

官庁施設の維持管理・更新を 支援しています

～より実用性の高い個別施設計画の策定・更新をサポート～

国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 計画課 保全指導室

1. はじめに

「インフラ長寿命化基本計画」（平成 25 年 11 月 29 日 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）においては、“メンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させる”重要性から、インフラに係る情報の整備・活用、新技術の開発・導入等の施策の方向性が示されており、各インフラの管理者は個別施設計画を作成することとなっています。これに基づき、関係省庁は、それぞれ「インフラ長寿命化計画（行動計画）」を定め、実行しているところです。

国土交通省の「インフラ長寿命化計画（行動計画）」においては、国土交通省設置法第三条で規定されている、国土交通省の任務を達成するため、各インフラの“所管者としての取組”と、その“管理者としての取組”を定めています。

官庁営繕部は、各省各庁が所管する建築物である官庁施設の個別施設計画の作成について、所管者として次の 3 点について取り組むこととしています*1。

- ① 個別施設計画を構成する「中長期保全計画」及び「保全台帳」が適切に作成されるよう、保全指導を継続する。
- ② 「官庁施設情報管理システム（BIMMS-N）」

（以下、「BIMMS-N」という）の機能を用いた「中長期保全計画」及び「保全台帳」の作成方法を周知し、これらの作成を引き続き支援する。

- ③ 各省各庁との連携の下、個別施設計画の策定を推進する。

③に関しては、関係省庁で『官庁施設の管理者による「インフラ長寿命化計画（行動計画）」策定の手引き』（平成 26 年 7 月 18 日 中央官庁営繕担当課長連絡調整会議申し合わせ）（以下、「策定の手引き」という）*2を申し合わせており、それぞれ個別施設計画の策定の目標値を定め、取り組んでいます。

なお、策定の手引きにおいて、官庁施設における個別施設計画とは、「中長期保全計画」及び「保全台帳（点検や修繕履歴等を記録する台帳）」によって構成されることを基本とするとしています。

本稿では、①と②に係る取組についてお伝えします。

2. 個別施設計画の策定状況と課題

官庁施設においては、図-1のように、点検・診断、修繕等の実施及びそれらの履歴の整備を、随時、個別施設計画に反映し、また、個別施設計画に基づいてメンテナンスサイクルが構築される

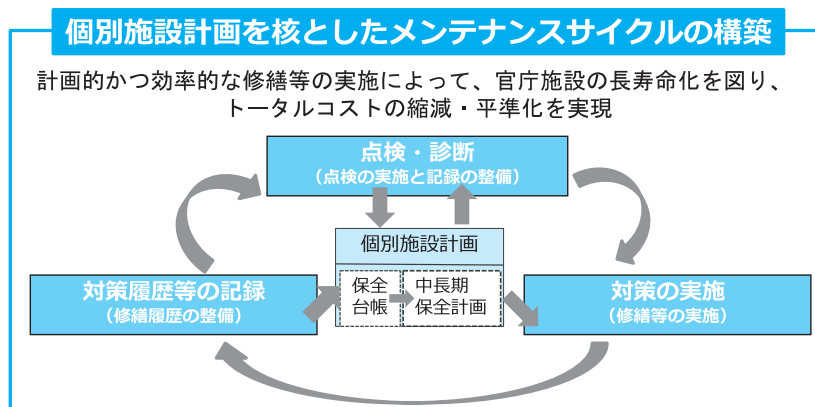


図-1 メンテナンスサイクルのイメージ図

ことを推奨しています。

約 13,000 施設に及ぶ官庁施設の点検・診断等の実施状況、個別施設計画の作成等については、官庁営繕部及び各地方整備局等^{*3}の営繕職員が、毎年度実施している保全実態調査（データは BIMMS-N に入力）により把握しています。保全実態調査により得られるこれらの結果については、「国家機関の建築物等の保全の現況」としてとりまとめ、公表しています^{*4}。

昨年度（令和 2 年度）実施の保全実態調査は、その前年度（令和元年度）の取組が対象となりますが、結果については表-1～3 のとおり、個別施設計画はほぼ全ての官庁施設において策定がなされています（各表共、数値は上段が令和 2 年度、下段（カッコ内）が令和元年度の調査結果）。

