

# 沖縄科学技術大学院大学

キャンパス基本設計概要




2006年7月

沖縄科学技術大学院大学設置促進県民会議

沖縄県





## はじめに

本基本設計では、マスタープランで定められた方針に基づき、50PI時点でのより具体的なキャンパス計画を示すと同時に、実施設計に向けて各施設の設計条件を明確にし、建築計画、構造計画、設備計画について説明します。

注) マスタープランでは、300PI時点までの長期にわたるキャンパスのあり方の基本方針と50PI時点での具体的なキャンパス計画が示されています。

沖縄科学技術大学院大学（OIST）が、世界最高水準の研究と教育を実現するためには、そのキャンパスづくりにおいても、世界の頭脳を集められる、独創的で魅力あるものが求められています。

本基本設計は、自然環境への深い敬意と配慮、社会的な結びつきを重視するとともに、研究者のためのデスク・実験台レイアウトから、研究者とその家族のリビングルーム設計まで、沖縄の自然・社会環境を最大限に活かしながら練り上げられました。

※ マスタープラン：全体の基本となる計画または設計。

※ PI（Principal Investigator）：代表研究者。



## 1. ゾーニング計画

- ・ ゾーニングは、マスタープランに基づき実施する。
- ・ キャンパスは、自然豊かな山手の広大な敷地のメインキャンパスと魅力ある海岸に面するシーサイドキャンパスで構成される。
- ・ メインキャンパスは、ビレッジゾーンとラボゾーンの計画を実施する。
- ・ シーサイドキャンパスは、セミナー施設 (OISTシーサイドハウス) を含めた1ゾーンで計画を実施する。

- ※ ゾーニング：都市計画や建築プランなどで、空間を用途別に分けて配置すること。
- ※ ラボ：ラボラトリー (laboratory) の略。研究室。実験室。

シーサイドキャンパス  
(シーサイドゾーン)

OISTシーサイド  
ハウス(旧白雲荘)

国道58号

アクセシ  
／軸

恩納南バイパス (建設中)

メインエントランス

ビレッジ  
ゾーン

メインキャンパス

トンネル

ラボゾーン

## II. 配置計画

配置計画は、魅力ある固有の2つの敷地 (キャンパス) に、マスタープランの施設配置に基づき実施する。

### 1. メインキャンパス

#### ○ラボゾーン

眺めのよい丘陵の尾根伝いに、景観に溶け込んだラボを配置する。ラボからは、オーシャンビューやマウンテンビューが確保されるよう建物を分散配置する。

#### ○ビレッジゾーン

町との接点にハウジングゾーンを配置し、にぎわいと交流を生み出す。特に入口部の集合住宅エリアを「ビレッジ」と呼ぶ。大学の入口の顔となる部分が「ビレッジ」であることで、沖縄科学技術大学院大学 (OIST) が地域に開いた大学であることを印象づける。

### 2. シーサイドキャンパス (シーサイドゾーン)

国道利用者に対して沖縄科学技術大学院大学 (OIST) をアピールするキャンパスである。シーサイドの特徴を活かし、OISTシーサイドハウス (旧白雲荘) の他にプール、ファカルティクラブ、ハウジングを設置する。

※ファカルティ：大学の教授団。ここでは、代表研究者 (PI) を指す。

## III. 動線計画

- ・ シーサイドキャンパスとメインキャンパスの移動には、シャトルバスを利用する。
- ・ メインキャンパス内の通過交通は、循環バス、サービス車両及びラボ駐車許可車両に限定する。



# ビレッジゾーン



## 施設などの概要

### ① 中央通り (アクシス/軸)

海岸線 (国道58号) より一直線に伸びる軸を構成し、メインキャンパスの重要な歩行者専用の通りとする。

通り沿いの建物の1階には、飲食・物販等の商業機能、管理機能等を配する。

また、沖縄産の素材を積極的に用いた石垣や生け垣、並木、せせらぎ等を規則的に配列し、人々が集い憩える木陰の溜まり空間を設ける。



軸 (ビレッジからラボゾーンを望む)

