

総合的 LC 特別研究
「修繕履歴の記録及び活用のためのガイドライン(素案)」
内容に対する意見の募集結果

平成 21 年 5 月

社団法人 建築・設備維持保全推進協会

BELCA[®]

- 目 次 -

1. 調査の概要	-----	3
2. 意見の募集結果について(設問 A-1～A-4)	-----	5
3. 修繕履歴の記録及び活用状況について	-----	14

1. 調査の概要

(1) 調査内容

より多数のオーナーや業種の方々が活用できる「修繕履歴の記録及び活用のためのガイドライン(素案)(以下、本ガイドライン)」の作成を目指し、本ガイドラインに関する意見を募集するとともに、修繕履歴の管理状況の把握を行った。

(2) 調査方法

調査は、下記の企業及び団体等へ本ガイドライン及び回答用紙を郵送して行った。

BELCA 会員企業	149 社
平成 19 年度 実態調査のご回答者	229 社(市・団体等)
	378 社(市・団体等)

(3) 調査期間

平成 20 年 12 月 1 日(月) ~ 平成 20 年 12 月 12 日(金)

(4) 調査事項

本ガイドライン及び修繕履歴の管理状況について、以下の質問を行った。

A. 修繕履歴の記録及び活用のためのガイドライン(素案)(以下、本ガイドライン)について

- A-1: ガイドラインの内容について、不明点や疑問点等ございましたらお答え下さい。
- A-2: ガイドラインの活用についてお答え下さい。また、その理由についてもお答え下さい。
- A-3: ガイドラインについて修正や追加した方が良いことなど、ご要望がございましたらお答え下さい。
- A-4: その他、気がついたことなど、ご意見がございましたらご記入下さい。

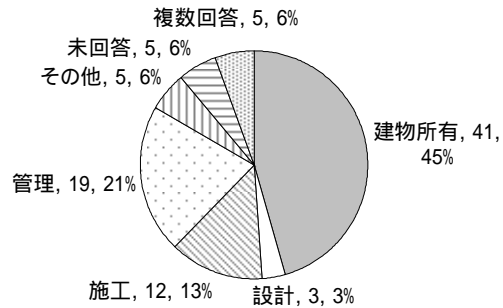
B. 貴社(貴方)の修繕履歴の記録及び活用状況について

- B-1: 修繕の履歴の管理状況についてお答え下さい。
また、管理している(していない)理由についてお答え下さい。
- B-2: 修繕の履歴は、どのような方法で記録(管理)していますか?
また、その理由についてお答え下さい。
- B-3: 修繕履歴は「いつ(どのタイミング)」で記録を行っていますか?
またその理由についてお答え下さい。
- B-4: 修繕履歴は誰が記録していますか?また、その理由についてお答え下さい。
- B-5: 修繕履歴は誰が管理(保管)していますか?また、その理由についてお答え下さい。
- B-6: 現在貴社(貴方)が行っている修繕履歴の管理方法とガイドラインの管理方法を比べて、良い点や悪い点等ございましたらご記入下さい。

(5) 回答状況

本ガイドラインに対する意見を募集した結果、387ヶ所のうち90社・市・団体等（回答率約23%）の回答が得られた。なお、回答者の業種及び所属の内訳は以下の通りである。

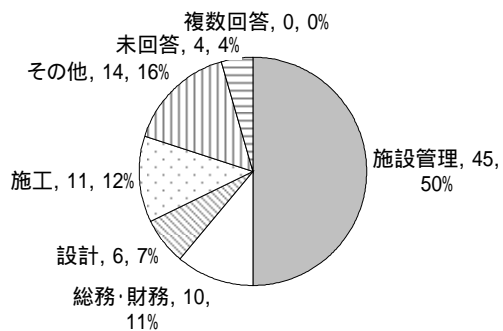
回答内訳	
建物所有	41件 (46%)
設計	3件 (3%)
施工	12件 (13%)
管理	19件 (21%)
その他	5件 (6%)
未回答	5件 (6%)
複数回答	5件 (6%)
合計	90件 (100%)



■建物所有 □設計 ▨施工 □管理 □その他 □未回答 ▨複数回答

図 1.1 回答者の業種内訳

回答内訳	
施設管理	45件 (50%)
総務・財務	10件 (11%)
設計	6件 (7%)
施工	11件 (12%)
その他	14件 (16%)
未回答	4件 (4%)
複数回答	0件 (0%)
合計	90件 (100%)



■施設管理 □総務・財務 ▨設計 □施工 □その他 □未回答 ▨複数回答

図 1.2 回答者の所属内訳

回答結果	
活用しやすい	39件 (43%)
一部活用しにくい	36件 (40%)
活用しにくい	7件 (8%)
未回答	8件 (9%)
合計	90件 (100%)

回答内訳	
建物所有	41件 (46%)
設計	3件 (3%)
施工	12件 (13%)
管理	19件 (21%)
その他・未回答	14件 (16%)
合計	89件 (100%)

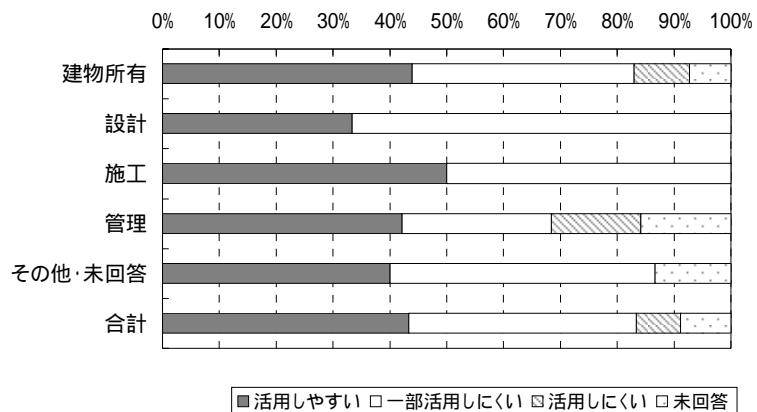


図 2-A-2 本ガイドラインの活用について

2. 意見の募集結果について(設問 A-1～A-4)

本ガイドラインに対し意見を募集した結果、得られた主な意見に対する考え方について、取りまとめたものを報告する。なお、取りまとめの都合上、本ガイドラインに関する意見(A-1～A-4)を集約したものであるものに対する基本的な考え方のみを報告する。

