

# 事例紹介

## 令和01年度施設管理担当者研修会

### 優先度及び危険度の目安

表1

項目	判定	判定基準
危険度	a	現時点で既に危険な状態。
	b	現状のまま使用を続けると危険な状態となる。
	c	現状での使用に危険性がない。
優先度	A	緊急に実施すべきもの。(人的被害等の危険性が高く、施設に必要な基本的機能の欠如の発生等による緊急性がある。)
	B	早急に実施すべきもの。(施設の使用又は業務に重大な支障を与えることから早急に実施する必要がある。)
	C	実施すべき。(概ね2～3年以内に整備する必要がある。)
	D	妥当性はあるが特に急がない。(概ね2～3年以内は経過観察による。)
	E	当面は実施の必要がない。


#### 判定のポイント


- ・人的被害が発生する危険性はあるか。
- ・劣化が局部的か。
- ・更新時期まであと何年か。
- ・劣化が構造体の機能低下にまで至るのか。
- ・放置した場合、施設利用の支障となるか。
- ・光熱費等の使用量に影響するか。
- ・不良箇所が仕上げや設備の劣化を拡大させるか。
- ・対応策に必要な予算があるか。


1	部位:外構の地盤の不陸、傾斜等	劣化対象等	
	方法:目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内に不陸や傾斜、き裂、陥没、隆起等により断裂が発生するなど著しい段差がないか。(未舗装部分)</li> <li>・舗装の不陸、傾斜、陥没や舗装路盤材又は舗装仕上げ材のはく離等がないか。(舗装部分)</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	C


2	部位:金属屋根(勾配屋根)	劣化対象等	
	方法:目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋根葺き材(鉄板製又は瓦等)、下地材及び緊結金物に変形、乱れ、割れ、腐食等がないか。</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	B


3	部位: 屋根防水	劣化対象等	
	方法: 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋根の仕上げ及び伸縮目地に土砂がたい積、また雑草が発生し防水、排水の機能を損なわれはないか。</li> <li>・歩行上危険なひび割れもしくは反りがないか。</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	B
<p>防水の押えコンクリートの劣化及び崩壊、伸縮目地材の劣化・脱落、多数のクラック発生。降雨時には雨漏れ発生。</p>			


4	部位: 鉄骨造(柱、斜材、はり)	劣化対象等	
	方法: 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄骨造の梁・柱にサビが発生していないか。</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	C
<p>サビと部材の腐食が発生している。</p>			


5	部位:鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋 コンクリート造(壁、柱、床版、屋根版、 はり)	劣化対象等	
	方法:目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋コンクリート造のコンクリート表面にさび、き裂、はく落、欠損等は見られないか。</li> <li>・コンクリート面に鉄筋露出はないか。</li> <li>・柱、はりに変形がないか。</li> </ul>	
		危険度	<b>b</b>
		優先度	<b>B</b>
<p>コンクリート面に鉄筋露出が生じている。</p>			


6	部位:外装仕上げ材等	劣化対象等		
	方法:目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吹付け材や塗装仕上げ材にチョーキング、浮き、はく落がないか。</li> </ul>		
<p>外装仕上げ材にはく落が生じている。</p>			危険度	<b>b(a)</b>
			優先度	<b>C(A)</b>


7	部位:外装仕上げ材等	劣化対象等	
	方法:目視、触診、打診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイル、石(乾式工法)にひび割れや欠損がないか。</li> <li>・コンクリート系パネルにさび汁をともなったひび割れや欠損がないか。</li> </ul>	
タイルにひび割れ等が生じている。			
		危険度	b(a)
		優先度	C(A)

8	部位:建具回り	劣化対象等	
	方法:目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・窓の枠やシーリング材等に腐食、き裂、硬化などの劣化がないか。</li> </ul>	
			
<p>窓枠と水切りの間に充てんしたシーリング防水が硬化し、付着性能が低下して、脱落。 横殴りの雨の時には内部に侵入し、室内に達する場合もある。雨漏れ。</p>		危険度	b
		優先度	C


