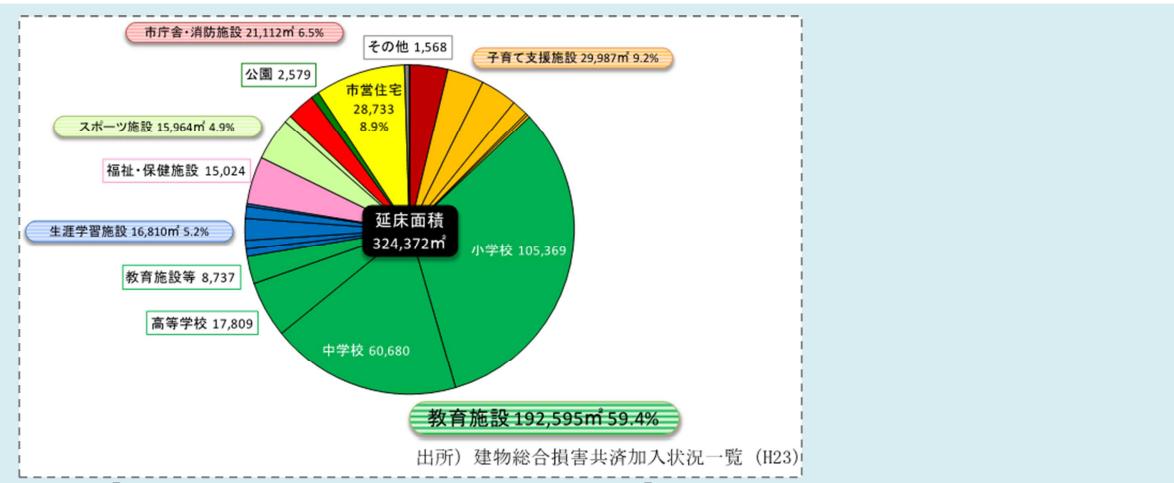


「2. (3) 学校施設の実態 ①学校施設の運営状況・活用状況等の実態」の事例

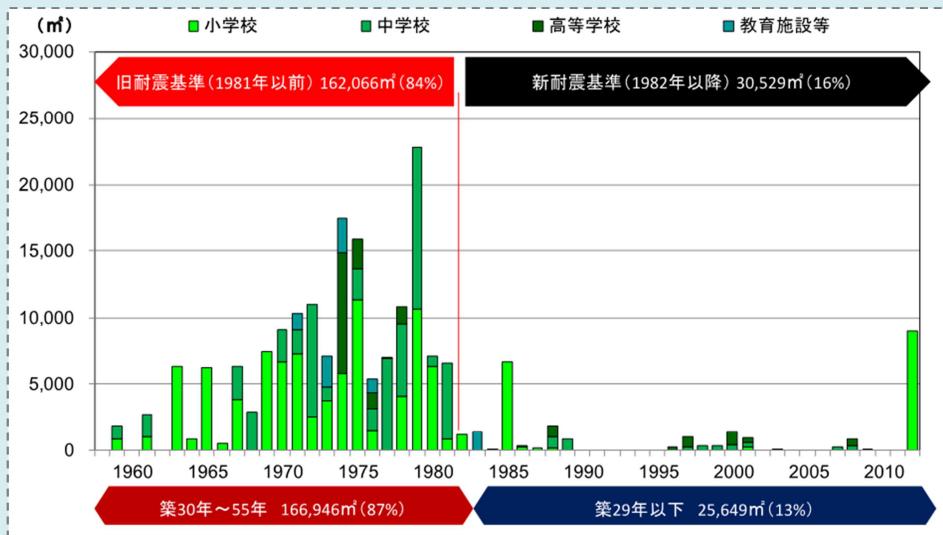
記載事例

**■習志野市学校施設再生計画
→多角的な視点による現状把握**

- ・学校施設が市内の公共施設全体に占める割合や、建築年度別の保有状況の分析を行っている。



【公立施設に占める学校施設の割合（建物）】



【学校施設の老朽化状況】

- ・また、少子化の進展に伴う余裕教室の発生について、平成 25 年 5 月 1 日現在の小中学校における余裕教室の状況を次のとおり整理している。

