



小金井市立小金井第一小学校校舎改築等基本設計（概要版）

目次

1.基本方針	01
2.計画概要	02
3.配置計画、外構計画	03
4.平面計画	04
5.立面計画	05
6.学習環境・生活環境	
1 普通教室・少人数教室	06
2 図書室・多目的室	07
7.避難・防災計画	08
8.防犯計画	09
9.バリアフリー・ユニバーサルデザイン計画	10
10.環境配慮計画	11
11.構造計画	12
12.設備計画	12
13.工事工程計画	13

1 基本方針

はじめに

「小金井第一小学校における校舎建替え等基本計画（令和4年9月）」における、施設整備方針・施設整備計画等に基づいた設計とします。

● 施設整備方針

1 児童等の安全安心の確保

- 生命を守り抜く安全・安心な施設の整備
 - ・基本的な耐震性能、安全性能を備えた施設とします。
 - ・児童の安全管理と防犯機能を備えた施設とします。
 - ・防災拠点としての機能を備えた施設とします。

2 児童の学習環境・生活環境の充実

- 多様な学習・活動を支える施設の整備
 - ・1人1台ICT端末環境に対応した多様な学習、活動を展開できる教室スペースを確保します。
 - ・少人数や複数学級での学習や活動などの多様な学習形態に対応できる施設とします。
- 多様な教育的ニーズのある児童が安全かつ円滑に学校生活を送れる施設の整備
 - ・インクルーシブ教育への対応として施設のバリアフリー化を推進します。
- 健やかで衛生的な施設の整備
 - ・教室は快適な空間になるよう環境を整え、衛生面に配慮した給食室やトイレを整備します。
 - ・児童等の充実した屋外活動を支える校庭等を整備します。

3 変化への柔軟な対応

- 児童数・学級数の変化に柔軟に対応できる施設の整備
 - ・少人数教室や外国語教室等は普通教室に転用しやすいつらえとし、学級数の増加に柔軟に対応できる施設とします。
 - ・将来児童数が減少した場合、施設の一部を地域利用等に供することを想定し、できるだけ可変性のある施設とします。

4 施設の有効活用

- 児童の放課後の居場所としての施設の整備
 - ・児童が放課後に活動する場として、学童保育所の活動を支えるスペースを確保します。
- 地域との連携・協働の場としての施設の整備
 - ・学校運営協議会、PTAなどの活動を支えるスペースを確保します。
 - ・地域住民による施設の一部利用を想定した施設構成とします。
 - ・障がいの有無、年齢、性別等にかかわらず多様な人々が利用しやすい施設となるよう、ユニバーサルデザインを採用します。

5 環境にやさしい施設づくり

- 環境への負荷の低減に配慮した施設の整備
 - ・敷地内の緑化を積極的に行い、みどりに親しむことができるようにします。
 - ・建物の断熱化、LED照明の採用等による省エネルギー化を図ります。
 - ・太陽光パネルの設置等による再生可能エネルギーの導入を図ります。
- 児童や地域の環境教育に資する施設の整備
 - ・省エネルギーや再生可能エネルギーの取組、効果の可視化を図ります。

● 基本設計での取り組み

(1) 耐震性能

- ・建物の地震力の割増し
- ・家具の転倒防止、窓ガラスの飛散防止

(2) 安全性能

- ・法令に基づいた耐火性能の確保と消防設備の設置
- ・安全な避難経路の確保（2方向避難、防火区画）
- ・延焼防止、緊急避難、消防活動支援に寄与するバルコニーの設置

(3) 安全管理

- ・管理諸室からの校庭や校舎出入口の視認性を確保
- ・事務室及び用務管理室での来訪者の受付・案内・管理
- ・学童・地域利用エリアと学校エリアの分かりやすい区分

(4) 防犯機能

- ・敷地・・・防犯カメラ、電気錠、インターホンの設置
- ・建物・・・機械警備、内線電話、学校110番の設置

(5) 防災機能

- ・防災倉庫、防火水槽（60t）、ソーラーライト、かまどベンチの整備
- ・マンホールトイレ（既存）の継続利用
- ・避難所運営スペースの拡充
- ・避難所（体育館アリーナ）にふさわしいLED照明の設置



(1) 多様な学習・活動を支える教室

- ・十分な大きさの普通教室の整備
- ・少人数教室、複数学級での学習等が可能な多目的室の整備

(2) 施設のバリアフリー化

- ・円滑な移動経路の確保（EV、点字ブロック、手すり、スロープ）
- ・バリアフリートイレの設置

(3) 快適な教室環境

- ・自然採光と自然換気に配慮した計画（中庭・吹抜け）
- ・LED照明による必要十分な照度の確保
- ・エアコンによる温湿度調整、全熱交換機による換気
- ・内装への木材利用により温かみある空調

(4) 衛生的な給食室・トイレ

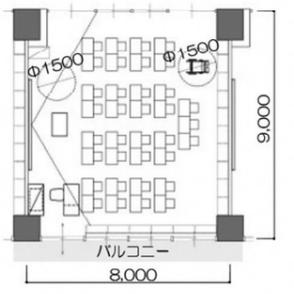
- ・ドライタイプの給食室・トイレの整備

(5) 充実した屋外活動を支える外構等

- ・怪我がしにくい、砂埃が舞いにくい、水はけのよい校庭の整備
- ・ピオトープ、学級菜園の再整備
- ・安全に利用できる屋上



ドライタイプの給食室



十分な大きさの普通教室の整備

(1) 普通教室に転用しやすい教室の整備

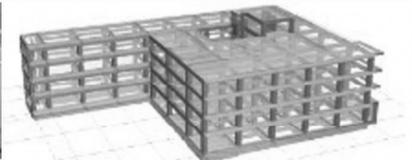
- ・少人数教室、外国語教室など

(2) 間仕切り変更が可能な構造計画

- ・スケルトン・インフィル（ラーメン構造、乾式壁の採用）
- ・効率的な配管計画



少人数教室イメージ



架構イメージ図 ラーメン構造

(1) 児童の放課後の居場所としての施設の整備

- ・学童使用室

(2) 地域との連携・協働の場としての施設の整備

- ・地域連携室、図書室と多目的室の一体的利用
- ・ユニバーサルデザインの考え方を取り入れた整備

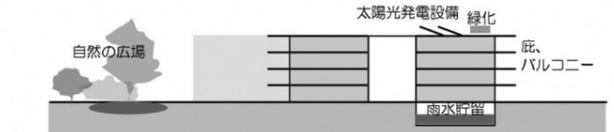


(1) 環境への負荷の低減に配慮した施設の整備

- ・敷地内の積極的な緑化、既存樹木の保全、屋上緑化
- ・雨水抑制、雨水利用
- ・建物の高断熱化（屋根・外壁の断熱、複層ガラス）
- ・自然採光、通風
- ・バルコニーや庇の設置
- ・高効率機器の採用（LED照明、空調機器）
- ・太陽光発電設備の設置

(2) 児童や地域の環境教育に資する施設の整備

- ・環境にやさしい資源の採用、省資源の配慮
- ・省エネ・再エネの見える化（太陽光発電の発電量、外壁断熱材、トイレ雨水利用）



2 計画概要

2-1 敷地概要

所在地	: (地名地番) 東京都小金井市本町1丁目2072番1 外 (住居表示) 東京都小金井市本町1丁目1番6号	
敷地面積	: 約11,400㎡	
区域区分	: 市街化区域	
用途地域	: 第一種中高層住居専用地域	: 近隣商業地域
法定建ぺい率	: 60%	: 80%
法定容積率	: 200%	: 300%
高さ制限	: 第一種高度地域	: 第三種高度地域
日影規制	: 3時間-2時間 測定面4m	: 5時間-3時間 測定面4m
防火指定	: 準防火地域	: 準防火地域
接道	: 東側 市道第12号線(緑中央通り) 幅員16m 南側 都道第134号線(運雀通り) 幅員16m 北側 市道第774号線 幅員4m	

2-2 計画概要

(1) 新校舎建設

主用途	: 小学校	階数	: 地上4階
構造	: 鉄筋コンクリート造	高さ	: 約17m
建築面積	: 約2,000㎡		
延床面積	: 約8,000㎡		

(2) 既存校舎等解体

該当建物	: 普通教室棟、普通・特別教室棟、給食室、渡り廊下		
構造	: 鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造		
階数	: 地上4階		
建築面積	: 約1,700㎡		
延床面積	: 約5,500㎡		

