

新県立博物館(仮称) 詳細設計[建築]最終報告

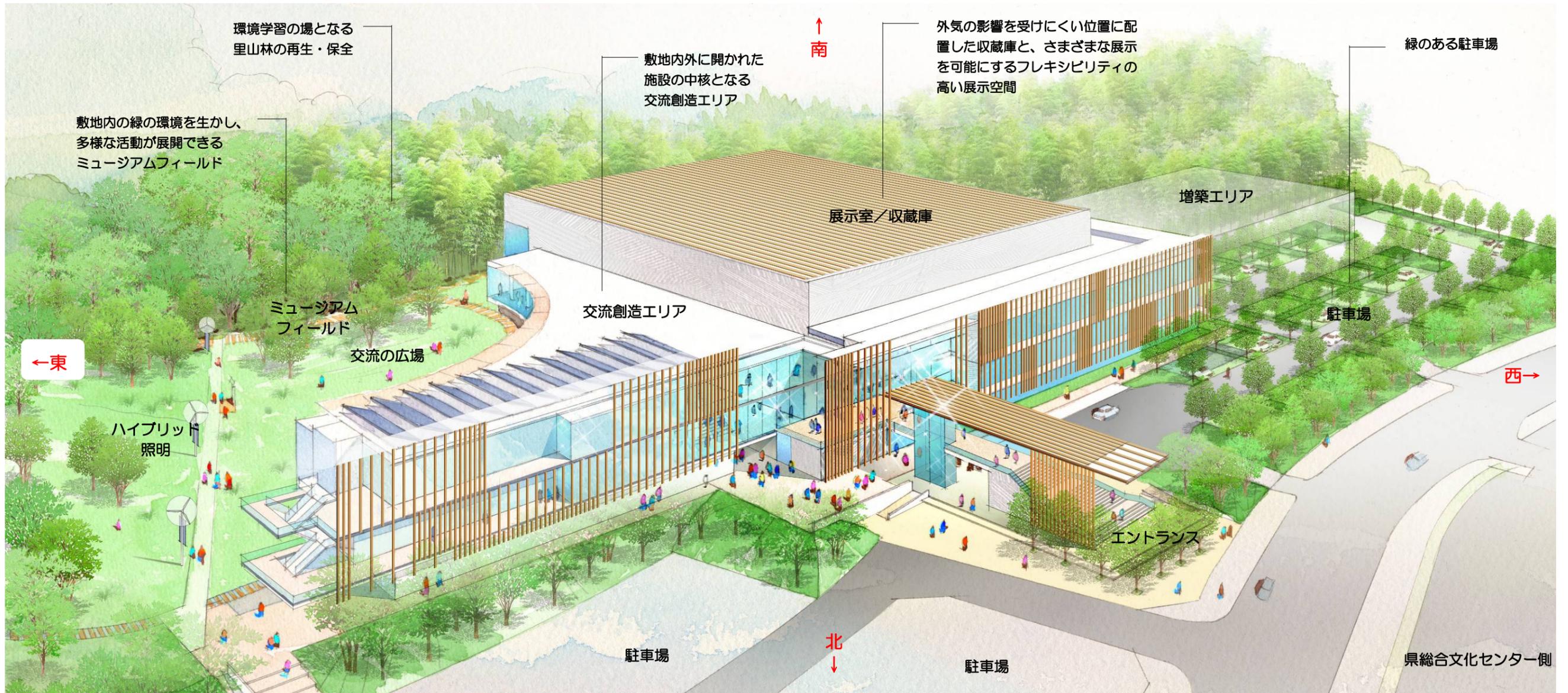
平成22年2月16日

(目次)

1. コンセプト.....	1
2. 施設の条件、特徴・概要.....	2
2-1. 立地条件・敷地条件.....	2
2-2. 施設の特徴（コンセプト）.....	2
2-3. 計画概要.....	2
3. 付近見取図.....	3
4. 配置図・外構図.....	4
5. 各階平面図.....	5
6. 立面図.....	8
7. 断面図.....	10
8. 主な内外装の仕上げ.....	11
8-1. 外装仕上げ.....	11
8-2. 内装仕上げ.....	11
9. 諸室面積表.....	12
10. 電気設備の概要・仕様.....	13
10-1. 電気設備計画のコンセプト.....	13
10-2. 電気設備計画.....	13
11. 空調・衛生設備の概要・仕様.....	15
11-1. 空調・衛生設備計画のコンセプト.....	15
11-2. 空調・衛生設備計画.....	15
12. 各種検討結果.....	16
12-1. 県総合文化センターとの連携.....	16
12-2. 外装デザインの考え方.....	17
12-3. 外構計画.....	18
12-4. 環境負荷低減手法の検討.....	21
12-5. ユニバーサルデザイン.....	22
12-6. 防災計画.....	23
12-7. 資料保存環境.....	24
12-8. 三重らしさについて.....	25
13. 工程計画.....	27
14. 工事費概算.....	27
14-1. 工事費概算.....	27
14-2. ライフサイクルコスト.....	28

1. コンセプト

「三重の自然と歴史・文化」を育み、みなさんと「ともに考え、活動し、成長する博物館」をめざします



(1) 県総合文化センターや美術館と一体となった「文化ゾーン」

県総合文化センターや美術館との文化ゾーンの形成を意識し、配置や動線などに配慮した計画とします。

(2) 県立博物館にふさわしい「外観デザイン」

周囲の景観に配慮しながら、県立博物館にふさわしい落ち着きや、三重らしさを感じるデザインとします。

(3) 緑の環境を生かす「ミュージアムフィールド」

敷地内の緑の環境を生かすミュージアムフィールドを設けるとともに、環境保全の大切さが感じられる施設とします。

【鳥瞰イメージパース】

2. 施設の条件、特徴・概要

2-1. 立地条件・敷地条件

(1) 立地条件

建設予定地は、津市上浜町6丁目、一身田上津部田地内で、津駅の北西約1.2kmに位置する。県総合文化センター南東側に道路を隔てて隣接する、緑の残る丘陵地であり、里山林が残っている。丘の麓が不整形な境界線を描く敷地南縁部は、住宅群や寺院・墓地に面しており、敷地東側は広く開発されて大規模な集合住宅団地となりつつある。

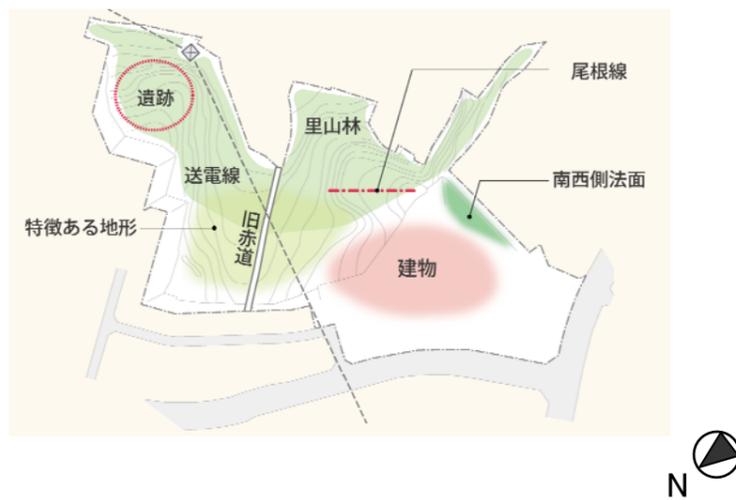
(2) 敷地の特徴

- ①全体で約37,800㎡に及ぶ建設予定地は、道路沿いの西側の一角が県総合文化センターの駐車場として暫定利用しているほぼ平坦な造成地、南から東への一角が丘陵地と、大きく2つの要素から構成されている。
- ②緑の丘は両端が高く中央が低い地形となり、その谷の部分を「旧赤道」と高圧電線とが交差しながら貫通している。

(3) 計画地の特性が導く遵守すべき計画条件

計画地の豊かな自然と地形特性、立地条件を生かすため、以下の事項を遵守した施設の配置計画とする。

- ①県総合文化センターとの相互利用
- ②敷地内の里山林の再生・保全
- ③尾根線にかからない造成
- ④「旧赤道」の機能の確保
- ⑤送電線下部に、展示・収蔵エリアがかからない配置



2-2. 施設の特徴（コンセプト）

「三重の自然と歴史・文化」を育み、みなさんと「ともに考え、活動し、成長する博物館」をめざします。

(1) 県総合文化センターや美術館の文化ゾーンを意識した計画

- ①敷地西側に建物を配置し、県総合文化センターや美術館との連携や動線に配慮した計画とする。
- ②道路側に開かれた外観とし、県総合文化センターや通行する人から見えることで館内へ誘うような計画とする。

(2) 周囲の景観に配慮しながら、三重らしさを感じるデザイン

- ①総合文化センターと呼応するのびやかな構成とし、来館者を迎え入れるような、県立博物館にふさわしい落ち着きと風格を備えた外観とする。
- ②外装の一部には伊勢型紙等のモチーフ化など三重らしさを象徴する外観デザインとする。
- ③陰影をつくるルーバーにより、外部に対して館の活動が感じられながら、日射熱負荷を抑制する環境配慮型のデザインとする。

(3) 敷地内の自然環境の活用や環境配慮が感じられる施設

- ①敷地内の里山林を県民・利用者と再生・保全しながら、緑の環境を生かすミュージアムフィールドを計画する。
- ②館の中と自然環境をつなぐための交流の広場を野外に設け、様々な活動の展開に配慮する。
- ③屋根面に太陽光発電、ミュージアムフィールドにハイブリッド照明などを設置し、環境保全の大切さが感じられる施設とする。

(4) 博物館としての資料保存環境等の確保

- ①外気の影響を受けにくい位置に収蔵庫を配置するとともに、災害時への配慮を行い、資料の保存、管理、研究に適した施設とする。

(5) 公文書館機能が発揮できる施設

- ①三重の今を未来に引き継ぐ県民共有の知的な財産として県の歴史的公文書を一体的に収蔵し活用できる施設とする。

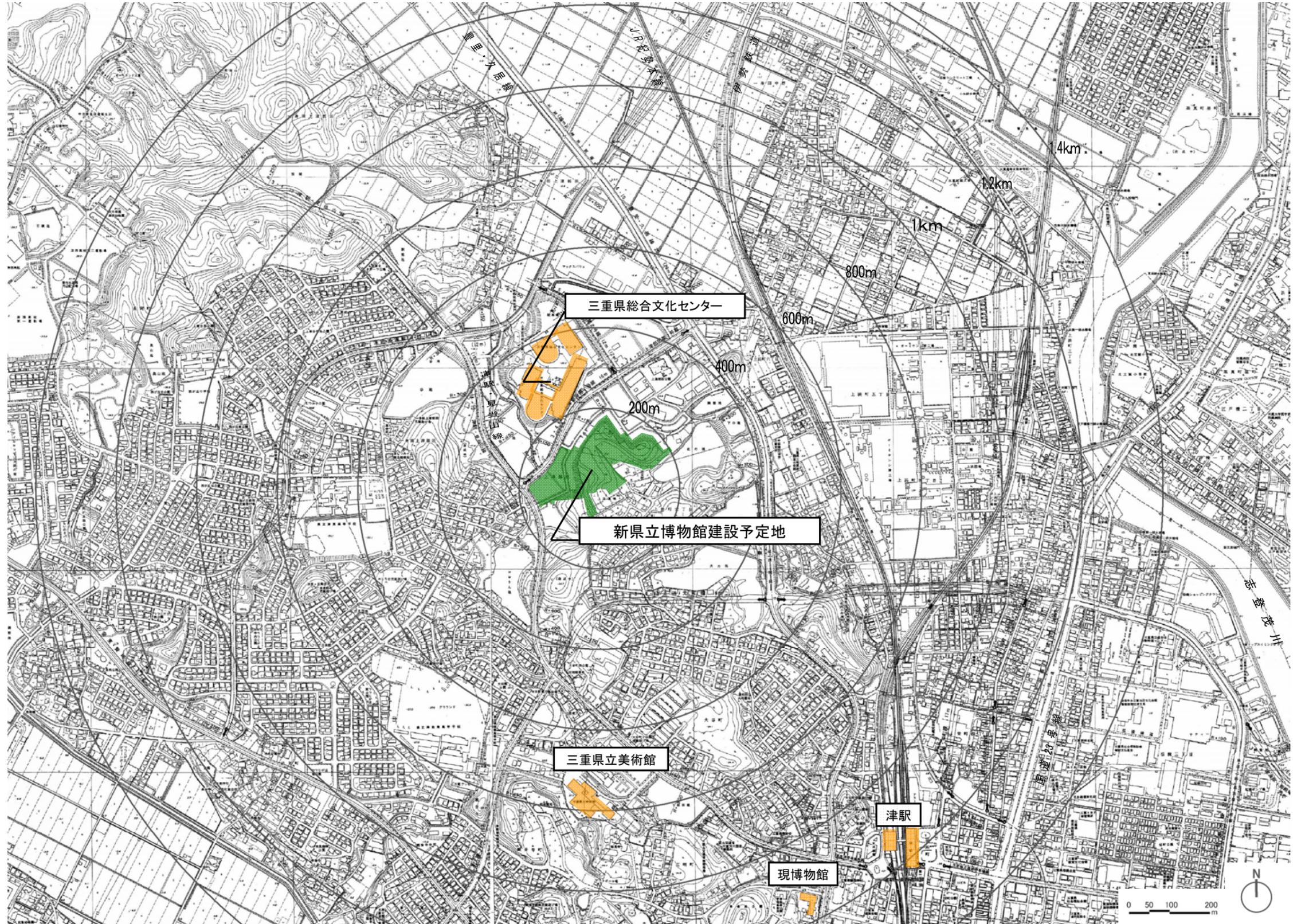
(6) 県民・利用者の活動を支える交流創造エリアを中心にした配置

- ①交流創造エリアは明るく、緑の景観を楽しめる空間とし、県民・利用者の主体的な活動や活用発信の中心として計画する。
- ②フレキシビリティの高い展示空間やユニバーサルデザインに配慮し、長く県民に利用される施設とする。

2-3. 計画概要

計画地	三重県津市上浜町6丁目、一身田上津部田地内
用途地域	第2種住居地域（一部：第1種低層住居専用地域） B文化地区 防火地域：指定なし（建築基準法第22条地域） 日影規制：5時間、3時間（測定面高さ4m）
敷地面積	37,793.48㎡
主要用途	博物館（公文書館機能を含む。）
建築面積	5,515.47㎡
延べ面積	10,779.02㎡（収蔵庫二重床などを除く。）
構造	SRC造、一部S造、RC造

