



POINT①
「誠・希望・平和」の広場

POINT②
日常の安心を支える
通りぬけ土間

POINT③
学び・交流・安全を
つなぐ“見える化”

POINT④
水平・垂直・
ユニバーサル動線



1 「新しい時代の学び」を実現するための提案

1-1 様々なアプローチ動線に配慮した

「誠・希望・平和」の広場

- ・徒歩、自転車、送迎者、通学バス等からの動線が、スムーズに昇降口エリアへと繋がるアプローチゾーンとして、「誠・希望・平和」の広場を設定します。
- ・「平和の広場」は既存敷地の段差を解消させる新校舎グラウンド階として、ピロティ形式で展開させます。

- ・1～4年生（前期課程）の教室を新築校舎の1階のゾーンに、5～7年生（中期課程）及び8・9年生（後期課程）の教室を新築校舎の2階各々のゾーンに配置し、各課程に応じたスタイルカリキュラムに対応させます。

1-2 雨に濡れない通学バス・送迎エリア

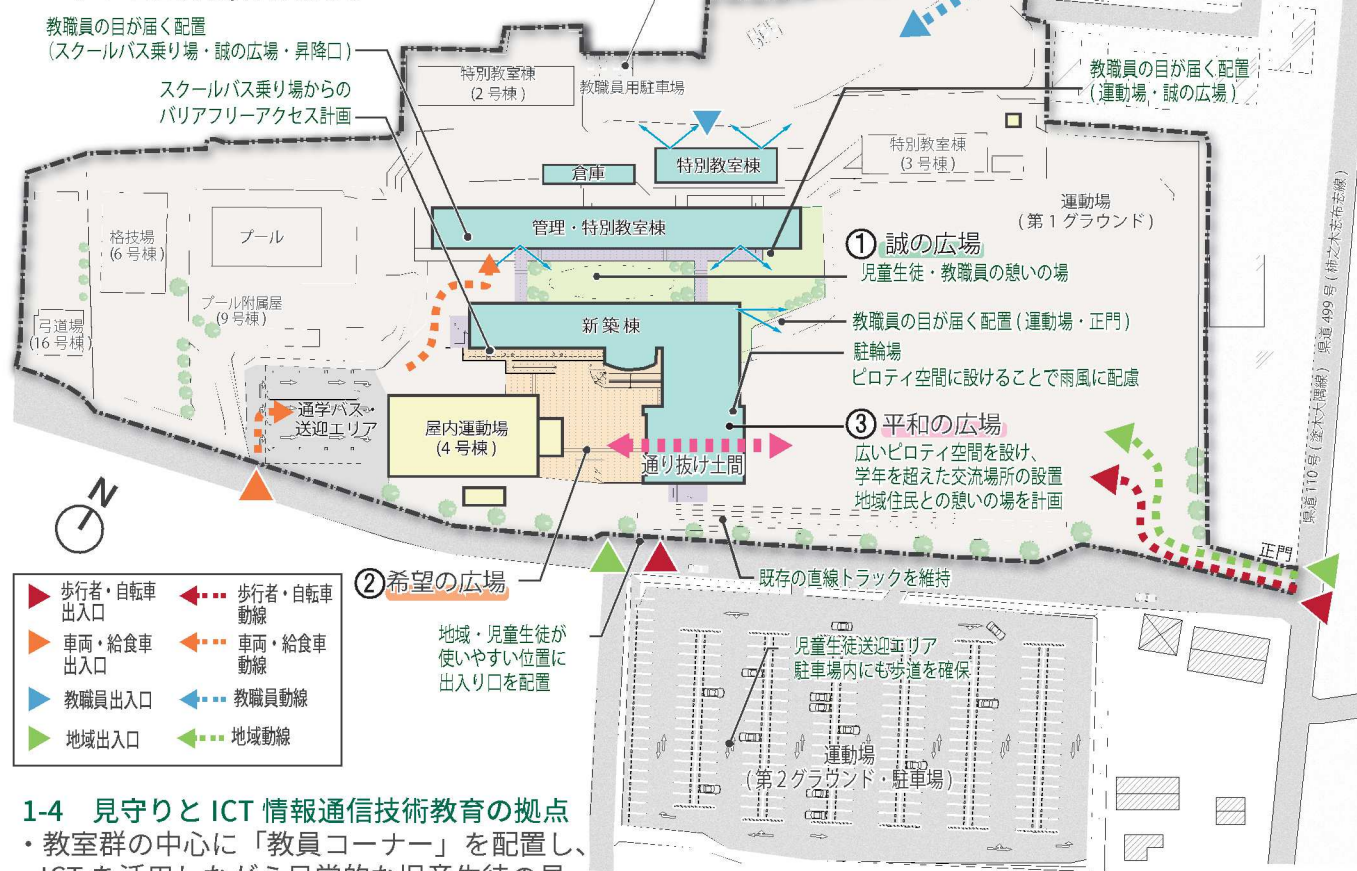
- ・西側エリアに通学バスと送迎車両がアプローチできる玄関キャノピーを計画し、乗り場には一部横断歩道を設けるなど、歩者分離に配慮します。



