
荒尾市学校施設等長寿命化計画

平成 31 年 3 月



荒尾市

目 次

	Page
1. 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
1-1 背景	1
1-2 目的	1
1-3 計画期間	1
1-4 対象施設	2
1.5 学校施設の目指すべき姿	12
2. 学校施設の実態	15
2-1 学校施設の運用状況・活用状況等の実態	15
2-2 学校施設の老朽化状況の実態	19
3. 学校施設整備の基本的な方針	31
3-1 学校施設の規模・配置計画等の方針	31
3-2 改修等の基本的な方針	35
4. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準	36
4-1 改修等の整備水準	36
4-2 維持管理の項目・手法等	38
5. 長寿命化の実施計画	39
5-1 従来型の維持・更新コスト（プール本体除く）	39
5-2 標準的な長寿命化型の維持・更新コスト（プール本体除く）	42
5-3 改修等の優先順位付けと実施計画	45
5-4 学校規模を削減した場合の長寿命化型の維持・更新コスト	50
5-5 プール本体の整備計画	51
5-6 財源の確保	56
6. 長寿命化計画の継続的運用方針	59
6-1 情報基盤の整備と活用	59
6-2 推進体制等の整備	60
6-3 フォローアップ	60

第 1 章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

1-1 背景

本市の学校施設は、昭和 40 年代から昭和 50 年代にかけて、急激な人口増加に伴う児童生徒数の増加にあわせて集中的に整備が行われてきました。それらのほとんどの学校施設が建設されてから 30 年以上経過しており、全体的に老朽化または機能低下が進行している状況であるといえます。今後老朽化した学校施設の修繕や建替えに多額の費用が必要になると考えられており、これらの適正な維持管理が課題となっています。

1-2 目的

荒尾市学校施設等長寿命化計画（以下「本計画」とする）は、教育委員会が所管する域内の学校施設等を対象として、上記の背景や「荒尾市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月策定）」を踏まえて総合的な観点で捉え、長寿命化できるものは長寿命化し、適正に修繕や建替えをするとともに、優先順位を設定しつつ、教育環境の質的改善も考慮しながら、それに要するコストの縮減と平準化を図ることを目的としています。

1-3 計画期間

計画期間は、上位計画である「荒尾市公共施設等総合管理計画」と整合を図りつつ、平成 29 年度（2017 年度）から平成 68 年度（2056 年度）の 40 年間とします。

また、実施実行については、施設の老朽化状況等の実態を継続的に把握し、PDCA サイクルによる実行システムを構築します。なお、原則として 5 年ごとに計画の見直しを行うことを基本とします。

計画期間

平成 29 年度(2017 年度)から平成 68 年度(2056 年度)までの 40 年間

1-4 対象施設

1-4-1 対象施設の概要

本計画は、学校施設に属する小学校、中学校、学校給食センターを対象施設とします。これらの施設が保有する建築物のうち、小規模な建築物（概ね 200 ㎡以下）を除くものについて長寿命化計画を策定します。なお、学校プール（付属室含む）については、別途計画検討を行い、直近の整備計画に記載することとします。

①小学校

本市が保有する小学校は 10 校で、小学校全体の延床面積は、42,550 ㎡となっています。平成 30 年度（2018 年度）の児童数は、小学校全体で 2,770 人、学級数は 125 学級です。

1. 荒尾第一小		
		
2. 万田小	3. 平井小	4. 府本小
		
5. 八幡小	6. 有明小	7. 緑ヶ丘小
		
8. 中央小	9. 清里小	10. 桜山小
		

②中学校

本市が保有する中学校は3校で、中学校全体の延床面積は24,499㎡となっています。
平成30年度（2018年度）の生徒数は、1,256人、学級数は44学級です。



③学校給食センター

本市が保有する学校給食センターは、7棟から構成されており、全体の延床面積は1,377㎡となっています。



表 1-1 学校施設一覧 (平成30年5月1日現在)

名称	住所	延床面積 (㎡)	建築年度	児童生徒数 (人)	学級数 (学級)
小学校	1 荒尾第一小	宮内234-1	S47	430	18
	2 万田小	万田696-1	S46	452	18
	3 平井小	上井出1042-13	S56	145	8
	4 府本小	樺2313-2	S49	77	6
	5 八幡小	野原1449-4	S48	264	15
	6 有明小	一部305	S53	176	9
	7 緑ヶ丘小	荒尾4186-119	S48	430	15
	8 中央小	荒尾4024-1	S48	539	21
	9 清里小	牛水1554	S48	97	7
	10 桜山小	桜山町三丁目2185-1	S47	160	8
小学校 計	—	42,550	—	2,770	125
中学校	1 荒尾海陽中	荒尾1693-3	S51	479	17
	2 荒尾第三中	本井出1549-5	S43	514	18
	3 荒尾第四中	野原1530	S54	263	9
中学校 計	—	24,499	—	1,256	44
小・中 合計	—	67,049	—	4,026	169
学校給食センター	増永1900-1	1,377	S47	—	—
総合計	—	68,426	—	—	—

