

令和6年能登半島地震におけるPC建協の対応

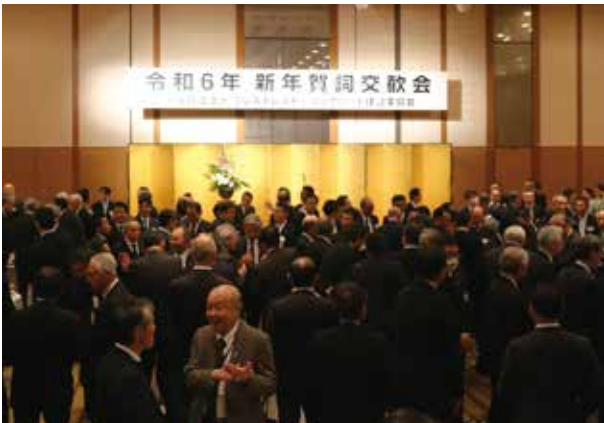
令和6年元日に発生した「令和6年能登半島地震」に伴い、同日直ちにPC建協本部及び北陸支部に「災害対策本部」を設置しました。

現地での対応として石川県管理区間の「能越自動車道(越の原IC)〜穴水IC間」の能登大橋について、石川県からの現地点検調査要請に対応しました。

また、復旧工事を国が権限代行で実施することになったことにより、北陸地方整備局との災害協定に基づく緊急復旧工事要請を受け、橋梁緊急復旧工事を行いました。この工事は4月現在も速やかな機能復旧を図るため、破壊箇所への補修作業を継続しています。

PC建協新年賀詞交歓会を開催

PC建協は、令和6年1月15日に東京都千代田区のホテルグランドアーク半蔵門にて「新年賀詞交歓会」



▲PC建協新年賀詞交歓会の様子

を開催しました。今年はコロナ禍以前と同様の規模で開催することができ、400名の皆さまにご参加いただきました。

来賓として佐藤信秋参議院議員、足立敏之参議院議員、吉岡幹夫国土交通省技監、徳山日出男日本道路協会会長をお迎えしました。

森拓也PC建協会長は冒頭、元日発生した能登半島地震により被災さ



▲新年の挨拶を述べる森会長

れた方々へのお悔やみとお見舞いの言葉の後、PC建協として復旧・復興に向けてできる限りの支援をすると表明しました。また、担い手確保への取り組みや、新しいニーズに対応した技術の進化に取り組んで、PC技術の魅力を社会へ発信することで、活気あふれた業界となり、社会に貢献できるように努めていきますと新年の挨拶を述べました。

令和6年度の本部主催の意見交換会テーマ等決まる

PC建協では、令和6年度の各発注機関との意見交換会について、基本と

なる提案テーマを次の通り決定しました。意見交換会は6月の国土交通省道路局を皮切りに、各地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局と7月から11月にかけて開催予定です。

1. 年度工事量の安定的な確保
 - ① 年度工事量の安定的・持続的な確保
 - ② 次世代に夢をつなげる新規プロジェクトの創生
2. 働き方改革の推進
 - ① 総労働時間の削減
 - ② 技能労働者の処遇改善
3. 生産性向上の推進
 - ① プレキャスト化の推進
 - ② ICT活用の推進
4. PC橋の長期保全の推進
 - ① PC橋補修工事における技術提案・交渉方式の更なる発注要請(ECI方式の推進)
 - ② 地方自治体支援要請(国土交通省の直轄診断・修繕代行業務の更なる推奨)
5. 機能性向上と構造デザイン性を有するPCaPC建築の推進
 - ① 庁舎等の計画にPCaPC造を推進
 - ② 防災施設(津波避難ビル、人工地盤、避難タワー等)にPCaPC造を推進

PC技術専門家を派遣

PC建協では多くの学生にPC構造に興味を持ってもらうことを目的にPC技術専門家派遣事業を展開しています。

〔関東支部〕

令和6年1月22日に日本大学理工学部3年生92人を対象に「プレレストレストコンクリート橋について」と題した講義を行いました。

この講義は専門教育科目「建築構造及び材料II」の一環でした。内容はPCの基礎、設計、施工、維持管理について資料や模型などを使って説明し、身の回りのPC構造物の実例などを紹介しました。また最後に日鉄SGワイヤ(株)の協力で緊張ジャッキを使ったサンプル材への緊張実演を実施しました。