平成 25 年 5 月 1 日現在では、小学校における保有普通教室は 456 教室に対し、余裕教室数は 104 教室で、約 23%、中学校においては、保有普通教室数が 196 教室に対し、余裕教室数は 51 教室で、約 26% となっています。これらの余裕教室は、多目的室、学習室、放課後児童会室、ランチルームなどに利用されており、有効的に活用されています。

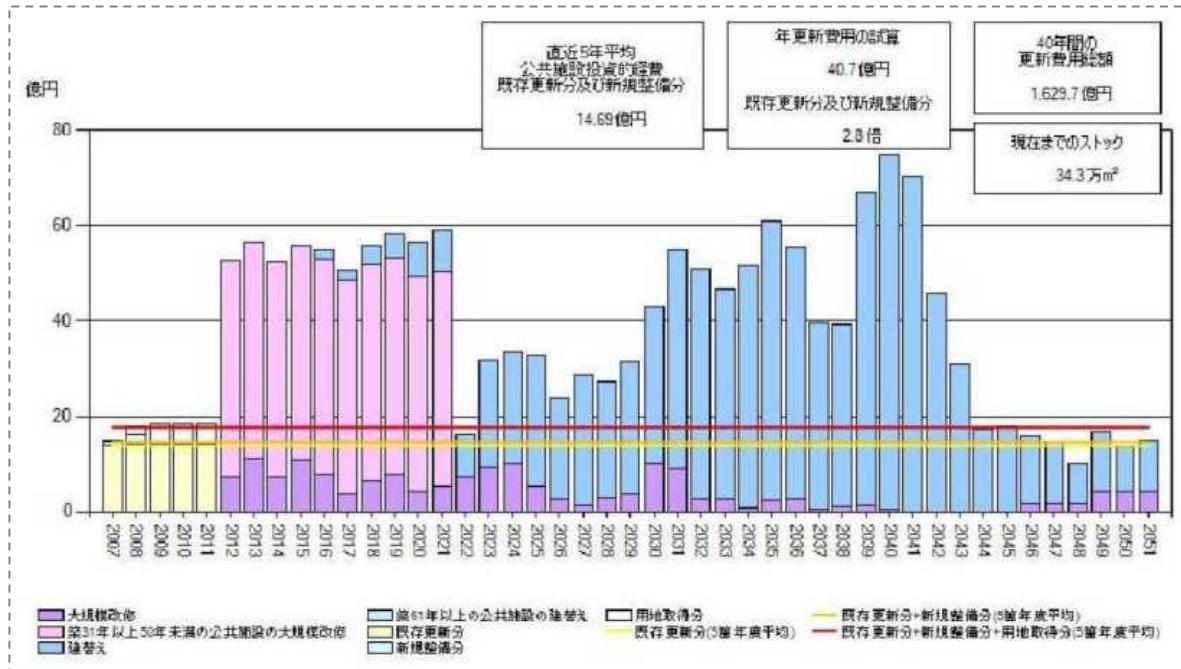
しかしながら、推計上では向山小学校や袖ヶ浦東小学校、秋津小学校等、今後、各学年 1 クラスになってしまう学校もあり、適正規模を考慮し、施設の統合等も考えていかなければなりません。一方で学校は教育の場であるとともに、地域コミュニティの拠点施設でもあり、慎重な対応が必要です。