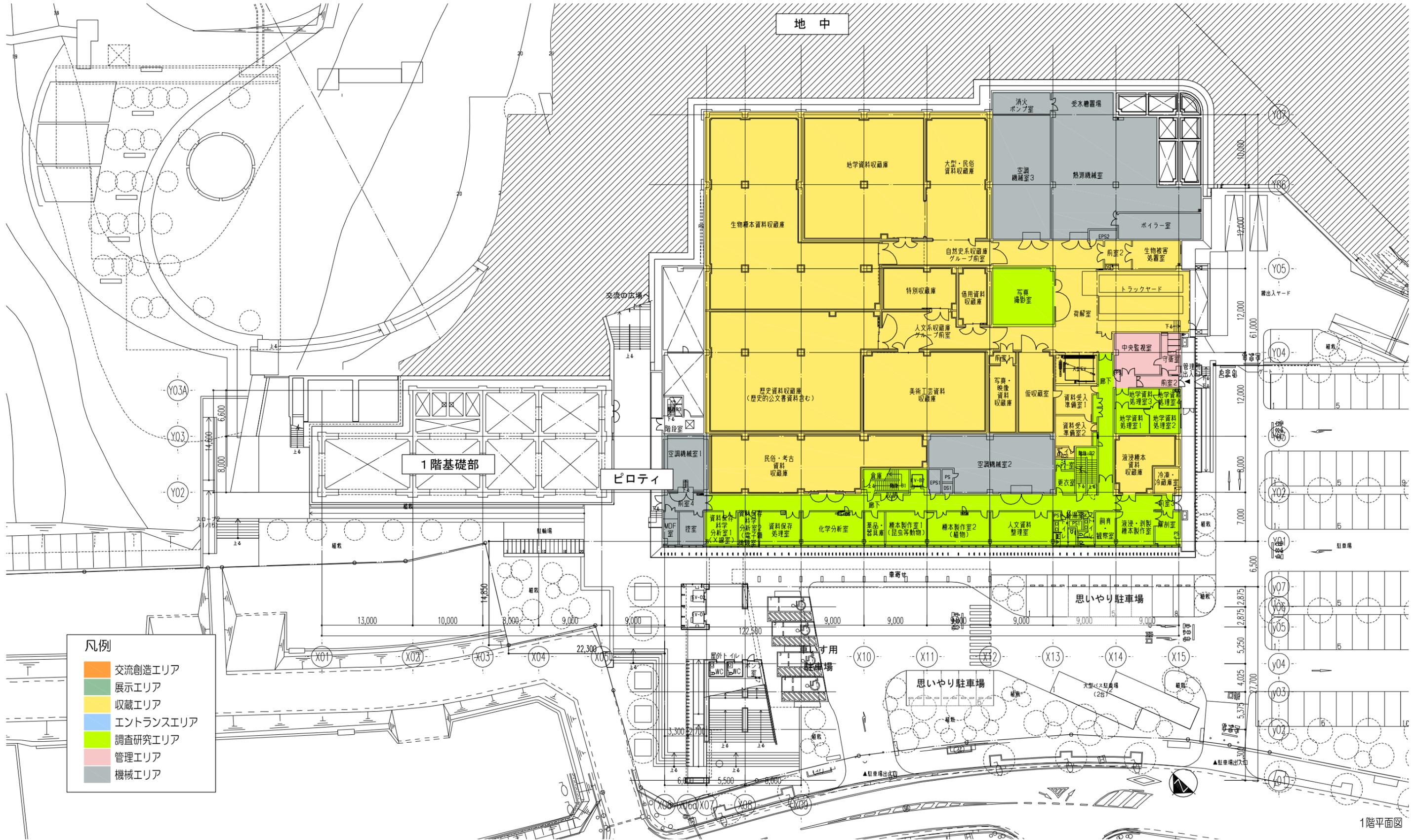
3. 付近見取図



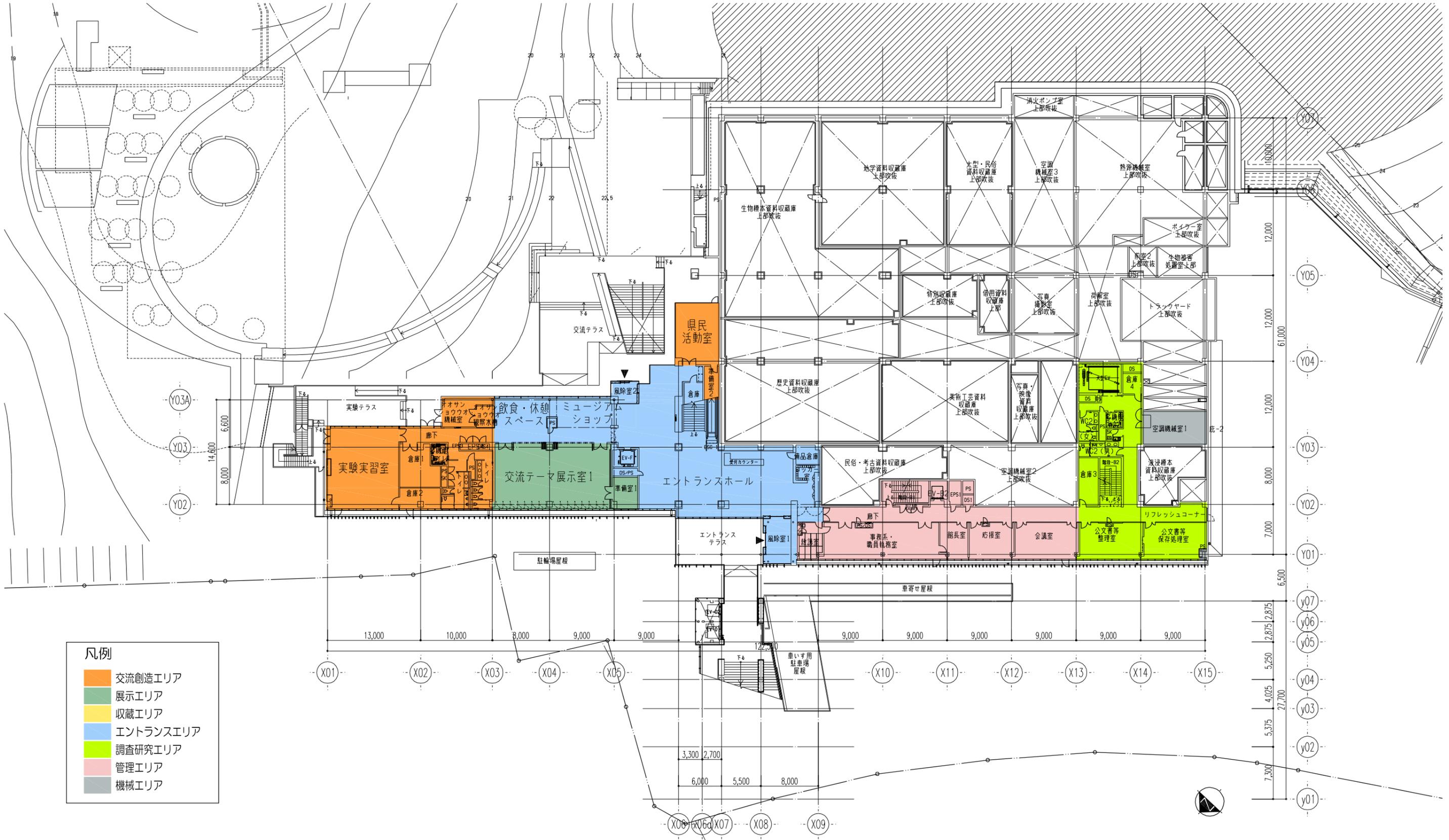
4. 配置図・外構図



5. 各階平面図

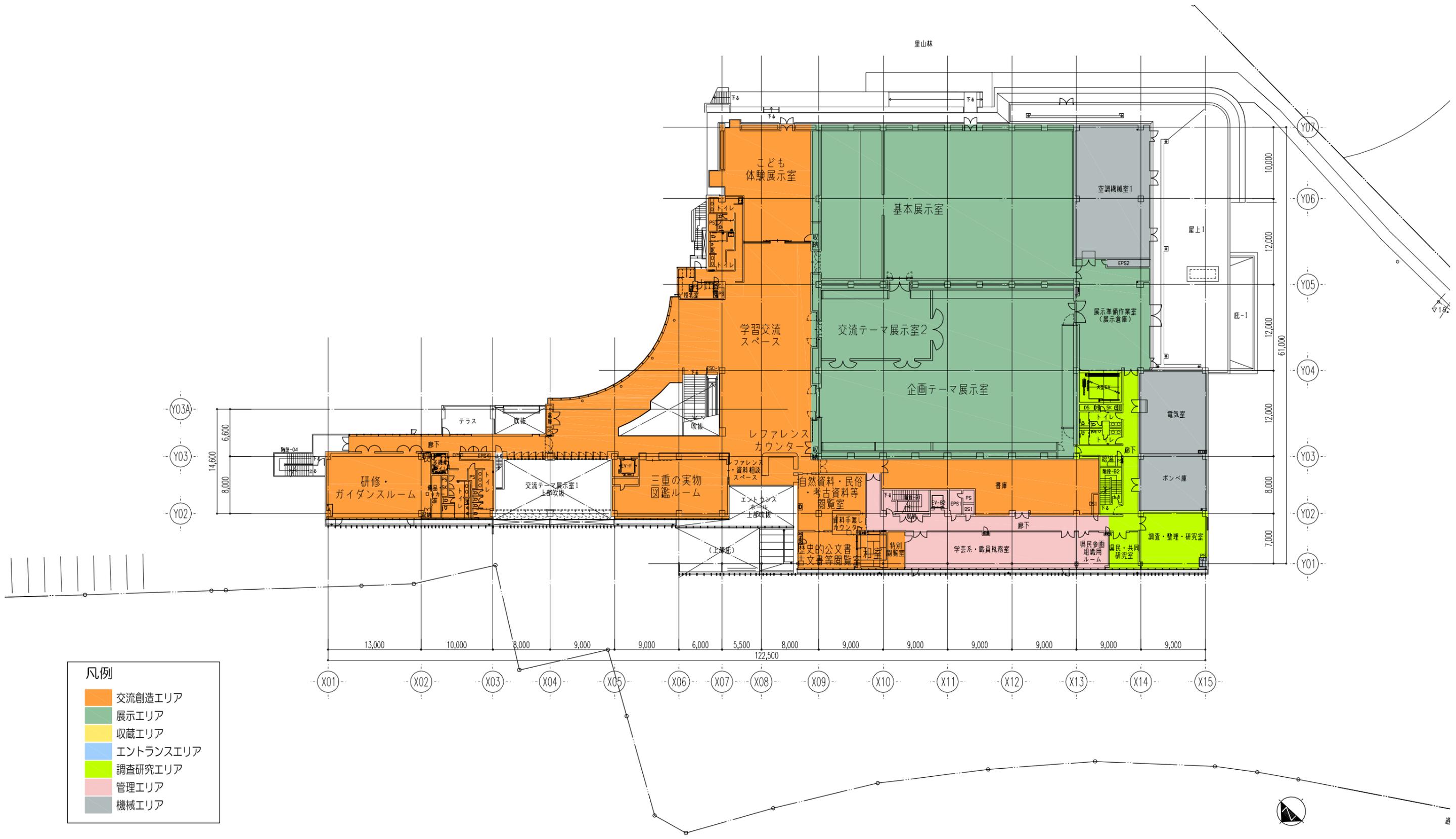


1階平面図



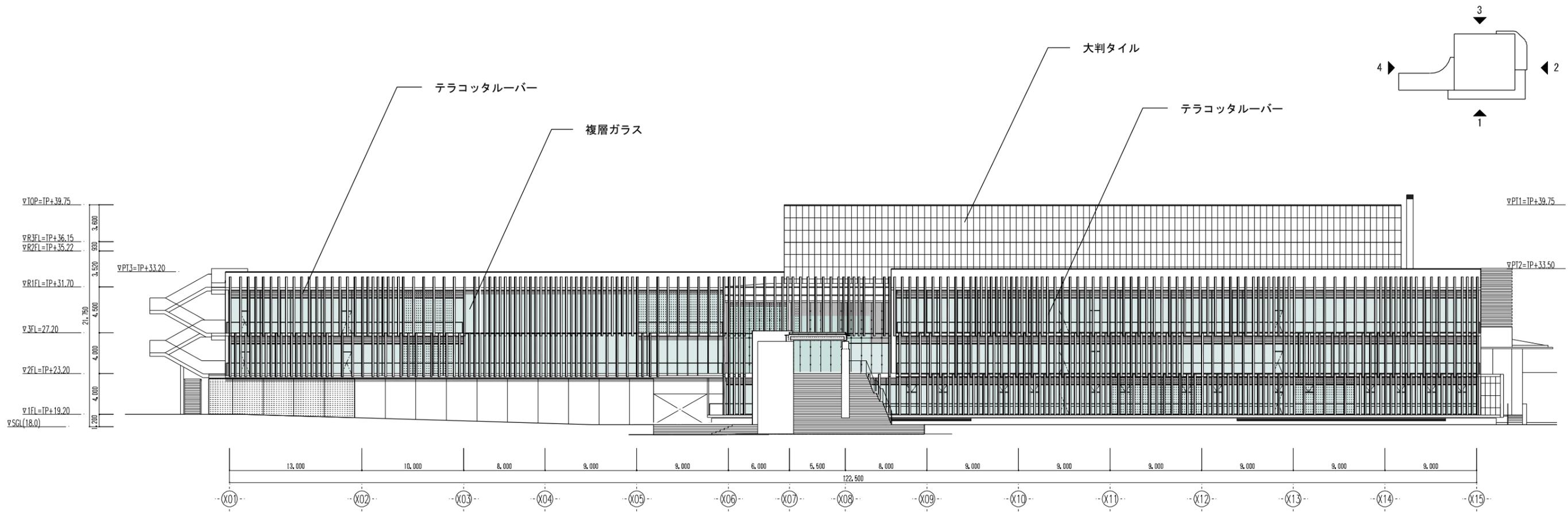
- 凡例**
- 交流創造エリア
 - 展示エリア
 - 収蔵エリア
 - エントランスエリア
 - 調査研究エリア
 - 管理エリア
 - 機械エリア

2階平面図

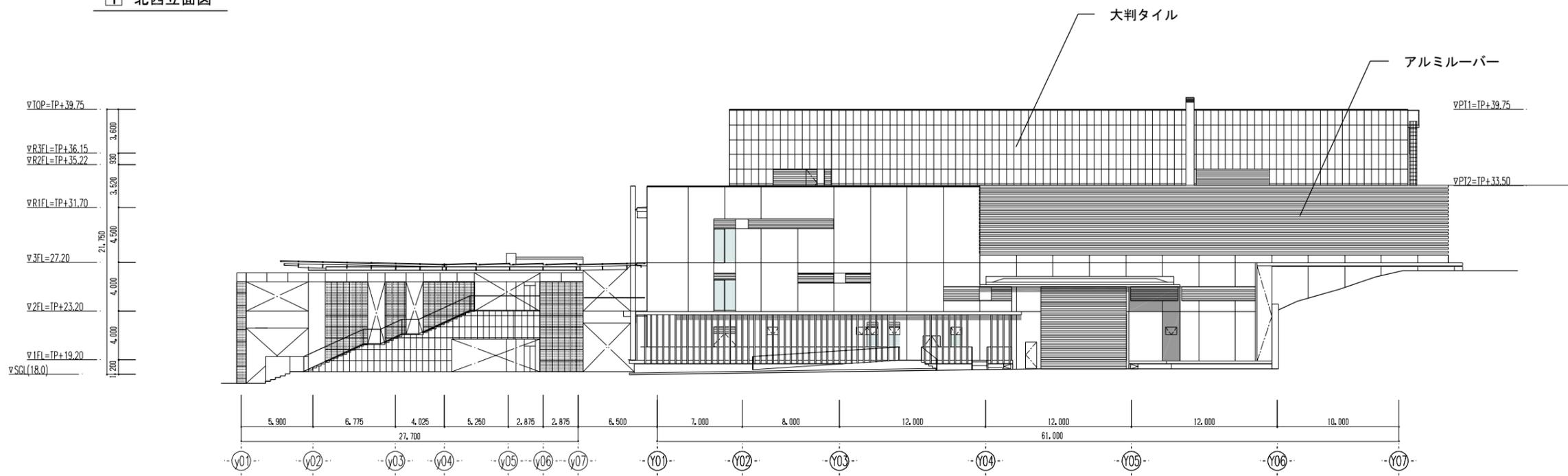


3階平面図

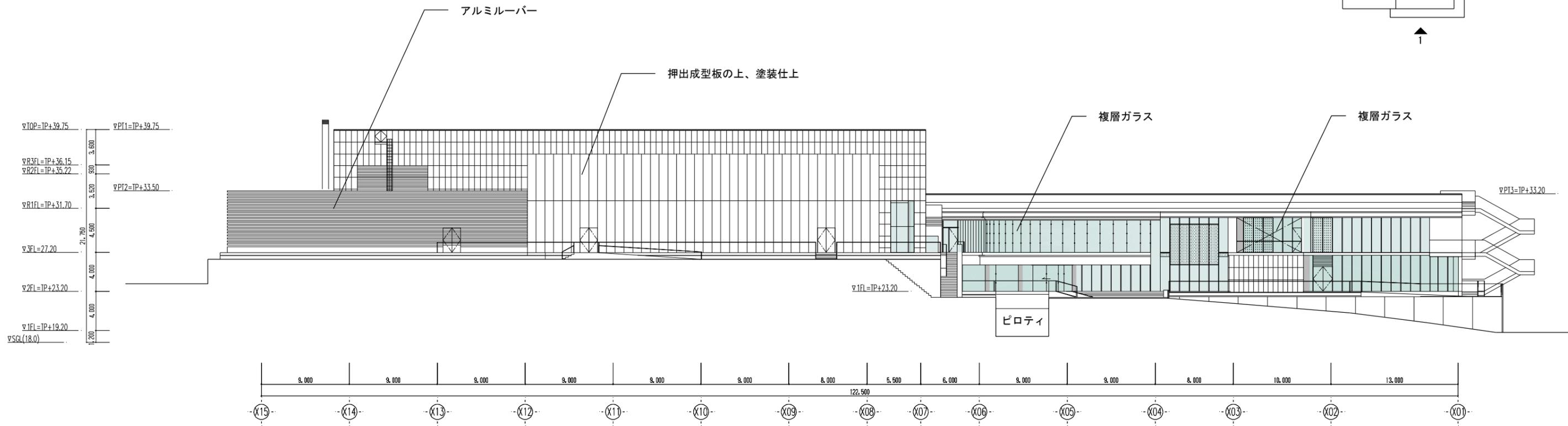
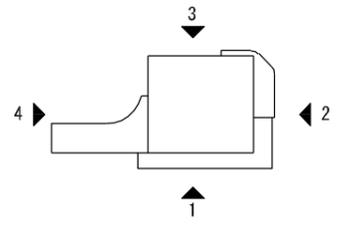
6. 立面図



