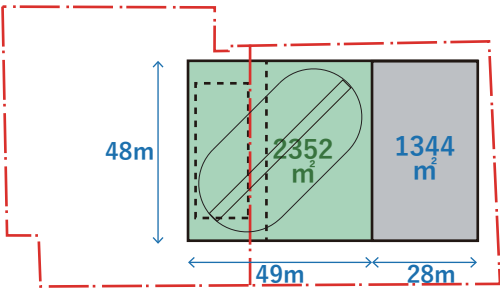


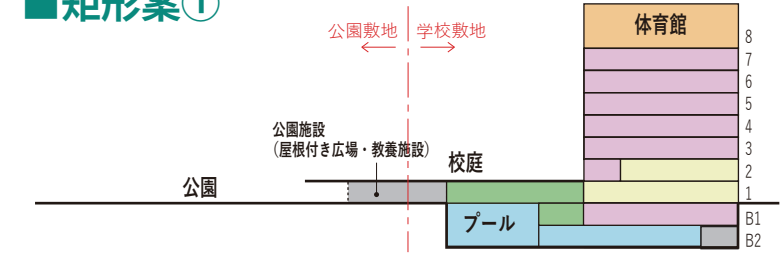
12 施設の整備イメージ - 矩形建物の例

- ここでは、人工地盤の上に載る建物が＜矩形＞の場合の検討例を示します。
- 体育館を最上階に設けた①案、体育館を地階に設けた②案の2パターンです。
- この案のメリットとしては、シンプルな外形のため学校内の運営が容易であること、北側隣地の三井記念病院への圧迫感がないことなどがあげられます。
- この案のデメリットとしては、1フロア当たりの面積が比較的小さいこと、南からの風が校庭に吹き下ろす可能性が高いことなどがあげられます。

