

令和5年11月29日  
武蔵野市立井之頭小学校  
改築懇談会（第10回）  
資料3

## 武蔵野市立井之頭小学校改築

### 基本設計 概要版（案）

- ※ 本文中に挿入している図は過去の懇談会での資料を引用しているため、最新の平面図と異なる部分があります。最終版ではすべて図面に合わせた図に更新をします。
- ※ 現時点での案になります。



# 目次

I	コンセプト	1	
1.	武蔵野市立井之頭小学校改築基本計画について	1	
2.	井之頭小学校のコンセプトについて	2	令和4年度改築懇談会
(1)	教育空間の考え方	3	
(2)	設計コンセプト	4	第8回改築懇談会
3.	井之頭小学校の特徴を生かした建物配置・室配置の考え方	7	第9・10回改築懇談会
(1)	井之頭小の特徴を生かした設計の考え方	7	
(2)	室配置の基本的な考え方	10	
4.	設計方針（部位別）	12	
(1)	普通教室・オープンスペース	12	
①	音環境	12	
②	可変性	12	
(2)	吹抜け	13	
①	安全性	13	
②	音環境	13	
(3)	テラス	14	
①	安全性	14	第9回改築懇談会
②	水回り	14	
(4)	手洗い、水飲み場	15	
①	位置、個数	15	
②	仕様	15	
(5)	トイレ	15	
①	位置	15	
②	仕様	15	
(6)	プール	16	
①	位置	16	第10回改築懇談会
②	設備、仕様	16	
(7)	地域子ども館	17	
①	室配置	17	
②	水回り計画	17	
③	セキュリティの考え方	17	
(8)	地域連携・開放施設	18	第9回改築懇談会
①	室配置	18	
②	設備配置	18	
③	セキュリティ	18	
(9)	避難所	19	

① 室配置 .....	19	}	第 9 回改築懇談会
② 停電時の考え方 .....	19		
③ 断水時の考え方 .....	19		
④ 通信、ネットワークの考え方.....	20		
5. 設計方針 (全体) .....	21	}	第 10 回改築懇談会
(1) 避難計画 .....	21		
(2) 設備・環境配慮計画 .....	23		
① 環境配慮計画 .....	23		
② 空調・換気設備 .....	25		
③ 照明設備 .....	25		
④ メンテナンス性 .....	26		
(3) 構造計画 .....	26		
① 構造計画 .....	26		
② 耐震性能 .....	26		
③ 躯体強度 .....	26		
④ 基礎構造 .....	27		
⑤ スケルトン・インフィル .....	27		
⑥ 天井高確保の考え方 .....	27		
II 建築概要 .....	28	}	第 11 回改築懇談会
III 改築工事中の対応 .....	28		
(1) 中学校改築との関係 .....	28		
(2) 仮移転により想定される影響と対応.....	28		
IV 用語集.....	28		
V 参考資料.....	28		

## 1 コンセプト

### 1. 武蔵野市立井之頭小学校改築基本計画について

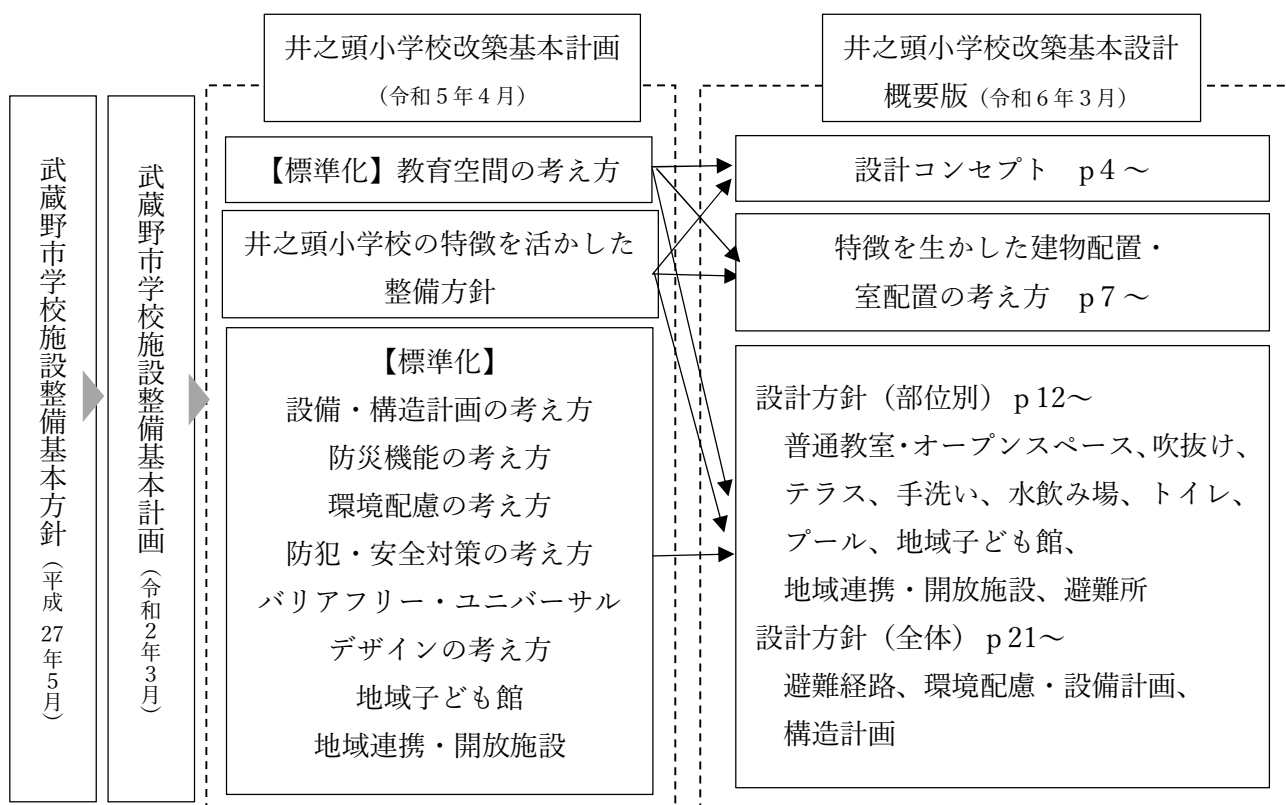
「武蔵野市学校施設整備基本計画」（以下「全体計画」という。）において、学校は地域の核であり、「地域に調和し愛される施設を目指し、地域の歴史および伝統、景観、住環境等と調和し、児童生徒・地域の住民から永く愛される施設を目指す」こととしています。これを実現するために、学校の校長・副校長、保護者代表、PTA代表、学区内の福祉の会代表、コミュニティ協議会代表、避難所運営協議会代表、青少年問題協議会代表、民生児童委員、開かれた学校づくり協議会代表、在住者代表、学童クラブ連絡協議会代表、地域子ども館館長といった学校や学区の地域と深いかかわりのある委員で構成される「武蔵野市井之頭小学校改築懇談会」（以下「改築懇談会」という。）において、学校の特徴、学校敷地の周辺の様子の確認、地域コミュニティ、福祉、防災といった多様な観点からの議論を進め、「武蔵野市立井之頭小学校改築基本計画」（以下「基本計画」という。）を令和5年4月に策定しました。これは、井之頭小学校の改築事業を進めていく上での基本的な考え方をまとめたものです。

