

業務の取組体制、設計チームの特徴、特に重視する設計上の配慮事項(様式-4-1~4-3に記載する内容を除く)、その他の業務実施上の配慮事項

3校統合による教育ビジョンの具現化を図るとともに、統合校としての特性を活かし、郷土の歴史・文化を継承し、郷土を愛する心を育み、新しい大崎地区を担う人づくりの場としての職業教育拠点校を実現するとともに、地域産業の活性化に不可欠なキャリア教育や専門教育の場の充実を図ります。

【業務への取組体制】

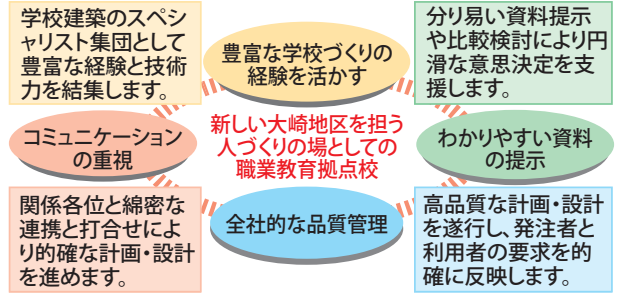
「対話型設計」や豊富なノウハウにより具現化する取組体制

■発注者との綿密なコミュニケーション体制

●発注者や利用者の方々と綿密な打合せやヒアリングを重ね十分な相互理解と合意形成を図る「対話型設計」により、的確な計画・設計を進めます。

■豊富な実績で培ったノウハウを発揮できる体制

●学校建築のスペシャリスト集団として公立学校の設計業務における豊富な経験から蓄積したノウハウを活かし、柔軟かつ迅速に業務を遂行します。



【設計チームの特徴】

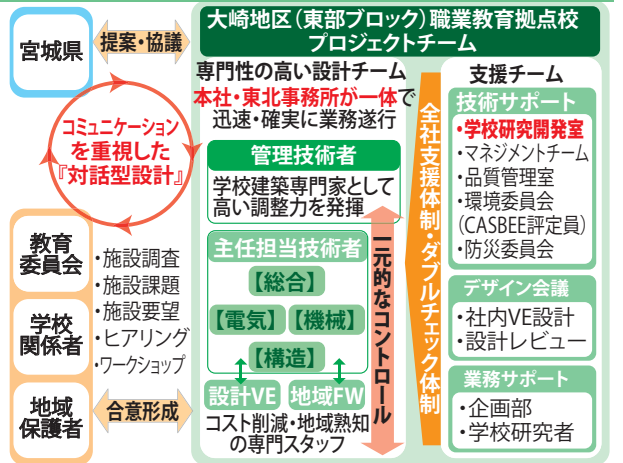
これからの新しい学校づくりを追求する設計体制

■高等学校の実績と地域を熟知した選抜設計チームの編成

●全国の新しい公立学校、高等学校の統合校や総合高校の実績を持つ技術者にてチームを構成し、経験を活かしたきめ細やかな配慮で宮城県を目指す教育環境を実現します。
●旧伊達藩内で多数の公立学校設計実績を有することで、近似の気候・環境・風土を十分理解したチームです。

■全社バックアップによる品質管理体制の確立

●ICT教育環境、アクティブラーニング、防災強化等、これからの学校施設のあり方を研究する『学校研究開発室』が業務を支援することで、ソフトからハードまで、質の高い「これからの学校づくり」を実現します。
●デザイン会議や環境計画・品質管理の技術サポート等、全社的バックアップ体制を取り、目指す学校を実現します。



【特に重視する設計上の配慮事項】

豊かな学び舎を実現する設計上の配慮事項

■3つの地域の3つの学校の統合校としての配慮

●統合する3校に丁寧にヒアリングを行いながら、各々の活動や記憶を継承し、城下町や稲作などの地域それぞれの特徴や想いを踏まえた設計を行います。

■感染症対策を踏まえた計画

●教室等の十分な換気が可能となるよう、適切に換気・空調設備を設置するとともに、自然換気が行いやすい外部建具・廊下側建具計画とします。

■耐震・防災に優れた安全・安心な環境づくり

●耐震性に優れた構造計画や非構造部材の耐震化を徹底するとともに、避難しやすい計画など、防災機能を高めた安全・安心な教育環境づくりを行います。

■誰もが使いやすいユニバーサルデザインの追及

●敷地内外での段差解消等、バリアフリー化を徹底するとともに、わかりやすいサイン計画等、誰もがわかりやすく利用しやすい施設を計画します。

【その他の業務実施上の配慮事項】

スケジュール・コスト・品質管理の徹底による確実な業務遂行

■フロントローディング型計画・設計の導入

●計画・設計初期段階で早急に検討課題・要求事項を明確化し、その解決を的確に行うとともに、分かりやすい資料提示による早期決定を図りながら、後戻りなく業務を進めます。

■豊富な実績による的確なコストコントロール

●学校建築の豊富な実績に基づく概算資料や直近の資材・人件費の動向等を考慮し概算を行うとともに、設計VEなどを行いながら、的確なコストコントロールを行います。

■タスクスケジュール管理の徹底

●業務着手時に各段階における課題の明確化とその解決に要する手順・期日を意識したスケジュールを設定し、段階ごとで遅延のないようスケジュール管理を徹底します。

| | R4年度 | | | | | | | | | | | | R5年度 | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|---|---|---|----------------|----|----|----|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|--------------|----|----|----|---------|---|---|--|----|
| | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | | |
| 工程 | 基本設計 | | | | | | | | | | | | 実施設計 | | | | | | | | | | | | 納品 |
| 計画 | 条件整理 配置・平面 | | | | 基本図作成 | | | | | | | | 詳細図作成 | | | | | | | | 積算 納品図書 | | | | |
| 申請 | 既存調査 | | | | ↑反映 配置・平面作成 | | | | ↑反映 | | | | 平面・仕様決定 | | | | 詳細図確認 | | | | コスト確認 | | | | |
| ヒアリング 調整等 | ●ヒアリング | | | | ●ヒアリング | | | | ●ヒアリング | | | | ●ヒアリング | | | | ●ヒアリング | | | | | | | | |
| コスト | ●概算 ●レビュー | | | | ●概算 ●レビュー | | | | ●概算 ●レビュー | | | | ●概算 ●レビュー | | | | ●概算 ●レビュー | | | | | | | | |

