

天明校区施設一体型義務教育学校 基本計画(案)

令和4年(2022年)12月

熊本市

天明校区施設一体型義務教育学校 基本計画(案)

目 次

第1章 はじめに

第2章 天明校区施設一体型義務教育学校の基本構想

1 既存小中学校について	3
(1) 既存各校の概要	3
(2) 各校の特色	4
(3) 天明校区小中一貫教育カリキュラム	6
2 児童生徒数の現況及び将来推計	7
(1) 児童生徒数及び学級数の現況	7
(2) 計画学級数	8
3 天明校区の特色を活かした魅力ある学校づくりに向けて	9
(1) 地域からの要望	9
(2) 魅力ある学校づくりに向けた検討事項	9
(3) 第1回新校準備会における主な意見	10
4 義務教育学校における教育の基本的な考え方	11
(1) 小中一貫教育に適した教育環境の整備	11
(2) 社会状況の変化に対応する教育環境の整備	12
(3) 先進的・特色あるカリキュラム、教育課程の編成	14
(4) 避難所機能を有した施設整備	17
(5) 通学支援	19
(6) 閉校後の小学校の利活用とまちづくり	19
5 上位・関連計画	20

第3章 施設整備の基本的な考え方

1 計画地について	23
(1) 計画地の選定	23
(2) 計画地の概要	24
2 施設規模の検討	28
(1) 施設規模適正化の検討	28
(2) 想定諸室	29
3 施設計画の考え方	31
4 施設配置の検討	32
5 施設計画の検討	33
(1) 屋内施設	33
(2) 屋外施設等	36
6 その他の検討事項	37

(1) 避難所機能の確保	37
(2) 地域開放	37
(3) 登下校時の安全性の確保	37
(4) 環境への配慮	37
(5) 工事期間中の天明中学校生徒への配慮及び教育活動の工夫	38
(6) 日影による周辺農地への影響	38
(7) 学校体育館の騒音・振動による影響	38
(8) 熊本市内全域からの児童生徒の受け入れの検討	38
(9) 子どもたちとともに創りあげる学校	38
第4章 事業手法と概算事業費及び事業スケジュール	
1 事業手法の基本方針	39
2 PPP方式（一括発注型デザインビルド（DB）方式）の導入理由	40
(1) 民間活力・ノウハウの活用【定性的評価】	40
(2) VFMの達成【定量的評価】	40
3 事業手法の比較と事業手法のイメージ	43
4 事業スケジュール	46
第5章 通学支援	
1 スクールバスの運用計画	47
第6章 閉校後の小学校の利活用とまちづくり	
1 閉校後の小学校の利活用とまちづくり	48
(1) 新校準備会での意見	48
(2) 跡地活用の事例	48
(3) マーケットサウンディングの結果	49
2 義務教育学校とまちづくり	49
第7章 検討記録	
1 第1回新校準備会	50
2 第2回新校準備会	53
3 第3回新校準備会	55
4 第4回新校準備会	56
5 第5回新校準備会	58
資料	59

第1章 はじめに

熊本市の教育は、令和2年度(2020年度)に策定した熊本市教育振興基本計画(令和2～5年度)[熊本市教育大綱]の基本理念である、「豊かな人生とよりよい社会を創造するために、自ら考え主体的に行動できる人を育む」に基づき、子どもたち一人ひとりが、社会環境の変化に適切に対応し、学びに向かう力を持ち、豊かな人間性、健やかな体を備えた、主体的に考え行動できる人づくりを進めることを目指しています。そのための施策として、小中一貫教育[※]を推進することにより、学力向上と生徒指導の充実を図ることとしています。

天明校区の小学校4校においては、全学年が単学級(1学年1学級で編制されること)又は複式学級(2つ以上の学年で学級が編制されること)となっており、今後児童数が減少し、複式学級が継続する学校や、複式学級になることが見込まれる学校があります。学校の小規模化は、児童生徒一人ひとりに学習面や生活面においてきめ細かな支援ができる一方で、多様な意見に触れる機会の不足や人間関係が固定化する等、教育活動が制約される可能性もあります。

天明校区の住民の方々においては、各校区の自治協議会やPTAの代表者で構成される地域懇談会を設置し、子どもたちにとって、どのような教育環境が望ましいか検討していただきました。そして、令和3年(2021年)5月21日に、地域懇談会から、施設一体型義務教育学校設置等に関する「天明校区における魅力ある学校づくりに関する要望書」が教育長に提出されました。

本市教育委員会は、地域懇談会からの要望内容を踏まえ、天明校区施設一体型義務教育学校における、教育や施設整備等の基本的な考え方をまとめた基本構想を令和3年(2021年)12月24日に策定しました。また、各校の校長及びPTA会長、各校区自治協議会会長、周辺保育園の保護者代表で構成する新校準備会において、本市初の施設一体型義務教育学校設置に向けて、新設校の位置や望ましい教育の方向性について検討を重ねてきました。

これらのことを踏まえ、天明校区施設一体型義務教育学校における教育の基本的な考え方や施設整備等の在り方を「天明校区施設一体型義務教育学校基本計画」としてとりまとめました。今後、地域社会と学校が連携・協働しながら、地域の将来を担う人材を育むとともに、地域の核となる魅力ある学校づくりに取り組んでいきます。

[※]平成28年度(2016年度)の法改正により、小学校と中学校が、義務教育9年間の中で、目指す児童生徒の姿を共有し、学習指導や生徒指導において、お互いに協力しながら教育活動を行う仕組みとして、「小中一貫教育」が制度化されました。本市においては校区の状況に応じて順次導入を進めています。天明校区においては、令和4年(2022年)4月より、小中一貫教育制度が導入されています。(令和4年(2022年)4月時点:本市において7校区が導入)

これまでの検討経緯は以下のとおりです。

表 1.1 これまでの検討経緯

年月日	歴 史
令和3年(2021年) 5月21日	「天明校区における魅力ある学校づくりに関する要望書」提出
令和3年(2021年) 10月15日	「新校準備会開催に向けての意見交換会」開催
令和3年(2021年) 12月23日	「天明校区施設一体型義務教育学校基本構想」策定
令和4年(2022年) 1月18日	「第1回天明校区施設一体型義務教育学校新校準備会」開催
令和4年(2022年) 3月17日	「第2回天明校区施設一体型義務教育学校新校準備会」開催
令和4年(2022年) 5月20日	「第3回天明校区施設一体型義務教育学校新校準備会」開催
令和4年(2022年) 8月5日	「第4回天明校区施設一体型義務教育学校新校準備会」開催
令和4年(2022年) 10月28日	「第5回天明校区施設一体型義務教育学校新校準備会」開催

第2章 天明校区施設一体型義務教育学校の基本構想

1 既存小中学校について

(1) 既存各校の概要

現在、施設一体型義務教育学校では、天明校区内の以下の小学校4校と中学校1校を一体化した義務教育学校の設置を予定しています。既存小中学校の概要と位置関係は以下に示すとおりです。

表 2.1 既存各校の概要

学校名	住所	竣工年	敷地面積	延床面積
中緑小学校	熊本市南区美登里町 800 番地	昭和 54 年 (1979 年)	9,738 m ²	2,039 m ²
銭塘小学校	熊本市南区銭塘町 990 番地	平成 12 年 (2000 年)	12,246 m ²	2,848 m ²
奥古閑小学校	熊本市南区奥古閑町 4072 番地	昭和 56 年 (1981 年)	13,329 m ²	4,102 m ²
川口小学校	熊本市南区川口町 3045 番地	昭和 56 年 (1981 年)	12,066 m ²	2,762 m ²
天明中学校	熊本市南区奥古閑町 2146 番地 1	昭和 53 年 (1978 年)	22,867 m ²	5,982 m ²

※敷地面積は施設台帳における建物面積及び運動場面積の合計

※延床面積は熊本市施設白書「06 施設白書(2章)市営住宅・学校」に記載の面積



図 2.1 既存各校の位置

(2) 各校の特色

天明校区の小・中学校は以下に示すような歴史を有し、地域との連携による教育活動等が行われています。施設一体型義務教育学校ではこのような既存各校の特色を出来るだけ活かしながら一体化を図っていきます。

表 2.2 既存各校の教育目標

学校	創立年	教育目標
中緑小学校	明治8年	ふるさとに夢を広げる中緑っ子 －認め合い、高め合い、心豊かに－
銭塘小学校	明治7年	「たい(～したい)と「あい(合い・愛)」があふれ、考え行動する学校づくり
奥古閑小学校	明治6年	『聴き合い 学び合い 支え合い』、共に夢を育み合う 奥古閑っ子の育成 ～ 一人一人の笑顔が輝く『チーム奥古閑』～
川口小学校	明治7年	今の学びを、夢につなげる ～他との対話と協働のもと、他を認め、自身を見つめ、自分を大切に育てていける児童の育成～
天明中学校	昭和22年	ふるさとを愛し、心豊かにたくましく、自ら未来を拓く活力に富んだ生徒の育成

表 2.3 特徴的な校内活動や地域住民への学校開放

学校名	内容
中緑小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校の運動会を地域とともに実施 ・ 餅つき大会を実施 ・ 業間活動における緑化活動
銭塘小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内に地域住民を講師として招くふれあいの集い、むかし遊び ・ サツマイモ栽培 ・ 地域の方々が中心になって作成した、避難所の具体的な運営計画
奥古閑小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の餅つき大会、体育館で凧作り、運動場で凧上げ ・ 年末に地域住民と伝承遊び ・ 体育協会を中心としたマラソン大会 ・ サーキットコースの活用と外遊びの励行
川口小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中庭で餅つき大会を実施 ・ 学級懇談会后、体育館で地域住民・自治協議会・区役所職員合同で健康関係のイベント「元気フェスタ」 ・ 天明環境保全隊、保護者、評議員等による講話(通常学級で学年ごとに実施)
天明中学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境 T シャツのデザイン作成 ・ 生徒が主体となって運営する学校行事
共通	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域住民と協力し構内にホテルの住処となる池(ビオトープ)の整備による環境学習

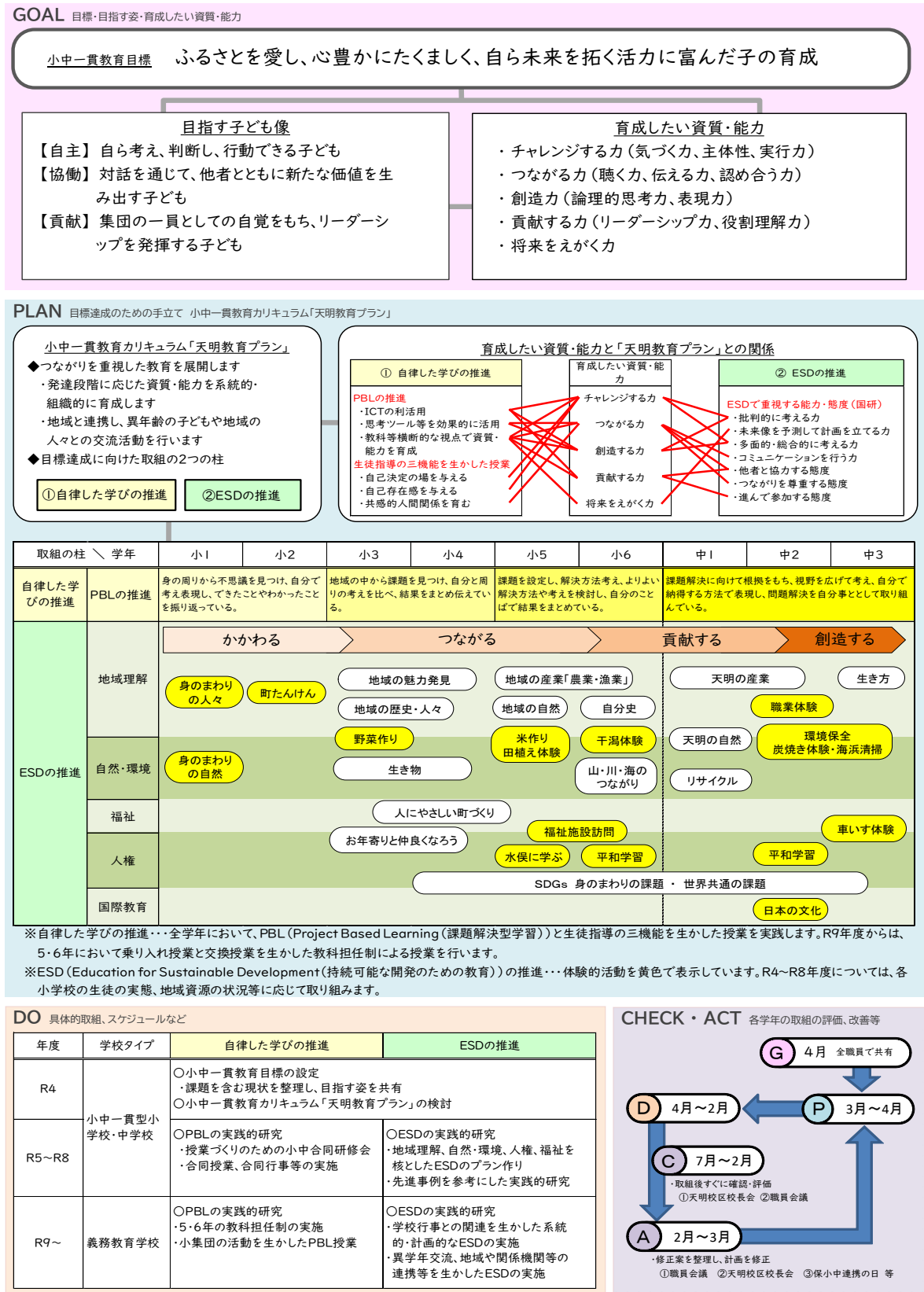
表 2.4 校外行事・部活動

学校	行事・部活動
中緑小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境体験として中無田閘門にて魚釣りやカヌーを楽しむ行事 ・ 用水路からの引込のため池で酸欠魚を助ける活動
銭塘小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ サツマイモ栽培 ・ 学校周辺の田を借り全校児童でもち米の栽培から田植え、稲刈り、餅つき等 ・ 新開大神宮での相撲大会
奥古閑小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6年生は6月に干潟体験、9月に緑川上流体験と周辺の豊かな自然に触れ合う行事 ・ 体育協会を中心としたマラソン大会
川口小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 川口漁港と連携した貝堀 ・ 天明環境保全隊と連携した葦焼き ・ 子どもたちを中心に学校と保護者、地域が連携した清掃活動(緑川一斉清掃の日)
天明中学校	<ul style="list-style-type: none"> ・ 川が有明海に注ぐ海との合流地区での清掃活動 ・ 緑川上流における植林活動及び下草刈り ・ 炭焼き、炭入れの活動を行い、学校周辺の用水路等に沈める水質改善活動
	<p>【部活動】野球部、サッカー部、ソフトテニス部、女子バトミントン部、男子・女子バスケットボール部、柔道部、剣道部</p>

