

新潟市学校施設整備指針

(平成 2 4 年 7 月 2 0 日 第 2 回改訂版)

新潟市教育委員会施設課

目 次

○適用範囲、位置づけ	1
I 基本方針	1
II 各計画方針	2
1 敷地周辺の把握と対応	2
(1) 選定敷地又は既存敷地	
(2) 周辺環境への配慮	
2 通学路の環境	4
(1) 通学路との接続	
(2) 道路施設との関係	
3 計画規模方針	5
(1) 面積及び予算規模	
(2) 小学校の施設整備概要	
(3) 中学校の施設整備概要	
(4) 関連整備の内容又は配慮	
(5) 一時避難への配慮	
(6) 駐車場の規模	
4 配置計画方針	7
(1) 安全への配慮	
(2) 敷地の入口位置	
(3) 建物等配置	
(4) グラウンド、プール配置	
(5) 緑地、校庭配置	
(6) 増築スペース等の確保	
5 平面計画方針	8
(1) 階数、立体構成	
(2) 機能別構成	
(3) 動線の構成	
(4) 各種区画等	
(5) 各室の配置原則	
(6) 開口部方位	
(7) 室の種別と平面構成	

6	室別の整備概要	11
7	細部設計方針	15
	(1) 室の形状等	
	(2) 階高等	
	(3) 各部の高さ等	
	(4) 仕上げ材料等	
	(5) 意匠	
	(6) 仕上げユニット	
	(7) 外部施設	
8	構造計画方針	19
	(1) 地業	
	(2) 躯体構造	
	(3) 防災上の構造的配慮	
	(4) 落雪等への配慮	
	(5) 遮音、防振構造	
	(6) 断熱構造	
9	電気設備計画	20
	(1) 照明、コンセント設備	
	(2) 受変電設備	
	(3) 通信、情報及び弱電設備	
	(4) 防災設備等	
	(5) その他	
10	冷暖房、換気設備	23
	(1) 冷暖房設備	
	(2) 暖房設備	
	(3) 換気設備	
11	衛生設備	24
	(1) 衛生器具設備	
	(2) 給水設備	
	(3) 給湯設備	
	(4) 排水設備	
	(5) 消火設備	
	(6) 厨房機器設備	
	(7) ガス設備	
	(8) グラウンド散水設備	
	(9) 外構設備	
	(10) 雨水処理施設	

○適用範囲

本指針は、学校施設を新築、改築または増築工事を行う場合に計画及び設計する際の指針を定めたものであるが、改修工事を行う際も機能を回復するほか本指針に沿うよう努める。

○位置づけ

本指針は、学校教育を進める上で必要な施設機能を確保するための、計画及び設計における留意事項を定めたものであり、安全上・保健衛生上・指導上その他学校教育の場として適切な環境を確保するため、関係法令等の規定に基づくことはもとより、本指針の内容に配慮するものとする。

I 基本方針

1 児童、生徒の安全と健康に十分配慮した施設づくり

学校内犯罪の抑制、耐震性の向上及び空気中の有機化合物等の抑制などに努め、また児童、生徒、職員及び地域の誰もが快適に利用でき、災害時の避難所機能にも配慮した施設づくりを目指す。

2 近隣住民や周辺環境に配慮した施設づくり

周辺の住居などへの騒音、夜間照明や埃などの影響を抑制し、親しみのある施設づくりとするよう努め、また周辺の施設、史跡やまちなみと連携した敷地周辺の整備とするなど、地域に溶け込んだ施設づくりを目指す。

3 地域の誰もが利用しやすい学校づくり

地域の利用に対する多様なニーズを、構想など計画初期の段階から把握し、また、学校運営及び児童、生徒利用との調整をすすめ、地域の核として誰もが利用しやすい学校づくりを目指す。

4 施設規模等は、国庫補助基準を原則

施設規模は、国庫補助基準を原則とし、周辺整備及び校庭等整備は、地域や敷地の状況を把握し、必要な整備に努める。

5 地球温暖化防止対策の推進

地球温暖化防止を図るため、断熱化の促進、再生可能な材料の使用、仮設物や施工方法の簡略化に努める。

また、敷地内の緑の総量を可能な限り多くするよう努める。

Ⅱ 各計画方針

1 敷地周辺の把握と対応

(1) 選定敷地又は既存敷地

ア 軟弱地盤対応 市域の地層は、長期的に地盤の沈降が継続する沖積層が大半を占めていることから、施設建設の初期及び改修サイクルを考慮した一定期間の配慮が必要である。

