

基本テーマ 新しい教育環境としての義務教育学校について

様々な世代が交流する「大きないえ」「小さなまち」

新しい岩内町義務教育学校は、子どもたちが世代を越えて親密に交流できる「大きないえ」のような場所であり、一方地域の人々との出会いが生まれともに学ぶ「小さなまち」でもあります。伝統ある岩内の豊かな風景や自然を取り込み、そこで子どもたちが自発的にのびのびと活動する、新しい学びの場を提案します。

1. 海と山をつなぐ場所、開かれた「小さなまち」

既存校舎の北側に4階建、東側に3階建校舎を配し、岩内岳を望む開かれた学校の顔「エントランス広場」をつくります。校舎、児童館、体育館、ランチルームなどが面し、様々な世代が交流する「小さなまち」となります。



2. 出会いをつなぎ、成長を支える「大きないえ」

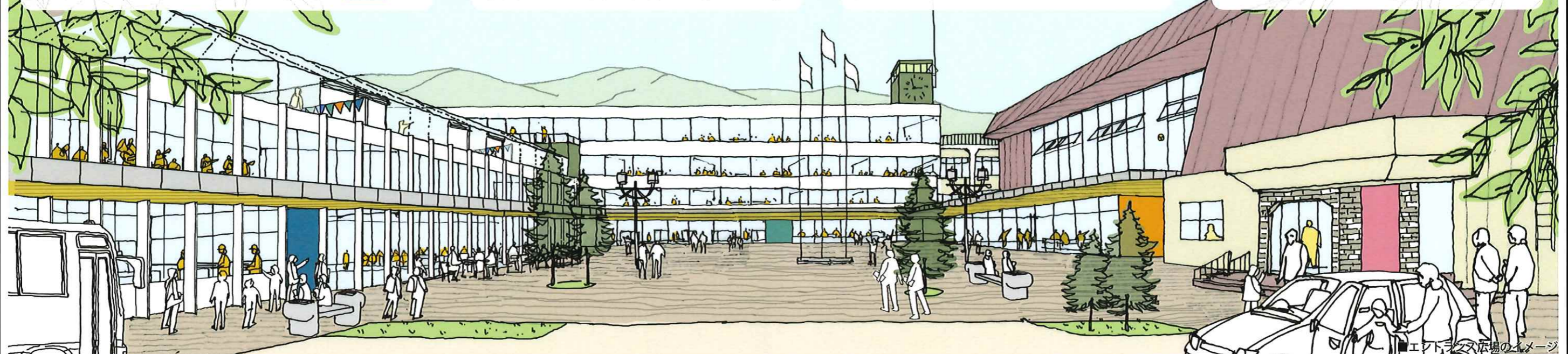
9学年の教室を4,3,2学年ごとの「中くらいのいえ」にまとめ、さらに学年ごとの「小さないえ」として子どもの帰属意識を高めます。校舎全体は生徒、児童が成長とともに活動の場が広がることを実感できる、「大きないえ」となります。

3. 学ぶ意欲、創造力を高める学習環境

子どもたちが自主的に学ぶ様々な居場所をつくります。個別学習、グループ学習、共同作業に対応できるような様々なスペース、廊下などを活用したコーナーを校舎全体に配置し、ICTを活用した学習の展開を可能とします。

4. ライフサイクルコストに配慮した全体計画

建設費のみならず、毎年のランニングコストや将来の改修コストを小さくする計画とします。汎用技術を用いて暖冷房エネルギーや設備更新コストの削減手法を丁寧に採用することで、ライフサイクルコスト全体の削減を目指します。



学校建築の経験豊富な設計チーム

弊社は創立以来50年にわたり北海道に根差した建築設計活動を行ってきました。また管理技術者、主任技術者は学校建築をはじめ多くの公共建築実績があります。さらに実務や技術に明るいベテランスタッフを加えることで、新築と改修を同時に行う本プロジェクトにふさわしい体制とします。

小中・中高一体型校舎、既存校舎改修の実績

近年10年間で11校の小中校の実績があります。義務教育学校や小中、中高一体校、保育園や児童館を併設した複合校舎の設計実績があります。また既存校舎の大規模改修活用も2校あります。これら業務で得られた知見を活かし、岩内のまちにふさわしい義務教育学校の提案を行います。

整備調査等業務、基本設計業務の目標設定

整備調査等業務では、本敷地での実現性を確認するために、モデルプランの比較検討、法的適合確認と調査、精度の高い概算算出を確実にを行います。その上で基本設計が行われると判断された場合、町との綿密なやり取りを経て設計内容を固め、実施設計に円滑につなげます。

