

第二章 計画における主な条件

2. 1 計画地条件

(1)位置(国土地理院地図閲覧サービス(ウォッチず)調べ)

計画地は、地域生活拠点と位置付けられた新川崎・鹿島田駅周辺地区内の、大規模共同住宅整備が予定されている新川崎F地区の一画に位置する。

- ・所在地：川崎市幸区新小倉 545 番 50 他
- ・経度：約 北緯 35 度 32 分
- ・緯度：約 東経 140 度 40 分
- ・標高：約 5m

※当該地区を含めた通学区域は、基本協定書締結時、東小倉小学校区（塚越中学校区）であったが、平成24年12月1日の通学区域の一部変更に伴い、小倉小学校区（南加瀬中学校区）となっている。

(2)敷地面積

約 16,800 m²

(3)敷地形状

- ・敷地東端の北側に約 2,000 m²（約 56m×36m）の土地が突き出ており、北側隣地の接道のために敷地北西角が約 10m×20m程えぐられた形状となっており、非常に不整形な形状である。

(4)周辺道路状況

- ・接道は、敷地西側の地区幹線道路3号（幅員 20m）からとなり、約 100m程度接している。前面道路はほとんど高低差が無いが、小倉跨線橋との接続のため、敷地北西端より北側へ向け急なスロープとなっている。
- ・また、計画地は前面道路より約 60～70cmほどレベルが高くなっている。
- ・西側以外は全て隣地（共同住宅計画地）と接している。

(5)周辺環境

ア. 共同住宅

- ・敷地東側及び南側は共同住宅計画地に接している（北側は未定）。特に東側は高層板状型（15階建て）の住棟が近接して建設される計画となっている。
- ・配置計画上、共同住宅が本敷地内に落とす影が、教室、屋外運動場環境や、太陽光発電パネル等の創エネ機器に与える影響に対し、十分配慮する必要がある。
- ・隣地側の敷地境界沿いには約 4.0m（歩道部 3.0m、植栽帯 1.0m）の歩行者専用道路が整備予定である。

イ. 西側既成市街地

- ・地区幹線道路3号を挟んで西側は、小倉の既成市街地が広がっており、2～3階建てが主体の街並みとなっている。

(6) 地役権設定部分

- ・敷地内に東西方向に約4mの幅でJRの地役権が設定されている。当該部分には雨水排水施設が埋設されている。今後、設計業務と並行して対応策について検討を行う。

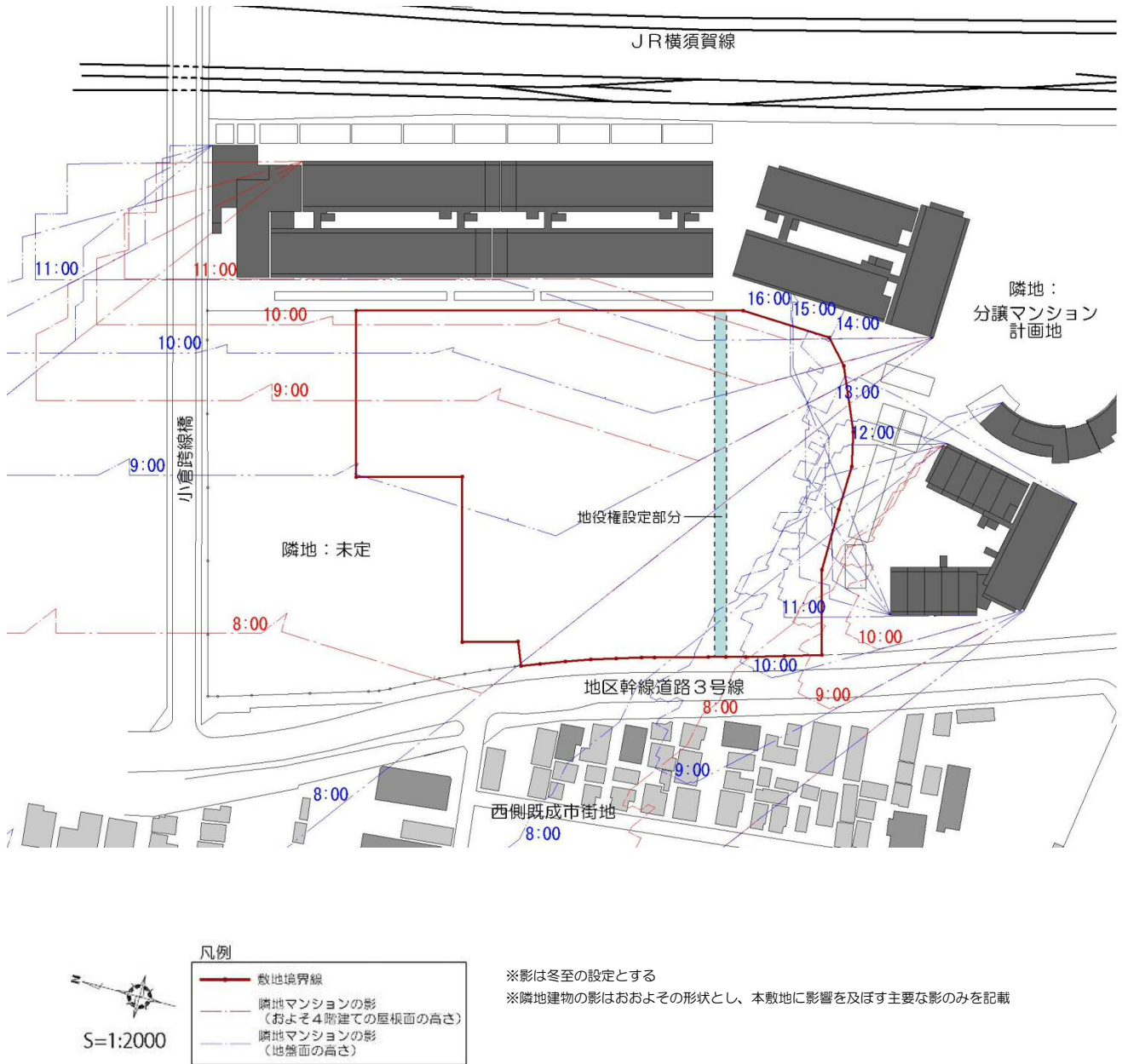


図 2-1 計画地概況

2. 2 法的条件および関連基準

(1) 建築計画に関する条件

- ア. 地域地区
- 市街化区域
 - 準工業地域
 - 準防火地域
- 日影規制：5時間・3時間 測定面 GL+4.0m
- 地区計画（再開発等促進区）：新川崎地区地区計画
- [主要な制限] ・建ぺい率 50%
 - ・容積率 300%
 - ・壁面の位置制限：道路境界線から10m、
 - ・建築物の緑化率の最低限度：25%
 - ・高さの最高限度：45m

イ. 関係法令

- 都市計画法
 - 川崎市都市計画法施行細則
- 宅地造成等規制法
 - 川崎市宅地造成等規制法施行細則
- 建築基準法・同施行令・同告示（以下、建法、建令、建告と記載）
 - 川崎市建築基準法施行細則
 - 川崎市建築基準条例
 - 川崎市建築行為及び開発行為に関する総合調整条例
 - 川崎市地区計画の区域内における建築物に係る制限に関する条例
 - 川崎市都市景観条例、施行規則
- 都市景観形成地区：新川崎都市景観形成地区
 - 川崎市地区計画の区域内における建築物等の形態意匠の制限に関する条例、施行規則
- 消防法・同施行令
- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律・同施行令（バリアフリー法）
- 川崎市福祉のまちづくり条例・同施行規則
- 学校教育法
 - 建築物における衛生的環境の確保に関する法律・同施行令（ビル管理法）
 - エネルギーの合理化に関する法律・同施行令（省エネ法）
 - 都市の低炭素化の促進に関する法律・同施行令（エコまち法）
 - 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律

ウ. その他留意すべき指針等

- 小学校施設整備指針
- 学校環境衛生の基準
- 学校給食衛生管理の基準

(2) 建築基準法上の学校に関連する主な規定

ア. 耐火建築物等を求められる学校（建法 27・別表 1）

- ・ 3 階以上の階を学校の用途に供する場合には、耐火建築物としなければならない。
- ・ 2 階以下の階を学校の用途に供する場合で、その部分の床面積の合計が 2,000 m² 以上の場合には、耐火建築物または準耐火建築物としなければならない。

イ. 接道規定（建法 43-2）

- ・ 建築物の敷地が接しなければならない道路の幅員、接道長さ等について、地方公共団体が条例で以下の制限を付加する場合がある。

→川崎市建築基準条例 第 8 条

ウ. 準防火地域内の建築物（建法 61、62）

- ・ 耐火建築物：階数（地階を除く） ≥ 4 、または延べ面積 $> 1,500 \text{ m}^2$
- ・ 耐火建築物または準耐火建築物： $500 \text{ m}^2 < \text{延べ面積} \leq 1,500 \text{ m}^2$

エ. 居室の採光（建法 28、建令 19-3、S 55 建告 1800）

- ・ 教室の床面積に対する採光に有効な開口部面積の割合は、1/5 以上（※）とする。
※ただし、床面上 50cm で水平面において 200lx 以上の明るさの照明設備をつけた場合は、1/7 以上とすることができる。小学校の音楽教室、視聴覚教室で有効な換気設備を有するものは 1/10 以上とすることができる。

オ. 換気（建法 28、建令 20 の 2-2）

- ・ 換気のための窓または開口部は、教室の床面積の 1/20 以上が必要である。ただし、有効な換気設備がある場合は適用されない。

カ. 階段（建令 23、24）

- ・ 小学校の階段は以下の基準を満たさねばならない。
踊り場の位置：高さ 3m 以内ごと
階段およびその踊り場の幅：140cm 以上
- ・ 踏み面：26cm 以上
- ・ けあげ：16cm 以下

キ. 地階の教室の防湿等の措置

- ・ 教室を地階に設ける場合は、壁および床の防湿の措置等について、以下のような基準に適合させなければならない。

(ア) 教室が、次の a～c のいずれかに該当すること。

- a から掘りその他の空地に面する開口部が設けられていること。
- b 建令 20 条の 2 に規定する技術的基準に適合する換気設備が設けられていること。
- c 居室内の湿度を調節する設備が設けられていること。

- (イ) 接する外壁、床および屋根またはこれらの部分の構造が、建令 22 条の 2 第 2 号に適合するものであること。

ク. 防火区画

(ア) 面積区画 (建令 112-1)

- ・主要構造部を耐火構造とした建築物は、延べ面積 1500 m²を超えるものは、床面積 1500 m²以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は特定防火設備で区画しなければならない。

(イ) 竪穴区画 (建令 112-9)

- ・主要構造部を準耐火構造とし、かつ地階又は 3 階以上に居室を有する建築物の階段部分、昇降機の昇降路の部分、ダクトスペースの部分その他これらに類する部分については、当該部分とその他の部分とを準耐火構造の床若しくは壁又は遮煙性能を有する防火設備で区画しなければならない。

ケ. 防火上主要な間仕切壁 (建令 114-2)

- ・学校の防火上主要な間仕切壁は、準耐火構造とし、小屋裏または天井裏まで達せしめなければならない。

コ. 廊下幅 (建令 119)

- ・小学校の廊下は以下の基準を満たさなければならない。
両側居室の場合：2.3m 以上
片側居室の場合：1.8m 以上

サ. 直通階段の設置 (建令 120-1, 2, 3)

- ・学校の主たる用途の居室（教室など）から避難階または地上に通ずる直通階段までの歩行距離は、以下の表の数値以下となるようにしなければならない。

構造	1 4 階以下	1 5 階以上
① 主要構造部が準耐火構造か不燃材料でつくられている場合	5 0 m	4 0 m
② ①の場合で避難経路を準不燃以上で内装した場合	6 0 m	5 0 m
③ 主要構造部が①以外の場合	4 0 m	3 0 m

