

令和3年度意見交換会の報告

地方整備局等との意見交換

PC建協では、7月から11月にかけて、各地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局と意見交換会を実施しました。新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、Web形式または人数を制限した対面形式での開催となりました。

次の5テーマを提案し、意見交換を行いましたので報告します。

1. 年度工事量の安定的な確保

各地域の年度工事量の安定的・継続的な確保について、計画的な経営や雇用安定のために重要と認識しているとの回答が多かった。また、すべての整備局などから中長期の事業計画に関する情報提供をいただくとともに、防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5カ年対策プログラムを策定し、重点的かつ集中的に取り組みを実施するとの回答があった。

2. 働き方改革の推進

発注者指定型での週休2日対象工事は整備局などでは進んでいる中、そ



▲ 地方整備局等との意見交換会の様子

の他発注機関に対して、地域の発注者協議会などを通じて情報共有と指導強化を行っていくとの回答があった。また、施工管理業務の合理化に向けてのさらなる取り組みの要望では、多くの整備局などで遠隔臨場の試行が原則すべての工事で適用され、その他、打合せや検査へのWeb会議の活用などを進めているとの回答が多かった。

3. 生産性向上の推進

プレキャスト化の推進のため、「コンクリート橋のプレキャスト化ガイドラ

イン」の橋梁選定フローの活用、および一次・二次比較でプレキャスト化の利点を適切に評価することを要望し、ガイドラインの設計要領などへの引用など、積極的に取り組んでいるとの回答が多かった。ICT活用推進の要望では、新技術導入促進型工事の発注を進めるほか、受注者からも積極的に新技術を提案してほしいとの回答が多かった。BIM/CIM活用は、令和5年度までの小規模を除くすべての公共事業における原則適用に向け段階的に適用拡大するとの回答があった。

4. PC橋の長期保全の推進

PC橋補修工事における技術提案・交渉方式のさらなる発注要請に対し、より効果が発揮できる大型の橋梁補修工事などへの適用を検討していくとの回答が多かった。また、地方自治体支援としてPC橋の維持保全事業における直轄代行業務のさらなる推進の要望に対し、道路メンテナンス会議などを通じ、地方自治体から要望があれば検討するとの回答が多かった。

5. PC建築（PCaPC造の建築）の推進

庁舎計画へのPCaPC造推進の要望に対し、施設規模や建物特性に応じて工期やコストなどを総合的に比較検討しており、一定の採用が

あるとの回答があった。また、防災施設へのPCaPC造推進の要望では、地方自治体との会議を通じて積極的に広めるとの回答もあった。

高速道路株式会社との意見交換会

PC建協では、9月および11月に中国高速道路株式会社および西日本高速道路株式会社とWeb形式で意見交換会を開催し、次の3テーマで意見交換を行いましたので報告します。

1. 年度工事量の安定的な確保

地域拠点確保のための工事量の確保について理解いただき、今後も増加する発注量に対し、PC建協での準備・対応をお願いされた。中長期的な発注計画公表の要望に対し、3カ年度分の事業見通しを公表しているとの回答があった。

2. 働き方改革の推進

発注者指定型での週休2日モデル工事は、中日本高速道路では令和2年度からすべての工事において、西日本高速道路では令和3年10月以降から原則すべての工事での発注としており、工程表開示も併せて行っているとの回答があった。施工管理業務の合理化に向けての取り組みにつ

いては、試行範囲の拡大または標準化を検討しているとの回答があり、さらに書類様式の見直しなどに取り組んでいるとの回答があった。

3. 生産性向上の推進

プレキャスト桁での標準化検討の要望に対し、適材適所で考慮しているためPCコンポ橋の採用も増えており、PC建協の提案する支間長についても選択肢の見直しを検討していくとの回答があった。ICT活用の推進では、受注者からの提案を積極的に求めたいとの回答があった。CIM活用モデル工事の発注推進の要望に対し、有効性の認識はあり、引き続きCIM活用による工事の発注・安全・施工管理・維持管理・省力化の観点から検討していくとの回答があった。

令和3年度「優秀施工者国土交通大臣顕彰」、「青年優秀施工者不動産・建設経済局長顕彰」

令和3年10月1日、優秀な建設技能者を国土交通大臣が顕彰する、令和3年度「優秀施工者国土交通大臣顕彰（建設マスター）」、「青年優秀施工者不動産・建設経済局長顕彰（建設ジュニアマスター）」の顕彰者の発表がありました。今回は建設マスター

に483人、建設ジュニアマスターに116人が受賞されました。PC建協からは建設マスターを4人、建設ジュニアマスターを2人推薦し、合計6人が受賞されました。顕彰者は次のとおりです。

