

身延町立学校施設整備計画

平成 30 年 5 月

身延町

目次

身延町立学校施設整備計画の背景と目的等	1
I 学校施設整備基本方針書	8
第1章 学校施設の目指すべき姿	9
第2章 学校施設の実態	15
2. 1. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態	
2. 2. 学校施設の老朽化状況の実態	
第3章 学校施設整備の基本的な方針等	35
3. 1. 長寿命化改修の基本的な方針	
3. 2. 目標使用年数の設定	
3. 3. 整備時期（周期）の設定	
3. 4. 工事計画	
第4章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	41
4. 1. 改修等の整備水準	
4. 2. 維持管理の項目・手法等	
4. 3. 学校給食センター改築の整備水準	
II 学校施設整備基本計画書	56
第1章 個別計画	57
1. 1. グループ別工事内容・工事工程	
1. 2. 概算工事費	
1. 3. 身延中学校移転計画	
第2章 施設整備年次計画の策定	94
第3章 長寿命化計画の継続的運用方針	97
3. 1. 情報基盤の整備と活用	
3. 2. 推進体制等の整備	
身延町立学校施設整備計画の実施に向けて	99

●背景

学校施設は、子どもたちの学習・生活の場であり、学校教育活動を行うための施設であることから、必要十分な教育活動が行える機能や環境を整えるとともに、防犯・防災性を備えた安全・安心で衛生的な施設であることが必要です。

また、学校施設は地域住民にとって身近な施設であり、災害時における避難所や地域の活動拠点としての役割も担っています。

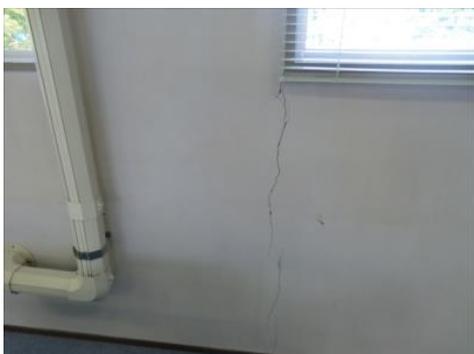
本町は平成 16 年 9 月に、旧下部町、旧中富町、旧身延町の 3 町が合併して、新たに身延町として発足しました。合併時に 14 校あった学校施設は、平成 30 年 4 月で小学校 3 校、中学校 1 校の 4 校体制となり、統合計画は完了を迎えます。統合校校舎はすべて既存施設を利用する計画であることから、施設の多くは建築後相当年数が経過しています。耐震診断・耐震補強により耐震性能はあるものの、老朽化が進行していることは明らかです。今後、耐用年数の到来に伴う施設の更新時期を迎えることとなりますが、施設整備には多額の費用を要し、本町財政への将来的な影響が懸念されます。



屋上フェンスの錆（身延中学校 屋上）



天井材の破損（身延小学校 体育館）



内壁のクラック（身延小学校 コンピュータ教室）



軒樋の漏水跡（身延学校給食センター）

図 1：老朽化の目立つ箇所

●目的

本計画は、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是正していくため、学校施設の実態を把握し、総合的・長期的かつ多角的な観点で整備・管理運営の適正化を図り、子どもたちが安全・安心で継続的に学校施設を利用できるよう、更新・長寿命化改修・施設の配置の検討などの中長期的な整備を計画的に行うことにより、財政負担の軽減・平準化などを図るための指針とすることを目的として「身延町立学校施設整備計画」を策定します。

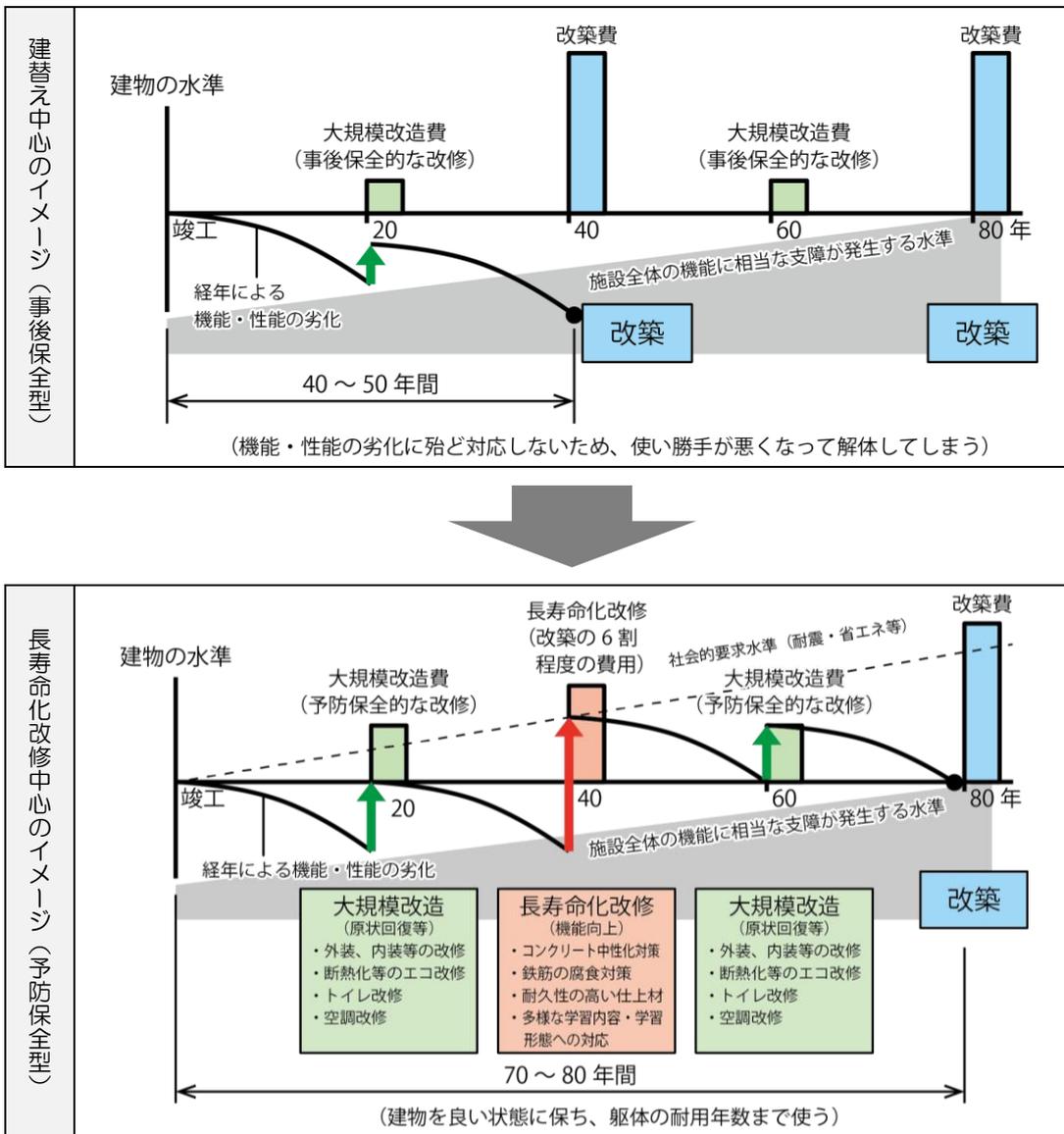


図 2：改築中心から長寿命化改修への転換イメージ

●本計画と関連するその他の計画等

本計画に関連する計画・指針等を図3に示します。本計画は、国が進めている『インフラ長寿命化基本計画（平成25年11月、国土交通省）』を受けて総務省及び地方公共団体が検討・策定を行っている公共施設等総合管理計画の学校施設に関する個別計画に位置づけられます。

学校施設については、文部科学省の調査研究協力者会議等において『学校施設の老朽化対策について（平成25年3月、文部科学省）』、『学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成27年4月、文部科学省）』、『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成29年3月、文部科学省）』がまとめられ、学校施設の特徴を踏まえた計画策定・対策実施の促進が要請されています。

本計画においても文部科学省の各指針や学校施設整備計画、身延町の施設整備に関する長期整備計画や他の計画等との調整を図りつつ計画を策定します。

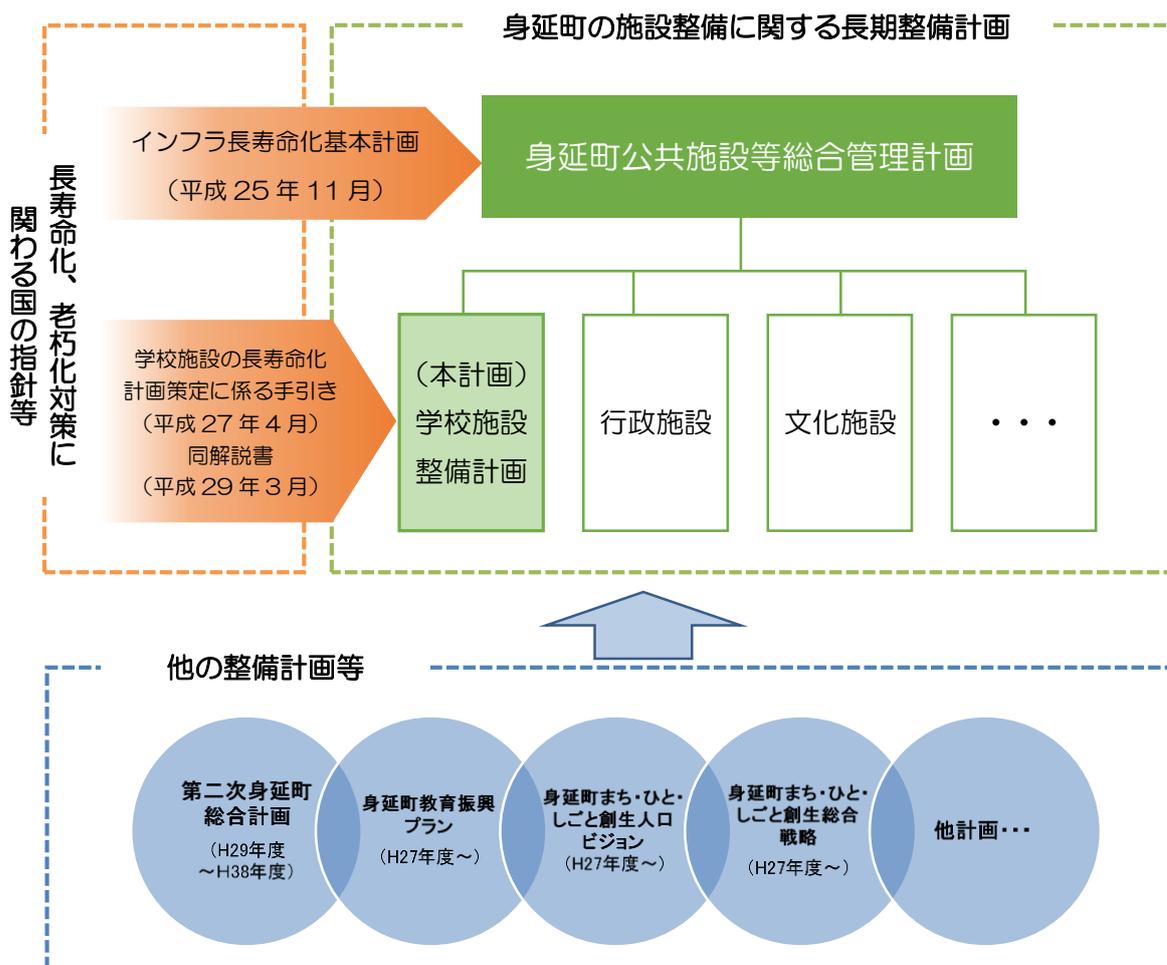


図3：本計画と関連するその他の計画等

●計画期間

計画期間は2018年度（平成30年度）から2047年度（平成59年度）までの30年間とします。計画の実施に当たっては、各定期点検記録や老朽度現地調査の継続的な実施により、建物の状況を把握しながら進めるものとします。本計画は長期にわたるものであり、この間に身延町の上位計画の追加・見直しや建築等の関連法規・制度の改訂が行われることが想定されます。計画の進捗状況や社会環境の変化などに対応するため、必要に応じて見直しを行うこととします。

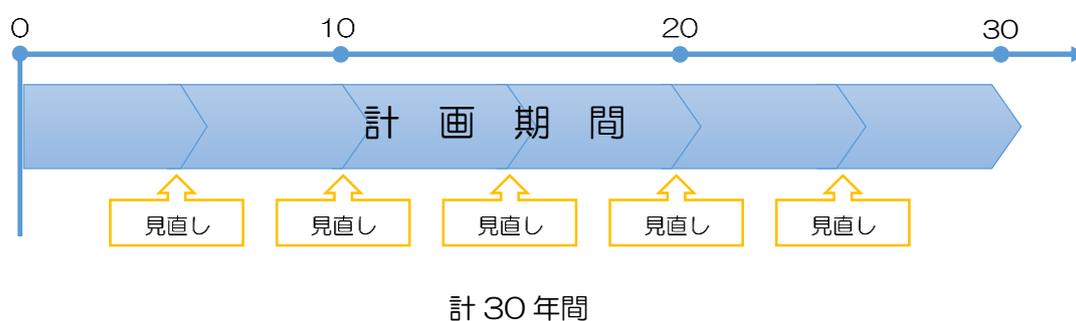


図 4：計画期間

●対象施設

本計画における対象施設は、小学校3校（校舎、体育館）、中学校1校（校舎）、学校給食センター2施設です。表1に対象施設建物概要、図5に対象施設の位置を示します。

表1：対象施設建物概要

施設名	所在地	建物名	構造/階数	延床面積(m ²)	建築年度	築年数
身延清稜小学校	西嶋 1228	A棟	RC/3	2,000	1985 (S60)	32
		体育館	S/2	509	1978 (S53)	39
下山小学校	下山 10000-1	A棟	RC/2	3,154	2006 (H18)	11
		体育館	S/1	1,193	2006 (H18)	11
身延小学校	梅平 897	A棟	RC/3	2,326	1978 (S53)	39
		B棟	RC/2	683	1978 (S53)	39
		体育館	S/1	949	1961 (S36)	56
身延中学校	梅平 1000	A棟	RC/3	4,687	1970 (S45)	47
身延学校給食センター	梅平 897	-	RC/1	378	1979 (S54)	38
中富学校給食センター	寺沢 3250	-	S/1	269	1973 (S48)	44

RC：鉄筋コンクリート造、S：鉄骨造



図5：対象施設の位置（図中境界線は小学校区を示す）

■小学校：3校



身延清稜小学校



下山小学校



身延小学校



■中学校：1校



身延中学校



■学校給食センター：2施設



身延学校給食センター

配送先：身延小・身延中



中富学校給食センター

配送先：身延清稜小・下山小



I 学校施設整備基本方針書

第1章	学校施設の目指すべき姿	9
第2章	学校施設の実態	15
第3章	学校施設整備の基本的な方針等	35
第4章	基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	41

第1章 学校施設の目指すべき姿

学校施設は児童生徒が多くの時間を過ごす場であり、安全・安心で快適な教育環境の整備が求められます。また、少子化に伴い児童生徒数が減少するなか、身延町では「身延町立小中学校統合計画・前期計画」、「身延町立小中学校後期統合計画」に基づき、平成30年3月までに小学校9校を3校へ、中学校5校を1校への統合を終えます。統合後の小中学校については、より充実した教育環境の整備が期待されています。

本町では、教育の進むべき方向と基本方針を定めた『身延町教育振興プラン（平成27年9月、教育委員会）』を策定し、目指すべき将来像の実現に向けての取り組みを進めています。『明日の「ふるさと・みのぶ」を担う人づくり』を基本理念として掲げ、学校施設・設備の計画的な整備を図り、また、学校運営への地域住民の参画や地域教育資源の積極的活用など、家庭・地域・学校が協働して児童生徒を育む環境づくりを強化します。

本計画における学校施設の目指すべき姿として、『第二次身延町総合計画（平成29年3月、政策室）』にある「学校教育環境の整備充実」の基本方針に則り、教育環境の整備、更なる充実を目指します。

第二次身延町総合計画（p131 抜粋）

第2節 明日を担う人づくり

1. 学校教育の充実

【施策】

(1) 学校教育環境の整備充実

① 適正配置の推進

■ 小中学校後期統合計画に基づいた適正規模・適正配置等を推進します。

② 学校施設の整備

■ 経年劣化や老朽化した学校施設の改善のため、中長期的な展望に基づいた学校施設の新築、改修を進めます。

■ 学校施設は、災害発生時に地域の応急避難場所として利用される重要な役割を担うため、防災機能を備えた施設整備を図ります。

■ 防災・防犯などの安全性を備えた施設環境の整備とともに、環境に配慮した施設整備を図ります。

■ 教育内容の多様化や情報化の進展等に合わせ、学校施設の高機能・多機能な施設環境の整備に努めます。

■ 新たな学校配置や児童生徒数の変化に対応した学校給食施設（センター方式）の整備を図ります。

③ 安全・安心な学校づくりの推進

■ 自然災害への対処や不審者による犯罪、交通事故の防止等のため、通学路の安全点検、要注意個所の把握と関係者への周知徹底を図ります。

■ 不審者情報、有害獣の出没情報、道路交通情報等については、保護者、地域の関係団体等の間で迅速な情報共有が行われるよう取り組みます。

■ 児童生徒に危険予測及び危険回避能力を身に付けさせ、安全・安心な教育環境の確保に努めます。

■ 学校防災計画を策定し、災害時の連絡体制など学校の危機管理体制等の充実に努めます。

■ 避難所となる学校施設の円滑な運営のため、関係機関による連絡会議等を開催し、体制整備を図ります。

④ 通学支援の充実

■ 各学校や地域の実情に応じて、児童生徒が安全に通学できるよう通学支援の充実に努めます。

■ 町営バス、乗り合いタクシー、その他の公共交通機関等を併用する効率的な通学支援の在り方について検討します。

⑤ 就学支援の充実

■ 準要保護制度の充実と児童生徒の貧困対策を推進します。

■ 給食費・補助教材費の公費負担、修学旅行費への補助、入学祝金の支給など教育費の保護者負担軽減を図ります。

■ 就学奨励金制度の拡充を図ります。

⑥ 地域と連携する学校運営の確立

■ 「学校運営協議会制度」（コミュニティスクール）*や「学校支援地域本部」など、地域と学校の協働関係の構築に努めます。

■ 学校評議員制度の充実、地域の人材や地域資源を活用した体験学習や職場体験などを通じて、学校運営への地域住民の参画を進めるとともに、家庭・地域・学校の連携を一層強化し、地域ぐるみで児童生徒を育む環境づくりを進めます。

* 学校運営協議会制度（コミュニティスクール）

学校と保護者や地域の方が知恵を出し合い、学校運営に意見を反映させることで、一緒に協働しながら子供たちの豊かな成長を支え「地域とともにある学校づくり」を進める仕組み。

■具体的な施設整備配慮事項

前項記載の基本方針や施策をふまえ、未来を担う子どもたちに相応しい教育環境を持つ学校施設を目指す上での本計画における学校施設整備時の配慮事項を以下に示します。

1. 教育環境の質的改善（快適性）

i. 近年の多様な学習内容・学習形態への対応

- ・ 普通教室内で習熟度に応じた学習（少人数授業）、グループ学習、個別の調べ物など多様な学習形態に対応可能な空間として整備します
- ・ 余裕教室を多目的スペースとして普通教室に隣接させて連続性を持たせるなど、学習空間にフレキシビリティを持たせます
- ・ 多目的スペースの備品は可動式の机やイス、掲示板とするなど、学習以外の様々な利用を想定した家具・備品の計画とします

ii. 今後の学校教育や情報化の進展に対応可能な柔軟な計画

- ・ 普通教室でもコンピュータやプロジェクタ等が利用できる ICT¹環境を整備します
- ・ ホワイトボードや電子黒板など様々な学習ツールの効果を比較検討し、整備します
- ・ プレゼンテーションや外国語教育を展開しやすい環境を整備します
- ・ 教科への興味を醸成できるよう、各教科の教材や児童生徒の作品、伝統や文化に関する資料などを展示できる展示スペースを整備します

iii. コミュニケーションを促す生活環境の整備

- ・ 読書コーナーや廊下、ホールにイスやベンチを設けるなど、教室以外にも児童生徒が落ち着いて過ごせる居場所を整備します
- ・ トイレや手洗い、水飲み場は使いやすく、明るくきれいな空間とします
- ・ 廊下からの見通しを確保するなど職員室は誰もが訪れやすい開放的な雰囲気のある空間とし、児童生徒と教職員の交流や教職員同士の交流が生まれやすいつくりとします

iv. 地域の拠点化

- ・ 地域に開かれた学校とするため、保護者や地域住民が訪れ、利用しやすい学校とします
- ・ 放課後の特別教室や余裕教室の活用を検討し、地域の賑わいが生まれる交流拠点とします

¹ Information and Communication Technology の略で情報通信技術を指す。授業においてはコンピュータやタブレット端末、視聴覚関連機器などを活用することでグループ学習や情報手段の適切な活用といった新しい授業展開を補助するもの。



図 I-1-1：高学年用多目的スペース



図 I-1-2：普通教室でのプロジェクタを用いた授業

2. 防災・防犯機能強化

i. 災害対策

- ・ 全ての建物で基準以上の耐震性能を確保する（耐震化 100%実施済み）とともに、非構造部材²の耐震化を行います
- ・ 防災倉庫の整備や非常用発電設備、通信設備、非常時の給水システムの整備など、災害時に避難所として機能できる設備を周辺の公共施設と調整を図った上で整備します

ii. 防犯対策

- ・ 防犯カメラの設置等による防犯対策や安全ガラスの採用等により犯罪・事故を予防します



図 I-1-3：非常時に利用できるマルチユース



図 I-1-4：食料や毛布等を備蓄する防災倉庫

² 柱・梁・床などの建物を形作る構造体以外の、天井材や外壁（外装材）、設備機器や家具などを指す。

3. バリアフリー対策

i. 安全に誰もが利用しやすい施設

- ・ 障がいのある児童生徒でも安全かつ円滑に学校生活を送ることが出来るようにスロープの設置による段差解消、階段や廊下の手摺設置などのバリアフリー対策を行います
- ・ 車いすでの利用が可能な多目的トイレを整備します
- ・ 黒板や机、イス、棚などは児童生徒の体格を考慮するほか、地域住民を含めた様々な人が利用しやすい高さ調整が可能なものを選定します
- ・ 児童生徒のほか、保護者や地域住民などの利用も想定し、認識しやすい位置に案内表示やサインを設けます



図 I-1-5：デッキによるバルコニーとの段差解消例



図 I-1-6：多目的トイレのサイン

4. 環境配慮

i. 再生可能エネルギーの導入

- ・ 太陽光、太陽熱、風力など様々な再生可能エネルギー³を利用した環境対策メニューを検討し、地球温暖化対策を図ります
- ・ 通風・換気経路の確保による自然通風の利用や自然光を採り入れた明るい空間、建物の高断熱化による安定した温熱環境の確保など、積極的な自然エネルギーの利用を図ります
- ・ エネルギー効率の良い設備機器を採用し、環境負荷の低減を図ります
- ・ 上記の環境対策メニューを環境教育の教材として活用します

ii. 快適な学習・生活環境の確保

- ・ 内装の一部に木材を用いることで温かみと潤いのある学習・生活環境とします
- ・ 児童生徒や地域住民が愛着を持ち、地域のシンボルとなるよう、伝統や文化、学校の歴史に配慮するとともに、街並みと調和した外観デザインとします



図 I-1-7：太陽光パネルを用いた環境学習



図 I-1-8：欄間に設けた通気窓



図 I-1-9：内装を木質化した学校



図 I-1-10：山並みと調和した外観デザイン

³ 太陽光や太陽熱、風力、水力などエネルギー源が自然環境のなかで絶えず再生され、継続して利用できるエネルギー

第2章 学校施設の実態

学校施設の将来的な整備計画を作成するためには、屋上や外壁、内装、設備機器等の老朽化の状況のほか、児童生徒数の推移、学校施設の改修状況や過去の修繕費、維持管理費についても把握することが重要です。本章では、学校施設を取り巻く状況を分析すると共に、構造躯体の健全性、老朽化調査、施設整備コストの状況等の学校施設の実態について示します。

2. 1. 学校施設の運営状況・活用状況等の実態

●対象施設一覧

身延町には、小学校3校、中学校1校、給食センター2施設の合計6つの学校関連施設があります。小学校の延床面積は10,814㎡、中学校の延床面積は4,687㎡、給食センターの延床面積は647㎡となっており、合計で16,148㎡となっています。

表I-2-1に本計画の対象施設の概要を示します。建物の規模や建築年度などの概要は学校施設台帳の情報を用い、棟分けや小規模の建物の取り扱いは「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成29年3月、文部科学省）」の例示に従い下記の通りとします。なお、身延中学校体育館は、身延地区町民体育館を使用しています。町民体育館は計画対象とする「学校教育施設」ではなく「スポーツ施設」であるため、本方針の対象施設からは除外します。