シ. 2 以上の直通階段 (建令 121-1 六、121-2)

- ・5 階以下の階で、その階における居室の床面積の合計が、避難階の直上階にあつては 200 m²（主要構造部が準耐火構造であるか不燃材料でつくられている場合には 400 m²）を超えるもの、その他の階にあつては 100 m²（同 200 m²）を超えるものは、2 以上の直通階段を設けなければならない。
- ・2 以上の直通階段を設ける場合は、直通階段までの歩行距離の適用がある。
歩行経路が重複する場合は、歩行距離の数値の 1/2 を超えてはならない。ただし、居室の各部分から当該重複区間を経由しないで、避難上有効なバルコニー、屋外通路等に避難する

ことができる場合はこの限りではない。

ス. 排煙設備の設置 (建令 126 の 2-1 二)

- ・学校の用途に供する建築物は、排煙設備設置規定は適用除外となる。

セ. 非常用の照明装置の設置 (建令 126 の 4 三)

- ・学校の用途に供する建築物は、非常用の照明装置設置規定は適用除外となる。

ソ. 非常用の進入口の設置 (建令 126 の 6~7、H12 建告 1438)

- ・対象建築物の階

建築物の高さ 31m 以下の部分にある 3 階以上の階 (※)

(※) 以下の a) または b) の階を除く。

- a) 不燃性の物品の保管その他これと同等以上に火災の発生のおそれの少ない用途に供する階
- b) 国土交通大臣が定める特別の理由により屋外からの進入を防止する必要がある階で、その直上階または直下階から進入することができるもの

- ・適用除外規定

道、または道に通ずる幅員 4m 以上の通路その他の空地に面する各階の外壁面に窓その他の開口部 (直径 1m 以上の円が内接することができるものまたはその幅および高さが、それぞれ、75cm 以上および 1.2m 以上のもので、格子その他の屋外からの進入を妨げる構造を有しないものに限る。) を当該壁面の長さ 10m 以内ごとに設けている場合。

- ・非常用進入口の構造

建築基準法施行令第 127 条の 7 参照

タ. 内装制限 (建令 128 の 4)

- ・学校の用途に供する建築物は、内装制限規定に関しては適用除外となる (特殊建築物規定)。

※ただし、調理室などの火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受ける。

(3)川崎市建築基準条例上の学校に関連する主な規定

第4章 特殊建築物

第1節 通則

(建築物の敷地と道路との関係)

第8条 学校、体育館、病院、診療所（漢書の入院施設があるものに限る。以下この節、次節及び第5節において同じ。）、物品販売業を営む店舗、マーケット、公衆浴場、ホテル、旅館、簡易宿所、キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、バー、共同住宅、寄宿舎、下宿、長屋又は児童福祉施設等（令第19条第1項に規定する児童福祉施設等をいう。以下同じ。）の用途に供する建築物で、その用途に供する部分の床面積の合計（同一敷地内に2以上の建築物がある場合においては、その用途に供する部分の床面積の合計をいう。）が200平方メートルを超えるものの敷地は、道路に次の表に掲げる数値以上接しなければならない。ただし、建築物の敷地の周囲に広い空地があり、その他これと同様の状況にある場合で、市長が安全上支障がないと認めて許可したときは、この限りでない。

その用途に供する部分の床面積の合計	敷地が道路に接する長さ
200平方メートルを超え、300平方メートル以内のもの	3メートル
300平方メートルを超え、600平方メートル以内のもの	4メートル
600平方メートルを超え、1,000平方メートル以内のもの	5メートル

(敷地内の道路)

第9条 避難階以外の階を学校、体育館、病院、診療所、公衆浴場、ホテル、旅館、簡易宿所又は児童福祉施設等の用途に供する建築物の敷地内には、その用途に供する部分より地上に通ずる屋外階段から、道路又は公園、広場その他の空地に通ずる幅員1.5メートル以上の通路を設けなければならない。

第3節 学校

(教室等の設置の禁止)

第18条 小学校の用途に供する建築物にあつてはその5階以上の階に、特別支援学校の用途に供する建築物にあつてはその4階以上の階に教室その他児童又は生徒が使用する居室を設けてはならない。ただし、小学校にあつては市長がその規模、構造若しくは配置又は周囲の状況により安全上及び防火上支障がないと認めて許可した場合においては、この限りではない。

(教室等の出口)

第19条 前条に規定する学校、中学校、中学教育学校（前期課程に限る。以下同じ。）又は幼稚園の用途に供する木造建築物等（耐火建築物及び準耐火建築物を除く。）の教室その他幼児、児童又は生徒が使用する居室で、床面積が30平方メートルを超えるものにあつては、廊下、階段、広間の類、屋外等に直接通ずる2以上の出口を設けなければならない。

(校舎と隣地境界線との距離)

第20条 第18条に規定する学校、中学校、中学教育学校、幼稚園又はその他の学校（教室の床面積の合計が300平方メートルを超えるものに限る。）の用途に供する木造建築物等（耐火建築物及び準耐火建築物を除く。）にあつては、その主要な建築物の外壁と隣地境界線との距離は、3メートル以上としなければならない。ただし、市長がその規模、構造若しくは配置又は周囲の状況により安全上及び防火上支障がないと認めて許可した場合においては、この限りではない。

(4) 学校の室内環境に関連する主な基準

ア. 学校環境衛生基準（文部科学省告示第六十号）

学校保健安全法（昭和三十二年法律第五十六号）第六条第一項の規定に基づき、学校環境衛生基準を次のように定め、平成二十一年四月一日から施行する。（平成二十一年三月三十一日）

表 2-1 学校の室内環境に関連する主な基準

換気及び保温等	(1) 換気	換気の基準として、二酸化炭素は、1500ppm 以下であることが望ましい。
	(2) 温度	10℃以上、30℃以下であることが望ましい。
	(3) 相対湿度	30%以上、80%以下であることが望ましい。
	(4) 浮遊粉じん	0.10mg/m ³ 以下であること。
	(5) 気流	0.5m/秒以下であることが望ましい。
	(6) 一酸化炭素	10ppm 以下であること。
	(7) 二酸化窒素	0.06ppm 以下であることが望ましい。
	(8) 揮発性有機化合物	
	ア. ホルムアルデヒド	100 μg/m ³ 以下であること。
	イ. トルエン	260 μg/m ³ 以下であること。
ウ. キシレン	870 μg/m ³ 以下であること。	
エ. パラジクロロベンゼン	240 μg/m ³ 以下であること。	
オ. エチルベンゼン	3800 μg/m ³ 以下であること。	
カ. スチレン	220 μg/m ³ 以下であること。	
(9) ダニ又はダニアレルゲン	100 匹/m ² 以下又はこれと同等のアレルゲン量以下であること。	
採光及び照明	(10) 照度	(ア) 教室及びそれに準ずる場所の照度の下限値は、300 lx(ルクス)とする。また、教室及び黒板の照度は、500 lx 以上であることが望ましい。 (イ) 教室及び黒板のそれぞれの最大照度と最小照度の比は、20:1を超えないこと。また、10:1 を超えないことが望ましい。 (ウ) コンピュータ教室等の机上の照度は、500～1000 lx 程度が望ましい。 (エ) テレビやコンピュータ等の画面の垂直面照度は、100～500 lx程度が望ましい。 (オ) その他の場所における照度は、工業標準化法(昭和24 年法律第185 号)に基づく日本工業規格(以下「日本工業規格」という。)Z 9110 に規定する学校施設の人工照明の照度基準に適合すること。
	(11) まぶしさ	(ア) 児童生徒等から見て、黒板の外側 15° 以内の範囲に輝きの強い光源(昼光の場合は窓)がないこと。 (イ) 見え方を妨害するような光沢が、黒板面及び机上面にないこと。 (ウ) 見え方を妨害するような電灯や明るい窓等が、テレビ及びコンピュータ等の画面に映じていないこと。
騒音	(12) 騒音レベル	教室内の等価騒音レベルは、窓を閉じているときはL _{Aeq} 50dB) 以下、窓を開けているときはL _{Aeq} 55dB 以下であることが望ましい。

イ. 学校施設の音環境保全基準・設計指針（日本建築学会環境基準 AIJESS- S001-2008）

※（社）日本建築学会が学術的視点から満たすことを推奨する性能水準

○音環境性能の推奨値

表 2-2 室内騒音推奨値

室内騒音	対象室		等価騒音レベル
	A	静かな状態が必要とされる室	音楽室、講堂、保健室等
B	静かな状態が望ましい室	教室、工作室、職員室等	40 dB
C	それほど静けさを必要としない室	体育館、屋内プール等	45 dB

表 2-3 室間遮音性能推奨値

遮音性能 推奨値	音が発生する室	影響を受ける室		室間音圧レベル差
		A	B	
中(1)	主音源が授業活動における学級規模での音声伝達・コミュニケーションに伴う音声程度の室(教室等)	45	40	dB
中(2)	音声以外に実習・実験などの発生音を伴う室(家庭科室、理科室等)	50	45	dB
大	作業や運動に伴う発生音、楽器練習やオーディオ再生音が主となる室(体育館、音楽室、講堂、技術、工作室等)	60	55	dB

表 2-4 床衝撃遮音性能推奨値

床衝撃音 遮音性能 推奨値	衝撃を発生する室	影響を受ける室		A特性音圧レベル
		A	B	
	机や椅子の引きずりなどの計量衝撃が主となる室(一般教室、音楽室など)	50	55	dB
	活動内容に軽量衝撃と重量衝撃の両方が含まれる室(技術工作室、厨房)	—	45	dB
	飛び跳ねや運動時の走り回りなどの重量衝撃が主となる室(体育館、屋内プール)	—	40	dB