(3) 体育館改修

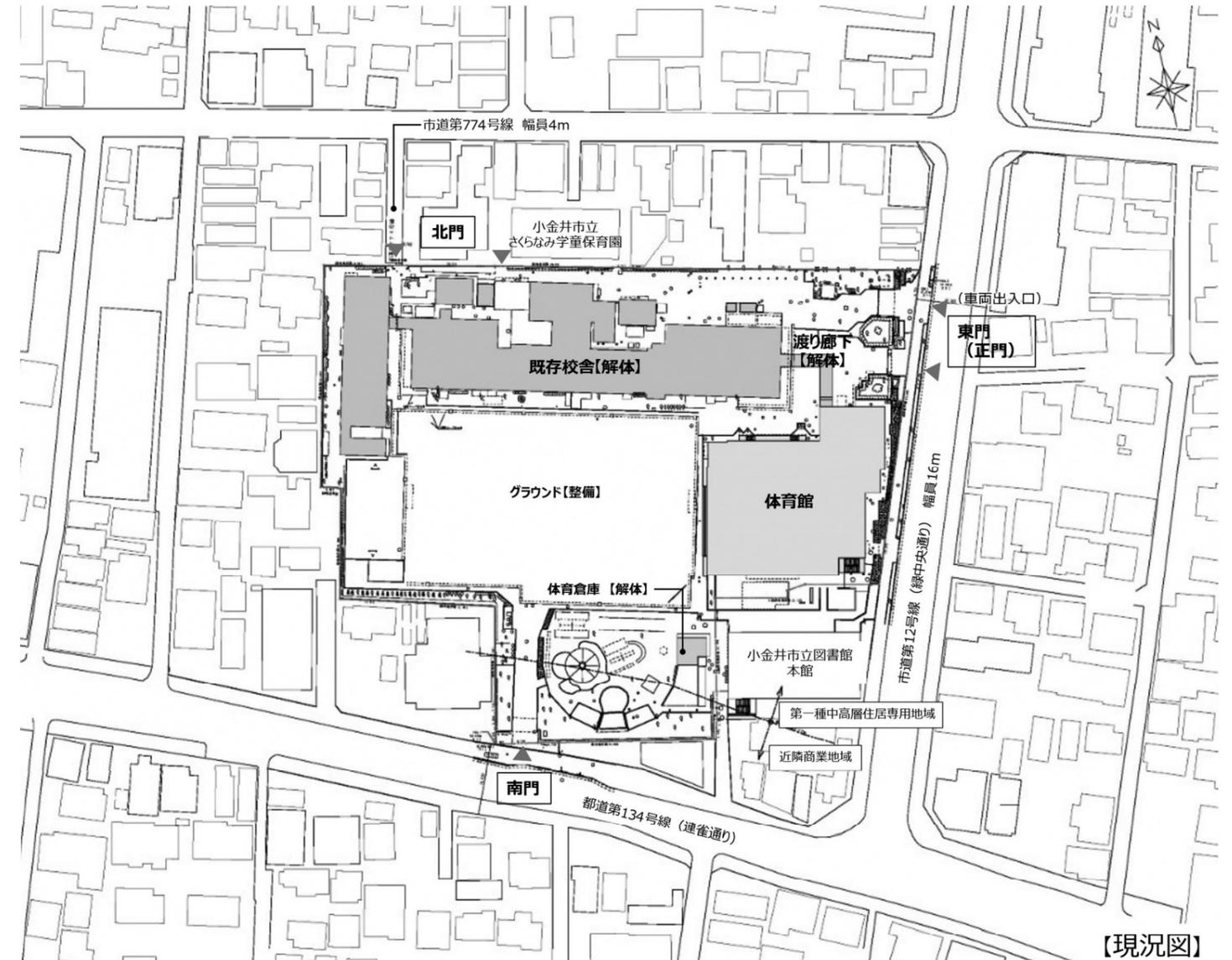
主用途	: 小学校	階数	: 地上4階
構造	: 鉄筋コンクリート造	高さ	: 約16m
建築面積	: 1,324.734㎡		
延床面積	: 1,952.732㎡		

【改修内容】

- ・外壁改修
- ・照明LED化
- ・既存廻廊改修
- ・屋根防水、屋上プール及びプールサイド防水改修

(4) その他

- ・外構整備(グラウンド整備、遊具新設等)



3 配置計画、外構計画

3-1 配置計画

(1) 新校舎とグラウンド

新校舎を敷地南側にコンパクトな形状でまとめることで、整形なグラウンドを敷地北側に最大限確保します。

(2) 体育館（既存）

既存の体育館を引き続き使用します。新校舎との間には新たに渡り廊下を設け、児童等が新校舎と体育館とを行き来しやすい計画とします。

3-2 外構計画

(1) 敷地への出入口

敷地への出入口の数と位置は、現在と同様とします。

- ・東門（正門）…児童、教職員、来客等は、現在と同様、東門から新校舎にアクセスします。
- ・南門 …主に給食の食材等を運搬する車両が入り出す門とします。
- ・北門 …現在と同様、必要に応じて使用する補助的な門とします。
- ・駐輪場、駐車場の出入口…現在同様、東門北側から出入りをし、敷地内の歩車分離を図ります。
- ・学童保育所からの通用口…学童保育所から学校敷地に直接出入りできる既存の門を残します。

(2) グラウンド

グラウンド内は120mトラックと50m直線路を整備し、周囲に遊具や手洗い、屋外トイレ、倉庫を設けます。グラウンドの仕様は、児童等の運動に適したものとすだけでなく、良好な排水性、けがの防止、日常の維持管理、砂埃の発生防止等に配慮した仕様とします。

(3) ジャブ池・もぐ山の再整備

現在校庭の南側にある「ジャブ池」や「もぐ山」を、正門からすぐの場所に「自然の広場」として再整備します。憩いの空間形成や児童たちが地域の自然を学び、自然の大切さについて考え、自然と触れ合うことのできる環境教育の場として整備します。

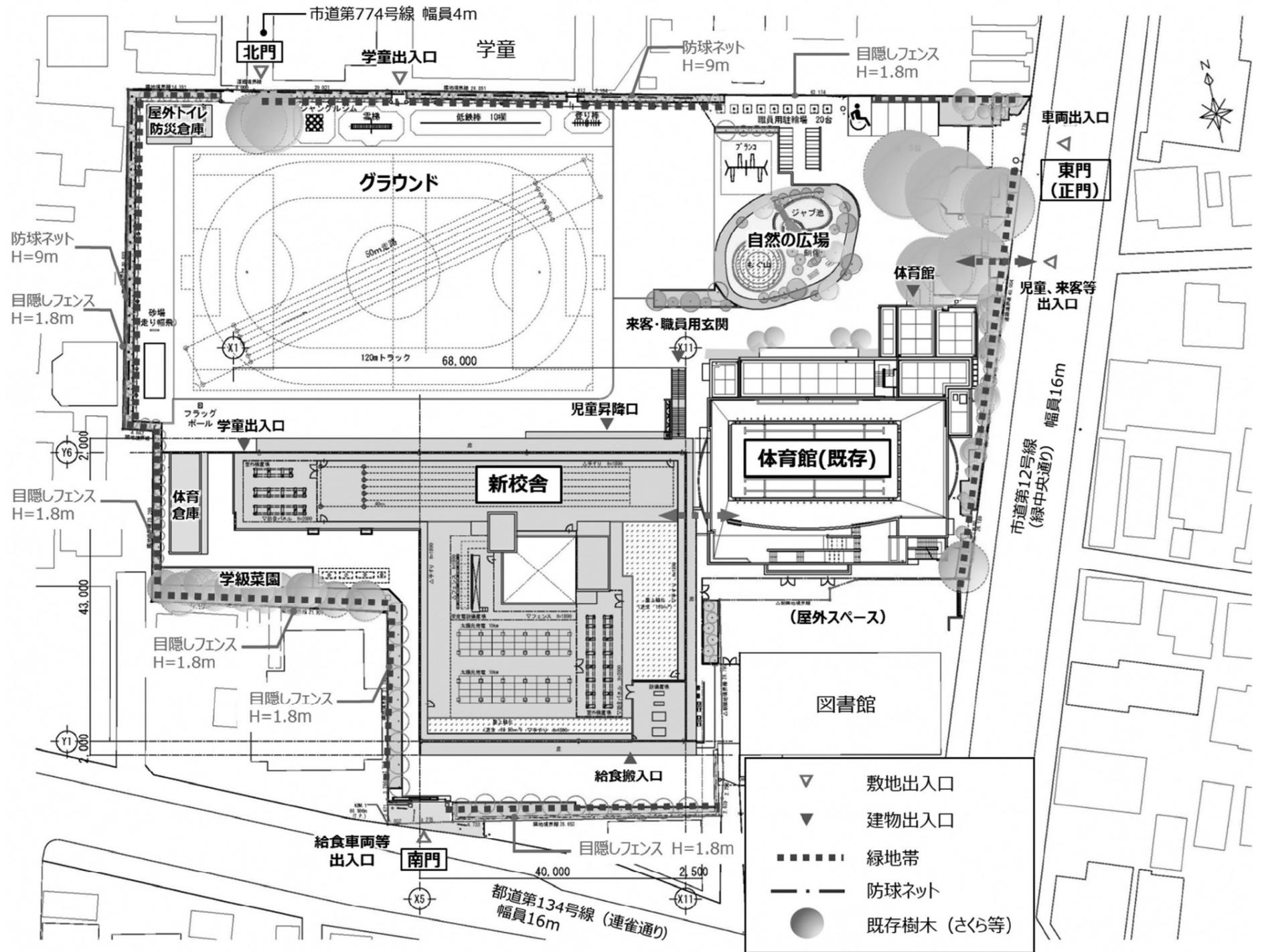
(4) みどり豊かな景観

小金井市の花や校章のモチーフとなっている桜など、既存樹木はできる限り残し、新たに植栽を設け、学校の特徴をこれからも継承した、緑豊かな学校を目指します

(5) 近隣への配慮（目隠しフェンス、防球ネット、緑地帯）

敷地の外周にある既存の目隠しフェンスは残し、グラウンドから隣接地にボールが入らないよう、防球ネットを適切に設けます。

また隣接地に対して緩衝帯として緑地帯を設け、緑の風景を形成します。



4 平面計画

4-1 基本的な考え方

- ・明快なゾーニングでわかりやすく、単純な動線計画とします。
- ・中庭（吹抜け）を新校舎の中心に配置し、校舎内に光と風を取り入れます。また中庭（吹抜け）を介して校舎の様子がうかがえ、児童の様子を見守りやすい計画とします。

