

業務の実施方針

対話による設計プロセス

□計画内容についてなど具体的な説明が必要な際は、模型やスケッチ、3Dなどを用いて空間感覚やイメージの共有により、実際にできるものとの大きな差異をなくす。

□多様な関係主体とともにワークショップを開催する。対話による合意形成を重ねながら、相互理解の基に設計に反映していく。

□ワークショップのファシリテーターとして、施設利用者、地域住民、イベント主催者、各専門家などの協力を得ながら対話を図りたい。

スケジュール管理の方法

- ・各種調査・分析に基づくマスタースケジュールの立案
- ・設計チームの緊密な連携によるスケジュール管理を行う。

コミッショニングプロセスに準じたアプローチ

- 「企画・設計要件書(OPR)」に準じ、要求性能の把握と整理に努める。
- OPR目標値、性能確率に向け、設計内容や作成書類のレビューを実施し、設計内容を検証
- 施工段階、運用段階におけるOPR性能確立のため設計趣旨や条件、システム制御方法などを的確に設計図書に反映し確実に伝達、継承する。

コスト管理の方法

- ・基本設計までに概算を2回行い、出戻りのないコストコントロールを行う。

建築物の性能確保の方法

- ・関係主体との打ち合わせを通して、的確なニーズの把握を行う。
- ・模型・スケッチ・CGパース・実例写真などを用いて複数案の検証による妥当性を確保する。

□基本設計・実施設計業務のスケジュール

	令和3年						令和4年			令和5年～
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
設計の工程		基本設計業務 概々算	概算			実施設計業務	概算	VE・調整		工事
対話の工程 (ワークショップなど 市民・地域住民・施設利用者)	案の理解と テーマの抽出		まとめ		設計案の報告会					
コミッショナー ヒアリング	プロジェクト の方針・工程 ・コストなどの 確認	法令・敷地条件・ 建築計画・構造計 画・設備計画など の妥当性チェック		基本設計からの課 題確認 設計進捗上の留意 点確認など		設計図の妥当性確 認・各種計算書の チェック・成果品 内容の最終確認				