表 2-5 残響時間

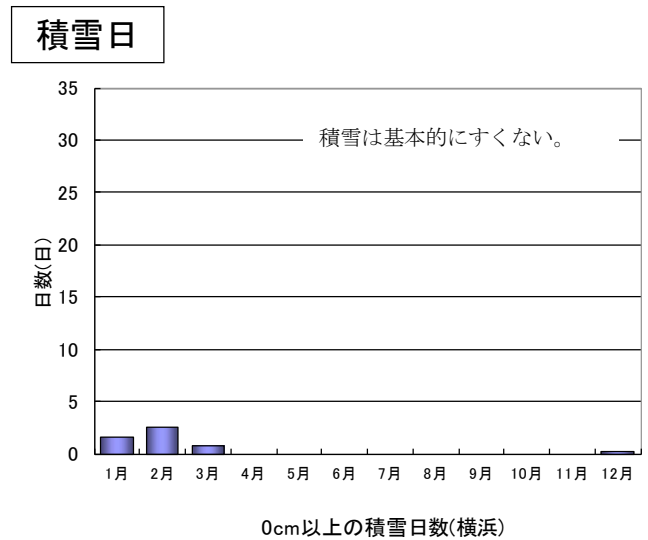
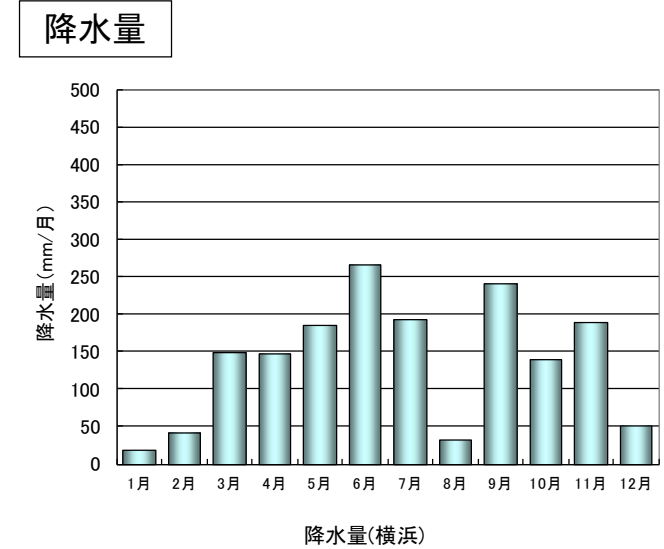
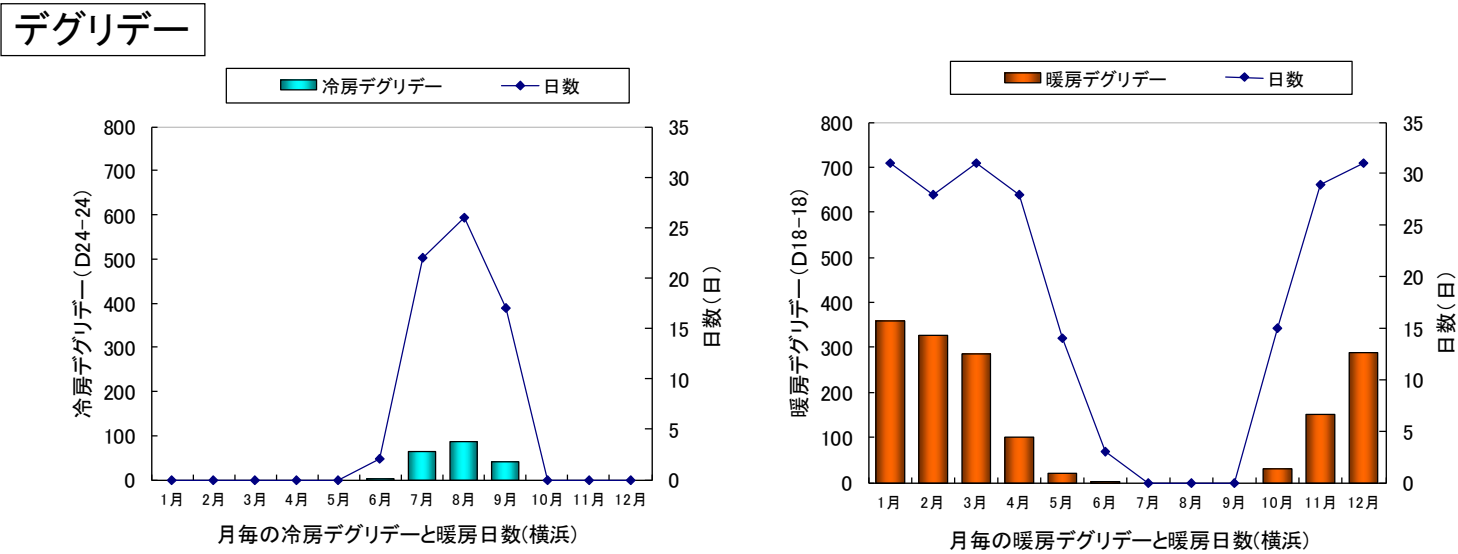
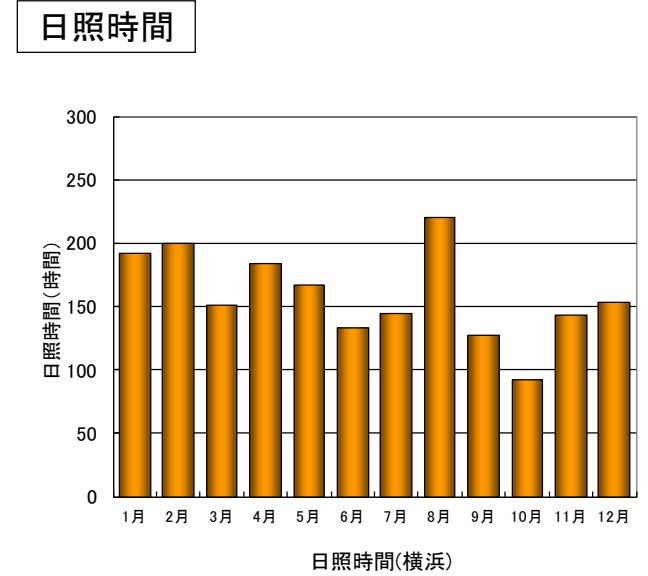
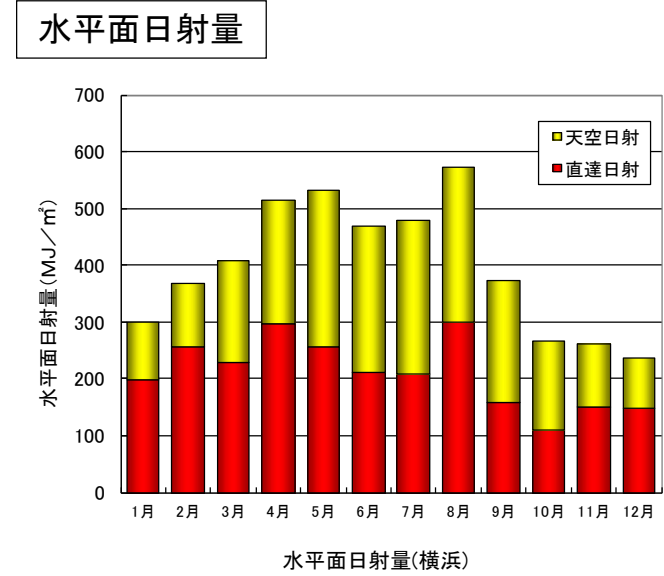
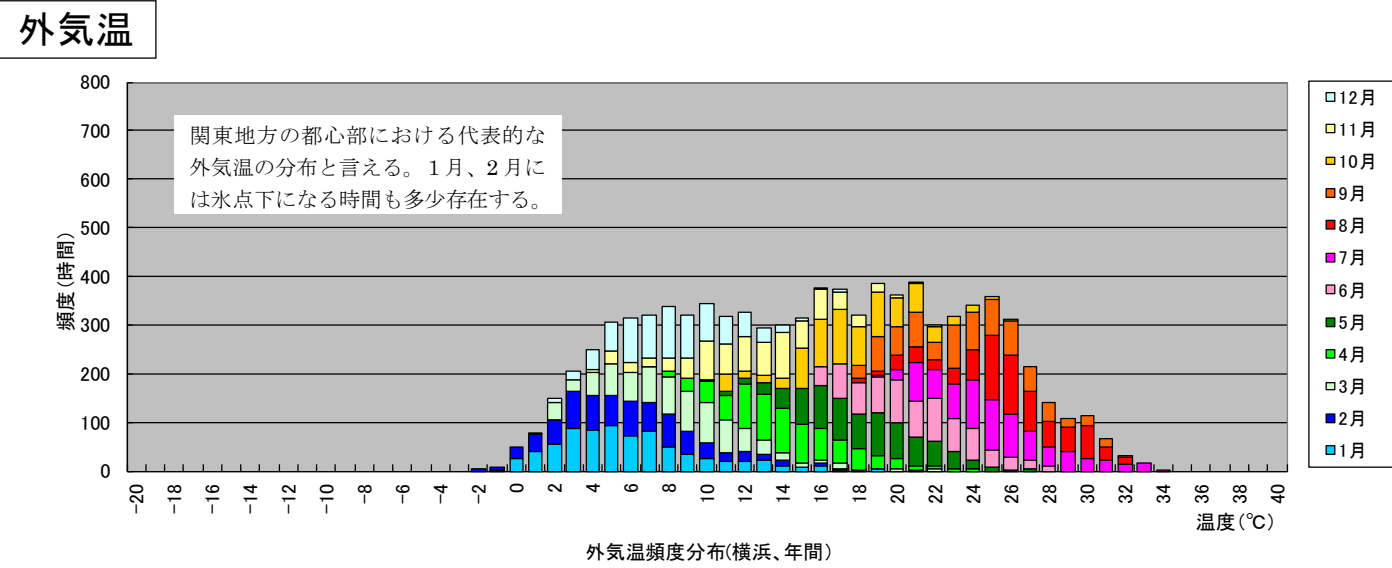
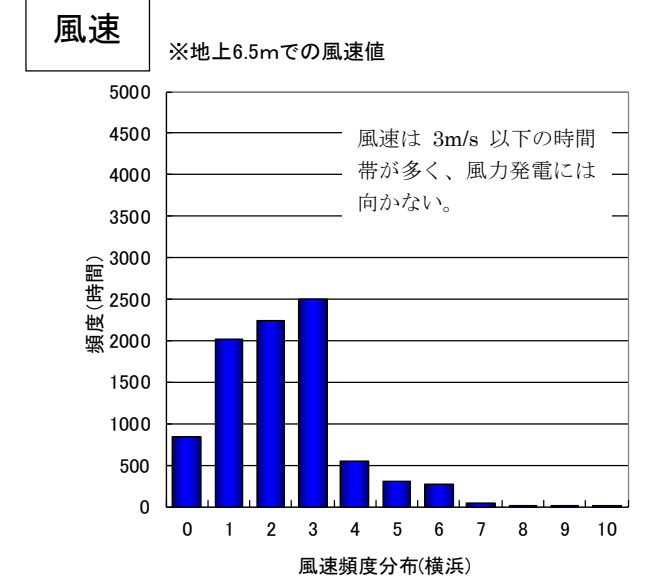
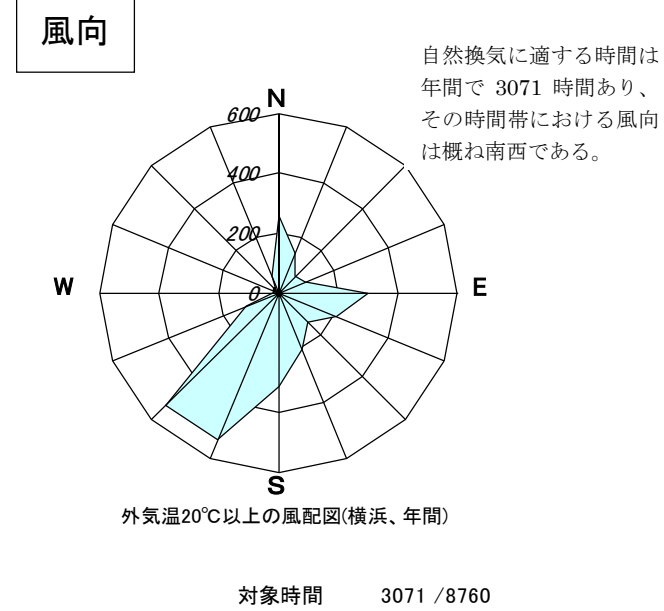
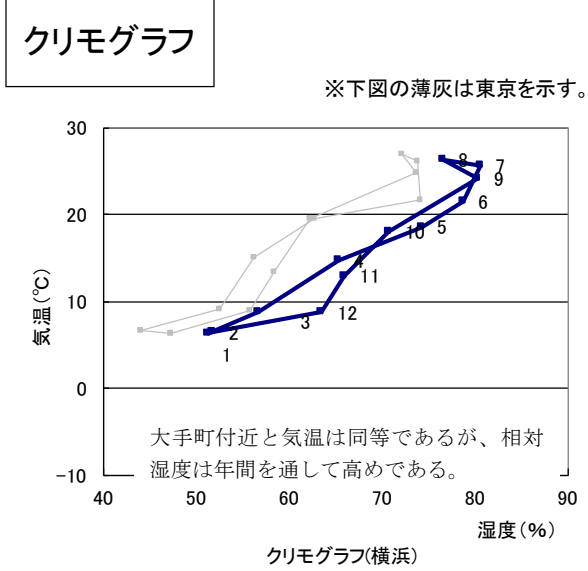
残響時間	響きの程度	室・場所	残響時間	平均吸音率
	中庸な響きが適する室		普通教室 (オープンプラン教室、オープンスペース含む)	0.6秒 (200m ³ 程度)
音楽室、被服室、理科室、工作室、図書室 校長室、職員室、会議室			0.7秒 (300m ³ 程度)	0.2程度
		体育館、屋内プール	1.6秒 (5000m ³ 程度)	0.2程度
		講堂(式典用)	1.3秒 (5000m ³ 程度)	0.25程度
		食堂、共用スペース(廊下、階段室、昇降口、アトリウム等)	—	0.15以上
短めの響きが適する室		音楽練習室(プラスバンド練習用)	0.6秒 (300m ³ 程度)	0.25程度
		視聴覚室、難聴学級教室等	0.4秒 (300m ³ 程度)	0.3程度
多少長めの響きが適する室		音楽練習室(合唱、器楽練習用)	0.9秒 (300m ³ 程度)	0.15程度