※建築年度は校舎の中で最も古い建物の建築年度を記載

1-4-2 対象施設の配置状況

本計画の対象となる小学校 10 校、中学校 3 校、学校給食センターの配置状況は以下のとおりです。

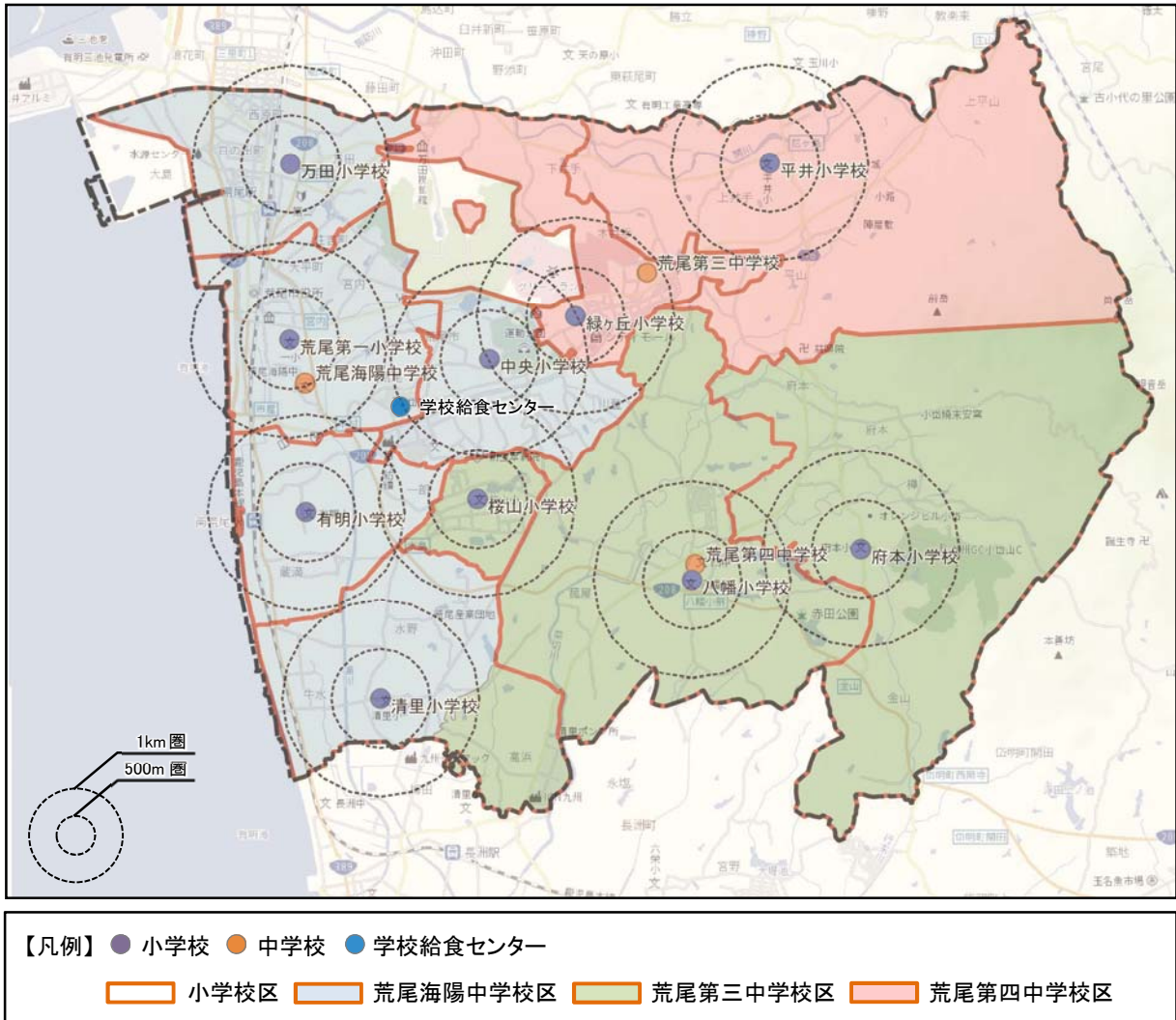


図 1-1 対象施設の配置図

1-4-3 対象施設の対象棟

各対象施設における対象となる棟（校舎、屋内運動場、付属室、プール等）は、以下の青枠囲みで示す建物です。

【小学校】

1. 荒尾第一小

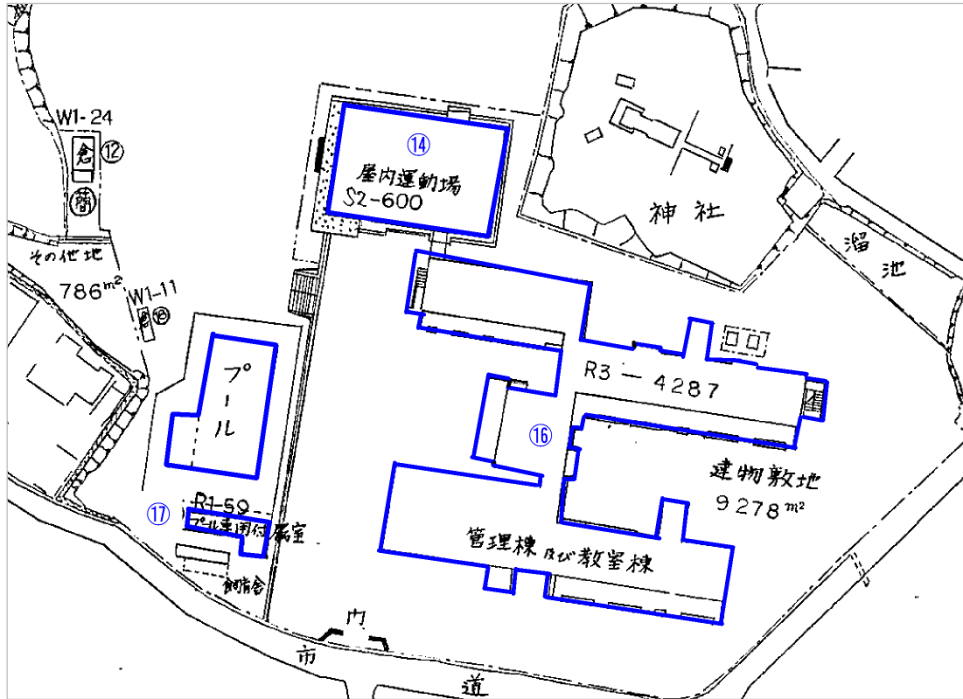


図 1-2 荒尾第一小配置図

2. 万田小

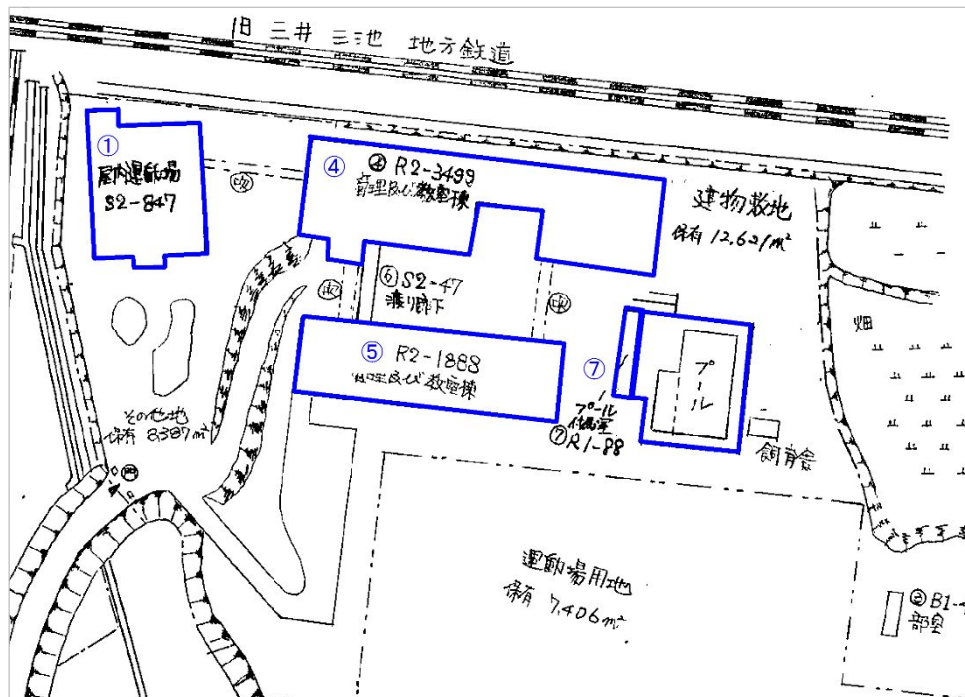


図 1-3 万田小配置図

3. 平井小

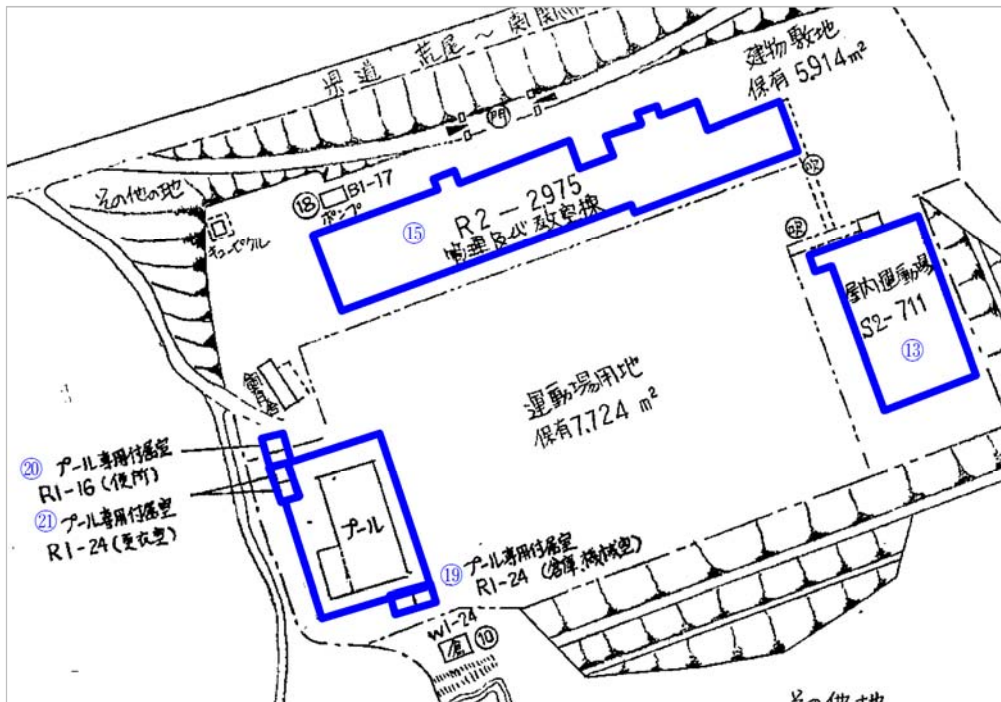


图 1-4 平井小配置图

4. 府本小

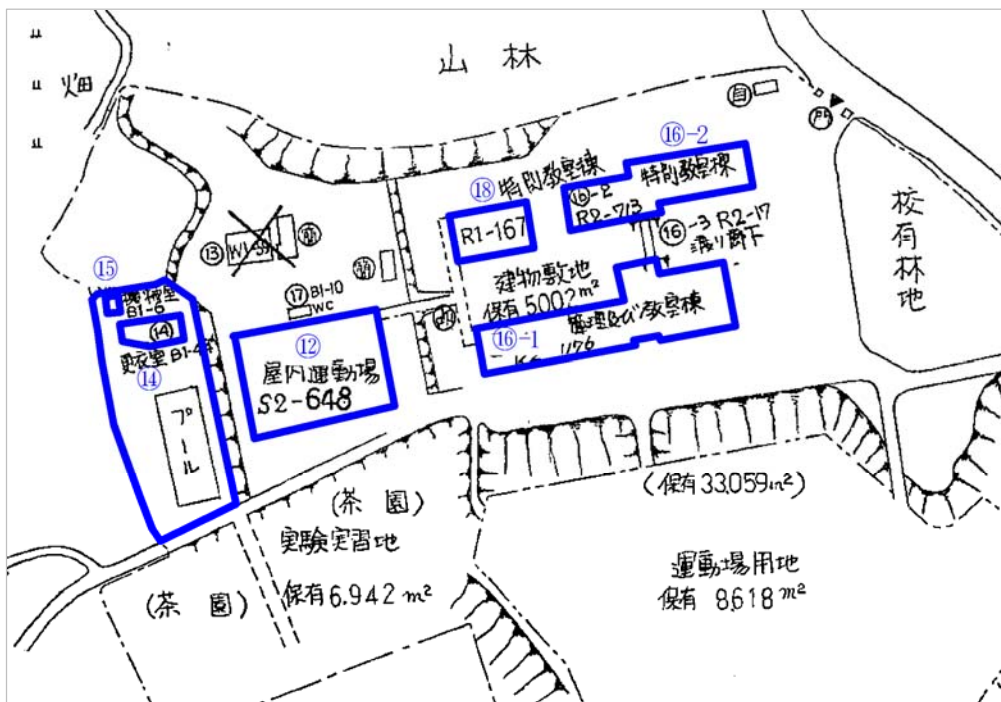


图 1-5 府本小配置图

5. 八幡小

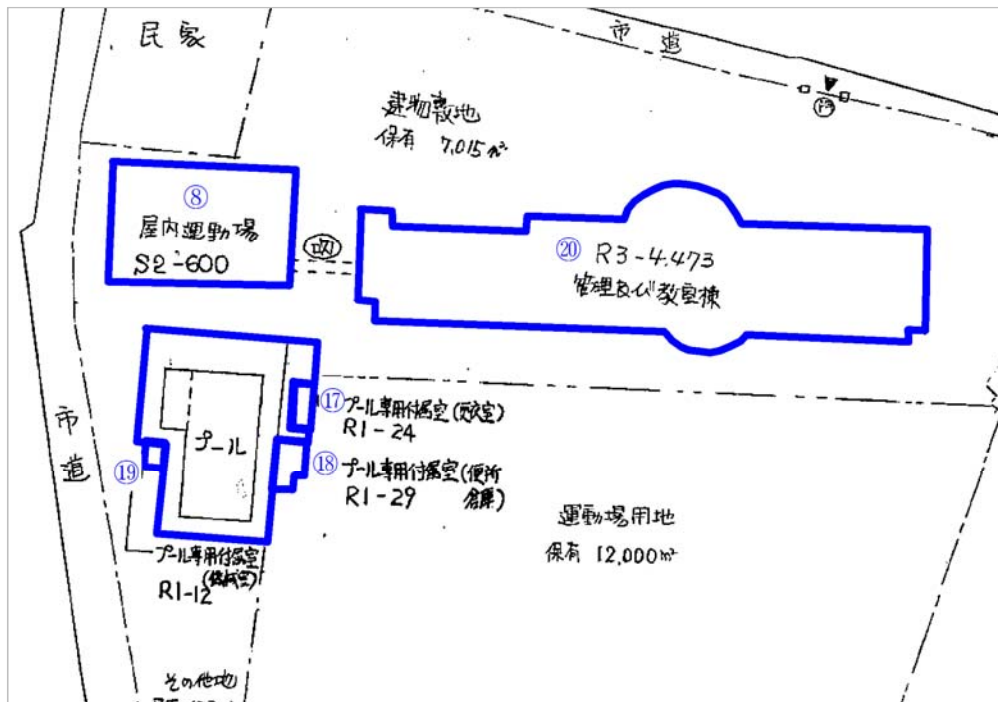


图 1-6 八幡小配置图

6. 有明小

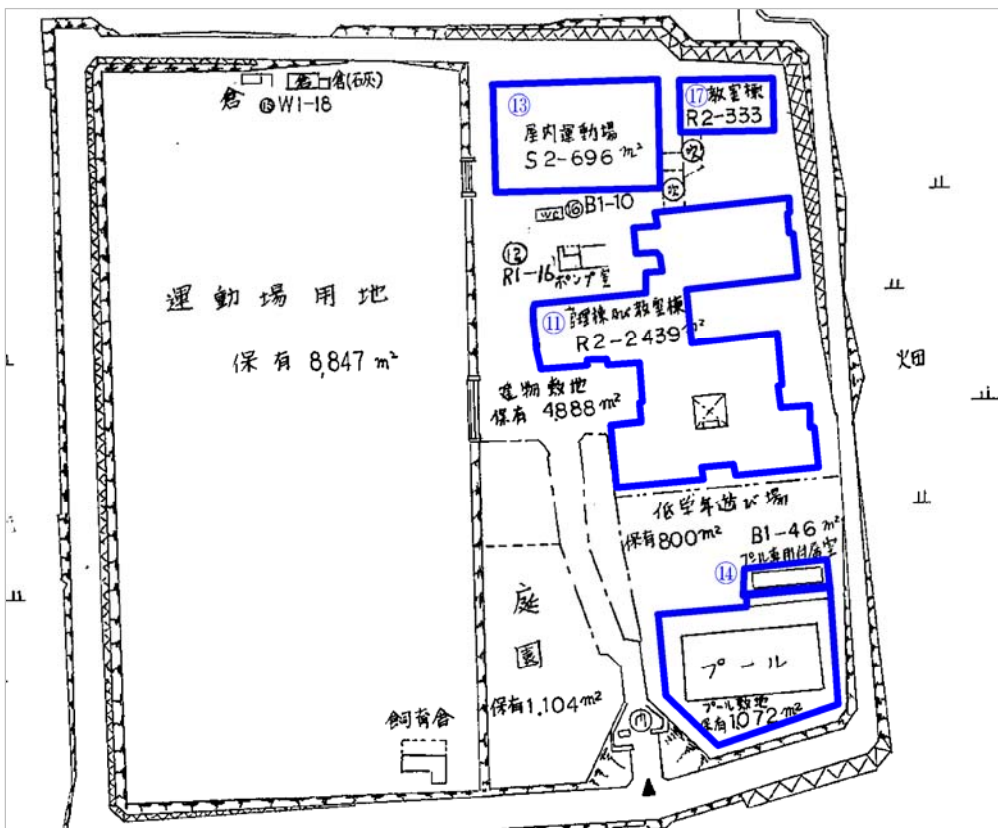


图 1-7 有明小配置图

7. 緑ヶ丘小

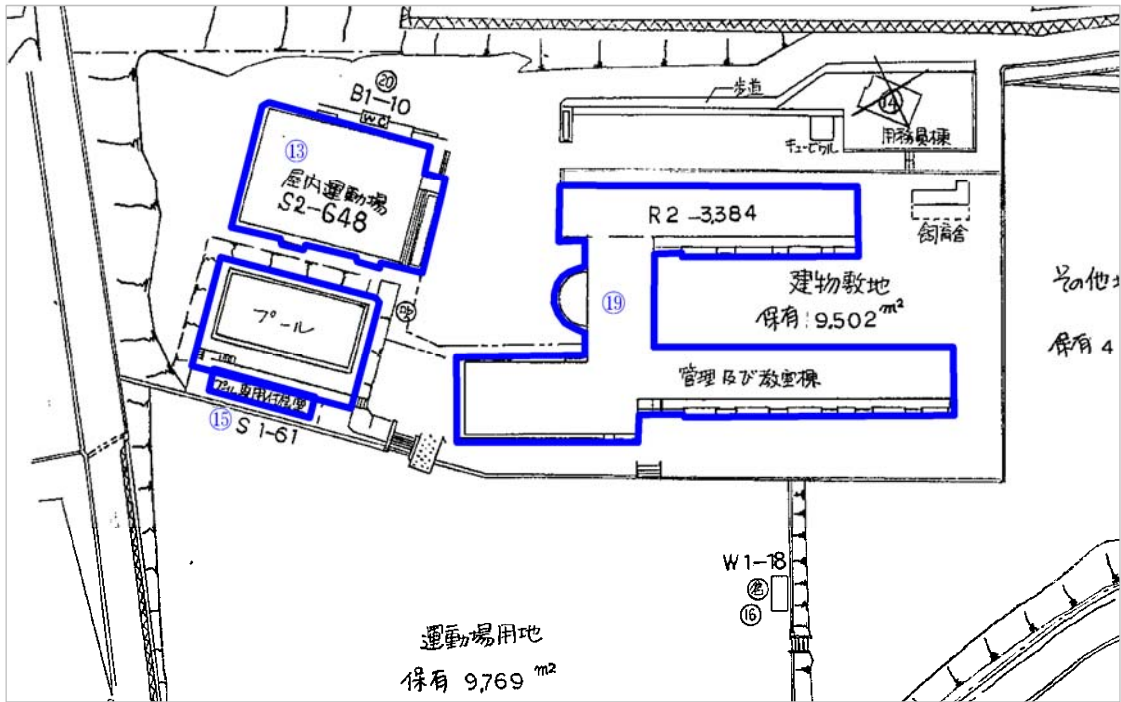


図 1-8 緑ヶ丘小配置図

8. 中央小

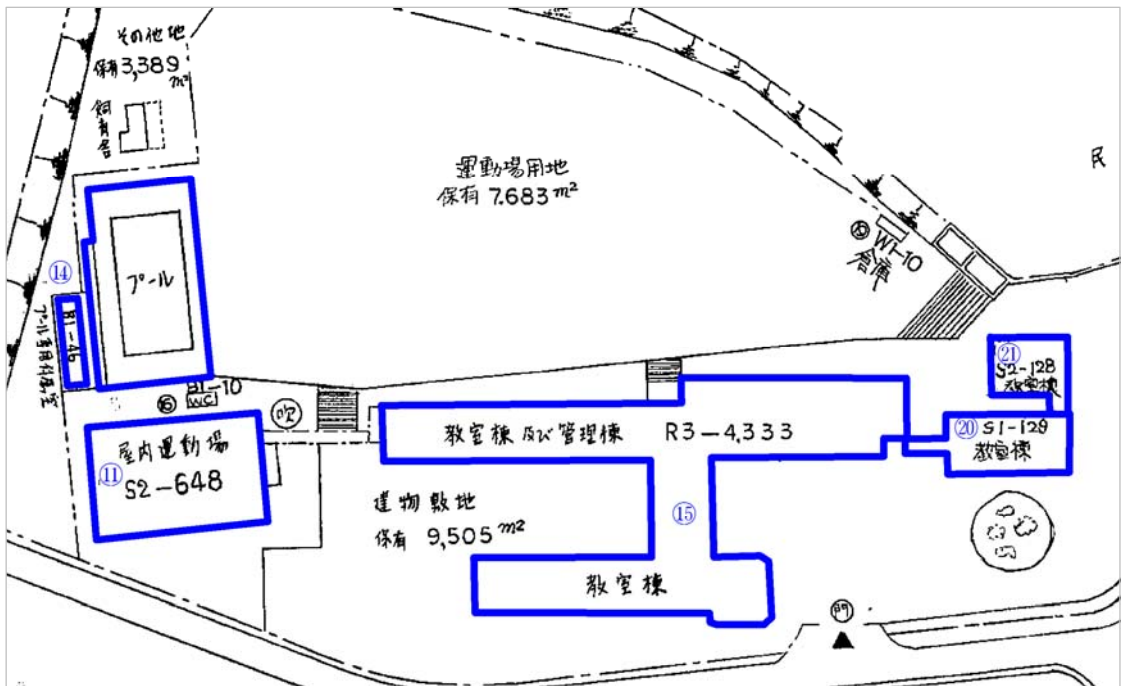


図 1-9 中央小配置図

9. 清里小

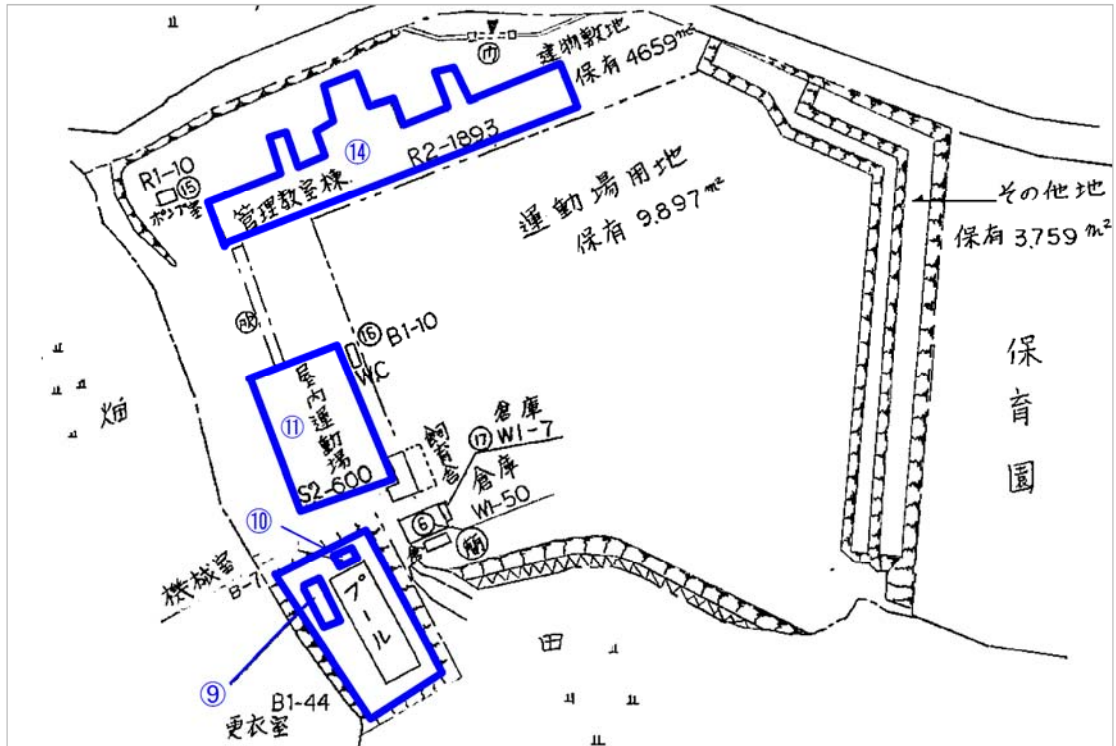


図 1-10 清里小配置図

10. 桜山小

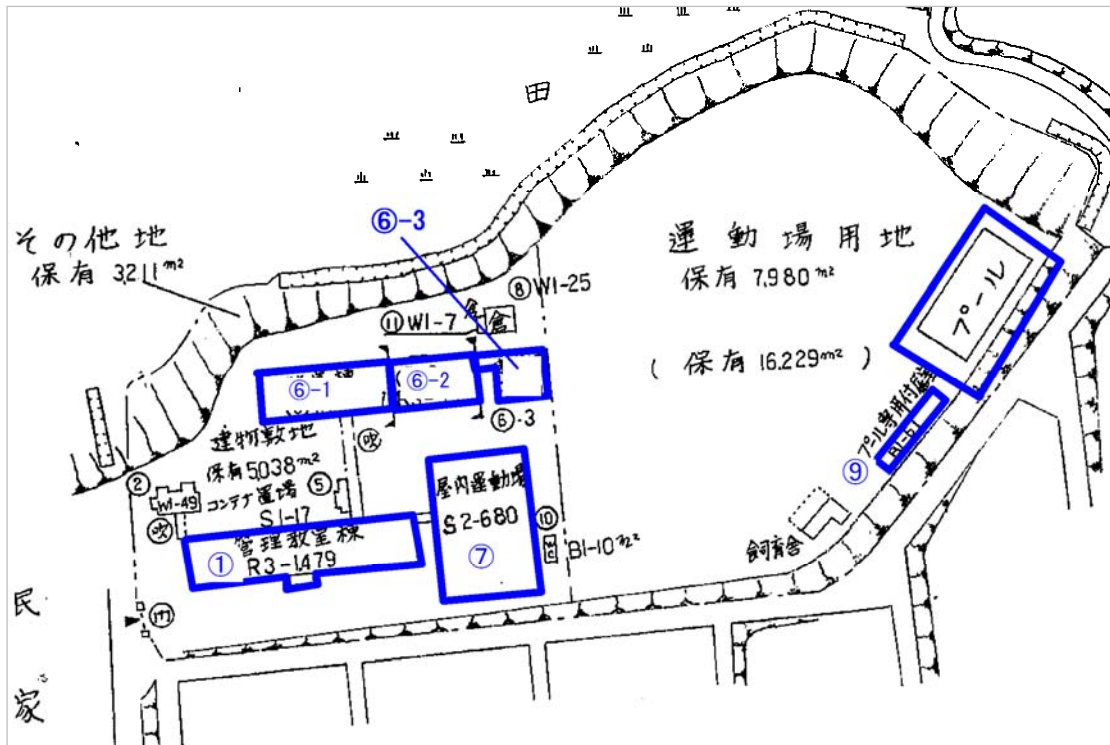


図 1-11 桜山小配置図

【中学校】

1. 荒尾海陽中

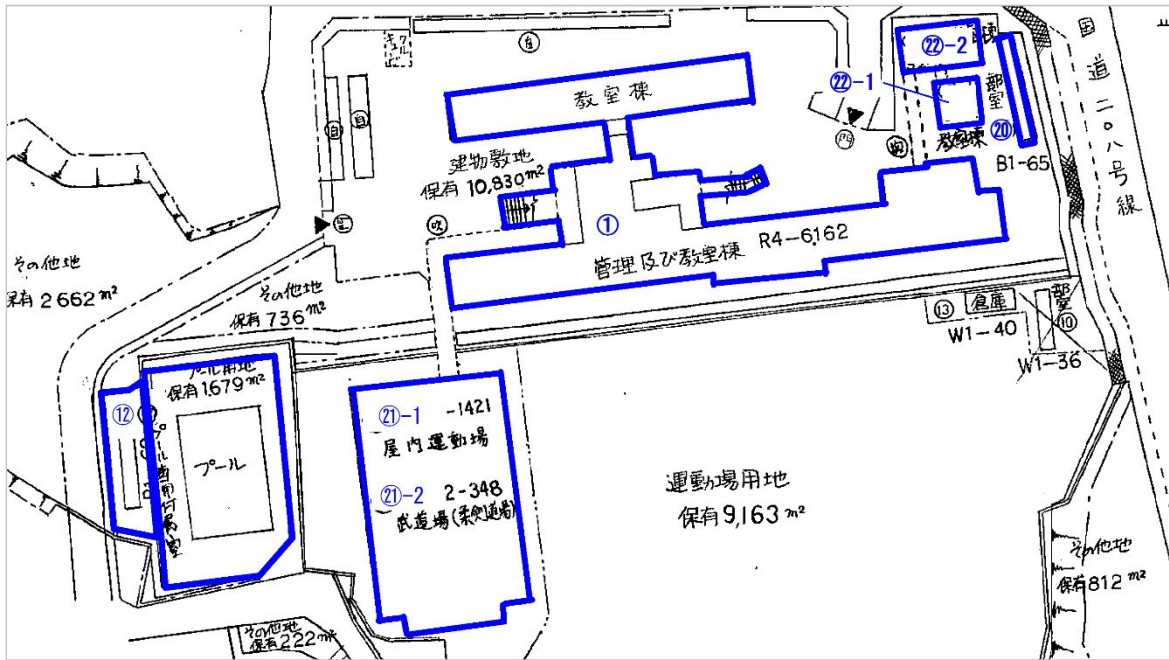


図 1-12 荒尾海陽中配置図

2. 荒尾第三中

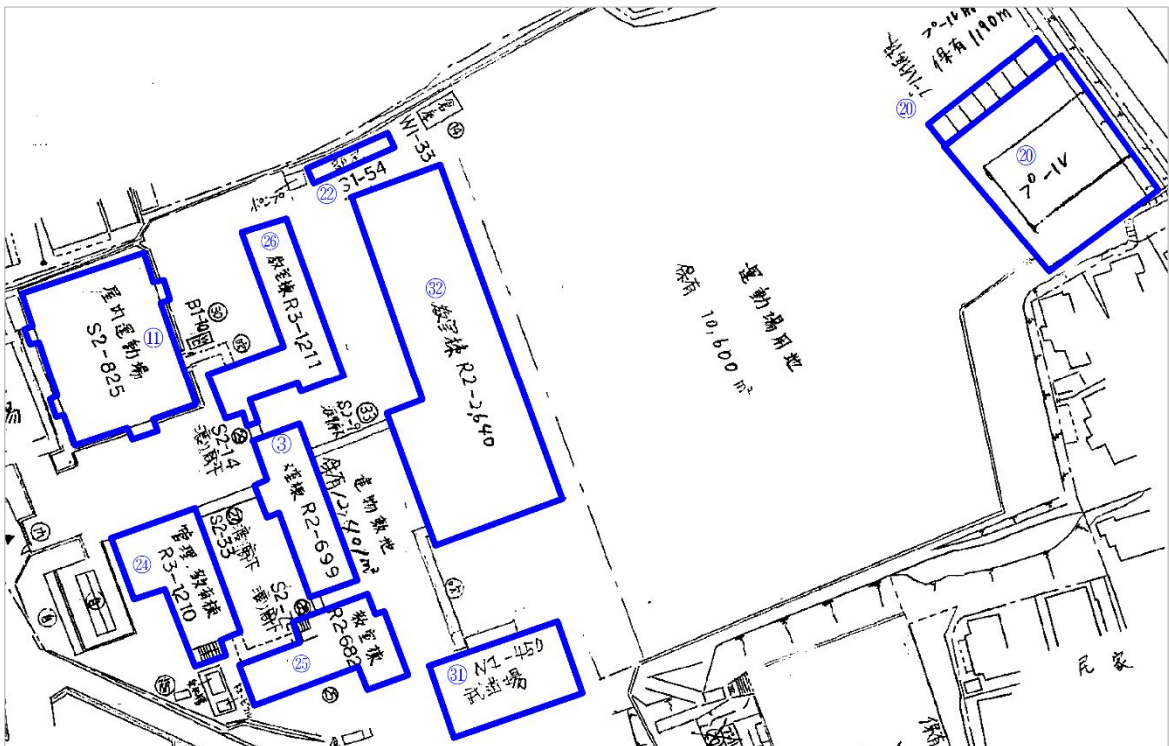


図 1-13 荒尾第三中配置図

3. 荒尾第四中

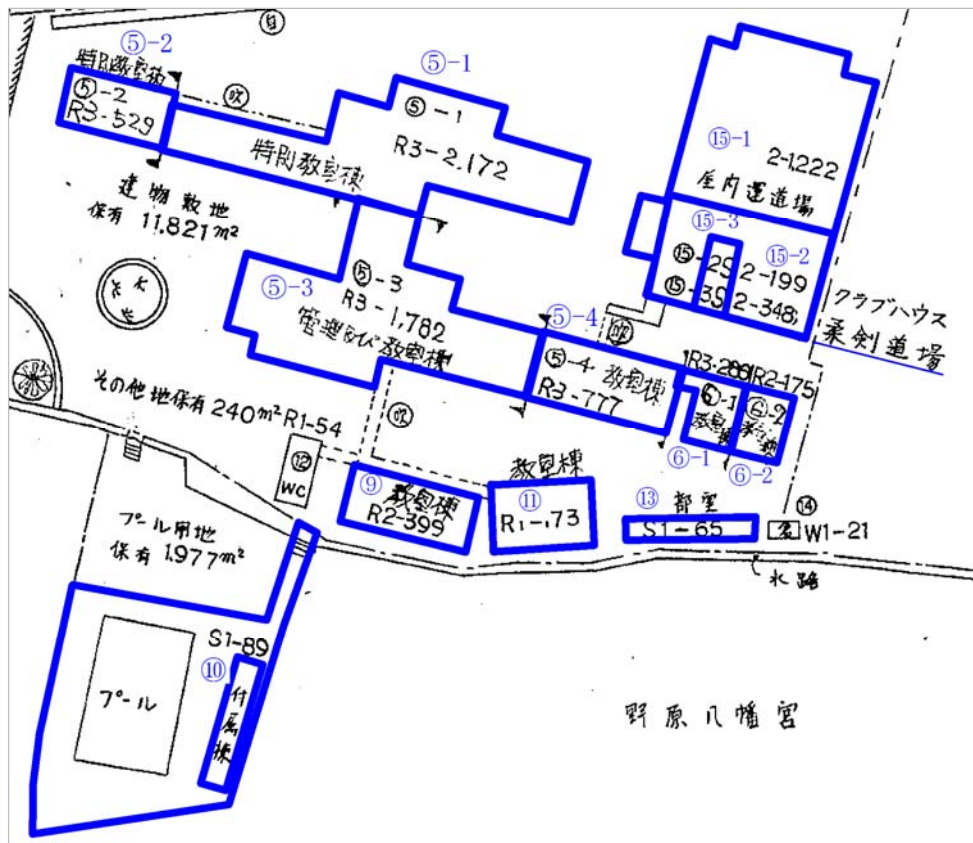


図 1-14 荒尾第四中配置図

【学校給食センター】

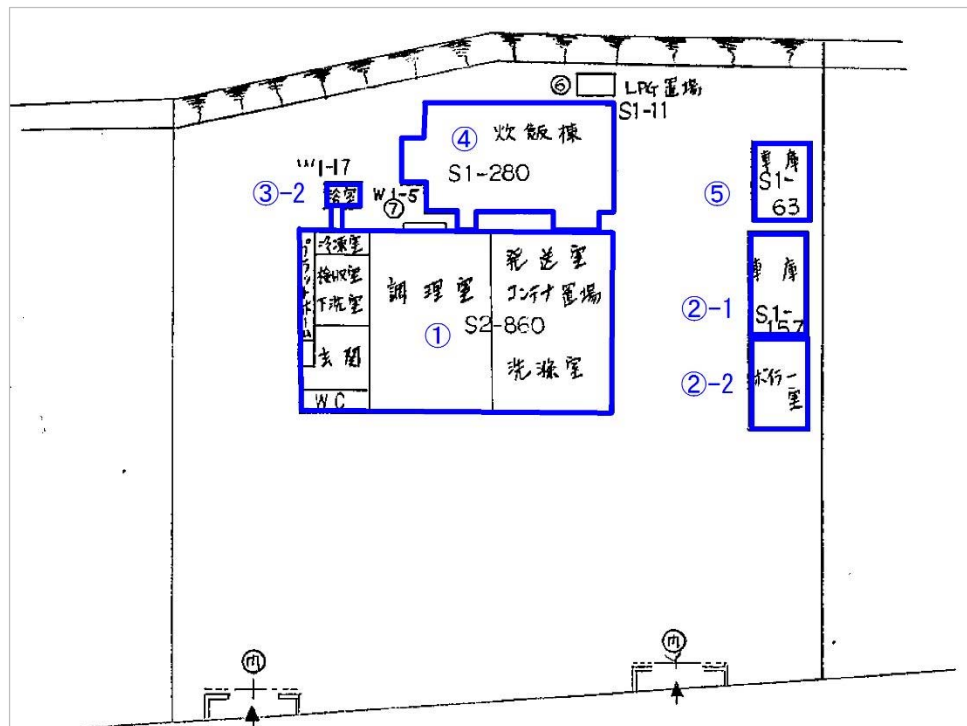


図 1-15 学校給食センター配置図

1-5 学校施設の目指すべき姿

荒尾市教育振興基本計画では、基本目標に「家庭教育・就学前教育」、「学校教育」、「生涯教育」の3つを掲げています。特に、「学校教育」の基本的施策のなかで、「地域とともにある学校づくりの推進」と「教育環境の整備・充実」を掲げていることから、これらの目標を達成するための「学校施設の目指すべき姿」の具体例として、文部科学省による「学校施設整備基本構想の在り方について（平成25年3月）」に掲載されている内容を次頁に示します。

