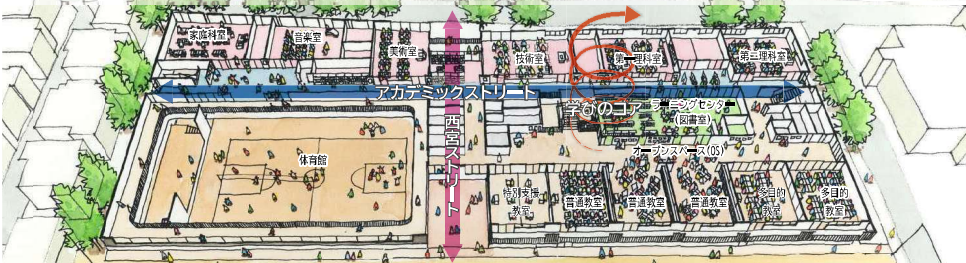


「みんなのしあわせを創る杉並の教育」を実現する 自主・自立の教育を支えるみんなの学び舎

変化の激しい社会の中で、「自分らしく豊かに生きるよりどころ」となる教育の場を目指します。
専門教育の軸「アカデミックストリート」と活動の中心軸「西宮ストリート」、
学年間のつながり「学びのコア」が立体的に交差する学校で、
生徒が主体的に学び、地域と交流し、自己を表現する力を育む、みんなが共に教育を創る学び舎を実現します。



特に重視する設計上の配慮事項

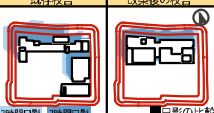
① 教育・周辺環境に配慮した合理的な配置計画

- ・児童の学習環境の確保と周辺環境環境への配慮を両立し、地域と共生する合理的な配置計画とします。

評価軸	北側配置	東側配置	南側配置
教育環境	○ 南側教室	○ 西側教室	△ 南・北側教室
敷地への出入り	○ 北側	△ 東・北側	△ 東・北側
周辺環境への配慮	△ 仮設あり（一部）	△ 南・東に圧迫感	△ 南・東に圧迫感
仮設校舎の有無	△ 仮設あり（一部）	△ 仮設あり	△ 仮設なし
工事車両動線	○ 北側	○ 北側	○ 南側
総合評価	○	△	△

② 近隣も校内も明るくなる配置計画

- ・建物を南側に向けてセットバックした計画とし、現在の校舎より周囲に日影が落ちる範囲を削減した計画とし、近隣住民の日照に配慮します。

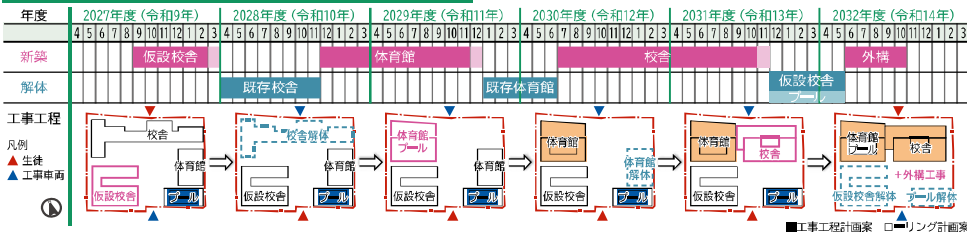


実施に際しての課題認識と、その課題に対する取組

① 学習環境と地域配慮を両立する建替工事マネジメント

- ・周辺は住宅街かつ道路幅員も限られており、学校を運営しながらの建て替え工事は、学習環境及び周辺への影響や安全に配慮する必要があります。ローリング計画及び仮設校舎の検証を綿密に行い、本計画における工事計画の最適解を導きます。
- ・学校運営や近隣への影響を抑える工事計画を実施します。振動・騒音対策、解体時の粉塵対策等を行います。

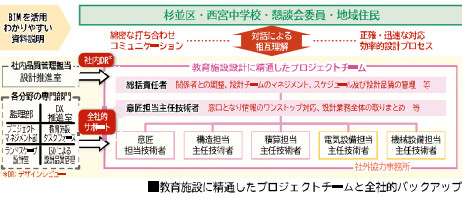
工事業務の工程・実施手順



本業務の取組体制と担当チームの特徴、重視する業務上の配慮事項

① 学校コンセプトを具現化する経験豊富な担当スタッフ

- ・学校分野のエキスパートである統括責任者を始め、教育施設・地域交流施設・特別支援学校等の経験をもつスタッフを主任技術者及び担当技術者として配置、最適なチーム組成により全社一丸となって本業務に取組ます。

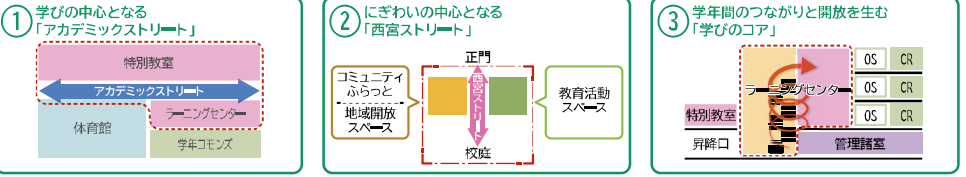


業務実施期間における関係者の意見聴取に関するワークショップ等の実施及び懇談会の場での委員への説明等に関する提案

- ・既存施設の課題把握から学び・交流の場を共有し、理解→納得→合意の段階のプロセスで丁寧に進行します。
- ・参加者が自分事として議論できる環境を整え、ワークショップでの協働体験が開校後の学校づくり・地域づくりに継続する仕組みと仕掛けを創出します。



