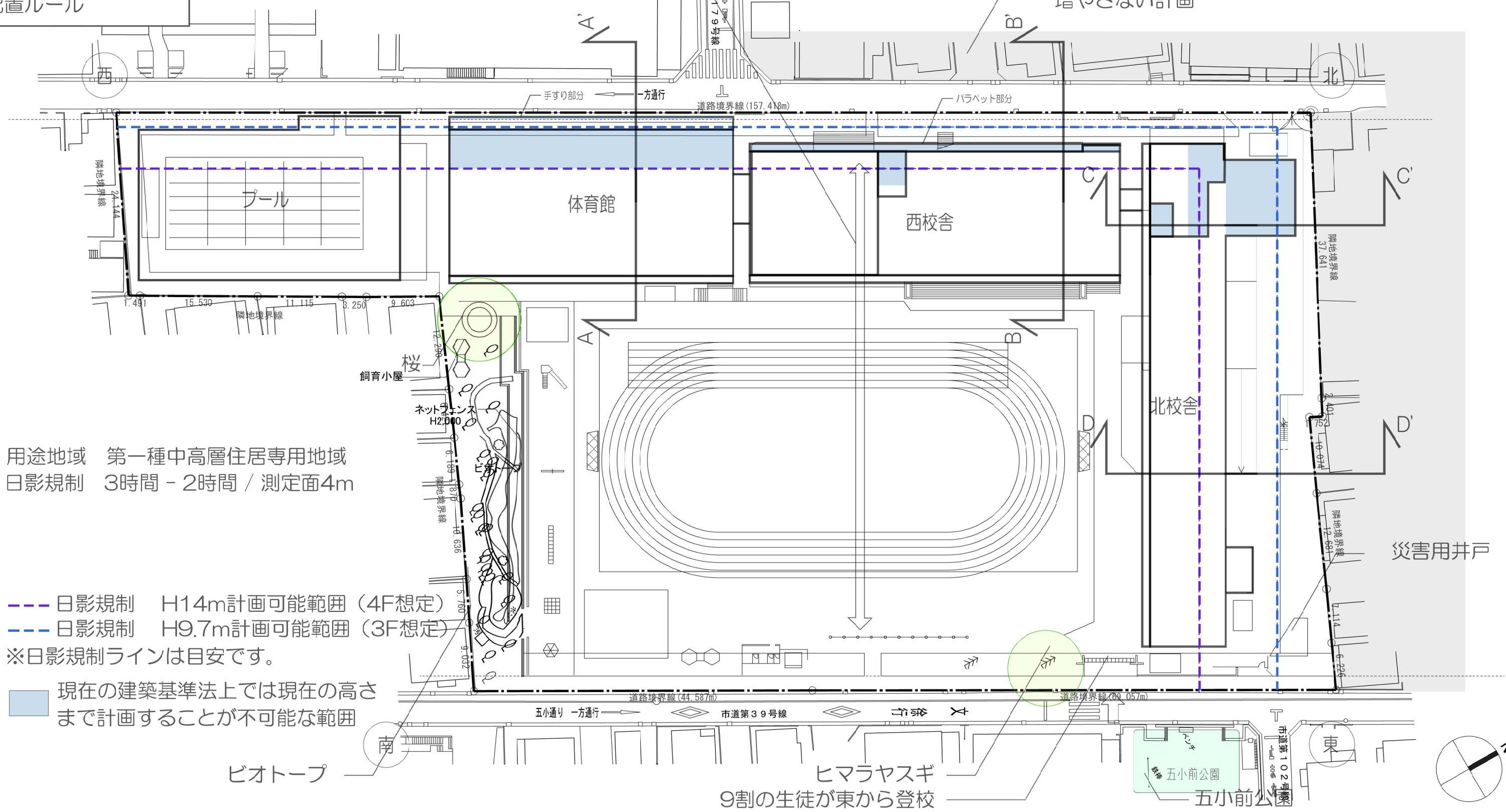


# 第五小学校 配置について

武蔵野市立第五小学校  
配置ルール

東西の通り抜けを確保

北東北西住宅への日影を  
増やさない計画



用途地域 第一種中高層住居専用地域  
日影規制 3時間 - 2時間 / 測定面4m

--- 日影規制 H14m計画可能範囲 (4F想定)  
--- 日影規制 H9.7m計画可能範囲 (3F想定)