設問 A-1

ガイドラインの内容について、不明点や疑問点等ございましたらお答え下さい。

全 般

- ・ 今から何を始めるべきかの提案が必要
- ・ 位置付けの明確化（建基法の一部？マニュアル？手引き？）

(意見に対する考え)

全体的にガイドラインの内容を義務として受け取った回答者もおられたと思われる。このガイドラインは、適正な維持管理を行うために修繕履歴の記録及び活用が重要と考え、その方法や様式等を示したものである。今後、より活用しやすくするためには、ガイドラインが法的な義務ではなく、適正な維持管理を目的としていることをより明確に表現できるようにしたい。

1. 総則

- ・ 記録整理のメリットをより具体的にしたほうが良い(1.1)
- ・ 複合施設の場合、事務所と商業施設の比率(目安)の設定が必要(1.2)

(意見に対する考え)

本ガイドラインでは、修繕履歴を記録・活用することでより精度の高い計画の立案が可能となり、無駄な修繕等を抑えることができると考えている。また、後の意見にもある具体的な事例や数値等については今後事例等を収集していく必要があり、今後の課題としていきたい。

また、今回は主に事務所ビルを対象としてガイドラインを示しているが、事務所ビルの中に併設されている商業施設等が占める割合によってどのような影響を及ぼすのか検討を行っていない。これらについては、今後の普及状況に応じて検討する。

2. 修繕履歴記録の基本的な考え方

- ・ 履歴を記録する事で Capex をどのように押えられるのか具体的な説明(2.1)
- ・ 記録の収集先、収集方法、収集者(提供先)、収集データ等について具体的な説明(2.4)

(意見に対する考え)

修繕履歴の収集及び提供については、これまで BELCA で様々な実態調査を収集し提供を行ってきた。今後もより活用できる実データを収集し提供できるよう対応していきたいと考える。

3. 修繕履歴記録の作成方法

- ・ 所有者が記録するのは難しい（管理会社が記入するのが実情）(3.3.2)

（意見に対する考え）

ガイドラインでは修繕履歴は所有者が記録し管理すると示している。これに対し、実情では管理会社が記入しているため所有者が記録・管理するのは難しいのではないかと意見は多い。しかし、所有する建物を良好な状態に維持するのは所有者のためであり、ガイドラインでは所有者が記録・管理するべきであると示している。ただし、所有者に専門的な知識等が無く記録・管理が難しい場合は、建築・設備総合管理技術者等専門家に所有者の立場として記録・管理していただくことが望ましい。

4. 修繕記録の具体的活用方法

- ・ システム化のより具体的な説明（活用方法）
- ・ 分析方法の具体的な説明（ 予算の平準化、 修繕計画の見直し、 ベンチマーク構築）
- ・ CD-ROM 等システムかして欲しい。様式をダウンロードできるようにして欲しい。

（意見に対する考え）

これらガイドラインのシステム化に関する要望や意見等が多数あった。今後、様式等のデータ提供及びより効率的な活用に向けた検討等を進めていきたいと考えている。しかし、所有者それぞれの思惑もあり、実際に記録管理の依頼を受けた管理者の考え方もあり、今はこのガイドラインの進展を見守ることにしたい。また、建物はそれぞれ特徴等が違い、一般的なシステムを提供しても、実際には活用できないとの意見もある。今後状況に応じて検討していきたい。

標準様式

- ・ 具体的な記録帳票に関しては、実際の帳票を重視すべき
- ・ 考えられる全ての設備仕様を入れておいたほうが良い
- ・ 運転・監視のグレードと点検・保守のグレードが分かりにくい（様式 1）
- ・ 最低限の分類コードが必要（様式 2、3）
- ・ 修繕回数：同じ個所の修繕回数となっているが、同じ個所と特定できない（様式 2、3）

（意見に対する考え）

もし、現在利用している履歴管理書式の方が利用しやすいのであれば、ガイドラインの中で参考になる部分や考え方をご理解の上で既存のものに取り入れられ活用した方が良いと考える。設備仕様に関しては、本ガイドラインでは事故や故障等による影響が大きいと考えられる設備仕様に限定しているが、実際に活用する際には、管理者の作業量等を勘案した上で、不足している設備仕様を追加し活用していただきたいと考えている。

また、修繕個所の特定等については、現状備考欄にて対応してもらうことを想定しているが、今後、分類コードの設定等を踏まえ検討していくべき課題として取り上げることとする。

設問 A-2

ガイドラインの活用についてお答え下さい。また、その理由についてもお答え下さい。

全 般

- ・ 用途別、規模別、地域別に分類されれば有効な活用が出来る
- ・ 将来に向けた商業ビルにおけるガイドライン策定を期待したい
- ・ 更新の場合、法定耐用年数が示されていると仕様年数との比較で分かりやすい
- ・ 実際に後日使いたい情報は、目次的なシートのみだと活用されない(見積程度の内容は必要)
- ・ 大、中、小規模修繕に分けたガイドラインの内容があると良い
- ・ 書類が特定建築物、建築設備等の定期検査と重複する

(意見に対する考え)

設問 A-1 と同様に、今回の意見全体に言えることは、「これからやらされる」「義務になる」といったイメージが強いように感じる。例えば、ガイドラインの目的を「・・・、更に建物の修繕計画作成、適切な修繕工事の実施により、建物を常に健全な状態に保つことの助力とすると共に、基本的な情報の共有化を図り誰もが活用できるベンチマークを提供することを目的とする。」等、今後活用側にガイドラインの意図をより明確に伝えられるように表現方法等検討することとする。

また、用途、規模、地域等の分類は、所有者が必要に応じて自由に対応していただきたい。

法定耐用年数については減価償却等の指標であるので、記載が必要であれば備考に記載していただきたい。

3. 修繕履歴記録の作成方法

- ・ 事例が記載してあるので良い(建築、電気、空調、給排水、防災等を細かく例示して欲しい。)
- ・ 情報の共有認識は、将来の計画修繕に有効
- ・ 建物所有者による記録は難しい(竣工図を基に管理者、診断者等が作成し提供する)

(意見に対する考え)

建物所有者が記録するのは大変なのかもしれないと思うが、所有者は施設を建設し長期にわたり事業を行い、利益を得て社会に貢献する意識の元で事業を推進している。従って、施設は大切な資産であり、その状況を人任せにしない方が良いと考える。施設に対するしっかりとした意識をもって適切な人材に記録してもらい、確認するといった対応を望むため、所有者としている。

