

第2章 保存管理計画

1 保存管理の現状

(1) 保存状況

平成10年に保存修理工事を実施しており、外壁塗装を除いて破損はほとんどみられず、全体的に保存状況は良好である。

基礎・軒廻りは目立った破損はみられず、概ね健全である。

軸部・壁は腐朽した箇所がみられるがごく僅かで、概ね健全である。壁や天井は割れや隙間が散見されるものの、美観を損なう程度で修理の緊急性は高くない。

小屋組・屋根は谷部で局所的な漏水が発生しているが、雨漏れの原因となる鉄板葺の劣化は認められず、比較的良好な状態である。

塗装について内部は概ね健全である一方、外壁は塗装の剥離が目立つ。特に南面外壁は剥離が顕著で、早急な対応が望まれる。

1) 基礎

外周の基礎石に乱れや沈下はみられず、概ね健全である。床下の基礎コンクリートや束石は昭和42年頃に設置されたもので、構造材に影響のあるクラック等の破損は確認できず、良好である。

2) 軸部

市指定文化財の東階段室の南面出入口付近で柱の足元が腐朽しているほかは特筆すべき破損は確認できず、概ね健全とみられる。柱は木材の性質によるねじれや割れが一部でみられるが、これらが近年進行している様子はない。床下は換気口を設けており、通気も良好で床組は概ね健全である。

3) 軒廻り

軒廻りは建物周辺から確認できた範囲で部材の破損や欠失はみられず、概ね健全である。

4) 小屋組・屋根

小屋組は破損や劣化がみられず、概ね健全である。2階ホール南西では合掌・母屋・野地板に雨漏れ跡がみられ、年に数回、強風を伴う雨天時には屋内への滴下が起こるが、小屋裏から確認した範囲では直接的な原因が確認できず、経過観察が必要である。

屋根は前回の葺替から25年以上経過しており、将来的には屋根葺替が見込まれるものの、発錆はごく僅かでハゼ切れは認められず、葺替時期に達していない。ただし、屋根の谷部は漏水の弱点になりやすく、平成30年には雨漏りが発生して屋根板金のシーリングを施していることから部分的な修繕は必要となり得る。

5) 壁・天井

壁板は北面の外壁下見板で腐朽が1か所みられるほかは概ね健全である。内外部の壁板は乾燥による割れが僅かにみられるが、壁板やその他の部材への影響は少ない。

天井板は1階大展示室等で板同士の端部で隙間が生じている箇所が散見されるが、美観を損なう程度で脱落するおそれは殆どない。

6) 塗装

塗装は平成30年に外壁の全面塗替を行っているが、南面の剥離が顕著で、早急な塗装補修が望まれる。塗装の剥離は柱や下見板等の繊維方向に直交して亀裂が入り、木地から剥がれ落ちている。剥離の主な原因として、古い塗装の掻き落としや下地処理が不十分であったことに起因しているとみられ、塗装の塗り重ねにより通常より厚い塗膜となったことで、剥離が進行したと考えられる。北面・東面は塗装の剥離が比較的少なく、明治11年当初の下見板が残存している。