9	部位: 内部床及び階段	劣化対象等	
	方法: 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・床仕上げ材の欠損、はく離、浮きなどで歩行等に支障がないか。</li> <li>・自動扉のセンサーが床にある場合、マット等の床検知部の仕上げのはく離、浮き等が歩行の支障となっていないか。</li> </ul>	
		危険度	c
		優先度	D
床仕上げ材の亀裂(下地モルタル共)			

10	部位: 内装壁仕上げ材等	劣化対象等	
	方法: 目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内装仕上げ材の表面に著しいずれ等がないか。</li> <li>・内装、仕上げ材(コンクリート、モルタル等)に下地の変形、き裂、浮き、はく離がないか。</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	C
内装仕上げ材(塗装仕上げ)に亀裂、構造体(モルタル)の剥落			


11	部位:天井仕上げ材	劣化対象等	
	方法:目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天井の仕上げ材に著しいズレ等がないか。</li> <li>・天井材、仕上げ材(コンクリート、モルタル等)に変形、き裂、浮き、はく離がないか。</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	C
天井仕上げ材のズレ、めくれ			

12	部位:内装仕上げ材等	劣化対象等	
	方法:目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内装仕上げ材に著しいズレ等がないか。</li> <li>・内装、仕上げ材(コンクリート、モルタル等)に変形、き裂、浮き、はく離がないか。</li> </ul>	
		危険度	c
		優先度	D
押入れ内部に発生したカビ			


13	部位:分電盤・動力制御盤	劣化対象等	
	方法:目視、聴診、臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受変電設備機器ボックス外板に著しい損傷、変形、腐食がないか。</li> <li>・機器本体から異音がしないか。</li> <li>・機器本体から異臭がないか。</li> </ul>	
		危険度	c
		優先度	D
<p>制御盤のキャビネットの外部の腐食。</p>			

14	部位:受変電設備	劣化対象等	
	方法:目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受変電設備の扉やフェンスは施錠が可能か。</li> <li>・ボックス外観に錆が発生していないか。</li> <li>・設備から異音や異臭はないか。</li> </ul>	
<p>ボックス全体に錆など腐食が進行。専門業者による電気設備点検報告書では、設置後約50年を経過、老朽化が相当に進行。ボックスを含む設備全体の交換を助言された。</p>			
		危険度	b
		優先度	B




15	部位: 照明器具	劣化対象等				
	方法: 目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照明器具に著しい錆、腐食、緩み、変形等がないか。</li> <li>・照明器具のスイッチのオンオフと点灯状況は正常か。</li> <li>・回路の断線、管球の寿命・損傷</li> </ul>				
		<table border="1"> <tr> <td>危険度</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>優先度</td> <td>D</td> </tr> </table>	危険度	c	優先度	D
危険度	c					
優先度	D					

照明器具の表面に錆と腐食が発生。


16	部位: 非常用照明	劣化対象等				
	方法: 作動確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用照明が点灯するか。</li> <li>・ロッカーなどが照明の光を遮って床の一部が暗くなっていないか。</li> </ul>				
		<table border="1"> <tr> <td>危険度</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>優先度</td> <td>A</td> </tr> </table>	危険度	a	優先度	A
危険度	a					
優先度	A					

