

永和中学校屋内運動場
老朽化対策基本構想・基本計画

愛西市教育委員会

2026年3月

目次

1.	本基本構想・基本計画の背景と目的	1
2.	与条件の整理	2
2-1.	永和中学校の概要	2
(1)	施設概要	2
(2)	通学区域	4
(3)	生徒数・学級数の推移	4
(4)	周辺状況	5
(5)	現況写真	6
(6)	主な工事履歴	8
2-2.	施設整備に係る条件整理	9
(1)	敷地概要	9
(2)	施設の老朽化状況	10
(3)	現施設の課題	11
3.	基本方針の検討	14
3-1.	検討方針	14
3-2.	改築・長寿命化改修の比較	14
(1)	改築・長寿命化改修の特徴	14
(2)	改築・長寿命化改修の比較	15
(3)	小学校との一体化検討	16
4.	配置計画の検討	17
4-1.	必要諸室・規模の検討	17
4-2.	配置案の比較	19
4-3.	利用者からの意見収集	20
(1)	ワークショップ	20
(2)	教職員ヒアリング	22
(3)	生徒アンケート	23
4-4.	配置方針	24
5.	基本計画案	25
5-1.	配置計画、外構計画	25
5-2.	平面計画、各室計画	26
5-3.	断面計画	28
5-4.	その他の整備方針	28
5-5.	事業手法の検討	29
5-6.	概算事業費、事業スケジュール	32

1. 本基本構想・基本計画の背景と目的

全国的に少子化が進行する中、愛西市でも児童生徒数は年々減少傾向にあり、多くの小中学校で小規模化が進んでいるのが現状です。愛西市の人口の将来推計では、今後も少子化の進行は避けられず、小中学校の小規模校のさらなる増加が進むことが予想されます。また、愛西市の小中学校は老朽化が深刻化しており、今後学校運営に支障を来すとともに学校生活の安全性にも影響を及ぼすおそれがあります。現状のままだと将来的に、教育環境への様々な課題が生じることが懸念されています。

各学校で教育課程を編制する際の基準となる学習指導要領は、昭和33年に定められ、その後、ほぼ10年毎に改訂されています。小学校・中学校の学習指導要領は、平成29年3月に改訂され、これまで大切にされてきた、子どもの「生きる力」を育むため、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学びの実現（アクティブ・ラーニング）」の視点からの授業改善が盛り込まれています。また、令和3年1月の中央教育審議会で、2020年代を通じて実現を目指す学校教育を『令和の日本型学校教育』とし、その姿を「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学び」としています。これらの実現のため、ICT環境の整備や多様な学習展開に対応できる多目的スペースの整備が求められています。さらに、インクルーシブ教育システムの構築や合理的配慮の基礎となる環境整備（バリアフリー化）や有事の際の避難所としての防災機能、学校における働き方改革の推進、脱炭素社会の実現に貢献する施設整備など、学校施設に求められる機能は多岐に渡ります。

愛西市では、子どもたちにとってより良い教育環境を整えるため、取り巻く環境の変化等を踏まえつつ、将来を見通した学校統廃合等の具体的施策を示すことを目的として令和6年3月に「愛西市立小中学校適正規模等並びに老朽化対策基本計画」を策定しました。この計画の具体的施策として、学校施設の老朽化対策等に「空調設備の整備」「バリアフリー化」「予防保全」「照明のLED化」を挙げています。永和中は老朽化区分Ⅱ（健全度調査を踏まえ、改築または改修の計画策定を早急に実施する）ですが、屋内運動場の漏水が喫緊の課題となっていることから老朽化対策を検討することとなりました。

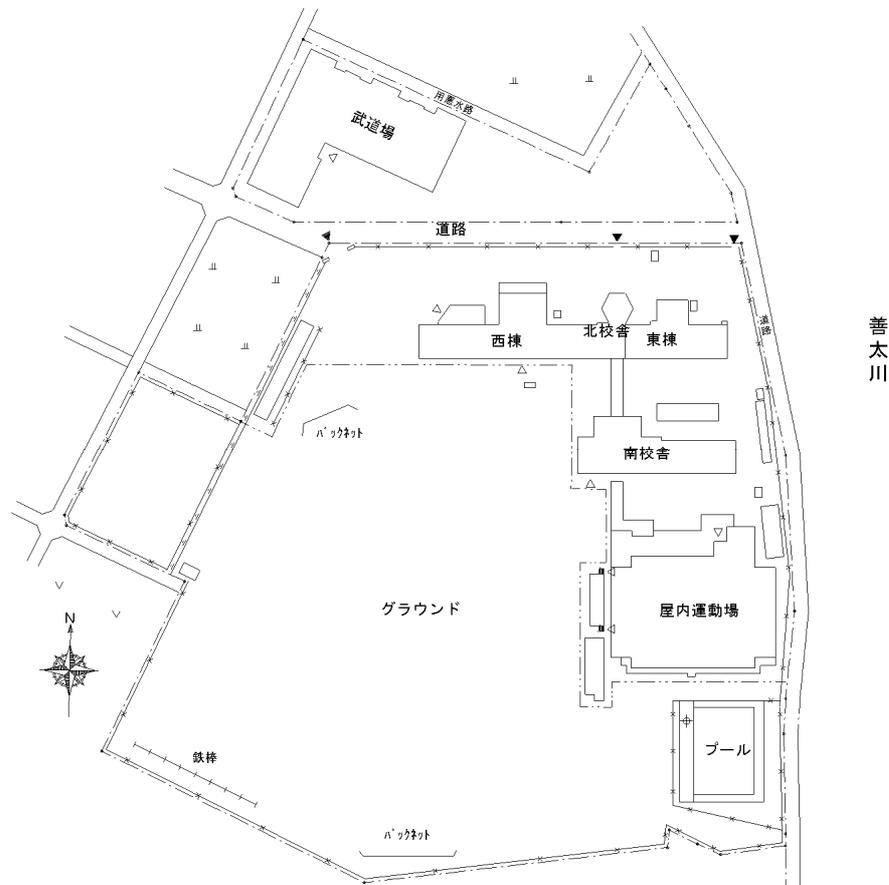
本基本構想・基本計画は施設の老朽化状況やこれからの学校施設に必要な機能整理を行い、老朽化対策の基本的な方向性を示し、設計を進めるうえで必要な基本条件を整理することを目的とします。

