

# 新しい時代の学校施設検討部会

赤松佳珠子／法政大学デザイン工学部建築学科  
CAI(シーラカンス アンド アソシエイツ・トウキョウ)  
2021年5月21日

## 1:校内空間を活用した学びのスタイルについて

多様な学びの形態に対応した空間のあり方とは？

・ワークスペースにコーナーがあり、教室とワークスペースやテラスがつながり、その空間の中で自由に選択できることが重要ではないか。それは、ICT化されることで全く違う空間が必要になる訳ではなくて、今までの多様な学習の場のあり方の発展形ではないか。

・ちょっとした実験ができる水回りや外部テラスがあれば、特別教室に行かなくても簡単な実験や絵を描くことはできる。同様にちょっと集中できる場所があれば、PCやタブレットを使って集中したり、少数で議論したりすることができる。そんな多様な場をどうつくれるか。

・中学校・高校になってくると、教科教室方式として、教科に特化した特別教室ゾーンを作り、理科系、英語系などそこには高度な専門書などを配置して、より高度な学びを誘発するような雰囲気づくりもできる。学びたい生徒はより深く学ぶことができる環境を作れるのは、教科教室型のメリット。

## 2: 教室面積・オープンスペースについて

これからの学びのスタイルで、広さ、連続性についてどのように考えるか??

- ・正直、64㎡は狭いと感じる。しかし全体の規模や予算のことを考えると簡単に広くもできない。
- ・ワークスペースとの連続性を持たせることで、教室を拡張できるような作りやロッカースペースHBの確保など持ち物の置き場を別に用意する、など工夫していくことも必要。
- ・少人数での授業から学年全体で行うブリーフィング授業など、空間の連続性によって対応できるような空間のあり方が大切。
- ・空間と同時に家具や設備を合わせて考えることで可能性が広がる。

---

## 3: 学校種に分類した設計について

- ・小学校 低学年では、やはり総合教室型のように、身の回りに様々な機能がある方が活動範囲から考えても有効だろう。水回りや、少人数コーナー、床座コーナーなど。
- ・子供によって集中できるスタイルが異なる。床座でやる方が良い子もいれば、しっかりと机に向き合う方が良い子もいる。それぞれが選べるような空間が教室の周りにあることが大切。
- ・中学校になってくると、ワークスペースも、かなりしっかりと学習に対応した場所として捉える。高校になると、もっと専門的になり、教科ごとの専門性を深められるような作り方が適しているなど、やはり学校種による空間の作り方の違いは大切。

### 3: 学校種に分類した設計について

- ・高校になると、地域住民に限らず、地域の企業などとの協働など、より深く地域と連携するイメージが出てくる。
  - 地域社会全体、地域企業との連携、協働での商品開発、大学との研究連携などもあり得る。地域の方々とも、地域の問題解決など具体的な協働が可能。地域連携室やラボのような場所で一緒に研究活動を行い、発信していく可能性。
- ・地域との連携についても学校種で違ってくるだろう。
  
- ・小・中学校: 体育館やグラウンド、ランチルーム、図書室、場合によっては特別教室も地域開放の対象になる可能性があるが、児童と地域の人たちが一緒に活動する事よりは、どうしても地域の人たちが学校施設を利用する、というイメージが強い。しかし、もっと児童生徒も一緒になったイベントなどで使うような可能性を模索する必要がある。