### ② 北通り

ビレッジ内及びラボゾーンへの車両通路であると同時に、ビレッジ内を訪れる地域住民や観光客の車両アクセスでもある。オーシャンビューの快適性により、この通りの住棟には、滞在期間の長いポストクの家族やカップルの住戸を配する。

### ③ 南通り

最も親密感のある通りとするために、車両の通行を限定し、幅員も他の通りと比べて小さいものにする。

単身の研究者同士が交流してもらうため、ポストク単身用の住戸を配する。

### ④ ヒルサイド

ビレッジ南東の丘陵地には、ファカルティ専用の住宅地として、自然の地形を最大限に活かした、眺望のよい緑豊かで落ち着いた戸建て住宅群を配する。

※ ポストク：博士号を取得し、正規の研究職または教育職を目指している者。



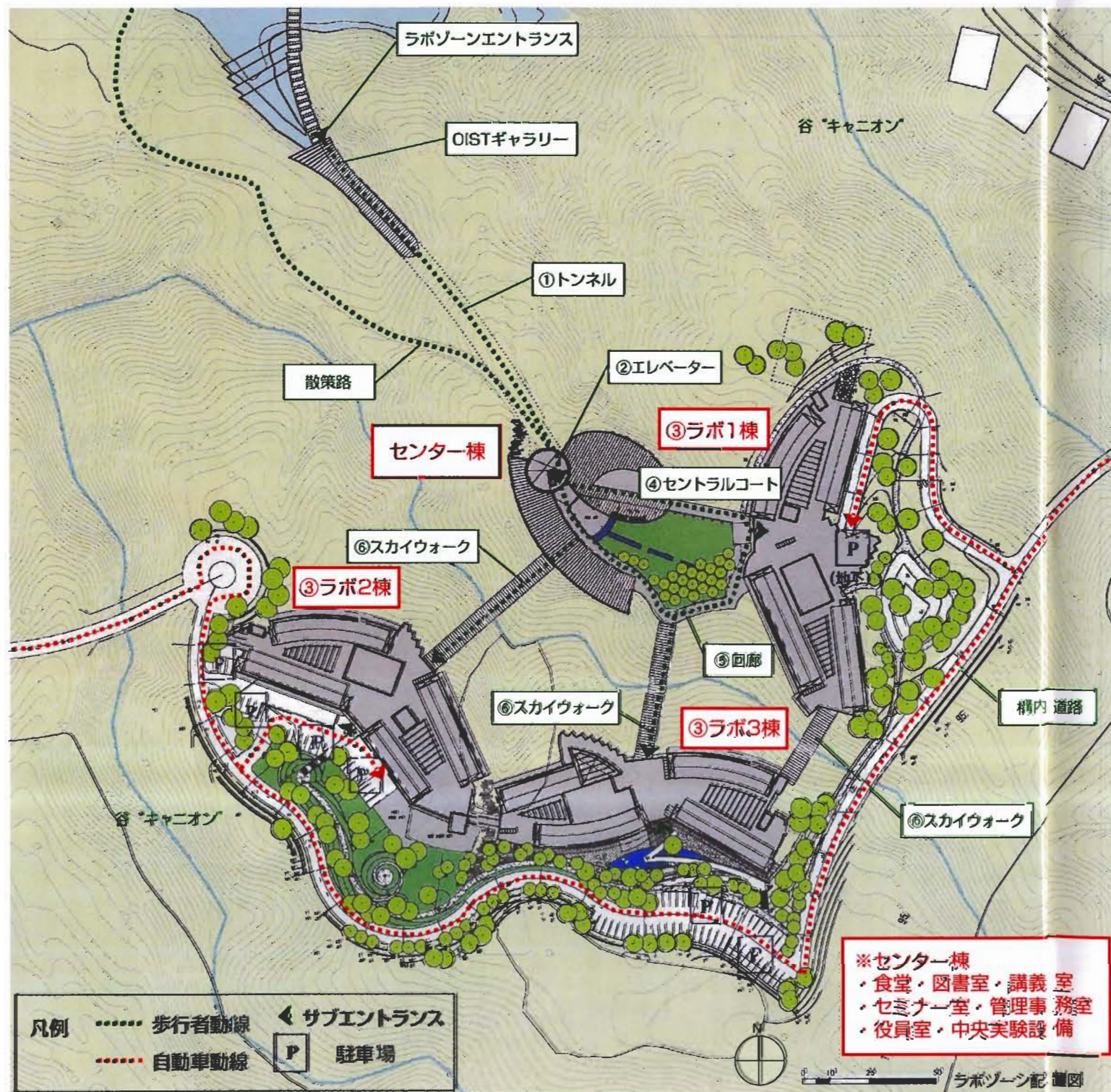
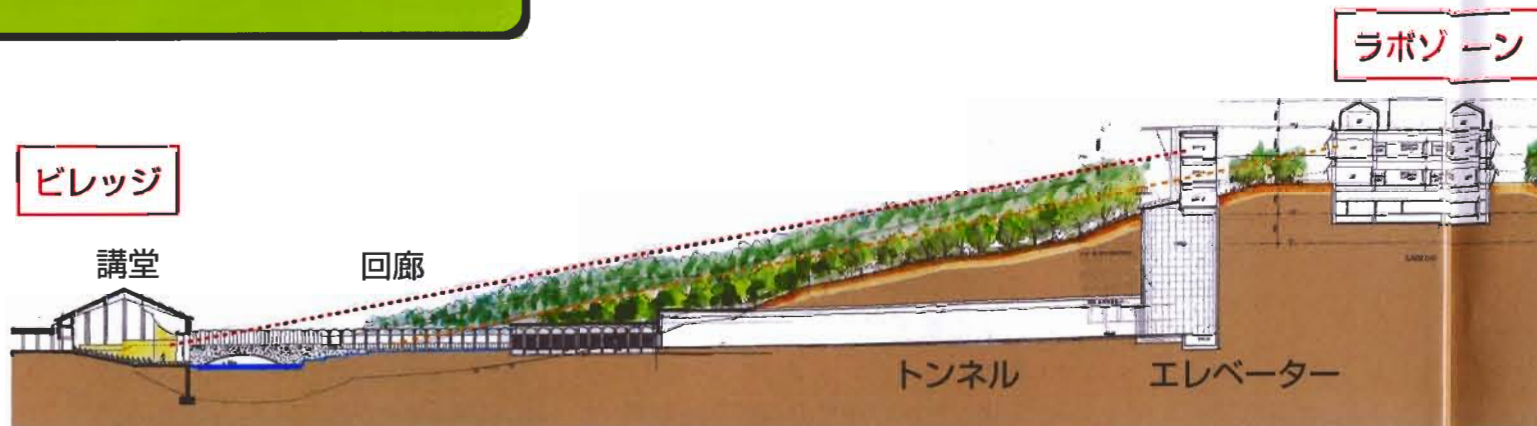
レイク広場 (対岸から望む)