段階的に進める参加型合意形成

学校施設整備会議や学習環境推進計画委員会には工程に応じた的確な資料を提出します。また町民や教職員の皆さん、子どもたちとの意見交換やワークショップを開催し、CG、模型、シミュレーションなどわかりやすい資料を提示して、広く意見をいただく場をつくります。



	2021年(令和3年)	8	9	10	11	12	2022年(令和4年)	1	2	3
岩内町学校施設整備会議										
岩内町学習環境推進計画検討委員会										
①整備調査等業務	初回打合せ	打合せ	打合せ	打合せ	打合せ	打合せ	打合せ	打合せ	打合せ	打合せ
②基本設計業務										
意見交換・ワークショップ										
協議内容	・全体計画の妥当性/実現性について ・建設コストの妥当性 ・法適合について									
行政支援対応	随時対応									
町民との情報共有										

■積雪寒冷地における学校建築の設計手法を熟知したチーム体制

■小中・中高一体型校舎、既存校舎改修の実績

■業務スケジュールイメージ

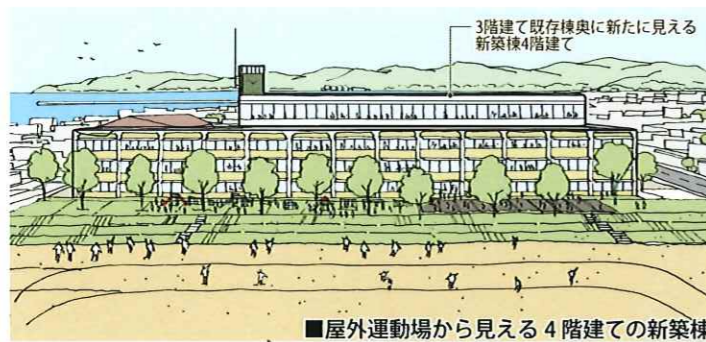
特定テーマ 1 敷地の有効利用と校舎・屋内運動場等の配置・動線計画について

1 子どもたちの活動があふれみんなが会う「小さなまち」のような広場

■八幡通りに開いたU字の建物配置
既存棟と屋内運動場を残し、U字型に校舎を付け足す配置を提案します。八幡通りから人・車輛を迎え入れ、みんなが会う新しい学校の顔となるエントランス広場をつくりま



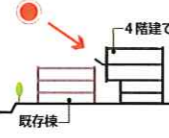
■子どもたちの活動で取り巻くエントランス広場
エントランス広場正面に全学年の昇降口をまとめて配置します。また、一般開放玄関を持つ屋内運動場、放課後児童でにぎわう学童保育室、武道場、ランチルームにも使える多目的室などが広場を囲い込みます。建物内部からも広場からお互いの様子が垣間見え、いつでも人の気配を感じる場を提案します。



■屋外運動場から見える4階建ての新築棟

■多くの南向き教室を確保できる4階建ての新築棟

既存棟に寄り添う形で東西に長い新しい4階建ての新築棟を配置します。4階部分は既存棟に隠れることなく南向き教室が確保でき、既存棟の教室と合わせて教室の配置計画の可能性を広げます。

