
寒河江市立新中学校施設整備 基本計画

令和7年7月18日

寒河江市立新中学校施設整備基本計画

目 次

〈基本計画策定の背景と経緯〉	1
1 新中学校施設の計画概要	2
1.1 計画地の概要	2
1.2 候補地における施設構成、複層化、重複の検討	4
1.3 開発行為と敷地区画利用の条件	11
1.4 活用する敷地と整備すべき施設	13
1.5 施設整備に関する基本方針	19
2 建築施設基本計画	20
2.1 施設配置ゾーニング（寒河江高等学校グラウンド敷地）	20
2.2 動線計画	21
2.3 ゾーン別施設配置	22
2.4 建築基本プランのタイプ選定	29
2.5 施設計画	30
2.6 構造計画	41
2.7 設備計画	41
3 土木施設基本計画	42
3.1 土木施設整備方針	42
3.2 造成計画	42
3.3 道路計画	42
3.4 公園緑地計画	44
3.5 雨水排水計画	45
3.6 上下水道計画	46
3.7 消防水利計画	47
3.8 屋外運動場計画	48
3.9 その他関連施設計画	54
3.10 土木施設基本計画図	54
4 新中学校施設整備の基本計画案の選定	59
4.1 選定の考え方	59
4.2 建築施設諸機能の比較検討	59
4.3 最終的な基本計画案の選定結果	61

5 事業化に向けた検討	62
5.1 文部科学省負担金・補助金要綱.....	62
5.2 関係機関との調整.....	64
5.3 概算事業費の算定.....	65
5.4 事業手法及び事業スキームの検討.....	66
5.5 スケジュールの検討	68
5.6 今後の課題	70

〈基本計画策定の背景と経緯〉

公立の小中学校は、児童生徒等の学習・生活の場であり、公教育を支える基本的施設となっています。また、地域のコミュニティの拠点として生涯にわたる学習、文化、スポーツなどの活動の場として利用される身近な公共施設であるとともに、災害発生時には地域の避難所としての役割を果たす多機能かつ重要な施設となっています。

本市では、昭和40年代から50年代にかけて建築された学校施設が一斉に更新時期を迎えようとしており、学校施設を効率的かつ効果的に整備していくことが求められています。また、少子化の進展等に伴い、児童生徒数の長期的な推移については、今後とも減少傾向が続くものと見込まれ、このことは、学校における教育活動を行う上で課題となっています。

一方、国では、令和の日本型学校教育の構築に向けて、学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議の最終報告として、「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～Schools for the Future 『未来思考』で実空間の価値を捉え直し、学校施設全体を学びの場として創造する～」の提言がなされています。

本市では、学校の役割と将来の児童生徒数の推移を考慮する必要から、令和元年7月に「寒河江市立学校のあり方検討委員会」を設立し、寒河江市立学校の適正規模・適正配置及び寒河江市立学校の今後のあり方や将来の学校像に対する本市の基本的な方針について答申を受けています。

令和4年3月に寒河江市学校施設整備計画を策定し市内の3つの中学校を1つに統合し、新たな敷地を求めて、中学校施設を新規に整備する方向性が出されました。

学校施設整備計画が令和7年3月に改定され、新中学校の開校時期を令和11年度とされました。併せて新中学校施設整備基本構想が令和7年3月31日に策定され、新中学校整備の基本方針、概ねの施設内容、施設規模、敷地規模が決定され、整備候補地として寒河江高等学校グラウンドを中心とする区域約12万㎡が最有力候補地とされました。

これらを受けて、本基本計画では、建築施設、土木施設の具体的な内容を検討するとともに、事業化に向けた検討を行い、概算事業費、事業スケジュール等を整理しています。

1 新中学校施設の計画概要

1.1 計画地の概要

新中学校の最有力候補地 G-2 区画は、全体で 12 万㎡を超える規模を有し、西は市道柴橋平塩線、東は寒河江高等学校グラウンドとなっており、中央南北に都市計画道路 3・4・2 号落衣島線が通っており、東西約 600m、南北約 200m の東西に長い長方形をしています。

土地利用は、農地と高等学校グラウンドで異なることから、上記の道路等を考慮して、区画を西から(a)(b)(c)の3つに区分して、その概要を見ていきます。

■G-2 区画の範囲と区分け



○ (a) 区画

市道柴橋平塩線と都市計画道路 3・4・2 号落衣島線に挟まれた区画です。

東西約 300m、南北約 200m の台形状の区画です。面積は約 54,000 ㎡。平坦。

北辺では、市道柴橋 3 号線も接しており、全体は農地（主に水田）となっています。

市道柴橋 3 号線から東に延びる農道には寒河江市下水道の幹線が埋設されています。

周辺土地利用については、北側県道との間は業務地で、南、西は農地（水田及び果樹園）。

全域が農振農用地に指定されています。

○ (b) 区画

都市計画道路 3・4・2 号落衣島線と寒河江高等学校グラウンドに挟まれた区画です。

東西約 100m、南北約 200m の南北に長い短冊状の区画です。面積は約 18,000 m²。平坦。全体は農地（主に水田）となっています。

上記(a)区画と同様に東西及び東辺では北側に向けた農道に、寒河江市下水道の幹線が埋設されています。東西の農道の北側には携帯電話基地局の鉄塔が立っています。

周辺土地利用は、北側県道との間は業務地で、西・南は農地、東は寒河江高等学校グラウンドとなっています。全域が農振農用地に指定されています。

○ (c) 区画

寒河江高等学校グラウンドの区画です。

東西約 230m、南北約 210m のほぼ正方形の区画で平坦。北辺から県道天童大江線に向けて幅約 13m、延長約 75m の取付道路が付属します。面積は約 48,000 m²。東は市道鷹ノ巣塩水線が接しています。

(b)区画側の農道北側及び区画の北辺東西に寒河江市下水道の幹線が埋設されています。南東角に農業水路が接しています。

周辺土地利用は、北側県道との間や東側は商業・住宅地で、南、西は農地（水田及び果樹園）。区画北辺に接して東北電力の送電線鉄塔があり、区画の北東角には南東に向けて送電線が通っています。

グラウンドとして整備されており、農振農用地は解除されていると推測されています。

1.2 候補地における施設構成、複層化、重複の検討

(1) 検討方法

計画する機能や施設は、候補地の敷地特性に合わせて適切に構成する必要があります。

新中学校施設整備基本構想の 4.5 新中学校の必要機能・必要規模や 4.6 候補地抽出・選定の用地確保の目安で検討した通り、新中学校の敷地面積は、生徒数に応じた校舎及び屋外運動施設等の面積として約 4～7 万㎡程度と幅を持たせていました。

これは候補地の面積や形状により、校舎の階数や運動施設等の種類、複層化や重複を行う等、柔軟に対応できるようにするためのものでした。

今回、最有力候補地は全体で 12 万㎡を超える面積を持ちますが、目標とする開校時期の実現に向けた工期の設定や事業費拡大の抑制を行いつつ、効率的な区画活用が必要となります。そのため全体 12 万㎡の区画をどのように活用するかを、前述のように道路等により 3 つの区分けをしながら検討していきます。

先の検討と同様に、敷地は校舎敷地、屋外運動場等敷地、その他敷地と分けて考えていきます。検討のケースは、それぞれ下記のようなケースを設定し、それぞれの組合せ等により必要面積を算出し、当該敷地に収まるか否かを検証します。

■校舎敷地の建物の検討ケース

建物種類	検討ケース
校舎	3 階建/4 階建
屋内運動場	平置き/武道場との複層化
武 道 場	平置き/屋内運動場との複層化

■屋外運動場等敷地の検討ケース

施設種類	検討ケース
野球場	独立/ソフトボール場との重複※
ソフトボール場	独立/野球場との重複
陸上トラック	トラックの周回距離（400m/300m/200m）、独立/サッカー場との重複
サッカー場	ピッチの広さ（大小）、独立/陸上トラックとの重複
プール	あり/なし
テニスコート	4 面/3 面/2 面
駐車場	200 台/150 台/100 台
スクールバス駐車場	2 台（ケース設定なし）
駐輪場	1,000 ㎡（ケース設定なし）

※重複：施設が複数重なる場合を重複と表現しています。

■その他敷地の検討ケース

種類	検討ケース
公園緑地	校地面積の3%（ケース設定なし）
調整池	あり（3,000 m ² ）/なし

以上の各種検討ケースを次図に示すような組合せパターンから、当該敷地に適合する施設配置を選択します。各施設の組合せ構成は以下のように想定します。

（2）組合せパターンによる必要面積と対応区画の検討

施設の組合せパターンは校舎敷地（A）、屋外運動場敷地（B）に対して検討します。

また、（B）の屋外運動場敷地では、教育施設・運営施設（B-1）と補完施設（B-2）に分け、さらに各施設の重複を検討するもの（枝番-1）と、しないもの（枝番-2）に分けて検討しています。

■組合せの施設区分

敷地区分	該当施設		
A 校舎敷地	校舎（給食室含む）、屋内運動場（サブアリーナ含む）、武道場		
B 屋外運動場敷地	B-1 教育施設・運営基盤		
	B-1-1	重複：有	陸上トラック、サッカー場
	B-1-2	重複：無	駐車場、駐輪場、バスロータリー
	B-2 補完施設（部活等対応施設）		
	B-2-1	重複：有	野球場、ソフトボール場
	B-2-2	重複：無	プール、テニスコート

1) 「校舎敷地」の検討ケース（A）

■校舎敷地の検討ケース（A）

対象施設	検討ケース	延床面積
校舎	3階建て/4階建て	14,323 m ²
屋内運動場 （サブアリーナ含む）	平置き/武道館との複層化、サブアリーナ併設※2	2,115 m ²
武道場	平置き/屋内運動場との複層化	450 m ²
便宜的建蔽率※1	30%/45%	

※1：便宜的建蔽率は、校舎敷地に対する建蔽率とします。建物の面積から校舎敷地の面積を算定するために用います。

※2：サブアリーナを600 m²とします。

■校舎敷地の施設の検討ケース（A）

(㎡)

対象施設		延床面積	検討ケース			
			(1)	(2)	(3)	(4)
校舎		14,323	3 階	3 階	4 階	4 階
	建築面積		4,774	4,774	3,581	3,581
屋内運動場（サブアリーナ含む）		2,115	平置き	複層化	平置き	複層化
	建築面積		2,115	2,115	2,115	2,115
武道場		450	平置き		平置き	
	建築面積		450	-	450	-
建築面積 計			7,339	6,889	6,146	5,696
敷地面積			※			
	建蔽率	30%	24,500	23,000	20,500	19,000
	建蔽率	45%	16,300	15,300	13,700	12,700

※：100 の位で丸め

以上のように、校舎敷地については、校舎、屋内運動場、武道場による4つの配置ケースから、それぞれ必要となる校舎の敷地面積を建蔽率 30%、45%で算定しています。

校舎 3 階建・屋内運動場等を平置き・建蔽率 30%による 24,500 ㎡から、校舎 4 階建・屋内運動場等を立体化・建蔽率 45%による 12,700 ㎡となり、必要となる敷地面積で約 2 倍の開きがでます。

2)「屋外運動場敷地」の検討ケース（B）

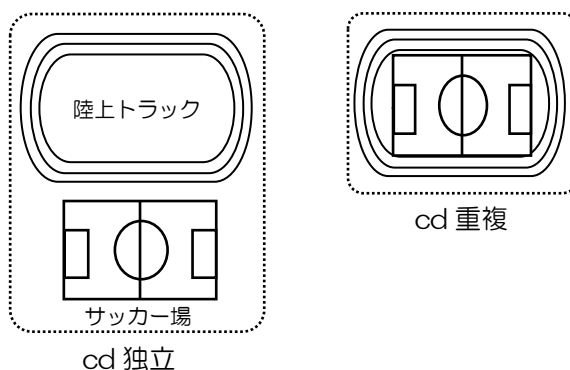
① 陸上トラック（c）とサッカー場（d）の重複（B-1-1）

陸上トラックは 400m/300m/200m の 3 種類、サッカー場も大型/小型で2種類を設定し、それぞれ独立型と重複型を設定します。

陸上トラックは 20,000 ㎡から 8,450 ㎡と面積に幅があり、サッカー場との重複では、サッカー場が陸上トラックの内側に収まり切れずトラックレーンにはみ出すケースはありますが、外枠では完全に重ねることができます。

独立型で最大の 28,800 ㎡から重複型の最小 8,500 ㎡となります。

■重複のイメージ



■B-1-1：陸上トラックとサッカー場の重複のケース設定

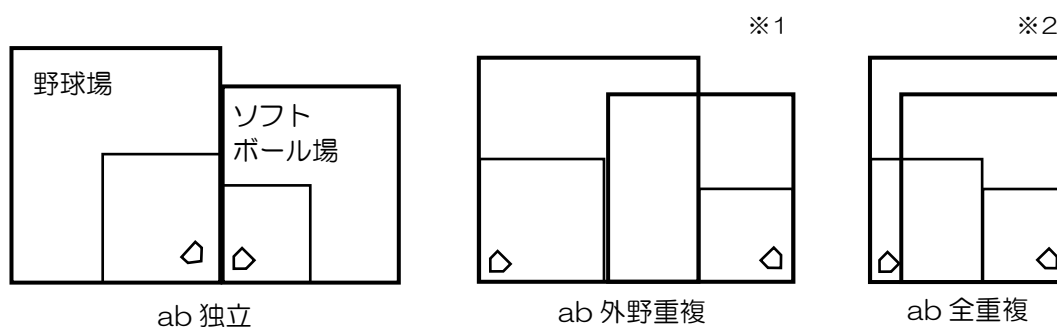
(㎡)

施設			検討ケース			
c 陸上トラック	400m	22,800	(1)		(2)	
	300m	13,200	cd 独立		cd 重複	
	200m	8,500	400m	28,800	400m	22,800
d サッカー場	大型	6,000	300m	19,200	300m	13,200
	小型	4,100	200m	12,600	200m	8,500

② 野球場とソフトボール場の重複 (B-2-1)

野球場 (a) とソフトボール場 (b) の重複は、図のように外野部の重複の度合いにより 3 種類を設定しました。

外野を重複させないタイプの約 17,000 ㎡から内野を重複させないタイプの 10,000 ㎡までの幅があります。



※1：野球場とソフトボール場の外野部を一部重複

※2：野球場とソフトボール場の外野部のみが重複

■B-2-1：野球場とソフトボール場の重複のケース設定

(㎡)

施設		検討ケース		
a 野球場	10,000	(1)	(2)	(3)
b ソフトボール場	7,000	ab 独立	ab 半重複	ab 重複
敷地面積		17,000	12,300	10,000

③ 駐車場、駐輪場のケース設定（B-1-2）

駐車場、駐輪場では、駐車場の台数で3つのケースを設定します。スクールバス駐車場、駐輪場は同一とします。

■B-1-2：駐車場、駐輪場のケース設定 (㎡)

施設	検討ケース		
	(1)	(2)	(3)
駐車場	200 台	150 台	100 台
	4,800	3,600	2,400
バス 2 台分駐車場	200	200	200
駐輪場	1,000	1,000	1,000
敷地面積	6,000	4,800	3,600

④ プール、テニスコートのケース設定（B-2-2）

プールの有無、テニスコートの面数で4つのケースを設定します。

■B-2-2：プール、テニスコートのケース設定 (㎡)

施設	検討ケース			
	(1)	(2)	(3)	(4)
プール	あり	なし	なし	なし
	1,000	0	0	0
テニスコート	4 面	4 面	3 面	2 面
	3,000	3,000	2,300	1,600
敷地面積	4,000	3,000	2,300	1,600

3) 全施設の組合せパターン

全施設の組合せパターンは、校舎を3階とし運動施設も極力重複を避け独立した配置のもの(I)から、校舎4階、運動施設を重複させたもの(IV)まで4つのパターンを設定しました。校地の敷地面積が最大72,100㎡から41,100㎡と幅のあるものとなります。

■全施設の組合せパターン

【形態】

施設		検討ケース			
		(I)	(II)	(III)	(IV)
A	校舎	3階	3階	4階	4階
	屋内運動場等	平置き	複層化	平置き	複層化
B-1-1	陸上トラック/サッカー場	独立	重複	重複	重複
	陸上トラック	400m	400m	400m	300m
B-1-2	駐車場	200台	200台	150台	100台
	駐輪場	1,000㎡	1,000㎡	1,000㎡	1,000㎡
B-2-1	野球場/ソフトボール場	独立	半重複	半重複	重複
B-2-2	プール	あり	なし	なし	なし
	テニスコート	4面	4面	3面	2面

【面積】

(㎡)

施設		検討ケース			
		(I)	(II)	(III)	(IV)
A	校舎・屋内運動場等	16,300	15,300	13,700	12,700
B-1-1	陸上トラック/サッカー場	28,800	22,800	22,800	13,200
B-1-2	駐車場・駐輪場	6,000	6,000	4,800	3,600
B-2-1	野球場/ソフトボール場	17,000	12,300	12,300	10,000
B-2-2	プール・テニスコート	4,000	3,000	2,300	1,600
A+B-1	教育施設+運営基盤	51,100	44,100	41,300	29,500
B-2	補完施設	21,000	15,300	14,600	11,600
合計	学校敷地(校地)	72,100	59,400	55,900	41,100

面積表の色は、1)、2)-①～2)-④で検討したケースの色に対応させています。

4) その他敷地 (C) の面積

さらにその他(C)として、開発許可基準の指標となる開発面積合計 50,000 m²を境に調整池が必要となり、開発面積に応じた公園緑地面積(3%)が必要となります。上記の検討ケース(Ⅰ)～(Ⅳ)の面積に応じて算出すると以下ようになります。

■その他敷地 (C) の面積 (m²)

開発面積に応じて必要とされる施設	検討ケース			
	(Ⅰ)	(Ⅱ)	(Ⅲ)	(Ⅳ)
公園緑地 3%	2,200	1,800	1,700	1,200
調整池 3,000 m ²	3,000	3,000	3,000	0

5) 学校用地の面積と対応可能な G-2 区画の考え方

以上、3)、4)を合計した学校用地の必要敷地面積を上記の校地面積(Ⅰ)～(Ⅳ)の4つのケースで算定すると、最大 77,300 m²から最小 42,300 m²となります。

また、以上の必要面積に対して、1.1 計画地の概要で示した、最有力候補地 G-2 の各区画でどのように対応できるかを下表で示します。

■学校用地の必要面積と対応可能な G-2 区画 (m²)

ケース	必要面積	対応可能な G-2 区画と面積	
(Ⅰ)	77,300	a+b+c	120,000
(Ⅱ)	64,200	a+b+c/a+b	120,000/72,000
(Ⅲ)	60,600	a+b/b+c	72,000/66,000
(Ⅳ)	42,300	b+c/a/c	66,000/54,000/48,000

全体を平置きでフルスペックの(Ⅰ)に対しては、G-2 全体でしか対応できず、運動施設の重複や校舎の4層化する(Ⅱ)(Ⅲ)に対しては、G-2 の分割した区画を2つ組合せることにより対応が可能となります。最も複層化し重複させたコンパクトなタイプ(Ⅳ)であれば、G-2 の分割区画である a や c 単独でも対応可能となります。

なお、必要面積は各施設面積を単純に加算したものであり、実際に配置する場合には各施設固有の形状がありデッドスペースが生じることから、対応可能な区画の面積は 1～2 割程度余裕を持たせ対応させています。

1.3 開発行為と敷地区画利用の条件

最有力候補地 G-2 について、山形県村山総合支庁建築部建築課に開発行為が必要であるかの確認を行い、平成 18 年の都市計画法改正により、開発許可が不要とされていた学校の建築の用地に供する目的で、開発行為についても開発許可を要するものとされたことが分かりました。当該区域の開発に伴う法対応を、次表のように整理しました。

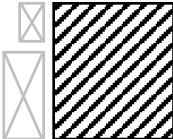
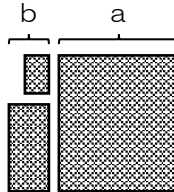
事前確認では、公共用地である寒河江高等学校グラウンドを優先的に活用することを基本に、隣接の民地（農地）を合わせて活用する 2 通りのケースで確認しました。

寒河江高等学校グラウンドを単独で活用し開発する場合では、開発行為の許可申請は必要ですが、接道条件は現行のまま開発が可能となり、調整池も不要で工期的な制約が小さいものとなります。

一方、寒河江高等学校グラウンドと隣接の農地を一体で活用する場合には、開発行為の許可申請に加え、調整池の設置、民地（農地）の用地買収や農振農用地の解除等の手続きが発生し、工期延長の要因が増えます。

また、寒河江高等学校グラウンドと隣接の農地を個別に開発する場合には、上記の法対応に加えて、開発時期や農地区画の接道要件が満たされないため農道の認定道路への転換が必要となり、全体の工期が目標とする開校時期を満たせないことが明らかとなりました。