2. 与条件の整理

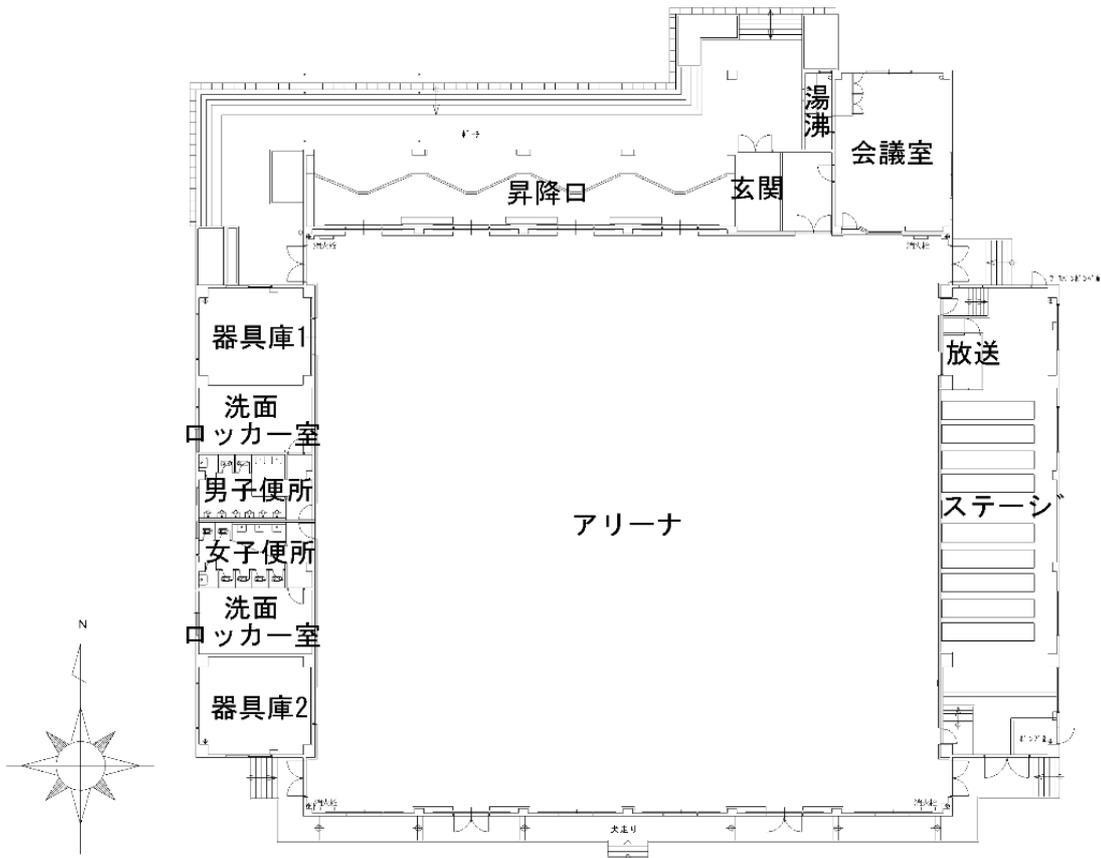
2-1. 永和中学校の概要

(1) 施設概要

所在地	愛西市善太新田町七草平 111-1					
敷地面積	32,747 m ²					
施設内容	建物敷地 13,182 m ² 、運動場用地 19,565 m ²					
延床面積	校舎 4,787 m ² 、屋内運動場 1,500 m ² 、武道場 1,373 m ²					
施設	棟別	棟	建築年	面積 (m ²)	構造	階数
	北校舎	西棟	昭和 44 年	2,094	RC	3
		東棟	昭和 51 年	1,069	RC	3
	南校舎		昭和 58 年	1,624	RC	3
	屋内運動場		昭和 54 年	1,500	RC	1
武道場		平成 11 年	1,373	S	1	

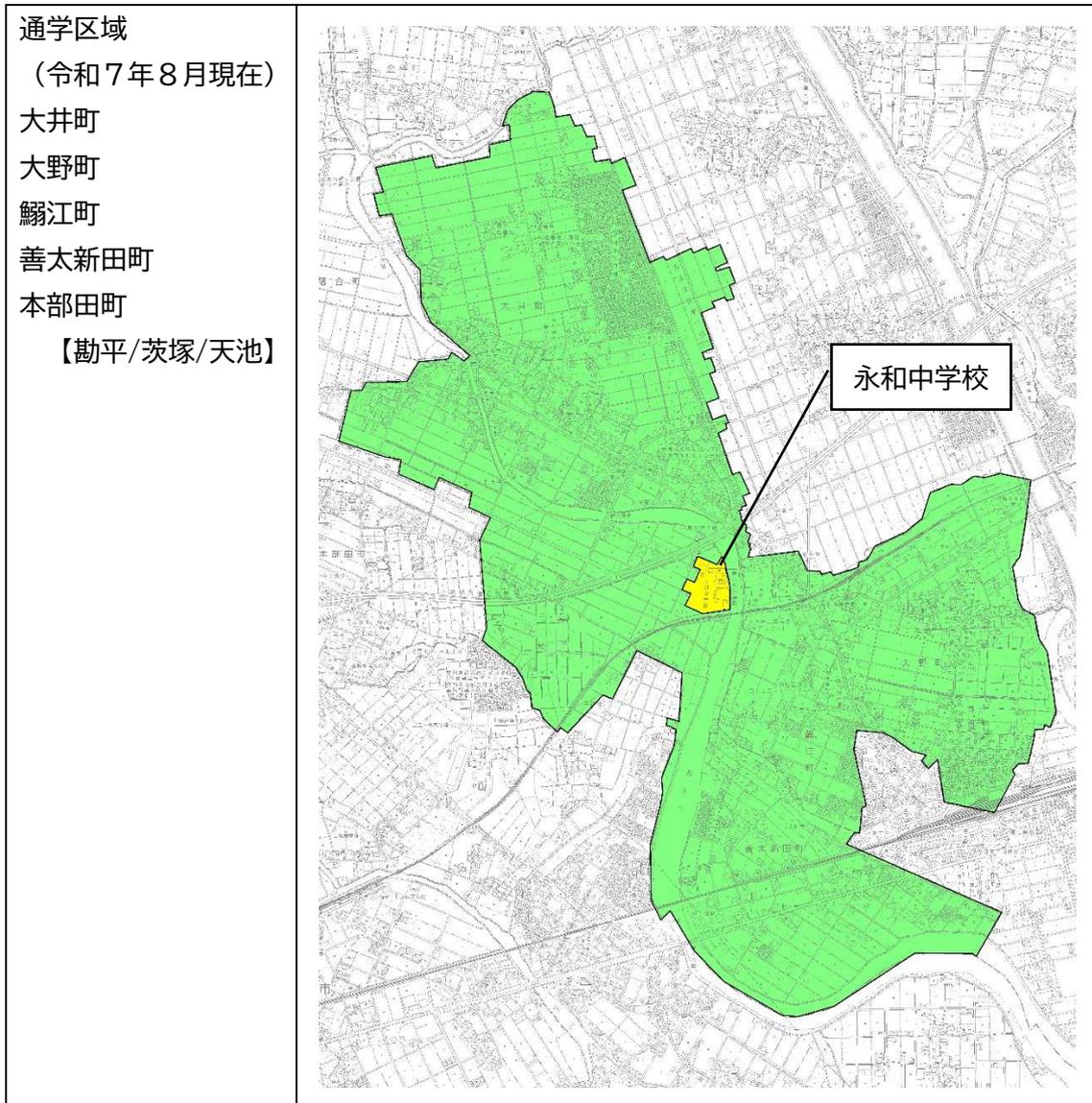


現況配置図



屋内運動場現況平面図

(2) 通学区域



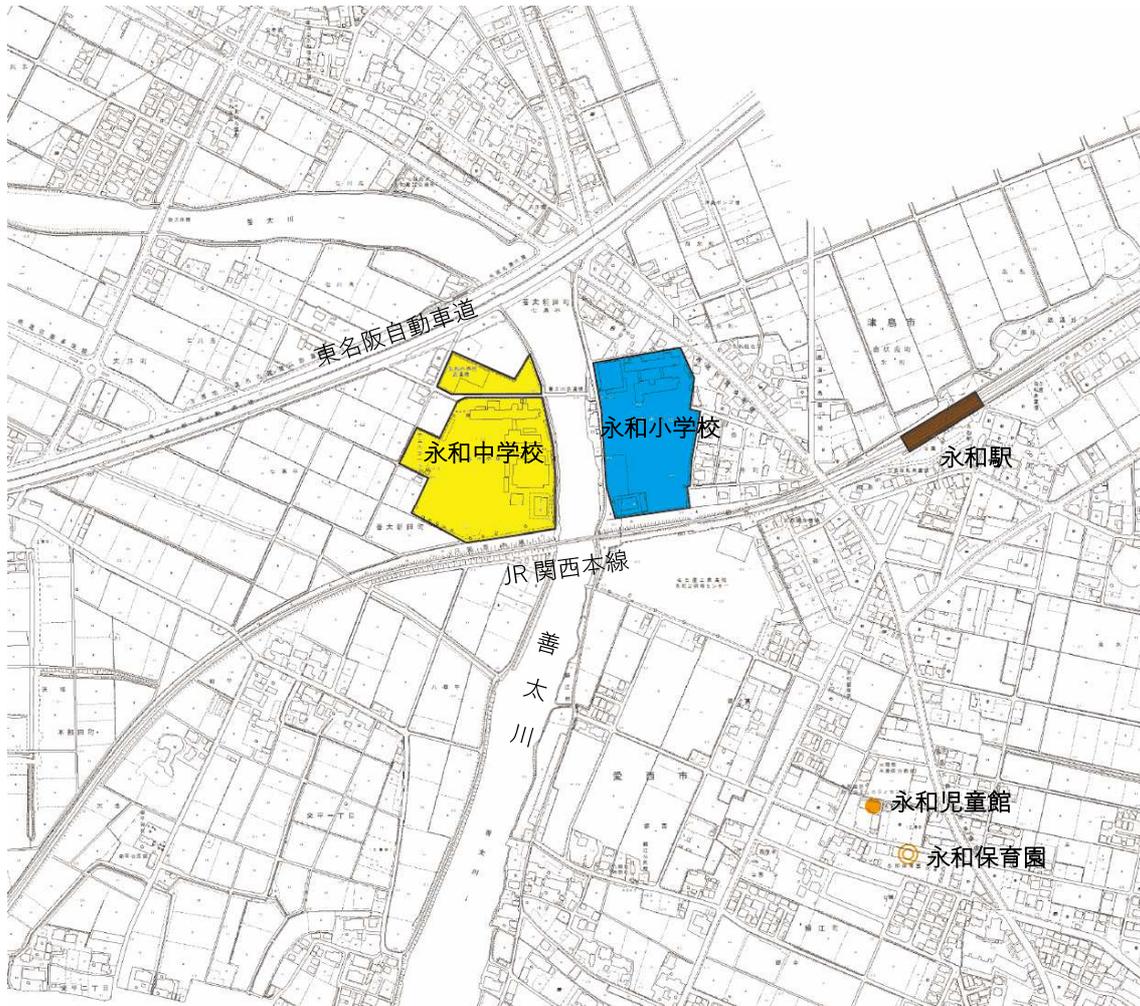
(3) 生徒数・学級数の推移

年度	H20	H25	H30	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
生徒数	205	215	223	200	193	175	170	164	157	143	122	141
学級数 (通常学級)	6	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
学級数 (支援学級)	1	1	2	3	3	3						

