

保全と点検(2/2)

- 1. 1 インフラ長寿命化と点検
- 1. 2 法定点検の概要
- 2. 1 アンケート結果の報告
- 2. 2 法定点検のポイント
- 2. 3 日常点検のポイント

近畿地方整備局 営繕調査官 植木暁司

2. 1 アンケート結果の報告

- 前は、保全の一般的な知識を紹介しました。
- 今回は、実践的議論につなげるため、法定点検と日常点検について、勉強会に参加いただいた方にアンケートを依頼し、その結果を元に資料を作成しています。
- 点検等の仕様書も比較してみました。

アンケートの内容

- 14自治体の施設管理者から、延床面積が最大の施設について、アンケートをお願いし、18施設について回答いただきました。

[アンケート項目(抜粋)]

- 法定点検をいつ・誰が実施しているか。
- 法定点検であることを明示しているか。
- 日常点検をいつ・誰が実施しているか。
- 日常点検の実施内容を明示しているか。
- 点検実施者の資格を定めているか。
- 点検報告書の様式を指定しているか。
- 外注費の算出方法

①施設を管理しているのは誰か

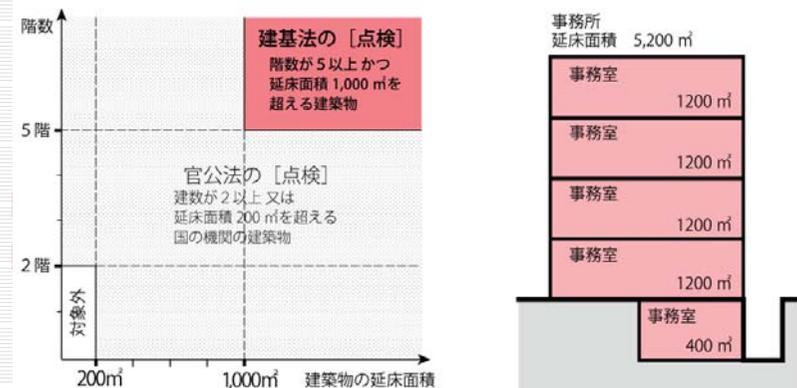
施設所有者(財産を管理する立場の職員)→一つの施設	1
施設所有者(財産を管理する立場の職員)→複数の施設	9
施設管理者(施設を管理する立場の職員)→一つの施設	3
施設管理者(施設を管理する立場の職員)→複数の施設	10
施設管理の受注者(指定管理者)	0
上記以外の立場	1
未回答	1

- 財産管理者と施設管理者の割合は概ね半々。
- 複数の施設をまとめて管理するケースが多い。

②法定点検の実施状況

法定点検をしている	17 施設(94%)
していない	1施設 (6%)

[事務所その他これに類する用途に供する建築物]



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

5

③法定点検の種類

建築 (敷地及び構造)		建築設備 (昇降機を除く)		昇降機	
法第12条 第1項(調査)	6 (38%)	法第12条 第3項(検査)	4 (29%)	法第12条 第3項(検査)	7 (47%)
法第12条 第2項(点検)	10 (63%)	法第12条 第4項(点検)	10 (71%)	法第12条 第4項(点検)	8 (53%)

	対象	内容
[調査]	・建築物の状況 ・建築設備の設置に関する状況	・不適切な改変行為等による法不適合状態 ・ 損傷、腐食等の劣化状況
[点検]		
[検査]	・建築設備の構造に関する状況	・不適切な改変行為等による法不適合状態 ・ 損傷、腐食等の劣化状況
[点検]		

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

6

④法定点検の周期

建築 (敷地及び構造)		建築設備 (昇降機を除く)		昇降機	
1年	1 (6%)	1年	12 (86%)	1年	13 (87%)
3年	15 (94%)	3年	2 (14%)	3年	1 (7%)
				その他	1 (7%)

点検対象	点検周期	備考	関係法令
建築物の敷地及び構造	3年以内ごと	検査済証の交付を受けた後、最初の [点検] については、6年以内に行う。	建基法施行規則第5条の2
建築設備	建築物の昇降機以外の建築設備	1年以内ごと*1	検査済証の交付を受けた後、最初の [点検] については、2年以内に行う。*2
	建築物の昇降機	1年以内ごと	建基法施行規則第6条の2

*1 規則第6条の2第1項及び第2項に基づき、国土交通大臣が定める項目については3年以内ごと。

*2 規則第6条の2第1項及び第2項に基づき、国土交通大臣が定める項目については6年以内。

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

7

⑤法定点検の実施方法

施設の職員が実施している	2 (11%)
施設に勤務しない他の部署の職員が実施している。	2 (11%)
部分的に外注している。	5 (26%)
全て外注している。	10 (53%)

職員が(部分的も含め)実施している ... **48%**

外注を(部分的も含め)実施している ... **79%**

■ 約半数の施設で、職員が法定点検に関与。

■ その一方で約8割の施設が外注を実施。

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

8

⑥職員による法定点検の実施

法定点検を実施する職員の資格を確認している。	6
法定点検の実施にあたっての参考図書等を指定している。	5
講習会等で法定点検を実施する職員への教育を実施している。	2
法定点検の結果の記録様式を指定している。	6