▲児童生徒の憩いの場となる「誠の広場」のイメージ

1-3 9年間の成長を包み込む3ステージ制（4・3・2）のユニットとフレキシブルな学習空間

- ・義務教育学校の校舎ゾーニングは、教員コーナーと普通教室群を新校舎とし、特別教室群を既存校舎大規模改修にてゾーニングした3ステージユニット管理方式とします。



1-4 見守りとICT情報通信技術教育の拠点

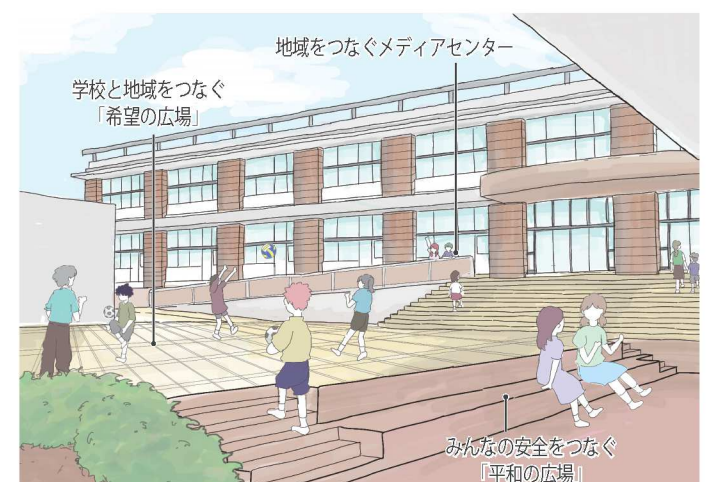
- ・教室群の中心に「教員コーナー」を配置し、ICTを活用しながら日常的な児童生徒の見守りと、教職員間の情報共有を強化します。

1-5 オープンスペースとセンサリールームの設定

- ・児童生徒アンケートにある「いじめやケンカのない安心感」に応えるため、各クラスには専用のオープンスペース、さらにストレスを緩和する「センサリールーム」を教員コーナーと連携しやすい位置に設けます。

1-6 ウェルビーイング（良い状態）な環境整備

- ・ICTを活用し、大型ディスプレイやプロジェクターを使った一斉指導のほか、タブレットを使って生徒一人ひとりが自分のペースで課題に取り組んだり、他の生徒と協働で活動したりする、複線型の授業を展開させます。
- ・前期、中期、後期の課程ごとの課程群ユニットに対し、児童生徒の成長段階を考慮した配置計画とします。児童生徒、教職員にとって、居心地がよく、自ら学び、共に創り出し、互いに支え合うような雰囲気自然と生まれる、ウェルビーイングな学校環境づくりを目指します。