ビジョン1の考え方 西宮中学校の教育目標である「徳」「知」「体」を実現し、 学力向上の推進に寄与する学校を杉並区の皆さまとともに創ります



目標Ⅰ「主体的で深い学びを追求する学校づくり」

取組 A 学年のまとまりと安定した学びを促す「学年コモンズ」

- ・普通教室、多目的教室、オープンスペース、便所、教材室を集約した「学年コモンズ」を形成し、学年のまとまりと安定した学びを促すことで、学年単位から少人数まで、多様な学習形態に対応できる空間とします。
- ・オープンスペースは他学年の動線から独立させ、安定した学習環境を確保します。フレキシブルな家具配置や可動式ホワイトボードとプロジェクション機能の導入により、個人学習からチーム活動まで多様な学習スタイルに対応します。
- ・教室やオープンスペースの吸音材の適切な配置による音響設計と、教師による見守りも可能な配置により、生徒の自主性と安全性を両立した空間を提案します。



取組 B 生徒一人ひとりに寄り添った学習環境づくり

- ・ユニバーサルデザインの考え方に基いた整備を行い、インクルーシブ教育を推進します。特別支援教室を普通教室に隣接して配置し、支援が必要な生徒のスムーズな移動と心理的負担を軽減し共に学ぶ環境を実現します。
- ・保健室や個別対応室等は個別の動線を確保するなど、生活パターンの異なる生徒に対し細やかに配慮した教育環境を提案します。
- ・多様性に配慮した便所や個室型更衣室を配置します。

取組 C 学校の中心「アカデミックストリート」と「学びのコア」

- ・生徒の学習を深化させる「学びの場」として、学校を東西に横断し、ラーニングセンターや特別教室と一体的に活用できる「アカデミックストリート」を計画します。
- ・「アカデミックストリート」は、校舎全体を東西に貫く学びの動線として、ラーニングセンターと特別教室群を一体的に結びつけます。「アカデミックストリート」に各教科コモンズを配置し、教科間の有機的な連携を促進します。
- ・日常的に利用しやすい学校の中心にラーニングセンターを配置します。ラーニングセンターは隣接する階段と共に「学びのコア」を形成し、各階が空間的につながる立体的な構成とします。
- ・2～4階の吹抜により、視覚的・空間的な一体感が生まれ、異学年交流を促進します。

目標Ⅱ「西宮中学校の特色を備えた学校づくり」

取組 D 「西宮ストリート」を中心とした活気あふれる学びと活動

- ・校庭から正門を南北に結ぶメイン動線として、西宮中のにぎわいの中心となる「西宮ストリート」を計画します。
- ・「西宮ストリート」は各施設の出入口が面した校舎と体育館の間にある半屋外スペースであり、昨今の猛暑や雨天災害時等も利用出来る多様な活動スペースになります。
- ・「西宮ストリート」から体育館で計画される活動を見ることが出来る計画とし、生徒たちの交流を促します。
- ・校庭面積は現状以上を確保し、教育活動に必要な広さを確保します。また体育館を校庭に面して配置し、掃出窓を開放することで体育館と校庭が一体的に利用できる計画とし、体育祭や部活動を盛り上げます。

取組 E 西宮中の活気あるコミュニケーションを促す仕掛けづくり

- ・職員室前に設ける質問コーナーや学年コモンズに計画する先生ステーションは、生徒と教職員の活発で細やかなコミュニケーションを促進します。

目標Ⅲ「将来にわたって使い続けられる学校づくり」

取組 F・G 将来を見据えた可変性のある施設計画

- ・教育活動スペースに段階的なセキュリティラインを設定し、また多世代利用を想定した計画とすることで、将来的に地域開放スペースとして活用できる計画とします。
- ・多目的室は、教室への転用や移動間仕切りにより、一学年が集まれるスペースへの拡張など多様な使い方ができる設えとし、生徒数の増加や教育施策の転換にも対応できるように設計します。

取組 H 将来・日常の施設管理に負担をかけない施設計画

- ・各建材の更新周期を統一することで、修繕の負担を軽減し、施設を利用できない期間を最小化します。

目標Ⅳ「教職員や支援者の交流に配慮した施設を備えた学校」

取組 I 教職員の働きやすさを向上させる教職員コモンズ

- ・職員室は校庭の見守りとメイン階段への隣接によりアクセス性を高めます。
- ・カウンターや休憩スペース、打合せスペース、印刷室等を集約した「教職員コモンズ」を計画し、多様な業務を支援します。

取組 J 支援者との協働による学習の充実と教職員の負担軽減

- ・学校支援本部・PTA室は独立して利用可能で、「教職員コモンズ」や特別教室にアクセスしやすい配置とすることで、教職員と支援者が迅速かつ円滑に連携し、地域人材による豊かな学びが展開できる計画とします。
- ・将来的な部活動の外部指導委託を見据え、校庭に控室を配置する必要性を検討し、指導者や外部講師が、生徒たちの活動をサポートできる環境を整備します。

ビジョン2の考え方

閑静な住宅街にふさわしい佇まいの学校を計画し、
環境配慮と防災機能を兼ね備えたエコスクールを創ります

目標Ⅴ「安心・安全地域の拠点として機能する学校づくり」

【取組 K】地域の安心・安全を支える建築計画

- ・歩道状空地や街路灯、見通しのきく囲障などを外構に配置し、生徒及び地域の安全性・防犯性を向上させます。
- ・全ての門や昇降口をはじめ、敷地各所に施設管理者及び地域の目が届く計画とし、生徒を安全に見守る環境を整えます。
- ・建物は重要度係数1.25以上の高い耐火性能を確保し、天井やガラスなどの非構造部材も落下防止措置を徹底します。