しかしながら、インフラ長寿命化基本計画ロードマップに「個別施設毎の長寿命化計画に基づく修繕・更新の実施」をすると示されているとおり、今後はメンテナンスサイクルがきちんと構築されているかに注視する必要があります。このことから、昨年度、各施設におけるメンテナンスサイクルの構築・実施の状況を評価できる手法の検討を行いました。

これは、施設管理者自らが保全実態調査に回答（評価）した結果から、メンテナンスサイクル上の各段階（点検・診断、対策の実施等）の適正化に向けた指標（良好、要努力、要改善）を示すことにより、改善点を把握しようとするものです。既存の約 40 の官庁施設において試行的に当手法

表-1 中長期保全計画の作成状況

	全体	庁舎等	宿舍
作成対象施設数 [A]	9,778 (9,896)	6,394 (6,493)	3,384 (3,403)
作成完了施設数 [B]	9,698 (9,741)	6,337 (6,410)	3,361 (3,331)
作成率 % [B/A]	99.2% (98.4%)	99.1% (98.7%)	99.3% (97.9%)
未作成施設数	80 (155)	57 (83)	23 (72)

表-2 点検記録の作成状況

	全体	庁舎等	宿舍
作成対象施設数 [A]	9,778 (9,896)	6,394 (6,493)	3,384 (3,403)
作成完了施設数 [B]	9,701 (9,749)	6,334 (6,411)	3,367 (3,338)
作成率 % [B/A]	99.2% (98.5%)	99.1% (98.7%)	99.5% (98.1%)
未作成施設数	77 (147)	60 (82)	17 (65)

表-3 修繕履歴の作成状況

	全体	庁舎等	宿舍
作成対象施設数 [A]	9,778 (9,896)	6,394 (6,493)	3,384 (3,403)
作成完了施設数 [B]	9,702 (9,769)	6,329 (6,389)	3,373 (3,380)
作成率 % [B/A]	99.2% (98.7%)	99.0% (98.4%)	99.7% (99.3%)
未作成施設数	76 (127)	65 (104)	11 (23)

により評価したところ、メンテナンスサイクル上の各段階（点検・診断、対策の実施等）はそれぞれ対応されているものの、サイクルとしては断絶している場合があることが分かりました。例えば、

- ・中長期保全計画で当該年度に行うとされた修繕が実施されていない（前年度と同じ修繕を実施しているだけ等）
- ・点検記録や修繕履歴記録を中長期保全計画の作成に活用していない

などです。

このようなサイクルの断絶は、築年数にはほぼ関係はなく、保全体制が影響しており、常駐する保全業務の外注者がおらず職員自らが施設管理を担当する中小規模施設に顕著にみられました。

なお、未実施の修繕等（積み残し修繕）を把握している施設管理者は約半数でした。

3. 「官庁施設の個別施設計画作成・活用の手引き（案）」を公表

今後は、個別施設計画の“質”の向上に係る保全指導が重要になります。

官庁営繕部は平成 29 年度に「メンテナンスサイクル実現に向けた官庁施設の保全業務」、平成 30 年度に「官庁施設における効果的な保全台帳作成手法」、平成 31（令和元）年度に「既存事務庁舎における中長期保全計画作成手法」の検討を行い、これらの結果をとりまとめて、昨年度に「官庁施設の個別施設計画作成・活用の手引き（案）」（以下、「手引き（案）」という）として公表しました⁵。

手引き（案）には、個別施設計画を作成し、また活用するための基本的かつ詳細な説明を掲載しています。第一において、個別施設計画に係る背景や目的などの基本的な情報を、第二に保全台帳の作成と活用の方法を、第三に中長期保全計画の作成と活用の方法を記載しています（保全台帳が作成された上での中長期計画への反映の流れは図-2を参照）。

図-2の流れに沿って、ポイントをお伝えします。

(1) 保全台帳の確認・整理と分析

① 「点検及び確認記録」の確認・整理

点検の記録は、部位ごと、年度ごとに分類し、さらに指摘事項等ごとに整理すると、必要な時に参照しやすく、修繕等が必要な箇所の傾向が把握できます。

② 点検及び確認記録の分析

要是正等の指摘がある事項を抽出し、部位別等に分けて、修繕履歴の有無に照らし合わせて、保全計画に反映させます。

③ 修繕等履歴の確認・整理

修繕等の記録も、写真や図面と共に、点検の記録と同様に分類すると活用しやすくなります。

修繕等にかかった金額は、次回の修繕等の概算を把握する際に参考となりますし、受注者は、今後の修繕等に際しての見積り徴取や庁舎の不具合について相談をする際に参考となります。