参考事例

■公共施設等更新費用試算ソフト

→簡易に公共施設の更新費用の推計を可能とする

- 財団法人自治総合センターが行った調査研究により開発されたエクセルによる試算ソフトを財団法人地域総合整備財団が更新した、無料の公共施設等の更新費用試算ソフト。
- 試算方法が複雑化するのを避け、地方公共団体の規模にかかわらず簡単に推計でき、将来の財政運営の参考にできるものとすることを重視している。
- 「学校教育系施設」や「市民文化系施設」などの施設の種類別ごとに、建替え、大規模改修について、更新年数経過後に現在と同じ延べ床面積等で更新すると仮定し、必要な費用を試算。



- 試算にあたっては、棟別の建築年度や建築面積等の基本的な項目を入力。
- 建替えに係る更新年数や更新単価等は任意の数値を設定することが可能。

通しNo.	建物名	所在地	施設名(※)	所管課	概要状況							構造	単位：千円 投資額 上、下水 処理施設 等のフラ ンク部分
					棟名	代表建築 年度(年 度)	建築年度 (年 度) (※)	敷地面積 (m ²) (※)	建築面積 (m ²)	建物総 延床面積 (m ²) (※)	施設 (棟) 延 床面積 (m ²) (※)		
001	A市役所	A市泉町1156番地の9	A市役所			2010	2010	11,000.41	6,807.01	25,814.20	25,814.20	プレストレ ストコンクリート造+ 鉄骨造(地 下階:RC造 免震構造)	RC造
002	××駅前連絡所	A市富士見町7丁目17	××駅前連絡所			1976	1976						
010	A市立第一小学校	A市柴崎町2丁目20番	A市立第一小学校	教育委員会〇〇	校舎1	1972		8,000.00		4,172.00		RC造	
	A市立第一小学校		A市立第一小学校	教育委員会〇〇	校舎2	1972		499.00		1,487.00		RC造	
	A市立第一小学校		A市立第一小学校	教育委員会〇〇	校舎3	1975		271.00		813.00		RC造	
	A市立第一小学校		A市立第一小学校	教育委員会〇〇	本館	1972		1,230.00		1,872.00		RC造	

【入力例】

「2. (3) 学校施設の実態 ②学校施設の老朽化状況の実態」の事例

参考事例

■西尾市公共施設再配置実施計画 2014→2018

→構造体劣化調査による耐用年数の判定

- ・建物の長寿命化を判断するため、コンクリートの圧縮強度試験や中性化試験等により構造体劣化調査を実施している。
- ・調査対象は、建築後30年以上経過している鉄筋コンクリート造の建物とし、調査結果に基づき、建物の物理的（構造的）耐用年数を、今後期待できる建物の使用期限として4段階に分類している。
- ・併せて、柱や梁（はり）等の骨組み（スケルトン）と、屋根や外装・内装・設備等（インフィル）の目視調査で老朽化を判定。建築物劣化調査の結果についても、4段階に分類して評価している。



【鉄筋コンクリート造の構造体劣化調査の流れ】

判定区分	構造体劣化調査に基づく物理的（構造的）耐用年数
A	40年程度以上
B	20年以上40年未満
C	20年程度未満
D	構造体の耐久性に問題があると思われる

【構造体劣化調査に基づく物理的（構造的）耐用年数の分類】



【建築物劣化調査方法（イメージ図）】

判定区分	建築物劣化調査に基づくインフィルおよびスケルトン等の健全度判定
A	健全と思われる
B	軽微な劣化がある状態
C	重度の劣化がある状態
D	最重要部材に重度の劣化がある状態または部材の機能が維持できない恐れがある状態

【建築物劣化調査に基づく健全判定の分類】

参考事例

■川崎市学校施設長期保全計画

→評価区分と評価項目の設定

- 全市立学校の実態把握・評価を実施するに当たって、文部科学省の「学校施設の評価のあり方について～学校施設の改善のために～（最終報告）」を参考とし、安全性、快適性、学習活動への適応性、環境への適応性、その他の5つの観点を評価区分とし評価項目を設定している。