矩形案のボリューム概要

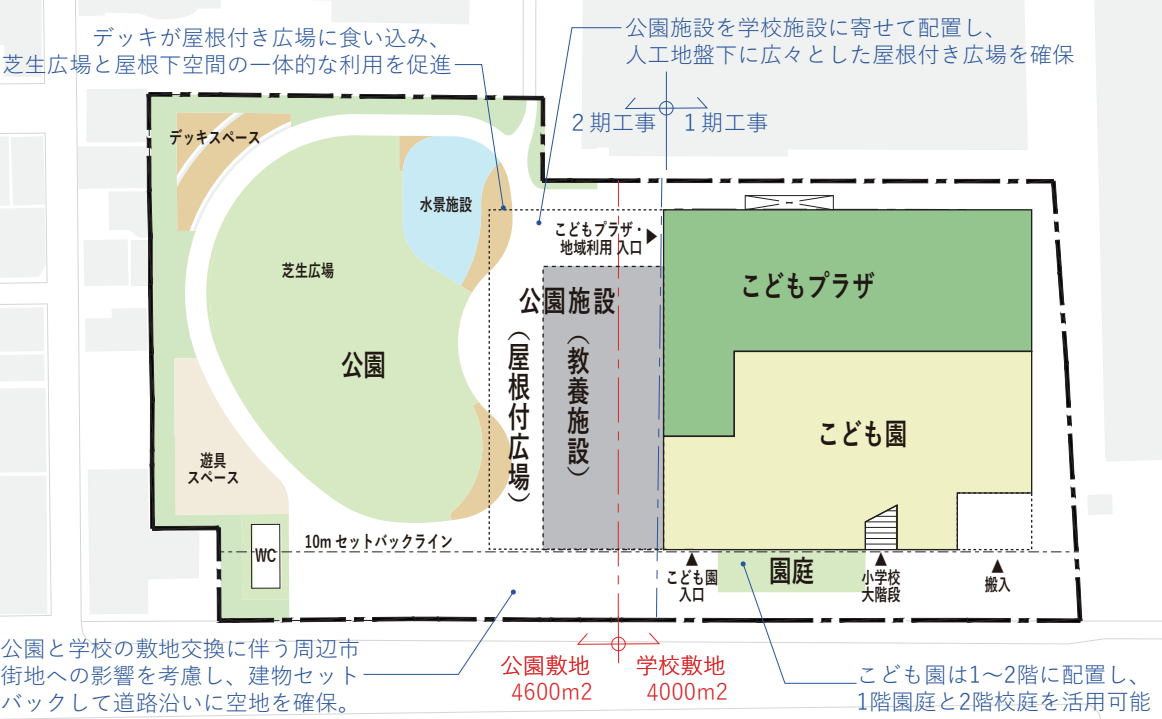


■矩形案①

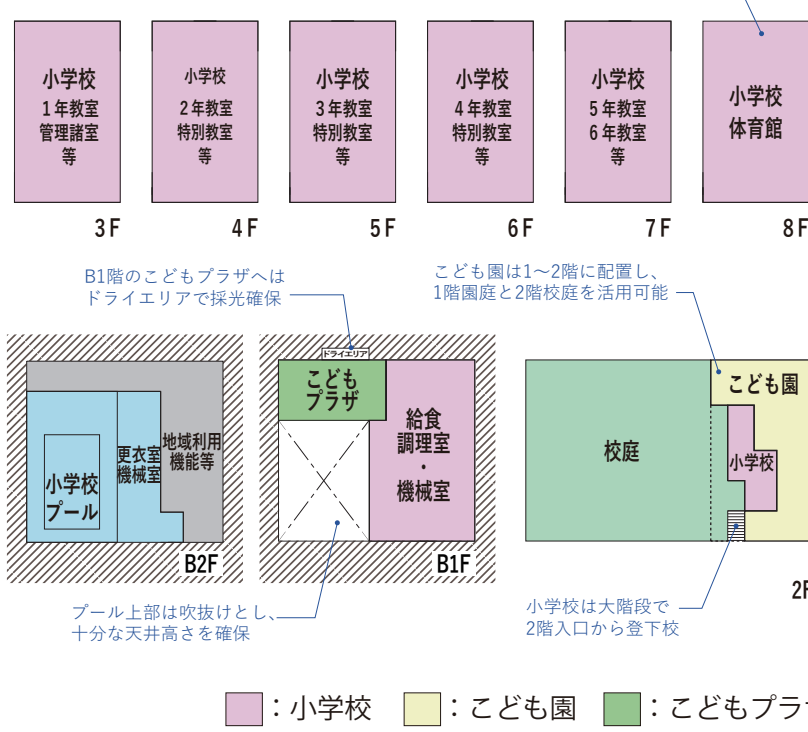


体育館を最上階に配置することで構造的負担を軽減し、小学校は大階段を上った2階を昇降口として、主要諸室を3～7階に展開している。こども園は1～2階に設け、道路側の専用園庭と2階の小学校校庭をあわせて活用できる構成とした。こどもプラザは1～地下1階に配置している。プールは地下階に位置する構成としている。