内部においては窓廻りで一部塗装の剥離が認められるが、その他は概ね健全で塗替時期には達していない。

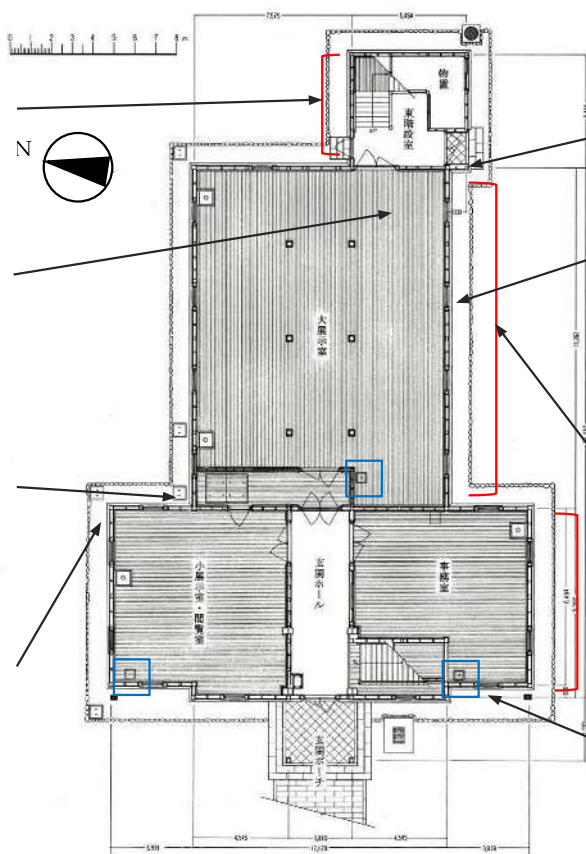
1 階

ガラス廊下との接続部で
外壁塗装の劣化が著し
い。積雪や湿気が原因
か。＜調査写真8＞

天井板の隙間が散見され
るが美観を損なう程度で
落下するおそれは殆どな
い。＜調査写真10～11＞

一部の下見板に腐朽や割
損が見られる。＜調査写
真6～7＞

北面・西面は塗装の剥離
が一部見られる。補修は
タッチアップ程度。＜調査
写真5＞



柱の根元が腐朽してい
る。階段踏石の雨水の滞
留によるものとみられる。
＜調査写真4＞

窓の下枠の水切りには雨
水による傷みがみられる。
＜調査写真3＞

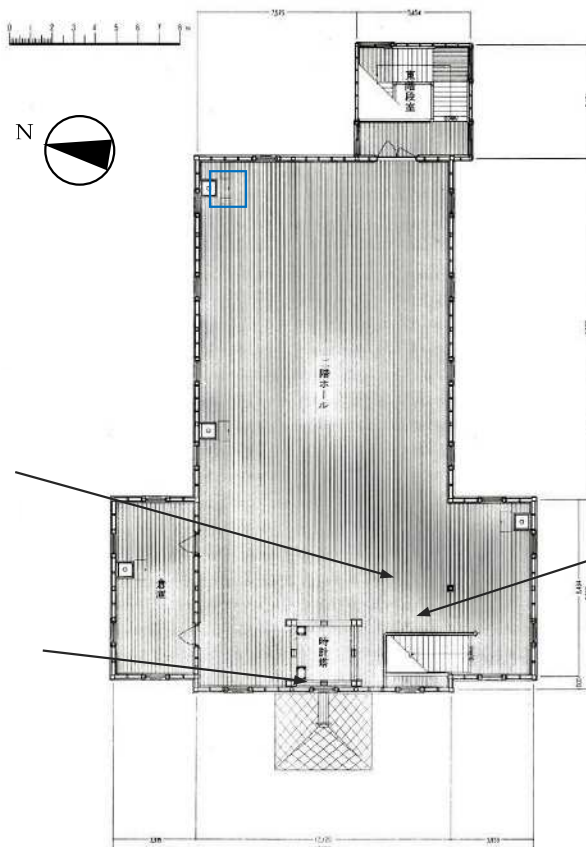
外壁南面は基礎上から軒
下まで塗装の剥離が著し
い。柱や下見板の繊維方
向に直交して亀裂が入り
、剥がれ落ちる。古い塗
膜の搔落しや下地処理が
不十分であったことに加
え、塗り重ねにより通常
より厚い塗膜となってい
ることが影響している
と考えられる。＜調査写
真1～2＞

床下は通気も良く概ね健
全＜調査写真9＞

2 階

合掌・母屋・野地板に雨漏
り跡が見られる。谷筋か
らの漏水の可能性があ
るが、原因は確認できず
経過観察が必要。
＜調査写真15＞

時計塔周辺では柱や横架
材に亀裂が多くみられ
るが、木材の性質によ
るもので、近年は進行
していない模様。
＜調査写真12～13＞



屋根の亜鉛鉄板葺は将来
的には屋根葺替が見込
まれるものの、現状発
錆はごく僅かで葺替時
期には達していない。
＜調査写真16＞

小屋組は点検口から確認
した範囲では母屋に雨
漏れ跡があるものの、漏
水の進行は認められな
い。＜調査写真14＞

□：確認した床下点検口



調査写真1. 南面外壁



調査写真2. 南面外壁の塗装剥離(詳細)