■開発整備パターン比較

	(1)	(2)		
開発区域と整備内容	寒河江高等学校グラウンド  校舎4階 300mトラック サッカー場重複 100 台駐車場 野球場・ソフトボール場 テニスコート2 面	a 寒河江高等学校グラウンド b 西側隣接農地		a 校舎3 階 400mトラック サッカー場重複 200 台駐車場 b 野球場・ソフトボール場 テニスコート4 面
想定される開発形態	学校用地として単独開発	① 学校用地として一体開発 ② 用途を変えて開発（ア：学校用地、イ：例・公園）：利用形態から一体と見なされる≡① ③ 学校用地を時期をずらして開発（ウ 先行、I 後行（3年以上）（3 年未満なら①と同じ））		
開発区域（範囲）	単独開発	① a・b 区画同時開発	② a 区域先行開発	③ b 区域後行開発
開発行為許可申請	必要	必要	必要	必要
調整池	不要	必要	不要	必要（可能性あり）
接道要件	北側県道接道	北側県道接道	北側県道接道	農道：認定道路変更必要
その他課題	北辺東西道路の地域協議	a 北辺東西道路の地域協議 区画間農道の利用上の協議 農地bの用地取得 都市計画道路境界確定 調整池により 400m トラック確保 が難しくなる可能性あり	a 北辺東西道路の地域協議 b の暫定代替地確保	農道の接道要件確保 農地bの用地取得 都市計画道路境界確定 調整池により敷地利用効率の低下
供用開始時期	令和 11 年度	令和 11 年度は難しい ・都市計画道路境界確定 ・農地の用地取得 ・農地の規制解除	令和 11 年度	令和 15 年度以降 ・先行 a 区域開発から3年以上 ・都市計画道路境界確定 ・農地の用地取得 ・農地の規制解除 ・農地の認定道路変換
開発費用	基準	基準＋増額分 ・農地の用地取得・規制解除費 ・b 区画の調査、造成工事費 ・農道の整備費	基準に同じ	基準＋増額分 ・農地の用地取得・規制解除費 ・b 区画の調査、造成工事費 ・認定道路の整備費
評価	300mトラックとなり、校舎が4 階建てとなるが、必要機能が全て収まり、開校時期も令和 11 年度が可能。	400mトラックが確保でき、校舎も3 階建てで収まるが、開校時期が令和 11 年度は困難で、(1)よりも費用も増額となる。	400mトラックが確保でき、校舎も3 階建てで収まるが、b 区画開発までの間、暫定代替地に依存することになる。	一体開発と同等の費用増額となり、供用開始も3 年以上の間隔があく。

1.4 活用する敷地と整備すべき施設

(1) 活用する敷地

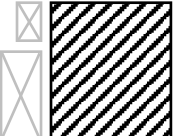
前項までの検討から、活用する敷地として、(1)寒河江高等学校グラウンド単独利用および(2)寒河江高等学校グラウンドと隣接農地を合わせた敷地の利用、それぞれに一長一短があることが分かりました。

寒河江高等学校グラウンド活用の開発に係る法規対応等の少なさや目標とする開校時期の実現を重視しつつ、面積的に不足する部分を隣接農地で補う方法が考えられますが、この場合は工期の延長等が課題となります。そのため隣接農地に代わる工期の延長等の支障の少ない公的な敷地として、中学校の跡地を利用する考え方が生まれます。

この場合の各々の敷地の活用方法としては、寒河江高等学校グラウンドには学校教育の基盤となる施設と運営に不可欠な施設を整備し、中学校敷地には部活動等中学校生活を補完する施設を整備する考え方が可能となります。

既存中学校の統合・閉校と新中学校の開校時期の関係から、中学校敷地での施設整備時期は寒河江高等学校グラウンドでの施設整備・開校から若干の時間差が生じます。

■寒河江高等学校グラウンドを主体とする敷地と施設配置

	(3)	
	寒河江高等学校グラウンド	中学校グラウンド
開発区域と整備内容	 校舎 3 階 400m トラック サッカー場重複 200 台駐車場 駐輪場	野球場・ソフトボール場 テニスコート
想定される開発形態	学校用地として単独開発	市（要調整）
開発区域（範囲）	単独開発	] - 各中学校の条件に応じて要確認]
開発行為許可申請	必要	
調整池	不要	
接道要件	北側県道接道	
その他課題	北辺東西道路の地域協議	跡地活用予定の事業との調整が必要。場合によっては校舎等を解体撤去する必要がある。
供用開始時期	令和 11 年度	新中学校整備後なるべく早く
開発費用	基準に同じ	校舎解体撤去、造成工事、付帯施設整備
評価	400m トラックが確保でき、校舎も 3 階建てで収まる。開校時期も令和 11 年度が可能	活用可能敷地の条件により令和 11 年度に供用も可能となる。

対象敷地を決定する要素として、改めて以下のように整理します。

- 令和 11 年度の新中学校開校を目標に教育環境の充実を早期に実現する。
- 新中学校の陸上トラックを 400mトラックとすることで、寒河江高等学校グラウンドの歴史と伝統を受け継ぎ、中高連携や地域連携を踏まえた多様な用途に活用できる。
- 400mトラックを整備することで内包するサッカー場との干渉エリアも小さくて済む。
- 寒河江高等学校グラウンド敷地は、組合せパターン（Ⅱ）でも新中学校の教育施設及び運営基盤の必須機能（A + B-1）を 1 箇所で収めることができる。
- 中学校生活を補完する部活動の場として、野球場、ソフトボール場、テニスコートは中学校の敷地を活用することで今後の地域展開を見据えた対応が可能となる。
- 中学校の敷地は利活用が検討されており、調整が必要であるが、公共施設を有効活用して、新中学校施設整備に要する経費の縮減を図る。
- 持続可能な社会の実現を目指し、農地を保全する。

以上から、新中学校の開発整備の対象敷地を以下のように設定します。

開発用地：寒河江高等学校グラウンドと中学校敷地の併用

寒河江高等学校グラウンド西側の用地は取得しないこととします。

寒河江高等学校グラウンドについては、現在の利用状況等も踏まえ、市で代替措置等の準備が完了する時期なども考慮しながら、所有者である山形県に譲渡を要望しているところです。

- 寒河江高等学校グラウンドの整備内容
校舎（教室等、屋内運動場、給食室）、陸上トラック・サッカー場、駐車場、駐輪場、スクールバスロータリー等
- 中学校敷地の整備内容
野球場、ソフトボール場、テニスコート等

(2) 整備すべき施設内容

新中学校施設の整備内容は以下の通りとします。施設の規模や階層、屋外運動場の種目別施設の重複については、敷地条件に適合するよう配慮します。また、プールについては、施設の稼働状況などを考慮して、公共施設等を有効活用できるように施設内容を検討します。

■導入施設の設定

施設		設定内容
校 地	校 舎 敷 地	- 校舎を3階建とする - 武道場を屋内運動場の1階部分に整備し、併せてサブアリーナを整備する - 建物周りのスペースは、敷地境界と建物の間に幅10m、屋外運動場等と建物の間に幅8m、校舎の隣棟間に建物高さの2倍程度の幅（高さ15mと想定し30m）を確保
	屋外運動場	寒河江高等学校グラウンド - 陸上トラックは400mトラック（6レーン、直線コース120m程度確保） - トラック内側にピッチ50m×90mのサッカー場を内包 中学校敷地 - 野球場とソフトボール場は、内野部分を重複させないことを基本に、敷地内におさまるよう外野部分の重なりで調整 - テニスコート4面を整備する
	プ ー ル	公共施設等を活用する
	駐 車 場	普通乗用車の台数を200台分、確保する
公 園		開発許可基準により敷地面積の3%以上を整備
道 路		寒河江高等学校グラウンド敷地の県道への接道は開発許可及び建築基準法からも適正で、新たな道路の設定や拡幅は必要ない
そ の 他		- 敷地面積50,000㎡以下のため、調整池は設けない - 敷地北東角の送電線に沿った幅22mの範囲には、校舎と屋内運動場を配置しない

上記内容を受け、新中学校の教室や諸室の内容及び規模については、文部科学省「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」の定義や基準及び近年の事例を参考に改めて下記の通り設定します。

教室、諸室、屋内運動場・武道場の面積表は以下の通りです。

各教室の面積は、普通教室72㎡（奥行8m×間口9m）を基準単位とし、適宜、倍数をかけて想定しています。

■各教室の室数や面積の内訳

種別	種類	室数	面積 (㎡)	備考	運用細目に基づく 基準室数・面積※
特別教室	理科室	4	432	108 ㎡(72 ㎡×1.5 室相当) ×4 室	教室数：17 室 総面積：2,382 ㎡ ※準備室や器具器材 庫は1室としてカウ ントしない (運用細目より)
	(理科準備室)	—	144		
	音楽室	3	324	108 ㎡(72 ㎡×1.5 室相当) ×3 室	
	(音楽準備室・器材庫)	—	108		
	美術室	2	216	108 ㎡(72 ㎡×1.5 室相当) ×2 室	
	(美術準備室・収蔵庫)	—	72		
	技術室	2	216	108 ㎡(72 ㎡×1.5 室相当) ×2 室	
	(技術準備室)	—	72		
	家庭科室【被服】	1	108	(72 ㎡×1.5 室相当)	
	家庭科室【調理】	1	108	(72 ㎡×1.5 室相当)	
	(家庭科準備室)	—	72		
	I C T室	1	144	(72 ㎡×2 室相当)	
	教育相談室	1	18	(72 ㎡×1/4 相当)	
	進路指導室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	生徒会室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	計	17	2,106		
少人数授業用教室 多目的教室及び	多目的スペース	3	216	72 ㎡×3 室(各学年1室)	総面積：981 ㎡ ※室数の基準なし
	ラーニングセンター (図書室)	1	360	(72 ㎡×5 室相当)	
	多目的ホール	1	432	(72 ㎡×6 室相当/300 人 収容)	
	別室登校教室	2	72	36 ㎡(72 ㎡×1/2 相当) ×2 室	
	通級教室	2	72	36 ㎡(72 ㎡×1/2 相当) ×2 室	
	計	9	1,152		
普通教室	普通教室	30	2,160		教室数：33 室 総面積：2,442 ㎡ (教室数×74 ㎡)
	特別支援教室	10	720		
	計	40	2,880		
合計		66	6,138		総面積：5,805 ㎡

※学級数は「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の基準」40 人/学級を適用し、各面積は「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」に従い算出しています。

■各管理諸室等の室数や面積の内訳

種別	種類	室数	面積 (㎡)	備考	運用細目に基づく 基準室数・面積
管理諸室	校長室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	職員室	1	216	(72 ㎡×3 室相当/ 70 人程度収容可)	
	保健室	1	72		
	給食室(単独校調理場)	1	1,000	既存の給食施設を参考に 設定	調理場施設： 361 ㎡ アレルギー対策室： 8 ㎡
	事務室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	会議室	1	72		
	更衣室(職員用)	1	72	男性用・女性用各 36 ㎡	
	印刷室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	教材室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	放送室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	用務員室	1	36	(72 ㎡×1/2 相当)	
	トイレ(生徒用) 誰でも付	6	432	72 ㎡×2 箇所×3 階分	
	トイレ(生徒用)	6	288	48 ㎡×2 箇所×3 階分	
	トイレ(職員用)	1	72		
	倉庫	9	288	32 ㎡×3 箇所×3 階分	
	計	33	2,728		
共用施設	玄関・昇降口	1	280	陵南中の面積と生徒数を 基に推定※	
	階段	12	480	40 ㎡×4 箇所×3 階分	
	廊下	—	1,888	各諸室×20%想定	
	渡り廊下	—	270	30m×3m×3 階分	
	エレベーターホール	3	96	32 ㎡×3 階分	
	計	16	3,014		
合計		49	5,742		

※陵南中昇降口 156 ㎡÷生徒数 529 人=0.29 ㎡/人、新中学校 970 人×0.29 ㎡/人≒280 ㎡

(3) 各諸室の種類や数量の検討を踏まえた校舎面積の試算

- ・校舎の面積として、教室と管理諸室等の面積を合計した結果、11,880 ㎡となりました。
- ・校舎の形状や各諸室の配置により、廊下等の面積は増減するため、あくまでも目安です。

①教室 6,138 ㎡+②管理諸室等 5,742 ㎡=校舎面積 11,880 ㎡

(4) 屋内運動場や武道場等の検討

■主な想定内容

種類	想定内容	運用細目等に基づく基準面積
屋内運動場・武道場	・1 階武道場 (550 m²)、2 階屋内運動場 (メインアリーナ 1,515 m²+サブアリーナ 645 m²=2,160 m²) の複層建物 ・1 階の空いたスペースは、ピロティや他施設の設置スペースとして活用	屋内運動場 1,515 m ² 武道場 450 m ² * ※ただし、柔道場と剣道場をそれぞれ整備した場合、柔道場 250 m ² 、剣道場 300 m ² 、合計 550 m ² まで補助対象。
防災倉庫	・校舎や屋内運動場の 1 階部分に適宜配置	—

(5) 屋外運動施設等面積の試算

■主な想定内容

施設名	仕様	寸法・面積	想定条件
陸上トラック	400m トラック	100m×190m =19,000 m ²	・400m トラック (6 レーン、直線コース 120m 程度確保)
サッカー場	サッカー競技規則に準じたサッカー場 1 面	60m×100m =6,000 m ²	・ピッチサイズ 50m×90m +周りの空き(全周 5m)。
駐車場	普通車 200 台	(6m+3m)×2.5 m×200 台 =4,500 m ²	・車いす対応駐車場を確保する。
駐輪場	自転車 490 台	(2m+1.5m)× 0.6m×490 台 ≒1,000 m ²	・生徒の約半数が自転車通学と想定。
スクールバス ロータリー	大型車駐車マス 2 台 バスロータリー	30m×30m =900 m ²	・駐車マス (3.5m×13m) ×2 台 ・回転半径 12m ・転回に必要なスペース 12m×2=24m に余裕を見込む。
寒河江高等学校グラウンド 計		31,400 m ²	
野球場・ ソフトボール場	標準の軟式野球場 とソフトボール場	10,000 m ² ~17,000 m ²	・中学校の利用できる敷地に合わせて、 野球場とソフトボール場の内野を重ねない範囲で重複配置。 ・各施設の寸法は、 野球場 95m×95m、 ソフトボール場 80m×80m。
テニスコート	ダブルス対応 コート 4 面	40m×74m ≒3,000 m ²	・標準規格 (11m×24m/面) + コート周りの空き (長辺 8m、短辺 6m) ・4 面
中学校 計		13,000 m ² ~ 20,000 m ²	
合計		44,400 m ² ~51,400 m ²	

1.5 施設整備に関する基本方針

新中学校施設整備に関する基本方針を以下のように定めます。

新中学校施設整備に関する基本方針

- 敷地形状を活かし、極力無駄なくスペースを活用する
- 所定の教室、関係諸室、運動場（屋内、屋外）、駐車場・駐輪場等を一部複層化や重複しながら、限られた面積の敷地を効率的に利用
- 生徒、教職員、来訪者の安全の確保と移動の容易性を確保する
- 送電線の離隔範囲内には建物を配置しない
- 必要となる公園・緑地面積を確保する
- 教室や関係諸室の配置は、各施設の利用形態を考慮した配置とする
- 普通教室、特別支援教室、特別教室、管理諸室等、グループ毎のまとまりに配慮した計画とする
- 周辺地域住民や各種組織等外部の方の避難所利用や地域連携による利用を想定し、防犯・防災上の安全性やバリアフリー対応を考慮する
- 地域連携に供する施設と学校教育を主体にするエリアを個別に設定し、セキュリティの明確化を図る
- 学校のシンボル性の確保や景観・眺望を確保する
- 周辺地域の環境と協調・調和する
- 時代の要請に応じた機能の導入に努める
- 既存の施設設備は、活用できるものは活用するが、老朽化や新設施設・設備との関係から撤去・新設も選択肢とする
- 供給処理施設は既設のものを活用し、公共工事の負担増加を極力抑える
- 地域の環境や気候条件等に配慮した施設配置、施設整備、環境整備を行う
- 地形形質は、既往の状態に配慮し、造成計画を適切に行う

2 建築施設基本計画

2.1 施設配置ゾーニング（寒河江高等学校グラウンド敷地）

先に示すように学校用地として、対象敷地を寒河江高等学校グラウンドと中学校敷地を対象としますが、ここでは、寒河江高等学校グラウンド敷地のゾーニングの検討を行います。

寒河江高等学校グラウンドには、校舎（3階建、給食室を含む）、屋内運動場（サブアリーナを含む）、武道場、陸上トラック（400m）、サッカー場、駐車場、駐輪場、スクールバスロータリーを配置しますが、敷地面積の制約から屋内運動場と武道場は複層化し、陸上トラックとサッカー場は重複させることから、ゾーニング配置の考え方は最も面積が大きく、形状が定まっている陸上トラックの配置パターンに左右されることになります。

今回の検討では、陸上トラックを寒河江高等学校グラウンド敷地に対して、トラックの長手方向を南北とする形態と、東西にする配置を想定し、それぞれ敷地に対して東側・西側に寄せるタイプ、北側・南側に寄せるタイプの4パターンを検討しています。

パターン種類	陸上トラックの配置
パターン①	長手方向を、南北とし、敷地の東側に寄せる
パターン②	長手方向を、南北とし、敷地の西側に寄せる
パターン③	長手方向を、東西とし、敷地の北側に寄せる
パターン④	長手方向を、東西とし、敷地の南側に寄せる

残された敷地に、次に大きな面積を持つ校舎棟（校舎、屋内運動場・武道場）の配置の仕方によって、ほぼ敷地のゾーニングは決定されます。校舎棟、駐車場・駐輪場・バスロータリーもいくつかの配置パターンがありますが、ここでは代表的なものを示しています。

なお、運動施設配置の方位については、屋内運動場は自然採光、通風、換気等の点から南面を広くするのが望ましく、長軸を東西方向にするとされています。

各ゾーニングパターン①～④図はP23、24に示します。

2.2 動線計画

動線計画では、人（歩行者、自転車）、車両（一般車、スクールバス、業務用車両）の敷地内での交錯を極力排除し歩車分離を図り、円滑な移動と安全を確保します。

ゾーニング案	動線の考え方
パターン①	校舎を敷地の南西寄り、屋外運動場を校舎の東側に配置し、駐車場、スクールバスロータリーを校舎の北側に配置する。 主要となる車動線はアクセス路から西に屈曲して進入する形態を設定する。人（歩行者、自転車）の動線についてもアクセス路から西に屈曲して進入し、敷地中央を直進する形態とする。
パターン②	校舎を敷地の南東寄り、屋外運動場を校舎の西側に配置し、駐車場とスクールバスロータリーを校舎の北側に配置する。 車動線のうち、スクールバスは正門前から直線的に進入し、一般車は東西にそれぞれ屈曲して進入する形態を設定する。 人（歩行者、自転車）の動線は、アクセス路からほぼ直線的に進入するルートを設定する。
パターン③	校舎を敷地の南西側に、屋外運動場を校舎の北側に配置し、駐車場とスクールバスロータリーを敷地の南東側に寄せ、駐輪場を敷地の南西側に寄せて配置する。車両（一般車、スクールバス、業務用車両）はアクセス路から東に大きく迂回して進入する。 人（歩行者、自転車）も同様にアクセス路から東に大きく迂回、または、西側に迂回して進入する形態とする。
パターン④	校舎を敷地の北西側に、屋外運動場を敷地の南寄りに配置し、駐車場とスクールバスロータリー、駐輪場を敷地の北東側に寄せて配置する。 スクールバスは正門前から直線的に進入し、一般車は東に屈曲して進入する形態を設定する。 人（歩行者、自転車）の動線は、アクセス路からほぼ直線的に進入し、校舎に近い形態とする。

各ゾーニングパターン①～④図 P23、24 を参照

2.3 ゾーン別施設配置

(1) 寒河江高等学校グラウンドのゾーニングパターン比較

寒河江高等学校グラウンドの立地及び敷地形状、周辺道路環境から原則的な考え方として以下のものを想定しています。

- 歩行者、自転車、自動車の大半は、北側県道天童大江線から南に向けて進入する
- 自ずと、正門は敷地の北側の進入路正面に配置される

各パターンの比較検討の評価としては、主に以下のような考え方に基づいています。

- 生徒の日常的な学校生活を優先し、登下校、敷地内移動の容易性が確保される
- 進入路、校地内は歩行者、自転車が優先される
- 正門からの建物の見えがかり（見え方）も尊重する
- 地域連携等学校外の方の利用も想定し、その動線に配慮する

以下、寒河江高等学校グラウンド敷地でのゾーニングパターン①～④を示します。

[illegible]

公園・緑地等：敷地面積の3%以上
縮尺：1/1,250

ゾーニングパターン②案

— — — :敷地境界線
駐車場:2.5m×6.0m 車路:6.0m
駐輪場:0.6m×2.0m 車路:2.5m

車両(一般車・スクールバス)
業務車両)

N

車路: 6.0m
車路: 10.0m
車路: 33.0m
車路: 6.0m
給食

駐車場78台

スクールのバスロータリー

駐輪場490台

駐車場124台
(車椅子用5台含む)

