

東海村公共建築物長寿命化保全計画
【学校教育系施設・子育て支援施設編】
（第1期前期改定版）

2022年12月

東 海 村

目 次

1. 計画の背景・目的等	1
(1) 計画の背景・目的	1
(2) 位置づけ	1
(3) 計画期間	2
(4) 対象施設	2
2. 学校教育系施設・子育て支援施設の実態	4
(1) 施設の状況	4
(2) 児童生徒数及び学級数の変化	6
(3) 施設関連経費の推移	9
(4) 施設の保有量（経年別の施設数，棟数，延床面積等）	11
(5) 劣化状況調査の結果と劣化度評価	12
3. 施設整備の基本的な方針等	13
(1) 改修等の基本的な方針	13
(2) 規模・配置計画等の方針	13
4. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	14
5. 長寿命化の実施計画	15
(1) 改修等の実施方針	15
1) 目標使用年数，改修等の周期	15
2) 改修等の優先順位	16
(2) 長寿命化のコストの見通しと長寿命化の効果	17
1) ライフサイクルコストの試算の目的	17
2) L C Cの試算対象施設	17
3) 試算と検証の方法	18
4) 従来型L C Cの試算結果	19
5) 長寿命化型L C Cの試算結果	21
6) 検証結果	23
7) 付属ソフトによる試算結果	24
6. 長寿命化計画の継続的運用方針	26
(1) 情報基盤の整備と活用	26
(2) 推進体制等の整備	26
(3) フォローアップ	27
7. 再編等の提案	28
8. ロードマップ	29

1. 計画の背景・目的等

(1) 計画の背景・目的

本村の保有する公共建築物は、2021(令和3)年4月1日現在、51施設229棟であり、各施設の延床面積の合計は137,726.222㎡となっています。

建築後30年を超える公共建築物は、現時点において、全体の約28%に留まっていますが、10年後の2029(令和11)年には、全体の約50%に達する見込みとなっています。

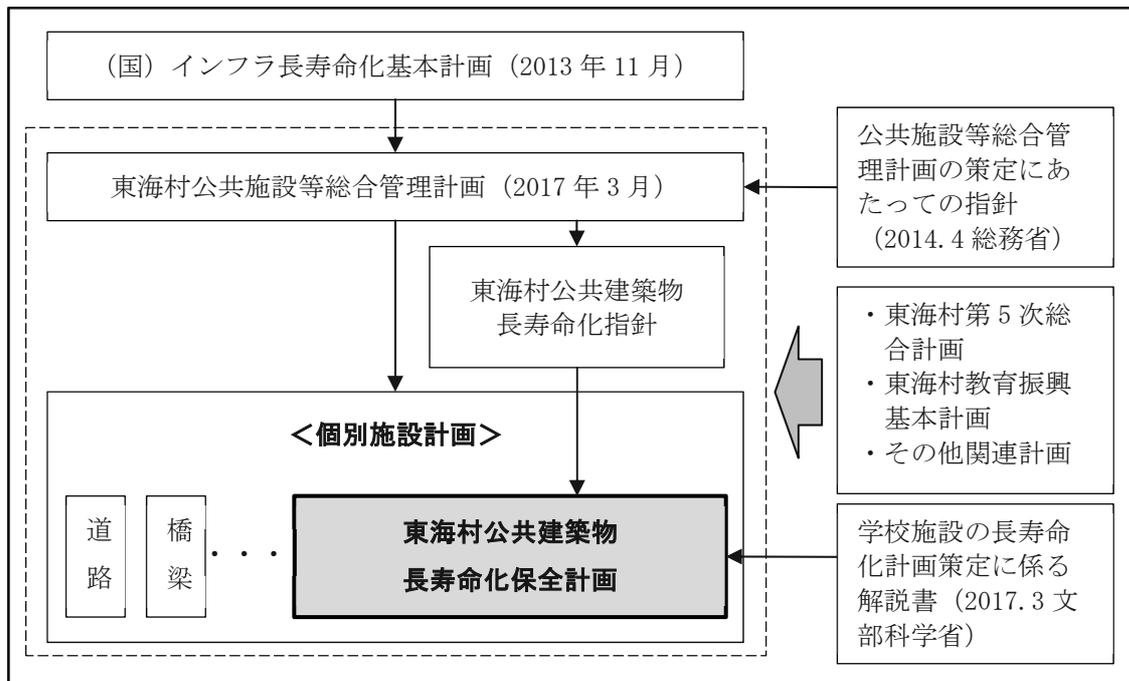
本村では、村が管理する公共施設等の課題を解消し、公共施設等の計画的な改修や更新を可能とするため、2017(平成29)年3月に「東海村公共施設等総合管理計画」を策定し、3つの基本方針「①予防保全型の維持管理と長寿命化」、「②更新・維持管理コストの縮減・平準化」、「③公有財産の有効利用、広域連携・官民連携の推進」を掲げました。

東海村公共建築物長寿命化保全計画(以下、「本計画」という。)は、東海村公共施設等総合管理計画と東海村公共建築物長寿命化指針に基づき、本村が保有する公共建築物について、機能や性能を良好に保ちながら長期に渡って安全に利用できるように、公共建築物の長寿命化に係る「基本方針」、「実施方針」、「改修等のロードマップ」を示し、公共建築物の長寿命化を目指します。

(2) 位置づけ

本計画は、国によってとりまとめられた「インフラ長寿命化基本計画」、「東海村公共施設等総合管理計画」に係る「個別施設計画」として位置づけます。

図1 本計画の位置づけ



(3) 計画期間

本計画の計画期間は、「東海村公共施設等総合管理計画」の計画期間である30年間とし、開始年度は2019(令和元)年度、第1期前期の見直しを2年短縮したことに伴い、終了年度は2046(令和28)年度とします。なお、社会情勢等の変化への対応が必要となった場合、計画期間内であっても適宜見直しを行うものとします。

(4) 対象施設

本計画では、東海村公共施設等総合管理計画及び東海村公共建築物長寿命化指針に基づき、同計画(指針)で示された51施設、229棟を対象(学校教育系施設・子育て施設編では、22施設、132棟)を対象とします。対象となる公共建築物の施設類型別の施設数、棟数、延床面積及び具体的な施設は、下表に示すとおりです。

表1 対象施設

長寿命化指針の対象施設	施設数	棟数	延床面積 (㎡)
①市民文化系施設	9	30	10,538.86
②社会教育系施設/ スポーツ・レクリエーション系施設	5	14	13,284.95
③学校教育系施設(小学校, 中学校)	8	95	61,968.77
④子育て支援施設 (幼稚園, 保育所, こども園, 学童クラブ)	14	37	9,460.02
⑤医療施設	1	5	7,202.18
⑥保健・福祉施設	3	12	9,407.00
⑦行政系施設, 産業系施設	4	21	16,211.01
⑧供給処理施設	3	8	7,515.26
⑨上水道供給施設	3	7	2,138.17
合計	51	229	137,726.22

備考

1. 施設数, 棟数は, 2021年4月1日時点のものです。
2. 太線で囲まれた施設が, 学校教育系施設・子育て支援施設編の対象施設です。

表2 対象施設一覧

区分	施設名
①市民文化系施設	石神コミュニティセンター，村松コミュニティセンター，白方コミュニティセンター，真崎コミュニティセンター，中丸コミュニティセンター，舟石川コミュニティセンター，東海村姉妹都市交流会館，東海村中央公民館，東海文化センター
②社会教育系施設／ スポーツ・レクリエーション系施設	東海村総合体育館，東海スイミングプラザ，東海村テニスコート，東海村立図書館，東海駅コミュニティ施設，歴史と未来の交流館
③学校教育系施設 (小学校，中学校)	白方小学校，照沼小学校，中丸小学校，石神小学校，舟石川小学校，村松小学校，東海中学校，東海南中学校
④子育て支援施設 (幼稚園，保育所，こども園， 学童クラブ)	<u>舟石川幼稚園</u> ， <u>石神幼稚園</u> ， <u>須和間幼稚園</u> ，村松幼稚園，舟石川保育所，百塚保育所，とうかい村松宿こども園，石神学童クラブ，舟石川学童クラブ，村松学童クラブ，中丸学童クラブ，白方学童クラブ，照沼学童クラブ，東海村病児・病後児保育施設「るびなす」
⑤医療施設	村立東海病院
⑥保健・福祉施設	東海村総合支援センター「なごみ」，東海村総合福祉センター「絆」，村民活動センター
⑦行政系施設，産業系施設	東海村役場， <u>旧東海村役場（旧合同庁舎）</u> ，東海消防署，東海村産業・情報プラザ「アイヴィル」
⑧供給処理施設	<u>東海村清掃センター</u> ， <u>東海村衛生センター</u> ，東海村最終処分場
⑨上水道供給施設	外宿浄水場，須和間配水場，久慈川取水場

備考

- 本計画の対象施設のうち，以下の施設（上表の下線部）は，ライフサイクルコストの試算及びロードマップの対象外とします。
 - 解体が予定されている施設：旧東海村役場（旧東海村合同庁舎）
 - 施設の廃止が予定されている施設：舟石川幼稚園，石神幼稚園，須和間幼稚園
 - 長期的な視点から今後の使用等について検討している施設：舟石川保育所，東海村清掃センター，東海村衛生センター
- 太線で囲まれた施設が，学校教育系施設・子育て支援施設編の対象施設です。