体系図		基本理念	基本目標	基本的施策	具体的施策
人とふるさとを愛し 志高く 自立する人づくり	家庭・地域・学校が連携・協力し、地域社会全体で心豊かな子どもたちをはぐくむ	就学前教育 家庭や地域の絆の中で、「生きる力」の基礎をはぐくむ	1	家庭・地域の教育力の向上	重点施策 基本的な生活習慣の育成 就学前における読み聞かせなど「読書活動」の推進 くまもと「親の学び」プログラムの活用
			2	幼稚園・保育所・認定子ども園における教育・保育の充実	教育・保育内容の充実 幼・保等、小、中連携の推進
		3	確かな学力の育成	基礎学力の育成 教育指導の充実 読書活動の推進	
		4	豊かな心の育成	重点施策 郷土学習の推進 道徳教育の充実 いじめ・不登校、問題行動等への対応 心の教室相談の充実 体験活動の充実	
		5	健康づくりの推進	歯・口腔の健康づくりの推進 健康診断の充実 保健指導の充実	
		6	体力づくりの推進	体育授業及び体育行事の充実 運動部活動及びスポーツ活動の推進	
		7	食育の推進	「早寝早起き朝ごはん」運動の推進 学校給食センターとの連携 「マイ弁当デー」の推進	
		8	特別支援教育の推進	特別支援教育支援員の適切な配置 インクルーシブ教育の推進 関係機関との連携による適正な教育支援	
		9	社会の変化に対応した教育の推進	国際理解教育及び英語教育の推進 キャリア教育の推進 情報教育の推進 環境教育の推進 小・中学校における人権教育の推進	
		10	地域とともにある学校づくりの推進	重点施策 地域とともにある開かれた学校づくりの推進 コミュニティ・スクール事業の推進 教職員の資質・指導力の向上	
	11	教育環境の整備・充実	学校施設等の整備 安全教育の推進 学校ICT化の推進 学校規模の適正化の推進		
	生涯学習 生涯にわたって確やかに学び続ける人をはぐくみ、地域社会における教育力の向上をはかる	12	地域社会における教育力の向上	地域学校協働活動の推進 放課後子ども教室の充実 学校支援活動の充実 ボランティア活動の推進	
		13	生涯学習活動の推進	生涯学習の推進 生涯学習の学びの機会の充実	
		14	中央公民館・図書館活動の充実	生涯学習の推進（再掲） 公民館講座の充実 読書活動の推進 社会教育施設の管理	
		15	人権教育の推進	人権教育・啓発における推進体制の確立 人権教育の推進	
		16	青少年の健全育成	地域社会での青少年の健全育成 青少年の環境改善 青少年の見守り活動の充実 社会を明るくする運動の推進	
		17	生涯スポーツの推進	生涯スポーツ活動の振興 競技スポーツの推進 社会体育施設の整備	
		ふるさとの自然や伝統、文化を学び、誇りや愛着をもち、文化を通じた国際交流の推進をはかる	18	文化財の保護と活用	文化財の保存・活用 文化財の継承 文化交流の推進
			19	世界文化遺産の保存と活用	世界文化遺産の適切な保存管理 世界文化遺産価値の理解促進 観光資源としての活用
			20	文化・芸術活動の推進	文化団体活動・芸術体験活動の充実

図 1-16 「荒尾市教育振興基本計画」の基本構想体系図

<p>1. 安全性</p> <p>○災害対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震に強い学校施設 ・津波・洪水に強い学校施設 ・防災機能を備えた学校施設 <p>○防犯・事故対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 	<p>3. 学習活動への適応性（続き）</p> <p>○理数教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した観察・実験を行うための環境 <p>○運動環境の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実した運動ができる環境 <p>○伝統や文化に関する教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝統や文化に関する教育を行うための環境 <p>○外国語教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国語活動等におけるジェスチャーゲームなどの体を動かす活動や、ペアやグループでの活動など、児童生徒が積極的にコミュニケーションを図ることができるような空間 <p>○学校図書館の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設 <p>○キャリア教育・進路指導の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充実したキャリア教育・進路指導を行うための環境 <p>○食育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食育のための空間 <p>○特別支援教育の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリーに配慮した環境 ・自閉症、情緒障害又は ADHD 等のある児童生徒に配慮した学校施設 <p>○環境教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題への関心を高めるためのエコスクール
<p>2. 快適性</p> <p>○快適な学習環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習能力の向上に資する快適な学習環境 ・児童生徒の学校への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校 ・バリアフリーに配慮した環境 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 <p>○教職員に配慮した環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教職員に配慮した空間 ・教職員等の事務負担軽減などのための校務の情報化に必要な ICT 環境 	<p>4. 環境への適応性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境を考慮した学校施設（エコスクール）
<p>3. 学習活動への適応性</p> <p>○主体性を養う空間の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・子どもたちの教科等に対する興味関心を引き、自ら学ぶ主体的な行動を促すための空間 ・子どもたちや保護者等が教員を訪れやすい空間 ・社会性を身に付けるための空間 <p>○効果的・効率的な施設整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・習熟度別指導や少人数指導などの、きめ細かい個に応じた指導を行うための空間 ・調べ学習や習熟度別学習、ティームティーチングなどの多様な学習集団・学習形態を展開するための空間 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境 ・各教科等の授業を充実させるための環境 <p>○言語活動の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各教科等における発表・討論などの教育活動を行うための空間 ・子どもたちの自発的な学習や読書活動を促すための環境 ・各教科等の授業の中での調べ学習や協働学習、観察・実験のまとめや児童生徒の成果発表などに活用して学習効果を高めるための ICT 環境 	<p>5. 地域の拠点化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全で安心な学校施設 ・バリアフリーに配慮した環境 ・地域に開かれた学校とするための環境 ・地域の生涯学習の拠点となる学校施設

（出典：文部科学省「学校施設整備基本構想の在り方について（H25年3月）」）

これまでは、校舎などの耐震化を最優先課題に取り組んできましたが、今後は学校施設の長寿命化に向けて、老朽化対策や時代のニーズに対応した施設整備を進めていきます。

本市の小中学校施設の目指すべき姿は次のとおりです。

①安全・防災面

- 誰もが安全・安心に利用できる施設
- 災害時の拠点として機能する施設

②学習・生活面

- 多様な学習への対応やきめ細かな指導ができる施設
- 誰もが快適に利用できる施設
- 省エネルギーに配慮した環境負荷の少ない施設

③複合化・効率化

- 他の公共施設との複合化を視野に入れた地域に開かれた施設

第2章 学校施設の実態

2-1 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

2-1-1 学校施設の現状

①学校施設の保有状況

本市が保有する学校施設は、小学校 10 校、中学校 3 校、学校給食センター1 施設の計 14 施設、対象建物は 81 棟で延床面積は約 6.8 万㎡となっています。基準年を平成 29 年（2017 年）とした場合、築年別整備状況は下図に示すとおりで、延床面積比として、築 40 年以上の施設は全体の約 20%、築 30 年以上の施設は全体の約 70%、築 20 年以上の施設は全体の約 80%を占めています。なお、附属施設を除く校舎や体育館については、全て小中学校において耐震補強工事は完了しています。

また、築 30 年以上の建物が約 4.7 万㎡と全体の約 70%を占めていることから、大規模改修や改築の時期が同じ時期に重なり、多額の施設整備費が必要となることが危惧されます。

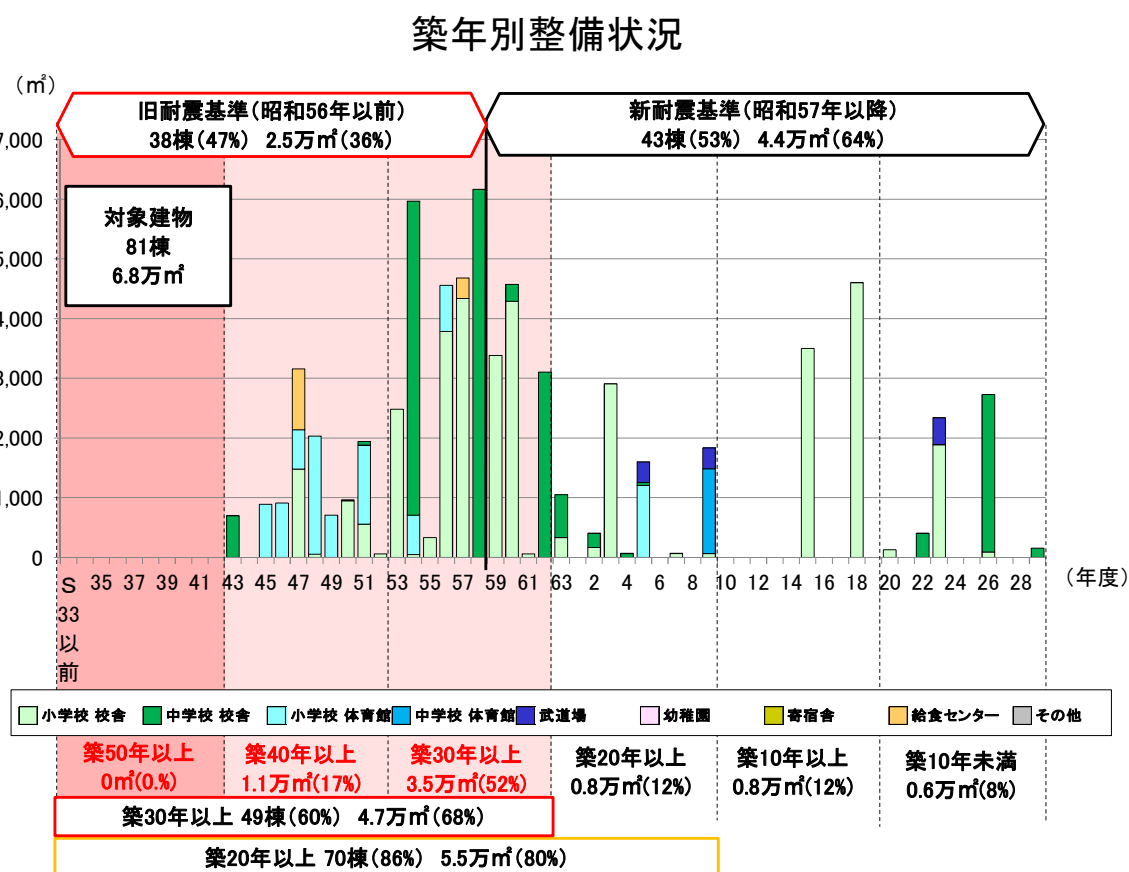


図 2-1 築年別整備状況（平成 29 年 4 月時点）

2-1-2 児童生徒数および学級数の推移

①現在の児童数・生徒数および学級数

本市の平成30年5月時点の小学校の児童数・学級数および中学校の生徒数・学級数は、下図および下表のとおりです。

小学校では、府本小と清里小の児童数が100名を下回っており、小規模化が進んでいます。また、平井小や桜山小、有明小についても、児童数の減少が進んでいます。

中学校では、荒尾第四中の生徒数が他の2校に比べて200名程度下回っている状況です。

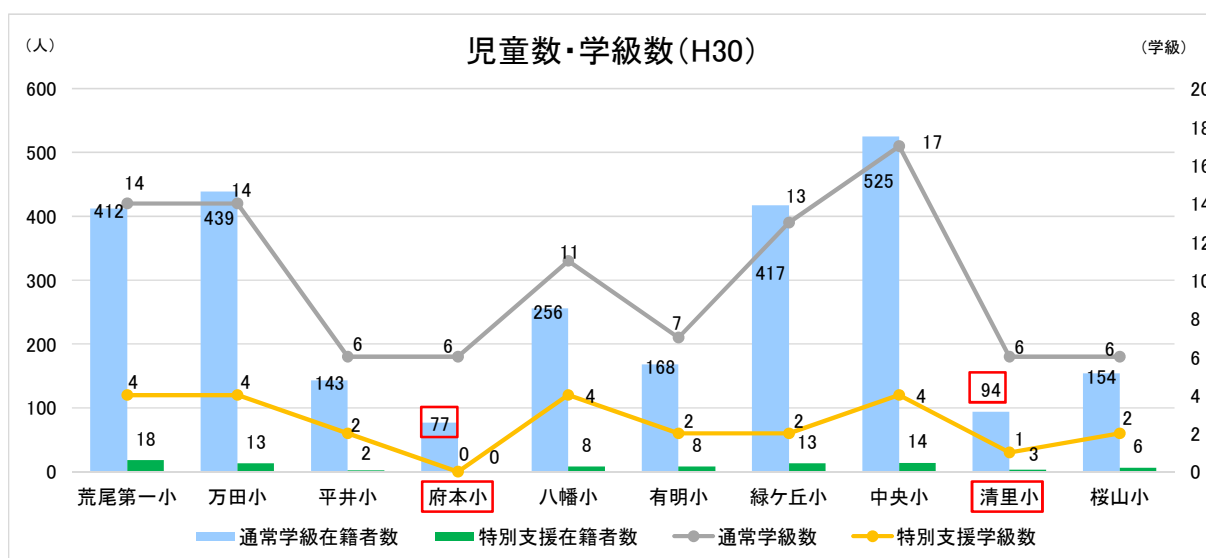


図 2-2 児童数・学級数 (H30)

表 2-1 各学校の児童生徒数・学級数

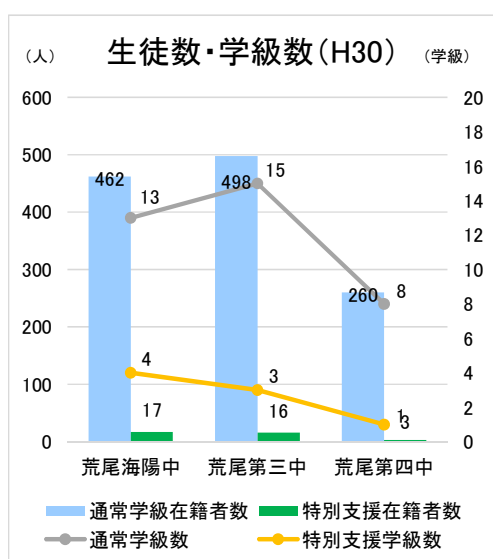


図 2-3 生徒数・学級数 (H30)

名称	児童生徒数(人)		学級数(学級)	
	通常学級在籍者数	特別支援在籍者数	通常学級数	特別支援学級数
小学校	1 荒尾第一小	412	18	4
	2 万田小	439	13	4
	3 平井小	143	2	2
	4 府本小	77	0	0
	5 八幡小	256	8	4
	6 有明小	168	8	2
	7 緑ヶ丘小	417	13	2
	8 中央小	525	14	4
	9 清里小	94	3	1
	10 桜山小	154	6	2
小学校計	2,685	85	100	25
中学校	1 荒尾海陽中	462	17	4
	2 荒尾第三中	498	16	3
	3 荒尾第四中	260	3	1
中学校計	1,220	36	36	8
小・中合計	3,905	121	136	33

資料)荒尾市教育委員会(H30.5.1)

②児童数・生徒数および学級数の変化

<これまでの推移>

平成 25 年（2013 年）～平成 30 年（2018 年）の過去 6 年間における児童数・生徒数および学級数の推移は、下図および下表のとおりです。

小学校児童数および中学校生徒数は、いずれも微減傾向です。小学校学級数および中学校学級数は、いずれも横ばい傾向です。

表 2-2 児童生徒数・学級数の推移

<児童生徒数>		これまでの推移					
		2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30
小学校 児童数		2,851	2,831	2,778	2,769	2,762	2,770
中学校 生徒数		1,437	1,359	1,333	1,310	1,301	1,256
合計		4,288	4,190	4,111	4,079	4,063	4,026

<学級数>		これまでの推移					
		2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30
小学校 学級数		123	123	122	124	122	125
中学校 学級数		47	45	43	42	43	44
合計		170	168	165	166	165	169

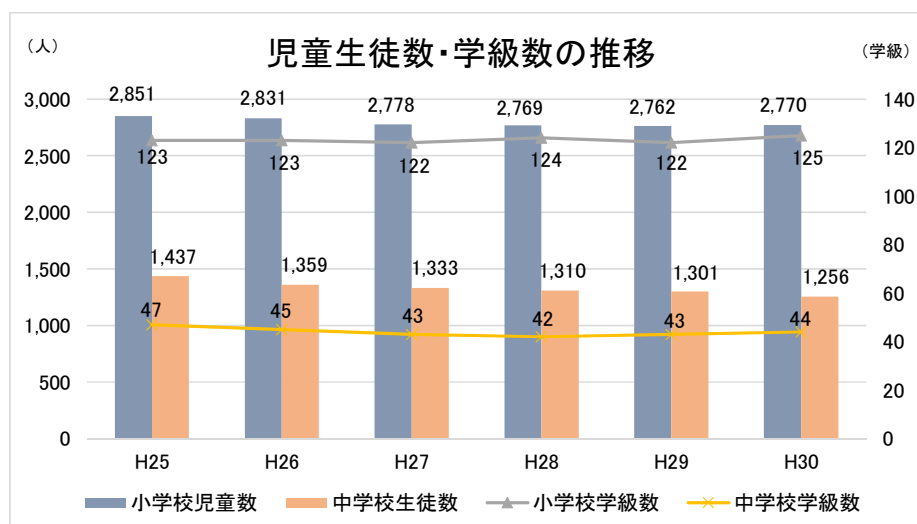
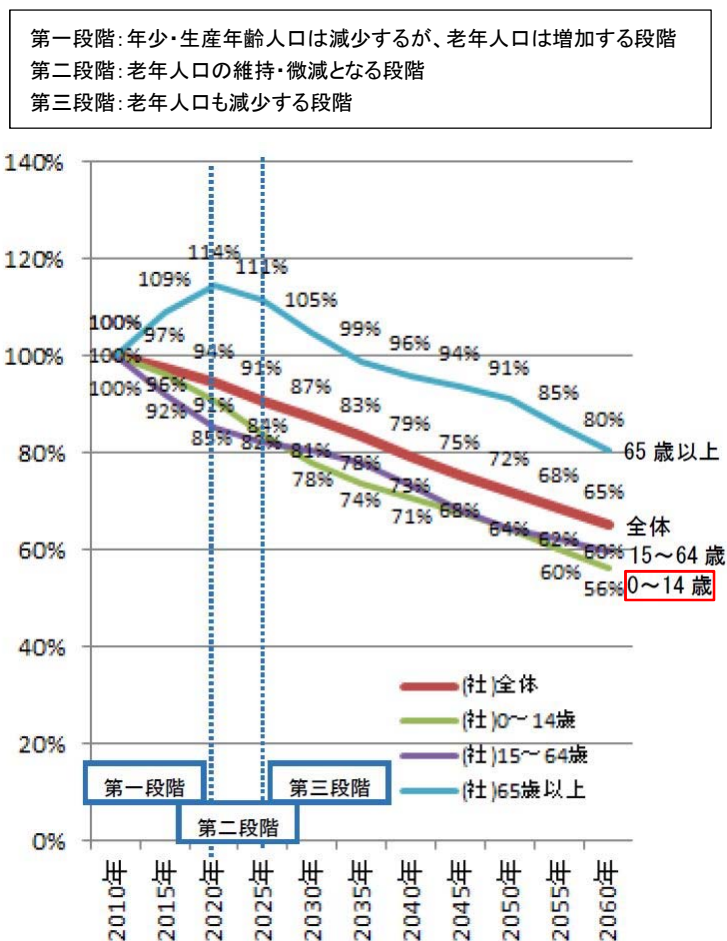


図 2-4 児童生徒数・学級数の推移

資料)荒尾市教育委員会

<将来推計>

国立社会保障・人口問題研究所による推計によると、本市の年少人口（0～14歳）は、2010年（平成22年）を100%としたとき、2020年（平成32年）には91%、2040年（平成52年）には71%、2060年（平成72年）には56%まで減少すると推計されています。



資料) 荒尾市人口ビジョン

図 2-5 将来人口推計（社人研推計）

2-2 学校施設の老朽化状況の実態

計画策定にあたり、学校施設の老朽化の実態として、構造躯体の健全性、構造躯体以外の劣化状況を調査しました。この調査は、文部科学省による「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（H29.3）」（以下、「解説書」とする。）に基づいて学校施設の老朽度に関する評価を行い、今後の維持・更新コストの試算に活用するほか、具体的な整備内容、整備時期等の検討に活用することを目的として実施しました。

2-2-1 構造躯体の健全性の評価

学校施設の長寿命化の検討にあたり、構造躯体の健全性を整理し、長期間の建物使用の可否を評価する必要があります。そのため、「解説書」で示された評価方法を参考に、建物の築年数、コンクリート圧縮強度等を用いて構造躯体の健全性を評価しました。評価基準は以下の通りです。

