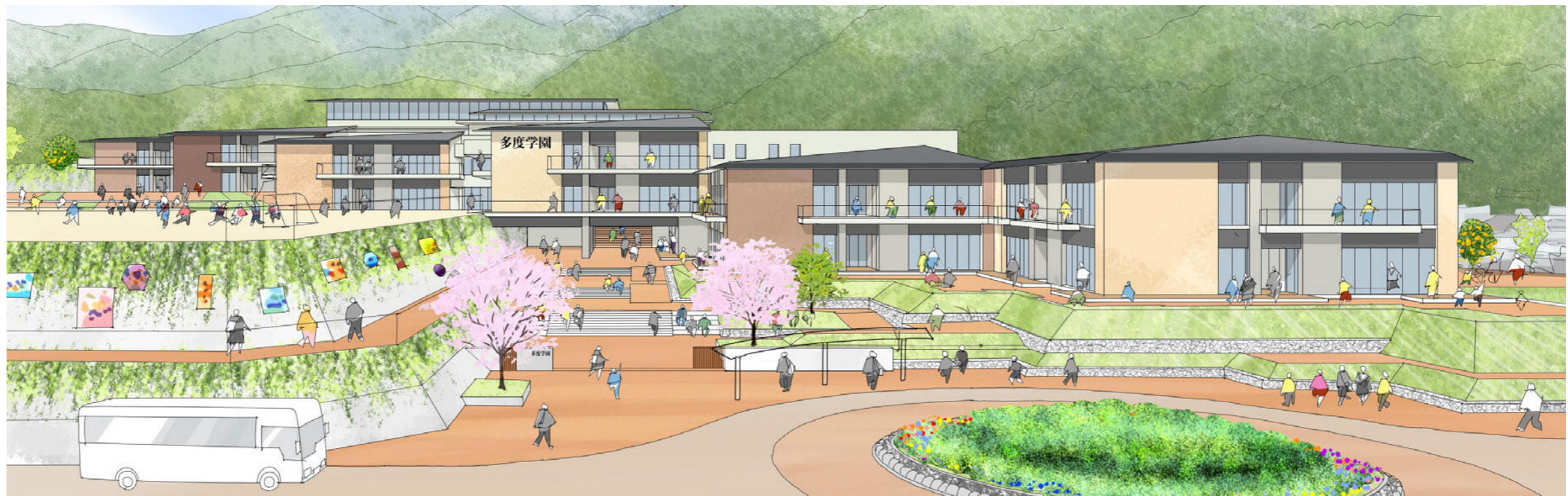


多度地区小中一貫校整備事業 基本設計書 概要



桑名市

前田・水谷・石本・日本工営都市空間 特定設計・建設工事共同企業体



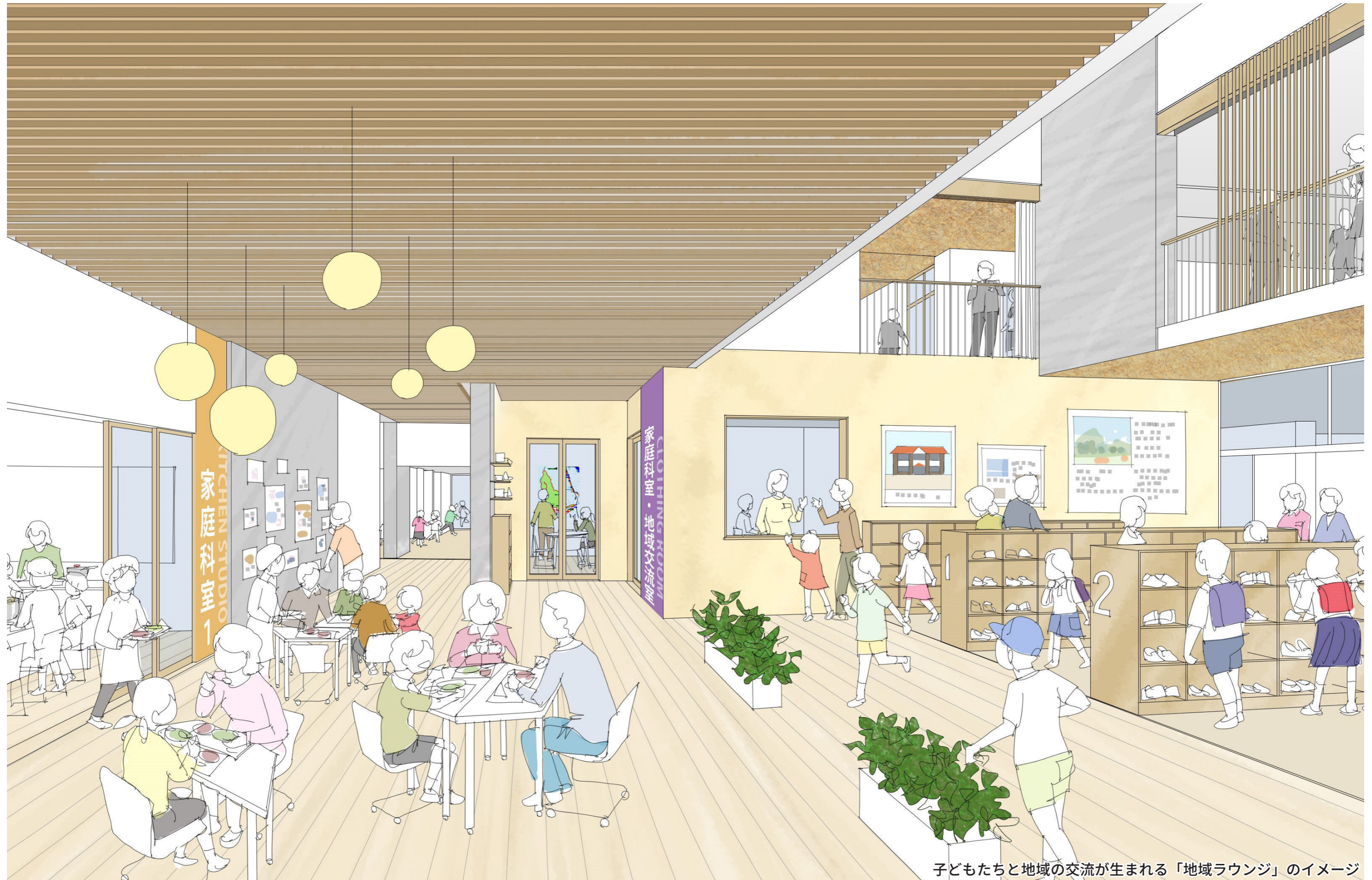
