北杜市小学校施設中長期保全化計画

平成２９年３月

北杜市教育委員会

目　次

第１章　小学校施設中長期保全化計画の背景・目的
　１　計画目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1
　２　計画の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1
　３　計画対象施設・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2
　４　計画期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2

第２章　小学校施設の現況
　１　小学校施設の保有状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3
　２　経常的経費の把握・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3
　３　投資的経費の把握・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　4
　４　建設年度数別整備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　4
　５　今後の建替え・改修等にかかるコストシミュレーション・・・・・・・・　6
　６　児童数の推移と中長期的推計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　10
　７　小学校施設の適正配置計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　14
　８　小学校施設の老朽化状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　15
　９　施設管理者への不具合等に関するヒアリング・・・・・・・・・・・・・　30

第３章　小学校施設を取り巻く現状整理
　１　関連法令等の整理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　35
　２　学校施設整備の主な補助事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　35
　３　学校施設の活用及び改築・改修の方向性・・・・・・・・・・・・・・・　39
　４　学校施設活用等における動向の整理・・・・・・・・・・・・・・・・・　40

第４章　小学校施設の整備及び維持管理に関する基本方針
　１　機能向上・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　47
　２　耐久性向上・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　47
　３　適正規模と複合化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　47

第５章　基本方針を踏まえた施設整備の方向性
　１　学校施設の区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　48
　２　施設整備水準・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　51
　３　維持管理方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　53

第６章　中長期保全化計画の策定
１　実施方針設定のための判定項目及び判定基準・・・・・・・・・・・・・・　55
２　実施方針の判定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　55
３　中長期保全化のための維持管理及び中長期保全化計画・・・・・・・・・　57
４　概算事業費及び整備スケジュール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　57
５　財源の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　61

第７章　中長期保全化計画の継続的運用方針
１　取組体制の構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　62
２　情報基盤の整備と活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　62
３　フォローアップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　65

※記載数量について
　本計画で取り扱う数値は四捨五入の端数処理をしているため、表記される合計は一致しない場合があります。

第１章　小学校施設中長期保全化計画の背景・目的

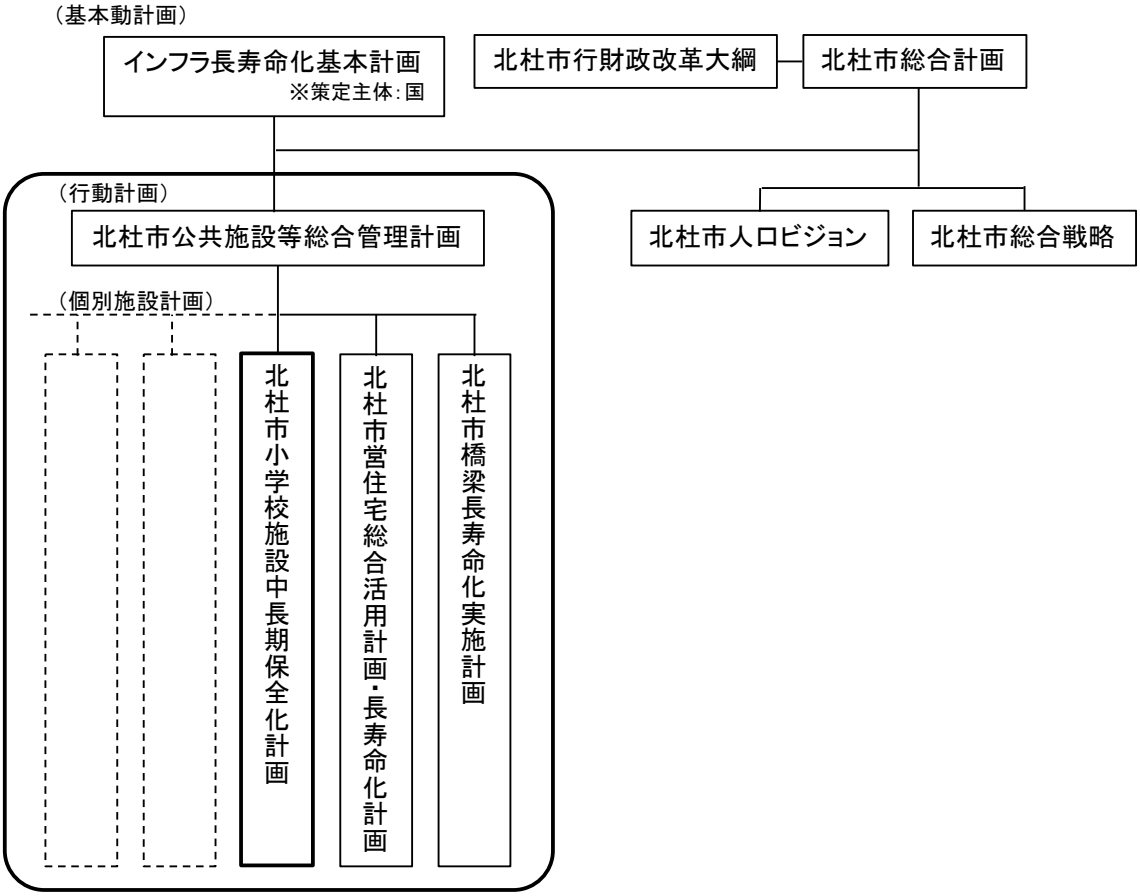
１　計画目的

北杜市内の小学校９校（高根北小、高根清里小を除く）は、建築年数 30 年以上となる建物が全体面積の 7 割以上を占め、老朽化による建物自体の寿命や、設備の不具合等の問題を抱えています。そこで、これらを是正するため小学校施設の全体を把握し、児童数の将来推移や社会情勢の変化も視野に入れ、財政負担の軽減と平準化を図り、中長期的な整備を計画的に行うことを目的として「北杜市小学校施設中長期保全化計画」を策定します。

２　計画の位置づけ

本計画は、「インフラ長寿命化基本計画」（平成 25 年 11 月 29 日インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議決定）に基づき、公共施設等の老朽化に対応するため、長期的視点を持って持続可能な公共施設等の維持管理等の方針を定める「北杜市公共施設等総合管理計画」の個別施設計画と位置づけられます。

図１　計画体系



３　計画対象施設

計画対象施設は小学校９校であり、平成 31（2019）年に統合される高根北小と高根清里小を除きます。

表１　対象施設一覧

施　設　名	住　所	計画対象
明野小学校	北杜市明野町上手 8418	○
須玉小学校	北杜市須玉町若神子 200-2	○
高根東小学校	北杜市高根町村山北割 1035	○
高根西小学校	北杜市高根町村山西割 1696	○
高根北小学校	北杜市高根町清里 3545	×
高根清里小学校	北杜市高根町清里 3545	×
長坂小学校	北杜市長坂町長坂上条 1603-1	○
泉小学校	北杜市大泉町谷戸 2870	○
小淵沢小学校	北杜市小淵沢町 7741	○
白州小学校	北杜市白州町白須 225	○
武川小学校	北杜市武川町牧原 944	○

４　計画期間

計画期間は、平成 29（2017）年度を計画初年度とし、平成 58（2046）年度までの 30 年間とします。

第２章　小学校施設の現況

１　小学校施設の保有状況

本市が保有する小学校は９校、延べ床面積の合計は 45,023 ㎡となっています。校舎、屋内運動場および物置・屋外トイレなどの小規模付属建物、これら建物の棟数の合計は 70 棟となります。

表 2　保有状況

建物種別	棟数	延べ床面積	面積割合
校舎	28 棟	31,595 ㎡	70%
屋内運動場	10 棟*1	11,382 ㎡	25%
小規模付属建物	32 棟	2,046 ㎡	5%
計	70 棟	45,023 ㎡	100%

*1 高根西小の屋内プール（856 ㎡）を屋内運動場として計上しています。

建物種別では、校舎が 28 棟 31,595 ㎡（70%）、屋内運動場が 10 棟 11,382 ㎡（25%）、小規模付属建物が 32 棟 2,046 ㎡（5%）となります。

構造種別では、鉄筋コンクリート造（以降、「ＲＣ造」という）が 34,042 ㎡（76%）、鉄骨造（以降、「Ｓ造」という）が 10,582 ㎡（23%）、その他*2 が 399 ㎡（1%）となります。

*2 その他は、木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造などを示します。

図 2　建物種別の内訳

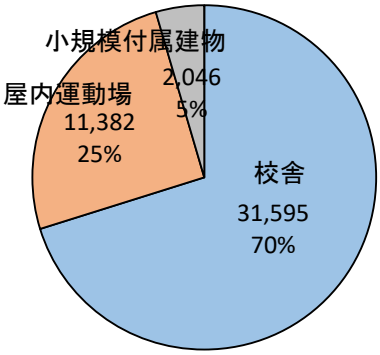
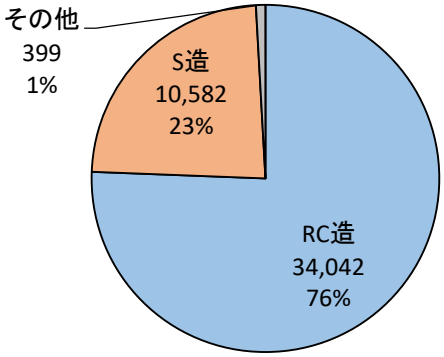


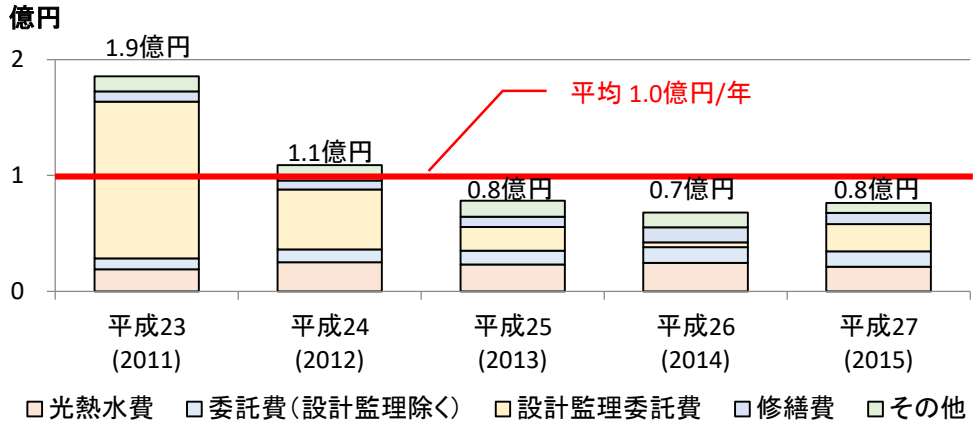
図 3　構造種別の内訳



２　経常的経費の把握

平成 23（2011）年度から平成 27（2015）年度までの過去 5 年間に、小学校施設の電気・ガス・水道や委託などに要した費用は 0.8 億円から 1.9 億円で、１年あたりの平均は、約 1.0 億円となります。平成 23（2011）年度と平成 24（2012）年度の設計監理委託費が他の年度と比べ大きいのは、長坂統合小学校建設によるものです。

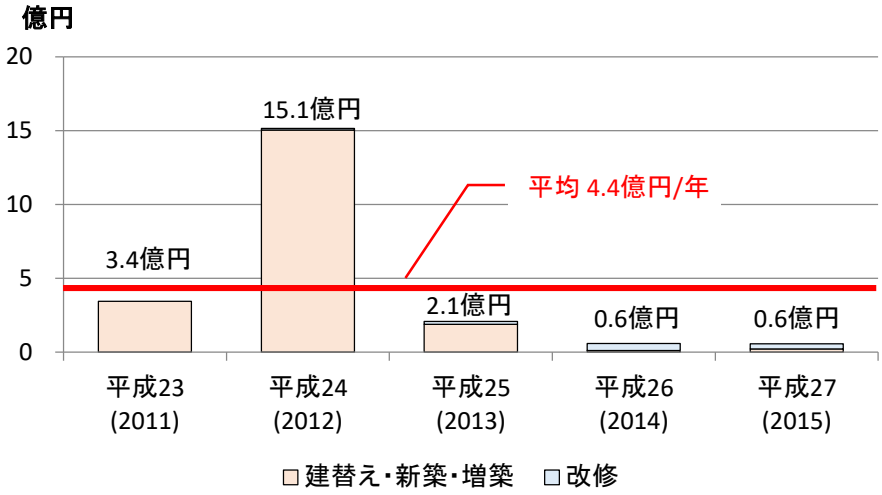
図 4　経常的経費の推移



3　投資的経費の把握

平成 23（2011）年度から平成 27（2015）年度までの過去 5 年間に、小学校施設の建替えや改修などに投資した実績額は、0.6 億円から 15.1 億円で、1 年あたりの平均は約 4.4 億円となります。平成 23（2011）年度と平成 24（2012）年度の経費が他の年度と比べ大きいのは、長坂統合小学校建設によるものです。

図 5　投資的経費の推移



4　建設年度別整備状況

小学校の延べ床面積（45,023 ㎡）を建設年度別に見ると、経過年数が 40 年以上 50 年未満の 16,358 ㎡（36%）が最も多く、次いで 30 年以上 40 年未満の 13,363 ㎡（30%）となり、経過年数が 30 年以上の建物は 31,685 ㎡（71%）となり老朽化が進行しています。

なお、本市の小学校施設の特徴は、昭和 49（1974）年の集中的な整備があげられ、この年に建設された面積は 12,834 ㎡（29%）に上ります。

図 6　建設年度別・施設面積の分布状況

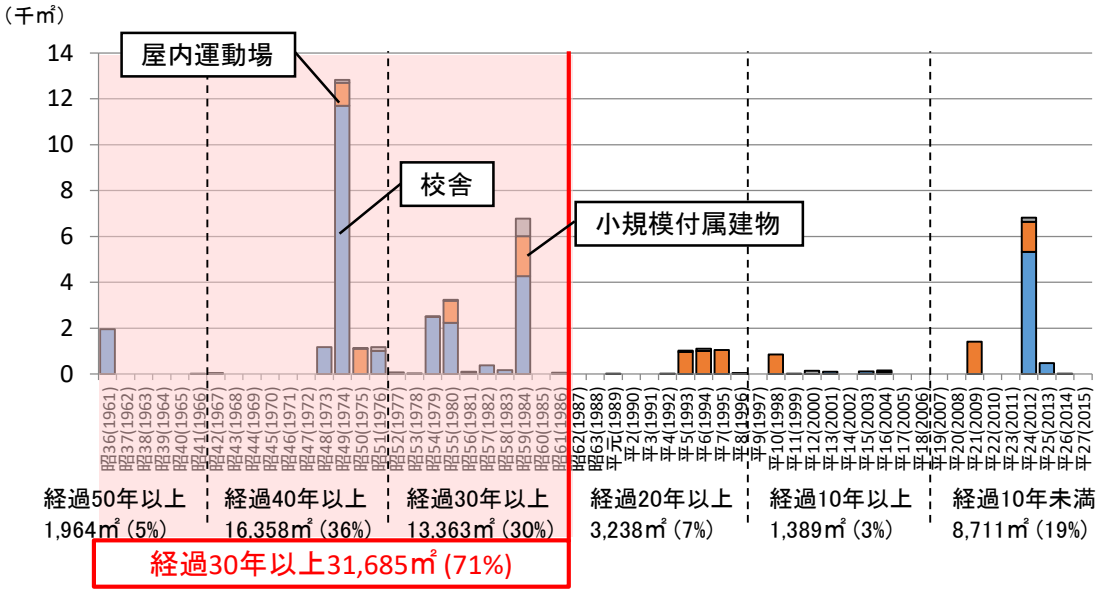


図 7　経過年数別面積の内訳

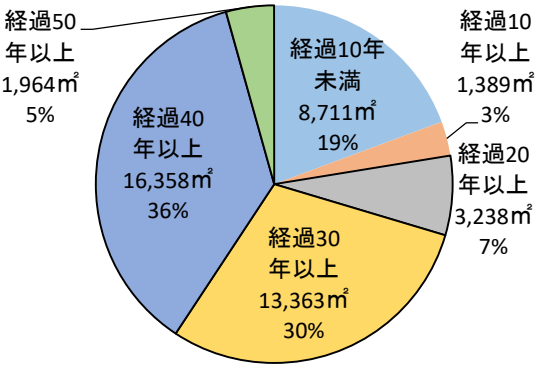
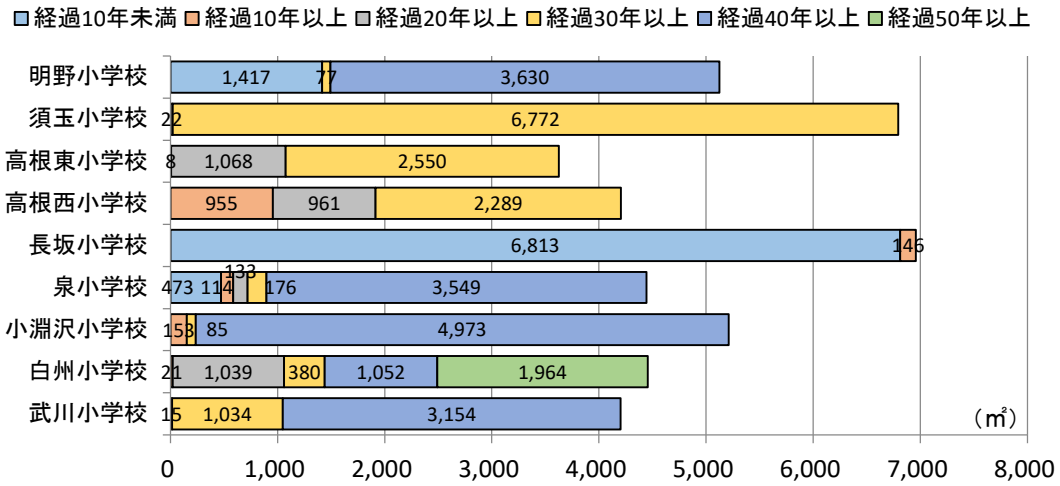


図 8　学校ごとの経過年数別面積



5　今後の建替え・改修等にかかるコストシミュレーション

（1）長寿命化しない場合

①前提条件・試算方法

- ✓ 試算期間は平成 29（2017）年から平成 78（2066）年までの 50 年間とします。
- ✓ 建設から建替えまでの間隔は 50 年とします。
- ✓ 大規模改修実施年数は経過 25 年目とします。
- ✓ 建替えは、現在の施設規模の維持を前提とします。
- ✓ 建替え期間は 3 年と想定し、その費用を 3 年間に等分します。（屋外プールは 2 年と想定します。）
- ✓ 大規模改修期間は 2 年と想定し、その費用を 2 年間に等分します。
- ✓ 校舎の大規模改修は、建物をスケルトン[*3] にするため、工事期間中は仮設プレハブ校舎を使用するものとします。
- ✓ これまでに大規模改修を実施していないものについては、その費用を積み残しとて試算に計上します。
- ✓ 単価は、これまでの実績等を参考に設定します。

	建替え （50 年目）	大規模改修 （25 年目）	修繕 （毎年）
校舎	330 千円/㎡	250 千円/㎡	0.5 千円/㎡
屋内運動場	360 千円/㎡	130 千円/㎡	0.5 千円/㎡
小規模付属建物	100 千円/㎡	－	0.5 千円/㎡
屋外プール	1.2 億円/施設	0.6 億円/施設	－

将来投資見込み額

平成 23（2011）年から平成（2015）年までの過去５年間に小学校施設に投資した実績額（１年あたり約 4.4 億円）と修繕費（１年あたり約 0.1 億円）の合計 4.5 億円を、今後とも維持できると仮定して将来投資見込み額とします。

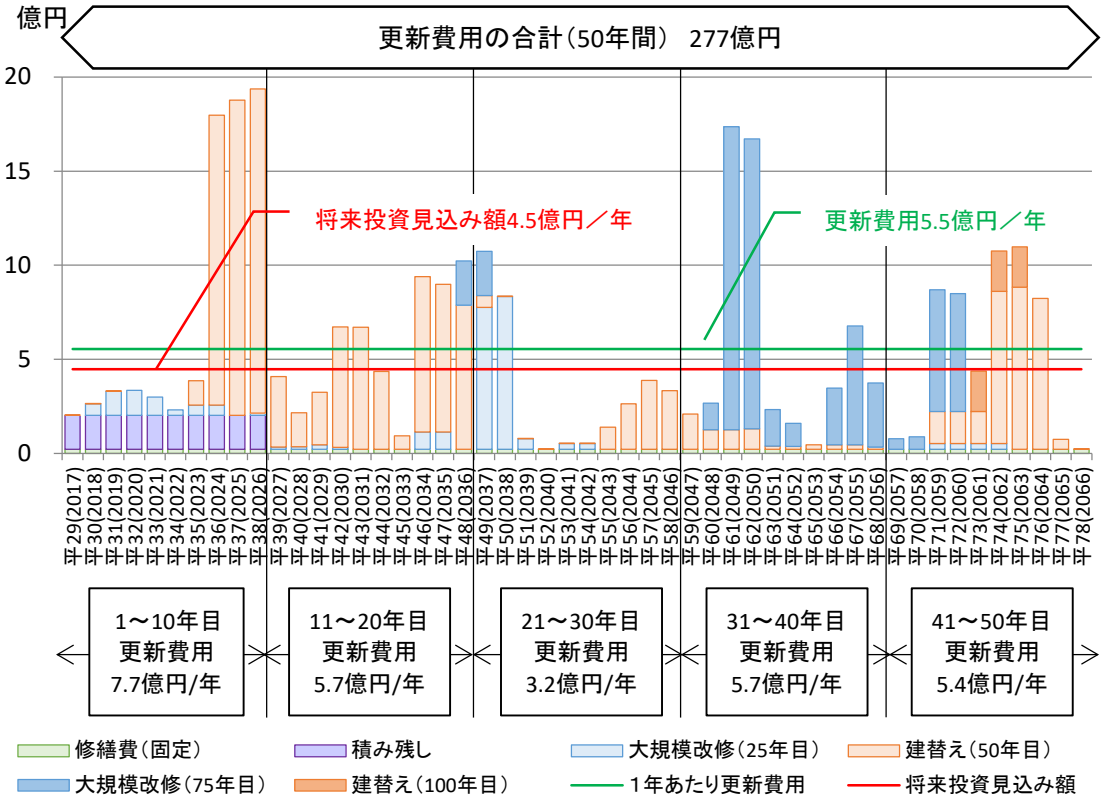
[*3] 建物の構造躯体のみ残すこと。

②試算結果

- 50 年間の建替え・改修等に掛かる更新費用は 277 億円です。
- 50 年を 10 年間ごと 5 期に区分すると、更新費用が最も大きい 1～10 年目は、7.7 億円/年となり、最も小さい 21～30 年目の 3.2 億円/年に対し、2 倍以上となります。
- 昭和 49（1974）年度に建設した建物が、50 年後の平成 36（2024）年度から建替えとなり、75 年後の平成 61（2049）年度から大規模改修となるため、更新費用のピークが 25 年周期に訪れます。

- 昭和 60 年代（1980 年代後半）から平成 22（2010）年度までは、施設整備量が少なかったため、更新費用の小さい年が随所に見られます。

図 9　建替え・改修等に掛かる更新費用（建替え周期 50 年）



（２）長寿命化した場合

①前提条件・試算方法

- ✓ 試算期間は平成 29（2017）年から平成 78（2066）年までの 50 年間とします。
- ✓ 建設から建替えまでの間隔は 80 年とします。(屋外プールは 60 年とします。)
- ✓ 長寿命化改修実施年数は、経過 40 年目とします。（屋外プールは経過 30 年目とします。）
- ✓ 大規模改修実施年数は、経過 20 年目、60 年目とします。
- ✓ 小規模改修実施年数は、経過 30 年目とします。
- ✓ 建替えは、現在の施設規模の維持を前提とします。
- ✓ 建替え期間*は 3 年と想定し、その費用を 3 年間に等分します。（屋外プールは 2 年と想定します。）
- ✓ 大規模および中規模改修期間は 2 年と想定し、その費用を 2 年間に等分します。
- ✓ 校舎の大規模改修は、建物をスケルトンにするため、工事期間中は仮設プレハブ校舎を使用するものとします。
- ✓ これまでに大規模改修を実施していないものについては、その費用を積み残しとて試算に計上します。
- ✓ 単価は、これまでの実績等を参考に設定します。

*屋外プールの建替え期間は 2 年とします。

	建替え（80 年目）	長寿命化改修（40 年目）	大規模改修（20,60 年目）	小規模改修（30 年目）	修繕（毎年）
校舎	330 千円/㎡	250 千円/㎡	100 千円/㎡	10 千円/㎡	0.5 千円/㎡
屋内運動場	360 千円/㎡	130 千円/㎡	80 千円/㎡	40 千円/㎡	0.5 千円/㎡
小規模付属建物	100 千円/㎡	－	－	－	0.5 千円/㎡
屋外プール*	1.2 億円/施設	0.6 億円/施設	－	－	－