設計

- ・設計期間が短いため出戻りの少ないコストコントロールを設定

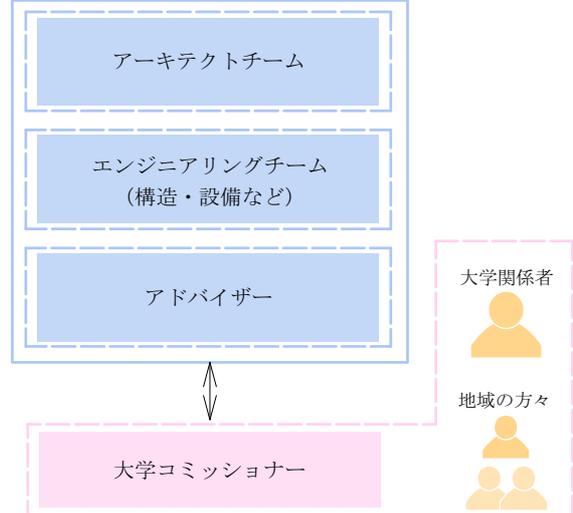
工事

- ・実施設計時に工事費を含めたコストコントロールを図る
- ・現地建替のリスクの早期対処、大学が運用しているときの配置計画

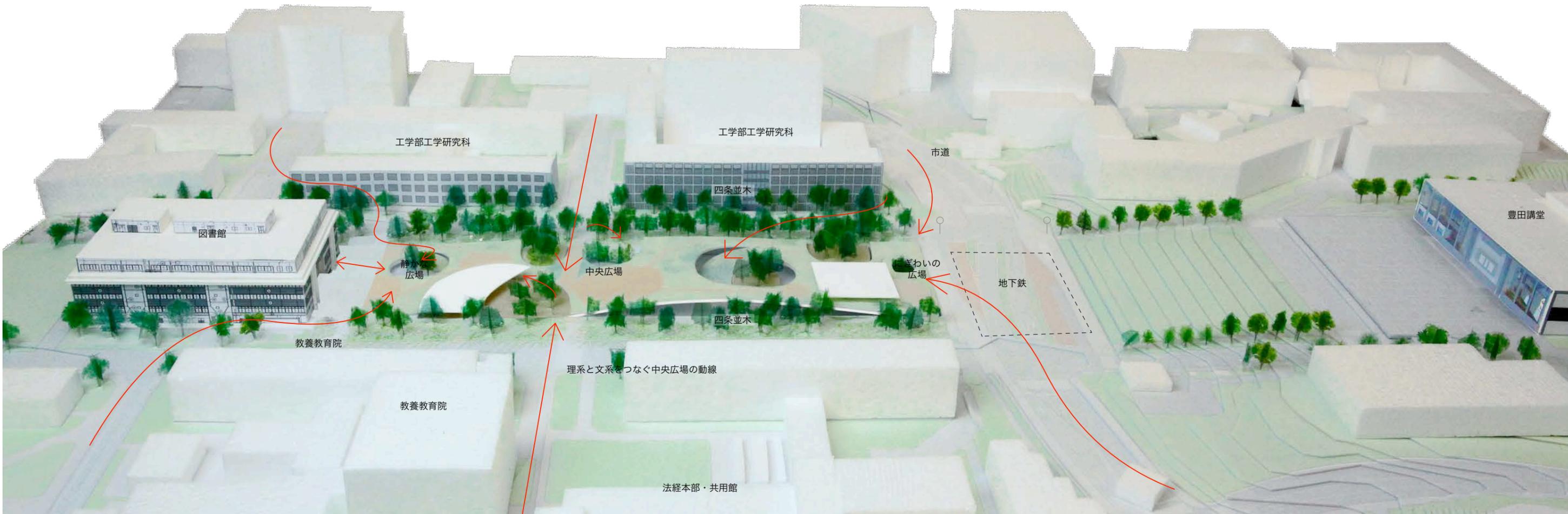
換気能力への配慮～感染症対策～

- ・CO2濃度を指標として換気状況を判断するため、居室には原則外気導入量を30CMH/人以上と設定
- ・滞在人数の多い居室は、確実な外気導入+換気と省エネルギーの両立を図る
- ・収容人員が少ない場合は、CO2制御を無効化する機能を併設し、感染拡大防止対策として「外気導入+換気優先モード」にも対応

設計チーム

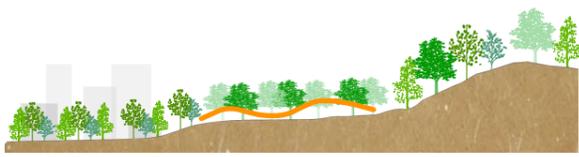
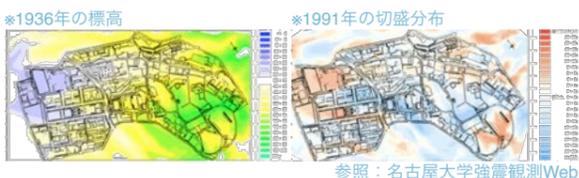


(様式3-1) 課題① 企画・設計要件書OPR 5.基本的設計要件「コンセプト1：東海国立大学機構を象徴する建築とランドスケープの創出、コンセプト2：地域/大学、地上/地下、屋内/屋外、理系/文系をつなぐハブとなる空間」を実現するための設計理念や方針について、具体的な提案を求める。



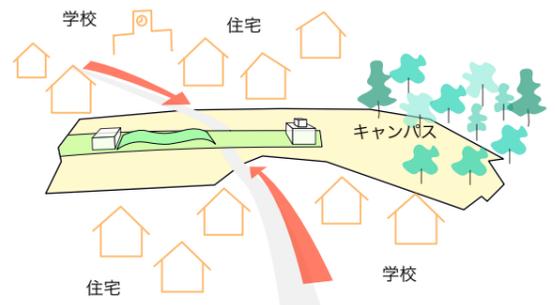
■東山丘陵からの森、穏やかな勾配に呼応するプラットフォーム

東海国立大学機構を象徴するグリーンベルトは、地域と大学、都市の過去現在未来が織り重なっています。その中央の広場として、地形、自然、時間、人々の活動が連続するプラットフォームを作ります。