調査写真3. 窓下枠の水切り部分の傷み



調査写真4. 東階段室 南面出入口付近の柱足元の腐朽



調査写真5. 部分的な塗装剥離



調査写真6. 下見板の腐朽状況



調査写真7. 外壁下見板の割損状況



調査写真8. 東階段室 北面外壁の塗装剥離



調査写真9. 床下の状況



調査写真10. 1階大展示室 天井板の隙間



調査写真11. 1階大展示室 天井板の隙間(詳細)



調査写真12. 時計塔 柱の割れ



調査写真13. 時計塔 横架材の割れ



調査写真14. 2階ホール 小屋裏より母屋の雨漏り跡



調査写真15. 2階ホール 合掌・母屋・野地板の雨漏り跡



調査写真16. 垂鉛引鉄板葺の状況

(2) 管理状況

1) 管理体制

時計台は、札幌市市民文化局文化部文化財課の所管であり、現在施設の管理・運営は指定管理者による。管理の体制は図38のとおりである。

指定管理者は館長を統括責任者とし、職務代理者として副責任者を配置している。なお、指定管理者は札幌市と地方自治法(昭和22年法律第67号)第244条の2第3項及び札幌市時計台条例(平成10年条例第11号)、第14条1項の規定に基づき、「札幌市時計台の管理に関する協定書」を結び、すみやかに管理業務計画書を提出することになっており、施設の管理運営は本計画書に則り実施されている。

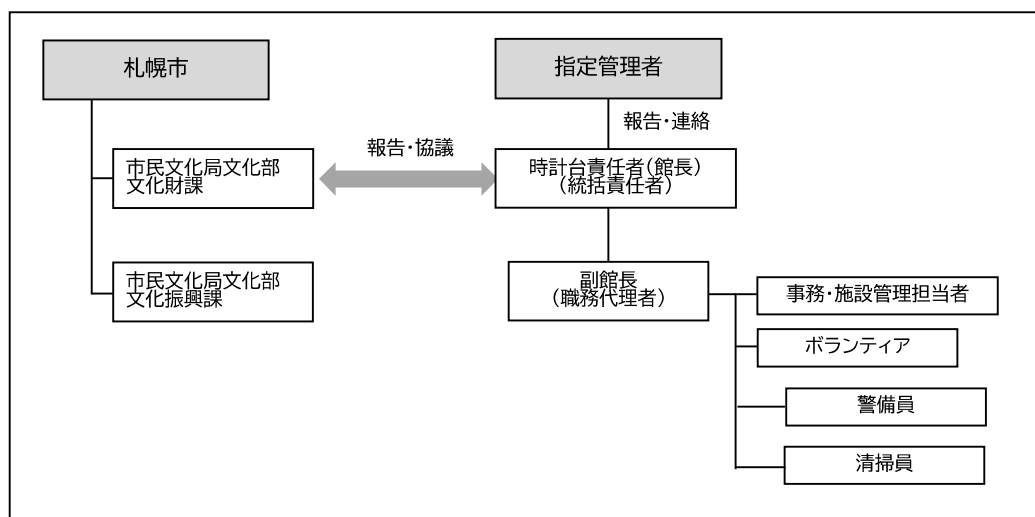


図38 管理体制

2) 管理方法

① 清掃業務

A 日常清掃の要求水準

時計台の開館日に表7の清掃を同表に定める回数実施し、表8の状態が維持されること。

表7 日常清掃の清掃箇所及び要求水準、実施回数

清掃箇所	要求水準	回数
建物周辺	1 敷地内及び歩道の清掃 2 案内板の清掃	毎日及び 随時
事務室・各展示室・廊下等	1 机、椅子その他調度品等はほこりを払い、清潔にする。 2 屑入れの塵芥等を処理する。 3 床面は、掃除機がけ又はモップ拭きとし、状況に応じ水拭き又はから拭きを行う。 4 ドア、窓枠等は、乾布で拭き、清潔にする。 5 展示品、展示写真、展示ケース等は埃を払い、乾布で拭く。 6 2階ホールの時計塔のガラス囲いの清掃	毎日及び 随時
玄関及び出口	1 表及び裏玄関風除室のガラス拭き	毎日及び 随時
トイレ	1 床面を水洗い又は水拭きする。 2 設備類の汚れを落とし水拭きする。 3 屑入れ、汚物入れ等の塵芥を処理する。	毎日及び 随時

