

第 3 章 基本計画

- 長寿命化改修の設計方針 -

3.1 基本方針

本計画は、今後30年以上の継続使用を見据え、既存校舎の構造体の健全性を活かしながら、耐久性および安全性の向上を図るとともに、時代の要請に応じた教育環境への再編を行うことが重要である。

設計コンセプトである “**ちゃーがんじゅう**”な学校づくり を実現するためにハード面における『物理的長寿命化』とソフト面における『社会的長寿命化』の両輪による基本方針を以下に掲げる。



3.2 整備学級数計画 一将来生徒数推計に基づく整備学級数の計画一

① 将来生徒数の動向

住民基本台帳人口および通学率(90.8%)を基に算出された令和15年度までの生徒数推計(R7.6.1更新)は概ね450~500人規模で安定的に推移することが想定される。住量人口や通学率は変動するため、適宜、最新の状況を把握することが重要である。

② 普通学級の学級数

推計における普通学級数は、令和15年度までは12~15学級程度で推移する見込みである。よって普通学級は**各学年5学級、計15学級**を整備する方針とする。

また、普通学級の定員数は、**1学級あたり35人を上限**とした推計値であることに留意する。

年度	生徒数(特支除く)	1年	2年	3年	計
R7	497人	5	5	5	15
R9	490人	5	5	5	15
R11	453人	4	5	5	14
R13	406人	4	4	4	12
R15	433人	5	5	4	14

③ 特別支援学級等の学級数

障がいの特性に合わせて、種別が知的障がい、自閉情緒、言語障がい、肢体不自由、病弱・虚弱、弱視、難聴の7種類あり、定員数が8人上限と定められている。入学手続きを行うまで生徒数の予想が困難なため、臨機応変に対応できる整備が求められる。

知的と肢体不自由は1階に配置しトイレを併設する。情緒など、5種に対しては、広すぎない適切な面積を確保することを念頭に計画する。

- ・知的学級：2学級（肢体不自由に転用可能）
- ・情緒学級：4学級（残り4種に転用可能）

また、誰一人取り残さない教育の実現に向けた各種サポートが行える諸室を整備する。

- ・通級指導教室：1室
- ・STEP教室（登校支援教室）：1室
- ・心の相談室：1室
- ・カウンセリングルーム：1室

④ 計画学級数まとめ

本計画は、将来推計に基づく生徒数動向を踏まえつつ、教育環境の質の確保および学年運営の安定性を担保する整備水準を設定するものである。

あわせて、特別支援教育および登校支援体制を含めた包括的な教育環境の整備を図り、すべての生徒にとって安心して学べる学校環境を整備する。

区分	計画学級数
普通学級	15
特別支援(知的)	2
特別支援(情緒)	4
合計	21学級相当

3.3 利用者(生徒、保護者、教職員) ニーズ調査

3.3.1 アンケート調査

① アンケート実施の目的

利用者の視点から現状に対して感じている施設の課題やニーズを把握し、より良い学習・生活環境の整備、および最適な教室等の配置計画を行うため、生徒・保護者・教職員それぞれにアンケートを実施した。

② アンケート実施概要

実施期間：2025年7月9日(水)～7月18日(金)

実施方法：GoogleフォームによるWEBアンケート

対象および回答数

- ・伊良波中学校 生徒(1～3年生)：469件
- ・伊良波中学校 生徒の保護者：41件
- ・特別教室を担当する教職員(豊見城市内4中学校対象)：36件

伊良波中学校 生徒向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】豊見城市立伊良波中学校に通う1～3年生の生徒

【アンケート回答数】計469件(1年生:147名、2年生:157名、3年生:165名)

伊良波中学校 保護者向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】伊良波中学校(伊良波中学校・豊見城中学校・長尾中学校)教職員

【アンケート回答数】計41件(伊良波10件、豊見城10件、長尾12件、豊城4件)

伊良波中学校 教職員向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】伊良波中学校(伊良波中学校・豊見城中学校・長尾中学校)教職員

【アンケート回答数】計36件(伊良波10件、豊見城10件、長尾12件、豊城4件)

伊良波中学校 生徒向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】伊良波中学校に通う1～3年生の生徒

【アンケート回答数】計469件

伊良波中学校 保護者向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】伊良波中学校(伊良波中学校・豊見城中学校・長尾中学校)教職員

【アンケート回答数】計41件

伊良波中学校 教職員向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】伊良波中学校(伊良波中学校・豊見城中学校・長尾中学校)教職員

【アンケート回答数】計36件

Executive Summary

■ 全体の傾向

1. 学校施設の必要性と多様な施設ニーズ

2. 教室環境を重視する生徒の行動傾向

3. 教職員満足と学校づくりの積極的意見

4. 不慣れな場所に対する積極的な意見

5. 守られているのは「自由で開放的な場所」

6. 自由自在から見える3つの方向性

■ 考察(設計・改修の方向性の提案)