校舎

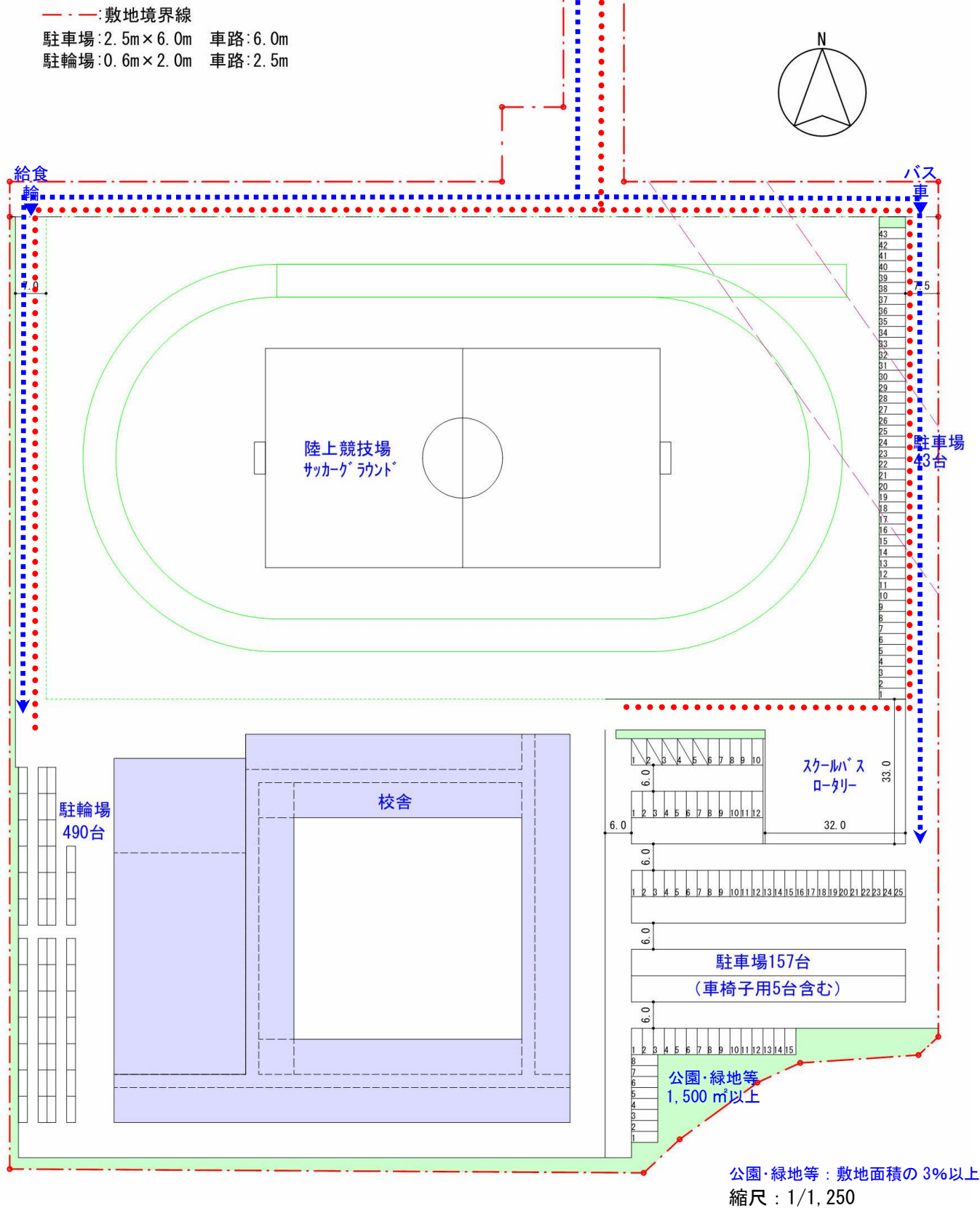
陸上競技場
サッカーグラウンド

公園・緑地等
1,500㎡以上

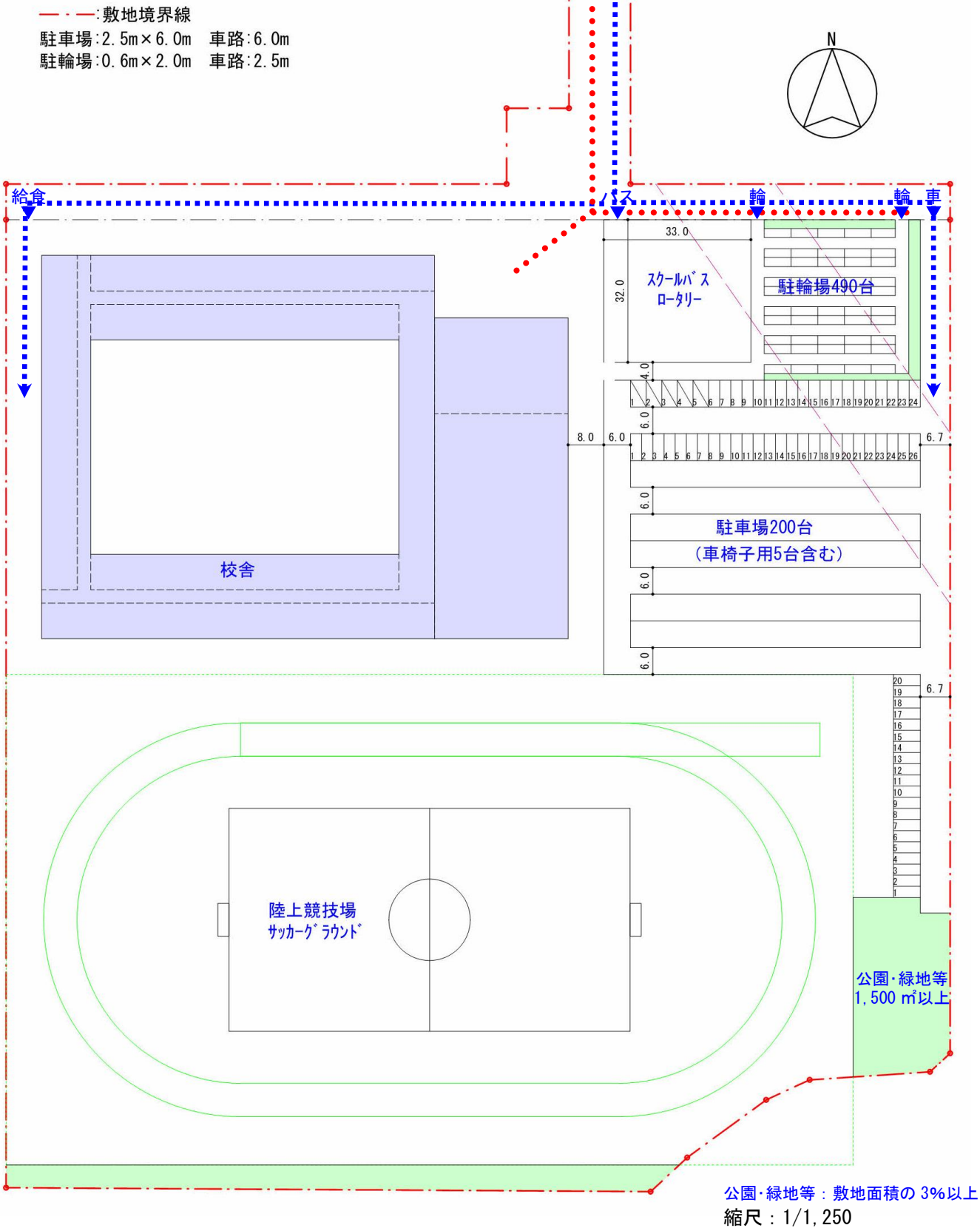
公園・緑地等：敷地面積の3%以上
縮尺：1/1,250

【動線】	
● ● ● ●	人（歩行者・自転車）
—	車両（一般車・スクールバス・業務車両）

ゾーニングパターン③案



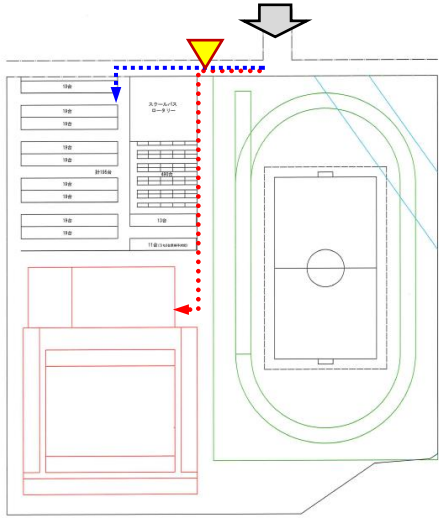
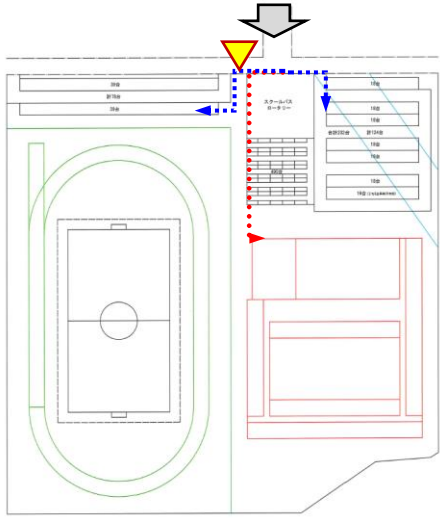
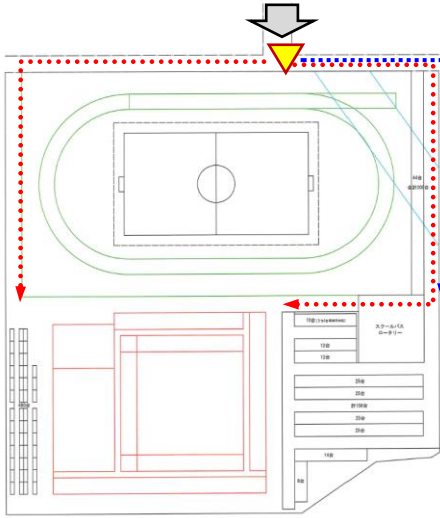
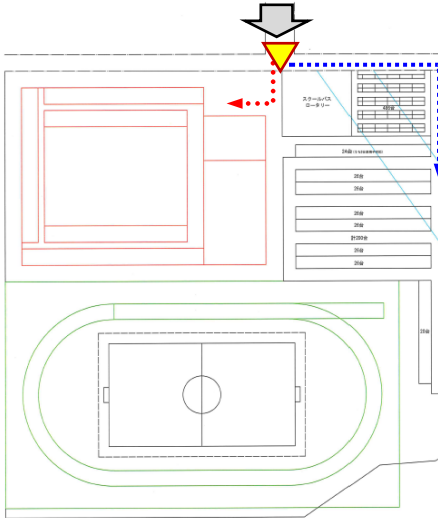
ゾーニングパターン④案



【動線】

...	人(歩行者・自転車)
—	車両(一般車・スクールバス・業務車両)

■配置ゾーニングパターン比較表

配置パターン		パターン①		パターン②		パターン③		パターン④	
N ゾーニング図 【主な動線】 人（歩行者・自転車） — 車両（一般車・スクールバス・業務車両） アクセス動線 正門（想定）									
配置	校舎	南西		南東		南西		北西	
	屋外運動場（400m）	東側・南北軸		西側・南北軸		北側・東西軸		南側・東西軸	
	駐輪場	北中央・ロータリーの南		北中央・ロータリーの南		南西角		北東角・ロータリーの東	
	駐車場	北西角		北東角/北西辺分割		南東角		東中央/北西角、駐輪場・ロータリーの南	
	ロータリー位置	北中央・北		北中央・北		南東角・北		北中央・北	
	正門位置	やや西寄り（ロータリー前）		中央（ロータリー前）		中央		中央（ロータリー前）	
	屋内運動場位置	校舎北・東西軸		校舎北・東西軸		校舎西・南北軸		校舎東・南北軸	
景観（シンボル性）		ロータリー、駐輪場の奥に校舎が見える		ロータリー、駐輪場の奥に校舎が見える		屋外運動場を挟んだ奥に校舎が見える		正門の正面に校舎が見える	
動線	歩行者、自転車	アクセス路から西側に屈曲、校舎までやや距離がある		アクセス路からほぼ直進、校舎までやや距離がある		屋外運動場を大きく迂回して進入		アクセス路から直進、校舎に近い	
	車両、スクールバス	西に屈曲して進入		アクセス路から東・西に分岐して進入		屋外運動場を大きく迂回して進入		アクセス路から直進	
正門から校舎までの距離		やや長い	△	やや長い	△	長い	×	短い	○
校舎の見えがかり		アクセス路の <u>正面</u> は運動場	△	アクセス路の <u>正面</u> に校舎	○	アクセス路の <u>正面</u> は運動場	△	アクセス路の <u>正面</u> は校舎	○
駐輪場、ロータリーの正門からの近さ		近い	○	近い	○	遠い	×	近い	○
校舎棟敷地の形状（南面教室の取りやすさ）		南北に長い	△	南北に長い	△	東西に長い	○	東西に長い	○
駐車場の分散・非分散		一箇所に集約（広大な印象） 分割案（校舎南側）も可能	○	北側で東西に分割 （広大な印象は薄れる）	○	一箇所に集約（広大な印象） 分割案（駐輪場と入替）も可能	○	一箇所に集約（広大な印象）	△
北西の風の受け方（校舎、屋外運動場）		校舎は屋外運動場に対して、一部、防風の機能を果たす	○	校舎は屋外運動場に対して防風の機能を果たさない	△	校舎は屋外運動場に対して防風の機能を果たさない	△	校舎は屋外運動場に対して、一部、防風の機能を果たす	○
雪の吹き溜まりのでき方		雪の吹き溜まりは校舎東側（屋外運動場側）にできる	△	雪の吹き溜まりは校舎東側にできる	○	雪の吹き溜まりは校舎東側（駐車場側）にできる	△	雪の吹き溜まりは校舎東側（駐車場側）にできる	△
校舎と送電線距離		送電線は屋外運動場上のため、建物の支障はない	○	送電線に近い場所に校舎がある	×	送電線は屋外運動場上のため、建物の支障はない	○	送電線は駐輪、駐車場上のため、建物の支障はない	○
総合評価（順位）		○ ⁺	2	○ ⁻	3	△	4	◎	1

校舎棟敷地の形状は陸上トラックの配置より決定され、南北に長手とする形態と、東西を長手とする形状になります。

ゾーニング検討では一律中庭型（口字型）で比較しています。校舎棟の形状については、設計において検討する予定です。

（２）中学校敷地の利用形態

１）中学校敷地を利用する場合の課題

中学校敷地を利用する場合の課題について整理します。

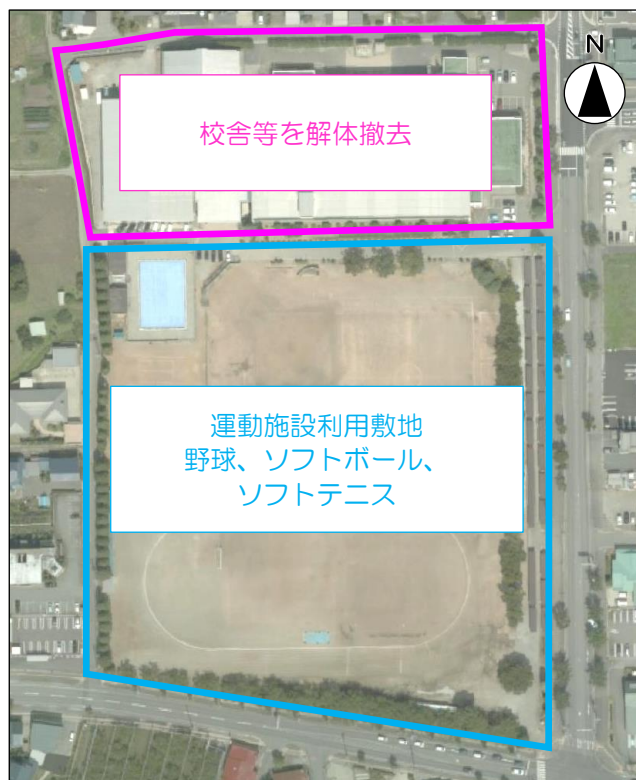
- 陵東中学校を利用する場合は、自転車での移動が必要となり、スクールバス等で通学している生徒への対応を検討する必要がある
- 陵南中学校を利用する場合は、新中学校から約 600mの距離に位置しているので、徒歩や自転車での移動が可能となる
- 陵西中学校を利用する場合は、スクールバス等での移動を検討する必要がある

以上の課題を踏まえて、比較的課題の少ない陵南中学校を利用するケースを想定して検討します。

２）陵南中学校の敷地利用の形態

陵南中学校の敷地利用については、敷地南側を活用する形態が考えられます。

■ 陵南中学校の敷地活用形態（案）



2) -1 利用の位置づけ

陵南中学校敷地の利用は、部活動の地域展開や今後の社会情勢の変化に対応できるように位置づけます。

2) -2 施設整備の考え方

陵南中学校の敷地を活用するに際し、既存の施設・設備で利用できるものは極力活用する考え方とします。

対象施設：フェンス、駐輪場、植栽、埋設設備、その他

3) 敷地利用案の検討事項

上記の考え方に基づいて、必要となる施設整備を検討し、活用できる時期等について検討します。

3) -1 整備が必要となる施設・設備

敷地利用に当たり、下記の施設・設備の整備が必要となりますが、整備量は施設や敷地を利用する最低限のものを整備すると想定します。想定する付帯施設は生徒の部活動での利用を前提とします。

想定付帯施設：トイレ、水飲み場、倉庫、更衣室（部室等）、休憩室（落雷等避難所）、駐車場、駐輪場、その他（上下水道、排水設備等）

3) -2 校舎の解体について

校舎の解体が想定されますが、解体工事期間中の工事範囲は、校舎敷地内で完結し、グラウンド利用に支障がないと考えます。

3) -3 利用・整備工程

新中学校の開校にあわせてグラウンドの利用が可能で、空きスペースにて付帯施設等の整備を平行して実施します。

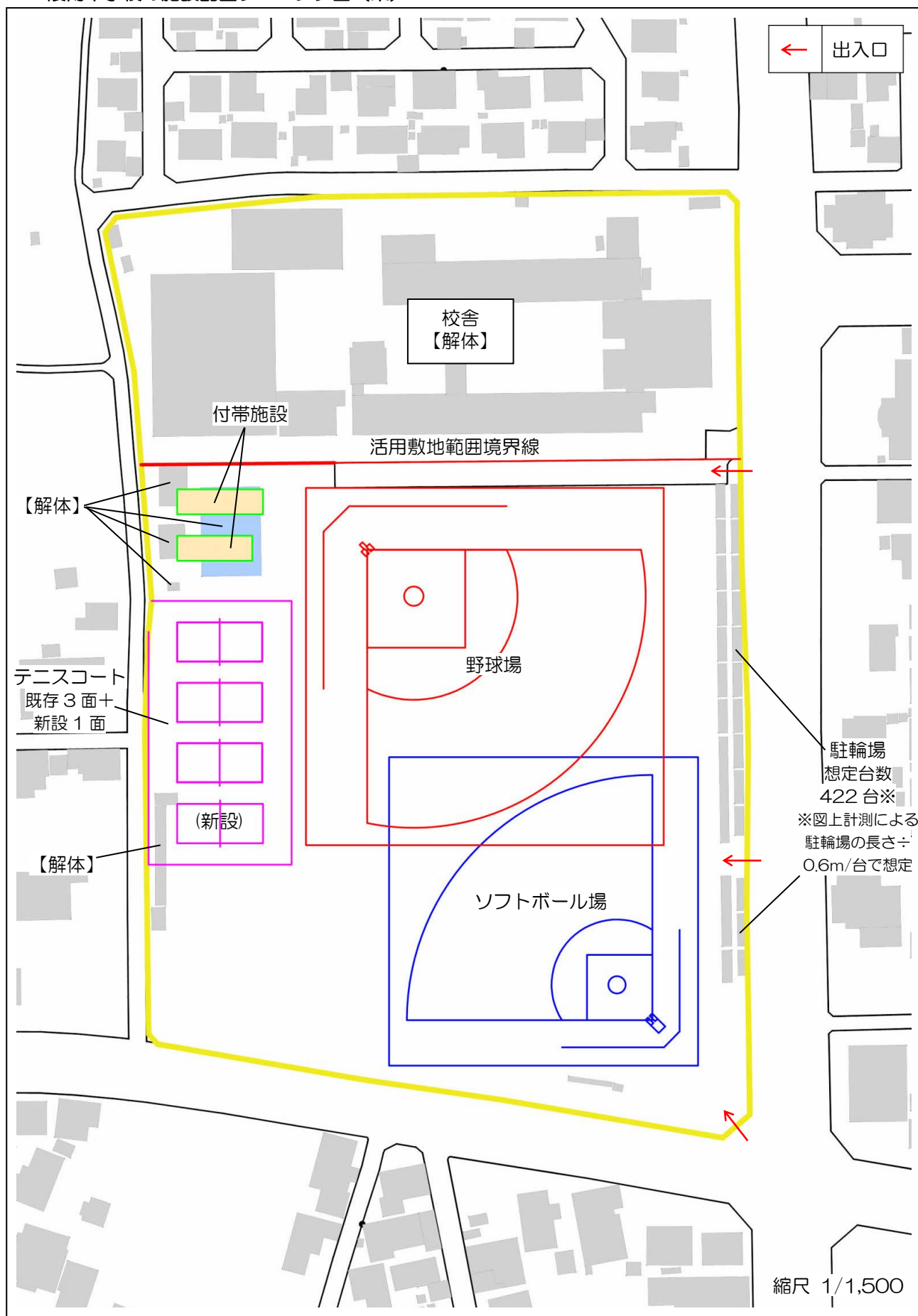
4) 陵南中学校の施設配置の考え方

野球場、ソフトボール場、テニスコートの配置を次図のように検討しました。野球場とソフトボール場は外野部分を含め、競技スペースを重複せずに配置が可能となるように、ホームベースを対角線上に対峙させる配置とします。既存の施設・設備を活用する方向とし、テニスコートは既存の3面に加えて新設は1面のみとします。

5) 付帯施設の規模

運動場に関連する付帯施設（休憩室、更衣室、トイレ、倉庫等）の規模は、ソフトテニス、野球、ソフトボールの部活動参加人数から約 315 m²と想定します。各競技の参加数は、都道府県別統計の中学生運動部参加率から算出しています。

■陵南中学校の施設配置ゾーニング図（案）



2.4 建築基本プランのタイプ選定

施設配置ゾーニングの検討結果を踏まえ、後述の建築計画等の検討を行う基本プランとして、総合評価の順位で上位2位の「パターン①」と「パターン④」を選定し平面プランを作成していきます。

○ パターン①の特徴

- 校舎を送電線の影響を受けない敷地の南西寄りに配置し、屋外運動場を校舎の東側、駐車場、スクールバスロータリーを校舎の北側に配置。
- アクセス路から校舎へのアプローチのしやすさと、駐車場とスクールバスロータリー、駐輪場を校舎北側にまとめて配置。
- 回遊しやすい校舎として、普通教室は2・3階の南側と東側にグルーピングして配置し、特別教室や管理諸室は主に1階や2・3階の西側に配置。
- 地域開放にも対応できるように、屋内運動場、多目的ホール、武道場等を北側のアクセス路側に配置するとともに、来客用昇降口と生徒用昇降口の位置を離して、管理を区分しやすいように配慮。
- 特別支援学級は、南側の1階部分に配置し、通級教室、別室登校教室、教育相談室等は、職員室に近接した位置に配置。

