

**木次中学校建設事業  
木次中学校整備基本計画**

**令和 8 年 3 月  
雲南市教育委員会**

## はじめに

雲南市教育委員会では「雲南市学校施設整備保全計画」（令和3年3月策定）に基づき学校施設の適正な改修と維持保全に努めている。木次中学校においては、校舎（普通教室棟、特別教室棟、WC棟）が令和6年度で建設から50年が経過し、至る所で劣化が著しいことから早急な改善が求められており、最優先で建替えが必要であると位置づけている。また、屋内運動場、武道場及び部室棟においては、必要な箇所での改修することとしている。

こうした中、令和5年度から本格的に木次中学校建設事業が動き出し、本事業に関する基本構想や基本計画を策定するにあたり、当該校区の地域住民の代表者や外部有識者等から意見を聴くため、雲南市立木次中学校整備検討委員会（以下、「検討委員会」という。）を設置した。

基本構想では、パブリックコメントや木次町各地区で説明会を実施し、「原位置での建替え」を行うことを決定した。

基本計画では、アンケート調査による学校関係者への意向調査や現地調査等を重ね、学校施設を計画する上での課題を整理した。その後、新校舎建設や屋内運動場改修を行う上でのニーズを調査するため、生徒や地域住民に向けたワークショップを実施した。これらの情報を整理し、施設規模や必要諸室の設定の検討を行い、配置計画や平面ゾーニング検討を実施した。

今後の業務を計画的かつ効率的に進めるために、これまでに整理したことや決定したことなどを基本計画としてまとめる。

## 目次

1	基本情報	1
1.1	雲南市・木次地域の概要	1
1.2	木次中学校の概要	1
2	敷地・既存施設の現状整理	4
2.1	敷地及び周辺の状況	4
2.2	敷地概要	5
2.3	既存施設の整理	5
2.4	通学状況の整理	10
2.5	給水・排水・ガス・電気の整備状況	11
2.6	主な関係法令	11
2.7	災害情報	11
3	基本方針・施設整備方針の策定	14
3.1	昨今の学校施設に求められるもの	14
3.2	意向調査	15
3.3	ワークショップ	16
3.4	基本理念	17
3.5	施設整備方針	18
4	計画条件	20
4.1	施設規模	20
4.2	計画室数について	22
4.3	施設の計画目標（建築・構造・設備・改修）	24
4.4	施設長寿命化に関する考え方	35
5	配置・平面計画	37
6	今後のスケジュール	39

## 1 基本情報

### 1.1 雲南市・木次地域の概要

雲南市は島根県東部に位置し、松江市、出雲市、安来市、飯南町、奥出雲町と隣接し、南部は広島県庄原市に隣接している、総面積は 553.4 km<sup>2</sup> の市である。木次中学校が属している木次地域（旧木次町）は、雲南市役所を含む市街地が展開されており雲南市の中心部となっている。

豊かな森林や河川、滝など、中山間地域ならではの豊かな自然環境に囲まれている点が地域の特徴として挙げられる。斐伊川近隣には、日本さくら名所 100 選に認定された斐伊川堤防桜並木があり、花の見頃には、全長約 2km の桜のトンネルとなり、中国地方随一の桜の名所としてその名を馳せている。その他、出雲神楽やヤマタノオロチの伝承地など、有名な歴史・伝統が存在する。

### 1.2 木次中学校の概要

#### 1.2.1 基本理念・経営方針

##### ○基本理念（R7 年度）

《校訓》 自主・創造

《学校教育目標》 ふるさとを愛し、自律して、自主的・創造的に生きる生徒の育成

《キャッチフレーズ》 志高く挑戦！～ひとみ輝く人づくり～

##### 《めざす生徒像》

- ・基礎・基本を身につけ、学び合い高め合う生徒（課題対応能力）
- ・違いを尊重し、思いやりと感謝の心をもって行動できる生徒（人間関係形成能力・社会形成能力）
- ・心身共に健康で、たくましく生きようとする生徒（自己理解・自己管理能力）
- ・志を高く持ち、その実現に向かって努力する生徒（キャリアプランニング能力）

##### 《めざす教職員像》

- ・生徒一人一人を大切にし、生徒とともに向上していこうとする教職員
- ・指導力・人間力の向上に向けて学び合い、研鑽し続ける教職員集団
- ・対話と敬愛に基づき互いのよさや強みを生かしてチームワークを高める教職員
- ・教育公務員としての自覚と誇りをもち、教育目標達成に向けて協働する教職員

##### 《めざす学校像》

- ・安心・安全な学校
  - ▶ 生徒・教職員が安心・安全に生活できる環境づくり
- ・あたたかく活力ある学校
  - ▶ キャリア教育の視点を持ち、温かな信頼関係と活力を育む教育の推進
- ・力を伸ばす学校
  - ▶ 豊かな心、確かな学力、たくましい体を育む創意工夫のある教育の推進
- ・信頼され協働する学校
  - ▶ 学校・家庭・地域との連携・協働に基づく教育の推進

## ○学校経営の重点

### (1) 豊かな心の育成

- ・自尊感情を高め、自分・学校・地域に誇りをもてる教育活動の展開
- ・「自律の力」を育む生徒主体の自主的・創造的な活動の推進
- ・違いを認め合い、支え合い高め合う集団づくり
- ・学校・家庭・地域の連携による生き方教育（「志教育」）の推進
- ・全ての教育活動を通じた人権・同和教育の充実と積極的な推進

### (2) 特別支援教育の推進・生徒指導の充実

- ・多面的な生徒理解に基づく、個に応じた指導・支援の充実と積極的な生徒指導の推進

### (3) 確かな学力の育成

- ・主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善
- ・特別支援教育の視点を踏まえたユニバーサルデザインの授業づくり
- ・学校図書館、ICT を効果的に活用した学習指導、読書指導の推進

### (4) 健やかでたくましい体づくり

- ・感染症予防、防災対応等の自己管理能力の育成 “自分の身は自分で守る”力の育成
- ・授業、部活動等を通じた、主体的に体力向上を図る取組の推進
- ・安全教育、性教育、食と睡眠、メディア教育等の推進

### (5) 信頼される学校づくり

- ・学校運営協議会や関係機関と連携した生徒の健全育成に向けた取組の充実
- ・生徒の成長を促す地域貢献、地域連携の推進（職場体験、Go to ボランティア等）
- ・「木次の子どもを育てる会」を通じた保幼小中連携の取組の推進
- ・統合 50 周年を節目とした家庭・地域へのさらなる情報発信と協働の推進

## 1.2.2 生徒数の推移

表 1.1 生徒数及び学級数の推移（単位：人）

年度	1年	2年	3年	生徒数	学級数	備考
R5	66	72	73	211	6	特別支援学級：10人（4学級）
R6	94	66	72	232	7	
R7	58	94	66	218	7	
R8	80	58	94	232	8	生徒数が最大
R9	58	80	58	196	7	
R10	90	58	80	228	8	
R11	63	90	58	211	7	
R12	67	63	90	220	7	
R13	67	67	63	197	6	R13～：1学年2学級 生徒数200人未満
R14	51	67	67	185	6	
R15	52	51	67	170	6	
R16	50	52	51	153	6	
R17	39	50	52	141	6	

～ ～ ～ ～ 以下、R20以降は5年毎の見込み ～ ～ ～ ～

R20	44	46	48	138	6	
R25	34	36	38	108	3	※R25～：1学年1学級 ※R27～：生徒数100人未満
R30	27	28	30	85	3	
R35	21	22	23	66	3	
R40	17	18	19	54	3	※R42～：生徒数50人未満
R45	15	15	15	45	3	
R50	13	14	14	41	3	

※出生数は、令和4年度までは実績値、令和5年度以降は、県の人口推計を基に算出。

※中学校の学級編成は、単式学級で1年生35人、2・3年生38人。

## 2 敷地・既存施設の現状整理

### 2.1 敷地及び周辺の状況

#### 木次地域へのアクセス性

市外から木次地域へのアクセス手段として JR 西日本 木次線や JR バス中国の高速バスなどの公共交通機関が存在し、最寄りのインターチェンジ (IC) は松江自動車道三刀屋木次 IC となっている。

#### 敷地の周辺環境

敷地 (赤枠箇所) の周辺環境を下図にまとめる。



#### 【特徴】

- ・木次中学校の周辺には木次図書館をはじめとし、複数の公共施設が存在しており文教施設のゾーンが形成されている。
- ・木次中学校は周辺施設より高台の敷地に建設されている。
- ・木次中学校の付近に斐伊川や久野川が存在し、春になると川沿いが桜並木となる。
- ・最寄りの主要な道路として、県道45号 安来木次線 (片側1車線道路) が存在する。
- ・木次中学校の敷地は、北側は木次の街へ開けているが東・南・西側は山の斜面に囲まれているため、窪地のような形状となっている。

## 2.2 敷地概要

敷地の所在地、都市計画などをまとめた表を下記に示す。

表 2.1 敷地の所在地、都市計画等 まとめ

項目	内容
所在地	島根県雲南市木次町新市 421 番地
敷地面積	23,112 m <sup>2</sup> (建物敷地 12,808 m <sup>2</sup> 、校庭敷地 10,304 m <sup>2</sup> )
都市計画区域	都市計画区域 (区域区分非設定)
用途地域	第 1 種住居地域
建蔽率	60%
容積率	200%
道路斜線	勾配 1.25 (適用距離: 20m)
隣地斜線	勾配 1.25 (基準高さ: 20m)
防火規制	建築基準法 22 条地域
日影規制	5 時間-3 時間/測定面 4m (高さ 10mを超える場合)
接道条件	前面道路: 法 42 条 1 項 1 号道路 道路幅員: 5.0m (狭部)

## 2.3 既存施設の整理

原位置建替えを行うにあたり、既存施設の概要を整理し、下の表に示す。

表 2.2 既存施設の概要

建物名	構造	延べ面積	建築年度	整備方法
校舎 (普通教室棟等)	RC-3F	4,460 m <sup>2</sup>	S49 (築 51 年)	建替え
屋内運動場	S-2F	1,625 m <sup>2</sup>	S50 (築 50 年)	既存改修
武道場	S-1F	418 m <sup>2</sup>	H15 (築 22 年)	既存改修
部室棟	S-2F	242 m <sup>2</sup>	H6 (築 31 年)	既存改修

敷地内の各建物の詳細な情報についても整理する。整理する情報の参照元は「木次中学校建設基本計画」や「雲南市学校施設整備保全計画」、「特定建築物定期調査結果報告書」などの上位計画とする。

■ 現況調査(敷地外)(令和7年1月22日実施)

