

佐倉市施設管理者点検マニュアル
(基本編)

平成29年4月
資産管理経営室

はじめに

施設の保全については、その施設が建設され、使用開始された後、取り壊しに至るまでの一生に渡って行われる業務を、ファシリティマネジメントの観点から、総合的かつ計画的に行う必要があります。

今後、市有施設の老朽化に伴い、市有施設の保全に関する経費はますます膨大なものになってくることが予想されます。このため保全に要する経費の削減を図りながら、施設の健全な機能を長期的に維持管理することが重要となります。

本マニュアルは、その保全業務の中の維持保全業務について、特に日常的に点検しなければならないチェック項目を集め、基本編として取りまとめたものです。

本マニュアルを積極的に活用し、大切な公共の財産を適切に保全していただき、市民共有の財産としての市有施設が常に良好な状態に維持され、効率的に運用されるよう心掛けていただきたいと思います。

なお、本マニュアルにあるように、緊急性を要する場合等には、まずは委託会社、所管課及び、資産管理経営室に電話連絡を行い、必要な応急措置を講じて下さい。【FM110番＝484－6110】

保全に関する基本的な用語

保全… 維持保全、修繕及び改修のこと。

維持保全… 建築物等について、長期にわたりその機能の維持及び耐久性の確保を図るために行う点検、保守、運転・監視及び清掃のこと。

修繕… 建築物等について、消耗、劣化及び破損又は故障により損なわれた機能を回復させる行為のこと。

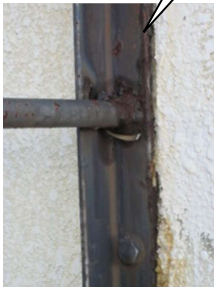
改修… 建築物等の改良及び模様替え並びに建築設備及び建築物の附帯施設等の更新のこと。

施設管理者点検マニュアル（基本編）

番号	項目 (部位)		点検内容	写真等	ワンポイント アドバイス	備考
A-1-1	外構	☐	敷地内のアスファルト舗装、インターロッキングブロックなどに大きなひび割れ、陥没、傾斜、損傷はないか。	 地盤の沈下によるインターロッキングブロックの陥没の事例。  建物本体（躯体）と周辺地盤との間に、地盤沈下によりひび割れが生じた事例。	○歩行に支障を来すだけでなく、地盤沈下や地下埋設管からの漏水や損傷等、大きな不具合が隠れている場合がありますので注意して下さい。 （なお、一年を通じて常に水溜まりになっている地盤では、漏水の可能性が疑われます。）	
A-1-2	外構	☐	側溝などに排水不良や損傷はないか。	 落葉期の集水枡まですはこのような状態になっています。	○普段は大丈夫と思っても、ゲリラ豪雨時等には被害が拡大する可能性があります。 ○特に集水枡まですは、土砂が溜まる構造となってい	

					ますので、定期的に周りの落葉や土砂は取除くようにしましょう。	
A-1-3	外構	☐	塀（ブロック、コンクリート）や擁壁に亀裂、変形、傾きはないか。 また、門やフェンス（鋼製）に腐食、変形、傾きはないか。	 土留め擁壁や上部フェンスが傾いている事例。  鋼製フェンスの柱脚部分の腐食に注意しましょう。	○特に、一般道路や普段利用者が通行する通路に面している場合は、要注意です。 ○鋼製フェンスは支柱の根本部分の腐食に注意しましょう。	
A-2-1	屋上	☐	屋上の排水口（ルーフドレーン）周りに土砂、ゴミ、雑草は生えていないか。	 ルーフドレーン周りには、もともと土砂等が溜まりやすい構造となっています。  こうなると、排水はできなくなります。	○排水口（ルーフドレーン）周りは、もともと低いレベルに設定されているため、土砂等が溜まりやすい構造となっています。 ※落葉期は特に頻繁に見廻る必要があります。（そのままにしておくと、屋上はプールになっている	