【取組Ⅰ】 日常と非日常をつなぐ 防災教育拠点

- ・半屋外空間や夜間照明を整備し、震災救援所訓練が天候や時間帯に関わらず円滑に実施できる環境とします。
- ・防災設備は防災教育教材としても活用し、日常的な防災意識の醸成と実践的な訓練の場を提供します。

【取組M】 学びを止めない 多機能型防災拠点

- ・災害時に地域住民を受け入れるための避難スペースや防災井戸、地域防災トイレ、学校防災倉庫等を集約し配置し、マンホール防災拠点としての機能を確保します。
- ・避難所となるコミュニティからつと及び体育館を校舎と明確に区分けに計画します。コミュニティからつと及び体育館が独立した震災救援所として機能するため、早期に校舎での授業再開が可能となります。
- ・屋上プールの水は災害時に消火活動やトイレ洗浄用として利用でき、断水時の衛生環境を維持します。

ビジョン3の考え方

区内で初めての複合のカタチとして、これからの学校とコミュニティ施設の在り方を多角的に検討し、地域の学び舎としてのプロトタイプを構築します

目標Ⅶ「区民の学びや交流の場としての活用が進む施設づくり」

取組 P 多世代交流による共育・共創を促進する建築的要素

- ・コミュニティからつとは、世代を超えた知識と経験の循環が生まれる学習コミュニティの拠点です。
- ・「にぎわいコモンズ」を全諸室に面して配置し、創作活動を通じた世代間交流を促します。
- ・多目的室では高齢者の技術を若い世代に伝えるプログラムが展開可能です。



取組 Q 既存活動の発展と新たな交流の創出に寄与する拠点整備

- ・ ゆうゆう大宮前館等で行われている既存の地域活動は、地域開放する特別教室で展開できます。その活動内容はメディアウォールを介して生徒や地域住民に発信され、相互理解と関係構築を促進します。
- ・ 多世代に渡る利用者が居心地の良さや安心感を感じられるようラウンジは目的や気分に応じて居場所を選択できる設えとし、継続して利用したくなる環境を実現します。

目標VI「環境に配慮し、周辺環境と調和した学校づくり」

取組 N 街並みに溶け込む 緑の学び舎

- ・落ち着いた住宅街に調和するよう建物を分節し、圧迫感を抑えながらシンプルで豊かな表情をつくることで、地域の景観づくりに寄与します。



取組0 西宮中と宮前地域がともに育てるエコスクール

- ・環境負荷を低減する設計とエネルギー効率の良い設備の導入により特別なコストをかけずにZEB Readyの達成を目指し、地域社会に調和した持続可能な学校を実現します。

項目	BEI
空調設備	0.61
換気設備	0.35
照明設備	0.28
給湯設備	0.87
昇降機	1.00
太陽光発電 (PV)	—
その他	—
判定	0.47
次エネルギー消費量 (その他を除く) + 新工を含む	0.47
次エネルギー消費量 (その他を除く)	0.50

設計値 基準値

50%削減
53%削減
3%削減

空調設備 換気設備 照明設備 給湯設備 昇降機 太陽光発電 (PV) その他

次エネルギー消費量 (その他を除く) + 新工を含む
次エネルギー消費量 (その他を除く)

空調設備 換気設備 照明設備 給湯設備 昇降機 太陽光発電 (PV)

目標Ⅷ「身近な地域のコミュニティ形成につながる施設づくり」

【取組R】学び舎と交流拠点の西宮流コラボレーション手法

- ・中学校とコミュニティ施設は、建具の閉鎖によって確実にセキュリティ区画を形成できるゾーニングとします。
- ・設計段階から杉並区や学校、事業者と施設運用方針を共有し、管理者にとって利用しやすい建物計画を推進します。