	4 壁面(タイル)部分を水拭きする。 5 化粧鏡を磨く。 6 トイレトーパー、石鹼水の補充をする。 7 ドア、窓枠等は、乾布で拭く。	
その他	1 開館時間中は、常時、館使用上支障のないよう清掃すること。 2 塵芥等は、適切に処理すること。 3 業務時間中遺失物等を発見した時は、関係機関に届けるなど、適切に処置すること。	毎日及び 随時

表8 日常清掃において各要素で維持されるべき状態

要素	要求水準
床	・ゴミ、ほこり、綿ゴミ、紙くず、ガム等が無く、水やその他の液体がこぼれていない状態であること。 ・ほこり取りマットに、こびりついた埃、土、シミ等がないこと。 ・備品等の移動に伴うキズ等がないこと。 (ハード素材) ・研磨剤、その他のものが、通路や各室内、それぞれの端や隅に残されていない状態を保つこと。 ・研磨機による傷がついておらず、全体が同質の光沢であること。
壁、天井	・ほこり、チリ、糸くず、落書き、クモの巣などが無い状態であること。 ・ポスターの貼り付け、備品や機材の設置等による跡がついていないこと。
窓、ドア	・外部、内部のガラスの表面に拭き取り後の縞、汚れなどが無い状態であること。 ・ドア枠や、レール等がきれい、ゴミが無く、チリ、砂、テープの跡やシミなどが無い状態であること。
環境	・各室、通路は、片付いていること。また、非常口、非常ドアの利用が妨げられていないこと。 ・不快な臭いがしないこと。

B 計画清掃の要求水準

休館日等に表9に示す内容、頻度に従い清掃計画を立て、当該計画に基づいた清掃を行うこと。

表9 計画清掃の清掃箇所及び要求水準、実施回数

清掃箇所	要求水準	回数
外壁	1 外壁埃払い	春1回
建物内部	1 照明器具の埃を払い、水拭き又は乾布で拭く 2 壁、柱、天井等のクモの巣、埃を払い、必要に応じ、乾布で拭く。 3 ドア等の金属部分等を磨く。 4 床の汚れを落とし、ワックスを塗る。 5 表、裏玄関、展示室のマット洗浄。 6 表玄関風除室のガラス、アルミサッシを拭く。 7 裏玄関のガラス、アルミサッシを拭く。	原則として 月1回程度
窓ガラス等	1 窓、ドアガラスの汚れを落とし、磨き上げる。	原則として 月1回程度

② 警備業務

開館時に、職員による定期的巡回を行う。また、館内外、周辺路上に不審者を発見した場合は、必要に応じ退去勧告を行い、警察等関係機関へ通報する。以下に、「札幌市時計台管理業務等仕様書」に記載されている業務内容を記載する。この記載内容は標準的な内容として仕様に記載されるものであり、実際の警備計画とは異なる可能性がある。

A 業務日、時間

- 夜間警備：毎 日 17時00分～9時00分
- 日中警備：休館日 9時00分～17時00分

B 業務内容

- 日常警備（夜間警備、日中警備）
施設及び諸設備の異常の有無を確認のほか、時計台の秩序をみだす行為等の防止、施設確認、避難誘導動線の確保など施設管理上必要と認められる作業を行う。
- 巡回範囲及び時間
閉館時の警備は、夜間(17時00分～9時00分)に2時間毎、日中(9時00分～17時00分)に1時間毎に巡回警備を行う。この他、防災上必要と認められる時は巡回数を増やす。

③ 保守点検業務

A 業務の項目

保守点検業務においては、施設等の内容に応じて、以下の点検等を行う。

- 日常点検
外観等の目視点検、作動状況の点検、安全性の確認ほか
- 定期点検
法令上の点検、検査、調整及び分解整備、自主的な専門事業者による点検、検査、調整及び分解整備
- 小規模な修理
消耗品及び消耗部品の交換、軽微な機器の調整、補修ほか

