

件名	大門小学校建替設計業務委託	事務所の商号又は名称	有限会社小泉アトリエ
----	---------------	------------	------------

(1) 『ふれあいの輪』を中心とした校舎

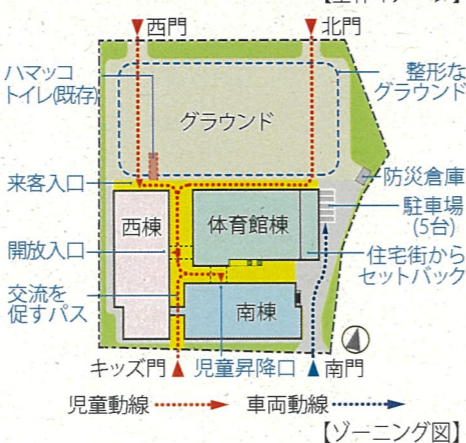
施設計画の考え方

○「ふれあいの輪」が中心にある校舎

- 校舎棟が体育館をL型に囲むボリューム形状として、北側に整形で十分な大きさのグラウンドを確保します。
- 南棟に教室、西棟に管理、体育館棟に特別教室を配置し、明快でわかりやすいゾーニングとします。管理諸室は近接させ、効率的な学校運営に繋がります。
- 体育館棟、南棟、西棟をつなぐ回遊動線「ふれあいの輪」を設け、児童の活動を学校全体へと広げていきます。行き止まりがないので、いざというときにも安心です。



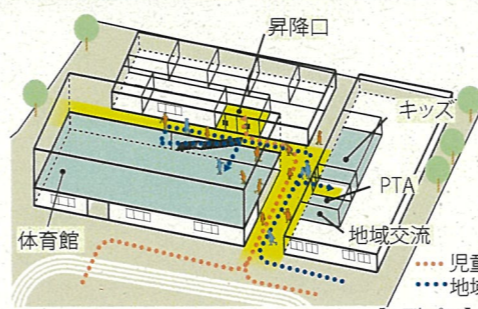
【全体イメージ】



【ゾーニング図】

○交流を生み出すL型の屋外パス

- 校舎棟と体育館との間にL型の屋外パスを設けます。パス沿いに昇降口や開放玄関を設け、児童と地域住民が自然に交流できる場とします。
- 屋外パスを通る際、キッズでの活動が日常的に見えるよう配置をすることで、キッズへの親近感を生み出します。
- L型のパスは登下校動線となります。駐車場、給食搬入ルートとの歩車分離を図り、児童の安全性に配慮します。



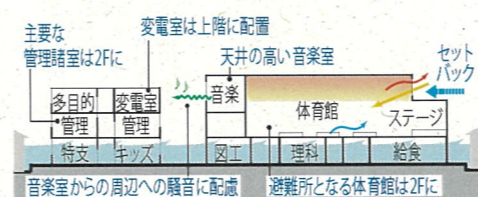
【L型パス】

○BCPや災害時の避難を考慮した断面計画

- 浸水想定区域であることから、避難場所となる体育館は2階に配置します。また屋外から体育館に直接アプローチできる外階段を設けます。
- BCPを考慮し、主要な管理諸室は2階、変電室は3階に配置します。
- 工事時に発生する残土を活用し、周辺GLより校舎の1FLを高めに設定し、室内への浸水を防ぎます。
- 体育館は断熱を施し、高窓を利用して通風、採光を確保し、災害時にも一定の環境を担保します。

○きめ細やかな周辺への配慮

- 校舎を敷地南側に配置し、敷地外への日影をできるだけ抑えます。さらにボリュームを東側の敷地境界からセットバックさせ、圧迫感の軽減を図ります。
- 周辺への音の影響を考慮し、大きな音が発生する音楽室や体育館は敷地外周から離れた位置とします。