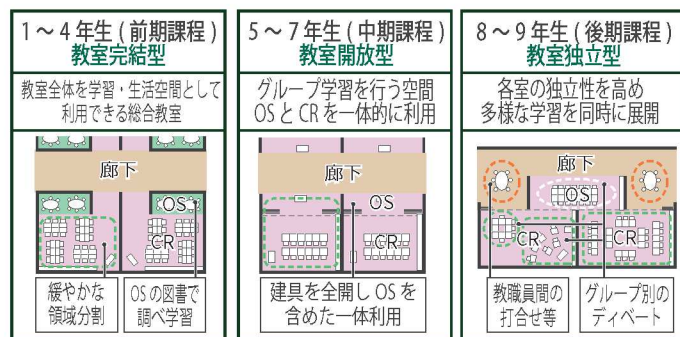
▲ピロティ形式で展開する「希望、平和の広場」のイメージ

▲配置イメージ S=1:2000

2 地域に親まれ、安全で持続可能な学校運営を実現するための提案

2-1 新しく生まれる安全で持続可能な空間構成

- ・新校舎のグラウンド階、1階、2階の立体的構成により、新しく生まれる空間を組み合わせることで、児童生徒、教職員、地域が協働できる学校運営を実現します。
- ・エレベーターを施設の中央に配置し、だれでもグラウンド階から新築校舎、既存校舎へと、スムーズに移動することができる計画とします。
- ・普通教室ユニットは、普通教室群とオープンスペースを可動間仕切りによって空間の大きさを自由に変更できます。GIGAスクール端末による個別最適な学び、複数学年での合同アクティビティまで、多用途な学習活動に柔軟に対応できるフレキシブルな環境を実現します。また、将来的に児童生徒数、学級数が減った場合でも、リノベーションなしで変化に対応できる計画とします。



▲多用途な学習活動に対応できる形態(例)

- ・既存校舎(1号棟)の1階に、9学年の教職員が集まるメインの職員室を配置し、異学年の教職員同士の情報共有やコミュニケーションの充実を図れる執務空間を計画します。

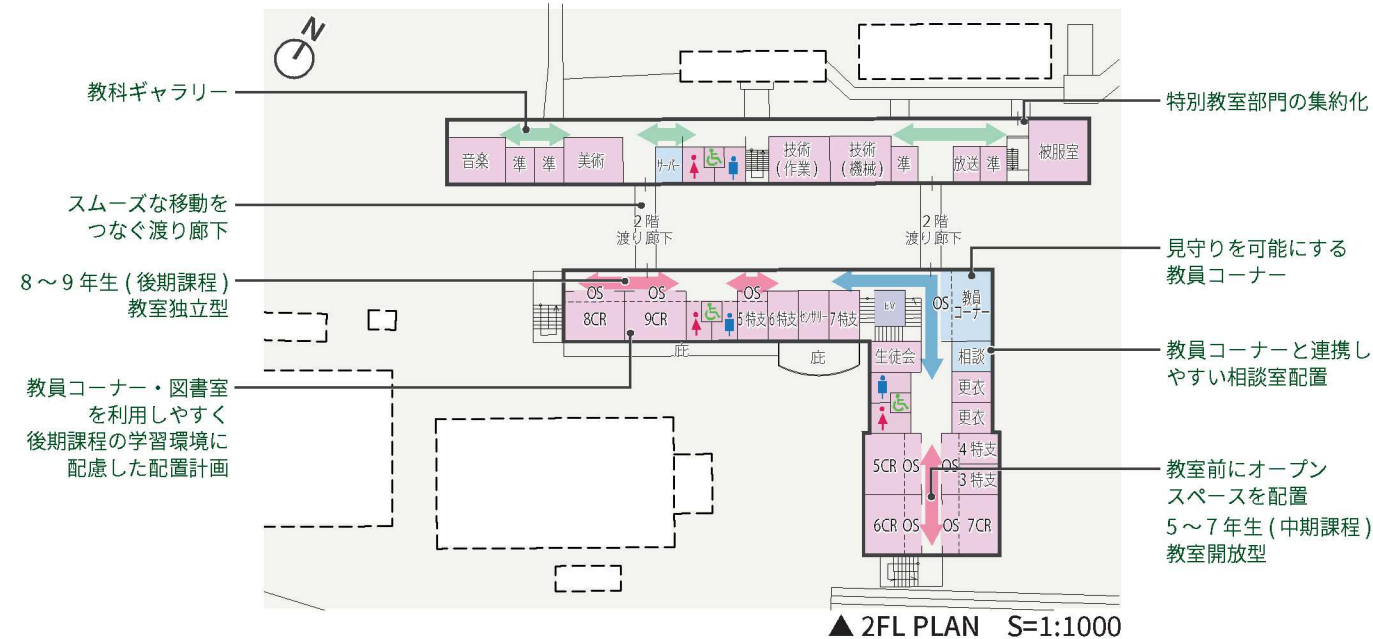
▲教室OS

- ・新築校舎にはメインの職員室とは別に、各課程の教職員のミーティングや児童生徒が気軽に相談ができる、**教員コーナー**を設けます。
普通教室ユニットの中央に配置した教員コーナーは、普通教室からオープンスペースまでを最小限の動線と視線で見守ることができます。従来の1教室に1人の教員が張り付く負担を軽減し、少人数の教職員でも効率的な見守り体制が可能になります。