長野県スクールデザイン 2020  
～これからの学びにふさわしい施設づくり～

Nagano School Design 2020

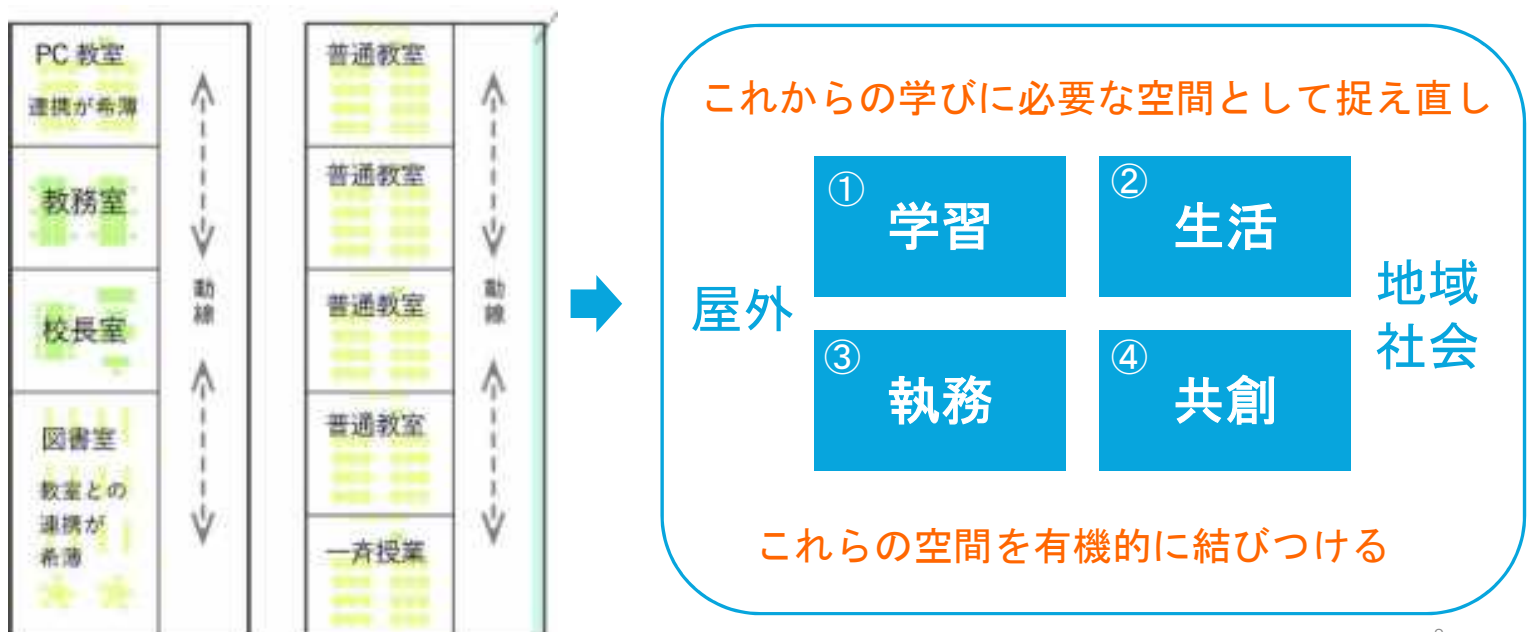
Final Report

最終報告書

令和2年8月

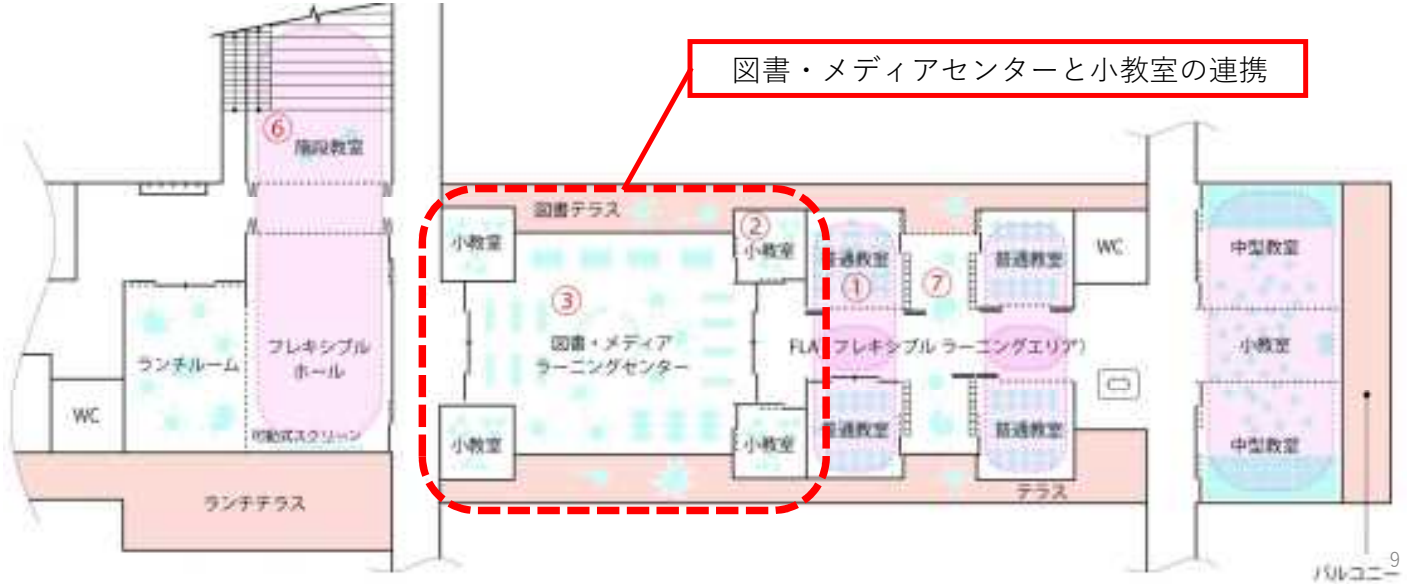
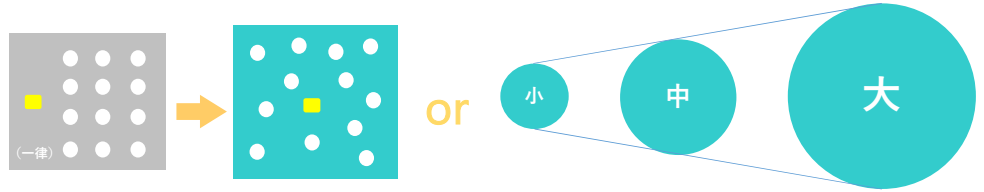
県立学校学習空間デザイン検討委員会

当たり前と考えてきた「教室」と「校舎」のつくり  
画一的な教室を並べ 廊下でつなぐ ⇒ 考え方を見直す



3 学校施設の課題と整備の方向性 (1) 学校を構成する空間 「学習空間」

人数や学習形態  
の多様化に対応



「学習空間」

人数や形態  
の多様化

課題発見  
調べ学習  
グループワーク  
など

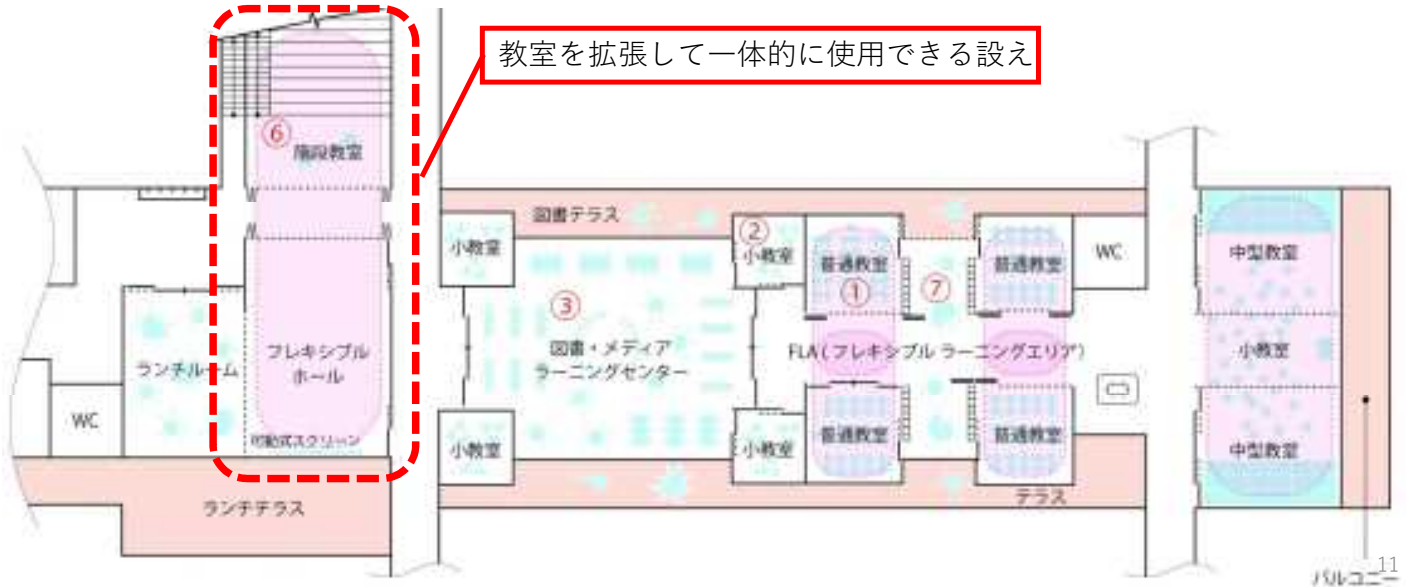
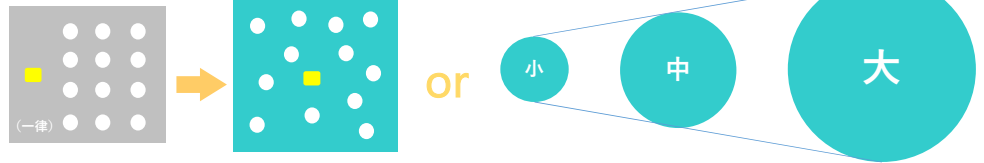