業務工程計画イメージ

まとまりとつながりに配慮し学校全体がまなびと実践の場となるゾーニング計画

「食」をテーマとした様々な職業的学びを受け止めるよう、使いやすいコンパクトな校舎、どこにでも行き来しやすい回遊動線など、人材育成や地域のニーズを丁寧に捉え、変化のある教育内容や学校運営に柔軟に対応しやすい新たな魅力ある職業教育拠点校を整備します。

各学科の特色を最大限活かした施設として重視する5つのポイント

1. 学科として専門性を高め多様な活動を受け止める「まとまり」
2. 学科間や外部との連携しやすい「つながり」ある空間づくり
3. 共通科目から実践の場へ展開しやすいゾーニング計画
4. 実践の場となるカフェ・物販・畑などのスムーズな連続性
5. 地域に開かれ連携しやすい「たがいち広場」と高校生カフェ

①各学科の機能の充実

各学科ごとにおける機能の充実を図るまとまりの形成

■専門への向上心を育む分かりやすく使いやすい各学科エリア

- 農業・家庭・商業に関する各学科は、講義～実習（基礎・応用）～実践のまなびの流れを大切に空間づくりを行い、**各学科ごとにメディアスペース（MS）**を設けることで、多様な活動や展示発表など、新しい学びを支援します。
- 農業エリアは、朝から明るい位置に畑・ハウスを設け、農業系実習棟を連携しやすいよう整備することで、学びから実践への移行をスムーズにするとともに、1階に倉庫を集約配置し車輛動線を確保することで、農作業やカフェ・物販への**農作物提供が行いやすい計画**とします。
- 家庭エリアは、校舎棟の被服・調理・保育室や、家庭クラブ室と家庭系実習棟にて構成し、レシピや服飾などの**展示発表の場となるMSや食堂・物販所との連携**など、開かれた実践の場を提供します。
- 商業エリアは、ICT環境の充実を図るとともに、商業科準備室とMSを中心に配置し、基礎学習・教師への相談・グループワーク・コラボレーションなど、**多岐にわたる活動展開がしやすい構成**とします。

②各学科間及び地域との連携への配慮

各学科間や地域とのつながりに配慮した施設づくり

■学科を超えたコラボレーションが生まれる空間構成

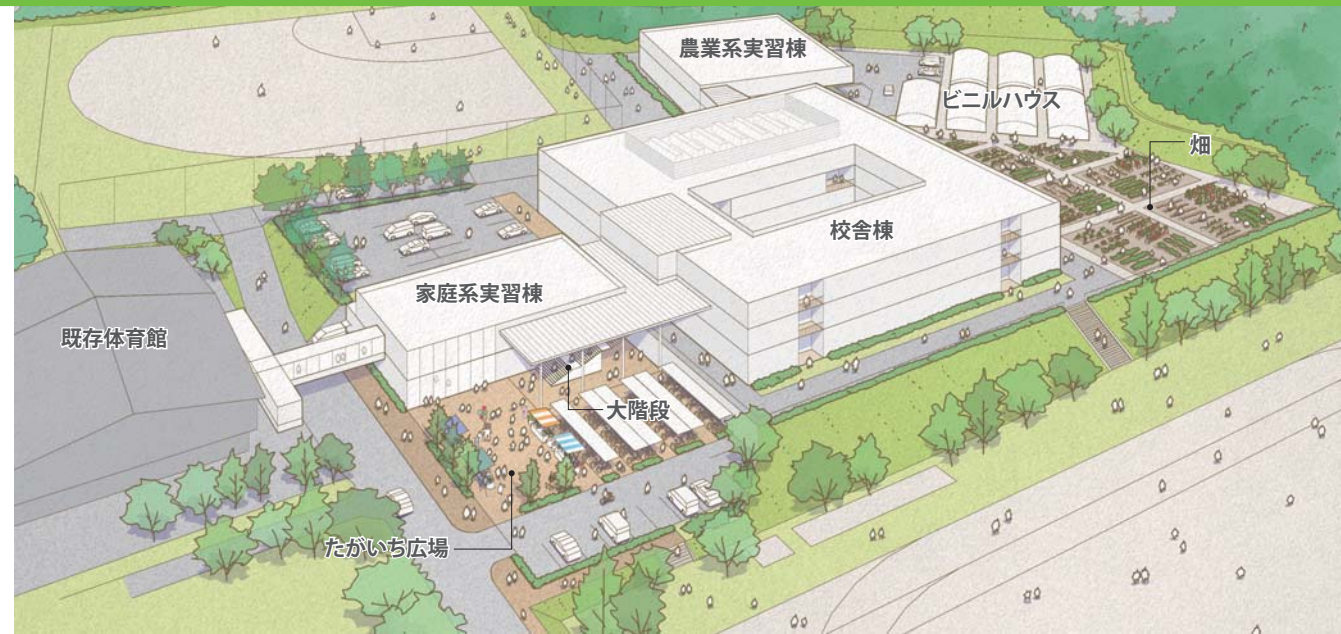
- 回遊する移動動線に面して**各学科のメディアスペース（MS）**を連続的に配置することにより、相互の取組みを把握しやすく、気軽なコミュニケーション・コラボレーションしやすい環境を創出します。
- 専門性高い食品加工室や総合調理実習室にて食の生産・開発・提供を促進できるよう、**最新設備の充実や使いやすい室内環境を整備**します。
- 高校生カフェの運営について、食堂・マーケティング実習室・厨房・総合調理実習室を1フロアで有機的につながるよう計画するなど、各学科の得意を活かし連携しやすいよう配慮します。