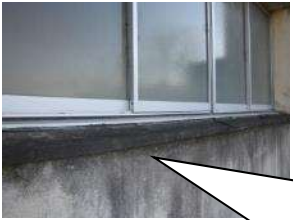
				 そうすると、このようなプール状態となってしまう、雨漏りの原因となってしまいます。	場合があります。)	
A-2-2	屋上	☐	屋上表面材（シート防水層等）の膨れ、めくれ、破れはないか。	 シート防水層がめくれてしまっている事例。雨漏りの原因になります。  シート防水層の立ち上がり部分のめくれにも注意が必要です。	○屋上は最も外部環境の影響を受けやすい部位となっています。シート防水層の下に雨水が進入してしまうと、直接的な雨漏りを引き起こしてしまいます。	
A-2-3	屋上	☐	陸屋根の屋上縁の立ち上がり（パラペット）や笠木（天端）モルタルにひび割れ、浮き、腐食はないか。	 パラペット部分のはがれや浮きの事例。落下すると大変危険です。	○最も危険な現象の一つです。モルタルの浮きは、小さなハンマーで軽く叩いてみるだけで判断できます。 ○特に、下部を利用者が通行している場合には緊急性を要します。まずは、	☆このような場合には、至急所管課又は資産管理経営室〔F M 1 1 0 番〕に連絡して下さい。

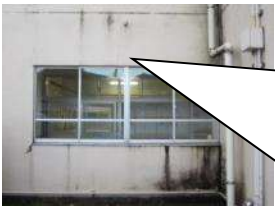
				 笠木モルタルのはがれや浮きの事例。落下すると大変危険です。  建物を見上げてみて、このような状態になっていたら危険です。	通行禁止の措置をとって下さい。 ※日常の外部清掃の折、コンクリート片等が地面に落ちていたら、片付けてしまう前に必ず上部外壁等を確認して下さい。	
A-2-4	屋上	☐	屋上に設置されている金属製の手摺やタラップに腐食や、がたつきはないか。	 タラップに錆びが発生している場合は注意が必要です。  錆びた鉄骨階段の柱脚部分。 	○普段、屋上への出入りをしていない場合には、迂闊に手摺に寄り掛からないよう注意を促して下さい。 ○支柱の根本部分や、手摺と壁との取付部分の腐食に注意しましょう。	

				 支柱や控えの根本部分の腐食に注意が必要です。  手摺の根本部分のモルタルが剥がれている事例。		
A-2-5	屋上	☐	屋上にトップライト（ガラス、FRP）がある場合、立ち入らないような措置がされているか。	 トップライト設置の事例。人が上がれないような措置を取ることが必要です。	○定期的に点検しておく必要があります。（屋上出入口のカギ管理を厳重に。）	*FRPとは、繊維強化プラスチックのことを言います。
A-2-6	屋上	☐	看板、アンテナ、スピーカー、鉄塔等の取付物で、基礎コンクリートの亀裂・破損及び本体の腐食、変形、傾き等はないか。	 錆びが発生しているTVアンテナの事例。定期的に取付状態の確認が必要です。	○既に機能していない機器等も取り付けられているケースもあります。落下事故等の危険性がありますので注意が必要です。	

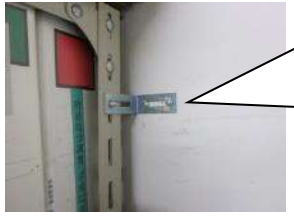
				 既に機能していない 取付金具は、落下の危険があるので撤去しましょう。		
A-3-1	外壁	□	タイル、モルタル、石等の仕上げ材、あるいは吹き付けなどの塗料仕上に、亀裂、浮き、剥離等はないか。	 外壁仕上げ材の剥離が顕著な事例。 外壁の落下に注意が必要です。  底部分はモルタル仕上げになっている場合が多く、剥離落下等の注意が必要です。  階段裏は見落としやすいので、注意が必要です。	○仕上げ材に浮き等がある場合、落下する場合があります。 ○吹き付けの剥離は、下地コンクリートの劣化を招き、爆裂現象等を引き起こす原因となります。 ○コンクリート製の屋外階段についても同様です。 ○軒裏部分の剥離は見落としやすい部位であるため、気を付けて点検する必要があります。	*鉄筋コンクリート造の建物の鉄筋が、雨水の進入等により腐蝕して膨張し、鉄筋を覆っていたコンクリートにひび割れを発生させて、ついにはコンクリートを押し出し脱落させてしまう現象のことを、爆裂現象と言います。

				 内部の鉄筋が錆び、コンクリートを押し出してしまう爆裂現象の事例。  内部の鉄筋の形がそのまま外壁表面に表れた爆裂現象の事例。		
A-3-2	外壁	☐	目地、窓枠のシーリング材にひび割れなどはないか。	 目地部分はシーリング材で防水しています。劣化すると硬化し、ひび割れなどが発生し、水が進入して来ます。  窓枠の周りも同様です。	シーリング材は経年とともに硬化、劣化します。シーリング材にひび割れが生ずると、そこから雨水が進入し躯体劣化や雨漏りの原因となります。	*シーリング材とは、防水や気密のために、目地や窓枠の隙間等に詰める合成樹脂材等のことを言います。