多度の風景と調和し、児童・生徒・地域を育てる「はぐくみの丘」のイメージ





多度山や多度川の風景に呼応する有機的なランドスケープの「三本杉の庭」のイメージ





子どもたちと地域の交流が生まれる「地域ラウンジ」のイメージ

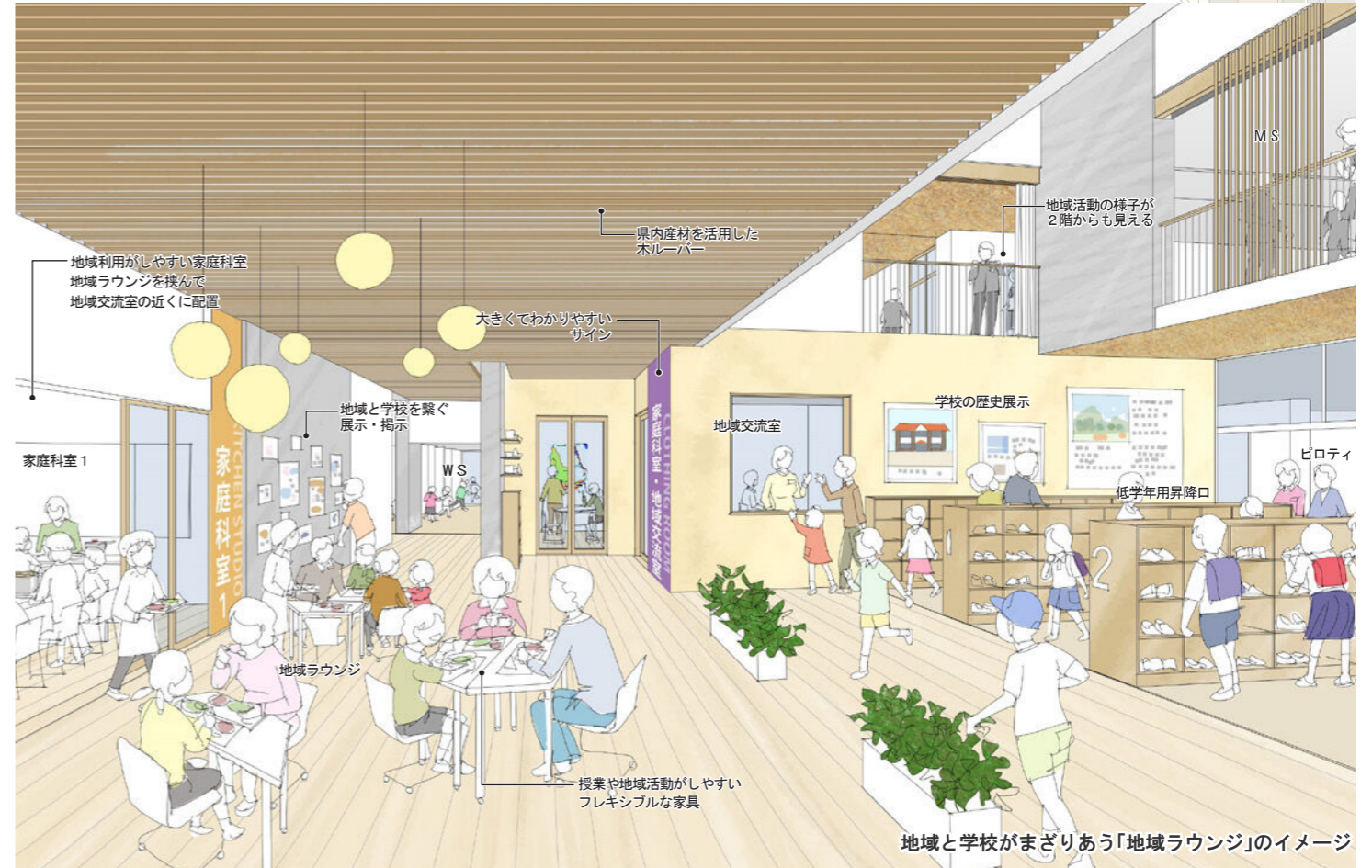
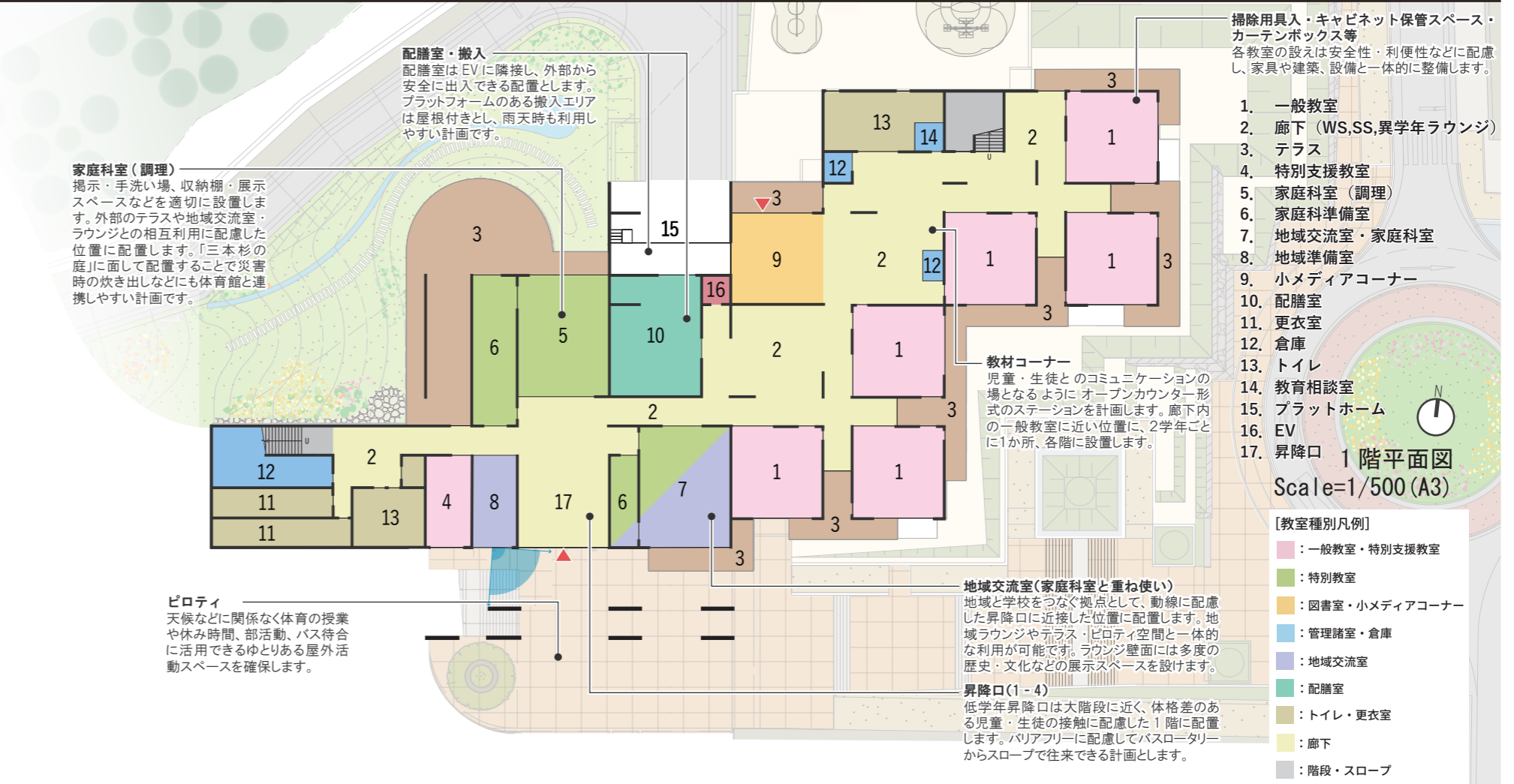
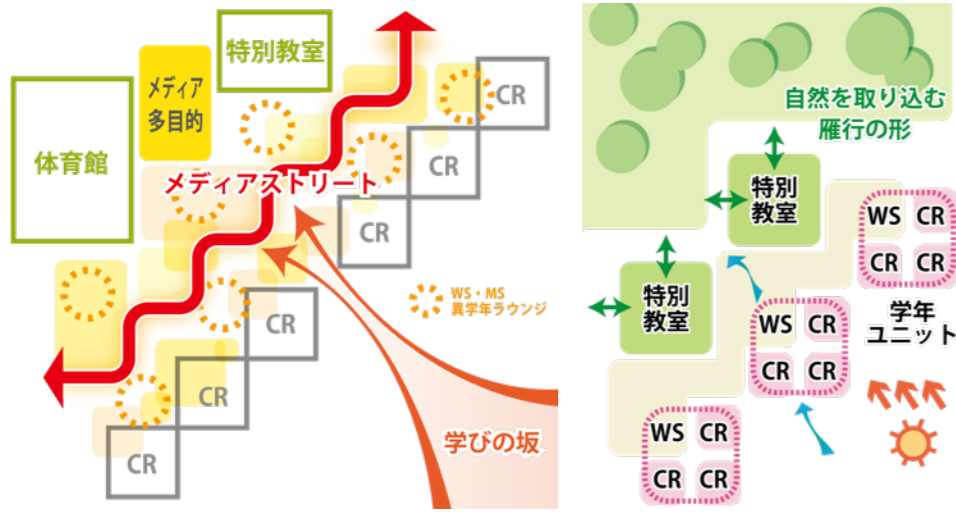
多様な学習を支え、誰もが利用しやすい明解なゾーニング