■評価基準

- ・旧耐震基準の建物で耐震補強済みまたは耐震診断で耐震性ありの確認ができないものについては、試算上の区分を「改築」とする。
 - ・旧耐震基準の鉄筋コンクリート造の建物については、耐震診断報告書に基づき、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm^2 以下のもの、及び圧縮強度が不明のものは「要調査」建物とし、試算上は「改築」とする。
 - ・旧耐震基準の鉄骨造、木造等の建物については、現地調査結果を基に判断し、概ね建築後 40 年以上で腐食や劣化の著しいものは「要調査」建物とし、試算上は「改築」とする。
 - ・上記以外の建物については、試算上の区分を「長寿命」とする。
- ※長寿命化に係る計画策定では、コンクリート圧縮強度試験結果を用い、耐震強度は I_s 値を用いる。なお、耐震補強により、文科省が児童・生徒の安全性を考慮した「 I_s 値 ≥ 0.7 」は満たしている。

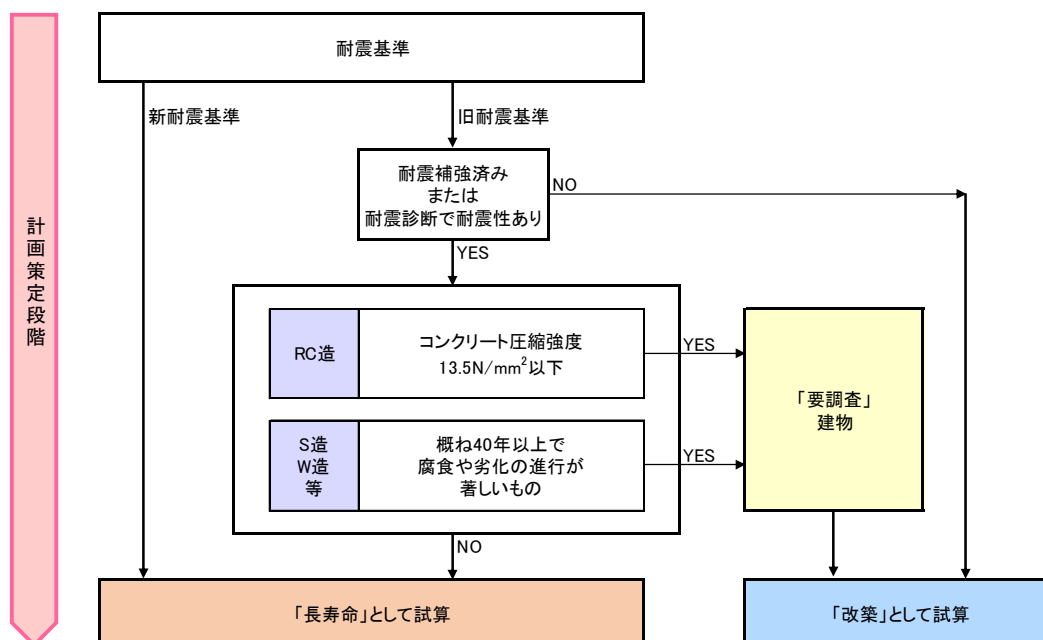


図 2-6 長寿命化の判定フロー

※「2001 年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準 同解説」（(財)日本建築防災協会発行）に以下の記述が見られる。

平均値 X_{mean} が 13.5N/mm^2 を下回る場合は、基本的に本診断基準の適用範囲外であり、平均値 X_{mean} が 13.5N/mm^2 を下回り、かつ設計基準強度 $\times 3/4$ 以下の場合には、材料・施工に問題があると考えられるため、耐震診断・補強計算の信頼性、補強の効果に疑問が残ることを考慮して、改築を視野に入れた総合的な検討が必要である。

（出典）国土交通省「大規模リニューアル実施検討マニュアル（案）」

2-2-2 構造躯体以外の劣化状況等の評価

構造躯体以外の劣化状況等の評価については、各建物の劣化状況調査票を作成することにより、劣化状況を把握しました。

具体的な調査の内容は、建物ごとの屋根・屋上、外壁、内部仕上、電気設備、機械設備の5つの部位について劣化状況調査を行い、屋根・屋上、外壁については、目視調査により雨漏りの状況や、ひび割れなどの状況を調査し、内部仕上、電気設備、機械設備については、過去に行った工事などの実施年度から経過年数を調査しました。

調査に当たっては、事前に小中学校に事前状況調査票を配布し、著しい劣化箇所がある場合は、事前状況調査票に劣化箇所および具体の劣化内容を記入してもらうことで、劣化等の見落としがないように調査を実施しました。

学校施設劣化状況事前調査票

■記入者

学 校 名	
記 入 者	
連 絡 先	

○学校施設について、特に著しい不具合がありましたら、下表に記入してください。
○記入欄が足りない場合は、適宜必要行を追加して、使用してください。

■屋根・屋上

	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎・体育館・ その他(武道場)	北側など	屋根・屋上	広範囲に破断、めくれ、下地露出がある
1	校舎・体育館・ その他()		屋根・屋上	
2	校舎・体育館・ その他()		屋根・屋上	
3	校舎・体育館・ その他()		屋根・屋上	

■外壁

	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎(体育館) その他()	北側全面	外壁・窓	幅広のひび割れがある
1	校舎・体育館・ その他()		外壁・窓	
2	校舎・体育館・ その他()		外壁・窓	
3	校舎・体育館・ その他()		外壁・窓	

図 2-7 事前状況調査票 (1/3)

■内部仕上げ

	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎・体育館・その他()	〇〇教室	床・壁(天井) 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	天井材の落下・剥がれ
1	校舎・体育館・その他()		床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	
2	校舎・体育館・その他()		床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	
3	校舎・体育館・その他()		床・壁・天井・ 開口部(扉、窓、防火戸)・ 室内表示・手すり・家具・ 照明器具・衛生器具・ 冷暖房器具・ その他()	

■電気・機械・設備

	施設	場所	部位	不具合状況
例	校舎・体育館・その他()	〇〇教室	電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	電気配管が破損している
1	校舎・体育館・その他()		電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	
2	校舎・体育館・その他()		電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	
3	校舎・体育館・その他()		電気(分電盤、配線、配管) 機械(給水、給湯、配管)	

■プール

	施設	部位	不具合状況
例	水槽)付風呂室・シャワー・手洗い場・その他()	床	幅広のひび割れがある
1			
2			
3			

図 2-8 事前状況調査票 (2/3、3/3)

各小中学校に記入してもらった事前状況調査結果の一覧表を次頁に掲載します。

表 2-3 事前状況調査結果一覧表 (1/3)

学校名			荒尾第一小学校	万田小学校	平井小学校	府本小学校	八幡小学校	
屋上・屋根	校舎	屋根		北校舎図書室横デッキにおいて、屋根が無いため床板が傷みやすく、雨の日には活用できない				
		屋上			東側校舎屋上において瓦のようなものが剥離し、コンクリートが向きだしになっており、雨漏りの原因か。		1階大会議室において昨年度天井が腐れてきていたので、天井を一部張り替えてもらったが、雨漏り自体は解決していない。そのため、今年度も先日の豪雨の際に雨漏りをした。また、水が染みており腐れたような状態になる可能性がある。 2階ワークスペース、3-2と4-1の間において、先日の豪雨の際に雨漏りしたので、修理をお願いしたい。天井に水が染みこんできているため、腐れたような状態になる可能性がある。	
	体育館	屋根		雨漏りがひどい(本年度工事予定)		放送室の天井から雨漏りがしている。		
外壁・窓	校舎	外壁			中央部において塗装が一部剥けている	6年教室ペランダ天井はがれている。		
		窓						
	体育館	外壁						
内部仕上げ	校舎	天井	図書室前廊下天井において、梅雨時期、大雨が降ると雨漏りする。	児童昇降口では雨のたびに雨漏りする。どンドンひどくなっていて滑って危険。	廊下において、天井材の一部が剥けている	渡り廊下の所の天井から雨漏りがしている。	1階大会議室において昨年度天井が腐れてきていたので、天井を一部張り替えてもらったが、雨漏り自体は解決していない。そのため、今年度も先日の豪雨の際に雨漏りをした。また、水が染みており腐れたような状態になる可能性がある。 2階ワークスペース、3-2と4-1の間において、先日の豪雨の際に雨漏りしたので、修理をお願いしたい。天井に水が染みこんできているため、腐れたような状態になる可能性がある。	
		壁						4年2組教室と廊下の間の壁が動くので危険。
		床						
		開口部						
		手すり						3階階段において、ねじがはずれ、がたがたしている。
		家具						
		照明		照明がとても暗い。現在3基つかないものがある。LEDなどの明るい照明に変えたほうがよい。				
		冷暖房器具						
	衛生器具							
	その他							
	体育館	天井					放送室の天井から雨漏りがしている。	
		壁						
		床	複数回に亘って補修を行っているが、不安定なまま。活動中に、床が沈むような状況。及び修繕した部分との段差が生じている。	床全体にひずみが出ている。東側入り口付近は特にひどく波打っているため、体育の時など踏いて危険。	小部屋において、老朽化により、床が抜け落ちそうになっている。			
		その他		便器と壁の接合部がひび割れていて使えない箇所あり。大便器のタンクが古くなりレバーが戻らず水が流ればなしになる。床も排水溝の蓋が無い。		用具室において、簡易的な扉が付けてあるが、壊れて、開閉がしにくい。		
機会・電気・設備	校舎	配線	北校舎2階、通級教室前において照明器具は付いているがスイッチが無い。					
プール	水槽		常時水漏れしている。満水状態にした後、翌日には20cmほど水位が下がっている状況。50cmほど水位が下がると水漏りは停止する状況。		塗装が剥げ、金属の表面がむき出しになっているところも多く、藻が生え、通常の清掃では、とれない。			
	飛び込み台	台面が鉄板の為、熱せられて高温となる。児童が踏むとやけどの恐れがある。						
	シャワー					シャワーの足元の洗い場の排水口が詰まっているため、水がほとんど排水されない。		
	浄化設備	老朽化に伴う、恒常的な機会の不具合。						
	プールサイド				コンクリートのひび割れ、剥離がある。			
	付属施設							
その他		児童玄関前において、大雨時に、10cmほど雨水がたまっている。	茶室玄関横の排水パイプがずれていて、雑草目のところから雨水があふれる。雨がひどい時は玄関の中まで雨水が跳ねて入ってくる。					

表 2-4 事前状況調査結果一覧表 (2/3)

学校名			有明小学校	緑ヶ丘小学校	中央小学校	清里小学校	桜山小学校
屋上・屋根	校舎	屋根			北・南校舎2階連絡通路において、南校舎との接合箇所付近の雨漏りによる天井汚損及び劣化		
		屋上			南校舎等においては目地コーキングの劣化及び剥離 ※北校舎屋上の状態は不明		
	体育館	屋根	体育館通路の屋根材の腐食による雨漏り	体育倉庫の屋根と外壁の破損			
外壁・窓	校舎	外壁		塗装のはがれ			
		窓		児童玄関において、ゆがみのため、正しく閉まっていない。隙間ができる。(なんとか施錠はできる)	北・南校舎南側階段踊場でのガラスブロック窓目地の劣化による雨漏り		南校舎において窓の開閉ができない
	体育館	外壁					
内部仕上げ	校舎	天井	2年2組教室前、児童玄関における雨漏り		北・南校舎2階連絡通路において、南校舎との接合箇所付近の雨漏りによる天井汚損及び劣化 北・南校舎ベランダ、及び図書室児童昇降口底において、表面の剥離		北校舎3F～屋上における天井材の落下・剥がれ
		壁					
		床			廊下、階段、及び保健室、家庭科室、教室（主に北校舎1階）において、床面シートの破損・剥がれ、弛み		
		開口部					
		手すり					
		家具					
		照明					
		冷暖房器具					
	体育館	天井					
		壁					壁板の剥がれ
		床			体育館フロアにおいて、熊本地震後、床に起伏が生じている。 床板自体に反りが発生している。		
		開口部					
		その他					
		その他					
		その他					
機会・電気・設備	校舎	配線					
プール	水槽			老朽化であるし、小プールが無い			
	飛び込み台						
	シャワー						
	浄化設備			老朽化	老朽化及びろ過切替が手動式なので、十分なプール水の浄化が出来ない。衛生面での問題が大きい		
	プールサイド			プールサイドの床面の波打ち			
	付属施設			天井材の剥がれ、落下のおそれ（用具室、女子更衣室、トイレ、機械室）			
その他							

表 2-5 事前状況調査結果一覧表 (3/3)


学校名		荒尾海陽中学校	荒尾第三中学校	荒尾第四中学校	
屋上・屋根	校舎	屋根			
		屋上			
	体育館	屋根	武道場北側中央の雨漏り		
外壁・窓	校舎	外壁	昇降口階段手すり板が浮いている 校舎ペランダにおいて、南側2F塗装はげ、4Fひび 建物自体倒壊の危機		
		窓			
	体育館	外壁	体育館倉庫西側において、コンクリート壁に数箇所穴が開いている	体育館中央入り口の上に穴が開いている。	
内部仕上げ	校舎	天井	3F 4F 多数で、天井材破損		
		壁	南校舎3F廊下東西縦ぎ目に亀裂有り 壁紙剥がれ		
		床	廊下表面のシート浮き上がり		学習ルームにおいてシロアリ
		開口部	3F 4F 多数で、クレセント破損、 ドア破損、ドアカギ破損		
		手すり			
		家具	掃除用具入れ破損		
		照明			
		冷暖房器具	図書室エアコン不良		
	衛生器具	4F多目的トイレで配管のつまり			
	その他	廊下において消化器表示なし			
	体育館	天井			
		壁			
		床			
		開口部		北側・南側の窓を保護するための柵が折れたり曲がったりして非常に危険 ガラスが割れる・けがをする	
その他	体育館非常誘導灯の電球が切れている				
機会・電気・設備	校舎	配線	全館にわたって放送機器不良 (電気が勝手に入ったり切れなかったり聞こえなかったり等)		
プール	水槽	コンクリはがれ			
	飛び込み台				
	シャワー				
	浄化設備	濾過能力低下			
	プールサイド				
	付属施設	トイレのドア破損、使用不可、壁面のひび割れ			
その他					

それぞれの部位の劣化状況の評価については、屋根・屋上、外壁は、改修後10年以内のものや汚れている程度であり概ね良好なものを「A」、部分的なひび割れや雨水排水不良などの劣化があるものを「B」、広範囲にひび割れ、雨水排水不良などの劣化や内部に小規模な雨漏り痕があるものを「C」、広範囲に幅広のひび割れや内部に複数の雨漏り痕があり、早急に対応する必要があるものを「D」として、4段階による評価を行いました。内部仕上、電気設備、機械設備は、経過年数が20年未満のものを「A」、20年～40年未満のものを「B」、40年以上のものを「C」、経過年数に関わらず著しい劣化の事象がある場合を「D」として4段階による評価を行いました。

4段階評価を行った上で、「A」を100点、「B」を75点、「C」を40点、「D」を10点とし、100点満点で数値化した健全度という評価指標を算定します。健全度は数値が小さいほど劣化が進行していることを示しています。


■評価基準

①目視による評価【屋根・屋上、外壁】



評価	基準
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、不具合発生の兆し)
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)等

②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
A	20年未満
B	20～40年
C	40年以上
D	経過年数に関わらず劣化事象がある場合

■健全度の算定

①部位の評価点

評価	評価点
A	100
B	75
C	40
D	10

②部位のコスト配分※

部位	コスト配分
1 屋根・屋上	5.1
2 外壁	17.2
3 内部仕上げ	22.4
4 電気設備	8.0
5 機械設備	7.3
合計	60

※文部科学省が公表している「解説書」に基づき設定した。

③健全度

$$\text{健全度} = \text{総和（部位の評価点} \times \text{部位のコスト配分）} \div 60$$

※100点満点にするためにコスト配分の合計値で割っている。

※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。

【健全度計算例】（荒尾第一小学校屋内運動場の場合）

部位	評価	⇒	評価点	×	コスト配分	=	
1 屋根・屋上	A	⇒	100	×	5.1	=	510
2 外壁	C	⇒	40	×	17.2	=	688
3 内部仕上	C	⇒	40	×	22.4	=	896
4 電気設備	C	⇒	40	×	8.0	=	320
5 機械設備	C	⇒	40	×	7.3	=	292
合計							2,706
							÷60
健全度							45

2-2-3 評価結果

健全度の点数が低い施設が、施設の改修等の優先順位が高いものとなり、国の基準では健全度40点未満の建物は、優先的に対策を講じることが望ましいものとされています。

なお、具体的な改修等を計画する際には、健全度の点数だけではなく、「荒尾市公共施設等総合管理計画」と整合を図りつつ、学校規模の状況や児童生徒数の推移、学校周辺の公共施設の状況など、各学校を取り巻く環境を総合的に判断した上で検討するものとします。

次頁以降に、小学校、中学校、および学校給食センターの構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価結果を掲載します。

(1) 小学校

対象の45棟のうち、40点未満の建物は、桜山小学校の「校舎(001)」と「校舎(006-1)」、および万田小学校の「屋内運動場」の3棟が該当します。

健全度の平均点は59点となっており、部分的な劣化から広範囲な劣化に移行しつつある状況となっています。

表 2-6 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価(小学校)

建物情報一覧表

A : 概ね良好 C : 広範囲に劣化
B : 部分的に劣化 D : 早急に対応する必要がある

建物基本情報											構造躯体の健全性				劣化状況評価							
通し番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床面積(m ²)	建築年度		築年数	耐震安全性			調査年度	圧縮強度(N/mm ²)	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度(100点満点)
				学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強								
1	荒尾第一小学校	屋内運動場	014	小学校	体育館	RC	2	660	1972	S47	45	旧	済	-	H21	19.1	A	C	C	C	C	45
2	荒尾第一小学校	校舎	016	小学校	校舎	RC	3	4,287	1985	S60	32	新	-	-			C	C	C	C	C	40
3	荒尾第一小学校	校舎	017	小学校	その他	RC	1	59	1986	S61	31	新	-	-			C	C	C	C	C	40
4	万田小学校	屋内運動場	001	小学校	体育館	RC	2	910	1971	S46	46	旧	済	済	H21	21.8	D	C	C	C	C	37
5	万田小学校	校舎	004	小学校	校舎	RC	2	3,499	2003	H15	14	新	-	-			B	C	B	C	B	60
6	万田小学校	校舎	005	小学校	校舎	RC	2	1,888	2011	H23	6	新	-	-			C	C	B	B	B	62
7	万田小学校	校舎	007	小学校	その他	RC	1	88	2014	H26	3	新	-	-			A	A	A	A	A	100
8	平井小学校	屋内運動場	013	小学校	体育館	RC	2	771	1981	S56	36	旧	済	-	H21	15.8	A	A	C	B	B	71
9	平井小学校	校舎	015	小学校	校舎	RC	2	2,907	1991	H3	26	新	-	-			C	C	B	B	B	62
10	平井小学校	校舎	019	小学校	その他	RC	1	24	1997	H9	20	新	-	-			A	B	B	B	B	77
11	平井小学校	校舎	020	小学校	その他	RC	1	16	1997	H9	20	新	-	-			A	B	B	B	B	77
12	平井小学校	校舎	021	小学校	その他	RC	1	24	1997	H9	20	新	-	-			B	B	B	B	B	75
13	府本小学校	屋内運動場	012	小学校	体育館	RC	2	708	1974	S49	43	旧	済	-	H21	12.1	B	B	C	C	C	53
14	府本小学校	校舎	014	小学校	その他	S	1	44	1975	S50	42	旧	-	-			C	C	C	C	C	40
15	府本小学校	校舎	015	小学校	その他	S	1	6	1975	S50	42	旧	-	-			C	C	C	C	B	44
16	府本小学校	校舎	016-1	小学校	校舎	RC	2	1,176	1981	S56	36	旧	済	済	H22	17.1	C	B	B	B	B	72
17	府本小学校	校舎	016-2	小学校	校舎	RC	2	713	1981	S56	36	旧	済	-	H22	22.2	C	B	B	B	B	72
18	府本小学校	校舎	018	小学校	校舎	RC	1	167	1990	H2	27	新	-	-			C	B	B	B	B	72
19	八幡小学校	屋内運動場	008	小学校	体育館	RC	2	660	1973	S48	44	旧	済	-	H21	11.9	A	B	C	C	C	55
20	八幡小学校	校舎	017	小学校	その他	RC	1	24	1995	H7	22	新	-	-			B	B	B	B	B	75
21	八幡小学校	校舎	018	小学校	その他	RC	1	29	1995	H7	22	新	-	-			B	B	C	C	B	70
22	八幡小学校	校舎	019	小学校	その他	RC	1	12	1995	H7	22	新	-	-			B	C	B	B	B	65
23	八幡小学校	校舎	020	小学校	校舎	RC	3	4,473	2006	H18	11	新	-	-			B	B	B	A	A	81
24	有明小学校	校舎	011	小学校	校舎	RC	2	2,376	1978	S53	39	旧	済	-	H21	18.4	C	C	C	C	C	40
25	有明小学校	屋内運動場	013	小学校	体育館	RC	2	660	1979	S54	38	旧	済	-	H21	22.5	C	B	C	C	C	50
26	有明小学校	校舎	014	小学校	その他	S	1	46	1978	S53	39	旧	-	-			C	C	C	C	B	44
27	有明小学校	校舎	017	小学校	校舎	RC	2	333	1988	S63	29	新	-	-			B	C	B	B	B	65
28	緑ヶ丘小学校	屋内運動場	013	小学校	体育館	RC	2	660	1973	S48	44	旧	済	-	H21	11.8	A	B	C	C	C	55
29	緑ヶ丘小学校	校舎	015	小学校	その他	S	1	61	1977	S52	40	旧	-	-			B	C	C	C	C	43
30	緑ヶ丘小学校	校舎	019	小学校	校舎	RC	2	3,384	1984	S59	33	新	-	-			C	C	B	B	B	62
31	中央小学校	屋内運動場	011	小学校	体育館	RC	2	660	1973	S48	44	旧	済	-	H21	14.9	C	C	C	C	C	40
32	中央小学校	校舎	014	小学校	その他	S	1	46	1979	S54	38	旧	-	-			C	C	C	C	B	44
33	中央小学校	校舎	015	小学校	校舎	RC	3	4,333	1982	S57	35	新	-	-			C	C	B	B	B	62
34	中央小学校	校舎	020	小学校	その他	S	1	129	2006	H18	11	新	-	-			A	B	A	A	A	93
35	中央小学校	校舎	021	小学校	その他	S	2	128	2008	H20	9	新	-	-			B	B	A	A	A	91
36	清里小学校	校舎	009	小学校	その他	S	1	44	1973	S48	44	旧	-	-			C	B	C	C	C	50
37	清里小学校	校舎	010	小学校	その他	S	1	7	1973	S48	44	旧	-	-			B	B	C	C	C	53
38	清里小学校	屋内運動場	011	小学校	体育館	RC	2	660	1976	S51	41	旧	済	-	H21	16.6	C	C	C	C	B	44
39	清里小学校	校舎	014	小学校	校舎	RC	2	1,893	1981	S56	36	旧	済	-	H22	19.1	C	C	C	C	C	40
40	桜山小学校	校舎	001	小学校	校舎	RC	3	1,479	1972	S47	45	旧	済	済	H22	17.2	C	D	C	C	C	31
41	桜山小学校	校舎	006-1	小学校	校舎	RC	3	897	1975	S50	42	旧	済	済	H22	15.5	C	D	C	C	C	31
42	桜山小学校	校舎	006-2	小学校	校舎	RC	3	557	1976	S51	41	旧	済	済	H22	20.4	B	C	B	B	B	65
43	桜山小学校	校舎	006-3	小学校	校舎	RC	3	331	1980	S55	37	旧	済	済	H22	22.4	B	B	B	B	B	75
44	桜山小学校	屋内運動場	007	小学校	体育館	RC	2	660	1976	S51	41	旧	済	-	H21	21.6	C	B	B	B	B	72
45	桜山小学校	校舎	009	小学校	その他	S	1	61	1978	S53	39	旧	-	-			C	C	C	C	B	44