レイク広場から回廊を望む

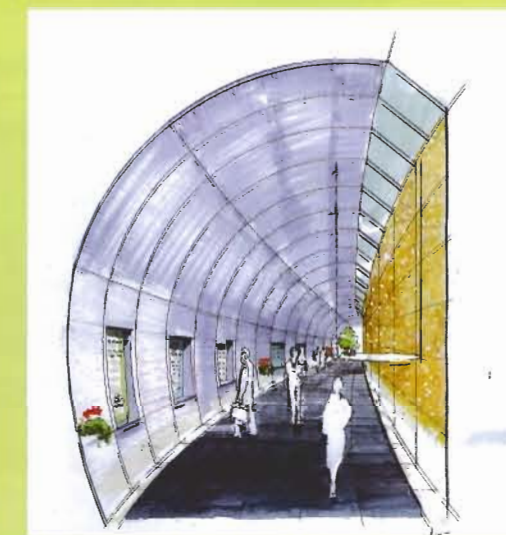


# ラボゾーン

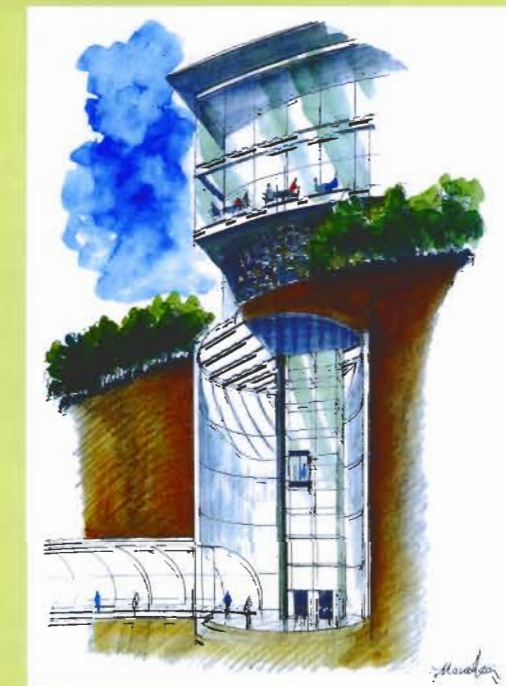


## 施設などの概要

- ① トンネル  
重要な植物の生息環境を保全し、ビレッジとラボゾーンをダイレクトに結びつける。トンネルを情報発信拠点と位置づけ、来訪者に沖縄科学技術大学院大学（OIST）の活動をアピールする。（OISTギャラリー）
  - ② エレベーター  
トンネルの終点に、約30mの昇降行程のエレベーターを設置する。直径15mのエレベーター用の立坑の頂上にはトップライトを設置し、トンネル正面に自然光を導入する。
  - ③ 尾根に展開するフレキシブルラボ  
眺めのよい丘陵の尾根伝いに、景観に溶け込んだフレキシブルで使いやすいラボを配置する。ラボからは、オーシャンビューやマウンテンビューが確保されるよう建物を分散配置する。
  - ④ セントラルコート  
ラボゾーンを深く印象づけるために配置し、カフェテリアやセミナー室と一体となって、人と人との交流の中心施設となる。
  - ⑤ 回廊  
沖縄の強い日差しと風を防ぐためにセンター棟とラボ1棟を回廊でつなぐ。また、回廊自体は、キャンパスの格式を高めるのに貢献する。
  - ⑥ スカイウォーク  
尾根によって分散されたセンター棟と各ラボ棟は、沢を埋めずブリッジを渡すことによってダイレクトに連結される。
- ※ フレキシブル：融通のきく、応答性のある、適応性のある。



トンネル (OISTギャラリー)



エレベーター



スカイウォーク



回廊に囲まれたセントラルコート



# ラボゾーン



ラボ (研究室)

## 【研究室スペース計画】

研究室のスペース計画を機能的でかつユニークなものにするため、以下のような重要な特徴を持つ。

- ① ラボを柔軟で快適なものにするモジュール
- ② 通常の研究活動に交流と効率をもたらすような、ラボと分散サポート施設の位置関係
- ③ コンパクトで効率的かつ快適で交流を促すようなラボの平面計画
- ④ 三層に展開した研究諸要素の縦の位置関係

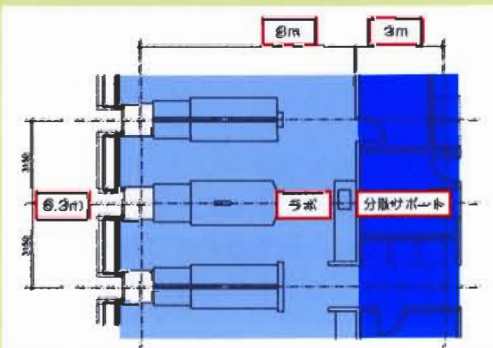
※ モジュール：建造物等を造る際の基準とする寸法。また、その寸法の集合。柱と柱の長さ。