図書館等  
との連携

小教室など

3 学校施設の課題と整備の方向性 (1) 学校を構成する空間 「学習空間」

人数や学習形態の多様化に対応



11  
バルコニー

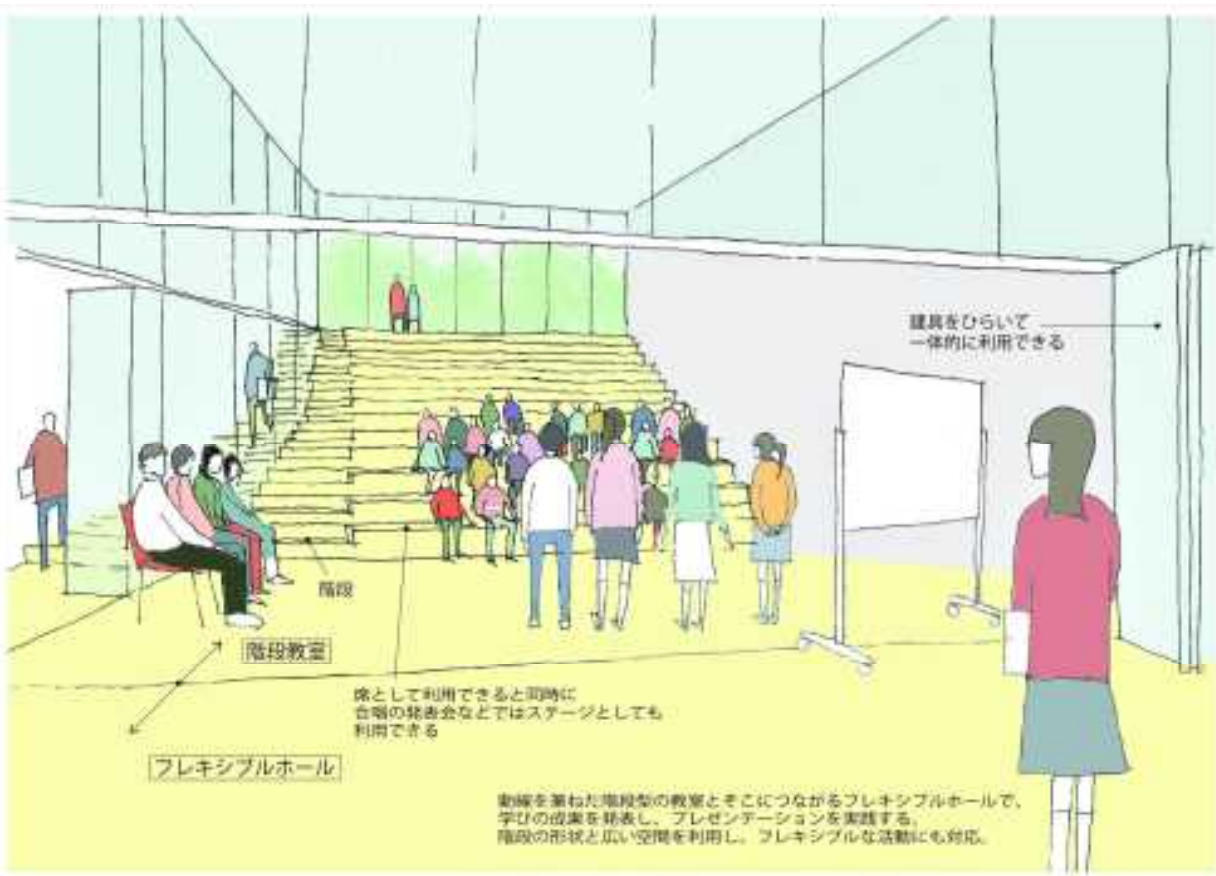
「学習空間」

発表  
集団討論  
など

学びの成果  
を発表

柔軟に  
使える空間

↓  
フレキシブル  
ホール



3 学校施設の課題と整備の方向性 (1) 学校を構成する空間 「生活空間」

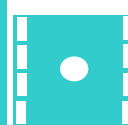
学校は生活空間でもある

教室にモノがあふれる

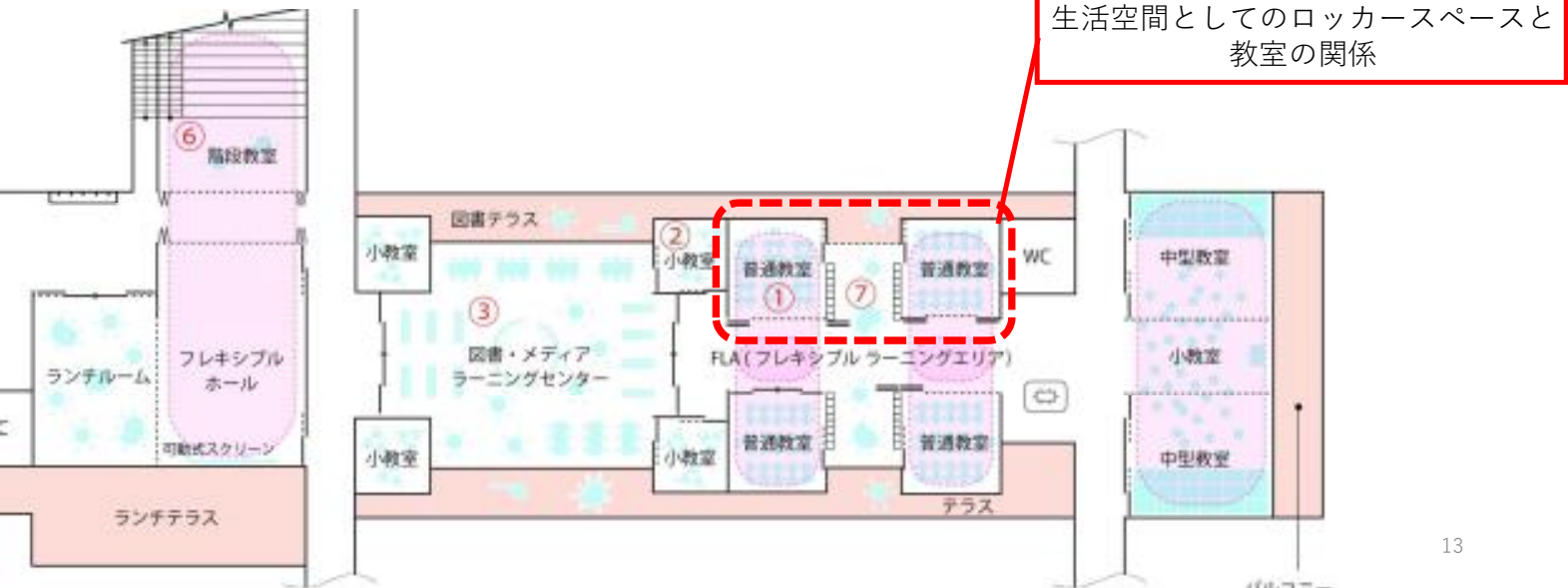
一日の大半を同じ室で過ごす



モノの置き場を整理



他クラスや異学年との交流ができる場



「生活空間」

学習空間との整理

生徒の交流等

ロッカースペース  
ラウンジ

3 学校施設の課題と整備の方向性 (1) 学校を構成する空間 「執務空間」

研究室

研究室

準備室



長野県では教科毎に研究室等が点在

大職員室  
職員間での情報共有  
緊急事態等での  
情報伝達や職員会議

日常的に教職員が  
一堂に会する場所

職員室：教員同士や生徒と教員の連携の場



「執務空間」

教職員間  
情報共有

教科の枠  
を越えて

災害時の  
緊急対応

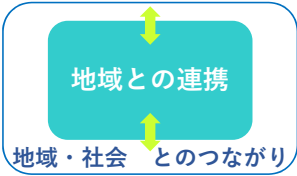


大職員室など

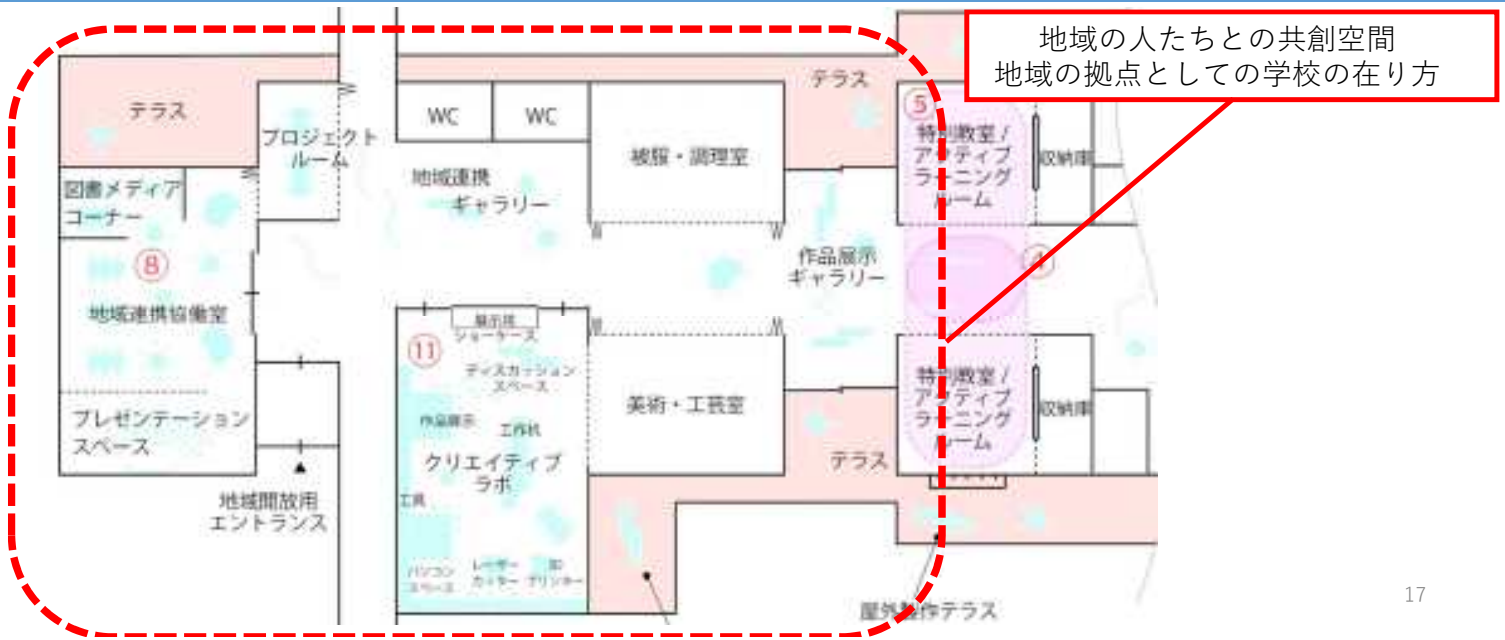


3 学校施設の課題と整備の方向性 (1) 学校を構成する空間 「共創空間」

施設の中「ウチ」で  
完結する学びが中心



地域や社会の人との交流の中で、  
現実社会の課題と向き合う  
「ソト」を含めた学び



「共創空間」

企業と学生  
のコラボ

世代を越えた  
交流

協働し  
共創する



地域連携  
協働室



# 「共創空間」

議論を通し  
思考を深め

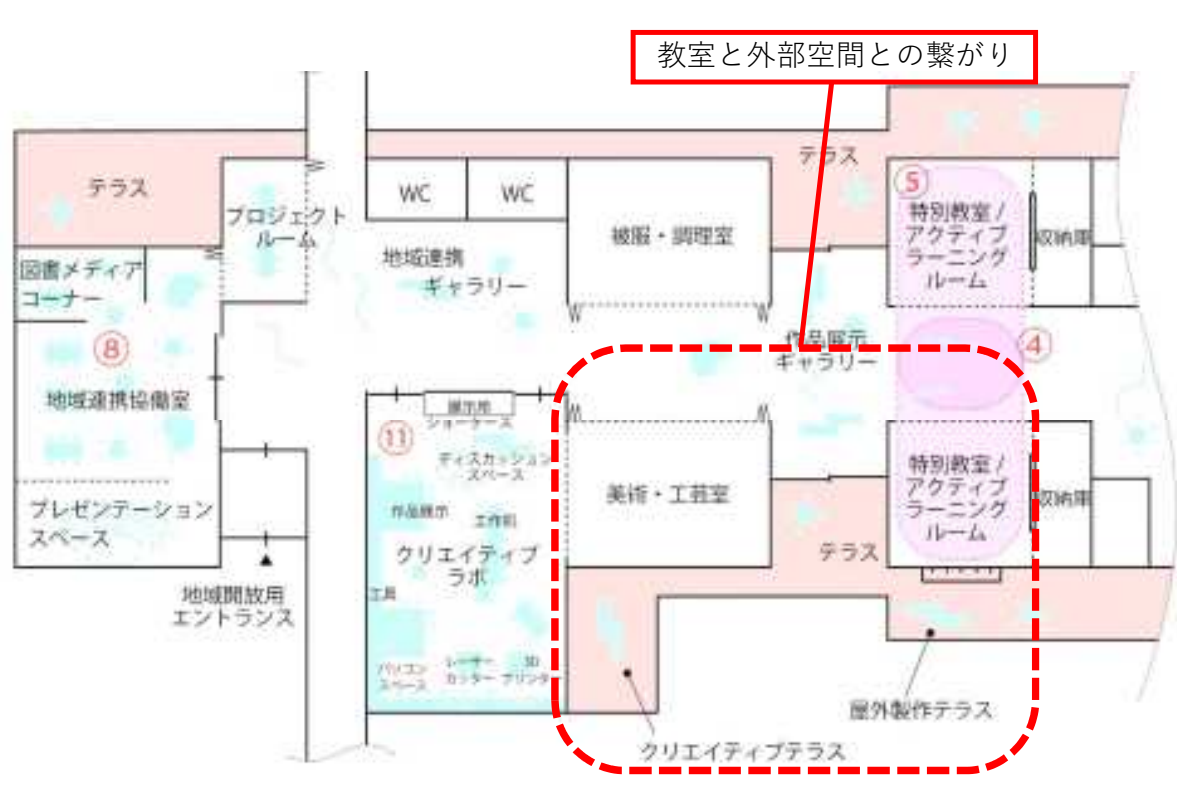
手を動かし  
試行錯誤

思いや考え  
をかたちに

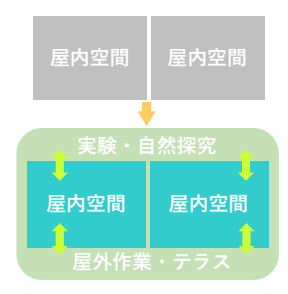
↓  
クリエイティブ  
ラボ

## 3 学校施設の課題と整備の方向性

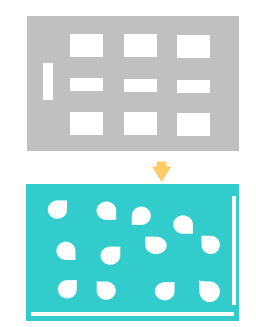
### (2) 空間の機能を高める要素



## ア 屋外とのつながり



## イ 家具の役割



## 「屋外との つながり」

屋外ならではの  
多様な学び

観察・実験等  
自然への探究

リラックス  
快適な環境



テラスや  
バルコニー

21



## 「家具の役割」

柔軟な使い方  
可動式家具

壁等に掲示や  
書き込み

多様な活動  
を誘発

創造力を  
喚起



空間と一体的  
に設計・整備

22



## 子供や先生、地域の皆がイキイキしている

- ・子供にとっては、ほとんどの時間を過ごす場所
- ・子供たちの活動領域が広いこと
- ・さまざまな活動をサポートする環境
- ・子供や先生のイマジネーションを刺激する空間
