株) 東京支社

設計：三井住友建設(株)・極東興和(株)・ドーピー建設工業(株) 特定工事共同企業体

施工：三井住友建設(株)・極東興和(株)・ドーピー建設工業(株) 特定工事共同企業体

# 令和6年度プレストレストコンクリート工学会賞

## 【施工技術賞】

### ●東西経済回廊整備計画パッケージ1 ジャインコーカレー橋建設事業

(参考文献：橋梁と基礎2024年12月号)

所在地：ミャンマー連邦共和国カレン州コーカレー郡区

構造物概要：本橋は、主橋部のエクストラード橋（ED橋）とアプローチ部の少数主桁鋼鈹桁橋からなる橋長580mの全7径間の橋梁である。ED橋には、波形鋼板ウェブとコンクリートストラットを主桁の内外に配置し、鋼鈹桁には耐候性鋼材を使用するなど、日本の橋梁技術を盛り込んだ建設工事となった。また、エクストラード橋部の中央径間長は180.0mを有しており、20 mを超える広幅員断面に対して、斜材は並列1面吊りを採用し、斜材には3重防錆仕様の37S15.7が採用された。

主：ミャンマー連邦共和国建設省橋梁局

設計：セントラルコンサルタント（株）／（株）エイト日本技術開発／  
（株）日本構造橋梁研究所／（株）片平エンジニアリング・インターナショナル／  
大日本ダイヤモンドコンサルタント（株）／TOP Engineering International

施工：（株）安藤ハザマ・ピーエス・コンストラクション（株）JV

### ●新東名高速道路 大御神西跨道橋他3橋(PC上部工)工事

(参考文献：会誌プレストレストコンクリート第66巻5号)

所在地：静岡県駿東郡小山町

構造物概要：本橋は、橋長116.1mのPRC方杖ラーメン箱桁橋で、適用標準支間長の上限（55m）に近い大規模の橋梁であり、縦断勾配が上床版最大10.0%、下床版最大14.5%の急勾配な構造である。また、上部工の設計条件の変更起因する課題があり、品質不具合と工程遅延を防止するためには、コンクリート打込み時の急勾配コンクリート対策や上部工の施工方法の変更等を検討する必要がある橋梁であった。

主：中日本高速道路（株）東京支社

設計：復建調査設計（株）／（株）大林組

施工：（株）大林組

