

ながふじ学府一体校

実施設計

建築設計概要書

平成31年4月

磐田市教育委員会
学府一体校推進室

計画概要

1) 建築

1 敷地概要

所在地	静岡県磐田市加茂243番(地名地番)(現磐田市立豊田中学校敷地)		
敷地面積	33,034.61㎡		
都市計画区域	市街化調整区域		
用途地域	無指定区域		
地域地区	防火地域	指定なし(建築基準法第22条地域内)	
	道路斜線	1.5	隣地斜線 2.5
	日影規制	4時間(5m)/2.5時間(10m)/H=4m(高さが10mを超える建築物)	
基準建蔽率	70%(指定建蔽率60%+角地緩和10%)		
基準容積率	200%		
前面道路	東側)	市道加茂22号線/42条1項/	6.7m
	西側)	市道加茂85号線/42条1項/	6.7m
	南側)	市道加茂77号線/42条1項/	4.7m
	北側)	市道加茂67号線/42条1項/	4.5m

2 建築概要

用途	小学校(08080)、中学校(08090) 児童福祉施設(08210)(放課後児童クラブ120名) 工場(08340)(共同調理場)		
工事種別	新築		
耐火	耐火建築物		
建築面積	7,538.26㎡(建蔽率 22.81%)(附属棟含む)		
容積対象床面積	15,753.11㎡(容積率 47.68%)(附属棟含む)		
延床面積	17,372.86㎡		
建物構成	地上4階/塔屋1階		
最高高さ	20.72m(校舎平均地盤面からの数値とする。校舎平均地盤面=9.98m)		
その他	グラウンド(ソイルミックス舗装)	200mトラック	
	調整池	テニスコート2面	専用調整池 318m3
		グラウンド	兼用調整池 3035m3
			調整池合計 3353m3
	大プール(水深:1.0~1.2~1.0m)	25m×9コース	小プール(水深:0.55~0.7m)12m×6m
	駐車場	32台+サービス2台	
	駐輪場	204台	
	共同調理場	1600食	
	附属棟	部室棟・屋外倉庫・防災備蓄倉庫(既存存置)	
	散策路	幅員4.5m~2.0m	一部臨時駐車場(100台程度)

2) 構造

構造概要 静岡県地域係数Zs=1.2 用途係数I=1.25

棟名	規模	構造種別	構造形式		基礎種別
			梁間方向	桁行方向	
校舎棟	4F	RC造(一部PC造)	純ラーメン構造	純ラーメン構造	直接基礎
アリーナ棟	3F	RC造(一部PC造)	耐力壁+純ラーメン構造	純ラーメン構造	直接基礎

3) 電気設備

1 基本方針

- (1)教育・学習環境の向上を意識した学校づくり
- (2)省エネルギー・環境に配慮したエコスクール

2 電力設備計画

- (1)受変電設備
普通高圧一回線受電、非常電源専用受電設備、トッランナー油入変圧器(設備容量:1,700kVA)
- (2)太陽光発電設備
シリコン系太陽電池(設備容量:10kVA)、自立運転機能付
- (3)電灯設備
全館LED照明器具、照度:JIS規格および文部科学省「学校衛生環境基準」に準拠

3 通信設備計画

- (1)構内情報通信網設備
将来的なICT教育を考慮した計画を行う
- (2)インターホン設備
外部受付用、各教室と職員室の連絡用

4 防犯・防災設備計画

- (1)監視カメラ設備
ネットワーク式カラーカメラ、屋外防水仕様、建物出入口部を監視
- (2)非常放送設備
非常/業務放送兼用型、スピーカー仕様:L級、天井埋込型/天井直付型/ホーン型
- (3)自動火災報知設備
GR型受信機、感知器:熱感知器/煙感知器/ガス感知器、自立試験機能付