- ・1人から大人数までの学習環境
- ・学校の中だけに閉じることなく地域とのつながりがある

## 変化のある豊かな空間

- ・教室やワークスペースなどに空間的な変化を与える
- ・空間と家具・校具を一体的に考える
- ・アルコーブなど子供のスケールにあった空間
- ・低学年・中学年・高学年各々の活動にあったスペースの作り方
- ・T.Tや少人数展開授業などにも柔軟に対応できるフレキシブルな空間。

## ■ 教室

- ・空間的な変化を与える。
- ・家具/校具を一体的に考える。
- ・低学年/中学年/高学年各々の活動にあったスペースの作り方。



教室は子どもの学習と生活の場です。  
多様な形態の授業を可能にするような仕掛けや、  
積極的な屋外利用も大切です。

## ■ ワークスペース

- ・T.T(チーム・ティーチング)や少人数教室などにも柔軟に対応できるフレキシブルな空間。



自発的で自由な学習の場を提供します。  
子どもたちの活動の内容に合わせた多様な家具  
の設置などが積極的な利用を促します。

■アルコーブ ・子どものスケールにあった空間づくり



打瀬小学校



美浜打瀬小学校



打瀬小学校



美浜打瀬小学校

静かで少し閉ざされた場所も有効です。  
 気分が落ち着くような場所、一人で本を読む場所など、子どもの気分に合わせた様々な場所の選択肢が必要です。

■様々な家具 ・少人数から大人数までの学習に合わせた家具計画



ぐんま国際アカデミー



流山おおたかの森小中学校  
 © Makoto Yoshida



美浜打瀬小学校



美浜打瀬小学校

## ■様々な家具

### 【インテリアの家具】



大きなテーブル



さまざまな作業に対応した家具



小さい学年の家具は、小さいサイズ。

## ■様々な家具

- ・机・椅子以外の家具も可動に
- ・様々な家具を可動にすることで、先生方が必要に応じて空間をカスタマイズするきっかけを作ることができます。



教員用トレイ



教員用戸棚



可動本棚



ランドセル入れ



絵の具入れ



体育着袋・給食袋掛け



教員コーナーの  
プリント棚



可動黒板



教室とワークスペースと家具



美浜打瀬小学校

## ■様々な家具

### 【外部の家具】



乗ったり、くぐったり。



おおきな丸い台



工作室の中庭にある作業台







下倉玲子氏／呉工業高等専門学校  
Make Active Learning Spaces より

# Group Territory 家具

## グループ領域家具

対話形式のグループ活動の場だけでなく、  
 特別に「友達同士と一緒に活動する場」も、  
 一体感を求めるならグループ領域家具  
 グループ領域家具の設置には少くも工夫がいる。  
 壁にミッドで結束設置したり、  
 隣は寄り添えるように設計したり。  
 背もたれの高い椅子を並べたりして思いをつくらせ。  
 コーナー (壁面利用)、  
 ブース (壁面利用)、  
 モーホ (壁面利用) と  
 壁面が多い程、サリトリー性は強くなるが、  
 視線が通ることにも配慮する必要があるだろう。  
 壁は切りも高くは通さないことや、  
 ガラス窓で向こうが見える素材を適切に選択する。