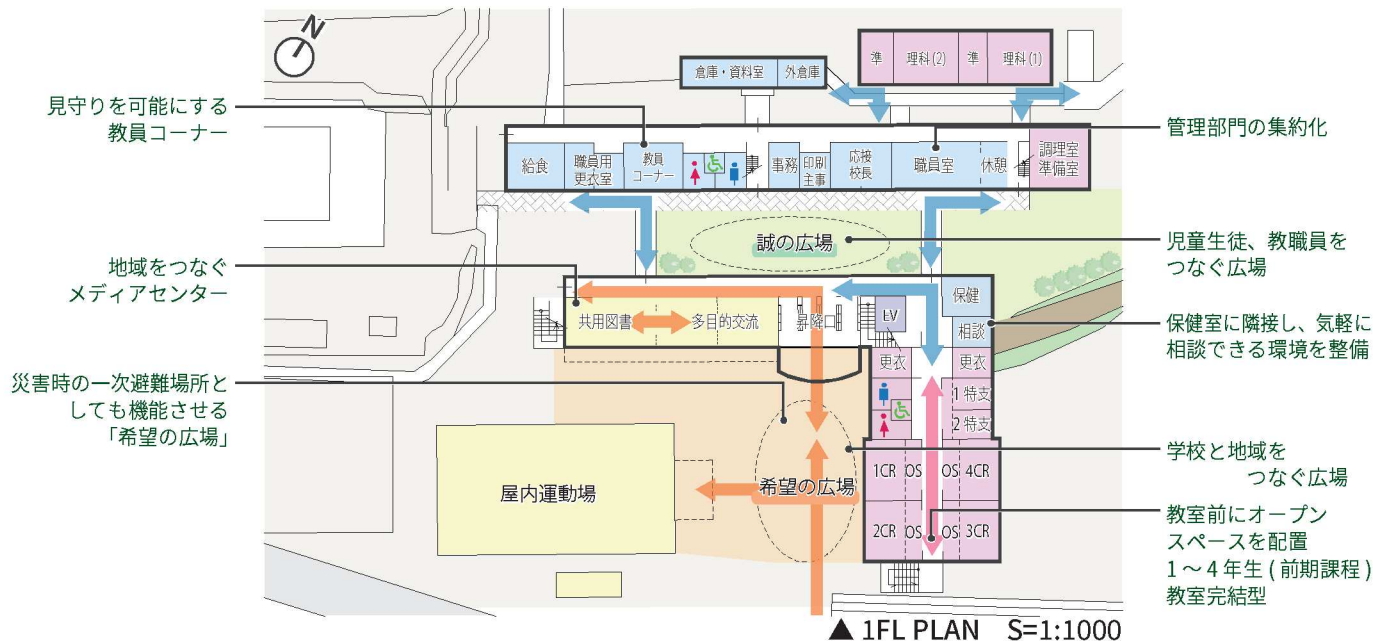
- ・職員室、事務室、校長室は、来客玄関外部スロープ、多目的交流室といった、地域開放エリアへの視認性が良い、既存校舎(1号棟)の1階に集約させます。