改正前（敷地・構造）

対象項目	法令等	建基法第12条	施行規則第4条の20	告示第572号
建築物	調査	一級建築士 二級建築士	特殊建築物等調査資格者 ・上記資格者講習を修了した者 ・建築基準適合判定資格者	(注)当面の間、点検に 限り認められている 国等の建築物の維持保全に 関して2年以上の実務の経験 を有する者
	点検	国土交通大臣 が定める資格 を有する者	国土交通大臣が定める資格 を有する者	

□ どのような業務を実務経験と評価するのか？

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

9

⑦仕様書に記載している法定点検の内容

業務内容が法定点検であることを明示している。	13
法定点検を実施する者の資格・経験等を定めている。	11
法定点検の実施にあたっての参考図書等を指定している。	10
法定点検の実施時に、発注者が立会している。	4
報告書の様式を指定している。	10
報告書の提出先を指定している。	10
報告書の内容についてヒアリング等で確認している。	11
未回答	5

- 法定点検は、建築物の法への適合状況や劣化状況を調査するもの。
- 告示に判定基準が示されているが、判断には専門知識が必要(支障がある、劣化があるって何?)

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

10

⑧外注費の算出方法等

外注費を算出するための基準を持っている。	6
複数の施設をまとめて外注する場合は、各施設毎に外注費を算出したものを合計	4
複数の施設をまとめて外注する場合は、各施設毎に外注費は算出しない。	0
未回答	2
外注費を算出するために見積をとっている。	11
複数の施設をまとめて外注する場合は、内訳として各施設毎の外注費を求めている。	4
複数の施設をまとめて外注する場合は、内訳として各施設毎の外注費を求めない。	3
未回答	4
全部未回答	4

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

11

法定点検の価格

- 法定点検の場合、価格＝費用＋経費＋利益等とは限らない。
- 営業的な側面もある。
- 建築の点検に要する費用の算出方法は、延床面積または人工によるものが多い。
- 建築設備の点検に要する費用の算出方法は設備機器の種類と個数による
- 築年数も影響する可能性がある。

㈱日本ビル新聞社 ビルメンテナンスの積算&見積

●設備定期点検概算表【法定項目】

消防設備点検	延べ面積×(◎70~◎100円/㎡)
電気設備(600V・NVA)	延べ面積×(◎70/年)
エレベーター・扶梯メンテナンス	停止数×基×10,000円/月
エスカレーター	基×30,000円/月
ゴンドラ保守(ワッシング)	基×回数×90,000円/月 (540,000円/年)
貯水・排水槽清掃整備	延べ面積×(◎20~◎30円/年)
水質検査 10~15項目 衛生建物	10項目のみは10,000円 60,000円/年
建築設備定期検査 (300~3000㎡)	延べ面積×(◎60~◎70円/年)
特殊建築物調査 (300~1000、3000㎡)	延べ面積×(◎30~◎40円/面)

国土技術政策総合研究所

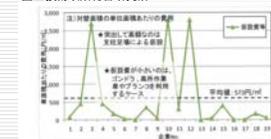


図1 見積り費用分布(打診法の仮設費等・A建物)

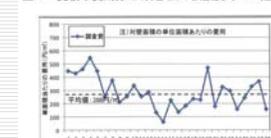


図2 見積り費用分布(赤外線法の場合の直接調査費・B建物)

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

12

⑨ 日常点検の実施方法

施設の職員が実施している。	12 (67%)
施設に勤務しない他の部署の職員が実施している。	1 (6%)
部分的に外注している。	2 (11%)
全て外注している。	1 (6%)
未回答	2 (11%)

- 職員が(部分的も含め)実施している … **84%**
 - 外注を(部分的も含め)実施している … **17%**
- 約8割の施設で職員が日常点検を実施。
 - 外注の比率は2割に届かない(未回答2を除いても19%)。

⑩ 日常点検の内容

日常点検の実施内容を定めている。	6
日常点検の実施にあたっての参考図書等を指定している。	0
日常点検の実施にあたってのマニュアルを作成している。	7
講習会等で日常点検を実施する職員への教育を実施している。	4
日常点検の結果の記録様式を指定している。	4
未回答	8

- 日常点検の実施内容やマニュアルを作成している施設(又は自治体)は概ね半数。
→ 2.3で説明

2.2 法定点検のポイント

- アンケートの結果から、法定点検については、職員が関与している施設が半数、一部も含めて外注している施設が約8割でした。
- 建築基準法改正により、第12条の点検は「資格者証」の交付を受けたものが実施します。実務経験による資格の扱いは検討中です。
- 点検告示は頻繁に改正されています。最新の告示を確認して適用してください。

用途や規模による点検(建築基準法)