下倉玲子氏／呉工業高等専門学校  
Make Active Learning Spaces より



## ■ 内部空間と外部空間との関係



立川第一小学校



美浜打瀬小学校



宇土小学校



宇土小学校

教室と隣接して様々な学習に対応した外部空間があることで、より多様な施設利用と親自然的な活動が可能となります。

## ■ 多目的教室 ・階段やWSと連続した空間



美浜打瀬小学校



鶴住居小学校・金石東中学校  
提供：(株) 岡村製作所

## ■ 特別教室 ・低学年のうちから身近に感じられるような作りにする。 ・外部空間と連動して使えるような設え



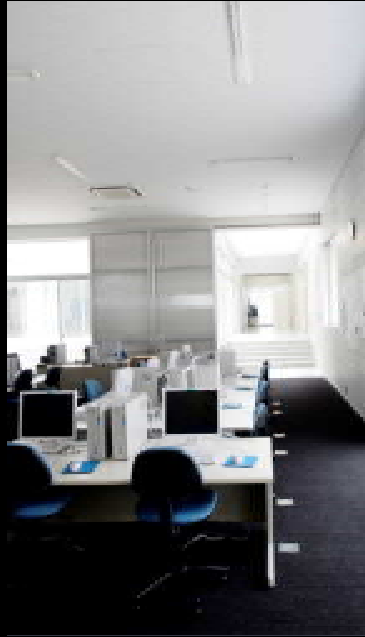
流山おおたかの森小・中学校



立川第一小学校

## ■図書メディアセンター

- ・コンピューター室を一体的に計画し、学校全体の中心に配置することでアクセスしやすく、また利用しやすい計画とする。
- ・調べ学習に活用



## ■地域の諸活動を支える機能を持つ施設

- ①学校施設の地域開放
- ②地域施設との複合化
- ・総合的な学習の時間：教室にとらわれない、地域での学習活動
- ・地域の教育力の活用
- ・社会教育との連携・融合
- ・PTAによる研修活動
- ・地域のスポーツ、音楽活動の拠点
- ・学習の場としての図書館、コンピューター室
- ・地域の防災拠点



■地域の諸活動を支える機能を持つ施設  
-流山おおたかの森小中学校-



# 美浜打瀬小学校



1F PLAN

## 内／外

入り組んだ内部と外部が  
教室周りに親自然的な環境を創り出す



1階



2階

## サーキュレーション

どこまで行っても行き止まりがない



1階



2階

# 階段

大きな階段(赤)がアッセンブリースペースになる



1階



2階

# 地域開放

赤: 当初から開放対象

オレンジ: 将来的な運用による開放に対応する



1階



プール・特別教室

2階



# 家具／アクティビティ

## 家具の配置からアクティビティを考える

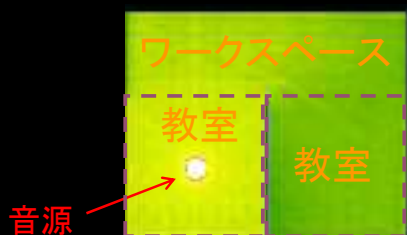


1階

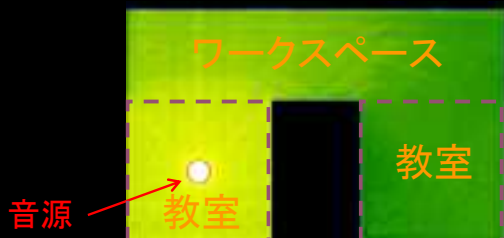


2階

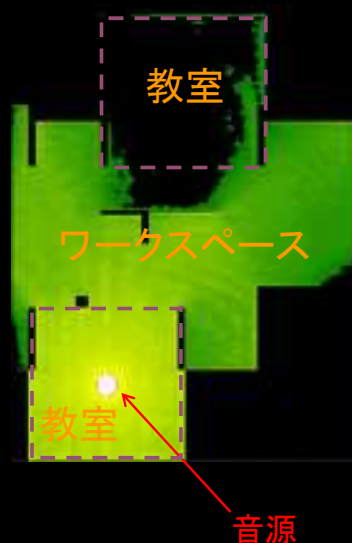
検証例1 壁を共有した平行は位置  
(通常のオープンスクールで見られるタイプです)  
教室間隔:0m、吸音材:なし



検証例2 教室どうしが距離のある平行は位置  
(1,6年生はこのタイプになります。)  
教室間隔:5m、吸音材:ワークスペース天井



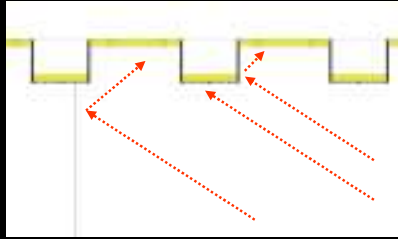
検証例3 教室斜め対面配置  
(2,3,4,5年生はこのタイプになります。)  
吸音材:ワークスペース天井



音は波長です。これは音の発生源から音を出したとき、残響音がどのように他の領域に伝播しているかをコンピュータによってシミュレーションしたものです。  
色が薄いほど残響音が大きく、音が濃いほど小さいことを示します。