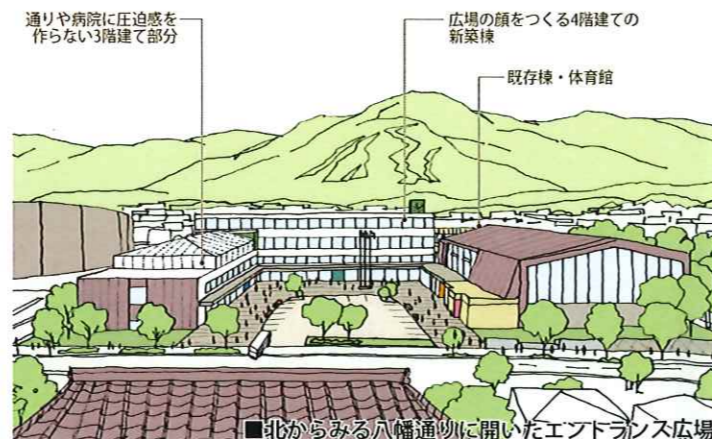
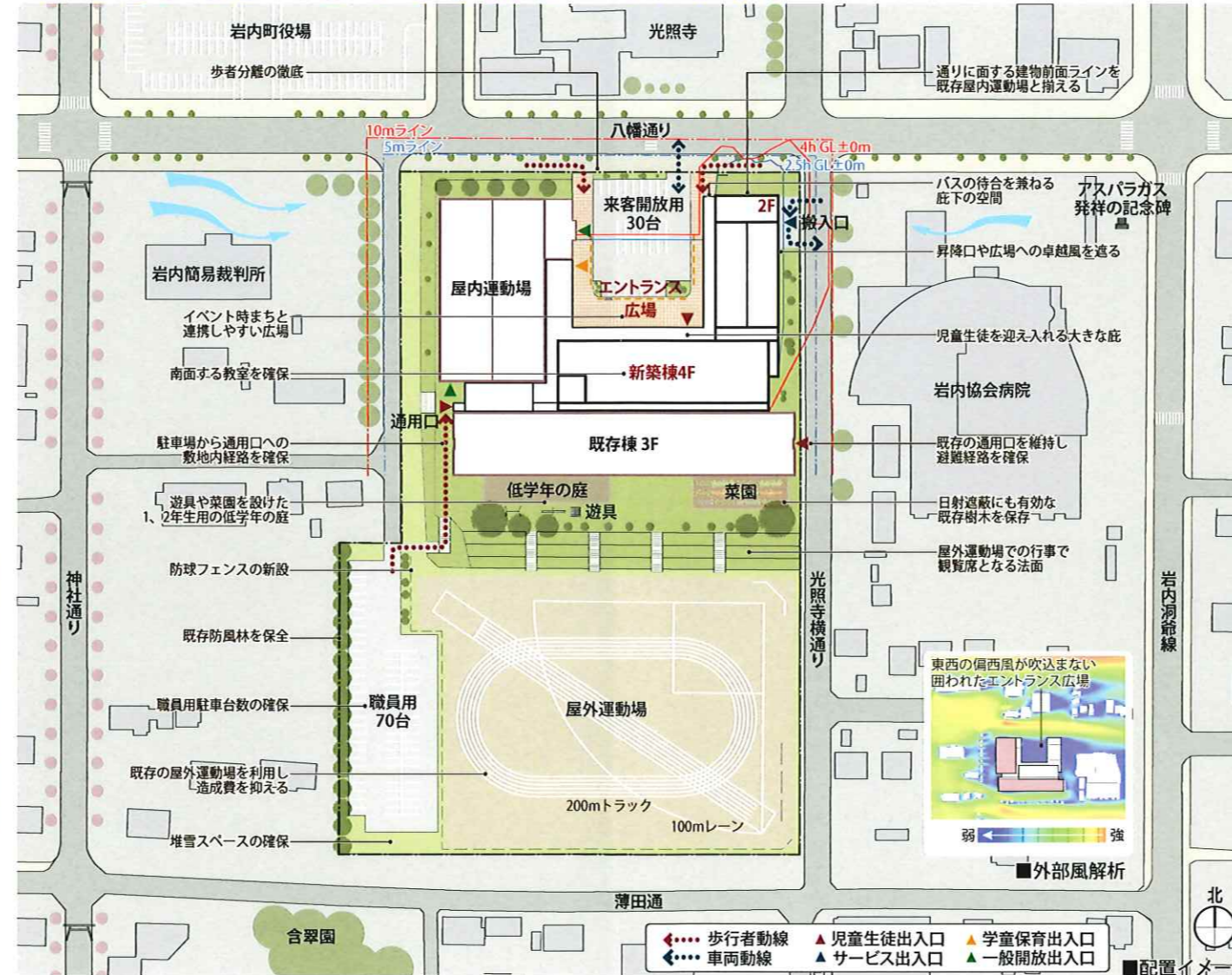


■断面ダイアグラム

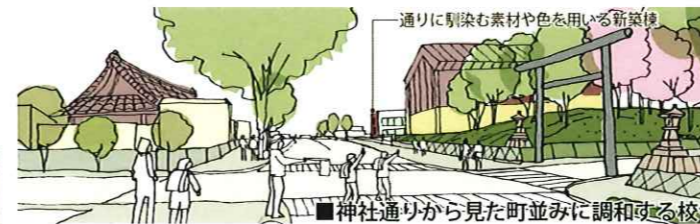
■出入口を集約しバス停車スペースをもつ100台の駐車場

エントランス広場に来客・開放用駐車場、屋外運動場の西側に職員駐車場を配置します。明確な歩車分離やスクールバスの旋回スペースを確保した駐車場とします。生徒児童のアプローチには庇を設けて雨や雪に配慮します。庇はバスの待合スペースとして利用できます。