※令和7年5月1日現在の推計

(4) 周辺状況

永和中学校は、JR 関西本線永和駅の西約 500mに位置しています。周辺には、東側に善太川と永和小学校、南側に JR 関西本線の線路、北側に東名阪自動車道、西側は田んぼとなっています。



<凡例>

	中学校		小学校		
	児童館		民間保育所		駅

(5) 現況写真

 <p>屋内運動場</p>	 <p>校庭</p>	 <p>テニスコート</p>
 <p>クラブハウス</p>	 <p>屋外倉庫</p>	 <p>武道場</p>
 <p>屋外トイレ</p>	 <p>相撲場</p>	 <p>校舎東側</p>
 <p>正門（北西側出入口）</p>	 <p>北側道路</p>	 <p>西側道路</p>
 <p>北側出入口</p>	 <p>北東側出入口</p>	 <p>橋</p>

		
<p>駐車場</p>	<p>善太川から学校を見る</p>	
		
<p>アリーナ</p>	<p>ステージ</p>	<p>放送室</p>
		
<p>男子トイレ</p>	<p>男子更衣室</p>	<p>女子トイレ</p>
		
<p>女子更衣室</p>	<p>器具庫</p>	<p>器具庫</p>
		
<p>会議室</p>	<p>湯沸室</p>	<p>昇降口</p>

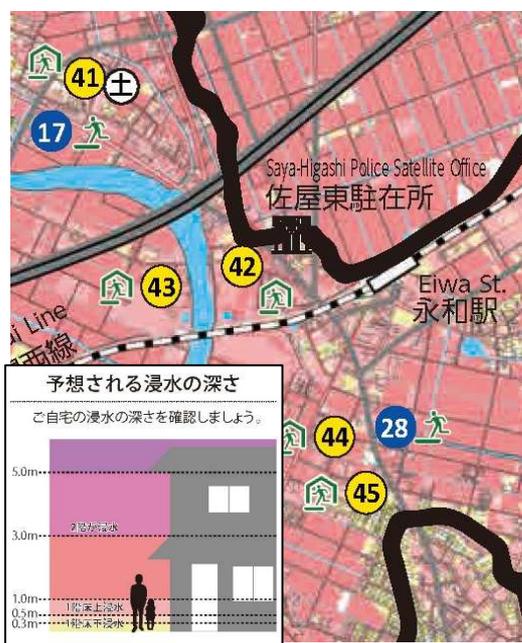
(6) 主な工事履歴

昭和 44 年度	新校舎竣工
昭和 51 年度	北館東側校舎増築工事
昭和 52 年度	プール竣工
昭和 54 年度	屋内運動場竣工
昭和 58 年度	南館竣工
平成 7 年度	クラブハウス竣工
平成 11 年度	武道場竣工
平成 12 年度	体育倉庫新築
平成 17 年度	校舎耐震補強工事
平成 21 年度	体育館耐震補強工事
平成 28 年度	体育館非構造部材耐震工事
平成 29 年度	武道場非構造部材耐震工事
令和元年度	普通教室のエアコン設置工事
令和 2 年度	北館トイレ改修工事
令和 4 年度	音楽室・理科室のエアコン設置工事

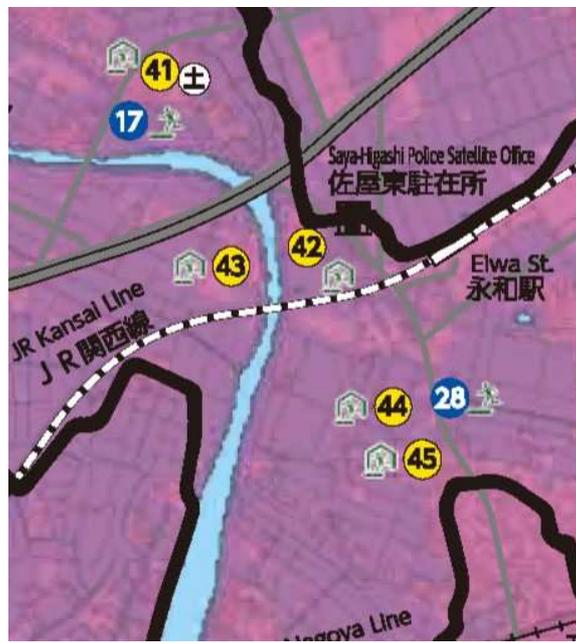
2-2.施設整備に係る条件整理

(1) 敷地概要

住居表示	愛西市善太新田町七草平 111-1
敷地面積	32,747 m ²
地域地区	市街化調整区域、法 22 条区域
建ぺい率・容積率	60%、200%
日影規制	4 時間、2.5 時間、測定面 4 m
接道状況	北側：市道 3141 号線、幅員 5.0～6.3m 東側：市道 3098 号線、幅員 3.5～5.0m 西側：市道 3143 号線、幅員 4.0m
都市設備	排水：浄化槽 ガス：愛西市ガス協同組合（L P ガス） 電力：中部電力、岐阜電力
ハザードマップ	洪水浸水想定：0.5m～1.0m（計画規模）、3.0～5.0m（最大） 高潮浸水想定：5.0m以上 津波浸水想定：1.0m～3.0m（最大）



洪水ハザードマップ（木曽川水系、計画規模）



高潮ハザードマップ

※④：永和中学校

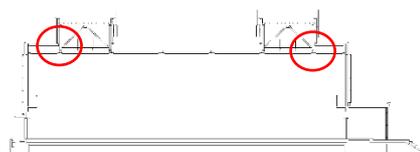
(2) 施設の老朽化状況

外観写真		建物概要			
		棟名	屋内運動場		
		建築年	S54 (1979年) / 築46年		
		構造・階数	RC・1階		
		延床面積	1,500㎡		
		主な諸室	屋内運動場		
		耐震改修	平成21年に実施		
躯体の劣化状況					
耐力度評点	鉄筋腐食度	かぶり厚さ	中性化深さ	躯体の状況	不同沈下量
3019点	柱：ほぼなし 梁：層状さび 壁：ほぼなし	1.4cm	2.56cm	ジャンカ多	なし
<ul style="list-style-type: none"> ・耐力度調査の結果、4500点未満のため「老朽化が著しく構造上危険な状態にある建物」として危険改築の対象 ・中性化が進行しているため、中性化対策が必要（かぶり厚さが不足しているため全面的なかぶり厚確保が必要） ・ジャンカ、ひび割れが見られるため、躯体補修が必要 ・現状は不同沈下が進行していないが、支持地盤に杭が到達していないため被災時に液状化した場合は不同沈下が進行する恐れがある ・雨漏りにより鉄骨や鉄筋の腐食等が進行している恐れがある 					
その他の課題					
<ul style="list-style-type: none"> ・屋根形状に凹凸があり、漏水しやすい屋根形状となっている ・漏水しやすい換気口部分のキャットウォークや屋根への動線がタラップとなっており教職員による日常的な維持管理は困難 ・天井高さ、アリーナ広さがバレーボール、バスケットボールにやや不足 ・地上から1階床レベルまでの段差が大きい ・会議室、更衣室が倉庫化しており附属諸室の面積が不足 					
長寿命化の適正					
<ul style="list-style-type: none"> ・躯体の長寿命化のために大々的な補修・中性化対策等が必要 ・漏水対策、スポーツに適した広さ等、改修では根本的な改善が困難 					

(3) 現施設の課題

① 屋根からの漏水

凹凸の屋根形状の隅部から漏水が起こっています。屋根へのメンテナンス動線はタラップのみであり、日常的な維持管理は難しい状態です。防水改修を施したとしても 10 年程度で再び漏水が起こる可能性があり、抜本的な漏水対策が必要です。



屋根漏水箇所

② 躯体補修の必要性

築 46 年を経過しており老朽化が進行しているほか、かぶり厚が不足しているため全面的な中性化対策が必要な状態です。



躯体の劣化

③ 浸水対策

屋内運動場は地盤レベルから 1.15m 高い位置に計画されていますが、敷地の海抜レベルは -2.2m、ハザードマップでは洪水時の浸水想定が最大 5 m、高潮の想定は最大 5 m 以上となっています。大雨の際の浸水対策及び災害時の避難所としての浸水対策の検討が必要です。

