



한중일 협력연구소 추진안 (*i*-Biology Institute)

2010 12

CJK Committee

순서

- ❖ 배경설명
- ❖ *i-Biology* 연구분야 소개
- ❖ 공동연구 추진진행경과
- ❖ 추진계획
- ❖ 참여연구기관소개

i - Biology Institute

목적

- 세계최고 수준의 시스템생물학 및 생물정보학 분야 연구센터 설립
- 참여국 및 동아시아 권의 과학 기술적 협력 증진 및 그를 통한 시너지 창출
- 차세대 과학기술 인재 육성

i - Biology

innovative, integrative, information biology

연구분야 (예시)

노화 (Aging)

해양생물학 (Marine Biology)

의생명 (Translational medicine)

바이오에너지 (Bio-energy)

유전자원센터 (Genome Cloud Computing Center)

숙주-미생물 상호작용 (Host-microbes Interactions)

참여기관

한국

포항공대

KOBIC

서울대

KAIST

연세대

이화여대

중국

SCBIT

JiaoTong

Peking U.

Fudan U.

IM in CAS

일본

NIG

Tokyo U.

Osaka U.

TDMU

BIRC

핵심 참여 과학자

한국

- 남홍길 교수 (포항공대, 국가과학자)
- 이상혁 박사 (KRIBB, KOBIC 센터장)
- 김상훈 교수 (서울대 의대, 혁신형 의약바이오 컨버전서 센터장)
- 김동섭 교수 (KAIST)
- 노경태 교수 (연세대, KSBSB 부회장)
- 김완규 교수 (이화여대)

일본

- Dr. T Gojobori (NIG, 부소장)
- Dr. Y Tateno (NIG, 포항공대 I-BIO 교수)
- Dr. Takagi (동경대 교수)
- Dr. Nakamura (오사카대 교수)
- Dr. Tanaka (동경치의대 교수)
- Dr. Imanishi (BIRC)

중국

- Dr. Y Li (SCBIT, 센터장)
- Dr. J Ma (CAS)
- Dr. L Wei (Peking U.)
- Dr. G. Zhao (Fudan U.)



진행경과

- 한중일 생물정보학 분야 연구교류
 - 공동학술대회 (AASBI)
 - 생물정보학 교육강좌 (매년 실시, 2010년 9차)
2008년 3월 (제주대학 서귀포 연수원에서 7차 교육과정)
- 한중일 연구 교육센터 설립 논의
 - ASSBM, ABC
- *i*-Biology 연구소 설립 추진
 - 1차 논의 (2010/6/21) : 한국 (포항, 포항공대)
 - 2차 논의 (2010/8/16) : 중국 (상하이, SCBIT)
 - 3차 논의 (2010/10/4) : 일본 (동경, NIG)
 - 4차 논의 (2011/1/13) : 한국 (인천, 송도) 예정

The 9th China-Japan-Korea Bioinformatics Training Course and Bioinformatics Symposium (April 20th-23rd, 2010)



[HOME](#)

[Organizers](#)

[Program](#)

[Lecturers](#)

[Training Course](#)

[Symposium](#)

[Travel Information](#)

[Committee](#)

Announcement

We are pleased to announce that "The 9th China-Japan-Korea Bioinformatics Training Course and Bioinformatics Symposium" will be held at Key Laboratory of Systems Biology, Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences (LSB), Shanghai, China, from April 20th to April 23rd, 2010.

Dear the participant:

Thank you very much for attending the 9th China-Japan-Korea Bioinformatics Training Course and Bioinformatics Symposium. We hope the course will be helpful for your future careers in bioinformatics.