将来投資見込み額

平成 23（2011）年から平成 27（2015）年までの過去５年間に小学校施設に投資した実績額（１年あたり約 4.4 億円）と修繕費（１年あたり約 0.1 億円）の合計 4.5 億円を、今後とも維持できると仮定して将来投資見込み額とします。

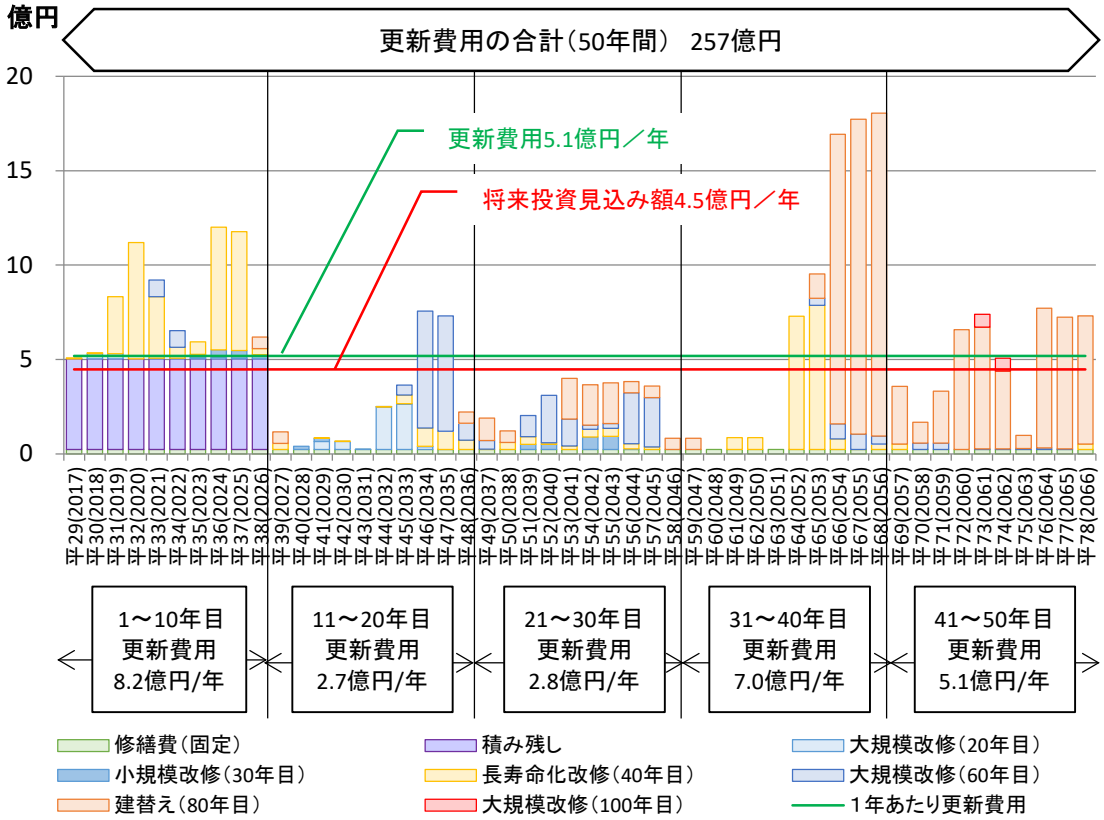
②試算結果

- 50 年間の建替え・改修等に掛かる更新費用は 257 億円となり、従来の建替えに比べ 7%程度のコスト縮減が図られます。
- 昭和 49（1974）年度に建設した建物が、80 年後の平成 66（2054）年度から建替

えとなり、更新費用のピークが 80 年周期に訪れます。

- 長寿命化改修や大・小規模改修の実施年数を既に経過し、改修されなければならないはずの建物で、改修されずに積み残され、これらを今後 10 年以内に実施する費用が、従来の建替えに比べて 2 倍程度の大きさとなります。この要因は、昭和 49（1974）年に建設された建物を 40 年後の平成 26（2014）年に長寿命化改修するための費用が約 40 億円となり、積み残し費用の押し上げに依ります。

図 10　建替え・改修等に掛かる更新費用（建替え周期 80 年）

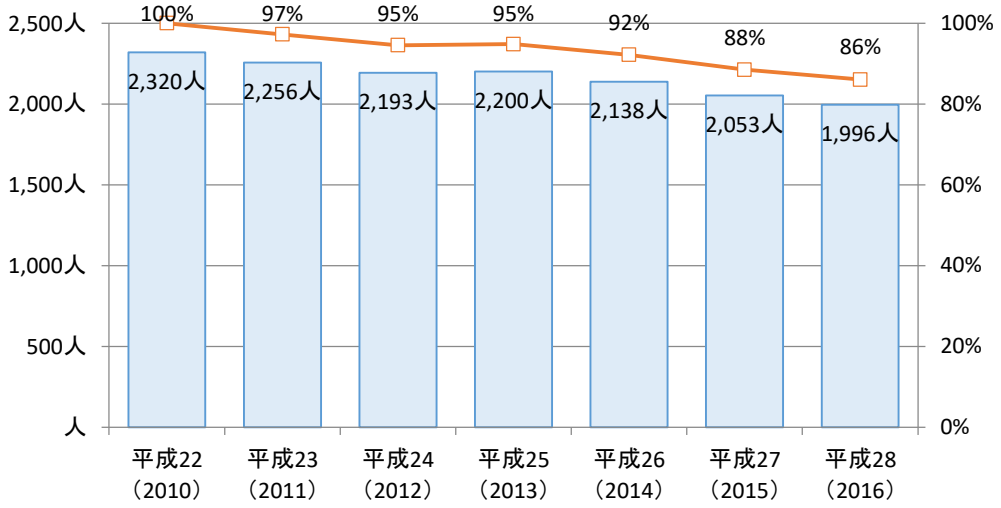


6　児童数の推移と中長期的推計

（１）児童数概要

本市の児童数は、平成 22(2010)年度に 2,320 人でしたが、年々減少し、平成 25(2013)年度は微増であるものの、平成 26（2014）年度から再び減少し、平成 28（2016）年度は 1,996 人でした。平成 28（2016）年度の児童数は平成 22（2010）年度に比べ約 14%減少しています。

図 11　児童数の推移

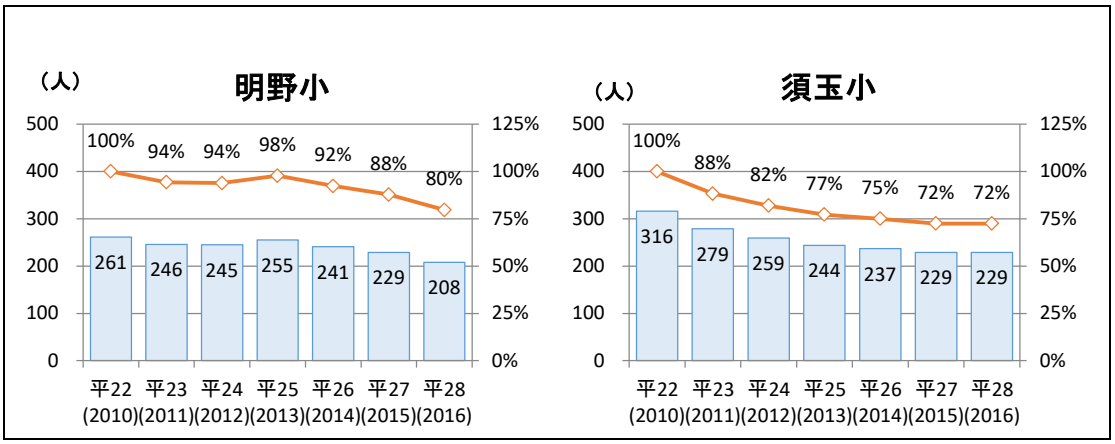


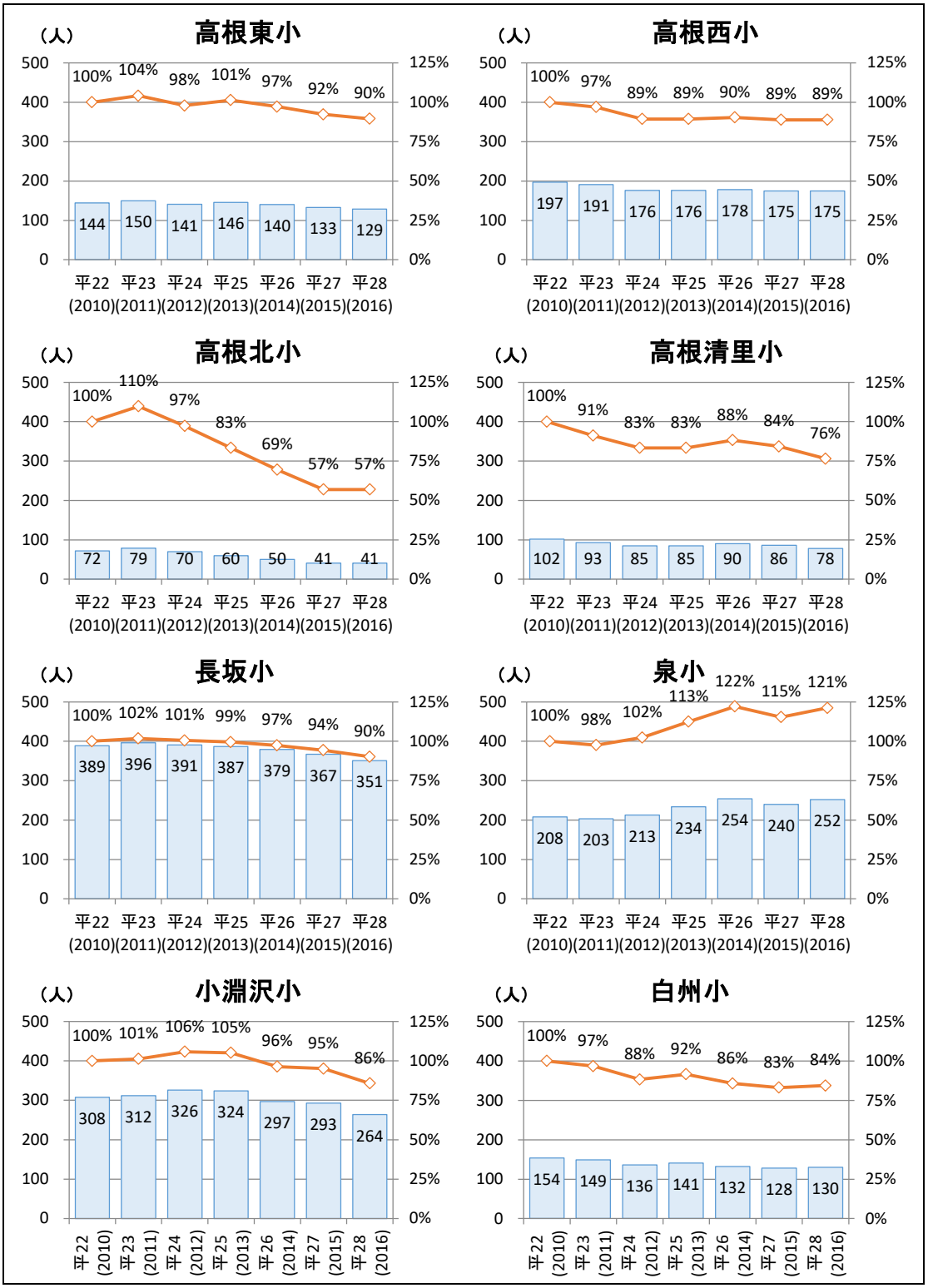
（２）学校別児童数の推移

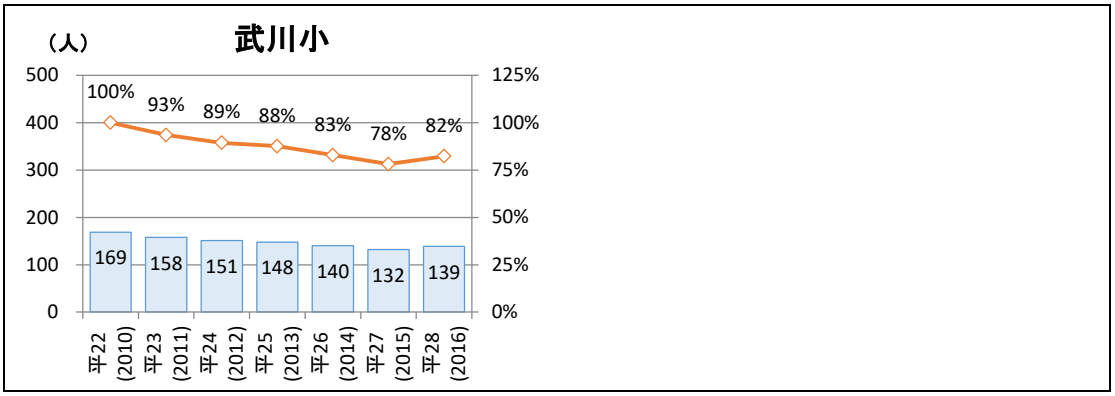
平成 22（2010）年度から平成 28（2016）年度までの児童数を見ると、学校ごとに増減割合が大きく異なり、高根北小の児童数は 43%減少（31 人減少）しましたが、泉小では 21%増加（44 人増加）しました。

なお、統合前の須玉小と長坂小については、統合により廃校となった学校の児童数を加算した数字としています。

図 12　児童数の推移




高根東小
（人）
100% 104% 98% 101% 97% 92% 90%
144 150 141 146 140 133 129
高根西小
（人）
100% 97% 89% 89% 90% 89% 89%
197 191 176 176 178 175 175
高根北小
（人）
100% 110% 97% 83% 69% 57% 57%
72 79 70 60 50 41 41
高根清里小
（人）
100% 91% 83% 83% 88% 84% 76%
102 93 85 85 90 86 78
長坂小
（人）
100% 102% 101% 99% 97% 94% 90%
389 396 391 387 379 367 351
泉小
（人）
100% 98% 102% 113% 122% 115% 121%
208 203 213 234 254 240 252
小淵沢小
（人）
100% 101% 106% 105% 96% 95% 86%
308 312 326 324 297 293 264
白州小
（人）
100% 97% 88% 92% 86% 83% 84%
154 149 136 141 132 128 130
500 400 300 200 100 0
125% 100% 75% 50% 25% 0%
平22 (2010) 平23 (2011) 平24 (2012) 平25 (2013) 平26 (2014) 平27 (2015) 平28 (2016)



（３）行政区別児童数の割合

行政別人口割合と行政区別児童数の割合は概ね一致し、行政区による児童数の偏りは無いと考えられます。

表 3　行政区別の人口と児童数　（人）

人口	明野町	須玉町	高根町				長坂町	大泉町	小淵沢町	白州町	武川町	計
	4,663	6,145	9,663				9,318	5,205	5,961	3,856	3,143	47,954
児童数	明野小	須玉小	高根東小	高根西小	高根北小	高根清里小	長坂小	泉小	小淵沢小	白州小	武川小	計
	208	229	129	175	41	78	351	252	264	130	139	1,996

平成28(2016)年5月1日現在

図 13　行政区別人口の割合

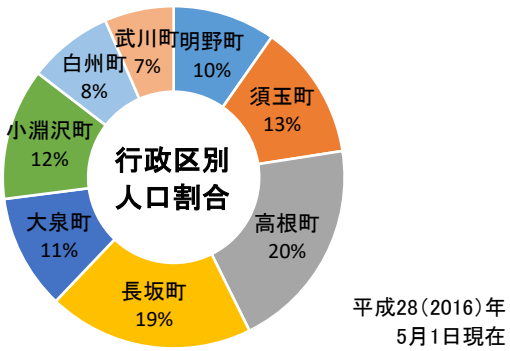
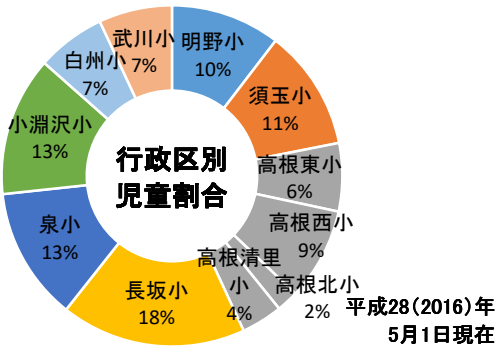


図 14　行政区別児童の割合



（４）人口推計

北杜市人口ビジョン（以降、「独自推計」という）によると、北杜市の人口は平成 22（2010）年の 46,967 人から、平成 72（2060）年には約 1 万 6 千人（約 36%）減少した 30,271 人へ、国立社会保障・人口問題研究所（以降、「社人研」という）では約 2 万 4 千人（約 52%）減少した 22,764 人になると推計されています。計画最終年（平成 58（2046）年）に最も近い平成 57（2045）年をみると、独自推計は 37,471 人、社人研は 30,209 人と推計されていいます。

また、5 歳階級別人口のうち、小学校に通う児童が含まれる、5－9 歳と 10－14 歳の合計の人口は、独自推計によると、平成 22（2010）年の 3,855 人から平成 72（2060）年には約 1 千 5 百人（約 40%）減少した 2,310 人へ、社人研推計では約 2 千 7 百人（約 72%）減少した 1,089 人になると推計されています。計画最終年（平成 58（2046）年）に最も近い平成 57（2045）年をみると、独自推計は 3,509 人、社人研推計は 1,608 人と推計されていいます。

表 4　推計別の人口・5 歳階級別人口

	人口			5-9, 10-14 歳人口		
	平成 22（2010）年	平成 57（2045）年	平成 72（2060）年	平成 22（2010）年	平成 57（2045）年	平成 72（2060）年
独自推計	46,967 人	37,471 人	30,271 人	3,855 人	3,509 人	2,310 人
	100%	80%	64%	100%	91%	60%
社人研推計	46,967 人	30,209 人	22,764 人	3,855 人	1,608 人	1,089 人
	100%	64%	48%	100%	42%	28%

図 15　人口推計

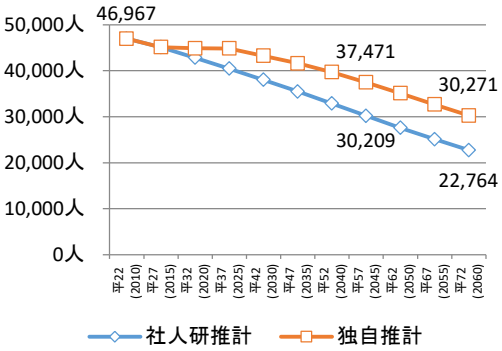


図 16　人口増減割合の推計

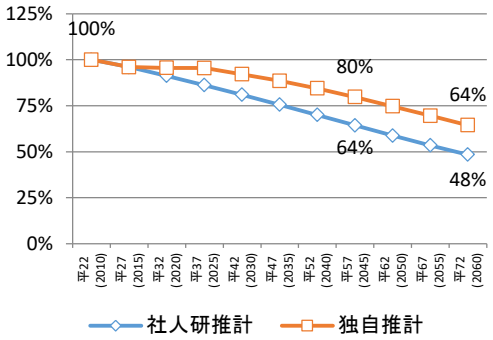


図 17　5-9、10-14 歳人口推計

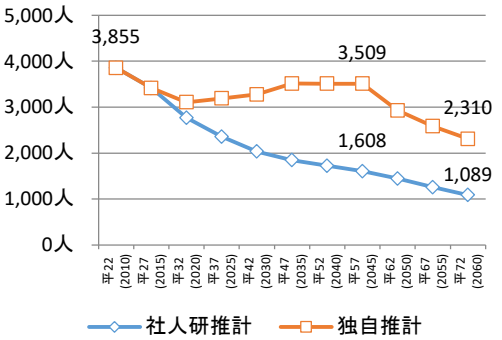
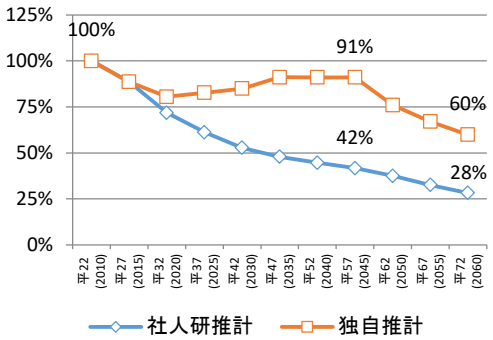


図 18　5-9、10-14 歳人口増減割合の推計



（5）児童数の推計

独自推計に掲げた目標の通り人口が地域に偏りなく推移し、年齢の偏りもないとした場合、計画最終年（平成 58（2046）年）の前年にあたる平成 57（2045）年では、児

童数は平成 22（2010）年の約 9 割相当の 2,111 人と推計され、社人研推計では約 4 割相当の 950 人と推計されます。

表 5　平成 57（2045）年の学校別児童数の推計　（人）

	明野小	須玉小	高根東小	高根西小	高根北小	高根清里小	長坂小	泉小	小淵沢小	白州小	武川小	計
平成22(2010)年	261	316	144	197	72	102	389	208	308	154	169	2,320
平成57(2045)年（独自推計）	238	288	289※	179	－	－	354	189	280	140	154	2,111
平成57(2045)年（社人研推計）	107	130	130	81	－	－	159	85	126	63	69	950

※平成 57（2045）年の高根東小の児童数は、平成 22（2010）年の高根東小、高根北小、高根清里小の生徒数の合計をもとに算出しています。

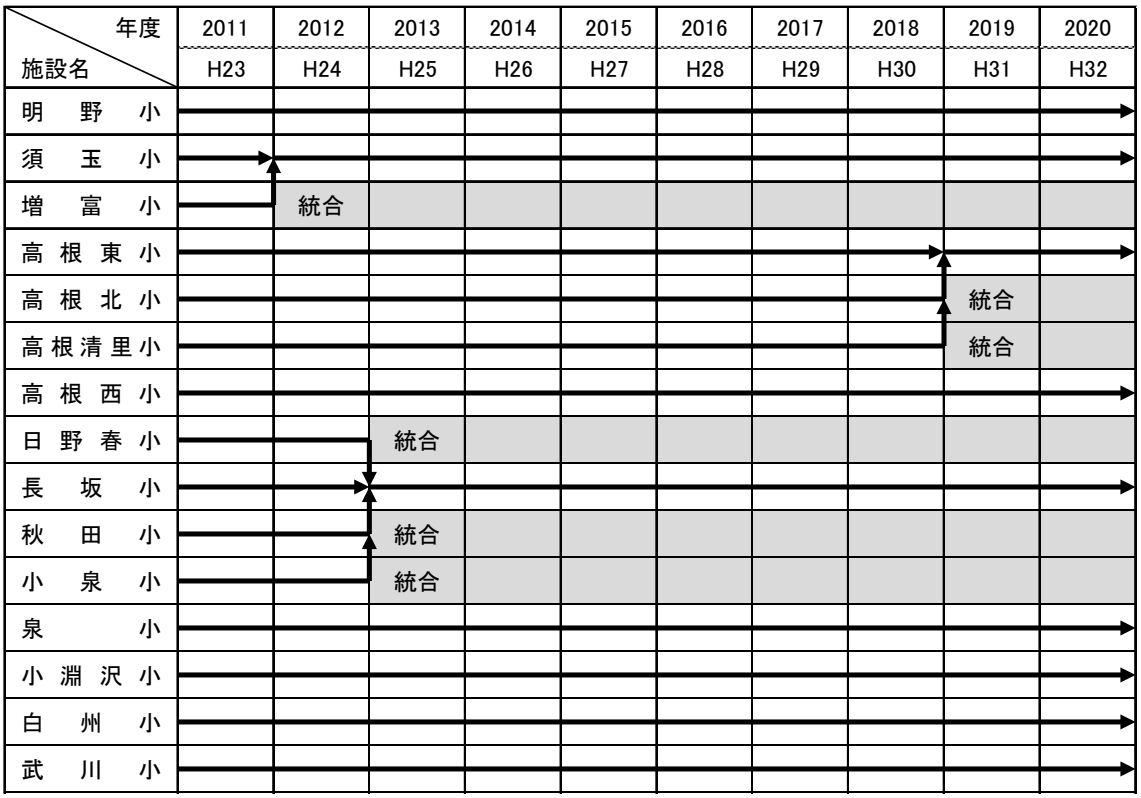
7　小学校施設の適正配置計画

（1）経過

小学校施設は、北杜市小中学校適正規模等審議会の答申（平成 21 年 3 月）を受け、北杜市立小中学校適正配置実施計画（平成 22 年 5 月）を策定しました。

その後、高根地区小学校統合計画案（平成 26 年 2 月）を策定し、高根地区新しい学校づくり会議（平成 26 年 10 月）を経て、高根地区小学校統合計画（平成 27 年 5 月）が策定され、適正配置実施計画完了に向け事業実施しているところです。

