

## 藤沢市立湘洋中学校津波対策の進捗状況について（報告）

### 1 経緯

藤沢市立湘洋中学校は、湘南海岸沿岸部に立地し、神奈川県発表の慶長型地震を想定した津波浸水想定区域内に位置していますが、校舎棟が3階建てで傾斜屋根となっていることから、屋上利用ができない構造となっています。さらに、この地域は、第1種低層住居専用地域かつ風致地区であり、近隣に中高層建築物や高台がない状況から、生徒・教職員はもとより近隣住民を含めた津波避難対策が求められたところです。

このような状況のもと、湘洋中学校の津波対策について、昨年度、コンサルタントによる基本構想の検討を行い、平成25年12月市議会定例会子ども文教常任委員会でその結果と教育委員会としての今後の進め方を報告させていただいたところです。

その後、具体的な取組として、既存校舎3階への避難ルート拡充のため、非常用屋外階段の設置に向けた設計作業を行い、並行して学校・PTA・地域との意見交換を図りながら新たな津波避難施設の整備に向けた庁内検討会議を立ち上げ、検討を進めてまいりました。

その結果、新たな津波避難施設の整備計画案を作成いたしましたので、これまでの学校・PTA・地域との意見交換及び庁内検討会議における検討結果並びに今後の進め方について報告するものです。

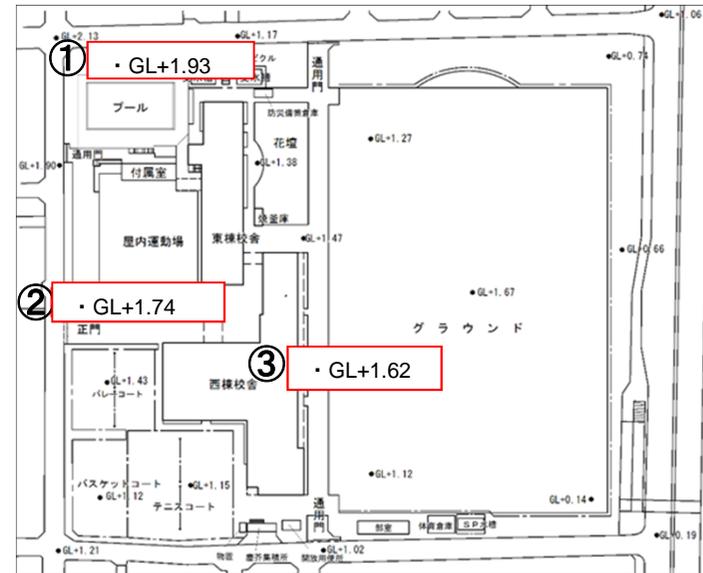
## 2 湘洋中学校津波対策基本構想のポイント

### (1) 湘洋中学校校地内の津波浸水深

- ◆ 慶長型地震における校地内の**最大津波浸水深**は、右図①部分で**1. 93m**であることから、**2mとして検証**

- ① プール北東側 1. 93m (校地内最大浸水深)
- ② 正門付近 1. 74m
- ③ 西棟校舎 1. 62m

- ◆ 浸水深を2mとすると、**津波最大到達高さとして6m**との算定結果がでています。  
既存校舎棟**3階床面高さは8. 1m**あることから、**3階での避難対応が可能**



## (2) 最大避難収容人数の想定

・ 湘洋中学校	1, 000名
・ 近隣住民	750名
・ 浜見保育園、よつば児童クラブ	230名
・ 国道利用者等	880名
計	<b><u>2, 860名</u></b>

## (3) 既存校舎における最大収容可能人数

### ◆ 既存校舎3階避難可能面積

**1, 335. 15㎡**

### ◆ 既存校舎3階最大収容可能人数

**2, 225名** (1名あたり0. 6㎡)

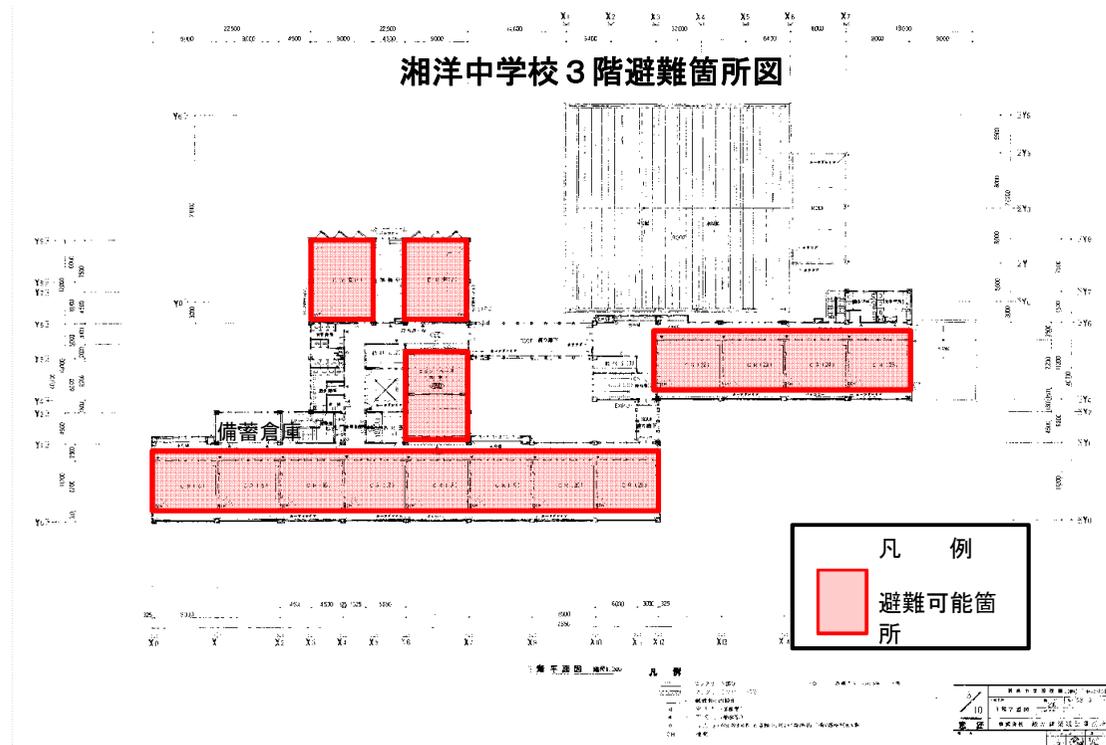
### ◆ 最大避難収容人数の想定と

最大収容可能人数の差

**635名**

### ◆ 390㎡程度の新たな津波避難施設の整備が必要

(0. 6㎡×635名≒**390㎡**)