1. 廊下先へは「トイレと体育館の改修」

2. 機能性の向上と多様な用途への柔軟な対応

3. 自然環境と立地の価値

4. 歴史・文化の価値と安全性の再確認

伊良波中学校 教職員向けアンケート 結果

アンケート実施概要

【アンケート実施期間】2025年7月9日(水)～2025年7月18日(金)

【アンケート対象者】伊良波中学校(伊良波中学校・豊見城中学校・長尾中学校)教職員

【アンケート回答数】計36件

Executive Summary

■ 全体の傾向

1. 施設・学業環境に関する要望

2. 施設・学業環境に関する要望

3. 教室・学業環境の広さに関する課題

4. 歴史・文化の価値と安全性の再確認

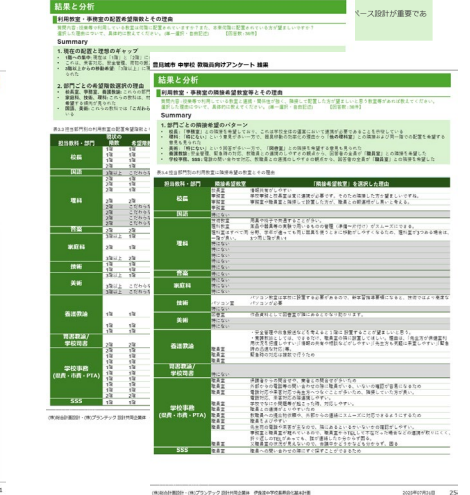
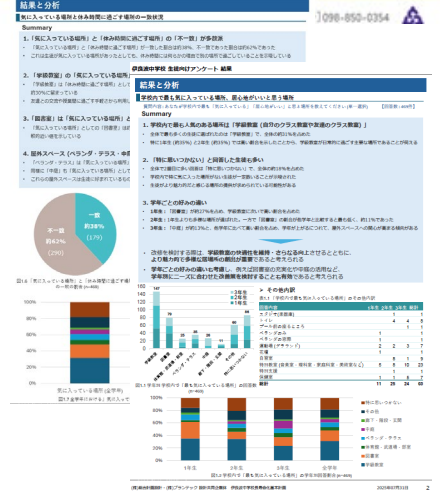
■ 考察(設計・改修の方向性の提案)

1. 廊下先へは「トイレと体育館の改修」

2. 機能性の向上と多様な用途への柔軟な対応

3. 自然環境と立地の価値

4. 歴史・文化の価値と安全性の再確認



③ アンケート結果の要点

【生徒・保護者の意向】

居心地の良い場所：

生徒にとって「学級教室」が最も支持を集め（約31%）、次いで図書館が、友人との交流の場として機能している。保護者からは「高台からの景色」や「緑の多さ」が高く評価されている。

施設への不満・課題：

生徒・保護者共に「トイレの老朽化・臭い」と「体育館の暑さ（空調未設置）」に対する不満が圧倒的多数を占めた。（生徒の約78%がトイレ、約71%が体育館を指摘）また「エレベーターがない」や「教室のロッカーが少ない」、「雨の日の移動で濡れる」などの声があった。

潜在的なニーズ：

生徒からは「休み時間や放課後に自由に過ごせる場所（ベンチ等）」への要望が高く（約43%）、交流・休憩・自習ができる多様な居場所が求められている

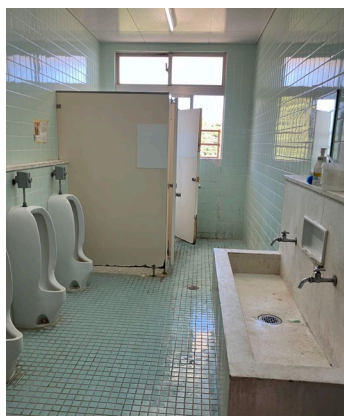
【教職員のニーズ（機能面）】

配置計画（ゾーニング）：

- ・ 来客対応や防犯、救急対応の観点から、校長室・事務室・保健室などは「1階」への配置を要望、また特別教室についても教材搬入の容易さを求めて、「1階」を要望する声があった。
- ・ 事務室は電話受付や来客の取次ぎがあるため、職員室に隣接した配置を要望があった。
- ・ 学年集会場などを行えるオープンスペースが必要との声があった。

設備環境：

理科室の老朽化（ガス・水道不備）や、準備室への空調未設置、ICT環境（内線・PC接続）の不備など、業務効率などに関わる改善要望が挙がった



既存トイレ(校舎)の様子



既存トイレ(体育館)の様子



既存体育館の様子

④ 基本設計への反映方針

アンケート結果および考察に基づき、以下の4点が設計の重要方針であることがわかった。

◆衛生環境と快適性の抜本的改善（最優先事項）：

生徒・保護者の満足度に直結する「トイレの全面改修」、「体育館への空調設備導入」、「雨天時の移動経路整備」の優先的な検討。

◆「伊良波中らしさ」の継承と自然環境の活用：

評価の高い「高台からの景観」「中庭」「緑」などを活かし、記憶や雰囲気継承するデザインを採用し、生徒が愛着を持てる学校づくりの検討。

◆多様な居場所の創出：

交流を促進する仕掛けとして、ベンチやオープンスペースの計画的な配置の検討や、静かに過ごしたい生徒（図書室等）と交流したい生徒（中庭・テラス等）、それぞれのニーズに応じた「動」と「静」の空間の創出。