図 19　小学校統合の経過・予定



（２）適正配置実施計画の考え方

① 基本的事項（北杜市立小中学校適正配置実施計画より抜粋）

ア．市立小中学校の適正配置（統廃合）は、速やかに取り組むべき行政上の課題となっています。

イ．児童生徒数の減少により学校経営が困難とならないよう、学校の統廃合を行うことによって、適正規模を有する学校にします。

ウ．小学校については、クラス替えが可能となるよう、１学級２０人以上、１学年 ２学級以上となるよう配置します。

エ．適正配置にあたっては、既存の施設を活用します。

オ．統廃合の場合は、該当校をいずれも廃止し、新設校として設置します。

カ．通学区域は、適正配置の組み合わせに、現状の通学区域の行政区単位で組み込むことを原則とします。

キ．適正配置の時期は、実施計画を基準としますが、社会情勢の変化や法制度の改正等により計画を変更して実施することや、当該校の関係者の合意が得られた学校から優先的に実施することがあります。

② 統廃合の考え方、共通事項（北杜市立小中学校適正配置実施計画より抜粋）

ア．適正な学級数を維持すること。

イ．校舎、体育館、校庭、駐車場等が配置できる敷地面積（耕地面積）を有すること。

ウ．通学距離・通学時間を考慮したスクールバス、路線バス利用等の通学手段を確保すること。

エ．通学区域は、現状の通学区域の行政区単位で組み込むこととすること。

８　小学校施設の老朽化状況

（１）構造躯体の健全性把握

躯体の健全性は、コンクリート躯体のコア採取とハツリにより、建物ごとに残存耐用年数を把握し、長寿命化改修に反映します。

①構造躯体の健全性調査方法

ア．目的

建物は、構造躯体の健全性を確保できてはじめて長期的に使用することができますが、施工時の状況や、その後の使用状況・立地環境により使用できる年数が異なります。そこで、長寿命化方針の立案を目的とし、建物ごとの構造躯体の健全性を評価します。

イ．対象施設

ＲＣ造の建物のうち、建設年度が異なる校舎を基本に 16 棟を対象とします。ただし、長坂小学校については建設から間もないため対象外としています。

表 6　構造躯体健全性調査の対象施設

施設名	建物名	構造	地上	延べ面積	竣工年度	経過年数	対象施設
明野小学校	校舎（管理教室棟①、②）	RC造	3 階	1,625㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（低学年棟）	RC造	1 階	586㎡	昭49(1974)	42 年	
	校舎（特別教室棟）	RC造	3 階	1,261㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（プレイルーム）	S造	1 階	136㎡	昭49(1974)	42 年	
須玉小学校	校舎（普通教室棟）	RC造	3 階	2,416㎡	昭59(1984)	32 年	
	校舎（渡り廊下）	RC造	2 階	333㎡	昭59(1984)	32 年	
	校舎（管理教室棟）	RC造	2 階	1,526㎡	昭59(1984)	32 年	○
高根東小学校	校舎（南校舎）	RC造	1 階	440㎡	昭54(1979)	37 年	○
	校舎（北校舎）	RC造	3 階	2,060㎡	昭54(1979)	37 年	○
高根西小学校	校舎	RC造	2 階	2,240㎡	昭55(1980)	36 年	○
	コンピュータ教室	木造	1 階	99㎡	平13(2001)	15 年	
長坂小学校	校舎	RC造	3 階	5,325㎡	平24(2012)	4 年	
泉小学校	校舎（職員室・管理・普通教室棟）	RC造	2 階	1,376㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（普通教室棟）	RC造	2 階	973㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（北校舎）低学年教室	RC造	2 階	176㎡	昭58(1983)	33 年	○
	校舎（図書室）	S造	1 階	183㎡	昭49(1974)	42 年	
	校舎（食堂室）	S造	1 階	473㎡	平25(2013)	3 年	
	特別支援教室	S造	1 階	114㎡	平15(2003)	13 年	
小淵沢小学校	校舎（教室棟・北）	RC造	3 階	1,001㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（PC室・北）	RC造	3 階	85㎡	昭56(1981)	35 年	
	校舎（特別教室棟）	RC造	1 階	668㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（管理教室棟）	RC造	2 階	1,960㎡	昭49(1974)	42 年	○
	校舎（管理教室棟・S造）	S造	1 階	88㎡	平16(2004)	12 年	
白州小学校	校舎（普通教室棟・東・西）	RC造	3 階	1,955㎡	昭36(1961)	55 年	○
	校舎（特別教室棟）	RC造	3 階	1,012㎡	昭51(1976)	40 年	○
	校舎（食堂室）	S造	1 階	380㎡	昭57(1982)	34 年	
武川小学校	校舎（特別教室棟）	RC造	3 階	1,171㎡	昭48(1973)	43 年	○
	校舎（普通教室棟）	RC造	3 階	1,933㎡	昭49(1974)	42 年	○

ウ．コア採取・ハツリ箇所数

コア採取は、屋内側のコンクリート中性化を健全性の主たる要因とするため、二酸化炭素濃度の高い屋内側に重点を置き、屋内側 2 箇所、屋外側 1 箇所とし、位置は、直接土に接しない耐力壁または壁とします。

ハツリは、屋外側の鉄筋の腐食度を健全性の主たる要因とするため、屋内側１箇所、屋外側２箇所とし、位置は、直接土に接しない耐力壁、壁または柱とします。

表７　コア採取・ハツリの基準

	コア採取	ハツリ
屋内側	２箇所	１箇所
屋外側	１箇所	２箇所

エ．評価方法

ａ 鉄筋の腐食度

鉄筋の腐食度は４段階で評価します。

表８　腐食度の判定

グレード	判定基準
Ⅰ	黒皮の状態、又は錆は生じているが全体的に薄い緻密な錆であり、コンクリートに錆が付着していない。
Ⅱ	部分的に浮き錆はあるが、小面積の斑点状である。
Ⅲ	断面欠損は目視では認められないが、鉄筋の全周辺又は全長に浮き錆が生じている。
Ⅳ	断面欠損が生じている。

出典：鉄筋コンクリート造建築物び耐久性向上技術
（建設大臣官房技術調査室　監修）

表９　鉄筋腐食度一覧

施設名	建物名	Hi1	Ho1	Ho2	鉄筋腐食度
	校舎（管理教室棟①、②）	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	校舎（特別教室棟）	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
須玉小学校	校舎（管理教室棟）	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
高根東小学校	校舎（南校舎）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	校舎（北校舎）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ
高根西小学校	校舎	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
泉小学校	校舎（職員室・管理・普通教室棟）	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅲ
	校舎（普通教室棟）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	校舎（北校舎）低学年教室	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
小淵沢小学校	校舎（教室棟・北）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	校舎（特別教室棟）	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	校舎（管理教室棟）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ
白州小学校	校舎（普通教室棟・東・西）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
	校舎（特別教室棟）	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
武川小学校	校舎（特別教室棟）	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ
	校舎（普通教室棟）	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ

「Hi」は屋内側ハツリ、「Ho」は屋外側ハツリを示し、数字は整理番号を示します。

鉄筋腐食度は、測定した最も程度の低いグレードを採用します。

b コンクリート圧縮強度

コンクリート圧縮強度が基準強度を満たしているかを判別します。コンクリート強度が著しく低い 13.5N/mm2 以下の建物は、長寿命化に適さないと判断します。

なお、コンクリート圧縮強度の試験方法は、ＪＩＳ　Ａ１１０７に依ります。

表 10　コンクリート圧縮強度一覧

施設名	建物名	圧縮強度(N/mm2)			標準偏差(N/mm2)	平均圧縮強度(N/mm2)	推定圧縮強度(N/mm2)
		Ci1	Ci2	Co1			
明野小学校	校舎(管理教室棟①、②)	26.2	22.5	26.1	2.1	24.9	23.9
	校舎(特別教室棟)	23.8	19.8	25.0	2.7	22.9	21.5
須玉小学校	校舎(管理教室棟)	25.8	24.8	22.4	1.7	24.3	23.5
高根東小学校	校舎(南校舎)	25.7	30.7	24.7	3.2	27.0	25.4
	校舎(北校舎)	34.9	27.2	40.4	6.6	34.2	30.9
高根西小学校	校舎	24.8	26.4	29.8	2.6	27.0	25.7
泉小学校	校舎(職員室・管理・普通教室棟)	30.2	16.1	26.4	7.3	24.2	20.6
	校舎(普通教室棟)	23.3	25.3	16.6	4.6	21.7	19.5
	校舎(北校舎)低学年教室	24.1	31.8	31.6	4.4	29.2	27.0
小淵沢小学校	校舎(教室棟・北)	26.6	31.5	35.8	4.6	31.3	29.0
	校舎(特別教室棟)	27.0	35.2	36.4	5.1	32.9	30.3
	校舎(管理教室棟)	31.2	25.1	39.3	7.1	31.9	28.3
白州小学校	校舎(普通教室棟・東・西)	16.5	22.5	22.6	3.5	20.5	18.8
	校舎(特別教室棟)	27.4	34.7	36.3	4.7	32.8	30.4
武川小学校	校舎(特別教室棟)	30.1	20.7	23.0	4.9	24.6	22.2
	校舎(普通教室棟)	24.5	28.2	28.9	2.4	27.2	26.0

「Ci」は屋内側コア、「Co」は屋外側コアを示し、数字は整理番号を示します。

推定圧縮強度の算定方法は、「既存コンクリート造建築物の耐震診断基準　同解説」(日本建築防災協会)に準拠します。

c コンクリートの中性化深さ

コンクリートの中性化の進行度合いを把握します。耐力壁・壁・柱の直接土に接しない位置の鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、建築基準法が制定された 1950 年から現在に至るまで基準値 30㎜ であり、中性化深さが 30㎜ を超える場合、長寿命化に適さないと判断します。

なお、コンクリート中性化深さの試験方法は、ＪＩＳ　Ａ１１５２に依ります。

※コンクリートの中性化とは、強アルカリ性であるコンクリートが大気中の二酸化炭素によって中性に近づく現象であり、中性化が進行すると、コンクリート内部の鉄筋が腐食し、鉄筋の膨張圧により、コンクリートのひび割れや表面の剥離が発生します。

表 11　中性化一覧

施設名	建物名	筒元平均中性化深さ(mm)			筒元平均(mm)	筒先平均中性化深さ(mm)			筒先平均(mm)	中性化深さ(mm)※
		Ci1	Ci2	Co1		Ci1	Ci2	Co1		
明野小学校	校舎(管理教室棟①、②)	6.3	6.2	26.5	13.0	57.8	39.0	39.2	45.3	45.3
	校舎(特別教室棟)	1.8	12.7	26.9	13.8	32.5	51.8	24.4	36.2	36.2
須玉小学校	校舎(管理教室棟)	36.5	2.4	41.0	26.6	20.2	2.3	0.3	7.6	26.6
高根東小学校	校舎(南校舎)	1.6	1.1	1.2	1.3	-----	7.1	0.3	3.7	3.7
	校舎(北校舎)	7.5	0.2	0.2	2.6	27.5	15.0	1.0	14.5	14.5
高根西小学校	校舎	1.7	4.0	14.8	6.8	8.3	38.7	17.4	21.5	21.5
泉小学校	校舎(職員室・管理・普通教室棟)	0.7	6.5	23.8	10.3	45.8	75.4	9.7	43.6	43.6
	校舎(普通教室棟)	1.4	0.8	35.4	12.5	0.1	0.7	23.2	8.0	12.5
	校舎(北校舎)低学年教室	15.3	6.5	26.7	16.2	18.2	41.4	34.7	31.4	31.4
小淵沢小学校	校舎(教室棟・北)	2.5	2.0	5.7	3.4	39.1	26.5	1.4	22.3	22.3
	校舎(特別教室棟)	0.8	0.1	2.9	1.3	1.1	17.5	14.7	11.1	11.1
	校舎(管理教室棟)	1.0	1.7	1.6	1.4	1.1	30.0	2.1	11.1	11.1
白州小学校	校舎(普通教室棟・東・西)	1.4	2.0	9.7	4.4	7.7	8.7	6.2	7.5	7.5
	校舎(特別教室棟)	0.8	0.7	34.5	12.0	27.8	25.0	17.6	23.5	23.5
武川小学校	校舎(特別教室棟)	3.3	4.1	4.3	3.9	4.1	40.5	39.8	28.1	28.1
	校舎(普通教室棟)	1.8	2.4	6.2	3.5	37.6	32.5	14.3	28.1	28.1

「Ci」は屋内側コア、「Co」は屋外側コアを示し、数字は整理番号を示します。

※中性化深さは、筒元と筒先のいずれか中性化深さが大きい値とします。

----- は測定不能を示します。

次にコンクリートの中性化は、一般的に経過年数の平方根に比例するため、かぶり厚の最小値を求め、計測した中性化深さから理論式上の目標使用年数を求めます。

表 12　かぶり厚一覧

施設名	建物名	Hi1 (mm)	Ho1 (mm)	Ho2 (mm)	最少かぶり厚 (mm)
明野小学校	校舎(管理教室棟①、②)	23	31	27	23
	校舎(特別教室棟)	24	49	75	24
須玉小学校	校舎(管理教室棟)	23	59	63	23
高根東小学校	校舎(南校舎)	63	40	56	40
	校舎(北校舎)	39	86	69	39
高根西小学校	校舎	55	48	53	48
泉小学校	校舎(職員室・管理・普通教室棟)	20	9	55	9
	校舎(普通教室棟)	36	87	41	36
	校舎(北校舎)低学年教室	24	44	34	24
小淵沢小学校	校舎(教室棟・北)	53	37	74	37
	校舎(特別教室棟)	27	35	46	27
	校舎(管理教室棟)	15	21	68	15
白州小学校	校舎(普通教室棟・東・西)	26	59	16	16
	校舎(特別教室棟)	45	63	40	40
武川小学校	校舎(特別教室棟)	26	60	70	26
	校舎(普通教室棟)	20	60	30	20

「Hi」は屋内側ハツリ、「Ho」は屋外側ハツリを示し、数字は整理番号を示します。

図 20　中性化の判定

$C = A \cdot \sqrt{t}$　　C：中性化深さ(mm)　A：中性化係数　t：経過年数

目標使用年数　$T = (d \div A)^2$　d：かぶり厚さ(mm)の最小値

出典：鉄筋コンクリート造建築物び耐久性向上技術
（建設大臣官房技術調査室　監修）

表 13　理論式上の目標使用年数一覧

施設名	建物名	中性化深さ（mm）	経過年数（年）※	中性化係数	最少かぶり厚（mm）	理論式上の目標使用年数（年）※	理論式上の目標使用年数（年）※
明野小学校	校舎（管理教室棟①、②）	45.3	42	7.0	23	11	11
	校舎（特別教室棟）	36.2	42	5.6	24	18	18
須玉小学校	校舎（管理教室棟）	26.6	32	4.7	23	24	24
高根東小学校	校舎（南校舎）	3.7	37	0.6	40	80	4324
	校舎（北校舎）	14.5	37	2.4	39	80	268
高根西小学校	校舎	21.5	36	3.6	48	80	180
泉小学校	校舎（職員室・管理・普通教室棟）	43.6	42	6.7	9	2	2
	校舎（普通教室棟）	12.5	42	1.9	36	80	347
	校舎（北校舎）低学年教室	31.4	33	5.5	24	19	19
小淵沢小学校	校舎（教室棟・北）	22.3	42	3.4	37	80	115
	校舎（特別教室棟）	11.1	42	1.7	27	80	249
	校舎（管理教室棟）	11.1	42	1.7	15	77	77
白州小学校	校舎（普通教室棟・東・西）	11.1	55	1.5	16	80	115
	校舎（特別教室棟）	23.5	40	3.7	40	80	116
武川小学校	校舎（特別教室棟）	28.1	43	4.3	26	37	37
	校舎（普通教室棟）	28.1	42	4.3	20	21	21

※経過年数は平成28（2016）年を基準年とします。

※理論式上の目標使用年数が80年を超える場合、便宜上80年に統一します。

d 目視調査

外壁等を目視調査し、鉄筋露出やひび割れ等、顕著な劣化の有無を確認します。

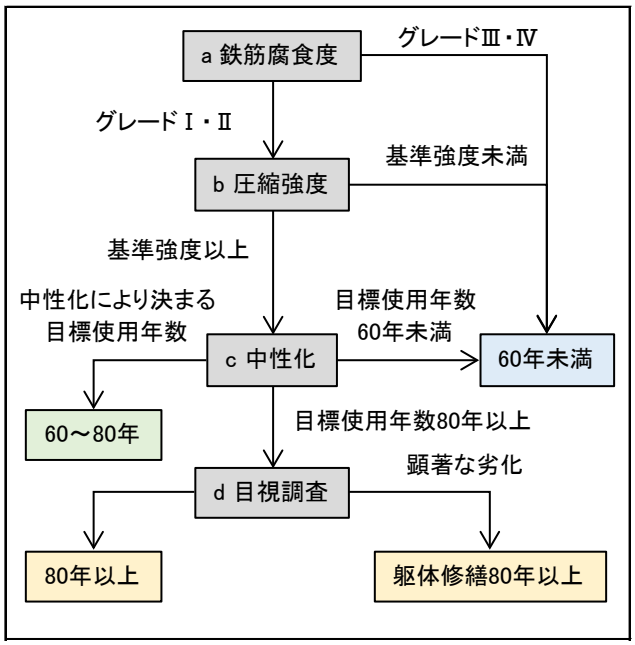
表 14　目視調査結果一覧

施設名	建物名	顕著な劣化
明野小学校	校舎（管理教室棟①、②）	なし
	校舎（特別教室棟）	あり
須玉小学校	校舎（管理教室棟）	なし
高根東小学校	校舎（南校舎）	なし
	校舎（北校舎）	なし
高根西小学校	校舎	なし
泉小学校	校舎（職員室・管理・普通教室棟）	なし
	校舎（普通教室棟）	なし
	校舎（北校舎）低学年教室	なし
小淵沢小学校	校舎（教室棟・北）	あり
	校舎（特別教室棟）	なし
	校舎（管理教室棟）	なし
白州小学校	校舎（普通教室棟・東・西）	なし
	校舎（特別教室棟）	なし
武川小学校	校舎（特別教室棟）	あり
	校舎（普通教室棟）	あり

② 健全性調査による既存建物の目標使用年数の設定

調査した「a」から「d」までの結果を逐次評価し、目標使用年数を設定します。

図 21　目標使用年数設定のフロー



③ 評価結果

長寿命化が困難な建物は８棟(50%)、長寿命化を目標にできる建物は８棟(50%)でした。

特に 60 年未満の建物については、中性化の進行が速く、理論式上では残存使用年数がマイナスとなるため、耐力度調査等の検討が必要です。

目標使用年数			
60 年未満	60 年以上 80 年未満	80 年以上	計
7 棟 (44%)	1 棟 (6%)	8 棟 (50%)	16 棟 (100%)

長寿命化が困難

表 15　構造躯体健全性調査の結果

施設名	建物名	a 鉄筋腐食度	b コンクリート圧縮強度(N/mm2)	c 中性化深さ(mm)	c 最少かぶり厚(mm)	c 理論式上の目標使用年数(年)	d 目視調査(顕著な劣化)	経過年数(2016年基準)(年)	残存使用年数(年)	e 目標使用年数(年)
明野小	校舎(管理教室棟①、②)	Ⅱ	24.1	45.3	23	11	なし	42	-31	60年未満
	校舎(特別教室棟)	Ⅱ	21.8	36.2	24	18	あり	42	-24	60年未満
須玉小	校舎(管理教室棟)	Ⅱ	23.6	26.6	23	24	なし	32	-8	60年未満
高根東小	校舎(南校舎)	Ⅰ	25.7	3.3	40	80	なし	37	43	80年以上
	校舎(北校舎)	Ⅱ	31.5	14.5	39	80	なし	37	43	80年以上
高根西小	校舎	Ⅰ	26.0	21.5	48	80	なし	36	44	80年以上
泉小	校舎(職員室・管理・普通教室特別教室棟)	Ⅲ	21.3	43.6	9	1	なし	42	-41	60年未満
	校舎(普通教室棟)	Ⅰ	19.9	12.5	36	80	なし	42	38	80年以上
	校舎(北校舎)低学年教室棟	Ⅱ	27.4	31.4	24	19	なし	33	-14	60年未満
小淵沢小	校舎(教室棟・北)	Ⅰ	29.4	22.3	37	80	あり	42	38	躯体修繕80年以上
	校舎(特別教室棟)	Ⅱ	30.8	11.1	27	80	なし	42	38	80年以上
	校舎(管理教室棟)	Ⅱ	29.0	11.1	15	77	なし	42	35	60年以上80年未満
白州小	校舎(普通教室棟・東・西)	Ⅰ	19.1	7.5	16	80	なし	55	25	80年以上
	校舎(特別教室棟)	Ⅰ	30.9	23.5	40	80	なし	40	40	80年以上
武川小	校舎(特別教室棟)	Ⅱ	22.6	28.1	20	22	あり	43	-21	60年未満
	校舎(普通教室棟)	Ⅱ	26.2	28.1	26	36	あり	42	-6	60年未満

〈凡例〉

a 鉄筋腐食度：ⅢまたはⅣ
b コンクリート圧縮強度：13.5N/mm2未満
c 中性化深さ：30mm以上
d 目視調査(顕著な劣化)：あり
e 目標使用年数の予測：60年未満
残存使用年数：0年以下

（２）躯体以外の劣化状況把握

躯体以外の劣化状況は、現地調査により劣化度を評価・判定し、保全方針や中長期保全化計画に反映します。

①調査方法

ア．目的

建物は建設後の経過年数、修繕・改修履歴の有無、部位により劣化状況が異なります。そこで、中長期保全化方針の立案を目的とし、建物ごとの劣化状況を評価します。

イ．対象施設

校舎、屋内運動場、小規模付属建物のすべて

ウ．調査方法

劣化調査は、建物を 10 の部位に分け現地調査を行い、その状況を現地写真記録として取りまとめます。

表 16　調査部位・調査内容一覧

区分	分野	分類	部位	現地調査内容
建築物	建築	躯体	1　躯体	・基礎の不同沈下の有無 ・鉄筋コンクリートの爆裂、露筋、クラック ・鉄骨造の錆による穴あき、破断 ・木造の腐食
		躯体以外	2　屋根・屋上	・屋根・屋上の仕様・劣化状況を目視 ・ルーフドレイン、防水立上り、笠木、設備架台状況確認
			3　外壁	・外壁（方位別、仕上げ別）の仕様・劣化状況を目視確認
			4　外部開口部	・外壁開口部の仕様・劣化状況を目視確認
			5　外部その他	・外部手摺、屋外階段、犬走り等の劣化状況
			6　内部	・床、壁、天井の劣化状況
	設備		7　電気設備	・受変電設備、電力設備、発電設備、防災設備
			8　給排水・衛生設備	・給水方式、排水方式、消火設備
			9　空調・換気・排煙設備	・空調方式、熱源機器
			10　その他設備	・エレベーター、給食機器等

エ．評価方法

a 部位ごとの劣化状況

劣化状況評価は部位ごとに行い、その評価は目視により評価基準に照らし、Ａ～Ｄの４段階に区分し、劣化状況を客観的に比較できるよう評価結果を点数化します。

表 17　劣化評価基準

評価	基準	対応	評価点（a）
A	概ね良好	計画的な保全を継続、状態は常時監視	10点
B	局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし	要監視状態、必要に応じて予防保全を実施	40点
C	随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる	今後5年以内に改修の対象	70点
D	劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある	次年度の改修の対象 ※法不適合箇所は改修前倒しを検討	100点

b 部位ごとの重要度係数

劣化は、部位により建物の安全性や機能性に与える影響が異なるため、部位の重要度係数を３段階に区分します。この区分は、「平成１７年版　建築物のライフサイクルコスト（国土交通省大臣官房営繕部監修）」を参考とします。

表 18　部位別重要度基準

区分	部位の重要度判断基準	重要度係数（b）
高	特に耐久性・安全性に係る部位（躯体、屋根・屋上、外壁）	1.00
中	計画保全が望ましい（外部開口部、外部その他、電気設備、空調・換気・排煙設備）	0.50
低	事後保全でもよい（内部、給排水・衛生設備、その他設備、外構）	0.25

c 現況劣化度

劣化化度は、評価する部位ごとに、「a」で求めた評価点に、「b」で区分した重要度係数を掛け、これらを全て合計したのち、評価対象部位数で割った値を現況劣化度とします。