B 業務の標準

表10に記載する内容を標準とする。

表10 保守点検業務の要求水準

要素	要求水準
建築基準法定期点検	・建築基準法第12 条第2項及び第4項に基づく定期点検を行う。 (建築物点検:令和5年度及び8年度に各1回、設備点検:年1回 EV 点検(段差解消機)年1回)
消防設備点検	・消防法第17 条の3の3に基づく定期点検を行う。 (機器点検:6ヶ月に1回、総合点検:年1回) ・放水ポンプエンジンの定期的な作動確認を行う。
第一種圧力容器性能 検査	労働安全衛生法第41 条第2 項に基づき、定期的に損傷の有無等の状 況をチェックして、継続して使用できるかを見極める検査を行う
日常保守点検	建築部分及び暖房設備、動力設備、電気設備、水道、衛生設備等 について日常保守点検をおこなう。
その他	・ガス灯の定期点検及びピアノの保守点検(調律を含む)を行う。 (各々年1回以上) ・定期的に照明器具、建具等の固定部に緩みがないか確認する。 ・法改正等により検査方法や検査回数に変更となった場合は、専門家 等の意見を聴き、適切に対応する。

④ 外構緑地管理

A 敷地内の清掃等維持管理

外構緑地においては、以下の維持管理等を行う。

- 植栽の管理、低木の養生、剪定及び冬囲いの設置撤去
- 花壇の養生、定期的剪定及び雑草除去
- 敷地内の清掃(ゴミ拾い、落ち葉処理)
- カラスの巣撤去、その他害虫の駆除
- 撮影台の管理
- 野草園の管理、特定外来生物の駆除

B 除排雪

除雪は以下の箇所において、10cm程度の降雪時を基本とし、利用者の利便及び安全確保を考慮し、必要に応じて適宜行う。

- 除雪箇所

出入口周辺、敷地内通路、撮影台周辺、窓枠、ガラス、建物保全のための屋根落氷雪の処理、放水銃周辺、必要に応じて周辺歩道部、建物の外壁劣化を抑制するため、常時外壁に堆雪が接しないよう外壁周りの除雪または養生をおこなう、観覧者安全確保のための樹木落氷雪の処理

2 保護の方針

(1) 保護の方針設定の考え方

- ◎ 時計塔が設置された明治14年当時の状態を価値年代とし、過去の修理において保存・復原されているものを保護の対象とする。
- ◎ 外壁塗装の色彩等の、明治14年当時の状態とは異なることが判明しているものであっても、市民及び国内外に「時計台」の特徴として長い期間親しまれてきた歴史を有するものについては保護の対象として、現状を維持する。
- ◎ 附指定である時計機械については、明治14年設置当初の機構を変えることなく現在まで稼働しており、引き続き当初機構を維持したまま稼働し続けられるようにする。

(2) 部分の設定と保護の方針

本文化財は、見学者向けの公開・展示施設、貸しホールとして使用が継続されており、今後も、これまでと変わらず、公開し続けながら保存を行っていくこととなる。

建造物ごとに、以下に示す3つの区分により部分を設定し、それぞれについて保護の方針を定め、保存と活用の両立を図ることとする。

ここで示す「部分」は、重要文化財建造物の屋根、壁面外観(各面毎)、又は各部屋等を単位とする区分を指す。

表11 部分の設定と保護の方針

部分	設定	保護の方針
保存部分	・文化財としての価値を守るために厳密な保存が要求される部分 ・主要構造部及び通常望見できる範囲	・現状維持を原則とする。 ・当初の部材は厳密に保存する。 ・施設の機能向上や活用のために必要な場合には変更を検討する。この場合、躯体や他の部材への負荷を最小限に抑えることとする。
保全部分	・文化財としての価値を減じないよう維持及び保全することが要求される部分 ・改造により文化財としての原状が失われている部分	・現状維持を基本とする。 ・施設の機能向上や活用のための改修は可能とするが、内観や仕様を変更する際には、意匠上の配慮を必要とする。
その他部分	・活用又は安全性向上のために改変が許される部分	※時計台では、その他部分は設定しない。

(3) 部位の設定と保護の方針

建造物ごとに、以下に示す5つの区分により部位を設定し、それぞれについて保護の方針を定める。ここで「部位」は、一連の部材等(室内の壁面、床面、天井面、窓及び窓枠等)を単位として設定される区分を指す。各部分は各部位により構成される。

また、本計画策定時点で設置時期が不明なものについては、文化財価値を有する可能性が高い部位は保護に万全を期すため基準1とし、文化財価値を有する可能性が低い部位は基準3とする。これらについては、今後、設置時期が明らかになった場合に、必要な見直しを行う。