基本計画で示した基本的な方針を基に、令和5年4月以降も引き続き改築懇談会から意見を聞きながら、より詳細に検討を進め、「武蔵野市立井之頭小学校改築基本設計」（以下「基本設計」という。）をまとめました。

## 2. 井之頭小学校のコンセプトについて

これまで全体計画や基本計画において、学校施設整備の基本的な考え方を整理しました。この中で、公平な教育環境確保の観点から標準的な考え方で整備を進めるべき事項と、各学校の伝統や地域性を踏まえて整備を進めるべき事項の考え方をまとめています。

基本設計では、これらの考え方を基にしながら、井之頭小学校の特徴や学校、地域の意見を踏まえて個別に検討をしました。



## (1) 教育空間の考え方

基本計画では、全体計画で掲げた「学習や教育の変化に対応し、主体的・対話的な学びができる施設」、文部科学省による「新しい時代の学びを実現する学校の在り方について 最終報告」で示された、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向け、柔軟で創造的な学習空間を実現する」ことの重要性などを踏まえて、市として整備を進めるべき教育空間の考え方を次のように整理しました。

### ①普通教室・教室回り

- ◆ 多様な学習内容・学習形態及び児童の主体的な活動を支援し、豊かな創造性を発揮できる空間
- ◆ 拡張性、可変性をもたせた「可変空間（オープンスペース）」を計画し、個別最適な学びと協働的な学びに柔軟に対応できる空間

### ②ラーニング・コモンズ

- ◆ 主体的で探究的かつ協働的な学習活動を支援する場として、学校図書館の機能に、ICT 機器を活用できる環境を兼ね備えたラーニング・コモンズを整備
- ◆ 児童の調べ学習や自主的・自発的な学習が展開されやすいよう、どの教室からも利用しやすい学校の中心に、開放的に計画

### ③特別教室・特別教室回り

- ◆ 多様な学習形態への対応及びラーニング・コモンズ等との連携を考慮し計画
- ◆ 教科ごとの特徴ある活動が見え、気配を感じることができるスペースとして、特別教室前に「特別教室コモンズ」を整備

### ④校舎全体をゆるやかにつなぐ学びの空間整備

- ◆ 学びの空間（普通教室、特別教室、ラーニング・コモンズ）をゆるやかにつなげることで、校舎全体を学びの場として整備
- ◆ 開放的なラーニング・コモンズを中心に配置し、学びとの出会い・興味・楽しさを生み出すとともに、交流・刺激・遊びを誘発
- ◆ 児童同士の「見る・見られる」関係から、自発的な学びを促す空間
- ◆ 多様な学びに対応して空間を拡張・分割できる柔軟性・可変性をもたせたり、個人で集中できる小空間を設けたりすることで、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を実現

## (2) 設計コンセプト

基本計画では、小学校を整備するにあたっての基本的な考え方を整理するにとどまり、具体的な空間構成や設えについては、設計段階で学校毎に個別で検討することとしています。本項目では、基本計画で整理した教育空間の考え方を具体化するための方策として、設計コンセプトをまとめました。

### 設計コンセプト

『子どもたちにとって「明日また行きたい」と思える学校』

今後の学校施設については、「校舎全体をゆるやかにつなぐ学びの空間整備」を目指し、主体的・対話的で深い学びの活性化、個別最適な学び・協働的な学びを促す空間を創出します。

そのため、学校施設全体を学びの場として捉え、魅力ある空間を連続させることで、子どもたちが興味・関心を持ち、楽しく学ぶことができる「明日また行きたい」学校となることを目指します。

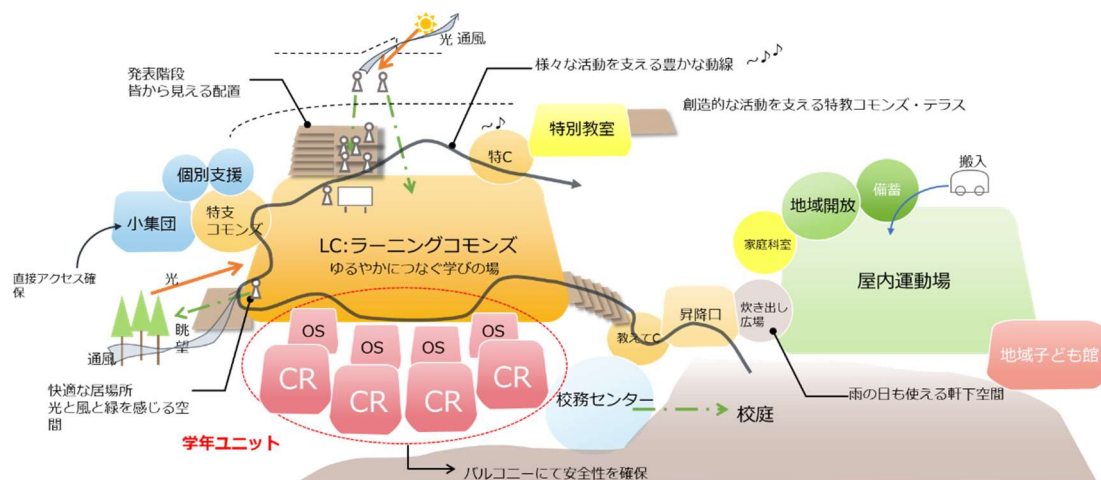
### 空間づくりの3つの設計コンセプト

- ① 校舎全体がゆるやかにつながる
- ② 木もれ陽の下で自然にゆるやかにつながる
- ③ 地域とともに育ちまちにゆるやかにつながる

#### ① 校舎全体がゆるやかにつながる

##### ➤ 教室+オープンスペースとラーニング・コモنزのつながり、学びの深度化

児童の生活の中心である普通教室、普通教室からつながるオープンスペース、オープンスペースから壁を挟まずに廊下やラーニング・コモنزへとつながることにより、児童の学びとの出会いが途切れることなく連続するため、交流・刺激・遊びを誘発し、より深い学びを促します。



CR：普通教室

OS：オープンスペース



➤ 吹抜けでつながる学年を超えたつながり

ラーニング・コモンズから吹抜けを介して各フロアをつなぎ、学校全体を学びの空間として連続させ、縦にも横にも空間をつなぐことで、児童同士の見る・見られるの関係から、自発的な学びを促すような空間を目指します。

イメージパース等  
第 11 回改築懇談会で挿入予定

➤ 画一的でない揺らぎのある空間がつくる学びの広がり

従来の画一的な教室配置ではなく、使い方を限定しない大小様々な揺らぎのある空間をつくることで、自由で広がりのある学びの場を創出します。

イメージパース等  
第 11 回改築懇談会で挿入予定

➤ 多様な居場所があり、毎日行きたくなる学校

児童自らが選ぶことができる多様な居場所をつくり、毎日行きたくなる魅力ある空間とします。

イメージパース等  
第 11 回改築懇談会で挿入予定

② 木もれ陽の下で自然にゆるやかにつながる

イメージパース等  
第 11 回改築懇談会で挿入予定

➤ 自然の風と光を取り込む快適な学びの場の創出

「屋根」をひらくことで「自然光」とゆるやかにつなぐ、「教室と教室の間」をひらくことで「風」とゆるやかにつなぐ、といったように、自然の風と光を取り込み、快適な学びの場を創出します。