- ・改修や改築に際して、一体的に工事すべき「かたまり」を「ひとつの棟」とし、渡り廊下や増築した室等は本体の教室棟と一体と見なす。
- ・エキスパンションジョイント⁴で分割された棟でも建築年の差が5年未満、かつ、建物形状が一体のものは1つの棟として扱い、建築年度は最も古い部分の建築年度とする。
- ・小規模な建物（倉庫、部室、便所、概ね200㎡以下の建物等）は対象外とする。

表I-2-1：対象施設一覧（平成29年度現在）

施設名	建物名	建築年度 上：西暦 下：和暦	延床面積 (㎡)	改修履歴	児童生徒数 (人)		学級数(学級)	
					通常 学級	特別 支援	通常 学級	特別 支援
身延清稜小学校	A棟	1985 S60	2,000	H29 大規模改造	74	1	6	1
	体育館	1978 S53	509	H11 耐震補強				
下山小学校	A棟	2006 H18	3,154	-	110	2	6	2
	体育館	2006 H18	1,193	-				
身延小学校	A棟	1978 S53	2,326	H22 大規模改造	95	1	6	1
	B棟	1978 S53	683	H22 大規模改造				
	体育館	1961 S36	949	S60 大規模改造 H22 改修工事				
身延中学校	A棟	1970 S45	4,687	H10 耐震補強 H27 大規模改造	180	2	6	2
身延学校給食センター		1979 S54	378	-	-	-	-	-
中富学校給食センター		1973 S48	269	H9 大規模改造	-	-	-	-

⁴ 増築した場合などに用いられる分離した建物を一体的に利用するために建物の接続部に用いられる建築部材

●児童生徒数の変化

2005年（平成17年）から2015年（平成27年）までの児童生徒数の推移（実績値）と、2020年（平成32年）以降の児童生徒数の見込み推移（国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）による身延町の年少人口の推移予測をもとに算出⁵）を示します。本町では少子化に加え、都市部への人口流出などの影響により、児童生徒数についても現在まで減少傾向が続いており、今後も減少していくと予想されます。本計画の終了期間である2047年（平成59年）頃には生徒児童数の総合計が200名程度まで減少すると予想されます。

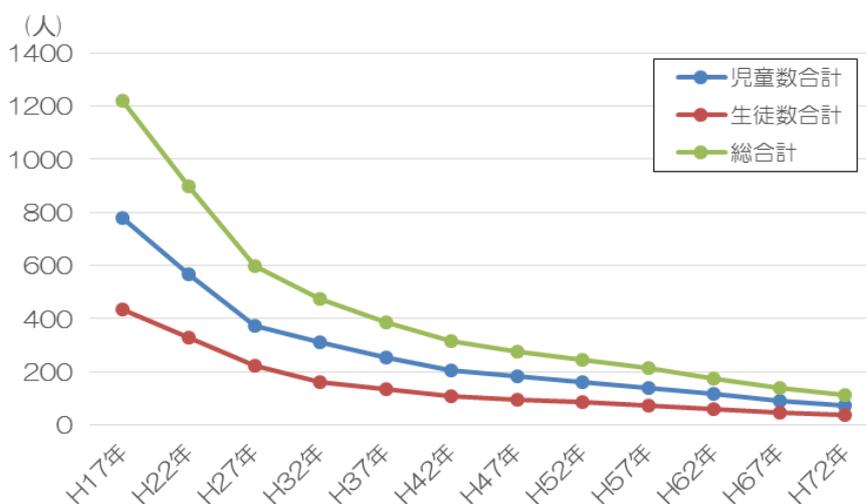


図 I -2-1：児童生徒数の推移

表 I -2-2：身延町の人口推計（社人研、H25年公表資料より抜粋）

男女計	2020 (H32)	2025 (H37)	2030 (H42)	2035 (H47)	2040 (H52)	2045 (H57)	2050 (H62)	2055 (H67)	2060 (H72)
...									
5～9歳	261	208	178	159	139	119	96	75	62
10～14歳	308	255	203	174	156	136	116	94	73
...									
5～14歳の合計	568	463	381	333	295	255	212	169	135
低減率（%） （5年おき）	-	81.5	82.4	87.4	88.6	86.4	83.1	79.5	80.1

⁵ 算出方法について

①社人研の年齢（5歳）階級別推計より、5年おきの低減率を算出。本推計では、総人口の低減率ではなく、5～14歳人口の低減率を用いる。

②実績データ（H29年度データ）に各低減率を乗算し、5年毎の推計値を算出。本推計では3小学校区の低減率は同じものとして扱う。

●施設関連経費の推移

2010年（平成22年）から2017年（平成29年）までの施設関連経費は、表I-2-3のとおりです。比較的築年数の浅い下山小学校を除いた身延小学校、身延中学校、身延清稜小学校については、近隣小中学校との統合時に合わせて校舎の内装等を中心とした改修工事が行われている状況です。

表I-2-3：直近の学校施設関連整備費

年度	工事名	主な工事内容	金額(千円)
2010 (H22)	身延小学校大規模改造工事	屋上防水改修、外壁改修、内装改修、電気・機械設備工事	99,001
	身延小学校屋内運動場改修工事	アリーナ床改修、建具改修、トイレ洋式化等	45,831
2011 (H23)	大規模改造工事(空調)	身延中(8基)、西嶋小(7基)、ほか36基	63,242
2015 (H27)	身延中学校改修工事	内装改修、トイレ改修、屋上防水改修、電気・機械設備工事	111,157
2016 (H28)	西島小学校(現 身延清稜小学校)小規模改修工事	水飲場改修、教室背面ロッカー棚付替えほか	7,757
2017 (H29)	身延清稜小学校大規模改修工事	内装改修、外壁改修、屋上防水改修、トイレ改修、電気・機械設備工事、外構改修、プールサイド改修等	118,150

●学校施設の保有量

図 I-2-2 は築年別の整備状況と床面積を示します。対象施設の 10 棟の内、下山小学校校舎・体育館を除いた学校関連施設は、築 30 年を経過しています。これは保有床面積の 73%を占めていることとなります。身延小学校体育館は築 56 年、身延中学校校舎は築 47 年を迎えており、従来型の施設整備手法でいくと既に更新の時期を迎えています。

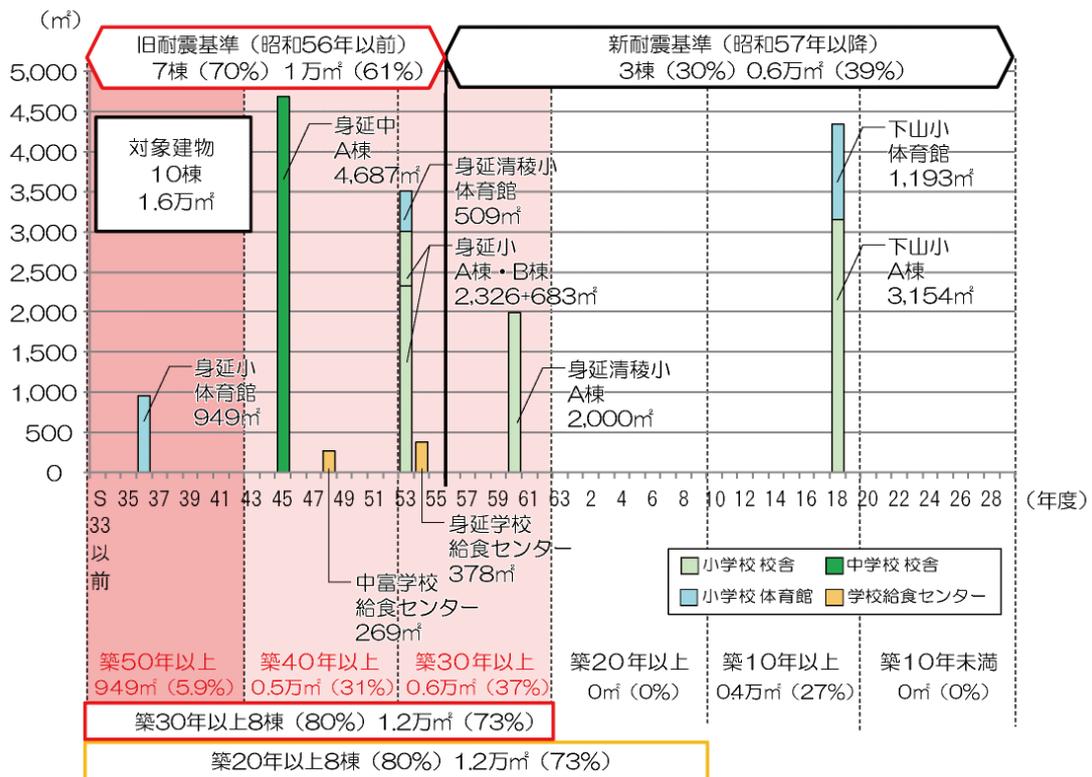


図 I-2-2：築年別整備状況（2017 年度時点）

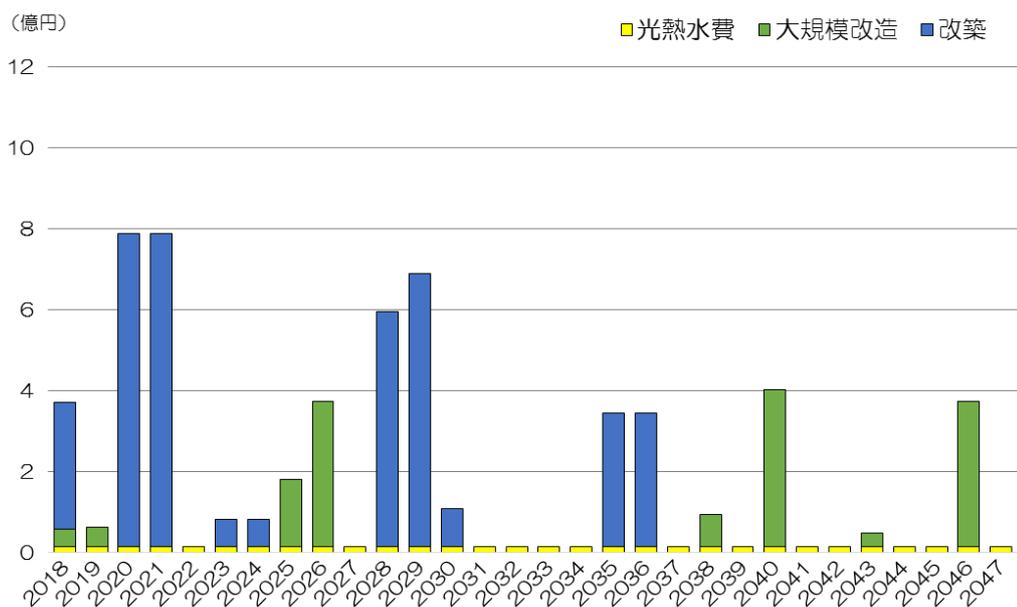
●今後の維持・更新コスト(従来型)

これまでの学校施設整備は、不具合が生じた箇所を部分的に改修しながら建築後 40～50 年まで使い続けた後に改築することで整備されてきました。この従来型の施設整備で続けた場合の今後 30 年間に要する事業費の見通しを次頁図 I-2-3 に示します。

表 I-2-4：従来型の施設整備に要する事業費の算定条件

計画期間	2018 年度（平成 30 年度）から 2047 年度（平成 59 年度）までの 30 年間とする	
対象施設	校舎、体育館、学校給食センターを対象とする	
整備方法	施設の竣工年からの経過年数により工事年を算出する	
整備周期	大規模改造	竣工年から 20 年
	改築	竣工年から 50 年
工事期間	改築	複数年度工事（2 年）（工事金額を各年度に分割）
	大規模改造	単年度工事
工事費	改築工事	校舎・体育館 33 万円/m ² 公共施設等更新費用試算ソフト（一般財団法人地域総合整備財団）による 学校給食センター 50 万円/m ²
	大規模改造	改築単価×25% 校舎・体育館：33 万円×25%=8.25 万円/m ² 学校給食センター：50 万円×25%=12.5 万円/m ²

		西暦																															
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
		和暦																															
		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59		
身延清稜小	体育館	0.42										0.84	0.84																				
	A棟								1.65										3.30	3.30													
下山小	A棟									2.60																							2.60
	体育館									0.98																							0.98
身延小	A棟											3.84	3.84																				
	B棟											1.13	1.13																				
	体育館	3.13																						0.78									
身延中	A棟			7.73	7.73																				3.87								
身延学校給食センター		0.47											0.95	0.95																			
中富学校給食センター							0.67	0.67																						0.34			
光熱水費		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
各年合計		3.70	0.62	7.88	7.88	0.15	0.82	0.82	1.80	3.73	0.15	5.95	6.90	1.09	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	3.45	3.45	0.15	0.93	0.15	4.01	0.15	0.15	0.48	0.15	0.15	3.73	0.15	
10年毎合計		27.54億円										21.57億円										10.04億円											
30年間合計		59.15 億円																															



※計画期間の平成 30 年度以前に築 50 年を迎えている身延小学校体育館については、2018 年度に改築工事を割り当てたシミュレーションとしている。

図 I-2-3：今後の維持・更新コスト（従来型）

2. 2. 学校施設の老朽化状況の実態

学校施設の老朽化の実態を把握するため、構造躯体の健全性についてはコンクリートコア抜き調査や耐震診断結果などの既往資料調査の実施、構造躯体以外の劣化状況については、現地での老朽度調査と管理者へのヒアリングを実施しました。

●躯体の健全性の評価

長寿命化を図るにあたって、建物の骨組みにあたる構造躯体の健全性を確認し、対象建物が長寿命化に適しているかどうかの判断が必要となります。評価にあたっては、耐震基準、耐震補強の有無もしくは耐震診断結果、コンクリート圧縮強度の数値によって判断を行います。以下に長寿命化の判定フローを示します。

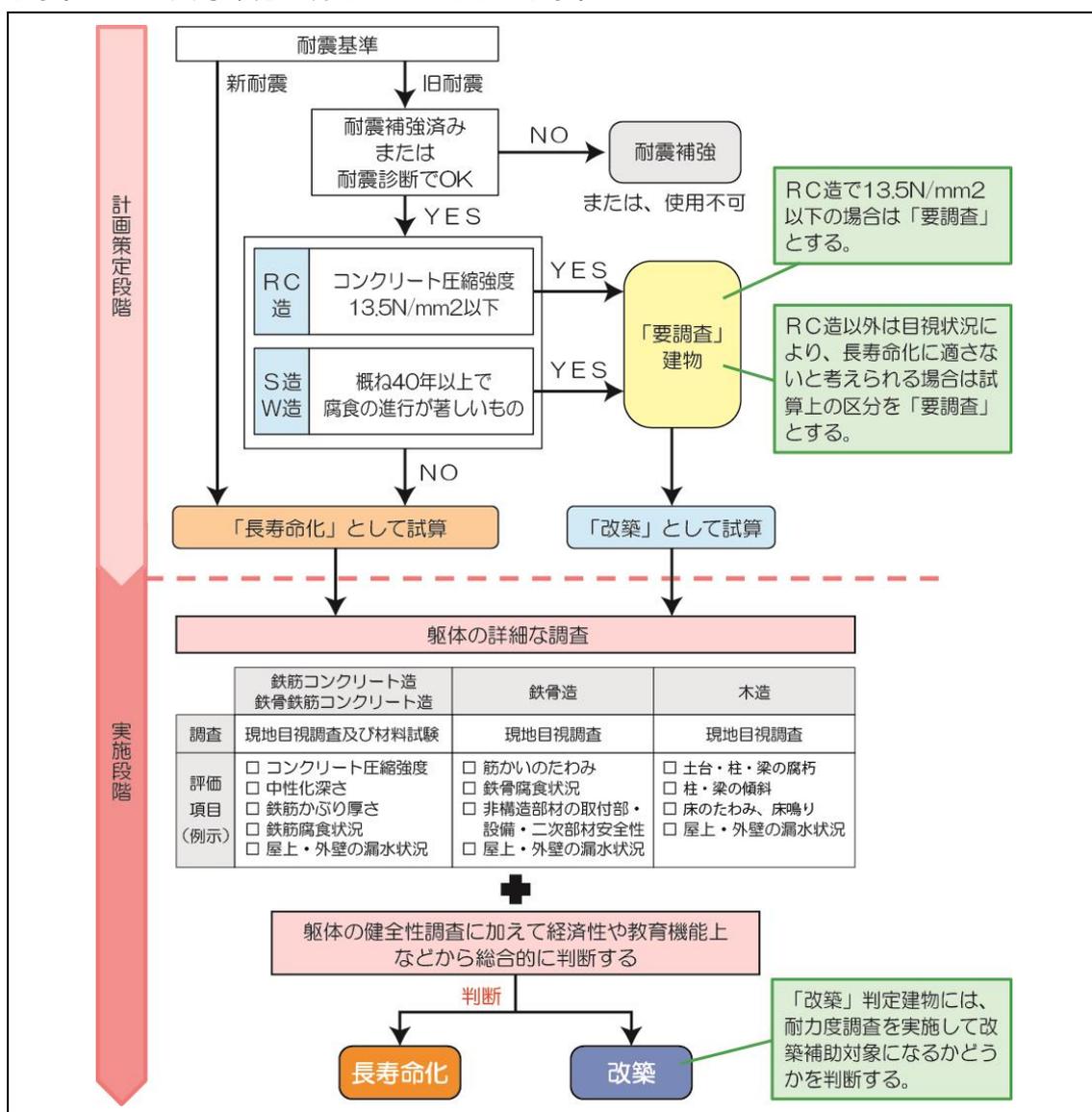


図 I -2-4：長寿命化の判定フロー（文部科学省）

表 I-2-5 は対象施設の耐震安全性を示したものです。1981 年（昭和 56 年）以前に建設された旧耐震基準の学校施設はすべて耐震診断が行われており、身延清稜小体育館と身延中学校は耐震補強を実施されています。その他の学校施設は耐震指標が基準を満たしていたため補強は必要ありません。

表 I-2-5：耐震安全性

施設名	建物名	構造	建築 年度 上：西暦 下：和暦	築年 数	耐震安全性		
					基準	耐震診断	耐震補強
身延清稜小学校	体育館	S	1978 S53	39	旧耐震	済	補強済
	A 棟	RC	1985 S60	32	新耐震	-	-
下山小学校	A 棟	RC	2006 H18	11	新耐震	-	-
	体育館	S	2006 H18	11	新耐震	-	-
身延小学校	A 棟	RC	1978 S53	39	旧耐震	済	必要なし
	B 棟	RC	1978 S53	39	旧耐震	済	必要なし
	体育館	S	1961 S36	56	旧耐震	済	必要なし
身延中学校	A 棟	RC	1970 S45	47	旧耐震	済	補強済
身延学校給食センター		RC	1979 S54	38	旧耐震	済	必要なし
中富学校給食センター		S	1973 S48	44	旧耐震	済	必要なし

表 I-2-6 は、旧耐震基準でつくられた RC 造の建物 4 棟のコンクリートコア圧縮強度試験結果を示したものです。全ての棟において基準値 13.5N/mm^2 を上回る試験結果が得られました。

表 I-2-6：コンクリートコア圧縮強度試験結果

施設名	建物名	コンクリート コア採取階数	コンクリート圧縮強度 (平均強度※) (N/mm^2)	各階平均強度の最低値 (N/mm^2)
身延小学校	A 棟	3 階	36.35	32.10
		2 階	34.75	
		1 階	32.10	
	B 棟	2 階	39.45	39.45
1 階	40.05			
身延中学校	A 棟	3 階	24.45	19.90
		2 階	19.90	
		1 階	24.00	
身延学校給食センター		1 階	30.65	30.65

※コンクリートコアを各階 2 ヶ所採取、その平均値を示す

※参考：コンクリートコア圧縮強度試験結果（新耐震基準建設施設）

施設名	建物名	コンクリートコア採取階数	コンクリート圧縮強度 (平均強度※) (N/mm ²)	各階平均強度の最低値 (N/mm ²)
身延清稜小学校	A棟	3階	28.30	28.30
		2階	33.60	
		1階	30.95	
下山小学校	A棟	2階	33.45	33.45
		1階	55.65	



図 I-2-5：コンクリートコア抜きと圧縮強度試験の様子（イメージ写真）

なお、旧耐震基準でつくられたS造の建物3棟は、築年数が概ね40年以上（身延小体育館は築56年）であるものの、目視調査では図 I-2-7 に示すような鉄骨躯体の断面が欠損を起こしているような腐食や劣化の進行が著しいものではありませんでした。



図 I-2-6：旧耐震基準でつくられたS造の建物

（左：身延清稜小体育館、中央：身延小学校体育館、右：中富学校給食センター）



図 I-2-7：鉄骨の腐食（イメージ写真）

構造躯体の健全性確認結果を表 I-2-7 に整理します。

表 I-2-7：構造躯体の健全性のまとめ

施設名	建物名	構造	建築 年度 上：西暦 下：和暦	築年 数	構造躯体の健全性					
					耐震安全性			長寿命化判定		
					基準	診断	補強	調査年度	圧縮強度	長寿命化 の可否
身延清稜小学校	体育館	S	1978 S53	39	旧耐震	済	補強済	-	-	可
	A棟	RC	1985 S60	32	新耐震	-	-	-	-	可
下山小学校	A棟	RC	2006 H18	11	新耐震	-	-	-	-	可
	体育館	S	2006 H18	11	新耐震	-	-	-	-	可
身延小学校	A棟	RC	1978 S53	39	旧耐震	済	必要なし	2017	32.10	可
	B棟	RC	1978 S53	39	旧耐震	済	必要なし	2017	39.45	可
	体育館	S	1961 S36	56	旧耐震	済	必要なし	-	-	可
身延中学校	A棟	RC	1970 S45	47	旧耐震	済	補強済	2017	19.90	可
身延学校給食センター		RC	1979 S54	38	旧耐震	済	必要なし	2017	30.65	可
中富学校給食センター		S	1973 S48	44	旧耐震	済	必要なし	-	-	可

●構造躯体以外の劣化状況等の評価

構造躯体以外の老朽状況を現地調査と学校管理者へのヒアリングにより把握し、4段階に評価、その結果を数値化した「健全度」を算出します。

現地調査では、対象施設に対し①屋根・屋上、②外壁、③内部仕上、④電気設備、⑤機械設備の5つの部位ごとに目視・打診調査します。部位ごとの調査項目・評価基準を次頁表I-2-9～I-2-13に示します。

評価基準は表I-2-8のA～Dの4段階とします。③内部仕上、④電気設備、⑤機械設備は経過年数による評価を基本とし目視調査結果により補正します。

表I-2-8 老朽化現地調査結果の評価基準

1.目視による評価

- ①屋根・屋上
- ②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、機能上低下の兆し）
D	早急な対応を要する （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あり）

2.経過年数による評価を基準

- ③内部仕上^{*}
- ④電気設備
- ⑤機械設備

評価	基準
A	20年未満
B	20～40年未満
C	40年以上
D	経過年数に関わらず 著しい劣化事象がある場合

※「2.経過年数による評価基準」の内部仕上の評価について、内装改修が過半以上行われている場合は、大規模改造実施年からの経過年数により評価を行う。

表 I-2-9：屋根・屋上調査項目・評価基準

1.屋上および屋根（目視調査による）			
対象部位	評価方法	評価基準	
屋根 (立上含む)	屋上面の劣化及び損傷の状況 (アスファルト保護防水) (アスファルト露出防水) (シート防水) (塗膜防水)		A 概ね良好
			B 部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C 広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D 歩行上危険なひび割れ若しくは反りがある。または伸縮目地材が欠落し植物が繁茂している。防水層が破断している。
屋根	金属屋根の劣化及び損傷の状況（錆・腐食）		A 概ね良好
			B 部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C 広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D 屋根葺き材に腐食・割れがある。または緊結金物に著しい腐食等がある。
笠木	笠木の劣化及び損傷の状況 (モルタル) (金属製)		A 概ね良好
			B 部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C 広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D モルタル面に著しいひび割れ、欠損等がある。金属笠木に著しい錆もしくは腐食がある。または笠木接合部に緩みがあり部分的に変形している。

表 I-2-10：外壁調査項目・評価基準

2.外壁（目視調査による）			
対象部位	評価方法	評価基準	
外壁 仕上げ材等	外壁面の劣化及び損傷の状況 (塗り仕上) (タイル・石張り) (金属系パネル) (セメント系パネル)		A 概ね良好
			B 部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C 広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D 剥落等がある。著しい白化、ひび割れ、浮き等がある。パネル面または取合い部が著しい錆等により変形している。錆汁を伴ったひび割れ、欠損等がある。
窓 サッシ	サッシ等の劣化及び損傷の状況 (がたつき・雨漏り)		A 概ね良好
			B 部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C 広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D 腐食又またはネジ等の緩みにより変形している。

