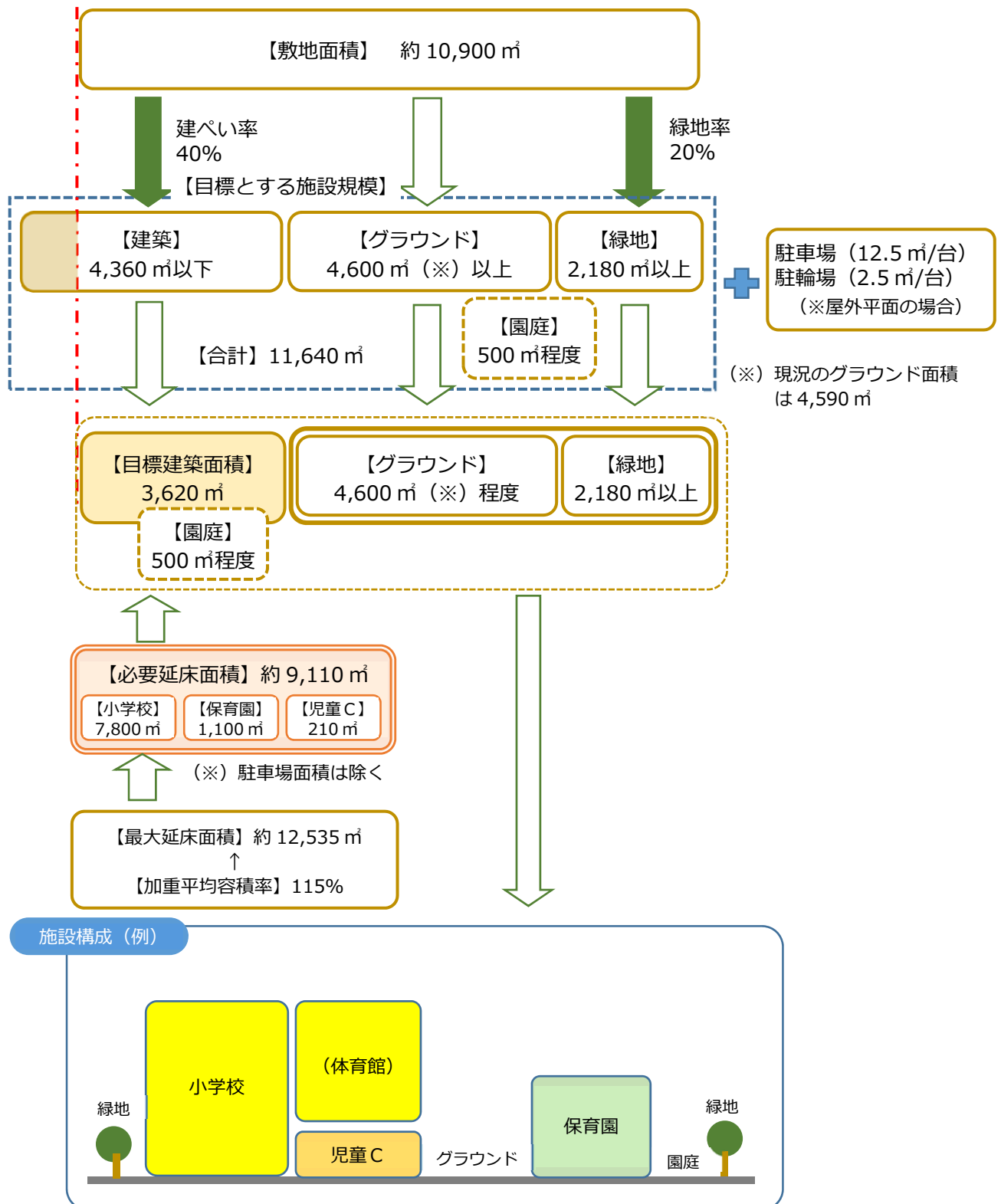


V. 新施設建設計画の検討

V-1. 新施設の機能・規模

新施設の機能・規模については、「藤沢市立学校施設再整備第1期実施計画」に示された整備計画面積（案）を基に検討を進めるものとします。

なお、検討の過程において、これらの機能や規模は変動することがあります。



《鵜南小学校》

種 別	室名	標準諸室		整備計画面積 (㎡)	備 考
		広さ	必要数		
普通教室	普通教室	1	18	1,098	各学年3クラス
多目的スペース	多目的スペース	2	2	244	
特別支援学級	指導教室	0.5	3	92	
	プレイルーム	1	1	61	
	特学準備室	0.5	1	31	
	用具庫、シャワールーム	0.5	1	31	
	特学相談室	0.5	1	31	
通級指導学級	通級指導教室	1	0	0	
特別教室	少人数教室	1	3	183	2学年に1室
	理科室・準備室	2	1	122	
	家庭科室・準備室	2	1	122	
	図工室・準備室	2	1	122	
	音楽室・準備室	2	1	122	
	視聴覚室・準備室	2	1	122	
	PC室・準備室	2	1	122	
	図書室	3	1	183	隣接配置
その他学習関係 諸室	放送室・スタジオ	1	1	61	
	児童更衣室	0.5	4	122	男女別2室ずつ
	相談室	0.5	4	122	各階1室
	焼窯庫	0.25	1	15	
リソースルーム	0.5	1	31		
パブリックスペース	PTA室	1	1	61	
共通空間	昇降口	1.25	2	153	
	外来者用玄関	0.25	1	15	
	トイレ（男子・女子）	1	8	488	各階男女1室ずつ
	みんなのトイレ	0.25	4	61	各階1室
	エレベーター	0.25	1	15	
管理諸室	校長室	0.5	1	31	
	職員室	2	1	122	
	会議室（大）	1	1	61	
	会議室（小）	0.5	1	31	
	休憩室	0.25	2	31	男女別1室ずつ
	教職員更衣室	1	2	122	男女別1室ずつ
	事務室	0.5	1	31	
	教職員用トイレ	0.5	1	31	
	用務員室	1	1	61	
	教材室	0.5	4	122	各階1室
	倉庫	0.5	4	122	各階1室
印刷室	0.5	1	31		
保健室	保健室	1	1	61	
	カウンセリング室	0.5	1	31	
防災関係	防災備蓄倉庫	1	2	122	住民用+学校用
廊下・階段等				967	
校舎棟	小計			5,801	
給食調理室	ランチルーム	1	1	61	
	調理場	4	1	244	
	配膳室	1	4	244	
給食調理室	小計			549	

屋内運動場	体育館	19	1	1,159	アリーナ、ステージ、更衣室
	体育器具庫	1	1	61	
	開放用玄関	0.25	1	15	
	開放用会議室	1	1	61	
屋内運動場 小計				1,296	
プール	プール機械室	0.25	1	15	
	更衣室	0.5	2	61	
	トイレ	0.25	1	15	
プール 小計				92	
屋外運動施設	体育倉庫	1	1	61	トイレ含む
屋外運動施設 小計				61	
小学校 合計				7,799	

《よつば児童クラブ》

室 名		想定面積 (㎡)	備 考
児童クラブ プ(1)	生活室	75	60人×1.65㎡/人×75%
	事務室	3	
	静養室	4	
	調理室	5	
	手洗い	3	
	倉庫	4	
	ランドセルロッカー	3	
	小 計	97	
児童クラブ(2)		97	
トイレ		18	男(小2、大1)、女(大3)、みんなのトイレ(1)
廊下、階段		(適宜)	下駄箱含む
		212	

《浜見保育園》

室名	想定面積 (㎡)	備考
0歳児保育室	48	
1歳児保育室	76	避難階段に近接して配置
2歳児保育室	78	部屋ごとにロッカー、布団等の収納スペースを確保
3歳児保育室		
4歳児保育室	220	部屋ごとにロッカー、布団等の収納スペースを確保
5歳児保育室		
遊戯室	100	
調乳室	4	
沐浴室	8	0歳児保育室に隣接して配置
園児用トイレ（1・2歳児用）	12	各1
園児用トイレ（3歳児用）	8	
園児用トイレ（4・5歳児用）	27	男児用12㎡、女児用15㎡
職員便所	4	各階男女別に配置
事務室	40	玄関、園庭が見渡せる場所に配置
医務室	(適宜)	事務室に隣接
職員休憩室	30	
更衣室（女性）	15	25名程度が利用
更衣室（男性）	5	5名程度が利用
シャワー室	2	
洗濯室	8	各階配置
調理室	60	
調理室前室		
食品庫		
調理職員用トイレ	25	
調理職員休憩室		
調理職員洗濯室	4	
相談室	16	2部屋
倉庫	10	
教材庫	20	各階配置
用務員作業室	15	
屋外用トイレ	4	園庭から直接利用できる位置に配置
廊下・階段	277	20%
屋内施設 合計	1,116	

室名	想定面積 (㎡)	備考
園庭	500	
プール	25	施設内でも可
駐車スペース	(適宜)	普通車6台程度
自転車駐輪場	(適宜)	12台程度
ベビーカー置き場	(適宜)	15台程度、施設内でも可
屋外施設 合計	(適宜)	