- 無理なく取り組める ZEB 化手法の確立  
機械設備に頼らず、自然の力を利用し、分かりやすい仕組みで無理なく ZEB 化を実現する手法を検討します。
- 安全に使える外部テラス  
児童が安全に使うことができる外部テラスで、屋内と屋外をゆるやかにつなぎます。

### ③ 地域とともに育ちまちにゆるやかにつながる

イメージパース等  
第 11 回改築懇談会で挿入予定

- 住宅都市に調和する佇まい  
学校敷地周辺は小規模な住宅も多い地域のため、学校の外壁を分節し、圧迫感を与えずに周辺の住宅と調和させます。また、上階につれて建物をセットバックすることで、周辺のまちなみとゆるやかにつなぎます。
- 地域とともに子どもを育てる見守りやすい学校  
学校の境界は、敷地内が見えない高い壁で囲うのではなく、外からも児童の活気ある活動を感じることができる設えとします。また、外からでも中の様子を見守ることができ、かつ児童の安全性に配慮した外構を計画します。
- 記憶の継承とまちに寄り添った境界づくり  
学校周辺に歩道状空地を整備し、学校の象徴となるシンボルツリーや樹木を介して、まちと学校をゆるやかにつなげます。

### 3. 井之頭小学校の特徴を生かした建物配置・室配置の考え方

#### (1) 井之頭小の特徴を生かした設計の考え方

基本計画では、井之頭小学校の特徴から「基本方針」、「井之頭小学校の特徴を生かした整備方針」を掲げました。基本設計では、これらの方針を実現することができる施設として、具体的な空間構成を計画しました。

#### 井之頭小学校の基本方針（基本計画からの引用）

- ・知・徳・体をバランスよく育み、未来にわたって自ら学び続ける力を育む施設
- ・子どもたちが多様な他者と協働し、主体的に学ぶ姿勢を育む施設
- ・地域環境の活用や地域との連携・交流を支える施設

#### ① 知・徳・体をバランスよく育み、未来にわたって自ら学び続ける力を育む施設

ゆるやかにつながる学びの場で、自然と生まれる興味・関心や多様な他者との出会いが、子どもたちの学び続けることへの意欲を培う施設を目指します。

イメージパース等

第 11 回改築懇談会で挿入予定

#### ② 子どもたちが多様な他者と協働し、主体的に学ぶ姿勢を育む施設

校舎中央のラーニング・コモンズや吹抜を囲むように、普通教室、特別教室、特別支援教室等を配置することで、回遊性を生み出し、日常の動線の中で多様な他者と協働できる施設とします。

イメージパース等

第 11 回改築懇談会で挿入予定

#### ③ 地域環境の活用や地域との連携・交流を支える施設

井の頭公園を望める緑あるテラスや、既存ビオトープの保存により、児童の自然環境への関心を培います。また、南北に設けた門で地域も利用しやすい動線計画とします。

イメージパース等

第 11 回改築懇談会で挿入予定

### 井之頭小の特徴を生かした整備方針（基本計画からの引用）

- ・多様な学習活動や学習形態に対応するために、整形な校庭及び教室を整備します。
- ・地域の自然環境に配慮し知的好奇心や探求心を育むために、既存樹木の保存やビオトープの整備に努めます。
- ・地域に開かれた学校づくりを目指して、地域の人々も利用しやすい動線を計画します。
- ・特別支援教育の充実を図るため、効果的な教室配置を検討します。

### — 井の頭の野鳥を呼び込む、自然豊かで多様な居場所づくり —

井之頭小は、御殿山の雑木林を含む自然豊かな井の頭公園の近くに位置しています。多くの野鳥を観察でき、ふれあうことのできる環境が身近にあることは、児童の知的好奇心や探究心を育んでいます。様々な野鳥が訪れる自然環境をつくるだけでなく、児童一人ひとりが自分の居場所を見つけることができる豊かな空間をつくります。



◀井の頭公園に近い立地



御殿山の雑木林▶  
④ (井の頭公園)

### 配置コンセプト

#### 既存校舎に近い配置計画とし、既存樹木を活かしたまちと調和する風景をつくります

周辺環境を大きく変えずに、新しい時代の教育環境に対応した校舎の大きさ、校庭の広さと日当たりを確保することができる既存校舎に近い配置計画とし、既存樹木を活かしたまちと調和する風景をつくります。

