個別施設計画（概要版）

【横断歩道橋編】

令和３年３月

（令和７年４月一部改訂）

厚　木　市

1．　長寿命化修繕計画の目的

1．1 計画概要

厚木市（以下、本市）は、現在 12 橋の横断歩道橋を管理しています。

平成 25 年には内閣府が地方公共団体も含めたインフラ管理者に対して、インフラ長寿命化計画と個別施設毎の長寿命化計画の策定を求め、平成 26 年には国土交通省がインフラ長寿命化計画（行動計画）を策定し、省令・告知によって横断歩道橋は 5 年に一度の定期点検が義務づけられました。

本市は、平成 28 年度から平成 29 年度の 2 箇年で当初管理していた 11 橋に対する定期点検終え、(残りの 1 橋、本厚木駅南口歩道橋においては令和 3 年に供用開始)、このタイミングに、これまで蓄積された点検・補修のデータを基にして安全で適切な横断歩道橋の維持管理を実施すべく、個別施設計画を策定することとしました。

【策定の目的】

本計画では、横断歩道橋の現状や、これまでの点検や補修等の取組みに対する検証を行い、予防保全型を基本とした管理を促進し、横断歩道橋を長寿命化させ、安全性の確保と財政負担の軽減・平準化を図ります。

集約化・撤去について、管理する施設は通学路及び交通機関に接続されており、利用者の通行に不可欠な施設であるため、集約化・撤去の対象外とし、修繕　修繕対象施設については、新工法や新材料などを加えた比較検討を実施し、最適な修繕工法を選定します。 複数施設で新技術の活用を目指します。 新技術の活用により、1 年間で約 10 万円のコスト縮減を目指します。

対応時期については、計画期間の令和 14 年度までに対応する予定です。

1．2 計画期間と対象横断歩道橋

本計画は、「あつぎの道づくり計画」の下位計画であることから、計画期間は、令和 3（2021）年度から「あつぎの道づくり計画」の計画終了時期である令和 14（2032）年度の 12 年間とします。