評価区分	評価項目		評価項目（詳細）
安全性	建物の劣化 (老朽化)		屋上・屋根の劣化状況 屋上金物の劣化状況 外壁の劣化状況 軒（バルコニー）の劣化状況 サッシの劣化状況 外部雑（金物等）の劣化状況 トップライトの転落防止対策の状況 内部床の劣化状況
			内部壁の劣化状況 内部建具の劣化状況 内部天井の劣化状況 脆弱なガラス（スリガラス）の使用状況 窓ガラス等のひび割れ等 照明器具の取付金物等の腐食・ゆるみ等 吊り下げ式照明の使用状況
			転落防止対策
	防災対策		窓際に足掛かりとなる固定棚等の存在状況 体育館のトイレの整備状況 屋外から使用可能なトイレの整備状況 防災備蓄倉庫の整備状況 災害時に水を確保する設備の整備状況 自家発電設備の整備状況
			門扉の施錠状況、電気錠の整備状況 防犯カメラの設置状況 外灯の設置状況 不審者の侵入を禁止する看板等の設置状況
			外構の舗装・塀等の劣化
			舗装の劣化状況 U字溝の劣化状況 門扉の劣化状況 フェンスの劣化状況、フェンス基礎の劣化状況 擁壁の劣化状況 ブロック・万年塚の存在状況
			段差の解消状況（玄関・廊下・トイレ） 手摺の設置状況（階段・トイレ） 車椅子対応トイレの設置状況 エレベータの設置状況
快適性	バリアフリー対応		給水設備の整備状況（赤水発生等） 排水設備の整備状況
			トイレの整備状況
			衛生面（臭い） 洋風便器の整備状況 トイレブースの劣化状況 便器の破損等の状況
			トイレの衛生状況の点検、清掃活動状況
	空調設備の整備状況		空調設備の整備状況
	教室の黒板等の整備状況		黒板の劣化状況 掲示板の劣化状況

【施設評価の区分と評価項目（1）】

評価区分	評価項目	評価項目（詳細）
学習活動への適応性	情報化対応	インターネット設備の整備状況
	学習環境の整備	施設整備基準等に定める教室等の確保及び面積確保状況
		多様な指導方法に対応した教室等の整備状況
		多様な指導方法に対応した教室等の活用状況
環境への適応性	室内環境 Q 1	音環境
		温熱環境
		光・視環境
		空気質環境
	サービス性 Q 2	機能性
		耐用性・信頼性
		対応性・更新性
	室内環境(敷地内) Q 3	生物環境の保全
		まちなみ・景観への配慮
		地域性・アメニティへの配慮
	エネルギー L R 1	建物の熱負荷制御
		自然エネルギー利用
		設備システムの高効率化
		効率的運用
	資源・マテリアル L R 2	水資源保護
		非再生性資源の使用量削減
		汚染物質含有材料の使用回避
	敷地外環境 L R 3	地球温暖化への配慮
		地球環境への配慮
		周辺環境への配慮
その他	近隣への迷惑防止対策	近隣への日照阻害の抑制状況
		近隣への砂塵対策状況
		近隣への球技用の球の侵入対策状況
	地域開放への対応	校庭の開放
		体育館の開放
		教室等の開放

【施設評価の区分と評価項目（2）】

- 設定した評価項目について、学校アンケートや現場調査等により実態把握を行い、5つの評価区分の評価を実施。5つの観点のうち「安全性」と「快適性」は、施設台帳の棟毎を基本に評価を行い、各棟の評価を床面積に応じて加重平均したうえで学校全体評価とし、他の観点については、棟別ではなく学校全体で評価を行っている。

