

町田市南第一小学校地区 新たな学校づくり建設基本計画

2023年3月

町田市教育委員会

- 目次 -

第1章 建設基本計画について

- 1-1 建設基本計画作成の背景・目的 ……2
- 1-2 南第一小学校地区の新たな学校づくりの概要 ……2
- 1-3 上位計画 ……5

第2章 学校建設地の現状

- 2-1 学校建設地の概要 ……8
- 2-2 学校建設に関する近隣または周辺環境の状況 ……10
- 2-3 敷地の現状 ……11
- 2-4 学校建設地に接続する道路の条件 ……12
- 2-5 電気、ガス、水道及び下水道等に関する条件 ……14
- 2-6 その他の関係法令等 ……16

第3章 施設計画の基本的な考え方

- 3-1 施設整備コンセプト ……18
- 3-2 施設構成及び規模 ……19
- 3-3 施設に関する諸計画 ……21
 - (1) 敷地、建物の配置（配置計画） ……21
 - (2) 諸室の配置（平面計画） ……22
 - (3) 立面計画 ……24
 - (4) 断面計画 ……24
 - (5) 構造計画 ……25
 - (6) 設備計画 ……30
 - (7) 外構計画 ……32
 - (8) 仕上計画 ……33
 - (9) 昇降機設備計画 ……35
 - (10) 環境配慮計画 ……36
 - (11) 防犯・安全計画と防災計画 ……37
 - (12) 管理運営計画 ……39
 - (13) 長寿命化計画 ……40

第 1 章 建設基本計画について

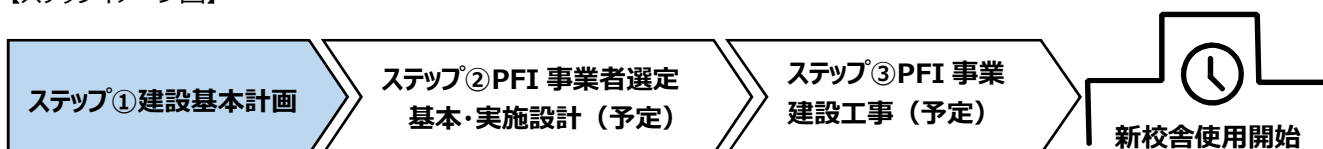
第1章 建設基本計画について

1-1 建設基本計画作成の背景・目的

教育委員会では、児童数の減少と学校施設の老朽化という問題に対応しながら、未来の子どもたちにより良い教育環境をつくるために「町田市新たな学校づくり推進計画」を策定し、南第一小学校地区の新たな小学校を建設する計画を進めています。

「町田市南第一小学校地区 新たな学校づくり建設基本計画」（以下「本計画」）は、「町田市教育プラン 2019-2023」、「町田市新たな学校づくり推進計画」、「町田市立学校施設機能別整備方針」等の上位計画に基づき、南第一小学校地区の新たな小学校の基本的な施設整備の方針を示すものです。

【ステップイメージ図】



1-2 南第一小学校地区の新たな学校づくりの概要

（1）既存校の概要

南第一小学校の概要を下記に示します。

【南第一小学校（築57年）】



所在地：東京都町田市南町田一丁目10番1号

1) 児童数（学級数）の推計 （年度）

	2022	2030	2040
通常学級	2022	2030	2040
児童数	672	649	584
学級数	21	23	18

2) 学校の主な変遷

・1873年 開曠学舎

(開曠学校→南村開曠尋常高等小学校→南村尋常高等小学校→南村立南国民学校→南小学校→町田町立南第一小学校)

・1958年 「町田市立南第一小学校」と改称

(2) 新校舎使用開始時の児童数・学級数の推計

(年度)

通常学級	2022	2030	2040
児童数	672	773	709
学級数	21	25	24

※新校舎には「知的障がい特別支援学級」及び「自閉症・情緒障がい特別支援学級」を設置する。

(3) 南第一小学校地区新校舎使用開始目標年度

教育委員会では、町田市新たな学校づくり推進計画を踏まえて、新校舎で教育活動を開始する「新校舎使用開始目標年度」を定めています。南第一小学校では、新たな小学校を2030年度から使用開始することを目標としています。

(年度)

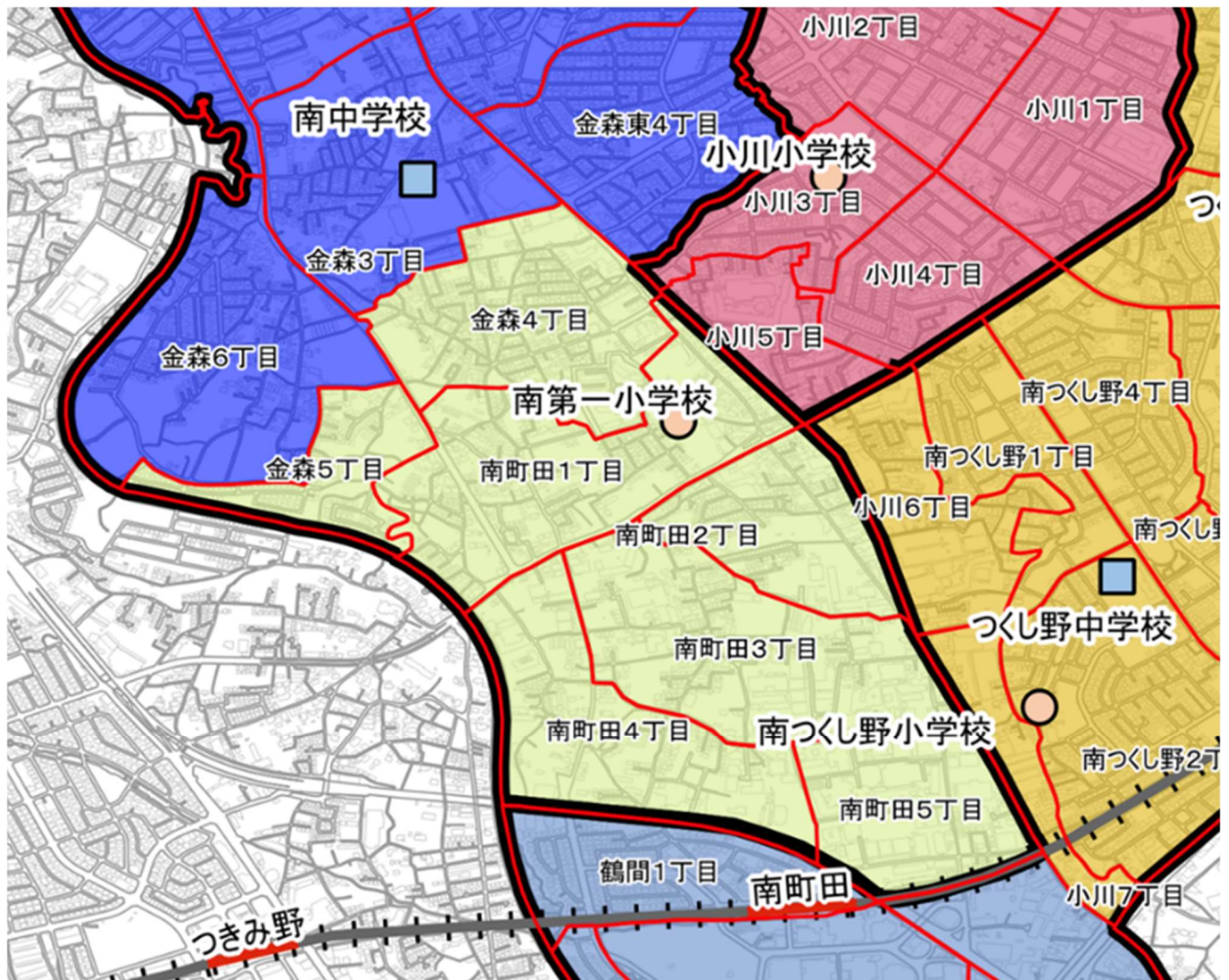
学校名	新校舎建設 予定地	基本計画検討着手 目標年度	新校舎使用開始 目標年度 ※
南第一小学校	現地建替え	2022	2030

※建替えした学校で授業を開始する目標年度

(4) 南第一小学校地区の新たな通学区域

新たな通学区域及び通学区域図を以下に示します。

学校名	新たな通学区域
南第一小学校	金森4、5丁目、南町田1～5丁目



【新たな通学区域図】

1-3 上位計画

(1) 上位計画との関連

本計画は、町田市の施設整備に関連する計画等との整合をとることとし、特に以下の計画及び方針に示されている基本的な考え方などの内容を遵守することとします。

1) 町田市新たな学校づくり推進計画（2021年5月）

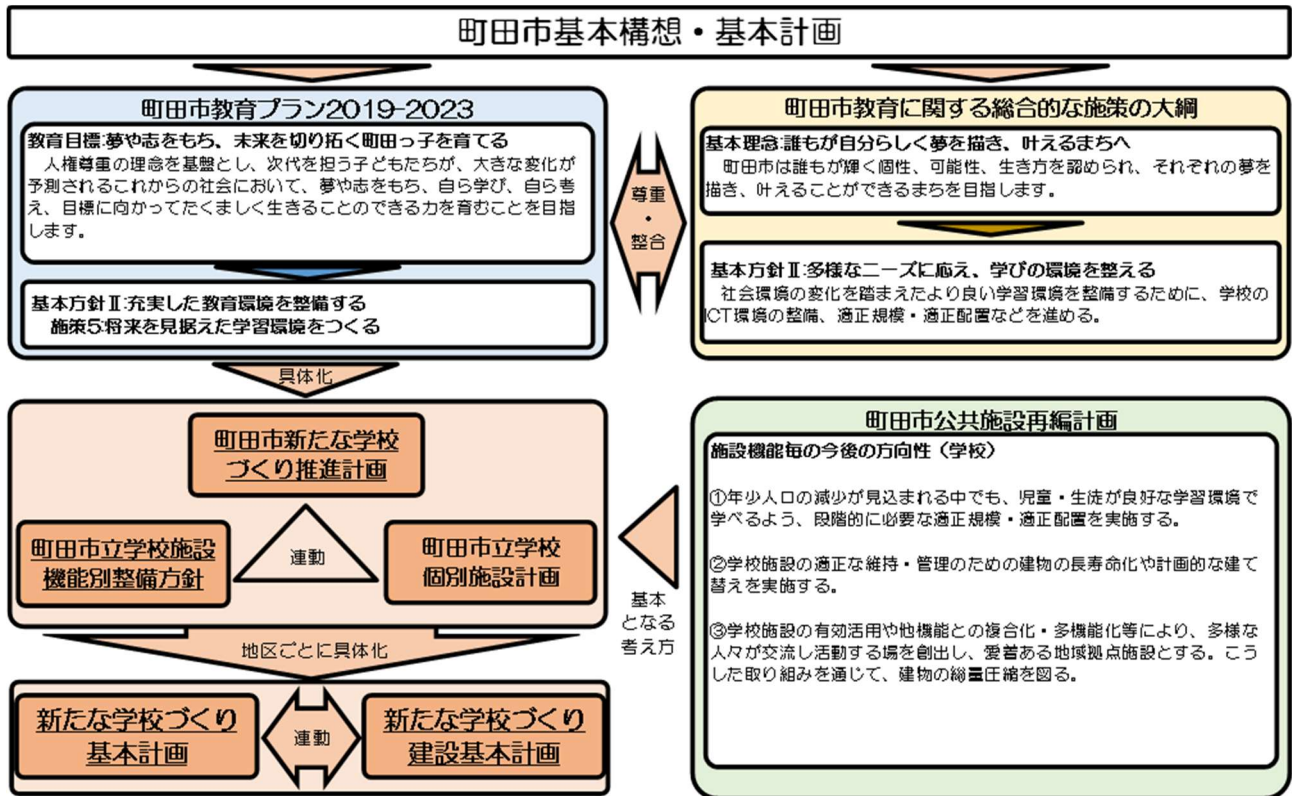
適正規模・適正配置の推進を契機として、将来の変化を予測することが困難な時代においても、その環境変化や学校教育にかかる諸制度の改正に対応しながら、町田に生まれ育つ未来の子どもたちが夢や志をもち、未来を切り拓くために必要な資質・能力を育むことができる環境づくりをソフト・ハードの両面から推進することを目的とし、ハード面について「町田市立学校の新たな学校施設整備の基本的な考え方」を定めています。