④ バリアフリー対応

出入口やトイレ等のバリアフリー化が未着手となっており、出入口のスロープ整備や車椅子利用者用のトイレの設置が必要です。



出入口の段差

⑤ 動線計画

道路に対して屋内運動場が奥まった位置にあり、駐車場からも離れているため、地域開放時の利用者動線が長くなっています。



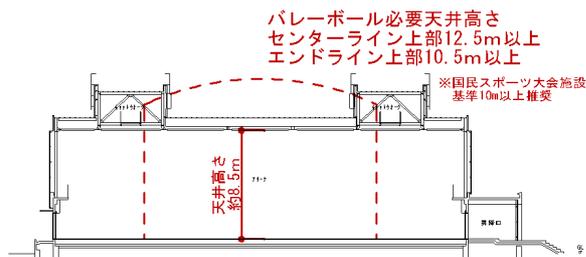
駐車場と屋内運動場の位置



屋内運動場へ至る敷地東側の通路

⑥ 適切な運動環境の整備、使い勝手の改善

天井高さがやや低く、バレーボール等の際に天井にボールが当たる状態です。また、バスケットコートと壁とのスペース、コート間のスペースが小さく、衝突の危険性があります。空調についても未整備となっています。付属諸室についても、更衣室や会議室が倉庫状態になっており、本来の用途として使えていません。のびのびと運動できる適切な広さ、温熱環境の改善が必要です。



天井高さ



倉庫状態の会議室

⑦ 省エネ対策

断熱改修が行われていません。空調を整備するにあたっての省エネ対策、災害時の避難所としての居住性のため、断熱性向上や自然通風・採光等の自然エネルギー利用が必要です。

学校施設のZEB化の推進

- 2050年のカーボンニュートラル達成のためには、建築物の更なる省エネルギーや脱炭素化に向けた取組が不可欠。このためには、学校施設においても大幅な低炭素化が必要。
- 地域や関係省庁と連携して、モデルの構築を通じ、学校施設のZEB化の普及拡大を目指す必要がある。

ZEB化の要素技術

省エネ	窓、外壁	高性能断熱材、複層ガラス、二重サッシ 等
	空調、換気	空調のバypass利用（自然通風システム 等） 空調熱源・冷却塔の効率化（高効率熱源 等） 空調機の効率化・制御の高度化（高効率空調機、全熱交換機 等） 換気設備の効率化（高効率ファン 等） 換気制御の高度化（CO ₂ 濃度制御 等）
	照明	照明のバypass利用（自然採光システム 等） 照明設備の効率化（高効率照明（LED等） 等） 照明制御の高度化（人感センサー 等）
創エネ		太陽光発電、地中熱利用、蓄電池 等

エコスクール 環境を考慮した学校施設の整備推進パンフレット（文部科学省）より

3. 基本方針の検討

3-1. 検討方針

工事期間中も学校運営を継続する居ながら工事を前提とし、改築と長寿命化改修双方のメリット・デメリットを整理し、老朽化対策の方針を検討します。

3-2. 改築・長寿命化改修の比較

(1) 改築・長寿命化改修の特徴

改築と長寿命化改修は一般的に以下のような特徴があります。長寿命化改修は躯体補修や内外装及び設備の更新を行うことで生活環境の改善や省エネ性能の向上を図ることが可能です。一方で躯体の構造条件から間取りを大きく変えることが困難なため、部屋の広さや動線計画の改善効果は限定的となります。また、一般的には全面改築より長寿命化改修の方が整備コストは安価ですが、劣化状況や仮設校舎の要否など事業費全体でのコストメリットの有無に留意が必要です。

	改築	長寿命化改修
学び	・これからの教育に適した広さや配置を計画できる	・間取り変更により利便性の向上は可能(ただし耐震壁の配置等により制限がある) ・基本的に部屋の広さを変えることができない
生活	・健やかな生活環境を計画できる	・内装や設備を改修することで生活環境の改善は可能(ただし採光・通風等の建物形状によるものは改善が難しい)
共創 (地域)	・地域への日影やプライバシーに配慮した計画が可能(ただし現状と変化することで影響は出る。規模が増加した場合は悪化する可能性がある)	・日影等の既存不適格の場合、改善が困難
安全	・必要な耐震性を確保した建物の計画が可能 ・必要な防災機能を確保した建物の計画が可能(ハザードに配慮した配置・レベル設定も可能) ・バリアフリーに配慮した建物の計画が可能	・補強、補修により耐震性・耐久性を向上可能(ただし既存躯体の劣化が激しいとコストがかかる) ・設備による防災機能の向上は可能(浸水レベル等の根本的な建物位置・高さによる対応は不可) ・改修やEVの増築によりバリアフリー化は可能(ただしスロープの設置でスペースが必要となる可能性がある)
環境	・時代に即した省エネ、創エネ性能を確保可能	・断熱、設備改修により省エネ性能の向上は可能 ・発電設備の設置は構造条件による
コスト	・長寿命化より工事費は高い	・改築に対する工事費の比率:0.6(ただし劣化状況により増加する可能性あり)

(2) 改築・長寿命化改修の比較

永和中学校の屋内運動場の改築・長寿命化改修の比較は以下のとおりです。なお、改築の建物配置は一例です。

		【A案】長寿命化	【B案】改築
配置イメージ			
新しい教育環境	学習	(屋内) 広さ・天井高さがスポーツ利用にやや不足 (屋外) スポーツに適した広さを確保できる	(屋内) スポーツに適した広さ・天井高さを確保可能 (屋外) グラウンドの形状が歪になる ※クラブハウス・相撲場等も再配置すればスポーツに適した広さを確保可能
	生活	内装・設備改修により環境改善は可能	健やかな生活環境を計画できる
	共創	道路からのアクセスが困難	道路からアクセスしやすくなる
	安全	大々的な躯体補修が必要 体育館のバリアフリー化は可能 根本的な漏水対策ができない 浸水対策ができない 杭が支持地盤に到達していないため被災時は不同沈下が進行する恐れがある	必要な耐震・防災性能を確保できる 体育館のバリアフリー化は可能 浸水を考慮した床レベル設定ができる 維持管理を考慮した計画とできる
	環境	断熱、設備改修により性能の向上は可能	時代に即した省エネ、創エネ性能を確保可能
建設・改修コスト【比率】	長寿命化改修費用 【1.00】	改築費用【1.71】 解体工事費用【0.15】 合計【1.86】	
工期中の施設利用	改修中は体育館使用不可	制限なし	

■基本方針の提案

既存体育館は漏水しやすい屋根形状となっており、屋根形状を変えることは構造的な負担を増加するため困難であることから、改修後も短期間で漏水対策が必要となる可能性が高い状態です。また、天井高さが低くバレーボールの際に支障がでる高さとなっています。現状でも支障のある天井高さのため、浸水を考慮して床レベルを上げることもできません。改修で解決できない課題が多いことから、永和中学校の屋内運動場は改築とすることを推奨します。

(3) 小学校との一体化検討

永和中学校は永和小学校と隣接しているため、小学校との一体改築を検討します。なお、改築の建物配置は一例です。

	【B-1案】 小学校と中学校を別々に改築	【B-2案】 小学校と中学校を一体化 (小学校に配置想定)	【B-3案】 小学校と中学校を一体化 (中学校に配置想定)
配置イメージ			
面積	小学校：1,300㎡ ※既存1.2倍 中学校：1,800㎡ ※既存1.2倍 合計：3,100㎡	2,900㎡	2,900㎡
面積比率	1.00	0.93	0.93
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 小中それぞれ今までと環境は変わらない 	<ul style="list-style-type: none"> 講堂利用とスポーツ利用に分ける、トイレ等を共用するなどにより若干面積が小さくなり別々に改築するよりコストが下がる 2つのアリーナを利用できることで大会等の行事の際は利用の幅が広がる 中学校のグラウンドは広くなる 	<ul style="list-style-type: none"> 講堂利用とスポーツ利用に分ける、トイレ等を共用するなどにより若干面積が小さくなり別々に改築するよりコストが下がる 2つのアリーナを利用できることで大会等の行事の際は利用の幅が広がる 小学校のグラウンドは広くなる
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 一体化よりややコストは高い 	<ul style="list-style-type: none"> 中学生は校舎～屋内運動場への動線で道路・橋を経由移動に時間がかかる、雨の日も屋外移動が必要になる 小学校のグラウンドが狭くなる 	<ul style="list-style-type: none"> 小学生は校舎～屋内運動場への動線で道路・橋を経由移動に時間がかかる、雨の日も屋外移動が必要になる 中学校のグラウンドが狭くなる