#### (4) 新たな津波避難施設の提案

##### 【ケース1】 現プール施設上部利用

・津波避難タワー  
(外階段、既存校舎との連絡通路設置)  
既存プール施設利用を妨げない構造とする必要があります。



##### 【ケース2】 東校舎棟前花壇

・津波避難タワー  
(外階段、既存校舎との連絡通路設置)  
既存校舎南側のため、教室への日照等に対する配慮が必要となります。



##### 【ケース3】 サブグラウンド

・津波避難タワー  
(外階段、既存校舎との連絡通路設置)  
既存コートの再配置の検討が必要となります。



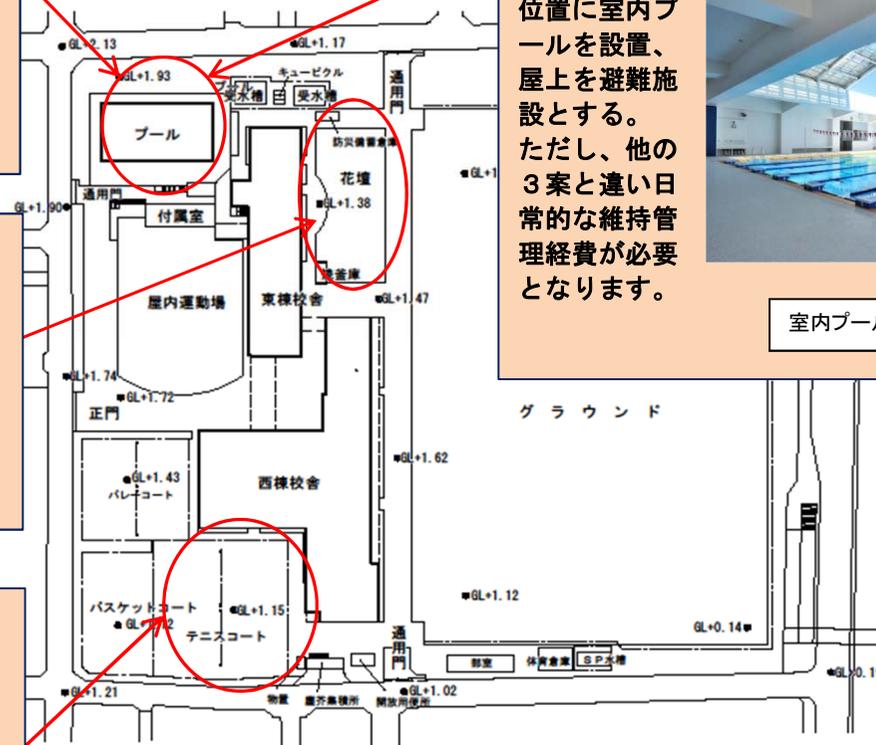
##### 【ケース4】 現プール施設上部利用

・室内プール化避難施設として屋上利用  
(外階段、既存校舎との連絡通路設置)

現プール施設位置に室内プールを設置、屋上を避難施設とする。ただし、他の3案と違い日常的な維持管理経費が必要となります。



室内プールイメージ写真



### 3 新たな津波避難施設の整備に向けた検討経過

基本構想を基に新たな津波避難施設の整備に向け、学校・P T A・地域との意見交換を踏まえ、庁内検討会議で次のとおり検討してまいりました。

#### (1) 学校・P T A役員との意見交換の経過

日 付	項 目	内 容
平成26年 4月30日	湘洋中学校P T A役員との意見交換 (1回目)	・津波避難施設整備に向けた今後の進め方などについて 意見交換
平成26年 5月15日	湘洋中学校P T A役員との意見交換 (2回目)	・この間の検討経過などについての報告及び今後の進め 方などについて意見交換
平成26年 6月19日	湘洋中学校P T A役員との意見交換 (3回目)	・この間の検討経過などについての報告及び今後の進め 方などについて意見交換

#### (2) 地域との意見交換の経過

日 付	項 目	内 容
平成26年 5月 7日	近隣町内会長及び防災担当者との意見交 換	・津波避難施設整備に向けた今後の進め方などについて 意見交換
平成26年 6月27日	近隣住民説明会	参加者 ・地域住民50名、P T A18名、計68名 説明事項 ①経過及び基本構想について ②非常用屋外階段について ③新たな津波避難施設の検討結果及び整備計画案、スケ ジュールについて ④地域住民の利用について
平成26年 8月28日	近隣住民説明会 (2回目)	説明事項 ・第1回説明会でのご意見・ご質問等について

## (3) 庁内検討会議での検討経過

日 付	項 目	内 容
平成26年 4月	庁内検討会議の設置	<p>庁内検討会議メンバー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災危機管理室、市民自治推進課、建設総務課、公共建築課、教育総務課、学校施設課、湘洋中学校長</li> <li>…オブザーバー…</li> <li>・ 辻堂・鵜沼市民センター、子ども青少年育成課、保育課、財政課</li> </ul> <p>・ 第1回検討会議を5月8日に設定</p>
平成26年 5月 8日	第1回庁内検討会議	<p>検討事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①新たな津波避難施設の形態、配置、用途、規模について</li> <li>②浜見保育園、よつば児童クラブとの複合整備の可能性について</li> <li>③今後策定される辻堂・鵜沼地域における津波避難計画との整合性について</li> </ol>
平成26年 5月22日 ～6月 5日	関係各課との調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関係法令等による規制</li> <li>・ 開発に伴う事前協議等</li> </ul>
平成26年 6月11日	第2回庁内検討会議	<p>検討事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①津波避難施設整備に係る法令等規制、事前協議等について</li> <li>②湘洋中学校の生徒数推計を踏まえた施設機能について</li> </ol>
平成26年 7月 9日	第3回庁内検討会議	<p>検討事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①新たな津波避難施設整備の整備計画について</li> <li>②概算事業費について</li> <li>③近隣住民説明会（2回目）について</li> </ol>
平成26年 8月11日	第4回庁内検討会議	<p>検討事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 9月市議会定例会報告について</li> </ul>