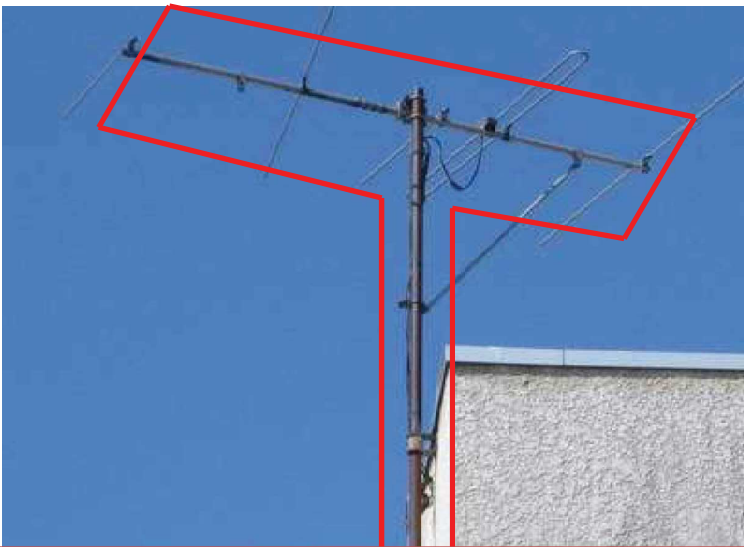
非常用照明の不点灯。

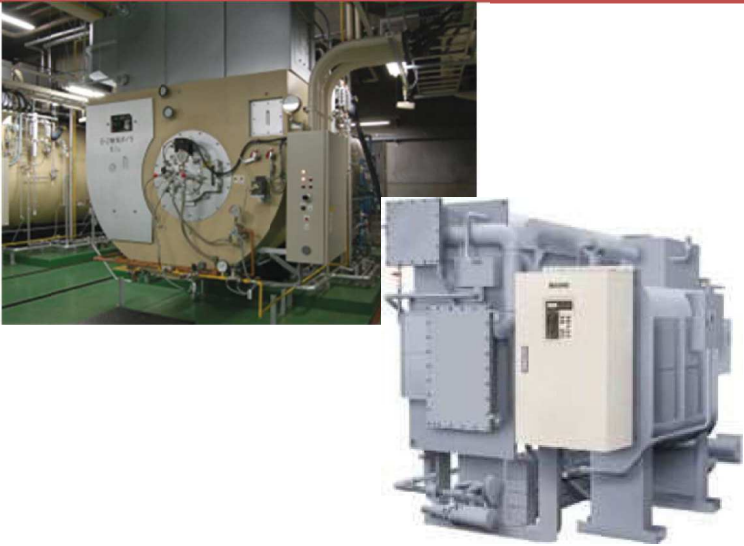
17	部位: 防火設備の作動	劣化対象等	
	方法: 目視、作動確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・扉が床と接触して開閉に支障がないか。</li> <li>・防火戸やくぐり戸の開閉の動作が円滑か。</li> <li>・防火戸、シャッター等の感知器連動開閉は良好か。</li> <li>・防火戸、シャッター等の開閉時の異音がないか。</li> <li>・連動閉鎖式シャッターの場合、障害物の感知による停止機能は正常に作動するか。</li> </ul>	
		危険度	a
		優先度	A
<p>防火扉が腐食して開閉に支障が生じている。</p>			

18	部位: 排煙窓操作器	劣化対象等	
	方法: 目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排煙窓の取付けが適切か、腐食や損傷がないか。</li> <li>・排煙窓が手動開放装置と連動し、円滑に開放されるか。</li> <li>・排煙窓が普段、閉鎖しているか。気流による閉鎖や、作動に伴う著しい振動がないか。</li> </ul>	
		危険度	a
		優先度	A
<p>排煙窓の開放の手動開放装置が使用できない。</p>			

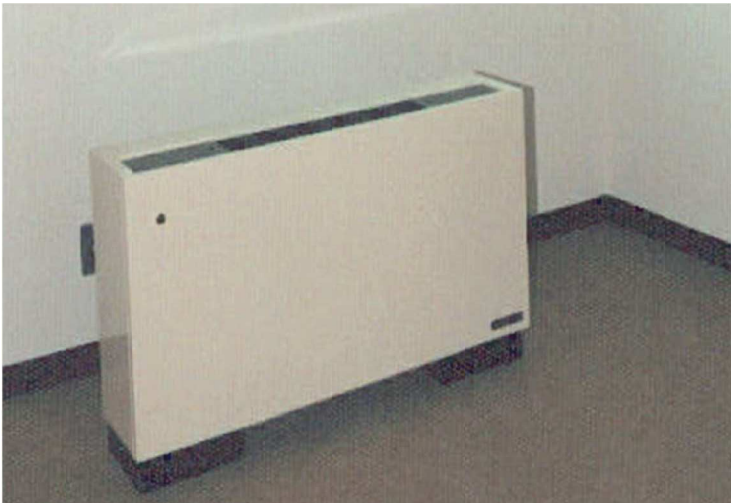
19	部位: 自動火災報知設備	劣化対象等	
	方法: 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・煙感知器、熱感知器にひどい汚れや腐食等がないか。</li> </ul>	
		危険度	a
		優先度	A
<p>煙感知器に損傷がある。</p>			