2) 町田市立学校施設整備機能別整備方針（2021年5月）

「町田市立学校の新たな学校施設整備の基本的な考え方」である「学校施設整備の基本理念」及び「学校施設整備の基本方針」に表した内容について、学校施設の建て替え等を行う際に具体化するために、町田市立学校の施設機能別に室数、面積、配置等の学校施設整備を進めるうえでの標準を定めています。

3) 町田市立学校個別施設計画（2021年3月）

中長期的な学校施設のライフサイクルコストの縮減及び財政負担の平準化を図り、計画的に老朽化対策を進め、新たな学校づくりに求められる機能・性能を確保する計画です。



【上位計画の位置付け】

(2) 関連施策

(1) で示すもののほか、町田市が宣言している「ゼロカーボンシティまちだ」などの関連施策を遵守し、ZEB 化を見据えるなどの必要な設計、建築を適切に行い、町田市の目指す施設整備内容の実現に資するものとします。

第 2 章 学校建設地の現状

第2章 学校建設地の現状

2-1 学校建設地の概要

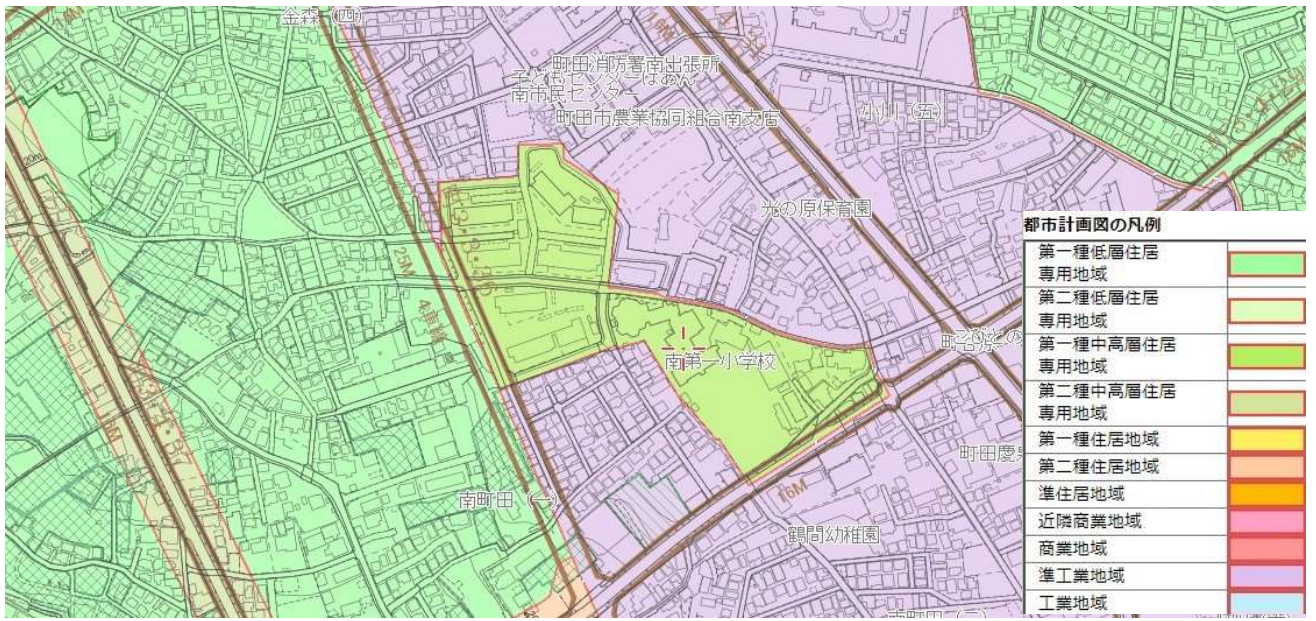
(1) 敷地概要

- ①建物名称 : 南第一小学校
- ②住所 : 東京都町田市南町田一丁目10番1号
- ③地域地区 : 第一種中高層住居専用地域
 - : 準防火地域
 - : 第二種高度地区、高さ制限 31m
 - : 日影規制
 - 第一種中高層住居専用地域 測定面-4.0m 5m ライン-3時間 10m ライン-2時間
 - (準工業地域(周辺) 測定面-4.0m 5m ライン-4時間 10m ライン-2.5時間)
 - : 住まい共生ゾーン
- ④敷地面積 : 約 13,500 m²
- ⑤容積率 : 200%
- ⑥建ぺい率 : 60%

(2) 敷地案内図



(3) 都市計画図



2-2 学校建設に関する近隣または周辺環境の状況

(1) 学校建設地の周辺環境

南第一小学校の周辺には、低層住宅群や集合住宅が広く分布し、主要道路沿いには商業施設、工場など多彩な建物も建ち並んでいる。北側には市立南中学校があり、西側には境川が流れ、公園、広場、緑地が立地している。東側は町田街道に沿って商業施設が多く点在し、南側は南町田グランベリーパーク駅にも近い立地である。

町田街道は国道246号線から町田市街を通り、八王子の国道20号線に達する主要道路で、他にも国道16号線や、町谷原通り、鶴間町谷通りがあり、人や車の往来が多い。

(2) 学校建設地の特徴

南第一小学校の敷地は、戸建住宅、集合住宅に囲まれており、南東側には神社までの通路、南西側には歩行者のための通路として敷地を一部提供しており、地域住民に利用されている。南側、北側の各道路に面して、学校の正門や各門が複数配置されている。

北側は道路と接しており、幅員は狭くないが児童や地域住民のアクセスは多い。西側及び東側は道路を介さず住宅地等と直に接する範囲が広い。南側道路は幅員が広く、歩道も整備されている。

敷地内にある大きなけやきはシンボルツリーとなっている。



【正門】



【六角校舎】

2-3 敷地の現状

(1) 敷地の現況図

現況の校舎配置、門位置等を以下に示す。



【敷地周辺図】

2-4 学校建設地に接続する道路の条件

隣接する道路の状況を以下に示す。

- ・南側道路 : 法第42条1項1号 市道南65号線 幅員16.0m
- ・南東側道路 : 法第42条1項1号 市道南65号線 幅員16.0m
- ・北側道路 : 法第42条1項5号 位置指定道路 幅員6.0m
- ・北東側道路 : 法第42条2項 幅員3.64m 他
- ・北西側道路 : 法第42条1項5号 位置指定道路 幅員4.0m
- ・西側道路 : 法第42条2項 幅員3.32m 他
- ・西側道路 : 法第42条1項5号 位置指定道路 幅員4.0m
- ・南西側通路 : 学校敷地 (歩道状空地)
- ・南東側通路 : 一部学校敷地 (歩道状空地)



【敷地周辺図】

凡例

- ◎ 境界杭を示す
- ▨ 歩道状空地・フェンスのセットバックを示す

2-5 電気、ガス、水道及び下水道等に関する条件

(1) 電気設備

- ①周辺状況：高圧、低圧幹線共に敷地周辺の北側と南側に張られている。(幹線については再度調査が必要となる。)
- ②電力引込(学校)：敷地北西側の東電柱より架空で敷地内引込柱へ高圧で引込み、地中埋設配管を経由してキュービクル式受変電設備に供給されている。
- ③電力引込(学童)：学童の電力引込については再度調査が必要となる。
- ④支線柱：受変電設備がある敷地北側に支線柱及び支線が設置されている。敷地西側の外部倉庫裏に電柱の支線が設置されている。敷地東側のプール東側に電柱及び支線が設置されている。
- ⑤受変電設備：屋外キュービクル式地上設置※盤構成(4面)2022年既存撤去、新設
 - ・高圧受電盤、高圧コンデンサ盤
 - ・低圧電灯盤 100kVA
 - ・低圧動力盤 No.1 300kVA
 - ・低圧動力盤 No.2 75kVA
- ⑥自家発電設備：敷地北側にプロパンガス仕様の非常用発電機(三相、45kVA)と非常用発電機用及び災害時のガス利用として、72時間(3日間)運転するときに必要なガス量を確保しているプロパンガスバルクタンクを設置している。

(2) 機械設備

- ①給水設備：敷地北西側敷設水道本管 150Aより、75Aを1カ所引込み供給している。敷地南西側の校舍脇に受水槽(2014年)を設置している。
 - ②排水設備：本敷地は、汚水及び雨水の分流方式である。
 - ・汚水排水：敷地北東の公設樹より取付管 150Φにて下水本管 250Φに接続している。
南側1カ所(プール系統)の排水をしている。その他は再度調査が必要となる。
 - ・雨水排水：北側1カ所排水をしている。その他は再度調査が必要となる。
 - ③ガス設備：敷地北東側ガス本管 200A(低圧)より屋内運動場空調系統用に 50Aを引込供給している。
 - ④マンホールトイレ：2022年度まででは南第一小学校には未設置である。(町田市下水道課「2022年度マンホールトイレ整備工事箇所図」参照)
 - ⑤高置水槽：高置水槽が塔屋屋上に設置されている。
 - ⑥応急給水栓：応急給水栓については再度調査が必要となる。
 - ⑦消火水槽：校舍屋上に消火水槽あり、防火水槽に関しては再度調査が必要となる。
 - ⑧中圧ガス本管：中圧ガス本管は、南側道路に 300Aが埋設されている。
- ※引き込む場合は、経路及び専用ガバナ設置位置の検討が必要となる。