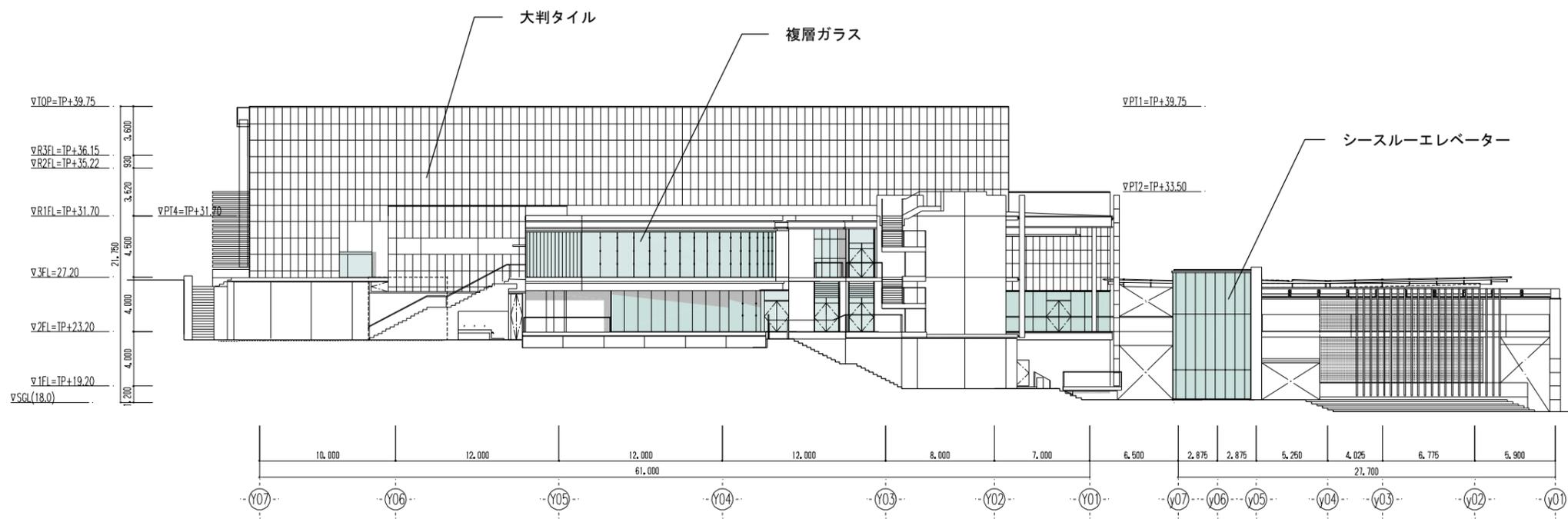
1 北西立面図



2 南西立面図

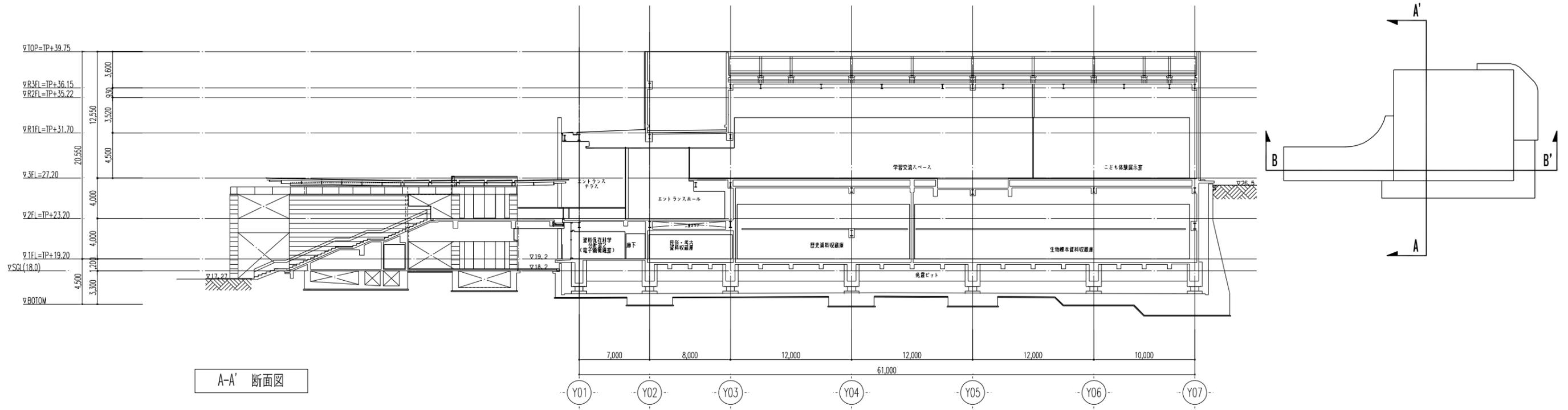


3 南東立面図

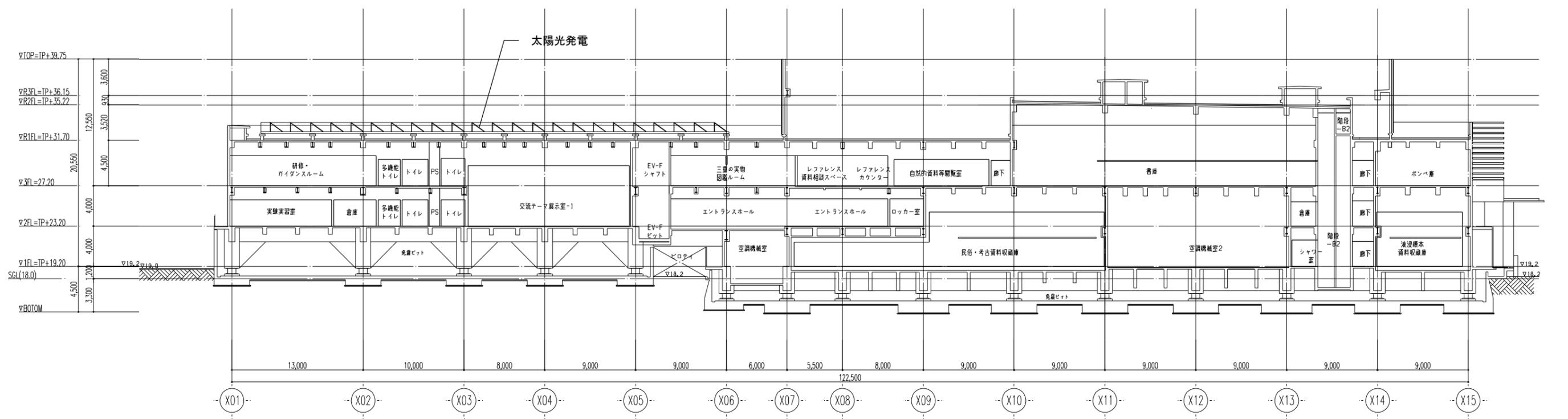


4 北東立面図

7. 断面図



A-A' 断面図



B-B' 断面図

8. 主な内外装の仕上げ

8-1. 外装仕上げ

(1) 三重の独自性を感じる外装デザイン

①全体構成

- ・前面道路側では、隣接する総合文化センターと呼応するのびやかな構成とし、来館者を迎え入れるような、県立博物館にふさわしい落ち着いた風格を備えた外観とする。

②三重らしさを表す縦ルーバー

- ・新博物館の外観の特徴である縦ルーバーは、伊勢型紙の「縞彫り」模様や、杉・ひのきの木立、旧街道沿いの格子戸など県内各地の特徴的なデザインを連想させる。
- ・さらに、材質として、やわらかい色合いの自然の素材であるテラコッタ（素焼きの焼き物）とすることで、周囲の自然に調和しながら、優しさや素朴さ、三重の気候風土といったことがイメージされる。
- ・これらのことにより、全体として三重らしさが感じられるデザインとする。

(2) エネルギーを抑える外装システム

- ①北西面には陰影をつくる縦ルーバーにより、外部に対して館の活動が感じられながら、日射熱負荷を抑制する環境配慮型のデザインとする。
- ②また、展示室屋根面に対しても二重屋根を設置し、日射を遮蔽することで、展示空間の環境を守る計画とする。

(3) メンテナンスに配慮したデザイン

- ①外壁材は、極力メンテナンスフリーな材料を選定した上で、維持管理に配慮したデザインとする。

8-2. 内装仕上げ

(1) 親しみやすいエントランス

- ①外装の縦格子のデザインを受け、共用部にはルーバー越しのやわらかい自然光を取り込んだ空間とする。
- ②床仕上げは、耐久性と展示施設としての品格からも花崗岩などを主体とし、天井面は明るくシンプルなデザインとする。
- ③壁面は、県産材等を活用し来館者が親しめるようなデザインとする。

(2) 展示物を際立たせる基本展示空間と、フレキシビリティの高いテーマ展示空間

- ①各展示室は、交流創造エリアを中心に配置し、わかりやすい動線計画とする。
- ②各展示室は、十分な天井高さを確保し、仕上げは、岩綿吸音板・塗装のフラットな天井で無機質に仕上げることで、展示を引立たせ、床は、疲労感の少ないタイルカーペットとする。
- ③テーマ展示空間は、分割展示に対応した可動パネルを設ける。

(3) 保存環境を確保し、収蔵・展示資料に応じた収蔵庫

- ①部門ごとに異なる収蔵・展示資料に必要な保存環境に対応して、内装仕上げは、資料の性質等に応じた使い分けを行う。

(4) 地域性の演出

- ①杉・ひのき等の県産材を仕上げ材として使用する。
- ②県内の伝統工芸品等のデザインパターンをモチーフ化するなどにより、内部仕上げ材や調度品に使用することを、展示設計とあわせて今後検討する。

主な外部仕上表

部位	仕上げ	備考
屋根	展示室上部:アスファルト防水の上押えコンクリート金ゴテ押えの上、金属折板葺き	太陽光パネル
エントランス庇	合わせガラス	
外壁	北西面:テラコッタルーバー、一部大判タイル貼り	
	北東面:大判タイル貼り、押出し成型板の上塗装仕上げ	
	南西面:コンクリート打放し仕上げ、一部塗装仕上げ 一部、テラコッタルーバー	
	南東面:大判タイル貼り、一部塗装仕上げ	
カーテンウォール	アルミ製カーテンウォール ガラス:複層ガラス	
サッシュ	アルミ製サッシュ ガラス:複層ガラス	
外構床	エントランスまわり:花崗岩ジェットバーナー仕上げ	エキスパンション金物
	テラス:ウッドデッキ	
	駐車場:アスファルト透水舗装仕上げ	

主な内部仕上表

エリア	主な諸室	床	巾木	壁	天井	備考
エントランス	エントランスホール	花崗岩	-	県産木突板仕上	ボードの上、 塗装仕上	
	飲食・休憩スペース ミュージアムショップ	フローリング	堅木	ボードの上、 クロス貼り	同上	
交流創造エリア	学習交流スペース	タイルカーペット	-	県産木突板仕上	県産木突板仕上	
	資料閲覧室	タイルカーペット	堅木	ボードの上、 クロス貼り	岩面吸音板	
	子ども体験展示室	タイルカーペット	堅木	ボードの上、 塗装仕上	岩面吸音板	
	県民活動室 研修・ガイダンスルーム	タイルカーペット	堅木	ボードの上、 クロス貼り	岩面吸音板	
	実験実習室	ビニール床シート	ビニール	ボードの上、 塗装仕上	岩面吸音板	
展示エリア	基本展示室	タイルカーペット	-	ボードの上、 塗装仕上	ボードの上、 塗装仕上	
	企画テーマ展示室	フローリング	-	ボードの上、 ガラスクロス塗装	光天井 一部塗装仕上	可動間仕切
収蔵エリア	収蔵庫A仕様	フローリング	県産木	調湿ボードの上 県産木板貼り	調湿ボードの上 県産木板貼り	
	収蔵庫B仕様	フローリング	県産木	調湿ボード (腰壁:県産木)	調湿ボード	
	収蔵庫C仕様	ビニール床シート	ビニール	ボードの上、 塗装仕上	岩面吸音板	
管理・調査・研究エリア	館長室、応接室	タイルカーペット	堅木	県産木突板仕上 一部、クロス貼り	ボードの上、 塗装仕上	一部折上天井
	職員執務室など	タイルカーペット	ビニール	ボードの上、 塗装仕上	岩面吸音板	一般事務室仕様
	調査・研究室など	ビニール床シート	ビニール	ボードの上、 塗装仕上	岩面吸音板	実験室仕様
機械エリア	設備機械室	防塵塗装	防塵塗装立上	グラスウール吸音板	グラスウール吸音板	

9. 諸室面積表

■各階面積表

エリア	室名	床面積			
		室面積	小計	合計	
1F	目的室 収蔵エリア	民俗・考古資料収蔵庫	238㎡		
		美術工芸資料収蔵庫	214㎡		
		歴史資料収蔵庫(歴史的公文書資料含む)	411㎡		
		地学資料収蔵庫	318㎡		
		生物標本資料収蔵庫	513㎡		
		液浸標本資料収蔵庫	67㎡		
		大型・民俗資料収蔵庫	176㎡		
		写真・映像資料収蔵庫(前室1含む)	50㎡		
		特別収蔵庫	69㎡		
		借用資料収蔵庫	40㎡		
		人文系収蔵庫グループ前室	81㎡		
		自然史系収蔵庫グループ前室	60㎡		
		冷凍・冷蔵庫	15㎡		
		生物被害処置室(前室2含む)	45㎡		
		仮収蔵室	64㎡		
		資料受入準備室1・2(WC含む)	55㎡		
		荷解室(トラックヤード含む)	202㎡		
				2,618㎡	
		共用部	EV,階段 廊下	125㎡	
				125㎡	
			2,743㎡		
調査研究 エリア	目的室	地学資料処理室1・2・3・4	61㎡		
		液浸・剥製標本制作室 (飼育観察室・解剖室・前室3含む)	82㎡		
		資料保存科学分析室1	25㎡		
		資料保存科学分析室2	15㎡		
		資料保存処理室	31㎡		
		化学分析室	46㎡		
		薬品・器具庫	15㎡		
		標本作製室1	31㎡		
		標本作製室2	45㎡		
		人文資料整理室	46㎡		
	写真撮影室	73㎡			
			470㎡		
	共用部	更衣室・シャワー WC EV,階段 廊下	13㎡ 26㎡ 252㎡		
			291㎡		
			761㎡		
管理 エリア	目的室	守衛室	18㎡		
		中央監視室	41㎡		
		控室	18㎡		
			77㎡		
共用部	廊下	18㎡			
			18㎡		
			95㎡		
機械 エリア	共用部	熱源機械室	298㎡		
		ボイラー室	47㎡		
		消火ポンプ室	29㎡		
		空調機械室1	55㎡		
		空調機械室2	142㎡		
		空調機械室3	150㎡		
		MDF室	12㎡		
		前室4	16㎡		
PS・EPS	33㎡				
		782㎡			
			782㎡		
			4,381㎡		