20	部位: コンセント設備	劣化対象等	
	方法: 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンセント、スイッチ、プレート等に損傷、変形がないか。</li> <li>・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。</li> <li>・アースが必要な器具にアースが接続されているか。</li> </ul>	
<p>コンセントのカバープレートの脱落。</p>			
		優先度	C

21	部位:テレビ共同受信装置・テレビ電波障害防除装置	劣化対象等	
	方法:取付確認、目視確認	・テレビアンテナの支柱に腐食や損傷等がないか。	
		危険度	<b>b</b>
		優先度	<b>C</b>
テレビアンテナにサビが発生。			

22	部位:ボイラー、冷温水発生器	劣化対象等	
	方法:目視等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の損傷、変形、腐食の目視点検。異常振動、異音の有無。</li> <li>・機器の固定部分の亀裂、腐食、ゆるみ。</li> <li>・配管、バルブの変形、腐食。漏水や油漏れ。</li> <li>・吹き出し口、吸いこみ口のほこりの付着状況。</li> <li>・送風機等の作動状況など</li> </ul>	
左上:蒸気ボイラー、右下:冷温水発生器			
		危険度	<b>※</b>
		優先度	<b>※</b>
<p>※ 空調・換気設備は構造が複雑であり、専門業者による点検・整備の結果報告書をチェック。業者の説明を受け設備の概要と目的を把握、清掃や点検時の異常の早期発見に努める。</p>			

23	部位: 空調機器(エアコン)	劣化対象等	
	方法: 目視、聴診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアフィルターにほこりが目詰まり</li> <li>・結露水を排出するドレン管の水漏れはないか。</li> <li>・冷媒配管の保温材がはがれていないか。</li> </ul>	
エアフィルターがほこりにより目詰まりしている。			
		危険度	b
		優先度	C

24	部位: 熱源機器(ファンコイルユニット)	劣化対象等	
	方法: 目視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的なエアフィルター及びコイルの清掃</li> <li>・コイル表面の結露水が落ちるドレンパンの清掃</li> </ul>	
		危険度	b
		優先度	C
空気吸い込み口にほこりがたまり、エアフィルターが目詰まりしている。			

25	部位:衛生器具類(便器・洗面器・流し台等)	劣化対象等	
	方法:目視、触診	<ul style="list-style-type: none"> <li>・便器、洗面器、流し台等に著しいき裂その他の損傷がないか。</li> <li>・洗面カウンターにぐらつきがないか。</li> </ul>	
手洗器にき裂が生じている。			
		危険度	b
		優先度	C

## 故障と応急処置

- 故障や不具合に対する応急措置については、保全情報システム(BIMMS)に「事後対応FAQ」が掲載されていますので、適宜御利用ください。
- BIMMSにログイン→保全技術情報等提供をクリック→FAQシートをクリック→事後対応策FAQ.xls

# 事後対応FAQの利用例

- 水のしみ跡の対応策を調べる場合
- (1)C列の「事象」にあるプルダウンで「水のしみ跡」を選択する。


Microsoft Excel - 事後対応FAQ(図解あり)最小.xls

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

MS Pゴシック 9 B I U

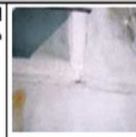


図形の調整(R) オートシェイプ(U)