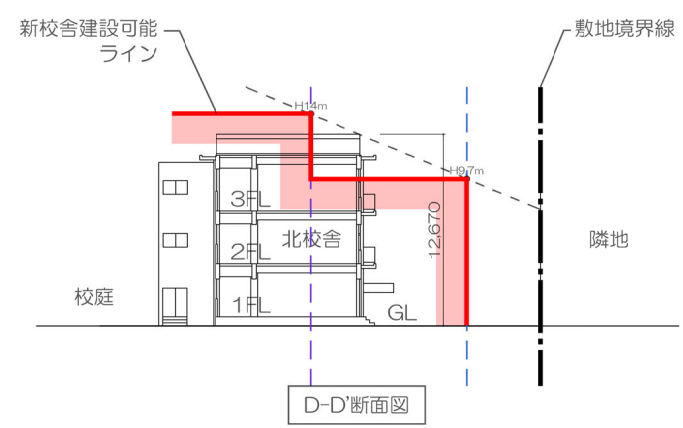
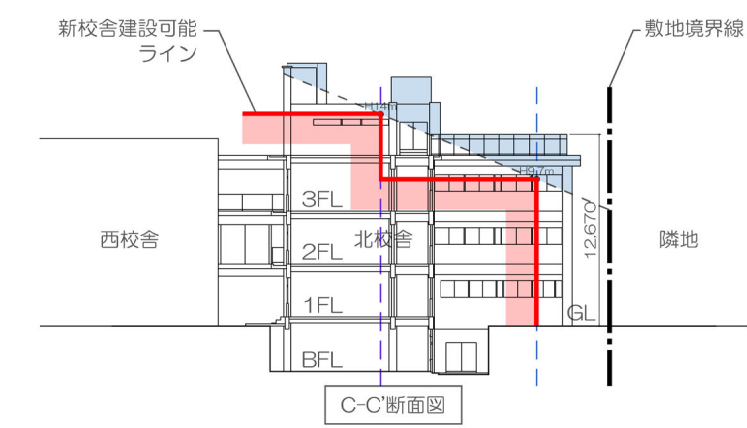
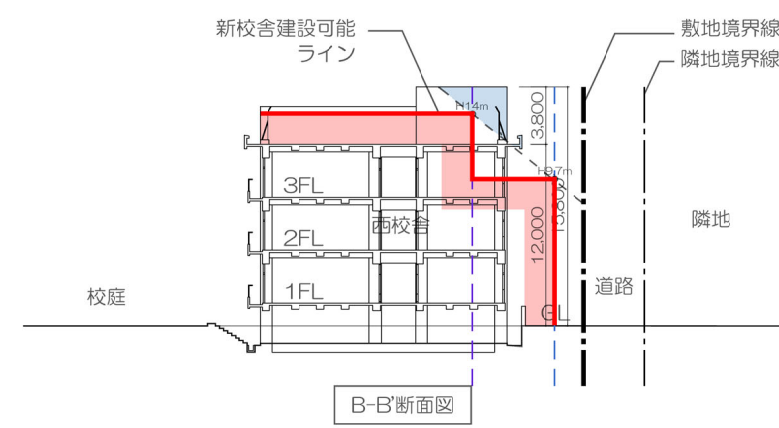
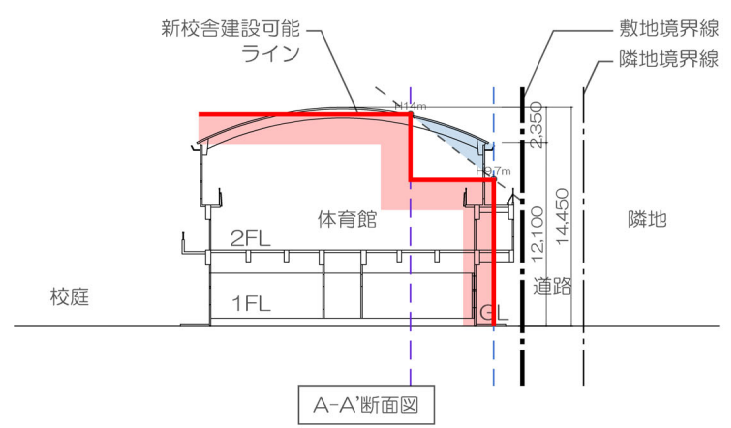
※日影規制ラインは目安です。