■地域との連携が学校のシンボルとなる「たがいち広場」の創出

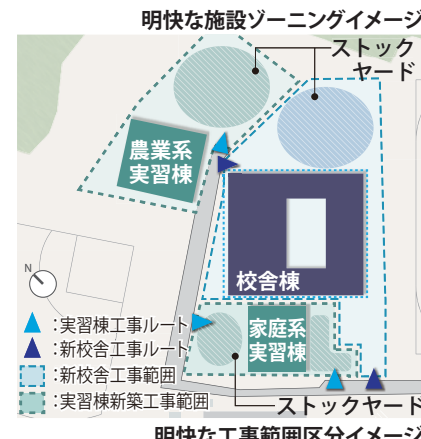
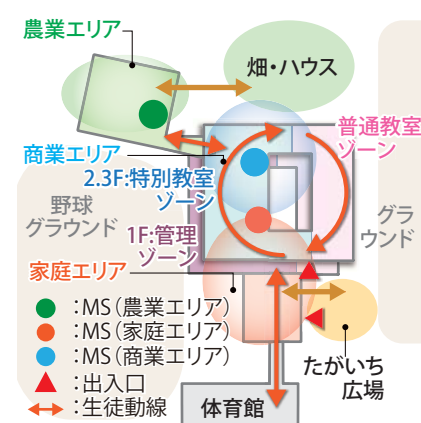
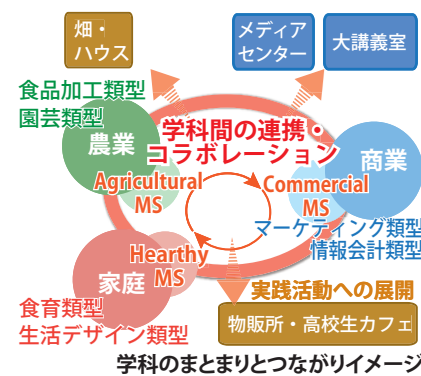
- 活動や人の動きそのものがこの学校のシンボルとなるよう、昇降口へのアプローチ空間として、イベント時の活動の場として、施設の前面に**多様で開放的な「たがいち広場」**を創出します。
- 生徒にとって豊かな実践の場、地域にとっては町のオープンスペースとして、たがいち広場は、**高校生カフェ（食堂）**や**物販所（マーケティング実習室）**と連続することで、活気ある環境を形成します。

■スムーズな工事と高台にある地域の避難所としての学校づくり

- 校舎新築工事と実習棟新築工事は明快に工事範囲を区分し、**各工事にてストックヤードを確保**することで、スムーズな工事に配慮します。
- 建物以外の地盤造成をなくし、高低差処理は建物と合わせて計画することで、造成工事がなく**開発行為にかからない工事**として進めます。
- 食堂は床座ができる厚めの床シートとするなど、**地域の避難の拠り所として丁寧な環境づくり**を行います。



多様な活動を受け止め豊かな学習・生活・交流を創出する新校舎イメージ



- #### ■回遊性ある校舎コンパクト化のメリット
- 建築面積が小さくなる→屋根面積・外部サッシ面積の減少
 - 教室移動距離が短縮→休み時間の移動がスムーズ
 - 廊下面積が減る→面積をオープンスペースなどに有効利用
 - 生徒の居場所が分かりやすい→学校全体のコミュニケーションが高まる
 - シンプルグリッドでの構成→部屋の入れ替えに対応しやすい



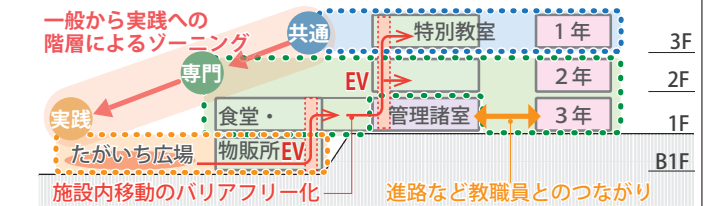
日常の憩いのアプローチや地域・学校の交流の場となる配置イメージ

③校舎及び実習棟の機能と動線に配慮した配置計画

移動とまなびの展開をスムーズにする配置計画

■高低差のある敷地における丁寧なバリアフリー化

- 高低差のある敷地において、広場のレベルに家庭系実習棟（B1階と1階の2層）を設けることで、**施設全体のバリアフリー化**が可能な計画とします。
- 1階レベルから渡り廊下を設け、体育館の前でスロープ・階段にて出入口へアクセスできる計画とすることで、普通教室からスムーズな移動を実現するとともに、渡り廊下の下を車輛がくぐり駐車場へと移動できる動線を確保します。



■共通科目から実践の場へとスムーズに移行する断面ゾーニングイメージ

■共通教育から専門・実践の場へのスムーズな展開

- 家庭系実習棟は来客用駐車場からフラットに利用できるレベル設定とすることで、**高校生カフェが学校の顔となるよう計画**するとともに、誰もが訪れやすく利用しやすい施設づくりを実現します。
- 3階に1年普通教室と一般教養の特別教室を設け、2階に各学科の実習室やMSなどを連続的に集約配置することで、**一般教養から実践へのスムーズな移行**を支援します。