【現況インフラ・引込図】

2-6 その他の関係法令等

①関係法令

- ・建築基準法・同施行令・同規則
- ・都市計画法
- ・消防法・同施行令・同規則
- ・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）
- ・学校教育法（同施行規則の小学校設置基準）
- ・エネルギーの使用の合理化等に関する法律

②東京都条例

- ・東京都建築安全条例
- ・東京都中高層建築物等の建築に係る紛争の予防と調整に関する条例
- ・東京都火災予防条例
- ・東京都福祉のまちづくり条例
- ・東京都高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例（建築物バリアフリー条例）
- ・東京都駐車場条例
- ・東京における自然の保護と回復に関する条例
- ・東京都環境確保条例（土壌汚染）

③町田市条例

- ・町田市斜面地における建築物の建築の制限に関する条例
- ・町田市建築基準法施行規則
- ・町田市景観条例・同施行規則
- ・町田市福祉のまちづくり総合推進条例
- ・町田市中高層建築物の建築に関する指導要綱
- ・町田市住みよい街づくり条例

[町田市要綱]

- ・建築指導要綱

その他、建築基準法関連法令、東京都・町田市の条例等

第 3 章 施設計画の基本的な考え方

第3章 施設計画の基本的な考え方

3-1 施設整備コンセプト

(1) 施設整備コンセプト策定にあたり

「町田市立学校施設機能別整備方針」に掲げる、町田市立学校施設整備の基本理念とその他安全性や環境負荷軽減等について、学校建設地の条件及び地域性や南第一小学校の特色を踏まえながら、「南第一小学校地区新たな学校づくり基本計画検討会」や募集した学校づくりの意見等をもとに、施設整備コンセプトを示す。

施設整備にあたっては、様々な社会環境の変化に対応した、町田市の学校施設整備のモデルとなる学校を目指す。

(2) 施設整備コンセプト

1) 教育環境・生活環境づくり

- ・多様な学習形態に対応し、主体的、協働的な学びを支える学習空間の形成
- ・健やかな生活、交流を支え、一人ひとりが安心して過ごせる施設

2) 放課後活動の拠点づくり

- ・様々な活動に対応するとともに、適切な管理区画による安心して活動できる施設
- ・放課後活動の利用者が移動しやすい動線と安全で利用しやすい施設

3) 市民生活の拠点づくり

- ・地域と学校の連携、協働を支え、新たな地域拠点となる施設
- ・適切な開放区画や開放諸室の集約による地域利用を活性化する施設

4) 安全安心な施設づくり

- ・日常の安全、防犯対策を行うとともに、誰にでも優しく使いやすい施設
- ・災害に強く、避難施設機能が充実した施設

5) 環境負荷低減に寄与する施設づくり

- ・「ゼロカーボンシティまちだ」の実現に向けた省エネ化と再生可能エネルギーの活用により、環境負荷を低減する施設
- ・日常生活を通して環境について考えるきっかけとなる施設

6) 地域性を活かした学校づくり

- ・南一小にかかわる全ての人が生き生きと輝く学校
- ・六角形の思い出や校庭のけやきを大切に引き継ぐ学校

3-2 施設構成及び規模

(1) 新たな学校の大きさ(目安)

	南第一小学校	新たな学校
建物の大きさ	約 6,700 m ²	約 11,000~13,000 m ²
普通教室	64 m ²	110.5 m ² (オープンスペース含む)
体育館 (アリーナ)	約 430 m ²	約 700 m ²

(2) 諸室の構成及び規模

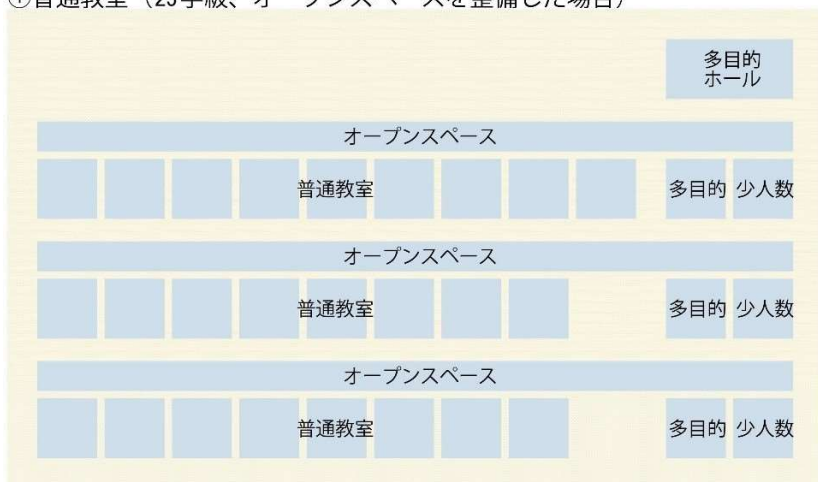
2030年度新校舎使用開始時の学級数：25学級 1コマ：普通教室約68m²とする。

区分	教室・スペース	室数	規模 (コマ)	備考
① 普通教室	普通教室	25	1	
	少人数教室	3	1	
	多目的室	3	1	
	多目的ホール	1	3	
	オープンスペース	※	※	
② 特別教室※	理科室	2	2	準備室含む
	音楽室	2	2.25	準備室含む
	図工室	2	2.25	準備室含む
	家庭科室	1	2	準備室含む
	ラーニングセンター	1	3.5	
③ 特別支援学級	小教室	※	0.5	
	ブレイルーム (集団学習室)	1	2	
	準備室	1	0.5	
	トイレ、倉庫等		適宜	
④ 特別支援教室	全体指導用教室	1	1	
	個別指導室	※	※	
	準備室	1	0.5	
⑤ 管理諸室	職員室 (印刷室等含む)	1	4	特別支援学級、教室の教員数に応じて加算
	校長室	1	0.5	
	事務室	1	0.5	
	保健室	1	1.5	
	用務員室	1	1	
	倉庫、教材室	※	※	総面積は 204 m ² 程度。共用部分に含む。
	教育相談室	1	0.5	
	会議室	1	1	
	教職員用更衣室	2	0.5	シャワースペース、休憩スペースを別途加算
	給湯室	1	適宜	
	⑥ その他諸室	放送室	1	0.5
児童用更衣室		6	※	
児童会室		1	0.5	
保護者活動室		1	0.5	
コミュニティルーム		1	1	
学校管理員室		1	0.5	
⑦ 給食	調理室、調理員用休憩室	1	※	面積は給食を提供する児童数に応じて算定
	配膳室	※	※	普通、小教室のある各階 1箇所
⑧ 放課後活動	放課後子ども教室準備室	※	※	法令等で定める面積を確保
	学童保育クラブ	※	※	
⑨ 共用部分	昇降口、廊下、階段、トイレ、手洗い場、倉庫、教材室等	※	※	
	学校ギャラリー			
⑩ 屋内体育施設	体育館	1		
	体育館関係諸室	1		
⑪ 屋外体育施設	屋外体育倉庫	1		
	用具倉庫	1		
⑫ プール	プール関係諸室	1		
全体面積 (目安)				約 11,000~13,000 m ²

※設計時に詳細を決定します。

(3) 新たな小学校の施設構成イメージ

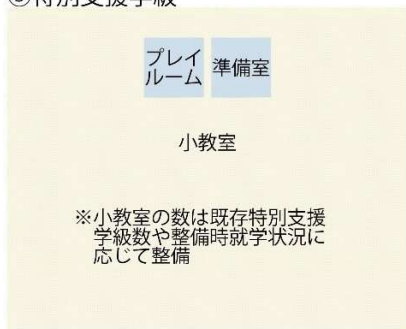
① 普通教室 (25学級、オープンスペースを整備した場合)



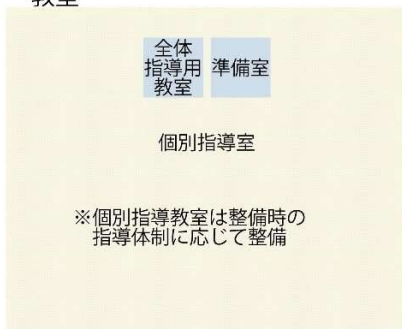
② 特別教室



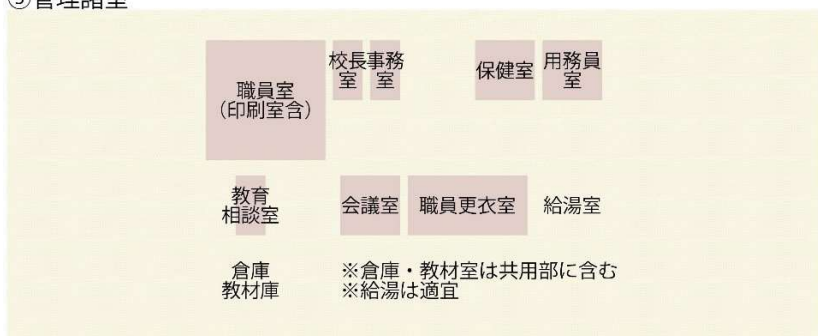
③ 特別支援学級



④ 特別支援教室・通級指導教室



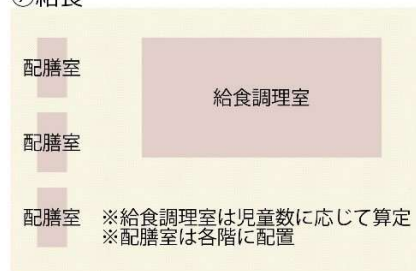
⑤ 管理諸室



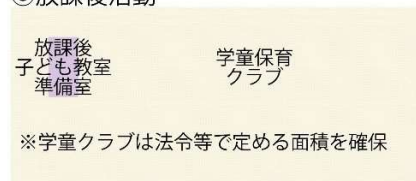
⑥ その他諸室



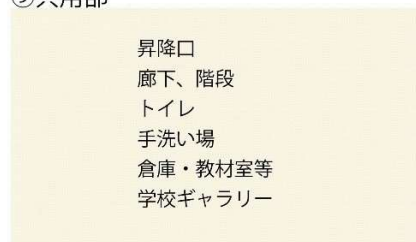
⑦ 給食



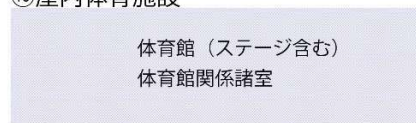
⑧ 放課後活動



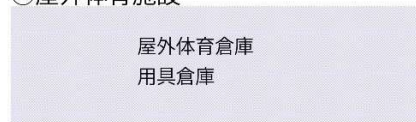
⑨ 共用部



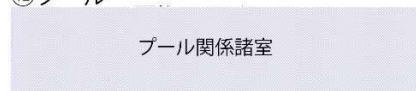
⑩ 屋内体育施設



⑪ 屋外体育施設



⑫ プール



3-3 施設に関する諸計画

(1) 敷地、建物の配置（配置計画）

1) 門・アプローチ等の計画

① 正門・アプローチ

・正門、登校門の位置は、児童の通学の安全性と新たな通学区域を考慮した配置とする。

② 車両門

・車両門は、可能な限り児童の正門、登校門とは別に設ける。
・周辺の道路の交通量や近隣への影響、児童の登下校時の安全性に十分配慮する。

③ 昇降口

・正門と昇降口はなるべく近い位置が望ましい。
・正門から昇降口まで安全で十分な幅のアプローチを整備する。

2) 校舎配置

・校舎は各種高さ制限や周辺への影響、普通教室の通風、採光に配慮した配置及び高さとする。
・建物配置は、校庭を広く整形に確保できるよう考慮する。
・グラウンドのメンテナンス性を考慮して、日影になる時間、範囲が少ない配置が望ましい。
・建替え後の近隣への環境の変化を考慮し、日影、圧迫感、騒音等の影響をできるだけ抑えられる配置が望ましい。