◆機能的なゾーニング配置と教育環境の現代化：

教職員の働きやすさを考慮した、一体的にゾーニングされた管理諸室の低層階配置の検討。理科室等の特別教室における実験台などの設備更新、普通教室のロッカー棚の充実、バリアフリー化（エレベーター設置）等による現代の教育活動に対応した機能性の確保。

3.3.2 生徒ワークショップ

① 実施の目的

生徒が学校に対して抱いている想いや、理想とする学校像を把握することを目的とする。生徒がワークショップを通じて中学校のこれからの姿について検討することで、思い出に残るイベントとすると同時に将来にわたって愛される学校づくりにつなげ、それぞれの生徒が作成した校舎外観カラーデザインの価値観を分析し、実際の設計（外観カラー計画）へと反映させることを実施した。

② ワークショップの実施概要

対象 : 伊良波中学校1年の生徒

実施期間 : 2025年11月20日（木）～数日間

実施概要 : 各クラス美術の授業時間にワークショップを実施し、各生徒1人ずつ校舎の白塗りの絵が書かれたワークシートを配布し、色鉛筆を使用して校舎の絵に色塗りを行った。設計者が「建物デザインを考える上で意識すべきこと」のミニレクチャーを行った後、個人ワークを実施し、作品に対して生徒間の投票によって、クラス代表作品を選出した。選出されたクラス代表作品に対して、カラーリングの意図、タイトルや工夫点、投票理由等から分析を行った。

「校舎の色」についてのワークショップ ワークシート		クラス	年	組
1. カラーリングしよう		氏名		
ミニレクチャーで学んだ内容をもとに、伊良波中学校のいいところや特徴を考えながら、校舎の絵にカラーリングしよう。				
タイトル:				
				
使った色のポイントや理由				
2. タイトルを考えてみよう				
カラーリングした絵に合うタイトルを考え、絵の上に書いてみよう。 例えば「いつでもにぎやかで、元気いっぱい学校」など。				
3. 理由やポイントを考えてみよう				
上の絵の中に矢印を引っ張って、「なぜこの色にしたのか?」「どんなポイントがあるか?」を書こう。 例えば「自然との調和を表現するために、緑や茶色を使いました」など。				

ワークショップに用いたワークシート



ミニレクチャーの様子



個人ワークの様子

④ 分析結果

色彩の傾向：

代表作品は大きく以下の3グループに分類された。

-情熱・活力系（オレンジ・黄・赤など）

「元気」「輝く」「活気」を象徴し、生徒の明るい学校生活を表現していた。

-自然・調和系（青・緑・水色など）

周辺環境の緑に囲まれた風景に馴染むデザインや空に映えるデザインを表現していた。

-知性・重厚系（灰色・黒など）

「大人っぽさ」「かっこよさ」「集中できる環境」を表現していた。

デザイン構成の傾向：

色の塗り分けには4つのパターン（ライン強調型、ベースカラー型、パーツ分類型、エリア分類型）が見られ、特に梁や柱などの構造体を色分けすることでリズム感を生む「ライン強調型」が多く見られた。

まとめ：

「元気・情熱・活力（動的ニーズ）」と「自然・調和・知性（静的ニーズ）」という2つの異なる要素をそれぞれ確認することができた。また、生徒アンケートでも「動」と「静」のそれぞれを大切にしたい価値観が確認されたため、その両方を共存させることの重要性を認識することができた。

⑤ 設計方針への反映

外観カラー計画の方向性：

周辺から見える外壁面は『自然・調和・知性』、中庭側の外壁面は『元気・情熱・活力』といった二面性の共存を実現することで伊良波中のアイデンティティを育み、みんなが通いたくなる学校の外観カラーデザインを検討する方針とした。

景観条例との整合と事前調整結果：

豊見城市都市計画課との景観条例の事前協議により、伊良波中の緑に囲まれた立地条件を前提に生徒たちのWSから抽出した思いである『元気・情熱・活力』『自然・調和・知性』を具現化するため、基調色、アクセントカラーの制限については次のとおりとする。

- ・周辺から見える外壁面→ネイチャーカラーを基調色として良い
- ・中庭側→景観条例対象外のため自由
- ・校舎、体育館などそれぞれの建物ではなく全体として審査する。
- ・屋根は勾配屋根のみが審査の対象で派手な色を避ける