(3) 天明校区小中一貫教育カリキュラム

天明校区の小・中学校においては、以下に示す小中一貫教育カリキュラムを設定しています。小・中学校が目指す子ども像を共有し、9年間を通じた教育課程を編成し、系統的な教育を行っています。

表 2.5 天明校区小中一貫教育カリキュラム(案)



6

9

2 児童生徒数の現況及び将来推計

(1) 児童生徒数及び学級数の現況

現在、天明校区の小学校においては、児童数が減少し、学年単学級または複式学級となっています。中学校を含めた児童生徒数は、ここ20年間で4割程度減少し、今後も減少が続くことが見込まれます。

平成14年度(2002年度)				令和4年度(2022年度)			
中 緑 小 学 校	43人	4学級		中 緑 小 学 校	43人	5学級	
銭 塘 小 学 校	145人	6学級		銭 塘 小 学 校	115人	8学級	
奥 古 閑 小 学 校	206人	8学級		奥 古 閑 小 学 校	127人	7学級	
川 口 小 学 校	124人	6学級		川 口 小 学 校	59人	6学級	
天 明 中 学 校	294人	10学級		天 明 中 学 校	162人	7学級	
合 計	812人	34学級		合 計	506人	33学級	(▲306人) (▲1学級)

以下に既存各校の児童生徒数の現況と将来推計を示します。

表 2.6 既存各校の児童生徒数の現況(令和4年(2022年)5月1日現在)

年度	学校	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生
児童 生徒数 (人)	中緑小学校	3(0)	7(2)	12(0)	4(0)	8(1)	6(0)
	銭塘小学校	24(0)	17(2)	22(0)	16(0)	15(1)	17(1)
	奥古閑小学校	19(0)	24(0)	22(0)	16(0)	24(2)	17(3)
	川口小学校	9(-)	9(-)	12(-)	7(-)	11(-)	11(-)
	天明中学校	62(1)	59(1)	35(4)	—	—	—
学級数 (学級)	中緑小学校	1	1	1	1	1(1)	1(1)
	銭塘小学校	1	1	1	1	1	1(2)
	奥古閑小学校	1	1	1	1	1	1(1)
	川口小学校	1	1	1	1	1	1
	天明中学校	2(-)	2(-)	1(2)	—	—	—

※()内は特別支援学級の児童生徒数または学級数を示します。

表 2.7 既存各校の児童生徒数の推計(令和4年(2022年)5月1日現在)

年度	学校	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
児童 生徒数 (人)	中緑小学校	43	45	40	43	35	35
	銭塘小学校	115	101	103	98	87	82
	奥古閑小学校	127	119	117	115	114	106
	川口小学校	59	54	49	47	41	40
	天明中学校	162	178	172	149	153	151
	合計	506	497	481	452	430	414

※令和4年度(2022年度)は特別支援学級の児童生徒数を含み、令和5年度(2023年度)から令和9年度(2027年度)は通常学級の児童生徒数のみを示します。

(2) 計画学級数・教室数

「公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律」(以下、「標準法」という。)では、学級編制の基準を以下に示すとおりに定めています。本計画では児童生徒数の推計を踏まえ、この標準法の基準に従い、1学年2学級、9学年×2学級の18学級と、特別支援学級の設置を基本とします。

特別支援学級は現況を踏まえ、5学級を想定しています。

通級指導教室は、4教室を想定しています。

表 2.8 学級編制の基準(令和4年(2022年)3月31日現在)

区 分			1学級の児童又は生徒の数 (標準法に基づく学級数)	
通常学級	単式学級	小学校及び義務教育学校前期課程	35人	
		中学校及び義務教育学校後期課程	40人	
	複式学級	小学校及び 義務教育学校前期課程	1学年を含む	8人
			1学年を含まない	16人
		中学校及び義務教育学校後期課程	8人	
特別支援学級			8人	

表 2.9 計画学級数

学年	前期課程						後期課程			合計
	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生	7年生	8年生	9年生	
通常教室	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
特別支援学級	3						2			5
通級指導教室	2						2			4

3 天明校区の特色を活かした魅力ある学校づくりに向けて

(1) 地域からの要望

義務教育学校の学校教育目標を設定し、9年間の系統性を確保した教育課程を編成・実施する学校づくりを行うことを念頭に、小中一貫教育の導入等について地域説明を行い、令和3年(2021年)5月21日に、各校区の自治協議会やPTAの代表者で構成される地域懇談会より、施設一体型義務教育学校の設置について要望書の提出を受けました。

天明校区地域懇談会からの要望書の内容

- ① 小中一貫教育に適した教育環境の整備
- ② 特色あるカリキュラム、教育課程の編成
- ③ 各種災害による学校教育活動への影響の抑制及び地域住民のための避難所機能を有した施設整備
- ④ 通学支援(スクールバス)
- ⑤ 地域住民の意見を取り入れた閉校後の校舎の利活用とまちづくり

(2) 魅力ある学校づくりに向けた検討事項

地域からの要望を受け、天明校区の特色を活かした魅力ある学校づくりに向け、基本構想では以下の6点について整理し、検討を行いました。

- ① 小中一貫教育に適した教育環境の整備
- ② 社会状況の変化に対応する教育環境の整備
- ③ 特色あるカリキュラム、教育課程の編成
- ④ 避難所機能を有した施設整備
- ⑤ 通学支援
- ⑥ 「閉校後の校舎の利活用」と「まちづくり」

(3) 第1回新校準備会における主な意見

施設一体型義務教育学校の設立に向け、円滑な諸準備を行うため必要な事項について意見交換する場として、各校の校長及びPTA会長、各校区自治協議会会長、周辺保育園の保護者代表で構成される「天明校区施設一体型義務教育学校新校準備会」(以下「新校準備会」という。)を開催しました。基本構想で示した、魅力ある学校づくりに向けて整理した6点を基に、4つの協議の柱を設定し議論を行いました。

新校準備会での主な意見を以下に示します。なお、意見の一覧は第7章 検討記録に掲載します。

① 児童生徒が主体的に活動できる教育環境

- ・多目的に使用できるスペース
- ・共用部における交流スペース
- ・交流しやすい環境づくり
- ・異なる学年が交流し、学ぶことができる環境

② 地域の文化を受け継いだ特色ある教育

- ・天明地区の歴史・伝統に触れられる環境
- ・地域住民の方が訪れやすい校舎
- ・地域の方が活動・交流できる場の整備
- ・自然環境を活かした教育の実施
- ・米作りや潮干狩り等の体験活動

③ 避難所機能を有した施設整備

- ・高齢者等の避難に配慮した計画
- ・エレベーターや空調などの設備の充実
- ・浸水を想定した避難所の確保
- ・災害時のトイレの必要数の確保
- ・防災備蓄倉庫の整備
- ・弱い地盤を考慮した建物

④ 閉校後の校舎の利用とまちづくり

- ・現在の各小学校が有する避難所機能の維持
- ・地域の高齢者等が利用できる福祉・交流機能
- ・地域の憩いの場
- ・芸術家など若い人々の活動の場
- ・子どもたちの遊び場、スポーツ施設
- ・農業研修
- ・地域の歴史を学ぶ場
- ・給食調理場

4 義務教育学校における教育の基本的な考え方

基本構想及び新校準備会での意見等を踏まえ、義務教育学校における教育の基本的な考え方を以下に示します。

(1) 小中一貫教育に適した教育環境の整備

義務教育学校では、9年間の一貫した指導や小学校高学年の教科担任制、異学年の交流活動等の多様な教育実践が可能となり、児童生徒の成長や教職員の指導の面で高い効果が期待できます。

① 施設一体型義務教育学校の特徴

教育課程編成の自由度が高いため、特色あるカリキュラムを編成し、探究型の学びを充実させることができ、学習意欲の向上及び学力向上につなげることができる

小中学校が一体化した教職員組織であるため、児童生徒に関する情報を常日頃から共有することで、組織的な指導体制・協力体制による児童生徒指導を充実させることができる

児童生徒が1つの学校で一緒に教育を受けることで、「異学年交流」が日常的に行われ、それにより児童生徒の自己肯定感や自己有用感が高まり、将来の目標や夢の実現に向かって自信をもって取り組んでいくことができる

② 基本計画における施設整備方針

多様な学びのあり方に柔軟に対応できるよう、教室まわりに少人数教室や交流スペースを設置

前期・後期課程の職員室を一体的に整備し、教職員同士の連携を促進するとともに、校内各所を見守りやすい位置に整備

通常学級まわりの少人数で交流できるスペースに加え、日常的な児童生徒の交流の機会の創出や、発表や意見交換などによる表現力の向上を目指した多目的ホールを整備



図 2.2 施設整備例(多目的な空間)

(出典:文部科学省 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)

(2) 社会状況の変化に対応する教育環境の整備

国際化の進展やAI(artificial intelligence)等の技術革新による超スマート社会(Society5.0)の到来等、子どもたちを取り巻く環境は変化を続けています。

少子化の影響により、児童生徒数が減少し、教育的機能の維持が困難となっている地域・学校が存在しています。また、昨今の新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、人々の生活様式が大きく変容し、教職員の働き方にも変革が求められています。

これからの予測困難な時代において、子どもたち一人ひとりが、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるよう、その資質・能力を育成することが求められています。

このような状況を踏まえ、社会の状況に対応し、主体的に行動できる子どもを育む教育環境の整備を行います。

① これから求められる教育環境

- ・学校教育の基盤的ツールとして必要不可欠な ICT(Information and Communication Technology)を活用し、教育の質の向上に繋げること
- ・物理的・心理的な障壁を取り除き、インクルーシブな社会環境を整備すること
- ・教職員が児童生徒に対して、効率的・効果的な教育活動を行うことができる環境づくり
- ・望ましい教育環境づくりを進めながらも、将来の公共施設全体のマネジメントを踏まえた学校施設の整備

② 基本計画における施設整備方針

1) 令和の日本型学校教育*のスタンダード

ICTを活用した授業を想定し、通常学級は文部科学省が公表している GIGA(Global and Innovation Gateway for All)スクール構想等を踏まえた適切な面積が確保できるよう検討する。

2) インクルーシブ教育システムの構築・性の多様性の尊重

特別支援教育の充実、エレベーターの設置、ユニバーサルデザインを導入した施設づくり、児童生徒用の更衣室や多様な利用者に配慮した各階へのバリアフリートイレの整備等

3) 教職員の働く場としての機能向上

打合せや個人・協働での作業等の多目的な使用が可能な共有スペース、リフレッシュや教員同士の情報交換等ができるスペース、オンライン教育のための映像コンテンツ制作やオンライン会議・研修ができるスタジオの整備を検討

4) 公共施設の資産総量の適正化

前期・後期課程の室の共用化による施設規模の適正化、民間企業のノウハウや資金の活用等による総コストの削減を検討。また、将来の教育ニーズの変化を踏まえ、室の可変性を考慮した整備を検討

*中央教育審議会答申(令和3年(2021年)1月)の中で、日本の学校教育は、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させた「令和の日本型学校教育」を目指すとしています。

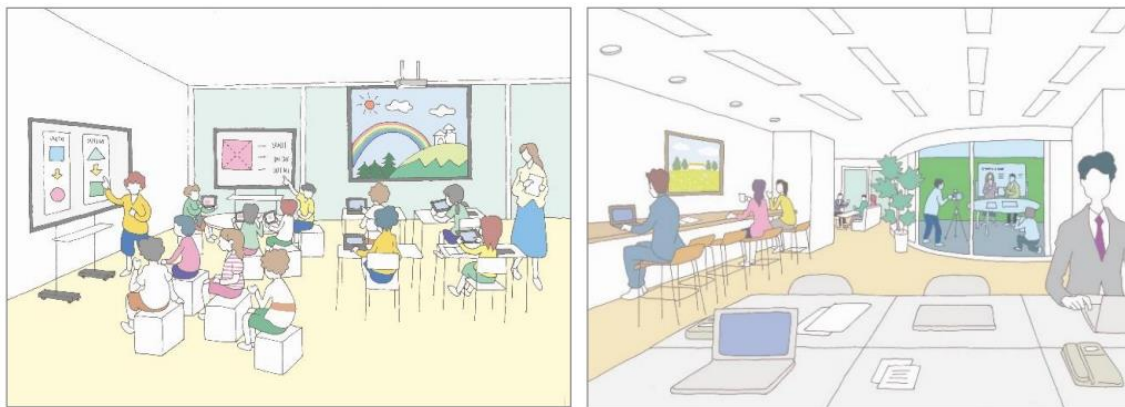


図 2.3 施設整備例(左:通常学級、右:執務空間)

(出典:文部科学省 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)

(3) 先進的・特色あるカリキュラム、教育課程の編成

① 教育の基本方針

熊本市総合計画に基づき、熊本市教育振興基本計画には、「主体的に考え行動する力を育む教育の推進」と「最適な教育環境の整備」が施策の基本方針として挙げられています。

1) 主体的に考え行動する力を育む教育の推進

「主体的に考え行動する力を育む教育の推進」については、新学習指導要領の実施に伴い、「主体的・対話的で深い学び」の視点を踏まえた授業の改善が求められています。子どもが自ら問いを見だし解決していく探究型の学びの過程の中で、実生活を含む様々な場で活用可能な資質・能力を身に付けることができるよう、全ての教員が授業の質の向上や効果的な学びの手法等の研究を行い、学校全体でカリキュラムマネジメント※を確立する必要があります。