4) 機械設備

1 基本方針

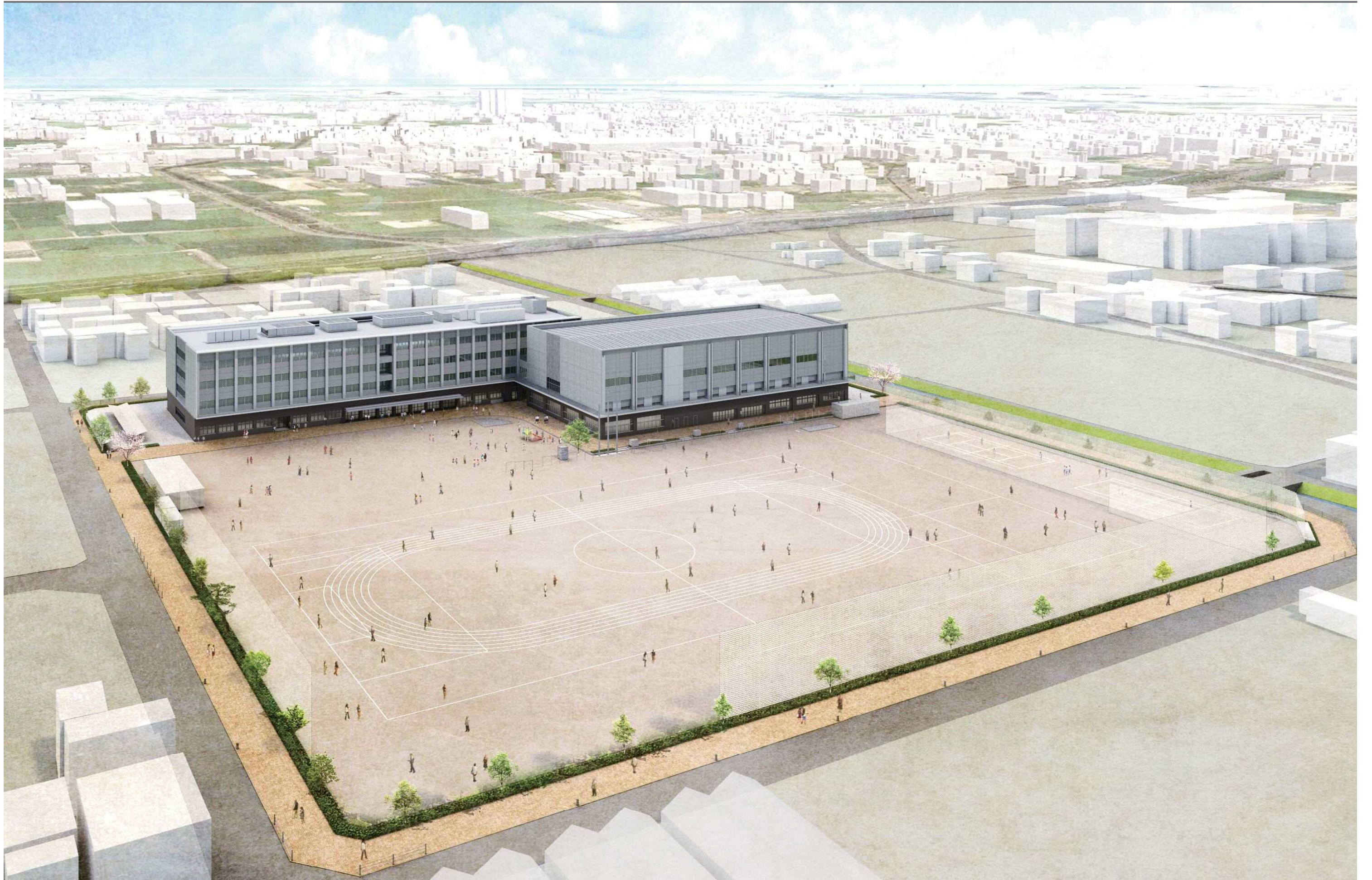
- (1)自然環境を活かした学校づくり
- (2)児童生徒の健康への配慮や学びに集中する為に、全教室への空調完備

