



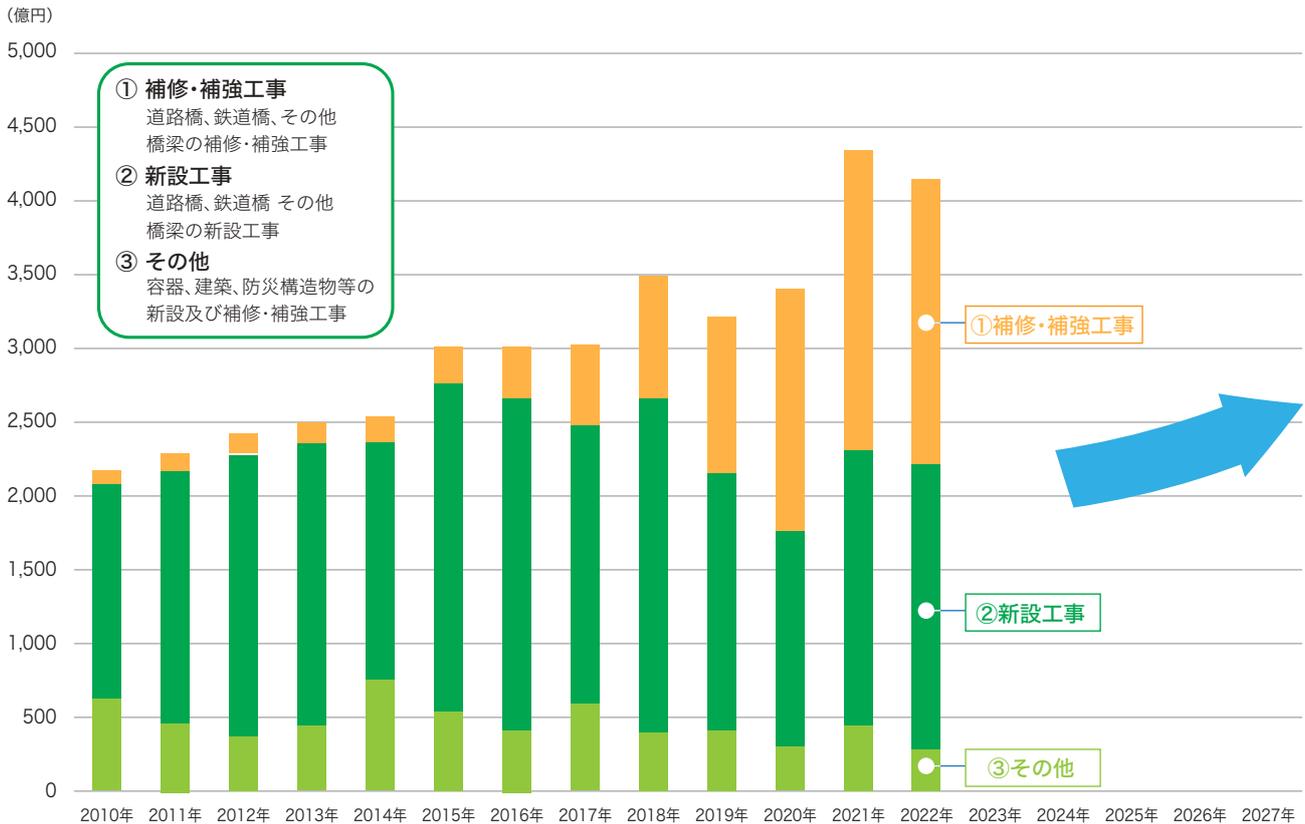
第1章

# PC事業の功績と 将来への責務

我が国の建設投資額は、2012年度に約42兆円で下げ止まり、以降、東日本大震災からの復興需要、民間投資の回復、東京オリンピック・パラリンピック関連需要等で増加傾向にある。2019年度には約62兆円まで回復しており、今後も堅調に推移していくものとみられる。