2) 最適な教育環境の整備

「最適な教育環境の整備」については、学校は地域の実態に応じた学校運営ができるよう、家庭や地域との連携による授業や体験活動、学校行事等を行い、開かれた学校づくりを進めていくことが重要です。また、地域の行事への参加を通して地域との交流や連携を深め、子どもたちのふるさとへの理解や誇りを育みます。

義務教育学校や地域の特色を活かし、教育課程編成の自由度の高さを活かした先進的・特色あるカリキュラムを検討していきます。

※学校が教育目標の実現に向け、子どもや地域の実情を踏まえ、学習指導要領に基づいた教育課程を計画的かつ組織的に編成・実施・評価することをいいます。

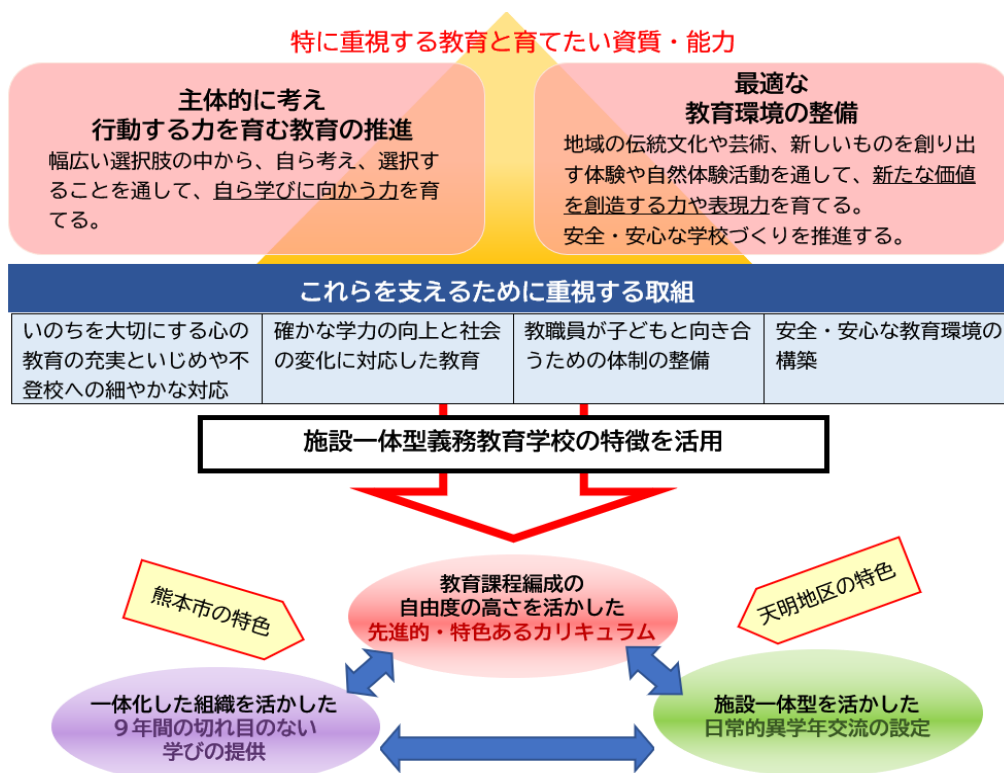


図 2.4 教育の基本的な考え方

これまでの天明校区における小中一貫教育の取組を踏まえた施設一体型義務教育学校の特色について、教育課程編成の自由度を活かした「先進的・特色あるカリキュラム」、小中学校の教職員組織が一体化することで可能となる「9年間の切れ目のない学びの提供」、日常的に行われる「異学年交流」の3つの具体的なイメージは以下のとおりです。

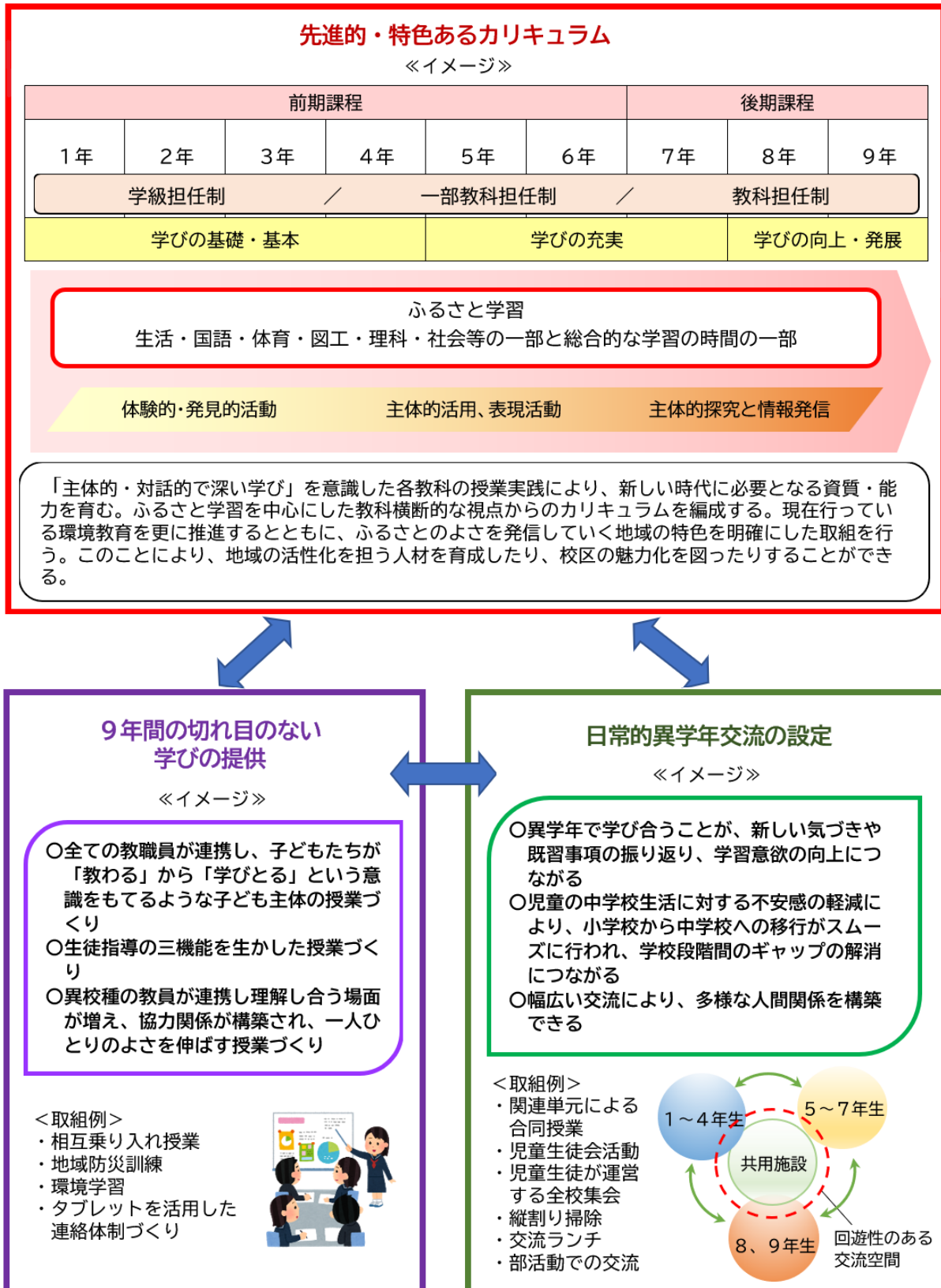


図 2.5 施設一体型義務教育学校の特色

② 基本計画における施設整備方針

1) 主体的な学びを支援する場

デジタル化が進む中で、図書館が読書・学習・情報のセンターとしての機能を果たすことができるよう、図書館とコンピューター室を組み合わせた総合図書館を整備

総合図書館は、ICTを活用し、調べる、まとめる、発表する等の学習活動が行える場所(ラーニング・コモンズ)として整備を検討

2) 地域社会との協働による学びの場の創出

地域住民が利用できるよう、地域連携室を設置するほか、グラウンドや体育館、特別教室等に関しても、地域開放を想定した施設整備を検討



図 2.6 施設整備例(左:図書館、右:地域開放機能)

(出典:文部科学省 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)

(4) 避難所機能を有した施設整備

天明校区は、海拔高度が低く、高潮や津波といった自然災害が想定されています。令和2年(2020年)9月4日の台風10号接近の際は、天明校区の学校は高潮の被害が想定されたため、避難所として開設されませんでした。地域の方からも「川が近く、氾濫が心配であるため、地域住民が避難できる3階建て以上の建物を造ってほしい」という声があります。天明中学校は市街化調整区域内にあり、区域内では高さ等、諸条件の調整が必要となりますが、関係機関と連携し、児童生徒の安全・安心を確保するとともに、地域住民も避難できる4階建ての施設を検討します。

① 天明校区における各種災害の想定規模

熊本県高潮浸水想定区域図が令和3年(2021年)11月に更新されました。熊本市のハザードマップ(令和4年(2022年)4月時点)に反映された天明中学校周辺に発生する自然災害の想定規模については以下のとおりです。

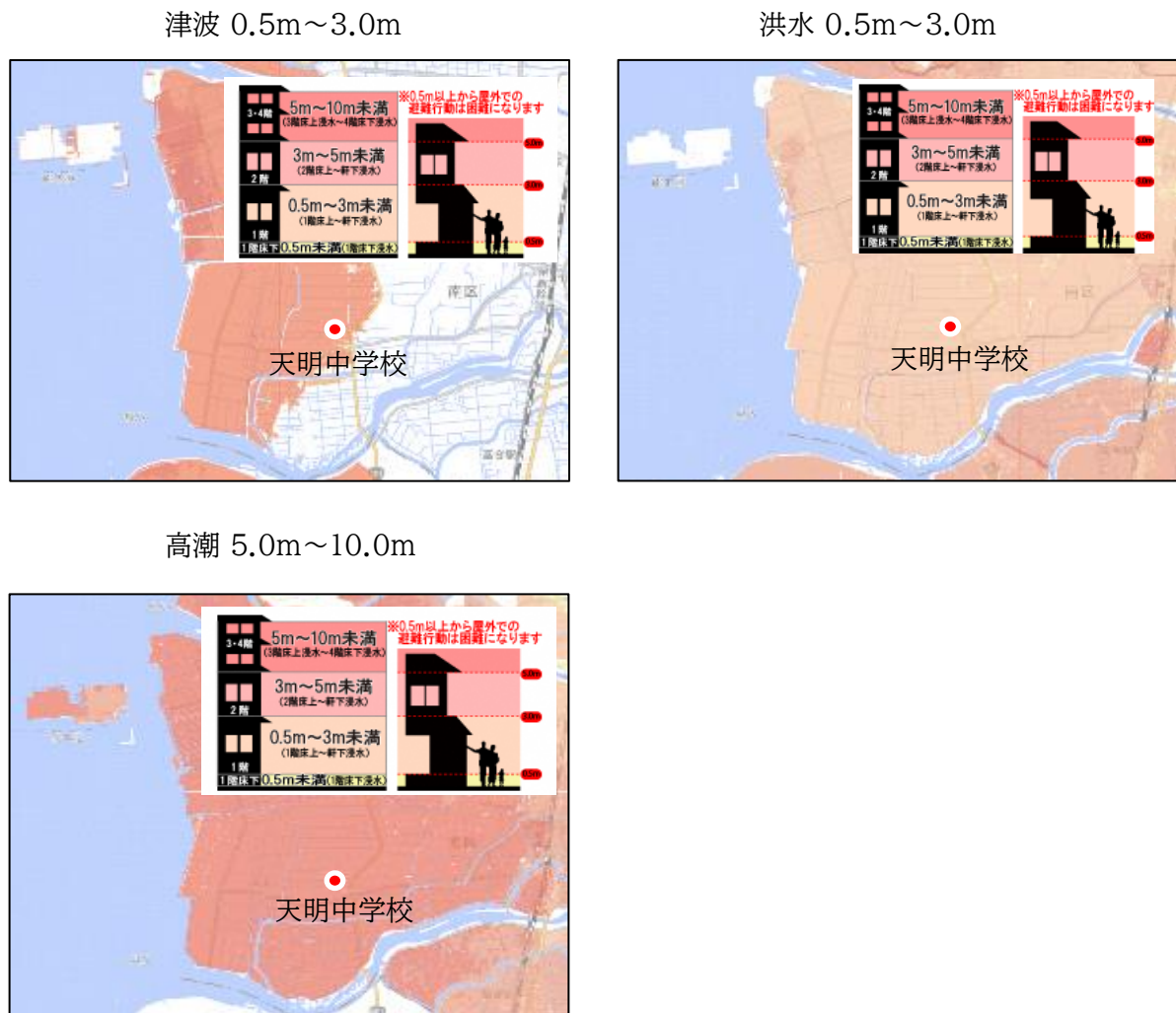


図 2.7 天明中学校周辺に発生する自然災害の想定規模について

熊本市のハザードマップ(令和4年(2022年)4月時点)に反映された天明中学校周辺における高潮と洪水の浸水継続時間については、最大72時間(3日間)が想定されています。

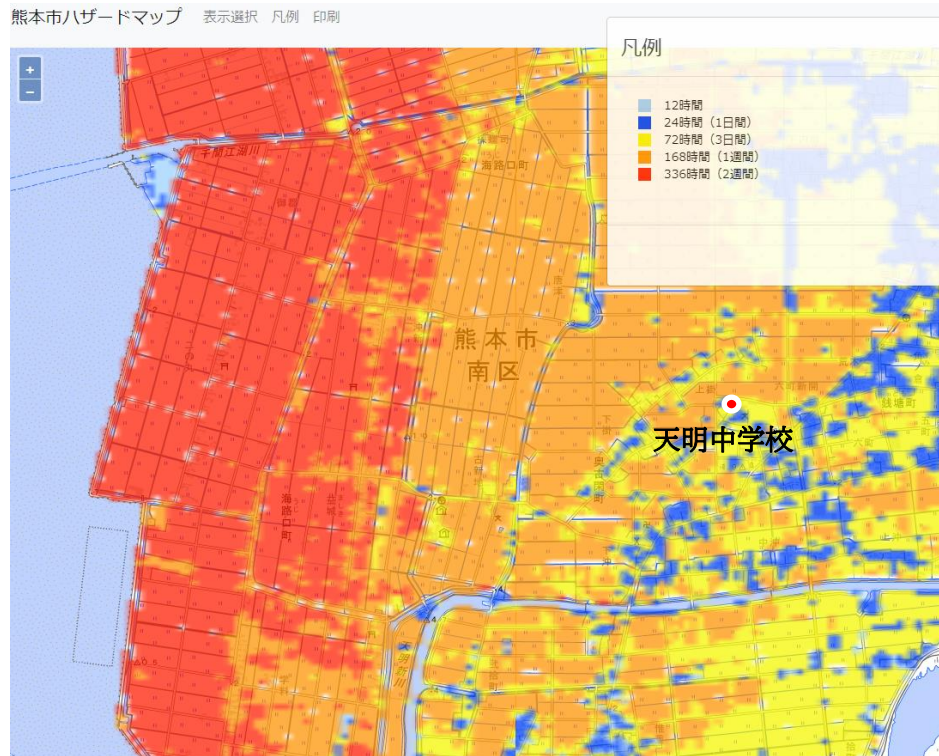


図 2.8 高潮 浸水継続時間想定 72時間(3日間)

