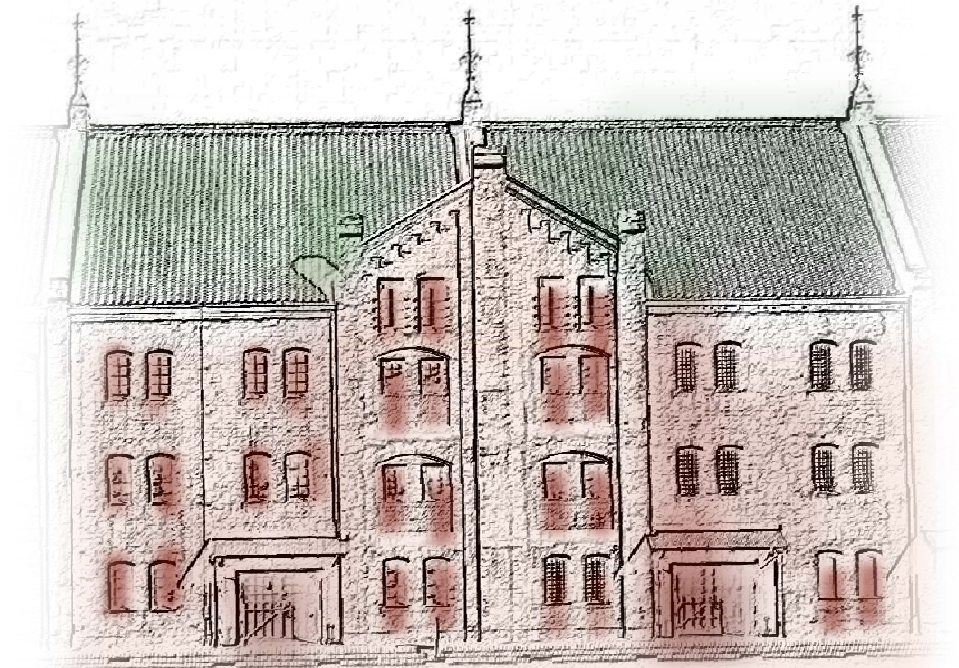


横浜市まちづくり調整局編集協力

公共建築物 施設管理の手引き

平成19年度版



公共建築物
施設管理の手引き

平成19年度版

財団法人
横浜市建築保全公社



財団法人 横浜市建築保全公社

公共建築物 施設管理の手引き

平成19年度版

目次

はじめに

手引き編

手引き編目次

施設管理の一般的留意事項	1
I 建物の維持管理	2
II 電気設備の維持管理	18
III 給排水設備の維持管理	22
IV 空気調和設備の維持管理	24
V ガス設備の維持管理	26
VI エレベーター設備の維持管理	27
VII 防災設備の維持管理	28

資料編

資料編目次

I 建築	37
1 建物の外部	39
2 建物の内部	45
II 設備	49
1 適用法令	50
2 電気設備	52
3 機械設備	56
用語の解説	64
財団法人横浜市建築保全公社の概要	74
建築保全公社案内	75

はじめに

財団法人横浜市建築保全公社は、設立以来公共建築物の修繕事業、調査研究事業、普及啓発事業、相談事業、小中学校の先行整備事業に取り組んでまいりましたが、平成18年4月から、自主自立した経営を目指し、経営目標について横浜市と協約を締結し再出発しました。現在、横浜市が所有する公共建築物は、施設数2,300余に達しています。建設後長い時を経て修繕の必要になった建物は急速にその数を増やしています。そのため、機能を低下させず、長く有効利用ができる状態に保つこと（保全）が必要です。このたび、日々の施設管理及び維持保全に努力されている横浜市施設の管理者の皆様に役立てていただこうと「公共建築物 施設管理の手引き」を作成いたしました。

本書は、日ごろ施設管理をされている方が、建築について特別な知識がなくても理解ができることを基本的なコンセプトとして作成いたしました。誌面構成は、写真や絵を豊富に取り入れ、日常の手入れなどを親しみやすく紹介した「手引き編」と図表等を取り入れた多少専門的な内容の「資料編」の2編により構成されています。また、施設の管理・保全に必要と思われる建築・設備の用語をわかりやすく説明した「用語の解説」を巻末に添付いたしました。

本書を、施設を管理されている方々が、日々の維持管理の手引きとして活用し、保全に対する理解をより深めていただければ幸いです。

平成 20年 2月

財団法人 横浜市建築保全公社

手 引 き 編

手引き編

目次

施設管理の一般的留意事項	1
I 建物の維持管理	2
1 建物の外部	2
(1)屋根 (2)外壁	2～3
(3)開口部 (4)外構	4～5
2 建物の内部	6
(1)玄関・廊下 (2)事務室・会議室・図書室	6～7
(3)和室 (4)調理室	8～9
(5)体育室・音楽室	10
(6)シャワー室・洗面所・便所	11
3 建物の不具合発生状況(参考図1)	12～13
4 建物の一般的な部分の名称(参考図2)	14～15
5 日常点検シート	16～17
II 電気設備の維持管理	18
1 保安管理 2 電気室・屋外キューピクル式受変電設備	
3 照明・コンセント設備	18～19
参考資料 1	20
参考資料 2	21
III 給排水設備の維持管理	22
1 給水の衛生管理 2 衛生器具 3 排水設備	22～23
IV 空気調和設備の維持管理	24
1 法定運転管理者 2 定期点検 3 室内での空調環境	24～25
V ガス設備の維持管理	26
1 ガス漏れ警報設備	26
VI エレベーター設備の維持管理	27
VII 防災設備の維持管理	28
1 防火管理者 2 自動火災報知設備	29
3 非常用放送設備 4 非常用発電設備	29～30
5 非常用照明設備 6 避難口誘導灯設備	30～31
7 消火設備 8 防排煙設備	32
9 防犯設備	33

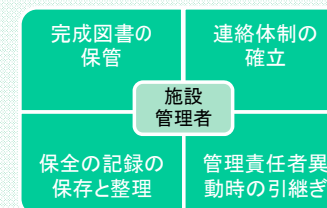
施設管理の一般的留意事項

1 施設関係書類の保管

工事が完成したときには、完成・竣工関係図書が引き渡されますが、これらは将来にわたっての施設の保全管理には欠かすことのできない大切なもので、故障診断や改修に際しても重要な道標の役割を果たします。これらの書類は永久保管物として一か所に集め、出し入れが容易にできるようにしておくことが望まれます。

● 保管すべき主な書類

- (1)関係官庁届出書類
- (2)完成図、施工図
- (3)維持管理注意事項
- (4)各設備の取扱い説明書
- (5)主要材料一覧表
- (6)防水保証等の保証書
- (7)連絡先の記録
- (8)建築基準法第12条の点検結果報告書(建築、各設備)



2 連絡体制等の確立

- (1)非常の際の連絡先(電話番号)
一覧掲示
- (2)管理責任者不在時における代理者の明確化
- (3)鍵の所在の明確化

3 建物や各種機器の保全に関する記録の保存と整理

- (1)定期検査や修繕記録の保存整理

4 管理責任者の異動時の確実な引継ぎ

- (1)防火管理者の異動手続きの所轄消防署への提出
- (2)保管書類、保管場所の確認
- (3)問題点の引継ぎ、及びその対策の経過等の引継ぎ



I 建物の維持管理(建物の外部・内部)

1 建物の外部

建物の外部は、屋根、外壁などのほか、屋外と屋内をつなぎ、出入りや採光・換気等のための扉や窓などがあります。こうした建物の外部は、風雨や直射日光にさらされており、劣化も進みやすいので計画的な保全を実践していくことや日常的な注意を払っていくことが大切です。

(1) 屋根

屋根は、雨や雪、日射などの自然条件から建物の内部を保護する役目があります。屋根の仕上げ面がほぼ水平に近い陸屋根(ろくやね)と勾配屋根(こうばいやね)の2種類があります。陸屋根は、**鉄筋コンクリート**や**プレキャストコンクリート板**、**ALC板**等を下地としてその上に防水をかけています。防水には**アスファルト防水**、**シート防水**が多く使用されています。

屋根の仕上げ材には、瓦、**スレート**や金属板を用いることが多く、屋根の仕上げ材が防水の役割を兼ねています。

(2) 外壁

外壁は、風雨に対する耐久性、火災からの耐火性、遮音性、外部からの力(地震)、外部からの侵入等に対する防護のほかに建物の外観を形づくる重要な役割を担っています。

外壁にはいろいろなタイプがありますが、市が所有する建物の多くは**鉄筋コンクリート造**の壁です。鉄筋コンクリート造の外壁の仕上げには、**吹付タイル**を表面に吹付けたものや、コンクリート打放し、**防水モルタル**の塗り仕上げ、タイルや石材を貼り付けたものなどがあります。



建物の外壁の改修

日常管理の心得

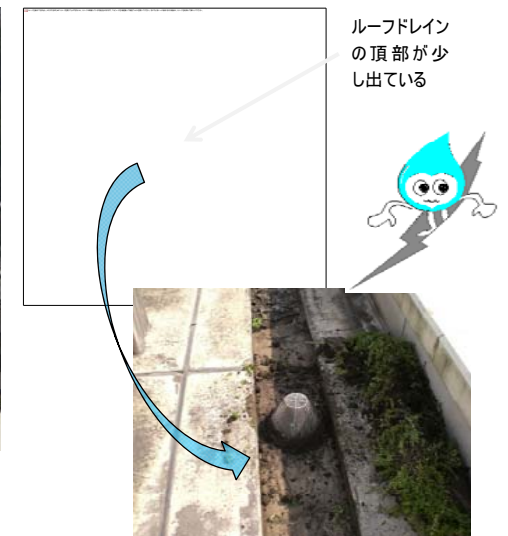
- ① **樋(とい)**や**ルーフドレイン**に「ごみ・枯葉」は詰まっていますか？草が生えていませんか？
- ② 屋根に、はがれ、亀裂はありませんか？水が入ってブヨブヨしているところはありませんか？
- ③ 外壁に浮上り、はがれ、**クラック**、**爆裂**などありませんか？
- ④ 鉄筋の露出したところはありませんか？
- ⑤ 壁、窓の開口部からの雨の吹き込み等によるシミはありませんか？
- ⑥ フェンスの金網や支柱は錆びていませんか？
- ⑦ 金網は破損していませんか？金物類は錆びていませんか？取り付け状況は良好ですか？

雨漏りの原因

- ・屋根の**防水層**の劣化
- ・ルーフドレインの目づまり
- ・**パラペット**のひび割れ
- ・外壁のひび割れ
- ・窓枠と外壁の接合部からの漏水
- ・**コンクリート打継ぎ目地のシーリング**の劣化
- ・**エキスパンションジョイント**の不良
- ・煙突等からの吹込み
- ・**天窓**の不良
- ・換気**ガラリ**、換気扇から吹込みや吸込み



屋上の排水溝とルーフドレインが土と草で埋まっている



屋根に生えた草の根は、防水を傷つけたりします。

ルーフドレインの周りの土と草を清掃

(3) 開口部

開口部とは、採光、換気、通行、透視などを目的として、建物の壁、屋根、床などに設けられた切り抜かれた部分を言い、窓、出入口、**天窗(トップライト)**などの部分です。風雨を防ぐことに加え、外部環境から内部を保護し、快適環境を維持する役割があります。開口部の損傷は雨漏れの原因となりがちで、日常の点検と損傷部分のすみやかな措置が必要です。



窓



天窗(トップライト)



天窗(トップライト)

(4) 外構

舗装部分や**屋外排水施設**、門、へい、柵、**擁壁**のほか、植栽などを総称して外構(がいこう)と呼んでいます。通り道、へい、柵、擁壁などが常に安全な状況に保たれていることが大切です。門扉には引戸が多く用いられていますが、戸車のかみ合わせやレール溝の点検をおこない、転倒防止に注意を払う必要があります。



擁壁・植栽



屋外排水



柵

2 建物の内部

建物の内部は、天井、壁、床等の内装と窓等の**建具**類や照明器具類等で構成されていますが、これらは各部屋の用途に応じてつくられています。特に壁や天井の結露やカビの発生は材料の劣化を早めるので、換気等の防止策を行うことや清掃等の適切な措置が必要です。

また、横浜市の市民利用施設には色々な用途に合わせた部屋が設けられていますが、各部屋の用途、機能、性能を十分に把握し、地球環境にやさしい適切な維持管理が必要です。

(1) 玄関・廊下

玄関、廊下、ホール、階段等は、人や物が通行するのに支障がないように、また非常時には避難路としての役割を確実に果たせるように、常に配慮しておかなければなりません。

雨水などで床が濡れると滑りやすく危険なので、玄関付近には「傘立」を置き、床には吸水性のあるマットを敷く等の対応が必要です。



玄関



廊下

日常管理の心得

- ① ドアや窓などの開閉・施錠などは、スムーズに行えていますか？
- ② 溝やレールにゴミ等が詰まっていませんか？
- ③ 床、壁、天井等に剥がれたり、痛んだり、結露したりしているところはありませんか？
- ④ 手摺や**建具**類でグラグラしているところはありませんか？
- ⑤ 異様な臭気を感じていませんか？
- ⑥ 機器類について適切な使用がなされていますか？

結露の予防策

- ・換気を充分に行う（ただし、降雨時のように湿気の多い日は換気を控えて下さい）
- ・屋内の水蒸気を少なくする
- ・ロッカー、書類棚は壁に密着させず隙間をあけて通風を良くする
- ◆ 窓ガラスなどに結露により水滴が発生しやすい処はタオル等を予め置き水滴が流れ出さないよう対応してください



事務室



(2) 事務室・会議室・図書室

事務室、会議室、図書室には、快適な室内環境を保つため、机の上や部屋の明るさが適切になるように照明器具が配置され、室内の温湿度が快適になるように空調機器が設置されています。また、事務室には業務に欠かせない電話や放送、時計などの各種の設備や、一定規模以上の建物になると、保安のための各種機器類も設置されています。このような設備と室内環境を適切に保持するためには、各設備の仕組と機能を理解し、機器を正しく運転するとともに、地球環境に配慮した利用が必要です。



会議室



図書室

(3) 和 室

市民利用施設の中の和室の多くは、鉄筋コンクリート若しくはそれらに類した構造の建物の中につくられているので、結露や、畳・押入れの湿気等の換気に留意する必要があります。また、備品の座布団は特に湿気を吸いやすいので、2～3か月に1度程度は天日干しをしてください。畳の清掃は乾いた雑巾か、固く絞った雑巾でゴザの目に沿って拭いてください。

(4) 調理室

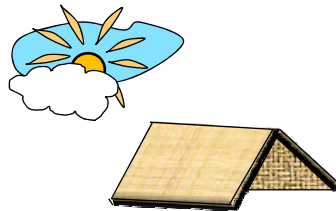
調理室は火気や水等を使用します。施設の保全とあわせて設備機器の点検をおこなう必要があります。

豆 知 識

畳の手入れ

和室の床には、畳が多く使われています。梅雨の時期などには畳が湿ったままになったりするので、湿気のひどいときなどには乾いた雑巾で拭いたり、必要に応じて天日に干したりして下さい。

湿気がひどいまま放置すると、カビが生えたりダニ等の害虫が繁殖し、衛生的にも良くありません。また、畳そのものの寿命も縮めてしまうことになります。



押入れ



大広間



調 理 室



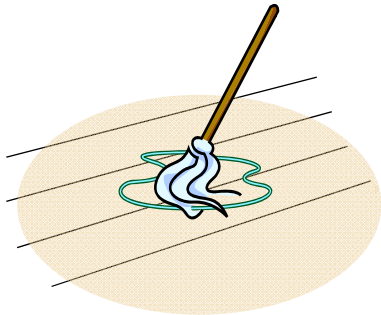
広縁



(5) 体育室・音楽室

体育室やトレーニングルーム等の床は、運動や衝撃に耐えられるように、適度にクッション性のある水平な床材でつくられています。日常の床の清掃のとき、床面で沈んでいるところはないか、破損してるところはないか等を点検して事故の防止に配慮する必要があります。

音楽室の天井や壁には吸音材が使われています。床には吸音のためのカーペットが用いられていることがあります。音楽室は音を外に出さないように気密性が高いので湿気がたまりやすく、カビの発生しやすい環境となっていますので換気や清掃をおこなって清潔を保つ必要があります。



体育室



音楽室

豆知識

ワックス清掃

ビニル床シート、ビニル床タイル及びフローリング貼の場合、日常の清掃はほうきから拭きだけで充分です。汚れのひどいときは床専用の洗剤の水溶液で拭き取り、モップで数回拭き洗剤を除去します。その後よく乾いてから、専用ワックスを塗って仕上げて下さい。