■「居久根」の知恵を取り入れた建物配置

- アプローチや憩いの場となる豊かな屋外空間は、建物の南東側に配置します。奥羽山脈から吹く冬の季節風を遮り、自然光で明るい、**穏やかに居心地の良いたがいち広場・中庭・大階段・駐輪場**を形成します。
- 畑やビニルハウスは、東面を大きく開く配置とし、**朝から日照を享受しやすい環境づくり**を行います。
- 駐車場は、真北からずらし、一定時間日照を確保できるよう計画することで積雪や凍結に配慮します。
- 中庭は、一部ピロティとして外周部から出入りできるよう計画することで、メンテナンスがしやすい計画とします。
- たがいち広場から昇降口へと導く大階段は、屋根のある半屋外空間とし、**積雪や雨の日でも安全に登下校しやすい施設**として計画します。

■安全で分かりやすい歩車分離への配慮

- 正門から一本道となるアプローチに対して、歩道（右側）と車道（左側）を区分し、**明確な歩車分離**により安全な外部動線計画を行います。
- 駐輪場は、一方通行にて駐輪～歩行移動を可能とするなど、スムーズな利用に配慮します。
- 来客用駐車場は、たがいち広場の手前にて独立して分かりやすい位置に設け、生徒の送迎やカフェ・物販の利用がしやすいよう計画します。
- 職員用駐車場は、利用する建物の近くで駐車できるよう、連続しながらも棟ごとに分散して配置します。

生徒の主体性を引き出し多様な学習・教育・実践形態に柔軟に対応する学校づくり

高校3年間での教育とは、授業や実習も大切にしながら、社会の縮図となる部活動や学校生活も大切であると考えます。生徒一人ひとりの「学びたい」に呼応し、多様な学習・教育・実践形態に対応する柔軟な学習空間を提供するとともに、社会へ羽ばたく礎を築く場として、仲間づくりや故郷への想いを膨らませられる環境づくりを行います。

学習意欲向上と学校生活の質の向上で重視する5つのポイント

1. 回遊性のあるコンパクトな計画とし、移動しやすい校舎を実現
2. キャリア教育を展開しやすい豊かな空間の創出
3. 生徒・教職員・地域の一人ひとりにとってお気に入りの場づくり
4. 多様な活動を支援する魅力的なスペース (OS/CS/MS) の創出
5. 南東面採光で明るく学習・生活・交流に配慮した普通教室

① 生徒の主体性や協働性の育成への配慮

生徒一人ひとりを尊重するキャリア教育の場づくり

多方面における職業教育の知識の核となるメディアセンター

● 図書室とコンピュータ室を一体的に設けたメディアセンターは、ICT化の充実を図るとともに、理科室や進路指導室と隣接することで、科学教育の調べ学習の場として、また進路資料を含めた多方面における情報の場として、**職業教育の知識の核**となるよう計画します。

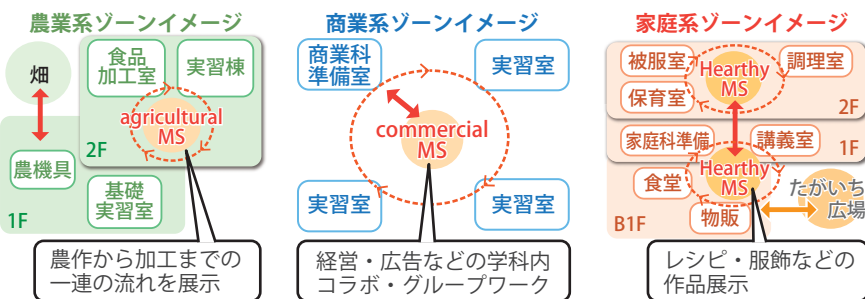
● 図書メディアスペースを設け、学科の参考資料やブラウジングなど気軽な読書や自習、グループワークがしやすい環境づくりを行います。

多様な活動を支援する魅力的な3つのスペース

● 一般教養から専門、実践とそれぞれの求める学びに対して教室の機能に補完して、**能動的な学習・協働しやすく小集団で活動できる場**として、それぞれ特徴のあるメディアスペース (MS)・オープンスペース (OS)・コミュニケーションスペース (CS) を提案します。

学科における生徒の主体的な学習・協働を支援する開放的な場

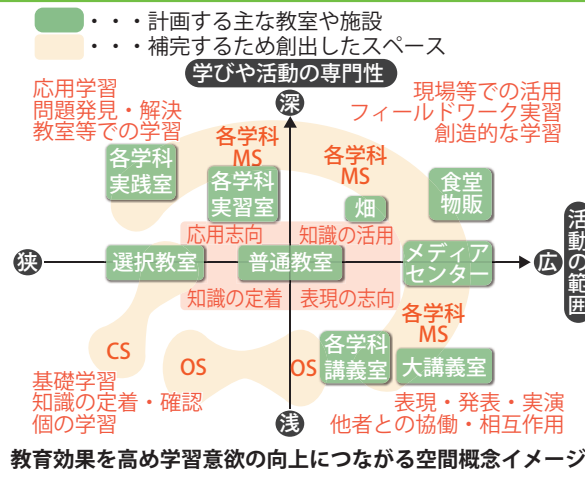
● 各学科ごとに配置したメディアスペース (MS) は、**それぞれの学科の展示・掲示・発表空間**として、その教科への好奇心を触発する計画とし、MSを中心に学科の学習・活動がしやすい空間づくりを行います。