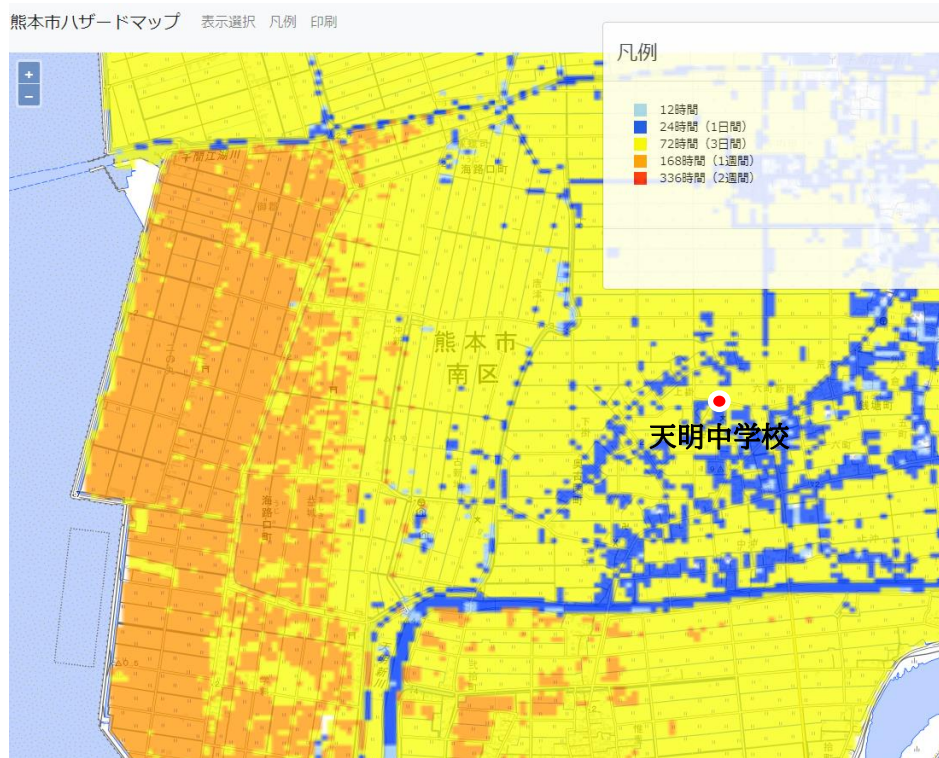


図 2.9 洪水 浸水継続時間想定 72時間(3日間)

② 危機管理防災総室と南区役所、教育委員会、大学有識者、地域住民との連携

関係機関と連携しながら、地域住民防災に対するニーズや避難行動の傾向を把握し、避難行動につながる情報等について共有していきます。また、各種災害ごとの避難に要する期間や、義務教育学校への避難が可能な人数、適切な避難方法、災害時における教育活動の再開・継続方法等を検討していきます。

③ 基本計画における施設整備方針

1) 浸水想定を踏まえた防災機能

想定される浸水規模に耐え得るよう、4階建ての校舎やキュービクル式高圧受電設備、発電機の屋上設置、備蓄倉庫の設置等により、災害時のライフラインの確保を検討

2) 液状化対策

緩い地盤状況を踏まえた液状化対策を検討

3) 初期避難への安全性配慮

耐震・防火性能の確保、地域住民の校舎屋上への避難を想定した外階段の設置等、避難安全性の高い計画を検討

(5) 通学支援

天明校区において、小中学校の施設の一体化により、通学距離が遠くなってしまいう児童が見込まれるため、安全・安心なスクールバス等での通学を検討します。

① 運行本数とルート

スクールバスの台数や運行ルートの検討

② 停留所

停留所や、施設一体型義務教育学校を設置する敷地内に安全に転回できるスペースと待機スペースの検討

③ 運用形態

天明校区の公共交通機関の現状を踏まえた、スクールバスの運用形態の検討

(6) 閉校後の小学校の利活用とまちづくり

施設一体型義務教育学校開校後、天明校区の既存の4小学校については閉校となりますが、地域にとっては貴重な財産です。閉校後の校舎やグラウンド等の利活用について、地域の声を踏まえ、将来的なまちづくりを見越しながら、有効活用していくことが求められています。また、施設一体型義務教育学校を建設する際には、まちづくりの観点からの周辺公共施設の複合化についても検討します。

5 上位・関連計画

基本計画策定に当たり、本計画の上位・関連計画の整理を行いました。各上位・関連計画における留意点は以下に示すとおりです。

表 2.10 上位計画の整理

上位計画	留意点
熊本市第7次総合計画	<ul style="list-style-type: none"> ・学校教育全体を通じて子どもの意欲・関心を高めるとともに、主体的に社会の課題を解決することのできる人づくりを推進 ・ICTを活用し、児童生徒一人ひとりの学習状況に沿った支援を行い、学力の向上を図る ・それぞれの中学校区に応じた小中一貫教育や幼小中の連携を推進することにより、学力向上と児童生徒指導の充実を図る
熊本市教育振興基本計画 [熊本市教育大綱]	<ul style="list-style-type: none"> ・教育理念「豊かな人生とよりよい社会を創造するために、自ら考え主体的に行動できる人を育む」 ・探究型の学びを充実させるとともに、小中一貫教育や幼小中の連携等を推進することにより、学力向上と児童生徒指導の充実を図る ・学校規模の適正化や校区の見直し、地域の実態に応じた学校運営ができるよう、家庭や地域との連携による授業や体験活動、学校行事などを行い、開かれた学校づくりを進める ・地域の行事への参加を通して地域との交流や連携を深め、子どもたちのふるさとへの理解や誇りを育む

表 2.11 関連計画の整理(国)

関連計画	留意点
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 (最終報告)	<p><u>5つの姿の方向性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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を実現 ・新しい生活様式を踏まえ、健やかな学習・生活空間を実現 ・地域や社会と連携・協働し、ともに創造する共創空間を実現 ・子どもたちの生命を守り抜く、安全・安心な教育環境を実現 ・脱炭素社会の実現に貢献する、持続可能な教育環境を実現
GIGA スクール構想の実現について	<ul style="list-style-type: none"> ・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どもを含め、多様な子ども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環境を実現する
エコスクール—環境を考慮した学校施設の整備推進—	<p><u>施設面:やさしく造る</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習空間、生活空間として健康で快適である、周辺環境と調和している、環境への負荷を低減させる設計・建設とする <p><u>運営面:賢く・永く使う</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐久性やフレキシビリティに配慮する、自然エネルギーを有効活用する、無駄なく効率よく使う <p><u>教育面:学習に資する</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境教育にも活用する

表 2.12 関連計画の整理(熊本市)

関連計画	留意点
<p>天明校区施設 一体型義務教育 学校基本構想</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・小中一貫教育に適した教育環境の整備 ・社会状況の変化に対応する学習環境の整備 ・先進的・特色あるカリキュラム、教育課程の編成 ・避難所機能を有した施設整備 ・通学支援 ・「閉校後の校舎の利活用」と「まちづくり」
<p>熊本市学校規模 適正化基本方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校規模や配置の適正化については、保護者、地域の方々と学校関係者、教育委員会がより良い教育環境を整えるための共通の視点を持って検討を行い、理解と協力を得ながら進めていく
<p>熊本市公共施設 等総合管理計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資産総量の適正化や施設の長寿命化を図るとともに、施設運営に要する総コストの削減に向けた取組を推進する ・災害時の避難所利用から、安全性の確保やバリアフリー対応など、避難所としての機能強化に努める
<p>熊本市学校施設 長寿命化計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校施設の長寿命化にむけた計画的な保全への移行 ・学校施設のバリアフリー化の推進と安全・安心の確保 ・長寿命化に向けた保全計画を支える情報管理
<p>熊本市公民連携 手法活用指針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模施設の更新、維持管理、運営への対応のため、民間の資金やノウハウを活用したPPP/PFI 手法の積極的な導入を推進する
<p>熊本市 SDGs 未来都市計画</p>	<p>今後取り組む課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年熊本地震からの復興と災害に強いまちづくり ・地域経済の再生と活性化 ・人口減少・超高齢社会への対応 ・地域コミュニティの維持・向上 ・脱炭素への取組
<p>第2次熊本市 人権教育・啓発 基本計画</p>	<p>基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民参画と協働による人権教育・啓発の推進 ・人権尊重を基調とした施策の推進 ・人権感覚豊かな市職員の育成 ・関係機関等との連携強化 ・ヘイトスピーチへの迅速な対応
<p>第2次熊本市 特別支援教育 推進計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・基本目標:一人ひとりの育ちを支える特別支援教育の充実 ・特別な支援を必要とする子ども一人ひとりの自立や社会参加に向け、適切な指導及び必要な支援の充実を図ることで、すべての人々がいきいきと活躍できる共生社会の実現をめざす ・連続性のある「多様な学びの場」の充実:中学校における通級指導教室の整備を進める ・共生社会の実現に向けた教育の推進:障がいのある人とない人の相互理解を促進するため、交流及び共同学習を積極的に進めることで育成を図る

関連計画	留意点
<p>熊本市 緑の基本計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・市民が住み続けたい、だれもが住んでみたいとなる、訪れたいとなるまち、「上質な生活都市」の実現を目指す ・【緑を守る】豊かな自然の保全・共生 ・【緑を育む】緑あふれる都市づくりに向けた緑の創出 ・【緑を活かす】様々な機能を持つ緑の活用 ・【緑を繋げる】緑を支える人づくり・組織づくり
<p>熊本連携 中枢都市圏 地球温暖化対策 実行計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2050年温室効果ガス排出実質ゼロを目指す ・公共施設等による率先した省エネ・蓄エネ・再エネの推進
<p>熊本市公共事業 環境配慮指針</p>	<p><u>重点配慮事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全型エネルギーの活用:消費電力量の5%相当を発電する太陽光発電設備を導入 ・省エネルギーの推進:エネルギー消費量の削減が30%以上見込まれるよう省エネルギー型の機器を導入 ・地下水のかん養及び保全:屋根面積に応じた個数の雨水浸透ますを設置 ・緑の創出及び保全:施設に応じた緑化を推進、屋上緑化や壁面緑化についても積極的に導入 ・建設廃棄物の減量及びリサイクルの推進:建設廃棄物の発生抑制に努め、再資源化する <p>※(仮称)熊本市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の策定、指針の改定を予定 ※(仮称)熊本市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)(骨子案)には「再生可能エネルギーの最大限の導入」を掲げている ※太陽光発電設備の導入に当たっては、PPA方式等を活用して本市の負担やイニシャルコストの低減を図るなど、最大限の導入を検討</p>
<p>熊本市 立地適正化計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活に必要なサービスが整う地域拠点を核として、都市機能の維持・確保を図る ・自然環境や農業・漁業生産環境の保全に努め、既存集落の維持を図るとともに、市域全体の地域コミュニティの維持活性化を図る
<p>熊本市 地域防災計画</p>	<p><u>避難所の機能強化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化の推進、備蓄物資の確保 ・停電時に電力を供給する設備・機器等の導入、だれもが利用しやすいトイレの整備、固定電話の設置など必要に応じた機能強化 ・熱中症対策のためのエアコン設置教室の開放、感染症予防対策としての避難スペース拡大、保健室の設置及び要配慮者等への福祉避難室の確保、浸水想定区域にある避難所での垂直避難のため校舎利用を推進 ・応急給水活動を円滑に行えるよう小中学校等における貯水機能付給水管の整備

第3章 施設整備の基本的な考え方

1 計画地について

(1) 計画地の選定

天明校区施設一体型義務教育学校の建設に当たり、学区内において新校の建設地となり得る大規模な市有地は、各小中学校敷地及び天明グラウンドとなります。想定される候補地について、表 3.1 に示すとおり、地理的中心性や敷地面積、接道状況、周辺施設との連携、事業期間等の幅広い観点から、比較検討を行いました。