でこぼこの天井



天井のでこぼこは音を吸音する為です。



音を吸音する壁



2年生と6年生の壁は音を吸音するための仕上げになっています。

総合的学習の時間のワークスペース(大階段)の利用例ー美浜打瀬小学校ー

2012.10.22



総合的学習の時間のワークスペース(大階段)の利用例ー美浜打瀬小学校ー

2012.10.22



総合的学習の時間のワークスペース(大階段)の利用例ー美浜打瀬小学校ー

2012.10.22



ワークスペースと家具の利用例ー美浜打瀬小



ワークスペースと家具の利用例ー美浜打瀬小学校ー



ワークスペースと家具の利用例ー美浜打瀬小学校ー



ワークスペース 黒板壁

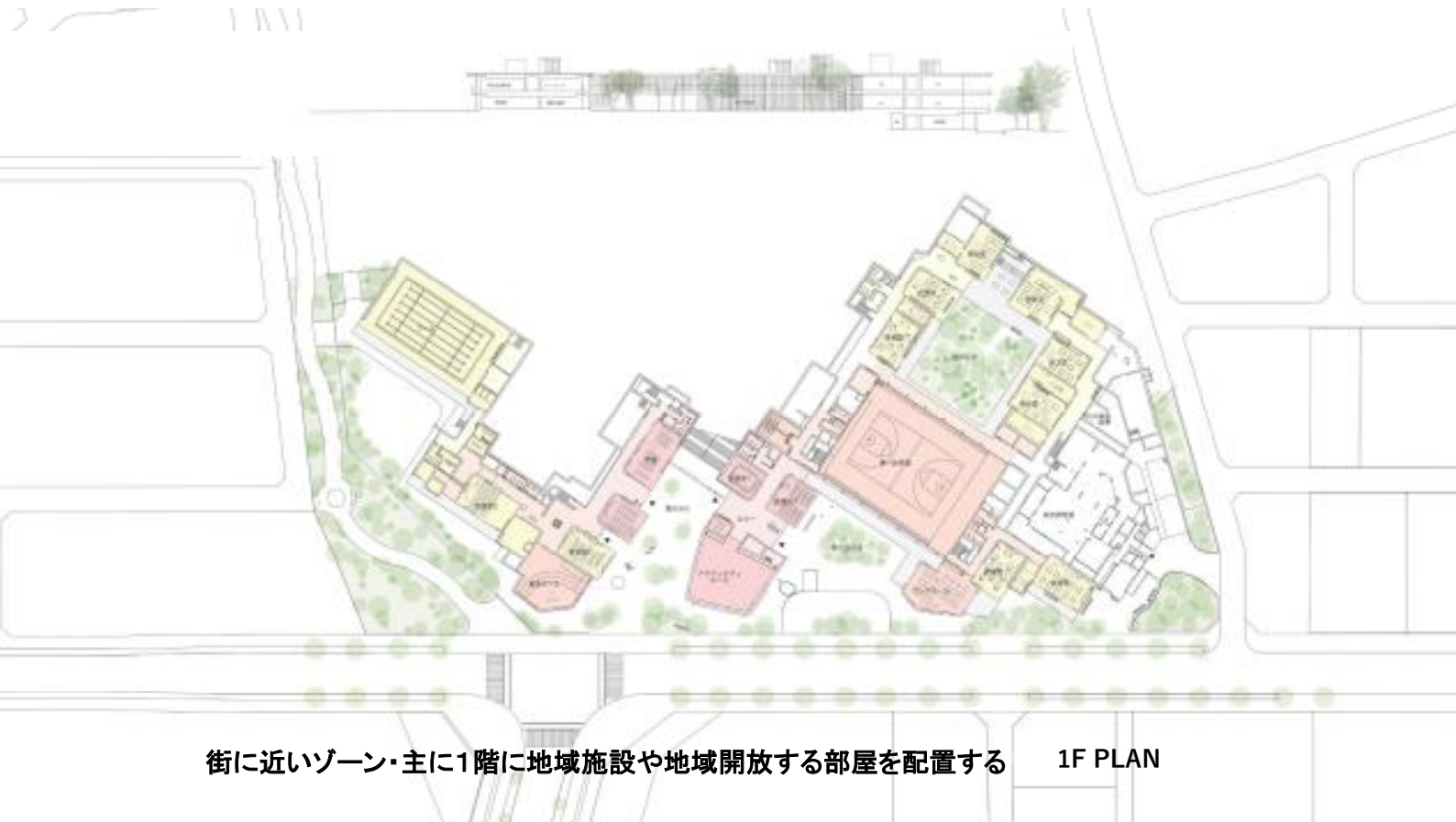
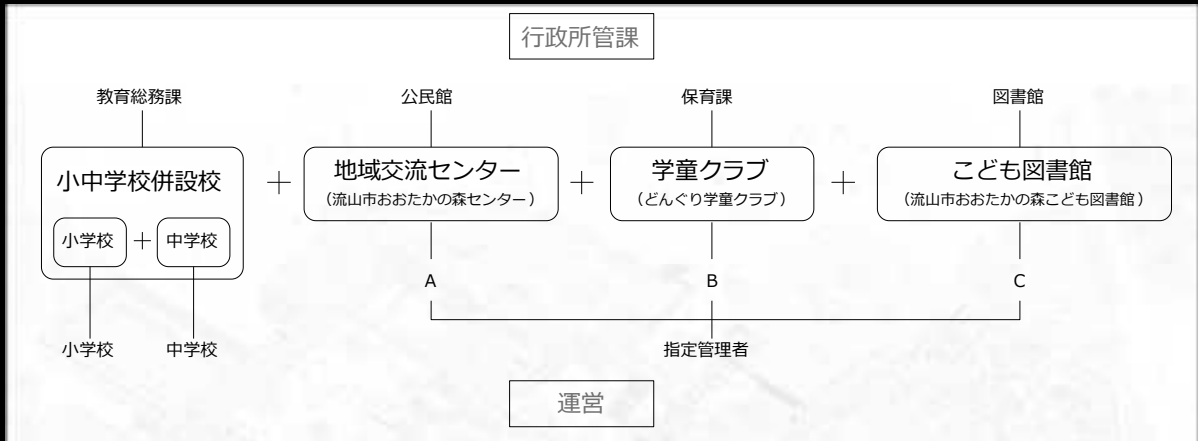
ー美浜打瀬小学校ー

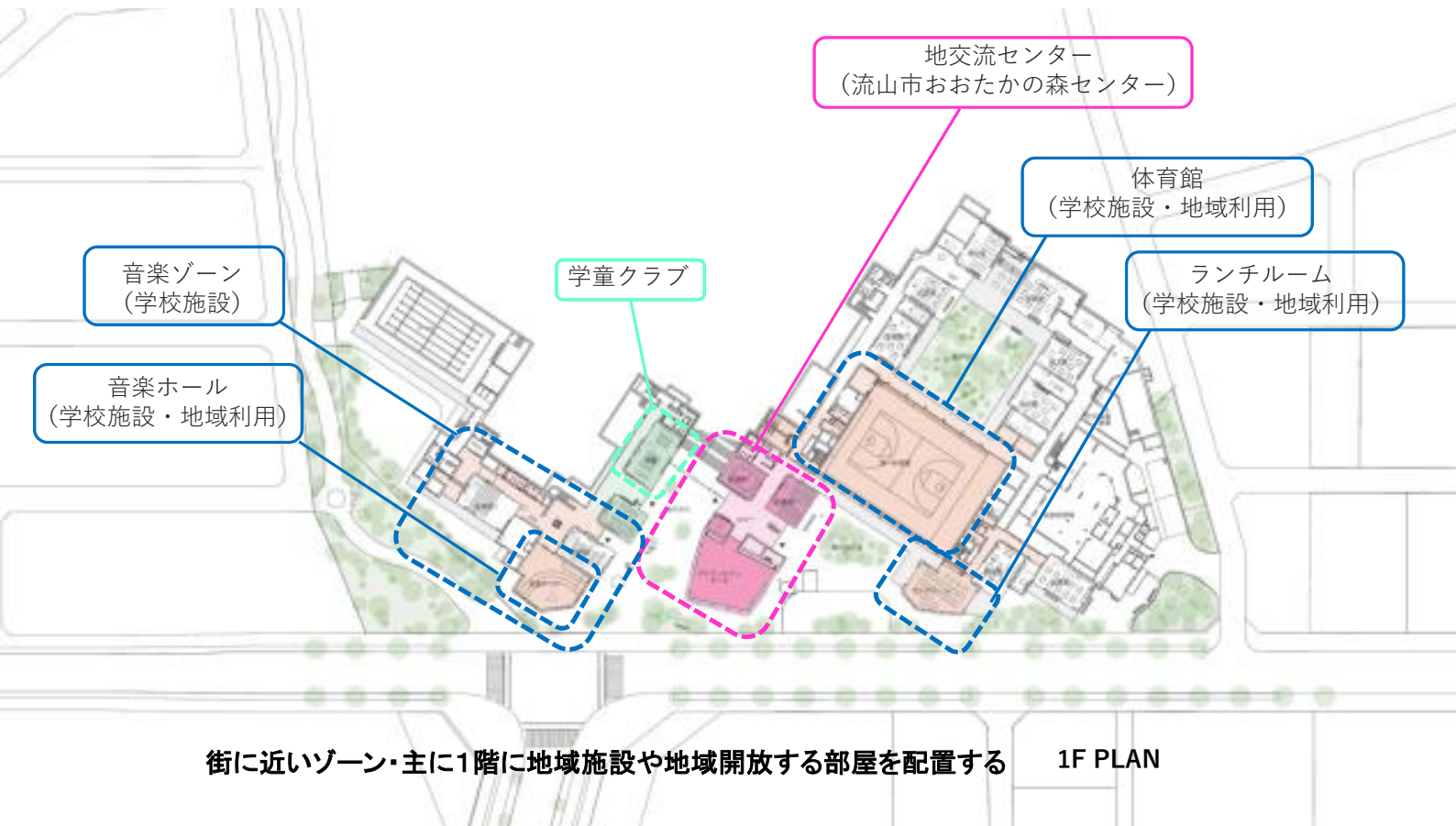


流山市立おおたかの森小中学校  
おおたかの森センター こども図書館  
Nagareyama Otakanomori Elementary  
and Junior high school

千葉県流山市 2015年竣工  
Nagareyama-city, Chiba, 2015

# 学校施設と公共施設の複合化









普通教室は、2, 3階に配置。

0 10 20 30  
1/500 1:500 (A3) 3F PLAN



Elevation S-1:300(A3)



Section S-1:500(A3)



Section S-E500(A3)



© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida



風の道 下校風景

© Makoto Yoshida



© Makoto Yoshida

## 地域施設との複合化



おおたかの森センター（地域施設）はいつでも地域の人たちが利用できる。

## 学校施設の地域開放



音楽ホールは、学校施設であり、音楽室ゾーンに配置されているが地域の人たちの利用も想定している。



音楽ホール

© Makoto Yoshida



クラブ活動風景

photo: Makoto Yoshida

## 学校施設の地域開放



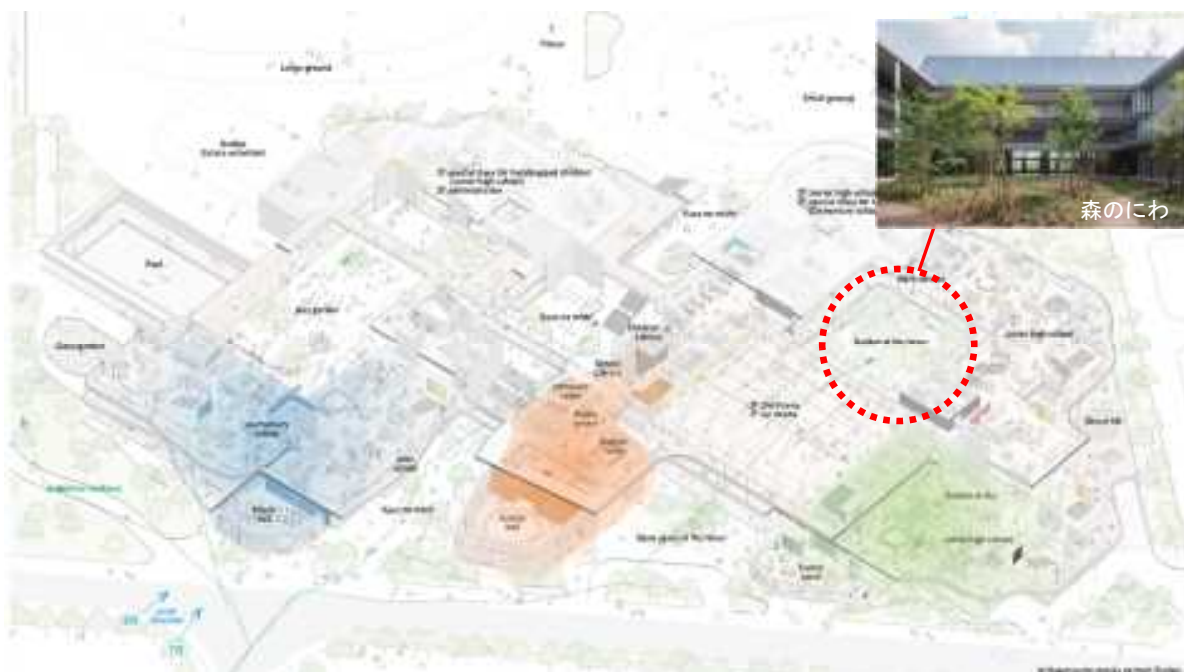
ランチルームは調理実習室と隣接し、地域の人たちの利用も想定している。

## 学校施設の地域開放



ランチルームは調理実習室と隣接し、地域の人たちの利用も想定している。

## 小・中学校の特別教室ゾーン



森の庭の周りに小・中学校の特別教室を配置。

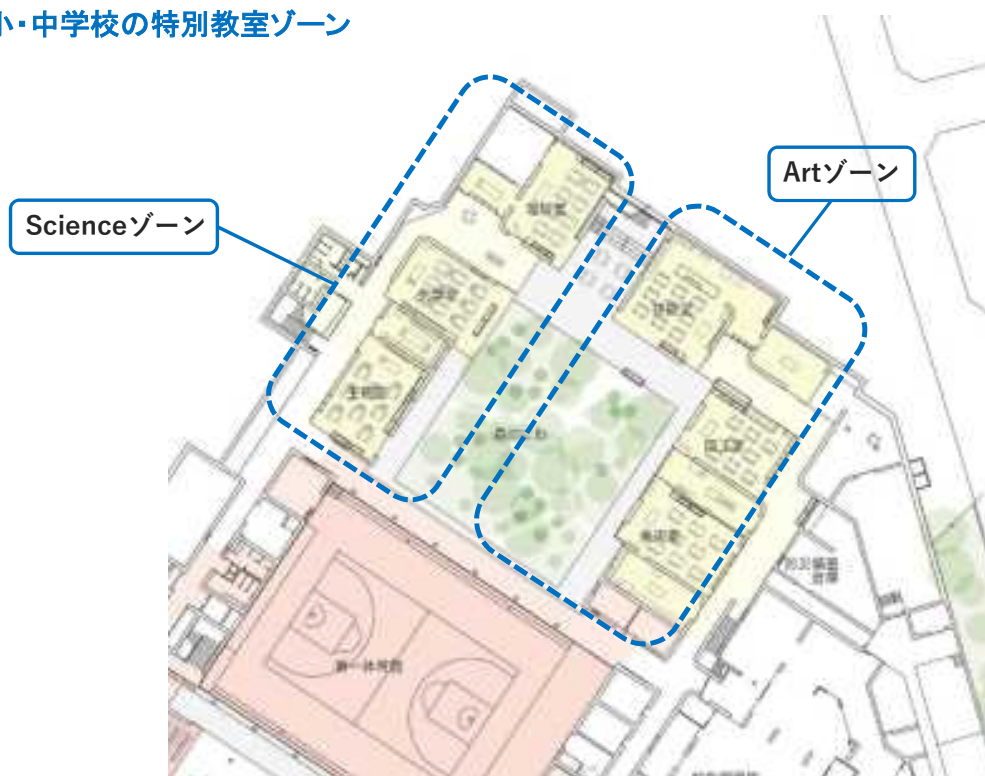
## 小・中学校の特別教室ゾーン



森の庭の周りに小・中学校の特別教室を配置。

1F PLAN

### 小・中学校の特別教室ゾーン



森の庭の周りに小・中学校の特別教室を配置。

1F PLAN

### 小・中学校の特別教室ゾーン





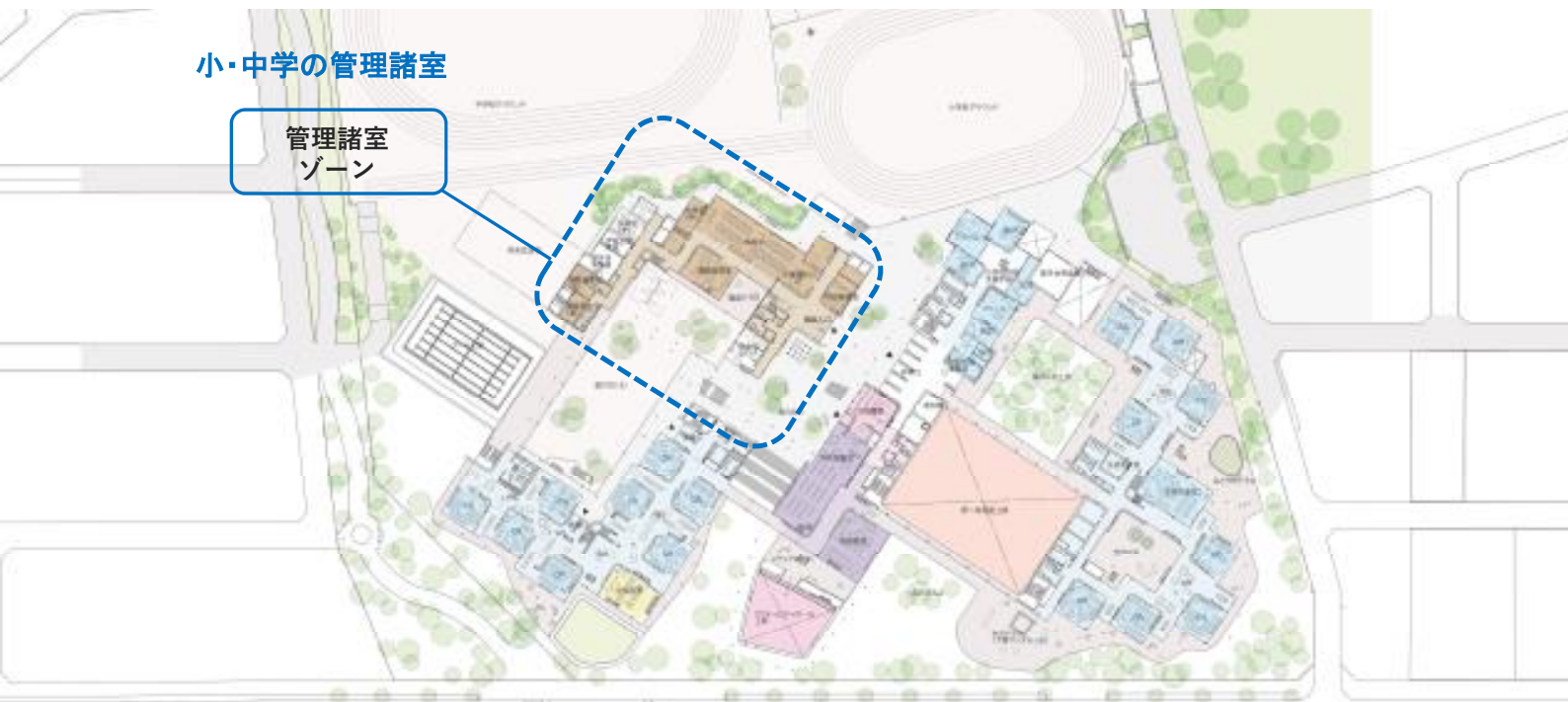
小・中学校の特別教室ゾーン



Nagareyama Otakanomori Elementary and junior high School, Chiba Tokyo, Japan

小・中学の管理諸室

管理諸室  
ゾーン



管理諸室は、低学年ゾーンとグラウンドの両方を見渡せる位置に配置。

2F PLAN



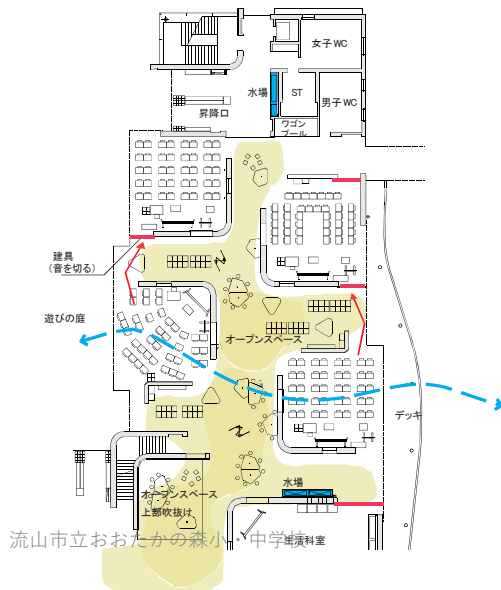


廊下との間を壁ではなく  
カウンターで緩やかに仕切る

## 小学校の学年ゾーン

### ■小学校ゾーン

2.3Fの小学校低学年ゾーンは教室と、オープンスペースを  
L 壁で緩やかに仕切り、各クラス単位ではなく、少人数  
学習などの展開も可能になります。



ワークスペース



2-2-2 教室ゾーン

教室

# 小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

小学校 低・中学年ゾーン

オーブンプランタイプで、  
様々な家具を配置。

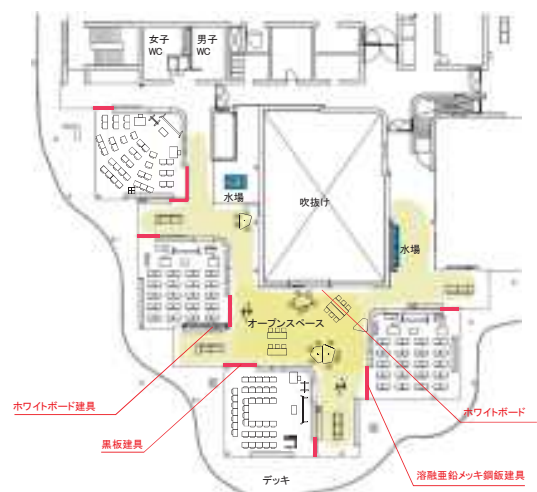


## 中学校の学年ゾーン

### ■中学校ゾーン

2F の中学校ゾーンはオープンスペースを L 壁で緩やかに仕切られ、各クラス単位ではなく、少人数クラスなどの展開も可能となります。

中学校ゾーンは比較的まとまった広さのオープンスペースとし、習熟度学習などに対応した空間としています。



流山市立おおたかの森小・中学校



中学校ワークスペース



2-2-2 教室ゾーン

黒板壁使用例