#### 4 新たな津波避難施設の計画概要

学校・P T A・地域住民との意見交換を踏まえ、庁内検討会議で検討した新たな津波避難施設計画概要案については、次のとおりです。

項 目	計 画 概 要	検 討 内 容
(1) 施設形態	・津波避難タワーではなく、学校施設とする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波避難タワーの建設は、生徒が日々それを目にして学校生活を送る心理的影響が大きい</li> <li>・学校施設を整備し、その上部を津波避難施設として利用することで、教育活動に有効活用できる施設となる</li> </ul>
(2) 施設配置	・東校舎棟前面の現花壇部分とする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・できる限り高い施設を整備すべきとの観点から、校地北側への建設は、日陰規制により条件が厳しい</li> <li>・学校東側には引地川との間の避難困難地域に多くの住宅があり、東側住民の避難も考慮すると、東校舎棟前面の現花壇部分が最も適している</li> </ul>
(3) 施設用途	・校舎棟とする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・S S Tの学区内でもあり、今後、生徒数の増加による教室不足が生じる可能性が高い</li> <li>・教育内容の多様化による少人数授業への対応や相談機能を充実させるなど、さまざまな空間の確保が求められている</li> <li>・防災備蓄倉庫を上層階に設ける必要がある</li> </ul>
(4) 施設規模	・建物高さは14.8m程度とし、4階建ての校舎棟とする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・P T Aからの要望も踏まえ、できる限り高い施設を整備する</li> <li>・風致地区内での高さの上限15mに近い高さを確保するため、4階建ての校舎棟で屋上利用ができる陸屋根式の施設</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積 建築面積：356.65 m<sup>2</sup> 延床面積：940.50 m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3階以上の避難有効面積を390 m<sup>2</sup>以上確保する</li> <li>平成29年度に最大値を迎える学級数を26学級と見込むと、3教室の不足が生じることから、その不足を解消できる諸室を確保する</li> <li>津波発生時を想定して、3階部分に備蓄倉庫のスペースを確保する</li> </ul>
(5) 施設機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>1階部分をピロティーとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存校舎の風通しを考慮する</li> <li>災害、火災などの際の避難動線の確保や、平常時の日常動線を確保し、校地の有効利用を図る</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3階部分に備蓄倉庫を設ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波発生時を想定し、上層階に備蓄倉庫を設ける</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>普通教室、多目的室、相談室の機能を備えた諸室とする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教室不足の解消</li> <li>少人数授業など多様化する教育内容に対応できる空間の確保</li> <li>相談機能の充実</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋上利用ができる陸屋根構造とし、屋上フェンスを設置する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波発生時の避難場所として利用できるよう、陸屋根構造で十分な荷重を考慮した構造とする</li> <li>屋上避難時の安全対策として、屋上フェンスを設置する</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>東側に屋外階段を設ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜間や休日なども含め、いつでも屋上を含めた施設への避難を可能とする</li> <li>学校東側の避難困難地域の住民の避難も考慮し、施設東側へ屋外階段を設置する</li> </ul>
(6) 避難有効面積及び収容可能人数	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難有効面積：614.75 m<sup>2</sup></li> <li>収容可能人数：1,025名</li> <li>既存校舎を含む収容可能人数：3,250名</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3階 99.0 m<sup>2</sup> ※備蓄倉庫、階段、便所を除いた面積</li> <li>4階 256.5 m<sup>2</sup></li> <li>屋上 259.25 m<sup>2</sup></li> <li>計 614.75 m<sup>2</sup></li> </ul>

## 5 今後の進め方

### (1) 非常用屋外階段の設置

本9月市議会定例会において、設置工事費を補正予算に上程しています。

- ・ 非常用屋外階段設置工事 80,882千円・・・(A)

(うち、一般財源 14,082千円)

平成27年3月までに完了予定

### (2) 新たな津波避難施設

#### ① 設計委託、地質調査委託

本9月市議会定例会において、設計委託料及び地質調査委託料を補正予算に上程しています。

- ・ 設計委託 40,241千円(継続費、平成26年度年割額 8,049千円・・・(B))

平成27年9月までに完了予定

- ・ 地質調査委託 4,396千円・・・(C)

平成27年3月までに完了予定

※ (A) + (B) + (C) = 93,327千円を本9月議会補正予算で上程。

#### ② 施設整備

平成27年9月市議会定例会に工事請負費を補正予算に上程し、仮契約後、平成27年12月市議会定例会に工事契約議案を上程する予定です。

- ・ 施設整備費(概算) 750,000千円

(うち、一般財源 156,000千円程度と試算)

平成27年12月着工、平成29年2月までに完了予定

今後も学校・PTAを中心とした地域と意見交換を図るとともに、防災危機管理室をはじめとする庁内各課と連携し、生徒・教職員・地域住民の安全・安心のための取組を進めてまいります。

湘洋中学校津波対策に係るスケジュール

平成26年度

項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
非常用屋外階段	実施設計委託	実施設計実施											
	予算措置（設置工事）				●		●						
	設置工事								設置工事発注・施工				
新規津波避難施設	庁内検討会議		● 第1回(5/8)	● 第2回(6/11)	● 第3回(7/9)	● 第4回(8/11)	● 9月議会委員会報告				● 第5回		
	PTA・学校との意見調整	● ①(4/30)	● ②(5/15)	● ③(6/19)					設計事務所を含めた意見調整				
	地域との意見調整		● (5/7)近隣町内会長等	● 近隣住民説明会(6/27)	● 近隣住民説明会(8/28)								
	予算措置（設計）				●		●						
	基本・実施設計委託 （地質調査委託を含む）								基本・実施設計、地質調査発注、実施				