地域住民みんなとの出会いが生まれるコンパクトで使いやすい「小さなまち」のような学校をつくりま



■北からみる八幡通りに開いたエントランス広場

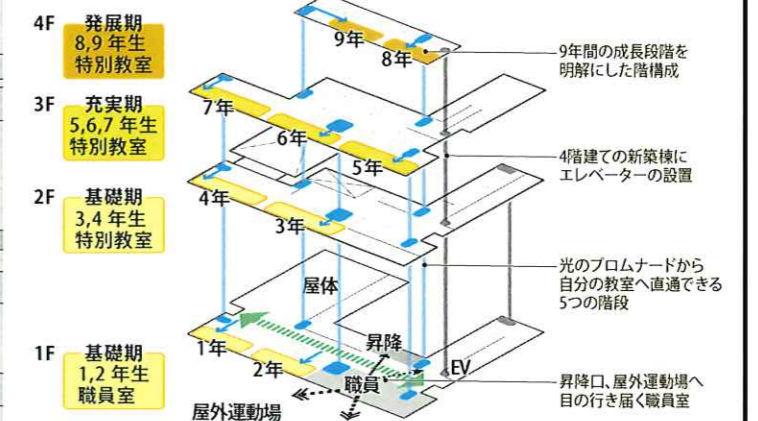
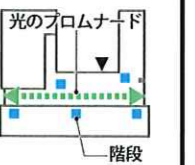


■子どもたちの活動が見える光照寺横通り沿いの外観

2 光のプロムナードを中心に横・縦コンパクトにつながる学校

■わかりやすい骨格をもつ動線計画：光のプロムナードと5つの階段

既存棟と新築棟の1階、昇降口正面に、学校内動線の背骨となる光のプロムナードを計画します。既存棟、新築棟計5か所の階段と1台のエレベーター全てを光のプロムナードに面して配置し、わかりやすさと使いやすさを確保します。



■学年ゾーンの独立性を維持したストレスフリーの教室間動線

他の学年のゾーンを横切ることなく、9学年のそれぞれのクラスから学校内の各施設へアクセスできる動線を確保します。教室廻りの落ち着きが確保できるため授業時間のずれや移動のストレスを最小限にすることが可能です。

■小中9年間の確かな成長を支える教室配置

9年間の基礎期(1~4年)、充実期(5~7年)、発展期(8,9年)の3つに分けゾーニングを行います。児童生徒の成長段階に応じたゾーンの配置を行い、成長が実感できる生活環境を盛り込みます。

■昇降口や屋外運動場が見えコンパクトな管理ができる職員室

職員室は、児童・生徒・来客の出入口に目が届く配置とし、ICTを活用したセキュリティシステムと連動して人の出入りを確認できる計画とします。また、職員室からは屋外運動場を見渡すことも可能です。学校内外の全体の様子を把握しやすく、管理がしやすい職員室をつくりま

特定テーマ 2 多様な学習環境や学習形態に柔軟に対応できる学校について

1 家のようなまとまりをもった学びの場

9学年を生徒児童の発育状況に応じ 4-3-2 学年に分け 3つの独立したまとまり「中くらいのいえ」として位置付けます。特別支援教室やトイレもまとまり毎に配置し生徒児童が安心して過ごせる環境をつくります。

■外部空間に近接し親密な雰囲気をもつ 基礎期 (1~4年生)

1,2年生を1階,3,4年生を2階に配置します。グループで集まることができるプラザには吹抜けを設け、上下階のお互いの様子を常日頃感じることができま。基礎期は特別教室への移動が少なく大半の生活が教室廻りで完結します。そのため広がりのある内部空間や安心して遊べる落ち着いた外部の庭を隣接して設けます。



■上下階がつながる低学年プラザのイメージ

■習熟度指導の場を多くもち自ら学ぶ姿勢を育む 充実期 (5~7年生)

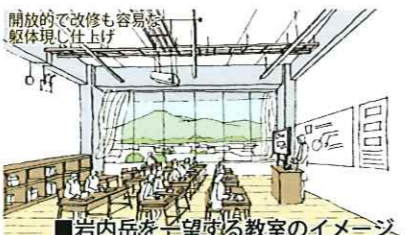
学校の中核を占める3階全体を充実期のゾーンとします。充実期の生徒児童は習熟度の振れ幅が大きくなる時期と言われます。個別学習、グループ学習に対応できる多目的スペースを多く配置します。学びのきっかけとなる空間や設備を用意して、生徒児童が主体的に学ぶ姿勢を育みます。



■多様な学びを促す多目的スペースのイメージ

■最上階に位置し学習に集中しやすい環境を持つ 発展期 (8,9年生)

新築棟の最上階4階に独立した学習環境を確保した発展期のゾーンを配置します。教科教室型、普通教室型いずれに運用になった場合にも対応可能なスペースを確保します。南に岩内岳、北に岩内港を一望できる環境で2年間を過ごすことのできることを愛する心を育てます。

