



第6章

# PC 建協の果たす 4つの役割と今後の取組み



PC建協は、建設業界の健全な進歩と発展を図り、社会インフラの整備拡充、および人々の生活を豊かにする開発を究極的目標とし、PC技術の向上、およびPC建設業の健全な進歩発展を図り、持続型社会の基盤整備に貢献し、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的としている。

その中で、より魅力あるPC産業の形成に資するよう、働き方改革と処遇改善に取組み、明日の担い手確保を進めていく。また、求められるニーズの変化においても、インフラ長寿命化対策を適切に進め、生産性向上の推進において

「プレキャスト化の推進」と「ICT活用の推進」を掲げて取組み、対応していく。あわせて、持続可能な社会に向けてカーボンニュートラルへの取組みにおいても、CO<sub>2</sub>の排出削減に向けた活動を積極的に推進していく。

PC建協は、今後も、社会への貢献を目指し、市場対話・技術支援・生産支援・社会への働きかけ、の4つのテーマに重点を置いた活動を行っていき、多様化・高度化するニーズに対応し、技術開発を支援し、積極的に情報を発信し、PC事業のさらなる発展を図っていく。

## 1. 市場対話

PC建協本部・各支部ともに、毎年、国土交通省道路局・各地方整備局・北海道開発局、内閣府沖縄総合事務局、各自治体、高速道路会社各社、鉄道・運輸機構等と積極的な意見交換会等を実施している。協会活動をPRするとともに、発注機関に対して、魅力あるPC産業の形成に資するよう、年度工事量の安定的・継続的な確保と併せて、新設のプロジェクトについても要望していく。また、一般社団法人建設コンサルタンツ協会とも意見交換や技術交流をはかり、PC技術の普及に努めていく。併せて本部・各支部との情報共有によりPC技術に対する市場のニーズを把握し、効率的な協会の運営や会員企業へのさまざまな情報を積極的に発信していく。



意見交換会

## 2. 技術支援

### (1) PC技術、橋に関する相談への対応と各種情報提供

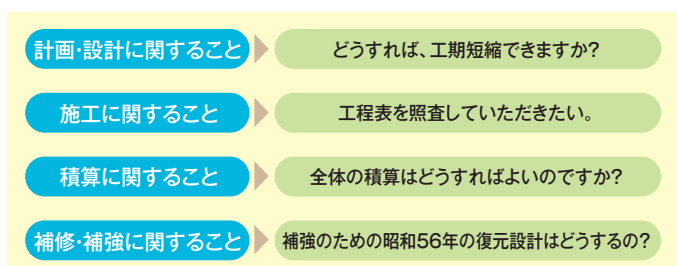
#### 1) PC技術相談室

PC建協では、設計・施工分野に精通した経験豊富な技術者による「PC技術相談室」を設置し、発注者やコンサルタントからのさまざまな技術的な相談に対応している。「PC技術相談室」では設計、施工、積算、補修・補強、診断、工程、に関する事など、今後も適切な対応に努めていく。

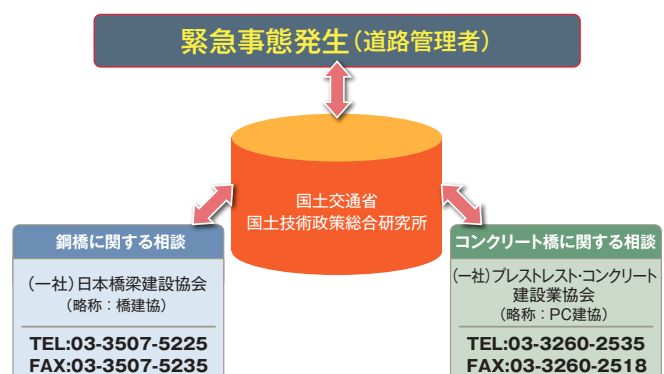
#### 2) 橋の相談窓口

既存のPC橋に損傷が発見された場合などに対し、緊急相談に対応する「橋の相談窓口」(国土交通省国土技術政策総合研究所および一般社団法人日本橋梁建設協会への取組みに参画し、各機関と連携しながら対応していく。