＜部位の設定の考え方＞

オリジナル：創建当初から明治14年までの部材が残る部位

準オリジナル：修理・復原により明治14年当時の状態を保つ部位

後 補：上記以外の後補材

表12 部位の区分と保護の方針

部位	設定	保護の方針
基準1	・主として「オリジナル」の部位 ・「準オリジナル」の部位で、以下に該当する部位 ・装飾が施されるなど意匠上の配慮が必要とされる部位 ・特殊な材料又は仕様である部位 ・主要な構造を構成する部位	材料自体の保存を行う ※補修等が必要な際には、原則として従前と同様の材料を使用するが、調達等が困難な場合には、使用する材料について有識者の助言を得るとともに文化庁と協議の上で決定する。
基準2	・主として「準オリジナル」の部位。 ・「オリジナル」の部位にあっては、定期的に材料の取り替えを必要とする修理が必要と見込まれる部位 ・「後補」の部位にあっては、以下に該当する部位 ・時計台の意匠として特徴的な部位 ・特殊な材料又は仕様である部位	材料の形状・材質・仕上げ・色彩の保存を行う ※修理の際には、原則として従前と同様の材料を使用するが、調達等が困難な場合には、使用する材料について有識者の助言を得るとともに文化庁と協議の上で決定する。 ※今後の新たな資料発見等により、明治14年当時の状態に近づける改変を行うことは可能とする。
基準3	・保存部分にあっては、活用又は補強等のため特に変更が必要または変更済みの部位 ・保全部分にあっては、保存部分との調和が求められる部位	主たる形状及び色彩の保存を行う
基準4	・防災・管理上必要なもののうち、周囲の意匠との調和を必要とする部位・設備	所有者の自由裁量に委ねられる。修理・整備・改造等の改変を行う際には、意匠上の配慮を必要とする。
基準5	・防災・管理上必要なもののうち、事務室等の管理区域内で時計台の意匠との調和を図る必要はない部位・設備 ・耐震補強や断熱の目的で付加された部位。	所有者の自由裁量に委ねられる。 ※部屋の用途変更により、一般観覧に使用する部屋となる場合には、意匠上の配慮を必要とするものとする。 ※耐震補強部材を取り替える場合には、性能が現状と同等もしくはそれ以上のものとなるよう留意する。

(4) 部分設定及び部位設定

下図のように部分を設定する。部位設定については付属資料1を参照。また、部分設定及び部位設定の設定根拠については、付属資料1の付1-46～付1-60及び付属資料3を参照。

<部分設定>



3 管理計画

(1) 管理体制

これまでと同様に、札幌市が管理にかかる要求水準を設定し、札幌市より民間業者への管理業務を委託する。

(2) 管理方法

1) 保存環境の管理

① 清掃・整頓に関する事項

時計台の館内及び外構は、定期的に清掃を行う。1階・2階・渡り廊下窓ガラス清掃については、月1回清掃を行う。

② 日照・通風の確保に関する事項

建物内部には機械換気設備が設置されていないため、定期的に窓を開放して換気を行う。

③ 蟻害・虫害・腐朽防止に関する事項

これまで蟻害等による被害は確認されていないが、近年は北海道でもヤマトシロアリが確認されていることから、今後は定期的な調査や防除対策についても検討を要する。

④ 風水雪害に関する事項

降雨時に雨漏りが確認された際には、被害状況を確認し、建造物の保存に影響しないよう対処する。降雪時には、小屋組保護のためルーフヒーティングを十分に効かせ、屋根谷部の雪を早めに溶かす。時計台外周部については、屋根からの落雪による人災の恐れがあるため、立入禁止措置を取る。

⑤ 設備機器類に関する保守点検事項

以下の項目・頻度で保守点検を実施する。

- 消防用設備点検：総合点検、機器点検をそれぞれ年1回実施
- 地域暖房熱交換器(圧力容器)点検整備：年1回((株)北海道熱供給公社)
- 地域暖房熱交換気圧力容器検査：年1回((一社)日本ボイラー協会)
- 漏電検査：年1回((一財)北海道電気保安協会)
- 段差解消期の点検保守：2か月に1回(中央エレベーター工業)
- ガス灯の点検保守：年1回(北海道ガス(株))