【取組S】「第三の学びの場」となる新しい居場所

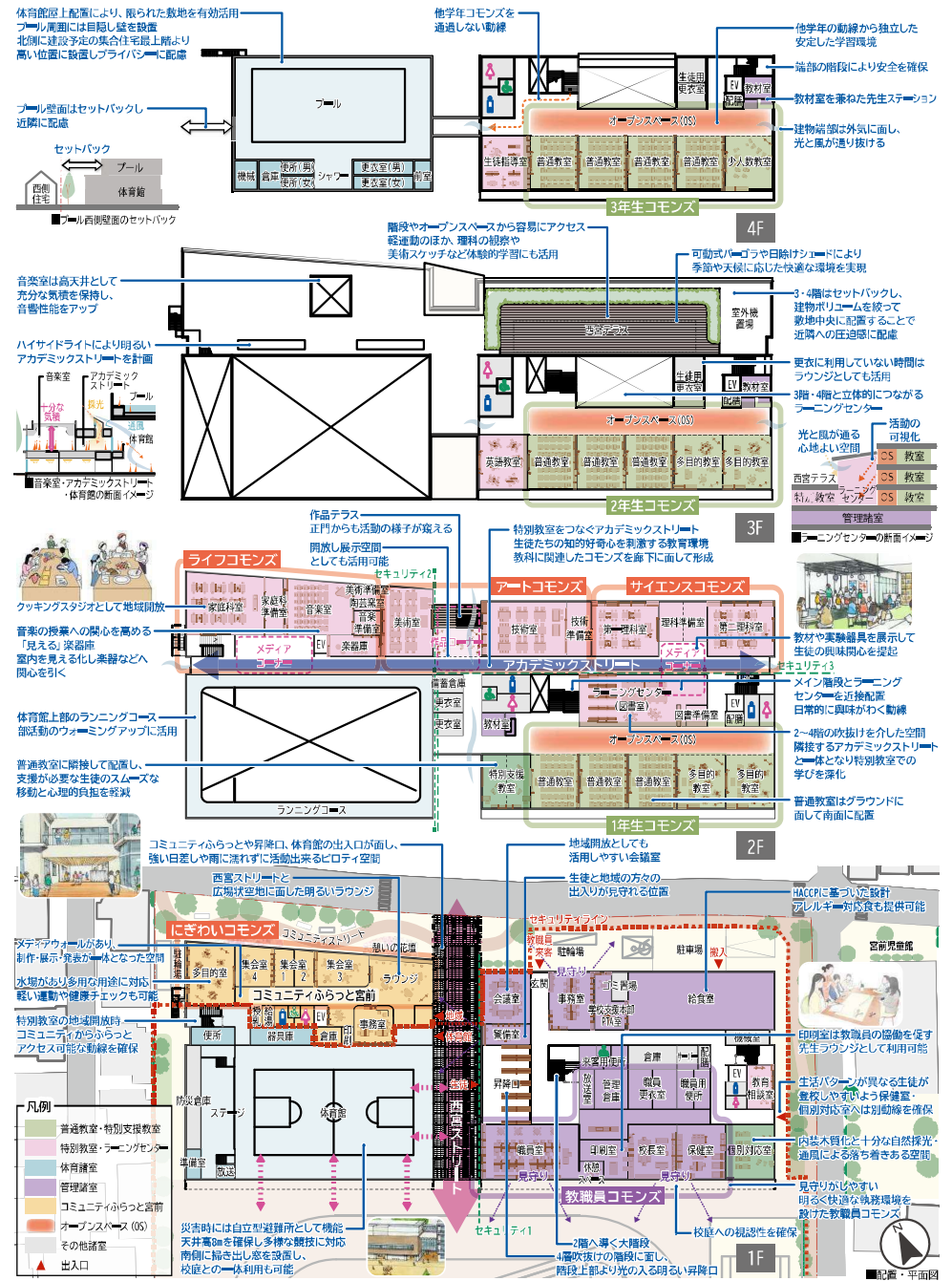
- ・家庭・学校に次ぐ「第三の学びの場」として、小・中・高生が自由に活動できる拠点を計画します。
- ・コミュニティふらっとの出入口と中学校の昇降口を「西宮ストリート」に面して配置し、児童・生徒と地域住民の交流が生まれる場とします。

【取組】 継承と発展を両立した多世代共生を促す環境整備

- ・高齢者の知識や経験を活かした作品制作や教室開催の場を設け、世代間の知識伝承と交流を促進します。
- ・徹底したバリアフリー設計により、年齢や障がいの有無に関わらず全ての人々が平等に利用できる、開放的で温かみのある空間を実現します。

【取組U】明確なゾーニングによる安全安心な複合化

- ・コミュニティからつとと学校専用部分を明確にゾーン分けし、独立した出入口によりセキュリティラインを明確化します。
- ・外部利用者はコミュニティからつととのトイレを使用し、また特別教室開放時は生徒の個人情報や作品が外部の目に触れないよう配慮します。



西宮中 × コミュニティふらっと = 新たな地域の交流拠点

《ア.提案内容の全体像》

地域の拠点としてつくる学びのプラットフォーム

西宮中とコミュニティふらっとは複合施設として、相互利用の推進と災害救護所としての連携、学校開放における連携など複合化によるさまざまなメリットを最大限発揮します。

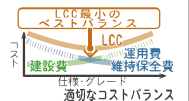


学びのプラットフォーム

《イ.LCC、省エネルギー等の考え方》

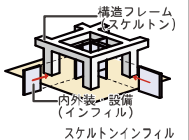
■費用対効果を踏まえた比較検討で最適解へ

- あらゆる可能性、費用対効果を比較検討することで、「建設費＋運用・維持保全費＝ライフサイクルコスト(LCC)」が最小となる最適なコストバランスを追求します。



- ・学校校舎は長寿命化を行い、100

- ・スケルトンインフィルの仕様とし、設備も含め将来の改修が容易な計画とします。



STFD1 仮設校舎建設

STFD2 既存校舎解体

-
- Figure 1: Construction and Completion Schedules for the 1st and 2nd Floors of the Prefectural Office Building. The diagram shows two main phases: '1st Floor Construction' (left) and '2nd Floor Completion' (right). The 1st floor construction includes steps like 'New building construction', 'Interior work', 'Exterior work', and 'Safety netting'. The 2nd floor completion includes steps like 'Safety netting', 'Exterior work', 'Interior work', and 'Safety netting'. Arrows indicate the flow of construction and completion.



■ライフサイクルコストの縮減

- ・自然エネルギー(昼光・通風など)の積極利用や省エネ維持管理費の削減などによりライフサイクルコストを**21%削減**します。

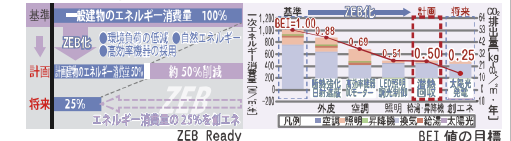
■学校の維持管理費用の具体的な削減提案

- ・校舎部分は屋外倉庫などを除き、**1棟で8,000㎡未満**とし、ビル管理法の対象外とします。対象校舎と比較すると年間で約500万円の差額が発生します。
- 新校舎**
- 7,950㎡ < 8,000㎡
- ビル管理法**