#### ① 生態系を守る既存樹木の保存

既存樹木を保存し、地域の多様な生態系を守ります。野生の鳥が立ち寄る環境が、愛鳥モデル校である井之頭小学校にふさわしい風景をつくります。

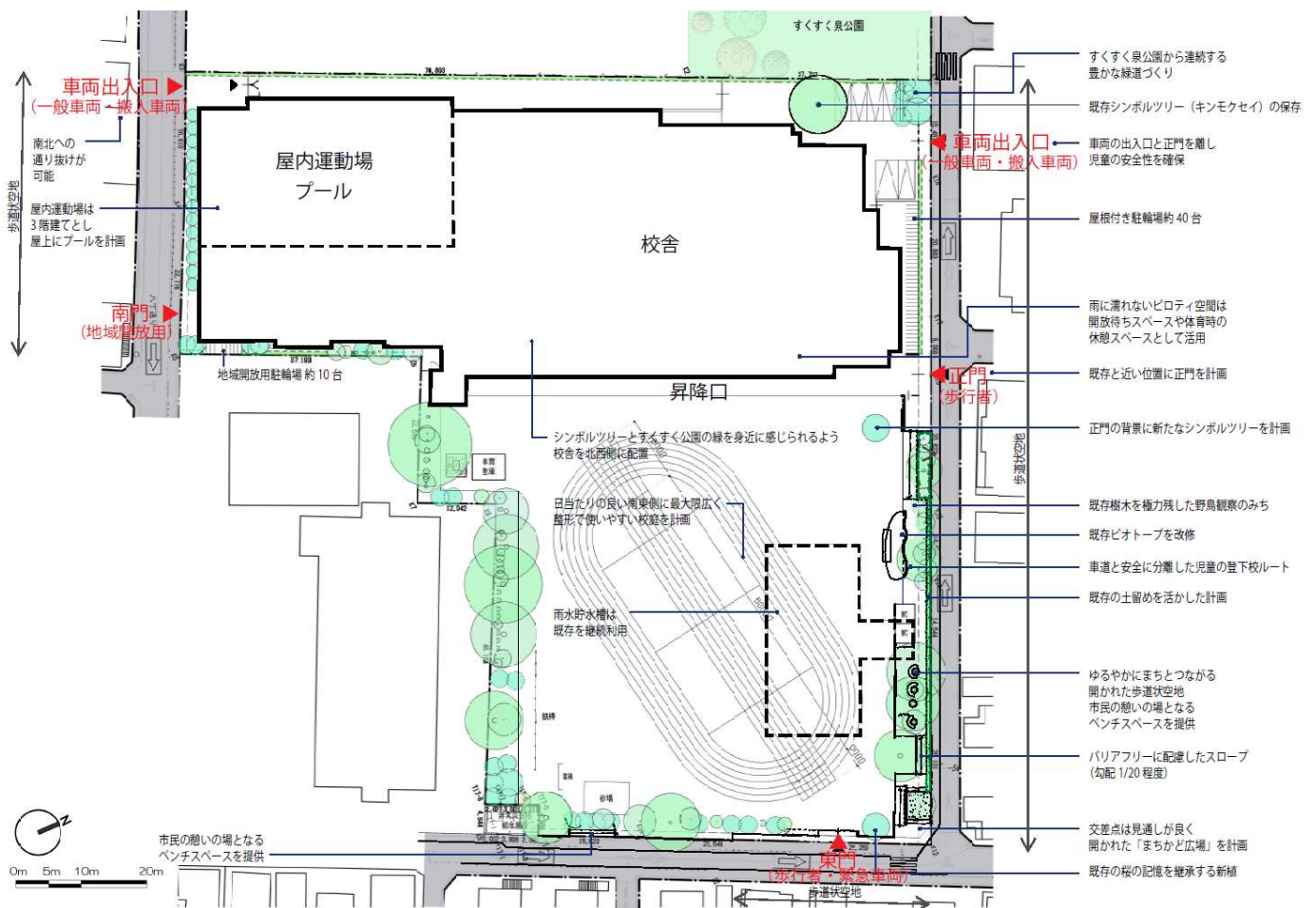
#### ② 地域に開かれた「散策路」

御殿山の雑木林の景観を守るため、北側道路には既存樹木を極力残しながら歩道状空地を整備します。すくすく泉から連続するように歩道を整備し、児童が安全に登下校できるようにします。既存樹木の間を抜け、木々、鳥、虫の変化による季節の移り変わりを感じられる、地域に愛され開かれた散策路をつくります。

### ③ すくすく泉公園と井の頭公園をつなぐ緑のネットワーク

すくすく泉公園と井の頭公園をつなぐように緑地をつくり、まとまりのある、緑豊かな景観を形成します。

3つのコンセプトを図示した簡易な配置図  
第11回改築懇談会で挿入予定



#### ■整形なグラウンドの確保

- ・整形な校庭を確保します。

#### ■歩車分離の徹底

- ・児童の動線は正門からとし、車両は北西側車両出入口及び南側車両出入口から直接出入りできるようにすることで、敷地内の歩車分離を徹底します。
- ・地域開放エリアに近い南側に、南門を設置します。

#### ■周辺住宅地への配慮

- ・校舎北側は上階に行くにつれて壁面をセットバックさせ、近隣住宅への日影を抑えます。

## (2) 室配置の基本的な考え方

ラーニング・コモنزや吹抜けといった開放的で特徴的な空間を校舎中央に配置し、様々な場所から活動が見え、アクセスも容易な計画とします。

### ○ 普通教室・オープンスペース

- ・ 2階から4階の校庭に面した東側及び南側に普通教室を配置し、開放的で明るい学習環境を確保します。
- ・ 各普通教室の前にはオープンスペースを配置し、授業の形態に合わせて普通教室の拡張空間として使用できます。
- ・ 各普通教室から直接出入りできるテラスを設け、授業での活用や、避難経路としても使用できるようにします。
- ・ 教室の並びは、画一的ではなく雁行させた配置とし、共用部に大小変化のある様々な目的で活用できる多様な空間をつくります。

### ○ ラーニング・コモنز

- ・ ラーニング・コモنزは、どの教室からも利用しやすいよう2階中央に開放的に配置します。

### ○ 特別教室

- ・ 特別教室は1～3階に配置します。
- ・ 使用する学年の多い音楽室は2階に配置します。

### ○ 特別支援教室

- ・ 特別支援教室は、全学年の児童が通級しやすい2階に配置します。
- ・ 児童が授業に集中できるよう、大きな音の出る音楽室から遠く、かつ校庭に直接面していない校舎北側に配置します。
- ・ 小集団室は、インクルーシブ教育の観点からラーニング・コモنزへアクセスしやすい位置に配置します。
- ・ 昇降口を通らずに、外部から直接登校できる動線を確保します。

### ○ 管理諸室

- ・ 校庭や正門への見通しの良い1階に配置し、セキュリティに配慮しながら児童や保護者、来校者等がアクセスしやすい計画とします。
- ・ 「チーム学校」として、一体的な学校運営を行うため、また廊下を極力なくし、使い勝手のよい管理諸室の空間とするため、校務センター方式を採用します。

### ○ 自校調理施設

- ・ 自校調理施設を新設し、地階に配置します。
- ・ 各階に配膳可能なリフト室を併設します。

### ○ 地域子ども館（学童、あそべえ）

- ・ 校庭や屋内運動場に直接アクセスできる校舎1階に配置します。
- ・ 専用の玄関を設け、学校との管理区分を明確に分離できるようにします。

### ○ 地域開放ゾーン

- ・ 屋内運動場近傍に集約して使いやすさ、管理しやすさに配慮します。

- ・ 開放管理室を設置し、学校との管理区分を明確に分離するなど、学校開放の運営と維持管理が行いやすい施設とします。
- ・ 開放用多目的室は、災害時に「おもいやりルーム」としても活用できるよう、地域開放ゾーン内に整備します。
- ・ 家庭科室は、災害時に炊き出しの場として利用できるよう、地域開放ゾーン内に整備します。