図　1－1　計画期間

2.　対象横断歩道橋の諸元と健全性

個別施設計画の対象となる横断歩道橋は全 12 橋です。

なお、サンデッキは駅前の再開発に伴い、撤去されることが計画されています。

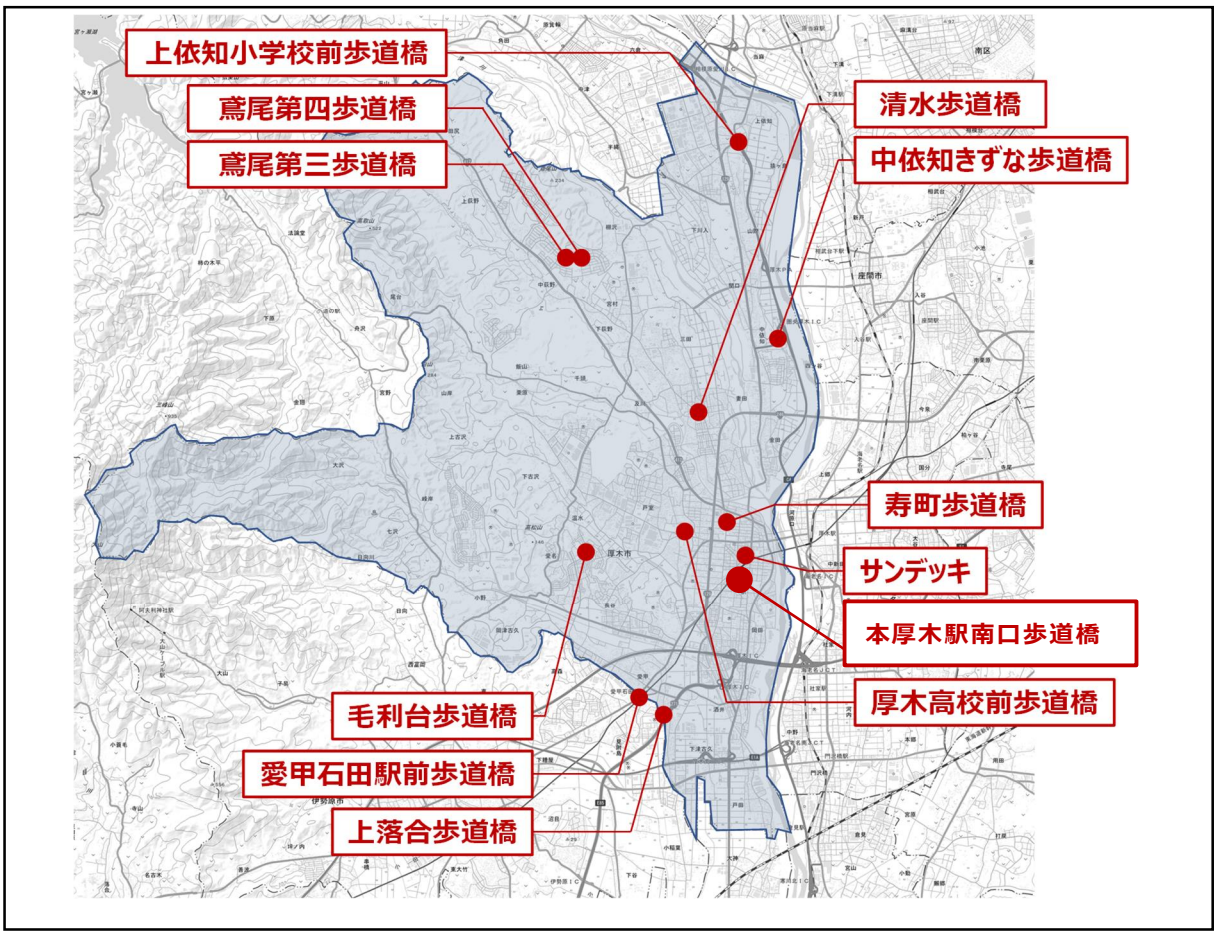


図　2-1　本市の横断歩道橋位置図



寿町歩道橋

２．１ 横断歩道橋諸元に関する整理

【橋　　種】鳶尾第三・四歩道橋がコンクリート橋であり、その他は全て鋼橋である。
【架 設 年】架設年度から約 50 年経過している橋りょうが 7 橋(1970 年代)ある。