#### PC技術相談室の役割



#### 橋の相談窓口の組織体制



### 3) 各種技術資料の整備・提供

これまでに発行した「PCアシスタント」をはじめとして、これからも各機関との意見交換等を通じ、希望の高い技術資料の整備・提供に努めていく。特に需要の拡大が予想される維持更新分野における多種多様な技術資料の整備については重点的に対応していく。また、建築分野においてもPC技術の利用拡大を図るため、各種設計や施工関係の技術資料の整備を進め、建築設計事務所等関係先への情報発信に努めていく。



PCアシスタント

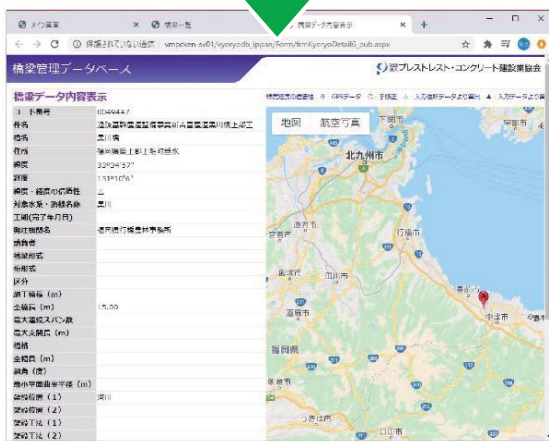


実務に役立つPC建築設計の「Q&A」

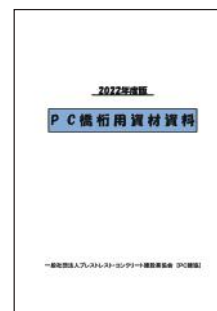
### 4) 橋梁管理システム(データベース)の充実

橋梁点検業務が法制化される中、PC建協では会員企業が過去に施工したPC橋梁の発注者、路線名、位置、施工年、構造形式等に関する基本情報のデータベースをコリンズデータと同様に更新し、一般公開している。「橋梁管理データベース」では、同一橋梁で施工会社が異なる場合や、下請け工事においても施工会社を明確にしており、国の指導による「全国道路施設点検データベース」と、お互いを補完する形で利用されることを目指し、増えつつある維持管理業務における道路管理者へのサポートや災害時等の問い合わせへの対応の迅速化を図っていく。

今後も最新情報が常に提供できるようにデータの更新を行い、各種の問い合わせやニーズに対応できるように努めていく。



PC建協HP内の「橋梁管理データベース」より



『PC橋桁用資材資料』2022年度版



『π型ラーメン橋』標準積算要領

### (2) 発注者、設計者等へのPC技術の浸透、支援活動



橋梁技術講習会

PC建協では、毎年開催される「PC技術講習会」において、公益社団法人プレストレストコンクリート工学会の後援団体として、官公庁・コンサルタント・大学・建設業関係の技術者を対象に、最新のPC技術を紹介している。今後も、技術講習会や技術研修会を開催するとともに、他の研修会などからの要望に応じてテーマに沿った講師を派遣するなど、PCに関する情報交流を全国的に展開していく。また、大学・高等専門学校など教育機関へも普及活動を積極的に推進し、PC技術の浸透に努めていく。

### 5) 施工データの整備・提供、歩掛調査への対応

PC建協では、構造形式別、発注者区分別など各種の施工実績調査や積算の基礎となる歩掛調査を毎年、継続的に実施している。

### (3) 各自治体への橋梁点検業務の支援

橋梁点検業務の法制化に対応し、PC建協では、設計・施工、そして補修・補強に精通した専門技術者を派遣するなど、橋梁点検時のチェックポイントやノウハウ等を説明・講義する研修や講習会を通じて、各自治体の橋梁管理者を支援していく。