▲教室・廊下

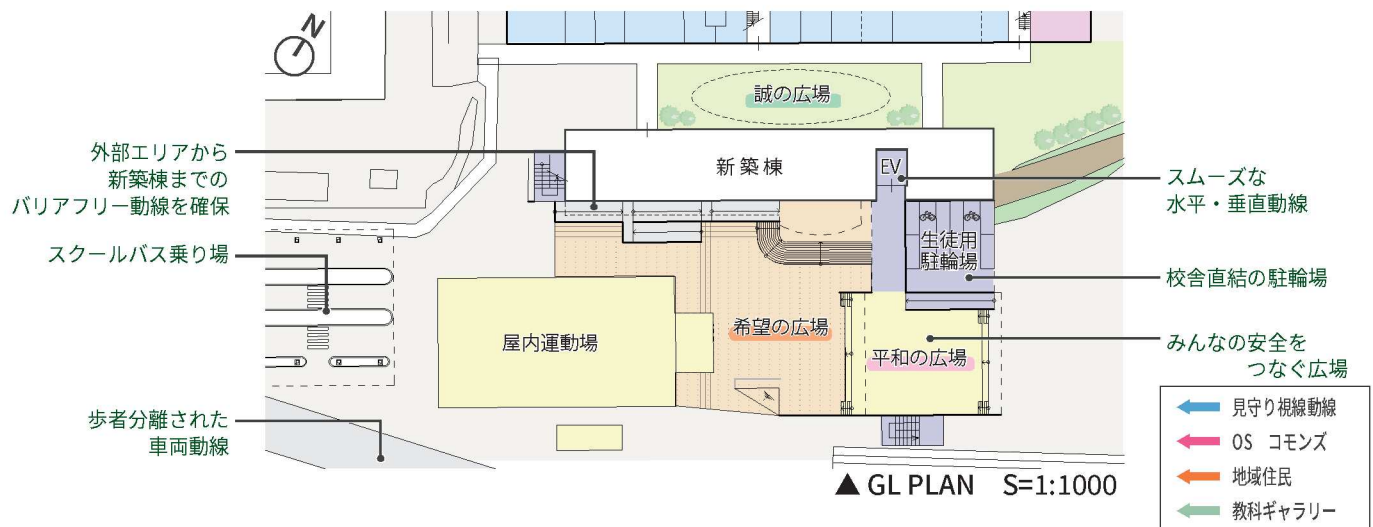
- ・教職員が日常の執務を行いながら自然に来訪者(地域住民)の出入りを確認でき、過度な防犯パトロールや受付業務の負担を強いることない**管理部門集約**と遠隔セキュリティができる計画とします。



▲2FL PLAN S=1:1000



▲1FL PLAN S=1:1000



▲GL PLAN S=1:1000

- ・グラウンド階からアプローチできる平和の広場は、日常の安心を支える通り抜け土間であり、グラウンドと希望の広場、屋内運動場を繋ぐ、快適な日よけ、雨やどり空間となり、放課後の**地域見守り活動**の拠点にもなります。
- ・地域関係機関、外部人材との遠隔授業や、オンラインによる学習などデジタル教材の活用により、個別最適な学びと共同的な学びが実現できるよう高速大容量ネットワークの設備計画を行います。
- ・各教科に関連したギャラリー、展示棚を各所に設け、異学年の学びに触れる場として児童生徒の興味、関心を誘います。



▲教科ギャラリー

▲教室サイン

- ・教室をホーム(家)として親しみを持てる様、在籍する児童生徒、教職員にサイン作成に参加してもらう等の参加型建設計画を行います。

2-2 地域開放を可能にする水平垂直ゾーニング

- ・図書室、多目的交流室を、1階昇降口近く、誠の広場に面して設け、児童生徒、教職員が利用しやすい環境を整えます。また、希望の広場、平和の広場まで含めた利用形態を形成し、**地域との交流の場**としても利用できる計画とします。

- ・既存の高低差を活かした平和の広場、希望の広場は、グラウンド側から直接アクセス可能で、日常の学校活動のほか、PTA活動、地域の活動等に貢献させます。



▲多目的室

- ・日常的な地域開放エリアの集約を行い、動線をシャッターや可動間仕切りで管理し、休日、夜間時の地域開放も行える計画とします。

2-3 十分な耐震性能と将来に対応できる建物構造

- ・新築校舎の耐震安全性能は、一般建物の1.25倍を目標とし、非構造部材や設備機器類にも、十分な耐震性能を確保します。
- ・新築校舎は、スケルトン(構造躯体)とインフィル(内装・設備)を分離できる工法とすることで、将来的な間取りの変更にも容易に対応できるものとします。

2-4 日常時と非常時の境界のないスペース

- ・屋内運動場が2次開設避難所として開放された場合は、新築校舎の一部(トイレ等)を開放し、**避難者にも使用できるようにします。**
- ・平和の広場は、建物下で雨風をしのげるため、災害時にはボランティアによる炊き出しや、救援搬入物資の荷捌きの場所として活用できます。