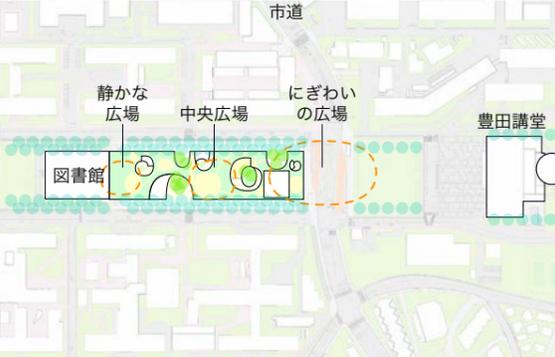


名古屋市には丘陵地、大地、沖積地に分類されます。東山キャンパスは、名古屋の都市に向かって穏やかな丘陵の勾配の中にあります。有機的な起伏を持つプラットフォームは、東山丘陵から続く地形を感じられる人々の「みどりの丘」となります。

■地域と大学のハブとなる空間

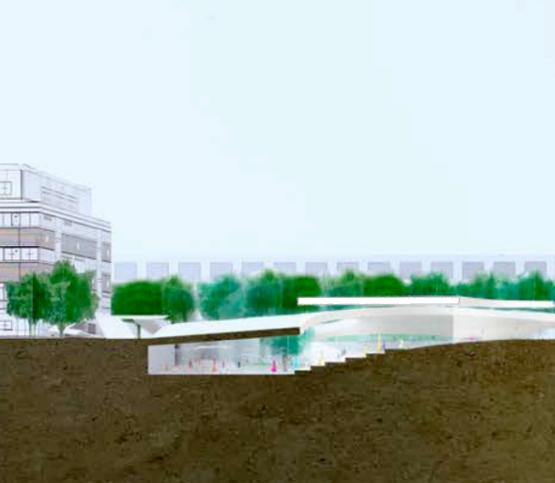
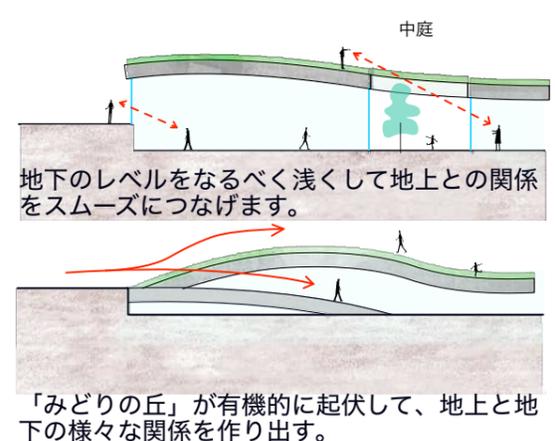


文教地区に位置する東山キャンパスは、住宅、多くの学校に挟まれています。プラットフォームは、学生だけでなく地域同士をつなぎ合わせ、多様な人々が訪れやすい場所になります。