比較検討の結果、天明中学校敷地が地理的中心性や敷地面積、周辺施設との連携等の点において優位であるため、新校の建設地を天明中学校敷地とします。

表 3.1 新校候補地の比較

		天明中学校	中緑小学校	銭塘小学校	奥古閑小学校	川口小学校	天明グラウンド	
基本情報	住所	南区奥古閑町 2146-1	南区美登里町 800	南区銭塘町 990	南区奥古閑町 4072	南区川口町 3045	南区奥古閑町 1877	
	用途地域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域	
地理的中心性		○ 概ね学区の中心に立地し、学区内の通学距離が概ね平等	△ 学区の南東寄りに立地し、学区内の通学距離に偏りが発生	△ 学区の北寄りに立地し、学区内の通学距離に偏りが発生	△ 学区の西寄りに立地し、学区内の通学距離に偏りが発生	△ 学区の南西寄りに立地し、学区内の通学距離に偏りが発生	○ 概ね学区の中心に立地し、学区内の通学距離が概ね平等	
敷地面積		○ 22,867 m ²	△ 9,738 m ²	△ 12,246 m ²	△ 13,329 m ²	△ 12,066 m ²	△ 13,600 m ² ※インターネットによる簡易求積(グラウンドのみ)	
接道状況	前面道路幅員	○ 4.17m(出典:道路台帳)	○ 4.0m(出典:施設台帳)	○ 7.8m(出典:施設台帳)	○ 6.0m(出典:施設台帳)	○ 6.0m(出典:施設台帳)	○ 西側:5.46m 南側:4.69m (出典:土木管理課、水道局、道路台帳)	
	国道・県道までの距離(スクールバス、工事車両等)	△ 約 300m	△ 約 250m	○ 0m(接道)	○ 0m(接道)	△ 約 1,300m	△ 約 400m	
防災性	水害	洪水	0.5~3m	0.5~3m	0.5~3m	0.5~3m	0.5~3m	
		高潮	△ 5~10m	△ 5~10m	△ 5~10m	△ 5~10m	△ 5~10m	
		津波	0.5~3m	—	—	0.5~3m	—	
	地震	立田山断層地震	震度6弱	震度6弱	震度6弱	震度6弱	震度6弱	震度6弱
		布田川日奈久断層帯地震	— 震度6弱	— 震度6弱	— 震度6弱	— 震度6弱	— 震度6弱	— 震度6弱
		どこにでも起こりうる直下の地震	震度6強	震度6強	震度6強	震度6強	震度6強	震度6強
	地域震度	立田山断層地震	~5%	~5%	~5%	~5%	~5%	~5%
布田川日奈久断層帯地震		— ~5%	— ~5%	— ~5%	— ~5%	— ~5%	— ~5%	
どこにでも起こりうる直下の地震		10~20%	10~20%	10~20%	10~20%	20~30%	10~20%	
液状化	△ 極めて高い(下)	△ 極めて高い(下)	△ 極めて高い(下)	△ 極めて高い(上)	△ 極めて高い(下)	△ 極めて高い(下)		
周辺施設との連携		○ 天明運動施設やまちづくりセンターを、工事中は学校のグラウンドや体育館等の代替施設として活用、供用開始後は学校行事等、多様な教育活動の展開への活用が期待できる	△ 周囲に公共施設がないため、連携は限定的であり、工事中における学校のグラウンドや体育館等の代替施設は、学校近隣での確保が困難	△ 周囲に公共施設がないため、連携は限定的であり、工事中における学校のグラウンドや体育館等の代替施設は、学校近隣での確保が困難	△ 周囲に公共施設がないため、連携は限定的であり、工事中における学校のグラウンドや体育館等の代替施設は、学校近隣での確保が困難	△ 周囲に公共施設がないため、連携は限定的であり、工事中における学校のグラウンドや体育館等の代替施設は、学校近隣での確保が困難	○ 工事中、供用開始後を通じて天明運動施設やまちづくりセンターの利用が期待できる	
事業期間	建設工期	△ 既存施設があるため、相対的に長くなる可能性が高い	△ 既存施設があるため、相対的に長くなる可能性が高い	△ 既存施設があるため、相対的に長くなる可能性が高い	△ 既存施設があるため、相対的に長くなる可能性が高い	△ 既存施設があるため、相対的に長くなる可能性が高い	○ 既存施設がないため、相対的に短くなる可能性が高い	
	合意形成期間	○ 学校に関する内容以外の合意形成は不要	○ 学校に関する内容以外の合意形成は不要	○ 学校に関する内容以外の合意形成は不要	○ 学校に関する内容以外の合意形成は不要	○ 学校に関する内容以外の合意形成は不要	△ 学校に関する内容に加え、天明運動施設利用者との合意形成が必要となり、新校舎の供用開始が遅くなる可能性がある	
工事による児童生徒への影響		△ 騒音・振動等による生徒への影響が発生	△ 騒音・振動等による児童への影響が発生	△ 騒音・振動等による児童への影響が発生	△ 騒音・振動等による児童への影響が発生	△ 騒音・振動等による児童への影響が発生	○ 工事による児童生徒への影響は相対的に小さい	
既存施設利用者への影響		○ 学校施設のため、利用者(児童生徒)への影響は少ない	○ 学校施設のため、利用者(児童生徒)への影響は少ない	○ 学校施設のため、利用者(児童生徒)への影響は少ない	○ 学校施設のため、利用者(児童生徒)への影響は少ない	○ 学校施設のため、利用者(児童生徒)への影響は少ない	△ 既存施設の利用者(一般市民)への影響が発生	
総合評価		○	△	△	△	△	△	

(2) 計画地の概要

施設一体型義務教育学校を設置する天明中学校敷地は周辺を住宅や農地に囲まれており、工事中は近隣住民に対する騒音や振動等に配慮する必要があります。敷地の概要を以下に示します。

表 3.2 敷地概要

項目	内容
所在地	熊本市南区奥古閑町2146番地1
敷地面積	22,867㎡
インフラ整備状況	給 水: 東側、南側にφ100mm敷設 汚水排水: なし 都市ガス: なし 電 力: 敷地周囲より供給可能 通 信: 敷地周囲より供給可能

施設一体型義務教育学校を設置する敷地における法規制や条件を以下に整理します。敷地は市街化調整区域に該当します。区域内では諸条件の調整が必要となります。

表 3.3 敷地における法規制等

項目	内容
用途地域	市街化調整区域 法34条11号指定区域(集落内開発制度指定区域)
建ぺい率	40%
容積率	80%
絶対高さ	10m
外壁後退	1m
道路斜線	有り(a=1.5)
隣地斜線	有り(H=31m, a=2.5)
緑化目標値	敷地面積の20%
防火地域	指定なし
日影規制	指定なし
高度地区	指定なし
地区計画	指定なし
建築協定	指定なし
埋蔵文化財包蔵地	指定なし
都市計画法に基づく開発許可	法第33条の技術基準、法第34条の立地基準への適合が必要
接道	北側:奥古閑町第5号線(最小幅員 3.3m/最大幅員 6.1m) 西側:奥古閑町第6号線(最小幅員 3.8m/最大幅員 6.8m) 南側:奥古閑町第7号線(最小幅員 2.9m/最大幅員 7.8m)

敷地の現況写真を以下に示します。また、周辺道路は狭隘な箇所や、敷地内には、記念樹やモニュメントもあり、施設配置の検討時には配慮が必要です。



①敷地北側道路



②敷地北側道路及び側溝



③敷地西側道路



④プール横道路



⑤敷地南側道路



⑥敷地南側道路



⑦敷地南側道路



⑧給食調理場跡地



⑨グラウンド



⑩グラウンド



⑪グラウンド



⑫テニスコート



⑬プール



⑭駐輪場



⑮体育館



⑯敷地西側空地

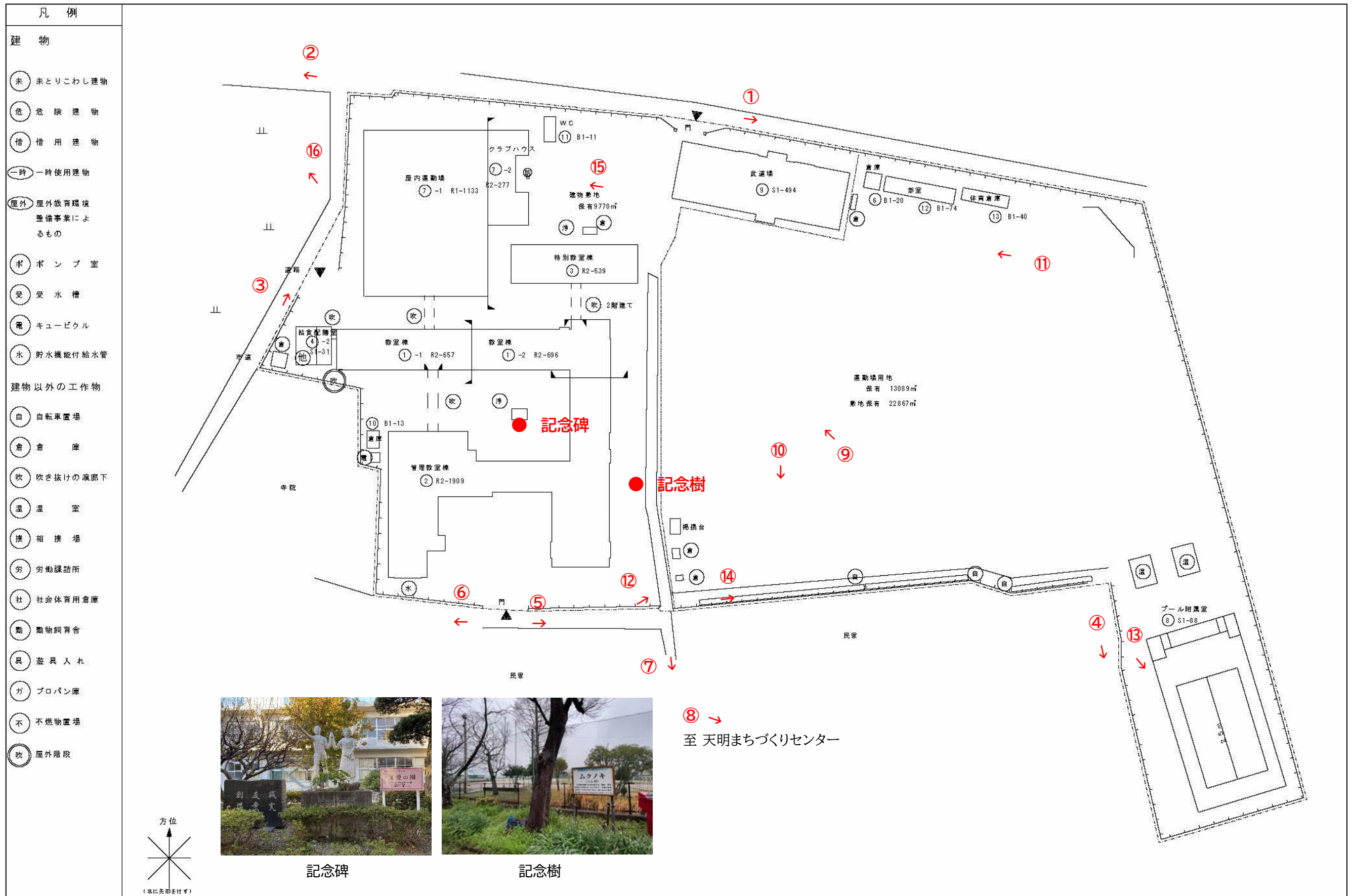


図 3.1 写真撮影位置・方向と記念碑・記念樹の位置

2 施設規模の検討

(1) 施設規模適正化の検討

上位計画である熊本市教育振興基本計画や基本構想では、学校規模の適正化を行い、公共施設の資産総量の最適化を図ることが示されています。義務教育学校として教育環境の充実を図りながらも、実現可能な範囲で保有面積の適正化に取り組むための検討を行いました。

① 施設の共用化

家庭科室や理科室等の特別教室を前期・後期課程が共用して使用すること等により、諸室の整理を行いました。特別教室については、前期・後期課程それぞれの利用実態に合わせた整備を進めていきます。

② 給食調理場

現在、天明地区における給食調理場は銭塘小学校及び奥古閑小学校の2か所であり、銭塘小学校は中緑小学校へ、奥古閑小学校は川口小学校へそれぞれ配送を行っています。また天明中学校は力合西小学校の給食調理場から配送を受けています。

4小学校と1中学校を統合するにあたり、施設一体型義務教育学校内に給食調理場を設置することは、敷地面積上の課題があります。よって、給食の提供については、他の給食調理場からの配送を前提に検討を行っていきます。

③ 児童育成クラブ

児童育成クラブは、主な利用時間である放課後以外の時間帯において、異学年交流などの学校活動に利用できるよう、多目的室との共用とし、施設一体型義務教育学校の校舎内への設置を検討します。

(2) 想定諸室

上述の検討や新校準備会の意見、既存各校の諸室を踏まえ、施設一体型義務教育学校の諸室は以下の様に想定します。

表 3.4 想定諸室リスト(案) (面積の単位:㎡)

エリア	室名	小中	室数	1室面積	合計面積	備考
義務教育 学校の 特徴となる 諸室等	少人数教室	前期課程	1	67.5	67.5	
		後期課程	1	67.5	67.5	
	児童育成クラブ(多目的室)	共用	1	202.5	202.5	多目的室と共用
	交流スペース	前期課程	12	33.8	405.6	各通常学級まわり
		後期課程	6	33.8	202.8	各通常学級まわり
	総合図書館	共用	1	202.5	202.5	
	地域連携室		1	135.0	135.0	
	更衣室		2	33.8	67.5	
	防災備蓄倉庫		1	67.5	67.5	
	多目的ホール				202.5	
小計					1620.9	
普通教室	通常学級	前期課程	12	67.5	810.0	
		後期課程	6	67.5	405.0	
	特別支援学級	前期課程	3	67.5	202.5	中緑1、銭塘1、奥古閑1
		後期課程	2	67.5	135.0	知的1、自・情1
	通級指導教室	前期課程	1	33.8	33.8	1室を2教室に分けて使用
		後期課程	1	33.8	33.8	1室を2教室に分けて使用
	小計					1620.0
特別教室	理科室	前期課程	1	101.3	101.3	
		後期課程	1	101.3	101.3	
	理科準備室	共用	1	33.8	33.8	
	図工・美術室	共用	1	101.3	101.3	図工と美術共用
	図工・美術準備室	共用	1	33.8	33.8	図工と美術共用
	技術室	共用	1	135.0	135.0	木工と金工共用
	技術準備室	共用	1	33.8	33.8	
	家庭科室	共用	1	135.0	135.0	調理と被服共用
	家庭科準備室	共用	1	33.8	33.8	調理と被服共用
	音楽室	共用	1	101.3	101.3	
	音楽準備室・楽器庫	共用	1	67.5	67.5	
	教育相談室	共用	2	33.8	67.5	
小計					945.1	

エリア	室名	小中	室数	1室面積	合計面積	備考
管理諸室	職員室		1	202.5	202.5	印刷・給湯室含む
	校長室		1	67.5	67.5	
	事務室		1	67.5	67.5	
	会議室		1	33.8	33.8	
	放送室		1	33.8	33.8	
	保健室		1	101.3	101.3	
	生徒会室		1	33.8	33.8	
	教材・物品室		3	33.8	101.3	
	職員更衣室		2	33.8	67.5	
	昇降口		1	202.5	202.5	
				小計	911.3	
共用部分	その他共用部				3138.2	※面積は今後の計画により変動
体育施設	更衣室・トイレ・倉庫		3	67.5	202.5	
	ステージ		1	150.0	150.0	共用
	アリーナ		1	1050.0	1050.0	バスケットコート2面
	サブアリーナ		1	540.0	540.0	バスケットコート1面
	武道場		1	450.0	450.0	
	プール		1	200.0	200.0	付属室
				小計	2592.5	
その他	体育倉庫		1	50.0	50.0	
	部室		1	72.0	72.0	
	屋外トイレ		1	50.0	50.0	
				小計	172.0	
【合計】					11,000	※面積は今後の計画により変動