4. 修繕記録の具体的活用方法

- ・ 記録管理のシステムまで構築し、管理手順をルーチンワークとすれば比較的活用できる
- ・ データ化と集計を運用するためには、システムエンジニアが必要(ソフトが欲しい)

- ・ 修繕履歴の一覧表が自動的に作成される様にしておけばなお良い
- ・ データベース化の方法をもっと詳細に説明して欲しい
- ・ 様式を HP 等でダウンロードできると良い、修繕履歴はデータで渡したい
- ・ データベースは、任意のデータを取り出せないのであれば計画等に転用しづらい

(意見に対する考え)

システムに関する意見のうち、より具体的な内容を求める意見が多かったが、システムに関してはあくまで参考(一例)として考えている。しかし、この履歴管理を活用するために効率化及び利便性を図るにはどのようにシステム化した方が良いのか、今後の重要なテーマであり、これらの意見を参考に検討していきたいと考える。

また、修繕履歴のデータ収集やベンチマーク設定などについては、これまで実態調査を行ってきたこともあり、「BELCA が定期的に行う」旨ガイドラインに示すことも考えられるが、今後の課題と考える。さらにデータベース化については、今後の活動に順ずることとする。

標準様式

- ・ わかりやすい、まとまっている、使い易い、履歴が把握し易い、参考になる、比較し易い
- ・ 専門的で記入量が多い、データが膨大になる(事務担当でも手軽に記入できると良い)
- ・ 管理者が変更になった場合、食い違いが生じる場合がある
- ・ 多物件の一元管理には活用可能、個別の詳細管理ではむずかしい(別途記入スペースが必要)
- ・ 施工者が記入すると把握しきれない内容がある
- ・ 増改築、面積変更、用途変更時の対応が不明確(様式 1)
- ・ 項目をたくさん網羅してピックアップ出来た方が良い(中分類が少ない)(様式 2)
- ・ 選択肢以外の記録方法が不明確(様式 2)
- ・ 個別空調の履歴が書けない(様式 2)
- ・ 修繕履歴の項目は必要最低条件を満たしている(様式 2、3)
- ・ 記載項目をもう少し絞り込んだほうが良い(修繕全て様式 2、3 レベルでは負担が過大)
- ・ 設備機器台帳としては流用できない(様式 2、3)
- ・ 全体改修と部分更新の区別をチェックできる記入欄が必要(様式 2、3)
- ・ 最終の修繕費(金額)と帳票がリンクするような項目が必要

(意見に対する考え)

標準様式への各要望については今後更なる検討が必要であるが、「全面更新」、「部分更新」の区別がチェック出来るような欄等、現段階では備考欄を利用してもらうことを想定している。

設備機器台帳については、履歴管理だけではなく機器ごとにナンバーをつけ、仕様やメーカー、保守履歴等も記載する必要があるため、全く別の様式で作成することを推奨する。

また、最終の修繕費と帳票等をリンクさせることについては、企業の方針として、金額を履歴管理に記載する場合や稟議書に記載する場合等、様々な方法が考えられるため、必要に応じてカスタマイズして利用していただきたい。

ガイドラインについて修正や追加した方が良いことなど、ご要望がございましたらお答え下さい。

全 般

- ・ 追加項目 : 消防(防災)設備、(機械)駐車設備、照明器具、低圧幹線、熱交換器、換気、給水ポンプ(ポンプ類)、給湯、排水、エスカレータ、鉄部塗装、インターホン、ITV、)
- ・ 建物の年代で何が修理・修繕・更新されていったのかを表わすシートを希望
- ・ 目的はあくまで所有者のためと強調した方が良い(履歴の収集が主目的と感じてしまう)

(意見に対する考え)

全体的に最も意見として多かったのが、消防設備や駐車設備等、修繕頻度の高いものや重要と考えられる設備仕様を追加して欲しいとの意見であった。設備仕様の項目については、今回は重要かつ大規模な費用が発生すると考えられる項目に限定して仕様を設定しているため、各建物の実情に合わせて項目の追加等を行うことを想定している。なお、消防設備に関しては分類が難しいが、建築・電気設備・空調設備・衛生設備・搬送設備の中に含まれるものと考えている。しかし、今後の活用に関する検討の中で、項目についても実施していく必要はある。

また、年代ごとに修繕・更新実施状況がわかるシート等、様式の追加に関する意見もあったが、必要な様式等についても今後の活用に関する検討の中で実施したい。

2. 修繕履歴記録の基本的な考え方

- ・ 表 2-5-1 に「修繕写真」も追加
- ・ 修繕、更新による維持費、保守費の削減効果についての記述が欲しい(2.2.1)
- ・ 「管理体系」「工事分類」の方がわかりやすい(2.2.1)
- ・ 動機として、法令遵守、遡及のためが必要(2.2.1)

(意見に対する考え)

様式等に関する用語の修正や追加等については、可能な限り対応することとする。

また、修繕・更新による維持費や保守費の削減効果について記述が欲しいとの意見があったが、今のところ数値等明確な実証が得られていないため示すことは難しい。これらについても今後の課題として検討を進めていきたいと考えている。

3. 修繕履歴記録の作成方法

- ・ 物理的劣化にメーカーの部品製造の中止、部品保障期間の終了が必要
- ・ 建物概要シートの関係者に「工事監理者」を追加(3.2.1)

(意見に対する考え方)

メーカーの部品製造の中止や部品保障期間の終了等については、修繕・更新の大きな理由の

一つとして考えられるが、直接の動機にはならないと考えられ、現状のままで良いと判断した。

4. 修繕記録の具体的活用方法

- ・ 長期修繕計画と併せて実施状況の把握、及び不十分である場合の検討の必要性を示す
- ・ 修繕データは膨大なため、データベース化が望ましい。(その場合、対象部位は細分化が必要)
- ・ 履歴管理シートを目次として、詳細を見ることが出来るシステムが必要
- ・ 月報書式を追加し、エネルギーの使用状況が分析できるようにした方が良い。
- ・ ベムス等、その他のプログラムとの拡張機能があると活用範囲は増える(出力形式も要検討)

(意見に対する考え)

実施状況の把握、及び実施が不十分である場合の検討の必要性については、「年度修繕に関する診断業務策定」に含まれているものと考えているが、表現方法等今後検討する必要はある。