専用ワックスの事例

①ビニル床シート・ビニル床タイル等は樹脂ワックス ②フローリング等は木床用樹脂ワックス

カーペット・タイルカーペットの手入れ

カーペットは、こまかい埃を吸込むので毛並にそって掃除機を軽くかけて清掃します。また、出入口には、埃や土砂を持ち込まないよう、靴拭きマットを敷くと良いでしょう。



(6) シャワー室・洗面所・便所

シャワー室、洗面所、便所は、日常の清掃で清潔を保つように努めてください。床のタイルの剥がれや破損は、つまづいたりして事故の原因にもなりますので、みつけたら放置せずに適切な措置をする必要があります。排水口のトラップ内の水が蒸発等でなくなると、臭気が屋内に侵入して、施設内に悪臭がこもったりするので、普段あまり水を流さない排水口は、時々トラップ内に水をそそぐことも忘れずに行う必要があります。



シャワー・洗場



洗面所

豆知識

パッキンの交換

水栓は長く使用していると、水が完全には止まらなくなることがあります。このほとんどはパッキンの劣化によるもので、専用の工具を用意すれば交換は容易です。

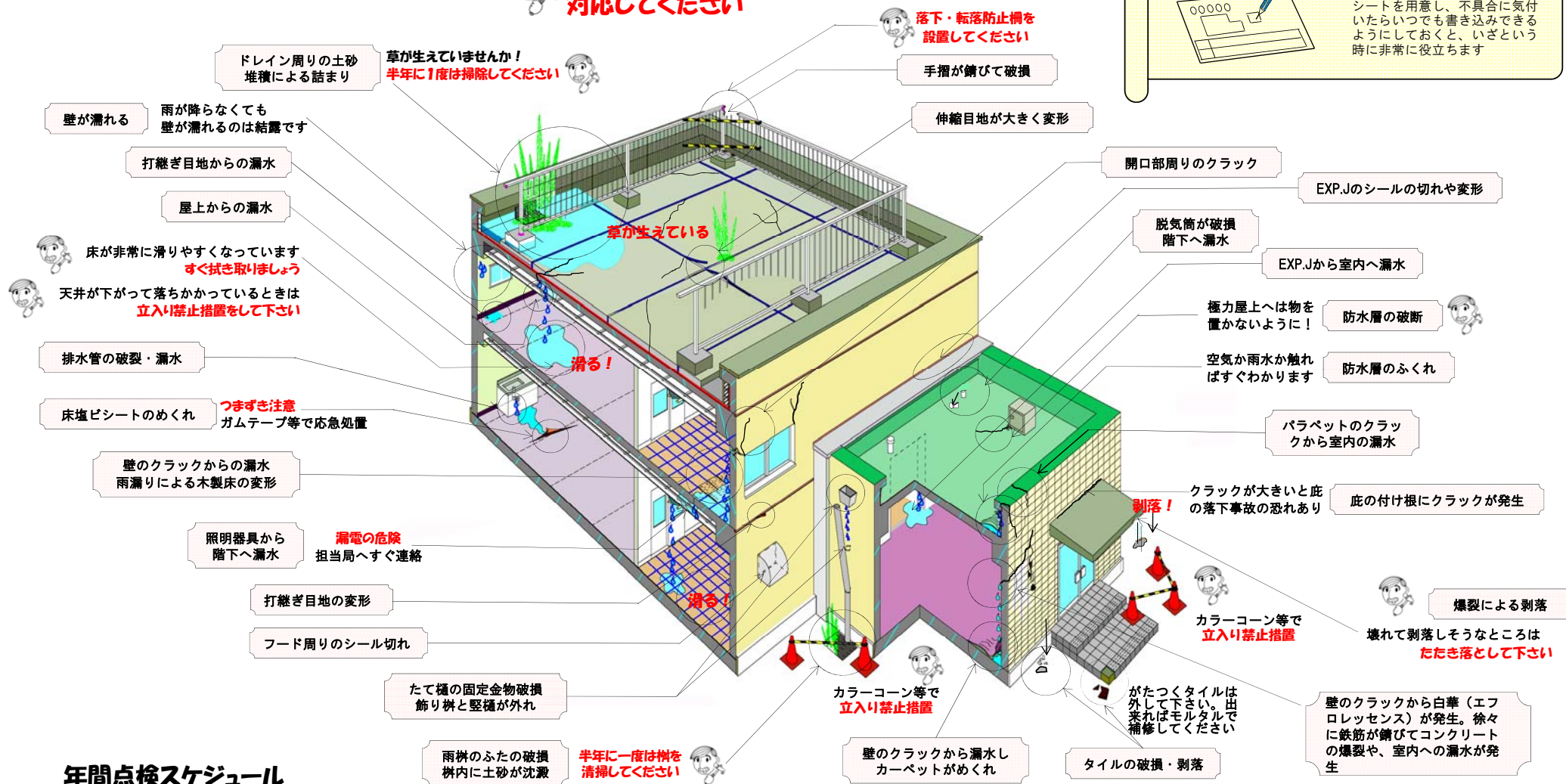
尚、工具・パッキンはホームセンターで入手可能です。



便所

建物の不具合発生状況(参考図1)

★施設管理者が
対応してください



年間点検スケジュール

1月～2月

1年に1度は点検してください
亀裂・変形・損傷・塗装の劣化

- 外壁
- 内部壁
- 間仕切壁
- 天井
- 床
- 階段
- タイル
- その他

2月～4月

内外部の金属類の変形・錆び・腐食・塗装の劣化の点検
及びボルト・ビスなど固定部部分の破損・ゆるみ

- 手摺り
- シャッター
- 雨樋
- 建具金物
- 建具（木製・鉄製・アルミ製）
- 点検口・旗竿
- アンテナ
- 映写スクリーン

5月

屋上・バルコニー
の土砂やゴミ

- 防水の破損
- ドレインのゴミ

台風の
時期です

6月～10月

台風や大雨
の後は漏水の
チェック

ひどい雨漏り
はすぐ連絡

台風や強風の
後フェンスやネットの
破損

- フェンス
- ネット

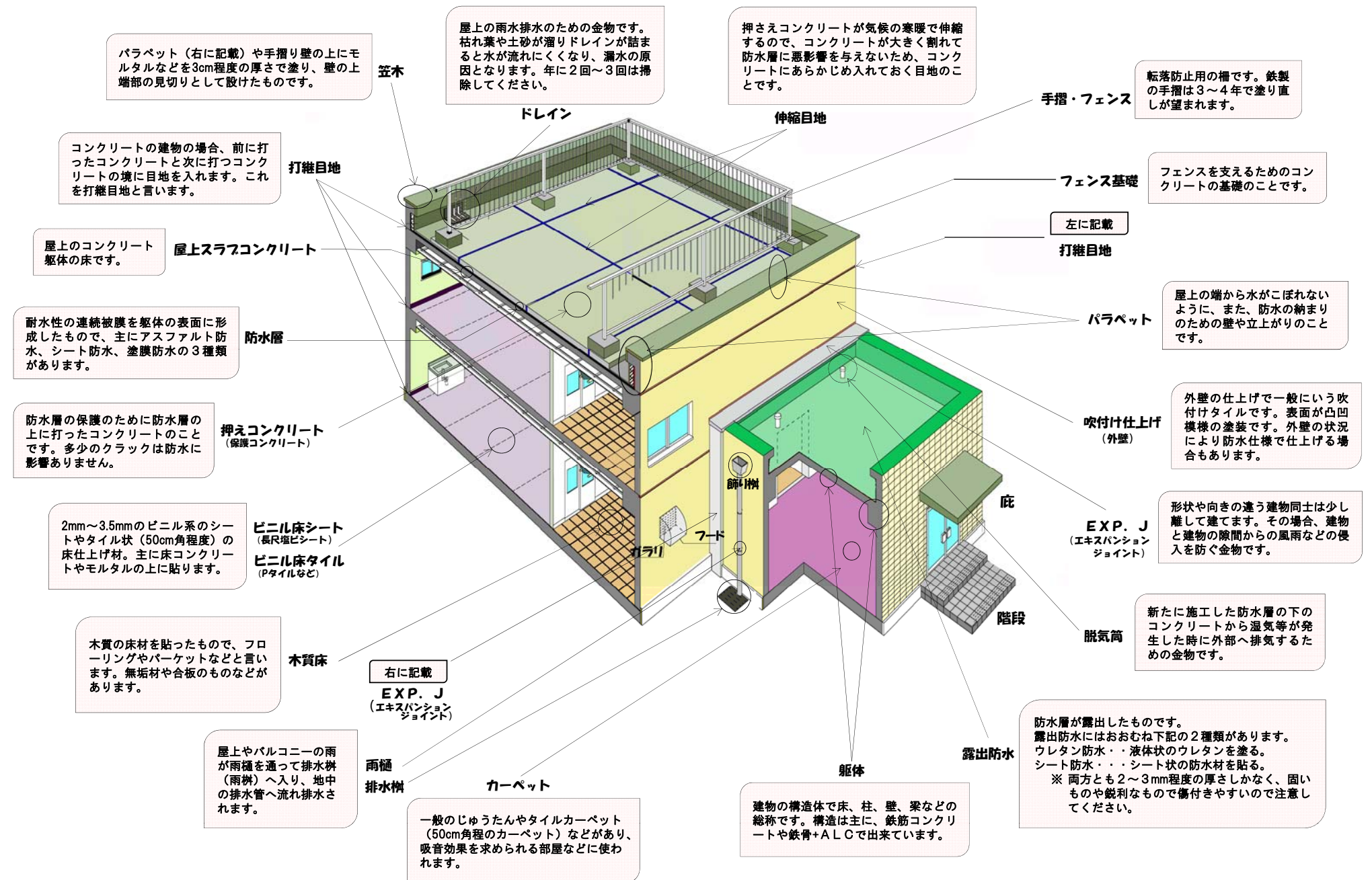
12月

屋上・バルコニー
の枯葉やゴミの掃除

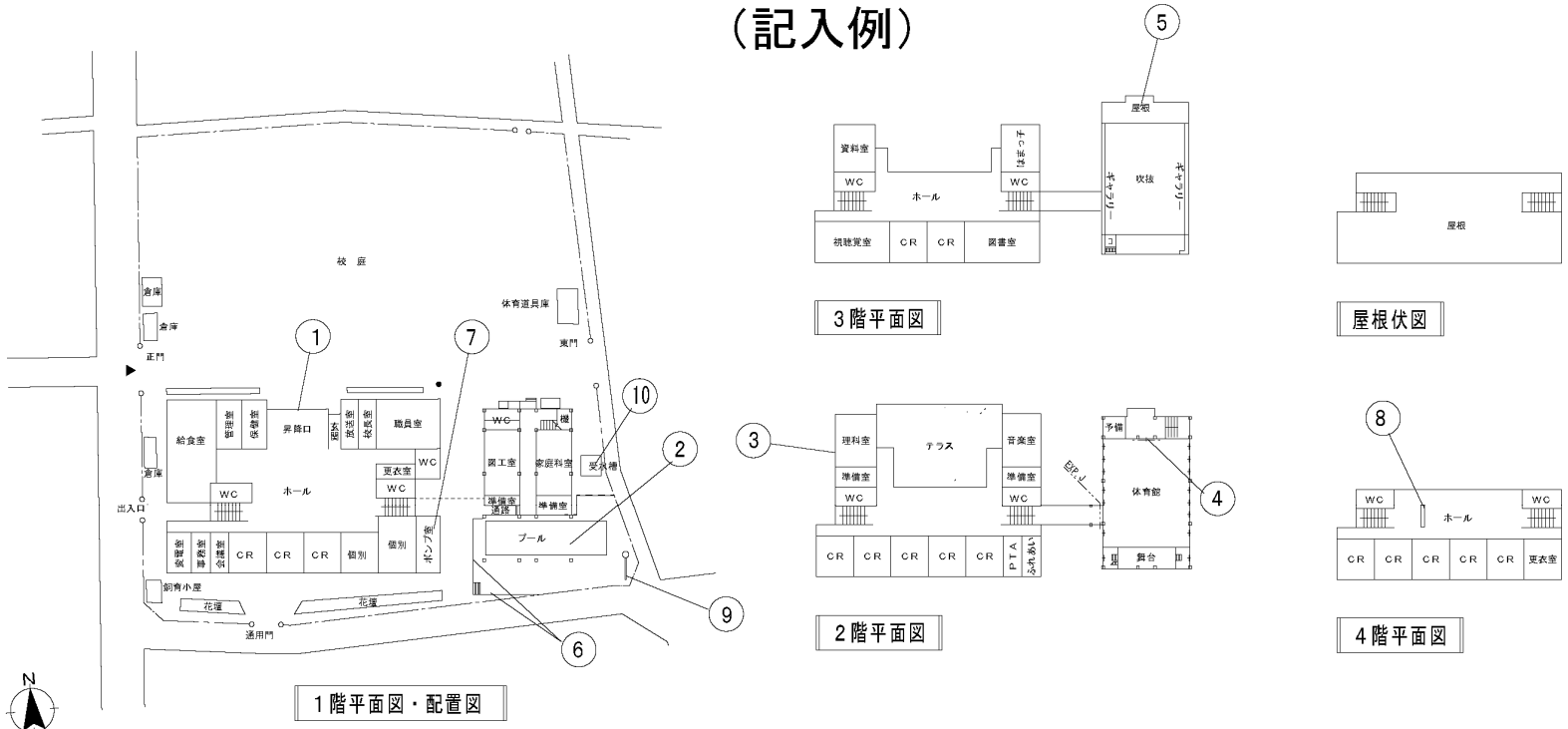
- 屋上
- バルコニー

枯葉の
時期です

建物の一般的な部分の名称(参考図2)



〇〇小学校日常点検シート
(記入例)



No.	点検日	点検者名	場 所	対 処	点 検 内 容	結 果
1	H18-8-3	山田	昇降口上部の躯体	8月3日教育委員会へ電話	昇降口上部の躯体が爆裂し、コンクリート片が落下。	とりあえず落ちそうな部分を落とした
2	H19-1-13	佐藤	プール	次年度の改修で申請する	プールの塗装が剥げてきて、かなりの量の欠片が浮いてきた	後日調査に来校とのこと
3	H19-4-25	山田	2階理科室	4月25日教育委員会へ電話	2階理科室のサッシ周りから雨漏りし、バケツ1杯程度の水が溜まった	雑巾で漏水が広がらないようにした。 近々に業者が調査に来校とのこと
4	H19-6-3	山田	体育館入口	6月3日教育委員会へ小破修繕申請	体育館入口のドアの鍵の閉まりが悪くなった	しばらく様子見
5	H19-8-15	佐藤	3階屋上	8月15日に小破修繕申請	体育館準備室の屋上の明り探り窓から漏水。大雨になると雨漏りする	近々に業者が調査に来校とのこと
6	H19-8-15	高橋	プール	次年度の改修で申請する	プールの外柵の錆がひどく。部分的に柱が破損して、柱が無いところもある	
7	H19-8-15	高橋	ポンプ室	8月15日に教育委員会へ電話	ポンプから急に大きな異音がしてきた	緊急対応で業者が調査に来校し、部品を交換した。
8	H19-11-18	佐藤	4階廊下	11月18日に教育委員会へ電話	廊下天井照明が蛍光灯替えても点灯しない	後日調査に来校とのこと
9	H19-11-18	佐藤	東側街灯	11月18日に教育委員会へ電話	前夜、街灯のガラス部分が割られ、電気の球も切れている。ガラスが落ちると危険	緊急対応で業者が調査に来校し、ガラス部分を外した。
10	H19-11-18	佐藤	受水槽	11月18日に教育委員会へ電話	受水槽にひびがあり、水がポタポタ垂れている	近々に業者が調査に来校とのこと

Ⅱ 電気設備の維持管理

電気設備は建物の規模や用途等により異なりますが、電力は東京電力から高電圧（6600Vなど）で電気室や屋外キュービクル式受変電設備で受電しています。電気設備の管理について市民利用施設の多くは外部に委託していますが、ここでは施設の現場の管理者として知っておいていただきたいことをご紹介します。

1 保安管理

建物の電気設備は電気事業法で（38条4項）で「**自家用電気工作物**」と呼ばれ、工事、維持運用について保安規定（第42条）で定め、**電気主任技術者**（第43条）を選任し、保安監督にあたることが定められており、点検、検査を行い、**電気工作物**の技術的な面の責任を負っています。主任技術者の選任は、施設により、まちづくり調整局保全推進課と保守管理の委託先とに分かれています。