A-3-3	外壁	☐	鉄製の屋外階段やバルコニー手摺等に、腐食、変形、ぐらつきはないか。	 屋外バルコニーの手摺が腐食しており、不意にもたれると危険です。  腐食が進行し、手摺としての強度が保たれていない場合があります、危険です。  屋外鉄骨階段の事例。踏面の付け根あたりが腐食しています。	○特に、普段使用していない屋外階段やバルコニー手摺等は腐食している場合がありますので注意して下さい。	
A-3-4	外壁	☐	窓台下の水切モルタルに亀裂、浮きはないか。	 窓台下の水切り部分がモルタルで仕上げられている事例。劣化すると落下してしまう場合があるので危険です。	○外壁と同様、落下すると大変危険ですので注意を要します。 ○特に、下部を利用者が通行している場合には緊急性を要します。まずは、通行禁止の措置をとって下さい。	☆このような場合には、至急所管課又は資産管理経営室〔F M 1 1 0 番〕に連絡して下さい。

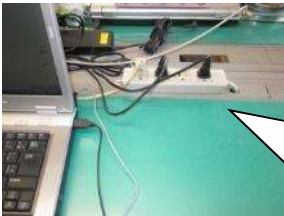
A-4-1	外部建具	☐	窓の開閉に著しい支障はないか。	 窓（開口部）中央の上部コンクリートの自重により、窓（枠）が押され、窓の開閉に支障を来たす場合があります。 (クリープ現象)	○建具自身の老朽化のほかに、周りの躯体から押されて枠自体が変形してしまっている場合があります。	*金属材料に一定の荷重を作用させたときに、時間が経つにつれて変形していく現象のことを、クリープ現象と言います。
A-4-2	外部建具	☐	建具の鋼製枠や丁番に腐食、変形、ぐらつきはないか。	 外部に面した鋼製建具は、特に下端が腐食しやすくなっています。  丁番の腐食にも注意が必要です。	○丁番の腐食は窓の開閉に直接的な支障を来しますので注意して下さい。	

A-4-3	外部建具	☐	自動ドアの開閉機能、安全装置は適正に機能しているか。	 センサーの感知に不具合があると、挟まれるなどの事故につながり大変危険です。  レールは、日頃からこまめに掃除することで、故障防止につながります。	○センサー等感知設備に不具合がある場合、重大な事故につながりますので注意して下さい。 ○玄関の自動ドアの床レールには、砂、埃が溜まりやすいため、日頃から清掃するようにしましょう。	
A-5-1	室内	☐	天井や壁に段々大きくなっている、あるいは新たな雨漏りのしみはないか。	 天井からの雨漏りの事例。周辺に電気設備がある場合は、漏電の心配もあるので注意が必要です。  雨漏りにより天井材が腐食し、落下した事例。天井材が弛んで来る前に注意が必要です。	○雨漏りが激しい場合は、天井裏に雨水が溜まり天井材の落下を招く場合があります。危険です。 ○天井の場合、雨漏り個所の直上からの雨漏りとは限らないため、専門家に見てもらう必要性があります。 ○雨漏り個所の近くに電気設備がある場合には、漏電の可能性もありますので、注意が必要です。	☆特に、天井からの雨漏りの場合には、所管課又は資産管理経営室〔FM 110番〕に連絡して下さい。

				 体育館の天井材など、高い位置からの落下は特に危険です。		
A-5-2	室内	☐	天井や壁にむやみに重い物等を取り付けてはいないか。また、その取付金具に腐食、変形、ぐらつきはないか。	 天井吊物がある場合は、その取付金具の腐食等につけましよう。  高書棚などは地震時に転倒すると人命にかかわります。必ず転倒防止金具を取り付けましよう。	○天井吊型のテレビ台や背の高い書棚等の取付金具に注意して下さい。	
E-1-1	電気設備	☐	受変電設備（電気室）の扉やフェンスは施錠されているか。 また、外部にある場合は、除草されているか。	 屋外受変電設備の周りはフェンスで囲む等、侵入防止の措置が必要です。	○不要な進入を防ぐため、メンテナンス以外は原則常閉です。 ○除草しておかないと、設備機器の不具合を生じる場合があります。 ○屋内設置型の場合、倉	* 規模の小さな施設では電気会社から低圧（100V、200V）で電気の供給を