「学びの坂」から連続する多度の丘を巡るような共用空間

・多度らしさを象徴する「学びの坂」が内部まで連続し、校舎内の共用空間として各諸室を立体的につなぎます。多度の丘を巡りながら学びに出会う児童・生徒にとって「きっかけ」に溢れた学習環境をつくります。

学校全体がメディアセンターとなる施設構成「メディアストリート」

・学校全体に児童・生徒たちの活動が溢れ出し、9学年を緩やかにつなぐ「メディアストリート」を計画します。「学びの坂」から続くストリートには、学年ユニットや特別教室、ワークスペース(WS)、メディアスペース(MS)、ラウンジなどが配置され、学習意欲向上、主体的な学習につながる空間として子どもたちの創造性を育みます。
・児童・生徒たちが毎日教室に向かう動線上の「メディアストリート」には大小様々な居場所をつくります。共用空間はただの廊下ではなく、学習形態や子どもたちの使い方に応じて日々変化を見せる空間とします。

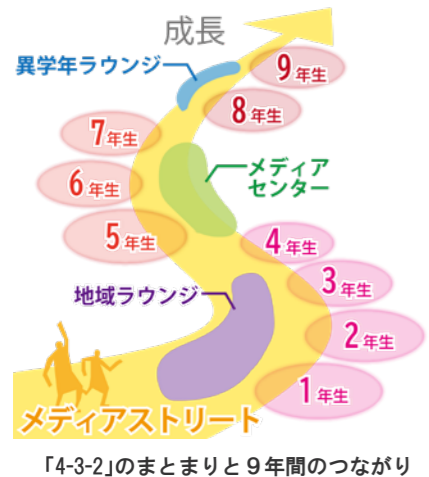
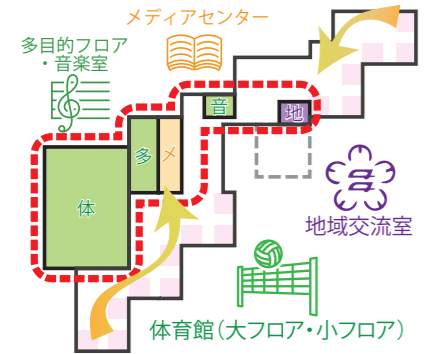
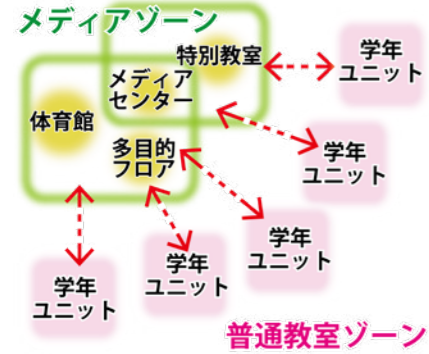


主体的・創造的な学びを
育む居場所づくり

学校の中心をつくる明解なゾーニング

学校の中心となる位置にメディアセンターや体育館(大・小フロア)多目的フロア、地域交流室を配置します。児童・生徒の移動を踏まえた日常的な使い勝手・動線(効率性)を考慮します。また、昇降口に近接してそれらをまとめることで地域開放しやすい計画とします。

学校の中心が児童・生徒の活動で賑わうことで、生活の中で学びの「きっかけ」に触れる機会を増やします。見る・見られるの関係や様々な展示や活動、異学年交流を通して、効果的に学びを「発展」させられる学習環境をつくります。