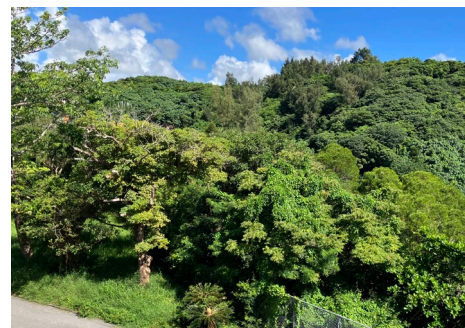
3.3.3 外観カラー計画案

ワークショップで生徒が考えたアイデアを参考に、学校の新しい外観は、自然の中で落ち着いて学び、笑顔と活気があふれ、みんなに愛される学校となるため、次の3つの願いを込めて計画した。

① 自然とつながる学校

校舎の外周は、木々や大地の色を連想させる落ち着いた色を配色した。

正門から見える学校は、周辺の自然と調和し、心地よく、リラックスして、登校できる場所になってほしいという願いを込めた。



伊良波中周辺の森林

② 成長を応援する学校

小学校から中学生へステップアップする気持ちの変化をイメージした。落ち着いた色合いは、樹木がゆっくりと大きく育つように、それぞれ自分のペースで成長し、その成長を学校や地域全体で応援する場所になってほしいという願いを込めた。

③ 笑顔があふれ活気ある学校

中庭に面する外壁は、伊良波中の生徒の元気なエネルギーを表現するため、明るく活発的な色を配色した。

沖縄のアイデンティティである朱色(赤瓦カラー)をベースに、青や黄色などのポイントカラーでリズム感を生み出し、この場所が活気に満ち溢れ、明るい声が響き渡り、学校生活でたくさんの思い出を作してほしいという願いを込めた。



上：周辺環境と調和した知的な正門側デザイン



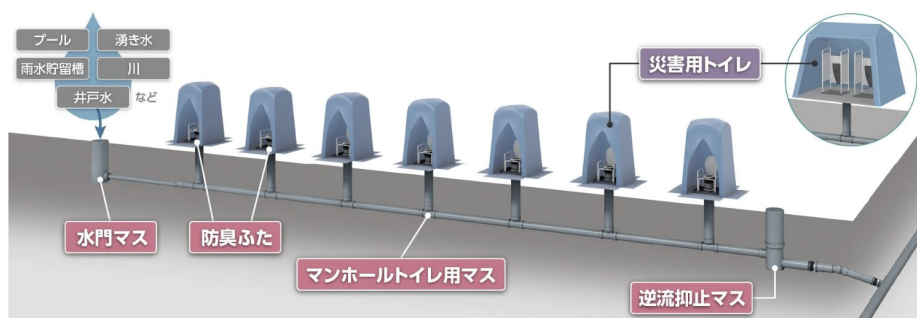
下：元気や活力を感じる中庭側デザイン

3.3.4 コミュニティ・スクール

R7年度第5回コミュニティ・スクールで計画案の概要を説明し、案に対する意見交換を行った。頂いた意見と今後の対応方針について以下に示す。

- ・ 主要な参加者 CSメンバー：校長、教頭、PTA会長、副会長、市議会議員、
民生委員、市商工会青年部長 など
- ・ 実施日 令和8年2月13日

No	要望・質問（発言者）	回答・対応方針
1	伊良波フェスタ等のイベント時に、中庭周りやエントランスに外部コンセントがあると保護者の出店の幅が広がる。	意見を踏まえ、外部コンセントの設置について検討する。
2	防災対策としてマンホールトイレの整備を検討してもよいのではないか。	市内学校施設全体の状況を踏まえ、マンホールトイレに限らず防災機能の強化について検討する。
3	1階の兼用地域連携室は学校セキュリティーと明確に区分し、室内にトイレを設けるなど夜間・休日利用に配慮してほしい。	意見を踏まえ、地域利用のしやすさと学校セキュリティーの区分について検討する。
4	沖縄のアイデンティティを感じられるように屋根に赤瓦を葺くのも良い。また、生徒が学校づくりを体験できる機会を設けてはどうか。	生徒が参加できる企画を検討する。赤瓦については維持管理面の課題もあるため、赤瓦以外の方法も含めて検討する。
5	入口側に事務室がないことはセキュリティ上問題ではないか。	来校者は南側駐車場から事務室前のサブエントランスを利用する動線を想定しており、大きな問題はないと考えている。案内サインの整備および防犯カメラの設置により対応する
6	生徒の動線と駐車場の動線はどのようになるのか。	南東側車両出入口では車両が歩道を横断するが、歩車分離に配慮した計画としている。
7	侵入口が多いことについてどう考えているか。	フェンスを乗り越えて侵入可能な状況は市内他学校でも同様であり、防犯カメラ整備により犯罪抑止および事後確認が可能となるよう対応する。
8	武道場解体後の改修工事期間中、部室がなくなるがどのように対応するのか。	コンテナ倉庫の設置を検討しており、配置については今後検討する。
9	2階多目的室でダンスや空手の授業を行う場合、下階や周辺への騒音は問題ないか。	下階がエントランスおよび配膳室であるため騒音の影響は小さいと考えている。クッション性のある床材や鏡の設置を検討する。