V-2. 配置・敷地利用・動線計画

(1) 配置計画

現状の配置は、北側（引地川側）に校舎棟、東側に体育館とプールが配置されています。敷地の東側には低層住宅、南側にマンションと低層住宅が近接しています。

これらの現状を踏まえ、校舎棟の建て替え位置を基に考えると、概ね以下の3パターンの配置が考えられます。



※航空写真は「google map」より

校舎棟の建替え位置を基に考えると、大きく次の3つのパターンがある。

A案

小学校の環境を保持するため、
校舎棟は現在の位置（北側）で建て替える

B案

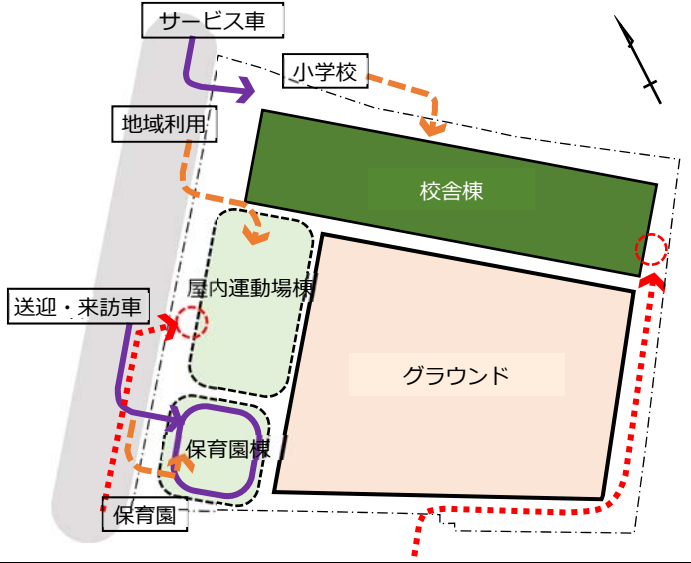
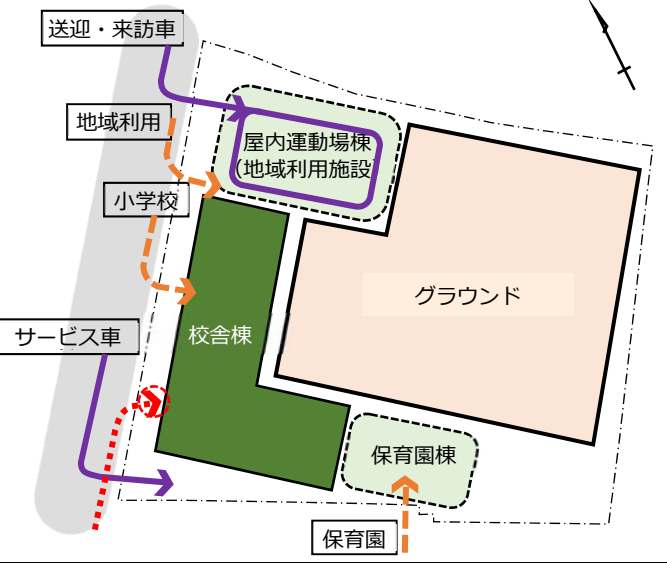
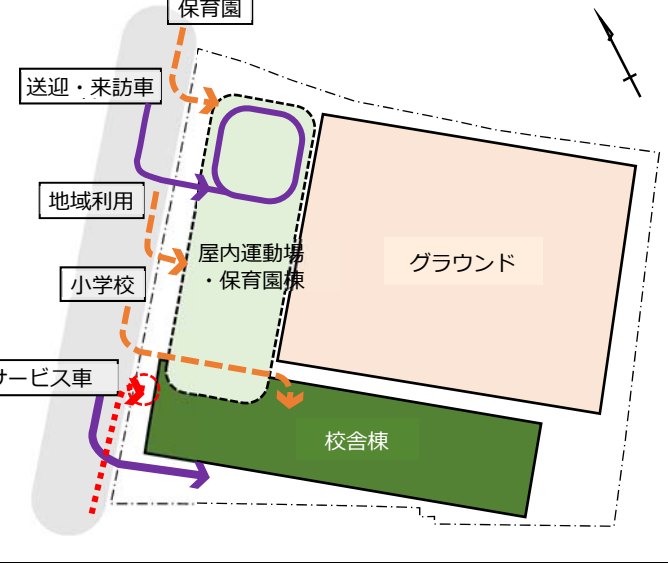
現状機能を維持しながら
校舎棟は既存のグラウンド内で建て替える

C案

現状機能を維持しながら
全ての施設を既存のグラウンド内で建て替える

基本コンセプトを踏まえた校舎棟の配置案として、大きく3つの基本パターンが考えられます。これらを比較評価した結果、健康・快適な生活環境を確保した上で、3つの機能（小学校・保育園・児童クラブなど）への明快な動線区分が行いやすく、周辺住宅への影響が少ないと考えられることから、【A案】が最も望ましい配置であるという結論に至りました。