※想定諸室については現時点での想定であり、変更となる場合があります。

3 施設計画の考え方

児童生徒にとって安全で豊かな教育環境を確保するとともに、教職員同士や児童生徒、多様な立場の人とのコミュニケーションを活性化し、教職員がより効果的・効率的に授業の準備や研修、様々な校務を行うことができるよう、職員室や準備室、事務室を含む執務環境や施設の配置、諸室のゾーニング等を検討する際の考え方を以下に示します。

① 敷地内の配置・動線計画について

- ・日当たりがよく、可能な限り整形で、広いグラウンド環境を確保します。
- ・歩車分離や安全な歩行空間の整備等を検討し、通学の安全性に配慮した計画とします。
- ・スクールバスや給食配送車両の動線を考慮した配置計画とします。
- ・セキュリティや安全面に配慮した、配置・動線を検討します。

② 諸室計画について

- ・前期・後期課程の児童生徒が共用する場所は、体格差に配慮した配置・設備を検討します。特に運動施設については、体格差による事故等を防ぐため、前期・後期課程それぞれにグラウンドと体育館を整備します。
- ・普通教室の配置は、採光に配慮した計画とします。
- ・管理諸室から正門や昇降口、校庭等を見守ることができ、見通しのよい配置計画とします。
- ・高潮等の浸水対策として、2階以上に避難スペースを確保します。

4 施設配置の検討

施設一体型義務教育学校の配置については、教室・校庭環境や動線、安全面、防災機能、建設費、工事期間等に関して、新校準備会における意見等を踏まえ、比較検討を進めてきました。令和9年(2027年)4月に新校舎供用開始の可能性があることや仮設校舎が不要になること等のメリットがあることを考慮し、4階建て校舎を想定した配置計画を以下に示します。なお、体育館、武道場については災害時の浸水対策として2階以上に設置し、避難所としての利用を想定した計画とします。

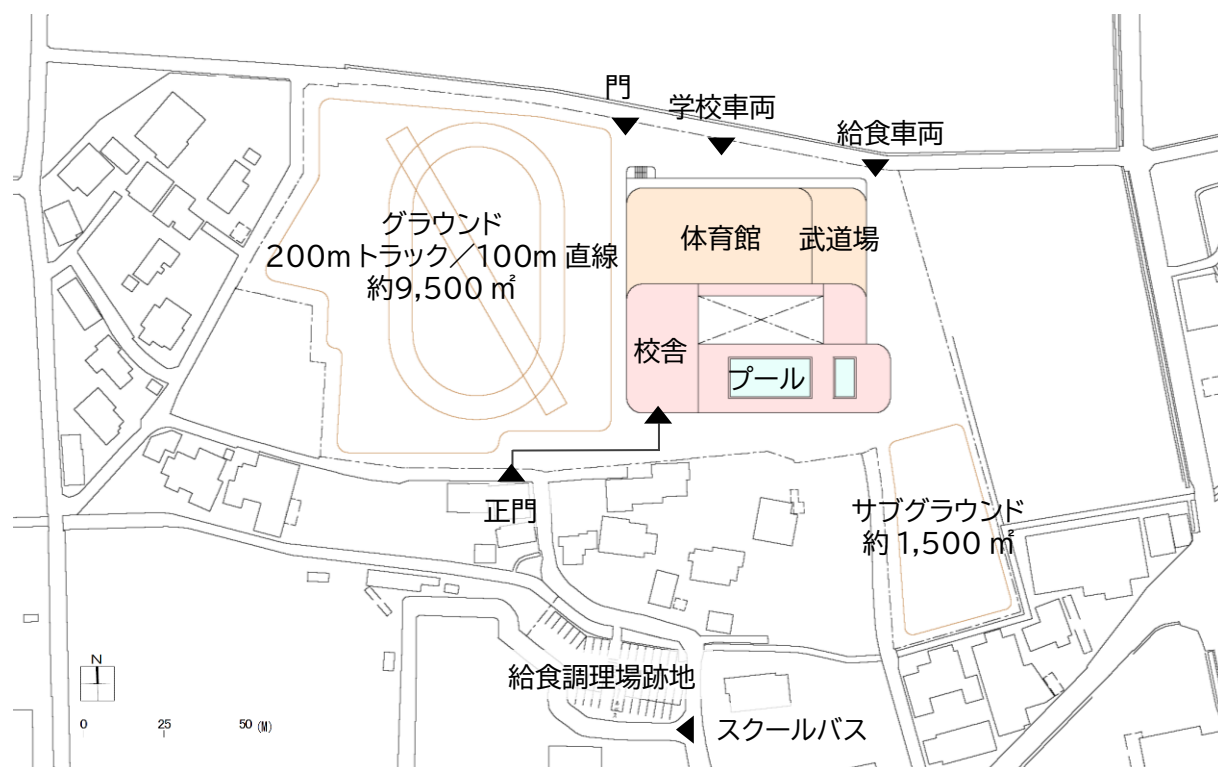


図 3.2 4階建て校舎を想定した配置計画(案)

5 施設計画の検討

(1) 屋内施設

① 義務教育学校の特徴となる諸室等

1) 少人数教室

- ・前期・後期課程それぞれの通常学級まわりに配置します。
- ・グループ学習や活動に対応できる教室として計画します。

2) 児童育成クラブ(多目的室)

- ・校舎と一体的に整備することとし、セキュリティや安全面に配慮した動線計画・配置とします。
- ・児童育成クラブが主に利用する放課後の時間帯以外は、学校活動に利用できる多目的室として共用可能な計画とします。

3) 交流スペース

- ・前期・後期課程の各学年の通常学級まわりに配置します。
- ・通常学級との位置関係や間仕切りの仕様等を工夫し、児童生徒が多様な活動に利用できる計画とします。

4) 総合図書館

- ・1室設置し、前期・後期課程で共用とします。
- ・全学年が利用しやすい配置とします。

5) 地域連携室

- ・学校と地域との連携・協働を深め、地域の教育資源を活かし、児童生徒の成長を支援する計画とします。
- ・セキュリティや安全面に配慮した動線計画・配置とします。
- ・ミーティングルームとしての利用も検討します。

6) 更衣室

- ・児童生徒の通常の学校生活における利用だけでなく、避難住民も利用できる更衣室として整備します。

7) 防災備蓄倉庫

- ・災害時における避難者の生活や被災者の救助等に必要な食料や水、救助活動のための道具等を保管します。

8) 多目的ホール

- ・児童生徒の日常的な異学年交流や発表・意見交換、地域交流の場として利用できる計画とします。

② 普通教室

1) 通常学級

- ・ICTを活用した授業等を想定し、新 JIS (Japanese Industrial Standards) 規格の机を想定した計画を基本とします。
- ・採光条件の良い配置を基本とします。
- ・各学年の教室付近に少人数教室や交流スペースを配置し、多様な授業や交流活動に対応できる空間を整備します。

・学年のまとまりなどに配慮したゾーニングとします。

2) 特別支援学級

・各種障害の特性に配慮しつつ、落ち着いた環境でインクルーシブ教育の推進に配慮し、通常教室に近い配置とします。

3) 通級指導教室

・外から出入りがしやすく、落ち着いた環境で、可能な限り送迎の動線に近い低層階に配置します。

③ 特別教室

1) 理科室

・前期から後期課程の児童生徒が共用できるよう、理科室は2室設置します。

・理科準備室は1室を設置し、理科室2室で共用できる計画とします。

・火気やガス、薬品等の使用を考慮し、換気に配慮した計画とします。

・耐薬、耐熱性能を有する床仕上げとします。

2) 図工・美術室

・図工室と美術室は共用で1室設置し、前期・後期課程で共用とすることを検討します。

・製作活動に配慮し、汚れにくく清掃しやすい仕上げ材とします。

・作品の展示スペースの設置を検討します。

3) 技術室

・技術室(木工室・金工室)は共用で1室設置し、前期・後期課程で共用とします。

・準備室は1室を設置し、前期・後期課程で共用とします。

・製作活動に配慮し、汚れにくく清掃しやすい仕上げ材とします。

・作品の展示スペースの設置を検討します。

4) 家庭科室

・家庭科室(調理室・被服室)は共用で1室設置し、前期・後期課程で共用とすることを検討します。

・家庭科準備室は1室を設置します。

・調理等に配慮し、汚れにくく清掃しやすい仕上げとします。

・ミシンなどの収納スペースを設置します。

・調理と被服の授業に対応できるよう、十分な収納スペースを確保します。

・作品の展示スペースの設置を検討します。

5) 音楽室

・音楽室は1室設置し、前期・後期課程で共用とします。

・音楽準備室は1室を設置します。

・他の教室や近隣への音の影響に十分配慮します。

・室形状や内装材等については、室内音響を考慮した計画とします。

・楽器を収納できる十分なスペースを確保します。

6) 教育相談室

・教育相談室は2室設置します。

・相談内容が外部に聞こえないように、防音に配慮します。

④ 管理諸室

1) 職員室

- ・前期・後期の教職員がコミュニケーションを取りやすいよう、一体的な職員室とします。
- ・印刷室、給湯室、休憩室は職員室内に設置します。
- ・教員同士の情報交換等の多目的な使用が可能なラウンジ等を設置し、働き方改革の推進を進めます。
- ・校内の各所を見守りやすい位置に設置します。

2) 校長室

- ・教職員や事務職員との連携を図りやすいよう、職員室・事務室に近い配置とします。

3) 事務室

- ・教職員との連携を図りやすいよう、職員室・校長室に近い配置とします。

4) 会議室

- ・職員会議ができる室として、会議室は1室設置します。
- ・地域開放施設としても対応できる計画とします。

5) 放送室

- ・放送室は、可能な限り職員室の近くに配置し、オンライン教育のための映像コンテンツ制作やオンライン会議・研修等ができるスタジオを検討できる計画とします。

6) 保健室

- ・グラウンドに面した1階に配置します。
- ・保健室の出入口まで緊急車両が乗り入れ可能な配置とします。
- ・シャワー室や洗濯室を計画します。

7) 昇降口

- ・登下校時の安全面に配慮した位置に設置します。

8) その他

- ・生徒会室、教材・物品室、職員更衣室を設置します。
- ・廊下などに、児童生徒が自主的に学習したり、児童生徒や教職員が打ち合わせをしたりするスペースを配置します。
- ・玄関部分や多目的ホールなどを活用し、閉校する各学校の歴史を踏まえた義務教育学校の象徴となるスペースを配置します。

⑤ その他共用部

1) トイレ・シャワー

- ・トイレ・シャワーは適正な数を配置します。
- ・バリアフリートイレは、各階に適切な位置に計画します。

2) 給食配膳室・プラットフォーム

- ・各階のエレベーター付近への配置を基本とします。

⑥ 体育施設

1) アリーナ

- ・前期・後期課程の児童生徒の体格差を考慮し、後期課程の利用を主とします。
- ・バスケットコート2面が確保できる面積とします。
- ・災害時の浸水対策として2階以上に設置し、避難所としての利用を想定した計画とします。

2) サブアリーナ

- ・前期課程の利用を主とします。
- ・バスケットコート1面が確保できる面積とします。
- ・災害時の浸水対策として2階以上に設置し、避難所としての利用を想定した計画とします。

3) 武道場

- ・後期課程の生徒が利用しやすい配置とします。
- ・災害時の浸水対策として2階以上に設置し、避難所としての利用を想定した計画とします。

4) プール

- ・25mプールを設置します。
- ・前期・後期の児童生徒の体格差に配慮し、低学年の利用時の安全性に配慮した計画とします。
- ・外部からの視線に配慮し、プール周囲に目隠しを設置します。

(2) 屋外施設等

① グラウンド

1) メイングラウンド

- ・前期・後期課程の児童生徒の体格差を考慮し、後期課程の利用を想定した計画とします。
- ・200mトラック、100m直線コースを確保します。

2) サブグラウンド

- ・前期課程の利用を想定した計画とします。
- ・低学年の児童等が安全に利用できる遊具を設置します。

② スクールバス(乗降・待機スペース)

- ・小型または中型バスの複数台の運行を想定し、安全に乗降できるスペースと十分な待機スペースを確保します。

③ 駐車場・駐輪場

- ・教職員・来校者用駐車場は、敷地内、敷地南側の給食調理場跡地に十分な数を確保します。
- ・駐輪場は、登下校時の動線の安全に配慮した位置に設置します。

④ 中庭

- ・校舎の中庭の利活用について検討します。

⑤ テニスコート

- ・テニスコートの整備について検討します。

6 その他の検討事項

(1) 避難所機能の確保

避難所として学校施設を利用できるよう、避難所機能に係る配慮事項を以下に示します。

表 3.5 避難所機能に係る配慮事項

項目	配慮事項
水・食料の確保	備蓄倉庫、家庭科室、貯水機能付給水管、中水道設備(プール・雨水利用)
電力の確保	発電機付空調機、太陽光発電設備
避難経路の確保	校舎屋上へ避難できる外階段
その他	バリアフリースイレ、スロープ、エレベーター、冷暖房設備

(2) 地域開放

既存小・中学校の地域開放の特色やカリキュラム等を踏まえて、地域連携室を1階に計画します。地域開放時の防犯やセキュリティ等に配慮し、管理区分を明確に設定し、配置を検討します。

また、グラウンド、アリーナ、特別教室等についても、地域開放を検討します。

(3) 登下校時の安全性の確保

第3章 1(2)計画地の概要に示したとおり、敷地周辺の道路幅員が狭く車両等の通行に課題があります。今後は自動車、自転車や歩行者の通行に配慮した計画とします。

なお、スクールバスの乗降場所は、旧給食調理場跡地の活用を基本とし、給食搬送車両等についても、児童生徒の安全性の確保について検討します。また、自転車通学における安全教育についても、関係機関と連携して取り組みます。

