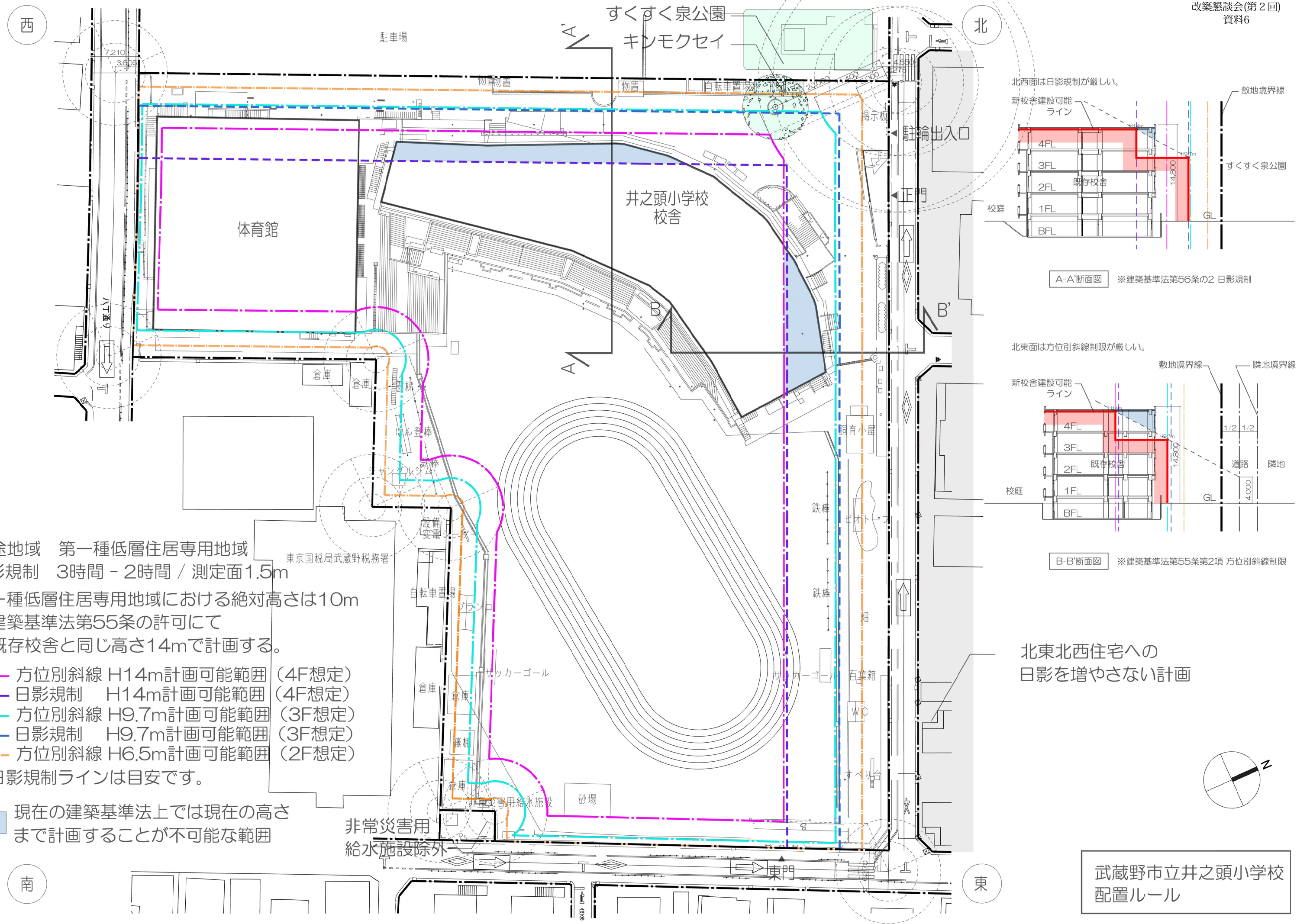


井之頭小学校 配置について

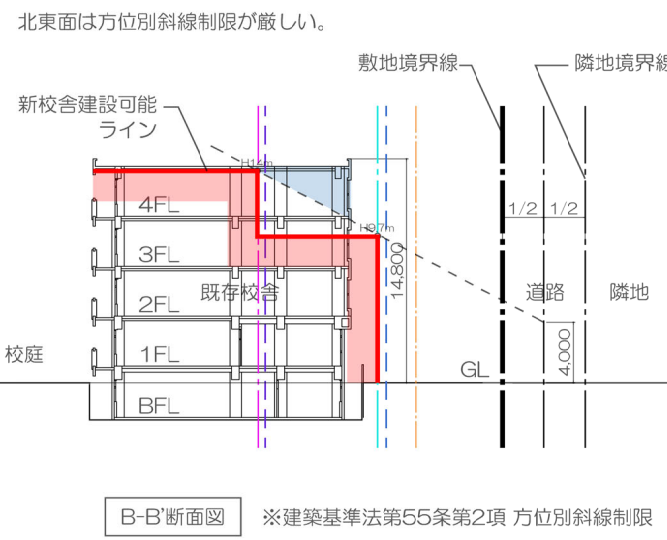
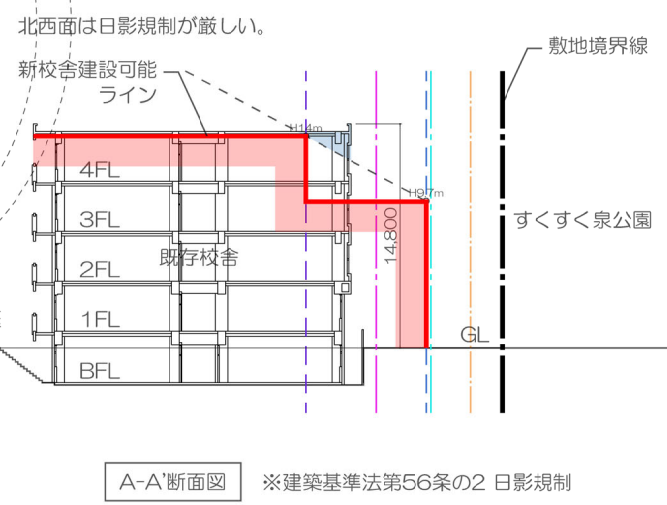


用途地域 第一種低層住居専用地域
日影規制 3時間 - 2時間 / 測定面1.5m
第一種低層住居専用地域における絶対高さは10m
→建築基準法第55条の許可にて
既存校舎と同じ高さ14mで計画する。

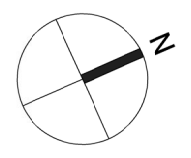
- 方位別斜線 H14m計画可能範囲 (4F想定)
- 日影規制 H14m計画可能範囲 (4F想定)
- 方位別斜線 H9.7m計画可能範囲 (3F想定)
- 日影規制 H9.7m計画可能範囲 (3F想定)
- 方位別斜線 H6.5m計画可能範囲 (2F想定)

※日影規制ラインは目安です。

現在の建築基準法上では現在の高さまで計画することが不可能な範囲



北東北西住宅への
日影を増やさない計画



武蔵野市立井之頭小学校
配置ルール

井之頭小学校 配置比較表

配置案	既存校舎ブーメラン型 西側校舎配置	教室直線型 南側校舎配置案	教室囲み型 西側校舎配置案	教室囲み型 東側校舎配置案①	教室囲み型 東側校舎配置案②
特色		<ul style="list-style-type: none"> 校庭に面した北向き教室配置 校舎は体育館と一体化し、南側にまとめて配置 近隣との関係は大きく変わるが影響は少ない 新しい学びの環境は限定的 校庭は北向きとなり、校舎に近いところは日影になる 校庭は北側が全面的に取れるが、長細く面積が小さくなる すすく泉公園との連続性が生まれるとともに、東西方向に開かれる 	<ul style="list-style-type: none"> 南向き及び校庭に面した東向き教室配置 校舎は体育館と一体化し、西側にまとめて配置 近隣との関係は既存に最も近い 新しい学びの環境が実現できる 校庭は南向きになり日当たりも良く、整形部分は現況よりも広い 	<ul style="list-style-type: none"> 東向き及び北向き教室配置 校舎は東側に配置し、開放用途(体育館等)とは屋根付廊下で接続 近隣との関係は大きく変わる。北側が開放的に 新しい学びの環境が実現できる 校庭は北西向きで一部日影になり、面積が最も小さい すすく泉公園との連続性が生まれるとともに、西方向に開かれる 	<ul style="list-style-type: none"> 南向き及び西向き教室配置 校舎は東側に配置し、開放用途(体育館等)とは屋根付廊下で接続 近隣との関係は大きく変わる。北側が開放的に 新しい学びの環境が実現できる 校庭が北西向きで一部日影になり、面積は西側校舎案より小さい すすく泉公園との連続性が生まれるとともに、西方向に開かれる