## 1. ラボモジュール

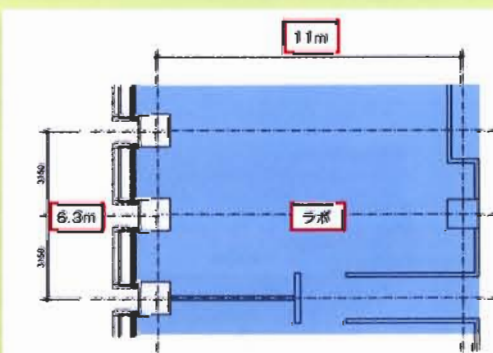
6.3×8.0mラボモジュールは、生物化学、生物学等の研究にとって世界的に一般的となっている実験台を中心とした研究に対応する。

6.3×11.0mラボモジュールは、機器室と一体化した実験台レイアウトや、物理学、化学、工学、コンピューター等の大空間を必要とする研究に対応する。

6.3mのラボモジュール区画壁は、機械・電気設備、構造の変更なしに壁の移動が可能であり、研究のニーズに合わせて位置を設定、変更できる。



「バイオラボ モジュール」

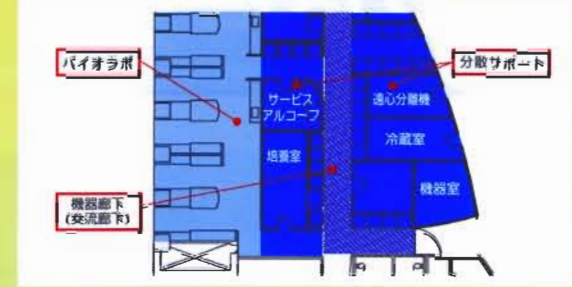


「大空間を必要とする実験室 (物理など) モジュール」

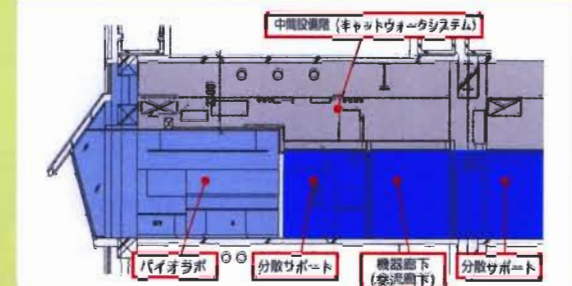
## 2. 機器ゾーン

ラボに隣接する機器廊下と分散サポート施設は、常に変化する研究手順や手法に必要なものを提供する。さらに、各階の中心軸に沿ったこのゾーンは、研究者が集まり話し合う交流の場となる。

中間設備階のキャットウォークシステムは、研究のニーズに対応するための施設更新コストと工事の研究への悪影響を減らす。これらを設けることによって、占用階の仕事を妨害することなく、配管及び配線等の工事を行うことができる。



交流を促進する機器ゾーン (ラボ-機器廊下-分散サポート)

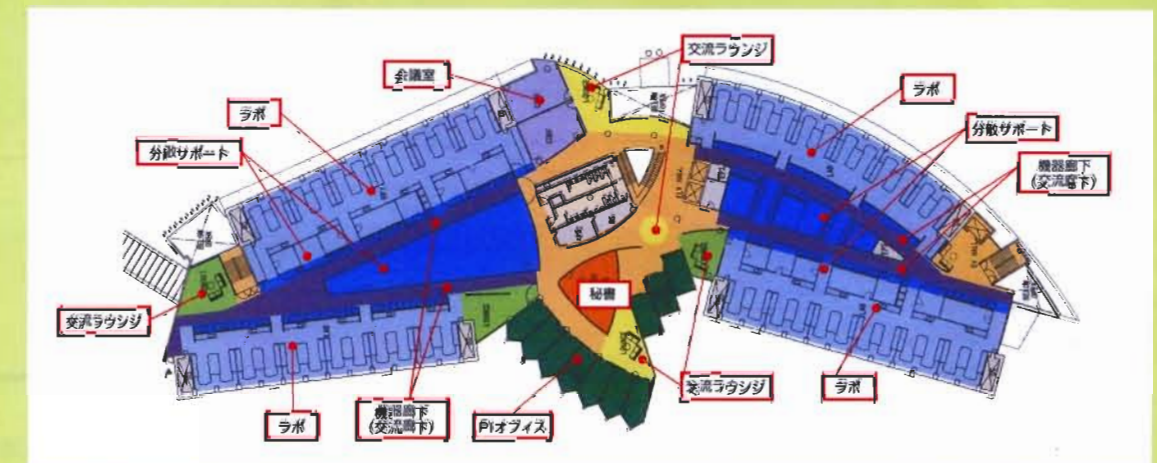


研究の変化するニーズに柔軟に対応する断面計画 (キャットウォークシステム)