点検部位	点検項目	点検資格者	点検頻度
<input type="checkbox"/> 敷地及び地盤	敷地、地盤、塀、擁壁		
<input type="checkbox"/> 建築構造	基礎、木造、組積造、補強コンクリートブロック造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、特殊な構造等(膜・免震)、階段、バルコニー、煙突	一級建築士若しくは二級建築士、建築基準適合判定資格者、登録調査資格者講習を終了した者(国等は2年以上の実務経験者も認められている)	3年以内毎
<input type="checkbox"/> 建築仕上げ	屋根、外壁(外装仕上げ材等)、床、天井、壁、窓サッシ等、屋上面、パラペット、笠木、排水溝、避難設備、機器及び工作物(冷却塔設備、広告塔等)、照明器具、懸垂物等、石綿等を添加した建築材料、外壁に緊結された広告板・空調室外機等		
<input type="checkbox"/> 防火区画	防火戸・シャッターその他これらに類するもの、防煙壁 等		
<input type="checkbox"/> 昇降機	エレベーター、エスカレーター、小荷物専用昇降機等	一級建築士若しくは二級建築士、建築基準適合判定資格者、登録昇降機検査資格者講習を終了した者(国等は2年以上の実務経験者も認められている)	1年以内毎
<input type="checkbox"/> 予備電源	非常用照明器具(電池内蔵形、電源別置形)、蓄電池、自家発電装置		
<input type="checkbox"/> 排煙設備	排煙口、給気口、排煙機、給気送風機、風道(排煙・給気)、手動開放装置、エンジン直結の排煙機、煙感知器、可動防煙壁	一級建築士若しくは二級建築士、建築基準適合判定資格者、登録建築設備検査資格者講習を終了した者(国等は2年以上の実務経験者も認められている)	1年以内毎
<input type="checkbox"/> 換気設備	排気口、給気口、排気機、給気機、風道、排気筒、排気フード、空調設備(中央管理方式)、防火ダンパー		
<input type="checkbox"/> 給排水設備	給水配管、排水配管、ポンプ、排水再利用配管設備、ガス湯沸器、電気給湯器、衛生器具、飲料用の給水・貯水タンク、排水槽		

- 特殊建築物で用途に供する部分の床面積の合計が100㎡を超える建築物
- 階数が5以上かつ延床面積が1000㎡を超える事務所その他これに類する用途の建築物

人事院規則・建築物衛生法に基づく点検

点検項目	点検対象の例示	点検資格者	点検頻度	根拠法令
機械換気設備の点検	機械換気設備	規定無し	初め使用するとき、 分別して改造、修理の 際及び6月以内毎に1回	人事院規則（事務所衛生基準規則第9条）
ボイラーの性能検査、定期検査	ボイラー（小型ボイラーを除く）、 第1種圧力容器（小型圧力容器を除く） 小型ボイラー、小型圧力容器、 第2種圧力容器		性能検査 1年以内毎に1回 定期検査 1月以内毎に1回 定期検査 1年以内毎に1回 性能検査 1年以内毎に1回	人事院規則10-4 第32条 人事院規則10-4（職員保健及び安全保持）の運用について
昇降機	エレベーター (積載荷重1以上) エレベーター (積載荷重0.25以上1未満) 巻昇リフト (積載荷重0.25以上)	十分な知識及び技能を有すると認められる職員又は登録性能検査機関等	定期検査 1月以内毎に1回 定期検査 1月以内毎に1回 荷重試験 1年以内毎に1回	人事院規則10-4 第32条 人事院規則10-4（職員保健及び安全保持）の運用について
排水設備の清掃	排水槽、排水ポンプ、排水管等	人事院規則：規定無し 建築物衛生法：建築物環境衛生管理技術者	人事院規則では規定無し 建築物衛生法では、 6月以内毎に1回	人事院規則（事務所衛生基準規則第14条） 建築物衛生法施行令第2条第2号 施行規則第4条の3
清掃等及びねずみ等の防除	大掃除 ねずみ等の調査及び防除	人事院規則：規定無し 建築物衛生法：建築物環境衛生管理技術者	6月以内毎に1回 (ねずみ等は、調査の結果により防除を行う)	人事院規則（事務所衛生基準規則第15条） 建築物衛生法施行令第2条第3号 施行規則第4条の5
照明設備の点検	労働者を常時就業させる室	規定無し	6月以内毎に1回	人事院規則（事務所衛生基準規則第10条）
一酸化炭素の含有率等の測定	中央管理方式の空調設備を設けている室（一酸化炭素の含有率、二酸化炭素の含有率、室温及び外気温、相対湿度）	規定無し	2月以内毎に1回 (測定頻度の緩和規定あり)	人事院規則（事務所衛生基準規則第7条）
空調設備の浮遊じん量等の測定	浮遊粉じん量、一酸化炭素の含有率、二酸化炭素の含有率、室温、相対湿度、気流	建築物環境衛生管理技術者	2月以内毎に1回	建築物衛生法第4条 施行令第2条第1号 施行規則第3条の2
冷却塔、加湿装置等の清掃	冷却塔及び冷却水、加湿装置、空調設備内に設けられた排水受け	人事院規則：規定無し 建築物衛生法：建築物環境衛生管理技術者	1年以内毎に1回 等	人事院規則（事務所衛生基準規則第9条の2） 建築物衛生法施行令第2条第1号 施行規則第3条の1
給水設備の飲料水、給用水の菌数残留量等の検査	貯水槽（受水タンク、高置タンク等）、 中水（再利用水）	建築物環境衛生管理技術者	水質基準法令の項ごとに 規定で規定	建築物衛生法施行令第2条第2号 施行規則第4条第7号、第4条の2