図 22　現況劣化度算定式

$$\text{現況劣化度（c）} = \frac{\text{総和（各部位の劣化化状況評価点} \times \text{部位の重要度係数）}}{\text{評価対象部位数}}$$

d 総合劣化度

経年で進行する劣化に比べ、躯体のように修繕で元の性能水準まで回復できない部分があります。経過年数が長い建物は、常に改修等を優先的に検討すべき必要性から、建築してからの経過年数を１年につき１点として「c」に定めた現況劣化度に足し合わせた値を総合劣化度とし、建築物の劣化状況を総合的に表す指標とします。

図 23　総合劣化度算定式

総合劣化度　＝　現況劣化度　＋　築年指標
（d）　（経過年数を1年あたり1点）

② 評価結果

ア．校舎および屋内運動場

現況劣化度 24 以上なら優先的な対応が望ましく、また、この値に関わらずＣ、Ｄ評価の部位は、修繕や改修が必要です。

総合劣化度 65 以上なら改修や建替えなどの検討の際は、優先的な対応が望ましいです。

イ．小規模付属建物

年間の修繕予算範囲内でＣ、Ｄ評価を優先に対応が必要です。

	現況劣化度		総合劣化度	
	24 未満	24 以上	65 未満	65 以上
校舎	17 棟	11 棟	16 棟	12 棟
屋内運動場	9 棟	1 棟	9 棟	1 棟
小規模付属建物	6 棟	24 棟	15 棟	15 棟

表 19　劣化評価の結果一覧

【校舎】

施設名称	建物名称	構造	地上	延べ面積	竣工年度	経過年数	躯体	屋根・屋上	外壁	外部開口部	外部その他	内部仕上	電気設備	給排水・衛生設備	空調・換気・排煙設備	その他設備	現況劣化度	総合劣化度
明野小学校	校舎（管理教室棟①、②）	RC造	3 階	1,625㎡	昭49(1974)	42 年	B	B	B	B	B	B	B	B	B	－	24	66
明野小学校	校舎（低学年棟）	RC造	1 階	586㎡	昭49(1974)	42 年	C	B	B	B	B	B	A	A	B	－	25	67
明野小学校	校舎（特別教室棟）	RC造	3 階	1,261㎡	昭49(1974)	42 年	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	25	70
明野小学校	校舎（プレイルーム）	S造	1 階	136㎡	昭49(1974)	42 年	B	B	B	B	B	B	A	－	A	－	23	65
須玉小学校	校舎（普通教室棟）	RC造	3 階	2,416㎡	昭59(1984)	32 年	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6	38
須玉小学校	校舎（渡り廊下）	RC造	2 階	333㎡	昭59(1984)	32 年	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6	38
須玉小学校	校舎（管理教室棟）	RC造	2 階	1,526㎡	昭59(1984)	32 年	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	6	38
高根東小学校	校舎（南校舎）	RC造	1 階	440㎡	昭54(1979)	37 年	A	B	C	A	B	A	A	A	A	－	18	55
高根東小学校	校舎（北校舎）	RC造	3 階	2,060㎡	昭54(1979)	37 年	A	B	C	A	B	A	A	A	A	A	16	53
高根西小学校	校舎	RC造	2 階	2,240㎡	昭55(1980)	36 年	B	C	B	B	B	C	B	B	A	C	26	62
高根西小学校	コンピュータ教室	木造	1 階	99㎡	平13(2001)	15 年	A	B	B	B	A	A	A	－	B	－	18	33
長坂小学校	校舎	RC造	3 階	5,325㎡	平24(2012)	4 年	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	7	11
泉小学校	校舎（職員室・管理・普通教室棟）	RC造	2 階	1,376㎡	昭49(1974)	42 年	C	B	C	C	C	B	A	B	A	－	31	73
泉小学校	校舎（普通教室棟）	RC造	2 階	973㎡	昭49(1974)	42 年	C	B	C	C	C	B	A	A	B	A	29	71
泉小学校	校舎（北校舎）低学年教室	RC造	2 階	176㎡	昭58(1983)	33 年	C	B	C	C	C	B	A	A	B	－	32	65
泉小学校	校舎（図書室）	S造	1 階	183㎡	昭49(1974)	42 年	B	C	C	C	B	B	A	A	A	－	29	71
泉小学校	校舎（食堂室）	S造	1 階	473㎡	平25(2013)	3 年	A	A	A	A	B	A	A	A	A	－	8	11
泉小学校	特別支援教室	S造	1 階	114㎡	平15(2003)	13 年	B	C	B	B	B	A	A	A	A	－	23	36
小淵沢小学校	校舎（教室棟・北）	RC造	3 階	1,001㎡	昭49(1974)	42 年	C	B	C	B	C	C	A	B	B	A	29	71
小淵沢小学校	校舎（PC室・北）	RC造	3 階	85㎡	昭56(1981)	35 年	C	－	B	A	B	A	A	－	A	－	21	56
小淵沢小学校	校舎（特別教室棟）	RC造	1 階	668㎡	昭49(1974)	42 年	C	B	C	B	C	B	A	B	B	－	31	73
小淵沢小学校	校舎（管理教室棟）	RC造	2 階	1,960㎡	昭49(1974)	42 年	B	B	C	B	B	B	A	A	A	A	22	64
小淵沢小学校	校舎（管理教室棟・S造）	S造	1 階	88㎡	平16(2004)	12 年	A	B	B	B	A	B	A	A	A	－	15	27
白州小学校	校舎（普通教室棟・東・西）	RC造	3 階	1,955㎡	昭36(1961)	55 年	B	A	B	B	B	B	A	A	A	A	16	71
白州小学校	校舎（特別教室棟）	RC造	3 階	1,012㎡	昭51(1976)	40 年	B	A	B	B	B	B	A	A	A	－	17	57
白州小学校	校舎（食堂室）	S造	1 階	380㎡	昭57(1982)	34 年	A	A	A	A	B	A	B	A	A	－	9	43
武川小学校	校舎（特別教室棟）	RC造	3 階	1,171㎡	昭48(1973)	43 年	C	B	B	C	B	B	B	B	C	－	31	74
武川小学校	校舎（普通教室棟）	RC造	3 階	1,933㎡	昭49(1974)	42 年	C	C	C	C	B	B	A	A	A	A	29	71

〈凡例〉

A：概ね良好

B：局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし

C：随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる

D：劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

【屋内運動場】

施設名称	建物名称	構造	地上	延べ面積	竣工年度	竣工年度	経過年数	躯体	屋根・屋上	外壁	外部開口部	外部その他	内部仕上	電気設備	給排水・衛生設備	空調・換気・排煙設備	その他設備	現況劣化度	総合劣化度
明野小学校	屋内運動場	S造	1 階	1,417㎡	2009年度	平21(2009)	7 年	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	9	16
須玉小学校	屋内運動場	S造	2 階	1,738㎡	1984年度	昭59(1984)	32 年	A	C	B	A	B	A	A	A	A	－	18	50
高根東小学校	屋内運動場	RC造	1 階	1,043㎡	1995年度	平7(1995)	21 年	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	9	30
高根西小学校	屋内運動場	S造	1 階	961㎡	1993年度	平5(1993)	23 年	A	B	B	B	A	B	B	B	B	A	18	41
高根西小学校	屋内プール	S造	1 階	856㎡	1998年度	平10(1998)	18 年	A	A	B	B	C	B	A	B	A	－	16	34
長坂小学校	屋内運動場	RC造	2 階	1,307㎡	2012年度	平24(2012)	4 年	A	A	A	A	A	A	A	A	A	－	6	10
泉小学校	屋内運動場	S造	1 階	993㎡	1974年度	昭49(1974)	42 年	A	B	B	B	B	C	A	A	A	－	17	60
小淵沢小学校	屋内運動場	RC造	2 階	1,111㎡	1975年度	昭50(1975)	41 年	A	A	B	B	B	A	B	A	A	－	14	55
白州小学校	屋内運動場	S造	1 階	1,007㎡	1994年度	平6(1994)	22 年	A	B	B	C	B	A	A	A	B	－	19	41
武川小学校	屋内運動場	S造	1 階	949㎡	1980年度	昭55(1980)	36 年	B	B	C	C	C	C	C	B	A	－	32	68

〈凡例〉

A：概ね良好

B：局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし

C：随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる

D：劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

【小規模付属建物】

施設名称	建物名称	構造	地上	延べ面積	竣工年度	経過年数	躯体	屋根・屋上	外壁	外部開口部	外部その他	内部仕上	電気設備	給排水・衛生設備	空調・換気・排煙設備	その他設備	現況劣化度	総合劣化度
明野小学校	プール専用付属室①	CB造	1 階	29㎡	昭52(1977)	39 年	B	C	B	－	－	－	－	－	－	－	50	89
明野小学校	プール専用付属室②	CB造	1 階	48㎡	昭52(1977)	39 年	B	C	B	－	－	－	－	－	－	－	50	89
明野小学校	倉庫	軽ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ造	1 階	22㎡	昭50(1975)	41 年	C	B	B	－	－	－	－	－	－	－	50	91
須玉小学校	配膳室（倉庫）	S造	1 階	230㎡	昭59(1984)	32 年	A	B	B	B	－	－	－	－	－	－	28	60
須玉小学校	用具庫	S造	1 階	150㎡	昭59(1984)	32 年	A	B	B	B	－	－	－	－	－	－	28	60
須玉小学校	学校用自動車車庫	S造	1 階	307㎡	昭59(1984)	32 年	A	B	B	B	－	－	－	－	－	－	28	60
須玉小学校	耐火書庫	RC造	1 階	29㎡	昭59(1984)	32 年	B	B	B	B	－	－	－	－	－	－	35	67
須玉小学校	倉庫	S造	1 階	22㎡	平元(1989)	27 年	A	B	B	B	－	－	－	－	－	－	28	55
須玉小学校	プール専用付属室	RC造	1 階	43㎡	昭59(1984)	32 年	B	B	B	B	B	－	－	－	－	－	32	64
高根東小学校	中庭倉庫	軽ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ造	1 階	15㎡	昭54(1979)	37 年	B	C	B	－	－	－	－	－	－	－	50	87
高根東小学校	プール専用付属室①	CB造	1 階	18㎡	平4(1992)	24 年	－	C	A	－	－	－	－	－	－	－	40	64
高根東小学校	プール専用付属室②	CB造	1 階	7㎡	平8(1996)	20 年	－	A	A	－	－	－	－	－	－	－	10	30
高根東小学校	学校開放（トイレ）	軽S造	1 階	8㎡	平26(2014)	2 年	A	A	A	－	－	－	－	－	－	－	10	12
高根東小学校	グラウンド倉庫	軽S造	1 階	35㎡	昭53(1978)	38 年	－	C	B	－	－	－	－	－	－	－	55	93
高根西小学校	ボイラー室（倉庫）	CB造	1 階	30㎡	昭55(1980)	36 年	A	A	A	－	－	－	－	－	－	－	10	46
高根西小学校	倉庫	S造	1 階	19㎡	昭56(1981)	35 年	C	C	C	－	－	－	－	－	－	－	70	105
長坂小学校	プール付属棟	S造	1 階	181㎡	平24(2012)	4 年	A	A	A	－	－	－	－	－	－	－	10	14
長坂小学校	グラウンド倉庫	S造	1 階	146㎡	平12(2000)	16 年	A	A	A	－	－	－	－	－	－	－	10	26
泉小学校	機械室	CB造	1 階	24㎡	昭49(1974)	42 年	C	A	C	－	－	－	－	－	－	－	50	92
泉小学校	放送設備棟	RC造	1 階	80㎡	平6(1994)	22 年	B	B	C	－	－	－	－	－	－	－	50	72
泉小学校	屋外トイレ	RC造	1 階	53㎡	平5(1993)	23 年	B	A	C	－	－	－	－	－	－	－	40	63
小淵沢小学校	倉庫・車庫	S造	1 階	65㎡	昭49(1974)	42 年	A	B	B	B	－	－	－	－	－	－	28	70
小淵沢小学校	渡り廊下・倉庫	S造	1 階	65㎡	平16(2004)	12 年	B	B	B	B	B	B	A	－	－	－	25	37
小淵沢小学校	プール付属室	RC造	1 階	168㎡	昭51(1976)	40 年	A	B	B	B	C	－	－	－	－	－	29	69
白州小学校	倉庫	CB造	1 階	40㎡	昭42(1967)	49 年	C	C	B	－	－	－	－	－	－	－	60	109
白州小学校	倉庫	S造	1 階	32㎡	平8(1996)	20 年	A	B	A	－	－	－	－	－	－	－	20	40
白州小学校	外便所	RC造	1 階	21㎡	平11(1999)	17 年	A	A	A	－	－	－	－	－	－	－	10	27
白州小学校	プール付属室	CB造	1 階	9㎡	昭41(1966)	50 年	B	C	C	－	－	－	－	－	－	－	60	110
武川小学校	物置	S造	1 階	50㎡	昭49(1974)	42 年	B	B	B	B	－	－	－	－	－	－	35	77
武川小学校	物置	S造	1 階	20㎡	昭55(1980)	36 年	B	B	B	B	－	－	－	－	－	－	35	71
武川小学校	プール専用付属室	RC造	1 階	65㎡	昭61(1986)	30 年	A	B	B	B	C	－	－	－	－	－	29	59
武川小学校	物置	軽S造	1 階	15㎡	平6(1994)	22 年	A	A	A	A	－	－	－	－	－	－	9	31

〈凡例〉

A：概ね良好

B：局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし

C：随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる

D：劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある

図 24　経過年数順の総合劣化度（校舎）

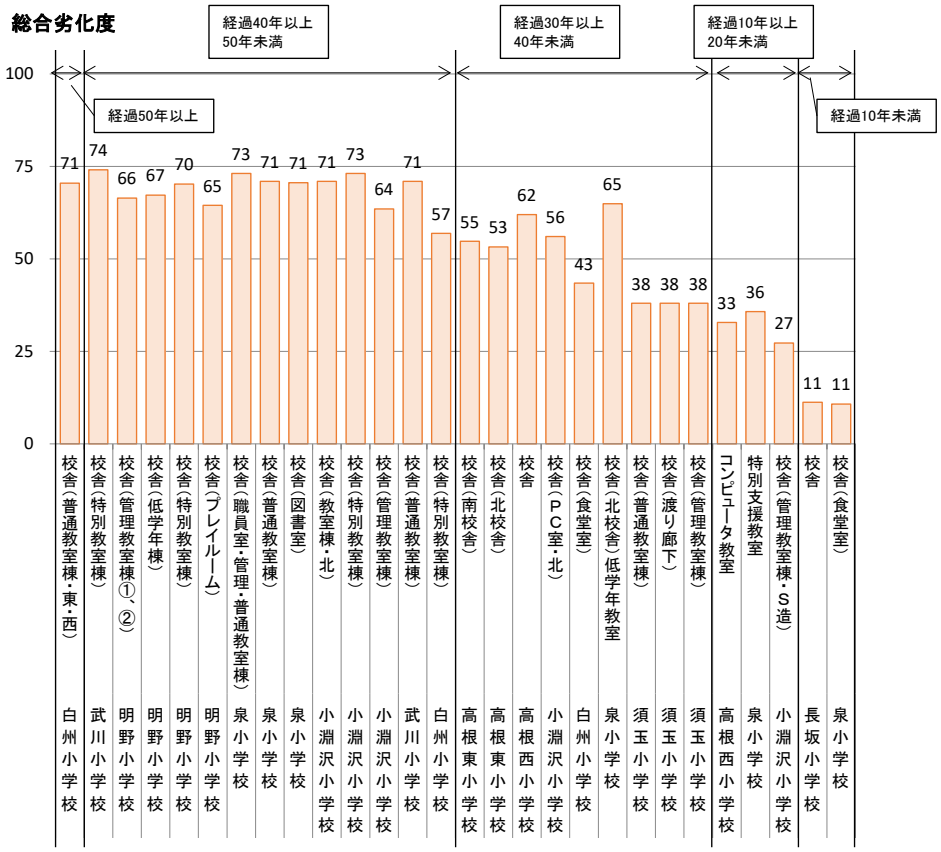


図 25　経過年数順の総合劣化度（屋内運動場）

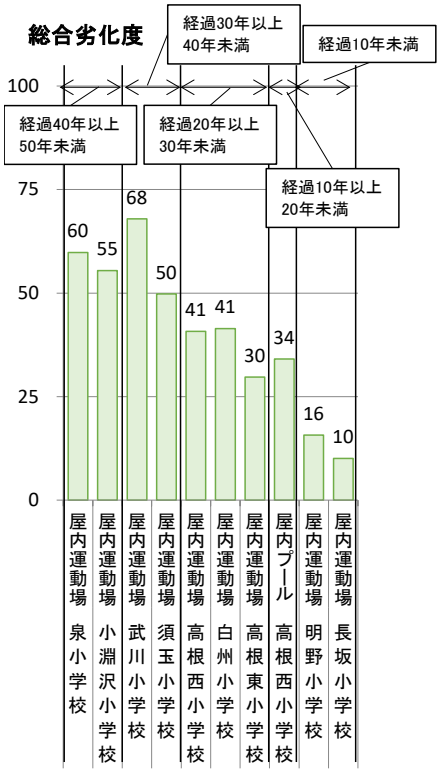
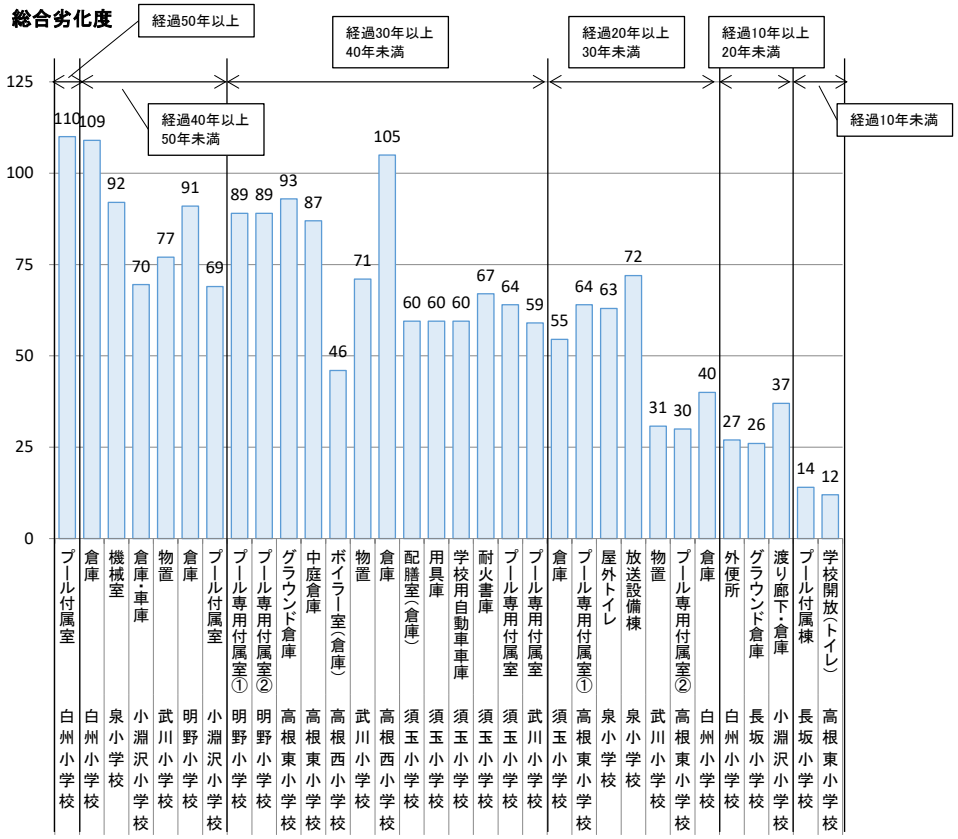


図 26　経過年数順の総合劣化度（小規模付属建物）



※建物の並びは、左から右へ向かうに従い、経過年数が小さくなります。

（３）グラウンド劣化状況

市発注のグラウンド状況調査資料から、グラウンドは、一部の学校で既存クレイ舗装厚が薄く、所々で地山層（砕石）が出現する状況にあります。

（４）遊具劣化状況

市発注の遊具状況調査資料から、遊具は、学校ごとに種類と設置数量が異なり劣化状況も様々です。

9　施設管理者への不具合等に関するヒアリング

学校施設の老朽化を把握するため、各学校施設の施設管理者に対し不具合や要望等のヒアリングを行いました。不具合・要望等で多かった内容は以下の通りです。

- 漏水箇所が見られる
- エアコン設置要望
- 建物内の全てに無線 LAN 整備を要望
- 電子黒板を要望
- 放送設備の不具合により利用できない状況
- テレビの映像が映らない

※須玉小の不具合・要望が少ないのは、老朽化した建物の大規模改修工事を実施しているためと考えられます。また、高根東小については、平成 29（2017）年より統合に向けた大規模改修工事を予定しているためと考えられます。

表 20　ヒアリング結果一覧

施設名	建物名	部位	不具合・要望等
明野小	校舎	屋根・屋上	棟屋屋根からの雨漏り
		外部開口部	３階支援学級北面の窓に転落防止手摺必要
		外部その他	バルコニーに縦樋を要望
			校舎から屋内運動場への連絡階段の雨の吹込みと、鳥の糞害あり
			図書室バルコニー床のひび割れ
		内部	低学年教室床のササクレ及び老朽化によるワックス効果なし
			廊下の一部に雨漏りあり
		電気設備	建物内の全てに無線LAN整備を要望
		給排水・衛生設備	一部の雑排水を直接水路に放流しているが、水路勾配が確保されていないため排水が溜まる
			屋上タンクの腐食
		空調・換気・排煙設備	給油配管固定金具の破損
			教室へのエアコン設置を要望
		その他設備	小荷物専用昇降機の老朽化に伴う修繕改修を要望
	屋内運動場	外壁	窯業系外装材のひび割れあり
		電気設備	照明の不点灯あり
	プール	給排水・衛生設備	シャワーの水が建物から漏れ、北側擁壁に流れている
			プールのオーバーフローの一部が機能していない
	グラウンド等	外部その他	屋内運動場横の水飲み場排水管の破損と、排水管に石が詰まっているため排水ができない
			外周部フェンスの一部に破損あり
			昇降口前から校門まではスクールバスの出入りがあるためアスファルト舗装を要望
			昇降口前の砂利敷き舗装に水溜りができる
			職員駐車場出入り口付近の舗装面凹凸
			水路蓋の劣化
			中学校用地との境に大きな高低差があり、そこにフェンスがなく危険
			熱中症対策、ほこり対策としてグラウンド散水用スプリンクラーを要望
			擁壁ひび割れ、老朽化に伴うグラウンド階段の劣化
		その他設備	屋外放送設備が故障しているため利用できない

施設名	建物名	部位	不具合・要望等
須玉小	屋内運動場	屋根・屋上	軒先幕板の割れ
高根東小	校舎	外部その他	昇降口床のひび割れ
		電気設備	建物内の全てに無線LAN整備を要望
	屋内運動場	給排水・衛生設備	シャワーが故障しているので、使えるよう要望
		備品等	電子黒板要望
高根西小	校舎	外部開口部	建具を開閉するのに使いにくい
			昇降口建具の動きが悪い
			虫が建物の中に入ってくるので、網戸を要望
		内部	教材庫の不足
			教室に授業で作った作品を置く場所がない
			教室の壁を掲示に適した仕上げに変更を要望
			職員更衣室を男女別に整備要望
			廊下天井に雨漏りの跡あり
		電気設備	情緒学級に職員室と連絡できるインターホンを要望
		給排水・衛生設備	トイレの洋式化・ドライ化要望
			トイレ衛生器具の数が不足し、児童が順番待ちで並ぶ状況にある
			手洗いの蛇口が固定タイプのため使いにくい
		空調・換気・排煙設備	FFファンヒーター燃焼時に灯油のような臭気を感じる
		その他設備	小荷物専用昇降機の老朽化に伴う更新要望
		備品等	転倒防止として、高さのある棚の固定を要望
	屋内運動場	外部開口部	玄関ドアが外れやすい
		内部	扉戸先の緩衝ゴム劣化
		給排水・衛生設備	小便器の排水の流れが良くない
長坂小	校舎	内部	トイレにある高窓が使いにくい
			会議室から職員トイレへの出入りが見えてしまう
			教室出入口の木製建具が季節によって動きにくい
			内部階段下がり壁に細かいひび割れあり
	グラウンド等	外部その他	屋内運動場前のデッキの色褪せ
泉小	校舎	屋根・屋上	１階廊下・トイレ付近の雨漏り
		内部	ワックスが直ぐに剥がれてしまう
			児童数が増加傾向にあり増床の検討を要望
			倉庫が不足
		電気設備	建物内の全てに無線LAN整備を要望
		給排水・衛生設備	経年劣化したトイレの臭気対策を要望
		空調・換気・排煙設備	教室にエアコンがなくても大丈夫だが、設けられるならば欲しい
			職員室と校長室にエアコンを要望
		備品等	テレビの画質が悪い、録画できない
			各学年に１台電子黒板を要望
			教室に映写スクリーンを要望