「4-3-2」のまとまりと9年間のつながり



小メディアコーナー
低年用のメディアセンターとして書架などを整備します。

技術・図工・美術室
テラス利用や外部にアクセスしやすい位置に配置します。掲示・手洗い場、収納棚・展示スペースなどを適切に設置します。

特別教室・メディアスペース
特別教室前はメディアスペース(MS)と一体的に利用できるオープンな構成とします。

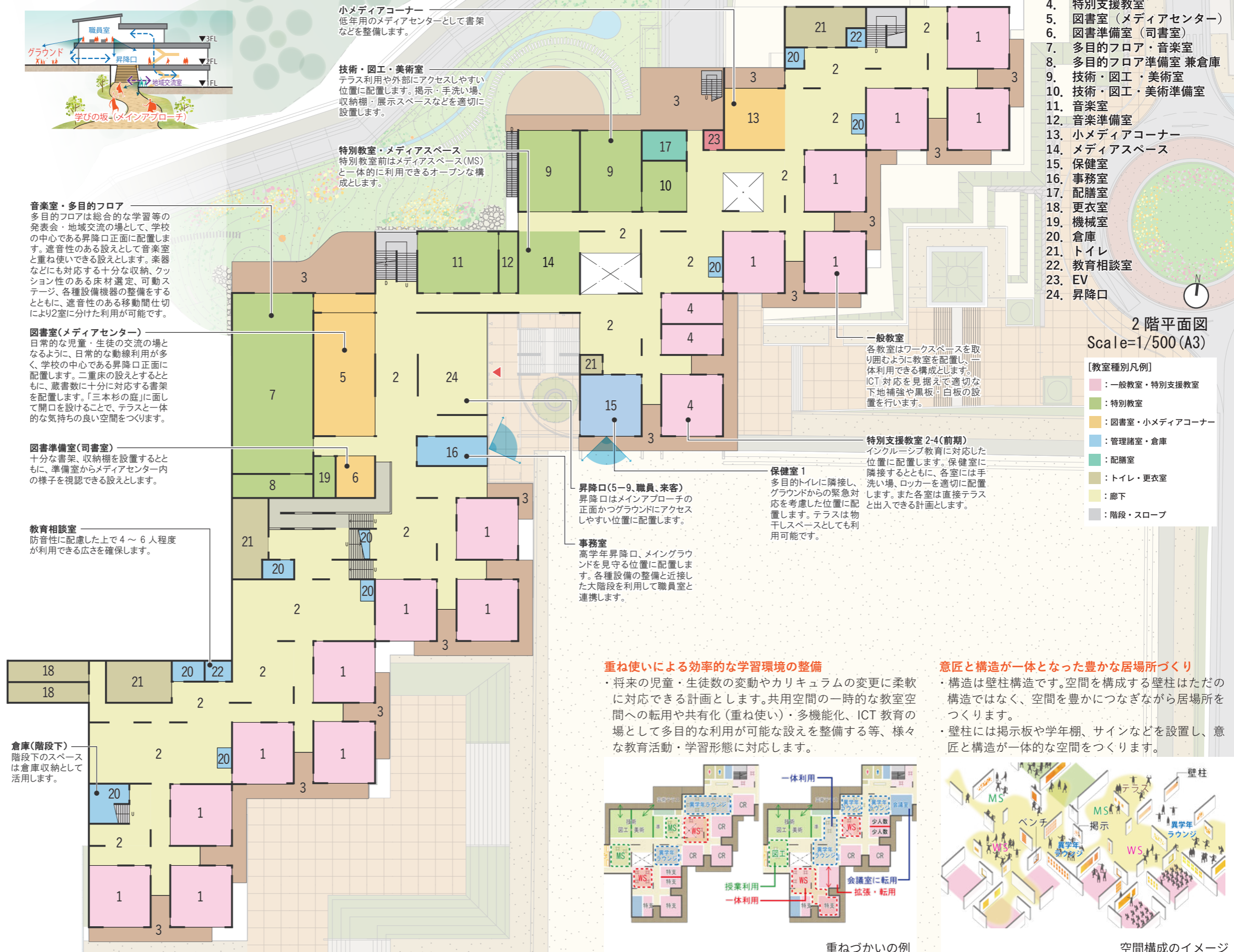
音楽室・多目的フロア
多目的フロアは総合的な学習等の発表会・地域交流の場として、学校の中心である昇降口正面に配置します。遮音性のある設えとして音楽室と重ね使いできる設えとします。楽器などにも対応する十分な収納、クッション性のある床材選定、可動ステージ、各種設備機器の整備をするなど、遮音性のある移動間仕切りにより2室に分けた利用が可能です。

図書室(メディアセンター)
日常的な児童・生徒の交流の場となるように、日常的な動線利用が多く、学校の中心である昇降口正面に配置します。二重床の設えとともに、蔵書数に十分に対応する書架を配置します。「三本杉の庭」に面して開口を設けることで、テラスと一体的な気持ちの良い空間をつくります。

図書準備室(司書室)
十分な書架、収納棚を設置するとともに、準備室からメディアセンター内の様子を視認できる設えとします。

教育相談室
防音性に配慮した上で4~6人程度が利用できる広さを確保します。

倉庫(階段下)
階段下のスペースは倉庫収納として活用します。



1. 一般教室
2. 廊下 (WS,SS,異学年ラウンジ)
3. テラス
4. 特別支援教室
5. 図書室 (メディアセンター)
6. 図書準備室 (司書室)
7. 多目的フロア・音楽室
8. 多目的フロア準備室 兼倉庫
9. 技術・図工・美術室
10. 技術・図工・美術準備室
11. 音楽室
12. 音楽準備室
13. 小メディアコーナー
14. メディアスペース
15. 保健室
16. 事務室
17. 配膳室
18. 更衣室
19. 機械室
20. 倉庫
21. トイレ
22. 教育相談室
23. EV
24. 昇降口

2階平面図
Scale=1/500 (A3)

- [教室種別凡例]
- 一般教室・特別支援教室
 - 特別教室
 - 図書室・小メディアコーナー
 - 管理諸室・倉庫
 - 配膳室
 - トイレ・更衣室
 - 廊下
 - 階段・スロープ

一般教室
各教室はワークスペースを取り囲むように教室を配置し、一体利用できる構成とします。ICT対応を見据えて適切な下地補強や黒板・白板の設置を行います。

特別支援教室 2-4(前期)
インクルーシブ教育に対応した位置に配置します。保健室に隣接するとともに、各室には手洗い場、ロッカーを適切に配置します。また各室は直接テラスと出入りできる計画とします。