【交差条件】全ての横断歩道橋の桁下は道路だが、清水歩道橋のみ水路上にもかかっている。

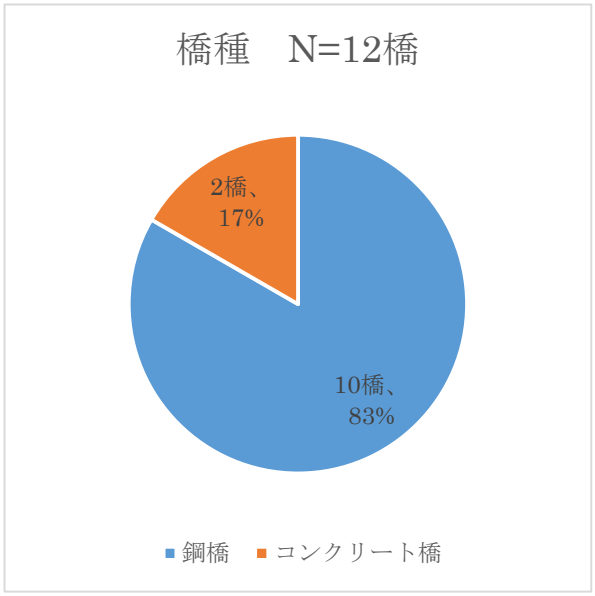


図　２-2　横断歩道橋の橋種

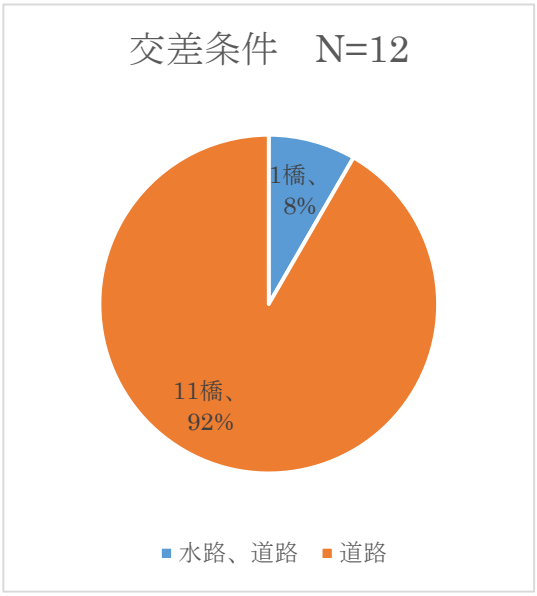


図　２-3 横断歩道橋の交差条件

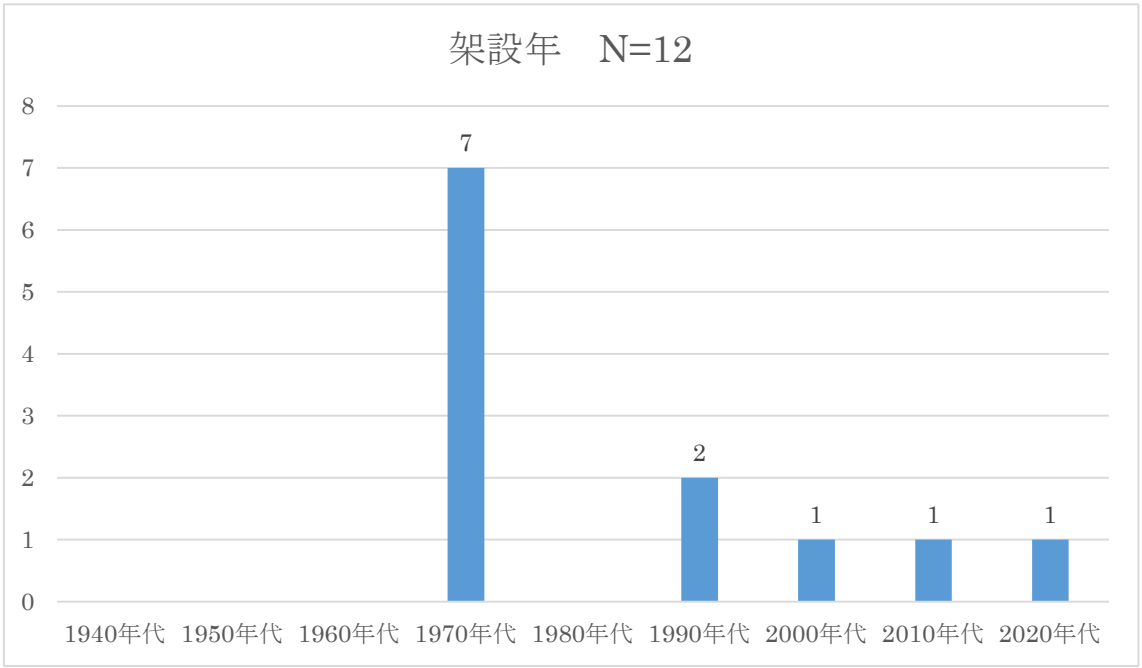


図　２-4　横断歩道橋の架設年

２．２ 横断歩道橋の健全性

【全　　体】健全性Ⅱの横断歩道橋が最も多く 58%（7 橋）である。
【橋　　種】コンクリート橋は 2 橋全てが健全性Ⅲであり、鋼橋は 1 橋のみ健全性Ⅲである。

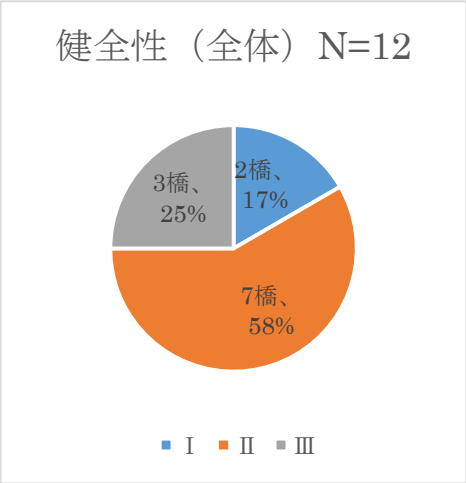


図　２-5　横断歩道橋の健全性

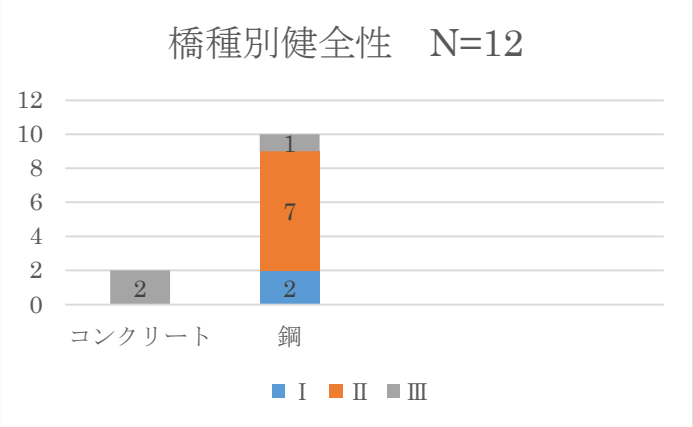


図　２-6 橋種別の健全性

表　２-1 横断歩道橋の健全性判定区分

区分		定義
Ⅰ	健全	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	横断歩道橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく、緊急に措置を講ずべき状態