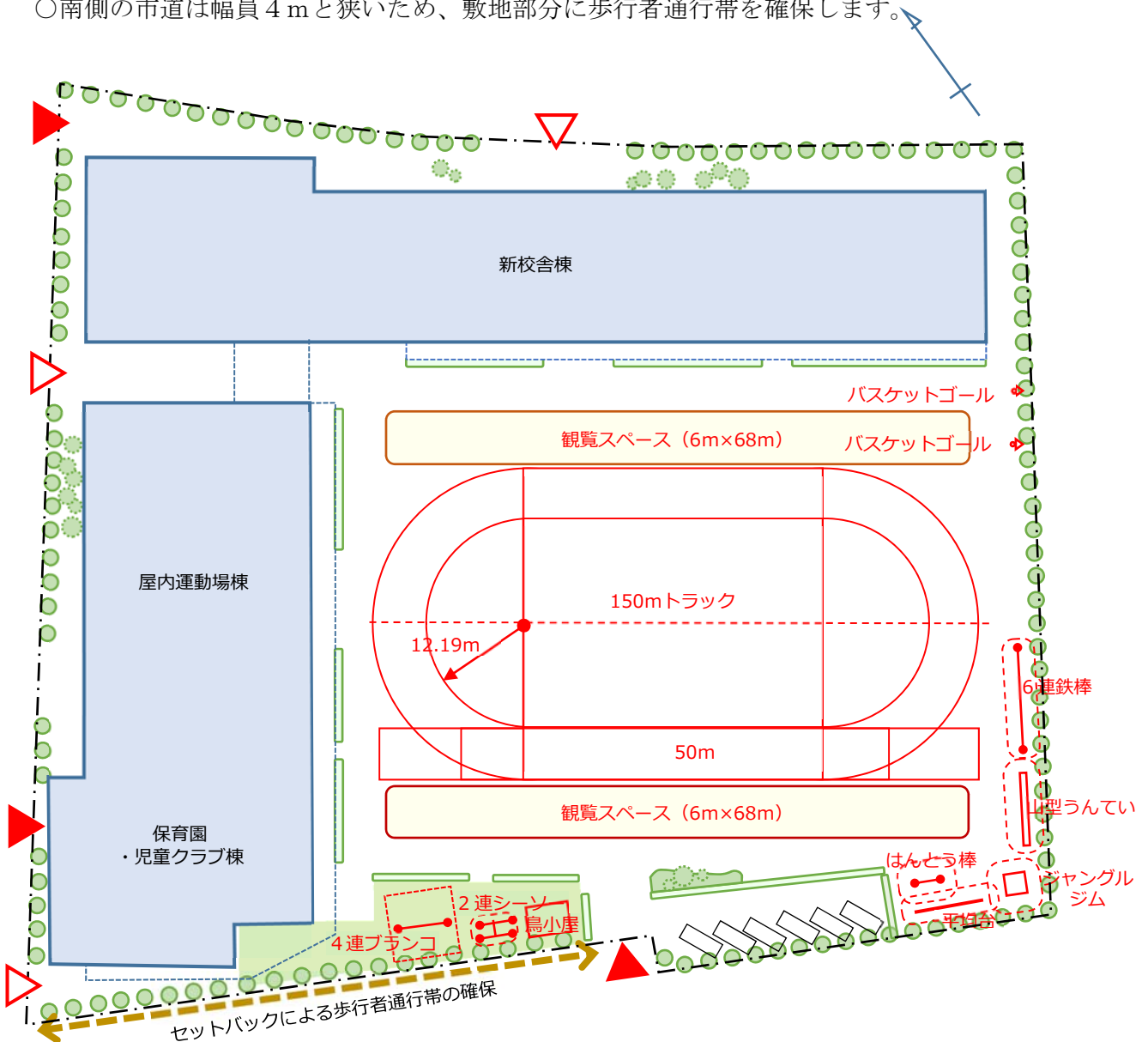
《配置のパターン比較検討》

		校舎棟配置の基本パターン		
		【A 案】校舎棟を敷地の北側（現在位置）に配置	【B 案】校舎棟を敷地の西側に配置	【C 案】校舎棟を敷地の南側に配置
配置及び動線のイメージ	※配置や動線については、施設平面プランの検討により、位置がずれる可能性があります。			
	<ul style="list-style-type: none"> --- 歩行者動線 --- 自動車動線 --- 避難動線 ○ 屋外階段 			
基本コンセプトによる比較	①子どもたちの安全安心	◎ 西側道路（鵠沼海岸線）から3つの機能（小学校・保育園・児童クラブなど）への明快な動線区分が行いやすい。	△ 保育園棟のメインエントランスが南側道路からとなり、十分な広さが確保しにくい。	◎ 西側道路（鵠沼海岸線）から3つの機能（小学校・保育園・児童クラブなど）への明快な動線区分が行いやすい。
	②津波避難所としての機能	△ 工事期間中、津波避難スペースを確保するための工夫が必要である。	○ 工事期間も含め、校舎棟の3階以上で津波避難床の確保が可能である。	○ 工事期間も含め、校舎棟の3階以上で津波避難床の確保が可能である。
	③健康・快適な生活環境	◎ 教室をグラウンドに面して、南向きに配置することができる。	△ グラウンドを整形で確保するのが難しい。また、教室はグラウンドに面して東向き配置となる。	△ 校舎棟の影がグラウンド内に長時間影響する。
	④保小連携・地域連携	○ 保小連携、地域連携が行いやすい配置となる。	△ 屋内運動場棟と保育園棟が分かれるため、効果的な保小連携が行いにくい。	○ 保小連携、地域連携が行いやすい配置となる。
	⑤周辺住宅地への影響	◎ 校舎棟は現状とほぼ同じ配置となり、校舎棟からの音や匂い（給食室など）の影響は少ない。	△ 南側の低層住宅地に校舎棟や保育園棟が近接するため、音や匂いなどへの対策をとる必要がある。	△ 南側の低層住宅地に校舎棟が近接するため、音や匂いなどへの対策をとる必要がある。
	⑥施設の柔軟性と長寿命化	○ シンプルな形状で、維持管理も容易である。	○ シンプルな形状で、維持管理も容易である。	△ 効率的な建物配置が難しく、校舎棟と屋内運動場・保育園棟が重層化し、維持管理が複雑になる可能性がある。
	⑦整備コストと工期	△ 仮設校舎の建設、現校舎棟解体後に新校舎棟の建設となり、工期やコストへの影響が大きい。 (約4.7億円/設計2年+工事5年)	○ 現校舎棟解体後に屋内運動場棟の建設となり、C案に比べて工期への影響が大きい。 (約4.3億円/設計2年+工事3年半)	◎ 現機能を最大限に維持しながら、A・B案と比べて工期やコストをかけることなく建て替えが可能である。 (約4.3億円/設計2年+工事3年)
意見交換会等における主なご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地が狭い中で、複合化により子どもたちが伸び伸び活動できるスペースが確保できるかが課題である。 ・保育園と児童クラブが学校の中に入るのは画期的な試みである。地域との繋がりも深くなるように期待したい。 ・仮設校舎建設によるコストや工期の問題はあると思うが、子どもたちの生活環境の面からも、校舎棟は現位置（北側配置）が望ましい。 ・仮設校舎使用時、特に南側道路は幅員も狭いため、児童の動線として、何らかの安全対策を講じてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建物が住宅（敷地東側・南側）の近くに建つと、においや音など、環境の変化が心配である。 ・普通教室が南側に配置できず、教育環境上好ましくない。 ・グラウンドが不整形になり、使い勝手が良くない。 ・保育園の出入りが幅員の狭い南側道路からとなり、人や車の交通量が増えると危険である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建物が住宅（敷地東側・南側）の近くに建つと、においや音など、環境の変化が心配である。 ・4階建ての校舎棟が目前にあると圧迫感がある。また、道路が狭いので、人や車の交通量が増えると危険である。 	
総合評価	◎	△	△	

(2) 敷地利用計画

敷地全体の土地利用にあたっては、以下のような点に配慮するものとします。

- 敷地の回りには高木と中・低木を列植し、緑の帯をつくります。また、敷地内で風致地区の緑地基準を満たすよう、効果的に緑を配します。
- 新校舎棟や屋内運動場棟による周辺民地やグラウンド内への日影に配慮します。
- グラウンドは 150mのトラックが規定の形状で確保できるとともに、運動会実施時には南北に観覧スペースが確保できるようにします。
- 敷地の南側、保育園・児童クラブ棟に近い部分に、ブランコやシーソー等の遊具を配置します。
- 敷地の南東側に、鉄棒やうんていなど、体育の授業にも使うような施設を配置します。
- グラウンドでは、8人制サッカーができるようなコート (50m×68m推奨) がとれるようにします。
- 敷地南側の変形部分を利用して、職員用の駐車場 (6台程度) を設けます。駐車場内にはボールが入ったり、子どもたちが入り込まないように、周辺に低木やフェンスを配します。
- 南側の市道は幅員 4 m と狭いため、敷地部分に歩行者通行帯を確保します。



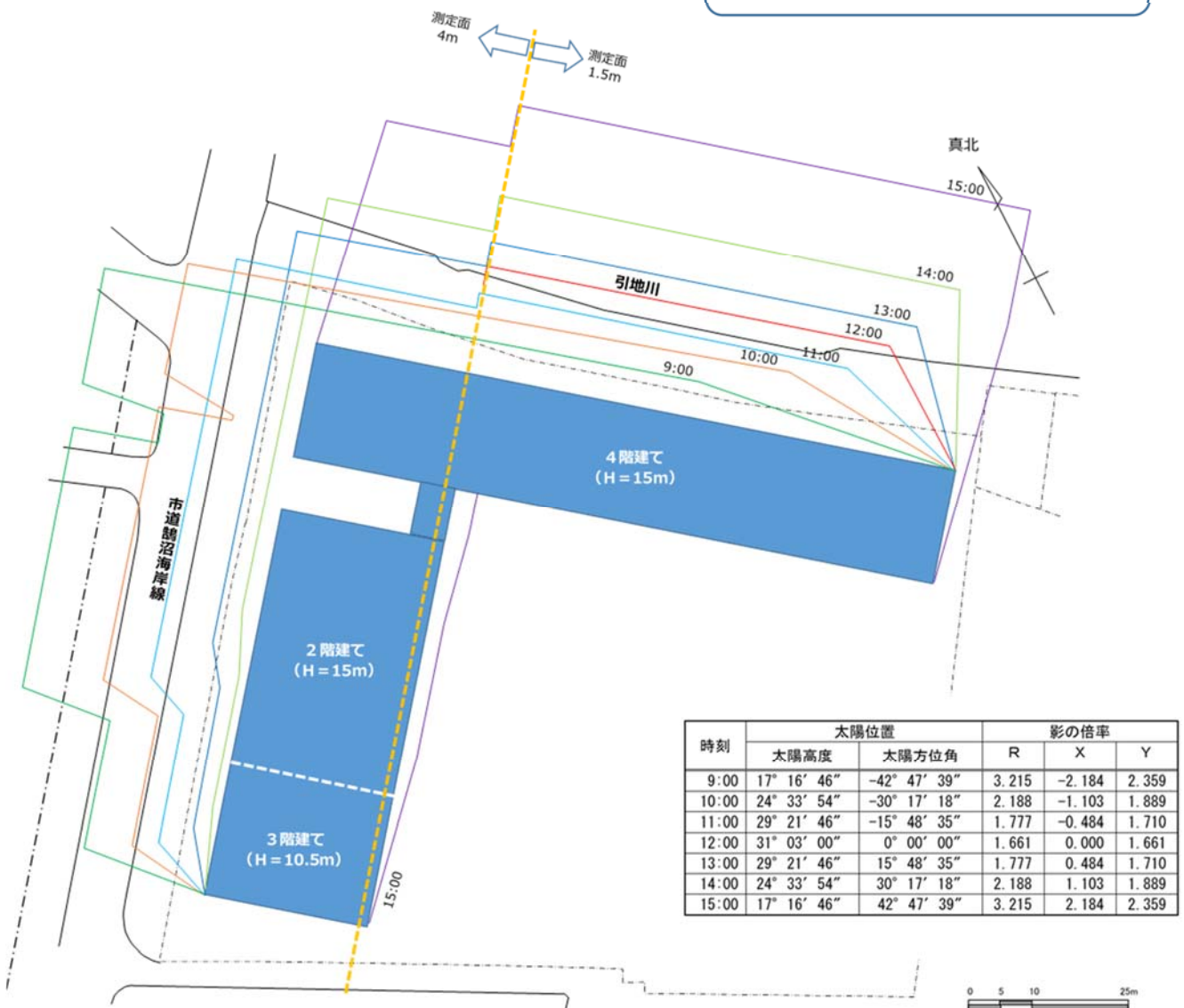
【日影のチェック（等時間日影図）】

本施設による日影は下図のようになり、市道鵜沼海岸線を挟んだ市営鵜沼住宅の敷地に8時から9時半頃まで影をつくりませんが、その他の民地部分への影響は見られません。

また、建物を北側と西側に配置することで、グラウンド内に影を落とすことがほとんどなく、南側に面した普通教室やグラウンドはほぼ1日中、明るさを保つことができるなど、良好な学校生活環境を確保することができます。