施設配置イメージ					
学びの環境	校舎全体のつながり	△ 東西に長い片廊下形式の校舎である為、ラーニングcommons中心とした校舎全体のつながりが作りにくい	◎ ラーニングcommons中心に吹抜けと回遊動線により、校舎全体がゆるやかにつながる	○ ラーニングcommons中心に吹抜けと回遊動線により、校舎全体がゆるやかにつながる 体育館は分棟形式で児童の移動距離がやや長い	○ ラーニングcommons中心に吹抜けと回遊動線により、校舎全体がゆるやかにつながる 体育館は分棟形式で児童の移動距離がやや長い
	ラーニングcommonsと普通教室のつながり	△ 中廊下型の教室配置 普通教室に面したオープンスペース無し 現状の児童数や新しい教育環境に対して面積が不足(延べ面積:約7,600㎡)	◎ 回遊型の教室配置 ラーニングcommonsと教室が平等に近く一体感がある	◎ 回遊型の教室配置 ラーニングcommonsと教室が平等に近く一体感がある	◎ 回遊型の教室配置 ラーニングcommonsと教室が平等に近く一体感がある
	ラーニングcommonsと特別教室のつながり	△ ラーニングcommonsと特別教室が遠く動線が長い	◎ 特別教室commonsが吹抜けを介してラーニングcommonsと繋がる	◎ 特別教室commonsが吹抜けを介してラーニングcommonsと繋がる	◎ 特別教室commonsが吹抜けを介してラーニングcommonsと繋がる
校庭	- 東校庭 約4,975㎡(整形部分で65.5m×65m=4,250㎡) ブーメラン型校舎に沿って形状は不整形	△ 北校庭 85m×40m=3,400㎡ 整形 校庭に日影あり 短辺方向がやや狭い	◎ 東校庭 68m×65m=4,420㎡ 整形部分は現況よりも広い 校庭面積は3案で最も大きい	△ 西校庭 50m×64m=3,200㎡ 整形 校庭日影あり 校庭面積は3案で最も小さい	△ 西校庭 56m×64m=3,584㎡ 整形 校庭日影あり
近隣の影響	- 日影規制既存不適格	△ 北・東側近隣側に校庭 近隣への環境条件は大きく変わるが日影等の影響は小さい すすく泉公園との連続性が生まれるとともに、東西方向に開かれる	◎ 近隣への環境条件はほぼ既存同等	△ 東側近隣に校舎が近づくため 近隣への環境条件は大きく変わる すすく泉公園との連続性が生まれるとともに、西方向に開かれる	△ 東側近隣に校舎が近づくため 近隣への環境条件は大きく変わる為、近隣側である東・北へ普通教室を配置せず南・西の配置とした すすく泉公園との連続性が生まれるとともに、西方向に開かれる