造成後の沈下量を抑制するため、水田等を盛土する場合は地盤の性状によって、先行盛土圧密、サンドドレイン工法などの採用を検討する。

また、10年間程度の沈下量を見越して、道路等の取り付け部や植栽部は余盛りなどを検討する。

土留めや門などの外部施設は、改修しやすいつくりとし、設備配管なども地盤変化に追随できる配慮や容易に改修できる工法を検討する。

イ 盛土整地 高さ・形状は、学習活動、出入り及び避難などに支障とならないよう考慮する。

豪雨時の避難がスムーズに行えるよう、建物敷地周囲及び進入経路は、豪雨時の冠水位より高めにするよう配慮する。

ウ 雨水対策 近年顕著に見られる局地豪雨などに対処するため、都市施設のひとつであるという見地から、対策を講ずるものとする。

グラウンドは、雨水流量抑制施設の設置や出水時に遊水機能を持たせるため、冠水位より低めに抑えるなど考慮する。

舗装面は、透水・浸透性のものとし、植栽部分は、滞留・浸透するよう考慮する。

雨水排水側溝・配管類は、透水・浸透するものを可能な限り使用する。

エ 降雪、季節風対策

敷地出入り口部分は、降雪時容易に除排雪ができるようゆとりある広さとし、地下水利用の融雪装置を設ける場合は、法規制及び周辺の排水事情を十分考慮する。

また、周辺のまちなみの整備状況によっては、連携して歩行部電熱融雪装置、流雪溝又は除排雪スペースの整備を検討する。

出入り開口面は、強風(冬季の西～北風をいい、台風通過時においてもこの風向が強い場合が多い。)の影響が少ない方向とする。

やむをえない場合は、囲いや植栽等によって影響を緩和するよう検討する。

建具の開口方向や外壁及び屋根・防水仕上げの重ねなどについても風向に留意する。

オ 周辺道路等 周辺環境の緩和、避難経路の確保及び改修工事等の維持管

理のために、道路に隣接しない部分は、車両等が通過できる空間を設けるよう配慮する。

(2) 周辺環境への配慮

ア 影響の抑制 従来からの電波障害、日影、グラウンドの埃や学習騒音以外にも、夜間照明や反射、落葉、出入り車両の影響、眺望及び視線などプライバシー的なもの並びに自然環境下での動植物への影響などを積極的に抑制し、近隣住居及び自然との良好な関係づくりに努める。

イ 地域景観や周辺施設との連携 周辺のまちなみに配慮した景観形成を図り、親しみのもてる良好な市街地の整備に努める。

また、地域の歴史的なもの、記念的なものまたは隣接する公共施設等との連携や共同利用等を図り、地域の核の一翼となるよう努める。

(3) 施設づくりの住民参加

基本構想など施設計画の初期段階から完成までの間に、PTA、コミュニティー団体及び開放利用団体等から、施設利用の意見を聴きかつ調整する機会を多く設けるなど、段階的かつ継続的な施設づくりの住民参加を促進する。

2 通学路の環境

(1) 通学路との接続

通学路の発着点となる校門などの周辺は、児童、生徒の滞留スペースや通過交通からの視認性に留意したゆとりあるつくりとする。

(2) 道路施設との関係

通学経路の道路横断部は、必要に応じて信号機及び横断歩道などの設置を計画の早い段階から関係機関と協議する。

縦断的には、歩行空間の確保、交通規制、柵の設置などについても同様とする。

3 計画規模方針

(1) 面積及び予算規模

敷地規模は、旧文部科学省基準を参考とし、既存敷地についてもこれに満たない場合は、隣接の土地状況により用地拡大も検討する。

校舎等の面積規模は、文部科学省の整備基準程度とする。

(2) 小学校の施設整備概要

小学校は、校舎、屋内体育館、給食施設、プール、グラウンド及び校庭の整備を行うことを原則とする。

ア 校舎 廊下拡張型の多目的スペースを取り入れた整備とする。

イ 屋内体育館 開放専用玄関(校舎区分でも可)を併せて整備する。

ウ プール 水槽は、25メートル6コースを原則とし、敷地状況や学校規模によっては、コースの縮小や近隣学校との共用化も検討する。

これに付属して、更衣室、トイレ、用具室も併せて整備する。

また、プール水を災害時にトイレ用水等に使用できるよう整備する。

エ 給食施設 調理室は各地域の給食センターの状況等を考慮し、設置の可否を検討する。

オ グラウンド 運動会、陸上競技、野球及びサッカーなどの授業や練習に必要な整備を行うものとし、少年スポーツなどをはじめとする地域団体の開放利用にも配慮する。

また、飛砂防止及び雨水流量抑制など地域環境に配慮した施設も併せて整備する。

(3) 中学校の施設整備概要

中学校は、校舎、屋内体育館、武道場、給食施設、プール、グラウンド及び校庭の整備を行うことを原則とする。

ア 校舎 多目的教室を取り入れた整備とし、必要に応じて少人数学習用教室も併せて整備する。

イ 屋内体育館 必要に応じて開放専用玄関を併せて整備する。

ウ 武道場 周辺の社会体育施設の整備状況等を勘案し、設置の可否を検討する。

エ プール 周辺の社会体育プールの整備状況等を勘案し、設置の可否を検討する。

設置する場合は、小学校と同様の内容とする。

オ 給食施設 委託方式(スクールランチ)の場合は、食堂を原則として整備することとし、地域開放の利便性を考慮する。

調理室は、各地域の給食センターの状況等を考慮し設置の可否を検討する。

カ グラウンド 体育祭、陸上競技、野球、テニス及びサッカーなどの授業や練習に必要な整備を行うものとし、少年スポーツなどをはじめとす

る地域団体の開放利用にも配慮する。

また、飛砂防止及び雨水流量抑制など地域環境に配慮した施設も併せて整備する。

(4) 関連整備の内容又は配慮

学校運営を支援する地域諸団体の活動を促進するため、校地内にボランティア室を設置する。

また、学童保育、地域コミュニティ又は消防防災関連施設の併設もしくは開放利用については、各地域の実情を把握し、利便性や管理運営上の機能を考慮のうえ、適切な位置に配置する。

近隣に社会体育、生涯学習、その他公共的施設がある場合や計画されている場合は、相互に連携した利用を考慮する。

このように、地域全体の人々の利用を目指すことから、相互にユニバーサルデザインの考えを取り入れた施設づくりや、エレベータ設置をはじめとするバリアフリーに対応した施設づくりとする。

