

児童・生徒の安心安全を守る学校づくり

2) 教育機能の継続に配慮した提案

1. 工事中も教育機能を守り、使い続ける計画

① 建替え中も安全な運動の場を維持する計画

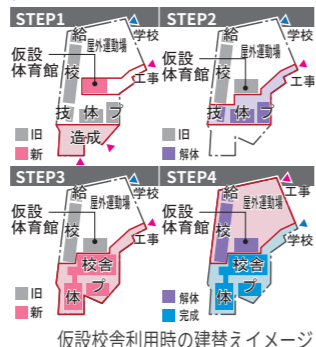
- 建替え工事については運動場の確保を重視し、在校生の「体力づくり」を継続できる計画とします。
- 工事中においても地域資源である近隣のスポーツ施設との連携利用を視野に入れて、関連機関との調整を早期に図る計画とします。

② 学習・生活環境の維持を考慮した現地建替えの計画

- 工事騒音源となる作業は既存校舎から出来るだけ距離を取るなど、騒音対策を検討し、学習生活環境に支障をきたさない、工程・仮設計画を行います。

③ 工期短縮に向けた検討

- 仮設体育館の可能性を検討し、新校舎と新体育館を同時一連の工程で建設することを検討します。
- 現況地盤を活かし、自然法面の積極的な採用を行うことで擁壁などの構造物を最小限とし、土木造成費及び工事工程を縮減する計画を行います。



2) 在校生の安全に配慮した提案

2. 生徒ファーストの考えに基づいた工事計画

① 工事車両と交錯しない動線計画

- 新体育館・プール建設中は国道側の隣地を借りることでグラウンドを通らない工事用車両動線を確保できます。
- 工事ステップごとに南北2か所のスロープのうちいずれかは必ず在校生、学校利用者用として確保し、工事車両との動線分離を図ります。

② 工事中の安全対策や騒音対策

- 社会科見学として、工事現場の見学ワークショップを提案します。普段目にする機会のない建設現場の中を見学することで、一貫校への期待感を高めるとともに、と安全への再認識を深めます。
- 新校舎の花壇や壁面を飾るレリーフ等を児童生徒が創る創作ワークショップを企画し、学校づくりに参加している気持ちを高めます。



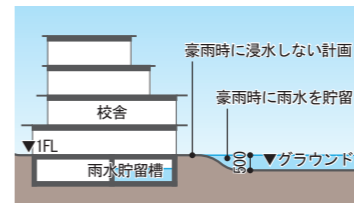
地球環境と共生する学校づくり

有益な独自提案

1. 地域を守る防災拠点づくり

① 厳しさを増す自然環境への対応

- 年々厳しさを増す風雨に備え、1階床を運動場レベルから500mm程度高くすることで浸水を防止します。
- グラウンドは雨水を貯留できる計画とし榎尾川など周辺への流出を抑制します。
- 大地震時の避難所として十分な耐震性能を有した構造計画を行います。



浸水しない学校計画

- 東日本大震災での天井落下を教訓に、高天井や大部屋には天井を張らない計画とし、費用対効果も考慮した安全・安心な施設をつくります。

② 感染症に備えた室内環境づくり

- 自然通風と吹抜を用いた重力換気を取り入れ、十分な換気を行い感染症のリスクを低減します。
- 感染症対策として少人数教室や英語 MS、メディアスペースを利用して、人員密度を抑えた授業を可能にします。

③ 避難所への迅速な機能転換

- 日常的に地域開放する体育館や地域交流ゾーンを避難所に機能転換することで避難者の円滑な誘導を可能にします。
- 調理室からの炊出や、プールの水をマンホールトイレの洗浄水に利用しやすい、南側のプレイコートを防災広場に機能転換します。
- 体育館近くに備蓄倉庫を設けるとともに、校舎南側にも救急車が寄り付ける計画とします。
- かまどベンチやマンホールトイレをプレイコート近くに配置することで、児童や生徒が日常的に防災を意識できる計画とします。



④ 避難所として長期化した際も教育活動を再開できる施設ゾーニング

- 避難所となる体育館等には専用出入口を設け、避難所が継続しても学校の早期再開ができる計画とします。

2. 環境共生型エコスクールの実現

建物の基本性能の向上を図り、5つのステップでエネルギー消費量を33%削減します。

遮る 建築の外皮性能を高め空調のピーク負荷を軽減
 ・複層ガラスを採用し外壁の断熱材を高断熱仕様として外皮性能を高めます
 ・バルコニーを設置して夏期の直射光を遮蔽し、空調負荷を低減します