④ 修繕等履歴の分析

関連する工事がある場合は、それらの実施時期を合わせることもコスト縮減になります。例えば、外部足場を利用し、外壁改修と外部窓の改修を同時に行うなどです。

また、修繕頻度が多い部位等については、更新時期を早める対応が必要となることがあります。

(2) 中長期保全計画の見直し

① 保全台帳に基づく劣化状況の反映

部位ごとにおよその修繕周期というものがあります。なお、BIMMS-N の中長期保全計画作成機能では、部位ごとの次回更新年度が自動計算され、過去に更新年度を迎えたものは、計画初年度（調査年度）にそれらの更新費用（直近の更新年度のものに限る）が計上されます。

② 保全台帳に基づく修繕等実績の反映

修繕等履歴を基に、部位の更新の周期を見直したり、かかった費用を次期の修繕時の概算として参考にしたりするなどして計画に反映します。

③ 数量・仕様の見直し

当該庁舎の具体的仕様が、新築時や大規模改修時の設計図書や工事費内訳書等より判明している

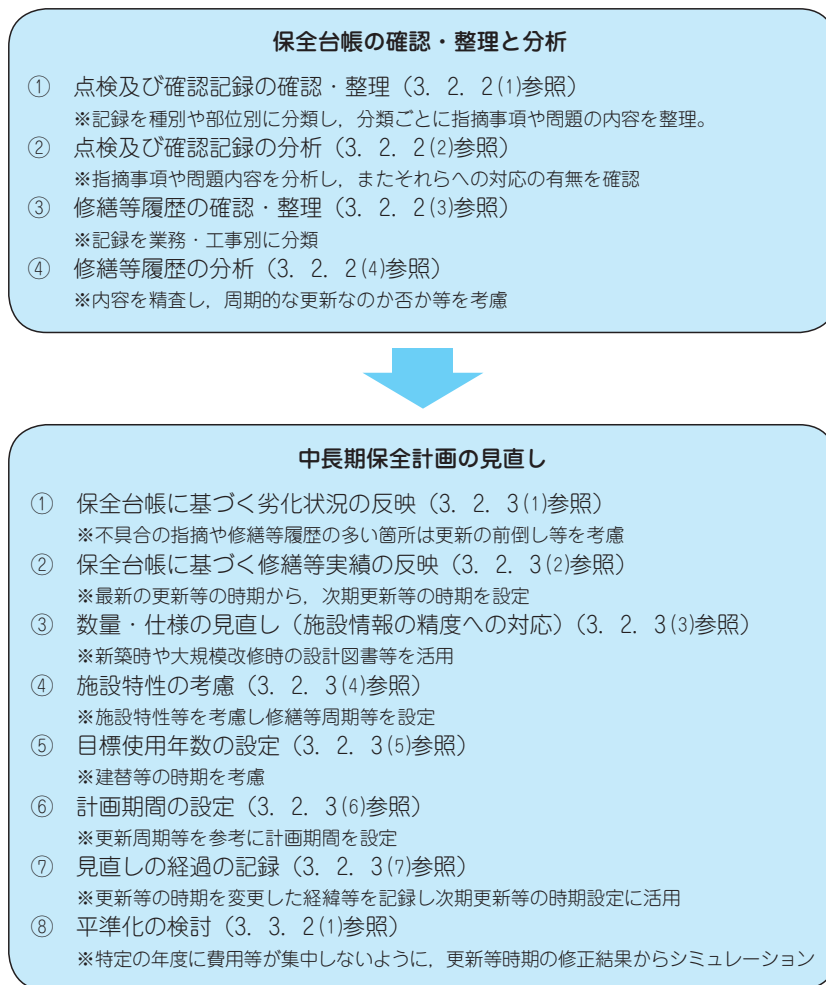


図-2 保全台帳と中長期保全計画の作成や活用の流れ
(図中の数字は手引き(案)の章立ての番号)

場合には、その仕様や数量を計画に反映します。
なお、BIMMS-Nには、あらかじめ事務庁舎(延べ面積 3,000 m²程度)の標準的な仕様、数量、単価等がデフォルト値として入力されています。