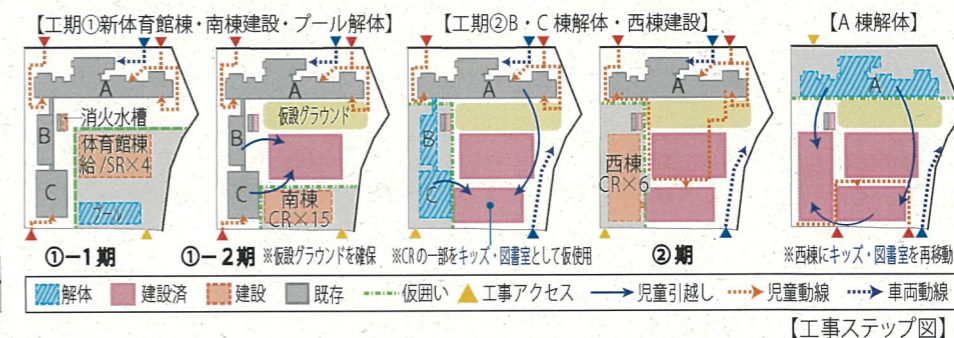


【東西断面イメージ】

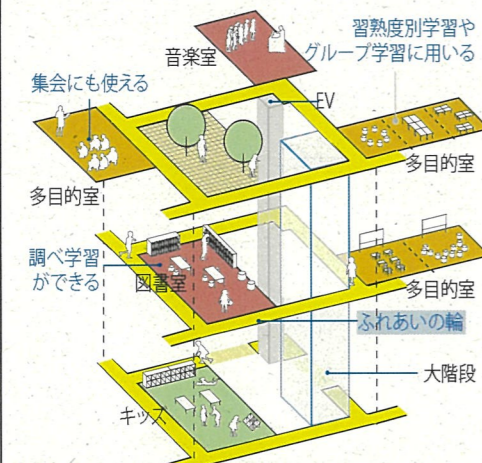
○児童、教員の負担を減らす工程計画

- 建設/解体の全ての期間で、工事車両と児童/職員動線を完全に区分します。
- ①-1 期工事で体育館棟、①-2 期工事でプール跡に南棟、②期工事で特別教室棟跡に西棟を建設するローリング計画とします。
- 仮設校舎を不要として、着手を4ヶ月遅らせ、竣工を2ヶ月前倒しし、トータルで6ヶ月工期を短縮します。
- 工事期間中、屋外で活動できる仮設グラウンドを確保します。
- 新体育館で卒業式を行なうなど、学校運営を考慮した工程計画とします。

- ①-2 期工事で整備された教室の一部を、図書室やキッズとして仮利用し、②期工事完了後に西棟へ再移転を行います。他の諸室は移転が1回のみとなり、負担が軽減されます。
- 残りの教室は先行して供用を開始し、児童が早期に新校舎を利用できるようにします。
- 先行して消火水槽を建設してはまっこトイレの水源を確保し、避難所としての機能維持に配慮します。
- プールの解体は夏季の利用が終わってから行います。