施設名	建物名	部位	不具合・要望等
泉小	屋内運動場	外部開口部	北面建具が開閉できない
		内部	アリーナ床全面改修を要望
			ステージ床が波打っている
			天井仕上げ材の一部が剥がれている
		備品等	ステージに映写スクリーンを要望
			緞帳の色褪せ、破れが目立つ
			バスケットゴールの電動化を要望
			児童がバスケットボールをする際、壁面に衝突しないよう、固定式バスケットゴールの位置を壁から更に離してほしい
	グラウンド等	その他設備	ほこり対策としてグラウンド散水用スプリンクラーを要望
		外部その他	水はけが悪い
		電気設備	屋外放送設備が故障のため利用できない
小淵沢小	校舎	躯体	壁のひび割れ
		内部	床タイルの一部が剥がれている
			床仕上げのひび割れ
		給排水・衛生設備	受水槽の老朽化
			水抜き栓の不具合により、冬季は水を出し続けている
		空調・換気・排煙設備	図書室と保健室に設置されているエアコンの老朽化
		備品等	テレビの映像と音声の不具合
			電子黒板要望
	屋内運動場	備品等	一部の暗幕が開閉しない
小淵沢小	プール	外部その他	プールサイドの床仕上げの一部が剥がれている
		給排水・衛生設備	ろ過機の調子が悪く、塩素濃度の調整が難しい
	グラウンド等	外部その他	グラウンドの勾配が確保されていない
			塩化カルシウムの影響から、アスファルト舗装の傷みが見られる
白州小	校舎	外部開口部	昇降口建具の鍵の故障
		外部その他	犬走りひび割れ
			渡り廊下の雨漏り
		内部	１階を中心にビニル床の浮きが目立つ
			一部の建具開閉等に不具合あり
			音楽室床仕上げの一部に剥がれあり
			手洗い器と壁との隙間から水が落ち、床を傷めている
			暑さ対策として、保健室と印刷室に網戸を要望
			東昇降口の天井に雨漏り跡あり
			壁や柱の仕上げ材に破損がいくつかある
			保健室にシャワーを要望

施設名	建物名	部位	不具合・要望等
白州小		電気設備	映像が映らないテレビがある
			建物内の全てに無線LAN整備を要望
			放送室から映像と音声を送れない
		給排水・衛生設備	洋式便所を整備するさいは、足が床に届くよう検討を要望
			洋便器のボールタップの老朽化により水が止まらない
	屋内運動場	屋根・屋上	ステージ上部より雨漏りあり
		内部	トイレ出入口の吊戸が外れやすい
			床にササクレがあり、怪我等が心配
	グラウンド等	外部その他	外周水路の破損、老朽により水が流れない
			築山の盛土が削れ、コンクリートが露出している
		その他設備	屋外放送設備が故障しているため利用できない
		備品等	点検により指摘を受けた遊具の修理等を要望
武川小	校舎	躯体	コンクリート壁に多数のひび割れ（内部・外部とも）
		内部	床にワックスを掛けても直ぐに汚れる
		電気設備	建物内の全てに無線LAN整備を要望
			照明器具本体の故障による蛍光灯の不点灯
		給排水・衛生設備	トイレの洋式化を要望
			排水口の腐食
		空調・換気・排煙設備	エアコン設置要望（特に輻射熱の影響が大きい最上階）
		備品等	テレビから映像が映らない
			電子黒板を最低でも各階に１台要望

第３章　小学校施設を取り巻く現状整理

１　関連法令等の整理

（１）関連法令

学校施設に関する法令は多岐に渡り、主な法律等は以下となります。

表 21　関連法令

区分	学校施設に関する主な法令
施設助成関係	・義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律
災害復旧・地震防災関係	・地震防災対策特別措置法 ・建築物の耐震改修の促進に関する法律
財政特別措置関係	・高齢者・障害者等の移動の円滑化の促進に関する法律
諸法関係	・教育基本法 ・学校教育法 ・建築基準法 ・民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律
運用細目補助要綱等	・公立学校施設整備費補助金等に係る財産処分の承認等について

（２）整備方針

学校施設整備指針は、学校教育を進める上で必要な施設機能を確保するために、計画及び設計における留意事項を示したものであり、そのなかでは、校地計画、配置計画、平面計画、屋外計画、構造・設備設計、防犯計画などの考え方が記されています。

２　学校施設整備の主な補助事業

学校施設整備について国からの助成を受けられる事業は、以下となります。

表 22　学校施設整備に関する主な負担金対象事業及び交付金対象事業

事業名	負担割合	事業内容及び補助要件
校舎の新増築	１／２	【新増築】 1)学級数または教室総面積のいずれかが､文部科学大臣が定める基準に達しない場合の新築又は増築
屋内運動場の新増築	１／２	【新増築】 1)学級数に応ずる必要面積が基準に達しない場合の新築又は増築
統合校舎等の新増築	１／２	【新増築】 1) 適正規模とするための学校統合に伴う校舎又は屋内運動脳の新築又は増築
危険建物の改築	１／３	【構造上危険な状態にある建物の改築】 1)構造上危険な状態にある建物の改築 2)耐力度調査による耐力度点数が4,500点以下となった木造以外の建物（木造は5,000点以下）

事業名	負担割合	事業内容及び補助要件
不適格建物の改築	１／２	【教育を行うのに著しく不適当で特別な事情のある建物の改築】 1)耐震力不足建物（構造耐震指標 Is=0.3未満又は保有水平耐力指標q=0.5未満） 2)補強工事を行うことが不適当と認められるもの。
地震防災対策（地震補強）	１／２	【耐震性能の確保】 1)地震による倒壊の危険性があるもの（Ｉｓ=0.3～0.7未満）
	２／３	1)地震による倒壊の危険性があるもの（Ｉｓ=0.3未満）
防災機能強化	１／３	【発災時における必要機能の発揮、事故防止に必要な工事】 1)非構造部材の耐震化工事 外壁、建具、ガラス、天井材、設備機器の剥落・落下防止等 2)児童の安全確保に必要な工事 転落等の危険個所への手摺設置工事等 3)屋外防災施設 防火水槽、備蓄倉庫、マンホールトイレ、その他の設置工事 4)自家発電設備の整備 避難所指定校への整備 5)その他防災機能強化に資する工事 太陽光発電設備への自立運転機能の付加に関する工事等 6)交付金算定対象の範囲 １校あたり400万円以上、2億円を上限
長寿命化改良	１／３	【構造躯体の長寿命化、ライフラインの耐久性向上等】 1)建築後40年以上経過、今後30年以上使用かつ耐力度調査等の構造体劣化状況調査を実施し、構造区分に応じた工事の必要性を判断する建物 2)交付金算定対象の範囲 7,000万円以上 ①必要工事 ・構造躯体に関する工事 ・水道、電気、ガス等の更新 ②原則実施工事 ・耐久材料への取替え ・メンテナンスの容易性の確保 ・多様な学習内容・形態による活動が可能な環境づくり ・断熱化、日射遮へい等の省エネ対策

事業名	負担割合	事業内容及び補助要件
大規模改造	１／３	【損耗、機能低下に対する復旧措置及び用途変更に伴う改装】 1. 大規模改造（老朽） 1) 建物全体の改修 ①建築後20年以上経過したもの ②外部・内部の両方を同時に全面的に改修する工事（内部又は外部のいずれかの施工割合が概ね70%以上、かつ、もう一方の施工割合が概ね50%以上） ③交付金算定対象の範囲 7,000万円以上、2億円以下 2) エコ改修（エコ改修工事費合計が老朽工事費全体の50%以上） ①建築後20年以上経過したもの ②エコ改修の工事費の合計が、国庫補助する老朽改修全体に占める割合の50%以上となるもの ③対象工事費 地方公共団体におけるエコ改修工事の総額が7,000万円以上、かつ事業単位400万円以上 2. 大規模改造（質的整備） 1) 教育内容適合化改修 教育内容・方法の多様化に適合させる工事 2) トイレ改修 トイレ環境改善のための全面的改修工事（便器を洋式化へ取替え等） 3) 余裕教室改修 教室の転用のための改修に伴う、既存施設の解体撤去工事及び必要最小限の改修工事 4) 法令に適合させるための工事 5) 校内ＬＡＮ整備工事 6) 空調設置工事 児童、教員等が使用するすべての部屋の新設、更新、移設工事（屋内運動場を含む） 7) 障害児等対策施設整備工事 肢体不自由等の児童が就学している、又は予定がある場合のバリアフリー化等の工事 8) 防犯対策施設整備工事 外部からの進入を防ぐために必要な施設、設備の設置・改修工事 ・対象工事費 ①は2,000万円以上、2億円以下 ②、④、⑥、⑦は400万円以上、2億円以下 ③は200万円以上、2億円以下 ⑤は400万円以上、3,000万円以下 ⑧は1,000万円以上、2億円以下

事業名	負担割合	事業内容及び補助要件
学校統合に伴う既存施設の改修	１／２	【適正規模にするため統合する既存建物の改修】 1)大規模改造の補助要件による改修工事 2)長寿命化改良の補助要件による改修工事 3)既存施設を統合校舎等として利用するために必要な改修工事 4)交付金算定対象の範囲 1.は7,000万円以上、2.は7,000万円以上、2億円以下、3.は400万円以上、2億円以下
屋外教育環境の整備（H31年度まで）	１／３	【屋外教育環境の充実】 1)グラウンド 植栽、暗渠排水、その他の整備 2)学習施設 ビオトープ、その他の整備 3)交付金算定対象の範囲 １校あたり1,000万円以上、6,000万円を上限
木の教育環境整備（H29年度まで）	１／３	【木材を活用した温かみと潤いのある教育環境の整備】 1)木のふれあいの場 既存教室・廊下・余裕教室等を改造し、内装材に木材を利用した和室・プレイルーム、心の教室（カウンセリング室・相談室等）の施設の整備 2)専用講堂 主要構造部又は内装の一部に木材を活用し、学校行事や学年集会の実施、地域住民の芸術・文化活動に利用することが可能な施設の整備（上限1,000㎡） 3)交付金算定対象の範囲 学校ごとに600万円以上。ただし、心の教室の整備は400万円以上 ※各学校設置者が併行して２校以上整備する場合、1校につき200万円以上
地域・学校連携施設整備事業	１／３	【他の文教施設等と有機的な連携を図るための施設整備】 1)学校と複合化対象施設との共用スペース ※学校施設の新増改築と同時整備の場合に限る
体育諸施設整備	１／３	1)屋内又は屋外プールの新築又は改築 2)既存プールの上屋新設又は改築(プール利用期間延長等を図るため) 3)屋外運動場の照明施設を新築又は改築(学校開放事業に資するめ) ※被照明面積900㎡以上、平均照度100ルクス以上 4)クラブハウス新改築

3　学校施設の活用及び改築・改修の方向性

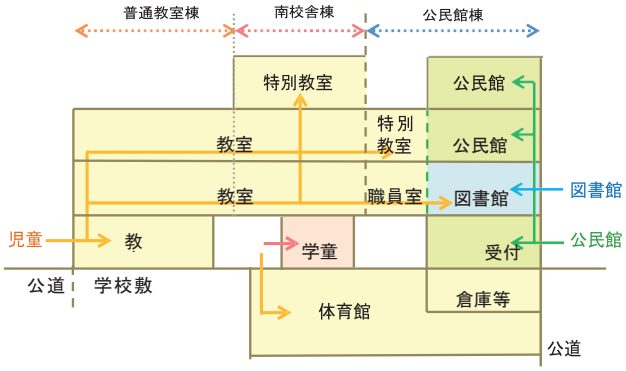
法令、学校施設整備指針及び国庫補助事業から、学校施設の整備に関する方向性は、9 つに分類されます。

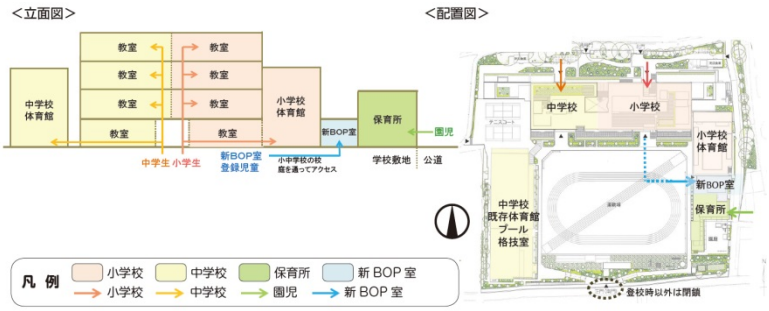
表 23　整備の方向性と補助事業

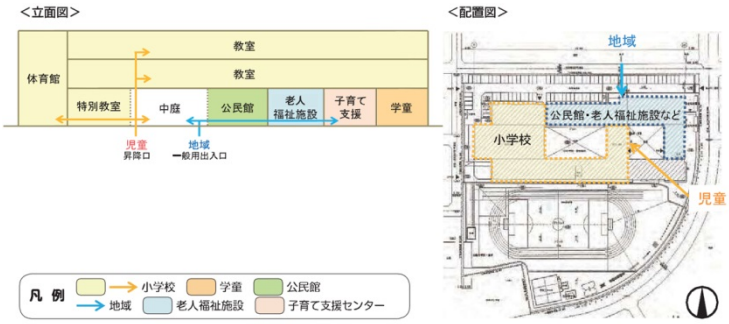
方向性		該当する補助事業名等	
1. 新増築		・校舎の新増築 ・屋内運動場の新増築	・統合校舎等の新増築 ・体育諸施設整備
2. 改築		・危険建物の改築	・不適格建物の改築
3. 長寿命化		・長寿命化改良	
4. 改修	老朽改善	・建物全体の改修	・エコ改修
	質的改善	・教育内容適合化改修 ・トイレ改修 ・余裕教室改修 ・法令適合改修 ・校内ＬＡＮ整備工事	・空調設置工事 ・障害児等対策施設整備工事 ・防犯対策施設整備工事 ・学校統合に伴う既存施設の改修
5. 防災機能向上		・地震防災対策（地震補強）	・防災機能強化
6. 教育環境整備		・屋外教育環境の整備	・木の教育環境整備
7. 複合化		・地域・学校連携施設整備	
8. 用途転用・廃止		・公立学校施設整備費補助金等に係る財産処分等について	
9. PPP/PFI		・民間資金等の活用による公共施設等の整備	

4　学校施設活用等における動向の整理

（1）複合化の事例

施設名	志木市立志木小学校（埼玉県志木市）
施設概要	小学校、公民館、図書館の複合化施設
特徴	・施設の相互利用により、児童と地域の学習活動の幅を拡大普通教室棟と公民館・図書館を繋ぐブリッジ 立面図  配置図

施設名	世田谷区立芦花小学校、世田谷区立芦花中学校（東京都世田谷区）
施設概要	小学校、中学校、保育所
特徴	・保育所を敷地南東側に配置し、道路から保育所への出入り口は１か所に限定し、動線分離している。 ・保育所において中学生の職場体験や、小学生による読み聞かせなど、交流が図られている。 ・小中学校の職員が職員室を一体として利用する。 

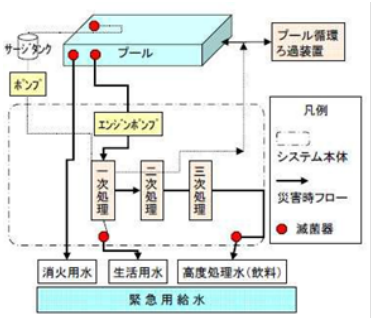
施設名	吉川市立美南小学校（埼玉県吉川市）
施設概要	小学校、公民館、高齢者ふれあい広場、子育て支援センター、学童保育室
特徴	・地域の利用者が利用する各施設や学校開放にも使用する特別教室は１階に配置し、普通教室や職員室などは２階に配置することで、管理を容易にしている。 ・１階の中庭は、学校と地域の利用者の交流スペースとして設置している。 ・児童と地域の利用者との入口を分離しているが、お互いの活動の様子が見えるよう工夫されている。 

施設名	郡山市立湖南小中学校（福島県郡山市）
施設概要	小中一体整備
特徴	・既存中学校の校舎と新設の小学校校舎を一体化して整備 ・小学校専用のプールと体育館は新たに設置 ・管理諸室は校舎中央に配置し共用

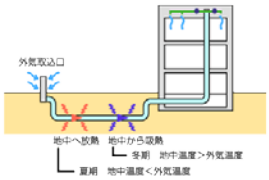
（３）ＰＰＰ／ＰＦＩの事例

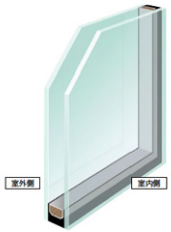
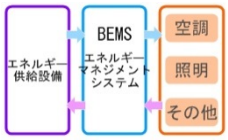
事業名称	市立つるせ台小学校、市立図書館鶴瀬西分館及び市立つるせ台放課後児童クラブ整備並びに維持管理運営事業
施設概要	小学校、図書館分館、放課後児童クラブ
特徴	・少子化の影響による児童数の減少と施設の老朽化等に対応し、教育環境の向上と老朽施設の改善を早期に実現するため、既存小学校２校を統合した新たな小学校と、図書館分館、放課後児童クラブを整備し、維持管理・運営を PFI 事業として実施 ・従来型の事業に比べ約 13%コストを削減

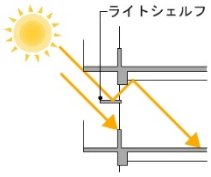
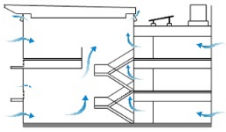
（４）防災機能強化の事例

整備概要	〈給水〉 ・緊急災害時において、プールの水を飲料水・生活用水・消火用水として利用できるよう整備	〈緊急用給水システム概要図〉 
	〈給水〉 ・断水した場合でも受水槽の水を利用できるよう、受水槽に水栓を設置	
	〈備蓄・発電〉 ・食料、小型発電機、毛布などを備蓄した防災倉庫を整備	

（５）環境配慮の事例

モデル		内容	参考イメージ
新エネルギー活用型	太陽光発電型	屋上・屋根等に太陽電池を設置して、発電した電力を活用する。	
	太陽熱利用型	屋上等に太陽集熱器を設置して、暖房、給湯、プールの加熱等に利用する。	
	その他新エネルギー活用型	〈風力〉 屋上等に風車を設置して、発電した電力を活用する。 （写真は藤沢市 HP より）	
		〈地中熱〉 地中に埋設した換気用チューブ等に室内空気を循環させて熱交換する。	
		〈バイオマス熱利用〉 間伐材などの生物資源（バイオマス）を加工し、暖房や温水プールのボイラー、ストーブ等の燃料として活用する。	
		〈燃料電池〉 LP ガス等から水素を取出し、空気中の酸素と化学反応させ、水ができる過程で発生する電気を利用する。 （写真は武蔵野市内小学校の例）	
		〈小水力発電〉 小さな河川等のわずかな落差を利用して発電する。 （写真は都留市 HP より）	
		〈雪氷熱利用〉冬季に降り積もった雪や、冷たい外気によって凍結した氷などを、冷熱源として夏季まで保存しておき、冷房などに利用する。 （写真は札幌市 HP より）	

モデル	内容	参考イメージ
省エネルギー・省資源型	〈断熱化〉 複層ガラスや二重サッシ、断熱材等を使用する。	
	〈日除け〉 庇、ルーバー、バルコニー等を設ける。 （写真は板硝子協会 HP より）	
	〈省エネ型設備〉 省エネルギー型の照明器具や空調設備を導入する。 （写真は日本照明工業会 HP より）	
	〈エネルギー・CO2 管理システム〉 エネルギー消費等について、無駄の有無を点検し、効率的に管理するため、エネルギー消費量や CO2 排出量の実態を把握する。	
	〈雨水利用〉 建物の屋根から集めた雨水を貯水槽に貯め、ろ過処理をしてトイレの洗浄水や校庭の散水に利用する。（図は国土交通省 HP より）	
	〈排水利用〉 施設内で発生した排水を過処理して、トイレの洗浄水や校庭の散水に利用する。	
自然環境共生型	〈建物緑化〉 建物の壁面や屋上の緑化を行う。	
	〈屋外緑化〉 校庭の芝生化やビオトープを設ける。 （写真は武蔵野市 HP より）	

モデル	内容	参考イメージ
木材利用型	〈地域材等の利用〉 内装等を木質化する。 （写真はときがわ町 HP より）	
資源リサイクル型	〈リサイクル建材の利用〉 廃棄材を再利用して作られた建材を使用する。 （写真は間伐材とリサイクル樹脂を配合した人工木材利用の例）	
	〈生ゴミ処理設備〉 給食の残飯の生ゴミの堆肥化や水にして排水し、ゴミを減らす。 （文部科学省ほかエコスクール資料より）	
その他	〈自然採光〉 トップライト、ハイサイドライトやライトシェルフを利用し、自然光を採り入れる。	
	〈自然換気〉 吹抜け等を利用し自然換気を行う。	

（６）環境に配慮した改修事例

エコ改修による CO_2 削減効果の事例としては、「環境を配慮した学校施設　～参考資料～」（平成 22 年）が文部科学省から提示されています。

本市と省エネ地域区分が同様である、長野県下伊那郡高森町にある高森南小学校のケースでは、約 6,100 ㎡をエコ改修することで、CO_2 排出量が従前に比べ約 21％削減されたと報告されています。削減された主な要因は、照明設備に係る電力量の減少と、暖房・給湯に使用する灯油量の減少によるものです。

〈改修概要〉

- 外断熱、ペアガラスへの改修
- 雨水の散水利用
- 高効率照明への改修
- 節水型トイレへの改修、給湯設備の高効率化
- 地域材の活用

なお、この事例では改修工事費が示されていないため、エコ改修による CO_2 排出削減量の目安として今後の参考にします。

第４章　小学校施設の整備及び維持管理に関する基本方針

１　機能向上

（１）学習内容・学習形態の多様化への対応

①学習能率の向上に資する快適な学習環境

- 情報通信技術（ＩＣＴ）を活用した授業等が実施できる環境整備

②多様な形態での学習活動に柔軟に対応できるスペース等の確保

- 空きスペース等の利用による多様な学習形態や指導方法にも対応できる環境整備
- 充実した運動ができる環境

（２）地域環境問題への対応

- 建物の断熱性能の向上
- 高効率型、省エネ型の照明器具
- 冷暖房機器の採用によるエネルギー効率の向上
- 節水型の衛生設備

（３）トイレ環境の改善

- 和式便器の洋式化等
- 湿式トイレ床の乾式化
- 多目的トイレの整備

（４）バリアフリー化

- 誰もが安全かつ円滑に学校内を移動し利用できるように整備

（５）防犯・防災機能の強化

- 防犯カメラ、防犯ベルの整備
- 屋内運動場は、災害時に地域の避難所となるため、必要設備の整備

２　耐久性向上

- 本市の小学校施設は、建設から３０年以上経過している建物が全体の７割以上あり、老朽化が進んでいます。外壁、屋根、塗装等の劣化が重度にならないうちに、劣化の種類・原因・程度に応じた適切な劣化抑制・防止対策を講じ、長期利用を図ります。

３　適正規模と複合化

- 平成 57（2045）年度における児童数は、平成 22（2010）年度に比べ独自推計では約 1 割、社人研推計では約 6 割程度減少すると見込まれます。独自推計に沿った児童数の推移を前提に学校施設を維持しますが、学校施設の規模は、社会情勢の変化により適宜検討し、必要に応じ他の公共施設との複合化も併せて検討します。

第５章　基本方針を踏まえた施設整備の方向性

１　学校施設の区分

（１）学校施設活用の考え方

児童数の推移と将来の見通しから、適正規模・適正配置の要否を踏まえ、学校施設の活用方針を定めます。

（２）改築・改修等整備の考え方

①学校として継続使用する施設

継続使用する学校は、ライフサイクルコストの観点から５つの項目に分類し整備します。

- 改修等を必要としない比較的新しい施設は、現状を維持できるよう適切な維持管理を行います。
- 機能強化を図り長寿命化できる施設は、適切な維持管理を行い、できるだけ長く使用します。
- 長寿命化や建て替えが適さない施設は、目標使用年数まで適切な維持管理を行います。
- 劣化状況等から長寿命化が適さない施設は、建て替えを行います。
- 建物部位や設備機器の機能・性能の回復・向上を図る施設は、緊急性や重要性などを考慮し、必要に応じ個別改修します。