3 工事期間中における生徒の負担軽減を実現するための提案

3-1 新校舎の先行建設を軸とした、生徒負担とコストを抑えるスマートローリング

- ・新校舎の先行建設：既存管理教室棟の前庭と、第1グラウンドの一部を活用し、まずは「新校舎」を先行して建設します。これにより、松山中学校の生徒は、工事期間中も既存校舎でそのまま授業を継続でき、負担を最小限に抑えます。
- ・既存校舎の大規模改修ローリング：新校舎完成後、生徒を移転させ、既存校舎の大規模改修へと着手します。移転回数を最小限に抑えることで、子どもたちの学習環境の安定と学校行事への影響を軽減します。

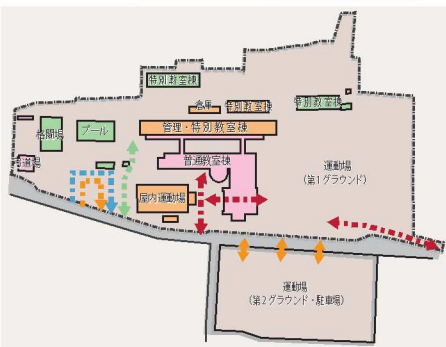
STEP1 新築工事



STEP2 既存校舎改修工事



STEP3 完成



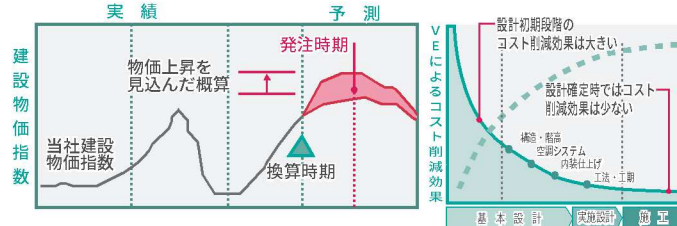
- ・工事期間中は、生徒の動線と工事車両の動線は基本的に分離する計画としますが、一部交錯エリアでは、警備員の常時配置にて、生徒の安全を確保します。
- ・工事エリアを防音性に優れたシート等でしっかり囲み、騒音等による生徒の学習環境への影響を軽減します。



4 物価高騰や人手不足を考慮したイニシャルコスト及びランニングコストの縮減に関する提案

4-1 既存校舎の最大活用と、シンプルな構造方式によるイニシャル抑制

- ・建設資材、人件費が高騰する中、設計から発注に至るまでのトータルコストコントロールを行います。弊社設計実績のコストデータを基に、発注時の建設物価を予測しながら概算算出、VE計画を行います。



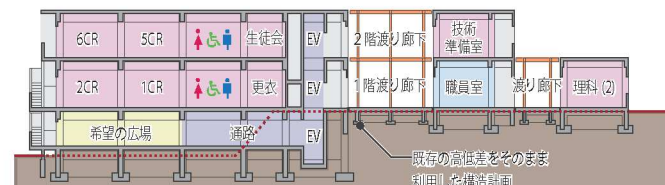
- ・既存管理教室棟と特別教室棟の骨組みを大規模改修して有効活用し、新築面積を必要最小限に抑えることで、新築校舎の工事費を圧縮します。

■概算工事費 (税込み)	
① 新築工事	1,254,382,000
② 大規模改修工事	295,327,000
③ 空調設備設置工事	138,030,000
①～③合計	1,687,739,000
④ 地盤調査費用	10,255,000
⑤ 測量調査費用	2,750,000
⑥ 解体工事費用	51,824,000
⑦ 造成工事費用	4,592,000
⑧ 外構工事費用	62,022,000
⑨ 新設渡り廊下(平屋)	34,183,000
⑩ 新設スクールバス乗り場	32,029,000
⑪ 新設渡り廊下(2階建て)	66,878,000
⑫ 駐車場整備費用	68,547,000
⑬ 仮移転費用	5,847,000
④～⑬合計	338,927,000