① 自動車進入入口



入口が看板にて明示されている。道路車幅は5.0m。

② 道路(カーブ部分)



物一歩部分。工事車両通行に関して検討が必要。

③ 校舎へ上がる階段①(昼)

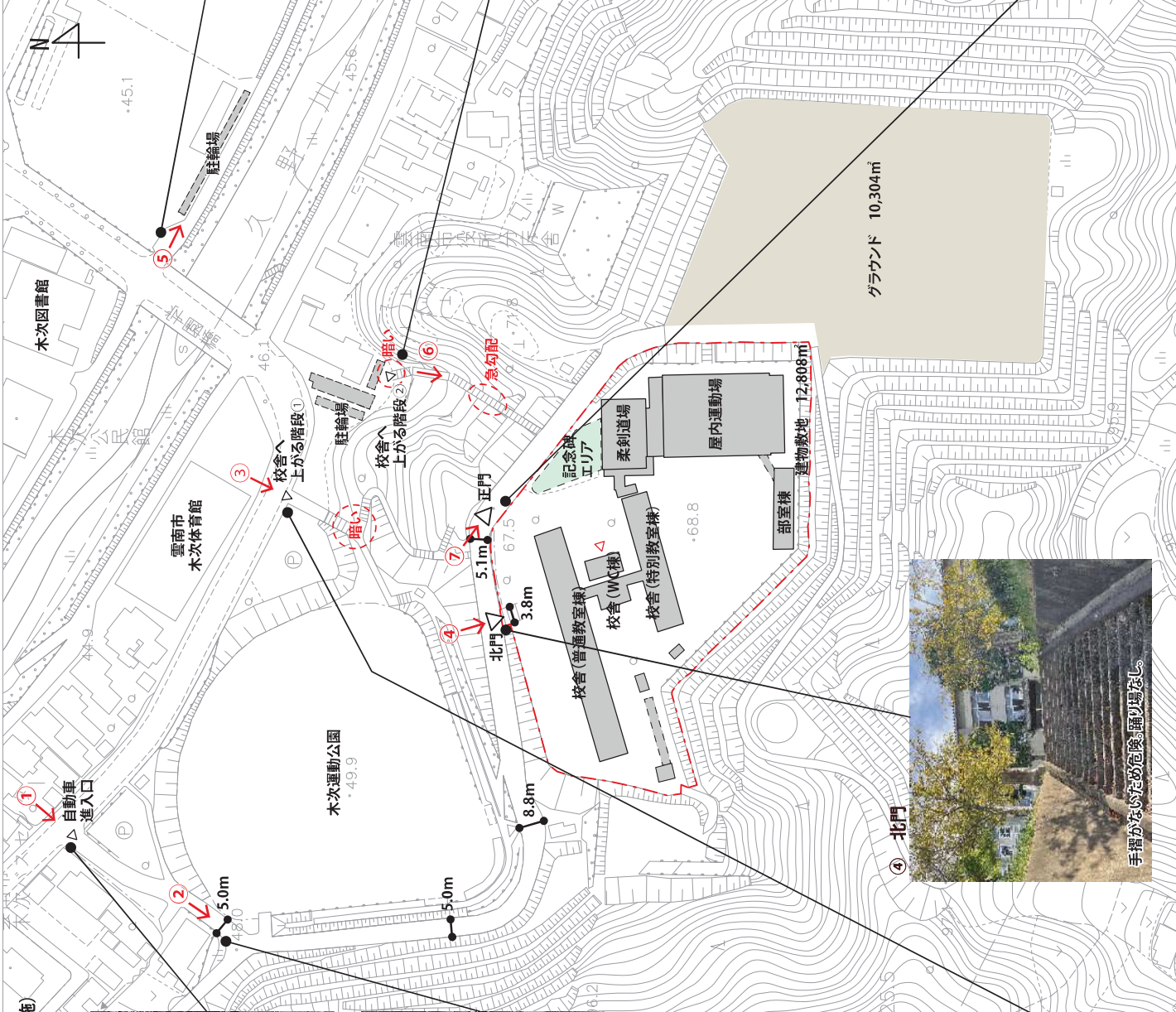


手摺の設置済み。

④ 校舎へ上がる階段①(夜)



電灯の設置済み。所々暗い部分あり。



⑤ 駐輪場



上屋に赤錆び発生

⑥ 校舎へ上がる階段②(昼)



手摺設置済み。階段中腰部分、階段踏面に勾配があり危険

⑦ 校舎へ上がる階段②(夜)



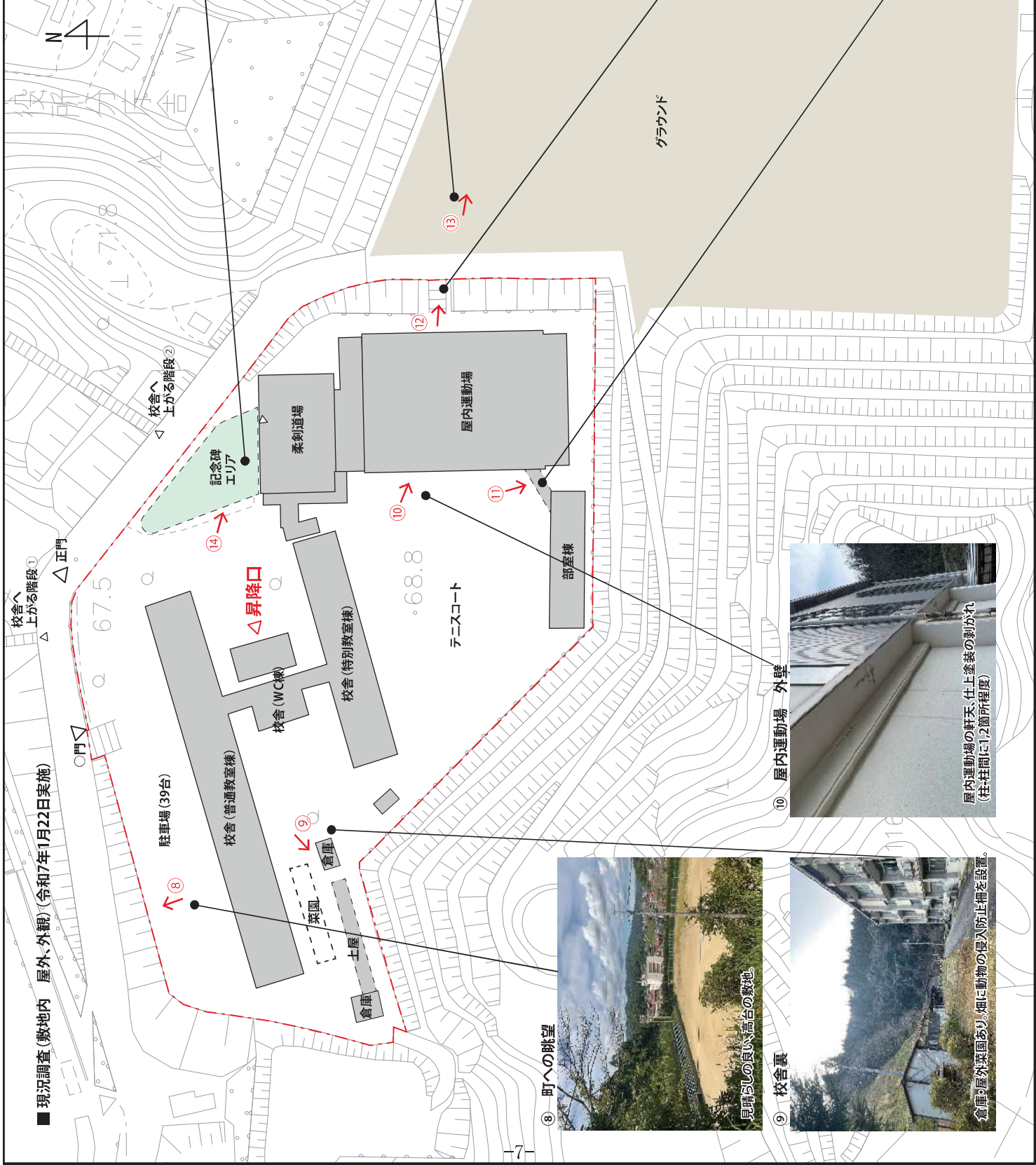
電灯の設置済み。一部、段の認識がしづらい

⑧ 正門



正門まわりはどおりがある。

■ 現況調査(敷地内 屋外、外観)(令和7年1月22日実施)



⑧ 町への眺望



見晴らしの良い高台の敷地。

⑨ 校舎裏



倉庫・屋外菜園あり、畑に動物の侵入防止柵を設置。

⑩ 屋内運動場 外壁



屋内運動場の軒天(仕上げ塗装の剥がれ(柱・柱間に1/2箇所程度))

⑪ 部室棟



鉄骨部に赤錆び発生

⑫ グラウンドへ上がる階段



手置が劣化したため危険、踏み場よし

⑬ グラウンド



整形で広々としたグラウンド

⑭ 記念碑エリア



記念碑、記念櫛、時計台等が存在。

■ 現況調査 (校舎内) (令和7年1月22日実施)