3) グラウンド等

① グラウンド

・グラウンドはなるべく広い面積を確保すること。最低 5000 m²以上確保することが望ましい。

② 遊び庭等

・昇降口から利用しやすい位置に菜園、遊び庭を配置することが望ましい。

4) 駐輪・駐車・交通計画

・駐車場及び駐輪場の整備にあたっては、自動車及び自転車等と児童の動線が可能な限り交錯することのないように配置する。また、地域開放時に利用がしやすいように地域開放区画に隣接することが望ましい。

① 駐輪場

・職員用駐輪スペースを確保する。来校者の駐輪スペースを検討する。

② 駐車場

・駐車場は、敷地条件に合わせて可能な限り確保する。
・駐車場は、十分な転回スペースを確保し、円滑な車両動線が確保できることが望ましい。

5) その他

・セキュリティに配慮し、周囲への視線の交錯等が少ない建物配置またはフェンス等の計画が望ましい。
・雨や強い日差しを避けられる半屋外スペースを設けることが望ましい。
・敷地が狭いため、建設工事中の仮校舎を自校に建設した場合、体育授業場所等が確保できないほど教育活動への影響

が大きいため、南中学校に仮校舎を建設する。

(2) 諸室の配置 (平面計画)

1) 施設構成の基本的な考え方

① 普通教室・オープンスペース

- ・普通教室は南向きを基本とし、学年のまとまりを確保する。
- ・教室ごと、学年ごとに普通教室の環境にできるだけ差がでないようする。
- ・学級単位及び学年単位の多様な学習活動または生活指導の充実や、児童にゆとりある生活環境を確保するため、普通教室と一体的に使用することができる「オープンスペース」が有効である。
- ・協働的な学習や学年を超えた交流を創出するために、図書や多様なメディアを活用できるラーニングセンターや多目的ホール等を整備する。
- ・広い収納スペースを確保したロッカーを整備する。

② 管理諸室

- ・管理諸室は、原則としてグラウンドまたは昇降口と同じ高さの階に一体的または近接的に整備し、教職員間の連携を重視した配置とする。
- ・管理諸室が車両出入口、駐車場になるべく近接的に整備し、管理しやすい配置とする。

③ 体育館・プール

- ・車いすで体育館のステージへ円滑に移動できるようにする。
- ・プールは、土地の有効利用、外部からの視線を配慮し建物上部への設置が望ましい。熱中症対策にも配慮する。
- ・体育館は避難時利用、地域利用の観点から駐車場スペース、避難施設、関連諸室、地域開放諸室と連携しやすい位置にする。

④ 給食施設

- ・児童数、学級数に応じた適正規模の調理室及び食物アレルギー対応食用の区画を整備する。

⑤ 地域開放

- ・学校施設を地域開放するうえで、児童の安全を確保するために、地域開放する諸室を配置する棟または区画を設定する。
- ・セキュリティに配慮し、区画はシャッターや扉等で可変可能とする。
- ・地域開放用の玄関は、地域開放する棟または区画に配置し、駐車場から直接出入りできる位置に設ける。(地域開放の想定する施設・教室は表1を参照)
- ・学校管理員室を地域開放用の玄関と隣接した位置に配置する。
- ・全ての室は施錠管理できるようにし、開放区画とそれ以外の区画も施錠管理できるようにする。
- ・グラウンドと行き来しやすく、駐車スペースと近い位置に、学童保育クラブの専用玄関を配置する。
- ・地域開放区画内にエレベーターを設置し、バリアフリー化とする。

⑥ 放課後活動

- ・児童が放課後活動を安心してできるよう、放課後子ども教室や学童保育クラブの活動スペースを確保する。

⑦ その他

- ・LGBTQ+などの多様性に配慮し、全ての児童が安心して過ごせる施設とする。

体育施設	グラウンド
	体育館
特別教室	理科室
	音楽室
	図工室
	家庭科室
	ラーニングセンター（図書室）
多目的ホール	
コミュニティルーム	
その他開放可能な諸室 <small>※児童の個人情報がなく、地域開放区画にあること</small>	

表 1:地域開放想定施設・教室

2) 動線計画

①学校運営時

- ・校内移動の動線がコンパクトになるような施設とする。
- ・登下校や教室移動の際に、階段の位置や幅、見通しの良い廊下など動線に考慮する。
- ・大型の緊急車両等は、幅員が最も広い南側道路から出入りしやすい施設とする。

②地域開放時

- ・児童の安全を確保するために、表 1 に示す諸室を配置する棟または区画を設定して整備し、地域開放利用者と児童及び教職員の動線が交錯しないようにする。

③災害時

- ・災害発生時に建物内からグラウンドへのスムーズな動線を確保できるように階段、出入口の位置、通路幅などに配慮した施設とする。
- ・避難場所の拠点となる体育館、多目的ホールなどの配置は、地域開放用の玄関から利用しやすい動線とする。
- ・避難者受入れ継続中も教育活動を継続、または速やかに再開できるようにするため、避難者と児童、教職員の動線が交錯しないようにする。

(3) 立面計画

1) 立面計画の基本方針

① 景観・周辺配慮

- ・建物デザインや仕上げは周辺の景観に配慮する。
- ・開口部は近隣との視線を考慮し、設置位置や高さ、ガラスの仕様等に配慮する。

② 維持管理

- ・仕上材はメンテナンスや維持管理が容易な材料を選定する。
- ・日常的なメンテナンスや避難時の安全性に配慮し、必要に応じて適切な範囲にバルコニーを設置する。
- ・昇降口や給食搬入口など建物出入口には、出入りの際の雨除け及び建物への雨水侵入を防ぐ庇等を設置する。

③ 安全性

- ・バルコニーや屋上の手摺は、使用想定に応じ安全性に配慮した高さとする。

(4) 断面計画

1) 断面計画の基本方針

① 階高の設定

- ・構造体とダクトや配管等のルートを考慮し、各室に必要な天井高さを確保できる階高とする。
- ・教室の天井高さは2.7m以上を基本とする。
- ・体育館アリーナはバレーボール等の競技に必要な天井高さを確保する。

② 生活環境への配慮

- ・用途地域や日影規制による高さ制限に加え、特に住宅地側は、壁面の後退や建物高さを抑えるなど近隣の良好な環境に配慮する。
- ・快適な生活環境確保のため、必要に応じて中庭を設ける等、校舎内部の採光、通風に配慮する。

(5) 構造計画

1) 構造計画における基本的事項

①構造計画の性能目標

【安全性能】災害からの安全性の向上

- ・児童が学習、生活等の場として 1 日の大半を過ごすだけでなく、学校開放時や緊急の災害時に地域住民等が利用することも考慮し、十分な安全性を確保する。
- ・大地震動（極めて稀に発生する地震動）後、構造体等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が図られるよう、構造上十分な安全性を確保する。

【耐久性能】地球環境の変化や学習環境にも対応できる長寿命建築

- ・経年劣化や環境条件による影響に対して十分な耐久性を確保する。
- ・将来的な施設機能の変化にフレキシブルに対応できるよう、適切なスパン割、耐震要素を持つ配置とする。

【準拠する規則・基準、指針等】

<関係法令>

- ・建築基準法・同施行令及び告示
- ・建築物の構造関係技術基準解説書

<東京都>

- ・東京都建築工事標準仕様書
- ・構造設計指針・同解説

<国土交通省>

- ・建築構造設計基準

<日本建築学会>

- ・諸基準・指針

その他関係する法令等

②構造体の設計方針

【上部構造の設計方針】

建物形状は、変形、ねじれ及び力の集中等が生じることのないよう構造的に均衡のとれた形状を目指す。

【基礎構造の設計方針】

基礎は、敷地の地盤構造を十分に理解し上部構造を支持する計画とする。なお、杭や地盤改良を計画する際は、周辺敷地への影響に十分留意し、低騒音かつ低振動の施工が行える工法を選定する。

③耐震安全性の確保

【構造体の耐震安全性の目標】

分類	目標水準	対象とする施設	用途例	用途係数
I	大地震動後、構造体の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十分な機能確保が図られている。	(1)災害応急対策活動に必要な施設のうち特に重要な施設。 (2)多量の危険物を貯蔵又は使用する施設、その他これに類する施設。	・本庁舎、地域防災センター、防災通信施設 ・消防署、警察署 ・上記の附属施設（職務住宅・宿舎は分類Ⅱ）	1.5
Ⅱ	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が図られている。	(1)災害応急対策活動に必要な施設。 (2)地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設。 (3)危険物を貯蔵又は使用する施設。 (4)多数の者が利用する施設。ただし、分類Ⅰに該当する施設は除く。	・一般庁舎 ・病院、保健所、福祉施設 ・集会所、会館等 ・学校、図書館、社会文化教育施設等 ・大規模体育館、ホール施設等 ・市場施設 ・備蓄倉庫、防災用品庫、防災用設備施設等 ・上記の附属施設	1.25
Ⅲ	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。	分類Ⅰ及びⅡ以外の施設。	・寄宿舍、共同住宅、宿舎、工場、車庫、渡り廊下等 ※都市施設（都市計画法第11条参照）については、別に考慮する。	1.0

※出典：官庁施設の総合耐震・対津波計画基準

【非構造部材の耐震安全性の目標】

分類	目標水準	対象とする施設
A	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる非構造部材の損傷、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	(1)災害応急対策活動に必要な施設 (2)危険物を貯蔵又は使用する施設 (3)地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設
B	大地震動により非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。	(1)多数の者が利用する施設 (2)その他、分類A以外の施設