With best regards



The photo that we took together on the Closing Ceremony ([Photo Gallery](#))

추진계획

- MOU체결 (2011. 1. 13) 송도 컨벤션센터
- 각국 정부 기관 담당관 면담
- 고위급 회담 (정상회담 또는 과기장관급 회담)
- Virtual Institute 가동
 - Pilot Projects 진행
 - 교육프로그램 가동
- Physical Institute 건립 (제주도)

연구소 설립 분담

한국(연구소 부지, 제주도)

중국(연구소 건축)

일본(슈퍼컴퓨터 등 연구설비)

운영비는 각 정부지원 및 참여
기업 분담금으로 총당

조직구성

공동위원회

센터장

연구

Pilot projects
Long-term projects

교육

Training programs
Degree programs

SCBIT, NIG, KOBIC, Universities, Industries, Institutes, Governments

연구소 소요 내역

- 연구 및 지원동 (연구실, 실험실, 기기실, 분석실, 컴퓨터실, 회의실, 도서관, 행정실)
 - 부속동 (식당, 회의실, 휴게공간)
 - 부대시설 (기숙사, 체육시설, 편의실)
 - 조경 및 주차시설
- ✓ 총 소요부지 = 16,500 m² (5,000평)

공간배치

F2

Dry lab
Computer / Network
Data Storage
Office (PI, Researcher, Visitors)

Dormitory
&
Guest
house

F1

Wet lab
Common Equipments
Office (Admin, Staff, Students)

Cafeteria
Café
Rest rooms

B1

Power plant
Meeting rooms
Conference room
Library

Parking
Docking

연구설비

Offices

Committee
Lab heads
Researchers
Students
Staffs
Technicians

Laboratories

Dry labs
(Computers, Data storage)
Wet labs
(*i*-biology)
Common equipments
(Imaging, MS, FACS)
Power plants

Supporting Facilities

Conference rooms
Meeting rooms
Rest rooms
Dining hall
Dormitory
Guest rooms
Parking

To design and establish the institute complex on JeJu island as a state-of-the-art building that provide an open research setting and foster collaboration between scientific disciplines to create an environment where ideas and people flourish.

재정규모 (추정)

단위: 억원

	2011*	2012	2013**	2014	2015
인건비	-	-	1	5	10
연구비	5	10	20	50	100
연구장비	-	10	50	100	100
연구설비	-	10	100	100	100
합계	5	30	171	255	310

* Initial stage would covered by available funds from existing research program of each institutions