評価区分	主な実態把握情報	評価方法
安全性	学校アンケート 現場調査	31項目を5段階により評価した平均点
		棟ごとに評価
快適性	学校アンケート 現場調査	14項目を5段階により評価した平均点
		棟ごとに評価
学習活動への適応性	学校アンケート (ヒアリング含む)	4項目を5段階により評価した平均点
		学校全体で評価
環境への適応性	CASBEE 学校※ 環境衛生検査	CASBEE学校により、指標20項目で算出した、建築
		物の環境効率指標を5段階で評価
		学校全体で評価
その他	学校アンケート 現場調査	6項目を5段階により評価した平均点
		学校全体で評価

※CASBEE 学校：学校施設における総合的な環境性能評価手法（文部科学省）

【評価区分別評価方法】

3. 記載事例・参考事例 「2. (3) 学校施設の実態 ②学校施設の老朽化状況の実態」の事例

- これにより学校施設の実態を定量的に評価したデータを、学校カルテとして一元化し、「見える化」を図っている。

(裏面)

学校カルテ		施設名:○○小学校													
基本情報		更新日:平成24年3月31日 審査													
所在地	○区○町1-1														
隣接地区	第二種中高層住居専用地域・準防火地域														
構造種別	RC造・5階														
階数	地上5階														
敷地面積	8304.0 m ² (建物面積: 5559.20-40 m ² SSW)														
延床面積	7976.0 m ² (内 勉強面積: 7774 m ²)														
建築年月	平成3年3月～平成19年3月														
登録教員数	普通教員 29 名 特別教員 7 名														
雇用助教数	普通助教 0 名 特別助教 0 名														
児童生徒数	普通 884 人 特殊 12 人														
半端数	普通 25 班 特殊 4 学級														
プール	有 大きさ L: 25 m × W: 15 m コース数: 6 カルモ装置 有														
学校全体評価レーダーチャート 															
学校全体評価(東西格付分) 更新日:平成24年3月31日															
評価項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
安全性	0.90	1.93	0.43	0.31	0.74	4.40	3.34								
快適性	0.83	1.94	0.48	0.30	0.61	4.30	3.00								
半端活動への適応性	1.39	1.29	0.38	0.34	0.44	3.00	3.00								
隣接への適応性	-	-	-	-	-	3.00	-								
その他	-	-	-	-	-	4.17	4.17								
凡例(CASBEE評価) ランクS及びA=5 ランクB=4 ランクC=3 ランクD=2															
顧客評価 更新日:平成24年3月31日															
評価項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
安全性	4.12	4.27	4.43	4.38	4.36										
快適性	4.31	4.31	4.03	4.43	4.37										
半端活動への適応性	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00										
隣接への適応性	-	-	-	-	-										
その他	-	-	-	-	-										
【学校カルテ】															

参考事例

■立川市公共施設保全計画

→実態把握シートによる劣化状況の一元的な管理

- ・建物の実態把握及び劣化状況を調査するにあたり、まず事前調査として、学校施設台帳や工事履歴等の資料・データから現地調査で確認すべき事項をリストアップしている。
- ・現地調査では、施設管理者からのヒアリング等による不具合箇所を確認するとともに、事前調査でリストアップした項目を目視により確認し、部位毎に、劣化状況を4段階で評価している。

▶評価指標

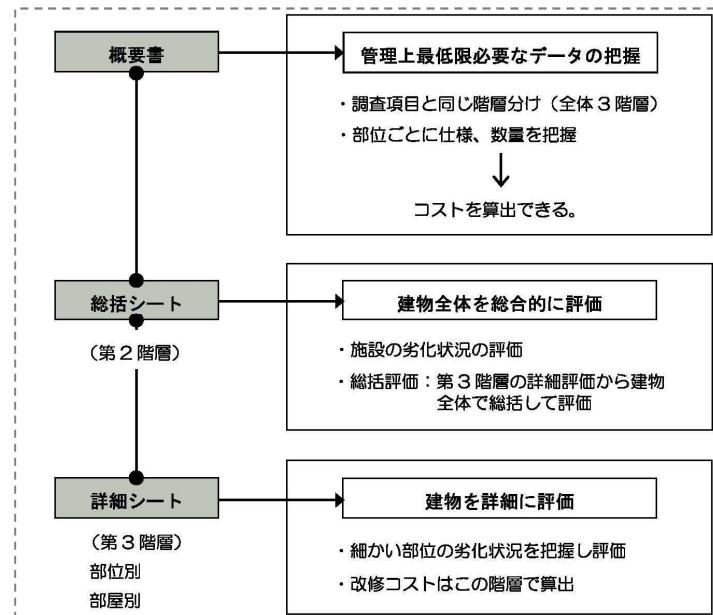
- A評価・・・概ね良好
 B評価・・・部分的に経年劣化が見られる
 C評価・・・全体的に経年劣化が見られる
 D評価・・・早急に対応する必要がある劣化・不具合