〔関西支部〕

令和5年12月26日に京都大学工学部地球工学科の3年生37人を対象に「プレレストレストコンクリート特別講義」と題した授業を行いました。

内容はPCの概要、PC建協の活動内容や業界における役割などで、最後に神鋼鋼線工業(株)の協力で緊張実演を実施しました。



▲ 京都大学での講義の様子

〔九州支部〕

令和6年1月23日に琉球大学工学部工学科社会基盤デザインコースの3年生39人に「コンクリート構造物の補修・補強・メンテナンス技術について」と題した講義を実施しました。

講義ではPC構造物の変状と要因、点検、調査、補修、補強技術を説明し、またPC建協とPC業界の概要を紹介しました。

そのほか、令和5年12月以降に実施されたPC技術専門家の派遣講義は次のとおりです。

開催日	支部名	学校名
12月1日	関西	舞鶴工業高等専門学校
12月5日	関東	東京都市大学建築都市デザイン学部
12月6日	九州	熊本高等専門学校
12月7日	東北	東北工業大学工学部
12月8日、15日、22日、2月6日	関東	茨城大学理工学部
12月8日	中国	呉工業高等専門学校
12月11日	関東	千葉工業大学創造工学部
12月12日	関東	東京理科大学理工学部
12月12日	東北	八戸工業大学工学部
12月12日	北陸	福井工業高等専門学校
12月14日	関東	国士舘大学理工学部
12月18日	東北	岩手大学理工学部

開催日	支部名	学校名
12月18日	関西	大阪工業大学工学部
12月20日	北海道	北海学園大学工学部
12月20日	北陸	石川工業高等専門学校
12月21日	北陸	長岡工業高等専門学校
1月5日	関東	中央大学理工学部
1月11日	関東	群馬工業高等専門学校
1月16日	東北	東北大学工学部
1月16日	北海道	函館工業高等専門学校
1月17日	東北	秋田大学理工学部
1月22日	四国	香川高等専門学校
1月25日	九州	九州大学工学部
3月12日	関東	那須清峰高校

現場見学会を開催

PC建協支部が主催する現場見学会が開催されました。

〔北海道支部〕

令和6年1月17日に北海道北斗市の北海道新幹線大野橋りょうの工事現場で函館工業高等専門学校社会基盤工学科4年生29人を対象に現場見学会を実施しました。

本工事は延長381m間における、本線部のPCT桁2連(40m、22m)、PCT下路桁1連(45m)、保守用斜路部のPCT桁2連(25m×2)、交差市道におけるPC中空床版橋3連(51m、62m、115m)の計8橋の新設工事です(日本高圧コンクリート(株))。

コロナ禍によってこれまでオンライン授業や校内授業が続ぎ、学生の皆さんにとって初めての現場見学でした。初めて見る現場構造物の大きさや周辺の環境などイメージと異なる点に大変驚き興味を抱いていました。学生の皆さんは、構造的なことから若手社員の仕事まで積極的に質問をしました。

〔四国支部〕

令和6年2月9日に徳島県小松島市の横断道江田高架橋上部PA27・PA32工事現場で阿南工業高等専門学校創造技術工学科建設コース4年

生と教員の25人を対象に現場見学会を実施しました。

本橋はPC8径間コンポ橋の内2径間(橋長112m、有効幅員13・10(18・539m)と隣接する3径間(橋長76・6m、遊行幅員10・5m)のコンポ橋の計188・6mで架設工法はクレーン架設です(株富士ビー・エス)。当日は施工現場の見学後、関西ビー・エス・コンクリート(株)のPC工場へ移動し、PC桁の載荷試験の見学会を行いました。