表 I-2-11：内部仕上調査項目・評価基準

3.内部仕上（経過年数による評価を基本とし、目視調査結果により補正）				
対象部位	評価方法		評価基準	
床 (仕上)	仕上材の劣化及び損傷の状況 (磨耗・割れ・剥れ)		A	概ね良好
			B	部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C	広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D	床仕上材の欠損、はく離、浮き等で歩行時に支障がある。または著しい磨耗により滑りやすくなっている。
壁 (仕上)	仕上材の劣化及び損傷の状況 (塗装の剥れ)		A	概ね良好
			B	部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C	広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D	著しい汚れもしくは塗装の剥れがある。またはボードに破損がある。
天井	仕上材の劣化及び損傷の状況 (たわみ・脱落)		A	概ね良好
			B	部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C	広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D	天井仕上材に浮き、たわみ等の劣化もしくは損傷がある。または剥落等がある。
内部建具	内部建具の劣化及び損傷の状況 (がたつき・仕上材)		A	概ね良好
			B	部分的に劣化が見られるが機能上、安全上問題はない
			C	広範囲に劣化が見られ、機能の低下が見られる
			D	がたつきや歪みがありスムーズに開閉できない。または仕上材の剥れや破損がある。

表 I-2-12：電気設備調査項目・評価基準

4.電気設備（経過年数による評価を基本とし、目視調査結果により補正）			
対象部位	評価方法		評価基準
照明灯	照明器具の劣化及び損傷の状況		A 概ね良好
			B -
			C -
			D 照明器具に損傷がある、または取付けが堅固でない。点灯しない。

表 I-2-13：機械設備調査項目・評価基準

5-1.換気設備（経過年数による評価を基本とし、目視調査結果により補正）			
対象部位	評価方法		評価基準
換気扇	外気取り入れ口および居室内の空気の取り入れ口の取付け状況 給気機および排気機の設置の状況		A 概ね良好
			B -
			C -
			D 機器に損傷があること。 取付けが堅固でないこと、または著しい腐食、損傷等がある。
空調機	空気調和設備および配管の劣化および損傷の状況		A 概ね良好
			B -
			C -
			D 空気調和機器または配管に変形、破損または著しい腐食がある。
5-2.給排水設備（経過年数による評価を基本とし、目視調査結果により補正）			
衛生器具	衛生器具の劣化及び損傷の状況		A 概ね良好
			B -
			C -
			D 衛生器具機器に損傷がある、または取付けが堅固でない。
受水槽	受水槽の腐食および漏水の状況		A 概ね良好
			B -
			C -
			D 腐食または損傷がある。

表 I-2-14～I-2-17 は対象施設の管理者へのヒアリング結果を示します。身延小体育館の漏水や身延学校給食センターの給水給湯管の劣化など部位修繕が必要なものもありました。

表 I-2-14：ヒアリング結果（校舎・体育館・給食センター）

		施設名称	箇所・状況等
校舎・体育館・給食センター	1. 雨漏り箇所	下山小	・屋根の構造上、雨樋部分から下側部分に降った雨が直接落ちるので、大雨の時に勢いよく流れ落ちる。
		身延小	・体育館中央部に1ヶ所。雨の強さ、方向により雨漏りあり。 H28,9,8 H29,9,18
		身延給食C	・雨漏りはないが、屋根材（H5修繕）の劣化が進んでいる報告あり。
		中富給食C	・調理室とカフェテリアの間に水漏れ下階の廊下に水漏れ ・洗浄室水道の水漏れ
	2. 内装老朽箇所	下山小	・教室等の掲示用コルク板が、老朽化のためエアが入り、波を打っている箇所がいくつかある。
		身延小	・正面玄関タイルの床。特に扉の下部分が盛り上がり、扉が施錠できないため、片方が開閉不能。 ・3F空教室の壁、天井の補修が必要。 ・教室の床が釘で留めてある箇所がある。5年教室 他にもあるかも
		身延中	・作法室の壁・窓。
		身延給食C	・休憩室畳が一部、沈んでいる。事務室床のクロスや養生テープがはがれ始めている。
		中富給食C	・事務室、床がはがれた部分がある ・調理室、壁に亀裂箇所がある、壁のクロス張り合わせ部分がはがれている、食器乾燥庫前の床が一部はがれている ・洗浄室、ガス管が出ていて危ない、コンテナ洗浄の水道、壁がはがれている、窓枠（木の部分）がいたんでいる、コンテナ搬入口窓と壁の間に隙間がある
	3. 内部建具老朽箇所	身延小	・教室からベランダ（1Fでは外）へ出るサッシ戸の滑りが悪い。 ・教室の掃除ロッカー扉の劣化 ・正面玄関、昇降口の靴箱の表面が劣化している。職員用の靴箱サイズが小さく、男性の靴は収まらない。 ・理科室テーブル側面の板がはがれてきている。
		身延中	・かなりの教室で開閉しづらい状況でその都度直している。
		中富給食C	・検収室、ドアの開閉が重い、隙間がある ・カフェテリア、喫煙所とドアに隙間がある ・洗浄室、コンテナ搬入口ドアがゆがんでいる、水はけ部分が少し高い
	4. トイレ老朽箇所	身延小	・体育館トイレの洋式化。
		身延中	・1階の新しいトイレ以外のすべてのトイレがにおいがきつい。手洗い場の陶器が落ちそう。体育館のトイレ。

		施設名称	箇所・状況等
校舎・体育館・給食センター	5. 設備機器故障箇所	身延小	<ul style="list-style-type: none"> ・体育館の放送設備が壊れていて、スピーカーが使えない。 ・体育館バスケットゴールの昇降がスムーズにできない。
		身延給食C	<ul style="list-style-type: none"> ・真空冷却機（H16 購入）が突然、作動しない事が1年に3.4回あり、その都度、修繕費が数万円～16万円掛かっている。配管内腐食が進んでいる報告あり。
		中富給食C	<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫ドアパッキンが故障
	6. 給排水配管の状況	身延小	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的に排水がスムーズでない。H28 に職員室内に通じる部分は業者に依頼して土の中のパイプを清掃してもらおう。各教室の水道は、改修時に清掃が必要。 ・家庭科室の蛇口取付部分のゆるみ（パッキンの劣化）から漏水して階下の理科室天井警備システムが作動した。（H28）取りかえが必要。 ・図工室の排水がつまり異臭。H28 業者に見てもらおう。定期的に水を流す必要あり。
		身延中	<ul style="list-style-type: none"> ・外の予備水槽への給水が止まったことがある(修理済)。
		身延給食C	<ul style="list-style-type: none"> ・給水、給湯管とも腐食が激しい。現在、配管付け替えを検討している。排水路内塗装の剥がれ、排水路上のグレーチングが持ち上がらない箇所がある。
		中富給食C	<ul style="list-style-type: none"> ・調理室、廊下の手洗い場の水の出、止まりが悪い・手洗い場が小さい ・調理室と洗浄室の間の手洗い場が故障、タイルがはがれている ・真空冷却器前の排水口を大きくしてほしい

表 I-2-15：ヒアリング結果（プール）

		施設名称	箇所・状況等
プール	プール老朽箇所	身延清稜小	<ul style="list-style-type: none"> ・プールの底に、「塗料の剥がれ」「錆」が発生している。
		下山小	<ul style="list-style-type: none"> ・西側の壁に電源コンセントが必要になる。取り付けをお願いしたい。プールの清掃等で活用したい。
		身延小	<ul style="list-style-type: none"> ・プールサイドの床面劣化。（マットを敷かないと使用できない） ・飛び込み台の撤去が必要。 ・日除けが破損しているが、一部分の取りかえが不可。 ・更衣室等のブロックガラスが破損している。 ・注水、排水がスムーズではない。時間がかかる。
		身延中	<ul style="list-style-type: none"> ・プールサイドの床面がはがれる。ザラザラしていて危険(ケガをする可能性)。

表 I-2-16：ヒアリング結果（付属建物・グラウンド）

		施設名称	箇所・状況等
付属建物・グラウンド	付属建物老朽箇所	身延清稜小	<ul style="list-style-type: none"> ・倉庫の扉が重く開けにくい。
		身延小	<ul style="list-style-type: none"> ・体育倉庫の扉の開閉がしにくい。
		身延中	<ul style="list-style-type: none"> ・野球部部室が木造でかなり古い。
	校舎廻り・グラウンド老朽箇所	下山小	<ul style="list-style-type: none"> ・中庭と正門から2年生教室前までの路面に老朽化のため亀裂が入っている。
		身延小	<ul style="list-style-type: none"> ・グラウンドの土の質が悪く、水はけも良くない。 ・グラウンド周囲の網が破れている箇所あり。 ・グラウンド西側のせぎに網の蓋がほしい。

表 I-2-17：ヒアリング結果（その他）

	施設名称	箇所・状況等
その他	下山小	<ul style="list-style-type: none"> ・2年教室外の階段と職員通用口の階段のタイルが割れている。 ・掲揚台下のひび割れと、校庭車いす用の壁にひび割れがある。 ・職員通用口の水道の傾きが気になる。 ・プール西側の歩道に夜間照明の設置をお願いしたい。 ・校庭南側に入出り口の新設をお願いしたい。東側金網に入出り口の新設をお願いしたい。雑草等の廃棄場所の確保をしていただきたい。 ・駐車場を拡幅し、車が通れるようにしていただきたい。非常変災時等では、車の流れが滞り渋滞が起こる。
	身延小	<ul style="list-style-type: none"> ・正面玄関扉の鍵がガラス戸の上下についていて、施錠解錠しにくい。職員用に入出口がない。 ・体育館の雨どいがH25年度の大雪でゆがんでいる。 ・体育館内に体育倉庫がないため、用具をしまう場所がない。 ・体育館に暗幕（カーテン）とレールをつけていただきたい。 ・体育館のギャラリーへ上がる階段が取り外された跡がある。現在、ハシゴをかけて上り下りしているが、危険である。 ・校舎外を通っている灯油の配管を固定する物が劣化して破損。また、足下にあるため、児童が踏んで壊れ、一部配管がゆがんでいる。 H29年度に固定具を一部交換したが、今後も定期的な交換の必要がある。 ・校地と公道の境がわかりにくく、児童の動線と車の動線が重なる。特に体育館への移動中。 ・雨天時に体育館への通路が滑って危険。 ・不審者対応が十分にできない。校地と公道の境がわかりにくく、門扉の取付はできない。校舎の構造上、出入り可能なドアが多い。休日など、職員以外の車両が校地内に駐車していることがある。
	身延中	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンスペースで集会や学年全体での学習をするのに、エアコンがないので、実際にはとてもやりにくい。
	中富給食C	<ul style="list-style-type: none"> ・廊下のガス台が点火しにくい

■健全度の算定

現地調査結果より、各建物の劣化状況を数値化した「健全度」を算出します。

A～Dの評価を以下の「①部位の健全度」に従い点数化し、各部位の評価に「②部位のコスト配分」を掛けて総和を60で割ることで、各棟に対する「③健全度」を100点満点で算出します。

表 I-2-18 老朽化調査結果の点数化

①部位の健全度		②部位のコスト配分		③健全度
評価	健全度	評価	配分	総和 (①部位の健全度×②コスト配分)
A	100	1. 屋根・屋上	5.1	$\frac{\text{総和 (①部位の健全度} \times \text{②コスト配分)}}{60}$
B	75	2. 外壁	17.2	
C	40	3. 内部仕上げ	22.4	
D	10	4. 電気設備	8.0	
		5. 機械設備	7.3	
		計	60	

※健全度は数値が大きいほど状態が良く、数値が小さいほど老朽化が進んでいることを示します。「①部位の健全度」が全てDの場合「③健全度」は10点、全てCの場合40点、全てBの場合75点、全てAの場合100点となります。

表 I-2-19 は構造躯体以外の劣化状況評価のまとめとなります。

身延清稜小学校体育館は築 39 年を迎えていますが、「屋根」は改修されており A 評価となります。鉄骨柱の外部に面する部分には発錆が多く見られたため「外壁」は C 評価となりました。

身延小学校も築 39 年を迎えていますが、平成 22 年の改修により「屋根・屋上」「外壁」「内部仕上」は A 評価となりました。

身延中学校は平成 28 年の統合を契機に最小限の改修を行っており、「内部仕上」は A 評価となりました。

身延学校給食センターの給水・給湯管は腐食が激しい状況をふまえて、「機械設備」は D 評価となりました。

表 I-2-19：構造躯体以外の劣化状況評価のまとめ

施設名	建物名	構造	建築 年度 上：西暦 下：和暦	築年 数	構造躯体以外の劣化状況評価					
					屋根・ 屋上	外壁	内部 仕上	電気 設備	機械 設備	健全 度
身延清稜小学校	体育館	S	1978 S53	39	A	C	B	B	B	67
	A 棟	RC	1985 S60	32	A	A	A	B	B	94
下山小学校	A 棟	RC	2006 H18	11	A	A	A	A	A	100
	体育館	S	2006 H18	11	A	A	A	A	A	100
身延小学校	A 棟	RC	1978 S53	39	A	A	A	B	B	94
	B 棟	RC	1978 S53	39	A	A	A	B	B	94
	体育館	S	1961 S36	56	C	C	C	C	C	40
身延中学校	A 棟	RC	1970 S45	47	B	C	A	C	C	65
身延学校給食センター		RC	1979 S54	38	C	C	B	B	D	54
中富学校給食センター		S	1973 S48	44	C	B	C	C	C	50

第3章 学校施設整備の基本的な方針等

第2章 学校施設の実態で明らかにした「児童生徒数の変化」「学校施設の老朽化状況」を基に学校施設整備方法を以下の表のようにグループ分けし、学校施設整備の基本的な方針とします。

長寿命化改修については目標とする使用年数と整備時期（周期）を設定します。

表 I-3-1：学校施設整備の基本的な方針

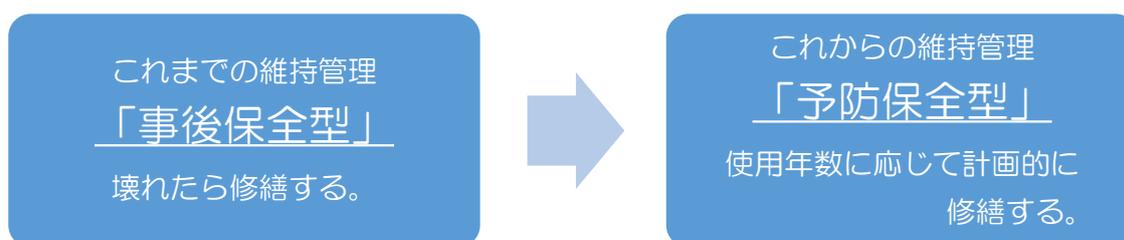
A. 長寿命化改修 : 6棟			
NO.	施設名	建物名	所見
1	身延清稜小学校	体育館	天井高さが低いことや隣地と近接していることなど考慮すると、工事実施段階で再度施設整備方法（長寿命化・改築）について判断が必要。
2	身延清稜小学校	A棟	将来推計より児童数が減少することは必至であるが、小学校3校体制は最小の単位として何とか守っていかねばなりません（身延町公共施設等総合管理計画p34）。 従来型の築40～50年での改築から長寿命化改修を行い施設整備費を圧縮。壊れたら修繕する「事後保全」から使用年数に応じて計画的に修繕する「予防保全」へ転換。
3	下山小学校	A棟	
4	下山小学校	体育館	
5	身延小学校	A棟	
6	身延小学校	B棟	
B. 改築 : 3棟			
NO.	施設名	建物名	所見
8	身延中学校	A棟	町唯一の中学校。築年数、町域全体の適正配置、議会からの意見書、新校舎建設検討委員会からの提言書を踏まえ、「町の中央部」へ移転改築することを基本方針とする。 詳しくは「Ⅱ 学校施設整備基本計画書」参照。
9	身延学校給食センター		現在両センターあわせて620食程度を調理。給水・給湯管の腐食などの経年劣化が著しく、適切な配置を検討して学校給食センターを1ヶ所に集約。業務効率が向上するとともに施設整備費・維持管理費を縮減。
10	中富学校給食センター		
C. 既存施設利用 : 1棟			
NO.	施設名	建物名	所見
7	身延小学校	体育館	現在身延中学校が使用している身延地区町民体育館を中学校が移転後身延小学校体育館として兼用することで施設整備費を縮減。

3. 1. 長寿命化改修の基本的な方針

国では、資源の有効活用の面からも建築物の長寿命化を推進しており、公共施設の中でも多くの面積を占める学校施設は、長寿命建築となることが期待されています。近年、コンクリート躯体の劣化の抑制につながる技術も実用化されていることから、長寿命建築に向けた改修は現実的なものとなっています。そこで、本計画においても小学校3校は長寿命化改修とし、学校施設を健全な状態に保ちながら、できるだけ長く利用していく方針とします。

●事後保全型から予防保全型への転換

「事後保全型」とは、不具合等の発生の都度、修繕等を実施する維持管理方法のことを指します。一方で「予防保全型」とは、あらかじめ計画した時期に計画した部位の修繕等を実施する維持管理方法です。これまでの事後保全型から予防保全型へ転換し、計画的な施設整備による施設の長寿命化と財政負担の軽減を図ります。



3. 2. 目標使用年数の設定

「建築物の耐久計画に関する考え方」（日本建築学会）では、建物の用途別、構造種別・品質別に「建築物全体の望ましい目標耐用年数の級」を表 I-3-2 のとおり設定しています。同表によると学校施設の場合、普通の品質の鉄筋コンクリート造の建築物の望ましい目標耐用年数の級は「Y. 60（50～80年）」です。従来は校舎等の耐用年数を40～50年程度としてきましたが、長寿命化改修を実施するための本計画では、建物の目標使用年数をY. 60の最大値である80年とします。他の自治体の学校整備における建物の耐用年数（使用年数）は、表 I-3-4 のとおりです。

目標使用年数は、その時期を迎えると直ちに建物の使用を中止しなければならないことを意味するものではなく、当該時期を迎える数年前から調査・検討を始め、改修して継続使用するか、あるいは改築するか判断が必要であることを喚起するための目安です。

校舎等の目標使用年数は、80年とします。

表 I-3-2：建築物全体の望ましい目標耐用年数の級（「建築物の耐久計画に関する考え方」）

	代表値	範囲	下限値 (目標耐用年数に対して 許容される耐用年数)
Y。150	150年	120～200年	120年
Y。100	100年	80～120年	80年
Y。60	60年	50～80年	50年
Y。40	40年	30～50年	30年
Y。25	25年	20～30年	20年
Y。15	15年	12～20年	12年
Y。10	10年	8～12年	8年
Y。6	6年	5～8年	5年
Y。3	3年	2～5年	2年

表 I-3-3：建築物全体の望ましい目標耐用年数の級（「建築物の耐久計画に関する考え方」）

	鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
	鉄骨鉄筋コンクリート造		重量鉄骨		軽量鉄骨		
	高品質の 場合	普通品の 場合	高品質の 場合	普通品の 場合			
学校 官庁	Y。100以上	Y。60以上	Y。100以上	Y。60以上	Y。40以上	Y。60以上	Y。60以上
住宅 事務所 病院	Y。100以上	Y。60以上	Y。100以上	Y。60以上	Y。40以上	Y。60以上	Y。40以上
店舗 旅館 ホテル	Y。100以上	Y。60以上	Y。100以上	Y。60以上	Y。40以上	Y。60以上	Y。40以上
工場	Y。40以上	Y。25以上	Y。40以上	Y。25以上	Y。25以上	Y。25以上	Y。25以上

表 I-3-4：他の自治体における学校施設整備計画の建物耐用年数の例（各自治体公表資料より）

自治体	耐用年数（鉄筋コンクリート造）
東京都 K 市	80年
愛知県 N 市	80年
奈良県 K 市	85年
神奈川県 K 市	80年
滋賀県 O 市	80年
新潟県 N 市	80年
東京都 K 区	65年
滋賀県 M 市	80年
山梨県 K 市	80年

3. 3. 整備時期（周期）の設定

建物を構成する部材には、使用部位や材質に応じた耐用年数の目安があり、計画的に更新することが建物の機能を維持しながら寿命を延ばすことにつながります。一般的に、建物の外部塗装や屋根（屋上防水）、設備は15～20年程度での更新が望ましいことから、15～20年を一単位として改修・改築の周期を定め、表I-3-5に望ましい改修時期と工事内容を示します。

表I-3-5：望ましい改修時期と工事内容

建築後年数	事業区分	工事内容
0年	新築（改築）	建物の新設
20年	大規模改造	内外装・設備の更新
40～45年	長寿命化改修	内外装・設備の更新、必要に応じて、躯体の改質工事
60～65年	大規模改造	内外装・設備の更新

表I-3-6：主な部位の更新年数（「建物のライフサイクルコスト」国土交通大臣官房営繕部監修より）

対象部位	標準仕様	更新年数の目安
屋根（葺材）	カラーアルミ	30年
屋根（防水）	シート防水または塗膜防水	20年
屋根（RD）	改修ドレン	防水仕様と同様
屋根（笠木）	アルミ製またはモルタル	40年
屋上（手摺り、架台）	アルミ製	40年
外壁仕上	防水形複層仕上塗材	30年
断熱	外・内断熱	—
外部建具	アルミ製	40年
外部天井	防水形複層仕上塗材	30年
外部雑（手摺）（架台）	アルミ製	40年

整備の時期（周期）は、基本20年ごととし、大規模改修や長寿命化改修を実施します。

本町においては、下山小学校を除き建築後年数が30年を上回っており1回目の大規模改造を行うタイミングは過ぎています。そこで下山小学校とそれ以外の小学校に分けて表I-3-7のように今後の整備時期(周期)を設定しました。

表 I-3-7：長寿命化改修の整備時期(周期)

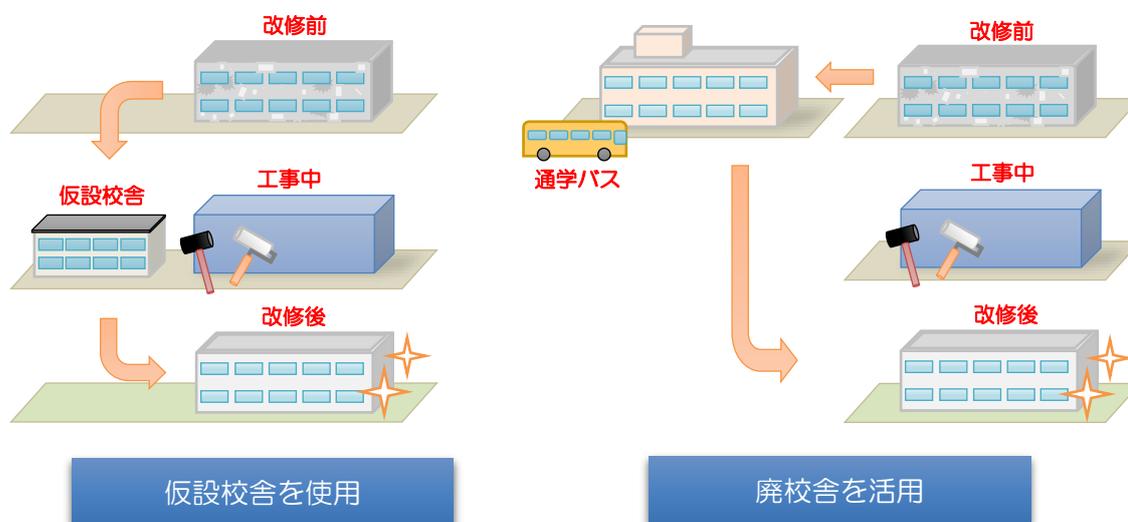
A. 長寿命化改修 : 6棟			
NO.	施設名	建物名	整備時期(周期)
3 4	下山小学校 下山小学校	A棟 体育館	
1 2 5 6	身延清稜小学校 身延清稜小学校 身延小学校 身延小学校	体育館 A棟 A棟 B棟	

3. 4. 工事計画

改修工事の実施方法については、下記（１）～（３）の３つの方法が挙げられますが、児童生徒の安全を確保すること、及び授業等の学校運営への配慮が最も重要となります。また、対象となる建物の規模や敷地要件等も十分考慮する必要があります。

表 I-3-8：工事の実施方法

	(1) 夏休み中心に実施する方法	(2) 仮設校舎を使用する方法	(3) 廃校舎を活用する方法
概要	夏休み期間を中心に工事を行う。大きな騒音や室内に影響のある作業は夏休み期間に実施し、授業期間中は影響の少ない作業を実施する。	仮設校舎を敷地内（校庭等）に設置し、工事範囲の教室等を空けて工事を実施する。	近くに廃校舎等がある場合に、工事期間中の仮設校舎として利用して既存施設の工事を実施する。
長所	<ul style="list-style-type: none"> ① 児童生徒の生活環境の変化が少ない。（既存の校舎を使い続けながら工事ができる。） ② 授業期間中の工事の影響を最小限に抑えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事の効率が良い。 ② 学校で利用する範囲と工事範囲が区分しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 学校運営と別の場所で工事するため、児童生徒の安全性が確保できる。 ② 工事の効率が良い。 ③ 廃校舎の有効活用ができる。
短所	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事期間中の児童生徒の安全対策が必要となる。 ② 工事できる期間が限られるため、複数年にわたる工事となる場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事期間中の児童生徒の安全対策が必要となる。 ② 児童生徒の生活環境が変わる。（仮設校舎での生活） ③ 校庭が狭くなる。 ④ 授業期間中にも工事が実施されるため、騒音・粉塵等の影響を考慮する必要がある。 ⑤ 仮設校舎の設置費用が掛かる。 ⑥ 工事対象範囲は引越しが必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 通学距離が長くなったり、送迎バスが必要となる可能性がある。 ② 児童生徒の生活環境が変わる。（仮設校舎での生活） ③ 廃校舎の修繕・清掃費用、備品の引越し等が必要となる。