2. 学校教育系施設・子育て支援施設の実態

(1) 施設の状況

学校教育系施設・子育て支援施設は 22 施設です。

なお、長期的な視点から今後の使用等について検討している 1 施設（舟石川保育所）については、必要性に応じた改修工事等を実施していくものとします。

表 3 学校教育系施設一覧（小中学校）

名称	住所	延床面積 (㎡)	代表建築年度	児童生徒数 (人)	学級数 (学級)
白方小学校	白方 2009	9,850.17	2009(平成 21)	532	18
照沼小学校	照沼 903-2	5,399.26	2012(平成 24)	100	6
中丸小学校	村松 2124	8,814.38	2014(平成 26)	651	21
石神小学校	石神外宿 1055	7,013.27	2003(平成 15)	231	10
舟石川小学校	舟石川 690-1	5,792.50	1980(昭和 55)	510	17
村松小学校	村松 1443	5,048.33	1981(昭和 56)	284	11
小学校の計		41,917.91		2,308	83
東海中学校	舟石川 825-12	10,555.40	2014(平成 26)	542	16
東海南中学校	船場 768	9,495.42	1978(昭和 53)	593	18
中学校の計		20,050.82		1,135	34
合計		61,968.73		3,443	117

備考 児童生徒数、学級数は、2021 年 5 月 1 日時点のものです。

表 4 子育て支援施設一覧（幼稚園、保育所、こども園）

名称	住所	延床面積 (㎡)	代表建築年度	児童数 (人)	学級数 (学級)
舟石川幼稚園（廃止予定）	舟石川 453	716.92	1972(昭和 47)	43	3
石神幼稚園（廃止予定）	石神外宿 945	594.18	1973(昭和 48)	34	3
須和間幼稚園（廃止予定）	須和間 440	663.53	1974(昭和 49)	41	3
村松幼稚園	村松北 1-4-1	2,048.78	1988(昭和 63)	104	6
舟石川保育所	大山台 2-17-39	484.40	1974(昭和 49)	52	5
百塚保育所	豊岡 1829-3	1,246.51	1997(平成 9)	106	7
とうかい村松宿こども園	村松 3370-1	1,999.07	2014(平成 26)	幼稚園枠 16 保育所枠 98	6
合計		7,753.39		494	33

備考

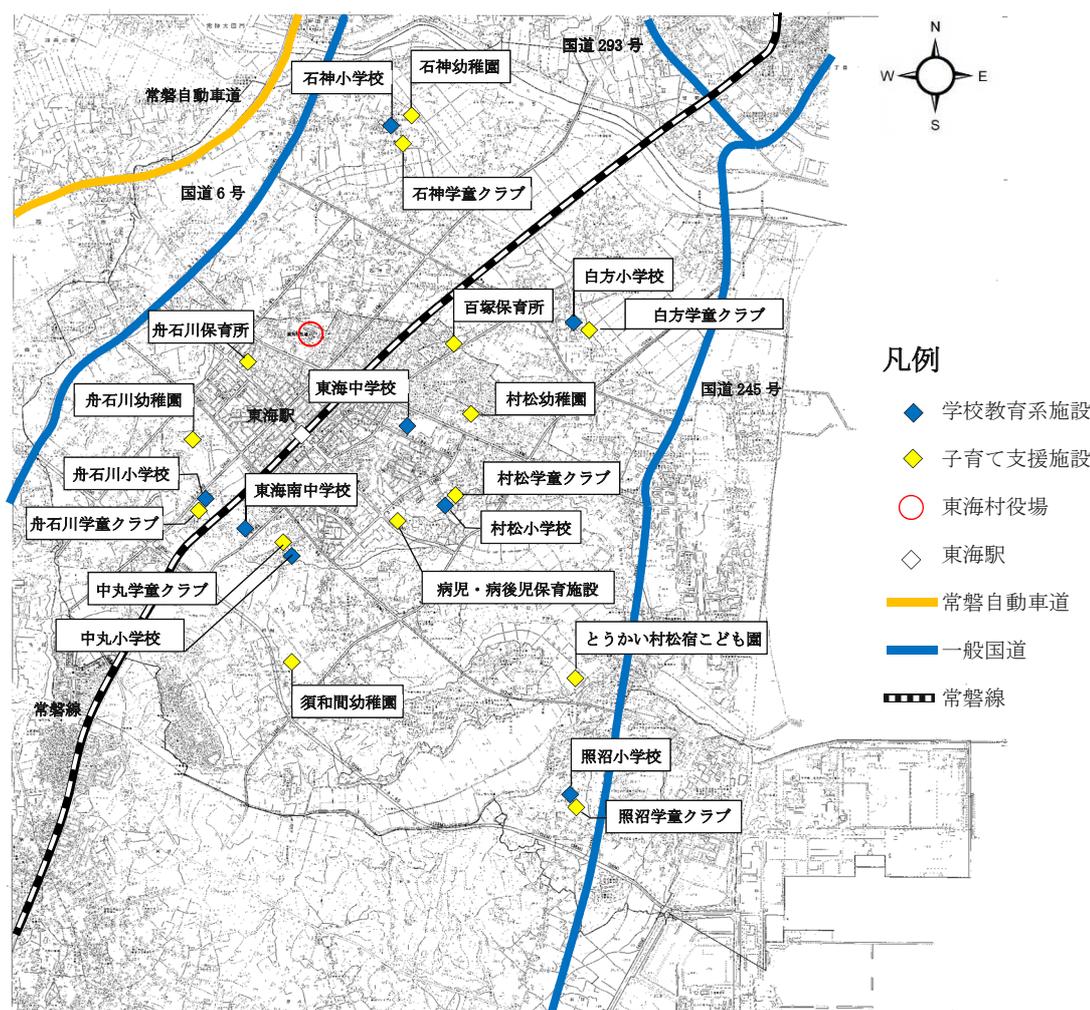
1. 児童数・定員は、2021 年 5 月 1 日時点のものです。
2. けやきの杜保育所は、賃借物件であるため、本計画の対象外としています。

表5 子育て支援施設一覧（学童クラブ、病児・病後児保育施設）

名称	住所	延床面積 (㎡)	代表建築年度	児童数 (人)	定員 (人)
石神学童クラブ	石神外宿 1073-1	274.60	2003(平成 15)	96	100
舟石川学童クラブ	舟石川 690-7	282.40	2003(平成 15)	94	100
村松学童クラブ	村松 1524-1	218.56	2004(平成 16)	73	80
中丸学童クラブ	村松 2124-89	274.05	2005(平成 17)	116	100
白方学童クラブ	白方 2010-1	278.74	2009(平成 21)	121	100
照沼学童クラブ	照沼 906-6	166.63	2012(平成 24)	34	50
学童クラブの計		1,494.98		534	530
東海村病児・病後児保育施設「るびなす」	村松 2081-2	211.63	2018(平成 30)	-	4
病児・病後児保育施設の計		211.63		-	4
合計		1,706.61		-	-

備考 児童数は、2021年5月1日時点のものです。

図2 施設の配置状況



(2) 児童生徒数及び学級数の変化

小学校の児童数は、この5年間で84人減少しています。又、中学校の生徒数は、この5年間で123人減少しています。

表6 過去5年間の小学校児童数の推移（単位：人）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
白方小学校	594	576	570	578	546
照沼小学校	90	89	91	92	96
中丸小学校	608	629	644	651	645
石神小学校	267	257	242	251	245
舟石川小学校	570	568	562	548	534
村松小学校	306	301	305	281	285
合計	2,435	2,420	2,414	2,401	2,351

備考 児童数は、各年度5月1日時点のものです。

表7 過去5年間の小学校の学級数の推移（単位：学級）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
白方小学校	20	19	18	20	19
照沼小学校	6	6	6	6	6
中丸小学校	21	21	21	21	20
石神小学校	11	10	9	11	11
舟石川小学校	20	20	19	18	18
村松小学校	12	12	12	12	12
合計	90	88	85	88	86

備考 学級数は、各年度5月1日時点のものです。

表8 過去5年間の中学校の生徒数の推移（単位：人）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
東海中学校	618	625	612	583	543
東海南中学校	622	590	555	556	574
合計	1,240	1,215	1,167	1,139	1,117

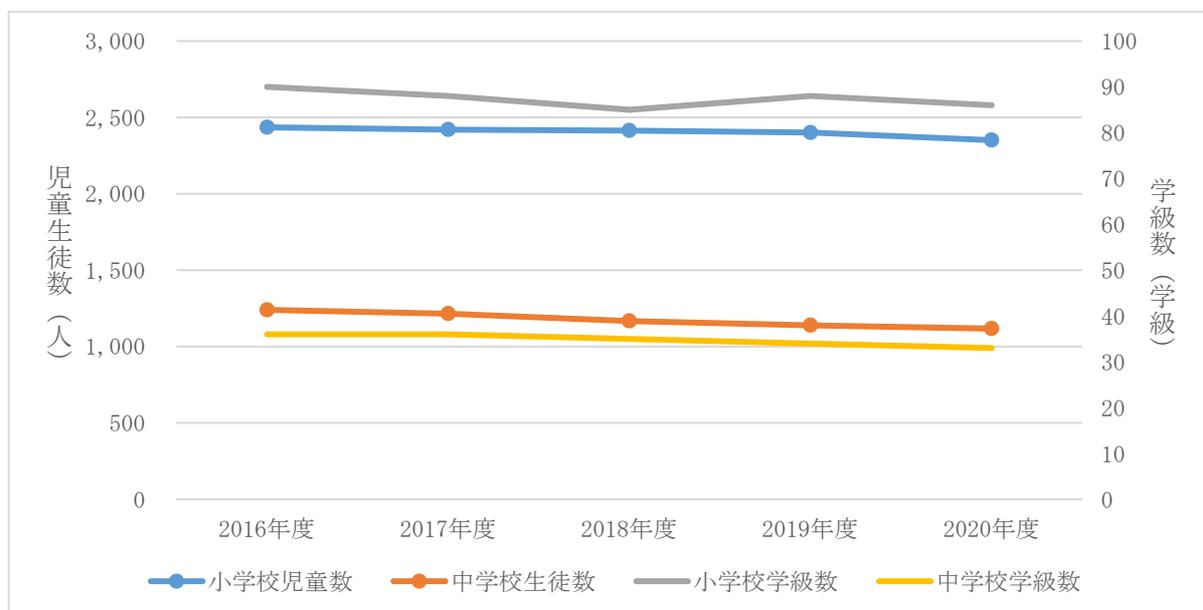
備考 生徒数は、各年度5月1日時点のものです。

表9 過去5年間の中学校の学級数の推移（単位：学級）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
東海中学校	18	18	18	17	16
東海南中学校	18	18	17	17	17
合計	36	36	35	34	33