				 そのフェンスの出入口扉は、必ず施錠するようにして下さい。  屋内受変電設備室内には、物を置いてはいけません。	庫代わりに使用すると、感電事故等の原因になりますので、絶対に余計な物を置かないで下さい。	受けますが、規模の大きな施設では高圧（6,600V）で供給を受け、受変電設備で低圧して使用します。
E-1-2	電気設備	☐	受変電設備に、異音、異臭はないか。	 受変電設備に異音や異臭がした場合は、至急関係機関に連絡して下さい。	○受変電設備については専門業者による定期点検が必要です。	☆このような場合には、至急、委託管理会社又は所管課、資産管理経営室〔FM110番〕に連絡して下さい。

E-1-3	電気設備	☐	自家発電設備に、異音、警報ランプは表示されていないか。	 自家発電設備に異音や異臭がした場合は、至急関係機関に連絡して下さい。  異常を示すランプが表示されていないか確認が必要です。	○自家発電設備や蓄電池設備については専門業者による定期点検が必要です。	☆このような場合には、至急、委託管理会社又は所管課、資産管理経営室〔FM110番〕に連絡して下さい。
E-1-4	電気設備	☐	自家発電設備の燃料は十分にあるか。	 自家発電設備の内部エンジンの様子。  定期的に自家発電設備の燃料計を確認しましょう。	○いざという時に、燃料がなければ、停電時に照明（非常用）や消火設備が作動できなくなりますので注意して下さい。	

E-2-1	電気設備	☐	分電盤に、損傷、腐食、異音、異臭はないか。	 分電盤を開けたことがない、ということがないようにしましょう。	○原則、各階に設置されています。日頃より分電盤の位置を確認しておく必要があります。	
E-2-2	電気設備	☐	コンセントや延長コードがたこ足配線になっていないか。	 コンセントは、極力、机上など見える位置に置きましょう。  床下コンセントは、このようになっています。配線を家具等で踏みつけないようにしましょう。 トラッキング現象にも注意しましょう。	○机の下部や家具の裏側にたこ足配線になっているコンセント等がある場合、日頃の塵や埃、あるいは家具等踏みつぶしていることにより漏電（火災）の発生を招く場合があります。コンセントは極力、見える位置に設置しましょう。 ○一般的に壁付きコンセントでの電気容量は1,500ワットまでです。	* 長期間差し込んだままのプラグに埃が溜まり、これが湿気を含むことによりプラグ表面に電気が流れ、出火する現象をトラッキング現象と言います。
E-2-3	電気設備	☐	屋外灯の点灯時間や消灯時間がずれていないか。	 外灯タイマー設置の事例。 季節により変更しましょう。	○通常、自動点滅器やタイマーで制御していますが、季節によりセットを変更する必要がある場合がありますので確認する	☆ 設定方法等不明な場合は、所管課又は資産管理経営室〔F

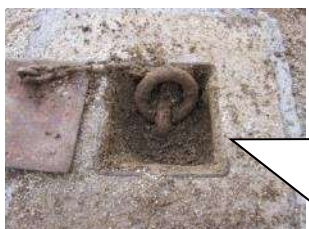
					必要があります。	M110番]に連絡して下さい。
M-1-1	機械設備	☐	受水槽、高架水槽の点検口は施錠されているか。	 各水槽の上部の蓋は、南京錠等で施錠されているか確認が必要です。	○水質を良好な状態に保つために必要です。 ○飲用井戸を使用している施設についても、同様に定期的な水質検査が必要です。	
M-1-2	機械設備	☐	受水槽、高架水槽（基礎、架台含む）に損傷、変形、水漏れ、腐食、コケの発生、沈下、固定金具の緩みはないか。	 屋外に設置された受水槽。パネルのジョイント部からの水漏れに注意しましょう。  架台の腐食が著しい場合は、注意しましょう。	○基礎や架台が常に濡れている場合などは、水槽のジョイントが緩み水漏れしている可能性があります。	