月次報告やエネルギー管理、BEMS等、その他の機能の追加等に関する意見もあったが、本ガイドラインの主旨から広がり過ぎてしまうと考え、現状では想定していない。

データベース化やシステム化等については、必要であると考えが今後の課題とする。

標準様式

- ・ 関係図書保管状況の項目に「保証書」を追加(様式1)
- ・ 建築と設備を分けて2枚にした方が良い(様式2)
- ・ 事故報告、工事見積、契約書、完成報告、工事写真、場所を特定する略図等のリンクが必要
- ・ もう少し具体的な工事理由欄(区分け)が必要(劣化改修、漏水対応、グレードアップ等)
- ・ 事故のアリ、ナシ、No又は目的管理が出来るようにする(様式3)
- ・ シートNo.の次に枝番(項目のNo)が必要(様式3)、番号は大分類で通し番号の方が良い。
- ・ 小分類は、様式1にあるので様式2には不要(更新・改修に記入、修正)
- ・ 中分類は自由記述欄が設備ごとに必要、小分類には能力欄が必要
- ・ リニューアル実施の年度、規模、範囲の記載が必要、履歴としての価値は向上する(様式1)
- ・ 全て選択項目(例:主用用途 事務所、商業店舗・・・)が良い(様式1)
- ・ 法定点検等は定期的に行うため、いつのものを記入するのかコメントが必要(様式1)
- ・ 機器の耐用年数が物理的劣化要因の目安となるため、記載欄が必要

(意見に対する考え)

様式に関し「建築」と「設備」の2種類に分けた方が良いとの意見があったが、修繕工事では「建築」と「設備」が同時に行われる現状を勘案し、1枚のシートとしている。更に具体的な工事理由欄の追加や事故履歴の有無等の追加を希望する意見があったが、より具体的な内容については、様式として定めるよりも自由記述としてコメントした方がより明確になると考え、現状では備考欄にて対応して頂くことを想定している。

リニューアル実施の年度、規模、範囲の記載があれば、履歴としての価値は向上するとの意見もあった。これについては必要と考えているが、様式の追加等踏まえて今後の課題とする。

設問 A-4

その他、気がついたことなど、ご意見がございましたらご記入下さい。

全 般

- ・ 事務所以外の建物への転用案など工夫できれば多様化が計れる
- ・ 担当者が代わると保全の度合いも変わるため、担当者のコメントが強調できれば良い
- ・ 建物全体を把握する上で施設台帳（数量調書）の作成・整備も必要
- ・ 履歴にはバリューアップ、原状回復、調査・診断が多く、費用も複合のものが多い
- ・ PM が間に入った場合、管理者側からすると情報がどこまで所有者に届いているかが不安

(意見に対する考え)

建物の管理に関する全てのことをこの様式で管理することは難しく、また、この様式で全ての利用者が満足するように作成することは更に難しいため、備考欄の利用や様式のカスタマイズ等、個別に利用しやすい新しい様式を作成した上でご活用いただきたい。

なお、所有者は施設の状態を知り最適な状態に維持していく義務があるため、履歴管理シートを必ず所有者に確認してもらうことが必要である。

1. 総則

- ・ 社会的責任等の説明が建物のハード面が主要となっている。エネルギーの消費削減等が望まれていることから、機器の運転方法、設定等チューニングにも利用できた方が良い
- ・ 地球環境への配慮は、具体的にどの様な数値を捉えると環境に寄与できるか説明が必要(1.1)

(意見に対する考え)

地球環境、省エネルギー等、社会に対する貢献として、所有者は履歴管理することでそれらに対して行うべきことを実感することが大切である。社会へ情報提供することを考えているが、実績が伴わなければ配信することはできない。

2. 修繕履歴記録の基本的な考え方

- ・ 記録の対象範囲に「防災設備（自動火災報知設備、消火設備等）、給排水管設備」を追加
- ・ 修繕頻度の高い「ポンプ」「配管」「制御機器等」を追加
- ・ 修繕費用に「足場費等仮設費用」の項目を追加
- ・ 具体的な検討には関係図書の閲覧が必要であり、保管の重要性についても記述が必要
- ・ 記録の一部提供について、提供したデータの取扱（守秘義務）についても説明が必要

(意見に対する考え)

記録する項目については、管理しやすいように項目が少ない方が良い、一般的に使用されるポンプやファン、防災設備等が必要、修繕費には足場などの項目も必要等、色々な意見があっ

た。今回は、まず履歴管理の必要性を理解してもらうことが重要と考え、最も重要と考えられる機器等を管理項目に選定したものであり、必要に応じて増やしていただきたいと考えている。

具体的な検討のための関係図書や保管の重要性などは、実践して感じてもらうように考えている。また、記録のデータ提供に関しては、守秘義務は当然のことであり、情報提供時に物件名等の記載は想定していない。

3. 修繕履歴記録の作成方法

- ・ ルーチン化のため、空調設備の入力例（能力、台数）等マニュアル化した方がよい
- ・ 記入例や活用方法等をもっと具体的に多くの事例を詳細して欲しい

（意見に対する考え）

記入例や活用方法は、履歴管理を実施することによって、より充実した内容になると考えられる。よい例や具体的な方法等、今後も情報の提供をお願いしたいと考えている。

4. 修繕記録の具体的活用方法

- ・ 記録管理システムの試し運用を試してみたい、CD-ROM 等が購入できるとよい
- ・ 50年というスパンでは、電子データの対策が必要
- ・ 数年前から FM データベース的なものがはやり、それらとの整合性についてコメントが必要
- ・ ガイドライン（案）では、最初から PC 管理を前提にして欲しい

（意見に対する考え）

システムありきのご意見が多かった。しかし、紙ベースで実施しファイリング管理している意見も多く見受けられる。将来を見据えると確かにシステム化した方が効率的であり、分析等もしやすいという長所もある。しかし、システム化しか無いということになると、紙ベースで履歴管理等している所有者は一挙にシステム化に変更しなければならなくなり、費用も労力もかかってしまう。ここでは、実施されている方々が選択し決定することを望み、結論は次のステップとさせていただく。

標準様式

- ・ 材料個々の修繕履歴がわかる様な機器台帳を作った方がよい
- ・ 修繕工事履歴一覧表を検索しては時間がかかる。検索方法も検討が必要。
- ・ 修繕を何度も繰り返す場合、最新データを探しやすくしておく必要がある。（過去は別ファイル）
- ・ 医師が記録するカルテのように、誰が見ても判りやすい共通の書式の提示は意義深い
- ・ 考え方は分かるが書き込む欄が小さすぎる上、実際の改修計画の参考としては内容が乏しい
- ・ 記入する情報が多すぎ手間になる（事務系・営業系も記入できるように）