備考 学級数は、各年度5月1日時点のものです。

図3 小学校児童数・中学校生徒数及び学級数の推移



学校の主な利用者となる年少人口（15歳未満人口）は、1980(昭和55)年の8,254人をピークに減少に転じ、1995(平成7)年の5,452人まで減少しましたが、2000年から増加に転じ、2010年(平成22)で6,278人まで増加し、その後、再び減少に転じています。

人口ビジョンによると、将来の年少人口は減少し続け、2045(令和27)年には4,978人となる予測となっていることから、将来の児童生徒数は、減少するものと想定されます。

表10 年少人口の推移（単位：人）

	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
年少人口	7,306	8,254	7,560	6,033	5,452	5,644	5,943	6,278	5,870	5,400

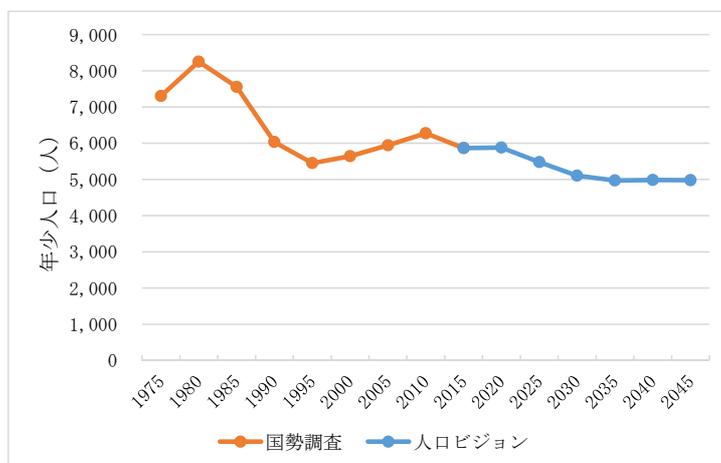
備考 各年の国勢調査（総務省統計局）の結果に基づきます。

表11 年少人口の将来推移（単位：人）

	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
年少人口	5,872	5,467	5,102	4,990	4,988	4,978

備考 東海村人口ビジョン（2015年10月）（企画総務部企画経営課）に基づきます。

図4 人口ビジョンによる年少人口の推計



(3) 施設関連経費の推移

直近5年間の施設関連経費の推移は、下表に示すとおりです。5年間の平均は小中学校の合計で約4.0億円となっています。

表12 小学校の直近5年間の施設関連経費 (単位：百万円)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	5年平均
施設整備費（建設工事費+委託料）	259	2	1	11	0	54.6
その他施設整備費（大規模工事）	152	25	2	46	52	55.4
維持修繕費（小規模工事）	18	12	10	18	25	16.6
光熱水費・委託費等	63	61	76	71	68	67.8
施設関連経費合計	492	98	89	146	145	194.0

表13 中学校の直近5年間の施設関連経費 (単位：百万円)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	5年平均
施設整備費（建設工事費+委託料）	0	9	4	474	0	97.4
その他施設整備費（大規模工事）	67	211	42	24	6	70.0
維持修繕費（小規模工事）	11	14	7	15	6	10.6
光熱水費・委託費等	23	21	26	25	26	20.2
施設関連経費合計	101	255	79	538	38	202.2

表14 直近5年間の施設関連経費（小中学校合計） (単位：百万円)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	5年平均
施設整備費（建設工事費+委託料）	259	11	5	485	0	152.0
その他施設整備費（大規模工事）	219	236	44	70	58	125.4
維持修繕費（小規模工事）	29	26	17	33	31	27.2
光熱水費・委託費等	86	82	102	96	94	92.0
施設関連経費合計	593	355	168	684	183	396.6

図5 直近5年間の施設関連経費（小中学校合計）

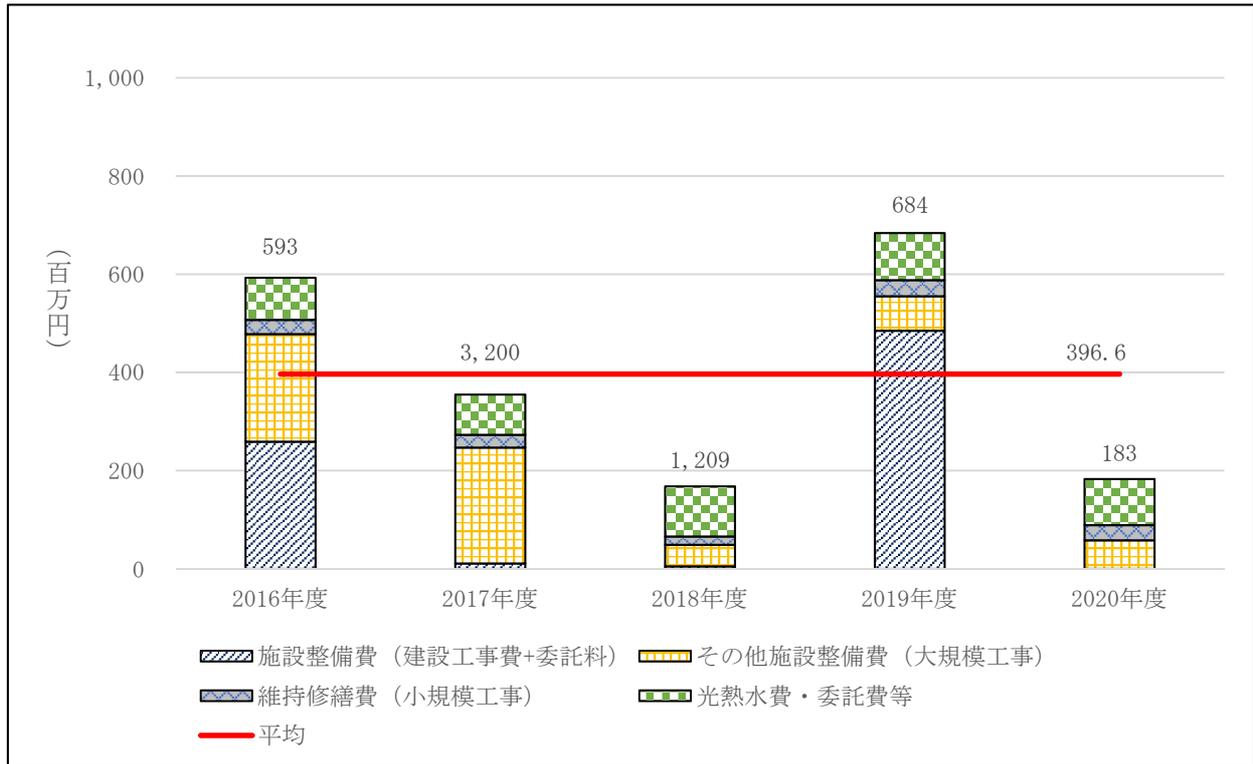
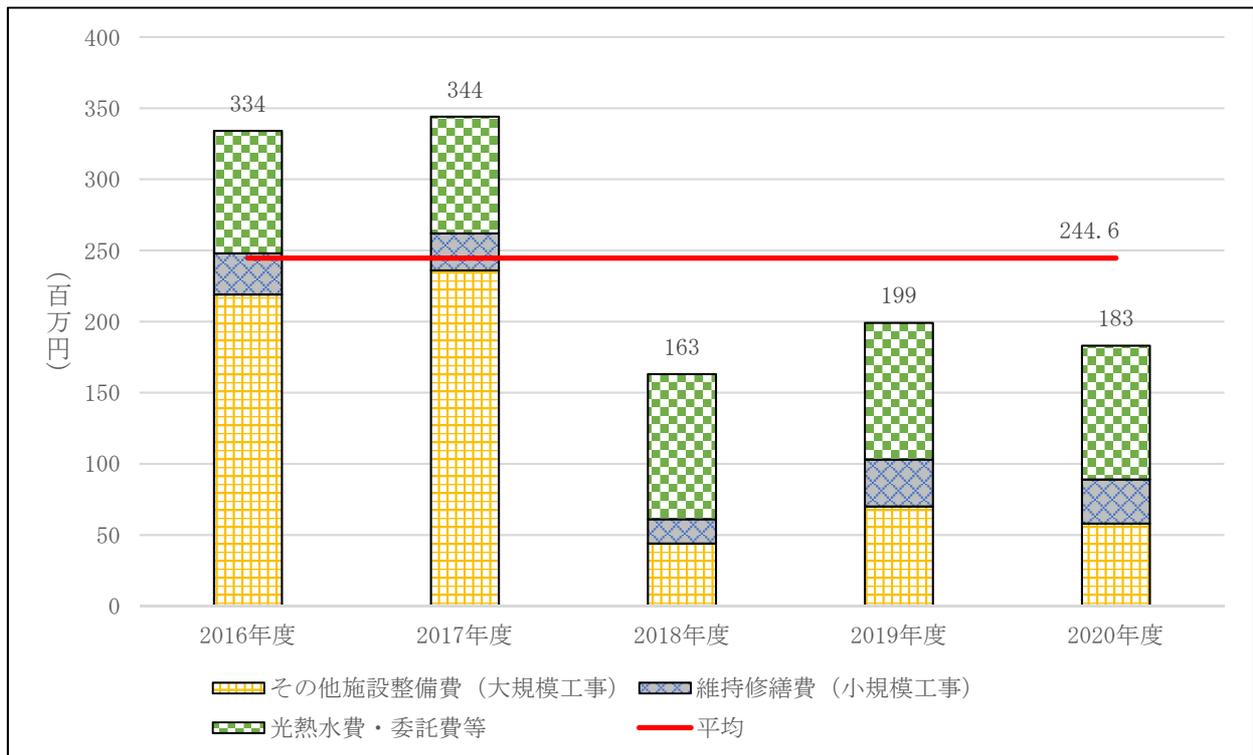