第4章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

第2章において把握した現状の整備水準や第3章を踏まえ、学校施設に関する統一的な方針として、今後の改修等による整備水準を設定します。あわせて、各学校施設の維持管理を効率的・効果的に実施するため、点検・評価の項目を整理します。また、点検・評価の項目毎に調査や修繕の方法、周期等を設定します。

4. 1. 改修等の整備水準

●整備項目と整備水準の設定

長寿命化改修は、児童生徒にとって安全・安心で快適な生活環境や学習環境の改善を目的とし、児童生徒数の動向、本町の財政事情などを考慮した計画的かつ効率的な施設整備とします。各学校施設の個別計画に一定の質を確保する目的で長寿命化改修の整備水準を設定し、校舎・体育館は全面改修を原則とし、躯体等の構造安全性の確保、多様な教育活動に対応した諸室の整備、バリアフリー化など併せて行います。

●老朽化に係る整備項目

建物の外部・内部仕上げ、設備などの経年による劣化や機能低下を長寿命化改修により改善します。改修内容は、各学校施設・各棟により築年数や老朽化の程度が異なるため、老朽度調査の結果を踏まえて選定します。

① 屋上防水および屋根改修

ア 屋上防水は、原則として、既存の防水仕様は撤去・更新し、長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定します。ただし改修履歴や老朽度の程度に応じて既存防水非撤去工法とします。

イ 屋上防水は内断熱工法とし、断熱地域区分を踏まえた断熱材を選定します。

ウ 笠木は、屋上防水改修に併せて撤去・更新します。

エ ルーフドレイン、縦樋は、屋上防水改修に併せて撤去・更新します。

オ 手摺りは、原則として、撤去・更新し、老朽度の程度が軽微なものは再使用します。

カ 金属屋根は、著しい老朽や漏水等が見られる場合は撤去・更新します。長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定し、老朽化の程度が軽微なものは再使用します。

キ 体育館等の勾配屋根の軒樋は撤去・更新します。

屋上防水改修例		金属屋根改修例
		
既存防水層を残したシート防水かぶせ工法の例。撤去工法に比べて工期短縮が可能となる。	改質アスファルト防水の例。コンクリートによる押え仕上げを施せば耐用年数が更に長くなる。	耐久性の高いガルバリウム鋼板を用いた金属屋根の例。塗り直しは約15年ごとに行う。

図 I-4-1：屋上防水および屋根改修の例（「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」より）

② 外壁・外部建具改修

- ア RC造の校舎・体育館の外壁は、中性化の進行状況に応じた中性化抑制対策を行います。
- イ 外壁はクラックや欠損など適切な補修を行い、外壁仕上は長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定し、色調は周辺環境との調和および教育環境に配慮します。
- ウ 外壁・外部建具周りのシーリングは、防水性・水密性等を回復するため撤去・更新します。
- エ 外部建具は、既存建具の仕様や工期等を踏まえて適切な改修工法を選定します。
- オ 外部建具に使用するガラスは、複層ガラスなど開口部の断熱性能を向上するものを選定します。

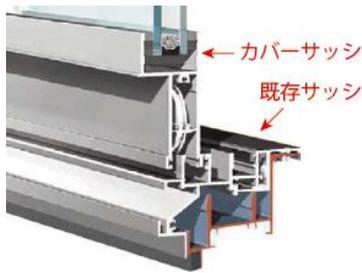
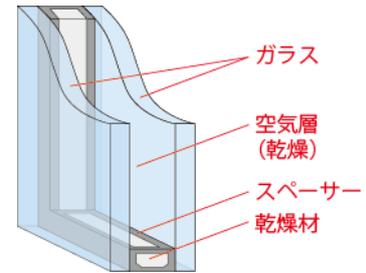
中性化抑制対策例	外部建具改修例	複層ガラス
		
<p>躯体に塗布することで浸透し、中性化したコンクリートの改質強化、クラックの抑制効果が得られる。</p>	<p>既存のサッシ枠に新しいサッシ枠を取り付けるカバー工法。撤去工法に比べて工期短縮が可能となる。</p>	<p>2枚のガラスに挟まれた空気層により断熱性能を高め、冷暖房効果が向上する。</p>

図 I-4-2：外壁・外部建具改修の例（左：「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」より）
（中央・右：「校舎のエコ改修の推進のために」より）

③ 内装改修

- ア 仕上材は、諸室の用途や利用特性に配慮し、耐久性に優れた材料を選定します。
- イ 使用する材料は、揮発性有機化合物等を含む材料を避け、原則F☆☆☆☆以上の材料とします。
- ウ ガラスを用いる箇所は、「ガラスを用いた開口部の安全設計指針」（建設省住宅局監修）を踏まえて安全性を確保します。
- エ 教室のロッカーや教材棚等の造作家具、特別教室の実験台等は撤去・更新します。
- オ 防火区画や使用する材料の防火性能等は、現行の建築基準法に適合するものとします。
- カ 老朽度調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再使用します。

普通教室改修例	間仕切壁改修例	床フローリング改修例
		
<p>白を基調とした明るい教室。天井は吸音性に優れた岩綿吸音板仕上とし、教室内の音環境を調節する。</p>	<p>衝撃にも強いスチール製間仕切壁。工事工程が少なく、パネルパターンやドアなど様々な組み合わせが可能となる。</p>	<p>床フローリング表面の傷んでいる部分をサンダー掛けし、ワックスを塗布する。</p>

図 I-4-3：内装改修の例（左：第七狭田小学校（東京都） 中央：名古屋大学附属中・高（愛知県） 右：遠野小学校（岩手県）

写真は「環境に配慮した学校施設の整備推進_エコスクールパイロットモデル事業事例集より」

④ 電気設備改修

- ア CO2の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定します。
- イ 使用する器具の種別は最小限とし、維持管理が容易なものとします。
- ウ 改修する照明器具はLED照明とします。
- エ 照明点滅系統の細分化や人感センサー等の工夫により消費電力の低減を図ります。
- オ 受変電設備は、原則として、撤去・更新します。
- カ 幹線動力設備、情報設備、各配線等の電気設備機器は、原則として、撤去・更新します。
- キ 老朽度調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再使用します。

⑤ 機械設備改修

- ア CO2の削減やランニングコストの低減に配慮した省エネルギー効果の高い機器を選定します。
- イ 受水槽や衛生陶器、水栓、各給排水配管等は、原則として、撤去・更新します。
- ウ 空調設備を設置した諸室は、エネルギーの有効利用を図った計画とします。
- エ 老朽度調査結果より、耐用年数未満や老朽化の程度が軽微なものは、部分補修等により再使用します。

LED 照明改修例	人感センサー設置例	節水型トイレ
		
<p>通常の蛍光灯よりも明るく、消費電力も少ない。また、寿命が長いため交換頻度が少ない。</p>	<p>トイレ等の人感センサーを設けることで照明の切り忘れを防止し、省エネルギー化を図る。</p>	<p>従来の便器に比べて洗浄水量の少ない節水型機器を採用することで大幅に水使用量が削減できる。</p>

図 I-4-4 電気・機械設備改修の例

(左：「新たな学校づくりのアイデア集」より

中央：「環境に配慮した学校施設の整備推進エコスクールパイロットモデル事業事例集」より

右：「環境に配慮した学校施設の整備推進のために」より)

- ⑥ グラウンド改修
 - ア 外周フェンスやグラウンドフェンスは、著しい劣化や支柱の腐食等が見られる場合は撤去・更新し、長寿命で耐久性に優れた材料・工法を選定します。老朽度の程度が軽微なものは再使用します。
 - イ 大雨時にグラウンドの冠水が見られる学校施設は適切な雨水排水対策を行う。

- ⑦ 配膳室改修
 - ア 設備・備品は、文部科学省の学校給食衛生管理基準に基づいて選定・設置し、床は乾式に改修します。
 - イ 仕上材は、表面の平滑性が高く汚れを拭き取りやすいメンテナンスに優れた材料を選定します。

- ⑧ 工事における配慮事項
 - ア 工事期間中は、学校施設の利用者や周辺住民に対する安全確保に十分配慮します。
 - イ 授業への影響や周辺住民の生活環境に対する影響を考慮し、騒音や振動、粉塵等の発生を抑えた工法とします。
 - ウ 工事範囲を区画する仮設間仕切の設置や撤去工事の際の飛散防止養生、雨養生など、工事中の危険防止や建物の保護に十分配慮します。
 - エ 建具や設備機器など製作から納品まで期間を要するものは、工期を考慮して工法、機器等を選定します。
 - オ 工期は可能な限り短期化を図ります。
 - カ 工事期間中の校舎の使用（夏休みの仮職員室など）、学校行事、部活動、地域開放等について、予め学校管理者と十分協議・調整します。

●安全に係る整備項目

児童生徒等が安全に安心して学校で過ごせるようにするためには、十分な防犯機能、防災機能を整備することが重要です。学校敷地内や校舎等への不審者の侵入防止や、警察・消防等への連絡体制の強化といった安全管理に関する整備も必要です。

また、学校施設は地域住民にとってのコミュニティの場、災害時には避難所としての機能も兼ね備えており、災害による二次被害を防止し、防災機能を強化する改修メニューを選定します。

① 防犯対策

ア 不審者の侵入や児童生徒への接近を防ぐため、正門などの敷地出入口や教職員の目の届きにくい場所に防犯カメラを設置します。

イ 緊急時に警察や消防等に通報する緊急通信設備を整備します。

ウ 敷地内外の領域が不明確な部分は、フェンス等により明確化します。

② 非構造部材の耐震化

ア 書棚やロッカー等は、転倒防止のため壁や床に固定します。

イ 壁掛式の放送機器などの落下防止対策を講じます。

ウ 体育館は避難所としての機能を確保するため、窓ガラスが地震等により割れて飛散しないよう防止フィルムを貼るなど、二次被害の拡大を防止します。

③ 防災機能の強化

ア 体育館のトイレは、災害時に外部からも利用できるようにし、高齢者や障がい者にも利用しやすいバリアフリー対策を講じます。

イ 災害時でも給水設備や照明等が利用できるよう自家発電設備等によるシステムを整備します。

④ バリアフリー改修

ア 正門から昇降口や教室まで、車いす利用者等が移動しやすいよう段差を解消します。

イ 校舎内の階段は、両側に手摺りを設けます。

ウ 既に設置されているエレベータやダムウェータについて、現行の建築基準法に適合していない場合は、エレベータのかご、乗場扉および昇降路内を全面撤去・更新します。

エ 校舎1階には、多目的トイレを整備します。

●機能向上に係る整備項目

児童生徒のほか、地域住民も利用する公共施設として、機能性や快適性に配慮した改修メニューを選定します。

① 教育環境の向上

ア 余裕教室を活用するなど少人数学習への展開を考慮します。

イ 普通教室、特別教室に ICT 教材を使用するための設備を整備します。

② トイレ改修

ア 大便器は洋式化を原則としますが、和式利用者も考慮し各学校の状況に応じて設置します。

イ 床は乾式を基本とします。

ウ その他衛生器具は、使いやすさやメンテナンスを考慮し選定します。

●エコ改修

ア 断熱性能の向上を図るなど、快適な室内環境を整備します。

イ 木材やリサイクル建材などの積極的な利用を図ります。

ウ メンテナンス性の向上や高耐久な建材を使用し、長寿命化を図ります。

エ 設備機器は、高効率で省エネルギーに配慮した機器を選定します。

オ 太陽光発電設備など、自然エネルギーの活用を検討します。

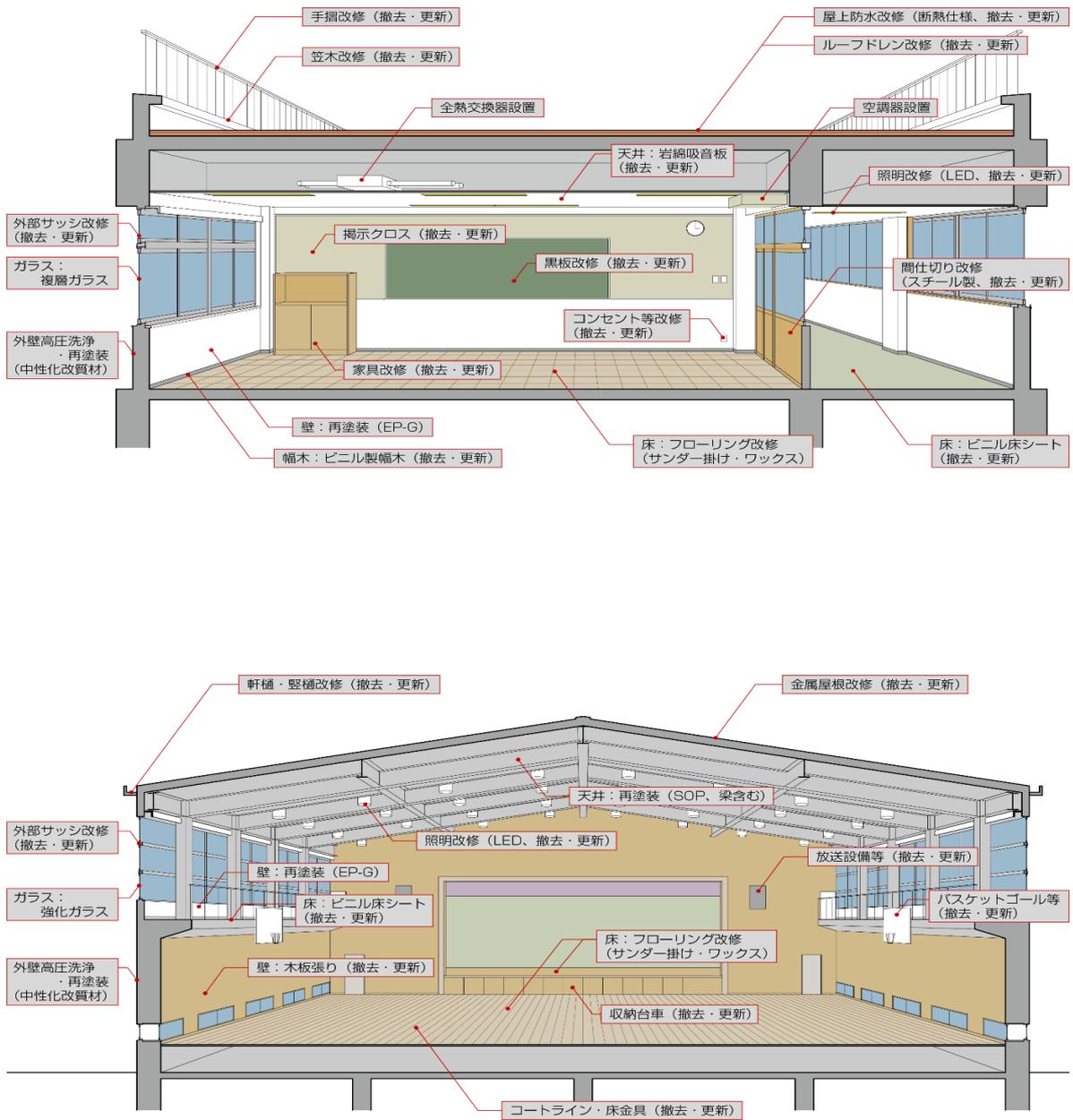


図 I-4-5：校舎・体育館の改修箇所のイメージ

4. 2. 維持管理の項目・手法等

●維持管理項目と維持管理方法の設定

学校施設における従来の主な点検・調査には、法令で義務付けられている建築基準法第12条点検や設備機器の定期点検等があります。これらの定期的な点検と同じ時期に合わせて簡易老朽度調査を行うことで、老朽箇所や危険箇所が早期に発見でき、適切な修繕を早期に実施することが可能となります。

老朽度調査に当たっての点検項目・評価基準を定めた老朽度調査票を作成し、定期的に点検・調査を実施します。また、老朽度調査による評価を学校施設カルテに蓄積・更新していくことで、老朽化の進捗度合いを反映した改修メニューや改修時期に適宜見直していきます。

① 点検項目

維持管理項目は、以下の6項目とします。

- | | | |
|---------|------------|---------|
| 1 屋根・屋上 | 2 外壁 | 3 内部仕上げ |
| 4 電気設備 | 5 給排水・衛生設備 | 6 換気設備 |

② 日常点検

主に修繕や小規模工事に対応する不具合箇所や危険箇所の把握を目的とし、1年に1回を目安として学校施設管理者と町職員で実施します。

③ 簡易老朽度調査

老朽度調査マニュアルを用いて目視や打診等により建物の老朽度を調査します。建築基準法第12条点検に併せて一級建築士等の資格を有する専門業者と町職員で実施します。

④ 点検・調査の実施時期

表 I-4-1 に、各種点検・調査の実施時期を示します。

表 I-4-1：点検・調査の実施時期

点検・調査	調査者	実施年								
		1	2	3	4	5	6	7	8	・・・
建築基準法 第12条点検	専門業者	●			●			●		⇒ 継続
設備機器 定期点検	専門業者	設備機ごとの定期点検								⇒ 継続
簡易老朽度 定期調査	専門業者 町職員	●			●			●		⇒ 継続
日常点検	施設管理者 町職員	●	●	●	●	●	●	●	●	⇒ 継続

4. 3. 学校給食センター改築の整備水準

学校給食衛生管理基準⁶に適合した整備水準とします。

①衛生管理・アレルギー対応施設の整備

- ・ドライシステム⁷の導入や汚染・非汚染作業区域の明確な区分など、安全・安心な給食を提供するため、「学校給食衛生管理基準」や「大量調理施設衛生管理マニュアル⁸」に基づきながら、HACCP⁹の概念を取り入れた施設とします。
- ・食物アレルギーを持つ子どもたちが安心して食事ができる給食を提供するため、アレルギー食専用調理室を整備します。



図 I-4-6：ウェットシステム



図 I-4-7：ドライシステム

⁶ 学校保健法等の一部を改正する法律（平成20年法律第73号）により改正された学校給食法（昭和29年法律第160号）第9条第1項の規定に基づき、「学校給食衛生管理基準」（平成21年文部科学省告示第64号）が平成21年3月31日に公布され、平成21年4月1日から施行された。

「学校給食衛生管理基準」は、学校給食における衛生管理の徹底を図るため、学校給食施設・設備、食品の検収・保管、調理・配送及び衛生管理体制など重要事項を示した基準である。旧基準である「学校給食衛生管理の基準」は文部省体育局長の通知であったが、学校給食法に位置づけられたことにより、学校給食の衛生管理基準の徹底がより求められる。

⁷ 床を乾いた状態で使用することで、床からの跳ね水による二次汚染を防ぎ、また調理場内の温度を低く保つことで、細菌の増殖を抑え、食中毒の発生要因を少なくする。

⁸ 平成9年3月に、大規模食中毒の発生を未然に防止するため施行された。本マニュアルは、集団給食施設等における食中毒を予防するために、HACCPの概念に基づき、調理過程における重要管理事項として、

- ①原材料受入れ及び下処理段階における管理を徹底すること。
- ②加熱調理食品については、中心部まで十分加熱し、食中毒菌等（ウイルスを含む。以下同じ）を死滅させること。
- ③加熱調理後の食品及び非加熱調理食品の二次汚染防止を徹底すること。
- ④食中毒菌が付着した場合に菌の増殖を防ぐため、原材料及び調理後の食品の温度管理を徹底すること。

等を示したものである。

なお、本マニュアルは同一メニューを1回300食以上又は1日750食以上を提供する調理施設に適用される。

⁹ HACCPとは Hazard Analysis and Critical Control Points の略語で危害分析（HA）と重要管理点（CCP）による衛生管理方法で、絶対に食中毒を避ける宇宙食製造のために米国で生まれた。

その後、加工食品製造や外食産業等で採用されている。一般に食品加工での検査は、最終製品の一部を抜取検査する方法であったが、HACCPは食中毒菌を減菌する等の衛生管理上重要な各工程のポイントを重点的に管理する事で、全ての最終製品の安全性を保証しようという考え方である。

HACCPのHA（危害分析）は、食中毒原因となる微生物だけでなく、製造過程に含まれるおそれのある化学物質や物理的危害も含め、原因と危害発生防止方法を分析し、CCP（重要管理点）を確認する。なお、重要管理点は、危害分析で明らかになった危害発生を防止するために管理すべき重要な工程・手順のことをいう。

②食育推進機能の整備

- 学校給食を通じた食育の推進及び情報発信を図るため、給食過程の見学及び研修、調理実習等を実施できる場を整備します。
- 食についての研修・食による交流など教育的施設の機能を持った施設整備を進め、保護者、町民への食育情報発信の場とします。
- 多彩な献立に対応できる調理設備が整った施設とするとともに、地産地消を推進できる施設とします。



図 I-4-8：見学スペースのイメージ



図 1-4-9：食育イベントのイメージ

③災害時対応機能の整備

- 災害時や非常時にインフラ(電気やガス)が停止した場合を想定し、自家発電設備を整備します。また、災害の教訓から、熱源はガスと電気の併用とします。
- 災害時には、地域住民に対して食料が提供できるよう、備蓄機能や炊き出し機能を整備します。



図 1-4-10：災害時対応可動式釜を使用した防災訓練のイメージ

④効率的で快適な調理・職場環境の整備

- 良好な職場環境を形成するため、調理過程に連動した安全で動きやすい動線の確保や設備を整備します。

- ・検収から調理完了まで、加熱調理前の食材と加熱調理後の食材を取り扱う際に、食材が交錯や逆送しないような動線とします。
- ・経済性及び効率性に配慮した施設とします。空調設備や厨房機器は、維持費の削減に配慮した施設とします。
- ・高効率照明器具等の省エネルギー型、節水型の設備機器の採用、施設内への自然採光を推進し、光熱水費の削減を図ります。
- ・外壁や屋根等は断熱性の高い施設とします。

表 I-4-2：学校給食施設の区分（学校給食衛生管理基準 別添より）

区分			内容
学校給食施設	調理場	作業区域	汚染作業区域 ¹⁰ 検収室—原材料の鮮度等の確認および根菜類等の処理を行う場所 食品の保管室—食品の保管場所 下処理室—食品の選別、剥皮、洗浄等を行う場所 返却された食器・食缶等の搬入場 洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒前）
		非汚染作業区域 ¹⁰	調理室—食品の切裁等を行う場所 一煮る、揚げる、焼く等の加熱調理を行う場所 一加熱調理した食品の冷却等を行う場所 一食品を食缶に配食する場所 配膳室 食品・食缶の搬出場 洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒後）
	その他	更衣室、休憩室、調理員専用便所、前室等 事務室等（学校給食調理員が通常、出入りしない区域）	



図 I-4-11：下処理室（左）と配膳室（右）のイメージ
 汚染作業区域と非汚染作業区域の境にカウンター付の開口部等を設置し、人の往来を防ぎ食材や容器の交差による汚染を防止する

¹⁰ 汚染作業区域は、泥やほこりなどの異物や有害微生物が付着している食品を取り扱う場所で、非汚染作業区域は、食品の切断、加熱調理、調理後の食品の冷却、食品を食缶に配食する等、菌が入り込むのを防ぐべき作業を行う場所である。
 汚染作業区域と非汚染作業区域を往来すると、汚染が非汚染作業区域に持ち込まれ、食中毒の原因にもなりかねないため、汚染作業区域と非汚染作業区域は明確に区分し、人の往来が出来ないように食品のみを移動させる必要がある。

⑤環境負荷の低減

- CO₂の排出抑制など環境負荷低減を図るため、自然エネルギー利用、LED 照明等の導入を検討します。
- 給食残渣の有効活用を図るため、生ゴミ処理設備等の導入を検討します。
- 防音対策、脱臭対策を講じ、周辺及び近隣者へ配慮した施設とする。



粉碎機内臓シンクで
生ゴミを粉碎



大量の生ゴミを調整
しながら脱水機へ



脱水機で水分を抜い
た生ゴミをバケツへ

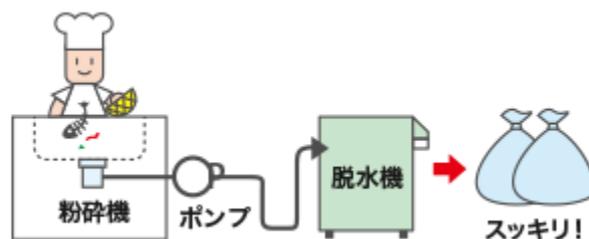


図 I-4-12：厨芥処理システム（生ゴミ重量軽減）のイメージ

Ⅱ 学校施設整備基本計画書

第1章	個別計画	57
第2章	施設整備年次計画の策定	94
第3章	長寿命化計画の継続的運用方針	97

第1章 個別計画

I 学校施設整備基本方針書において対象施設を A～C の3グループに分類しました。それぞれの工事概要は表Ⅱ-1-1 に示すとおりとします。本章では、グループごとに工事内容、工事工程の考え方を示し、対象施設ごとの個別計画を策定します。また中学校については通学距離や生徒の分布等を踏まえ、建替え候補地域の選定や新設学校施設の規模算定、配置計画、概算工事費の算出などの移転計画を策定します。