※屋内運動場等の大規模な空間の天井については、法令上の特定天井に加え、①高さが6mを超える天井、②水平投影面積が200㎡を超える天井のいずれかに該当する天井についても、特定天井に準じた対策を講じる（文部科学省方針）。

※出典：官庁施設の総合耐震・対津波計画基準

④耐風安全性の確保

構造体	耐風性能Ⅲ類（稀に発生する暴風に対して、人命の安全に加えて性能の確保が図られている）の水準を確保するため、風圧力に対する安全性の確保は建築基準法施行令第87条に規定されている風圧力（ $V_0=34\text{m/s}$ ：町田市）に対して、構造耐力上安全であることとする。
非構造部材	耐風性能Ⅲ類（稀に発生する暴風に対して、人命の安全に加えて機能の確保が図られている）の水準を確保するため、風圧力に対する安全性の確保は建築基準法施行令第82条の4に規定される風圧力（ $V_0=34\text{m/c}$ ：町田市）に対して、構造耐力上安全であることとする。

※出典：官庁施設の基本的性能基準

⑤耐雪性の確保

構造体	建築基準法施行令第86条に規定される積雪荷重（垂直積雪量33cm：町田市）に対して、構造耐力上安全であることとする。
-----	--

※出典：官庁施設の基本的性能基準

2) 構造種別及び構造形式

①構造種別

建築における主な構造種別である、鉄筋コンクリート造（RC造）と鉄骨造（S造）の比較を、下表に示す。諸室の必要面積、空間寸法などから適切な柱スパンを計画し、コストや教育環境などの観点から構造種別を決定する。

	メリット	デメリット
RC造	<ul style="list-style-type: none"> ① 公共建築として多く使用されている。 ② 在来工法である。 ③ 建物の揺れが小さい。 ④ 複雑な建物形状に対応可能である。 ⑤ 長期にわたって使用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 建物重量が大きい（基礎工事費が増加する） ② 柱スパンは8～9mが限度である。（学校校舎においては教室寸法が約8m×8m程度であるので問題ない。プレストレスを導入することで長スパン梁も可能になる） ③ 躯体工事が天候に左右されやすく、工事工程に影響が出やすい。
S造	<ul style="list-style-type: none"> ① 比較的工期が短い。 ② 工場加工が多く、現場での効率化が可能である。 ③ 軽量である。 ④ 10m超の長スパンが可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 建物が揺れやすく、水平部材のたわみに注意する。制振やブレース構造とすることで建物の揺れを軽減できる。 ② 施工時に大型重機が必要（部材長によって搬入経路の制限がある） ③ 音と振動を無くすことは不可能である。 ④ 外部仕上げ材のメンテナンスが必要である。

・躯体工事費については、S造の方が比較的安価であるが、S造では音、振動等を防ぐことが難しく、小学校の教育環境を確保する上ではRC造が適している。

②構造形式

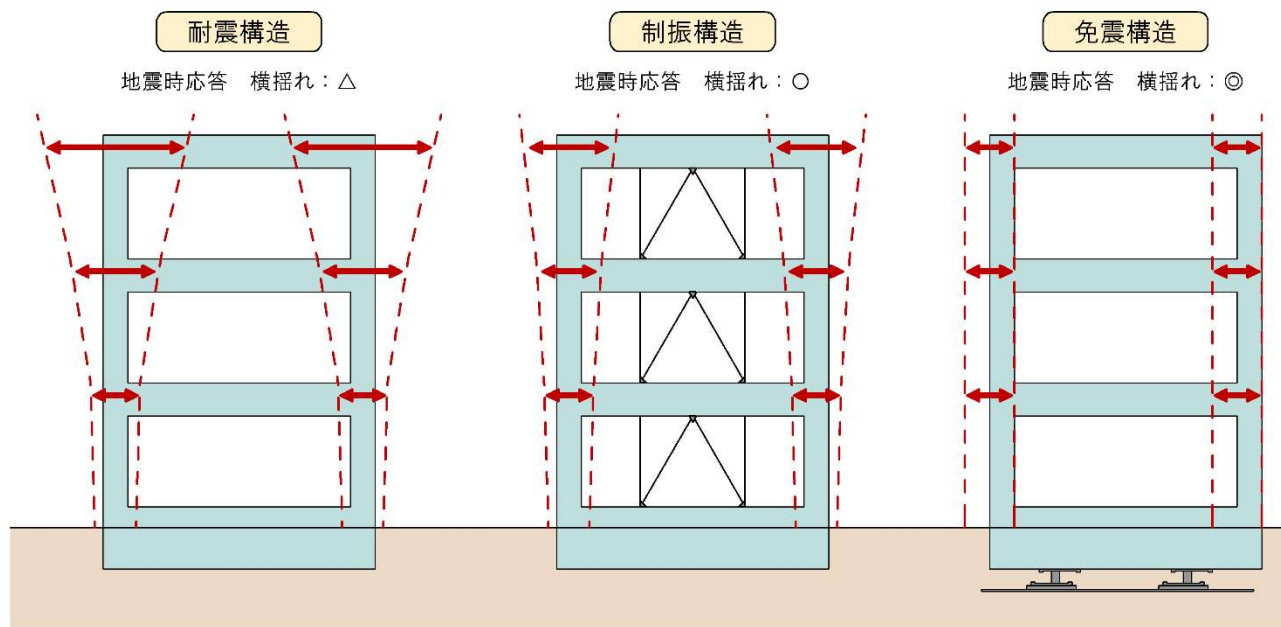
<比較>

・耐震構造、制振構造、免震構造の特徴を下表に示す。

耐震構造	<ul style="list-style-type: none"> 耐震壁や柱・梁の曲げせん断耐力のみで耐える構造で、一般的に用いられている構造であり経済的。 上階ほど建物の水平変位が大きく、建物及び家具等が損傷を受けることがある。
制振構造	<ul style="list-style-type: none"> ダンパー等の制振装置を用い建物の地震時変位を吸収し、建物本体のダメージを減らすことができる。 高層ビルに採用されることが多く、地震時のダメージは耐震構造より小さくなる。 耐震構造よりコストが高い。制振装置を取り付けるスペースが必要になる。
免震構造	<ul style="list-style-type: none"> 基礎と建物との間にローラーやダンパーを設置し、地震自体を建物に伝えない工法である。 高層ビルに採用されることが多く、地震時の損傷を防ぐことができる。 コスト面ではメンテナンスや免震装置に損傷が生じることがあり、最も高くなる。 基礎免震の場合は地下ピットが必要になり、建物周囲に 1.0m 以上の空間が必要。

耐震構造の場合、高層の建物であれば変形量が大きくなるが、学校建物は比較的low層であるため地震力による変形量が小さい。制振、免震構造の場合は、地震時の揺れを抑え、建物の損傷を減少させることができるが、工事費は耐震構造よりも高くなる。さらに各々の装置を取り付けるスペースが必要であり、免震構造では免震ピットや建物外周部に巾 1.0m 程度のピットの余幅が必要になる。又、両工法共装置の定期的な点検、メンテナンスが必要になる。

よって建物規模及びコスト面等、総合的に判断すると耐震構造が最適である。



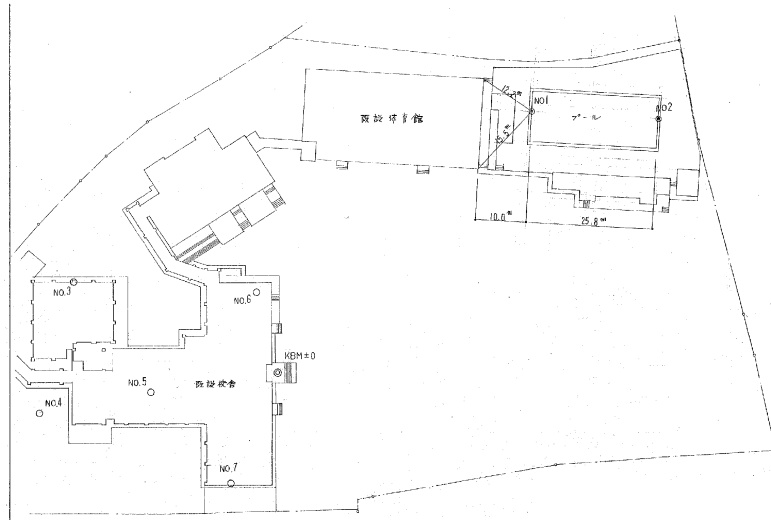
【各構造形式概念図】

3) 基礎構造の計画

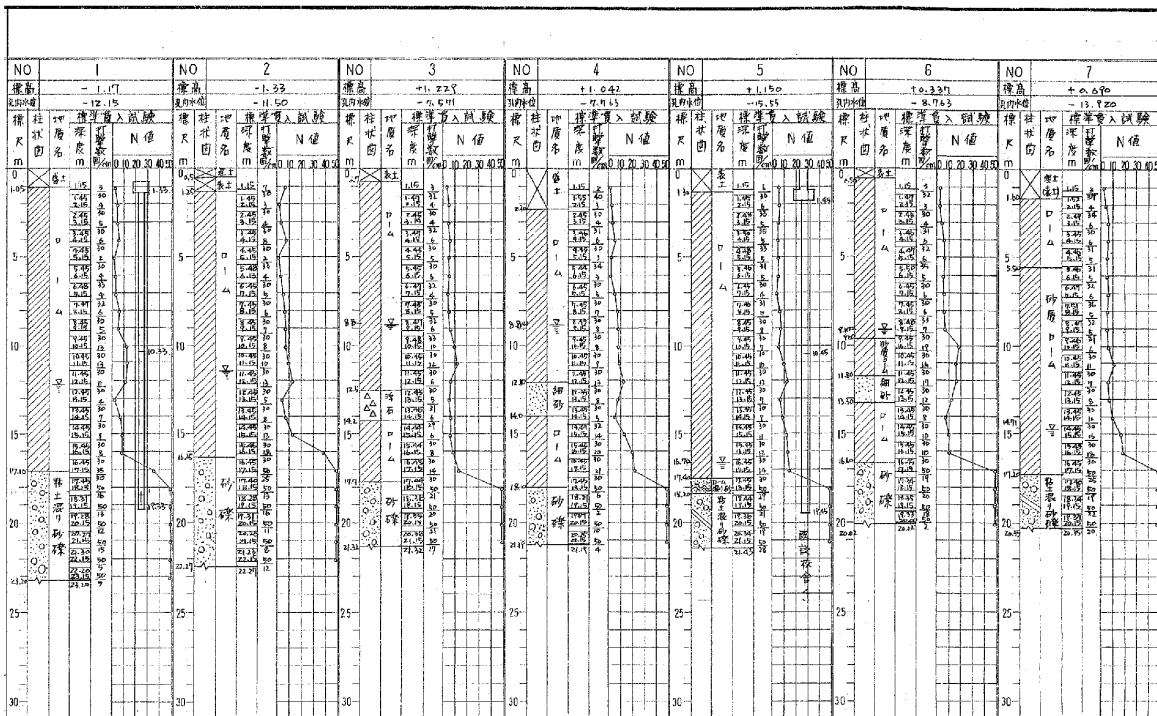
下図に既存柱状図を示す。

既存校舍建設時の地質調査報告書より、本敷地の地層構成は盛土層、ローム層、細砂層、砂礫層の層順となる。表層の比較的厚い盛土層及びローム層は N 値が低くばらつきもあり、直接基礎の支持層としては不安定な地盤となる。よって、本計画建物の基礎形式は、GL-17~22m 以深に堆積する砂礫層 (N 値 50 以上) を支持層とする杭基礎が適していると想定される。