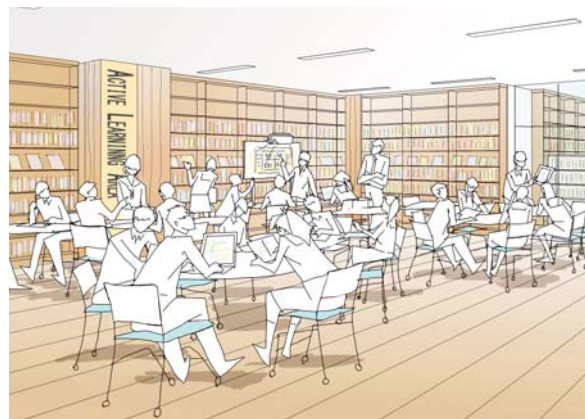
MSを中心とした主体的な学習・活動の展開イメージ

学習・生活・交流を豊かにする OS・CS をもつ普通教室まわり

- 1階から3階の普通教室ゾーンにおいて1フロア1学年ごとのまとまりを確保し、**他学年を通らずに移動できる落ち着いた環境を整備**します。
- 学年の4クラスをゾーンとして区分しながら、並列に選択教室を隣接し、少人数教室や予備教室として柔軟に利用しやすい構成とします。
- オープンスペース (OS) は、ロッカースペースや手洗いコーナーを適切に配置し、グループ学習や少人数学習などの普通教室からの展開や、休み時間の憩いの場として、**開放的な環境づくり**を行います。
- 少人数学習やグループディスカッション、小集団での憩いの場となるコミュニケーションスペース (CS) は、明るい採光や抑えた天井高により、**アットホームな雰囲気にて生徒の協働を促す計画**とします。
- 明るい階段やWCを近くに設け、回遊動線によりすべての教室から二方向の移動が可能とするなど、**利便性高い計画**とします。



教育効果を高め学習意欲の向上につながる空間概念イメージ



図書メディアスペースイメージ



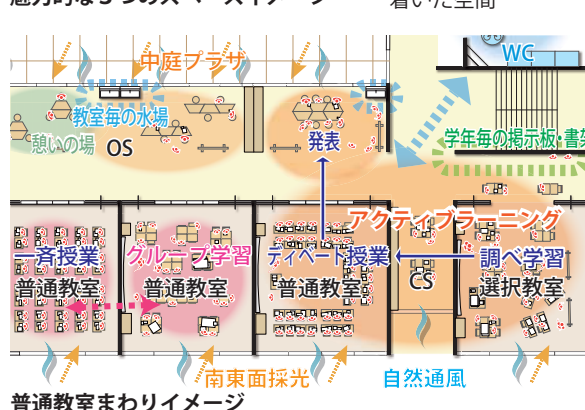
メディアスペース
各学科の展示や掲示、書架など教科の資料をにより生徒の好奇心を触発する空間



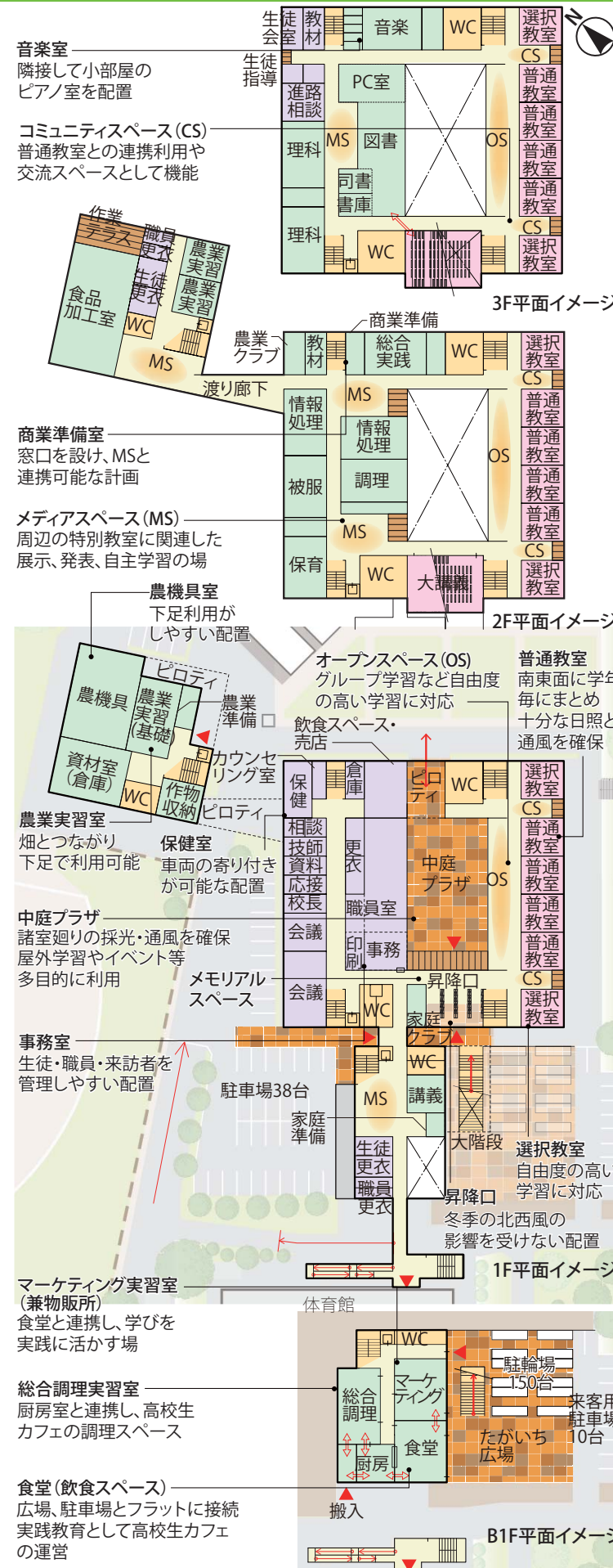
オープンスペース
普通教室での授業の発展や展開を受け止め、休み時間の生徒の居場所ともなる空間