(5) 一時避難への配慮

避難者や物資の出入りに特に留意し、仕上げ材等非構造部材の脱落の防止措置、床下の浸水抑制及び防湿措置などに配慮する。

津波対策については、公表された浸水想定区域に基づき地盤の高さ、階の床の高さ及び管理諸室等の位置について特段の検討を加える。

(6) 駐車場の規模

学校開放利用などの来校者のため、学校規模や敷地規模を勘案して 15～45 台程度の駐車スペースを整備することを原則とする。

また、学校行事や非常時に多数の車両が停車できるようにするため、広場、校内通路、グラウンドの一部に施錠可能な構造の出入口等を設置する。

4 配置計画方針

(1) 安全への配慮

防犯や事故防止の見地から管理諸室等から、校門などのアプローチ部分、グラウンド及びプールなどが見渡せる施設配置を検討する。

また、学校内外から広い範囲が見通せるなど視覚的に開放された施設配置を検討する。

(2) 敷地の入口位置

校門等敷地入口は、原則として主要な道路に面するものとし、過去の道路冠水状況、道路の接続形態、通学経路の方向等及び建物入り口の位置などを勘案して定めるものとする。

既存敷地においては、これらのほか地域や校歴などを加味して定めるものとする。

(3) 建物等配置

採光・通風の確保、周辺への騒音抑制、通過交通騒音の軽減するため、敷地境界から適当な距離を保つよう配置する。

また、騒音などの影響を抑制するよう、遮音区画等の設置を検討する。

敷地状況などにより、校舎、屋内体育館、武道場又はプールの重層化など立体的配置検討も考慮する。

(4) グラウンド、プール配置

屋内体育館との相互関係を考慮するとともに、近隣住居等への影響が低い位置とするよう考慮する。

プールは、夏季の十分な陽あたりを確保するものとし、校舎等との重層化を行う場合でも同様な配慮を行う。

(5) 緑地、校庭配置

敷地周囲には、修景と周辺環境への緩和を兼ねた緑地を適切な規模で配置するよう考慮する。

学校のシンボリック部分、記念事業又は憩いの場づくりにおいて、樹木を取り入れたものとするよう検討する。

また、敷地全体の緑化計画については、新潟市公共施設緑化ガイドラインに基づいた計画とするよう努力する。

(6) 増築スペース等の確保

関連施設の整備の他、将来的な児童、生徒増や学習形態の変化等に対応するため、数教室程度増築可能なスペースを確保するよう努める。

なお、一時的な教室不足に対処するため、普通教室に容易に転用できる室を、予め想定しておくものとする。

5 平面計画方針

(1) 階数、立体構成

階数は、原則的に3～4階とし、地域の状況及び敷地の大きさ形状などにより、2階又は5階とする。

管理諸室等は、1階に原則配置するが、津波等の被害予想状況によっては、2階に配置することも視野に入れる。

特別教室は、学校開放区画を想定し、下層部又はエレベーター・階段回りにまとめるよう配慮することとし、利用頻度の高い教室を1階から順に配置する。

(2) 機能別構成

階別の他、管理、学習、作業、運動、集会及び開放などの機能別にまとまりのある構成とするよう検討する。

なお、小規模校の場合や基本構想等で教科教室型等とした場合は、個別に検討する。

(3) 動線の構成

児童、生徒及び職員が、スムーズに移動出来るよう簡潔・明瞭なものとする。

来校者が、入口から受付部分までわかりやすい経路とする。

大人数移動及び給食器材移動の場合は、移動距離を可能な限り短くする。

(4) 各種区画等

防火区画及び遮音区画は、効果やコストの面から複雑な形状としない。

学校開放管理区画は、防火・遮音等他の区画と兼用を図り、操作や区画がわかりやすくなるよう努め、区画後においても機能上、避難上支障のないものとする。

防犯上重要な教務室、校長室等の周囲の区画は、機械警備を行うとともに壁及び開口部を容易に侵入できない堅牢なつくりとする。

(5) 各室の配置原則

各室の最も適切な位置を考えると、特定の階や位置に複数室が集中したり、室相互間の条件が相反するケースが多い。

そのため、各室の位置を決定する場合は、安全、機能、快適、効率及び経済性などの視点から、各室の優先度を調整して、定めていくものとする。

学校開放利用との優越は、学校施設であることや利用頻度などから、児童、生徒及び職員利用を優先するが、必要に応じて適宜調整するものとする。

なお、基本構想などで、地域の生涯学習又は集会施設等としての機能も併せ持つ整備としている場合は、その方針による。

各室別の位置の基本的な考えは、(7)室の種別と平面構成に掲げる。

(6) 開口部方位

開口部の方位によって採光や通風等の居室環境が異なってくることから、

教室の開口部方位の自然環境を把握し、良好な教育環境が確保できるよう検討する。

特に在室時間が長く、空調設備を設けない普通教室は、直射日光など自然環境に考慮した計画とする。

(7) 室の種別と平面構成

施設規模に応じて、室数・室種別を定めるものとする。

なお、小規模校などで複数の室を複合して整備することも、検討するものとする。

室別ごとの位置の概要は下記の内容を参考とする。

ア 出入り口諸室 昇降口、玄関等は、敷地入り口からわかりやすい位置に設置し、季節風向の影響、除雪・落雪対応などについても配慮する。

イ 管理諸室 教務、事務、作業、保健、応接、相談、会議、更衣休憩など管理運営のために必要な諸室は、出入り口に近接するなど来校者にわかりやすい位置とし、原則としてまとまりのある配置とする。

室の区分は、執務や作業等の内容ごとに設けるものし、類似した執務・作業を行うものは、一の室に集約することを原則とする。

ウ 普通教室 原則として全体がまとまりのある配置とし、管理諸室、特別教室及び屋内体育館と経路や離れなどの相互関係に留意する。

また、同一学年のまとまりを考慮し、同一区画にまとめた計画とする。

各学年の学級数が増減した場合において、学年ごとの空間的なまとまりを崩すことのないよう容易に室の種別転換が可能な計画とする。

小学校は、普通教室に隣接して廊下拡張型の多目的スペースを計画することを基本とする。

エ 音楽室 学校内外への演奏音の影響に配慮し、学校開放利用を考慮した位置とする。

オ 視聴覚室 室内外への騒音の影響に配慮し、授業のほか、会議、集会、作業、学校開放等の利用を考慮した位置とする。

カ 技術、工作系教室 室内外への騒音・振動の影響に配慮し、学校開放利用を考慮した位置とする。

キ 理科室 観察や揮発性の薬品を扱うことから、採光と換気に支障のない位置とする。

薬品や特殊機材があることから、学校開放利用は、原則行わないことを前提とする。

ク 美術、図工、被服室 比較的普通教室と同程度の利用形態であること、普通教室の一時転用も可能なことから、普通教室と他の諸教室との緩衝的な役割なども念頭に置き、学校開放利用も考慮した位置とする。