2 電気室・屋外キュービクル式受変電設備

電気室は、高電圧（6600Vなど）で受けた電力を低圧（100Vまたは200V）などに変えて分配するための**受変電設備**を設置してある施設です。危険な場所なので、常時扉を閉め、取扱者以外の立入りは禁止し、施錠してください。**キュービクル**式高圧受変電設備は、受変電用機器を極力、整理、簡素化して簡潔におさめた高圧受変電設備で、屋内型と屋外型があります。

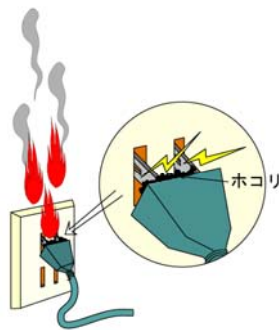
3 照明・コンセント設備

共用部分の照明は、事務室においてリモコンスイッチで集中管理しています。ランプ交換時にはいろいろなランプを使用していますので注意してください。

コンセントは容量に合った使い方をしてください。また、コンセントが床に設置されているときには中に水やホコリが入らないように注意してください。

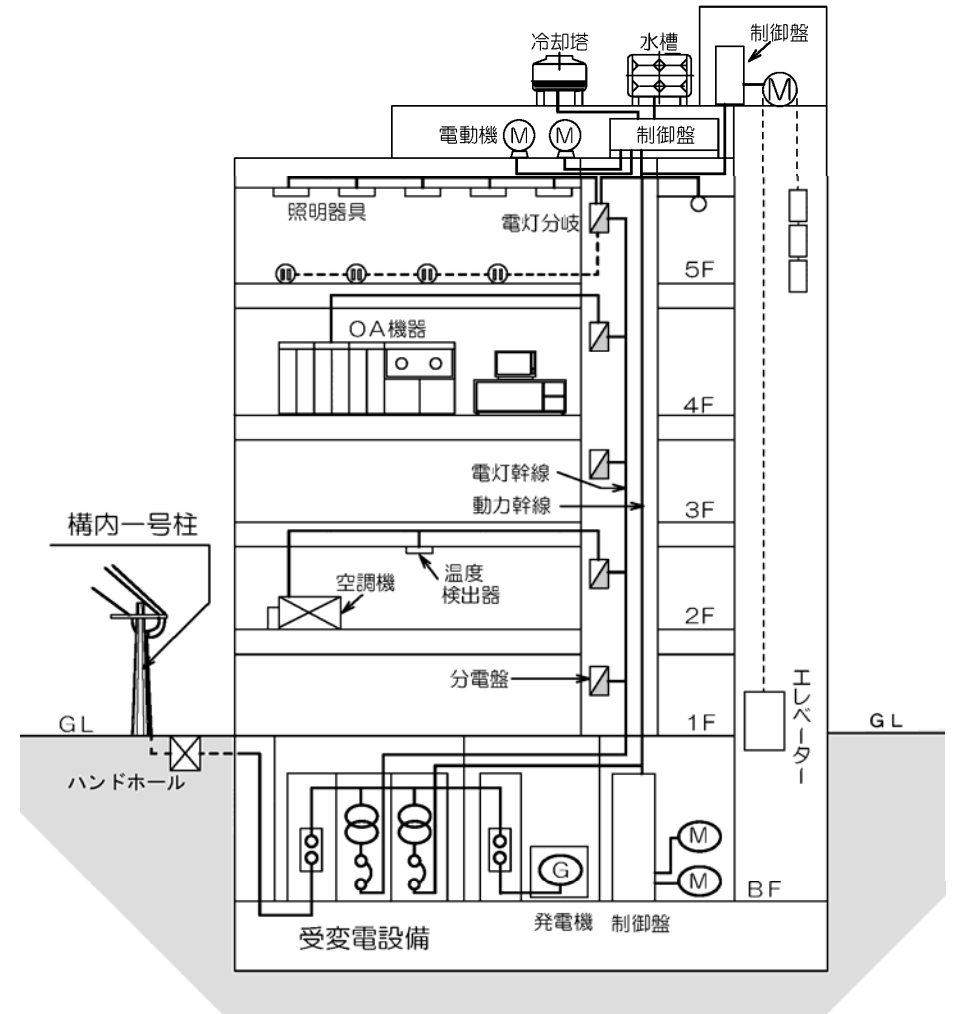
日常管理の心得

- ① 電気室、または分電盤設置個所が倉庫がわりになっていませんか？
- ② 予備品は整理されていますか？
- ③ 無駄な照明は、休憩時間等に消灯していますか？
- ④ 器具のコンセントの差込具合は確実ですか？
たご足配線、接触不良で加熱変色していませんか？
- ⑤ コンセントの差込部分にホコリが溜っていませんか？
ホコリが原因で火事になる場合があります
- ⑥ **器具接地線（アース）**は接続されていますか？
- ⑦ 緊急時の連絡体制は整っていますか？



トラッキング現象

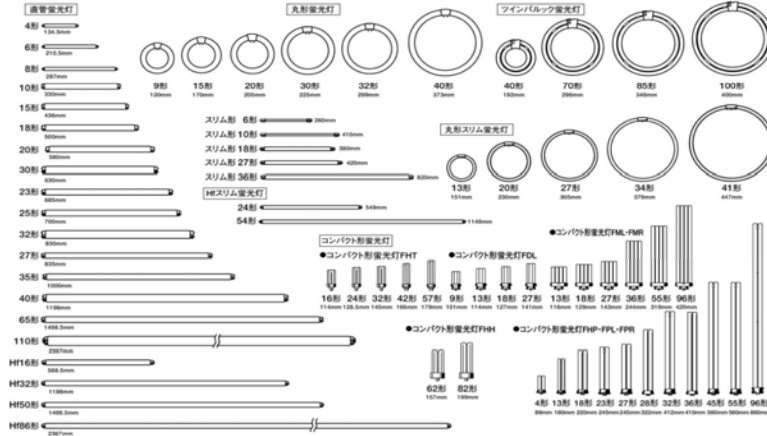
電気設備系統図



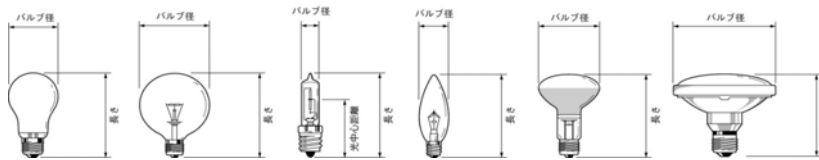
参考資料1

蛍光灯のサイズとワット数 ※丸形/ツインバルック/Hfスリム蛍光灯(丸形)の寸法は、外形を示します。

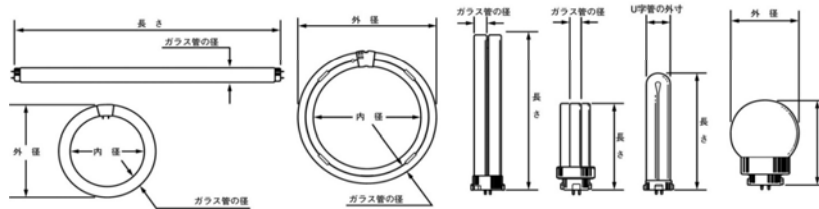
蛍光灯は、3波長形蛍光灯をはじめ、ラビッド蛍光灯、コンパクト形蛍光灯など多数の種類があり、大きなものから小さなものまで、各種・各色、実に450種類もの品種が揃っています。いずれも、最新の技術と徹底した品質管理のもとで生産されています。明るさ、演色性の決め手となる蛍光物質の開発をはじめ、寿命、始動性能、省電力特性などを左右する二重コイル電極、三重コイル電極、優れたエミッター(電子放射物質)採用によって高品質を確保しています。



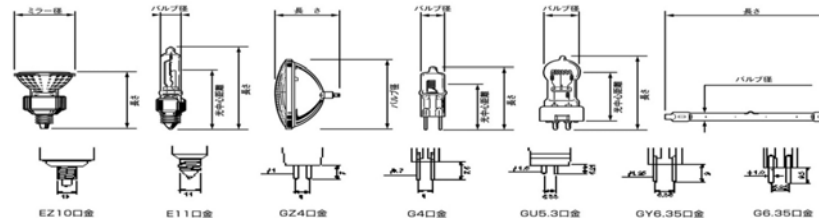
電球寸法表示の見方



蛍光灯寸法表示の見方



ハロゲン電球寸法表示の見方



参考資料2

■HIDランプの主な種類と特長・用途

品名	装図	定格寿命(平均寿命)h
セラムプレミアSPD		12000
セラムetaH 水銀灯安定器点灯形		12000
セラムeta		12000
HQ-TCE ※()はSHOP LIGHT用です。		9000
CDM-T		12000
CDM-TD		12000
CDM-R		9000
エコセラム		15000
(Lタイプ) SC高圧放電形 水銀灯安定器点灯形		12000
(Lタイプ) 水銀灯安定器点灯形		9000
(Lタイプ)標準形 水銀灯安定器点灯形 (Lタイプ)SC形 水銀灯安定器点灯形 (Sタイプ)SC形 専用安定器点灯形		9000
カラーHIDランプ		6000
メタルハロゲンランプ (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯) (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯)		6000
メタルハロゲンランプ (低圧ナトリウム灯) (低圧水銀灯)		3000
メタルハロゲンランプ (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯)		24000
メタルハロゲンランプ (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯)		24000
メタルハロゲンランプ (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯)		12000
メタルハロゲンランプ (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯)		12000
メタルハロゲンランプ (高圧ナトリウム灯) (高圧水銀灯)		9000
水銀灯 高圧ナトリウム灯 高圧水銀灯		12000
水銀灯 高圧ナトリウム灯 高圧水銀灯		9000
水銀灯 高圧ナトリウム灯 高圧水銀灯		9000

■蛍光灯使用中に発生する外観変化

蛍光灯は、使用に当たって点灯時に管壁の温度が上昇し、管壁が熱くなることで管壁の色が変化する場合があります。これは管壁の温度が上昇し、管壁の色が変化する場合があります。

スポット腐食
スポット腐食は、フィラメントに塗布されているエミッタ(電子放射物質)が点灯中に少くも発生し、フィラメント付近の管壁に付着することによって起こります。点灯するにしたがって腐食の面積も大きくなります。

・ナショナルラビッド蛍光灯は、この腐食を防止するための金属リングを設け、飛散したエミッタをキャッチし管壁への付着を防止しています。

このため、寿命末期までほとんどスポット腐食が発生しません。またナショナル高圧力蛍光灯は、金属リングを設けて、スポット腐食をほとんど防止しています。

水銀粒子付着
ランプ中央部の下側や、照明器具のルーパと接近した付近に黒い粒子が付く現象です。管内の水銀の微粒子が付着のために起こります。水銀はランプの点滅によって蒸発、凝縮をくり返しますが、最も温度の低いところに集まる性質があるために起こるもので、明るさや寿命には影響ありません。

蛍光物質の変色(斑点現象)
内面導電性塗膜の変色(黄変)

内面導電性塗膜方式(M-X)のラビッド蛍光灯の場合、使用に当たって中央部分内面に斑点状のもの(斑点現象)が発生したり、中央部分全体が変色(黄変)することがあります。斑点現象はガラス管内面の導電性塗膜と水銀粒子の間の微放電によって、蛍光物質が少くも変色するために発生するものです。ランプに直接空調設備などからの風が当たると、その部分が冷却され水銀粒子が集まりやすくなりその斑点現象が発生しやすい傾向があります。また黄変は、放電や蛍光物質が電子やイオンの衝撃で損傷されるためにも発生します。

初回点灯腐化

新品のランプを初めて点灯した直後に発生する現象です。管内の水銀が輸送中などにフィラメントやリード線に付着し、点灯直後瞬間的に高電圧が加わることで起こります。点灯を続けると温度の上昇によって水銀が蒸発し、腐化現象は消えます。以後は発生しません。また、特性には影響ありません。

(A) 水銀が輸送中の振動などフィラメントやリード線に付着します。
(B) 点灯するとフィラメントが赤熱し、付着した水銀が高電圧で管壁につき集まります。

(C) そのまましばらく点灯すると、熱で管壁に付着した水銀は徐々に蒸発し集まりは減っていきます。

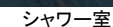
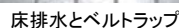
(D) 黒ずみは減ります。

飲料水などを供給する給水設備には、特に衛生に対する配慮と断水を起こさないための信頼性が求められています。また排水設備は、ただ水を流せば良いという単純なものではなく、汚水や雑排水を溢れさせることなくスムーズに外に排出し、悪臭や害虫などが管を通して室内に入らないようになっています。これらは、使い方が適切でないと十分に機能しないことがあるので注意が必要です。

飲料水の衛生に関しては、法令により、水槽の清掃、点検、水質検査などが義務づけられている場合があります。これらを定期的に行う必要があります。

陶製の便器や洗面器などは衝撃に弱いので取扱いに注意してください。衛生器具が汚れていると利用者に不快感を与え、不衛生でもあるので、日常の清掃で清潔を保つように努めてください。

流し台、床排水等の排水口には一般に**トラップ**が設けられています。トラップは排水管の通路の一部に水（**封水**）を溜めて、臭気や害虫などの侵入を防止するものです。この封水が蒸発すると機能が果たせなくなるので、時々清掃し、水を流す必要があります。排水は一般に下水道本管に放流されます。敷地内の桧は施設管理者が適切な維持管理をしなければ十分に機能しなくなります。



- ① 水槽の点検口に鍵がかかっていますか？
- ② 蛇口から赤水が出たり、変な臭いはありませんか？
- ③ 水道メータの使用実績に異常はありませんか？
- ④ 水の出が悪くなっていますか？
- ⑤ 便器、洗面器、目皿などに破損箇所はありませんか？
- ⑥ 管の詰まり等で溢れているところはありませんか？



Ⅳ 空気調和設備の維持管理

空調設備や換気設備は、室内の空気環境を快適に保つための設備であり、多くの機械により構成されています。各部屋に設置された空調・換気設備については、その機能を正しく理解して適切に運転する必要があります。

1 法定運転管理者

ボイラなどは、その種類、能力、容量等によって安全の確保のために、その取り扱いに必要とされる法的な資格・免許が定められており、それぞれに資格などを有する運転者及び取扱責任者を選任する必要があります。

2 定期点検

ボイラ、**圧力容器**などの設備は、法令で定められた定期点検を実施しなければなりません。また、法定点検を必要としない空調機、換気扇、ポンプなどの機器類についても定期的に点検を行う事で長寿命化が図れます。点検や保守の記録を機器ごとに整理しておく、修繕や機器の診断等を行うときに役立ちます。

3 室内での空調環境

室内の設定温度は、冷房期と暖房期では異なります。適正な温度管理を行い省エネに努めましょう。吹出口から出た空気は、室内を一巡して吸込口から戻ります。この流れに障害物があると良好な空調環境が保てないので吹出口や吸込口の前に物などを置かないようにしましょう。また、**エアフィルター**や吹出口にゴミやホコリが付着していると、機器の能力が低下しますので、定期的に清掃・点検を実施してください。



ボイラ(その1)



ボイラ(その2)



機械室内の換気設備



膨張水槽(その1)



膨張水槽(その2)

V ガス設備の維持管理

ガス設備を使用する場合は、換気に注意し、排風機や換気扇などの運転を必ず確認して下さい。通常湯沸し室の壁には、換気扇の運転スイッチ及び運転表示灯が設けられています。また、ガスを使用すると換気設備が自動的に運転を開始するスイッチを設けている場合もありますが、この場合でも確実に運転されているか確かめてください。

ガス漏れ警報設備

ガス漏れ警報器にはガスの異常放出などをマイコンによって感知警報するものと、ガスの異臭によって感知警報するものがあります。



操作盤(ガス遮断弁用)



ガス漏れ感知器(プロパン用)

日常管理の心得

- ① 異臭はないですか？
- ② 使用中の換気は大丈夫ですか？
- ③ ガスに見合った器具を使用していますか？
- ④ 点火後のバーナーの状態は正常ですか？
- ⑤ ガスホースに異常(弾力がなかったり、ひび割れ等)はないですか？
- ⑥ ガス使用量に異常はないですか？
- ⑦ 使用しないときは元栓を締めていますか？
- ⑧ ガス漏れ感知器の有効期限が切れていませんか？



ガス湯沸器

VI エレベーター設備の維持管理

エレベーターの点検や保守は、特に専門技術を必要とするので、専門業者に任せるのが一般的です。点検契約は、主に、フルメンテナンス契約が行われています。点検や保守が充分行われていても、予測できない故障によって、エレベーターが途中で停止してしまうことが無いとはいえません。いつも使用状況に注意し、安全運転と無事故に心がけ万一来るに備え、非常時の連絡体制を整えておく必要があります。