（意見に対する考え）

機器台帳は必要であり重要な書類である。それと組み合わせて保全することが必要であるこ

とは、常に発信しており、そのように実践されることを望んでいる。

また、機器や工事履歴等の検索方法も所有者の考え方でまちまちであり、あまり難しくしない方法をアイデアとして考えられているようであれば、情報を伝えていただきたい。

書き込む欄が小さすぎる、参考データとして情報には乏しいというご意見もあったが、必要事項を記載し参考データはここまで必要というものを提示していただきたいと思う。反対に事務系や営業系が記入できるように簡素化を望まれている意見も多かった。この用紙を用いてどこまで記入できるか、ご確認の上簡素化の案を作成し送って頂きたい。

3. B. 修繕履歴の記録及び活用状況について

本章では、ガイドラインへの意見募集に合わせて、回答者の修繕履歴の記録及び活用状況についてアンケートを行い収集した結果についてまとめたものを示す。(B-1～B-6)

設問 B-1

修繕の履歴の管理状況についてお答え下さい。また、管理している(していない)理由についてお答え下さい。

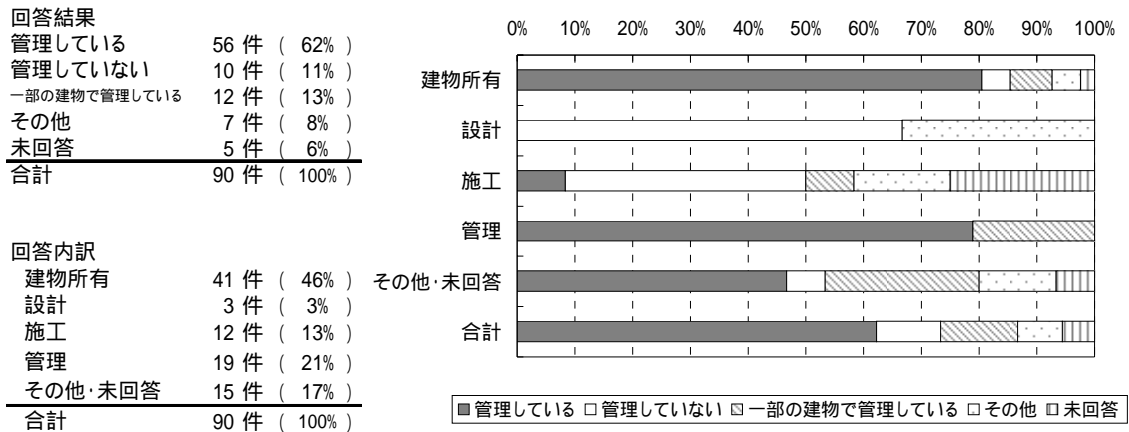


図 3-B-1 修繕履歴の管理状況

< 管理している >

- ・ 修繕状況の把握のため、同様な工事の時に過去の履歴（金額、仕様等）を確認する為
- ・ 次回（将来）の修繕工事を計画的に行うため（時期、場所（部位）費用、施工会社等）
- ・ いつ、どのような工事にて、いくらかったのか、又施行会社等が一覧でわかるように
- ・ 概算耐用年数（点検周期）費用対効果、改善の要因等を把握するため
- ・ 情報の共有化のため（組織的な共通認識には移っていない）
- ・ 修繕工事の資料をファイルにまとめて保管しているが、特別な管理はしていない。
- ・ 主要設備の補修工事（突発、定期的含む）補修手順や方法について報告書的にまとめている。
- ・ 使用中の施設管理支援システム（CAFM）で管理

< 一部の建物で管理している >

- ・ 従来は全く管理していなかったが、必要性を感じ昨年よりおおまかに履歴を作成しはじめた。
- ・ 各管理者の意思により維持管理しているため
- ・ 保守管理要員の常駐・非常駐により異なり、予防保全か事後保全により記録状況は異なる。
- ・ 現在、修繕履歴の記録を含めた全体の財産管理システムについて検討中。
- ・ 以前の管理会社の履歴がまったく無い物件があるが、管理会社変更後は管理している。

< 管理していない >

- ・ 財産台帳として一元化管理しているが、修繕履歴等の施設台帳整備は各施設所管による
- ・ 修繕ごとに書類は作成するがまとめるフォームが無い。（関心を持った担当者が居なかった。）
- ・ 修繕が必要な時に修繕をし、過去の修繕状況を重要視していないため
- ・ 改めて工事履歴を編集しないと、建物毎の修繕履歴にはならない。