その他

【関東】
・2月21日 島名・福田坪一体型特定土地区画整理事業他 歩行者専用道路橋工事現場
茨城県土木部 29人

【関西】

・12月14日 新名神高速道路大戸川橋(PC上部工)工事 三井住友建設(株)能登川工場
阪神高速道路(株)・阪神高速技研(株) 16人

【九州】

・1月26日 国道443号三橋瀬高バイパス柳瀬大橋橋梁上部工工事(2工区)
(二社)土木技術者女性の会九州支部 6人

各地でPC技術講習会を開催

PC技術に関する講習会が各地で開催されました。

【関西支部】

令和6年1月30日に兵庫県姫路市の姫路・西はりま地場産業センター(じばさんびる)で開催された「令和5年度道路橋メンテナンスに関する技術講習会(主催：(公財)兵庫県まちづくりセンター)」で自治体職員61人を対象に「PC橋の変状と維持保全」と題した講習を行いました。内容は一般的な損傷事例や管理・補修方法、点検・調査時の注意点の説明で、受講者は熱心に聞いていました。



▲ 技術講習会の様子

そのほか、令和5年12月以降に実施されたPC技術講習会は次のとおりです。

開催日	支部名	講習会	主催・共催	人数
12月7日	東北	福島県橋梁技術講習会	福島県土木部	45人
12月14日	関西	若手技術職員向け講習会	近畿地方整備局	31人
1月25日	関東	群馬県橋梁技術研修会	群馬県県土整備部道路整備課	90人
1月29日	関西	奈良県土木技術職員研修	奈良県県土マネジメント部	27人
2月16日	東北	秋田県橋梁技術講習会	PC建協東北支部	23人
2月16日	北陸	ネクスコ・エンジニアリング新潟勉強会	ネクスコ・エンジニアリング新潟	47人
2月19日	四国	技術交流会	四国地方整備局	37人
2月21日	関東	茨城県橋梁技術研修	茨城県土木部	35人
3月12日	東北	宮城県土木部職員研修橋梁設計研修	宮城県土木部	41人

第22回(令和5年度)高校生「橋梁模型」作品発表会

【東北支部】

令和5年2月15日に仙台市青葉区のせんだいメディアアテックで「第22回(令和5年度)高校生「橋梁模型」作品発表会(主催：高校生「橋梁模型」作品発表会実行委員会(東北地方整備局東北技術事務所、PC建協などが構成))が開催されました。今回は東北5県の14校から全20作品の応募があり、そのうち秋田県立横手清陵学院高等学校の「丸森橋(モダン橋)」が最優秀賞に選ばれました。

建設技術フェア2023に出展

【中部支部】

令和5年12月6日と7日の2日間、愛知県名古屋市のポートメッセなごやで開催された「建設技術フェア2023 in 中部(主催：国土交通省中部地方整備局・名古屋国際見本市委員会)」の「学生交流ひろば」に出展しました。

PC建協のブースには101人の来訪がありました。学生の皆さんには展示物の「ぴよんぴよん板(PC板)へ実際に乗っていただき、PC構造物への理解を促しました。

PC建協、書籍2冊を刊行

PC建協はコンクリートに関する書籍を令和5年12月と令和6年5月に刊行しました。最新の各種規格、工法、知見に対応した内容に更新しています。

『PC技術を用いた構造物の補修・補強事例集』

- ・既存のプレストレスを評価・配慮した断面修復工法等
- ・大規模更新事業として実施されている取替工法

・古い工法で施工されたグラウトに対する再注入工法

・電気化学的に防食工法

『PCグラウト&プレグラウトPC鋼材施工マニュアル2024改訂版』

- ・グラウト材料や施工機械を最新情報へ更新。高強度PC鋼より線など新材料情報の追加

令和6年度各種講習会日程

(PC建協主催)

第31回プレストレストコンクリート

建築技術講習会

- ①琉球ホテル&リゾート名城ビーチ (株)国建 岡田佳那、砂川秀紀

- ②彦根総合スポーツ公園陸上競技場(平和堂HATOスタジアム)