コミュニケーションスペース (CS)
魅力的な3つのスペースイメージ
選択授業の展開や少人数授業・グループワーク利用など小集団で利用しやすい落ち着いた空間



普通教室まわりイメージ



② 生徒間の交流を促すための建築計画 学校全体が交流の場となる丁寧な居場所づくり

一人ひとりのお気に入りが見つかる空間の提供

- 校舎は、中庭を中心とした回遊動線に、OS・MS・CSなどの開放的なスペースや点在するベンチや交流スペースを動線上に散りばめることで、**移動そのものが楽しい動線計画**を行います。
- コストバランスに配慮しながら、**内装や家具などの積極的な木質化**を図り、あたたかみと落ち着きある環境を創出します。
- トイレ空間は、多感な生徒が安心して利用できるよう、外気に面して明るく衛生的な環境を形成します。



点在するベンチイメージ

学校全体の一体感を演出する中庭とアプローチ

- 駅から徒歩や自転車、送迎など、様々な登下校において、すべての生徒が広場～大階段を通して昇降口を利用することで、**活気ある交流を創出**します。
- 建物に囲まれ安心感ある中庭プラザは、居心地良い屋外の交流空間として、**学校の一体感を創出**します。
- 飲食スペース・売店は、中庭プラザに面して1階に配置し、半屋外空間となるピロティと一体的に整備することで、豊かな休息を演出します。

③ 利便性と快適性に配慮した建築計画 教室以外の空間もより豊かな場となる建築工夫

生徒の見守りと執務環境の充実を図る管理諸室

- 管理諸室は、1階北西側に集約してゾーニングすることで、管理体制の連携と利便性に配慮します。
- 印刷室や相談コーナー、更衣室・休憩コーナーなどを職員室と一体的に整備することで、**教職員の執務環境の充実**を図ります。
- 職員室は中庭を介して、生徒の様子を見守りやすい計画とします。

建築工夫にてよりよい実践の場となる高校生カフェ

- **たがいち広場から直接利用できる高校生カフェ** (食堂・物販所) は、厨房などの裏方とのゾーニングや生徒の移動動線と明確に区分し、分かりやすく使いやすい構成とします。
- 吹抜けを介して、家庭科準備室や渡り廊下から食堂の様子が見えることで、地域の方々や生徒の活動が感じられるよう配慮します。

様々な教育表現を受け止める大講義室

- 大講義室は、**階段教室**として計画し、2階各学科から利用できるクラスを超えた講義の場として、また3階メディアセンターと連続する発表の場として、様々な教育表現を受け止めます。
- 普通教室からも特別教室からも利用しやすい昇降口上部に配置することで、**多人数の移動に配慮**します。

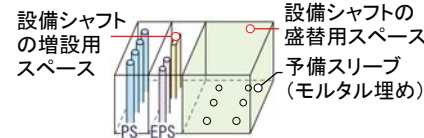
四季折々の自然の恩恵を最大限享受し自然の厳しさから適切に守るエコスクールの創出

①メンテナンスのしやすさ、維持保全、将来の機器更新への配慮

学校運営に配慮した更新性・清掃性・保全性の向上

メンテナンスや将来の機器更新しやすい設備計画

●設備スペースは、学校を運営したまま機器の更新・増設・盛替に対応できるよう、**予備スペース**を確保します。



清掃しやすく維持保全しやすい施設計画

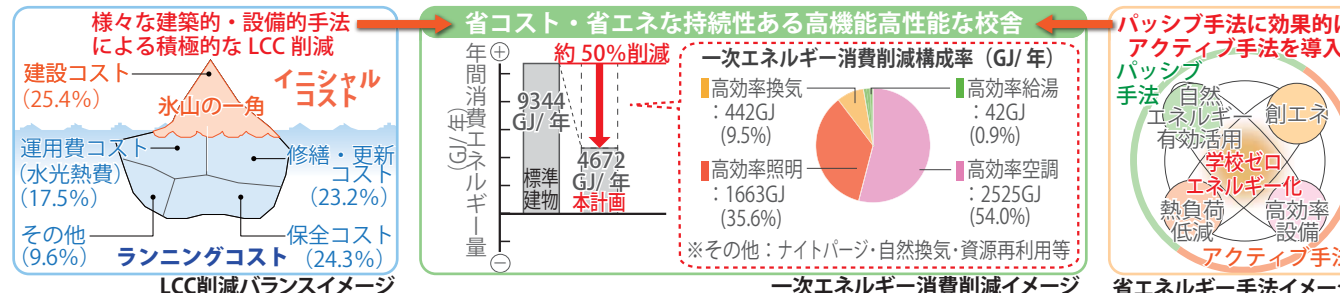
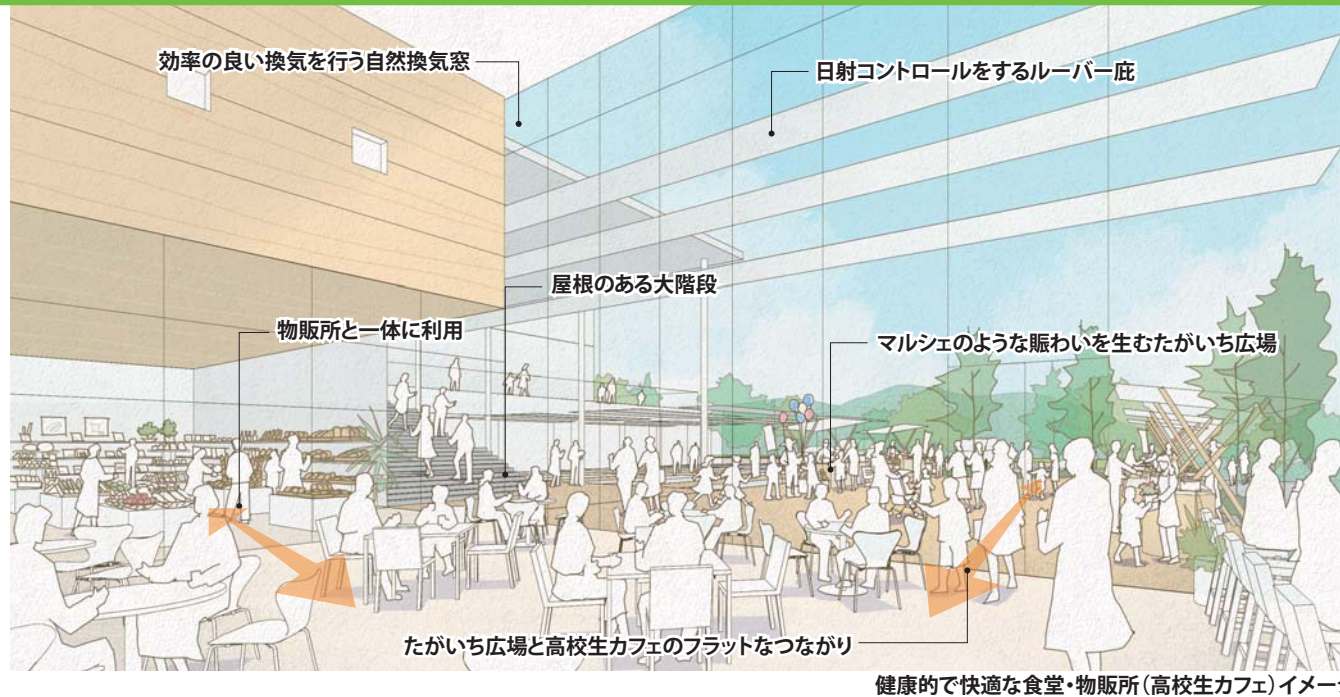
- 抗ウイルス性・抗菌性のある仕上材を採用するとともに、ノンワックス床シートや防汚性の高い床材の採用や、トイレ床の乾式化、抗菌・防汚タイプの便器、壁掛け型便器の採用など、清掃が行いやすい計画とします。
- 外部開口部は清掃しやすいよう、**引違い窓**を積極的に採用します。
- 外壁面に雨垂れを防ぐ庇・水切りの設置や、清掃が困難な箇所に低汚染塗料や光触媒塗料を採用するなど、防汚性の高い計画とします。
- 雪は安全に配慮して落下させずに屋上に載せる計画とし、庇やパラペットのつらら対策など、冬期の対策を丁寧に行います。
- 無資格無人運転が可能な熱源機器システム**により、維持管理しやすい計画とします。