4-2 各階平面計画

(1) 1階平面計画

- ・間口の広いゆとりのある児童用昇降口を、グラウンド側の1か所に配置します。
- ・用務管理室は、児童用昇降口や体育館への渡り廊下、学校と図書館との間の広場の様子を確認でき、日常的に人の出入りが管理できる位置に配置します。
- ・保健室は、グラウンドから直接出入りできる位置に配置します。また、健康相談と教育相談の一体的なケアが行えるよう、保健室の隣に教育相談室を配置します。
- ・特別支援学級は、災害時に避難が容易に行え、落ち着きのある1階北西側に配置します。
- ・学校運営協議会やPTAが使用する地域連携室、多目的室や図書室といった地域利用等の放課後に利用が想定される室は、外部から出入りしやすい1階にまとめて配置する計画とします。
- ・歴史資料室を設け、学校の歴史や活動を児童や地域へ発信します。

(2) 2階平面計画

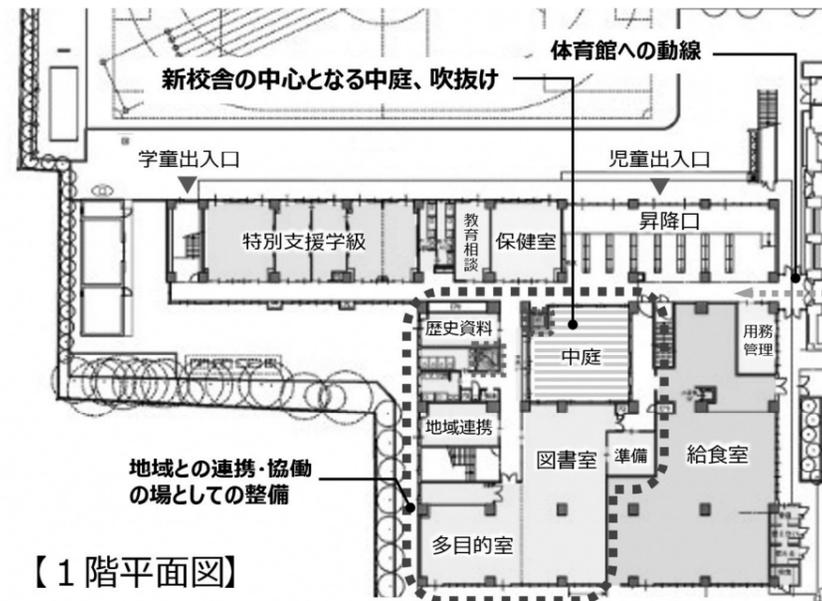
- ・校長室、職員室、事務室は、グラウンドを見渡すことができる位置に配置し、児童の安全に配慮した計画とします。
- ・来客及び職員用玄関を事務室に隣接して設け、来客の受付・案内・管理を適切に行えるようにします。
- ・学童使用室（放課後に主に学童が使用する室）を、学童出入口から階段を経由して直接出入りできる位置に配置します。
- ・南側には普通教室及び少人数教室を配置します。

(3) 3、4階平面計画

- ・普通教室は、学級数の増減に応じて学年ごとのまとまりが保てるように配置します。
- ・特別教室は、製作、演奏等の際の音が他の教室への騒音とならないよう、配置や防音、遮音性に配慮した計画とします。

(4) 屋上

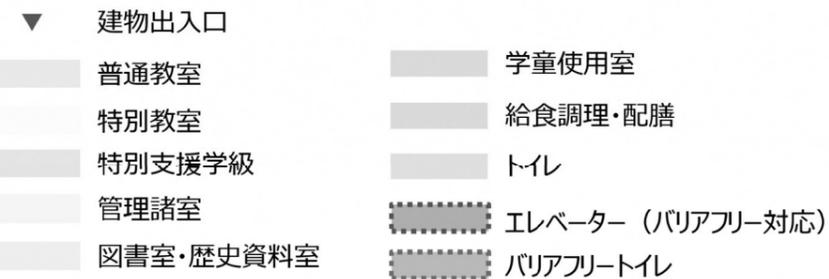
- ・屋上には緑化や太陽光発電の設け、環境負荷の低減や児童の環境教育に活用していきます。
- ・直線40m走ることができるスペース、フェンス等を設け、安心安全に利用できる屋上広場とし、児童の教育活動の場として有効活用します。



【1階平面図】



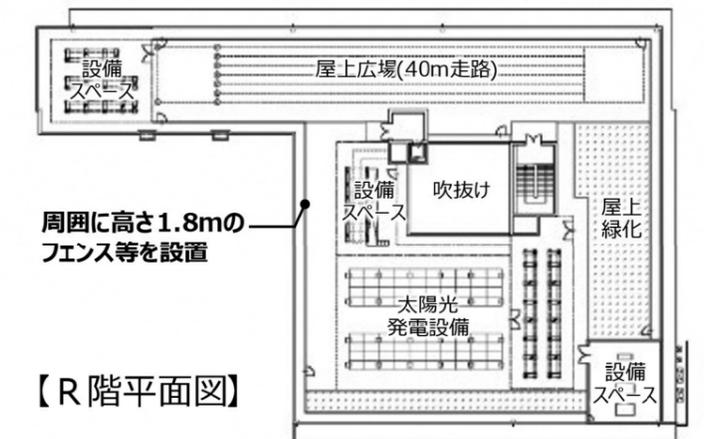
【2階平面図】



【3階平面図】



【4階平面図】

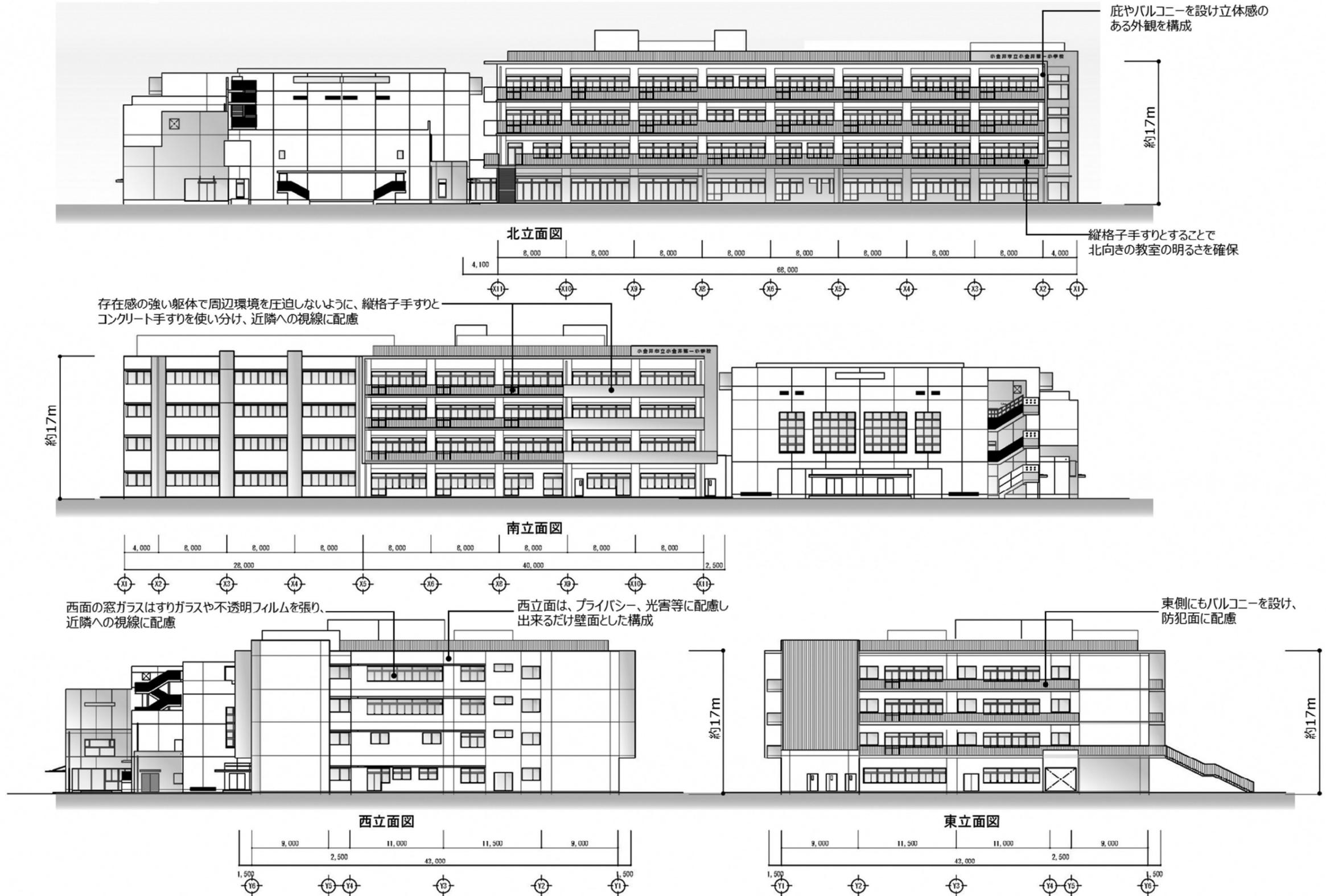


【R階平面図】

5 立面計画

■ 周辺環境に調和する落ち着いた色調の外観

- ・既存体育館との連続性を意識し、全体としてはシンプルな外観や落ち着いた色調とします。
- ・西立面・南立面は、周辺環境に対するプライバシー、光害等に配慮した設えとします。



6 学習環境・生活環境

6-1 普通教室・少人数教室

(1) 普通教室

- ・普通教室は、1人1台のICT端末環境に対応した多様な学習・活動が展開しやすい十分な大きさを確保するため、1教室当たりの面積を72㎡（9m×8m）とします。（既存校舎の教室面積 約60㎡）
- ・A4判サイズの教材（教科書、ノート等）やタブレットPCの使用を考慮し、新JIS規格の机（65cm×45cm）の配置を想定します。
- ・車いすで出入りできる教室として、教室の前方と後方で車いすが回転できるスペース（直径1.5m）を確保します。
- ・感染症対策として身体的距離の確保が必要となった場合の机の配置も想定します。
- ・教育活動に必要なものが収納できるよう、適切に家具を配置します。