エリア	室名	室面積		
		室面積	小計	合計
2F	目的室 エントランス エリア	飲食・休憩スペース	78㎡	
		ミュージアムショップ		
				78㎡
	共用部	エントランスホール	382㎡	
		備品倉庫	10㎡	
		ロッカー室	8㎡	
		倉庫3	8㎡	
		EV,ESC、階段	34㎡	
		廊下		
				442㎡
				520㎡
	目的室 交流創造 エリア	県民活動室(準備室2含む)	65㎡	
		実験実習室(倉庫2含む)	136㎡	
		倉庫1	31㎡	
				232㎡
	共用部	WC	47㎡	
		廊下	90㎡	
				137㎡
				369㎡
	展示 エリア	目的室	交流テーマ展示室1(準備室1含む)	166㎡
				166㎡
				166㎡
目的室 調査研究 エリア	公文書等整理室	48㎡		
	公文書等保存処理室	46㎡		
	倉庫3	18㎡		
	倉庫4	9㎡		
			121㎡	
	廊下	137㎡		
共用部	EV,階段			
	リフレッシュコーナー	14㎡		
	WC	32㎡		
			183㎡	
			304㎡	
目的室 管理 エリア	事務系職員執務室	84㎡		
	館長室	21㎡		
	応接室	33㎡		
	会議室	48㎡		
	救護室	20㎡		
			206㎡	
共用部	廊下	105㎡		
	階段			
			105㎡	
			311㎡	
共用部 機械 エリア	空調機械室1	47㎡		
	PS・EPS	46㎡		
			93㎡	
			93㎡	
			1,763㎡	

■各階合計面積

階	室面積
1F	4,381㎡
2F	1,763㎡
3F	4,635㎡
total	10,779㎡

x エリア	室名	室面積		
		室面積	小計	合計
3F	目的室 交流創造 エリア	学習交流スペース	586㎡	
		書庫	185㎡	
		三重の実物図鑑ルーム	126㎡	
		こども体験展示室	196㎡	
		自然資料・民族・考古資料等閲覧室	77㎡	
		歴史的公文書・古文書等閲覧室	41㎡	
		和室	20㎡	
		特別閲覧室	14㎡	
		研修・ガイダンスルーム(備品・ロッカー室含む)	143㎡	
				1,388㎡
	共用部	EV,階段 廊下 WC	269㎡ 47㎡	
				316㎡
				1,704㎡
目的室 展示 エリア	基本展示室	820㎡		
	企画テーマ展示室・交流テーマ展示室2	912㎡		
	展示準備作業室(展示倉庫)	150㎡		
			1,882㎡	
共用部	WC	63㎡		
	授乳室	20㎡		
	EV 廊下	27㎡		
			110㎡	
			1,992㎡	
目的室 調査研究 エリア	調査・整理・研究室	77㎡		
	県民・共同研究室	22㎡		
			99㎡	
	WC	31㎡		
共用部	給湯室	4㎡		
	廊下	95㎡		
	EV,階段			
			130㎡	
			229㎡	
目的室 管理 エリア	学芸系・職員執務室	128㎡		
	県民参画組織用ルーム	24㎡		
		152㎡		
共用部	階段	115㎡		
	廊下			
			115㎡	
			267㎡	
共用部 機械 エリア	電気室	112㎡		
	空調機械室1	199㎡		
	ポンペ庫	77㎡		
	PS・EPS	55㎡		
			443㎡	
			443㎡	
			4,635㎡	

■エリア別面積

エリア	床面積
エントランスエリア	目的室 78㎡
	共用部 442㎡
	520㎡
交流創造エリア	目的室 1,620㎡
	共用部 453㎡
	2,073㎡
展示エリア	目的室 2,048㎡
	共用部 110㎡
	2,158㎡
収蔵エリア	目的室 2,618㎡
	共用部 125㎡
	2,743㎡
調査研究エリア	目的室 690㎡
	共用部 604㎡
	1,294㎡
管理エリア	目的室 435㎡
	共用部 238㎡
	673㎡
機械エリア	共用部 1,318㎡
total	10,779㎡

10. 電気設備の概要・仕様

10-1. 電気設備計画のコンセプト

- ①安全性・信頼性の確保 日常的な安全性・信頼性に加え、大地震などの災害においても建物の機能を確保できる計画とする。
- ②省エネルギー性・経済性の追求 環境保全に配慮し、各種の省エネルギー手法による消費エネルギーの削減や経済性を考慮した計画とする。
- ③維持管理性の向上 設備管理の容易化やメンテナンス性に配慮した設備計画とする。

10-2. 電気設備計画

(1) 電灯設備・コンセント設備

- ①目標（基準）照度は、設計与件および展示計画との整合をはかるとともに JIS Z9125、Z9110 により設定する。
- ②各諸室の用途に合わせた照度設定および光源、器具の選定を行ない、適正な視環境を確保する。展示室については、展示資料に対応した計画とし、展示物に合わせた演出を可能とする。非常用照明、誘導灯は建築基準法、消防法に基づき設置を計画する。夜間無人時に誘導灯が消灯できるよう誘導灯信号装置を導入する。居室および廊下等については、一般照明の 1/4～1/3 程度を保安回路とする。
- ③照明の点滅は諸室ごとの運用に合わせ、ローカル点滅と中央監視室からの遠方点滅を組み合わせる。また、諸室によっては人感センサーを導入し無人時の消灯または減光が可能な計画とする。
- ④適所に一般用コンセントを設置するほか、PC 等の機器用として 0A コンセント、その他の特定機器に対しては専用コンセント・電源を設置する。コンセントはアース付とし、利用者の安全性を確保する。また、必要箇所については保安回路とする。
- ⑤環境配慮の観点から、配線はエコ電線、エコケーブルを採用する。

(2) 幹線・動力設備

- ①幹線の電気方式は下記のとおりとする。
 - ・電灯・コンセント 交流単相 3 線 210/105V 60Hz
 - ・動力 交流三相 3 線 210V 60Hz
 - ・配線方式 ケーブル配線

(3) 雷保護設備

- ①保護レベルは建築物等の雷保護 JIS A 4201:2003（レベル IV）とする。

(4) 接地設備

- ①統合接地方式とし、適用基準は電気設備技術基準及び建築物等の雷保護 JIS A 4201:2003（レベル IV）とする。

(5) 受変電設備

- ①契約電力の算定から高圧受電方式とする。機器保全や長寿命化を考慮して屋内キュービクル型で計画を進める。また、機器類のオイルレス化をはかり安全性を向上させる。
- ②省エネルギー化の一環として自動力率調整、トップランナー変圧器を採用する。

(6) 直流電源設備

- ①受変電設備の監視制御用と非常用照明（バッテリー別設置型）への非常用電源として長寿命型蓄電池を設置する。また、非常用照明器具には、非常用発電機起動後は発電機電源から供給可能とする。

(7) 太陽光発電設備

- ①環境への配慮、自然エネルギーの有効利用、防災時の重要負荷への電源供給、県民への啓発の観点から屋上に発電量約 20kW 相当の太陽光発電パネルを設置する。

(8) 非常用発電設備

- ①防災設備の非常用電源および災害時の防災電源の確保として、ラジエーター冷却方式のディーゼル発電機を設置する。
- ②燃料は A 重油とし、少量危険物以下の小出し槽と主タンクによって構成する。
(主タンク容量：停電保障時間；10 時間)

(9) 構内情報通信網設備

- ①LAN 設備としての配線及び配管ルートを確認する。また、セキュリティ・グレードの高い無線 LAN のアクセスポイントに対応できるよう計画することで、レイアウトの変更や様々な利用形態に対応できる計画とする。
- ②フロア HUB の設置場所は各階 EPS を想定する。

(10) 電話設備

- ①電話配管配線設備として主端子盤（MDF）、中継端子盤（IDF）、部門端子盤を設置し、各端子盤間の配線ルートを確認する。
- ②幹線ルートはケーブルラック方式とし、分岐の配線ルートは配管方式および 0A 床方式とする。

(11) 拡声設備

- ①非常時の避難誘導放送を行うために、消防法に準じ非常放送設備を設置する。火災発生時には自動火災報知設備との連動により自動的に非常放送を行う。増幅器は非常・業務兼用とし中央監視室に設置する。
- ②スピーカー配置は放送内容の聞き取りが十分可能なように効率的かつ経済的に計画する。

(12) 誘導支援設備

- ①ユニバーサルデザインへの配慮として、来客者利用の想定される部分には下記の配慮を行う。
- ・ 出入口・・・受付連絡用インターホンの設置、時間外及び車いす用（カメラ付）インターホンの設置、視覚障がい者用の音声誘導設備の設置
 - ・ 廊下・階段、避難出口・・・音声・点滅型誘導灯
 - ・ 便所、多機能便所・・・緊急呼出しボタンを設置

(13) 呼出し設備

- ①館内連絡系統、エレベーター系統等、運用上必要とされるインターホン設備を設置する。
②エレベーターインターホンの通話先は、中央監視室とする。

(14) テレビ共同受信設備

- ①自主設置アンテナ及びCATVによるテレビ共聴を行い、災害時にも情報収集が行えるようにする。
受信チャンネルは、UHF（デジタル放送受信対応）、BS/110° CS、CATVとする。

(15) 監視カメラ設備

- ①屋外、共用部等、運用上必要な諸室に監視カメラが設置可能な対応を行う。

(16) 防犯・入退室管理設備

- ①全館に機械警備装置を設置可能な対応を行う。
②建物出入口に施錠確認装置、重要諸室に入退室管理装置が設置可能な対応を行う。

(17) 自動火災報知・排煙設備

- ①適用基準は消防法（8項 博物館）とする。火災の早期発見及び初期消火、避難誘導の円滑化をはかれるよう消防法及び建築基準法に基づき、自動火災報知設備・排煙制御設備・ガス漏れ警報設備を設置する。中央監視室にGR型複合防災盤を設置し、館内の火災・ガス漏れ・防火設備等の防災警戒・監視を行う。

1 1. 空調・衛生設備の概要・仕様

1 1-1. 空調・衛生設備計画のコンセプト

1) 環境保全・維持管理への配慮

- ①環境負荷を低減し、維持管理に十分配慮することで、新博物館にふさわしい計画とする。
- ②維持管理費の低減や省エネルギー化のため、自然エネルギーの活用や、雨水利用等を行う。
- ③施設の長寿命化への対応として、維持管理や模様替えがしやすくなるよう、設置スペースなどの効率性に配慮しながら、メンテナンス性の確保や機器更新のための搬入動線の確保をする。

2) 空調設備計画の留意点

- ①収蔵・展示等の室内環境は、温度・湿度について年間を通じて適正に保つことが要求されることから、冷却・再熱負荷および加湿負荷に対応可能なシステムの導入に配慮する。
- ②収蔵・展示等資料が置かれる室ごとに、24時間運転が可能で、それぞれきめ細かな温湿度の調整が可能となるシステムを採用し、資料の保護や快適な鑑賞環境に配慮する。特に、収蔵庫・展示室は高度な温湿度調整を行えるよう計画する。
- ③海に近い立地のため、外気を取り入れる際は塩害対策を施し、収蔵・展示資料に悪影響を与えることのないように配慮する。
- ④収蔵庫システムの機器は非常時対応を行う。

3) 給排水衛生設備計画の留意点

- ①収蔵庫や展示室、電気室、空調機械室等に水損事故を与えないような配置を計画し、収蔵庫・展示室には不活性ガス消火設備を採用する。
- ②計画地内の駐車場外構植栽部分の散水や便所の洗浄水用として、雨水利用を行う。

1 1-2. 空調・衛生設備計画

(1) 熱源設備

- ①年間を通じて、冷水、温水、加湿用蒸気が供給可能であり、環境保全、省エネルギーに配慮した熱源方式として地熱利用ヒートポンプ水蓄熱方式と、加湿用に蒸気ボイラーを採用する。蓄熱槽を有効に利用し、ピークオフによるランニングコストの低減と環境負荷の低減を実現する。
- ②蒸気ボイラーの熱源については、ガス方式とする。
- ③熱源については安全性に十分配慮する。

(2) 空調・換気設備

- ①室の用途、目的、運転時間帯、温湿度条件に合わせてゾーニング計画を行い、各室に適した空調システムとする。
- ②外気取入れに際しては、除塩フィルター等を設け塩害対策を施す。
- ③展示室の空調騒音については、NC40dB(A)以下とする。

(3) 排煙設備

- ①自然排煙が困難な居室、廊下等は機械排煙方式とする。不活性ガス消火設備が設置される収蔵庫・展示室には排煙設備を設けないことを前提とする。

(4) 自動制御・中央監視設備

- ①収蔵庫、展示室等の最適環境の確保をはかり、各室ごとに任意の温度、湿度制御が可能なシステムの構築を行う。
- ②制御機能の分散化と管理機能の集約化をはかる。
- ③設備全般の効率の良い運用管理と運転の信頼性向上、省力化・省エネルギー化を目的とし、精度が高く無駄の少ない制御が可能な制御システムとする。
- ④インテリジェント化に対応可能な分散DDC（ダイレクトデジタルコントローラ）方式とし、機能の多元化をはかり効率的な制御を可能とする。

(5) 給水設備

- ①給水は、上水・雑用水・空調補給水等の系統分けとする。給水方式は、受水槽+加圧給水ポンプ方式とする。雑用水水槽は地下ピットを利用した計画とする。また、計画施設の使用水量は、季節・イベント開催等による、大幅な負荷の変動に対応したシステムとする。

(6) 排水設備

- ①屋内排水は、汚水・雑排水は分流式として浄化槽に放流する。浄化槽は、県総合文化センターの既設浄化槽を現在の放流水質に対応させる仕様へ改造し、使用する。

(7) 給湯設備計画

- ①給湯は、給湯箇所が分散しているため、局所式給湯方式を基本に計画する。事務所系の湯沸室には、電気式貯湯温水器 飲雑両用タイプとする。

(8) 衛生器具設備

- ①衛生器具は室のグレードと用途に適した器具仕様で計画する。環境への配慮として節水機器を採用する。
- ②衛生器具の選定には、子どもや老人、車いすでの使用などを考慮したユニバーサルデザイン対応機種とする。

(9) 消火設備

- ①消火設備は、消防法及び所轄消防の指導に基づき、展示資料への影響を考慮して各設備を設置する。
- ②各収蔵庫、テーマ展示室、基本展示室等は、展示資料の保護、人体への影響等を勘案し、不活性ガス消火を行う。

(10) 雨水利用設備

- ①屋上に降雨した雨水を、沈砂・沈殿・ろ過・消毒処理した後に、雑用水として散水や便所洗浄水等に利用する。

(11) ガス設備

- ①蒸気ボイラー用に都市ガスを供給するため、安全対策として感震漏洩緊急遮断弁を設置する。

1 2. 各種検討結果

1 2-1. 県総合文化センターとの連携

- 隣接する県総合文化センターとの一体的な利用を想定し、動線や施設の効果的・効率的な連携に関して検討を行うとともに、設備の有効活用や工事費・維持管理費の縮減について検討を行った。