マンホールトイレイメージ



水門マスイメージ

3.4.長寿命化整備方針

3.4.1 文部科学省補助要件

公立学校施設整備事務ハンドブック(令和7年)より文部科学省の補助を活用するための要件を整理する。

①長寿命化改良事業の対象となる建物

次の条件をすべて満たす建物を事業の対象とする。

ア 交付決定年度において**建築後40年以上経過**する・したもの。

イ **今後30年位以上使用**する予定のもの。

ウ 構造体の劣化状況等について調査を行い、その結果、「2.工事内容」に示す工事を要すると学校設置者が判断するもの。また、コンクリート強度や、不同沈下量、校地環境の安全性等の観点から、長期的に使うことが適切と学校設置者が判断するもの。

②工事内容

原則として建物一棟全体（内部・外部共）を長寿命化改良する全面的な改修工事を対象とする。

[必ず実施する工事]

構造区分に応じた以下の工事及び水道、電気、ガス等のライフラインの更新は必ず実施するものとする。ただし、ライフラインの更新については、既に更新済みの場合や、将来計画的に更新することが決まっている場合は実施を要しない。

- ・鉄筋コンクリート造及び、コンクリートブロック造の場合、少なくとも、以下のa～cのうちいずれか1つ以上の工事
 - a コンクリートの中性化対策
 - b 鉄筋の腐食対策
 - c 鉄筋のかぶり厚さの確保

[原則として実施する工事]

工事を要しない特別な理由がない限り、原則として以下の工事を実施するものとする。

- ・耐久性に優れた材料等への取り替え（劣化に強い塗装・防水材等の使用）
- ・維持管理や、設備更新の容易性の確保
- ・少人数使用など、多様な学習内容・学習形態による活動が可能となる環境の提供
- ・断熱、二重サッシ、日射遮熱等の省エネルギー対策

③留意事項

- ・保有面積が必要面積を超えている学校や、給食室、武道場、グラウンドのトイレ・倉庫等の保有控除建物（運用細目第2-7(6)のアからオ及びキからケに示す建物をいう。）も補助の対象とする。
- ・面積の増減を伴う場合は、原則として増減部分は対象外である。

3.4.2 構造体対策

① 鉄筋腐食対策（ひび割れ補修）

ひび割れ幅や部材の重要度に応じ、下表の基準に則って適切な補修工法を選定し実施する。

調査状況：	ひび割れ
改修方法メニュー	
【A】	浸透性エポキシ樹脂を塗布 →対象：外壁・内壁・床（ひび割れ幅1.0mm未満）
【B】	かぶり表面からUカットして樹脂注入 →対象：外壁・内壁・床（ひび割れ幅1.0mm以上） 柱・梁（ひび割れ幅に関係なく実施）

No.	改修採否	改修方法	ひび割れ幅	ひび割れ長さ	調査写真（遠景）	調査写真（近景）	備考
⑮ 北棟 2F 外壁 腰壁 (階段 X6-7)	採	A	0.2	700			
⑯ 北棟 2F 外壁 腰壁 (X1,Y6-Y8間)	採	A	0.3	—			
⑰-1 北棟 2F 外壁 腰壁 (廊下 X2-3)	採	A	0.6	800			⑳にまとめて記載

構造改修項目 校舎棟（抜粋）

② コンクリートの中性化対策

現状、耐力度上の支障は認められないため本改修における**対策は不要**とする。

③ 鉄筋のかぶり厚さの確保

必要なかぶり厚さが確保されていると判断できるため、本改修における**対策は不要**とする。

3.4.3 耐久性向上・維持管理容易性確保の方針

① 耐久性向上への対応

・ 耐久性に配慮した機器選定

屋外機器は重耐塩害仕様を基本とし、外気にさらされる箇所や湿気の影響を受けやすい箇所については、防錆・防腐性能に配慮した器具を選定する。

・ 耐候性を考慮し、外壁複層壁塗材で仕上げる

高耐候性塗料（フッ素樹脂塗料、無機塗料等）を採用し、再塗装周期の長期化。

② 維持管理容易性確保の対策

・ 点検性・更新性への配慮

廊下や音環境への配慮が不要な室については、原則として直天井（露出配管）仕様とする。また、天井を設ける箇所については、天吊機器やバルブ、ダンパー、掃除口、プルボックス等の周辺には十分な寸法の点検口を設け、保守点検を容易にする。