外部仕上		評価			
		A評価	B評価	C評価	D評価
屋上	床仕上	良好	<コンクリート> 部分的に ひび割れ・変質・排水不良・ シーリング材の損壊	<コンクリート> 広範囲に ひび割れ・変質・排水不良・ シーリング材の損壊 ・土砂のたい積・雑草	<コンクリート> 漏水 広範囲に破断・損壊・幅広の ひび割れ
		良好	<防水仕上> 部分的に ひび割れ・ふくれ・変質・排水 不良・シーリング材の損壊	<防水仕上> 広範囲に ひび割れ・変質・排水不良・ シーリング材の損壊 ・土砂のたい積・雑草	<防水仕上> 漏水 広範囲に破断・損壊・めく れ・幅広のひび割れ
	立上り	良好	部分的に 変質・変形・シーリングのひび 割れ	広範囲に 変質・変形・シーリングのひび 割れ	損壊・腐食・脱落
	笠木	良好	<金属> 部分的に 変質・取付金物のさび	<金属> 広範囲に 変質・取付金物のさび	<金属> 腐食・脱落・損壊・取付金物 の腐食
		良好	<モルタル> 部分的に 浮き・ひび割れ・はく離	<モルタル> 広範囲に 浮き・ひび割れ・はく離	<モルタル> 幅広のひび割れ・はく離・欠 落
		良好	<タイル> 部分的に 目地のひび割れ・破断・変形	<タイル> 広範囲に 目地のひび割れ・破断・変形	<タイル> 脱落・幅広のひび割れ・破 断・はらみ
	ルーフ ドレイン	良好	部分的に 排水不良・変質 ・土砂のたい積・雑草	広範囲に 排水不良・変質 ・土砂のたい積・雑草	損壊・腐食
	屋上雑	良好	<フェンス・タラップ・丸環> 部分的に さび・変形	<フェンス・タラップ・丸環> 広範囲に さび・変形	<フェンス・タラップ・丸環 > 腐食・損壊・ぐらつき
		良好	<機械基礎等> 部分的に ひび割れ・浮き・はく離	<機械基礎等> 全体的に ひび割れ・浮き・はく離	<機械基礎等> 幅広のひび割れ・はく離・欠 落
		良好	<トップライト> 部分的に 変形・変質・ガラス等のひび割 れ・取付金物のさび	<トップライト> 全体的に 変形・変質・ガラス等のひび割 れ・取付金物のさび	<トップライト> 漏水・損壊・ガラス等の破 損・取付金物の腐食
屋根	屋根仕上	良好	<金属> 部分的に 塗装の剥がれ・さび・変質・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<金属> 広範囲に 塗装の剥がれ・さび・変質・ シーリング材のひび・取付金物 のさび 部分的に 腐食・取付金物の損壊	<金属> 漏水 広範囲にはがれ・変形・腐 食・取付金物の損壊
		良好	<シングル葺き等> 部分的に 塗装の剥がれ・変質・汚れ・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<シングル葺き等> 広範囲に 塗装の剥がれ・変質・汚れ・ シーリング材のひび・取付金物 のさび	<シングル葺き等> 漏水 広範囲にはがれ・変形・腐 食・取付金物の損壊