《計算条件》

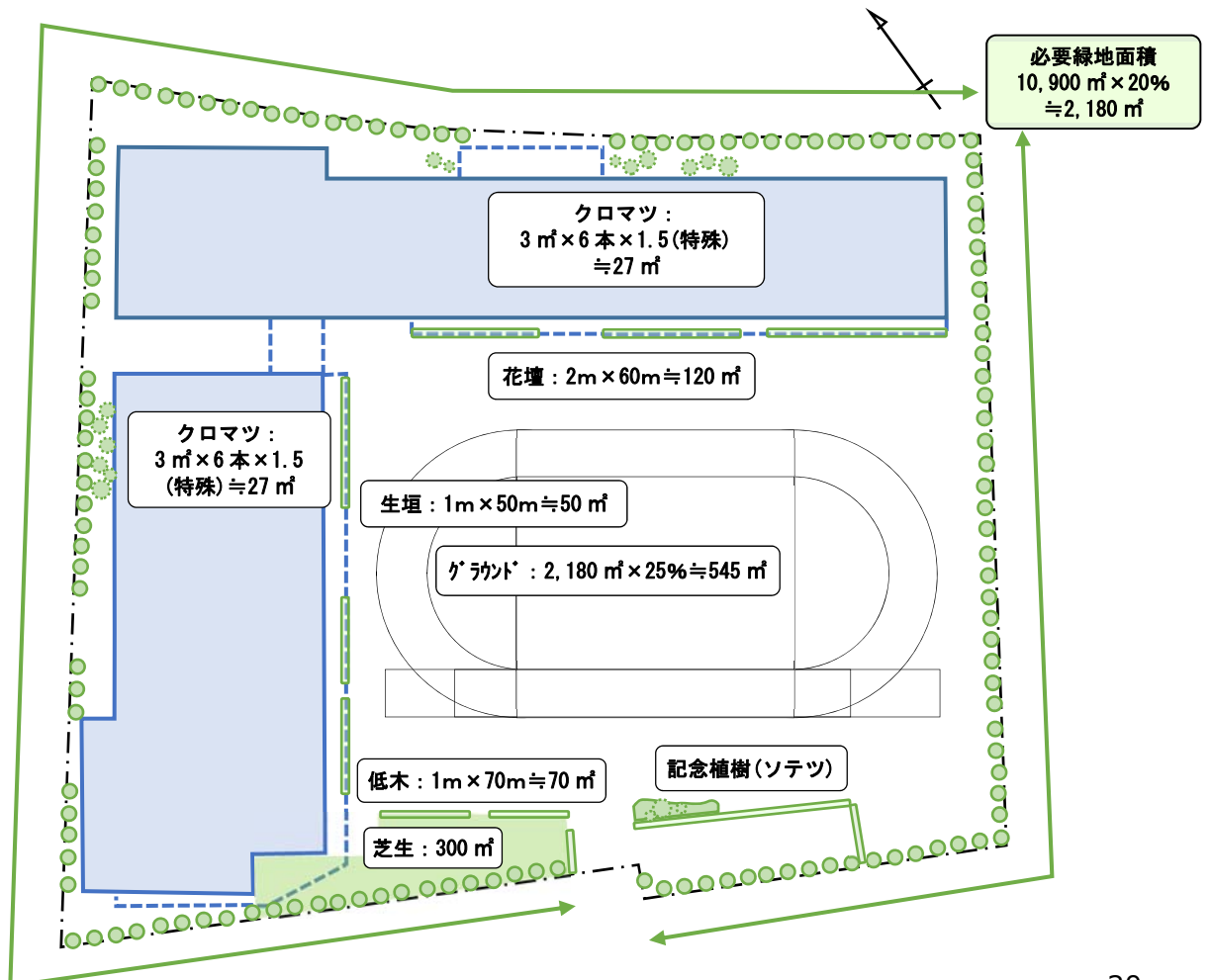
- ・緯度（北緯）： 35° 30′ 00″
- ・経度（東経）： 139° 30′ 00″
- ・解析日： 冬至



【緑化イメージ】

当該地区は第4種風致地区に指定されており、建築物の新築及び増築の場合、敷地面積の20%以上の緑地を確保する必要があります。なお、樹種については、藤沢市の郷土樹種等を含め、潮風に強い樹種を選択するものとします。

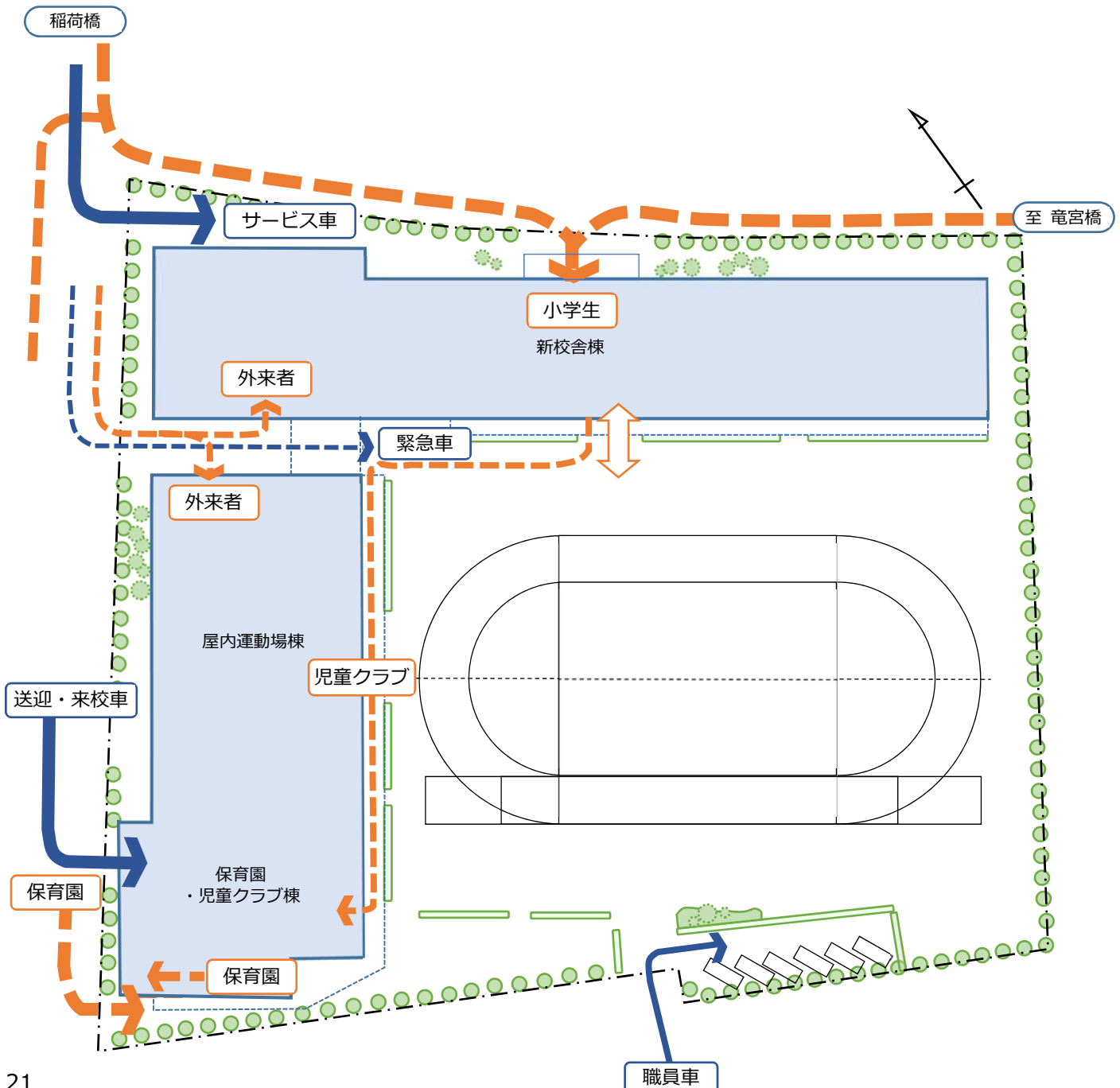
区分	想定される樹種	緑地面積	本数	緑化面積	割増	緑化面積
高木	(常広)ヤマモモ (落広)オオシマザクラ (針葉)イヌマキ	2m×260m ≒520 m ²	2本/10 m ²	3 m ² /本×2本× 520 m ² /10 m ²	1.5 (沿道)	468 m ²
		2m×135m ≒270 m ²	2本/10 m ²	3 m ² /本×2本× 270 m ² /10 m ²	—	162 m ²
中木	(常広)ウバメガシ、 ヤブツバキ (落広)ザクロ、 サルスベリ	2m×260m ≒520 m ²	4本/10 m ²	1 m ² /本×4本× 520 m ² /10 m ²	1.5 (沿道)	312 m ²
		2m×135m ≒270 m ²	4本/10 m ²	1 m ² /本×4本× 270 m ² /10 m ²	—	108 m ²
低木	(常広)アオキ、トベラ、 シャリンバイ (針葉)ハイビャクシン	1m×70m ≒70 m ²	—	—	—	70 m ²
		1m×50m ≒50 m ²	—	—	—	50 m ²
景観木	クロマツ	—	12本	3 m ² /本×12本	1.5 (特殊)	54 m ²
花壇	理科実験用	2m×60m ≒120 m ²	—	—	—	120 m ²
芝生	遊具回り	300 m ²	—	—	—	300 m ²
グラウンド	—	2,180 m ² ×25% ≒545 m ²	—	—	—	545 m ²
合 計 (必要緑化面積 10,900 m ² ×20%≒2,180 m ²)						2,189 m ²