設備更新スペースイメージ

②インシヤルコスト、ランニングコストの低減

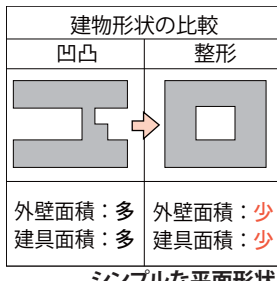
ライフサイクルコスト (LCC) を見据えたコスト計画

シンプルな建物形状・各部納まり・構造等の建築的手法により、インシヤルコストを低減するとともに、費用対効果を考慮しながら建物のパッシブ化と高効率設備の導入などを行い、ランニングコストを低減します。また、運用開始後の保全・修繕・更新などの維持管理コストを見据え、LCCの約25%低減を目指します。



シンプルでコンパクトなプランと汎用品利用による建設費の低減

- 校舎の3層化と通風採光のできる**両側教室**とすることで、廊下や階段の**床面積を低減**します。
- 凹凸の少ない平面形状とし、外壁周長を短くすることで、**外壁や建具面積を約10%低減**します。
- 総2階建て、総3階建てなど、立面的にも凹凸を少なくすることで**屋根面積を低減**します。
- 過度なデザインや複雑なディテールを行わず、**内外装材の標準化**や**汎用品を積極的に利用**します。

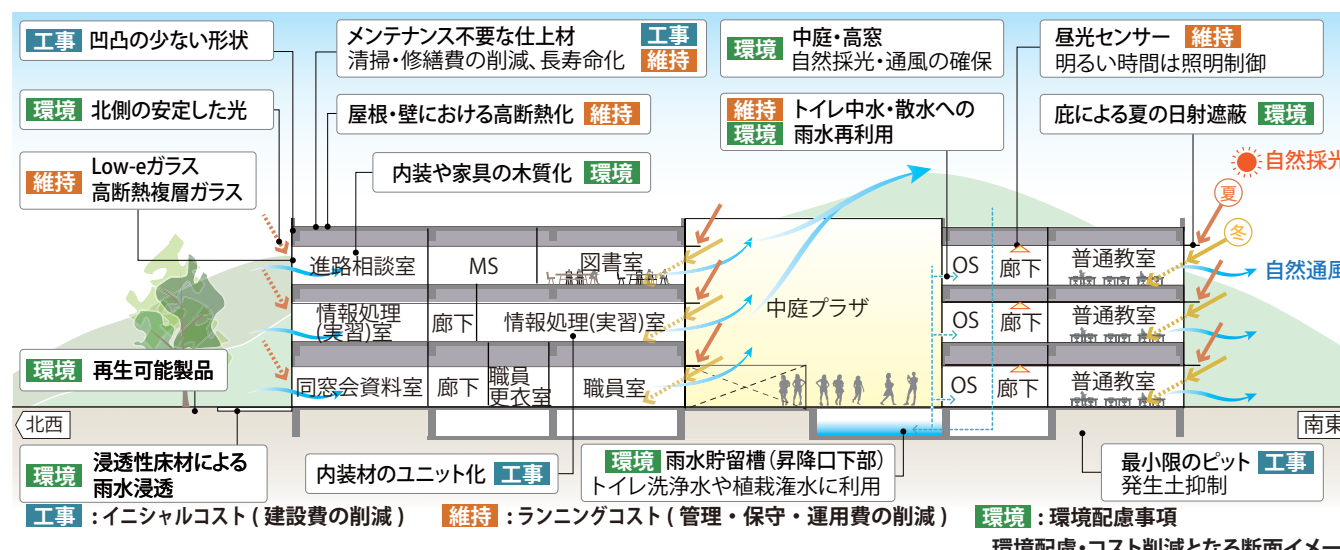
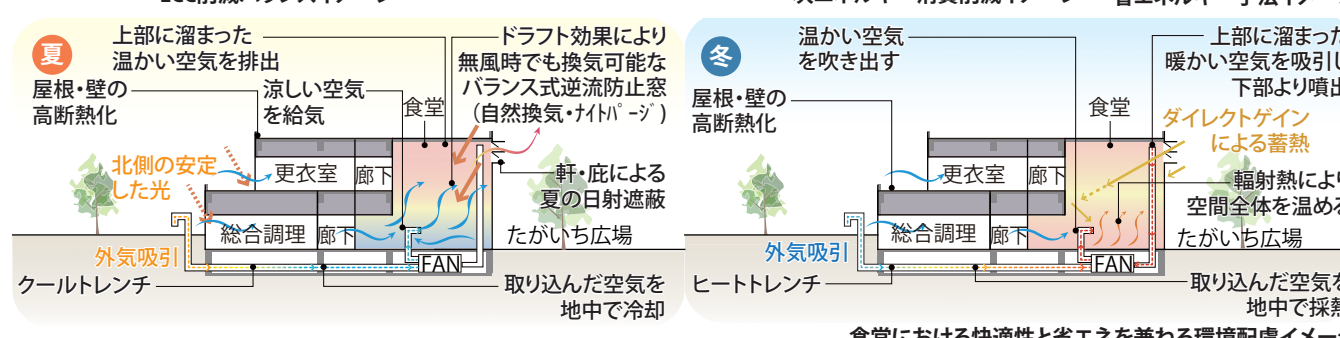