(2) 少人数教室

- ・必要に応じてオープンに使用することが可能にしつらえとし、休み時間に先生と児童が交流を深める活動、作品展示など、多様な活動に柔軟に対応できる空間を整備します。
- ・学級数が増加した場合に、普通教室に転用することのできるしつらえとします。

【イメージ】

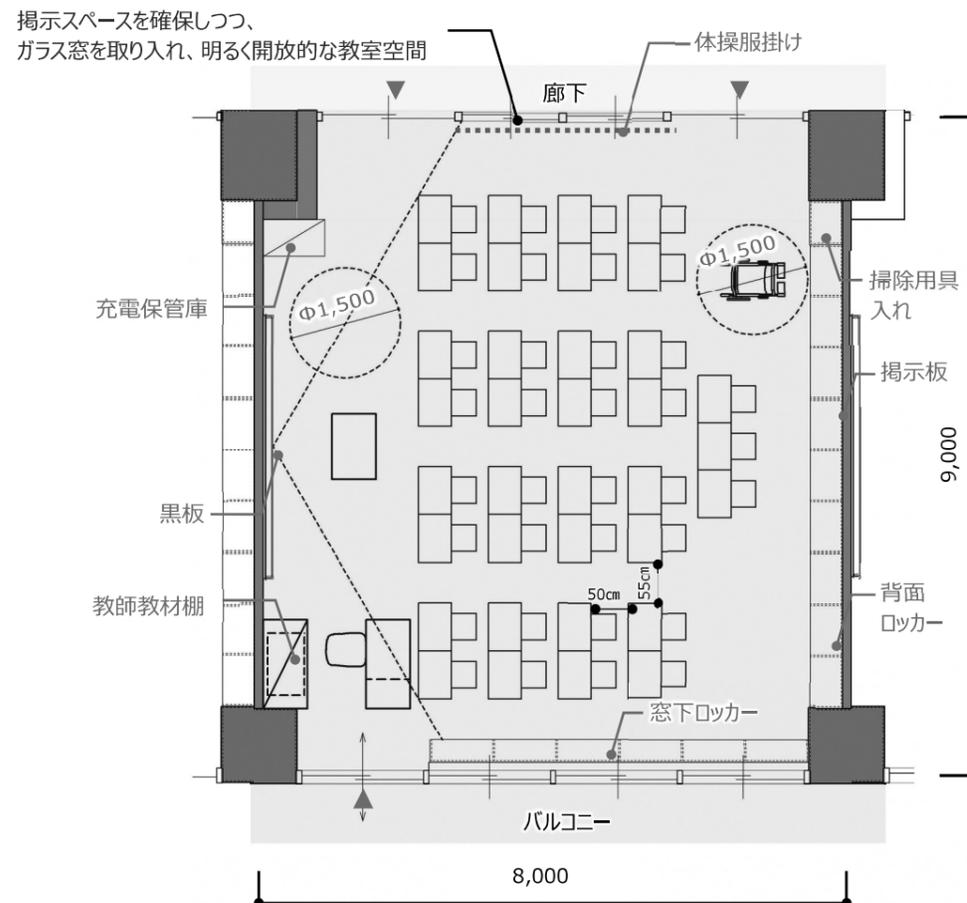


普通教室

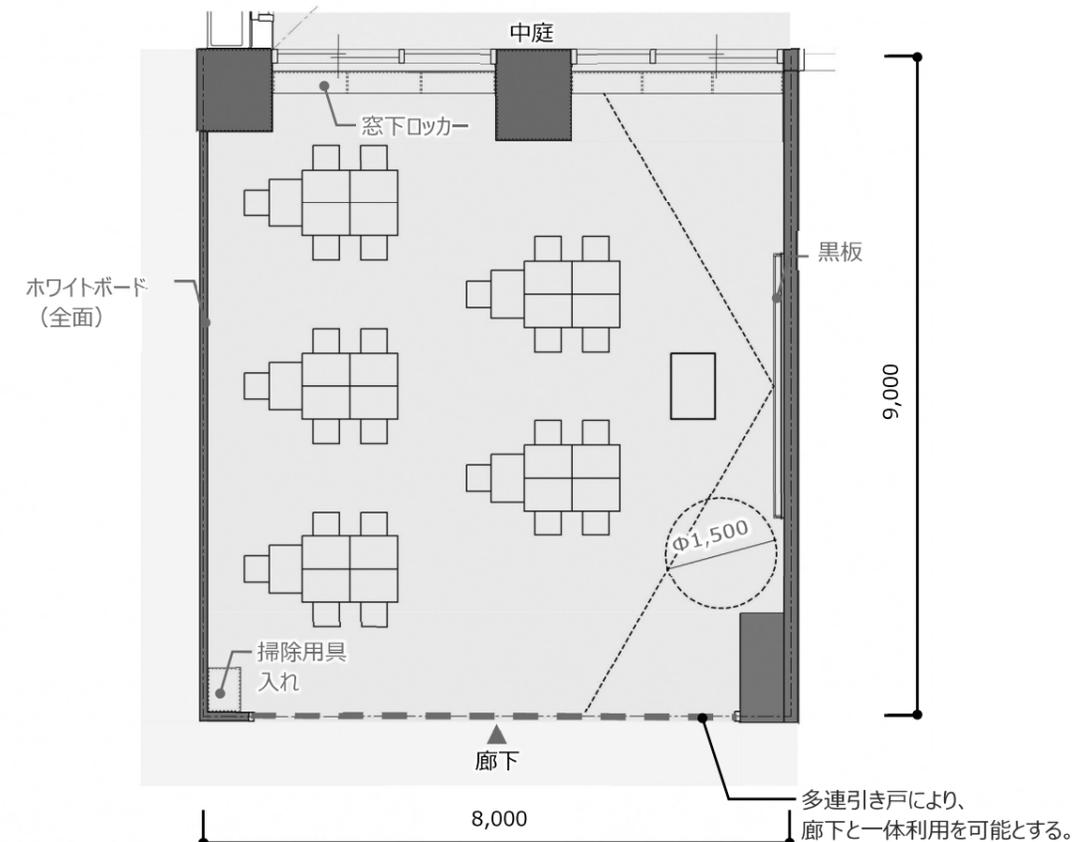


廊下（左：少人数教室 右：普通教室）

【普通教室】



【少人数教室】



6-2 図書室・多目的室

(1) 図書室

- ・校舎の中心に位置する図書室は、児童が日常的に立ち寄れる学びの場として整備します。
- ・壁面書架と中央に置いた低・中書架をバランスよく配置し、見通しが良く快適な図書室を計画します。
- ・貸出カウンターは図書室内を見渡せ、本の貸出しや返却、相談のしやすい配置とします。
- ・授業でも利用できるよう、閲覧スペースは1クラス分の座席が配置可能な空間とします。
- ・閲覧スペースのほかに、児童がより本に親しみやすい空間としてブラウジングスペース（小上がり・ベンチ）を設けます。
- ・中庭に直接行き来することができる開放的なサッシを設けます。

(2) 多目的室

- ・可動間仕切りの開閉により、図書館との一体利用を可能とし、クラスの発表、児童の活動、作品展示など、多様な活動に柔軟に対応できる空間を整備します。
- ・地域連携室に近接させ、地域開放利用時の利便性に配慮します。

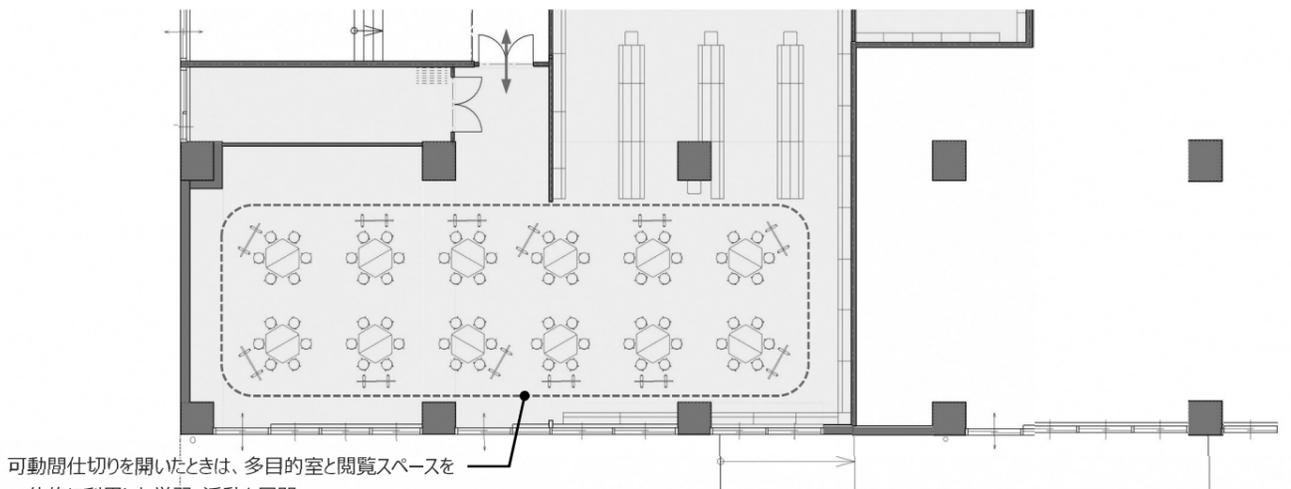


【図書室と多目的室を別々に利用する場合】



可動間仕切りを閉じたときは、それぞれの学習・活動を展開
 (地域活動+図書の閲覧、グループワーク+個人の調べ学習)