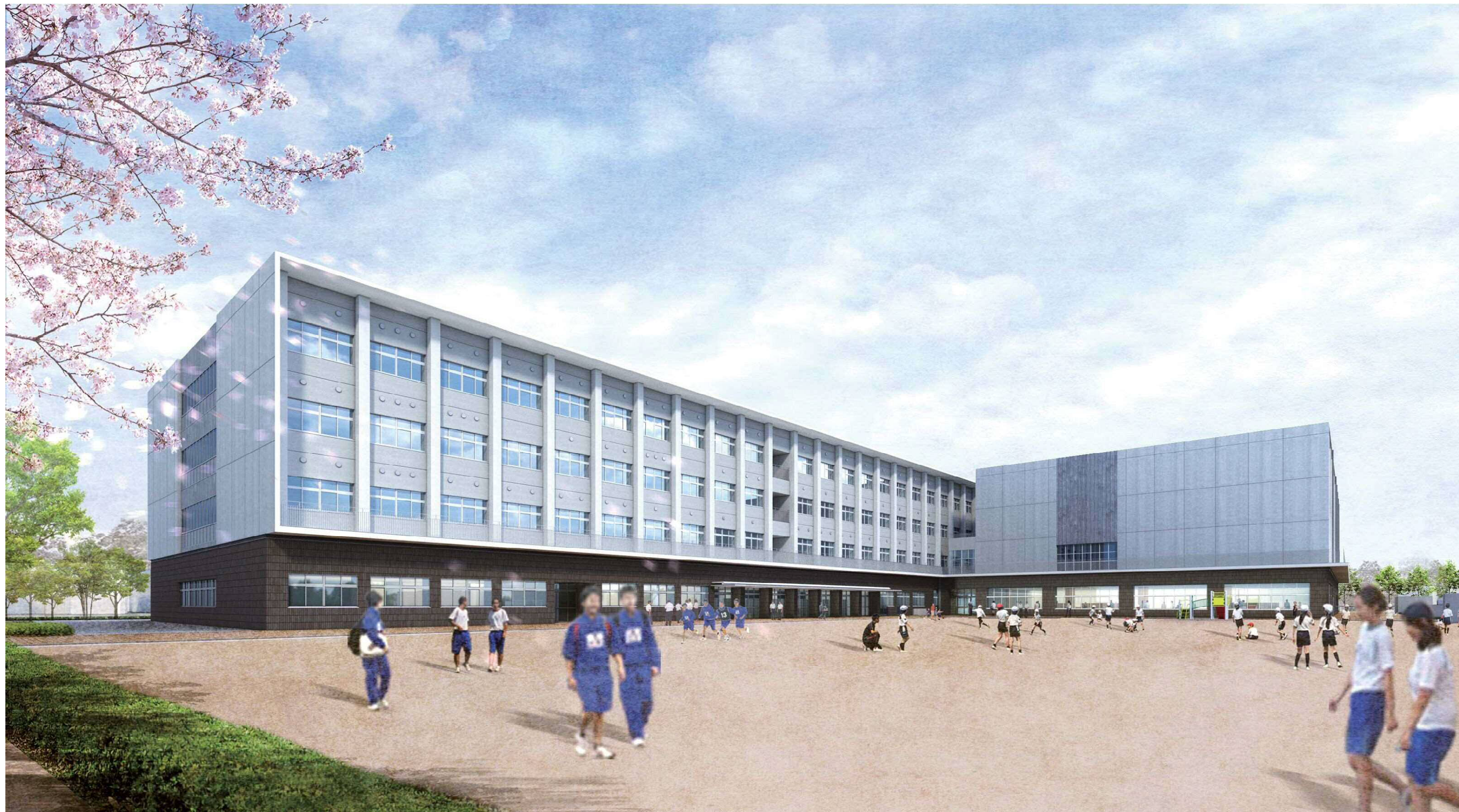
2 空調設備

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 普通教室・職員室・図書館・共同調理場等 | :ガスヒートポンプマルチエアコン【GHP】 |
| 特別教室・ランチルーム・放課後児童クラブ等 | :電動ヒートポンプマルチエアコン【EHP】 |

3 給排水衛生設備

- (1)給水設備
上水系統 :受水槽(屋外設置)+高架水槽方式(校舎棟屋上設置)/雑用水系統 :受水槽(地下躯体)+加圧給水方式
井水(既存井戸再利用):プール、グラウンド散水、トイレ洗浄水等に利用
- (2)給湯設備
手洗い等:貯湯式電気温水器(来客、職員、地域開放エリア)/共同調理場:貯湯槽+ガス給湯器/家庭科調理室等:ガス給湯器
- (3)排水・通気設備
共同調理場:厨房除害施設設置
- (4)衛生器具設備
大便器:フラッシュバルブ型 小便器:壁掛低リップ型
- (5)防災設備
既存「非常用マンホールトイレ」を移設
- (6)消火設備
屋内消火栓/屋外消火栓/消火器/移動式粉末消火設備(駐車場)
- (7)都市ガス設備
都市ガス13A 低圧引込み