【建設マスター】

(株)堤建設 金子 政文氏
 (株)亀田組 倉吉 政明氏
 (株)葵建設工業 福島 正明氏
 (株)山石建設 満岡 敏博氏
 【建設ジュニアマスター】
 (株)スガナミ 石塚 賢二氏
 (株)上山 藤原 弘規氏

現場見学会開催

(関東支部)

令和3年11月10日に群馬県前橋市国道17号上武道路富田第一跨道橋外の工事現場で前橋工科大学社会環境工学科3年生38人を対象に現場見学会を実施しました。

本橋は橋長約25m、幅員11・3×12・5mのPCポストテンション方式単純T桁橋（架設桁架設／(株)日本ピーエス）です。
 当日は「赤城おろし」が吹く少し寒い1日でしたが、学生たちは熱心に見学をしていました。



▲ 富田第一跨道橋の現場見学会

(中部支部)

令和3年10月30日に静岡県河津町の伊豆縦貫自動車道河津下田道路の河津IC（仮称）の端末ICランプ橋とAランプ橋のPC上部工の工事現場で地域住民97人を対象とした現場見学会を実施しました。

この2橋は起点となる河津ICのランプ部で、ともにPC3径間連続ラーメン箱桁です。端末ICランプ橋は橋長123m、支間25・0m+56・0m+40・0m、幅員13・1×18・1m（片持架設／オリエンタル白石(株)）です。Aランプ橋は橋長191m、支間75・0m+72・0m+42・0m、幅員6・6m×5・5m（片持架設・固定式支保工架設／(株)日本ピーエス）です。

当日は事業概要や施工工程などの説明後に工事現場へ案内し、橋の上

から景色を眺めていただいたり、建設中の構造物がどのようなものかを知っていただきました。



▲ 河津下田道路の現場見学会

その他の見学会

・11月4日

(株)安部日鋼工業 岐阜本巣工場
 (一社)建設コンサルタンツ協会中部支部会員42人

PC技術専門家を派遣

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

(北海道支部)

令和3年11月21日に北海道土木



▲ 室蘭工業大学での講義の様子



▲ 広島工業大学での講義の様子



▲ 香川高等専門学校での講義の様子

技術学会コンクリート研究委員会と共催で室蘭工業大学理工学部創造工学科建築土木工学コース土木工学科ラック3年生63人を対象としたPCセミナーを開催しました。
当日はPCの概要やPC技術を用いた構造物の説明、北海道のコンクリート橋の紹介、PC建設業での仕事体験などを実施し、好評を得ました。

(中国支部)

令和3年11月5日、12日、26日の3回にわたって広島工業大学工学部環境土木工学科の3年生を対象に「PC橋について」と題した講義を実施しました。各回とも約70人が出席し、PC建協の紹介、PC橋の設計、施工、維持・保

全について解説しました。特にPC板を用いたPC技術の模擬体験は好評を博し、学生から多くの質問を受けました。講義は同大学における「新型コロナウイルス感染症対策に係る対応のガイドライン」に沿って十分に留意して実施しました。

(四国支部)

令和3年11月17日に香川高等専門学校建設環境工学科の3年生40人を対象に「プレストレスト・コンクリートとは」と題した講義を実施しました。講義では、PC業界の将来性、PC橋界の現状とPC業界の将来性、PC橋の施工実例と世界のPC橋、設計、施工、維持・保全について解説しました。

学生からはPCについて質問が寄せられるなど、聴講の様子からも興味感をひいていたことが伺えました。

(九州支部)

令和3年11月16日に九州大学工学部地球環境工学科の3年生を対象にPCに関する講義を行いました。昨年度に引き続き、オンライン形式で実施し、講義ではPCの基礎、設計、施工、維持管理についてCG画像やアニメーションを活用しながら解説しました。また九州にあるPC構造物の外観写真や建設中の動画なども紹介しました。学生の皆さんにはこの授業を機会にPC橋へ興味をもってくださいました。

そのほか令和3年8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	開催日	支部名	学校名
10月7日	九州	長崎大学大学院 工学研究科	11月26日	九州	福岡大学工学部
10月11日、18日	中国	山口大学工学部	12月1日	関東	東京理科大学工学部
10月13日	関東	芝浦工業大学工学部	12月1日、15日	関東	宇都宮大学工学部
10月19日	九州	鹿児島大学工学部	12月7日、9日	関東	国土舘大学工学部
11月2日	関東	東京大学工学部	12月10日	関東	木更津工業高等専門学校
11月4日	関東	早稲田大学工学部	12月10日、17日	関東	茨城大学工学部
11月15日	九州	熊本大学大学院 先端科学研究部			

各地でPC技術講習会開催

PC技術に関する講習会が各地で開催されました。

(北陸支部)