⑮ 音楽室



室内段差あり。音楽室は3階にあるため、楽器を運搬しづらい。



眺望が良い

⑯ 図書室



机や自分の席数を確保して欲しいため、図書室での調べ学習授業の実施が不可能。



廊下への掲示

⑰ 普通教室



日当たりの良好で室内は明るく、机のサイズが小さい。教室が狭い。



廊下の手荷物フック

⑱ 昇降口



広いが、光が差し込みず暗い空間。



教科書類の収納場所となる背面ロッカー

⑲ 階段壁面・鏡、トロフィーケース



生徒の好きな絵画・鏡  
トロフィーケースが3か所存在

⑳ 男子・女子便所



男女とも、各階の洋式トイレは1個のみ

㉑ 廊下



3階廊下からの眺望が自ずから春は川沿いの桜並木が見える。



まっすぐの廊下。給食配膳台等があり狭い。

㉒ 渡り廊下



各階渡り廊下は1箇所。手洗いが不足する。



渡り廊下

㉓ 集会場



集会場は男子生徒の更衣場所として代用。

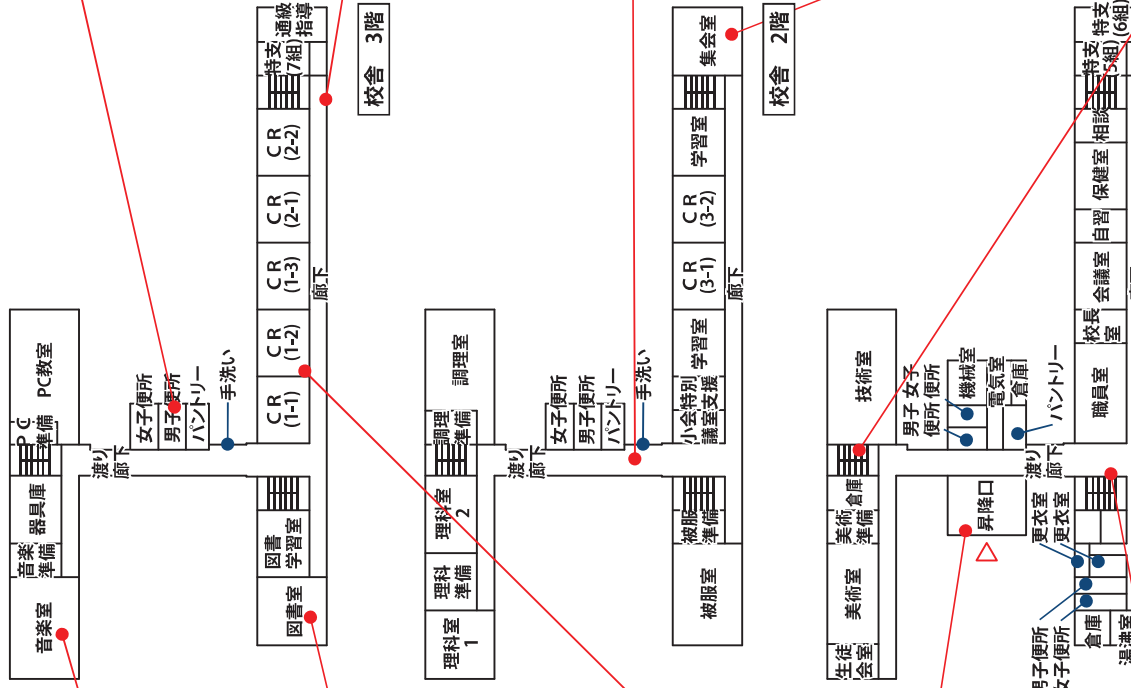
㉔ 階段



学校内に掲示空間が少ないため、階段の掲示板を活用。



床のひび割れ



■ 現況調査 (屋内運動場) (令和7年1月22日実施)

②⑤ 渡り廊下 (緊急車両が通行不可)



緊急車両が通行不可



玄関での寄り付き×

②⑥ 柔剣道場 エントランス部



柔剣道場・エントランス部 (屋外より)



②⑦ 屋外女子トイレ



②⑧ トイレ (共通)

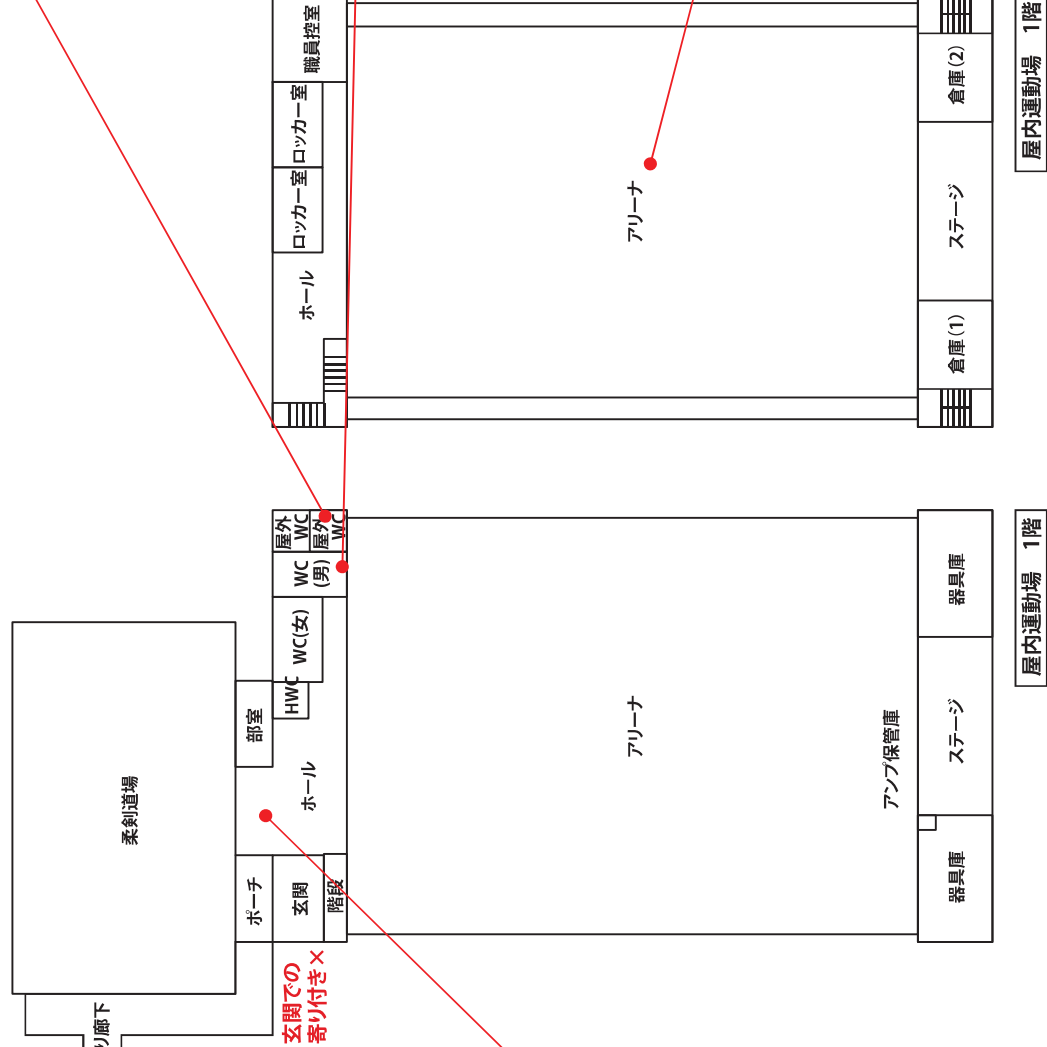


②⑨ アリーナ照明



③⑩ 屋内運動場の温熱環境の課題

屋内運動場は窪地に立地しているため、夏の気温が高く、アリーナ内での活動が危険となる。また、空調機がどの部屋へも導入されていないため、倒れた生徒が休めやすい場所が、体育館内にない。





## 2.5 給水・排水・ガス・電気の整備状況

敷地の所在地、都市計画などをまとめた表を下記に示す。

表 2.4 既存施設のインフラ整備状況 まとめ

項目	内容
給水	水源 : 木次配水池 給水引込 : 敷地西側より (別図参照)
污水排水	分流式 雑排水・污水: 敷地北西の下水道へ接続
ガス	プロパンガス WC 棟 1 階西側にガスボンベ置き場有り
電力	敷地内に引込柱有り 構内 2 号柱より校舎(WC 棟) 電気室へ引込 (別図参照)

## 2.6 主な関係法令

表 2.5 関係法令まとめ

建築 基準法 関係法令	建築基準法・同施行例・同施行規則
	消防法・同施行例・同施行規則
	都市計画法・同施行例・同施行規則
	高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律・同施行令・同施行規則
	建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律・同施行令・同施行規則
	土壤汚染対策法・同施行令・同施行規則
島根県 条例等	島根県建築基準法施行条例・同施行細則
	島根県ひとにやさしいまちづくり条例
	雲南市建築基準法施行細則
	ふるさと島根の景観づくり条例

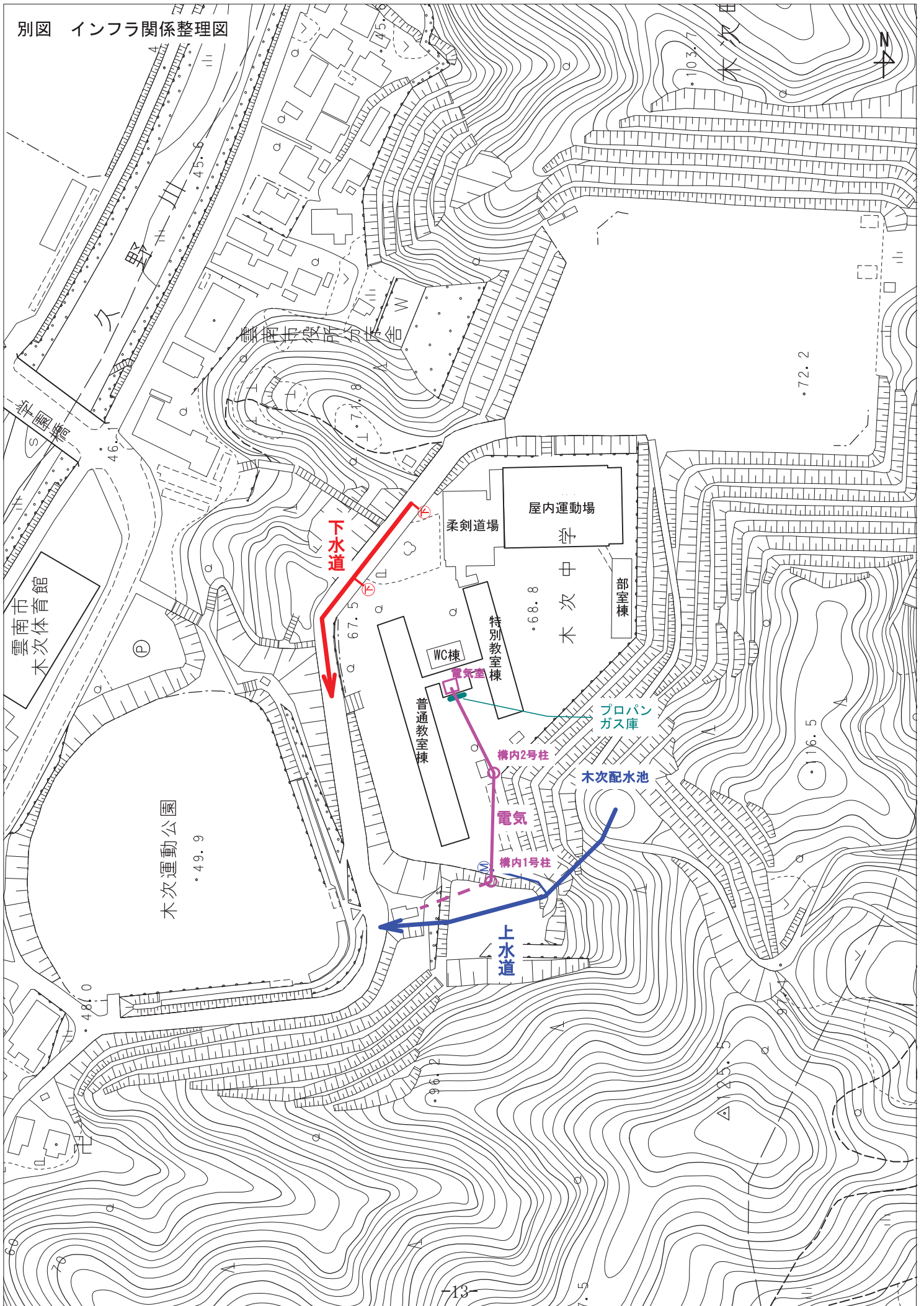
## 2.7 災害情報

「雲南市防災ハザードマップ (木次地区)」を参考に、木次地域の防災に関する特徴を説明する。木次地域は、斐伊川、久野川などの河川沿いの低地部に公共施設や住宅等が集中しており、河川氾濫等の水害の影響を受けやすい特徴がある。また、山間部が多く存在するため、土石流被害が発生するレッドゾーンや、ゆるやかな土砂の進入が発生するイエローゾーンが様々な場所で見込まれている。