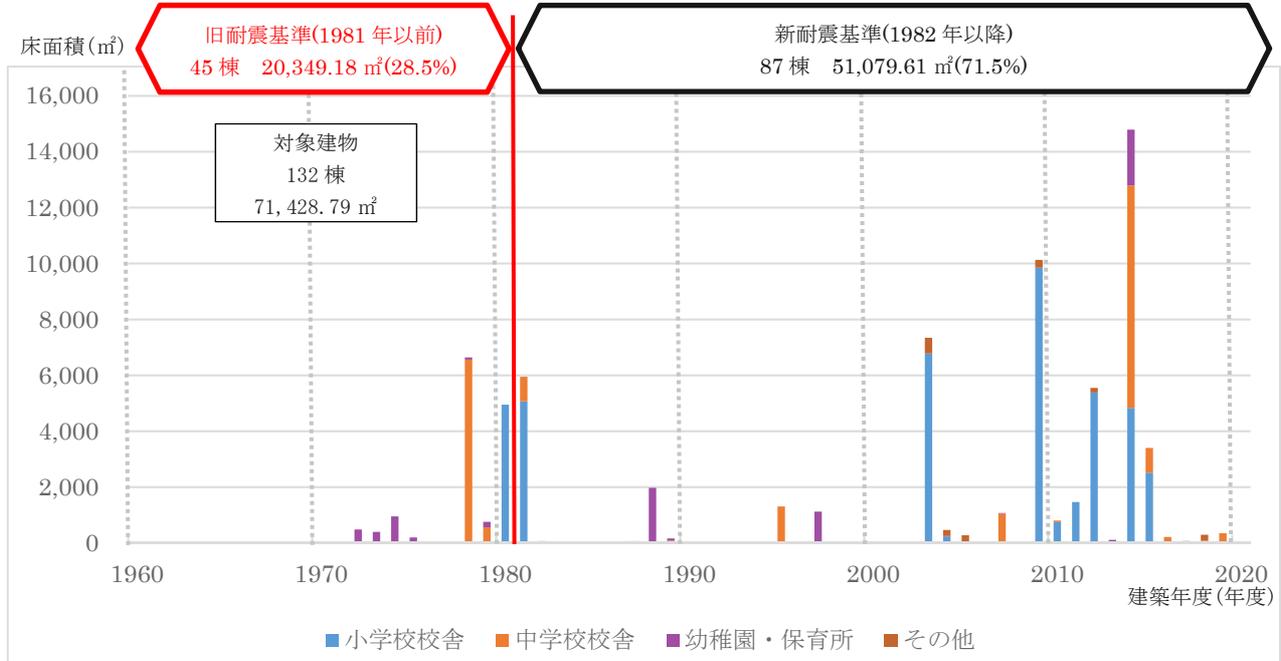
図6 直近5年間の施設整備費を除いた施設関連経費（小中学校合計）



(4) 施設の保有量（経年別の施設数，棟数，延床面積等）

学校教育系施設・子育て支援施設の築年別整備状況をみると、延べ床面積で約30%が築30年以上となっており、老朽化対策が課題となっています。これらの施設のうち、1981(昭和56)年以前の旧耐震基準に基づき建築された学校施設の校舎等の構造体の部分については、床面積が200㎡未満の独立した棟を除いて、耐震化の対応は完了しています。

図7 学校教育系施設・子育て支援施設の築年別整備状況



備考 文部科学省が公表した「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」付属のソフト（以下「付属ソフト」という。）は表示できる期間等を変更することができないため、上図は、付属ソフトを参考に作成しました。

表15 建築時期別の床面積

	学校教育系施設		子育て支援系施設	
	床面積 (m²)	割合 (%)	床面積 (m²)	割合 (%)
建築後10年未満	22,282.12	36.0	2,488.30	26.3
建築後10年以上20年未満	20,173.37	32.5	1,369.21	14.5
建築後20年以上30年未満	1,309.53	2.1	1,178.12	12.4
建築後30年以上40年未満	143.34	0.2	2,135.64	22.6
建築後40年以上50年未満	18,007.02	29.1	2,288.76	24.2
建築後50年以上	53.40	0.1	0	0.0
合計	61,968.77	100.0	9,460.02	100.0

(5) 劣化状況調査の結果と劣化度評価

本編の評価方法に基づき実施した劣化度評価の結果は、下表のとおりです。

表 1 6 評価区分による結果一覧

施設名	棟名	経過年	1. 経過劣化度	2. 建物劣化度	3. 構造・基礎の劣化度	4. 部位劣化度							5. 総合評価点(優先度)
						(1) 外壁	(2) 屋根	(3) 建具	(4) 内部仕上げ	(5) 内部その他	(6) 機械設備	(7) 電気設備	
舟石川小学校	本館棟	38	C	B	A	B	C	B	B	B	B	B	中
	昇降口棟	38	C	B	A	A	C	B	B	B	B	B	中
	特別教室棟	38	C	B	A	B	C	B	B	B	B	B	中
	給食室棟	38	C	A	A	B	B	B	B	B	B	B	低
	低学年棟	38	C	B	A	B	B	B	B	B	B	B	中
	屋内運動場	38	C	B	B	B	B	C	C	C	B	B	高
	プールハウス	37	C	B	B	B	B	C	B	B	B	B	中
	プール管理室	37	C	B	B	B	B	C	B	B	B	B	中
村松小学校	校舎 (A棟・B棟・C棟)	37	C	B	B	B	B	C	C	C	C	B	高
	渡り廊下	37	C	B	B	A	C	A	A	A	A	A	低
	屋内運動場	37	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	中
東海南中学校	本校舎棟 1	40	C	B	B	B	C	C	C	C	B	B	高
	本校舎棟 2	40	C	B	B	B	C	C	C	C	B	B	高
	特別教室棟	40	C	A	A	A	A	B	B	B	B	B	低
	屋内運動場	40	C	B	B	C	B	C	C	C	B	B	高
	渡り廊下	40	C	B	B	A	A	A	A	A	A	A	低
	武道場 1 (柔剣道場・射場)	39	C	A	B	A	A	A	A	A	A	A	低
	武道場 2 (的場)	39	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	低
	本校舎棟 3	37	C	B	A	B	B	B	B	B	B	B	中

備考

- 劣化度評価の方法、計算結果等については、資料編を参照してください。
- 劣化状況調査の対象施設(対象棟)は、① 建築後 30 年を経過していること、② 過去 5 年間(2014~2018 年度)に長寿命化工事(又は長寿命化工事に類する工事)を実施していないこと、③ 施設内の主たる棟であることを条件として選出しています。なお、この表に記載のない施設は、本調査の対象外になった施設です。

3. 施設整備の基本的な方針等

(1) 改修等の基本的な方針

改修等の基本的な方針は、本編にある基本方針に加え、安全かつ質の高い建物環境を目指します。具体的には、地震時における人的被害を防ぐための躯体（構造部材）の耐震化、非構造部材の耐震化、耐震性能の低下を防ぐための改修等を計画的に実施します。又、これに併せ、内装、設備、ICT環境、防犯・防災等に係る改修等を計画的に実施します。

(2) 規模・配置計画等の方針

「東海村人口ビジョン」においては、年少人口は減少していくものと予測されています。しかしながら、過去5年間の児童・生徒数は、大きく変わっていないため、当面の間、現状の規模、機能を維持するものとします。ただし、保育施設については、今後も続く少子化の進行と共働き世帯・女性の就業率の増加等に起因した高まる保育ニーズへの対応など、社会情勢のあらゆる変化を踏まえ、待機児童の解消を図りつつ、適正な施設数及び保育の量を確保できるように「村立保育所、幼稚園等に関する再編整備基本計画」に基づき、適切に対応します。

4. 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準（部位・部材ごとの標準水準）は、本編の整備水準に加え、以下の項目に考慮したものとします。

