

第 5 章 個別施設の状態等

5.1 建物劣化診断の方法について

(1) 施設の基本情報等の整理

施設の実態を把握するにあたり、事前に施設の諸元・基本情報等を取得するための予備調査票を作成し、対象建物の基本情報のほか、建築・増改築・更新・修繕の各工事に伴う工事図書等の種類や、保管状況並びに保管場所等の確認及び保全記録の整理を行いました。この予備調査票は、「施設カルテ」として利用できるように作成しました。

- (資料例) ○建築物の定期点検における調査報告書
○竣工図、完成図書等
○大規模改修・修繕・更新（バリアフリー化等）工事の内容

(2) 施設管理者ヒアリング調査

劣化診断調査に先立ち、施設管理者にヒアリングシートを配布し、「日常的な不具合」や「漏水やひび割れ、剥離、剥落などの重大な不具合」、「設備の運転状況」などを確認しました。

(3) 劣化診断調査

劣化診断調査は、「学校施設の長寿命化改修計画に係る解説書（平成 29 年 3 月文部科学省）」に準拠し行い、学校施設の個別施設計画との評価の整合性を図りました。また、調査結果より「建物の現存率」を算定し、建物の老朽化状況を総合的に判定する際の参考資料としました。

○評価基準 目視による評価（屋根・屋上、外壁）

評価		基準
良好	A	概ね良好
	B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
	C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合の兆し）
劣化	D	早急に対応する必要がある
		（安全上、機能上、問題あり）
		（躯体の耐久性に影響を与えている）
		（設備が故障し施設運営に支障を与えている）

○評価基準 経過年数による評価（内部仕上、電気設備、機械設備）

評価		基準	備考
良好	I	経年率 20%未満	経年率＝経過年数 /耐用年数
	II	経年率 20%以上 70%未満	
	III	経年率 70%以上 120%未満	
劣化	IV	経年率 120%以上	

○建物劣化診断項目及び部位

項目	細目	部位
1.屋根・屋上	防水・屋根	防水層、傾斜屋根
	その他	ルーフドレイン、縦樋
2.外壁	外壁	外壁
	外部建具	外部建具
	その他	外部天井、外構
3.内部仕上	床	内部床
	壁	内壁
	天井	内部天井
	内部建具	内部建具
	その他	ユニット家具
4.電気設備	電灯電話設備	電灯、電気時計、拡声、避雷、電話設備
	受変電設備	受変電設備
	自家発電設備	自家発電設備
	動力設備	動力設備
	火災報知設備	非常用照明、火災報知設備
	その他	防犯、表示、インターホン、テレビ
5.機械設備	空調換気設備	空気調和設備、換気設備、排煙設備
	給排水衛生設備	給排水設備、衛生設備、給湯設備
	消火設備	消火設備（消火器を除く）
	昇降機	エレベーター設備
	その他	

○健全度の算定

健全度とは、各建物の5つの項目について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標である。①項目の評価点と②項目のコスト配分を次表の様に定め、③健全度を100点満点で算定する。

なお、②項目のコスト配分は施設用途の類型ごとに変化させる。

各施設のコスト配分は、（別冊）劣化状況等報告書によるが、主な用途のコスト配分のみを次表に記載する。

①項目の評価点

評価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

②項目のコスト配分

項目	コスト配分（例）			
	学校施設	庁舎	駐車場	体育館
1.屋根・屋上	5.1	1.3	4.5	6.6
2.外壁	17.2	3.7	4.5	3.5
3.内部仕上	22.4	21.4	12.3	31.1
4.電気設備	8.0	27.6	4.4	12.2
5.機械設備	7.3	20.8	12.8	3.3
合計	60.0	74.8	38.5	56.7

③健全度

総和（項目の評価点×項目のコスト配分）÷60							
※100点満点にするためにコストの配分の合計で割っている							
※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示す							
（算定例）	評価		評価点		配分		
1.屋根・屋上	C	→	40	×	5.1	=	204
2.外壁	D	→	10	×	17.2	=	172
3.内部仕上	B	→	75	×	22.4	=	1,680
4.電気設備	A	→	100	×	8.0	=	800
5.機械設備	C	→	40	×	7.3	=	292
合計					60.0		3,148
	健全度		3,148	÷	60.0	=	52

※学校施設の場合の算定例を示す。

(4) 建築物現存率

建築物現存率とは、老朽度の目安となるもので、建築物の新築時を 100 として、機能がどれほど残っているかを示した数値です。

○建築物各部位の現存率

劣化診断の調査結果を基に、施設の陳腐化等を招く部位や、劣化が進んだ場合には安全性にも影響する恐れのある次表の 17 項目について算定し、どの部位が優先されるかの判断に活用します。

