

提案書（提案項目）

件名	矢向小学校建替え工事に伴う設計業務委託	事務所の商号又は名称	株式会社 田辺設計
----	---------------------	------------	-----------

まちに寄り添う、みんなの学校

歴史が長く、地域に根ざした矢向小学校。地域防災の拠点として学校と地域の関わりをさらに深めて、新たな歴史を紡いでいく学校施設を目指します。多様でゆとりのある学習環境を整備しつつ、まちの拠り所として親しみやすい、「みんなの学校」を提案します。

学校と地域を結ぶ、明るく安心・安全な学校計画

●近隣環境に配慮したコンパクトな施設配置と豊かな外部環境

- 建物は敷地南側にコンパクトに集約した施設配置することで、基本構想に比べて広いグラウンドと地上緑化面積を確保します。プールや体育館棟を北西側道路からセットバックして配置することで、近隣住宅地への日影と圧迫感の軽減を図ります。
- 北西側、南東側道路に直交する道路を結ぶ「やこうのみち」の両端に正門・東門を設けます。両門から視線が抜ける建物配置とし、学校と地域を結びます。緊急時・災害時や維持管理・修繕工事の際に、正門・東門の両方から車両が寄り付ける計画とし、安全性と利便性を確保します。
- 敷地外周部は全面を1.5mセットバック（歩道+沿道緑化）して、児童の安全な通学動線を確保しつつ、緑豊かな地域環境づくりに貢献します。

●明るく風通しのよい良好な学習環境と明快な動線計画

- 昇降口は「やこうのみち」中央に配置し、明快なアプローチとします。体育館や給食室への児童動線が集中する結節部にホールを設け、安全で効率的な移動を実現します。
- 普通教室は南西側・南東側に配置し、明るく風通しのよい学習環境を確保しつつ、学年のまとまりが作りやすい教室配置とします。廊下結節部のワークスペース（W.S.）と多目的室（指定）は、普通教室の延長として利用でき、弾力的な学習活動に対応します。
- 光庭に面して回遊性のある廊下を設け、明るく開放的な内部空間としつつ、死角が少なく効率的な動線計画とします。
- 図書室は昇降口に近接して設けることで、日常的に本に親しむことができ、学年を超えた交流の場として活用ができます。隣接する階段や光庭でも読書を楽しむことができ、児童の多様な居場所を創出します。
- 図工室と家庭科室の間に設ける「やこうテラス」は、図工の屋外創作活動やランチスペースとしての利用を想定し、落ち着いた屋外空間を整備します。

●児童を見守り働きやすい管理ゾーン

- 職員室と校長室は2Fグラウンド側に配置し、正門と東門への視認性を高めます。コンパクトで整形な建物形状により、死角が少なく児童を見守りやすい計画とします。
- 職員室、印刷室、事務室、職員ホールを校務センターとして集約し、職員同士の交流を促し働きやすい職場環境を整備します。
- 南西側道路に面して給食門を設け、児童の動線と完全分離した給食車両動線とします。
- 職員・来校者玄関やPTA会議室、地域交流室は給食門側に設け、管理区分を明確にし、セキュリティ確保を容易にします。

●地域の安心・安全を守る防災拠点

- 体育館棟は2Fレベルにデッキを設けて、屋外階段経由でグラウンドから直接出入りできる計画とし、防災拠点としての利便性に配慮します。屋外階段から屋上へ上がることができる防災テラスを整備し、災害時の一時避難場所やグラウンドの観覧スペースとして利用できる計画とします。
- 変電室は体育館棟2階に設け、メンテナンスのしやすさに配慮しつつ、浸水災害時の被害が最小限となる計画とし、学校の継続運用を可能とします。
- プールは体育館に隣接して配置し、アリーナを防災拠点とした際にプール用水をトイレに利用したり、消防水利として利用できる計画とします。
- 体育館棟前面にマンホールトイレやかまどベンチを設け、体育館やプールと連携する防災広場として整備します。

自然の力を活かした快適な学校

提案項目(2)

普通教室には日射抑制の庇やバルコニーを設置して、良好な学習環境を確保します。廊下の突当たりにも開口部を設け、校舎全体に自然採光と自然通風を確保します。

光庭を利用した重力換気により建物全体の換気を促進します。またソーラー発電パネル設置を検討し、停電時も照明や空調等への電力供給を可能として施設の継続運用を図ります。

敷地外周の樹木は極力残して記憶の継承を図ります。工事により伐採した既存樹は製材し、内装・サインやアートワークとして、児童と共同制作することで愛着のある学校づくりを目指します。

既存のビオトープは工事中の影響に配慮して、有識者の意見をヒアリングしながら飼育環境の保全に努めます。建替え後はより地域に開かれた正門脇に移設し、学校が大切にしてきた思いを紡ぎます。

アリーナ壁面には大きめの器具庫を設けて、将来の空調導入時に機械室として転用可能な設えとします。

LCC縮減を実現する建築計画

提案項目(3)