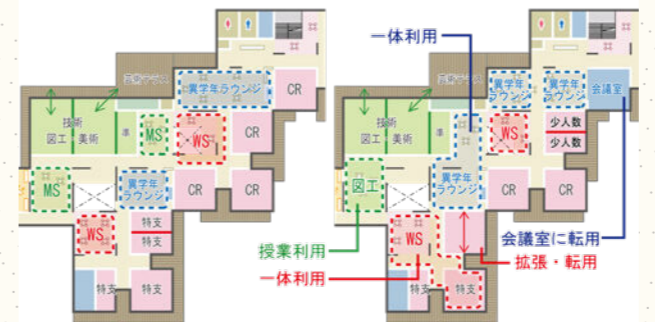
保健室 1
多目的トイレに隣接し、グラウンドからの緊急対応を考慮した位置に配置します。テラスは物干しスペースとしても利用可能です。

昇降口(5-9、職員、来客)
昇降口はメインアプローチの正面かつグラウンドにアクセスしやすい位置に配置します。

事務室
高学年昇降口、メイングラウンドを見守る位置に配置します。各種設備の整備と近接した大階段を利用して職員室と連携します。

重ね使いによる効率的な学習環境の整備

将来の児童・生徒数の変動やカリキュラムの変更に柔軟に対応できる計画とします。共用空間の一時的な教室空間への転用や共有化(重ね使い)・多機能化、ICT教育の場として多目的な利用が可能な設えを整備する等、様々な教育活動・学習形態に対応します。



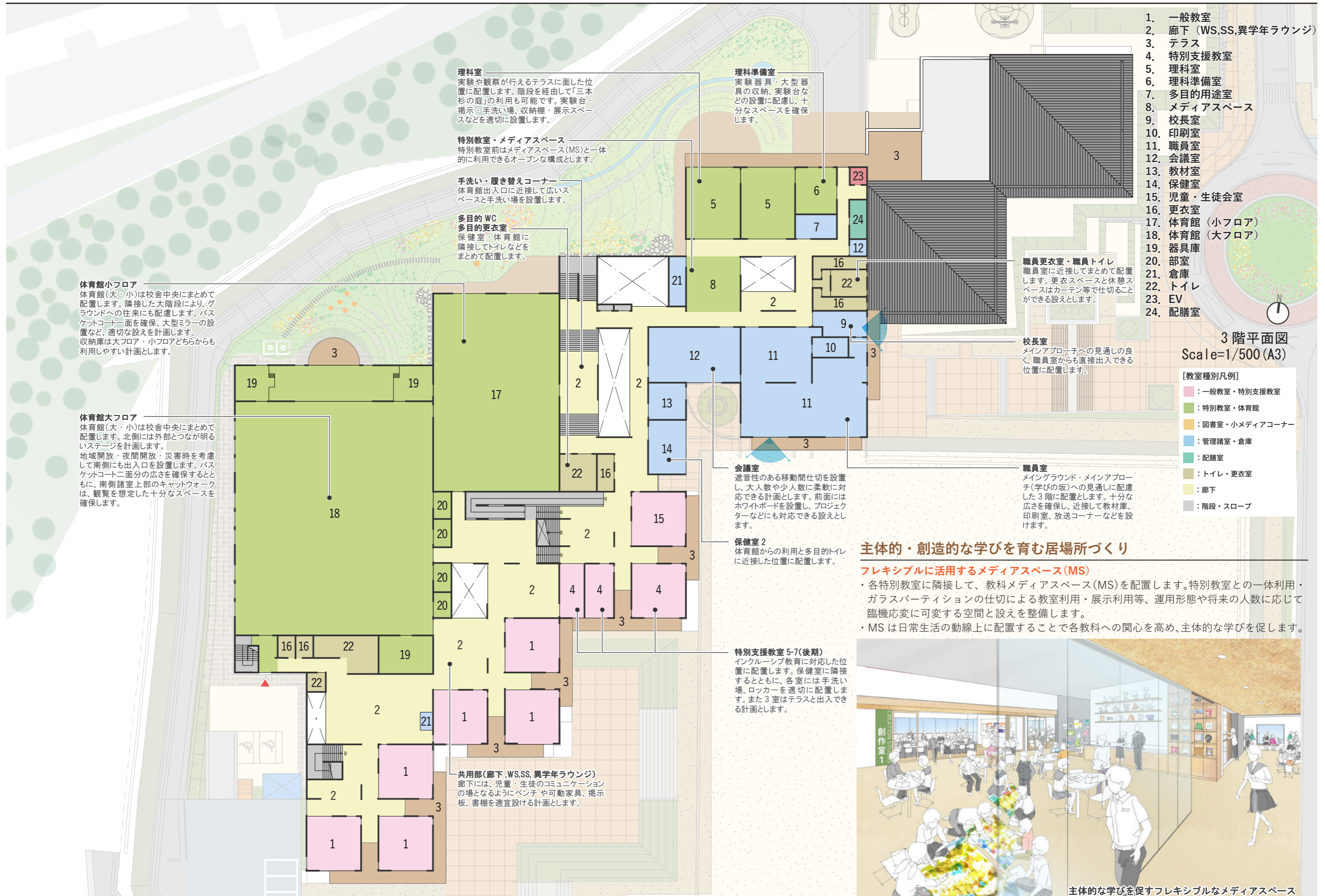
重ねづかいの例

意匠と構造が一体となった豊かな居場所づくり

構造は壁柱構造です。空間を構成する壁柱はただの構造ではなく、空間を豊かにつなぎながら居場所をつくります。壁柱には掲示板や学年棚、サインなどを設置し、意匠と構造が一体的な空間をつくります。



空間構成のイメージ



主体的・創造的な学びを育む居場所づくり

フレキシブルに活用するメディアスペース(MS)