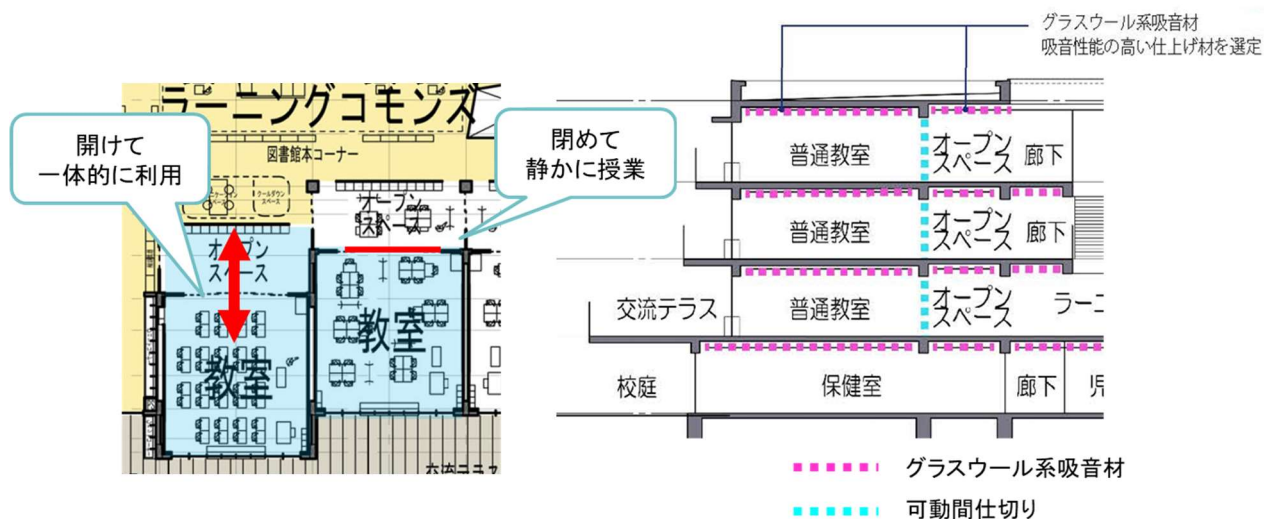
#### 4. 設計方針（部別別）

本項目では、部別別に設計上の配慮・工夫が必要な事項を設計方針としてまとめました。

##### (1) 普通教室・オープンスペース

###### ① 音環境

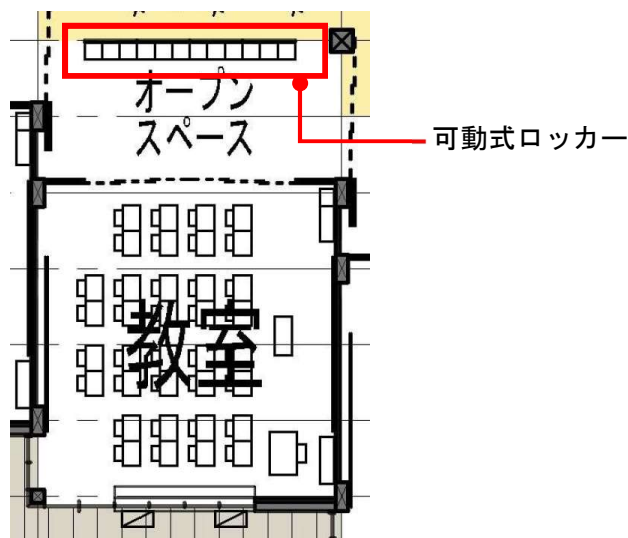
- ・ 普通教室とオープンスペースの間に可動間仕切り（建具）を設置します。
- ・ 廊下、オープンスペース、教室の天井に吸音材を使用し、教室間の音の伝搬を抑制します。



建具による音のコントロール例

###### ② 可変性

- ・ ランドセルロッカーは、教室の背面に固定せず可動式とし、教室の使い方の自由度を高めます。
- ・ オープンスペース周りは家具等で仕切り、フレキシブルに利用できるようにします。





## (2) 吹抜け

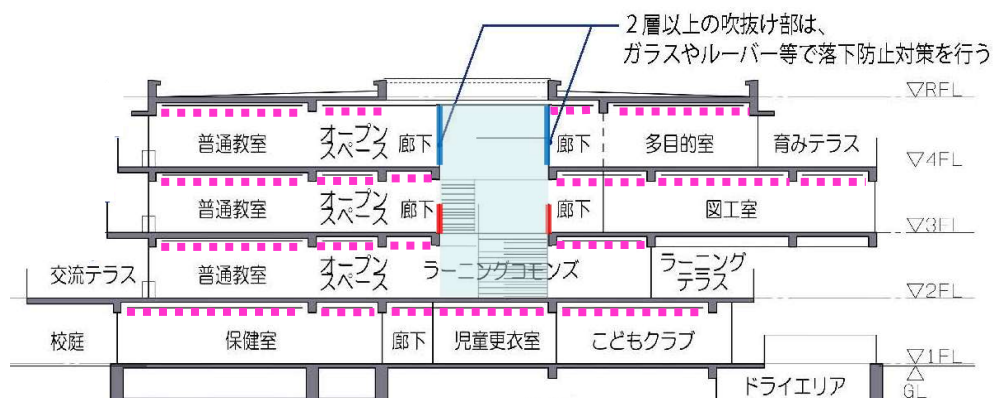
### ① 安全性

- ・ 児童の重心よりも高い、安全な高さ 1.4m程度の足掛かりのない手すりを設置します。
- ・ 机、椅子など足掛かりのある場所は、天井までのガラスやルーバー等で落下を防止します。
- ・ 吹抜け内に階段を設け、視線が真下に抜けないようにしながら、部分的には下の階を上よりも大きくすること等で、心理的に安心感のある空間とします。
- ・ 火災等が発生した場合、煙の伝搬を防ぐことができるよう、吹抜け内を防火シャッターと耐火ガラスで区画し、安全を確保した上で速やかに避難することができる計画とします。

### ② 音環境

- ・ 吹抜け、廊下、共用部等の天井に適切に吸音材を使用し、吹抜け以外の場所への音の伝搬を抑制します。

#### ..... グラスウール系吸音材

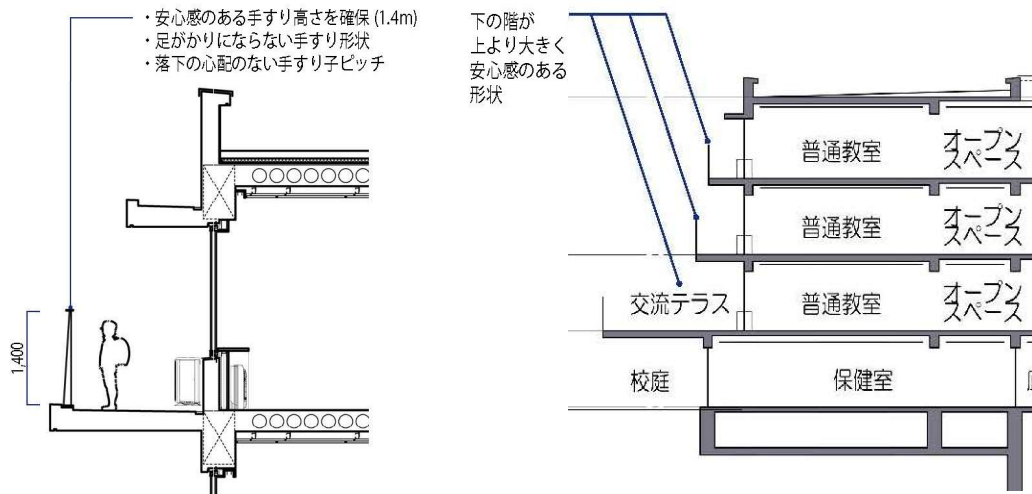


吹抜けの断面形状と音環境の図

### (3) テラス

#### ① 安全性

- ・ 児童の重心よりも高く、足掛かりにならない安全な高さ 1.4m程度の手すりを設置します。
- ・ 部分的に下の階を上よりも大きくすることで、安心感のある設えとします。



#### ② 水回り

- ・ テラスにも水回りを整備し、植物の育成に活用しやすい配置とします。

#### (4) 手洗い、水飲み場

##### ① 位置、個数

- ・ 各教室からアクセスのよい位置に分散して配置します。
- ・ 混雑を回避できる水栓数とします。

##### ② 仕様

- ・ レバーハンドルと通常のハンドルタイプの水栓を併用します。

#### (5) トイレ

##### ① 位置

- ・ 1階には、教職員・来客用トイレ、地域開放用トイレ、地域子ども館用トイレ、校庭用トイレをそれぞれ設置します。
- ・ 2階以上の各階には校舎の南北に1か所ずつ、男女別児童用トイレを設置します。
- ・ 各階に車いす利用者だけでなく、男女関係なく使用できるバリアフリートイレを設置します。

##### ② 仕様

- ・ 入り口は、ドアを設けず中が見えない計画とし、ドアノブの接触による感染防止を図ります。
- ・ 手洗いは自動水栓とし、接触による感染防止を図ります。

## (6) プール

### ① 位置

- ・ 校舎南側、1階屋上部分に屋外プールを設置します。
- ・ プールサイドにはプール用の更衣室、トイレ、器具庫を設けます。
- ・ 校舎内からプールまでの動線はスロープとし、バリアフリーに配慮した計画とします。

### ② 設備、仕様

- ・ 周囲及び上空からの視線を遮ることができるよう、目隠しフェンスや日除けを設置します。
- ・ シャワーは温水が利用できるようにします。
- ・ 火災時の消防水利として利用可能な仕様とします。