(株)佐藤総合計画 大野竜也、佐竹

知希

③COLプロジェクト

(株)三菱地所設計 沼田祐子、中村俊介

④某研究施設

プラナス(株) 柴川義智、(有)NCU一級建築士事務所 植畑寛志

●日時 7月12日(金)13時〜17時

●受講方法 建築会館(東京都港区)での対面方式(東京会場)とオンライン形式の併用。7月15日〜21日までの7日間オンデマンド方式にて録画配信(ただし、受講認定および受講証明書の発行対象は当日受講分のみ)

●受講資料 7月初旬からPC建協ホームページよりダウンロード

●定員 東京会場200人、当日オンライン受講1000人、オンデマンド受講1000人

●参加費 無料

●建築CPD認定講習会 4単位、建築構造士資格更新評価点 5点、適用予定

●問い合わせ PC建協事務局

(PC工学会主催)

第51回プレストレストコンクリート

技術講習会

【特別講演】

- ①C・S・Hのミクロ構造分析に基づく今後のセメントおよびコンクリートの在り方

新潟大学大学院准教授 斎藤豪

②PC橋のデジタルツインを用いた構造性能の評価と維持管理の高度化
神戸大学大学院准教授 三木朋広

③フライアッシュを用いたジオポリマーの配合および製造方法の最適化に関する研究紹介
熊本大学大学院教授 尾上幸造

【テキスト題目】

(A)コンクリート橋の補修後の劣化に関する調査と補修の信頼性向上に関する取組み

(B)PC技術による高い機能性、意匠性を持つ建築
近畿大学教授 PC工学会理事 岸本一藏

(C)高速道路の取組み
(1)NEXCOにおけるリニューアル工事および新設橋梁の施工状況
中日本高速道路(株) 青木圭一

(2)首都高速道路の更新計画と羽田トンネル更新のための回路橋梁
首都高速道路(株) 小島直之

(D)鉄道の取組み
一時空間制約下の施工―
(独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 朝長光

(E)PC技術に関する海外の話題

(1)第8回PC橋に関する日越ジョイントワークショップと現地視察
八千代エンジニアリング(株) 伊藤均

(2)fibモデルコード2020の概要
中日本高速道路(株) 牧田通

(F)日本のPC黎明期において、忘れてはならないひとり―仏人技師セルジュコバニコの足跡―
PC工学会PCアーカイブ委員会 井谷計男

●日時 6月3日(月)〜24日(月)

●オンデマンド動画を配信

●土木学会継続教育(CPD)プログラムの認定単位数は、5・7単位

●受講料 4000円

(富士教育訓練センター主催・PC工業協会協力)

【名称・開催日・会場】

第14回PC工事技能実習

10月15日(火)〜17日(木)
富士教育訓練センター

第8回コンクリート橋架設等作業主任者講習

10月17日(木)〜18日(金)
富士教育訓練センター

富士教育訓練センター

全国から開通情報

(東北支部)

山形県 国道113号梨郷道路、開通

令和6年3月9日に山形県の国道113号梨郷道路(延長約7・2km)が開通しました。この開通により、高島町庁舎〜川西町・公立置賜総合病院間の所要時間が従来の21分から約5分短縮されるなど、渋滞緩和が期待されます。

山形県川西町での開通式には160人が出席し、テープカットなどを催し、開通を祝いました。

その他

●山形県 日本海沿岸東北自動車道 遊佐比子IC〜遊佐鳥海IC

(北陸支部)

新潟県 一般国道403号三条北道路、全線開通

令和6年3月23日に新潟県の国道403号三条北道路下保内〜塚野目間(延長3・18km)が開通しました。この開通により、三条北道路(総延長8・32km)は全線開通となりました。今後、三条市内の物流・人流の改善が期待されます。

北陸新幹線(金沢駅〜敦賀駅)、延伸開業

令和6年3月16日に北陸新幹線金沢駅〜敦賀駅(線路延長約12・5km)が延伸開業しました。これにより東京駅〜福井駅間の所要時間が3時間15分から、乗り換えなしの最速2時間51分に短縮され、首都圏と直結されました。

当日は敦賀駅など8駅で開業式典・出発式が催されました。またこれに合わせて沿線各地でも開通記念イベントが開催されました。(本誌P22明日を築くプロジェクト参照)