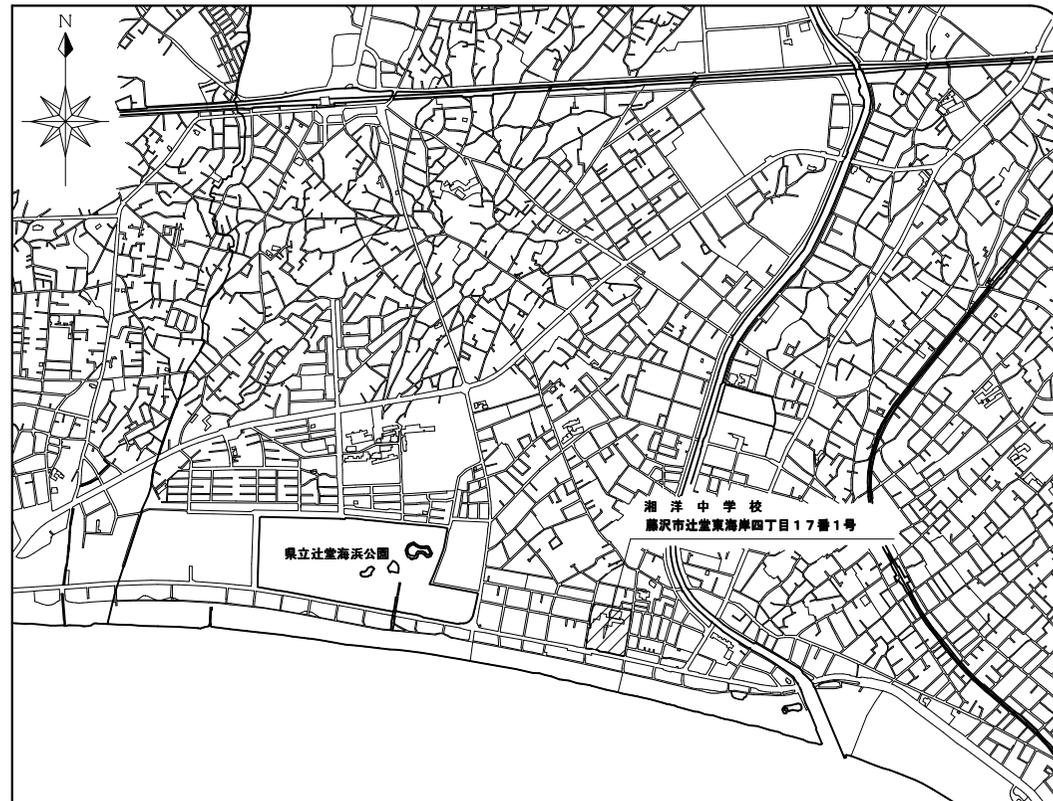
平成27年度

項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
避新 規津 波 設 備	基本・実施設計委託	実施設計実施											
	予算措置（施設整備）				●		●						
	施設整備									●	12月議会工事契約議案上程、議決後工事実施		

平成28年度

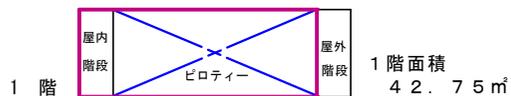
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
新規津波避難施設整備		工事実施											