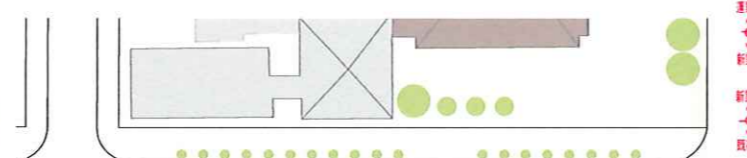


■岩内岳を一望できる教室のイメージ

小中9年間を旅するように過ごせる「大きないえ」のような学校をつくります。



■世代を超えた子どもたちが出会う光のプロムナードのイメージ



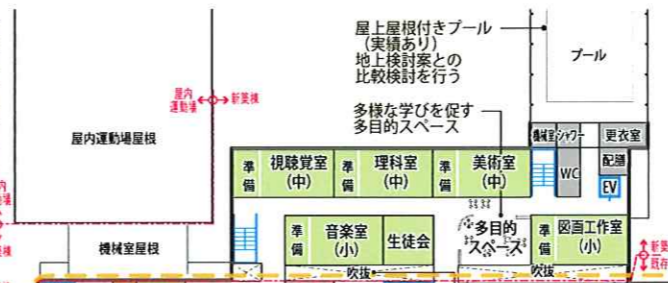
子どもたちの活動があふれる「小さなまち」のような広場



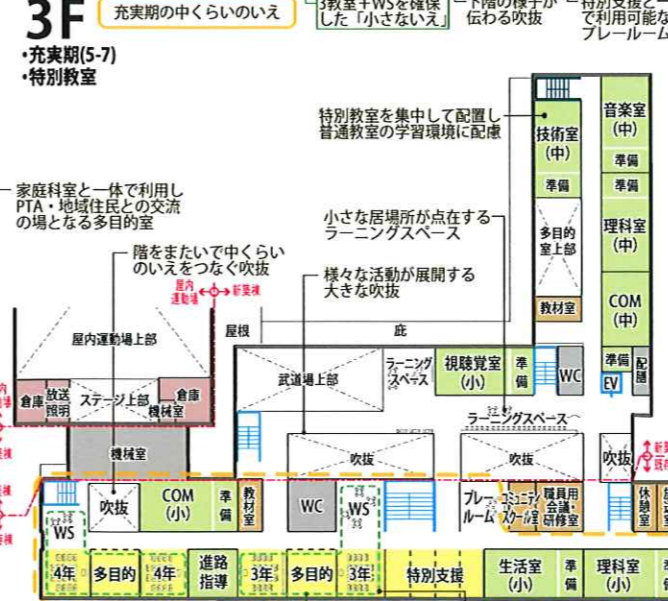
▲ 児童生徒出入口 ▲ 学童保育出入口 ▲ サービス出入口 ▲ 一般開放出入口 EXP-j 現状を活かし造成を最小限とした屋外運動場



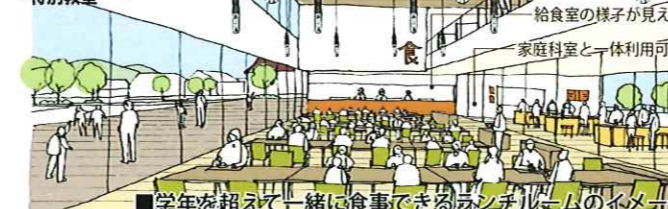
4F 発展期(8-9) 図書室



3F 充実期(5-7) 特別教室



2F 基礎期(3-4) 特別教室



■学年を超えて一緒に食事ができるランチルームのイメージ

2 児童数や教育方針の変化に柔軟に対応する学年単位「小さないえ」

■1学年ごとに3教室+WSを確保する「小さないえ」 三密の回避や ICT を活用した小人数指導などが積極的に取り入れられ、近い将来1学級 30人以下の編成となる可能性が考えられます。全学年で南面した3教室分のスペースと廊下をはさんだWSを確保した学年単位「小さないえ」をつくります。2クラス運用時には余剰教室を多目的教室やホームベースとして活用できます。



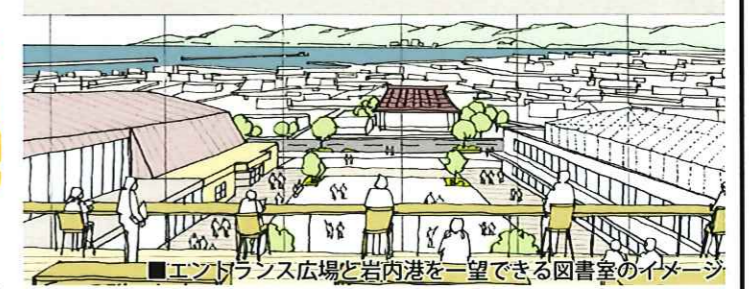
■1学年3教室分のスペースの活用例

3 新築棟を中心に利用学年に応じたフロア配置をもつ特別教室

特別教室は新築棟を中心に配置します。積載荷重や天井高を必要に応じて設計可能になります。また、学年の利用頻度に配慮して特別教室の配置階を決定します。全学年が利用する図書館や多目的室は、眺めや外部とのつながりといった特徴を持つ特別な場とします。