その他

●富山県富山市 富立大橋4車線化

(中国支部)

山陰道 大田・静間道路、静間・仁摩道路、暫定2車線開通

令和6年3月9日に鳥根県の山陰道大田・静間道路(延長5・0km)と静間・仁摩道路(延長7・9km)が暫定2車線開通しました。両道路は大田静間ICを中心として山陰の東西地域を結んでいます。この開通により、出雲地域から石見銀山などへのアクセスが向上しました。

(四国支部)

愛媛県 国道56号松山外環状道路空港線(余戸南IC〜東垣生IC)、開通

令和6年2月24日に愛媛県の国道56号松山外環状道路空港線余戸南IC〜東垣生IC間(延長2・4km)が開通しました。この開通により、松山空港〜松山IC間の所要時間が17分から13分に短縮され、今後、松山市内の混雑緩和が期待されます。

東垣生IC付近でのセレモニーでは、関係者によるテープカット、くす玉割りが催され、今回の開通を祝いました。



▲東垣生IC付近での開通セレモニーの様子

(九州支部)

熊本県 九州中央自動車道(山都中島西IC〜山都通潤橋IC)、開通

令和6年2月11日に熊本県内の九州中央自動車道山都中島西IC〜山都通潤橋IC(延長10・4km)が開通しました。同区間に並行する国道445号は10年間に13回も通行止めが生じていました。この開通により、災害時も通行可能な道路ネットワークが構築されました。

その他

●福岡県北九州市 国道3号岡垣バイパス

●福岡県久留米市 県道佐賀八女線 大清水橋

●福岡県・佐賀県鳥栖朝倉線小郡鳥栖南スマートICアクセス道路

●大分県中津市 国道212号三光本耶馬溪道路(田口IC〜青の洞門・羅漢寺IC)

●長崎県平戸市 県道平戸江迎線(田平工区)

●鹿児島県伊佐市 第二辺母木橋

●鹿児島県南さつま市 国道226号笠沙道路

●鹿児島県さつま町 北薩横断道路 広瀬道路(さつま広橋IC〜佐志IC)

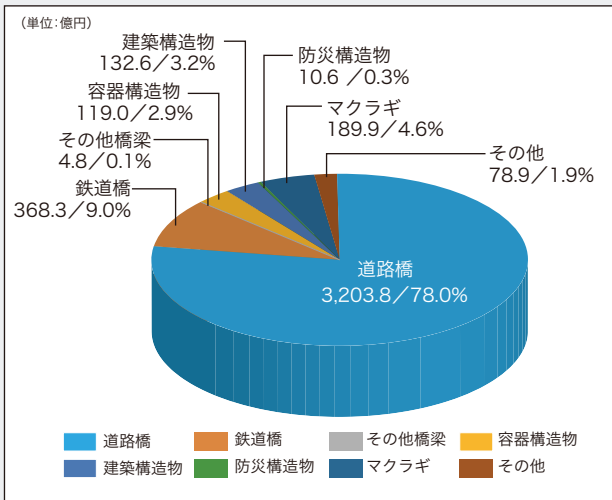
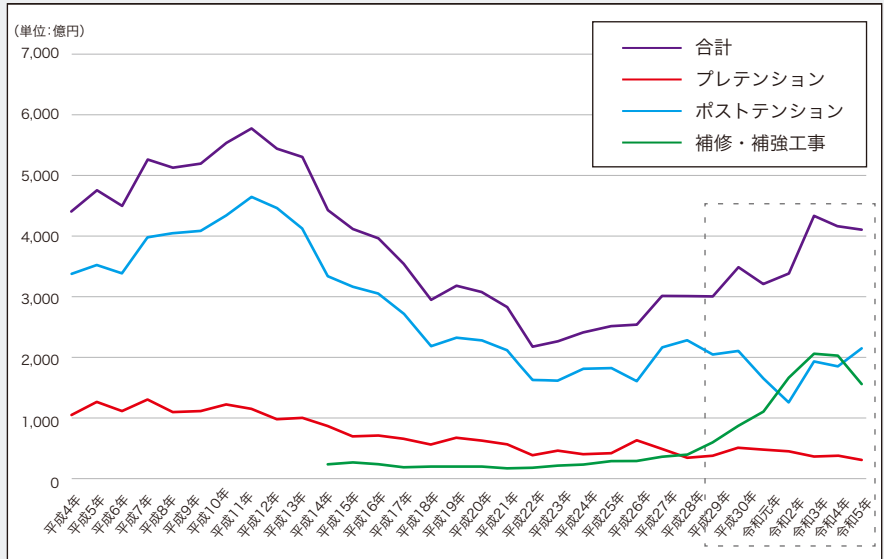
PC統計(受注実績)