### 湘洋中学校校舎棟(津波避難施設)増築工事



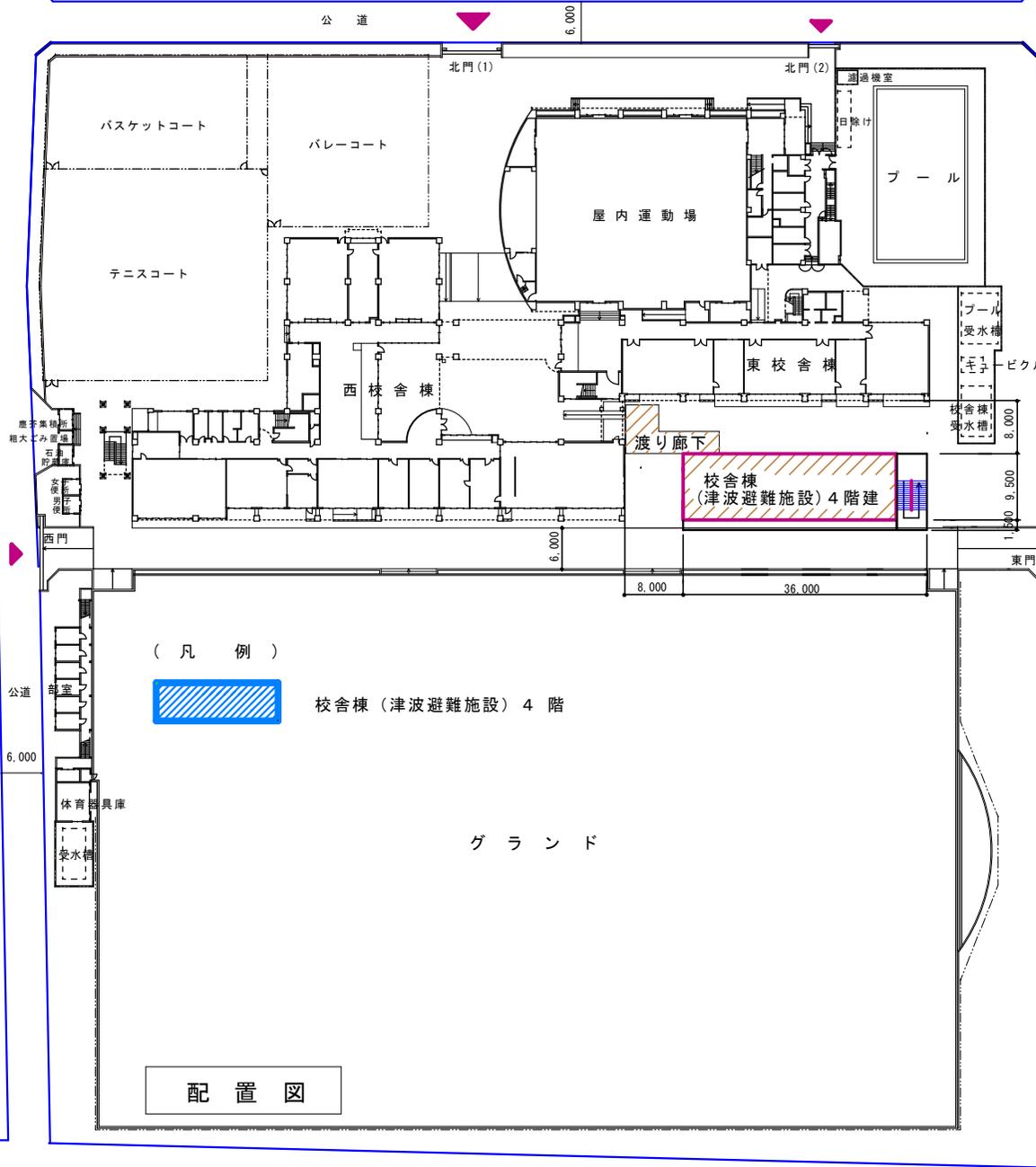
案内図

- 1 階 ピロティー , 階段室
- 2 階 多目的室 , 相談室 , WC , 階段室
- 3 階 備蓄倉庫 , 相談室 , WC , 階段室
- 4 階 多目的室 , 普通教室×2 , 階段室

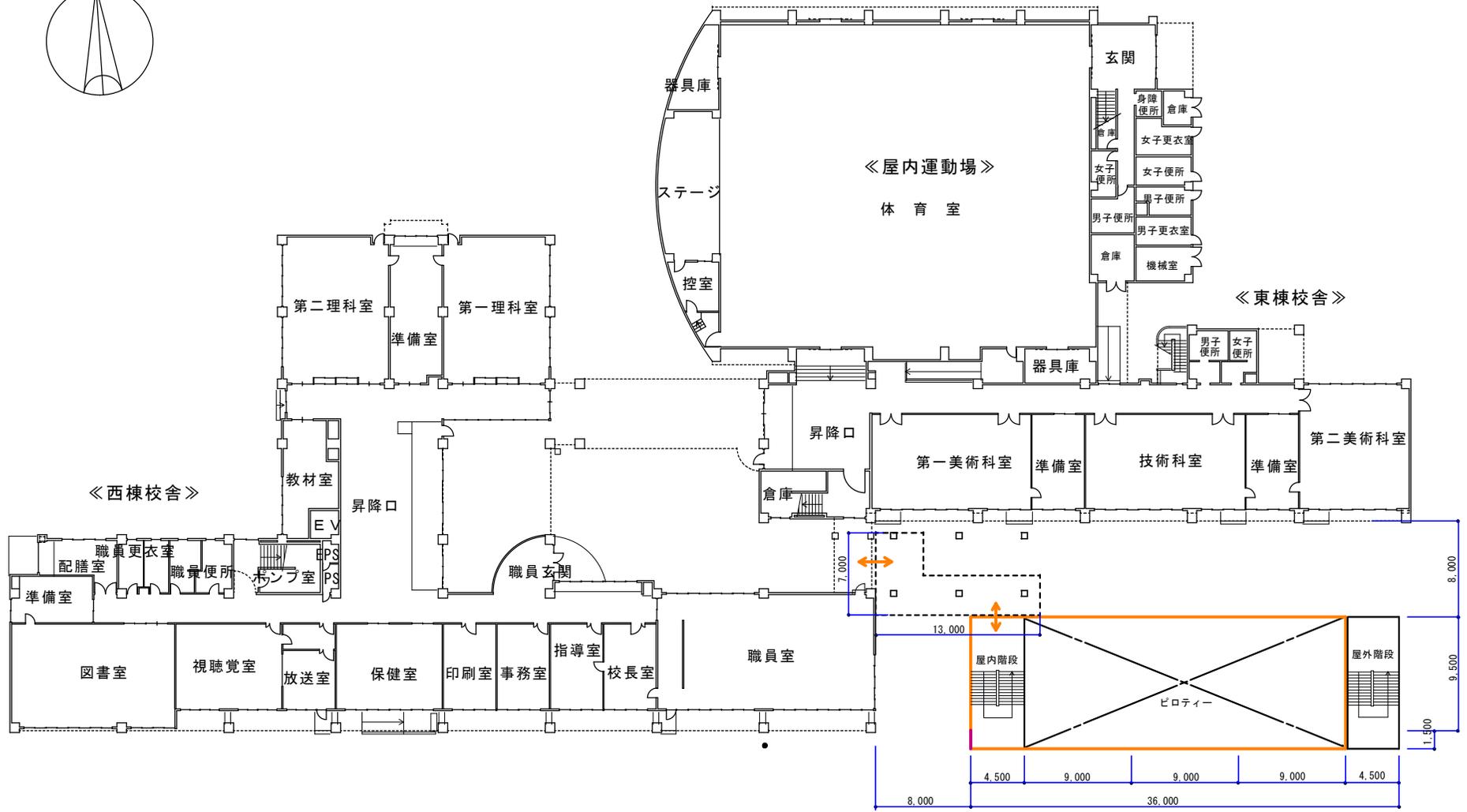
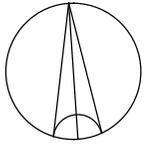