## 3. ラボ棟平面計画

ラボ棟は、研究者にとって第二の生活の場でもある。そこには、研究活動に必要なサポート施設を概ね揃え、さらに最も使われる通路を最短にする等の計画を行った。

また、PIのオフィスは、縄張り意識等を持たぬようまとめて配置し、サポート施設と合わせて各階とも建物の中央に配置した。

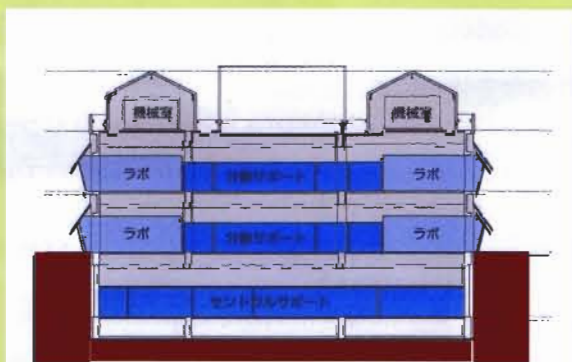


ラボ棟平面計画

## 4. ラボ棟立断面計画

ラボ棟は、セントラルサポート階とその上の二層のラボ階で構成される。セントラルサポート階には、コンピューター室や画像センター等のドライな研究部門の施設や、洗浄、培養、動物飼育室等を設け、ラボ階はできる限り標準化する。