【工事ステップ図】

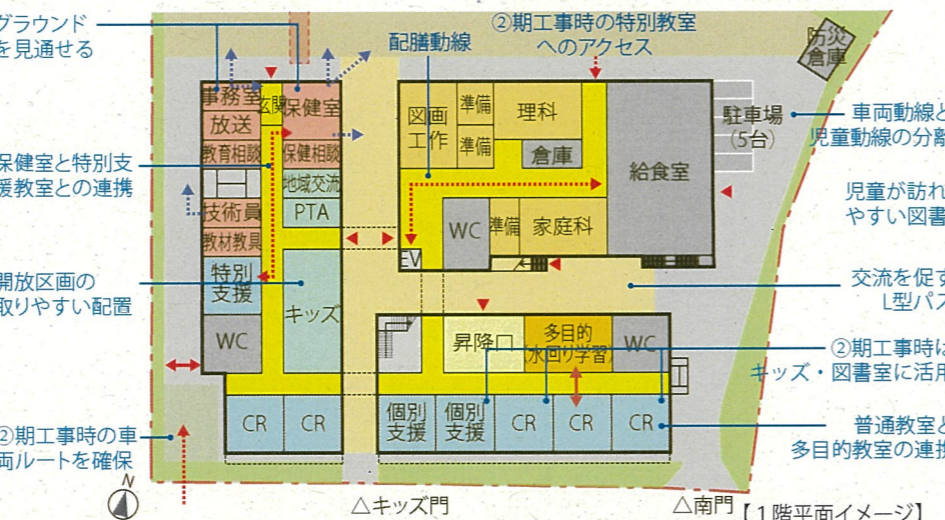


【ラーニングセンターとなるふれあいの輪】

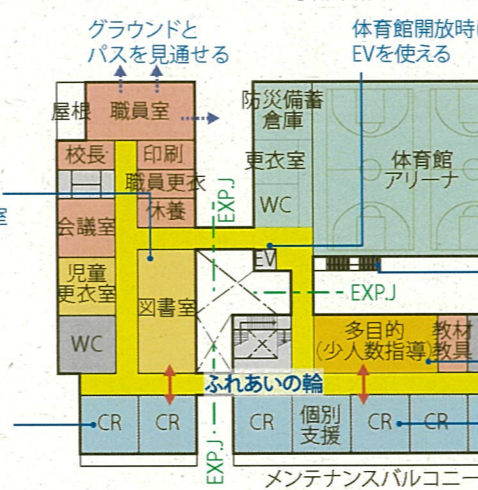
- 「ふれあいの輪」のまわりに多目的教室や図書室を配置して、一斉授業とは異なる多様な学びにも対応できるラーニングセンターとします。

- 「ふれあいの輪」は、テラスやブリッジ、大階段で変化を持たせ、単調な中廊下とは異なる、楽しめる移動空間とします。

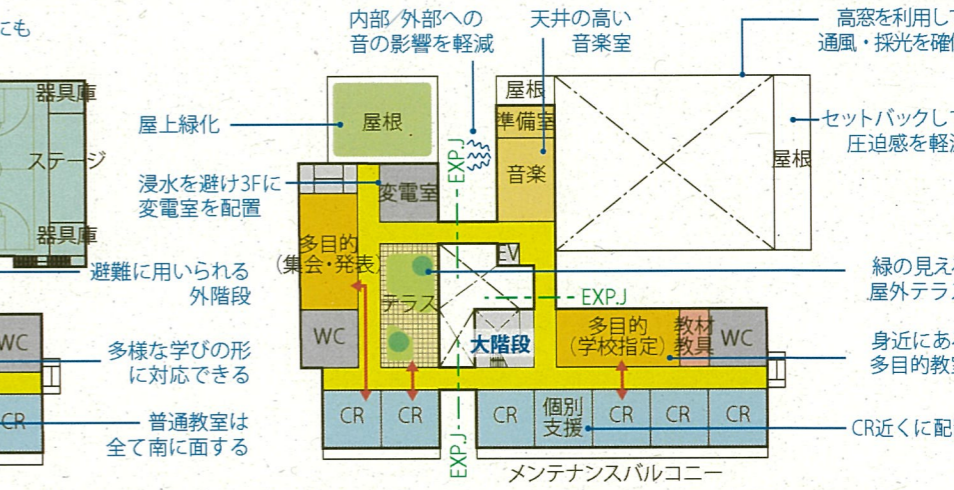
【掲示面のある大階段】



【1階平面イメージ】



【2階平面イメージ】



【3階平面イメージ】

(2) 環境に配慮したエコスクール

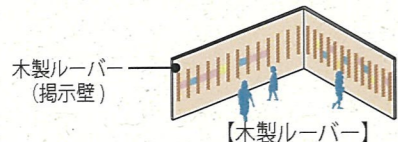
脱炭素社会に向けた環境負荷低減及び省エネルギー等の考え方

○環境教育の素材となる学校建築

- 屋根/外壁/開口には適切な断熱を施し、ZEB ready 相当の性能を確保します。壁の構成を部分的に見せることで児童の環境教育にも役立ちます。
- 校舎棟中央部の大階段を利用して重力換気を行い、下から上へと至る空気の流れを作り出します。