・ 維持管理性を考慮した機器配置と仕様

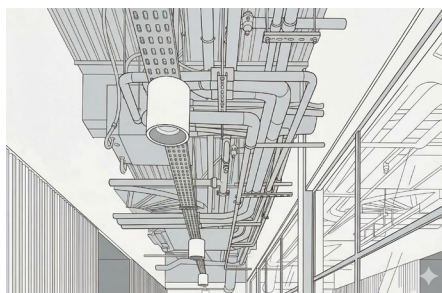
機器配置は点検・更新作業が安全かつ容易に行える場所とする。また、天井カセット型空調機はフィルター清掃用パネル昇降機能を備えた機種を採用する。

・ 清掃性を考慮した衛生器具選定

大便器、小便器は壁掛け仕様とし、床面の清掃を容易にする。

・ 地域特性を考慮した仕様設定

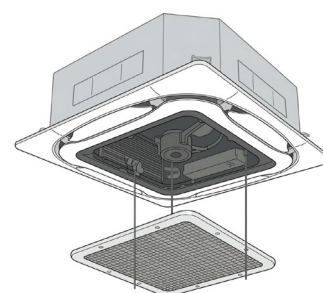
室外機のヤモリガード設置など、地域特性に応じた対策を仕様に反映する。



直天井イメージ



壁掛け大便器イメージ



フィルター清掃用
パネル昇降機能

③外装・防水（長期保護と診断性）

◆外装：既存躯体の保護および長期的な維持管理負荷の低減を目的として、高耐候性かつ低汚染性に優れた塗装仕様を採用する。既存仕上の劣化状況に応じて下地補修を適切に行う。

[部位別改修仕様]

区分	部位	既存仕様	改修仕様（工程）
a	既存吹付タイル仕上（外壁）	外壁複層塗材E吹付け（耐候性2種）	高压洗浄 のうえ、可とう形改修塗材RE、超低汚染・超耐候無機複合ふっ素塗料（平たん状・ローラー）
b	既存コンクリート打放し（軒天井）	軒天井耐候性2種（見上げ）	高压洗浄 のうえ、下地調整材、NAD
c	新設吹付タイル仕上	—	一液水性多機能型カチオンシーラー、超低汚染・超耐候無機複合ふっ素塗料（平たん状・ローラー）

◆防水：既存防水層の劣化状況に応じた下地処理を行ったうえで、防水性能の回復および耐久性の向上を図る計画とする。特に屋根面については、遮熱性能を有するウレタン塗膜防水を採用し、熱負荷低減と防水性能の長期安定化を図る。また、バルコニー等については、下階用途に応じた仕様選定とする。

[部位別改修仕様]

区分	部位	既存仕様	改修仕様（工程）
a	屋根（平坦）	シート防水 +ウレタン塗膜防水（X-2工法）	既存防水下地処理の上、環境対応型ウレタン塗膜防水（遮熱仕様・X-2工法）
b	屋根（勾配）	モルタル金ゴテ押さえ +ウレタン塗膜防水（X-2工法）	既存防水下地処理の上、環境対応型ウレタン塗膜防水（遮熱仕様・X-2工法）
c	バルコニー（下階：室内）	合成ゴムシート防水 +防水モルタル	既存防水モルタル補修・目地処理の上、環境対応型ウレタン塗膜防水（遮熱・歩行用・X-2工法）
d	バルコニー（下階：屋外）	防水モルタル	既存モルタル面ケレン・補修

[防水工法による特性比較]

本計画における防水改修については、既存防水層の劣化状況を踏まえ、既存防水を活用した改修を基本方針とする。生徒の日常生活を考慮し、脱気筒の設置が不要である、**X-2工法（密着工法）**を採用する。X-2工法は、既存防水層の上から施工が可能であり、防水層の撤去を伴わないことから、施工性に優れ、工期の短縮および廃材発生の抑制に寄与する。また、工程が簡略であるため、学校運営を継続しながらの施工にも適している。

項目	X-1工法	X-2工法
工法概要	通気緩衝工法（絶縁工法）	密着工法
下地との関係	下地と絶縁（通気層あり）	下地に密着
適用条件	下地含水の影響が大きい場合、既存防水撤去後など	既存防水が健全で活用可能な場合
膨れ対策	通気層・脱気筒により膨れを抑制	下地処理に依存（膨れリスクあり）
施工性	工程が多く施工手間が大きい	工程が少なく施工性に優れる
重量	比較的重い（通気層あり）	軽量
コスト	高い	比較的低い
改修適性	全面撤去・全面更新向き	既存防水の上からの改修に適する
維持管理	層構成が複雑	シンプルで補修しやすい

3.4.4 省エネルギー化方針

- ・ トップランナー基準(2026年に基準改正)に適合した変圧器へ更新する。
- ・ オンサイトPPAによる太陽光発電設備の整備を予定しており、今後関係者と連携し、設置スペースおよび配線計画を検討する。
- ・ 昼光を考慮した照明器具配置および点滅区分とする。
- ・ 屋上防水は遮熱トップコートとすることで、熱負荷低減を図る。
- ・ 照明器具はLEDとし、照度計算に基づく最適な器具選定と配置とする。
- ・ 空調負荷計算に基づく、最適な空調能力設定と、省エネ機器選定とする。
- ・ 基本的に窓に庇やバルコニーがあるため、レースカーテン等の軽微な日射遮蔽対策を検討する。
- ・ 衛生機器は節水を考慮した選定とする。