災害後の橋梁点検状況

## 3. 生産支援

### (1) PC工事の品質確保

PC建協は、以下に示す活動を通じて、PC建協会員企業の工事における品質の確保・向上への取組みを支援していく。

- 支部での単独、あるいは本部と支部の合同による「PCグラウトパトロール」や「品質パトロール」を実施し、結果について発注者に報告する。



PCグラウトパトロール

- PC建協発刊の書籍やマニュアル類の整備、「施工計画書作成の手引き」、「PCグラウト施工マニュアル」、「建築設計のQ&A」などの作成、更新、普及に努める。



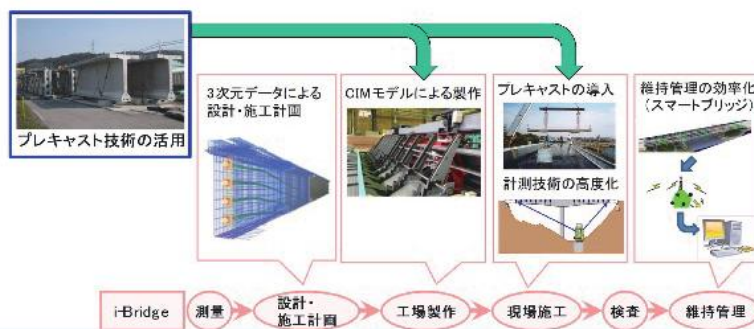
PC建協発刊の書籍やマニュアル類

- PC建協は、「i-Bridge」により、プレキャスト化とICT技術の積極的な活用を図り、併せてBIM/CIM等へ取組み対応をすすめ実用している。

今後も、施工から維持管理の一連の管理やデータベースを含めたDXの推進により品質・生産性の向上に取り組んでいく。

#### ■ 測量から維持管理の各段階で有効な技術を実施

- プレキャスト技術の採用
- ICT技術の有効利用



## (2) 共通基盤としての研究開発の推進

PC建協は、会員企業の技術開発や経営戦略に資する材料や工法、管理手法などの研究開発を推進している。

また、国土交通省国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人土木研究所などとの共同研究を積極的に、かつ継続的に行い、その成果をPC建協業務報告会等で会員全体にフィードバックしていく。

共同研究名	共同研究先
新潟暴露試験調査研究	土木研究所
海洋構造物の耐久性向上共同研究	
撤去橋梁を用いた既設PC橋の補修補強技術の高度化に関する研究	
耐久性向上のための高機能鋼材の道路橋への適用に関する共同研究	土木研究所、橋建協、鋼構造協会、早大、長岡技大、長岡高専、本四高速
橋梁の地震災害復旧工事で得られる施工管理記録の維持管理への活用に関する共同研究	国土技術政策総合研究所、橋建協
道路橋の性能評価技術に関する共同研究	国土技術政策総合研究所、橋建協、日建連、建コン協
支承部の損傷度判定方法および早期復旧方法の提案に関する共同研究	土木研究所、日本支承協会、ゴム支承協会、橋建協
PC橋の長期保全に関する共同研究	NEXCO総研

継続中の共同研究(2022年5月現在)

出典:PC建協HP 総会資料『令和4年度事業計画及び収支予算書』

## 4. 社会への働きかけ

### (1) 地域社会への貢献

PC建協あるいは会員企業は、学生や一般市民を対象とした現場見学会を開催し、社会資本整備への理解を促進するとともに、PC工事現場のイメージアップを意図した広報活動を行っている。一般社会への貢献や働きかけを積極的に行い、ホームページやPC建協広報誌「PCプレス」などで情報発信することにより、地域や一般社会と密接に関わりながら魅力的な建設産業を築いていく。



地域住民を招いたイベントの開催



地域の清掃作業状況

### (2) 災害支援

PC建協は、多くの道路管理者との間で防災協定を締結しており、災害時の復興支援活動を行っている。

#### ○ 2020年7月豪雨による水害での災害対策対応

災害対策本部を設置し、発注機関への協力要請に対応できる旨の連絡と橋梁現地調査と橋梁復旧検討の対応を行った。



災害を受けた橋梁の調査状況

#### ○ 2022年3月の福島県沖の地震での災害対応

災害対策本部を設置し、発注機関への協力要請に対応できる旨の連絡と宮城県90橋におよぶ橋梁点検を実施した。



宮城県管内での橋梁点検状況

これらはPC建協が日頃からPC橋梁のデータベースを整備し、かつPC技術の向上に努めているからこそできた活動である。今後もこれらの活動を幅広く継続的に行っていく。

### (3) 広報活動

技術講習会の開催や建設技術展示会などへの出展、PC建協広報誌「PCプレス」の発刊やホームページを通じて、PC技術の優位性やPC建協および会員企業の活動情報を社会に発信していく。