建築面積 356.65㎡  
延床面積 940.50㎡

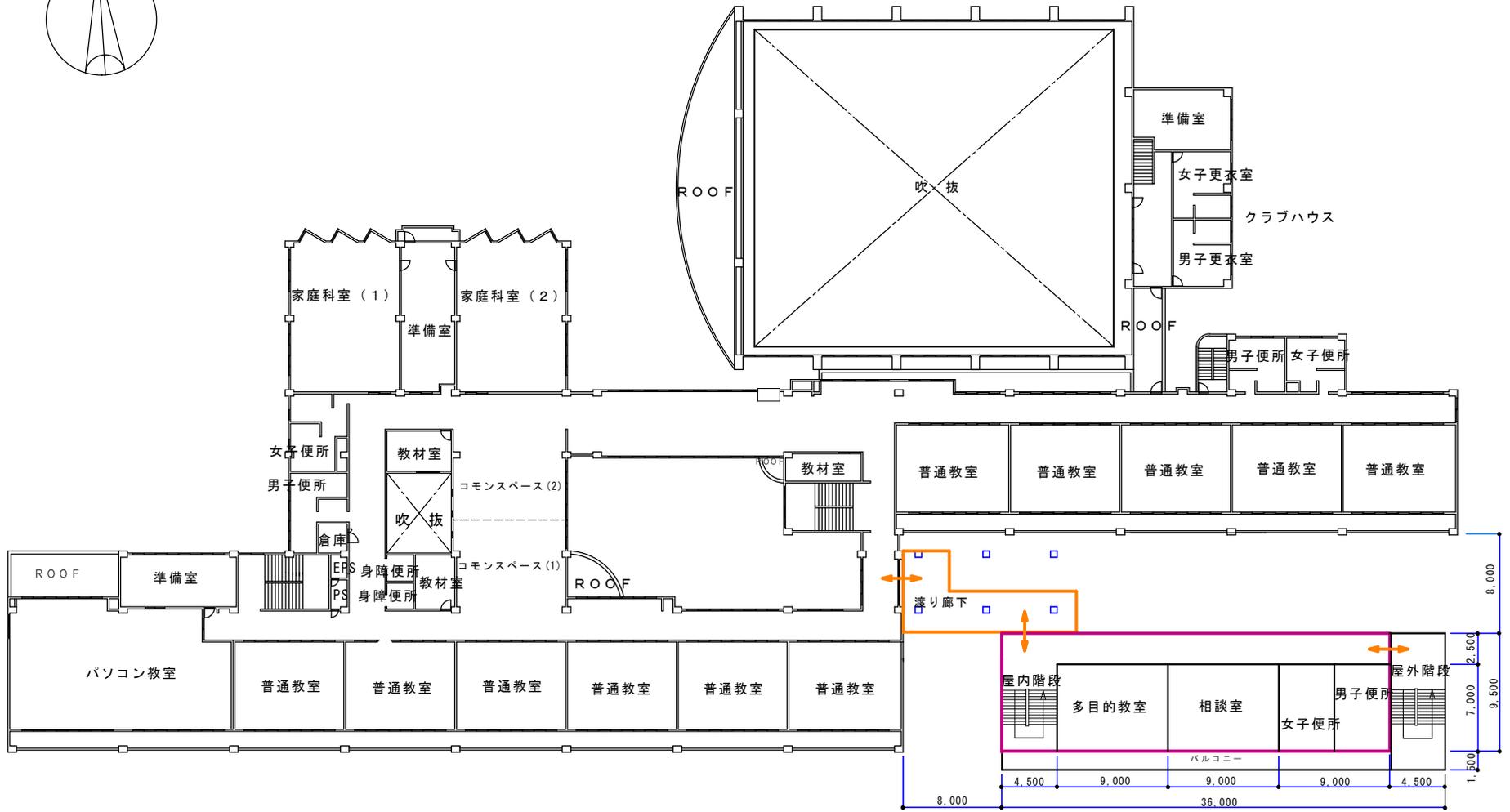
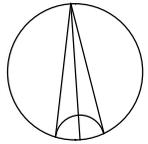
平面図



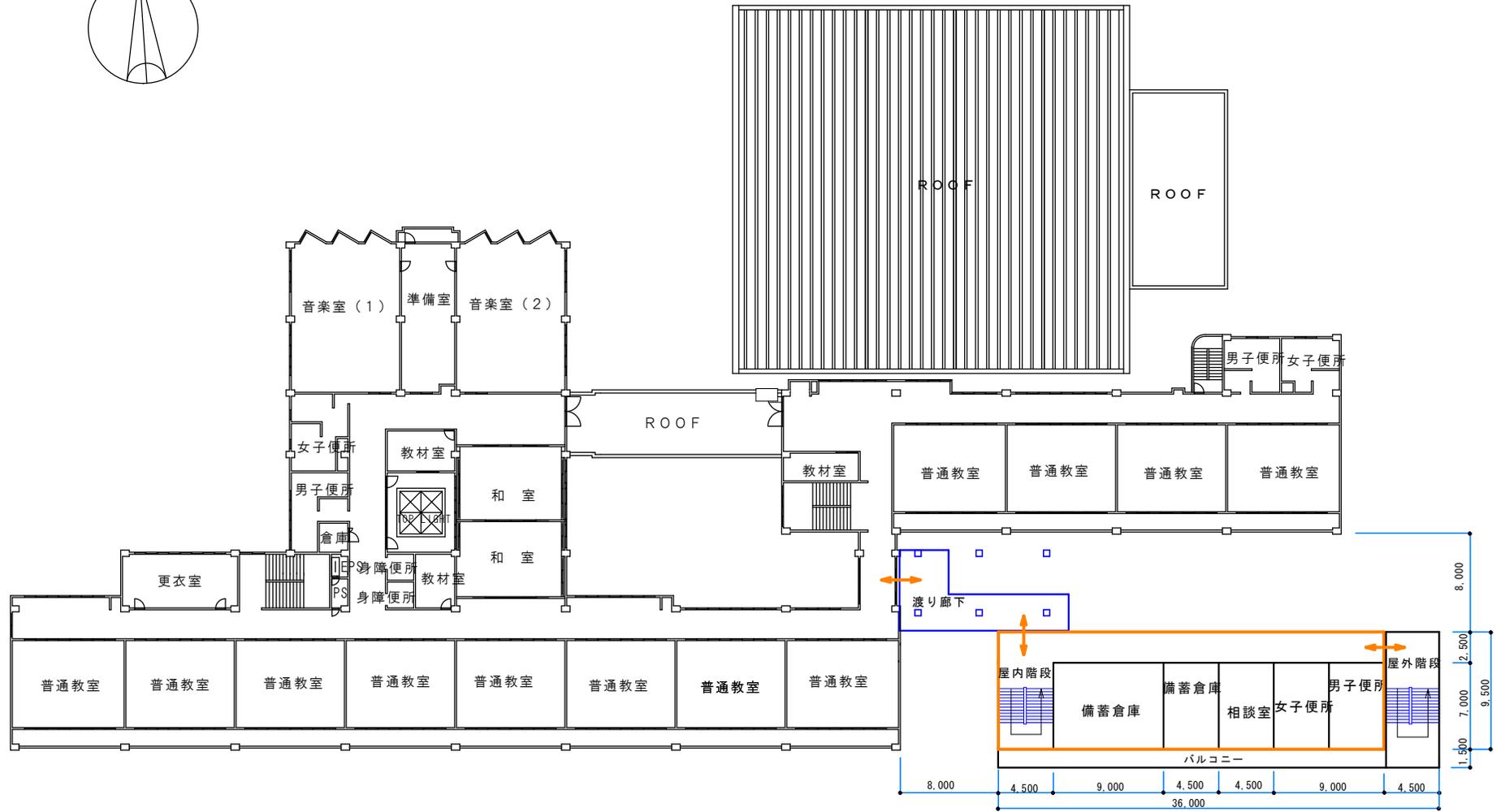
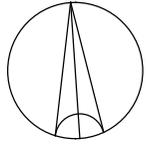
配置図