該当する項目があれば必要となる点検

点検項目	点検対象の例示	点検資格者	点検頻度	根拠法令
消防用設備等	防火対象物に設けられている消防用設備等又は特殊消防用設備等（消火器具、消防機関へ通報する火災報知設備、誘導灯、誘導標識、消防用水、非常コンセント設備等）	消防法施行令第36条第2項に定められた防火対象物（延べ面積1,000㎡以上の特定防火対象物）は、消防施設士又は消防設備点検資格者が点検。法令で定められていない防火対象物は、自主点検でも良い。	機器点検：6月に1回 総合点検：1年に1回	消防法第17条の3の3 施行令第36条第2項 消防法第31条の6 消防法施行規則の規定に基づき、消防用設備等又は特殊消防用設備等の種類及び点検内容に応じて行う点検の頻度、点検の方法並びに点検の結果についての報告書の様式を定める件（消防庁告示第9号）
危険物を取り扱う一般取扱所等	指定数量の10倍以上の危険物を取り扱う一般取扱所、地下タンクを有する一般取扱所	危険物取扱者、危険物施設保安員	1年に1回以上	消防法第14条の3の2 危険物の種類に関する政令第3条の5、第31条 危険物の規制に関する規則第62条の4、第62条の6
事業用電気工作物の保安規定による自主点検	電気設備（事業用電気工作物）	電気主任技術者、電気工作物検査官等	保安規程による	電気事業法第42条
高圧ガスを用いる冷凍機	特定施設の1日の冷凍能力が20 t（フロンガスの場合50 t）以上の高圧ガスを用いる冷凍機 特定施設以外の上記	高圧ガス保安協会又は指定保安検査機関 冷凍保安責任者	3年以内毎に1回以上 1年以内毎に1回以上	高圧ガス保安法第35条 高圧ガス保安法第35条の2
ガス漏洩器、ガス風呂釜並びにこれらに接続される排気扇	ガス漏洩器、ガス風呂釜、これらの排気扇及び排気扇に接続される排気扇	ガス事業者	40月に1回以上	ガス事業法第40条の2 施行規則第107-109条
浄化槽の水質検査、保守点検、清掃	浄化槽、みなし浄化槽	浄化槽管理士、浄化槽清掃業者	規模、構造により規定	浄化槽法第7-11条
簡易専用水道の貯水槽の清掃	簡易専用水道の貯水槽（受水タンク、高置タンク等）	規定なし	1年以内毎に1回 (10㎡を超えるもの) 注)10㎡とは、受水タンクの有効容量の合計をいう	水道法第34条の2 施行規則第55-59条
廃棄物焼却炉のダイオキシン濃度	廃棄物焼却炉	規定なし	1年に1回以上	ダイオキシン類対策特別措置法第28条、施行令第4条、別添1
ばい煙発生施設のばい煙量又はばい煙濃度	ばい煙（ばいじん、窒素酸化物等）を発生する機器（ボイラー、自家発電装置）、廃棄物焼却炉等	規定なし	2月を越えない作業期間毎に1回 等	大気汚染防止法第2条、16条 施行規則第15条
特定施設排水の測定	処理人員500を超える屎尿浄化槽等	規定なし	自平均排水量に応じ 30日から1日に1回	水質汚濁防止法第14条 施行令第1条、別添1 施行規則第1条の2

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

18

[点検]の資格者

改正前（敷地・構造）

対象項目	法令等	建基法第12条	施行規則第4条の20	告示第572号
建築物	調査	一級建築士 二級建築士	特殊建築物等調査資格者 ・上記資格者講習を修了した者 ・建築基準適合判定資格者 国土交通大臣が定める資格を有する者	(注)当該の点検に限り認められている 国等の建築物の維持保全に関して2年以上の実務の経験を有する者
	点検	国土交通大臣が定める資格を有する者		

改正後（敷地・構造）

対象項目	法令等	建基法第12条	建築基準法第12条の2	告示？
特定建築物 敷地・構造	調査 & 点検	一級建築士 二級建築士 建築物調査員資格者証の交付を受けている者	建築物調査員（12条の2） ・調査及び点検に関する講習で、国土交通省令で定めるものの課程を修了した者 ・前項に掲げる者と同等以上の専門的知識及び能力を有すると国土交通大臣が認定した者	住宅局建築指導課で現在の告示第572号の実態を把握し、その取り扱いについて検討中

□ 告示572号の資格者の取扱いは検討中と聞いています。

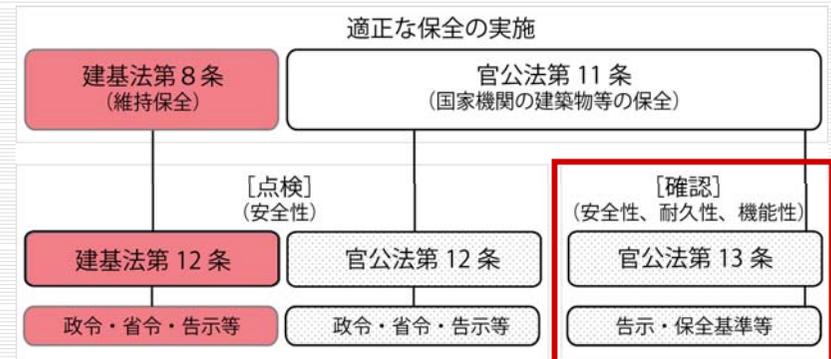
2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

19

施設所有者等の努力義務（建基法第18条）

□ 建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならない。



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

20

契約書と仕様書

- 日本の法律上は一部の例外を除き、契約書を作成する事を必要とせず、当事者間で口頭による合意があれば契約が成立する。つまり、**契約書とは契約後に本来の役割として合意内容の明確化や紛争の防止等の為に作成される**[wikipedia]。
- 「契約書」には、支払い・検査・違約金・契約変更解除の手続き等を、「仕様書」は具体的な契約内容を記載するのが一般的です。
- 記載内容が不十分だと、入札しない、高めの金額で入札する、契約後に紛争が発生するなどのリスクが発生する可能性が高まります。