※調査結果は、平成30年8月調査実施時点。

(2) 中学校

対象の 29 棟のうち、40 点未満の建物は、荒尾海陽中学校の「校舎 (012) : プール専用付属室」の 1 棟のみ該当します。

健全度の平均点は 71 点となっており、部分的に劣化している状況となっています。

表 2-7 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価 (中学校)

建物情報一覧表

 : 築50年以上
 : 築30年以上
 基準 2017

A : 概ね良好
 C : 広範囲に劣化
B : 部分的に劣化
 D : 早急に対応する必要がある

建物基本情報											構造躯体の健全性			劣化状況評価								
通し番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床面積 (㎡)	建築年度		築年数	耐震安全性			調査年度	圧縮強度 (N/㎡)	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度 (100点満点)
				学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強								
46	荒尾海陽中学校	校舎	001	中学校	校舎	RC	4	6,162	1983	S58	34	新	-	-		D	D	B	B	B	51	
47	荒尾海陽中学校	校舎	012	中学校	その他	S	1	62	1976	S51	41	旧	-	-		C	D	C	C	C	31	
48	荒尾海陽中学校	部室	020	中学校	その他	S	1	65	1992	H4	25	新	-	-		C	C	B	B	B	62	
49	荒尾海陽中学校	屋内運動場	021-1	中学校	体育館	S	2	1,421	1997	H9	20	新	-	-		B	C	C	C	B	47	
50	荒尾海陽中学校	屋内運動場	021-2	中学校	武道場	S	2	348	1997	H9	20	新	-	-		C	C	B	B	B	62	
51	荒尾海陽中学校	校舎	022-1	中学校	校舎	S	1	81	2010	H22	7	新	-	-		B	C	B	B	B	65	
52	荒尾海陽中学校	校舎	022-2	中学校	校舎	S	2	324	2010	H22	7	新	-	-		B	C	B	B	B	65	
53	荒尾第三中学校	校舎	003	中学校	校舎	RC	2	699	1968	S43	49	旧	済	済	H21	13.3	B	C	B	B	B	65
54	荒尾第三中学校	屋内運動場	011	中学校	体育館	RC	1	888	1970	S45	47	旧	済	済	H21	24.9	A	B	C	C	C	55
55	荒尾第三中学校	校舎	020	中学校	その他	RC	1	155	2017	H29	0	新	-	-		A	B	A	A	A	93	
56	荒尾第三中学校	部室	022	中学校	その他	S	1	54	1988	S63	29	新	-	-		D	C	B	B	B	59	
57	荒尾第三中学校	校舎	024	中学校	校舎	RC	3	1,210	1987	S62	30	新	-	-		C	B	A	B	B	81	
58	荒尾第三中学校	校舎	025	中学校	校舎	RC	2	682	1987	S62	30	新	-	-		C	C	B	B	B	62	
59	荒尾第三中学校	校舎	026	中学校	校舎	RC	3	1,211	1987	S62	30	新	-	-		C	B	B	B	B	72	
60	荒尾第三中学校	屋内運動場	031	中学校	武道場	W	1	450	2011	H23	6	新	-	-		A	A	A	A	A	100	
61	荒尾第三中学校	校舎	032	中学校	校舎	RC	2	2,640	2014	H26	3	新	-	-		A	A	A	A	A	100	
62	荒尾第四中学校	校舎	005-1	中学校	校舎	RC	3	2,172	1979	S54	38	旧	済	済	H22	16.7	C	B	B	B	B	72
63	荒尾第四中学校	校舎	005-2	中学校	校舎	RC	3	529	1979	S54	38	旧	済	済	H22	16.2	C	A	B	B	B	79
64	荒尾第四中学校	校舎	005-3	中学校	校舎	RC	3	1,782	1979	S54	38	旧	済	-	H22	18	C	A	B	B	B	79
65	荒尾第四中学校	校舎	005-4	中学校	校舎	RC	3	777	1979	S54	38	旧	済	済	H22	18	C	B	B	B	B	72
66	荒尾第四中学校	校舎	006-1	中学校	校舎	RC	3	286	1985	S60	32	新	-	-		B	A	B	B	B	82	
67	荒尾第四中学校	校舎	006-2	中学校	校舎	RC	2	175	1988	S63	29	新	-	-		A	A	B	B	B	84	
68	荒尾第四中学校	校舎	009	中学校	校舎	RC	2	399	1988	S63	29	新	-	-		B	B	B	B	B	75	
69	荒尾第四中学校	校舎	010	中学校	その他	S	1	89	1988	S63	29	新	-	-		B	C	B	B	B	65	
70	荒尾第四中学校	校舎	011	中学校	校舎	RC	1	173	1990	H2	27	新	-	-		C	B	B	B	B	72	
71	荒尾第四中学校	部室	013	中学校	その他	S	1	65	1990	H2	27	新	-	-		A	B	B	B	B	77	
72	荒尾第四中学校	屋内運動場	015-1	中学校	体育館	S	2	1,204	1993	H5	24	新	-	-		A	B	B	B	B	77	
73	荒尾第四中学校	地域・学校連携施設	015-2	中学校	校舎	S	2	48	1993	H5	24	新	-	-		A	B	B	B	B	77	
74	荒尾第四中学校	屋内運動場	015-3	中学校	武道場	S	2	348	1993	H5	24	新	-	-		A	B	B	B	B	77	

※調査結果は、平成 30 年 8 月調査実施時点。

(3) 学校給食センター

対象の7棟のうち、40点未満に該当する建物はありませんでした。

健全度の平均点は48点となっており、部分的な劣化から広範囲な劣化に移行しつつある状況となっています。

表 2-8 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価（学校給食センター）

建物情報一覧表

通し 番号	施設名	建物名	棟番号	用途区分		構造	階数	延床 面積 (㎡)	建築年度		築年数	耐震安全性			調査 年度	圧縮 強度 (N/㎡)	劣化状況評価					健全度 (100点 満点)	
				学校種別	建物用途				西暦	和暦		基準	診断	補強			屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上	電気 設備	機械 設備		
																							2017
75	学校給食センター	調理室	001	給食センター	給食センター	S	2	860	1972	S47	45	旧	済	-	H19		C	C	C	C	C	C	40
76	学校給食センター	●車庫・ボイラー室	002-1	給食センター	その他	S	1	84	1972	S47	45	旧	-	-			C	C	C	C	C	C	40
77	学校給食センター	車庫●ボイラー室	002-2	給食センター	その他	RC	1	73	1972	S47	45	旧	-	-			C	C	C	C	C	C	40
78	学校給食センター	●浴室・渡り廊下	003-1	給食センター	給食センター	W	1	13	1975	S50	42	旧	-	-			C	C	C	C	C	C	40
79	学校給食センター	浴室●渡り廊下	003-2	給食センター	その他	S	1	4	1975	S50	42	旧	-	-			C	A	A	A	A	A	95
80	学校給食センター	炊飯棟	004	給食センター	給食センター	S	1	280	1982	S57	35	新	-	-			C	C	C	C	C	C	40
81	学校給食センター	車庫	005	給食センター	その他	S	1	63	1982	S57	35	新	-	-			C	C	C	C	C	C	40

※調査結果は、平成30年8月調査実施時点。

第3章 学校施設整備の基本的な方針

3-1 学校施設の規模・配置計画等の方針

3-1-1 荒尾市学校規模適正化基本計画（前期計画・後期計画素案）（平成18年5月1日（平成24年7月11日改訂））より

（1）学校規模適正化の基本的な考え方

◆適正な学校規模

集団の中で日常的に切磋琢磨することや、多様な集団を経験することにより対人関係能力を養い、豊かな学力や逞しい心身を持ち、社会の変化に柔軟に対応できる人材を育成するための適正規模を、クラス替えができる12学級から24学級（小学校の場合は18学級まで）とします。

また、当市の地理的条件、歴史等を考え、次の2点を基本として学校統合を進めていきます。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">○複式学級は作らない○児童生徒数100人以下の学校は作らない |
|---|

◆適正な通学区域の設定

統合による各小学校の学区は、児童の交友関係や児童の実情等にも十分に配慮し、現在の学区を分断しないことを基本とします。

各中学校には複数小学校から通学することを原則とし、中学校の配置を考慮します。しかし、中央小学校については、このままでは、数年にわたりかなりの教室不足が生じる恐れがあり、また、現在の通学区域にも検討すべきところがあることから、一部通学区域の見直し・変更を行います。

◆統合に係る問題点への対応

遠距離通学や通学時の安全確保への対応、児童生徒の交流及びPTA活動などの地域活動への配慮など、統合に伴う課題に十分対処し、皆様のご理解を得られるよう最善の努力をします。

(2) 学校規模適正化の進め方および進捗状況

◆前期計画の取り組み

<平成 19 年 4 月 1 日>

○荒尾第四小学校と緑ヶ丘小学校の統合

○中央小学校の通学区の変更（向陽台区、大東区、新大和区を緑ヶ丘小校区へ変更）

<平成 20 年 4 月 1 日>

○荒尾第五中学校の分離統合（荒尾第一中学校と荒尾第三中学校とに分類）

○中央小学校の通学区の変更（東屋形二丁目を荒尾第一小校区へ変更）

<平成 22 年 4 月 1 日>

○荒尾第一中学校と荒尾第二中学校の統合（校名「荒尾海陽中学校」）

<平成 23 年 4 月 1 日>

○荒尾第二小学校と荒尾第三小学校の統合（校名「万田小学校」）

<平成 26 年 4 月 1 日>

○荒尾第三中学校の通学区の変更

◆後期計画素案（平成 24 年度～平成 29 年度まで）

○荒尾第四中学校の分離統合

小学校 6 校、中学校 2 校が適当であるとの答申に基づき、基本計画において荒尾第四中学校の分離統合を検討することとしていましたが、平成 29 年度以降についても市内の中学校の位置的バランスを考慮し、3 校体制とします。

○府本小学校と八幡小学校の統合

統合の時期を平成 28 年 4 月 1 日と予定していましたが、各校区の説明会等で小学校がなくなることは、地域がなくなるといった意識がとても強く、このような状況の中、今後の学校運営や、行政運営において支障をきたす恐れがあると考え、延期としました。統合については、今後児童数の推移を注視しながら検討します。

○有明小学校と清里小学校と桜山小学校の統合

有明小学校と清里小学校は小規模化が進行しており、特に清里小学校は児童数が 100 人以下となることが懸念されていますが、後期計画期間中に継続して 100 人を切ることはないため、今後の児童数の推移を注視しながら統合の時期を検討します。

○平井小学校と緑ヶ丘小学校の統合

平井小学校は小規模となっていますが、今後しばらくは児童数が 120 人前後で推移する見込みであります。後期計画期間中に統合は実施しませんが、今後も児童数の推移を注視しながら統合の時期を検討します。

3-1-2 荒尾市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）より

（1）公共施設の管理方針

①小中学校

- ・小学校及び中学校は、子どもの教育だけでなく、地域活動の拠点としての役割を担っている重要な施設であり、全ての学校について耐震化を行っています。今後も、定期的な維持補修を行いながら、長寿命化を図ります。
- ・今後、少子化に伴い児童生徒数の減少が見込まれる中、学校施設の適正規模や、地域における学校施設のあり方等を、校舎等の老朽化に伴う更新等を通じて、改めて検討を行う必要性が高まるものと見込まれます。学校施設の再編や学区等の見直しについては、学校規模適正化に関する方針等に基づき実施することとします。
- ・学校施設の複合化の在り方については、現在、余裕教室等を利用して放課後児童クラブなどを行っており、今後は、児童生徒と高齢者など多様な世代との交流や地域コミュニティの強化などが重要であることから、公共施設等所管部署と連携し、教職員や保護者、地元住民等の意見を取り入れ、安全性の確保を図り、地域の実情に応じた学校施設の活用方法や機能複合化についての可能性の検討を推進します。

②学校給食センター

- ・学校給食センターは設備等も含めた老朽化が進行しており、耐震性も無いことから、学校給食を安定的に提供するためにも、更新の検討を行うこととします。更新に当たっては、民間企業の資金やノウハウ等を活用するため、PFI による整備手法を検討するとともに、食に関する多機能化・集約化の可能性を検討します。なお、現在は本市の学校給食だけでなく、長洲町の小中学校の給食業務も受託しているため、今後の広域連携方針を合わせて検討します。

3-2 改修等の基本的な方針

3-2-1 学校施設の長寿命化の方針

学校施設の目指すべき姿の実現に向けて、『荒尾市公共施設等総合管理計画』に示された公共施設等の管理に関する基本的な考え方の数値目標に基づき、以下の方針で行うこととします。

■学校施設の長寿命化の方針

	基本的な項目
目標使用年数	躯体の状態が健全な場合は 80 年
対象とする建物	①新耐震基準に適合している建築物（旧耐震基準で）
	②旧耐震基準の RC 造で、コンクリート圧縮強度が 13.5N/mm ² 以上の建築物
	③旧耐震基準の S 造又は W 造で、概ね 40 年未満で腐食や劣化が少ない建築物
修繕・改修・建替えの周期	20 年（大規模改造）
	40 年（長寿命化改修）
	60 年（大規模改造）
	70～80 年（改築）

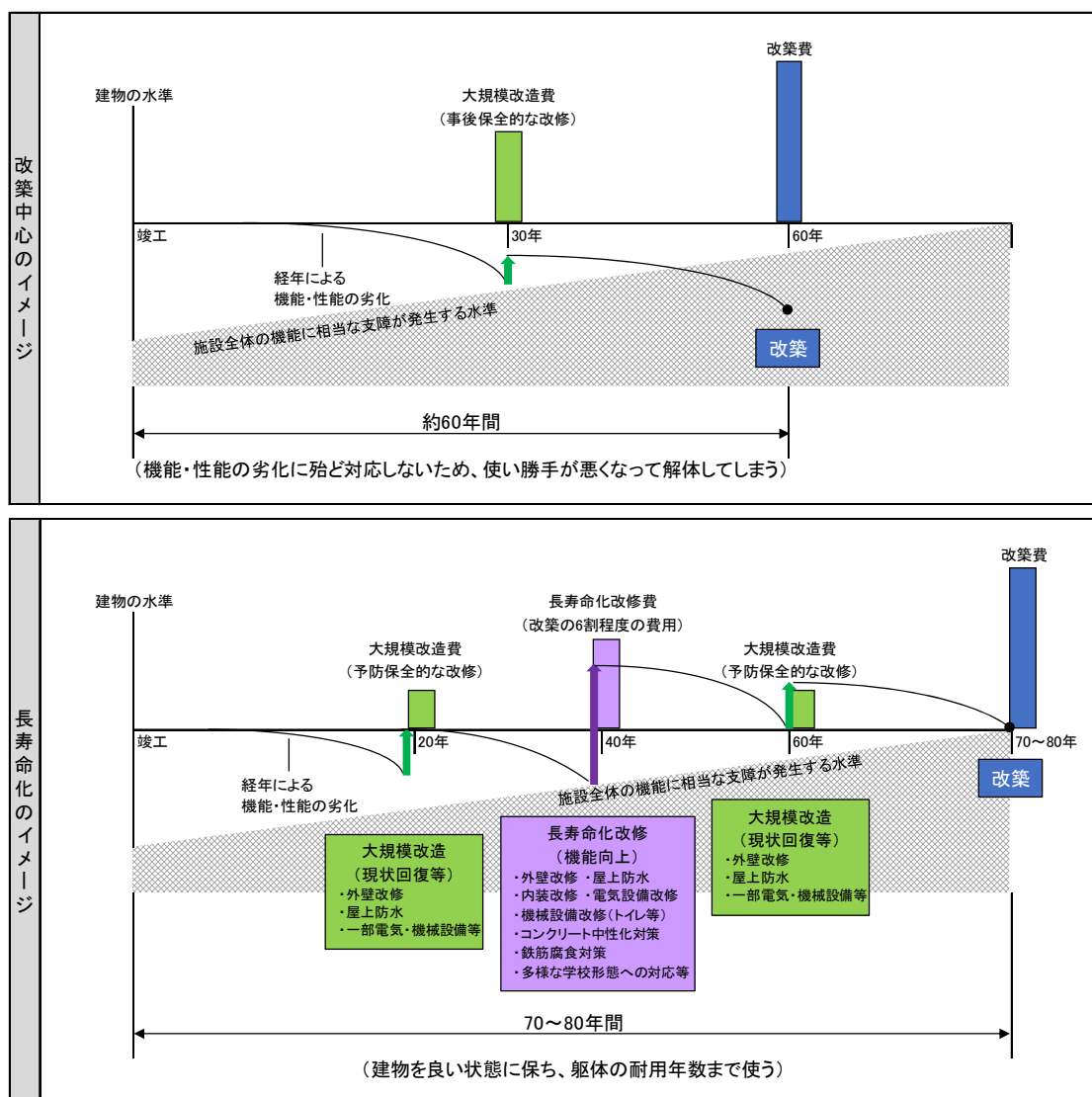


図 3-1 改築中心から長寿命化への転換イメージ

第4章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準

4-1 改修等の整備水準

老朽化状況の実態において把握した現状の整備水準や基本的な方針を踏まえ、今後の改修等に必要な整備水準を検討します。

4-1-1 基本的な改修事項

(1) 構造躯体の長寿命化

躯体については、躯体の耐用年数までの使用を想定した改修計画を行います。具体的には、長寿命化改修時にコンクリートの亀裂補修、中性化対策工事を行い、必要に応じてコンクリートのコア抜き調査等を実施します。

(2) 屋根・外壁等の外装材

屋根・外壁等の外装材、破断・欠損等すると漏水を引き起こし、構造躯体の耐久性に大きな影響を与えます。そのため、耐用年数に応じて外装材の補修や更新を行い、漏水を未然に防ぐ必要があります。

(3) 内部仕上げ

内部仕上げは建物の長寿命化には直接影響しないが、社会的要求を満たす機能や性能を検討する必要があります。具体的には、内装仕上げ材や家具など老朽部分の補修・復旧のほか、非構造部材の耐震対策、トイレの洋式化、手摺・スロープ・点字ブロック等の設置、高断熱・高気密な製品の導入等が挙げられます。

(4) 設備機器

設備機器については、老朽化に対する補修や交換に加え、大規模改修や長寿命化改修のタイミングで必要に応じて空調機の設置や電気容量の増設、エレベーター設置の検討を行います。設備機器はメンテナンス性に配慮した配置とし、更にはLED照明等の高効率機器、太陽光発電システムの導入を検討し、イニシャルコスト・ランニングコストを踏まえて改修項目を選定します。

4-1-2 留意事項

(1) 建築基準法との適合

建設時からの年数が経過している建物では、建築基準法の避難規定等の既存不適格部分があるため、改修時には防火戸・防火シャッター・防火区画等の法令適合を行います。

4-1-3 プールの整備方針

学校プールは小学校 10 校、中学校 3 校あり、万田小学校は平成 26 年度（2014 年度）、荒尾第三中学校は平成 28 年度（2016 年度）と比較的近年に建設されています。また、清里小学校は平成 29 年度（2017 年度）に改修工事が実施されていますが、それ以外の 10 校のプールは劣化が進行しているため、早期改修計画を実施します。

今年度は、荒尾海陽中学校（昭和 51 年度（1976 年度）建設）の改修計画を作成しており、早期改修に着手していきます。

また、府本小学校、緑ヶ丘小学校の 2 校のプールについては、建設から 40 年以上経過しているため（2017 年を基準）、優先的に改修を進めることが望まれます。

なお、具体的な改修内容としては、以下項目等が挙げられます。

No.	項目
①	既存付属室の内外装改修や建替え
②	シャワーユニット設置
③	洗眼ユニット設置
④	循環ろ過装置の入替え
⑤	プールサイド下地新設・防滑性塩ビシート貼
⑥	プール層 FRP リニューアル
⑦	目隠しフェンスの設置