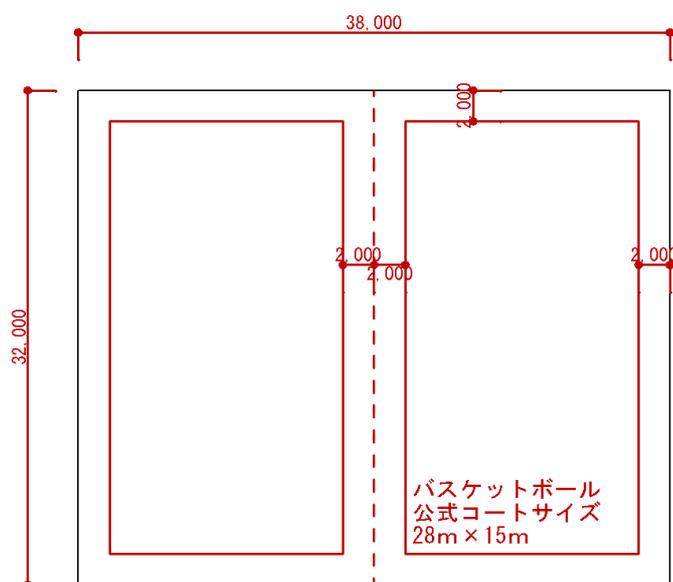
■基本方針の提案

あまり共用できる機能が多くないため、一体化することによる面積減（＝コスト減）があまりありません。一体化することでイベント利用の使い勝手は広がりますが、授業の合間に屋外を通る必要があり、移動時間の増加や雨天時の移動の負担など、日常の授業利用には支障がでます。総合的にはデメリットの方が大きいと考え、屋内運動場は別々に改築することを推奨します。

4. 配置計画の検討

4-1. 必要諸室・規模の検討

アリーナはバスケットボールの公式コートサイズ 2 面が配置できる広さとします。付属諸室については、既存諸室と同規模を基本としつつ、器具庫については倉庫化している既存の会議室や更衣室分の面積を加えた面積とします。



アリーナサイズイメージ

部門	室名	室数	1 室面積	地域開放
屋内 運動場	アリーナ	1 室	1,200 m ²	○
	ステージ	1 室	120 m ²	○
	器具庫	適宜	合計 140 m ²	○
	放送室 (ステージに含む)	1 室	6 m ²	
	控室	1 室	12 m ²	
	会議室	1 室	64 m ²	○
	トイレ	男女各 1 室 だれでも 1 室	適宜	○
	更衣室	男女各 1 室	20 m ²	○
	防災備蓄庫	1 室	40 m ²	
	玄関	1 室	36 m ²	○
	その他共用部・EV※	適宜	適宜	○
	屋内運動場合計面積 約 2,000 m²			

※2 階建て以上の場合

【その他屋内運動場と一体整備を検討する屋外付帯施設】

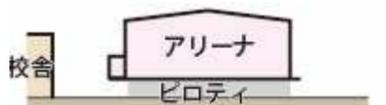
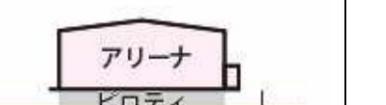
部門	室名	室数	1 室面積	地域開放
屋外付帯施設	屋外倉庫（農具庫、体育庫、石灰室、道具庫）	各 1 室	合計 100 m ²	
	部室	3 室	12 m ²	
	ミーティング室	1 室	24 m ²	
	屋外トイレ	男女各 1 室 だれでも 1 室	適宜	
屋外付帯施設合計面積 約 200 m²				

【屋外施設】

- ・ 渡り廊下
- ・ 駐車場（屋内運動場開放時用）

4-2. 配置案の比較

新屋内運動場の配置位置はグラウンド北側と既存屋内運動場位置の2カ所を比較します。また、それぞれの配置について平屋案と2階建て案を検討します。

	改築配置案 A (グラウンド北側配置)		改築配置案 B (既存同位置)		改築配置案 C (グラウンド南側配置)	
配置イメージ						
	【A-1】平屋	【A-2】2階建て	【B-1】平屋	【B-2】2階建て	【C-1】平屋	【C-2】2階建て
イメージ断面						
学習環境・運動	<ul style="list-style-type: none"> グラウンドが現状より狭くなる(不整形になる) 職員室からグラウンドが視認しにくくなる 校舎に日影の影響がある 	<ul style="list-style-type: none"> グラウンドが現状より狭くなる(不整形になる) 職員室からグラウンドが視認しにくくなる 校舎への日影の影響が A-1 よりやや大きい 	<ul style="list-style-type: none"> グラウンドの利用は現状同等 職員室からグラウンドへの視認性は現状同等 校舎への日影の影響は配置案 A よりやや小さい 	<ul style="list-style-type: none"> グラウンドの利用は現状同等 職員室からグラウンドへの視認性は現状同等 校舎への日影の影響は配置案 A よりやや小さい 	<ul style="list-style-type: none"> グラウンドが現状より狭やくなる 職員室からグラウンドへの視認性は現状同等 校舎に日影の影響がない 	<ul style="list-style-type: none"> グラウンドが現状よりやや狭くなる 職員室からグラウンドへの視認性は現状同等 校舎に日影の影響がない
環境・避難所	<ul style="list-style-type: none"> 最大規模の津波・洪水・高潮の際は避難所利用できない 	<ul style="list-style-type: none"> 津波の最大想定は避難所利用可(最大規模の洪水・高潮の際は避難所利用できない) 	<ul style="list-style-type: none"> 最大規模の津波・洪水・高潮の際は避難所利用できない 	<ul style="list-style-type: none"> 津波の最大想定は避難所利用可(最大規模の洪水・高潮の際は避難所利用できない) 	<ul style="list-style-type: none"> 最大規模の津波・洪水・高潮の際は避難所利用できない 	<ul style="list-style-type: none"> 津波の最大想定は避難所利用可(最大規模の洪水・高潮の際は避難所利用できない)
地域開放	<ul style="list-style-type: none"> 北側駐車場に近くなるが、屋内運動場付近には駐車できない 	<ul style="list-style-type: none"> 1階ピロティに駐車場を確保可能 	<ul style="list-style-type: none"> 北側駐車場から遠く、屋内運動場付近に駐車できない 	<ul style="list-style-type: none"> 北側駐車場から遠いが、1階ピロティに駐車場を確保可能 	<ul style="list-style-type: none"> 北側駐車場から遠いが、既存屋内運動場を解体し駐車場整備可能 	<ul style="list-style-type: none"> 北側駐車場から遠いが、1階ピロティに駐車場を確保可能
比率※	<ul style="list-style-type: none"> 建設コスト【1.00】 解体コスト(屋内運動場)【0.08】 	<ul style="list-style-type: none"> 建設コスト【1.41】 解体コスト(屋内運動場、屋外付帯)【0.10】 	<ul style="list-style-type: none"> 建設コスト【1.00】 解体コスト(屋内運動場)【0.08】 	<ul style="list-style-type: none"> 建設コスト【1.41】 解体コスト(屋内運動場、屋外付帯)【0.10】 	<ul style="list-style-type: none"> 建設コスト【1.00】 解体コスト(屋内運動場)【0.08】 	<ul style="list-style-type: none"> 建設コスト【1.41】 解体コスト(屋内運動場、屋外付帯)【0.10】
工事環境	<ul style="list-style-type: none"> 工事中も屋内運動場は利用可能 新屋内運動場完成までの工期【約18カ月】 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中も屋内運動場は利用可能 新屋内運動場完成までの工期【約20カ月】 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中は屋内運動場が使えない 新屋内運動場完成までの工期【約24カ月】 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中は屋内運動場が使えない 新屋内運動場完成までの工期【約26カ月】 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中も屋内運動場は利用可能 新屋内運動場完成までの工期【約18カ月】 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中も屋内運動場は利用可能 新屋内運動場完成までの工期【約20カ月】

※【A-1】の改築コストを1とした場合の比率

4-3.利用者からの意見収集

(1) ワークショップ

①ワークショップ開催概要

対象者	永和中学校区にお住まいの方、永和中学校・永和小学校の体育館を利用している団体の方を対象に公募実施
開催日時	2025年12月20日(土) 9:30~11:30
開催場所	永和地区防災コミュニティセンター
参加人数	6名
テーマ	①新しい屋内運動場に求めること ②新しい屋内運動場の配置について

②ワークショップ実施結果

■テーマ①：新しい屋内運動場に求めること

教育、防災拠点、地域利用、その他さまざまな視点でご意見をいただきました。特に、現状が雨漏りや仕上げの劣化等により通常の利用ができていないため、一刻も早く学校の体育館として子どもたちが通常の利用ができる環境を整備してほしいという意見が強くありました。また具体的な機能の優先事項として、室内環境整備としての空調設置、修繕がしやすい施設、防災面の強化が挙げられました。他自治体事例を参考に小学校との同時整備についても意見がありました。