○ パターン④の特徴

- 校舎を敷地の北西側に、屋外運動場を敷地の南側に配置し、駐車場とスクールバスロータリー、駐輪場を敷地の北東側に寄せて配置。
- 敷地北側に通る送電線の下に車両関係の施設を並べ、校舎、屋外運動場等の各機能をまとめ良く配置することで、人と車両の動線を分離し、校舎へより良いアクセスを確保。
- 回遊しやすい校舎として、普通教室はすべて南側の南面に配置し、特別教室や管理諸室は主に2・3階にまとめる構成。
- 地域開放にも対応できるように、屋内運動場、多目的ホール、武道場等をまとめて配置するとともに、北側のアクセス路からアプローチしやすい位置に来客用昇降口を設け、南側の普通教室等と管理を区分できるよう配慮。
- 特別支援教室は、北側の1階部分に集約し、通級教室、別室登校教室、教育相談室等は、職員室に近接した位置に配置。

2.5 施設計画

設定された施設配置ゾーニングの「パターン①」と「パターン④」を基に施設計画の基本プランを作成します。

なお、基本プランにおける機能配置の考え方は以下の通りです。

■校舎内機能配置の考え方（各案共通）

- 屋内運動場棟として、屋内運動場、武道場、多目的ホール、昇降口を集約し、地域連携や避難所として外部の方の利用も想定した構成とする。
- 屋内運動場棟は外部の方の利用を想定することから、利便性や防犯性を考慮し正門に近い位置に配置する。
- 屋内運動場棟近くには、来客用出入口と用務員室、防災倉庫を配置する。用務員室は来客者の入退館を管理するとともに、施設全体の防災センター的な管理機能を集約する。
- 地域開放にも対応できるよう、屋内運動場棟近傍にラーニングセンター（図書室、自習室、個別指導室等の複合施設）を配置する。
- 職員室は、教室や関係諸室とのアクセス性を考慮し、校舎棟の2階、中央付近に配置する。
- 中廊下型では日照の確保できる南側に教室（普通教室、特別支援教室）を配置し、北側に特別教室等を配置する。
- 給食室は校舎棟の奥に配置し、独立した車両動線を確保する。

■配置図兼 1 階平面図：パターン①案

【動線】

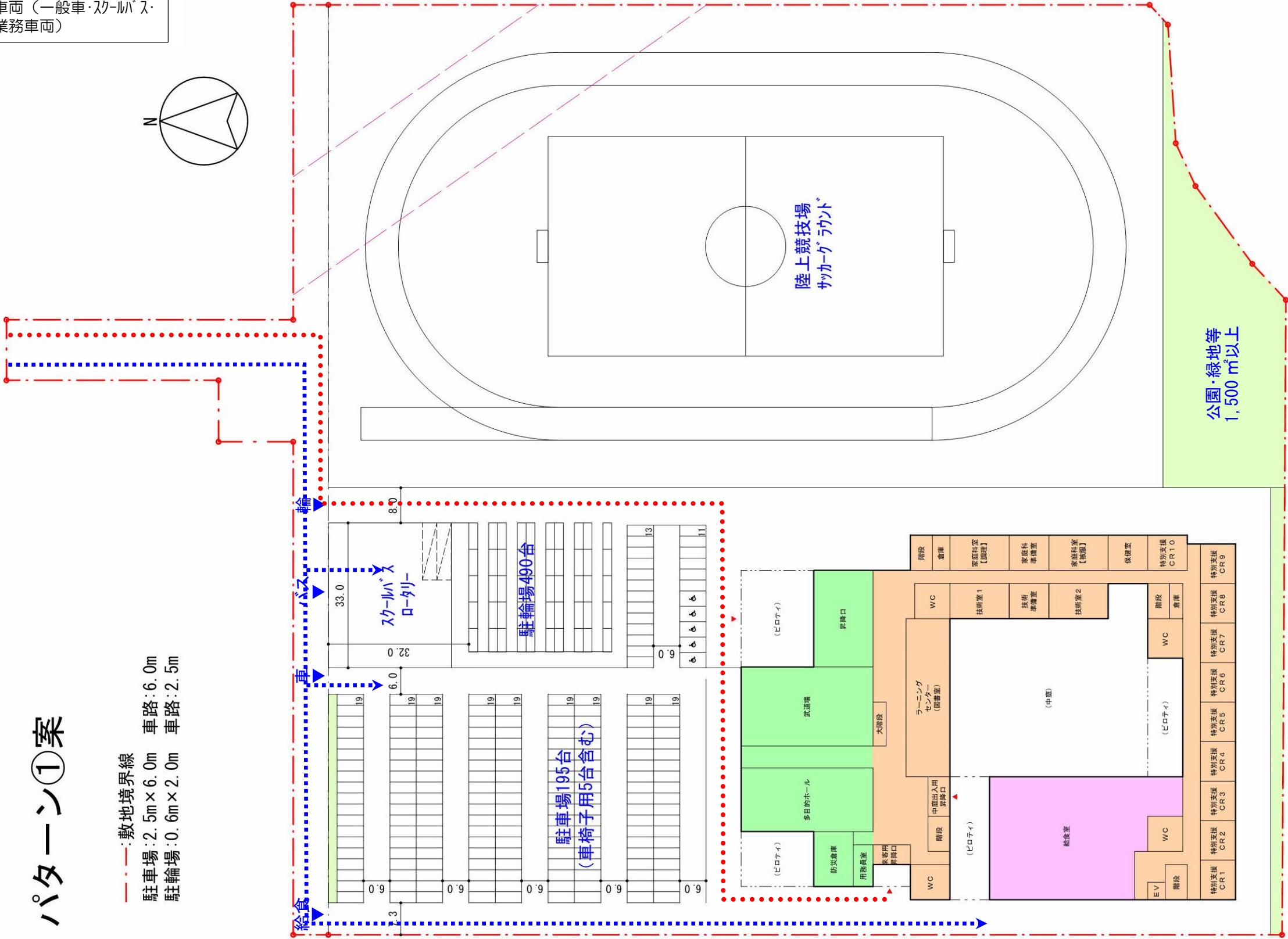
.....	人（歩行者・自転車）
—	車両（一般車・スクールバス・業務車両）

パターン①案

---:敷地境界線

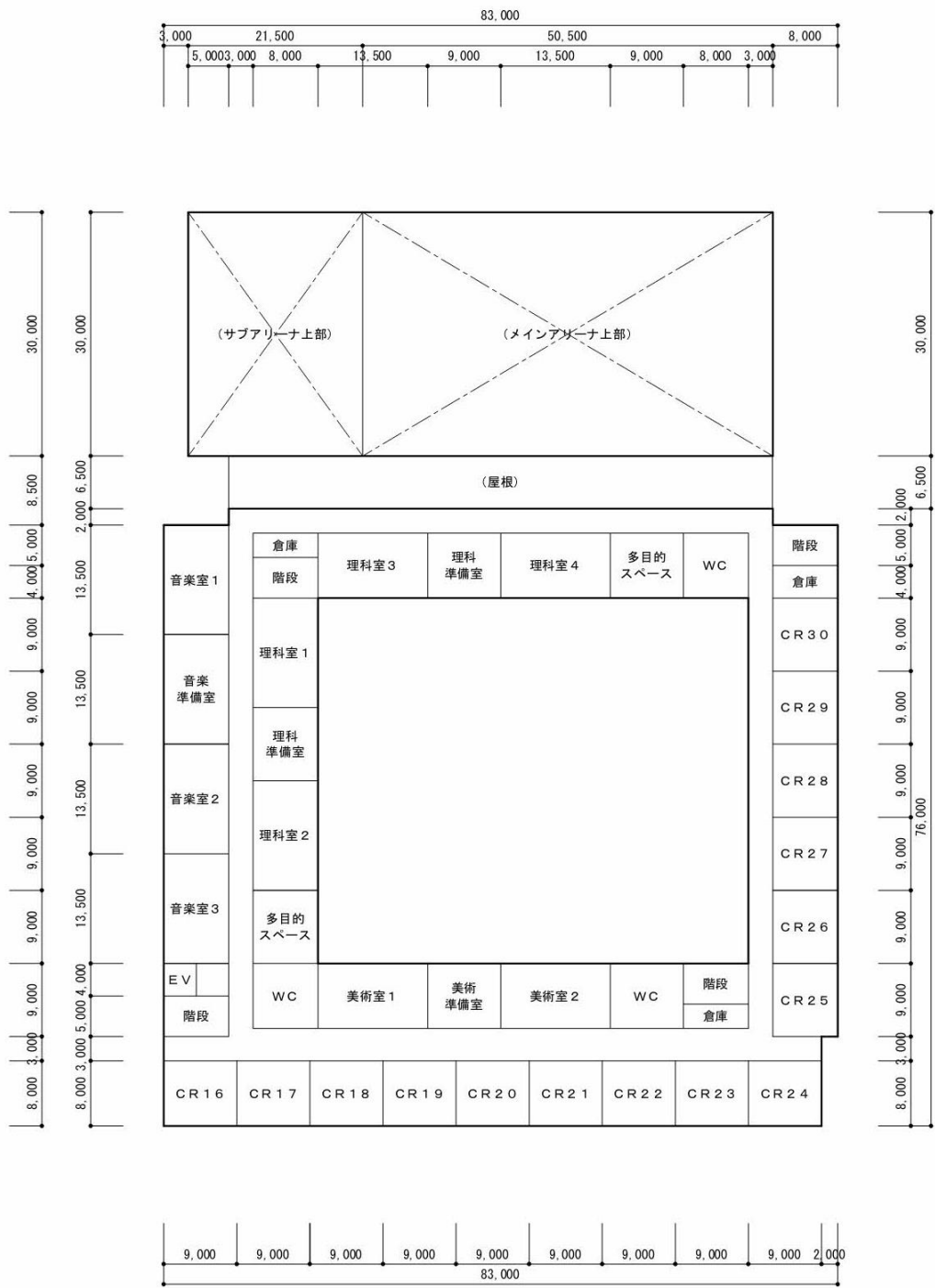
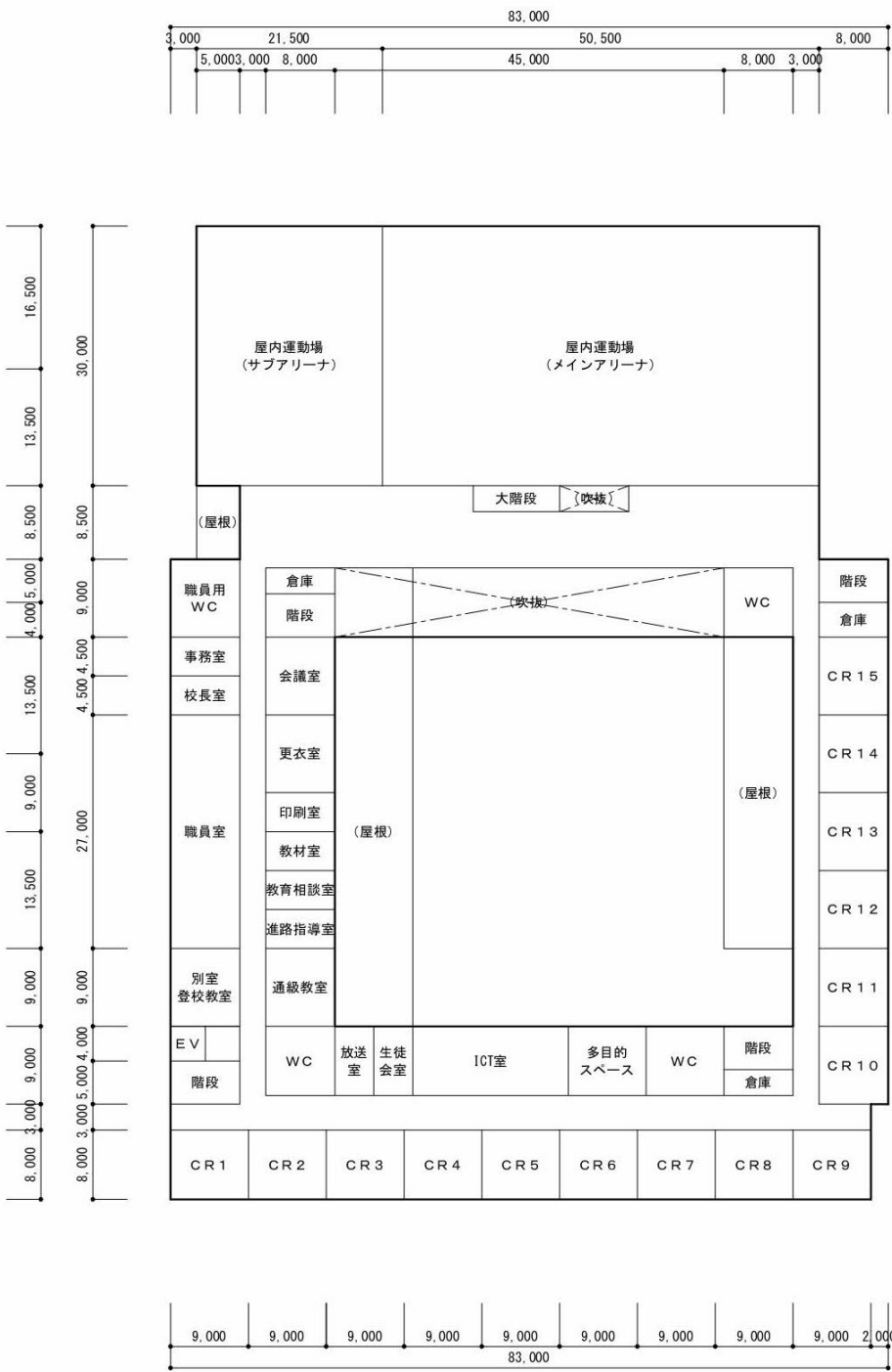
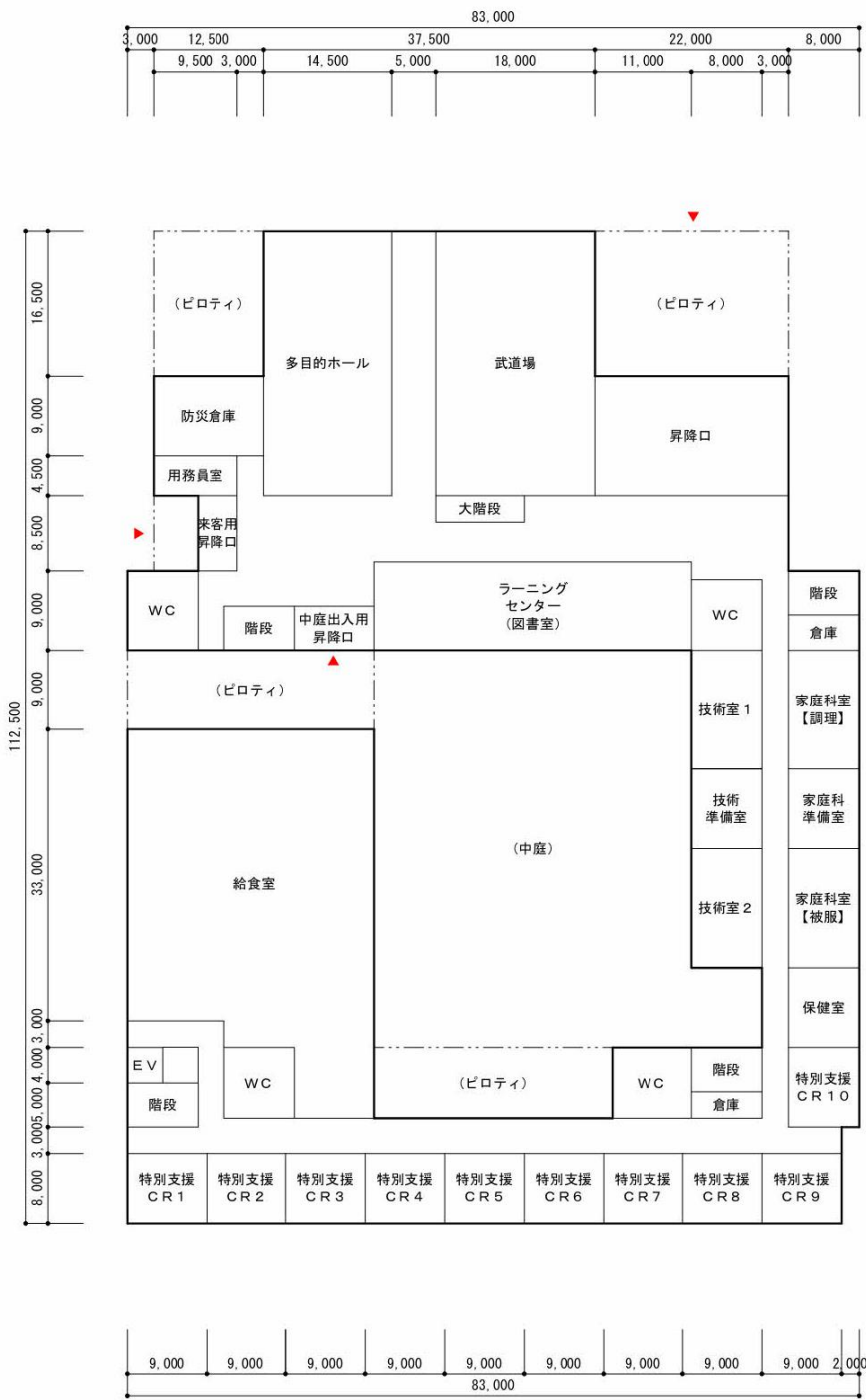
駐車場:2.5m×6.0m 車路:6.0m

駐輪場:0.6m×2.0m 車路:2.5m



公園・緑地等：敷地面積の3%以上
縮尺：1/1,000

■各階平面図：パターン①案



縮尺：1/850

■面積表（1/3）：パターン①案

①教室

種別	種類	室数	面積（㎡）	備考	運用細目に基づく 基準室数・面積※
特別教室	理科室	4	432	108㎡(72㎡×1.5室相当)×4室	教室数：17室 総面積：2,382㎡ ※準備室や器具器 材庫は1室として カウントしない (運用細目より)
	(理科準備室)	—	144		
	音楽室	3	324	108㎡(72㎡×1.5室相当)×3室	
	(音楽準備室・器材庫)	—	108		
	美術室	2	216	108㎡(72㎡×1.5室相当)×2室	
	(美術準備室・収蔵庫)	—	72		
	技術室	2	216	108㎡(72㎡×1.5室相当)×2室	
	(技術準備室)	—	72		
	家庭科室【被服】	1	108	(72㎡×1.5室相当)	
	家庭科室【調理】	1	108	(72㎡×1.5室相当)	
	(家庭科準備室)	—	72		
	I C T室	1	144	(72㎡×2室相当)	
	教育相談室	1	36	(72㎡×1/2相当・2部屋に区分可)	
	進路指導室	1	36	(72㎡×1/2相当)	
	生徒会室	1	36	(72㎡×1/2相当)	
	計	17	2,124		
少人数授業用教室 多目的教室及び	多目的スペース	3	216	72㎡×3室(各学年1室)	総面積：981㎡ ※室数の基準なし
	ラーニングセンター (図書室)	1	360	(72㎡×5室相当)	
	多目的ホール	1	435	(72㎡×6室相当／300人収容)	
	別室登校教室	2	72	36㎡(72㎡×1/2相当)×2室	
	通級教室	2	72	36㎡(72㎡×1/2相当)×2室	
	計	9	1,155		
普通教室	普通教室	30	2,160		教室数：33室 総面積：2,442㎡ (教室数×74㎡)
	特別支援教室	10	720		
	計	40	2,880		
合計		66	6,159		総面積： 5,805㎡

※学級数は「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の基準」40人/学級を適用し、各面積は「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」に従い算出しています。

■面積表（2/3）：パターン①案

②管理諸室等

種別	種類	室数	面積（㎡）	備考	運用細目に基づく 基準室数・面積
管理諸室	校長室	1	36		
	職員室	1	216	(72㎡×3室相当/70人程度 収容可)	
	保健室	1	72		
	給食室(単独校調理場)	1	1,047	既存の給食施設を参考に設定	調理場施設 361㎡ アレルギー対策室 8㎡
	事務室	1	36		
	会議室	1	72		
	更衣室(職員用)	1	72	男性用・女性用各 36㎡	
	印刷室	1	36	(72㎡×1/2 相当)	
	教材室	1	36	(72㎡×1/2 相当)	
	放送室	1	36	(72㎡×1/2 相当)	
	用務員室	1	43		
	トイレ(生徒用)誰でも付	4	288	72㎡×(1箇所×3階分+1箇所)	
	トイレ(生徒用)	6	384	64㎡×(2箇所×3階分)	
	トイレ(職員用)	1	72		
	倉庫	3	96	32㎡×(1箇所×3階分)	
	倉庫	5	120	24㎡×(1箇所×3階分+2箇所)	
	計	30	2,662		
共用施設	玄関・昇降口	1	297	陵南中の面積と生徒数を基に推定※	
	中庭出入口用昇降口	1	45		
	階段	12	480	40㎡×4箇所×3階分	
	廊下	—	3,480	大階段含む、吹抜除く	
	エレベーターホール	3	96	32㎡×3階分	
	来客用昇降口	1	38		
	計	18	4,437		
合計		48	7,098		

※陵南中昇降口 156㎡÷生徒数 529人=0.29㎡/人、新中学校 970人×0.29㎡/人≒280㎡

校舎面積総計【①+②】	114	13,257		
-------------	-----	--------	--	--

■面積表（3/3）：パターン①案

③屋内運動場・武道場等

種類	室数	面積（㎡）	備考	運用細目等に基づく基準面積
屋内運動場（メインアリーナ）	1	1,515		1,515 ㎡
屋内運動場（サブアリーナ）	1	645		
武道場	1	540		450 ㎡※
防災倉庫	1	113		
合計		2,813		