(1) 利用者の施設利用や動線について

- 図書館などの機能との連携について
 - 図書館にある図書資料と博物館にある実物資料などを利用者が相互に利用することで、効果的な利用がはかれる。
- 諸室などの連携について
 - 県総合文化センターにはレストラン、新博物館には飲食スペースを設け、機能分担を行うことで効果的な施設整備を行う。
 - 文化会館内にあるギャラリーとの企画調整を行い、施設の有効利用をはかる。
 - 大、小ホールや多目的ホールなどを利用した博物館関連のシンポジウムや講演会・学会を開催し、多様な活用ができる。
 - 研修室や視聴覚室、会議室については、県総合文化センター側での利用が期待できるため、新博物館側では必要最小限の整備とする。
 - 県総合文化センターには平坦で多目的な利用が可能な祝祭広場があることに対し、新博物館側には、自然の地形を生かし起伏にとんだミュージアムフィールドを計画し、エリア全体で多様性に富んだパブリックスペースを構築する。結果として、誰もが気軽に訪れるための施設づくりや、イベントなどの効果的な開催が実現できる。
 - 設備面として、県総合文化センターの既存浄化槽を利用することにより、工事費・維持管理費の縮減などをはかる。

利用者別の滞在イメージ

利用者別の県総合文化センターでの滞在イメージを想定して、多様なプログラム、サービスを企画する。

【学校】

- 午前－博物館の展示見学
- 午後－グループに分かれて、ワークショップなどの体験学習
メニュー：博物館標本制作体験、文化会館舞台裏ツアー、フレンテみえ男女共同参画講座

【家族】

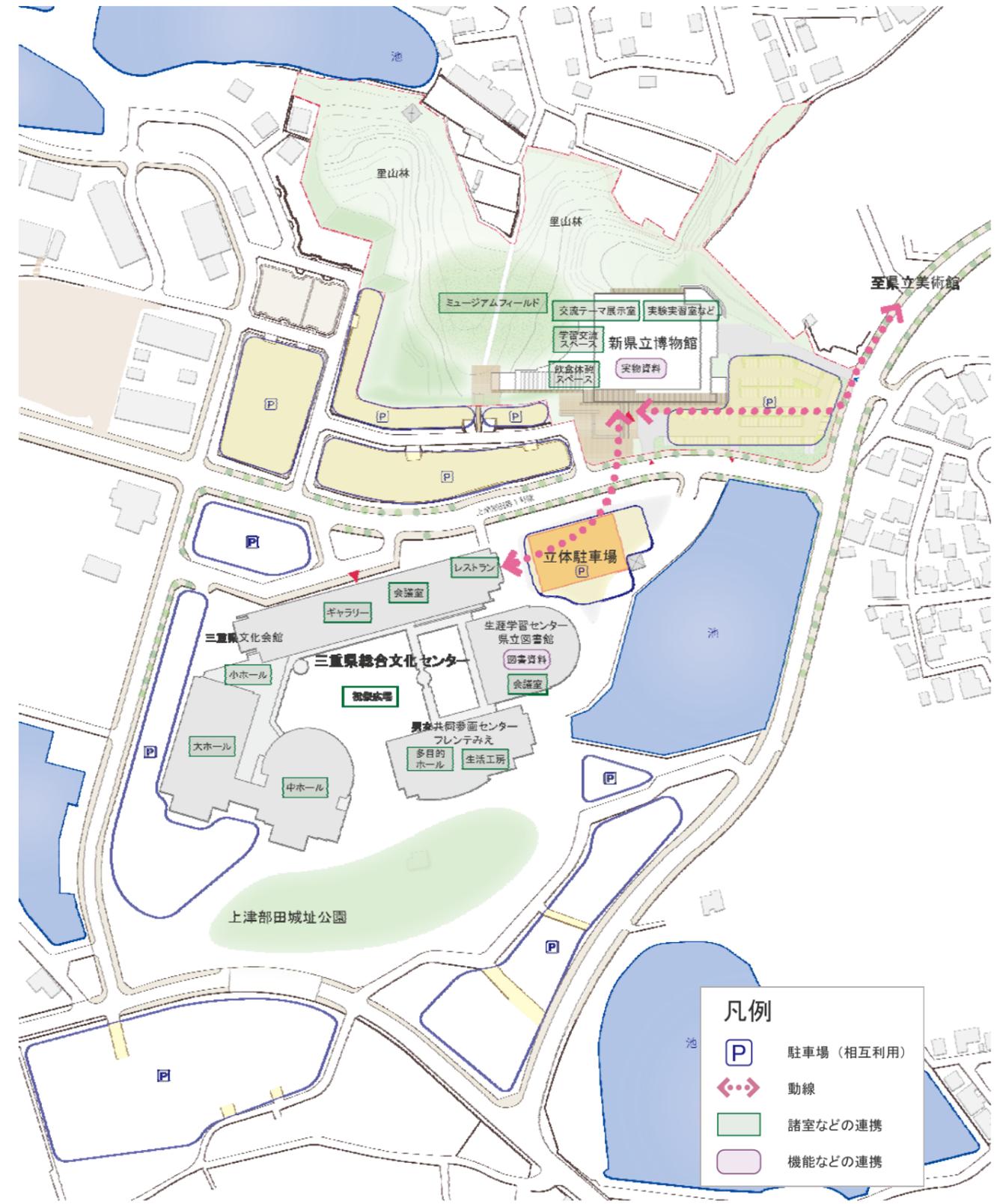
- 午前－博物館見学、親子向けワークショップなど
- 午後－親－文化会館ワンコインコンサート
子ども－博物館の化石レプリカ作り、演劇教室、美術館のワークショップなど

【学会などの会議、集会】

- 午前－博物館や美術館の見学
- 午後－団体の会議、団体の活動に関する研修会、図書館での情報セミナー

【地域の団体】

- 午前－博物館での実習活動
- 午後－図書館での調査研究
- 子ども－博物館の化石レプリカ作り、演劇教室など



1 2-2. 外装デザインの考え方

(1) 「三重の独自性を感じる外装デザイン」

- ①前面道路側では、県総合文化センターと呼応するのびやかな構成とする。
- ②外装デザインの一部には伊勢型紙等のモチーフ化など三重らしさを象徴する外観デザインとする。

(2) 「エネルギーを抑える外装システム」

- ①北西面には陰影をつくる縦ルーバーにより、外部に対して館の活動が感じられながら、日射熱負荷を抑制する環境配慮型のデザインとする。

(3) 「親しみやすいエントランス」

- ①館の活動が感じられる優しい外観と緑の木立が、来館者を迎え入れる。
- ②前面道路に正対する施設の配置と端正な表情により、県立博物館にふさわしい落ち着きを備えた外観とする。

(4) 「里山林へとつながる緑の創出」

- ①駐車場を含めて、外構は積極的な緑化をはかり、里山林と連続する緑の環境を創出する。

日射熱負荷を抑制し、
デザインの特徴となるとともに、
リズムを与えるランダムな配置の
縦ルーバー
:テラコッタルーバー



1 2-3. 外構計画

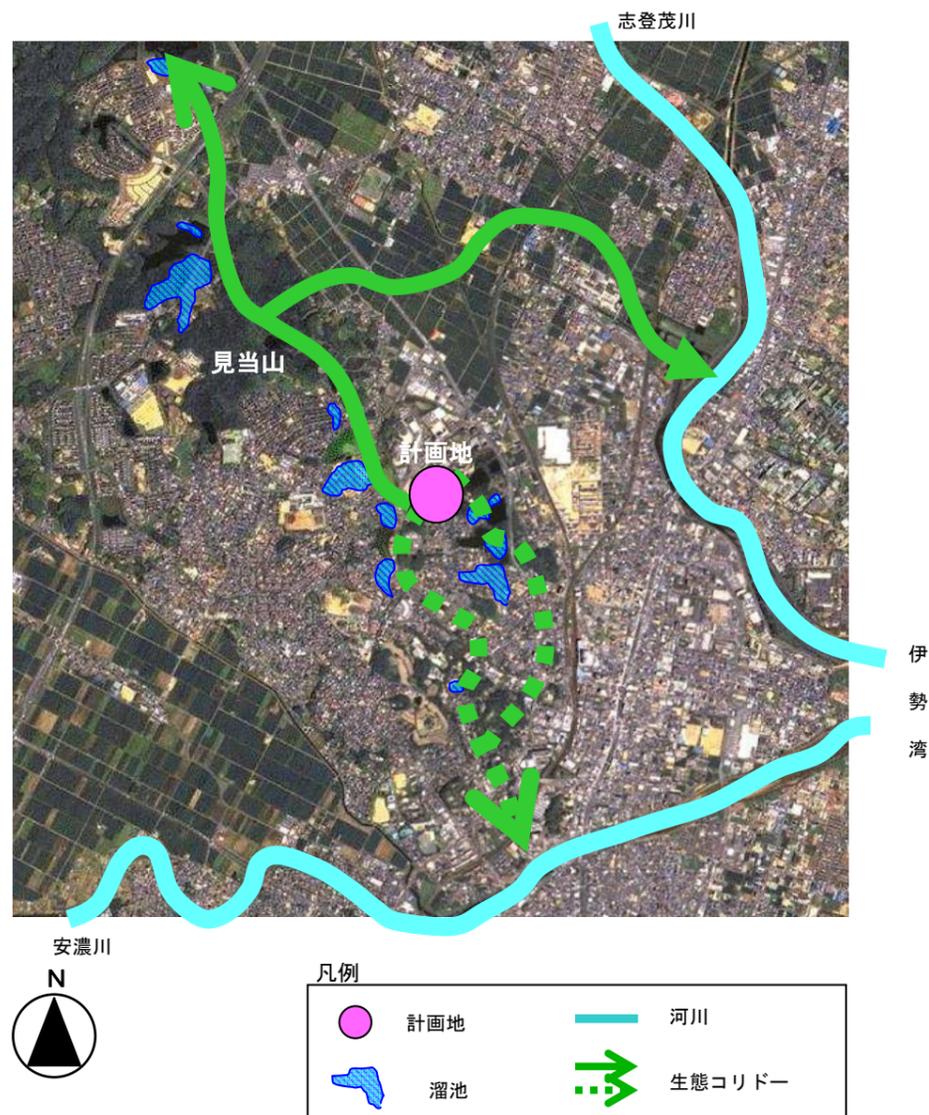
(1) 現況

1) 広域レベルの環境

- ・ 計画地は、見当山丘陵の東縁部に位置し、その周辺は津市街地の広がりにより宅地開発が進んでいる。
- ・ 計画地の周辺環境は、溜池が多数点在し、溜池の周辺にはかつての里山環境の面影を残す樹林も残っているが、その量は著しく減少している。
- ・ 見当山丘陵から溜池の水辺や屋敷林、社寺林、農地を伝って安濃川や志登茂川に繋がっていたと思われる生き物の移動空間も、現在は計画地から南側の安濃川までは、緑地が僅かに点在する程度となっている。
- ・ ランドスケープ計画に当たっては、計画地とその周辺に残った樹林や溜池の水辺との関係を配慮しながら、良好な生き物の移動空間となりうる多様な生き物の生息空間を創出することが重要な課題となる。

① 広域レベルの視点からの課題

- ・ 多様な生き物の生息空間の創出。
- ・ 計画地内外に渡る、「樹林」や「水辺」をつなぎ、生き物の移動空間となる生態コリドー（回廊空間）の再生。



2) 現状の敷地内の環境

○ 地形

- ・ 計画地は北の池から続く谷地形が敷地中央まで伸び、谷地形を囲うように東西に小高い尾根が張り出し、尾根線を境に北側は造成地、南側は谷に向かって1:3~1:10程度の勾配を持って傾斜している。
- ・ 計画地内の比較的平坦な地形は、中央の谷部と計画地北東部の埋蔵文化財調査跡地付近および敷地南東部の北の池に面した部分に限定されている。

○ 植生

- ・ 計画地南側の林縁部は、照葉樹林（コジイ・カナメモチ群落）や落葉樹林（アベマキ・ネザサ群落）の良好な樹林が見られる。
- ・ 計画地中央の谷部から北側尾根線にかけてのエリアは竹林（モウソウチク群落）が優占し、範囲を拡大している。

① 計画地域の視点からの課題

○ 地形

- ・ 中央の谷を囲むまとまりのある現況地形の活用
- ・ 敷地内に分散している比較的平坦な地形の有効活用

○ 植生

- ・ 北の池から計画地南側敷地境界沿いに連続している良好な既存樹林の活用
- ・ 北の池の水辺からアベマキ・ネザサ群落の樹林に連なる良好なエコトーン（水辺への移行帯）としての環境の活用
- ・ 範囲を拡大しつつあるモウソウチク林の再整備

A: 落葉樹林

北の池へつながる斜面は、竹林の侵入もなく、アベマキ、コナラなど落葉樹が混交した豊かな林が残る。



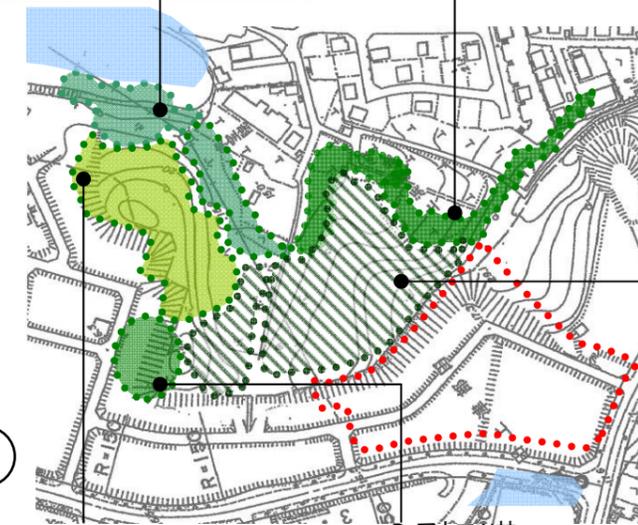
E: 広葉樹(落葉、常緑) +竹林(モウソウチク)

広葉樹林へモウソウチクが侵入している。モウソウチクに影響を受けていない林縁部には、クスノキ、カナメモチやヤマザクラなどの巨樹が育つ。



D: 竹林(モウソウチク)

計画地中央は、モウソウチクが分布拡大しており、環境の単一化が進んでいる。



B: 広葉樹林(落葉、常緑)