仕様書作成上の留意事項

- 受注者に実施させる業務等を文書で示したものが仕様書です。
- これまで、職員が実施してきた業務内容を外注する場合、仕様書は自らの業務内容を他者が容易に理解できる形に整理したものとと言えます。
 - 法令、基準、内規など職員にとっての「当たり前情報」を漏らさず記載する。
 - 業務内容は出来る限り具体的に表現し、曖昧な表現は避ける。
 - 極力客観的な指標(資格や数値)を用いる。
 - 過去のトラブルを踏まえて改善を続ける。

仕様書等が不十分な場合に発生する問題

- 仕様書の情報不足
 - 図面や数量がないと適正な積算ができない。→不調・不落や受注後のトラブルに！
 - 業務内容や成果品の品質のイメージが共有できない。→受注後のトラブルに！
 - 作業時間に制限があることが示されない。→人工が想定外に→受注後のトラブルに！
- 質疑への回答が不十分
- 仕様書の表現が不十分
 - 甲乙協議のみ→受注後のトラブルに！

法定点検仕様書の比較(速報)

- 法定点検の仕様書を比較(10市13施設)。
 - 前回の点検結果の提供の明示は3施設
 - 再委託を制限の明示は1施設
 - 受託者の負担範囲の明示は5施設
 - 法12条点検(建築)と分かるのは9施設、うち1項適用と分かるのは5施設
 - 法12条点検(設備)と分かるのは9施設、うち3項適用と分かるのは4施設
 - 点検の資格者の明示は7施設
 - 点検方法の参考書の明示は7施設

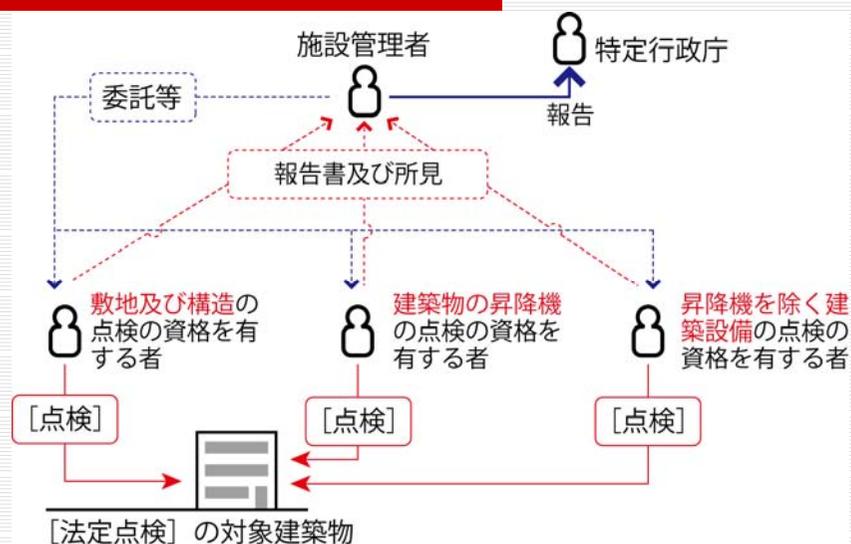
法定点検 + α の取り組み

- 法定点検(法第12条)は施設管理者等の義務。
- 法定点検は、維持保全(法第8条)における、施設管理者等の努力義務の状況把握。
- 点検結果を維持保全につなげる取り組みも検討することが必要。
- 法定点検を維持保全につなげる取り組みと併せて発注している事例
 - 法令適否・劣化度・危険度に基づく総合判定
 - 不良箇所の見積に必要な書類の作成
 - 外壁点検(次回以降の点検)用の図面作成

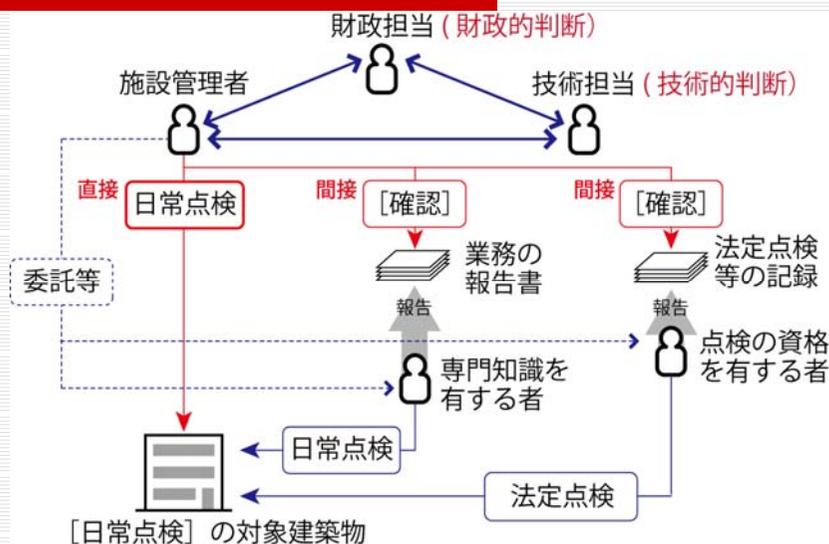
2.3 日常点検のポイント

- アンケートより、日常点検については、8割以上の自治体で職員が実施していますが、マニュアル等の整備は途上にあるといった状況です。
- 2.3では、国において、施設管理者が行う、「支障がない状態であることの確認」を参考に、職員が行う日常点検について説明します。