【図書室と多目的室を一体利用する場合】

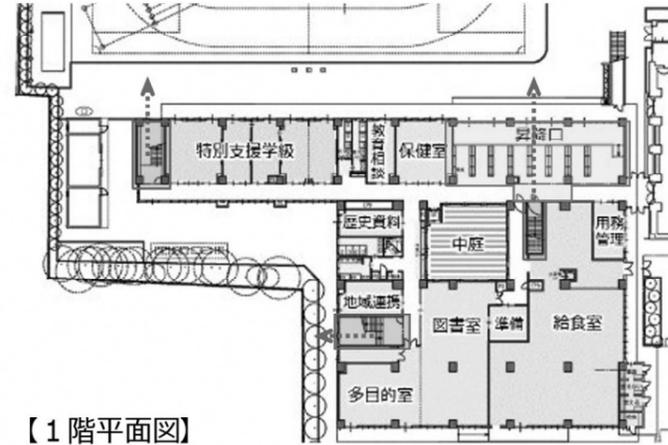


7 避難・防災計画

7-1 避難計画

(1) わかりやすい避難経路

児童が容易かつ安全に避難ができるよう、避難通路と日常動線がなるべく一致する動線計画とします。



【1階平面図】

(2) 安全な避難経路

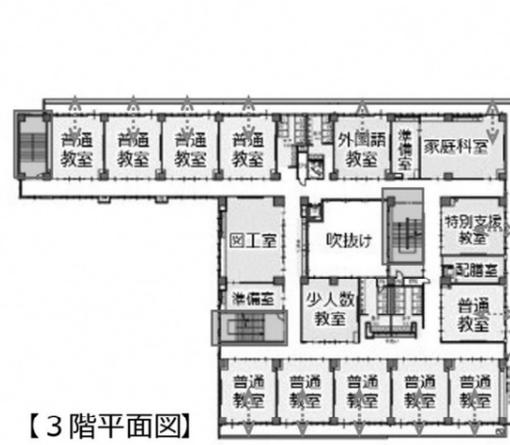
避難階までの直通階段を適切に配置し、各教室等から適切な距離で二方向避難が確保できる計画とします。



【2階平面図】

(3) 緊急避難のための設備

各教室等に面してバルコニーや避難器具（救助袋等）を配置し、火災時に上階への延焼を防ぐこと、緊急時に児童が避難しやすくなること、消防隊の活動に寄与することなどが可能となつたとします。



【3階平面図】



【4階平面図】

直通階段
都安全条例第8条に基づく区画
バルコニーへの出入口

7-2 防災計画

地域の防災拠点として、災害発生時に必要な機能の確保、避難所運営スペースの拡充を図ります。

(1) 防災機能の確保

- ・防災倉庫 : 現在より大きな防災倉庫を設置します。
- ・防火水槽 : 現在と同容量（60t）の防火水槽を設置します。
- ・ソーラーライト : 夜間における避難所運営の安全確保のため、新校舎や体育館の入口付近に太陽光発電の屋外灯を設置します。
- ・マンホールトイレ（既存） : 引き続き活用します。
- ・プール水（既存） : 引き続き消防水利及びマンホールトイレに活用します。
- ・非常時の電源 : 停電時に、新校舎の太陽光発電設備から避難所である体育館への電力供給を可能にします。

また体育館（既存）は、外部電源（移動電源車等）への対応を可能とします。

(2) 避難所運営スペースの拡充

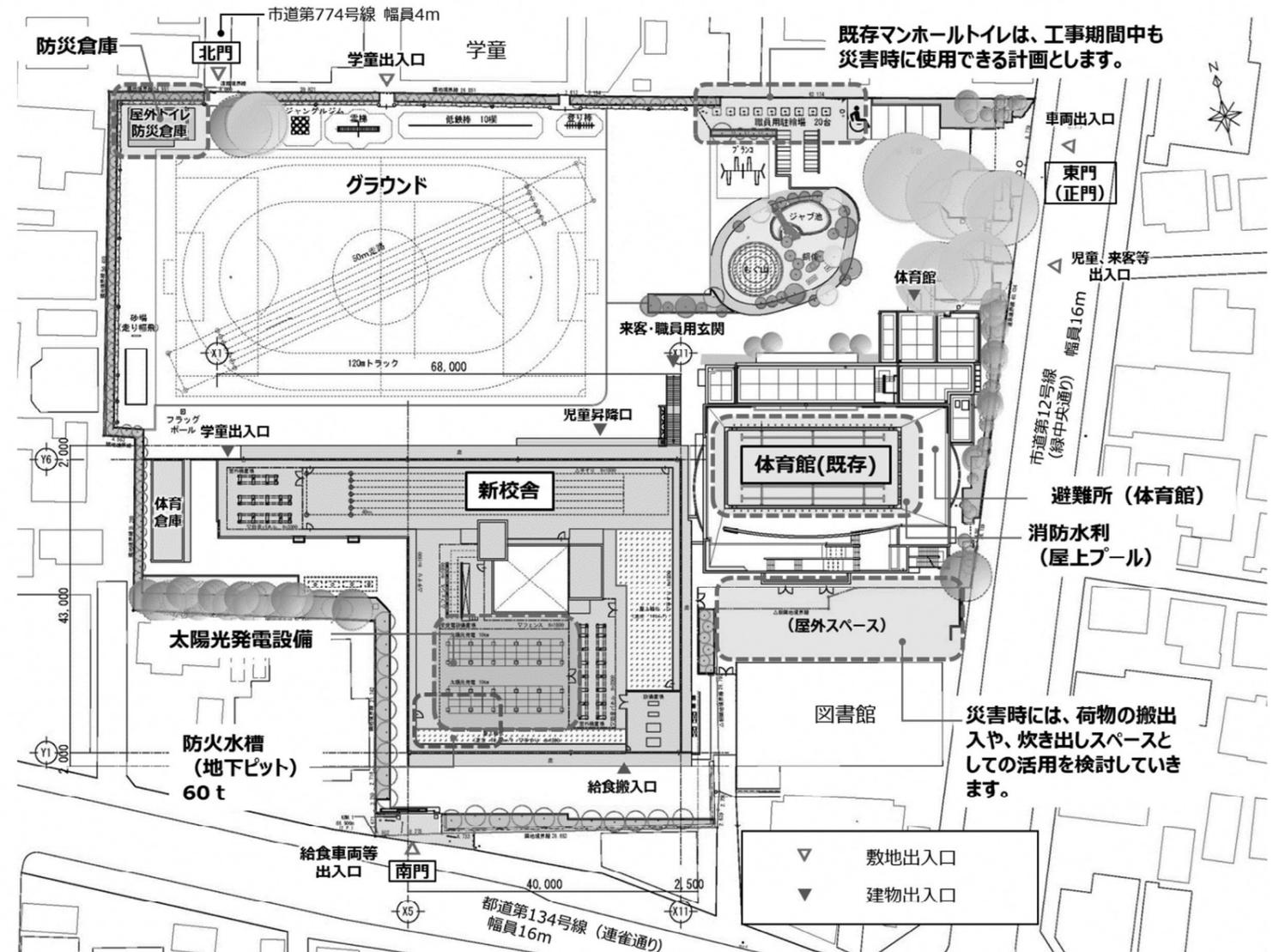
体育館の南側の屋外スペースは、災害時には避難所となる体育館への荷物の搬入出、炊き出し等のスペースとして活用を検討していきます。

(3) 避難所である体育館の照明改修

体育館の照明は、避難所にふさわしい照明に改修します。

(4) 浸水対策

敷地内の雨水対策は、浸透柵、浸透トレンチ、透水性舗装等により全て敷地内での浸透を行っています。また小金井市浸水予想区域図において、想定し得る最大降雨（総雨量690mm、時間最大雨量153mm）が降った場合に、敷地内に一部浸水が予想される区域（浸水深0.1～0.5m未満）があります。建物が浸水しないよう、グラウンドのレベル調整を行い、学校及び避難所として安全に機能するよう計画します。