ケ 図書室、コンピュータ教室 静かな環境や児童、生徒及び学校開放利用者の利便性に配慮し、本や機器の保護のため適度な採光と、空気環境の良好な状態の保持についても考慮した位置とする。

コ 多目的スペース等 少人数学習、グループ学習をはじめとした多様な利用形態に配慮した位置を検討する。

小学校は、廊下拡張型の多目的スペースの採用を基本とし、中学校又は小学校高学年は、これによるほか多様な授業及び学習形態に対応するため、教室型の多目的スペースなども考慮し、分割利用を考慮する場合は2分割を原則する。

教室型の多目的スペースは、地域の開放利用促進のため1階に一室程度設置するものとし、特別教室に隣接する場合は、一体利用にも配慮する。

サ 教育相談室 プライバシーに配慮し、校内で比較的児童、生徒の移動の少ない位置を検討する。

シ 準備スペース等 薬品保管、図書の準備作業など管理運営上の必要性がある場合に限り独立した準備スペースの設置を検討する。

ス トイレ、水飲み場等 児童、生徒用のものは、各階普通教室群の近傍に設置し、トイレは男女別とする。

また、特別教室群に設置する場合は、使用頻度等を考慮して、個々に大きさや位置を検討する。

職員・来校者用については、管理諸室群の近傍に男女別に設置する。バリアフリー対応トイレ(以下「多機能トイレ」という。)は、1階に1ヵ所以上設置することとし、学校開放区画が定められている場合は、区画内に1ヶ所以上設置する。

各階の男女便所にゆったりトイレ(手すり設置等)を1ヶ所設置する。

セ 単独調理場、食堂等 単独調理場を設置する場合は、道路からの搬入経路などに留意した位置とする。

食堂は、搬送距離等を考慮して、調理場や普通教室群近傍に設置するものとし、多目的スペースとの合同使用や学校開放利用についても検討する。

ソ 屋内体育館諸室等 ステージは、講堂的利用が可能な代替の室がある場合、設けないことを検討する。

また、災害時の避難場所となる場合に備えて、更衣室、トイレなどを計画することを基本とするが、屋内体育館近くの校舎に代替がある場合や学校運営、学校開放及び避難所利用上、支障が無い場合は設置しないことを検討する。

タ 武道場 柔道、剣道など武道を専用に行う空間を確保し、屋内体育館との一体的整備も検討する。

チ ボランティア室 利用しやすいよう、入り口に近い位置又は外部から出入りできる位置に設置するよう検討する。

また、学校開放区画内に設置するなど連携利用が可能な配置とする。

6 室別の整備概要

室別の整備は、施設規模、配置や平面方針と整合を図って、施設全体で有機的にかつ効率的に学習機能が発揮できるよう整備することを基本とする。

なお、参考として、室ごとの整備概要を下記に示すが、「施設全体の機能」を優先する。

ア 出入口等 戸の開き方式は引戸を原則とし、有効開口幅 1 m 程度とする。

児童、生徒の出入り及び 1 学級程度の滞留を考慮したつくりとし、歩行弱者等のために段差対応、誘導及び手摺設置などを適宜考慮する。

下足箱は、学級単位ごとに区分可能とし、傘置きも設置する。

また、「出会いの場」としてふさわしい意匠に配慮し、地域・学校等の特色、紹介又は案内等を現したものを、入り口近傍に設置するなど検討する。

この他、玄関などには、防犯的措置を適宜講ずるよう配慮する。

イ 管理諸室 執務する職員数に応じて、多少ゆとりのある大きさとし、応接、印刷及び文書保管棚のスペースも確保する。

校長室に、応接機能を持たせ、これにふさわしい意匠構成とするよう配慮する。

更衣室は男女別とし、ロッカー設置数の増減に対応できるつくりとする。

休憩室も原則的に男女別とし、畳・カーペット敷きとするなどくつろぎやすいつくりとするよう配慮する。

保健室は、執務、ベッド、器具・用具・文書の保管、手・足・全身洗浄のスペースを確保し、落ち着いた印象や清潔感、暖か味のある意匠とするよう配慮する。

ウ 普通教室 教卓、A 4 版対応机及び椅子 40 人分の配置が可能な大きさとし、黒板、スクリーン、ロッカー及び雨具掛け等を設けるものとする。

小学校において、廊下拡張型多目的スペースと隣接する場合は、音環境に配慮した計画とし、吸音性のある仕上げ材料の採用及び可動のロッカー・掲示板等の家具や雨具掛け等の設置を検討する。

廊下間仕切りを設ける場合、通風用の掃き出し窓や欄間窓の設置を考慮する。

給食のワゴンなどの出入りがある場合は、有効開口や段差に留意する。

エ 音楽、視聴覚、放送室 室内外の遮音、室内の吸音措置など良好な音環境に配慮する。

音楽室は、ピアノをはじめとする楽器の配置収納スペース及び演奏・授業が可能な大きさとし、五線譜黒板又は白板及びスクリーンを設けるものとする。

視聴覚室は、児童、生徒の授業のほか、会議・集会・学校開放利用などに使用されることが多いことから、可動機椅子の配置や投影機器の設置に必要な大きさとし、白板、投影スクリーン及び収納棚等を設けるものとする。

オ 技術室 作業騒音の影響を抑制するよう配慮し、加工機器、作業机等の配置に必要な大きさとし、黒板又は白板、収納棚及び製作品保管台等を設けるものとする。

カ 理科、調理室 自然科学の実験や観察、衛生面から日照の確保に留意し、調理室については、学校開放利用にも配慮する。

専用机設置及び周囲作業に必要な大きさとし、黒板又は白板、スクリーン、収納棚及び流し等を設けるものとする。

キ 美術、図工、被服、児童、生徒会室等 机椅子の配置及び作業に必要な大きさとし、黒板又は白板、スクリーン、収納棚及び流し等を設けるものとする。

また、一時的学級増や改修時の普通教室代用機能を持たせるため、転用しやすいつくりとするよう配慮する。

ク 図書室 レイアウトを構成する概ねの要素は次とおりとし、大きさはこれを充足するための広さとする。

貸し出しのためのカウンター、本を探すための書棚群、1学級程度が読書するための机椅子群、調べものをするための机、読み聞かせを行える小スペース、図書検索システム及び図書関連作業執務スペースを設けるものとする。