■ZEB Ready の確保

- ・ 中学校、コミュニティふらっと共に、省エネ対策により ZEB Ready の環境性能とします。



＜イ.ビジョン1、2、3の具体化に向けた提案＞

ビジョン1

ラーニングセンターを中心とした主体的で多様な学びの場

■多様な生徒に対応する多様な学びの空間

- ・校舎は東側にまとまったコンパクトな校舎で配置します。
- ・普通教室と特別教室は光庭を挟んだ回遊型のプランとします。L型に配置するプランと比較し、生徒たちの動線が短く、学校としてのまとまりと見通しの良さを実現します。
- ・普通教室はグラウンドに向けて配置し、学年毎のまとまりを持ったレイアウトとします。多目的室2室を普通教室仕様とします。
- ・普通教室の建具は開放可能な引戸とし、ワークスペース（WS）と多目的室の併用とともに、少人数学習やグループ学習、習熟度別学習など様々な学習形態に対応します。
- ・特別教室の前には教科ごとのメディアスペース（MS）を設け、STEAM教育の横断的な学びにも対応します。

■時代の変化に柔軟に対応

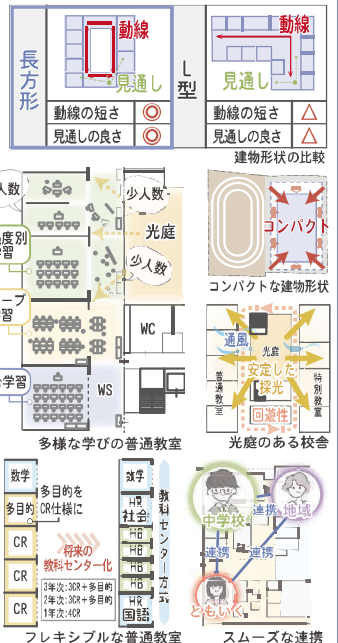
- ・1学年4教室分の普通教室＋多目的室により、将来のクラス数の増減にフレキシブルに対応します。
- ・将来、普通教室をホームベースや国語、社会の教室などの教科センター方式にも対応可能な設えとします。

■PTAやともいく（学校支援本部）によるスムーズなサポート

- ・包括的な学校運営のため、PTA室、ともいくは中学校、地域との一体感を意識し、職員室やコミュニティふらっとと事務室等と連携しやすい1Fに配置します。

■学校で働く先生たちにもやさしい工夫

- ・職員室をフリーアドレスとし、教職員間でのコミュニケーションを活性化します。またオープンなカウンターを設け生徒が気軽に話しかけられる環境を作ります。

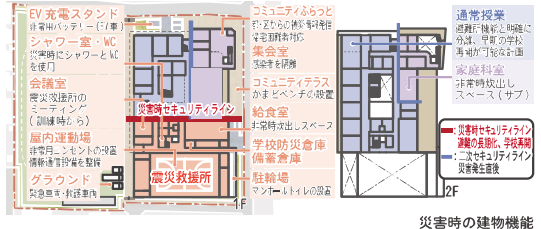


ビジョン2

安心安全の防災拠点と環境配慮型エコスクール

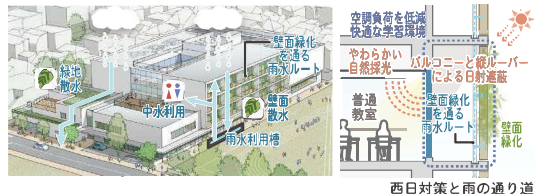
■複合化により震災救援所の機能を強化

- ・コミュニティふらっとによって震災救援所を知り、訓練に参加するきっかけとなり、『地域のたすけあいネットワーク』への登録推進や西宮中の震災救援所の機能強化につながる複合化を目指す。学校開放と同じゾーニングでわかりやすい計画です。



■自然エネルギーを上手に使う環境配慮型エコスクール

- ・グラウンド側の普通教室は西向き配置となります。強い日射に対するバルコニー＋縦ルーパー＋壁面緑化により教室の快適な環境を守るとともに、雨水を上手に利用する計画とします。

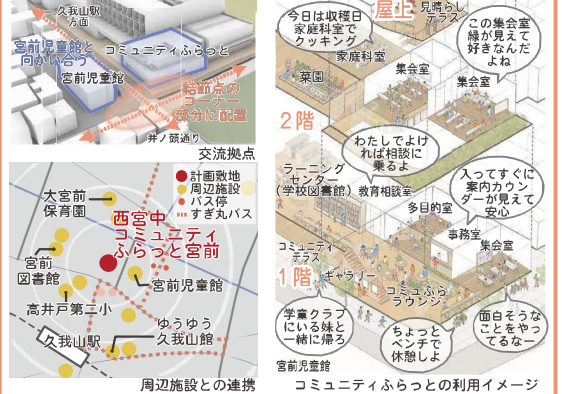


ビジョン3

地域の拠点としてわくわくする学びのプラットフォーム

■ひととひとのつながりをつくります

- ・施設の複合化がひとのつながりに発展し、お互いの姿や活動が良く見える見通しの良い『学びのプラットフォーム』。
- ・地域の交流拠点となる敷地北東のコーナー部分にコミュニティふらっとを配置します。井ノ頭通り、久我山駅からの結節点となり、宮前児童館、大規模マンションなど、交流拠点として相応しい場所です。
- ・特に宮前児童館と向かい合わせて配置することは、まちの中でのボリューム感や相互の利用促進にとって最適解だと考えます。
- ・エリアマネジメントの視点から、図書館、高齢者施設、保育園といった周辺施設との関係性も視野に入れて提案します。