※ただし、柔道場と剣道場をそれぞれ整備した場合、柔道場 250 ㎡、剣道場 300 ㎡、合計 550 ㎡まで補助対象。
（平面計画の検討の結果、一部の諸室等は必要機能・必要規模の詳細検討での想定から数量を変更しています。）

■配置図兼 1 階平面図：パターン④案

パターン④

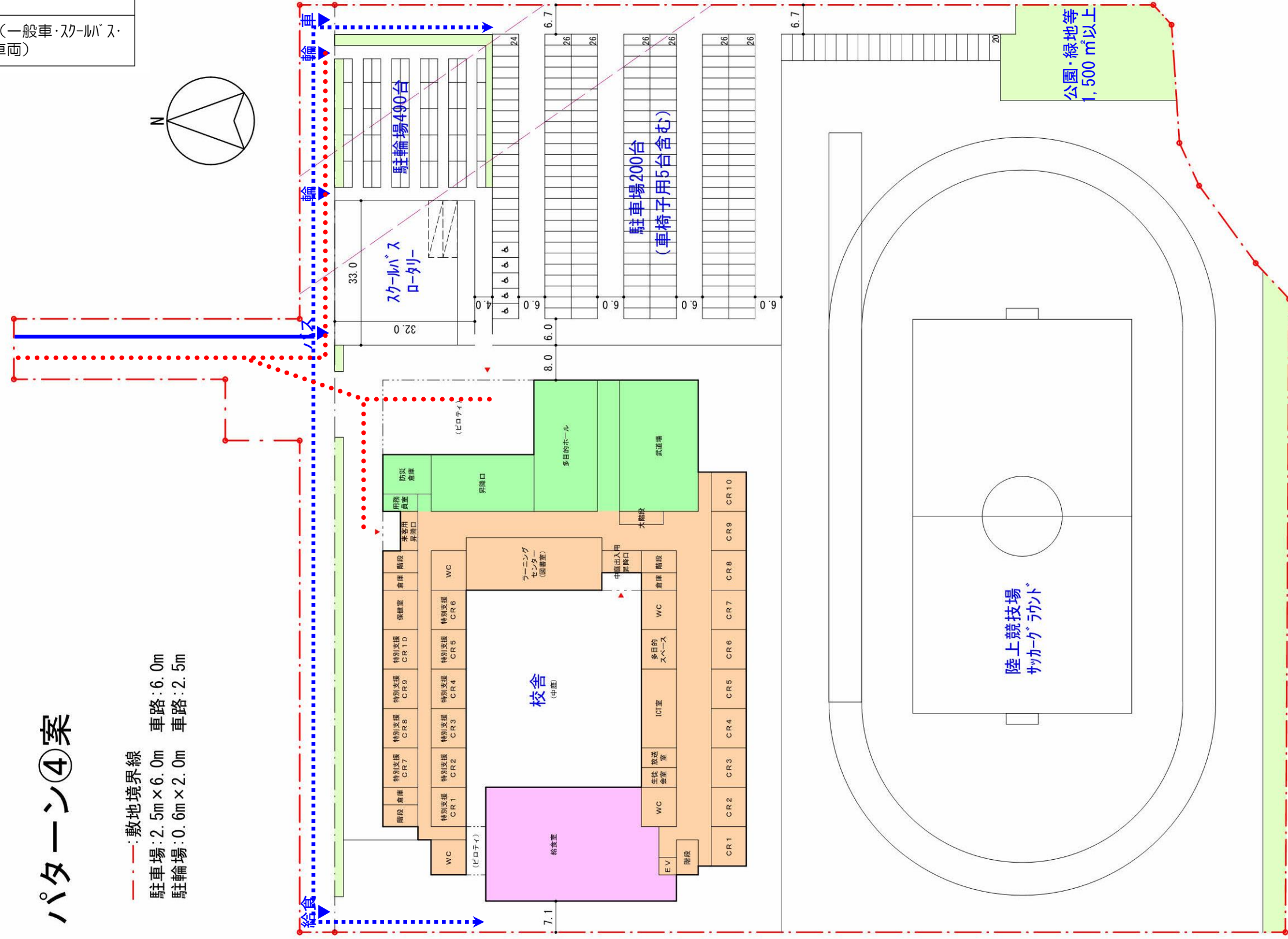
——:敷地境界線

馬駐車場: 2.5m × 6.0m 車路: 6.0m

馬主輪場: 0.6m × 2.0m 車路: 2.5m

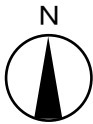
【動線】

	人（歩行者・自転車）
	車両（一般車・スクールバス・業務車両）

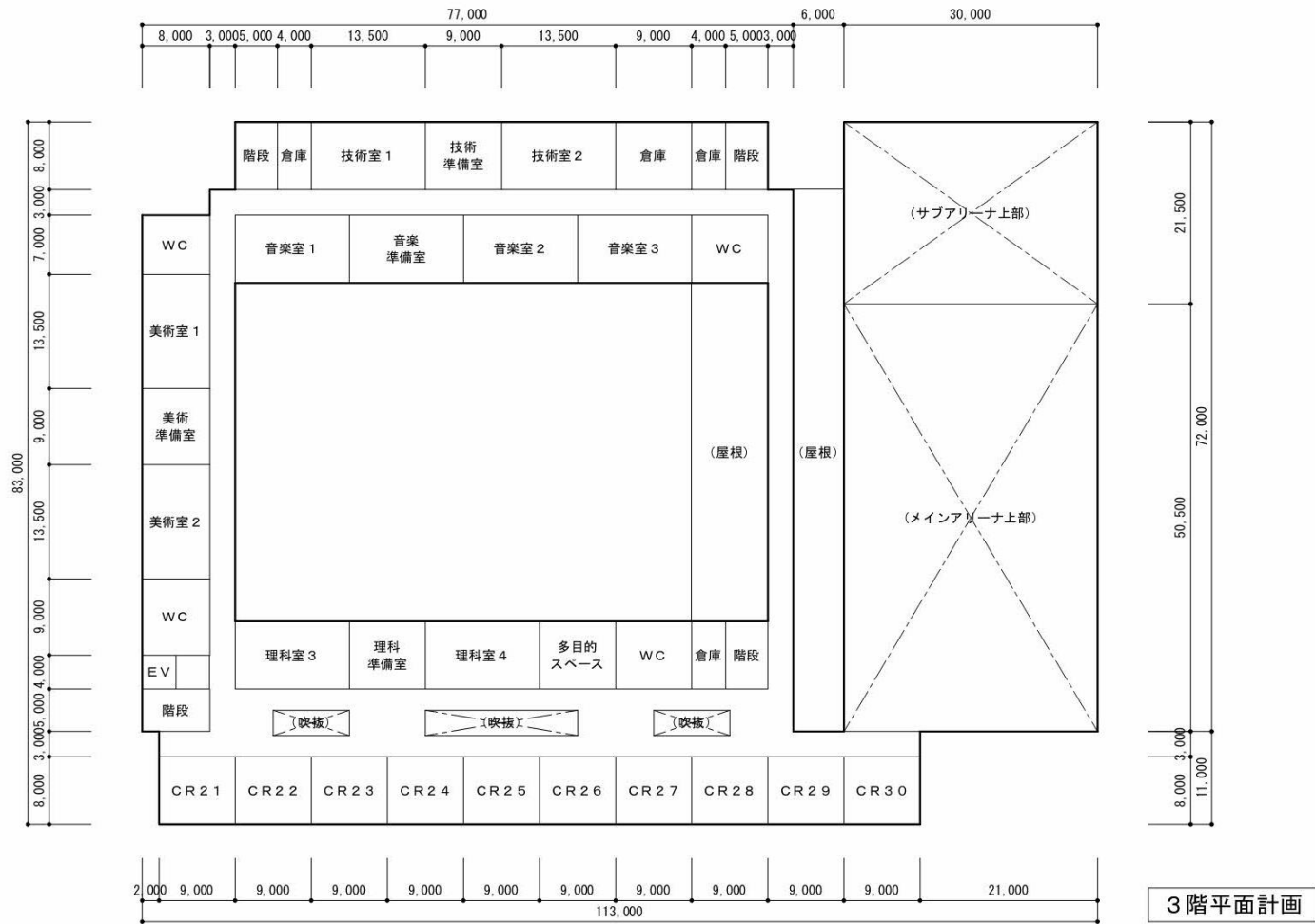
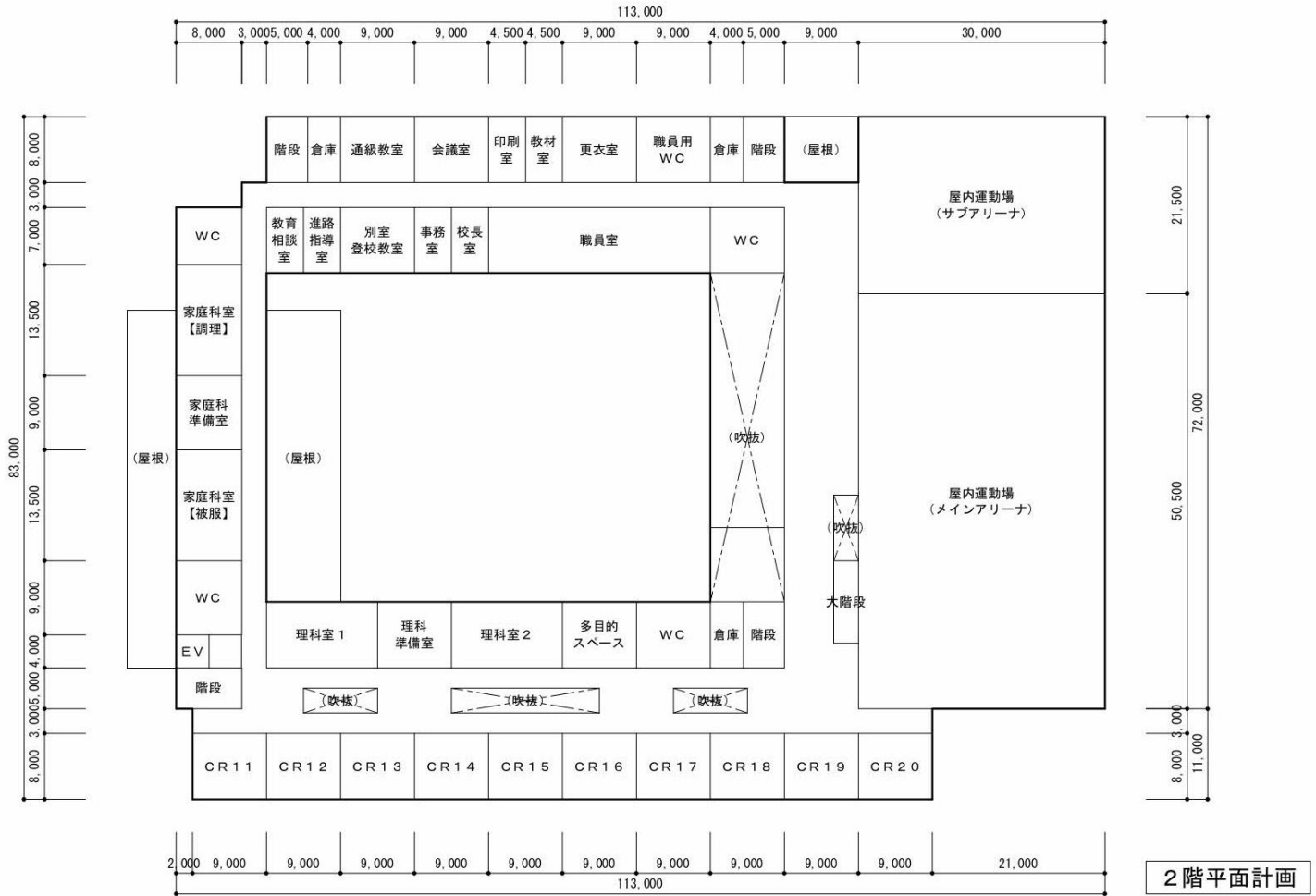
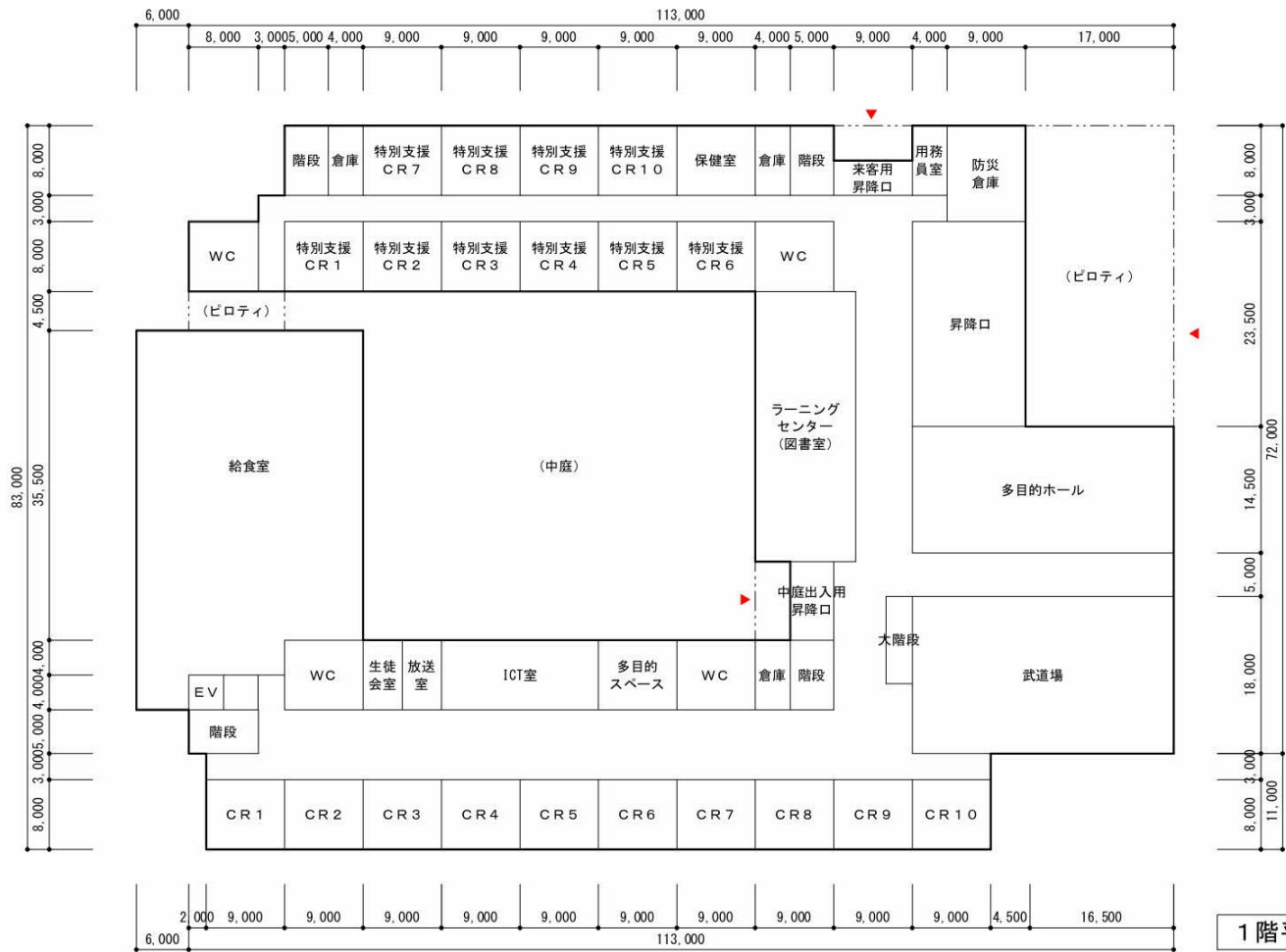


公園・緑地等：敷地面積の3%以上
縮尺：1/1,000

■各階平面図：パターン④案



縮尺：1/850



■面積表（1/3）：パターン④案

①教室

種別	種類	室数	面積（㎡）	備考	運用細目に基づく 基準室数・面積※
特別教室	理科室	4	432	108㎡(72㎡×1.5室相当)×4室	教室数：17室 総面積：2,382㎡ ※準備室や器具器 材庫は1室として カウントしない (運用細目より)
	(理科準備室)	—	144		
	音楽室	3	324	108㎡(72㎡×1.5室相当)×3室	
	(音楽準備室・器材庫)	—	108		
	美術室	2	216	108㎡(72㎡×1.5室相当)×2室	
	(美術準備室・収蔵庫)	—	72		
	技術室	2	216	108㎡(72㎡×1.5室相当)×2室	
	(技術準備室)	—	72		
	家庭科室【被服】	1	108	(72㎡×1.5室相当)	
	家庭科室【調理】	1	108	(72㎡×1.5室相当)	
	(家庭科準備室)	—	72		
	I C T室	1	144	(72㎡×2室相当)	
	教育相談室	1	36	(72㎡×1/2相当・2部屋に区分可)	
	進路指導室	1	36	(72㎡×1/2相当)	
	生徒会室	1	36	(72㎡×1/2相当)	
	計	17	2,124		
少人数授業用教室 多目的教室及び	多目的スペース	3	216	72㎡×3室(各学年1室)	総面積：981㎡ ※室数の基準なし
	ラーニングセンター (図書室)	1	357	(72㎡×5室相当)	
	多目的ホール	1	435	(72㎡×6室相当／300人収容)	
	別室登校教室	2	72	36㎡(72㎡×1/2相当)×2室	
	通級教室	2	72	36㎡(72㎡×1/2相当)×2室	
	計	9	1,152		
普通教室	普通教室	30	2,160		教室数：33室 総面積：2,442㎡ (教室数×74㎡)
	特別支援教室	10	720		
	計	40	2,880		
合計		66	6,156		総面積：5,805㎡

※学級数は「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の基準」40人/学級を適用し、各面積は「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」に従い算出しています。

■面積表（2/3）：パターン④案

②管理諸室等

種別	種類	室数	面積（㎡）	備考	運用細目に基づく 基準室数・面積
管理諸室	校長室	1	36		
	職員室	1	216	(72㎡×3室相当/70人程度 収容可)	
	保健室	1	72		
	給食室(単独校調理場)	1	1,015	既存の給食施設を参考に設定	調理場施設 361㎡ アレルギー対策室 8㎡
	事務室	1	36		
	会議室	1	72		
	更衣室(職員用)	1	72	男性用・女性用各 36㎡	
	印刷室	1	36	(72㎡×1/2 相当)	
	教材室	1	36	(72㎡×1/2 相当)	
	放送室	1	36	(72㎡×1/2 相当)	
	用務員室	1	32		
	トイレ(生徒用)誰でも付	9	648	72㎡× (3箇所×3階分)	
	トイレ(生徒用)	3	176	56㎡×2箇所+64㎡×1箇所	
	トイレ(職員用)	1	72		
	倉庫	1	72		
	倉庫	9	288	32㎡× (3箇所×3階分)	
	計	34	2,915		
共用施設	玄関・昇降口	1	306	陵南中の面積と生徒数を基に推定※	
	中庭出入口用昇降口	1	45		
	階段	12	480	40㎡×4箇所×3階分	
	廊下	—	3,955	大階段含む、吹抜除く	
	エレベーターホール	3	96	32㎡×3階分	
	来客用昇降口	1	36		
	計	18	4,917		
合計		52	7,832		

※陵南中昇降口 156㎡÷生徒数 529人=0.29㎡/人、新中学校 970人×0.29㎡/人≒280㎡

校舎面積総計【①+②】	118	13,988		
-------------	-----	--------	--	--

■面積表（3/3）：パターン④案

③屋内運動場・武道場等

種類	室数	面積（㎡）	備考	運用細目等に基づく基準面積
屋内運動場（メインアリーナ）	1	1,515		1,515 ㎡
屋内運動場（サブアリーナ）	1	645		
武道場	1	540		450 ㎡※
防災倉庫	1	99		
合計		2,799		

※ただし、柔道場と剣道場をそれぞれ整備した場合、柔道場 250 ㎡、剣道場 300 ㎡、合計 550 ㎡まで補助対象。
（平面計画の検討の結果、一部の諸室等は必要機能・必要規模の詳細検討での想定から数量を変更しています。）

2.6 構造計画

下記 2 棟の合築とします。

- ・ 校舎：鉄筋コンクリート造の 3 階建を想定します。
- ・ 屋内運動場棟：2 階建を想定します。（冷暖房完備に対応可能な構造）
建物の基礎は、いずれも杭基礎が一般的です。

2.7 設備計画

- ・ 生徒や教職員が良好な環境のなかで学校生活を過ごせるよう配慮するとともに、地域開放への対応にも留意した計画とします。
- ・ 安全性や省エネルギーに配慮して、各設備機器の種類や数量を選定します。
- ・ 各設備機器は、汎用性が高いものを採用し、システムがシンプルで、メンテナンスをしやすい計画とします。

■主な設備

項目	主な設備
照 明 設 備	屋内照明設備、屋外照明設備
電 力 設 備	コンセント、受変電設備
情報通信設備	映像系・音声系・情報系設備、電話設備
給 排 水 設 備	給水設備、給湯設備、排水設備
空気調和設備	換気設備、冷暖房設備
防 災 設 備	自動火災報知設備、屋内消火栓設備、消防設備
防 犯 設 備	通報・連絡システム、防犯カメラ設備、来校者管理設備
そ の 他 設 備	昇降機設備

3 土木施設基本計画

3.1 土木施設整備方針

敷地の現況は、陸上トラックや野球場等の屋外運動施設であり、平坦な地形となっています。このことから、大規模な切土や盛土を行うことなく、施設を整備することができます。