## (7) 地域子ども館

### ① 室配置

- ・ 地域子ども館へは、学校敷地外に出ることなくアクセスできる動線とします。
- ・ こどもクラブの育成室数は、最新（令和4年）の人口推計に基づく想定最大入所者数から算定します（1育成室あたり35～40人程度の想定）。
- ・ 管理スペースとして、事務室、更衣室兼休憩室、キッチンを設置します。
- ・ 各育成室内に児童用のクールダウンスペースを設置します。

### ② 水回り計画

- ・ 地域子ども館のエリア内にこどもクラブとあそべえ共用のトイレを設置します。
- ・ こどもクラブの各育成室とあそべえに手洗い場を設置します（1室につき4口程度）。

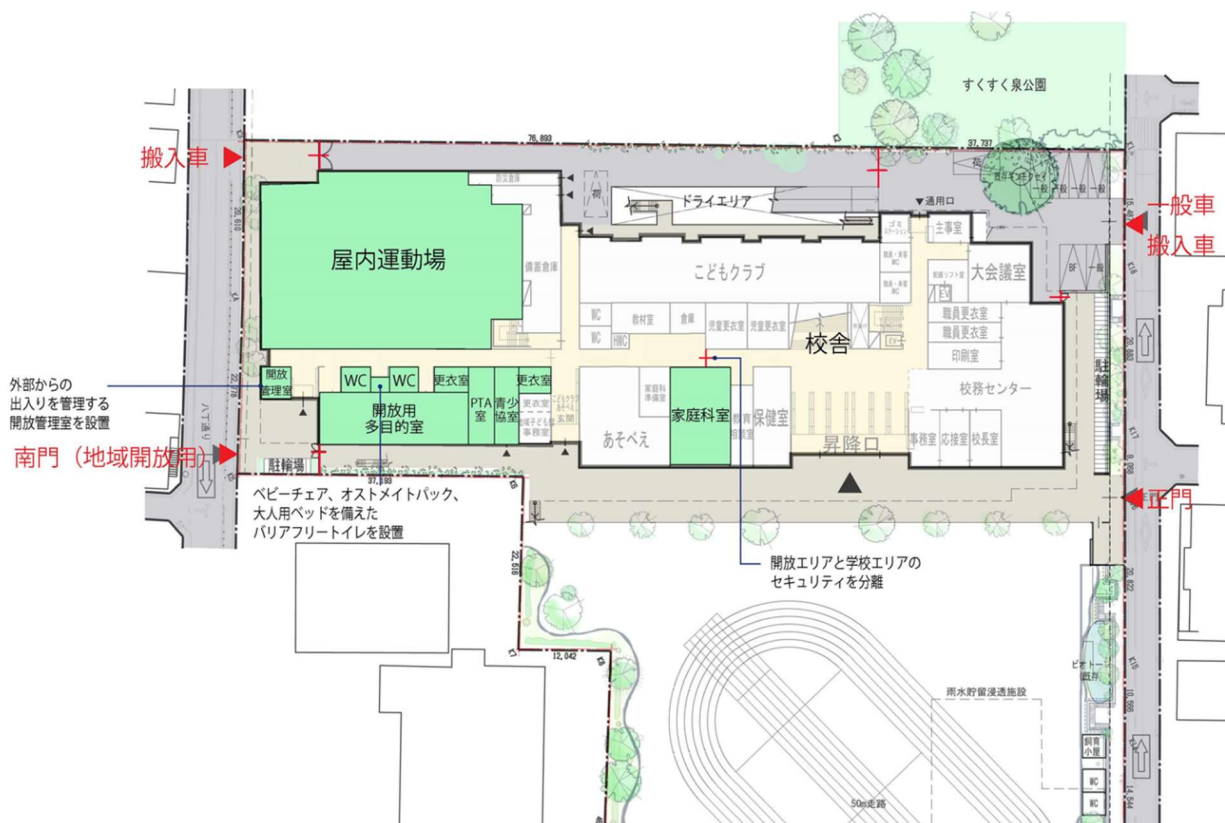
### ③ セキュリティの考え方

- ・ 外部からの出入り口を単独で設け、学校との管理区分を明確に分離します。
- ・ 校舎の学校エリア内を通らずに、校庭や屋内運動場に出入りできる動線計画とします。
- ・ 学校110番等の通報システム、機械警備を設置します。

## (8) 地域連携・開放施設

### ① 室配置

- ・ 地域開放諸室（屋内運動場、開放用多目的室、PTA室、青少協室）は1階にまとめて配置します。
- ・ 外部からの出入り口には開放管理室を設けて、学校との管理区分を明確に分離します。



### ② 設備配置

- ・ 開放エリア内に大人用ベッド、オストメイトパック及びベビーチェアを備えたバリアフリートイレを設置します。
- ・ 校庭開放時にも使用できる校庭用トイレを設置します。

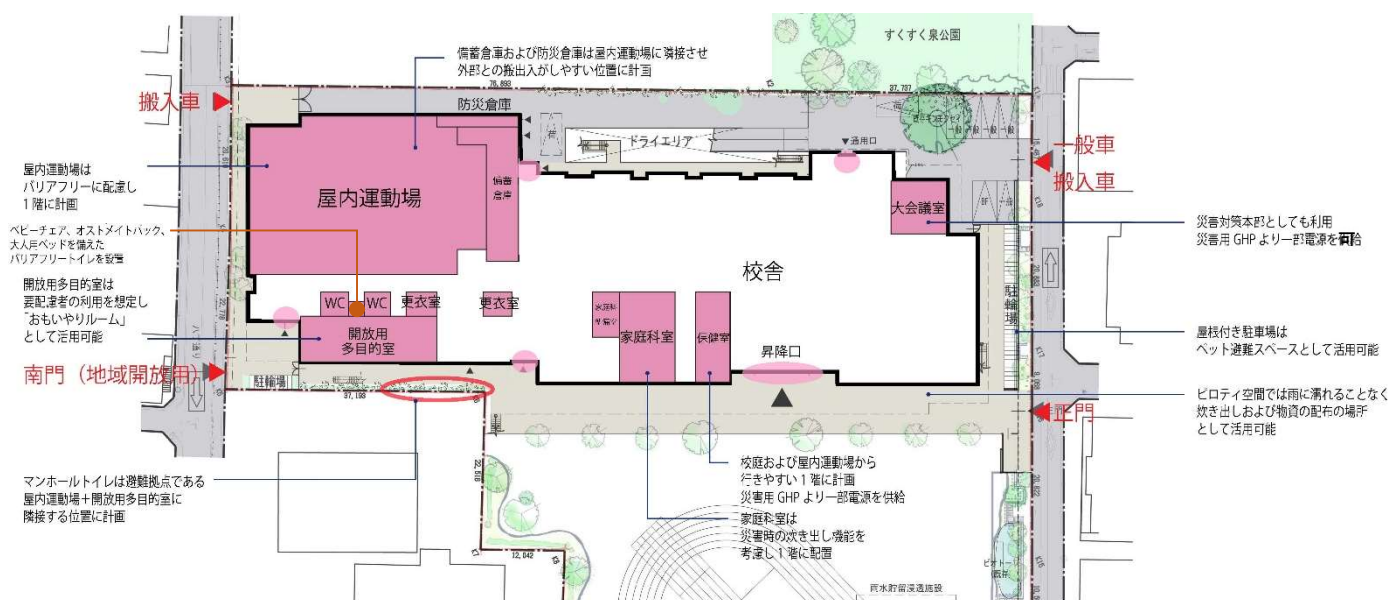
### ③ セキュリティ

- ・ 開放エリアから学校エリアに侵入できないようセキュリティを分離します。

## (9) 避難所

### ① 室配置

- ・ 避難所となる屋内運動場は、バリアフリーに配慮した1階のアクセスしやすい位置に配置します。
- ・ 防災倉庫及び備蓄倉庫は屋内運動場に隣接させ、かつ外から直接出し入れできる位置とします。
- ・ 屋内運動場に近接して下水道直結トイレ（マンホールトイレ）を配置します。
- ・ 家庭科室は炊き出しを想定し1階に配置します。
- ・ 屋外での炊き出しや、ペットの避難スペースとしても利用可能な、屋根付き駐輪場やピロティなどの半屋外空間を配置します。
- ・ 開放エリア内のバリアフリートイレ（オストメイトパック、大人用ベッド、ベビーチェアを装備）を避難所運営時に利用できます。