表Ⅱ-1-1：グループ別工事概要

		NO.	施設名	建物名	工事概要
A.長寿命化 改修	A1. 築20年未満	3	下山小学校	A棟	大規模改修（機能回復等） 経年劣化による損耗、機能低下に 対する機能回復工事
		4	下山小学校	体育館	
	A2. 築30年以上	1	身延清稜小学校	体育館	長寿命化改修（機能向上） 経年劣化による機能回復工事と、 社会的要求に対応するための 機能向上工事
		2	身延清稜小学校	A棟	
		5	身延小学校	A棟	
		6	身延小学校	B棟	
B.改築	B1.移転改築	8	身延中学校	A棟	新築
	B2. 集約再配置	9	身延学校給食センター		新築
		10	中富学校給食センター		
C.既存施設利用		7	身延小学校	体育館	解体

1. 1. グループ別工事内容・工事工程

A 長寿命化改修

①A1.築 20 年未満の校舎【3 下山小学校 A 棟】

- ・ 工事内容：大規模改修（機能回復等）
（「別添資料：学校カルテ」参照）
- ・ 老朽化対策として屋根防水改修・外壁改修・内装改修（壁・天井）・電気設備改修・プール改修、教育環境の質的改善としてのエレベーター改修、環境対策のための施設整備等を行います。

表Ⅱ-1-2：工事工程

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
屋上防水改修					■	■	■					
外壁改修				■	■	■	■	■				
内装改修 壁					■	■	■					
天井					■	■	■					
トイレ改修					■	■	■	■		■	■	■
電気設備改修					■	■	■					
機械設備改修					■	■	■					
昇降機改修					■	■	■					

- ・ 仮設校舎は設置せず、学校を通常どおり利用しながらの居ながら工事で実施します。
- ・ 単年度工事（4ヶ月＋3ヶ月）とします。
- ・ 屋上防水改修工事は夏休みから開始します。
- ・ 外壁改修工事は外足場を予め準備し、夏休みから開始します。打診による既存躯体調査等の騒音の出る工程は原則として夏休み中に実施します。
- ・ 内装改修工事は夏休みから開始します。普通教室と廊下は、夏休み期間中に工事を完了し、使用できる状態にします。
- ・ トイレ改修工事は上下階のまとまりごとに工区分けし、工事中に別の工区のトイレを使用できるようにします。

（課題）

- ・ 照明器具、衛生器具、昇降機等は製作期間を考慮し、夏休み前の準備期間を確保した工程を計画しないとなりません。そのために、工事発注は早めに行う必要があります。
- ・ 夏休み中の仮職員室を計画する必要があります。仮職員室として使用する範囲は、冬・春休みに工事を実施しないとなりません。

②A2.築 30 年以上の校舎

【2 身延清稜小学校 A 棟、5 身延小学校 A 棟、6 身延小学校 B 棟】

- ・ 工事内容：長寿命化改修（機能向上）
（「別添資料：学校カルテ」参照）
- ・ 老朽化対策としての屋根防水改修・外壁改修・内装改修・電気設備改修、教育環境の質的改善としてのトイレ改修・空調設備改修・エレベーター設置、環境対策のための施設整備等を行います。
- ・ 内装改修の内窓新設・屋根と外壁の断熱化による空調効率の向上及び内装の木質化により居住性を向上します。
- ・ 構造躯体の長寿命化対策として、室内の壁・天井のコンクリート面を厚い塗膜で覆い、中性化を抑制します。

表Ⅱ-1-3：工事工程

1年目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
屋上防水改修				■	■	■	■					
外壁改修				■	■	■	■	■				
内装改修 床												
壁				■	■	■	■					
天井				■	■	■	■					
トイレ改修				■	■	■	■					
電気設備改修				■	■	■	■					
機械設備改修				■	■	■	■					
昇降機設置												
2年目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
屋上防水改修												
外壁改修												
内装改修 床				■	■	■	■					
壁				■	■	■	■					
天井				■	■	■	■					
トイレ改修				■	■	■	■					
電気設備改修				■	■	■	■					
機械設備改修				■	■	■	■					
昇降機設置				■	■	■	■					

- ・ 仮設校舎は設置せず、学校を通常どおり利用しながらの居ながら工事で実施します。
- ・ 複数年（2 年）工事（4ヶ月×2）とします。
- ・ 屋上防水改修工事は1年目とし、夏休みから開始します。
- ・ 外壁改修工事は1年目とし、外足場を予め準備し、夏休みから開始します。打診による既存躯体調査等の騒音の出る工程は原則として夏休み中に実施します。

- ・内装改修工事は、全体を2工区に分け、更に工種を分けて2か年で実施します。夏休みから開始し、普通教室と廊下は、夏休み期間中に工事を完了して使用できる状態にします。
- ・トイレ改修工事は上下階のまとまりごとに工区分けし、工事中に別の工区のトイレを使用できるようにします。

(課題)

- ・照明器具、衛生器具、昇降機等は製作期間を考慮し、夏休み前の準備期間を確保した工程を計画しないとなりません。そのために、工事発注は早めに行う必要があります。
- ・工事エリア外の教職員が安全に通行できる位置に、夏休み中の仮職員室を計画する必要があります。

③A1.築 20 年未満の体育館【4 下山小学校体育館】

- ・工事内容：大規模改修（機能回復等）
（「別添資料：学校カルテ」参照）
- ・老朽化対策としての金属屋根改修・外壁改修・内装改修・電気設備改修、教育環境の質的改善としてのトイレ改修を行います。
- ・構造鉄骨やギャラリー手摺の木部は塗装改修により長寿命化を図ります。

表Ⅱ-1-4：工事工程

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
金属屋根改修					■	■	■					
外壁改修				■	■	■	■	■				
内装改修 床						■	■					
天井					■	■	■					
トイレ改修					■	■	■					
電気設備改修					■	■	■					

- ・単年度工事（4ヶ月）とします。
- ・金属屋根改修工事は夏休みから開始します。
- ・外壁改修工事は外足場を予め準備し、夏休みから開始します。打診による既存躯体調査等の騒音の出る工程は原則として夏休み中に実施します。
- ・内装改修工事は夏休みから開始します。内部足場払い後、床のサンダー掛け、再塗装、コートライン引きを行い、9月末に工事を完了して10月から使用できる状態にします。

(課題)

- ・照明器具、衛生器具等は製作期間を考慮し、夏休み前の準備期間を確保した工程を計画しないとなりません。そのために、工事発注は早めに行う必要があります。
- ・工事が夏休み終了後まで掛かるため、9月中の授業、行事、施設開放について予め学校や地域活動団体と調整が必要です。

④A2.築 30 年以上の体育館【1 身延清稜小学校体育館】

- ・工事内容：長寿命化改修（機能向上）
（「別添資料：学校カルテ」参照）
- ・老朽化対策としての金属屋根改修・外壁改修・内装改修・電気設備改修、教育環境の質的改善としてのトイレ改修、及びバリアフリー改修を行います。
- ・屋根・外壁の断熱化、外部サッシの強化ペアガラスにより、快適性と安全性を向上します。
- ・構造鉄骨やギャラリー手摺等の金属部は塗装改修により長寿命化を図ります。
- ・避難所機能の向上を図ります。

表Ⅱ-1-5：工事工程

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
金属屋根改修				■	■	■	■					
外壁改修				■	■	■	■	■				
内装改修 床						■	■					
壁				■	■	■						
舞台吊物							■	■	■			
トイレ改修				■	■	■						
電気設備改修				■	■	■						

- ・単年度工事（6ヶ月）とします。
- ・金属屋根改修工事は夏休みから開始します。
- ・外壁改修工事は外足場を予め準備し、夏休みから開始します。打診による既存躯体調査等の騒音の出る工程は原則として夏休み中に実施します。
- ・内装改修工事は夏休みから開始します。内部足場払い後、床改修工事、舞台吊物改修工事を行い、年内に工事を完了して1月から使用できる状態にします。

(課題)

- ・照明器具、衛生器具、椅子収納台車、舞台吊物等は製作期間を考慮し、夏休み前の準備期間を確保した工程を計画しないとなりません。そのために、工事発注は早めに行う必

要があります。

- 工事が12月に完了し、翌1月から使用開始します。今後の課題としては、工事期間中の代替施設の確保等の対策が必要です。

※天井高さが低いことや隣地と近接していることなど考慮すると、工事実施段階で再度施設整備方法（長寿命化・改築）について判断が必要です。

B.改築

①B1.移転改築【8身延中学校】

- 「町の中央部」へ移転改築することを基本方針とします。
（「1.3.身延中学校移転計画」参照）
- 工事内容：新築
- 校舎・体育館・武道場の新築に伴う建築工事・電気設備工事・機械設備工事・グラウンド整備工事を行います。校舎建設に先立ち敷地の造成工事や道路整備が必要です。

表Ⅱ-1-6：工事工程

	1年目												2年目											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
準備							■																	
造成工事																								
土工・地業・基礎																								
躯体工事																								
仕上工事																								
外構工事																								
電気設備工事																								
機械設備工事																								

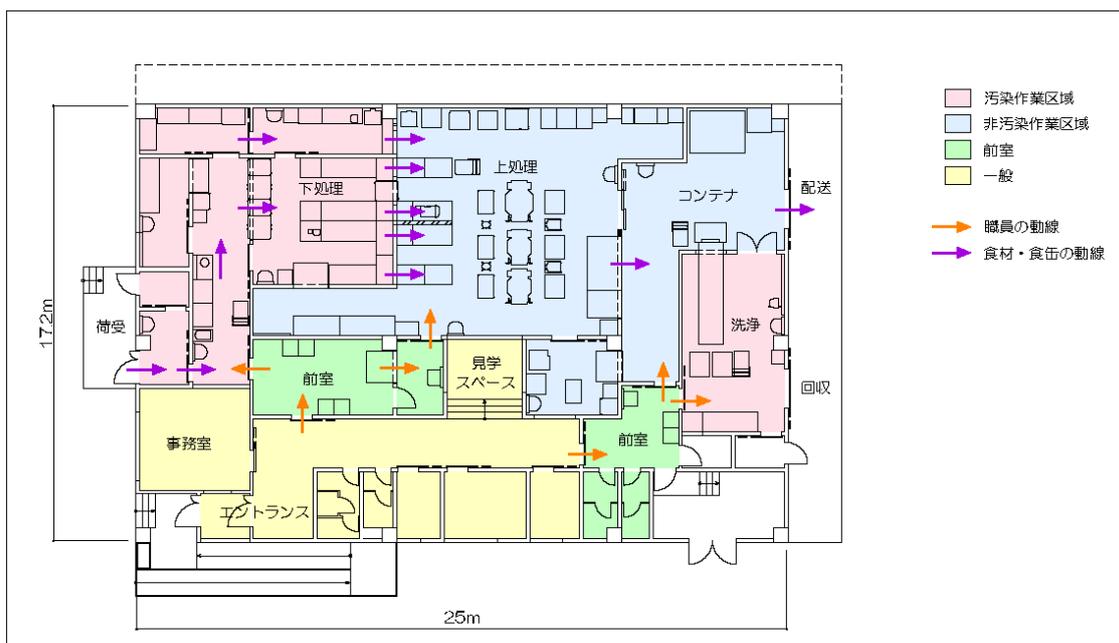
- 想定規模から工事期間は、複数年（2か年）工事（18ヶ月）とします。

②B2.集約再配置【9 身延学校給食センター、10 中富学校給食センター】

- 2つの学校給食センターを1つに集約します。
- 小中学校へのサービスを考慮して現地建替えとはせず、移転改築とします。
- 新給食センターのモデルを以下のように想定することで個別計画とします。

食数：600食（2025年（H37年）の児童生徒数より）

延床面積：430㎡



図Ⅱ-1-1：学校給食センター（600食）モデルプラン

- 工事内容：新築
- 学校給食センターの新築に伴う建築工事・電気設備工事・機械設備工事及び厨房機器工事を行います。

表Ⅱ-1-7：工事工程

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
準備			■									
土工・地業・基礎				■	■	■	■	■	■	■		
鉄骨工事				■	■	■	■	■	■	■		
仕上工事									■	■	■	■
外構工事										■	■	■
電気設備改修					■	■	■	■	■	■	■	■
機械設備改修					■	■	■	■	■	■	■	■
厨房機器											■	■
試運転調整												■

- 想定規模から工事期間は、単年度工事（9ヶ月）とします。

- 工事期間とは別に試運転調整期間を 1 ヶ月が必要です。

C.既存施設利用【7 身延小学校体育館】

- 現在身延中学校が使用している身延地区市民体育館を中学校が移転後身延小学校体育館として兼用します。その後解体撤去となります。

表Ⅱ-1-8：工事工程

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
解体工事				■	■	■	■					

- 解体は単年度工事（4ヶ月）とします。
- 解体工事は予め防音パネルを準備し、夏休みから開始します。

1. 2. 概算工事費

学校施設整備に係るコスト試算においては、各自治体が「公共施設等総合管理計画」策定時に各公共施設の更新費用試算に用いられている「一般財団法人地域総合整備財団の更新費用試算ソフトの設定単価」を用いることとします。また、平成27年に発行された文教施設協会調査報告書によると、長寿命化改修や大規模改造の単価はそれぞれ改築単価の60%、40%として試算されているため、本計画においては更新費用試算ソフトの改築単価33万円/㎡の60%を長寿命化改修単価、40%を大規模改修単価とします。

学校給食センターも分類上は学校教育系施設になりますが、上記設定単価は採用せず実情を鑑みて50万円/㎡（厨房機器は含まず）とします。長寿命化改修と大規模改造の単価は校舎・体育館と同様とします。

表Ⅱ-1-9：更新費用試算ソフトの設定単価

大分類	大規模改修単価	改築単価
社会教育施設	15万円/㎡	40万円/㎡
スポーツ・レクレーション系施設	13万円/㎡	36万円/㎡
学校教育系施設	12万円/㎡	33万円/㎡
子育て支援施設	12万円/㎡	33万円/㎡
保健・福祉施設	13万円/㎡	36万円/㎡
公営住宅	10万円/㎡	28万円/㎡
行政系施設	15万円/㎡	40万円/㎡
供給処理施設	13万円/㎡	36万円/㎡
医療施設	15万円/㎡	40万円/㎡
その他	13万円/㎡	36万円/㎡



長寿命化改修：改築 33万円/㎡×0.6

大規模改造：改築 33万円/㎡×0.4

表Ⅱ-1-10：本町における整備単価の設定

	校舎	体育館	給食センター
改築	33万円/㎡		50万円/㎡
長寿命化改修	19.8万円/㎡		30万円/㎡
大規模改造	13.2万円/㎡		20万円/㎡

1. 3. 身延中学校移転計画

身延町立中学校は平成 23 年、28 年の 2 度にわたる統合により、現在町内 1 学区体制となりました。統合校である身延中学校校舎は昭和 45 年度から現在地へ建設し、平成 29 年現在 47 年が経過しています。

本稿では以下に示すポイントを検証し、身延中学校の施設整備方針を考えます。

- ①校地環境の安全性 ②校舎の構造躯体の健全性 ③学校の適正配置

【概要】

所在地：梅平 1000

敷地面積：24,825 m²

建物規模（築 47 年・構造：RC 造・階数：3 階建て・面積：4,687 m²）

改修履歴：1989 年度（平成元年度）大規模改造（老朽） 築 19 年

1998 年度（平成 10 年度）耐震改修 築 28 年

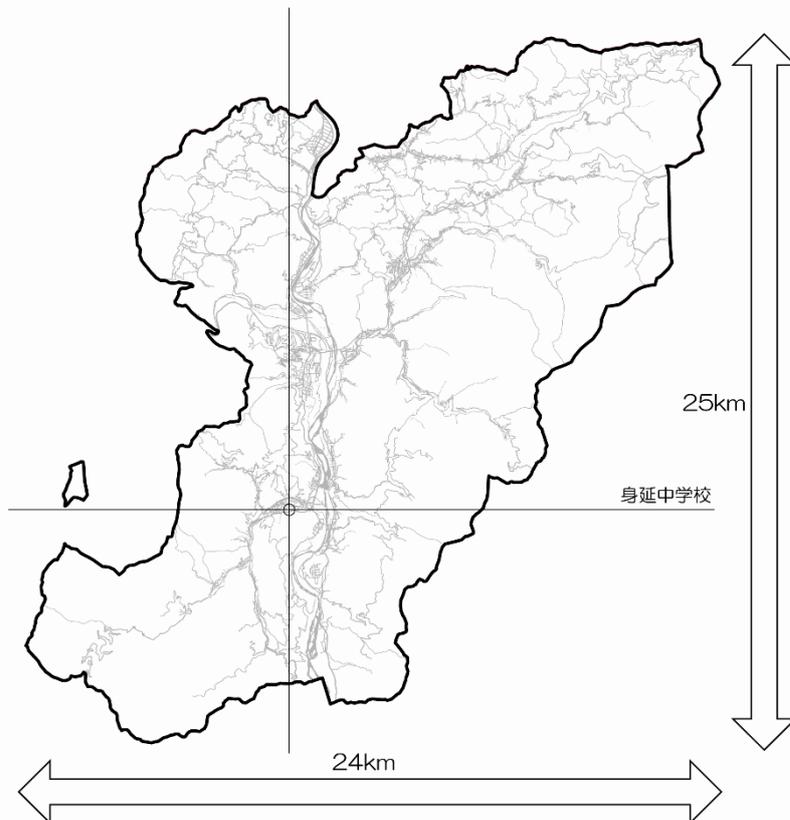
2010 年度（平成 22 年度）大規模改造（空調） 築 40 年

2015 年度（平成 27 年度）大規模改造（老朽） 築 45 年

生徒数：182 人（2017 年度現在）

敷地形状：整形・平坦

周辺には身延小学校・県立身延高等学校・社会体育施設が配置し文教ゾーンを構成している。



図Ⅱ-1-2：身延中学校の位置

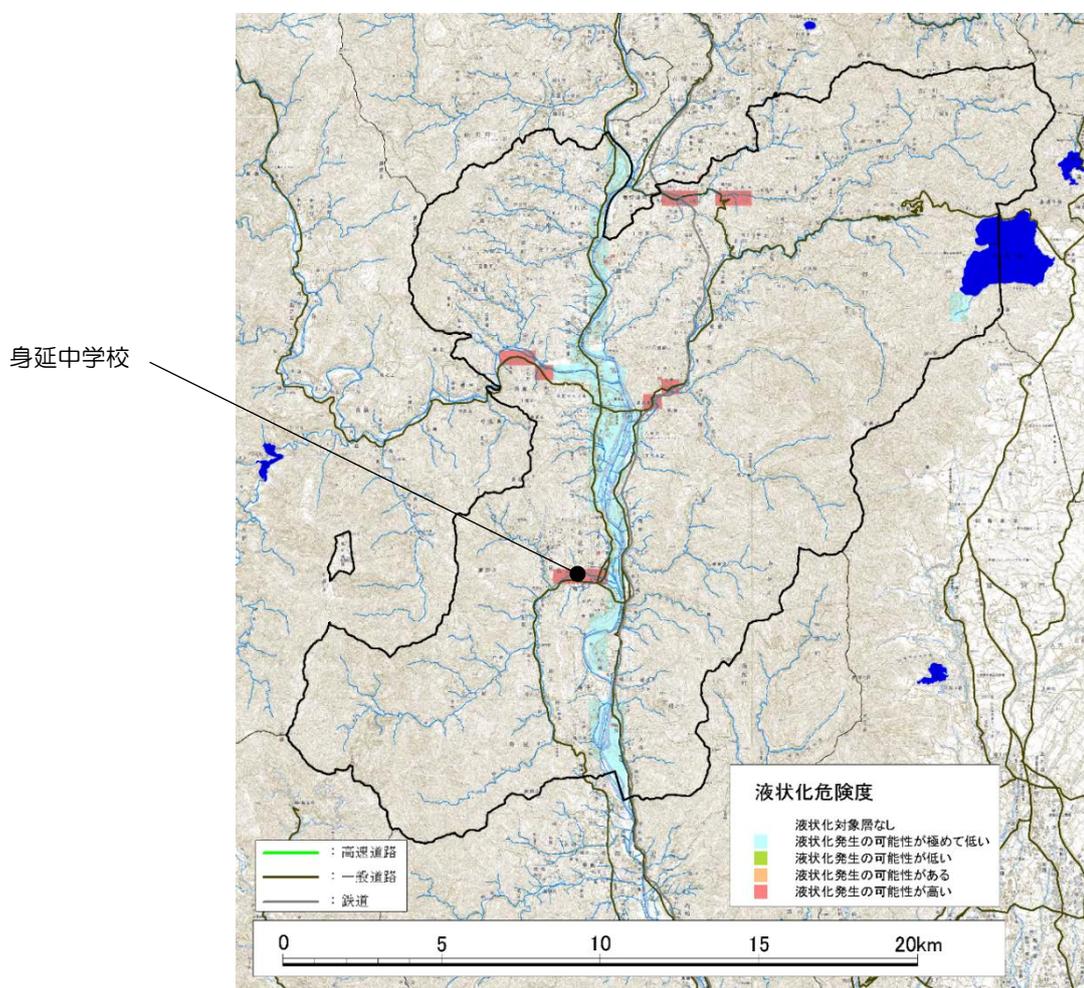


図Ⅱ-1-3：身延中学校

1. 3. 1. 身延中学校の施設整備方針の検証

①校地環境の安全性

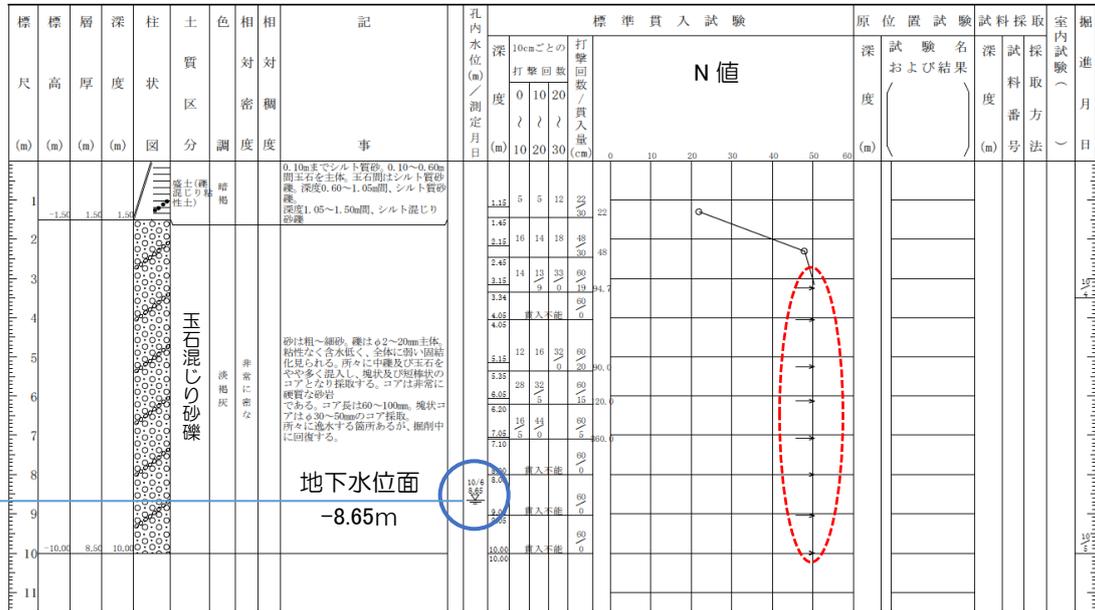
図Ⅱ-1-4に「東海地震による液状化危険度マップ（平成25年3月、山梨県）」を示します。身延中学校の校地は、「液状化¹¹発生の可能性が高い」に位置づけられています。ただし、地盤の特性や地下水の状況によって液状化発生は異なることに留意が必要です。そこで校地の地質調査を行い液状化について検討を行いました。砂がゆるく堆積し、地下水が高いと液状化が発生しやすいが、校地は地下水位が地表面から-8.65mと非常に深く、N値¹²は「60以上」とゆるい地盤ではないことから、液状化発生の可能性は少ないという結果を得ました。（「別添資料：地盤調査及び液状化判定報告書」参照）