- 各特別教室に隣接して、教科メディアスペース(MS)を配置します。特別教室との一体利用・ガラスパーティションの仕切による教室利用・展示利用等、運用形態や将来の人数に応じて臨機応変に可変する空間と設えを整備します。
- MSは日常生活の動線上に配置することで各教科への関心を高め、主体的な学びを促します。



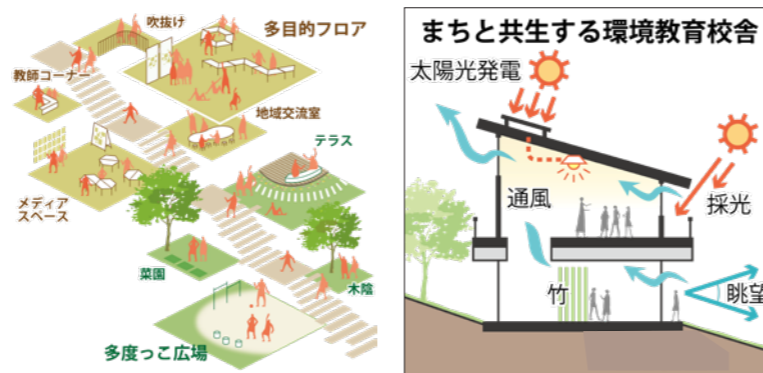
主体的な学びを促すフレキシブルなメディアスペース



敷地環境を最大限活かしつつ、9年間のつながりを大切にする空間づくり

多度の豊かな地形や自然を活かした断面計画

- 建物ボリュームを低層かつ、分節化し、周辺環境に対して圧迫感の軽減、高低差のある地形に馴染む景観形成を行います。
- 「学びの坂」の動線上には、子どもたちの遊び場や広場、地域交流室、メディアセンターを配置することで、豊かな学びの展開と交流を促します。
- 自然の力を最大限活用しながらも過剰な設備は導入せず、シンプルかつスマートな取り組みで快適な環境を追求します。



多彩な共用空間を中心に各室を展開する明解な断面構成

- 中央のメディアストリートに面して、普通教室は南側東側向き、特別教室・体育館は西側から北側に掛けてまとめて配置した明解な断面構成です。メディアストリートを通して学びが学校全体に広がっていく計画とします。

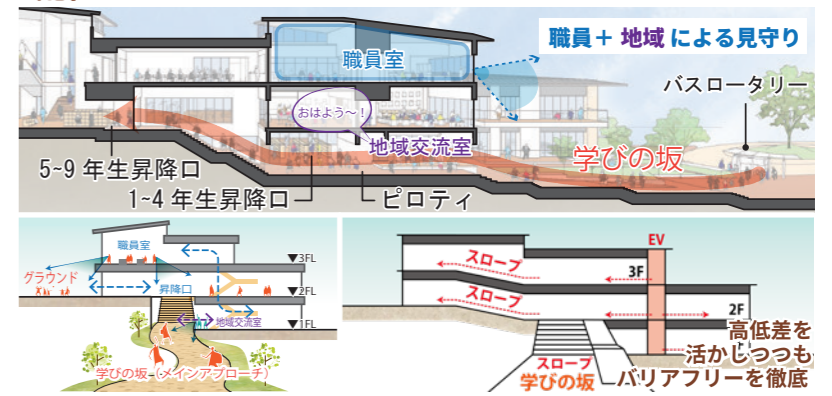


(仮称) 桑名市立多度地区小中一貫校整備事業 基本設計書

児童・生徒に安全な教育環境を提供し、多様な学習形態にも対応できる施設構成

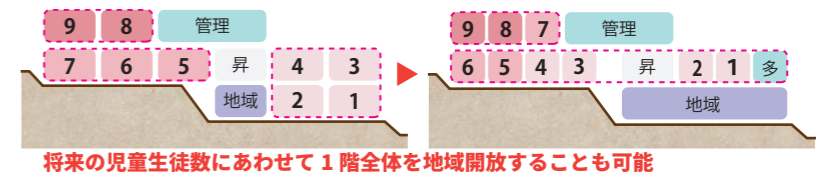
高低差を活かし、大人の目が行き渡る各諸室の配置

- メインの昇降口は校舎の中心となる位置であり、グラウンドにアクセスしやすい2階に配置します。昇降口が2階にあることで、1階からも3階からも移動しやすい計画です。
- 管理諸室はレベル差のある敷地全体を見渡す3階中央に配置します。職員室から各階には中央の大階段を利用するわかりやすい構成です。
- 各昇降口には事務室等を配置し、北側に配膳を設けることで敷地全体に大人の目が行き渡る計画とします。



将来を見据えたモードチェンジする学年ユニット

- 学年構成は運用に応じて「4-3-2制」にも「6-3制」にも柔軟に対応できる計画とします。
- 1学年2クラスの際には2、3階に全学年を配置可能です。将来、地域交流エリアとして1階全体を地域に開放するゾーニングも可能になります。