< その他 >

- ・ 設備関係の履歴は管理しているが、建築関係は管理してない。（部署によって管理している）

設問 B-2

修繕の履歴は、どのような方法で記録(管理)していますか？また、その理由についてお答え下さい。

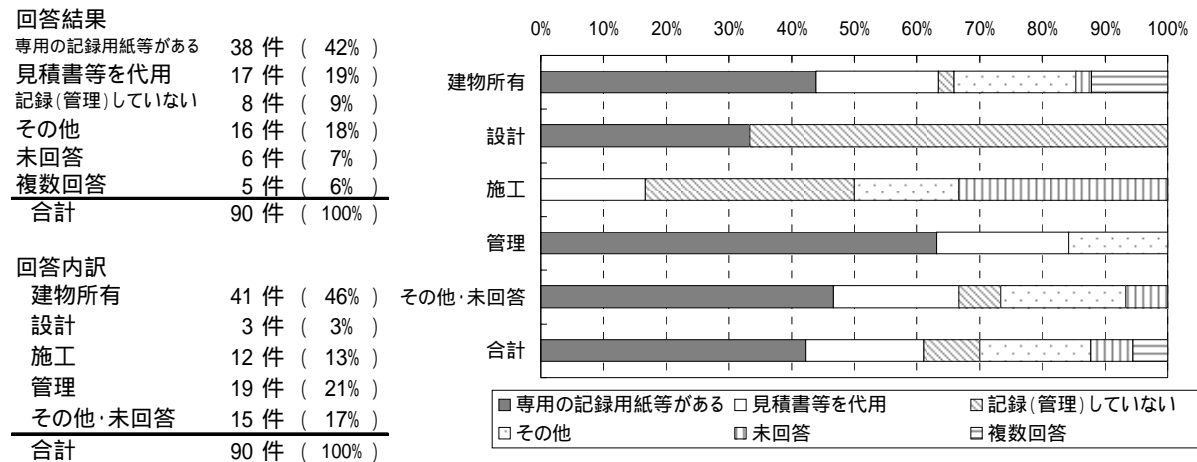


図 3-B-2 修繕履歴の記録(管理)方法

< 専用の記録用紙等がある >

- ・ ガイドライン添付の参考書式とほぼ同様に記録書式を使用し記録管理を実施している。
- ・ 情報共有化のためネットワーク等により管理（社内システム、CMMS、B-MASS、BMS 等）
- ・ 工事名、工期、金額、稟議番号等を記録し、稟議番号を元に、見積書、図面を検索できる。
- ・ 個人 PC 等により管理（表計算ソフト、エクセル等）
- ・ 設備、機器毎に修繕報告書をファイリング、修繕経緯により来期修繕計画を立てている。
- ・ 修繕メーカーごとにビル専用の記録用紙に施工業者に記入させている。
- ・ 建物にからむものは建築会社のもので、電気及び設備は自社様式で記録
- ・ 修繕履歴は専用の記録用紙、工事費は別途台帳にて管理している。

< 見積書等を代用 >

- ・ 工事日、工事内容、施工会社、価格等の一覧表の他に見積書を見て詳細がわかるので
- ・ 特別に修繕履歴様の書類を作成する事務処理が負担となる為
- ・ 管理ソフトを利用しても、明決は見積書、完成報告書、写真が必要。
- ・ 業者からの作業報告等を絞り補足記入また軽微なものについては図面に内容記入しています。
- ・ 工事内容と見積、図面等をファイリング、一覧はエクセルにより管理

< 記録していない >

- ・ 修繕履歴という考え方で記録管理をしていない。きちんとファイルする仕組みが無い

< 複数回答・その他 >

- ・ 修繕稟議は本社に上って来るので、年度別（上・下期）でファイリング保管されている。
- ・ データベースシステムへ履歴（金額、件名等）を記録している。（いつでも見ることが出来る）
- ・ 工事、修繕時に状態、補修方法等の主として技術的内容を報告書の形で記録している。
- ・ 大規模改修は工事台帳に記録しているが、小規模なものは記録していない。
- ・ 統一様式はないが、物件ごとに修繕の実施は、内容、工事金額等を管理。
- ・ 特に専用の記録用紙等があるわけではなく、業者の書式によるところが多い。

設問 B-3

修繕履歴は「いつ(どのタイミング)」で記録を行なっていますか？またその理由についてお答え下さい。

回答結果	
工事完了時	49 件 (54%)
定期的(年1回等)	5 件 (6%)
不定期	11 件 (12%)
記録していない	7 件 (8%)
その他	7 件 (8%)
未回答	6 件 (7%)
複数回答	5 件 (6%)
合計	90 件 (100%)

回答内訳	
建物所有	41 件 (46%)
設計	3 件 (3%)
施工	12 件 (13%)
管理	19 件 (21%)
その他・未回答	15 件 (17%)
合計	90 件 (100%)

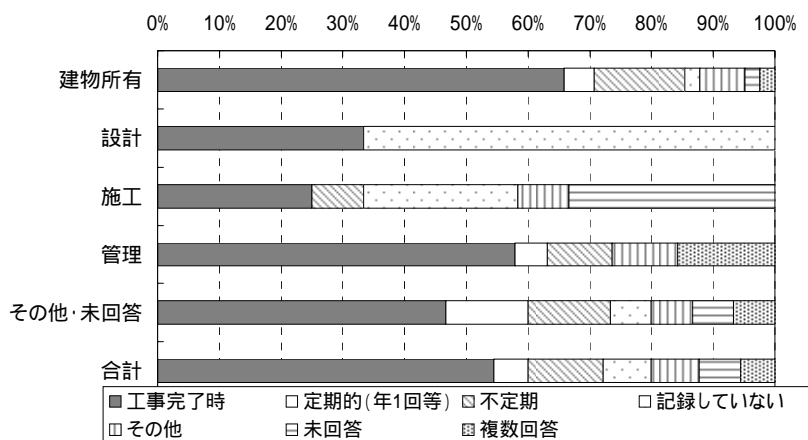


図 2-B-3 修繕履歴の記録時期

< 工事完了時 >

- ・ 工事開始～工事終了で区切りやすい。関係図書類の引渡しとタイミング的に良い。
- ・ 工事の都度でないと、詳細について分からなくなってしまうから。
- ・ 完了時の方が正確な金額、工期等が把握できる。
- ・ 工事完了時の作業の一部とすることで、入力漏れをなくす。
- ・ 修繕工事の進捗を確認することも含め、工事完了時に月 1 回の記録更新を実施している。
- ・ 工事完了時に資料をファイルにまとめて保管している。
- ・ 修理、更新工事は関連書類も含めて多量であり、時系列保管が簡単。
- ・ 工事完了後の支払時期を経理部とタイムリーに調整している為、工事完了時に実施している。

< 定期的 >

- ・ 修繕費用は全て本社稟議で年 2 回行なわれる為、すべての完了報告が出た段階で記録する。
- ・ 年 1 回長期修繕計画見直しと合せ、記録(その他大規模修繕は都度) 修繕予算作成の際
- ・ 修繕発生時に施設管理システムに入力(日常管理)

< 不定期 >

- ・ ビル担当管理者が記録している事から時間の空いた時に行なっている。
- ・ トラブル発生時に記録を行なっている。

< 記録していない >

- ・ 設備のメーカー等、全て決まってくるため

< 複数回答・その他 >

- ・ 改修工事は、その都度専用に取りまとめ、定期点検修理は、一冊でつづってある。
- ・ 次年度計画及び 3 ヶ年計画を約 1 年前にリストアップしている。
- ・ 工事完了時および不定期に記録、見直しを行っている。
- ・ 工事発注時及び工事完了時に入力(予算管理、工事の進捗状況の把握等、記入漏れ防止)

設問 B-4

修繕履歴は誰が記録していますか？また、その理由についてお答え下さい。

回答結果	
所有者	15 件 (17%)
設計者	0 件 (0%)
管理者	32 件 (36%)
施工者	2 件 (2%)
記録していない	8 件 (9%)
その他	10 件 (11%)
未回答	7 件 (8%)
複数回答	16 件 (18%)
合計	90 件 (100%)