■岩内港を一望できる図書室

全学年の生徒が利用できる図書室を最上階の4階に配置します。北側に広がる市街地や岩内港を一望でき美しい岩内の自然や文化に日頃からふれることができます。



■エントランス広場と岩内港を一望できる図書室のイメージ

■食育と交流の場となるランチルーム

ガラス貼りの給食室に面し学年を超えた3クラスが同時利用できるランチルームをつくります。栄養士や調理士の方との交流や PTA・地域住民との交流の場となり社会性の育成に役立ちます。

特定テーマ 3 建設コスト及びランニングコストの低減につながる建設手法や国等の交付金や補助金の活用について

建設時、運用時、改修時のトータルコストを抑え 安心・安全を確保した学校をつくります。

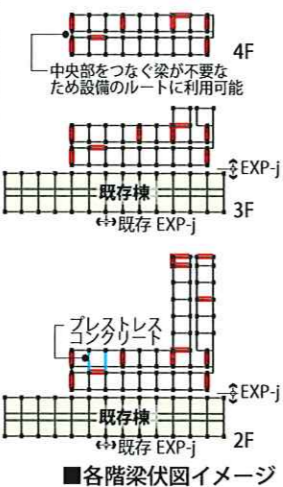


1 建設コスト削減のための工夫

■耐震・耐火性能を併せ持つローコストな RC 校舎
既存棟に寄り添う形で耐火性能を持つ RC 造の新築棟を増築します。構造体の耐震安全性の重要係数 1.25 を確保し十分な耐震性能を持たせます。汎用的な技術を用いてローコストかつ安全安心な校舎を実現します。

■L 型平面を活かした汎用的な構造計画

新校舎は教室の間仕切り部分に耐力壁を配置します。L 字建物であるため X、Y 各方向の耐力壁を無理なく配置できプランニング上の制約が少ない合理的な構造躯体となります。

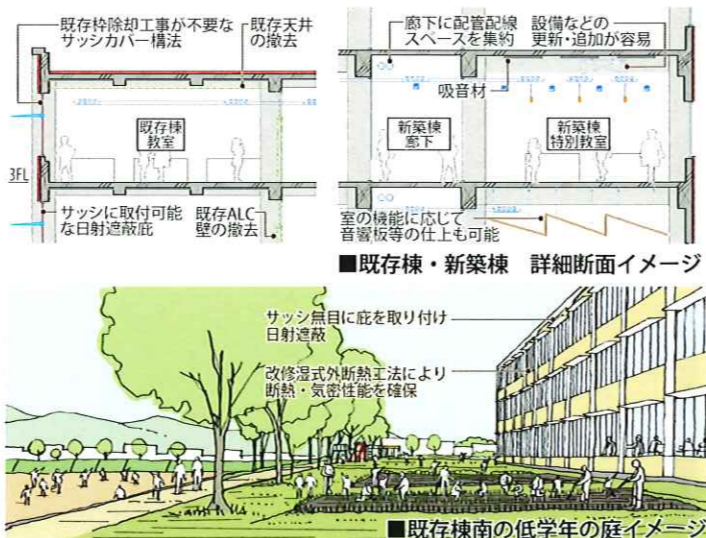


■構造的に縁を切り耐震基準を遡及させない増築計画

既存棟と新築棟は EXP-J で縁を切り旧耐震基準の既存棟への構造的な遡及が及ばない計画とします。調査段階で学校としての耐震性能の確保を確認・協議し必要最低限の構造的な補強で既存校舎を活用します。

■湿式外断熱やサッシカバー工法による

ローコストな既存改修
既存躯体の外側に断熱材を張り付ける湿式外断熱工法を採用します。鋼製の下地を組む必要が無いため、コストや塩害の影響を抑えることができます。既存棟の北面の大半は隣接する新築棟により室内化されるため、断熱改修の面積を大幅に削減することができます。また、既存棟の開口部には既存枠除去工事が不要になり建設費削減につながるカバー工法を検討します。



2 運用コスト(ランニングコスト)削減のための工夫

自然エネルギーを有効に活用することで学校の消費エネルギー全体を削減します。

■高気密・高断熱による暖冷房エネルギーの削減

既存棟、新築棟ともに外断熱工法を採用します。開口部には、Low-E 高性能ガラス / 断熱サッシを用いて高気密・高断熱化を行い暖冷房負荷の軽減を図ります。

■パッシブ手法による冷房エネルギーの削減

既存棟と新築棟の間に光のプロムナードを設け中間期にはドラフト効果を利用した自然通風を可能にします。樹木や芝の植樹帯がある南面からの新鮮な涼風を取り入れ、冷房の利用頻度や設定温度を低く抑えます。また、夏の日射を遮蔽する南面の庇や西日をカットする縦ルーバーを取り付けることで冷房負荷を抑えます。