普通教室の方位と特色

教室の方位	南	東	西	北
平面				
断面				
直射光の眩しさ <small>タブレット、プロジェクタには直射光がまぶしい</small>	夏は南面は太陽高度が高いため、バルコニーを設置して直射をカットできる 冬は光が弱い(カーテン対応可能)	夏も太陽高度が低いため、窓に直射が入るので、夏冬共にカーテン等が必要	夏も太陽高度が低いため、窓に直射が入るので、夏冬共にカーテン等が必要	直射光なしのため通年カーテンを閉めずに利用可能 (開放感のある眺望を確保できる)
省エネ効果(冷暖房負荷) <small>夏は昼～午後の日差しが暑い 冬は陽が入る方が温かい</small>	夏は日射が強いので、バルコニーで直射を遮り、冷房負荷を軽減 冬は太陽高度が低いため、暖かい陽が入る	夏も陽が入るが午前の日射はまだ温度が低めで西よりはまだ快適 冬の午前に陽が入る	夏の陽が西日は暑いので最も厳しい 外部側に日射制御として植栽などのスクリーン対策が必要 冬の午後陽が入る時間が遅く、小学校の授業には効果が少ない	夏は涼しい 冬は陽が入らないので暖房が必要だが、ガラスをペアガラスにするなどの工夫をして、負荷を軽減する
採光(照度) <small>LED照明の普及により照明電力消費量は低い</small>	終日陽が入るが窓側の明るさが強いので、教室全体の照度を均質に保つには廊下側照明点灯が必要。LED照明により照度は省エネルギーに保つことが可能。	午前中に陽が入るが窓側の明るさが強い時間帯は、教室全体の照度を均質に保つには廊下側照明点灯が必要。LED照明により照度は省エネルギーに保つことが可能。	午後に入陽が入るが、窓側の明るさが強い時間帯は、教室全体の照度を均質に保つには廊下側照明点灯が必要。LED照明により照度は省エネルギーに保つことが可能。	陽は入らないが天空光で照度はとれるため、安定した採光。LED照明により教室全体の照度を均質に省エネルギーに保つことが可能。今回計画の北向き教室は北西向きであるため、光が入る時間帯もある。4階は天窗も設置。
まとめ 考察	従前南向き教室が望ましいとされてきたが、地球温暖化に伴い、省エネの観点からバルコニーなどで窓面に直射光が当たらないよう配慮したい。	従前南向きの次に東向き教室が望ましいとされてきたが、地球温暖化に伴い、日射が強いことは省エネルギーに反するため、日射の温度の低い東向きのほうが、温度が高い西向きよりは望ましい。	従前西向き教室は北よりは望ましいとされてきたが、地球温暖化に伴い、日射が強い午後に入陽が入る西日は省エネルギーに最も反するため、窓に直射が入らぬように窓面の外に日除けルーバーや夏に生育する緑のカーテンなどで遮蔽することで対応出来る。	従前北向き教室は望ましくないとされてきたが、地球温暖化に伴い、日射が強いことは省エネルギーに反するため、直射が入らずに天空光を得られる北向きは安定した教室環境を確保できると見直されている。ガラスの断熱向上や省エネ電力のLED照明などにより環境性能が向上している。