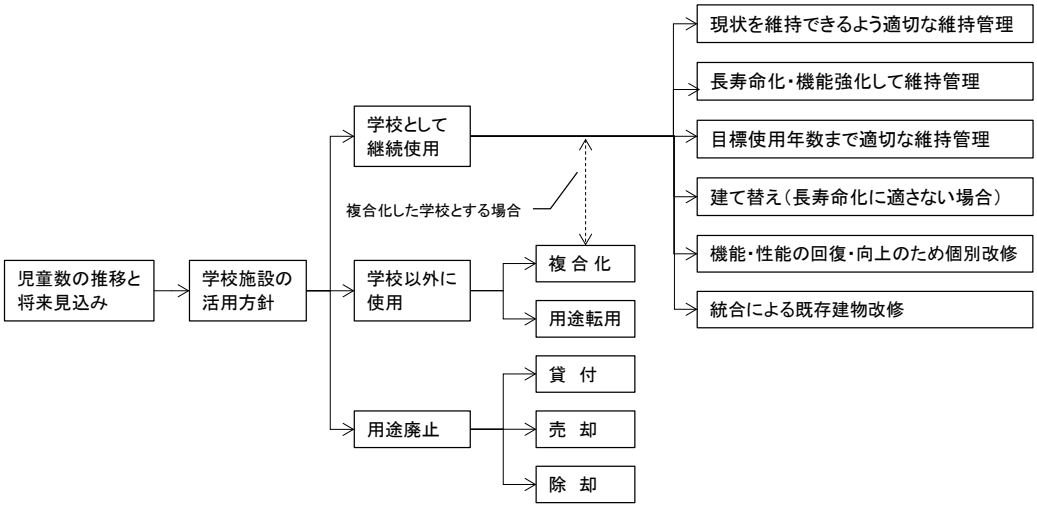
②学校以外に使用する施設

- 学校の一部が余剰となる施設は、他の公共施設との複合化を検討します。
- 学校として使用しない施設は、用途転用して活用する必要性を検討します。

③用途廃止する施設

- 他の公共施設に活用する必要性のない施設は、用途を廃止し、貸付・売却・除却を検討します。

図 27　活用方針の分類



（３）目標使用年数

目標使用年数は「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会）を参考とし、構造別に以下のように設定します。ただし、鉄筋コンクリート造の校舎のうち、構造躯体の健全性調査を実施した建物については、その調査結果を採用します。また、鉄骨造の体育館等の建物については、柱脚や仕口等の状況を把握し、長寿命化の可能性を確認する必要がありますが、現時点では鉄筋コンクリート造と同様に 80 年の長寿命化が可能と想定します。

木造、コンクリートブロック造、軽量鉄骨造等は小規模建物であるため、40 年で更新することとします。

表 24　構造別の目標使用年数

鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造 コンクリートブロック造 軽量鉄骨造等
80年	80年	40年

表 25　建物全体の望ましい目標使用年数の級

構造種別 ＼ 用途	鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
			重量鉄骨		軽量鉄骨		
	高品質の場合	普通品質の場合	高品質の場合	普通品質の場合			
学校・官庁	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y60以上
住宅・事務所・病院	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y40以上
店舗・旅館・ホテル	Y100以上	Y60以上	Y100以上	Y60以上	Y40以上	Y60以上	Y40以上
工場	Y40以上	Y25以上	Y40以上	Y25以上	Y25以上	Y25以上	Y25以上

出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

表 26　目標使用年数の級の区分の例

級	目標使用年数		
	代表値	範囲	下限値
Y150	150年	120 ～ 200年	120年
Y100	100年	80 ～ 100年	80年
Y60	60年	50 ～ 80年	50年
Y40	40年	30 ～ 50年	30年
Y25	25年	20 ～ 30年	20年

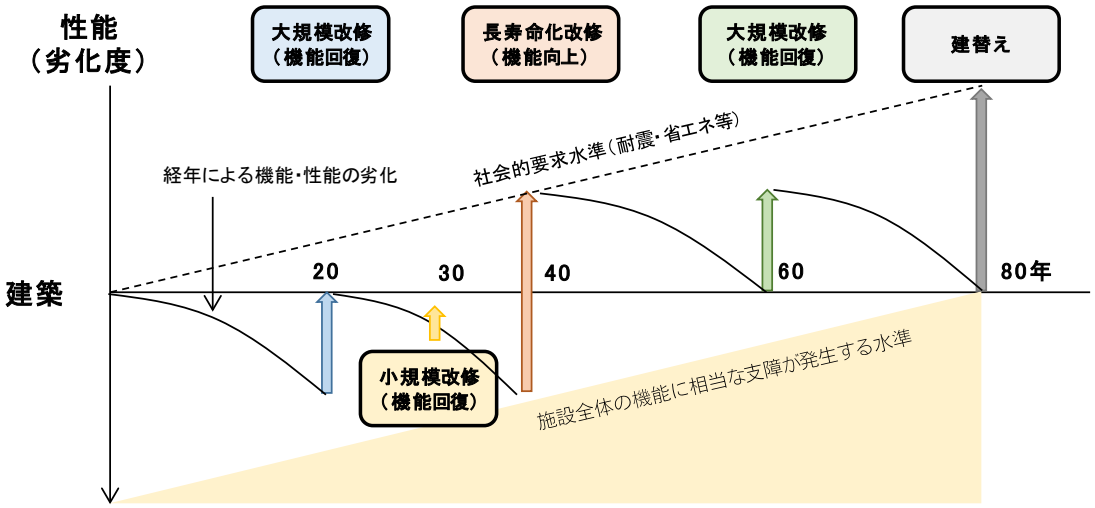
出典：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会）

（４）改修周期

建物は、完成した時点から種々の要因により、当初の性能・機能の状態から低減して損耗が生じます。建物を長く使い続けるには、適切な修繕・改修を計画的に行い、建物を当初の性能・機能の状態に戻し、時代社会の変化から要求される性能・機能水準に上げる必要があります。

改修周期は、一般的に外部仕上げ、防水や設備で 15～20 年単位の更新が望ましいことから 20 年とします。この 20 年は、文部科学省の補助事業補助要件にも合致するため合理的です。ただし、一部の設備機器（資料編参照）については、30 年周期が適切な場合もあるので、劣化状況等に応じ適宜判断します。

図 28　性能劣化と社会的要求水準



（５）優先順位

多くの学校施設は特定期間に集中的な整備をしたため、一部の建物を除き、一様に老朽化が進行しています。財政負担の平準化を図るため、改築・改修に際しては、優先順位を付けて実施します。

2　施設整備水準

施設整備水準は、基本方針に示した「老朽化対策・長寿命化」に基づき設定します。

表 27　校舎改修の整備水準

部位	大規模改修 （20、60 年目）	長寿命化改修 （40 年目）	小規模改修 （30 年目）
屋根・屋上	・塩ビシート防水かぶせ工法 ・ルーフドレン、アルミ笠木取替え ・屋上周囲フェンス取替え	・既存防水撤去、外断熱アスファルト防水 ・ルーフドレン、アルミ笠木取替え ・屋上周囲フェンス取替え	－
外壁	・クラック、欠損、モルタル浮き等を適切に補修 ・防水型複層塗材に長寿命で耐久性に優れた、フッ素樹脂トップコートを施工 ・外壁・外部建具周りのシーリングを打ち替え、防水性、水密性回復	同左	－
外部開口部	－	・既存アルミ劣化部にカバー工法にて全面改修 ・複層ガラスに交換し、結露防止、断熱性能を向上	－
外部その他	・外壁改修に準じて、屋外階段の壁塗装塗替え及び床ウレタン塗膜防水を施工し、防水性能を向上	・外壁改修に準じ、屋外階段の壁塗装及び床ウレタン塗膜防水を施工し、防水性能を向上させる。 ・ベランダ手摺の劣化に伴い、全面取り替え	－
内部	・床フローリング　サンダー掛け、ウレタン塗装及び、ビニル床シートを貼り替え ・壁複層塗材塗替え、ビニールクロスを貼り替え ・天井既存ボード面を複層塗装、ＥＰ塗装にて美観的改修 ・学校用間仕切の可動部品交換及び建付けを調整し、不具合解消	・床フローリング張り替え、ビニル床シート貼替え ・木の温もりを感じさせる木質系壁仕上に改修及び、複層塗材塗替え、ビニールクロス貼り替え ・天井下地共撤去、耐震性に配慮した LGS 下地及び、吸音性に優れる岩綿吸音板に張り替え ・木質系壁材との調和をもたせた、学校用間仕切へ全面交換 ・内装全面改修により、造付家具を使用勝手、使用寸法に合わせて全	－

		面交換 ・黒板表面の劣化に伴い、黒板・白板を全面交換	
電気設備	・受変電設備（変圧器、引込ケーブル交換） ・照明器具、コンセント、スイッチ、他器具類を全面交換	・天井、壁の全面改修に伴い、隠ぺい部の配管、配線類を全面交換	・交換推奨時期により、キュービクル本体を交換
給排水・衛生設備	・給水ポンプ、屋内消火栓ポンプ、給湯器等の劣化に伴う交換	・内装全面改修に伴い、衛生器具、給排水配管、器具類を全面交換する。	・受水槽、高架水槽を耐候性に優れたステンレス製に交換する。
空調・換気・排煙設備	・各室冷暖房エアコン室内外機の交換（配管再利用）	・各室冷暖房エアコン室内外機を交換 ・エアコン冷媒配管及び、ドレン配管交換	・ＦＦ暖房機用オイル配管の交換 ・ガス配管、器具類の交換
その他設備	－	・エレベーター昇降　路を増築し、エレベーターを新設	－

表 28　屋内運動場改修の整備水準

部位	大規模改修 （20、60 年目）	長寿命化改修 （40 年目）	小規模改修 （30 年目）
屋根・屋上	・金属屋根　耐候性に優れたフッ素樹脂系塗装に塗り替え ・陸屋根等 塩ビシート防水かぶせ工法	・既存屋根面カバー工法にてフッ素ガルバリウム鋼板にて葺き替え ・陸屋根等 塩ビシート防水かぶせ工法	－
外壁	・クラック、欠損、モルタル浮き等を適切に補修 ・防水型複層塗材に長寿命で耐久性に優れた、フッ素樹脂トップコートを施工 ・外壁・外部建具周りのシーリングを打ち替え、防水性、水密性を回復	同左	－
外部開口部	・可動部品の交換、建付け調整	・可動部品の交換、建付け調整	－
外部その他	－	－	－
内部	・アリーナ床サンダー掛け、ウレタン塗装を全面施工(20 年) ・アリーナ床の鋼製床組全面取替え、フローリングを全面張り替え(60 年) ・内壁、天井塗装塗替え アリーナ天井がある場合は、既存撤去し、鉄骨表わし部分の塗装改修(20 年)	・アリーナ床サンダー掛け、ウレタン塗装を全面施工 ・内壁、天井塗装塗替え アリーナ天井鉄骨表わし部分の塗装改修	・アリーナ床の鋼製床組全面取替え、フローリングを全面張り替え

電気設備	・アリーナ、他 照明器具 LED 器具に交換 ・消防用器具類交換	・アリーナ、他 照明器具、配管、配線類交換 ・消防用器具、配管、配線類交換	―
給排水・衛生設備	・水栓類の取替え	・衛生器具の取替え ・水栓類の取替え ・給水配管取替え	―
空調・換気・排煙設備	・換気扇取替え	・換気扇取替え	―
その他設備	・舞台幕昇降装置、ワイヤ、ロープ等劣化に伴う交換	・舞台幕昇降装置、ワイヤ、ロープ等劣化に伴う交換 ・舞台幕、暗幕類の劣化に伴う交換	・体育器具類の交換 （ﾊﾞｽｹｯﾄｺﾞｰﾙ）

3　維持管理方法

（1）点検

施設点検は、学校を適切に維持管理するため日常的に行う点検と法定点検に区分のうえ実施し、不具合の早期発見につなげます。日常点検については、点検マニュアルを整備し、点検票による確認・評価を定期的に実施します。

表 29　学校施設における主な法定点検

点検等の対象	関係法令	適用規模・設備等	点検等の内容及び頻度
建物	建築基準法第 12 条	①3 階以上にあるもの（100 ㎡超） ②対象床面積合計が 2,000 ㎡以上	敷地、構造に関すること ・定期点検：3 年毎
建築設備	建築基準法第 12 条	換気、排煙、非常用照明、給排水設備	・定期点検：1 年毎
エレベーター	建築基準法第 12 条	―	・定期点検：1 年毎
消防用設備	消防法	消火設備、警報設備、避難設備	・機器点検：6 か月毎 ・総合点検：1 年毎
受電設備	電気事業法	高圧受電設備	・巡視点検：1 か月毎 ・定期点検：1 年毎
飲料用の受水槽	水道法	有効貯水量 10 ㎥超	・清掃：1 年毎 ・管理状況：1 年毎
浄化槽	浄化槽法	―	浄化槽の点検、水質の点検 ・保守点検：年 3 回以上 ・清掃：1 年毎 ・法定検査：1 年毎

（2）保全方針

一般的に故障や性能の低下などの不具合が生じてから対処する場合は、元の適正な状態に戻すために多くの費用を要すると言われています。そこで、効率的な保全を実施するため、建物の部位に応じた対応を図ります。

表 30　対応手法の設定

対応手法		考え方	保全方針
計画保全	Ａ：予防保全	劣化により建築物の構造躯体の寿命に直接影響を与える部位、故障等した場合に施設利用者の安全性や施設の機能持に重大な影響を与える設備	予防保全の観点から不具合が生じる前に保全を実施する。
	Ｂ：監視保全	劣化・故障等により建築物の寿命、利用者の安全 性及び施設の機能維持に影響するが、事前の兆 候を把握することにより対処可能な部位・設備	診断や点検結果を注視し、機能停止等の発生前に劣化や不具合の兆候に応じて対応する
Ｃ：事後保全		不具合が生じてから対応しても、建築物の寿命、 利用者の安全性及び施設の機能維持への影響が 少ない部位・設備	劣化の進行や機能停止の発生状況に応じて適宜対処する

表 31　部位ごとの対応手法

分野	対象部位	具体例	対応手法
建築	屋根・屋上	屋根葺き、屋上防水	A
	外部仕上げ	外壁、シーリング	A
	外部建具	窓、鋼製建具	C
	内部	内装	C
電気設備	受変電	受電盤、変圧器、コンデンサー	B
	通信・情報	映像、音響、インターホン	C
	防災	自動火災報知機、非常警報	B
	電灯・照明	スイッチ、コンセント、照明器具	C
機械設備	空調	パッケージエアコン	B
	換気	換気機器	C
	給排水・衛生	給水管、配水管、ポンプ	B
	消火	屋内消火栓	B
	エレベーター		B

凡例　Ａ：予防保全　Ｂ：監視保全　Ｃ：事後保全

（３）維持管理データ

学校施設のランニングコストには、修繕費、建物管理委託費（法定点検、清掃費等）、光熱水費などがあるため、学校間の比較検討が出来るよう維持管理に関する情報を一元的に管理します。また、点検による劣化情報、修繕・改修・工事の履歴や施設管理者（先生方）からの改善要望項目は、中長期保全化計画を見直す際に有用であることから、これらの情報についても同様に管理します。

第６章　中長期保全化計画の策定

１　実施方針設定のための判定項目及び判定基準

実施方針は、現状における建物の物理的な劣化状況や教育環境の質的充実度、建設からの経過年数や修繕・改修などの履歴情報、中長期の周期的改修スケジュールや児童数の見通しから判定します。なお、判定は建物単位で行い、実施時期の状況により、同一敷地内の他の建物と一体的に実施することで効率的・効果的な改修となる場合は、実施方針を調整します。

表 32　判定項目及び判定基準

判定項目		判定基準	実施方針
現状の観点	物理的劣化状況	総合劣化度、部位別劣化評価、効率化、最適化 工事規模、道連れ工事の有無	・修繕対応
	教育環境の質的充実度	快適性、利便性	・個別対応
過去の観点	建設からの経過年数	残存耐用年数	・中長期保全化改修
	修繕・改修履歴	修繕・改修の実施時期とその部位	・改築
将来の観点	中長期の周期的改修スケジュール	周期的改修までの残存年数	・用途廃止（統廃合）
	児童数の見通し	スペース余剰、適正規模・適正配置	

２　実施方針の判定

劣化評価結果をもとに、判定基準に従い以下の通りに実施方針を定めます。

表 33　実施方針

施設名	建物名	実施方針
明野小	校舎（管理教室棟①、②） 校舎（低学年棟） 校舎（特別教室棟） 校舎（プレイルーム）	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」、「トイレの洋式化・乾式化」、「飛散防止フィルム貼り」等の先行と、学校要望対応 ↓ 【改築】経過年数60年をめどに、老朽化状況により改築
	屋内運動場	【中長期保全化改修　】周期的に改修
	グラウンド・遊具等	グラウンド表層、遊具の改修および外構の一部改修
須玉小	校舎（普通教室棟） 校舎（渡り廊下） 校舎（管理教室棟） 屋内運動場	【中長期保全化改修】 周期的に改修
高根東小	校舎（南校舎） 校舎（北校舎） 屋内運動場	【中長期保全化改修】 周期的に改修
高根西小	校舎	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」、「トイレの洋式化・乾式化」、「飛散防止フィルム貼り」等の先行と、学校要望対応 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修
	屋内運動場	【個別対応】アリーナ床改修を先行 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修

施設名	建物名	実施方針
高根西小	屋内プール コンピュータ教室	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	グラウンド・遊具等	遊具改修
長坂小	校舎	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」を整備 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修
	屋内運動場	【中長期保全化改修】 周期的に改修
泉小	校舎（職員室・管理・普通教室棟） 校舎（普通教室棟） 校舎（北校舎）低学年教室 校舎（図書室）	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」、「トイレの洋式化・乾式化」、「飛散防止フィルム貼り」等の先行と、学校要望対応 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修
	校舎（食堂室）	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	屋内運動場	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	特別支援教室	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	グラウンド・遊具等	遊具改修
小淵沢小	校舎（教室棟・北） 校舎（PC室・北） 校舎（特別教室棟） 校舎（管理教室棟） 校舎（管理教室棟・S造）	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」、「トイレの洋式化・乾式化」、「飛散防止フィルム貼り」等の先行と、学校要望対応 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修
	屋内運動場	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	グラウンド・遊具等	グラウンド表層、遊具の改修
白州小	校舎（普通教室棟・東・西） 校舎（特別教室棟）	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」を整備 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修
	屋内運動場 校舎（食堂室）	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	グラウンド・遊具等	グラウンド表層、遊具の改修
武川小	校舎（特別教室棟） 校舎（普通教室棟）	【個別対応】「エアコン設置（普通教室、特別支援教室）」、「トイレの洋式化・乾式化」、「飛散防止フィルム貼り」等の先行と、学校要望対応 ↓ 【中長期保全化改修】 周期的に改修
	屋内運動場	【中長期保全化改修】 周期的に改修
	グラウンド・遊具等	グラウンド表層、遊具の改修

北杜南学校給食センター、長坂学校給食センター、小淵沢学校給食センター、武川学校給食センターの 4 施設は、安心・安全でおいしい給食の提供ができるよう、施設を適正に維持理します。

3　中長期保全化のための維持管理及び中長期保全化計画

（1）修繕対応

部位別劣化評価にて、評価 C については、5 年以内に周期的な改修工事がない場合、修繕を行い安全性や機能性を確保します。

（2）個別対応

平成 31 年度までに全学校のトイレを洋式化し、平成 30 年度までに全学校の普通教室や特別支援教室へのエアコン設置を行います。また、各学校より改善要望のある項目について判定基準に従い対応します。

（3）中長期保全化改修

構造躯体の健全性調査結果から、長寿命化に適した建物は周期的に改修を行います。なお、バリアフリー化は、大規模改修工事に取込み整備します。

（4）改築

長寿命化に適さない建物は、目標使用年数まで利用できるための老朽化対策を行い、その時点の老朽化状況により改築を判断します。

長寿命化する建物は、目標使用年数まで利用し、その時点の老朽化状況に支障がなければ、継続使用します。

（5）用途廃止

児童数の推移を注視しながら、学校施設の複合化を含めた検討を必要に応じて行います。

4　概算事業費及び整備スケジュール

（1）概算事業費

- 50 年間の更新費用の合計は 213 億円となり、将来投資見込額 225 億円に対し約 12 億円の余剰となります。
- 長寿命化しない場合の建替え･改修等に掛かる更新費用 277 億円に比べ、約 23%（64 億円）縮減が図られます。
- 更新費用の内訳は、大・小規模改修に 47 億円、長寿命化改修に 37 億円、建替えに 103 億円、個別改修に 15 億円、修繕に 11 億円となります。
- 50 年を 10 年毎ごと 5 期に区分した場合、更新費用が最も大きい期は、長坂小学校の長寿命化改修を実施する 31～40 年目となります。