令和5年度のPC建協会員の受注高は、新設部門は対前年度比116%と増加しましたが、一方で補修・補強部門は対前年度比79%と減少した結果、全体としては4,108億円と前年度から78億円減少しました。

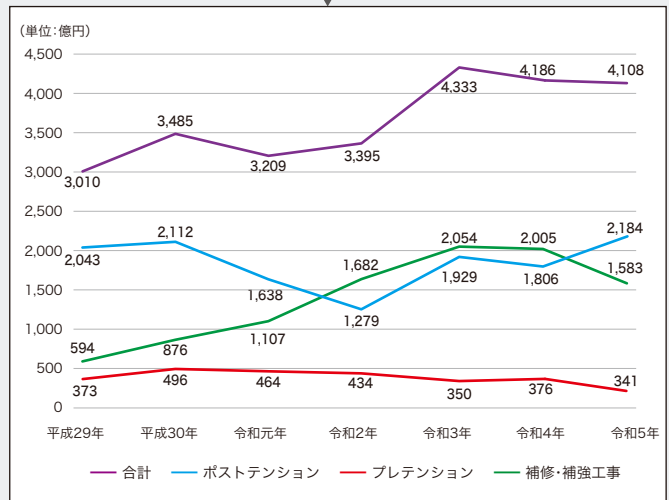
しかし、令和3年度から3年連続で4,000億円を超えました。

用途別では、道路橋が3,204億円(前年度3,601億円)、鉄道橋が368億円(前年度284億円)となりました。

道路橋の内訳は、新設工事が1,653億円(前年度1,636億円)、補修・補強工事が1,551億円(前年度1,965億円)となりました。



令和5年度用途別受注実績



年度別受注推移

編集委員会

荒瀬 美和 (編集委員長)、石井 一生 (副委員長)、
吉山 誠之 (副委員長)、湯山 芳夫、照井 満、鈴木 裕二、
八木橋 浩隆、大塚 俊介、牧 哲史、太野垣 泰博

編集幹事会

荒畑 智志 (幹事長)、小谷 仁 (副幹事長)、瀬戸 裕一郎 (副幹事長)、
阪田 憲一、青木 隆昌、河野 雅弘、武藤 浩美、喜多 俊介、木村 良輔、浅野 真人、
勝野 源基、中田 清博、苅部 秀次、小林 晃一、武内 涼太郎、小楠 元久

編集後記

今回のルポは、幕末からの歴史と文化が色濃く残る鹿児島県の地を訪ねました。石橋記念公園の西田橋は参勤交代の行列も通ったという橋ですが、薩摩藩は江戸からもっとも遠い藩であり、参勤交代に片道40日〜60日かかったそうです。現在は高速道路と新幹線が九州を貫いて走り、自動車でも新幹線でも、都心から一日で鹿児島市に到着可能です。技術の進歩と交通インフラの有難さを改めて感じました。

特別企画では、「Vision 2023」について国土交通省道路局長にお話を伺いました。協会外の方からのご意見や期待をお聞きする、貴重な機会でした。「こんなところにPCが!」では、スタンドの段床裏をあえて顕わにして、PC部材の直線をデザインに活かしたサッカースタジアムをご紹介します。

「明日を築くプロジェクトの風景」では、3月16日に開業を迎えた北陸新幹線金沢・敦賀間の特徴的なPC橋を紹介していただきました。

今後も、読者の皆さまが実際に訪ねてみたいような、魅力ある橋やPC構造物を紹介できるよう努めてまいります。

(武藤)