エコスクールを「見える化」した環境教育の場をつくります

1. 自然エネルギーの有効活用

- ・校舎棟の中心にあるコミュニケーションモールをはじめ、校舎全体で自然通風、自然採光を積極的に活用できるつくりとします。
- ・コミュニケーションモール上部、アリーナ前のホール上部には安定した採光確保のため、トップライトを設けます。
- ・太陽光発電設備は環境教育の一環として 10kW 分を設置し、昇降口付近に発電量の分かる表示パネルを設置します。
- ・井水をトイレの洗浄水、プール用水、グラウンド散水に有効活用します。
- ・敷地外周部には低木と中木により緑化を行い、景観に配慮します。

2. 省エネルギー化の推進

- ・普通教室等の主要居室を南側に配置し自然採光を積極的に取り入れ、照明のエネルギーを削減します。
- ・また LED 照明の採用等により、省エネルギー化を推進します。
- ・(仮称) ながふじ図書館の閲覧エリアは、風量調整機能をもった床吹出空調システムを採用し、居住域空調により無駄なエネルギー消費をなくすことで、快適な環境を実現します。
- ・WCには人感センサーを採用し、消し忘れの防止を図ります。

- ・WCには節水型の衛生機器を採用することで、無駄な水の使用を減らし、省エネを推進します。

3. 建物の長寿命化

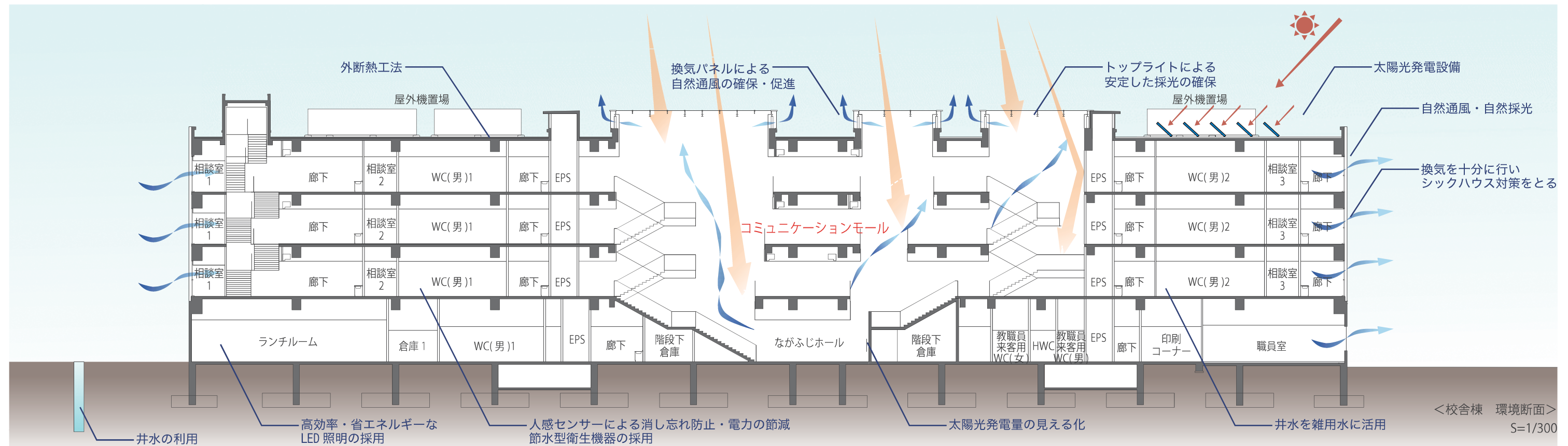
- ・耐久性が高く堅牢な構造体とし、長く使い続けることのできる校舎とします。
- ・将来の変化に対応できるように、内装や設備を容易に変更することができるスケルトン（構造体）・インフィル（設備・内装）構造を導入します。