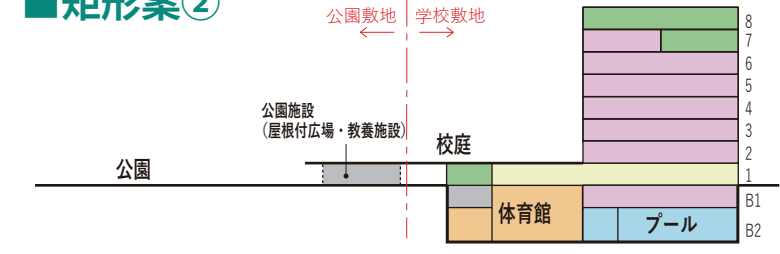
□配置・1階平面構成イメージ



□各階平面構成イメージ

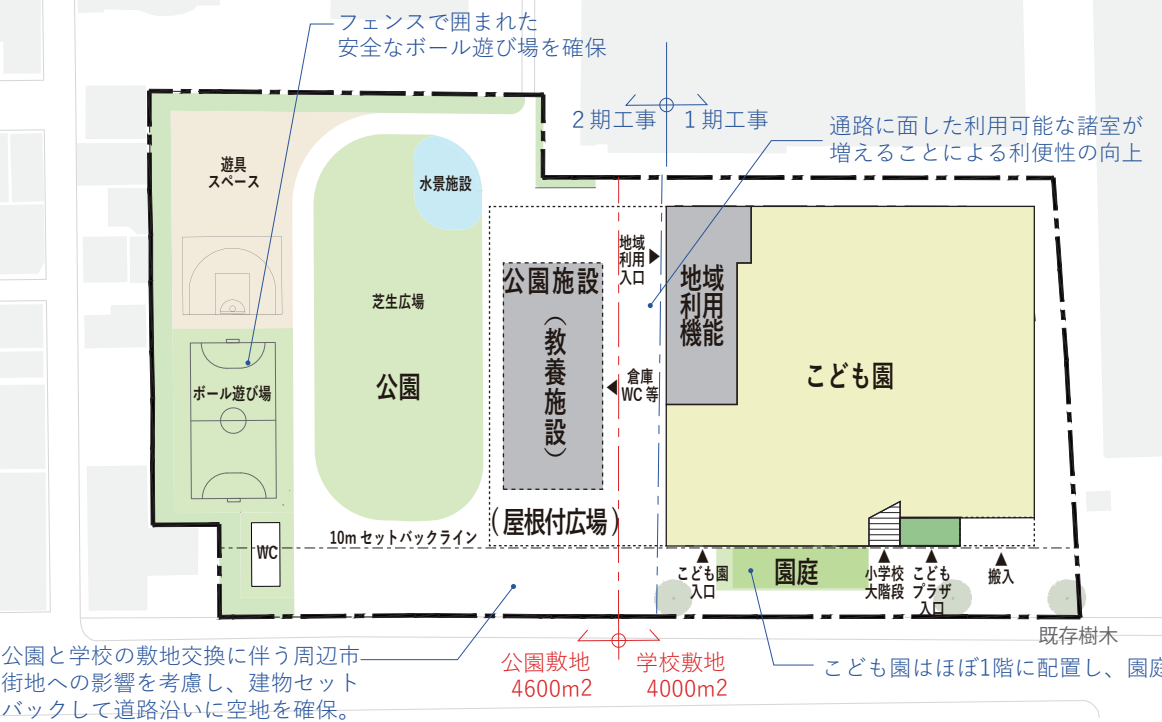


■矩形案②

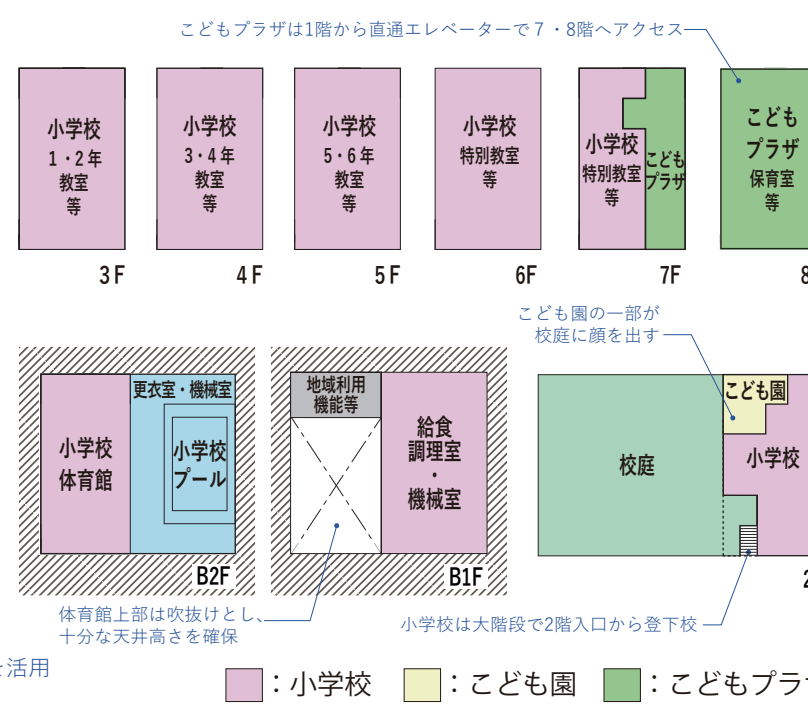


体育館とプールを地下に配置し、建物の高さを抑制している。小学校は大階段を上った2階を昇降口とし、主要諸室を2～7階に展開。こども園は1階を中心に設け、屋内動線を介して2階の小学校校庭にもアクセス可能とした。こどもプラザは7～8階に独立配置。人工地盤下には教養施設を設け、北側への通り抜け通路からも利用できる。

□配置・1階平面構成イメージ



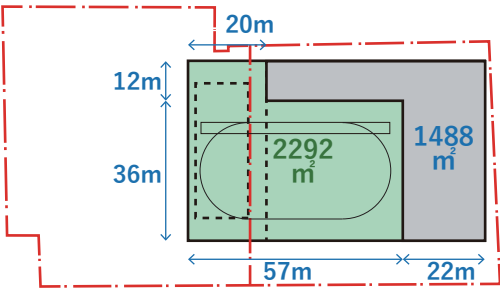
□各階平面構成イメージ



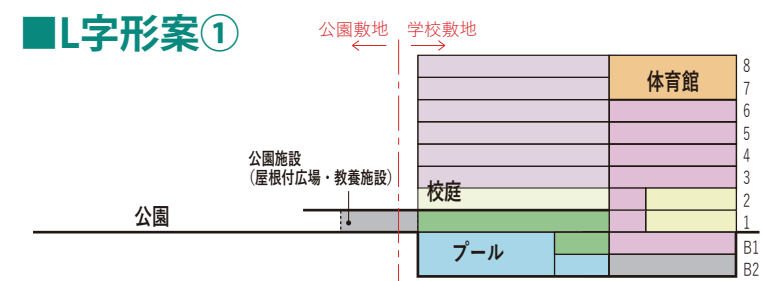
13 施設の整備イメージ -L 字形建物の例

- ここでは、人工地盤の上に載る建物が＜L 字形＞の場合の検討例を示します。
- 体育館を最上階に設けた①案、体育館を地階に設けた②案の 2 パターンです。
- この案のメリットとしては、1 フロア当たりの面積が比較的大きいこと、校庭への吹き下ろしの風を低減する可能性があることなどがあげられます。
- この案のデメリットとしては、学校内の見通しが若干悪いこと、北側隣地の三井記念病院への圧迫感があることなどがあげられます。