木次地域では現在 9 つの指定避難所が設置されており、その多くは木次地域の中央に流れる斐伊川と同じ標高に位置している。高台に立地している木次中学校も指定避難所となっており、立地特性上、水害の影響を受けにくく土砂災害の影響を受けやすい指定避難所となっている。



別図 インフラ関係整理図



### 3 基本方針・施設整備方針の策定

#### 3.1 昨今の学校施設に求められるもの

基本理念や施設整備方針の作成にあたり、昨今の学校施設に求められるものを整理する。

Society 5.0(※1)時代として、産業構造や社会システムなど社会の在り方そのものが大きく変化しつつある中、子どもたち一人一人を大切に、また、お互いを尊重し、協働しながら探求を深め、問題を解決していく資質・能力を育成することが、学校教育の大きな課題になっている。

令和3年1月に取りまとめられた中央教育審議会の答申では、「令和の日本型学校教育」の構築を目指し、全ての子どもたちの可能性を引き出し、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実するための改革の方向性が示された。

令和の時代となった今、GIGA スクール構想(※2)による1人1台端末、校内ネットワークの拡充、少子高齢化、ポストコロナを見据えた「ニューノーマル」が求められる状況を背景として、新しい時代の学びにふさわしい学校施設の在り方を明確化し、それを実現することが必要である。

学校施設の在り方に関する協力者会議「新しい時代の学校施設検討部会」にて、令和4年3月「新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方について」が報告されている。

ここで、雲南市に目を向けると、「雲南市脱炭素宣言」を表明し、脱炭素社会実現に向けた取り組みを行っており、昨今の学校施設に求められるものに通ずるものである。

また、木次中学校における生徒数及び学級数の推移が示すように、少子化によって、将来的に子どもの人数は減少し、子どもや保護者、地域を取り巻く環境は大きく変わろうとしている。変わりゆく環境のなか、子どもの豊かな「育ち」や「学び」を保証していくための適切な教育環境整備が必要となる。

これらを踏まえ、ここでは、学校施設において、令和の時代に求められているものとして、「新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方（5つの姿の方向性）」について示す。

#### 新しい時代の学びを実現する学校施設の在り方（5つの姿の方向性）

- ①個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向け、柔軟で創造的な学習空間
- ②新しい生活様式を踏まえ、健やかな学習・生活空間
- ③地域や社会と連携・協働し、ともに創造する共創空間
- ④子どもたちの生命を守り抜く、安全・安心な教育環境
- ⑤脱炭素社会の実現に貢献する、持続可能な教育環境

(※1)Society 5.0…

AI等の活用により、現実空間と仮想空間が一体となり、様々な社会問題の解決と経済発展を実現する社会

(※2)GIGA スクール構想…

1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育 ICT 環境

### 3.2 意向調査

「3.1 昨今の学校施設に求められるもの」での昨今の学校施設の動向調査と並行し、既存の学校施設を取り巻く環境についても整理した。調査方法として、現状の木次中学校の学校関係者（児童・生徒・教職員・保護者・地域住民）へ対してのアンケート調査を行った。木次中学校ならではの学校施設整備を行う上で重要な項目となる、「既存校舎の良いところ (①)、悪いところ (②)」や「学校運営のスタイル (③)」、「新しい学校に必要な機能 (④)」、「その他の事項 (⑤)」の5つを重点として質問を行った。

アンケート結果は属性別（児童・生徒・教職員・保護者・地域住民）でそれぞれ集計し、複数の属性で票が集まった意見をアンケートで最も重視する点と捉え、以後の基本理念・施設整備方針でも重要項目（★）として取り扱う。

複数の属性で票が集まった意見を下記の表に示す。

表 3.1 アンケート調査で複数の属性で票が集まった意見

質問	複数の属性で票が集まった意見
①既存校舎の良いところ	・ <u>眺望のこと</u> （理由：高い場所にあり眺めが良い 等）
②既存校舎の悪いところ	・ <u>教室のこと</u> （理由：狭い、ロッカーが小さい 等） ・ <u>トイレのこと</u> （理由：匂いがきつい、湿度が高い、便器の数が少ない 等）
③学校運営のスタイル	・ICT環境の充実により生徒個々の能力や特性に応じた学習指導ができる学校づくり
④新しい学校に必要な機能	・日あたりや風通しがよく、木の温もりを感じられる学校 ・だれもが安全に安心して利用できる学校
⑤その他の事項	・ <u>校舎へのアクセス性</u> （立地のこと：高台にありアクセスがしづらい 等） （道路のこと：学校へ行くまでの道のりが坂道で負担 等） （駐車場のこと：敷地が高台なので、広い駐車場があれば良い 等） （階段のこと：滑る、通学しやすいように整備 等）

### 3.3 ワークショップ

意向調査票にて、教室・トイレ・図書室について、改善を求める意見が多く集まったため、実際の学校のユーザーである木次中学校の生徒（2年生）や教職員を対象に「既存校舎の改善点の深堀」と「アイデアやイメージの把握」を目的とし、2つのワークを実施した。

各ワークの概要を下記に示す。

ワーク①：こちらで選定した既存校舎の写真へ対して、問題点や改善点をまとめる。

ワーク②：こちらで用意した学校づくりで大切なキーワードを、理由と併せて選定する。

ワークの結果、得られた意見を下記の表に示す。

表 3.2 ワークショップの結果概要

ワーク① 既存校舎の改善点 結果概要	
トイレ	・明るく清潔感があり、スリッパの履き替えが不要で、個室や手洗い等の空間にゆとりのあるトイレ
図書館	・「ゆとりのある広い図書館」 ゆとりにより、机や書架等を増やしたい。
教室	・広く、タブレットが充電でき、黒板やプロジェクターが見やすく、ロッカーが大きく収納が豊富な教室
ワーク② キーワードの選択 結果概要	
トイレ	白をメインカラーとした、清潔感のあるデザイン
	水まわりの機能について
	トイレの近くにベンチがある
図書室	広く、ゆとりがある
	眺めの良い空間
	木の温もりのある空間
教室	白をメインカラーとした、清潔感のあるデザイン
	木の色を使用した自然なデザイン
	先生の居場所
	ロッカー等の収納スペースの広さ

### 3.4 基本理念

前項までの調査や市の上位計画である「第5次雲南市教育基本計画」、「木次中学校経営方針」(R7年度)との整合性を図りながら、施設整備に関する基本理念を立案する。

～基本理念～

「雲南市の“人づくり”を実現する学校」

～理念趣旨～

雲南市教育基本目標「ふるさとを愛し 心豊かでたくましく未来を切り拓く 雲南市の人づくり」や木次中学校の学校経営方針(R7年度)のキャッチフレーズ「志高く挑戦! ～ひとみ輝く人づくり～」にあるように、雲南市の教育では“人づくり”を大切にしている。

中学校における“人”とは“生徒”、“教職員”、“地域住民(保護者を含む)”である。

これらの“人づくり”を実現するための、雲南市の学校整備のモデルとなる木次中学校を目指す。

～理念図～



### 3.5 施設整備方針

基本理念に基づき、下記の項目を木次中学校整備の施設整備方針として設定する。

★：アンケート結果による重要項目

#### ① 学び：新しい時代の学びを実現する学校

##### 1) 主体的・対話的で深い学びを実現する多様な学習空間 ★

###### 個別最適な学びの実現

様々な生徒の興味・関心に応じ、一人一人に応じた学習活動を提供するため、ICT環境の活用や少人数指導に対応した室を整備する。

###### 協働的な学びの実現

探究的な学習を通じ、多様なクラスメイトや地域住民と協働しながら、互いを尊重し、社会的な変化を乗り越えることのできるグループ学習に対応した室を整備する。

##### 2) 生徒の好奇心を誘発する展示の充実

教材や学習成果の展示を行うスペースを設け、生徒の興味・好奇心を誘発し更なる学習を生み出す場所とする。

##### 3) 学びを支える保管スペースの充実

教室のロッカーや職員室の資料保管スペースなどは、ゆとりをもたせて計画する。

#### ② 生活：健やかな心と体を育む学校

##### 1) 同学年・異学年交流の場の創出

様々な友達と出会い、多様性を認め、社会で生きる力を身に着けることができるように、同・異学年交流の場を整備する。

##### 2) 光と風を感じる健康的な生活空間 ★

生活空間は自然光と自然風を感じることで健康的な室内環境とするとともに、良好な温熱環境<sup>1</sup>とする。

##### 3) 衛生的な水回り空間の充実 ★

トイレや手洗いなどの水回り空間を適切に整備する。

##### 4) 木質化による温もりと安らぎを感じる空間 ★

生徒や教職員が快適で安らぎを感じることでできるように、木質化により木材と共存した空間とする。

##### 5) インクルーシブ教育の実現

障がい、国籍、人種、性差等の違いに関わらず、全ての生徒が等しく学ぶことのできる学校とします。安全かつ円滑に交流や共同学習を行うことができるスペースなどを整備し、誰もが安心して学びあえる環境を整える。