エレベーター出入口

日常管理の心得

- ① 扉の溝にゴミが詰まったりしていませんか？
- ② 運転具合は円滑ですか、振動、異音はありませんか？
- ③ 乗り降りの際に床に段差はありませんか？
- ④ 機械室はいつも施錠されていますか？
- ⑤ 非常時に使用する扉開放用のキーは保管されていますか？
- ⑥ 非常の際の連絡先は確認されていますか？
- ⑦ 子供の遊び場になっていませんか？
- ⑧ 連絡用インターホンの動作確認をしていますか？

災害には、地震や台風などの天災と、火災や盗難等の人災があります。建物には災害から人命や財産を保護するため、建築基準法、消防法により、多種多様な防災設備が設けられ、資格者による定期点検が定められています。火災等に備えて各設備の動作、使用方法をよく理解しておくことが必要です。また、日常の火災予防が大切です。建物の利用者に、予防について協力を得るようにしましょう。



- ① 自動火災報知設備・非常警報設備等のスイッチはそれぞれ定位位置になっていますか？表示灯の球切れはありませんか？
- ② 誘導灯や非常用照明装置の球切れはありませんか？
- ③ 出入口や廊下にも物を置いていませんか。二方向避難通路が確保されていますか？
- ④ 消火器・消火栓の取扱いについて確認していますか？
- ⑤ 消火器の消火剤は3～5年で交換したほうがよいでしょう。本体は8～10年を目安に交換しましょう。ただし傷やさび、へこみがある場合は速やかに交換しましょう

消防法(第8条)で、防火管理者を選任して消防署長に届け出ることが定められています。防火管理者は**消防計画**の作成、提出、消防計画に基づく消火通報、避難訓練の実施、及び設置届出書、消防設備点検結果報告書等の関係図書を整理しておく必要があります。

火災の発生を人間に代わって24時間休みなく監視し、**感知器**によって早期発見し知らせる設備です。**受信機**は、事務室等に設けられています。施設によっては、防火戸連動操作盤も収容されています。

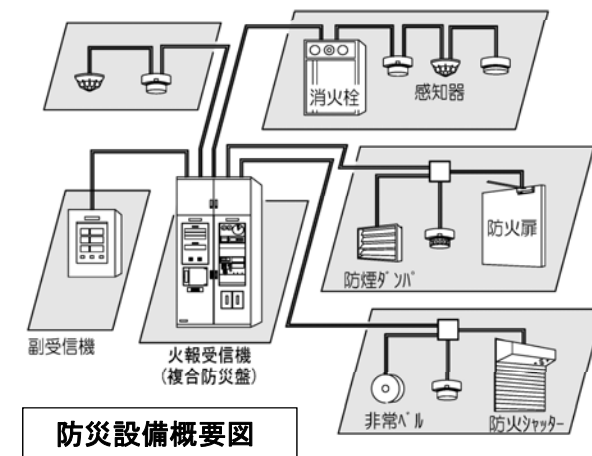
火災時など、出火と共にいち早く避難誘導し、煙や混乱から尊い人命を救うための放送設備です。また日常業務放送設備としても使用でき、事務室等に設けられています。



受信機



非常放送アンプ



4 非常用発電設備

非常用発電機(自家用発電機)は、停電の時に各防災設備等の必要最低限の電力を供給するためのものです。停電になると発電機は自動的に動きだし電気を送り出しますが、停電を検出してから電気が送られてくるまでは、通常1分程度かかります。



非常用発電機

5 非常用照明設備

用途や規模により建物には、出入口や通路にある避難口誘導灯とは別に、停電した時に居合わせた人々が、速やかに安全に避難できるように、室内や通路を部分的に照らす**非常灯**が設けられています。照明器具は内蔵のバッテリー等により30分以上点灯します。階段灯は通路誘導灯と兼用型となっており、非常時の明るさは通常の25%になっています。他にも兼用型の照明器具を設けているところもあります。

「非常灯の日常点検」

自己点検機能付で簡単点検
自己点検機能によりワンタッチで点検時間の非常点検確認ができます。自己点検スイッチを数秒長押しすると自動的に点検時間(30分・60分)非常点検し、ランプやバッテリーの状況を自己点検します。
※自己点検スイッチの点検には、電源内に自己点検機能付と表示してあります。

自己点検スイッチによる点検方法

- 1 自己点検スイッチを数秒長押しする。
- 2 点検ランプが点滅し、ランプモニターが点滅する。
- 3 点検ランプが点滅し、ランプモニターが点滅する。

自己点検機能付の点検結果

点検結果	ランプモニター	点検ランプ	点検ランプの点滅回数	点検ランプの点滅時間
正常時	点滅しない	点滅しない	点滅しない	点滅しない
異常時	点滅する	点滅する	点滅する	点滅する

※点検ランプの点滅は、点検ランプの点滅回数と点検ランプの点滅時間によって異なります。点検ランプの点滅回数は、点検ランプの点滅回数によって異なります。点検ランプの点滅時間は、点検ランプの点滅時間によって異なります。

6 避難口誘導灯設備

避難口誘導灯設備は、建物の非常口や避難経路をハッキリ判るように照らしだしている照明設備です。通常は省エネで消灯している状態であっても、火災受信機動作、あるいは停電の際には避難誘導のために、自動的に点灯します。また、事務室の管理用スイッチにより点灯します。日常の点検としては、灯具に付けてある、ひも式点灯スイッチを引いて停電状態の点灯を確認してください。



避難口誘導灯

通路誘導灯

器具耐用年数

器具交換の目安は8～10年。器具本体にも寿命があります。
器具本体の耐用年数は標準条件で使用した場合、約12年といわれています。2度目の蓄電池交換の際は器具寿命も合わせてご確認ください。

器具の種類	適正交換時期	耐用の限度
誘導灯器具 非常用照明器具	電池内蔵型	8～10年 12年
	電源別置型	8～10年 15年
	専用型	8～10年 15年

※専用型とは電池内蔵型器具で、常時点灯・非常時点灯の器具を指します。
(社)日本照明器具工業会ガイド198-2003

認定マークの色で、交換時期のめやすがわかります。

(社)日本照明器具工業会認定マークの色	製造年月日
緑色	1975年2月～1982年3月
黒色	1982年4月～1989年3月
赤色	1989年4月～1996年3月
青色	1996年4月～2002年3月
青色	2002年4月～2005年3月
新マーク	2005年9月～

誘導灯

一般型 器具モニター 自己点検スイッチ ランプモニター(赤) 充電モニター(緑) 点検スイッチ

点滅形 点滅形 誘導灯付点滅形

点検結果の表示

正常時	異常時
ランプモニター(赤) 点滅しない	点滅灯 点滅灯(点滅)
充電モニター(緑) 点滅しない	点滅灯 点滅灯(点滅)

※点検ランプの点滅は、点検ランプの点滅回数と点検ランプの点滅時間によって異なります。点検ランプの点滅回数は、点検ランプの点滅回数によって異なります。点検ランプの点滅時間は、点検ランプの点滅時間によって異なります。

7 消火設備

火災を確認したら、ただちに火災報知器のボタンを押すとともに関係部署へ通報してください。

屋内消火栓設備は、初期消火のための消火設備で、法令により定期点検が義務づけられています。定期点検時には、同時に消火器についても使用期限などの確認をしてください。



消火栓ボックス



消火栓ボックス内部



消火器

8 防排煙設備

防排煙設備は火災に伴い発生する煙の侵入を防ぎ、避難の安全を確保し、消火活動を容易にするための設備で防煙設備や排煙設備があります。防煙設備は煙感知器で煙を早期に感知し、空調・換気用ダクトの**防煙ダンパ**、廊下天井等の**防煙たれ壁**、**自動開閉装置(防火戸、防火シャッター)**を動作させ、煙の通路を遮断する設備です。また、排煙設備には**防煙区画**に封じ込めた煙を手動の開放装置により排煙口を開き自然に排煙する設備や、強制的に排煙する機械排煙設備があります。なお、建築用途、規模により設備内容は異なります。



防火シャッター



防火戸



9 防犯設備

だれでも自由に入れるアプローチや風除室、エレベーター内などの防犯対策の一つとして防犯カメラによる監視があります。また、機械警備を利用する方法もあります。

機械警備は施設管理者や警備員を置かず、警備対象施設にセンサーを設置して建造物侵入や火災等の異常を機械で察知し、その発報を受信した警備員が現地に急行し初期対応をするシステムです。

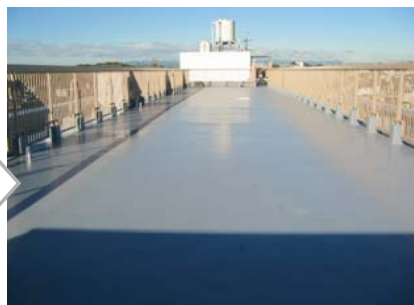


防犯カメラ





屋上防水・スチール手すり改修前



屋上防水・スチール手すり改修後



外壁改修前



外壁改修後



プール改修前



プール改修後



プールろ過装置改修前



プールろ過装置改修後

資料編

資料編

目次

I 建築37

1 建物の外部

- 屋根 39～41
- 外壁41～42
- 開口部42～43
- 外構 43～44

2 建物の内部45

- 床45～46
- 壁46～47
- 天井47
- その他47

II 設備49

1 適用法令

- (1) 維持管理に必要な取扱資格等50
- (2) 法令で定められた点検等51

2 電気設備52

- 蛍光灯器具 非常用照明器具 避難口誘導灯52
- 放送 テレビ 時計52～53
- 受信機 コンセント 分電盤53～54
- 動力制御盤 警報盤 受変電設備54～55

3 機械設備56

- (1) 給水設備56
- (2) 排水設備57
- (3) 空気調和設備58～61
- (4) 消火設備62

用語の解説63～73

財団法人横浜市建築保全公社74

案内図75

I 建築 建築

劣化状況



手摺天端の爆裂



底上げ裏爆裂



外壁爆裂



屋上伸縮目地めくれ



屋上シート防水めくれ



屋上防水劣化



鉄部サビ



鉄部サビ



スチール手摺サビ



壁のクラックと白華



天井スラブのクラックと白華



スレート屋根の劣化

I 建築

建物は、経年とともに傷みや故障が生じてきます。放置していると痛みや故障の進みは一層早まります。その結果修繕費用がかさんだり、事故につながる場合もあるので、早期発見早期手当が大切です。

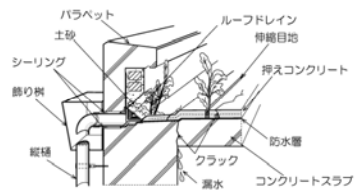
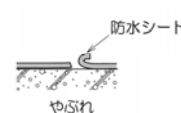
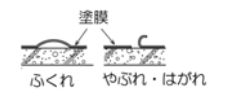
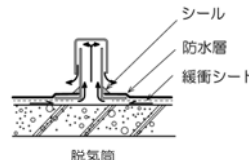
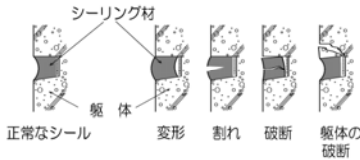
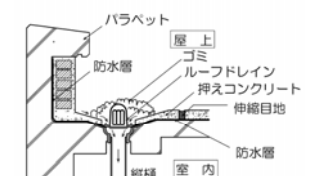
建物をいつまでも美しく安全に保つために、①～④の4段階の対応が考えられます。状況に応じて対応を選択してください。

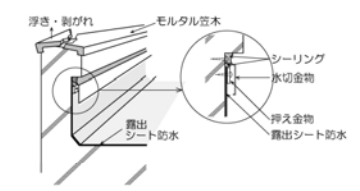
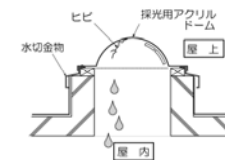
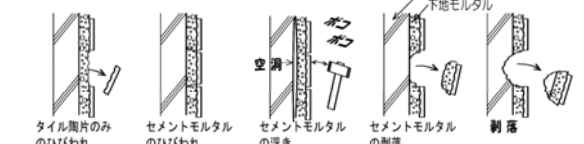
■対応の仕方

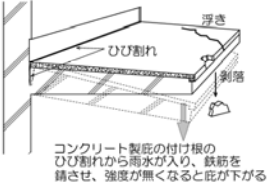
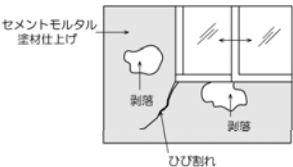
- ① 施設管理者が自ら行うもの
- ② 施設管理者が主管局等の担当課と相談して直接修繕工事を発注するもの
- ③ 施設管理者が主管局等の担当課と相談してまちづくり調整局又は建築保全公社に故障調査を依頼するもの
- ④ 主管局等の担当課が予算を確保し、まちづくり調整局又は建築保全公社に修繕工事を発注するもの

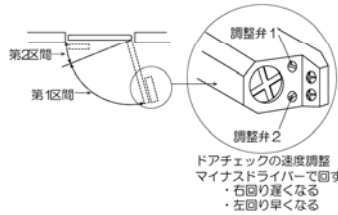
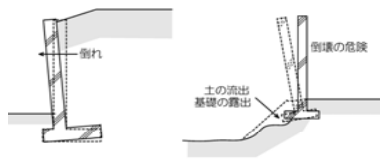
1 建物の外部

部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
屋 根	共 通	● 最上階の天井から降雨時又は雨があがってしばらくしてから漏水がないか	● 漏水があった場合、屋根や防水層の欠陥と見られるので早急に調査の措置を講じてください
	金 属 板	● 錆及び腐食はないか ● めくれ箇所はないか	● 錆や腐食が発見された場合、放置しておくとその進みが早いので、補修の措置を講じてください。なお、表面仕上げが塗装の場合、表面に白亜化（チョーキング）が生じた場合は、塗の替え工事を準備してください ● 瓦・スレートの項目に準ずる
		アスファルトルーフィング 吊子 鉄板 野地板 一文字葺き	折板（アッキプレート） 緊結ボルト タイトフレーム 面戸 鉄骨梁 折板（デッキプレート）
	瓦・スレート	● 破損やズレている箇所はないか	● 破損やズレがあった場合、雨漏りや落下の危険があるので、緊急に補修の措置を講じ、落下の危険区域に立ち入り禁止の措置を講じてください。地震や暴風雨の後は点検してください
	コンクリートスラブ ＋各種防水	● 押さえコンクリートに変形や破損等はないか、又、雑草が生えていないか	● 防水層の寿命は、概ね20年～30年です。施工後20年を経過したら改修工事を計画してください ● 押さえコンクリートの変形、破損や雑草の根は防水層を傷めるので、補修工事の措置を講じたり、除草を行ってください

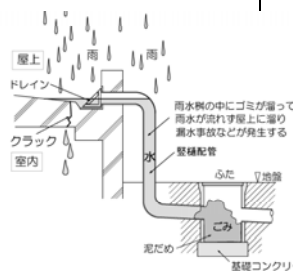
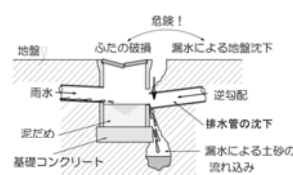
部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
屋 根	コンクリートスラブ ＋各種防水		
		(シート防水) - シートやその溶接部に切れが生じていないか - シートの貼りじまいの押え金物の異常や、シーリングの隙間及び切れはないか  (塗膜防水) - 塗膜に膨れや傷はないか  (脱気筒) - 脱気筒が破損していないか 	- シートに切れを生じた場合、雨漏れの直接の原因となります。ガムテープ等で応急措置を行い、早急に補修工事の措置を講じてください。又、シーリングの隙間や切れがある場合も打ち替え工事の措置を講じてください  - シートや塗膜に膨れが生じている場合、踏み破らないように注意してください。また、脱気筒が破損していると雨漏りの直接の原因となるので補修工事の措置を講じてください
	附 属 物	(手摺・タラップ) - 錆や腐れ及びぐらつきはないか (ルーフドレイン) - ルーフドレインや樋に詰まりはないか 	- 鉄部の腐りその他の傷みによるぐらつきが大きい場合、墜落事故につながる恐れがあるので、ただちに人の出入りを禁止して補修工事の措置を講じてください - ゴミなどの詰まりは漏水の原因となるので、定期的な点検が必要です。特に台風の前や落葉の季節には必ず清掃してください