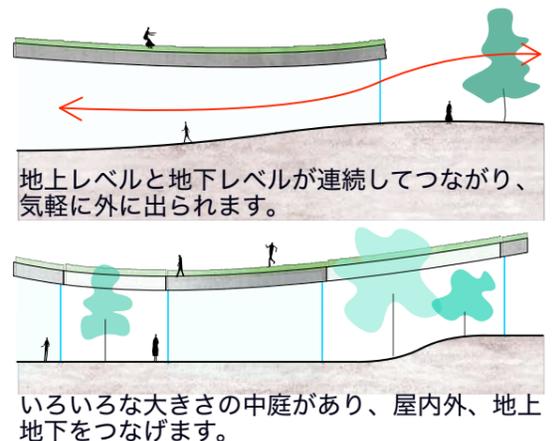


既存の樹木をなるべく残しながら、みどりあふれる広場「みどりの丘」を作ります。いろいろな大きさの広場が生まれ、学生や地域の人々の居場所になります。

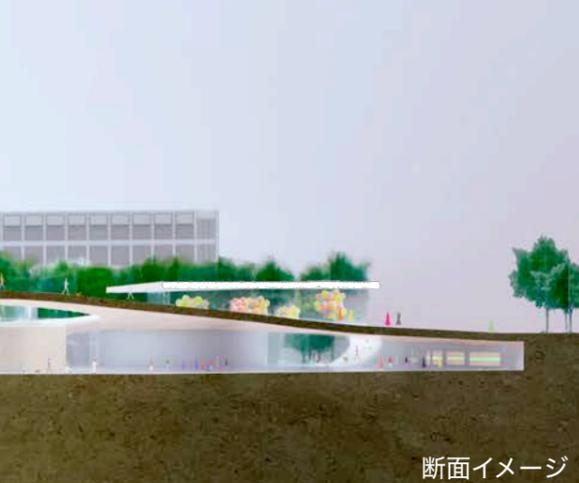
■地下と地上が連続するランドスケープ



■屋内と屋外が近いプラットフォーム

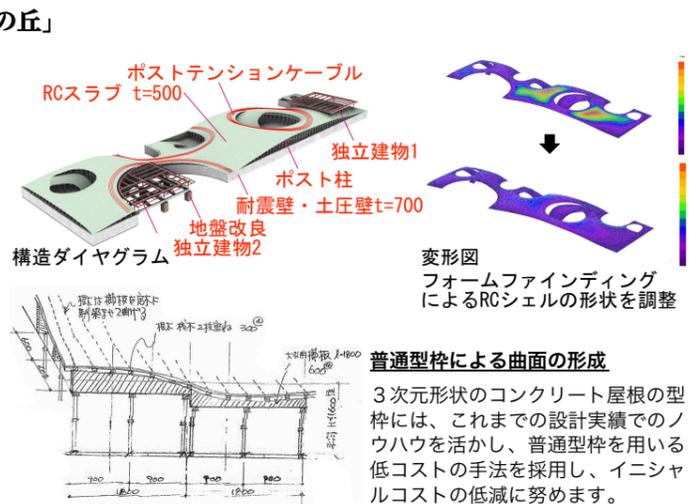
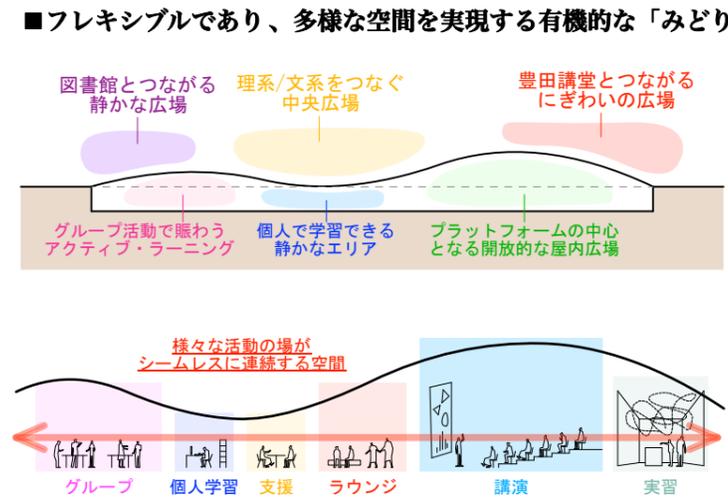
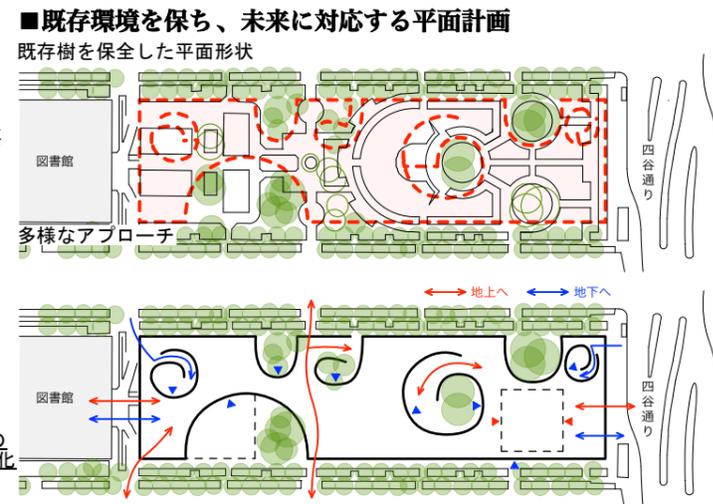
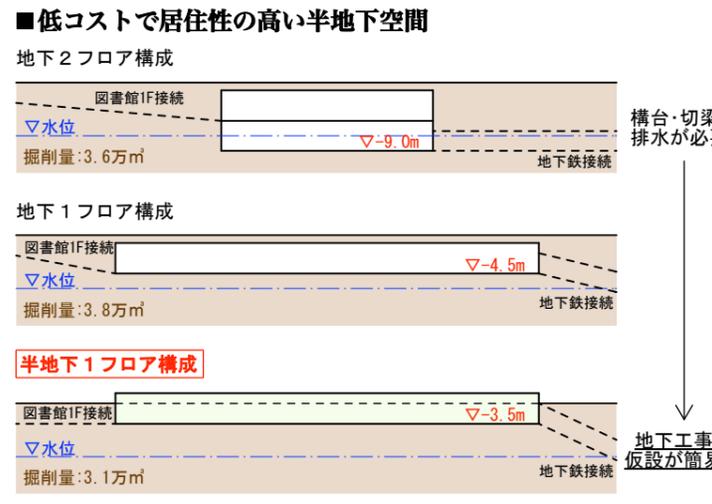
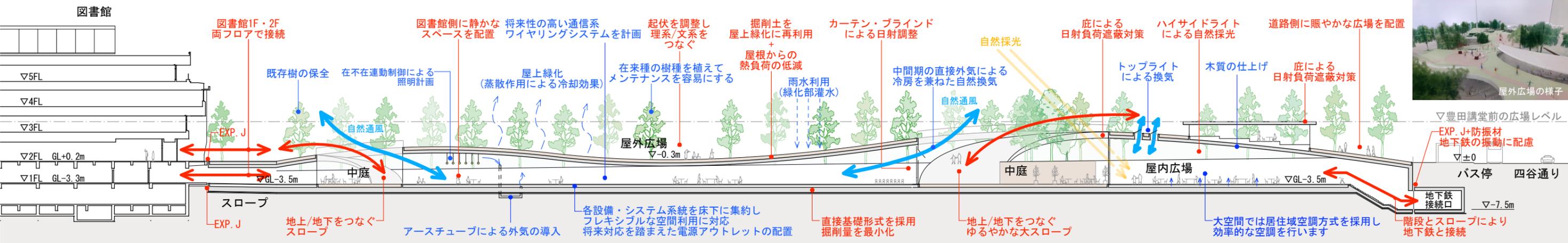