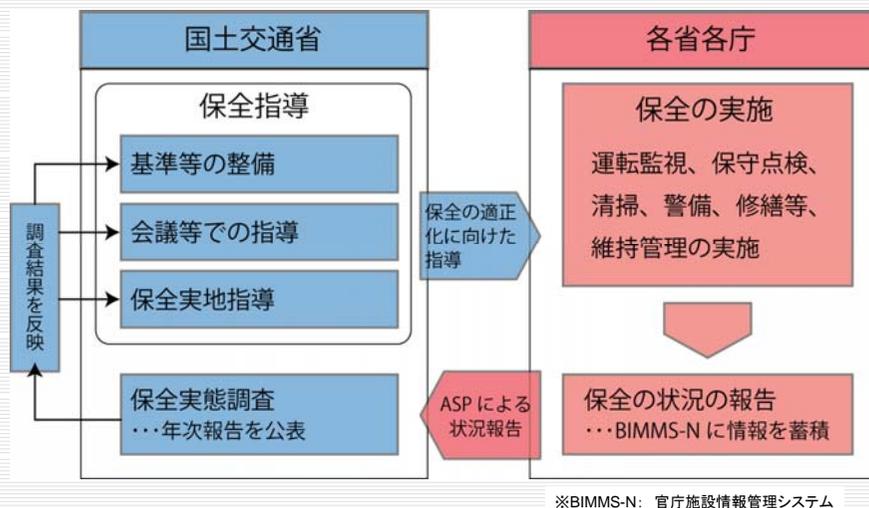
法定点検のマニュアルについて



日常点検のマニュアルについて



保全における国土交通省と各省各庁の関係

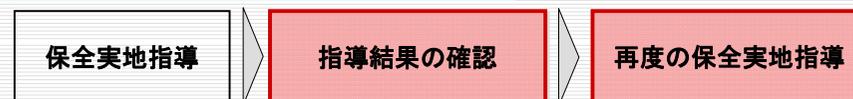


2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

33

保全の状況の改善の確認



- 指導結果の確認時期等
- 実地指導後、1～3ヶ月後
 - 概ね6ヶ月後
 - 年度末、保全実態調査時期

再度の保全実地指導

- 一 地方公共団体、関係機関、利用者等から不具合等の改善の要請がなされている場合
- 二 不具合等により、利用者の生命、身体又は財産に係る被害が生じる可能性があるとして認められる場合
- 三 保全基準実施要領における支障がない状態となっていない場合又は同要領に基づく確認を怠っている場合
- 四 上記に掲げるもののほか、著しく適正を欠く場合

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

34

国家機関の建築物等における保全に関する基準

□ 支障がない状態の確認

- 「建築物等」を計画的、効率的に保全しなければならない。「建築物等」の使用の条件及び方法に基づき、適正な保全に努めなければならない。
- 「建築物等」は各部等に応じ、支障がない状態に保全されていること。
- 「建築物等」の特性、用途及び機能が各部等に応じ、支障がない状態に保全されていること。
- 各部等に支障があると認められた時は、必要な措置を適切な時期にとらなければならない。

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

35

保全の基準（別表第一抜粋）

(い)		(ろ)
建築物の敷地及び地盤面		著しいき裂、不陸、傾斜又は排水不良がない
構造耐力上主要な部分	基礎	沈下、き裂その他の損傷、変形又は腐食がない
	木造	イ 土台の内部に及ぶ腐朽がない ロ 柱、はり等に傾斜を生じさせる木部の腐朽又は緊結金物のさびその他の腐食がない
	組積造（補強コンクリートブロック造を除く。）	イ れんが、石その他の組積材料間の目地及び他の材料との取合部における著しいき裂又は移動を伴う緩みがない ロ 建築物の傾斜又は明らかな不同沈下による変形がない ハ イ及びロに定めるもののほか、構造耐力を損なうおそれがあるき裂その他の損傷、変形又は腐食がない

※ (い)欄の各部等に応じ、(ろ)欄の“支障がない状態”に保全する

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

36

保全に関する基準の実施に係る要領

- 保全の基準に基づき官庁施設の適正な保全の徹底を図ることを目的に制定
 1. 要領の趣旨
 2. 適用範囲
 3. 保全の体制及び計画
 4. 建築物等の使用の条件の遵守等
 5. 特殊建築物等における支障がない状態の付加
 6. 支障がない状態の確認
 7. 大きな外力が作用した場合における点検等
 8. 適正な措置
 9. 確認のための留意事項

日常点検において省略可能な部分

- 被覆材で覆われているはり、柱などの構造部
- 点検口のない天井裏又は容易に出入りできる点検口のない床下にあるもの
- 通電されていて点検することが危険である場所にあるもの
- 地中又はコンクリート等の中に埋設されているもの
- 運転を停止しなければ点検できない機器で、停止させることが極めて困難な状況にあるもの
- 運転を停止することが極めて困難な状況にある機器が付近に存在し、確認することが危険である場所にあるもの
- 目視では確認が困難であり、足場が必要である外壁面、給排気塔、煙突、鉄塔、広告塔等
- 屋外排水設備のます等で水中に没している部分
- その他物理的理由又は安全上の理由などから確認を行うことが困難な場所にあるもの