図 29　建替え・改修等に掛かる更新費用（見直し後）

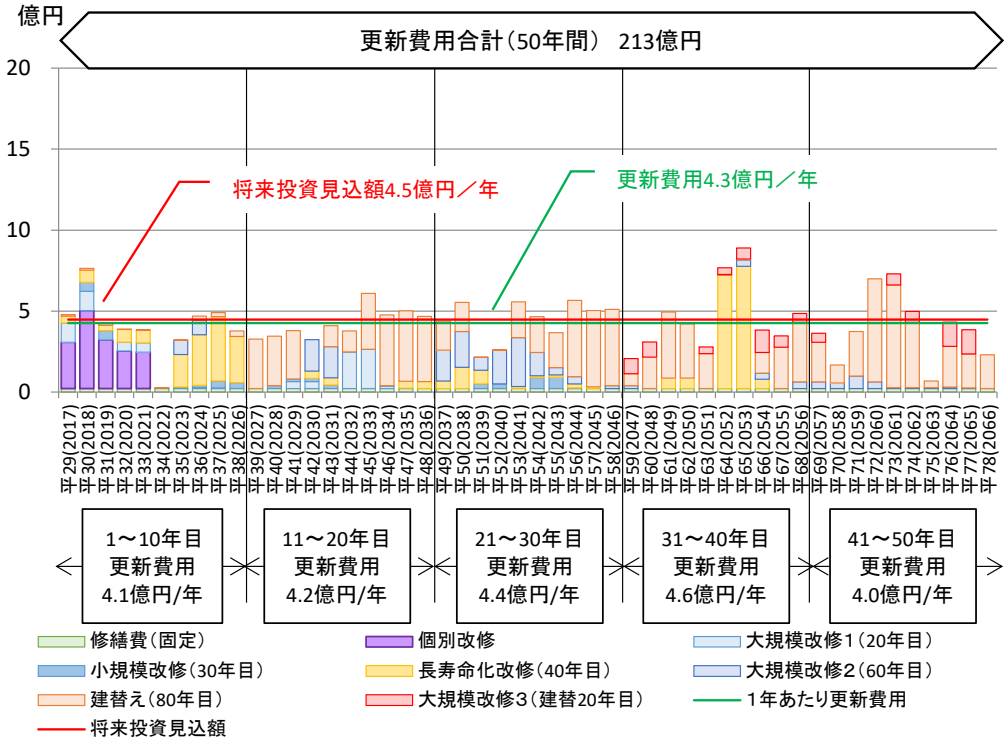


図 30　長寿命化しない場合の建替え・改修等に掛かる更新費用（再掲）

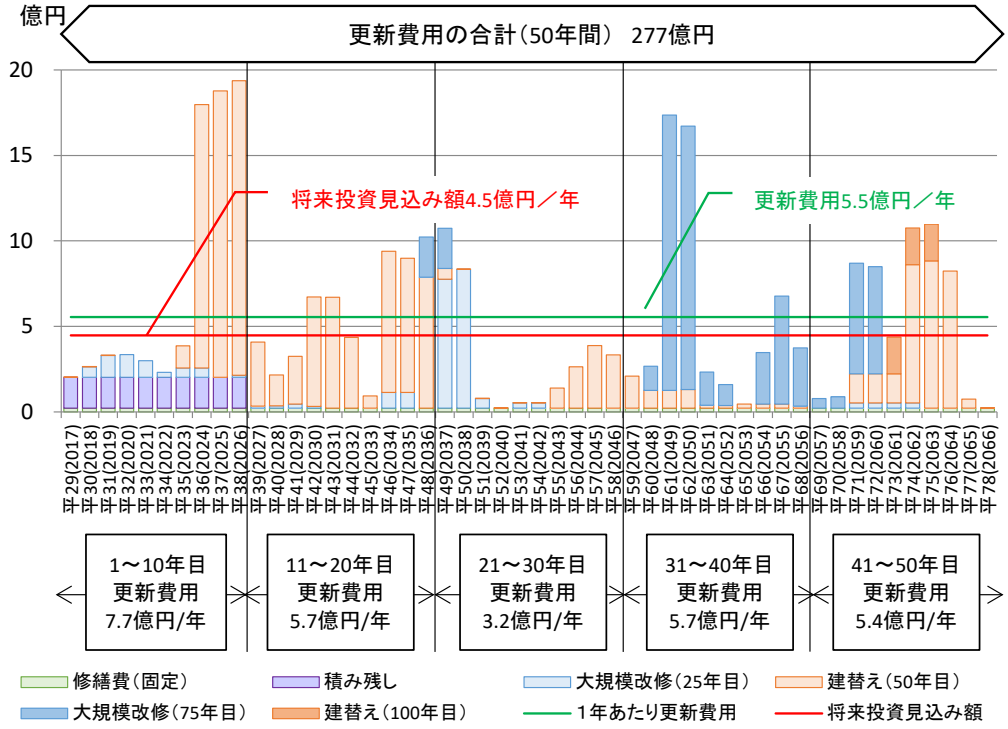


表 34　更新費用と将来投資見込額

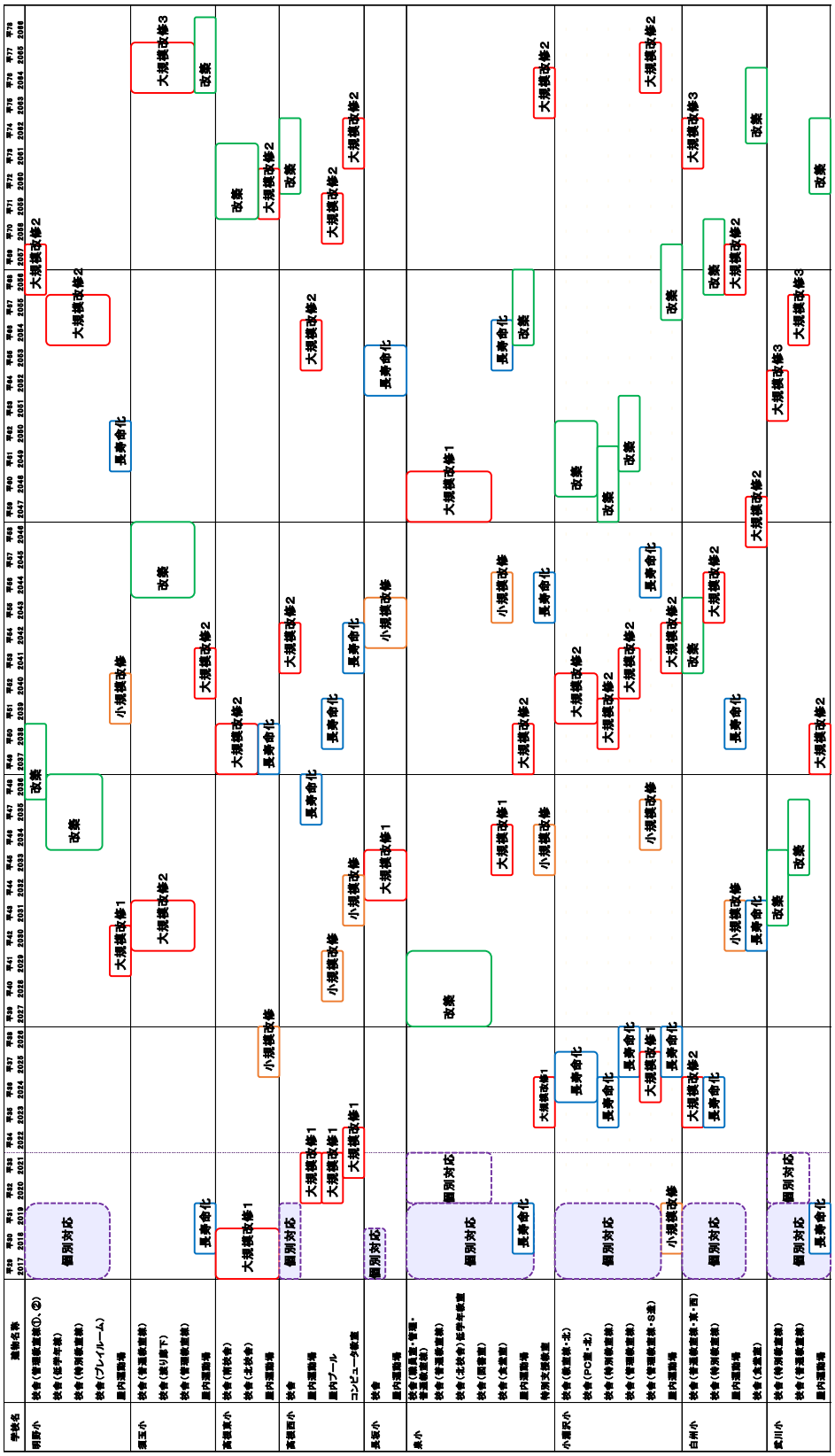
	更新費用	将来投資見込額	不足額	更新費用割合
1～10年目 平29(2017)年～平38(2026)年	41億円	45億円	−4億円	19%
11～20年目 平39(2027)年～平48(2036)年	42億円	45億円	−3億円	20%
21～30年目 平49(2037)年～平58(2046)年	44億円	45億円	−1億円	21%
31～40年目 平59(2047)年～平68(2056)年	46億円	45億円	1億円	21%
41～50年目 平69(2057)年～平78(2066)年	40億円	45億円	−5億円	19%
計	213億円	225億円	−12億円	100%

表 35　更新費用の内訳

	大・小規模改修	長寿命化改修	建替え	個別改修	修繕	計
1～10年目 平29(2017)年～平38(2026)年	8億円	16億円	1億円	15億円	2億円	41億円
11～20年目 平39(2027)年～平48(2036)年	10億円	2億円	28億円	−	2億円	42億円
21～30年目 平49(2037)年～平58(2046)年	14億円	3億円	24億円	−	2億円	44億円
31～40年目 平59(2047)年～平68(2056)年	7億円	16億円	20億円	−	2億円	46億円
41～50年目 平69(2057)年～平78(2066)年	7億円	−	30億円	−	2億円	40億円
計	47億円	37億円	103億円	15億円	11億円	213億円

（２）整備スケジュール

図 31　整備スケジュール表



5　財源の考え方

第 4 次北杜市行財政改革大綱では普通会計の中・長期財政見通しを示しています。そのなかで公共施設整備を目的とした普通建設事業費は、平成 28 年度に 66 億円まで増額したものの、その後は年 43 億円程度が続くものとしています。しかしながら、合併算定替えによる普通交付税の増額が終了する平成 32 年度以降は、財政状況が厳しくなると予想されるため、毎年ローリングされる中・長期財政見通しの推移を注視する必要があります。

表 36　普通会計の中・長期財政見通し（第 4 次行財政改革大綱当初作成より抜粋）

（単位：百万円）

	項　　目	H27決算	H28当初	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
歳入	地方税	7,242	7,222	7,232	7,242	7,244	7,244	7,244	7,244	7,244	7,244	7,244	7,244
	地方交付税	12,331	11,227	11,033	10,590	10,322	10,076	10,143	10,104	9,790	9,563	9,228	8,973
	うち普通交付税	11,145	10,227	10,033	9,590	9,322	9,076	9,143	9,104	8,790	8,563	8,228	7,973
	特別交付税	1,186	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	臨財債	0	0	0	200	500	800	600	600	959	959	959	959
	国・県支出金	4,882	4,075	4,947	4,826	4,875	4,928	4,983	5,039	5,095	5,154	5,213	5,274
	使用料・手数料	683	677	713	721	744	744	744	744	744	744	744	744
	繰入金	2,560	3,011	977	588	388	188	188	188	188	188	188	188
	繰越金	863	1,203	962	850	854	776	739	778	896	767	392	△ 372
	地方債（臨財債を除く）	1,857	4,990	3,248	2,217	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086
	その他	2,352	2,239	2,382	2,379	2,377	2,377	2,377	2,377	2,377	2,377	2,377	2,377
	歳　入　計（A）	32,769	34,645	31,495	29,614	29,391	29,219	29,104	29,160	29,379	29,082	28,431	27,472
歳出	人件費	4,124	4,245	4,102	4,089	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081	4,081
	扶助費	2,954	3,019	3,086	3,154	3,223	3,295	3,367	3,441	3,517	3,595	3,674	3,755
	公債費	5,731	4,928	3,652	3,253	3,216	3,016	3,122	2,945	2,925	2,882	2,871	2,746
	物件費	3,951	4,145	4,228	4,194	4,160	3,850	3,850	3,850	3,850	3,850	3,850	3,850
	維持補修費	854	908	920	955	991	1,029	1,068	1,108	1,151	1,194	1,240	1,287
	補助費等	3,538	3,640	3,538	3,538	3,538	3,538	3,538	3,538	3,538	3,538	3,538	3,538
	積立金	2,063	1,311	411	211	211	211	105	105	105	105	105	105
	繰出金	4,393	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,661	4,911	4,911	4,911	4,911
	普通建設事業費	3,722	6,623	5,825	4,483	4,312	4,579	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312
	うち補助事業	1,592	1,919	3,107	2,289	2,138	2,138	2,138	2,138	2,138	2,138	2,138	2,138
	単独事業	2,130	4,704	2,718	2,194	2,174	2,441	2,174	2,174	2,174	2,174	2,174	2,174
	災害復旧費	35	5	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	歳　出　計（B）	31,366	33,484	30,445	28,560	28,415	28,281	28,126	28,064	28,412	28,490	28,604	28,607

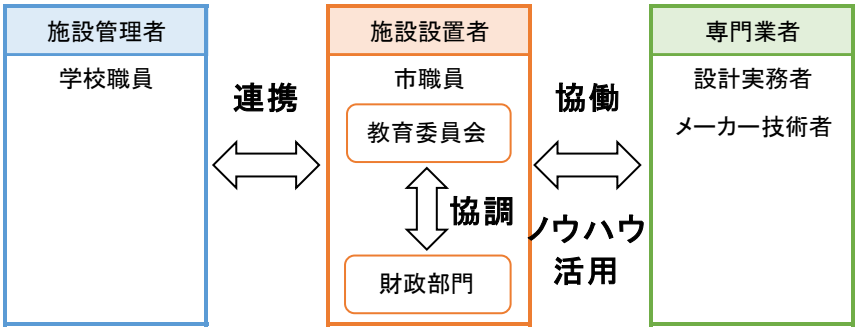
第７章　中長期保全化計画の継続的運用方針

１　取組体制の構築

中長期保全化計画を継続的に運用するには、施設設置者（市職員）と施設管理者（学校職員）の連携が重要になります。点検・診断や計画の見直しなどは、技術的知見を有する職員が必要となりますが、職員を十分確保できない場合は、専門業者への委託を行い、体制の充実を図ります。

なお、厳しい財政事情の下、計画の実施には、市教育委員会と予算確保の面で対応する財政部門との協調が一層重要となります。

図 32　取組体制



２　情報基盤の整備と活用

中長期保全化計画の見直し・更新等を行うには、「小学校施設の現況」で把握した児童数、点検・診断結果や過去の修繕・改修履歴等、施設の状態を学校カルテに蓄積・更新し、施設整備費の把握、修繕・改修メニューとその実施時期の検討や使用状況の比較などに活用します。

図 33　情報活用のイメージ

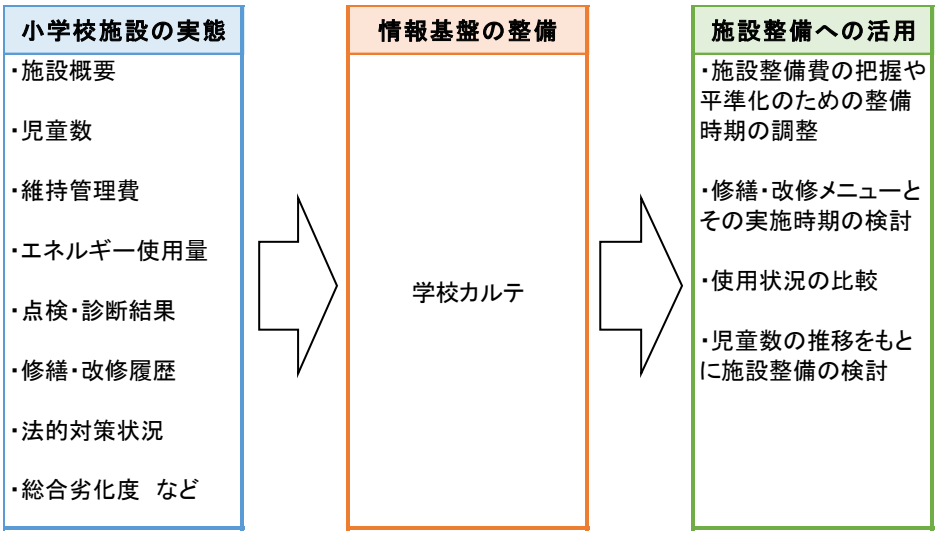


図 33　施設カルテ（見本）

施設名	2016年度 調査時

施設基本情報			
所在地			（外観写真）
敷地面積	0 ㎡（建物用） 0 ㎡（運動場用） 0 ㎡（その他）		
構造種別			
階数	0 階		
延床面積	0 ㎡		
保有教室数	普通教室 0 室	特別教室 0 室	
学級数	普通 0 室	特殊 0 室	
児童生徒数	普通 0 人	特殊 0 人	
プール	有　無		
	大きさ L 0 m × W 0 m	コース数 0	

建物基本情報			
建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式

学校全体評価レーダーチャート	配置図

※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
				※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価

改修履歴			

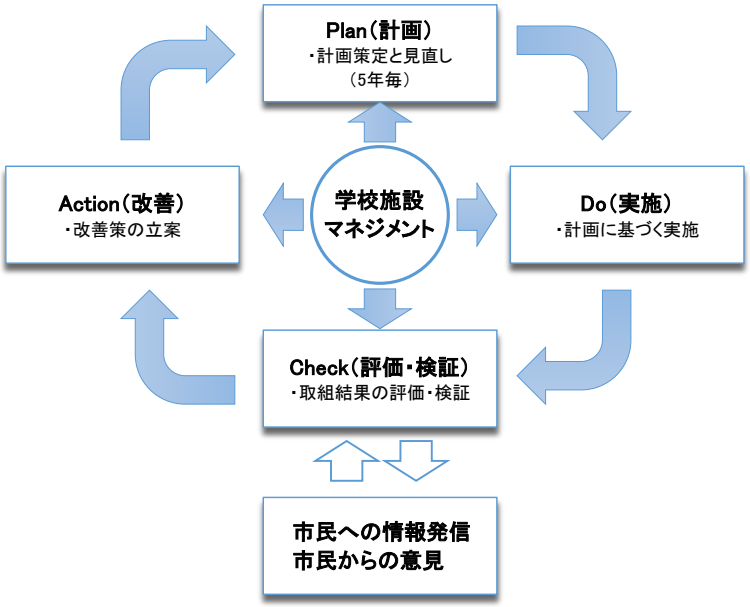
施設に関する課題
課題
対応策

保全に関する方向性

3　フォローアップ

中長期保全化計画は、5 年ごとに見直しを実施します。その際は、計画の進捗状況や目標達成状況を把握するとともに、日常点検や法定点検の結果から施設の老朽化に関する状況・評価を行います。また、学校は市民生活に深く関係するため、これらの情報を市民と共有できるよう、市のホームページや広報等を通じて情報発信するとともに、市民からの意見を参考に計画を推進します。

図 34　業務サイクル（ＰＤＣＡサイクル）



資　料　編

【施設部位の更新時期の目安】

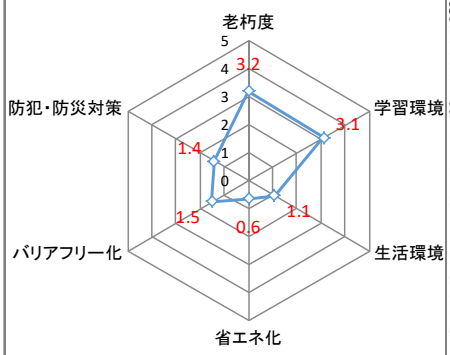
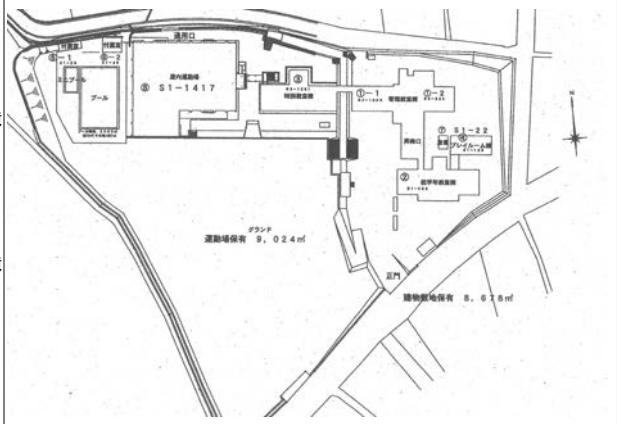
工事種別	区分		種別	物理的耐用年数
建築	屋根・屋上		アスファルト防水+押えコンクリート	20～30
			シート防水・塗膜防水	20
			屋根金属板　塗替え	20
			屋根金属板（カバー工法）	40
	外壁		塗装	20
	外部開口部		アルミ建具（カバー工法）	40
	外部その他		アルミ手摺	40
	内部	内装（校舎）	床・壁・天井　下地共	40
		内装（屋内運動場）	アリーナ床フローリング　塗替え	20
			アリーナ床フローリング　床組共	30
		内部建具	鋼製建具	40
		雑１	家具・黒板	40
		備品１	カーテン・ブラインド	20
		備品２	教職員用机・椅子	30
		雑２	サイン	20
		体育機器	バスケットゴール、肋木など	30
		舞台装置	舞台幕、暗幕	40
		舞台装置	舞台幕ワイヤーロープ、昇降装置	20
電気設備	受変電、コンセント・スイッチ、照明器具、拡声、電話、電気時計、テレビ共同受信、緊急通報設備、自動火災報知設備		器具交換	20
	同上		配線交換	30
	受変電		函体交換	30
	幹線		分電盤、配線共交換	30
	防犯カメラ		器具、配線共交換	20
	校内ＬＡＮ配線		配線交換	20
機械設備	給排水衛生		給水ポンプ、屋内消火栓ポンプ、電気温水器、ガス給湯器	20
			受水槽（ステンレス製）、高架水槽（ステンレス製）	30
			給水管、弁類、排水管、ドレン管、枡、給湯管	40
			衛生器具	40
	空調・換気		冷暖房エアコン、ＦＦ暖房機、換気扇、電気パネルヒーター	20
			油管	30
			冷媒管、ダクト	40
	消火		屋内消火栓箱	40

【施設カルテ】

施設名　明野小学校	平成28(2016)年度調査時

施設基本情報			
所在地	北杜市明野町上手8418		
敷地面積	8,678 ㎡（建物用） 9,997 ㎡（運動場用） 1,027 ㎡（その他）		
構造種別	RC造、S造、CB造ほか		
階数	3 階		
延床面積	5,124 ㎡		
保有教室数	普通教室 14 室	特別教室 8 室	
学級数	普通 8 室	特殊 2 室	
児童生徒数	普通 202 人	特殊 6 人	
プール	(有)　無		
	大きさ L 25 m × W 15 m	コース数 7	

建物基本情報			
建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（管理教室棟①、②）	1,625 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（低学年棟）	586 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（特別教室棟）	1,261 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（プレイルーム）	136 ㎡	昭和49(1974)	3.鉄骨造（S）
屋内運動場	1,417 ㎡	平成21(2009)	3.鉄骨造（S）
プール専用付属室①	29 ㎡	昭和52(1977)	5.コンクリートブロック造（CB）
プール専用付属室②	48 ㎡	昭和52(1977)	5.コンクリートブロック造（CB）
倉庫	22 ㎡	昭和50(1975)	9.軽量プレハブ造

学校全体評価レーダーチャート	配置図
	

※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（管理教室棟①、②）	42 年	24	66	3.2
校舎（低学年棟）	42 年	25	67	
校舎（特別教室棟）	42 年	28	70	
校舎（プレイルーム）	42 年	23	65	
屋内運動場	7 年	9	16	
プール専用付属室①	39 年	50	89	
プール専用付属室②	39 年	50	89	
倉庫	41 年	50	91	
				※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
あり	一部あり	一部整備			3.1

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	15%	0%			1.1

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	設置済（標準型）	未整備			1.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	なし	1.4

改修履歴			
1999 年度	耐震補強（プレイルームを除く校舎の全て）		
1999 年度	大規模改修（校舎の全て）		
2014 年度	校舎（外壁・軒天）改修（管理教室棟）		
2014 年度	特別教室手摺設置（管理教室棟）		

施設に関する課題	
課題	・築40年以上経過し、多くの部位に局所的な劣化が見られる。 ・生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・生活環境の改善や、施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。

保全に関する方向性
・校舎の躯体健全性の状況を定期的に把握し、目標使用年数に応じた修繕を実施する。 ・屋内運動場は、計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

施設名　須玉小学校	平成28(2016)年度調査時

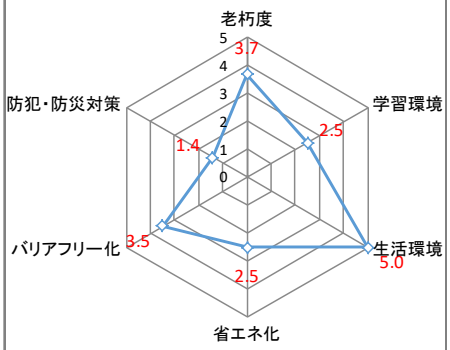
施設基本情報

所在地	北杜市須玉町若神子200-2	
敷地面積	16,661 ㎡　（建物用） 14,442 ㎡　（運動場用） 0 ㎡　（その他）	
構造種別	RC造、S造	
階数	3 階	
延床面積	6,794 ㎡	
保有教室数	普通教室 15 室　特別教室 12 室	
学級数	普通 8 室　特殊 2 室	
児童生徒数	普通 226 人　特殊 3 人	
プール	(有)　無	
	大きさ L 25 m × W 15 m　コース数 7	

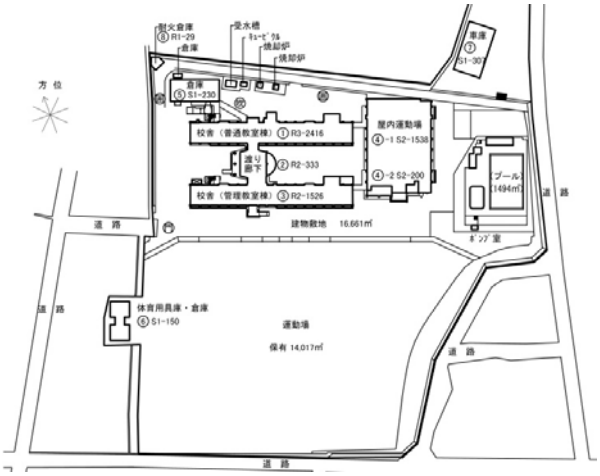
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（普通教室棟）	2,416 ㎡	昭和59(1984)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（渡り廊下）	333 ㎡	昭和59(1984)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（管理教室棟）	1,526 ㎡	昭和59(1984)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋内運動場	1,738 ㎡	昭和59(1984)	3.鉄骨造（S）
配膳室（倉庫）	230 ㎡	昭和59(1984)	3.鉄骨造（S）
用具庫	150 ㎡	昭和59(1984)	3.鉄骨造（S）
学校用自動車車庫	307 ㎡	昭和59(1984)	3.鉄骨造（S）
耐火書庫	29 ㎡	昭和59(1984)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
倉庫	22 ㎡	平成元(1989)	3.鉄骨造（S）
プール専用付属室	43 ㎡	昭和59(1984)	2.鉄筋コンクリート造（RC）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（普通教室棟）	32 年	6（暫定値）	38	3.7
校舎（渡り廊下）	32 年	6（暫定値）	38	
校舎（管理教室棟）	32 年	6（暫定値）	38	
屋内運動場	32 年	18	50	
配膳室（倉庫）	32 年	28	60	
用具庫	32 年	28	60	
学校用自動車車庫	32 年	28	60	
耐火書庫	32 年	35	67	
倉庫	27 年	28	55	※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く
プール専用付属室	32 年	32	64	

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
一部あり	一部あり	一部整備			2.5

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
整備済	100%	100%			5.0

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	整備済	未整備	一部整備		2.5

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	設置済（標準型）	整備済			3.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	なし	1.4

改修履歴			
2016 年度	大規模改修（校舎の全て）		

施設に関する課題	
課題	・築30年以上経過した屋内運動場は大規模改修が未実施であり、屋根塗装面の錆や軒先面の破損などが見られる。
対応策	・大規模と小規模改修の整備水準を考慮した長寿命化改修の実施が必要と考える。