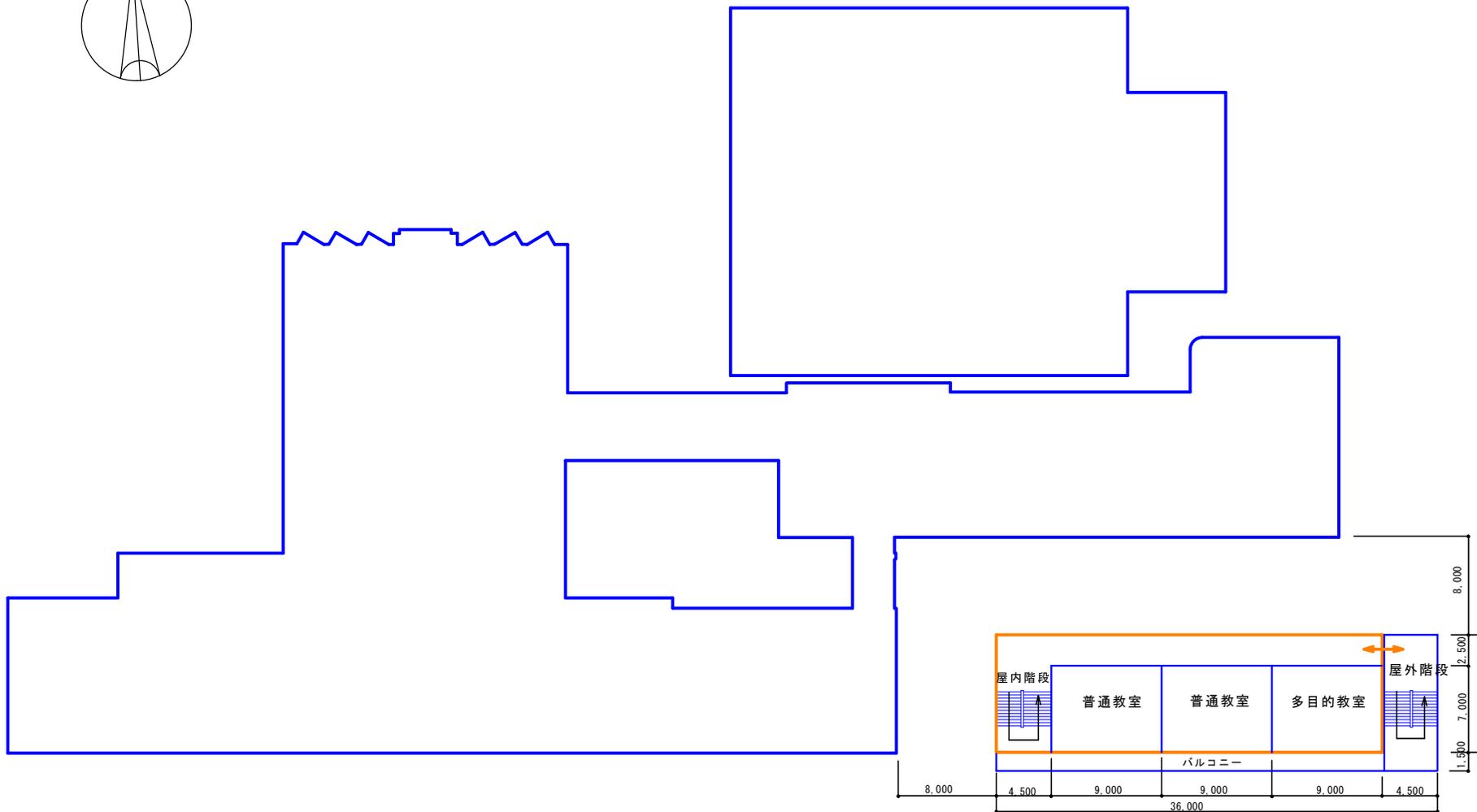
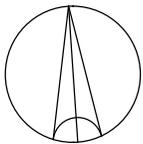
1 階 平 面 図