回答内訳	
建物所有	41 件 (46%)
設計	3 件 (3%)
施工	12 件 (13%)
管理	19 件 (21%)
その他・未回答	15 件 (17%)
合計	90 件 (100%)

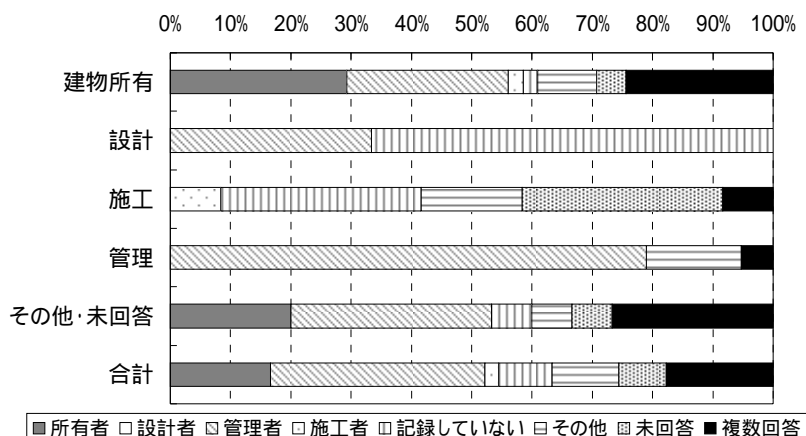


図 2-B-4 修繕履歴の記録者

<所有者>

- ・ 所有者がビルの管理を全て行っているため
- ・ システムの入力フォーマットが修繕履歴と予算管理がリンクしているため
- ・ 各建物の管理担当者及び本社事業部で全国各ビルの工事申立書・完了報告を管理している。

<管理者>

- ・ 管理者（設備部）にて工事の手配、立合い、報告書の対応を行っている為
- ・ 管理者が行なうことにより修繕計画等に反映させやすいため
- ・ 施工者の資料を元に管理者が追記する様に記録。
- ・ 工事完了の都度記録することで、修繕計画（予算）通りに進んでいるか把握するため
- ・ 最適な管理のもとで、修繕・更新・改修の時期・費用対効果を考慮し提案を行う為。
- ・ 施設管理者が修繕責任者でもある為
- ・ 書面として保管しているので多量になる為
- ・ 物件担当者が替っても引継ぎが円滑にできるよう。

<複数回答・その他>

- ・ 主に管理者が修繕工事の進捗を確認する為に実施している。
- ・ 所有者が記録するのは外注する修繕。管理者が記録するのは業務の範囲内で行なう簡易修繕。
- ・ 工事費は所有者、修繕履歴はビル管理者
- ・ ビルオーナー及び管理者で情報の共有化を図っている。
- ・ 施工者に工事結果、現場写真等添付してもらい、担当者が記録。
- ・ 工事業者提出の書類一式を施工者及び管理者が専用ノートとして記録している。
- ・ 小修繕は管理者（＝施工者）が記録、その他は所有者が独自の書式に記入。
- ・ 各担当者が所定の用紙に記入し、データ登録担当者が一括してデータを入力している。
- ・ 修繕工事に立会った者が記録。正確な情報が得られる。

設問 B-5

修繕履歴は誰が管理(保管)していますか？また、その理由についてお答え下さい。

回答結果	
所有者	20件 (22%)
設計者	0件 (0%)
管理者	31件 (34%)
施工者	1件 (1%)
記録していない	8件 (9%)
その他	9件 (10%)
未回答	6件 (7%)
複数回答	15件 (17%)
合計	90件 (100%)

回答内訳	
建物所有	41件 (46%)
設計	3件 (3%)
施工	12件 (13%)
管理	19件 (21%)
その他・未回答	15件 (17%)
合計	90件 (100%)

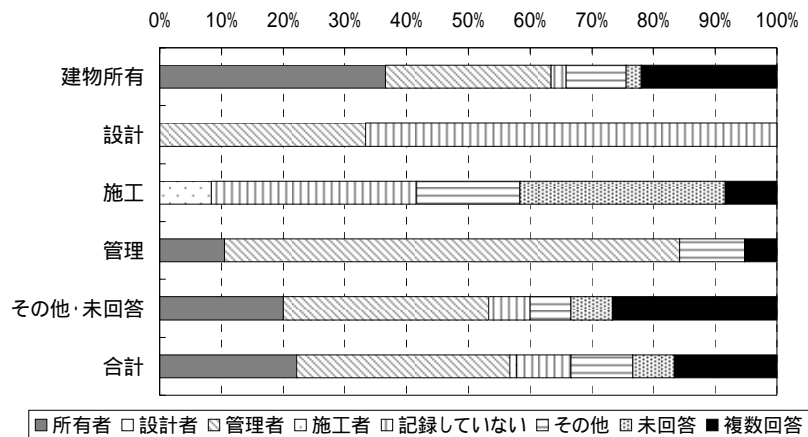


図 2-B-5 修繕履歴の管理(保管)者

<所有者>

- ・ 所有者がビルの管理を全て行っているため
- ・ システムの入力フォーマットが修繕履歴と予算管理がリンクしているため
- ・ 施工者から提出された資料を保管しているだけ
- ・ 管理報告書に記入し、所有者と管理者双方で保管

<施工者>

- ・ 工事担当者が竣工ファイルとして保存しているが、情報の共有化はなされていない。

<管理者>

- ・ ビル管理者が各ビルへ備え付けて保管している。ビル外に持ち出すと分からなくなる。
- ・ 修繕の計画、予算の計画、施工計画、施工管理、竣工引渡しとも、業務の一環と考える。
- ・ 管理者が一番利用しているため
- ・ 管理棚にファイリングも、誰でも閲覧出来る様にして、情報の共有化を計っている。
- ・ 管理者(設備部)にて工事の手配、立合い、報告書の対応を行っている為
- ・ 修繕計画の検討、立案及び実施状況の管理のため
- ・ 施設管理者が修繕責任者でもあるため
- ・ 物件担当者が替っても引継ぎが円滑にできるよう。
- ・ マンション共用部分の施設、資産管理のため、管理組合が保管