書棚は、陳列方法と書籍数に対応した規模とし、児童生徒が探しやすくとりやすい配列とするよう配慮する。

掲示及び展示に必要なものも必要に応じて設置する。

また、学校開放利用及び小会議利用等に利用されることを考慮して、意匠構成を検討する。

ケ コンピュータ室 40台前後のパソコンが配置できる大きさとし、白板、スクリーン及び収納棚等を設けるものとする。

なお、固定的な机のレイアウトとしているため、配線は溝配線等とする。

コ 多目的スペース等 可動間仕切りを設ける場合は、その収納スペースやコスト縮減の見地から、最短となるようにし、分割された部分の採光通風等の環境が著しく異ならないように配慮する。

また、多様な利用形態を行うことから、固定家具類を極力抑え、適宜に可動家具及び什器等の配置想定を検討する。

なお、必要に応じて、掲示板、スクリーン、図掛け、可動ステージ等の付帯設備の設置を検討する。

サ 教育相談室 相談員等の執務及び来室者の応接スペース、茶器使用のための機器及び個室の相談コーナーを備えるものとし、落ち着いた雰囲気

気とするため、仕上げを木調とするなど検討する。

シ 準備室スペース 教室半分程度の大きさとする。棚、地図掛け等収納に必要なものを設ける。

将来に渡り、多様な収納形態が考えられるため、固定棚の設置は控えめとする。

ス トイレ、水飲み場等 トイレ機器数は、児童、生徒数に応じて設置することとし、施設全体で配分する。

水飲み場は、うがい、筆や雑巾洗い等にも使用されることから、下流し等も併せて設置する。

トイレ用水は災害時にプール水を使用できる構造とする。

セ 通路、廊下、階段等 タクシー等停車位置から管理諸室まで、階段の終始端などには、視覚障害者の誘導、注意喚起のためのブロックを設置する。

また、必要に応じて壁手摺等の設置を検討する。

ソ 単独調理場、食堂等 単独調理場は、検収、下処理、調理、搬出入及び洗浄並びに保管、事務及び休憩等の各機能と作業の流れを十分把握し、レイアウトを決定する。

カビの抑制や作業環境を良好にするため、採光や換気が十分可能な開口を設けるよう努める。

食堂は、児童、生徒の出入りや給食の搬出入に配慮したレイアウトとし、必要に応じて、掲示板、スクリーン、図掛け、可動ステージ等の付帯設備の設置を検討する。

このほか多目的室との合同利用や学校開放利用にも配慮する。

タ 屋内体育館諸室等 運動場は、練習用のバスケット又はミニバスケットコート及びバレーコートを2面以上確保する。

それぞれの競技用コートを1面確保するものとする。

バスケット甲板は、練習用コートごとに設置するものとし、競技コート上は、電動式バスケット甲板を設置する。

なお、小学校用は、ミニバスケットも使用できる甲板とする。

学校開放利用の利便を考慮し、専用玄関の設置、開放時の管理区画、セパレーターネット及び4面程度の練習用バドミントンコートを原則的に付加する。

また、高窓、棟ガラリー及び掃き出し窓等により、自然換気が十分取れるように配慮し、一時避難時にも通風が確保できるよう、開口部に虫除けのための網戸の設置も検討する。

ステージ又はその代替施設には、軽易で必要最低限のバトン、幕類等の舞台装置を付加するものとする。

更衣室は、男女別に2学級程度の児童生徒が利用できる棚等を設置するものとし、トイレ・水飲みは「**ス トイレ・水飲み場等**」に準ずる。

チ 武道場 武道にふさわしい平面とし、壁や床材など安全性に十分配慮したものとする。

ツ ボランティア室 P T A活動や学校運営及び児童、生徒を支援する地域諸団体や学校開放利用団体のミーティング、事務及び文書等保管に必要な大きさとし、必要に応じて棚類や個別作業ブースの設置を検討する。

7 細部設計方針

(1) 室の形状等

固定機のある室の形状は、効率性から矩形を主体に計画するものとし、可動機を主にする室は、矩形にこだわらないものとする。

特別教室の大きさは、普通教室の1～2倍程度を目安とするが、「施設全体の機能」という観点から、定めるものとする。

(2) 階高等

校舎は、天井配管配線の維持管理及び改修時の施工を考慮し、3.5m程度とする。

運動場は、バレーボールコート外郭線上 8.0m 以上の高さを確保する。

(3) 各部の高さ等

ア 天井高さ 教室は平均高さ 2.7m 以上とし、その他の居室は 2.5m 以上とする。

なお、意匠として天井を設けないことも差し支えない。

居室以外の機械室、倉庫などは、特に必要のある場合以外は、天井を設けない。

イ 出入り口高さ・幅 開口高さは、1.9～2.1m 程度とする。ただし、搬出入経路、機械室、点検用のものは適宜必要な高さとする。

給食の搬出入及び車椅子出入り部分の開口幅は、有効 1m 程度とする。

ウ 1階床の高さ 周辺道路中心高さから 1.0m 程度高くするよう配慮する。

運動場の床の高さは、一時避難場所として使用されることから、床下換気口の下端高さを前段の高さ以上とするよう配慮する。

エ 階段の蹴上げ、踏み面 地域開放利用に配慮して、蹴上げ 15 cm、踏み面 30 cm程度とする。

なお、昇降のしやすさの目安として、これによらない場合でも蹴上げ×2+踏み面の合計が 60 cm程度とするよう配慮する。

階段手摺は、段の両側に設置するものとし、踊り場等がバルコニー状となっている部分の手摺高さは、110～120 cmとする。

(4) 仕上げ材料等

ア 空気汚染物質の抑制 施設完成時に室内空気中の化学物質濃度を学校環境衛生の基準値以下とするほか、総揮発性有機化合物濃度を厚生労働省が示した目標値以下とするよう材料の選定を行うとともに、材料の成分にアスベストを一切含まない材料とするため、材料使用の確認、施工時における十分な換気の励行及びこれらの施工管理体制の整備を行うよう設計に盛り込む。