Exp.J増築	一体増築
新校舎2	新校舎1
新校舎2	新校舎1
2期工事	2期 1期工事
Exp.J 増築に比べ 一体増築とするメリット	
外壁面積	初期・維持コスト共に縮減可能
柱の本数	6本程度削減
杭の本数	6本程度削減
Exp.J金物	不要

コンパクトで機能的な計画により、建築面積・延床面積を抑え、建設コストの縮減を図ります。（基本構想比：建築面積＝約8%減、延床面積＝約7%減）

2期に分かれる校舎棟は、1期・2期工事部分をExp.Jのない一体増築とすることで、建設コスト及び改修コストの縮減を図ります。（右表参照）

1F床レベルはGL+500mmに上げて設定し、浸水被害を極力抑えます。また、掘削土量を減らすことにより、建設発生土処分費の削減を図ります。

用途係数の異なる校舎棟・体育館棟は構造上別棟とすることで、効率的で経済的な構造計画とします。各棟毎に適切な階高設定を行い、躯体重量を削減します。

スケルトン・インフィル分離や、水廻り配管の縦系統を揃えた設備計画とし、将来の設備改修に配慮することで改修コストの削減を図ります。

学校利用者の安全・安心を重視した工事計画

提案項目(4)

STEP 1 仮設校舎を建設	STEP 2 5棟を解体	STEP 3 新校舎1を建設	STEP 4 1-4棟を解体	STEP 5 新校舎2他建設	STEP 6 体育館他解体	STEP 7 校地整備・完成
仮設校舎面積 約2,000 m ²	仮設校舎面積 約890 m ²	基本構想 約2,000 m ²	基本構想 約890 m ²	新校舎利用開始 33ヶ月	新校舎利用開始 25ヶ月	計62ヶ月(仮設除き56ヶ月)
工期(仮設除く) 62ヶ月	工期(仮設除く) 56ヶ月	工期(仮設除く) 62ヶ月	工期(仮設除く) 56ヶ月	工期(仮設除く) 14ヶ月	工期(仮設除く) 14ヶ月	工期(仮設除く) 14ヶ月
グラウンド面積 約3,830 m ²	グラウンド面積 約4,150 m ²	グラウンド面積 約3,830 m ²	グラウンド面積 約4,150 m ²	解体期間 4ヶ月	解体期間 15ヶ月	解体期間 9ヶ月
グラウンド利用不可 24ヶ月	グラウンド利用不可 なし	グラウンド利用不可 なし	グラウンド利用不可 なし	解体期間 4ヶ月	解体期間 15ヶ月	解体期間 9ヶ月
プール利用不可 62ヶ月	プール利用不可 なし	プール利用不可 なし	プール利用不可 なし	解体期間 4ヶ月	解体期間 15ヶ月	解体期間 9ヶ月
新校舎利用開始 33ヶ月	新校舎利用開始 25ヶ月	新校舎利用開始 25ヶ月	新校舎利用開始 25ヶ月	新校舎利用開始 14ヶ月	新校舎利用開始 14ヶ月	新校舎利用開始 14ヶ月

工事ステップを見直し工事範囲を集約することで、児童と工事車両の出入口を明確に分け、工事中の歩車分離を図ります。

工事用出入口は、STEP1～3は南東側道路に設け、STEP4～6では北西側道路に設けます。工事用出入口の位置の変更を減らして、児童の安全な登校動線を確保します。

既存校舎の解体時期を、STEP6に集約することで、基本構想時より全体工期を約半年間短縮します。

仮設校舎を約890m²とし、基本構想から大幅に規模を縮小することで、仮設校舎建設費を縮減します。仮設校舎を縮小することで新校舎の配置への影響を減らすことができます。また校舎建設を2期に分けることで、全体竣工時に最適な校舎配置とします。

仮設校舎の縮小と工事範囲の集約により、全期間で仮設グラウンドを確保します。体育館、給食室、プールの継続利用を可能とし、工事中の児童の負担を軽減します。

解体時は防音パネルを設置するとともに、低騒音・低振動の工法を選定することで、学校運営や近隣の住環境に配慮します。

経験豊富な設計チームによる確実な業務遂行

提案項目(5)

- 管理技術者を中心に学校計画の経験者でチームを編成し、分野間の情報共有・工程調整を綿密に行い、品質の高い学校設計業務を遂行します。
- 業務の各段階で設計者のセルフチェックに加え、社内規定のデザインレビューと設計照査のトリプルチェック体制で設計品質の向上を図ります。
- BIMやCG等を活用した3次元的な検討を行うことで、意匠・構造・設備の不整合を防ぎ、成果物の品質向上に努めます。また、関係者間で視覚的にイメージを共有し、早期の合意形成を図ります。
- 基本設計時に仮設や構造・設備を含む設計情報を適正に反映した、精度の高い概算工事費を算出します。実施設計後の積算時に予算超過することを防止し、VE・CDに伴う設計の手戻りをなくします。
- フロントローディング型の取組体制をとるとともに、事業関係者との会議には課題共有シートを用いて設計条件や問題点の確認漏れを防ぎ、着実に業務を遂行します。