・配置図



・ボーリング柱状図



(6) 設備計画

1) 電気設備の基本的な考え方

①電気設備の基本方針

児童、教職員及び来校者に対して、快適で使いやすい電気設備とする。また、教育、生活等において要求される各室の機能及び環境を確保し、維持管理しやすいように考慮する。

②安全性・信頼性の確保

- ・受変電設備は、キュービクル型として設置する。
- ・共用分電盤は、各階の専用シャフト（E P S）内に設置し安全性とメンテナンス性を確保する。
- ・動力盤、専用電源盤は、機械室や準備室に設置し、安全性とメンテナンス性を確保する。
- ・セキュリティを考慮し、適切な位置に防犯カメラを設置する。管理諸室からのモニターによる監視と、録画装置により1週間分程度の録画が可能な仕様とする。
- ・学校全体及び各教室の情報通信設備を計画する。
- ・職員室に中央監視盤を設置する。

③省エネルギー・省資源化

- ・イニシャルコストとランニングコストを十分に考慮し、経済性のあるシステムを導入する。
- ・受変電設備は、高効率機器を導入し、省エネを図る。
- ・照明器具については、すべてLED器具を採用する。
- ・照明の点滅は、一般スイッチ、リモコンスイッチ、センサー、タイマー等の場所に適した制御方法を選択し、省エネと機能性を兼ね備える。

④環境負荷に配慮した計画

- ・電線、ケーブルは、環境に配慮した低負荷材料（エコ電線、エコケーブル）を採用する。
- ・太陽光発電設備や小型風力発電設備等を設置し、環境負荷を低減するとともに、環境教育への取り組みや地域へのPR効果を図る。
- ・敷地内に保安灯として、外灯器具を設置する。外灯器具は、光害対策を考慮した器具を採用する。

⑤既存設備の活用

- ・非常用発電機等の既存設備機器の移設を想定した施設整備の検討を行う。

2) 機械設備の基本的な考え方

①機械設備の基本方針

小学校としての運営管理、教育内容、日常生活の機能を十分理解し、教育学習活動を支援し、日常生活の快適性、安全性、利便性が確保できる設備計画とする。また、環境に配慮したエコスクールを目指し、再生可能エネルギーの活用や積極的な省エネ対策を図り、身近な環境教材として活用できる施設とし、以下の点について特段に配慮する。

②快適性と必要機能の確保、安心安全な学校施設

- ・快適性の確保 : 居住域空調
- ・必要機能の確保 : 室機能に整合した個別空調システム、換気扇・水・ガスの配置
- ・感染防止対策 : 個別1種換気システム、自動水栓
- ・水の安全性やおいしさを確保 : 飲用水システムは直結給水方式の箇所を設ける

③地球温暖化対策への取組

- ・エネルギーの節約 : 個別空調、全熱交換器、節水型器具の採用、換気風量 CO2 制御、空調機のプログラム
運転
- ・再生可能エネルギーの活用 : 太陽光
- ・各設備システム効率向上 : 高効率型機器の採用、ポンプ類のインバータ制御

④災害時の避難施設としての機能の確保など地域社会への配慮

- ・地域住民の避難生活の支援機能 : 受水槽、マンホールトイレ、雨水の利用
- ・二次部材の耐震性確保

⑤維持管理に対する配慮（コスト縮減、運転監視、機能変更対応等）

- ・メンテナンス : メンテナンス性の確保、更新・将来スペースの確保
- ・集中運転管理 : 機器発停、機器運転状況、機器故障警報、水・ガス量データ管理

⑥体育館の既存空調の活用

- ・体育館に設置されている空調機器等の既存空調設備の移設を想定した施設整備の検討を行う。

(7) 外構計画

1) 外構、植栽、フェンス等

- ・学校周辺の状況や施設配置に応じた外構、植栽、フェンス等を整備する。
- ・緑化面積については、「東京における自然の保護と回復に関する条例」の基準を満たすものとする。
- ・砂や土を校舎内に持ち込みにくくするために、昇降口の周囲を舗装する。
- ・校庭の一部を芝生化する。
- ・近隣への砂塵、視線に配慮する。
- ・学校のシンボルツリーである敷地南西側のけやきは極力保存し、そのけやきを活かした外構計画を行う。

2) グラウンド等

- ・グラウンドは、校舎や体育館等の面積とのバランスを考慮しながら、できるだけ広い面積を確保する。
- ・グラウンドの仕様は、児童の活動のしやすさやメンテナンス、周囲への砂塵等の影響を考慮する。
- ・グラウンドには散水設備を整備する。
- ・グラウンドには屋外から直接使用可能な倉庫やトイレを整備する。
- ・グラウンドは維持管理及び学習環境に配慮し、日当たりが良い位置にすることが望ましい。
- ・グラウンドには、体育の授業に使用する運動器具を確認して設置する。
- ・安全に配慮しながら体力向上に資する遊び場や遊具を、グラウンドの面積を考慮し、整備する。
- ・スポーツ等の地域利用を考慮したレイアウト、防球ネット等を検討する。

3) 駐車場・駐輪場

- ・駐車場及び駐輪場は、校舎や体育館、グラウンド面積の確保を優先しつつ、様々な用務で来校する者の駐車場及び駐輪場を可能な限り確保する。
- ・駐車場及び駐輪場を整備するにあたっては、自動車及び自転車等と児童の動線が可能な限り交錯しないよう配慮する。
- ・駐車場は地域開放玄関と行き来しやすい位置に確保する。
- ・駐車場は児童が主に活動する屋外空間との間に管理門を設けるなど、適切に区画し、児童が安全に活動できる領域を明確にする。
- ・駐車場に入る際、門の開閉時に路上駐車とならないようにする。
- ・周辺の交通量、住宅との関係に配慮しながら駐車スペースを確保するなど、学童保育クラブの送迎等がある場合にも対応できることとする。

(8) 仕上計画

1) 仕上計画の基本的な考え方

① 外部仕上

- ・外装材は、耐久性、耐候性に優れた材とし、仕上材は防汚性に優れ長期保全可能な仕様とする。
- ・屋上防水は、屋根形状に適した工法とし、高耐久かつ長期保全可能な防水材とする。
- ・手摺等の外部スチール材は、溶融亜鉛メッキ処理等、耐候性を高める処理を行う。

② 内部仕上げ

- ・児童が利用する教室は、耐久性を考慮した仕上材とする。
- ・教室内や廊下共用部等には、掲示面を多く確保する。
- ・職員室、事務室等は、将来の什器レイアウトの変更に対応できる床材とする。
- ・メンテナンス、修繕が容易な機能を重視した仕上材とする。

③ 木材の積極的な活用

- ・校舎の内装や家具等に多摩産材や町田市提携都市が産出する木材などの国産材を中心として、維持管理に配慮しながら積極的に使用し木質化を図る。

2) 基本的な仕様と参考仕上材

① 外部仕上

床	外壁	屋上	外部金属	その他
防滑性・容易な清掃 ・タイル ・ブロック等	耐候性・防汚性 ・吹付塗装 ・タイル ・打放仕上等	耐久性・信頼性 ・アスファルト防水 ・シート防水等	耐候性 ・溶融亜鉛メッキ処理 ・リン酸処理等	軒天 ・ケイ酸カルシウム板 ・木ルーバー等

② 内部仕上

室用途	床	壁	天井	対象室
教室 オープン スペース	暖かさ・清掃・傷に強い ・フローリング ・ビニル床シート等	暖かさ・掲示可能な仕上 ・木質系仕上 ・塗装仕上 ・掲示クロス等	吸音 ・化粧吸音石膏ボード 等	・普通教室 ・オープンスペース ・特別教室 ・特別支援等
ラーニングセンター ・静音を必要とする室	暖かさ・清掃・傷に強い ・フローリング ・ビニル床シート等	暖かさ・掲示可能な仕上 ・木質系仕上 ・掲示クロス等	吸音 ・岩綿吸音板 ・木ルーバー等	・ラーニングセンター 等
音を発生する室	暖かさ・清掃・傷に強い ・フローリング ・ビニル床シート等	防音仕様 ・グラスウール ・+有孔ボード等	吸音 ・岩綿吸音板 ・木ルーバー等	・音楽室 ・多目的ホール等
体育館	暖かさ・清掃・安全性 ・フローリング ・ビニル床シート等	防音仕様、耐衝撃 ・グラスウール ・+有孔ボード ・木質系仕上等	吸音 ・化粧グラスウール ボード等	・体育館等
共用部	暖かさ・耐久性・清掃 ・フローリング ・ビニル床シート等	暖かさ・汚れにくさ ・塗装仕上 ・木質系仕上等	吸音 ・化粧吸音石膏ボード 等	・昇降口 ・廊下等

水まわり諸室	防滑・耐水性・衛生 ・ビニル床シート (ノンスリップ) 等	耐湿・汚れにくさ ・塗装仕上 ・化粧ケイ酸カルシウム板 等	耐湿・汚れにくさ ・塗装仕上 等	・WC ・更衣室 等
OA 機器等、将来レイアウトの変更を要する室	配線の自由度 ・OA フロア+ビニル床タイル 等	帯電防止・汚れにくさ ・塗装仕上 等	吸音 ・岩綿吸音板 等	・職員室 ・事務室 ・印刷室 等
管理諸室	容易な清掃 ・ビニル床シート 等	汚れにくさ ・塗装仕上 等	吸音・化粧 ・化粧吸音石膏ボード ・化粧石膏ボード等	・主事室 ・倉庫 等

(9) 昇降機設備計画

1) エレベーターの基本的な考え方

①エレベーター基本方針

- ・エレベーターは、分かりやすい位置に1台設けるとともに、町田市福祉のまちづくり総合推進条例に基づく。
- ・エレベーターは、各階に停止するとともに、運用に合わせ出入口は1方向または2方向とする。
- ・エレベーターは、車椅子に対応するとともに、ストレッチャーに対応したかごサイズとする。
- ・給食配膳のため、学級用給食運搬車が乗り入れ可能とする。