L 字案のボリューム概要

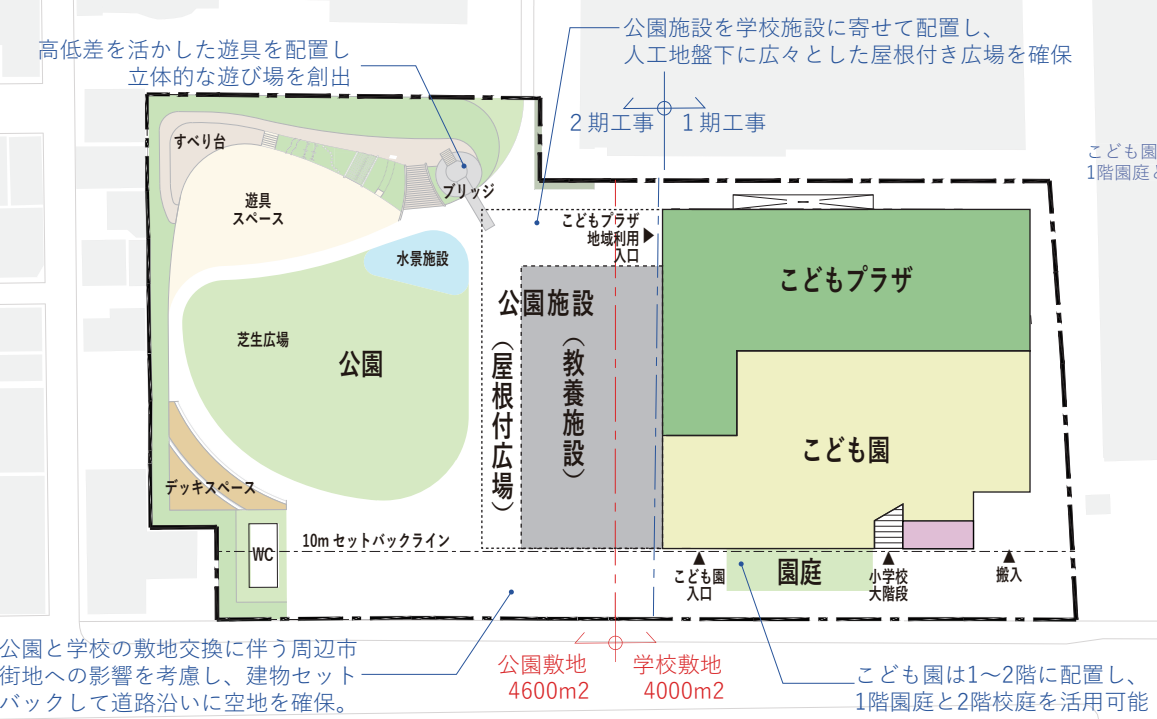


■L字形案①

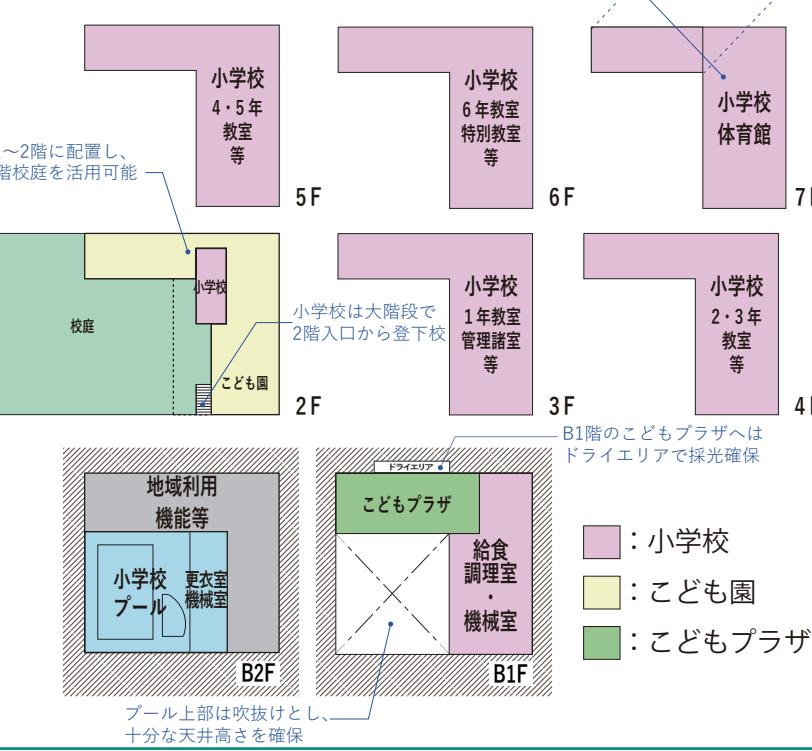


体育館を最上階に配置し、構造的負担の軽減を図っている。小学校は大階段を上った 2 階を昇降口とし、主要諸室を 3～6 階に展開。こども園は 1～2 階に設け、1 階の専用園庭と 2 階の小学校校庭を活用可能とした。こどもプラザは 1～地下 1 階に配置し、ドライエリアで採光を確保。プールは地下に設け、地域利用機能や教養施設を併設している。