【部位別技術判断基準】 ※上記図表は一部

3. 記載事例・参考事例 「2. (3) 学校施設の実態 ②学校施設の老朽化状況の実態」の事例

- 現地調査の結果については、3階層の構成による「実態把握シート」として蓄積している。
- 現地調査の結果から「現況劣化度」を算出し、優先度の判定に用いている。なお、この現況劣化度は、5年に1度の現地調査により、見直しを行っている。
- 改修工事の更新記録は、原則、施設の改修を実施した時点で更新。



【実態把握シートの構成】

実態把握シート【総括】				最新記入日 2015/3/19 前回調査日 2005/9/5
施設名称/施設番号	立川市滝ノ上会館	098		
主要用途/主管課	社会教育・文化施設	生涯学習推進センター		
所在地	東京都立川市富士見町4-16-10	土地所有	市有	
開設年月日	昭和59年4月13日	建築棟数	1棟	
配置形態	単独			
敷地面積	1,141.16 m ²	345.20坪		
全体建築面積	389.69 m ²	117.88坪		
全体延床面積	648.29 m ²	196.11坪		
外構面積	751.47 m ²	227.32坪		
建築規制	用途地域 第1種低層住居			
建ぺい率	34.15 %	許容 40 %		
容積率	56.81 %	許容 80 %		
高度地区/防火地域	第1種高度地区	指定なし		
その他の地域地区等				
日影規制	5m 0時間以上 10m 0時間以上	測定面 0m		
周辺道路の状況				
避難対策	防火水槽 無	0 t	自家発電設備 無	
(避難場所機能の向上)	防火倉庫・備蓄倉庫 無		災害対象トイレ 無	
運営組織	無	(日常的な避難活動)	災害対象飲料水槽 不明	m
その他施設の状況				
駐車場	無	0 台		
車椅子利用者用駐車場	無	0 台		
自転車駐車場	無	0 台		
ゴミ置場	無	1箇所	0.0 m ²	
維持管理費	22年度	21年度	20年度	19年度
光熱水費				
管理委託費/委託業者				
その他維持管理費				
計				
配図				
概要書				
主な構造部材				
柱				
梁				
板				
壁				
天井				
構造部材				
耐震性能				
耐震性能				
耐震診断				
耐震強化				
省エネ化				
屋上・壁面の綠化				
雨水・中水				
既存不適格				
新築・増築(至近の計画通知)				
改修履歴				