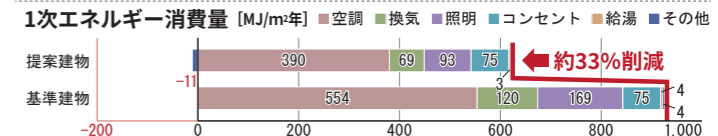
活かす 自然エネルギーを有効利用できる建築計画
 ・天窓をライトシェルフにより室内に導き、自然採光を効率的に行います
 ・夜間卓越風を利用した効果的な換気(ナイトバージ)により、空調負荷を抑えます

減らす 空調・照明エネルギーの効果的な削減
 ・空調高効率化(高効率空調機器、換気全熱交換機、細やかなゾーニング)
 ・照明高効率化(高効率照明器具、昼光センサー・人感センサー)
 ・衛生設備効率化(高効率給湯器、節水器具)

創る 再生可能エネルギー利用設備を導入
 ・太陽光発電装置を設置し、発電量や電力使用量を学校で学びます
 ・地中熱を利用したクールチェューブを経由した外気は、夏は冷やされ冬は冷気を和らげて、校内の換気として児童・生徒が体感できる利用を行います

見える 自然エネルギーを有効利用できる建築計画
 ・創エネルギーと省エネルギーのしくみを解説する表示パネルを設置し、環境教育を推進します
 ・環境データを計量・表示し、エネルギー使用量の目標値と現状値を把握することで運用を支えます

学ぶ 日常的に環境への関心・学びを高める
 ・学校で取り組む エコ活動を「見える化」することで、「いずみ環境くらぶ」との交流や児童・生徒の環境の学びと関心を高めます



3. 長寿命化によるライフサイクルコストの削減

- 敷地高低差を活かした計画を行い、場外処分土量を抑制しイニシャルコストを削減します。
- 耐久性の高い材料・製品を選定し、建物の長寿命化を図りライフサイクルコストを低減します。
- バルコニーの設置など清掃やメンテナンスがしやすい建物形状とし、汎用性のある材料を選定することで維持管理費の削減につなげます。

4. 「イズモク」を活用した学校

- 良質な市産木材(ヒノキ・スギ)を軒天や内装材、家具にふんだんに利用します。木の持つ温かみと潤いは心理・情緒・健康面で良い効果を与え、学力向上にも寄与します。



木の温かみを感じられる内装計画

STEP1

- 追加取得地造成
- 新体育館 + 新プール新設
- 既存体育館、既存プール解体



STEP2

- 新校舎新設
- 新プール、新体育館が供用開始。
 - 新校舎の工事ヤードとして屋外運動場の一部利用。



STEP3

- 旧校舎解体 (新校舎へ移転後)
- 新校舎が供用開始。
 - 外構工事がスタートし、屋外運動場の利用はできなくなります。



STEP4

- 外構 + 屋外運動場
- 屋外運動場、外構工事の一部は、既存校舎解体中に先行することが可能です。



- 南側(追加取得地)造成
- 新体育館+新プール新設
- 新体育館+新プールまわり外構
- 既存体育館、既存プール一部外構解体
- 新校舎
- 新校舎まわり外構 (アプローチ、ロータリー含む)
- 新校舎完成後、引越し
- 既存校舎解体(給食棟、WC含む)
- 屋外運動場及び外構の一部
- 屋外運動場利用は不可のため、近隣施設との連携が必要
- 外構、屋外運動場(解体跡地含む)

工事工程表	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
仮設建物を利用しない場合	開発許可	実施設計 造成(3か月)	準備工 新体育館・新プール(9か月)	準備工 新校舎(14か月)
仮設体育館を利用した場合		準備工 仮設体育館(3か月)	準備工 仮設体育館・プール解体(3か月)	準備工 新校舎・新体育館・新プール(14か月)
			準備工 外構+屋外運動場	準備工 外構+屋外運動場
			引越し	引越し
			新校舎供用開始	新校舎供用開始
			既存校舎、仮設体育館解体	既存校舎、仮設体育館解体
			外構+屋外運動場	外構+屋外運動場
				工期を短縮

仮設体育館を利用することで、新築工事をまとめられ、ゆとりのある工事工程が可能になります。工事中の安全や品質向上にもつながります。複数の建替計画案を基本計画の初期段階で比較検討し、貴市の方針決定に最大限協力します。