イ 再資源可能材料の使用促進 再生材料の使用及び再生可能な材料の

使用を可能な限り促進する。

ウ **地場産材の使用促進** 地域産業の育成・活性化のため、新潟県内産杉など地場産材を多く取り入れるよう配慮する。

エ **工程、工法の簡略化** 建設エネルギーの軽減を図るため、工程、工法等の簡略化を促進する。

オ **コスト縮減の促進** 建設、維持管理、改修及び解体などにかかる総コスト縮減を図るよう配慮する。

カ **安全施設** 窓及びスロープ等の転落や転倒のおそれのある部分も、手摺など防護設備の設置を行う。

建物床の段差は、原則的に設けないものとする。

キ **内部仕上げ** 主要な教室、多目的スペース、食堂及び運動場の床は、暖かみや感触に優れた木質系仕上げとすることを原則とする。

音楽室、運動場上部など音の反射が影響をうける室の壁・天井材は、吸音性のある仕上げとするよう配慮する。

運動場下部、廊下、配膳室など壁がキズや衝撃を受けやすい部分は、堅牢な仕上げとするよう配慮する。

ク **外部仕上げ** タイル、モルタル等将来落下の懸念が生じる仕上げは極力抑えるものとする。

また、外壁改修の間隔を長くするため、耐候性、耐塩性、耐酸性等の優れた仕上げを検討する。

ケ **屋根、防水** 勾配屋根で梁間空間が大きいものは、溶融亜鉛アルミ合金メッキ鋼板等の仕上げとする。

野地板が天井仕上げとなる場合には、断熱性・吸音性のあるものを使用する。

陸屋根は、改修が容易な各種ルーフィング系シート防水とし、機械基礎等局部的な部分等は、塗膜防水等を標準とする。

コ **グラウンド** グラウンドの仕上げは、土埃や飛砂の発生が少ない保水性の高いものとする。

降雨後、早めに使用出来るように適度な勾配と周囲に浸透性の排水側溝を設けるものとする。

地下水位が高い場合や浸透性が低い場合は、適宜碎石層を設けるものとする。

なお、周辺地域の雨水排水量が低い場合は、雨水流量抑制設備として、浸透貯留槽の設置やグラウンドの一部の遊水池化を図る。

サ **外構等** 舗装の仕上げは、透水性の高いものを選択する。

既成コンクリート製品による舗装は、目違いによる段差が生じやすいことから、原則的に使用しないものとする。

なお、周辺地域と一体的に歩行空間等の整備を実施する場合などは、その整備方針に基づき計画するものとする。

舗装面以外の部分についても、雨水の浸透化を図るとともに、植栽帯、芝(草)地又は緑化駐車場などを多く取り入れ緑被率を高める検討を行う。

(5) 意 匠

ア 基本的事項 安全性、耐久性、機能性及び維持管理面に主眼をおいた意匠構成とする。

校内全体の構成は、統一感、調和感又は連帯感を感じさせるなど、まとまりのある空間構成とする。

象徴性を現す場合は、校門、入り口部周辺あるいはホール部分等効果的な位置とするよう考慮する。

イ 地域特性への配慮 周辺のまちなみ景観形成への配慮を行うとともに、地域を特徴付ける史跡、地形や自然又は社会活動などを現したものを取り入れるなど、地域を感じさせる意匠とするよう努める。

ウ 色彩・色調 基本的に彩度やコントラストを押さえた明るめの色使いとする。

単一的で単調になりがちな塗装面は、つや消し、刷毛目処理、こて塗り又は多彩塗りなど深みを持たせるよう配慮する。

なお、安全性、領域性、象徴性の目的のため、色彩・材料等によりコントラストをつけるのは差し支えない。

エ 素材感の活用 色彩による意匠表現の他、木・石・コンクリート・金属などの素材感を十分活かした意匠構成とするよう考慮する。

(6) 仕上げユニット

ア 家具類 コスト縮減の観点から、金属製や既製品を原則とし、普通教室・廊下廻りなど児童・生徒の動的活動が想定される部分のみ木製とする。

また、多目的利用が想定される室は、極力家具類を設けないものとする。

イ その他 その他の仕上げユニットについても、既製品を主体としたものとし、備品・什器類としたほうが利便性の高い場合等は、施設整備から除外する。

(7) 外部施設

ア 屋外学習施設等 飼育舎、花壇、畑、自然観察施設等は、学校の学習指導方針により設置する。

イ 緑化、樹木構成 みどりは、校内や周辺地域に潤いの場を提供するとともに、ヒートアイランド現象を抑制する効果、ビル風の抑止効果もあることから、高木などの植栽を周辺環境に配慮しながら積極的に行う。

樹種は、地域に多く見られる植生などを中心に選定し、市街地などでは落ち葉の飛散苦情があることから、生垣などで飛散を抑える他、季節感のある広葉樹と初夏に葉が交替する常緑樹の割合に配慮する。