表 1 7 部位・部材別標準水準

部位・部材		内容
内装, 設備	天井	構造体の耐震化が図られている建築物であっても天井が落下した場合、頭上への落下等の直接的な人的被害や、避難経路の通行阻害等の二次被害が発生する可能性があるため、適切な落下防止対策や、定期的な予防保全を実施します
	内装, 設備	ホルムアルデヒドの放散量について可能な限り、F☆☆☆☆に相当する材料を使用したものを使用します ※「F☆☆☆☆」 建築基準法では、内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積制限をしていますが、「F☆☆☆☆」は、発散が少ないため、建築基準法の規制対象外として、制限なく使える建材に表示される JAS（日本農林規格）及び JIS（日本工業規格）の記号です
ICT 環境	ICT 機器とネットワーク環境	タブレット型パソコン、無線 LAN の整備
防犯・防災	設備	防犯カメラの設置

5. 長寿命化の実施計画

(1) 改修等の実施方針

本編の実施方針に基づき、各施設の長寿命化を図ります。

1) 目標使用年数、改修等の周期

目標使用年数と改修等の周期は、本編に基づき、目標使用年数は70年、部分改修、大規模改修の周期を下表のとおりとします。

なお、施設の廃止が予定されている施設、長期的な視点から今後の使用等について検討している施設については、目標使用年数、改修等の周期の対象外とし、必要性に応じた改修工事等を実施していくものとします。

表18 部位別の部分改修・大規模改修の周期

部位・設備等	主な工事内容	一般的な周期		本計画で設定する周期	
		部分改修	大規模改修	部分改修	大規模改修
屋根	防水工事	5～10年	20～30年	10年	30年
外壁	外壁塗装, コンクリート補修, シーリング等	5～10年	15～30年	10年	30年
電気設備	受変電, 発電・静止形電源, 通信・情報等	5～15年	20～30年	15年	30年
機械設備	空調, 換気, 給排水衛生, 消火等	4～10年	20～30年	10年	30年

備考 LC評価, 長期修繕計画, 診断, 資産評価, ERのための建築物のライフサイクルマネジメント用データ集(公益社団法人ロングライフビル推進協会 2014年3月)

村が所有する公共建築物は、各々、建築時期が異なり、建築経過年数が30年以上の建築物も存在します。部分改修、大規模改修の周期は、建築経過年数も考慮するものとします。

表19 改修等の時期の対応方針

経過年数	対応方針
30年未満	<ul style="list-style-type: none"> 表19の設定周期で部分改修・大規模改修を実施していくものとします。 目標使用年数は70年間とします。
30年以上	<ul style="list-style-type: none"> 劣化状況調査を実施している建築物は、その結果を踏まえて優先順位を決定し、部分改修・大規模改修を実施していくものとします。 目標使用年数は原則として70年とします。ただし、劣化状況を踏まえて見直すことができるものとします。

備考 この表における「経過年数」は、2021年4月1日を基準としています。

2) 改修等の優先順位

ロードマップの作成にあたっては、優先度に応じて、下表のとおり、大規模改修の時期を調整できるものとします。

表 2 0 優先度に基づく大規模改修の時期の調整

優先度	設定
高	経過年数に応じた周期で大規模改修を実施
中	3～5 年間大規模改修を先送り
低	5～10 年間大規模改修を先送り

(2) 長寿命化のコストの見通しと長寿命化の効果

1) ライフサイクルコストの試算の目的

長寿命化の効果を検証するため、ライフサイクルコスト（以下「LCC」という。）を試算します。

2) LCCの試算対象施設

下記の施設を対象として、LCCを試算します。

表 2 1 LCCの試算対象施設

区分	施設名
①学校教育系施設（小学校，中学校）	白方小学校，照沼小学校，中丸小学校，石神小学校，舟石川小学校，村松小学校，東海中学校，東海南中学校
②子育て支援施設（幼稚園，保育所，こども園，学童クラブ）	村松幼稚園，百塚保育所，とうかい村松宿こども園，石神学童クラブ，舟石川学童クラブ，村松学童クラブ，中丸学童クラブ，白方学童クラブ，照沼学童クラブ，東海村病児・病後児保育施設「るびなす」

備考

1. 施設内の付属的な建築物（棟）については，試算の対象から除外しました。
2. 本計画の対象施設のうち，以下の施設は，試算の対象外としました。
 - (1) 施設の廃止が予定されている施設：舟石川幼稚園，石神幼稚園，須和間幼稚園
 - (2) 長期的な視点から今後の使用等について検討している施設：舟石川保育所

3) 試算と検証の方法

試算と検証の方法は、本編（p14～p17）に基づくものとします。

①長寿命化型LCCの年平均費用が従来型LCCの年平均費用を下回る場合

長寿命化工事を実施するものとし、目標使用年数を70年とします

②長寿命化型LCCの年平均費用が従来型LCCの年平均費用を上回る場合

長寿命化工事は実施せず、60年で改築するものとします

4) 従来型LCCの試算結果

①学校教育系施設

学校教育系施設の従来型LCCの試算結果は、60年間における合計で約343億円となり、1年間の平均として約5.7億円の支出が見込まれます。

また、計画期間（30年間）における合計は約158億円となり、1年間の平均としては約5.3億円の支出が見込まれます。

表2-1 学校教育系施設の従来型LCC試算結果（単位：百万円）

内容		使用期間		2039年 2048年	2049年 2058年	2059年 2068年	2069年 2078年	合計
		2019年 2028年	2029年 2038年					
部分改修 (a)	屋根	57	67	1	66	66	8	265
	外壁	60	69	1	67	68	9	274
	電気設備	13	38	0	32	19	0	102
	機械設備	107	123	0	123	123	16	492
大規模改修 (b)		1,344	0	7,218	0	0	3,455	12,017
改築 (c)		0	0	6,687	458	2,776	11,194	21,115
合計 (a)+(b)+(c)		1,581	297	13,907	746	3,052	14,682	34,265
1年間平均		158	30	1,391	75	305	1,468	571
内容		2019年～2048年			2049年～2078年			合計
合計 (a)+(b)+(c)		15,785			18,480			34,265
1年間平均		526			616			571

②子育て支援施設

子育て支援施設の従来型LCCの試算結果は、60年間における合計で約42億円となり、1年間の平均として約0.7億円の支出が見込まれます。

また、計画期間（30年間）における合計は約14.9億円となり、1年間の平均としては約0.5億円の支出が見込まれます。

表2-2 子育て支援施設の従来型LCC試算結果（単位：百万円）

内容		使用期間		2039年 2048年	2049年 2058年	2059年 2068年	2069年 2078年	合計
		2019年 2028年	2029年 2038年					
部分 改修 (a)	屋根	4	7	4	4	5	4	28
	外壁	4	7	5	4	5	5	30
	電気設備	10	6	3	10	7	2	38
	機械設備	93	80	89	93	67	89	511
大規模改修 (b)		575	195	407	27	0	0	1,204
改築 (c)		0	0	0	1,153	378	857	2,388
合計 (a)+(b)+(c)		686	295	508	1,291	462	957	4,199
1年間平均		69	30	51	129	46	96	70
内容		2019年～2048年			2049年～2078年			合計
合計 (a)+(b)+(c)		1,489			2,710			4,199
1年間平均		50			90			70

5) 長寿命化型LCCの試算結果

①学校教育系施設

学校教育系施設の長寿命化型LCCの試算結果は、60年間における合計で約182億円となり、1年間の平均として約3.0億円の支出が見込まれます。

また、計画期間（30年間）における合計は約100億円となり、1年間の平均として約3.3億円の支出が見込まれます。

表2-3 学校教育系施設の長寿命化型LCC試算結果（単位：百万円）

内容		使用期間	2019年	2029年	2039年	2049年	2059年	2069年	合計
		2028年	2038年	2048年	2058年	2068年	2078年		
部分改修 (a)	屋根		57	67	25	44	60	60	313
	外壁		60	69	23	47	62	62	323
	電気設備		13	38	13	13	38	32	147
	機械設備		107	123	42	82	123	123	600
大規模改修 (b)			1,474	0	7,916	0	0	0	9,390
改築 (c)			0	0	0	5,016	343	2,082	7,441
合計 (a)+(b)+(c)			1,711	297	8,019	5,202	626	2,359	18,214
1年間平均			171	30	802	520	63	236	304
内容			2019年～2048年			2049年～2078年			合計
合計 (a)+(b)+(c)			10,027			8,187			18,214
1年間平均			334			273			304

②子育て支援施設

子育て支援施設の長寿命化型LCCの試算結果は、60年間における合計で約32億円となり、1年間の平均として約0.5億円の支出が見込まれます。

また、計画期間（30年間）における合計は約16億円となり、1年間の平均として約0.5億円の支出が見込まれます。

表2-4 子育て支援施設の長寿命化型LCC試算結果（単位：百万円）

内容		使用期間		2039年 2048年	2049年 2058年	2059年 2068年	2069年 2078年	合計
		2019年 2028年	2029年 2038年					
部分 改修 (a)	屋根	4	7	4	7	4	5	31
	外壁	4	7	5	8	4	5	33
	電気設備	10	6	3	13	12	9	53
	機械設備	92	80	88	117	104	67	548
大規模改修 (b)		631	209	469	30	0	0	1,339
改築 (c)		0	0	0	0	865	284	1,149
合計 (a)+(b)+(c)		741	309	569	175	989	370	3,153
1年間平均		74	31	57	18	99	37	53
内容		2019年～2048年			2049年～2078年			合計
合計 (a)+(b)+(c)		1,619			1,534			3,153
1年間平均		54			51			53

6) 検証結果

長寿命化型LCCの年平均費用と従来型LCCの年平均費用を対比した結果、60年間の合計で約2.8億円、1年あたり約0.2億円のコスト削減効果（長寿命化の効果）があることを確認することができました。