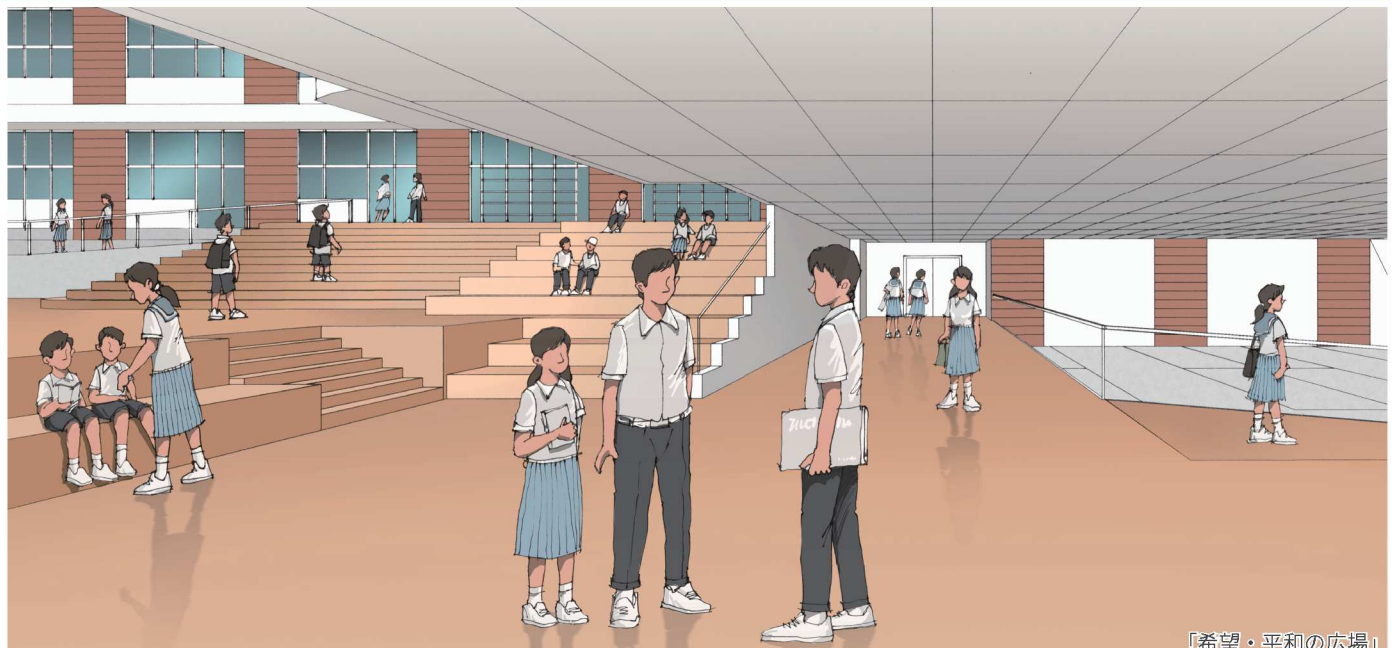
- ・新校舎の形状は「シンプルな外観」を基本とし、既存の高低差をそのまま利用したピロティ構造とすることで、大規模な土留めや造成工事のコストを縮減します。

4-2 ランニングコストの縮減(維持管理費の低減)

- ・地元の内装木材利用を進めるとともに、シンプルなRC造とS造、W造のハイブリッド構法を採用してメンテナンス周期を長期化します。
- ・2次開設避難所となる屋内運動場への効率的な空調設備導入や、センサー方式の照明、非接触型を併用した衛生的計画により、日常の光熱水費を削減します。
- ・新築校舎には、バルコニーや庇を設置することにより、屋内への日射制御、外壁の雨水影響の軽減、外壁の汚れ抑制します。また、外壁・建具のメンテナンス性を高め、不具合の早期発見による建物の維持コスト軽減を行いつつ、建物の長寿命化を図ります。
- ・新築校舎は、均等なスパンモジュールや適正な階高設定による、合理的で経済的な計画を行います。
- ・近隣の地盤情報から、液状化の恐れが少ない地盤と想定されるため、基本設計においては、その際に実施されるボーリング調査結果を基に、杭基礎や地盤改良による直接基礎の比較検討を行い、安全で経済性のある最適な基礎工法を選定します。
- ・これまでの弊社実績を基に、将来起こるであろう建築設備の改修を予見し、新築工事時に、対策を行い、維持管理の低減を図ります。