### ② 停電時の考え方

- ・ 自立運転機能付き太陽光発電設備を導入し、避難所エリアへ電源供給します。
- ・ 災害対応 GHP (停電時も使用可能な発電機能付きガス空調) を設置し、避難所エリア (屋内運動場、家庭科室、開放用多目的室、大会議室、保健室など) の空調及び照明を使用できるようにします。
- ・ 避難所エリアのトイレは、停電時も流すことができる自己発電式の水栓リモコンを採用します。

### ③ 断水時の考え方

- ・ マンホールトイレ 10 台 (うち 2 台は車いす対応) を屋内運動場からアクセスのよい位置に設置します。

- ・ マンホールトイレ近傍に雨水貯留槽を設け、持ち運び可能で、人力で動かすことができるポンプにより、一定時間ごとに水を流すことのできる設えを検討します。
- ・ 既存の防災井戸を活用します。

#### ④ 通信、ネットワークの考え方

- ・ MCA 無線を設置します。
- ・ NTT 災害用特設公衆電話（5台）を設置します。



## 5. 設計方針（全体）

本項目では、建物や敷地全体で設計上の配慮・工夫が必要な事項を、設計方針としてまとめました。

### （1）避難計画

- ・ 避難階段を分散して配置し、緊急時にも混雑しない避難動線を確保します。
- ・ 避難階段ごとに、校庭への出口を分かりやすい位置に配置し、屋外へ円滑に避難できる計画とします。



## (2) 設備・環境配慮計画

### ① 環境配慮計画

- 「武蔵野市公共施設の環境配慮指針」に基づいたエネルギー消費性能水準とします。

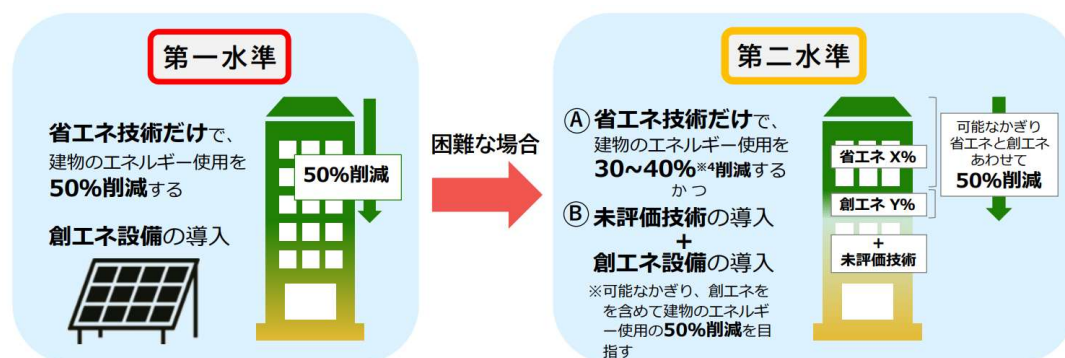


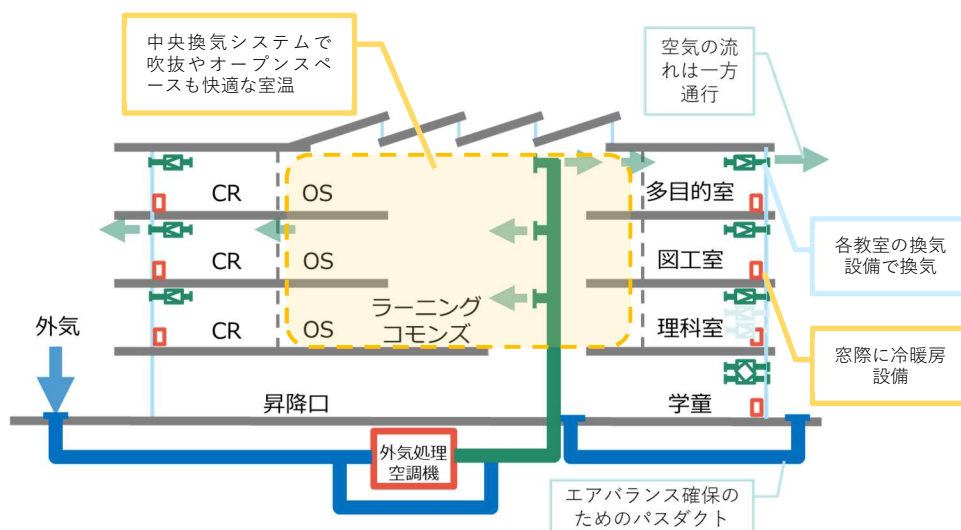
図 指針で求める公共施設一次エネルギー消費性能水準（「武蔵野市公共施設の環境配慮指針」より抜粋）

- エネルギー消費性能水準を満たすために、具体的に以下の方策を採用します。
- 自然採光・日射遮蔽
    - 深い庇や、テラスの緑化による日射遮蔽で空調負荷を低減します。
    - テラスの床面の反射を利用し、室内の明るさを向上させます。
    - トップライトから採光を取ります。
  - 自然換気
    - 中間期（春・秋）は共用部のトップライトや教室のテラスに面した窓を利用して自然換気を促します。
  - 断熱・遮熱
    - 外壁の高断熱化や、Low-E ガラスによる遮熱効果で、室内の冷暖房効率を向上させます。
  - クールピット
    - 年間を通じて温度変化の小さい地下ピットを活用した空調方式とします。
  - 太陽光発電
    - 災害時だけでなく、日常的に発電し、学校内の電力として利用します。
    - 発電量の見える化を図り、児童の環境意識を啓発します。
  - 設備機器
    - 空調設備はエネルギー効率の良い機器を採用します（「5.（2）②空調・換気設備」参照）。
    - 照明設備はすべてLEDを導入します。また、室内の明るさに応じて自動で調光する昼光センサーを設置します（「5.（2）③照明設備」参照）。
    - トイレは節水型器具を導入します。



## ② 空調・換気設備

- ・ 換気設備は中央換気システムを採用します。給気は、新鮮な外気を適切な室温に調整し、吹抜けを介して校舎全体に送ります。排気は、各教室の換気設備から個別に排気します。
- ・ 各部屋に個別の冷暖房・換気設備を設置します。
- ・ 冷暖房設備は、教室や管理諸室に EHP（電気空調）を設置し、体育館、家庭科室、保健室、開放用多目的室、大会議室などの災害時に避難所エリアとなる諸室には災害対応 GHP（ガス空調）を設置します。