施設全体のレイアウトは、建築計画における施設配置ゾーニングにより選定されたレイアウトを基本として、各施設の規格等の設定を行う方針とします。

3.2 造成計画

敷地の現状は平坦となっていますが、敷地東側に位置する市道鷹ノ巣塩水線及び市道鷹ノ巣1号線との境界には高さ1.5m程度のプレキャスト擁壁が設置されています。擁壁の変状や劣化についての調査を行っていないため、本計画においては、既存の擁壁については撤去・新設する方針とします。

土工事については、現況が運動グラウンドである区域については、地下に暗渠排水管が埋設されていることや、駐車場や管理道路の舗装が必要なことから、地盤面より50cm程度の掘削を見込みます。

区域内の雨水排水については、「山形県河川流域開発に伴う雨水排水対策指導要綱」に「この要綱は、5ヘクタール以上の規模のすべての流域開発行為に適用する。」と示されており、敷地面積が約4.8haであることから要綱の適用外と判断できるため、調整池は計画せず、雨水は敷地周囲の水路へ直接放流する方針とします。

3.3 道路計画

(1) 接続道路

接続道路は、敷地北側の「県道天童大江線」とします。県道天童大江線の幅員は12mであり、都市計画道路柴橋日田線（幅員16m）となっており、都市計画法に基づく開発許可技術基準（以下技術基準とする）に示された「開発区域内の主要道路は、開発区域外の幅員9メートル以上の道路に接続していること」を満足しています。

(2) 区画内道路

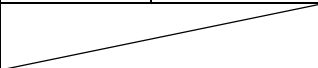
1) アプローチ道路等の既存道路

敷地内には、現況で県道天童大江線にアプローチする幅員14m（車道11m、歩道3m）の道路と、幅員8mの東西方向の道路が整備されています。

前者は、開発区域内道路として技術基準に示された幅員9mを満足しているため、アプローチ道路として現状のままとします。

後者の東西方向の道路は幅員9mを満足しておらず、開発区域内の主要道路には該当しませんが、現状の利用状況等を踏まえ、整備に必要な道路と異なるため、現状のままとします。

■開発区域内道路等幅員

予定建築物	道路区分	1ha 未満	1ha 以上 20ha 未満	20ha 以上	備 考
住 宅	区画街路	(4m) 6m			・(4m)は、その道路の利用者が当該道路に面する居住者等に限られるようなもので、かつ延長がおおむね街区の長辺の長さ(80～120m)以下の場合(令第 25 条第 2 号(小区間)規定) ・歩行者専用道路は 4m とする。
	区画幹線街路	6m	9m		
	幹線街路				
その他	区画街路	6m	9m		
	区画幹線街路	6m	9m		

出典：「都市計画法に基づく開発許可技術基準」（山形県）

2) 外周道路

敷地内の北側を除く外周は、東側は市道鷹ノ巣塩水線及び鷹ノ巣 1 号線（幅員 4～5m、アスファルト舗装）、西側及び南側は農道（幅員 4m、砂利舗装）となっています。これらの道路からは、歩行者の出入口は考慮するものの、原則、車両の乗り入れは行わないため、区域外接続道路としての拡幅は行わない考えです。

なお、今後の検討においてこれらの外周道路からの車両乗り入れを計画する場合は、道路幅員や舗装等について道路管理者や農業関係者等と十分に調整を行い、必要に応じて道路改良の検討を行うこととします。

3) 管理用道路

敷地内には、野球場や陸上トラック等の運動施設が整備されるため、維持管理用の車両の進入が必要となります。このため、維持管理用道路として技術基準に示された備考欄の記述を準用し、幅員 4m で計画します。

4) 駐車場、駐輪場

駐車場および駐輪場の計画にあたっては、「道路構造令の解説と運用」（日本道路協会）、「駐車場設計・施工指針」（国土交通省）、「道路の移動等円滑化に関するガイドライン」（国土交通省）ならびに「福祉のまちづくり整備マニュアル」（山形県）によることとします。

自動車駐車マスの大きさは、各基準書で次のように規定されています。

■ 駐車マスの大きさ

適用指針	設計対象車両	長さ	幅員	備考
道路構造令の解説と運用	小 型 車	5.0m	2.3 m	0.25m 程度増加が望ましい
	大 型 車	13.0 m	3.3 m	
駐車場設計・施工指針	小 型 乗 用 車	5.0 m	2.3 m	
	普 通 乗 用 車	6.0 m	2.5 m	
	バ ス	13.0 m	3.3 m	
道路の移動等円滑化に関するガイドライン	障害者用マス	—	3.5 m	
福祉のまちづくり整備マニュアル	車いす使用者	—	3.5 m	

これにより、駐車マスの大きさを次のように設定します。

- 小型車駐車マス：6.0m×2.5m
- 大型車駐車マス：13.0m×3.3m
- 障害者駐車マス：6.0m×3.5m

駐車場は小型車 196 台、身障者対応駐車場を 5 台、合計 200 台を計画します。

スクールバスのロータリーは大型バスが回転できるスペースと、2 台分の駐車場を確保できるスペース（30m×30m）で計画します。

駐輪場の駐車区画の大きさは、道路構造令の解説と運用に示された「1.9m×0.6m」を採用し、490 台分を確保します。

3.4 公園緑地計画

技術基準では、開発区域の面積に応じて公園、広場、緑地の設置が必要とされています。

本計画は、学校用途であり、公園や広場の機能は屋外運動場が整備されるため不要と判断し、自然観察等にも利用可能な緑地の整備を行う計画とします。整備する面積は、技術基準の規定に基づき開発面積の 3%以上として 1,500 m²（48,000 m²×3%）を満足することとします。

3.5 雨水排水計画

雨水排水は、区域内に設けた側溝等で集水し、区域外周囲に設置されている水路へ直接放流する計画とし、具体的な配置、形式等は今後の計画とします。雨水排水計画に用いる各基準は、技術基準の規定に基づきます。

(1) 計画雨水量の算定方法

計画雨水量の算定方法は、下記の合理式とします。

$$\text{合理式 } Q1 = 1/360 C \cdot I \cdot A$$

Q1：計画雨水量 (m³/sec)

C：流出係数

I：降雨強度 (mm/hr)

A：集水面積 (ha)

(2) 降雨強度式

降雨強度式はタルボット型とし、定数は「寒河江市雨水排水整備計画書」の規定値を用います。また、降雨強度の確率年は、技術基準では5年以上とされていますが、寒河江市雨水排水整備計画書に合わせて7年確率を用います。

$$I = a / (t + b)$$

I：降雨強度 (mm/hr)

$$t = t_1 + t_2$$

a, b：定数（寒河江市雨水排水整備計画書による）

t：流達時間 (min)

t₁：流入時間 (min)

t₂：流下時間 (min)

<採用する降雨強度式>

$$I = \frac{3,200}{t + 20} \quad (40\text{mm/時} \cdot 7\text{年確率})$$

I；流達時間内平均降雨強度 (mm/時) ※降雨の量

t；降雨継続時間 (分) ※降雨が集まる時間

出典：「寒河江市雨水排水整備計画書」（寒河江市）

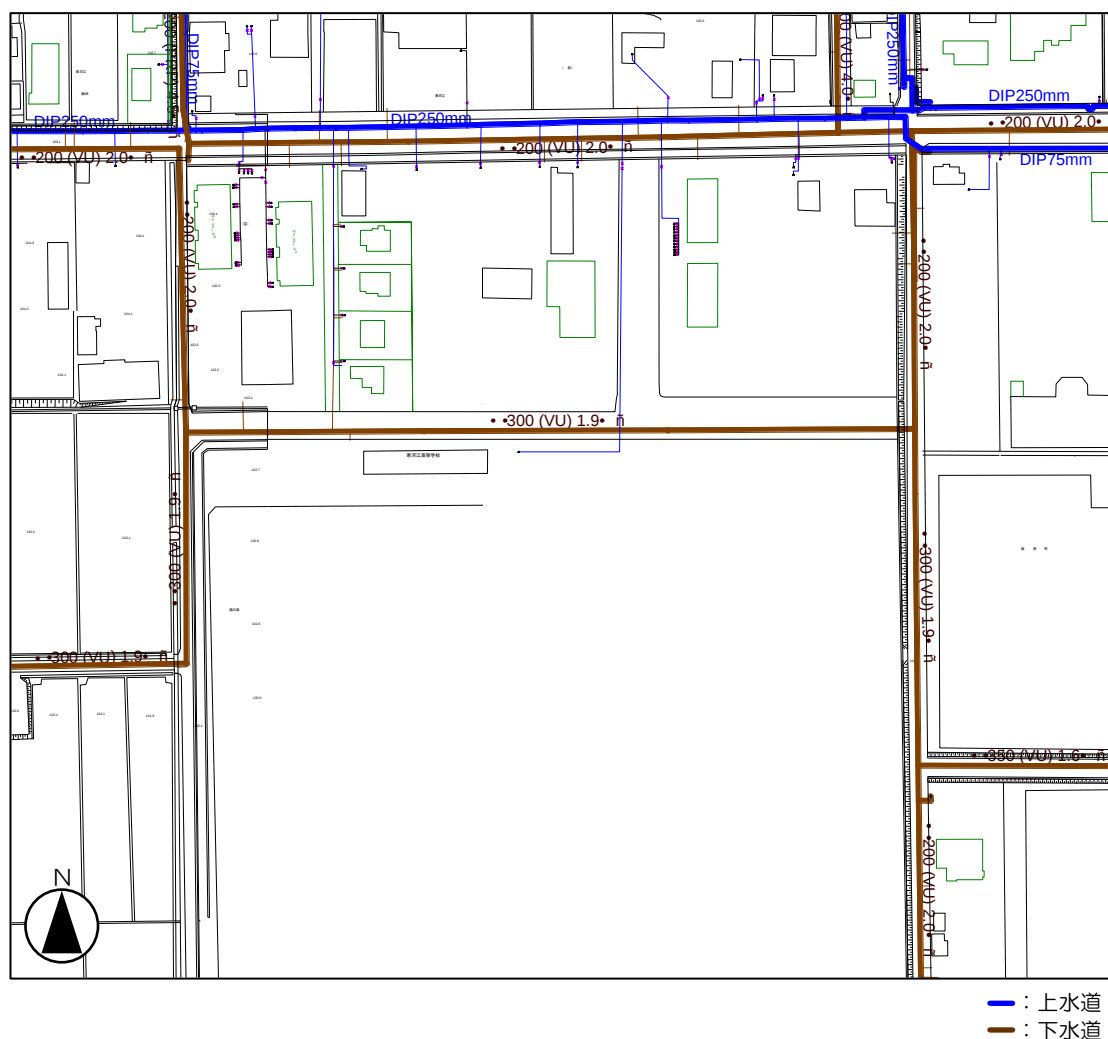
なお、雨天時の水はけを良くするため、グラウンド内には地下排水管を敷設します。

3.6 上下水道計画

(1) 計画地周辺の上下水道整備状況

計画地周辺の上下水道の整備状況は下図に示すように、上水道については北側の県道に $\phi 250$ のダクタイル鋳鉄管が敷設されており、下水道については区域内の東西に 8m 道路に、VU $\phi 300$ が敷設されています。

■上下水道配管状況



(2) 上水道計画

上水道は、北側県道天童大江線に敷設済みのダクタイル鋳鉄管 $\phi 250$ より、給水管を取り出す計画とします。供給管の径等の諸元については、今後の詳細な設計において学校規模（利用人数）等を踏まえ、計画給水量の検討を行い、具体的な整備内容を設定します。

(3) 下水道計画

汚水排水は、西側の農道及び東西方向の地区内道路に敷設済みの VUφ300 に接続する計画とします。なお、東側の市道にも下水道管が敷設されていますが、道路と敷地との高低差が 1.5m 程度あり、プレキャスト L 型擁壁が設置されており、汚水管の敷設が困難と判断されるため、東側への接続は行わない方針とします。

また、区域内の下水道本管 (VUφ300) を北側の県道天童大江線へ移設することを仮定すると、管路延長が長くなり、現在の管渠勾配 (1.9‰) より緩やかな勾配 (1.1‰) となり、技術基準で定められた最小流速 (0.6m/sec) を満足しないことが想定されることや、移設延長が 400m 程度となり移設費が高額になることが想定されるため、下水道本管の移設は行わない方針とします。

なお、下水道法施行令第 8 条第 5 号では下水道管の勾配について、「管渠の勾配は、やむを得ない場合を除き、百分の一以上とすること。」とされています。

■流速の範囲

区 分	最小流速	最大流速	備 考
汚水管渠	0.6m/sec	3.0m/sec	流速は 1.0~1.8m/sec が理想であるので、できるだけこの数値を使用すること。
雨水管渠	0.8m/sec	3.0m/sec	
合流管渠	0.8m/sec	3.0m/sec	

出典：「都市計画法に基づく開発許可技術基準」(山形県)

3.7 消防水利計画

消防に必要な水利として、技術基準では次に掲げる施設としています。

■技術基準で掲げる水利施設

<u>消 火 栓</u>	濠	池	私設消火栓	海	湖
<u>防火水槽</u>	井戸	プール	下水道	河川	溝 等

出典：「都市計画法に基づく開発許可技術基準」(山形県)

また、消防水利の要件として、「常時貯水量が 40m³以上、又は、取水可能水量が毎分 1 m³以上でかつ連続 40 分以上の給水能力を有することとされています。

計画地の周囲には用水路がありますが、用水路を消防水利とするには流量の確認が必要であることから、本計画では消防水利として、「消火栓 (校舎設置)・防火水槽」とします。

消防水利の配置は、開発区域内のいずれの地点からも 100m 以内の位置として計画を行います。

3.8 屋外運動場計画

(1) 配置する屋外運動施設

屋外運動施設は、下表の施設を配置します。

■配置する屋外運動施設

陸上トラック	400mトラック（6レーン、直線コース120m程度確保）とする。
サッカー場	トラック内にピッチ50m×90mのサッカー場を配置する。
野球場	内野部分は他の施設と重複させない。 外野部分はできるだけ重複が小さくなるよう配置する。
ソフトボール場	内野部分は他の施設と重複させない。 外野部分はできるだけ重複が小さくなるよう配置する。
テニスコート	4面配置する。

出典：「屋外体育施設の建設指標」（（財）日本体育施設協会）

(2) 基本方針

屋外運動施設の形状寸法は、施設ごとに様々な基準がありますが、公式競技利用でなく学校活動及び一般利用を対象とした施設であることを考慮し設定します。本計画においては、基準の寸法を準用して計画を行います。

(3) 陸上トラック

公認競技場では次表に示すように種類を4種に規定しています。

■公認競技場の種類

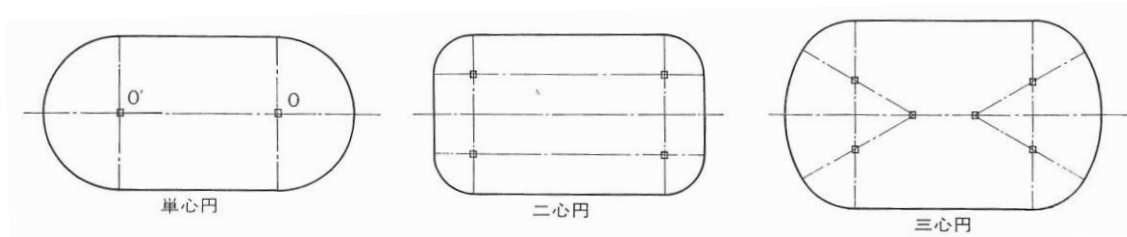
	第1種	第2種	第3種	第4種
1 周の距離	400m	400m	400m	200m, 250m, 300m, 400m
距離の公差	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+1/10,000 以内	+40mm 以内
走路	直走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで8レーン 又は9レーンとする 長さ115m以上	直走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで8レーン 又は9レーンとする 長さ115m以上	直走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで8レーン とする 長さ114m以上	直走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで6レーン とする 長さ114m以上
	曲走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで8レーン 又は9レーンとする	曲走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで8レーン 又は9レーンとする	曲走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで6レーン 以上とする	曲走路 1レーンの幅は1.22m 又は1.25mで4レーン 以上とする
障害物競争設備	必要	必要	無くても可	無くても可
補助競技場	全天候舗装 400m 第3種公認陸上競技場	全天候舗装の競技場があることが望ましい	無くても可	無くても可

出典：「屋外体育施設の建設指標」（（財）日本体育施設協会）

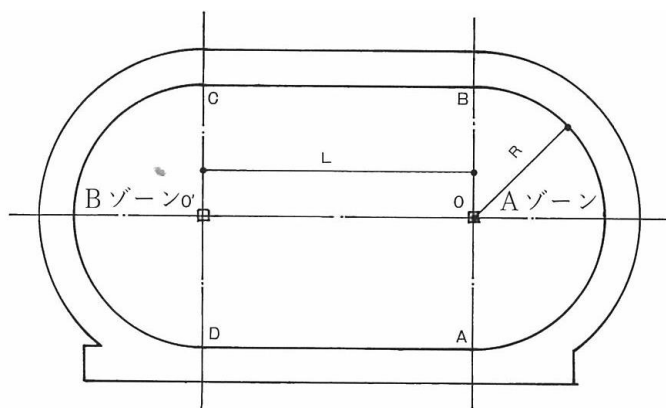
上表より、第4種の競技場を参考に1周の距離は400m、レーンの幅は1.25m、レーン数は6レーンとし、直走路は114m以上確保します。

トラックの形式は、単心円、二心円、三心円のタイプがありますが、全国的に採用されている単心円の形式を採用します。

■競技場の形式



■トラックの基本形



採用されるトラック基本寸法は、敷地の形状や施設の配置により異なりますが、代表的な数値を下表に示します。

■トラック基本寸法（400mの場合）

1 周の距離	L (m)	R (m)
400m	80.000	37.898
	84.704	36.500
	85.000	34.406
	90.000	34.815

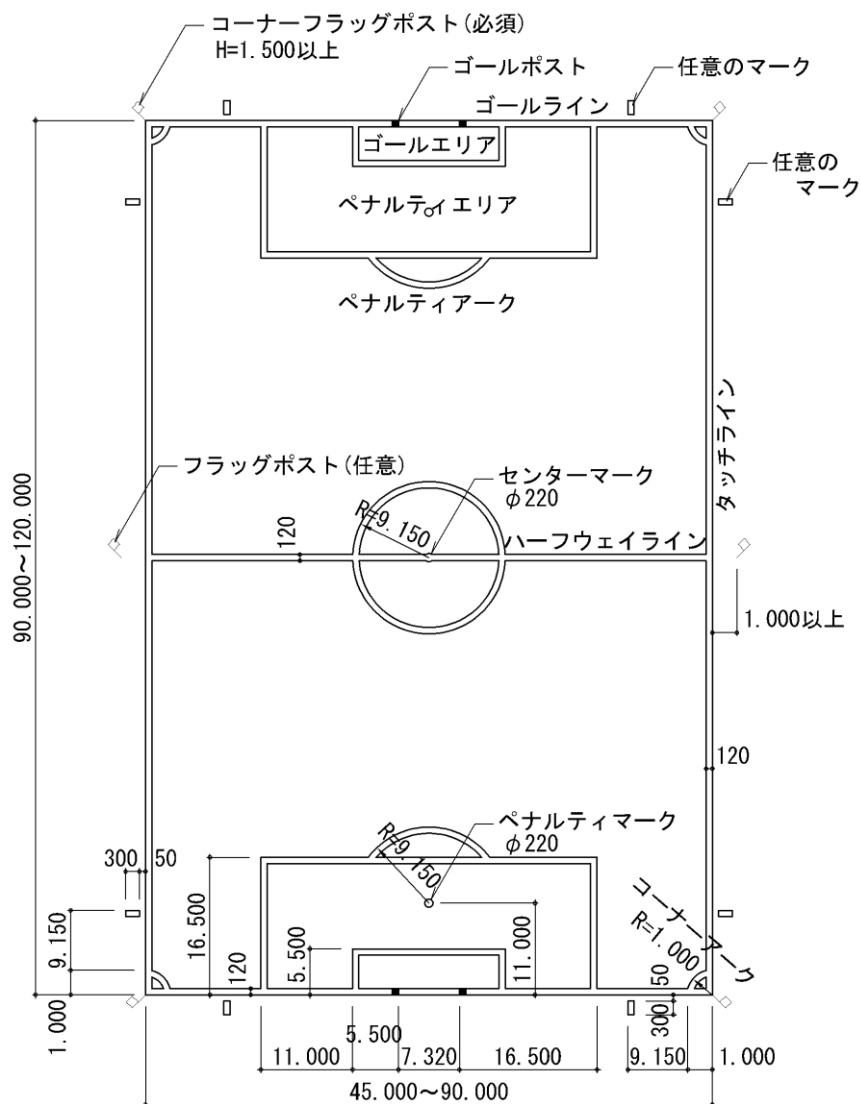
出典：「屋外体育施設の建設指標」（（財）日本体育施設協会）

(4) サッカー場

日本サッカー協会が提示している一般的な目安となる「スタジアム標準」では、ピッチは長方形とし、タッチラインの長さは90～120m、ゴールラインの長さは45～90mとされています。ピッチ50m×90mのサッカー場を計画します。