【採用を見送った項目・理由】

・ 全熱交換器

機能を保持するための定期的な維持管理が困難で、沖縄では夏季の冷房利用で暖房の利用期間がないため、ライフサイクルコストの有用性が確認できず、採用を見送った。

・ 自動水栓、照明の自動点滅

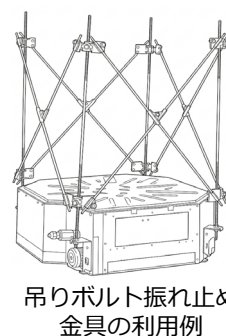
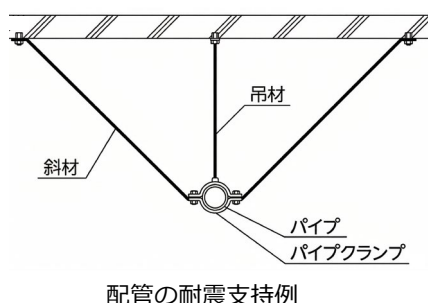
故障時の修繕コストが高いことや、教育の観点から採用を見送ることにした。

・ 自然換気推奨ランプ

「気象状況によっては、空調を使わず快適に過ごせる」ことを生徒自身が考えるきっかけとして、自然換気推奨ランプの採用を検討したが、生徒への周知方法や、毎年の設定変更に伴う職員の負担など運用面で実用的ではないと判断し、採用を見送った。

3.4.5 防災機能強化

- ① 備蓄倉庫はコンテナが整備されているが、関係部署と連携の上、備蓄倉庫の充実を図る。
- ② 体育館の避難所機能の強化のため空調設備を整備する。
- ③ 体育館は、令和6年度にアリーナの照明器具LED化(昇降装置なし)や、令和7年度にバスケットゴールの更新を実施したため、主要な非構造部材の耐震化は完了している。
- ④ 吊り下げ設備の耐震対策として、「建築設備耐震設計・施工指針(2014)」に基づいた耐震基準を採用する。また、吊りボルト振れ止め金具の利用により、各設備の地震時の安全性を確保し、必要に応じ脱落防止対策を行う。



- ⑤ 文科省が定義する特定天井(高さ6mまたは200m²超)には該当しないため一般的な天井材を使用する。
- ⑥ 校舎南棟の中庭側バルコニーに設けられている既存コンクリートブロック壁については耐震性が確保されていないため撤去する。

既存コンクリート
ブロック壁

- ⑦ 老朽化した消火ポンプ・消火水槽を更新し、防災機能の基本となる火災対応への信頼性を高める。
- ⑧ 室外機については、基礎部に加え上部も固定を行い、台風時も踏まえた転倒防止対策を講じる。
- ⑨ 非常用発電機の設置は行わない方針としているため、停電時には電動設備(給水ポンプ、空調設備、照明設備等)は停止する。必要に応じて、市の防災協定により可搬式発電機を持ち込み対応することを想定する。また、携帯電話の充電などの小電力機器については、オンサイトPPA(太陽光発電)で整備する蓄電池の活用により、最低限の電源確保を図ることを想定する。
- ⑩ 断水時においては、受水槽に貯留された水を活用する。停電を伴わない場合は、通常の給水ポンプより給水を継続可能。停電を伴う断水時には、受水槽から直接取水可能な蛇口を設置することで対応可能とする。

3.4.6 多様な学習内容・学習形態の対応方針

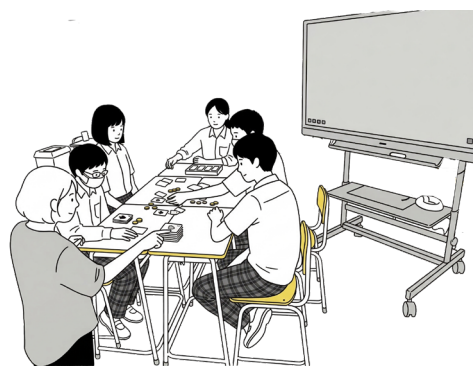
- 多様な学習への対応

学年ごとに併設したオープンスペースや全学年がアクセスしやすいエリアに多目的室を設け、多様な学習を可能にする。



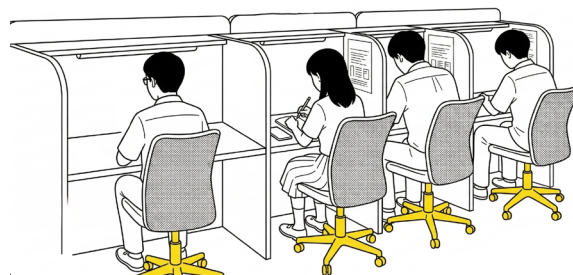
- ICT環境への対応

各教室に準備された「電子黒板」や各生徒の「タブレット」利用を前提に「個別最適な学び」を支える空間・設備計画については関係部署と連携のうえ、整備を行う。



- 多様な特性への対応

特別支援学級や通級指導教室、STEP教室(登校支援教室)を充実させ、生徒の特性に応じた学習環境を確保する。



3.5 全体工事スケジュール (案)