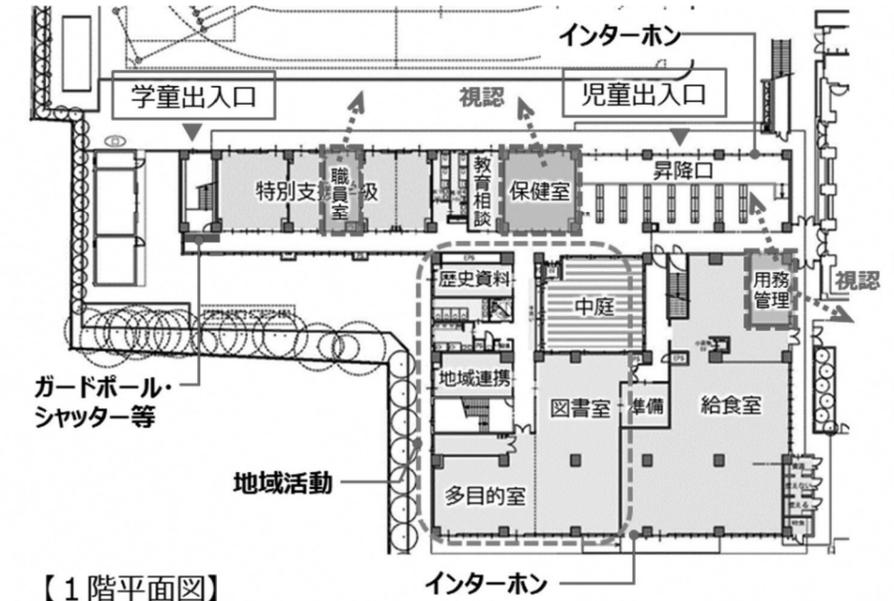
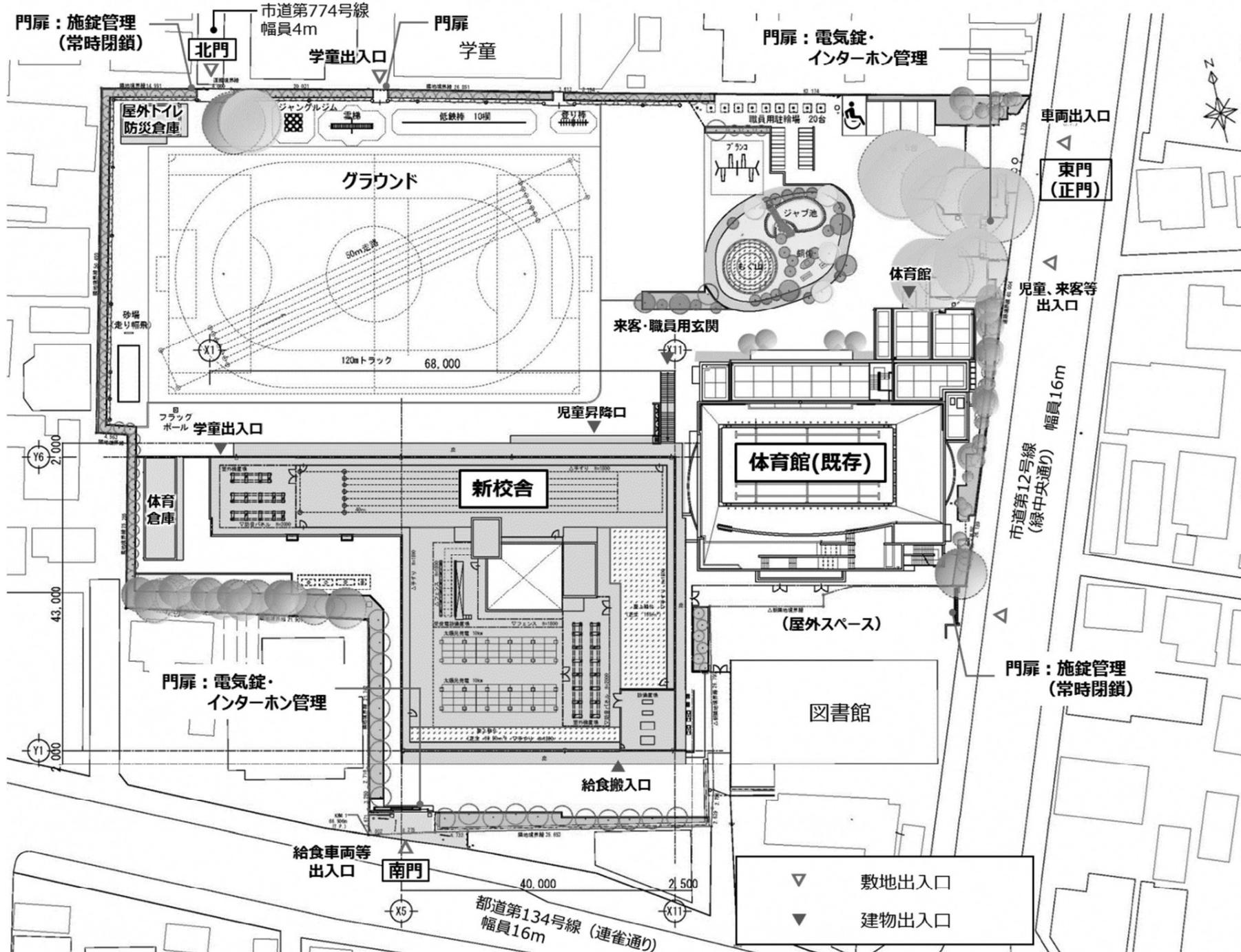
8 防犯計画

8-1 敷地内のセキュリティ

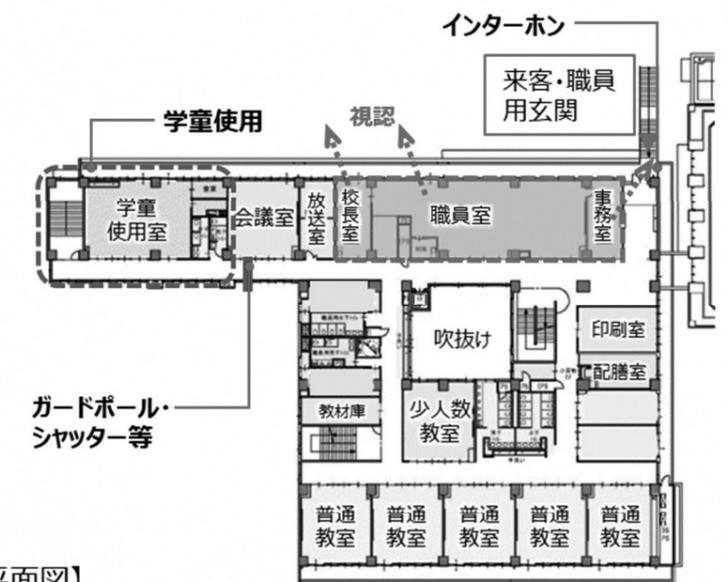
- ・管理諸室（保健室、職員室等）からグラウンドが見守れる配置計画とします。
- ・敷地外周部の既存フェンス等は残し、東門（正門）と南門には電気錠とインターホン、防犯カメラを設置し、事務所と職員室、用務管理室からリモート式施設管理を整備することにより、外部からの進入を防止します。

8-2 建物内のセキュリティ

- ・機械警備や校内内線電話、学校110番といった設備を適切に配置し、学校全体が安心安全となる施設を計画します。
- ・昇降口を出入りする児童の見守りのため、用務管理室は昇降口に視線が行き届く位置に配置します。
- ・職員や来訪者の出入口は2階とし、来訪者に対しての案内や管理は2階事務室にて対応をします。
- ・特別教室は、児童の無断入室による事故や、備品等の持ち出しを防ぐよう、什器類の施錠も含めて複合的に管理できる施設とします。
- ・地域開放時や学童運用時は、開放エリアと学校エリアを区分しやすい計画とします。



【1階平面図】



【2階平面図】

←..... 管理諸室からの視認

9 バリアフリー・ユニバーサルデザイン計画

9-1 円滑な移動経路の確保

- ・歩道及び車いす使用者用の駐車場から段差なく移動が可能な動線（移動円滑化経路）を確保します。
- ・敷地内通路は歩行者と車の動線を分離した計画とします。
- ・原則、床の段差がない計画とします。ただし、段差が生じる場合は適切な勾配のスロープの設置により段差解消を図ります。
- ・敷地境界から昇降口インターホンまでは誘導ブロック、階段の登り口と降り口、エレベーターボタン前には注意喚起ブロックを設置します。
- ・エレベーターは1階から屋上まで行き来ができ、車いす対応の仕様とし、昇降口から分かりやすい位置に設置します。
- ・昇降口には事務室及び用務管理室につながるインターホンを設置し、車いす利用者等の誘導が必要な人に対して配慮した計画とします。