<sup>1</sup> 人が快適だと感じる温度と湿度の環境を温熱環境と言う。

### ③ 安全：安全・安心な学校

#### 1) 安全でスムーズな動線計画

利用者にとってわかりやすい動線計画、人や物の移動が行いやすい計画とする。

工事中は、学校エリアと工事エリアを明確に区画することで生徒の安全な動線を確保する。

#### 2) 大人が見守りやすい、見通しの良い計画 ★

職員室・事務室などからの見守りがしやすく、死角の少ない計画とする。

不審者の侵入防止など十分な安全防犯対策を講じる。

#### 3) バリアフリー・ユニバーサルデザイン

廊下は十分な幅員を確保し、建物内の階段は上り下りがしやすく、躓きにくい仕様とする。

障がい者やお年寄りの方々などの上下移動に配慮し、校舎内にエレベーターを計画し、みんなが利用しやすい施設とする。

#### 4) 自然災害へ配慮した計画

地震や風水害（河川の氾濫・土砂災害など）の発生後も、建築物を使用でき人命の安全確保に加えて機能確保が図られるように、構造上十分な安全性を確保する。

### ④ 地域：地域と共に育つ学校

#### 1) 地域利用を念頭にした学校計画

地域コミュニティの核として、段階的な地域開放が可能な学校とすることで、地域住民と学校の関わり度合いに<sup>2</sup>柔軟に対応する。また、開放区画と学校区画を明確に分けることのできる計画とし、管理が容易な計画とする。

#### 2) 地域の伝統を継承する学校

地域のシンボルである中学校の記念碑などを継承することで、地域の方々と中学校のつながりを大切にする。

#### 3) 地域の将来を見据えた計画

将来的な生徒数の推移に柔軟に対応できる平面・ゾーニング<sup>2</sup>計画 とする。

### ⑤ 環境：環境にやさしい学校

#### 1) 環境負荷低減縮減を図ったエコスクール

環境負荷低減手法の採用により、地球にやさしく、省エネルギーな学校とする。

#### 2) 優れた眺望や自然に配慮した学校づくり ★

生徒の情操を育む木次の街並みへの眺望や既存の敷地内にある緑、桜の木を活かし、自然を感じることでできる計画とする。

#### 3) 利用環境の改善による快適性の向上 ★

高台の上に建つ学校であるため、敷地の問題（駐車台数の確保など）が多数存在する。それらを改善することによって、快適に利用することのできる学校とする。

---

<sup>2</sup> 建物内の同系統の室をまとめて配置しゾーン分けをする行為をゾーニングと言う。中学校の場合、普通教室系統・特別教室系統といった形でゾーン分けを行う。

## 4 計画条件

### 4.1 施設規模

#### 4.1.1 計画生徒数

計画生徒数は、令和 13 年度の将来予測生徒数（197 人）を基準として計画を進める。なお、生徒数推計は木次中学校整備基本構想「4. 生徒数及び学級数の推移」に準拠する。

なお、令和 12 年度に開校する場合は、開校時点の想定生徒数（220 人）により一時的に学級数が増加する見込みである。

#### 4.1.2 計画学級数

計画学級数は、木次中学校整備基本構想に準拠し、6 学級規模を基本とする。

ただし、令和 12 年度開校の場合は、一時的に 7 学級編成となる見込みである。この場合多目的ルーム等を普通教室として暫定活用することで対応する。

当該対応は概ね 1 年間の暫定措置とし、令和 13 年度以降は 6 学級規模での運用が可能となる見込みである。

特別支援学級については、令和 12 年度時点の将来推計値が未設定であるため、令和 5 年度の生徒数・学級数に準拠する。

表 4.1 計画学級数まとめ

学年	1 年	2 年	3 年	特別支援学級
令和 13 年度予測生徒数（人）	67	67	63	10（R5 年度時点）
学級数（学級）	2	2	2	4（R5 年度時点）

※ 学級編成は 35 人以下で編成

#### 4.1.3 計画面積

計画面積は、「公立学校施設整備費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」の補助対象面積に基づいて算出する。

学級数は、前項に示した学級編成の標準を基準都市、多目的室及び少人数学習室を設けることを前提として、特別支援を含む中学校段階の学級数に応じた必要面積に加算率 1.105 を乗じた面積を本計画の計画面積とする。

##### ■校舎（学級数に応じる校舎必要面積）

$$\text{普通教室} \quad 6 \text{ 学級 (N)} \quad 3,181 + 324 \times (N - 6) = 3,181 \quad (\text{m}^2)$$

$$\text{特別支援学級} \quad 4 \text{ 学級} \quad \times 168 = 672 \quad (\text{m}^2)$$

$$\text{計} \quad = 3,853 \quad (\text{m}^2)$$

$$\text{※ 多目的室及び少人数授業用教室加算（加算率 1.105）} \quad 404 \quad (\text{m}^2)$$

**計画面積 4,257 (m<sup>2</sup>)**

#### 4.1.4 計画案の選定

これまでの検討結果および各種計画条件を総合的に勘案した結果、本計画においてはD案（グラウンド整地案）を最適案として選定し、本案を基本計画における採用案とする。



図 4.1 D案（グラウンド整地案）の配置イメージ図

## 4.2 計画室数について

前項までの計画条件をもとに、計画室リスト（案）を下記に示す。設計においては、中学校校舎の活用や各諸室の配置計画などに応じた面積構成とする。

表 4.2 計画室リスト（案） ※1コマ：68 m<sup>2</sup>程度

1. 普通教室・特別支援学級部門				
室名	コマ	室数	計	備考
普通教室（1年生）	1.0	2	2.0	
ロッカースペース等	0.5	2	1.0	
普通教室（2年生）	1.0	2	2.0	
ロッカースペース等	0.5	2	1.0	
普通教室（3年生）	1.0	2	2.0	
ロッカースペース等	0.5	2	1.0	
教材庫	0.3	4	1.2	各科目（国語・数学・英語・社会）1室配置する。
特別支援学級	0.5	3	1.5	クールダウンへ配慮。 普通教室に近接して配置。
特別支援学級（知的）	1.0	1	1.0	1階へ配置
通級指導教室	0.5	1	0.5	1階へ配置
<b>合計</b>			<b>13.2</b>	<b>x 68 = 897.6 m<sup>2</sup></b>
2. 特別教室部門				
室名	コマ	室数	計	備考
理科室	1.5	2	3.0	
理科準備室	0.5	1	0.5	
美術室	1.5	1	1.5	
美術準備室	0.5	1	0.5	
調理室	2.0	1	1.5	
家庭科準備室	0.5	1	0.5	準備室は、調理・被服 兼用
被服室	1.5	1	1.5	
技術室	2.0	1	1.5	
技術準備室	0.5	1	0.5	
音楽室	1.5	1	1.5	
音楽準備室	0.75	1	0.75	楽器の移動へ配慮
図書室（メディアセンター）	2.0	1	2.0	メディアセンターと多目的ホールは近接させ、連携利用できるように配慮
多目的ホール ※壁で廊下と区切り、室内化	2.0	1	2.0	学年集会等の実施へ配慮
多目的室	1.0	1	1.0	2室へ分割できる仕様とする
<b>合計</b>			<b>18.25</b>	<b>x 68 = 1,241 m<sup>2</sup></b>
3. 管理諸室部門				

室名	コマ	室数	計	備考
校長室	0.5	1	0.5	
職員室・事務室	2.5	1	2.5	昇降口と近接、来客対応へ配慮
資料室	0.2	1	0.2	
会議室	0.8	1	0.8	
職員更衣室	0.25	2	0.5	
機材庫	0.3	1	0.3	
機械室	0.3	1	0.3	
保健室	1.0	1	1.0	カウンセリング室を含む
教育相談室	0.2	2	0.4	
放送室	0.3	1	0.3	
配膳室	1.0	1	1.0	
配膳プール	0.3	2	0.6	
消火ポンプ室	0.2	1	0.2	
自学室	1.0	1	1.0	
<b>合計</b>			<b>9.6</b>	<b>x 68 = 652.8 m<sup>2</sup></b>
<b>4. 共用空間部門</b>				
室名	コマ	室数	計	備考
昇降口（来客玄関を含む）	2.0	1	2.0	※メモリアルコーナー・ホール空間を含む
生徒更衣室	0.3	2	0.6	
生徒会室	0.4	1	0.4	
※トイレ・廊下・階段等			17.62	※備蓄倉庫を含む
<b>合計</b>			<b>20.62</b>	<b>x 68 = 1,402.2 m<sup>2</sup></b>

計画室リスト（案）の合計面積；**4,194 m<sup>2</sup>**（=1.+2.+3.+4.） <4.1.3 で求めた計画面積：**4,257 m<sup>2</sup>**  
 ※小数点第一位 四捨五入

## 4.3 施設の計画目標（建築・構造・設備・改修）

### 4.3.1 建築分野

#### 普通教室・特別支援学級 部門

- ・講義形式やグループ学習など、多様な授業形式に対応できる十分な広さを確保する。(①学習 1)
- ・多くの時間を過ごす生徒の生活空間として、安定した自然採光を確保する。(②生活 2)
- ⑤環境 1)
- ・生徒のロッカーは十分な収納量を確保する。(①学習 3)
- ・学年のまとまりを確保するとともに、学級単位及び学年単位の多様な学習活動または生活指導の充実や生徒にゆとりある生活環境を確保するため、普通教室と一体的に使用することができる「オープンスペース」が有効である。(①学習 1)
- ・教室内に先生の居場所を確保し、授業のしやすさに配慮した設えとする。(生徒 WS)
- ・生徒の生活拠点となる教室は明るく清潔感のあるデザインとし、適宜木質化を行う。
- ②生活 4) (生徒 WS)
- ・生徒数の推移に対応できるように、室の転用が可能な設えとする。(④地域 3)
- ・建物内の共通事項として、引き違い窓等の通風に配慮した設えとする。特に生徒の生活空間である普通教室、特別支援学級は配慮する。(②生活 2)

#### 特別教室 部門

- ・協働的な学習や学年を超えた交流を創出するために、図書や多様なメディアを活用できるメディアセンターを整備する。(①学習 1) ②生活 1)
- ・教材や学習成果の展示を行うスペースを設け、生徒の興味・好奇心を誘発し更なる学習を生み出す空間とする。(①学習 2)
- ・様々な生徒が多人数で活動できる空間として、多目的ホールを計画する。(②生活 5)
- ・メディアセンターは様々な生徒の居場所となるようにゆとりをもって計画し、机数や本の蔵書数、ソファ、スツールなどの什器類の充実した空間とする。(生徒 WS)

#### 管理諸室 部門

- ・管理諸室は、原則として屋外施設または昇降口と同じ階に一体的または近接的に整備し、教職員間の連携を重視した配置とする。(③安全 1)
- ・管理諸室が車両出入口、駐車場になるべく近接的に整備し、管理しやすい配置とする。
- ③安全 2)