ヒサカキやタブノキの常緑樹にヤマザクラやアベマキの落葉樹が混交している。照葉樹林への遷移過程にあるが、モウソウチクの侵入が始まっている。



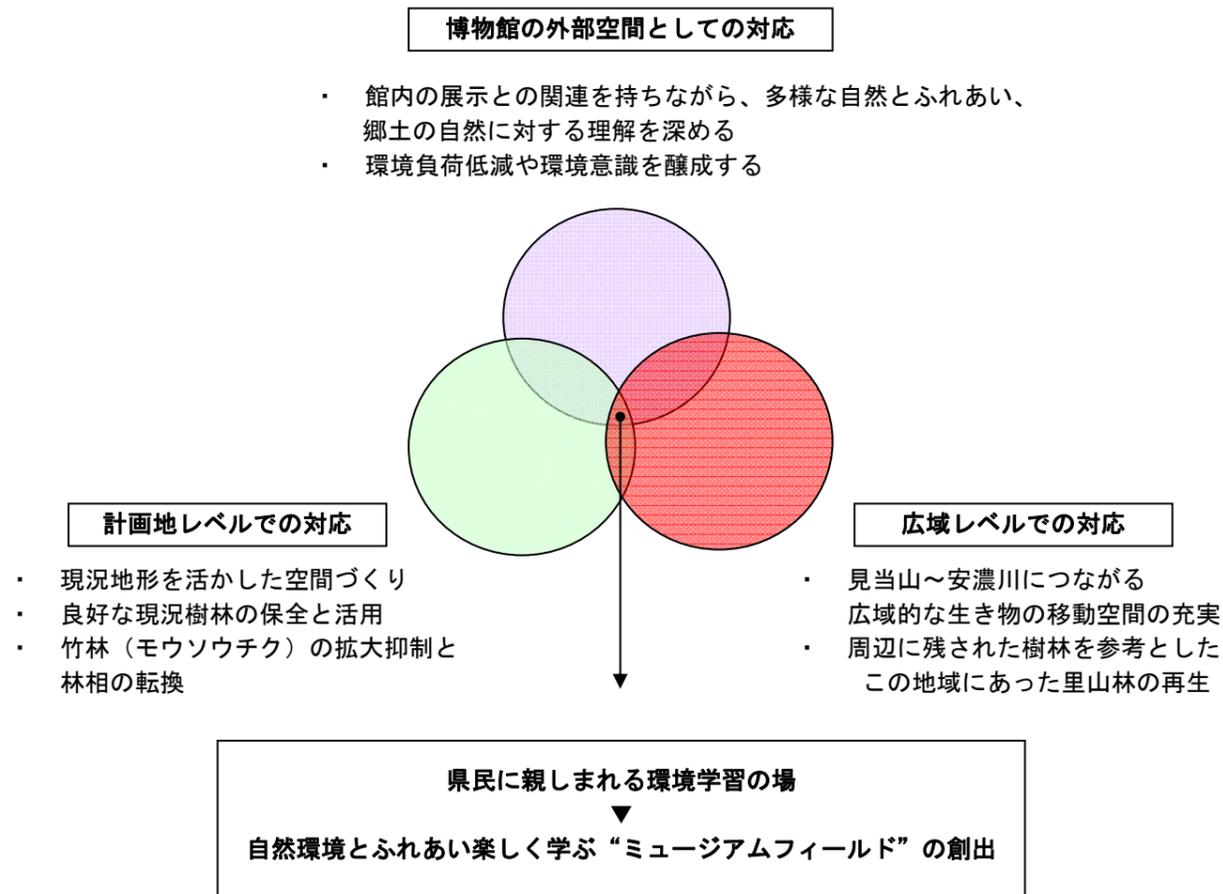
C: アガマツ林

遺跡調査跡地にはアカマツ林が再生している。



(2) 計画方針の設定

1) ランドスケープ計画に求められる役割



2) 敷地利用の考え方

- 周辺環境に配慮しながら、新県立博物館にふさわしい敷地利用を計画する。
- ミュージアムフィールドについては、周辺地域の開発により里山林が姿を消していく中で、可能な限り残された貴重な「里山林」として再生・保全をはかるとともに、館内と里山林をつなぐ位置に「交流の広場」を計画し、気軽に訪れることができる場とする。これらを環境学習や野外展示などの場とする。
- 敷地内の樹種や石材の種類については、館内の展示との関連や周辺の環境に配慮し、三重県にゆかりのあるものや地域に由来するもの、学習に用いるものなどとする。館内展示とフィールドをつなぐとともに、三重の自然と歴史・文化を考えるきっかけとなり、全体として三重の新県立博物館にふさわしいものとする。

①交流の広場

- 交流の広場は、竹林の除去や地下調整池の設置工事によりできる平地を利用し、すり鉢状の形をした、草地の広場とする。利用者を里山林へ誘う場所であり、散策などの憩いの場、あるいはさまざまな野外活動やイベントの場として活用しながら、おのずと自然環境や三重の特色に気付く空間とする。このため、緑を生かし、自然に馴染んだ木立のステージ、テントなどが張れ、水場も備えるような屋外学習スペースなども計画する。
- 植栽樹種については県内の多様な樹種の参考植栽展示を行うとともに、染色、素材として人のくらしにかかわる有用樹種や、昆虫の吸蜜、食草を配置する。
- 石材については、構造物の素材として、県内から産出する多様な岩石を用いることとし、広場の機能とあわせて、三重の成り立ちやくらしにつながる展示としても活用する。
- なお、建物に近接した場所では、館内の資料の保存環境への影響を抑えるために、高木の植栽はさける。

②里山林

- 交流の広場をとりまく里山林は、すでに残存林となりモウソウチクの侵入もみられるが、身近な自然が残る貴重な里山林として、県民・利用者と一緒にこの地に普遍的にみられた里山林の保全・再生を進めていく。また、多様なフィールドワークの場、あるいは散策路を設けて、県民が自然に親しむ場になるように計画する。
- 再生・保全するにあたっては、モウソウチクを除去し、既存の植生を生かすとともに、工事で切り土をする部分にある既存樹木を移植するなど、現地の植生の保存を基本とし、人工物の設置は最低限の範囲にとどめる。
- 里山林の樹種については、落葉樹や照葉樹など、かつてこの地域にあった様々な樹種を有する里山林への再生を図るとともに、鳥や昆虫がさまざまな自然体験ができるように計画する。
- 竹林については、全てを除去するのではなく、フィールドワークの材料として使用することなどを考え、拡大を防止する措置をしたうえで、敷地内の一角に残すこととする。また、伐採した竹についてはチップ化し敷地内に敷きならすことに利用し、敷地外への雨水流出を抑えながら、苗木が育成するまで雑草などが生えにくいよう配慮する。

(里山林管理計画)

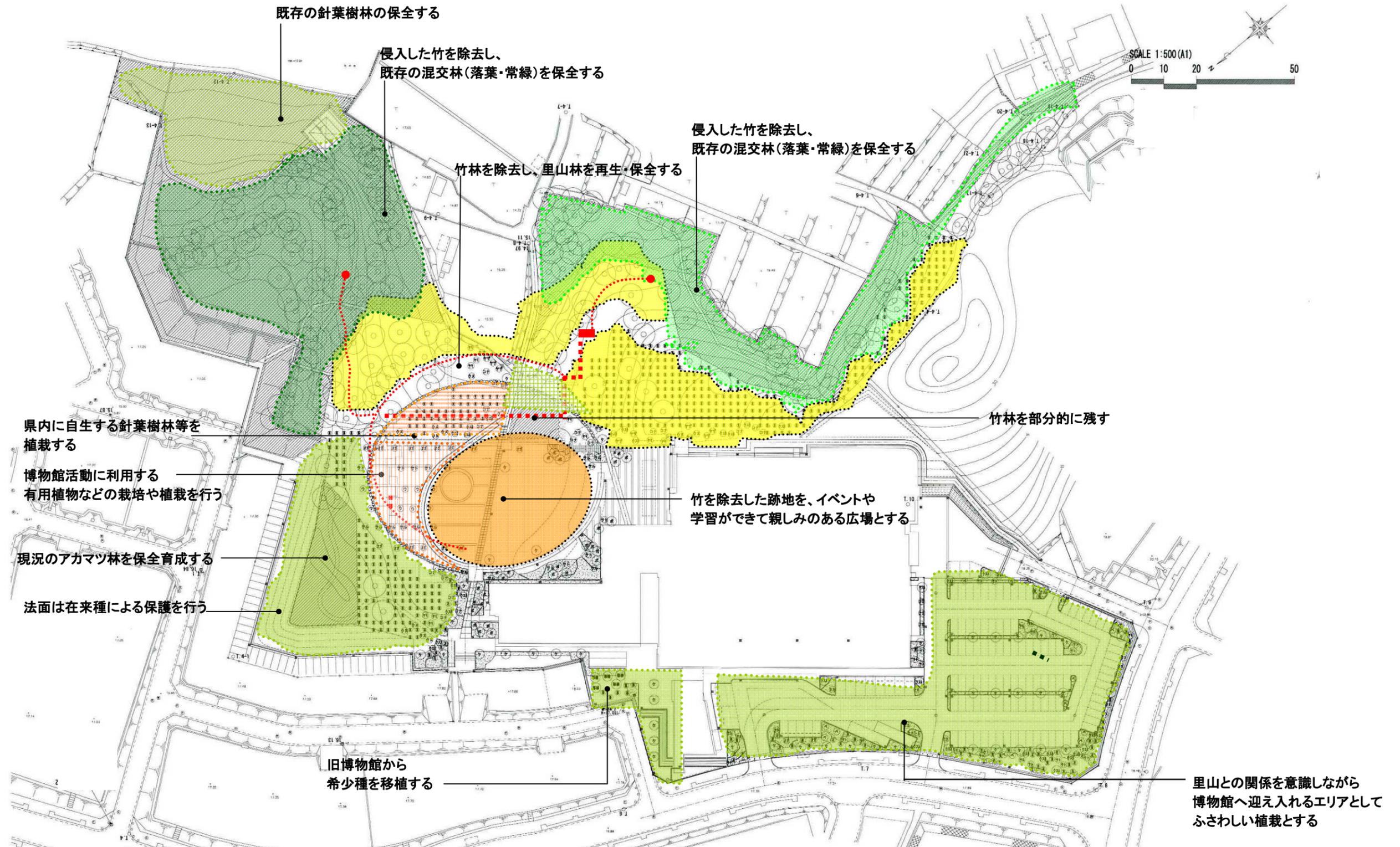
- 現況の森林を調査し、モウソウチクが侵入した森林を再生するために必要と思われる管理方針を今後作成する。
- 樹木調査結果や自然環境調査結果をもとに、林相ごとに樹林管理方針、管理メニューを作成する。
- 森林管理は、長期的な取り組みが求められるため、維持管理計画についても検討を行う。県民・利用者とともに、再生・保全活動が継続できるようなプログラムの作成なども考えられる。

③駐車場

- 来館者を迎え入れる場であり、博物館への県民・利用者の親近感と期待感を高める場とする。このため、花木の植樹や一部植栽デザイン的な演出を導入するとともに、周辺の景観や駐車場としての安全性にも配慮しながら、里山林との関係も意識した樹種の植栽も行う。
- 造成により生じた法面については、外来種が入らないように、在来種による保護を行うとともに、地質の観察などにも活用する。



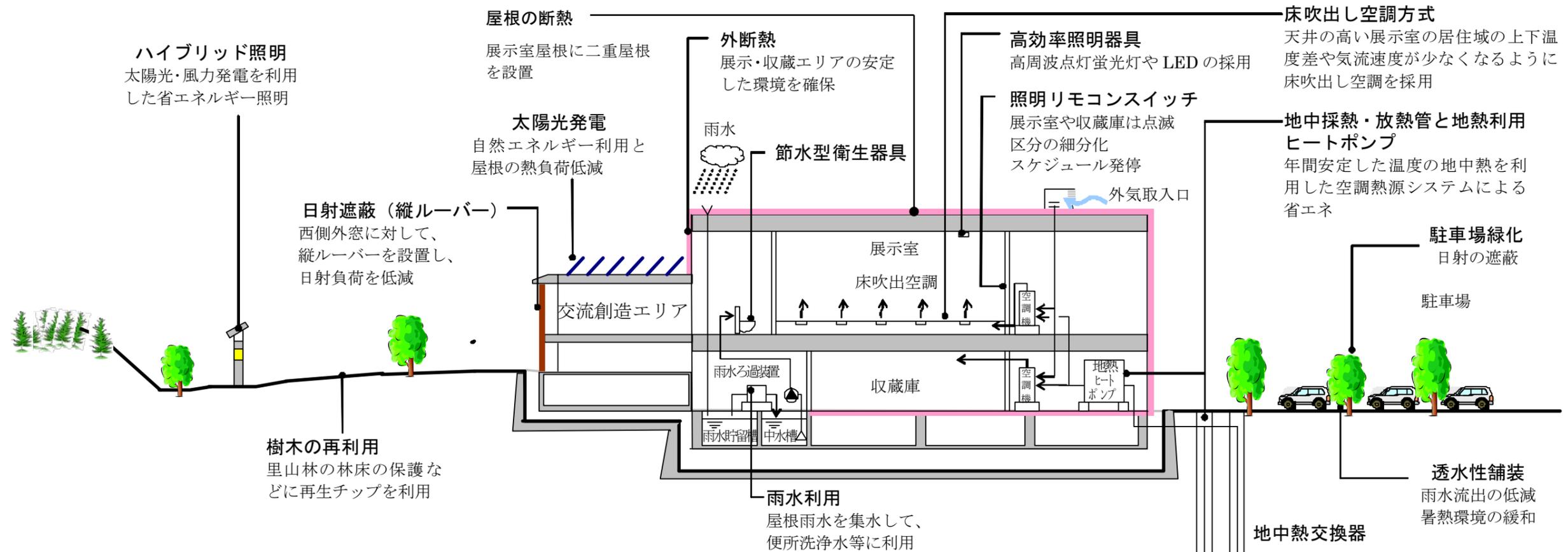
(3) 植栽計画について



1 2-4. 環境負荷低減手法の検討

本施設計画に適した省エネルギー手法を導入し、環境負荷の低減につなげることとする。

環境アイテム	太陽光	風	水	地熱	緑	リサイクル
省エネルギー手法	<p>■太陽光発電</p> <p>交流創造エリアの屋根に太陽光発電を設置し、自然エネルギーを変換利用する。</p>	<p>■風力発電</p> <p>太陽光と組み合わせたハイブリッド照明に風力発電を備え、交流の広場の外灯用に活用する。</p>	<p>■雨水利用</p> <p>屋根雨水を回収し、一旦貯留した後、ろ過装置を経由して、便所洗浄や散水等に利用する。</p>	<p>■地熱利用ヒートポンプの採用</p> <p>自然エネルギー(地熱)を有効利用し、効率的かつ環境に配慮した空調熱源システムを構築する。</p>	<p>■駐車場緑化</p> <p>地表からの照り返しによる周辺環境への影響を抑制する。</p>	<p>■樹木の再生利用</p> <p>伐採する既存樹木を有効活用(チップ化し、里山林の林床や造成法面の保護材として利用)やリサイクル建材の採用を検討する。</p>
導入効果	<p>自然エネルギーを利用して、年間電力消費量の低減につなげる。</p>	<p>「見える環境技術」として環境学習の効果が高まる。</p>	<p>雨水利用により、水道使用量の約20%をまかなうことができ、水資源の保全につながる。</p>	<p>地熱利用ヒートポンプの採用により、エネルギー削減が実現する。</p>	<p>敷地内温熱環境の向上につながる。</p>	<p>再生資源の有効活用や廃棄物の削減につながる。</p>