図Ⅱ-1-4：東海地震による液状化危険度マップ（平成25年3月、山梨県）

¹¹ 地震によって地盤が一時的に液体になってしまう現象

¹² 土の締め具合や強度を求める基準となる数値。良質な支持層としては、砂質地盤の場合はN値=30以上、粘土質地盤の場合はN値=20以上とされている

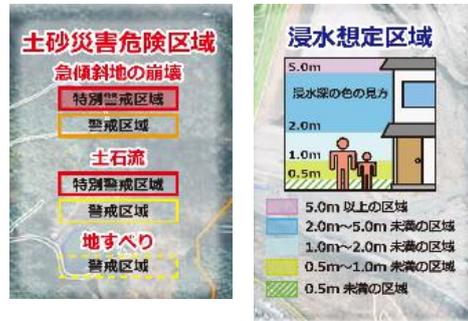


図Ⅱ-1-7は梅平地区の土砂災害等ハザードマップを示します。校地には土砂災害危険区域のほか災害のおそれのある範囲は含まれていません。



身延中学校

凡例



図Ⅱ-1-7：身延町土砂災害ハザードマップ【身延7】

東海地震による液状化の可能性は少なく、土砂災害等の危険もないことから、校地環境の安全性があることがわかりました。

②校舎の構造躯体の健全性

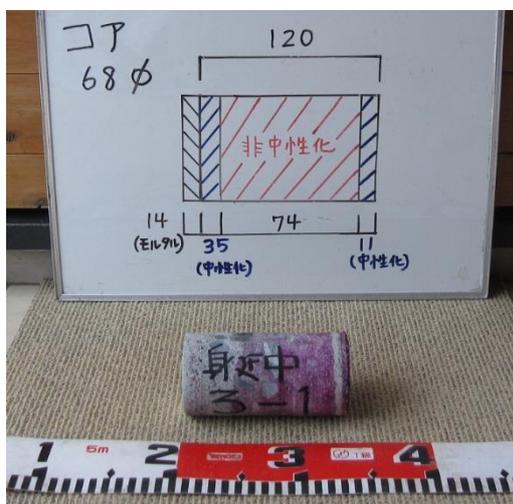
構造躯体の健全性を確認するためコンクリートコア抜き調査を実施し、コンクリート圧縮強度試験を行いました（Ⅰ 学校施設整備基本方針書 P.23 参照）。圧縮強度の基準値 13.5N/mm² を上回る試験結果が得られました。

表Ⅱ-1-11：コンクリートコア抜き調査結果

コンクリートコア 採取階	コンクリート圧縮強度 (平均強度※) N/mm ²	各階の平均強度の 最低値	判定
校舎 3 階	24.45	19.90	>13.50
校舎 2 階	19.90		
校舎 1 階	24.00		

※コンクリートコアを各階 2 ヶ所採取、その平均値を示す

採取したコンクリートコアを利用してコンクリート中性化¹³試験（JIS A1152）を行いました。中性化の深さは基準値 40mm¹⁴を下回る試験結果が得られ、中性化部分が鉄筋まで到達していない状態でした。（「別添資料：コンクリートコア抜き調査報告書」参照）



図Ⅱ-1-8：コンクリートコア

ピンク色に着色している部分が非中性化部分

¹³ 本来アルカリ性であるコンクリートが外部環境の影響を受けてアルカリ性を失っていく現象のことで、中性化が進行すると、鉄筋の腐食や付着力の低下によってコンクリートのひび割れや剥落等が生じる可能性が高くなります。

¹⁴ 鉄筋の設計かぶり厚さ（日本建築学会「鉄筋コンクリート造配筋指針」土に接しない部分、柱・梁・耐力壁による値）

表Ⅱ-1-12：コンクリート中性化試験結果

コンクリートコア 採取階	コンクリートコア 名称	中性化深さ (mm)		判定
		外側	内側	
校舎3階	3-2	0	0	<40mm
	3-1	35	11	
校舎2階	2-2	13	0	
	2-1	15	0	
校舎1階	1-2	10	0	
	1-1	15	7	

圧縮強度の確認と中性化試験により長寿命化を図ることができる構造躯体であることがわかりました。しかし圧縮強度は設計強度（21.0 N/mm²）を下回り、中性化試験では基準値に近い数値となっていることに加え、47年が経過する築年数を考慮した判断が必要とされます。

③学校の適正配置

●身延町地区別人口と学校施設の配置状況

表Ⅱ-1-13～Ⅱ-1-15 は 2017 年（平成 29 年）現在の 2002 年度（平成 14 年度）から 2016 年度（平成 28 年度）に出生した子ども（1～15 才）の地区ごとの集計表を示します。

表Ⅱ-1-13：地区別年少人口（身延清稜小学校区）（住民基本台帳より）

地区	生年 年齢	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	合計
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14	
		1才	2才	3才	4才	5才	6才	7才	8才	9才	10才	11才	12才	13才	14才	15才	
古関	馬場松葉										1						8
	上平						1	1			1	1	1		1	1	
釜額	釜額			1													1
三澤	日向塩貝						1				1	1			2		33
	大草			1	1	1	1		1								
	開持	1	1			1	1		1		2	1	1	3	1	1	
	大道													1		1	
	割子	1															
	奥杯				1												
桶田	桶田								1	1		1	2				5
	車田				1				1			1		1			
車田	県営住宅								1					2		1	8
	切房木			1					1								
水船	水船			1	1												2
西嶋	上町1						1			1	1	1			3		67
	上町2									1				1	2		
	川原町	1	1	1	1		2	1	1	5	1	3		1	1	1	
	揚檜								1			1	1		1	2	
	岡町		3	1	3	1		2									
	西町	1	1		1		1			2				1			
	宮下	1			1		1										
手打沢	下町		1		1		1	1		1		2			1	2	7
	日向							1			1	2		1	1		
手打沢	日影												1				
	日向南沢			1	1	1			1		1			1			6
寺沢	寺沢			1	1	1	1	2		1	3	1		3			14
切石	切石下		1		1						1	1	1	1	1	1	11
	切石上				1				1					1			
夜子沢	夜子沢	1												1			2
下田原	下向	1	2	3	1		1	2	1	2		2	1	1			17
合計		7	10	11	17	5	13	11	11	14	13	18	9	20	14	10	183
		139														44	

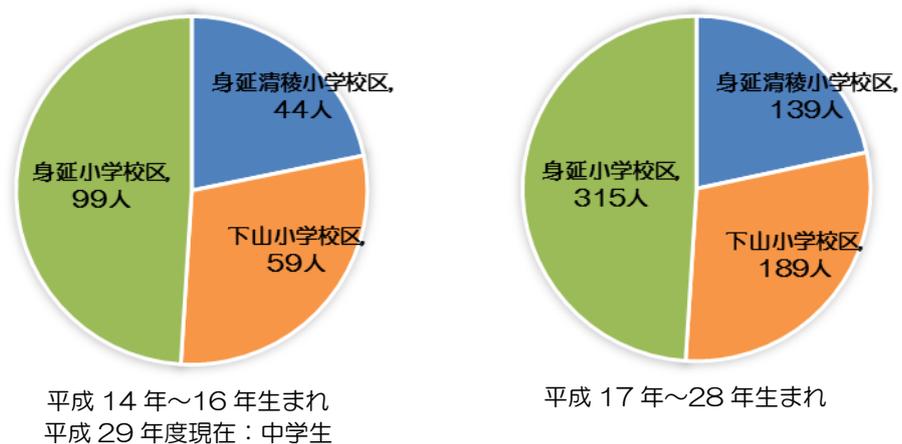
表Ⅱ-1-14：地区別年少人口（下山小学校区）（住民基本台帳より）

地区	生年 年齢	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	合計	
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14		
		1才	2才	3才	4才	5才	6才	7才	8才	9才	10才	11才	12才	13才	14才	15才		
栗倉	小原島				1			1	1		1			1		1	6	
下山	上沢	2	3	2	1		3		1	1		3	2	2	2		70	
	大庭	1				1			2				1					
	本町														1			
	仲町	2		2	1		1		1	1				2	1			
	新町		1				1		2		1	1	1	1	1	1		
	荒町	1		2			1	1				2	1		2			
	竹下			1														
	大工町								1		2	1	1		1			
	山額		1			1		1		1								
清澤	清澤								1		1						2	
大炊平	大炊平			1		1	1			1		1	1				6	
北川	長塩						1	1	1								3	
市之瀬	日影					1		1	1	1		3	1	1			9	
常葉	境畑五条	2			1				1						1		40	
	芦原山口											1						
	東								2				1		2	1		
	宮ノ平			1			1		1									
	昭和組	1		1	2	1					1		2	1		1		
	日向	1			1			1			2	2			1	1		
	杉ノ木出口										1	1				1		
	竹ノ島						2		1									
上之平	上之平	1				1		1					1		1		5	
波高島	波高島									2			1	1		1	5	
下部	下部		1	1			1	3		3	1	1	1	2	3	1	18	
一色	一色					1		1				1					3	
中山	中山				1								1		1		3	
八日橋	八日市場			2	1	1	1	3	1	2	2	2	2	4	3	2	26	
伊沼	上伊沼			1													2	
	下伊沼															1		
飯富	北ノ口		2		1	1	4	1	1		1	1				1	40	
	仲ノ口									1					1			
	南ノ口2	1	2		1	1	4	2	2	1	1	3		1	2	4		
宮木	宮木北西部												1	1		1	10	
	宮木東部			2		1			1	1						2		
合計		12	10	16	11	11	21	17	21	15	14	23	18	17	23	19	248	
												189					59	

表Ⅱ-1-15：地区別年少人口（身延小学校区）（住民基本台帳より）

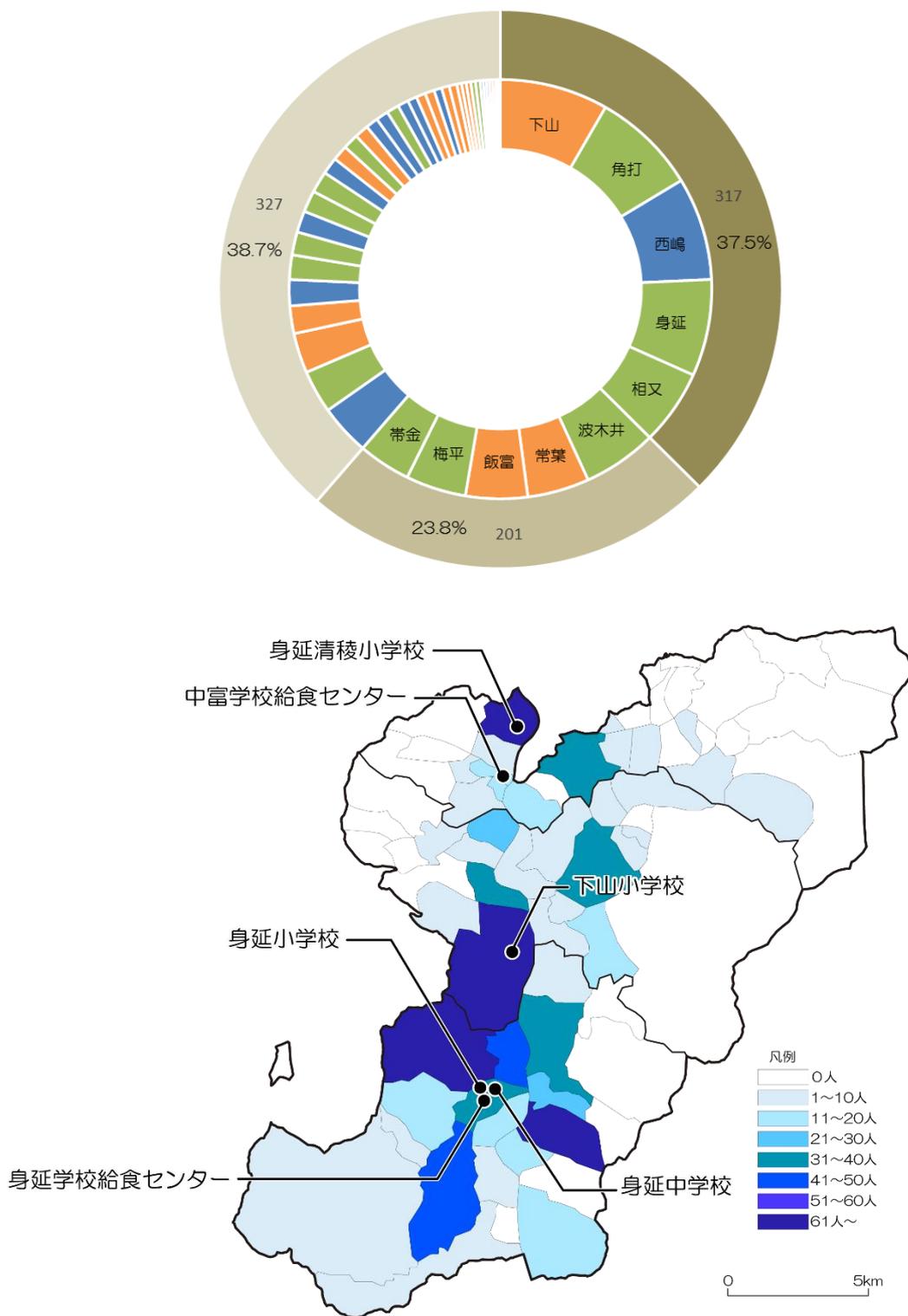
地区	生年 年齢	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	合計
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14	
		1才	2才	3才	4才	5才	6才	7才	8才	9才	10才	11才	12才	13才	14才	15才	
波木井	波木井1					1	2								1	1	48
	波木井2		2	1	1	1	2	1	3	2	1	3	2	1	4	2	
	波木井3	1	1		1	1	1		4	2	1	1	2		1	1	
身延	塩沢	1	1			1					2			1	3	2	63
	清住町			1						1	1	1			1		
	東谷		1	1		1	1		2		1						
	西谷		2			1		1					1		1		
	上町	2		1	1	1	1	1	1			1		1		2	
	仲町	1			2	2		3	1								
	橋町	1				1			2			1					
梅平	元町			1		1	2		1		1		1		1		39
	梅平1						2		3		2	1	2	2	1	1	
	梅平2	1		2		1	5	1	2	1	2	1	1	3	2	3	
大野	大野			1	1	3	1	1	1	3		1	1		1	1	15
小田船原	船原	1			1						1			1			16
	小田	3	1		1	1	1	2			1	1			1		
大城	大城													1			1
門野	門野						1		1		1						3
相又	相又団地	5	2	5		3	4		8		1			2	3	3	49
	相又下	1		1					1		1		1	2	1		
	相又上	2			1										1	1	
横根中	横根	1			1											1	8
	大久保									1		1	1		1	1	
清子	清子										1	3		3	1	2	10
上八木	上八木沢			1		1							1				3
下八木	下八木沢												1				1
帯金	帯金	1	1	1		2	1	1	2		1	1	3	2	2	1	34
	塩之沢		1	1		1	3			1		2	2		2	2	
丸滝	丸滝		1		4	1	3	3	1	4	2	2	1	3	2	1	28
角打	角打	6	3	7	5	5	2	3	4	3	8	7	2	6	2	5	68
和田	和田		1	2		1		1		1			1	2		5	14
大島	上大島	1					1		2	1	3						14
	下大島						1				1	1	1	1	1		
合計		28	17	26	19	30	34	18	39	20	32	28	24	31	33	35	414
												315	99				

図Ⅱ-1-9 は2017年度（平成29年度）の小学校区別で集計した生徒数を示します。生徒数が最も多いのは身延小学校区で全体の50%弱を占めています。また2002年度（平成17年度）から2016年度（平成28年度）に出生した子ども（1～12才）の分布にも大きな変化は見られませんでした。今後10年においても町南部の人口分布比率が高いことが読み取れます。



図Ⅱ-1-9：小学校区別生徒分布

図Ⅱ-1-10 は地区別で集計した年少人口数と分布を示します。年少人口分布のある 47 地区中上位 5 地区は、下山地区 (70 人)、角打地区 (68 人)、西嶋地区 (67 人)、身延地区 (63 人)、相又地区 (49 人) であり、全体の 37.5% を占めます。



図Ⅱ-1-10：地区別年少人口分布と割合

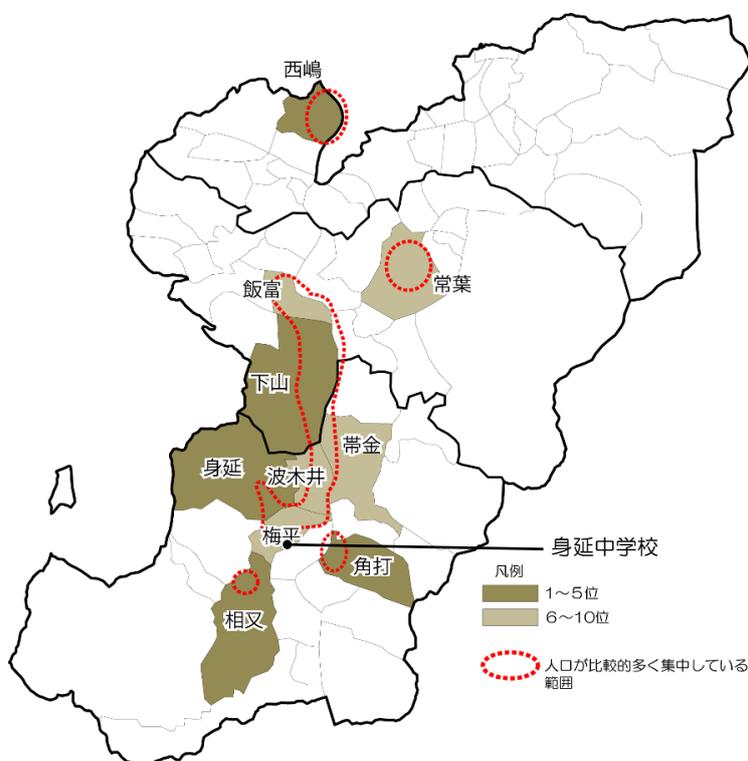
角打地区・身延地区・相又地区は面積が広いが、居住地は地区全体に分散しているわけではありません。図Ⅱ-1-11 に示すように身延中学校が建つ梅平地区に隣接する付近に集中的に分布しています。



図Ⅱ-1-11：角打・身延・相又地区の人口分布

図Ⅱ-1-12 は前述の人口分布のうち下山地区から帯金地区までの上位 10 地区（年少人口の 61.3%を構成）を抽出したものです。人口が比較的多い地区は町の地理的中心に多く分布しています。

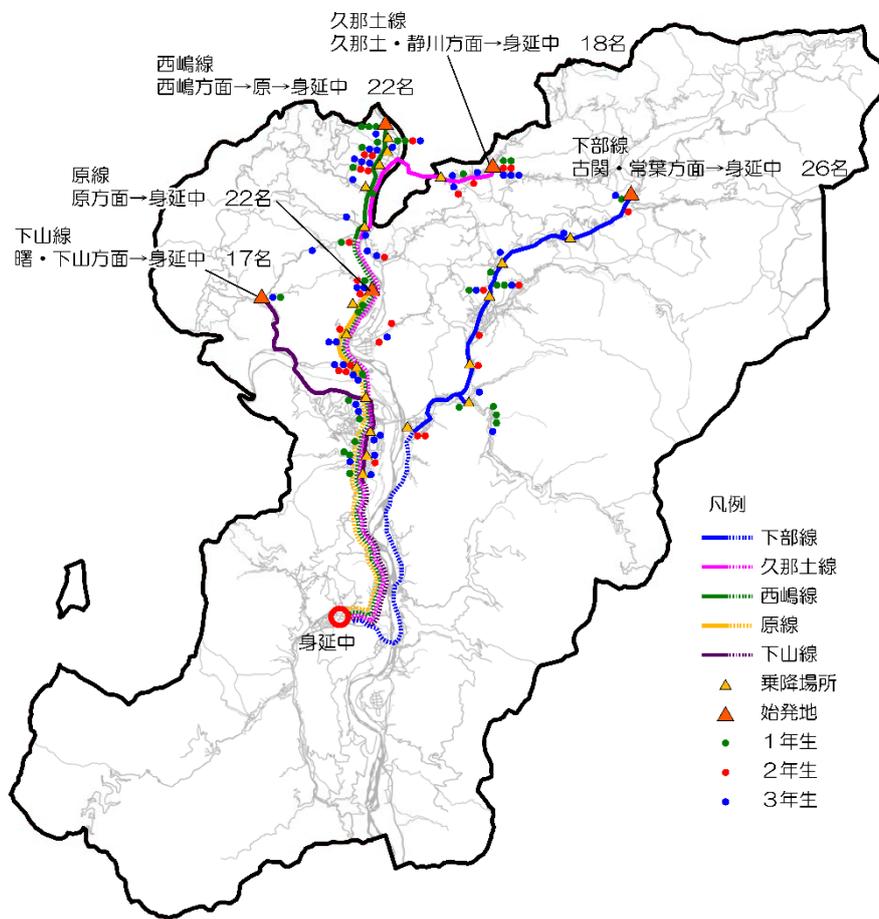
中学校は、人口が比較的多く集中している範囲の中で南側に位置しています。



図Ⅱ-1-12：地区別年少人口分布（上位 10 地区のみを抽出）

●中学校への通学環境

身延中学校の通学環境は、平成 28 年4月の統合によりスクールバスを運行して対応しています。図Ⅱ-1-13 はスクールバス系統図を示します。旧久那土中、旧下部中、旧中富中の生徒がスクールバスを利用しており、生等数の50%弱が利用している状況です。5系統（下山線・西嶋線・久那土線・原線・下部線）の運行経路を基本としており、移動距離は下部線が最長で 19km 弱、所要時間は 40 分かかります。



図Ⅱ-1-13：スクールバス系統図（平成 28 年4月）

人口分布や通学環境から現在の学校が建つ位置は偏りがみられることがわかりました。

●施設整備方針

表Ⅱ-1-16 は身延中学校の校舎の構造躯体の健全性・校地環境の安全性・適正配置における検証結果を示します。

地質調査によって東海地震等による液状化の可能性は低く、土砂災害の危険も少ないことから、校地環境の安全性が確保されていることを検証出来ました。

圧縮強度の確認と中性化試験の結果によると、現時点では校舎の構造躯体の健全性が保持されていますが、圧縮強度は設計強度を下回り、中性化試験では基準値に近い数値となっていることに加え、築 47 年を迎える校舎は、改築（建替え）か長寿命化改修かの判断を迫られています。

学校への通学距離・通学時間は、スクールバスによる通学支援がなされているものの町域全体を 1 校でカバーしているため、北部学区と南部学区で通学環境の格差があることは否めません。

表Ⅱ-1-16：検証結果

		判定
①校地環境の安全性	東海地震による液状化の可能性は少なく、土砂災害等の危険もないことから、校地環境の安全性が確認できた	○
②校舎の構造躯体の健全性	圧縮強度の確認と中性化試験により構造躯体の健全性が確認できた。しかし、圧縮強度は設計強度（21.0 N/mm ² ）を下回り、中性化試験では基準値に近い数値となっていることに加え、47年が経過する築年数を考慮した判断が必要とされる。	△
③学校の適正配置	人口分布や通学環境から現在の学校が建つ位置は偏りがみられる。	△

町唯一の中学校であり、南に位置している現在の校舎を長寿命化改修や現在地での改築（建替え）を行った場合、少なくとも 30 年以上今のままの通学環境となるので、通学環境の格差をなくし、通学環境の平準化をするために、中学校は「町の中央部に移転改築」とすることを施設整備方針とします。

1. 3. 3. 新設学校施設の規模算定

●生徒数の想定

表Ⅱ-1-17は2017年度（平成29年度）の生徒数（実数）と2019年度（平成31年度）から2050年度（平成62年度）までの生徒数推計（社人研推計値から5年低減率を求めて算出した値）を示します。後段の1. 3. 7. 整備スケジュールにおいて校舎建設・移転までにおよそ6年程度が見込まれることから、2024年度（平成36年度）を目標とします。したがって生徒数は以下のように想定します。

生徒数：185人
 学級数：6（2クラス/学年）
 特別支援学級数：2（現状と同規模を確保）

生徒数については、次年度以降の基本計画、基本設計段階で時点修正の上補正することに留意が必要です。

表Ⅱ-1-17：生徒数の想定

	実数	現在の年少人口から算出した値				社人研による推計値から5年低減率を求めて算出した値			
	2017年度 (H29年度)	2019年度 (H31年度)	2024年度 (H36年度)	2029年度 (H41年度)	2035年度 (H47年度)	2040年度 (H52年度)	2045年度 (H57年度)	2050年度 (H62年度)	
生徒数	182人	188人	185人	137人	96人	85人	73人	61人	
1学年の 生徒数	61人	63人	62人	46人	32人	29人	25人	21人	
学級数	6（2クラス/学年）				3（1クラス/学年）				

1 学年の生徒数の算出方法

H36年度の場合 生徒数÷学年数=185÷3=61.666・・・ ∴62人

学級数の算出方法

H36年度の場合 1学年の生徒数÷1クラスの生徒数=62÷40=1.55 ∴2クラス

●学校施設の規模算定

学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 3 条の規定に基づき、中学校設置基準（文部科学省令第 15 号）が定められています。表Ⅱ-1-18、Ⅱ-1-19 は中学校設置基準による校舎・運動場の面積（最低基準）を示します。

