

独立行政法人

沖縄科学技術研究基盤整備機構

Okinawa Institute of Science and Technology Promotion Corporation



目次

I 沖縄科学技術大学院大学構想について

- 設立目的
- 基本コンセプト
- 研究領域

II 独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構について

- 概要
- 運営体制
- 中期計画要約
- 2006年度予算額

III 大学院大学先行研究プロジェクト

- 現在実施中の研究ユニット
- 研究実施場所
- 国際シンポジウム・ワークショップ

IV 施設整備について

- 施設計画概要

V これまでの経緯

I 沖縄科学技術大学院大学構想について

設立目的

2001年6月、尾身幸次内閣府特命担当大臣（沖縄・北方対策、科学技術政策担当）（当時）が沖縄科学技術大学院大学構想を提唱。構想は以下を目的として、沖縄において世界最高水準の研究及び教育を行う自然科学系の大学院大学を設立しようとするものである。

- (1) 世界の科学技術の発展に寄与すること
- (2) 沖縄をアジア・太平洋地域の先端的頭脳集積地域として発展させていくこと

基本コンセプト

世界最高水準 (Best in the World)

世界トップクラスの英知を結集し、世界最高水準の大学を目指す。

柔軟性 (Flexible)

世界トップクラスの教育研究を行うため、柔軟な組織運営を行う。具体的には、国設民営を基本に、政府が資金を提供し、運営は学校法人により行われる。

国際性 (International)

講義や会議等は英語で行い、教授や学生の半数以上を外国人とし、国際的な研究教育機関を整備する。

世界的連携 (Global Networking)

世界のトップクラスの大学、研究機関との研究協力や共同研究を行う。

産学連携 (Collaboration with Industry)

企業との共同研究や研究成果の産業化に取り組むと同時に、企業を誘致することで、知的・産業クラスターを形成する。また、基金や施設への寄付など、企業側の積極的協力を求める。

研究領域

生命システムを中心的な課題とし、生物学、物理学、化学、数理科学、計算科学等の諸分野を融合した、学際的な研究プロジェクトを展開する。また、革新的な研究を実施するとともに従来の科学の分野の境界を乗り越えることができる新たな世代の研究者を輩出するため、科学分野間の相互作用を促すことのできる研究領域において、新たな研究分野を創設することを目指す。

II 独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構について

概要

沖縄に自然科学系の世界最高水準の国際的な大学院大学を創設する準備のため、独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構法に基づき、2005年9月1日に独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構を設立。

機構の目的

機構の業務

- ・大学院大学の設置の準備
- ・国際的に卓越した科学技術に関する研究開発等

沖縄の研究基盤を整備

大学院大学開学に向けた諸条件の整備

運営体制

運営委員会

機構の業務については、独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構法の規定に基づき設置され、ノーベル賞受賞者を中心とした国内外の科学者等から構成される「運営委員会」(Board of Governors)の意見を聴きながら推進。