(3) 動線計画

動線計画にあたっては、以下のような点に配慮するものとします。

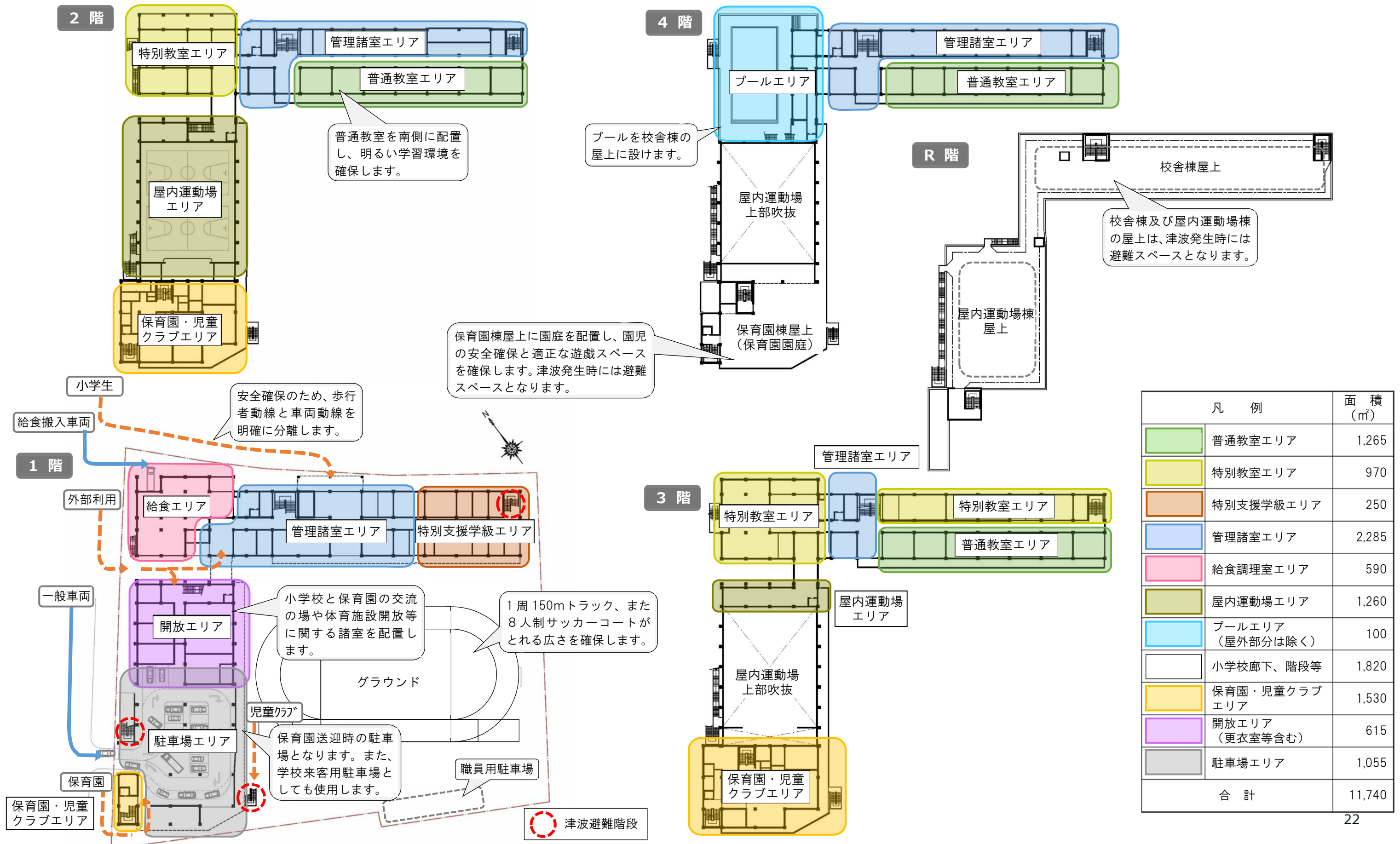
- 鵜南小学校の学区を考慮するとともに、児童の安全な動線を確保するため、校舎棟北側、引地川に面した部分に小学校の主要玄関を設けます。
- 児童クラブへは、校舎棟南側の出入口から出て、保育園・児童クラブ棟の外階段からアクセスできるようにします。
- 保育園の送迎車や来校車は、保育園・児童クラブ棟1階の駐車場に市道鵜沼海岸線から左折進入します。
- 保育園への出入口は敷地の南西端に設けるとともに、駐車場内からも直接アクセスできるようにします。
- 敷地南側の出入口は、緊急時を除いて職員車専用の出入口とします。