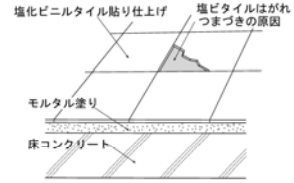
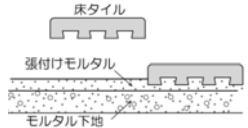
部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
屋 根	付 属 物	(パラベット) - モルタルやタイルに亀裂、浮き、剥離はないか - シーリングの隙間や切れはないか (トップライト) - 採光板の破損及びシーリングの不良はないか (エキスパンションジョイント) - 金物の壊れやズレはないか - シーリングの不良はないか	- 浮きや剥離部分は落下により通行人に危害を与える恐れがあるので、発見したときは縄張りなど人が近寄らない措置を講じてください。なお、危険な部分はできるだけ除去し、早急に補修工事の措置を講じてください  - モルタルなどの亀裂、浮き、剥離やシーリングの不良、採光板の破損は、漏水の原因となるので、補修工事の措置を講じてください 
	外 壁	コンクリート 打ち放し仕上 - クラック、浮き、欠け落ちはないか - 汚れはないか - 仕上材の剥がれはないか タ イ ル - 亀裂、浮き、剥離はないか - 著しい汚れはないか - 伸縮目地シーリングの隙間及び切れはないか (モルタル下地＋吹付塗装 も同じ) 	- クラックは漏水の原因となります。又、鉄筋の腐食等によるコンクリートの浮きや欠け落ちは、建物の寿命を縮めるので補修工事の措置を講じてください - 鉄錆や、白華（エフロレッセンス）は、壁の中に雨水が入っている証拠ですから、放置すると爆裂を起こす危険があります - 仕上材の剥がれは、コンクリートの中性化及びコンクリート中の鉄筋の腐食を早めたりするので、補修工事の措置を講じてください  - 浮きや剥離部分は落下により通行人に危害を与える恐れがあるので、発見した時は縄張りなど、人が近寄らない措置を講じて下さい。なお、危険な部分は出来るだけ除去し、直ちに補修工事の措置を講じて下さい

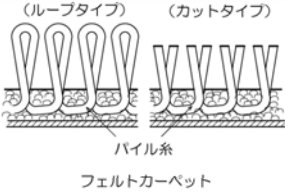
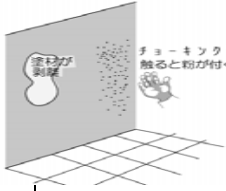
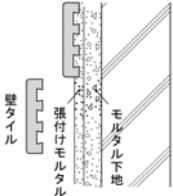
部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
外 壁	プレキャスト板・金属板	- 板の変形、破損、ズレはないか - シーリングの隙間や切れはないか	漏水の原因となる他、支持金物の欠陥も考えられ、落下事故につながる可能性があるので早急に原因調査及び修繕工事の措置を講じてください
	付 属 物	(庇) - 先端の下がりはないか ひび割れ、浮き、仕上材の外れはないか (軒樋・堅樋) - 雨天時にオーバーフローしていないか - 金物のズレや切れはないか - シーリングの隙間や切れはないか (サイン等) - 位置のズレやぐらつきはないか	- コンクリート製庇の付根の上端にひび割れがある場合、庇先端が下がる恐れがあります。落下事故につながる可能性があるため、早急に原因調査及び補修工事の措置を講じてください - タイルの項目に準ずる  - 雨天時の軒樋のオーバーフローは、漏水の原因となることがあるので排水ドレインの清掃をおこなってください - 金物の落下に対する安全を確保するとともに、補修工事の措置を講じてください - ナットの緩んでいるものは、締め付け直してください。アンカーや支持金物の不良によるものは、補修工事の措置を講じてください なお、落下の危険がある場合は安全措置を講じてください
開口部	窓 建 具	- 建具の開閉不良及び締め金物の作動不良はないか - 建具枠の変形はないか - 枠廻りのモルタルのひび割れや取合部のシーリングの隙間や切れはないか	- レールのゴミによる場合は、ゴミを除去してください。レールに曲がりがある場合や戸車の動きが悪い場合は、レールの曲がり直しや戸車への油差し、又は交換をしてください - 建具枠に変形を生じた場合、建物の変形が原因であることがあるので、調査の措置を講じてください - 漏水の原因になるので補修工事の措置を講じてください 
	出入口建具	- ドアの開閉不良はないか - 施錠はしやすいか	- 建具支持金物の緩みがある場合は、締め付け直しをしてください。又、丁番や戸車の動きが悪い場合は、油差しをしてください - 建具の位置のズレによる場合は、支持金物の調整をおこなってください。鍵穴にかぎが入りにくい場合は、鍵穴に黒鉛粉等を吹き込み、注油はしないでください

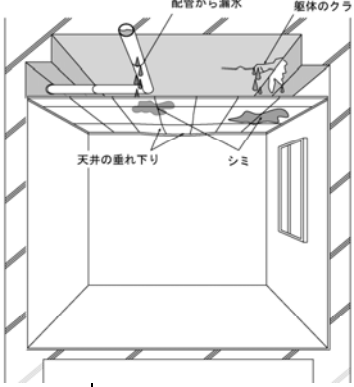
部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
開口部	出入口建具	- ドアチェックの調整不良はないか - 建具枠の変形はないか - 枠廻りのモルタルの亀裂や取合部のシーリングの隙間や切れはないか - 自動ドアの開閉不良はないか	- 調整不良の場合は図のように調整してください  - 窓建具に準ずる - 窓建具に準ずる - 電源を切り、レール等に異物が挟まっていないかを調べ、除去してください。又、ゴムマットスイッチのマットにゴミなどが詰まるとスイッチの故障につながりやすいので注意してください
	シャッター	- 開閉不良はないか - 枠廻りの変形及び、腐りはないか - 自動開閉式シャッター（防火シャッター等）の作動中の危険標示がなされていますか	- シャッターを上げたまま長時間ほうっておくと巻き癖がつくので、シャッターの下端を持って引き下げ、2～3回上下を繰り返し馴染みをよくしてください - レールの錆やゴミを除去し、不良がある場合は補修工事の措置を講じてください - 大変重要な項目です、標示がなされていない場合は至急おこなってください
外 構	擁壁・壁	- はらみや倒れ及び亀裂はないか - 基礎部分の土の流れ出しなどによる基礎の露出はないか	- 擁壁のはらみは崩壊の危険がありますので、人が近寄らないように縄張り等をおこなうと共に、関連部局への連絡をおこない、早急に調査及び補強・改修工事の措置を講じてください - 基礎の露出は、地震時に倒壊の危険がありますので、土の流出防止の措置を講じてください 

2 建物の内部

部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
外 構	門 扉 フェンス	- 扉の作動不良変形箇所はないか - 鉄部の錆や腐りはないか - 損傷箇所はないか	- 丁番や戸車に注油をおこなってください。支持金物の不良や変形がある場合は、補修工事の措置をおこなってくださいなお、鉄部塗装は3～4年ごとに塗替えることが望めます - 危険防止用の柵、フェンスの損傷があった場合、早急に事故防止策をおこない、補修の措置をしてください
	旗 竿 ポール	- 支柱の倒れや根元の腐りはないか - 付帯物の固定に異状はないか	- 倒れや根元の腐りがある場合、添え木などをおこなうか、補修工事の措置を講じてください - 固定が緩んだり外れがある場合、締めつけ及び取付け直しをおこなってください
	車 路 通路舗装	路面のへこみやひび割れ、段差はないか	段差がある場合、人がつまづかないよう、応急措置をおこない、補修工事の措置を講じてください 
	側溝及び 排水樹	- 形状・勾配は異状ないか - 水の流れはよいか  	樹及び配水管の清掃をおこなってください。勾配等に異状がある場合は、改修工事の措置を講じてください
庭 園 等		- 形状・勾配は異状ないか - 水の流れはよいか	樹及び配水管の清掃をおこなってください。勾配等に異状がある場合は、改修工事の措置を講じてください
	庭 園 等	- 不同沈下はないか - 工作物の損傷はないか - 植栽の病虫害や枯れはないか	- 不同沈下や工作物の損傷がある場合、補修工事の措置を講じてください - 薬剤散布や植え替えの措置を講じてください

部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
床	ビニール 床タイル	剥離したり、割れたりしていないか 	- 剥離等の部分を補修する場合、周囲の床タイルとの釣合を考えると貼る元となるので取り去る必要があります。モルタル面が50%見えるまで接着剤を削り去って下地に凹凸が生じたときは、下地補修剤で平滑にしてください。又、貼替えた場合、完全に接着強度がでるまで（1～2週間）は、水拭き等は避けてください - 日常の清掃は、掃除機でゴミを取り、乾いた布で拭いてください。汚れた場合には、水拭きをするか、中性洗剤を薄めた液で汚れをおとし、薄くワックス塗りをしてください。シンナーやベンジンを使った汚れ落としは剥離の原因になる場合があるので注意してください
	合成樹脂 塗 床	破損したり、摩耗していないか	既存の床材が破損あるいは摩耗し、床材機能が損なわれた場合は、全面撤去の補修工事の措置を講じてください。なお、除去が困難な場合で既存の床材の損傷が少なく下地に十分接着している際には、下地の乾燥・汚れ状況を確認のうえで重ね塗りする方法もあります
	フローリング 貼 り 床	剥離、浮き上がり、傷はないか 	- 剥離、浮き上がり等で著しく見苦しい時には、フローリング床又は床下地を全面撤去して、新しい材料による補修工事の措置を講じてください。又、凹み傷等が生じ、床としての機能を維持できないときは同じく全面撤去して補修工事の措置を講じてください。なお、汚れ、変退色、摩耗等が生じている場合、サンダー掛けをして再塗装することで済むこともあるので、調査のうえ措置を講じてください - 日常の清掃は、チリやほこりを取り、空拭きしてください。汚れた場合は、中性洗剤で洗いおとし、水拭きのうえ、ワックスを塗ってください
	床タイル貼	剥離、ひび割れ、欠損はないか 	- 剥離、浮き上がり、目違い及びタイル陶片の欠損等が著しく、また、劣化の進行が予想される場合は、下地モルタル及び床タイルとも全面撤去して、新しい材料による補修工事の措置を講じてください。又、目地部分のひび割れ等の軽微な劣化の場合には、部分補修で済むことがあるので、調査のうえ措置を講じてください - 日常の清掃は、ブラシで水洗いしますが、防水性のない床の場合はよく絞った雑巾で清掃してください。汚れのひどい場合には、中性洗剤でおとし、水拭きしてください

部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
床	カーペット敷き	汚れはないか 	- 汚れがある場合には、ぬるま湯で薄めた中性洗剤を湿らせた布で毛並みにそって強く拭き、きれいな水を湿らせた布で、洗剤をよく拭き取ってください。又、汚れのひどい時、広い面積のときは、洗浄、清掃することをカーペットクリーニングの専門業者に依頼してください - カーペットは、細かい埃を吸い込みますので、毎日毛並みに沿って掃除機を軽くかけてください。出入口には、ホコリや土砂を持ち込まないように、靴拭きマットを置いてください。使用中に何かでカーペットを引っ掛けパイルが飛び出した時には、パイルを引き抜かず、ハサミで切りそろえてください
	塗装吹付け	変色、割れ、剥がれはないか 	- 変色、割れ及び剥がれがある場合、既存の塗膜の措置は、状況に応じて ① 汚れ付蓄物の除去、 ② 既存塗膜（劣化膜のみ）の除去 ③ 既存塗膜（全面）の除去の三種類に大別されます。既存塗膜と同じような改修塗料で塗り替える場合は問題は少ないのですが、美観性の向上を目的として、異なる改修塗料を用いる場合には、改修塗料と既存塗膜との相性が重要になります - 日常の清掃はホコリをよくはらってください 軽い汚れは中性洗剤をぬるま湯で薄めて拭き取ってください
壁	塗り壁	剥離、ひび割れはないか	- 既存塗膜が全体的に著しく劣化している場合を除き、既存塗膜や素地の劣化部分のみを除去のうえ、壁全体に塗り仕上げをおこなう補修工事の措置を講じてください。したがって改修用塗り仕上材の選定に際しては、既存塗膜との適合性が重要です - 日常の清掃は、羽ぼうきやはたきでホコリをおとしてください。汚れた場合には、目の細かいサンドペーパー等をかけておとしてください
	タイル	欠け、割れ、剥離はないか 	- 欠け、割れ及び剥離等が著しく、また劣化の進行が予想される場合には、下地モルタル、壁タイルともに全面撤去して新しい材料による補修工事の措置を講じてください。目地部分のひび割れ等の軽微な劣化の場合には、部分補修で済むこともあるので、調査のうえ措置を講じてください - 日常の清掃は、濡れ雑巾で拭くか、ブラシで水洗いをおこなってください。汚れのひどい場合には、中性洗剤でおとし、水拭きをおこなってください

部 位	仕上種類	点検項目	故障と対応
壁	壁紙	剥がれ、浮きはないか	- 貼替える時は、下地のゴミや接着剤を除去し、十分に乾燥させてから貼ってください。建築物の用途・規模・使用目的によっては防火指定された壁紙を使う必要があります - 日常の清掃は、羽ぼうきやはたきでホコリをおとしてください 壁紙の汚れは、シリコン含浸布等で拭き取ってください。塩化ビニールの壁紙の汚れは、中性洗剤を薄めておとし、水を湿らせた布で拭き取ってください
	板張り	破損したり、剥がれはないか	- 破損及び剥がれがある場合、区切りよく剥がし、貼替えることで済む場合もあるので、調査のうえ措置を講じてください - 日常の清掃は、表面のホコリを羽ぼうきでおとしてください。軽い汚れは、中性洗剤かシリコン含浸布で拭き取ってください
天井	石膏ボード その他のボード	- 剥がれ、破損はないか - シミ、垂れ下りはないか	天井・下地材のあばれや腐食のない場合には、既存の天井・下地を残し、設備機器に損傷を与えないように既存仕上材を区切りよく剥がし、貼替えることで済む場合もあるので調査のうえ措置を講じて下さい。また天井にシミが見られる場合、屋根からの漏水の他に天井裏の配管の漏水も考えられるので、調査をおこなってください 
	その他	建築基準法 点検義務	- 建築及び各設備 - 建築基準法第12条が改正され平成17年6月1日より施行されています。詳細につきましてはY・CAN上に掲載されていますので資料入手等にご利用ください

Ⅱ

設備

設備

Ⅱ 設 備

1 適用法令

(1) 維持管理に必要な取扱資格等

資格名称	規定法令	対象業務	備 考
電気主任技術者		自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督	受変電設備や自家発電設備があるときは、一般に電気主任技術者を選任する必要がある。ただし、契約電力が2000キロワット未満のときは、この業務を保安協会等に委託することができる
ボイラ技士又はボイラ取扱技能講習修了者	労働安全衛生法同 第14条 同施行令 第 6 条 同施行規則 第16条	ボイラの取扱い	小型ボイラ（施工令第一条の四）以外のボイラはすべて、その取扱いに資格が必要である。必要な資格の種類は、ボイラの形式や容量によって異なる
危険物取扱者	消防法 第13条	石油など、危険物の取扱	地下貯油槽の容量が指定数量（重油 2,000ℓ、灯油500ℓ）を超える場合や、ボイラの1日の燃料使用量が上記指定数量を超える場合には、その取扱いに資格が必要である
冷凍機械責任者	高圧ガス取締法第27条の4 冷凍保安規則 第21条、第22条	冷凍機の取扱い	冷凍機の種類や能力によっては、その取扱いに資格が必要な場合がある
建築物環境衛生監視技術者	建築物における衛生的環境の確保に関する法律 ビル管理法 第 6 条 同施行規則 第 5 条	維持管理が環境衛生上適正に行われることの監督	施行令第一条に定める特定建築物（3,000㎡以上の事務所等）においては、その維持管理が環境衛生上適正に行われるように監督させるために資格者を選任する必要がある
防火管理者	消防法 第 8 条	防火対象物について「消防計画」等の作成 「消防計画」に基づく、消火、通報、避難の訓練の実施等	防火対象物の管理権限者は防火管理者の選任及び解任を行い、遅滞なくその旨を所轄消防長又は消防署長に届け出を行う