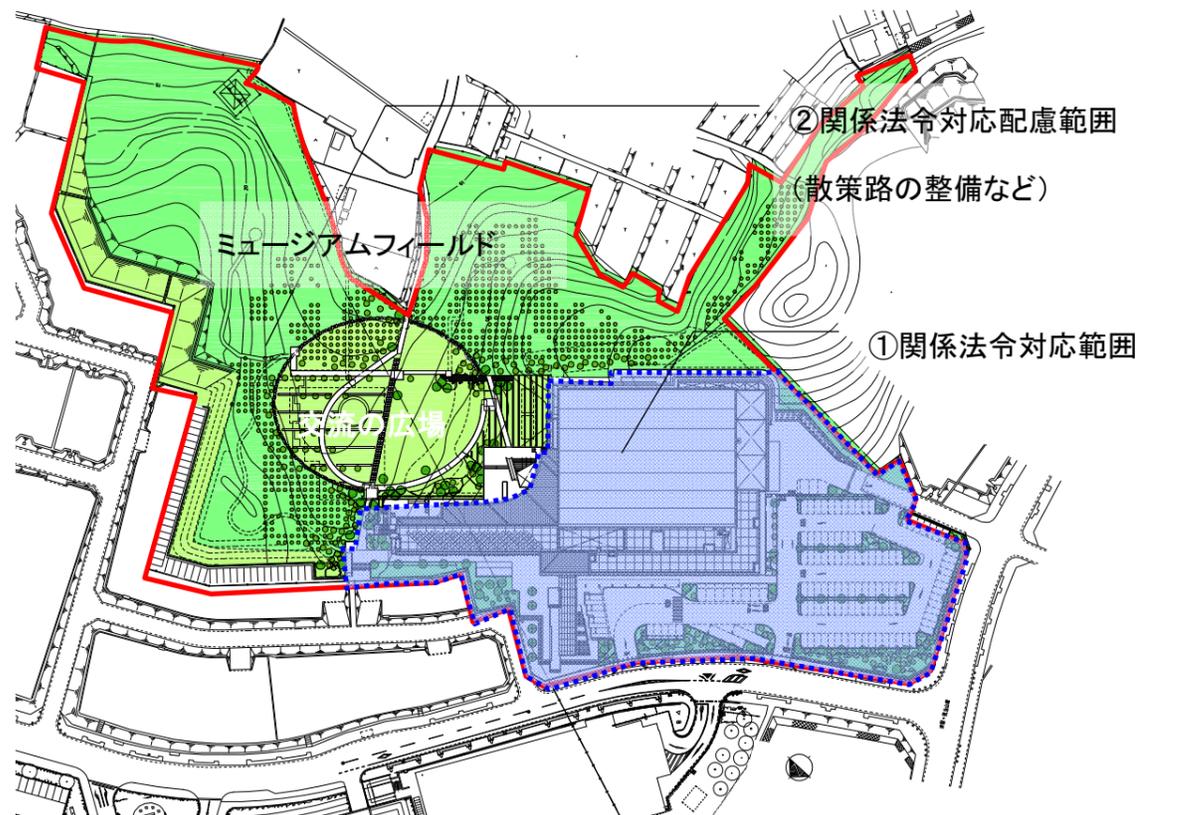
1 2-5. ユニバーサルデザイン

(1) だれもが安全で快適に利用できる施設計画

- ①より多くの人々が訪れ利用できる博物館として、誰もが安全で快適に利用できる施設をめざす。
- ②下記各種関連法令に基づき、県の施設として利用者だけでなくスタッフへも配慮した計画とする。
 - ・「バリアフリー法」：誘導的基準（計画の認定申請を予定）
 - ・「三重県ユニバーサルデザインのまちづくり推進条例」：適合基準
- ③専門家や県民の皆さんのご意見を伺いながら計画を進める。

(2) ユニバーサルデザイン関係法令対応範囲

- ①関係法令対応範囲
 - ・博物館、博物館に通ずる屋外通路、駐車場等
- ②関係法令対応配慮範囲
 - ・ミュージアムフィールド（里山林、交流の広場）については、自然の地形を生かしつつできるだけ関係法令に適合するよう配慮した外構計画とする。



【ユニバーサルデザイン関係法令対応範囲】

(3) 主な整備項目

1) 動線計画の整備

- ①全ての来館者が、同一動線で移動できる計画をめざす。
- ②同一動線の確保が困難な場合は、同じ空間内に整備を行う。
- ③館内の主な動線は、車いすのすれ違いが可能な180cm以上の幅員を確保する。
- ④建物出入口は、有効幅員120cm以上を確保するとともに自動ドアを設置し、だれもが円滑に通過できる仕様とする。

2) 昇降機の整備

- ①来館者用昇降機は、車いす使用者が、かご内で方向転換が可能な15人乗り以上の大きさを整備する。
- ②来館者用昇降機は、車いす使用者対応制御装置の設置だけでなく、音声設備や点字表記の整備などを行う。

3) 駐車場の整備

- ①敷地内に車いす使用者用駐車スペースを4台以上確保する。
- ②車いす使用者用駐車スペースは、出入口近くに設置し移動経路を短くする。
- ③車いす使用者用駐車スペースおよび移動経路は雨天時を考慮し、庇を設置する。
- ④一般用駐車場は、大型バスやサービス車両など大型車両とのエリアを分けることで、安全性を高める。

4) 便所の整備（2、3階）

- ①各階に多機能便所（車いす使用者対応、オストメイト対応、簡易ベッド設置など）を設置する。
- ②2階の多機能便所には前向きにも座わることが可能な小判型の便器を設置する。
- ③各便所内には、車いす使用者が利用できる大きめの便房を1箇所以上設置する。
- ④各便房には手すりを整備する。
- ⑤小便器は設置位置を低くして、子どもからお年寄りまで使いやすくする。
- ⑥洗面器の自動水栓や洗浄弁の押しボタンスイッチなど操作が容易な設備を設置する。
- ⑦洗浄便座のスイッチはリモコン型とし、手すり周辺の壁面に設置する。
- ⑧主な便所は2、3階同じ位置に配置することで、わかりやすいレイアウトとする。
- ⑨便所の入口には、洗面器や便器の位置を図示した触知案内板を設置する。

5) 展示・情報伝達等

- ①主要なサインや展示には、音声解説、触知案内、触れる展示、映像情報には、テロップ表示などを取り入れることで、わかりやすくなるよう工夫する。
- ②色づかいや文字の大きさなどを工夫して、わかりやすく表記する。
- ③外国語表記や他言語対応の音声サービス（PDA等手元機器、固定式機器）、外国語版リーフレットの作成などにより、だれもがわかりやすい案内をめざす。
- ④サインや展示は、車いす使用者や子どもの目線高さを考慮し設置する。
- ⑤だれもが安全で見やすい展示計画とするため、適正な照度を確保し、ガラス、壁面等への反射、映り込みに配慮する。
- ⑥機器や装置はだれにでも簡単に扱えるものを整備することに配慮する。

6) その他

- ①非常事態を通知するフラッシュランプを設置する。（トイレを含む。）
- ②危険箇所（突起物など）の排除に配慮して設計を進める。
- ③来館者が自分のペースで見学や閲覧ができるように、待ち合わせ場所を兼ねた休憩設備（イス、ソファなど）の整備を行う。
- ④来館者が安心して利用できるように、AEDを設置する。

1 2-6. 防災計画

(1) 在館者の生命と貴重な収蔵・展示資料を守る耐震計画と防災設備計画

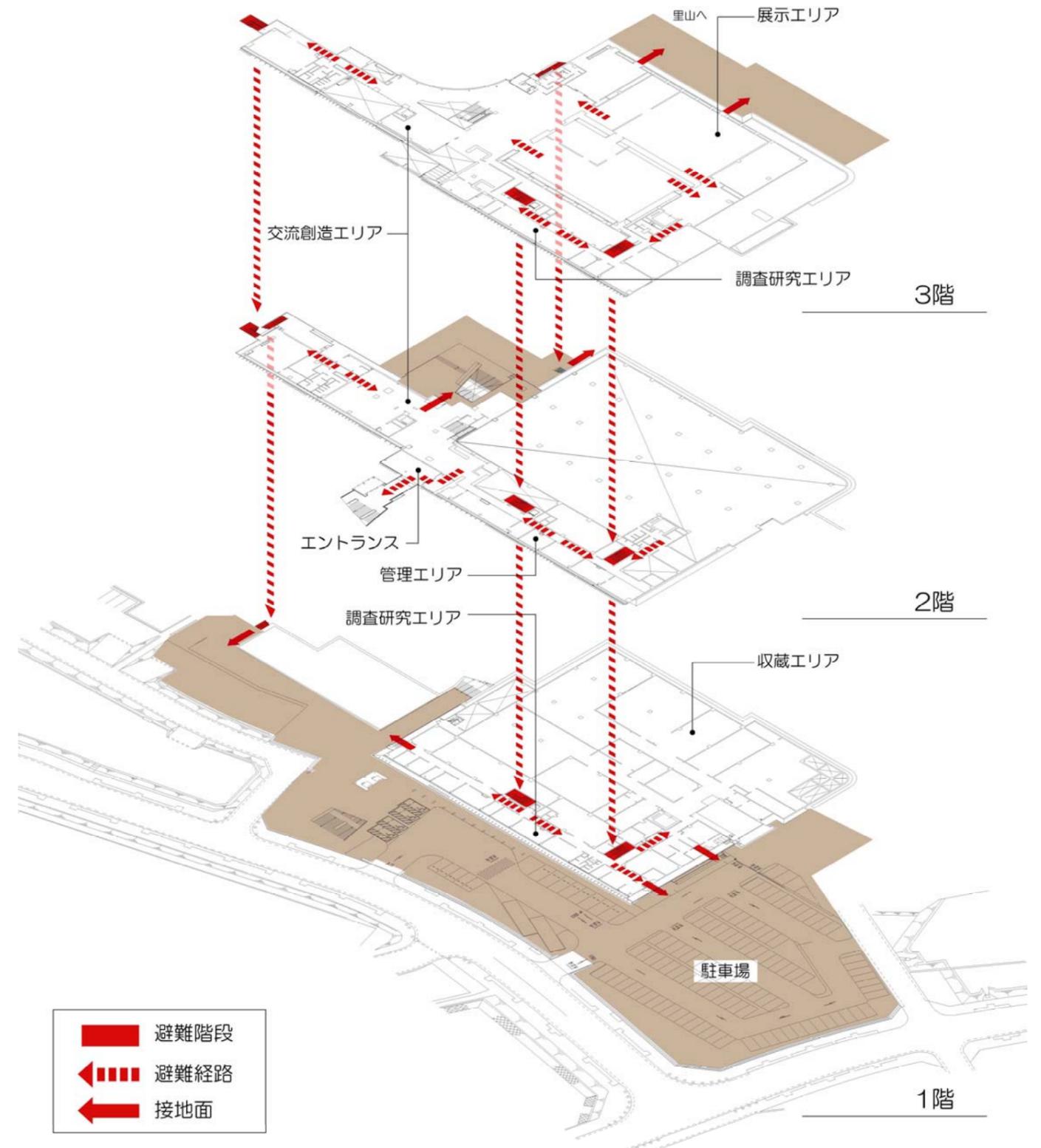
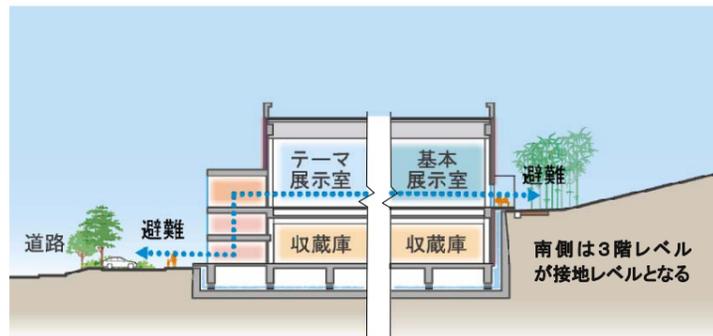
- ① 県の代表的な公共建築物として、大地震時においても、建物に重大な損傷が及ばず人身の安全も保たれる、堅牢な計画とする。また、貴重な収蔵物や展示物の保護のために、免震構造を採用する。
- ② 火災時については、関連法規に基づく防災設備や避難安全性の配慮に加え、収蔵庫や一部展示室への防災設備として不活性ガス消火設備を採用し、人身と文化財等にやさしく、確実に消火することに配慮する。

(2) 地域の災害時における拠点としての役割の付与

- ① 緊急時や災害時に他館の支援などを行えるよう、被災文化財の一時受入れや応急処置などが可能な機能を整備する。
- ② 地域住民の避難が円滑に行えるよう、避難所となっている県総合文化センターと連携しながら、検討を行う。

(3) わかりやすい館内動線と総合的な避難計画

- ① 災害発生時の緊急避難においては、日常動線がわかりやすく短縮化されていることが大切であり、館内各所から2方向の避難ルートを形成できるように配慮する。
- ② 矩形の奥深い平面形であるため、東端部・西端部・中央部にバランスよく、日常出入口と非常用出入口とを分散配置する。
- ③ 3階建ての建物であるが、1、2、3階全てから直接屋外へ避難できるよう配慮する。



1 2-7. 資料保存環境

(1) 空調設備

- 空調設備の基本方針は、室の用途、目的、運転時間帯、温湿度条件に合わせてゾーニング計画を行い、各室条件に適合した空調システムとする。
- 各室の温湿度・清浄度条件は下記のグレード分けにより設定を行う。

1) 温湿度基準

グレード	用途	運転時間	温度条件		湿度条件		温湿度変化率	備考
			夏	冬	夏	冬		
A-1	収蔵庫	24時間 (※1)	24℃	22℃	60%		著しく ないこと	変温恒湿空調 24時間空調を 基本とする
A-2			24℃	20℃				
A-3		必要時間 (※2)	26℃	20℃	60%	24時間空調を 可能とする		
A-4		24時間	15℃		55%	変温恒湿空調 24時間空調		
B-1	展示室	開館時間 又は24時間	26℃	22℃	55%		展示資料により 24時間空調	
B-2		開館時間	26℃	22℃	60%			開館時間のみ空調
C	一般 空調用	開館時間 又は随時	26℃	20℃	60%		特に定め ない	特殊室については 別途温湿度条件を 定めるものとする

- ※1 24時間空調を基本とするが、省エネルギー化をはかるため、夜間空調機を停止しても室内の温湿度の変化が少なくなるよう、建築的な蓄熱・断熱・調湿等の工夫を行い、開館後の運用の中で、弾力的な運転を検討していくものとする。
- ※2 建築的な蓄熱・断熱・調湿等の工夫を行うとともに、湿度変化の大きい夏季・冬季などに、収蔵環境の温湿度条件の安定化をはかることができるよう24時間空調可能な設備とし、必要に応じて運転するものとする。

2) 清浄度基準

グレード	清浄度	フィルター	備考
A	粉塵：0.15mg/m ³ 以下 CO：10ppm以下、CO2：1,000ppm以下 有毒ガス：NaCl, SO2, H2S, NH3, NO, O3除去	高性能フィルター+活性炭+塩害除去フィルター (NBS80%以上)	海岸2.5km
B	粉塵：0.15mg/m ³ 以下 CO：10ppm以下、CO2：1,000ppm以下	高性能フィルター+塩害除去フィルター (NBS80%以上)	
C	特に定め ない。	中性能フィルター (重量法85%以上)	

3) 空調設計条件（室内温湿度及び清浄度グレード設定）

エリア	室名	温湿度 グレード	清浄度 グレード
エントランスエリア	エントランスホール、ミュージアムショップ、飲食・休憩スペース	C	C
交流創造エリア	自然資料・民俗・考古資料等閲覧室、歴史的公文書・古文書等閲覧室、特別閲覧室、三重の実物図鑑ルーム	B-1	B
	こども体験展示室	B-2	B
	書庫	B-2	C
	学習交流スペース、県民活動室、実験実習室、研修・ガイダンスルーム	C	C
展示エリア	企画テーマ展示室、交流テーマ展示室2	B-1	B
	基本展示室、交流テーマ展示室1	B-2	B
	展示準備作業室（展示倉庫）	C	B
収蔵庫エリア	美術工芸資料収蔵庫、特別収蔵庫、借用資料収蔵庫	A-1	A
	歴史資料収蔵庫（歴史的公文書資料含む）、人文系収蔵庫グループ前室、生物標本資料収蔵庫、自然史系収蔵庫グループ前室	A-2	A
	民俗・考古資料収蔵庫、地学資料収蔵庫、大型・民俗資料収蔵庫	A-3	A
	写真・映像資料収蔵庫	A-4	A
	仮収蔵室	C	B
	資料受入準備室、生物被害処置室、荷解室、トラックヤード	C	C
調査研究エリア	調査・整理・研究室、県民・共同研究室、資料保存科学分析室、資料保存処理室、化学分析室、写真撮影室、公文書等整理室、公文書等保存処理室	C	C
	地学資料処理室、解剖室、飼育観察室、液浸標本資料収蔵庫、液浸・剥製標本制作室、標本制作室	C	C
管理エリア	館長室、会議室、応接室、職員執務室（学芸系・事務系）、守衛室・中央監視室、救護室、県民参画組織用ルーム	C	C
その他（共用部分）	倉庫、廊下、階段など	C	C

※ 液浸標本資料収蔵庫、資料保存処理室、化学分析室、地学資料処理室、解剖室は、防爆仕様とする。

12-8. 三重らしさについて

- 設計コンセプト：
「三重の自然と歴史・文化」を育み、みなさんと「ともに考え、活動し、成長する博物館」をめざします。
- 「新県立博物館基本計画」（平成20年12月）より
県民・利用者が利用するための快適な施設づくりなどの一環として、木材の効果的な利用や、県産材を積極的に活用するなどの地域性の演出にも配慮します。