2) 建造物の維持管理

「修理届」を要しない小規模な修繕として想定される内容については、「第6章 保護に係る諸手続き」を参照とする。軽微な修理に該当するかが明確でない場合には、文化庁の担当部門に確認する。修理を実施した際には、札幌市として修理に関する調書を作成し、今後の保存修理の基礎資料として適切に保管する。調書には以下の事項を含め、設計仕様書及び修理前・施工中・修理後の状況を示す写真・図面を添付する。

1. き損が生じた又はき損を発見した日時
2. き損の箇所、原因、程度
3. 修理の範囲、内容、方法
4. 修理の着手日、完了日

5. 修理施工者の情報(名称、代表者指名、現場責任者氏名、事務所所在地など)
6. 修理費用
7. その他、参考となる事項

修繕を行う際は記録を取り、今後の保存修理の参考資料とする。なお、「修理届」を要しない小規模な修繕を超える修理を要する場合は、管理業務を行う者はすみやかにその旨を札幌市に通知し、所定の手続きに基づき対応するものとする。

3) 時計機械の維持管理

附指定である時計機械の維持管理については、指定管理者による施設の運営管理とは別に、「札幌市時計台時計機械保存会」に業務委託をすることで行っている。保守の内容は下記のとおり。この他に時計機械に関する資料収集等の保守技術の継承に係る事務や担い手確保に向けた活動により、時計機械保守技術の継承にも取り組んでいる。

1. 錘の巻き上げ
3日に1回、鐘打ち錘の巻き上げを行う。
2. 時計機械の点検・給油
1日に1回、時計機械を点検するとともに、必要に応じて給油する。(鐘の音の異常の有無確認を含む)
3. 時刻の遅速調整
常時設定ポイントは正時に対して+3秒とし、許容誤差を正時に対して0～+10秒以内とする。
4. 時計機械室、文字盤及びその周辺の点検・清掃
時計機械室への動線、時計機械室内、時計文字盤及びその周辺について、錘の巻き上げ及び時計機械の点検に合わせて点検・清掃する。
5. 同型機の保守管理
時計台2階ホールに展示している同型機について、1日に1回点検するとともに、必要に応じて清掃、錘の巻き上げ及び給油を行う。
6. 地震・風雨・雪害等による時計停止や時刻遅速への対応
震度1以上の地震が発生した際には、時計機械及び同型機の時計停止や時刻遅速の有無を確認するとともに、正常な作動に支障がある場合は、早期に対処する。(原則24時間)
7. 時計文字盤照明電球交換
1年に2回、時計文字盤照明の電球を交換する。(4か所)

4 修理計画

(1) 当面必要な維持修理の措置

- 剥落した塗装の塗替え(仕様検討時は付属資料4参照)
- 雨漏りした屋根の葺替え、屋根下地の補修
- 腐朽・毀損した木部の補修
- 窓下枠の水切りへの金属板の挿入等の措置
- 開閉困難な建具の補修および建付け調整
- 設備機器の更新(電気、空調機械、給排水衛生)
- 内装等の改修

(2) 今後の保存修理計画

平成10年に耐震補強を含む保存修理工事を完了しており、基礎や軸部など主要な構造部分は概ね健全であることから、現時点では軸部の解体を伴う大掛かりな保存修理は想定されない。

一方で、南面の外壁は塗装の剥離が著しく、屋根は局所的な雨漏りが発生している。外壁塗装の剥離は放置すると下見板や軸部の破損につながるおそれがある。付属資料4で示されるとおり、時計台は昭和24年から平成21年までの間は概ね5年以内で塗装が繰り返されてきたことや、下見板の木地において光劣化、カビ汚染による劣化が進行している部分に塗装剥離が集中する傾向にあることが分かる。これらのことを踏まえて作成した付4-17で示す外壁塗装の修理方針を、十分検討に入れた上で修理計画を行う。

維持修理にあたっては外壁塗装の塗替えのほか屋根の補修、木部の補修、設備機器類の更新、現状の保存状況を踏まえて是正が望ましい部位への改善等を一体的に検討する。時計台の文化的価値を有する部分・部位を保存しつつ、社会的要求に応え価値の向上を図る修理計画を行う。