<複数回答・その他>

- ・ 予算関係する書類は所有者、簡易修繕は委託管理者が保管している方が効率的
- ・ 管理者が基本的に保管で所有者にはコピーを提出としている(情報の共有をはかっている)
- ・ 所有者事業所及びビル中央監視設備内にデータとして保管されている。
- ・ ビル所有者・施工者・管理者の保管が最も理想的である。
- ・ 社内システムで管理している。(各担当が過去の履歴を検索できるように)

設問 B-6

現在貴社(貴方)が行なっている修繕履歴の管理方法とガイドラインの管理方法を比べて、良い点や悪い点等ございましたらご記入下さい。

<良い点>

- ・ 建物全体が体系的に網羅されている。
- ・ 細かく項目を記録できるので、十分なデータベースとなる。
- ・ 簡単に記入・記録できるガイドラインの方法は、詳細に1回でわかりやすいと思う。
- ・ 建物の劣化状況と今後の具体的な費用コストが分かりやすい。
- ・ やはりデータベースとして、しっかり管理出来る書式が好ましいと思います。
- ・ 建物概要は、あまりにも身近で、種々作成されている。今回、ガイドラインに表わされたシートの様画一的様式どの建物でも同一視点で確認できる点が良い。
- ・ 年度内に予算管理がしやすい。
- ・ 記録シートが簡便に作成できることを意図されている点は参考にしたい。
- ・ 複数施設間の同一部位更新コスト比較等は、コスト査定を行なう上で利便性が高い。
- ・ 共通フォーマットとして「様式2」は参考になる。
- ・ 有効な応用方法の提案が示され参考になった。
- ・ アウトラインが明確で内容も整理されている。
- ・ ガイドラインは利用しやすいと思うが、記入するのにかなりの時間がかかりそうです。
- ・ 発生費用の分析が年度で比較(グラフ)出来る。
- ・ 分類(大・中・小)が見やすい。
- ・ 定期点検時に、時間と金をかけ、しっかりと修理し、その記録を確実に残している。
- ・ 時系列的かつ費用の定量的把握ができる。
- ・ システム化及び共有する事により、効率的な活用が期待できる。
- ・ 対象部位を最低限に絞れば、様式2、3のレベルで履歴を残すのは負担が過大である。
- ・ 様式1 シートの書式が建物概要を把握する上で良い。
- ・ 設備履歴のみではなく、建物全体の履歴がわかるようになる。
- ・ 同一書式で記載するため履歴の検索・確認が容易な点。
- ・ 分類項目があるため、一覧表で現状を容易に知ることができ、修繕計画立案に利用しやすい。
- ・ 維持管理、保全を行う際、必要事項が集約されているので計画もスムーズに行なえる
- ・ システム化して分析まで出来る様にすれば良いものになると思われる。
- ・ 工事の流れ(受注・発注・入金・支払)が把握できる。
- ・ 修繕工事履歴管理シートに工事理由(劣化)のチェック欄が有る。
- ・ 修繕工事の内容が詳細に記載される。
- ・ 修繕工事の概要が良く分かる。
- ・ 多物件を管理し、履歴の概要をまとめる資料として活用可能、但し、詳細には一部不適
- ・ システム化する事は非常に分かりやすいと思う。
- ・ 修繕履歴を分類分けしており、履歴検索が容易そうである。

< 悪い点 >

- ・ 給排水・衛生の項目は細項が必要と感ずます。
- ・ 記入量が多少多く感じる。
- ・ ガイドラインによる、パソコンによる管理は現代にマッチしていると思う。
- ・ 細かいので情報が少ないか、この工事についてはほとんどがシートを作成できないか、または非常にさびしいものになる。
- ・ ガイドラインと比較すると、情報が足りないため修繕の内容について把握が難しい。
- ・ 管理シートに記入する時は極僅かの所だけで、無駄な部分が多い。
- ・ ガイドラインの方法は、事務作業の時間が取れない場合になかなか記録出来ないのでは！
- ・ 修繕工事履歴一覧表まで展開できていない為、データの活用がしにくい。
- ・ 修繕工事の履歴管理を、データとして蓄積した物を保守管理、いわゆる定期に行われる点検業務に、どうリンクして、点検の延伸、担保期間に反映させるか、見えない部分がある。
- ・ 小修繕の工事を実施する場合については、修繕履歴の記録内容が多すぎる。
- ・ 部分修繕時の履歴管理シートへの記入方法がわかりにくい。
- ・ 修繕工事履歴一覧表は管理シートを入力したら、そのデータが自動的に展開してくれると良いと思う。さらにもう一度同じことを入力するのは面倒である。
- ・ ガイドラインの記入は、時間がかかると同時に施工者でないと記入が困難と思われる。
- ・ 建築部位と設備機器と別々の台帳の為、総合的に見ることが出来ない。
- ・ 技術的所見を記録する欄が少なすぎる。(別紙、添付資料の存在を示す記載がしてあればよい)
- ・ 書類中心の管理で IT 化されていない。過去のものを探す際、非効率。
- ・ 監理レベルがガイドライン程、細かなレベルで体系的に管理されていない。
- ・ 修繕部位は多種多様であり、全てを様式 2、3 のレベルで履歴を残すのは負担が過大である。
- ・ 様式 3 の記載項目をもう少し絞り込んだほうが良いのではないか。
- ・ 建物所有者も修繕履歴に対する認識も高まる内容である。
- ・ 建物毎に時系列にまとめた管理をしていない。
- ・ 管理シートのまとめは誰が行うのですか？元請業者から施主へ提出か？
- ・ 新しく検討しているシステムとの整合性が図れない。
- ・ 設備管理が主体となっており、建築修繕履歴は組み込まれていない。(今後検討を要する)
- ・ 作成の手間がかかるので入力を極力容易にする必要がある。
- ・ 新工法及び新製品(特に省エネ機器)の把握が難しい。
- ・ 個別設備ごとの履歴を詳しく記入できない。
- ・ メモ程度なので、将来計画の参考になる程度
- ・ 工事、修理と機器台帳のひも付が不十分
- ・ 同種の修繕工事をチェック(単価・数量 etc)するとき、書類を探さなければならない。
- ・ 建物概要について、長期修繕計画と重複している。
- ・ 工事内容や理由まではなかなかわからない。(特に小額の修繕工事)
- ・ 分類の項目が少なく使いづらい気がする。
- ・ 1枚で全てまとめるのであれば分類でなく都度手書きで対応した方が良い。