■理系と文系の学生が触れ合う居場所



断面イメージ

(様式3-3) 課題③ 企画・設計要件書OPRの5.基本的設計要件「コンセプト6：ロングライフ施設として将来の運用や新技術に対応できるフレキシブルな空間、コンセプト7：脱炭素化を見据えた環境配慮型建築」を実現するため、本建物のイニシャルコスト削減と工事完成後のランニングコスト低減（維持保全費、エネルギー費、改修・更新費等の総合的検討）が可能となる建築計画（意匠・構造・設備）や、合理的で実現性のある運用手法の具体的な提案を求める。



■シンプルで使いやすい1フロア構成

わかりやすく単純な1フロアの構成により、だれにでも使いやすい施設を目指します。設備計画も単純化することができるため、メンテナンス性に優れ、長期にわたって利用できる施設となります。また、1フロア構成により全体を見通すことができ、施設側にとっても管理しやすい施設となります。

■多様なアプローチをつくりだす平面システム

既存の木々を残すようにしてつくられる平面計画は、建物中央から施設内へアプローチすることができ、キャンパスのどの方向からもアプローチすることができます。設計時の協議で挙げられる様々な要望や意見に対し、施設内の機能ごとに最適な動線を計画し柔軟に対応できるフレキシブルな平面システムの提案です。また、施設内のどの位置からも外部が近く、効率的な避難が可能となります。

■周辺機能との連携

ゆるやかな3次元形状の「みどりの丘」は、その起伏により内外に様々な学生の生活の場を生み出します。外部では、周辺（街路・図書館・講堂・他学科など）と様々な関係をつくることができます。将来的な大学内の周辺の機能の変化に柔軟に対応でき、大学キャンパスの中心として賑わいの場となります。

■フレキシブルな無柱空間を実現する構造計画

「みどりの丘」にはRCシェル構造を採用します。外周の土圧壁に着地し水平力を地面に伝達するとともに、開口周りのポスト柱によって鉛直力を支えることで、フレキシブルな無柱空間を実現します。形状は、意匠プランに合わせて構造的に合理的な形状となるよう形態解析を行い部分的にプレストレスを導入します。ピットを設けず直接基礎形式とすることで工期短縮・掘削土量の低減をはかります。