令和3年11月に「第7回わかりやすいPC橋の施工技術研究会(主催:PC建協)」を北陸の2会場で開催しました。今年度は18日に新潟市の新潟県自治会館で北陸地方整備局や地方自治体職員など13人、25日の石川県金沢市の石川県地場産業振興センターで18人の参加がありました。

研究会ではPCの基本と特徴(優



▲ PC橋の施工技術研究会の様子

位性)、PC橋の分類と架設工法、施工時の工程管理手法、生産性と品質の向上に向けた工夫、維持管理や安全管理などのポイントについて写真や図を交えて解説しました。

(関西支部)

令和3年10月6日と7日の2日間、兵庫県神戸市中央区の兵庫県民会館パルテホールでの「令和3年度PC橋に関する技術講習会(主催:公財)兵庫県まちづくり技術センター」において講習会を行いました。

初日は42人、2日目は38人が出席し、PC橋の基本と橋梁形式、PC橋の架

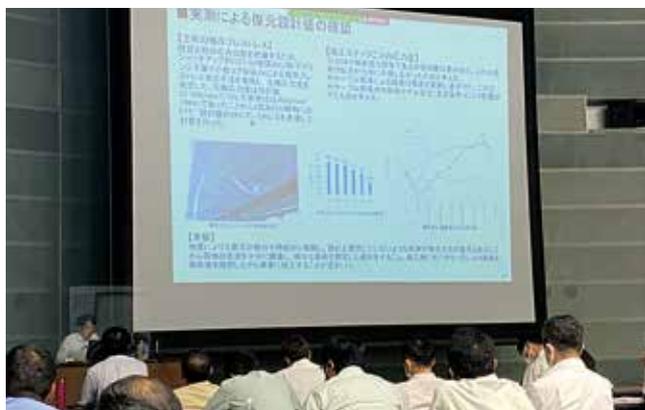


▲ PC橋に関する技術講習会の様子

設工法、PC橋の変状と維持保全、設計照査における着眼点、PC橋の設計演習、コンクリート橋の変状事例と対策、PC橋の維持管理演習を講義しました。

(中国支部)

令和3年8月3日に島根県松江市のくにびきメッセで行われた「令和3年度島根県第11回土木技術講習会(主催:公財)島根県建設技術センター」において、自治体職員など94人に対して「PC橋の維持補修と新しい取り組み」と題した講習会を行いました。テーマは「生産性向上への取組」「PCの変



▲ 技術講習会の様子

遷と復元設計」「点検要領と診断」「PC橋の補修補強技術」の4点。

当日は浜田地区と隠岐地区にリモート中継され、PC橋の設計演習、コンクリート橋の変状事例と対策、PC橋の維持管理演習を講義しました。

(九州支部)

令和3年11月19日に宮崎市の宮崎県建設技術センターで行われた「令和3年度橋梁研修(スキルアップ研修)(主催:宮崎県建設技術センター)」において、自治体職員20人に対してPC橋の設計・施工の留意点について講義しました。



▲ スキルアップ研修の様子

そのほか令和3年8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	講習会名	主催
8月25日	関東	令和3年度橋梁技術講習会	山梨県
9月21日	関西	令和3年度土木技術職員専門研修【技術管理(橋梁保全II)講座】	(公財)滋賀県建設技術センター
9月22日	中部	令和3年度構造土質検討グループ第1回技術講習会	(一社)建設コンサルタンツ協会中部支部
10月6日	関西	京都府北部・橋りょう維持管理研修会(第101回)	京都府
10月13日	東北	道路構造物研修(Web開催)	東北地方整備局
10月18日	東北	山形県橋梁技術研修会	山形県
10月26日	中部	令和3年度愛知県建設技術研修	愛知県
11月2日	関東	令和3年度橋梁技術講習会	(一社)建設コンサルタンツ協会関東支部
11月4日	関東	令和3年度橋りょう技術研修会(第3回)~PC橋編	埼玉県
12月8日	関東	令和3年度土木専門研修橋梁(PC橋講座~長持ちさせる設計・施工のポイントと補修補強	長野県

第30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開催

「第30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(主催:PC工学会、後援:PC建協)」が令和3年10月21日と22日に開かれました。新型コロナウイルス感染症の感染防止により、北海道函館市での現地開催を見送り、今年もオンライン形式での開催となりました。

基調講演と講演プログラム(全139コマ)は10月29日まで視聴可能なオンデマンド動画方式で実施されました。

建設技術展示会に出展

最新の土木建設技術を展示する「建設フェア」が各地で開催されました。

(関東支部)