2. 3 気象条件

(拡張アメダスデータにおける標準年(10年平均)データにおいて、もっとも最寄りの地域である横浜を掲載)

地点No		横 浜	
観 測 地 点	北 緯	度	分
	東 経	度	分
非住宅地域区分		標 高	
地 域 区 分	負 荷 地 域		
	パッシブ地域		
年 間 最 高 気 温	34.1 °C		
年 間 最 低 気 温	-1.4 °C		
年 間 平 均 気 温	16.1 °C		
年 間 降 水 量	1646 mm		
太 陽 光 発 電 量 ※	1,328 kWh/(kW・年)		
風 力 発 電 量 ※	26 kWh/台・年		

※太陽光発電量は定格出力1kWあたりの発電量(傾斜角30°、方位角 南)の計算値
 ※風力発電量は小型風力発電装置を想定した、対象地域での年間発電量の計算値



2. 4 配置・室構成等に関連する条件および考え方

2. 4. 1 計画規模

(1) 児童数・学級数の将来予測

本新設小学校の児童数・学級数の将来予測は、新川崎F地区に予定されている共同住宅(『(仮称)新川崎F地区計画』)のみを対象として予測した。

なお、当該共同住宅の開発計画は、事業者へのヒアリング等により、次のとおり想定した。

第1期 (412戸)・・・平成27年度	供用開始
第2期 (304戸)・・・平成29年度	供用開始
第3期 (273戸)・・・平成30年度	供用開始
第4期 (324戸)・・・平成31年度	供用開始
第5期 (666戸)・・・平成32年度	供用開始
第6期 (368戸)・・・平成33年度	供用開始
第7期 (167戸)・・・平成34年度	供用開始

*算出過程において、年度中の供用開始も想定しているため、数値は年度当初とは限らない。

*学級数は、1学年及び2学年は35人、その他の学年は40人の学級編成基準により算出した。

*特別支援学級の児童数、学級数は含まない。

*児童の発生率については、これまでの市内共同住宅の開発を加味し、算出した。

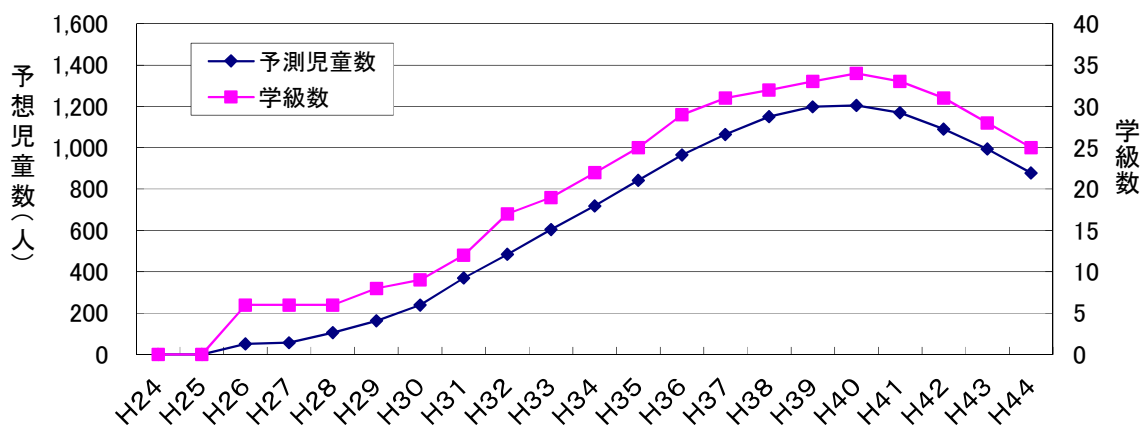


図 2-2 児童数及び学級数の将来予測

(2) 計画規模

ア. 新設当初の計画規模

将来予測の通りに学級数が増加した場合、最大で34程度まで学級数が増加する可能性があり、H40年度頃をピークとして再び減少の傾向を辿ることが想定されている。また、児童数及び学級数は開発動向や経済状況により変動する可能性がある。このため、本小学校は文部科学省による学級数の適正規模を勘案して整備規模は24学級数とする。特別支援学級については、本市の平均的な児童数及び学級数を基本とするが、児童の増加を考慮し、児童数は15～20人、学級数は4～5学級とする。

イ. 児童数増加に伴う学校施設の拡充

学級数が 30 学級前後からピークまでは、共同住宅の開発動向を勘案しつつ、必要に応じ最大 12 学級程度（1 学年 6 クラス、計 36 学級）の児童増加に対応するため、教室の転用や増築を検討し、児童の良好な学習環境の維持に努めることとする。増築計画に当たっては、以下の事項に配慮する。

- ・既存施設と同等の学習環境の整備
- ・クラス数変動時の学年のまとまりへの配慮
- ・工事期間中の学校運営への配慮

(3) 児童数減少期の学校施設有効活用の考え方

ア. 用途転用による活用

上記の通り、H40 年度頃から児童数の減少が始まり H45 年度頃には学級数が 25 まで減ることが予測されており、学校教育活動に支障の無い範囲内で増築棟の有効活用が求められる。有効活用にあたっては、学校と共に地域の核となりうる公共施設等への転用が想定される。

イ. 転用する可能性のある用途の想定

増築棟の設計に当たっては、以下に挙げる用途への転用の可能性を考慮に入れた計画とすることが望ましい。

- ・社会教育施設（公民館、図書館など）
- ・市民活動支援施設
- ・福祉施設等（通所介護施設など）

ウ. 用途転用を踏まえた増築計画上の配慮事項

- ・他用途への転用にあたっては学校施設に不足が生じないことや児童の安全及び教育環境に十分配慮することが重要であり、学校教育の実施に支障が生じないことを前提とする。
- ・利用者動線の分離やセキュリティの区分などに配慮し、学校及びその他の施設の独立した運営が可能な施設構成とする。
- ・用途転用に伴い法令上、利用上の設置が求められる可能性のあるエレベーターや階段、設備などの施設の増設スペース等に配慮する。

(4) 基本設計での対応

基本設計段階においては、(2)ーイ、(3)についても考慮した上で適切な増築用地の設定を行うものとする。

■学校に求められているもの

- 開かれた学校と学校安全対策の両立。
- 学校施設は単なる建物としてではなく、地域の人々にとって大きな存在感、意味、記憶のある施設である。また、子どもたちの学びの場だけでなく、生活・交流など社会が営まれる第2の生活空間。

■学校施設の特徴

- 一般的に教室は8m×8mの64㎡程度の広さと3mの天井高であり、大きな単位空間である。
- 住宅の大きさに置き換えると1教室で3DK程度、半教室で1LDK程度の大きさである。
- 東京都23区内の部分コンバージョンの事例によると、社会教育施設で300㎡程度、老人福祉施設及び保育園で160㎡～250㎡程度の大きさである（平均300㎡）。

■校舎の一部を地域公共施設に転換する部分コンバージョン

- 既存の学校施設との棲み分け、動線の分離、管理区画の問題があり、挿入される新たな機能と学校の機能をどのようにマッチングが重要。
- 施設相互の境界部分の作り方（施設境界部）、視線の行き交いの有無などにより、複合施設利用者などと児童の相互の自然な交流が発生する頻度が異なる。

■設計者から見たコンバージョンの利点、課題・問題点

＜利点＞

- 階高が高く、断面方向の設計が自由にできる。RC造は気密性、遮音性が高い。
- 地域コミュニティの核として位置することが多く、転用後の施設の認知度が高い。
- 施設利用者と学校の児童生徒との交流が図りやすい。

＜課題・問題点＞

- 構造体に手を加えることが難しく、設計上の制約が大きい。
- 動線の分離、管理区分の区分けが難しい。
- 設備配管が無い教室があるため、新設設置が必要となることもある。
- 既存不適格の整備が必要となることがある（内部改修は該当しない可能性もある）。
- 工期が限られている。

■その他配慮事項

- 昇降口や廊下の面積を活用し、部分的に居室化し事務室などを設けることは有効。
- エレベーターを新設する場合は、コスト面、構造面の理由から建物外部に増築することが望ましい。
- 便所や調理室など水廻りを設置する場合は、従前に配管をしている特別教室などに設置される傾向がある（既存設備を活かす視点）。
- 社会教育施設に転用する場合は既存の部屋割りに合わせて設計を行うが、老人福祉施設・保育園は既存の部屋割りに拘束されない形で設計を行っている事例が多い。

2. 4. 2 学級数の増減を考慮した学年クラスターの考え方

学年不均等の学級数の増減が見込まれる状況において、学年のクラスターの考え方とクラスターの組み方の案を示す。

(1) 基本的な考え方

- ア. 学年に応じた特殊な設えは原則行わず、学年間で空間を柔軟に融通できるようにする。
- イ. クラスの集合ユニットは最大でも4クラスとして、クラスターを組む。

(2) クラスターパターン検討

ア. Aパターン

● ユニット構成

[空間の基本単位を児童の身体スケールに合ったものとし、全学年共通の設えとすることで、学校運営に柔軟に対応する]

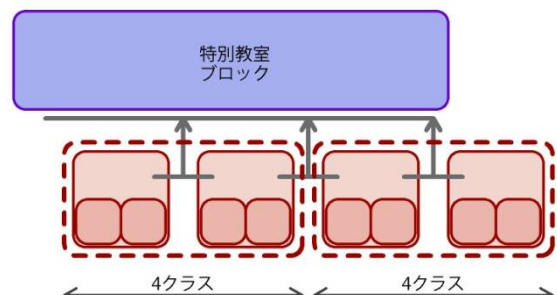
- ・ 2クラスの集合をユニットの最小単位とし、学年配置の変更に対し可変性及び順応性のある設えとする。
- ・ 各ユニット間には学習活動の成果等を掲示するコーナーとしても活用できる多目的なコンコース及び、学習室や更衣室として使用できる小教室を挟むことで空間を分節する。

● ゾーニング・動線

[特別教室までの児童の移動距離を短くすると共に、教室移動時などの他クラスへの騒音への配慮が可能な動線計画とする]

- ・ 普通教室ブロック及び特別教室ブロックは、共用部を挟んで配置する。
- ・ 各ユニットからは、他ユニットの多目的スペースを通らずコンコースから直接特別教室ブロックにアクセス可能な平面計画とする。

増築前 (4クラス/学年)



増築後 (6クラス/学年)

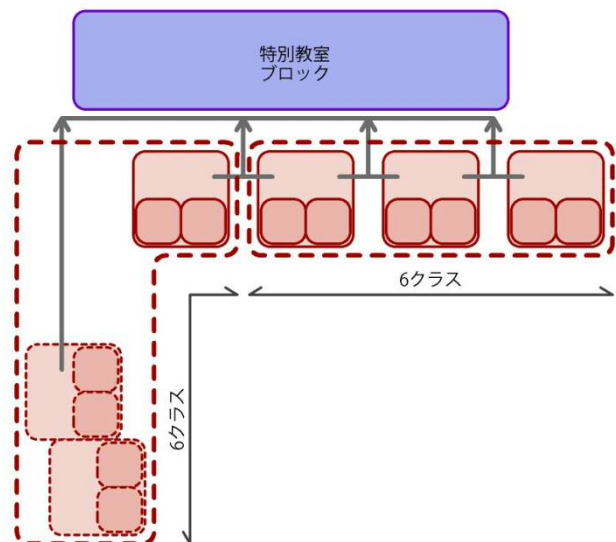


図 2-3 クラスターパターン

イ. Bパターン

●ユニット構成

[空間の基本単位を児童の身体スケールに合ったものとした上で、クラス数の変動時も最大6クラスまで学年のまとまりが維持できる構成とする]