また、各ラボ棟の屋上には、建物を安全、静粛かつ快適に保つための機械・電気設備機器を設置する。



ラボ棟立断面計画



# シーサイドゾーン



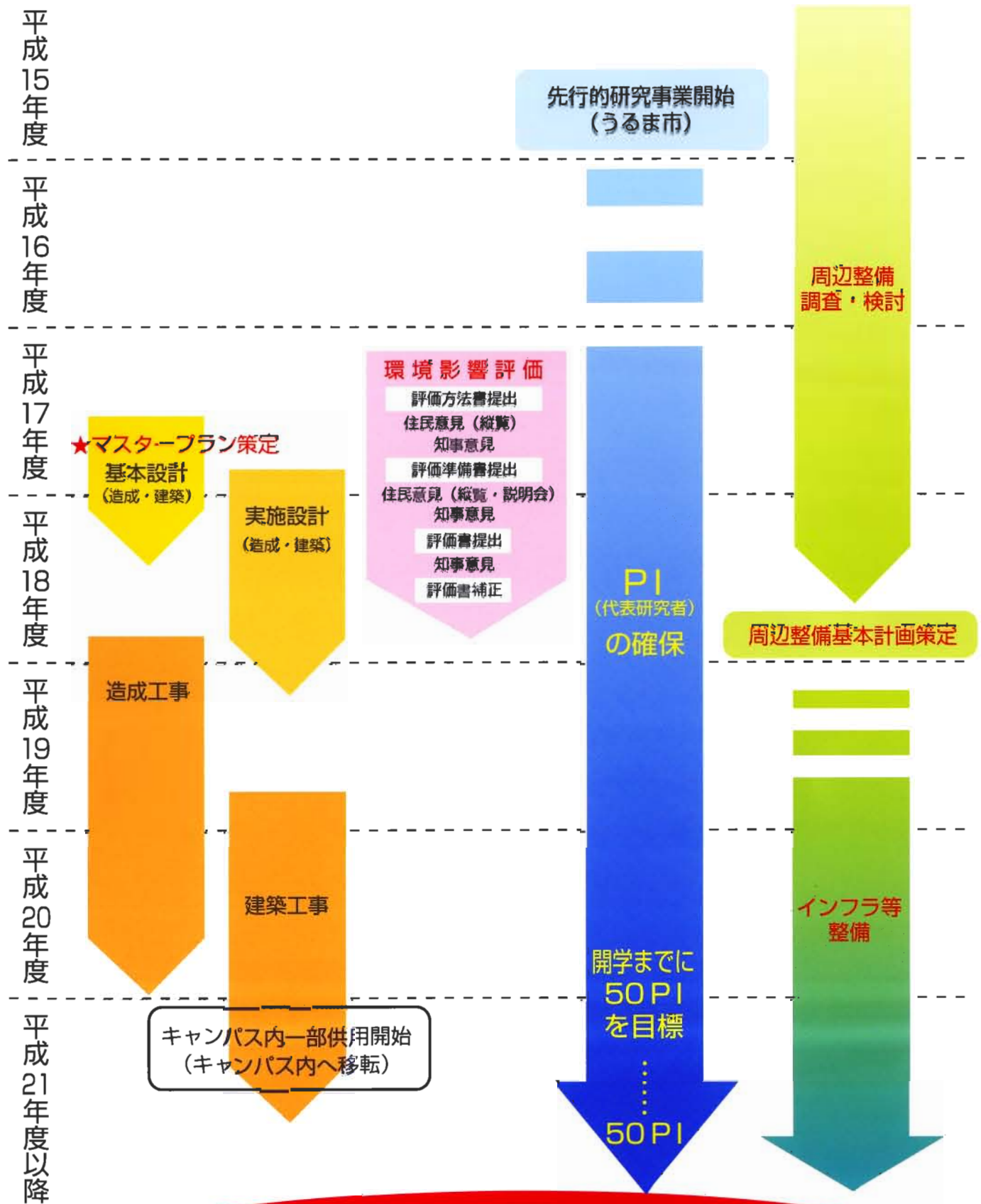
- ・亜熱帯の美しい海に面した高低差のある敷地を効果的に利用し、それぞれの施設からオーシャンビューが確保できる配置とする。
- ・コートハウスのような雰囲気のあるシーサイドハウジング・共用棟エリアと、リゾート感のあるファカルティクラブエリアを計画する。
- ・ビレッジゾーンとシーサイドゾーンとは、シャトルサービス等で結ばれる。

※コートハウス：中庭を家の中に取り込んだ、屋内庭園のある住宅。



研究者の交流の場所となるファカルティクラブ

# 今後のスケジュール



沖縄科学技術大学院大学開学



## OISTシーサイドハウス開所式

沖縄科学技術大学院大学（OIST）の設立準備を行う独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構の本部となる『OISTシーサイドハウス』（旧白雲荘）の開所式が平成18年5月25日、恩納村の同施設で行われました。稲嶺恵一知事、同機構のシドニー・ブレナー理事長、嘉数知賢内閣府副大臣、志喜屋文康恩納村長ら関係者が完成を祝いました。

施設は、鉄筋コンクリート3階建て、延べ床面積3,000㎡、同機構本部事務所のほか、セミナー参加者用の宿泊室（22室、44人収容）や会議用のセミナールーム1室、ワークショップルーム4室、ラウンジなどを備えています。



### 沖 縄 県

〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎1丁目2番2号  
沖縄県企画部科学技術振興課  
TEL (098) 866-2560  
FAX (098) 866-2799

ホームページ <http://www.pref.okinawa.jp/kagaku>



### 独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構

#### ■ 機構本部（恩納村）

〒904-0411 沖縄県国頭郡恩納村恩納7542  
OIST シーサイドハウス（旧白雲荘）  
TEL (098) 966-8711  
FAX (098) 966-8717

#### ■ 研究事業部（うるま市）

〒904-2234 沖縄県うるま市州崎12-22  
沖縄科学技術研究・交流センター  
TEL (098) 921-3835  
FAX (098) 921-3836

ホームページ <http://www.oist.jp>