ただし、プールは利用期間が短い中、ランニングコストとして多額の費用負担が生じていることから、保有施設全体の劣化状況を考慮した上で、複数校で共用プールを使用するなど、プール施設自体のあり方を見直す必要があります。

4-1-4 学校給食センターの整備方針

本市の学校給食センターについては、施設の老朽化の問題に加え、衛生水準の確保が困難になっていることや、調理全般にかかるスペースが狭いことで作業効率の低下を招いているなど、施設全体の抜本的な整備が最優先課題となっているため、平成 31 年度より新学校給食センターの建替えのための整備を検討します。

整備計画スケジュール	
平成 31 年度	基本計画、基本構想の策定
平成 32 年度	基本設計、詳細設計
平成 33 年度～平成 34 年度	建築工事

4-2 維持管理の項目・手法等

今後も学校施設としての機能を維持していくためには、定期的に改修工事を行うだけでなく、日常的、定期的に施設の点検や清掃、情報管理を行う必要があります。日常的に、定期的に維持管理を行うことで、建物の劣化状況を詳細に把握でき、より早急に気付くことができるため、施設に応じた維持、改修内容や時期を計画に反映することができます。

表 4-1 維持管理の項目・手法例

維持管理分類	項目	内容	頻度	主な担当者
日常的な点検	日常点検	機器及び設備について、異常の有無、兆候を発見する。	毎日	施設管理者
定期的な点検	自主点検	機器及び設備の破損、腐食状況を把握し、修理・修繕等の保全計画を立てる。	1週、1ヶ月、半年、1年等周期を設定	施設管理者、施設設置者
	法定点検	自主点検では確認できない箇所や、法的に定められた箇所に関して、専門業者による点検する。		専門業者
臨時的な点検	臨時点検	日常、定期点検以外に行う臨時的な点検。	故障警報等随時実施	施設管理者、施設設置者、専門業者
清掃	清掃	快適な環境を維持しながら建物の仕上げ材や機器の寿命を延ばすため、塵や汚れを除去する。	各点検に合わせて随時実施	施設管理者、専門業者
情報管理	図面デジタル化	学校施設の図面をデジタル化・管理し、点検や現状把握の際に活用する。	—	施設設置者
	点検結果入力	点検・工事の履歴を作成し、各学校施設の現状把握や計画への反映に活用する。	各点検に合わせて随時実施	施設設置者
	工事履歴作成		改修・修繕後に実施	施設設置者

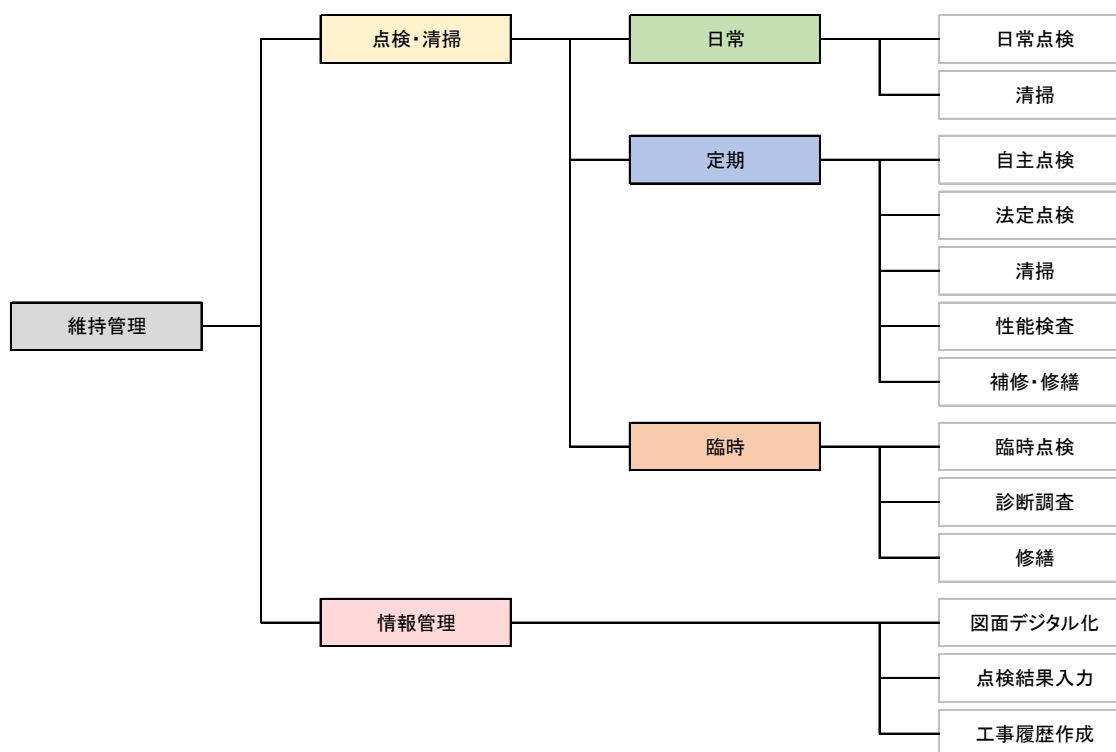
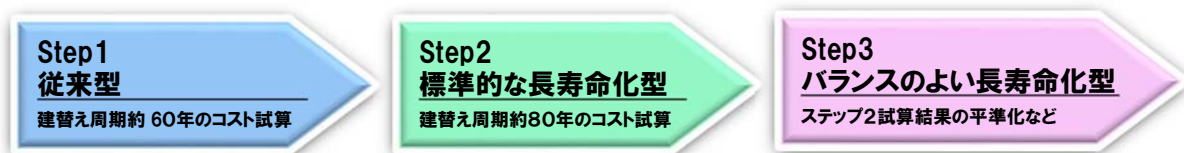


図 4-1 維持管理項目

第5章 長寿命化の実施計画

従来型の建替え中心での更新では、多額の出費が想定されます。長寿命化を行うことで今後想定されるコストの試算を次のステップで行い、従来型のコストと比較することで長寿命化の実効性を検証します。



5-1 従来型の維持・更新コスト（プール本体除く）

次に示す試算条件に基づき、60年周期で建替えを行う従来型の維持・更新コストを試算します。なお、更新周期は、荒尾市公共施設等総合管理計画に従い、60年とします。

5-1-1 コスト試算条件

試算の期間	2018（平成30）年度～2057年度の40年間
改築までの周期	60年（公共施設等総合管理計画より）
改築単価 ^{※1}	330,000円/m ²
大規模改造までの周期	30年（改築までの期間内に1度実施）
大規模改造単価 （改築単価の60%）	198,000円/m ² （公共施設等総合管理計画より）
過去の施設関連経費	平成24年度～平成28年度の5年間の実績の平均値を採用（3.2億円/年）

表 5-1 施設関連経費

■小中学校

（千円）

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	5年平均
施設整備費	188,726	574,539	117,797	62,213	151,753	219,006
その他施設整備費	40,514	29,067	51,156	103,518	27,127	50,277
維持修繕費	9,350	8,785	9,289	9,355	8,321	9,020
光熱水費・委託費等	38,698	42,723	40,238	38,514	38,943	39,823
施設関連経費合計	277,288	655,114	218,480	213,600	226,144	318,125

5-1-2 従来型の維持・更新コスト

約60年で建替えを行う従来型の改修を続けた場合、今後40年間の維持・更新コストは352億円（8.8億円/年）かかり、過去5年間の施設関連経費（3.2億円/年）の約2.8倍となります。

また、平成50年代に建替えが集中し、平成50年～平成59年の10年間の施設関連経費は平均で13.5億円/年かかるため、従来型の整備を継続することは困難であり、対応策を検討する必要があります。

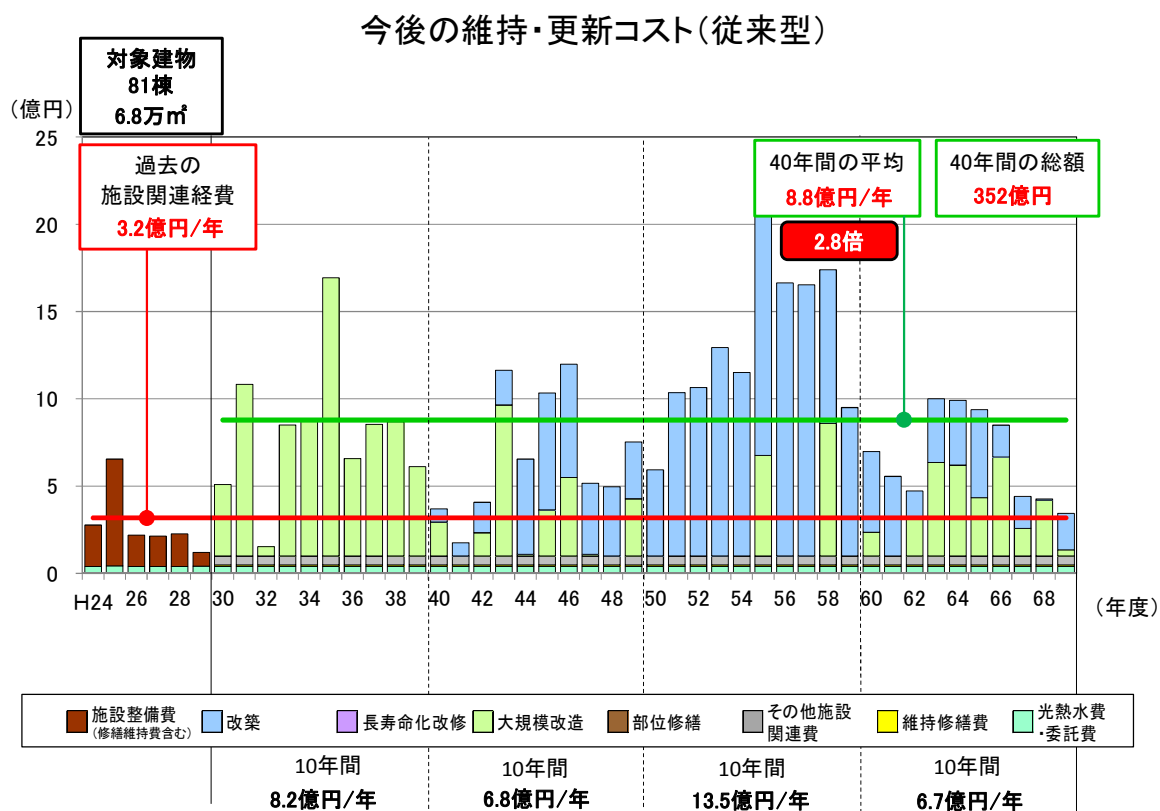


図 5-1 今後の維持・更新コストの試算（従来型：築60年で改築）

過去の施設関連経費

(円)

	H24	H25	H26	H27	H28
施設整備費	188,726,000	574,539,000	117,797,000	62,213,000	151,753,000
その他施設整備費	40,514,000	29,067,000	51,156,000	103,518,000	27,127,000
維持修繕費	9,350,000	8,785,000	9,289,000	9,355,000	8,321,000
光熱水費・委託費	38,698,000	42,723,000	40,238,000	38,514,000	38,943,000
合計	277,288,000	655,114,000	218,480,000	213,600,000	226,144,000

コスト試算条件（従来型）

基準年度 2017 年
 試算期間: 基準年の翌年度から40年間

改築
 更新周期 60 年
 改築単価 330,000 円/㎡

工事期間 3 年
 実施年数より古い建物の改修を 10 年以内に実施

大規模改造
 実施年数 30 年周期
 工事期間 2 年

5-2 標準的な長寿命化型の維持・更新コスト（プール本体除く）

標準的な更新・改修周期を基に、劣化状況調査による「C評価（広範囲に劣化）」箇所の優先的な改修やその他各学校施設の劣化状況を踏まえて、今後の維持・更新コストを算定します。

5-2-1 コスト試算条件

試算の期間	2018（平成30）年度～2057年度の40年間
改築までの周期 ^{※1}	80年
改築単価	330,000 円/m ²
長寿命化改修までの周期	40年
長寿命化改修単価 ^{※2} （改築単価の60%）	198,000 円/m ²
大規模改造までの周期	20年
大規模改造単価 ^{※3} （改築単価の25%）	82,500 円/m ²
過去の施設関連経費	直近5年間の実績の平均値を（3.2億円）

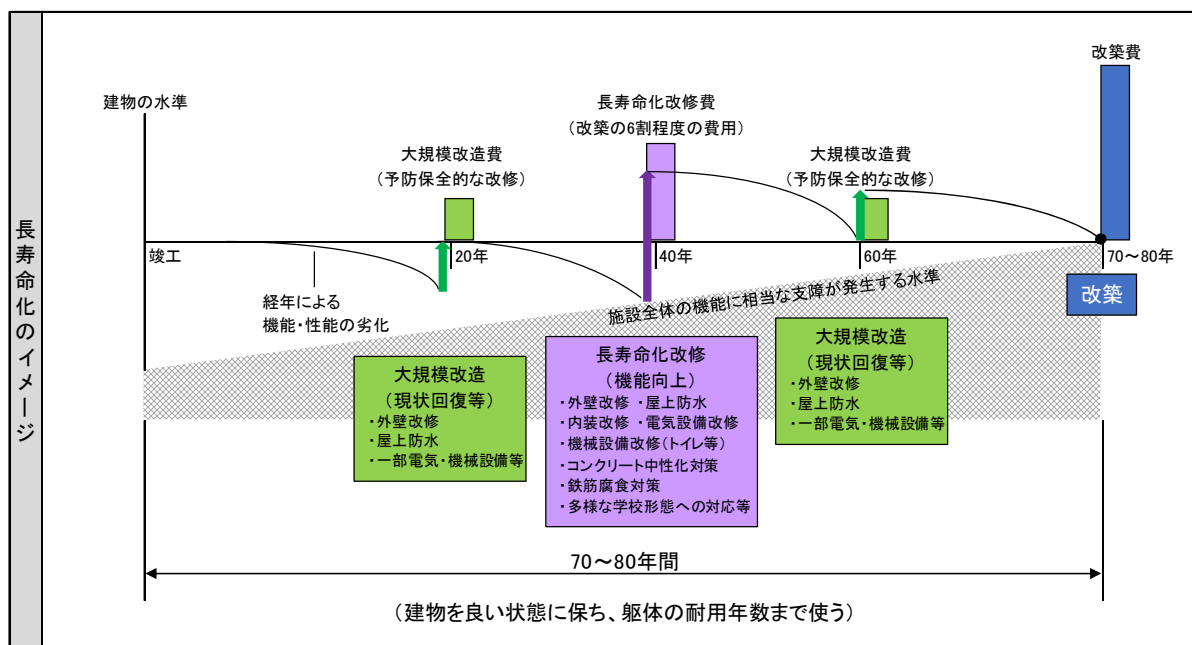


図 5-2 長寿命化のイメージ（再掲）

5-2-2 標準的な長寿命化型の維持・更新コスト

建替え中心の従来型から、長寿命化にシフトしていくためには、大規模改造（機能回復）および長寿命化改良（機能向上）の計画的な実施と、適切な維持管理が必要となります。

長寿命化改良を実施し耐用年数を約80年にした場合、今後40年間の維持・更新コストは264億円（7億円/年）となり、従来型の場合の352億円（8.8億円/年）と比べて、約25%の縮減が可能となります。

ただし、標準的な長寿命化を行った場合でも、過去5年間の施設関連経費の約2.1倍のコストがかかる上、平成30年度～平成38年度に長寿命化改修が集中してしまうなど、実効性に乏しい状況です。

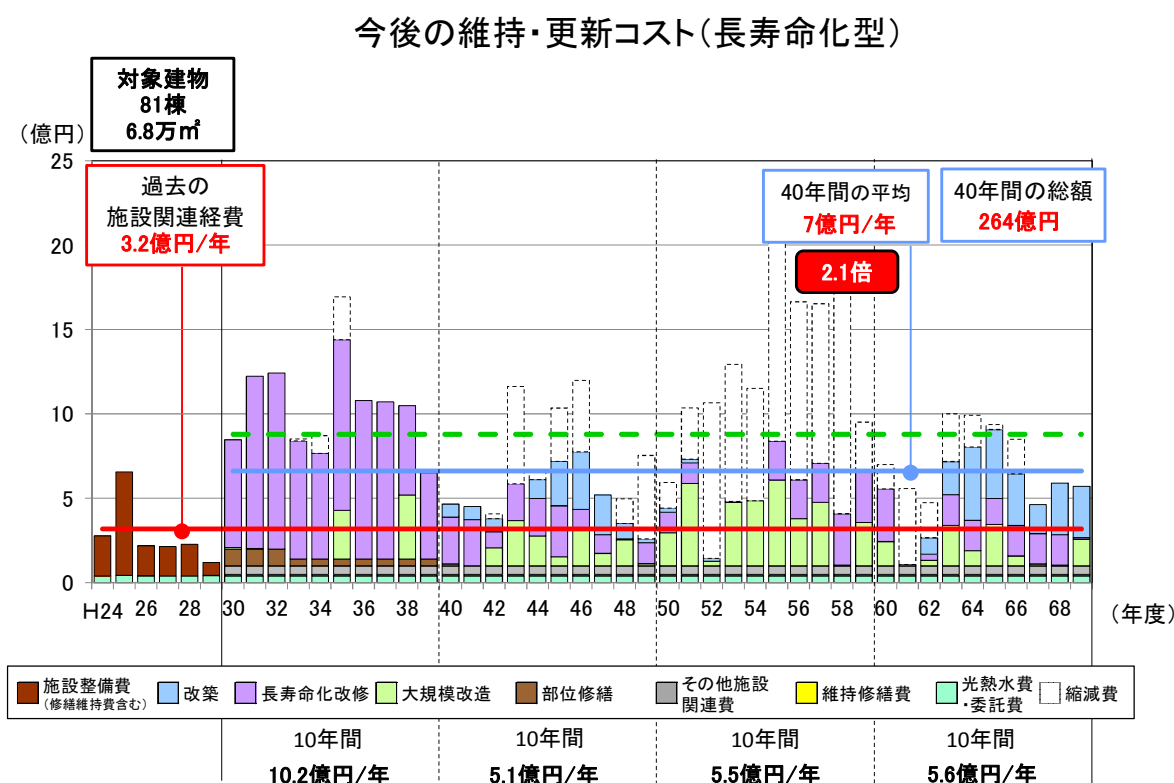


図 5-3 長寿命化に取り組んだ場合の維持・更新コストの試算（築80年で改築）

コスト試算条件(長寿命化型)

<グラフの年表示>

基準年度 和暦

試算期間: 基準年の翌年度から40年間

改築

更新周期 年

<改築、要調査>

<長寿命> ※1 年

工事期間 年

実施年数より古い建物の改築を 年以内に実施

※1 試算上の区分(改築、長寿命)ごとに更新周期を設定する。
試算上の区分が未記入の場合は「改築」と同条件で算出する。

長寿命化改修

改修周期 年

<長寿命>

工事期間 年

実施年数より古い建物の改修を 年以内に実施

大規模改造

改修周期 年周期

(ただし、改築・長寿命化改修の前後10年間に重なる場合は実施しない)

部位修繕 ※2

※2 躯体以外の劣化状況が未記入の場合は、部位修繕は算出されない。

D評価: 今後 年以内に部位修繕を実施

C評価: 今後 年以内に部位修繕を実施

(ただし、改築・長寿命化改修・大規模改造を今後10年以内に実施する場合を除く)

A評価: 今後 年以内の長寿命化改修から部位修繕相当額を差し引く

コスト設定表 (円)

	校舎		体育館		武道場		給食センター		その他	
改築		330,000		330,000		330,000		330,000		330,000
長寿命化改修	60.0%	198,000	60.0%	198,000	60.0%	198,000	60.0%	198,000	60.0%	198,000
大規模改造	25.0%	82,500	25.0%	82,500	25.0%	82,500	25.0%	82,500	25.0%	82,500

5-3 改修等の優先順位付けと実施計画

5-3-1 改修等の優先順位の考え方

「学校施設の実態」や「学校施設整備の基本的な方針」、「基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準」を踏まえ、学校施設の改修等に関する優先順位付けの考え方を示します。

■基本的な考え方

- ①健全度の点数が低い施設から順に行うことを基本とします。健全度が同点の場合は、築年数が高い順に行うこととします(図5-4 参照)
- ②各部位に「D判定」が一つでもある施設は、健全度の点数に関わらず、優先的に改修等を行うこととします。
- ③屋内運動場(体育館)の大部分は、地区の避難場所に指定されているため、各部位に「C判定」が含まれる場合は、健全度の点数に関わらず、他の施設の改修時期と調整し、優先的に改修等を行うこととします。
(※中央小および八幡小の屋内運動場(体育館)は、避難場所には指定されていません。)
- ④同施設で、優先順位に開きがある場合でも、工事規模次第では、効率性な工事を優先し、同じタイミングで改修を行うことも検討します。