令和3年11月25日と26日の2日間、東京都豊島区のサンシャインシティ展示ホールC+Dで「建設技術フェアin2021関東(主催:日刊建設工業新聞社、共催:PC建協など)」が開かれました。「見せる、魅せる。匠のWAZA」と題し、総来場者数は約2万人でした。

PC建協はブースを出展し、Uコ



▲建設技術フェアin2021関東でのPC建協ブース

ンポ橋の模型や、関東圏の橋梁及び人工地盤の写真、生産性向上への取り組みに関するパネルなどを展示しました。

(中国支部)

令和3年11月18日と19日の2日間、「建設技術フォーラム2021inちゅうごく(主催:建設技術フォーラム実行委員会(PC建協などで構成))」がオンライン開催されました。今回のテーマは「防災・減災、国土強靱化とインフラDX」地域を守り、未来を創る建設技術」でした。

PC建協は「地域に貢献するPC技術」高度化するニーズに答えながらPC事業普及の基盤作りに貢献」を掲げ、PC建協のPR動画を紹介し



▲建設技術フォーラム2021inちゅうごくでのPC建協ブース

ました。またICTとプレキャスト技術の具体的な例として、Uコ橋を取り上げました。

(四国支部)

令和3年11月25日と26日に徳島市のアステイトくしまで「建設フェア四国2021in徳島(主催:四国建設広報協議会(PC建協などで構成))」が開かれました。

PC建協は、リアルタイムで鉄筋出来形を自動検測する三井住友建設(株)のシステム「ラクカメラ」を出展しました。

PC建協から書籍発刊のお知らせ

PC建協は書籍2冊を発刊します。1冊目は「PC橋の支承部および落橋防止システムに関する設計資料(案)改訂第4版」です。今回の改訂版では、平成29年11月の道路橋示方書の主旨とその基準を組み込んでおり、加えて部分係数法・限界状態設計法による設計手法を反映した内容となっております。

もう1冊は、工事一般から各架設工法・工種ごとの詳細な工事点検項目、及びそれに付随する関係法令までをまとめた「PC工事安全管理指針(改訂版)」です。今回は、新たに床版取替え工法、鋼橋の塗替え塗装、PC上部工補修の記載を加えて、最近の主な法令規則の改正内容などを参考資料として掲載しています。この改訂により、PC工事における安全衛生管理をより一層向上した内容となりました。

書籍の詳細や購入方法については、PC建協ホームページをご覧ください。
<https://www.pcken.or.jp/activities/publicinfo/>

全国から開通情報

(東北支部)
 岩手県久慈市湊橋、開通

令和3年9月23日に岩手県久慈市の湊橋(橋長275m)の架け替え工事が完了しました。岩手県の三陸高潮対策事業による堤防のかさ上げに伴う掛け替えて、橋梁部の道路幅員は1・5m拡幅の6mとなり、また2・5mの歩道が新設されました。開通セレモニーでは、テープカットとくす玉割りが行われました。



▲湊橋での開通セレモニー (撮影:久慈市)

(四国支部)
 国道33号高知西バイパス(鎌田IC
 〓波川)、開通

令和3年12月4日に高知県の町の国道33号高知西バイパス鎌田IC〓波川間(延長1・5km)が開通しました。この開通により、高知西バイパス(総延長9・8km)は全線開通となり、渋滞の緩和などが期待されます。鎌田IC付近で催された開通式には地元関係者などが出席しました。



▲鎌田IC付近での開通式

その他の開通情報

・三陸沿岸道路(普代〓久慈)

※復興道路・復興支援道路全線

開通

・一般国道11号大内白鳥バイパス

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、沖 純子、川上 裕佳、栗川 修、中西 正継、木村 良輔、木下 拓三、
 勝野 源基、岡本 修一、直井 秀市、関地 正幸、武内 涼太郎、坂田 貴俊

編集委員会

柳橋 則夫(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、大信田 秀治、鈴木 裕二、
 竹本 伸一、大塚 俊介、太野垣 泰博

編集後記

東京工業大学名誉教授の二羽先生に特別寄稿として(名橋をめぐって)「PC橋技術の変遷」を執筆していただきました。PC橋の黎明期から進展期そしてPC斜張橋・PCエクストラードロード橋への展開をわかりやすく解説され、読者の皆さまがPC橋に興味を持っていたら幸いです。次号に「PC橋技術の変遷」の後半部分の紹介予定ですのでご期待下さい。

また、特別座談会では「未来を担う若手技術者へ」という題目で先輩方に座談会形式で話を聞かせていただきました。皆さまの日々の業務に参考になるのではないのでしょうか。

今回ルボの掲載がありませんでしたが、次号(5月号)には掲載予定ですので楽しみに。

今後もさまざまな話題に取り組み、読者の方に興味を持っていただける広報誌を企画していきたいと思っております。

(小谷)