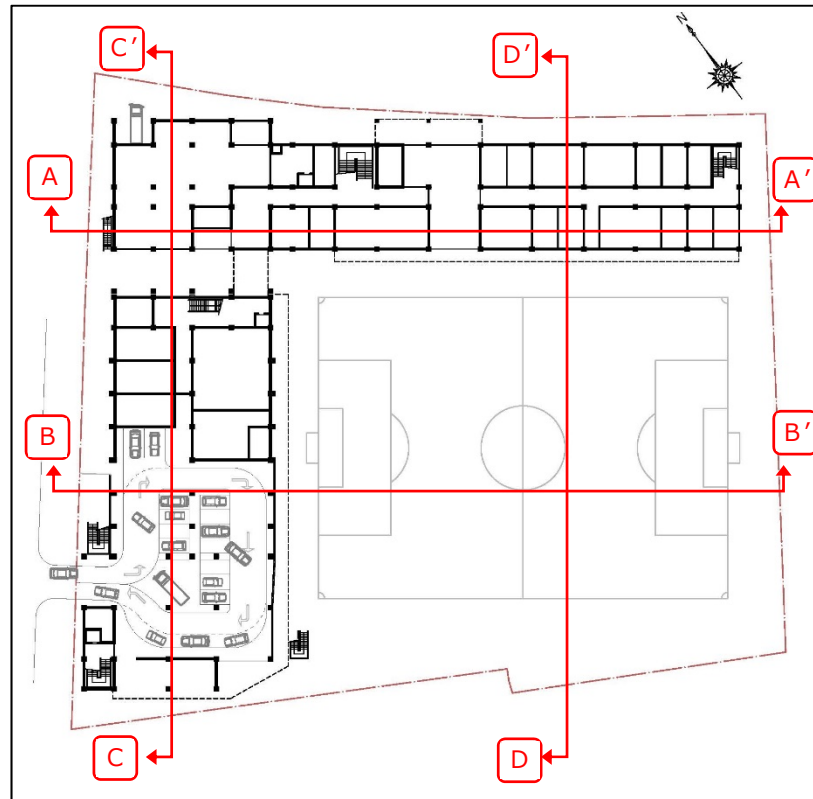
V-3. 概略施設計画

(1) 平面ブロックプラン

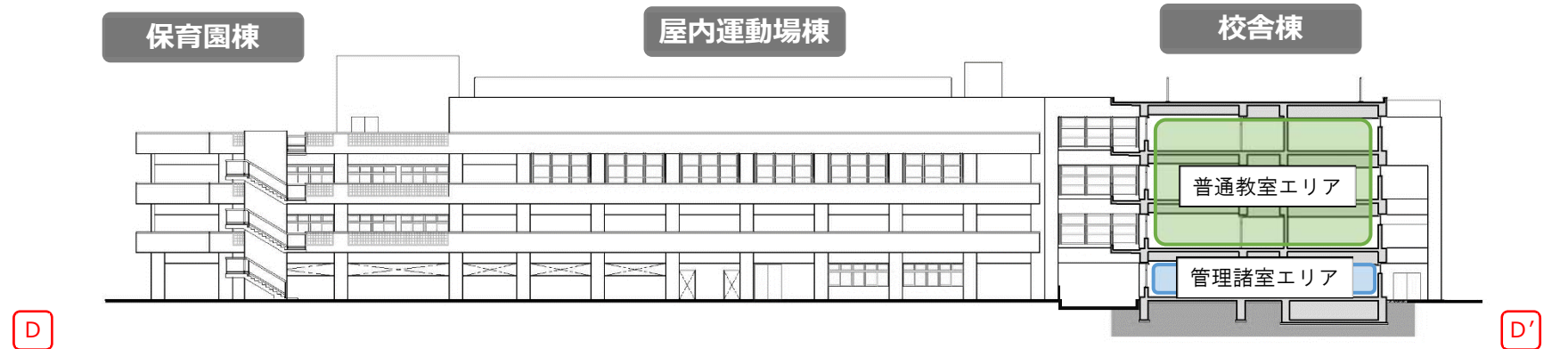
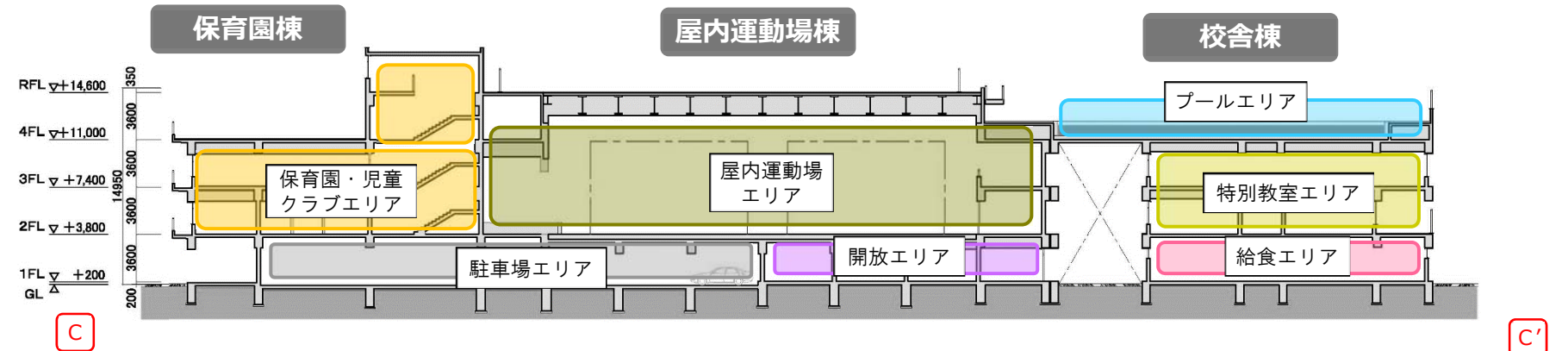
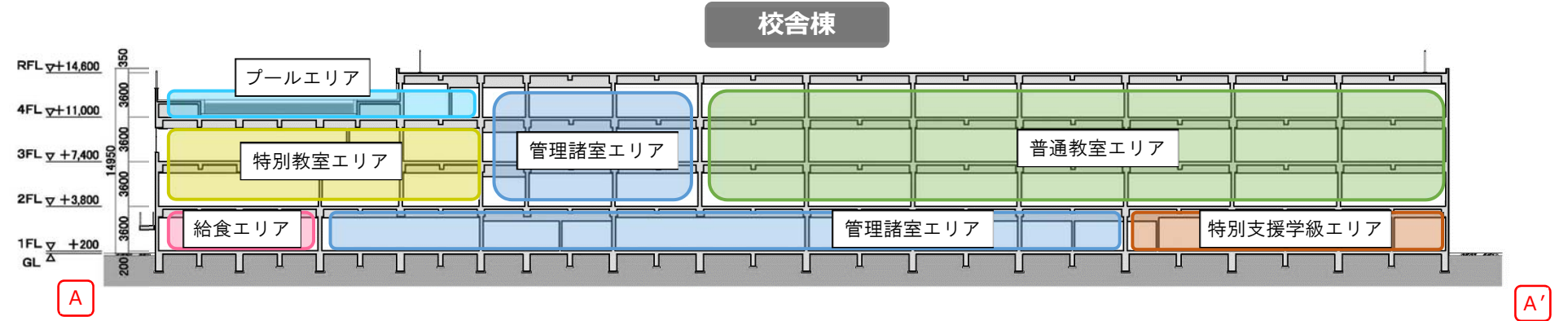
先の【A案】の配置に基づく概略施設計画を示します。なお、諸室の配置など詳細のプランについては、来年度以降に実施予定の設計業務において、関係者と協議、検討の上、決定していきます。



(2) 立面・断面イメージ



区分	各階面積 (㎡)				合計
	1階	2階	3階	4階	
校舎棟	1,870	1,950	1,950	1,510	7,280
屋内運動場棟	615	1,130	130		1,875
保育園棟	90	630	630	180	1,530
駐車場	1,055				1,055
合計	3,630	3,710	2,710	1,690	11,740



(3) 設計にあたっての配慮事項

① 採光・通風の工夫

限られた敷地の中で必要な諸室を確保するため、教室棟は中廊下式が有効であると考えられます。そのため、廊下の採光や廊下を挟んだ諸室間の通風を確保することが課題となります。

そこで、最近の学校建築の動向を踏まえ、全室空調設備の導入等を検討するとともに、教室壁面の高い位置や足元に窓を設けて、自然採光や通風しやすいように工夫するなど、設備に頼りすぎず、児童が快適に学習・生活できるような環境づくりに努めます。

② 塩害対策

当該地は海岸から 200～300m の位置にあり、施設や設備機器の長寿命化とランニングコストの低減を図るため、十分な塩害対策をとる必要があります。

一般的に言われている塩害対策として、下表のような対策が考えられ、設計段階においてはこれらにも十分に配慮する必要があります。

	配慮事項
電気・機械設備	<ul style="list-style-type: none">・できる限り屋内に設置し、潮風に直接さらされないようにする。・給気口を設ける場合は、海岸と反対側（北向き）に設けるとともに、ダクト内に除塩フィルターを設置することで、給気から塩分を取り除くなどの対策も有効である。・電気機器の表面に防錆性の強い塗材処理を行う。
建物外壁	<ul style="list-style-type: none">・鉄筋のコンクリートかぶりを厚くする。・2種類の無機質浸透材を用いてコンクリート表面の保護と遮塩性を高める。（T&C防食）
部材	<ul style="list-style-type: none">・塩害に強いステンレス鋼（SUS316）を用いる。
植栽	<ul style="list-style-type: none">・耐潮性の高い樹種を選択する。

③ 周辺環境への配慮

グラウンド周辺の住宅や道路等との関係において、周辺のうるおいある景観形成への寄与も含め、できる限り敷地周辺に緑化を施すとともに、閉鎖感や圧迫感を与えないように配慮しながら、必要に応じて防球ネットを設置します。

また、南側の幅員 4 m 市道部分については、学校敷地内に 1 m 程度セットバックして、歩行者通行帯を設けるよう検討します。

さらに、施設からの大きな音や給食調理室の匂い等が周辺住宅に不快さを与えないよう、配置や建築的な遮音対策等にも配慮します。

④ 生活環境の変化に伴う負担の軽減

本事業は、小学校と保育園、児童クラブが一体となった施設整備であり、単独施設と異なり、生活リズムの異なる子どもたちが一緒に暮らす場となります。

そのため、プラス面もある一方で、保育園児の午睡時間における音の問題なども考えられます。建築技術的に対応できる部分については対応を図り、子どもたちへの負担軽減に努めます。