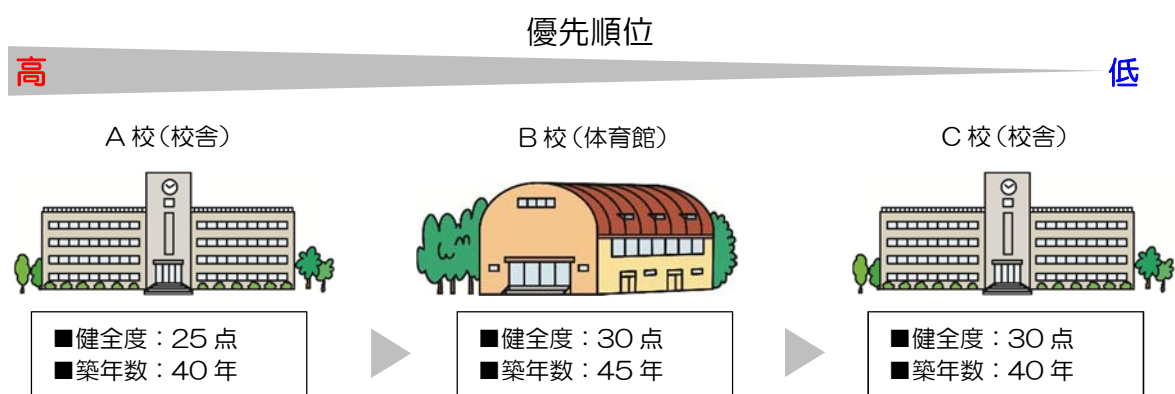


図 5-4 改修等の優先順位付けの考え方

■個別方針(平成31年度(2019年度)整備計画)

空調設置	小学校10校において実施予定。
ICT環境整備事業	小学校・中学校において2019年～2023年の5年間で実施予定。
その他工事等の実施予定	各学校において、現時点で予定されている改修工事等(LED設計、トイレ改修、駐車場整備等)の実施を考慮。

<改修等の優先順位と実施計画の位置付け>

改修等の優先順位

- 基本的な考え方
+

■個別方針

改修等の実施計画
(今後5年間の第1期と次の5年間の第2期の計10年間)

5-3-2 改修等の実施計画

(1) 今後5年間(第1期)の実実施計画

健全度が60点未満の建物の健全度順位は下表に示すとおりとなり、この健全度順位を勘案した今後5年間(2020年~2024年)の実実施計画を検討します。長寿命化改修の工事期間は、基本2年間で計画するものとします。

また、2021年~2022年に実施予定の長寿命化改修および部位修繕に係る設計費を初年度の2020年に見込むこととします。以降同様に、工事实施の前年に調査費を見込むこととします。なお、設計費は、事業費の5%として計上します。

第1期の今後5年間の実施計画は次頁に掲載します。

表 5-2 健全度順位一覧表(健全度31点~59点)

no.	施設名	建物分類	棟番号	築年数	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度
40	桜山小学校	校舎	001	45	C	D	C	C	C	31
41	桜山小学校	校舎	006-1	42	C	D	C	C	C	31
47	荒尾海陽中学校	プール付属室	012	41	C	D	C	C	C	31
4	万田小学校	屋内運動場(体育館)	001	46	D	C	C	C	C	37
75	学校給食センター	給食センター	001	45	C	C	C	C	C	40
76	学校給食センター	給食センター	002-1	45	C	C	C	C	C	40
77	学校給食センター	給食センター	002-2	45	C	C	C	C	C	40
31	中央小学校	屋内運動場(体育館)	011	44	C	C	C	C	C	40
14	府本小学校	プール付属室	014	42	C	C	C	C	C	40
78	学校給食センター	給食センター	003-1	42	C	C	C	C	C	40
24	有明小学校	校舎	011	39	C	C	C	C	C	40
39	清里小学校	校舎	014	36	C	C	C	C	C	40
80	学校給食センター	給食センター	004	35	C	C	C	C	C	40
81	学校給食センター	給食センター	005	35	C	C	C	C	C	40
2	荒尾第一小学校	校舎	016	32	C	C	C	C	C	40
3	荒尾第一小学校	プール付属室	017	31	C	C	C	C	C	40
29	緑ヶ丘小学校	プール付属室	015	40	B	C	C	C	C	43
15	府本小学校	プール付属室	015	42	C	C	C	C	B	44
38	清里小学校	屋内運動場(体育館)	011	41	C	C	C	C	B	44
26	有明小学校	プール付属室	014	39	C	C	C	C	B	44
45	桜山小学校	プール付属室	009	39	C	C	C	C	B	44
32	中央小学校	プール付属室	014	38	C	C	C	C	B	44
1	荒尾第一小学校	屋内運動場(体育館)	014	45	A	C	C	C	C	45
49	荒尾海陽中学校	屋内運動場(体育館)	021-1	20	B	C	C	C	B	47
36	清里小学校	プール付属室	009	44	C	B	C	C	C	50
25	有明小学校	屋内運動場(体育館)	013	38	C	B	C	C	C	50
46	荒尾海陽中学校	校舎	001	34	D	D	B	B	B	51
37	清里小学校	プール付属室	010	44	B	B	C	C	C	53
13	府本小学校	屋内運動場(体育館)	012	43	B	B	C	C	C	53
54	荒尾第三中学校	屋内運動場(体育館)	011	47	A	B	C	C	C	55
19	八幡小学校	屋内運動場(体育館)	008	44	A	B	C	C	C	55
28	緑ヶ丘小学校	屋内運動場(体育館)	013	44	A	B	C	C	C	55
56	荒尾第三中学校	部室	022	29	D	C	B	B	B	59

※調査結果は、平成30年8月調査実施時点。

※万田小の屋内運動場(体育館)は、調査後の平成30年度事業で屋根補修済み。

個別方針である2019年の整備計画は、下表のとおりです。

表 5-3 平成31年度(2019年度)の整備計画

H31(2019)			
	事業名称	施設名	事業費
政策的経費	空調設置	小学校10校	651,345
	ICT環境整備	小中学校	66,494
補修改修経費	LED設計	小学校10校	14,065
	放送設備改修	荒尾第一小	3,585
		緑ヶ丘小	3,010
	トイレ改修	荒尾第一小	4,655
	駐車場整備	荒尾第一小	28,193
	法面改修	平井小	24,266
	その他	-	41,746
経常的経費	維持管理費	-	87,922
合計			925,281

表 5-4 今後 5 年間（第 1 期：2020 年～2024 年）の実施計画

単位：千円

事業名称	2019				2020				2021				2022				2023				2024															
	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費												
解体																																				
長寿命化改修																																				
大規模改造																																				
部位修繕																																				
設計費																																				
空調設置	小学校10校			651,345																																
ICT環境整備	小中学校			66,494	小中学校			158,300	小中学校				124,200	小中学校																						
LED設計	小学校10校			14,065																																
放送設備改修	荒鷹第一小			3,585																																
トイレ改修	緑ヶ丘小			3,010																																
駐車場整備	荒鷹第一小			4,655																																
法面改修	平井小			28,193																																
その他				24,266																																
維持管理費				41,746																																
合計				925,281				274,018				90,000				461,967				90,000				517,555				90,000				728,801				865,396

※①桜山小、有明小、清里小の校舎については本来長寿命化改修を実施するべきですが、児童数の推次次第で統合を検討することがあるため、部位修繕で計上しています。
 同校の屋内運動場については、統合があった場合でも地域体育館として使用する可能性が高いため、長寿命化改修とします。
 ※②給食センターは建替えを検討しているため未定としています。
 ※③各校プール付属室については、児童生徒の利用頻度が低いことから、プール本体の改修時に合わせて、部位修繕を行うこととします。

今後5年間（第1期：2020年～2024年）の実施計画の事業費の推移を示したグラフを以下に掲載します。

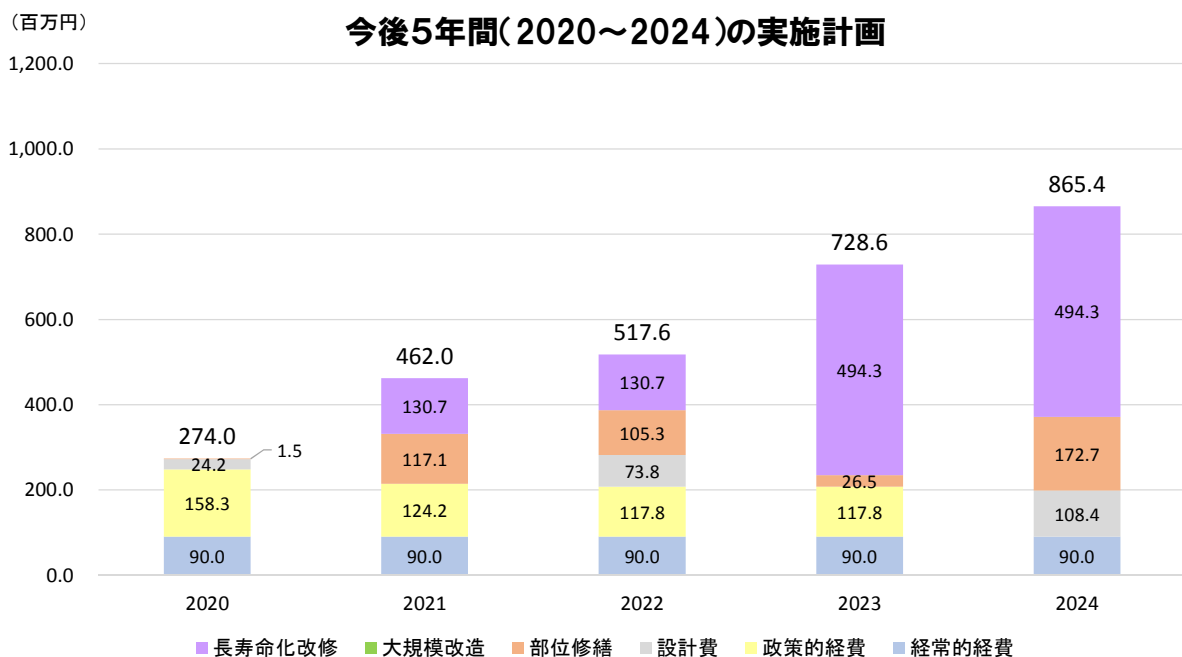


図 5-5 今後5年間（2020～2024）の実施計画

(2) 第2期の5年間(2025年～2029年)実施計画

健全度が60点以上72点以下の建物の健全度順位は下表に示すとおりとなり、この健全度順位を勘案した第2期の5年間（2025年～2029年）の実施計画を検討します。

第2期の5年間の実施計画は次頁に掲載します。

表 5-5 健全度順位一覧表（健全度60点～72点）

no.	施設名	建物分類	棟番号	築年数	屋根・屋上	外壁	内部仕上	電気設備	機械設備	健全度
5	万田小学校	校舎	004	14	B	C	B	C	B	60
33	中央小学校	校舎	015	35	C	C	B	B	B	62
30	緑ヶ丘小学校	校舎	019	33	C	C	B	B	B	62
58	荒尾第三中学校	校舎	025	30	C	C	B	B	B	62
9	平井小学校	校舎	015	26	C	C	B	B	B	62
48	荒尾海陽中学校	部室	020	25	C	C	B	B	B	62
50	荒尾海陽中学校	武道場	021-2	20	C	C	B	B	B	62
6	万田小学校	校舎	005	6	C	C	B	B	B	62
53	荒尾第三中学校	校舎	003	49	B	C	B	B	B	65
42	桜山小学校	校舎	006-2	41	B	C	B	B	B	65
27	有明小学校	校舎	017	29	B	C	B	B	B	65
69	荒尾第四中学校	プール付属室	010	29	B	C	B	B	B	65
22	八幡小学校	プール付属室	019	22	B	C	B	B	B	65
51	荒尾海陽中学校	校舎	022-1	7	B	C	B	B	B	65
52	荒尾海陽中学校	校舎	022-2	7	B	C	B	B	B	65
21	八幡小学校	プール付属室	018	22	B	B	B	C	B	70
8	平井小学校	屋内運動場(体育館)	013	36	A	A	C	B	B	71
44	桜山小学校	屋内運動場(体育館)	007	41	C	B	B	B	B	72
62	荒尾第四中学校	校舎	005-1	38	C	B	B	B	B	72
65	荒尾第四中学校	校舎	005-4	38	C	B	B	B	B	72
16	府本小学校	校舎	016-1	36	C	B	B	B	B	72
17	府本小学校	校舎	016-2	36	C	B	B	B	B	72
59	荒尾第三中学校	校舎	026	30	C	B	B	B	B	72
18	府本小学校	校舎	018	27	C	B	B	B	B	72
70	荒尾第四中学校	校舎	011	27	C	B	B	B	B	72

表 5-6 第2期 (2025年～2029年) の実施計画

単位:千円

年度 事業名称	2025				2026				2027				2028				2029				
	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	施設名	建物名	棟番号	事業費	
建設 解体			未定				未定														
	荒尾第一小	校舎	016	280,113																	
	平井小	屋内運動場	013	68,060	平井小	屋内運動場	013	68,060													
	中央小	校舎	015	283,118	中央小	校舎	015	283,118													
長寿命化改修	荒尾第一小	屋内運動場	014	62,073	荒尾第一小	屋内運動場	014	62,073													
					緑ヶ丘小	校舎	019	221,111	緑ヶ丘小	校舎	019	221,111	緑ヶ丘小	校舎	019	221,111					
					荒尾第三中	校舎	025	67,518	荒尾第三中	校舎	025	67,518	荒尾第三中	校舎	025	67,518					
									荒尾第四中	校舎	005-1	215,028	荒尾第四中	校舎	005-1	215,028					
									荒尾第四中	校舎	005-4	76,923	荒尾第四中	校舎	005-4	76,923					
													荒尾第三中	校舎	026	119,889					
大規模改造	万田小	校舎	004	144,334	万田小	校舎	004	144,334													
					平井小	校舎	015	82,501	桜山小	校舎	006-2	55,143	桜山小	校舎	006-2	55,143					
					荒尾海陽中	部室	020	1,845	万田小	校舎	005	53,581	府本小	校舎	016-1	116,424					
					荒尾海陽中	武道場	021-2	7,465	荒尾第三中	校舎	003	11,764	府本小	校舎	016-2	70,587					
									有明小	校舎	017	5,604									
									荒尾海陽中	校舎	022-1	1,363									
									荒尾海陽中	校舎	022-2	5,453									
設計費					2027～2028 【長寿命化】 三、四、 府本 【部位修繕】 桜山、万田、 海陽中			64,051					2029～2030 【長寿命化】 三、四、 府本、四中、 桜山	校舎、屋内 運動場、武 運場、部室		55,034					
空調設置 ICT環境整備 LED設計																					
放送設備改修 トイレ改修 駐車場整備 法面改修 その他																					
維持管理費 合計				90,000				90,000				90,000				90,000				90,000	
				927,698				1,024,556				794,656				967,768				692,778	

※桜山小、府本小の校舎については本来長寿命化改修を実施するべきですが、児童数の推移次第で統合を検討することがあるため、部位修繕で計上しています。

5-4 学校規模を削減した場合の長寿命化型の維持・更新コスト

実効性のある計画とするため、「荒尾市公共施設等総合管理計画」で目標としている今後40年かけて施設面積を約15%減少した場合の維持・更新コストの試算（長寿命化+保有量削減型）を行います。

■保有量削減の考え方

学校規模適正化計画の素案に基づき、児童数の縮小が進んでいる学校を優先的に統合する。

■施設保有量の削減及び平準化の効果

今後40年間で、施設面積を約15%削減した場合、今後40年間の施設整備費等の合計は約230億円となり、標準的な長寿命化型の264億円から更に約34億円削減されます。

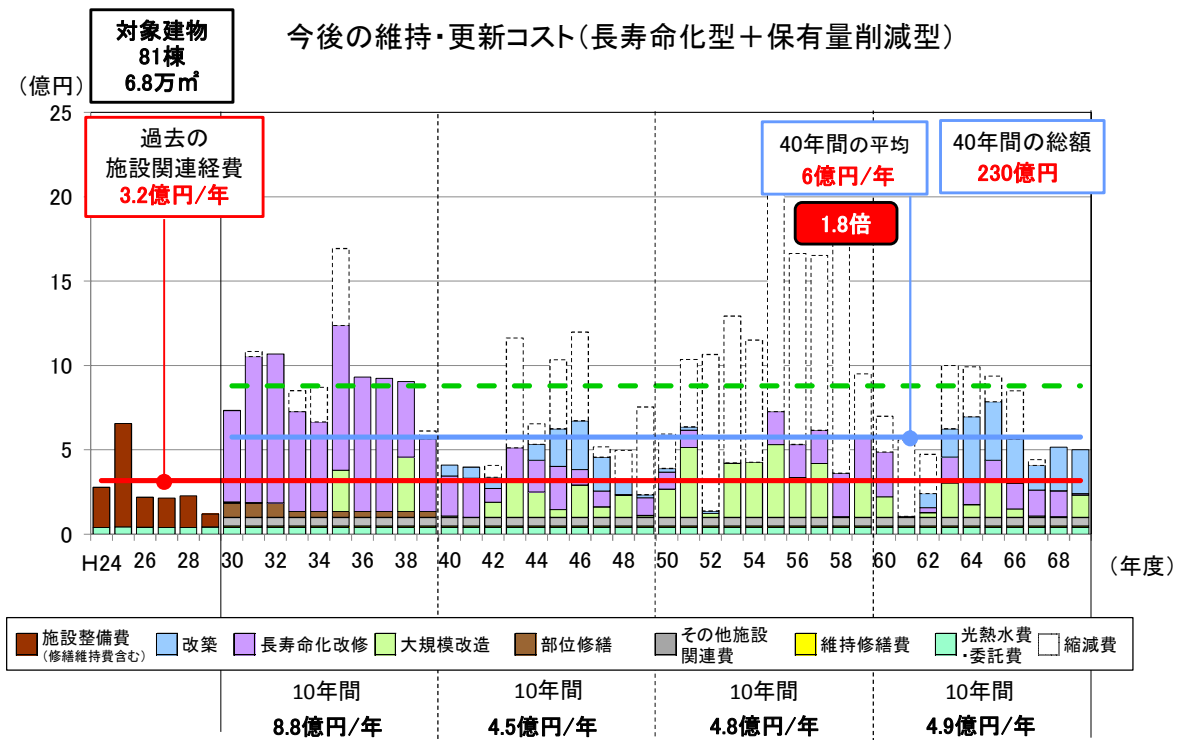


図 5-6 さらに保有量削減を見込んだ場合の維持・更新コストの試算
(築80年で改築、延床面積を15%削減※¹)

※1 『荒尾市公共施設等総合管理計画』(H29.3)における延床面積削減量の数値目標(15%削減)に基づき15%減した改築単価より試算した。

5-5 プール本体の整備計画

5-5-1 長寿命化の基本的な方針

長寿命化に関する基本的な方針については、以下の通り設定します。

- 厳しい財政状況の下、従来の改築を中心とした老朽化対策では対応しきれない恐れがあるため、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減、予算の平準化を実現するため、より安価で環境への負荷も少ない「長寿命化改修」への転換を図ります。
- できる限り施設の延命化を図るため、老朽化による大規模な不具合が生じた後に修繕等を行う「事後保全」だけでなく、損傷が軽微な段階からの予防的な修繕等で、機能や性能の保持・回復を図る「予防保全」の考え方を導入します。

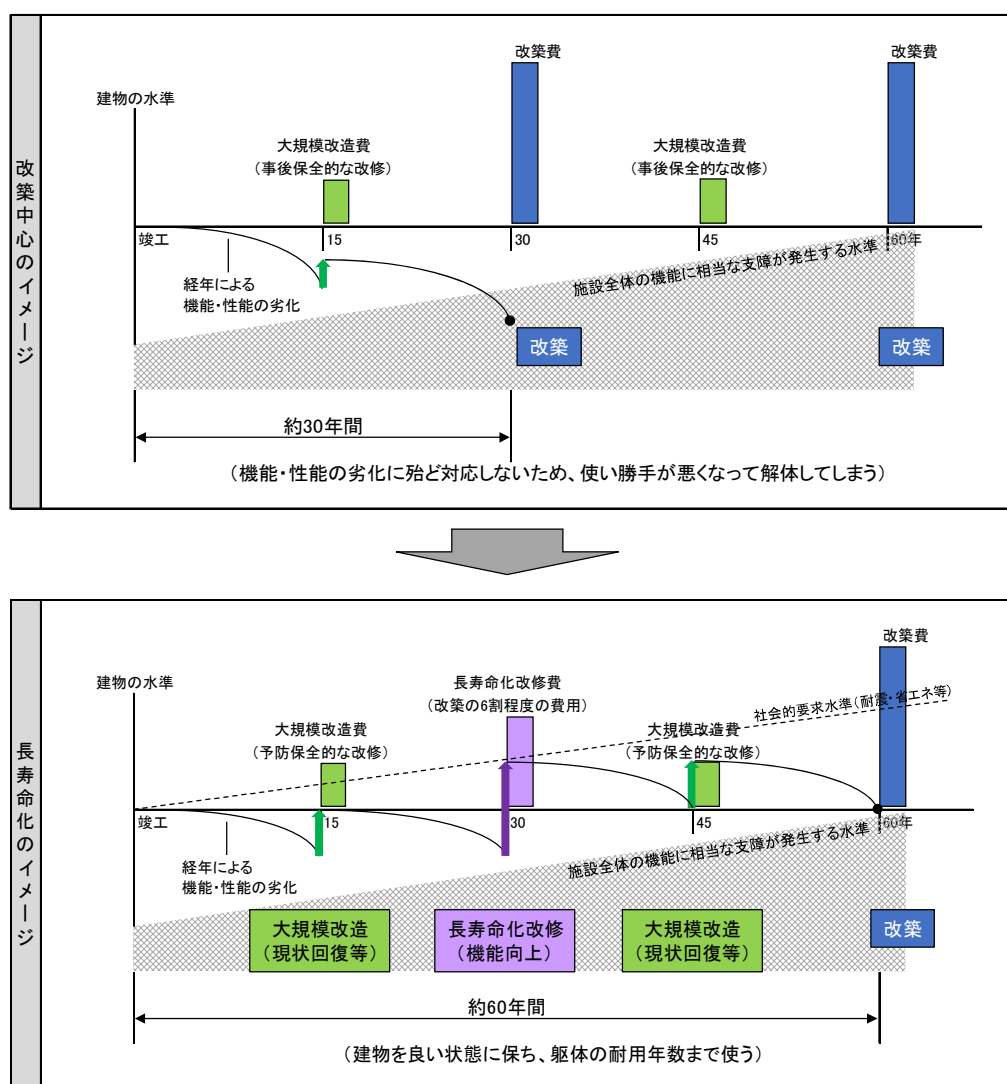


図 5-7 プール本体における改築中心から長寿命化への転換イメージ

5-5-2 目標使用年数、改修周期の設定

社団法人日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」に基づき、小学校および中学校プールの目標使用年数を設定しました。