これらのことをふまえ、三重県立博物館にふさわしいデザインや素材などを検討した。

(1) 外装デザイン

「三重の独自性を感じる外装デザイン」

周囲の景観に配慮しながら、県立博物館にふさわしい落ち着きや、三重らしさを感じるデザインとする。

- ①全体構成
 - ・ 前面道路側では、隣接する総合文化センターと呼応するのびやかな構成とし、来館者を迎え入れるような、県立博物館にふさわしい落ち着きと風格を備えた外観とする。
- ②三重らしさを表す縦ルーバー
 - ・ 新博物館の外観の特徴である縦ルーバーは、伊勢型紙の「縞彫り」模様や、杉・ひのきの木立、旧街道沿いの格子戸など県内各地の特徴的なデザインを連想させる。
 - ・ さらに、材質として、やわらかい色合いの自然の素材であるテラコッタ（素焼きの焼き物）とすることで、周囲の自然に調和しながら、優しさや素朴さ、三重の気候風土といったことがイメージされる。
 - ・ これらのことにより、全体として三重らしさを感じられるデザインとする。

(2) 素材やデザイン

- ①人が集まるエントランスホールや学習交流スペース、貴重な資料を保管する収蔵庫などに杉、ひのき等の県産木材を内部仕上げに用いる。
- ②県内の伝統工芸品等のデザインパターンをモチーフ化するなどにより、内部仕上げ材や調度品に使用することを、展示設計とあわせて今後検討する。

(3) 外構や植栽

- ①県内各地の石材を交流の広場で使用するとともに、博物館での学びの材料とする。
- ②敷地内の植栽については、三重県にゆかりのある植物や学習に用いる植物などとするので、自然観察や里山林の再生・保全活動に活用し、全体として三重の新県立博物館にふさわしいものとする。

(4) 県民・利用者との協創

「ともに考え、活動し、成長する博物館」の取り組みとして、県民・利用者とともに博物館づくりについて、今後次のような検討をしていく。

- ①外部仕上げの一部に、県民・利用者の建物づくりに参加した証しを残すスペースを設ける。
- ②外構内に県民、利用者が育てた花を見ることが出来るスペースなどを設ける。

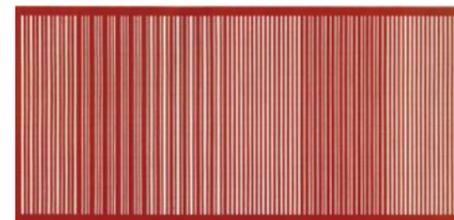
【展開イメージ】



繊細な縦格子で三重の独自性を感じる外観デザイン



リズムを与えるランダムな縦格子ルーバーの配置



伊勢型紙の「縞彫り」のパターン



奥伊勢や東紀州の杉、ひのきの美林



旧街道沿いの格子戸



一部に杉を用いた収蔵庫内装（例）



県産木材の風合いが感じられる内装



県内各地の石材を使用した敷石と砂利の舗装



県内各地の石材を使用した石積みベンチ



壁面にご協力いただいた県民・利用者の氏名やメッセージを残す写真は「岩見沢駅舎」の例
県内産の焼き物の使用も考えられる

【三重らしさについて（想定箇所と展開イメージ）】



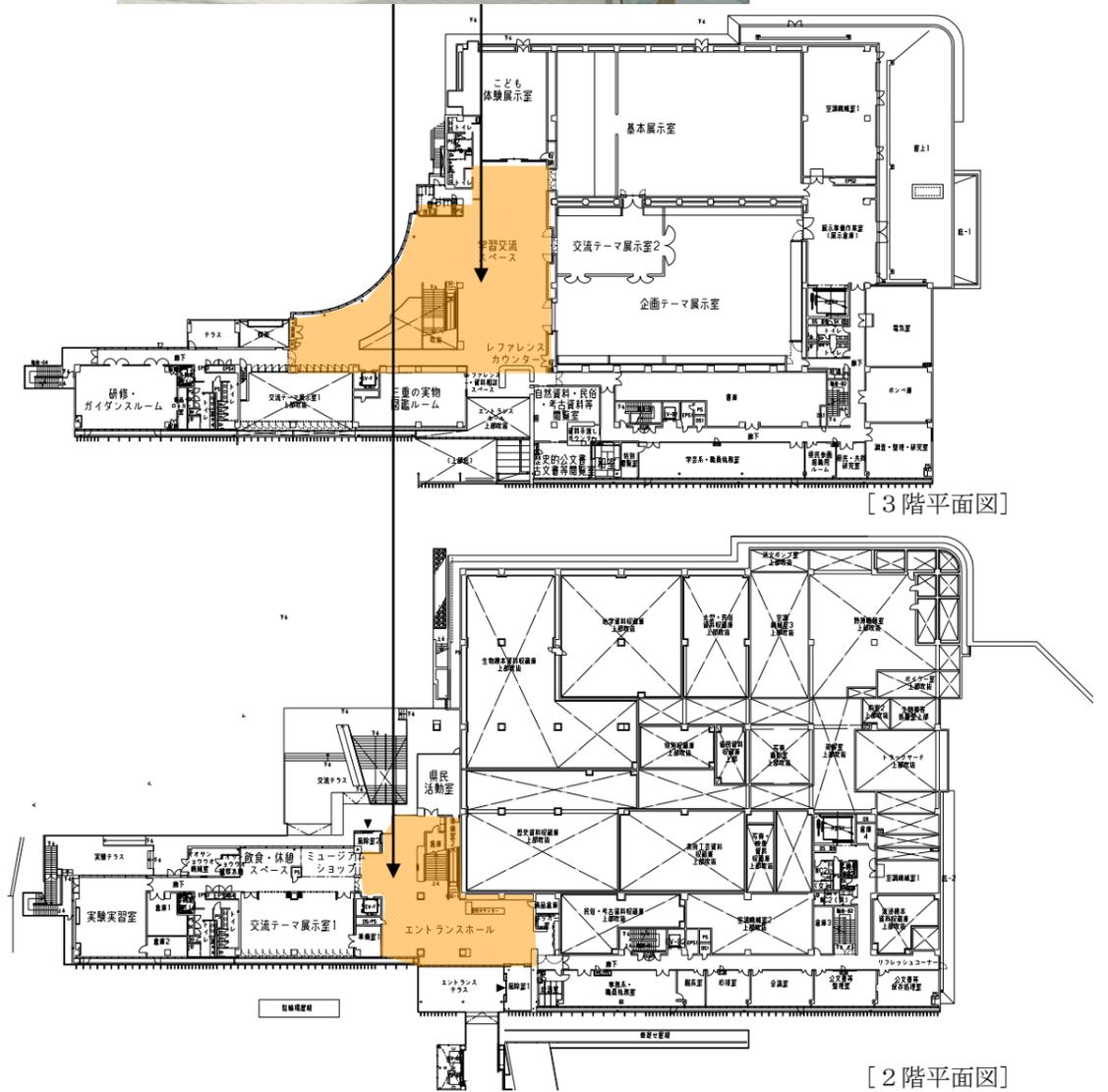
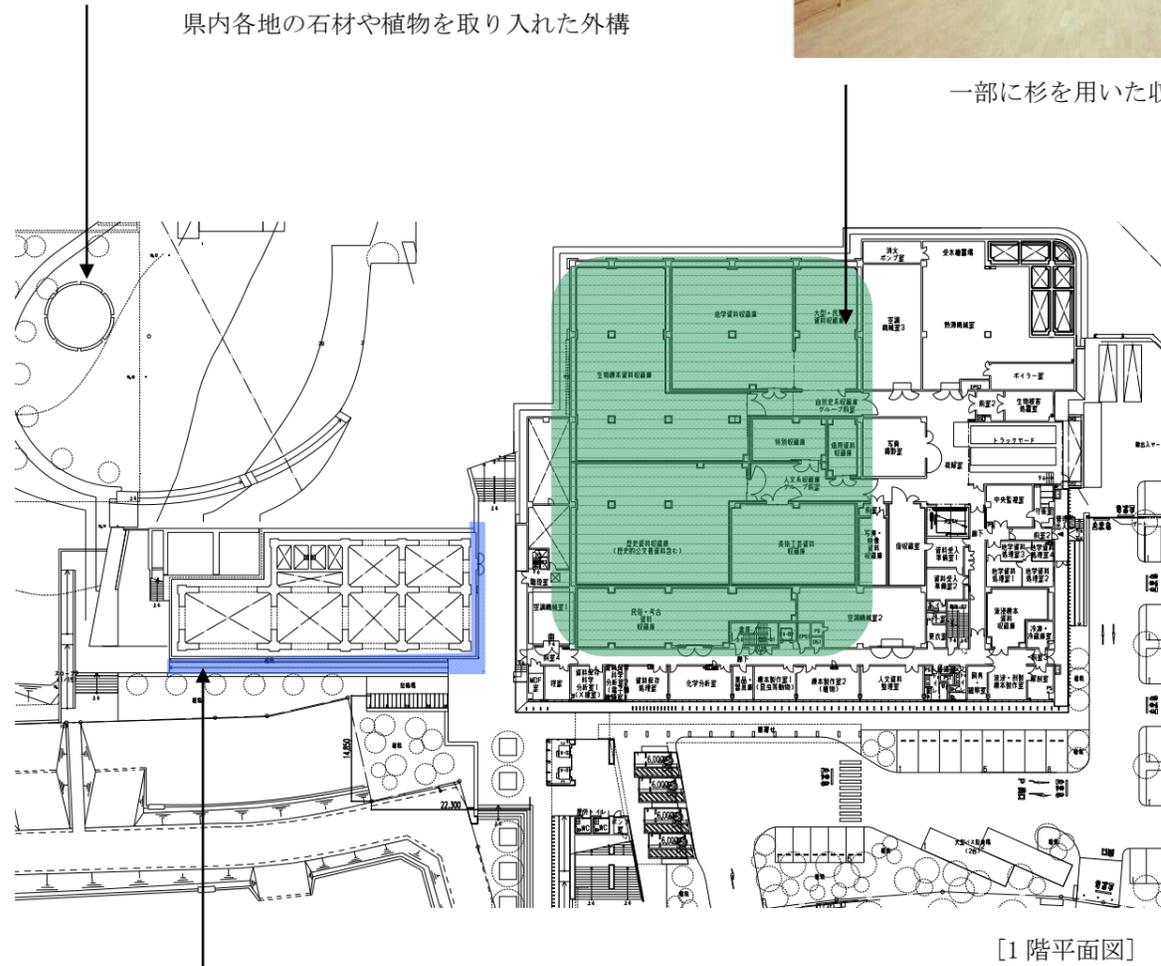
県内各地の石材や植物を取り入れた外構



一部に杉を用いた収蔵庫内装（例）



エントランスホールや学習交流スペースの内装の一部に県産木材を使用



外壁の一部を利用し、ご協力いただいた県民・利用者の氏名やメッセージを残すスペースを設置することを検討していく
県内産の焼き物の使用も考えられる

1 3. 工程計画

- ・ 今後設計のとりまとめ、施工者選定などを行った後、2011（平成 23）年 1 月の着工を予定している。
- ・ 全体工程は、検査期間を含め、29 ヶ月を予定している。

	2011年												2012年												2013年				
	2010年度			2011年度									2012年度									2013年度							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
準備工事	■	■	■																										
山止工事			■	■	■																								
杭工事			■	■	■																								
根切工事					■	■	■	■	■	■																			
躯体工事									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
仕上工事																													
外構工事																													
検査関係																													
	 29ヶ月																												

1 4. 工事費概算

1 4-1. 工事費概算

建築・電気設備・機械設備・外構の各工事ごとに、概算工事費用を算出した。

1 期工事

共通仮設工事	240,000,000
建築工事	3,600,000,000
電気設備工事	650,000,000
機械設備工事	1,120,000,000
外構工事	200,000,000
純工事費	5,810,000,000
現場管理費	407,000,000
一般管理費	545,000,000
合計	6,762,000,000
合計（税込）	7,100,000,000

上記に対象外工事

- ・ 展示工事
- ・ 家具備品
- ・ 造成工事

1 4-2. ライフサイクルコスト

- ・ ライフサイクルコスト（イニシャルコストを除く。）について、概算として整理した。

(1) 管理費

設計により想定される光熱水費、設備保守費について概算費用を算出した。

光熱水費 : 44,000 千円/年
 設備保守費 : 25,000 千円/年

※ 今後、運営費や事業費を精査しながら、開館後の管理運営費全体が「新県立博物館基本計画」で示した4億5千万円程度になるようコスト検討を行う。

(参考)「新県立博物館基本計画」での試算

管理費	内容	費用
光熱水費	電気、ガス、水道	約 41,000 千円/年
施設維持保守管理費	清掃、警備、設備保守等	約 92,000 千円/年
一般管理費・事務費		約 17,000 千円/年

- ・ 近年開設した類似の博物館施設の実績から平均値を算出し、試算を行った。

(2) 人件費・事業費

	内容	費用
人件費	常勤 25 人程度	約 200,000 千円/年
事業費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査研究及び収集保存活動費 (調査研究費、資料の管理・修復等) ・ 活用発信活動費 ・ 交流創造活動費 (情報システム管理、講座、各種プログラム等の実施) ・ 展示活動費 (自主企画展、全国巡回展、移動展等の実施) ・ 広報費 	約 100,000 千円/年

- ・ 「新県立博物館基本計画」での試算に基づく。

(3) 修繕費（大規模修繕費）

- ・ 竣工後 10 年以降、5～6 年ごとに必要となる施設・設備にかかる更新のための大規模修繕費を試算した。
- ・ 試算については、「平成 17 年版建築物のライフサイクルコスト」（財団法人建築保全センター）の修繕・更新周期をもとに、(株)日本設計にてシミュレーションを実施した。
- ・ 試算は、建築・電気・機械・昇降機設備の中で、空調機器、給排水、エレベーターなどの項目ごとに官公庁建物における標準的な工事費用をもとに算出した。(なお、本博物館の仕様・数量に基づく詳細な修繕費用の算出は今後詳細設計において検討を進めることとする。)

単位：百万円

項目	合計	2023年	2028年	2033年	2038年	2043年	2049年	2053年	2058年	2063年
		10年	15年	20年	25年	30年	36年	40年	45年	50年
建築	277.51		1.47			14.70	247.27		14.07	
電気設備	748.81			243.91	52.64		208.35	243.91		
機械設備	1,885.12	4.52	241.53	485.42	151.69	246.05	24.44	485.42	241.53	4.52
昇降機設備	137.58						137.58			
合計	3,049.02	4.52	243.00	729.33	204.33	260.75	617.64	729.33	255.60	4.52
計画累計		4.52	247.52	976.85	1,181.18	1,441.93	2,059.57	2,788.90	3,044.50	3,049.02

(参考) 主な改修項目とその周期について

分類	部位項目	修繕周期	更新周期
建築本体	内部仕上げ	10年	36年
	屋上仕上げ		
	外壁仕上げ	8年	15年
	外部建具	5年	40年
電気設備	受変電設備	2年	36年
	自家発電設備		
	中央監視設備	5年	15年
	避雷設備	-	36年
	動力設備	5年	25年
	電力(照明コンセント)設備		30年
	非常照明設備	8年	20年
	誘導灯設備	1年	20年
	通信設備	5年	20年
	火災報知設備		20年
	表示設備	10年	25年
	インターホン設備		20年
電話交換設備	5年	30年	
機械設備	空気調和設備	-	25年
	空調機器設備	2年	20年
	個別対応空調設備	5年	15年
	自動制御設備		
	排煙設備	-	25年
	給排水衛生設備	3年	36年
	飲料用急騰設備	4年	10年
	洗面・浴室給湯設備	10年	25年
	屋内消火栓設備	-	36年
	不活性ガス消火設備	10年	20年
昇降機設備	エレベーター設備	3年	36年
	荷物用エレベーター設備		