表Ⅱ-1-18：校舎の面積（生徒数：185 人）

生徒数	面積 (㎡)	
1 人以上 40 人以下	600	
41 人以上 480 人以下	$600+6\times(\text{生徒数}-40)$	$600+6\times(185-40)=1,470\text{ ㎡}$
481 人以上	$3,240+4\times(\text{生徒数}-480)$	

表Ⅱ-1-19：運動場の面積（生徒数：185 人）

生徒数	面積 (㎡)	
1 人以上 240 人以下	3,600	3,600 ㎡
241 人以上 720 人以下	$3,600+10\times(\text{生徒数}-240)$	
721 人以上	8,400	

校舎及び屋内運動場の面積指標としては、公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目を準用します。表Ⅱ-1-20、Ⅱ-1-21 は国庫補助基準面積を示します。

表Ⅱ-1-20：学級数に応ずる校舎必要面積（学級数：6、特殊学級：2）

学級数 (特殊学級を除く。)	面積の計算方法	特殊学級 加算	多目的教室 及び少人数 授業用教室 割増	
1 学級及び 2 学級	$848+651(N-1)$			
3 学級から 5 学級	$2,150+344(N-3)$			
6 学級から 11 学級	$3,181+324(N-6)$	2×168	$\times 1.105$	$(3,181+336)\times 1.105=3,886\text{ ㎡}$
12 学級から 17 学級	$5,129+160(N-12)$			
18 学級以上	$6,088+217(N-18)$			

- 1 N…学級数(特殊学級を除く。)
- 2 特殊学級を置く学校の必要面積は、上表によって計算された必要面積に特殊学級 1 学級につき 168m^2 を加えた面積とする。
- 3 多目的教室を設ける学校の必要面積は、学級数(特殊学級を含む。))に応ずる必要面積に 1.085 を、多目的教室及び少人数授業用教室(少人数授業に対応した多目的教室を含む。)を設ける学校の必要面積は、学級数(特殊学級を含む。))に応ずる必要面積に 1.105 を乗じて得た面積とする。
- 4 上表の基準は、温暖地の場合であって、当該学校の所在地の積雪寒冷度に応じて行う補正は次表のとおりである。

表Ⅱ-1-21：学級数に応ずる屋内運動場必要面積（学級数：6）

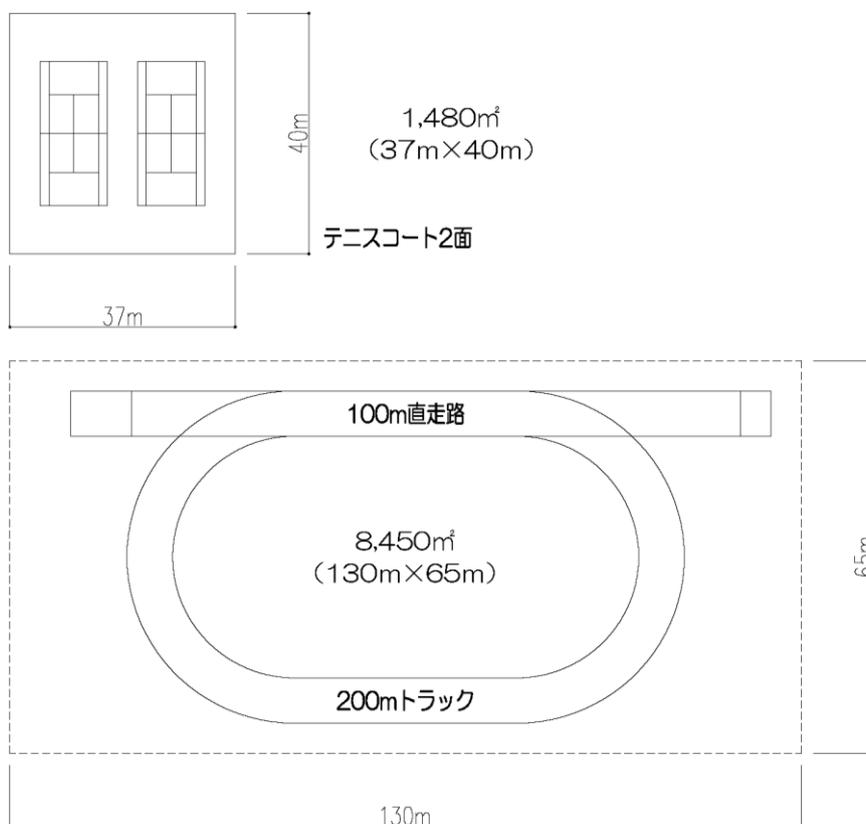
学級数 (特殊学級を含む。)	面積 (㎡)	
1~17 学級	1,138	1,138 ㎡
18 学級~	1,476	

建物敷地と運動場を合わせた校地面積の指標として、公立学校施設整備費補助金（特定市町村公立小中学校規模適正化特別整備事業）交付要領の運用細目（平成8年5月11日付け文教施第22号）を参考とします。表Ⅱ-1-22に中学校規模別校地面積基準表を示します。

表Ⅱ-1-22：中学校規模別校地面積基準表（学級数：6）

学級数	基準面積	内訳	
		建物敷地	運動場
...			
5	12,567	6,924	5,643
6	13,573	7,395	6,178
7	14,578	7,866	6,712
...			

図Ⅱ-1-14は参考までに200mトラックやテニスコートに必要な面積を示したものです。身延中学校においては上記屋外運動施設のほか、屋外教育環境施設、緑地、スクールバスの乗降スペース・駐車場・駐輪場などを考慮すると、校地面積は16,000㎡程度が必要となります。



図Ⅱ-1-14：200mトラック他に必要な面積（参考）

表Ⅱ-1-23：規模算定のまとめ

		現況	中学校設置基準	公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目	公立学校施設整備費補助金(特定市町村公立小中学校規模適正化特別整備事業)交付要綱の運用細目
	校地	24,825 m ²	—	—	13,573 m ²
	建物敷地	5,899 m ²	—	—	7,395 m ²
	運動場	18,625 m ²	3,600 m ² 以上	—	6,178 m ²
	借用	301 m ²	—	—	—
建物	校舎	4,715 m ²	1,470 m ² 以上	3,886 m ²	—
	屋内運動場	(町民体育館)	—	1,138 m ²	—

1. 3. 4. 新設学校施設の施設構成

●施設構成の基本的な考え方

- (1) ホームルームとなる普通教室を配置し、特別教室や多目的室などを使用する授業以外は、各学級の教室で授業を行うことを基本とします。
- (2) 特別教室を集約配置し、各教科の学習環境の質を高め、生徒の主体的な学習を促す環境づくりを行います。
- (3) 新世代型学習空間を設置し、学年毎に構成した普通教室と連携し、少人数学習や習熟度別学習などきめ細かい教科指導に対応できるようにします。また、ICT 機器を充実させます。
- (4) 普通教室や多目的室、学校図書館等、ICT に対応した施設整備（校内 LAN、パソコン置場等）を考慮した計画とします。
- (5) 各諸室は、大きさや設備を工夫し、用途や目的に応じて使い分けできるようにします。
- (6) 地域へ開放する部屋は、施設管理や利用者の利便性を考えて集約的に配置します。
- (7) エレベーター設置、ユニバーサルデザインの採用をはじめ、校舎内すべてをバリアフリー化します。

●計画学級数

普通学級：6、特別支援学級：2

●施設規模

校舎の規模は、学級数に応じて必要十分な諸室計画を想定しますが、将来的には生徒数が減少することを踏まえ、合理的かつコンパクトに整備することを基本とします。

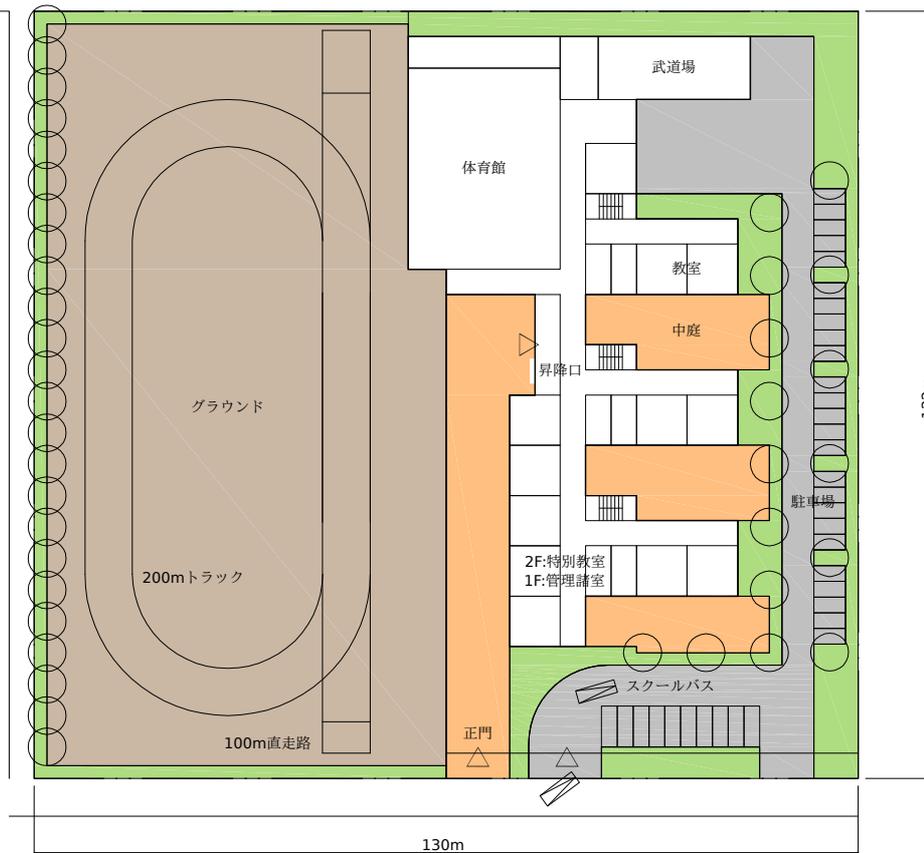
校地：16,000 m²程度

校舎：3,860 m²程度

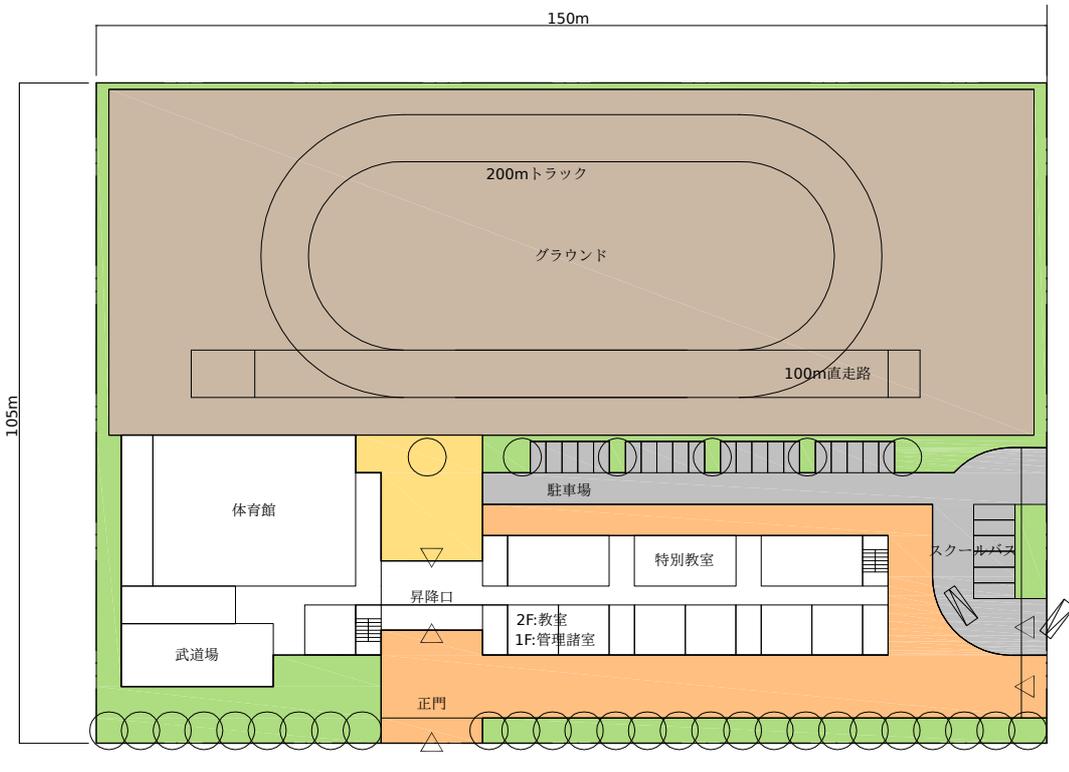
体育館：1,560 m²程度（武道場含む）

表Ⅱ-1-24：施設構成

種類	教室・スペース	部屋数	規模 (64 m ² =1)
普通教室	普通教室 (2教室/学年×3学年)	6	6
	特別支援教室	2	1
	多目的室	3	3
特別教室	理科室・準備室	1	1.5
	音楽室・準備室	1	1.5
	美術室・準備室	1	1.5
	技術室・準備室	1	1.5
	家庭科室・準備室	1	1.5
	学校図書館 (メディアセンター)	1	4
	特別活動室	1	1
管理諸室	職員室・事務室	1	2
	印刷室	1	0.25
	校長室	1	0.5
	教職員更衣室	1	0.5
	倉庫 (教材室)	3	4.25
	会議室	1	1
	PTA 室	1	0.5
	教職員トイレ	1	0.5
保健室	保健室	1	1
	カウンセリング室・相談室	1	0.5
給食	配膳室	2	1
その他	生徒会室	1	0.5
	教育相談室・進路指導室	1	1
	生徒用更衣室	1	1
	放送室	1	0.5
	ランチルーム (学年ルーム)	1	2
体育施設	体育館	1	14.5
	武道場	1	3.75
共用	昇降口	—	1.5
	エレベーター	1	0.75
併設	防災備蓄倉庫	1	1
	防災資機材倉庫	1	0.5
	廃棄物保管庫	1	1
	屋外トイレ	1	1
諸室規模 計			63.5
共用部 (建物×0.25) 計			21.16
建物 (= 諸室規模 + 共用部) 計			84.66
建物合計面積 (m ² 換算)			5,418 m ²



- 校舎を南北軸に配置したパターン
- 教室に囲い込まれた落ち着きのある中庭
- 南風による粉塵から教室を守るレイアウト
- 学年ごとにゾーン分けされた教室まわり



- 校舎を東西軸に配置したパターン
- グラウンドの南側に建物を配置、南風による粉塵の影響を受けないレイアウト
- 校舎とグラウンドの間に駐車場を配置しグラウンドに落ちる日影を少なくする

図Ⅱ-1-15 : 中学校配置イメージ

1. 3. 5. 移転候補地域の選定

●校地に求める環境

表Ⅱ-1-25に中学校施設整備指針（平成28年3月、文部科学省大臣官房文教施設企画部）による、校地に求める環境を示します。

校地環境は、自然災害に対し安全であることが重要とし、また現在必要な学校施設を整備することができる面積であることはもちろん、将来の施設需要に十分対応することのできる面積の余裕があることが望まれています。

周辺環境は、頻繁な車の出入りを伴う施設や教育上ふさわしくない施設が立地していないことが重要となります。

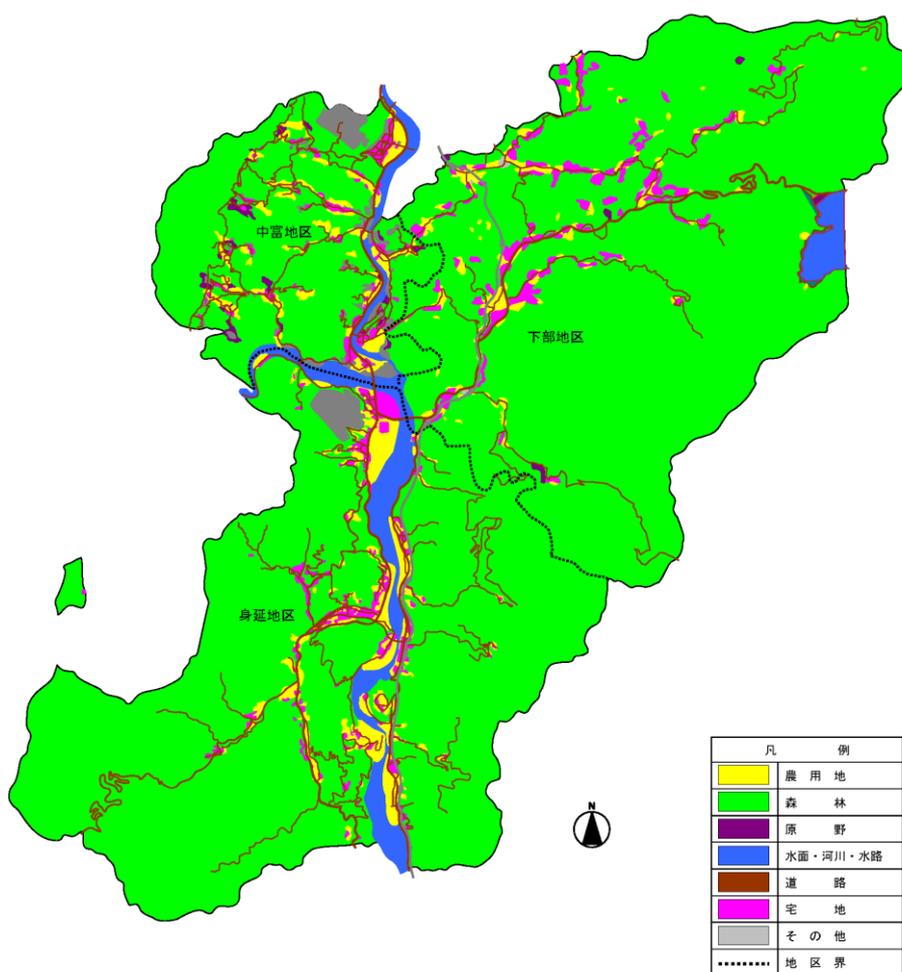
通学環境は、生徒が疲労を感じない程度の通学距離を確保できることが望まれています。

表Ⅱ-1-25：校地に求める環境

校地環境	1 安全な環境	(1) 地震、洪水、高潮、津波、雪崩、地滑り、がけ崩れ、陥没、泥流等の自然災害に対し安全であることが重要である。 (2) 建物、屋外運動施設等を安全に設定できる地質及び地盤であるとともに、危険な埋蔵物や汚染のない土壌であることが重要である。 (3) 危険な高低差や深い池などが無い安全な地形であることが重要である。また、敷地を造成する場合は、できるだけ自然の地形を生かし、過大な造成を避けることが望ましい。 (4) 校地に接する道路の幅員、接する部分の長さ等を考慮し、緊急時の避難、緊急車両の進入等に支障のない敷地であることが重要である。 (5) 死角等が生じない、見通しの良い地形であることが望ましい。
	2 健康で文化的な環境	(1) 良好な日照及び空気を得ることができることが重要である。 (2) 排水の便が良好であることが重要である。 (3) 見晴らし、景観等が良好であることも有効である。
	3 適正な面積及び形状	(1) 現在必要な学校施設を整備することができる面積であることはもちろん、将来の施設需要に十分対応することのできる面積の余裕があることが望ましい。 (2) まとまりのある適正な形状であることが望ましい。
周辺環境	1 安全な環境	(1) 頻繁な車の出入りを伴う施設が立地していないことが重要である。 (2) 騒音、臭気等を発生する工場その他の施設が立地していないことが重要である。
	2 教育上ふさわしい環境	(1) 社会教育施設や社会体育施設など、共同利用を図ることのできる施設に近接して立地することも有効である。 (2) 学校間の連携や地域施設とのネットワークを考慮し、立地を計画することも有効である。 (3) 風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律（昭和23年法律第122号）第2条に規定する風俗営業及び性風俗関連特殊営業の営業所が立地していないことが重要である。 (4) 興行場法（昭和23年法律第137号）第1条に規定する興行場のうち、業として経営される教育上ふさわしくない施設が立地していないことが重要である。 (5) 射幸心を刺激する娯楽を目的として不特定多数のものが出入りする施設が立地していないことが重要である。 (6) その他教育上ふさわしくない施設が立地していないことが重要である。
通学環境	1 通学区域	(1) 生徒が疲労を感じない程度の通学距離を確保できることが望ましい。 (2) 隣接校の学校規模及び通学区域並びに関連する小学校の通学区域等との適正な均衡を保つことができることが望ましい。 (3) 通学区域を設定する場合には、生徒の居住分布等を適正に考慮することが望ましい。
	2 通学経路	交通頻繁な道路、鉄道線路等との交差を避けるなど安全な通学経路を確保することができることが重要である。さらに、防犯上、死角が多い場所、人通りの少ない場所をできるだけ避けられる通学経路が確保されることが望ましい。

●身延町の町土

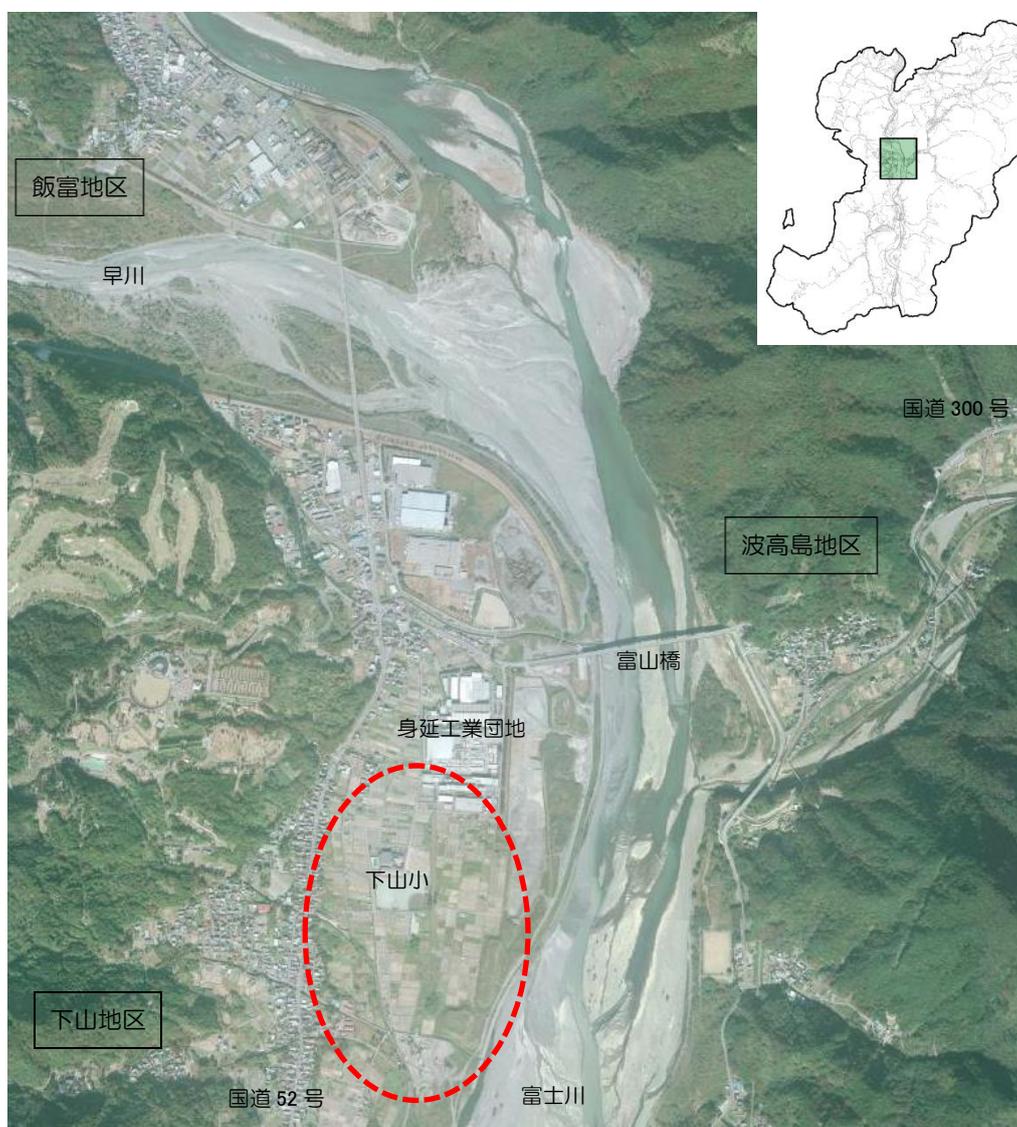
町土の面積は、304.83km²あり、東西24km、南北25kmあります。町の中央を日本3大急流のひとつである富士川が北から南に流れ、この富士川に大小の支川が注いでいます。富士川を挟んで東西はそれぞれ急峻な山岳地帯が連なり、これらの山々は町土面積の8割を占める森林で覆われています。平坦地は富士川沿いと支川の中・下流域に帯状に分布し、市街地や集落、農用地として利用されているが、その面積は小さく、宅地面積は町土面積の1.2%、農用地面積は1.7%にすぎません。