保全に関する方向性
・校舎の躯体健全性の状況を定期的に把握し、目標使用年数に応じた改修を適切な時期に実施する。

施設名　高根東小学校	平成28(2016)年度調査時

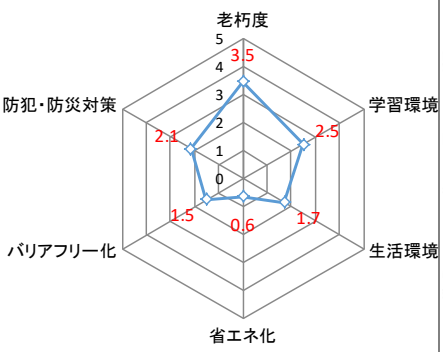
施設基本情報

所在地	北杜市高根町村山北割1035	
敷地面積	6,245 ㎡（建物用） 11,848 ㎡（運動場用） 2,908 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造、CB造ほか	
階数	3 階	
延床面積	3,626 ㎡	
保有教室数	普通教室 9 室　特別教室 8 室	
学級数	普通 6 室　特殊 1 室	
児童生徒数	普通 126 人　特殊 3 人	
プール	(有)　無	
	大きさ L 25 m × W 13 m　コース数 6	

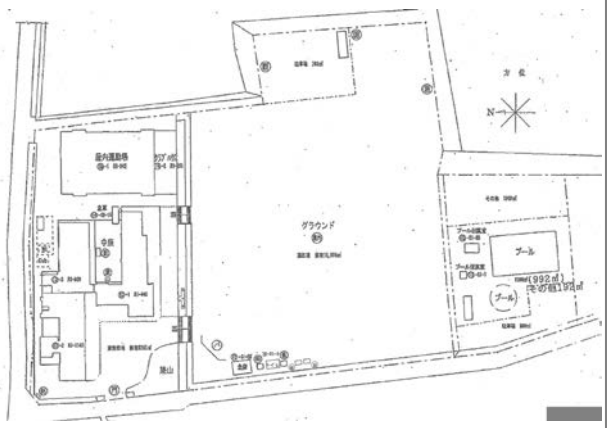
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（南校舎）	440 ㎡	昭和54(1979)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（北校舎）	2,060 ㎡	昭和54(1979)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋内運動場	1,043 ㎡	平成7(1995)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
中庭倉庫	15 ㎡	昭和54(1979)	9.軽量プレハブ造
プール専用付属室①	18 ㎡	平成4(1992)	5.コンクリートブロック造（CB）
プール専用付属室②	7 ㎡	平成8(1996)	5.コンクリートブロック造（CB）
学校開放（トイレ）	8 ㎡	平成26(2014)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
グラウンド倉庫	35 ㎡	昭和53(1978)	4.軽量鉄骨造（LGS）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（南校舎）	37 年	18	55	3.5
校舎（北校舎）	37 年	16	53	
屋内運動場	21 年	9	30	
中庭倉庫	37 年	50	87	
プール専用付属室①	24 年	40	64	
プール専用付属室②	20 年	10	30	
学校開放（トイレ）	2 年	10	12	
グラウンド倉庫	38 年	55	93	
				※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
一部あり	一部あり	一部整備			2.5

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	3%	50%			1.7

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	設置済（標準型）	未整備			1.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	あり	なし	2.1

改修履歴			
2006 年度	大規模改修（南校舎、北校舎）		
2006 年度	耐震補強（北校舎）		

施設に関する課題	
課題	・校舎の外壁は、随所に劣化が見られる。 ・生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・生活環境の改善や、施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。

保全に関する方向性
・計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

施設名　高根西小学校	平成28(2016)年度調査時

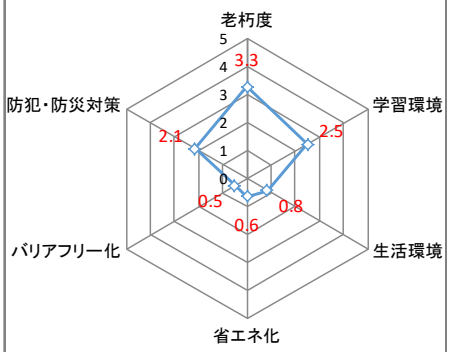
施設基本情報

所在地	北杜市高根町村山西割1696	
敷地面積	10,605 ㎡（建物用） 8,940 ㎡（運動場用） 0 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造、CB造、W造	
階数	2 階	
延床面積	4,205 ㎡	
保有教室数	普通教室 8 室　特別教室 8 室	
学級数	普通 6 室　特殊 2 室	
児童生徒数	普通 173 人　特殊 2 人	
プール	有　(無)	
	大きさ L 0 m × W 0 m　コース数 0	

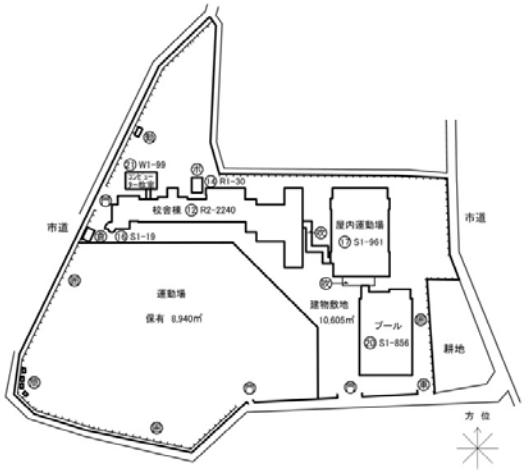
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎	2,240 ㎡	昭和55(1980)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋内運動場	961 ㎡	平成5(1993)	3.鉄骨造（S）
屋内プール	856 ㎡	平成10(1998)	3.鉄骨造（S）
ボイラー室（倉庫）	30 ㎡	昭和55(1980)	5.コンクリートブロック造（CB）
倉庫	19 ㎡	昭和56(1981)	3.鉄骨造（S）
コンピュータ教室	99 ㎡	平成13(2001)	6.木造（W）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎	36 年	26	62	3.3
屋内運動場	23 年	18	41	
屋内プール	18 年	16	34	
ボイラー室（倉庫）	36 年	10	46	
倉庫	35 年	70	105	
コンピュータ教室	15 年	18	33	
				※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
一部あり	一部あり	一部整備			2.5

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	0%	0%			0.8

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	未設置	未整備			0.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	あり	2.1

改修履歴			
	改修履歴なし		

施設に関する課題	
課題	・築30年以上経過した校舎は、大規模な改修が実施されていなく、屋根、内装を中心に劣化が進行している。 ・生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・生活環境の改善や、施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。

保全に関する方向性
・計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

施設名　長坂小学校	平成28(2016)年度調査時

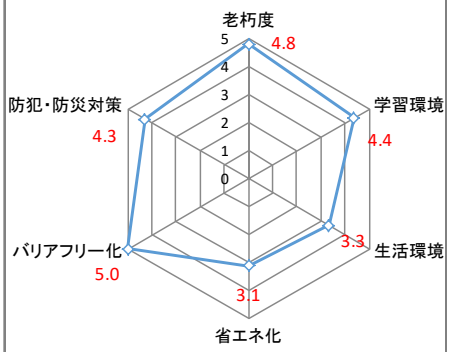
施設基本情報

所在地	北杜市長坂町長坂上条1603-1	
敷地面積	15,350 ㎡（建物用） 11,074 ㎡（運動場用） 0 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造	
階数	3 階	
延床面積	6,959 ㎡	
保有教室数	普通教室 18 室　特別教室 17 室	
学級数	普通 12 室　特殊 3 室	
児童生徒数	普通 336 人　特殊 15 人	
プール	(有)　無	
	大きさ L 25 m × W 13 m　コース数 6	

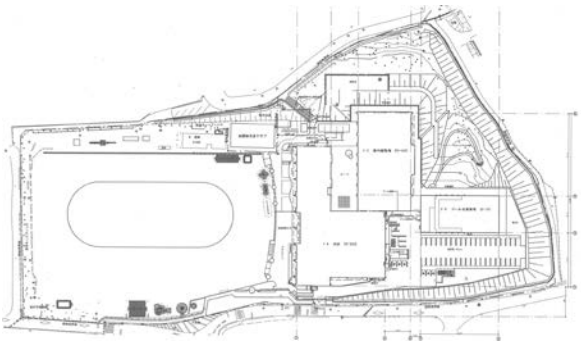
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎	5,325 ㎡	平成24(2012)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋内運動場	1,307 ㎡	平成24(2012)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
プール付属棟	181 ㎡	平成24(2012)	3.鉄骨造（S）
グラウンド倉庫	146 ㎡	平成12(2000)	3.鉄骨造（S）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎	4 年	7	11	4.8 ※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く
屋内運動場	4 年	6	10	
プール付属棟	4 年	10	14	
グラウンド倉庫	16 年	10	26	

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
あり	全教室あり	整備済			5.0

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
整備済	100%	0%			3.3

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	整備済	整備済		3.1

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
対応済	設置済（高水準型）	整備済			5.0

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
整備済	あり	あり	なし	あり	4.3

改修履歴			
	改修履歴なし		

施設に関する課題
課題　・建設から間もないため、大きな課題は見られない。
対応策　なし

保全に関する方向性
・計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

施設名　泉小学校	平成28(2016)年度調査時

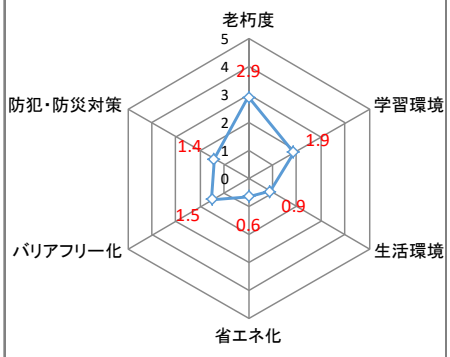
施設基本情報

所在地	北杜市大泉町谷戸2870	
敷地面積	13,799 ㎡（建物用） 5,100 ㎡（運動場用） 0 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造、CB造	
階数	2 階	
延床面積	4,445 ㎡	
保有教室数	普通教室 12 室	特別教室 7 室
学級数	普通 10 室	特殊 2 室
児童生徒数	普通 246 人	特殊 6 人
プール	有　(無)	※北杜市いずみプールを利用
	大きさ L 0 m × W 0 m　コース数 0	

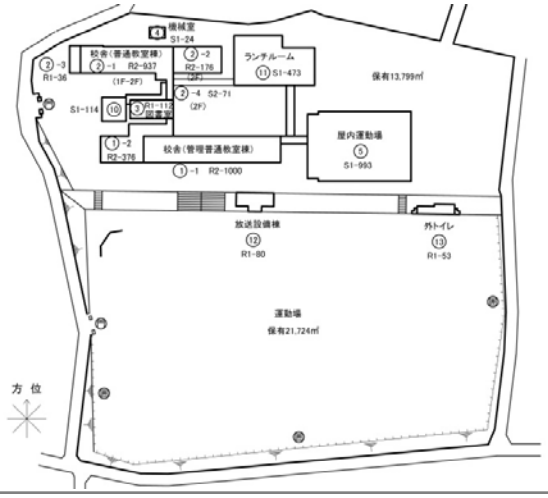
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（職員室・管理・普通教室棟）	1,376 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（普通教室棟）	973 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（北校舎）低学年教室	176 ㎡	昭和58(1983)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（図書室）	183 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（食堂室）	473 ㎡	平成25(2013)	3.鉄骨造（S）
屋内運動場	993 ㎡	昭和49(1974)	3.鉄骨造（S）
特別支援教室	114 ㎡	平成15(2003)	3.鉄骨造（S）
機械室	24 ㎡	昭和49(1974)	5.コンクリートブロック造（CB）
放送設備棟	80 ㎡	平成6(1994)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋外トイレ	53 ㎡	平成5(1993)	2.鉄筋コンクリート造（RC）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（職員室・管理・普通教室棟）	42 年	31	73	2.9 ※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く
校舎（普通教室棟）	42 年	29	71	
校舎（北校舎）低学年教室	33 年	32	65	
校舎（図書室）	42 年	29	71	
校舎（食堂室）	3 年	8	11	
屋内運動場	42 年	18	60	
特別支援教室	13 年	23	36	
機械室	42 年	50	92	
放送設備棟	22 年	50	72	
屋外トイレ	23 年	40	63	

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
なし	一部あり	一部整備			1.9

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	3%	0%			0.9

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	設置済（標準型）	未整備			1.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	なし	1.4

改修履歴			
2000 年度	大規模改修（図書室、食堂を除く校舎の全て）		
2000 年度	耐震改修（図書室、食堂を除く校舎の全て）		

施設に関する課題	
課題	・築40年以上経過し、多くの部位に局所的な劣化が見られる。 ・手狭なスペースのなか、生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。 ・屋内運動場は改修履歴がなく、経過年数から長寿命化に向けた改修が必要と考える。

保全に関する方向性
・校舎の躯体健全性の状況を定期的に把握し、目標使用年数に応じた修繕を実施する。

施設名　小淵沢小学校	平成28(2016)年度調査時

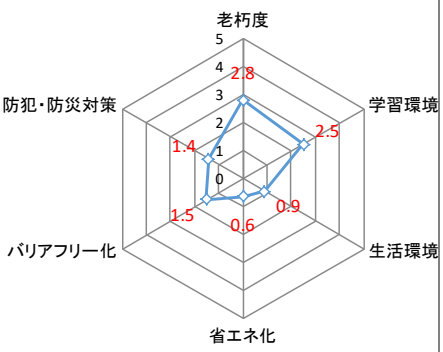
施設基本情報

所在地	北杜市小淵沢町7741	
敷地面積	10,000 ㎡（建物用） 10,872 ㎡（運動場用） 19,791 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造	
階数	3 階	
延床面積	5,211 ㎡	
保有教室数	普通教室 12 室　特別教室 11 室	
学級数	普通 10 室　特殊 2 室	
児童生徒数	普通 258 人　特殊 6 人	
プール	(有)　無	
	大きさ L 25 m × W 15 m　コース数 7	

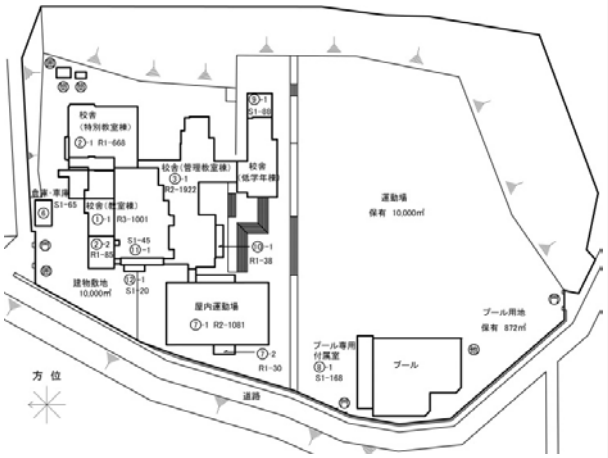
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（教室棟・北）	1,001 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（PC室・北）	85 ㎡	昭和56(1981)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（特別教室棟）	668 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（管理教室棟）	1,960 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（管理教室棟・S造）	88 ㎡	平成16(2004)	3.鉄骨造（S）
屋内運動場	1,111 ㎡	昭和50(1975)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
倉庫・車庫	65 ㎡	昭和49(1974)	3.鉄骨造（S）
渡り廊下・倉庫	65 ㎡	平成16(2004)	3.鉄骨造（S）
プール付属室	168 ㎡	昭和51(1976)	2.鉄筋コンクリート造（RC）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（教室棟・北）	42 年	29	71	2.8
校舎（PC室・北）	35 年	21	56	
校舎（特別教室棟）	42 年	31	73	
校舎（管理教室棟）	42 年	22	64	
校舎（管理教室棟・S造）	12 年	15	27	
屋内運動場	41 年	14	55	
倉庫・車庫	42 年	28	70	
渡り廊下・倉庫	12 年	25	37	
プール付属室	40 年	29	69	※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
一部あり	一部あり	一部整備			2.5

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	0%	3%			0.9

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	設置済（標準型）	未整備			1.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	なし	1.4

改修履歴			
2004 年度	大規模改修（校舎の全て）		
2004 年度	耐震補強（校舎の全て）		
2005 年度	大規模改修（屋内運動場）		
2005 年度	耐震補強（屋内運動場）		

施設に関する課題	
課題	・築40年以上経過し、多くの部位に局所的な劣化が見られる。 ・生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・生活環境の改善や、施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。 ・上記改修等にあっては、長寿命化改修の実施時期を考慮した検討が必要と考える。

保全に関する方向性
計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

施設名　白州小学校	平成28(2016)年度調査時

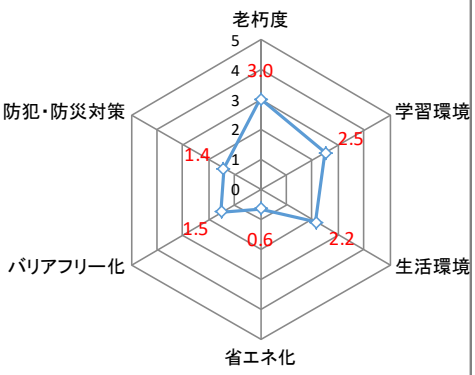
施設基本情報

所在地	北杜市白州町白須225	
敷地面積	6,201 ㎡（建物用） 10,428 ㎡（運動場用） 0 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造、CB造	
階数	3 階	
延床面積	4,456 ㎡	
保有教室数	普通教室 8 室　特別教室 11 室	
学級数	普通 6 室　特殊 2 室	
児童生徒数	普通 127 人　特殊 3 人	
プール	(有)　無	
	大きさ L 25 m × W 11 m　コース数 5	

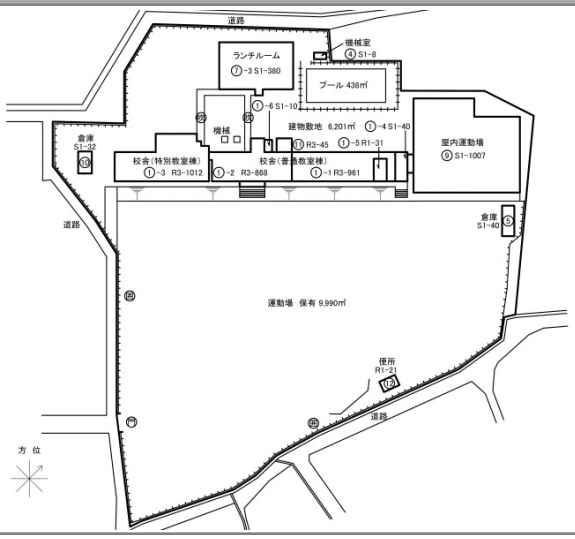
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（普通教室棟・東・西）	1,955 ㎡	昭和36(1961)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（特別教室棟）	1,012 ㎡	昭和51(1976)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋内運動場	1,007 ㎡	平成6(1994)	3.鉄骨造（S）
校舎（食堂室）	380 ㎡	昭和57(1982)	3.鉄骨造（S）
倉庫	40 ㎡	昭和42(1967)	5.コンクリートブロック造（CB）
倉庫	32 ㎡	平成8(1996)	3.鉄骨造（S）
外便所	21 ㎡	平成11(1999)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
プール付属室	9 ㎡	昭和41(1966)	5.コンクリートブロック造（CB）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（普通教室棟・東・西）	55 年	16	71	3.0
校舎（特別教室棟）	40 年	17	57	
屋内運動場	22 年	19	41	
校舎（食堂室）	34 年	9	43	
倉庫	49 年	60	109	
倉庫	20 年	20	40	
外便所	17 年	10	27	
プール付属室	50 年	60	110	
				※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
一部あり	一部あり	一部整備			2.5

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	79%	0%			2.2

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	設置済（標準型）	未整備			1.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	なし	1.4

改修履歴			
1985 年度	大規模改修（普通教室棟・東・西）		
2003 年度	大規模改修（普通教室棟・東・西、特別教室棟）		
2003 年度	耐震補強（普通教室棟・東・西、特別教室棟）		

施設に関する課題	
課題	・築40年以上経過し、多くの部位に局所的な劣化が見られる。 ・生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・生活環境の改善や、施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。

保全に関する方向性
・計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

施設名　武川小学校	平成28(2016)年度調査時

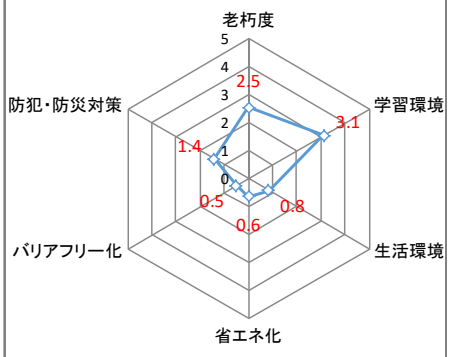
施設基本情報

所在地	北杜市武川町牧原944	
敷地面積	5,213 ㎡（建物用） 8,502 ㎡（運動場用） 0 ㎡（その他）	
構造種別	RC造、S造ほか	
階数	3 階	
延床面積	4,203 ㎡	
保有教室数	普通教室 7 室　特別教室 9 室	
学級数	普通 6 室　特殊 1 室	
児童生徒数	普通 138 人　特殊 1 人	
プール	(有)　無	
	大きさ L 25 m × W 15 m　コース数 7	

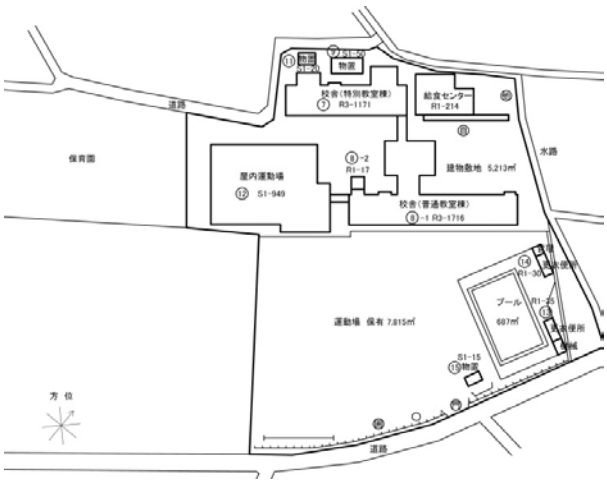
建物基本情報

建物名	延べ面積	竣工年度	構造形式
校舎（特別教室棟）	1,171 ㎡	昭和48(1973)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
校舎（普通教室棟）	1,933 ㎡	昭和49(1974)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
屋内運動場	949 ㎡	昭和55(1980)	3.鉄骨造（S）
物置	50 ㎡	昭和49(1974)	3.鉄骨造（S）
物置	20 ㎡	昭和55(1980)	3.鉄骨造（S）
プール専用付属室	65 ㎡	昭和61(1986)	2.鉄筋コンクリート造（RC）
物置	15 ㎡	平成6(1994)	4.軽量鉄骨造（LGS）

学校全体評価レーダーチャート



配置図



※老朽度：値が小さい程、老朽化が進んでいる。

老朽度				
建物名	経過年数	現況劣化度	総合劣化度	評価
校舎（特別教室棟）	43 年	31	74	2.5
校舎（普通教室棟）	42 年	29	71	
屋内運動場	36 年	32	68	
物置	42 年	35	77	
物置	36 年	35	71	
プール専用付属室	30 年	29	59	
物置	22 年	9	31	
				※校舎、屋内運動場以外の建物は評価から除く

学習環境					
オープンスペース 多目的スペース	電子黒板	無線LAN			評価
あり	一部あり	一部整備			3.1

生活環境					
洋式化	ドライ化率	教室エアコン設置率			評価
一部整備	0%	0%			0.8

省エネ化					
再生可能エネルギー	照明LED化	建具断熱化	外壁断熱化		評価
単一種導入	未整備	未整備	未整備		0.6

バリアフリー化					
段差解消	多目的トイレ	車いす用エレベーター			評価
一部未対応	未設置	未整備			0.5

防犯・防災対策					
防犯カメラ	外部との通信手段	防災備蓄庫	災害用トイレ	簡易発電機等	評価
未整備	あり	なし	なし	なし	1.4

改修履歴			
1995 年度	大規模改修（特別教室棟）	2006 年度	耐震補強（特別教室棟）
1996 年度	大規模改修（普通教室棟）		
2001 年度	耐震補強（普通教室棟）		
2004 年度	大規模改修（屋内運動場））		
2006 年度	大規模改修（特別教室棟）		

施設に関する課題	
課題	・築40年以上経過し、多くの部位に局所的な劣化が見られる。 ・生活環境、省エネ化、バリアフリー化、防犯対策などの水準は、低い状況にある。
対応策	・生活環境の改善や、施設機能や安全を維持するために重要な部位は、早期改修が必要と考える。

保全に関する方向性
・校舎の躯体健全性の状況を定期的に把握し、目標使用年数に応じた修繕を実施する。 ・屋内運動場は、計画的な改修を着実に実行し、建物を適正な状態に保つ。

北杜市小学校施設中長期保全化計画
平成 29 年 3 月

発行・編集：北杜市教育委員会
住所：〒408-0188
北杜市須玉町大豆生田 961-1
電話：0551-42-1111（代表）FAX：0551-42-1122