標準的なサッカー場の形状寸法を、下図に示します。

■サッカー場ピッチ寸法図



出典：「屋外体育施設の建設指標」（財）日本体育施設協会

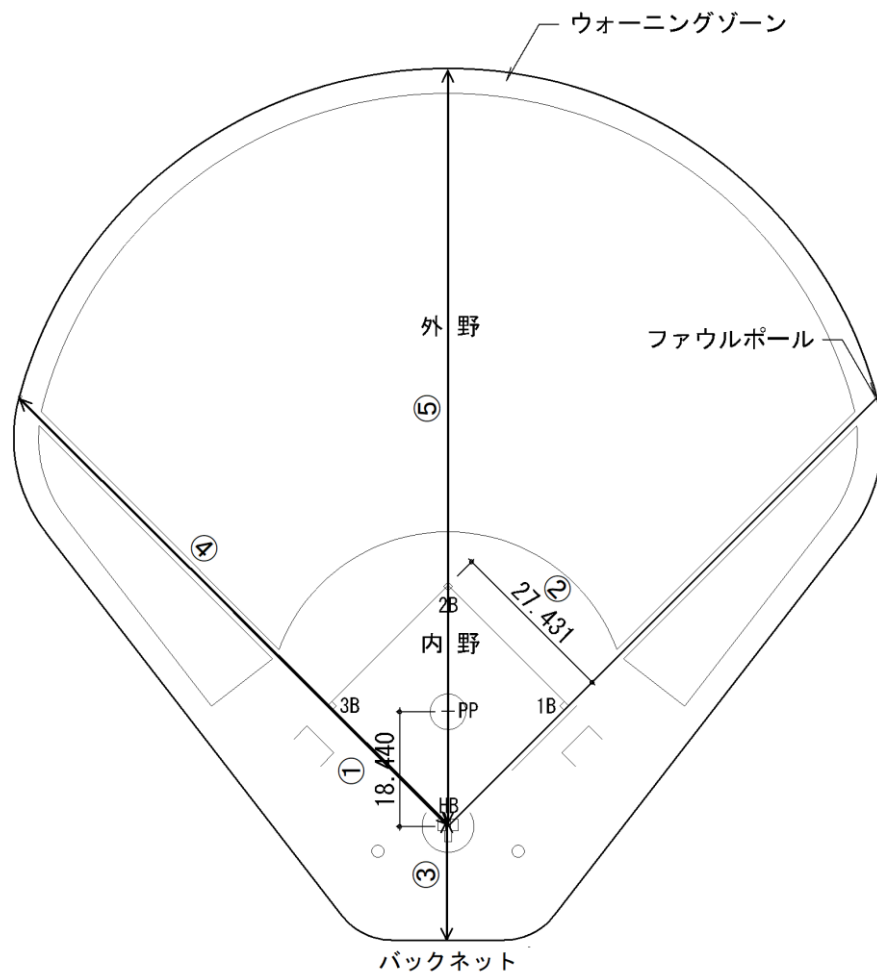
(5) 野球場

野球場は軟式野球を対象とし、その規格は、(財)全日本軟式野球連盟による公認第1種の規格に準ずるものとします。その規格を次表に示します。

■野球場の大きさ(軟式野球中学)

PP～HB	各塁間	HB～ バックネット	HB～ レフト・ライト	HB～ センター	面積
① 18.44m	② 27.43m	③ 18.29m 以上	④ 91.44m 以上	⑤ 115.82m 以上	≒10,500 m ²

出典：「屋外体育施設の建設指標」((財)日本体育施設協会)



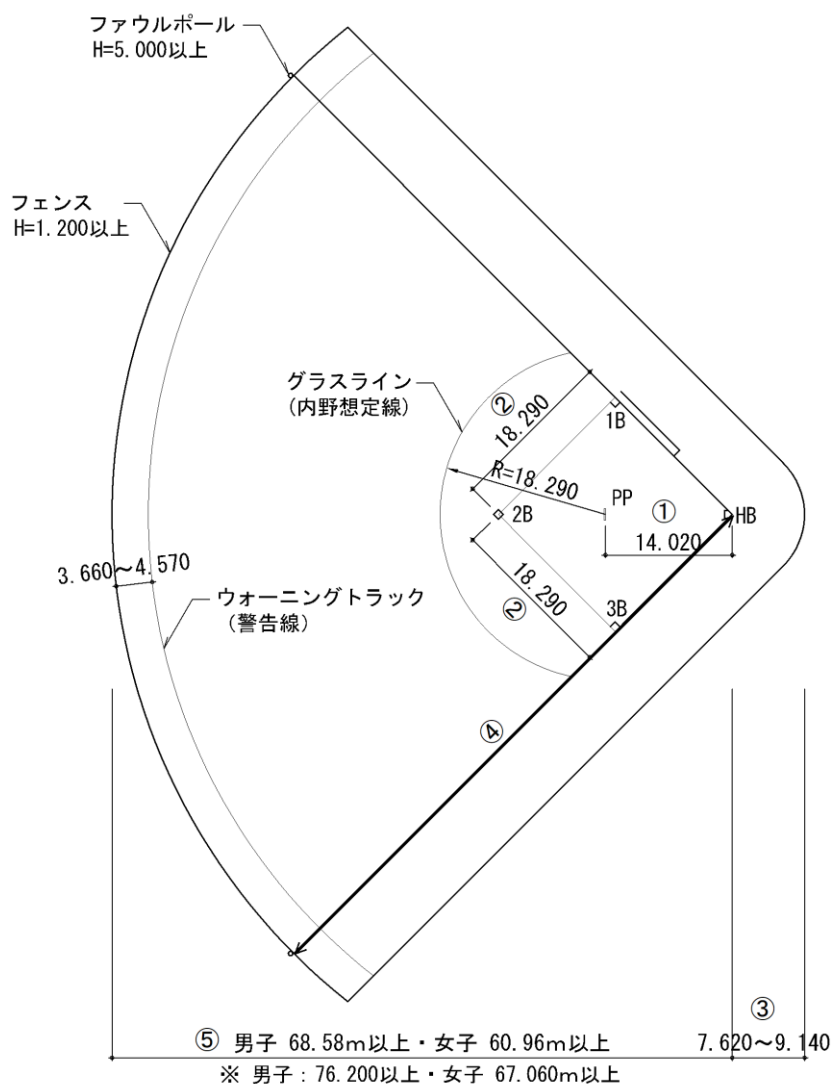
(6) ソフトボール場

ソフトボール場は、(財)日本体育施設協会による屋外体育施設の建設指針の規格に準ずるとし、その規格を次表に示します。

■ソフトボール場の大きさ

	PP～HB	各塁間	HB～ バックネット	HB～ レフト・ライト	HB～ センター	面積
男	① 14.02m	② 18.29m	③ 7.62～ 9.14m	④ 68.58m 以上	⑤ 68.58m 以上	≒4,500 m ²
女	① 13.11m			④ 60.96m 以上	⑤ 60.96m 以上	

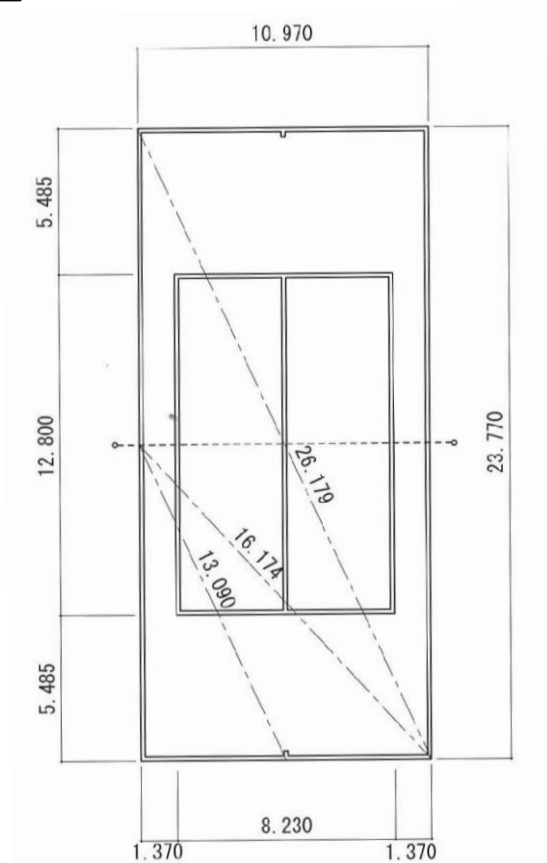
出典：「屋外体育施設の建設指標」((財)日本体育施設協会)



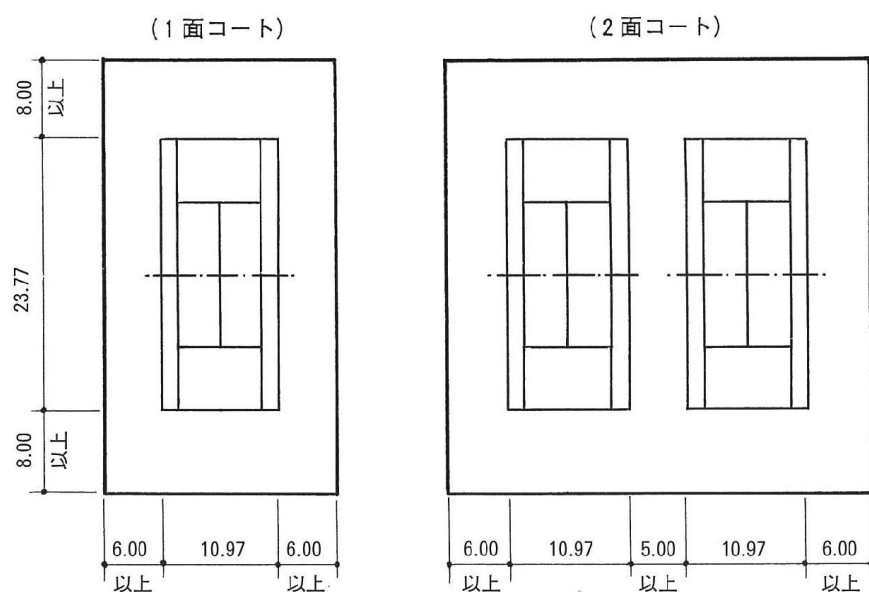
(7) テニスコート

テニスコートは、ソフトテニスとして規格の設定を行い、コートの寸法図およびコートの配置例を下図に示します。

■コートの対角線の寸法図



■コート配置例



出典：「屋外体育施設の建設指標」((財) 日本体育施設協会)

3.9 その他関連施設計画

(1) 外周柵

外周柵は、現況で設置されていますが、経年劣化が著しいため撤去新設として計画します。柵の高さは、今後の関係者等による協議により決定しますが、本計画では現況と同様の柵高（H=2.0m）として計画します。

(2) 照明灯

照明灯は、今後の関係者等による協議により決定しますが、本計画では外周に適宜配置します。

(3) 国旗掲揚台

国旗掲揚台の配置位置は、今後の関係者等による協議により決定しますが、本計画では校舎付近に配置します。

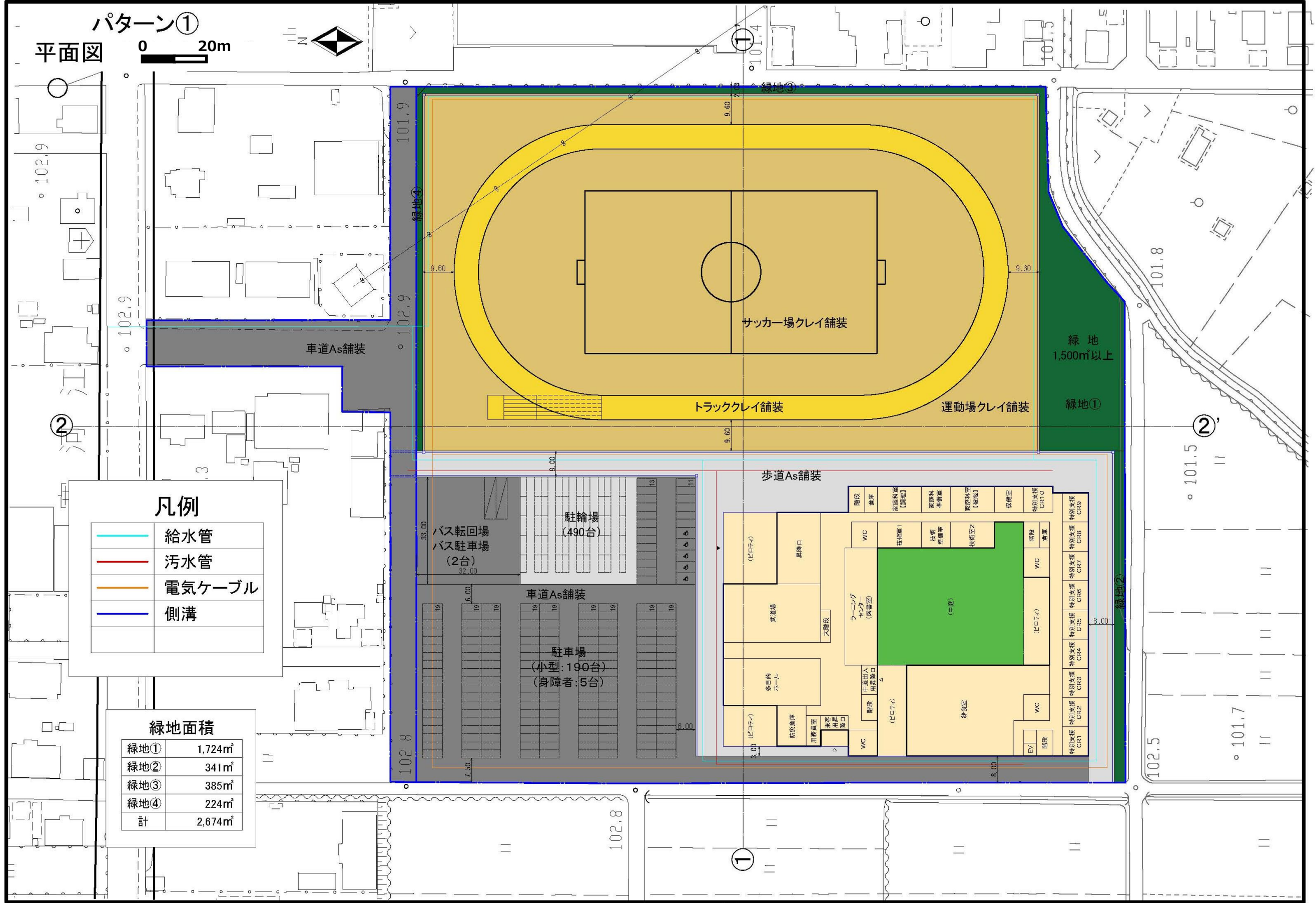
(4) その他の施設

徒歩通学による敷地出入口や、ゴミステーション等の施設については、今後の関係者等による協議により決定します。

3.10 土木施設基本計画図

以上の条件により、計画した土木施設の基本計画図を次ページ以降に示します。

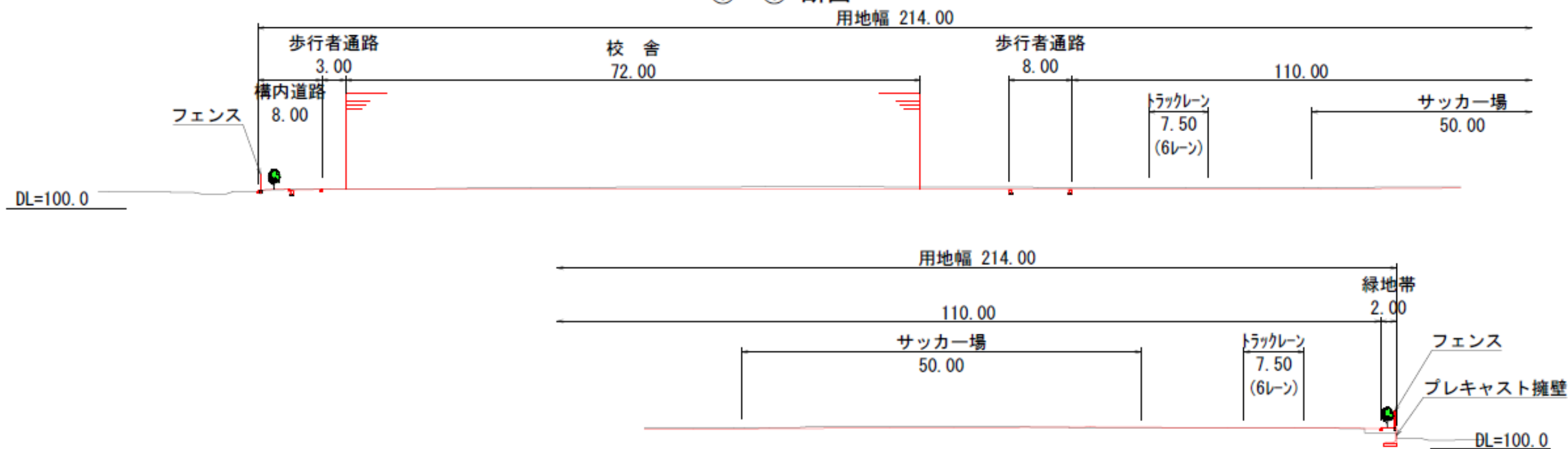
■土木施設基本計画図：パターン①



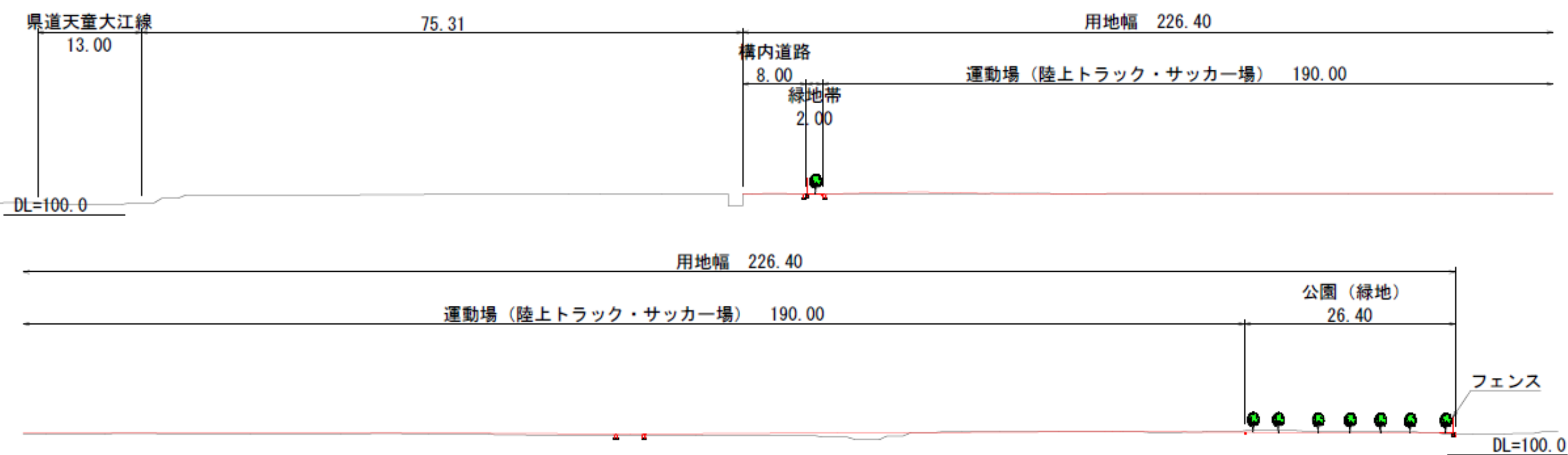
■断面図：パターン①

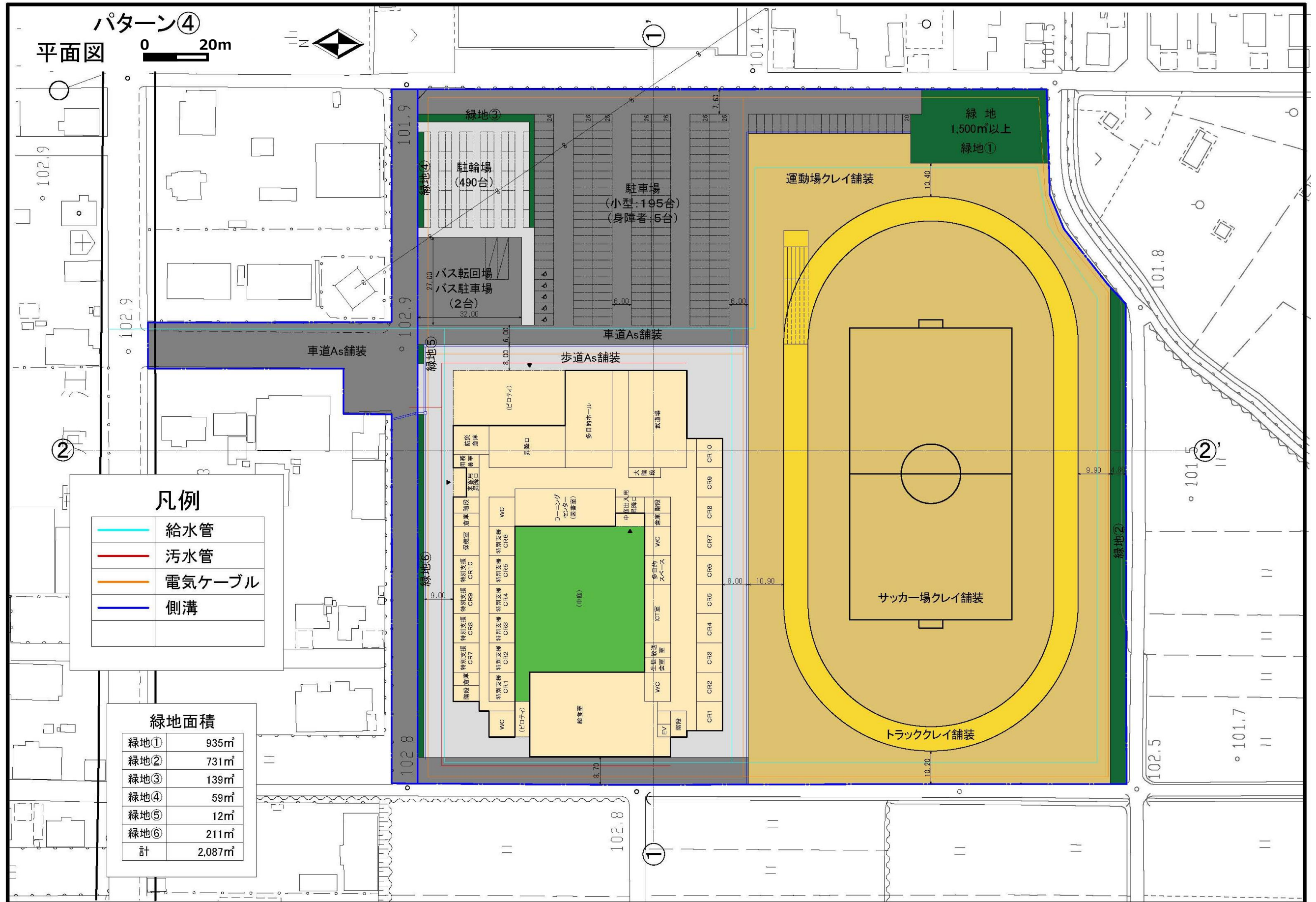
断面図 S=1:500(A3)