【出典】 歩道橋定期点検要領／国土交通省　道路局

３．　横断歩道橋長寿命化修繕計画の基本方針

上位計画や現状の課題を踏まえ、横断歩道橋の個別施設計画の更新を行うための方針を立案しました。

目的「横断歩道橋の、安心・安全で持続可能な維持管理の実現」

方針1：点検、診断の実施による損傷の早期発見と健全性の把握

- 損傷の早期発見及び安全性の確保を目的とした道路パトロールを実施
- 老朽化対策に必要な健全性を把握するため、5 年に 1 度の定期点検を実施

方針2：維持管理費用の低減と平準化

- 事後的な修繕から予防保全型への転換
- 今後 50 年間ライフサイクルコストの試算及び 12 年間の実施プログラムを策定

方針3：メンテナンスサイクルの構築と継続的改善

- 現場領域とマネジメント領域における PDCA サイクルの確立
- 維持管理に必要なデータの取得・管理方法、引き継ぎ方法のあり方を確立

４．　長寿命化修繕計画による効果と平準化

４．１ 対策優先順位の考え方

対策優先順位は以下の方法で設定しました。

全橋梁に第三者被害の可能性があるため、重要度の指標として下記 5 項目とします。

【対策優先順位の設定手順】

- 緊急輸送路上の歩道橋
- バス路線上の歩道橋
- 通学路に該当する歩道橋
- 駅前ペデストリアンデッキに該当する歩道橋
- 平面交差のない歩道橋

対策優先順位は、健全性と重要度指標の該当数を用いた下図のようなマトリクス表により、まずは横断歩道橋をグループ単位で設定しました。



図　４-1　横断歩道橋の対策優先順位マトリクス表

４．２　横断歩道橋の長寿命化

計画期間は令和 3 年から令和 14 年の 12 年間ですが、従来の事後保全型管理から予防保全型管理に転換することによる長期的な維持管理コストの縮減を検証するため、50 年間のライフサイクルコスト（以下、LCC）の試算を行いました。

表　４-1　LCC を算出するケース

対策ケース	管理手法	管理水準	管理手法
ケース１	予防保全型	健全性Ⅰを維持 （健全性Ⅱで対策）	損傷が軽微なうちに進行を抑えるために、予防的に対策を実施してく維持管理手法である。
ケース２	事後保全型	長寿命化対策無し （健全性Ⅳで対策）	個別施設計画策定以前の管理手法であり、何らかの規制を設ける必要性が顕著化した後に対策を講じる管理手法である。