- ・学年のまとまりを意識した4クラスユニットの配置とする。(空間は2クラス単位で分節することが望ましい。)
- ・増築も学年最大6クラスでの活動が行いやすい連続した配置とし、学級数変動に対し、学年配置の変更を行わずに済む構成とする。

●ゾーニング・動線

[普通教室ブロックと、開放する可能性もある特別教室ブロックと明確に区分したゾーニングとし、施設管理が容易な構成とする。学年のまとまりが重視される一方で、多目的スペースとは別途に廊下などの移動動線を確保する等の配慮が必要]

- ・正門の近くに開放施設でもある特別教室ブロックを配置し、そこから分かれる形で学年ユニットをぶら下げる配置構成。
- ・他クラスの多目的スペースを通らずに、共用施設である特別教室ブロックにアクセスできる計画とする。但し、端部の普通教室から特別教室までの距離が遠くなることから施設配置に配慮する。

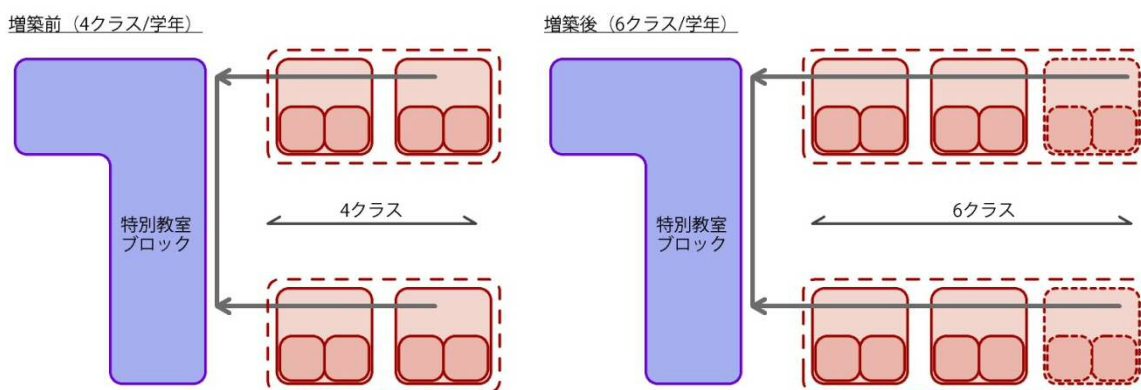


図 2-4 クラスタパターン

2. 4. 3 各教科の学年毎の利用空間の考え方

(1) 新学習指導要領からの時間数

新学習指導要領から、各学年の標準的な教科毎時間数を積み上げると表 2-61 となり、学級数の増減に応じて1日当たりの授業時間数が増加する。

24 学級（4 クラス/学年）において、全学年が各教科を特別教室で行うと考えた場合、理科（9.3 時間）、音楽（8.2 時間）、図工（8.2 時間）、総合的な学習の時間（6.4 時間）の教科にて、特別教室の利用時間数が6時間を上回る。一方で、生活科、家庭科等の授業数については24 学級数においてもやや余裕がある状況である。

36 学級は一次的な超過密状況での最大想定であるが、原則的には特別教室を追加させず、普通教室、多目的スペース、外国語活動室等を活用することで対応することとする。

表 2-6 新学習指導要領からの各教科授業時間数

※国語、社会、算数は普通教室の利用を原則として表から外している。

教科	対象学年	各教科の授業時間数(時間数/日)											
		18学級(3cr/学年)				24学級(4cr/学年)				36学級(6cr/学年)			
		低学年	その他	合計	比率※3	低学年	その他	合計	比率※3	低学年	その他	合計	比率※3
理科	3～6年生	0	7.0	7.0	116%	0.0	9.3	9.3	155%	0.0	13.9	13.9	232%
生活科	1～2年生	3.6	0.0	3.6	60%	4.8	0.0	4.8	80%	7.2	0.0	7.2	120%
音楽	1～6年生	2.4	3.7	6.1	102%	3.2	5.0	8.2	136%	4.8	7.4	12.2	204%
図画工作	1～6年生	2.4	3.7	6.1	102%	3.2	5.0	8.2	136%	4.8	7.4	12.2	204%
家庭	5、6年生	0	2.0	2.0	33%	0.0	2.6	2.6	44%	0.0	4.0	4.0	66%
体育※1	1～6年生	1.2	2.2	3.4	57%	1.6	3.0	4.6	76%	2.4	4.5	6.9	115%
外国語活動※2	3～6年生	0	1.2	1.2	20%	0.0	1.6	1.6	27%	0.0	2.4	2.4	40%
総合的な学習の時間	3～6年生	0	4.8	4.8	80%	0.0	6.4	6.4	107%	0.0	9.6	9.6	160%

※1: 体育を行う空間として、体育館1クラス、校庭2クラスとし、全授業数を3で割った数字。

※2: 外国語活動については、教科化を想定し、中学年は1時間/週、高学年は2時間/週を見込んだ。

※3: 比率=時間数合計/6

理科室を2室として対応

普通教室+多目、メディアセンター等柔軟に対応

普通教室、生活科室を利用

普通教室+多目的スペースを利用

(2) 新設小学校における空間利用の考え方

本新設小学校では、将来的な児童数、学級数の増減に対して、24 学級+αでの利用を想定し、当初から30 学級を超える過大規模の学級に対応する設えを予め準備はせず、必要に応じた増設を適切に行えるよう配置計画にて配慮する。

その上で、基本計画段階での各教科の空間利用については以下を前提とし、各空間の構成、設えの検討条件とする。その上で、基本計画段階での各教科の空間利用については以下を前提とし、各空間の構成、設えの検討条件とする。

ア 国語、社会：

原則的には各学年とも普通教室の利用を前提とし、必要に応じて他の空間を利用する。

イ 算数：

原則的には各学年とも普通教室の利用を前提とする。ただし、学習の理解度に応じて、学年を3クラス4展開、5展開等に対応できるよう少人数教室（学習室兼更衣室）などを学年クラスター廻りに配置する。

ウ 理科：

気象、磁石、植物の観察など実験器具を使用しない単元では普通教室や屋外での活動も想定するが、4年生以上が理科室を制限なく利用できること、低学年でも必要に応じて利用することを前提とし、理科室1、理科室2と2室設けることとする。

エ 音楽：

音楽室は中高学年のみの利用（5時間/日）を前提とする。低学年（3.2時間/日）は原則的に生活科室を利用することとし、生活科室には相応の防音機能及び映像設備を用意する。また、学級数が増加した際には多目的ホールの利用を検討する。

オ 図工：

図工室は中高学年が必要に応じて利用することとし、低学年は主に普通教室及び普通教室前の多目的スペースを利用する。普通教室廻りには、図工授業を想定して、水栓を多めにする。製作途中の作品乾燥スペースを設ける等の配慮を行う。

カ 生活科：

低学年の生活科授業は普通教室及び生活科室で行うことを原則とし、必要に応じて多目的スペース、外国語教室等の他の空間を利用する。また、学級数が増加した際には多目的ホールの利用を検討する。

キ 家庭科：

家庭科は調理、被服等の授業を家庭科室で行うこととする。

ク 外国語活動：

外国語の授業は今後の授業単元数の増加も見込み外国語活動教室を設け、原則的には外国語活動教室にて授業を行う。

ケ 総合的な学習の時間：

普通教室＋多目的スペース、メディアセンター等、必要に応じた空間の利用を想定する。多目的スペースにはグループワーク等に対応した什器の設置等を検討する。

2. 4. 4 新設小学校における掲示スペース・収納スペースの考え方について

(1) 検討の背景と目的

学校において、掲示物は生活、学習面の両面において大きな役割を果たしており、その種類も多様化している。一方で、オープンスペースを有する普通教室等においては壁面の減少による掲示スペースの不足、収納スペースの不足が指摘されており、多くの学校で掲示物が窓面に貼られている様子が観察される。また、特に教室後ろ側などで収納スペースを十分に確保すると、掲示スペースが制限されるなど、取り合いが必要である。ゼロエネルギーを目標に掲げている本新設小学校においては、自然光利用による照明エネルギーの削減はその達成に大きな役割を担っており、窓面への不可抗力的な掲示により意図した省エネルギー効果が低下しないよう、適切な掲示スペースの確保、合わせて収納スペースについての検討が重要となる。

そのため、本新設小学校の基本計画においても、掲示物の種類とその量を勘案した、掲示スペース、収納スペースについて検討を行う。

(2) 普通教室廻りの掲示スペースの計画上の考え方

ア. 掲示スペースの内容と掲示場所

掲示物の内容は大きくは生活面と学習面に分類され、生活面の掲示物は種類が多く、比較的長期間掲示されるのに対し、学習面での掲示物は学習の効果を高めるために利用される短期の掲示と学習成果の展示として、大きな面積に対して定期的に貼り換えが行われるという特徴を有する。

また、掲示はその目的と場所の特性を踏まえて行われることが、掲示物の目的を高め、学習効果の向上につながると考えられる。掲示場所の特徴については下記の通りである。

表 2-7 掲示場所に関する教師の考え方

	場所の特性	掲示の意味、効果	掲示の仕方	
掲示場所	教室前	<ul style="list-style-type: none"> 児童がよく見る 常に目に付きやすい場所 児童の気がそがれる 黒板があるので掲示場所が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> クラスの一員として、仲間意識を持たせる 年間通して、常に意識させる 必要なもの、大切なものを掲示する 学校での毎日の生活、システム 児童各自の進み具合、成長 一日の予定、スケジュール 	<ul style="list-style-type: none"> 必要最低限のものを掲示する すっきり、効率よく掲示する必要がある 学習の邪魔にならないようにする 横に掲示できないものを貼る 可動掲示板を授業中に移動してくる
	教室後	<ul style="list-style-type: none"> 目障りにならない ある程度広い場所が確保できる ふとしたときに児童の目に入る 児童が掲示しやすい高さ、材質 	<ul style="list-style-type: none"> 明るく、カラフルに、季節感を出す 作品を通して交流、友達への理解を促す 積み重ねて、次の学習につなげる 児童の作品や学習成果を表わす 学習のまとめとして使う 児童が自主的に行ったもの 	<ul style="list-style-type: none"> 全員の作品等を貼る 年間通しての掲示場所と定期的な掲示場所 同じ内容のものをまとめて掲示する 掲示物どうしの流れを持たせる 前、横で掲示しきれなかったものを貼る 児童、または係活動で掲示させる
	教室横壁有	<ul style="list-style-type: none"> 日常的に見やすい 児童がよく見る 登校時に毎日確認しやすい 授業中に活用しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> いつも頭に入れておいて欲しいもの 事あるごとに確認に使う クラス、個人で決めたもの 授業中に役立つもの 	<ul style="list-style-type: none"> 授業中に学習の経過・流れを示す 整理して並べる 児童が確認に使う
	教室横壁無	<ul style="list-style-type: none"> 授業中OSのものを活用しやすい 授業中のみに使う 	<ul style="list-style-type: none"> 授業で使うもの 	<ul style="list-style-type: none"> 可動掲示板を持ってきて活用する 教室からはみ出して使う
	OS	<ul style="list-style-type: none"> 他のクラス・学年の人も見る 掲示場所が選べる 	<ul style="list-style-type: none"> 同学年・異学年の交流が持てる 学年での取り組み 児童たちの話題となる 他の子と自分を比較し、役立てる 学習内容、授業結果、生活を振り返らせる 	<ul style="list-style-type: none"> 学年で掲示の内容を決める 学年で大きく一つのことを掲示する 特にクラス以外の人に見せる 視覚的に楽しめるようにする 季節にあったものにする
	廊下	<ul style="list-style-type: none"> 他のクラス・学年の人も見る 休み時間等に立ち止まって見る 	<ul style="list-style-type: none"> 同学年の交流が持てる 友達のがんばりが見える 学習内容、授業結果、生活を振り返らせる 	<ul style="list-style-type: none"> 学年のまとめを出す 特に見せたいものを掲示する
掲示方法	可動間仕切	<ul style="list-style-type: none"> 大きな壁面を確保できる OSの窓からの光を遮断する 		<ul style="list-style-type: none"> 掲示場所が足りない時の補充として使う
	可動掲示板	<ul style="list-style-type: none"> 構造紙が枠に取まらない 	<ul style="list-style-type: none"> 近くから眺めるのによい 授業中、自由に移動して活用できる 	<ul style="list-style-type: none"> 数が多くなるとOSが狭くなる 数が少ないと使いたい時に余っていない
	吊り掲示	<ul style="list-style-type: none"> 吊るす作業が大変 まっすぐ並べて掲示するのが大変 	<ul style="list-style-type: none"> 吊るした方がきれいに見えるものもある 	<ul style="list-style-type: none"> 少しの量の掲示のとき有効 なるべく照明をさえぎらないよう掲示する