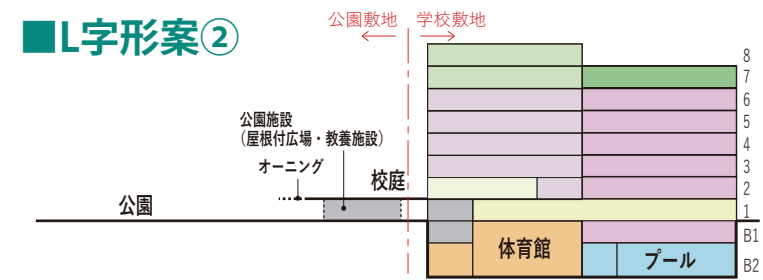
□配置・1 階平面構成イメージ



□各階平面構成イメージ

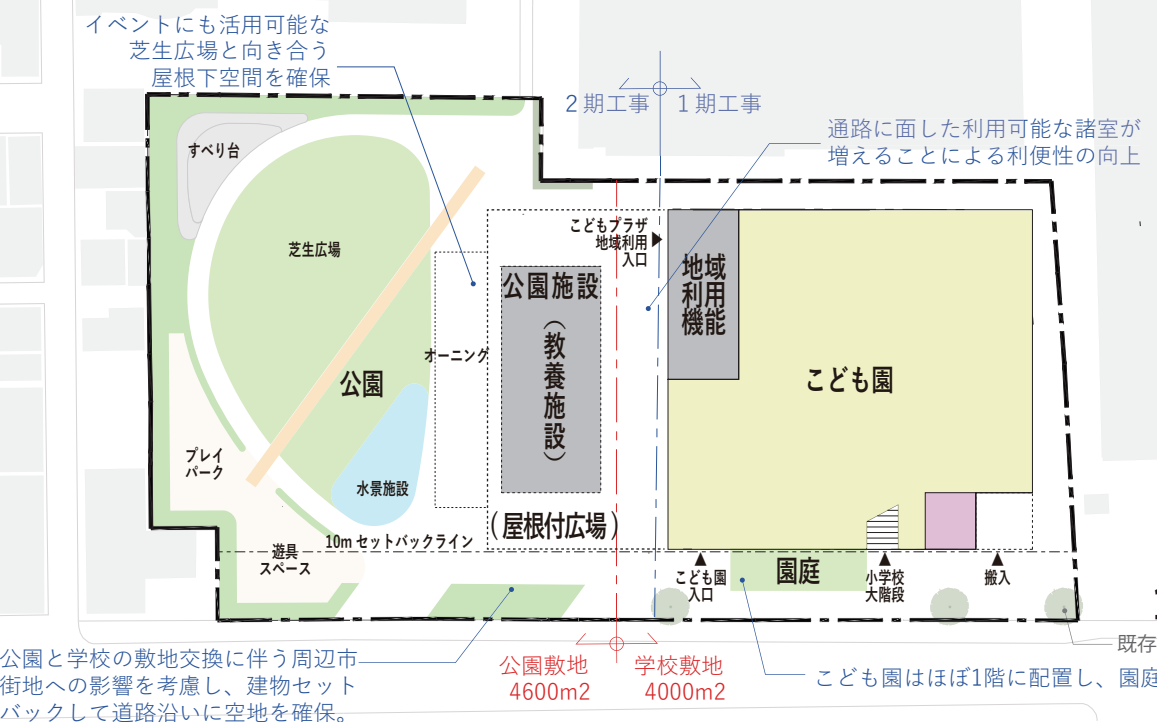


■L字形案②

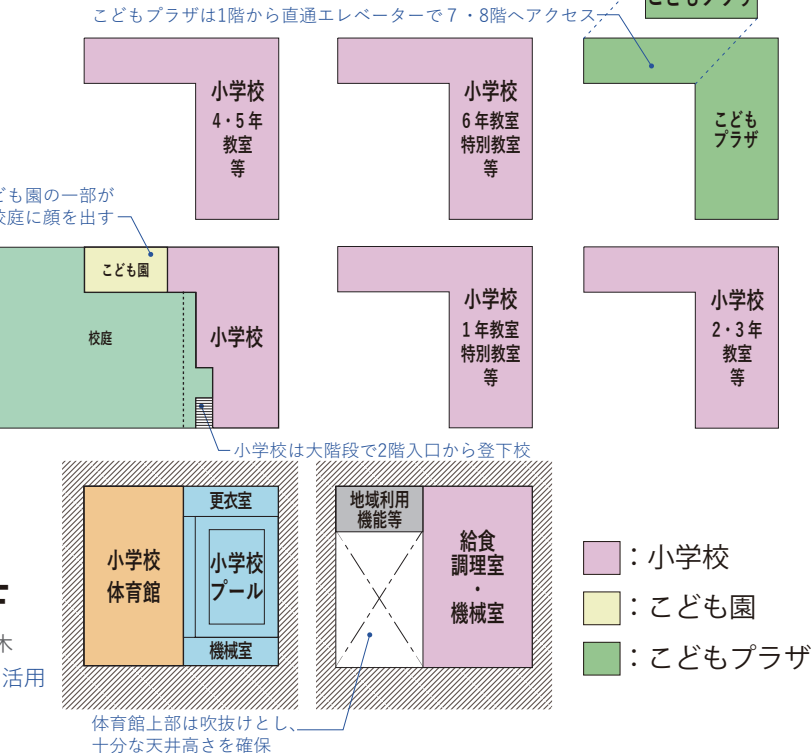


体育館とプールを地下に配置し、建物の高さを抑制している。小学校は大階段を上った 2 階を昇降口とし、主要諸室を 2～6 階に展開。こども園は 1 階に設け、道路側の園庭を活用可能とした。こどもプラザは 7 階に配置し、地域利用機能は 1～地下 1 階にまとめている。人工地盤下には教養施設を設け、通路と公園側からの利便性を確保している。