## 小中学校の教育に合わせた教室廻りの設え

小学校高学年・中学校ゾーン  
WSとCRは大型建具で閉じることが可能。





# UWC ISAK Japan KAMIYAMA Academic Center+Residence 4

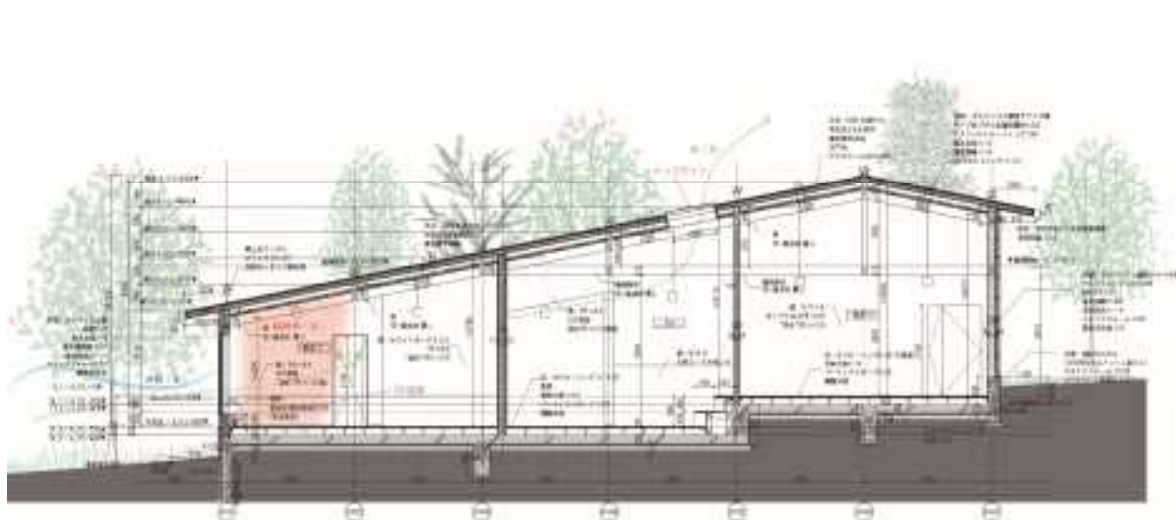
長野県北佐久郡軽井沢町 2016年竣工  
Karuzawa, Nagano, 2016

様々なタイプの教室と、FLA (フレキシブル・ラーニング・エリア)



様々なタイプの教室と、FLA（フレキシブル・ラーニング・エリア）

⇒ 地形を利用した断面計画とプランニング



様々なタイプの教室と、FLA（フレキシブル・ラーニング・エリア）

⇒ 地形を利用した断面計画とプランニング







c. Masao Nishikawa

ホワイトボード壁の仕上げ



ホワイトボード・ブラックボード壁の仕上げ  
生徒たちが自由に使えるFLA空間



スキマのスペースも居場所になる



建具によって開いたり閉じたりできる設え



5角形の教室。ホワイトボードや掲示壁仕上げ。



## オープンスクール研究会 の取り組みについて

建築計画・教育・建築音響の専門家+設計者が  
チームになってワークスペースの活用方法を先生  
方と一緒に考えて実践することで、ワークス  
ペースを有効に使う方法を探っていく。

### コアメンバー

千葉工大：橋本郁子、倉斗綾子（建築計画）  
明治大学：上野加奈子（音響）  
東京学芸大学：佐野亮子（教育学）

### オブザーバー

赤松佳珠子（設計者）

オープンプラン小学校の  
学習環境づくり  
その2

— 東京有明小学校でのとりくみ  
2016年度



オープンスクール研究会





「遊びながら学習環境づくり」

子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。

「遊びながら学習環境づくり」のコンセプトは、子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。



オープンスクール研究会 「オープンプラン小学校の学習環境づくり その2 2016年度版より」

「遊びながら学習環境づくり」

子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。



オープンスクール研究会 「オープンプラン小学校の学習環境づくり その2 2016年度版より」

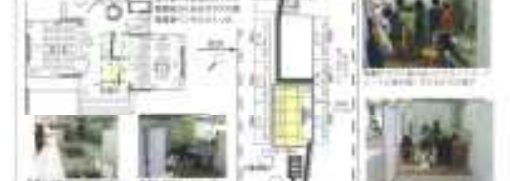
「遊びながら学習環境づくり」

子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。子どもたちが自ら学びたい、学びたいという思いが、この学習環境づくりの原点です。



オープンスクール研究会 「オープンプラン小学校の学習環境づくり その2 2016年度版より」

「遊びながら学習環境づくり」



オープンスクール研究会 「オープンプラン小学校の学習環境づくり その2 2016年度版より」







fin

---