車いす使用者等が利用する駐車場から玄関までバリアフリー化された敷地内通路のイメージ

9-2 多様な人が利用できる設備の整備

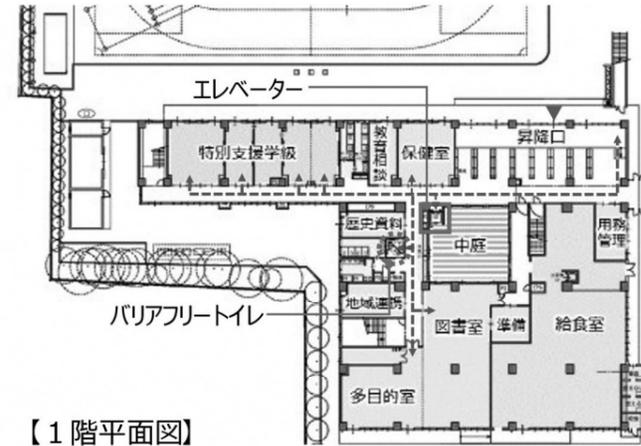
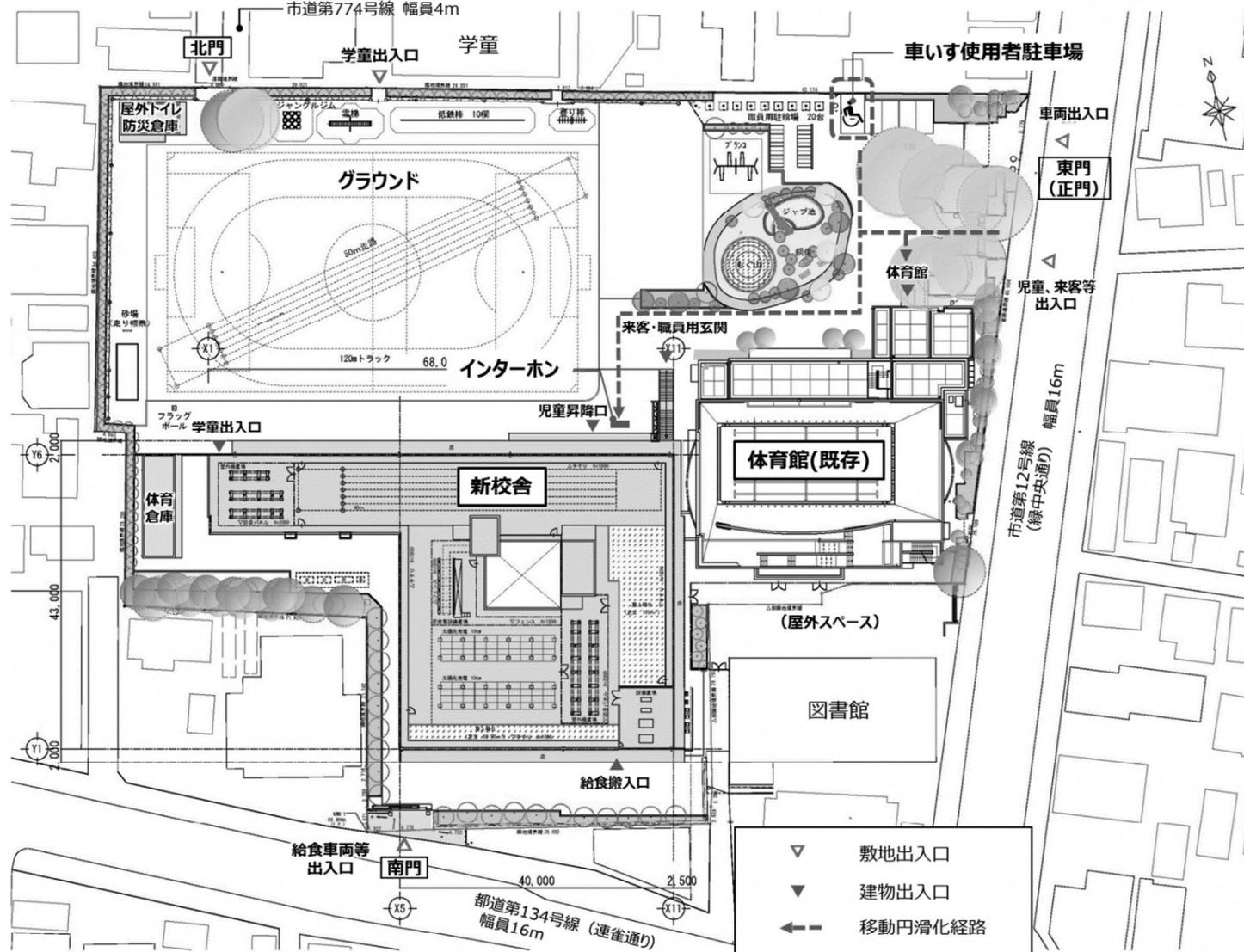
- ・障害の有無等にかかわらず、全ての児童が、同じ場所で学ぶことができる環境（インクルーシブ教育システム）の構築に向けて、バリアフリーに対応するとともに、地域のコミュニティの場や、防災拠点としての役割を担う上で、多様な人々の利用を考慮し、全ての人が利用しやすいユニバーサルデザインを推進した計画・設計を進めます。
- ・バリアフリートイレを各階に設置し、1階はオストメイト対応の水洗器具、オムツ交換シート等の設置などを組み合わせた、多機能に利用できる計画とします。



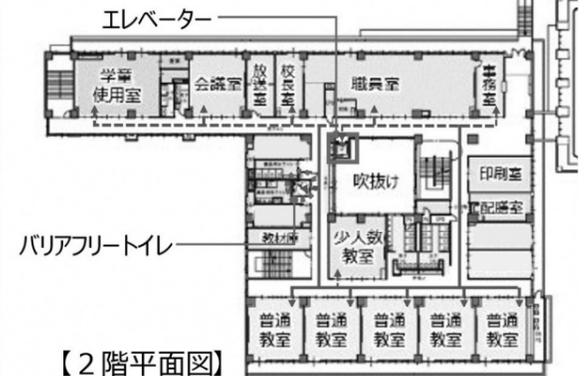
バリアフリートイレのイメージ

9-3 わかりやすいサイン計画

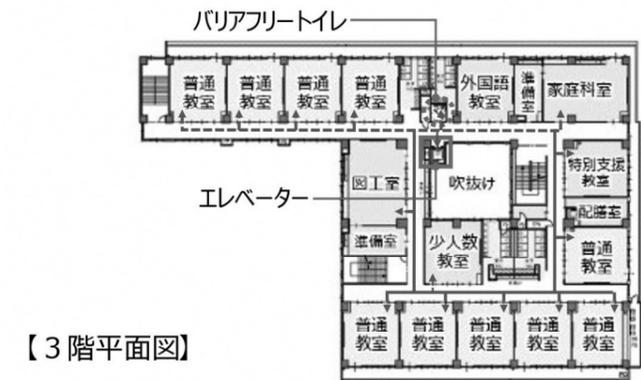
- ・案内表示は、建物の出入口やエレベーターホールなど、動線の要所に、利用者が認知しやすく、通行の支障にならない位置に設置し、分かりやすいものとします。
- ・サインはシンプルで分かりやすいものとし、誰もが分かるように、文字だけでなくピクトグラムや番号、色を併用します。



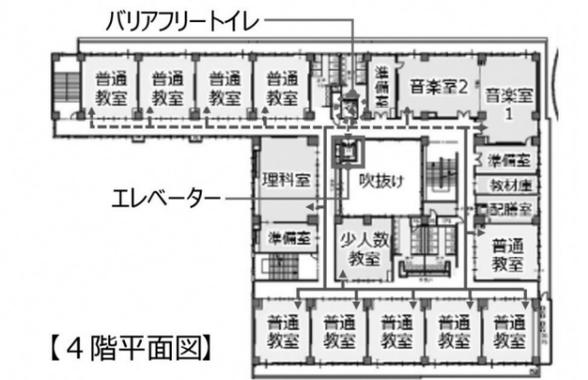
【1階平面図】



【2階平面図】



【3階平面図】



【4階平面図】



10 環境配慮計画

環境との調和や環境負荷の低減に配慮し、その仕組みや効果を環境教育に活用します。

10-1 緑の創出と保全

(1) 敷地内の積極的な緑化

小金井市の花や校章のモチーフとなっているサクラなど、地域になじみ深い樹種を選定し、敷地外周に積極的に緑化を行っていきます。

(2) 新校舎の屋上の緑化

屋上緑化により、日射による建物の温度上昇を抑え、熱負荷の低減を図ります。

(3) 既存樹木の保全

既存樹木を可能な限り保存・継承し、四季を感じる植栽計画とします。

10-2 健全な水循環

雨水排水は樋樋より、雨水貯留槽への貯留や校庭内の浸透トレンチにより処理し、また敷地内舗装は浸透性舗装を採用し、敷地全体で雨水流出抑制を図っていきます

10-3 エネルギー負荷の軽減

(1) 熱負荷の抑制

- ・屋根・外壁への断熱材の使用や窓ガラスへのLow-E複層ガラスの使用により、新校舎の高断熱化を図ります。
- ・自然採光、通風を取り入れます。
- ・バルコニーや庇を設けることにより、夏季の日射を遮蔽します。

(2) 高効率設備の採用

- ・運用時間の違いに配慮し、各室の温度及び運転管理を個別に操作でき、メンテナンスの少ない個別空調システムを選定するとともに、高効率機器の採用による省エネルギー化を行います。
- ・高効率の照明設備（LED）を原則とし、昼光制御センサー及び人感センサーの積極的採用により、必要な時に必要な量の照度を確保することで、エネルギーに無駄のない照明計画とします。