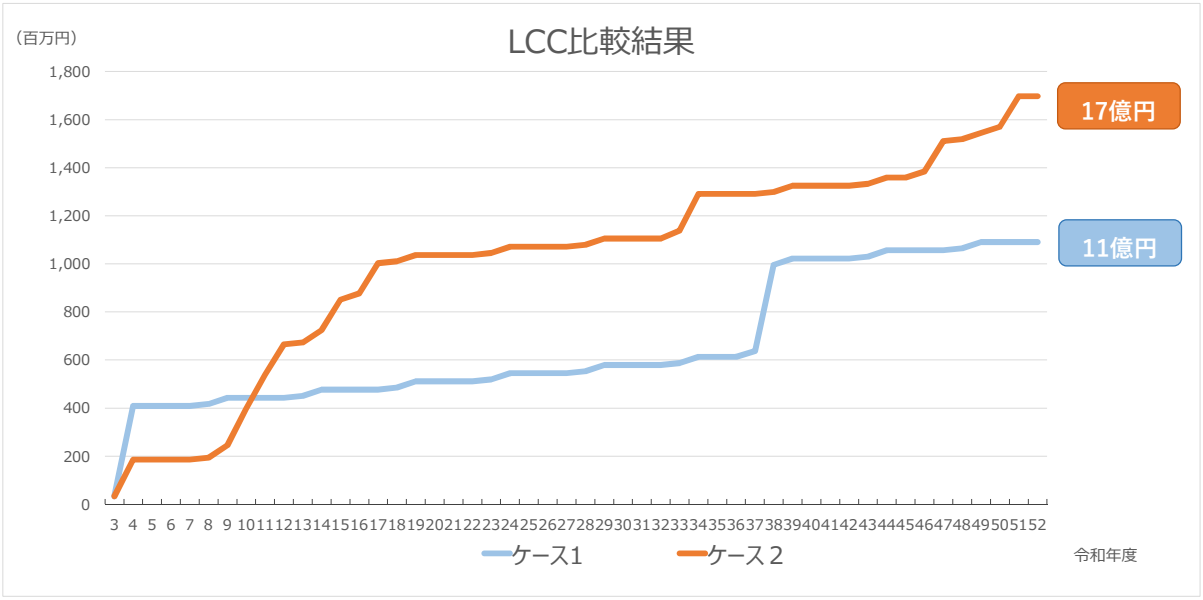


図　４-2　横断歩道橋の LCC 算出結果（ケース別）

従来の「事後保全型」と個別施設計画【横断歩道橋編】で進める管理手法である「予防保全型」へ転換することによって、従来の「事後保全型」より約 6 億円の費用縮減効果を確認できました。

そのため、本市は今後、「予防保全型」の管理手法を採用し、ＬＣＣの縮減と地域道路網の安全性と信頼性を確保していきます。

４．３ 費用の平準化

採用した維持管理手法で設定している管理水準を満たす場合、令和 4 年度、令和 36 年度に 4.0 億円の費用を要することとなり、現実性は低くなります。

そこで、直近の令和 4 年度の 4.0 億円について、令和 3 年から令和 14 年の 12 年間で管理水準を満たす計画とすることで、今後想定される費用の集中を回避します。

詳細なスケジュールを短期計画で整理しました。

5.　短期計画

5．1 短期計画の考え方

短期計画を策定する期間は、令和 3 年度から「あつぎの道づくり計画」の計画終了時期である令和 14 年度の 12 年間とします。

12 年間で、計画で定めた管理水準を満たすことを目標として、下記条件のもと短期計画を作成しました。

【短期計画の考え方】

- 対策優先順位順に対策を講じる計画としました。
- 補修設計を実施した翌年度に２ヵ年にわたり補修工事を実施する計画としました。

5．2 短期計画の算出結果

補修設計と補修工事を各年度に３橋以下になるように計画しました。

短期計画の考えに基づき、対策を進めた場合、2026 年には健全性Ⅲの横断歩道橋に対する措置を終えることができます。

	1年目 2021年	2年目 2022年	3年目 2023年	4年目 2024年	5年目 2025年	6年目 2026年	7年目 2027年	8年目 2028年	9年目 2029年	10年目 2030年	11年目 2031年	12年目 2032年	合計
補修設計	1橋	0橋	3橋	0橋	1橋	0橋	2橋	1橋	1橋	2橋	0橋	0橋	11橋
補修工事	0橋	1橋	1橋	3橋	3橋	1橋	1橋	2橋	3橋	2橋	3橋	2橋	22橋