一般社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協

会(以下、PC建協)においても、会員の受注額は、2015年度から3,000億円を超え、2021年度には2003年度以来18年ぶりに4,000億円を突破した。工事内容として補修・補強工事が2020年度には1,500億円を突破し今後増加傾向にあり、年度ごとの事業進捗状況等により多少の振れ幅も予想されるものの、全体受注額は概ね堅調に推移していくものとみられる。



PC受注額の推移と新設、補修・補強工事別の推移

橋梁の新設工事では、国土交通省における「ミッシングリンクの整備」や「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」、高速道路各社における「4車線・6車線化事業」、北海道地区等での「整備新幹線事業」が進んでおり、今後も継続的な需要が見込まれる。

一方、補修・補強工事については、「大規模修繕・更新事業」および「耐震補強事業」が進められており、また、「インフラの老朽化」や「激甚化する風水害」、「大規模地震」への対応策として復旧性に優れかつ高耐久・高強度であるPC構造物が今後も採用されて

いくことが期待される。

このような背景から、橋梁をはじめ建築構造物および防災・港湾施設等の重要構造物の支えとなっていくことが、PC建協会員企業として、果たさなければならない務めとなっている。

さらに、近年国内外においても関心が寄せられている「カーボンニュートラル」ならびに「DXの推進」等への対応についても、PC建協会員企業に課せられた期待は非常に高いものであり、社会への役割を担っていく責務は大きいものとなっている。

# 1. “橋”のある風景

## (1) 洗練された機能美

PC構造は、その特性から長支間・部材の薄肉化・軽量化を図ることが可能であり、さらに最先端の技術や材料を活用することで風景や景観を損なうことなく機能美溢れる斬新なデザインを生み出している。



スパン 170m を超える長支間を有する構造



複雑な曲面ウェブを有する構造

## (2) 町をつなぐランドマーク

PC構造は、都市と地域・離島等をつなぐことによる経済効果および地方創生(地域活性)への貢献のみならず、生活利便性の向上・観光誘致・自然環境への配慮にも大きく寄与している。



生活利便性の向上を担う橋梁



生活圏をつなぐ架け橋

# 2. 長寿命化社会への対応

## (1) 耐久性の確保・向上

PC構造は、プレストレスを導入したひびわれ抑制効果により優れた耐久性を有していることに加え、最新の技術も加味し、長寿命化社会への要請にも対応している。



フライアッシュコンクリートを採用し高い耐久性を実現した橋梁



鋼材を使用しない超高耐久橋梁



場所打ち施工された超高強度繊維補強コンクリートによる橋梁

## (2) 維持管理費の低減

PC構造は、定期的な維持管理作業が少なく、維持管理費の低さが従来より評価されている。そのため、今後も持続型社会の実現に向け、DXの活用も含めたさらなるLCC削減に取り組んでいく。また、プレキャストPC部材の品質と耐久性の高さも評価されており、新設構造物に加え、床版取替工事等の補修・補強分野においても多く採用されている。



高品質であるプレキャスト PC 床版への取替え

## 3. 未来の創造

### (1) 安全安心な社会への貢献

PC構造は、地震や噴火・洪水等の大規模自然災害における復興に大きく貢献し、その施工速度も高く評価されている。また、頻発する雪崩や落石および津波等への防災・減災にも多くのPC構造物が採用されている。



防災・減災に貢献するスノーシェッド



津波災害から人命を守る人工地盤



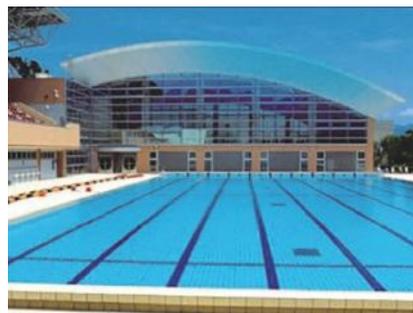
大規模自然災害からの復興を果たした橋梁

### (2) 様々な分野への展開

長年にわたる技術の研鑽によりPC構造も進化を続け、その固有の特性を十分に発揮した構造物がさまざまな分野で適用されている。



円筒形 PC タンク



プレキャストPC製品を側壁に使用したプール



PC 桁を使用した岸壁