また、計画期間（30年間）においては、合計では1年あたり約1.9億円のコスト削減効果（長寿命化の効果）があることを確認することができました。

表25 LCCの検証結果（単位：百万円）

期間 種類	計画期間 (2019年～2048年)		60年間 (2019年～2078年)	
	合計	1年の平均	合計	1年の平均
長寿命化型LCC (B)				
学校教育系施設	10,027	334	18,214	304
子育て支援施設	1,619	54	3,153	53
合計	11,646	388	21,367	356
従来型LCC (A)				
学校教育系施設	15,785	526	34,265	571
子育て支援施設	1,489	50	4,199	70
合計	17,274	576	38,464	641
差 (B) - (A)				
学校教育系施設	-5,758	-192	-16,051	-267
子育て支援施設	130	4	-1,046	-17
合計	-5,628	-188	-17,097	-284

7) 付属ソフトによる試算結果

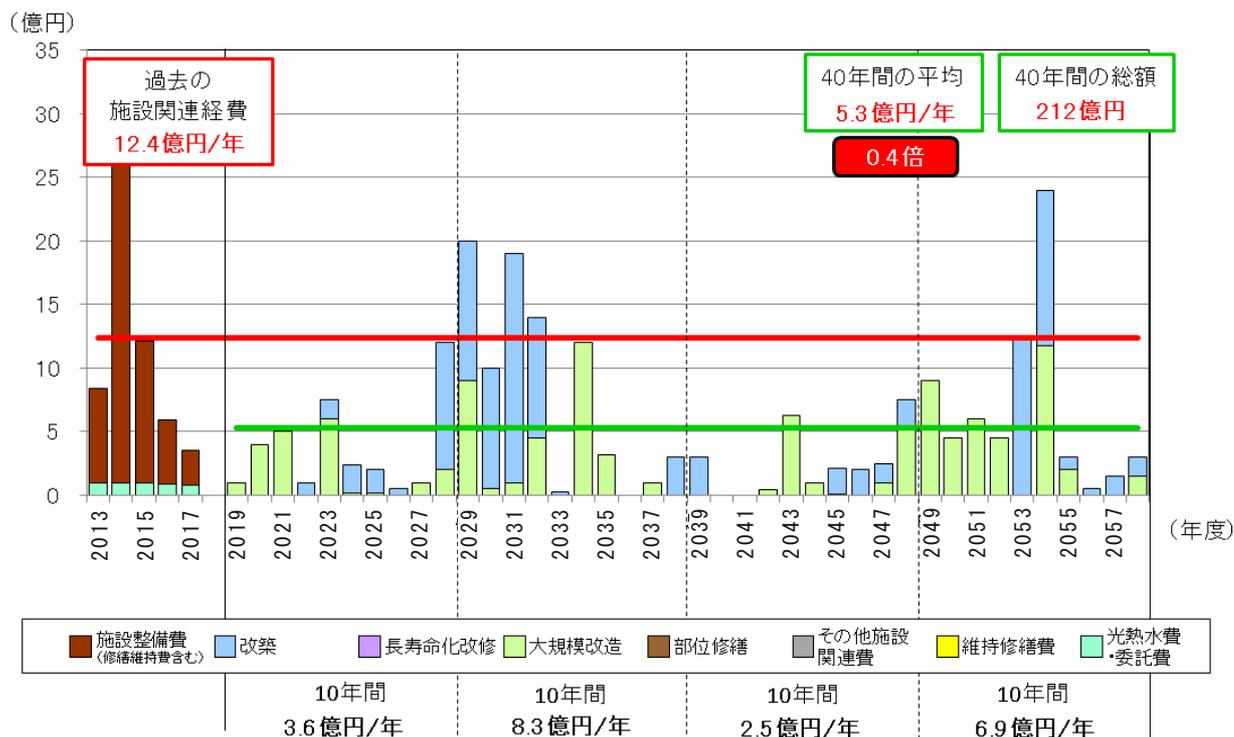
文部科学省が公表した付属ソフトによって試算した結果は、次のとおりです。

①従来型LCCの試算結果

付属ソフトによる従来型LCCの試算結果は以下のとおりです。

40年間のLCCは約212億円で、1年間の平均として約5.3億円の支出が見込まれます。

図8 付属ソフトによる従来型LCC



備考

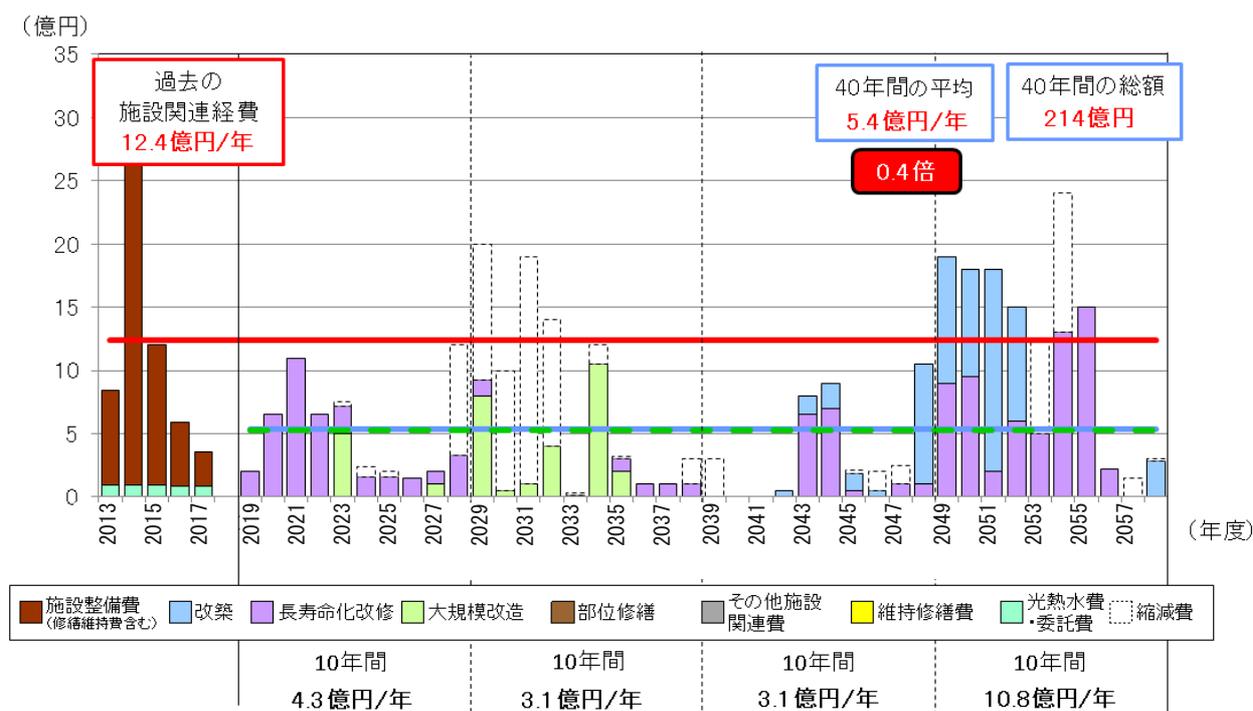
1. 文部科学省が公表した付属ソフトは、LCCの試算に係る対象期間等を変更することができない仕様となっているため、上図は、2019年11月に公表したデータのままとなっています。
2. 上図の試算条件は、①試算期間を40年、②改築周期を50年、③改築単価を33万円/㎡、④改築規模を改築前と同規模、⑤大規模修繕の周期を20年、⑥大規模修繕の単価を7.43万円/㎡としています。
3. 上図の試算結果は、表2-1、表2-2の試算条件と異なるため、表2-1、表2-2の試算結果と異なります。

②長寿命化型LCCの試算結果

付属ソフトによる長寿命化型LCCの試算結果は以下のとおりです。

40年間のLCCは約214億円で、1年間の平均として約5.4億円の支出が見込まれます。

図9 付属ソフトによる長寿命化型LCC



備考

1. 文部科学省が公表した付属ソフトは、LCCの試算に係る対象期間等を変更することができない仕様となっているため、上図は、2019年11月に公表したデータのままとなっています。
2. 上図の試算条件は、①試算期間を40年、②改築周期を70年、③改築単価を33万円/㎡、④改築規模を改築前から10%削減、⑤大規模修繕の周期を20年、⑥大規模修繕の単価を7.43万円/㎡、⑦長寿命化改修の周期を40年、長寿命化改修の単価を19.8万円/㎡としています。
3. 上図の試算結果は、表2-3、表2-4の試算条件と異なるため、表2-3、表2-4の試算結果と異なります。