#### 共用空間 など

- ・廊下・階段などの移動空間は、ゆとりのある幅や見通しを確保し、安全で利用しやすい計画とする。(③安全 1)
- ・教室等、生徒の居場所からは、木次町の街並みや桜並木を見渡せるように配慮する。(⑤環境 2)
- ・共用部に適宜ベンチなどを設置し、同・異学年交流を促進する計画とする。(②生活 1)

- ・建物内の階段は上り下りがしやすく、躓きにくい仕様とする。障がい者やお年寄りの方々などの上下移動に配慮し、校舎内にエレベーターを計画する。

### ③安全 3)

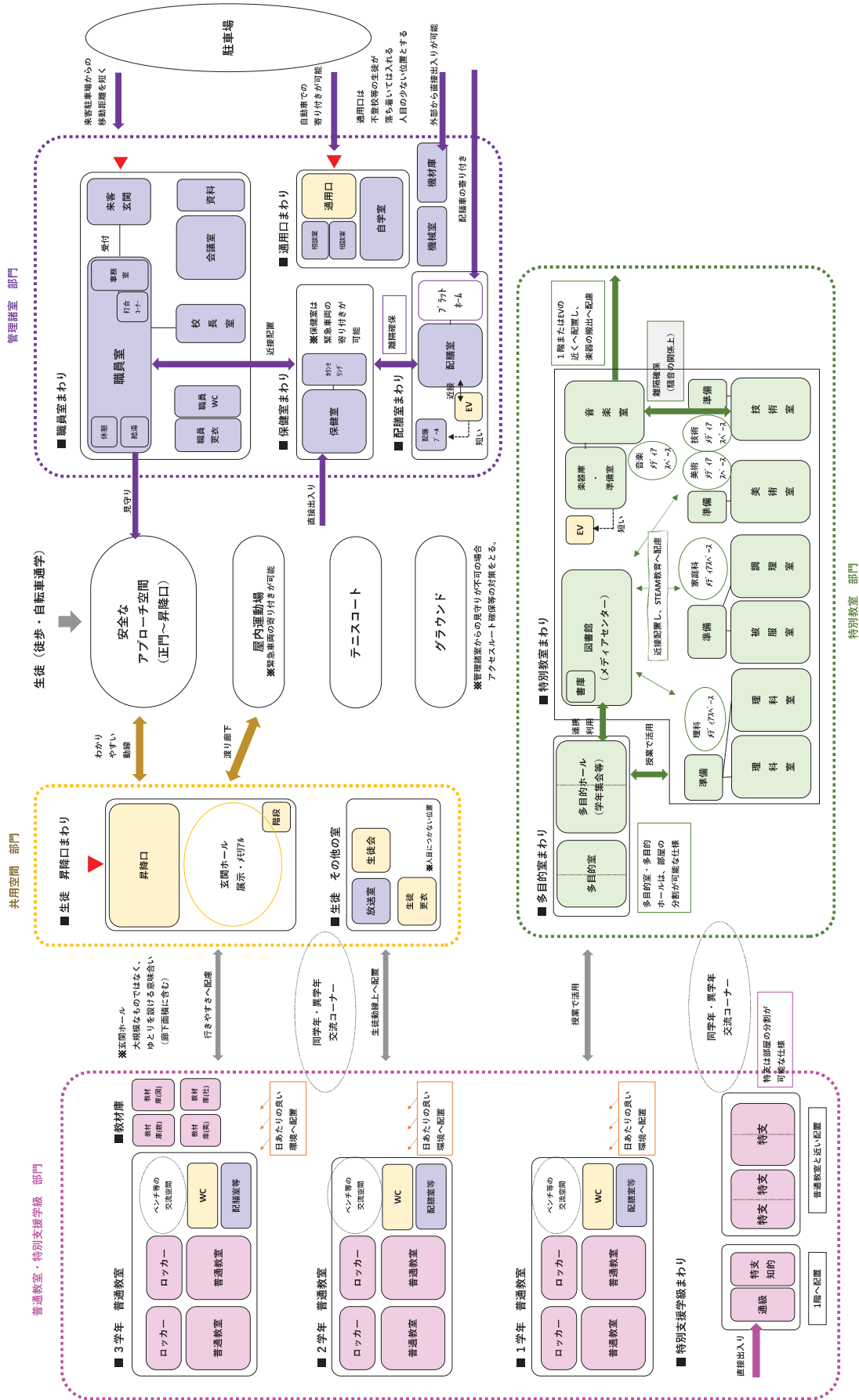
- ・既存校舎では共用部の手洗いが不足しているため、共用部の手洗いを快適に利用できるような適切に配置する。②生活 3)
- ・トイレは休み時間の集中利用に配慮した便器数を整備する。②生活 3)
- ・明るく清潔感があり空間にゆとりのある使いやすいトイレを整備する。また、トイレ周辺にベンチ等の交流空間を整備する。②生活 3)・(生徒 WS)
- ・共用部の掲示空間を充実させる。①学習 2)

## 屋外施設

- ・保護者利用、地域住民利用時に配慮し、敷地内に駐車場を最大限確保するとともに地域利用時の施設管理のしやすさに配慮する。④地域 1) ⑤環境 3)
- ・記念碑などのスペースは学校敷地内でシンボルとなる場所に配置し、ゆとりをもって計画する。④地域 2)
- ・屋内運動場への緊急車両の寄り付きに配慮し、車両が軒下を通れる十分な高さの渡り廊下を設置する。⑤環境 3)

## 備品

- ・用途によっては既存校舎から備品を再利用し、コスト縮減を図る。
- ・備品を再利用する際は、夏休みなどの長期休暇を引っ越し期間として活用する。
- ・タブレットが利用しやすい机など、ICT環境に適した備品を採用する。
- ・可動の机や可動ホワイトボードなどを活用し、多様な学習活動の展開・教室環境を充実させる。
- ・木質化を行えるものは、可能な限り行う。



## 4.3.2 構造分野

### 構造計画における基本的事項

#### ① 構造計画の性能目標

【安全性能】 災害からの安全性の向上

- ・ 生徒が学習、生活などの場として1日の大半を過ごすだけでなく、学校開放時や緊急の災害時に地域住民などが利用することも考慮し、十分な安全性を確保する。
- ・ 大地震動（極めて稀に発生する地震動）後、構造体等の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし人命の安全確保に加えて機能確保が図られるよう、構造上十分な安全性を確保する。

【耐久性能】 地球環境や学習環境の変化にも対応できる長寿命建築

- ・ 経年劣化や環境条件による影響に対して十分な耐久性を確保する。
- ・ 将来的な施設機能の変化にフレキシブルに対応できるように、適切なスパン割、耐震要素を持つ配置とする。

【準拠する規則・基準、指針等】

<関係法令>

- ・ 建築基準法及び同施行令及び告示

<国土交通省>

- ・ 建築構造設計基準
- ・ 建築物の構造関係技術基準解説書

<日本建築学会>

- ・ 諸規準・指針
- ・ その他関係する法令等

#### ② 構造体の設計方針

【上部構造の設計方針】

建物形状は、変形、ねじれ及び力の集中などが生じることのないよう構造的に均衡のとれた形状を目指す。

【基礎構造の設計方針】

基礎は、敷地の地盤構造を十分に理解し上部構造を支持する計画とする。なお、杭や地盤改良を計画する際は、周辺敷地への影響に十分留意し、低騒音かつ低振動の施工が行える工法を選定する。

### ③耐震安全性の確保

表 4.3 構造体の耐震安全性の目標

分類	目標水準	対象とする施設	用途例	用途係数
I	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	(1) 災害応急対策活動に必要な施設のうち特に重要な施設。 (2) 多量の危険物を貯蔵又は使用する施設、その他これに類する施設。	・本庁舎、地域防災センター、防災通信施設 ・消防署、警察署 ・上記の付属施設（職務住宅・宿舍は分類II。）	1.5
II	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている。	(1) 災害応急対策活動に必要な施設。 (2) 地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設。 (3) 危険物を貯蔵又は使用する施設。 (4) 多数の者が利用する施設。ただし、分類Iに該当する施設は除く。	・一般庁舎 ・病院、保健所、福祉施設 ・集会所、会館等 ・学校、図書館、社会文化教育施設等 ・大規模体育館、ホール施設等 ・市場施設 ・備蓄倉庫、防災用品庫、防災用設備施設等 ・上記の付属施設	1.25
III	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。	分類I及びII以外の施設。	・寄宿舍、共同住宅、宿舍、工場、車庫、渡り廊下等 ※都市施設（都市計画法第11条参照）については、別に考慮する。	1.0

※出典:官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）

表 4.4 非構造部材の耐震安全性の目標

分類	目標水準	対象とする施設
A	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる非構造部材の損傷、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	(1) 災害応急対策活動に必要な施設 (2) 危険物を貯蔵又は使用する施設 (3) 地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設
B	大地震動により非構造部材の損傷、移動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。	(1) 多数の者が利用する施設 (2) その他、分類A以外の施設

※屋内運動場等の大規模な空間の天井については、法令上の特定天井に加え、①高さが6mを超える天井、②水平投影面積が200m<sup>2</sup>を超える天井のいずれかに該当する天井についても、特定天井に準じた対策を講じる（文部科学省方針）。

※出典:官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）

#### ④耐風安全性の確保

表 4.5 耐風安全性の目標

構造体	耐風性能Ⅲ類（稀に発生する暴風に対して、人命の安全に加えて機能の確保が図られている）の水準を確保するため、風圧力に対する安全性の確保は建築基準法施行令第 87 条に規定されている風圧力（ $V_0=30\text{m/s}$ :雲南市）に対して、構造耐力上安全であることとする。
非構造部材	耐風性能Ⅲ類（稀に発生する暴風に対して、人命の安全に加えて機能の確保が図られている）の水準を確保するため、風圧力に対する安全性の確保は建築基準法施行令第 82 条の 4 に規定される風圧力（ $V_0=30\text{m/s}$ :雲南市）に対して、構造耐力上安全であることとする。

※出典:官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）

#### ⑤耐雪性の確保

表 4.6 耐雪性の目標

構造体	建築基準法施行令第 86 条に規定される積雪荷重（垂直積雪量 68cm : 雲南市）に対して、構造耐力上安全であることとする。
-----	---

※出典:官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）

## 構造種別及び構造形式

### ① 構造種別

建築における主な構造種別である、鉄筋コンクリート造（RC造）と鉄骨造（S造）、木造の比較を、下表に示す。諸室の必要面積、空間寸法などから適切な柱スパンを計画し、コストや教育環境などの観点から構造種別を整理する。