標準的な構造計画と様々な工夫により建設費を削減

- 施工ヤードや搬入経路が限られていることを踏まえ、特殊な工事を必要としない鉄筋コンクリート造を採用するとともに、シンプルな平面計画を活かし、経済性に優れたスパン計画とします。
- 支持層がGL-2.0m~5.0mで変化する地盤状況を踏まえ、地盤改良を併用した直接基礎とするとともに、改良工法には発生残土を抑え、**大型重機が不要な工法**を選定し、工期短縮とコスト低減を図ります。

学校特性を踏まえた技術によるランニングコストの低減

- 積極的に**自然採光**を取り入れるとともに、**昼光センサー**による適正照度制御や人感センサーによる消し忘れ防止などを行い、**照明コストを低減**します。
- 全熱交換器**と**個別加湿器**の採用により、熱損失を抑えた効果的な換気と感染対策を行います。
- 雨水再利用**及び**節水型器具**の採用により水道料金を低減します。
- 食堂や食品加工室など、各施設の運営や利用時間の違いに対応した個別空調方式(センサー・タイマー等)を採用します。
- 建物高断熱化・Low-e複層ガラスの採用等、空調負荷を低減します。

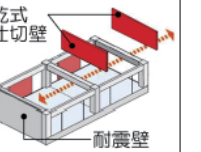


③長期使用を見据えた耐久性、保守性への配慮

耐久性・保守性の優れた長寿命な施設計画

SI工法による機能的長寿命化

●**スケルトンインフィル (SI) 工法**の採用により、将来の間取りの変更や転用・改修に配慮した長寿命な計画とします。



高耐久な外装材の選定

- 高性能トップコートや自浄作用のある外装材を採用し、躯体の保護と長寿命化を図ります。
- 積雪に配慮し、高耐久の保護防水や、雪溜まりを減らすディテールを採用します。
- 外部に使用する金属は、アルミ製や溶融亜鉛メッキなど、耐候性の高い材料を採用します。

スムーズな保守点検への対応

- 敷地の有効活用のため、設備スペースを屋上に設け、地上部に高所作業車の寄付スペースを確保します。
- エレベータ台数は最小限とし、保守点検費用を減らします。

④採光、通風、断熱等を考慮した省エネルギー計画

自然エネルギーを最大限活用した施設

年間の寒暖差が大きい大崎市の気象条件や、丘陵部の特徴を踏まえ、自然エネルギーや再生可能エネルギーの積極的な活用や設備の省エネ対策により、一次エネルギー消費を約50%削減し、エコスクール・プラスの認定や、ZEB Readyの達成が可能な計画とします。

庇による適切な日射コントロール

- 普通教室は全て**南面採光**を確保するとともに、開口部上部に庇を設置し、的確な日射コントロールと熱負荷の低減を図ります。
- 食堂は、南東面に配置し開放感のある環境とするとともに、上部に深いルーバー庇を設け日射コントロールを行い、夏涼しく冬温かい環境を形成します。

パッシブ手法の積極的な導入による省エネ化

- クールヒートトレンチ**を設け、地中熱により予冷・予熱された空気を内部または空調機へ取込みます。
- 一年中風が通る敷地のため、中庭に面して適切に開口部を設けることで**風が通り抜ける計画**とします。
- 壁・屋根・窓の**高断熱化**により、快適な環境とします。特に北側教室は**高断熱ガラス**を採用し、ドラフト(冷気の下降気流)の影響を抑えた環境とします。
- 階段室や高天井部は、バランス式排気窓と給気スリットを組み合わせ、**重力換気**を利用する**自然換気システム**の採用を検討します。

生徒の環境配慮意識が向上する『見える化』

- 緑地散水に利用可能な雨水貯留タンク、太陽光発電パネルや風力外部照明等の分かり易い配置や、エコモニター等の設置により、**エネルギー循環**を**見える化**し、生徒の環境配慮意識の向上に寄与します。
- エコモニターは誰もが確認しやすい昇降口に設けるなど、エコへの意識がさらなるエコへの行動を促す計画とします。