6. 長寿命化計画の継続的運用方針

(1) 情報基盤の整備と活用

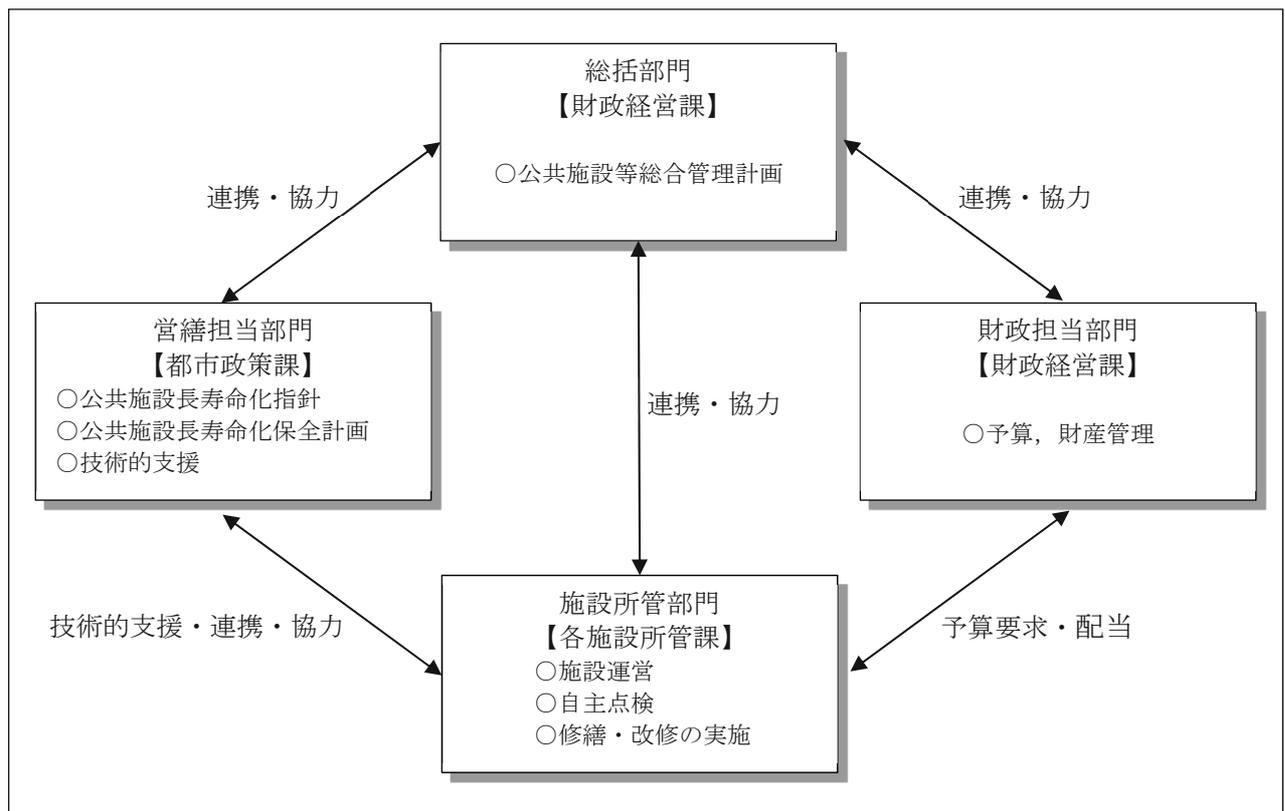
本計画を継続的に運用していくため、公共建築物に係る基本情報や劣化度の評価、建築当初の仕様や図面、設備等の情報、現在の利用状況や劣化状況、過去の点検結果、改修、修繕の履歴等を一元化管理し、継続的に更新していくことが必要です。

このための公共建築物データベースを作成し、公共建築物の状況を総合的に把握し、計画の見直し・更新のために活用します。

(2) 推進体制等の整備

計画策定後も公共建築物の利用状況や劣化状況、施設に求められる機能や水準が変わっていくことが想定されます。この変化していく状況を把握し、課題を解決するためには、施設所管部門、総括部門及び財政担当部門との連携・協力が不可欠です。関係部署との連携をより一層図り、推進体制の充実を図っていきます。

図10 推進体制



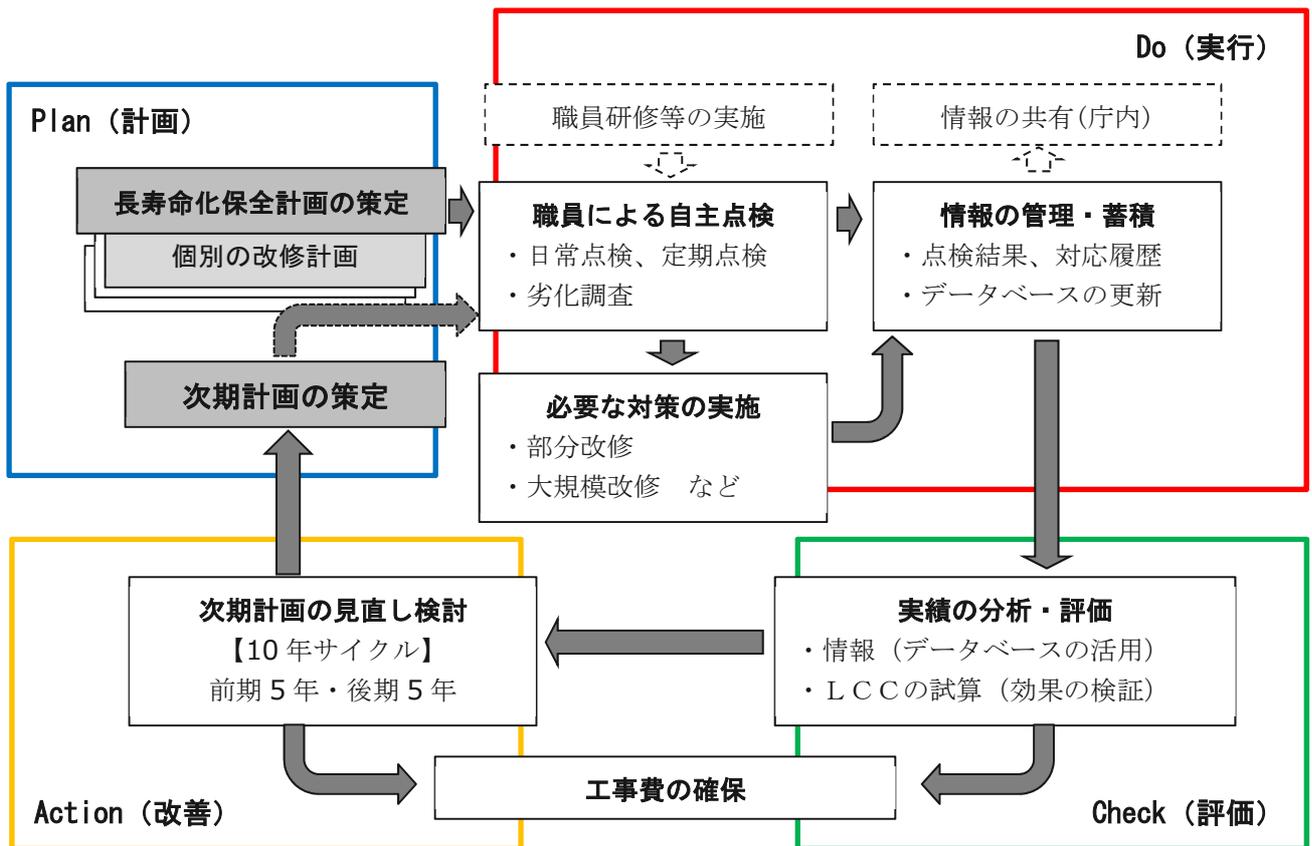
(3) フォローアップ

公共建築物の長寿命化保全は、本計画に基づき、職員自らの点検・調査を実施し、必要な対策を実施していくとともに、点検・調査の結果、修繕・改修の履歴等の情報を適切に管理し、次期の計画見直しの検討に活用していくというPDCAサイクルを構築して推進します。

なお、本計画は、東海村公共施設等総合管理計画の進捗に応じて見直すものとし、10年間で1期とし、さらにその前後5年ごと前期と後期に区分し、必要な見直しを行うものとします。

PDCAサイクルのイメージは、次のとおりです。

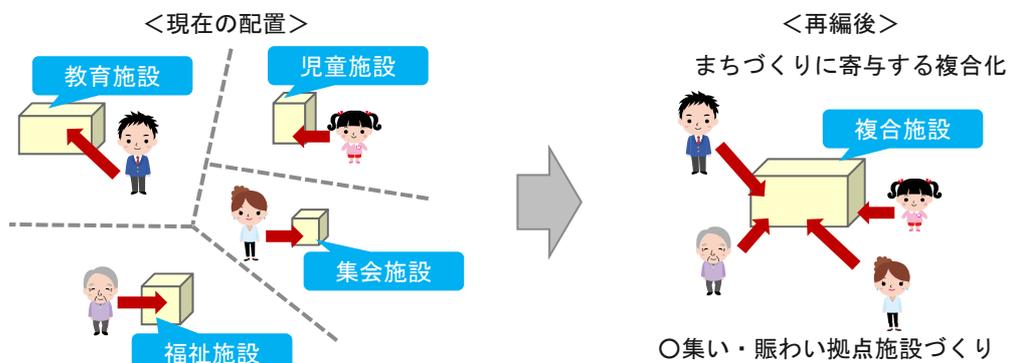
図11 PDCAサイクルのイメージ



7. 再編等の提案

- まちづくりに貢献するため、施設を横断的に捉え、全庁的な視点による戦略的な施設の再編を検討します。
- まちづくりに貢献する再編を行うための基本的な考え方は、以下のとおりです。
 - ・住民が集い・賑わい拠点づくりなどの「まちなかの活性化」
 - ・地域バランスに配慮した拠点づくりによる「地域コミュニティの形成」
 - ・福祉施設の機能充実や子育て支援などの「健康福祉サービスの充実」
 - ・地域と学校が一体となる「拠点施設の形成」など
- 先進事例等を参考にしながら、本村の特性を踏まえた最適な再編方策を検討します。