○適材適所の木材活用

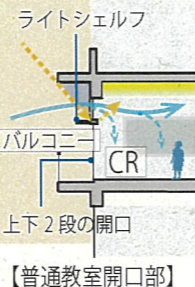
- 教室の壁面には木製ルーバーを設置して、温かみを感じさせるインテリアとするとともに掲示面として活用します。



【木製ルーバー】

○自然エネルギーの制御と活用

- 南面の開口部には庇、西面の開口部には外付けルーバーを設け、日射を遮蔽し、冷房に係る熱負荷を削減します。
- 普通教室は環境的に有利な南面に配置し、ダイレクトゲインを活かすことで、暖房に係る熱負荷を削減します。
- 教室の開口部には照度の均整化を図るライトシェルフを設け、エネルギー消費を抑えます。
- 教室の開口部を上下2段の構成とし、高窓部から緩やかな風を採り入れます。



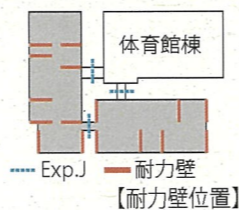
【普通教室開口部】

(3) 仮設のない建替プロセス

コスト削減の考え方

○無駄のない平面計画

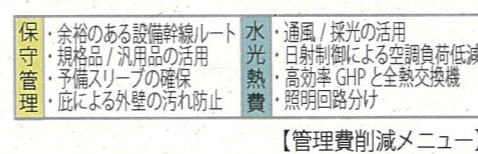
- 各棟をブリッジで連結し、校舎全体でのトイレや避難階段位置の効率化を図り、延床面積を削減します。
- 仮設校舎を不要とし、かつ再移転時は家具移動のみで改修工事が発生しないローリング計画とすることで、移転に関わる経費を削減します。
- 柱と界壁の位置を上下階で通し、耐力壁をバランスよく配置し、エキスパンションジョイントを設けることで、構造的に無理/無駄のない躯体とします。



【耐力壁位置】

○ライフサイクルコストの削減

- 開口部の上部には庇となるバルコニーを設け、空調負荷の削減、外壁の汚れ防止/清掃の容易化をはかり、維持管理コストを削減します。
- 各種の設備機器の適切な保守スペースを確保し、保守点検更新を容易にします。サービス車両のアクセス動線もあらかじめ想定しておきます。
- 耐候性の高い外装材、清掃の容易な内装材の採用により改修周期を延ばし、改修にかかるコストを削減します。



【管理費削減メニュー】

(4) 経験を活かす設計体制とプロセス

業務の成果物等の品質確保、業務の進め方と取組体制

○経験を活かした設計プロセス

- 学校建築についての研究/設計経験を活かして設計を進めます。模型/3Dを合意形成に役立ちます。
- 手戻りを防ぐスケジュール管理
- 設計初期段階でニーズや課題を把握するフロントローディングに努め、手戻りを防ぎます。
- 設計プロセスにベンチマークを設定し、関係者の確認期間を十分に見込んだ工程管理を行います。

○業務チェック体制の構築

- 意匠/構造/設備の各図面間の整合や積算数量と図面との整合を、横断的にチェックする体制を構築します。
- 合意形成を進める設計プロセス
- 学校建築の経験豊富な管理技術者が中心となって市との打ち合わせを行い、各協力事務所と情報共有を行います。
- BIM データを協力事務所での情報伝達に活用します。

年	R5.(2023)	R6.(2024)	R7.(2025)	R8.(2026)	R9.(2027)	R10.(2028)	R11.(2029)	R12.(2030)	R13.(2031)
設計	4	10	4	10	4	10	4	10	4
建設									
解体									
学校運営									

【工程表】