宮前地域に相応しい、心に残る姿を持ち、すべての人を受け入れる包容力と通う喜びに満ちた学び舎「わくわくプラットフォーム」をつくる

■プロジェクト成功に必要な施設像を実現するための4つの課題(様式5)の具体的解決策

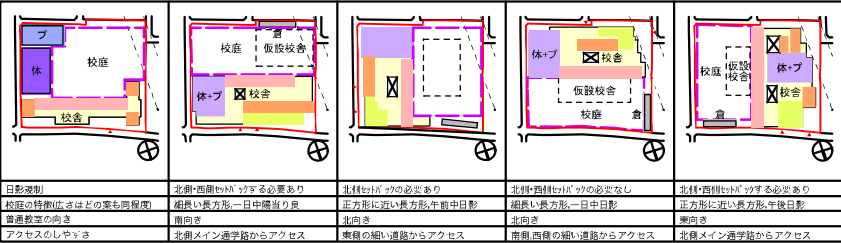
西宮中学校とコミュニティふらっとが、本当にひとつの「学びのプラットフォーム」となるために必要な3つの原則

- 1.中学生が毎日誇らしく感じる正門と、地域の誰もが使いたくなる街並みへの「開かれた顔」の2つを同時に与える
→印象的で卒業後も誇りとなる中学校の「正門」と、外から地域施設の活動がわかり、寄りつきたくなる外観＝「街のえんがわ」
- 2.毎日通うのが楽しみになる学校空間をつくり、そのプライバシーを確実に守る
→自ら学ぶ多様な学習形態が、教職員と生徒の両方で作り出せる包容力のある基本的機能性と、地域施設との明確な分離を両立
- 3.地域活動が全ての世代の人にとって楽しく行える場所を街路沿いに確保し、活動の広がりに合わせて学校施設に利用拡大できる構成
→「街のえんがわ」となる街路沿いの活動空間と屋根のある屋外「毎日通うのが楽しみになり、卒業後や将来に世界のどこにいってもふと思い出す」楽しく、かつ誇りとなる学校・生涯の学び舎＝「わくわくプラットフォーム」をつくる10の提案

- 1.学校と地域施設の2つの顔をつくる
→学校の「正門」、地域施設の「えんがわ」を明確につくる
- 2.時間を経るごとに表情に深みが出る建築をつくる
→時間を経て美しくなり、永く愛される煉瓦建築のような姿
- 3.明確な骨格を持つ100年建築を目指す
→明快な平面構成、単純ながら美しい意匠を持つ建築をつくる
- 4.全ての個人や個性を尊重する多様な場所を用意する
→えんがわ、溜まり場、座れる段差、寄りかかる壁、ニッチ等、固定目的のない「ひだ」状の居場所を建築と家具でつくる
- 5.正門から校庭までを貫く生徒と住民の「みんなの広場」をつくる
→みんなの広場が中心軸となり、教職員・生徒・住民が出会う
- 6.1階の街路に沿って住民の憩いの場所「みんなのラウンジ」、学校の知の拠点「図書・メディアスペース」、地域開放の中心「体育館」を配置する
→生徒の学習と、住民の活動がみんなの広場に沿って配置され、お互いの学び・活動が相互に刺激し合う関係をつくる
- 7.1階の図書・メディアセンターと2階～4階の図書館サテライトスペース「ラーニング・コモン」で学校の縦軸をつくる
→図書館、ラーニング・コモンが学年を越えた横断的な活動や学習を促す場所となる
- 8.普通教室や管理諸室を明確に区画できるようにして、図書・メディアセンター、ラーニング・コモン、すべての特別教室を状況に応じて地域開放できるようにする
→教職員・生徒と運営者・住民の互いの「学び舎」を実際の活動状態に合わせて協議して、領域を制御できる
- 9.すべての普通教室と特別支援教室を校庭が見え、日当たりの良い南側に、学年のまとまりをつくりながら配置する
→生徒の生活拠点を最も大切に扱い、学習環境の土台を固める
- 10.北側の日陰に配慮して、街並みに馴染むスケールの段状構成
→地域住民を迎え入れ、景観を美しく快適にするしかけつくり