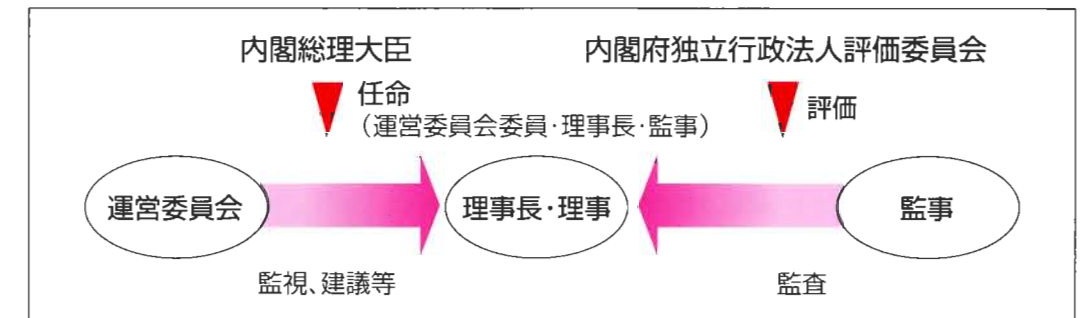
運営委員会委員

黒川 清 (議長)	日本学術会議会長
有馬 朗人	日本科学技術振興財団理事長/元東京大学総長
Jerome Friedman	マサチューセッツ工科大学教授/1990年ノーベル物理学賞受賞
Jean-Marie Lehn	ルイ・パスツール大学教授/1987年ノーベル化学賞受賞
Martin Rees	英国王立協会会長 (2006年5月就任予定)
尚 弘子	琉球大学名誉教授
Steven Chu	ローレンス・バークレー国立研究所所長/1997年ノーベル物理学賞受賞
利根川 進	マサチューセッツ工科大学教授/1987年ノーベル生理学・医学賞受賞
Torsten Wiesel	ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム事務局長/ 1981年ノーベル生理学・医学賞受賞

機構役員

理事長：Sydney Brenner/2002年ノーベル生理学・医学賞受賞
理事：三木 義郎
監事：中地 宏、嘉手川 勇

運営体制図



中期計画要約

研究者の採用等の研究開発の推進

- ・国際アドバイザーグループの設置により、研究の方向性の議論を高め、優れた採用候補者のリクルートを推進する。

研究活動の普及

- ・研究活動に関する年次報告書を作成し、様々なメディアを通じて世界中の研究機関だけでなく、沖縄その他日本国内へ情報を発信する。
- ・特許、著作権の知的財産権の保護のための管理体制を整備し、収支配分の仕組みを構築する。

研究者養成活動

- ・大学が認可されるまでの措置として、国内外の大学と協力、連携大学院制度を活用し、学生を受入れ指導する。
- ・既存の国際ワークショップやセミナー等を充実・活用し、客員教授による大学院レベルの研究者養成プログラムを提供する。

大学院大学設置準備活動

- ・設立当初は研究のみを実施し、その後、大学院としての地位を獲得した先例(ロックフェラー大学、スクリプス研究所等)に習い、大学院大学を設立する。

施設整備

- ・建設計画の遂行を適切に監督するため、研究者からなる委員会を組織し、設計者に対し意見を述べる。
- ・施設整備に係る業務は、プロジェクトマネージャーの支援を得ながら実施する。

※「中期計画」とは、中期目標(主務大臣が定める中期的な達成目標)を実現するために、独立行政法人が策定する具体的な施策。当機構における中期目標の期間は、2005年9月から2009年3月までの3年7ヶ月。

2006年度予算額

研究事業費	32.3億円
施設整備費	35.8億円
国際ワークショップ等	1.8億円
運営経費等	6.9億円
その他	0.2億円
計	77.0億円

Ⅲ 大学院大学先行研究プロジェクト

将来の大学院大学の研究基盤を構築するため、開学にさきかけて国内外の卓越した研究者を代表研究者とした研究ユニットを設置し、学際的な研究を実施している。代表研究者は、国際公募により逐次募集している。