(2) 法令で定められた点検等

点検等の対象	点 検 回 数		規定・規則	備 考
消防用設備等 〔 消火設備 警報設備 避難設備 非常電源 〕	作業点検、外観点検及び機能点検 総合点検	1回／6月 1回／ 年	消防法 第17条 消防庁告示 昭和50年 第 3 号	点検には消防設備士、消防設備点検資格者などの 資格が必要
特殊建築物及び、5階建て以上で1,000㎡以上の事務所等の建築物で特定行政庁が指定するもの	特殊建築物の定期調査(用途に応じ) 回／年～1回／3年 昇降機の定期検査 1回／年 建築設備の定期検査 1回／6月 ～ 1回／年		建築基準法 第12条 同法施行規則 第 5 条、第 6 条	調査及び検査には建築士、建築設備検査資格者などの資格が必要。国、都府県及び建築主事を置く市町村は適用除外
ボイラ 小型ボイラ 第1種圧力容器 第2種圧力容器	性能検査 (小型ボイラ、第2種圧力容器は自主検査) 定期自主検査 (第2種圧力容器は省く)	1回／年 1回／月	労働安全衛生法 第41条、第45条 ボイラ及び圧力容器安全規則 第32条、第38条	性能検査のための、ボイラ及び第Ⅰ種圧力容器の整備の業務はボイラ整備士の資格を必要とする
エレベーター	性能検査(積載荷重が1トン以上のもの。ただし、積 載 荷 重 が 0.25トン未満は自主検査)		労働安全衛生法 第41条、第45条 クレーン等安全規則 第154条、第159条	
簡易専用水道 〔 水量の有効貯水量 〕 が10㎥を超えるもの	水槽の掃除 水質の検査	1回／年 1回／年	水道法 第34条の 2 同施行規則 第23条	管理について地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の指定するものにより1回／年の検査を受ける
小規模受水槽	水槽の掃除 水質の検査	1回／年 1回／年	横浜市簡易給水水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例施行規則	設置者の義務 (維持管理) ● 年1回定期的に水槽の清掃を行う ● 水が汚染される恐れがないか点検と補修を行う ● 日常の簡易な水質検査(色・濁り・臭気・味)を行う ● 日常の水質検査で異常があった場合、すぐに正常の水質検査を行う
特定建築物 〔 3,000㎡以上の事務所等 〕	飲料用貯水槽掃除 水質検査 遊離残量塩素の測定 排水設備掃除 定期清掃 ねずみ、こん虫等の防除 空気環境の測定	1回／年 1回／6月 1回／7月 1回／6月 1回／6月 1回／6月 1回／2月	ビル管理法 第4条 同法施行規則 第 3 条、第 4 条 第 4 条の 2	都道府県知事は立入検査を行うことができる。 ビル管理法に関する事業には登録制度がある
ばい煙発生施設 〔 伝熱面積10㎡以上または、バーナの燃焼能力が重油換算で50t/h以上のボイラ火格子面積2㎡又は焼却能力200kg/h以上の焼却炉 〕	ばい煙量、ばい煙濃度測定	2回／年	大気汚染防止法 第65条 事務所衛生基準規則 第7条、第19条等	排出ガス量が40,000m ³ 以下の場合

2 電気設備

項目	故障状況	応急処置等の対応	留意事項
蛍光灯器具 (外灯含む)	点灯しない	・グローランプのゆるみを確認。 原因としては他に、ソケット部分の接触不良、破損、安定器の不良等	・2灯用の器具で管球1本が劣化すると、2本とも点灯しなくなる場合があります
	点灯に時間がかかる	・グローランプが劣化（黒ずんでいる）していたら取替え	・周囲温度が低いと、点灯に時間がかかることがあります。 グローランプは蛍光ランプとの組み合わせがあるので、交換時には形式を確認する必要があります。また、蛍光ランプ交換時にはグローランプも交換します
	光のゆらぎ・ちらつき	・管球が劣化（黒ずんでいる）していたら取替え ・管球が新しい場合に、この現象が起こることがあり、気にならない程度のは1週間程度様子を見ると、自然に治る場合もあります	・スイッチを切ってから行う
	暗い	・反射板・カバー・管球などの定期的な清掃	
非常用照明器具	点灯しない・暗い	・蛍光灯器具の欄を参照	
	点灯時間が短い	・電源（蓄電池）の容量がなくなっているので蓄電池を交換	
避難口誘導灯	点灯しない・暗い	・蛍光灯器具の欄を参照	
	点灯時間が短い	・電源（蓄電池）の容量がなくなっているので蓄電池を交換	
放 送	全てのスピーカーから音が出ない	・増幅器、電源コンセント、出力セクタ、ボリュームなどの確認。調整しても直らない場合は専門技術者に依頼	
	一部のスピーカーから音が出ない	・スピーカーの音量調節器が[入]になっているか確認	

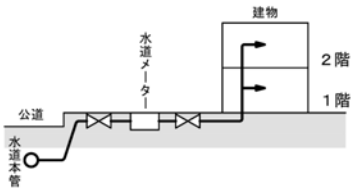
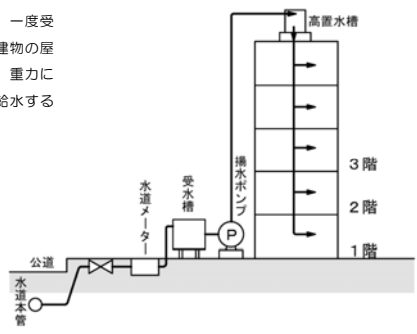
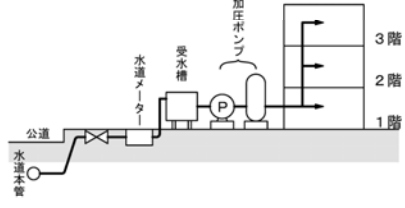
項目	故障状況	応急処置等の対応	留意事項
放 送	スピーカー間の音のバランスが悪い	・音量調節器の調整	
	スピーカーから雑音が出る	・電源を切り、入出力配線接続部の清掃	
	マイクロホンの音がとぎれる	・マイクロホンコード、またはジャックが接触不良を起こしていれば取替え	
テ レ ビ	画像が出ない	・ブースタの電源やテレビと配線の接続を確認	
	画像が悪くなった	・アンテナの向きが正しいか、点検・調整	・高い建物ができた場合には、離れていても障害がでることがあります
	画質が悪くなった	・付近の建物の建設による電波障害の時には、専門技術者に相談	
時 計	一部の子時計が停止した	・回線ヒューズが断線していたら取替え 指針が曲がっていないか確認	
	全ての子時計が停止した	・制御ヒューズが断線していたら取替え	
	停電のとき子時計が停止した	・電池の劣化。専門技術者に相談して交換	・停電時に子時計を停止させ、復電時に自動的に時刻修正をおこなうものがあるので注意してください
受 信 機	非常火災警報が発生したが、受信機が復旧できない	・発信機の手ボタンがいたすらで押されていないか確認。押されていたら、復旧する	・非常警報機の手ボタンと消火ポンプの起動ボタンは兼用されるのが普通です
	非常警報機の赤色灯が消えている	・電球が切れていないか確認。切れていたら交換	
コンセント	プラグがぐらつく、熱くなる、接続が不安定	・プラグのピン、及びコードの接続を点検 ・コンセントの取替えが必要な場合は専門技術者に依頼	・使用する機器によっては、かなり発熱する場合があります

項目	故障状況	応急処置等の対応	留意事項
分電盤	コンセントの電源が切れた (配線用遮断器が作動した)	- 機器の使い過ぎ、器具、配線の故障が原因。配線用遮断器を復帰して様子を確認 ① スイッチを入れたとき直ちに配線用遮断器が作動する場合は故障なので、専門技術者に修理を依頼 ② しばらくして配線用遮断器が切れる場合は、過負荷となっているので負荷を制限	負荷を全部外して配線用遮断器を入れてみたときに、配線用遮断器が作動しなければ、過負荷又は機器等の不良です
	(漏電遮断器が作動した)	機器または配線の絶縁の劣化による漏電が考えられるほか、配線用遮断器に同じ	
動力制御盤	操作ボタンで動作しない	- 配線用遮断器または、漏電遮断器の作動が考えられるが、速やかに専門技術者に原因の調査を依頼 - 電圧計の指示は正常か確認(正常値200V～210V) - 電流計の指示は正常値(正常値は赤指針で示している)より大きいか確認	安易に復帰させると大事故となる恐れがあります
	自動運転ができない	「自動」「試験」の切替スイッチが自動(遠方)になっているか確認	
	異臭がする	機器等の焼損の場合は、該当する機器の電源回路を「切」として、専門技術者に修理を依頼する	
	制御盤は作動するが機器が動作しない	手元開閉器が「切」となっていたら、制御盤の当該回路を「切」とした後、手元開閉器を「入」として復旧	必ず制御盤は「切」にしておいてください

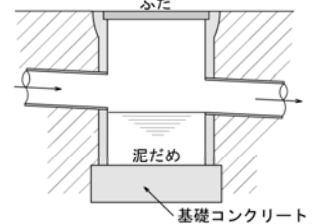
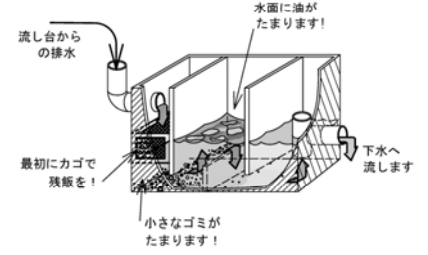
項目	故障状況	応急処置等の対応	留意事項
動力制御盤	機器は作動するが表示灯が点灯しない	当該する分岐回路の配線用遮断器を「切」とし、表示灯のゆるみや球切れを点検	必ず制御盤は「切」にしておいてください
	機器にさわると感電する	機器(モータ、制御盤)などの絶縁の劣化なので、該当する分岐回路または主開閉器を「切」とし、専門技術者に修理を依頼	
警報盤	水槽の水位警報が作動した	ポンプの動作、水槽の水の有無、警報の表示、配線用遮断器の動作等の確認	専門技術者に連絡してください
	水槽から水が溢れていてもポンプが止まらない	水槽の電極不良、継電器の故障か、試験運転状態(スイッチ切換え忘れ)のままか確認	
	ポンプが起動したまま止まらない	停止方法は、ポンプ制御盤の停止ボタン操作のみにより停止	
	漏電警報が作動した	電灯か、動力か確認。電灯、動力設備の異常状態が判れば、状況を専門業者に報告	
受変電設備	停電した状況 - 付近全体 - 館内のみ - 館内の一部	- 停電したらまず近隣建物も停電しているか確認 - 館内の停電は、東京電力に連絡しても来てくれません	- 速やかに専門技術者に連絡してください - 電気室に入室したり、キュービクル扉を開けないでください
※ 取扱いの詳細については、各工事完成時の引継書類に取扱い説明書があるので参考にしてください。			

3 機械設備

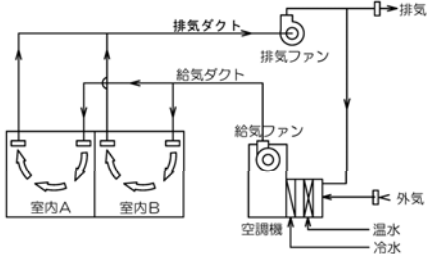
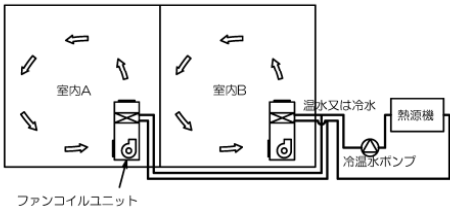
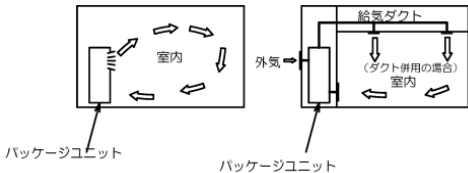
(1) 給水設備

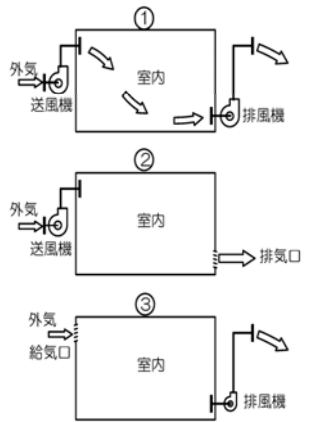
項 目	概 要
給水方式の種類	水道直結方式 水道本管から水道管を引き込み、建物内の各給水箇所へ直接給水する方法 
	高置水槽方式 水道本管から水道を引き込み、一度受水槽へ貯水し、揚水ポンプで建物の屋上の高置水槽に水をくみ上げ、重力によって建物内の各給水箇所へ給水する方式 
	圧力水槽等による圧送方式 水道本管から水道を引き込み、受水槽に貯水し、加圧ポンプによって、建物内各給水箇所へ給水する方式 

(2) 排水設備

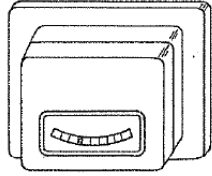
項 目	概 要
樹 類	汚水樹 トイレの汚水や雑排水を流すために使用され、内部は汚物を流れやすくするため、排水の進路に合わせて半円径の流路（インパート）を造ってあります 
	雨水樹 雨水を流すもので、泥だめがあります。泥だめは深さ15cm以上で、土砂などが排水管に流れ込んで詰まったりしないように、ここで溜めるものです 
グリストラップ	グリストラップ 厨房からの排水に多量の油脂や残飯などが含まれた状態で排水に流されると、排水管の詰まりや損傷、厨房への逆流、腐敗による悪臭や雑菌などさまざまな環境汚染をもたらします。グリストラップとは、これらを防ぐために厨房からの油脂や残飯を一時的に溜めておく装置です。除去した油脂などは産業廃棄物として扱われ、施設管理者の責任において適切な処置をしなければなりません。清掃を怠るとグリストラップ本体や排水管の機能低下、臭気・害虫（ネズミやゴキブリ、ハエ）・病原菌の発生・環境汚染など、さまざまなトラブルの原因となりますので、定期的な清掃をして下さい 
樹 ふ た	樹 ふ た 樹のふたは通常鉄製ですが、ふたに損傷があればすぐに取り替えてください。また、鉄ふたを受ける枠に砂などが入っていると、ふたが完全に閉まらないので臭気が出ることもあり、きれいに清掃し完全に閉まるようにしてください。樹内は汚物や泥が溜まりやすいので、定期的に点検や清掃を行ってください

(3) 空調設備

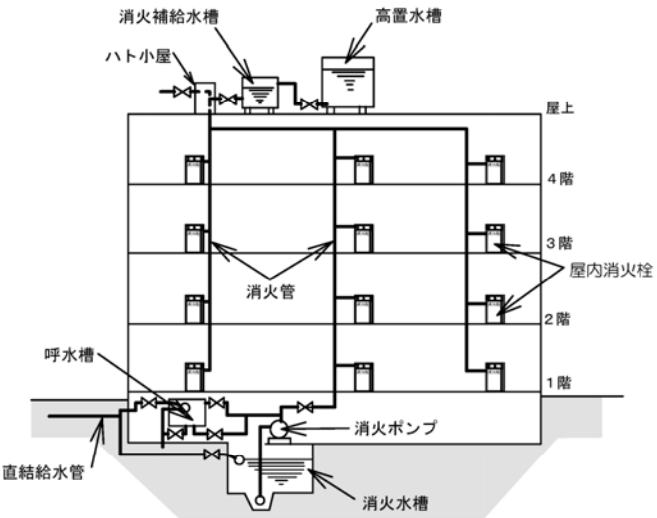
項目	概要
空調方式の種類	ダクト方式 空調機から室内までダクトを用いて、温風・冷風を送って空調する方式です。外気を取り入れることで、室内を換気することができます 
	ファンコイルユニット方式 機械室より温水・冷水を配管によって室内のファンコイルユニットに送り、室内を空調する方式です。ファンコイルユニットごとに運転・停止できます。ダクト方式と併用する場合があります 
	パッケージユニット方式 冷暖房に必要なパッケージユニットを室内に設置するものと、室外に置き、ダクトを使用して送風するものがあります。 

項目	概要
空調方式の種類	ルームエアコン 小さな室内の冷暖房に使用されます。室内機の設置方法により、壁掛け形、埋め込み形などがあります
換気方式の種類	- 換気方式 換気の方式には自然の力を利用した自然換気と、送風機や排風機を利用した機械換気があります。機械換気の方式には給気と排気によって次の3つの種類があります ① 第一種換気 給気、排気とも機械で行います。厨房など開放式ガス機器などが置いてある室などで採用される換気方式です ② 第二種換気 給気を機械で行います。機械室などで採用される換気方式です ③ 第三種換気 排気を機械で行います。トイレ、湯沸室などで採用される換気方式です 