4. 木材の活用

- ・内装材に出来る限り木材を活用することで、柔らかく温かみのある感触を与え、快適性を高める等、豊かな教育環境づくりを行います。

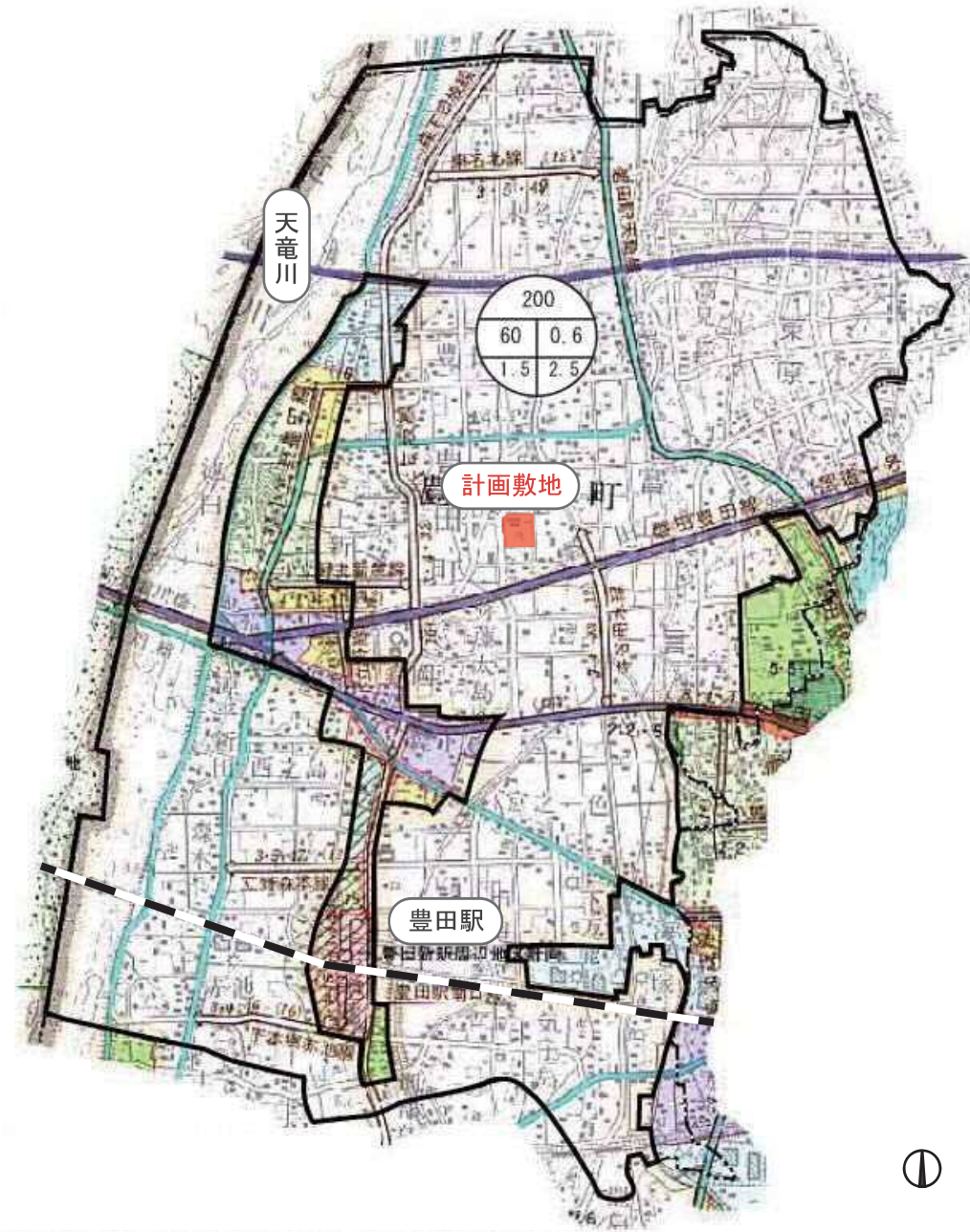
5. ライフサイクルコスト削減

- ・高効率機器の積極的な採用、運用に合わせた計画とすることでエネルギー使用量の削減を行います。
- ・汎用性のある材料や長寿命の機器を選定し、ライフサイクルコストの削減を行います。
- ・イニシャルコストだけでなく、ランニングコストを含めたライフサイクルコスト削減の視点で費用対効果の高い省エネルギー技術を積極的に採用します。



コミュニケーションモールとは：中廊下型の校舎を発展させ、南北の教室間約 12 メートルの中に、東西に延びる南側と北側の廊下を配置し、その中央にながふじホール、オープンスペースや階段等を設けた、常に顔を合わせられ、つながりの深化が図られる磐田市独自の名称の空間構成。