□配置・1 階平面構成イメージ

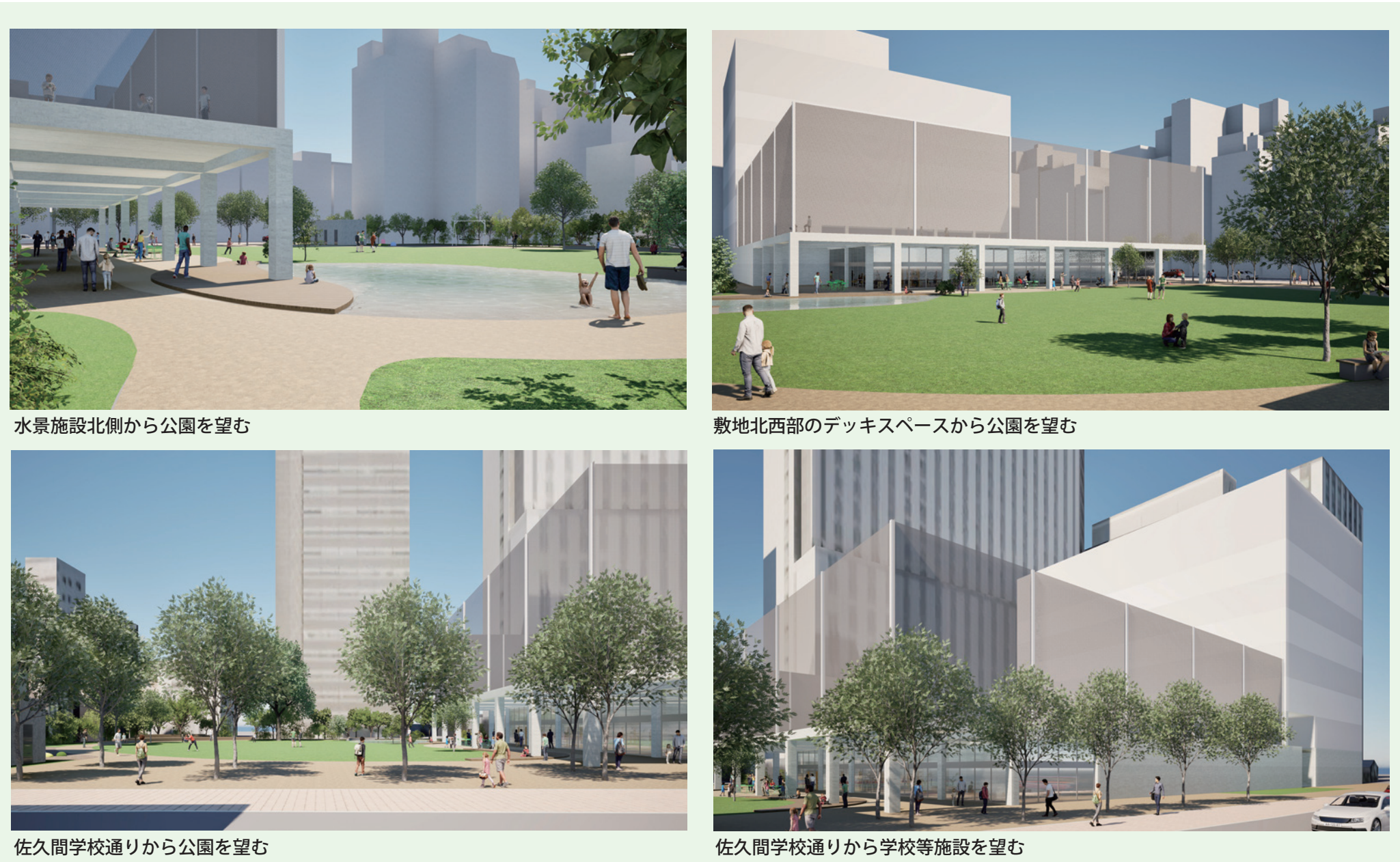


□各階平面構成イメージ



14 施設の整備イメージ①

・ 矩形東案①の施設と屋根付き広場下と公園の一体利用を促進した公園プランのパスを示します。



・ 屋根付き広場下は、時間帯や階高によって、日差しの入り方や空間の開放感が異なります。違いを比較できるよう、同じ視点からのパスを示します。

		時間帯	
		AM 10：00	PM 14：00
階高	5m		
	4m		

屋根付き広場下から公園を望む（夏季（7月）の太陽高度による日差しです）

15 施設の整備イメージ②

- ・ 矩形東案①と矩形東案②との施設の違いを把握するため、同一視点による比較パースを示します。

矩形東案①

- ・ 人工地盤下の公園施設を学校等施設に寄せて配置し、人工地盤下の屋根付き広場を広く確保



屋根付き広場下から公園を望む



水景施設北側から公園を望む



敷地北西部のデッキスペースから公園を望む



水景施設北側から学校等施設を望む