	概 要
空調機器	・ 吹出口(吸込口)      
	・ 換気口、排気ガラリ(給気ガラリ)  
	・ ファンコイルユニット  床置き形  天吊り露出形  天井埋込み形

	概 要
空調機器	・ 温度・湿度調節器 室内の壁に設置されています 温度や湿度を調節する機器です 
空調設備の トラブル	・ 空調機 ① 冷暖房が効かない フィルターなどの詰まりや、吹出口や吸込口や温度調節器が塞がっていないか確認し、原因がわからなければ専門業者に調査を依頼する ② 吹出口から風が出ない 送風機などの故障が考えられるので、専門業者に調査を依頼する ③ 加湿がされない 加湿ノズルの目詰まりや加湿器の故障も考えられるので、専門業者に調査を依頼する ④ 室内での温度差が著しい 吹出口の吹出し方向を調整する。夏は上向き、冬は下向きに吹出すように調整する。
	・ ファンコイルユニット ① 室内が暖まらない、冷えない フィルターの汚れを点検・清掃する。コイル内に空気が溜まっている場合には空気を抜く ② 本体から水が漏れている 前面カバーを外し、ドレンパン排水口の詰まりを確認・清掃する
	・ 吹出口、吸込口 ① 風の出が弱い、冷えにくい、温まりにくい シャッターの絞り過ぎがないかを確認、開度を調整する
	・ グリスフィルター 調理室など油を使用する所の排気フード内に設置される 排気内の油がダクト内面に付着して、火災の原因になる場合があるので定期的に清掃する

(4) 消火設備

	概 要
消火設備	・ 屋内消火栓設備系統図 ① 屋内消火栓 初期消火に利用され半径25m以内に1基設置されています ② 消火水槽 消火用の水を常時貯えておく水槽で、通常機械室内床下にコンクリート造で設置されています ③ 消火補給水槽 最上部の消火栓まで消火管内が常に水で満たされているようにするための水槽で、最上階の屋上に設置されています ④ 消火ポンプ 消火水槽から消火栓へ送水するためのポンプで、通常機械室内に設置されています ⑤ 呼水槽 消火ポンプが支障なく作動するための水槽で、消火ポンプの近くに設置されているものや、消火ポンプに付いたユニット型があります 

用語の解説

あ

アスファルト防水

アスファストルーフィング（アスファルトを滲み込ませて出来たフェルトシート）と熱で溶かしたアスファルトを交互に積層（3層）し、防水層を形成したもの。アスファルト防水の上に保護用のコンクリートを打設してあるものが多い

圧力容器

膨張水槽など、大気圧と異なる一定の圧力で、気体や液体を貯留するように設計された容器をいう

ウレタン防水
（塗膜防水）

屋上やバルコニーの床の上に液状のウレタン防水材を塗り、それが硬化してシームレス（継ぎ目のない）な防水層を形成する。塗って膜を形成するので塗膜防水ともいう。ウレタン防水は主に防水層をコンクリートなどで保護せず露出のまま使用（露出防水）するので、損傷に注意する。10年間の防水保証が一般的。防水改修工事を行った時は、保証書を確認し、確実に保管しておく

ALC板
（エーエルシー板）

製造過程で高温高圧蒸気で養生されたコンクリート既製品。コンクリートの中に気泡を多く持つため、軽量で断熱性に優れている。壁や床、屋根などに使用される。厚さ5cm～15cm、幅60cm、高さ1.8m～5m程度のものを使用することが多い。内部に縦横15cm間隔でφ5mmの鉄筋を打込み、補強されている

エアフィルター

空調機類で空気を吸い込む際、空調機内にホコリなどが入らないようにする網状のものをいう

エクスパンション
ジョイント
（EXP.J）

設計上、形状や向き異なる建物をつなげて建てる場合、地震時に建物同士がぶつかるのを防ぐために、建物と建物を離す。（離す距離は建物の高さによる）その隙間から雨、風などが侵入するのを防ぐため壁、床をステンレスの板などで塞ぐものをエクスパンションジョイント（EXP.J）という

オーバーフロー

洗面器に溜っていく水が溢れるのを防ぐために、洗面器から水が溢れる前に排水管に水を流し込むバイパスがある。このような機能のこと。屋上やバルコニーでは、排水口（ルーフドレイン）にゴミが溜まり、雨水が排水されず溜っていった場合、室内に雨水が流れ込んだり、漏水したりする。このような時に水を外へ排水するためのパイプを事前に取り付けておく。このパイプをオーバーフロー管という

屋外排水施設

建物の外にある桝や側溝や地中に埋設されている汚水、雨水配管などのこと。桝や埋設管が詰まると、排水が流れず建物内に排水が溢れだしたりするので、桝や側溝の清掃は2回～3回／年に行うことが望ましい

屋内消火栓設備

火災が拡大し、消火器で消せないような火災の消火に有効である。屋内消火栓は、水源、消火栓ポンプ、配管、消火栓ボックス等からなっており一般的に常時配管中の水は消火補給水槽からの水で充水しておき、火災発生時に消火栓の起動ボタンを押してポンプを起動させ、ボックス内のホースを用いて放水・消火するものである

押えコンクリート
（シッターコンクリート・
保護コンクリート）

屋上やバルコニーなどを防水した場合、防水層の保護のために、防水層の上にコンクリートを打設する場合がある。これを保護コンクリートや押さえコンクリートという。厚さは7～10cm程度が一般的。コンクリートには伸縮目地（後述）を設ける

加湿ノズル

空調機内で加湿するため、水を噴射する部分をいう

ガラリ
（換気ガラリ
給気ガラリ）

室内の換気や給気のために外壁に開口を設けた場合、雨や風の侵入を防ぐために斜めの小幅の板を取り付けたもの。電動や手動で開閉できるものもある。ただし、台風など風雨の強い場合にガラリから雨が吹き込み、雨漏りする場合はある

感知器

火災を自動的に感知する装置を感知器と言い、煙・熱・炎などを感知し、煙感知器（けむかん）、熱感知器（ねつかん）などと言う。使用用途、場所等により適切な種類を設置する

器具接地線
（アース線）

感電防止などのため、電気機器のケース等の部分を電線等でつなぎ、漏電電流を大地に流すための線

キュービクル

遮断機、変圧器、配電盤などの受変電用機器一式を金属箱に収納したもの

躯体
（くたい）

建物の構造的に主要な部分（基礎、床〔スラブとも言う〕、壁、柱、梁など）をいう。建物が鉄筋コンクリート造の場合「躯体コンクリートの状況が良い」とか「躯体が良い」というような使い方をする

クラック

コンクリート躯体やモルタルを塗った壁や柱などに発生したひび割れのこと。クラックの幅によっていろいろな呼び方がある。コンクリート躯体のクラックは幅0.3mm以下の場合はヘアークラック（髪の毛のように細い）や収縮クラック（コンクリートの硬化時に発生する）などがあり建物の構造にはほとんど影響はない。0.3mm以上で構造クラックと呼ばれ、1mm～2mmと大きくなっていくと構造への影響も考慮した補修が必要とされる。外部のクラックで一番憂慮すべき点は、クラックから雨水が滲み込み、コンクリート内部の鉄筋がサビて躯体に悪影響を及ぼしたり、雨漏りを起こすことで、ヘアークラックでもサビの汁や白華（後述）が出ている場合はすみやかな措置が必要となる

コイル

空調機やファンコイルユニット内にあり、冷水や温水を使って空気と熱交換するものをいう。一般的には銅製が多い

か

構造壁

建物の壁の中で構造的に重要な壁のことです。構造壁は基本的に穴を開けたり、はつったり出来ません

コンクリート
打継ぎ目地

打設済みのコンクリートと後から打設したコンクリートの境目をコンクリートの打継ぎという。複数階の鉄筋コンクリート造の建物を建設する場合、各階ごとにコンクリートを打設していく。その時、上階と下階の境の床面が打継ぎとなる。コンクリート躯体が床の上面で縁切れとなるため、外壁などはその打継ぎから雨水が浸入（雨漏り）しやすくなる。そこで事前に床上面に目地を入れて防水処理（シーリング・・・後述）を行い雨水の侵入を防ぐ

さ

サイン

掲示板、案内板、看板などのこと

下り壁

防煙垂れ壁参照

シート防水

屋上、バルコニー、共用廊下などを厚さ2mm程度のシート状になっている防水材を貼って防水する。幅1.2m～1.8m程度のロール状のシートを接着または金物などで固定する。広い床面をシート防水する場合は、5cm～10cm程度重ねながら固定していく。また、ウレタン防水と同様に露出仕様が主なので、防水層の破損に注意する。材質は合成ゴム系、塩化ビニール系などがある。10年間の防水保証が一般的。防水改修工事を行った時は、保証書を確認し、確実に保管しておく

シーリング
（シール）

コンクリートの打継ぎ目地や外部のアルミサッシ周り、スチールドア回りなど外部からの漏水の恐れのある部分の凹部分に充填し、防水性や気密性を確保する。使用する材料をシーリング材またはシール材といい、施工することをシーリングする、シールするなどと言う。材料は、充填する場所や状況などによって、ウレタン系、シリコン系など多種に及ぶ。使用する材料を間違えると、劣化、変色などを起こすので注意する

自家用電気工作物

法で定められている有資格者（電気主任技術者）を選任し、安全を確保する必要がある電気工作物

自家用発電機
（非常用発電機）

停電の時に各防災設備等の必要最低限の電力を供給するためのもので、停電を検出して自動的に運転を開始するが、対象設備に電気が供給されるまでに通常1分程度かかる。燃料保有量、冷却水等の制約により運転可能時間に制限がある。なお、運転条件である停電の程度（全停電、部分停電など）は施設により異なる

自動閉作装置
（防火シャッター）

防火シャッターとは、煙感知器等で火災を感知すると自動的に空間を閉鎖し延焼を防止する設備。例えば階段付近で火災が発生した場合は、階段内に煙や炎が入らないように階段入り口を閉鎖する。これは階段内が燃えてしまっ

さ

自動閉作装置
（防火戸）

防火戸とは、火災の際に、延焼を防止する働きをする建具一般のこと。常に扉が開いた状態（常時開という）の防火戸などは、煙感知器等で火災を感知すると、自動的に通路や部屋を閉鎖し延焼を防止する

シャッター

吹出口や吸込口内に付いている、一般的に黒い色をした数枚の羽根で風量を調整するものをいう

受信機

火災が発生した時、自動的にこれを感じし、通報し、警報を発する一連の設備である。感知器、発信機の信号を直接または中継器を介して受信し、火災信号を発している場所を表示するとともに、警報（音声警報またはベル鳴動）信号を発し、火災の発生を当該防火対象物の関係者に知らせる

受変電設備

電力会社から高電圧（6600Vなど）を受け、使用者が安全で使いやすいように低圧（100Vまたは200V）に変圧する設備（一般的に電気室に設置されている）

消防計画

防火管理者が防火対象物（庁舎や学校など）の管理について権限を有する者の指示を受けて、防火対象物の位置、構造及び設備の状態ならびにその使用状況に応じ、必要事項について定め「消防計画作成（変更）届出書」を作成し、消防署長に届けなければならない

伸縮目地

屋上の防水層を保護するための保護コンクリートを打設した場合、将来的に保護コンクリートが日射などの影響で膨張・収縮を繰り返すことによる防水層への影響を少なくするための目地（幅25mm程度で高さは保護コンクリートの厚さ分）を入れる。これを伸縮目地という。目地や保護コンクリートが経年変化で劣化しひび割れやなどが起こっても、ただちに防水層に直接影響を及ぼすことはない

スレート

スレートというと工場や倉庫の屋根や外壁によくつかわれる波形石綿スレートや住宅の屋根に使用される石綿スレート（コロニアル）が一般的。以前は、人体に有害な石綿とセメントを原料としたものが使われていたが、現在では有害な石綿スレートを使用せず、無石綿スレートを使用する

総合操作盤

自動火災報知設備を中心に複数の消防用設備を監視、操作出来る盤である。総合操作盤は表示部、操作部、制御部、記録部及び付属設備で構成されるものとし、規模、利用形態、火災における人命安全の確保、防火管理体制及び消火活動の状況に応じて、円滑に運用できる機能を有するものである

袖壁

袖壁とは、建物から外部へ少し付き出した壁のことで、目隠しや防火や防音等を目的としているものが多い。室内でも間仕切りの補助や目隠しのために造ることもある

た

タイルカーペット

タイルというと一般的に粘土を焼いたものを連想するが、同じ大きさの板状のものを連続して貼って仕上げた場合、その仕上げ材も〇〇〇タイルといふことがある。タイルカーペットは、厚さ8mm前後で30cm角～50cm角程度のカーペットを連続して貼って床を仕上げる。部分的に取外し・復旧や交換が可能なことから、メンテナンスが容易で、事務所の床仕上げなどによく用いられる。近年はパソコンの普及により床下を電気の配線スペースとして使用することも多く、この場合、配線の追加や変更を行う時、部分的に床仕上げ材を取り外す必要があるため、タイルカーペット貼り仕上げとなることが多い

たこ足配線

1個のコンセントからテーブルタップで多数の機器を使用することで、コードの加熱により事故、火災等の原因となるため、使用するコンセントを分散するか、新たにコンセントを増設する必要がある

脱気筒

屋上の防水の改修を絶縁工法および通気緩衝工法（床コンクリートに防水材を直に接着する密着工法ではなく、床コンクリートと防水材の間に空気を通す緩衝材を入れる工法）で行った場合、既存の下地の湿気を緩衝材下を通し外部へ逃がすため取り付けの金物。高さ20cm程度で、アルミやステンレス製で、屋上の面積の約80m²に1か所づつ設置する。脱気筒の上部カバーが外れたり破損したりすると、脱気筒から雨水等が直接防水層の下に回って漏水するので、定期的な点検が必要

建具
(木製建具
鋼製建具)

木製、アルミ製、スチール製、ステンレス製などの扉のこと。開き戸、引き戸、吊り戸（ハンガー戸）、格子戸、襖、障子、排煙窓、防火戸、シャッターなど仕様や使い勝手により多種多様な扉がある。建具についている金物（取手、鍵、自動開閉装置 {ドアチェック}、ドアストッパーなど）は固定ビスが緩んだり、調整がずれたりすることが多々ある。ビスを締め直して直る程度のものは、ひどくなる前に保全する

長尺塩ビシート
(塩ビシート)

ビニル床シートの項目参照

チョーキング
(白亜化)

外壁の仕上げ塗装が経年の劣化で変質し、表面が粉を吹いたような状態になること。チョーキングが始めたら塗り替えの検討を始める

鉄筋コンクリート造
(RC造)

主要な部分が鉄筋コンクリートでできている建物。鉄筋コンクリートとはコンクリートの中に鉄筋（鉄の棒）を入れ打込んだもの。コンクリートのひび割れ（クラック）から雨水が侵入すると、鉄筋が空気や水に触れ、錆びて膨張し、コンクリートを破壊する現象（爆裂）を起こす。白華やサビの汁が始めると、漏水や爆裂が発生しやすくなるので、クラックの状態は日ごろからチェックしておく

た

点検口

天井裏、床下、壁の中などにある電気配線や給水・排水管などの点検のために空けられた開口のこと。天井点検口、床下点検口などと言う

電気工作物

受変電設備、配線、照明器具、電動機などの電気設備のことである

電気主任技術者

法定の資格を持ち、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督を行う安全上の責任者のこと

天窓
(トップライト)

天井から自然光を取り入れるために取り付けられた高窓のこと。屋根や屋上に取り付けることから、冬場などに室内の空気が暖まり上昇し、外気で冷やされた天窓付近で結露を起こしたり、漏水、結露による被害が起こりやすい

樋（軒樋、豎樋）

降雨時に屋根、屋上や庇部分の雨水を集めて、雨水排水管へ流し込むためのもの。屋根の先端につく「U型」の軒樋、縦に配管する豎樋、屋根と屋根の間の谷樋などがある。屋上のドレインの周りや軒樋はゴミがたまりやすいので、2～3回/年は掃除を行う

トラッキング現象

コンセントやテーブルタップに長期間プラグを差し込んでいたため、コンセントとプラグとの隙間に徐々にホコリが溜まり、このホコリが湿気を呼ぶことによってプラグ両極間で、火花放電が繰り返される。そして、絶縁状態が悪くなりプラグ両極間に電気が流れて発熱し発火する現象のこと

トラップ

下水道の臭気や害虫が室内へ侵入するのを防ぐ構造を言う

塗膜厚

壁や床に塗った塗料や防水材の厚さのこと。塗料や防水材は厚さで耐久性が変わるので、工事中の塗膜厚さの管理は非常に重要

ドレイン
(ルーフドレイン)