①-①' 断面

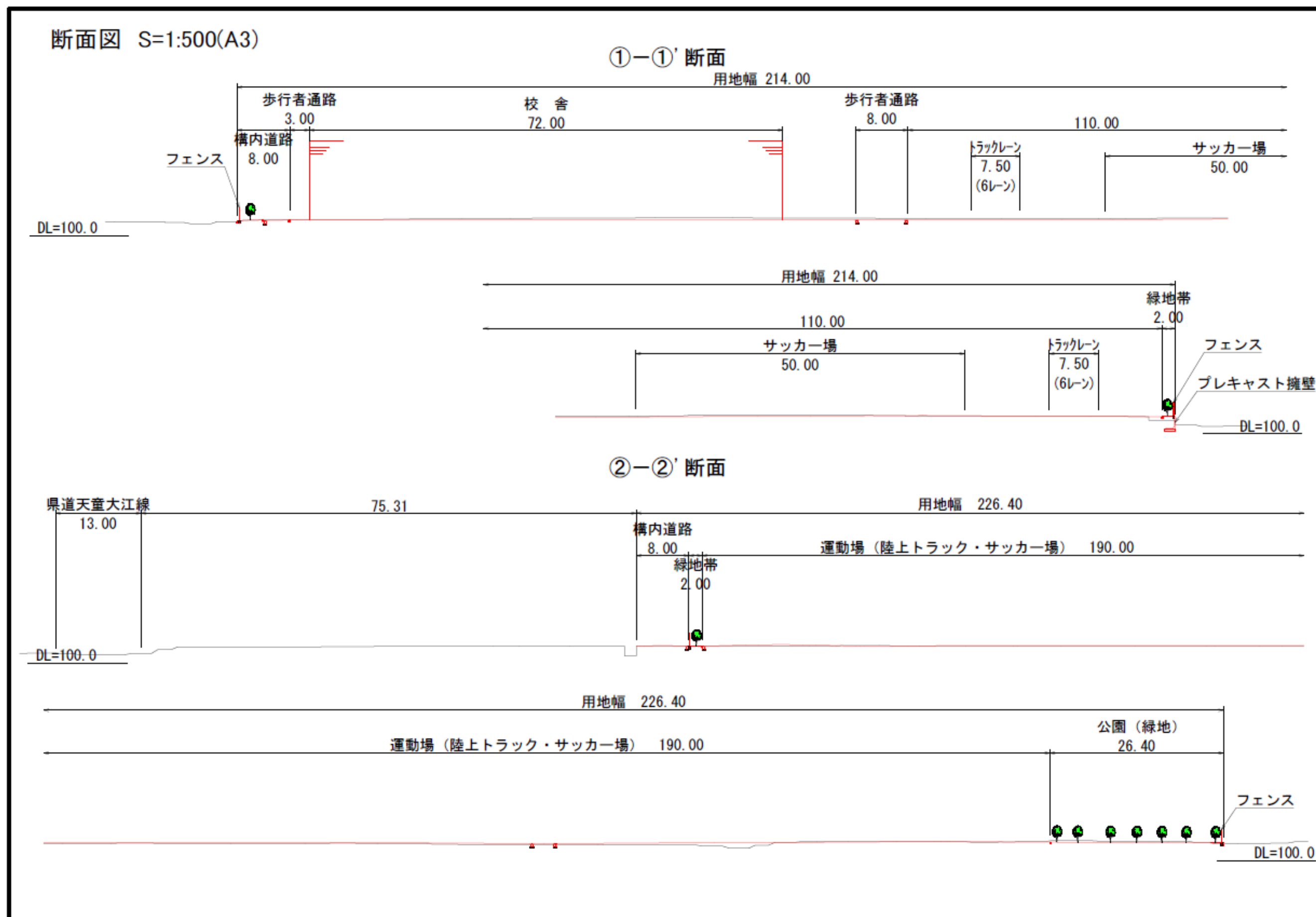


②-②' 断面





■断面図：パターン④



4 新中学校施設整備の基本計画案の選定

4.1 選定の考え方

2.建築施設基本計画では、施設配置ゾーニングにおいて4つのパターンを設定し、ゾーニングの評価項目からパターン①、パターン④を選定して建築施設、土木施設の基本計画図を作成しました。

新中学校施設整備の基本計画では、上記の検討を踏まえ、下記の建築施設の諸機能の比較検討から、最終的な基本計画案を選定します。

なお、土木施設の側面からの検討については、先の施設配置ゾーニングによる検討に準することとします。

4.2 建築施設諸機能の比較検討

建築施設の諸機能の比較検討では、建築施設基本計画図に基づき、「教室等の配置」「安全防犯上の配慮」「地域連携への対応」「設備の使い易さ」の4分野からそれぞれ評価項目を設定し、パターン①、④を比較しました。

■建築施設諸機能の比較検討表

評価項目			パターン①		パターン④	
教室等	校舎棟形状（東西棟）		△	東西長くとれない	○	東西長くとれる
	普通教室：南面教室の数		△	2 階、3 階：一部東向き	○	1 階～3 階：全て南向き
	特別教室	位置	○	主に 1 階、3 階に集約	○	主に 2 階、3 階に集約
		普通教室との移動性	△	上下動あり	△	上下動あり
	特別支援教室の位置		○	南面 1 階	△	北棟南北 1 階
			△	入口から遠い	○	入口近い
別室登校室等離隔性（一般生徒との接触）		△	やや難	○	離隔性あり	
安全防犯	職員室の位置（視認性の確保）		△	中庭に面しておらず視認性が悪い	○	中庭に面しており視認性がよい
	保健室の位置（1 階）、諸室との関係	外部アクセス（救急車等）	○	アクセス可能	○	アクセス可能
		職員室	△	2 階：東西・上下動	○	2 階：北東側近接・上下動
		特別支援教室	○	1 階：近い	○	1 階：近い
	全体把握性（用務員室位置）		△	奥：やや難	○	手前：難なし
	連地域	連携エリアと教育エリア：まとまり		○	まとまりあり	○
地域入り口/生徒入り口		△	奥/手前	○	両方手前	
設備	廊下（東西：教室）		△	やや広くとれる	○	広くとれる
	トイレ（生徒用）数、認識性		△	1 階 4 箇所、2 階・3 階 3 箇所、角配置	○	各階 4 箇所、角配置
	階段の位置：移動性、認識性		○	4 箇所、角配置	○	4 箇所、角配置
	エレベーター位置		○	給食室隣接	○	給食室隣接
			△	地域利用に難	△	地域利用に難
総合：○の数			7		16	

4.3 最終的な基本計画案の選定結果

比較検討はパターン①、④の相対的な優劣を見る方法とし、それぞれの評価項目から「○：優位性がある/課題がない」、「△：優位性に劣る/課題がある」の観点で評価しました。

検討の結果、パターン④の方が、○の数が多いことから、新中学校施設整備の基本計画案とします。

施設配置ゾーニングパターン比較表（P25）での評価でもパターン④の方の評価点が高い結果となっていました。寒河江高等学校グラウンドの敷地特性から、パターン④の方が校舎棟敷地の制約が少なく、望ましい機能配置がしやすいという結果となりました。設計段階でより具体的な検討により、各機能配置が変わることもありますが、基本的な考え方は踏襲されるものと考えます。

新中学校施設整備の基本計画案：パターン④

（校舎棟を北、屋外運動場を南に配置する形態）

以上の建築施設、土木施設の基本計画案：パターン④の土地利用面積を以下に整理します。

■寒河江高等学校グラウンドの土地利用面積表

	施設区分		面積（㎡）
A 建築施設	延床面積	教室棟※	13,103
		屋内運動場棟	4,320
		合計（延床面積）	17,423
	建築面積	教室棟※	5,274
		屋内運動場棟	2,160
		合計（建築面積）	7,434
	中庭		1,840
	建築周りの空きスペース		3,487
	校舎敷地 計		12,761
B 土木施設	屋外運動場		21,336
	駐車場・進入路		7,229
	バスロータリー		864
	駐輪場		1,279
	道路		2,992
	緑地		2,087
	屋外運動場敷地 計		35,787
寒河江高等学校グラウンド敷地 計			48,548

※教室棟：校舎棟から屋内運動場棟を除いたもの

5 事業化に向けた検討

5.1 文部科学省負担金・補助金要綱

1) 公立学校施設整備費負担金（文部科学省）

公立の小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校の前期課程及び特別支援学校の小・中学部における校舎・屋内運動場（体育館）等を新築又は増築事業の対象としています。

■公立学校施設整備費負担金

事業名	事業内容【負担割合】	本計画への適否	理由
統合による校舎又は屋内運動場の新築又は増築	公立の小学校、中学校及び義務教育学校を適正な規模にするため統合しようとするに伴って必要となり、又は統合したことによって必要となった校舎又は屋内運動場の新築又は増築【1/2】	○	統合に伴う新築であるため活用できる。

【出典】義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律第3条

2) 学校施設環境改善交付金（文部科学省）

公立学校施設は、児童生徒等の学習・生活の場であり、地震等の災害発生時には地域の避難所としての役割も果たすことから、その安全性を確保することは極めて重要です。学校施設環境改善交付金は、地方公共団体が学校施設の整備をするに当たり、その実施に要する経費の一部を、国が交付金として地方公共団体へ交付するものです。

■学校施設環境改善交付金

No.	事業名	事業の内容【負担割合】	本計画への適否	理由
1	防災機能強化	避難所として必要な学校施設の防災機能強化 （非構造部材の耐震対策、避難経路・備蓄倉庫の整備、避難所指定校への自家発電設備の整備等）【1/3】	○	対象工事を実施する場合に活用できる。
2	学校給食施設	学校給食の開設および学校給食の改善充実のための学校給食施設の整備【1/2（新增築）1/3（改築）】	○	対象工事を実施する場合に活用できる。
3	武道場	中学校等の柔道場、剣道場、弓道場等の武道場の整備【1/3】	○	対象工事を実施する場合に活用できる。
4	太陽光発電等設置	太陽光発電等の再生可能エネルギーの整備 （太陽光パネルの設置、太陽熱利用設備・風力発電設備等の整備、太陽光パネル設置校への蓄電池の整備）【1/2】	○	対象工事を実施する場合に活用できる。
5	その他	屋外教育環境（グラウンド等）（令和11年度まで）【1/3】	○	対象工事を実施する場合に活用できる。

【出典】義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律第12条、学校施設環境改善交付金交付要綱

3) その他交付金

公立学校施設整備費負担金や学校施設環境改善交付金のほか、環境に配慮した学校施設を整備することで活用できる交付金があります。その他、導入する設備等に応じて補助金等を活用する予定です。

■その他交付金

No.	事業名	交付割合	事業の内容	所管省庁
1	サステナブル建築物等先導事業（木造先導型）	○調査設計費：先導的な木造化に係る費用の 1/2 以内 ○建設工事費：木造化による掛かり増し費用の 1/2 以内 ○技術検証費：検証にかかる費用の 1/2 以内	木造化に係る先導的な設計・施工技術が導入される建築物の整備に対し支援。主要構造部に木材を一定以上使用するものであること。	国土交通省
2	新築建築物のZEB化支援事業	ZEB 3/5 ^{※1} NearlyZEB 1/2 ^{※2} ZEBReady 1/3 ^{※3}	水害等の災害時にも施設内にエネルギー供給を行うことができる再エネ設備等の導入、感染症対策のための省エネ型の第一種換気設備の導入等	環境省
3	地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業	○再生可能エネルギー設備又は未利用エネルギー活用設備の導入費の 2/3 ○太陽光発電設備又はコージェネレーションシステムの導入費の 1/2 ○事業を行うために必要な業務費及び事務費の 1/2	地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設への災害・停電時に公共施設へエネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備等の導入	一般財団法人環境イノベーション情報機構（環境省）

※1 ZEB：年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物。

※2 Nearly ZEB：『ZEB』に限りなく近い建築物として、ZEB Ready の要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物。

※3 ZEB Ready：『ZEB』を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物。

5.2 関係機関との調整

以下の関係機関との事前協議を予定しています。なお、協議の結果、他の機関への再協議が必要になる可能性があります。

調整内容	関係機関
開発許可の事前協議	山形県村山総合支庁建設部建築課、 寒河江市建設管理課等
接道道路や道路存置についての協議	山形県村山総合支庁建設部西村山道路 計画課、寒河江市建設管理課等

以下のような項目については、設計段階で調整することとします。

調整内容	関係機関
日影規制の確認	寒河江市建設管理課
給排水計画の協議、道路存置についての協議	寒河江市上下水道課
消防水利・消防活動についての協議	寒河江市防災危機管理課
景観法に基づく届け出行為	山形県村山総合支庁建設部建築課

5.3 概算事業費の算定

概算事業費は約 90 億円となりました。

■ 年度毎の概算事業費

(千円 税込)

業務内容	令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度
不動産鑑定	2,000			
地質地盤調査・測量・土木 基本設計・実施設計	100,000			
土木工事監理			34,000	
建築基本設計	150,000			
建築実施設計・確認申請		400,000	36,000	
既存施設設備撤去			145,000	
既存施設設備撤去 (建物撤去)			6,000	
外構・屋外運動場工事※ (土木工事)			997,000	
建築工事※			7,186,000	
合計	252,000	400,000	8,404,000	

※外構・屋外運動場工事、建築工事は2ヶ年にまたがりませんが、単年度として計上。

- ・用地取得等に係る費用、什器・備品費用、開校準備に向けた費用、候補地周辺の基盤整備等の費用は含まれておりません。
- ・基本計画段階での概算であり、材料費や人件費の高騰等の影響により変動する可能性があります。

5.4 事業手法及び事業スキームの検討

1) 事業手法概要

新中学校整備の事業手法については、下記に示すような代表的なものがあります。

②及び③は民間事業者の各種ノウハウを活用し、施設整備から運営管理までを一貫して行うことにより、施設の使い勝手や管理運営の効率を図り、行政の費用負担を軽減する目的を達成する手法です。

- ① 従来方式：資金調達、設計・建設、維持管理、運営、施設所有すべてにおいて行政が主体となり事業を実施する方法。
- ② PPP 方式：DBO 等：民間事業者のノウハウに基づき設計・建設、維持管理、運営（一部の場合もあり）を一括で実施するが、資金調達や施設の所有は行政が主体となるもの。
- ③ PFI 方式：BTO 等：PFI 法に基づき、資金調達から運営までを一貫して民間事業者が担い、施設の所有のみを行政が担う手法。

2) 新中学校整備における事業手法の考え方

②及び③の PPP/PFI 事業方式の場合、PFI 法に則った「実施方針の策定及び公表」、「特定事業の評価・選定、公表」、「民間事業者の募集、評価・選定、公表」、「協定等の締結等」の手続きに、概ね 1 年以上の期間が必要となります。一般的には整備基本計画以降、開校までの期間として従来方式では約 4 年、PPP/PFI 事業方式の場合は約 5 年かかると言われています。そのため、従来型業務発注方式に比べ、新中学校の開校までに、PPP/PFI 事業方式は 1 年以上期間が余分に掛かることが考えられます。

また、PPP/PFI 事業方式の場合、事業への参加意向を持つ民間事業者の存在が不可欠ですが、それを確実にするための手続きとして、事前のサウンディング調査を実施するのが一般的です。そのプロセスを経ても目的とする事業提案が得られる確証はありません。そうしたことから PPP/PFI 事業方式は、民間事業者の技術的なノウハウや行政の費用負担軽減等のメリットがあるものの、事業者決定までの時間的な制約や事業者出現の確実性のリスクがあります。

一方で、従来方式の場合、市の考え方や地域のニーズを直接反映しやすく、教育方針や地域特性に応じやすいというメリットがあります。

寒河江市新中学校の整備に関しては、基本計画策定以降令和 7 年度から計画準備段階を経て 4 年後の令和 11 年度の開校を目指すことから、上記の特性を勘案し PPP/PFI 事業方式ではなく、従来方式での事業実施が有効であると考えます。

前ページで述べた事業手法について比較表にまとめました。

■事業手法比較の比較表

事業手法 項目	公設公営	公設民営		民設民営
	直営方式	指定管理者方式	DBO 方式	BTO 方式
発注形態※1	設計、施工、維持管理、運営毎に、発注者が具体的な仕様・条件を設定し、発注する	主に維持管理業務に関して発注者が仕様・条件を規定し、発注する	設計、施工、維持管理の性能を発注者が設定し、一体で発注する	設計、施工、維持管理の性能を発注者が設定し、一体で発注する
契約形態※1	設計、施工、維持管理、運営毎に、分割して年度毎に契約する	維持管理、運営業務に、一括もしくは分割して数年度毎に契約する	設計、施工、維持管理、運営を一括して長期年度に渡り契約する	設計、施工、維持管理、運営を一括して長期年度に渡り契約する
受注者	業務単位、年度単位で入札で選定された事業者	単一の事業者が業務単位、設定年度単位で入札等で選定された事業者	単一もしくは企業連合を組成した組織（SPC の場合もあり）	SPC（特定目的会社）※2
資金調達	行政（寒河江市）	行政（寒河江市）	行政（寒河江市）	SPC
施設所有	行政（寒河江市）	行政（寒河江市）	行政（寒河江市）	施設完成時に民間事業者から行政に移管
リスク分担	行政（寒河江市）	行政（寒河江市）	事業リスクの一部を民間事業者が負担	事業リスクの一部を SPC が負担
民間事業者のノウハウ発揮	行政による仕様が決められているため、工夫の余地は小さい	行政による仕様が決められているため、工夫の余地は小さい	性能規定のため、民間事業者の工夫の余地は大きい	性能規定のため、民間事業者の工夫の余地は大きい
民間事業者収入源	事業種ごとの請負金	指定管理費	指定管理費とサービス対価	サービス対価
手続（工期）	手続期間短い	手続期間短い	一定の手続き期間が必用	一定の手続き期間が必用

※1：業務種別は一般に上記に加えて運営が入りますが、学校施設の場合、運営は行政が担うことから除外しています。

※2：企業が保有する資産の流動化や資金調達を目的に設立される会社。

5.5 スケジュールの検討

新中学校の整備では、生徒数の減少、既存施設の老朽化への対応が喫緊の課題となっており、極力早期の学校施設整備を目指します。

事業スケジュール表は次に示します。

■事業スケジュール表

[illegible]

パブリックコメントで提出された意見を踏まえ、建設技術者の不足、週休2日の実施などを考慮し、専門家の意見なども伺いながら、今後の建築設計の段階において、全体的な工期の再検討も必要です。

5.6 今後の課題

新中学校の整備を進める上で考えられる今後の課題は、以下のようなものがあります。

1) 施設の機能について

- ・現在、寒河江高等学校グラウンドは指定緊急避難所として指定されており、統合予定の中学校も指定避難所、指定緊急避難所として指定されています。これらの役割を引き継ぐため、災害に備えた備蓄用品の保管場所の確保や、災害発生時にスムーズな避難が行えるような災害対応エリアと学校機能エリアを区域分けした施設配置の検討が必要です。
- ・候補地の南西側には農地が広がっており、風の吹きさらしにならないような配慮が求められます。また、冬季の降雪時に除雪がスムーズに行えるような環境の整備が必要です。
- ・今後想定される生徒数の変化にも対応できるように、給食調理場規模や施設配置の検討が必要です。
- ・部活動が地域展開することにより、地域連携の必要性が高まると予測されます。学校施設の地域開放に対応できるような施設配置や、万全なセキュリティ対策が望まれます。

2) 通学等環境について

- ・候補地周辺には農道が多く、南西側からの最短距離を取るには農道を利用する必要があります。通学が可能のように整備を行うか、あるいは広い道路を通るような通学路を設定するかの検討が必要です。また、安全、防犯への配慮も必要で、防犯カメラや街路灯の設置が望まれます。
- ・統合により遠方から通学する生徒が増加するため、スクールバス等の運用が必要です。季節の変動や部活動に対応したスクールバス等の運行形態や運行経路等の検討が必要です。
- ・寒河江高等学校グラウンドとともに活用が想定される中学校敷地について、生徒の移動や帰宅方法及び地域連携のあり方など十分な配慮が必要になります。

3) 新中学校らしさの創出

- ・市内の3校が統合し、市内唯一の中学校となるため、市のシンボルとなるような特色ある学校が求められます。高等学校等との連携、地域連携や地域開放、備える学校機能や施設・環境のデザイン等様々な要素において、新中学校の特徴を発揮させていくことが求められます。
- ・在校生や卒業生の思い入れを反映し、3校それぞれの特色を新中学校のどこかに生かすことが望まれます。
- ・多様な人々と交流し、活動の幅を広げることができる等、学校規模のメリットを最大限活かせるような学校環境の整備が求められます。

4) 概算事業費・工期について

- ・パブリックコメントで提出された意見を踏まえ、建設物価の上昇、建設技術者の不足、週休2日の実施などを考慮し、専門家の意見なども伺いながら、今後の建築設計の段階において、概算事業費や全体的な工期の再検討も必要です。