- 鉄筋コンクリート造の学校施設の法定耐用年数は、47年となっているが、これは税務上、減価償却費を算定するためのものです*1。
- 物理的な耐用年数はこれより長く、適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能です*2。

※1：減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）において建物の構造・用途別に定められています。

※2：建築物全体の望ましい目標使用年数として、鉄筋コンクリート造学校の場合、普通品質で50～80年、高品質の場合は80～120年とされています。

（「建築物の耐久計画に関する考え方」社団法人日本建築学会、昭和63年）

- 上記より、児童・生徒の利用上の安全性を考慮し、小学校および中学校プールの目標使用年数は、以下の通り設定することとしました。

⇒改築を要する建物：目標使用年数30年

⇒長寿命化対象建物：目標使用年数60年

【改修周期の設定】

設定した目標使用年数を踏まえ、必要な改修の周期を設定しました。

- あらかじめ設定した目標使用年数まで使用するため、必要な改修の周期を設定します。
- 例えば、築15年経過後に原状回復のための改修を行い、目標使用年数の中間期に長寿命化改修を実施、その後改築までの期間に再度原状回復のための改修を行うなど、定期的に必要な改修を行うことで建物を長寿命化することが重要です。
- このことより、学校施設の機能・性能の低下を長期間放置することなく、求められている水準まで引き上げる機会を定期的に得ることができるというメリットもあります。

- 上記より、改修周期は、以下の通り設定することとしました。

⇒改築の周期：＜改築を要する建物＞30年

＜長寿命化対象建物＞60年

⇒長寿命化改修の周期：30年

⇒大規模改修の周期：15年

【改築中心の場合のコスト試算】

約 30 年で改築を行う改修を続けた場合、今後 40 年間のコストは、42.5 億円（1.1 億円/年）となります。

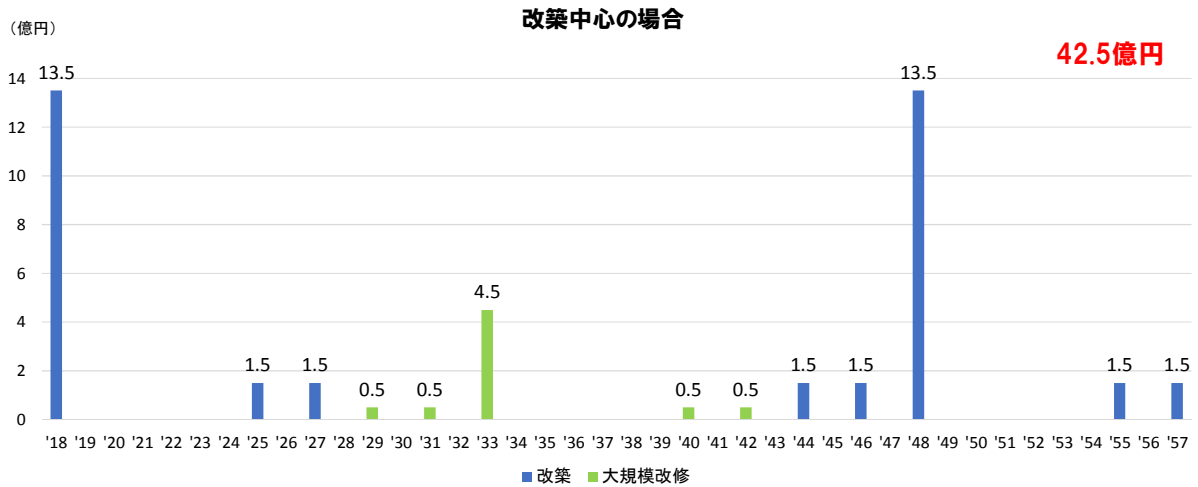


図 5-8 改築中心の場合のコスト試算（築 30 年で改築）

【プール改修単価の設定】

プール 1 箇所あたりの単価は、以下のとおり設定します。

<プール 1 箇所あたりの単価>

<p>■改築：1.5 億円</p>
<p>■大規模改修：0.3 億円</p> <p>改修内容：プール水槽の補修（ひび割れ補修等） プールサイドの補修（平板の洗浄と補修）</p> <p>※プール本体の改修参考費用：30 百万円</p>
<p>■長寿命化改修：0.5 億円</p> <p>改修内容：大規模改修＋電気機械設備</p> <p>※電気機械設備：20 百万円</p>

5-5-3 改修等の優先順位付けと実施計画

各小中学校の「プール」の建設年や耐用年数、利用状況、健全度判定を踏まえ、改修の優先順位を設定します。

- 「耐用年数」：減価償却期間 30年
- 「利用状況」：児童数・生徒数、部活動の有無
- 「健全度判定」：優先順位を設定するための指標として、特に改修等の必要性や緊急性を判断することが重要となることから、現地調査により把握された建物の「健全度」を用いることとします。なお、プール本体（水槽、プールサイド等）は、目視による評価基準（A：概ね良好～D：早急に対応する必要がある）を用いることとします。

表 5-7 学校施設のプール本体の整備優先度検討表

施設名	建設年	耐用年数 (基準年：2017年)		利用状況※1			健全度判定
		経過年数	状態	利用者	部活	評価	
荒尾第一小学校	S61 (1986年)	31年経過	△	利用者多	部活なし	◎	C
万田小学校	H26 (2014年)	3年経過	○	利用者多	部活なし	◎	A
平井小学校	H9 (1997年)	20年経過	△	利用者中	部活なし	○	C
府本小学校	S50 (1975年)	42年経過	◎	利用者少	部活なし	—	D
八幡小学校	H7 (1995年)	22年経過	△	利用者中	部活なし	○	C
有明小学校	S53 (1978年)	39年経過	△	利用者中	部活なし	○	C
緑ヶ丘小学校	S52 (1977年)	40年経過	◎	利用者多	部活なし	◎	D
中央小学校	S54 (1979年)	38年経過	△	利用者多	部活なし	◎	C
清里小学校	S48 (1973年)	44年経過※2	◎	利用者少	部活なし	—	B
桜山小学校	S53 (1978年)	39年経過	△	利用者中	部活なし	○	C
荒尾海陽中学校	S51 (1976年)	41年経過	◎	利用者多	部活あり	◎	D
荒尾第四中学校	S63 (1988年)	29年経過	△	利用者中	部活なし	—	C
荒尾第三中学校	H28 (2016年)	1年経過	○	利用者多	部活なし	○	A

※1：利用者は、児童数・生徒数に基づき、100人未満は「利用者少」、100～299人は「利用者中」、300人以上は「利用者多」としました。

※2：平成29年度（2017年）に改修工事を実施済み

学校施設のプール本体の整備優先度検討表を踏まえ、優先順位付けの基本的な考え方を以下に示します。

■基本的な考え方

- ①耐用年数に基づき、大規模改造または長寿命化改修を実施すべき時期に行うこととします。
(大規模改造(15年目)、長寿命化改修(30年目)、大規模改造(45年目)に実施)
- ②健全度判定が「D判定」の場合は、耐用年数に関わらず、優先的に改修を行うこととします。
※荒尾海陽中については、今年度に改修計画を作成済み
- ③最初の改修が大規模改造(45年目)に該当する学校は、老朽化が進行しているため、電気機械設備の改修も実施することとし、長寿命化改修と同額を見込むこととします。

【長寿命化改修実施の場合のコスト試算】

長寿命化改修を実施し、耐用年数を約60年にした場合、今後40年間のコストは、26.1億円(0.7億円/年)となり、改築中心の場合の42.5億円(1.1億円/年)と比べて、約39%の縮減が可能となります。

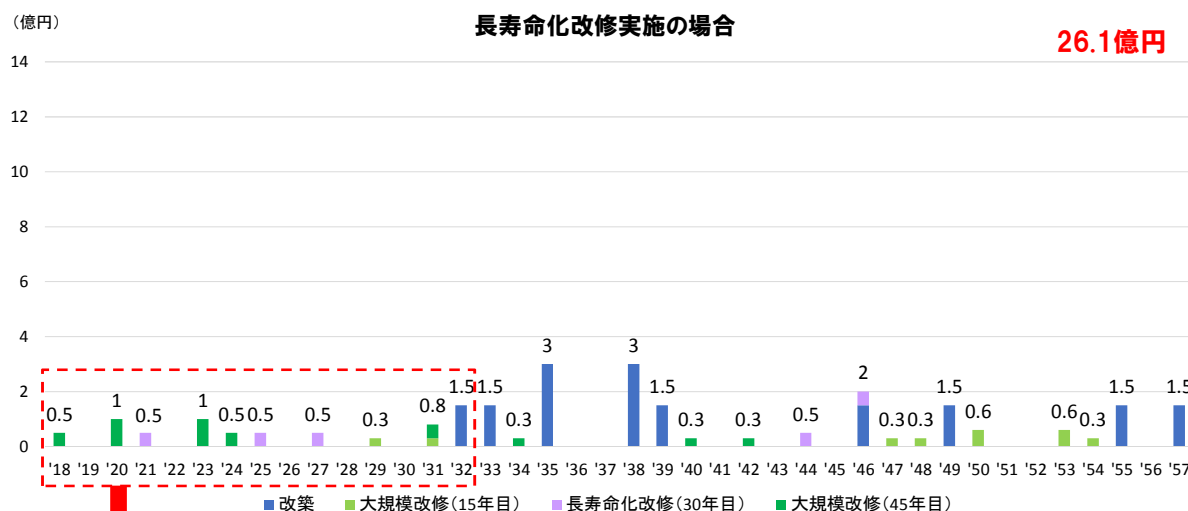


図 5-9 長寿命化改修実施の場合のコスト試算 (築60年で改築)

【長寿命化のイメージ】

NO	施設名	建設年度	経過年	健全度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	
1	第一小	1986	31	C																
2	万田小	2014	3	A																
3	平井小	1997	20	C																
4	府本小	1975	42	D			大修45													
5	八幡小	1995	22	C																
6	有明小	1978	39	C						大修45										
7	緑ヶ丘小	1977	40	D			大修45													
8	中央小	1979	38	C							大修45									
9	清里小	1973	44	B																改
10	桜山小	1978	39	C						大修45										
11	海陽中	1976	41	D	大修45															
12	第三中	2016	1	A																大修15
13	第四中	1988	29	C				長寿30												

※緑ヶ丘小は、本来2022年に大規模改修を実施すべきであるが、健全度が「D判定」であるため、府本小と同時期の2020年に実施することとする。



5-6 財源の確保

今後、学校施設を維持していくためには、継続的な整備費用が必要となり、財政支出面で大きな負担となります。そのため、実施段階においては、国庫補助金制度を最大限に活用し、財政支出の縮減を図っていきます。

以下に、文部科学省による「解説書」に掲載されている国庫補助事業の概要を示します。

長寿命化改良事業の概要

【概要】

○従来、改築(建て替え)していた老朽施設の再生を図るため、構造体の長寿命化やライフラインの更新などにより建物の耐久性を高めるとともに、省エネ化や多様な学習内容、学習形態による活動が可能となる環境の提供など現代の社会的要請に応じた改修を支援

【対象校】 幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

【対象建物】 校舎、屋内運動場、寄宿舎

【算定割合】 1／3

※ 併せて改築と同様の地方財政措置により、地方自治体の実質的な負担割合は26.7%

【補助要件】 構造体の劣化対策を要する建築後40年以上経過した建物

下限額：7,000万円（小規模校1,000万円、幼稚園400万円）

大規模改造（老朽）事業の概要

【概要】

○経年により発生する学校建物の損耗、機能低下に対する復旧措置や、教育環境の改善を図り、学校教育の円滑な実施に資するとともに、建物の耐久性の確保を図る改修を支援

【対象校】 幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

【対象建物】 校舎、屋内運動場、寄宿舎

【算定割合】 1／3（財政力指数が1.0を超える設置者にあっては2／7）

【補助要件】 建築後20年以上の建物の外部及び内部の両方を同時に全面的※に改造する工事

※建物全体の延べ床面積の約70%以上

上限額：2億円（過去急増市町村にあっては3億円）

下限額：7,000万円（小規模校1,000万円、幼稚園400万円）

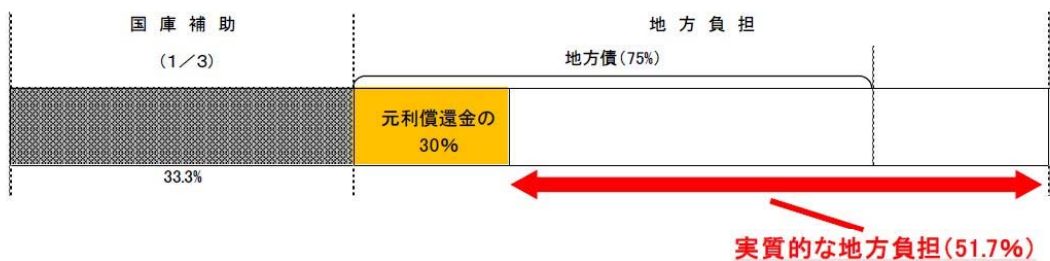
■平成 29 年度予算に係る地方財政措置等について

国庫補助
 地方交付税算定の際基準財政需要額に算入
 単独

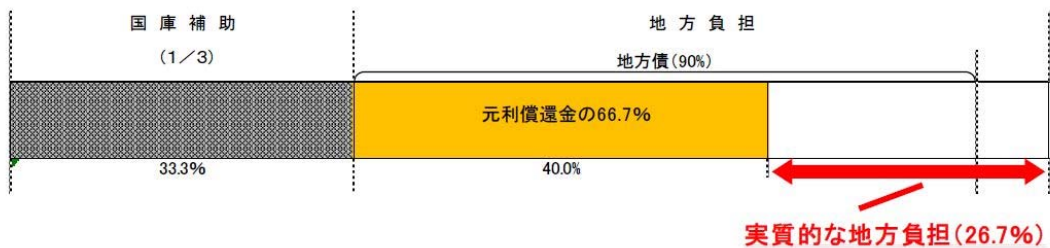
◆長寿命化改良事業(交付金算定割合 1/3)



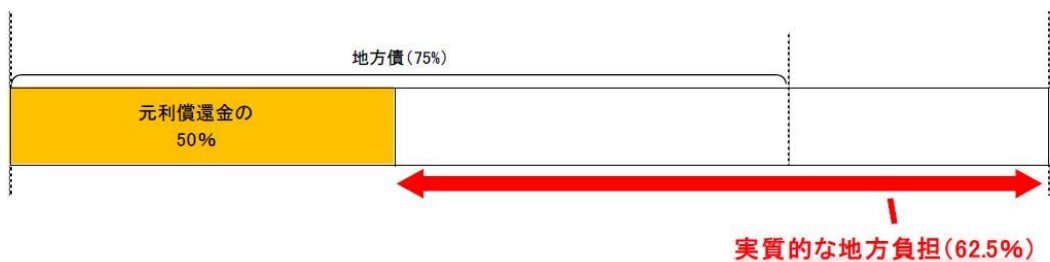
◆大規模改造【老朽建物の改修、トイレの改修、空調整備など】(交付金算定割合 1/3)



◆改築【地震特措法等による補助率の嵩上げ対象外事業】(交付金算定割合 1/3)



◆大規模改造【老朽建物の改修、トイレの改修、空調整備など】(単独)



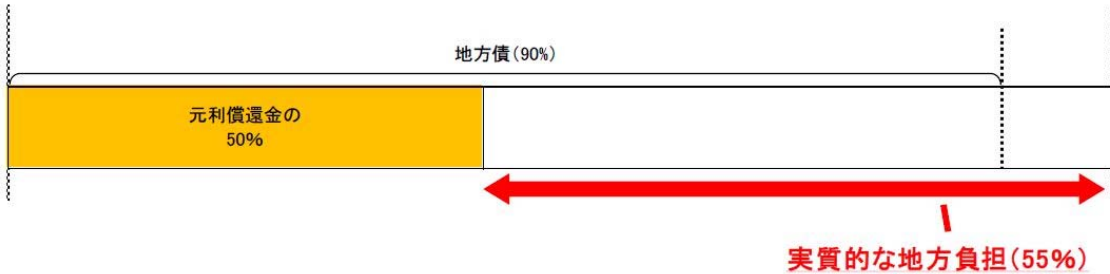
地方交付税算定の際基準財政需要額に算入 単 独

◆集約化・複合化事業に係る地方債措置

【対象】

公共施設等総合管理計画に基づいて実施される既存の公共施設の集約化・複合化事業であって、全体として延床面積が減少するもの（庁舎等の公用施設や公営住宅、公営企業施設等は対象外）

【充当率】

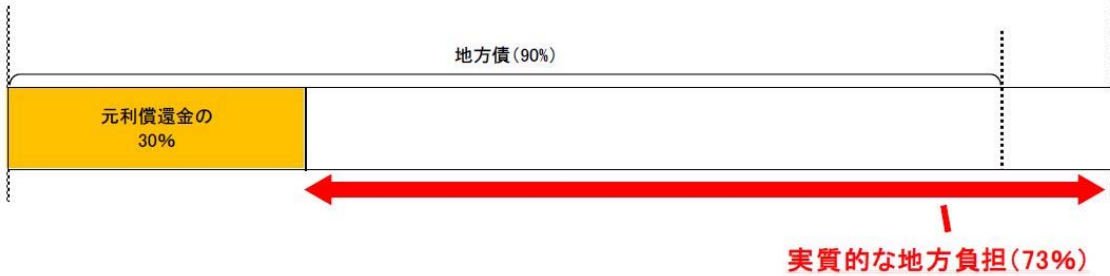


◆転用事業に係る地方債措置

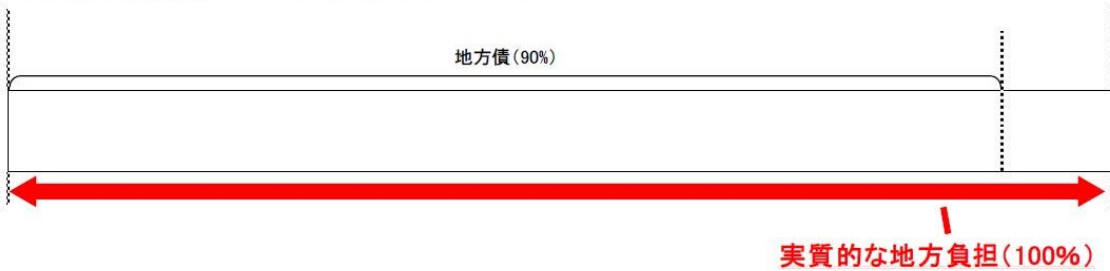
【対象】

公共施設等総合管理計画に基づいて実施される既存の公共施設等の転用事業（転用後の施設が庁舎等の公用施設、公営住宅、公営企業施設等である場合は対象外）

【充当率】



◆公共施設等の除却についての地方債の特例措置



6-2 推進体制等の整備

本計画を継続的に運用していくためには、改修方針や計画スケジュール等、統一的な考え方を持った上で推進する必要があり、関係局、施設使用者との連携により、要求事項を的確に把握し、計画に反映していきます。

また、学校施設の実態把握やコストの算出、蓄積したデータベースの活用には、一定の技術的知見が必要となるため、専門業者や設計実務者等と協力し、組織体制の充実を図ります。

6-3 フォローアップ

本計画は、40年間に及ぶ長期的な計画であり、市全体の財政計画のなかで年次及び個別の事業費を精査していくとともに、事業の進捗状況や老朽化の状況、また、学校教育を取り巻く環境の変化や少子化等の社会状況の変容に対応するため、5年を目安に、PDCAサイクルによる随時見直しを行い、実現性・実行性を確保した計画とします。

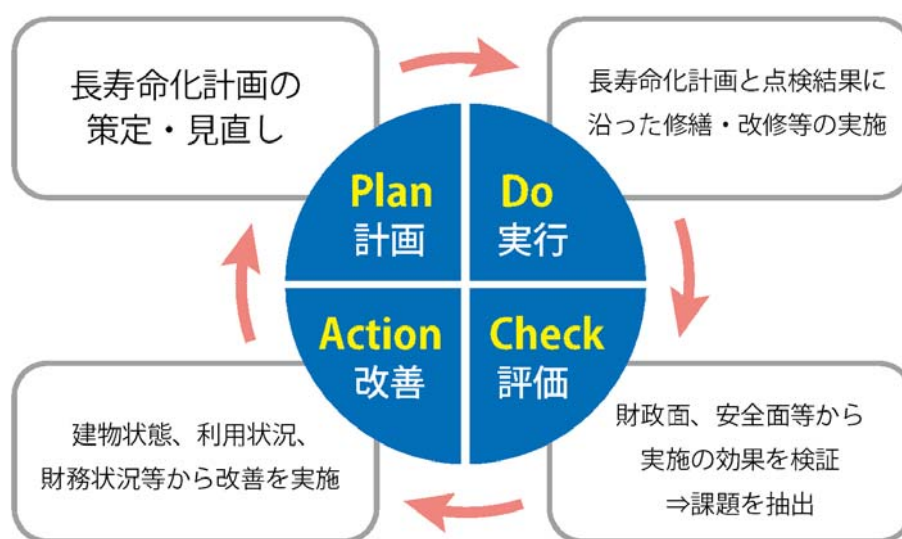


図 6-4PDCA サイクルのイメージ