グループワーク意見一覧

教育の場として	<ul style="list-style-type: none"> ・床が滑らないように ・自然採光、明るさを均等に ・環境（換気）の確保 ・冷暖房完備、暑さ対策 ・暗幕 ・バスケのゴールポスト電動に ・電動カーテン ・観覧席
防災拠点として	<ul style="list-style-type: none"> ・更衣室、シャワー室 ・防災面の強化 ・耐震、免震、液状化対策、天井レス ・太陽光発電と蓄電、非常用電源、省エネ ・備品関係（避難所として）のスペース確保 ・浸水対応、嵩上げ ・ボートの船着き場
地域利用の場として	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー、車椅子も可、スロープ ・地域のみんが使える体育館、地域の健康維持 ・トイレ全て洋式 ・利用者の荷物を置く場所の確保 ・出入口から入って待機できる場所 ・トイレの位置を入口付近に ・運動以外での活用（防災、文化ホール） ・ジム等、児童以外も利用可

その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ ZEB 化、断熱（屋根、天井、窓、壁） ・ 先進校の視察 ・ 小中合同で利用可 ・ 普通のこと普通でできる体育館に ・ 工期を短くする（デザインビルド） ・ 修繕がしやすい構造の体育館、デザインはシンプルがいい ・ 照明取替やすいように ・ 防音機能 ・ 生徒の意見を反映してほしい
-----	---

■テーマ②：新しい屋内運動場の配置について

配置については各案一長一短あり、様々なご意見をいただきました。

A 案について、良い点としては小学校も含めた移動の容易さが挙げられましたが、一方で避難所利用時（学校再開時）の学校との距離感が懸念されていました。また、既存校舎への圧迫感、日影、職員室の視認性の懸念が挙げられ、その対応策として平屋や体育館への職員室設置が挙げられました。

B 案について、良い点としては生徒の利用しやすさ、懸念としては工期の長さ、工事中の体育館利用が挙げられました。

C 案について、良い点としては避難所利用や職員室からグラウンドの視認性、懸念としては校舎から体育館への移動距離の長さが挙げられました。

建物規模について、浸水時に避難所として利用できる高さ設定が求められました。ただし、A 案の場合は校舎への圧迫感や日影の影響を考慮し平屋建てが良いという意見がありました。

グループワーク意見一覧

A 案	<ul style="list-style-type: none"> ○雨天時の移動は楽、小学校も移動が楽 ○工期は短い ×授業の邪魔（工事の音） ×グラウンドが職員室から見えない ×採光確保 ×圧迫感を感じないか ×避難所としてはなし（校舎に近い） ・体育館に職員室を入れるのもあり
B 案	<ul style="list-style-type: none"> ○雨天時の移動が楽 ○生徒の目線では一番良いのでは ×工期が長い ×B 案はないんじゃないか ×現況動線は不便（車の動線） ×小学校への移動回数が増える（工事期間中） ・災害時の動線を考慮してほしい
C 案	<ul style="list-style-type: none"> ○避難場としては良いと思う（校舎から離れている） ○職員室からグラウンドが見渡せる ×移動時に暑い・寒い、屋根が欲しい ×校舎から遠い、近い方が良い ・現体育館跡地の利用方法は決まっているのか
その他配置 <グラウンド南西>	<ul style="list-style-type: none"> ○避難場としては良いと思う（校舎から離れている） ×グラウンドの使い勝手悪い ・プールをつぶしてグラウンドを広く

平屋建て	○2階案より工期は短い ・もう少し嵩上げできないか ・A案：平屋建て（圧迫感、日影を少なく）
2階建て	○避難所としては安全 ○1階駐車場が使える ×2階に上がるのが大変、災害時のバリアフリー移動 ・安全を考慮して浸水時も避難所として使える高さに設定すべき ・B、C案：2階建て
その他	・構造耐力、耐用年数が長い方がよい ・クラブハウス、倉庫も改築したほうがいい

(2) 教職員ヒアリング

配置案をもとに教職員にアンケートを行いました。（回答 17 名）

①屋内運動場の配置について

C案が良いと思うという意見が一番多く、次いでB案が良いという集計結果でした。各案についての主な理由は次の通りです。

A案	○出来る限り早く建ててもらいたい ○近い方がありがたい ×職員室からグラウンドが見渡せないと安全面に不安がある ×グラウンドに建てるとグラウンドが狭くなる ×A案は校舎の日当たりが悪くなる
B案	○校舎にも近く、光も遮らないので今の位置が良い ○今までと同じ場所の方が使い勝手が良い ×建替え期間中に屋内運動場が使えないデメリットが大きい
C案	○グラウンド面積があまり減らない、使用しない相撲場の部分に建てた方がスペースを確保できる ○工事期間中も屋内運動場が使える ○グラウンドを見渡すことができる ×校舎から遠くなって不便 ×野球部とソフト部の練習の距離が近くなり危ない

②屋内運動場の階数について

2階建てが良いという意見の方が多くありました。各案についての意見は次の通りです。

2階	・駐車場が確保できる、屋根のある駐車場は雨除けになる ・水害を考えると2階建てがよい ・1階に使い道がありそう ・グラウンドに建てる場合は職員室から運動場が見えるような空間が欲しい ・2階からアクセスできるのが良い
平屋	・平屋で十分である ・管理がしやすそう
その他	・2階建てで1階に部屋を入れたい（ピロティは耐震面で不安） ・多目的スペースや屋上プールをつくれないうか

③屋内運動場に備えたい機能・設備

全体	<ul style="list-style-type: none"> ・冷暖房完備 ・Wi-Fi 環境整備 ・バリアフリー（出入口、トイレなど）
舞台機能	<ul style="list-style-type: none"> ・大きいスクリーン、自動の暗幕・遮光カーテン ・ひな壇を容易に設置できると良い ・舞台は常設式の方が良い
防災機能	<ul style="list-style-type: none"> ・備蓄庫が2階にあるとよい ・災害などの時を考えるとEVだけでなく階段があると良い
収納	<ul style="list-style-type: none"> ・椅子は舞台の下に収納できるようにしたい ・器具庫には仕切をつけてそれぞれの入口があると良い ・器具庫の扉が広く開くようにしてもらいたい ・社会体育用の倉庫があると良い
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ギャラリーへは舞台袖（上手下手）から上がれるようにしてほしい ・ミーティング等ができる冷暖房完備の会議室があると良い ・渡り廊下に下駄箱があると良い ・屋内でソフトテニスができるようにしてほしい ・自動収納できるバスケットゴール ・現屋内運動場跡地は土でなくコンクリートにしてほしい（草が生えて管理が大変）

(3) 生徒アンケート

全校生徒を対象に新しい屋内運動場についての意見を募りました。主な意見は次の通りです。

規模・構造	<ul style="list-style-type: none"> ・2階建てが良い（雨の日に部活動ができる、平屋だと他クラスと授業が重なると使えない、洪水きてもいいような体育館がいい） ・全校生徒が入れるくらい広くしてほしい（避難所になっているから、たくさん部活動ができるから） ・屋根を斜めにしてほしい（雨漏りしにくいから） ・耐震構造にしてほしい（避難所になるから） ・1階建てが良い（2階建てだと地震で崩れるかもしれないから）
建物全体	<ul style="list-style-type: none"> ・雨漏りをしないようにしてほしい ・天井、壁、床、バスケットゴールを丈夫にしてほしい
配置	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車小屋に影響がなければいい ・同じ場所に建設してほしい ・今の体育館とは違う場所に作って欲しい ・相撲場のところに作って欲しい ・位置はそのままが良い ・駐車場のところに建てて武道場とつなげる
アリーナ	<ul style="list-style-type: none"> ・天井を高くしてほしい（ボールがすぐに当たってしまう） ・もう少し広くしてほしい ・ラインをはっきり分かるようにしてほしい ・もっと光を遮られるようにしてほしい（スクリーンを見る時に見にくい） ・仕切用カーテンを1階からでも閉められるようにしてほしい
ギャラリー	<ul style="list-style-type: none"> ・観覧席がほしい（スポーツ大会ができるから、休憩できるから、試合を上から見たいから） ・ランニングコースがほしい ・体育館上の通路を広くしてほしい（狭くて躓いたら危険） ・上の窓にいく階段を安全なものにしてほしい
舞台	<ul style="list-style-type: none"> ・舞台を低くしてほしい ・舞台に上る階段を運ばなくてもいいように元から取り付けて欲しい ・スクリーンを電動にする

トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレをきれいにしてほしい ・全て洋式にほしい ・数を多くしてほしい ・便座を温かくしてほしい ・手洗い場を自動にほしい ・薄暗さを解消してほしい
更衣室	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレと別の場所で広くしてほしい（部活が終わった後にきれいな状態で帰りたい、狭くて不便） ・シャワー室がほしい（部活で汗だくになったときや雨でぬれた時にほしい） ・更衣室がほしい ・男子更衣室をつくってほしい
空調	<ul style="list-style-type: none"> ・エアコンをつけてほしい ・床暖房にほしい
備品	<ul style="list-style-type: none"> ・器具を新しくしてほしい（古いと怪我をする） ・大きなモニターがほしい（体育で手本の動画を見てやりたい、自分のプレーを振り返られる、発表に使える）
建具	<ul style="list-style-type: none"> ・開けやすい軽い扉に変えてほしい ・窓を一気に開けれるようにしてほしい ・換気をしやすい ・窓やカーテンを簡単に開け閉めできるようにしてほしい ・虫が入ってこないように網戸設置
収納	<ul style="list-style-type: none"> ・すぐに椅子を出せるようにしてほしい（芸術鑑賞会で床に座っているのが痛い） ・倉庫がほしい
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・地下シェルターがほしい（災害への対策） ・畳ゾーンがほしい ・休憩室がほしい ・トレーニングルームが欲しい ・ウォーターサーバーがほしい ・2階建てだったらエレベーターをつけてほしい ・校庭もリフォームしてほしい ・学校全体の塗装

4-4.配置方針

校舎からグラウンドへの視認性の確保、工事期間中の屋内運動場の継続利用の観点から改築配置案Cとします。また、建物規模については避難所となるアリーナの浸水対策の観点で2階建とします。

5. 基本計画案

5-1. 配置計画、外構計画

- ・ 既存校舎への日影や校舎（職員室）からグラウンドへの視認性を考慮し、現在相撲場のある位置に新屋内運動場を配置します。
- ・ 現在のグラウンドの利用方法（軟式野球、ソフトボール、テニスコート）を継続できるように、軟式野球場のバックネット位置は変更します。
- ・ 現在の屋内運動場位置は解体後に地域開放用の駐車場とします。
- ・ 新屋内運動場と既存校舎は渡り廊下で接続します。



配置イメージ

5-2.平面計画、各室計画

【アリーナ周辺】

- ・ アリーナは公式バスケットボールコート2面が確保できる広さとします。複数の部活が同時利用できるよう中央にネットを設けます。
- ・ アリーナには高窓の開け閉め等に利用するギャラリー（キャットウォーク）を設けます。ギャラリーへは内部階段で容易にアクセスできるようにします。
- ・ ステージは常設とし、卒業式や集会等が実施できる舞台機構を設けます。
- ・ ステージに隣接して放送室及び控室を設けます。放送室からはアリーナの様子が視認できるようにします。
- ・ 器具庫はアリーナに直接出入り出来る位置に学校用・社会体育用・ピアノ収納用をそれぞれ確保します。学校用についてはまとめて設ける場合、荷物が出しやすいよう複数個所に出入口を設けます。

【付属諸室】

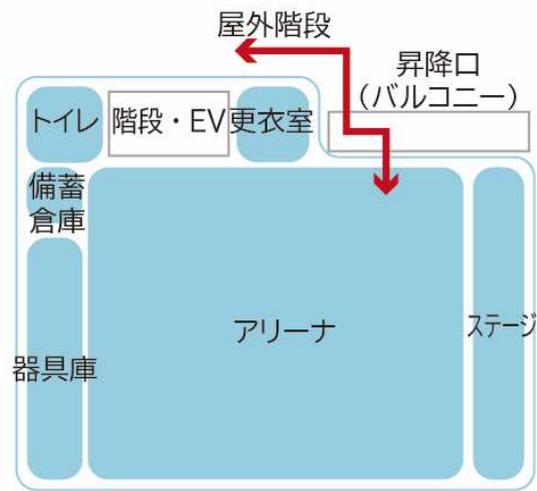
- ・ 男女それぞれの更衣室を設けます。更衣室はトイレとは分離して配置します。
- ・ 男女それぞれのトイレ及びだれでもトイレを設けます。トイレは全て洋式とします。
- ・ 地域開放や部活でのミーティングなどに利用できる会議室を設けます。
- ・ 防災備蓄庫を設けます。

【動線空間】

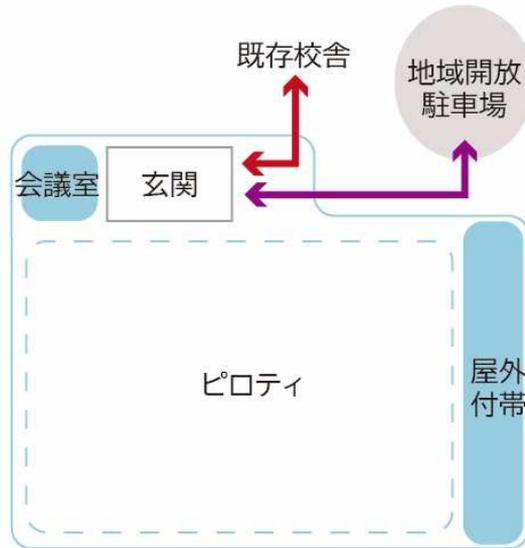
- ・ 1階に玄関を設け、屋内階段・エレベータで2階アリーナに移動できるようにします。1階の玄関は通常の授業での出入りや地域開放時の出入りを想定し、小学生等、大人数での利用の際は屋外階段から2階バルコニー経由でアリーナに直接アクセスできるようにします。
- ・ 2階バルコニーには小学生等が利用する靴箱を設置します。
- ・ 屋上、屋根の維持管理が容易にできるようメンテナンス階段を設けます。

【屋外付帯施設】

- ・ 1階部分には部室、ミーティング室、屋外器具庫・倉庫、屋外用トイレを設置し、それぞれ屋外から直接出入りできる計画とします。
- ・ 災害時にもバリアフリーで避難所となるアリーナにアクセスできるよう屋外スロープを設けます。



2階平面イメージ



1階平面イメージ

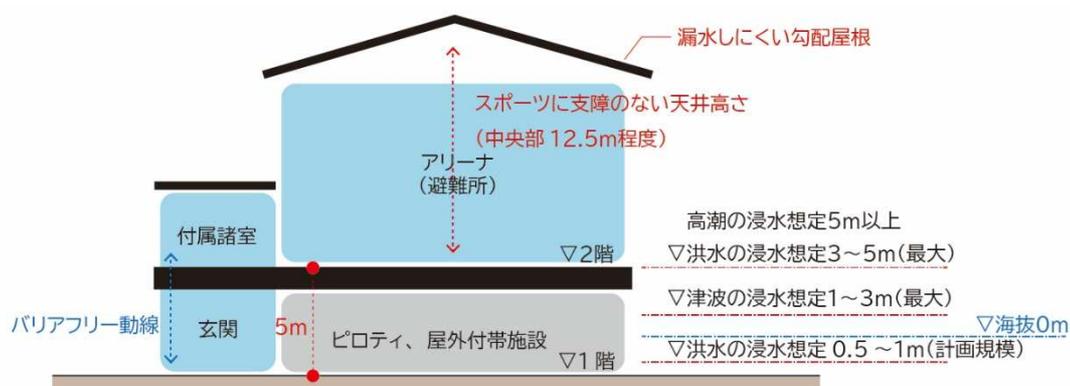
平面イメージ

5-3.断面計画

- ・ 浸水を考慮し、アリーナ及防災備蓄倉庫は2階に配置します。2階の床レベルは地盤面から5mとします。1階はグラウンドと連携して利用できる諸室を配置します。
- ・ アリーナの天井高さは中央部 12.5m程度とし、スポーツに支障のない高さを確保します。

※市街化調整区域のため、愛知県の都市計画法第34条第1号の審査基準および運用基準に則り建物高さを設定します。

- ・ 適切に雨水を排水できる屋根勾配にするとともに、排水口の詰まり等が起こった場合も屋内への漏水が起こらないよう配慮します。



断面イメージ

5-4.その他の整備方針

- ・ 屋根・壁等の高断熱化を図るとともに、アリーナを含む各居室に冷暖房設備を設け、快適な室内環境となるよう配慮します。
- ・ 避難所として十分な耐震性を確保するとともに、天井やバスケットゴール等の非構造部材の落下防止対策を行い、安全性を向上させます。
- ・ 太陽光発電の設置など、災害時に避難所運営が行えるよう防災機能の整備を行います。
- ・ だれでもトイレやエレベータ・スロープの設置等、災害時も考慮した施設のバリアフリー化を行います。
- ・ ICT教育に対応できるようWi-Fi環境を整備します。