建設技術展へのブース出展



PC建協広報誌

## (4) 開かれた協会運営



PC建協業務報告会



PC建築技術講習会

我が国における国土の基盤整備事業の進展にともない、PC建協は、設立以来、関係官公庁等の指導を仰ぎながら、多様化・高度化するニーズに応えるべく、PC技術の改良・研究開発を推進し、需要の増加とあわせて着実に会員相互の発展とPC事業普及の基盤づくりに貢献している。また、新たな会員の入会についても、PC建協ブランドを損ねず、連帯感をもって協会活動に取り組むことのできる企業に対しては積極的に門戸を開いていく。

## (5) SDGs への対応

PC建協は、2015年9月国連サミットにおいて採択された、持続可能な開発目標 (SDGs) について、その目的、および目標は重要な社会的要請であると捉え、会員各社の事業活動・企業活動を通じた国際社会への貢献に尽力していく。

その項目の中で、3項目が特に関係する。

- 9. 強靱なインフラを整備し、包括的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る。
- 11. 都市と人間の居住地を包括的、安全、強靱かつ持続可能にする。
- 13. 気候変動及びその影響に立ち向かうため、緊急対策をとる。

PC技術により持続可能、かつ強靱なインフラを開発すること、プレキャスト工法での省エネ効果による環境負荷低減など、SDGsに符合する取組みは多く、PC建協が果たすべき役割は大きいと確信し、今後もこれに基づいた視点を重視して事業活動を行っていく。