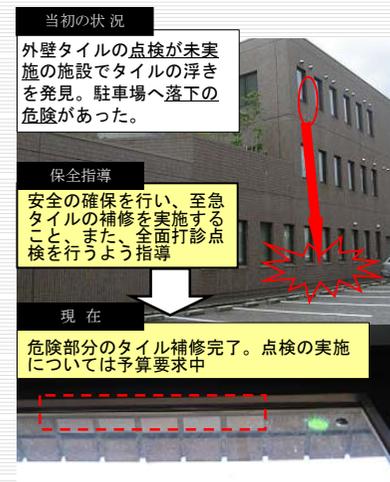
安易に日常点検を省略してはいけない事例



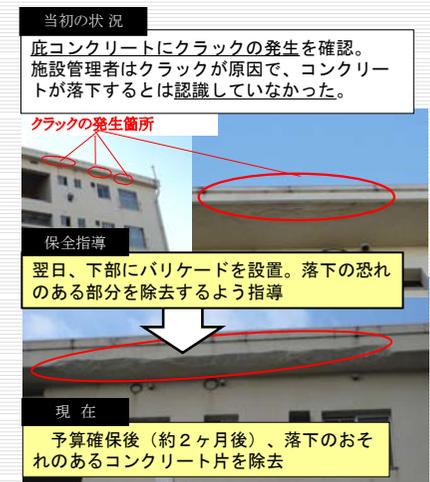
外灯ポールの根本が腐食し、台風による強風で転倒した。

落下事故のおそれのある施設に対する保全実地指導

<外壁タイルの打診点検の重要性>



<コンクリートのクラックの危険性>



① 塞がれた排水口

不具合事項

屋上の排水口が堆積物と雑草に覆われ、排水不良の状態となっていた。



指導・助言内容

屋上の防水は、水たまりとなって水位が上昇することを想定していないため、水位が上昇し続けると防水の範囲を超え、室内に漏水する可能性があることを説明した。排水口周りの定期的な清掃を実施するよう指導した。
また、特に梅雨や台風シーズン前には点検・清掃を実施するよう助言した。

処置の効果等

排水口周りの清掃により、排水性能が回復した。

② たくましい雑草たち

不具合事項

屋上床目地部に雑草が繁茂していた。



指導・助言内容

雑草の根が防水層に到達している場合、引き抜くと防水層を痛める恐れがあるため、刈り取りや除草剤の散布を実施するよう指導した。
雑草が目地部に根を張る前の除草、また堆積物の清掃も効果的であることを助言した。

処置の効果等

刈り取りを実施したことで、雑草の根による防水層の侵食が抑制され、室内への漏水を防ぐことができた。

③ 閉じたままの防火ダンパー

不具合事項

執務室の空調用ガラリに設置されている防火ダンパーの温度ヒューズが破断し、防火ダンパーの一部が閉鎖。空気吸込み量が不足し、建具の開閉に支障をきたした。



指導・助言内容

防火ダンパーは火災時に温度ヒューズが溶断することで閉鎖するが、経年により物理的に破断することがあるため、定期的に点検する必要があることを説明した。(法定点検事項)。
平常時は防火ダンパーが開状態となるよう、温度ヒューズを交換するよう指導した。

処置の効果等

温度ヒューズを交換したことにより、防火ダンパーの機能が回復し室内の給排気のバランスが保たれ、建具の開閉に支障がなくなった。

④ 室内と空調温度センサー

不具合事項

空調温度センサーの近傍にプリンターが設置されていたため、空調の温度制御に支障をきたしていた。



指導・助言内容

空調温度センサー近傍に発熱を伴う機器が設置されていると室温が実際より高く測定され、冷房の場合は冷えすぎ、暖房の場合は暖まらない原因となる。
よって、適切な空調運転となるように、発熱を伴う機器は空調温度センサー付近に設置しないよう指導した。

処置の効果等

空調温度センサー近傍のプリンターを異動することにより、適正な温度制御が可能となった。

⑤通気管には『防虫網』

不具合事項

受水タンクの通気管の防虫網がなくなっていた。



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

45

指導・助言内容

経年により防虫網が脱落したものと推測されるが、通気管端部が解放されていると、そこから昆虫や鼠等が受水タンク内に侵入する原因となる。防虫網を取付けることと、定期的に点検し、良好な状態を維持するよう指導した。(法定点検事項)

処置の効果等

通気管端部に防虫網を取り付けたことにより、安全な飲料水の確保が可能となった。

⑥受水タンクは『6面点検』

不具合事項

受水タンクの横にロッカーが設置されており、6面点検ができない状況となっていた。(法定点検事項)



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

46

指導・助言内容

受水タンクの周囲の状況確認のためのスペースを確保する必要があること、また地震時にロッカー等の転倒等による受水タンクの破損が懸念されることを説明し、ロッカー等を移動するよう指導した。

