

600万人を超える人々が暮らす千葉県。安全で快適で住みやすい日常の風景を支え、そして創るために日々多くの人が働く。以上の素晴らしい明日の千葉をデザインする。このペーパーは、このデザインに携わる人々を紹介する情報紙です。「デザイン」という言葉は、色々な分野で使用されていますが、ここでは、河川・道路・公園といった公共施設、上・下水道などの供給処理施設の整備や環境保全など多様なことに携わり、より良い千葉づくりに役立つことを指します。

築き上げた貴重な公共財産を守る!

~快適・安全で豊かな未来社会を支える公共施設のサステナブル~

千葉県が管理する一級河川は約731km、二級河川は約2,167kmの長さがあります。北総台地や房総丘陵から流れ出る大小さまざまな川が樹枝状に広がり、千葉県の周囲を利根川、江戸川そして太平洋や東京湾に面した海岸に囲まれています。

海岸には、洪水や津波・高潮から守る約175mに及ぶ堤防・護岸や水門、排水機場等が設けられて、県民を自然災害から守っています。

また、千葉県が管理する道路は、一般国道約777km、主要地方道約1,293km、一般県道約1,180km、自転車道約183kmで合わせて約3,433kmが網目状に広がり、県民の生活や暮らしを支えています。この中に2,153箇所の橋が架かり、173箇所のトンネルが通っています。

その他に、砂防(急傾斜地崩壊や地すべりなどへの対応)、港湾、都市公園、県営住宅、農業施設、林業施設等の様々な公共財産である社会基盤施設で守られ、支えられています。

一般社団法人千葉県建設コンサルタント業協会(「県コン」)は、サステナブル(持続可能)な取組、つまり社会基盤施設の長寿命化を推し進めています。快適・安全で豊かな未来社会を支えるサステナブルな取組を見てみましょう。



明日の千葉をデザインする。

千葉県の社会基盤施設の現状(令和3年3月末現在の保有状況)

区分	状況
道路	一般国道 13路線 実延長 約 777km 主要地報道 86路線 実延長 約 1,293km 一般県道 193路線 実延長 約 1,180km 自転車道 8路線 実延長 約 183km 橋梁 2,153橋、トンネル 137箇所
河川・ダム	一級河川 1水系 81河川 河川延長 約 731km 二級河川 60水系 136河川 河川延長 約 2,167km ダム 4箇所、堰 1箇所、水門・樋門・樋管 72箇所、揚排水機場 23箇所
砂防	砂防指定地 93区域 急傾斜地崩壊危険区域 533区域 地すべり防止区域 32区域
海岸	堤防・護岸・胸壁 約 175km、水門・樋門・樋管・排水機場・陸閘 134箇所、突堤・ヘッドランプ 107箇所
港湾	国際拠点港湾 1港 港湾区域計 約 24,800ha 重要港湾 1港 港湾区域計 約 7,300ha 地方港湾 5港 港湾区域計 約 1,650ha 防波堤・防砂堤 71箇所(延長 15,656m) 係留施設 215バース(延長 29,346m)、橋梁 6橋
都市公園	都市公園 13箇所 総面積 約 430.8ha
県営住宅	143団地 814棟 19,142戸 延床面積 約 1,205,063m ²
農業施設	農業用水施設 1箇所、ダム・堰 9箇所、地すべり防止区域 54区域
林業施設	県営林道 45路線 延長 約 145km、治山施設・地すべり防止施設 約 4,000箇所
漁港施設	県管理漁港 19港 係留施設 約 32.3km 外郭施設 約 56.9km
交通安全施設	交通信号機 8,452基、大型標識 10,582基

資料:千葉県公共施設等総合管理計画(平成28年2月千葉県・令和5年3月改定)

県コン新聞

令和7(2025)年5月

vol.8



県コンの点検の実績

一般社団法人千葉県建設コンサルタント業協会(「県コン」)の構成会員は、長寿命化対策を進めるための橋梁等の点検業務を担っております。



デザインの仕事の魅力を語る!