※補修工事橋梁数は、同じ横断歩道橋が複数年にまたがり工事計画をされていた場合、複数年分計上しています。

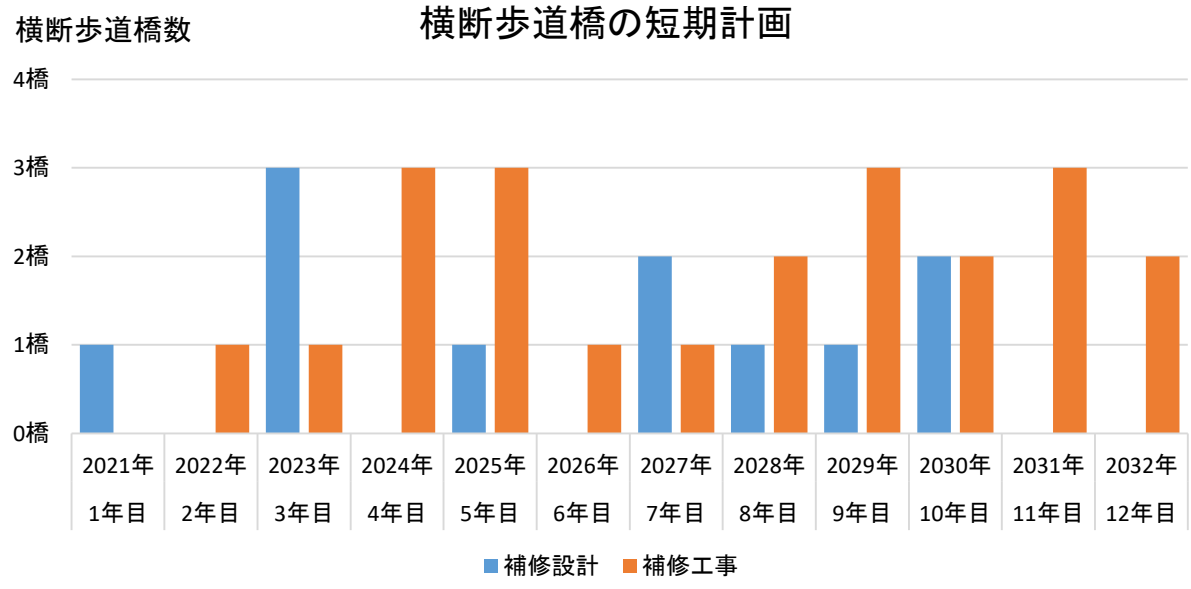


図　5－1　横断歩道橋の短期計画

6．　メンテナンスサイクルの構築と継続的改善

6．1 現場領域とマネジメント領域における PDCA サイクルの確立

本計画では、個別施設計画【横断歩道橋編】の実施状況のチェック（C）、維持管理シナリオ、管理水準の見直し（A）、計画の改定（P）に位置づけられるものであり、今後も継続的な個別施設計画の見直しを行っていきます。

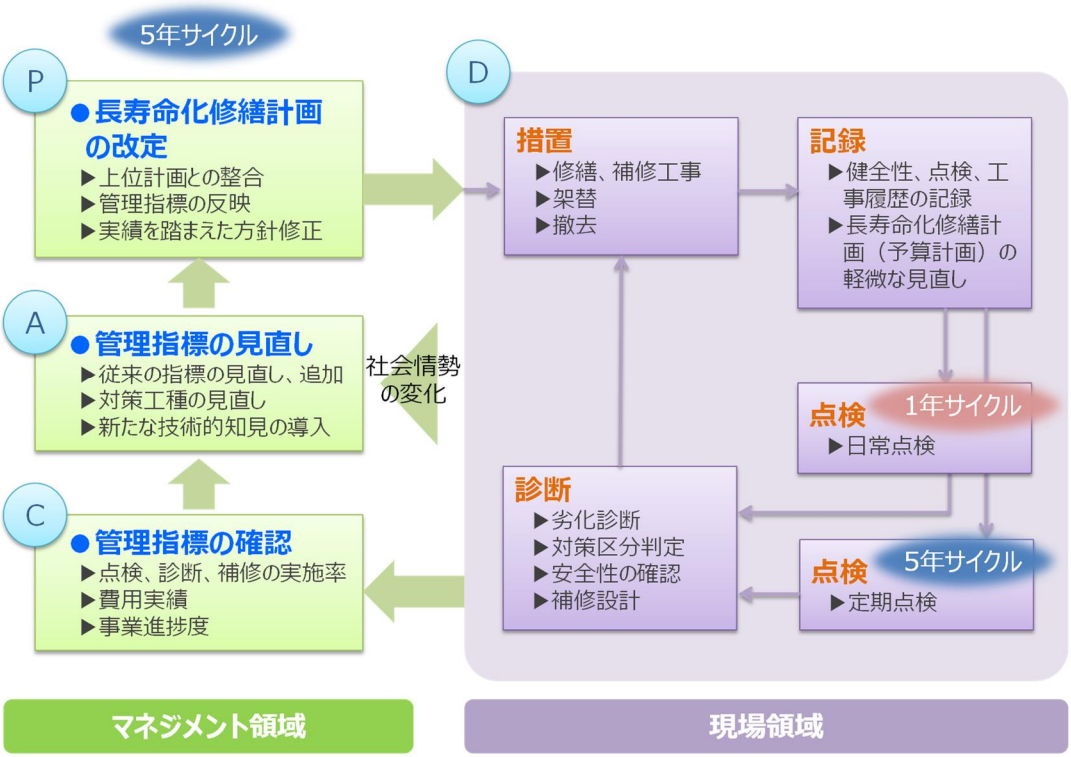


図　6-1　マネジメントサイクルの概要