M-1-3	機械設備	☐	受水槽、高架水槽のポンプから異常振動、異音等はないか。	 屋上に設置された高架水槽の事例。 異常な振動や異音が生じた場合は、至急関係機関に連絡して下さい。	○受水槽や高架水槽については専門業者による清掃や水質検査、定期的な点検が必要です。	☆このような場合には、至急、委託管理会社又は所管課、資産管理経営室〔FM110番〕に連絡して下さい。
M-1-4	機械設備	☐	受水槽、高架水槽の配管の腐食や水漏れ（保温材の濡れを含む）はないか。	 配管が腐食している事例。  配管の保温材が剥がれている事例。	○水道料金の変化に目を配り、定期的に使用量を確認しましょう。	

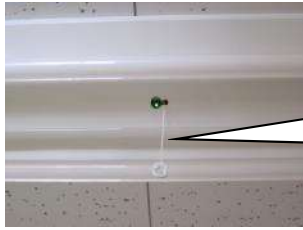
M-2-1	機械設備	☐	トイレ、手洗い、流し等からの排水状況は良好か。 (排水口から異臭等はないか。) また、フラッシュバルブの作動状況は良好か。	 ここの部分をトラップと言います。 この配管内に水が溜まることによって臭気の進入を防いでいます。(封水)  床下配管にもこのようなトラップがあります。乾式掃除の場合には適宜水を入れましょう。	○突然臭気が上がってくる場合は、排水管からの臭気を防ぐ封水トラップが蒸発しまっている可能性があるため、一度水を流して確認してみましょう。	
M-3-1	機械設備	☐	ガス湯沸器、ガスコンロ、ガス管等からガス臭がしていないか。	 屋外型のガス湯沸器は、普段目に触れないため、意識して見るようにしましょう。  ガス漏れ警報器設置の事例。都市ガス用は上部に、プロパンガス用は下部に設置されています。	○ガス漏れ警報器が鳴り、ガス漏れが疑われる場合には、ガスの元栓を締め、窓を開けて換気し、至急、契約のガス会社等に連絡しましょう。 ※換気扇のスイッチ等電気設備のスイッチは入れないようにして下さい。 ○期限切れにも注意しましょう。	

M-4-1	機械設備	☐	空調・換気設備の吹出口（フィルター含む）、吸込口に埃が著しく付着していたり、前に家具等が置かれていないか。	 空調機の室内機（ファンコイルユニット）の事例。 上に物などを置かないこと。  このように物を置くと効率が悪くなります。  壁面や天井面にある換気扇についても、埃等が付着しますので、清掃を心がけましょう。	○吹出口、吸込口は、放っておくとどんどん埃等の汚れが付着していき、換気に支障を来しますので、普段から清掃を心がけましょう。 1～2ヶ月に一度は、掃除機等で定期的に清掃しましょう。	*電線には、電気を流せる最大量（許容電流）があるため、許容量以上の電気を継続的に流すと、電線が発熱し、火災が発生する場合があります。（過電流による火災）。
M-4-2	機械設備	☐	冷却塔、空調・換気設備の配管等から水漏れ、油漏れ、腐食、異音、異臭はないか。	 GHP（屋外機）設置の事例。異音、異臭に注意しましょう。	○GHP（ガスヒートポンプ）の場合は、特にガス臭に注意しましょう。 ○冷媒配管の保温材が剥がれて結露水として漏水することがあります。 ○屋外機のファン部分には、指はさみ防止用のネ	

					ット等が必要です。	
M-5-1	機械設備	☐	昇降機（エレベーター）や階段対応型昇降機は、始業に先立ち、異常の有無を確認しているか。	 当たり前と思わず、かごと床との段差などに注意しましょう。  階段対応型昇降機が設置されている事例。この部分がガイドレール。	○かごと床の段差、隙間、ドアの開閉に異常がないか始業前に確認して下さい。 ○階段対応型昇降機のガイドレールに、損傷、変形、腐食がないか定期的に確認して下さい。	
B-1-1	防災設備	☐	防火戸、廊下、避難はしご、救助袋等の周りを物品で塞いでいないか。 また、防火戸、防火シャッターなどに腐食、損傷はないか。	 扉タイプの防火戸設置の事例。火災発生時に防火戸が閉まらないと、大変危険です。  防火シャッターが下りてくるタイプ。シャッターの下部や、避難扉の周りの障害物は撤去しましょう。	○いざという時に火災煙の進入を防ぐことができなかったり、避難に支障を来してしまうことから、障害となる物品は普段から撤去するようにしましょう。実際に全国では事故が発生しています。 ○消防設備点検業務等において専門業者に委託し、定期的な点検が必要	