県コンの構成会社の社員からの生の声をそのまま収録しています。少しでも、建設業界について興味を持っていたら幸いです。

長寿命化を進めるに当たって、建設コンサルタントの役割や使命をどのように感じますか?

道路に近接した斜面には、落石や倒木の危険が多く存在し、大きな災害につながる可能性があることから定期的な点検の重要性を強く感じる。

また、点検においては今後目視点検の他、3次元データを活用した効率的な維持管理が必要と思われます。(J社)

建設コンサルタントの役目は、公共施設を整備するための計画・設計を行うことは勿論のこと、整備された施設がいつまでも快適・安全に地域の生活や暮らしに役立つように総合的に考えることです。

施設の長寿命化の検討は、建設コンサルタントの役割として益々大きくなっています。使命感をもって行う必要があります。計画・設計段階において、今以上に施設の点検、維持管理の方針を明確にプランニングすることを委託業務の中に位置づける必要があると思います。(I社)

長寿命化を検討する社会基盤施設の維持に関する仕事は、社会的問題であるため、建設コンサルタントの使命は大きく社会的意義のある仕事だと感じる。(D社)

地域住民のニーズや意見を理解し、それを反映した提案を行っており、住民の期待に応える役割を果たし、このプロセスを通じて信頼関係を築き上げることを重要と考えます。(K社)

建設後50年以上経過する橋梁やトンネルなどのインフラの割合が加速度的に増加。将来にわたって適切に機能を発揮できるように、維持管理費用の最適化・標準化及び維持管理の効率化を図り、少しでも次世代へ負担を軽減するために使命感を持って長寿命化修繕計画を立案している。施設の老朽化対策に併せて脅威を増す自然災害への対策も不可欠。

『当たり前』の快適な生活環境を維持・整備することが、建設コンサルタントとしての使命だと感じている。(W社)

橋梁点検など社会基盤施設の維持管理に係る業務に携わった経験の中で、維持管理の難しさを感じた点はありますか?

施設毎に構造、経年年数、環境負荷などが異なり目視点検以外での専門的な技術、機器が必要になるケースが多くなる事を考慮しなければならない。(K社)

施設毎に構造、環境条件、損傷状況等が異なるため、各々の施設に応じた細かな対応が必要となる。(D社)

点検、設計とともに、技術が日に日に進歩しており、最新の技術を踏まえた検討が必要であること。(D社)

橋梁点検で、過去に挙げられていた損傷箇所が、補修済みとなっているのを目にすることが多くなった。しかし、せっかく補修した箇所でも再劣化しているものをよく目にすることになった。

点検を通して、補修方法や材料の良し悪しを目にすることができ、補修設計の糧となっている。しかし、これらの事例をもとに試行錯誤を経て、今後より良い補修工法や材料が生まれてくるのだと思うし、適材適所の補修工法・補修材料の提案が可能になると思っている。(W社)

地方自治体の橋梁点検に携わっている。平成24年の笛子トンネル天井板落下事故から、定期点検は概ね4巡目を迎えている。昨年度の点検で、建設後50年以上経過したPCボルティムの点検をおこなった。

下フランジに施工不良と思われる穴があり、鉄筋とPC鋼材を保護するシース管が露出していた。前回点検では『対策区分判定B:健全性診断I』とされていた。桁下は県道であり、これらの露出鋼材の腐食が進行すると耐荷力の低下や、腐食膨張によってコンクリート片が落下すると第三者被害も予想されるため、今回判定を『対策区分判定C2:健全性診断III』とした。

点検・診断をおこなう技術者に経験や技術力の差によって同一の状態を異なる評価とする点検品質のバラツキがあるのだと思った。

今後の点検では、新技術を活用し直接接目視の機会が減ってくることが予想される。映像のみで診断することも増えてくると思われるが、映像のみであっても正しい診断をおこなわなくてはならない。(W社)