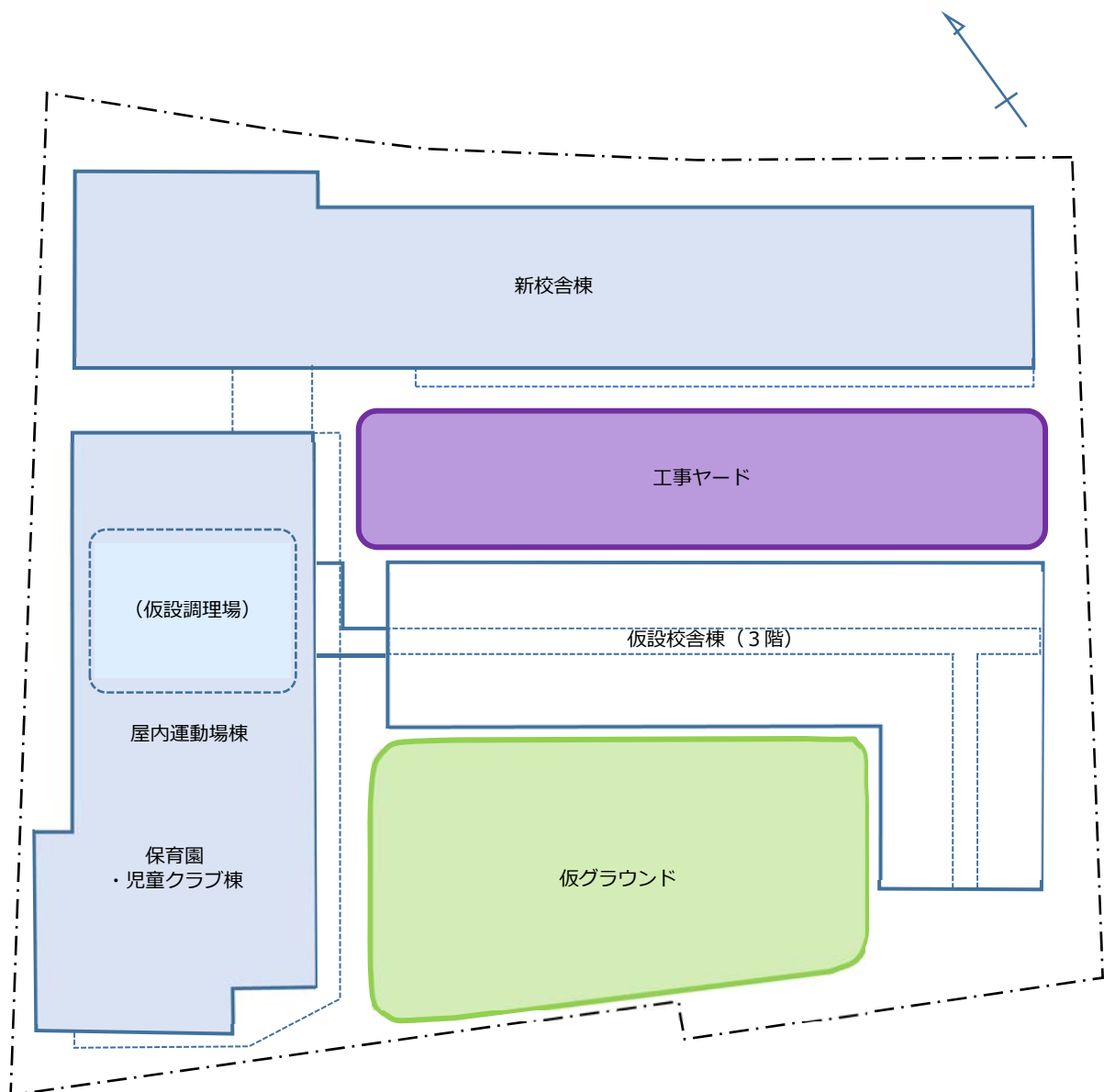
⑤ 津波避難場所の役割を担う構造

災害発生時の避難場所としての役割を担う施設として、十分な耐震性と耐津波性に配慮した構造とするとともに、避難時に必要な防災設備等を有する施設整備を行います。

⑥ 仮設校舎使用時の工夫

本構想案においては、現校舎棟の位置に新校舎棟を建替えるため、一時的に仮設校舎を使用する必要があります。その際、津波避難スペースを確保するため屋内運動場棟の整備を先行し、その後、仮設校舎を建築して現校舎棟を解体、新校舎棟を整備する手順が考えられます。

仮設校舎の規模は1フロア 1,450 m²の3階建て程度を想定します。また、仮設校舎の使用時における給食提供について、合同調理センター機能がなくなった現在、各学校での調理場確保を原則とするという方針が示されており、その場合、屋内運動場棟に一時的に調理場を設け、仮設校舎運用時における対応を行うことが考えられます。



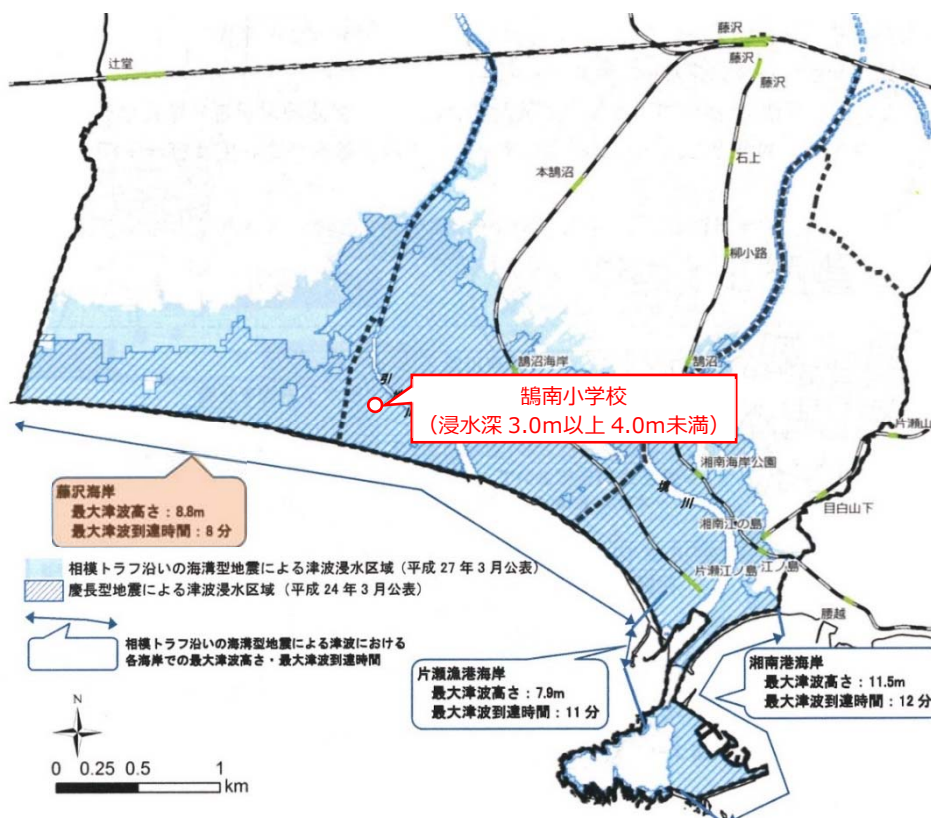
V-4. 安全対策・津波避難計画

平成 27 年に神奈川県津波浸水検討部会において津波浸水想定の見直しがなされ、次のような規模の津波を想定した対応を行う必要があります。

表一 想定津波の概要（出典：「藤沢市地域防災計画（H28.4 改訂版）」）

《相模トラフ沿いの海溝型地震（西側モデル）》	
震源域	相模トラフ
規模	マグニチュード 8.7
震度	神奈川県全域で震度 7
発生確率	30 年以内ほぼ 0%
第 1 波の到達時間	6 分
最大津波高さ	藤沢海岸：8.8m（到達時間 8 分） 片瀬漁港海岸：7.9m（到達時間 11 分） 湘南港海岸：11.5m（到達時間 12 分）
最大浸水面積	4.7 km ² ※ 鵠南小付近の浸水深 3.0m 以上 4.0m 未満
特徴	発生から 40 分後位まで繰り返し押し寄せる 20 分後以降は高さ 2m 前後の津波である