換気システムのイメージ図

## ③ 照明設備

- ・ すべての照明は LED を採用し、各教室の照度は、JIS 基準に基づき適正な照度設定とします。

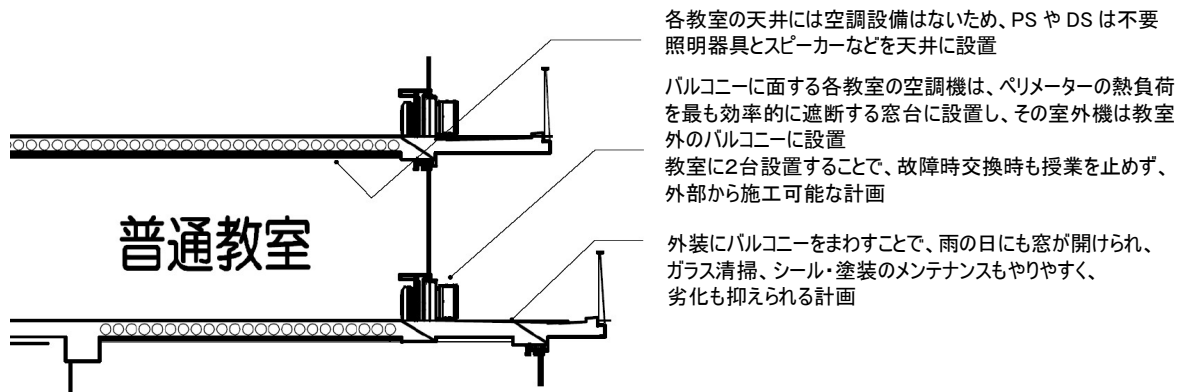
部屋名称	設定照度
普通教室、特別教室	500lx (机上面) 程度
職員室、主事室等	500lx (机上面)
ラーニング・コモンズ	500lx (読書エリア・机上面)
オープンスペース	500lx (机上面)
体育館	500lx
トイレ	200lx
昇降口、廊下	100lx

lx (ルクス)：照らされた場所にどれだけ光が入っているかを表す照度の単位

- ・ 室内の明るさに応じて自動で調光する昼光センサーを設置します。
- ・ 黒板やプロジェクター投影などの見やすさに配慮し、遮光カーテンの設置やスイッチの区分を検討します。
- ・ 夜間の防犯性や安全性に配慮した外構照明を検討します。

#### ④ メンテナンス性

- ・ 各教室の個別冷暖房用室外機はバルコニーに設置し、教室の外からメンテナンス可能な仕様とします。
- ・ 中央換気設備と外気処理空調機は空調機械室に集約し、メンテナンスのしやすさに配慮します。



### (3) 構造計画

#### ① 構造計画

- ・ 校舎：RC（鉄筋コンクリート）造
- ・ 体育館：RC造

#### ② 耐震性能

##### ○ 構造体（柱、梁、床など）

- ・ 武蔵野市地域防災計画に位置付けられた避難所としての機能を維持するために、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保を図ります。
- ・ 構造体の耐震安全性を確保するため、耐力を1.25倍に割増しします。

##### ○ 非構造部材（構造体ではない天井材、外装材など）

- ・ 非構造部材も含め十分な耐震性能を持たせます。
- ・ 大型家具は、壁面や床面に固定し、地震時の転倒を防止します。
- ・ 窓ガラスは飛散防止措置を取ります。
- ・ 照明装置の落下防止措置、設備機器の転落防止措置を取り、配管類の耐震性を確保します。
- ・ 外構のフェンスは金属系の軽量素材で倒壊を防止します。

#### ③ 躯体強度

- ・ 躯体のコンクリート強度は、 $F_c30N/mm^2$ ※以上で計画します。

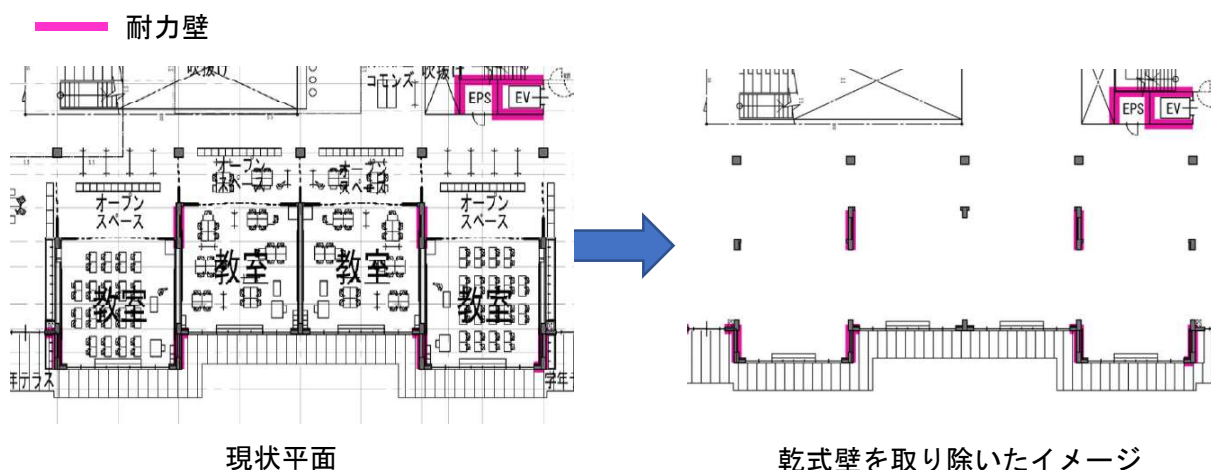
※重大な劣化を生じない期間がおよそ 100 年のコンクリート。JASS 5（建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事）で定められた計画供用期間ごとの水準で、短期（30 年）、標準（65 年）、長期（100 年）、超長期（100 年超）があります。

#### ④ 基礎構造

- ・ 杭基礎構造として計画します。
- ・ 既存校舎の杭は、新設杭と干渉しない部分のみ残置し、地盤への影響を最小限に抑えます。

#### ⑤ スケルトン・インフィル

- ・ 将来の学級数の変動や学習内容・学習形態の変化に柔軟に対応し、また、将来の人口減も見据えて、空き教室を他の用途の室に容易に転用できるなど、複合化に対応できるようスケルトン・インフィル（内部間仕切りは、一部の耐力壁を除いて乾式壁とし、将来の間仕切り変更にも容易に対応可能な計画）とします。



#### ⑥ 天井高確保の考え方

- ・ 近隣の住環境に配慮し、校舎の建物高さは既存校舎を超えない範囲とするとともに、バリアフリーや浸水対策の観点から地下を設けないため、限られた建物高さの中でなるべく天井高を確保するための工夫をします。
- ・ 普通教室にはボイドスラブ（コンクリートスラブに空洞を通し、スラブ自体で支える工法で、教室中央部の梁が不要となります）を採用して天井高を確保します。
- ・ 教室は天井高を概ね 2.8m 確保します。

※ 既存の井之頭小学校建設当時は、建築基準法により教室の天井高を 3 m 以上とする必要がありました。文部科学省において圧迫感や明るさ、空調・換気などを検証し、問題がないことを確認の上、平成 17 年に天井高 3 m 以上の基準が撤廃されました。それ以降、天井高 3 m 未満の教室を持つ学校が建設されています。

## II 建築概要

## III 改築工事中の対応

- (1) 中学校改築との関係
- (2) 仮移転により想定される影響と対応

## IV 用語集

## V 参考資料