○建築物全体の現存率

建築物各部位の現存率の算定を基に、施設の寿命に影響を与える 17 項目に評価比率を乗じた数値を算定し、どの施設が優先されるかの判断に活用します。

区分	各部位の評価（17 項目）	全体の評価（17 項目）と 評価比率	
構造	・ 躯体	○	評価比率は、(別冊) 劣化状況等報告書 による
主要部仕上	・ 屋根、防水	○	
	・ 外壁	○	
	・ 床・内壁・天井・建具	○	
電気設備	・ 受変電設備	○	
	・ 電灯電話設備	○	
	・ 自家発電設備	○	
	・ 動力設備	○	
	・ 非常用照明設備、 火災報知設備	○	
	・ その他の設備	○	
機械設備	・ 空調、換気設備	○	
	・ 給排水、給湯、ガス設備	○	
	・ 消火設備	○	
	・ 昇降機	○	

※この他、施設にとって特に重要な特殊設備等については、必要に応じて考慮することとします。

5.2 建物劣化診断の結果

各施設の建物劣化診断の結果を次表に示します。

整理 番号	施設名	建築 年度	項目	評価	健全度	現存率
1	篠栗町総合保健福祉 センター（オアシス 篠栗）	1999 H11	1.屋根・屋上	C	81	75
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		
2	篠栗町民プール	1970 S45	1.屋根・屋上	B	72	49
			2.外壁	C		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	B		
3	篠栗町町民体育館	1972 S47	1.屋根・屋上	A	75	56
			2.外壁	C		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	B		
4	篠栗町武道館	1978 S53	1.屋根・屋上	C	68	56
			2.外壁	C		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	B		
5	クリエイト篠栗 図書館	1993 H5	1.屋根・屋上	B	80	74
			2.外壁	C		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		
6	篠栗町社会体育館	1986 S61	1.屋根・屋上	B	74	81
			2.外壁	C		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		

整理 番号	施設名	建築 年度	項目	評価	健全度	現存率
7	篠栗町合併 50 周年 記念体育館	2004 H16	1.屋根・屋上	B	77	86
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		
8	歴史資料室	1968 S43	1.屋根・屋上	B	75	54
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	B		
9	篠栗町総合運動公園 (管理棟)	2000 H12	1.屋根・屋上	B	80	79
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		
10	篠栗町総合運動公園 (野球場)	2000 H12	1.屋根・屋上	B	75	91
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		
11	篠栗町役場庁舎	1979 S54	1.屋根・屋上	C	74	59
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	B		
12	立体駐車場	2000 H12	1.屋根・屋上	B	77	90
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		

整理 番号	施設名	建築 年度	項目	評価	健全度	現存率
13	消防会館	1979 S54	1.屋根・屋上	B	75	54
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	B		
14	駅前駐輪場	1997 H9	1.屋根・屋上	B	78	86
			2.外壁	B		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	A		
			5.機械設備	B		
15	篠栗町葬祭場	1976 S51	1.屋根・屋上	C	80	62
			2.外壁	C		
			3.内部仕上	B		
			4.電気設備	B		
			5.機械設備	A		

5.3 施設別細目別建物劣化診断評価結果概要

各施設の細目別建物劣化診断評価結果概要を次表に示します。

○評価基準

評価		基準
良好 ↓	A	概ね良好
	B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
	C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合の兆し）
劣化 ↓	D	早急に対応する必要がある
		（安全上、機能上、問題あり）
		（躯体の耐久性に影響を与えている）
		（設備が故障し施設運営に支障を与えている）

➤写真番号A：建築、E：電気設備、M：機械設備

No. A1	評価	A
細目	防水・屋根	

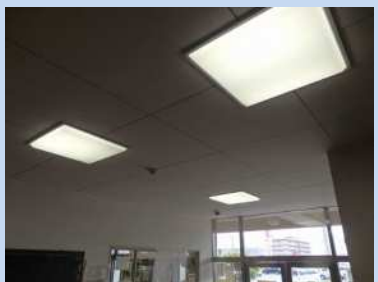
整理番号	1	施設名	篠栗町総合保健福祉センター（オアシス篠栗）
------	---	-----	-----------------------

No.A 1		評価	C	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	B
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
											
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	A
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	B	No.M3		評価	A	No.M4		評価	B
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
											

整理番	2	施設名	篠栗町民プール
-----	---	-----	---------

No.A 1		評価	B	No.A 2		評価	C	No.A 3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	—	No.M 1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし				・該当なし							
No.M 2		評価	B	No.M 3		評価	—	No.M 4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
				・該当なし				・該当なし			