④ 施設特性の考慮

施設特性として、次のようなものが考えられます。

- ・用途による特性：事務庁舎、宿舎、倉庫、車庫
- ・機能による特性：一般庁舎、防災拠点、危険物貯蔵施設、不特定多数の人が利用する施設
- ・地域による特性：一般地域、市街地、海岸地域、積雪寒冷地、ハザードマップが作成されている地域

施設特性に応じて、同じ仕様の部位であっても、修繕等周期が異なる場合があります。

また、例えば、防災拠点となる施設においては、

防災上必要な設備に加え、業務継続上重要な設備等が修繕等において優先される対象となります。

地域による特性として、例えば、浸水の恐れがある地区に建つ施設の場合には、必要な浸水対策を計画に反映させます。

⑤ 目標使用年数の設定

庁舎の目標使用年数を設定することにより、中長期保全計画を合理的なものとすることができます。例えば、当該庁舎の建替・廃止が近い将来に計画されている場合には、更新時期を迎えている部位についても部分的な修繕によることを可能な限り検討し、修繕費用の抑制を図るなどです。

⑥ 計画期間の設定

中長期保全計画の計画期間は、庁舎の状況に応じて適宜設定することが有用ですが、更新周期がおおよそ30年の部位が多いため、30年として設定

することにより、計画を立てやすくなると考えられます。

⑦ 見直しの経過の記録

中長期保全計画の見直しを行った場合には、その経過を記録します。中長期保全計画は5年ごとに見直すこととされていますが、次期の見直しの際に前回の考え方を確認することで、合理的な見直しを行うことができるためです。この記録は、担当者が代わっても確実に引き継ぎが行われるように保管します。中長期保全計画には継続性が重要です。

⑧ 平準化の検討

更新時期や費用が特定の年度に集中しないように平準化を図ることが重要です。

例えば、ある年度に修繕等が集中した場合、

- ・優先すべき部位は何か
- ・複数年度に分けて実施できないか

といった視点での整理が有効であり、また、関連する部位を同時期に実施することで合理化を図ることができます。

また、複数の施設を所管する場合には、各施設の中長期保全計画を集計して、全体の大まかな修繕総額を年度ごとに把握した上で、費用が特定の年度に集中している場合は、前述の⑧と同様に実施時期等を見直します。その方針を踏まえて、個々の建築物・施設の計画を見直すことで予算の平準化等が図れます。建築物・施設の数が多くなると、総合的な判断が必要となりますので、各庁舎の優先順位を検討したり、グルーピングして検討したりする等、工夫が必要です。

4. 官庁施設情報管理システム (BIMMS-N) の長寿命化メンテナンスの新機能実装

令和2年度は、中長期計画等の検討に資する、次のような機能の追加を行いました。

- ・施設の点検記録情報や修繕履歴情報の Excel データからインポートする機能
- ・修繕履歴の検索機能
- ・BIMMS-N により出力される中長期計画の Excel データを加工編集し BIMMS-N に戻し保存する機能
- ・中長期計画作成時の LCC 算出データ・LCC 算出グラフの更新年度設定機能
- ・中長期保全計画の集計に際し、一括ダウンロードする機能

これらの機能追加により、当システムへの情報入力や活用をより簡便に行うことが可能となりました。

5. おわりに

個別施設計画は、限られた予算で施設を長く適切に使用するために「活用」するものです。所管する施設のうち、主要な建築物から計画の精度を高めていくなど、メリハリをつけて取り組むことも有効であると考えられます。

【注】

- *1 国土交通省「インフラ長寿命化計画（行動計画）」（第二期）は令和3年6月18日に策定されました。
- *2 策定の手引きは、令和3年7月15日に改正されました。なお、策定の手引きにおいては、各省各庁が連携した取組項目として、「保全状況が良好な施設の割合」、「BIMMS-N への情報の登録」、「施設保全責任者の設置」についても目標値が定められています。
- *3 各地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局
- *4 「国家機関の建築物等の保全の現況」https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk3_000005.html
- *5 「官庁施設の個別施設計画作成・活用の手引き(案)」<https://www.mlit.go.jp/gobuild/content/001395107.pdf>
- *6 「保全台帳及び保全計画書の様式の取扱いについて」https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk3_000002.html