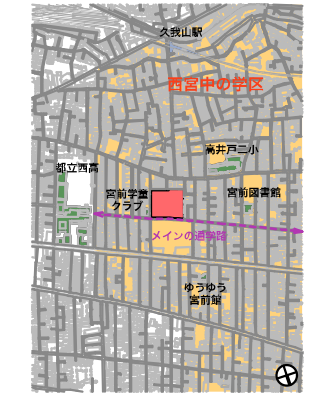


■近隣配慮、校庭を最大限確保を両立する配置を検討



■周辺の公共施設との関係性を強化

- ・周辺公共施設とつながり、西宮中の学区を横断する敷地北側の通学路をメインの通学路と位置づける

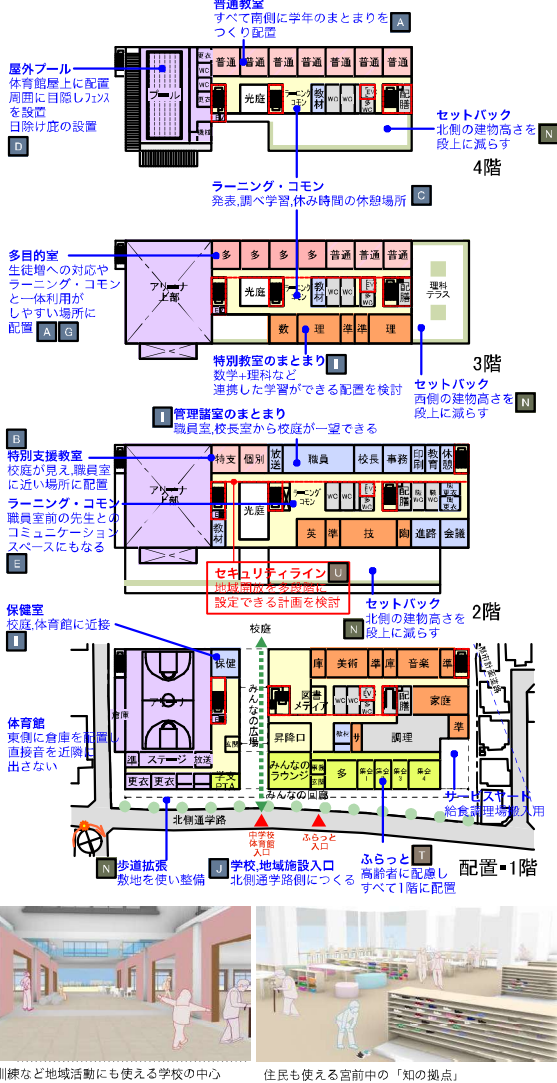


■メインの通学路に学校と地域施設の入口を設け、近隣住宅側の高さを抑えた校舎を配置する

- ・校舎を北側に寄せ、南向きの校庭を最大限確保
- ・学校、地域施設の入口を北側道路側に設ける
- ・学校敷地を使って歩道を拡幅



■全ての普通教室と特別支援教室を南側に配置し、全ての特別教室が地域開放可能な平面計画



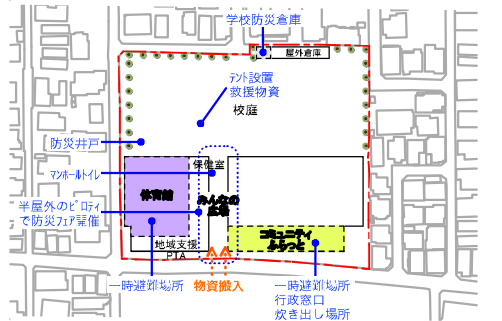
基本方針「ビジョン1」に対する提案

- A 個人、少人数、学級、学年単位での学習活動など、使用する人数の違いに応じて学習場所が選べるよう、様々な広さ、機能を備えた学習場所を用意。
- B 多様な個性と違いを持つ生徒すべてが居心地良く学び、生活できる個性的な場所を用意する。
- C 各階の教室と職員室に隣接する、建物の中心に図書館とラーニングコモン(サテライト含む)を設け、静かな環境だけでなく対話しつつ学習できる場所を各階に用意。
- D 現状と同等以上の広さのグラウンドを確保。体育館との連携も容易にできるようにし、学校行事、並びに地域開放でも使いやすくする。
- E 職員室前にもベンチやテーブル・椅子を設えられるようにし、気軽に生徒と先生、生徒同士が気軽に話せるようなインフォーマルな場所を用意。
- F 生徒数が減少した場合には2～4階の体育館に近い2教室分を転用可能とする(地域開放玄関からアクセス)。
- G 普通教室の近くに多目的教室(可動間仕切り等の設置あり)を設け、生徒数の増加や教育方法の変化にもフレキシブルに対応可。
- H 建物形状は、極力不整形な部分がないシンプルな形状とし、建設費だけでなく維持管理もしやすいものとする。
- I 教職員が日常的に使用する部屋をまとめて配置して、教育準備に最も機能的状態を直接相談して検討。また、ICTの発展と採用に合わせて家具・設備を検討する。
- J PTA・学校支援本部の部屋を、地域開放口近くに配置し、教職員と同時にコミュニティふらっとも連携しやすい位置に設け、保護者・教職員・地域運営者の協力関係を促す。

何気ない日常生活の中で生徒と地域住民の交流が生まれる学校、環境学習の教材となる学校をつくる

■災害時、地域住民/NPO団体/ボランティアが連携した救援活動がしやすい施設をつくる

- ・日常生活の中心軸である「みんなの広場」が救援活動の中心軸となる
- ・みんなの広場を中心に、コミュニティふらっと/学校支援PTA室、保健室などが救援活動の拠点となる



■外断熱を基本とする安定した室内環境をつくる

建築的な工夫

- ・シンプルでコンパクトな形とし、外壁面積をおさえ、換気・彩光に必要十分な開口
- ・階段室や光庭を活用した自然換気システム
- ・庇やルーバーで直射光を制御

災害時の使用イメージ



れんがを用いた外断熱工法

最先端技術の導入

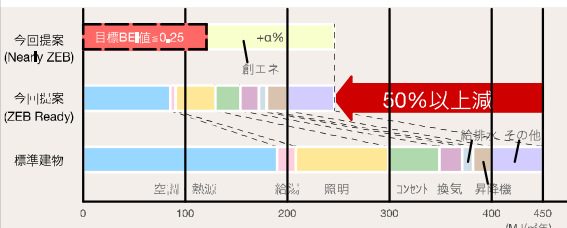
- ・ナイトバージ(夜間換気窓を開け室内の熱を排気制御する)により、冷房エネルギー負荷を低減
- ・BEMS(センサーによるエネルギー消費量把握)
- ・CO2センサーにより換気風量を自動制御
- ・体育館などの大空間は置換空調システムにより、居住域のみ空調して必要熱量を抑える

自然換気システム窓のイメージ



Nearly ZEBをめざす

- ・ZEB Ready(年間消費エネルギー-50%)を達成し(step1)、創エネルギーの活用を積極的に行いNearly ZEB(年間消費エネルギー-75%)を達成する。(step2)
- ・太陽光発電200KW設置を目標にする。