引用) 小学校の普通教室における掲示場所とその特性、日本建築学会学術講演梗概集 (2004)、有田ら

これらを勘案して、掲示物の種類と役割、その掲示場所として望ましい場所を表 2-8 に整理した。表 2-8 においては、以下の視点を踏まえた。

- (ア) 不足が心配される普通教室周りに必須の掲示物とその他の掲示物
→その他の掲示物はオープンスペース、廊下、昇降口等、別の場所に掲示
- (イ) 掲示期間が「長期（常に場所の確保が必要な物）」な掲示物と「短期」な掲示物
→短期間の掲示物は可動式の掲示板等の利用を想定可能
- (ウ) 貼り換えの頻度が高い掲示物、低い掲示物
→頻度が高い掲示物については、作業性を考慮する必要がある。

表 2-8 掲示物の種類とその掲示場所

分類名	掲示内容例	説明	掲示場所の例		掲示期間	貼り換え頻度	
			教室内	廊下、OS等			
生活	目標等	① 学校目標、給食目標	学校から配布される目標	前	○	長期	
		② 学年目標	学年で決めた目標	前	○	長期	
		③ クラス目標、個人目標	クラス、個人で決めた目標	横、後		長期	○
	生活規則	④ 声のものさし	正しい行動を示すもの	前		長期	
		⑤ 生活時程	学校生活の決まり、時間割	前		長期	
	予定表 通知	⑥ 学校の予定表、学校便り	学校から配布されるお便り	前	○	長期	
		⑦ 学年の予定表	学年向けのお知らせ、便り	前	○	長期	◎
		⑧ クラス予定表	クラス向けのお知らせ、便り	前、横、後		長期	◎
	役割分担	⑨ 掃除当番表、委員一覧表	クラス内の役割を示すもの	前、横、後		長期	
学習	学習支援	⑩ 公式、歌詞、ひらがな表	徹底・定着をはかる教材等	前、横	○	短期	◎
		⑪ イラスト、まとめ図	授業時に使用する教材、資料等	後	○	短期	◎
	学習成果	⑫ 絵、立体作品、作文	各単元ごとの児童の作品	後	○	長期	○
		⑬ 生活科カード、硬筆、習字	継続した学習の児童の作品	横、後	○	長期	○

参考文献) 小学校の普通教室における掲示場所とその特性、日本建築学会学術講演梗概集 (2004)、有田ら

※掲示場所の例における「○」は普通教室以外における掲示の可能性のある掲示物を示す。

※貼り換え頻度における「◎」は随時もしくは一時間単位、「○」は単元単位程度

イ. 掲示量

掲示物の量については、既往論文 (※) より、以下の知見が得られる。

- ・複数小学校の調査から、平均 16 m²、最大 40 m²程度 (参考図)
- ・同時に 2 教科以上、全員分の掲示が行えない場合、教師から掲示スペースに対して不足の意見があがる。
- ・掲示量は片廊下式、オープンスペースを有する小学校等においても大きな差はない。
- ・各学校において季節的な変動はあり、特に長期休暇明けの自由研究等が掲示される 9 月以降にピークとなる。

※引用) 小学校における教育の現代化に伴う掲示空間について、日本建築学会学術講演梗概集 (1995)、吉村ら。

ウ. 基本計画における掲示の考え方

掲示は、普通教室廻りになるべく面積を確保し、それ以外の可動式掲示板等の可変的な設えも含め、必要面積を満たすこととする。主な配慮事項を以下に示す。

- (ア) 教室前面の掲示の在り方については、特別な教育的ニーズのある児童への配慮や全ての児童にとって学習への集中を促すため掲示の仕方や量に配慮する必要がある。掲示スペースは普通教室廻りにて相応量を確保すること。さらに、掲示が必ずしも教室廻りである必要がない物については、時期によって変動するピーク量と閲覧者を考慮して計画する。
- (イ) 学年単位での目標や連絡事項等、学年にて共有すべき情報の掲示は建築計画上の学年クラスターの考え方の中で整理する。
- (ロ) 授業中の学習支援を目的とした掲示物のためのスペースを教室前面に確保する。壁面の確保が難しい場合は、可動式の掲示板等、可変的な設えを計画する。
- (ハ) 時期によって変動する学習成果物の掲示スペースについては、普通教室廻りにこだわらずオープンスペース、廊下等に自然光利用を妨げない適切な場所に掲示用のスペースを確保する。また、クラス以外の児童、教員、保護者等が閲覧しやすい場所が望ましい。