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

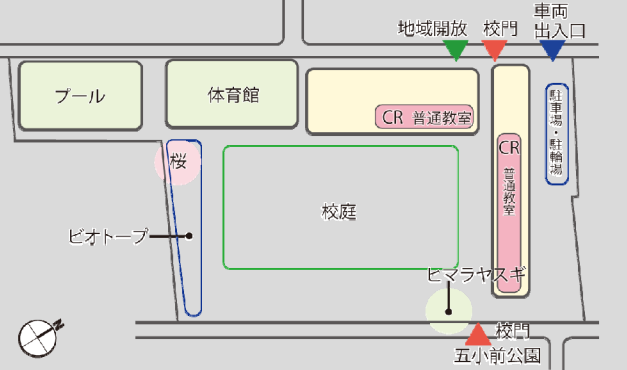
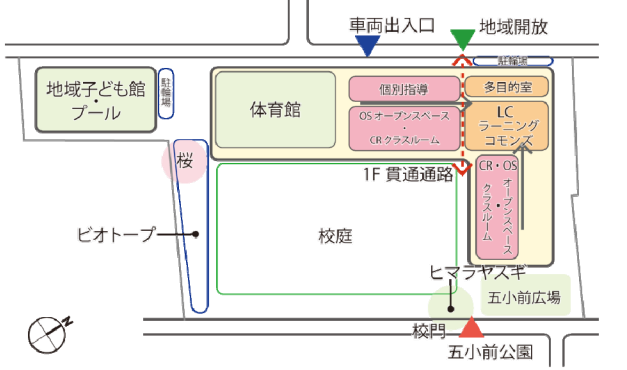
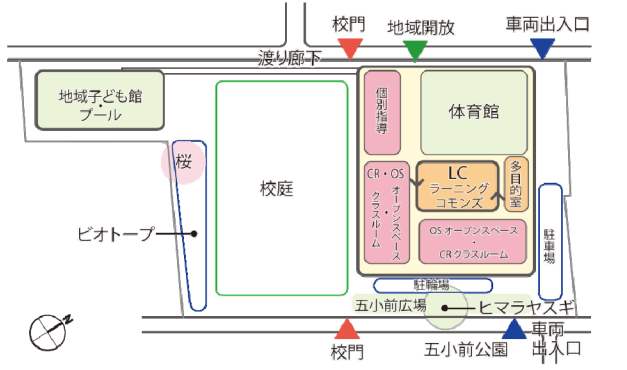
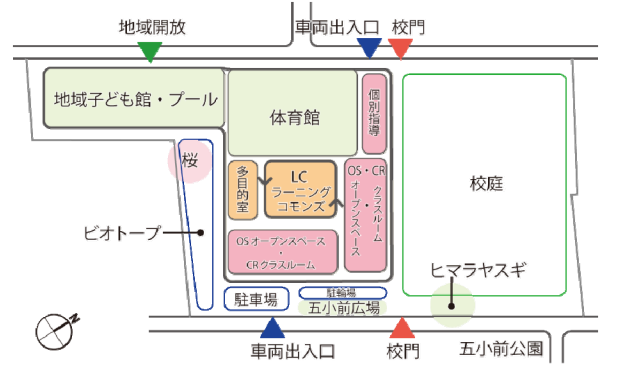
ビオトープ