また、壁面緑化や屋上緑化などによる断熱効果、耐久性向上効果などについても検討する。

ウ 敷地周囲 地域に開かれた学校ということから、校地内の見通しを良くするなど開放性のある見え方とする。

なお、防犯上の見地から、校地内に入れる部分を限定し、管理諸室から常に見通せるなどの配慮を行う。

エ 案内施設 学校そのものが、「地域のサイン」という考えから、特に大規模な施設案内サイン等の表示は行わないものとする。

なお、サイン的なものは校舎に校章を設置するとともに、校門等周辺に校名板を設置する程度とする。

室内においては、地域利用を考慮し適切なサイン表示を行う。

8 構造計画方針

(1) 地 業

市域全体が、地震時に地盤の液状化がおきやすい性状のため、原則的に杭の打設を行うものとする。

杭の種別は、地中障害物の有無、荷重の大小、杭の曲げ耐力の必要性及び搬出入経路などから、最も適切な工法の検討を行う。

(2) 躯体構造

原則として、校舎は耐火構造、屋内体育館は耐火構造又は準耐火構造とする。

構造種別は、鉄筋コンクリート造、鉄骨造又は木造大断面構造等とする。

倉庫等軽易なものは、軽量鉄骨造、補強コンクリートブロック造、金属製又は木造とする。

校舎等の屋上には、太陽光発電設備の設置を考慮した構造とする。

(3) 防災上の構造的配慮

学校が一時避難場所として使用されることから、建物の耐震的配慮として重要度係数を 1.25 とし、地震後の避難生活と速やかな学校運営の再開を確保する。

地震及び暴風雨時の避難に支障とならないよう、天井材、屋根材、壁材及び建具材などの落下や脱落が生じないよう構造的配慮を行う。

(4) 落雪等への配慮

屋内体育館など大量の落雪が予想される場合は、雪止め金具の設置、庇の設置又は屋根の構造強度の配慮など措置を講じるものとする。

(5) 遮音、防振構造

主要な室間は、適度な遮音性を有する壁構造とする。

下階に振動の影響がある場合は、質量の付加・防振天井下地の採用を検討する。

(6) 断熱構造

エネルギーの使用の合理化に関する法律の基準に準拠するなど、断熱化の促進を図るものとする。

9 電気設備計画

(1) 照明、コンセント設備

ア **照度及び輝度** 学校環境衛生の基準に基づき、各教室の照度を確保する。

まぶしさ、反射による見づらさなどを防止するため、光源の質についても検討する。

器具類の位置及び数量については、ユニバーサルデザイン、動線及び学校や地域の利用者に配慮する。

器具類の位置、数及び高さについては、学校と地域利用との調整を十分行う。

イ **省エネルギー対応** 部分消灯可能な回路分け、高効率器具、昼光制御、人感センサー等を採用し、エネルギーの消費を少なくするよう配慮し、LED照明の採用に努める。

ウ **維持管理や機器の更新** 屋内体育館照明など高い位置の器具は、電球の交換が容易な昇降式とし、長寿命器具の採用も検討する。

各室の使用形態を把握し、最も適切なコンセントや灯具の数を計画する。

回路ごとの過大な偏りが生じないように、また増設や分岐が容易に行えるような回路構成に配慮する。

エ **舞台照明等** ステージ又は代替施設に設ける照明は、式典等に必要最低限のものとし、演劇用の調光機器等は設けないこととする。

オ **屋外照明** 学校開放利用のため、専用玄関までの経路に照明設備を設けるよう考慮する。

周辺のまちなみと連携を図る必要がある場合は、街灯的な照明やライトアップ等を設置するよう努める。

これら屋外照明を設置する場合は、タイマー等により適切な照明時間を維持するものとする。

不審者の侵入を抑制するため、必要に応じてセンサー付きの防犯灯の設置が可能となるよう、予備配線の計画を検討する。

カ **屋外コンセント等** 飼育舎、学校園には、必要に応じて屋外コンセントの設置を考慮する。

グラウンドに面して、運動会、体育祭、地域開放及び屋外避難利用などを考慮し、単独分岐回路で屋外用のコンセントの設置を行う。

(2) 受変電設備

ア **設置位置** 維持管理のしやすさや機器の経年劣化を防ぐため、受変電設備は屋内に設置することを原則とする。

豪雨時の浸水防止を考慮し、1階床高さ以上の位置に設置するものとし、機器の更新期間が長いことから、2階以上の設置も検討する。

イ 電力計測 電力使用量の計測装置の設置を検討する。

(3) 通信、情報及び弱電設備

ア 校内放送設備 校内放送は一元放送とする。

ステージ及び廊下拡張型多目的スペースの音響設備は、明瞭な音が聞こえるよう配慮するが、吸音を主体に計画し、反射による残響や減衰抑制効果など高度な手法は、考慮しないものとする。

放送機器の設置は、専用の放送室に設置する。

多目的ホールなど局部的に利用される場合は、移動操作卓又は投影装置等を使用するよう計画する。

イ 屋外放送設備 近隣住居への騒音防止のため、屋外放送機器は設置しないものとし、非常時の放送、運動会、体育祭、地域開放及び屋外避難利用に配慮し、屋外用放送端子の設置を検討する。

ウ 電話交換設備 教務室に電話交換機を用いて電話及びファックスを設置する。

また、学校内でのワイアレス電話が使用可能となるようワイアレスアンテナを配置する。

エ 校内情報通信網設備 学校における情報化の推進のため、光回線によるインターネット接続を想定した計画とし、校内LANの整備を行う。

オ セキュリティ設備 インターホン、警報ブザー、機械警備配管、電気錠、防犯灯等セキュリティの確保に努め、それらの機器配置計画には学校開放利用等の動線や重要機器の配置に配慮する。

(4) 防災設備等

ア 火災報知設備等 非常放送設備の設置については、法令上の義務設置以外でも、学校開放利用の拡大や避難訓練時の使用、緊急速報対応を考慮し、設置の有無について検討を加える。

イ 警報等 重量防火シャッターには、危害防止装置及び警報装置・警告表示等を付加する。

エレベーター、水槽類の警報等は、職員室で一元的監視が出来るようにし、火災及び侵入に対して機械警備に移報可能な配管の敷設を行う。

(5) その他

ア ユニバーサルデザイン対応 他の施設との複合化や学校開放利用の進展に伴い、視覚、聴覚障がい者の利用が予想される場合は、音声誘導、警報ランプ又は警報モニターの設置について検討する。