【実態把握シート「概要書」(例)】

3. 記載事例・参考事例 「2. (3) 学校施設の実態 ②学校施設の老朽化状況の実態」の事例

実態把握シート【総括2】

部位別階層	主な仕様	代表数量	設置年	前回評価	評価	所見	調査年月日	
							棟年	現況写真
躯体	杭 基礎 地下躯体 地上躯体	仕様 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート 鉄筋コンクリート	数量 S58	評価 -	評価 -	所見 ・部分的にひび割れ有り 所見 写真	2011/6/1	2005/9/5
外部仕上げ	屋根・屋上 外壁 外部開口部 外部天井 外部床 外部雜	露出アスファルト防水砂付ルーフィング 吹付タイル アルミサッシ 引き違い窓(ボツ窓) 吹付タイル 床仕上げ面積 外部階段・バルコニー・防水モルタル金ゴテ	防水面積 345 m ² 外壁仕上げ面積 548 m ² 開口部面積 61 m ² 天井仕上げ面積 28 m ² 床仕上げ面積 46 m ²	評価 B C C B D	評価 B C C B D	所見 ・全体的に汚れているが特に北側がひどい。 ・部分的に躯体にひび割れが確認できる ・塗装の変質が確認できる	写真	
内部仕上げ	内部床 内部壁 内部天井 内部開口部 中間材 内部雜	床 クタミ 壁 クロス張 天井 岩綿吸音板 t 12 木製ドア、木製引き違い戸 軽量鉄骨仕切 内部雜	床仕上げ面積 582 m ² 壁仕上げ面積 1,051 m ² 天井仕上げ面積 582 m ² 開口部面積 87 m ² 間仕切面積 145 m ²	評価 A C A A A A	評価 A C A A A A	所見 ・1,2Fトイレのタイル壁等にひび割れ ・特に劣化は認められない。	写真	
電気設備	受電変換設備 幹線設備 動力・コンピュート 通信設備 防災設備 中央監視設備 その他電気設備	低圧架空引込 低圧幹線(CVT)CVT 照明器具 等 非常用放送設備、電話機(外線)外線 2回線 自動火災報知(P型)	評価 S58	評価 A	評価 A A A A	所見 ・特に劣化は認められない。 ・1F控室の照明器具取付不良	写真	
給排水	給水設備 給湯設備 排水設備 衛生器具設備 ガス設備 消火設備 厨房設備 排水処理設備 その他給排水設備	市水引込(直結方式) 40A 局所給湯方式、ガス式給湯器 屋外配管 大便器9組、小便器8組、洗面器7組、身障者便所1室 都市ガス(引込部)、都市ガス(建物内)給湯熱源用ガス 消防栓 排水設備 排水処理設備 その他給排水設備	評価 S58 141 m	評価 A	評価 B - A B	所見 ・特に劣化は認められない。 ・一部、照明器具取付不良	写真	
空調換気	熱源設備 空調機器設備 ダクト設備 配管設備 換気設備 排煙設備 その他空調換気設備	冷温水発生機、冷却塔、 ファンコイルユニット 21台 スパイアラダクト 200φ、ブリーズライン (D)2000L、吸込口 冷媒管、ドレン管 排風機2台	評価 S58	評価 C C - - B	評価 C C - - B	所見 ・全体的には劣化は認められない ・一部で破損等は確認できるが修繕の範囲 ・ドレン箇所水漏れの恐れがあるの で注意が必要	写真	
その他設備	昇降機設備 機械駐車設備 その他設備	E V (6人乗り、450 k g) SGP (白)	評価 1基 H13	評価 A	評価 A	所見 排水室、トップなし	写真	
						総合評価 A		

【実態把握シート「総括シート」(例)】

実態把握シート【給排水衛生設備】

部位	仕様	数量	棟年	評価	状況	凡例			
						赤字: 追加した項目	黒字: 立川市資料による仕様、数量	緑字: 想定で算出した仕様、数量	
給水設備	給水引込 受水槽 ポンプ 配管 外部給水	市水引込(直結方式) 40m m 受水槽 ポンプ YR20A (16m) 、 YR25A (7m) 、 YB65A (134m) YD25A	数量 134 m 91 m	評価 -	状況 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障	所見 写真	調査年月日	2011/6/1	
給湯設備	給湯機器 配管			評価 B	状況 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障		吉田部分は定期報告書調査項目	2005/9/5	
排水設備	下水管接続 排水ポンプ 屋外配管 排水通気	本管接続 口径200φ 100 l/min 100A/150A SGP (白)	1式 2台 171 m 42 m	評価 -	状況 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障				
衛生器具	洗面器 流し鉢 ハンドドライヤー 身障者便所 オストメイト流し 洗面粗粒 外蓋ホーチ流し		7台 2組 1式 2台 -	評価 A A A A C	状況 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障	排水室、トップなし			
ガス設備	都市ガス LPG	瞬間湯沸器(3台)、ガスコンロ(3台)	3台	評価 不明 A	状況 ○外傷 ○漏れ ●さび ○異常音 ○過熱 ○故障 ○外傷 ○漏れ ○さび ○異常音 ○過熱 ○故障				

【実態把握シート「詳細シート」(例)】