矩形東案②

- ・ 人工地盤下の公園施設を学校等施設から離して配置し、学校と公園施設の間に北側へ抜ける貫通通路を確保



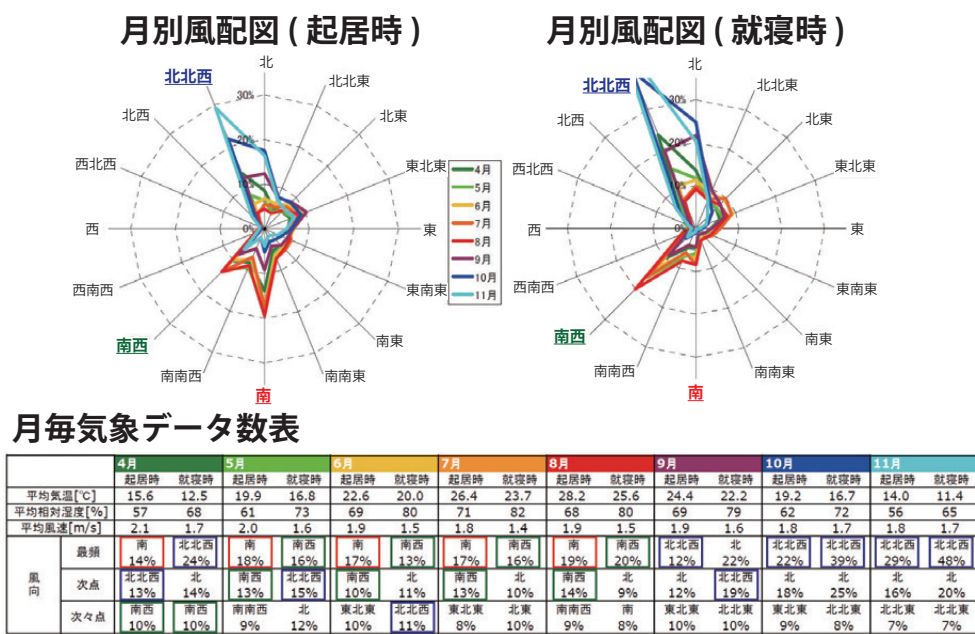
16 計画が風環境に与える影響

■ 風環境シミュレーション

- ・現状、和泉公園には強風が吹くことが多いという実態があります。これは、周辺の高層建物による影響と考えられます。そこで、今回の学校施設と公園の配置換えにより、当該敷地の風環境が「改善するのか / 悪化するのか」を検証しました。
- ・現状の建物・公園の配置においては、南、南西からの風が北側の三井記念病院にぶつかり吹き下ろすことで、公園内に強風エリアが発生していることが分かりました。これは公園利用者へのヒアリング結果と一致します。
- ・本計画のように建物と公園の配置が東西で入れ替わると、新公園への吹き下ろしの風が軽減されることが分かりました。
- ・建物間の隙間からの強い風は現況・計画案ともに確認されましたが、これらは地表面まわりの植栽等の計画によりコントロール可能な範囲であると考えられます。