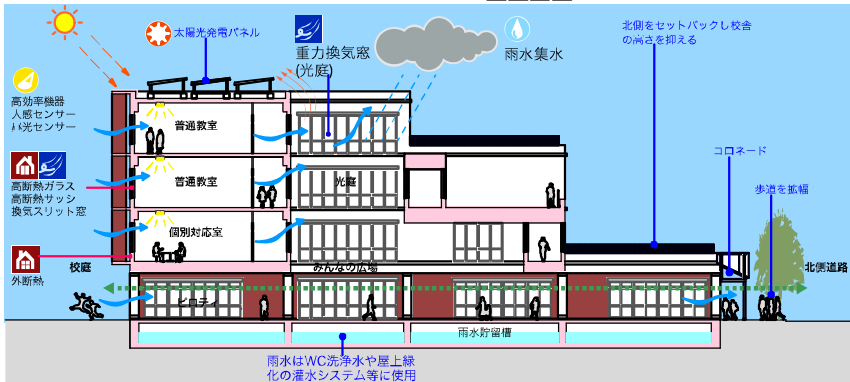


外断熱工法を積極的に用いて、快適性と省エネルギーを両立した校舎をつくる

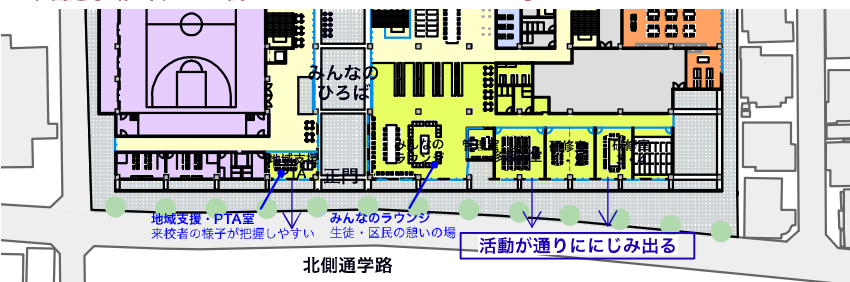
基本方針「ビジョン2」に対する提案

- K** 安全性・耐震性を重視した構造設計とし、災害時でも拠点として安心して建物を使用できるようにする。
- L** ピロティ等の半屋外空間を利用して災害救援所の運営や、地域や生徒が参加する防災訓練等を円滑に行うことができる。
- M** 学校全体を災害時の一時避難所として使用できるよう、防災井戸、マンホールトイレ、防災倉庫等を敷地内に設け、地域防災拠点としての機能を確保。

■近隣住宅に向かってスケールを抑える校舎イメージ



■北側通学路に向かって開かれる「コミュニティふらっと」



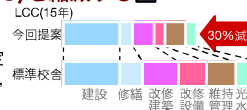
学校の中心となる「みんなの広場」



発表や調べ学習スペースとなる3階「ラーニング・コモン」

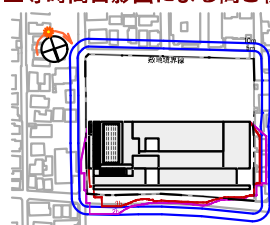
■建築・設備の相乗効果でLCCを削減する

- ・躯体計画供用期間は100年(長期)
- ・コンクリート耐久設計基準強度30N/mm²
- ・長寿命、メンテナンスの容易な素材の選定
- ・特殊な専用機器は採用せず、標準品、汎用機器で対応し、将来の故障時や更新時のコストを低減
- ・長期間の使用が可能で、かつメンテナンスが容易な仕様を選択し、修繕・更新サイクルを長く設定した改修計画を設計時点で準備
- ・電気・給排水・空調設備機器の耐用年数の同期化、設備配置ルートの集約化により不要な道連れ工事をなくし、修繕改修を効率化
- ・十分な広さのメンテナンススペースを確保
- ・上記の計画を活かすBIMを併用したFMを設計時点で提案



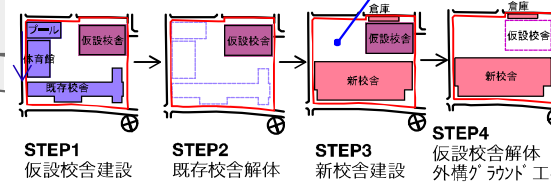
■等時間日影図による高さ検証

- ・北側に向かって段上にセットバックすることで日影規制をクリアする
- ・段上のテラスは理科などの実験や観察テラスとして検討
- ・4階建て案のため高さ許可を検討する



■工事中の校庭を最大限確保する

- ・コンパクトな仮設校舎計画の実施
- ・工事中の騒音に配慮し、二重サッシを検討



全ての普通教室と特別支援教室が校庭側に配置させる校舎



基本方針「ビジョン3」に対する提案

- P** 地域に開かれたラウンジを昇降口近くに置いて、中学校と共有でき、分離もできるようにして、共同活動と交流を可能にする。
- Q** 宮前学童クラブ、ゆうゆう大宮前館、宮前図書館と繋がる北側道路に面してコミュニティふらっとを設け、様々な利用者を歓迎する。学校昇降口にも隣接させ、学校諸室とも随時、連携・分離できる。
- R** 学校職員、教育支援者、PTA、交流施設職員が連携し、易い共用空間を設け、一体となる対話機会を生み出す。
- S** コミュニティふらっとのラウンジに自学自習場所を用意し、小中高の生徒・地域の大人も利用できる。
- T** コミュニティふらっとは文字通りフラットなユニバーサルデザインを徹底、内外とも全ての人に利用し易くする。
- U** コミュニティふらっとと中学校は入口は別々に設け、建物内では1箇所でのみつなぐ。学校内では主に直通階段室でセキュリティラインを設け、ふらっとや地域開放の利用者が普通教室並びに職員室等の主要管理諸室にもアクセスできないようにする。