②ストレッチャー対応

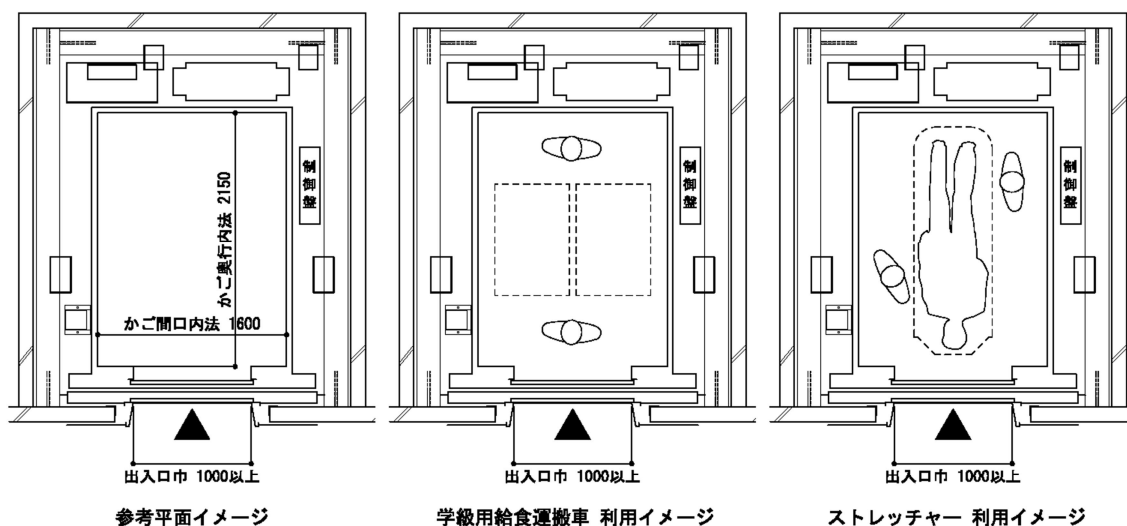
- ・ストレッチャーサイズは、W660mm×D1930mm程度とし、介添人も同乗可能とする。
- ・かご出入口幅は、W1000mm程度とする。
- ・エレベーターホールは、ストレッチャーの移動を考慮し、ゆとりあるスペースとする。

③学級用給食運搬車対応

- ・学級用給食運搬車サイズはW630mm×D950mmとする。
- ・職員数名が搭乗できるサイズとする。

【ストレッチャー対応エレベーター参考仕様】

- ・定員は24人程度
- ・出入口は1方向
- ・かご内寸法 1600mm×2150mm程度
- ・火災時管制運転装置（避難階着床）
- ・地震時管制運転装置（P・S波）
- ・地震時リスタート運転付
- ・停電時管制運転装置（バッテリー付）
- ・車椅子、視覚障害者対応付
- ・遮煙性能付乗場戸 ※防犯窓設置の場合は、別途遮炎性能のある区画を設置
- ・音声合成放送装置付



(10) 環境配慮計画

1) 環境配慮の基本的な考え方

文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省が連携協力して定めている「エコスクール・プラス」をもとに学校施設を整備し、環境教育を推進する。また、「ゼロカーボンシティまちだ」の実現に向けカーボンニュートラル達成に向けた学校施設のZEB化により生活環境の向上を図るとともに、年間消費エネルギーの50%以上削減を目標とし、従来よりも多くの太陽光エネルギーの創出で地産地消を行う。

○エコスクール・プラスの概要

エコスクールとは、環境を考慮した学校施設のことです。エコスクールは、環境負荷の低減に貢献するだけでなく、それを教材として活用し児童生徒の環境教育に資するものであり、地域の環境教育の発信拠点としても先導的な役割を果たします。

エコスクールの整備に際しては、次の3つの点に留意することが必要です。

- 施設面…やさしく造る、●運営面…賢く・永く使う、●教育面…学習に資する

文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省が連携協力して、学校設置者である市町村等がエコスクールとして整備する学校を「エコスクール・プラス」として認定しています。

※出典：文部科学省「環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備について」（平成8年3月）

2) 主な環境配慮項目について

省エネルギー化を図る中で、開口部には、Low-e 複層ガラスや庇やルーバーを組み合わせたなど、断熱性能を向上させる計画とする。また、自然エネルギーを活用した太陽光発電や自然通風なども積極的に計画に盛り込み、太陽光パネルの発電量や気温、日射量などの気象条件を表示する「見える化モニター」を設け、児童の環境への興味、関心を高め、環境教材としての施設づくりに配慮する。

●太陽光発電

屋上・屋根等に太陽電池を設置して、発電した電力を活用する。

●太陽熱利用

屋上等に太陽集熱器を設置して、(暖房、給湯、)プールの加熱等に利用する。

●省エネルギー・省資

- ・断熱化
複層ガラスや二重サッシ、断熱材等を使用する。
- ・日除け
庇、ルーバー、バルコニー等を設ける。
- ・省エネルギー型設備
省エネルギー型の照明器具や空調設備を導入する。
- ・エネルギー・CO₂管理システム
エネルギー消費等について、無駄の有無を点検し、効率的に管理するため、エネルギー消費量やCO₂排出量の実態を把握する。
- ・雨水利用
建物の屋根から集めた雨水を貯水槽に貯め、ろ過処理をしてトイレの洗浄水や校庭の散水に利用する。

●その他

- ・自然採光
トップライト、ハイスାଇドライトやライトシェルフを利用し、自然光を採り入れる。
- ・自然換気
吹き抜け等を利用し自然換気を行う。

●自然共生

- ・建物緑化・屋外緑化
建物の壁面や屋上の緑化を行う。
(校庭を芝生化したり、ビオトープを設ける。)
- ・自然素材
しっくいやけい藻土等の活用。

●木材利用

- ・地域材等の利用
内装等を木質化する。

●資源リサイクル

- ・リサイクル建材の利用
廃棄材を再利用して作られた建材を使用する。
- ・生ゴミ処理設備
給食の残飯の生ゴミを堆肥化したり、水にして排水し、ゴミを減らす。

●その他新エネルギー活用型

- ・風力発電
屋上等に風車を設置して、発電した電力を活用する。
- ・地中熱利用
地中に埋設した換気用チューブ等に空気などを循環させて熱交換する。
- ・バイオマス熱地用
間伐材などの生物資源(バイオマス)を加工し、暖房や温水プールのボイラー、ストーブ等の燃料として活用する。
- ・燃料電池
LPガス等から水素を取り出し、空気中の酸素と化学反応させ、水ができる過程で発生する電気を利用する。
- ・小水力発電
小さな河川等のわずかな落差を利用して発電する。
- ・雪氷熱利用
冬季に降り積もった雪や、冷たい外気によって凍結した氷などを、冷熱源として夏季まで保存しておき、冷房などに利用する。

※文部科学省 エコスクール-環境を考慮した学校施設の整備推進-パンフレット) 令和4年6月参照

(11) 防犯・安全計画と防災計画

1) 防犯・安全計画

①基本方針

日常的な学校運営における防犯、事故防止対策を図るとともに、地域開放時におけるセキュリティ等にも配慮する。

②防犯・安全計画の概要

町田市立学校施設機能別整備方針に基づき、以下の点に配慮する。

[施設配置]

・学校敷地の条件に応じて死角となる場所が可能な限り少なくなるよう、建物、屋外施設、門を配置する。

[外構、植栽、フェンス等]

・学校周辺の状況や施設配置に応じた外構、植栽、フェンス等を整備する。

[出入管理、侵入監視、通報システム]

・児童の安全を確保するために、学校敷地内において児童が活動する区域に不審者が侵入しないための区画を設定し、当該区画の出入口は施錠管理するとともに、来校者用の出入口にはインターホンと電気錠を設置する。

・防犯カメラは、防犯上必要な箇所に設置する。

・各教室には、緊急インターホンや緊急ボタンを設置する。

[危険箇所の対策]

・学校施設内において衝突、転倒、転落の防止対策を行うとともに、建具等の事故防止対策を実施する。

③その他配慮事項

・地域開放区画と学校区画については、空間的に容易に区分可能な諸室配置とする。

・不審者の侵入を察知し即座に対応できるよう、職員室などの管理諸室から各門、グラウンド、昇降口などの施設の主要出入口を直接またはモニター等で確認できるようにする。

2) 防災計画

①基本方針

現在学校が担っている避難施設機能は継続して確保することを前提とする。

②防災計画の概要

・町田市立学校施設機能別整備方針に基づき、以下の点に配慮する。

[避難施設の開放範囲・区画]

・災害時の避難施設として利用することを想定した開放範囲、区画を設定する。

[インフラ維持・早期復旧]

・避難施設機能に必要な非常用の電気、ガスを確保するとともに、水を確保するために受水槽を設置する。

・災害時のトイレを確保するためにマンホールトイレを整備する。また体育館の更衣室やシャワー室を使用できるようにする。

・電気、ガス、水道等のインフラ設備について、災害時の使用や早期復旧することが出来るよう耐震性等を考慮する。

③その他配慮事項

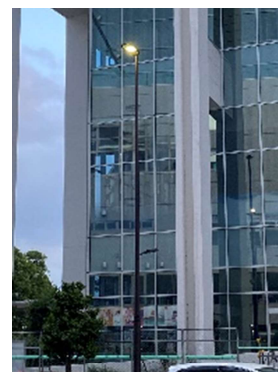
- ・校舎内のトイレは非常用発電で停電時でも使用できるようにする。
- ・グラウンドや体育館は物資搬入や緊急車両の寄り付きに配慮する。
- ・高齢者や妊婦、乳幼児に配慮して、一般避難者とは別に避難スペースを確保する。
- ・防災倉庫、防災備蓄倉庫を体育館と一体的または近接した位置に整備する。
- ・災害時に敷地内へ出入りする車両として、はしご車・救急車・大型物資搬入車・食材搬入車・公用車等の各種車両に適した出入口を計画する。特に、幅員が広い南側道路から緊急車両が進入できるよう計画する。



既存発電設備



マンホールトイレイメージ

消えないまちだ君
Wi-Fi 街だ君

(12) 管理運営計画

1) 建築躯体

・鉄筋コンクリート造の場合において、建築工事標準仕様書（JASS5 鉄筋コンクリート工事・日本建築学会）（以下「JASS5」）で、構造体の共用限界期間として、以下の4水準が定められている。

- ① 一般（大規模修繕不要期間としておよそ30年、使用限界期間として65年）
- ② 標準（大規模修繕不要期間としておよそ65年、使用限界期間として100年）
- ③ 長期（大規模修繕不要期間としておよそ100年、使用限界期間として200年）
- ④ 超長期（大規模修繕不要期間としておよそ200年、使用限界期間として-）