表 4.7 構造種別 評価表

	RC造	S造	木造
遮音性	◎	○	△
耐火性	◎	△	△
居住性（振動障害）	◎	○	○
設計自由度	○	◎	△
維持管理費・手間	◎	○	△
工事工期	○	◎	△
建物重量	△	○	◎
経済性(概算工事費)	○	○	△

評価基準（◎：優れている ○：標準 △：劣る）

表 4.8 構造種別 メリット・デメリット

	メリット	デメリット
RC造	<ul style="list-style-type: none"> <li>①学校建築として歴史が長く実績が多い</li> <li>②在来工法である</li> <li>③建物の揺れが小さい</li> <li>④複雑な建物形状に対応可能</li> <li>⑤耐用年数が長い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①建物重量が大きい(基礎工事費に影響)</li> <li>②柱スパンは8~9mが限度 学校建築においては教室寸法が約8m×8m程度であるので、必要十分である。なお、PC梁とすることでロングスパンも対応可能。</li> <li>③躯体工事が天候に左右されやすい</li> <li>④将来的に職人不足の懸念(主に鉄筋・型枠工)</li> </ul>
	新校舎 躯体建設費用(90,000(直工,円/㎡)×4,257㎡×1.18(共通費工期16ヵ月)×1.1(消費税)≒497,300,000(工事費,円)) 躯体解体費用(16,000(直工,円/㎡)×4,257㎡×1.16(共通費,工期6ヵ月)×1.1(消費税)≒86,910,000(工事費,円)) ※各構造共通となる、積荷・産廃費用等は含まない。	
S造	<ul style="list-style-type: none"> <li>①比較的工期が短い 先行工事(解体・地下等)が無い場合、鉄骨製作期間がクリティカルとなり、短縮が見込めないこともある。</li> <li>②現場作業の省力化</li> <li>③軽量化(基礎工事費に影響)</li> <li>④10m超のロングスパンが可能 学校校舎においては教室寸法が約8m×8m程度であるので、必ずしもメリットとはならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①建物が揺れやすい 制振やブレース構造とすることで、揺れを低減することも可能。</li> <li>②施工時に大型重機が必要</li> <li>③外壁の仕様が限定的(外観デザインが単調になりやすい)</li> <li>④外壁周りに多くの2次部材が必要</li> </ul>
	新校舎 躯体建設費用(99,000(直工,円/㎡)×4,257㎡×1.18(共通費,工期15ヵ月)×1.1(消費税)≒547,030,000(工事費,円)) 躯体解体費用(6,900(直工,円/㎡)×4,257㎡×1.15(共通費,工期5ヵ月)×1.1(消費税)≒37,150,000(工事費,円)) ※各構造共通となる、積荷・産廃費用等は含まない。	
木造	<ul style="list-style-type: none"> <li>①建物重量が軽い</li> <li>②木材を活かした意匠性の高い建築物となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①耐火性能が低い</li> <li>②外部の木表は天候の影響(日射による日焼け、雨による朽腐等)を大きく受けるため維持管理性に懸念点がある。</li> <li>③柱スパンの自由度が少ない。</li> <li>④木材調達に関する手続きが多く、スケジュールの自由度が少ない</li> </ul>
	新校舎 躯体建設費用(164,000(直工,円/㎡)×4,257㎡×1.22(共通費工期28ヵ月)×1.1(消費税)≒936,910,000(工事費,円)) 躯体解体費用(S造と同等程度で想定) ※解体費用は、事例不足により現段階では算出不可 ※各構造共通となる、積荷・産廃費用等は含まない。	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切なメンテナンスを行った場合、躯体の耐用年数は同等。</li> <li>・躯体費はS造が比較的安価ではあるが、鉄の単価や材料調達が社会情勢に影響されやすい。 また、仕上げ(主に外壁)を含めたコストは外壁仕様、建物形状によって異なり、外壁の仕様を落とさない、RC造の方が安価となる傾向がある。</li> <li>・機能面において鉄筋コンクリート造は遮音性、耐火性に優れる。</li> <li>・鉄骨造はスパンを大きく計画することが可能で、計画自由度が大きい。 ただし、鉄筋コンクリート造でもPC梁を採用することでスパンを大きくすることが可能。</li> <li>・木造は木質構造材料調達に制約(製材、使用樹種、乾燥、納期等)が多いため、基本設計時から検討が必要。</li> </ul>	

## ②構造形式

構造形式は、大別すると下記の3構造形式となる。

【耐震構造】柱、梁、壁（ブレース）部材を大きく多く配置し、構造体を剛強にする

- ・地震の規模によっては主架構（柱、梁、壁、ブレース）に損傷を生じる。
- ・大地震の時には建物全体にわたり損傷の程度を調査し、可能な限り修復を行う。
- ・建物の揺れは、免震、制振構造に比べて大きくなる。

【制振構造】建物内に配置した制振部材（ダンパー）で、地震エネルギーを吸収する

- ・ダンパーが地震エネルギーを吸収し、建物重量を支える主架構の損傷を抑える。
- ・耐震構造に比べ、風揺れや地震時の揺れを小さく抑えることができる。
- ・中低層建物の場合、建物の変形が比較的小さく、制振の効果が得られにくい。

【免震構造】やわらかい免震層に変形を集中させ、上部構造に揺れを伝えない

- ・大地震時でも、構造体の損傷はもちろん、間仕切り壁の損傷や家具什器の転倒が生じにくい。
- ・耐震、制振構造に比べ、地震時の揺れを大幅に低減できる。
- ・長スパン架構といった、自由度の高い建築計画が可能。ただし、建物外周に免震クリアランスを確保する必要がある。
- ・高い耐震性能を確保できる（耐震安全性Ⅰ類相当）。ただし、躯体コストのみでなく、仕上げ、設備工事のコストが最も高い。

学校建築に求められるⅡ類の耐震安全性に対し、免震構造はコストと性能のバランスが悪い。制振構造は、中低層建物が多い学校建築では、効果を発揮しづらい。多くの実績のある耐震構造を採用し、柱、梁、壁部材を適切に配置していく計画が最適と判断する。下図に各構造の概念図を示す。

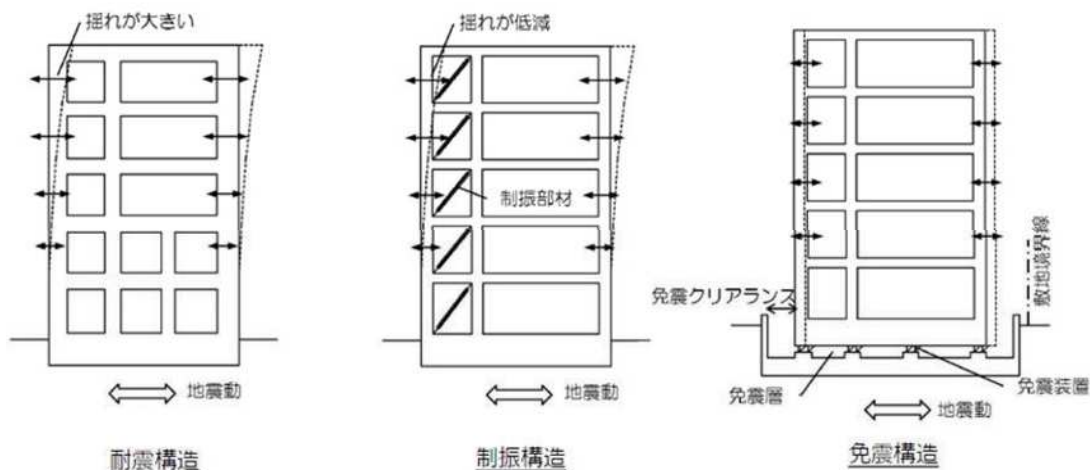


図 4.2 各構造形式概念図

### 4.3.3 設備分野

#### 電気設備の基本的な考え方

##### ① 電気設備の基本方針

生徒、教職員及び来校者に対して、快適で使いやすい電気設備とする。また、教育、生活などにおいて要求される各室の機能及び環境を確保し、維持管理しやすいように考慮する。

##### ②安全性・信頼性の確保

- ・受変電設備は、キュービクル型として設置する。
- ・共用分電盤は、各階の専用シャフト（EPS）内に設置し安全性とメンテナンス性を確保する。
- ・動力盤、専用電源盤は、機械室や準備室に設置し、安全性とメンテナンス性を確保する。
- ・セキュリティを考慮し、必要な場合は適切な位置に防犯カメラを設置する。管理諸室からのモニターによる監視と、録画装置により1週間分程度の録画が可能な仕様とする。
- ・学校全体及び各教室の情報通信設備を計画する。
- ・職員室に中央監視盤を設置する。

##### ③省エネルギー・省資源化

- ・イニシャルコストとランニングコストを十分に考慮し、経済性のあるシステムを導入する。
- ・受変電設備は、高効率機器を導入し、省エネを図る。
- ・照明器具については、すべてLED器具を採用する。
- ・照明の点滅は、一般スイッチ、リモコンスイッチ、センサー、タイマーなどの場所に適した制御方法を選択し、省エネと機能性を兼ね備える。

##### ④環境負荷に配慮した計画

- ・電線、ケーブルは、環境に配慮した低負荷材料（エコ電線、エコケーブル）を採用する。
- ・太陽光発電設備などを設置し環境負荷を低減するとともに、環境教育への取り組みを図る。

#### 機械設備の基本的な考え方

##### ①機械設備の基本方針

中学校としての運営管理、教育内容、日常生活の機能を十分理解し、教育学習活動を支援し、日常生活の快適性、安全性、利便性が確保できる設備計画とする。また、環境に配慮したエコスクールを目指し、再生可能エネルギーの活用や積極的な省エネ対策を図り、身近な環境教材として活用できる施設とし、以下の点について配慮する。

##### ②快適性と必要機能の確保、安心安全な学校施設

- ・快適性の確保：居住域空調
- ・必要機能の確保：室機能に整合した個別空調システム、換気扇、水、ガスの配置
- ・感染防止対策：個別1種換気システム、自動水栓

##### ③地球温暖化対策への取組

- ・エネルギーの節約：個別空調、全熱交換器、節水型器具の採用、換気風量CO<sub>2</sub>制御、空調機のプログラム運転
- ・再生可能エネルギーの活用：太陽光
- ・各設備システム効率向上：高効率型機器の採用、ポンプ類のインバータ制御

##### ④災害時の避難施設としての機能の確保など地域社会への配慮

- ・地域住民の避難生活の支援機能：受水槽、マンホールトイレ、雨水の利用
- ・二次部材の耐震性確保
- ⑤維持管理に対する配慮（コスト縮減、運転監視、機能変更対応等）
  - ・メンテナンス：メンテナンス性の確保、更新、将来スペースの確保
  - ・集中運転管理：機器発停、機器運転状況、機器故障警報、水、ガス量データ管理