				 バルコニーに設置された垂直避難はしごの事例。  垂直避難はしごは、このように蓋を開けて使用することになるので、蓋の上や真下には物を置かないこと。  バルコニーに設置された斜降式救助袋の事例。  斜降式救助袋は、救助袋を降ろした時に固定する金具が、地面に設置されています。確認しておきましょう。	です。 ○垂直避難はしごや斜降式救助袋は、全ての施設に設置されているわけではありませんが、少なくとも、自らの施設にどのような防災設備が設置されているかを確認しておきましょう。	
--	--	--	--	---	---	--

B-1-2	防災設備	☐	自動火災報知設備の感知器、受信機に著しい汚れや損傷、あるいは家具等により隠ぺいされているものはないか。	 自動火災報知設備（煙感知器）の設置位置については、普段から確認しておきましょう。  自動火災報知設備（受信機）は定期点検が必要です。	○家具等によって隠ぺいされていないか、普段から感知器の位置を確認しておいて下さい。 ○消防設備点検業務において専門業者に委託し、定期的な点検が必要です。	
B-1-3	防災設備	☐	非常用照明器具は点灯するか。	 非常用照明の電池切れや玉切れがないかどうか、点検用ひもを引っ張る等、普段から気にかけておくようにしましょう。  通常の照明器具に非常用照明機能を持たせたタイプ。	○殆どの器具は、電池が内臓された方式（内臓電池方式）となっています。点検用スイッチ（ひも）がついていますので、ひもを引いて点灯するか確認して下さい。モニターランプの表示で確認できる方式については、緑点灯なら正常、赤点灯なら異常となります。 ○消防設備点検業務では、通常、点検してくれ	* 非常用照明は、建築基準法で規定され、非常時における居室と通路の明るさを確保することを目的に設置されています。

				 点検用ひもが付いています。	ないため、自主的管理が必要となります。	
B-1-4	防災設備	☐	非常用照明器具、誘導灯に著しい汚れや損傷、あるいは家具等により隠れているものはないか。	 誘導灯の設置位置については、普段から確認しておきましょう。  誘導灯に点検用ひもがある場合は、定期的にチェックしてみましょう。	○普段から器具の位置を確認しておいて下さい。 ○器具の真下には背の高い家具を配置しないで下さい。 ○消防設備点検業務において専門業者に委託し、定期的な点検が必要です。	*誘導灯は、消防法で規定され、非常時における出口、避難経路の案内を目的に設置されています。
B-1-5	防災設備	☐	消火器は適正な位置に置かれ、表示板はついているか。	 初期消火に欠かせない消火器は、定位置管理が原則です。	○普段から定位置管理が重要です。 ○有効期限を確認しておいて下さい。	*消火器は、施設によっては、消防法の規定によらず、任意で設置している場合がありますので、

				 有効期限を確認しておきましょう。		注意してください。
B-1-6	防災設備	☐	屋内消火栓箱に腐食、破損、扉の開閉に支障はないか。	 屋内消火栓は定期点検のほかにも、普段から実際に使えるようにしておく訓練が必要です。	○消防設備点検業務において専門業者に委託し、定期的な点検が必要です。 ○消防訓練の際に取扱いを体験しておきましょう。	
B-1-7	防災設備	☐	消火器、消火栓の前に物品が置かれていないか。	 屋内消火栓等の作動に支障となるようなものは置かないように、普段から注意しましょう。  屋外の連結送水管（送水口）についても同様です。	○普段から器具の位置を確認し、障害となる物品は普段から撤去するようにしましょう。 ○消防訓練の際に取扱いを体験しておきましょう。	

B-1-8	防災設備	□	排煙窓や操作器（オペレーター）が家具によって隠ぺいされていないか、また正常に作動するか。	 排煙窓が正常に作動するか、定期的に確認しておきましょう。  排煙操作器（オペレーター）の事例。 復旧するためのハンドルの存在位置も確認しておきましょう。 	○背の高い家具等によって機器が隠れている場合がありますので、普段から器具の位置を確認しておいて下さい。 ○排煙窓が一部開かない等の不具合がある場合は、いざという時に排煙ができず大変危険な状態となります。 ○定期的に操作を体験しておきましょう。 ○長期間に渡っての閉めっぱなしに注意しましょう。	☆排煙窓の操作方法は、それらの機構により若干異なります。 操作方法等は、所管課又は資産管理経営室〔FM 110番〕に連絡して下さい。
-------	------	---	--	--	--	--