・本計画は目標耐用年数80年の間に、大規模修繕不要となる③長期の採用とし、JASS5で定義される耐久設計基準強度は30N/mm²（長期）となる。

2) 仕上材料の修繕・更新計画

・80年の共用期間に対して、更新回数を抑えるべく、原則30年以上の耐久性を有する材料を選定する。部分的な破損等小規模なもの、劣化の度合いに応じた修繕が随時必要となる。

材種	想定更新必要年数	修繕周期	点検の概要
屋上防水（保護）	30年	1回/10年	欠損、浮き、クラック等を目視及び打診
屋根長尺金属板	30年	1回/5年	亀裂、破損、めくれ、腐食、発錆を目視確認及び補修
外装塗装・吹付	20年	1回/8年	欠損、浮き、クラック等を目視及び打診
フローリング	30年	1回/10年	反り、ささくれ、変色・退色を目視確認+補修
ビニル系床材	30年	1回/10年	剥がれ、変色、浮きを目視確認+補修
壁ビニルクロス	30年	1回/10年	剥がれ、浮き、傷、変色を目視確認+補修
壁石こうボード貼り塗装	30年	1回/10年	剥がれ、浮き、傷を目視確認+補修
パーテーション	40年	1回/10年	傷、がたつきの有無、扉の開閉状態、固定確認+補修
天井ボード	30年	1回/10年	剥がれ、破損、染みを目視確認+補修
金属製建具	40年	1回/5年	開閉等の不具合を動作確認。建具の劣化を目視確認 ガラスの損傷、シーリングの効果の目視・触診確認 防火戸本体及び金物の異常・損傷の目視確認。作動点検
ガラス	40年	1回/5年	傷、ひび割れ、欠けを目視確認+補修

3) 設備の修繕・更新計画

- ・建物の共用期間よりも耐久年数が短くなる建築設備に関しては、保守、更新時の設備運用への影響を極力低減するため、以下の取り組みを行う。
- ・耐久性のある資機材を選定する。
- ・共用スペースからの修繕作業、更新工事が可能な配管・配線スペース、機械置場を計画する。
- ・更新作業に必要な揚重スペースを確保する。
- ・小規模な消耗品交換等は随時対応が必要となる。

材種	想定更新必要年数	修繕周期	点検の概要
空調機（ビルマルチ）	15年		建築基準に基づき、機器の劣化・損傷・運転状況の確認
空調配管	25年		建築基準に基づき、機器の劣化・損傷・運転状況の確認
換気設備	20年	1回/1年	建築基準に基づき、火気使用室・機械換気の居室の風量測定
受水槽（SUS製パネル型）	30年	1回/1年	水道法に基づき、水槽清掃
消防設備（屋内消火栓）	30年	1回/1年	消防法に基づき、清掃、定期点検、総合点検（1年）
衛生器具	30年		給湯器の取付状況・給排水部の確認
衛生配管	25～30年		建築基準に基づき、配管・継手の劣化・損傷の状況の確認
エレベーター		1回/1年	建築基準に基づき、ブレーキパッドやロープの摩耗状況の確認 メーカーメンテナンスは2～3ヵ月に1回実施
受変電設備	25年	1回/1ヵ月、1年	電気事業法に基づく、月例点検、年次点検（要停電）
非常用照明	20年	1回/6ヵ月～1年	目視確認、バッテリーでの点灯確認
誘導灯	20年	1回/6ヵ月	作動試験、外観点検、機能点検
非常放送設備	20年	1回/6ヵ月、1年	作動試験、外観点検、機能点検（6ヵ月）、総合点検（1年）
自動火災報知設備	20年	1回/6ヵ月、1年	作動試験、外観点検、機能点検（6ヵ月）、総合点検（1年）
雷保護	30年	1回/1年	接地抵抗の測定、接続部の検査、断線、溶解その他損傷個所の点検
ディーゼル（LPG）発電機	15年	1回/1年	作動試験、外観点検、機能点検（6ヵ月）、総合点検（1年）

4) 修繕計画年数一覧表

凡例 ●：更新周期 ○：全面調査、部分修繕

材種	5	10	15	20	25	30	35
仕上材料	屋上防水（保護）		○破損部修繕		○破損部修繕		●屋上防水改修
	屋根長尺金属板	○破損部修繕	○破損部修繕	○破損部修繕		○破損部修繕	●更新工事
	外装塗装・吹付	○上塗り塗装		○上塗り塗装		○上塗り塗装	
	フローリング		○破損部修繕		○破損部修繕		●更新工事
	ビニル系床材		○破損部修繕		○破損部修繕		●更新工事
	壁ビニルクロス		○破損部修繕		○破損部修繕		●更新工事
	壁石こうボード貼り塗装		○破損部修繕		○破損部修繕		●更新工事
	パーテーション		○破損部修繕		○破損部修繕		●※1
	天井ボード		○破損部修繕		○破損部修繕		●※2
	金属製建具	不具合箇所及び建具塗装の部分修繕					
ガラス	不具合箇所及び建具塗装の部分修繕						
設備機器	空調室外機（ビルマルチ）	○凝縮器洗浄	○圧力開閉器交換	○凝縮器洗浄	○凝縮器交換	●全面更新	○凝縮器洗浄
	空調室内機（ビルマルチ）	○フィルター交換、ヨイル洗浄	○ドレンポンプ交換	○フィルター交換、ヨイル洗浄		●全面更新	○フィルター交換、ヨイル洗浄
	空調配管						○ドレンポンプ交換
	換気設備						●全面更新
	受水槽（SUS製パネル型）						○部分交換
	消防設備（屋内消火栓）	○部分交換	○部分交換	○部分交換	○部分交換	○部分交換	○部分交換
	衛生器具	○部分交換	○部分交換	○部分交換	○部分交換	○部分交換	○部分交換
	衛生配管						○部分交換
	エレベーター				○部分交換	○部分交換	○部分交換
	受変電設備				○部分交換		●全面更新
	照明器具、非常用照明、誘導灯	○バッテリー交換	○バッテリー交換、容量確認	○バッテリー交換	○バッテリー交換	○バッテリー交換	○バッテリー交換、容量確認
	非常放送設備、自動火災報知設備	○バッテリー交換	○バッテリー交換	○バッテリー交換	○バッテリー交換	○バッテリー交換	○バッテリー交換
	分電盤						●全面更新
ディーゼル（LPG）発電機※3						●全面更新	

※1：パーテーション改修はプラン変更等において随時発生する為、適宜更新となる。 ※2：実際の天井更新は設備更新に合わせて改修。 ※3：消防設備の非常電源とする場合1回/年の法定点検が必須

(13) 長寿命化計画 (ライフサイクルコスト低減の提案)

学校施設の長寿命化手法について「学校施設の長寿命化改修の手引 (文部科学省)」に示された「耐久性向上」と「機能向上」の2つを視点とし、目標耐用年数 (80 年) を踏まえ、ライフサイクルコストを低減する具体的項目について整理した。

耐久性向上

1. 躯体の耐久性向上	
項目	例示
①耐用年数に応じた耐久設計基準強度 ②鋼材の防錆防水処理、溶融亜鉛メッキ処理 (屋外) ③鉄筋被り厚さの確保 ④ひび割れ誘発目地の適切な配置 ⑤コンクリートの防水対策	①耐久設計基準強度 ・耐用年数 80 年： 30(N/mm²)
2. 外壁・屋上の耐久性向上	
項目	例示
[外壁] ①高耐久な仕上げ材・工法の選定 ②汚染防止対策 ③メンテナンス性向上 [屋上・屋根] ④防水の耐久性向上 ⑤防水層が不要な勾配金属屋根の採用	①塗装の耐用年数 (参考) ・アクリル系： 5~7 年 、ウレタン系： 8~10 年 、アクリルシリコン系： 12~15 年 、フッ素系： 15~20 年 ②底や水切りによる外壁の汚染防止対策等 ③外壁やサッシのメンテナンスを容易にするバルコニーの設置等 ④防水の耐用年数 (参考) ・ウレタン塗膜防水： 約 10 年 、アスファルト露出防水： 約 13 年 、合成高分子シート防水： 約 13 年 、アスファルト保護防水： 約 17 年 ⑤金属屋根材の耐用年数 (参考) ・カラーガルバリウム： 約 15 年 、フッ素ガルバリウム： 約 20 年 、カラーステンレス： 約 30 年 、フッ素ステンレス： 約 35 年
3. 設備の耐久性向上	
項目	例示
①高耐久機器・資材の採用、耐震性向上 ②設備スペースの十分な確保 ③メンテナンスや更新が容易な機器配置、ルート設定 ④汎用性が高く更新しやすい機器の採用 ⑤消耗品類の規格の統一	①破損の恐れのないアクリルカバーで覆われた照明器具の採用、重要機器や天井のケーブルラック・配管の耐震固定等 ②機器や配電盤の増設スペース、機器更新時のリプレーススペース、分電盤の予備回路の確保等 ③日常管理や部分改修等に配慮したエリアごとの明快な電源区分、機器更新時の搬入ルートの確保、メンテナンスデッキの計画等 ④空冷ヒートポンプパッケージやルームエアコン、全熱交換器 ⑤更新頻度の高いフィルター類の仕様や寸法を統一する等

機能向上

4. 安全・安心な施設環境の確保や地域コミュニティの拠点形成	
項目	例示
①避難施設としての耐震性向上 ②防災機能の向上 ③非構造部材の耐震化 ④防犯対策	①耐震目標水準Ⅱ類、用途係数 1.25 (体育館) ②マンホールトイレや非常用発電機等のインフラ維持、物資搬入スペースの確保等 ③天井のない体育館、避難経路の天井耐震化、設備の耐震補強等 ④外部からの進入や地域開放時の利用に配慮した諸室配置・セキュリティ計画等
5. 環境配慮	
項目	例示
①自然エネルギーの採用 ②熱負荷抑制・日射抑制 ③エネルギーの効率利用	①自然換気窓、自然採光、太陽光発電パネル、雨水利用 (散水等) ②外壁や屋根の断熱性向上、複層サッシの採用、庇の設置等 ③LED 照明器具・節水器具の採用、エリアごとに ON/OFF 可能な照明・空調回路の設定、センサー制御等
6. 多様な学習内容・学習形態による活動が可能となる環境	
項目	例示
①室用途、間仕切り壁、家具レイアウト変更への対応 ②ICT の変化への対応	①乾式壁やスチールパーティションの採用、耐震壁の合理的な配置、壁の遮音性や吸音性の確保、OA フロアの採用等 ②空配管、予備コンセント、無線 LAN の導入が可能なサーバースペース等



太陽光発電パネル



スチールパーティション