事業名：伊良波中学校長寿命化事業

※本スケジュールは、今後変更する可能性がある

	R 8年度				R 9年度				R10年度				R11年度				R12年度	R13年度	R14年度								
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7				8	9	10	11	12	1	2	3
実施設計 (校舎)	● R8当初予算要求 (11月中旬) 実施設計																										
解体工事 (武道場)					解体工事				< 注意事項 > 解体工事前に既存部室をコンテナ(リース)移動する必要がある																		
設計・工事 (プレハブ校舎)					9月議会 ★ 設計・工事				※ 仮教室として利用				部室等に改修 ↑ 工事														
改修工事 監理業務 (校舎)					9月議会 ★ 工事、監理				※ 債務負担(R10-R11)				※ 詳細は校舎工程表を参照														
関連事業 (太陽光発電)					○ 文科補助 交付決定				STEP① (外装工事)				STEP② (内装工事①)		STEP③ (内装工事②)		STEP④ (内装工事③)		STEP⑤ (内装工事④)								
実施設計 (体育館) (外構、その他)					○ オンサイトPPA契約 ・現場調査、設計、許認可 ・行政財産使用許可手続き				○ 工事				< 注意事項 > 新キュービクルの設置完了後に 工事を行う必要がある (キュービクルの改造があるため)				● R12当初予算要求 (11月中旬) 実施設計										
改修工事 監理業務 (体育館)																	● R13 ★ 工事、監理										
関連事業 (体育館空調)																	○ 工事										
工事 (外構など)																					○ 工事						
凡例 備考	入札事務				● 文科補助 交付決定				★ 市議会				< 注意事項 > 契約額1.5億円以上の工事に関する 契約締結は市議会の議決を要する				< 備考 > 関連事業は、本事業と 別軸で進捗しているため 工程は暫定案とする				< 備考 > 外構、その他は下記の内容を想定 ①グラウンド、②正門関連、③南側駐車場 ④中庭、⑤トイレ+倉庫(グラウンド)						

全体スケジュール(案)は、下記の内容を考慮し、工事期間中における学校運営への影響を最小限に留め、現実的に工事ができるように検討を行った。

- 文部科学省の補助申請手続きとの整合を図る。
- 工事契約において、市議会の議決が必要となることに留意する。
- プレハブ規模と工事期間は相関関係があるが、校舎工事は最長で令和11年度末の完了を前提に検討する。
 - ・ プレハブ規模：大きい(費用が高い)→工事期間：短い(一気に工事ができる)
 - ・ プレハブ規模：小さい(費用が安い)→工事期間：長い(複数STEPの工事となる)
 上記の費用と工事期間は、バランスを重視し、総合的に評価する。
- 学校運営の負担や工事費の平準化を考慮し、校舎と体育館の工事期間はラップさせない。
 - ※ 令和12年度以降の工事は、事業の進捗状況等に応じて前倒しすることも可能。

3.6 教室配置方針

各階の教室配置および概略工事工程（工事STEP）についてA案・B案の2つの計画案を作成し、総合的な比較検討を行った。

これらの各案について、仮設校舎規模、引越し計画、および概略事業費等の観点から比較検討を行った。その結果、仮設校舎の規模を比較的コンパクトに抑えることが可能であり、無駄のない工事STEPが可能であること、ならびに引越回数の負担が少なく、コスト面においても有利な、**B案を採用**することとした。

	A案	B案
<p>1:平面計画の特徴</p> <p>(教室種別判例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 普通教室 特別支援教室 特別教室 管理諸室 	<p>既存レイアウト踏襲案</p> 	<p>レイアウト刷新案</p> 
2:プレハブ校舎の規模	大 2学年（10クラス）	小 1学年（5クラス）+α
3:工事STEPの特徴（仮教室工事）	有 既存校舎の仮教室工事がプレハブ校舎の教室転用がある	無 既存校舎の仮教室工事がプレハブ校舎の教室転用がない
4:工期	長 R12年度まで要する	短 R11年度末に完了
5:教室引越回数の負担	大 仮教室の引越があり負担大	小 各諸室の引越は1回
6:コスト比較（B案基準）	<ul style="list-style-type: none"> ・プレハブ校舎の規模が大きくなることによる費用の増 ・仮教室工事費の増 ・工期長期化による工事費の増 	
総合評価	△	◎