図12 まちづくりに貢献する再編のイメージ



8. ロードマップ

学校教育系施設，子育て支援施設のロードマップは，下表に示すとおりです。

表 2 6 学校教育系施設のロードマップ (1/5)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年
					〃 2023年	〃 2028年	〃 2033年	〃 2038年	〃 2043年	〃 2048年
白方小学校	校舎 ・1～4学年ユニット棟 ・高学年棟 他3棟	11	－	部分改修	屋根	○		○		
					外壁	○		○		
					電気設備		○			
					機械設備	○		○		
				大規模改修					○	
	改築									
	屋内 運動場	11	－	部分改修	屋根	○		○		
					外壁	○		○		
					電気設備		○			
					機械設備	○		○		
				大規模改修					○	
	改築									
	その他 (3棟)	－	－	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施				
					外壁					
					電気設備					
機械設備										
大規模改修										
改築										
照沼小学校	校舎 ・A棟 ・B棟 ・C棟 ・D棟 ・F棟	9	－	部分改修	屋根		○		○	
					外壁		○		○	
					電気設備			○		
					機械設備		○		○	
				大規模改修						○
	改築									
	屋内 運動場 (E棟)	9	－	部分改修	屋根		○		○	
					外壁		○		○	
					電気設備			○		
					機械設備		○		○	
大規模改修									○	
改築										

表 2 6 学校教育系施設のロードマップ (2/5)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容		2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	
						〃 2023年	〃 2028年	〃 2033年	〃 2038年	〃 2043年	〃 2048年	
照沼小学校	その他 (4棟)	-	-	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施						
					外壁							
					電気設備							
					機械設備							
				大規模改修								
				改築								
中丸小学校	校舎 ・北棟 ・特別教室棟 ・南棟	6	-	部分改修	屋根		○		○			
					外壁		○		○			
					電気設備			○				
					機械設備		○		○			
				大規模改修							○	
				改築								
	屋内 運動場	9	-	部分改修	屋根		○		○			
					外壁		○		○			
					電気設備			○				
					機械設備		○		○			
				大規模改修							○	
				改築								
	石神小学校	校舎 ・管理棟 ・校舎棟 ・給食棟 ・センター棟	17	-	部分改修	屋根	○		○			
						外壁	○		○			
						電気設備		○				
機械設備						○		○				
大規模改修									○			
改築												
屋内 運動場	17	-	部分改修	屋根	○		○					
				外壁	○		○					
				電気設備		○						
				機械設備	○		○					
			大規模改修						○			
			改築									

表 2 6 学校教育系施設のロードマップ (3/5)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容		2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年
						〽 2023年	〽 2028年	〽 2033年	〽 2038年	〽 2043年	〽 2048年
石神小学校	その他 (7棟)	—	—	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施					
					外壁						
					電気設備						
					機械設備						
				大規模改修							
				改築							
舟石川小学校	校舎 ・本館棟 ・昇降口棟 ・低学年棟 ・給食室棟	40	中	部分改修	屋根		○		○		○
					外壁		○		○		○
					電気設備			○			○
					機械設備		○		○		○
				大規模改修							
				改築							
	屋内 運動場	40	高	部分改修	屋根		○		○		○
					外壁		○		○		○
					電気設備			○			○
					機械設備		○		○		○
				大規模改修							
				改築							
	その他 (10棟)	—	—	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施					
					外壁						
					電気設備						
機械設備											
大規模改修											
改築											
村松小学校	校舎 ・A棟 ・B棟 ・C棟	39	高	部分改修	屋根		○		○		○
					外壁		○		○		○
					電気設備			○			○
					機械設備		○		○		○
				大規模改修							
				改築							
	屋内 運動場	39	中	部分改修	屋根		○		○		○
					外壁		○		○		○
					電気設備			○			○
					機械設備		○		○		○
				大規模改修							
				改築							

表 2 6 学校教育系施設のロードマップ (4/5)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年		
					〽 2023年	〽 2028年	〽 2033年	〽 2038年	〽 2043年	〽 2048年		
村松小学校	その他 (5棟)	-	-	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施						
					外壁							
					電気設備							
					機械設備							
				大規模改修								
				改築								
東海中学校	校舎 ・校舎棟	6	-	部分改修	屋根	〇		〇				
					外壁		〇		〇			
					電気設備			〇				
					機械設備		〇		〇			
				大規模改修							〇	
				改築								
	屋内 運動場	25	-	-	部分改修	屋根			〇		〇	
						外壁			〇		〇	
						電気設備				〇		
						機械設備				〇		〇
					大規模改修			〇				
					改築							
	武道場	6	-	-	部分改修	屋根		〇		〇		
						外壁		〇		〇		
電気設備								〇				
機械設備							〇		〇			
大規模改修										〇		
改築												
共用棟	13	-	-	部分改修	屋根		〇		〇			
					外壁		〇		〇			
					電気設備			〇				
					機械設備		〇		〇			
				大規模改修							〇	
				改築								
その他 (25棟)	-	-	-	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施						
					外壁							
					電気設備							
					機械設備							
				大規模改修								
				改築								

表 2 6 学校教育系施設のロードマップ (5/5)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	
					〽 2023年	〽 2028年	〽 2033年	〽 2038年	〽 2043年	〽 2048年	
東海南中学校	校舎 ・本校舎棟 1・2・3 ・特別教室棟	42	高	部分改修	屋根			○		○	
					外壁				○		○
					電気設備					○	
					機械設備				○		○
				大規模改修			○				
				改築							
	校舎 ・給食室	1	-	部分改修	屋根			○		○	
					外壁				○		○
					電気設備					○	
					機械設備				○		○
				大規模改修							
				改築							
	屋内 運動場	42	高	部分改修	屋根		○		○		○
					外壁		○		○		○
					電気設備			○			○
					機械設備		○		○		○
				大規模改修							
				改築							
	武道場 ・柔剣道場 ・射場 ・的場	41	低	部分改修	屋根		○		○		○
					外壁		○		○		○
電気設備							○			○	
機械設備						○		○		○	
大規模改修											
改築											
その他 (9棟)	-	-	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施						
				外壁							
				電気設備							
				機械設備							
			大規模改修								
			改築								

備考

この表における「経過年数」は、2021年4月1日を基準としています。(1/5~5/5)

表 2 7 子育て支援施設のロードマップ (1/3)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	
					〃 2023年	〃 2028年	〃 2033年	〃 2038年	〃 2043年	〃 2048年	
村松幼稚園	園舎	32	低	部分改修	屋根				○	○	
					外壁				○	○	
					電気設備					○	
					機械設備				○	○	
				大規模改修			○				
				改築							
	その他 (3棟)	-	-	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施					
					外壁						
					電気設備						
					機械設備						
大規模改修											
改築											
百塚保育所	園舎 1	23	-	部分改修	屋根				○	○	
					外壁				○	○	
					電気設備					○	
					機械設備				○	○	
				大規模改修			○				
				改築							
	園舎 2	7	-	部分改修	屋根		○		○		
					外壁		○		○		
					電気設備			○			
					機械設備		○		○		
				大規模改修							○
				改築							
	その他 (2棟)	-	-	部分改修	屋根	他の棟に併せて実施					
					外壁						
					電気設備						
機械設備											
大規模改修											
改築											
とうかい 村松宿こども園	園舎	6	-	部分改修	屋根		○		○		
					外壁		○		○		
					電気設備			○			
					機械設備		○		○		
				大規模改修							○
				改築							

表27 子育て支援施設のロードマップ(2/3)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年
					〽 2023年	〽 2028年	〽 2033年	〽 2038年	〽 2043年	〽 2048年
とうかい 村松宿こども園	その他 (3棟)	-	-	部分 改修	屋根	園舎に併せて実施				
					外壁					
					電気設備					
					機械設備					
				大規模改修						
改築										
石神学童クラブ		17	-	部分 改修	屋根		○			○
					外壁		○			○
					電気設備	○				
					機械設備		○			○
				大規模改修				○		
				改築						
舟石川学童クラブ		17	-	部分 改修	屋根		○			○
					外壁		○			○
					電気設備	○				
					機械設備		○			○
				大規模改修				○		
				改築						
村松学童クラブ		16	-	部分 改修	屋根		○			○
					外壁		○			○
					電気設備	○				
					機械設備		○			○
				大規模改修				○		
				改築						
中丸学童クラブ		15	-	部分 改修	屋根		○			○
					外壁		○			○
					電気設備	○				
					機械設備		○			○
				大規模改修				○		
				改築						
白方学童クラブ		11	-	部分 改修	屋根	○		○		
					外壁	○		○		
					電気設備		○			
					機械設備	○		○		
				大規模改修					○	
				改築						

表 27 子育て支援施設のロードマップ (3/3)

施設名	棟名	経過年数	優先度	内容	2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年
					〽 2023年	〽 2028年	〽 2033年	〽 2038年	〽 2043年	〽 2048年
照沼学童クラブ		8	-	部分改修	屋根	○		○		
					外壁	○		○		
					電気設備		○			
					機械設備	○		○		
				大規模改修					○	
				改築						
東海村病児・病後児保育施設「るびなす」	本館	2	-	部分改修	屋根			○	○	
					外壁			○	○	
					電気設備				○	
					機械設備			○		○
				大規模改修						
				改築						
	その他 (1棟)	1	-	部分改修	屋根	本館に併せて実施				
					外壁					
					電気設備					
					機械設備					
大規模改修										
改築										

備考

- この表における「経過年数」は、2021年4月1日を基準としています。(1/3~3/3)
- 本計画の対象施設のうち、施設の廃止が予定されている施設(舟石川幼稚園、石神幼稚園、須和間幼稚園)、長期的な視点から今後の使用等について検討している施設(舟石川保育所)は、本ロードマップの対象外としました。(1/3~3/3)