図Ⅱ-1-16：国土利用現況図（平成19年3月、身延町）

地理的に本町のほぼ中央部に位置する地域として、飯富地区、波高島地区、下山地区が考えられます。旧下部町、旧中富町、旧身延町の接点にあたるこの地域は、国道52号と国道300号、主要地方道市川三郷身延線が交わり、また、中部横断自動車道の下部温泉・早川ICと近接し、交通の利便性に優れているため、通学格差の是正を図るうえで最適な地域と考えられます。

このうち、飯富地区、波高島地区においては、16,000㎡と想定される校舎敷地を確保しうる平坦でまとまった土地がありません。一方で下山地区は、平坦地が多く新たな土地需要への対応も可能な地域です。また、下山小学校周辺への立地とする場合は、学校施設の共用化が図られ建設費の削減にもつながります。しかし、中学校を建設できるまとまりのある広さの「町有地」はなく、用地取得が必要とされるため、地区・地権者はじめ町民への説明と合意形成が求められます。



図Ⅱ-1-17：移転候補地域

● 移転候補地域の安全性

移転候補地域の地質は、地表面から 4m程度から N 値 60 の砂礫層が連続しています。地下水位は地表面から-1.4m~6.5mと深く液状化発生の可能性は少ないと考えられます。（「別添資料：身延北小学校建設に伴う地質調査ボーリング業務委託報告書」参照）

図Ⅱ-1-18 は下山地区の土砂災害等ハザードマップを示します。移転候補地域は土砂災害危険区域の範囲外ではありますが、富士川の洪水（150年に1回程度（2日間降雨量394mm）の大雨想定で0.5m未満の浸水範囲に含まれています。



図Ⅱ-1-18：身延町土砂災害ハザードマップ【身延2、4】

1. 3. 6. 概算事業費の試算

概算事業費（設計・工事監理費含む）は以下のような試算とします。用地取得・補償費は、本町他事例実績に基づき試算します。校舎・体育館の建設単価は、P.60 による改築単価 330,000 円/㎡で試算します。

表Ⅱ-1-26：概算工事費の試算

	金額（千円）	補助対象
用地取得・補償費	300,000	-
測量試験設計	91,000	-
用地測量・補償物件調査	10,000	-
基本・実施設計	40,000	○
工事監理業務	18,000	○
屋外工事設計監理業務	23,000	○
工事費	2,163,600	-
校舎（3,860 ㎡）	1,273,800	○
体育館・武道場（1,560 ㎡）	514,800	○
グラウンド整備工事	170,000	○
屋外トイレ等付属施設	40,000	○
外構整備工事	50,000	○
外構電気整備工事	20,000	○
中庭・駐車場舗装工事	35,000	○
植栽工事	30,000	○
敷地造成工事	30,000	-
備品購入費	40,000	-
解体・撤去工事費	180,000	○
合計	2,774,600	

学校建設の補助金は、施設のみが補助対象となり、付随する整備費は補助対象となりません。

- ・補助の対象：校舎（補助率 5.5/10）・・・学校施設整備環境改善交付金対象事業
 体育館（補助率 1/2）・・・公立学校施設整備費負担金対象事業
 武道場（補助率 1/3）・・・学校施設整備改善交付金対象事業
- ・補助の対象外：用地取得費、敷地造成費、備品購入費等

さらに、補助金額の算出の際には、クラス数によって決まる基準面積と、毎年、文部科学省から通知される基準単価が用いられるため、実際の総事業費及び補助金額は変動します。

1. 3. 7. 整備スケジュール

本整備スケジュールは、民有地での学校施設整備を想定し、用地確保など必要なステップを適切に進めていくことを前提に想定しています。町中央部にはまとまった広さの町有地がないので用地取得が必要となります。地区・地権者をはじめ町民への説明と合意形成が求められます。

本事業は国庫補助事業における交付金対象事業（校舎・武道場）と公立学校施設整備費負担金対象事業（体育館）を想定します。

表Ⅱ-1-27：整備スケジュール

事業年度	1年目	2年目	3年目	4年目
	用地取得関係		耐力度調査	実施設計
内容	①検討・準備 ②地区・地権者等事業説明 ③地盤調査・用地測量・基本設計 ④用地等買収協議 ⑤契約 ⑥登記・構造物の移転 ⑦補償金支払 ⑧農振除外・農転手続 など		既存校舎の耐力度調査を実施し交付金対象事業の条件となる「危険建物」の判定が必要	・校舎・体育館・グラウンドその他 ・確認申請 ・その他手続 ・既存校舎解体設計

事業年度	5年目	6年目	7年目
	工事関係		新校舎使用開始
内容	・造成工事、道路整備など ・建築工事 ・外構工事		・既存校舎解体工事

第2章 施設整備年次計画の策定

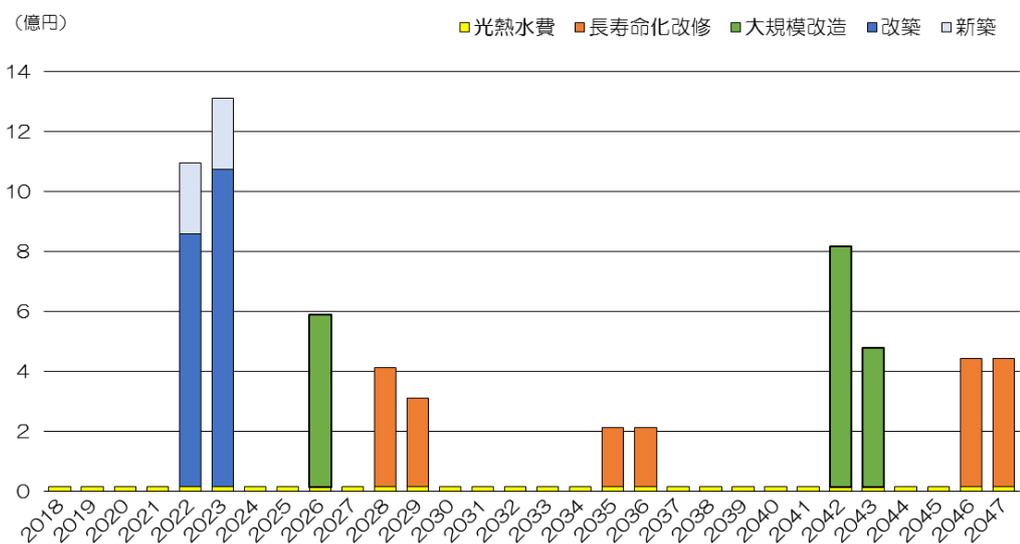
個別計画をもとに施設整備年次計画を策定します。

表Ⅱ-2-1：整備方針

A. 長寿命化改修：6棟			
NO.	施設名	建物名	整備時期（周期）
3	下山小学校	A棟	<p>11年 大規模改修 長寿命化改修 大規模改修 改築</p> <p>10年目 20年目 30年目 40年目 50年目 60年目 70年目 80年目</p>
4	下山小学校	体育館	
1	身延清稜小学校	体育館	<p>NO.1,5,6：築39年 NO.2：築32年 長寿命化改修 大規模改修 改築</p> <p>10年目 20年目 30年目 40年目 50年目 60年目 70年目 80年目</p>
2	身延清稜小学校	A棟	
5	身延小学校	A棟	
6	身延小学校	B棟	
B1. 移転改築：1棟			
NO.	施設名	建物名	概要
8	身延中学校	A棟	新校舎：改築、体育館・武道場：新築 ・面積：校舎 3,860 m ² 程度、体育館 1,560 m ² 程度（武道場含む） ・工事費：2,163,600,000（年次計画においては校舎・体育館等の工事費のみを計上） ・改修周期は下山小と同じ20年周期
B2. 集約再配置：2 → 1棟			
NO.	施設名	建物名	概要
9	身延学校給食センター		新学校給食センター：改築 ・食数：600食（H37年の児童生徒数にて想定）、 ・面積：430 m ² （食数より想定） ・改修周期は下山小と同じ20年周期
10	中富学校給食センター		
C. 既存施設利用：1棟			
NO.	施設名	建物名	概要
7	身延小学校	体育館	中学校移転後、撤去

図Ⅱ-2-1 は前頁整備方針における施設整備年次計画となります。30年間の事業費の総額は、66.40億円（2.21億円/年）となる見込みです。

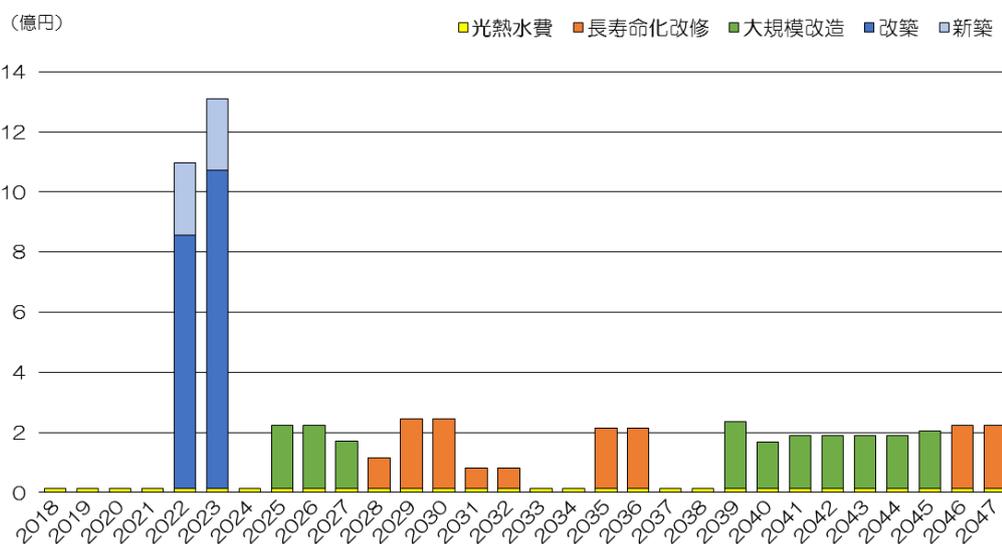
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	
		西暦	和暦																													
		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	
身延清稜小	体育館											1.01															0.67					
	A棟																		1.98	1.98												
下山小	A棟									4.16																					3.12	3.12
	体育館									1.57																					1.18	1.18
身延小	A棟											2.30	2.30														3.07					
	B棟											0.68	0.68														0.90					
	体育館																															
												町立体育館を使用																				
身延中	A棟				8.24	8.24																					5.24					
	体育館				2.57	2.57																					1.91					
身延学校給食センター																																
中富学校給食センター																																
新学校給食センター					2.18																						0.88					
		単位：億円																														
光熱水費		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15		
各年合計		0.15	0.15	0.15	0.15	10.96	13.11	0.15	0.15	5.88	0.15	4.13	3.13	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15		
10年毎合計		30.99億円										12.39億円										22.73億円										
30年間合計		66.12億円																														



図Ⅱ-2-1：施設整備年次計画（2018年度～2047年度）

図Ⅱ-2-2 は新築・改築工事を除き年間の学校施設整備費の目標を近年の学校施設関連整備費（P.18）から2億円程度と設定した施設整備年次計画です。平準化するために、施設によっては整備年次をP.42の整備時期（周期）に対し前倒しもしくは後送りしているため、30年間の事業費の総額が61.98億円（2.07億円/年）となります。

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59
西暦		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
和暦		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59
身延清稜小	体育館											1.01											0.67								
	A棟																	1.98	1.98												
下山小	A棟							2.08	2.08																					2.08	2.08
	体育館										1.57																				
身延小	A棟											2.30	2.30											1.54	1.54						
	B棟													0.68	0.68											0.90					
	体育館																														
身延中	A棟					8.24	8.24																			1.75	1.75	1.75			
	体育館					2.57	2.57																								1.91
身延学校給食センター																															
中富学校給食センター																															
新学校給食センター						2.15																									
光熱水費		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
各年合計		0.15	0.15	0.15	0.15	1.096	1.311	0.15	2.23	2.23	1.72	1.15	2.45	2.45	0.82	0.82	0.15	0.15	2.13	2.13	0.15	0.15	2.35	1.68	1.91	1.89	1.89	1.89	2.06	2.23	2.23
10年毎合計		30.99億円										12.39億円										18.29億円									
30年間合計		61.68 億円																													



図Ⅱ-2-2：施設整備年次計画（2018年度～2047年度）：平準化
1件あたり2億円を超える工事は、2カ年ないし3カ年に分割

第3章 長寿命化計画の継続的運用方針

3. 1. 情報基盤の整備と活用

学校施設カルテの構成は次の通りとし、各学校施設のカルテは資料編に収録します。

「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書付属エクセルソフト」を用いて身延町の学校施設全体のコスト管理を行い、学校カルテを用いて学校ごとの詳細な整備状況について管理します。

定期的な老朽化調査により逐次整備状況を記録・更新し、長期的な視点で計画的に学校施設整備を行っていきます。

文科省解説書付属のエクセルソフト

学校施設の整備状況を棟別で管理し、町内の学校施設整備全体の長期的な計画を把握・計画します。定期的に劣化状況調査を行い、劣化状況について記録・更新を行います。

建物情報一覧表

- ・ 棟別の基本情報の集約
- ・ 築年数、健全度の把握

コスト試算

- ・ 学校施設整備費用の試算



劣化状況調査票

- ・ 劣化状況調査の記録、更新

発行

集計

学校カルテ

施設の概要や劣化状況調査の結果等、重複項目については、文科省配布のエクセルソフトに入力することで学校カルテに自動的に反映されます

概要
図面
工事履歴
改修メニュー
工程表

学校ごとの整備状況を把握し、児童数の推移や平面図、建物写真、工事にあたっての方法など、個別の詳細な整備状況を管理します。

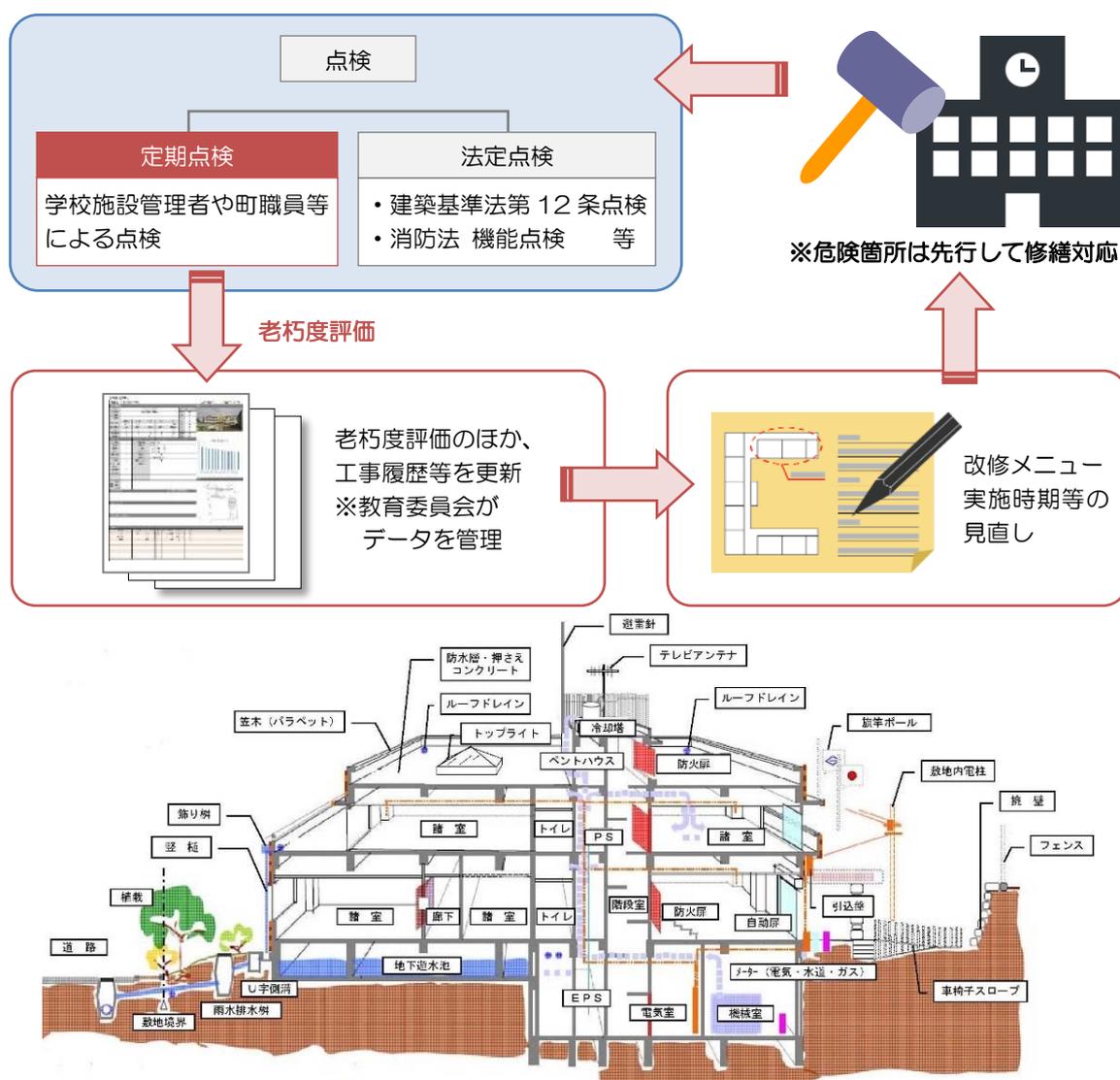
■ 継続して蓄積・更新していく情報

1. 敷地・施設概要（所在地、敷地に係る法規制、用途別面積、児童生徒数保有教室数、整備状況、敷地周辺の状況 他）
2. 平面図
3. 工事履歴（着手年度、工事区分、工事内容、着手面積、工事費 他）
4. 改修メニュー・概算工事費
5. 想定される工事工程

3. 2. 推進体制等の整備

学校施設における主な点検・調査には、専門業者が行う法令で義務付けられている建築基準法第 12 条点検や設備機器の定期点検等がありますが、施設管理者や町職員による日常点検や建物の老朽度を把握する老朽度現地調査を行うことで老朽箇所や危険箇所の早期発見、適切な修繕を早期に実施することが可能となります。

日常点検の確認事項や老朽度調査にあたっての評価項目を定めた調査票（老朽度定期調査票）を作成し、定期的な点検・調査を実施します。また、定期点検による評価を学校施設カルテ・公共施設データベースに蓄積・更新していくことで、老朽化の進捗度合いを反映した改修メニューや改修時期に適宜見直していくこととします。



1. 個別学校施設の整備について

この整備計画は、身延町の公立学校施設及び給食センター施設について個別に老朽化状況を調査し、その結果等を踏まえて校舎・体育館毎に整備の基本的な方針（35頁）及び個別計画（57頁～）を策定したものです。今後は、基本的に本計画に基づき各校舎・体育館施設の着実な整備を実施して参ります。

本計画は、今後30年間の長期間にわたる整備計画としております。その間には、現在予測している児童生徒数の変動や学校を取り巻く社会状況や国の方針の変化なども想定されます。また、個々の建物の老朽化のスピードも同様ではありません。本計画が持続可能で常に効率的な整備計画であり続けるために、定期的に施設の老朽度評価を行うなど必要に応じた見直しを行います。

2. 給食センターの整備について

2か所の給食センターはともに長寿命化整備を行い、公共施設として長く使う方針としておりますが、共に建設後40年ほど経過しており給排水システムの老朽化も進んでおります。

少子化の進行により、提供食数が減少し給食センターの稼働効率が低下して参ります。平成25年3月に纏められた「身延町立小中学校後期統合計画」にも段階的な再編の必要性が謳われています。

適切な時期に身延中学校の移転計画の具体的な検討と連携を図りながら、3小学校への給食配送計画等を踏まえた位置での統合整備計画を立案して参ります。

3. 学校施設と他の公共施設との複合化について

本町の学校施設は、すでに小学校、中学校ともに統合を終えております。統合後のそれぞれの学校が本計画に基づき、財政状況を踏まえながら、適切な整備と施設マネジメントが実施されなければなりません。

統合された3小学校、1中学校ともに現在は余裕教室などが発生しておらず、学校施設として有効に利用されています。しかし、将来的には年少人口の減少が予測されており児童生徒数に比して、学校施設としての保有面積に余裕が発生する見込みです。

引き続き、学校施設として存続させるとともに公共施設として有効活用するために、学校施設とその他の公共施設と複合化することについて検討を開始することも必要となります。

学校が子供たちの大切な成長の場であるとともに地域のコミュニティ交流・形成の大切な施設として学校関係者・保護者・地域の皆様のご意見をいただきながら対応して参ります。

4. 身延中学校の整備に向けて

身延中学校については、「第3章 学校施設整備の基本的な方針等」(35 頁)で「町の中央部」へ移転改築する基本方針とし、具体的な移転計画(想定される候補地、生徒数の推移と学校規模、概算事業費、予想される整備スケジュール)について「身延中学校移転計画(66 頁~93 頁)」として記載しました。

身延町に唯一の中学校の移転整備は、本町の生徒が学ぶ大切な中学校であるとともに町民の交流やコミュニティ形成を育む公共施設として、どうあるべきかを議会・町民合意のもとに推進する必要があります。

候補地の合意に始まり、用地取得・予算要求・設計・工事と新しい身延中学校完成までには様々な協議や検討を経て推進します。

5. PFI・PPP 等様々な整備手法の導入について

多くの自治体で総人口・生産年齢人口の減少が進み、財政規模の縮小が不可避とされる中で、「学校施設を始め公共施設の保有量の見直し、効率的な整備計画の立案と財政的に持続可能な公共施設マネジメント」が要請され身延町においても平成 28 年度に「身延町公共施設等総合管理計画」が策定されました。

この中でも、公共施設の整備手法として民間企業の資金・技術・運営ノウハウ等を導入する整備手法として PFI/PPP の導入が謳われております。

財政負担の軽減と計画整備の促進に資する効果が期待できる整備手法でもあり、効果が期待できる個別整備に対して導入することを検討して参ります。

参考文献

- ・インフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）
- ・学校施設の老朽化対策について～学校施設における長寿命化の推進～（平成 25 年 3 月 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議）
- ・学校施設の長寿命化計画策定に係る手引（平成 27 年 4 月 文部科学省）
- ・学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 3 月 文部科学省）
- ・学校施設の長寿命化改修の手引き（平成 26 年 1 月 文部科学省）
- ・中学校施設整備指針（平成 28 年 3 月 文部科学省）
- ・建築物の耐久計画に関する考え方（昭和 63 年 日本建築学会）
- ・公共建築の部位・設備の特性等を踏まえた中長期修繕計画策定及び運用のためのマニュアル（平成 17 年 6 月 国土交通省 国土技術政策総合研究所）
- ・平成 17 年版建築物のライフサイクルコスト（財団法人建築保全センター）
- ・公共事業コスト構造改善プログラム取組事例集（文部科学省）
- ・環境を考慮した学校施設の整備推進 エコスクールパイロット・モデル事業事例集（平成 23 年 2 月 文部科学省・農林水産省・経済産業省・環境省）
- ・環境に配慮した学校施設の整備推進のために -学校施設的环境配慮方策等に関する調査研究報告書-（平成 20 年 2 月 国立教育政策研究所 文教施設研究センター「学校施設的环境配慮方策等に関する調査研究」研究会）
- ・学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック（改訂版）（平成 27 年 3 月 文部科学省）
- ・自然の恵みを活用したエコスクール（パンフレット）（平成 23 年 8 月 文部科学省）
- ・公立学校施設整備事務ハンドブック（平成 29 年 第一法規）
- ・公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引（平成 27 年 1 月 文部科学省）
- ・新たな学校づくりのアイデア集（平成 22 年 1 月 文部科学省）
- ・公共施設等更新費用試算ソフト仕様書（平成 28 年版）
- ・山梨県東海地震被害想定調査報告書（平成 17 年 山梨県）
- ・身延町公共施設等総合管理計画（平成 28 年 身延町）
- ・第二次身延町総合計画（平成 29 年 3 月 身延町）
- ・身延町教育振興プラン（平成 27 年 9 月 身延町教育委員会）
- ・身延町まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（平成 27 年 12 月 身延町）
- ・身延町まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成 27 年 12 月 身延町）
- ・国土利用計画（身延町計画）（平成 19 年 3 月 身延町）
- ・身延町立小中学校統合計画・前期計画（平成 21 年 2 月 身延町教育委員会）
- ・身延町立小中学校後期統合計画（平成 25 年 3 月 身延町教育委員会）
- ・中学校新校舎建設推進検討委員会設置に関する意見書（平成 26 年 9 月 身延町議会）
- ・中学校統合準備委員会 第二次提言（平成 27 年 11 月 身延町立身延中学校統合準備委員会）
- ・身延中学校の配置及び建設等に関する提言書（平成 28 年 10 月 身延町立中学校新校舎建設検討委員会）
- ・身延中学校新校舎の早期建設を求める意見書（平成 28 年 12 月 身延町議会）



身延町立学校施設整備計画

平成 30 年 5 月作成