ヒマラヤスギ  
9割の生徒が東から登校

五小前公園



第五小学校 配置比較表

配置案	既存校舎 西側校舎配置	教室直線型 西側校舎配置案	教室囲み型 北側校舎配置案	教室囲み型 南側校舎配置案
<p>特色</p>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校庭に面した南東向き教室配置</li> <li>・近隣との関係が既存校舎に最も近い</li> <li>・中廊下型で動線が長い</li> <li>・校庭は既存同等</li> <li>・新しい学びの環境としてラーニングコモンズと教室のつながりが弱い</li> <li>・1階は東西を結ぶ貫通路を設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東向き及び校庭に面した南向き教室配置</li> <li>・校舎は体育館を一体化、まとめて配置し、地域子ども館とプール棟とは屋根付き渡り廊下で接続</li> <li>・近隣との関係が既存校舎に近い</li> <li>・新しい学びの環境が実現できる</li> <li>・校庭は南向きになり日当たりも良く面積的にも広い</li> <li>・東西方向のアクセスを向上させるため校庭を東西方向に配置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東向き及び校庭に面した北向き教室配置</li> <li>・校舎は体育館を一体化、まとめて配置</li> <li>・近隣との関係は北側が開放的になる</li> <li>・新しい学びの環境が実現できる</li> <li>・校庭は北向きになり夕方日影になるが面積的には広い</li> <li>・東西方向のアクセスを向上させるため校庭を東西方向に配置</li> </ul>
<p>施設配置イメージ</p>				
<p>学びの環境</p>	<p>校舎全体のつながり</p> <p>ラーニングコモンズと普通教室のつながり</p> <p>ラーニングコモンズと特別教室のつながり</p>	<p>△ ラーニングコモンズが校舎中央端に位置するが、全体の回遊性が乏しく、つながりが弱い</p> <p>△ ラーニングコモンズから離れた教室が出来てしまう</p> <p>△ ラーニングコモンズから離れた特別教室が出来てしまう</p>	<p>◎ ラーニングコモンズが校舎中央に位置するため全体が回遊性があり、ゆるやかに繋がる</p> <p>◎ 回遊型の教室配置 ラーニングコモンズと教室が平等に近く一体感がある</p> <p>◎ 特別教室コモンズが吹抜けを介してラーニングコモンズと繋がる</p>	<p>◎ ラーニングコモンズが校舎中央に位置するため全体が回遊性があり、ゆるやかに繋がる</p> <p>◎ 回遊型の教室配置 ラーニングコモンズと教室が平等に近く一体感がある</p> <p>◎ 特別教室コモンズが吹抜けを介してラーニングコモンズと繋がる</p>
<p>校庭</p>	<p>— 41 × 67 = 2747㎡</p>	<p>○ 40 × 70 = 2800㎡ 既存同等 日当たりがよい</p>	<p>◎ 南校庭 43 × 68 = 2924㎡ 既存より広い 日当たりが良い</p>	<p>○ 北校庭で 42 × 70 = 2940㎡ 既存より広い 校舎の日影ができる</p>
<p>近隣の影響</p>	<p>—</p>	<p>◎ 既存同等 既存配置に近いので近隣対策は生じない</p>	<p>○ ほぼ既存同等で東側の日影の影響は少ない 校舎が大きくなり東側近隣住戸との見合いができるがヒマラヤスギなどの樹木が緩衝帯となる</p>	<p>△ 近隣との環境条件が大きく変わる 日影は16時の冬至が影響する 東側近隣住戸との見合いができるが、既存樹木や新植樹木で緩衝帯が必要</p>

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>	夏は日射が強いため、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いため、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。