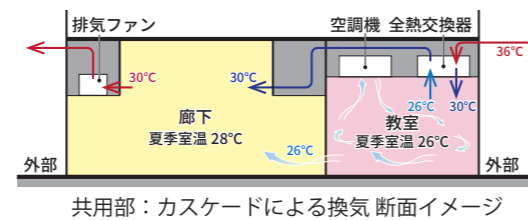
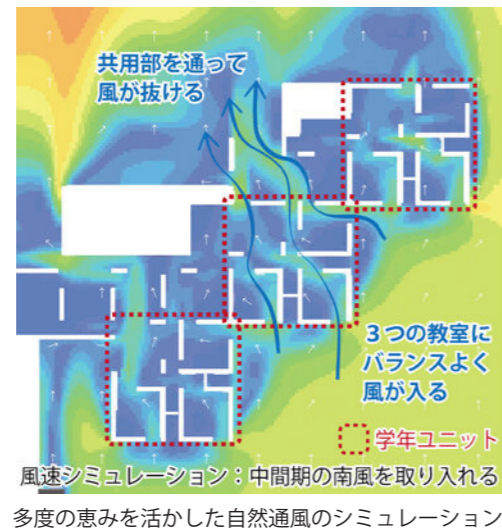
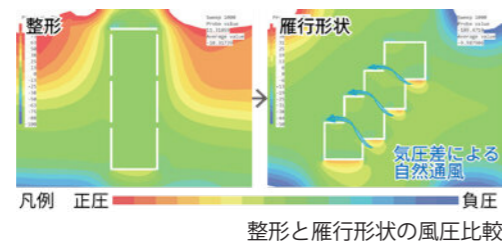
基本方針 - 運営しやすい施設づくりと維持管理費の削減 -

長寿命な仕上材、設備機器、汎用機器の採用

- 長寿命かつ長期にわたり容易にメンテナンスできる製品、外装材、内装材を選定し、汎用性の高い建築材料や熱源、空調機等を採用することで、ライフサイクルコストを削減します。

パッシブ技術を用い、維持管理しやすい効率的な空調システム

- 屋根、壁、1階床下の断熱性を高めるとともに、建具の複層ガラス化により、建物全体の断熱性能を高め、空調負荷を低減します。
- 雁行した建物形状は、中間期における南からの涼風を建物内部へ取り込みやすく、自然通風を促します。共用部を通して風が抜けることで、冷房負荷を低減します。
- 空調システムの適用範囲は常時利用が想定される教室や管理諸室のみとし、共用部は各室の排気熱をカスケード利用した換気システムによる空気調和を図ります
- 校舎全体に張り巡らされた廊下及びスモールスペースの上部に設備配管ルートを集約することで、機器の点検や更新などがしやすい計画とします。
- 設備ルートには梁貫通を極力無くし、設備配管の梁貫通を最小限とする経済的な計画とします。



具体的な手法の検討

パッシブの手法の検討

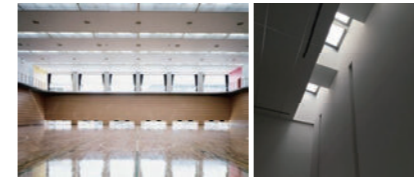
1 庇による日射コントロール

窓の外に庇を効果的に設けることにより、日射をコントロールし室内の熱負荷を削減する。



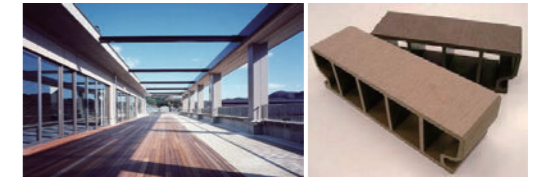
2 自然通風・自然採光

廊下に開口を設けることで自然通風と自然採光を実現し、自然エネルギーの有効利用を図る。



3 エコ素材の使用

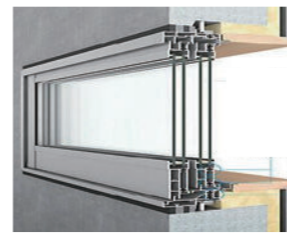
骨材や外装材、タイル、床材などの仕上材にできる限り再生品や自然素材を使用し、省資源化を図る。



アクティブの手法の検討

4 建物の高断熱・高气密化

屋根部分は外断熱、外壁は内断熱を行い、開口部には気密サッシ、複層ガラスを使用することで空調負荷の低減を図る。



5 LED照明

白熱灯や蛍光灯などの従来光源に比べて長寿命かつ省エネな LED 器具を採用し、ライフサイクルコストの低減を図る。



6 高効率設備機器の採用

設備機器、器具は省エネルギー性の優れたものを採用し、ランニングコストを削減する。



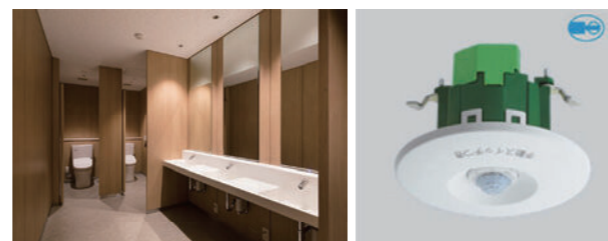
7 節水型の衛生器具

洗浄に必要な水量の少ない便器や自動センサー式の水栓を採用して、節水を図りランニングコストを削減する。



8 人感センサーによる照明点滅

トイレの天井に人感センサーを設置して照明の点灯・消灯を行うことで消忘れ等を防止し、電力消費量を低減しランニングコストを削減する。



9 照明の調光コントロール

天井に昼光センサーを設置して、室内の明るさを感知することで照明器具の明るさを調整し、電力消費量を低減しランニングコストを削減する。