現在実施中の研究ユニット

神経計算ユニット(銅谷ユニット)
 代表研究者：銅谷 賢治
 研究テーマ：心の分子機構への計算理論的アプローチ

記憶と学習の分子神経生物学ユニット(遠藤ユニット)
 代表研究者：遠藤 昌吾
 研究テーマ：記憶と学習の機構を担う分子機構の解析

G0細胞ユニット(柳田ユニット)
 代表研究者：柳田 充弘
 研究テーマ：飢餓状態におけるG0期への停止維持と栄養増殖開始の細胞戦略

電子顕微鏡ユニット(外村ユニット)
 代表研究者：外村 彰
 研究テーマ：ナノテクノロジーに向けたホログラフィー電子顕微鏡の研究

分子神経科学ユニット(ブレナーユニット)
 代表研究者：シドニー・ブレナー
 研究テーマ：分子遺伝学

分子神経科学ユニット(丸山ユニット)
 代表研究者：丸山 一郎
 研究テーマ：生命における情報処理機構

分子神経科学ユニット(内藤ユニット)
 代表研究者：内藤 隆之
 研究テーマ：単一細胞の生化学と脳機能の分子機構解析

研究実施場所

先行研究プロジェクトは、主としてうるま市中城湾港新港地区の沖縄科学技術研究交流センター、沖縄健康バイオテクノロジー研究開発センター及び沖縄県工業技術センターで研究を実施している。



国際シンポジウム・ワークショップ

開学に向けて大学院大学構想を広く国内外の科学者に伝えるとともに優秀な研究者及び学生の獲得につながる国際的な人材ネットワークを形成することを目的として、国際シンポジウム・ワークショップを実施している。

これまで開催した国際シンポジウム・ワークショップ

国際シンポジウム「分子科学・システムに関する新しい領域：統合的アプローチ」
 (2003年10月)

国際ワークショップ「酵母に係る融合科学に関する国際ワークショップ」
 (2004年3月)

国際ワークショップ「沖縄計算神経科学コース」
 (2004年10月)

国際ワークショップ「ゲノム情報解読に関する国際ワークショップ」
 (2005年2月)

国際ワークショップ「沖縄計算神経科学コース」(OCNC2005)
 (2005年7月)

国際ワークショップ「分裂と停止の細胞制御」
 (2006年3月)

国際ワークショップ「一分子解析」
 (2006年4月)

IV 施設整備について

施設計画概要



キャンパス所在地 沖縄県恩納村字谷茶、南恩納地区

全体敷地面積 222.1ha (丘陵地域部分：約213.4ha、海岸地域部分：約8.7ha)

開発想定区域は、メインキャンパス(丘陵地域)の約72.6ha、シーサイドセンター(海岸地域)の約7.4ha

基本コンセプト

世界最高水準の大学院大学にふさわしい、斬新かつ国際色あふれるキャンパスを実現するために、次の3点をキャンパス整備の基本コンセプトとしている。

- (1) 自然環境との調和と最先端テクノロジー
 - ・美しく優れた自然環境と調和したキャンパス
 - ・地球環境に配慮した環境共生型のキャンパス
 - ・最先端のテクノロジーを利用したキャンパス
- (2) 融合と交流
 - ・融合的な研究や教育を実践できる世界最高水準の施設の実現
 - ・研究者間の相互作用を最大限に増幅させる空間
 - ・研究や教育の融合や変化に柔軟に対応できる空間
 - ・地元が開かれた交流の空間
- (3) 連携・ネットワーク
 - ・国内外の一流大学や研究機関等との連携
 - ・産業界と協働して研究成果を事業化
 - ・国際シンポジウムやワークショップ等を開催



メインキャンパス正面(イメージ)

施設計画の概要

(1) メインキャンパス

丘陵部のメインキャンパスでは、メインアクセス側に生活関連施設を、山側に研究・実験施設を配置する。両施設を、湖上の歩行者用回廊、トンネル状のギャラリー、30mの高さのエレベーターで立体的に繋ぐ。

研究者の日常の生活の場である生活関連施設には、レストラン、ショッピング街、オーデイトリウムを設け、地域住民、観光客を含む来訪者との交流の場となるようにする。

研究・教育の主要な場となる研究・実験施設には、研究室、実験室、セミナー室等を含む複数の研究・実験棟を配置し、研究者間の活発な交流により、融合研究の舞台となることが期待される。研究実験棟は、クラスター状(部分的には集中、全体的には分散)に配置され、各クラスターを空中回廊で結ぶ。図書館、講義室、カフェテリア等の共用施設を研究・実験ゾーンの中央に置く。