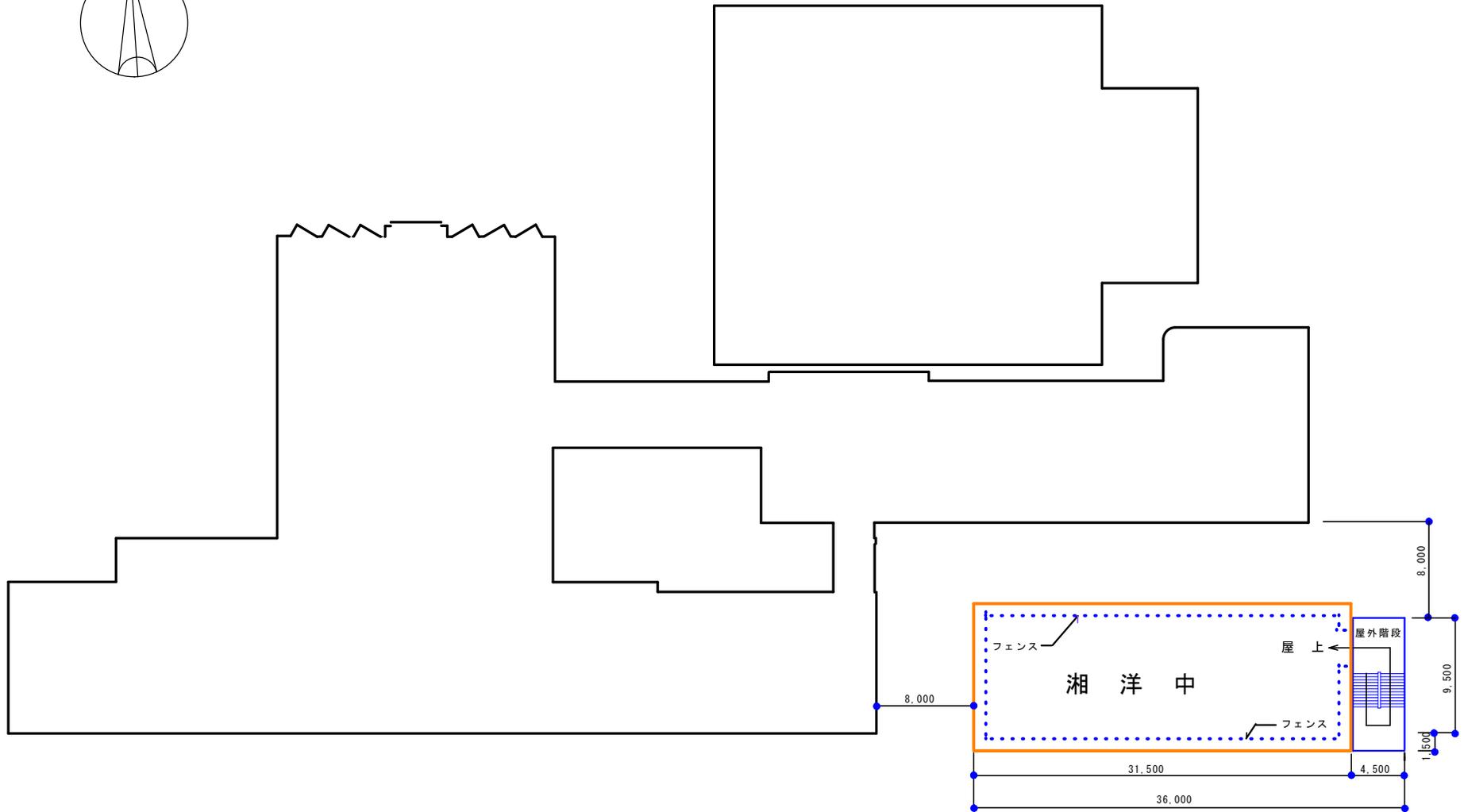
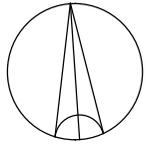
2 階 平 面 図



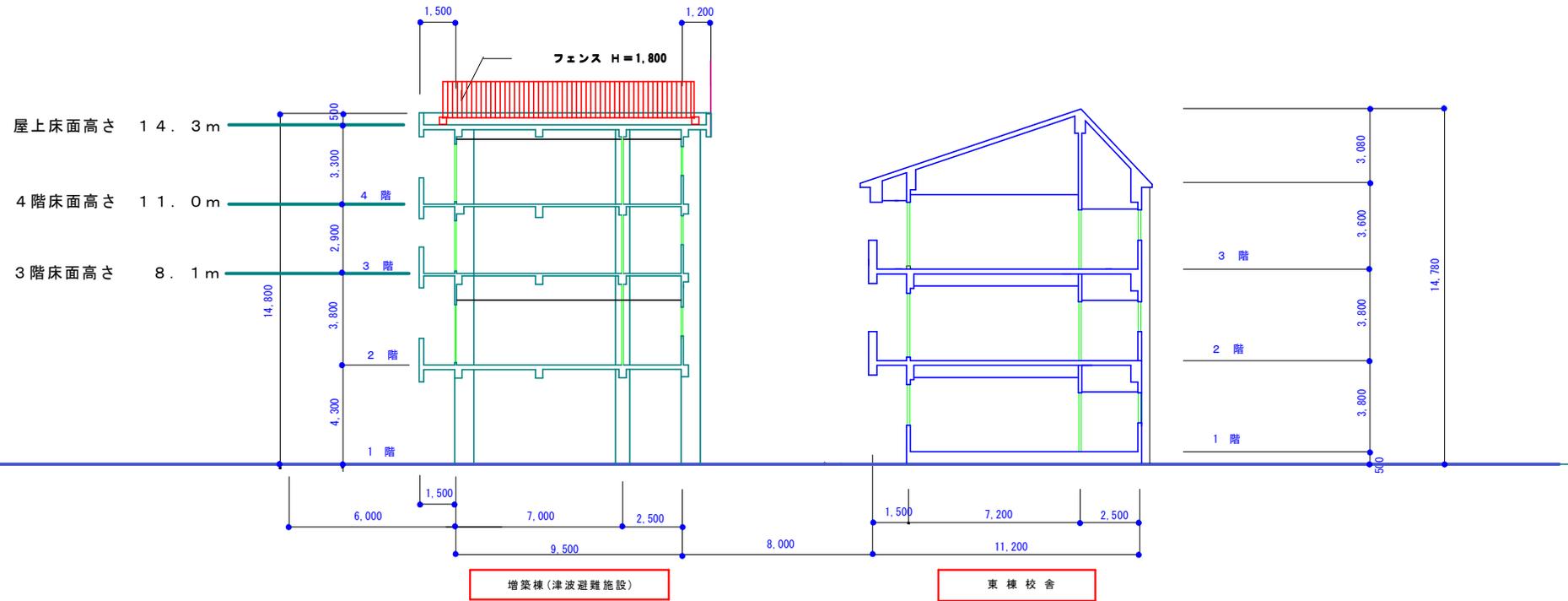
3 階 平 面 図



4 階 平 面 図



R 階 平 面 図



断面図