多機能トイレに呼出設備を設ける。

イ 再生可能エネルギー 太陽光、風力発電、燃料電池等のクリーンエネルギー利用は、環境教育の観点から他の省エネルギー設備も含めて導入を検討する。

屋外照明には、太陽光・風力ハイブリッド外灯の設置を検討する。

- ウ 避難所対応 災害時の避難所機能として、屋内体育館でも電話及びテレビが使用できるよう配線を行う。
- エ 雷保護 通信機器に対する雷保護に努める。

10 冷暖房、換気設備計画

(1) 冷暖房設備

設置する室は、職員室、校長室、保健室、図書室、コンピュータ室、音楽室、用務員作業室、ボランティア室、通級指導室、特別支援教室、食堂及び単独調理場の事務室、休憩室、調理室、洗浄室、下処理室とする。

航空騒音又は道路騒音対策を実施する場合は、該当する居室を対象とし、近隣住居の騒音防止のため窓を開閉しない居室等や学校開放上必要性が認められる場合は個々に設置を検討する。

機器は、取り扱いの容易性やランニングコストの有利性からガスヒートポンプ式空調機とする。

なお、受変電設備にゆとりがあり、小規模の場合は、電気ヒートポンプ式空調機を検討する。

機器の管理は、集中管理、学校開放等区画別管理又は個別管理の中から利用状況に最も適した方式を検討する。

室外機の位置は、騒音と排気の影響を抑えるため近隣住居からの向き及び適切な距離を考慮する。

空調機などの吹き出し音が授業に影響しないよう、機器の種別、吹き出し口形状などを検討する。

(2) 暖房設備

原則的に、暖房機器は床置きガスFF式暖房機とし、室の大きさが小規模の場合、電気暖房機器の使用を検討する。

開放性があり低学年の利用が高い範囲は、床暖房の設置を検討する。

機器の管理は、冷暖房機器と同様とする。

(3) 換気設備

使用用途、室の大きさ等により、空気洗浄化のため適切な能力の機器を選定する。

冷暖房機器を設置した大容積の室(図書、職員室など)は、熱交換機器を設置する。

11 衛生設備計画

(1) 衛生器具設備

便器の数は、旧文部省基準である「小便器数が男子児童、生徒25人に1、大便器数は男子児童、生徒50人及び女子児童、生徒20人にそれぞれ1」を参考として普通教室付近及び階別ごとにこれを充足させものとし、全体数としては、多めになるように設置する。

小学校では、低学年、高学年用を区分し、取り付け高さ等に配慮する。大便器の和洋設置数は、洋式便器を基本として、和式便器は各トイレごとに1以内とし、小便器は個別感知洗浄装置付きとする。

カウンター付き手洗い器及び掃除用流しは、原則的に各トイレごとに設置する。

単独調理場の便器は、洗浄便座及び手洗い器付き自動水洗とする。

多機能トイレの機器の種別は、学校施設ごとに地域利用者等の意見を調整して定めるものとする。

(2) 給水設備

ア 受水槽等 保守点検のしやすい位置とし、災害時にも使用できるものとする。

周囲は昆虫等の発生が生じないように環境整備に努める。

材質は、原則的にFRP製とするが、景観形成の見地から鋼板製も検討する。

容量は、児童、生徒と職員数に応じた適切なものとし、夏休み等の使用量の減少による水質の低下を防止するため、容量調整機能を付加する。

イ 給水方式 給水方式は直結給水方式を基本とし、緊急時に対応するため受水槽との併用方式とする。

環境負荷を軽減するため、トイレ洗浄水などは、屋根の雨水を活用した中水を検討する。

ウ 水栓等 水飲みの水栓数は、利用状況に応じて適切な器具及び数を設置する。

(3) 給湯設備

給湯を行う室は、保健室、特別支援教室、家庭科室及び単独調理場とする。

学校開放用の更衣室やミーティングルーム等は、地域の実情を勘案しながら個々に検討する。

(4) 排水設備

屋外排水は、泥上げや改修など維持管理が可能な経路とする。

単独調理場等の排水は、グリストラップやねずみの侵入防止措置を講ずるものとする。

下水道処理区域外の場合は、放流先の流量制限や水質基準を満足させるようにする。

(5) 消火設備

種別は、原則的に屋内消火栓及び消火器設備とし、規模により屋外消火栓、連結送水設備等の設置を検討する。

(6) 厨房機器設備

単独調理場又は食堂に併設する配膳室の厨房機器は、ドライ化対応のものとし、耐久性、衛生面で優れたものを使用する。

将来的な調理釜などの機器更新や増設に対応できるよう配慮する。

(7) ガス設備

各系統別(一般、給食、暖房、空調機の各系統など)にメーターを区分する。液化石油ガスの場合は、ガスの供給がしやすい貯留タンク方式を検討する。

(8) グラウンド散水設備

周辺住居の状況に応じた機種を選定する。

水源は、使用期間中のプール水や雨水利用の中水を原則とする。

また、休校日などに操作の必要性がある場合は、地域の方々が操作できるよう配慮する。

(9) 外構設備

足洗い場、水飲み場、植栽散水、屋外作業、観察池等への給水栓は、必要に応じて設置する。

各水栓の高さは、降雨水面、満水面等の高さを想定して、適切な吐水、排水空間を保つように考慮する。定常的にホースを接続している場合においても同様とする。

北向きなど凍結のおそれがある位置に設置するときは、不凍水栓とするよう検討する。

足洗い場の給水は、自動停止装置付きとするが、避難訓練等多数が使用する場合のために手動給水装置も併設する。

植栽散水用ホースを接続する場合は、適切な水圧と流量の確保を検討する。

(10) 雨水処理施設

豪雨時の公共排水又は下水道の負荷を軽減するため、グラウンドの雨水は、容量の大きい浸透性の枳、側溝、流量調整槽又は浸透槽及び遊水目的の窪みなどにより、周辺への影響を抑制するものとする。

トイレ洗浄水として利用するため、屋根の雨水の活用について検討する。

散水は、長期間の晴天時に大量の水を使用することから、雨水利用の場合大きな水槽の設置が必要で、また水質の維持も困難であることから、採用に当たっては十分な検討を加える。