D6 = 建築:屋根:防水

1 2	A 通し 番号	B コード	C 事象	D 部位	E 質問	F		G		H		I	J
						1次対応	2次対応	回答		補足説明	補足説明(図解)		
3	001	104	損傷	建築:屋根:屋根	屋根のモルタル(コンクリート、タイル、石畳)に深い溝、窪み、剥離が見られます。どのように対応しますか?	屋根からの漏水に発着する可能性があるので、専門業者(専門技術者)に調査を依頼します。	調査結果を待って、修繕工事に対する見積書の提出依頼を行います。工事実施の日所を行います。	屋根の深い溝、剥離などは、漏水の原因になることがあります。			モルタルの剥離例		

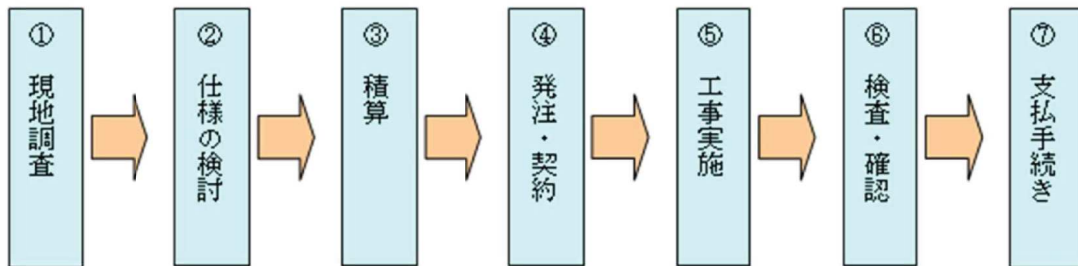
- (2)D列の「部位」にあるプルダウンで該当する部位を選択する。

D6 = 建築:屋根:防水

1 2	A 通し 番号	B コード	C 事象	D 部位	E 質問	F		G		H		I	J
						1次対応	2次対応	回答		補足説明	補足説明(図解)		
6	004	'04	水のしみ跡	建築:屋根:防水	屋根から漏水しています。どのように対応しますか?	工事までの間、ビニルシート等の防水シートで漏水原因となっている箇所を覆い一時的な対応を行います。また、漏水箇所がマシナームや蓄膿などの場合は別途に一時的に物品等を設置させます。	専門業者(専門技術者)に工事漏水箇所を指示し、修繕工事に対する見積書の提出依頼を行います。早急に工事を実施してもらいます。	屋根からの漏水が確認できる場合は、屋根の防水が非常に悪い状態であることを意味するので、早急な対応が必要です。			露出工法のシートジョイント継断からの雨水浸入による漏水		
13	011	'06	水のしみ跡	建築:外壁:外壁面	外壁の壁面から漏水しています。どのように対応しますか?	内部と外部から漏水箇所の確認を行い、ビニルシートで漏水箇所を覆うなどして一時的な対応を行います。 (施設管理者で対応できない場合は、専門業者等に対応してもらいます)	専門業者(専門技術者)に漏水箇所を指示し、修繕工事に対する見積書の提出依頼を行い、必要に応じて工事を行います。	開口部廻りのシーリングの劣化による漏水が多い。建具下端からの吹き込みや結露と見誤らぬよう注意します。			開口部の漏水例		
	013	'07	水のしみ跡	建築:天井:天井	天井から漏水します。どのように対応しますか?	天井内のファンコイルユニットの漏水による漏水です。	専門業者(専門技術者)に漏水箇所を指示し、修繕工事を行います。	天井のしみは屋根や上階からの漏水による場合があります。			天井からの漏水例		

# 修繕の流れ

- 緊急性を要する場合は、適切な処置をしたうえで、また、それ以外の場合は予算や修繕計画などを検討のうえ、概ね以下の流れにより修繕を発注します。なお、発注する金額により修繕の発注者が異なります。



## 最後に

- 施設の性能や環境を良好に維持するための手引として「青森県県有施設保全マニュアル」
- 施設管理者向けデータベースとして、様々な資料を職員ポータルへの文書管理に掲示