図一 津波浸水想定区域（出典：「藤沢市津波避難対策緊急事業計画（H28.2）」）

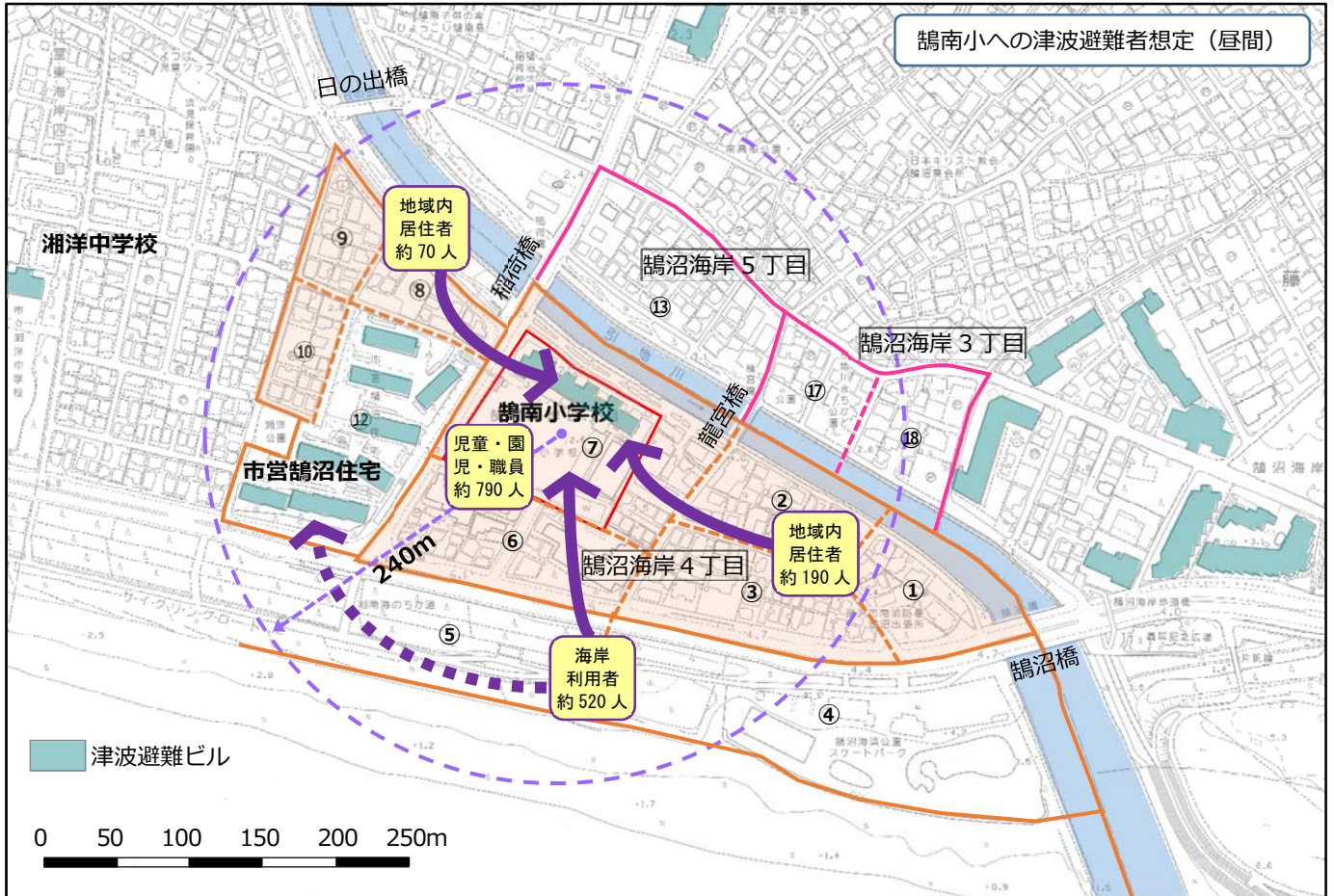


総務省消防庁が策定した「市町村における津波避難計画策定指針」において、地震発生後 2～5 分後に避難開始できるものとされており、最大津波到達時間内に避難可能な距離は、鵠南小学校を中心に半径 60m～240m となり、ここでは半径 240m のエリアを当施設への避難対象エリアと設定します。

避難可能距離 = (歩行速度※) × (津波到達時間 - 2~5分)

※ここでは、老人自由歩行速度、群集歩行速度、地理不案内者歩行速度とされる 1.0m/秒 = 60m/分を用いる。

※避難可能距離 = 60m/分 × (6-5)分 ~ 60m/分 × (6-2)分 = 60m ~ 240m



2017.6.1現在

住所	番地	世帯数	0~6歳未満	6~18歳未満	18~65歳未満	65~75歳未満	75歳以上	夜間人口	昼間人口【想定】	夜間人口	昼間人口【想定】			
鵠沼海岸4丁目	1	29	1	4	25	5	3	38	17	471	185			
	2	44	2	6	49	7	5	69	30					
	3	76	3	36	85	8	3	135	42					
	6	97	9	23	143	13	6	194	76					
	7	26	0	4	16	5	10	35	20					
	8	20	3	5	27	10	0	45	22					
	9	36	5	8	39	7	2	61	27					
	10	20	2	2	23	5	5	37	20					
	鵠南小学校	児童											0	593
		職員											0	52
浜見保育園	園児									0	120			
	職員									0	25			
海岸利用者										0	520			
合計										614	1,564			

「昼間人口」は、0~6歳未満、65~75歳未満、75歳以上の人口に18~65歳未満の人口の1/3を加えたものと想定

※よつば児童クラブの児童数は、鵠南小児童と重複するため未計上。

以上より、新・鵠南小学校には、児童・園児が最も多く在校している昼間の時間帯で、**1,570人**の津波避難者を受け入れるスペース (0.6 m²/人) を3階レベル以上に設定する必要があります。

(参考) 海岸利用者の算定

これまで海岸利用者の具体的人数は算定されていませんが、国道 134 号の交通量や近接する鵠沼海浜公園スケートパーク駐車場の収容台数から、鵠沼小への津波避難が考えられる最大人数を次のように想定します。



○国道 134 号 利用者数の算定

平成 22 年度交通センサスより、

・ 昼間 12 時間交通量 (上・下)	24,388 台
・ ピーク比率	10.2%
・ 昼間 12 時間平均旅行速度	上り : 39.4km/h、下り : 45.1km/h

平均旅行速度を 40.0km/h とすると、ピーク時のある時点において当該区間 (約 500m) を走る車両台数は約 30 台と算定されます。同乗者数を 3 人/台とすると、国道 134 号の利用者数は約 90 人となります。

$$24,388 \text{ 台} \times 0.102 \times 500\text{m} / 40,000\text{m} \times 3 \text{ 人/台} \approx 90 \text{ 人}$$

○海浜利用者数の算定

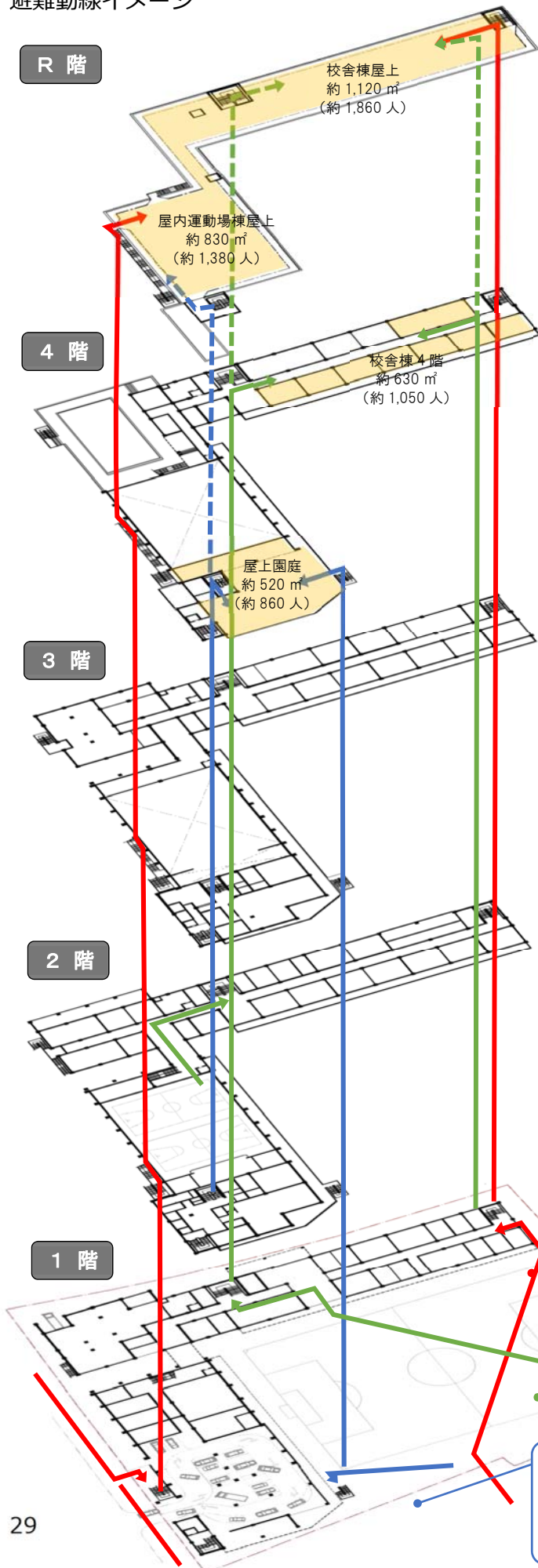
当該エリアは、片瀬西浜・鵠沼海岸海水浴場の遊泳エリア外とされており、海浜利用者の多くはサーフィンやスケートパーク利用者と考えられます。

その人数は、スケートパーク駐車場が満車時、上記と同じく同乗者数を 3 人/台として、海浜利用者数を約 430 人と想定します。

$$144 \text{ 台} \times 3 \text{ 人/台} \approx 430 \text{ 人}$$





以上より、前頁における海岸利用者 α として、約 520 人分の一時避難スペースを当該施設内に確保しておく必要があると考えられます。

避難動線イメージ



校舎棟及び屋内運動場棟の3階以上が避難床になると考えられますが、このうち校舎棟4階と屋上、屋内運動場棟の屋上面積に対し、 $0.6 \text{ m}^2/\text{人}$ で換算すると、約5,150人の避難が可能となります。

しかし、現実的にはこれらの人が一時的に集中すると混乱が予想されることから、小学校、保育園、地域住民が一体となって、避難訓練を実施するなど、日頃から避難動線を確認しておく必要があります。

	避難可能床
	小学生動線
	保育園動線
	地域住民等動線

※総務省消防庁「市町村における津波避難計画策定指針」において、

- ・老人、群集、地理不案内者 1.0 m/s
- ・歩行困難者、乳幼児等 0.5 m/s
- ・階段は上記の半分の速度

が目安の津波避難速度とされる。

※南門から
 階段まで $100 \text{ m} \div 1 \text{ m/s} = 100 \text{ s}$
 階段 (1→R階) $60 \text{ m} \div 0.5 \text{ m/s} = 120 \text{ s}$
 合計 220 秒 = 3分40秒 < 4分

※グラウンドの端から
 階段まで $115 \text{ m} \div 1 \text{ m/s} = 115 \text{ s}$
 階段 (1→3階) $30 \text{ m} \div 0.5 \text{ m/s} = 60 \text{ s}$
 合計 175 秒 = 2分55秒 < 4分

※遊具エリアの端から
 階段まで $30 \text{ m} \div 0.5 \text{ m/s} = 60 \text{ s}$
 階段 (1→3階) $30 \text{ m} \div 0.25 \text{ m/s} = 120 \text{ s}$
 合計 180 秒 = 3分 < 4分