(4) 環境への配慮

再生可能エネルギーの最大限の導入及びエネルギーの効率的な利用等、環境に配慮した計画とします。基本計画における主な配慮事項を以下に示します。

- ・自然光及び自然通風を可能な限り取り込めるような計画とします。
- ・太陽光発電設備の最大限の導入を検討します。
- ・雨水利用の採用を検討します。
- ・環境教育の場としての整備も検討します。
- ・熊本市公共建築物等における木材利用推進方針に基づき、内装材の木質化を検討します。

省エネ・再エネ技術・設備の導入に際しては、ライフサイクルコストを踏まえた検討を行います。また、ZEB^{*}(Net Zero Energy Building) Oriented 以上の認証取得を検討します。

※快適な室内環境を実現しつつ、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物をいいます。延べ面積が10,000平方メートル以上の建築物において、「ZEB Ready」を見据えた「ZEB Oriented」(学校施設においては、一次エネルギー消費量を40%以上削減)があります。また、一次エネルギー消費量の50%以上を削減する「ZEB Ready」、75%以上を削減する「Nearly ZEB」、100%以上を削減する「ZEB」があります。

表 3.6 導入検討する省エネ・再エネの技術・設備(案)

項目		技術・設備
熱負荷の低減		熱負荷を低減する配置計画等
		外壁・屋根の断熱性能確保、庇やルーバー、バルコニーによる日射制御、屋上緑化・Low-E(Low Emissivity)ガラス
再生可能エネルギーの活用	直接利用	自然採光が得やすい計画、自然通風を促進する室配置・ドラフト効果、ナイトパーズ等
	間接利用	太陽光発電、雨水利用、エコマテリアルの採用等
省エネルギーシステム		LED(Light Emitting Diode)、昼光利用制御、人感センサー、トップランナー変圧器、高効率空調、節水型器具等

熊本市緑の基本計画に基づき、自然環境が有する多様な機能(生物の生息・育成の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等)を活用し、グリーンインフラに関する取組について検討します。

(5) 工事期間中の天明中学校生徒への配慮及び教育活動の工夫

天明中学校敷地内での建替え期間中は、生徒や教職員等が天明中学校を利用する中での、近接した工事となります。そのため、既存学校への騒音や振動等を配慮し、工事範囲との明確な区画により十分な安全を確保します。また、工事にあたっての騒音、振動、粉じん等について、生徒だけでなく周辺住民に対しても配慮した対策を行います。工事期間中も中学校生徒がグラウンドや体育館等を継続して利用できるよう、天明運動施設の活用も検討します。

(6) 日影による周辺農地への影響

校舎や体育館の配置によっては、敷地に生じる日影の範囲が変わります。設計段階において、日影の影響範囲を詳細に検証するとともに、日影の影響をできるだけ抑えた施設配置等、必要に応じた措置を検討していきます。また、夜間照明設備についても、同様に検討していきます。

(7) 学校体育館の騒音・振動による影響

体育館の配置によっては、周辺の住宅等に騒音・振動の問題が発生する可能性があります。騒音・振動の影響の恐れのある住宅等については、影響範囲を詳細に検証するとともに、防音対策等必要に応じた措置を検討していきます。

(8) 熊本市内全域からの児童生徒の受け入れの検討

義務教育学校ならではの、特色ある小中一貫教育を推進し、個に応じた学びの充実を目指す環境の中で、学びたいという児童生徒について、熊本市内全域から受け入れることを検討していきます。また、児童生徒の通学方法についても検討していきます。

(9) 子どもたちとともに創りあげる学校

開校後も子どもたちや、地域の方々とともに学校を創っていくことのできる施設計画、カリキュラムのあり方を検討します。

第4章 事業手法と概算事業費及び事業スケジュール

1 事業手法の基本方針

本市では、「熊本市公共施設等総合管理計画」、「熊本市公民連携手法活用指針」において、民間の資金やノウハウを活用した PPP/PFI[※]手法の積極的な導入を推進することとしています。PPP の事業方式としては PFI 法に基づく事業方式とその他の PPP 方式に分類されます。

天明校区施設一体型義務教育学校施設整備等に係る事業手法としては、公立学校施設として事業の安定性を確保しつつ、民間事業者の創意工夫及び技術的・経営的能力等を活用することで、質の高い教育の場の提供や効率的な業務遂行による市の財政負担の軽減が図られること、工期の短縮の可能性もあることから、最も効果的な PPP 方式(デザインビルド(DB)方式[※])とします。

※PPP(Public Private Partnership)は公民連携手法のことで、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。PFI(Private Finance Initiative)はPPPの代表的な手法の一つで、従来、国や地方公共団体が行っていた公共事業(設計、建設、維持管理、運営等)を民間の資金や経営能力及び技術能力を活用して効率的かつ効果的に実施し、公共サービスを提供する事業手法です。

※デザインビルド(DB)方式とは、公共が自ら資金を調達し、民間が施設の設計(Design)建設(Build)を一括で行う手法です。施工者が設計に関与し、手戻りのない設計工程を担保するとともに、施工業者の有する技術の有効活用や施工方法(新校舎の施工計画を考慮した効率的な解体予定施設の解体撤去や、安全性と合理性を確保した工事計画等)、部材や材料の選定、工程管理の最適化によるコスト縮減効果、工程短縮を図ります。

- ◇資金調達 → 市
- ◇設計、建設 → 民間
- ◇維持管理 → 市

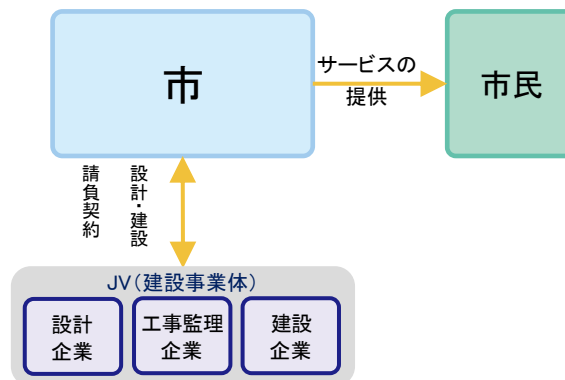


図 4.1 本計画における DB 方式の概念図

2 PPP方式(一括発注型デザインビルド(DB)方式)の導入理由

(1) 民間活力・ノウハウの活用【定性的評価】

① 質の高い学びの場の提供等教育環境の向上

本施設の設計、建設の各業務を民間事業者に一括して性能発注することにより、民間事業者の持つ専門的な知識や技術、ネットワーク等を活用することで、事業者独自の創意工夫やアイデア、ノウハウ及び技術力等が最大限に発揮されます。

具体的には、施工性を加味した施設設計や当該敷地を有効に活用した最適な施設計画や施工計画等が可能となり、施設機能や教育環境の向上、長期的な視点でのライフサイクルコストの縮減等が期待できます。

② 教職員の働き方改革の推進

民間事業者の持つ専門的な知識や技術、ネットワーク等を活用することで、児童生徒にとって安全で豊かな教育環境を確保するとともに、教職員同士や児童生徒、多様な立場の人とのコミュニケーションを活性化し、教職員がより効果的・効率的に授業の準備や研修、様々な校務を行う職員室や準備室、事務室を含む執務環境や施設の配置、諸室のゾーニング等を実現します。

③ 安全で安心な学校施設の整備と安全管理

学校は、児童生徒等の安全を第一に確保する必要があります。門の設置場所や構造に留意し、来訪者を確認できる施設計画、視認性を高めた施設配置、防犯監視システムの導入、緊急事態が発生した場合の校内通報システムの導入等、民間の防犯・防災ノウハウを最大限活用した施設計画、ゆとりや潤いといったデザイン上の創意工夫を実現します。

④ リスク分担の最適化による効果的な学校運営

一括発注型デザインビルド(DB)方式として実施する場合、施設整備のための設計・建設・解体等におけるリスク等、想定可能なリスクについて、民間事業者に移転することが可能です。

市と民間事業者との間で役割分担や管理体制を適切に整備することで、リスク発生時に適切かつ迅速な対応が可能となり、効率的な学校整備が期待できます。

⑤ 一括発注によるコスト削減・工期短縮

一括発注型デザインビルド(DB)方式は、「設計・施工一括発注方式」のため、コスト・工期について、事業者との合意を早い段階でとれることや、事業全体を見通せることで、生産計画・調達計画の前倒し等の工夫により、従来方式と比較し、コスト削減・工期の短縮が期待できます。

(2) VFM[※]の達成【定量的評価】

本市が実施する事業期間を通じた公的財政負担と一括発注型デザインビルド(DB)方式における初期投資・運営経費等を比較した結果、現時点でのVFM達成率の見込みが約5.8%となり、約3.6億円のコスト削減が図られます。

※「VFM:Value For Money」とは、支払い(Money)に対して最も価値の高いサービス(Value)を提供するという考え方であり、同一のサービスならば、より低いコストで提供する、同一のコストならば、より質の高いサービスを提供することを意味します。

① VFM の算定にあたっての前提条件

1) 適用する補助金・交付金

本事業では、「公立学校施設整備費負担金(文部科学省)」の適用を想定しています。

なお、公立学校施設整備費負担金における国庫補助金は、補助対象経費に補助率を乗じて算出します(補助対象経費×補助率(1/2)=国庫補助金)。

本事業において活用の可能性のある補助金について、表 4.1 に整理します。

表 4.1 活用可能性のある補助金等

財源調達方法		諸条件
補助金等	公立学校施設整備費負担金	<ul style="list-style-type: none"> ・公立の小学校、中学校、義務教育学校等の校舎・屋内運動場(体育館)等の新築又は増築する場合等に、その経費の一部を国が負担することで、学校の施設整備を促進し、教育の円滑な実施を確保する ・補助率:1/2 ※地域や事業内容によって特例あり
	子ども・子育て支援整備交付金	<ul style="list-style-type: none"> ・対象:放課後児童クラブ ・補助率:1/3(改築の場合)
	エコスクール・プラス	<ul style="list-style-type: none"> ・学校設置者である市町村等がエコスクールとして整備する学校を「エコスクール・プラス」として認定を受けるもの ・対象:省エネルギー・省資源型(断熱化、省エネ設備、雨水利用等)、その他新エネルギー活用型(地中熱利用)等 ・補助率:1/3
	太陽光発電等導入事業	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備等を設置する際に必要な経費の一部を国庫補助し、地域の実情に応じた地球温暖化対策の推進や環境教育への活用を図る ・対象:太陽光発電等を設置に必要な工事一式、蓄電池(単独で整備する場合には、太陽光発電設置校に限る) ・補助率:1/2
	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	<ul style="list-style-type: none"> ・意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対し、複数年度にわたり継続的かつ包括的に交付金による支援を行う ・対象:太陽光発電設備、ZEB、高効率照明等 ・補助率:2/3等

2) 地方債

本事業において活用される地方債は「学校教育施設等整備事業債」です。国庫補助対象経費については、起債対象となる事業費から、国庫補助金を差し引いた額に充当率(90%)を乗じて起債による調達額を算出します。

国庫補助対象外経費については、充当率(75%)を乗じて記載による調達額を算出します。

3) コスト削減率

従来方式の事業費(PSC(Public Sector Comparator))に対し、DB 方式及び PFI 方式で実施する場合の削減率は、民間事業者へのアンケート調査の結果を用いています。

② DB方式及びPFI方式の場合の事業費

表 4.2 DB方式及びPFI方式の場合の事業費(税込)

	従来方式	PFI:起債あり	PFI:起債なし	DB
校舎建設費(仮設なし)	55.0 億円	50.9 億円	50.9 億円	50.9 億円
設計監理費	3.8 億円	3.5 億円	3.5 億円	3.5 億円
外構・解体工事費	6.6 億円	6.1 億円	6.1 億円	6.1 億円
管理運営費	3.0 億円	4.5 億円	4.8 億円	3.0 億円
その他(コンサル費等)	0	1.2 億円	1.2 億円	0.9 億円
その他(SPC*設立費等)	—	0.5 億円	1.8 億円	—
資金調達コスト	2.3 億円	3.1 億円	4.7 億円	2.1 億円
市民税(SPC法人市民税より)	0	▲0.03 億円	▲0.03 億円	0
公共負担額	70.7 億円	69.8 億円	73.0 億円	66.5 億円

※「SPC:Special Purpose Company」とは、ある特別の事業を行うために設立された事業会社のことをいいます。PFI では、公募提案する共同企業体(コンソーシアム)が、新会社を設立して、建設・運営・管理にあたるが多くなります。

③ VFMの算定結果

従来方式、DB方式、PFI(BTO*)方式について、VFM(FV*、NPV*)を算定した結果を表4.3に整理します。

表 4.3 VFMの算定結果(税抜)

公共財政負担総額	従来	PFI:起債あり	PFI:起債なし	DB
(FV*)	64.5 億円	63.5 億円	66.3 億円	60.6 億円
現在価値(NPV*)	61.4 億円	60.0 億円	63.9 億円	57.8 億円
財政削減額				
(FV)	—	1.0 億円	▲1.9 億円	3.8 億円
現在価値(NPV)	—	1.4 億円	▲2.5 億円	3.6 億円
VFM				
(FV)	—	1.5%	-2.9%	6.0%
現在価値(NPV)	—	2.3%	-4.0%	5.8%

※「BTO:Build Transfer Operate」とは、PFIの事業方式の一つで、民間事業者が公共施設の建設を行い、完成後、施設の所有権を地方自治体に譲渡しつつ、施設の管理・運営は引き続き行う手法です。「FV:Future Value」とは、将来の時点での価値であり、現在価値の反意語です。「NPV:Net Present Value」とは、複数年にわたる事業の経済的価値を図るために、将来価値を一定の割引率で置きかえたものです。投資金額の現在価値と回収の現在価値の差であり、将来のキャッシュフローを予測する指標として用います。

3 事業手法の比較と事業手法のイメージ

① 事業手法の比較

本校で想定される事業手法(従来方式、デザインビルド(DB)方式、PFI(BTO)方式)について、比較検討を行いました。メリット、デメリットを表 4.4のとおり比較した結果、一括発注型デザインビルド(DB)方式が有効であると評価しました。