また、研究・実験施設の東側(現在の林道沿い)には、代表研究者用の低層住居を配置。



メインキャンパス(模型写真)



研究棟、センター棟(イメージ)

(2) シーサイドセンター

風光明媚な海岸地域に、セミナー施設、住居、ファカルティークラブ、厚生施設などを配置する。
2006年3月末に旧白雲荘の改修工事が完了し、セミナーハウス、機構の事務局として使用開始している。



シーサイドセンター（模型写真）



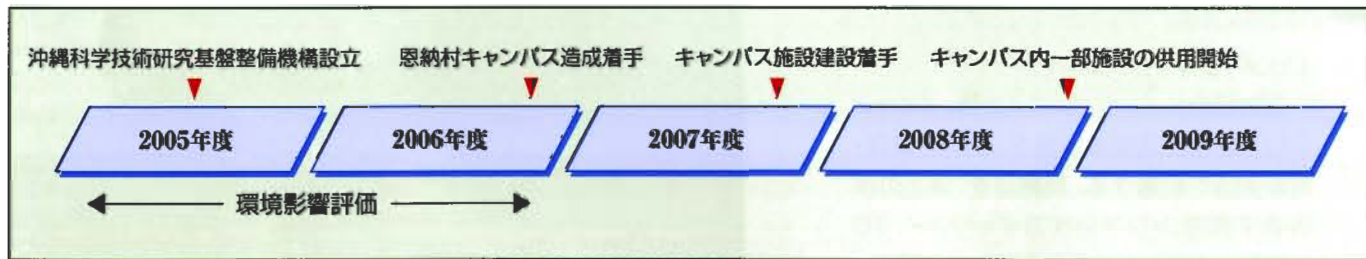
OIST Seaside House（旧白雲荘）

(3) 施設規模

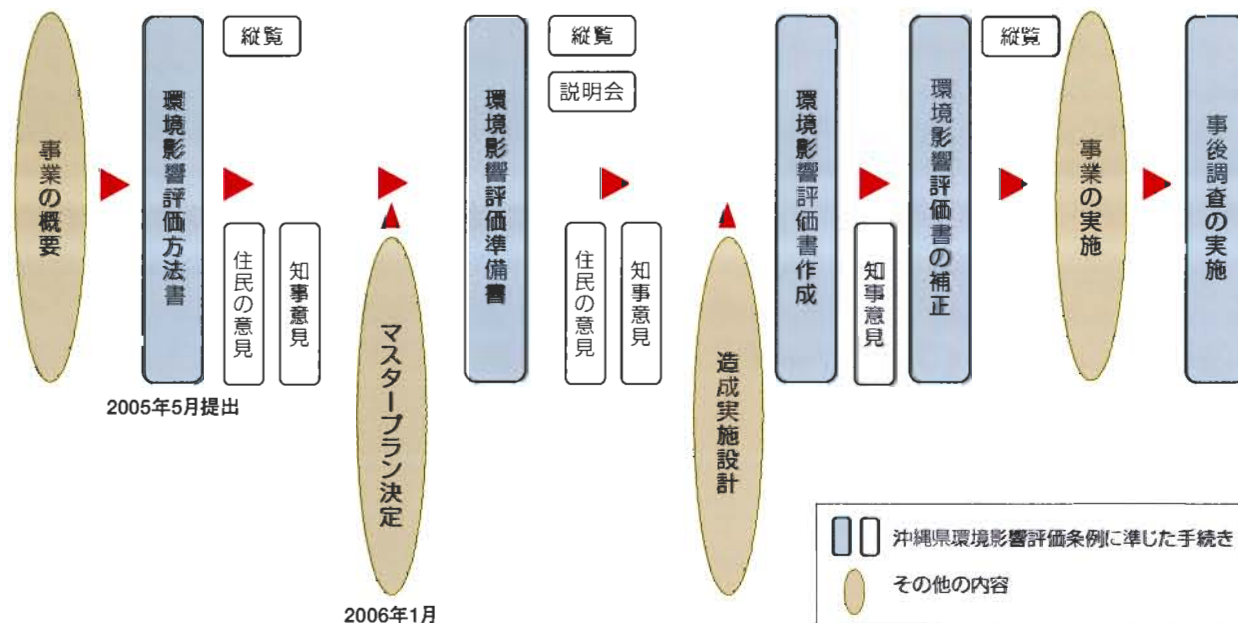
当初は、代表研究者50人規模（研究者等総数550人）で建物面積約7万㎡。将来構想としては、代表研究者300人程度（研究者等総数3,000人）で建物面積約25万㎡の規模となる。