(3) 再生可能エネルギーの利用

- ・屋上に太陽光発電設備を可能な限り整備し、再生エネルギーを活用します。
- ・ピットに設置した雨水貯留槽により雨水を1階トイレ洗浄水に利用します。

(4) 省エネルギー性能の目標

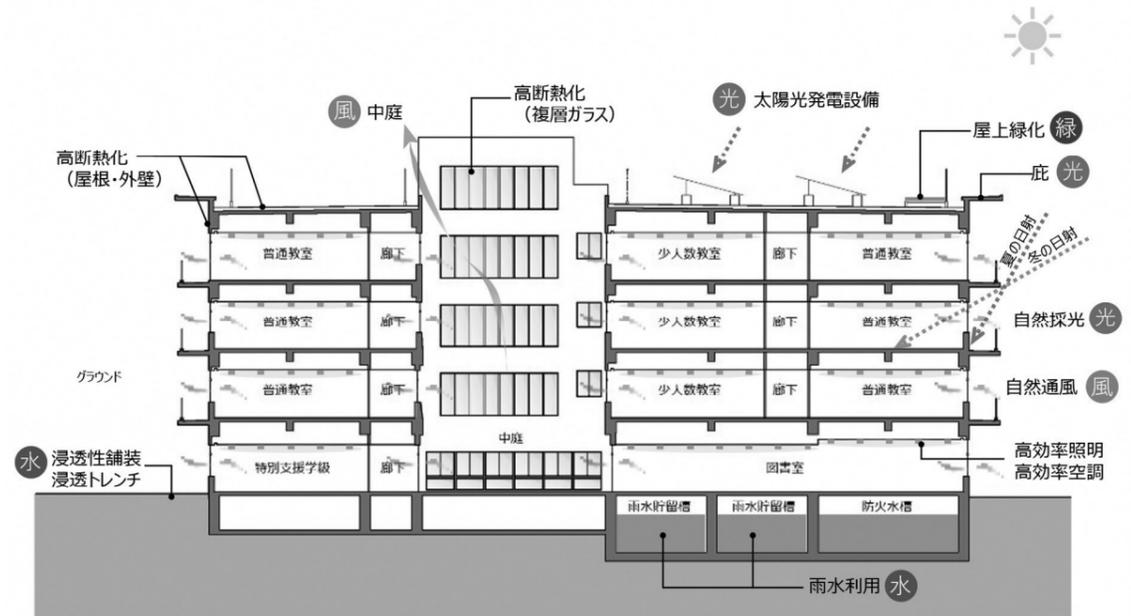
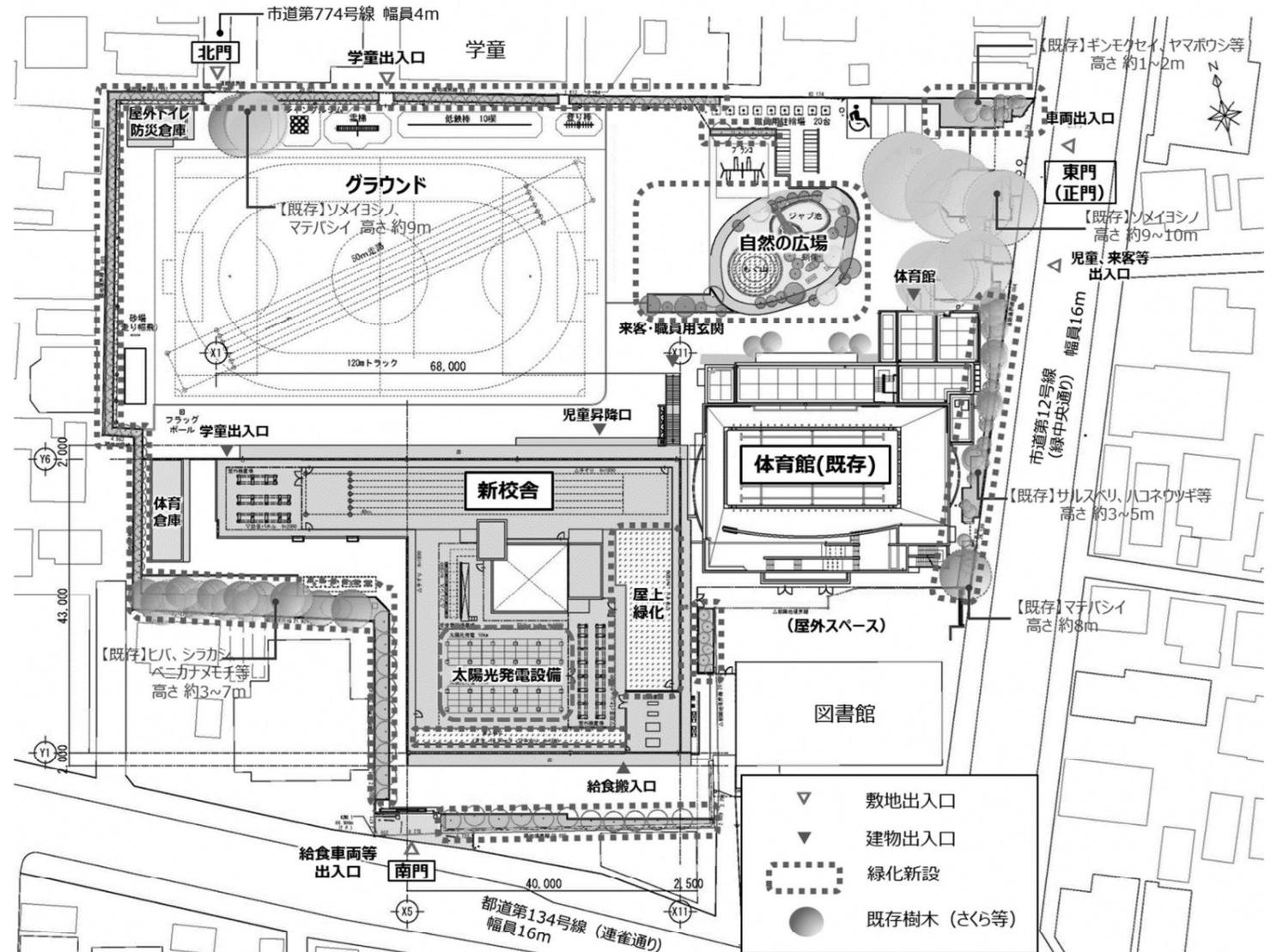
環境への負荷の低減を図るため、ZEB Oriented 相当（40%以上エネルギー消費量削減を目標）の省エネ基準達成を目指します。

10-4 環境にやさしい資源の採用、省資源の配慮

- ・木材利用、再生骨材・エコセメントなどの環境にやさしい資材の使用を積極的に検討します。
- ・節水型トイレ、自動水栓などの省資源に配慮した衛生設備を積極的に採用します。

10-5 環境教育の推進

太陽光発電の発電量や外壁断熱材の見える化やトイレの雨水利用を通し、環境問題を身近に感じられるような学校整備を行っていきます。



11 構造計画

(1) 重要度係数

新校舎の構造体の地震に対する耐震性能は、建築基準法の要求する一般耐震レベルから耐震レベルを1.25倍に向上させた耐震性能を確保します。

(2) 躯体強度

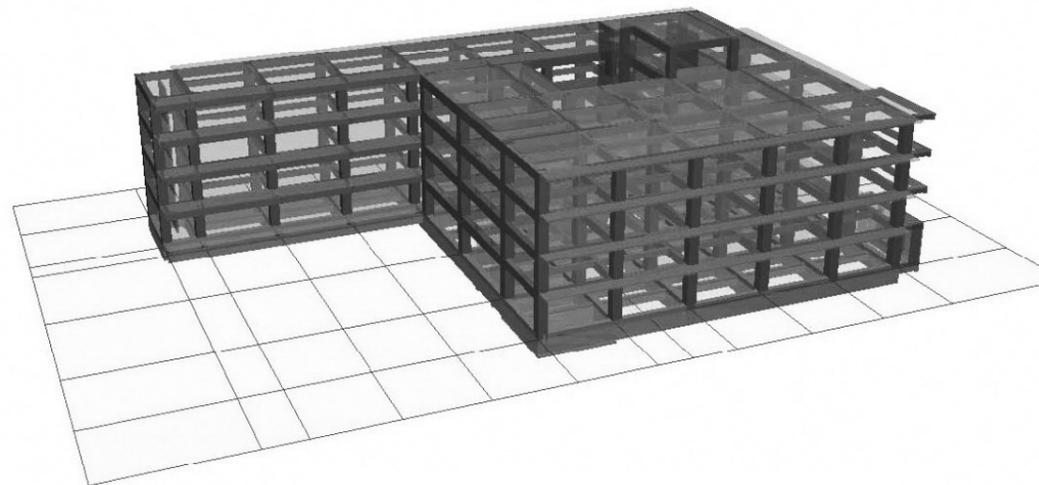
新校舎は長期にわたり使用可能な施設とするため、鉄筋コンクリート造とし、躯体のコンクリート強度を F_c （設計基準強度） $30\text{N}/\text{mm}^2$ 以上とします。

(3) スケルトン・インフィル

- ・ 将来の学級数の変動や学習内容・学習形態等の変化に柔軟に対応できるよう、新校舎の躯体はラーメン構造とし、新校舎の内部間仕切りは一部を除き乾式壁とすることで、将来の間仕切り変更に対応可能な計画とします。
- ・ 設備配管のシャフトは各階同じ位置に設けて、配管の横引を減らすことで、設備配管の改修・更新が容易な計画とします。

(4) 非構造部材の耐震性

- ・ 収納棚、書架等の大型家具は、壁面や床面に固定し、地震時の転倒防止を図ります。
- ・ 窓ガラスには、ガラス破損時の飛散を防止する製品を採用します。
- ・ 配管類は、フレキシブル管を使用するなどして耐震性を確保します。



【架構イメージ図】（構造解析モデル）

12 設備計画

12-1 電気設備

(1) 受変電設備

南側道路境界より敷設の上、校舎屋上受変電設備にて受電を行います。

(2) 電灯設備

- ・ 照明器具は機能的で、メンテナンス性が高く、安全かつ経済性に優れたLEDを採用します。
- ・ 各室の照度については用途、目的に応じてJISの照度基準に準じて決定します。また昼光センサーにて照明の明るさを制御し、消費電力の削減を検討します。
- ・ 環境配慮や職員の負担が軽減できるように、人感センサーによる照明制御を計画します。
- ・ 体育館（既存）のアリーナ内はHID照明器具をLED照明器具に、舞台照明はハロゲン形をLED照明器具に更新します。

(3) 太陽光発電設備

自然エネルギーの活用と屋上スペースの有効活用を目的に、屋上に太陽光発電設備20kWを設置します。発電した電力は、校舎の照明に利用します。

12-2 機械設備

(1) 空調換気設備

- ・ 空調設備は、個別制御に優れた空冷ヒートポンプエアコン（ビル用マルチ）による冷暖房を行い、室内機は、天井カセット形を原則とします。熱源は、インシャルコスト・ランニングコスト等を総合的に比較して電気方式とします。
- ・ 換気設備は、室内空気の浄化、シックハウス対策、熱や湿気、臭気の除去、新鮮空気の供給等に必要換気設備を計画します。また教室等は、外気負荷の低減により冷暖房容量の低減となる全熱交換器を採用します。

(2) 給排水衛生設備

- ・ 給水方式は増圧直結給水方式とし、南側道路内既存給水管（耐震化済み）から引き込みます。水道本管から直接給水することにより、良質な水を確保し、貯水槽の場合のメンテナンスやスペースが不要となります。
- ・ 1階トイレの水は雨水利用を検討します。
- ・ 屋内は汚水・雑排水分流方式とし、屋外は合流式で公共下水道へ放流します。
- ・ 雨水処理は、小金井市の地下水及び湧水を保全する条例に沿った雨水流出抑制を行い、一時貯留または浸透抑制した後、汚水系統へ合流します。
- ・ 自動水栓、自動洗浄弁、擬音装置及び節水器具を積極的に採用し、節水・清掃等の維持管理の簡便性を考慮した衛生器具を選定します。
- ・ バリアフリートイレは、バリアフリー・ユニバーサルデザインに配慮した器具の選定を行います。