■パッシブとアクティブ技術を組み合わせた照明負荷の削減

吹抜上部のハイサイドライトと外壁面の二面から自然光を取り入れます。照明器具は全館 LED とする他、多目的スペース等には人感センサーを設置して、利用状況に応じて頻りに On/Off を制御できる仕組みを盛り込みます。

3 改修コスト削減(長寿命化)のための工夫

■簡素で合理的な現し天井と配管配線スペースの集約
既存新築棟ともに躯体に直接塗装を施す現し天井とします。廊下に配管配線スペースを集約することで機器のメンテナンスや更新の作業性が上がる他、運用後の ICT 環境の更新にも柔軟に対応することができます。また将来的に生じる間仕切り壁の変更にも対応しやすくなります。

■外断熱による塩害対策と躯体保護

屋上面を含め躯体の外側を断熱材で保護しコンクリートの中性化や凍害の影響を最小限に留め躯体の長寿命化を図ります。

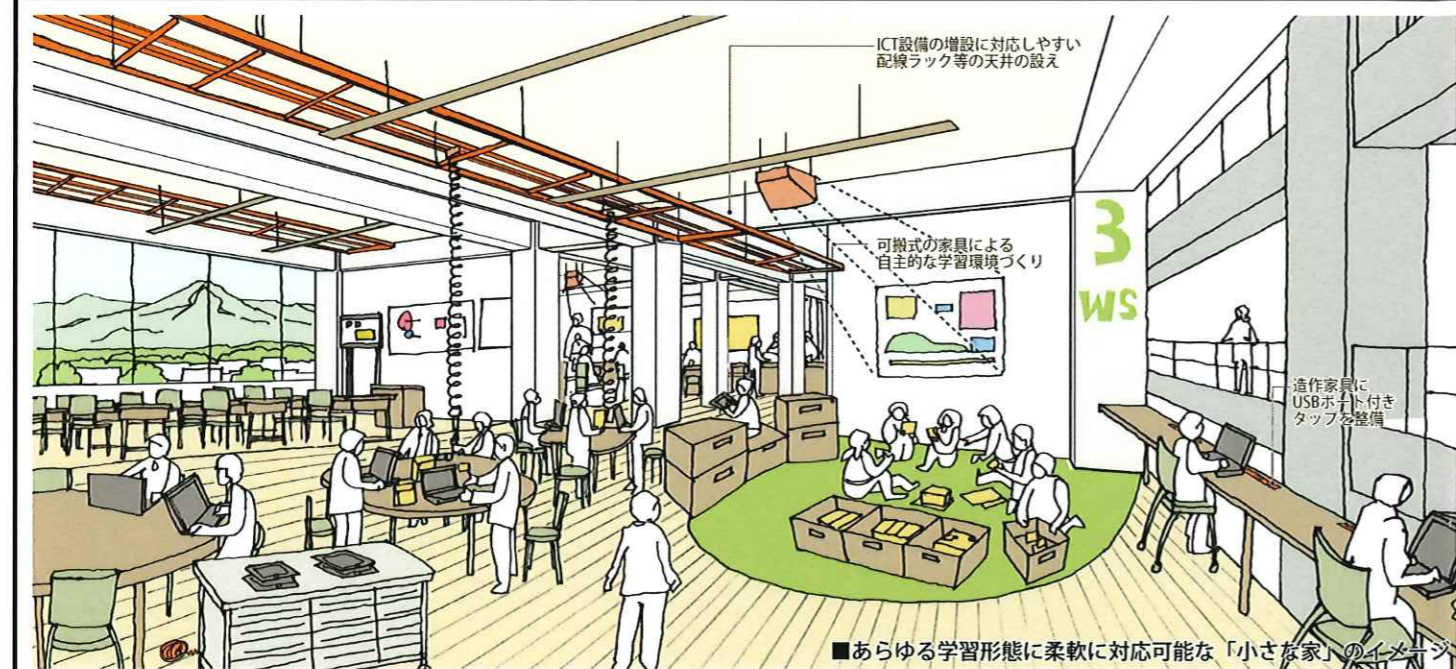
■維持管理と将来の設備更新時への配慮

トイレ等水廻り、PS/EPS 等を同一位置で各階積み上げる平面計画とします。日常の保守点検の容易さ、更新時の搬出・搬入ルートの確保、将来の増設スペース等総合的に検討します。

4 交付金や補助金の活用

GIGA スクール構想の加速、災害や感染症の発生などの臨時休校時においても ICT の活用により子どもたちの学びを保障できる環境を実現するため、国等による様々な交付金・補助金が用意されています。最新の情報を取り入れながら可能な限りの補助金・交付金の活用を検討していきます。