(4) 施設整備スケジュール

メインキャンパスについては、2006年度末に造成工事に着手し、2008年度末までには施設の一部を供用開始する予定。現在、環境に配慮したキャンパスとするために近隣住民、専門家、識者に広く意見を求める環境影響評価を自主的に行っている。



環境影響評価スケジュール



V これまでの経緯

2001年

6月

尾身幸次内閣府特命担当大臣（沖縄・北方対策、科学技術政策担当）（当時）が沖縄科学技術大学院大学構想を提唱

8月

第1回構想検討会（座長：有馬朗人元東京大学総長）開催（計8回開催）

2002年

4月

第1回国際顧問会議をロサンゼルスにて開催（海外からは9名の著名な研究者が参加。うち3名はノーベル賞受賞者）（計3回開催）

5月

沖縄復帰30周年記念式典において、小泉純一郎内閣総理大臣が沖縄科学技術大学院大学の推進を表明

7月

沖縄振興計画において、本構想を沖縄の振興施策の大きな柱として位置づけ

2003年

1月

第156回国会施策方針演説において、小泉純一郎内閣総理大臣が本構想の推進を改めて表明

4月

恩納村を大学院大学の建設予定地として選定

7月

国際顧問会議の決定に基づき、評議会（議長：フリードマンMIT教授）を東京において開催

10月

本構想の先行事業として、国際シンポジウムを万国津梁館において開催

2004年

2月

本構想の先行事業となる研究事業 Initial Research Project (IRP) として、4件のプロジェクトを選定

3月

本構想の先行事業として、第1回国際ワークショップを開催

7月

第1回ボード・オブ・ガバナーズ (BOG) 会合を東京にて開催（2005年9月までに5回のBOG会合を開催）

12月

関係閣僚による申し合わせが行われ、2005年9月に本構想の主体となる研究機関の設立に合意

2005年

3月

沖縄科学技術大学院大学構想の推進主体を設立する独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構法が国会にて可決

8月

シドニー・ブレナー博士を沖縄科学技術研究基盤整備機構の初代理事長として指名

9月

独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構 Okinawa Institute of Science and Technology Promotion Corporation (OIST P.C.) 発足

2006年

1月

OIST P.C. 設立後、第1回BOG会合をサンフランシスコにて開催

5月

恩納村における最初の施設として、OIST P.C. Seaside House が開所

機構本部（恩納村）



交通アクセス

- 自動車 那覇空港から沖縄自動車道経由。約1時間
屋嘉インターチェンジより約5分
- バス 那覇空港から120番名護西空港線にて
白雲荘前まで約2時間

〒904-0411 沖縄県国頭郡恩納村恩納7542
OIST Seaside House (旧白雲荘)
Tel : 098-966-8711 Fax : 098-966-8717

研究事業部（うるま市）



交通アクセス

- 自動車 那覇空港から沖縄自動車道経由。約45分
北中城インターチェンジより約20分
- バス 那覇バスターミナルから東陽バス31番にて
泡瀬営業所まで 約1時間30分 泡瀬営業所から徒歩約20分

〒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

独立行政法人
沖縄科学技術研究基盤整備機構

<http://www.oist.jp>