** Start to establish a physical institute on Jeju island

참여기관소개



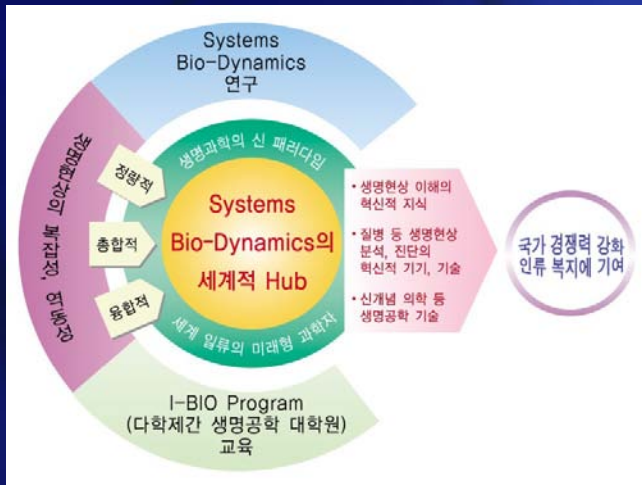
시스템바이오다이나믹스 국가핵심연구센터

National Core Research Center for Systems Bio-Dynamics SBD-NCRC

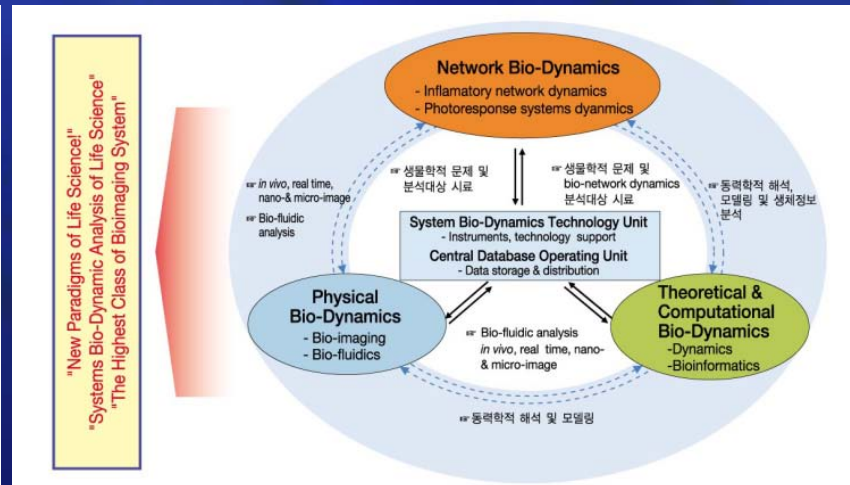
최종목표

- Systems Bio-Dynamics 분야 확립
- 학제간 대학원 과정 (I-BIO)의 구축 및 운용을 통한 미래형 전문인력 육성
- Bio-Dynamics 기술 개발 과 신약 및 표적 유전자원 발굴

추진전략



연구체계



한국 국가생명연구자원정보센터 (KOBIC)

Korean Bioinformation Center

- 생명정보 연구의 중심 (Core for Bioinformatics Research)
- 생명연구자원 정보의 허브 (Hub of Bioresource Infotmation)



인력양성



분석/지원



연구개발



정보연계



일본국립유전학연구소(NIG)



Research Organization of Information and Systems

National Institute of Genetics

1949. 6월 설립

학제간 연구 및 교육 프로그램을 운영하는 국제적인 연구소

생명과학분야의 최첨단연구과제 수행

생명자원센터 (NBRP Information Center)

일본데이터뱅크 (DDBJ)

DNA sequencing Center (44종의 생명체 염기서열 분석)



Research Organization of Information and Systems National Institute of Genetics

共同利用

全国の研究者のために共同研究の機会を提供し、またそのための施設の利用に応ずる。

RESEARCH COLLABORATIONS

This institute offers collaborative research opportunities to researchers throughout Japan.

大学院教育

総合研究大学院大学生命科学研究科の遺伝学専攻を担当し、大学院学生の教育を行う。また、その他の大学の大学院教育に協力する。

EDUCATION FOR GRADUATE STUDENTS

This institute enrolls graduate students as the Department of Genetics, School of Life Sciences, Graduate University for Advanced Studies, and also participates in the education of students from other universities.

国際交流

遺伝学の分野で国際的な学術交流を活発化するため、研究者の交流や国際シンポジウム等を開催する。

INTERNATIONAL COLLABORATION

This institute strives to promote international scientific exchanges by sponsoring international symposia and through the exchange of researchers.

知的基盤整備事業

生命科学を支える中核拠点として、バイオリソース事業、DDBJ事業、DNAシーケンシング事業を行っている。

INTELLECTUAL INFRASTRUCTURE FOR LIFE SCIENCES

NIG performs Bioresources Center, DNA Data Bank of Japan (DDBJ) and DNA Sequencing Center, as a core institute to build the intellectual infrastructure that supports Life Sciences.

遺伝学の最先端研究

生命科学分野における中核研究機関として国際水準の先端的研究に取り組んでいる。

CUTTING-EDGE GENETICS RESEARCH

As a core institute of Genetics, NIG is acting for advanced research in the field of Life Sciences.



중국상하이생물정보연구소(SCBIT)



上海生物信息技术研究中心
Shanghai Center for Bioinformation Technology

Established in August 2002

Non-profit organization

Development of bioinformation technology

Science Technology Commission of Shanghai

Municipality

SCBIT is the first enterprise in China



Mission

Promote the advancement of Life Sciences, biotechnology and the Biopharmaceutical industry in Shanghai as well as nationwide

- conducting original research in bioinformatics
- building bioinformatics platforms with latest technologies
- developing national standards for bioinformatics databases
- collecting and managing bioinformation resources
- training in the area of computational biology

감사합니다!!