### 優先的に取り組む課題 (SDGs)



## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

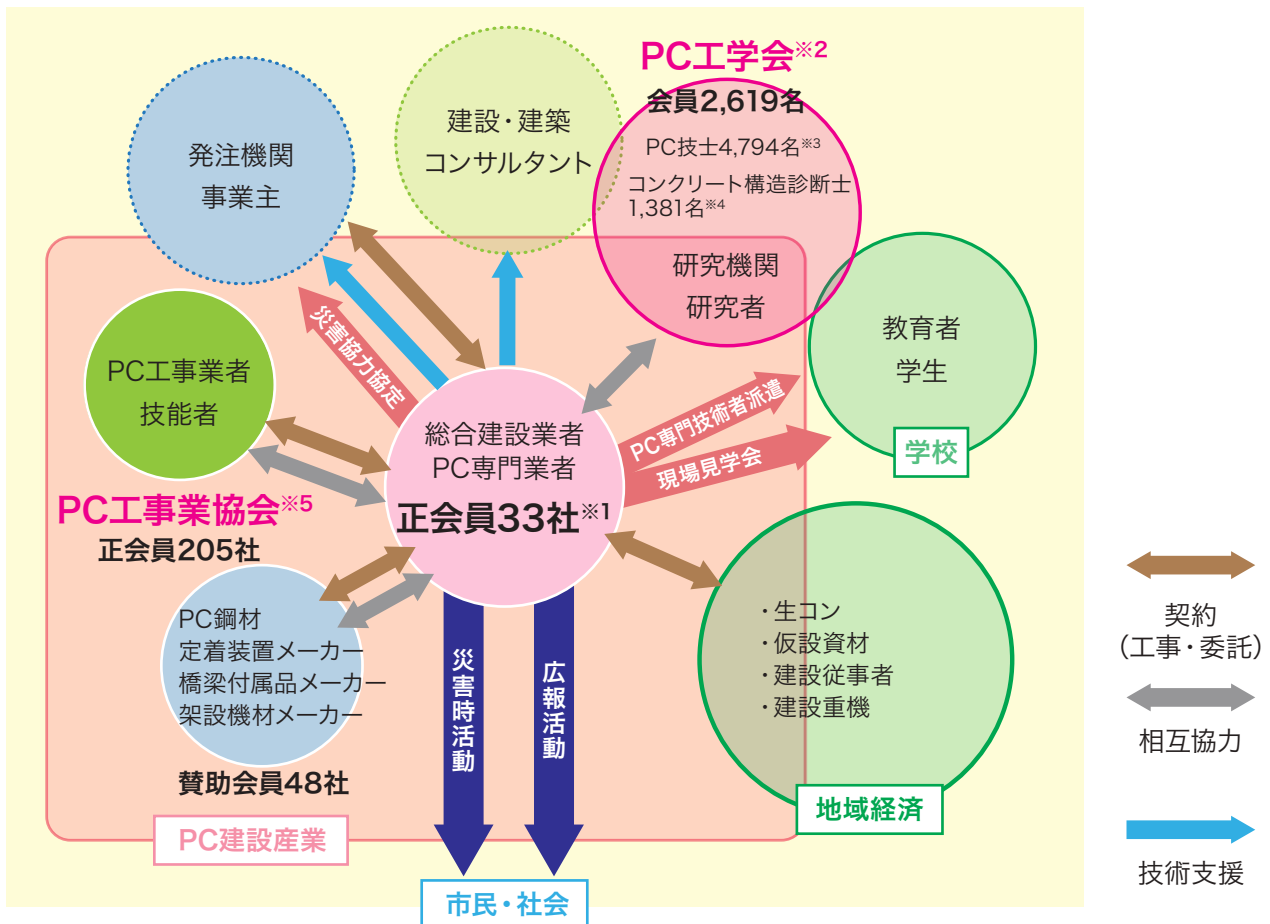


## 5. PC建協のさらなる発展への原動力

PC建協は、発注者等に対してPC技術の普及、技術支援を行うとともに、関連団体等と連携して、技術的課題への対応、安全・環境問題への対応、品質確保のための人材育成等に取り組んでいる。また、一般市民や

教育機関等に対する活動として、PC専門技術者による講師派遣、現場見学会開催、さらにはPC建協広報誌「PCプレス」やHP等による広報活動、災害時の支援活動等幅広く実施している。

PC建設産業の相関図



※1:PC建協正会員33社

(株)IHIインフラ建設、(株)愛橋、(株)安部日鋼工業、(株)安藤・間、(株)S N C、(株)大林組、オリエンタル白石(株)、鹿島建設(株)、川田建設(株) 機動建設工業(株)、極東興和(株)、(株)熊谷組、黒沢建設(株)、(株)建研、コーアツ工業(株)、(株)鴻池組、清水建設(株)、昭和コンクリート工業(株) (株)銭高組、大成建設(株)、大日本土木(株)、鉄建建設(株)、ドービー建設工業(株)、(株)日本ピーエス、日本高圧コンクリート(株)、日本サミコン(株) (株)ピーエス三菱、東日本コンクリート(株)、(株)フジタ、(株)富士ピー・エス、前田建設工業(株)、三井住友建設(株)、(株)横河ブリッジ

※2:公益社団法人プレストレストコンクリート工学会(PC工学会)

PC工学会はPC技術者による学術団体で、我が国のPC技術の普及と振興のために、学術調査、研究とその成果の普及や会誌等出版物の発行、講演会、シンポジウムの開催、国内外における関係機関(fib、JCI)との連絡・調整を行っている。2023年3月末の会員は2,619名となっている。

※3:プレストレストコンクリート技士(PC技士)

PCの計画・設計・施工・管理に携わる技術者の質の向上を図り、PC構造物の品質を確保するとともに社会の進歩発展に寄与することを目的として1993年に発足し、2015年国土交通省より点検業務資格に認定された。2023年3月末の有資格者は4,794名となっている。

※4:コンクリート構造診断士

コンクリート構造物の適確な調査、測定によって劣化の程度を診断し、維持管理の提案を行い、貴重な財産を長く供用していくことと目的として2007年に発足し、2015年国土交通省より点検・診断業務資格に認定された。2023年3月末の有資格者は1,381名となっている。

※5:一般社団法人プレストレスト・コンクリート工事業協会(PC工事業協会)

PC工事業協会は現場施工を担当する専門工事業者の団体で、PC工事業の発展と、それに従事する技術者の技能の向上のために、工事業者の啓蒙、基幹技能者講習会の開催により基幹技能者講習会の開催により技能者の育成、施工技術の継承を図っている。2023年3月の会員企業は205社となっている。