整理番号	3	施設名	篠栗町町民体育館
------	---	-----	----------

No.A 1		評価	A	No.A2		評価	C	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	A
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし											
No.M2		評価	B	No.M3		評価	B	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
								・該当なし			

整理番号	4	施設名	篠栗町武道館
------	---	-----	--------

No.A 1		評価	C	No.A2		評価	C	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	—	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
				・該当なし				・該当なし			

整理番号	5	施設名	クリエイト篠栗・図書館
------	---	-----	-------------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	C	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	B
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
											
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	A	No.M1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	A	No.M4		評価	B
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
											

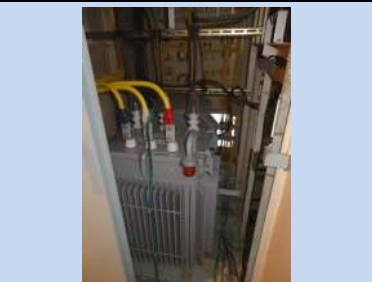
整理番号	6	施設名	篠栗町社会体育館
------	---	-----	----------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	C	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	A
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
											
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	D	No.M1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	A	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
								・該当なし			

整理番号	7	施設名	篠栗町合併 50 周年記念体育館
------	---	-----	------------------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
								・該当なし			
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	A
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	A	No.M4		評価	B
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
											

整理番号	8	施設名	歴史資料室
------	---	-----	-------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
								・該当なし			
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	B	No.M3		評価	—	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
				・該当なし				・該当なし			

整理番号	9	施設名	篠栗町総合運動公園（管理棟）
------	---	-----	----------------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	A
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	—	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
				・該当なし				・該当なし			

整理番号	10	施設名	篠栗町総合運動公園（野球場）
------	----	-----	----------------

No.A 1		評価	B	No.A 2		評価	B	No.A 3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	B	No.M 1		評価	—
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし								・該当なし			
No.M 2		評価	A	No.M 3		評価	—	No.M 4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
				・該当なし				・該当なし			

整理番号	11	施設名	篠栗町役場庁舎
------	----	-----	---------

No.A 1		評価	C	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	A
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
											
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	A	No.M4		評価	B
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
											

整理番号	12	施設名	立体駐車場
------	----	-----	-------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	—
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし								・該当なし			
No.M2		評価	A	No.M3		評価	B	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
								・該当なし			

整理番号	13	施設名	消防会館
------	----	-----	------

No.A 1		評価	B	No.A2		評価	B	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	—	No.M1		評価	B
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし				・該当なし							
No.M2		評価	A	No.M3		評価	—	No.M4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
				・該当なし				・該当なし			

整理番号	14	施設名	駅前駐輪場
------	----	-----	-------

No.A 1		評価	B	No.A 2		評価	B	No.A 3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	A	No.E 2		評価	—	No.E 3		評価	—
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
				・該当なし				・該当なし			
No.E 4		評価	—	No.E 5		評価	—	No.M 1		評価	—
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
・該当なし				・該当なし				・該当なし			
No.M 2		評価	—	No.M 3		評価	B	No.M 4		評価	—
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
・該当なし								・該当なし			

整理番号	15	施設名	篠栗町葬祭場
------	----	-----	--------

No.A 1		評価	C	No.A2		評価	C	No.A3		評価	B
細目	防水・屋根			細目	外壁			細目	内部仕上		
											
No.E 1		評価	B	No.E 2		評価	B	No.E 3		評価	B
細目	電灯電話設備			細目	受変電設備			細目	自家発電設備		
											
No.E 4		評価	B	No.E 5		評価	B	No.M1		評価	A
細目	動力設備			細目	火災報知設備			細目	空調換気設備		
											
No.M2		評価	A	No.M3		評価	A	No.M4		評価	B
細目	給排水衛生設備			細目	消火設備			細目	昇降機		
											

5.4 目標耐用年数の設定

本計画における目標耐用年数について、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事 2018（日本建築学会）」による、鉄筋コンクリートの耐用年数を参考に設定するものとします。

セメントの種類	環境	腐食確率（％）	設計かぶり厚さ（mm）	耐用年数（年）	所用の中性化速度係数（mm/√年）	計画供用期間の級
普通ポルトランドセメント	屋外	3.0	40	30	2.49	短期
				65	1.69	標準
				100	1.36	長期
				200	0.96	超長期

上表における計画供用期間の級について、各施設の耐久設計基準強度を推定し「標準」とすると、耐用年数は 65 年となります。

よって、各施設の目標耐用年数は 65 年として計画するものとします。