■低コストと居住性の両立

半地下1階建て1フロアの構成は掘削深さを最小限とすることで仮設費を抑えることができ、工期短縮も可能となります。階段・EV・設備シャフトなどが最小限となり、工事床面積を最小化することができます。また、空間の一部を地上化することで自然採光・自然通風を確保し、快適な居住空間をつくることともに、ランニングコストの低減を図ります。

■既存環境を保全したグリーンベルトの形成

敷地内の既存樹木を保全することで、周辺の広場と融合し、地域が一体となるグリーンベルトを形成します。

■風が通り抜けるプラットフォーム

施設中央に位置する部屋でも自然採光・自然通風を確保することができ、半地下の断面構成と合わせて快適な居住空間を形成します。プラン検討と併せて流体解析を行い、施設全体に風が通り抜けるプラットフォームを計画します。

■多様な空間と容積の合理化

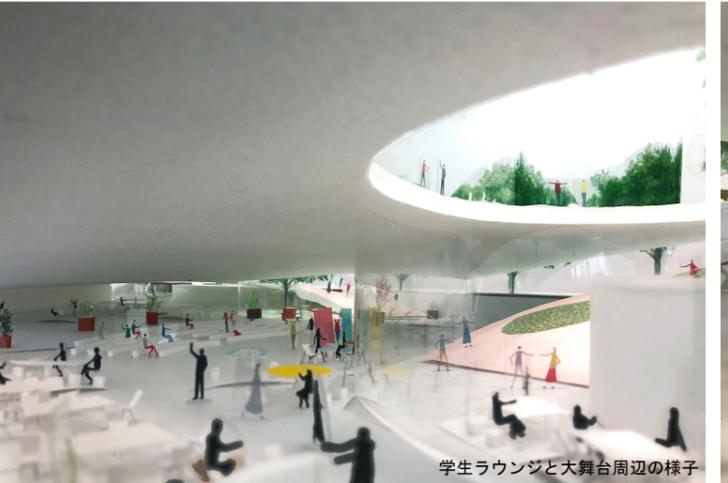
内部では、「みどりの丘」の起伏により多様なプログラムに応じた空間をつくることができます。シームレスに連続する多様な空間は将来的に色々な学習や活動のかたちに対応できるものと考えます。また、各空間の用途や人員密度に合わせて空間容積を最適化し換気の効率化・感染症対策・外気処理エネルギーの削減を図ります。

■空間に合わせた省エネ手法の採用

連続する大空間では居住域空調方式、個室空間においては個別空調方式といったように、空間の規模・用途に応じた最適な空調方式を採用することにより、省エネ化を図ります。

■換気ワンウェイ化による衛生環境の計画

外周および中庭からの給気、屋根からの排気という明快な換気ルートとすることで、他の空間を経由しない換気計画が可能となります。



工程計画等

業務分野	工 程 計 画									延従事予定 技術者数 (人日)
	令 ³ 7月	8月	9月	10月	11月	12月	令 ⁴ 1月	2月	3月	
建築 (意匠)	基本設計業務			実施設計業務						総括 :
	条件整理 配置計画	建築計画	まとめ	実施図作図1	実施図作図2	申請確認 調整	事前審査	確認申請	主任 :	
コミッショナー ヒアリング	概算	概算				積算	VE・調整	他 :		
	プロジェクトの方針・課題・仕様書内容・工程確認・コストなどの確認	法令・敷地条件、建築計画・構造計画・設備計画などの妥当性チェック	基本設計からの課題確認、設計進捗上の留意点確認、発注方法の確認等	設計図の妥当性確認、各種計算書のチェック、成果品内容の最終確認					計 :	
建築 (構造)	条件整理 検討	仮定断面	まとめ	計算	作図1	作図2	事前審査	確認申請	主任 :	
							構造計算書作成	VE・調整	他 :	
電気設備	条件整理 検討	検討	まとめ	計算	設備プロット 作図1	作図2	省エネ適合性判定	確認申請	主任 :	
		(ZEB)省エネ計画・計算			計算・調整まとめ		積算	VE・調整	他 :	
機械設備	条件整理 検討	検討	まとめ	計算	設備プロット 作図1	作図2	省エネ適合性判定	確認申請	主任 :	
		(ZEB)省エネ計画・計算			計算・調整まとめ		積算	VE・調整	他 :	
合 計									総括 :	
									主任 :	
									他 :	
									計 :	

M1

M2

M3

M4

M5

M6

M7

M8

M9