処置の効果等

ロッカー等を移動することにより、6面点検が可能となった。

⑦その窓は『消防隊進入口』です

不具合事項

消防隊進入口付近に障害物があった。



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

47

指導・助言内容

当該窓はガラスに消防隊進入口標識が貼付されており、火災などの有事の際の消防隊進入口である。進入口付近に障害物があると迅速な消防活動等の妨げとなり、被害が拡大する恐れがあることを説明し、進入路を確保するため、障害となる物品等を整理するよう指導した。

処置の効果等

障害となる物品等を整理したことにより、消防隊の進入路が確保された。

⑧避難通路・防火戸の動作の障害物を排除

不具合事項

防火戸前の障害物により防火戸が作動できなかった。(法定点検事項)



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

48

指導・助言内容

火災時に、防火戸が閉まらず、延焼の防止や速やかな避難に支障をきたす可能性があること、また階段の踊場に物品等を置くことも避難の妨げになることを説明した。防火戸の作動時に支障となる障害物を、周辺より撤去するよう指導した。

処置の効果等

障害物を撤去することにより防火戸の機能を確保できた。

⑨柱の腐食が進行している自転車置場

不具合事項

自転車置場の柱が錆びにより腐食しているまま放置されていた。



指導・助言内容

突風や積雪により倒壊する可能性があり、人身又は物損事故が発生しかねない状態であることを説明した。
腐食部分を補修するよう指導した。

処置の効果等

腐食部分の補修により、不測の事故等を回避できた

日常点検[確認]の手順

- (1) 資料の確認及び整理
 - ① 対象建築物の把握
 - ② 関連図書等の保管状況の把握
 - ③ 過去の[確認]結果等
 - ④ 他法令に基づく点検業務の実施状況の確認等
 - ⑤ 器具や記録様式の準備
- (2) [確認]計画の策定
 - ① [確認]項目の抽出
 - ② [確認]が困難な項目に対する委託の検討
 - ③ [確認]計画の策定
- (3) [確認]の実施
 - ① [確認]の実施
 - ② [確認]計画と異なる場合の臨機の対応
- (4) [確認]結果のまとめ
 - ① [確認]結果の整理

- 目視
- 目視(双眼鏡等)
- 歩行確認
- 打診
- 作動確認
- 触診
- 聴診
- 臭気

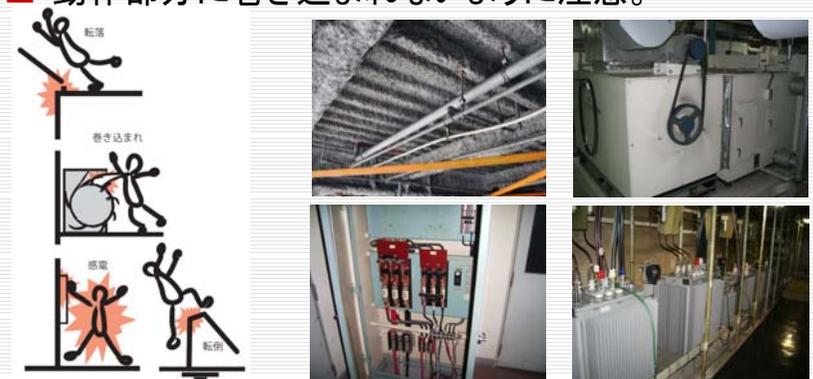
日常点検[確認]に用いる器具等

- 安全を確保するための装備
- 高所や暗所を目視するための器具
- 打診等に用いる器具。器具を高所から落とすことがないように、ヒモ等をつけておくとよい。



安全上の留意事項

- 触診、打診は危険がない範囲で実施。
- 高所では転落等がないように注意。
- 動作部分に巻き込まれないように注意。



建築物の敷地及び地盤面

地盤の不陸、傾斜等



敷地内の排水



植栽



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

53

外部委託する際の技術基準等



これら法令に基づく保全を効率的に実施するための技術基準類等を整備



2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

54

建築保全業務共通仕様書の概要

第1編 総則

➢ 目的、用語の定義、業務現場管理等、第2編以降の実施における共通的な事項を規定。

第2編 定期点検等及び保守

- 建築物等の各部分について、専門的知識を有する者が行う定期又は臨時の点検、保守について規定。
- ✓ 点検周期(周期Ⅰ:標準的な周期、周期Ⅱ:不具合の発生を許容できる場合に頻度を軽減した周期)
- ✓ 官公法12条点検との整合

第3編 運転・監視及び日常点検・保守

➢ 中央監視制御装置がある建築物等において、常駐して実施する運転・監視、日常点検保守に関する規定。

第4編 清掃

- 汚れの除去や予防により仕上げ材を保護し、清潔で快適な環境を保つための作業について規定。
- ✓ 日常清掃、日常巡回清掃、定期清掃

第5編 執務環境測定等

- 適正な執務環境を確保するための作業について規定。
- ✓ 空気環境測定、照度測定、吹付けアスベスト等の点検、ねずみ・昆虫等の調査及び防除

(巻末) 点検及び確認整理表

- 建築物等の各部位における点検・確認内容と、以下の点検・確認との対応係を一覧表にして巻末に追加。
- ✓ 官公法13条確認
- ✓ 建基法12条点検
- ✓ 官公法12条点検

第6編 警備

- 施設内の盗難等を警戒、防止する業務について規定。
- ✓ 施設警備、機械警備

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

55

END

□ ご清澄ありがとうございました

2014/9/11

自治体等女性FM会資料講義資料

56