5-5.事業手法の検討

(1) 検討する事業手法

建物の設計～工事～維持管理において、一般的に以下の手法が想定されます。

【従来方式(設計・施工分離方式)】

公共が自ら資金調達し、設計・建設・維持管理について、業務ごと(設計・施工・維持管理ごと)に仕様を定め個別に発注等を行う手法。

【デザインビルド方式(設計・施工一括方式)】 以下、DB方式

民間事業者が設計・建設を一括して請け負い、実施する手法。維持管理は従来方式と同様、分割発注となる。

【PFI方式】

民間事業者がPFI事業のみを行う特別目的会社(SPC)を設立し資金調達を行い、公共と事業契約を締結したうえで、設計・建設・維持管理を行う手法。所有形態のプロセスによりBTO、BOTの方式に細分化され(改修の場合はRO)、さらにサービス購入型、独立採算型、ミックス型の事業類型がある。

事業手法の特徴

事業手法	資金調達	発注形態				施設の所有	
		設計	建設	維持管理	発注内容	維持管理期間中	事業終了後
従来方式	公共	分離	分離	分離	仕様	公共	公共
DB方式	公共	一括	一括	分離	性能	公共	公共
PFI方式	民間	一括	一括	一括	性能	BTO：公共 BOT：民間	公共

(2) 各事業方式のメリット・デメリット

	従来方式 (設計・施工分離方式)	DB方式	PFI方式
発注者・利用者意見の反映	○ 設計段階で関係者と協議し設計成果へ反映させることができる	△ 設計前の契約時点で工事費を含めた事業費が確定するため、事業費に影響がでる変更が行えず、関係者の要望が十分に反映できない可能性がある	△ 設計前の契約時点で工事費を含めた事業費が確定するため、事業費に影響がでる変更が行えず、関係者の要望が十分に反映できない可能性がある
必要期間 (詳細は次項)	◎ 設計・工事それぞれの期間はDB・PFIより長いが発注を含めた事業全体の期間は1番短い	○ 施工者の独自ノウハウが発揮できる場合は工事期間の短縮が見込めるが、今回の計画・規模では大きな短縮が見込めない。発注準備及び事業者選定期間が従来方式より長い	△ 施工者の独自ノウハウが発揮できる場合は工事期間の短縮が見込めるが、今回の計画・規模では大きな短縮が見込めない。発注準備及び事業者選定期間が他手法より長い
財政負担	○ ●設計者、施工者それぞれの発注となるため競争性による費用削減効果が見込める ▲一括で支払うため建設段階での財政負担が大きい	△ ▲業者選定時の手間が多いため参加事業者が少なく競争性による費用削減効果が少ない。施工者の独自ノウハウが発揮できる場合は費用の縮減が見込めるが、今回の計画・規模※では大きな縮減が見込めない ▲一括で支払うため建設段階での財政負担が大きい	○ ▲SPCの組成が必要なため発注時の参加事業者が少なく競争性による費用削減効果が少ない。施工者の独自ノウハウが発揮できる場合は費用の縮減が見込めるが、今回の計画・規模※では大きな縮減が見込めない。PFIのための調査やアトバイザリー等の追加経費がかかる ●割賦方式による支払いとなるため市の財政負担を事業期間で平準化できる
品質確保	○ 発注者・設計者(監理者)による監督・照査により品質を確保できる	△ 設計と施工を分離して発注した場合と比べて、設計者の視点や発注者におけるチェック機能が働きにくい	△ 設計と施工を分離して発注した場合と比べて、設計者の視点や発注者におけるチェック機能が働きにくい
維持管理	△ 業務毎に発注が必要。不具合が生じてからの対応となることが多い	△ 業務毎に発注が必要。不具合が生じてからの対応となることが多い	○ SPCがまとめて発注。予防保全が可能

※DB方式やPFI方式で期待できる民間の独自ノウハウとは、自社開発の特殊な工法を利用した大空間整備や工事難易度の高い敷地での施工計画などであり、一般の学校屋内運動場の計画では従来工法との差は見込めない。

(3) 新屋内運動場供用開始までの期間の比較検討

事業方式ごとに基本計画策定後から新屋内運動場供用開始までの期間を比較検討しました。なお、設計業務については、効率的な業務実施と業務実施期間の確保の観点から、基本設計と実施設計を一括で発注することとします。また、DB方式及びPFI方式の場合は設計期間中の先行工事着手により期間を短縮することを想定しています。

事業手法ごとの想定スケジュール

事業手法	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度
従来方式 (入札)	選定 基本設計・実施設計	選定	建設工事		
DB方式	選定 DB発注準備	選定	基本設計・実施設計	建設工事	
PFI方式	選定 可能性調査	選定 PFI発注準備	選定	基本設計・実施設計	建設工事

(4) 採用する事業手法

永和中学校の屋内運動場は漏水や内装等劣化により通常の学校活動に支障がある状態であり、早急な環境改善が望まれています。DB方式、PFI方式は従来手法より設計・工事期間を短縮することができますが、設計施工一括発注のための発注準備及び工事費を算出するための事業者選定期間が従来手法より長く必要となるため、新屋内運動場の供用開始は従来手法が1番早くなります。また、DB方式やPFI方式は設計と施工を一括で契約するため、契約時点で工事費を含めた事業費が決定しており、事業費に影響が出るような設計変更に対応できない恐れがあります。

以上の検討を踏まえ、新屋内運動場の建設においては、供用開始までの期間及び発注者が求める機能・性能の確保の観点から、設計・施工分離発注方式(従来方式)を採用することとします。

5-6.概算事業費、事業スケジュール

(1) 概算事業費

本事業で想定している概算事業費は下記の通りです。今後、補助金の活用等のコスト縮減策について引き続き検討していきます。

概算事業費内訳（税抜）

項目		費用
設計・監理費	基本設計（測量調査、地質調査含む）	約 2,600 万円
	実施設計	約 4,300 万円
	工事監理	約 2,100 万円
	解体設計	約 400 万円
建設工事費		約 17 億 4,000 万円
解体工事費		約 9,600 万円

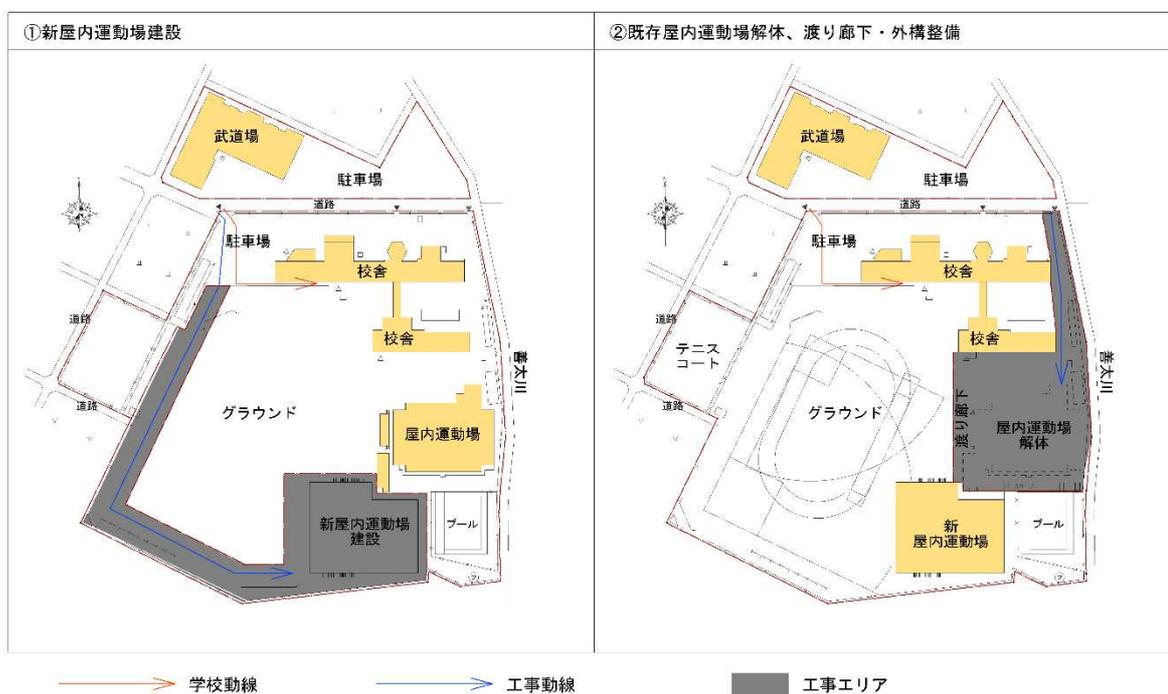
※令和 7 年度時点の単価で算出しています。

(2) 事業スケジュール

令和10年度の卒業式を新屋内運動場で行うことを目標に事業を進めていきます。

R8年度	R9年度	R10年度	R11年度
選定	基本設計・実施設計	選定	供用開始
		建設工事	★ 解体・外構整備

事業スケジュール



工事ステップ図