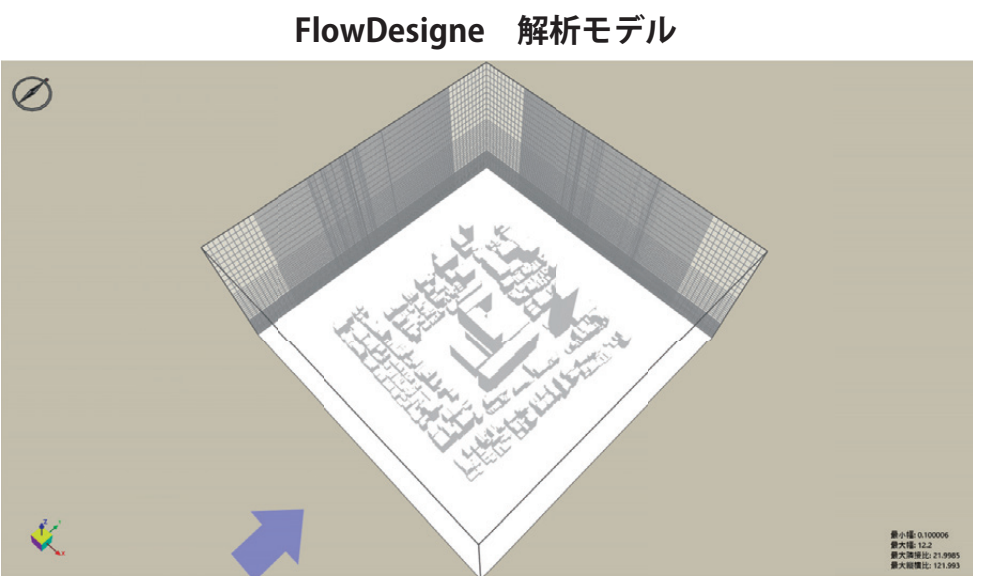
対象敷地の卓越風の把握

- ・気象データをもとに、春～夏の卓越風として**南風**と**南西風**、秋～冬の卓越風として**北北西風**を採用します。



解析 3 D モデルの作成、風の入力

- ・敷地内の建物、および敷地周辺の建物の 3 D モデルを作成し、解析ソフトで風を入力します。風速は 2.0m/s とし、「既存配置」と「矩形案」「L 字案」の比較を行いました。



解析結果

- ・敷地を上空から見た図に地表面 + 1 m の高さに吹く風の強さを色で示します。(※青色→赤色で、弱風→強風を示しています)
- ・なお、人工地盤上については新校庭面 + 1 m (地表面 + 6m) の高さに吹く風の強さを色で示します。

	春～夏の卓越風		秋～冬の卓越風
	南風	南西風	北北西風
既存配置			
矩形案			
L字案			
評価	既存配置では北側建物からの跳ね返り風が公園に吹き下ろされていた。計画案では新設建物が風を遮り、強風域が緩和される。特にL字案では風が物理的に遮られ、より一層の緩和が期待される。校庭面ではネットや植栽で風の影響をさらに低減させることが可能と考えられる。		既存配置では、北側建物及び東側建物から跳ね返る風が公園に吹き下ろされていた。計画案では、新設建物が跳ね返りの風を防ぐ為、既存配置に比べ強風域の緩和が実現していると考えられる。なお建物間の隙間からの部分的な強風は、植栽等で十分コントロール可能と考えられる。

17 日照環境について

■ 日照環境シミュレーション

- 計画建物によって、周辺の敷地および公園に対する日照環境がどのように変わるのか「改善するのか / 悪化するのか」を検証しました。
- 敷地内の建物単体で比較した場合、三井記念病院以外の周辺建物に対しては、既存建物より計画建物（特に矩形東案）の方が日照環境が改善する傾向が確認されました。
- 一方で、北側建物を含めた複合での比較では、公園に対する日影も含めて、本計画の前後での大きな差は見られませんでした。
- また、公園に対する日影は本計画による影響に比べ、南側の周辺建物による影響が大きいことが分かりました。

① 解析結果－計画建物による周辺への日影

- 敷地を上空から見た図に日影を色で示します。（※色が濃いほど日影の時間が長く、薄いほど短いです。）

	既存配置	矩形東配置①	L 字配置①
敷地内建物単体			
評価	現況・既存いずれの場合も、建物配置の違いによる公園への日影の影響には大きな差は見られませんでした。一方で、計画案（特に矩形東案）では、建物形状の整理により北側への日影が軽減し、3 時間・5 時間日影ラインが縮小する傾向が確認されました。これにより、敷地北側や隣接環境への日照条件がわずかではあるが改善される結果となりました。		
	既存配置	矩形東配置①	L 字配置①
北側建物含む複合			
評価	建物を東側に配置することで、冬至日午前時間帯では西側への影響がやや緩和され、日照条件はわずかに有利になります。ただし、3 時間・5 時間日影ラインを含めて比較すると、全体的な差は小さく、北側や東側の高層建物（三井記念病院・日通ビル等）の影響が大きいことが分かります。また、公園への影響もそれほど差はありません。学校周辺の日影環境は、こうした周辺建物の高さ関係によっておおむね決まっているといえます。		

② 解析結果－東・南・西側建物による公園への日影

南側建物の複合	
評価	敷地の南側には高層建物が連続して建ち並んでおり、その影響で公園の南側を中心に日影が多く落ちています。

解析条件および凡例

- 解析時期：冬至日、
8 時から 15 時までの各時刻（1 時間ごと）
- 測定高さ：地盤面+4m の位置
- 凡例：
 - 施設建物
 - 人工地盤校庭
 - 日影の解析を行った周辺建物
 - 3 時間日影ライン（3 時間以上影になる範囲）
 - 5 時間日影ライン（5 時間以上影になる範囲）