表 4.4 事業手法の比較

	従来方式	DB方式	PFI(BTO)方式 (起債あり)	PFI(BTO)方式 (起債なし)
サービス水準 ★	○ ・ 事業者が施設整備に関与せず、運営・維持管理への影響は限定的となる。	◎ ・ 設計の段階から施工事業者が関与するため、民間事業者の創意工夫の発揮によって、魅力ある教育環境の施設計画が可能となる。	◎ ・ 設計の段階から運営事業者が関与するため、サービス水準の向上とリンクした計画策定が可能となる。 ・ 民間のノウハウを活かした施設整備により運営によるサービス水準の向上が期待できる。	◎
事業の安定性	◎ ・ 通常の施設整備手法で多くの実績があり、直営による運営であるため、安定した運営が期待できる。	○ ・ 「設計・施工一括発注方式」により、設計だけでなく施工責任を一元化できること、一元化させることで事業期間を短縮できることといったメリットがある。 ・ 従来手法と比較し、事業者の募集・選定のための準備期間が必要となることや、事業者との契約時点で事業費(契約額)が決まっているため、事業費に影響が出るような設計変更に対応できない懸念がある。	○ ・ 市と金融機関がモニタリングを行うことで、安定した事業の実施に繋がる。 ・ SPC(特別目的会社)の組成により設計会社、建設会社等が事業終了まで関わることで、サービス水準の向上や安定した事業に繋がる。 ・ 運営会社等が事業継続困難に陥った際も、SPC(特別目的会社)の株式を新たな運営会社に譲渡する等により事業契約を継続することが可能となる。 ・ PFI 法による法的根拠があり、PFI 事業に関する手続き等の制度を国が定めている。	○
企業の参画しやすさ	◎ ・ 通常の発注方法であり、企業は参画しやすい。	○ ・ 参画には、官民連携事業に関する知識やノウハウが必要となり、グループ組成が必要。 ・ 複数の民間企業から参画の意向が確認できた。	○ ・ 参画には、官民連携事業に関する知識やノウハウが必要となり、グループ組成が必要。 ・ 今年度 7 月に実施したアンケート調査により 12 者の参画意向があり、うち 5 社がコンソーシアム代表としての参画の意向が確認できた。	○
地域経済への影響	◎ ・ 民間への委託が設計、解体、建設を分離発注するため、地域経済への効果が高い。	○ ・ 地域企業の受注機会が一度に限られる。	○ ・ 地域企業の受注機会が一度に限られる。	○
コスト削減 財政負担の 平準化 ★	△ ・ 設計、解体、建設、維持管理等の分割発注・仕様発注のためコスト削減の余地は小さい。 ・ 起債を活用することで、民間より低い金利での資金調達が可能となり、コスト削減ができる。	◎ ・ 設計、解体、建設の一括発注により効率化が図られコスト削減が可能。 ・ 起債を活用することで、民間より低い金利での資金調達が可能となり、コスト削減ができる。	○ ・ 設計、解体、建設、維持管理の一括発注により効率化が図られコスト削減が可能。 ・ 地方債を活用することで、初期段階のコスト削減ができる。 ・ 割賦払いによる財政出の平準化が可能となる。 ・ PFI(BTO)方式には運営業務は含まないことから、コスト削減効果は限定的となっている。	× ・ 設計、解体、建設、維持管理の一括発注により効率化が図られコスト削減が可能。 ・ 地方債を活用せず、全て民間資金を活用することで、初期段階の財政負担が軽減される。 ・ 割賦払いによる財政出の平準化が可能となる。 ・ 民間資金の調達コスト及びSPCの運営費等、施設整備に関するコスト削減額を上回るため、従来手法における事業費を上回りコスト削減につながらない。 ・ 総事業費が最も大きい。

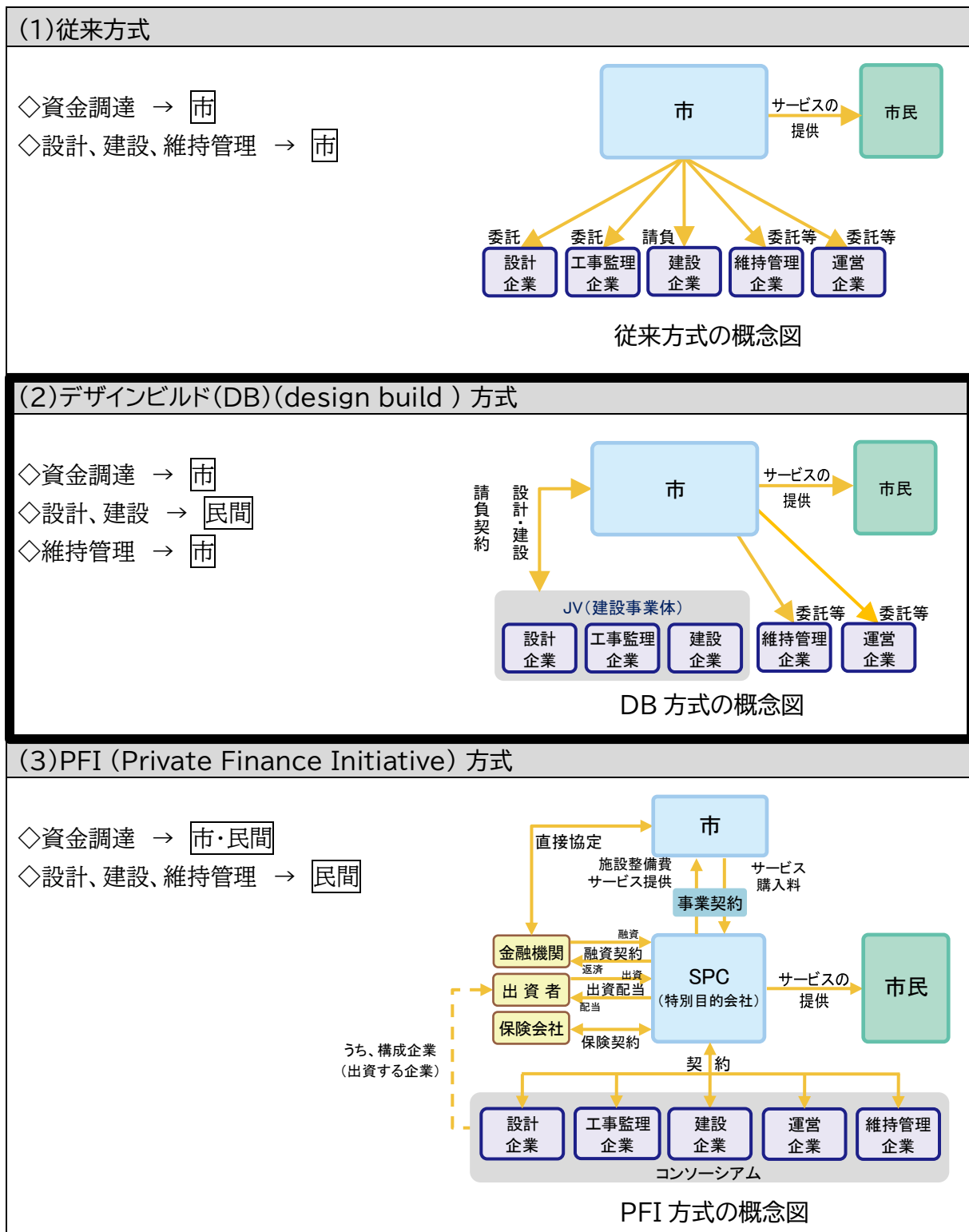
				・ PFI(BTO)方式には運営業務は含まないことから、コスト削減効果は限定的となっている。
資金調達	○	○	○	◎
	・ 施設整備費用として、市が一括して資金調達をする必要があるため、事業当初に相当の財源が必要となる。	・ 施設整備費用として、市が一括して資金調達をする必要があるため、事業当初に相当の財源が必要となる。	・ 施設整備費用の一部を割賦払いを行うため、事業当初の市の資金調達が軽減されるが、割賦払いは限定的である。	・ 施設整備費用として、民間事業者が資金調達を行うため、事業当初の市の資金調達の負担はない。(平準化)
工期 ★	△	◎	◎	
	・ 設計、施工を個別に発注するため工期短縮が限定的になる可能性がある。	・ 民間ノウハウの活用により工期短縮ができる可能性がある。	・ 民間ノウハウの活用により工期短縮ができる可能性がある。	
VFMの達成	—	◎	○	×
最終評価	△	◎	○	×

★は重点評価項目

※「DBO:Design Build Operate」について、DBOはDB方式と同様、行政資金調達型で、行政が資金調達し、民間が施設の「設計」、「建設」、「管理・運営」を一体的に行う手法です。VFMについては、PFI(BTO)方式と同程度の見込みです。

② 事業手法のイメージ

表 4.5 事業手法のイメージ



※ (1)～(3)の学校運営はすべて市

4 事業スケジュール

本事業において、現在想定される事業スケジュールは以下となります。義務教育学校の開校及び施設の供用開始については、令和9年(2027年)4月を目指します。

表 4.6 事業スケジュール

	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)
従来方式	基本計画・可能性調査	基本・実施設計		新校舎建設工事		解体工事②・外構工事	
DB方式	基本計画・可能性調査	事業者選定等	基本・実施設計	新校舎建設工事		解体工事②・外構工事	
			解体①				
							供用開始

第5章 通学支援

1 スクールバスの運用計画

天明校区において、小中学校の施設の一体化により、通学距離が遠くなってしまいう児童が見込まれるため、安全・安心なスクールバス等での通学を検討します。スクールバスの運用方針については、停留所及び待機スペース、運営方法(直営・委託)、EV(Electric Vehicle)バスの導入の適否等について検討します。

スクールバスの乗降や駐車に必要な面積を検討するため、一般的なバスの種類と大きさを以下に整理しました。周辺道路の状況を踏まえ、中型又は小型一般車を基本とし運用計画を検討します。

表 5.1 一般的なバスの種類と寸法

バスの種類	寸法(仮)	備考
大型車	長さ12m×幅2.5m	車両の長さが9m以上、または旅客席数約50人以上
中型車	長さ9m×幅2.5m	大型者、小型車以外の車両
小型車	長さ7m×幅2.3m	車両の長さが7m以下かつ旅客席数約29人以下

第6章 閉校後の小学校の利活用とまちづくり

1 閉校後の小学校の利活用とまちづくり

義務教育学校設置により、閉校となった小学校施設・設備の利活用については、地域住民の方々のご意見を伺うとともに、施設の老朽化状況等を見ながら、天明校区のまちづくりに寄与するあり方の検討を進めていきます。

閉校後の小学校の利活用として、スポーツ施設や給食調理場等のアイデアが挙げられております。

なお、老朽化が著しい校舎等、活用が見込めない施設については、安全管理上から速やかに解体を行うなど、保有資産の適正化を図ります。

(1) 新校準備会での意見

新校準備会の協議で出された意見を以下に示します。(再掲)

- ・現在の各小学校が有する避難所機能の維持
- ・地域の高齢者等が利用できる福祉・交流機能
- ・地域の憩いの場
- ・芸術家など若い人々の活動の場
- ・子どもたちの遊び場、スポーツ施設
- ・農業研修
- ・地域の歴史を学ぶ場
- ・給食調理場

(2) 跡地活用の事例

閉校後の跡地活用事例を以下に示します。

① 熊本市の事例

- ・ドローン操作講習施設(旧松尾東小)
- ・地域包括支援センター分室(旧松尾東・西小)
- ・マンガ収蔵・展示室(旧松尾西小)

② その他自治体の事例

- ・社会体育施設として活用(和歌山県海南市 旧第一中学校、島根県益田市 旧北仙道小学校)
- ・文化研修施設として活用(滋賀県東近江市 旧政所小学校)
- ・障害者福祉施設(カフェ)として活用(栃木県大田原市 旧蜂巢小学校)
- ・介護老人福祉施設と看護学校の複合施設として活用(岡山県岡山市 旧福渡高校)
- ・醸造酢の加工工場として活用(兵庫県養父市 旧西谷小学校)
- ・コミュニティ複合施設として活用(鳥取県八頭郡八頭町 旧隼小学校)
- ・グラウンドをイチゴ農園、校舎をカフェとして活用(京都府福知山市 旧中六人部小学校)
- ・グラウンドをサッカーの人工芝競技場として活用(京都府福知山市 旧天津小学校)
- ・グランピング施設として活用(静岡県島田市 旧湯日小学校)
- ・本社機能や菓子販売機能を集約した拠点施設(京都府福知山市 旧佐賀小学校)

(3) マーケットサウンディング※の結果

令和4年度(2022年度)に実施した、マーケットサウンディングの中で出された民間事業者からの意見を以下に示します。

- ・立地面やアクセス条件から、民間事業としての市場性は低い。
- ・当該地域と天草地域を結ぶ熊本天草幹線道路との絡め方によっては、市場性が創出される可能性がある。
- ・水害の影響が懸念され、軟弱地盤であることから施工性に懸念がある。
- ・市街化調整区域のため、活用用途の幅が狭まる。
- ・既存校舎を活用する場合には、活用に影響を与える事前調査(アスベストや PCB、埋設文化財、耐震診断等)を事前に市で実施することが望ましい。
- ・民間主体での活用は難しいため、公的活用が望ましい。

現時点においては、民間事業者による活用は難しいという意見が多い結果となりましたが、活用方法については、本市ホームページ上において事業提案を常時受け付ける等、引き続き情報提供を行いながら検討を進めていきます。

※公共施設の整備や運営、公的不動産の利活用等の事業検討段階において、民間事業者の意見や新たな提案等を把握し、新たな事業案件の形成や事業の進展を図ることを目的として実施する市場調査・情報収集のことをいいます。

2 義務教育学校とまちづくり

施設一体型義務教育学校の設置にあたっては、児童生徒の教育活動の充実、教育環境の向上を図るとともに、義務教育学校を地域の核として魅力あるものにするため、地域開放を前提とした施設整備や防災拠点化等の検討を行います。

令和4年度(2022年度)に実施した、マーケットサウンディングの中で出された民間事業者からの意見でも、特別教室を地域住民と共同で利用することや地域コミュニティの核となる公民館の設置について意見が出されています。

今後、学校施設という特性を活かし、地域の誇りや賑わいづくりに寄与するあり方を地域住民の方々とともに引き続き検討していきます。