5 その他、独自の提案



5-1 既存の地形段差を活かした『平和の広場』の創出と、新旧校舎を繋ぐ垂直ユニバーサル動線

- ・グラウンド階(GL)の有効活用として、造成工事を極力抑える意味からも、グラウンド階に「既存の地形段差を利用した多目的屋外スペース(ピロティ)平和の広場」を創出します。
- ・平和の広場は、「土間通りぬけ動線」として様々な外部動線処理としても機能し、屋内運動場とグラウンドの往来や、雨天時の雨やどり、地域交流(バザー・祭りなど)の広場として象徴的な空間を創出します。

5-2 地材地建の理念による安心・安全な学校づくり

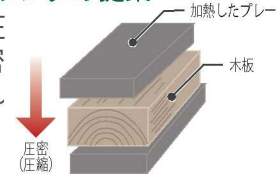
- ・児童生徒に優しい、地域性豊かな温もりと安らぎのある空間として地場産材の持つテクスチャを十分に活かし、主に内装材として活用します。

5-3 光と風は通すけど、転落事故は起こさせない。

- ・階段手すり全箇所には、地場産材加工した転落防止格子を設けます。

5-4 熱盤加工した圧密フローリングの提案

- ・天然木材の収縮弱点を熱盤圧密加工技術で改善した、圧密フローリング材も視野に入れた地場産材利用を検討します。(比重・硬度・曲げ強度は3倍化)



5-5 近年の気候変動を踏まえた学校の熱中症対策

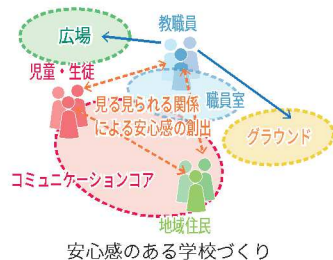
- ・普通教室ユニットの近くや児童生徒が集いやすい場所に製氷機やミストシャワーを設置し、熱中症対策を行います。

5-6 見通しの良いコミュニケーション活性の場の創設

- ・登下校に児童生徒が集う昇降口の下足箱は、従来の箱体の物ではなく、背面が見通せる棚板タイプとし、児童生徒のコミュニケーション活性化を促します。また、地元産材を使用した木製とし、昇降口に温もりのある印象を与えます。

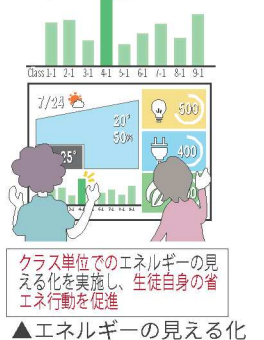
5-7 安心・安全を確保する施設計画

- ・新設する校舎は、既存校舎からの視認性を考慮し、見守りの視線を確保する計画とします。建物が複数棟になり発生する死角に対しては、必要に応じて、機械警備等によりセキュリティ管理を行い、児童生徒の安全を配慮した計画とします。



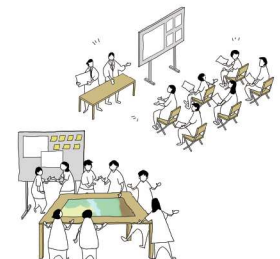
- ・大規模改修する既存建物(1号棟、7号棟)については、改修後の部屋の配置計画等により、既存RC壁に新たな開口(出入口程度)が必要な場合、当該建物の耐震診断報告書を基に、建物に必要な耐震性能を保持できるかどうかを検証しながら改修設計を行います。(必要であれば部分的な補強を行います。)

- ・屋内運動場の空調設備は、電源自立型GHP空調システムを採用します。年間の空調使用期間が、限定的なため、消費電力を抑制し、電力基本料金を抑えることができます。また、停電時も内臓バッテリーにより、自立運転を行い、空調を使用しながら照明、コンセント等、最低限の電力を確保できるため、避難所としての機能を確保します。



5-8 みんなで作り上げる学校

- ・ワークショップでは、きめ細やかなヒアリングを随時開催します。また、模型、CGでの説明、着工前の敷地、工事現場での開催など、これからできる建物を想像しやすく、意見を出しやすい環境をつくります。



▲ワークショップのイメージ