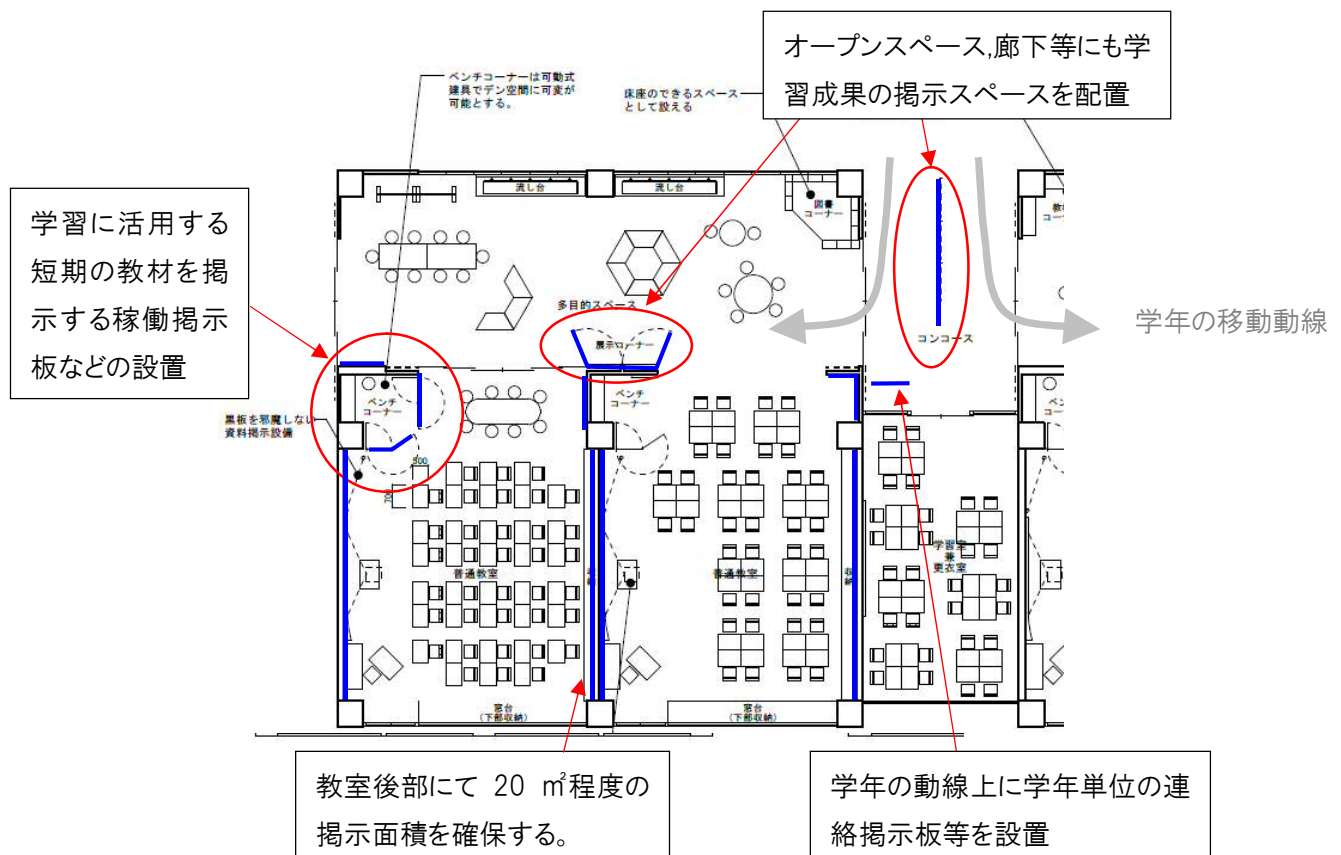


図 2-5 普通教室周りの掲示の考え方

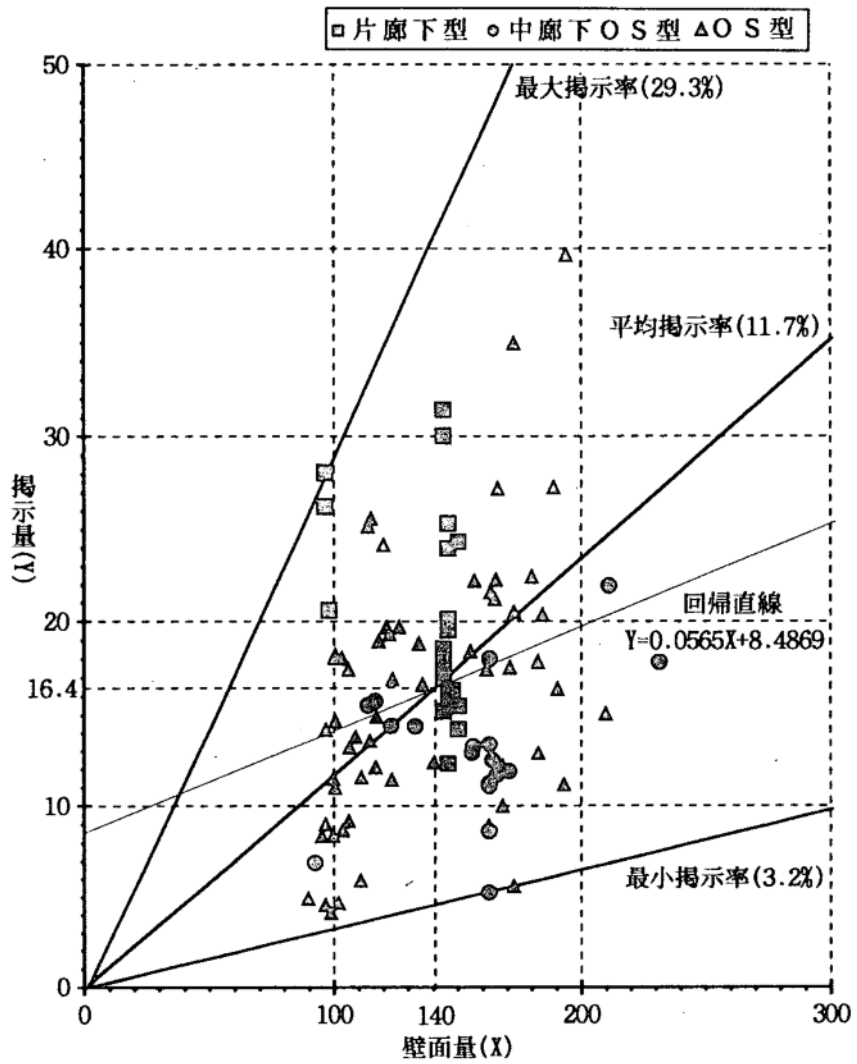


図 2-6 参考 教室タイプの違いによる壁面量と掲示量の関係 (n=99) cf. 情報伝達手段からみた学校建築計画に関する研究 (その4)、吉村ら

(4) 普通教室廻りの収納スペースの計画上の考え方

ア. 収納スペースに関する配慮事項

近年、小学生の荷物は増加しており、適切な収納場所を計画段階から検討しておくことが重要である。

特にオープンスペースを有する小学校等においては、普通教室内の壁面が少ないだけでなく、掲示スペースとの取り合いなどにより十分な収納が確保されない可能性がある。

そのため、基本計画においても、ある程度の物量想定を行い、適切な収納のあり方について整理する。

表 2-9 小学生の主な持ち物とその収納場所

区分	収納場所ごとの主な持ち物										その他	
	個人机の中	常時	机横フック	常時	ロッカー	常時	フック	常時	その他	常時		
毎日必要な物	・ふで箱・自由帳				・ランドセル					・のり・はさみ ・折り紙 (図工でも使用)	概ね全児童が机内に収納している	
生活に必要な物			・給食セット (コップ、歯ブラシ)		・連絡袋(連絡帳他)		・かっぱう着(当番のみ)			・水筒(夏期のみ)	○	
教科で必要なもの	国語	・教科書、ノート			・国語辞典(個人用)	○						
		・文字練習帳・漢字ドリル ・漢字ノート・作文ノート ・漢字テストファイル ・音読カード										
		書写	・教科書			・書道セット [3~]	○				・書写ノート (ロッカー上に保管)	
			・書写プリント ・書写用フェルトペン									
		算数	・教科書、ノート									
	・計算ドリル ・算数セット(ブロック)[1,2]											
	理科	・教科書、ノート[3~]								・実験キット(作成中は背面ロッカー上部に保管)		
	社会	・教科書、ノート[3~] ・副読本(かわさきの消防、くらしとゴミ、水道、わたしたちの神奈川)[4]			・資料集、地図帳 ・副読本(かわさき)[3~]	○					・副読本(かわさき)[3~]は背面ロッカー上部に保管	
	生活	・教科書、ノート	・探検バック ※校外学習では3年生以上でも使用する。		・その他(スコップ、工作用材料など) ・水やり用ペットボトル(昇降口保管のこともある)							
	音楽	・教科書	・リコーダー [3~]		・鍵盤ハーモニカ [1,2]	○				・音楽バック	速やかに音楽室へ移動できるようまとめて袋に入れている	
		・リコーダー ・歌はともたち(歌集) ※道具箱に入れる ・音楽ファイル										
	体育	・教科書(保健)、ノート						・体操服 ・体育館靴 ・水着セット[7月~9月]				
	図工	・図工セット(のり、はさみ等)※道具箱に入れる ・教科書、ノート	○		・画材道具	○						
				・その他工作材 ・粘土、粘土板等								
家庭	・教科書、ノート								・裁縫道具 ・エフロン・お手拭き(調理実習の時のみ)	○		

※常時：一定の期間、特定の持ち物を収納もしくは置くために常時場所を確保する必要のある物

イ. 小学生の主な持ち物

収納スペースを検討する上で、学校へのヒアリング等を通じて、小学生の持ち物とその収納場所について表に整理した。

収納は主に、毎日必要な物、生活に必要な物、教科に必要な物に分類し、主な収納場所の想定と、その持ち物が常時設置か、特定の期間のみのものか等の視点で整理した。

ウ. 主な収納に関する検討の視点

収納については、以前と比べて増加している物量への対応、盗難や紛失等への管理上の対応、使いやすさ、安全等の視点から以下に配慮事項を整理した。

- (ア) 以前と比べて増加している持ち物についての配慮
→夏期の水筒など、置き場所がない物への対応
- (イ) 個人ロッカーの大きさについての検討
→ランドセル、その他を収納する個人ロッカーの大きさについて、掲示スペースとの取り合いで考え方を整理する。
- (ロ) 収納家具の置き場所
→教室だけでは収まりきらない荷物、椅子にかけたコート、濡れている雑巾などについて、紛失や破損などの対応を含めて収納家具の大きさ、置き場所を整理する。

エ. 基本計画における収納の考え方

収納は、増加する小学生の持ち物、掲示スペースとの取り合いを考慮し、必要なスペースを確保することとする。主な留意点を以下に示す。

- (ア) 収納スペースは普通教室廻りにて相応量を確保すること。常時学校に保管する持ち物や、学年・季節による持ち物を考慮して収納量を計画する。
- (イ) 子どもの視線を考慮した掲示スペースのあり方を考慮し、ランドセルを収納する個人ロッカーの大きさを整理する。
- (ロ) オープンスペースに置くこともできる可動の収納家具については、児童や教職員の目が行き届き、管理しやすい普通教室の近くに配置することを計画する。

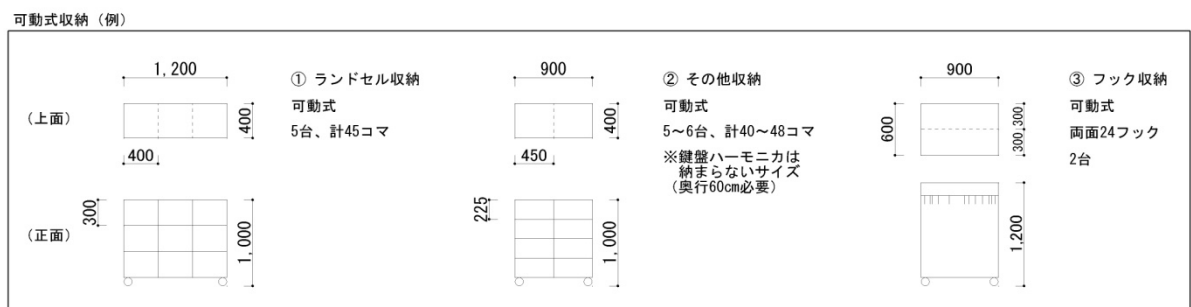
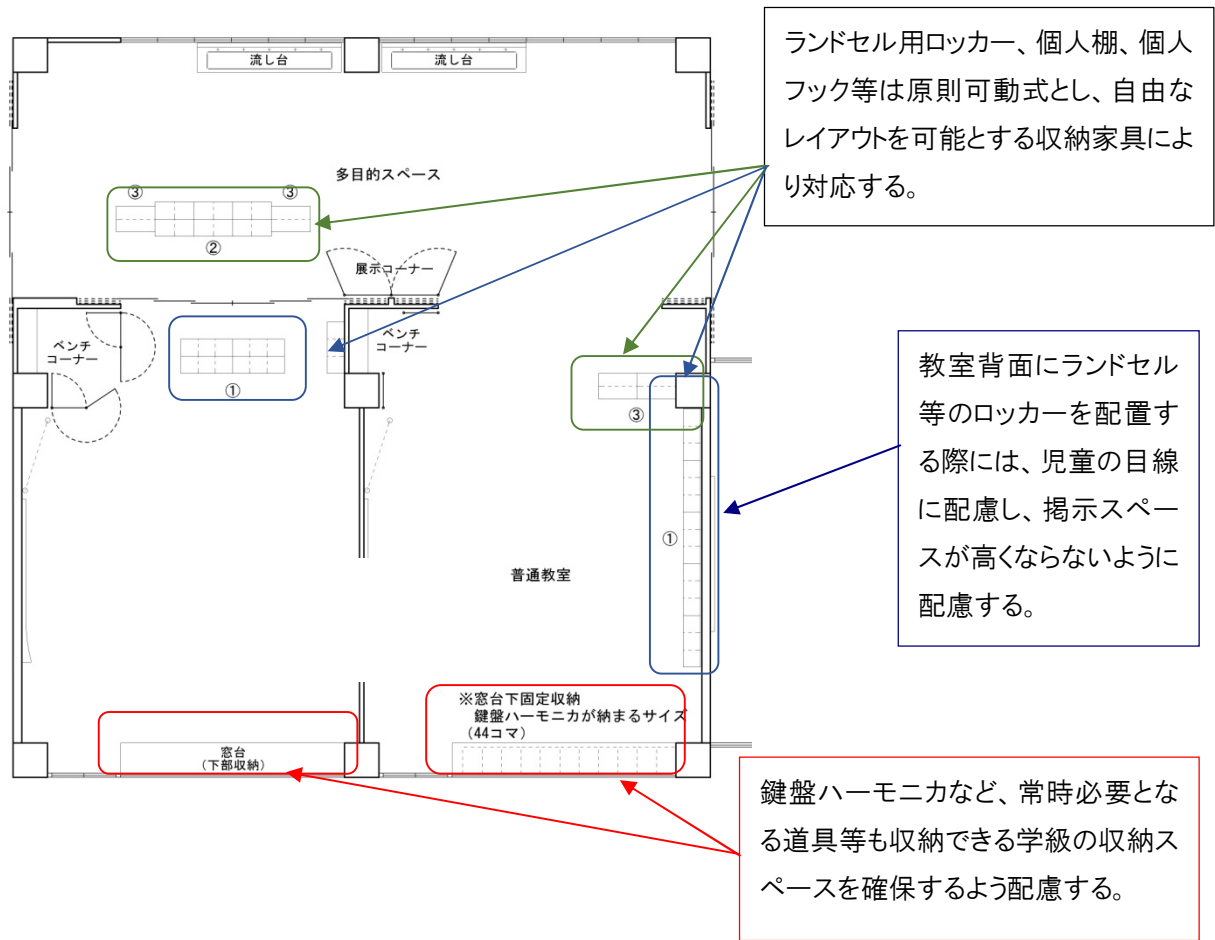


図 2-7 普通教室廻りの収納の考え方

2. 5 ユニバーサルデザインについての考え方

(1) 検討の背景

「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（通称：ハートビル法）」は平成 15 年（平成 14 年 7 月公布、平成 15 年 4 月施行）に一部が改正され、地方公共団体がその地域の自然的、社会的条件の特殊性により福祉のまちづくり条例を定めて拡充、強化できるようになった。以降、全国各地で条例制定が進み、特別特定建築物として、学校、共同住宅、保育所などの社会福祉施設などとして追加する措置、車椅子のすれ違い幅の基準を広くするなどが規定され、学校施設はバリアフリー化の努力義務の対象として位置付けられた。これらを受け、文部科学省では「学校施設のバリアフリー化等に関する調査研究協力者会議」を設置（H15.8）し、小学校、中学校を中心に学校施設のバリアフリー化等を推進するための基本的な考え方や計画・設計上の留意点等について「学校施設のバリアフリー化等の推進について（H16.3）」を取りまとめた。本報告書においては、以下の 5 つの視点が示されており、主に①～③の考え方について計画段階での目標が示される必要がある。特に①については、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告、H24.7）」が示されるなど、特別支援学級のみを想定した施設整備だけでなく、学校施設全域にわたるユニバーサル化の必要性が高まっている。

- ①障害のある児童生徒等が安全かつ円滑に学校生活を送ることができるように配慮
- ②地域住民の学校教育への参加と生涯学習の場としての利用を考慮
- ③災害時の応急避難場所となることを考慮
- ④学校施設のバリアフリー化等の教育的な意義に配慮
- ⑤運営面でのサポート体制等との連携を考慮