屋上やバルコニーの雨水を集めて樋へ流すための金物のこと。雨水が集まるときに枯葉やゴミと一緒にドレイン周りに集まるので、半年に1度程度の定期的な清掃が必要。清掃をおこなわず枯葉やゴミが堆積し、ドレインが詰まって屋上がプールのようになり漏水を起こしたり、堆積物に草や低木が生え、その根が防水を損傷し漏水を起こすこともある

ドレンパン

空調機やファンコイルユニットやエアコン内でコイルによって熱交換されてきた結露水などを、コイル下部にて受ける皿状のものをいう。最近はステンレス製が多い

排気フード

一般的にガス器具の上の天井に設置し、排気を効率よくスムーズに行うためのもので、主にステンレス製のものが用いられる

は

は

白華
(エフロレッセンス)

コンクリートやモルタルの表面部分に白い生成物が浮き出ること。コンクリートの成分が水に溶けだして表面部分で固化するものと、外部からの水分で溶け出し、空気中の二酸化炭素と反応して固化するものがある。コンクリートのクラックから雨水が浸入し発生する白華は後者で、白華自体の成分は炭酸カルシウムなので環境上での問題はないが、クラックがあり、コンクリートに雨水が浸入していることが将来の雨漏りや爆裂の原因になり注意を要する。白華が発生している部分はクラックの調査と防水処理が必要。白華はエフロレッセンスとも呼ぶ

爆裂

鉄筋コンクリート造の躯体に発生したクラックなどにより、雨水がコンクリート内部に侵入し鉄筋まで届くと、内部の鉄筋がサビる。鉄筋がサビると体積が膨張し、表面のコンクリートを破壊する。この現象を爆裂と言い、大きなコンクリート塊が脱落することもある。コンクリートのクラックから白華や鉄のサビ汁が垂れてきた場合は、ただちに調査し適切な措置が必要

発信機

火災発生時、人がボタンを押して火災を知らせる機器を発信機と言う。決められた範囲・広さに対して個数が決められる。発信機のボタンを押すと受信機の音響警報または非常ベルが鳴る

ハト小屋

最上階の建物内部から屋上へ電気配管や給水・排水配管などを立上げるとき、配管が屋上の防水層を貫通すると漏水の大きな要因となるので、主にコンクリートの箱型の小屋を屋上に設ける。これをハト小屋という。配管はその中で屋上スラブを貫通しハト小屋上部で横引きし、屋上へ出す。ハト小屋の形状は防水の納まりを考慮し作製する

パラペット

建物の屋上などの外周部に設けられた壁や立上がりのこと。落下物を防いだり、防水層の端部として、重要な役割を果たす

非常用照明装置
(非常灯)

火災などの災害発生時に起きる停電の際に、できるだけ安全かつ円滑に避難できるように居室や避難通路に設ける照明設備であり、建築基準法により設置が義務付けられている。火災などにより一般照明への電源の供給が切れるとバッテリーまたは直流電源装置の蓄電池によって点灯する。非常時の重要な設備なので定期的な点検が欠かせない

ピット

床の溝や地下の空間などをピットという。電気室などで電気配線をする場合、床から上に配管・配線が露出しないようにピット内に配管する。また、メンテナンスのために設ける配管ピットや、1階の床下に設備配管を地中埋設せず、将来メンテナンスが出来るように空間を設け設備配管を行う地下ピットなどがある

ビニル床タイル
(Pタイル)

プラスチック系床材で一般的に30cm角の厚さ2mm程度のタイル状(タイルカーペット参照)の物をいう。正式にはコンポジションビニル床タイルといい、経済的に耐荷重性がよい。単一層なので摩耗しても柄が変わらない。その他に高級感があり意匠性に富むホモジニアスビニル床タイルがある

は

ビニル床シート
(塩ビシート・
長尺塩ビシート)

プラスチック系床材で一般的に幅1.8mの厚さ2mm程度のロール状のシートを言う。使い勝手により種類がいろいろある。事務所などによく使われる長尺塩ビシート、居室等にはクッション性を持ったクッションフロアー(CFシート)、病院などには抗菌性を持ったリノリウムなどを用いる。一般のビニル床シートは水に濡れると滑りやすくなるので、濡れたらすぐ拭くようにする

封水

洗面台、流し台や床排水口に設けられるトラップに溜る水のことをいう。この水で臭気や害虫の侵入を防ぐ。使用頻度が低い洗面台などはこの溜り水(封水)が無くなりやすいので定期的に水を流す。この水が無くなることを「封水が切れる」という

負荷

電気を使用する機器、器具一般のこと

吹付けタイル

外装の塗装仕上げのこと。材料をエアーで吹付け、仕上げ表面が磁器質タイルのような光沢のある仕上げになることから吹付けタイルという。外壁の改修には防水性能のある材料を使用することが多い。表面は凸凹模様で光沢がある。外装材はコンクリート躯体を雨や太陽光から守る役目があり、外装材の経年劣化が進み塗膜の機能が損なわれるとコンクリート躯体の劣化が進むので、その前に改修を行うことが望ましい。一般に施工後10年ほどで改修の検討を行う

複合防災盤

自動火災報知設備の他に、防火戸、防火シャッター、防火ダンパー、排煙設備等も制御監視を行う。防火・排煙設備連動制御器の機能を備えた受信機をいう

プレキャスト
コンクリート板
(PC板)

工場などであらかじめ制作された板状のコンクリート2次製品のこと。鉄筋コンクリート造の建物の床や壁などに用いられる。また、外構の排水溝に用いるU字溝などもプレキャストコンクリートである

フローリング
(木質床)

木質系の内装床材で、木材の1枚板からなる単層フローリング(無垢材)や、表面に数mmの木材の薄板を合板(ベニヤ)などに張った複層フローリングがある。木質系なので水に弱く、水を含むと膨らむため、手入れは乾拭きとし、水にぬれた場合は速やかに吹き取る。又、汚れ防止や表面の保護のために半年に1度はワックスを塗る

ペントハウス

建物の最上階の高級な部屋のことをペントハウスというが、建築では一般に、建物の最上階に造られた階段室塔やエレベーター機械室塔などのことを言う

保安規定

電気工作物の保安を確保するために、電気主任技術者を中心とする保安業務分掌、指揮命令系統など保安管理体制や具体的な保安業務の内容を定めたもので、法律で作成が義務づけられている。具体的な保安内容としては、電気設備定期点検(1回/年:全停電必要)、巡視点検(1回/月)などがある

は

防煙ダンパ

火災時に煙の発生により自動的に閉鎖し、閉鎖した場合防火上支障のない遮煙性能があるものをいう。これは、ダクト内を通り煙が他の防煙区画へいかにないようにするための機器である

防煙区画

火災室または火災階からの煙の流出を防ぐことを目的とした区画のことをいう。区画には、垂れ壁区画と間仕切り区画とがある。防煙壁で区画された部分をいい、一般には500㎡、地下街では300㎡毎に区画しなければならない

防煙たれ壁
(下がり壁)

一般に天井からたれ下がっている壁をたれ壁(下がり壁)という。防煙たれ壁とは、火災の発生の初期段階で、煙が天井に沿って広がるのが火災避難時の大きな障害のひとつとなる。その時、天井に沿って流れる煙を一時的に止め、避難を容易にする為の設備である。不燃材で造られており、通常床面積が500㎡以下になるように設置されている

防火区画

火災時に、建物の延焼を防止し火災を局部的にとどめる為、一定面積ごと、異種用途ごとに耐火構造の壁・床又は防火戸等によって区切られた区画をいう。その面積は建物の用途ごとに、また11階以上の部分は内装材の種類ごとに建築基準法で定められている。また、その区画にある開口部は、防火戸や防火シャッターなどで火災時に区画される

防水層

アスファルトやシートやウレタンなどで連続した被膜を形成し防水機能を持った部分

舗装

外構で車道や歩道に用いられるアスファルト舗装は、アスファルトと石を混ぜたアスファルト混合物を使ってる。短い工期で出来、修復が比較的簡単である。また、アスファルト舗装には浸透性を持ったものもあり、雨水を浸透して処理をするが、アスファルト舗装の下の砂利層など浸透層の状況により、雨水が浸透しなくなることがある

桝

建物の周りに排水管を布設した場合、排水管の曲がり角や合流地点、勾配の変わるところに桝を設置する。このように桝が適正に設置された場合は、桝と桝の間の配管は直線となり排水の経路が明確になり、排水管が詰まったり不具合が発生した時に速やかに不具合の場所を特定し改修することができる。桝には雨水を流す雨水桝と汚水・汚物・生活雑排水を流す汚水桝がある

モルタル
(防水モルタル)

砂とセメントと水を混ぜたもので、床や壁の仕上げや、タイルの目地詰めやコンクリートの壁や柱の下地調整などに使用される。防水モルタルは、モルタルに防水剤を入れ防水性を高めたもの。モルタルをコンクリート壁などへ塗った場合、コンクリートの品質不良やモルタルの調合不良及びクラックからの浸水等により、モルタルの接着力が低下しコンクリート面からモルタルが剥落する場合がある。接着面が剥離したモルタルをたたくと「コンコン」や「ポコポコ」など高い打撃音がして、将来、剥落の危険がある。剥落により通行する人などに危険が及びそうな場合は、速やかに通行禁止措置等を行う

や

誘導灯設備
避難口誘導灯
通路誘導灯

消防法に定められており、建物内において、非常口・避難通路を示すための標識であり、通路の一定間隔に通路誘導灯を、脱出可能な出口に避難口誘導灯が設置されている。また、非難の際に停電したとしてもバッテリーにより20分以上点灯する能力を有している

擁壁 (ようへき)

敷地に高低差がある場合に地盤の高低差を保持・安定させるための土留めの壁をいう。擁壁にはブロック、石、コンクリートなどを用いる。擁壁に大きなクラックが発生したり、段差が生じた場合は直ちに所轄局へ連絡し、現状の調査を行う

ら

ルーフドレイン

ドレイン参照

連動操作盤
(連動制御盤)

感知器からの信号を受けて自動閉鎖装置に起動指示を与えるもので常時制御監視できるもの。1回線用を連動制御盤、2回線以上のものを連動操作盤という

露出防水

シート防水、ウレタン防水やアスファルト防水などで防水層を露出のままで使用するものを言う。防水層の保護のための保護コンクリートなどを行っていないため損傷しやすいので、定期的なチェックが必要

横浜市建築保全公社の概要

公社の業務

公社は公共建築物の安全性や快適性の保全を、計画的かつ効率的に行うための専門機関として、次の5つの事業に積極的に取り組んでいます。

相談事業

調査研究事業

普及啓発事業

修繕事業

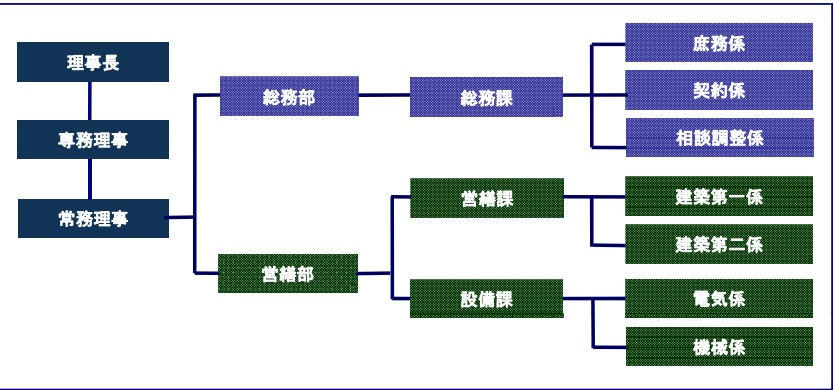
小中学校の先行整備事業

公社概要

名 称	財団法人 横浜市建築保全公社	所 在	横浜市中区本町3丁目30番地7 横浜平和ビル8階
設 立	昭和61年 6月25日	役 員	理事10人(内常勤3人)
業務開始	昭和61年 7月 1日	監 事	2人
基本財産	3,000万円	役 職 員	51人 (平成20年 2月1日現在)

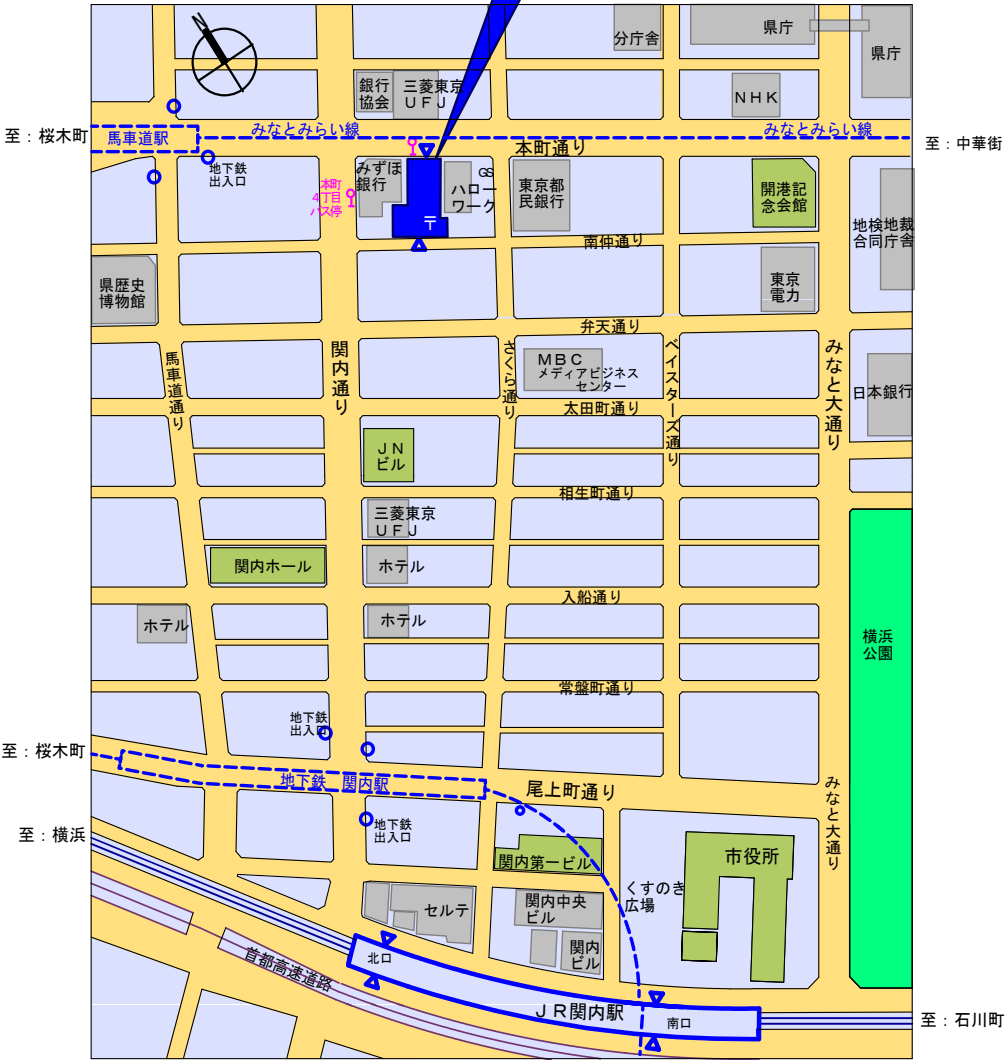
組 織 表

平成20年 2月 1日現在



案 内 図

建築保全公社 横浜平和ビル8階



0 50 100 150 200 m

最寄りの交通機関

みなとみらい線・・・馬車道駅より3分
 市営地下鉄線・・・関内駅より6分
 JR根岸線・・・関内駅北口より8分
 市営バス・・・本町4丁目より1分

公共建築物施設管理の手引き

◆平成20年（2008）2月

◆編集協力 横浜市まちづくり調整局

◆編集発行 （財）横浜市建築保全公社

☎ 045（641）5106

□参考文献

- 建築保全の手引き （建築保全センター）
- 施設管理の手引き市民利用施設編 （横浜市建築保全公社）
- 建物の保全の手引き保育園編 （横浜市建築保全公社）
- 学校施設管理の手引き （横浜市建築保全公社）

財団法人 横浜市建築保全公社

〒231-0005

神奈川県横浜市中区本町3丁目30番地7

横浜平和ビル8階

TEL 045-641-5106(代表) FAX 045-664-7055

E Mail hozenyk1@sea.plala.or.jp

公共建築物の維持管理及び修繕に関する相談は、
相談調整係にてお受けしております。

相談調整係

TEL045-306-7276 FAX045-664-7055