#### 4.3.4 改修分野

屋内運動場については、学校教育活動における利用を最優先としつつ、木次体育館の耐震結果を踏まえ、地域に開かれた公共施設として市民利用および一般利用にも対応可能な体育館として位置付ける。ただし、大規模な改修は想定せず、安全性および利便性の確保を中心に、必要最小限の改修にとどめる方針とする。

なお、改修内容については、これまでの検討委員会において示された意見を踏まえたものであり、今後の具体的な実施に当たっては、必要性や優先度、財政状況等を勘案しながら検討を行うものとする。

##### 改修建物の考え方（案）

- 1 断熱性能を向上（外壁への断熱材設置、外壁面に存在する建具の性能向上 等）
  - アリーナ建具（鋼製建具）の取り替え、低放射（Low-e）ガラスによる日射の進入を抑制
  - 屋根・壁への断熱材の設置
- 2 空調設備の新設
  - アリーナ、職員控室への空調設備の新設
- 3 トイレの洋式化、乾式化
  - 床のタイルをシート仕上げへ変更
  - 和式便器を洋式便器へ変更
  - 手洗いの自動水洗化
- 4 令和4年度 特定建築物定期調査結果報告書で報告された内容（外壁の補修 等）
  - 外装仕上げの亀裂、剥離部分の補修
  - 縦樋破損部の補修
  - 軒天脱落部の補修
  - 鉄骨の赤錆部分への錆止め塗装による美観の確保
- 5 利便性向上に資する意見
  - アンプ室への小窓の追加

#### 4.4 施設長寿命化に関する考え方

学校施設の長寿命化手法について「1学校施設の長寿命化改修の手引(文部科学省)」に示された「耐久性向上」と「機能性向上」の2つを視点とし、※目標耐用年数(80年)を踏まえ、ライフサイクルコストの縮減項目を整理する。併せて、静岡県が公表している「県有建築物長寿命化設計ガイドライン」を参考に、各項目の具体例を整理する。

※目標耐用年数：建築物全体またはその部位、部材、部品、機器が、劣化による性能・機能の低下、経済的不利益もしくは陳腐化のために、建築物全体が竣工時点から、大規模な改造、改築または除却が必要になる状態になると予測されるまでの年数。

目標耐用年数(80年)という数値は、「雲南市学校施設整備保全計画」内の既存施設の長寿命化を行う際の目標使用年数で設定されている数値であり、静岡県が公表している「県有建築物長寿命化指針」で設定されている年数であることから一般的な数値である。また、前述の長寿命化指針内で、計画保全(予防保全も取り入れた修繕や更新等の計画に基づき保全を実施する手法)を条件に、新築建物でのライフサイクルコストの試算がなされており、目標耐用年数80年という数値はコストの低減が図れる合理的な年数であることが示されている。

#### 耐久性向上

##### 1. 躯体の耐久性向上

- ・ 躯体の耐久性向上耐用年数に応じた耐久設計基準強度  
例) 耐久設計基準強度(Fd) 耐用年数約100年：30(N/mm<sup>2</sup>) 等
- ・ 鋼材の防塵防水処理、溶融亜鉛メッキ処理
- ・ 鉄筋被り厚さの確保
- ・ ひび割れ誘発目地の適切な配置
- ・ コンクリートの防水対策

##### 2. 外壁・屋上の耐久性向上

###### [外観]

- ・ 高耐久な仕上げ材・工法の選定  
例) 打ち放し及びタイル貼などのRC外壁では、誘発目地の設置や石灰系骨材の使用等のひび割れ防止措置を講じる。 等
- ・ 汚染防止対策  
例) 庇の水切目地や建具水切による汚垂れ防止、外部足まわりの泥はねに配慮した外構仕上 等
- ・ メンテナンス性向上  
例) メンテナンスバルコニーの設置、点検スペースの確保 等

###### [屋上]

- ・ 防水の耐久性向上  
例) 建物の規模・構造・面積及び屋上の利用形態などを考慮し、耐久性と更新し易さを検討して、防水仕様を選定する。防水層の不要な金属屋根の採用。 等

### 3. 設備の耐久性向上

#### ・高耐久機器・資材の採用、耐震性向上

例) 設備機器の耐震化を図り、建物の設計耐震強度と整合させる。設備機器・配線の耐震化を図る 等

#### ・メンテナンスや更新が容易な機器配置、ルート設定

例) 機器類の保存・点検が容易に行えるように、廊下や共用部に面して点検扉を設ける。屋上設置設備の点検ルートを確認する 等

#### ・汎用性が高く更新しやすい機器の採用

例) 導入機器の耐用年数の整合を図り、一斉更新が可能な計画とする。互換性に配慮した機器を選定し、増設・更新がしやすい構成とする。 等

### 機能性向上

#### 4. 安全・安心な施設環境の確保

##### ・避難施設としての耐震性向上

例) 耐震目標水準Ⅱ類、用途係数 1.25 (学校) 等

##### ・防災機能の向上

例) マンホールトイレの設置、防災対応機能付きパワーコンディショナー 等

##### ・非構造部材の耐震化

例) 照明等への落下防止ワイヤー設置、什器の転倒防止措置 等

##### ・防犯対策

例) 見通しの良い囲障、管理諸室からの目視による見守り 等

#### 5. 環境配慮

##### ・自然エネルギーの採用

例) 現地の風向きを考慮した自然換気、自然採光 等

##### ・熱負荷抑制・日射抑制

例) 水平庇・垂直ルーバーによる日射遮蔽、断熱性向上 等

##### ・エネルギーの効率利用

例) 高効率機器・省エネルギー機器の採用、LED 照明、照度・人感センサーによる制御 等

#### 6. 多様な学習内容・形態による活動が可能となる環境

##### ・室用途、間仕切り壁、家具レイアウト変更への対応

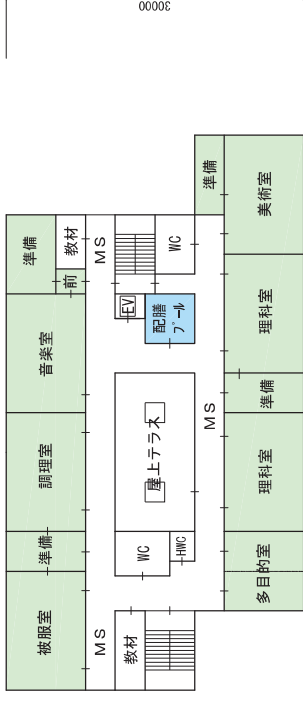
例) 室内レイアウトの変更に柔軟に対応できる建物形状、汎用品・既製品の採用、OA フロアの採用 等

##### ・ICT の変化への対応

例) 空配管の設置、予備コンセント、無線 LAN の導入が可能なサーバースペース 等



3階平面図 [ S=1/500 ]



■ 凡例

■ 普通教室・特別支援学級部門

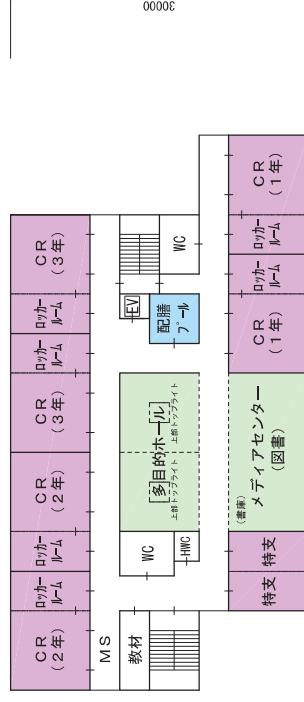
■ 特別教室部門

■ 管理諸室部門

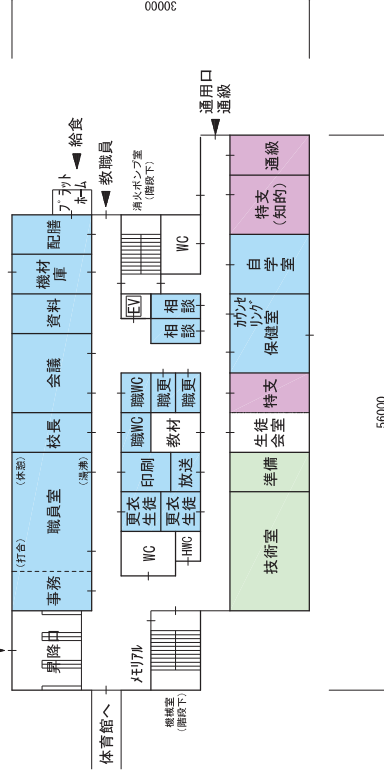


PH 40 m<sup>2</sup>

2階平面図 [ S=1/500 ]



1階平面図 [ S=1/500 ]



プランの特徴	-	教室の利用率の高い普通教室を2階に配置し、3階に特別教室を配置した案。回避型順下により他学年の前を通過する動線が発生しない動線計画
自然採光・自然通風	○	採光・通風に優れる2階以上に生徒の主な生活空間となる普通教室を配置している。一部、北側普通教室が発生する。
眺望できる共用空間の確保	○	生徒の主な生活空間となる普通教室から、木次の眺望を望める。
メディアセンターとの連携	○	メディアセンターを普通教室と同一階に配置しているため、各教室と連携が行いやすい
総評	-	各部門のゾーニングにまとまりがある案。

1,440 m<sup>2</sup>  
合計 4,232 m<sup>2</sup> (≦4,257)

## 6 今後のスケジュール

D案（グラウンド整地案）に基づく今後の整備については、概算工程表を踏まえ、設計・調査段階から新校舎整備、既存校舎解体、引っ越しまでを段階的に進める計画としている。主なスケジュールは次のとおりである。

- 令和8年度
  - ・地質調査
  - ・新校舎等基本設計・実施設計 着手
- 令和9年度
  - ・新校舎等基本設計・実施設計 完了
  - ・造成設計（開発行為許可含む）
- 令和10年度
  - ・造成工事 着手
- 令和11年度
  - ・造成工事 完了
  - ・新校舎新築工事 着手
  - ・屋内運動場等改修工事 着手
- 令和12年度
  - ・新校舎新築工事 完了
  - ・有害物質調査
  - ・既存校舎解体設計
  - ・屋内運動場等改修工事 完了
- 令和13年度
  - ・引っ越し
  - ・新校舎での学校運営開始
  - ・既存校舎解体工事
  - ・外構工事 着手
- 令和14年度
  - ・外構工事 完了
  - ・全体事業完了