* 挿図は全て参考イメージです

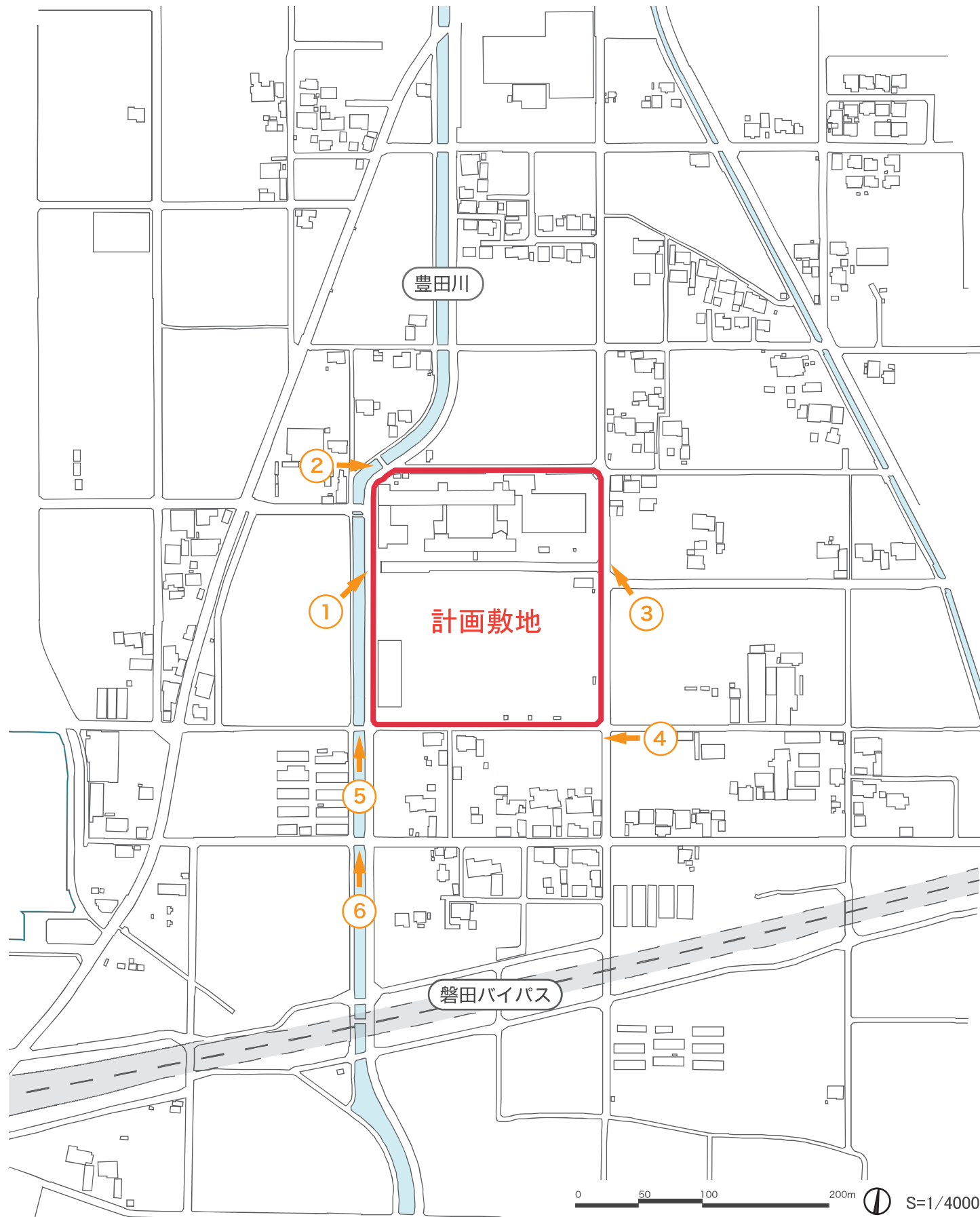


① S=1/50,000

凡		別	
行政区域	特別工業地区	地区計画	地区計画
都市計画区域	特別業務地区	再開発地区計画	
市街化区域	防火地域		
市街化調整区域	準防火地域		
第1種低層住居専用地域	第1種風致地区		
第2種低層住居専用地域	第2種風致地区		
第1種中層住居専用地域	臨港地区		
第2種中層住居専用地域	都市計画道路	東名高速道路	
第1種住居地域	都市計画道路	国	
第2種住居地域	駐車場整備地区	主要地方道・県道	
準住居地域	都市高速鉄道	有料道路	
近隣商業地域	都市計画公園	国立・国定公園	
商業地域	緑地	県立自然公園	
準工業地域	墓園		
工業地域	その他の都市施設		
工業専用地域			



敷地周辺図及び写真



①西側正門



②北側道路



③東側正門



④南側道路



⑤西側道路



⑥豊田川