注）ハートビル法は H18.6 に「交通バリアフリー法」と統合され、「バリアフリー新法（高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律）」となっている。

(2) 検討の考え方

本新設小学校においては、「川崎市福祉のまちづくり条例・同施行規則」の遵守に加えて、上述の「学校施設のバリアフリー化等の推進について（H16.3）」の内容について、将来のインクルーシブ教育の進展についても配慮する。

主に以下の視点については、取組を推進し、障害のある児童の学校全域における安全かつ円滑な学校生活を推進する。

- ・各階における多目的トイレの設置
- ・動線や建築設備利用の円滑化を図るサイン・色彩計画 など

2. 6 防災に関する前提条件

(1)本敷地における防災計画上の前提について整理

本新設小学校の防災計画を策定する上で、主には以下の6つの自然災害（水害、液状化、津波、地震動、斜面災害、落雷）を対象とするが、公表されているハザードマップ等から、本施設では主に川崎市防災計画（震災編、H25.10）における直下型地震、洪水における被害想定をもとに検討を行う。

(2)避難所としての避難者の想定

川崎市総務局危機管理室から公表されている「地震被害想定調査に基づく避難所別想定避難者数の試算」より、周辺施設の避難者想定人数、収容可能人数を以下に示す。

なお、新設小学校においては、上記試算と同条件で試算すると対象町丁を近隣の小倉3丁目、小倉4丁目として仮定した場合には、想定避難者数 1,659 人、避難所生活者数 896 人と想定される。

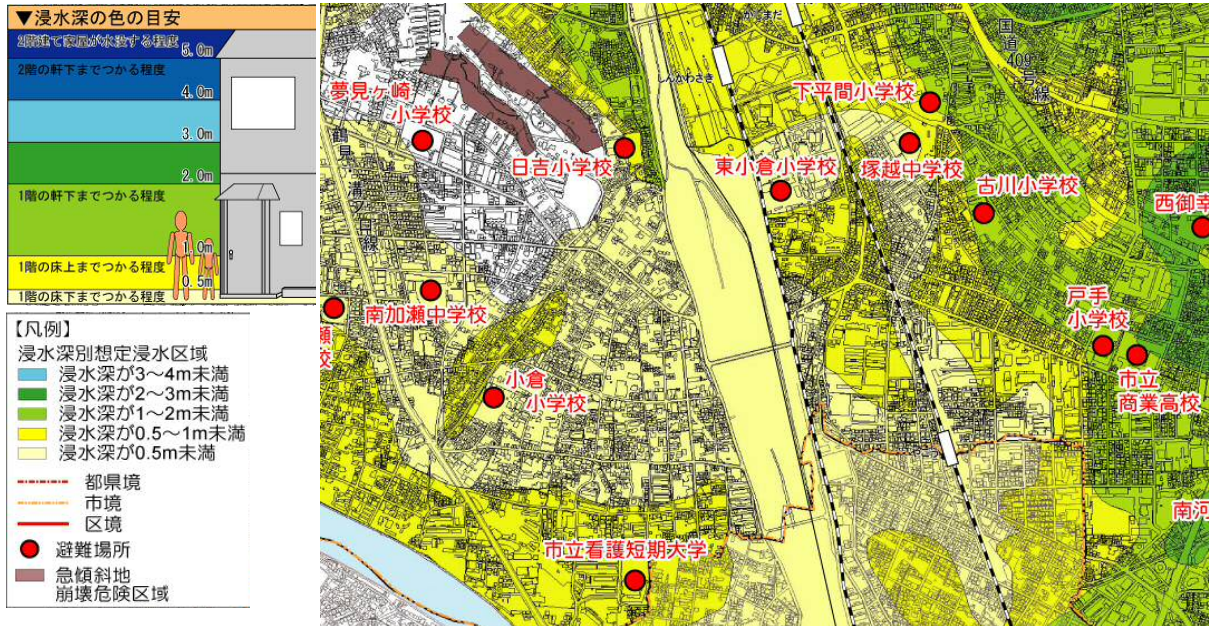
表 2-10 想定避難者数の試算

〔避難者別想定避難者数の試算方法〕	
○「収容可能人数」は、各学校の校庭及び体育館、教室等の面積を、避難者一人当たり必要面積を2㎡と仮定して除した概算値である（平成25年7月1日現在）。	
○「収容可能人数」の上段は、発災直後の一時的避難者の収容を考慮し、校庭及び体育館、教室を使用した場合の人数、下段カッコ内は、家屋被害によって仮設住宅ができるまでの間、避難所生活の場所となる体育館及び教室を使用した場合の人数である。	
○「避難者数の試算」は、平成21年度と平成24年度に実施した地震被害想定調査結果のうち、家屋被害の大きい方の結果について、区ごとに被害想定で算定された避難者数を町丁別の人口データで按分して試算したものである。	
○「避難者数の試算」の上段は、発災直後の一時的避難者及び家屋被害による避難所生活者を含み、下段のカッコ内は、家屋被害によって避難所生活者となる人数を試算したものである。	

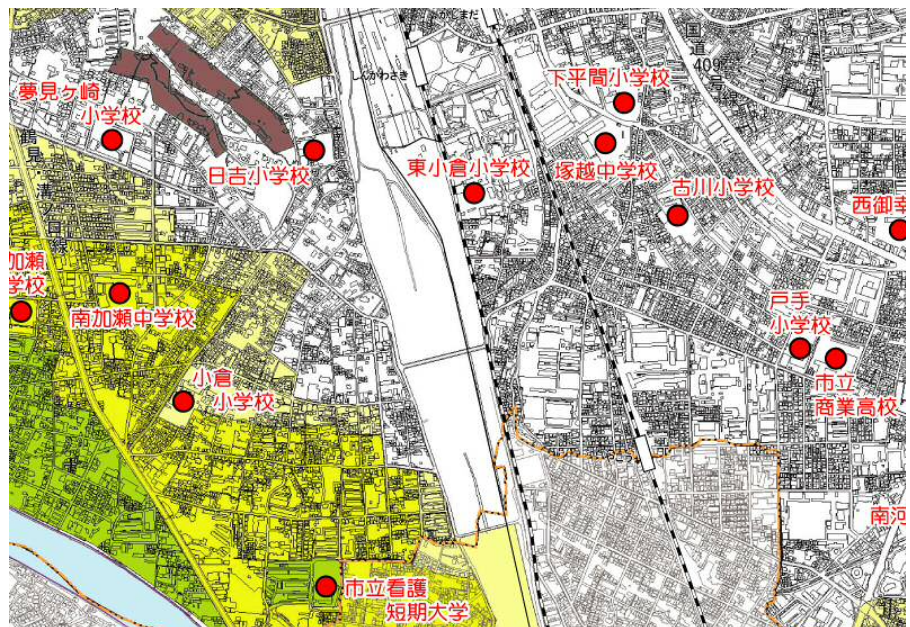
小学校	住所	対象町丁	収容可能人数 (カッコ内は屋内収容人数)	想定避難者数 (カッコ内は避難所生活者)
東小倉小学校	東小倉1-1	小倉、鹿島田1丁目、鹿島田2丁目の一部 鹿島田3丁目の一部、東小倉	5263 (1236)	3758 (2029)
日吉中学校	北加瀬2-3-1	北加瀬2丁目、北加瀬3丁目、矢上	6336 (1471)	1864 (887)
日吉小学校	北加瀬1-37-1	北加瀬1丁目、新川崎	4125 (1712)	2276 (1113)
南加瀬中学校	南加瀬3-10-1	南加瀬3丁目の一部、南加瀬4丁目の一部 南加瀬5丁目の一部	5935 (2191)	2090 (1037)
南加瀬小学校	南加瀬4-24-1	南加瀬4丁目の一部、南加瀬5丁目の一部	4996 (1408)	1929 (1235)
小倉小学校	小倉2-20-1	小倉1丁目、小倉2丁目、小倉3丁目の一部、小倉 4丁目の一部、小倉5丁目の一部	4784 (1542)	3236 (1747)
市立看護短期大学	小倉4-30-1	小倉3丁目の一部、小倉4丁目の一部 小倉5丁目の一部	3078 (336)	379 (205)
夢見ヶ崎小学校	南加瀬2-13-1	南加瀬1丁目、南加瀬2丁目、南加瀬3丁目の一 部、南加瀬4丁目の一部	4616 (1244)	3786 (2086)

(3) 洪水避難の想定

新設小学校建設予定地は、「鶴見川洪水ハザードマップ」においては浸水区域に該当しないものの、「多摩川洪水ハザードマップ」においては浸水深が 0.5m未満（1階の床下までつかる程度）の浸水区域に位置している。



1) 多摩川洪水避難地図 (抜粋)



2) 鶴見川洪水避難地図 (抜粋)

図 2-8 建設予定敷地の洪水ハザードマップ (抜粋)

2. 7 エネルギー計算上の建物使用条件

エネルギー計算を行う際の、建物利用条件は以下のように設定して検討を行う。

(1) 建物利用時間の設定

小学校における主要室の利用時間は「既存学校施設における環境対策推進支援事業（株式会社佐藤エネルギーリサーチ）」の報告書（H23.3）を参考にして、また運用実態のヒアリング調査などを通じて、以下のように設定する。

表 2-11 建物利用時間の想定

利用時間	平日			休日		
	空調	照明	換気	空調	照明	換気
普通教室	9-15	9-18	0-24	—	—	0-24
特別教室	9-15	9-18	0-24	—	—	0-24
管理諸室	7-21	7-21	0-24	9-18	9-18	0-24
廊下(教室前)	—	9-21	0-24	—	—	0-24
廊下(管理諸室前)	—	9-21	—	—	8-21	—
体育館	—	8-21	0-24	—	8-21	0-24
校庭		自動点滅				

(2) 建物利用日数の設定

2012年度（2012年4月～2013年3月）を対象として、授業日数、給食日数、教職員の勤務日数等を以下の通りに設定する。学校開放日は平日夜間（18-20時）、土曜日、日曜日の（9-17時）とする。給食日数は学校の平常授業の日とし、短縮授業の日は午前中一杯の教室利用とする。

表 2-12 建物利用日数の想定（日）

	児童			教職員	学校開放	
	平常授業	短縮授業	給食日数	勤務日数	放課後	午前・午後
4月	16	3	16	20	16	8
5月	21	1	21	22	21	7
6月	20	1	20	21	20	9
7月	12	3	12	21	12	9
8月	0	3	0	23	0	17
9月	17	2	17	19	17	9
10月	21	1	21	22	21	8
11月	21	0	21	21	21	7
12月	13	3	13	19	13	10
1月	15	2	15	18	15	8
2月	18	1	18	19	18	8
3月	11	2	11	20	11	10
年間	185	22	185	245	185	110

(3) 各室使用条件

主要室の室内環境条件は以下の通りに設定する。

表 2-13 主要室の一般的な室内環境設定

	設定温度 (°C)		照度 lx	CO2濃度 ppm	給湯
	冷房	暖房			
普通教室	28	18	500	1000	×
特別教室	28	18	500	1000	×
管理諸室	28	20	750	1000	○

(4) 計算対象とする建築プラン

川崎市内で比較的竣工年次が新しく、新設小学校の規模と同程度の学校の設備仕様等を参照し、エネルギー消費量を試算する。主な建築概要を以下に示す。

延べ床面積 : 約 11,300 m²

階数・構造 : 4階建て (RC造)

空調方式 : 普通教室→空気熱源ヒートポンプチラー+FCU

: 特別教室→電気式ビル用マルチエアコン

: 管理諸室→電気式ビル用マルチエアコン

換気方式 : 全熱交換器ユニット (制御なし)

給湯方式 : ガス瞬間湯沸し器、電気貯湯式温水器

照明器具 : Hf 蛍光灯 (主要室)

照明制御 : 特になし