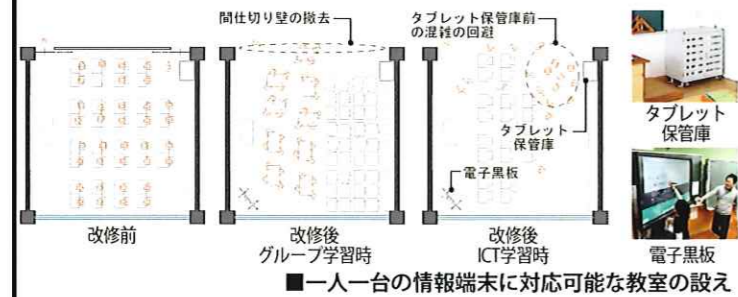
自由テーマ その他独自提案について（当該業務を実施するに当たり重要と考えられる新たな視点等）



1 ICTを活用し学校全てを学びの場にします

■児童生徒が主体的な学べる居場所をちりばめる
個別学習、グループ学習、協同学習に対応できる大小の居場所を学校全体にちりばめ、ICTを活用した授業が教室の枠を超えて学校全体に展開する環境をつくります。生徒児童が主体的に学ぶ姿勢を育み、それぞれの居場所を活用したアクティブラーニングにつなげます。

■ICTを日常的に生かせる大きな壁面
校内のどこでもICTを活用できる設備環境を整え、どのスペースにも映像投影ができる大きな壁面を設けます。日常的なグループ学習やマルチメディアを用いた作品の展示・発表、交流授業が展開され、学びへの意欲が高まる学習環境とします。



2 地域に開き郷土岩内の魅力を伝える生涯教育の拠点

■地域ぐるみで生徒児童の学びの場を支える
令和元年に設立された学校運営協議会（コミュニティースクール）との協働で新しい義務教育学校の教育が展開されていくことが想定されています。学校運営協議会や学校支援ボランティアの活動室を管理スペースの一部に確保し協力体制の充実を図ります。

■地域を巻き込んだ開放イベントに活用できる1階
地域の方々を巻き込んだイベントやPTA活動等には武道場やランチルームを多目的に利用することができます。

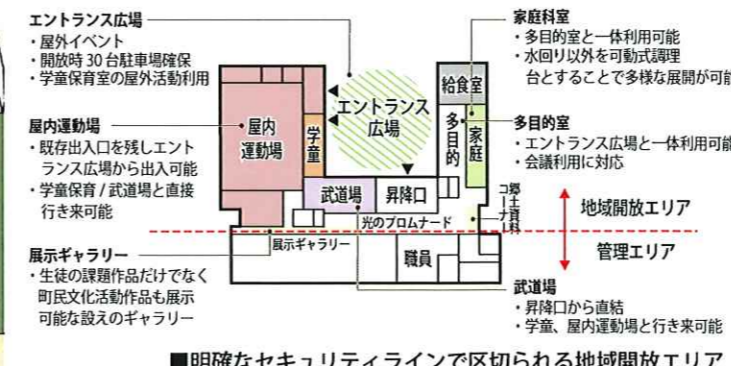
■岩内の魅力を伝える郷土資料コーナー
児童生徒をはじめ、保護者・来館者が目にしやすい1階に岩内の魅力を伝える郷土資料コーナーを設置することを提案します。岩内の歴史・文化や、統合前の各校の思い出、豊かな食を内外に紹介する場として活用できます。ランチルームで食育を行う際の教材として活用することもできます。



3 日常と災害時の安心・安全を確保する

■エントランス広場を中心にまとめた開放エリア
週末や放課後の町民利用を容易にするため、セキュリティラインを明確にします。エントランス広場を取り囲む、屋内運動場、学童保育室、武道場、ランチルームといったまとめた1階エリアを開放エリアとします。屋内運動場には現状同様に専用出入口を設けます。

■30台の開放用駐車場
一般開放時には学校の来客用駐車場を開放用駐車場として利用します。エントランス広場に30台分確保することができます。



■アクセスしやすい地域の避難所
義務教育学校開校後、指定緊急避難場所、及び指定避難所に指定されることが予定されています。外部からアクセスしやすい屋内運動場、武道場を主たる避難場所として利用します。

■避難所を支える炊出しの場
エントランス広場を緊急車両駐車場や資材搬入の場とし、給食室、二つの家庭科室及びランチルームを炊出しの場として活用することができます。

■誰にとってもわかりやすい災害情報発信の場
玄関に入って直ぐの光のプロムナードは災害情報発信の場となります。隣接する職員室や保健室との迅速な連携が可能になります。

